

Секция I. Социально – гуманитарные и естественные науки, аграрная экономика и инновационные технологии.

Agrarian Economy of India – Problems and Prospects

**K C Sharma, Faculty Member, Bankers Institute of Rural Development,
Lucknow, India, PIN 226012**

1.0 Introduction

Indian economy is classified and tracked in terms of three sectors - agriculture, industry and services. Agriculture includes crops, horticulture, milk and animal husbandry, aquaculture, fishing, sericulture, aviculture, forestry and related activities. India ranks second worldwide in farm output next to China in the world. Agriculture and allied sectors like forestry, logging and fishing account for about 17% of the Gross Domestic Product (GDP) and employ about 49% of the total workforce in recent years. As the Indian economy has diversified and grown, agriculture's contribution to GDP has steadily declined over time, yet it still employs the largest number of people in the country. Therefore, Indian economy still remains agrarian till date as nearly 50% workforce is dependent on agriculture for employment.

The crop yields per unit area of all crops have grown since 1950s, due to the special emphasis placed on agriculture in the national five-year plans and steady improvements in irrigation, technology, application of modern agricultural practices and provision of subsidized agricultural credit and other subsidies since the Green Revolution period in 1960s and 1970s. However, international comparisons reveal that the average yields in India are generally 30% to 50% of the highest average yields in the world.

India is the largest producer in the world of milk, jute and pulses, and also has the world's second largest cattle population with 170 million animals in 2011. It is the second largest producer of rice, wheat, sugarcane, cotton and groundnuts, as well as the second largest fruit and vegetable producer, accounting for about 11% and 9% of the world fruit and vegetable production respectively. India exports several agriculture products, such as Basmati rice, wheat, cereals, spices, fresh fruits, dry fruits, buffalo beef meat, cotton, tea, coffee and other cash crops particularly to the Middle East, Southeast and East Asian countries. It earns about 10 percent of its export earnings from export of agricultural commodities.

2.0 Salient Features of Indian Agriculture

- 17% GDP and 49% Work force in agriculture
- Largest private enterprise but marketing is governed by Agriculture Produce Marketing Committee (APMC) Act by State Governments
- Real Agri Minister in India is Monsoon – 60% area rainfed – three Ms – Monsoon, money and market are crucial
- Access to credit – about 50% of farmers have access (both formal and informal – 30% formal and 20% informal)
- 85% farms are small (between 1 to 2 ha) and marginal (less than 1 ha) (total number of all farms in India is about 140 million)
- Farm household expenditure is more than farm household income for majority of small and marginal farmers – perpetual financial deficit / under nutrition / ill health / unmet basic needs
- 42% farmers would like to quit farming if given an opportunity
- Agri extension network – extensive – Dept of Agri, State Agricultural Universities (SAUs), Krishi Vigyan Kendras (KVKs) Indian Council of Agricultural Research (ICAR), Private Companies – big and small (seed, fertilizer dealers), Agri Clinic and Agri Business Centres (ACABCs). India has one of the largest Research and Extension system in the world in terms of institutions and scientists. However, 90% budget goes for salary of staff
- Agri labour is considered unskilled, farmers' knowledge is considered traditional and not worth. India is shining but rural India is not shining that much.

3.0 Problems at Farm Level

- Soil Testing and use of integrated plant nutrient management practices are limited
- Credit Access – financial inclusion in real sense is yet to be achieved fully
- Quality seeds, fertilizers, chemicals – making these available in time is a challenge
- Irrigation - efficient use of water for irrigation is needed
- Shortage of labour during peak periods of agricultural operations
- Rainfall risk/ damage by wild animals is significant in some areas
- Storage – scientific and adequate is required
- Marketing – timely and farmer friendly practices needed
- Processing – value addition beneficial to farmers but requires enterprise

- Non-farm activities – for generating income and employment in rural areas are needed

4.0 Prospects

- Energy – Alternative sources –Solar energy and Gobar gas have potential
- Watershed Development – Integrated Natural Resource Management is successful in some areas
- Rural Infrastructure – Roads, Power, Drinking Water, Schools, Hospitals, Godowns need promotion
- Productivity enhancement – Plants and animals have demonstrated potential
- Chemical free agriculture – organic farming is being practiced in some areas
- Financial Inclusion – Farmer Friendly financial services have scope
- Entrepreneurship development – Farm and non-farm sector development
- Self Help Groups (SHGs) /Joint Liability Groups (JLGs) /Producer Organizations (POs) – Farmers’ Institutions for the benefit of farmers are being promoted

The problems and prospects of Indian agriculture are indicated above. One summary statement that can be made here is that the economic condition of Indian farmers cannot be described as satisfactory. One summary variable that can be considered for this measurement is farmers’ income. Keeping this in view, Government of India has recently announced a big programme of doubling of farmers’ income in next five years.

5.0 Doubling of Farmers Income by 2022

The Government of India, in the Union Budget 2016-17, announced to double income of the farmers (Farm and Non-Farm sectors) by 2022. The spirit of the announcement is to improve the economic condition of farmers in a significant manner over a period of five years. However, ground reality of farmers’ income is quite varied due to regional variations, irrigation, farm size, agronomic practices and other economic factors. Therefore, using average of any kind is fraught with difficulty. We might have to deal with a series of averages. Conceptual clarity is required on the notion of farmers’ income: Gross income, net income, nominal or real, which is the base year? The probable solution is 2016-17 as the base year for which data will have to be generated.

The concept of income may be Net farm household income including farm and non-farm income. All farm households (whose main occupation is farming) should be covered. It

would include share croppers but would exclude agricultural labourers. Ministry of Agriculture should be the nodal agency to monitor the progress.

Strategies to achieve doubling of farmers' income may be:

- (i) Diversification - Mixed farming (Crops and livestock, field crops with vegetables, agro forestry, fisheries) (technology and adoption are important here)
- (ii) Agriculture for market rather than for subsistence (demand driven rather than supply driven production) (technology and adoption are important here too)
- (iii) Protected agriculture rather than open to vagaries of weather agriculture (Abhinav Farmers Club in Maharashtra near Pune is an example) – Protected agriculture is not necessarily capital intensive. Adopting water saving irrigation: water is needed by plant root not soil per se is the logic for saving water
- (iv) Market support for farmers – friendly marketing infrastructure and policy, amendment in APMC Act of States, free movement of Agri commodities, contract farming and formation of Farmer Producer Companies
- (v) Enhancement of non-farm income – skilling of rural youth, opportunities for employment in rural areas – agro-processing and other avenues such as outsourcing for manufacturing.
- (vi) Cost reduction – cost of production – organic farming, reducing use of fertilizers, financial literacy – economizing household expenditure.

6.0 Concluding Remarks

The scenario of Indian agriculture is challenging in terms of problems it poses. The main issue is of improving the economic condition of farmers. However, the prospects are also promising and more specifically the programme of doubling of farmers' income in next five years shows great potential in terms of enhancing the economic conditions of small and marginal farmers. The programme is likely to throw positive results with concerted efforts of Union Government and State Governments.

**Strengthening Small Holder Agriculture through Farmers Collectives
– An Indian Experience**

- Dr R S Reddy¹, B Sridhar² & Dr D V Deshpande³

¹ Faculty Member, Bankers Institute of Rural Development, Lucknow, India

² Faculty member, Bankers Institute of Rural Development, Lucknow, India

Abstract

Small and marginal farmers with a land holding of less than 2 hectares dominate the Indian Agriculture. Being small, these farmers lack investment capacities with result they do face problems on sourcing of critical quality inputs on time at their farm gate. Further, the small farmers are unable to realise reasonable returns for their produce due to lack of economies of scale and high dependence on market intermediaries. With the result, they lose both on input and output front. The farmer co-operatives which were formed for the small farmers and were in existence for over a century in India, had a limited influence. The present intervention through farmers producer organisations (FPOs), with greater autonomy to the primary producers and their institutions can lead to emergence of vibrant farmers owned and managed business collectives working on democratic principles. Institutional support from SFAC, NABARD and other lead organisations has resulted in creation of over 5000+ FPOs in India, the initial results do suggest that these FPOs are able to meet the expectations of member farmers as well as policy makers. However, challenges do remain to make them sustainable and truly business like organisations, without losing the sight co-operation. In the long run, these FPOs shall turn into one stop shops for meeting all the requirements of the producer members.

³ Director, Bankers Institute of Rural Development, Lucknow, India

Background

As in the case of most of the developing countries, Indian agriculture is also dominated by small holders i.e., small and marginal farmers, who own more than 85% of the total farm holdings. The average farm size is only 0.39 hectare for marginal farmers and 1.42 hectares for small farmers. The number of small and marginal farms is also increasing every year due to land fragmentation. As per the Indian Agricultural census, 2011, these small and marginal farmers have a share of about 45% in the total area under cultivation.

Being small and marginal, these farmers have a limited investment capacity and face barriers in terms of access to inputs like knowledge, information, appropriate technologies and inputs (seed, fertilisers, pesticides and credit). Further, they also face hurdles on value addition and marketing front as their marketable surplus is small and most of the times, are at the mercy of market intermediaries. They also pay a “poverty premium” in access to credit and non-credit services. In effect, the Indian farmer loses on both the fronts viz., *buys all inputs in retail and sells his farm produce in wholesale*. To mitigate the problems, the Governments both at the Centre (Union) and at the Provincial level (State) have come out with far-reaching reforms in the recent past, with reference to input and markets.

The need for alternative approach

The Agrarian distress and the economically and socially sensitive nature of agriculture in India, has led to recognition from the political class, of the need to help the farmers to overcome the challenges faced by them as well as the need to integrate them with the agri value chain systems. One of the ways suggested by policy planners is **collectivization** of the farmers into Farmer Producer Organizations (FPOs), be it as a company or as a co-operative so that they can aggregate the produce of small holders as well as meet the input demands at a reasonable cost. This will help in mitigating various risks and vulnerabilities associated with agriculture and integrate themselves with the agri value chain effectively.

Is the approach new?

Traditionally, farmers in India were organized mostly under the cooperative structure and there are more than 600,000 cooperatives (credit and non-credit) with a membership base of about 250 million farmers. However, these cooperatives had low efficiency and with a few exceptions like AMUL⁴, they could support the small farmers in a limited way in the areas of credit, inputs and marketing. Political and bureaucratic interference as well as their own inefficiencies have limited these in reaching out to the farmers in a more professional way.

The FPOs, though follow the cooperative principles in collectivization of Producers,

⁴ AMUL is an acronym for Anand Milk Union Limited, a well known da

differ in their approach to governance and business processes. With no involvement of the Governments in their governance, FPOs are expected to mobilise small and marginal farmers to form an active association to collectively address many challenges of agriculture such as improved access to investment, technology, inputs and markets in a more professional way.

The seeds for FPO initiation under Companies Act, 1956 was sown by an expert committee led by noted economist, Prof Y K Alagh. Producer Companies came into existence in the year 2003 with the amendment of section 581 of the Indian Companies Act 1956.

FPOs - How different they are?

It was clear from the observations of Prof Y K Alagh in a Workshop on FPOs organised by PRADAN⁵ during 2007 – *“Organisations have to be community oriented, because the problem is at the level of the community, the aquifer and the agro-climatic regime, and they have to be profit-oriented too, and efficiency oriented. For this to happen, you need either a producer company or a farmers’ cooperative”*. He said the producer company incorporates the best elements of cooperatives and allows the entity to exist as a company as well. There was no question of either - or. Both cooperatives and producer companies were needed. The

⁵ Professional Assistance for Development Action (PRADAN) India

way ahead was to find the best means to make producer companies profitable.

The FPOs are basically member driven organisations and follow the democratic principles of one member one vote. These institutions function under a well defined regulatory framework overseen by the Registrar of Companies, Government of India, making it distinctly different from co-operatives, which are under the control of provincial laws and hence at times subject to arbitrary decisions. Being a Producer organisation registered under the Companies Act, lends itself to higher credibility in the eyes of the business community.

The following features make Farmer Producer Companies distinct from other collectives –

- Membership is only for Primary Producers & their user groups / associations
- Reasonable restrictions on sale and transfer of shares. However, no open trading of shares to non producers.
- Patronage based distribution of surplus and
- Transparency in operations through statutory disclosures and reporting.

FPOs are member owned and member governed organisations with no role for central and provincial governments in governance and shareholding. Even is a well known Non Governmental Organisation in provincial governments have accepted the FPO model to be run on company mode considering the positives.

Business Approach of FPOs

The business approach of these FPOs is to leave the agriculture production to the individual members and provide all the required support to raise the production and productivity, through provision of quality inputs, including seeds, fertilizer, pesticides, technology & extension support, on time at a reasonable price preferably at doorstep of the farmer.

FPOs aggregate the input requirements of individual farmers to procure in bulk from the manufacturers directly at less than the market prices, stock and supply on time. The quality of the input is also ensured as it is being sourced from reputed firms. The other point is to ensure supply of inputs at the doorstep of the farmer, thus reducing the cost of inputs / cultivation. In effect, the FPOs assume the role of the traditional dealers / suppliers of inputs, with an added responsibility of educating the farmers in choice and right sizing of the inputs.

Further, tie-up with Departments of Agriculture, Horticulture, Storage and Marketing etc., of the local governments is facilitated to channelize the government support in the form of farm subsidies to these individual small farms, thereby reducing the delivery costs for the Governments and ensure better penetration.

Once the agri produce is harvested, it is aggregated, stored in own / rented warehouses and marketed directly at an

opportune time, to realise higher prices. In the long run, FPOs are expected to go in for collective processing & marketing to reach economies of scale and thereby increasing the members income.

Supporting Institutions

The role played by two premier institutions viz., SFAC and NABARD gave a fillip to FPO movement in India. In the initial years, Department of Agriculture and Cooperation under Ministry of Agriculture, Govt. of India, identified Small Farmers Agribusiness Consortium (SFAC⁶) as designated Agency to act as a single window for Technical support, Training needs, Research and Knowledge management and to create linkages to investment, Technology and Markets. As on date, 738 FPOs with over 700,000 farmers have been promoted by SFAC. The support provided by SFAC includes Equity Grant and Credit Guarantee, enabling the FPOs to access a grant up to INR 1.00 million to double members' equity and seek collateral-free loan up to INR 10.00 million from banks.

Recognising the strength of POs, National Bank for Agriculture and Rural Development (NABARD⁷) created a dedicated fund "Producers Organization Development Fund (PODF)" during 2011, to support these organizations on three levels i.e. credit support, capacity building and market linkage support. PODF was

⁶ SFAC is a registered Society, promoted by Gol working exclusively for

⁷ NABARD is a Developmental Financial Institution in the field of Agriculture (www.nabard.org)

created with an initial corpus of INR 500 million, out of NABARD's profits with effect from 1st April 2011. Subsequently, Government of India (GoI) created 'Producers' Organization Development and Upliftment Corpus' Fund (PRODUCE fund) with a corpus of INR 2000 million in NABARD in 2014-15 for building of 2000 Farmer Producer Organizations (FPOs) during next two years. The aim of the PRODUCE fund is to address the initial financial requirements of the emerging FPOs, which would subsequently be able to avail of credit from financing institutions for new business activities. As on 31 March 2017, NABARD had promoted 2,157 FPOs.

Both the lead institutions viz., SFAC and NABARD have come together during the year 2014 to achieve synergy in their efforts. With the coming together, NABARD will proactively leverage the benefits of the equity grant and credit guarantee fund for FPOs from SFAC fold, to ensure that finance for the producer company flows smoothly. To give further fillip to the movement, NABARD had re-oriented one of its subsidiary, viz., NABKISAN, for directly meeting the credit requirements of FPOs.

Apart from the above two lead institutions, GoI and various Provincial (State) Governments have come out with policy changes to support the FPOs. Some of the measures initiated by the Governments are –

- Amending the Agricultural Produce Market Committee (APMC) Act by a majority of provincial governments to

provide the direct purchase from farmers' at their farm gate

- Offering dealerships of agri inputs, especially fertilisers, seeds and pesticides
- Making FPOs eligible for direct agriculture subsidies from central and provincial governments schemes and
- Allowing FPOs to trade in commodity exchanges

Incidentally, the year 2014 was also observed as the "Year of Farmer Producer Organisations (FPO)" by the Government of India.

Current Status

As indicated earlier, there are over 2,900+ FPOs formed by the two lead institutions, viz., SFAC and NABARD. A few provincial governments, national and international institutions as well as non-governmental organisations (NGOs) have also facilitated the movement resulting in formation of over 5000+ FPOs in the country.

Various studies conducted by NABARD and BIRD⁸ had indicated that the results of the FPO movement is quite encouraging and are able to meet the objective of raising farm incomes through collectivization of inputs and outputs. These positive indications have enthused many public and private sector organizations further galvanising the formation and mainstreaming of more FPOs. This interest is primarily based on the premise that FPOs give small farmers

⁸ BIRD stands for Bankers Institute of Rural Development, a premier le
Website: www.birdlucknow.in

bargaining power in the market place, enable cost-effective delivery of extension services, and empower the members to influence the policies that affect their livelihoods.

In the recent past, AMUL model in Milk Industry was the last address when it comes to success in farmers collectives in India. Of late, we are noticing emergence of many farmers collectives / FPOs in varied sectors and geographies.

Institutions like “*Yuva Mitra*”, an NGO working in Maharashtra region of India had successfully anchored a few FPOs to pilot Agri Malls for inputs, tie-up with organised retailers for supply of agri produce and are even dealing in export of agri products like Pomegranate.

“*Vrutti*”, another NGO working in Southern and Central India is piloting FPOs in the areas dominated by tribal populations. Centre for Sustainable Agriculture, based in Hyderabad is another institution which is opening a series of ‘Sahaja Aaharam’ (*natural food*) outlets in their area of operation, catering to both input and outputs of FPOs and even farmer members.

Similarly, National Dairy Development Board (NDDB), an institution promoting dairy in India, has promoted Milk FPOs for aggregation of milk as well as supply of quality inputs. The entire milk value chain has been captured by these FPOs in their area of operation. Considering the success of Dairy FPOs, NDDB now proposes to do likewise with pulses. These are a few

instances of FPOs coming good and there are similar success stories emerging pan India.

Challenges

While the initial results are encouraging, there are many challenges for the FPOs to surmount. Some of the challenges identified by NABARD are-

- Slow growth in membership and poor share capital contribution by members
- Non-availability of professionals for business management of FPOs
- Limited credit access for want of collateral requirement
- Absence of risk mitigation mechanism in FPO business.
- Slow pace of capacity building
- Governance issues
- Poor quality of book keeping / accounting
- Lack of business incubation services and convergence with Govt. schemes and
- Poor market linkage / tie-up with Industry.

Way Forward

To overcome some of these challenges, NABARD has also come out with certain steps for strengthening the FPO movement. These include –

- Strengthening the existing FPOs through intensive capacity building, membership mobilisation and scaling up FPO-Bank Linkage initiatives through Banks. BIRD has taken up

capacity building of CEOs of FPOs on a large scale apart from training other stakeholders.

- Broad basing the scope of FPOs through developing them into multi product, multi service organisations.
- Promotional initiatives to build another 3000 FPOs during next 2 years in a mission mode.
- Orientation programme for Branch Managers of banks on FPO Financing.
- Digitization of all FPOs-pan India level for creating data base of all FPOs, monitoring of fund utilization and physical progress towards attaining operational sustainability.
- Facilitating Business incubation & other ecosystem services to FPOs through partnership & networking.
- Convergence with the State Govt. schemes, Corporate CSR Funds and Agro Industries, for promotion of FPOs.
- Documentation of the success stories of FPOs
- Networking with market players, large retailers, agro industries, NAM (National Agriculture Market) for FPO (value chain) development, through convergence approach and documenting success stories.
- Operationalizing Credit Guarantee Fund for accelerating the flow of bank credit to FPO sector.

Conclusion

Till few years, farmers in India are supposed to play a role of producer and extension efforts were directed towards increasing the production and

productivity. This has been the reason for the success of Green Revolution in India, which turned India from a food importer to a food exporting country. However, change in times require a farmer to be an agri system analyst, weather analyst, procurement manager of inputs, primary processor, market tracker and analyst and many other such roles. In the process, the farmer who could not play such roles successfully had to suffer. In this context, the role of FPOs assumes greater importance in playing the various roles and also facilitating the primary job of production to farmers.

Initial challenges are many but in the long run, it is presumed that FPOs will be the main stay of small farmers collectives, driving their incomes substantially in a sustainable manner. The FPO approach can be easily replicated in all the developing countries.

Bibliography:

1. *Agricultural Census, 2011 : Agriculture Census Division, Department Of Agriculture & Cooperation, Ministry Of Agriculture, Government of India, New Delhi, India*
2. *Amar KJR Nayak and Asish Kumar Panda, 2016 : National Round Table Discussion on Optimal Design of Farmer Producer Organizations, NABARD Chair Unit, Xavier University, Bhubaneswar, India*
3. *B Sridhar, Dr R S Reddy & Dr D V Deshpande, 2017 : Sustaining Farmer Producer Organisations by broad basing the scope : Paper presented in the Symposium on Transition Strategies for Sustainable Community Systems: Designs & Systems Perspective (19-20 January 2017), Xavier University, Bhubaneswar, India*

4. C K Prahalad & Stuart L. Hart, 2002 : *The Fortune at the Bottom of the Pyramid*, Strategy+Business magazine issue 26, first quarter 2002.
5. *Co-operative Societies*, Statistical Year Book, 2016 : Ministry of Statistics and Program Implementation, Government of India, New Delhi, India
6. Government of India (2014): Budget Speech (<http://indiabudget.nic.in/ub2014-15/bs/bs.pdf>) by Hon'ble Finance Minister, July 10 2014 Ministry of Finance, Government of India. (Last accessed on 9 May 2017)
7. *Producer company act, 2003* : Ministry of Company Affairs, Government of India, New Delhi, India.
8. *Producer Companies – Linking Small Producers to markets*, 2007 : Report of the Workshop organised by National Resource Centre for Rural Livelihoods, December 20, 2007, New Delhi, India
9. Status of FPOs, 2017 : Website (www.sfacindia.com) of Small Farmers Agri Business Consortium, New Delhi, India (Last accessed on 9 May 2017)
10. Status of FPOs, 2017 : Website (www.nabard.org) of National Bank for Agriculture and Rural Development, Mumbai, India (Last accessed on 9 May 2017)
11. UNDP & Access, 2014 : Policy paper on Financing of Farmer Producer Organisations, ACCESS Development Services, New Delhi–110016, India

**THE AGRARIAN ECONOMY IN MAURITIUS:
ITS CHALLENGES AND OPPORTUNITIES FOR A SMALL ISLAND DEVELOPING STATE**

Ritesh Etwaroo MPhil/PhD Scholar

School of Business, Management and Finance

University of Technology, Mauritius

&

Analyst/Senior Analyst at Ministry of Finance & Economic Development
of the Republic of Mauritius

1.0 INTRODUCTION

The Republic of Mauritius is an island nation of some two thousand square kilometers of land area, located in the Indian Ocean and forms part of SubSaharan Africa. Mauritius was a British colony from 1810 to 1968, after which it has gained its independence. Its population consists mainly of migrants from India, Africa, Europe and China, brought at that time by the British and French colonials to work in sugarcane fields. In 1961, Professor James Meade painted a dreary picture of the economic prospects of Mauritius, with a population of 650,000 at that time. The hindrances concomitant with smallness of island states convinced him that Mauritius was caught in a Malthusian trap and achievement of economic progress seemed very limited, especially with the unavailability of natural resources.

2

However since its independence, Mauritius has developed from a lowincome mono-crop agrarian economy dominated by sugar production to a middle-income diversified economy with growing industrial, financial, and tourist sectors. Today, Mauritius ranks among the best economies in Africa with a per capita income of USD 10,232/- in 2015/2016 and a stable economic growth rate of 4% over the last fifteen years, despite having no exploitable natural resources at its disposal. Mauritius has also been ranked as the country in Africa having the best investment facilitation climate and has built its success on a free market economy. According to the 2013 Index of Economic Freedom, Mauritius is ranked as the eighth freest economy in the world, and achieving the highest score as regards investment freedom.

2.0 THE CONTRIBUTION OF THE AGRICULTURAL SECTOR THROUGH THE VARIOUS ECONOMIC CYCLES

Mauritius was a mono-crop agrarian economy, dependent of sugar cultivation and production, soon after its independence in 1968. Sugarcane was the legacy left behind by the Dutch, French and finally British colonialists. Mauritius built on this legacy soon after its independence, as it had no exploitable natural resources. At that time, the sugar industry was contributing to 28% of Gross Domestic Product (GDP), accounting for 96% of the country's exports, and representing 45% of total employment in the economy.

From the 1980s to 1990s, Mauritius witnessed a new wave of economic diversification, with emphasis on the manufacturing sector and the tourist sector. During that period, incentives were given for textile companies to set up in Mauritius and industrialization began to spread from towns to villages, and attracting young workers looking for better working conditions and better salary. With the intensive promotion campaigns in Europe, there was a boom in the tourist industry, and many new hotels were constructed throughout the island. As a result, the sugar

industry began to lose its hold on the economy. During that period, the contribution of the sugar industry

3

to the GDP fell to 10%, accounting only for 35% of exports and employing only 18% of the total workforce.

In the late 1990s, with the Government's development strategy centering on expanding the Financial Services and Offshore sector and the Freeport Sector in Mauritius as well as developing Mauritius as an ICT Hub, the Agrarian Sector curbed down further in the pecking order. During that period, its contribution to the economy fell to 4%, accounting for 15% of imports and employing 5% of the total workforce.

During that period, the trade preferences that Mauritius had with the European Union (EU) which included a preferential tariff for Mauritius sugar on the EU Market as well as a guaranteed quota were being reviewed by the latter. Mauritius had a high cost of production compared to its main competitors which were Australia, Brazil and India. This called for a restructuring of the sugar industry. Emphasis was laid on mechanization, which took over from the labour intensive activities and better productivity and efficiency. At the same time, many mills were closed down with a view to ensure economies in logistics and processing. Thus small sugar mills were closed and shareholding was reallocated to large mills that would take over the processing of the small ones. Mauritius also began to operate in niche markets, especially for special sugars, which are value added products with high revenue generation capacity.

Land utilization was also being re-engineered as sugar production was not profitable. Thus, more land was being utilized for the cultivation of vegetables and fruits for the domestic market, especially with the surge in demand caused by increasing tourist arrivals year by year. Interline cropping of sugarcane and vegetables were also being used for better land utilization.

In the present context, Agriculture contributes to 4% of the Gross Domestic Product (GDP) of Mauritius and account for 5% of the total workforce. Secondary sectors contribute to 28% of the GDP and Services Sector (Tourism, ICT and Financial Services) contribute to the Lion's Share i.e. 64%.

4

3.0 GIVING BACK TO AGRICULTURE ITS ECONOMIC IMPORTANCE

The Challenge of Food Security is particularly daunting for developing island states like Mauritius which are net importers of food commodities. With the ever rising global population, much strain would be placed in the forthcoming decades on food production to be able to sustain this growing population. The predicted rise of prices of food commodities would also have a severe impact on net importing countries as regards imported inflation.

In Mauritius, the agricultural food sector has been meeting the food consumption requirements of the population with an overall selfsufficiency of 23%. Today, this sector represents 4% of the national economy, with sugar cane cultivation and sugar production as the prime activities. At present there are around 60,000 hectares of land under cultivation. More than 80% of the land is dedicated to sugar cane cultivation and the remaining land is devoted to food crops (19%) and tea cultivation (1%).

In its endeavor to reduce dependency on food imports, Mauritius is actively encouraging agricultural and agribusiness development as well as encouraging the youngsters to make a career in this sector, as entrepreneurs or waged labour.

The sugar industry has also been successfully modernized and expanded into a cane cluster for the production of refined white sugar, special sugars, molasses, electrical energy and ethanol. Today, more than 10% of the National Electrical energy consumption needs are met by the Thermal stations operated from the by-product of sugarcane – bagasse. The blending of ethanol and petrol is also being studied for use as fuel in motor vehicles. The blending ratio will also help reduce the burden of the massive fuel oil bills on the Balance of Payments.

The Government also provided for various Agricultural Reforms and Incentives in the National Budget of 2016-2017 with a view from moving the sector from its traditional base to the new economic cycle.

5

With the falling prices of sugar, sugar cane cultivation is no longer profitable for small scale farmers. Thus, many of them have abandoned their lands, which have been leased from Government. To bring these lands back to productive use, an Agricultural Land Management system has been set up to map those lands and their extent and allocate them to agricultural promoters and entrepreneurs. The lands would be taken back from the farmers. In other cases, where the lands are owned by the farmers, they will also have the possibility to register their land on the system for leasing to other potential farmers.

In line with Climate Smart Agriculture techniques, financial grants have been provided to small scale farmers to encourage them to undertake crop production under protected structures, given that Mauritius is surrounded by Ocean and cyclones and other severe climatic conditions are common especially with climate change. As such, farmers would not lose their crops even during heavy rainfall or cyclone.

Bio-farming Zones are also being set up with comprehensive modern infrastructural facilities. These Agri-business parks would be available for lease to potential entrepreneurs, and with all technical support from the Agricultural Extension Unit to encourage existing and new farmers to undertake bio-farming. The setting up of a Bio-Technology Institute is also being envisaged.

To increase as well as encourage the production of honey locally, beekeeping zones have been set up around the island and the bee-keepers are being provided with all necessary support like protective clothing, bee hives, storage facilities and marketing facilities.

In addition, potential young agricultural entrepreneurs are provided with loans at concessional rates, free training and assessment of business plan by a specialized National Agency, streamlined access to agricultural land and facilities and marketing and financial support upon start of the business. The objective is to incentivize youngsters to join the sector as the

6

existing farmers are mostly old and there would be no succession when they leave.

4.0 CONTEXTUALISING THE AGRARIAN ECONOMY OF MAURITIUS: CHALLENGES & OPPORTUNITIES

The problems being faced by Mauritius would be classified as follows:

1. Conversion of Agricultural Land for Real Estate development Real Estate Development is more profitable to land owners at the expense of agricultural development. With the various real estate schemes, many owners are converting their agricultural land for construction of apartments/villas/penthouses for sale to foreigners or construction of hotels and villas for tourist accommodation. However, this is being curbed by restriction imposed by Government on the number of permits that can be issued.

2. Fluctuating prices of vegetables in local market Fluctuating prices of vegetables on the local market and the fact of having many intermediaries in the market impact on the margin of the farmer. The aim should be to increase the latter's margin so that it is more attractive to him/her earning a living for his family through this sector. Climatic conditions and demand affect the daily price of vegetables. Incentives are provided for farmer to invest in storage facilities when market prices are low or climatic conditions require early harvesting. Climate insurance is also available and well disseminate among small farmers.

3. Succession planning for existing farmers Succession planning for existing farmers is a major issue as youngsters do not want to join the Agricultural sector. This will have a major impact in the long run as it would require either seeking foreign labour or increasing imports.

7

4. The Economic Impact of Flies, Viruses and Diseases The tropical climatic conditions favorise the propagation of fruit flies, viruses and diseases that affect the fruits, vegetables and sugarcane and even livestock. The recent outbreak of the Foot and Mouth Disease after several years affected all livestock breeders and financial grant was provided to them to replenish the affected fleet. Specialized equipment has to be procured by Government for the control of all the viruses and diseases. So, controlling the diseases, early detection and monitoring mechanisms are of critical importance to prevent any outbreak.

5. Excessive Use of Herbicides & Pesticides The use of excessive herbicides and pesticides is a major issue as regards public health and has been highlighted by the World Health Mechanism. Hence, subsidies on these items are being removed and farmers are encouraged to go for bio-farming.

The prospects for development of the Agrarian Economy depend much on the youngsters. While the sugar industry will continue to innovate and find ways to survive, the non-sugar sector will remain a cause of concern in the years to come. Self-sufficiency as regards food production is an objective that Mauritius targets to achieve in the long term. But there are these major challenges above which have to be catered before. The issue of abandoned lands can be an opportunity for the young farmers to take back the lands, adopt better productive techniques, and apply new agricultural technologies. The young farmer is better educated and there are high hopes on him/her to achieve food security.

REFERENCES: 1. Budget Speech 2016/17 – Republic of Mauritius 2. Schemes by Ministry of Agriculture and Food Security available at: <http://agriculture.govmu.org> 3. Board of Investment website available at: www.investmauritius.com 4. World Bank Country Report 2015

8

This Paper is submitted for Entry

At <http://www.investmauritius.com/>

"Agrarian economy: problems and prospects"

Contents

Introduction

Problems of the agricultural economy with the possibility of opportunities - prospects and solutions

Conclusion and Recommendations

References

Economic survey OXFORD 2016 – 2017

Food security policy forum October 2009 FAO

Strategies, policies and projects of scientific research co-operation October 2003
Issued by the Ministry of Science and Technology Sudan

Periodical agricultural publications on the transfer of technology and agricultural extension
Food and Agriculture Organization of the United Nations FAO Agricultural Studies Series No. 26
Rama 1993

Arab Organization for Agricultural Development
Mahmud Yassin Agricultural Economics Damascus University, 1990

"Agrarian economy: problems and prospects"

Introduction

The world is witnessing rapid shifts in economic systems, structures and mechanisms of production and trade, openness and removal of barriers and restrictions. Over the past century, there has been a growing mix of development and outstanding economic performance. Competitive advantage has become the acquired capacity that enables the economy to provide a product or service at a cost and quality that offers opportunities to win markets worldwide. Human resources are the mainstay in the implementation of agricultural development plans, without which there can be no progress in the development of production tools

As a result of the growing interest in scientific research in all its fields as a starting point for sustainable development and the challenges of integration with the outside world, it is necessary to develop a strategic vision for research to be carried out to keep pace with the variables and risks due to globalization or the opening of borders at all levels which will have significant and significant effects in the medium and long term.

To keep abreast of the developments of the global agricultural economy and to face the economic problems, focus on the following axes

Human Resources Management - Human resources, productivity, training and capacity building must be taken into account.

Agricultural finance and marketing - Identify sources of funding for agricultural activity, identify marketing channels, identify financing difficulties and marketing problems, and develop proposals to overcome difficulties.

The role of extension in the transfer of modern technologies - the importance of modern technologies to increase productivity, how to transfer the methods of modern technologies to beneficiaries, how to connect the needs and problems of beneficiaries to research centers. Evaluation of local and foreign investment projects - Conducting surveys to obtain an information base in different sectors, identify the performance of local and foreign projects in different sectors, identify factors affecting performance, and develop proposals to improve project performance. The Role of the Banking Sector Development - Identifying the Components of the Banking System, Reviewing the Activities of the Banking System in the State, Identifying the Difficulties Facing the Banking Sector Identifying how the banking system is coping with the challenges of globalization. Simplification of procedures in the service sector - a mechanism whereby procedures can be simplified

Agricultural investment under the opening - Review of investment promotion laws, to identify the difficulties, the development of proposals to create an investment climate to attract domestic and foreign private investment.

Economic and social impacts of environmental degradation - Identification of the causes of environmental degradation, Identification of the economic and social impacts of environmental degradation, Development of proposals for environmental conservation

Agricultural Economic Integration - Identify the importance of establishing agricultural economic blocs to meet challenges, formulate strategies for integration and review theoretical concepts. Recognizing the role of social insurance networks in the context of economic liberalization policies, the effects of liberalization of economic liberalization policies on agricultural economic development, agricultural investment funds and assessment of their role in stimulating the dealing in the stock market

The problems of the agricultural economy and the possibility of opportunities - prospects and solutions

The agricultural economy can be defined as a science that is concerned with the application of principles, laws and general economic theories on agriculture. In short, it is applied science. Recent years have witnessed an increasing development in the application of economic theory in agricultural fields, civil administration, agricultural planning, agricultural cooperation, agricultural finance and agricultural policies. From this section we enter the world of agricultural economy through agricultural scientific technologies, which is the role of agriculture in economic development and food security through biotechnology, which includes agricultural research, environmental research, natural resources, livestock research and health research.

The programs of applied research projects can be summarized through the following

Axis of agricultural research

Grain research program - which includes genetic improvement, improvement of agricultural transactions, physiological studies of grain crops with a focus on wheat yield?

Oil Grain Research Program - which includes genetic improvement and improvement of agricultural processes from a scientific and technical perspective?

Horticultural Crops Program - includes genetic improvement of varieties, improvement of export varieties and quality improvement, development of nursery technologies.

Feed program - includes feed processing, re-evaluation of the fodder budget, improved nutritional value of feed, improved productivity of green fodder,

Agricultural Engineering Research Program - Land preparation, water harvesting, agricultural machinery development, zero agriculture.

Forest Research Program - showing the relationship between wood and the ability of the tree to withstand drought, the establishment of tree gardens. The study of fodder trees, inter-agriculture, is the possibility of growing vegetable crops among trees to achieve the maximum economic benefit of available space.

Soil and Water Program - Possibility of applying the remote sensing system to the study of land degradation, the effect of water stress on the efficiency of nitrogen fertilizer, the preparation of organic fertilizers from local resources, the impact of agricultural adaptation on soil properties.

Desertification and Dry land Research Program - Study of the economic and social impacts of desertification and increasing soil fertility, rapid growing crops and trees, drought resistance, harvesting and scattering of water, forest agriculture and tree belts.

Crop Protection Research Program - Chemical, Mechanical and Integrated Control of Insects and Weeds, Scientific Methods of Grain Storage, Post-Harvest Management and Warehouse Management

Environment and Natural Resources Research Axis

Environment and Natural Resources Research Axis

Environment and Natural Resources - Biological control of pests includes the use of plant extracts in pest control to reduce the impact of industrial chemical pesticides, water and soil pollution and human exposure (residue residue on soil, water, plants and sources of water pollution), study of the marginal value of endemic crops of economic importance, natural fertilization of the crop fertilizer two decades, the study of animal environment in the areas of production, organic waste, the discovery of oil Alotralbaia n Alotralbaia industrial waste in industrial areas, Alotralbaia sewerage project, fu Environmental increase fishing lakes Alosmacfhi reservoirs, the use of sewage sludge and mud in the production of feed, the use of remote sensing technology for the inventory of natural resources and Adarthaoajra inventory, classification, calendar and results show operations in My Account agricultural system.

Technical axis of expansion in the field of plant production

And the use of growth organizations to increase the quantity and improve the quality of the crop and to find drought resistant, saline and high temperature mutants, propagation and cultivation of the tissue, the use of genetic engineering and the improvement of genetically and artificial seeding, as well as modernization of methods of irrigation, dam construction and drilling wells, In all cases,

the economic analysis of the productive and economic activities in the modern farm should be carried out to show positive and negative effects in the production stages.

Conclusion and Recommendations

Agricultural Economics - Science is based on the application of the principles of the science of the application of the theoretical economy and its laws on the economic activities of agricultural branches of animal biotechnologies to achieve the best use of agricultural resources and the distribution of the fruits of this exploitation to individuals working in agriculture on the basis of sound and equitable economically and socially

Characteristics of Agricultural Economics

The research here includes land, agricultural production, agricultural products, agricultural capital, labor force in agriculture, agricultural economic development, price control, production, agricultural surplus, technical progress, and modern economic farm. The modern economic farm is a complex agricultural project that requires high skill in management, specialization, training, practice and personal experiences. The new technologies at the farm allow increasing animal production and reducing costs using high-capacity machines rather than manpower, where production is given the best quality, the lowest price and the shortest time. The costs of agricultural production are classified as fixed costs (establishment), including land, rental of buildings, interest on loans to purchase equipment, animals, insurance and taxes, and variable costs including fertilizer, seeds, control materials, fuel, labor, land reclamation and reclamation.

It deals with the permanent shortage of manpower by using modern agricultural machinery and increasing productivity by applying new scientific achievements, diversifying crops and arranging the work according to the necessity of completion dates. The surplus of production is tackled by creating new employment opportunities such as manufacturing, investment of available resources and migration to other sectors. Motivation and increased desire for agricultural work are reinforced by the application of material and moral incentives and the link between production and production. The increase in agricultural production can be achieved by re-organizing the agricultural cycle, providing incentives for production, rationalizing agricultural services in the field of marketing and conversion, and increasing the agricultural resources used in expanding irrigation and drainage projects, rationalizing the use of fertilizers and pesticides and expanding agricultural mechanization. The application of technical progress requires a complete change in the agricultural pattern or in the food industry. The application of technical progress is assumed to be the presence of specialists and the continuation of the optimization and expansion experiments using modern technologies throughout production.

Author

Yousra Omer Othman Elhag

Agricultural Engineer, Federal Ministry of Agriculture and Forestry
technology transfer and agriculture demonstration

A former press publisher in agricultural information journals in agricultural research and others

Agricultural technologies and news

Sudan – Khartoum

Борисенко Наталья Алексеевна

Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории, Кыргызско-Российский (Славянский) университет им. Б.Н. Ельцина, г. Бишкек

Логистическая система в АПК Кыргызской Республики: барьеры внедрения и пути их преодоления

Аннотация. В данной статье исследуется возможность внедрения системы логистических цепей распределения продукции, представлена модель логистической системы в АПК КР и существенные проблемы по ее формированию.

Ключевые слова: АПК КР; логистическая система; логистические центры; себестоимость продукции.

Анализируя современное состояние агропромышленного комплекса Кыргызстана можно выявить достаточно большое количество проблем, которое активно снижает его долю в ВВП страны (за последние 25 лет его доля снизилась с 30% до 14,1%), снижает уровень доходов населения, занятого в сельском хозяйстве, снижает уровень конкурентоспособности местной продукции как на внутреннем, так и на внешнем рынках, а также все больше вгоняет данную отрасль в глубокий кризис из которого все труднее и труднее становится выходить.

В силу сложившихся обстоятельств и анализа текущей ситуации в АПК КР можно отметить один из главных элементов повышающих интенсивность ведения хозяйства — это внедрение слаженной и развитой логистической системы на всей территории страны. Дело в том, что любая предпринимательская деятельность нацелена на получение прибыли, а это возможно только в случае полной реализации произведенного продукта и

обеспечения дальнейшего процесса воспроизводства, чего в системе АПК КР на настоящий момент обеспечить не является возможным.

Логистическая система – это сложная многозвеньевая цепь достаточно большого спектра предоставляемых услуг, которая требует серьезно проработанного механизма ее реализации.

Наше исследование направлено на оценку условий, сложившихся в сельскохозяйственной сфере, проблемы развития системы распределения и необходимости внедрения логистических центров, как ключевого элемента с целью расширения возможностей среднестатистического фермера.

Обобщая полученные нами результаты, следует отметить большие сложности с привлечением ресурсов для создания логистических центров, которые оцениваются в суммы от 10 до 40 млн. долл. США в зависимости от масштабов и охвата объемов продукции. Также, в качестве весомой проблемы внедрения логистических центров, рассматривается существующая система отлаженного сбыта крупными фермерскими хозяйствами определенных партий продукции и нежелание их сотрудничать с подобными структурами, среди же мелких фермеров данная структура может быть внедрена, но для конечного производителя это обернется дополнительным ростом продажной цены продукции местного производителя и его невыгодное положение по сравнению с импортной продукцией соответствующей категории. Достаточно остро стоит вопрос об убеждении мелких фермеров в объединении их ресурсов с целью внедрения более передовых методов выращивания агрокультур, развития животноводства и прочих смежных отраслей.

Нами предложена нижеследующая схема логистической системы в Кыргызстане на основе взаимодействия логистических центров различного уровня (рис. 1).

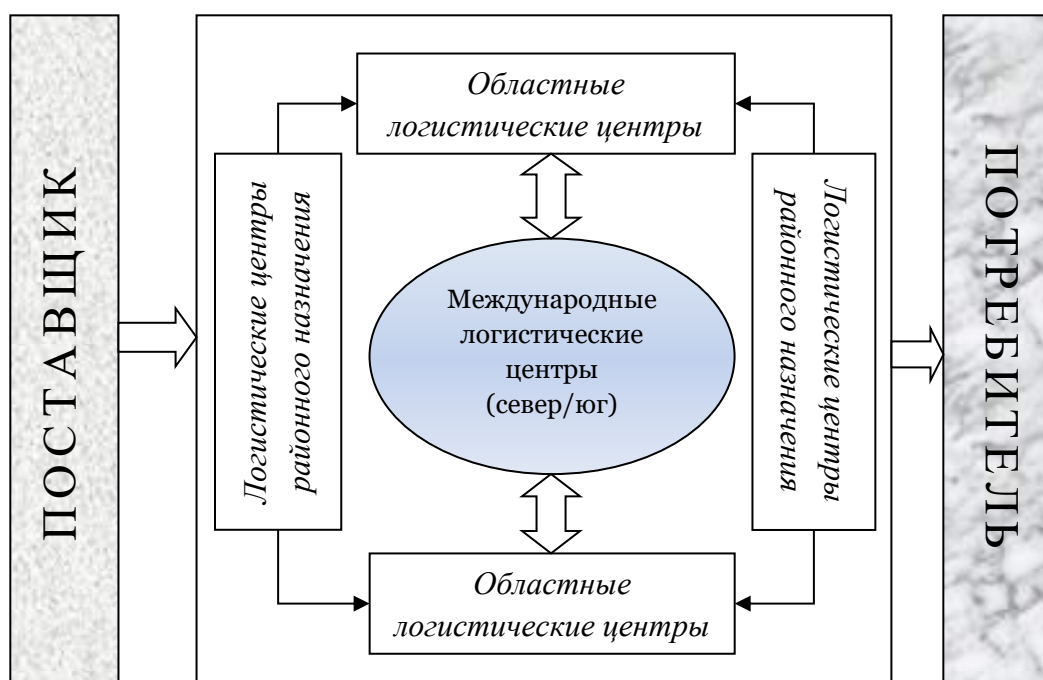


Рис. 1. Логистическая система в Кыргызской Республике на микро- и макроуровнях

Так как основная цель функционирования логистической системы это соединение поставщика и потребителя, то в данной схеме представлена система их взаимодействия на международном, областном и районном уровнях, что позволит усовершенствовать систему поставок и скорректировать требования рынков на соответствующих позициях.

Так Международные логистические центры предлагается организовать по двум территориальным направлениям – северному и южному – в связи с различной дорожной инфраструктурой этих регионов и, соответственно, различной стоимостью поставок и конечной стоимостью продукции. Также в их непосредственном целевом сегменте будет оценка потребностей внешних потребителей и поиск выхода путей на иностранные рынки. Они будут выполнять роль своеобразного информационного центра, аккумулирующего всю необходимую информацию для выработки системы распределения продовольствия на различных уровнях.

Если же рассмотреть следующий уровень областной, то можно увидеть значение областных логистических центров выполняющих несколько иные функции на рынке. Каждая область Кыргызстана характеризуется

производством конкретных сельскохозяйственных продуктов. В целях поощрения производства этих местных продуктов путем содействия их к торговле, Министерство сельского хозяйства и мелиорации предлагает создать шесть региональных логистических центров следующим образом:

Талас (бобовые, овощи и фрукты, и продукты животноводства)

Чуй (овощи, фрукты и ягоды)

Ысык-Куль (яблоко, абрикос и картофель)

Нарын (продукты животноводства, картофель)

Ош (овощи и фрукты, продукты животноводства)

Жалал-Абад (овощи и фрукты)

Баткен (абрикос, овощи, фрукты и сухофрукты). [1]

Областные логистические центры в качестве своего функционального назначения будут решать ряд задач на микроуровне и выводить данные решения на макроуровень. Заниматься сбором, сортировкой, упаковкой, хранением и транспортировкой продукции на микроуровне, обеспечивать сотрудничество фермеров в области поставки, а также будут размещать заказы на производство конкретных видов продукции на будущий период. В качестве проблемной ситуации в данном случае может быть неурожай или прочие риски. Поэтому, на наш взгляд, необходимо охватывать не только данные виды продукции, но и прочие, для большей перспективы покрытия появления текущих рисков ситуаций.

В качестве районных логистических центров будут выступать отделы продаж на уровне фирм, фермерских хозяйств, кооперативных хозяйств и холдинговых объединений.

Резюмируя вышеизложенное можно сделать вывод о том, что государство нацелено на создание подобных актуальных структур для развития аграрного сектора КР, разрабатывает необходимую нормативно-правовую базу и создает институциональные основы для построения логистической системы, однако недостаточное финансирование со стороны государства замедляет данный процесс. Логистические центры должны быть образованы на основе

государственно-частного партнерства, которое обеспечит слияние капитала и повысит заинтересованность вовлеченных сторон в рациональном использовании финансовых средств, также вполне вероятно и привлечение ресурсов заинтересованных собственников личных подсобных хозяйств.

Список использованных источников

1. Постановление Правительства Кыргызской Республики «Об утверждении Основных направлений создания и развития системы торгово-логистических центров сельскохозяйственной продукции в Кыргызской Республике на 2015-2017 годы» от 25 августа 2015 года № 600
2. Сомов Е.Н. Регулирование продовольственного рынка в Кыргызской Республике//Вестник КРСУ, 2013. Том 13, №11. – 177-181 с.

Сведения об авторах

Борисенко Наталья Алексеевна
Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории, Кыргызско-Российский (Славянский) университет им. Б.Н. Ельцина, г. Бишкек

Рецензент:

зав. Кафедрой “Экономической теории” КРСУ им. Б.Н. Ельцина, д.э.н., профессор Кумсков Г.В.

УДК 338.431:620

НИЯЗОВ ТАЛГАТ ЖАКСЫБАЕВИЧ,

*КАЗАХСТАНСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ,
г.ШЫМКЕНТ, КАЗАХСТАН*

ЫСКАК НАЗИРА ПЕРНЕБЕККЫЗЫ

УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.АУЕЗОВА, г.ШЫМКЕНТ, КАЗАХСТАН

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ СИСТЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Аннотация

В данной статье рассмотрены специфические особенности и основные моменты систем налогообложения в агропромышленном комплексе зарубежных государств с развитой экономикой, их различия и положительные стороны для применения в систему налогообложения государств СНГ.

Ключевые слова:

Агропромышленный комплекс; прогрессивный налог; экономические конъюнктуры; протекционистская политика; налоговая ставка; аграрный доход; доход с прибыли; сельхозпроизводитель.

Мировая практика показывает, что налоговая система, основанная на базе налога на добавленную стоимость, приводит к устойчивой зависимости государственного бюджета от всего производства и позволяет обеспечить высокую стабильность поступлений в бюджет и его независимость от уровней экономической конъюнктуры.

Данный вид налога обладает такими качествами, как универсальность, абсолютная объективность, и обеспечивает устойчивую и широкую базу формирования бюджета.

Кроме того, использование налога на добавленную стоимость позволяет эффективно регулировать внешнеэкономические связи: всемерно стимулировать экспорт через возврат экспортной части налога, входящего в стоимость экспортируемого товара, а также в определенной мере осуществлять протекционистскую политику в отношении импорта, является существенным препятствием на пути формирования избыточных производственных запасов готовой продукции.

Бухгалтерские нормы определения прибыли, подлежащей налогообложению, могут существенно меняться в каждой стране, даже простое сопоставление базовых ставок налога показывает, что к формированию единого налогового пространства придется идти еще не один год. До настоящего времени разброс этих налоговых ставок составляет от 10% - в некоторых регионах Европы как Ирландия и до 50% - в Германии. Кроме того, в каждой стране действует разные ставки налога на прибыль.

Формирование единой ставки налога на прибыль, независимо от величины последней, приводит к созданию налоговых преимуществ для крупных предприятий АПК с большими объемами прибыли и переносит основную часть налогового бремени на относительно небольшие агропредприятия. Прогрессивный налог на прибыль, напротив, сдвигает налоговое бремя в сторону высокоприбыльных или крупных предприятий.

Важное значение для действующей модели налогообложения имеет характер распределения предприятий по объемам полученной прибыли и уровню рентабельности.

Существует два основных принципа налогообложения: территориальный - обложение дохода производится по разным ставкам в зависимости от источника дохода; резидентный - ставка налога не зависит от источника получения дохода.

Резидентный принцип налогообложения применяется почти всеми странами и постоянно возникает ситуация, когда один и тот же доход подвергается обложению как в стране происхождения, так и в стране получателя. В целях избежания двойного налогообложения в большинстве стран-членов

ЕС налоги, уплаченные за границей, засчитываются при расчете внутри страны, а налог на прибыль компаний, принадлежащих иностранному капиталу, взимается по более высокой ставке, чем с национальных корпораций.

Национальные компании, как правило, платят более высокий налог с прибыли, полученной внутри страны. Доходы, получаемые из-за границы в виде дивидендов, обычно подвергаются двойному налогообложению - удерживаемому налогу на дивиденды у источника и налогу на прибыль в стране получения. Результатом данной ситуации является предпочтение корпорациями использования кредитных источников притока денежных средств по сравнению с выпуском акций. В связи с этим вероятно введение единой ставки удерживаемого налога - 50% от суммы выплачиваемых дивидендов всех стран ЕС [1].

В Китае предприятиям со 100%-ными иностранными инвестициями предоставляется как минимум двухлетнее освобождение от налога на прибыль. В течение следующих трех лет они платят указанный налог по льготной 50%-ной ставке (16,5% от прибыли). В некоторых областях на северо-западе Китая освобождают от налога на прибыль на срок до 8 лет. В свободных экономических зонах ставка такого налога понижена до 15%, там также применяется налоговая льгота по 50%-ной ставке в течение нескольких последующих лет (7,5% от прибыли) [2].

Мощным налоговым рычагом, традиционно используемым в налоговой практике стран с развитым рыночным хозяйством, является инвестиционный налоговый кредит. Его применение независимо от форм собственности позволяет сформировать действенный инструмент повышения инвестиционной и хозяйственной активности, ориентируясь на экономические приоритеты. Это означает, что косвенные государственные налоговые дотации могут быть получены не только предприятиями в рамках государственной собственности, но кооперативными и частными [3].

В то же время традиционно аграрному сектору предоставляются определенные налоговые льготы, а также особый режим налогообложения, связанный со специфическими особенностями производства: сезонностью, зависимостью от погодного фактора, преобладанием мелких семейных производителей. Налоговая политика в сельском хозяйстве нацелена на решение разносторонних проблем и не является, инструментом только субсидий сектора. С помощью налогов могут стимулироваться или, наоборот, подавляться определенные виды деятельности; налоги оказывают воздействие на структуру аграрного сектора.

Агропромышленный комплекс чувствителен не только к самому уровню налогов, но и их комбинациям. Фискальные цели налогообложения в АПК очень сильно зависят от того, применяются ли налоги к товару (ресурсу) с эластичным или неэластичным спросом. Так, земля имеет крайне неэластичный спрос, поэтому рост земельных налогов сопровождается, как правило, ростом бюджетных поступлений, а обложение налогом использования минеральных удобрений приведет скорее всего к сокращению их применения.

Помимо бюджетных налогов сельхозтоваропроизводители наряду с другими экономическими субъектами, производят социальные выплаты. Соотношение между налогами и социальными выплатами существенно различается по странам. Оно зависит от государственной политики поддержки населения. Самая высокая доля социальных выплат в общей сумме налоговых платежей сельского хозяйства характерна для Франции (примерно 50% от общего размера выплат) [4].

Все ОЭСР по структуре налогов можно разделить на три группы:

–страны Центральной и Западной Европы (кроме средиземноморских стран) в структуре налогов большее значение имеют косвенные налоги;

-Страны средиземноморья (Франция, Италия) - социальные выплаты и налоги на потребление;

-страны Северной Америки (США и Канада) - подоходный налог и налоги на имущество.

Налоги в АПК подразделяются на национальные и местные (региональные, общинные, коммунальные и пр.). При этом, если налоги национального уровня в аграрном секторе единообразны, то местные налоги могут существенно различаться и определяются задачами данного региона, его специфическим географическим положением, состоянием местного бюджета.

Поступления от национального налога, как правило, распределяются между национальным и местными уровнями, региональный или местный налоги остаются соответственно в местных бюджетах.

Практически во всех странах подоходный налог (налог с доходов физических лиц) и корпоративный налог (налог на прибыль юридических лиц) относятся к национальным налогам, прочие налоги - к национальному и местному уровню. В значительной степени это определяется историческими факторами, традициями конкретной страны, состоянием местных бюджетов и объемом трансфертов, получаемым из центра, правом местных властей на законодательную инициативу. В США и Канаде аналогичные налоги существуют на региональном и местном уровне, хотя местные ставки существенно снижены по сравнению с федеральными ставками налогообложения.

НДС также является национальным налогом в странах, которые его применяют: в США и Канаде, где аналогом НДС служит налог с продаж, и он относится к местным налогам [4].

Ставки и порядок выплаты подоходного налога устанавливаются на национальном уровне, поступления от уплаты распределяются в определенной пропорции между всеми бюджетами. Так, например, в Германии, из общей суммы налога, полученного от сельского хозяйства, 42,5% поступает в федеральный бюджет, 42,5 - в бюджеты земель, 15% - в бюджет местных органов (таблица 1).

Таблица 1 - Распределение поступлений от налогов между центральным и местным бюджетами, бюджетом земель, % (Германия)

Вид налога	Федерации	Землям	Общинам

Подходный (15-53%)	42,5	42,5	15,0
Корпоративный	50,0	50,0	
Земельный (0,6%)			100
Промысловый (5 и 0,2%)	9	9	82
НДС	65	35	

Налог индексируется, то есть периодически пересматривается налогооблагаемый минимум. Во всех странах существует необлагаемый налогом минимум: в Германии -12,1 тыс. марок, Франции - 18,1 тыс. франков в год.

Ставки подоходного налога в сельском хозяйстве для всех страны едины: в Великобритании - минимум 20 и максимум 40%, в Германии - соответственно - 15 и 53 %, Италии - 12 и 62%, США - 15 и 33%, Франции - 12 и 57%.

В Венгрии существуют три ставки подоходного налога с физических лиц: ставка 20% применяется при годовом доходе до 400 форинтов; при доходе от 400 тыс. до 1 млн. форинтов ставка рассчитывается как 80 тыс. форинтов плюс 30% суммы, превышающей 400 тыс. форинтов; с дохода 100 тыс. форинтов и более взимается 260 тыс. форинтов плюс 40% суммы, превышающей 1 млн. форинтов.

Кроме традиционных статей снижения облагаемого дохода, венгерское законодательство предусматривает ряд специфических льгот. Так, лица, занимающиеся частным предпринимательством, могут вычитать из дохода затраты, понесенные для его получения.

В сельском хозяйстве Франции действуют три режима налогообложения в зависимости от уровня дохода сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Первая категория - средний размер дохода за два года не превышал 500 тыс. франков.

Ко второй категории налогоплательщиков относятся фермеры, чей средний доход за два последних года составил от 500 тыс. до 1000 тыс. франков. Для этой категории предусмотрена упрощенная схема уплаты налога: размер облагаемого дохода определяет сам фермер; ему также предоставляется право вести упрощенную бухгалтерию - журнал учета затрат и выручки.

К третьей категории налогоплательщиков относятся фермеры, чей средний доход за два прошедших года превышает 1000 тыс. франков. На них распространяется нормальный режим налогообложения.

Спецификой налогообложения подоходным налогом во Франции является возможность платить усредненный налог с чистого дохода, полученного за три года, а не за год.

В Германии все сельскохозяйственные предприятия также разделены на три категории в зависимости от уровня дохода; фермеры с низким доходом имеют льготы по ведению документации и расчету коллективного налога.

Первая категория производителей (примерно 16% общего количества) - имеющие годовой доход свыше 40 тыс. марок или посевную площадь свыше 32 га - ведут полную бухгалтерскую отчетность и составляют балансы по культурам, использованию движимого и недвижимого имущества.

Вторая категория производителей (доход 32-40 тыс. марок в год, посевная площадь - 25-32 га) в соответствии с законом освобождается от ведения полной бухгалтерии, составления баланса имущества.

Третья категория предприятий (около 50%) - годовой доход менее 32 тыс. марок, или посевные площади, менее 25 га - вообще не ведут никакой отчетности по результатам хозяйственной деятельности, платят налог по единой ставке совокупного дохода (например, во Франции).

В основу исчисления подоходного налога в Италии положена кадастровая оценка земли и дохода. Кадастровая база различает два вида кадастровых доходов:

- аграрный доход, получаемый от работы на земле;
- земельный доход, то есть доход, получаемый от реализации права собственности на землю, как на редкое благо, то есть рента.

Доход с земли, являющийся в настоящее время частью подоходного налога, определяется по так называемому «кадастровому доходу» с земли, зависит от класса земли.

Однако кадастровые ставки не отражают реальных изменений стоимости земельного фонда. Таким образом, уплата налога с земли по своей льготной ставке может рассматриваться как своего рода льгота по уплате подоходного налога.

В Великобритании подоходный налог в АПК исчисляется по тем же ставкам, что и в других отраслях экономики. Фермеры не имеют льгот по уплате подоходного налога, отличных от льгот для малого бизнеса. 10%-ная ставка налога применяется в случае, если доходы не превышают 1500 ф.ст. в год, но в сельском хозяйстве практически отсутствуют мелкие хозяйства; основная часть сельхозтоваропроизводителей - это достаточно крупные хозяйства.

Таким образом, в развитых странах подоходный налог физических лиц дифференцирован. При этом сельхозтоваропроизводители пользуются дополнительными налоговыми льготами по сравнению с лицами, занятыми в других отраслях экономики.

Использованная литература

- 1.Сагайдак А. Опыт государственного регулирования в сельском хозяйстве США//АПК-экономика и управление. 2002. - № 8. - С. 22-28
- 2.Зарипова Н.Д. Анализ практики налогового регулирования в зарубежных странах // Международный бухгалтерский учет. 2011. № 19.

3.Барулин СВ., Бекетова О.Н. Лафферовы эффекты в экономике России // Финансы. – 2003. - №4. - С.34-36

4. Александрова О.А. Господдержка аграрной экономики США // Финансы. 2012. № 3. С. 67-71.

Сведения об авторах
ИСРиП к.э.н. Дунганова Надира

Рецензент: Ректор ИСРиП, д.э.н. Осмонкулова Г.О.

УДК:

Т. Д. Дудогло

д.э.н, преподаватель кафедры бухгалтерского
учета и финансов Комратского государственного университета

Оценка земельного потенциала в сельском хозяйстве и состояние его использования

С точки зрения экономической теории земельный потенциал можно представить как расчетную максимально возможную производительность главного средства производства в сельском хозяйстве на основе апробированной совокупности научно-технических достижений в реально складывающихся погодно-климатических условиях региона, зоны, предприятия.

Таким образом, научно-технический потенциал, с одной стороны, характеризует реальные возможности отрасли использовать объективные достижения научно-технического прогресса, а с другой стороны – степень непосредственного участия в нем. В сельском хозяйстве этот процесс содействует более эффективному использованию земельных ресурсов, повышению плодородия почв, созданию новых высокопродуктивных сортов и гибридов растений .

Наряду с традиционными показателями эффективности использования продуктивных земель (отношение результатов производственно-финансовой деятельности в стоимостном или натуральном выражении к единице используемых земельных ресурсов) целесообразно применять показатель уровня реализации их потенциала, который будет комплексно отражать достигнутую величину эффективности использования земли и возможные резервы наращивая производства сельскохозяйственной продукции [1, с.12]..

Производство продукции в сельском хозяйстве подчинено циклическому развитию экономических систем. Стабильность и устойчивость следует рассматривать как сложную экономическую категорию воспроизводственного процесса развития отрасли. Они имеет

свои отличительные признаки, к которым относятся почвенно-климатические, биологические, экологические и другие факторы. Обеспечение фазы стабильного и устойчивого развития растениеводства и животноводства становятся определяющей основой эффективного функционирования сельскохозяйственного производства в целом. Серьезную проблему обеспечения экономической устойчивости оказывают климатические условия хозяйствования. Зачастую неблагоприятные погодные условия влияют не только на качество, но и не дают возможности произвести запланированный объем продукции, и как следствие получить необходимую прибыль.

Экономическая устойчивость предприятия определяется результатами деятельности в течение ряда лет подряд и выражается его способностью сохранять равновесие и баланс всех имеющихся ресурсов, необходимых для обеспечения бесперебойной работы, и вести обновление производства. Другими словами, экономическую устойчивость сельскохозяйственного предприятия следует рассматривать как динамический процесс, который дает ей возможность реализовать свой потенциал развития. При этом важно учитывать как внутренний аспект (предприятие должно оставаться в бизнесе), так и внешний, при котором экономическое воздействие предприятия на общество и окружающую среду должно быть положительным [2, с.116].

Земля в сельском хозяйстве как любой другой ресурс обладает определенным потенциалом отдачи, способностью производить продукцию. Вполне очевидно, что эффективность использования земель в отрасли должна определяться не столько объемом продукции, получаемой на единицу площади, сколько уровнем реализации потенциала земли как базового ресурса сельскохозяйственного производства [3, с.86].

Рассмотрим показатели продуктивности земли при возделывании основных культур в аграрном секторе АТО Гагаузия за последние 12 лет (2004-2015 годы).

Показатели урожайности основных культур в АТО Гагаузия за 2004-2015 годы (ц/га)

Год	Зерновые культуры	Пшеница	Кукуруза	Подсолнечник	Фрукты	Виноград
2004	29,9	33,7	29,4	10,8	14,7	45,7
2005	23,2	24,7	26,0	11,7	25,9	32,8
2006	21,3	26,0	14,0	12,8	17,5	24,2
2007	11,6	15,0	4,2	4,0	11,5	20,7
2008	30,5	33,9	23,3	15,6	20,2	34,8
2009	15,9	15,8	19,3	10,9	5,8	32,3
2010	19,9	20,5	25,7	15,5	16,6	16,9
2011	23,8	27,2	22,1	15,5	24,5	42,2
2012	10,0	11,7	5,6	8,3	41,4	36,3
2013	28,8	30,3	33,7	18,2	58,2	75,8
2014	28,0	31,4	27,1	17,5	89,1	66,6
2015	24,9	27,3	21,5	17,2	72,5	58,6
В среднем	22,3	24,8	21,0	13,2	33,2	40,6
Стандотклон	6,90	7,49	9,02	4,24	26,54	18,28
Коэф.вариации,%	30,9	30,2	43,0	32,2	80,0	45,1

Источник: выполнено по данным управления сельского хозяйства АТО Гагаузия

Данные таблицы показывают, что самый большой разброс урожайности наблюдается на плодовых плантациях. Коэффициент вариации здесь достигал 80%, что очень много для

сельскохозяйственных культур. Далее по степени вариации следуют виноград и кукуруза с показателями соответственно 45,1 и 43,0 %.

Для обоснования показателей потенциальной продуктивности использования земли, характеризующие выход с единицы площади продукции отдельных культур, следует исследовать не менее восьмилетний период. Предлагается для этого использовать формулу:

$$q_{\text{пот}} = \sqrt[3]{q_1 \cdot q_2 \cdot q_3}, \quad (1)$$

где: $q_{\text{пот}}$ – потенциальный показатель выхода прибыли с единицы площади в натуральном выражении, ц/га;

q_1, q_2 и q_3 – наивысшие показатели выхода продукции с единицы площади за три года из восьми рассматриваемых, ц/га.

Потенциальные показатели выхода продукции с одного гектара можно считать нормативными для данного субъекта хозяйствования. Другими словами, каждое предприятие в своей операционной деятельности возделывает ту или иную сельскохозяйственную культуру по разработанной ими технологии, позволяющей получить в конечном счете объем зерна, подсолнечника и другой продукции, который был бы не ниже нормативного. Пользуясь данными таблицы, определим по формуле 1 потенциальные показатели урожайности основных культур.

По зерновым культурам $q_{\text{пот}} = \sqrt[3]{30,5 \cdot 29,9 \cdot 28,8} = 29,73$ ц/га;

по пшенице $q_{\text{пот}} = \sqrt[3]{33,9 \cdot 33,7 \cdot 31,4} = 32,97$ ц/га;

по кукурузе $q_{\text{пот}} = \sqrt[3]{33,7 \cdot 29,4 \cdot 27,1} = 29,95$ ц/га;

по подсолнечнику $q_{\text{пот}} = \sqrt[3]{18,2 \cdot 17,5 \cdot 17,2} = 17,65$ ц/га;

по фруктам $q_{\text{пот}} = \sqrt[3]{89,1 \cdot 72,5 \cdot 58,2} = 72,1$ ц/га;

по винограду $q_{\text{пот}} = \sqrt[3]{75,8 \cdot 66,6 \cdot 58,6} = 66,62$ ц/га.

На основании проведенных расчетов находим реальные резервы наращивания эффективности использования земли при производстве. Величины резервов наглядно представлены на рисунке 1, из которого видно, что недобор урожая в расчете на 1 га земли составляет от 33,1% при возделывании пшеницы до 117,2% при производстве фруктов.

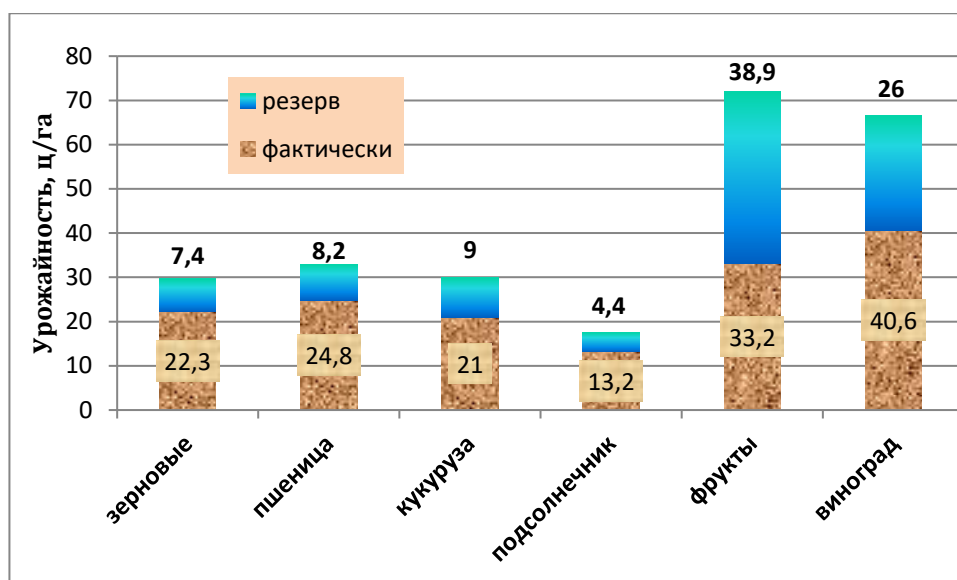


Рис.1. . Показатели фактического выхода продукции с гектара земли и резервы его роста при производстве основных культур в аграрном секторе АТО Гагаузия в среднем за 2004 -2015 гг.

Источник: выполнено по данным таблицы 1

Важно отметить, что в сельскохозяйственных предприятиях АТО Гагаузия за 2004-2015 годы наметилась положительная тенденция урожайности зерновых культур и подсолнечника. Если в среднем за год прирост зерна достиг незначительной величины, то ежегодное увеличение выхода подсолнечника составил 0,65ц (рис.2).

Среднегодовой тренд динамики урожайности описывается уравнением:

зерновых культур $Y = 0,058X + 21,93$ (ежегодный прирост урожайности ,058ц);

пшеницы $Y = -0,041X + 25,06$ (ежегодное снижение 0,041ц);

кукурузы $Y = 0,247X + 19,38$ (ежегодный прирост 0,247ц);

подсолнечника $Y = 0,651X + 8,934$ (ежегодный прирост 0,651ц);

фруктов $Y = 5,813X - 4,63$ (ежегодный прирост 5,813ц);

винограда $Y = 3,119X + 20,3$ (ежегодный прирост 3,119ц).

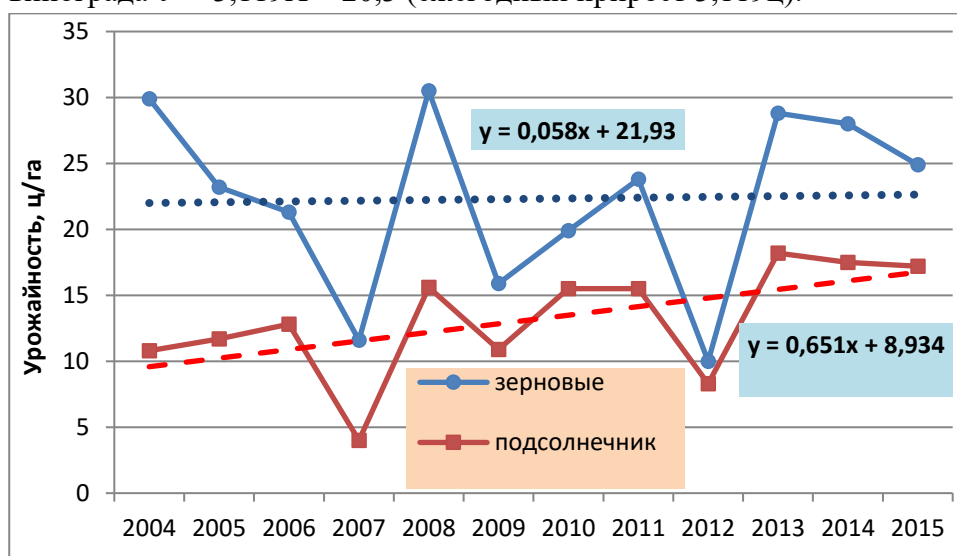


Рис.2. Динамика урожайности зерновых культур и подсолнечника в сельскохозяйственных предприятиях АТО Гагаузия за 2004-2015 годы

Источник: выполнено по данным таблицы 1

Анализируя эффективность использования земли между районами АТО Гагаузия, нетрудно заметить что более высокие показатели выхода зерна пшеницы, кукурузы и подсолнечника с единицы площади наблюдаются на предприятиях Комратского района,. В хозяйствах Вулканештского района урожайность указанных культур ниже чем на землях Комратского и Чадыр_Лунгского районов. Следовательно, сельскохозяйственные предприятия Чадыр-Лунгского и Вулканештского районов обладают определенным неиспользованным резервом наращивания продуктивности земли. Так, отставание для указанных районов составляют соответственно по пшенице 0,7 и 2,7ц/га, по подсолнечнику- 1,1 и 2,3ц/га (рис.3).

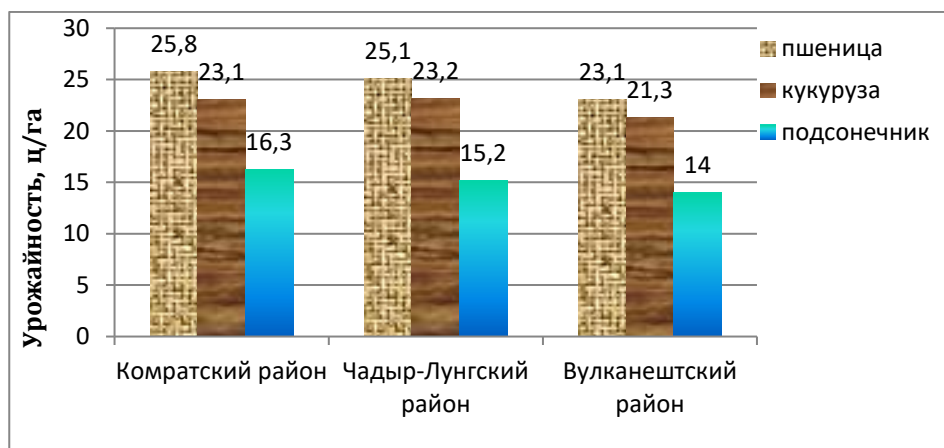


Рис.3. Показатели урожайности пшеницы, кукурузы и подсолнечника в сельскохозяйственных предприятиях Комратского, Чадыр-Лунского и Вулканештского районов в среднем за 2010-2015 годы.

Источник: данные управления сельского хозяйства АТО Гагаузия

В заключении отметим, что в растениеводстве АТО Гагаузия таятся существенные резервы роста эффективности использования земли. Задача стоит в том, чтобы каждый субъект хозяйствования на земле сумел так приспособить технологию возделывания той или иной сельскохозяйственной культуры, чтобы при прочих равных условиях добиться нормативного для региона показателя урожайности. Последнее позволит существенно увеличить объем прибыли от реализации каждого вида продукции.

Литература

1. Пармакли Д.М. Земельный потенциал региона: обоснование, оценка резервов роста. Международный сельскохозяйственный журнал №1 2017, с.12-17.
2. Пармакли Д.М., Тодорич Л.П., Дудогло Т.Д., Яниогло А.И. Эффективность землепользования: теория, методика, практика: монография./- Комрат: Б.и.. 2015 (Tipogr. «Centrografic»). – 274 с.
3. Пармакли Д.М. Методика градации уровней урожайности и зон эффективности продукции растениеводства// АПК: экономика, управление. -2016 - №3, с.86-91.

Сведения об авторах Т. Д. Дудогло кандидат экономических наук, преподаватель кафедры «Бухгалтерский учет и финансы». (Комратский государственный университет Республики Молдова)

Рецензент: Пармакли Д.М., доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономики», (Комратский государственный университет Республики Молдова)

УДК 532.546

Муқанбетова Айзат Темирбековна, Жумалиев Тургунбек Жолдошалиевич

Кыргызский национальный аграрный университет

имени К.И.Скрябина

К ШАГУ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССА ВЛАГИ В ГРУНТАХ С ПОМОЩЬЮ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Аннотация. Исследуются инфильтрационные (проникновение атмосферных и поверхностных вод в почву) процессы, т.е. когда несжимаемая жидкость поступает в грунт или горные породы через их поверхность за счет атмосферных осадков, орошения сброса сточных вод, поверхностного стока рассматривается функция влажности или концентрации влаги. Даются математические формулировки оползневых и селевых процессов, с помощью известных классических формул.

Abstract. Infiltration processes are investigated. When the incompressible fluid enters the ground or rocks through their surface due to atmospheric precipitation, irrigation of sewage discharge, surface runoff, the function of humidity or moisture concentration is considered. The mathematical formulations of landslide and mudflow processes are given, using known classical formulas.

Ключевые слова. Оползни, процесс фильтрации и инфильтрации, почва, грунт, функция влажности, концентрации влаги, дифференциальные уравнения, коэффициент диффузии, коэффициент влагопроводности.

Keywords. Landslides, filtration and infiltration process, soil, soil, moisture function, moisture concentration, differential equations, diffusion coefficient, moisture conductivity coefficient.

Введение

В Кыргызстане особенно в южных регионах очень часто услышим о селевых и оползневых процессах, это объясняется с тем, что такие местности

являются горно-грунтовые или горно-мелко-каменистые. В данной статье рассматриваются математические формулировки, некоторых оползневых процессов. С помощью исследования и изучения математическим методом, в какой-то мере получаем предварительные расчеты и тем самым можно предсказывать, о каких-то оползневых явлениях и процессах. В общем, с географического точки зрения наша республика является горная, но чтобы исследовать оползневые процессы и оценить математически их можно подразделить по составу горных склонов.

Материалы и методы

По глубине захвата горного склона разделяются: поверхностные, расположенные в зоне сезонного колебания влажности и температуры грунтов; глубокие оползни, поверхность скольжения которых находятся глубже зоны сезонного колебания влажности и температуры грунтов.

Причинами образования оползней поверхностного типа являются атмосферные осадки и талые воды снежников. Глубокие же оползни в основном образуются с участием подземных вод. Наиболее активным фактором образования оползни являются обильные и затяжные дожди. Все факторы, приводящие возникновению и развитию оползневых явлений можно разделить на два класса: независимые или основные и производные. С точки зрения математики оба класса являются необходимыми и достаточными условиями формирования всех оползневых процессов. Предварительное изучение оползневых процессов можно сделать следующее заключение: определяющим развитие и активизация оползневых явлений являются процессы насыщения основной массы горных пород влагой как за счет подземных (грунтовых) вод, так и за счет выпадения осадков, снеготаяния, поверхностного стока на склонах, которые и образуют процесс фильтрации и инфильтрации.

Моделируя различные типы фильтрационных и инфильтрационных течений жидкости в различных средах, при определенных упрощающих физико-механических допущениях, применяя современный математический аппарат можем дать количественную и качественную оценку происходящих процессов на склонах и получить определенные данные о развитии и активизации оползней. Зная тип и характер исследуемого течение движения воды в грунтах можно выбрать для их моделирование уравнение фильтрации и сформулировать дополнительные данные в виде начальных и граничных условий.

Всем знакома, что оползни и сели в горных и предгорных зонах происходят при насыщении почв и грунтов влагой. Вследствие их тяжести, прорыв происходит в наиболее слабых местах. Рассматриваемые вопросы как водоудерживающие способность почв, определяемые условиями гидродинамического равновесия, её характеристиками и влагообменом и влагоперенесом. Это гидромеханическое направление почвенной гидрологии получила свое развитие последние годы. Движение влаги внутри почвы зависит во многом от изменения геометрии порового пространства занятого водой. Это направление почвенной гидрологии относится к физико-химической механике дисперсных систем. Накопленные экспериментальные данные, их обобщения качественного характера, позволили выработать определенные приемы для рассматриваемых задач, перехода от качественного описания явлений к развитию количественной теории процессов, к их математическому моделированию, количественных методов прогнозирования, моделированию всего накопительного процесса влаги в почвогрунтах в горных и предгорных зонах.

Для исследования инфильтрационных процессов, когда несжимаемая жидкость поступает в грунт или горные породы через их поверхность за счет атмосферных осадков, орошения сброса сточных вод, поверхностного стока рассматривается функция влажности или концентрации влаги. Одним из основных уравнений инфильтрации или движения жидкости в ненасыщенных средах в одномерном случае, без гравитационных сил является уравнение вида

$$\frac{\partial W}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial x} \left[D(W) \frac{\partial W}{\partial x} \right] + \frac{\partial K(W)}{\partial x} \quad (1)$$

Это классическое уравнение, называемое уравнением Фика (Адольф Фик – немецкий физиолог, установивший законы диффузии 1855 год, закон Фика связывает пространственное и временное изменения концентрации) описывает одномерную вертикальную инфильтрацию жидкости в грунтах и является нелинейным дифференциальным уравнением в частных производных. Здесь $W(x,t)$ - неизвестная функция влажности, $D(W)$ - коэффициент диффузии и $K(W)$ - коэффициент влагопроводности.

Это уравнение решается следующим образом:

Коэффициент диффузии разлагается в виде $D(W) = D_0 + D_1W + D_2W^2 + \dots$, а коэффициент влагопроводности $K(W) = K_1 + K_2W + K_3W^2 + \dots$ ограничиваясь первым членом, в результате получим линейное уравнение, которое имеет множество решений в различных формах. Ниже, вместо $D(W)$ вводим новую функцию

$$\tilde{W}(x, t) = D_0 + D_1 W, \quad (2)$$

и подставляя в (1) получим нелинейное уравнение вида

$$W_t = W W_{xx} + W_x^2 + K_0 W_x \quad K_0 = \frac{K_1 D_1}{D_0} \quad (3)$$

Результаты исследований

Можно отыскать решение данного уравнения различными способами:

I. Найдем решение уравнения (3) в следующей форме

$$W(x, t) = t \cdot f(\eta), \quad \eta = x/t \quad (4)$$

При некоторых преобразованиях и подставленных к решению получим:

$$W(x, t) = (-x^2 - 2K_0 x t + K_0^2 t^2) / 6t, \quad W(x, t) = K_0 x + 2K_0^2 t, \quad (5)$$

Эти полученные решения можно использовать при расчете наполнения грунта водой по глубине и времени, можно отметить важное, что величина K_0 (коэффициент влагопроводности) играет важную роль при движении влажности внутри грунта.

II. Решение уравнения (3) будем искать в более общем виде

$$W(x, t) = f_0(\xi) T(t), \quad \xi = x/R(t) \quad (6)$$

Определяя частные производные W_t, W_x, W_{xx} и подставляя в уравнение (3) получим

$$\frac{T'R^2}{T^2} f_0 - \frac{RR'}{T} \xi f_0' = f_0 f_0'' + f_0'^2 \quad (7)$$

При нескольких сложных преобразованиях находим общее решение. Таким образом, соответствующее семейство точных решений квазилинейного параболического уравнения (3)

$$W(x, t) = \begin{cases} \frac{B}{8} (C_0 + t)^{1/4} \eta^{1/2} \left[\frac{B}{3} (\eta_0^{3/2} - \eta^{3/2}) \right], & \text{при } 0 \leq \eta \leq \eta_0 \\ 0, & \text{при } \eta \leq \eta < \infty \end{cases} \quad (8)$$

где $\eta = x[B(C_0 + t)/8]^{-1/2}$

Здесь v и η_0 являются существенными, так как от C_0 легко избавиться посредством сдвига во времени, так как уравнение (3) инвариантна относительно сдвига.

Таким образом, нам удалось отыскать точные решения, соответствующих нелинейных обыкновенных дифференциальных уравнений. Такие случаи крайне редки. Поэтому здесь существенно уже то, что удалось новым методом получить обыкновенное нелинейное уравнение и даже получить точные решения.

III. Решение ищем в виде плоской волны

$$W(x, t) = f_0(\eta), \quad \eta = x - at \quad (9)$$

то получим относительно $f_0(\eta)$ обыкновенное нелинейное дифференциальное уравнение вида

$$f_0 f_0'' + f_0'^2 + a f_0' = 0 \quad (10)$$

Вводя новую функцию $f_0' = P$, $f_0'' = PP'$ получим уравнение, которое после интегрирования запишется как $f_0' + a = \frac{1}{C_0 f_0}$. Интегрируя последнее уравнение

еще раз, получим
$$f_0(\eta) + \frac{1}{aC_0} \ln \left| W(x, t) - \frac{1}{aC_0} \right| = C_1 - a\eta.$$

Таким образом, функция $W(x, t)$ окончательно примет вид

$$W(x, t) + \frac{1}{aC_0} \ln \left| W(x, t) - \frac{1}{aC_0} \right| = C_1 - ax + a^2 t^2, \quad (11)$$

т.е. искомая функция определяется неявно.

IV. Другое решение уравнения (3) можно определить в форме

$$W(x, t) = x^2 T_1(t) + x T_2(t) + T_3(t) \quad (12)$$

Определяя частные производные, подставляя в исследуемое уравнение и еще некоторых преобразованиях и расчетах получим, следующее окончательное решение для искомой функции:

$$W(x, t) = -\frac{x^2}{(6t - C_0)} + \frac{x}{3} \left(\frac{C_0 - 2t}{6t - C_0} \right) K_0 + \frac{C_0}{9K_0(6t - C_0)^{1/3}} - \frac{K_0^2}{(6t - C_0)} \left(t^2 - 3C_0 t + \frac{3C_0^2}{4} \right) \quad (13)$$

Полученное решение является новым для исследуемого уравнения (3), которое можно использовать при решении начально-краевых задач и изучении проблемы поступления жидкости в грунты с учетом гравитационных задач.

Выводы

Для исследования инфильтрационных процессов, получены решения для использования при расчете наполнения грунта водой по глубине и времени. Удалось новым методом получить обыкновенное нелинейное уравнение и даже получить точные решения.

Список литературы

1. Туганбаев У.М., Муканбетова А.Т. К вопросу изучения процесса накопления влаги в грунтах. Современные проблемы механики сплошных сред. Выпуск 16.- Бишкек 2012, С.58-63.
2. Трофимов А.М., Москвин В.М. Математическое моделирование в геоморфологии склонов. – Казань: Казанский университет, 1983. -28с.
- 3.ШекоА.И., Постоев Г.П., Кюнтцель В. Изучение режима оползневых процессов. – М.: Недра, 1982.-255с.

Сведения об авторах

Муканбетова Айзат Темирбековна-преподаватель кафедры Высшей математики и математического моделирования Кыргызский национальный аграрный Университет имени К.И.Скрябина
Жумалиев Тургунбек Жолдошалиевич - зав.кафедрой, и.о.доцента кандидат физико-математических наук
Тел. 0700 86-70-91 email: turgun_80@mail.ru

Рецензент:

Рецензент: Д.ф.м.н., профессор кафедры высшей и прикладной математики Института горного дела и горных технологий Аблабеков Б.С.

УДК:

Тодорич Людмила Павловна, Могылдя Сергей Николаевич

*Комратский Государственный университет
Республика Молдова*

**ВНЕШНИЕ ФАКТОРЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА УСТОЙЧИВОСТЬ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

Внешняя среда, в которой функционируют отечественные предприятия, характеризуется большой силой взаимодействия факторов, сложностью, скоростью и неопределенностью среды. Экономическим субъектам, в целях поддержания устойчивости, необходимо своевременно реагировать на изменение каждого фактора во внешней среде.

Под экономическими факторами принято понимать элементы, причины, воздействующие на показатель или ряд показателей деятельности предприятия.

Обозначим основные факторы внешней среды, оказывающие влияние на устойчивость сельскохозяйственных предприятий.

Природно-климатические условия производства. В процессе производства сельскохозяйственной продукции деятельность человека связана с неподвластными ему природными условиями: наводнения, засуха, заморозки в летний период, в связи с этим вероятность окупаемости капитала и получения прибыли связаны с большим риском.

Государственная поддержка как источник финансирования сельского хозяйства. Отличие сельскохозяйственного производства от большинства секторов экономики заключается в том, что оно менее эффективно по сравнению с ними. Вложенный в него капитал приносит меньшую прибыль. Поэтому низкодоходное сельское хозяйство не в состоянии на равных (по сравнению с промышленностью) участвовать в межотраслевой конкуренции без внешней поддержки, в том числе государственной.

Цена как фактор условия рыночной экономики. Ценообразование на сельхозпродукцию должно контролироваться и регулироваться на законодательном уровне. Справедливо заметить, что в условиях нерегулируемой рыночной экономики, при свободной конкуренции создается непреодолимый для сельскохозяйственного производства диспаритет цен между стоимостью сельскохозяйственной продукции и стоимостью ресурсов, необходимых для производства указанной продукции [3, с.36].

Научно-технический прогресс, оказывая непосредственное влияние на технико-технологические внутренние переменные предприятия. Известно, что технологические нововведения способны облегчить и упростить многие виды деятельности предприятия, сделав их более результативными и производительными. Отметим, что на сегодняшний день большинство отечественных предприятий используют в своей деятельности отсталые технику и технологий производства. Создание эффективного механизма внедрения передовых технологий в хозяйственную деятельность сельскохозяйственных предприятий является неотъемлемым условием обеспечения устойчивости.

Немаловажным фактором, оказывающим воздействие на устойчивость, являются **возможность и условия реализации продукции**. Сельскохозяйственные

товаропроизводители при реализации продукции зачастую испытывают трудности, которые возникают из-за отсутствия надлежащей системы заготовительных организаций, низких закупочных цен, всевозрастающей импортной экспансии на продовольственном рынке. В результате этого сельскохозяйственные предприятия получают убытки, которые с каждым годом все труднее покрыть. В этой связи возникает необходимость учитывать фактор развития производственно-экономических связей и взаимоотношений между субъектами хозяйствования, который оказывает существенное влияние на эффективность и устойчивость развития сельского хозяйства.

Еще одним внешним фактором, влияющим на устойчивость, является **политическая стабильность государства**, поскольку она способствует притоку иностранного капитала в страну, налаживанию партнерских отношений с иностранными компаниями. Нестабильность политических решений является препятствием в развитии отечественных производственных предприятий.

Достаточно подвижным фактором внешней среды, воздействующим на устойчивость предприятия является **инфляция**. Инфляционные процессы, протекающие в экономике, ведут, прежде всего, к обесцениванию доходов предприятия, занижению реальной стоимости его имущества и себестоимости выпускаемой продукции, сокращению покупательной способности потребителей и реального спроса на товары и услуги, а также к снижению инвестиционных возможностей предприятия. Большинство экономистов считает, что значительный темп инфляции является достаточно разрушительным для экономики в целом.

Серьезным внешним фактором, воздействующим на развитие и устойчивость предприятия, выступает **поставщик финансовых ресурсов**. Финансовые поставщики участвуют в формировании стартового капитала предприятия, как на стадии зарождения организации, так и в получении различных видов кредита непосредственно на стадии развития. Известно, что чем ниже процентная ставка по кредитам, тем активнее ведет себя бизнес. Речь может идти не только об уменьшении процентных ставок, но и о льготных кредитах, процентных каникулах и других формах послабления.

Конкурентоспособность как фактор продвижения сельхозпродукции на рынок. Сельское хозяйство отличается консервативностью и неэластичностью, неадекватностью реагирования на условия и требования рынка [1, с.61]. При падении спроса на продукцию отечественного производителя сельское хозяйство в силу своей инертности не может быстро приспособиться к меняющейся обстановке.

Для обеспечения экономической устойчивости в настоящих экономических условиях хозяйствования предприятию необходимо владеть самой **объективной информацией** о состоянии внутренней и внешней среды. Без достаточно оперативной и верной информации

предприятие не может успешно управлять производственно-хозяйственной деятельностью. В целях принятия решений, касающихся внутренних переменных под влиянием внешних факторов прямого и косвенного воздействия, менеджеры фирмы должны опираться на разнообразную информацию. От полноты и достоверности информации во многом зависит качество управления предприятием, поскольку грамотные управленческие решения, основанные на некачественной информации, могут привести к нежелательному негативному исходу.

Еще одним фактором внешней среды выступает **мировой рынок**, влияние данного фактора распространяется как на предприятия, которые осуществляют свою деятельность только на внутреннем рынке, так и на те, которые ориентированы на внешние рынки. Отечественные фирмы, осуществляющие внутри страны свою производственно-хозяйственную деятельность, испытывают серьезную конкуренцию со стороны иностранных компаний. В свою очередь перед большинством отечественных предприятий, занимающихся внешнеэкономической деятельностью, возникает проблема трансформации выпуска продукции сырьевой направленности в производство готовых потребительских товаров, способных конкурировать на внешних рынках.

Степень влияния внешних факторов на устойчивость предприятия может быть различной в каждом отдельно взятом периоде. Это объясняется постоянной изменчивостью внутренних параметров предприятия, формирующих его экономические показатели. Однако учитывать и при возможности нивелировать их негативное воздействие в целях обеспечения устойчивости фирмы, безусловно, необходимо.

Литература:

1. Магомедов А. Н. Государственное субсидирование как фактор повышения конкурентоспособности сельского хозяйства. / А. Н. Магомедов, Л. Оверчук, А. Оверчук // АПК: экономика, управление. – 2007. – № 8. – С. 61–65.
2. Пармакли Д., Тодорич Л. «Проблемы экономической устойчивости сельскохозяйственных предприятий Республики Молдова. (Монография).- Комрат :Б.и.,2013.- 207с.
3. Пармакли Д, Тодорич Л. Проблемы устойчивости производства сельскохозяйственных культур в АТО «Гагаузия». Комратский гос. университет, материалы научно- практической конференции, 2013.

Сведения об авторах

Тодорич Людмила Павловна

д.э.н., доцент Комратский Государственный университет Республика Молдова

Могылдя Сергей Николаевич магистр экономики, преподаватель Комратский Государственный университет Республика Молдова

Рецензент: Пармакли Д.М., доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономики», (Комратский государственный университет Республики Молдова

УДК:338.439.6

*Сейкимбаева Бактыгуль Курманжановна, Шевелёва Ольга Владимировна
Бутенко Ирина Викторовна*

Город Каракол, Иссык-Кульский Государственный Университет им. К. Тыныстанова

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ РАСТЕНИЕВОДСТВА В ИССЫК-КУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА

Аннотация: в статье излагаются некоторые аспекты развития растениеводства и обеспечение продовольственной безопасности в Иссык-Кульской области.

Annotation: the article outlines some aspects of the development of crop production and food security in Issyk-Kul oblast.

Ключевые слова: продовольственная безопасность; продукты питания; спрос и предложение; сельское хозяйство.

Key words: food security; food; supply and demand; Agriculture.

Продовольственная безопасность Кыргызской Республики является неотъемлемым компонентом национальной и экономической безопасности страны в целом, поскольку вопросы продовольственной безопасности тесно связаны с общим процессом социального и экономического развития страны.⁹

В настоящее время Кыргызская Республика не имеет достаточного уровня самообеспеченности основными видами продовольствия, что приводит к высокому уровню

⁹ ПРОГРАММА продовольственной безопасности и питания в Кыргызской Республике на 2015-2017 годы, Утверждена постановлением Правительства Кыргызской Республики от 4 сентября 2015 года № 618

импортотависимости. В 2015 году из 9 наименований продуктов продовольственной безопасности полная самообеспеченность за счет внутреннего производства достигнута только по трем традиционным видам продовольствия: картофель - на 149,0%; овощи и фрукты - на 140,6% и молоко и молочные продукты - на 110,6%.

Факторами обеспечения продовольственной безопасности являются объемы и устойчивость развития отечественного производства продуктов питания. Существенное влияние на объемы и устойчивость производства оказывают эффективность сельского хозяйства, ожидаемый спрос на продукцию и уровень поддержки государством сельскохозяйственного производства.

Иссык-Кульская область является одной из житниц Кыргызстана. Площадь посевных культур составляет 180821 га. Основными экспортнообразующими культурами являются картофель и плодoовощная продукция. Валовой сбор этой продукции колеблется по годам и составляет примерно 600-650 тонн картофеля и 45-50 тыс. тонн фруктов и ягод.

Сельхозпроизводители области выращивают зерновые культуры на 88700 гектарах, из них озимая пшеница - 8700 га, яровая 50 000 га и яровые зернобобовые составляют 49000 га. В процентном соотношении площадь озимых зерновых составляет всего 10%, тогда как в начале 90-х годов она была в пределах 65% к общей площади посева зернобобовых культур. Снижение посева озимой пшеницы резко сказалось на урожайности этой культуры. Если озимая пшеница давала в среднем по области 32-37 центнера с га, то яровая пшеница в настоящее время дает 15-20 центнеров с га.

Показатели объемов производства, урожайности в растениеводстве свидетельствует о невысокой устойчивости сельскохозяйственного производства и слабом развитии. Такой путь развития в отдельные годы при возникновении неблагоприятных климатических условий, негативного внешнего воздействия, сокращения вовлекаемых в производство ресурсов может привести к резкому падению производства и, соответственно, к снижению уровня продовольственной безопасности.¹⁰

Основными негативными неблагоприятными причинами в настоящее время в снижении урожайности зерновых культур являются:

1. Отсутствие севооборота.
2. Снижение норм внесения минеральных удобрений.
3. Использование низкоурожайных сортов и отсутствие сортового обновления.
4. Использование старых, изношенных комбайнов, что ведет к потерям при сборе урожая.
5. Проблемы с подачей поливной воды на поля.
6. Состояние ирригационной системы.

Общепринятый факт, что озимые культуры (пшеница, рожь) более продуктивны на наших полях, чем яровые. Урожайность озимого сева в среднем на 10 центнеров выше ярового сева. И что не маловажно, в хлебопекарной отрасли у озимых хлебов клейковина выше чем у яровых.

Наша область способна удовлетворить жителей Прииссыккуля мукой, хлебом и зернофуражом.

Последние прогнозы соответствующих международных организаций показывают, что до 2020 года цены на продовольствие будут неуклонно расти на 3-4% в среднем за год. Предполагается, что эта тенденция будет усиливаться на фоне подорожания энергоносителей и стремительного подъема экономики. По экспертным оценкам вышеуказанных международных организаций, цены на злаки в реальном выражении вырастут на 15-40% по сравнению со средним уровнем 1997-2006 годов. Растительное масло, мясо и молочные продукты подорожают более чем на 40%. Что касается выращивания картофеля как второго хлеба можно сказать. Что площадь под картофель колеблется по годам и зависит от рынка

¹⁰ ПРОГРАММА продовольственной безопасности и питания в Кыргызской Республике на 2015-2017 годы, Утверждена постановлением Правительства Кыргызской Республики от 4 сентября 2015 года № 618

сбыта. При увеличении посадочных площадей и повышении урожайности, снижается реализация картофеля, а это ведет к уменьшению посадки «второго хлеба» на следующий год.

В 2016 году площадь под картофель планируется 27400 га, но она может быть уменьшена в случае отсутствия сбыта картофеля.

Средняя урожайность картофеля колеблется от 150 до 250 центнеров с га. Из общего количества собранного урожая 25-40 центнеров идет на посадку. Такая ощутимая разница зависит от способа посадки: ручная или механизированная.

Проблемными вопросами при выращивании картофеля являются:

1. План производства и сбыта продукции
2. Отсутствие агротехнической грамотности у крестьян по вопросам применения химикатов и пестицидов.
3. Завоз и использование новых нерайонированных сортов посадочного материала.
4. Отсутствие типовых картофелехранилищ.
5. Наличие и дробление мелких сельхозпроизводителей.
6. Отсутствие крупных сельскохозяйственных кооперативов.

Все эти проблемы не позволяют сельчанам использовать севооборот в картофельных полях, что приводит к монокультуре, и следствием является заражение участков опасными карантинными объектами, такими как колорадский жук и золотистая картофельная нематода.

Мелкие товаропроизводители не могут привлечь к своему товару оптовых заготовителей и реализаторов. В данном вопросе сказывается финансовая безграмотность. Не многие знают, как грамотно составить бизнес-план, как оформить кредит, где взять информацию о новых сортах и, как и где можно реализовать свою выращенную продукцию!

Неграмотное использование химикатов влечет за собой повышенное содержание пестицидов и нитратов в клубнях выращиваемого картофеля.

Отсутствие на территории специализированных, аттестованных лабораторий (фитосанитарной, санитарно-токсикологической, агротехнической) не позволяет нам полноценно сотрудничать со странами, входящими в ЕАЭС, которые ставят перед крестьянами правомочные задачи по качеству закупаемой продукции.

Контроль загрязнения организмов живых животных, продовольственного сырья, кормов, готовых пищевых продуктов остатками пестицидов является важной составной частью системы обеспечения безопасности пищевых продуктов.

Бесконтрольный завоз посадочного материала способствует завозу на территорию области вредного карантинного объекта, колорадского жука, который распространился по всем районам нашей области, и нанес экономический урон картофелеводам. Экономические затраты на инсектициды, технику, кратность обработок, трудовые затраты сильно повышают себестоимость выращиваемой продукции.

Завоз новых сортов картофеля, неустойчивых к золотистой картофельной нематоде (растительные гельминты) повлекло за собой положение карантина на земельную площадь в хозяйствах Иссык-Кльского и Ак-Суйского районов, а это ведет к запрету вывоза картофеля на экспорт за пределы подкарантинных зон.

Площадь заражения на 01.01 2016 год составляют:

Ак-Суйскому району, с. Маман- 1 га;

Иссык- Кульский район – 0,8 га;

с. Бостыри – 0,2 га.

с. Жаркымбаево – 0,4га.

Для сельскохозяйственного производства Иссык-Кульская область имеет достаточно благоприятные возможности, связанные с наличием ключевых природных факторов, опыта и навыков земледелия и животноводства, растущего спроса на продовольствие, устойчивой и возрастающей поддержкой государства и донорских организаций. Вместе с тем, анализ

текущей ситуации позволил выявить следующие проблемы, создающие риски для продовольственной безопасности.

За ряд последних лет по объективным и субъективным причинам сильно изменилась структуры посадочных площадей и объем производимой продукции. Безалкогольная программа сильно подкосила садоводство в области. Что бы получить хороший продуктивный сад – нужны годы! А мы выкорчевываем основные производственные сады, оставляем мелкие, непродуктивные участки.

Отсутствие плановых, многократных химических обработок садов, по различным вредителям и болезням повлек за собой заражение садов мучнистой росой и паршой, монилиоз и бактериальным корневым раком, цитоспориозом.

Самыми распространенными вредителями в Прииссыккулье бурый плодовой клещ, яблонная и грушевая плодожорка, тля.

С 2012 года в садах области выявлены опасные карантинные вредители и болезни. Один из особо опасных вредителей является бактериальный ожог плодовых, который приводит к заболеванию – бактериозу яблони, груши и других розоцветных. На сегодняшний день в мире нет высокоэффективного лечения данного заболевания и нет препаратов для лечения.

Основным методом борьбы является утилизация зараженных деревьев – сжигание, выкорчевка.

В целях обеспечения продовольственной безопасности применяются меры по нераспространению бактериального ожога. В частности принимаются постановления «О наложении карантина на зараженные участки».

На начало 2016 года площадь зараженных площадей составляет:

1. Постановление Ак-Суйского РГА № 137 от 23 июля 2012 года.

	8 га	Площадь буферной зоны
Каражалская сельуправа с. Тегизчил		225 га
Джергаланская сельуправа с. Тепке		133 га
Каракольская сельуправа с. Чолпон		155 га

2. Распоряжение Тонской РГА № 103 от 1 августа 2012 года.

	5,32га	Площадь буферной зоны
Кун-Чыгынская сельуправа с. Боконтаево		396га
Тонская сельуправа с. Тон		185 га
Торт-Кульская с. Торт Куль		283га

3. Распоряжение Иссык-Кульского РГА № 108Б от 30 июля 2012 года

	5,7га	Площадь буферной зоны
г. Чолпон-Ата		94га
Бостеринская сельуправа		47га

4. Распоряжение Тютюпского РГА №233 от 14 августа 2012 года

	5,2га	Площадь буферной зоны
Кутуржанская сельуправа с. Ой-Тал		57га
с. Кутурга		68га

5. Распоряжение Джеты-Огузского РГА №255 от 8 августа 2012 года 0,1 га.

6. г. Каракол – 0,1га Площадь буферной зоны – 167 га

7. г. Чолпон-Ата – 2,1га Площадь буферной зоны – 94 га

8. г. Балыкчи – 0,4га Площадь буферной зоны – 87га.

По Иссык-кульской области – 24,92 га.

В 2015 году дополнительно наложен карантин по бактериальному ожогу плодовых:

Распоряжение Полномоченного представителя в Иссык-кульской области № 311 от 27.07.2015 г.

1. г.Каракол – 0,03га

2. Тютюпский район – 0,7га

3. Тонский район – 0,6 га

Итого по области 1,53 га

Позднее выявлены очаги поражения еще 5,5 га по области.

Кроме вышеперечисленных заболеваний в садах Иссык-Кульской области выявлены карантинные объекты- калифорнийская щитовка, площадью 0,35 га в Караойской и Бостеринской сельуправе.

Из других сельскохозяйственных культур, выращиваемых в Иссык-Кульской области хотелось бы остановиться на следующих культурах:

1. Сахарная свекла;
2. Масленичные культуры- рапс, масленичная редька, софлор, подсолнечник.

Сахарная свекла выращивается на незначительных площадях, в пределах 20-50 га. Данная культура может получить большое значение в сельскохозяйственном производстве при правильном подходе.

1. Свекла дает урожай в хозяйствах области от 350 до 500 центнеров с га.
2. Сахаристость в разы превышает сахаристость в Чуйской области в порядке 9-11%
3. Отсутствие в почве патогенна - свекличной нематоды.

Главным препятствием в производстве сахарной свеклы в Иссык-Кульской области является отсутствие на ее территории сахарного завода, а транспортировка в Чуйскую область почти не окупается и обременительна для крестьян. Масленичные культуры занимают 40 га посевной площади. Все природно-климатические показатели благоприятствуют выращиванию этих культур.

Но незаслуженно ликвидированы масленичные цехи на территории области, из-за сильной конкуренции с завозными растительными маслами и отсутствием рынка сбыта местной продукции.

Если построить минизавод по производству сахара и открыть маслобойные цехи в Иссык-Кульской области то, это:

Во-первых, позволит создать дополнительные рабочие места, тем самым увеличится занятость населения. Вырастут посевные площади сахарной свеклы и подсолнечника. Сельхозпроизводители будут заинтересованы в продуктивности своего хозяйства.

Во-вторых, снизятся цены на масло и сахар. Это даст дополнительный импульс в расширении производства сахара и масла. И далее можно расширять производство по консервированию плодов и овощей – соки, компоты, джемы, конфитюр, варенье и т.д. А это опять дополнительные рабочие места, снижение безработицы и рост благосостояния предпринимателей и сельхозпроизводителей.

Все эти планы можно притворить в жизнь только при поддержке государства. Поэтому в целях стимулирования развития сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности, учитывая важную роль влияния аграрного сектора в развитие государства и общества, Жогорку Кенеш Кыргызской Республики принял постановление «О приоритетном финансировании сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности в 2014-2016 годах». В котором определены приоритетные направления экономики страны, развития сельского хозяйства, перерабатывающей промышленности и обеспечение государственной поддержкой и поставлены цели:

1. по закупке продовольственных товаров, произведенных на территории Кыргызской Республики, для обеспечения запасов государственных резервов;
2. по увеличению финансовых ассигнований на организацию сельскохозяйственных работ; созданию условий для увеличения объема производства и сбыта на основе ее специализации.

Способность республики обеспечить экологически чистыми продуктами питания свои текущие и чрезвычайные потребности за счет собственных ресурсов является первоочередной задачей, но в последнее время эта проблема обострилась и именно она создает непосредственную угрозу здоровью людей, социальной устойчивости.

Дороговизна продуктов питания, возрастающая бедность и низкая платежеспособность населения могут нарушить устойчивость и стать причиной крупномасштабных конфликтов в области продовольствия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Кыргызской Республики «О продовольственной безопасности Кыргызской Республики» от 04.08.08г. № 183.
2. Постановление Жогорку Кенеша «О приоритетном финансировании сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности в 2014-2016 годах» от 5.12. 2013 года N 3646- V.
3. Постановление Правительства Кыргызской Республики «Об утверждении Положения о мониторинге и индикаторах продовольственной безопасности Кыргызской Республики» от 3 марта 2009 года № 138.
4. Программа продовольственной безопасности и питания в Кыргызской Республике на 2015-2017 годы Утверждена постановлением Правительства Кыргызской Республики от 4 сентября 2015 года № 618.

Сведения об авторах

Сейкимбаева Бактыгуль Курманжановна-преподаватель

Шевелёва Ольга Владимировна – старший преподаватель

Бутенко Ирина Викторовна – старший преподаватель

Город Каракол, Иссык-Кульский Государственный Университет им. К. Тыныстанова

722200, Кыргызская Республика, г. Каракол, ул.Абдрахманова, 103

Телефон: +996 3922 50123

Факс: + 996 3922 50498

E-mail: interiksu@gmail.com

Web page: www.iksu.kg

Рецензент: д.с/х.н. профессор Карабаев Н.А

УДК 338.483.11 (476.6)

Полудень Екатерина Геннадьевна

УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»

ЗАКАЗНИК «СВИТЯЗАНСКИЙ» КАК ГЛАВНЫЙ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЙ ОБЪЕКТ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. В данной статье дается подробная характеристика заказника «Свитязянский»: рельефа, флоры и фауны заказника, лесов, туристического потенциала. Приводится перечень редких видов растений и животных, занесенный в Красную книгу Республики Беларусь, а также их количественный состав.

Ключевые слова. Заказник, озеро, рельеф, флора и фауна, редкие виды растений и животных, туризм.

Введение В настоящее время на территории Гродненской области сохранились природные ландшафты, для которых характерно наличие редких форм рельефа, живописных озер, естественной растительности и диких животных, мест обитания исчезающих видов флоры и фауны, что является предпосылкой формирования специализированных программ экологического туризма, ориентированных как на внутренний спрос, так и на иностранных туристов.

Материалы и методы Наибольший интерес для развития экологического туризма Гродненской области представляют особо охраняемые природные территории, в пределах которых сосредоточены основные ресурсы биологического и ландшафтного разнообразия.

Основными показателями для выделения особо охраняемых объектов для развития экологического туризма являются:

- международная значимость и известность отдельных особо охраняемых территорий, их географическое положение;
- наличие редких и находящихся под угрозой исчезновения видов дикорастущих растений и диких животных;
- благоприятная этнокультурная среда, наличие ассоциаций с историческими личностями и деятелями белорусской культуры;
- наличие значительных историко-культурных ресурсов, представленных объектами историко-культурного наследия, археологическими достопримечательностями, памятниками монументальной архитектуры и народного зодчества, а также историческими усадебно-парковыми комплексами [1].

На территории Гродненской области создано 16 заказников республиканского значения, 42 местного, частично 2 национальных парка, 222 памятника природы.

Республиканский ландшафтный заказник «Свитязянский» находится вблизи агрогородка Валевка, в Новогрудском районе Гродненской области. В 1960 году Гродненским областным исполнительным комитетом озеро Свитязь вместе с прилегающими кварталами леса были объявлены заказником областного значения. Решением Госкомитета по охране природы №10/2 от 22 апреля 1996 года Свитязянский природный комплекс был объявлен памятником природы, а затем постановлением Совета Министров БССР № 178 от 18 июня 1970 года государственным ландшафтным заказником, в 2007 году — преобразован в ландшафтный заказник «Свитязянский». Он был создан в целях сохранения озера Свитязь, уникальных ландшафтов, дикорастущих растений и диких животных. Площадь заказника составляет 1193,8 гектар.

Заказник расположен на южных склонах Новогрудской возвышенности. Рельеф сформирован ледниковыми конечно-моренными и водно-ледниковыми отложениями днепровского и сожского оледенений. Среди разнообразных типов и форм рельефа Новогрудской возвышенности на территории заказника наиболее широко распространен среднехолмисто-увалистый и пологоволнистый рельеф.

В составе лесов заказника преобладают еловые (28%), дубовые (27%) насаждения, менее распространены березовые (13%), черноольховые (5%), осиновые (1%), грабовые (1,4%) леса. В качестве примеси встречаются клен, липа, ясень. В составе древесной растительности заказника встречаются экзоты, в числе которых лиственница сибирская, дуб красный, тополь лавролистный.

Центральным местом заказника является озеро Свитязь — одно из красивейших озер Гродненской области. Однако не меньшую гордость заказника вызывают флористические объекты озера. В первую очередь, это Полушник озерный, Лобелия Дортмана и Прибрежница одноцветковая. Последний объект является растением I категории охраны, исключительно редкий, атлантическо-европейский реликтовый вид. В Беларуси известно одно место его произрастания — озеро Свитязь. Это растение может расти как под водой, образуя плотные луга на глубине 1,0-1,5 метров, так и на сырых берегах. В последнем случае растение способно зацвести [2].

Также на территории заповедника в озере произрастают редкие виды растений: каулиния гибкая, нителла грациозная.

Флора заказника представляет собой сочетание евроазиатских, таежных, атлантических и лесостепных элементов и насчитывает 515 видов, в том числе 76 видов мохообразных, 98 видов лишайников, 60 видов высших грибов, а также 281 вид высших сосудистых растений.

Во флоре заказника 515 видов, в том числе 76 видов мохообразных. 98 видов лишайников, 60 видов высших грибов и 281 вид высших сосудистых растений. Флора заказника представляет собой сочетание евроазиатских, таежных, средневропейских неморальных, атлантических и южноевропейских, лесостепных и других элементов.

В границах заказника произрастает 14 видов редких и находящихся под угрозой исчезновения дикорастущих растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь: баранец обыкновенный, полушник озерный, одноцветка одноцветковая, прибрежница одноцветковая, лилия кудреватая, шпажник черепитчатый, дремлик темно-красный, любка зеленоцветковая, пыльцеголовник красный, пыльцеголовник длиннолистный, пальчатокоренник майский, тайник яйцевидный.

На территории заказника произрастают редкие исчезающие растения, включенные в Красную книгу Республики Беларусь. В их число входят 22 вида растений, из них 18 видов сосудистых растений, 2 вида грибов, 1 вид лишайников и водорослей.

Фауна заказника представлена наземными позвоночными животными, включающих в себя 4 вида пресмыкающихся, 10 видов земноводных, 98 видов птиц, 31 вид млекопитающих. В озере Свитязь водятся плотва, красноперка, пескарь, окунь, ерш, щука. В границах заказника отмечено 6 видов редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, таких как: черный аист, малый подорлик, домовый сыч, барсук, длиннохвостая неясить [3].

Также в пределах ландшафтного заказника «Свитязянский» ведётся рекреационная деятельность, лесотехническая мелиорация, разрешены любительское рыболовство, сбор и заготовка дикорастущих растений, ягод и грибов.

Результаты исследований Ландшафтный заказник «Свитязянский» является одним из уникальных особо охраняемых объектов Гродненской области, что подтверждается наличием редких видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь. Отличительной особенностью заказника является наличие озера, в котором произрастают редкие виды растений. Также значительна, разнообразна флора и фауна заказника.

Выводы Таким образом, заказник «Свитязянский» является одним из главных особо охраняемых объектов Гродненской области, расположенный на Новогрудской возвышенности со своим особенным рельефом. Главной отличительной особенностью заказника является озеро Свитязь. Также флора и фауна заказника многообразна и представлена редкие видами растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь. Большая часть территории заказника представлена лесами с различным составом.

Список использованных источников литературы

1. А.Б. Теория и практика экологического туризма: учебное пособие / А.Б. Косолапов – М.: Кнорус, 2010. – с. 10–12.
2. Ледовских, Е.Ю. Экологический туризм: информационное пособие / Е.Ю. Ледовских – Волгоград, 2012. – с. 11–13.
3. Особо охраняемые природные территории Беларуси. Справочник / Н.А. Юргенсон, Е. В. Шушкова, Е. А. Шляхтич, В. В. Устин, ГНПО «Научно-практический центр НАН Беларуси по биоресурсам». - Минск: ГУ «БелИСА», 2012. - с. 110–115.

Полудень Екатерина Геннадьевна

Заказник «Свитязянский» как главный особо охраняемый объект Гродненской области.

Резюме. Во введении автор кратко описывает предпосылки формирования особо охраняемых объектов, а также показатели для их выделения с целью развития экологического туризма.

В основной части статьи автор описывает историю создания заказника со ссылкой на официальный документ.

Далее идет описание рельефа, флоры и фауны заказника, а также автор приводит перечень растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь.

Однако автор обращает особое внимание на туристический потенциал заказника.

Затем приводятся выводы и результаты исследований.

Poluden Ekaterina

Reserve "Svetosanski" as the main protected object of the Grodno region.

Summary In the introduction the author briefly describes the prerequisites for the formation of specially protected objects, as well as indicators for their allocation with the purpose of development of ecological tourism.

In the main part of the article the author describes the history of the creation of the reserve, citing an official document.

The following is a description of the topography, flora and fauna of the reserve, and the author gives a list of plants and animals listed in the Red book of the Republic of Belarus.

However, the author pays particular attention to the tourism potential of the reserve.

Then, given the conclusions and results of research.

Сведения об авторе

Полудень Екатерина Геннадьевна

магистр экономических наук

УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»

Рецензент: д.с/х.н. профессор Карабаев Н.А

удк 637.1:331.5

Шералиева Жаныл Абжалбековна, Бейшеналиева Айдай Ишенбековна

Кыргызский национальный аграрный университет им. К.И. Скрябина

РЫНОК МОЛОКА И МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

Аннотация: В статье анализируется поголовье молочного скота, надой молока, производство молока по регионам, по категориям хозяйств 2015-году в сравнении с 1991 годом; производство основных видов молочной продукции в Кыргызстане, импорт и экспорт молочной продукции, средние рыночные цены основной молочной продукции за последние 5 лет. Обусловлены

обстоятельства, которые имеют первостепенное значение в обеспечении продовольственной безопасности страны - насыщение отечественного молочного рынка за счет собственного производства.

Ключевые слова: молочное скотоводство, валовое производство молока, основные виды молочной продукции, средние рыночные цены, каналы реализации.

Один из важнейших проблем развития агробизнеса в Кыргызской Республике - формирование эффективного рынка молока и молочной продукции. Характерной особенностью формирования этого рынка, как и других, проявляются в поведении предприятий: они ориентированы на получение прибыли; маркетинговые структуры молочных предприятий отслеживают покупательский спрос и выпускают такой ассортимент молочной продукции, который соответствует требованиям покупателей по разнообразию, качеству и цене.

Анализ показывает, что за период аграрной реформы молочное скотоводство не носило существенного изменения, находился на стабильном уровне численности поголовья до 2005 года, после – наблюдается увеличение поголовья коров. Надой молока на 1 корову в 1991 году превышал 3 тыс кг на одну корову в год. В последующие годы в хозяйствах КР молочного направления не было такого уровня продуктивности. В 2015 году был достигнут объем валового надоя молока 1991 года за счет увеличения поголовья коров. (таблиц.1).

Таблица 1

Динамика поголовья, продуктивность коров и валового производства молока в хозяйствах всех категорий Кыргызской Республики

годы	Численность, тыс.гол.	Надой молока на 1 корову, кг	Валовой надой молока, тыс. т.	Надой молока в % к 1991г.
1991	506,16	3070	1553,9	100,0
1995	470,83	1841	868,6	60,0
2000	523,8	2137	1119,4	69,6
2005	565,6	2141	1211,0	69,7
2010	684,16	2036	1393,0	66,3
2015	757,42	1998	1513,3	65,1

В силу различных природно-экономических условий и особенностей расселения населения по регионам республики основные зоны производства молока в Кыргызстане расположены не равномерно. Между отдельными регионами наблюдаются существенные различия по объемам валового производства молока. Самым крупным производителями были и остаются Чуйский, Ошский и Джалал-Абадский области. На их долю в 2015г. приходилось 65,7 % валового производства молока в республике (таблице 2).

Таблица 2

Производство молока по областям Кыргызской Республики

(в хозяйствах всех категорий, тыс.т.)

Области	1991г	1995г	2000г	2005г	2010г.	2015г.	2015г. в % к 1991г.	Удельный вес области к общему объему, %
Баткенская	74	69,7	90,9	94,7	93,6	96,3	130,1	6,5
Джалал-Абадская	176,6	126,9	175,9	203,5	272,2	306,6	173,6	20,7
Иссык-Кульская	144,9	107,7	140,2	154,9	180,3	208,7	144,0	14,1
Нарынская	57	74,5	117,2	114,6	116,8	120,4	211,2	8,1
Ошская	203,9	167,8	212,7	241,6	263,8	292,7	143,6	19,8
Таласская	92,7	48,7	68,7	75	84,5	76,2	82,2	5,1
Чуйская	427,5	263,7	291,9	307	341,4	372,5	87,1	25,2
Всего по республике	1185	864,2	1105,2	1197,6	1359,9	1481,1	125,0	100,0
Численность населения, тыс.чел	4424,9	4595,9	4922,0	5189,2	5477,6	6019,5	163,04	

В валовом производстве молока доля крестьянских (фермерских) хозяйств увеличилось с 19,7 % в 1996г. до 50,08% в 2015г. В тоже время для личных подсобных хозяйств населения за тот же период снизилась с 74,2 до 49,3 % в общем. Государственные и коллективные хозяйства не играют существенной роли в производстве молока: их доля в 2015 г составила 0,62 % (табл.3).

Производство молока на душу составило: в 1995г.-190 кг, в 2000г.-220кг, в 2005г.-230кг, в 2010 г – 250 кг, в 2015г.-250 кг.

Таблица 3

Валовое производство молока по категориям хозяйств

в Кыргызской Республике, тыс.т.

	1996г.	2000г.	2005г	2010г.	2015г.	2015г. в % к 1996г.	Категории хозяйств. в % общ. объеме произв.
Валовое	3019,7	5735,8	8946,1	17180,2	29628,4	981,2	100

производство							
В том числе:							
В государственных хозяйствах	41,2	14,3	1	3,6	4,6	11,2	0,02
В коллективных хозяйствах	144,6	232,1	161,3	210,9	177,9	123,0	0,60
В крестьянских (фермерских) хозяйствах	594,5	1842,4	3442,2	8318,7	14837,7	в 26 раз	50,08
В личных подсобных хозяйствах	2239,4	3647	5341,6	8647	14608,2	652,3	49,30

В настоящее время в республике молочная промышленность находится в стабильном состоянии. В результате формировался рынок молока и молочных продуктов более эффективный, в сравнении с другими отраслями агропромышленного комплекса. С 2011г. по 2015г. производство сливочного масла всех видов в республике увеличилось на 4,4%, сыров всех типов, включая плавленый незначительно сократилось (на 8,2%), цельномолочная продукция – на 62,0%. (табл.4).

Таблица 4

Производство основных видов молочной продукции в Кыргызской Республике (тонн)

Продукция	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	2015г.	2015г. в % к 2011г.
Сливочное масло всех видов	2011,1	2168,4	1991,1	2214,2	2100,5	104,4
Сыры всех типов, включая плавленый	3741,8	2996,4	3256,0	3176,7	3434,4	91,8
Цельномолочная продукция	19640,5	23035,3	21046,5	30707,9	31824,3	162,0

Первостепенное значение в обеспечении населения, продовольственной безопасности страны имеет насыщение отечественного молочного рынка за счет собственного производства. Это обусловлено следующими обстоятельствами.

Во-первых, молоко один из основных продуктов питания. На молочные продукты приходится до 38 % общей калорийности пищевого рациона населения и до половины содержащихся в нем белков и углеводов.

Во вторых, производство молока высокодоходная форма агробизнеса сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Исследования показывают, центральной задачей любого агропромышленного формирования, в том числе молочного подкомплекса является регулирование обменных отношений между производством и перерабатывающими отраслями молока на основе обоснования ценового механизма. Из-за сложившегося диспаритета в ценах на материально-технические ресурсы и молочного подкомплекса АПК, сельхозтоваропроизводители оказались не в состоянии осуществлять не только расширенное, но и простое воспроизводство.

В результате нарушения межотраслевых цен, стоимость переработки и доведения готовой продукции до потребления в молочном подкомплексе в среднем в 3 раза превышает стоимость молочного сырья. О нарушении ценовых пропорций свидетельствует необоснованное занижение доли стоимости молока в цене на молочные продукты. Так, в розничной цене на молочные продукты доля стоимости молока снизилась с 66,1 до 35,3%. В то же время соответствующая доля перерабатывающих предприятий поднялось с 13,2 до 56,3%, торговли - с 13,5 до 21,6%. Все это вследствие несовершенства механизма регулирования обменных отношений, основная часть прибыли, созданного в сельском хозяйстве, присваивается переработчикам и торговле.

Важным направлением формирования молочного рынка является эквивалентный обмен между производителями молока и перерабатывающими предприятиями на основе паритета цен.

Необходимость регулирования обменных отношений наиболее актуальна для тех агробизнесных формирований, которые стремятся получить максимальную прибыль. Каждой организационно правовой форме агробизнесная интеграция предприятий соответствует определенные обменные отношения, учитывающие конкурентные условия производства.

Регулирование агробизнесных отношений между сферами молочного подкомплекса предполагает соблюдение эквивалентности обмена в процессе продвижения продукта от производителя к потребителю.

Одним из важных сегментов рынка молочных продуктов - производство сливочного масла. В последние годы импорт в Кыргызстан сливочного масла колебался в пределах от 20-35% объема его производства в республике.

Согласно данным Министерства сельского хозяйства, пищевой промышленности и мелиорации, за январь-август 2016 года импортировано 4,2 тонн сливочного масла, экспортировано 479,4 тонн, из них в Казахстан – 81,9 тонн, Россию – 397,5 тонн. При этом в 2015 году сливочное масло было экспортировано в объеме 539,7 тонн, импортировано 1,7 тонн. В 2014 году экспортированы масла и прочие жиры, полученные из молока в объеме 521,4 тонн, импортировано 1,3 тонн. Кроме государств-членов ЕАЭС, сливочное масло импортировано из Польши в объеме 0,6 тонн.

Сливочное масло традиционно пользуется в Кыргызстане широким спросом, и число людей, его потребляющих, на протяжении 2011-2015гг было на уровне 60-65% всего населения. В то же время производство сливочного масла не удовлетворяет потребности внутреннего рынка, производство которого на душу населения если в 2005г. составляло 3,1 кг, то в 2015 году оно составляет 0,35кг.

Производство молока и спрос на него подвержены ярко выраженным сезонным колебаниям. Основопологающим фактором при формировании цены предложения на рынке является платежеспособный спрос. Спрос на молоко с ноября до мая следующего года повышается по нарастающей, после этого формируется долгосрочная понижающая тенденция сезонные колебания уровня спроса воздействуют на колебания цен предложения.

На внутреннем рынке Кыргызстана существует обратная зависимость между ростом цен и спросом на молоко и молочные продукты. Так, любое повышение цен на молоко и

молочные продукты ведет к адекватному снижению уровня и структуры его потребления (табл.5).

Как видно из данных таблицы 5, цены на рынке молока и молочных продуктов каждым годом повышается. Так, цены на молоко повысилась в 2016г. по сравнению с 2012г. на 12,6 %, на сметану-7%, творог на 41,1 %, сыр твердый-66,3% и сливочную масло-83,5%.

В условиях роста цен и падения платежеспособного спроса потребителя рынок сливочного масла трансформируется в страну более дешевых жировых смесей и маргариновой продукции.

Таблица 5

Средние цены на рынке молока и молочных продуктов
в Кыргызской Республике (сом за 1 кг)

Продукты	2012г.	2013г.	2014г.	2015г.	2016г.	2016г. в % к 2012г.
Молоко, за литр	29,69	31,82	34,89	34,93	33,42	112,6
Сметана	194,25	204,51	214,45	214,09	207,8	107,0
Творог	225,25	241,54	309,2	319,17	317,88	141,1
Сыр твердый	353,46	358,64	384,37	412,3	401,95	113,7
Масло сливочное	298,82	305,46	323,96	331,75	341,18	114,2

Развитие рыночных отношений сопровождается изменением подхода к организации закупок молока. Доля реализации молока крестьянскими (фермерскими) хозяйствами через заготовительные организации уменьшается. Увеличение доли рыночной торговли молоком можно было бы считать положительными при более широком использовании бирж. Однако в республике не функционируют биржи по реализации молока.

Биржа – обязательный элемент цивилизованной торговли молочными продуктами. Молоко – это классический биржевой товар. Оно отвечает всем требованиям, предъявляемым к биржевым сделкам. Биржи способствуют определению рыночных цен на молоко и согласованию спроса и предложения, страхованию производителей и потребителей от резкого колебания цен, осуществляют арбитражную функцию, занимаются информационной деятельностью.

В Кыргызстане не получило развития и такой канал сбыта, торговая кооперация, отвечающая товаропроизводителям наиболее рациональное сочетание условия реализации молока и обслуживания. Отсутствие правовой базы, негативные последствия приватизации предприятий системы заготовок - основные причины медленного развития кооперативной формы сбыта.

Основная масса молока в республике почти в равных долях реализуется через магазины и населению через систему общественного питания. Выбор того или иного канала сбыта молока должен осуществляться исходя из возможности получения максимальной прибыли, что проявляется через цену реализации. Как показывает практика, цена - основной элемент системы стимулирования сбыта по тому или иному каналу. При выборе канала сбыта производитель прежде всего должен обратить внимание на близость расположения покупателя, возможность использования его транспорта и возмещения за его счет издержек по транспортировке продукции.

Исследования показывают, что защита отечественного товаропроизводителя путем ограничения поставок на продовольственный рынок импортной продукции является обязательным условием сокращения продовольственной независимости республики. Однако

сокращение импорта должно сопровождаться мерами по экономическому стимулированию роста объема производства молочной продукции. В настоящее время аграрная политика государства не способствует расширению масштабов производства в стране продуктов питания. В таких условиях ограничение импорта молочных продуктов и увеличение таможенных пошлин на ввозимые продукты приводит к росту цен на импортное продовольствие. Это отрицательно скажется на уровне потребления населением молочной продукции, так как рост доходов основной его массы в ближайшие годы не ожидается. Поэтому роль импорта в формировании ресурсов молока и молочных продуктов в Кыргызстане должно снижаться по мере стабилизации положения в молочном подкомплексе АПК республики при одновременном возрастании значения межрегиональных поставок.

Использованные источники:

1. Данные Нацстаткома Кыргызской Республики;
2. www.tazabek.kg/news:1346481

Сведения об авторах

Шералиева Жаныл Абжалбековна, -к.э.н., зав.кафедрой Экономики и предпринимательства в с/х-ве

Бейшеналиева Айдай Ишенбековна -магистрант Кыргызский национальный аграрный университет им. К.И. Скрябина

Рецензент: Ректор ИСРИП Д.э.н. профессор Осмонкулова Г.О.

УДК 331.101.26 (575.2)

КОЖОМКУЛОВА ДИНАР НИЯЗБЕКОВНА

ШЕРГАЗИЕВА АЛТЫНАЙ АБДУКАРИМОВНА

Кыргызский национальный аграрный университет им. К.И. Скрябина

ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ И РЕЗЕРВЫ ИХ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ ЧУЙСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: В статье рассмотрены резервы рационального использования трудовых ресурсов в сельском хозяйстве на примере Чуйской области. Обосновывается значимость и необходимость в улучшении качества трудовых ресурсов.

Ключевые слова: сельское хозяйство, трудовые ресурсы, социальные и экологические последствия, образование, молодежь.

Summary: The article considers the reserves of rational use of labor resources in agriculture by the example of the Chui area. The significance and necessity for improving the quality of labor resources is substantiated.

Keywords: Agriculture, labor, social and environmental consequences, education, youth.

“Проблемы молодежи – это отдельная сложная тема. Число молодых людей, не занятых работой или учебой, превышает 620 млн. человек. Только для того чтобы поддерживать стабильный уровень занятости, численность занятых в мире должна увеличиться примерно на 600 миллионов человек в течение 15 лет”,

Мартин Рама, Руководитель Доклада о мировом развитии.

Чуйская область имеет стратегически важное значение для сельского хозяйства Кыргызской Республики, так как основная часть сельскохозяйственных угодий расположена на ее территории. Но наличие сельскохозяйственных угодий не гарантирует эффективное их использование без участия трудовых ресурсов, качественный состав которого является залогом рационального использования всех сельскохозяйственных ресурсов в том числе земли как главного средства производства в аграрном секторе.

По данным статистического обзора, на 1 января 2016 года численность населения в Чуйской области составляла: 887 477 чел.

Согласно статистическим данным по составу и структуре населения Чуйской области (без учета г.Бишкек), в сельской местности проживает 82 % населения, среди которого 40,8 % составляют мужчины и 41,2 % женщины (табл.1).

Численность городского населения Чуйской области составляет всего 18 %, из которых 8,4% мужчины, 9,6% женщины.

Таблица 1.

Состав и структура населения Чуйской области (без учета г.Бишкек)

(данные на 01.01.2016 г)

Показатели	Всего		городское население		сельское население	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Население	887 477	100	159 392	18,0	728 085	82,0
Мужчины:	437 076	49,2	74 476	8,4	362 600	40,8
Женщины:	450 401	50,8	84 916	9,6	365 485	41,2

Экономически активное население Чуйской области составляло на начало 2016 года 363,6 тысяч человек или 41% от общей численности населения проживающего на территории Чуйской области. Уровень официальной безработицы составляет 8,6%. Уровень безработицы за анализируемый период имеет тенденцию к снижению, это значение было снижено по сравнению с базисным годом, и к 2016 году соотношение составило 86,9% (табл.2).

Таблица 2.

Уровень занятости и безработицы населения Чуйской области

Показатели	2012	2013	2014	2015	2016	2016 в % к 2012г.
Экономически активное население по территории (тыс.человек)	388.8	392.2	368.3	365.5	363.6	93,5
Численность занятого населения по территории (тыс.человек)	350.2	353.5	332.4	333	332.3	94,9
Численность безработных, тыс.чел.	38,6	38,7	35,9	32,5	31,3	81,8
Уровень безработицы - оба пола (в процентах)	9.9	9.9	9.7	8.9	8.6	86,9

Данные следующей таблицы №3 свидетельствуют о том, что Чуйская область населена людьми разного возраста, и наибольший удельный вес имеют трудоспособное население в возрасте от 20 до 60 лет и старше в сумме они составляют 63,5% дети до 9 лет составляют 21,6%, дети подросткового и юношеского возраста составляют 14,9%. Следовательно Чуйская область имеет в своем распоряжении более 63,5% трудоспособного, экономически активного населения, и в большинстве своем представлено людьми молодого возраста.

Таблица 3.

Возрастной состав и структура населения Чуйской области
(на начало года 2016г.)

Возраст	Мужчины		Женщины		Оба пола:	
	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
Всего	437 076	49,1	450 401	50,9	887 477	100
0-9 лет	98 873	11,1	93 370	10,5	192243	21,6
10-19 лет	67 935	7,6	64 576	7,3	132511	14,9
20-29 лет	81 157	9,1	75 930	8,6	157087	17,7
30-39 лет	61 919	7,0	61 621	7,0	123540	14,0
40-49 лет	49 340	5,5	53 576	6,0	102916	11,5
50-59 лет	44 140	5,0	51 095	5,8	95235	10,8
60 лет и старше	33 712	3,8	50 233	5,7	83945	9,5

Человеческий труд имеет огромное значение в результативности сельскохозяйственного производства, и чем больше знаний имеет сельскохозяйственный труженик тем эффективнее используются ресурсы. Ежегодно в Чуйской области завершают обучение в средней школе 17,6 тысяч человек, из них преобладает количество учащихся которые завершают свое обучение в школе после 9 класса, их количество на начало 2016 года составило 12,4 тысяч человек, а число выпускников 11 класса составило 5,2 тысячи человек. После окончания школы из 17,5 тысяч выпускников 4 тысячи человек поступили в образовательные организации начального профессионального образования (бывшие ПТУ, в настоящее время лицеи, колледжи), 2,4 тысяч выпускников в образовательные организации среднего профессионального образования (техникумы) и только 0,6 тысяч выпускников в образовательные организации высшего профессионального образования (табл. 4).

Таблица 4.

Уровень образования выпускников Чуйской области

(на начало года тыс.человек)

Показатели	2012	2013	2014	2015	2016	2016 в % г 2012
Окончили основную школу (9 классов)	13.5	12.4	12.3	12.2	12.4	91,8
Окончили среднюю (полную) школу (11 классов)	5.9	5.6	5.5	5.3	5.2	88,1
Образовательные организации начального профессионального образования	4.7	4.1	4.2	4.6	4	85,1
Образовательные организации среднего профессионального образования	1.5	1.7	1.8	2	2.4	в 1,6 раза

Образовательные организации высшего профессионального образования	0.3	0.5	0.5	0.5	0.6	в 2 раза

Большим препятствием на пути к получению высшего образования стало общереспубликанское тестирование. Учитывая многолетний кризис в сельских школах, нехватку учителей по базовым предметам, низкий уровень преподавания, можно прогнозировать что еще не скоро выпускники сельских школ могут получить пороговые баллы для поступления в высшие учебные заведения.

Таким образом оставшиеся 10,5 тысяч выпускников сельских школ остаются за бортом получения дальнейших знаний, часть из них остается в селе, часть мигрирует в Россию и другие страны как самая дешевая и низкооплачиваемая рабочая сила.

Таким образом несмотря на благоприятную возрастную структуру в сельскохозяйственном секторе Чуйской области, уровень человеческого капитала в сельскохозяйственном секторе является очень низким, и многие работающие в сельском хозяйстве, не обладают достаточными навыками.

Согласно исследованиям, проводимым Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО ООН) в Кыргызской Республике существует несоответствие между образованием и занятостью: только 7% занятых в сельском хозяйстве имеют сельскохозяйственное образование, в то время как 45% имеют степень в областях полностью не связанных с сельским хозяйством, таких как образование (33%) или медицина (12%).

На основании этого можно сделать вывод, что сельское хозяйство довольствуется рабочей силой которая не обладает профессиональными знаниями в области производства растениеводческой и животноводческой продукции, переработки сельхозпродукции, учета и просто экономических основ ведения хозяйства.

В целях повышения эффективности сельскохозяйственного производства, увеличения занятости и повышения квалификации трудовых ресурсов, снижения социальных последствий (безработица, бедность, миграция, радикализация молодежи) и экологических последствий в результате непрофессионального ведения сельского хозяйства, мы предлагаем:

во-первых обратить внимание Государственных органов в области политики развития сельского хозяйства, высшего образования, труда и занятости на существующую тенденцию с трудовыми ресурсами в сельском хозяйстве;

во-вторых рекомендовать Правительству Кыргызской Республики обеспечить доступ к знаниям в сфере высшего сельскохозяйственного образования, выпускникам сельских школ Кыргызской Республики, которое охватывает все стороны сельскохозяйственной экономики, путем обеспечения льгот при поступлении в единственный аграрный ВУЗ страны.

Список использованной литературы:

1. ДЗ1 Демографический ежегодник Кыргызской Республики: 2011-2015.-Б: Нацстатком Кырг. Респ., 2016:-320с. ISBN 978-9967-26-837
2. 3-28 «Занятость и безработица. Итоги интегрированного выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств и рабочей силы в 2013г. » - Б.: Нацстатком Кырг. Респ., 2014:- 198с. ISBN 978-9967-26-909-5
3. Доклад Всемирного Банка о мировом развитии за 2013г. <http://www.vseмирnyjbank.org>
4. Данные Полномочного представительства Правительства Кыргызской Республики в Чуйской области <http://gov.kg/chuy>

5. Давыдкина О.А. //Совершенствование механизма управления региональным аграрным ресурсным потенциалом // российское предпринимательство, № 7 (229) / апрель 2013 стр.107-112//
6. Кожомкулова Д.Н. Современное состояние предпринимательской среды в аграрном секторе КР [Текст]/Д.Н.Кожомкулова// Вестник АПК Верхневолжья № 2 (30) июнь 2015г. ISSN 1998 – 1635, стр. 19-25

Сведения об авторе :

Кожомкулова Айзат Касыбековна - старший преподаватель кафедры «Финансы и кредит» Кыргызского Национального Аграрного Университета им.К.И.Скрябина, 720005, Кыргызская Республика г.Бишкек ул.Медерова 68. E-mail:Kozhomkulovaa@mail.ru

Рецензент: Джаилов Ж.С., доктор экономических наук ,профессор

УДК 631.6.02(575.2)

**КОЖОМКУЛОВА ДИНАР НИЯЗБЕКОВНА
РЫСАЛИЕВ АСКАР САНЖАРОВИЧ**

Кыргызский национальный аграрный университет им. К.И. Скрябина

**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ РЕСУРСЫ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
И ПРОБЛЕМЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

Аннотация: В статье раскрываются проблемы в использовании сельскохозяйственных ресурсов, обосновывается необходимость в улучшении их использования.

Ключевые слова: сельское хозяйство, сельскохозяйственные ресурсы, земельные ресурсы, трудовые ресурсы, водные ресурсы транспортная инфраструктура, инфраструктура хранения, сельскохозяйственная техника, лизинг.

Summary: The article reveals the problems in the use of agricultural resources, justifies the need to improve their use.

Keywords: Agriculture, agricultural resources, land resources, labor, water resources, transport infrastructure, storage infrastructure, agricultural machinery,leasing.

Кыргызстан это горная страна, где сельское хозяйство является сферой приложения труда и проживания большей части населения страны.

Основное направление сельского хозяйства Республики животноводство, которое базируется на дешевых кормах с естественных пастбищ. Общая площадь естественных пастбищ Республики 9,1 млн.га, из них летних 3,9 млн.га, весенне-осенних 2,8 млн.га, зимних 2,4 млн.га. Средняя урожайность весенне-осенних пастбищ в сухой поедаемой массе составляет 4,2 ц/га, весенне-осенних - 3,4 ц/га, летних 5,5 ц/га, зимних 2,7 ц/га.

КАТЕГОРИИ ЗЕМЛИ В КЫРГЫЗСТАНЕ



Соотношение между категориями земель (в % от общей площади) следующее рис.1:

45% - пастбища;

44% - озера, ледники, горные массивы;

7% - посевные поля;

4% - лесные массивы.

Сельскохозяйственные угодья Кыргызстана на 85 % состоит из площади пастбищ, а площадь пашни составляет всего 12%.

Сельское хозяйство Кыргызской Республики является одним из важнейших секторов экономики страны, что составляет примерно 14% валового внутреннего продукта, и обеспечивает занятость около 35% рабочей силы страны.

После распада Советского Союза в 1991 году Кыргызская Республика осуществила ряд быстрых рыночных реформ и была первой страной СНГ, которая присоединилась к ВТО под впечатляющими успешными реформами в аграрном секторе в частности земельной реформы. Однако, несмотря на это многообещающее начало, рост в сельском хозяйстве, а также в целом в экономике, наблюдается застой в последние годы. Большая доля населения по-прежнему зависит от сельского хозяйства по соображениям социального обеспечения, а не как бизнес-деятельность. В целом, производительность низкая и фермеры не интегрированы в современные цепи поставок.

Большая часть сельскохозяйственного производства сосредоточена в небольших индивидуальных фермах. С 1991 года произошел раздел землепользования и передача земель в частную собственность. Следствием процесса земельной и сельскохозяйственной реформы, в первые годы переходного периода валовой сельскохозяйственный выпуск сильно снизился в Кыргызстане, как это было во всех странах СНГ. В стране сельскохозяйственная продукция начала увеличиваться снова в 1995 году и к началу 2000-х годов. К 2009 году объем сельскохозяйственной продукции был на 18% выше своего предварительного уровня реформ.

Сельское хозяйство Кыргызстана перешло от кооперативных ферм к семейным фермам, которые характеризовались относительной трудоемкой структурой производства.

По данным всемирной сельскохозяйственной организации ФАО экономический рост был сильным в начале 2000-х годов, но в последнее время несколько кризисов сократили рост в сельском хозяйстве и во всей экономике, в период 2000-2005 годов ВВП значительно увеличился, а безработица и бедность сократились. Однако кризисные периоды страны и политическая нестабильность прервала эту тенденцию.

Для привлечения иностранного капитала в сельское хозяйство и пищевую промышленность необходима стабильная политическая и экономическая ситуация.

Трудовые ресурсы:

Несмотря на благоприятную возрастную структуру в сельскохозяйственном секторе, Уровень человеческого капитала в сельскохозяйственном секторе является очень низким, и многие работающие в сельском хозяйстве, не обладают достаточными навыками.

Таблица 1. Динамика и состав численности постоянного населения по основным возрастным группам, по республике и сельской местности, чел.

(оценка на начало года)

Показатели	2014	2015	2016	2016г. в % к 2014г.
Все население	5776 570	5895 062	6019480	104,2
в том числе в возрасте:				
моложе трудоспособного,	1895 247	1949 204	2007897	105,9
трудоспособном	3488 144	3537 478	3585721	102,8
старше трудоспособного	393 179	408 380	425 862	108,3
Сельское население	3 832 991	3 908 322	3 989 923	104,1
в том числе в возрасте:				
моложе трудоспособного,	1 317 542	1 347 310	1 383 430	105,0
трудоспособном	2 267 574	2 303 446	2 337 822	103,1
старше трудоспособного	247 875	257 566	268 671	108,4

Источник: Нацстатком КР

Согласно данным таблицы в сельском хозяйстве проживает 3989923 чел., что составляет 66,3 % от всего населения, в трудоспособном возрасте на селе проживает 2337822 чел., что составляет 65% всего трудоспособного населения республики.

В целом, фермеры Кыргызстана молоды, особенно по сравнению с возрастной структурой в Западной Европе и в Центральной и Восточной Европе. Только 5% фермеров старше 60 лет и примерно 40% населения моложе 30 лет. Однако, несмотря на благоприятную возрастную структуру, уровень образования в сельскохозяйственном секторе ниже, чем в других секторах.

Если в 2009 году только 5% сельскохозяйственной рабочей силы имели более высокий уровень образования, чем среднее образование, почти 30% работающие в других секторах, имеют высшее образование. Кроме того, существует несоответствие между образованием и занятостью: только 7% занятых в сельском хозяйстве имеют сельскохозяйственное образование, в то время как 45% имеют степень в областях полностью не связанных с сельским хозяйством, таких как образование (33%) или медицина (12%). Это связано с отсутствием альтернативной занятости и отсутствие соответствующих программ социальной помощи.

Таким образом, молодые безработные домохозяйства вряд ли уйдут из сельскохозяйственного сектора и прекратят их деятельность по натуральному хозяйству.

Ключевым препятствием для экономического роста в сельских районах является бедная сельская инфраструктура.

Транспортная инфраструктура.

Кыргызская Республика является горной страной и, в сочетании с плохим состоянием дорог и железнодорожной инфраструктуры, транспортировка от производителя до потребителя обычно является относительно дорогой и трудоемкой. В результате по мировым стандартам материально-технические показатели страны относятся к беднейшим в мире. Плохая железнодорожная инфраструктура в Кыргызстане и соседних с ним стран также является препятствием для расширению торговли.

Инфраструктура хранения.

В стране практически отсутствует инфраструктура хранения, а имеющаяся складская инфраструктура недостаточна для страны, что оказывает существенное негативное влияние на количество и качество сельскохозяйственной продукции Кыргызстана. По оценкам, примерно 15% продуктов сельского хозяйства испорчено до того, как оно достигнет потребителя из-за неадекватного хранения. Необходимость в более качественном оборудовании хранилища подтверждается кыргызскими предпринимателями, которые указывают, что они вообще не хотят хранить свою продукцию на существующих объектах из-за частых отключений электричества и устаревшей инфраструктуры. В последнее время, различные проекты, финансируемые Всемирным банком (например, для «Проект по агробизнесу и рынку») инвестируют в восстановление хранилищ.

Водные ресурсы. Инфраструктура орошения.

В целом страна хорошо обеспечена водными ресурсами для орошения: ледники позволяют орошать без каких-либо существенных затрат энергии. Однако, после распада Советского Союза управление водными ресурсами, институты ослабли и обслуживание инфраструктуры во многих местах зашло в тупик. В последнее время значительны инвестиции в ирригационный сектор финансируемый Всемирным банком, Азиатским банком развития, ЮСАИД и Правительством. Однако, несмотря на эти значительные усилия, все еще соответственно 56% и 79% существующих несельскохозяйственных и внутрихозяйственных ирригационно-дренажных систем нуждаются в реабилитации. В целом плохое обслуживание инфраструктуры орошения привело к таким экологическим проблемам, как засоление и заболачивание, которые негативно влияют на сельскохозяйственную продуктивность. По причине неудовлетворительного технического состояния ирригационных каналов потери воды при подаче от водозабора до полей составляют более 40%.

Земельные ресурсы Кыргызской Республики

Проведенная земельная реформа создала класс земельных собственников. Средний размер пашни в крестьянском (фермерском) хозяйстве в Кыргызстане составляет всего 2,7 га, в том числе поливной пашни 1,9 га. Больше всего пашни у фермеров Чуйской области - 5,7 га (полной 4 га), меньше всего - в Джалал-Абадской области - 1,2 га (полной 0,7 га). Малый размер земельных наделов приводит к примитивизации производства и является существенным ограничением для организации эффективного сельскохозяйственного производства, увеличения фондовооруженности и роста производительности труда.

В Кыргызстане размер пахотных земель на одного человека составляет 0,25 га/чел. При этом имеет место процесс утери части земель сельскохозяйственного назначения. Так, на начало реорганизации в фонде перераспределения земель находилось 296,6 тыс. га пашни, в том числе 186,9 орошаемой. На 1 января 2009 года произошло сокращение этих земель, соответственно на 67,7 тыс. га и 60,5 тыс. га. Только за 2008-2009 годы площадь пашни сократилась на 3,1 тыс. га.

Процессы деградации сельхозугодий в настоящее время представляют значительную угрозу продовольственной безопасности страны и переходят из разряда экологических в категорию угроз устойчивому развитию Кыргызстана. Слабый потенциал менеджмента землепользования усугубляет ситуацию. Работы по восстановлению плодородия почв проводятся недостаточно эффективно. В стране отсутствует собственное производство минеральных удобрений, с каждым годом объем удобрений, внесенных в почву, сокращается.

Сельскохозяйственная техника и оборудование

Полностью исчерпан ресурс сельскохозяйственной техники и оборудования. По данным Минсельхоза КР у более 90% парка сельскохозяйственной техники ресурс эксплуатации превышен в 3-4 раза, во многих хозяйствах применяется конно-тягловая сила и ручной труд.

Посредством лизинга у предпринимателей появляется возможность обновить технику, оборудование и производственный цикл в целом, что значительным образом влияет на создание новых рабочих мест и способствует развитию экономики страны.

Лизинговые операции в республике стали осуществляться с 2002 года, когда был принят Закон «О финансовой аренде (лизинге)». С 2003 по 2008 гг. принят ряд поправок в Налоговый кодекс КР, касающийся налогообложения лизинга. Эти изменения создали предпосылки для формирования в стране лизингового рынка. Но использование лизинга пока недостаточное. Доля лизинговых операций в общем объеме портфеля финансового сектора с 2010 по 2015 год составила в среднем в сомах 0,50%, а в иностранной валюте - 1,47%.

Причинами слабого использования лизинга являются: неосведомленность населения; непривлекательность лизинговой деятельности для банков в следствии необходимости привлечения «длинных денег»; процентная ставка лизинговых операций, низкая только там,

где есть государственная поддержка и остается высокой в других финансовых учреждениях, работающих самостоятельно.

Помимо этого, наблюдается несовершенство нормативно-правовых актов, регулирующих лизинговую деятельность в КР. Для решения данной проблемы Министерством экономики и рядом партнеров сделано немало. Одним из партнеров, активно работающих в этом направлении много лет, является «Союз Банков» Кыргызстана.

От состояния и рационального использования сельскохозяйственных ресурсов, зависит рост сельскохозяйственной экономики, а развитие сельского хозяйства необходимо для экономического развития страны. Даже развитые страны делают упор на развитие сельского хозяйства. По словам Дирк Муира, экономиста в Исследовательском департаменте МВФ: «Прогресс в области сельского хозяйства имеет важное значение: для обеспечения продовольствием, для выращивания несельскохозяйственной рабочей силы, сырья для промышленного производства и сбережений и налоговых поступлений для поддержки развития остальной экономики, для получения иностранной валюты и для обеспечения растущего рынка для отечественных производителей».

Вывод: В Кыргызской Республике без улучшения состояния сельскохозяйственных ресурсов, прогресс в сельском хозяйстве и в экономике в целом невозможен. В связи с ситуацией сложившейся на рынке сельскохозяйственных ресурсов, необходимость поиска путей улучшения использования ресурсов сельского хозяйства приобретает особое значение.

Список использованной литературы:

7. ДЗ1 Демографический ежегодник Кыргызской Республики: 2011-2015.-Б: Нацстатком Кырг. Респ., 2016:-320с. ISBN 978-9967-26-837
8. Сельское хозяйство Кыргызской Республики 2011-2015//stat.kg
9. О-51 Окружающая среда в Кыргызской Республике: Нацстатком Кыргызской Республики, - Б.: 2016 – 118 с. ISBN 978-9967-9022-4-4
10. Исследование рынка лизинговых операций Кыргызской Республики//Отчет был подготовлен Союзом банков Кыргызстана и исследовательской
11. компанией «ISR Consult» при поддержке Проекта «Инициатива USAID по развитию бизнеса» (BGI).Б: 2016г.
12. Абдурашитов А.// Рыночная трансформация аграрной экономики Кыргызской Республики// Бишкек: изд-во КРСУ, 2015. 267 с.
13. Давыдкина О.А. //Совершенствование механизма управления региональным аграрным ресурсным потенциалом // российское предпринимательство, № 7 (229) / апрель 2013 стр.107-112//
14. Кожомкулова,Д.Н. Анализ развития предпринимательства в аграрном секторе.[Текст]/ Д.Н.Кожомкулова// ВЕСТНИК НГИЭИ Ежемесячный научный журнал ISSN 2227–9407 № 3 (46) Март 2015 г. с. 53-59.
15. Кожомкулова Д.Н. Современное состояние предпринимательской среды в аграрном секторе КР [Текст]/Д.Н.Кожомкулова// Вестник АПК Верхневолжья № 2 (30) июнь 2015г. ISSN 1998 – 1635, стр. 19-25

Сведения об авторе :

Кожомкулова Айзат Касыбековна - старший преподаватель кафедры «Финансы и кредит» Кыргызского Национального Аграрного Университета им.К.И.Скрябина, 720005, Кыргызская Республика г.Бишкек ул.Медерова 68. E-mail:Kozhomkulovaa@mail.ru
Рецензент: Джаилов Ж.С., доктор экономических наук ,профессор

УДК 63:330.15(575.2)

Оморов Какар Абдыкапарович

Кыргызского национального аграрного университета им К.И. Скрябина

Низамиев Абдирашит Гумарович

Ошский государственный университет

Алмашова Алия

Кыргызского национального аграрного университета им К.И. Скрябина

АГРОПРИРОДНЫЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА КЫРГЫЗСТАНА

Аннотация

В данной статье рассмотрено агроприродные факторы Кыргызстана которые влияют на состояние, развитие, эффективность и специализацию сельскохозяйственного производства. Определены перспективные направления развития сельского хозяйства с оценкой природного агропотенциала и эффективности его использования. Произведено исследование который показывает что агроклиматические и почвенные ресурсы оказывают значительно большее влияние на дифференциацию эффективности производства и сельскохозяйственные типы.

Ключевые слова:

Сельское хозяйство, рельеф поверхности, агроклиматические условия, состав почвы, территориальной организации сельского хозяйства.

Введение

Эффективность использования земледелия и животноводства в Кыргызстане зависит от природной предпосылки территории которой влияет на развития сельского хозяйства. Территориальное распределение и размещение сельского хозяйства определяется природными факторами. Для этого выделяем территории с определенными условиями и природными факторами которые влияют на состояние возделываемых культур, урожайность и развитию животноводства. Таким факторам можно отнести состав почвы, агроклиматические условия и рельеф поверхности

Для многих отраслях сельского хозяйства агроклиматические условия Кыргызстана благоприятны. В условиях межгорных впадинах северного Тянь-Шаня имеется несколько климатические пояса различающиеся между собой.

Долинно-предгорный пояс (от 500-600 до 900-1200 м). Здесь жаркая лето до +28, зима мало снежная, прохладная и с малыми осадками. Температура летом (июль) около +20-(+25), зимой (январь) -3(-8) мороза. Долинно-предгорный пояс Ошской области является теплым где средняя годовая температура составляет +15 –(+20).

Среднегорный пояс (от 900-1200 до 2000-2200 м). Здесь умеренный климат, теплый лето достаточно холодный и снежная зима. Лето теплое (июль) около +16 –(+18) а зима

холодная (январь) -10-(-20). На высоте 1000-1500м без морозный период длится около 7 месяцев и создаются условия для произрастания многих видов теплолюбивых растений.

Высокогорный пояс (от 2000-2200 до 3000- 3500 м). Здесь прохладная лето и холодная большим объёмом снега зима. Температура (июль) +10-(+16). Зима длинная 5 месяцев с ноября до март, температура января до -27 остальные месяцы зимы -6 – (14).

По выше приведенным данным самым благоприятным регионом для сельского хозяйства является юго-западная Ферганская, Талаская, Чуйская долина и Иссык-Кульская впадина. С поступлением тропического воздуха в летное время устанавливается сухая малооблачная погода, в котловинах, предгорьях и низкогорьях жарко, в высокогорьях прохладно, среднегорьях тепло. Самая теплая зима на территории Кыргызстана это юго-западная часть Кыргызстана и побережье Иссык-Куля.

На территории Кыргызстана существует различные типы почвы по разнообразным плодородием. При правильном использовании эти почвы можно увеличит урожайность сельскохозяйственных культур.

Для Северного Кыргызстана с повышением высоты и изменением гидротермических условий характерна смена сероземов и каштановых почв горными среднегумусными черноземами. На склонах под еловыми лесами образуются горные бурые лесные почвы, под орехово-плодовыми и арчовыми - горные коричневые почвы. Выше верхней границы леса преобладают горно-луговые и горно-торфянистые почвы. [2]

Для Юго-Западного (Приферганского) Кыргызстана черноземы и светло-каштановые почвы адыров с высотой сменяются темными сероземами и выше - коричневыми карбонатными почвами. В среднегорьях под кустарниками развиты горные коричневые выщелоченные почвы, под елью - бурые лесные почвы. Наконец, в высокогорном поясе распространены горно-луговые и лугово-степные выщелоченные почвы, а также горно-луговые дерново-полуторфяные почвы под разнотравными альпийскими лугами. [2]

Для рациональной территориальной организации сельского хозяйства является учет природных условий и факторов, влияющих на эффективность использования земельных ресурсов, кормовой базы и сочетания и пропорции отраслей растениеводства и животноводства.

Результаты

Различные районы Кыргызстана в зависимости от природных условий отличаются сочетанием отраслей сельского хозяйства, но их условно можно объединит на 3 экономических районы:

1) В южный экономический район объединяем три области: Ошскую, Джалал-Абадскую и Баткенскую. Южный экономический район второй по экономическому потенциалу и первый по численности населения район страны. Здесь проживает 54% населения, причем значительная его часть — в сельской местности (77%). Плотность населения — 44,1 человека на 1 км кв [3].

В таблице № 1 приведены данные содержавшие основные показатели, характеризующие состояние сельского хозяйства южного экономического района.

Таблица № 1

Динамика развития сельского хозяйства южного экономического района [4]

	Показатели	2012г	2014г	2016г
1	Количество крестьянских (фермерских) хозяйств	118990	206343	221471
2	Объем валового выпуска продукции с/х. (млн. сом)	50529,1	85694,8	90332
3	Посевная площадь с/х культур (зерновые, тыс. гектар)	375,7	377,6	386,8
4	Урожайность основных с/х культур (зерновые, центнер с 1 га)	22,9	19,9	21,5
5	Объем валового выпуска продукции растениеводства (млн. сом)	39952,6	44152,9	43958,6
6	Поголовье основных видов скота (коровы, тыс. гол)	684,1	719	772,1

7	Средний годовой надой молока от одной коровы, кг	1764	1753	1750
8	Объем валового выпуска продукции животноводства (млн. сом)	38979,2	45475,2	44915,5

Таблица составлена авторами на основе данных статкомитета Кыргызской Республики.

Южный экономический район выделяется высокоразвитым сельским хозяйством. Хорошо увлажняемые наветренные склоны горных хребтов используют для богарного земледелия, а в более высоких частях — для сенокосения. Как показывает таблица №1 количество крестьянских (фермерских) хозяйств увеличивается за четыре года на 102481 соответственно, это привело к увеличению посевной площади с/х культур на 11,1 тысяч гектара, и тем самым увеличился объем валового выпуска продукции сельского хозяйства на 39802,9 млн. сом.

Зерновые культуры занимают 44% всей посевной площади. Главная культура — пшеница, затем ячмень, кукуруза, овес. В орошаемой зоне хлопководство и табаководство связаны с производством кормовых культур, в частности с посевами люцерны, которая входит в севообороты с техническими культурами. Это содействует развитию молочного животноводства. Но главной отраслью животноводства является овцеводство, базирующееся на естественные корма — пастбища, в том числе и на отдаленные. Площадь пастбищ в семь раз больше площади пашни.

В центральный экономический район включаем две области — Чуйскую и Таласскую. Здесь проживает 38% населения, причем значительная его часть — в сельской местности (61%). Плотность населения — 54,6 человека на 1 км кв [3].

В таблице № 2 приведены данные содержащиеся основные показатели, характеризующие состояние сельского хозяйства северного экономического района.

Таблица № 2

Динамика развития сельского хозяйства центрального экономического района[4]

	Показатели	2010г	2012г	2014г
1	Количество крестьянских (фермерских) хозяйств	75715	80209	86007
2	Объем валового выпуска продукции с/х. (млн. сом)	37800,4	51612,9	63782,1
3	Посевная площадь с/х культур (зерновые, тыс. гектар)	498,8	506,2	514,8
4	Урожайность основных с/х культур (пшеница, центнер с 1 га)	22,5	18,8	18,5
5	Объем валового выпуска продукции растениеводства (млн. сом)	28016,4	36731,2	41002,2
6	Поголовье основных видов скота (тыс. гол)	304	319,2	333,9
7	Средний годовой надой молока от одной коровы, кг	2577	2580	2600
8	Объем валового выпуска продукции животноводства (млн. сом)	23412,7	26857,7	26473,5

Таблица составлена авторами на основе данных статкомитета Кыргызской Республики.

Сельское хозяйство центрального экономического района высокоинтенсивное. Чуйская долина — крупнейший зерновой район республики, главная культура — пшеница, преимущественно озимая, значительно меньше посевов кукурузы, ячменя, овса. По распаханности Чуйская область стоит на первом месте в стране. В животноводстве основные отрасли — овцеводство и молочно-мясное скотоводство. Особо следует выделить имеющие здесь большое значение свиноводство и птицеводство.

В восточный экономический район объединяем территорию двух областей — Иссык-Кульской и Нарынской. Это самый крупный по территории (45,4% площади Кыргызстана), но самый маленький по численности населения 13,7% населения страны район. Здесь также

минимальна плотность жителей — 7,3 человека на 1 км кв [3]. Доля горожан в населении примерно такая же, как и на юге, 26%.

В таблице № 3 приведены данные содержавшие основные показатели, характеризующие состояние сельского хозяйства восточного экономического района.

Таблица № 3

Динамика развития сельского хозяйства восточного экономического района [4]

	Показатели	2010г	2012г	2014г
1	Количество крестьянских (фермерских) хозяйств	66354	70092	76840
2	Объем валового выпуска продукции с/х. (млн. сом)	24165,9	32295	37074,8
3	Посевная площадь с/х культур (зерновые, тыс. гектар)	271,2	281,7	279,6
4	Урожайность основных с/х культур (пшеница, центнер с 1 га)	19,3	16,5	16,7
5	Объем валового выпуска продукции растениеводства (млн. сом)	11962,1	16848,6	13669,4
6	Поголовье основных видов скота (тыс. гол)	309	328,6	351,9
7	Средний годовой надой молока от одной коровы, кг	1827	1840	1800
8	Объем валового выпуска продукции животноводства (млн. сом)			

Таблица составлена авторами на основе данных статкомитета Кыргызской Республики.

Главная отрасль сельского хозяйства восточного экономического района животноводство, оно дает до 95% денежных доходов и около четверти поголовья овец и лошадей республики. В области почти треть всей сельскохозяйственных угодий, пастбищ в ней производится 25% шерсти и 16% мяса, это овцеводство, мясо-молочное скотоводство. При этом значительную долю пастбищ можно использовать в течение всего пастбищного цикла, т. е. круглогодично. Многие хозяйства разводят табунное коневодство и яков — самых неприхотливых животных в условиях высокогорья.

Выводы

Особенность структуры посевных площадей Кыргызстана является одним из важным природным предпосылкам для эффективности сельскохозяйственного производства особенно в растениеводстве. Зерновое хозяйство подчинено интересам развития животноводства — возделываются преимущественно зерно-фуражные культуры. На ячмень, которому не страшны ни весенние, ни осенние заморозки, приходится 80% всех посевов зерновых. Из кормовых культур наиболее распространены многолетние травы — люцерна и эспарцет.

Роль и значение животноводства в Кыргызстане обусловлена следующим объективным природным предпосылкам:

- наличием на территории Кыргызстана больших массивов естественных высокогорных пастбищ и сенокосов (которые занимают 45% всей территории страны (из около 200,0 тыс. кв. км) или 87% территории всех сельскохозяйственных угодий (из 9,6 млн га) и позволяют производить в экономическом отношении дешевую и в экологическом плане чистую пищевую продукцию и качественное сырье для перерабатывающей промышленности);

Библиографический список использованной литературы:

1. А. М. Носонов. Территориальные системы сельского хозяйства : Экономико- геогр. аспекты исслед. / А. М. Носонов. - М. : Янус-К, 2001. - 324 с.
2. Особенности рельефа Кыргызстана. История образования и геология гор Кыргызстана. [Электронный ресурс].

http://www.kyrgyzstan.orexca.com/rus/geology_kyrgystan.shtml

3. Плотность населения. [Электронный ресурс].

<http://www.welcome.kg/ru/kyrgyzstan/population/pl/>

4. Сельское хозяйство Кыргызской республики. Национальный статистический комитет Кыргызской республики. Бишкек 2015

5. Экономика сельского хозяйства. Учебник. / Абдымаликов К., Жумабаев Ж. Бишкек 2012. - 664с.

6. Мусакожоев Ш.М., Нарматова Н.Б. Государственное регулирование национальной экономики. – Б.: (на материалах Кыргызстана). Учебное пособие. Бишкек 2006. – 228 с.

7. Жумалиева Э.Б. Агробизнес: механизм формирования и развития. Бишкек 2006. -354 с.

Сведения об авторах

Оморов Какар Абдыкапарович., докторант PhD, старший преподаватель кафедры экономики и предпринимательства ФЭиИС

Кыргызского национального аграрного университета им К.И. Скрябина

Тел: 0551506200, kauxar@mail.ru.

Низамиев Абдирашит. Гумарович., доктор географических наук., профессор Ошский государственный университет

Тел: 0772713617 rashit-eco@mail.ru

Алмашова Алия - магистр

Кыргызского национального аграрного университета им К.И. Скрябина

Рецензент: Низамиев Абдирашит. Гумарович., доктор географических наук., профессор Ошский государственный университет

УДК 338.43 (575.2)

Оморов Какар Абдыкапарович

Кыргызского национального аграрного университета им К.И. Скрябина

Низамиев Абдирашит Гумарович

Ошский государственный университет

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА КЫРГЫЗСТАНА

Аннотация

В данной статье определяется и изучаются основные социально-экономические факторы воздействующие на развитие и размещение сельского хозяйства Кыргызстана, такие как сосредоточение населения, наличие мелких и крупных городов, обеспеченность транспортными путями, сети предприятий перерабатывающих сельскохозяйственное сырье и наличие трудовых ресурсов.

Ключевые слова:

Сельское хозяйство, социально-экономические факторы, трудовые ресурсы, плотность и прирост населения, перерабатывающая промышленность сельскохозяйственное сырье, аграрная и земельная реформа.

Введение

Социально-экономические факторы воздействует как и природные факторы на территориальные размещения сельскохозяйственного производства а также для улучшения состояния сельского хозяйства. Кыргызстан обладает благоприятными социально-экономическими факторами территориального размещения сельского хозяйства и его развитие.

Первым из таких факторов является сосредоточение населения. Территория Кыргызстана заселена неравномерно. Плотность населения в некоторых местах достигает до 130 чел. на км². Одной из густонаселённых местностей Кыргызстана является Ошская область. В Чуйской области проживает 28% населения и находятся 12 % промышленной предприятия.

Для увеличения количество населенных пунктов во многом способствовало создание колхозов и совхозов в двадцатые и тридцатые годы двадцатого столетия и освоение новых территории для сельского хозяйства. В Кыргызстане большую долю населения составляет сельское население 65%, при этом быстрым темпом увеличивается население городов.

Плотность населения Кыргызстана составляет в среднем 28 человек на один квадратный километр. В 2012 году темп прироста численности населения достиг 2,0 процента. Наиболее высокий показатель отмечался в городе Бишкек 2,3 процента, Баткенской и Ошской областях 2,2 процента, Джалал-Абадской 2,1 процента, ниже в Чуйской области 1,9 процента, Таласской области и г. Ош 1,8 процента и самый низкий в Иссык-Кульской и Нарынской областях 1,2 процента. [4]

На 1 апреля 2015 года численность постоянного населения Кыргызстана составила 5 млн 925 тыс. человек. [2]

А в 2016 году численность населения Кыргызстана увеличился на 99853 человек и к концу года составит 6 089 859 человек. Естественный прирост населения будет положительным и составит 123 813 человек. Если уровень внешней миграции останется на уровне прошлого года, то в следствии миграционных причин численность населения изменится на -23 960 человек. [5]

Выводы по первому фактору

Территорию Кыргызстан условно можно делит на три крупные экономические регионы:

-Южный экономический регион, Ошская, Жалал-Абадская и Баткенская область, территория 78,3 км², численность населения на 2015 год составляет 3174,5тыс. человек, численность сельского населения 2465,8тыс. человек, плотность сельского населения 31,2 чел/км², естественный прирост сельского населения 77,273тыс. человек, занятые в сельском хозяйстве 442,4тыс. человек.

-Центральный экономический регион, Чуйская и Таласская область, территория 33,3 км², численность населения на 2015 год составляет 2097,3тыс. человек, численность сельского населения 948,3тыс. человек, плотность сельского населения 27,8 чел/км², естественный прирост сельского населения 39,067тыс. человек, заняты в сельском хозяйстве 147,4тыс. человек.

-Восточный экономический регион, Иссык-Кульский, Нарынский область, территория 88,3 км², численность населения на 2015 год составляет 747,6тыс. человек, численность сельского населения 696,1тыс. человек, плотность сельского населения 7,8 чел/км², естественный прирост сельского населения 12,298тыс. человек, занятые в сельском хозяйстве 98,4тыс. человек.

Вторым фактором является наличие мелких и крупных городов которые находятся в долине сельскохозяйственных земель. В Кыргызстане в 2015 году имеются 7 областей, 22

города, 29 посёлков городского типа. Численность населения городов на январь 2015 года составила 1900,2 тыс. человек, прирост 15,8 тыс. человек или 0,8%.

В южном экономическом регионе находятся такие крупные города как, Ош и Жалал-Абад а так же такие мелкие города как Карасу, Узген, Баткен, Кызыл-Кия, Ноокат, Ташкомур, Кара-Кол, Майлы-Суу численность населения городов на 2015 год составляет 709,3 тыс. человек.

Центральный экономический регион самый крупный регион, здесь находится столица Кыргызстана город Бишкек, а так же промышленный город Кара-Балта, Токмок, Кант и Талас численность населения городов на 2015 год составляет 1149,0 тыс. человек.

Восточный экономический регион самый маленький регион по численности населения, а в городах, Каракол, Балыкчы, Чолпон-Ата и Нарын численность населения городов на 2015 год составляет 51,5 тыс. человек.

Выводы по второму фактору

В 2014 году городское население Кыргызстана достигло 1 миллиона 943 тысяч человек, а сельского 3 миллиона 833 тысячи человек, тогда как в 2009 году в городах жило 1 миллион 823 тысяч, а в сельской местности 3 миллион 525 тысяч человек. Таким образом, с 2009 года доля городского населения Кыргызстана снизилась на 0.5 процента, с 34.1 до 33.6 процентов. Сельского же населения стало соответственно больше с 65.9 до 66.4 процента.[3]

Третий фактор транспортная инфраструктура или обеспеченность транспортными путями.

Преимущество в географическом положении Кыргызстана в Центрально-азиатском регионе, дает благоприятные условия для осуществления существующих транспортных коридоров, для транзита, в будущем ее развитие видится именно в улучшении транзита.[10]

До 85% пассажирских и грузовых перевозок в Кыргызстане обеспечивает автомобильная дорога. Всего протяженность автомобильных дорог составляет около 34000 километр, включая 18810 километр общего пользования и 15180 километр дороги относятся городам и селам. Протяженность автомобильных дорог международного значения составляет 4163 км, государственного – 5678 км, местного значения – 8969 км. Из них 38% дорог с асфальтобетонным и чернотравным покрытием, 53% с гравийным покрытием и 9% грунтовых. [11]

Транспортные коридоры международного значения обеспечивают доступ Кыргызстана к региональным рынкам товаров, осуществляют роль в обеспечении связи между основными экономическими регионами страны и выхода на соседние рынки соседних государств.

Улучшение транзитного потенциала Кыргызстана предполагает помимо реабилитации автомобильных дорог, рассматривает реабилитацию железнодорожного транспорта. Сеть железных дорог Кыргызстана представлена разрозненными, не связанными тупиковыми линиями различной протяженности, обеспечивающими выход из Кыргызстана на железнодорожную сеть соседних государств Казахстана и Узбекистана. Остальные железнодорожные линии проходят по юго-западным районам Кыргызстана и связывают наиболее крупные промышленные и населенные пункты с Узбекскими железнодорожными линиями.

Выводы по третьему фактору

Для улучшения транзитного потенциала Кыргызстана разрабатывается проект строительство железной дороги Узбекистан-Кыргызстан-Китай. Помимо обеспечения международного транспортного коридора, реализация проекта железной дороги Нарын-город Балыкчы-город Кара-Суу и город Андижан Узбекской Республики улучшит связь между северными и южными регионами Кыргызстана посредством железнодорожной линии.

Четвертый фактор наличие сети предприятий, перерабатывающих сельскохозяйственное сырье. Пищевая и перерабатывающая промышленность, является одной из приоритетных отраслей промышленности Кыргызстана, и ежегодно производит более 25 % объема всей промышленной продукции. В 2013 году предприятиями отрасли

произведено пищевой продукции на 10136,7 млн. сомов, с темпом роста 13,5 %. В производстве переработке пищевой и перерабатывающей промышленности занимается 9380 больших, средних и малых предприятий. Из них по областям: Баткенской-544, Жалалабатской-1092, Нарынской-533, Ошской-2359, Таласской-196, Иссык-Кульской-522, Чуйской-1637, г. Бишкек-2067 и г. Ош-428. Из указанного числа пищеперерабатывающих предприятий (9388) крупными и средними являются 457 и 8931- малые предприятия (95 %).

Крупными промышленными предприятиями южного экономического региона являются: (АО) "Текстильщик", АО "Ак-Алтын", АО "Кара-Суу Дан-Азык", АО "Ош-Дюбек", АО "Ак-Була", АО "Ош-Жибек", ОсОО "ОшАрагы", Ошский мясокомбинат, АО "Ош-Нан" и др.

В целом в центральном экономическом регионе данную отрасль представляют 3 сахарных завода АО "Каинды-Кант" и АО "Кошой", 2 мясокомбината, 7 молокозаводов разной мощности, 3 пивзавода, 5 птицефабрика АО "Алтын-Куш", АО "Ак-Куу", ОсОО "ТриТ", АО "Кыргызское", птицеплемзавод "Ат-Башинский", 4 винсовхозкомбината, 4 консервных завода, а также предприятиями мукомольно-крупяной и комбикормовой отрасли расположенные в городе Токмок, Кара-Балта, Кант, Шопоков, Жайылском и Московском районах. Предприятия Таласской области находятся в городе Талас, АО "Азык" (мясокомбинат), АО "Дан-Азык" (комбинат хлебопродуктов), АО "Талас-сут", АО "Арашан" (молочный завод).

Восточный экономический район Нарынская и Иссыккульская область, представлен предприятиям пищевой и мукомольной промышленности основанное, преимущественно на переработке местного сырья.

В последнее время простаивают 14 предприятий: ОАО «Азык» (Таласский мясокомбинат), ОсОО «Жан-Дос», ОАО «Акбулак» (Каракольский молочный комбинат), ОсОО «Ширин-Сут», ОсОО «Нарын-Эт», ОАО «Токмок - Буудай», ЗАО «Беловодский крахмало-паточный завод», АО «Адис», ЗАО «Бакай-Суу» и др.

Выводы по четвертому фактору

Перерабатывающие отрасли Кыргызстана использует в основном местное сырье. Большинство предприятий, построенных 30 лет назад, специализированы на выпуск одного или ограниченного ассортимента продукции. На этих перерабатывающих предприятиях по переработке мясных изделий, молока и масла, хлебобулочных и макаронных изделий, оборудование морально и физически изношено и требует замены. Эти предприятия не могут конкурировать с малыми предприятиями продукции пищевой промышленности, в связи с чем необходимо модернизировать производство, приобретать современные технологические линии и внедрит новых технологий.

Пятым благоприятным фактором для развития сельского хозяйства Кыргызстана относятся аграрная и земельная реформа проведенная государством в аграрном секторе за 1992-2002 годах и 2005-2015годах. За последнее время достигнута существенный прогресс в проведении аграрной и земельной реформы и реорганизации сельского хозяйства. Разделение по пайам земли и имущества бывших колхозов и совхозов привел уничтожению монополю государства на владение землей. Произошло преобразование производителей сельскохозяйственных товаров в независимые крестьянские и фермерские хозяйства. С проведением реформ в сельском хозяйстве более 75 % пашни перешло в частную собственность. Теперь производителями продукции сельского хозяйства являются мелкие крестьянские и фермерские хозяйства.

С проведением аграрной и земельной реформы решается проблемы создания благоприятных условий развития частных крестьянских и фермерских хозяйств, связанных со стимулированием производства, переработки и сбыта продукции и оказанием сервисных услуг путем организации новых форм кооперации.

Выводы по пятому фактору

В ходе аграрной и земельной реформы в сельском хозяйстве произошли глубокие социально-экономические преобразования. Сложилось многоукладная экономика. Реформа

увеличила количество землепользователей создала новый слой собственников на селе. Переходная экономика сельского хозяйства в Кыргызстане характеризуется мелко товарностью и низко рентабельностью производства. Поэтому аграрная реформа должна быть направлена на их устранения.

Список литературы

1. Промышленность Кыргызстана [<http://rus.gateway.kg/industry>] Export date: Thu Dec 29 8:50:06 2016 / +0000 GMT
2. <http://cyberleninka.ru/article/c/demografiya>
3. <http://kyrtag.kg/news-of-the-day/naselenie-kyrgyzstana-uvlichivaetsya-kazhdyy-god-na-1-2-natsstatkom/> Население Кыргызстана увеличивается каждый год на 1-2% - Нацстатком 12 Мая, 13:13 / Обновлено в 13:15 12.05.2015
4. <http://easttime.ru/news/kyrgyzstan/demograficheskaya-statistika-kyrgyzstana/> демографическая статистика кыргызстана 19.06.2014 - 04.58
5. <http://www.open.kg/about-kyrgyzstan/population/3-naselenie.html>
6. <http://countrysmeters.info/ru/Kyrgyzstan> Счетчик населения Кыргызстана
7. <http://www.welcome.kg/ru/kyrgyzstan/population/pl/>
8. <http://knews.kg/2016/04/naselenie-kyrgyzstana-molodeet/> Население Кыргызстана молодеет Автор K-News - 16:17, 11.04.2016 Демография
9. <http://www.stat.kg/ru/statistics/selskoe-hozyajstvo/>
10. <http://www.stat.kg/ru/statistics/naselenie/>
11. http://centralasia-biz.com/cabiz/kirgizstan/transport/abt_transport_obzor_kg.htm
12. <http://rudocs.exdat.com/docs/index-281692.html?page=12>

Сведения об авторах

Оморов Какар Абдыкапарович., докторант PhD, старший преподаватель кафедры экономики и предпринимательства ФЭиИС
Кыргызского национального аграрного университета им К.И. Скрябина
Тел: 0551506200, kauxar@mail.ru.

Низамиев Абдирашит. Гумарович., доктор географических наук., профессор
Ошский государственный университет
Тел: 0772713617 rashit-eco@mail.ru

Рецензент: Низамиев Абдирашит. Гумарович., доктор географических наук., профессор Ошский государственный университет

УДК.657.47.372.12.

Ж.М.Байсалова , Н.К. Ибрагимов

КНАУ им. К.И.Скрябина, г. Бишкек,

Кыргызская Республика

МЕТОДИКА КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ ПО ЦЕНТРАМ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В СИСТЕМЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА

Аннотация

В данной статье рассматриваются методология калькулирования себестоимости продукции по центрам ответственности в агроформированиях в системе стратегического управленческого учета.

Methodology of calculating costs of product in the centers of responsibility in agrarian enterprises in the system of strategic management account is considered in a given article

Ключевые слова: система учета затрат на производство растениеводства, стратегическое управление, стратегический учет, методика калькулирование себестоимости продукции, прогнозирование, стратегический подход к учету.

Key words: cost accounting system for the production of crop, strategic management, strategic accounting, methodology of calculation of costs, prediction, strategic approach to accounting.

Применение какого-нибудь одного из методов калькуляции себестоимости продукции сельского хозяйства (даже универсального, как это предлагает ряд экономистов), совершенно не в состоянии охватить все особенности и сложности производства, а потому обязательно приведет к ошибочным итогам. Исходя из этого, применение того или иного метода (способа) калькуляции себестоимости продукции будет иметь своё обоснование при учёте следующих факторов:- особенностей технологического процесса;

- назначения и характера получаемой продукции;
- объема и состава незавершенного производства;
- значения показателей себестоимости в управлении эффективностью производства, а также продолжительности периода калькуляции.

Существенный методологический этап при калькуляции себестоимости – это выбор и детерминация объекта калькуляции. Нарушение общепринятых принципов разработки номенклатуры объектов и неаргументированный выбор объекта калькулирования приводят к искажению данных о фактической себестоимости конкретной продукции и обезличиванию издержек по отношению к видам продукции.

Немаловажное значение имеет подразделение объектов учета затрат производства по центрам ответственности и центрам затрат.

В этих условиях внедрение системы учета по центрам ответственности имеет очень большое значение. При соблюдении нижеследующих условий, система учета по центрам ответственности может стать эффективным средством управления прибылью и затратами:

- аргументированный выбор реестра центров ответственности;
- сметы затрат по центрам должны быть обоснованными и стимулировать сокращение затрат;
- адекватный подбор контролируемых расходов;
- обоснованный отбор ответственных лиц за доходы, расходы прибыль;
- обеспечение корреляции отчетности центров ответственности по различным уровням;
- параллельно с системой финансового учета должна работать система учета по центрам ответственности [1, с. 368].

Целью формирования учета по центрам ответственности является консолидация данных о доходах и затратах по каждому центру ответственности таким образом, чтобы за расхождение со сметой (планом, утвержденным для центра ответственности) несло ответственность определенное должностное лицо.

Прежде чем изучать учет затрат на производство, необходимо выяснить значение таких понятий, как «затраты», «расходы» и «издержки». Затратами называются ресурсные расходы, которые относят к отчетному периоду при

вычислении финансового результата за данный период. Они выступают либо как часть ранее совершенных, т.е. капитализированных, расходов, либо как начисления и расходы, которые признаются затратами в момент их производства. Для определения финансового результата важны именно затраты. Под затратами на производство следует понимать себестоимость ресурсов, которые используются в производственном процессе, в ходе выполнения работ и оказания услуг. Понятие «расходы» необходимо отличать от понятия «затраты».

Расходы являются, своего рода, «жертвованием» определенного ресурса, т.е. его использованием или уменьшением для достижения поставленных целей. Расходы либо отражаются в балансе как актив (капитализируются), и поэтапно переносятся в затраты или потери в будущие периоды, или сразу относятся на потери или затраты отчетного периода. Таким образом, расходы, по отношению к затратам, представляются в качестве их следствия или причины. Расходы хозяйствующего субъекта, в корреляции от их характера, направлений и условий осуществления деятельности данного субъекта подразделяются на расходы по обычным видам деятельности и прочие расходы [2, с. 279].

Помимо понятий «расходы» и «затраты» в учетной практике используется понятие «издержки». Данное понятие трактуется в литературных первоисточниках двояко. С одной стороны, издержками производства принято называть затраты овеществленного и живого труда на выработку продукции (выполнение работ и оказание услуг) и ее продажу. Термин «затраты на производство» используют в практике для характеристики всех производственных издержек за определенный период времени. С другой стороны, понятие издержек связано не с производством, а со сферой обращения, применяется оно, в основном, организациями общественного

питания и торговли и согласуется с понятием «расходы по обычным видам деятельности». Таким образом, расходы, связанные с производством и продажей продукции (работ, услуг), следует считать затратами.

Учет затрат производства по центрам ответственности организуется по следующим основным принципам: определяется контролируемый перечень производственных ресурсов, формирующих издержки производства, за которые отвечает руководитель. Руководителем центра ответственности составляются бюджеты (сметы) на определенный период и представляется отчетность по фактическим результатам их выполнения. На основе всей этой информации должны приниматься соответствующие управленческие решения по экономии производства продукции.

На практике применяются три варианта систематизации затрат по местам образования:

- системно по всем структурным секторам хозяйствующего субъекта с установлением себестоимости продукции данного сектора;
- по подразделениям без установления себестоимости. В этом случае контроль прямых затрат происходит путем сравнения их с плановой величиной на фактический объем выпуска, а косвенных расходов – сравнения с плановой сметой;
- по предприятию в целом – на базе систематизации затрат сырья и заработной платы производственных рабочих по подразделениям.

Учет производственных затрат по местам возникновения, центрам ответственности, центрам затрат и их группировка являются самыми трудоемкими учетными работами. Поэтому на каждом предприятии степень детализации учета издержек производства определяется конкретными организационно-технологическими и производственными условиями.

Для организации контроля затрат по каждому центру существенное значение, на наш взгляд, приобретает учет фактических расходов по каждому центру. В этой связи, следует открывать на каждый центр затрат отдельный аналитический счет по учету производственных затрат и каждому центру присваивать определенный шифр затрат.

Группировка затрат по центрам ответственности на счетах управленческого учета имеет особенности, связанные с необходимостью получать информацию об отклонениях по статьям сметы или нормативным затратам. Для этого на счетах управленческого учета следует обобщать информацию не только о фактических затратах по статьям сметы, но и запланированных расходов по тем же сметным статьям в разрезе центров ответственности. Соответственно, на счетах следует отражать информацию о нормативных и фактических затратах по центрам ответственности. В кыргызском бухгалтерском учете подобная методика группировки затрат не практикуется, что вызывает некоторые трудности адаптации у практикующих бухгалтеров.

Действующий план счетов также позволяет организовать учет по центрам ответственности в системе бюджетирования. Но использование данной учетной технологии порождает ряд проблем, которые были изучены и рассмотрены нами. Поэтому был предложен альтернативный вариант учета с использованием новых управленческих счетов, которые позволяют учитывать и выявлять отклонения системным способом, не нарушая, при этом, принятую отечественную методологию учета.

Необходимо отметить достаточную сбалансированность современных систем калькулирования. Информация, содержащаяся в них, дает возможность решать как традиционные задачи, так и прогнозировать экономические последствия таких производственных решений, как:

- оптимизация ассортимента выпускаемой продукции;
- целесообразность дальнейшего выпуска продукции;
- установление оптимальной цены на продукцию;
- оценка качества работы управленческого персонала.

Рассмотрим основные экономические показатели исследуемого объекта СХК «Ветка» Аламудунского района Чуйской области.

Таблица 1 – Структура себестоимости продукции растениеводства в СХК «Ветка» Аламудунского района за 2012-2015 гг.

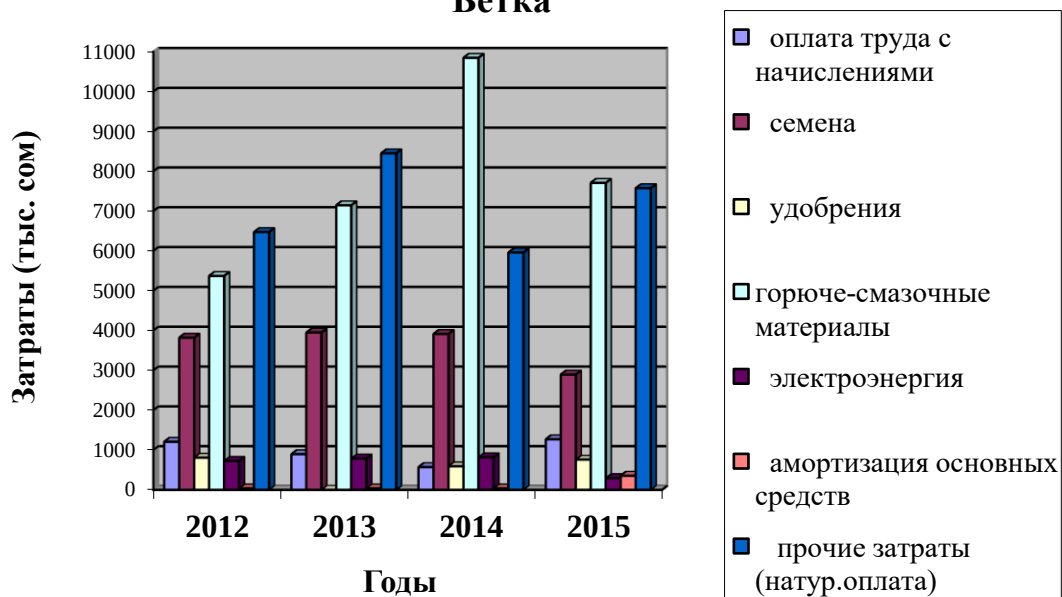
Показатели	2 012 г.		2013 г.		2014 г.		2015 г.	
	Сумма, тыс. сом.	%	Сумма, тыс. сом.	%	Сумма, тыс. сом.	%	Сумма, тыс. сом.	%
Яровая пшеница, ц								
Затраты-всего	18454	100	21272	100	22751	100	20865	100
оплата труда с начислениями	1208	6,5	896	4,2	573	2,5	1271	6,1
семена	3824	20,7	3951	18,6	3916	17,2	2896	13,9
удобрения	810	4,4	0	0	594	2,6	760	3,6
ГСМ	5373	29,2	7147	33,6	10850	47,7	7710	37,0
электроэнергия	727	3,9	790	3,7	820	3,6	296	1,4
амортизация основных средств	37	0,2	37	0,2	37	0,2	356	1,7
прочие затраты (натур.оплата)	6475	35,1	8451	39,7	5961	26,2	7576	36,3
	Ячмень, ц							

Затраты-всего	2373	100	4103	100	2967	100	6519	100
В том числе:								
оплата труда с начислениями	268	11,3	162	3,9	176	5,9	632	9,7
семена	527	22,2	1076	26,3	703	23,7	1106	17,0
удобрения	0	0	0	0	5	0,2	83	1,3
ГСМ	1204	50,8	2397	58,4	1706	57,5	2774	42,6
электроэнергия	103	4,3	79	1,9	72	2,4	137	2,1
амортизация основных средств	3	0,1	0	0	0	0	236	3,6
прочие затраты (натур.оплата)	268	11,3	389	9,5	305	10,3	1551	23,7

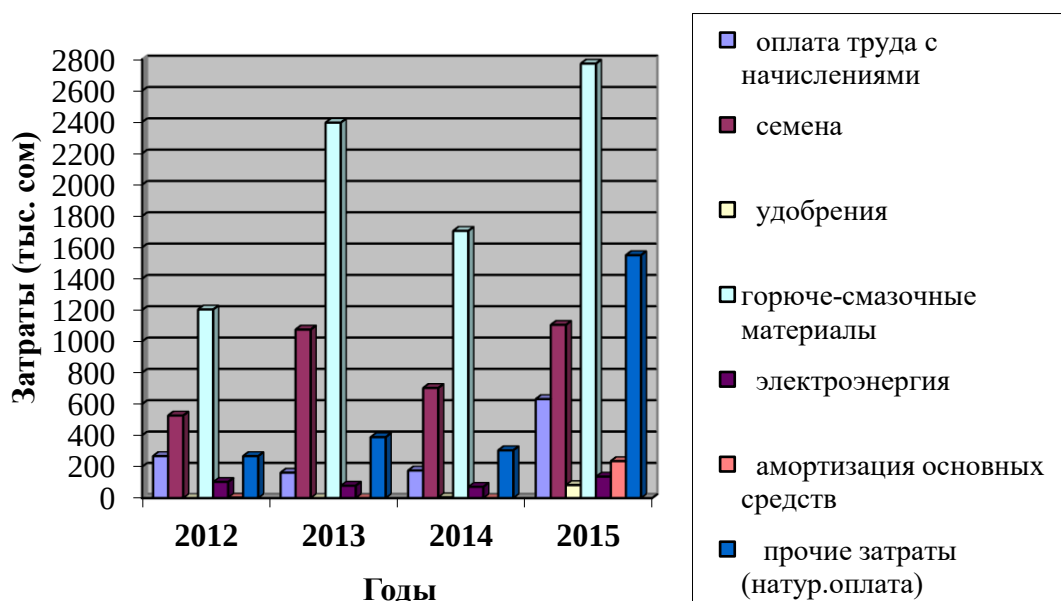
*Выполнено автором

Из данных таблицы 1 видно, что на себестоимость 1 центнера яровой пшеницы повлияли горюче-смазочные материалы, в структуре продукции растениеводства, которого составляет 29,2 – 47,7 %, а в структуре ячменя статья горюче-смазочные материалы соответственно составляет 42,6 – 58,4%. Наблюдаются весьма высокие затраты по статье «прочие», особенно за 2013-2015 гг.

Структура себестоимости яровой пшеницы СХК "Ветка"



Структура себестоимости ячменя СХК "Ветка"



Основными целями учета затрат на производство и калькулирование себестоимости являются: создание информационной базы управления затратами организации, расчет себестоимости готовой продукции (работ и услуг) по видам, группам, центрам ответственности и другим признакам.

С целью совершенствования калькуляционного учета необходимо использовать новые методы учета производственных затрат и калькулирования

– учет затрат по центрам ответственности, калькулирование себестоимости по системам «директ-костинг» и «стандарт-костинг».

Наиболее сложным и трудоемким процессом в калькулировании себестоимости продукции растениеводства представляется процесс разграничения затрат по объектам калькуляции – отдельным видам продукции, которые осуществляются различными способами. Поэтому при выборе методов калькуляции себестоимости сельхозпродукции следует опираться не на заключительную стадию (расчет единицы продукции), а на весь комплекс калькуляционных работ.

Расчёт себестоимости является ответственным и значимым этапом в учетной работе хозяйствующего субъекта, поэтому ему предшествует ряд подготовительных моментов: проверка дифференциации затрат по годам и корректности отнесения на аналитические счета затрат прошлых периодов; проверка обоснованности списания затрат по погибшим посевам; детализация всех количественных показателей, отраженных по счету «Незавершенное производство» в разрезе субконто по видам производимой продукции.

Текущий учет затрат на производство зерновых культур в СХК "Ветка" Аламудунского района Чуйской области заканчивается расчётом себестоимости продукции, определяемой исключительно на базе данных текущего бухгалтерского учета.

Способы калькулирования себестоимости продукции в растениеводстве показаны на рисунке 1.

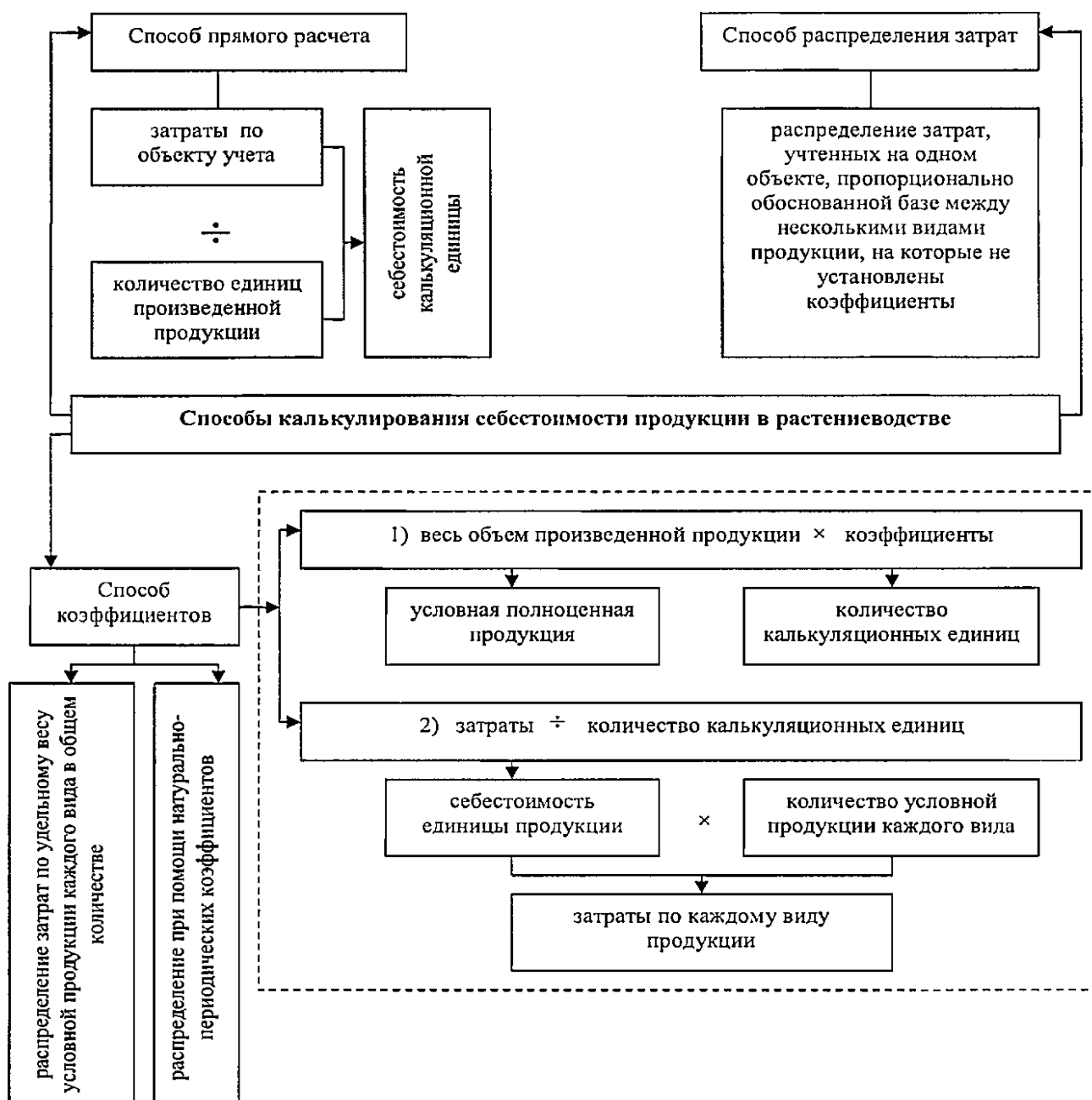


Рисунок 1. Способы калькулирования себестоимости продукции в растениеводстве

Калькулирование себестоимости продукции в СХК "Ветка" Аламудунского района Чуйской области применяется в следующих целях: расчёта рентабельности продукции; определение уровня безубыточности цены; установление эффективности проектируемых и осуществляемых агрозоотехнических, технологических, организационных мероприятий по совершенствованию и развитию производства; контроля производственных затрат (предотвращение потерь в результате необоснованного роста себестоимости или ее недостаточного снижения).

Для успешного применения группировки затрат по центрам ответственности в системе стратегического управленческого учета следует создать регистры сводного учета и разработать первичные документы, предоставляющие возможность фиксации производственных затрат в пределах норм и отклонений их от фактических параметров, контролировать по объектам учета (производства), причинам, местам, виновникам образования отклонений; формировать нормативные калькуляции; подводить итоги и принимать оперативные управленческие решения по результатам анализа и контроля производственной деятельности как по хозяйствующему субъекту в целом, так и по каждому центру ответственности в отдельности.

В современном бизнесе один из главных факторов успеха и конкурентоспособности агроформирований – инновационные продукты. Современные рынки изменчивы, а технологии прогрессируют столь быстро, что появилась необходимость в разработке методологии учета затрат и калькулирования себестоимости инновационных продуктов. Для этого необходимо использовать метод калькулирования целевой себестоимости «таргет-костинг», разработанный в Японии. «Таргет-костинг» поддерживает стратегию снижения затрат на стадии проектирования продукта, т.е. является стратегическим, а не операционным инструментом.

Использованные источники:

1. Кондраков Н.П. Бухгалтерский (финансовый, управленческий) учет / Н.П.Кондраков. –М.:Проспект: 2012. - 504 с.
2. Бухгалтерский финансовый учет: учебное пособие / Под.ред. И М.Дмитриева. – М.: Эксмо, 2010. –656 с.
3. Райан Б. Стратегический учет для руководителей / Пер. с англ. под ред. В.А. Мирюкова. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 2006. – 616с.

Научный рецензент: д.э.н., проф. Арзыбаев А.А.

Регистрационная форма участника

1. **Ф.И.О.** Байсалова Ж.М.
2. **Название статьи.** Методика калькулирования себестоимости продукции по центрам ответственности в системе стратегического управленческого учета
3. **Страна** Кыргызстан
4. **Город** Бишкек
5. **Ученая степень, звание** –к.э.н
5. **Должность** завкафеда Бухгалтерского учета и аудитв в с.х.
6. **Место работы** Кыргызский Национальный Аграрный Университет им. К.И.Скрябина
7. **Объем в страницах** 9
8. **Телефон (факс)** +996 (559) 55 53 53, +996 (312) 59 54 10
10. **zbaialova@mail.ru**

УДК 338.98

Батырканов М.Ш.

Кыргызского государственного технического университета им.И.Раззакова. г. Бишкек.

ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ПОДХОД ОРГАНИЗАЦИИ ТРАНСПОРТНЫХ ПЕРЕВОЗОК.

Транспорт является одной из ключевых отраслей любого государства, важнейшим фактором эффективного развития экономики. Становление рыночных экономических отношений усиливает эту роль транспорта, так как при его непосредственном участии формируются региональные товарные рынки. Становится более актуальной главная задача транспорта – ускорение оборота материальных ценностей, доставки готовой продукции, перевозки людей. Ибо это прямо затрагивает экономические интересы как производителей, так и потребителей.

Особое место транспорта в сфере производства заключается в том, что, с одной стороны, транспортная промышленность составляет самостоятельную отрасль производства, а потому особую отрасль вложения производственного капитала. Но с другой стороны, она отличается тем, что является продолжением процесса производства в пределах процесса обращения и для процесса обращения.

Особое место среди различных видов транспорта занимает автомобильный. Следует отметить, что в Кыргызстане более 90% перевозка грузов осуществляется автотранспортом.

Он более мобилен по своей природе и менее зависит от внешних факторов. Этот вид перевозок чрезвычайно гибок в отношении маршрутов и графиков движения. Грузовики в состоянии перевозить товар «от двери к двери», избавляя отправителя от необходимости лишних перевозок. Грузовики – рентабельный вид транспорта для перевозки на небольшие расстояния дорогостоящих товаров. Во многих случаях автотранспортные тарифы конкурентно сопоставимы с тарифами железных дорог, но при этом грузовики обеспечивают более высокую оперативность оказываемых услуг.

Развитие рыночных отношений в Кыргызстане привело к разрушению существовавшей прежде отраслевой системы управления автомобильным транспортом. Несмотря на то, что этот процесс был сам по себе необходимым и естественным, первоначальный эффект был явно отрицательным – резко возросло количество дорожно-транспортных происшествий и их тяжесть, снизились объемы перевозок и выпуск парка подвижного состава и т.д. В значительной степени это обусловлено тем, что взамен существовавшей системы отраслевого управления автомобильным транспортом не была создана эквивалентная система государственного управления и регулирования транспортной деятельности, адаптированная к условиям рыночного хозяйствования. Предприятия и организации транспорта остались один на один с рыночной стихией.

В процессе приватизации и монополизации транспортного производства образовалось большое количество частных перевозчиков и малых АТП, которые возглавили не подготовленные для этих целей руководители.

Вместе с тем, опыт развитых зарубежных стран показывает, что рыночные отношения в экономике ни в коей мере не исключают, а наоборот, предполагают создание развитой и эффективной системы многостороннего государственного регулирования транспортной деятельности.

В настоящее время назрела необходимость использования логистического подхода к организации грузоперевозок и оказанию транспортных услуг. Объективная потребность логистической организации работы на АТП может быть объяснена следующими причинами. Во-первых, интегрированный инструментарий логистики, синтезирующий методологию общей теории систем, системотехники, кибернетики, маркетинга, менеджмента и других научных дисциплин, позволяет комплексно решать проблемы организации движения материальных потоков от мест их происхождения до мест применения (использования). Во-вторых, логистика создает условия для снятия противоречий между различными участниками транспортного процесса, так как предполагает сопряжение экономических интересов всех участников логистических цепей и систем.

Применение логистики для формирования материальных потоков позволяет не только повысить реакционную способность предприятий и добиваться высокого качества поставок. С ее помощью достигается значительная экономия транспортно-заготовительных расходов. Общая величина расходов на транспорт, хранение, содержание необходимых резервов материальных ресурсов, упаковку, страхование товаров, издержки на получение оперативной информации о движении материальных объектов на предприятии может составлять 30-40% производственной себестоимости /1/. От правильности расчетов затрат в процессе движения материальных потоков зависит прямо и непосредственно величина общей прибыли. Поэтому западные исследователи калькулируют и контролируют их так же точно, как и расходы на основное производство, и придают в связи с этим важное значение развитию логистики.

Понятие “логистика” происходит от французского слова “loger” которое впервые в 1812г. французский генерал Antoine Henri Jomini (1779-1869) применил к планированию запасов боеприпасов, продуктов питания, квартирного обеспечения при движении армии Наполеона /2/. С усложнением материальных средств ведения войн логистика занимает все более важное место в стратегии и тактике как мост между народным хозяйством страны и армией. Новый этап в развитии военной логистики отмечается во время второй мировой войны в американской армии.

Бурное развитие концепция логистики получила в 60-70годы в Японии, и до настоящего времени она занимает ведущие позиции в разработке и реализации наиболее

точных и сложных систем. Известные у нас системы КАНБАН, “точно в срок” применяются всеми крупнейшими промышленными фирмами.

Развитию логистики в последние 35 лет способствовали следующие основные факторы:

превращение рынка продавцов в рынок покупателей;

технологические изменения в транспортных средствах, коммуникациях, появления и распространение компьютерной технологии;

изменение структуры (усложнение состава) продуктов, увеличение числа ступеней обработки до готовности и соответственное усиление интеграции производства;

применение географического размещения рынков, расширение международного разделения труда и кооперирования;

развитие теории систем;

развитие военной логистики и применение количественных методов к решению экономических задач.

По литературным данным, применение систем логистики в регулировании материальных потоков до 30% снижает себестоимости выпускаемой продукции, вдвое ускоряет оборачиваемость оборотных средств и укрепляет конкурентоспособность фирмы на рынке за счет повышения реакционной способности /3/.

Логистика охватывает все виды деятельности по организации, регулированию и контролю материальных потоков (заказы, транспортировка и хранение исходных ресурсов, движение материальных ресурсов в производстве, хранение и транспортировка готовой продукции) с помощью сетевых моделей. В результате применения логистической системы добиваются рационализации процесса движения материальных объектов с тем чтобы нужные предметы в нужное время в нужном количестве и в нужное месте были подготовлены для наилучшего использования.

В данной работе предложена попытка применить логистический подход в организации транспортных операций к конкретному транспортно-погрузочно-разгрузочному (ТПР) комплексу. Объектом управления, по отношению к которому необходимо разработать комплекс предполагаемых мероприятий, является ТПР комплекс, состоящий из однотипных погрузчиков, разгрузчиков и транспорта. Этот комплекс занимается оказанием транспортных услуг и является одним из элементов транспортной системы Республики.

Основными разработками задач являются:

разработка метод формирования транспортно-погрузочного (ТП) и транспортно-погрузочно-разгрузочного (ТПР) комплексов;

формулировка условия существования беспростойного графика работы (БГР) технических средств ТПР и ТП комплексов.

Разработка алгоритм решения задачи построения почасового графика работы технических средств ТПР и ТП комплексов в случае, когда не выполняется условия существования БГР.

разработка предложений, позволяющих улучшить координацию работы автотранспортного предприятия и грузоотправителей;

снижение транспортных издержек;

внедрение наиболее рационального планирования транспортных перевозок на предприятии.

Важность исследования обусловлена тем, что в условиях рыночной экономики только высокоорганизованные предприятия с качественным управлением могут добиться эффективной работы. Разрабатываемые предложения должны быть направлены на совершенствование транспортного процесса, повышение эффективности использования подвижного состава, сокращение его простоев, порожних пробегов и нерациональных перевозок.

В конечном счете реализация данных предложений способна обеспечить положительный эффект непосредственно на автотранспортном предприятии, улучшить основные показатели его работы и принести дополнительную прибыль.

ЛИТЕРАТУРА

1. Майкл Р. Линдерс, Харольд Е. Фирон. Управление снабжением и запасами. Логистика / Пер. с англ. – СПб.: ООО «Издательство Полигон», 1999. – 768 с.
2. Пудич В.С. Терешкин В.С., Ачкасова Е.В. Транспортные операции по курсу РУР. Учебное пособие / РХТУ им.Д.И. Менделеева, Новомосковский институт, Новомосковск, 2000. – 123 с.
3. Резер С.М. Оптимизация процессов грузовых перевозок. – М.: Наука, 1980. – 296 с.
4. Шафиркин Б.И. Единая транспортная сеть и взаимодействие различных видов транспорта. – М.: Высшая школа, 1977. – 240 с.
5. Неруш Ю.М. Логистика: Учебник для ВУЗов – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2001. – 389 с.
6. Справочник инженера-экономиста автомобильного транспорта / Под ред. С.Л. Голованенко. – М.: Транспорт, 1995. – 320 с.
7. Ходош М.С. Грузовые автомобильные перевозки. – М.: Транспорт, 1993. – 256 с.
8. Каплан Т.Л. Пути улучшения использования основных производственных фондов на автомобильном транспорте. – М.: Транспорт, 1997. – 136 с.
9. Артемьев С.П. Перевозки грузов автомобильным транспортом. – М.: Транспорт, 1995. – 248 с.
10. Лохов А.Н. Организация управления на автомобильном транспорте. Опыт. Проблемы. Перспективы. – М.: Транспорт, 1997. – 272 с.

Сведения об авторах

Батырканов М.Ш. – к.ф.-м.н., доцент, заведующий кафедрой “Предпринимательство и коммерция” инженерно-экономического факультета Кыргызского государственного технического университета им.И.Раззакова. г. Бишкек.

Рецензент: Джаилов Ж.С. доктор экономических наук., профессор.

The Problems of Rural Education and its Impact on the Development of Agriculture in Kyrgyzstan

Abstract: General trends in agricultural production in Kyrgyzstan over the last couple of decades have been negative. Numerous reasons for this unfavourable situation have been brought to light. Natural causes, such as environmental degradation, distorted production in favour of export crops, economic crisis and a poor education system. In terms of education, I have assumed the presence of a strong relationship between post-secondary education and technological development. A cadre of skilled agricultural manpower is needed for research and for the extension of innovations. A basic requirement is to ensure both an efficient educational structure, including both general schooling and more specialised vocational training. This article is concerned with rural schools that give a general education and with the question whether they have a useful part to play in rural development. In order to evaluate the impact of education, one task is the examination of how the system is expected to function. My investigation includes a review of general policies, and of the objectives of certain institutions. The actual operations within the structures are analysed. Numerous interviews, expressing both official statements and subjective opinions were carried out, and the results of these have been worked into the analysis. In order to get a first-hand visual impression of educational and research institutions, several study tours were made.

Key words: Education, Finance, Rural, Sustainable Development, Transition Economies

Introduction. Like other countries in Central Asia, the remnants of the Soviet education system and the processes of transition continue to pose challenges for the country and its schools. While progress has been made toward educational improvement, obstacles remain to ensuring that all children have access to free compulsory education of good quality. The dissolution of the Soviet Union and the expanded role of competition led to pervasive changes in structure and performance of the Kyrgyz economy. Unstable economic growth has led to a high poverty rate; 41% of the population lives below the national poverty line and 22% lives below \$2.00 USD a day. Youth unemployment remains high at 15% and total unemployment is about 10%. Additionally, the 100,000 displaced persons living in the country and the people living in isolated mountainous villages remain cut off from many government services.

Majority of Kyrgyzstan still lives in villages and so the topic of rural education in Kyrgyzstan is of utmost importance. Education financing is a priority issue in the Kyrgyzstan. Currently, Kyrgyzstan spends 4.6% of its GDP on education which is the highest in the Central Asia and Caucasus sub-regions and on par with the average total expenditures in Central and Eastern Europe. This equates to about 22% of its national budget, which is also above average for the sub-region.

Basic education system in Kyrgyzstan is compulsory and free of charge. The Kyrgyz education system comprises preschool education for children between one and six years of age, primary education (grades one through four), lower secondary education (grades five through nine), upper secondary education (grades ten and eleven), and higher education. Education is compulsory in grades one through nine. In addition to the formal sector, there are numerous out-of-school institutions and organizations to meet the education and training needs of the population. Under the Soviet Union, the education system emphasized Russian language instruction, but also offered instruction in the Kyrgyz, Uzbek, and Tajik languages. Since independence, the education system continues to offer instruction in the four languages, but has moved to give greater emphasis to Russian language instruction. Textbooks in many subjects the upper grades are still available only in Russian.

The rural-urban divide is of much greater concern in Kyrgyzstan. Although access to primary school is comparable in rural and urban areas, in secondary school the number of rural children attending is six percentage points fewer than in urban areas. In pre-primary school, this gap is intensified. The percentage of children attending pre-school in urban areas is more than three times that of children in rural areas, where only 10% are enrolled compared to 33% in urban areas. Rural children are the most difficult to reach in Kyrgyzstan because they largely inhabit remote mountainous villages that are difficult to access. Nowadays, when growth of industry has started, intensive restructure and modernization are being held, small and middle enterprises and also service sectors are being developed, high qualified technical staff and managers of the middle range who can and must prepare system of middle professional education are newly required. In addition, the system of education of Kyrgyzstan is in the process of reformation and transformation and solves difficult tasks of world educational space. In this connection the Minister of Education of Kyrgyzstan suggested the project of integration of higher institutions of Kyrgyzstan into Bolohn process. This step is important and timely because Bolohn agreement is directed to the internationalization of higher education with the aim of guaranteeing of modern quality of education as the basis for trust, relevancy, mobility, interaction and attraction.

The objective of the paper is to analyse the quality of basic general and secondary education for everyone, irrespective of one's age, gender, ethnic and religious background, residence, intellectual, physical development and its impact on the development of agriculture in Kyrgyzstan.

Problem statement. Quality and access to education is the major concern in rural schools as there are fewer committed teachers, lack of proper text books and learning material in the schools. Though Government schools exist, but when compared to private schools then quality is a major issue. Majority of people living in villages have understood the importance of education and know that it is the only way to get rid of poverty. But due to lack of money they are not able to send their children to private schools and hence depend upon government schools for education. In addition, majority of students do not bother to study, which means a decline in their education level. Neither students nor teachers take any interest in studies which is why the level of education is declining in Kyrgyzstan despite many efforts. A survey results, shows that even though the number of rural students attending schools is rising, but half of the students in fifth grade are unable to read a second grade text book and are not able to solve simple mathematical tasks. Not only this, the level of math and reading is further declining. Though efforts are being made, they are not in the right direction. In some regions attendance of teachers and students is declining. These are a few reasons why schools have failed to educate rural Kyrgyzstan. And also, one of the main problems which are constantly controlled by the government is the problem of access of education for orphans and children with problems in development.

Transition led to fundamental changes in the education system. Many families questioned the utility of education when graduation no longer led to assured employment and when many families needed the contribution of all household members in order to sustain themselves. Lacking resources to maintain the education system as it had been, the government reduced the duration of compulsory education to nine years, shifted much of the responsibility for financing public primary, secondary, and higher education to local governments and parents, and authorized schools to raise money from the rental of facilities and other activities. Students were required to purchase or rent textbooks that formerly had been provided free. Today the government guarantees free compulsory education for all children and made significant efforts to enforce this policy against the backdrop of transition. In addition, household expenditures on education have a strong effect on enrolments, but their effect on education quality is of even greater concern. Because budget resources for education are essentially limited to financing teacher salaries, parents are routinely asked to make contributions to schools in order to finance school maintenance, school recurrent expenditures, and the purchase of crucial educational materials such as library books and computers. As a result, schools in more prosperous communities tend to provide a better teaching and learning environment than schools in poorer communities. One conspicuous example concerns fuel for heating:

Classrooms in schools in the poorest communities often lack functioning stoves or fuel, and are too cold for effective teaching and learning for much of the year. This problem is especially acute at high altitudes, where the incidence of poverty is greater and where the winter weather conditions are most severe. Even within schools, differences in household income lead to different education quality because poor households often cannot afford to rent textbooks or purchase school supplies for their children, and are more likely to be undernourished and to miss school to help with income-earning tasks. As a result of these factors, the differences between the best and the worst schools are very great – representing enormously different conditions for teaching and learning effectiveness.

The main task of the professional education is full and operative satisfaction of the rebuilding of the economy in the staff of necessary qualification, maximum possible participation in softening negative subsequence's of unemployment by improving of the teaching system, re-education, training and improving of the quality of the professional education, putting on the higher information technology level, responding to the international standards. Although numerous challenges remain in education in Kyrgyzstan, the priorities are to:

- Update and improve the national curriculum through comprehensive reform;
- Monitor informal school fees and costs for families;
- Introduce per capita funding on a national level;
- Introduce compulsory school preparedness;
- Enhance teachers' incentives for good performance.

Conclusion. There is a difference between city and village student not in terms of brain or development but their initial environment, skills, learning ability, availability of infrastructure, and access to different facilities. All of these must be considered while making the curricula which should not be different but how it is going to be taught would make the difference. Encourage the genuine rural students who are interested in education and make them competent. If the quality along with number of teachers and, those too committed teachers can be improved in these schools, then aspiring rural children and Kyrgyzstan can fulfil their dreams of doing something great. Timely assessment will throw light on present problems and achievements. Let us try to build a solution around these problems which will resolve the overall issues of rural education in Kyrgyzstan. Although agriculture contributes only 17% of Kyrgyzstan's GDP, it is the main source of income for 67% of the rural population. Agriculture has significance on food security and prices of goods and therefore on money wages. Further, agriculture has a strong multiplier effect because of its impact on rural income, demand and its supply of raw materials to several industrial sectors. If sustainable economic development has to be achieved it is essential that rural education and rural development must be priorities.

Nowadays, full development of the person becomes impossible without active participation in public processes and adaptation to the culture, ethno religious, political, economic diversity. Only accessible way for everyone is constant education which can help young people to overcome this problem.

References

1. Atal Yogesh, 1981, The Call for Indigenization, International Social Science Journal Vol. XXXIII, No. 1, pp 189-197;
2. Johl, S.S. and Ray, S.K. 2002, Future of Agriculture in Punjab, Centre for Research in Rural and Industrial Development;
3. Marx, M. and F. Hollinger (2006), “Kyrgyz Republic and Tajikistan: Expanding Finance in Rural Areas”, Report Series No. 11, FAO Investment Centre and EBRD Cooperation Programme, FAO/ EBRD, Rome/London;
4. Mertaugh Michael, 2004. Education in Central Asia, with Particular Reference to the Kyrgyz Republic;
5. National Statistical Committee of the Kyrgyz Republic - Food security information bulletin Kyrgyz Republic, Bishkek 2015;
6. Rozelle, S. and J.F.M. Swinnen (2004), “Success and Failure of Reform: Insights from the Transition of Agriculture”, Journal of Economic Literature 42(2), pp. 404-456;
7. UNICEF Kyrgyzstan. 2007. Annual Report;
8. World Bank Statistics Online, 2008.

Authors

Nurgaziev Mairambek Zarlykovich, Doctor (PhD) of Agricultural Science at the Kyrgyz National Agrarian University named after K.I. Skryabin

Reviewer

Джаилов Ж.С. доктор экономических наук., профессор.

УДК: 338.439(575.2)

Исаева Жылдыз Мукашовна

Кыргызский национальный аграрный университет имени К.И. Скрябина

**ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
DEVELOPMENT TRENDS OF THE FOOD MARKET
THE KYRGYZ REPUBLIC**

Аннотация.

Рассмотрены проблемы продовольственной безопасности, так как продовольственная обеспеченность населения по основным продуктам питания зависит от нескольких факторов. Определены тенденции и конъюнктура продовольственного рынка страны.

Annotation.

The food security's problems considered, As the food security of the population for basic food depends on several factors. The trends and the conjunction of the country's food market determined

Ключевые слова:

продовольственный рынок, тенденция, аграрный сектор, продовольственная безопасность, реформирования сельского хозяйства.

Keywords:

food market, the trend, the agricultural sector, food security, agriculture reform.

В последние годы неблагоприятная конъюнктура развития мировых и региональных продовольственных рынков, связанные с природно-климатическими и экономическими условиями, негативно отразились также на состоянии продовольственного рынка Кыргызстана. На продовольственном рынке страны цены на основные виды продовольствия выросли на 20,0-25,0% и эта тенденция продолжает расти, что негативно сказывается на обеспечении населения страны продовольствием, снижения ее покупательского спроса.

Несмотря на то, что за период реформирования доля сельского хозяйства в ВВП страны сократилась она продолжает составлять ее значительную часть -17,5% . В сельской местности страны проживает более 60,0% населения страны, а в аграрном секторе занято более 34,0% из общего числа всех работающих в экономике страны. Все это также свидетельствует о стратегической важности сельского хозяйства в социально-экономическом развитии Кыргызстана.

В самой аграрной отрасли реформирование привело к серьезным структурным изменениям, связанными с ростом ее продовольственной направленности. В реформенный период резко сократилось производство непродовольственного сырья, табака, хлопка, а

также сахарной свеклы, требующей существенной ее переработки. В то же время продовольственная часть отрасли резко увеличилась, особенно производство зерна, овощей, картофеля. Это привело к приоритетному развитию растениеводческой отрасли по сравнению с животноводством, которая преобладала в дореформенной структуре отрасли.

В общем объеме продукции сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства более 23 % приходится на продукцию, произведенную в Чуйской области, около 20 % - в Ошской области и около 19 % - в Джалал-Абадской области.

Растениеводство является ведущей отраслью сельского хозяйства, хотя за период 2012 - 2015 годы её удельный вес в общем объеме сельскохозяйственной продукции снизился с 55,0 до 53,0 % . Это в основном обусловлено тем, что за период 2009-2013 годы сократилось производство основных видов растениеводческой продукции в отрасли. Так производство зерновых сократилось на 6,1%. Единственной динамично развивающейся отраслью является производство картофеля, объем которой увеличился на 3,8%(табл.1).

Таблица 1. Производство основных видов продукции сельского хозяйства Кыргызской Республике на душу населения за период 2012-2016гг., килограмм¹.

Продукция	Годы				
	2012г.	2013г.	2014г.	2015г.	2016г.
Зерно	873	975	803	1009	912
Картофель	755	730	624	663	632
Овощи	192	167	172	183	178
Мясо	108	115	124	113	121
Молоко	686	715	701	707	743
Яйца, млн.шт.	386	399	407	407	395

В целом отмечается тенденция неустойчивого роста объемов продовольственных ресурсов, за исключением продукций овощебахчевых культур. Увеличение объемов производства отдельных видов продовольствия в основном происходит на основе экстенсивных факторов, за счет роста посевных площадей. Приоритетное развитие зерноводства позволило несколько смягчить проблему обеспеченности населения хлебопродуктами. Нарастает производство картофеля и овощей, часть которой поставляется на экспорт. Растет поголовье скота и птицы, что дало возможность по производству отдельных видов животноводческой продукции превысить предреформенный уровень. За период 2011-2016 годы производство мяса увеличилось на 2,6%, молоко на 7%, яйца на 11,6%.

2015г. вся посевная площадь, занятая сельскохозяйственными культурами, составила 1185,9 тыс. гектаров, что на 4,7 тыс. гектаров (на 0,4 процента) больше, чем в предыдущем

году. В структуре посевных площадей зерновыми культурами (без зернобобовых, риса и гречихи) было занято 576,0 тыс. гектаров. Однако, по сравнению с 2015 году их площадь сократилась на 42,2 тыс. гектаров, или на 12,4 %. При этом, если посевные площади пшеницы по сравнению с 2014г. сократились на 42,2 тыс. гектаров, или на 12,4 процента, то посевы ячменя, напротив, увеличились на 18,3 тыс. гектаров, или на 11,8 процента, кукурузы на зерно - на 10,3 тыс. гектаров, или на 11,1 процента.

В 2015г. в целом по республике валовой сбор зерна (без зернобобовых, риса и гречихи, в весе после доработки) увеличился по сравнению с предыдущим годом на 395,6 тыс. тонн, или на 29,8 процента, в том числе пшеницы - на 23,0 процента.

Тенденция преимущественного развития отраслей зернового производства обуславливается существующим высоким потребительским спросом на внутреннем рынке. Неустойчивое ее развитие определяется колебаниями рыночных цен и низкой прибыльностью отрасли. Динамичное развитие производства картофеля и овощебахчевых культур вызвано ростом их поставок на внешний рынок. На рост производства животноводческой продукции, особенно мяса, оказывает влияние рост спроса на нее как на экологически чистую продукцию со стороны отдельных арабских стран.

Основные виды растениеводческой продукции производятся в крестьянских фермерских хозяйствах (зерно - свыше 86,3%, хлопок-сырец и табак свыше 95,6%, картофеля - 70,1%, овощей - 59,1%). В личных хозяйствах населения производится свыше 28,3% картофеля, 38,7% овощей. Доля государственных и коллективных хозяйств в производстве растениеводческой продукции не превышает 2-3%.

Производство скота и птицы на убой (в живом весе) по сравнению с предыдущего года увеличилось на 3,0 процента, молока - на 2,4 процента, шерсти - на 2,3 процента, что обусловлено ростом поголовья скота и домашней птицы.

Рост производства скота и птицы на убой (в живом весе) отмечен во всех регионах, за исключением г. Бишкек, молока - за исключением Таласской области и г.Бишкек. Рост производства шерсти отмечен во всех регионах республики. Средний надой молока на одну корову составил 2028 кг. Выше средне республиканского уровня надой молока в хозяйствах Чуйской (2898 кг), Таласской (2272 кг) и Иссык- Кульской (2047 кг) областей. Снижение производства яиц в целом по республике обусловлено его значительным сокращением в Иссык-Кульской области.

Неуклонный рост розничных цен на продукты питания, в том числе и на мясо является следствием несовершенства системы ее сбыта и реализации, представленная архаичной сетью различных перекупщиков. Причем, на конечной стадии доведения мяса до потребителей, а именно, на крупных городских рынках количество перекупщиков

значительно возрастает, доходя до 5 единиц, каждый из которых только добавляет свою маржу. В результате стоимость мяса увеличивается от 30 до 60 сом за килограмм от цены производителя. Поэтому, для сдерживания цен на мясо и мясопродукты необходимо стимулировать формирование крупных фермерских хозяйств, которые смогли бы открывать свои торговые точки на рынках.

Проблему продовольственной безопасности следует рассматривать гораздо шире, так как продовольственная обеспеченность населения по основным продуктам питания зависит от нескольких факторов. К ним относятся импорт продовольствия, составляющий более 40 % в структуре рациона питания, хотя критической точкой продовольственной безопасности по мировым стандартам считается уровень импортных закупок не более 20 %. По основным продуктам потребления данный показатель превышает пороговые значения продовольственной безопасности.

Несмотря на то, что в последние годы наметилась тенденция роста производства продовольственных ресурсов на сегодняшний день существуют ряд проблем сдерживающих интенсивное и устойчивое развитие продовольственного сектора;

- усугубление мелкокрестьянской структурой производства и ее низкотоварность;

- неэффективное использование производственного потенциала отрасли в виду слабого функционирования земельного рынка и развития кооперирования товаропроизводителей низкого уровня технической оснащенности отрасли;;

- недостаточными методами регулирования и поддержки отрасли и слабым развитием системы государственной поддержки

Отечественных сельхозтоваропроизводителей;

- слабое развитие сферы переработки сельскохозяйственной продукции, что ведет к снижению конкурентных преимуществ АПК;

- снижение экспортного потенциала отрасли в силу отсутствия практики поддержки и стимулирования экспортоориентированного производства;

- неразвитость сферы реализации продовольственной продукции и инфраструктуры продовольственного рынка, диктат посреднических структур в сфере реализации продовольствия, способствовавших росту ее импорта;

- несовершенство системы ценообразования и антимонопольного регулирования на продовольственном рынке.

Для упорядочения движения продукции и продовольствия необходимы государственная поддержка и усиление влияния государства на процессы регулирования продовольственного рынка, создание системы оптовых продовольственных рынков, формировании инфраструктуры продовольственного рынка.

Список использованных литератур:

1. Абдымаликов К. Экономика Кыргызстана (на переходном этапе): Учеб. – Б., 2007. – 560 с.
2. Жумабаев Ж. Проблемы повышения эффективности аграрного сектора в условиях трансформирующейся экономики Кыргызстана // автореферат дисс. на соиск.уч.ст. д.э.н. – Бишкек, 2005.-0с.
3. Рахманов Ж.О. Состояние потребительского рынка Кыргызской Республики. //Вестник МУК.- 2000. – N2(10).
4. Индексы цен в Кыргызской Республике(2011-2015)//Статсборник.-Бишкек, Нацстаткомитета 2015- с 37-45.
5. Социально-экономическое положение Кыргызской Республики. Бишкек, 2016. – 98с.
6. www.stat.kg
7. www.gov.kg
8. www.toktom.kg

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН АЗЫК-ТҮЛҮК РЫНОГУНУН ӨНҮГҮҮ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ

Кыскача мазмуну: Азык-түлүк коопсуздугунун койгойлору каралды, анткени калктын азык-түлүк менен камсыз болуу боюнча негизги тамак-аш азыктары бир нече факторлордон көз каранды. Олкөнүн азык-түлүк рыногунун тенденциялары жана конъюнктуралары аныкталган.

Сведения об авторе:

Исаева Джылдызкан Мукашовна,

к.э.н., и.о.доцента кафедры «Финансы и кредит», Кыргызский национальный аграрный университет имени К.И.Скрябина, 720005.Кыргызская Республика г.Бишкек, улица Медерова 68. E-mail: i-jyldyz@mail.ru

Рецензент: Жаилов Д.С. доктор экономических наук.,профессор.

Удк: 330.322:338.48

Сулайманова А.Н

КНАУ им. К.И. Скрябина

Управления инвестициями в индустрии туризма страны **Investment management in the tourism industry of the country**

Привлечения инвестиций в сферу услуг, в частности туризм, послужит мощным толчком развития социально-экономической инфраструктуры регионов страны.

Draw some invests in field of service, excpesially in tourism, give it great development to social-economic regional infrastructure in the country.

Ключевые слова: туризм, индустрия туризма, инвестиции, инвестиционная деятельность, инвестиционная политика, инфраструктур, экспорт туристических услуг.

Main words: tourism, tourism industry, invests, field of activity in invests, policy of

invests, infrastructure, export of tourists services.

Современная экономическая наука рассматривает туризм как сложную социально-экономическую систему, в которой в качестве одного из составных компонентов выступает многоотраслевой производственный комплекс, называемый индустрией туризма.

Таким образом, индустрия туризма представляет собой комплекс отраслей и предприятий, деятельность которых нацелена на удовлетворение разнообразного и постоянно возрастающего спроса на различные виды отдыха и развлечений.

Международная практика свидетельствует о том, что туризм оказывает большое влияние на развитие социально-экономической инфраструктуры регионов страны. Стимулирует действие на другие отрасли национальной экономики, такие как транспорт, гостиничное хозяйство, общественное питание, которые могут быть отнесены к индустрии туризма, способствует созданию значительного количества рабочих мест и увеличению поступлений средств от налогов в бюджет государства.

Благодаря развитию туризма появляются сотни тысяч рабочих мест, укрепляются позиции мелкого и среднего бизнеса, развиваются сети телекоммуникационных систем, повышается культура и грамотность местного населения. На долю туризма приходится около 10% мирового валового национального продукта, мировых инвестиций, всех рабочих мест и мировых потребительских расходов. По данным Всемирной туристической организации доходы от туризма растут на 7,9% ежегодно¹¹.

В Кыргызстане туризм – это развивающаяся отрасль, которая является на наш взгляд, одной из приоритетных отраслей экономики республики.

Кыргызская Республика располагает богатым природно-рекреационным и экологическим потенциалом, что дает возможность развивать как внутренний и международный туризм в стране.

Рассмотрим основные индикаторы развития туризма в республике, которые представлены в табл.1.

Основные индикаторы развития туризма в Кыргызской Республике¹²

Таблица 1.

Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.
1. Валовой выпуск в сфере туристической деятельности, млн. сомов	39387,7	40106,8	42969,7
2. Валовая добавленная стоимость в сфере туристической деятельности млн. сомов	16169,0	17318,2	18779,3
3. Доля сферы туристической деятельности в ВВП, в процентах	4,6	4,3	4,4
4. Инвестиции в основной капитал в сфере туризма, млн. сомов	8771,7	10635,3	13812,0
5. Экспорт туристических услуг (доходы от приема иностранных граждан), млн. долларов США	513,9	408,1	410,1
6. Оборот розничной торговли в сфере	14002	16663	186

¹¹ Tourism Satellite Account (TSA)/Draft 4. World Tourism Organization, 2015 -163 p.

¹² По данным Национального статистического комитета Кыргызской Республики

туризма, млн. сомов	,5	,4	25,9

Доля сферы туризма в валовом внутреннем продукте республики, несмотря на рост отдельных показателей, остается незначительной. Валовая добавленная стоимость, созданная в сфере туризма, в 2015г., по предварительной оценке, составила около 19 млрд. сомов, или 4,4 процента к ВВП, в то время как в 2011г. она составляла 4,5 процента.

В 2015г. экспорт туристских услуг (доходы от приема иностранных граждан), по оценочным данным, составил 410,1 млн. долларов США и по сравнению с 2011г. увеличился на 18,2 процента, в том числе из стран СНГ, соответственно, 353,7 млн. долларов США (рост 19,5 процента), из стран вне СНГ – 56,4 млн. долларов США (рост на 10,2 процента).

При этом, на долю доходов от приема иностранных граждан в 2015г. в общем экспорте услуг пришлось более 45 процентов.

На 1 января 2016 года в Кыргызской Республике зарегистрировано 100,5 тыс. хозяйствующих субъектов (юридических и физических лиц), осуществляющих экономическую деятельность, связанную со сферой туризма. В основном, такие хозяйствующие субъекты расположены в г.Бишкек – 4,5 тыс. субъектов (44 процента) и курортной зоне Иссык - Кульской области – 1,5 тыс. субъектов (14,9 процента)¹³.

Индивидуальной предпринимательской деятельностью в сфере туризма, занято более 88 тыс. физических лиц, или 87,9 процента от общего числа зарегистрированных хозяйствующих субъектов. Прием и обслуживание туристов в 2015г. осуществляли 464 учреждения отдыха и организации туризма. Из них 192 - специализированные средства размещения (83 пансионатов отдыха, 12 гостевых домов, 27 детских оздоровительных комплексов, 19 санаториев, из них 4 - детских, 8 домов отдыха, 12 санаториев-профилакториев, 11 туристских баз, 7 баз отдыха, 8 спортивно-оздоровительных лагерей и 5 пансионатов с лечением), а также 184 гостиницы, 55 турфирм и туроператоров, 9 природных парков и 24 других туристических объекта.

Основной поток иностранных туристов прибыл из Казахстана, России, Украины, Таджикистана, Узбекистана, Китая, Турции, США, Германии, и

¹³ Туризм в Кыргызстане – данные Национального статистического комитета КР. 2011-2015гг.

Индии. Число отдохнувших туристов за истекший год составило 1265 тыс. человек, в том числе в организованном секторе туризма – 706,4 тыс. человек (более 55 процентов), в неорганизованном – 558,7 тыс. человек (около 45 процентов). По сравнению с предыдущим годом число отдохнувших туристов увеличилось на 2,2 процента, а по сравнению с 2011г. - более чем в 1,5 раза.

В 2015г. в сферу туризма привлечено 8,3 млн. долларов США прямых иностранных инвестиций (без учета оттока), что в 2,3 раза меньше, чем в 2014г., при этом из стран вне СНГ их поступило в 5,2 раза меньше, из стран СНГ их объем, напротив, увеличился в 2,4 раза. В 2015г. доля прямых иностранных инвестиций в сферу туризма в общем объеме прямых иностранных инвестиций составила 0,5 процента, в то время как в предыдущем году она составляла 2,7 процента. Основной объем прямых иностранных инвестиций поступил из Российской Федерации – 59,7 процента от общего объема привлеченных инвестиций, Объединенных Арабских Эмиратов – 22,4, Республики Кореи – 8,2 и Соединенных Штатов – 7,9 процента. На строительстве объектов туризма в 2015г. освоено 13812 млн. сомов инвестиций в основной капитал, что на 25,1 процента больше, чем в 2014г. и на 16,2 процента, чем в 2011г¹⁴.

Необходимо отметить, что, несмотря на рост основных показателей развития туризма в Кыргызстане развитие туризма заметно отстает от реальных возможностей, определяемых уникальными для Кыргызстана природно-географическими условиями, наличием исторических и национальных черт, количеством исторических и культурных памятников, пользующихся все возрастающим интересом среди населения и туристов. Ресурсные возможности для целей туристической деятельности в настоящее время используется недостаточно. Эффективной реализации туристического потенциала республики в современных условиях препятствует действие целого ряда нерешенных проблем и сложностей организационного, нормативно-правового, производственного и финансового характера. Среди них важнейшими являются: недостаточное развитие туристической инфраструктуры в регионах, в частности: недостаточный уровень развития гостиничного комплекса, а также относительно слабый (по сравнению с мировым) уровень развития комплекса услуг, оказываемых зарубежным и отечественным туристам транспортными системами: железнодорожной, авиационной и автомобильной и

¹⁴ Туризм в Кыргызстане – данные Национального статистического комитета КР. 2011-2015гг.

неудовлетворительное состояние большого количества объектов, являющихся центрами притяжения туристических потоков.

В настоящее время предприятия индустрии туризма вынуждены сами искать пути своего развития в условиях динамичной внешней среды, гибко реагировать на ее изменения для сохранения своей конкурентоспособности и обеспечения эффективности развития в условиях рынка. Необходимость привлечения инвестиций в сферу услуг, в частности туризм, на сегодняшний день чрезвычайно актуально для Кыргызстана. Инвестирование в такую многоотраслевую систему, как туризм, и, в частности, в ее подсистему - индустрию туризма, приобретает важную роль для максимальной реализации туристического потенциала страны. Активное привлечение инвестиций в сферу туризма, на наш взгляд, могло бы внести значительный вклад в развитие инфраструктуры туристической индустрии республики. Необходима разработка форм и методов привлечения инвестиций, использование позитивного и устранение негативного опыта инвестиционной деятельности предприятий, предоставляющих различные услуги туристам в нашей стране.

Реалии сегодняшней экономической действительности, выразившиеся в резком возрастании инвестиционного фактора при осуществлении туристической деятельности в регионах, определяет важнейшее и обязательное условие ее определение – обоснованное определение потребностей в инвестиционных ресурсах, необходимых для реализации туристического потенциала с учетом ее специфики, формирование соответствующих организационно-экономических механизмов, стимулирующих инвестиционную деятельность в объекты инфраструктуры индустрии туризма.

Таким образом, как показывает мировой опыт, наибольших успехов в привлечении инвестиций добиваются страны, которые ставят такую цель как приоритетную в своей экономике и используют при этом максимально широкий набор мер. Необходимо предпринять усилия направленные на создание привлекательного международного образа республики на фоне других стран. Это особенно важно потому, что инвестирование во многом связано с психологическими установками. Так как решение инвестора всегда является результатом его индивидуальной оценки соотношения сегодняшнего риска и будущей отдачи инвестиций.

Это решение зависит от множества факторов. Так можно выделить следующие:

- во-первых, от природной или естественной эффективности (наличие природных ресурсов, демографическая ситуация, географическое положение) и эффективности развития (способность экономики к преодолению кризиса, позиция в мире, состояние платежного баланса, положение национальной валюты и т. д.).

- во-вторых, решение инвестора зависит от эффективности той или иной отрасли - ее место в экономической системе, уровня конкуренции и т. д.

- в-третьих, от эффективности предприятия, обусловливаемой особенностями его внутренней организации, спецификой поведения на рынке.

Необходимо осуществить конкретные мероприятия по созданию имиджа страны, заинтересованной в привлечении иностранных инвестиций, осуществляющей конкретные шаги по устранению барьеров, препятствующих развитию бизнеса и созданию благоприятного климата для привлечения отечественных и иностранных инвестиций. Реализация комплекса мер по улучшению инвестиционного климата позволит активизировать инвестиционный процесс в индустрии туризма и получить дополнительные инвестиции для экономического роста данной отрасли.

Результативность функционирования системы управления инвестированием в сфере туризма может быть значительно увеличена за счет государственных инвестиционных инструментов поддержки туристических программ, льготного кредитования хозяйствующих субъектов, обеспечения высокого уровня инвестиционной привлекательности объектов туризма для иностранных и отечественных инвесторов. Необходимо отметить, что успех развития туризма в стране напрямую зависит от уровня государственной поддержки этой отрасли.

Список литературы:

1. Гуляев В.Г. Туризм: экономика и социальное развитие. – М: Финансы и статистика. 2003. – 132с.
2. Жукова М.А. Индустрия туризма.- М: Финансы и статистика. 2002.-200с.
3. Цацулина И.А. Рыночная экономика и индустрия туризма. – Ростов – на - Дону: ООО «Омега-Принт», 2010. – 72с.

4. Туризм в Кыргызстане – данные Национального
статистического комитета КР. 2006-2012гг.

Сведения об авторе

Сулайманова А.Н- к.э.н., доцент кафедры «Финансы и кредит»
КНАУ им. К.И. Скрябина

Рецензент Джаилов Ж.С. д.э.н., профессор КТУ Манас

УДК 336.2.67

Жейренова Азима Самсиевна

Кыргызский Национальный Аграрный Университет, г.Бишкек, Кыргызстан

**ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕТА НАЛОГА НА ПРИБЫЛЬ НА
ПРЕДПРИЯТИИ
QUESTIONS OF ORGANISATION ACCOUNTING INCOME TAXIS OF
ENTERPRISES**

Аннотация: Для того, чтобы точно рассчитать налогооблагаемую базу по налогу на прибыль, необходимо, помимо бухгалтерского учета, еще брать во внимание требования налогового учета. Главной задачей налогового учета является формирование полной и достоверной информации о том, как учтена для целей налогообложения каждая хозяйственная операция организации в течение налогового периода, обеспечение информацией внутренних и внешних пользователей для осуществления контроля правильности исчисления и своевременности уплаты налогов в бюджет.

Abstract: In order to accurately calculate the taxable base for income tax, it is necessary, in addition to accounting, to take into account the requirements of tax accounting. The main task of tax accounting is the formation of complete and reliable information on how to take into account for tax purposes each economic operation of the organization during the tax period, providing information to internal and external users to monitor the accuracy of the calculation and timeliness of paying taxes to the budget.

Ключевые слова: Налоговый учет, налоговая система, бюджетная система.

Key words: Tax accounting, tax system, budget system.

В современном обществе налоги – это одна из основных форм дохода государства. Кроме финансовых функций, механизм налогов используется для воздействия государства с помощью экономических инструментов на общественное производство, динамику и его структуру, на научно — техническое развития. Также налоговая система призвана влиять на рыночные отношения, укрепляя их, стимулировать развития предпринимательства, способствовать производственным процессам и одновременно служить барьером на пути социального обнищания финансово необеспеченных слоев населения.

С помощью налогов распределяется и перераспределяется ВВП, в том числе выделяется определенная часть на социальную сферу и обеспечение населения. Также они

влиять на капитал на всех стадиях его кругооборота. Это помогает государству в контроле массы спроса и предложения не только товаров, но и капиталов, так как доход – это основа спроса населения и является конечным результатом функционирования капитала в фазе производства.

Налоги объективно необходимы для наполнения бюджетов на всех уровнях. Средства, что поступают от сбора налогов, участвующих в финансировании программ государства, предусмотренных законами о бюджете на определенный год. Налоги – это необходимая составляющая экономических отношений в обществе.

В Кыргызстане налоговая система представлена следующими видами налогов:

Общегосударственные налоги: (налог на прибыль; подоходный налог; налог на добавленную стоимость; акцизный налог; налог за пользование недрами; налог с продаж).

Местные налоги: (земельный налог; налог на имущество).

Одним из общегосударственных налогов является **налог на прибыль**.

Данный налог играет существенную роль в экономике и финансах любого государства.

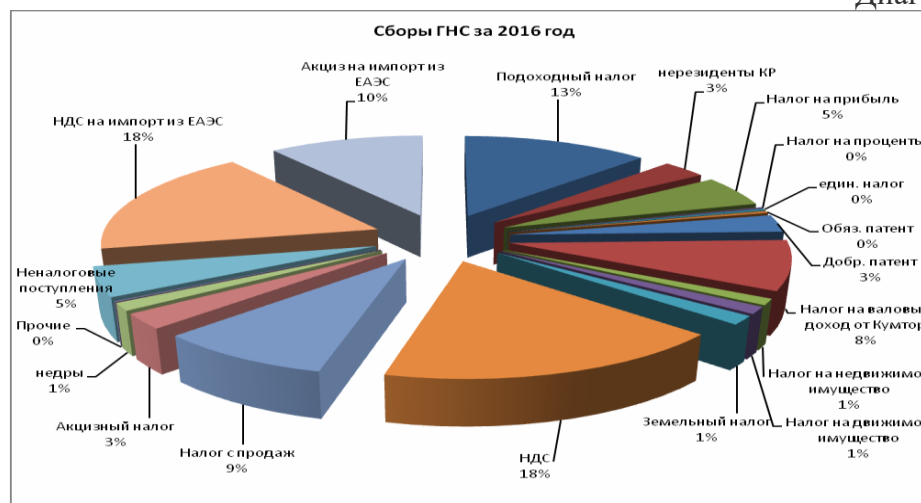
В первую очередь следовало бы отметить, что указанный вид налогообложения, облеченный в форму или налога на прибыль, или налога на доход юридических лиц, или налога с корпораций, применяется во всех без исключения развитых странах мира.

Налог на прибыль организаций является тем налогом, с помощью которого государство может наиболее активно воздействовать на развитие экономики. Благодаря непосредственной связи этого налога с размером полученного налогоплательщиком дохода, через механизм предоставления или отмены льгот и регулирования ставки государство стимулирует или ограничивает инвестиционную активность в различных отраслях экономики и регионах. Этим же целям служит и механизм инвестиционного налогового кредита, предоставляемого налогоплательщикам и погашаемого ими за счет прибыли. Значительную роль в регулировании экономики играет также амортизационная политика государства, напрямую связанная с налогообложением прибыли организаций.

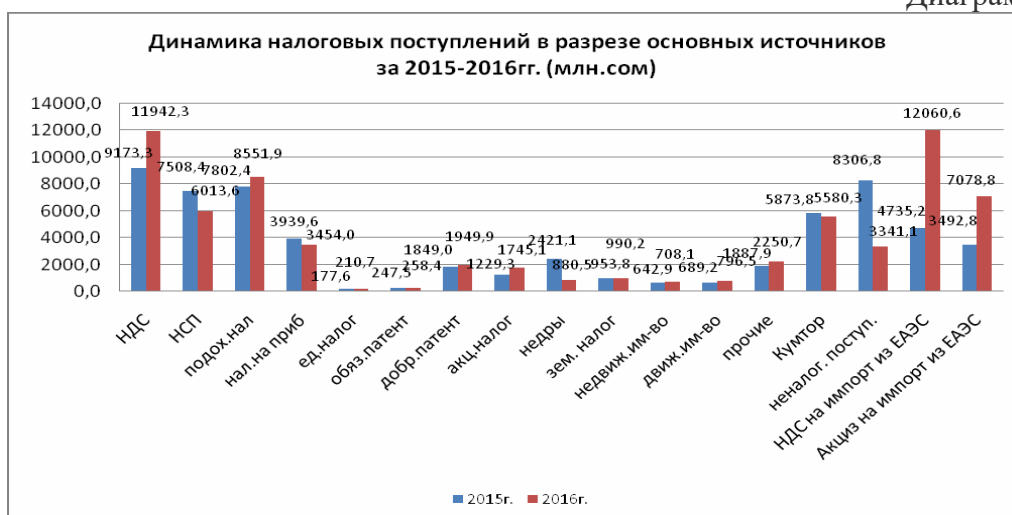
Велика роль этого налога в развитии малого предпринимательства, а также в привлечении в экономику страны иностранных инвестиций, поскольку в законодательстве многих стран предусматривается полное или частичное освобождение от уплаты именно этого налога в первые годы создания и функционирования малых и совместных с иностранным участием предприятий и организаций.

В то же время фискальное значение данного налога в большинстве развитых стран мира невелико.

Диаграмма № 1



В налоговых доходах консолидированного бюджета Кыргызстана в последние годы поступления налога на прибыль составили примерно 5%. Налог на прибыль организаций занимает четвертое место после НДС, НСП, подоходного налога.



Поступления налога на прибыль составили 3454,0 млн.сом при прогнозе 5267,0 млн.сом или 65,6%, по сравнению с прошлым периодом поступления сократились на 485,6 млн.сом или на 87,7%. Доля налогов к ВВП сократилась на 0,16 процентных пункта и составила 0,75%.

Основной причиной неисполнения явились доведенный прогноз по данному налогу с ростом 133,7%. Вместе с тем на исполнение прогнозных показателей по налогу на прибыль повлияло: убытки от курсовой разницы вследствие колебания курса валют в течение 2015 года; резкая девальвация национальных валют России, Казахстана; снижение объемов экспорта; спад деловой активности на мировых рынках; снижение объемов прибыли у хозяйствующих субъектов.

При этом отмечаем, что предварительная сумма налога на прибыль организаций за 3 квартал 2016 года составила 1 871,3 млн.сом, по сравнению с аналогичным периодом 2015 года снизилась на 365,4 млн.сом.

Наблюдается крупное снижение поступлений за 12 месяцев 2016 года по сравнению с аналогичным периодом 2015 года по ОсОО «СкайМобайл» на 283,1 млн.сом, ЗАО «Альфа Телеком» на 134,9 млн. сом, ЗАО ЮКЦ на 34,3 млн. сом, АОЗТ "Кырг.инв.-кредитный Банк" 64,2 млн.сом, ОАО "Юникредитбанк" 8,4 млн сом, КБ "Кыргызстан" 8,1 млн. сом, ОАО "Халык Банк" 3,5 млн.сом, ОАО Северэлектро 106,5 млн. сом, ОАО Кант. Цементный Завод 68,3 млн.сом.

Так как, налог на прибыль является прямым налогом, то его поступление показывает развитость производства страны. В связи с чем, желательным было бы увеличение поступления именно данного вида налога. Чему конечно же, способствовал бы, кроме эффективности производственного цикла, правильный расчет обязательств по налогу на прибыль. Для этого необходимо точно рассчитать налогооблагаемую базу, а для этого необходимо, помимо бухгалтерского учета, еще брать во внимание требования налогового учета. Вопросы же организации налогового учета в Кыргызстане на первый взгляд являются малоизученными, хотя на самом деле все не так сложно. В течение года мы опираемся только на требования бухгалтерского учета. И только при составлении декларации по итогам года учитываются требования Налогового кодекса.

Налоговый учет – это система обобщения информации для определения налоговой базы по налогу на основе данных первичных документов, сгруппированных в соответствии с порядком, предусмотренным в соответствии с законодательством Кыргызской Республики о

бухгалтерском учете и настоящим Кодексом. (ст. 154 НК КР). Главной задачей налогового учета является формирование полной и достоверной информации о том, как учтена для целей налогообложения каждая хозяйственная операция организации в течение налогового периода, обеспечение информацией внутренних и внешних пользователей для осуществления контроля правильности исчисления и своевременности уплаты налогов в бюджет. Данные налогового учета подтверждаются первичными учетными документами. Первичные учетные документы должны быть составлены в момент совершения операции или, если это невозможно, непосредственно по окончании операции.

Регистры налогового учета – это документы, в которые заносится и систематизируется вся информация, необходимая для расчета налоговой базы и обязательств по тому или иному налогу. Формируются они на основании данных первичных учетных документов и ведутся в виде специальных форм на бумажных носителях или в электронном виде. Единой формы регистров нет, они должны быть разработаны налогоплательщиком самостоятельно и утверждены приказами руководителя как приложения к учетной политике организации для целей налогообложения. Можно взять за основу регистры бухгалтерского учета и на их основе разработать (или дополнить бухгалтерские) регистры, которые вы будете применять в налоговых целях, дополнив их необходимыми реквизитами и столбцами для более полного раскрытия информации. Каждый регистр должен содержать следующие обязательные реквизиты: - наименование; - период (дата) составления; - измерители операции в натуральном (если это возможно) и денежном выражении; - наименование хозяйственных операций; - подпись (расшифровка подписи) лица, ответственного за составление регистра. Но главное, чтобы учет данных налогового учета был организован налогоплательщиком таким образом, чтобы на основании информации данных регистров был раскрыт порядок формирования налоговой базы. Методы отражения выручки «Выручка – денежные средства, полученные или подлежащие получению налогоплательщиком от реализации товаров, работ, услуг в соответствии с установленными стандартами и выбранным методом бухгалтерского учета» (ст. 4 НК КР). Время отражения налогоплательщиком выручки в налоговом учете зависит от метода признания доходов и расходов в налоговых целях. «Налогоплательщик определяет стоимость активов, величину обязательств, доходы и расходы в целях налогообложения по методу и правилам, используемым в бухгалтерском учете, в соответствии с законодательством Кыргызской Республики, если иное не предусмотрено настоящим Кодексом» (ст. 155 НК КР). А для бухгалтерского учета единой методологической основой являются Международные стандарты финансовой отчетности. МСФО в свою очередь обязывает предприятия вести учет в соответствии с принципом начисления («МСФО (IAS) 1» и Правила ведения бухгалтерского учета и отчетности субъектов малого предпринимательства). При использовании метода начисления в целях налогового учета налогоплательщик признает выручку в момент осуществления поставки – перехода права собственности на реализуемые товары, работы, услуги. При этом не важно, были ли получены деньги по данной сделке или нет, а получение денежных средств без поставки (авансовый платеж покупателя) не является выручкой. То есть обязательства по налогу на прибыль возникают в том отчетном периоде, когда имела место передача прав на отгруженные товары, выполненные работы, оказанные услуги. Авансовые платежи по данному налогу должны быть осуществлены организацией по итогам I квартала, затем полугодия, далее по итогам девяти месяцев работы - это отчетные периоды. Окончательный расчет обязательства по налогу на прибыль производится по итогам года. «При применении налогоплательщиком метода начисления для определения доходов и расходов доходы и вычеты, касающиеся долгосрочных контрактов, учитываются в течение налогового года на основе процентного исполнения контракта. Величина части исполнения контракта определяется посредством сопоставления расходов, понесенных до конца налогового года, с совокупными расходами по данному контракту» (ст. 192 НК КР). Только налогоплательщики, использующие упрощенную систему налогообложения на основе единого налога, обязаны вести учет в налоговых целях в соответствии с кассовым

методом. При использовании кассового метода в целях налогового учета выручка признается на дату, когда: 1) поставка осуществлена плюс 2) оплата получена на расчетный счет или в кассу предприятия. Так как объектом обложения единым налогом является предпринимательская деятельность, осуществляемая налогоплательщиком, полученные авансовые платежи не подлежат обложению налогом.

«Товаром признается любое имущество, имеющее материально-вещественную форму. Реализацией товара является передача права собственности на товар на возмездной или безвозмездной основе, в том числе обмен товарами» (ст. 26 НК КР). «Выполнением работ или оказанием услуг признается любая предпринимательская деятельность, не являющаяся реализацией товаров» (ст. 27 НК КР). Нередки случаи, когда предприятия одновременно ведут два вида деятельности, например, торговлю и оказание услуг. Для таких организаций рекомендуется открывать отдельные субсчета бухгалтерского учета операций по реализации товаров и реализации работ или услуг и уже на основании этих регистров заполнять сводный налоговый регистр учета облагаемых доходов организации (очень удобно для аналитики).

Организации, применяющие кассовый метод (плательщики единого налога), могут создать регистр учета денежных поступлений, на основании информации которого будет формироваться база для расчета единого налога (если используются две ставки налога – 4 и 6 процентов, обязательно указывается вид деятельности во избежание ошибок при расчете налога). Для учета необлагаемых доходов предприятия, перечисленных в статье 189 Налогового кодекса, могут быть созданы специальные субсчета (необлагаемые доходы), обороты по которым станут основанием для налогового учета (обороты по этому субсчету = налоговый / бухгалтерский регистр). Налоговый учет расходов Расходы организации, подлежащие вычету, в Налоговом кодексе перечислены в главе 30. В состав вычетов включают следующие расходы организации: - суммы расходов при служебных командировках; - расходы, направленные на подготовку и переподготовку кадров; - расходы по государственному социальному страхованию; - амортизационные расходы и т.д. Для учета неразрешенных вычетов также открываются отдельные субсчета бухгалтерского учета, например, пени и штрафы в бюджет. Необходимо помнить, что расходы будущих периодов подлежат вычету в том налоговом периоде, к которому они относятся. Также нужно обратить внимание, что в некоторых случаях в бухгалтерском и налоговом учете расходы, связанные с производством готовой продукции, учитываются по-разному. Так, некоторые расходы по правилам бухгалтерского учета сразу относятся на себестоимость готовой продукции, а по правилам налогового – нет. Например, расходы организации по государственному социальному страхованию 17,25% с заработной платы производственных работников, амортизация производственного оборудования, ремонт производственного оборудования, потому что данные расходы отражаются в декларации отдельными строчками. В бухгалтерском учете они включаются в себестоимость реализованной продукции. А по правилам налогового учета в себестоимость реализованной готовой продукции или незавершенного производства эти расходы не включаются, так как рассчитываются и включаются в декларацию по правилам, отличным от бухгалтерского учета. Одним из важных регистров налогового учета является регистр учета расходов налоговой амортизации. Методы начисления бухгалтерской и налоговой амортизации различны, соответственно и суммы амортизационных начислений разные. А так как в Единую налоговую декларацию включается только налоговая амортизация, возникает временная разница, которая учитывается в налоговом регистре в форме налоговой выверки. Расходы предприятия, которые никогда не будут отнесены на вычеты, формируют постоянные разницы предприятия в форме налоговой выверки.

Необходимо признать, что в настоящее время очень сложно реально оценивать доходы хозяйствующих субъектов для целей налогообложения по причине отсутствия исчерпывающей информации об объемах финансовых и товарных потоков.

Поэтому, в целях формирования полной и достоверной информации о порядке учета для целей налогообложения хозяйственных операций, осуществленных налогоплательщиком

в течение отчетного (налогового) периода, а также обеспечения информацией внутренних и внешних пользователей для контроля правильности исчисления, полноты и своевременности исчисления и уплаты в бюджет налога и выделяется налоговый учет.

Литература:

1. Налоговый кодекс Кыргызской Республики. 2009г.
2. Азарян Р. Одна система для всех / Р. Азарян, А. Ерицян // Экономика и жизнь. — 2002. — № 9.
3. Журнал «Налоги и право» декабрь №12, 2014год
4. Кожин В. Я. Налоговый учет: Пособие для бухгалтера. — М.: КНОРУС, 2004
5. Новодворский В. Д. О взаимодействии систем бухгалтерского учета и налогообложения / В. Д. Новодворский // Бухгалтерский учет. — 2003. — № 23.
6. Сухарев И.Р. Возможности сближения налогового и бухгалтерского учетов [Электронный ресурс]: / И.Р. Сухарев // Бухгалтер и закон. — 2008.- № 7 - 12 // Консультант Плюс: Высшая школа.
7. Чикишева А.Н. Финансовый, управленческий, налоговый учет: обособление или интеграция? [Электронный ресурс]: / А.Н. Чикишева // Международный бухгалтерский учет. — 2009.- № 3 — С. 41-47. // Консультант Плюс: Высшая школа.
8. www.sti.gov.kg
9. www.budjet.kg

ИШКАНАДАГЫ ПАЙДА САЛЫГЫН ЭСЕПКЕ АЛУУНУ УЮШТУРУУДАГЫ СУРООЛОР

Кыскача мазмуну: Пайда салыгынын салык салуу базасын туура эсептөөчүнбухгалтердик эсептен тышкары дагы салыктык эсепти коңулго алуу зарыл.

Сведения об авторе: Жейренова Азима Самсиевна, старший преподаватель кафедры «Финансы и кредит», Кыргызский национальный университет им.К.И.Скрябина, 720005. Кыргызская Республика г.Бишкек, ул.Медерова 68. E-mail.ru: azimajeirenova@mail.ru

Рецензент: Суранаев Т.Дж. – д.э.н., профессор

УДК: 658.325.

Кожомкулова Айзат Касыбековна, Акиев Умар

Кыргызский Национальный Аграрный Университет им.К.И.Скрябина

«ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ СТРАХОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА С ПОМОЩЬЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ»

"ISSUES OF ORGANIZATION OF INSURANCE OF AGRICULTURAL PRODUCTION WITH THE HELP OF STATE SUPPORT"

Аннотация: Статья посвящена вопросам правового регулирования сельскохозяйственного страхования, осуществляемого с государственной поддержкой. Проанализированы проблемы отрасли и причины невысокого интереса сельскохозяйственных товаропроизводителей к такому страхованию. Предложены меры

по совершенствованию законодательной базы в сфере сельскохозяйственного страхования

Ключевые слова : проблемы страхования, проблемы и тенденции развития , сельское хозяйство , государственная поддержка.

Annotation: The article is devoted to the issues of legal regulation of agricultural insurance, carried out with state support. The problems of the industry and the reasons for the low interest of agricultural producers to such insurance are analyzed. Measures are proposed to improve the legislative framework in the field of agricultural insurance

Keywords: problems of insurance, problems and development tendencies, Agriculture, state support.

Важным аспектом финансового регулирования является страхование имущества сельскохозяйственных предприятий, включая посевы культур и поголовье скота. Одной из причин низкого уровня эффективности сельскохозяйственного производства в стране можно считать также разрушение действующей системы обязательного, централизованного страхования аграрного сектора, которое являлось составным элементом экономического механизма. Начиная с 1991 г. сфера сельскохозяйственного страхования в Кыргызстане стала подвергаться коренным изменениям, и в настоящее время оно практически не существует. К ним, прежде всего следует отнести отказ от государственной монополии на проведение страховой деятельности в сельском хозяйстве и отсутствие соответствующих условий для развития альтернативных рыночных структур страхования.

В 2009 году Жогорку Кенешом КР принят Закон Кыргызской Республики «Об особенностях страхования в растениеводстве». Закон устанавливает особенности страхования в растениеводстве и регулирует правовые, финансовые и организационные основы его проведения. При этом предусматривалось создать республиканский сельскохозяйственный страховой фонд и страховать растениеводческую продукцию - зерновых колосовых, кукурузы на зерно, фасоли, сахарной свеклы, хлопка, табака, плодов - с учетом государственного субсидирования страховых выплат.

Государственная поддержка страхования в растениеводстве должна была осуществляться путем выделения бюджетных средств для возмещения пятидесяти процентов страховых выплат страховщикам, по страховым случаям, возникшим в результате неблагоприятных природных явлений. Однако из-за отсутствия соответствующей нормативно-правовой базы по формированию и использованию средств фонда страхования сельскохозяйственных производителей государственное страхование фермеров в республике в настоящее время не производится. Вместе с тем вопрос о сельскохозяйственном страховании требует безотлагательного решения.

Ежегодно производители сельскохозяйственной продукции терпят огромные убытки по независящим от них причинам. По данным Министерства сельского хозяйства и мелиорации КР общая сумма ущерба, понесенного земледельцами в 2015 году, составила более 303,8 млн. сомов и имеет место тенденция роста стихийных бедствий, особенно на юге страны (паводки, оползни), из-за чего ежегодно растет размер наносимого ущерба сельскому хозяйству.

По данным ведомства, по Таласской области материальный ущерб от снегопадов и заморозков, прошедших 27-31 марта, составляет 74,2 миллиона сомов. «В Манасском районе пострадали 2,9 тысячи гектаров озимой пшеницы и 100 гектаров озимого ячменя. Затраты подсчитывали из расчета 15 тысяч сомов на 1 гектар. В Кара-Бууринском районе пострадало 2 тысячи 52 гектара озимой пшеницы и 32 гектара озимого ячменя. От ожидаемого урожая потери составили 30 процентов. В Бакай-Атинском районе заморозками повредили 33 гектара озимой пшеницы. Здесь потери составили 20 процентов от ожидаемого урожая. В Таласском районе практикуется посев яровых зерновых. Кроме того, в Манасском и Кара-Бууринском районах погибли соцветия абрикоса (некоммерческие потери)», - уточняют в Минсельхозе.

Материальный ущерб по Ошской области составил 38 миллионов 130 тысяч сомов. Всего по региону заморзли соцветия урюка на площади 93 гектара, ранней черешни на 36 гектарах и персика на 130 гектарах.

Ранее сообщалось, что ущерб от заморозков в Джалал-Абадской области [составил](#) около 60 миллионов сомов.

Практически фермеры страны не получили от государства компенсации за понесенный вред. Эти обстоятельства требуют принятия безотлагательных мер по оказанию государственной поддержки сельскохозяйственным предприятиям и фермерским хозяйствам через страхование сельскохозяйственного урожая. В комплексе мер по стимулированию развития сельского хозяйства положительное значение имело бы введение в законодательном порядке обязательного государственного страхования урожая сельскохозяйственных культур, животных, основных и оборотных средств, всех сельскохозяйственных предприятий и фермерских хозяйств, независимо от форм их собственности.

Для того чтобы механизм страхования заработал реально, необходимо выполнение ряда условий: - страховые тарифы должны быть доступными, т.е. у большинства сельхозтоваропроизводителей должна быть возможность отчислять такие деньги; - у сельхозпроизводителей должна быть уверенность в том, что страховой фонд выполнит свои обязательства при наступлении страхового случая; - правила страхования не должны содержать пункты, которые позволяют трактовать их таким образом, что в большинстве случаев страхователь может и не обращаться за страховым возмещением, так как все равно получит отказ; - сельхозпроизводители должны увидеть экономические преимущества защиты финансовых интересов хозяйства через систему страхования; - при налогообложении необходимо предусмотреть льготы, стимулирующие страхование. Впервые годы было бы целесообразно проводить страхование урожая не всех, а основных культур, возделываемых в конкретной природно-климатической зоне и имеющих экономическое значение для хозяйств данного региона. К примеру, это могут быть на первоначальном этапе посевы зерновых культур, которые более подвержены воздействию стихийных бедствий. Страхование урожая зерновых культур следует проводить в случае его гибели или повреждения от наиболее вероятных и часто повторяющихся в данной местности стихийных бедствий и неблагоприятных погодных условий.

В регионах с большим выпадением атмосферных осадков – от наводнений, паводков, вымачивания, выпревания, градобития, в засушливых регионах – от засухи. Страхование

обеспечение зерновых культур следует установить в пределах 40-50 % их рыночной стоимости. Для развития системы страхования, сельского хозяйства предлагается создать Департамент по регулированию страхования в сельском хозяйстве, подведомственный Министерству сельского хозяйства и мелиорации КР, который будет выполнять роль агента в сельскохозяйственном страховании и решать следующие задачи: организацию мероприятий по государственному регулированию страхования в сфере агропромышленного производства, а также информационное обеспечение деятельности по страхованию в аграрном секторе; обобщение опыта страхования в сельскохозяйственной сфере, разработку предложений по совершенствованию этой деятельности; использованию новых механизмов и форм государственной поддержки страхования в сфере агропромышленного производства.

Районные департаменты составляют реестр заключенных договоров и направляют в областные департаменты, а затем – в департамент по регулированию страхования в сельскохозяйственном производстве МСХиМ КР, которое на основании сводных справок и реестров осуществляет перечисление субсидий на счета областного и районного агентств. При наступлении страхового случая страховая компания осуществляет страховую выплату сельхозтоваропроизводителю, 50 % которой районный департамент по регулированию страхования впоследствии возмещает страховой компании.

Таким образом предлагаемая двухступенчатая система страхования в сельском хозяйстве позволит значительно повысить финансовую устойчивость крестьянских (фермерских) хозяйств. Страховые взносы необходимо исчислять по каждой культуре или группе культур, исходя из средней урожайности за предшествующие пять лет и посевных площадей под этими культурами в проектируемом году и прогнозируемых реализационных цен. Определение валового сбора сельскохозяйственных культур по средней фактической урожайности за предшествующие пять лет дает твердую гарантию страхователю на получение страхового возмещения по недобору урожая в результате гибели или снижения валового сбора вследствие неблагоприятных условий производства. Вместе с тем страховщик гарантирован от излишнего риска в случае необоснованного завышения урожайности. Сельскохозяйственные товаропроизводители и страховые организации могут работать совместно. При этом страхование должно быть на добровольной основе, и у людей не будет обиды на то, что кому-то заплатят страховку, а кому-то нет. То есть, кто застрахует, тот получит возмещение ущерба при необходимости.

Список использованной литературы:

1. Закон КР «Об особенностях страхования в растениеводстве[Текст] // Нормативные акты Кыргызской Республики.-2010.-№2.
- 2.Джаилов, Д.С. Развитие аграрного сектора в условиях реформирования. ЦЭиСР при МФ КР, 2002. – 174 с.
3. Батчаев ,А.Р. Государственное регулирование рыночной экономики [Текст] /А.Р Батчаев.- Санкт-Петербург,2003.-238с.
4. Закиров, А.З. Проблемы развития АПК Кыргызстана в условиях рыночной экономики [Текст] / А.З Закиров. –ОШ, 2001.-456с.
5. Чувахина Л.Г.Таможенный союз и ВТО: российские реалии. Финансовый журнал. 2013, N 1(15), с. 39-50.

**"МАМЛЕКЕТТИК КОЛДООНУН ЖАРДАМЫ МЕНЕН АЙЫЛ ЧАРБА ӨНДҮРҮШҮН
КАМСЫЗДАНДЫРУУНУ УЮШТУРУУ "**

Кыскача мазмуну: макала мамлекеттик колдоосу менен жүзөгө ашырылат айыл чарба камсыздандыруу укуктук жөнгө салуу үчүн арналган. Мындай камсыздандыруу үчүн төмөнкү пайыздык айыл чарба өндүрүшү үчүн өнөр жай жана себептери проблемалары. айыл чарба камсыздандыруу жаатындагы мыйзам чыгаруу базасын өркүндөтүү боюнча иш-чаралар.

Сведения об авторе :

Кожомкулова Айзат Касыбековна - старший преподаватель кафедры «Финансы и кредит» Кыргызского Национального Аграрного Университета им.К.И.Скрябина, 720005, Кыргызская Республика г.Бишкек ул.Медерова 68. E-mail:Kozhomkulovaa@mail.ru

Сведения об соавторе :

Соавтор Акиев Умар – магистрант 1курса Кыргызского Национального Аграрного Университета им.К.И.Скрябина.

Рецензент: Джаилов Ж.С., доктор экономических наук ,профессор

УДК.330.322:338.43(575.2)

Торокулова Нуриза Дуйшенкуловна

Кыргызский Национальный Аграрный Университет имени К.И.Скрябина

**Инвестиционно- инновационный механизм развития сельского хозяйства
в КР**

Аннотация: В АПК инновационно- инвестиционный механизм, как и в других секторах экономики, представляет собой постоянный поток превращения научных исследований и разработок в новые или улучшенные продукты, материалы и новые технологии, новые формы организации и управления и доведение их до использования в аграрном производстве с целью получения коммерческого эффекта.

Ключевые слова: инновация, сельское хозяйство, механизм, инвестиции.

Анализ отличительных особенностей современного рыночного механизма развития производства - это необходимость научно-технического прогресса в производство, активизация инновационного потенциала.

Главнейшим ресурсом становится сам человек, его способность осуществлять и воспринимать инновации.

На сегодняшний день проблемы в области инновационной деятельности в сельском хозяйстве Кыргызстана, достаточно широки - начиная от законодательной базы, проблем финансирования, создания инфраструктуры и до решения проблем информационно - образовательного уровня. Но, несмотря на это, в стране были сделаны определенные шаги в развитии инновационных процессов и нахождении оптимальных вариантов активизации инновационной деятельности по комплексу народнохозяйственных проблем и в том числе в аграрном секторе.

Вовлечение результатов научно-технической деятельности в хозяйственный оборот является одним из ключевых направлений подъема аграрной экономики, обеспечивающих реализацию национальных интересов Кыргызстана. Однако реализация инновационных процессов требует значительного финансирования и в частности в инвестициях в силу её особенности. В условиях Кыргызстана реализация инновационных процессов возможна лишь с помощью самого государства в лице правительства и иностранных инвестиций. Реализация возможностей научно - технического комплекса страны позволит обеспечить увеличение валового внутреннего продукта, создать новые производственные мощности, увеличить производительность и эффективность труда, и тем самым повысить престиж научно - технической деятельности.

В условиях глубокого кризиса аграрной сферы собственные средства предприятий и кредитные ресурсы в инновации крайне ограничены. В этот период роль государства в развитие инновационных процессов должна усиливаться. Государство с помощью бюджетных вложений и путем предоставления экономических и налоговых льгот призвано поддерживать инновационную активность. В период подъема и стабильного функционирования аграрного сектора масштабы государственной поддержки

инновационной деятельности могут сокращаться. В активизации инновационной деятельности важная роль отводится инновационному маркетингу, связанному с изучением рынка, управлением и регулирование производства и сбыта инновационного продукта (или инновационных технологий). В соответствии с конкретной маркетинговой стратегией строится ценовая политика предприятия на инновационную продукцию. На ее ценообразование оказывают многочисленные факторы (тип рынка, стратегия предприятия, предложение и спрос, уровень доходов покупателя, государственные регуляторы и т.п.).

Структура валового внутреннего продукта

	2015г.			2016г.		
	Удельный вес, проценты	Темп прироста, проценты	Вклад в прирост, проц. пункты	Удельный вес, проценты	Темп прироста, проценты	Вклад в прирост, проц. пункты
ВВП	100	3,9	3,9	100	3,8	3,8
Сельское хозяйство, лесное хозяйство и рыболовство	14,1	6,2	0,9	13,2	3,0	0,4
Промышленность	16,7	-3,1	-0,5	17,5	5,2	0,9
Добыча полезных ископаемых	0,8	50,5	0,3	1,0	20,1	0,2
Обрабатывающие производства (обрабатывающая промышленность)	14,1	-6,2	-0,9	14,8	5,4	0,8
Обеспечение (снабжение) электроэнергией, газом, паром, паром и кондиционированным воздухом	1,7	-0,1	-0,0	1,5	-3,5	-0,1
Водоснабжение, очистка, обработка отходов и получение вторичного сырья	0,2	3,0	0,001	0,2	6,9	0,01

Строительство	0,2	16,3	1,2	8,5	7,4	0,6
Услуги	49,1	3,7	1,7	49,8	3,0	1,5
Оптовая и розничная торговля:ремонт автомобилей и мотоциклов	18,8	7,1	1,3	18,6	7,6	1,4
Транспортная деятельность и хранение грузов	3,98	0,7	0,02	3,9	-0,3	-0,01
Информационная связь	4,3	3,2	0,1	3,9	-6,5	-0,3
Прочие и связь	4,3	1,4	0,3	23,3	1,5	0,3
Чистые (за вычетом субсидий) налоги на продукты	11,8	3,9	0,5	11,0	3,8	0,4

Экономический рост страны был поддержан всеми основными секторами экономики. Без учета предприятий по разработке золоторудного месторождения «Кумтор» прирост ВВП составил 3,7 процента (в 2015 году – 4,9 процента). В номинальном выражении объем ВВП составил 458,0 млрд сомов. Дефлятор ВВП сложился на уровне 2,5 процента против 3,4 процента в 2015 году.

В 2016 году сектор промышленности продемонстрировал рост. Промышленными предприятиями было произведено продукции на сумму 205,3 млрд сомов, физический объем которой по сравнению с прошлым годом увеличился на 4,9 процента. Доля объемов промышленного производства предприятий по разработке месторождения «Кумтор» в секторе промышленности составила около 56,5 процента. Вклад промышленности в прирост экономики сложился положительным и составил 0,9 процентных пункта (вклад аналогичного показателя в 2015 году был отрицательным и составлял -0,5 процентного пункта). Без учета предприятий по разработке золоторудного месторождения «Кумтор» физический объем производства промышленной продукции по итогам года увеличился на 4,8 процента. Наблюдался прирост в производстве очищенных нефтепродуктов (на 44,4 процента), добычи полезных ископаемых (на 20,1 процента), а также пищевых продуктов, включая напитки, и табачных изделий (на 12,1 процента). Вместе с тем продолжился спад в производстве химической продукции (на 39,6

процента) и в текстильном производстве, производстве одежды и обуви, кожи и прочих кожаных изделий (на 22,2 процента).

Удельный вес промышленности в структуре ВВП в 2016 году составил 17,5 процента.

Объем освоенных инвестиций в основной капитал в рассматриваемом периоде составил 133,4 млрд сомов, увеличившись в сопоставимых ценах на 3,8 процента (в 2015 году прирост аналогичного показателя составлял 14,0 процента). Прирост инвестиций наблюдался практически во всех отраслях, за исключением строительства объектов обрабатывающих производств, образования и здравоохранения. Значительный прирост можно отметить в освоении средств, направленных на строительство гостиниц и ресторанов (в 3,4 раза), объектов искусства, развлечения и отдыха (в 2,7 раза), объектов водоснабжения, очистки и обработки отходов (в 2,4 раза), объектов оптовой и розничной торговли (в 1,8 раза), объектов транспортной деятельности и хранения грузов (на 37,8 процента).

В структуре источников финансирования увеличение инвестиций, финансируемых за счет внешних источников, в основной капитал обусловлено ростом иностранных кредитов (на 9,0 процента) и грантов (на 7,6 процента). Рост объема инвестиций за счет внутренних источников финансирования обусловлен увеличением инвестиций из средств республиканского (в 2,0 раза) и местного бюджетов (на 4,3 процента), а также за счет роста инвестиций по статье «средства населения и благотворительная помощь резидентов Кыргызской Республики» (на 7,7 процента).

Проведенное исследование различных аспектов инновационной деятельности в аграрной экономике позволяет сделать следующие теоретические выводы и практические предложения:

1. Инновация в аграрной экономике представляет собой материализованный результат, полученный от вложения инвестиций в новую сельхоз технику или аграрную технологию. В новые включая новые формы организации фермерского производства и труда, обслуживания и управления, включая новые

формы контроля, учета методы планирования, приемы анализа и т.п.

2. В аграрном секторе национальной экономики роль инноваций ныне значительно возросла. Это вызвано тем, что в рыночной экономике инновации представляют собой оружие конкуренции, так как инновация ведет к снижению себестоимости, к снижению цен, к росту прибыли, к созданию новых потребностей, к притоку капитала, к повышению имиджа производителя, открытию и захвату новых рынков, в том числе внешних. Следовательно, инновация - это целенаправленный и интенсивный процесс получения фермерами нового прикладного результата, имеющего потенциальную и достаточно близкую во времени экономическую полезность высокой вероятности.

3. Инновационная деятельность как специфический вид деятельности реализуется при помощи достаточной капитализации, государственной поддержки и соответствующей подготовки.

Важным условием реализации всех намеченных мероприятий являются сохранение политической стабильности, поступление в секторы экономики прогнозируемых объёмов инвестиций, а также принятие действенных мер по минимизации влияющих на экономику внешних и внутренних шоков.

Список использованной литературы:

1. Абдымаликов К.А. Экономика Кыргызстана (на переходном этапе) Учебник - Бишкек: БТ. 2007.-С.250
2. Бекетов Н. государственная политика инноваций. Экономист №9, 2004, С. 69.
3. Бжилянская П. Инновационная деятельность: тенденции развития и меры государственного регулирования. Экономист №2, 2005. С. 82.
4. Зотова Л. Инновации как объект государственного регулирования. М. Экономист №7. 2004. С.37.
5. Койчуев Т. Внешнеэкономическая деятельность. Кыргызская Республика. Б.: 2000 г.

6. Мейманов Б.К. инновационная деятельность в экономике Кыргызской Республики в современных условиях. - Автореферат дисс.к.э.н., - Бишкек, 2007.-С.9.

t.nuriza@mail.ru

Сведения об авторе

Торокулова Нуриза Дуйшенкуловна-ассистент кафедры «Финансы и кредит»
Кыргызский Национальный Аграрный Университет имени К.И.Скрябина

Рецензент: Джаилов Ж.С. д.э.н., профессор КТУ Манас

Удк 658.325: 338.43(575.2)

Исмаилова Нагима Шаршенбековна

Кыргызский аграрный университет имени К.И.Скрябина

СТРАХОВАНИЕ АГРАРНОГО СЕКТОРА КР

INSURANCE OF THE AGRICULTURAL SECTOR OF THE KYRGYZ REPUBLIC

Аннотация: *Сельское хозяйство - старейшая и традиционно одна из важнейших и одновременно наиболее рискованных отраслей экономики, которая постоянно находится под влиянием стихийных сил природы. Одним из важных элементов обеспечения экономической безопасности и стабилизации финансового состояния сельскохозяйственных товаропроизводителей должно стать страхование. Страхование позволит стимулировать рост производства основных видов сельхозпродукции. Однако для достижения этой цели нужно четко определить, при каких случаях убытки будут компенсированы. Ведь АПК зависит от природных катаклизмов.*

Annotation: *Agriculture - the oldest and traditionally one of the most important and at the same time the most risky sectors of the economy, which is constantly under the influence of natural forces of nature. Insurance should become an important element in ensuring economic security and stabilizing the financial condition of agricultural producers. The insurance will allow stimulating the growth of production of the main types of agricultural products. However, in order to achieve this goal, it*

is necessary to clearly define when losses will be compensated. After all, the AIC depends on natural disasters.

Ключевые слова: *Страхование, экономика, сельское хозяйство, риски, страховые компании, аграрный сектор, сельхозпредприятия, сельхозтоваропроизводители.*

Keywords: *Insurance, economy, agriculture, risks, insurance companies, agrarian sector, agricultural enterprises, agricultural producers.*

Страхование - одна из древнейших категорий общественных отношений. Зародившись в период разложения первобытнообщинного строя, оно постепенно стало неременным спутником общественного производства. Первоначальный смысл рассматриваемого понятия связан со словом "страх". Владельцы имущества, вступая между собой в производственные отношения, испытывали страх за его сохранность, за возможность уничтожения или утраты в связи со стихийными бедствиями, пожарами, грабежами и другими непредвиденными опасностями экономической жизни.

Рискованный характер общественного производства - главная причина беспокойства каждого собственника имущества и товаропроизводителя за свое материальное благополучие. На этой почве закономерно возникла идея возмещения материального ущерба путем солидарной его раскладки между заинтересованными владельцами имущества. Если бы каждый отдельно взятый собственник попытался возместить ущерб за свой счет, то он был бы вынужден создавать материальные или денежные резервы, равные по величине стоимости своего имущества, что естественно, разорительно.

Сельское хозяйство наиболее тесно связано с природой и подвержено воздействию ее стихии. Поэтому по сравнению с другими видами деятельности сельское хозяйство в большей степени нуждается в страховой защите.

Экономический механизм страхования сельскохозяйственного производства заключается в создании и использовании страхового фонда с целью возмещения непредвиденных убытков, причиненных сельскохозяйственным предприятиям стихийными бедствиями, другими

неблагоприятными событиями, нарушают нормальный процесс воспроизводства.

Страхование сельскохозяйственных предприятий характеризуется комплексностью. Объекты страхования имущества сельскохозяйственных предприятий разделяют на следующие основные группы: урожай сельскохозяйственных культур и многолетних насаждений.

Мировой опыт доказывает, что значительные и постоянно растущие инвестиции в агропромышленный комплекс, а также все более сложные современные технологии сельскохозяйственного производства ставят страны мира перед необходимостью создания национальных систем страхования урожая сельскохозяйственных культур.

Перед сельхозтоваропроизводителями всегда стоит проблема финансовой защиты своих имущественных интересов ввиду высокой зависимости аграрной отрасли экономики от стихийных сил природы. Эффективность такой защиты в рыночных условиях хозяйствования зависит от уровня развития экономической системы в целом и системы аграрного страхования в частности.

Говоря о страховании в сельском хозяйстве, нельзя не отметить значительную зависимость аграрного сектора экономики от стихийных сил природы. Различные природные катаклизмы несут ощутимый вред не только отдельным отраслям, но и всей экономической системе страны.

В Кыргызстане также имеют место быть различные природные неурядицы. Теплая зима и холодная весна стали уже привычными. Достаточно трудно прогнозировать, какова будет ситуация с погодой на несколько лет вперед, также трудно оценить последствия от тех или иных природных событий. В связи с этим можно сделать вывод, что сельское хозяйство в Кыргызстане является достаточно рискованным.

В определенной мере снизить данные риски позволяет система сельскохозяйственного страхования. В условиях, когда и аграрный, и страховой рынки только формируются, необходима четко выработанная система поддержки и стимулирования сельскохозяйственного страхования. Прежде всего, основной мерой видится популяризация с/х страхования через различные финансовые механизмы, такие как: удешевление процентной ставки по

коммерческим кредитам для с/х предприятий, заключающим договора страхования; беззалоговые кредиты для сельскохозяйственных производителей под гарантии государства или органы местного самоуправления; удешевление страховых премий за счет государственного бюджета.

Страховой рынок **Кыргызстана** является динамично развивающимся. Хотя, к сожалению, он все еще не играет существенной роли в экономике республики. Тому имеется ряд причин, имеющих специфику в зависимости от видов страхования.¹⁵

Деятельность страховых организаций

№	Наименование	Капитал	Вид деятельности
1.	ОАО СК «Ак жол»	100% кырг.	Личное, имуществ., ответст. обязат. страхование.
2.	ЗАО СК «АТН Полис»	100 % Кырг-й	Личное, имуществ., ответст., обязат. страхование
3.	АООТ СК «Дос-Инвест»	100 % Кырг-й	Личное, имуществ., ответст., обязат. страхование
4.	ЗАО СК "Нефтяная Страховая Компания"	100 % Казахский	Личное, имуществ., ответст., обязат. страхование
5.	ЗАО СК «Здоровье»	100 % Кыргызский	Личное, имуществ., ответст., обязат. страхование
6.	ОАО СК «Кыргызстан»	100 % Кыргызский	Личное, имуществ., ответст., обязат. страхование
7.	ЗАО «Кыргызинстрах»	93 % Российский	Личное, имуществ., ответст., обязат. страхование
8.	ЗАО СК «Росстрах - Кыргызстан»	100 % Российский	Личное, имуществ., ответст., обязат. страхование
9.	ЗАО СК "Аманатполис"	100 % Кыргызский	Личное, имуществ., ответст., обязат. страхование

¹⁵ www/fsa.kg

10 .	ОАО СК "АЮ Гарант"	100 % Кыргызский	Личное, имуществ., ответст., обязат. страхование
11 .	ЗАО «Мега Иншуренс Групп»	100 %Кыргызский	Личное, имуществ., ответст., обязат. страхование
12 .	ЗАО «Страховой резерв»	100% Английский	Личное, имуществ., ответст., обязат. страхование
13 .	ЗАО СК «Фаворит»	100 % Кыргызский	Личное, имуществ., ответст., обязат. страхование
14 .	ЗАО СК «А Плюс»	100% Кыргызский	Личное, имуществ., ответст., обязат. страхование
15 .	ЗАО СК «Арсеналь- Кыргызстан»	100% Росс-й	Личное, имуществ., ответст., обязат. страхование
16 .	ЗАО СК «Джубили Кыргызстан Иншуренс Компани»	100% Английский	Личное, имуществ., ответст., обязат. страхование
17 .	ЗАО «Столичное Страховое Общество»	50% Кыргыз., 50% Российс.	Личное, имуществ., ответст., обязат. страхование

На сегодняшний день страховые компании Кыргызстана занимаются страхованием, но только не в направлении аграрного сектора.

Выше приведенной таблице в Кыргызской Республике никто из страховых компаний не занимается страхованием сельского хозяйства.

Учитывая достаточно оправданный риск страхования урожая сельскохозяйственных культур, страховые (перестраховочные) организации не заинтересованы в возмещении значительной доли своих накоплений на сельскохозяйственные убытки, имеющие особенность высокой вероятности.

Причинами не востребованности агрострахования является проблемы финансово-экономического характера, к которым прежде всего относятся тяжелое финансовое положение сельхозпроизводителей, высокая убыточность сельскохозяйственного страхования, недостаточное развитие перестраховочного рынка.

Низкая платежеспособность сельхозпроизводителей определяет необходимость в более серьезной государственной поддержке, так как потребность в заемных средствах для оплаты страхового взноса, даже при наличии субсидий, сохраняется и при страховании от недобора урожая, и при страховании от полной гибели посевов.

Аграрное страхование должно развиваться по следующим направлениям: совершенствование законодательства, регулирующего предоставление страховых услуг аграрном рынке и предоставления сельскохозяйственным производителям государственной поддержки по страхованию аграрных рисков; институциональная перестройка, направленная на рост способности государства осуществлять свои функции в этой системе; стимулирования и содействия развитию страхового сектора, направленного на повышение его способности оказывать квалифицированные услуги аграрному сектору и т. д.

Таким образом, создание эффективной системы распределения и управления рисками сельскохозяйственного производства должно стать важным направлением современной аграрной политики, объединение усилий всех участников страхового рынка с целью осуществления качественного и реального страхования с/х предприятий; оказание поддержки со стороны государства при наступлении катастрофических убытков, обеспечивать повышение защиты экономических интересов сельскохозяйственных товаропроизводителей, будет способствовать привлечению инвестиций и кредитных ресурсов в аграрный сектор экономики.

Список использованной литературы

1. Постановление Правительства Кыргызской Республики от 31 июля 2003 года N 474
2. Бектенова Д.Ч. Финансы, денежное обращение и кредит 2000, 2003 год Теме: Страхование
3. Закон КР « О нормативных правовых актах КР» от 20 июля 2009 г.
4. Закон об организации страхования в Кыргызской Республике от 1998года
5. www.Akipres.kg

6. www.minfin.kg
7. Бюллетень "Право и предпринимательство" статья Председателя Правления САО "Кыргызинстрах" Сейдахметовой Э.М.
8. Агафонов А. М./ Теория страхования/ М, 1994 г.
9. www.fsa.kg
10. www.toktom.kg

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНДА АГРАРДЫК СЕКТОРДУ КАМСЫЗДАНДЫРУУ

Кыскача мазмууну: Кыргыз Республикасында агрардык секторду камсыздандыруу учун, дыйкандарга жана айыл-чарба товарларарын ондуруу учун, мамлекет жана камсыздандыруу уюмдар тарабынан кандай шарттарды тузуу керектиги чагылдырылган.

Сведения об авторе:

Исмаилова Нагима Шаршенбековна, преподаватель кафедры «Финансы и кредит», Кыргызский национальный аграрный университет имени К.И.Скрябина, 720005, Кыргызская Республика г.Бишкек, ул.Медерова 68. E-mail: ismailova_nagima@mail.ru.

Рецензент: Сарыбаев А.С. профессор, д.э.н. ректор Института экономики и финансов

УДК:659.2:658.512

Жусупбаева Гульзат Амангельдиевна, Омурзакова Чолпон Шайлообековна

Кыргызский национальный аграрный университет им. К.И. Скрябина, г. Бишкек.

ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНОЙ СИСТЕМЫ

Аннотация. Информационно-справочные системы создаются в случае необходимости для поиска по определенным функциональным признакам информации в базах данных по запросу пользователей.

Abstract. Information and reference systems are created, if necessary, to search for certain functional characteristics of information in databases at the request of users.

Ключевые слова: Базы данных, справочные и поисковые системы, процесс

Keywords: Databases, reference and search engines, process

Введение

Актуальность проекта обусловлена тем, что использование информационно-справочной системы в качестве инструмента управления позволит руководителю предприятия или организации получить возможность увидеть все предприятие изнутри, посмотреть, как функционируют основные системы.

Базы данных - это организованная структура, предназначенная для хранения информации. С понятием базы данных тесно связано понятие системы управления базой данных. Это комплекс программных средств, предназначенных для создания структуры новой базы, наполнение ее содержимым, редактирование содержимого и визуализации информации. Под визуализацией информации базы понимается отбор отображаемых данных в соответствии с заданным критерием, их упорядочение, оформление и последующая выдача на устройства вывода или передачи по каналам связи [1].

При создании информационно-справочной и поисковой системы образовательного учреждения используются различные способы создания таблиц: в конструкторе, с помощью мастера таблиц, используется связь между таблицами.

При создании таблиц в режиме Конструктора вводятся основные свойства полей, маски ввода, описание полей и для организации изменения, поиска документов используется тип поля Гиперссылка.

Информационная база (ИБ) - это определенным способом организованная совокупность данных, хранимых в памяти вычислительной системы в виде файлов, с помощью которых удовлетворяются информационные потребности управленческих процессов и решаемых задач [3, с. 131].

Материалы и методы

Информационно-справочная система сама по себе не повышает прибыльность предприятия. Она может повысить эффективность и ускорить процесс обработки данных, может предоставить информацию для принятия решений. Поэтому необходимо не только разработать и внедрить такую систему, но и научиться ее использовать с максимальной отдачей. Причем понимание возможностей и способов использования системы должно предшествовать, а точнее определять выбор, поставщика и процесс внедрения. Главное, что позволяет сделать информационно-справочная система – объединить информацию о деятельности предприятия.

В качестве такого учебного объекта мы выберем СУБД Microsoft Access, входящую в пакет Microsoft Office.

Базы данных «Справочная информация» является информационно-справочной и поисковой системой (рис.1).

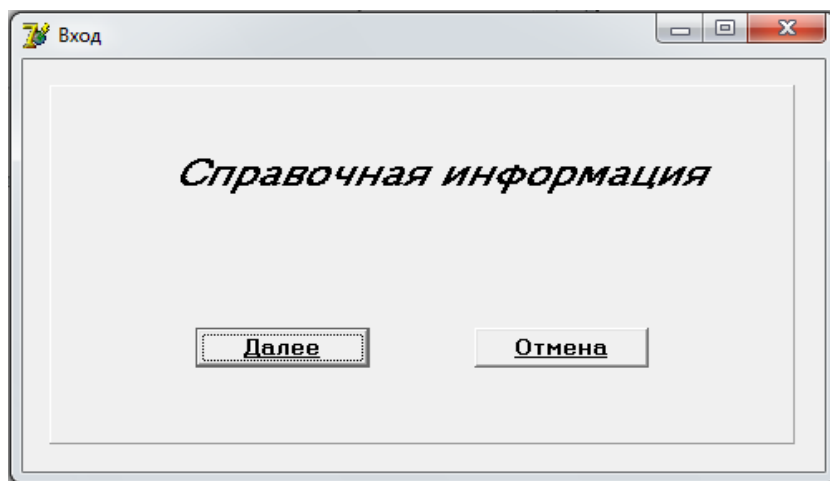


Рис.1. Главная форма

Для ввода данных организована форма: Справочная информация с двумя вкладками «Научные труды», «Поиск наименованием работ».

На вкладке «Поиск наименованием работ» находится кнопки «Поиск данных», т.е. «Поиск по Ф.И.О.» и «Поиск по год издания».

Для ввода данных создана таблица Справочная информация, в которой данные о преподавателях заполняются с помощью подстановки из таблицы Преподаватель (рис.2).

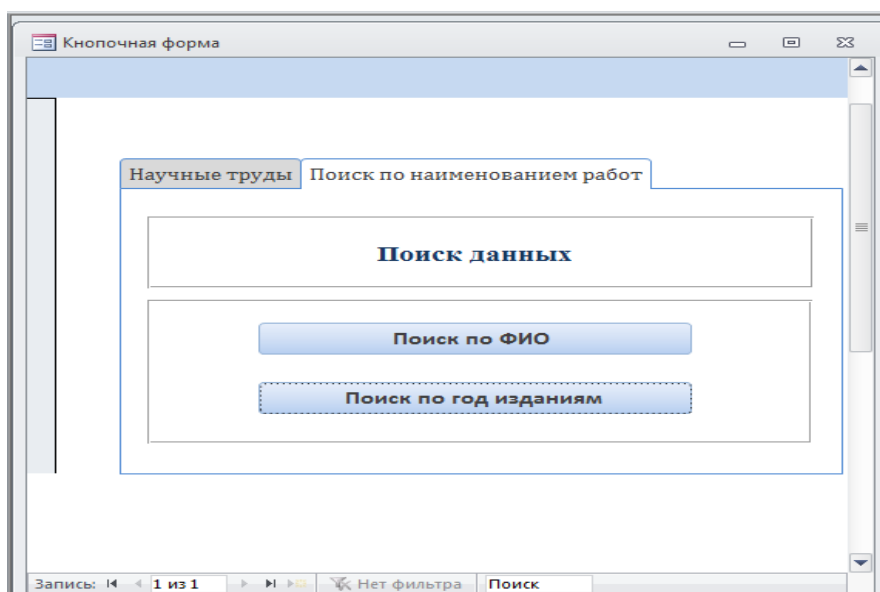


Рис. 2.

Создание комплексной автоматизированной системы предполагает использование всего комплекса технических средств обработки информации, переход к единой системе обработки всех видов информации.

Для организации эффективной работы с документацией необходимо на предприятии иметь локальную сеть между различными структурными подразделениями.

В этой связи при системном подходе к автоматизации предприятий на первый план выходят такие параметры системы, как надежность, масштабируемость, безопасность.

Таким образом, проблема состоит в реализации системы обработки информации, позволяющей накапливать, хранить и обрабатывать (анализировать) документы. Для реализации необходимо создать реляционную базу данных, в которой можно будет осуществлять процесс автоматизации обработки документации.

Подход к обработке информации как к производственному процессу широко принят специалистами по автоматизации систем организационного управления. Считается, что рационализация информационного процесса с распространением на него элементов производственной деятельности (нормирование, технология) должна повысить эффективность управленческого труда. Одним из основных показателей эффективности работы предприятия является его продуктивность: качество, количество и скорость обработки информации.

База данных должна удовлетворять актуальным информационным потребностям организации. Получаемая информация должна по структуре и содержанию соответствовать решаемым задачам.

Система регистрации, переработки и хранения информации, предназначенная для обеспечения абонентов сведениями справочного характера (рис.3).

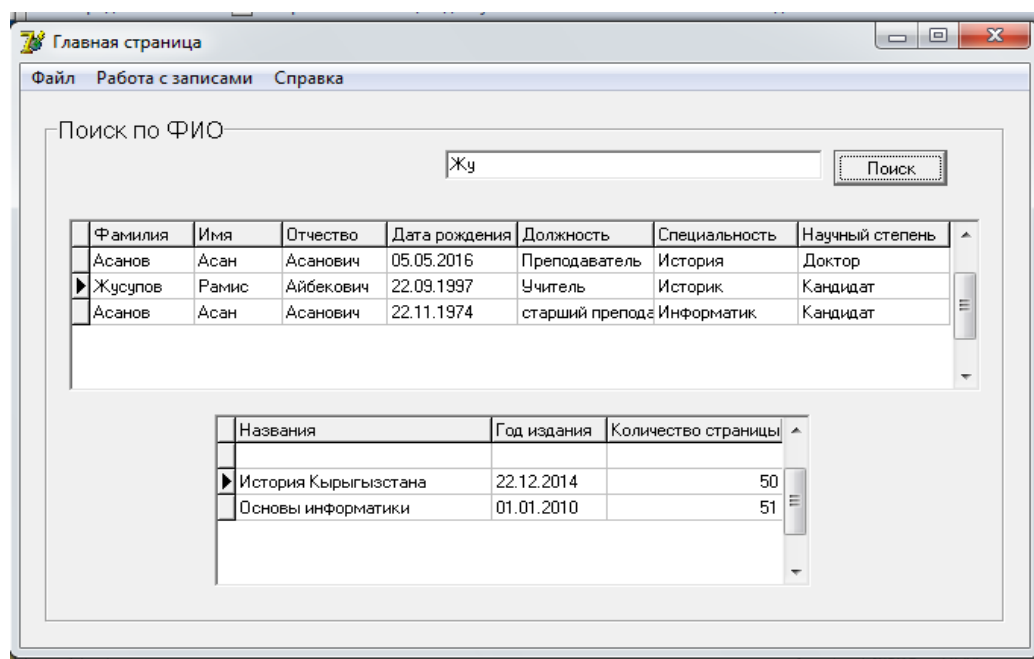


Рис.3.

Работа с документами характеризуется внедрением в процесс работы компьютерной, организационной техники (многофункциональных телефонов, факсов, модемов) и сетевых технологий. Любая правильная информационно-справочная система базируется на тщательно спроектированной базе данных, в которой учтены не только все особенности ведения бизнеса, но и заложена возможность будущего развития путем добавления функциональности в информационную систему.

С помощью этой системы можно не только систематизировать документацию, но и создавать новые документы с помощью шаблонов, а также поиск документы по годам и удалять ненужные документы.

На вкладке «Научные труды» находится кнопки «Ввод данных», т.е. «Ввод данных о сотрудииков» и «Ввод научных трудов».

С помощью форм можно вводить необходимые сведения о преподавателях, методических пособиях, а с помощью запросов можно получать итоговые результаты.

Выводы

В ходе работы нами были проанализированы теоретические основы проектирования информационно-справочных систем. В результате анализа было определено значение информационно-справочных компонент в корпоративных информационных системах и рассмотрены этапы проектирования информационно-справочных систем.

Общие требования ко всем базам данных информационно-справочной системы были проанализированы и сформулированы основные задачи проектирования информационно-справочной системы:

1. Возможность внесения в БД новых данных, наращивание массива записей в объектах базы данных.
2. Удобство и наглядность использования объектов баз данных.
3. Обеспечение эффективного выполнения запросов к содержимому БД для поиска нужных данных и информации.
4. Формирование полноценных отчетов по результатам выполнения запросов.

Внедрение на предприятии информационно-справочной системы позволит оперативный доступ к достоверной информации; создание единого информационного пространства для всех уровней управления; упрощение регистрации данных и их обработку.

Список литературы

1. Информационные системы в экономике: Учебник / Под ред. В.В.Дика. — М.: 1996.
2. Сорокин А.А. Проектирование экономических информационных систем: Учебник для/ Смирнова Г.Н., Сорокин А.А., Тельнов Ю.Ф.- М: Финансы и статистика, – 2003.

АВТОРЫ СТАТЬИ

1.

Ф.И.О. Жусупбаева Гульзат Амангельдиевна

ВУЗ: КНАУ им. К.И. Скрябина

Факультет: Экономики и информационных систем имени Э.Арабаева

Кафедра: Прикладная информатика и информационные системы

Должность: доцент

Степень: Кандидат физико-математических наук

E-mail: GA08@mail.ru

2.

Ф.И.О. Омурзакова Чолпон Шайлообековна

ВУЗ: КНАУ им. К.И. Скрябина

Факультет: Экономики и информационных систем имени Э.Арабаева

Кафедра: Прикладная информатика и информационные системы

Должность: Старший преподаватель

Тема статьи: Проектирования информационно-справочной системы

Макаланын темасы: Маалымат жана жолдомо берүү системасын иштеп чыгуу

Рецензент:
д.ф.-м.н., профессор

С.М. Сулайманова

УДК:

Пармакли Д.М., Тодорич Л.П., Дудогло Т.Д.,
(Комратский государственный университет Республики Молдова)

Два современных методических подхода расчета рентабельности реализованной продукции

Процесс производства продукции в сельском хозяйстве в отличие от отраслей промышленности, строительства и транспорта имеет свои особенности, связанные, прежде всего с тем, что здесь помимо технологии возделывания сельскохозяйственных культур на величину производимой продукции оказывают влияние как биологические процессы, так и складывающиеся погодно-климатические условия особенно в вегетационный период произрастания растений. В связи с этим при планировании производства в отрасли не представляется возможным достаточно точно рассчитать уровень урожайности, а, следовательно, и объемы валовых сборов возделываемых культур.

А как же тогда без обоснованного уровня урожайности определить себестоимость - продукции, являющейся зеркалом уровня хозяйствования? Как не зная величину затрат на единицу продукции рассчитать рентабельность – ведущего экономического показателя производимой и реализуемой продукции?

Проведенные исследования позволяют утверждать, что такие показатели эффективности производства и реализации продукции в отрасли, как рентабельность, можно достаточно точно рассчитать без показателей урожайности и валового сбора возделываемых культур.

При планировании производства каждое предприятие рассчитывает объемы всех видов затрат, которые подразделяются на постоянные и переменные. Известно, что на величину постоянных затрат в расчете на единицу площади (FC) и удельных переменных затрат (AVC) не влияет уровень полученной урожайности. Данная особенность постоянных и удельных переменных затрат, позволят нам проводить необходимые расчеты эффективности. При планировании можно достаточно объективно оценить ожидаемую величину цены реализации (P), которая также не зависит от величины урожая данного предприятия, так как сельскохозяйственные предприятия действуют в условиях свободной конкуренции.

Зная указанные 3 величины (FC, AVC и P) можно определить порог рентабельности (Пр) по каждой культуре по известной формуле:

$$\text{Пр} = \frac{FC}{P - AVC} \quad (1)$$

В современной экономике при планировании величины прибыли от реализации продукции и уровня рентабельности используют маржинальный анализ. Использование этого метода в финансовом менеджменте отечественных предприятий позволит более эффективно управлять процессом формирования финансовых результатов. Однако это становится возможным только при условии организации планирования и учета издержек предприятий по системе "директ-костинг", т.е. их группировки на постоянные и переменные.

Известно, что для определения уровня урожайности (q), обеспечивающего заданную рентабельность реализованной продукции, необходимо использовать следующую формулу [1, с.232]:

$$q = \frac{(1 + R) \cdot FC}{p - (1 + R) \cdot AVC}, \text{ ц/га} \quad (2)$$

где FC – постоянные затраты, лей/га;

p – цена реализации продукции, лей/ц;

R – коэффициент рентабельности реализованной продукции;

AVC – удельные переменные затраты, лей/ц.

Если же следует выявить урожайность, при которой предприятие может получить заданный объем прибыли (Π), следует использовать выражение:

$$q = \frac{\Pi + FC}{p - AVC}, \text{ ц/га} \quad (3)$$

Чтобы определить коэффициент рентабельности реализованной продукции, при котором соблюдается указанное равенство, приравняем уравнения 2 и 3:

$$\frac{(1+R)FC}{p-(1+R)AVC} = \frac{\Pi+FC}{p-AVC} \quad (4)$$

Если обозначим отношение планируемой прибыли к величине постоянных затрат как

$$f = \frac{\Pi}{FC}, \text{ то } \Pi = f \cdot FC \text{ [2, с.277-278].}$$

Тогда выражение 4 принимает вид:

$$\frac{(1+R)FC}{p-(1+R)AVC} = \frac{fFC+FC}{p-AVC}$$

Решая данное уравнение находим:

$$R = \frac{f(p-AVC)}{p+fAVC} = \frac{\frac{p-AVC}{f} + AVC}{\frac{p}{f} + AVC} \quad (5)$$

Если примем соотношение цены реализации продукции (p) к удельным переменным затратам (AVC) (назовем его коэффициентом опережения цены) как

$$K = \frac{p}{AVC}, \text{ то}$$

$$R = \frac{K-1}{\frac{K}{f}+1} \quad (6)$$

Однако сами показатели рентабельности непосредственно не сопоставимы с точки зрения степени использования потенциала эффективности реализации отдельных видов продукции. В связи с этим на основе проведенных исследований были обоснованы контуры четырех видов урожайности сельскохозяйственных культур, на основании которых можно провести градацию рентабельности четырех уровней [3,с.87].

Как подтверждает опыт работы сельскохозяйственных предприятий южной зоны Республики Молдова, для ведения простого воспроизводства прибыль в расчете на гектар посева должна быть не ниже половины величины постоянных затрат (назовем такую рентабельность умеренной), а для расширенного воспроизводства - равна или больше постоянных затрат (рациональная рентабельность). Оптимальным следует считать уровень рентабельности реализованной продукции, при котором прибыль в 1,5 раза больше постоянных затрат. В случае высокой рентабельности, прибыль в 2 раза превышает величину постоянных затрат.

Тогда:

$$R_{ум} \geq \frac{K-1}{2K+1} \quad (7)$$

$$R_{рац} \geq \frac{K-1}{K+1} \quad (8)$$

$$R_{опт} \geq \frac{K-1}{0,667K+1} \quad (9)$$

$$R_{выс} \geq \frac{K-1}{0,5K+1} \quad (10)$$

Формулы расчета четырех видов рентабельности и величины ожидаемого эффекта представлены в таблице 1.

Таблица 1. Градация видов рентабельности реализованной продукции

Наименование рентабельности	Обозначение коэффициента рентабельности	Формула для определения коэффициента рентабельности	Ожидаемый эффект (прибыль)
Умеренная	$R_{ум}$	$R_{ум} = \frac{K-1}{2K+1}$	$\Pi = 0,5FC$
Рациональная	$R_{рац}$	$R_{рац} = \frac{K-1}{K+1}$	$\Pi = FC$
Оптимальная	$R_{опт}$	$R_{опт} = \frac{K-1}{0,667K+1}$	$\Pi = 1,5FC$

Высокая	$R_{\text{выс}}$	$R_{\text{выс}} = \frac{k-1}{0,5k+1}$	$\Pi = 2FC$

Источник: [3]

Заметим, что расчеты величины рентабельности реализованной продукции в соответствии с формулами 6 -10 осуществляются без применения обычных абсолютных показателей прибыли, себестоимости или доходов от реализации. Как видим, решение задач определения эффективности продукции, в частности таких показателей как рентабельность, может вестись на основе использования относительных показателей реализованной продукции. В данном случае такими показателями являются коэффициент окупаемости удельных переменных затрат и величина доля прибыли от суммы постоянных затрат, приходящихся на единицу площади.

В заключении отметим, что вышеизложенная методика оценки рентабельности реализованной продукции (по видам продукции) позволяет специалистам сельскохозяйственных предприятий, зная предполагаемую цену реализации и удельные переменные затраты, определять величину умеренной, рациональной, оптимальной и высокой рентабельности реализованного зерна, подсолнечника, винограда и другой продукции и на этой основе обосновать объем ожидаемой прибыли.

Литература

1. Пармакли Д.М., Тодорич Л.П., Дудогло Т.Д., Яниогло А.И. Эффективность землепользования: теория, методика, практика. Монография. - Комрат : Б. и., 2015 (Tipogr. "Centrografic"). – 274 р.
2. Пармакли Д.М. , Стайков Д.С. Коэффициент окупаемости удельных переменных затрат как ключевой показатель эффективности реализованной продукции. Международная научно-практическая конференция INCE. Ноябрь 2016, с.276 - 281.
3. Пармакли Д.М. Методика градации уровней урожайности и зон эффективности продукции растениеводства// АПК: экономика, управление. -2016 - №3, с.86-91.

Пармакли Д.М., доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономики»,

Тодорич Л.П., кандидат экономических наук, доцент кафедры «Бухгалтерский учет и финансы».

Дудогло Т.Д., кандидат экономических наук, преподаватель кафедры «Бухгалтерский учет и финансы». (Комратский государственный университет Республики Молдова)

Рецензент: Пармакли Д.М., доктор экономических наук

УДК:

Биримкулова К.Д.

Международный Университет Инновационных Технологий

Формирование единого экономического пространства как фактор стабилизации экономики Кыргызской республики

**Бирдиктуу экономикалык мейкиндикти тузуу Кыргыз республикасынын
экономикасын турукташтыруу фактору катары**

**Formation of a common economic space as factor of stabilization of economy of
the Kyrgyz republic**

Аннотация. Данная статья раскрывает влияние ЕВРАЗЭС на развитие национальной экономики Кыргызстана а также выявление эффективных направлений его экономического сотрудничества с государствами Содружества.

Аннотация. Бул статья ЕВРАЗЭСтин улуттук экономиканы өнүктүрүүдөгү таасирин, Кыргызстандын ошондой эле натыйжалуу багыттарын табуу, анын экономикалык кызматташтык менен мамлекеттер Шериктештигин ачат.

Summary. This article opens influence of EURASEC on development of national economy of Kyrgyzstan also identification of the effective directions of its economic cooperation with the states of the Commonwealth.

Ключевые слова: экономический рост, энергоресурсы, кризис, импорт, мигрант, мировой рынок, экспорт, конкурентоспособность.

Негизги создор: экономикалык өсүш, энергоресурстар, кризис, импорттоо, мигрант, дүйнөлүк рынок, экспорт, атаандаштык.

Keywords: economic growth, energy resources, crisis, import, migrant, world market, export, competitiveness

Стабилизация экономики Кыргызской республики в условиях кризиса - это развитие интеграционных процессов, закономерный результат роста международного движения товаров и факторов их производства.

Расширение торгово-экономического сотрудничества становится определяющей в формировании единого экономического пространства на нынешнем достаточно сложном этапе Кыргызской Республики в рамках ЕВРАЗЭС. В приоритетных направлениях развития, поставленных задачах перед обществом Кыргызской республике, центральное место занимает экономический рост, базирующийся на открытой рыночной экономике и реальной конкуренции. В век глобализации уровень взаимодействия и

налаженного сотрудничества определяет темпы роста национальных экономик. При этом, сотрудничества не только на двухсторонней основе, но в рамках различных отраслей, организаций, но и целых направлений, необходимости более тесной интеграции, без которой невозможно экономическое развитие ни одного из государства. К этому стремятся практически все страны мира, заинтересованные в инвестициях, новых рынках сбыта своей продукции и новых источниках сырья и природных ресурсов.

Между тем, что в развитии внешней торговли стран ЕврАзЭС имеются ряд проблем, подрывающих объективные экономические предпосылки для интеграции:

- различный уровень социально-экономического положения стран;
- низкая конкурентоспособность товаров, произведенных в странах;
- некоторое сходство в структуре национальных экономик и выход на внешние рынки с однотипной продукцией;
- низкий уровень интегрированности аграрных секторов государств;
- низкий уровень развития национальных валютных и фондовых рынков;
- несогласованность в реализации транспортной политики;
- невыполнения соглашений, принимаемых в рамках ЕврАзЭС;
- несогласованность в реализации энергетической политики;
- проблема увеличения скрытых барьеров во взаимной торговле.

На современном этапе сельское хозяйство нуждается в экономической политике, направленная на укрепление и развитие страны, изучение тенденций и закономерностей развития сельского хозяйства. Кыргызстан в рамках ЕВРАЗЭС имеет кризисную социально-экономическую систему, характеризующуюся наличием огромной территории, большими различиями региональных и почвенно-климатических условий, оказывающих серьезное влияние на специализацию и структуру сельскохозяйственного производства. То, что страна не способна преодолеть все стоящие проблемы, сопровождающиеся инфляцией, сокращением денежных переводов от мигрантов, снижение импорта и спад производства на внутреннем рынке.

Формирование единого экономического пространства является одним из факторов в стабилизации экономики в нашем государстве и нацеливает сельскохозяйственные предприятия на производство не только высококачественную продукции, которая могла бы быть доступной для внутреннего потребителя и быть конкурентоспособной на мировом рынке. Выход на траекторию устойчивого экономического роста и на мировой рынок предусматривает улучшение демографической ситуации в стране, формирование механизмов, связывающих процессы роста производства, увеличения доходов населения, расширения конечного спроса, накопления сбережений и подъем инвестиций.

На современном этапе развитии торгово-экономических интеграций должна рассматриваться как звено хозяйственного комплекса страны, которая вовлечена в сложное переплетение международных, межтерриториальных, межотраслевых и внутриотраслевых связей. Они находят свое проявление в развитии различных интеграционных процессов, каждый из которых характеризуется определенным количественно оцениваемым эффектом.

Необходимо интеграция торговых предприятий по продуктам аграрного сектора, сотрудничество экономически и юридически самостоятельных агропредприятий в целях повышения надежности обеспечения, более полного удовлетворения спроса на требуемые материальные ресурсы и услуги и повышение эффективности своей деятельности.

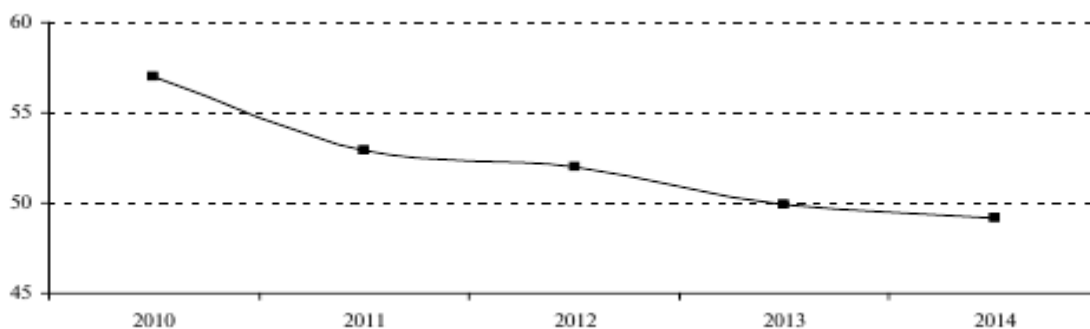
Схематически все формы интеграционных структур, получившие развитие в сельскохозяйственной отрасли можно представить на рис. 1.



Рис. 1. Формы интеграционных торговых структур

Одним из важнейших показателей в торговле агропромышленных товаров принято считать увеличение их числа, укрупнение субъектов отрасли и изменение соотношения между субъектами отрасли, различающихся величиной экономического потенциала (табл. 1).

Удельный вес продажи товаров на вещевых, смешанных и продовольственных рынках в общем объеме оборота розничной торговли (в процентах)



Проведенный анализ показал, что факторами, положительно влияющими на взаимную торговлю в области сельского хозяйства, являются:

- развитие и рост экономики государств ЕврАзЭС;
- расширение номенклатуры экспортируемых товаров;
- привлечение качественной продукцией и завоевание рынков населения Белоруссии, Казахстана и России.

На взаимную торговлю влияют и отрицательные факторы,

к которым относятся:

- переориентация импортеров на рынки, производящие товары по более низким ценам;
- невысокая конкурентоспособность производимой продукции;
- развитие импортозамещающих производств;
- переориентация потребителей на закупку сырья более высокого качества с целью производства более конкурентоспособной продукции;
- недостаточно высокая покупательская способность населения Кыргызстана.

Анализ показывает, что во всех странах ЕвразЭС наблюдается медленный рост всех основных экономических показателей. Одним из важнейших показателей концентрации капиталов в сельском хозяйстве принято считать увеличение числа торговых предприятий, укрупнение субъектов отрасли и изменение соотношения между субъектами отрасли, различающихся величиной экономического потенциала.

Процесс согласования социально – экономических преобразований при эффективном использовании их экономических потенциалов в интересах повышения уровня жизни народов, прежде всего, предполагает решение следующих основных задач:

- завершение оформления в полном объеме режима свободной торговли, формирование единого таможенного тарифа и единой системы мер нетарифного регулирования;
- установление общих правил торговли товарами и услугами и их доступа на внутренние рынки;
- введение унифицированного порядка валютного регулирования и валютного контроля;
- создание общей унифицированной системы таможенного регулирования;
- разработка и реализация совместных программ социально-экономического развития;

- создание равных условий для производственной и предпринимательской деятельности;
- формирование общего рынка транспортных услуг и единой транспортной системы;
- формирование общего энергетического рынка;
- создание равных условий для доступа на рынки сторон иностранных инвестиций;
- предоставление гражданам равных прав в получении образования и медицинской помощи на всей территории;
- сближение и гармонизация национального законодательства;
- обеспечение взаимодействия правовых систем государств ЕврАзЭС с целью создания общего правового пространства.

Отсюда, прогнозируя перспективу развития экономической интеграции стран ЕврАзЭС. Правомерным считаем, что в краткосрочном периоде на первый план выходят конструктивные решения и четкие действия по активизации интеграции стран ЕврАзЭС и завершение.

В долгосрочном периоде интеграционные процессы в рамках ЕврАзЭС будут развиваться в направлении формирования единого экономического пространства, превращающее в средство выживания постсоветских государств в глобальной экономике.

Список использованной литературы:

1. Иванов А.М. Совершенствование бюджетного устройства и межбюджетных отношений региона: дис. канд. экон. наук / А.М. Иванов. – Москва, 2003.
2. Бутов В.И. Основы региональной экономики / В.И. Бутов, В.Г. Игнатов, Н.П. Кетова. – Чебоксарский гос. унив. – 2011.

Сведения об авторах

Биримкулова К.Д. Д.э.н, профессор

Рецензент: Биримкулова К.Д. Д.э.н, профессор Международный Университет Инновационных Технологий

УДК: 338.43.016336.143.01(575.2)

Бусурманкулова У.Н.

**Аграрный сектор как источник пополнения местного бюджета
Кыргызской Республики
Кыргыз Республикасынын агрардык сектору жергиликтүү бюджетти
толуктоонун булагы катары
Agrarian sector as source of replenishment of the local budget of the Kyrgyz
Republic**

Аннотация. Данная статья раскрывает влияние аграрного сектора в пополнении бюджета регионов Кыргызской Республики и состояния развития аграрной экономики республики в условиях ЕАЭС.

Аннотация. Бул статья Кыргыз Республикасынын региондорунун бюджетинин толукталуусуна агрардык сектордун таасирин жана ЕАЭБ шартында агрардык экономикасын онукуруу абалын ачат.

Summary. This article opens influence of agrarian sector in replenishment of the budget of regions of the Kyrgyz Republic and a condition of development of agrarian economy of the republic in the conditions of EAES.

Ключевые слова: аграрный сектор, бюджет, налог, сельское хозяйство, трансферты, государственный доход, налоговый доход, неналоговый доход.

Негизги создор: агрардык сектор, бюджет, салык, айыл чарба, акча которуулар, мамлекеттик киреше салык кирешелер, салыктык эмес кирешелер.

Keywords: agrarian sector, budget, tax, agriculture, transfers, state income tax revenue, non-tax revenues.

Аграрный сектор был и остается одним из доминирующим сектором, обеспечивающим занятость и экономический рост в стране.

В настоящее время приоритетной отраслью национальной экономики является сельское хозяйство, во многом определяющее социально-экономическое развитие регионов. В связи с этим важным условием становится повышение доходности сельскохозяйственных товаропроизводителей, социальному развитию села, а также обеспечение бюджетной поддержки, направленной на комплексное развитие сельского хозяйства.

На 1 января 2016г. на территории республики зарегистрировано более 401 тысячи действующих хозяйствующих субъектов, осуществляющих деятельность в сфере сельского хозяйства, лесного хозяйства и рыболовства. В их числе 300 тыс., или 74,8 процента от общего количества таких субъектов пришлось на крестьянские (фермерские) хозяйства, более 100 тыс. субъектов, или 25,1 процента - на индивидуальных предпринимателей, занимающихся сельскохозяйственным производством. Значительное число таких хозяйствующих субъектов на Ошскую область - 102,3 тыс., или 25,4 процента в общем их числе, Джалал-Абадскую - 95 тыс., или 23,7 процента и Чуйскую область - 62,8 тыс., или 15,7 процента.

Количество действующих субъектов сельского хозяйства по территории¹⁶

Таблица 1

	2011	2012	2013	2014	2015
Баткенская область	34670	34968	37005	37272	3803
Джалал-Абадская область	86537	89434	94831	94422	95012
Иссык-Кульская область	30421	31806	35404	34705	35040
Нарынская область	37666	38399	40337	39616	40338
Ошская область	75352	79645	87808	90002	102275
Таласская область	20491	21625	23456	24236	24895
Чуйская область	57370	58686	60701	61840	62830
г. Бишкек	140	148	810	174	269
г. Ош	2466	2516	3084	2604	2654
Всего	345113	357227	383436	384871	401350

Валовой выпуск продукции сельского хозяйства, лесного хозяйства и рыболовства. Объем валового выпуска продукции сельского хозяйства, лесного хозяйства и рыболовства в 2015г. в целом по республике составил 196936,3

¹⁶ Stat.kg

млн. сомов, что на 6,2 процента больше, чем в предыдущем году. При этом, доля валовой добавленной стоимости продукции сельского хозяйства, лесного хозяйства и рыболовства в 2015г. в валовом внутреннем продукте республики составила 14,1 процента, что на 0,6 процентных пункта меньше, чем в 2014г. и на 3,9 процентных пункта - чем в 2011г.

Доходами республиканского и местных бюджетов являются поступающие в соответствующие бюджеты Кыргызской Республики денежные средства в виде налогов, неналоговых платежей, взносов, отчислений и сборов, установленных нормативными правовыми актами Кыргызской Республики, а также в виде полученных трансфертов.

Местные бюджеты являются составной частью государственного (консолидированного) бюджета. В соответствии с законодательством Кыргызской Республики о бюджетном праве, местными бюджетами являются бюджеты местного сообщества айла, города, формирование, утверждение и исполнение которых осуществляются органами местного самоуправления, количество местных бюджетов которых на текущий момент составляет 484 единиц: из них, 2 города республиканского значения, 12 городов областного значения, 17 городов районного значения и 453 айылного аймака. В целом объем местных бюджетов постепенно увеличивался с 13,4 млрд. сомов в 2009 году до 24,9 миллиардов сомов в 2013 году. В 2014-2015 гг. объемы местных бюджетов значительно сокращаются в связи с переводом финансирования образования на республиканский бюджет. Позитивные тенденции в системе межбюджетных отношений:

- местные кенешы получили право увеличивать базовую ставку зем. налога (сельхоз. угодья) в 3 раза;
- новый порядок получения стимулирующих грантов, их рост до 830 млн. сомов в 2015 г. по сравнению с 396 млн. сомов в 2014 г.;
- передача администрирования отдельных видов налогов органам МСУ;
- создаются фонды развития регионов;

- средства передаваемые заметно сокращены;
- усовершенствован порядок расчета выравнивающего гранта, коммунальные услуги полностью финансируются посредством выравнивающих грантов.

Развитие местных бюджетов за 2012-2016 годы показано в диаграмме 1.

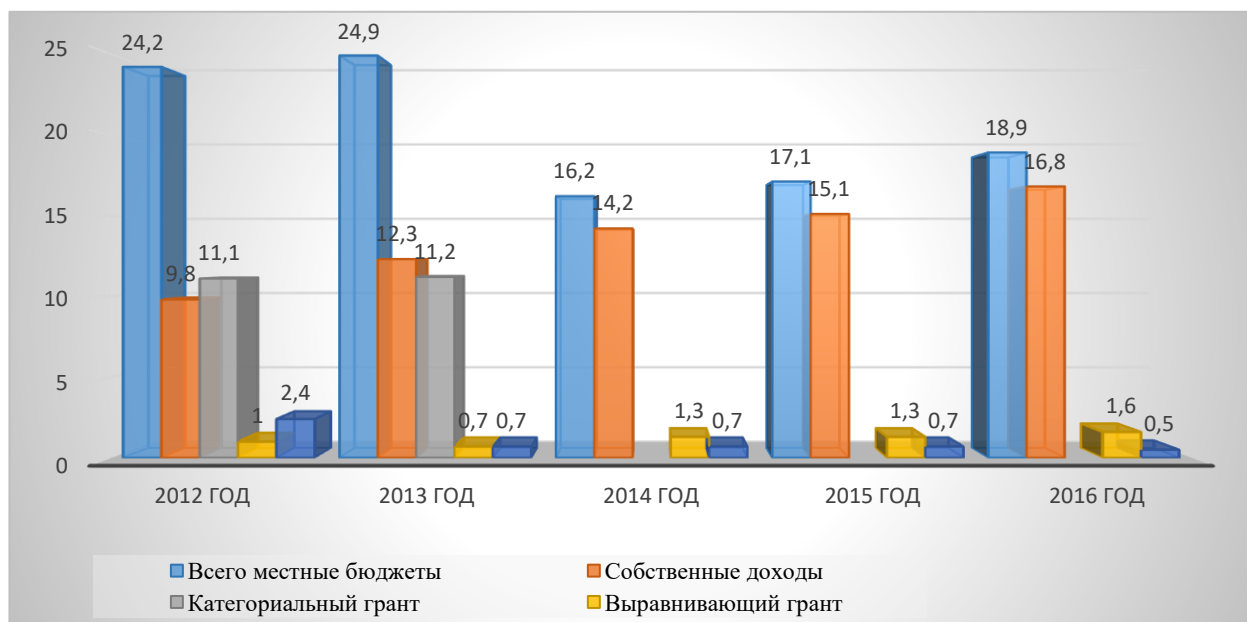


Диаграмма 1. Динамика местных бюджетов с 2012 по 2016 годы, млрд. сом¹⁷

Из вышеизложенных данных видно, доходами местного бюджета, в соответствии с законодательством Кыргызской Республики, являются денежные средства, сформированные от налоговых, неналоговых и иных источников. Доходы состоят из закрепленных (или местных) и регулируемых доходов, а также трансфертов, финансируемых из республиканского бюджета. Собственные доходы местных бюджетов за 2012-2016 годы выросли с 9,8 млрд. сомов до 16,8 миллиарда сомов.

Доходы местных бюджетов 2016г. составили 13120,5 млн. сомов и увеличились по сравнению с 2015г. почти на 300 млн. сомов (на 2,3 процента). На подоходный налог с физических лиц-резидентов Кыргызской Республики пришлось 3087 млн. сомов, или 23,5 процента от общих доходов, налог с продаж - 2446,3 млн. (18,6 процента), на основе патента - 1662,6 млн. (12,7

¹⁷ Гражданский бюджет за 2016год. Министерство Финансов Кыргызской Республики

процента), на имущество - 1312,6 млн. (10 процентов), земельный налог - 755,7 млн. (5,8 процента), поступления от оказания платных услуг - 638,3 млн. сомов (4,9 процента).

Структура местных бюджетов за 2015-2016гг.

Таблица 2

	Млн.сомов		В процентах к итогу	
	2015	2016	2015	2016
Доходы	12821,0	13120,5	100	100
Доходы от операционной деятельности	12773,2	13051,1	99,6	99,5
Налоговые доходы	9139,3	9510,2	71,3	72,5
Налоги на доходы и прибыль	4498,4	4902,4	35,1	37,4
подходный налог с физических лиц-резидентов Кыргызской Республики	2815,6	3087,0	22,0	23,5
поступления по единому налогу	128,7	152,8	1,0	1,2
налог на основе патента	1554,2	1662,6	12,1	12,7
Налоги на собственность	1868,6	2068,4	14,6	15,8
налог на имущество	1142,2	1312,6	8,9	10,0
земельный налог	726,4	755,7	5,7	5,8
Налоги на товары и услуги	2772,0	2539,2	21,6	19,4
налог с продаж	2692,5	2446,3	21,0	18,6
налоги за пользование недрами	79,5	92,9	0,6	0,7
Прочие налоги и сборы	0,3	0,2	0,0	0,0
Полученные официальные трансферты	1690,6	1770,4	13,2	13,5
Неналоговые доходы	1943,4	1770,5	15,2	13,5
Доходы от собственности и проценты	667,2	794,7	5,2	6,1
Административные сборы, платежи и государственные услуги	805,9	806,8	6,3	6,1
административные сборы и платежи	153,6	168,5	1,2	1,3
поступления от оказания платных услуг	652,4	638,3	5,1	4,9
Доходы от продажи нефинансовых активов	47,7	69,4	0,4	0,5

Доходная часть местных бюджетов сформировалась из собственных поступлений (налоговые и неналоговые, от продажи нефинансовых активов) - от 97 процентов по г. Бишкек до 53 процентов - по Нарынской области. Официальные трансферты получены всеми регионами, а их доля в общих доходах составила от 3 процентов по г. Бишкек до 47 процентов - по Нарынской области.

Доходы местных бюджетов по территории

Таблица 3

	Доходы всего	в том числе			
		налоговые доходы	полученные официальные трансферты	ненало говые доходы	доходы от продажи нефинансовых активов
2015г. млн. сомов					
Баткенская область	579,5	314,5	155,1	102,2	7,7
Джалал-Абадская область	1464,5	807,4	319,1	334,7	3,2
Иссык-Кульская область	802,4	558,2	133,0	109,2	1,9
Нарынская область	505,5	179,4	239,0	87,0	0,1
Ошская область	1207,7	651,2	354,4	197,7	4,4
Таласская область	468,5	162,0	84,9	221,1	0,5
Чуйская область	1682,7	1303,2	125,4	236,2	18,0
г. Бишкек	5374,4	4613,3	185,9	563,3	11,8
г. Ош	735,9	549,9	93,9	92,0	-
2016г. млн. сомов					
Баткенская область	604,2	325,8	171,9	98,4	8,1
Джалал-Абадская область	1509,8	861,6	347,3	298,1	2,7
Иссык-Кульская область	858,4	609,3	117,1	101,5	30,5
Нарынская область	532,2	211,8	251,5	67,8	1,2
Ошская область	1307,9	691,4	377,5	234,1	4,9
Таласская область	307,5	177,4	69,7	59,6	0,7
Чуйская область	1723,9	1319,6	141,9	241,3	21,1
г. Бишкек	5476,5	4720,8	182,4	573,1	0,2
г. Ош	800,2	592,5	111,2	96,5	-

Для большинства жителей Кыргызской Республики единственным источником существования является сельскохозяйственная деятельность. Динамичное развитие аграрного сектора будет способствовать сокращению бедности сельского населения республики.

В данной отрасли создается около 40% ВВП, занято более половины трудоспособного населения. По существу, уровень развития сельского хозяйства во многом определяет социально-экономическое развитие регионов.

В настоящее время Единая аграрная политика Европейского Союза имеет пять основных направлений: повышение производительности в сельском хозяйстве; стабилизация рынка; бесперебойная поставка продовольствия; обеспечение достойного уровня жизни фермеров; обеспечение разумных цен для потребителей.

Таким образом развитию сельскохозяйственной отрасли в регионах Кыргызской Республики могут способствовать следующие меры:

- маркетинг и повышение качества сельскохозяйственных продуктов;
- выдача льготных государственных кредитов фермерским хозяйствам;
- оказание помощи фермерским хозяйствам со стороны государства путем льготного лизинга сельхозтехники, складских и производственных помещений;
- организация выдачи не только по льготным ценам, но и в кредит топлива, удобрений и семян;
- создание условий для переработки продукции, повышение доходов фермеров при улучшении качества сельскохозяйственных продуктов для организации выхода экологически чистой сельхозпродукции Кыргызстана на российский и европейский рынки сбыта;
- инвестиции в сельское хозяйство.

Низкая доходность аграрной отрасли не позволяет сельхоз товаропроизводителям за счет собственных средств обеспечить весь комплекс сезонных полевых работ необходимыми ресурсами, поэтому требуется оказание помощи со стороны государства, выдача льготных государственных кредитов или инвестиции со стороны государства для развития аграрного сектора Кыргызской республики.

Список использованной литературы:

3. Попова С.В. Региональные финансы [Текст]: учеб. пособ. / С.В. Попова. – Москва, 2004.

4. Кузнецова О. Экономическое развитие регионов: теоретические и практические аспекты государственного регулирования/ О.В. Кузнецова. – Москва, 2005.
5. Исаков И.И. Финансы местного самоуправления / И.И. Исаков, А.С. Сарыбаев. – Бишкек, 2012.
6. www.stat.kg
7. minfin.kg

Сведения об авторе

Ст. преподаватель Экономического колледжа КНУ им. Ж. Баласагына

Бусурманкулова У.Н.

Сот. 0700493333

busurmankulova_79@mail.ru

Рецензент: Доктор экономических наук Биримкулова К.Д.

УДК 338.43(575.2)

Козубекова Софья Жумаевна, Джусупова Гулнара Аширбековна, Бектурова Дамира Асановна

Кыргызского национального аграрного университета им. К.И.Скрябина

**АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КРЕСТЬЯНСКИХ (ФЕРМЕРСКИХ) ХОЗЯЙСТВ В
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

Аннотация. В статье анализируется деятельность крестьянских (фермерских) хозяйств с 2011 по 2015гг. На основе результатов исследования выявлены основные проблемы развития крестьянских (фермерских) хозяйств, тормозящие их дальнейшее развитие и отмечены основные факторы успешного развития КФХ.

Ключевые слова. крестьянские (фермерские) хозяйства; валовая продукция сельского хозяйства; посевная площадь; урожайность; численность животных; продуктивность скота.

Введение

Для Кыргызской Республики, где сельское хозяйство является основным и приоритетным видом экономической деятельности страны, ключевым направлением аграрной реформы было выбрано ускоренное формирование крестьянских (фермерских) хозяйств.

По данным 2015 года на долю сельского хозяйства приходится 14,1 % ВВП, 65% населения страны проживает в сельской местности, среднегодовая численность работников, занятых в сельском хозяйстве составляет 727,3 тыс. человек, из общего числа трудоспособных 34% или 14% общего населения страны заняты в сельском хозяйстве.

В 2015 году Кыргызской Республике количество субъектов сельского хозяйства достигло 401,3 тыс. единиц, в том числе государственные хозяйства – 38, коллективные хозяйства – 518, крестьянские (фермерские) хозяйства (КФХ) – 400,7 тыс.

Материалы и результаты исследований

Динамика развития крестьянских хозяйств в последние годы характеризуется ростом. Так, по сравнению с 2011 годом (344492) число крестьянских (фермерских) хозяйств возросло на 56302 единицы и составило по состоянию на 2015 год 400794 хозяйств.

В настоящее время 99% валовой продукции сельского хозяйства производится негосударственным сектором, представленным крестьянскими (фермерскими) хозяйствами, личными подсобными и коллективными хозяйствами.

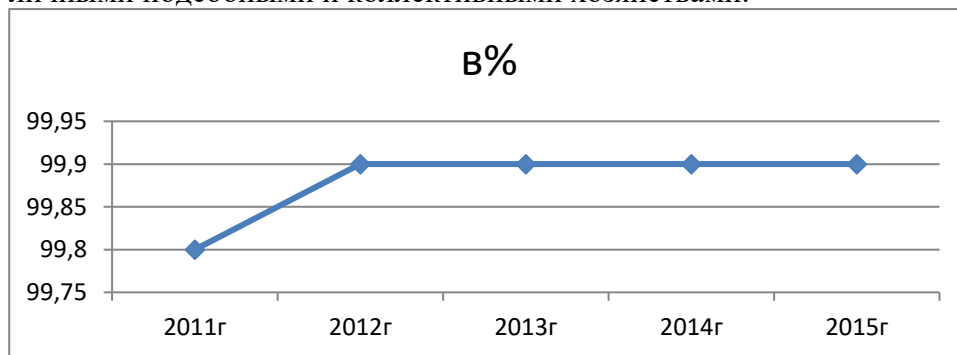


Диаграмма 1. Изменение доли негосударственного сектора в валовой продукции сельского хозяйства республики за 2011-2015 годы

В производстве валовой продукции сельского хозяйства доминирующее положение сохранили КФХ, их доля увеличилась с 60,2% в 2011г. до 61,1% в 2015г., потом идут ЛПХ (личные подсобные хозяйства граждан), их доля снизилась соответственно с 37,5 % до 37,2%. Доля государственного сектора в валовой продукции сельского хозяйства сократилась с 2,3% в 2011 году до 1,7% в 2015 году (табл.1).

Таблица 1. Структура продукции сельского хозяйства по категориям хозяйств (в процентах к итогу)

	2011	2012	2013	2014	2015
Хозяйства всех категорий, в том числе:	100	100	100	100	100
государственные и коллективные хозяйства	2,3	2,3	2,2	1,9	1,7
личные подсобные хозяйства граждан	37,5	37,0	36,9	37,6	37,2
крестьянские (фермерские) хозяйства	60,2	60,7	60,9	60,5	61,1

Источник: НСК КР. Сельское хозяйство КР. 2011-2015. Годовая публикация. – Бишкек, 2016.[1]

На долю КФХ приходилось в 2011г. 86,1% от общего объема посевной площади или 998,1 тыс. га, а в 2015г. соответственно 87,5 % или 1037,2. тыс. га. В то же время общая площадь пашни в расчете на 1 крестьянское (фермерское) хозяйство сократилась с 2,89 га на 2,59 га. В 2015 году на долю КФХ приходилось 61,1 % общего объема производимой продукции сельского хозяйства, 60,1% - продукции растениеводства и 39,9 % -продукции животноводства.

Таблица 2. Основные показатели крестьянских (фермерских) хозяйств в Кыргызской Республике

	2011	2012	2013	2014	2015
Число крестьянских (фермерских) хозяйств, тыс. единиц	344492	356642	382883	384318	400794
Удельный вес в общем числе с/х пред., %	99,8	99,9	99,9	99,9	99,9
Общая площадь пашни крестьянских (фермерских) хозяйств, тыс. га	998,1	1006,3	1017,9	1029,0	1037,2
в том числе: пашня на 1 хозяйство, га	2,89	2,82	2,65	2,67	2,59
Удельный вес в производстве валовой продукции сельского хозяйства крестьянских (фермерских) хозяйств, %	59,1	59,4	60,9	60,1	60,4
в том числе: в растениеводстве, %	61,7	59,3	60,9	60,8	60,1
в животноводстве, %	38,3	40,7	39,1	39,2	39,9

Источник: НСК КР. Сельское хозяйство КР. 2011-2015. Годовая публикация. – Бишкек, 2016.[1]

Более половины посевных площадей заняты под зерновыми культурами, прибыльность которых не только невысока, но чаще всего убыточна. Фермеры вынуждены выращивать зерновые культуры, как наименее затратные, на высокотехнологичные и прибыльные культуры у них нет возможностей (семян, удобрений, техники для ухода и уборки, хранения и транспортировки и др.).

Приоритетным направлением экономической деятельности для 53% крестьянских хозяйств является выращивание зерновых культур, 31% - кормовые культуры, 10% выращивают картофель, на технические культуры приходится 6% хозяйств (диаграмма 2).

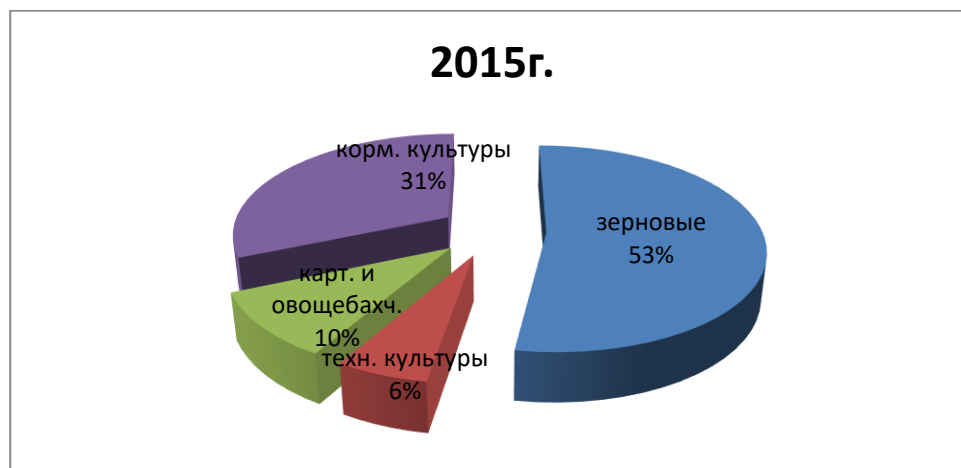


Диаграмма 2. Структура посевных площадей крестьянских (фермерских) хозяйств в 2015 году, в процентах к итогу

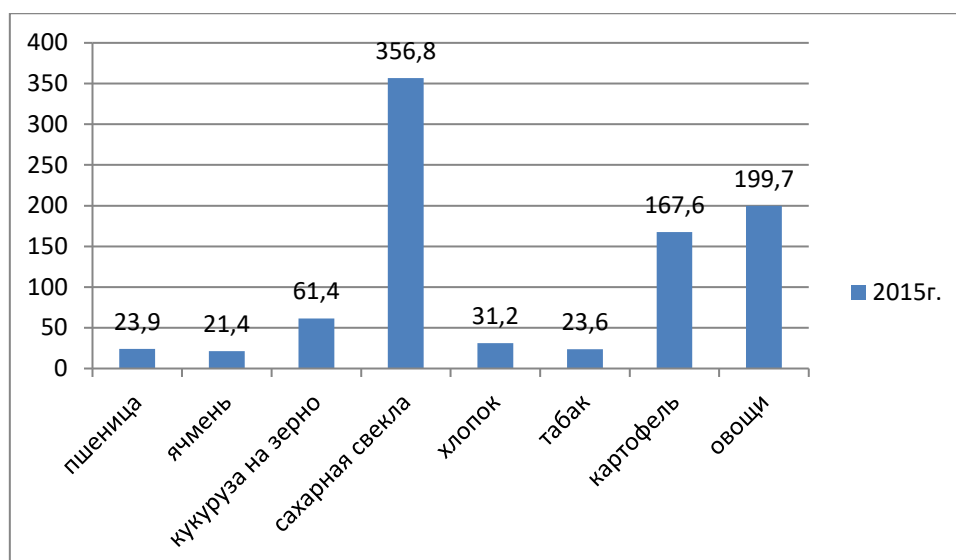


Диаграмма 3. Урожайность основных сельскохозяйственных культур в 2015 году по КФХ (в центнерах с 1 га)

По всем видам сельскохозяйственных культур в 2015 г. по сравнению с 2011г. наблюдается рост урожайности сельскохозяйственных культур по КФХ, кроме табака и плодоягодных культур. Так, более значительными являются сахарная свекла – 181%, зерновые культуры - 117,8%, рис – 117, 1%.

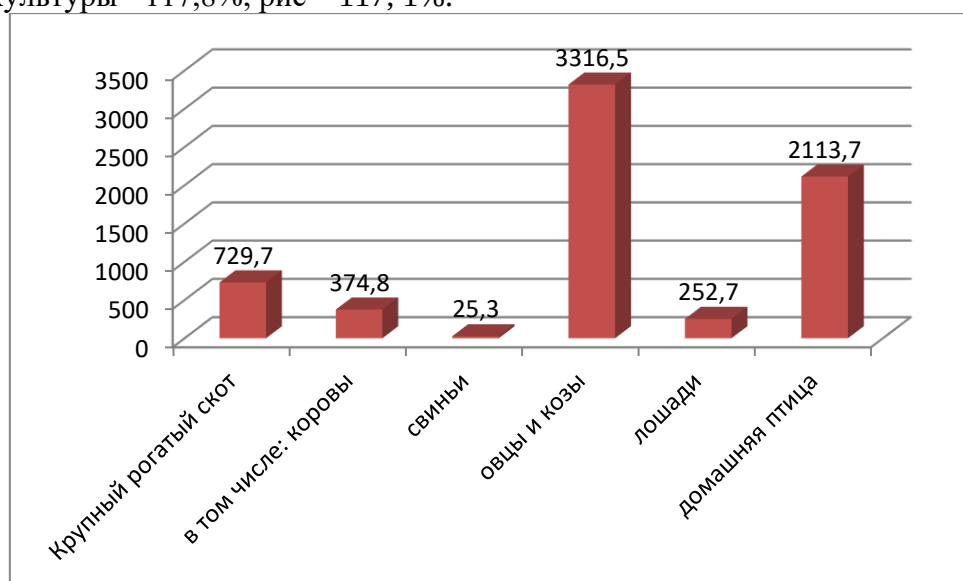


Диаграмма 4. Поголовье сельскохозяйственных животных по КФХ в 2015 году (в тыс. гол.)

Численности животных по КФХ в Кыргызской Республике значительно увеличился, так темп роста крупного рогатого скота 2015 г. по сравнению с 2011 г. составил 113%, коров – 112,2%, овец и коз – 110,4%, лошадей 112,5%, домашней птицы – 116,2%, а по свиньям на 130,4%.

Имеющийся на сегодня спрос на животноводческую продукцию, как в республике, так и за рубежом создают предпосылки к дальнейшему увеличению поголовья животных.

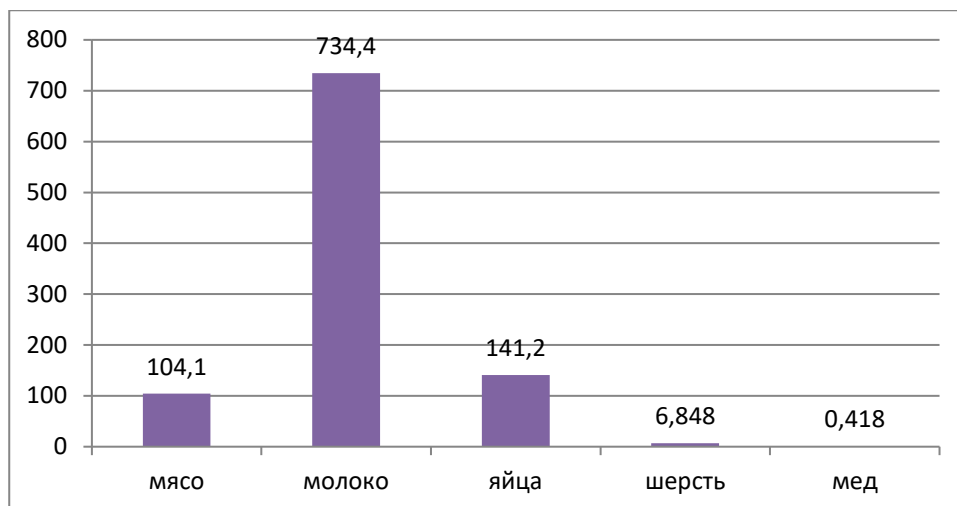


Диаграмма 5. Валовое производство продукции животноводства по КФХ в 2015 году (в тыс. тонн, кроме яйца (млн. шт)).

Увеличение объема производства продукции животноводства следует осуществлять за счет интенсификации ведения отрасли – увеличение продуктивности животных и улучшения технологий.

Уровень продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы продолжает оставаться не высоким.

Таблица 3. Продуктивность скота и птицы по КФХ в Кыргызской Республике

Наименование показателей	2011	2012	2013	2014	2015	Динамика 2015г. в % к 2011г.
Средний годовой надой молока от одной коровы, кг	2004	1992	1987	1970	2007	100,15
Средняя годовая яйценоскость кур-несушек, шт.	93	90	89	88	95	102,15
Средний годовой настриг шерсти с одной овцы (физическом весе), кг	2,6	2,5	2,4	2,4	2,4	92,3

НСК КР. Сельское хозяйство КР. 2011-2015. Годовая публикация. – Бишкек, 2016.[1]

Продуктивность животных по КФХ в 2015 г. по сравнению с 2011г. изменилось незначительно, так средний годовой надой молока от одной коровы увеличился на 0,15%, средняя годовая яйценоскость кур-несушек - на 2,15%, средний годовой настриг шерсти с одной овцы уменьшился 7,7%.

Основными факторами такой низкой продуктивности животных является отсутствие хорошего кормления и содержания, генетического прогресса, инноваций, знаний, менеджмента и многих других факторов. В результате корректировки таких факторов, как питание, болезни и практика хозяйствования, можно значительно увеличить выход продукции животноводства.

Выводы

Таким образом, проведенный анализ показал, что основными проблемами ограничивающими деятельность и развития КФХ являются: недостаток денежных средств, проблемы с реализацией продукции, недостаток заготовительных предприятий, несовершенство технологии производства, недостаточный уровень развития информационно-консультационного обслуживания и системы обучения фермеров, отсутствие практического опыта ведения бизнеса и необходимого для этого профессионального образования.

По нашему мнению, основными факторами успешного развития КФХ являются: обеспеченность материально-техническими ресурсами и высококвалифицированными кадрами, доступность льготных кредитных ресурсов, обеспеченность доступа на рынки сельхоз продукции, кооперирование с обслуживающими, заготовительными и перерабатывающими предприятиями.

Список литературы

1.НСК КР. Сельское хозяйство КР. 2011-2015. Годовая публикация. – Бишкек, 2016.

Сведения об авторах:

Ф.И.О.: Козубекова Софья Жумаевна

ВУЗ: КНАУ им. К.И.Скрябина

Факультет: Факультет экономики и информационных систем им. Э.И.Арабаева

Кафедра: Кафедра высшей математики и математического моделирования

Должность: доцент

Ученая степень: кандидат экономических наук

E-mail: Sofia.kozubiekova@mail.ru

Тел.: 0(552)772126063

Ф.И.О.: Джусупова Гульнара Ашырбековна

ВУЗ: КНАУ им. К.И.Скрябина

Факультет: Факультет Экономики и информационных систем

Кафедра: Кафедра высшей математики и математического моделирования

Должность: Старший преподаватель

E-mail: djusupova@mail.ru

Тел.: 0555987984

Ф.И.О.: Бектурова Дамира Асановна

ВУЗ: КНАУ им. К.И.Скрябина

Факультет: Факультет Экономики и информационных систем

Кафедра: Кафедра высшей математики и математического моделирования

Должность: Старший преподаватель

E-mail: d-bekturova@mail.ru

Тел.: 0772452429

Рецензент: Джаилов Ж.С. д.э.н., профессор КТУ Манас

УДК:330.322:398.43

Адылбекова Н.О.

К.И. Скрябин атындагы Кыргыз Улуттук Агрардык Университети

АГРАРДЫК СЕКТОРДОГУ ИНВЕСТИЦИЯЛЫК ИШ АРАКЕТТЕР ЖАНА АНЫН КЕЛЕЧЕГИ

Аннотация: бул макалада агрардык сектордогу инвестициялык иш аракеттердин жүргүзүлүшү жана анын келечектеги өнүгүшү каралган.

Ачкыч сөздөр: айыл чарбасы, инвестиция, өндүрүштүк потенциал.

Айыл чарбасы улуттук экономиканын бир тармагы катары өзгөчөлүккө ээ. Акыркы жылдары актуалдуу маселелердин бири катары агрардык чөйрөдө жагымдуу инвестициялык климатты түзүү жана бардык чарба субъектилеринин инвестициялык иш-аракетинин активдештирүүсү эсептелет. Инвестициялык процесстер өлкөдөгү азык- түлүк коопсуздугун чечүүгө жана ишканалардын атаандаштуулугун жогорулатууга багыталган.

Кыргыз Республикасында инвестициялар жөнүндө мыйзамындагы негизги түшүнүк: инвестициялар - бул пайда алуу жана башка пайдалуу натыйжага ээ болуу максатында экономикалык иш-аракеттин объектилерине салынган, инвестордун менчигинде турган же ал тарабынан тикелей же кыйыр түрдө көзөмөлдөнгөн активдердин бардык түрлөрүнүн төмөнкү түрдөгү материалдык жана материалдык эмес салуулары:

- акча каражаттары;
- кыймылдуу жана кыймылсыз мүлк;
- мүлк укуктары (ипотека, мүлктү кармап турууга укук, күрөө жана башкалар);
- акциялар жана юридикалык жак катары катышуунун башка формалары;
- облигациялар жана башка карыз милдеттенмелери;
- мүлктүк эмес укуктар (анын ичинде ишкердик беделин, автордук укуктарды, патенттерди, товардык белгилерди, өнөр жай үлгүлөрүн, технологиялык процесстерди, фирмалык аталыштарды жана ноу-хауну кошо алганда интеллектуалдык менчикке укук). [1]

Инвестиция көптөгөн жалпы экономикалык жана айыл чарбасында маселелерди чечүүгө багыталышы керек. Айыл чарбасындагы инвестициянын өзүнүн өзгөчөлүгү бар.

Айыл чарба өндүрүшүндө инвестициялар багытталат:

- эскирген жана эскилиги жеткен жабдууларды алмаштырууга;
- жаңы технологияларды жана заманбап техниканы колдонууну ишке киргизүүгө;
- айыл чарба продукция өндүрүшүн көбөйтүүгө;
- өндүрүштүн жаңы түрлөрүн иштеп чыгууга. [2]

Агро өнөр жай секторунун өнүгүшүндөгү негизги маселелерге төмөнкүлөр кирет: модернизациялоону ишке ашыруу үчүн айыл чарба товарөндүрүүчүлөрүнүн киреше деңгээлинин жетишсиздиги; агро өнөр жай секторундагы инвестициялык процесстерди бюджеттик каржылоонун төмөндүгү; айыл чарба товар өндүрүүчүлөрдүн сатуу рыногуна чектелген мүмкүнчүлүгү, рыноктук инфраструктуранын жетишсиз өнүгүшү; айыл жеринин социалдык өнүгүшүнүн жай темпи.

Агроөнөр жай өндүрүшүнүн өнүгүшү өлкөнүн экономиканын негизги бөлүгүнүн бири катары инвестициялык активдүүлүгүнүн деңгээли менен аныкталат. Азыркы учурда агроөнөр жай тармагы төмөнкү деңгээлдеги материалдык- техникалык жабдылышы менен

тармакта инвестициялык процесстерди финансылык камсыз кылуу маселелери курч мүнөздө. Агроөнөр жай комплексинде материалдык өндүрүштүн өнүгүшүнүн факторунун бири болуп негизги капиталга инвестициялоо эсептелет.

Таблица 1

Экономикалык ишмердиктин түрлөрү боюнча негизги капиталга инвестициялар

	2011	2012	2013	2014	2015	2015ж. 2011 ж карата
Инвестиция бардыгы	52026,2	76196,4	97013,3	118108,0	158732,2	305,1
Айыл чарбасы, токой чарбасы жана балык уулоочулук (млн.сом)	789,9	1006,4	1239,1	816,4	1283,2	162,4
Жыйынтыкка карата пайыз менен						
Бардыгы (%)	100	100	100	100	100	
а.и. айыл чарбасы, токой чарбасы жана балык уулоочулук (%)	1,5	1,3	1,3	0,7	0,8	53,3

Булагы: КР УСК КР инвестициялар, 2016

Эл чарбасында жалпы инвестициянын көлөмү айыл- чарбасындагы үлүшү 2011-жылы 1,5% түзсө, ал эми 2015 жылы 0,8% түзгөн. Мындай кескин айыл чарбасындагы инвестициянын көлөмүнүн кыскарышы топтолгон өндүрүштүк потенциалды, негизги фонддун моралдык жана физикалык эскиришине алып келет.

Айыл чарбасына капиталдык салымдарды каржылоонун негизги булагы болуп ишканалардын өздүк каражаттары болуп саналат. Аларга төмөнкүлөр кирет:

- ✓ өндүрүштүк иш аракетинен алынган киреше;
- ✓ амортизациялык чегерүүлөр;
- ✓ экономикалык стимул каражаттар фондусундагы капиталдык салымдар үчүн колдонулган бөлүгү;
- ✓ чарбанын башка каражаттары. [2]

Агро өнөр жай секторунун материалдык техникалык базасынын өзөгүн негизги фондулар түзөт. Өндүрүш процессинин үзгүлтүксүз иштеши үчүн негизги фондулар дайыма жаңыланып туруусу керек б.а. инвестициялык активдүүлүк менен чындоо.

Айыл - чарбасын техникалык жана технологиялык жактан модернизациялоо мал чарбачылыгына жана өсүмдүк өстүрүүчүлүк өндүрүшүнө таасирин тийгизүүчү негизги

факторлордун бири болуп эсептелет. Бул багыт боюнча мамлекеттик колдоо инвестициялык кредит аркылуу проценттик ставканы субсидиялоонун эсебинен гана ишке ашырылышы мүмкүн. Азыркы учурда республика боюнча чарбаларда техниканын таңсыктыгы байкалууда.

Таблица 2

Айыл чарбада болгон тракторлор жана башка айыл чарба машиналарынын көрсөткүчтөрү

	2007	2009	2012	2015	2015ж.2007 ж карата
Тракторлор-бардыгы (бирдик менен)	24531	24445	26562	27442	111,8
Трактор соколору- бардыгы	6816	7517	7259	7989	117,2
Культиваторлор	2253	2253	2170	2792	123,9
Сепкичтер	2960	2853	2654	2237	75,5
Чапкыч-сол түшүргүчтөр	140	116	116	116	82,8
Дан жыйноочу комбайндар	3091	2998	2727	2778	89,8
Жүгөрү жыйноочу комбайндар	114	99	98	99	86,8
Тоют жыйноочу комбайндар, силос жыйноочу комбайндарды кошкондо	326	222	61	278	85,2

Булагы: КР УСК КР айыл чарбасы, 2015

Материалдык- техникалык базанын жаңыланышы өтө жай темпте жүргүзүлүп келген, ошол эле кезде айыл чарба машиналардын саны кыскарууда. Мисалы, 2015жылы 2007 жылга салыштырмалуу сепкичтер 24,5%, чапкыч 17,2%, дан жыйноочу комбайн 10,2 %, жүгөрү жыйноочу 13,2 %, тоют жыйноочу комбайн 14,8 % кыскарган.

Агроөнөр жай секторунун азыркы абалынын өнүгүшү инвестициялык агымдын келиши менен гана өзгөрүш мүмкүн.

Айыл чарбасындагы чарбалык субъектилер өзүнүн иш аракетинде тышкы же мамлекеттик инвестицияны күтпөстөн өндүрүштү өздөрү инвестициялоо зарыл. Ал үчүн айыл чарба ишканаларынын өздүк булагынын ролун жогорулатуу керек. Бирок айыл чарбасында өзүн өзү инвестициялоо финансылык жактан жетиштүү айыл чарба ишканаларынын гана мүмкүнчүлүгү болот. Инвестициялык активдүүлүктү жогорулатуу мал чарба комплекстеринин, тоок фермаларынын жана кайра иштетүү ишканаларынын гана каражаттары жетиштүү болушу мүмкүн, бирок чарбанын көпчүлүк тармагы мамлекеттик колдоого муктаж.

Ошондуктан айыл чарбасынын натыйжалуу өнүгүшү үчүн инвестицияны активдүү ишке ашыруу зарыл. Мамлекет айыл чарба продукцияларын кайра иштетүү тармагын инвестициялоону колдоо менен айыл чарбасынын өнүгүшүнө шарт түзөт.

Адабияттар:

1. **Кыргыз Республикасында инвестициялар жөнүндө мыйзамы, 2003**
2. КР Улутстатком жыйнактары: инвестициялар, айыл чарбасы, 2016
3. Экономика сельского хозяйства: Учебник для студентов высших учебных заведений / Н.Я. Коваленко, Ю.И. Агирбов, Н.А. Серова и др. - М.: 2004.

АГРАРДЫК СЕКТОРДОГУ ИНВЕСТИЦИЯЛЫК ИШ АРАКЕТТЕР ЖАНА АНЫН КЕЛЕЧЕГИ

Корутунду:

Улуттук экономиканын тармагы катары айыл чарбасы өзүнө мүнөздүү өзгөчөлүктөргө ээ. Агрардык чөйрөдөгү актуалдуу маселелердин бири катары инвестициялык иш аракеттерди жүргүзүү жана жагымдуу инвестициялык климатты түзүү. Ошондой эле бардык чарба субъектилернин инвестициялык иш-аракеттерин активдештирүү эсептелет. Инвестициялык процесстер өлкөдөгү азык- түлүк коопсуздугун чечүүгө жана ишканалардын атаандаштуулугун жогорулатууга багыталган.

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ И ЕЕ ПЕРСПЕКТИВА

Резюме

Сельское хозяйство как сектор национальной экономики имеет свои особенности. Одной из важнейших проблем в сельском хозяйстве инвестирования и создания благоприятного инвестиционного климата. Как и все хозяйствующие субъекты активизировать инвестиционную деятельность. Инвестиционные процессы направлены для решения продовольственной безопасности страны и улучшение конкурентоспособности предприятий.

INVESTMENT ACTIVITIES IN THE AGRARIAN SECTOR AND ITS PERSPECTIVE

Resume:

Agriculture as a sector of the national economy has its own characteristics. One of the critical problems in the agricultural sector as an investment and the creation of a favorable investment

climate. As well as all economic actors to intensify investment activities. Investment processes are aimed at addressing the country's food security and improving the competitiveness of enterprises.

Сведения об авторе

Ф.И.О- Адылбекова Нурзат Оматовна

Место работы- Кыргызский национальный аграрный университет им. К.И.Скрябина

Должность- старший преподаватель кафедры Экономики и предпринимательство в с/х

Почтовый адрес - 720005, г. Бишкек, ул. Медерова, 68

Контактные телефоны- 0773881677

E-mail – Adylbekova-n@mail.ru

Рецензент: Джаилов Ж.С. д.э.н., профессор КТУ Манас

УДК: 637.1/.3:339.137.2

Дейканова Гульмира Болотбековна

Ст.преподаватель кафедры «Бухгалтерский учет и аудит в сельском хозяйстве»

Кыргызского национального аграрного университета

имени К.И.Скрябина

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ МОЛОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА В СФЕРЕ КЛАСТЕРИЗАЦИИ

Аннотация: в статье рассматриваются особенности конкурентоспособности молочной продукции, их соотношение потребительских и производственных характеристик в кластеризации. Конкурентоспособность характеризует способность товара быть купленным в числе первых на рынке среди товаров-конкурентов. А покупателю конкурентоспособность товара раскрывает уровень привлекательности данного товара и степень его конкурентных преимуществ.

Ключевые слова: сырье, конкурентоспособность, качество, товар, кластер

Введение. Обеспечение молокоперерабатывающих предприятий высококачественным сырьем является основной целью сельскохозяйственных товаропроизводителей. На сегодня в системе молочного производства конкурентоспособность молока и молочной продукции является основной проблемой на рынке производителей. По степени конкурентоспособности молока производитель выводит молочное сырье на национальный рынок.

В системе молочного производства основной целью сельскохозяйственных товаропроизводителей является обеспечение молокоперерабатывающих предприятий высококачественным сырьем.

На сегодня конкурентоспособность молока и молочной продукции является основной проблемой на рынке производителей. По степени конкурентоспособности молока производитель может судить о целесообразности вывода данного сырья на национальный рынок. Конкурентоспособность молока характеризует способность быть купленным в числе первых на рынке среди других эффективных товаров-конкурентов. А покупателю конкурентоспособность молока раскрывает уровень привлекательности полезности продукта. Данный товар и степень его конкурентных преимуществ зависит от качества производства.

Основным перспективным развитием молочного производства составляет молочное животноводство. Процессы формирования рыночной экономики в сельскохозяйственном производстве осуществляются в неблагоприятных условиях. Снижение объемы производства молока происходит в связи со снижением уровня поголовья скота, ухудшением кормовой базы, высокого уровня инфляции, финансовой нестабильности предприятий.

Производством продукции молочного скотоводства занимаются различные категории, формы собственности предприятий. При этом поступление молока больше преобладает за счет специализированных хозяйств. Направления предприятий производства молочного скотоводства классифицируются по следующим типам:

- пригородные молочные хозяйства-репродукторы с интенсивным ведением скотоводства, задача которых состоит в производстве молока;
- хозяйства молочного направления расположенные в зоне деятельности предприятий по переработке молока.

Производство молока в Кыргызстане в 2014 году составило 1445,5 тыс. тонн, что за истекшие пять лет возросло на 6,3 процента за счет увеличения поголовья коров. Средний годовой надой молока на одну корову в 2014 году составил 1897,4кг, из общего объема произведенного молока 98% приходится на коровье молоко.

В разрезе территории производства молока в 2014 году составило: в Баткенской области – 95,5 тыс. тонн, Джалал-Абадской – 298,3 Иссык-Кульской - 200,6 Нарынской - 117,7 Ошской -268,8 Таласской – 77,0 Чуйской области – 361,9 г. Бишкек – 0,9 г.Ош-6,8 тыс.тонн. Наибольшую долю, т.е. 25% производит Чуйская область. Анализ производства продукции животноводства по категориям хозяйств показывает, что в 2014 году произведено сырого молока 1445,5 (98%), кобылье 34,9(2%). Государственные хозяйства производители 0,3 тыс.тонн, коллективные хозяйства 11,7 тыс. тонн, крестьянские (фермерские) 690,8 тыс. тонн и личные подсобные хозяйства граждан 708,1тыс.сонн молока.

Важную роль имеет ориентация в повышении эффективности функционирования молочного производства всех ее подсистем на конечные результаты производственного

процесса. Повышается заинтересованность производства высокого качества сырья в эффективной работе перерабатывающими предприятиями.

Итак, конкурентоспособность молока может рассматриваться как степень привлекательности молочной продукции для потребителей, которая определяет возможность удовлетворения целого комплекса их требований. Покупатель имеет степень выбора приобретения молочной продукции, оценивая его полезный эффект от его использования и расходы, связанные с его покупкой и переработкой. Поэтому конкурентоспособность производства молока определяется путем сравнения потребительским ценам, качества и уровня сервиса, который может быть ему предоставлен до и после покупки товара. Также сравнению подлежит такой показатель, как уровень маркетингового окружения товара, т.е. состояние расширенных характеристик товара (маркетинг-логистика, сервис, гарантии, реклама, имидж, упаковка, брендинг и т.д.).

Таким образом, оценка конкурентоспособности продукции включает корректирование значений показателей, как качества товара хозяйства, так и с показателями качества товара конкурента. Поэтому на наш взгляд, наибольшее количество молока необходимо производить, в тех зонах, где сконцентрировано наибольшее количество перерабатывающих предприятий.

Сегодня важнейшим условием дальнейшего существования и управление процессом повышения конкурентоспособности молочной продукции - это формирование и развитие территориально – отраслевых кластеров, как один из приоритетных направлений развития аграрной отрасли страны.

Молочный кластер – распространенная и зарекомендовавшая себя в мировой практике модель развития АПК. Модель, которая на основе государственной мотивации способна выстроить взаимоотношения участников кластера, таким образом, который будет гарантировать эффективное развитие каждого из них.

Развитие молочного кластера в рамках региональных программ должно опираться на использование природно-климатического потенциала, государственного регулирования, средств потенциальных инвесторов для развития отрасли животноводства, а также на строительство оснащенных современными технологиями перерабатывающих заводов и цехов.

Стратегия развития реализации молочного кластера заключается в создании условий для эффективного сбыта продукции, производимой предприятиями-участниками. В связи с этим конкурентоспособность производителей в рамках объединения определена нами, как их способность стимулировать и поддерживать производства молочной продукции, реализация которых максимально повышает прибыль и рентабельность субъектов объединения. Следовательно, осуществление функций реализации деятельности наряду с функциями производства и переработки, призвано формировать потребительную стоимость продукции кластера, обеспечивая тем самым достижение целевой конкурентоспособности предприятий молочно-продуктового комплекса.

В результате молочного кластерного развития создаются связи между перерабатывающими предприятиями и производителями, относительно замкнутый цикл «производство-переработка-реализация». В рамках таких объединений товаропроизводители четко ориентируются на объем, структуру и качество производимого сырья. В них создается возможность согласования внутренних цен и тарифов на доставку и переработку продукции, упрощаются взаиморасчеты, усиливается контроль над финансовыми и товарными потоками.

В Кыргызстане имеются реальные условия предпосылки и необходимость создания и развития молочного кластера. Страна обладает высоким потенциалом для развития кластера по производству и переработки молока и молочной продукции ориентированного на внутренний и внешний рынок.

Литература:

1. Кыргызстан в цифрах – Бишкек Национальный статистический комитет Кыргызской Республики, 2015
2. Мусакожоев Ш.М., Жапаров А.У., Стратегия инновационной модернизации, «Турар» Бишкек-2010
3. Молочная промышленность Казахстана: Справочное пособие /Курмангалиев С.Г., Кожахметов М.К.- Алматы: Кайнар, 2003.
4. Портер М. Конкуренция. - М.: Изд. дом «Вильямс», 2005.
- 5.

АВТОРЫ СТАТЬИ

1.

Ф.И.О.: Дейканова Гульмира Болотбековна

ВУЗ: КНАУ им. К.И. Скрябина.

Факультет: Факультет экономики и информационных систем имени Э.Арабаева.

Кафедра: Бухгалтерский учет и аудит в сельском хозяйстве.

Должность: ст.преподаватель

E-mail: dejkanova79@mail.ru

Тел.: 0 550 27-78-19

Рецензент: Джаилов Ж.С. д.э.н., профессор КТУ Манас

Буканова Анара Ишеновна, Буканова Мунира Ишеновна

КНАУ им. К. И. Скрябина

Эл аралык стандарттарга ички көзөмөлдүн жана аудиттин шайкештиги

Аннотация. Ички көзөмөл жана аудиттин процесстеринин суроолору изилденген жана субъекттин ишмердигинде каталарды, жоготууларды жана бузууларды коргоодо негизги механизмдери болуп эсептелинет. Ички көзөмөл жана ички аудит түшүнүктөрүн салыштырууда анын максаты, аныктоосу жана элементтери каралган, андан тышкары субъекттин ишенимдүү калыптанышына негизги зарыл шарттары болуп финансылык жана операциялык маалыматтары эл аралык стандарттарга шайкеш келүүсү менен ишмердиктин операцияларында ишенимдүүлүгүн, натыйжалуулугун жана мыйзамдылуугун камсыз кылуу көргөзүлгөн.

Негизги сөздөр. Ички көзөмөлдөө, ички аудит, көзөмөлдөө чөйрөсү, стандарттар, ички көзөмөлдүн тутумунун мониторинги.

Аннотация. Изучены вопросы процессов внутреннего контроля и аудита и она является основным механизмом защиты от ошибок, потерь и нарушений в деятельности субъекта. При сравнении внутреннего контроля и внутреннего аудита рассмотрены цель, определение и элементы, а также необходимым условием для надежного функционирования субъекта раскрываются финансовая и операционная информация субъекта в соответствии с международными стандартами для обеспечения надежности, безопасности, эффективности и законности операций.

Ключевые слова. Внутренний контроль, внутренний аудит, контрольная среда, стандарты, мониторинг системы внутреннего контроля.

Annotation. Examine the internal control and audit processes and it is the primary mechanism for protection against mistakes, losses and violations in the activities of an entity. When comparing the internal control and internal audit considered objective, definition and elements, as well as a prerequisite for the reliable functioning of the entity disclosed financial and operating information of the subject in accordance with international standards in order to ensure reliability, safety, efficiency and legality of operations.

Keywords. Internal control, internal audit, control Wednesday, standards, monitoring of the internal control system.

Ички көзөмөл – башкаруу органдарынын, структуралык бөлүмдөрдүн, кызматчылардын өз милдеттерин аткаруудагы дайым аткарылып туруучу иш аракет.

Ички көзөмөлдүк тутум бул башкаруунун бардык деңгээлиндеги жана субъектин иш аракет чөйрөлөрүндөгү бири- бирине байланыштуу болгон көзөмөлдүк өлчөө тутумдары саналат. Негизинен, кээ бир убактарда “ички аудит” жана “ички көзөмөл” деген түшүнүктөрдү бир түшүнүк катарында каралган убактар кезигет.. Бирок булар эки башка түшүнүк: ички көзөмөл- бул бүтүн мекеме катыша турган процесс, ал эми ички аудит - бул ички көзөмөлдү баалоо уюштуруунун бир бөлүгү. Ошондуктан мекемелерде ички аудитти жана ички көзөмөлдү натыйжалуу ишке киргизүүдө, берилген түшүнүктөрдү сөзсүз түрдө чектөө керек жана ички аудит жана ички көзөмөлгө тийешелүү болгон, алардын ортосундагы өз ара байланыштарын жана көз карандычылык айкын көрсөтүү керек. Мекеме жетекчилиги натыйжалуу ички көзөмөлдүк тутумун ишке ашыруудагы максаттары:

- бизнести ишенимдүү маалыматтар менен камсыз кылуу;
- активдерди аман – эсендигин камсыз кылуу;
- маалыматтарды коргоону камсыз кылуу ;
- финансылык, чарбачылык натыйжалуулук иш аракеттерин камсыз кылуу ;
- эсепте кабыл алынган эсеп саясаты менен шайкештигин камсыз кылуу;
- финансылык жана башка отчеттуулуктарды түзүүдөгү эрежелерди сактоону камсыз кылуу.

Ички көзөмөлдүн негизги маселелери болуп төмөнкү камсыз кылуулар саналат:

- субъектин чарбалык пайдалуулуктары жана натыйжалуулуктары, тобокелдерин, активтерин жана пассивдерин башкаруусу жана натыйжалуулугу;
- тышкы жана ички пайдалануучулар үчүн ишенимдүү, толук, шексиз жана өз убагында толтурулган финансылык, статистикалык жана башка отчеттуулуктары, ошондой эле маалымат коопсуздугу;
- КРнын закондук, ченемдик актыларынын, уюштуруучулук жана башка ички иш кагаздарынын талаптарынын аткарылышы (саясат, жоболор, инструкциялар жана башкалар);
- кызматкерлерди укукка каршы ишке ашыруучулукка тартууга мүмкүндүк бербөө, анын катарында алдамчылык, катчылыктар, так эместиктер, кылмыштуу жолдор менен алынган кирешелерди легалдаштыруу (адалдоо) .

Ички көзөмөлдүн тутуму уюштуруунун жана бири- бири менен тыгыз байланышкан кезектеги (компонент) бөлүктөрдүн негизинде түзүлөт: көзөмөлдүк чөйрө, тобокелдикти аныктоо жана баалоо, көзөмөл чаралар, маалыматтарды талдоо жана аларды арналышы боюнча өткөрүү, субъектин ички көзөмөлүнүн тутумунун мониторинги.

Бул бөлүктөрдүн талаптагыдай иштеши үчүн субъектин натыйжалуу иш аракеттеринин маанилүү шарттары болуп маалымат тутумдарынын иштери жана ченемдик талаптарын сактоо саналат.

Акыркы жылдарда ички аудитке кызыгуулардын бир далай жогорулаганы байкалууда, биздин оюбузча, төмөнкү факторлордун негизинде:

- биринчиден, ички аудит кубаттуу, бирок ошол эле мезгилде мекеменин натыйжалуулугунун жогорулатуучу барк албаган инструмент;
- экинчиден, мекемеде ички аудиттин болушу мекеменин жеке ишкер- менеджерлер үчүн маанилүүлүгү, алардын тикелей башкаруудан кетүүсү, контролдоо функцияларына жана стратегиялык башкарууга өтө көңүл буруусу башкаруучулук тилкени профессионалдуу менеджерлердин колуна берүүсү;
- үчүнчү, мекеменин эң жакшы корпоративдик башкаруунун бирден бир звеносу болгон ички аудиттин болушу, мекеменин инвестициялык кызыкчылыгын жогорулатууда инвесторлор жана кредиторлор кең мүмкүнчүлүгүнүн он белгиси болуп саналат.

Учурда мекеменин ички аудити өзүнүн менчик тутумун, ишти аткаруу тартибин, иш аракеттерин жана алардын шайкештигин же болбосо ылайык келүүсүн иликтейт.

Ички аудит мекеме жетекчилигин маалыматтар менен камсыз кылат: баардык менеджмент тутумунун натыйжалуулугу жана жемиштүүлүгү жөнүндө, алардын саясаты канааттандыралыкбы же жокбу; жана башка өзгөрүүлөр керекби. Ички аудиттин жыйынтыгынын маанилүүлүгү, тышкы аудитти жүргүзүүдө (сертификациялоодо) көз карандысыз эксперттерге пайдалуу маалыматтарды берүүсү.

Ички аудиттин түзүлүшү жана жүргүзүү ыкмасы тышкы аудит менен жалпылыктары бар жана ошондой эле тышкы аудит үчүн, бир кыйла өлчөмдө маалыматтык база болуп саналат. Учурда мекемеде ички аудитти уюштурууда, мыйзамда өткөрүлүүчү учурларда каралган тышкы аудиттин көлөмү жана мазмуну олуттуу кыскартылат.

Ички көзөмөл жана ички аудит түшүнүктөрүн салыштырууда, ички көзөмөл бул мекемеде дайыма ар башка түрдө болгон башкаруу функциясынын бири, ал эми ички аудит милдеттүү мүнөздөгү баалоо ишмердүүлүгү болуп саналат (1- таблица).

Ички аудит ар кандай юридикалык жана маданий жактуу сырткы чөйрөдө, мекемелерди максаты, өлчөмү, татаалдыгы же уюштуруу структурасы боюнча айырмалап, мекемеден тышкаркы жактар тарабынан ишке ашырылат. Сырткы чөйрөнүн көрсөтүлгөн айырмачылыктарына карабастан, ички аудиттин иш аракеттерине, Эл аралык профессионалдык ички аудиттин стандарттарынын талаптарынын шайкештигин, ички аудиторлордун өз милдеттерин аткаруусу негизги ролду ойнойт.

Ички көзөмөл жана ички аудит түшүнүктөрүн салыштыруу

1- таблица

	Ички аудит	Ички көзөмөл
Аныктоо	Ички аудит мекемеде баалоо боюнча иштерди жүргүзүү, уюштуруучулук кызмат көрсөтүүлөрдү билдирет	Ички көзөмөл директорлор кеңеши, менеджерлер, жана башка кызматкерлер менен ишке ашыруулучу процесс
Максаты	Ички аудиттин масштабы жана максаты ар бир учурда ар башка жана жеке	“Акыл- эстүү ишенимин” камсыз кылууда максатка

	ишкердүүлүктөрдүн өкүлдөрүнүн жана жетекчиликтин масштабына жана талаптарына көз каранды	жетүүдөгү кезектеги категориялары: операциялардын натыйжалуулугу жана алынышы; финансылык отчеттуулуктун ишенимдүүлүгү; мыйзамдардын жана эрежелердин сакталышы.
Элементтери	1) ички көзөмөлдүк тутумунун мониторинги; ички аудит адатта, каражаттарды көзөмөлдөө боюнча субъектин жетекчилигинин өзгөчө жоопкерчилигин жана аларды иштөө мониторингин, ошондой эле өздөштүрүү боюнча сунуштарды сунуштоону көрсөтөт; 2) финансылык жана операциялык маалыматтарды изилдөө- бул каражаттарды серептик текшерүүдө колдонулган маалыматтарды аныктоо, ченөө, классификациялоо жана ошонун менен бирге финансылык отчеттуулукту түзүү; 3) үнөмдөөнүн натыйжалуулугун жана иш аракеттеринин ийкемдүүлүгүнүн кароодо, анын ичинде субъекттин финансылык эмес каражаттары кошулган; 4) мыйзамдардын, ченемдик актылардын талаптарын жана башка тышкы талаптарын сактоо, ошондой эле саясат, директиваларды жана башка жетекчиликтин ички талаптарын кароо	көзөмөлдүк чөйрө; тобокелди баалоо; каражаттарды көзөмөлдөө; маалымат жана байланыш; мониторинги.

Стандарттардын максаттары болуп:

1. Эл аралык профессионалдык ички аудиттин практикалык негиздеринин элементтерин колдонуудагы жетектөөсүн милдеттүү колдонулушун берүү.
2. Мекемеге пайда алып келеген ички аудиттин аткаруу жана илгерилетүү кызмат көрсөтүүлөрдүн кеңири спектрлери үчүн негизги ыкмаларды берүү.
3. Ички аудит иш аракеттерин баалоо үчүн базалык критерийлерди калыптандыруу.
4. Уюштуруу процесстерин жана операцияларын өркүндөтүүгө өбөлгө түзүү.

Стандарттар - талаптардын топтому, белгиленген принциптердин түрлөрүнө төмөнкүлөрдөн турат:

- башкы текст- профессионалдуу ички аудиттин иш аракеттерин уюштуруудагы негизги ченемди аныктоо жана мекемелердин деңгээлинде жана баардык дүйнөдөгү айрым кызматкерлердин деңгээлинде колдонуу менен иш аракеттердин натыйжалуулуктарын баалоо.

- стандарттарда колдонулган интерпретациялар, тактоочу терминдер же концептуалдык ыкмалар.

Стандарттар этика Кодекси менен бирге милдеттүү түрдө баардык колдонулуучу Эл аралык профессионалдык практиканын негиздик элементтерин камтыйт, буларга байланыштуу Этика Кодекси жана Стандарттар милдеттүү түрдө баардык колдонулуучу элементтери, Эл аралык профессионалдык практиканын негиздерине дал келүүсүн жөндөйт.

Стандарттар ички аудиттин кызматкерлерине жана ички аудиттин бөлүмдөрүндө өз алдынча колдонулат. Баардык ички аудиторлор стандарттардын сакталышы, жеке объективдүүлүктү козгогон маселелерди, компетенттүүлүктү жана профессионалдык жактан ишке болгон мамилеси, андан тышкары өз милдеттерин аткаруудагы талаптарды аныктоочу стандарттарга жоопкерчиликти тартышат. Ошонун менен бирге аудит жетекчиси Стандарттарды баардык ички аудиттин бөлүмдөрүндө колдонуу боюнча кошумча жоопкерчиликтүү.

Эгерде Стандарттардын башка регуляторлордун талаптарын сактоо менен колдонулушу айкындалып турса, ички аудиттин отчетторунда башка регулятивдик документтердеги цитаталардын мазмуну керек болгон учурда да колдонулат.

Мындай учурда, эгерде ички аудит стандарттын шайкештигин аныктап жатса жана Стандарттык ченемдер менен айырмачылык болсо жана башка регулятивдик документтердеги ченемдер менен, ички аудиторлор Стандарттардагы жана башка регулятивдик документтердеги ченемди сактоону камсыз кылышат, эгерде мындай ченемдер Стандарттарга караганда өтө эле маанилүү болсо.

Ички көзөмөлдүктүн натыйжалуу системасы тийиштүү контролдоо структураларын түзүүдө ар бир субъектин иш аракеттеринин баскычтары үчүн көзөмөлдүк функциясын аныкташат. Ошону менен бирге менеджмент аркылуу текшерүү, макулдашуу системасын жана укуктарды берүү, ар кандай бөлүмдөрдүктү тийиштүү көзөмөл, лимит сактоодогу тобокелдиктерди текшерүү жана кайчы текшерүүлөр, каражаттарды сыпаттоо кирет.

Макаланы жыйынтыктап жатып белгилей кете турган нерсе, субъекттер үчүн ички көзөмөл, кандай маанилүү болсо, ички аудит да ошондой маанилүү. Ошону менен бирге субъектти жетекчилик дайыма ички көзөмөл системасынын абалын бийик деңгээлдеги көзөмөлдү камсыз кылуу үчүн, мүмкүн болгон учурда ылайыктуу түзөтүүлөрдү жүргүзүп турушу зарыл.

Ошентип, Стандарттар ички аудиттик иштин мазмунунун сүрөттөдө жана баалоо критерийлери берилгенде, анын негизинде ички көзөмөл жана ички аудит аткарган кызматтын сапатын баалоосу ылайыкташтырылышы мүмкүн .

Колдонулган адабияттын тизмеси:

1. Робертсон Дж. Аудит, Перев. с англ.-М.: КРМГ, Аудиторская фирма «Контакт», 1993.
2. *Рогуленко, Т. М.* Аудит : учебник для бакалавров / Т. М. Рогуленко ; отв. ред. Т. М. Рогуленко. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2013
3. Суйц В.П. Аудит : учебник / В.П. Суйц. - 5-е изд., стер. - М. : КНОРУС, 2016.

АВТОРЫ СТАТЬИ

1. Ф.И.О.: Буканова Анара Ишеновна

ВУЗ: КНАУ им.К.И. Скрябина

Факультет: Факультет экономики и информационных систем им. Э.И.Арабаева.

Кафедра: Бухгалтерский учет и аудит в сельском хозяйстве

Должность: И.О. доцента

E-mail: anara.bukanova@mail.ru

Тел.: 0777412432, 0551412432

2. Ф.И.О.: Буканова Мунира Ишеновна

ВУЗ: КГУ им. И.Арабаева

Секция: Экономика и права

Должность: Старший преподаватель

E-mail: bukanova-5@mail.ru

Тел.: 0777171563, 0707171563

Рецензент: Джаилов Ж.С. д.э.н., профессор КТУ Манас

ПРОБЛЕМЫ ХВОСТОХРАНИЛИЩ КЫРГЫЗСТАНА

(на примере Майлуу-Суу)

Аннотациясы: Бугунку кундо жаратылышты коргоо биздин олконун бирден бир маанилуу маселеси болуп эсептелет. Биздин олконун аймагында зыяндуу заттардын сактоочу жайлары ото коп жана ото кооптуу абалда. Озгочо кырдаал абалында коншу мамлекеттердин аймагына отуп кетуу коркунучун туудурат.

Аннотация: На сегодняшний день вопрос охраны окружающей среды является приоритетом развития нашей страны. На территории республики имеются много хвостохранилищ, которые находятся в плачевном состоянии. В случае чрезвычайных бедствий имеют трансграничные масштабы.

Abstract: Nowadays the questions of environment protection is in priority in developing of our country. There are a lot of tailings storage facilities on the territory of our Republic, that are in a deplorable state. In case of emergency in will have transboundary scales.

Негизги создор: жаратылыш кырсыктары, жер көчкү, айлана-чөйрөнү коргоо, уулуу калдыктар, мониторинг жүргүзүү.

Ключевые слова: хвостохранилище, стихийные бедствия, оползни охрана окружающей среды, радиационные отходы, мониторинг.

Key words: tailing dump, natural disasters, landslides, environment protection, radiation waste, monitoring.

На сегодняшний день вопросы охраны окружающей среды являются приоритетом развития нашей страны. Мы должны придавать большое значение реабилитации хвостохранилищ на территории нашей страны. Правительство нашей республики на международном уровне активно взаимодействовать с партнерами по развитию ООН, МАГАТЭ, Всемирным банком, ЕС, ЕврАзЭС, «Росатомом», правительствами Российской Федерации и Казахстана) и дружественными государствами по решению данной проблемы.

В Кыргызстане все хвостохранилища находятся в плачевном состоянии, в случае чрезвычайного происшествия пострадает не только наша страна, но и соседние государства Узбекистан и Казахстан. Разворачиваются ограждения, происходит эрозия защитных дамб в

составляет 5 тыс. кюри. Этот город уникален тем, что такого количества урановых хвостохранилищ как здесь, нет нигде в мире. По оценке ряда медицинских учреждений региона - высокий уровень эндемического зоба и онкологических заболеваний в регионе обусловлен действием урановых отходов. Американский экологический фонд Blacksmith Institute составил список 35 городов с неблагоприятной экологической обстановкой. Кыргызский город Майлы-Суу оказался на 7 месте в первой десятке самых грязных городов мира. К типам загрязнений, выявленных в этом населенном пункте, были отнесены радиоактивный уран, шахтные отходы, тяжелые металлы и цианиды. Опасности и угрозы оползневая активность, усилившиеся за последние годы может привести к разрушению хвостохранилищ в Майлуу-Суу в результате возможно загрязнение территории соседнего Узбекистана площадью до 300 км². Проведенные исследования в 80-ти жилых и общественных зданиях, расположенных в разных частях г.Майлуу-Суу подтверждают, что концентрация радона в воздухе в некоторых домах отмечаются превышением установленных норм в КР до 10 раз.

В апреле 1958 г имела место катастрофическая авария на хвостохранилище № 7 в г. Майлуу-Суу, когда в результате неблагоприятного сочетания экстремальных атмосферных осадков и повышенной сейсмической активности весны 1958 г, была прорвана намывная дамба этого хранилища. В результате аварии в р. Майлуу-Суу было выброшено свыше 100 тыс. м³ радиоактивных «хвостов», которые распространились по руслу на расстояние 30 – 40 км и отложились на орошаемых сельскохозяйственных землях соседнего Узбекистана. При массовом выбросе в реку поступило около 8 тонн урана и десятки граммов радия, которые содержались как в жидкой, так и в твердой фазах хвостов. Авария, последствия которой устранялись много лет, привели к радиоактивному загрязнению воды и донных отложений реки, почвы, растительности, в пойме и на конусе выноса р. Майлуу-Суу.



В 1992 году оползень «Тектоник» на восточном уклоне долины реки Майлуу-Суу имел объем 1,5 млн. куб.м, переместившись на 1 км по склону. Меньший оползень (40 тыс. куб.м) здесь произошел в 2002 г. В обоих случаях наблюдалось перегораживание реки, затопление и образование дамбы. Хвостохранилище № 17 было полностью зарыто отложениями оползня. С 1994 до настоящего времени оползень «Кой-Таш» в состоянии постоянного смещения. Оползни больше всего угрожают хвостохранилищам № 3, 9, 10, 8, 5 и 7. Схема расположения рудников, отвалов, урановых хвостохранилищ и крупных оползней в районе г. Майлуу-Суу: овалами выделены альтернативные варианты площадок для переноса РАО из хвостохранилища №3; пунктирными стрелками показаны маршруты транспортировки «хвостов» из хвостохранилища №3 на альтернативные площадки.

Проект Всемирного Банка в Майлуу-Суу «Предупреждение чрезвычайных ситуаций» Завершился в 2012 году. В рамках бюджета проекта выполнен начальный этап обеспечения экологической задачи в регионе: - реабилитация 6 хвостохранилищ из 23 и перепрофилированы 4 горных отвала из 13; - частичная разгрузка и стабилизация оползней; созданы система мониторинга, гидропосты; - оснащение лаборатории санэпиднадзора города; - получен передовой международный опыт национальными структурами стройкомпаниями.

Уран в любом виде представляет опасность для здоровья человека. Причем химическая токсичность урана представляет большую опасность, чем его радиоактивность. Уран не приводит к возникновению рака у человека, но продукты его распада, особенно радон, могут вызывать

онкологические заболевания. Уран – общеклеточный яд, поражает все органы и ткани; его действие обусловлено химической токсичностью и радиоактивностью. ПДК для растворимых соединений урана 0,015 мг/м³, для нерастворимых – 0,075 мг/м. Уран испускает альфа-, бета- и гамма-излучение. Альфа-излучение – наиболее опасный фактор, так как задерживается клетками ткани и приводит к изменениям на клеточном уровне. Человек может постепенно накапливать содержание урана в организме во время незащищенного контакта с металлическим ураном. В организм животных и человека уран поступает с пищей и водой в желудочно-кишечный тракт, с воздухом в дыхательные пути, а также через кожные покровы и слизистые оболочки. Среднее поступление урана в организм обывателя с пищей 0,07 – 1,1 микрограмм/день. Соединения урана всасываются в желудочно-кишечном тракте – около 1% от поступающего количества растворимых соединений и не более 0,1% труднорастворимых; в легких всасываются соответственно 50% и 20%. Распределяется уран в организме неравномерно. Основные места отложения и накопления – селезенка, почки, скелет, печень и, при вдыхании труднорастворимых соединений, – легкие и бронхолегочные лимфатические узлы. Признаки отравления Среднее содержание урана в организме человека 9·10⁻⁵г. Признаки отравления обусловлены преимущественным поражением почек (появление белка и сахара в моче); поражаются также печень и желудочно-кишечный тракт. Различают острые и хронические отравления; последние характеризуются постепенным развитием и меньшей выраженностью симптомов. При хронической интоксикации возможны нарушения кроветворения, нервной системы и др. Чем больше доза, тем больше потеря зрения. При длительном поступлении в организм труднорастворимых соединений урана, когда наблюдается биологическое действие урана, как α-излучателя, развивается хроническая лучевая болезнь.

Меры предосторожности Техника безопасности при работе с ураном Металлический уран, особенно в тонкоизмельченном состоянии, пирофорен и может спонтанно воспламеняться. В результате сгорания получается дым оксида урана, который легко проникает в организм человека, что может привести к отравлениям. При обработке урана эфиром с примесью пероксидов может произойти взрыв. Чтобы предотвратить образование пероксидов, следует поместить в эфир медные опилки. Основопологающие принципы обращения с Защита здоровья человека и охрана окружающей среды. Обращение с радиоактивными отходами осуществляется таким образом, чтобы обеспечить приемлимый уровень защиты здоровья человека и охраны окружающей среды. Обращение с радиоактивными отходами осуществляется таким образом, чтобы предсказуемые последствия для здоровья будущих поколений не превышали соответствующие уровни последствий, которые приемлемы в наши дни. Контроль за образованием радиоактивных отходов. Образование РАО удерживается на минимальном практически осуществимом уровне. Безопасность установок для обращения с РАО надлежащим образом обеспечивается на протяжении

всего срока их службы. Правила работы с ураном и его соединениями: 1. Никогда не отбирать растворы ртом через пипетку. 2. Носить перчатки (хирургические резиновые). 3. Использовать защитную одежду (в особых случаях специальную обувь). 4. Если может возникнуть опасность вдыхания пыли соединений урана, надевать противопылевую маску. 5. Никогда не курить и не есть в лаборатории. 6. Рабочее место содержать в абсолютной чистоте. 7. Рабочее помещение всегда хорошо проветривать. 8. Если возможно, работать в сухой камере. 9. Рабочие места, помещения и одежду периодически проверять на α -активность.

Делая вывод можно сказать - Неполное решение реабилитации хвостохранилищ, горных отвалов в г. Майлуу-Суу при последствии стихийных бедствий и активизации процессов окажут негативное влияние на окружающую среду и населению, а также сохраняется экологическая нестабильность в регионе. И хотелось бы предложить провести ОВОС и ТЭО для рекультивации территорий в районе хвостохранилищ. Продолжить реабилитацию и перенос отдельных хвостохранилищ в безопасные места и усиление системы мониторинга состояния хвостохранилищ и горных отвал.

Существующие сегодня технологии могут решить проблему радиоактивного загрязнения, но лишь до определенного уровня и при наличии необходимых законодательных ограничений и норм. Основа экологического подхода к любому виду человеческой деятельности — минимальное воздействие на окружающую природную среду. По отношению к проблеме обращения с РАО это означает необходимость максимально возможной их утилизации. В качестве инженерного решения проблемы безопасности хвостохранилищ Майлуу-Суу наиболее практичными признаны: строительство водоотводного туннеля на правой стороне, который можно будет использовать для предотвращения разноса загрязнителей в случае смыва отходов оползнями или паводками, извлечение радиоактивных отходов из хвостохранилищ № 3, 5, 7 и 8, рекультивация земель и размещение отходов в безопасном месте (хвостохранилище №15). Проблема хвостохранилищ Майлуу-Суу должна решаться совместными усилиями стран Центральной Азии.

Список использованной литературы:

1. Сычев Ю.Н., Ютушкин В.И. ЧС защита населений и территорий. М.: КНОРУС, 2011.
2. Графкина М.В., Михайлов В.А. Безопасность жизнедеятельности-М. ТК Велби 2008
3. <http://www.kg.undp.org/content/kyrgyzstan/ru/home/presscenter/pressreleases>

4. <http://diesel.elcat.kg/index.php?showtopic=1727724>

Сведения об авторах

Акматова Римма Эсенгуловна-старший преподаватель кафедры «Тракторы и автомобили»КНАУим. Скрыбина

Тел.0772180 229, e-mail:rima.akmatova@mail.ru

Рыскулова Дамира Замирбековна- старший преподаватель кафедры «Тракторы и автомобили»КНАУим. Скрыбина

0708 502 704

Рецензент: д.т.н., профессор КНАУ им.Скрыбина Осмонов Ы.Дж.

УДК 658.336.3:338.43

Кожогулова Венера Советовна

Кыргызский Национальный Аграрный Университет им.К.И.Скрыбина

ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ-ЭКОНОМИСТОВ АГРАРНОЙ СФЕРЫ В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

PREPARATION OF SPECIALISTS-ECONOMISTS OF AGRARIAN SPHERE IN CONDITIONS OF INTEGRATION PROCESSES

Аннотация

В статье обоснована необходимость модернизации системы подготовки кадров для инновационного развития сельского хозяйства в условиях интеграции. Рассмотрены проблемы подготовки кадров для аграрного сектора и рекомендации по подготовке высокопрофессиональных экономистов-аграрников, владеющих инновационными знаниями.

Ключевые слова: сельское хозяйство, инновационная экономика, инновационные технологии, подготовка кадров, аграрная экономика, интеграционные процессы

Annotation

The article concerns the necessity of modernization of the system of personnel training for innovative development of agriculture in conditions of integration. It has been discussed the problems of training personnel for the agrarian sector and recommendations for the training of highly professional agricultural economists, who are possessing innovative knowledge are considered.

Keywords: agriculture, innovative economy, innovative technologies, personnel training, agrarian economy, integration processes

В современных экономических условиях рынок труда диктует свои требования в подготовке специалистов, которые будут востребованы в Кыргызстане. В Национальной стратегии устойчивого развития Кыргызской республики на период с 2013 по 2017 гг. четко

обозначено, что необходимо «осуществлять подготовку кадров на основе анализа страновых приоритетов и экономических стратегий регионов».

В контексте данной стратегии, следует отметить, что национальные приоритеты в развитии республики сводятся, в первую очередь, к поднятию и дальнейшему развитию аграрной отрасли – одной из основных отраслей народного хозяйства Кыргызстана, равно как и развитию ее сельских регионов.

Современные реалии развития экономики нашего региона таковы, что уровень развития одной из приоритетных отраслей народного хозяйства республики, которой является аграрная экономика, достаточно низкий в силу сложившихся объективных причин. Одной из таких причин является недостаточное обеспечение высококвалифицированными кадрами, обладающими специальными знаниями в области менеджмента и организации сельскохозяйственного производства, современной экономики, финансового анализа и бухгалтерского учета. В стратегии развития нашего региона взят курс на развитие наиболее эффективных форм организации сельскохозяйственного производства - кооперативов, частного предпринимательства и др.

Старение кадров на селе, неготовность имеющихся кадров к инновационному управлению и организации аграрного бизнеса, рост сельской безработицы, отток молодых специалистов, нивелирование престижа аграрных профессий, плохо функционирующая система распределения и трудоустройства молодых специалистов являются тормозом в практической реализации государственных программ.

В связи с чем, необходимы кадры, способные на профессиональном уровне организовать такого рода хозяйства с использованием современных технологий производства, передовых методов управления и финансового анализа. Без умелого, грамотного, эффективного руководства сегодня невозможно на современном уровне решать сложные многоплановые задачи, стоящие перед агропромышленным комплексом.

Основной проблемой является низкий уровень доступности высшего образования сельских и отдаленных районов, т.е. в политике в сфере образования отсутствует гибкость и практическая ориентация на решение конкретных проблем реальной экономики Кыргызстана. Так в 2015 году удельный вес специалистов с высшим профессиональным образованием в общей численности, занятого сельского населения составляет -13%, тогда как в сельской местности проживает – 65% всего населения.

Согласно официальным данным статистического комитета Кыргызской Республики в 2015-2016 гг. в системе высшего образования Кыргызстана функционируют 52 вуза, в которых обучается всего - 41,7 тыс. студентов.

В 2013-2014 учебном году выпуск специалистов-экономистов составил - 7763 человека, менеджеров – 1543 человека. Статистические данные республики показывают, что на 10 тысяч человек населения экономистов приходится - 13 человек, а менеджеров- 3 человека. В 2015 году наблюдается снижение численности студентов, обучающихся на экономических специальностях в 1,6 раза.

Из общего количества вузов существует только один единственный ВУЗ, который выпускает кадры для аграрного сектора экономики – это Кыргызский национальный аграрный университет имени К.И. Скрябина. Однако многие абитуриенты, которые хотят поступать в аграрный университет имеют очень низкий балл по ОРТ, так как это в основном дети из сельской местности, где уровень образования, к сожалению очень низкий. Это не дает им возможности поступить в данный ВУЗ и стать высококвалифицированным специалистом в области аграрного сектора.

Требования работодателей включают фундаментальную агроориентированную подготовку и социальную ориентацию выпускника вуза к жизни и труду на селе. Кроме особенностей сельскохозяйственного производства он должен понимать процессы развития сельских территорий. Одной из серьезных проблем профессионального образования является разрыв между содержанием образования и практикой применения полученных

знаний. Задачи повышения эффективности профессионального образования могут быть решены путем использования новых образовательных технологий, развития интерактивных форм обучения, позволяющих имитировать реальные ситуации, а также привлечение сельскохозяйственных предприятий к корректировке учебных планов в соответствии с потребностью в компетенциях будущих специалистов. Все это свидетельствует о необходимости проведения реформы высшего аграрного образования.

Экономисты-аграрники востребованы сегодня как в хозяйствах различных категорий (от мелких фермерских до крупных), так и в информационно-консультационных службах АПК, учреждениях и организациях сельской инфраструктуры.

На 1 января 2016г. на территории республики зарегистрировано более 401 тысячи действующих хозяйствующих субъектов, осуществляющих деятельность в сфере сельского хозяйства, лесного хозяйства и рыболовства. В их числе 300 тыс., или 74,8 процента от общего количества таких субъектов пришлось на крестьянские (фермерские) хозяйства, более 100 тыс. субъектов, или 25,1 процента - на индивидуальных предпринимателей, занимающихся сельскохозяйственным производством. Значительное число таких хозяйствующих субъектов на Ошскую область - 102,3 тыс., или 25,4 процента в общем их числе, Джалал-Абадскую - 95 тыс., или 23,7 процента и Чуйскую область - 62,8 тыс., или 15,7 процента.

В таких условиях, требуется подготовка кадров, нацеленных на приобретение знаний и умений внедрять новые подходы в управлении производством, способности понимать современные механизмы и тенденции экономики сельского хозяйства, в рыночных условиях, разбираться в работе глобальных и региональных продовольственных рынков, применять современные методы аграрного маркетинга, инструменты стратегического планирования с постоянной корректировкой целей организации как реакцией на изменения внешней среды и оптимальным распределением материальных, трудовых и финансовых ресурсов по основным направлениям деятельности сельскохозяйственных предприятий.

Поэтому Кыргызским национальным аграрным университетом - КНАУ им. К.И.Скрябина в инициативном порядке вносится предложение в проекты государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования уровней бакалавриата и магистратуры по направлению «Аграрная экономика».

При этом сдерживающим фактором реализации основных направлений аграрной политики государства не должен стать недостаток высококвалифицированных аграрных экономистов. Поэтому решение вопроса о включении направления «Аграрная экономика» в перечень направлений подготовки (специальностей) высшего профессионального образования и утверждение соответствующих государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования уровней бакалавриата и магистратуры является необходимым.

Инновационное развитие сельского хозяйства в Кыргызской Республике требует особого внимания со стороны государства и непосредственно связано с модернизацией экономики АПК. Мы стоим на позиции необходимости выбора и реализации стратегии инновационного прорыва в сельском хозяйстве на основании принципиально новых, конкурентоспособных технологий и продуктов, инновационного обновления критически устаревшего производственного аппарата. Перехода к инновационному пути развития страны, за счет освоения и распространения новых поколений техники и технологий, содействие повышению инновационной активности сельских предпринимателей, аграрных ученых и инженеров, молодого сельского поколения, которому предстоит принимать судьбоносные решения в продовольственной безопасности Кыргызстана и осуществлять их в предстоящие десятилетия. В перспективе сельское хозяйство должно ориентироваться на производство качественной сельскохозяйственной продукции. Только на основе инноваций можно обеспечить высокие темпы экономического роста айылов и социального развития села.

2015 год указом президента Кыргызстана объявлен Годом подъема национальной экономики. Безусловно, одним из критериев, по которым мировое сообщество будет

определять, получилось ли у Кыргызской Республики достичь поставленных целей и сделать серьезные шаги в экономике, станет поддержка сельского хозяйства и развитие экспортного потенциала государства. У Кыргызстана появились неплохие шансы заявить о себе на международном рынке, превратившись из страны-импортера в успешного экспортера сельскохозяйственной продукции, мяса и молока на рынок Евразийского экономического союза.

Осуществление модернизации экономики в АПК возможно только в том случае, когда привлекаются на работу высококвалифицированные кадры, без которых невозможно освоить новую современную технику и промышленные технологии. Это можно осуществить при более активной поддержке государства. При разработке и реализации специальной агропромышленной инновационной политики, элементами которой должны стать повышение эффективности аграрной науки, обеспечение внедрения инноваций в производство, формирование инновационной системы образования.

Система подготовки специалистов должна включать три основных направления: вузовская система подготовки, краткосрочные курсы подготовки и переподготовки, повышения квалификации, семинары и тренинги на протяжении всей профессиональной деятельности. В настоящее время акцент в подготовке квалифицированного специалиста перенесен на послевузовское образование. При этом особую важность приобретают непрерывность и преемственность процесса образования.

В связи с этим необходимо предусмотреть создание в Кыргызском национальном аграрном университете им.К.И.Скрябина постоянно действующего курса переподготовки и повышения квалификации руководящих научных кадров по инновационному менеджменту и стратегическому управлению, организовывать переподготовку и стажировку специалистов сельскохозяйственных предприятий и организаций, которые заняты инновационной деятельностью.

Список использованной литературы:

1. Национальная стратегия устойчивого развития Кыргызской республики на период с 2013 по 2017 гг.
2. Статистика Кыргызстана. - Б.: Нацстатком Кыргызской Республики, 2015
3. «Занятость и безработица. Итоги интегрированного выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств и рабочей силы в 2015г. » - Б.: Нацстатком Кыргызской Республики, 2015.

ИНТЕГРАЦИЯЛЫК ПРОЦЕССТЕРДИН ШАРТЫНДА АГРАРДЫК ЧОЙРОДОГУ ЭКОНОМИСТ АДИСТИКТЕРИН ДАЯРДОО

Кыскача мазмуну: Берененин бириктирүү контекстинде айыл новатордук өнүктүрүү үчүн окутуу системасын өркүндөтүү зарылчылыгы турат. Новатордук билимге ээ, жогорку айыл чарба экономисттер даярдоо үчүн айыл чарба секторунда жана сунуштар боюнча окутуу маселелери.

Сведения об авторе :

Кожоголова В.С.- кандидат экономических наук, доцент Кыргызского Национального аграрного университета им.К.И.Скрябина e-mail: ??? tel.:???

Рецензент: профессор КТУ Манас Д.э.н. Джаилов Ж.С.

Кыргызский национальный аграрный университет им. К.И.Скрябина

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ. (НА ПРИМЕРЕ КВАРТИР)

Аннотация: В данной статье показано влияние основных факторов на рынок недвижимости в Кыргызстане. Проведен анализ рынка за последний год, рассмотрен на примере продаж квартир. Выявлено влияние внутренней миграции на стоимость недвижимости в городе Бишкек. Также влияние строительство нового элитного жилья на рынке недвижимости.

Аннотация: Илимий макалада Кыргызстандагы кыймылсыз мүлк рыногунун негизги таасир этүүчү факторлор көрсөтүлгөн. Батирлердин сатууда мисалы тарабынан каралат, өткөн жылы рыноктун анализи жүргүзүлөт. Бишкек шаарында кыймылсыз мүлкө анын наркына ички мигранттардын кандай таасири бар, анан кымбат турак жай куруусу кыймылсыз мүлк рыногуна көргөзгөн таасири.

Annotation: This article shows the influence of the main factors on the real estate market in Kyrgyzstan. The analysis of the market for the last year is carried out, it is considered on an example of sales of apartments. The influence of internal migration on the value of real estate in the city of Bishkek is revealed. Also the impact of the construction of new elite housing in the real estate market.

Ключевые слова: Недвижимое имущество, влияющие факторы, рынок недвижимости, стоимость квартир, анализ рынка, капитал, объект сделок, прибыль, право собственности.

Ачкыч сөздөр: Кыймылсыз мүлк, таасир этүүчү факторлор, кыймылсыз мүлк рыногунда турак баалар, рынок анализи, капиталдын, бүтүмдөр, киреше, менчик объектиси.

Keywords: Real estate, influencing factors, real estate market, cost of apartments, market analysis, capital, object of transactions, profit, ownership.

Введение. При любом общественном устройстве особое место в системе общественных отношений занимает недвижимое имущество, с функционированием которого так или иначе связаны жизнь и деятельность людей во всех сферах бизнеса, управления и организации. Кыргызстан в настоящее время претерпевает такие изменения в обществе, как внутренняя миграция. Население в городах увеличивается и это ведет за собой изменение рынка на рынке недвижимости. Как и любой товар, недвижимость имеет потребительную и рыночную стоимость. Наблюдается такая тенденция, как сезонное изменение стоимости недвижимости, это обосновывает рыночную стоимость. Рыночная стоимость — это наиболее вероятная цена продажи их на открытом и конкурентном рынке.

Материалы и результаты исследований Владение недвижимостью оказывает всестороннее полезное материальное и духовное воздействие на граждан: — дает человеку чувство уверенности, доверия и уважения к людям и вещам, желание вложить в развитие экономики свой труд и капитал;

— вызывает в людях инстинктивные побуждения и духовные стимулы для напряженного труда по сохранению и улучшению имущества, не жалея своих сил и средств;

— учит человека глубоко и искренне любить труд и землю, свой дом и родину;

— укрепляет семью и вовлекает всех ее членов в созидательный труд, поскольку совместная собственность требует максимальной мобилизации их интеллектуальных и физических способностей;

— создает потребность в крепкой государственной власти в центре и на местах;

— пробуждает и воспитывает в людях правосознание, необходимость порядка и законности во всех сферах жизни и деятельности, в том числе и на рынке недвижимости.

Само понятие «недвижимость» в современном мире хотя и введено в активный практический оборот всего лишь несколько лет назад, но его значение выходит далеко за пределы терминологических уточнений. Дело в том, что именно недвижимость формирует центральное звено всей системы рыночных отношений. Объекты недвижимости — не только важнейший товар, удовлетворяющий разнообразные личные потребности людей, но одновременно и капитал в вещной форме, приносящий доход. Вложения в них обычно представляют собой инвестирование с целью получения прибыли.

В повседневной жизни термин «недвижимость» кажется вполне понятным и как бы само собою разумеющимся. Однако в действительности внешняя видимость далеко не совпадает с юридической сущностью недвижимости, которая во многом определяется особенностями экономического развития страны, сложившимися историческими традициями и другими условиями. [2, 3]

Говоря о недвижимости или о не движимом имуществе, нужно знать, что недвижимое имущество как товар — это:

- объект сделок (купли-продажи, дарения, залога и др.), удовлетворяющий различные реальные или потенциальные потребности и имеющий определенные качественные и количественные характеристики;
- право собственности на недвижимость, включающее права владения, пользования и распоряжения;
- услуга — возможность использования недвижимости для соответствующих целей (для жизни, осуществления бизнеса и др.)

Как и любой товар, недвижимость имеет потребительную и рыночную стоимость. Потребительная стоимость отражает стоимость вещей для конкретного пользователя. Рыночная стоимость — это наиболее вероятная цена продажи их на открытом и конкурентном рынке. Поскольку недвижимое имущество не перемещается в пространстве, инвестиции в него связаны с дополнительными рисками, например ухудшением окружающей среды, изменениями предпочтений и т.д. В отличие от других товаров недвижимость, приносящая доход, требует профессионального управления активами, начиная с поиска и оценки альтернатив, выбора наилучшего и наиболее эффективного варианта использования и его практической реализации, вплоть до организации охраны, текущего ремонта и многих других повседневных забот. [2]

На рынке недвижимости нужно отметить, что недвижимость - это товар, который значительно медленнее других товаров теряет свои потребительские качества в процессе эксплуатации. Это делает его жизнь на рынке очень продолжительной и позволяет использовать недвижимость не только для удовлетворения личных потребностей, но и для получения дохода или прибыли. [1, 3, 4]

На рынке купли-продажи и обмен на соответствующий эквивалент передается полное право собственности, включающее право распоряжения, тогда как на рынке аренды объектом сделки является частичный набор прав, исключающий право распоряжения.

Можно выделить следующие особенности рынка недвижимости:

- локальность;
- низкая взаимозаменяемость объектов;
- сезонные колебания;
- необходимость государственной регистрации сделок.

При финансировании недвижимости выделяют три группы затрат:

- расходы на поддержание объекта недвижимости в функционально пригодном состоянии;
- ежегодный налог на владение недвижимостью;
- высокие транзакционные издержки при сделках с недвижимостью.

Колебания спроса и предложения на рынке недвижимости происходят медленно, так как при наличии спроса увеличение количества объектов недвижимости происходит в течение длительного временного периода, определяющегося сроком строительства здания. В случае избытка недвижимости цены остаются низкими несколько лет

Основные факторы, воздействующие на спрос и предложение:

- экономические: уровень доходов населения и бизнеса, доступность финансовых ресурсов, уровень ставок арендной платы, стоимость строительно-монтажных работ и строительных материалов, тарифы на коммунальные услуги;
- социальные: изменение численности, плотности населения, образовательного уровня;
- административные: ставки налогов и зональные ограничения;
- экологические: подверженность района месторасположения недвижимости засухам и затоплениям, ухудшение или улучшение экологической обстановки.[1, 3]

Недвижимость является финансовым активом, так как создается трудом человека и вложениями капитала. Приобретение и развитие недвижимости сопровождается высокими затратами и соответственно часто возникающей необходимостью привлечения заемных средств и т. п. Поэтому рынок недвижимости является одним из секторов финансового рынка.

С другой стороны, в условиях инфляции существуют обстоятельства, стимулирующие к вложению денег в другие сферы: падают реальные доходы, инвестору сложно прогнозировать соотношение между затратами и ожидаемой выгодой, сложнее получить долгосрочный кредит под приемлемый процент, что приводит к недостатку финансовых ресурсов у потенциальных покупателей.[3, 4]

На сегодняшний день в Кыргызстане инвестиционная активность на рынке недвижимости снижена. Даже рынок жилья, который является самым активным сегментом рынка недвижимости, оказался не обеспечен соответствующими кредитно-финансовыми механизмами, которые поддерживали бы платежеспособный спрос населения и сделали бы возможным улучшение жилищных условий населения в массовом порядке. Сбалансированность интересов всех участников процесса финансирования недвижимости – необходимая составляющая нормального функционирования рынка недвижимости.

Можно выделить четыре фактора, влияющие на стоимость недвижимости.

1. *Спрос* – количество данного товара или услуг, находящееся на рынке платежеспособных покупателей. Самый большой потенциальный спрос – на рынке жилья.

2. *Полезность* – способность имущества удовлетворять некоторые потребности человека. Полезность побуждает желание приобрести определенную вещь. Полезность жилья – комфортность проживания. Для инвестора, действующего на рынке недвижимости, наибольшей полезностью будет обладать земельный участок без ограничений на использование и застройку.

3. *Дефицитность* – ограниченность предложения. Как правило, при увеличении предложения определенного товара цены на данный товар начинают падать, при уменьшении предложения – расти.

4. *Возможность отчуждаемости объектов* – это возможность передачи имущественных прав, что позволяет недвижимости переходить из рук в руки (от продавца к покупателю), т. е. быть товаром. [2, 4, 5]

Таким образом, стоимость не является характеристикой, которая сама по себе присуща недвижимости: наличие стоимости зависит от желания людей, необходимо наличие покупательной способности, полезности и относительной дефицитности.

Для определения рыночной стоимости нельзя принять цены продаж аналогичных объектов без проведения дополнительного анализа, так как цена сделки не характеризует мотивы продавца и покупателя, отсутствие или наличие каких-либо внешних воздействий. Рыночная стоимость недвижимости может быть определена только при наличии следующих условий равновесной сделки:

- рынок является конкурентным и предоставляет достаточный выбор имущества для взаимодействия большого числа покупателей и продавцов;
- покупатель и продавец свободны, независимы друг от друга, хорошо информированы о предмете сделки и действуют только в целях максимального удовлетворения собственных интересов – увеличить доход или полнее удовлетворить потребности;

Если проанализировать рынок недвижимости за 2015 и 2016 год по следующим сделкам, как купля-продажа, дарение, наследование, то можно сделать следующие выводы: в мае активизации рынка недвижимости по всей республике достигла уровня 2015 года, а в начале года на спрос повлияло рекордное падение национальной валюты, которое привело к ожидаемой позиции на рынке недвижимости. Однако это обстоятельство повысило покупательскую способность тех, у кого на руках имелись долларовые сбережения. В итоге с конца января на рынке сформировалась повышенная активность, пик которой пришелся на февраль (рост на 18,5%) и март (рост на 12,7%) 2016 года. Но уже в апреле активность начала падать (рост на 5,1%), а в мае сменилась спадом (снижение на 0,32%). По данным государственной регистрационной службы из таблицы 1 видно, что в целом по Республике произошел спад на рынке недвижимости.[1, 5]

Таблица 1. Количество сделок с недвижимостью по Республике.

Регион	купля-продажа			дарение			наследование		
	2015 май	2016 май	▼-спад %,▲- рост%	2015 май	2016 май	▼-спад %,▲- рост%	2015 май	2016 май	▼-спад %,▲- рост%
Чуй	1331	1143	▼14,1	437	401	▼8,2	393	289	▼26,5
Бишкек	1014	1043	▲2,9	367	336	▼8,4	177	166	▼6,2
Ош	379	376	▼0,8	216	198	▼8,3	116	136	▲17,2
г.Ош	280	280	0	126	80	▼36,5	38	47	▲23,7
Ж-Абад	477	454	▼4,9	227	211	▼7,0	146	161	▲10,3
Ы-Кол	386	361	▼6,5	127	104	▼18,1	174	177	▲1,7
Талас	161	120	▼25,5	81	60	▼25,9	88	58	▼34,1
Нарын	107	86	▼19,6	47	67	▲42,6	57	46	▼19,3
Баткен	207	199	▼3,9	90	65	▼27,8	107	85	▼20,6
всего	4342	4062	▼6,5	1718	1522	▼11,4	1296	1165	▼10,1

Количество сделок купли-продажи недвижимого имущества по Республике снизилось на 6,5%. Относительный рост сделок купли-продажи недвижимости наблюдается только в г. Бишкек. Все эти явления на рынке недвижимости оказали действие на стоимость квартир.

Средневзвешенная стоимость квартир в долларовом выражении в Бишкеке в мае 2016 года достигла 690 долларов за «квадрат», что ниже на 11,5% чем в аналогичном периоде 2015 года. В г. Ош в анализируемый период квартиры подешевели на 15,7%. Сомовая стоимость квартир в г. Бишкек снизилась на 2,33%, в г. Ош – на 2%.

Изучая таблицу 2, 3 приведенную ниже, можно сделать следующие выводы: что по сравнению с апрелем 2016 года и май месяцем 2015 года, снижение цен в мае 2016 года в г. Бишкек произошло в основном на квартиры стандартных серий (104, 105 и 308 – серии) и в то же время наблюдается прирост цен на квартиры индивидуального типа.

Таблица 2. Стоимость квартир в г. Бишкек

серии	2016 май, тыс. сом	2016 апрель	2015 май
104 – 1	1756	+4,1%	+3,2%
104 – 2	2186	+1,3%	+10,6%
104 – 3	2773	- 3,2%	+2,6%
105 – 1	1598	+0,9%	+3,8%
105 – 2	2538	+16,3%	+20,8%
105 – 3	3180	+18,1%	+12,5%
308 – 1	1614	+3,3%	+9,1%
308 – 2	1829	- 0,6%	+1,0%
308 -3	2583	+8,6%	+7,7%
Инд – 1	2057	-2,3%	- 10,8%
Инд – 2	3197	-12,3%	- 6,4%
Инд – 3	4275	-3,7%	- 7,5%

Таблица 3. Стоимость квартир в г. Ош

серии	2016 май, тыс. сом	2016 апрель	2015 май
104 – 1	1198	- 8,8%	+9,3%
104 – 2	1405	- 10,7%	+0,4%
104 – 3	1656	+19,3%	+2,2%
105 – 1	960	+5,1%	+9,5%
105 – 2	1370	+13,0%	+5,0%
105 – 3	1940	-3,5%	-16,5%
Инд – 1	1050	-15,2%	- 2,9%
Инд – 2	2055	-0,2%	- 26,8%
Инд – 3	2625	-11,6%	+ 21,0%

В г. Ош прирост цен в мае 2016 года (по сравнению с апрелем 2016 года) наблюдается для однокомнатных и двухкомнатных квартир 104 – серии, трехкомнатной 105 – серии и на квартиры индивидуального типа. По сравнению с прошлым годом цены выросли на трехкомнатные квартир 105 – серии и на однокомнатные, двухкомнатные квартиры индивидуального типа (таблица 3).

По г.Ош цены выросли на однокомнатные и двухкомнатные квартиры, серии 104-серии и 105 серии.

Таким образом, на фоне падения активности рынка в мае 2016 года в г. Бишкек цены снизились на квартиры стандартных серий, тогда как стоимость на квартиры индивидуального типа выросла. В г. Ош цены снизились на однокомнатные и

двухкомнатные квартиры 105 – серии, а также на трехкомнатные квартиры 104 – серии и индивидуального типа.

В настоящее время в Кыргызстане рынок недвижимости (по индивидуальному жилищному строительству) насыщен. По некоторым видам жилья предложение опережает спрос.

Если посмотреть прогнозы дающие специалистами Государственной регистрационной службы по ценам квартир г.Ош и г. Бишкек, то наблюдается следующее:

В начале 2017 года прогнозировали на первый квартал текущего года изменения цен на квартиры в городах Бишкек и Ош. Анализ стоимости квадратного метра квартир в городах Бишкек и Ош в январе и первой декаде февраля текущего года показал, что прогнозные данные стоимости хорошо согласуются с фактическими значениями (рис.1. и рис.2.).

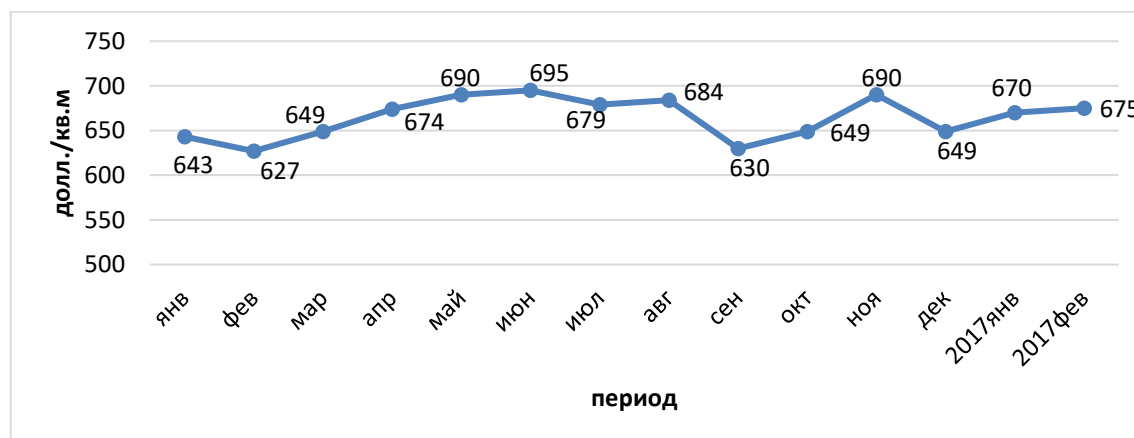


Рис.1. Стоимость квадратного метра квартир в г. Бишкек

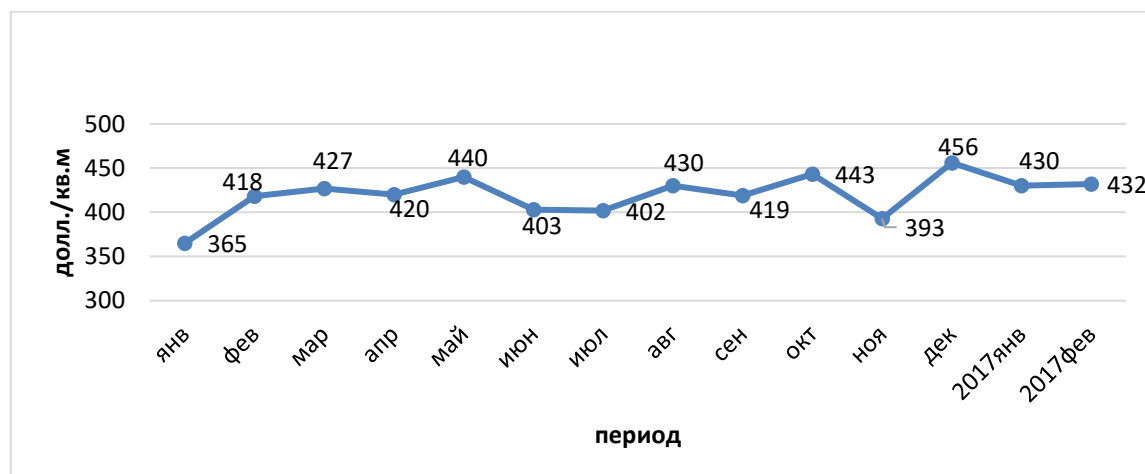


Рис.2. Стоимость квадратного метра квартир в г. Ош

В январе-феврале 2017 года стоимость квадратного метра квартир в г. Бишкек составила 670-675 долл., а в г. Ош - 430 долл.

Выводы: В долларовом эквиваленте стоимость квадратного метра в январе-феврале в г. Бишкек по сравнению с декабрем 2016 года выросла на 3,2% и 4,0%, соответственно. В г. Ош в анализируемый период наблюдается снижение стоимости квадратного метра на 5,7% и 5,3%, соответственно.[5, 6]

В сомовом эквиваленте стоимость квадратного метра в январе-феврале в г. Бишкек выросла на 4,0-4,2%, в г. Ош снизилась на 5,6-6,0%.

Таким образом можно сделать следующее заключение: стоимость объектов недвижимости (квартир) зависят от целого ряда факторов, которые определяют средний уровень цен конкретных сделок. Также на спад цен влияет то, что на рынке недвижимости предложение опережает спрос, это еще строительство новых объектов недвижимости (жилья). Основные сделки купли-продаж приходится на летние месяцы.

Список использованной литературы

1. Земельный кодекс кыргызской Республики. – Бишкек, 1999.
2. Жилищный кодекс Кыргызской Республики. – Бишкек, 2013
3. Горемыкин В.А. «Экономика недвижимости». Т.1.- М. 2015
4. Грязнов А. Г., Федотов М. А. “Оценка недвижимости” - М.: Финансы и статистика, 2002.
5. Отчеты Департамента кадастра и регистрации прав на недвижимое имущество Государственной регистрационной службы при Правительстве Кыргызской Республики «Анализ рынка недвижимости». – Бишкек, 2016.
6. Интернет ресурсы

Рецензент: к.э.н., доцент Чортонбаев У.Т.

Сведения об авторах

1. Фамилия, имя, отчество – Баялиева Жамиля Аскарровна,

Ученая степень – кандидат технических наук, ст.преподаватель

Место работы – Кыргызский национальный аграрный университет им. К.И.Скрябина

Должность – ст.преподаватель

Почтовый адрес места работы – 720005, г. Бишкек, ул. Медерова, 68

Контактные телефоны (служебный, домашний, мобильный), факс, e-mail – Телефоны: +996 312 54-04-35, Факс: +996 312 54-05-45, E-mail: ms.jamila62@mail.ru

2. Фамилия, имя, отчество – Базарбаева Индира Дайырбековна

Место работы – Кыргызский национальный аграрный университет им. К.И.Скрябина

Должность – ассистент

Почтовый адрес места работы – 720005, г. Бишкек, ул. Медерова, 68

Кадыралиева Жибек Маратовна, Жолдошбекова Сейилхан Джолдубаевна

Кыргызский национальный аграрный университет

имени К.И.Скрябина

АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАЛОГОВОЙ СЛУЖБЫ СВЕРДЛОВСКОГО РАЙОНА Г. БИШКЕК

Аннотация. Исследуются налоговые поступления ГНС Свердловского района г. Бишкек в государственный бюджет Кыргызской Республики на основе финансовой отчетности за 2013-2015 гг. Налоговые поступления отражены в диаграммах и таблицах.

Ключевые слова. Госбюджет, налоги, Налоговая служба КР, налоговые поступления, динамика налоговых поступлений, контроль за полнотой и своевременностью поступлений налогов.

Введение. Налоги в Кыргызской Республике является обязательным платежом от доходов/оборотов, получаемых юридическими и физическими лицами, и включает в себя сборы, госпошлины в пользу государственного бюджета.

Среди экономических рычагов, при помощи которых государство воздействует на рыночную экономику, важное место отводится налогам. В условиях рыночной экономики любое государство широко использует налоговую политику в качестве определенного регулятора воздействия на негативные явления рынка.

Налоги, как и вся налоговая система, являются мощным инструментом управления экономикой в условиях рынка. Сущность налогов проявляется через их функции. Выделяют три основные функции налогов: фискальную, экономическую, контрольную.

ГНС является государственным органом исполнительной власти, осуществляющим контрольные функции государственного управления за соблюдением налогового законодательства, полнотой и своевременностью уплаты налогов, и других обязательных платежей в бюджет.

Основными задачами Государственной налоговой службы являются:

- сбор налогов;

- обеспечение исполнения требований НК и иных законодательных актов КР, регулирующих вопросы налогов;
- изучение эффективности и влияния НК КР на развитие рыночной экономики.

Анализ поступлений налогов, тенденций развития налогооблагаемой базы и составляющих ее элементов и на этой основе прогнозирование объемов поступлений платежей в бюджет являются важнейшей задачей экономических ведомств, финансовых органов на всех уровнях управления.

Поскольку на налоговые органы возложен контроль за полнотой и своевременностью поступлений налогов, они также проводят активную работу по анализу налогооблагаемой базы и прогнозированию объемов поступлений средств в бюджеты, разработке предложений по совершенствованию действующего законодательства и других нормативных актов.

За 2015 год Государственной налоговой службой при Правительстве Кыргызской Республики собрано налогов и платежей в сумме **60 930,6** млн. сом при уточненном прогнозе 60 797,1 млн.сом, выполнение составило 100,2% или перевыполнено на 133,5 млн.сом, по сравнению с аналогичным периодом прошлого года поступления налогов и платежей увеличились на 18 760,7 млн.сом или на 44,5%¹⁸.

ГНС Свердловского района г. Бишкек является исполнительным органом государственной власти, осуществляющим контрольные функции государственного управления за соблюдением налогового законодательства Кыргызской Республики, полнотой и своевременностью уплаты налогов и других обязательных платежей в бюджет, правильностью исчисления и уплаты страховых взносов.

ГНС Свердловского района в своей деятельности руководствуется Конституцией Кыргызской Республики, Налоговым Кодексом Кыргызской Республики, Законами Кыргызской Республики, нормативно-правовыми актами Президента Кыргызской Республики и Правительства Кыргызской Республики, другими нормативными правовыми актами, международными договорами Кыргызской Республики, настоящим Положением и другими нормативными актами.

Таблица 1

Анализ налоговых поступлений ГНС Свердловского района

¹⁸ www.sti.gov.kg

г. Бишкек за 2014-2015 гг. (тыс. сом)¹⁹

Виды налогов	2014 г.	2015г.	Отклоне ние (+,-)	Темп роста, %
Подоходный налог	419949,9	462539,9	42590	110,1
ННП	243941,0	205507,5	- 38433,5	84,2
Налог на проценты	2141,7	7068,6	4926,9	330,0
НДС	464124,8	543267,8	79143	117,0
Единый н-г	20904,1	27215,3	6311,2	130,1
Акциз	6358,1	4647,9	- 1710,2	73,1
НсП	454011,3	510127,6	56116,3	112,3
Налог на имущество	121223,7	136352,1	15128,4	112,4
Налог на недвиж.им-во	69743,0	71504,1	1761,1	102,5
Налог на движ.им-во	54480,7	64848,0	10367,3	119,0
Налог на основе патента	128963,8	169295,2	40331,4	131,2
Зем.налог	31373,4	34886,8	3513,4	111,1
Налог за пользование недрами	885,3	802,8	- 82,5	90,6
Прочие налоги и сборы	14,2	-200,7	-	-
Неналоговые доходы	30799,5	10099,0	- 20700,5	32,7
Налоговые доходы	1925108,4	2141176,4	216068	111,2

Для увеличения сбора налогов и расширения налогооблагаемой базы, ГНС по Свердловскому району г. Бишкек проводится работа по анализу, изучению налогооблагаемой базы, выявлению резервов роста доходов бюджета, а также выполнению доведенного плана-прогноза по сбору налогов.

¹⁹ Отчет ГНС Свердловского ГНС г. Бишкек

По состоянию на 2015 г. фактическое поступление налогов в бюджет составило 2141176,4 тыс. сом план выполнен на 111,2% или перевыполнение составляет 216068 тыс. сомов.

За 12 месяцев 2015 года в разрезе налогов план выполнен по следующим показателям: подоходный налог в 2015 году составил 462539,9 тыс. сом, перевыполнен на 42590 тыс. сом или на 110,1%, налоги на проценты составили в 2015 году 7068,6 тыс. сом или выполнен в 3 раза, НДС составил 543267,8 тыс. сом или на 117,0%, единый налог выполнен на 27215,3 тыс. сом или на 130,1%, акцизный налог не выполнен план-прогноз, он выполнен на 4647,9 тыс. сом или на 73,1%, налог с продаж выполнен на 510127,6 тыс. сом или на 112,3%, налог на имущество выполнен в 2015 году по сравнению с 2014 годом на 15128,4 тыс. сом или на 112,4%, налог на недвижимое имущество выполнен на 71504,1 тыс. сом или на 102,5%, налог на основе патента на 40331,4 тыс. сом или на 131,2%, налог за пользование недрами выполнен на 802,8 тыс. сом или на 90,6%, неналоговые доходы – на 10099,0 тыс. сом или на 32,7%.

Невыполнены план-прогноз по ННП - 84,2%, акцизный налог – 73,1%, налог за пользование недрами - 90,6%.

Таблица 2

Поступления подоходного налога за 2014-2015гг (тыс. сом)²⁰

Виды налогов	2014 г.	2015г.	Отклоне ние (+,-)	Темп роста, %
Подоходный налог	419949,9	462539,9	42590	110,1
Налоговые доходы	1925108,4	2141176,4	216068	111,2

Из табл., видно, что фактические поступления подоходного налога с физических лиц - резидентов Кыргызской Республики составили 462539,9 тыс. сом от прогноза, по сравнению с прошлым периодом сборы увеличились на 42590 тыс. сом или на 110,1%.

Таблица 3

Поступления налога на прибыль за 2014-2015гг (тыс. сом)²¹

²⁰ Отчет ГНС Свердловского ГНС г. Бишкек

²¹ Отчет ГНС Свердловского ГНС г. Бишкек

Виды налогов	2014 г.	2015г.	Отклоне ние (+,-)	Темп роста, %
ННП	243941,0	205507,5	- 38433,5	84,2
Налоговые доходы	1925108,4	2141176,4	216068	111,2

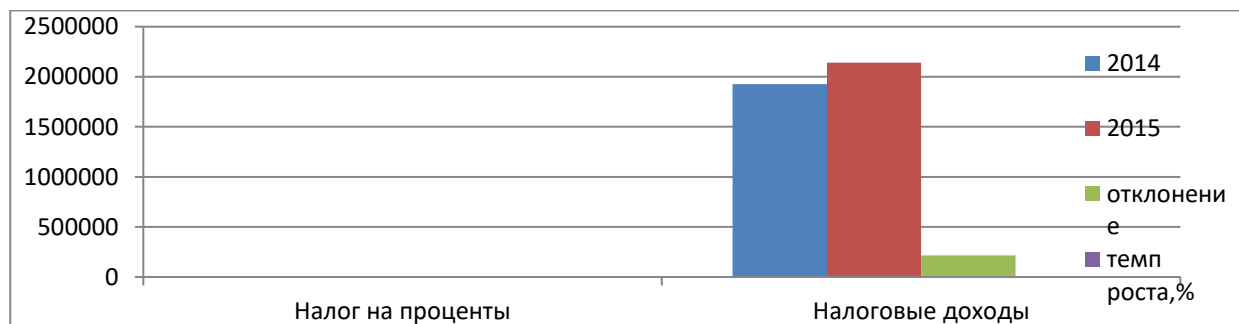
Поступления налога на прибыль составили 205507,5 тыс. сом по сравнению с прошлым периодом поступления сократились на - 38433,5 тыс. сом или 84,2%.

Основной причиной невыполнения прогнозных показателей связано с полученными убытками хозяйствующих субъектов по итогам финансово- хозяйственной деятельности за 9 месяцев 2015 года.

Кроме того, наблюдается снижение объемов полученной прибыли в банковской сфере. На указанные факторы повлияло повышение курса иностранной валюты (доллар США) по отношению к национальной валюте и к валютам основных партнеров КР (России и Казахстана), что отразилось на резком снижении объемов переводов в иностранной валюте от трудовых мигрантов и снижении покупательской способности населения.

Диаграмма 1

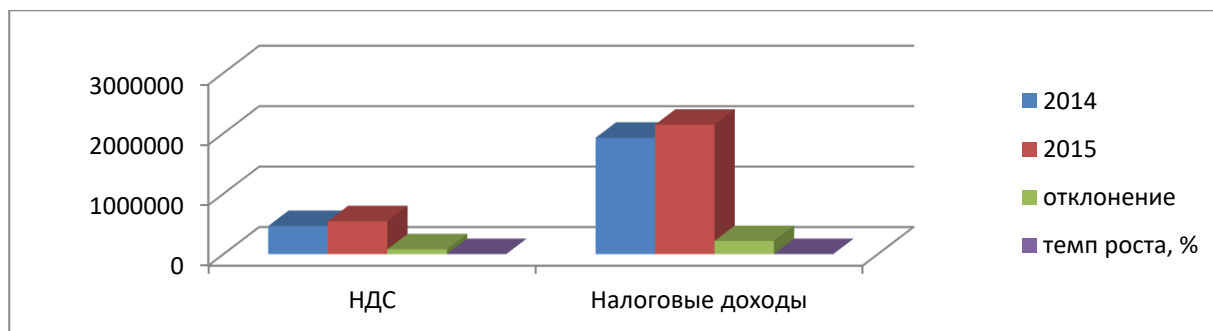
Динамика поступления налога на проценты за 2014-2015 гг. (тыс. сом)



Налоги на проценты составили 7068,6 тыс. сом по сравнению с прошлым показателем поступления увеличились на 4926,9 тыс. сом или 3 раза.

Диаграмма 2

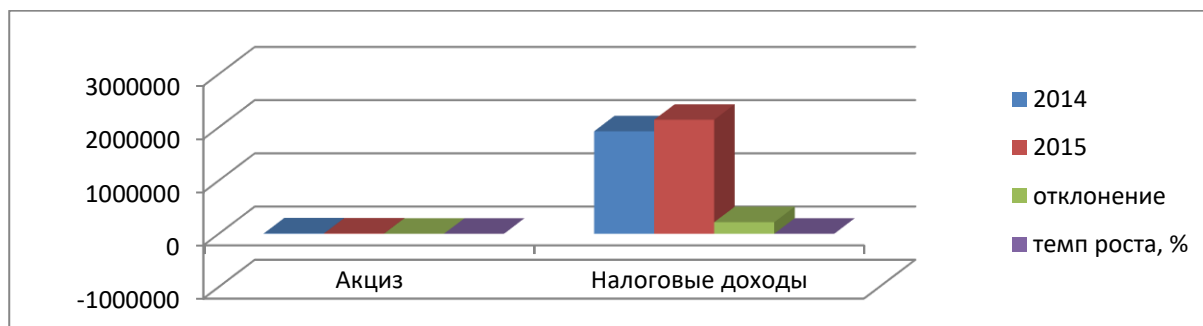
Динамика поступления НДС за 2014-2015 гг. (тыс. сом)



Поступления НДС на товары и услуги, производимые на территории Кыргызской Республики составили 543267,8 тыс. сом по сравнению с прошлым периодом поступления увеличились на 79143 тыс. сом или на 117,0%.

Диаграмма 3

Динамика поступления акцизного налога за 2014-2015 гг. (тыс. сом)



Поступления акцизного налога составили 4647,9 тыс. сом по сравнению с 2014 годом произошло недовыполнение, которое составило - 1710,2 тыс. сом или 73,1%.

Таблица 4

Налоговые поступления местных налогов за 2013-2015 гг. (тыс. сом)²²

Вид налога	2014 г.	2015г.	Отклоне ние (+,-)	Темп роста, %
Земельный налог	31373,4	34886,8	3513,4	111,1
Налог на имущество	121223,7	136352,1	15128,4	112,4
Налог на недвижимое им-во	69743,0	71504,1	1761,1	102,5
Налог на движимое им-во	54480,7	64848,0	10367,3	119,0
Налоговые доходы	1925108,4	2141176,4	216068	111,2

²² Отчет ГНС Свердловского ГНС г. Бишкек

Фактический объем поступившего земельного налога составил 34886,8 тыс. сом по сравнению с прошлогодним периодом поступления увеличились на 3513,4 тыс. сом или на 111,1%. Поступления по налогу на имущество 1,2,3 группы (недвижимое имущество) составили 71504,1 тыс. сом по сравнению с прошлогодним периодом поступления увеличились на 1761,1 тыс. сом или на 102,5%. Поступления по налогу на имущество 4 группы (движимое имущество) составили 64848,0 тыс. сом по сравнению с аналогичным периодом прошлого года поступления увеличились на 10367,3 тыс. сом или на 119,0%.

Таблица 5

Поступления налога за пользование недрами за 2014-2015гг (тыс. сом)²³

Виды налогов	2014 г.	2015г.	Отклонение (+,-)	Темп роста, %
Налог за пользование недрами	885,3	802,8	- 82,5	90,6
Налоговые доходы	1925108,4	2141176,4	216068	111,2

Поступления по налогу за пользование недрами (Роялти, Бонус) составили 802,8 т ы с . сом по сравнению с прошлогодним периодом поступления уменьшились на 82,5 тыс. сом или на 90,6%.

Инспекцией постоянно контролируется своевременность поступлений налогов и других платежей в бюджет. Составляется план-график ежемесячных и ежедневных поступлений и ежедневно прослеживается выполнение этого графика. Изучаются причины отсутствия платежей и принимаются соответствующие меры по выполнению плана.

Существующая система организации управления налоговой службой имеет ряд нерешенных проблем:

- отсутствие четкого разграничения функций и полномочий системы организации управления налоговой службой;
- несовершенство системы администрирования крупных налогоплательщиков;
- отсутствие автоматизации оперативных процессов учета и обработки базы данных по исполнению доходной части бюджета;
- низкий уровень профессиональной подготовки сотрудников налоговой службы.

²³ Отчет ГНС Свердловского ГНС г. Бишкек

Результатом намеченного процесса реформирования и развития Налоговой службы Кыргызской Республики должны стать:

- обеспечение стабильного налогового режима, определенного и справедливого налогообложения, которое должно быть простым, доступным и лишенным противоречий;
- эффективная система управления, повышение квалификации и профессионализма сотрудников налоговых органов;
- повышение эффективности процесса сбора налогов, автоматизированный налоговый учет и отчетность, оперативный обмен информацией;
- повышение эффективности труда, а также оперативности и своевременности выполнения поставленных перед налоговыми органами задач.
- совершенствование организационных структур центрального органа управления и подведомственных налоговых органов, оптимальное распределение функций и совершенствование функциональных отношений между ними;
- качественное администрирование налогов и платежей;
- достоверная предсказуемость выполнения прогнозных показателей;
- снижение уровня коррумпированности;
- усиление кадрового потенциала²⁴.

Реализация заложенных в Концепции направлений по реформированию налоговой системы позволит увеличить уровень налоговых поступлений и создать благоприятные условия для активизации экономической деятельности хозяйствующих субъектов, привлечения инвестиций, сокращения уровня теневой экономики, повышения конкурентоспособности отечественной продукции, снижения уровня бедности.

Литература

1. Налоговый кодекс Кыргызской Республики, 2009, 2015

²⁴ www.sti.gov.kg

2. Стратегия инновационной модернизации экономического развития КР на период до 2020 года [Текст]/ под ред. Ш.Мусакожоева. Бишкек: ЦЭС при МЭРиТ КР, 2008. – 66-97 с.
3. www.sti.gov.kg

АВТОРЫ СТАТЬИ

1.
Ф.И.О.: Кадыралиева Жибек Маратовна.
ВУЗ: КНАУ им. К.И. Скрябина.
Факультет: Факультет экономики и информационных систем имени Э.Арабаева.
Кафедра: Бухгалтерский учет и аудит в сельском хозяйстве.
Должность: Ассистент.
2.
Ф.И.О.: Жолдошбекова Сейилхан Джолдубаевна.
ВУЗ: КНАУ им. К.И. Скрябина.
Факультет: Факультет экономики и информационных систем имени Э.Арабаева.
Кафедра: Бухгалтерский учет и аудит в сельском хозяйстве.
Должность: Доцент
Степень: Кандидат экономических наук.
Е-mail: Seyil1972@mail.ru
Тел.: 0 558 27-28-05.

Рецензент: Джаилов Ж.С. д.э.н., профессор КТУ Манас

УДК 331.221.1

Жунисбекова Гульфайруз Еркубековна

Университет Нархоз

Внедрение системы КРІ для мотивации персонала

Аннотация: В данной статье были рассмотрены сущность, значение КРІ, преимущества и недостатки внедрения системы КРІ на предприятии, определены показатели эффективности ее реализации. Система КПЭ была рекомендована в ТОО «Арман».

Ключевые слова: показатели КРІ, персонал, мотивация, эффективность системы оплаты труда

Abstract: In this article examined, the essence and the importance of KPI, the advantages and disadvantages of implementing the KPI system at the enterprise, and were determined the indicators of its effectiveness. The KPI system recommended in LLP "Arman".

Keywords: KPI indicators, personnel, motivation, efficiency of the pay system

Актуальность темы исследования состоит в том, что правильно выбранная форма и построенная система оплаты труда в организации приведет к увеличению основных результатов деятельности организации и достижению ее целей в краткосрочной перспективе. Труд работников является необходимой составной частью основного производственного процесса: «потребление и распределение созданного продукта». Участие работников в доле очередного создаваемого продукта выражается в виде выплаты ежемесячной заработной платы, которая должна быть равна качеству и количеству затраченного труда [1].

В 2004 г. Harvard Business Review опубликовала результаты исследования, проведенного с целью определения результативных сотрудников и поиска оптимальных методов мотивации, в котором приняли участие руководители и сотрудники более тысячи компаний. Оказалось, что в среднестатистической компании 5% сотрудников всегда работают хорошо, столько же (5-7%) сотрудников всегда работают плохо, а для эффективной работы остальных 88% всегда требуется правильная постановка целей и задач с обязательным контролем их исполнения. Подкрепить интерес сотрудников к достижению результатов и решению поставленных задач можно только путем их привязки к денежному вознаграждению, выплачиваемому при достижении результатов. В настоящее время методику определения результатов и создания механизмов определения денежного вознаграждения называют системой мотивации на базе KPI (сокращение от англ. Key Performance Indicator) – ключевого индикатора выполнения. Мотивация – это побуждение сотрудников к достижению целей компании при соблюдении своих интересов.

KPI представляет собой систему, используемую для достижения главных целей любого бизнеса, таких как привлечение и удержание потребителей (клиентов), рост профессионализма сотрудников, увеличение доходов и снижение затрат. Все эти ценности исповедует всеобщее руководство качеством. Всеобщее руководство качеством – подход к руководству организацией, нацеленный на качество, основанный на участии всех ее членов и направленный на достижение долгосрочного успеха путем удовлетворения потребителя и получения выгоды. В некоторых странах (Япония, Корея, Сингапур, Малайзия, Гонконг, Англия, Германия, США, в последние годы Бразилия) концепции KPI и всеобщего руководства качеством подняты на уровень национальной идеи.

Мотивация (денежное стимулирование) персонала на базе КРІ, в отличие от базовой заработной платы (оклада), ориентирована на достижение долгосрочных и краткосрочных целей компании, «мотивирующей на выполнение должностных обязанностей» самого работника. А оклад – это фиксированная ежемесячная заработанная плата.

По видам ключевые показатели могут быть следующими: КРІ результата-показывают количество и качество результата. КРІ затрат – показывают затраченные ресурсы. КРІ функционирования – относятся к показателям выполнения бизнес-процессов и позволяют оценить, насколько соответствует процесс требуемому алгоритму его выполнения. КРІ производительности – производные показатели, характеризующие соотношение полученного результата и времени, затраченного на его получение. КРІ эффективности (показатели эффективности) – это также производные показатели, которые характеризуют соотношение полученного результата к затратам ресурсов [2].

В 2017 году было предложено внедрение системы КРІ в ТОО «Арман».

Для внедрения КРІ предприятию следует повысить эффективность по сравнению с другими организациями. Ведение бизнеса зависит от особенностей и поставленных целей предприятия.

В таблице 1 приведены данные, на их основе руководители и менеджеры могут получать ответы на вопросы «что надо улучшить в своих работах и как можно эффективно использовать имеющиеся ресурсы?».

Методика оценки персонала по КРІ предполагает, что для каждой должности в компании разрабатываются две модели текущих результатов и компетенций. В первой модели перечисляются все критерии, по которым оценивается эффективность сотрудника: количественные и качественные, индивидуальные и командные. Во второй – компетенции, необходимые на данной должностной позиции: корпоративные (общие для всего персонала компании), управленческие и экспертные (профессионально-технические). Из двух указанных моделей выбираются пять-семь любых ключевых показателей для оценки результатов и компетенций работника в предстоящем месяце (квартале или другом отчетном периоде, что зависит от уровня должности) и записываются в таблицу персональной результативности (таблица 1). При этом компетенции приравниваются к качественным итогам деятельности сотрудника. Каждому из выбранных показателей непосредственный руководитель сотрудника, ориентируясь на собственные приоритеты, присваивает вес от 0 до 1.

Таблица 1 – Показатели эффективности деятельности предприятия

Основные показатели	Весомое	Базовые	Норматив	Целевые	Факти-	Результат,

(KPI)	значение KPI		ные		ческие	%
Доход от реализации	0,35	36142	95000	150000	144950	184,87
Среднемесячная заработная плата, тенге	0,4	129444	150000	160000	154000	119,46
Производительность труда	0,25	2008	5500	8000	7247	150,03
Примечание: составлено на основе источника [3]						

Рассмотрим показатели эффективности показателей ТОО «Арман».

После оценки фактического значения KPI определяется частный результат работы по данному показателю в соответствии с формулой:

$$\text{Результат (\%)} = \frac{\text{Факт} - \text{База}}{\text{Норма} - \text{База}} * 100\% \quad (1)$$

По данным таблицы 2 рассчитываем результат KPI [5]:

$$\text{Результат} = \frac{144950 - 36142}{95000 - 36142} * 100\% = 184,87 \%$$

Результат показателя дохода от реализаций продукции составило 184,87 %.

Этот результат отражает степень выполнения или перевыполнения нормы. Так, если фактический показатель ниже нормы, то частный результат по нему – от 0% до 100%. Если же «факт» превосходит «норму», то частный результат выше 100%.

После оценки каждого показателя определяется рейтинг сотрудника. Для этого частные результаты (в процентах) умножаются на вес соответствующих KPI и складываются. В итоге получается средневзвешенный коэффициент результативности, отражающий в процентах общую эффективность деятельности работника за отчетный период с учетом важности и фактических значений всех его KPI. Если коэффициент больше 100%, это говорит о высокой результативности человека (выше нормы), если меньше – значит, по некоторым или даже всем показателям норма не достигнута, и общий результат работы – ниже установленного уровня.

Теперь на основе таблицы рассчитываем показатель T_{OK} , которая определяется следующим образом:

$$T_{OK} = KPI1_C * KPI1_H + \dots KPI_n_C * KPI_n_H \quad (2),$$

где T_{OK} – средневзвешенный коэффициент эффективности, %;

KPI_n_C – удельный вес основных показателей;

KPI_n_H – результат основных показателей.

Тогда получим, $T_{OK} = 0,35 * 184,87 + 0,4 * 119,46 + 0,25 * 150,03 = 150\%$

Следовательно, увеличение данного показателя ($T_{OK} > 100\%$) показывает о высокой результативности деятельности работников.

Далее следует связать полученные оценки и величину премии сотрудника. Для этого необходимо помнить основной принцип премирования: переменная часть зарплаты предназначена для стимулирования трудовой активности людей и должна побуждать их к достижению сверхнормативных результатов. В казахстанской практике нередки случаи, когда премия рассматривается фактически как часть оклада и выплачивается автоматически при выполнении плана. Если же нормативных показателей работник не достигает, то лишается премии полностью или частично. Подобная практика создает нервозность, стрессы, конфликты и ведет к демотивации персонала. Переменная часть зарплаты должна стимулировать людей к достижению более высоких результатов по сравнению с нормативными. А за выполнение плана сотрудник должен получать оклад. Важно, чтобы постоянная часть зарплаты оставалась постоянной. Исходя из этих соображений, рассмотрим два способа начисления **премии**, если известны KPI, достигнутые сотрудником.

$$\text{Премия} = \text{Среднемесячная заработная плата} * \left(\frac{T_{OK}}{100} - 1 \right) \quad (3)$$

Разумеется, эта формула применима только к тем работникам, у которых коэффициент результативности выше 100%, т.е. достигшим сверхнормативных показателей с учетом значений всех KPI и их весов. В противном случае эти лица **премию** не получают. Размер выплаты ограничен фондом премирования сотрудника.

В ТОО «Арман» сумма премии составила:

$$\text{Премия} = 154000 * \left(\frac{150}{100} - 1 \right) = 77000 \text{ тенге}$$

Теперь по формуле определим изменение величины оплаты труда:

$$\text{Заработная плата} = \text{среднемесячная заработная плата} + \text{Премия}[5].$$

$$\text{Заработная плата} = 154000 + 77000 = 231000 \text{ тенге.}$$

Из вышеизложенного следует сделать вывод, что внедрение системы KPI в ТОО «Арман» способствует повышению эффективности деятельности работников. Внедрение системы KPI помогает полностью изменить картину. KPI позволяет проводить контроль деловой активности сотрудников, подразделений и компании в целом и вывести предприятие на новый уровень.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Что такое KPI: статья/<http://predp.com/fin/terms/chto-takoe-kpi.html>

2. KPIs – что это? KPI – ключевые показатели эффективности. Разработка KPI: статья/<http://fb.ru/article/141427/kpis-chto-eto-kpi-klyuchevyie-pokazateli-effektivnosti-razrabotka-kpi>
3. Сейдахметов А.С. және т.б. Еңбекке ақы төлеуді ұйымдастыру: оқу құралы/Алматы: Экономика, 2014.
4. Кулагин О. Как рассчитать премию сотрудника на основе KPI. Санкт-Петербург
5. Богатырева Л. Что такое KPI и как их использовать: статья/<http://www.business.ru/article/226-chto-takoe-kpi-i-kak-ih-ispolzovat>

Сведения об авторе:

Жунибекова Гульфаруз Еркубековна кандидат экономических наук
Университет Нархоз

Рецензент: Джайлов Джумабек Сатаевич, д.э.н. профессор КТУ «Манас»

УДК: 339.137.2:338.43

Джайлов Джумабек Сатаевич, Мардалиева Лейла Алисултановна

Кожомкулова Айзат Касыбековна

Кыргызский Национальный Аграрный Университет им.К.И.Скрябина

РАЗВИТИЕ И КОНКУРЕНТОСПОБНОСТЬ АГРАРНОГО СЕКТОРА КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ

DEVELOPMENT AND COMPETITIVENESS OF THE AGRARIAN SECTOR OF THE KYRGYZ REPUBLIC IN CONDITIONS OF ECONOMIC INTEGRATION

Аннотация: Представлен анализ тенденций развития аграрного рынка в условиях глобализации. Показаны механизмы обеспечения конкурентоспособного развития аграрной экономики в развитых странах. Проведена оценка уровня конкурентоспособного развития аграрного сектора Кыргызстана. Вскрыты причины низкой конкурентоспособности национального агропродовольственного сектора и ведущих ее отраслей. Обоснованы направления эффективной трансформации аграрного сектора страны в евразийский аграрный рынок. Определены механизмы совершенствования аграрной политики государства в обеспечении конкурентоспособности отрасли в условиях экономической интеграции.

Ключевые слова: агропродовольственный рынок, продукты питания, продовольственная безопасность, трансформация сельского хозяйства, интеграция в евразийский экономический союз.

Annotation: The analysis of tendencies of development of the agrarian market in the conditions of globalization is presented. The mechanisms of ensuring competitive development of the agrarian

economy in developed countries are shown. The level of competitive development of the agricultural sector in Kyrgyzstan has been assessed. The reasons for the low competitiveness of the national agro-food sector and its leading sectors have been revealed. The directions of effective transformation of the agrarian sector of the country in the Eurasian agrarian market are justified. Mechanisms for improving the agrarian policy of the state in ensuring the competitiveness of the industry under conditions of economic integration

Keywords : agro food market , food , food security , transformation of agricultural industry , integration into eurasian economic union.

Глобальной проблемой XXI века становится решения вопросов обеспечения продовольственной безопасности и связанных с ней вопросов эффективного развития сельского хозяйства и всего аграрного сектора. В этой связи в современных условиях развития и углубления процессов глобализации, регионализации и интеграции актуализируются проблемы устойчивого и конкурентоспособного развития аграрного сектора. Именно в контексте решения проблем продовольственного обеспечения населения той или иной страны оценивается эффективность и конкурентоспособность сельского хозяйства.

События происходящие в глобальном мире все чаще заставляют прибегать политиков использовать вопросы продовольствия в качестве инструмента решения политических задач. Данное обстоятельство вынуждено ведет к развязыванию продовольственных войн между крупнейшими странами, введению экономических санкций и продовольственного эмбарго , которые особенно усилились в последние годы.

Именно в таком многоаспектном значении развивается сельское хозяйство и в целом аграрный сектор развитых стран. Общеизвестно, что проблемы развития агропродовольственного сектора и обеспечения полной продовольственной независимости в США, странах ЕС, Японии воздвигнуты в ранг самых приоритетных направлений обеспечения их национальной безопасности. В соответствии с рекомендациями ФАО в этих странах полностью обеспечивается по более высоким установленным рациональным нормам питания обеспеченность населения за счет в основном собственного производства. Так, в развитых странах, рациональные нормы питания по мясу, молоку, овощам и фруктам в 1,5-2,0 раза не только превышают соответствующие нормы , которые установлены в странах с переходной экономикой, но и сбалансированы по структуре питания.

Естественно, агроклиматический потенциал, механизация и химизация важные факторы эффективности и конкурентоспособности аграрного сектора развитых стран. Но это не первопричина грандиозных успехов. Успех кроется в сильной системе государственного регулирования и поддержки аграрного сектора. Стоит только назвать, что расходы государственных средств из бюджета развитых стран составляют примерно 35-40,0 расходов фермеров стран Европейского Союза(ЕС)и США и более 70,0 % -в Японии[1].

Высокая приоритетность развития продовольственного сектора в первую очередь обеспечивается высоким уровнем государственного протекционизма в отношении развития сельского хозяйства. Эти страны, несмотря на требования соответствующих условий ВТО по ограничению финансовой поддержки агросектора, проводят сильную государственную политику поддержки своих фермеров. Особенно интересен опыт стран ЕС в проведении политики регулирования и поддержки агросектора в двух уровнях – наднациональном(в рамках Европейской Комиссии(ЕК) и его соответствующих фондов) , так и на уровне отдельных государств. Интеграция позволяет проводить на уровне ЕС политику по развитию конкурентоспособного ,сбалансированного и гармонично развития сельского хозяйства на всей ее территории и обеспечить совместными усилиями совместную продовольственную безопасность.

Необходимо выделить четыре основных принципа данной системы:

-обеспечение продовольственной безопасности страны посредством широкого набора механизмов- регулирование цен и доходов фермеров, кредитная и налоговая политика,

внешнеторговая политики, стимулирование экспорта, ограничение импорта продовольствия, повышения качества продовольствия и продовольственная помощь населению, проведение работ по восстановлению качества используемых земель;

-централизация управления развитием сельского хозяйства страны и выделение из государственного бюджета средств на реализацию целевых программ развития сельского хозяйства и сельских территорий

-особая роль Министерства сельского хозяйства как мощного регулирующего и научно-исследовательского центра.

Современное состояние развития сельского хозяйства стран СНГ, ЕАЭС обусловлено проведением рыночных реформ в сельском хозяйстве. Реформирование сельского хозяйства в принципе осуществлялся по схожему сценарию приватизации крупных сельскохозяйственных предприятий, земли, других предприятий АПК, ослабления роли государственного регулирования и поддержки отрасли. Это привело практически во всех постсоветских странах к разрушению материально-технической базы отрасли, снижению ее экономического потенциала, нарушению кооперационно-интеграционных связей в АПК и в целом обострило проблему продовольственной безопасности этих стран, росту их импортозависимости в потребление продуктов питания.

Кыргызстан не стал исключением в этом ряду стран, допустивших в период реформирования сельского хозяйства значительное ухудшение ситуации в развитии сельского хозяйства. В результате непродуманного реформирования в аграрном производстве установилась и усугубляется мелкокрестьянская и малоземельная структура хозяйствования. Сильно ослабла финансово-экономическая база отрасли. В целом динамика развития сельскохозяйственного производства также неустойчива, темпы роста объемов производства продукции низкие, что усугубляет проблему продовольственной безопасности в республике.

Вступление Кыргызской Республики в Евразийский Экономический Союз (ЕАЭС) создает благоприятные предпосылки для возрождения традиционных отраслей и в целом модернизации АПК страны. Естественно в этих условиях мы надеемся, что экономическая интеграция даст импульс возрождению отрасли, повышению ее конкурентоспособности. Но тем не менее, мы не должны предаваться эйфории, что интеграция автоматически решит все наши внутренние проблемы, а реалистически оценивать экономическую ситуацию в ЕАЭС (табл.1)[2].

Таблица 1.-Основные макроэкономические показатели стран ЕАЭС в 2015г..

Показатели	Армения	Беларусь	Казахстан	Кыргызстан	Россия
Числ. нас, млн.чел.	3,0	9,5	17,7	6,0	146,6
Числ. нас в % к 1991г.	82,5	93,1	107,4	133,7	98,7
Стоим. ВВП, млрд. в нац.в.	5047	870,0	40878,0	424,0	80804,0
Стоим.ВВП, млрд.долл.	10,4	65,6	185,6	6,6	1345,0
ВВП в % к 1991г.(в п.ц)	87,0	194,0	216,0	136,0	120,0
ВВП на душу нас, в долл	3475,0	6913,0	10507,0	1100,0	9176,0
ВВП на душу нас, в % к 1991г.	103,0	208,0	202,0	102,0	122,0
Прод.промышл,млрд.в нац.в	1327,0	729,0	14600,0	175,0	48000,0
Прод. пром. в п.ц. в % к 1991г.	128,0	231,0	127,0	55,0	88,0
Прод. с/х ,млрд.в нац.вал.	1002,0	136,7	2749,0	197,1	5000,0
Прод.с/х. в п. ц. в % к 1991г.	266,0	127,0	104,4	106,2	103,0
Госдолг , в млн.долл.	5078,0	22396,5	31688,0	3810,0	183,0
Отн. госдолга к ВВП, в %	48,7	34,1	14,2	68,3	13,6

Как видно из табл.1 Кыргызстан по основным макроэкономическим показателям находится на последнем месте в ЕАЭС. Это является следствием неэффективности проводимых экономических реформ в стране, обуславливающих крупные диспропорции в структуре национальной

экономики, где значительную роль играет сельское хозяйство и сектор услуги в то же время слабо развита индустриальная база национальной экономики. В то же время сложившаяся индустриально-инновационная структура национальных экономик Российской Федерации, Республики Казахстан и Беларусь, где на доля промышленности приходится почти третья часть экономик, в целом обеспечивает высокие их макроэкономические показатели и сравнительно высокую конкурентоспособность сельского хозяйства(табл.2)[2;3;4;5;6].

Таблица 2.-Основные экономические показатели развития сельского хозяйства стран ЕАЭС

Показатели	Россия		Казахстан		Беларусь		Кыргызстан	
	2005	2015	2005	2015	2005	2015	2005	2015
Доля отрасли в структуре ВВП, в %	5,0	4,6	6,6	5,0	9,8	7,5	31,3	14,0
Уд.вес субсидий в ВВП с/х., в %	-	8,0	-	4,1	-	18,8	-	0,3
Объем субсидий на 1 га пашни, долл	-	60	-	18	-	250	-	7
Структура продукции по категориям хозяйств, в%								
-с/х.предприятия	44,6	49,5	24,8	20,5	63,3	77,5	3,0	1,7
-х-ва населения	49,3	40,5	53,5	52,0	35,7	20,6	38,0	37,2
-крестьянские(фермерские) х-ва	6,1	10,0	21,7	27,5	1,0	1,9	59,0	61,1
Доля импорта в общем потреблении продовольствия, в %	36,0	24,0	-	30,0	17,0	15,0	27,5	29,1

И Россия, и Казахстан, и Беларусь являются крупнейшими странами с развитой индустриальной экономикой, где доля сельского хозяйства не превышает 10,0% (России-4,6%, Казахстане-5,0%, Беларуси-7,5%).В то же время в Кыргызстане и в Армении удельный вес сельского хозяйства значителен –более 14,0%. ,т.е эти страны сохраняют аграрную направленность национальных экономик.

Крупнейшим производителем и потребителем агропродовольственной продукции на рынке ЕАЭС является Российская Федерация , на которую приходится около 80,0 % % производимой и потребляемой в ЕАЭС сельскохозяйственной продукции. На втором месте стоит Казахстан-10,5%, затем Беларусь-7,7%,Кыргызстан-2,2% и Армения-1,5%. В целом три первые страны являются крупными производителями продукции сельского хозяйства не только в рамках ЕАЭС, но и в мировом масштабе. Эти страны уже занимают свою твердую нишу на региональных и мировых агропродовольственных рынках, чему способствует складывающаяся определенная рациональная структура национальных экономики и существующая система государственной поддержки и регулирования конкурентоспособного развития агросектора. Так, Россия является мировым лидером. а Казахстан входит в первую десятку мировых экспортеров продовольственного зерна. Также сильны позиции на мировых продовольственных рынках позиции Республики Беларусь , которая занимает по экспорту молокопродуктов 7 место, а по экспорту сахара , говядины-входит в число 20 стран мировых-лидеров.

Однако несмотря на то, что в структуре национальных экономик России, Казахстана и Беларуси доля сельского хозяйства с каждым годом снижается, они в целом отличаются сравнительно конкурентоспособным сельскохозяйственным производством, эффективно функционирующей в условиях меняющейся конъюнктуры мирового агропродовольственного рынка, что также обеспечивает продовольственную независимость этих стран. По всем основным 9 видам продуктам питания , предусмотренные соответствующими требованиями ФАО потребности населения этих стран в целом

обеспечивается за счет собственного производства. Особенно выделяется Республика Беларусь, в котором за счет собственного производства обеспечивается 85,0% потребности страны в продовольствии, что также свидетельствует о достижении продовольственной независимости страны и высокой эффективности проводимой государственной аграрной политики. В этой стране уровень потребления продуктов питания соответствует международным нормам, предусмотренным также ФАО. В Российской Федерации существующие определенные проблемы в обеспечении населения мясом (говядины), молоком, плодами, овощами, а также вводимые западными странами экономические санкции в определенной мере обусловили принятие и реализацию на государственном уровне программы импортозамещения продовольствия в 2015г., что также приведет к развитию и модернизации продовольственной базы, обеспечению ее продовольственной независимости, но и превращению Российской Федерации в одного из крупных мировых экспортеров продовольствия. В Казахстане также имеет тенденция снижения импортозависимости в потреблении мяса, молока, сахара и плодов..

На фоне этого выделяется Кыргызстан, в котором несмотря на высокую долю сельского хозяйства продолжает усугубляться проблема импортозависимости потребления продовольствия. По основным социально-значимым продуктам питания – мясу, зерну, сахару и растительному маслу уровень потребления давно перешел критическую черту, что сказывается на неустойчивой тенденции производства этих видов продукции в стране.

Крайне неудовлетворительное положение складывается на рынке традиционной для страны мясной продукции. Как известно, в дореформенный период республика на союзном рынке отличалась развитым животноводством и в стране производилось около 300,0 тыс тонн мяса. Отрасль развивалась на интенсивной основе с содержанием овец, скота и птицы на крупных фермах и птицефабриках, что способствовало организации эффективной зооветеринарной службы, механизации и специализации производственных процессов в отрасли. Наряду с крупными животноводческими фермами сельскохозяйственных предприятий в каждом районе республики на условиях межхозяйственной кооперации существовали откормочные хозяйства, в которых производился интенсивный откорм скота на мясо.

Однако в результате проводимых реформ в стране не только резко снизилось поголовье овец, продуктивность скота, но в целом изменилась система животноводства. Переход от интенсивных форм развития отрасли на экстенсивные (рассредоточение поголовья животных в приусадебных хозяйствах населения, мелкотоварность фермерских животноводческих хозяйств) в целом сказывается на снижении объемов производства животноводческой продукции, неустойчивом и неконкурентоспособном ее развитии. Резко ослабла роль государственного регулирования и поддержки развития отрасли. В результате нерегулируемой экспансии импортного мяса (мяса птицы из США, КНР, Украины ит.д.) за последние 10-15 лет не растет производство животноводческой продукции и в целом отмечается ее неустойчивое развитие, что обуславливает нехарактерную в прошлом для страны импортозависимость в потреблении мясной продукции. Несмотря на то, что за период 2010-2015гг. в республике почти в 2,0 раза сократился импорт мяса, тем не менее доля импортного мяса сохраняется на уровне 15,0%. Негативным в развитии мясного рынка страны является то, что при сравнительно небольшом сокращении импорта мяса, также резко сократились (более чем в 4,5 раза) объемы экспорта мясной продукции, что также свидетельствует о низком потенциале экстенсивного развития отрасли, ограничивающих возможности увеличения производства мясной продукции. Указанные направления и тенденции развития мясного рынка отражаются на низком и практически не растущем уровне потребления мяса в республике, которое еще не достигло предреформенного уровня (свыше 50 кг) (табл.3)[6].

Таблица 3- Рынок мяса и мясной продукции Кыргызской Республики

Показатели	2010г	2015г
Производство мяса (в убойном весе), тыс. тонн	187,8	208,3
Производство мяса, субпродуктов и колбасных изделий, тыс.	9,3	13,8

тонн		
Уровень переработки мяса, в %	4,9	6,6
Производство мяса(в убойном весе) на душу населения, кг	36,2	36,5
Импорт мяса, тыс. тонн	99,8	46,4
Экспорт мяса, тыс. тонн	86,2	19,6
Потребление мяса, тыс. тонн	201,4	235,6
Потребление мяса на душу населения , кг	39,0	39,0
Уд. вес импортного мяса в объеме потребления,%	49,5	15,4

В Российской Федерации. Беларуси основными производителями сельскохозяйственной продукции являются крупные сельскохозяйственные предприятия(агрохолдинги, агрокомбинаты, агрофирмы и т.д.)и они производят соответственно 49,5 и 63,3 % продукции сельского хозяйства. В Кыргызстане доля сельскохозяйственных предприятий составляет всего 1,7 %, а подавляющая часть продукции (98,3%) производится крестьянскими хозяйствами и хозяйствами населения.

Как было указано выше, сельское хозяйство в силу особенностей развития и ее значимости требует особой государственной поддержки и регулирования. Российская Федерация, Республика Казахстан, и особенно Республика Беларусь оказывают всемерную государственную поддержку развитию агросектора. И хотя основные параметры этой поддержки несравнимы с западными странами, но тем не менее такая помощь в определенной мере положительно сказывается на развитии отрасли в этих государствах. Здесь также выделяется Республика Беларусь, в которой суммарная государственная поддержка сельскохозяйственных предприятий в расчете на 1 га пашни (250 долл.) приблизилась к европейскому уровню(350 долл.).

Одной из основных причин неустойчивого и неэффективного развития сельскохозяйственного производства в республике является низкая доходность отечественных сельхозтоваропроизводителей, что не стимулирует наращивания объемов ее производства. Приоритетность сельского хозяйства в структуре национальной экономики страны носит декларативный характер, она не подкрепляется необходимыми объемами государственной поддержки, как это принято в Республике Беларусь, Российской Федерации , Республике Казахстан, не говоря о развитых странах мира.

Выделяемые из госбюджета страны средства самые минимальные и в основном они направлены на решение текущих противоэпизоотических проблем в животноводстве и защиты растений. В то же время на решение перспективных задач развития отрасли, укрепления ее материально-технической и финансовой базы , развития инфраструктуры агросервиса (улучшение ирригационной системы, улучшению качества земель, созданию складских помещений, торгово-логистических центров и т.д.) средств из госбюджета не выделяется и решение этих вопросов также непосильна нашим фермерам.

Более того реализуемая в стране с 2011г национальный проект «Доступные кредиты фермерам» с развитием системы льготного кредитования сельхозтоваропроизводителей не способствовала модернизации отрасли и развитию конкурентоспособных, эффективных форм хозяйствования. Отсутствие адресной и целенаправленной системы выдачи льготных кредитов эффективно функционирующим субъектам хозяйствования в сельском хозяйстве породила порочную практику выдачи льготных кредитов. В результате за период 2011-2015 гг. в республике количество крестьянских(фермерских) хозяйств увеличилось с 344492 ед. до 400794 ед., т.е на 56302 ед или на 17 %[6]. Все это в определенной степени свидетельствует о том, что такое ничем необоснованное увеличение численности крестьянских хозяйств в республике в основном связано с возможностью получения доступа к льготным кредитам, которые впоследствии, как показывает практика , зачастую используются не по прямому назначению.

Также это подтверждается тем, что за указанный период в целом резко выросли объёмы предоставляемых сельскому хозяйству кредитов как по линии специализированных, коммерческих банков и небанковских структур(кредитных союзов, микрофинансовых

организаций). Доля сельского хозяйства в общем объеме кредитных ресурсов в республике выросла с 7,0 до почти 33 ,% в 2015г.[7]. Тем не менее соответствующей отдачи от использования растущего кредитного вливания в отрасль в виде соответствующего роста производства сельскохозяйственной продукции не происходит. Наряду с практикой нецелевого ее использования эффективное использование растущей кредитной поддержки отрасли во многом ограничивается мелкокрестьянской структурой аграрного производства. Установившаяся система льготного кредитования сельхоз товаропроизводителей предусматривает выдачу государственных субвенций по процентам коммерческим банкам.. т.е., государство оказывает господдержку не фермерам , а банкам. Было бы целесообразно отойти от этой практики и правительство должно найти другие механизмы стимулирования и преференции коммерческих банков по выдаче льготных кредитов фермерам . В то же время выделяемые из госбюджета субвенции по льготным кредитам в рамках государственно-частного партнерства направить на реализацию крупных государственных программ по развитию АПК страны: модернизация материально-технической базы отрасли, строительство крупных животноводческих ферм и откормочных комплексов , перерабатывающих предприятий и логистических центров, мелиорация и ирригация земель и т.д.

Сохранение различных форм и уровней господдержки национальных товаропроизводителей не будет способствовать интеграции аграрных экономик и поэтому требует в рамках ЕАЭС выработки согласованной аграрной политики в этом направлении. Мы считаем, что в рамках ЕАЭС, также необходимо как в странах ЕС увеличить объемы господдержки развития отрасли в слаборазвитых странах, каким и является Кыргызстан, через евразийские фонды. В период трансформации экономики Кыргызстана в ЕАЭС необходимо. довести объемы господдержки аграрной отрасли в Кыргызстане до среднего уровня стран ЕАЭС, что позволит значительно увеличить потенциал и вклад отечественного аграрного сектора в развитие общего евразийского агропродовольственного рынка.

Развитие процессов кооперации и интеграции, привлечения инвестиций требует решения вопросов либерализации земельного законодательства. Отечественное законодательство по земельным вопросам предусматривает серьезные ограничения для привлечения в отрасль иностранных инвестиций. На наш взгляд в рамках ЕАЭС в переходной период эти ограничения должны быть максимально устранены.

В свою очередь это скажется на пересмотре и корректировке специализации отечественного сельского хозяйства. Совершенствование специализации отрасли необходимо рассматривать прежде всего под углом зрения формирования на евразийском рынке ядра будущего национального агропромышленного комплекса, конкурентоспособного на региональных и глобальных рынках. Такая постановка вопроса требует в свою очередь кардинального решения вопросов развития перерабатывающей промышленности, с тем, чтобы поставлять на внутренние рынки ЕАЭС готовую продукцию

Именно подобным образом мы будем стимулировать приток инвестиций из стран ЕАЭС и можем в ближайшее время организовать в республике крупные кооперативно-интегрированные формирования в АПК, например, в сфере мясо-молочного скотоводства. овощеводства, плодоводства и т.д.. И это крайне важно для того, чтобы национальные агропродовольственные компании смогли успешно конкурировать не только на евразийском агропродовольственном рынке, но и на рынке стран дальнего зарубежья.

Проведенный нами анализ развития сельского хозяйства и ее отдельных отраслей свидетельствует о том, что основными факторами неконкурентоспособного развития аграрной экономики являются:

- усугубление мелкокрестьянской структуры аграрного производства, что влечет за собой низкий технико-технологический уровень аграрного производства;

- слабый уровень государственной поддержки и регулирования развития сельского хозяйства, что сказывается на росте импортозависимости внутреннего продовольственного рынка и в слабом стимулировании экспорта агропродукции;

-развитие процессов децентрации аграрного производства, неразвитость процессов сельскохозяйственной кооперации и интеграции .

Эффективная трансформация сельского хозяйства Кыргызстана в ЕАЭС настоятельно требует корректировки аграрной политики государства в направлении:

-коренной модернизации и трансформации форм хозяйствования в аграрном секторе в направлении соответствия потребностям евразийского аграрного рынка, перехода от мелкотоварного к средне-и крупно товарному производству через стимулирование развития межфермерской кооперации и интеграции и включение эффективных хозяйствующих субъектов в кооперирование экономических связей на евразийском пространстве;

-создания реестра и осуществления мониторинга хозяйствующих субъектов в аграрном секторе , проведение на этой основе сегментации сельхозтоваропроизводителей(на местные рынки- мелкие хозяйства, на национальные рынки- средние хозяйства, на евразийский аграрный рынок- крупные хозяйства- кооперативы, агрохолдинги, агрофирмы и т.д.) ;

- с учетом ранжирования хозяйствующих субъектов оказывать хозяйствующим субъектам целенаправленную государственную поддержку в виде предоставления льготных кредитов, субсидий для расширения объёмов производства сельскохозяйственной продукции на экспорт и т.д.;

-совершенствования региональной специализации сельскохозяйственного производства с учетом конъюнктуры евразийского агропродовольственного рынка и рынка стран дальнего зарубежья;

-с целью привлечения частных и корпоративных инвестиций из стран ЕАЭС необходимо несение изменений в действующее законодательство, в частности земельного, снятие содержащихся в них ограничений для бизнеса. Целесообразна также передача Фонда перераспределения сельскохозяйственных угодий из ведения айыл-окмоту в ведении Министерства сельского хозяйства, мелиорации и пищевой промышленности КР и организация на этих государственных землях совместных специализированных хозяйств в рамках интеграционного формирования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1.Папцов, А.Г. Государственное регулирование экономики за рубежом: аграрный аспект ..- Москва, МиД,2006.-354с

2.Содружество Независимых Государств 1991-2015: статсборник / межгосстатком СНГ. –М.,2016.-500с.

3. Сельское хозяйство, охота и охотничье хозяйство, лесоводство в России /Статсборник: Росстат.-Москва, 2015.-201с. -www.gks.ru/free_

4.Сельское, лесное и рыбное хозяйство Казахстана в 2015г. /Статсборник, Агенство РК по статистике. -Алматы, 2016.-201 с; stat.gov.kz/getImg

5.Сельское хозяйство Беларусь в 2015г. /Статсборник. Нацстатком РБ.-Минск, 2016.-317с.. www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications

6.Кыргызстан в цифрах, 2015: /Статсборник.-Бишкек, Нацстатком КР, 2016.-351с.

7. Бюллетень Национального Банка Кыргызской Республики.-Бишкек, 2015.-178 - cwww.nbkr.kg

ЭКОНОМИКАЛЫК ИНТЕГРАЦИЯ ШАРТЫНДА КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН

АГРАРДЫК СЕКТОРУНУН АТААНДАШТЫГЫ ЖАНА ӨНҮГҮШҮ

Кыскача мазмуну: Бул макалада айыл чарба секторунда жана Кыргыз Республикасынын айыл-чарба азык-түлүк рыногунда атаандашуу жөндөмдүүлүгүн жогорулатуу проблемасы менен алектенет. Кыргыз Республикасынын азык-түлүк керектөөсү негизги кызмат орундарына жөнүндө деңгээл кыйла керектөөнүн психологиялык нормалар төмөн болуп, республиканын салыштырмалуу Рейтингде ошондой эле экономикалык, Союздун башка өлкөлөрүндө төмөн болуп саналат. Бул маселелерди чечүү үчүн, мамлекеттин экономикалык мейкиндиктин жана туура агрардык саясат мүмкүнчүлүктөрүн пайдалануу экендигин белгилей кетүү керек. Бул өлкөдө азык-түлүк тармагынын атаандашууга

жөндөмдүүлүгүн жогорулатуу боюнча натыйжалуу эске бири зоналык жана аймактык өнөр адистешүүсүн жакшыртуу болуп саналат деген ойду негиздейт.

Сведения об соавторах :

Джаилов Джумабек Сатаевич, д.э.н.профессор КТУ «Манас»

1.Мардалиева Лейла Алисултановна, к.э.н., доцент, БГУ им.К.Карасаева

2.Кожомкулова Айзат Касыбековна ,ст. преп. КНАУ им.К.И.Скрябина

Рецензент: Джаилов Джумабек Сатаевич, д.э.н.профессор КТУ «Манас»

УДК338.43(575.2)

Деркенбаева Салтанат Советбековна,

Мурзалиева Наталья Викторовна

КНАУ им. К.И. Скрябина, кафедра Менеджмента и агромаркетинга

Современное состояние малого и среднего бизнеса в аграрном секторе экономики Кыргызской Республики

Аннотация. В данной статье показано современное состояние малого и среднего предпринимательства как по территории, так и по видам экономической деятельности. Обосновывается приоритетность создания благоприятных условий для развития предпринимательства в проведении аграрной политики страны, а также преимущество малых и средних форм организации агробизнеса. Наряду с этим выявляются основные проблемы в развитии малого и среднего предпринимательства.

Ключевые слова. Малый и средний бизнес, малые предприятия, средние предприятия, индивидуальные предприниматели, крестьянские (фермерские) хозяйства, динамика, заработная плата, объем валовой продукции.

Кыргыз Республикасынын экономикасындагы агрардык секторунда чакан жана орто бизнестин азыркы учурдагы абалы

Аннотация. Статьяда территория боюнча жана экономикалык ишкердүүлүк боюнча азыркы учурдагы чакан жана орто ишмердүүлүктүн абалы көрсөтүлгөн. Өлкөнүн агрардык саясатын алып барууда ишмердүүлүктү өнүктүрүү үчүн жагымдуу шарттардын түзүлүшүнүн артыкчылыктары, ошондой эле агробизнеси уюштуруунун чакан жана орто формаларынын басымдуулугу негизделген. Ошону менен бирге чакан жана орто ишмердүүлүктү өнүктүрүүдөгү негизги көйгөйлөр белгиленген.

Негизги сөздөр. Чакан жана орто бизнес, чакан ишканалар, орто ишканалар, жеке ишкерлер, дыйкан (фермер) чарбалары, динамика, эмгек акы, дүн продукциянын көлөмү.

The modern state of small and medium-sized businesses in agrarian sector of the economy of the Kyrgyz Republic

Abstract. This article shows the modern state of small and medium-sized enterprises both in terms of territory and types of economic activity. The priority is given to the creation of favorable conditions for entrepreneurship development in conducting of agrarian policy of the country, as well as the advantage of small and medium forms of agribusiness organization. Along with this, the main problems in development of small and medium-sized business are revealed.

Key words. Small and medium-sized business, small enterprises, medium enterprises, individual entrepreneurs, peasant farmers, dynamics, salary, volume of gross output.

Сектор малого и среднего бизнеса может стать двигателем экономического развития страны, поскольку более динамично реагирует на рыночные изменения. Гибкость и высокая адаптивная способность при не очень больших затратах - главное преимущество малых предприятий. В Национальной Стратегии Устойчивого Развития Кыргызской Республики на период 2013-2017 годы указывается: «Создание условий для развития предпринимательской активности должно стать приоритетным направлением работы государственных органов. Основу любой рыночной экономики составляет частный сектор, где малые и средние предприятия играют важную роль». Частное предпринимательство, в том числе малый и средний бизнес, в настоящее время и в будущем будет приоритетной сферой обеспечения устойчивого экономического роста, насыщения рынка товарами и услугами, создания новых рабочих мест и сокращения бедности в стране.

За последние годы частный сектор экономики, несмотря на осложнения внутривнутриполитической ситуации, продолжал развиваться, хотя и более медленными темпами. Доля валовой добавленной стоимости, произведенной субъектами малого и среднего предпринимательства, составила в 2015 году 40,5% к ВВП страны и ее объем сложился в размере 171642,1 млн. сомов. В экономике сельского хозяйства и сервисных услуг преобладает исключительно частный сектор, свыше 90% от общего объема производства и услуг, а в промышленности – 21,8%. Более 90% субъектов МСП сконцентрировано в сельском хозяйстве, сфере услуг, торговле и легкой промышленности, они обеспечивают занятость большей части работоспособного населения республики.[2]

Несмотря на положительную динамику основных показателей деятельности субъектов МСП в КР, потенциал предпринимательства используется не в полной мере. Так основная масса субъектов МСП, занятых в сфере промышленности, не задействованы во внутриотраслевой кооперации с крупными предприятиями. Это не позволяет использовать преимущества узкой специализации с применением высокотехнологического оборудования и современных технологий, свойственных

технопаркам и кластерным производствам. Свыше 30% предприятий МСП до сих пор остаются нерентабельными и убыточными. Существующая государственная фискальная политика не способствует накоплению средств предприятиями на инвестиционные цели, на стимулирование производства конкурентоспособной продукции.

Между тем проблему формирования конкурентоспособности необходимо рассматривать исходя из того, что малый внутренний рынок Кыргызстана диктует необходимость интеграции в мировую экономику и обуславливает необходимость производства конкурентоспособной продукции, соответствующий мировым стандартам. Вследствие малых размеров наша страна не может стать конкурентоспособной во всех отраслях экономики, а специфика национальной экономики сказывается на степени привлекательности для иностранных инвестиций. В связи с этим приоритетным следует рассматривать именно развитие сектора МСП, поскольку здесь возможно развивать те отрасли и производства, которые не требуют крупных стартовых инвестиций. Такими отраслями являются гидроэнергетика, туризм, банковская деятельность, легкая, пищевая промышленности, сельское хозяйство и т.п. Можно сказать, что выбранные отрасли обладают определенным конкурентным потенциалом, повышение эффективности использования которого возможно на основании современных моделей формирования конкурентоспособности.

Проблемы конкурентоспособности экономики страны и ее отдельных отраслей приобретают особую важность в связи с вступлением Кыргызстана в ЕврАзЭС. Игнорирование значения конкуренции может привести к преобладанию импортных товаров на нашем рынке. Уровень доступности внутреннего рынка страны для зарубежных товаров намного выше, чем рынков индустриально развитых стран, которые жестко защищают свой рынок, одновременно стимулируя продвижение собственных товаров на мировой рынок. В процессе исследования конкурентной среды важно изучить каналы продвижения товара. Именно отсутствие возможности самим доставлять продукцию потребителям приводит к снижению цен и потере прибыли. Огромные издержки предприниматели отдаленных регионов несут из-за не налаженной транспортной инфраструктуры. Это соответственно увеличивает стоимость продукции и делает ее неконкурентоспособной. Такая ситуация, учитывая низкую платежеспособность населения Кыргызстана, способствует переориентации на приобретение более дешевой импортной продукции, в основном китайского производства. В связи с этим, рост конкурентоспособности продукции – необходимое условие успешной работы отечественных товаропроизводителей. Методы конкурентной борьбы заключаются в снижении издержек производства и цен, повышении качества продукции, расширении сервиса, маркетинга рыночной конъюнктуры, мониторинга конкурентов и др. При этом следует учитывать отраслевые особенности производства и потребительский спрос на рынках различных уровней.

В связи с этим для Кыргызстана МСП рассматриваются как основной катализатор изменений, происходящих в экономике, поскольку он быстрее и полнее учитывает изменения спроса населения на отдельные виды продукции и услуг, весьма мобилен при внедрении новшеств. Малые предприятия менее капиталоемкие, могут функционировать на основе имеющейся инфраструктуры, эффективно используют региональные трудовые и материальные ресурсы. Нельзя не учитывать и новую объективную тенденцию в экономике развитых стран мира, предпочитающих мелкие производства крупными. Малые формы бизнеса порождают и существенно стимулируют предпринимателей.

Данный сектор экономики Кыргызстана совершенно справедливо считается одним из наиболее важных и признан приоритетным направлением экономической политики, поскольку потенциально эффективен и имеет возможность решать многие социальные проблемы. Обеспечение поэтапного развития малого и среднего предпринимательства входит в круг основных задач проводимых экономических реформ. В сфере малого бизнеса в республике уже мобилизованы значительные финансовые, производственные и трудовые ресурсы. Учитывая ограниченность стратегических сырьевых ресурсов, а также наличие в достаточном количестве трудовых ресурсов, можно

предположить, что роль малого и среднего предпринимательства в ближайшее время еще больше возрастет.

В 2015 году на территории Кыргызской Республики, по данным Национального статистического комитета Кыргызской Республики, функционировало 14 тысяч малых и средних предприятий, из них 13,2 тыс. – малые предприятия и 0,8 тыс. – средние предприятия (рисунок 1).

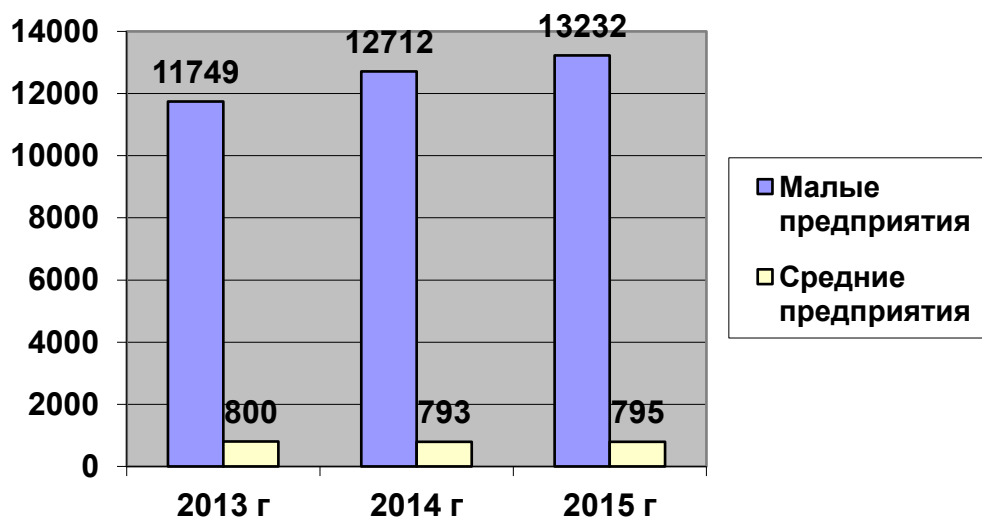


Рисунок 1. Количество малых и средних предприятий за 2013-2015 гг.

Динамика количества малых и средних предприятий в целом в 2015 году показывает, что в численном отношении их количество увеличилось на 3,8% по сравнению с 2014 годом и на 11,8% по сравнению с 2013 годом.

В количественном отношении распределение малых и средних предприятий по территории Кыргызстана неодинаково. Сеть малых и средних предприятий лучше развита на территориях г. Бишкек и Чуйской области (79%), а на юге – г. Ош и в Жалал-Абадской области (9,8%) – таблица 1. По количеству индивидуальных предпринимателей и числу фермерских (крестьянских) хозяйств лидирует Ошская область – 76177 единиц и 102207 единиц соответственно. В целом по республике произошло увеличение количества малых и средних предприятий на 520 и 2 единицы соответственно. Это в свою очередь вызвало увеличение количества индивидуальных предпринимателей и фермерских (крестьянских) хозяйств. В 2015 году на территории Кыргызской Республики осуществляли деятельность 14 тысяч малых и средних предприятий. На 1 января 2016 года число индивидуальных предпринимателей, зарегистрировавших открытие своего бизнеса, составило 366,7 тысяч человек.[2]

Таблица 1

Распределение малых и средних предприятий по территории

Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Кыргызская Республика	693327	748511	781555
Баткенская область	63663	66797	69418
Жалалабатская область	138158	140828	143968
Ысык-Кульская область	75129	75980	76666

Нарынская область	62059	62785	64767
Ошская область	152194	161035	178864
Таласская область	34257	35568	36519
Чуйская область	118022	121392	124090
г. Бишкек	48618	48969	50494
г. Ош	33069	34961	36768

Таблица 2

Число предприятий по видам экономической деятельности (единиц).

	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Всего	12549	13505	14027
Сельское хозяйство, охота и лесные хозяйства	456	468	453
Промышленность	2113	2223	2274
Строительство	1321	1497	1525
Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	3253	3419	3571
Гостиницы и рестораны	245	246	250
Транспортная деятельность и хранение грузов	732	764	798
Информация и связь	505	560	572
Финансовое посредничество и страхование	94	129	308
Операции с недвижимым имуществом	995	1090	1099
Образование	281	332	355
Здравоохранение и социальное обслуживание населения	181	200	217
Профессиональная, научная и техническая деятельность	1490	1594	1593
Административная и вспомогательная деятельность	647	728	755
Прочая обслуживающая деятельность	236	255	257

К началу 2016 года наибольшее число малых и средних предприятий приходилось на оптовую и розничную торговлю, ремонт автомобилей и мотоциклов (25,5%). Самое наименьшее количество предприятий приходится на предприятия в сфере здравоохранения и социального обслуживания населения – всего лишь 1,5% от общего числа предприятий. Малые и средние предприятия, занятые в сельском хозяйстве занимают 3,2%.

В 2015 году на территории Кыргызской Республики действовало 13,2 тысяч малых предприятий и по сравнению с 2014 годом увеличилось на 4,1%. Более 70% малых предприятий осуществляют свою деятельность в г. Бишкек.

Таблица 3

Число малых предприятий и численность работников по территории

	2014 г.		2015 г.	
	Число предприятий, единиц	Численность работников, человек	Число предприятий, единиц	Численность работников, человек
Кыргызская Республика	12712	51962	13232	52166
Баткенская область	161	1178	172	1310
Джалал-Абадская область	461	3334	493	3517
Иссык-Кульская область	384	2399	371	2247
Нарынская область	272	1635	202	1242
Ошская область	411	2529	449	2581
Таласская область	240	1354	240	1320
Чуйская область	1188	7550	1225	7751
г.Бишкек	8822	28368	9297	28519
г.Ош	773	3615	783	3679

Объем валовой добавленной стоимости, произведенной субъектами малого и среднего предпринимательства сложился в размере 171642,1 млн. сомов (40,5% к ВВП), из них на долю малых предприятий пришлось 29229,3 млн. сомов (6,9% к ВВП).

Таблица 4

Объем валовой добавленной стоимости малых и средних предприятий

Показатели	2014 г.	2015 г.
Объем валовой добавленной стоимости, млн. сомов	161263,7	171642,1
малые предприятия	27600,6	29229,3
средние предприятия	15734,4	15299,9
крестьянские (фермерские) хозяйства	83967,2	93618,3
индивидуальные предприниматели	33961,5	33494,6

Удельный вес объема валовой добавленной стоимости в ВВП, %	40,3	40,5
малые предприятия	6,9	6,9
средние предприятия	3,9	3,6
крестьянские (фермерские) хозяйства	21,0	22,1
индивидуальные предприниматели	8,5	7,9

Количественный рост малых и средних предприятий сопровождается ежегодным ростом их доли в объеме валовой добавленной стоимости. За период с 2014 года по 2015 год доля валовой добавленной стоимости, произведенной субъектами малого и среднего предпринимательства, в ВВП республики, увеличилась с 40,3% до 40,5% соответственно. По итогам 2015 года, ее объем составил 171642,1 млн. сомов.

При этом удельный вес объема валовой добавленной стоимости малых предприятий составил 6,9% к ВВП, а средних предприятий – 3,6% (таблица 4). Вклад в ВВП республики индивидуальных предпринимателей в 2015 году составил 7,9% , крестьянских (фермерских) хозяйств – 22,1%.

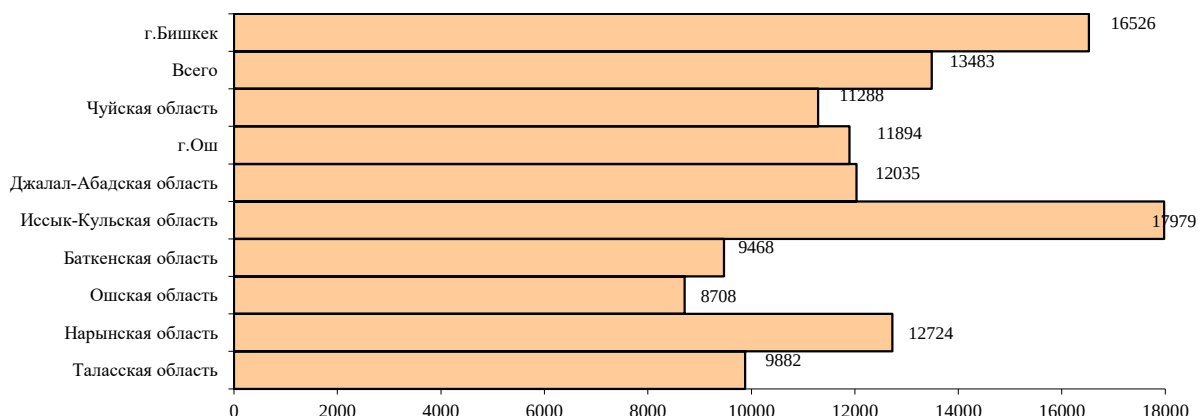
В 2015 году численность работников малых предприятий по сравнению с 2014 годом возросла на 0,4% и составила 52,2 тыс. человек.

Значительная часть работающих на малых предприятиях занята на предприятиях обрабатывающего производства (13,8% от общей численности работников); торговли, ремонта автомобилей и мотоциклов (10,2%); по операциям с недвижимым имуществом (3,6%) и строительных организациях (9,4%).

Численность работников в среднем на одном малом предприятии составила 4 человека, на предприятиях сельского хозяйства и строительства – по 6 человек, промышленности – 8 человек, гостиниц и ресторанов – 4 человека, транспорта и связи, торговли – по 3 человека.

Среднемесячная заработная плата работников предприятий, организаций и учреждений в расчете на одного работника в 2015 году в среднем по республике составила 13483 сома. При этом размер заработной платы работников предприятий во всех регионах за исключением г. Бишкек и Иссык-Кульской области значительно ниже, чем в среднем по республике.

Рис.2. Среднемесячная заработная плата работников предприятий, организаций и учреждений по территории в 2015 г. (сомов)



Наиболее высокий уровень среднемесячной заработной платы сложился у работников сферы профессиональной, научной и технической деятельности – 16915 сомов, горнодобывающей промышленности – 9766 сомов, операций с недвижимым имуществом – 9200 сомов. Самый низкий уровень заработной платы отмечен в таких видах экономической деятельности как здравоохранение и предоставление социальных услуг – 5569 сомов, образование - 5496, гостиницы и рестораны – 6851 сомов, сельское хозяйство – 5920 сомов.

Рост заработной платы в 2015 году по сравнению с 2014 годом отмечен во всех видах экономической деятельности, но значительный рост отмечен в сфере строительства (в 1,3 раза), горнодобывающей промышленности (в 1,2 раза) и транспорта и связи (в 1,1 раза).

Рисунок 3. Среднемесячная заработная плата по видам экономической деятельности в 2015 г. (сомов)



Значительное большинство малых и средних предприятий осуществляют деятельность в сфере торговли, ремонта автомобилей и мотоциклов (25,5% от общего количества малых и средних предприятий), строительства (10,9%), промышленности (16,2%), профессиональной, научной и технической деятельности (11,4%) и операций с недвижимым имуществом (7,8%). Доля малых и средних предприятий в аграрном секторе – 3,2%.

Сельское хозяйство,
лесное хозяйство и
рыболовство

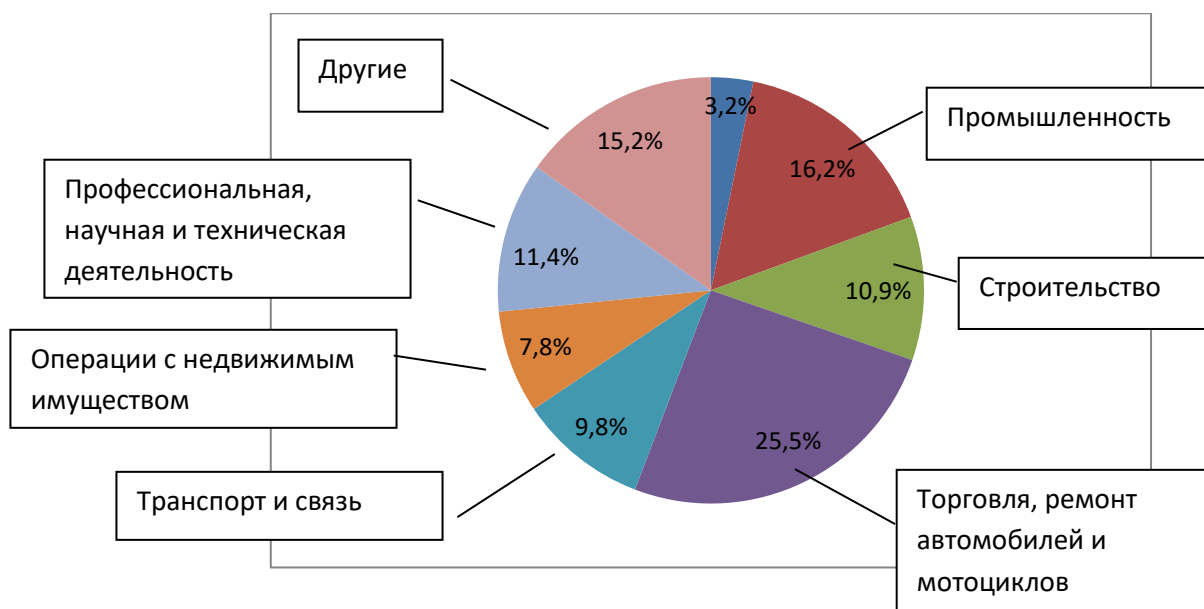


Рисунок 4. Число малых и средних предприятий по видам экономической деятельности в 2015 году

В 2015 году по результатам деятельности малых и средних предприятий получен сальдированный финансовый результат (балансовые убытки) в размере 12783,3 млн. сомов, тогда как предыдущие четыре года результат был положительным. Улучшились финансовые результаты деятельности предприятий транспортной деятельности и хранения грузов, финансового посредничества и страхования, образования и прочей обслуживающей деятельности. Уменьшилась балансовая прибыль на 48,4% на предприятиях оптовой и розничной торговли; по ремонту автомобилей и мотоциклов, на 23% - в организациях административной и вспомогательной деятельности. Из прибыльных стали убыточными предприятия сельского хозяйства, лесного хозяйства и рыболовства, предприятия обрабатывающих производств, водоснабжения, очистки, обработки отходов и получения вторичного сырья, по операциям с недвижимым имуществом. Увеличились убытки на предприятиях информации и связи в 309 раз, в организациях искусства, развлечений и отдыха – в 4,7 раза, на предприятиях по обеспечению электроэнергией, газом, паром и кондиционированным воздухом – в 3,3 раза, строительства – в 2,4 раза.

На 1,9 процентных пункта в 2015 году, по сравнению с предыдущим годом, уменьшилась доля рентабельных малых и средних предприятий. Следствием этого, в 2015 году увеличилось число убыточных предприятий на 2,2% (рисунок 5).

По итогам деятельности в 2015 году балансовая прибыль получена малыми и средними предприятиями только Ошской области и г. Ош, балансовые убытки – в остальных областях и г. Бишкек.

Развитие малых и средних предприятий позволяет расширить сферу приложения труда, предоставляя новые возможности для трудоустройства незанятого населения, высвобождаемых работников, в определенной мере обеспечивая дополнительные рабочие места и сокращая уровень безработицы, как в региональном, так и в национальном масштабе.

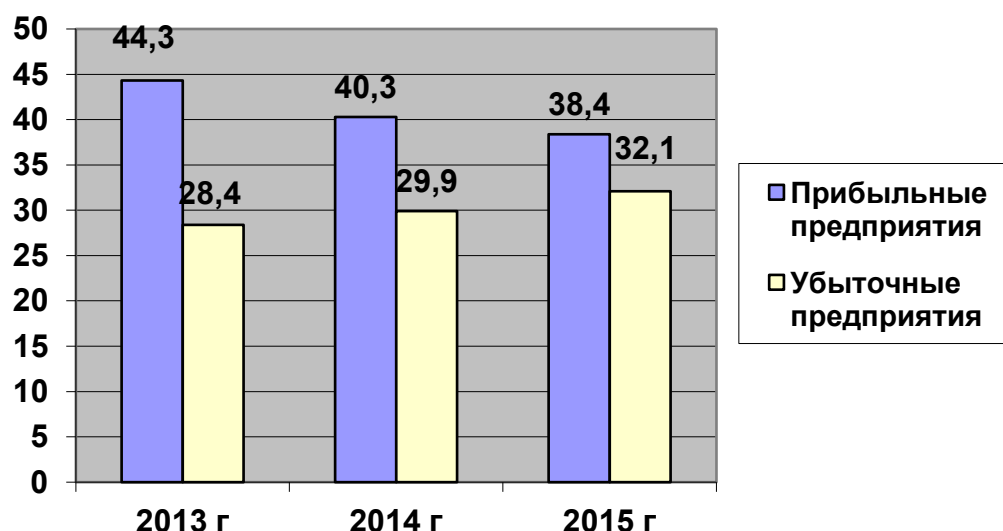


Рисунок 5. Динамика прибыльных и убыточных предприятий малого и среднего бизнеса (в процентах от общего числа МСП)

В 2015 году субъектами малого и среднего предпринимательства, осуществляющими деятельность в сельском хозяйстве (включая крестьянские (фермерские) хозяйства), произведено продукции на 118893,8 млн. сомов. По сравнению с 2014 годом доля произведенной ими продукции уменьшилась на 0,8 процентных пункта, по сравнению с 2011 г. – увеличилась на 0,3 процентных пункта и к концу 2015 года определилась в размере 60,8%. [2]

В структуре валового выпуска продукции малого и среднего предпринимательства около 96,2% приходится на продукцию, произведенную крестьянскими (фермерскими) хозяйствами. Из общего объема продукции произведенной крестьянскими (фермерскими) хозяйствами, включая индивидуальных предпринимателей в 2015 году на долю продукции растениеводства пришлось 60,1%, животноводства – 39,9%.

В 2015 году из общего валового сбора зерновых культур крестьянскими (фермерскими) хозяйствами произведено 88,8% зерна, выращено более 94% хлопка и табака, а также две трети картофеля и более половины овощей. Крестьянскими (фермерскими) хозяйствами в 2015 году произведено 195,3 тысяч тонн скота и птицы на убой (в живом весе), или около 51,3% в общем объеме его производства в целом по республике, надоено 734,4 тысяч тонн молока (около 49,6%), настрижено 6,8 тысяч тонн шерсти (56,5%) и получено 141,2 млн. штук яиц (32,6%).

В целом проведенный анализ состояния и уровня развития малого и среднего предпринимательства Кыргызстана показывает, что сектор малого и среднего бизнеса в последние годы играет важную роль во всех отраслях народного хозяйства. К настоящему времени можно констатировать о секторе малых и средних предприятий, как о сформировавшемся сегменте бизнеса, интегрированном в экономику страны.

Список использованной литературы

1. Национальная Стратегия Устойчивого Развития Кыргызской Республики на период 2013-2017 годы.

2. Сборник «Малое и среднее предпринимательство в КР». НСК КР. – Бишкек, 2011-2015 гг.
3. Сайт www.stat.kg
4. Сайт www.agroprod.kg

Сведения об авторах

Мурзалиева Н.В., к.э.н., доцент
КНАУ ИМ. К.И. Скрябина,
зав.кафедрой Менеджмента и агромаркетинга,
г. Бишкек, ул. Медерова, 68
0550-722798, murzalieva165@mail.ru

Деркенбаева С.С.
КНАУ им. К.И. Скрябина,
ст.преп.кафедры Менеджмента и агромаркетинга,
г. Бишкек, ул. Медерова, 68
0557-874420, salta_sov_der@mail.ru

Рецензент:

зав. Кафедрой “Экономической теории”
КРСУ им. Б.Н. Ельцина,
д.э.н., профессор Кумсков Г.В.

УДК 633.2.033 : 351.82 (575.2)

Түлобаев А.З.¹, Шералиева Ж.А.², Ниязбекова З.Н.², Аскарбек Гулназ¹

¹Кыргыз-Түрк “Манас” университети

²К.И. Скрябин атындагы Кыргыз улуттук агрардык университети,

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН «ЖАЙЫТТАР ЖӨНҮНДӨ» МЫЙЗАМЫ – ЖАЙЫТТАРДЫН ЭКОНОМИКАЛЫК ЭФФЕКТИВДҮҮЛҮГҮН ЖОГОРУЛАТУУНУН НЕГИЗИ

Аннотация: Кыргыз Республикасынын «Жайыттар жөнүндө» мыйзамы ишке киришкенинен бери 8 жылдан ашты. Мыйзам жайыттарды туруктуу башкарууга жана колдо бар мүмкүнчүлүктөрдү пайдалануу менен жайыт ресурстарын натыйжалуу пайдалануу боюнча жаңы системаны ишке киргизүүгө жергиликтүү коомчулуктарга уникалдуу шарттарды түздү.

Негизги сөздөр: Кыргыз Республикасы, «Жайыттар жөнүндө» Мыйзам, жайыттар, жайыттардын экономикалык эффективдүүлүгү.

Кыргыз Республикасынын Конституциясына ылайык жер, анын кен байлыктары, аба мейкиндиги, *жайыттар*, суулар, токойлор, өсүмдүктөр жана айбанаттар дүйнөсү, башка жаратылыш ресурстары Кыргыз Республикасынын гана менчиги болуп эсептелет, бирдиктүү экологиялык системаны сактоо максатында өлкөнүн элинин жашоосу менен иш-аракетинин негизи катары пайдаланылат жана мамлекеттин өзгөчө коргоосунда турат [1]. Жер ошондой эле менчиктин жеке, муниципалдык жана башка формаларына таандык болушу мүмкүн, ал эми *жайыттар* жеке менчикте болушу мүмкүн эмес.

Муну менен эл үчүн, өзгөчө өлкөнүн калкынын жалпы санынын үчтөн экисине жакын бөлүгүн түзүүчү Кыргыз Республикасынын айыл калкынын материалдык жетишкендигин камсыздоодо артыкчылыкка ээ фактор болгон малды көбөйтүү жана асыроо үчүн жайыттардын коомдук мааниси баса белгиленет.

Ушуга байланыштуу экономикада, социалдык жана экологиялык чөйрөдө конкреттүү натыйжаларга жетүү максатында жайыттарды башкарууну жакшыртуу, жайыттарды деградацияга учуроодон коргоо, алардын кунардуулугун арттыруу, жаратылышты калыбына келтирүүнү жандандыруу милдеттери алдыга чыгууда.

Кыргыз Республикасынын айыл чарба жерлеринин жалпы аянты 10650,8 миң га (жалпы жер фондунун 53%) түзөт, анын ичинде: айдоолор 1276,2 миң га; көп жылдык өсүмдүктөр 44,2 миң га; аңыздар 38,9 миң га; чөп чабыктар 168,4 миң га; *жайыттар* 9147,4 миң га (өлкөнүн жалпы аянтынын жарымына жакыны).

Өлкөбүздөгү ортоңку жана алыскы жайыттарды натыйжалуу колдонуу көйгөйүнүн чыгышы, ошондой эле дүйнөдөгү башка мамлекеттердин экологиялык (*органикалык*) малчылыкка багыт алуусу, элибиздин салттуу мал асыроо ыкмаларына кайрылууга, жайыттарды натыйжалуу колдонууга чакырууда [2].

Кыргыз Республикасынын Айыл чарба жана мелиорация министирлигинин Жайыт департаментинин жана Кыргызгипроземдин маалыматтарына ылайык (2014), өлкөдөгү жайыттардын 166 миң гектары күчтүү деңгээлдеги деградацияга учураса, 416 миң гектар жайыттар ар кандай даражадагы эрозияга кабылган, 1,5 миң гектары таштак жайыттар, 2741 миң гектары шарттуу таза жайыттар болуп саналышат. Ал эми 397 миң гектар жайыттар 40 градустан ашкан тик беттерде жайланышкандыктан, малчылыкта колдонуудан чыгарылышы керек деген пикирлер дагы орун алууда [3].

Кыргыз Республикасында «Жайыттар жөнүндө» Мыйзамдын кабыл алынышы (2009), жайыттарды туруктуу башкарууга, натыйжалуу колдонуу боюнча жаңы системаны ишке киргизүүгө жана колдо бар мүмкүнчүлүктөрдү пайдалануу менен жергиликтүү коомчулуктарга уникалдуу шарттарды түзүүгө мүмкүнчүлүк түздү [4]. Натыйжада республикада 454 Жайыт пайдалануучулар биримдиги түзүлдү.

"Жайыттар жөнүндө" Кыргыз Республикасынын Мыйзамын ишке ашыруу максатында "Жайыттар жөнүндө" Кыргыз Республикасынын Мыйзамын ишке ашыруу боюнча чаралар тууралуу" Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн 2009-жылдын 19-июнундагы №386 токтому [5] кабыл алынган жана анын негизинде төмөнкүлөр бекитилген: жайыттардын чек араларын белгилөө боюнча мамлекеттик комиссиянын курамы; жайыттардын чек араларын белгилөө боюнча мамлекеттик комиссия жөнүндө жобо; жайыттардын чек араларын белгилөө боюнча облустук жумушчу топтор жана жергиликтүү комиссиялар жөнүндө жобо; жайыт пайдалануу үчүн акы төлөмдү белгилөө тартиби жөнүндө типтүү жобо; жайыт билетинин типтүү формасы. 2010-жылдын 16-мартында "Кыргыз Республикасынын Салык кодексине өзгөртүүлөрдү киргизүү жөнүндө" Кыргыз Республикасынын Мыйзамы кабыл алынган, ага ылайык жайыт пайдалануу үчүн жер салыгын алуу жол-жобосу өзгөртүлгөн.

"Жайыттар тууралуу" Мыйзам кабыл алынганга чейин Жайыт башкаруу үч деңгээлге бөлүнгөн администрациялык башкарууда болгон, анда айылга жакын жайыттар жергиликтүү өз алдынча башкарууга таандык болсо, ургаалдуу пайдалануудагы жайыттар райондук мамлекеттик администрация тарабынан ижарага берилген, ал эми алыскы жайыттар облустук мамлекеттик администрациялардын карамагында турган. Бул система жайыт пайдалануучуларды жайыт башкарууга түздөн-түз катышуудан четтетип салып, жайыт сыяктуу маанилүү жаратылыш ресурстарынын деградацияга учурашынын жана сарамжалсыз пайдалануунун негизги себептеринин бири болгон. Реформага чейинки жайыт башкаруу системасынын кемчиликтери: бирдиктүү саясаттын жана жайыттарды башкаруудагы айкындуулуктун жоктугу; жайыт пайдалануучулардын жайыттарды башкарууга катышуу укугунун жоктугу; малды жайытка чыгарууга уруксат алууда бюрократиялык убаракерчилик; жайыттарды жакшыртууга республикалык бюджеттен каражаттын бөлүнбөшү; жайыттарды башкарууда көзөмөлдүн жоктугунун натыйжасында, жер жерлерде жайыттардын кээ бир жарандар тарабынан менчиктештириле башташы; жайыттардын бузулуу деңгээлинин жогорулашы.

"Жайыттар тууралуу" Мыйзамга ылайык жайыттарды башкаруу Айыл аймактарындагы Жайыттарды пайдалануучулардын ассоциациясынын аткаруучу органы – Жайыт комитеттерине берилген. Жайыт башкаруудагы жаңы системанын артыкчылыктары: жайыттарды башкарууда бирдиктүү саясатты жана ар тараптуу иш жүргүзүүнү киргизүү; жайыттарды башкарууда жайыт пайдалануучулардын кеңири катышуусу, жайыт тилкелерин мал жаюу үчүн бөлүштүрүүдөгү айкындуулук жана калыстык; жайыттарга мал жаюуга уруксат алуу үчүн бюрократиялык тоскоолдуктардын жоюлуусу; мал ээлеринин жайыттарды колдонуу үчүн милдеттүү түрдө чогулткан каражаттарынын, жайыттардын инфраструктурасын жана абалын жакшыртууга мүмкүнчүлүк түзүүсү; жайыттарды ижарага жана субижарага берүүнүн жоюлуусу; жайыттарды пайдалануу жана жакшыртуу боюнча жаңы ыкмаларды киргизүү.

"Жайыттар тууралуу" Мыйзамдын ишке ашырылышынын ийгиликтүү жыйынтыктары катары төмөндөгү маалыматтарды келтирсек болот: 2014-жылы республиканын жайыт пайдалануучулар бирикмелеринин маалыматы боюнча 7154509 га жайытка 1016529 баш бодо мал, 3909589 баш кой-эчки жана 331827 баш жылкы чыккан. Бул көрсөткүч 2013-жылга

салыштырмалуу 35477 баш бодо малга жана 15115 баш жылкыга көп, 99778 баш кой-эчкиге аз. Жайыт комитеттери жайыт пайдалануучулардан 130031236 сом каражат топтошкон. 2013-жылга салыштырмалуу жайыт төлөмдөрү 17,0 пайызга көбөйгөн. Топтолгон каражаттын 17429650 сомү жер салыгынын эсебине которулуп, 40239795 сом жайыт инфраструктурасын жакшыртууга сарпталган. 2014-жылы жайыт пайдалануучулардан мал башына жыйналган жайыт акысы орточо эсеп менен республика боюнча ар бир шарттуу баш малга 60,5 сомго, ар бир гектар пайдаланылган жайытка 18,8 сомго барабар болгон.

Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн 2013-жылдын 13-сентябрындагы № 515 **ТОКТОМУ** менен бекитилген “Жайыт ресурстарын мал жаюу менен байланышпаган башка максаттарга пайдалануу укугун берүүнүн тартиби жөнүндө типтүү жобого” ылайык (4-берене) жеке жана юридикалык жактар жайыттарды төмөнкү максаттарга пайдалана алышат [6]: эс алуу үчүн; жапайы өскөн мөмө, жемиш, козу карын, башка тамак-аш продуктуларын жеке пайдалануу максатында чогултуу; дарылык-техникалык чийки затты чогултуу жана бал аарычылык; маданий-ден соолукту чыңдоочу, туристтик жана спорттук иш-чараларга катышуу. Бул укук дагы жайыттарды экономикалык жактан натыйжалуу пайдаланууга чоң көмөк түзүүдө.

Экономика илиминин көрүнүктүү окумуштуу-классиктери жер ресурстарын пайдалануунун натыйжалуулугун билдирген жалпылочу көрсөткүчтөрдүн эң негизгилеринин бири катары “эмгектин өндүрүмдүүлүгүн” белгилеп кетишкен [7]. Бирок, жайыттарды пайдаланууда эмгектин өндүрүмдүүлүгү көрсөткүчү “коомдун ресурстарын элдин керектөөсүнө жана тиричилигине эң жогорку деңгээлде пайдаланууну” камсыз кыла албайт жана практикалык эсеп-кысап ишинде көп кыйынчылыктарды жаратат деп келишкен. Ошондуктан, окумуштуулар, натыйжалуулуктун көрсөткүчү болуп бир эле көрсөткүч аныктай албасын түшүнүшүп, көрсөткүчтөрдүн системасын изилдешкен.

Жайыттарды пайдалануунун натыйжалуулугу көп факторлорго көз каранды. Алардын ичинен эң негизгиси табигый-климаттык факторлор. Буларга төмөнкүлөр кирет: жердин деңиз деңгээлинен бийик болушу; мезгилдик жаан-чачындарынын молчулугу; кыштын узактыгы жана кардын калыңдыгы; жердин рельефи (*дың жер, кыр, кокту-колот, таштак, кумдуу, саздуу, кургак, карагай-бадалуу, кара кыртыштуу, чөл, дөң ж.б.*). Экинчи фактор – эмгек каражаттарынын топтолушу жана уюштуруу чаралары. Үчүнчү фактор – негизги фонддордун жана техника каражаттарынын сапаттуу деңгээли. Андан тышкары натыйжалуулуктун төрт түрү бар, булар: экономикалык, социалдык, технологиялык жана экологиялык [8].

Экономикалык натыйжалуулуктун көрсөткүчтөрү төмөндөгүлөр: дүң өндүрүмдүн көлөмү; дүң киреше; дүң пайда; таза пайда; бир гектардан алынган тоюттун көлөмү; малдын башына эсептелген киреше; фонд кайтарымы; рентабелдүүлүк жана башкалар.

Жогорудагы белгиленгендерден сырткары жайыттарды пайдалануунун экономикалык натыйжалуулугун баалоо үчүн төмөндөгү көрсөткүчтөр дагы колдонулат: түшүмдүүлүк; малдын кунардуулугу; 1 га жайыттын сыйымдуулугу; 100 га жайытка туура келген өндүрүмдүн көлөмү; 100 га жайытка туура келген дүң жана таза кирешенин суммасы.

Жайыттарды пайдалануунун экономикалык натыйжалуулугу натуралдык жана нарк көрсөткүчтөр системасы менен дагы мүнөздөлөт.

Жогоруда көрсөтүлгөндөргө байланыштуу илимий изилдөөлөрдү жүргүзүп, жайыт ресурстарын сактоонун жана сарамжалдуу жайыт малчылыгын өнүктүрүүнүн илимий негиздеги сунуштарын иштеп чыгуу керек. Анткени, жайыт малчылыгы бүгүн-эртең жана келечекте жергиликтүү жамааттардын киреше алуучу эң маанилүү булактарынын бири болуп саналат.

Колдонулган адабияттар

1. Кыргыз Республикасынын жайыт чарбасын өнүктүрүүнүн 2012-2015-жылдарга карата Программасы // Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн 2012-жылдын 10-февралындагы № 89 токтому менен бекитилген.
2. Тулобаев А.З., Салыков Р., Исаев А.Т., Аскарбек Гулназ. Жайыттарды сарамжалдуу пайдалануу. Б.; 2016. – 264 б.
3. <http://www.agroprod.kg/> Кыргыз Республикасынын Айыл чарба, тамак-аш өнөр жай жана мелиорация министирлигинин расмий сайты.
4. «Жайыттар жөнүндө» Кыргыз Республикасынын Мыйзамы (Кыргыз Республикасынын 2011-жылдын 11-июлундагы N 91, 2011-жылдын 28-декабрындагы N 254 Мыйзамдарынын редакцияларына ылайык). Бишкек шаары. 2009-жылдын 26-январы, N 30.
5. «Жайыттар жөнүндө» Кыргыз Республикасынын Мыйзамын ишке ашыруу боюнча чаралар тууралуу Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн Токтому. 2009-жылдын 19-июну, №386.
6. Жайыт ресурстарын мал жаюу менен байланышпаган башка максаттарга пайдалануу укугун берүүнүн тартиби жөнүндө Типтүү Жобо Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн 2013-жылдын 13-сентябрындагы № 515 **ТОКТОМУ** менен бекитилген.
7. Асанов Ж.А., Бекирова Д.О. Жайыттарды пайдалануунун натыйжалуулугунун көрсөткүчтөрү // KYRLIBNET сеть библиотек Кыргызстана. 2014.
8. Асанов Ж.А. Жайыттардын эффективдүүлүгүнүн методологиялык жана практикалык көйгөйлөрү (Нарын регионунун мисалында) // С.Нааматов атындагы НМУнун Жарчысы журналы, №4, 2015. Атайын чыгарылыш.

Тулобаев А.З.¹, Шералиева Ж.А.², Ниязбекова З.Н.², Аскарбек Гулназ¹

¹*Кыргызско-Турецкий университет “Манас”*

²*Кыргызский национальный аграрный университет им. К.И.Скрябина*

**ЗАКОН КЫРГЫЗКОЙ РЕСПУБЛИКИ «О ПАСТБИЩАХ» – ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПАСТБИЩ**

Аннотация: Более 8 лет применяется Закон Кыргызской Республики «О пастбищах». Закон создал уникальные условия для местных сообществ по устойчивому управлению пастбищ, по внедрению новой системы рационального использования пастбищных ресурсов с использованием имеющихся возможностей.

Ключевые слова: Кыргызская Республика, Закон «О пастбищах», пастбища, экономическая эффективность пастбищ.

Tulobaev A.Z.¹, Sheralieva J.A.², Niyazbekova Z.N.², Askarbek Gulnaz¹

¹*Kyrgyz-Turkish Manas University*

²*Kyrgyz National Agrarian University named after K.I. Skryabin,*

THE PASTURE LAW OF KYRGYZ REPUBLIC AS BASIS FOR RAISING ECONOMIC EFFICIENCY OF PASTURES

Abstract: It has been 8 years since the Pasture law was passed in the Kyrgyz Republic. Kyrgyz Republic Pasture Law gave to society new management system and made it possible for regular management and rational use of all opportunities.

Keywords: Republic of Kyrgyzstan, Kyrgyz Republic Pasture Law, pastures, pasture economic efficiency.

Сведения об авторах:

Ф.И.О.: Тулобаев Аскарбек Зарлыкович

Место работы: КТУ «Манас», 720044, г. Бишкек, пр. Тынчтык, 56

Факультет: Ветеринария

Кафедра: Фундаментальных наук

Телефон: (моб.) 0552 07 15 16

E-mail: askarbektulobaev@gmail.com

Ф.И.О.: Шералиева Жаныл Абжалбековна

Место работы: КНАУ им. К.И. Скрябина, 720005, г. Бишкек, ул. Медерова, 68

Факультет: Экономики и информационных систем

Кафедра: Экономики и предпринимательства в сельском хозяйстве

Телефон: (моб.) 0770 44 43 43

E-mail: sherjan.2004@mail.ru

Ф.И.О.: Ниязбекова Зинакуль Нуркаевна

Место работы: КНАУ им. К.И. Скрябина, 720005, г. Бишкек, ул. Медерова, 68

Факультет: Экономики и информационных систем

Кафедра: Экономики и предпринимательства в сельском хозяйстве

Телефон: (моб.) 0551 09 01 59

E-mail: zinanurka@gmail.com

Ф.И.О.: Аскарбек Гулназ

Место работы: КТУ «Манас», 720044, г. Бишкек, пр. Тынчтык, 56

Факультет: Гуманитарный

Кафедра: Истории

Телефон: (моб.) 0557 31 07 94

E-mail: gulnaz.askarbek@gmail.com

Рецензент: Чортонбаев Т.Ж., д.с-х.н., профессор.

Секция II. Агрономия, лесное хозяйство и аграрная инженерия.

УДК 635.649

Бондаренко А.Н

ФГБНУ «Прикаспийский НИИ аридного земледелия»

Приемы биологизации при возделывании нута в условиях Астраханской области

Впервые в условиях севера Астраханской области определяется эффективность внекорневых подкормок стимуляторами роста зернобобовой культуры нут в различные фазы развития растений (ветвление, бутонизация, цветение), а также предпосевной инокуляции различными микробиологическими препаратами, для организации полноценного минерального питания.

Ключевые слова: микробиологические препараты; стимуляторы роста; нут; инокуляция; внекорневые обработки.

Полемика вокруг необходимости экологизации сельского хозяйства ведется в России не первое десятилетие [1, с. 16-20; 2, 125 с.].

Обострившиеся в последнее время экологические проблемы требуют значительных изменений, применяемых технологий в сторону их биологизации и ресурсосбережения при обеспечении рентабельности сельскохозяйственного производства [3, 127 с; 4, С. 42-44].

Впервые в условиях севера Астраханской области на базе ФГБНУ «Прикаспийский НИИ аридного земледелия» в течение 2014-2016 гг. определяется эффективность внекорневых подкормок стимуляторами роста (мегафол, плантафол, лигногумат), зернобобовой культуры нут сорта Приво 1 в различные фазы развития растений (ветвление,

бутонизация, цветение), а также предпосевной инокуляции различными микробиологическими препаратами, для организации полноценного минерального питания.

Внекорневые обработки. *Вариант мегафол+плантафол.* Пантафол (10:50:10), расход препарата 25г/10 л воды. При комбинации мастером или плантафолом расход мегафола 0,5 л/га. Рабочая жидкость баковой смеси -250 л/га. *Вариант лигногумат.* Расход препарата – 100 г/га. Расход рабочей жидкости 300 л/га.

Также изучались следующие микробиологические препараты для культуры нут: 522, 527, Н-27, 065. Перед посевом семена изучаемой культуры были обработаны различными микробиологическими препаратами с нормой расхода препаратов 600г/га.

Размещение делянок систематическое в трехкратной повторности [5, 315 с.]. Общая площадь под опытом -150м². Площадь 1 учетной делянки - 45 м². Площадь под вариантом – 6,42 м², площадь 1 повторности - 2,14 м².

Результаты исследований

Первые всходы нута Приво в 2014 году были отмечены через 10-11 дней после посева. Количество дней от посева до бутонизации в среднем по вариантам составило 33 дня 01.06.2014г. Фаза цветения существенно варьировала по вариантам изучения и была отмечена на 36-41 день от посева или 05.07-10.07.

Фаза технической спелости наступила в среднем через 50 дней 20.07. Созревание через 86 дней после сева 27.07.2014г. Уборка осуществлялась 1 августа. Первые всходы нута Приво в 2015 году были отмечены через 9-11 дней после посева.

Количество дней от посева до бутонизации в среднем по вариантам составили 28 дней 02.06.2015г. Фаза цветения существенно варьировала по вариантам изучения и была отмечена на 33-36 день от посева 07.06-10.06. Фаза технической спелости наступила в среднем через 52 дня 26.07. Созревание через 90-93 дня после сева 15.08.2015г. Уборка осуществлялась 17 августа. Посев нута сорта Приво в 2016г., аналогично как и у выше перечисленным культурам фасоли и сои, осуществлялся 17 мая при температуре почвы на глубине 5 см 17,7⁰ С, температуре воздуха 14,3⁰ С.

Всходы нута наступили в среднем через 10-12 дней. Количество дней от посева до бутонизации составили 30-31 день. Фаза цветения у нута наступила через 33 дня или 19.06 на вариантах с предпосевной инокуляцией семян. Варианты, где проводились внекорневые обработки стимуляторами роста по фазам вегетации, отличались тем, что количество дней от посева до цветения у них варьировало от 33 до 35 дней и пришлось на 21-22 июня. Количество дней от посева до созревания нута практически в среднем составило 92 дня, только на контрольном варианте без обработок оно составило 94 дня.

Результаты проведенных исследований в среднем за три года (2014-2016гг.) выявили, что варианты с предпосевной инокуляцией семян различными микробиологическими препаратами отличались как от контрольного варианта, так и от применения внекорневых листовых обработок стимуляторами роста. Преимущество на 2-3 дня по наступлению фенофаз имели варианты у нута штамм 522, штамм 527.

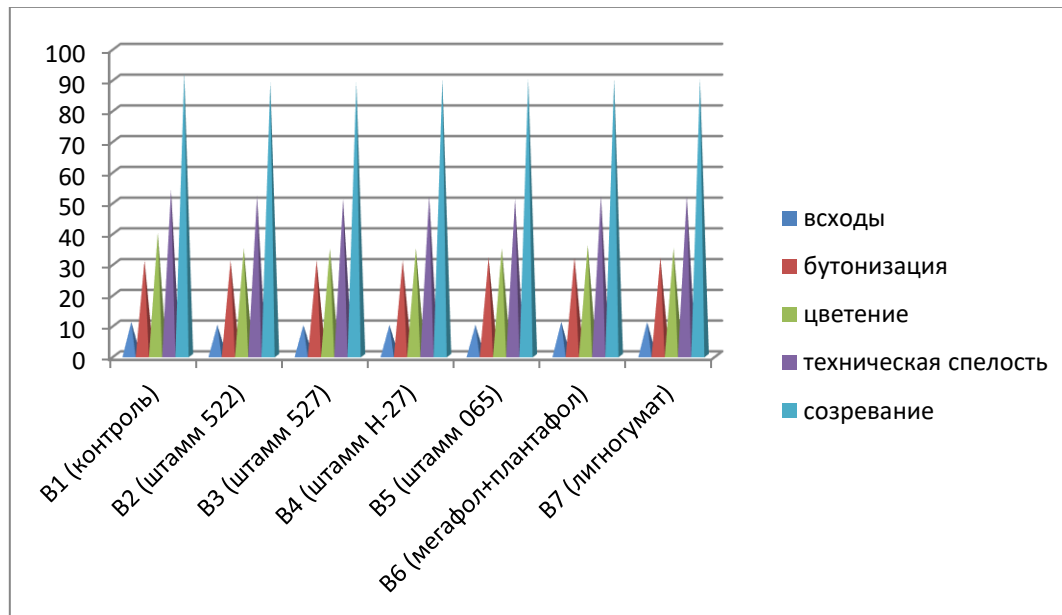


Рис. 1 Продолжительность вегетационного периода нута сорта Приво (дней), средние показатели за 2014-2016 гг.

Результаты проведенных исследований в среднем за 2014-2016 гг. показали, что максимальными показателями по элементам структуры урожая выделились варианты: B6 (мегафол+плантафол); B (штамм Н-27) и B5 (штамм 065). Высота растений варьировала на данных вариантах от 50,0 до 58,0 см, высота до закладки 1 боба от 23,2 до 25,0 см, количество зерен на 1 растение от 50,0 до 65,0 шт. Урожайность при таких показателях варьировала от 1,3 до 1,4 т/га.

Список использованных источников

1. Петров В.Б. Микробиологические препараты в биологизации земледелия России / В.Б. Петров, В.К. Чеботарь, А.Е. Казаков // Журнал «Достижения науки и техники АПК», 2002. - №10. - С. 16-20.
2. Штерншис М.В. /М.В. Штерншис, В.А. Джалилов //Биопрепараты в защите растений.- Новосибирск.- 2000, -125 с.
3. Лазарев В.И. Эффективность биопрепаратов на посевах сельскохозяйственных культур /В.И. Лазарев, М.Н. Казначеев, А.Ю. Айдиев, А.И. Стифеев, В.А. Сонин -Курск, 2003, -127 с.
4. Бондаренко А.Н. Влияние листовых обработок и предпосевной инокуляции семян на коэффициент водопотребления нута / А.Н. Бондаренко//Аграрная наука – сельскому

- хозяйству: сборник статей: в 3 кн. / XI Международная научно-практическая конференция (4-5 февраля 2016 г.). Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2016. Кн. 2. - С. 42-44.
5. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта/Б.А. Доспехов. – М.: Агропромиздат.- 1985.- 315с.

Сведения об авторе

Бондаренко Анастасия Николаевна
Зав.лаб, к.г.н. ФГБНУ «Прикаспийский НИИ аридного земледелия»

Рецензент: д.с/х.н. профессор Карабаев Н.А.

УДК 633.11

Моисеева Ксения Викторовна

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья, г. Тюмень

Фотосинтетическая деятельность сортов яровой мягкой пшеницы в условиях Северного Зауралья

Аннотация: В статье рассматривается вопрос об изучении общей характеристики фотосинтетической деятельности сортов яровой мягкой пшеницы в условиях Северного Зауралья. В опытах наибольшая площадь листьев отмечена (в период колошения) у сортов среднеранней группы спелости: Ирень и Новосибирская 15 – 45,2-45,4 тыс. м²/га, при урожайности 6,17-5,84 т/га

Ключевые слова: сорта; яровая пшеница; площадь листьев; фотосинтетический потенциал.

Создание оптимальных условий для работы фотосинтетического аппарата на всем протяжении вегетации растений является необходимым условием формирования высокого урожая [1].

Наибольшая продуктивность растений обеспечивается достаточно длительной работой фотосинтетического аппарата, которая возможна только при непрерывном поступлении таких жизненно важных факторов, как тепло, свет, влага, воздух и питание в оптимальных количествах и в соответствии с потребностями растения [2].

Нарастание вегетативной массы растения определяется в основном фотосинтетической деятельностью листьев. Урожай растений почти полностью создается листьями, и лишь незначительная его часть (5-10%) составляют вещества, добываемые из почвы [3].

Максимальные урожаи могут быть сформированы посевами с оптимальной площадью листьев, причем важно, чтобы она быстро нарастала до максимальной величины и долго удерживалась на достигнутом уровне без резкого снижения к концу вегетации, максимально поглощая солнечную радиацию [4]. У культур, потенциально способных к формированию очень большой листовой поверхности, к которым относятся, в частности, злаки [5], степень ее фактического развития, а тем самым и факторы фотосинтетической деятельности, лимитирующие урожайность, решающим образом зависят от условий выращивания.

У высокопродуктивных сортов листья отличаются большей физиологической активностью и занимают большую долю в формировании урожая зерна, чем у менее продуктивных сортов [6,7]. В практике региональной селекции особое место должно занять создание сортов и гибридов, позволяющих обеспечить синхронизацию развития максимальной листовой поверхности и интенсивности фотосинтеза растений с наиболее благоприятными этапами вегетационного периода в данной местности [8].

В Северном Зауралье основное направление в селекционной работе яровой пшеницы – это скороспелость, высокая продуктивность и качество зерна. В связи с этим в задачу наших исследований входило изучить общую характеристику фотосинтетической деятельности сортов яровой мягкой пшеницы в условиях Северного Зауралья.

В настоящее время рядом исследователей установлено, что любой агротехнический прием дает эффект в том случае, если обеспечивает быстрый прирост и достижение оптимальных размеров площади листьев в посевах, способствует сохранению их в активном состоянии более длительный период времени.

Полевые опыты проведены на опытном поле Агротехнологического института ГАУ Северного Зауралья, расположенном вблизи д. Утешево. Предшественник – чистый пар. Почва опытного участка – чернозем выщелоченный, тяжелосуглинистый по механическому составу, пылевато-иловатый, на карбонатном суглинке. Постановка полевых опытов осуществлялась по общепринятым методикам. Определение площади листьев и фотосинтетического потенциала проводили по методу А.А. Ничипоровича (1955).

Площадь листовой поверхности, как один из показателей общей продуктивности растения, принято исчислять на одно растение. Это позволяет более объективно подойти к формированию листовой поверхности.

В наших исследованиях максимальная площадь листьев в период колошения отмечена у сортов среднеранней группы спелости: Ирень и Новосибирская 15 – 45,2-45,4 тыс. м²/га, при урожайности 6,17-5,84 т/га (табл. 1). Естественно предположить, что в этих условиях сорта, способные при тех же ресурсах влаги формировать листовую поверхность, должны быть и более урожайными.

Таблица 1 – Фотосинтетическая деятельность сортов яровой мягкой пшеницы в фазу колошения

Показатели	Сорт		
	Ирень	Новосибирская 15	Иргина
Площадь листьев, тыс. м ² /га	45,2	45,4	42,7
ФПП, млн. х м ² х суток/га	1,8	1,8	1,6
Урожайность, т/га	6,17	5,84	4,71

Полученные результаты по листовой поверхности показывают, что изучаемые сорта, в условиях Северного Зауралья могут формировать высокую листовую поверхность. Показатель площади листьев не всегда дает полную характеристику фотосинтетической деятельности посева, поскольку исключительно важно время, когда сформировалась максимальная площадь листьев и сколько дней она работала на накопление урожая [9].

Важным показателем, характеризующим потенциальные возможности продуктивности посева, является величина фотосинтетического потенциала посевов (ФПП). Наиболее высокий ФПП 1,8 млн. х суток х м²/га отмечен у сортов: Ирень и Новосибирская 15, у сорта Иргина он меньше на 0,2 млн. х суток х м²/га.

Размеры листовой поверхности имеют большое значение для формирования высокой продуктивности сортов яровой мягкой пшеницы. Можно предположить, что повышение продуктивности раннеспелых сортов возможно за счет увеличения ассимилирующей поверхности верхних листьев.

Список использованных источников

1. Ничипорович А.А. Теоретические основы повышения продуктивности растений / А.А. Ничипорович. – М.: ВИНТИ, 1977. – 134 с.
2. Кочержинская И.В. Продуктивность фотосинтеза яровой пшеницы с разной нормой высева при применении удобрений / И.В. Кочержинская // Научный журнал КубГАУ, №32(8). – 2007. – с. 1-6.

3. Бородай Ю.Г. Модель интенсивного сорта мягкой яровой пшеницы и ячменя для засушливой лесостепи, степи юга Западной Сибири и Северного Казахстана / Ю.Г. Бородай. – Барнаул, – 2006. – 347 с.
4. Ничипорович А.А. Реализация регулярной функции света и жизнедеятельности растений как целого и его продуктивности / А.А. Ничипорович. Фоторегуляция метаболизма и морфогенеза растений. – М.: 1975. – 275 с.
5. Ничипорович А.А. Фотосинтез и урожай / А.А. Ничипорович. – М.: Знание, 1966. – 48 с.
6. Бабенко В.И. Роль листьев различных ярусов в создании урожая зерна у высоко- и низкопродуктивных сортов пшеницы / В.И. Бабаенко, В.П. Колесник, С.В. Бирюков // Сельскохозяйственная биология, 1977. – Т.12. – №2. – С. 198-203.
7. Кумаков В.А. Оценка роли отдельных органов в наливе зерна пшеницы и ее селекционные аспекты / В.А. Кумаков, А.П. Игошин, Б.В. Березин, Г.Д. Леина // Физиология и биохимия культурных растений. – 1983. – Т.15. – №2. – С. 163-169.
8. Жученко А.А. Адаптивная система селекции растений (Эколого-генетические основы) / А.А. Жученко. – М.: РУДН, Т.1-2. – 2001. – 780 с.
9. Никитин С.Н. Фотосинтетическая деятельность растений в посевах и динамика ростовых процессов при применении биологических препаратов / С.Н. Никитин // Успехи современного естествознания. 2017. – №1. – С. 7-34.

Сведения об авторе

Моисеева Ксения Викторовна
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья, г. Тюмень

Рецензент: д.с/х.н. профессор Карабаев Н.А.

УДК 631.561.2

Жусупов Урматбек Токтомаматович, Исмаилова Жылдыз Тезекбаевна

К.И. Скрябин атындагы Кыргыз улуттук агрардык университети

**ӨЗГӨН КҮРҮЧҮНҮН АЗЫКТУУЛУК САПАТЫНА КАЙРА ИШТЕТҮҮ
ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫНЫН ТИЙГИЗГЕН ТААСИРИ**

Аннотация: Бул макалада кайра иштетүүнүн ыкмаларына жараша, өзгөн күрүчүнүн түрлөрүнүн азыктуулук сапаттарынын өзгөрүүлөрү келтирилген. Өзгөн күрүчүнүн “ак күрүч”, “зарча” жана “даста” деген түрлөрүнүн курамыдагы белоктун жана крахмалдын салыштырмалуу айырмачылыктары көрсөтүлгөн

Өзөктүү сөздөр: өзгөн күрүчү, күрүчтү кайра иштетүү, крахмал, белок, ак күрүч, зарча, даста, азык заттар.

Жусупов Урматбек Токтомаматович, Исмаилова Жылдыз Тезекбаевна

Кыргызский национальный аграрный университет им. К.И. Скрябина

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ПЕРЕРАБОТКИ НА ПИТАТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА УЗГЕНСКОГО РИСА

Аннотация: В данной статье приведены изменения питательных качеств видов узгенского риса в зависимости технологий переработки. Показаны сравнительные разницы содержания белка и крахмала видов узгенского риса - «белый рис», «зарча» и даста».

Ключевые слова: узгенский рис, переработка риса, крахмал, белок, белый рис, зарча, даста, питательные вещества.

Zhusupov Urmatbek Toktomametovich, Ismailova Zhyldyz Tezekbaevna

Kyrgyz National Agrarian University after K.I. Skryabin

THE INFLUENCE ON THE NUTRITIONAL QUALITY OF THE UZGEN RICE IN PROCESSING

Annotation: The article shows the changes of the nutritional quality of the rice based on chosen type of processing technology. The difference in the number of protein and starch among the following sorts of Uzgen rice: “white rice”, “zarcha” and “dasta”.

Key words: uzgen rise, rice processing, starch, protein, white rice, zarcha, dasta, nutrients

Кириш сөз

Өзгөн күрчү башка сорттогу күрүчтөрдөн өзгөчө айырмага ээ болгондугуна байланыштуу, бүгүнкү күндө Кыргыз Республикасынын эле эмес, Казахстан, Россия, ж.б. жакынкы коңшулаш малекеттердин базарларында да чоң талаптарга ээ болууда.

Белгилей кетүүчү жагдай, 2014-жылдын 24-октябрында Өзгөн шаарында, “Биздин жердин күрүчү” аталыштагы Эл аралык фестиваль өтүп, өзгөн күрчү боюнча биринчи жолу илимий конференция уюштурулуп, күрүчтүн артыкчылары белгиленип, “Өзгөн күрүчү Кыргызстандын бренди” болоору белгиленген.

Профессор Э.А. Смаилов өзгөн күрүчүнүн дүйнө жүзүндөгү башка сорттогу күрүчтөрдөн артыкчылыгын, анын курамындагы белоктун көп болгондугуна байланыштырат. Ар кандай сорттогу күрүчтөрдө белоктун курамы 6-7 % болсо, өзгөн күрүчүндө 12% чейин болот деп белгилеген[1].

Кыргызстандын түштүк аймактарында өндүрүлүүчү өзгөн күрүчүнүн бир канча түрлөрү бар. Аларды класстарга бөлүү төмөнкү ыкмалар менен жүргүзүлөт:

- кайра иштетүүнүн түрүнө жараша;
- данынын узундугуна карата;
- данынын түсүнө карата;

- данынын жытына карата;
- майдаланып калган данынын үлүшүнө карата.

Белгиленип кеткен ыкмалар бири-бирине айкалышып, өндүрүлгөн азык-заттын сапаттарын толуктап баалоого шарт түзөт. Мисалы, бир эле сорттогу күрүчтү ар кандай ыкма менен кайра иштетүүдө ар түрдүү түстөгү, даамдагы, азыктуулук касиеттери жана аларды тамак кылып бышыруу ыкмалары айырмалануучу күрүчтүн түрлөрү алынат. Кайра иштетүүнүн жыйынтыгында бир эле сорттогу күрүчтөн күрөң түстөгү, ак түстөгү жана буу менен иштетилген янтардык-саргыч түстөгү күрүчтү алууга болот.

Азыркы мезгилдеги интернет маалыматтарында ак күрүчтүн пайдалуу жактары менен бирдикте, зыяндуу жактары да кеңири белгиленүүдө. Мына ошондуктан Кыргызстандын бренди болгон өзгөн күрүчүнүн түрлөрүнүн курамын аныктоо оорчундуу мааниге ээ.

Изилдөө объектиси күрүчтүн түстөрүнө жараша баа берилген илимий макалалар, “ак күрүч”, “зарча” жана “даста” деген аталыштагы өзгөн күрүчүнүн түрлөрү.

Изилдөөдөгү материалдар жана ыкмалар. Күрүчтүн адамдын ден соолугуна тийгизген таасирлерин аныктоодо, маалымат булактарында жарыланган илимий макалалар каралат. Ал эми өзгөн күрүчүнүн “ак күрүч”, “зарча” жана “даста” деген түрлөрүнүн курамдары боюнча айырмачылыктарын аныктоо үчүн “Кара-кылтырык” сортундагы күрүч каралат. Күрүчтүн курамындагы белоктун аныктоо Кьельдалдын ыкмасы боюнча, крахмалдын курамын аныктоо Мамлекеттер аралык ГОСТ 10845-98 стандартынын негизинде жүргүзүлдү.

Изилдөөлөрдүн жыйынтыгы.

Өзгөн күрүчүнүн данынын структуралык түзүлүшү, башка сорттогу күрүч дандарындай эле, жаңы өсүмдүктүн түйүлдүгүнөн, курамагында крахмалы бар аптак түстөгү күрүч даны (эндосперм), күрөң түстөгү чел кабыктан жана сары түстөгү сырткы катуу кабыктан турат. Күрөң түстөгү чел кабыгынын курамында витаминдер (B6, B2, B1, PP, B3), минералдар жана башка азык заттар болот [2].

Жогоруда белгиленген структуралык түзүлүштү толугу менен камтыган күрүч даны, башкача айтканда талаадан жаңы жыйналып, кайра иштетиле элек күрүч - акталбаган күрүч, же Кыргыз эл арасында кеңири таралган түшүнүк менен айтсак – шалы болуп эсептелет. Шалы алгач самандан жана отоо чөптөрдөн тазаланып кургатылат.

Эгер кургатылган шалыны атайын жабдуулар менен сүрдүрүп, ички чел кабыгын толугу менен алып тазалатсак, сүрүлгөн ак күрүч алынат.

Ак күрүчтүн зыяндуу жагы боюнча Украинанын Тамактануу гигиенасынын проблемалары боюнча илим изилдөө борборунун кызматкери Мария Роттер, “...сырткы кабыктары толугу менен алынып, жалаң крахмалдан турган күрүчтүн ак түстөгү даны гана калат. Мындай азык-зат 2- түрдөгү диабет оорусун алып келет” деп белгилейт [3].

Анын курамында витаминдер жана минералдар буу менен иштетилген, же күрөң күрүчкө карагана бир канча эсеге аз болот.

Америка Кошмо Штатынын окумуштуулары ак күрүчтүн кант диабетин пайда кылуусуна изилдөө жүргүзүшүп, эгер адамдар ак күрүчтү күнүгө тамак кылып жей турган болсо, кант диабетинин пайда болушу он жети пайызга өсө тургандыгын аныкташкан [4].

Жогоруда белгиленгендерден сыткары, ак күрүч дагы көптөгөн жетишпегендиктерге ээ. Аны бышыруу учурунда, өзгөчө термикалык таасирдин астында, адамдын организминде керек болуучу бардык азык заттарын (күрүч майын, клетчаткаларды ж.б.) жоготот.

Ак күрүчтүн зыяндуулугунун негизги себеби катарында, медиктер, күрүч салынган каптардын курамындагы талыкты белгилешет. Талык азыркы күндө азык түлүктөрдүн каптарын жасоодогу негизги компонент болуу менен бирдикте өтө күчтүү канцероген болуп эсептелет.

Күрүч сактоо мөөнөтү узака созулуп кеткен учурларда, талык, өзгөчө ак күрүчкө оңой сиңип кетип, адамдын ашказанын жана тамак сиңирүү органдарын рак оорусуна чалдыктырып жаткандыгын Япон изилөөчүлөрү белгилешкен. Алар рак клеткаларында талык болгондугун тажрыйба жүзүндө аныкташкан [4].

Буу менен иштетилген күрүч атайын технология менен кайра иштетилип алынат. Шалыны алгач сууга чылап, андан соң ысык буу менен жогоку басымда белгилүү убакытка чейин буулайт. Андан кийин күрүч данын кургатып, ак күрүчтү кайра иштеткендей эле, атайын жабдуулар менен сүрдүрүп, ички чел кабыгын тазалайт. Тазаланган күрүч янтардык-саргыч түскө ээ болот.

Буу менен иштетилген күрүч, ак күрүчкө караганда бир кыйлаа жетишкендиктерге ээ болот.

Биринчиден шалыны буу менен иштеткен учурда сырткы катуу жана ички чел кабыктарындагы пайдалуу заттар күрүчтүн данына сиңип кирет.

Буу менен иштетилген күрүч жөнүндө Мария Роттер "... сырткы жана ички кабыктардагы витаминдердин жана минералдардын 80% термикалык иштетүүнүн жыйынтыгында күрүчтүн данында калат" деп белгилейт [3].

Экинчиден, термикалык иштетүүнүн жана кайра кургатуунун натыйжасында, күрүчтүн данынын катуулугу бир кыйлаа жогорулайт. Даярдалган тамактагы күрүчтүн дандары бири бири менен жабышпай бышып, даамдуу болот, тамакты кайра ысыткан учурда да, ар бир күрүч даны өзүнүн формасын сактап калат. Бирок буу менен иштетилген күрүчтү бышырып даярдоонун убактысы ак күрүчкө караганда көбүрөөк болуп, 20-25 минутаны түзөт.

Үчүнчүдөн, күрүчтүн данында крахмалдан башка витаминдер, күрүч майы, минералдар болгондугуна байланыштуу, кээ бир ооруларды айыктыруу максатында да колдонсо болот.

Мария Роттер белгилегендей, буу менен иштетилген күрүчтү ашказандын сезгенүүсүн (гастрит) айыктыруу максатында колдонсо болот [3].

Күрөң күрүч шалынын ички чел кабыгын калтырып арчуу менен алынат. Мына ошондуктан, мындай күрүч ачык-күрөң түскө ээ болот. Күрөң күрүч ак күрүчкө жана буу менен кайра иштетилген күрүчкө караганда азыктануучу заттарга бай келет.

Күрөң күрүчтүн курамындагы витаминдердин жана минералдардын көп болуусу анын данында калган чел кабыгына байланыштуу. Күрүчтүн чел кабыгында В тобундагы витаминдер, минералдар, клетчаткалар, фолиев кислотасы, жана бир аз өлчөмдөгү фосфор, цинк, жез жана йод бар. Мына ошондуктан күрөң күрүч бир аз жаңгактын даамын берип турат[10].

Күрөң күрүч башка күрүчтөргө караганда катуураак келип, аны бышырууга 25-30 минуталык убакыт талап кылынат.

Азыркы мезгилде өзгөн күрүчүнүн 20дан ашык маданий сорттору эл арасында белгилүү. Бирок Кыргыз Республикасынын территориясында пайдаланууга берилген сорттордун жана өсүмдүктөрдүн гибриддеринин мамлекеттик реестрине эки гана сорттогу өзгөн күрүчү киргизилген. Алар "Ак-урук", мамлекеттик коду – 7100034 жана "Кара-кылтырык", мамлекеттик коду – 7100033 [5].

Кыргызстандын түштүк райондорунда өстүрүлгөн өзгөн күрүчү өстүрүлгөн жеринин топурагынын жана суусунун өзгөчөлүк курамына жараша айырмаланып тургандыгына байланыштуу, ар түрдүү сортторго бөлүнөт. Мисалы, Тар, Жазы жана Кара-Дарыя сууларынын боюнда өстүрүлгөн өзгөн күрүчүнүн "Учук", "Безостый", "Президент", "Арпашалы" жана "Какыр" сорттору күрүчтүн данынын формасы, түсү, даамы боюнча айырмаланышат.

Белгилей кетүүчү жагдай, өзгөн күрүчүнүн кандай гана сорту болбосун, кайра иштетүүнүн технологияларына карата, алардын элементтеринин түзүлүштөрү да өзгөрүп кетет.

Кайра иштетүү технологияларына жараша, өзгөн күрүчү "ак күрүч", "зарча" (кызыгымтыл же күрөңгүч түстө) жана "даста" (кызыл түстө) болуп бөлүнөт.

Өзгөн күрүчүнүн кайра иштетүү технологиясына жараша, алардын түрлөрүнүн курамдарынын өзгөчөлүгүн билүү максатында "Кара-кылтырык" сортун тандап алдык. Сыналуучу сорттогу күрүчтү, "ак күрүч", "зарча" жана "даста" ыкмалары боюнча кайра иштетип, алардын курамындагы белокту жана крахмалды аныктадык.

Күрүчтүн курамындагы белокту аныктоо Кбельдалдын ыкмасы боюнча, крахмалдын курамын аныктоо Мамлекеттер аралык ГОСТ 10845-98 стандартында каралган тартиптин негизинде жүргүзүлдү.

Жүргүзүлгөн тажрыйбалардын жана математикалык статистиканын жыйынтыгында өзгөн күрүчүнүн түрлөрү боюнча төмөнкү маалыматтарды алдык.

1-таблица

“Кара-кылтырык” сортундагы өзгөн күрүчүнүн түрлөрүнүн курамындагы белоктун жана крахмалдын өлчөмдөрү

№	Өзгөн күрүчүнүн түрлөрү	Белоктун курамы			Крахмалдын курамы		
		P, %	±Δ	V, %	P, %	±Δ	V, %
1	Ак күрүч	10,81	0,17	3,21	7,61	0,11	2,89
2	Зарча	10,92	0,19	3,11	7,32	0,09	2,97
3	Дапта	11,31	0,16	2,92	7,02	0,12	3,11

Жыйынтыктарды талкуулоо.

Жогоруда каралган илимий иштердин жыйынтыктары көрсөткөндөй, ак түстөгү күрүч курамында крахмалдын үлүшү абдан чоң болгондугуна байланыштуу, адамдын ден соолугуна терс таасирин тийгизет. Крахмалдын көп болуусу адамдарды кант диабет оорусуна алып келет.

Экинчиден ак күрүчтүн даны борпоң келип, сактоо учурунда чөйрөдөгү уу заттарды, мисалы, күрүч каптарынан бөлүнүп чыккан талькты, оңой сиңирип кетип, адамдын ашказанын жана тамак сиңирүү органдарын рак оорусуна чалдыктырууга шарт түзөт.

Үчүнчүдөн ак күрүчтү бышыруу учурунда, өзгөчө термикалык таасирдин астында, адамдын организминде керек болуучу баалуу азык заттарын (күрүч майын, клетчаткаларды ж.б.) жоготот.

1-таблицада көрүнүп тургандай, “ак күрүчтүн” курамында “зарча” жана “дапта” күрүчтөрүнө караганда белок азайып, тескерисинче көп өлчөмдө крахмал болот. Башкача айтканда белоктун курамына кайра иштетүү технологиялары чоң таасирин берет.

Тыянактар.

1. Күрүчтү кайра иштетүүдө анын чел кабыгын толугу менен сүрүп тазалоо, курамындагы керектүү витаминдерин жоготуп, крахмалдын үлүшүн жогорулатууга алып келет.

2. “Кара-кылтырык” сортундагы өзгөн күрүчүн кайра иштетүүдө, колдонулган технологияларга жараша, белоктун жана крахмалдын үлүштүк курамдары ар кандай болот. “Ак-күрүчтө” - белок 10,81%, крахмал 7,61%, ал эми “зарча” күрүчүндө – 10,92%, 7,32%, “дапта” күрүчүндө – 11,31%, 7,02% түзөт.

3. Өзгөн күрүчүнүн азыктуулук сапатын жакшыртуу үчүн, аны кайра иштетүү технологияларын да терең изилдеп чыгып, оптималдуу сунуштарды иштеп чыгуу зарыл.

Колдонулган адабияттардын тизмеги.

1. Смаилов Э.А., Самиева Ж.Т., Смаилова Х.Э. Рис – уникальная культура. – Бишкек: 2011. – 132 с.

2. Соловьев Д.А. Изучение физико-химических, анатомо-морфологических, технологических признаков зерна и их взаимосвязи в целях создания новых методов оценки исходного материала в селекции сортов риса: Дис ... канд. сель. наук: 06.01.05. – Краснодар, 2009. – 129 с.

3. Какой рис самый полезный. (<http://www.bagnet.org/news/health/110475>).

4. Негативные качества белого риса подтверждены. (<http://normoflorin.ru>).

5. Кыргыз Республикасынын территориясында пайдаланууга берилген сорттордун жана өсүмдүктөрдүн гибриддеринин мамлекеттик реестри. ([www.agroprod.kg /documents/organiz2405164.pdf](http://www.agroprod.kg/documents/organiz2405164.pdf))

Авторлор жөнүндө маалымат

1. Аты жөнү: Жусупов Урматбек Токтомаматович
2. Илимий даражасы, наамы: техника илимдеринин кандидаты, доцент
3. Иштеген жери: К.И. Скрябин атындагы Кыргыз улуттук университети
4. Дареги: Бишкек шаары, Медеров көчөсү – 68
5. E-mail: urmat-45@mail.ru

1. Аты жөнү: Исмаилова Жылдыз Тезекбаевна
2. Илимий даражасы: магистрант
3. Иштеген жери: К.И. Скрябин атындагы Кыргыз улуттук университети
4. Дареги: Бишкек шаары, Медеров көчөсү – 68
5. E-mail: kotov13@list.ru

Сын пикир берүүчү, а/ч.и.д, профессор

Карабаев Н.А.

УДК 621.926.4

Нуров Бахриддин Зайдулович

Таджикский аграрный университет имени Ш. Шотемур

Темирбеков Жээнбек

Кыргызский национальный аграрный университет им. К.И. Скрябина

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ КОРНЕПЛОДОВ

Аннотация: В статье приведены результаты экспериментальных исследований производительности измельчителя корнеклубнеплодов, снабженного с матрицей с бесфасковыми ножами.

Аннотация: Макалада мизи жок кескичтер менен жабдылган тамыр сабактарды майдалагычтын өндүрүмдүүлүгүн эксперименталдык изилдөөлөрдүн жыйынтыктары келтирилди.

Annotation: The article presents the results of experimental studies of the productivity of the corn root crusher equipped with a matrix with a unfolds knives.

Ключевые слова: измельчитель корнеплодов, бесфасковый нож, поперечное сечение, шероховатость поверхности стружки, потерь исходного сырья, вывод инородных включений;

Ўзөктүү сөздөр: тамыр сабактарды майдалагыч, мизи жок кескич; жара кесилиши; таарындынын бетинин быдырлуулугу; чийки заттын коромжусу; кошулмаларды бөлүп чыгаруу;

Key words: root cropper, unfoiled knife, cross-section, roughness of the chip surface, feedstock loss, inclusions of foreign inclusions.

В соответствии с задачами исследований и теоретическими разработками лабораторно-производственные эксперименты предусматривали исследование влияния геометрических и режимных параметров шнека и режущих ножей измельчителя на качественные показатели конечного продукта (производительность, поперечное сечение, шероховатость поверхности стружки, потерь исходного сырья, вывод инородных включений и потребляемая удельная мощность) при переработке корнеклубнеплодов, произведённых в хозяйствах Таджикистана.

Исследования экспериментального измельчителя велись пофрагментно:

- физико-механические свойства корнеклубнеплодов, выращенных в условиях Таджикистана;

- подающий шнек;

- матрица с бесфасковыми ножами (лезвиями);

- предохранительное устройство;

- качество конечного продукта.

Экспериментальные исследования и производственные испытания разработанного измельчителя проводились на корнеплодах и клубнеплодах, выращенных в хозяйстве «Кенча Назирова» Турсунзадевского района Республики Таджикистан.

Исследованиями корнеклубнеплодов человек начал заниматься с древнего времени и они очень многосторонние и многогранные. Мы используем только часть из них по первоисточникам, а часть с корректировкой для местных сортов и особенностей технического средства воздействия на корнеклубнеплод (табл. 1.)

Таблица 1 - Основные показатели свойств корнеклубнеплодов

Вид	Плотность, кг/м ³	Угол естественного откоса	Угол качения	Кэф. трения покоя	Кэф. трения движения	Кэф. скольжения по коже	Модуль упругости	Предел прочности	Максимальное относительное сжатие, %	Сопротивление резанию, кг/см
Свекла сахарная	570-700	35-40	21-24	0,37-0,54	0,78-0,	0,84	44-68	20-25	40-55	
Свекла	600-	35-40	20,1	0,6-	0,84	0,82	50	20		0,86-1,1

кормовая	700			0,8						
Морковь	500-600	35-40	20-22		0,4-0,5	0,7	52-72	15-20	20-35	0,85-1,3
Картофель	650-730	25-27	19-20	0,51	0,45-0,79	0,78	40-70	12-20	25-50	0,55-0,75

Основные исследования проводились на сахарной свёкле, имеющей усреднённые признаки с остальными кормовыми корнеклубнеплодами (табл. 1), обладающей наисложнейшими внешними формами и геометрическими размерами, создающими наибольшие трудности при подаче их на обработку, фиксации при измельчении и формировании зоотехнически востребованных размеров частиц, а также отделения из вороха инородных составляющих, поэтому лабораторные опыты производились в основном на сахарной свекле.

Перед началом исследования измельчителя, все завезённые корне- и клубнеплоды: свекла сахарная, свекла кормовая, морковь и картофель (урожая 2012 - 2015 года), классифицировали на 4 размерные группы (табл. 2) по показателям фракций (средний диаметр, средняя длина, центр тяжести, коэффициент эллипсности, коэффициент конусности).

Таблица 2 - Размер фракций корнеклубнеплодов подготовленных к исследованию на экспериментальном измельчителе

Показатели	Свекла		Морковь кормовая	Картофель
	сахарная	кормовая		
1. Средний диаметр, мм	< 40, 60, 80, >110	<120, 140, 160, >180	<30, 40, 50, >60	< 30, 60, 80, >110
2. Средняя длина, мм	<100, 200, > 300	<100, 200, > 300	<100, 200, > 300	< 50, 100, > 150
3. Центр тяжести, мм	30, 60, 90	< 30, 50, 80, > 120	30, 40, 50, 60	
4. Коэффициент эллипсности	1,0 - 0,7	1,0 - 0,65	1,0 - 0,82	1,0 - 0,3
5. Коэффициент конусности	5,0 - 37,5	5,0 - 25	4,0 - 15	1,0 - 4,0

Основными свойствами, оказывающими значительное влияние на длину стружки, при измельчении корнеплода являются диаметр корнеплода, его форма и длина при условии фиксации по степени подвижности.

При резании сахарной свёклы прямолинейным ножом перпендикулярно продольной оси, получали ломтики, а из них и стружку длиной до 125 мм, кормовой свеклы - 180 мм,

моркови – 66 и картофеля – 108мм , что в основном укладывается в зоотехнические нормы (рис. 1.)

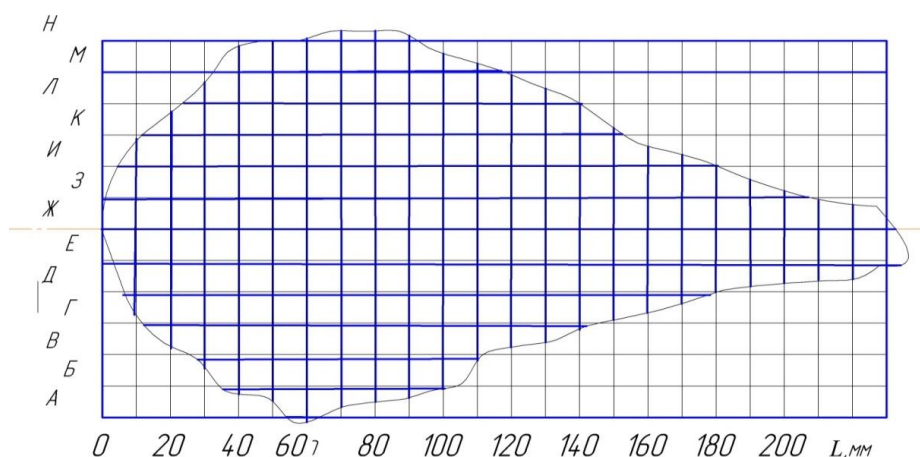


Рис. 1. Схема формирования ломтиков корнеклубнеплодов

Для выяснения влияния размеров корнеплодов на качество конечного продукта, подбирали корнеплоды каждого вида одной формы, массой навески $\cong 50 \pm 3$ кг и затем раскладывали равномерно на загрузочный транспортёр 17, вначале самую мелкую фракцию (размером до 30 мм для моркови, до – 40 мм сахарной свеклы и картофеля и до – 120 мм кормовой свеклы).

При монтаже измельчителя устанавливали в сборе с корпусом и загрузочной воронкой один из четырёх подающих шнеков. План организации проведения опытов с параметрами:

1 - с наружным диаметром $D = 440$ мм, подающий шнек второй ступени измельчения «Волгарь – 5», аналог;

2 - с $D = 350$ мм, оптимальный рекомендованный средний диаметр корнеклубнеплодов машин, как не повреждающий корнеклубнеплоды в процессе обработки (мойки);

3 - с $D = 300$ мм, принят по результатам наших лабораторных исследований, на основе максимально возможной длины районированных корнеклубнеплодов в Таджикистане и обрабатываемых на животноводческих фермах (табл. 2);

4 - с $D = 200$ мм принят как пошаговый вариант исследования на минимизацию габаритов и материалоемкости измельчителя корнеклубнеплодов, ориентированный для мелких дехканских хозяйств.

Лабораторно-производственные исследования измельчителя корнеклубнеплодов были реализованы на экспериментальной установке (рис. 2), изготовленной по патенту РФ №70074.

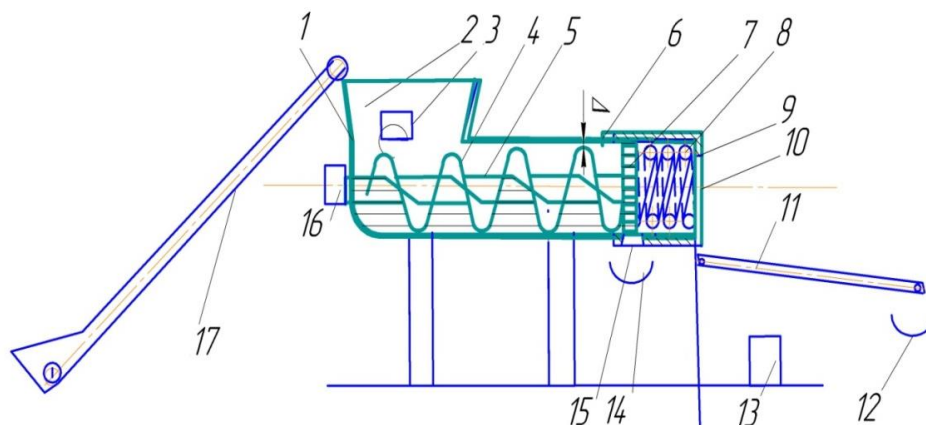


Рис. 2. Схема экспериментальной установки: 1 – корпус шнека; 2 – загрузочная воронка; 3 – контрольно-измерительные приборы (программное устройство); 4 – шнек; 5 – вал шнека; 6 – шкала усилия резания; 7 – матрица бесфасковых ножей; 8 – предохранительная пружина; 9 – регулировочная гайка; 10 – выходная горловина; 11 – контрольный транспортёр; 12 – ёмкость сбора сока и мезги; 13 – весы; 14 – ёмкость сбора механических примесей; 15 – выводное ответстие; 16 – привод регулируемой частоты; 17 – транспортёр загрузки; 18 – датчик давления.

На корпус шнека 1, сверху крепится загрузочная воронка 2, на ней крепятся контрольно-измерительные приборы 3 с программным устройством. Внутри корпуса 1 размещают поочерёдно шнек 4, с разным шагом навивки, приваренной к валу 5 шнека. На корпусе шнека размещена шкала 6, показывающая усилия резания корнеклубнеплодов; на выходной части шнека размещается матрица 7 со сменным комплектом бесфасковых ножей, которую поджимает к торцу шнека предохранительная пружина 8, регулировочной гайкой 9, оканчивающейся выходной горловиной 10, на выходе готового продукта установлен транспортёр 11 для отвода готовой продукции и контроля качества. В конце транспортёра 11 установлена ёмкость 12 для сбора, стекающего сока и мезги.

Исследуя производительность измельчителя (шнека), которая зависит от конструктивных размеров подающего механизма: диаметра шнека $D_{ш}$ и вала $d_{ш}$, шага спирали $S_{ш}$ и режимных - частоты вращения $n_{ш}$ и коэффициента заполнения (загрузки) $\varphi_{ш}$. Оставляя постоянными $D_{ш}, d_{ш}$ при фиксированной частоте вращения $n_{ш} = 250; 500, 735, 1000$ и 1015 мин^{-1} , последовательно увеличивали коэффициент заполнения шнека $\varphi_{ш}$, в пределах $0,1; 0,2; 0,3; 0,35$, указанных в первоисточниках фиксировали контролируемые параметры.

Проведённые исследования показали, что коэффициент заполнения шнека $\varphi_{ш}$, линейно увеличивает рост производительности измельчающей установки только до определённого режима перемещения корнеплодов (частоты вращения), после которого его влияние, по сравнению с теоретически рассчитанной производительностью, снижается. При коэффициенте заполнения шнека сахарной свёклой на уровне $\varphi_{ш} = 0,12$, в пределах $(0,1 - 0,15)$ (рис. 3), снижение $O_{ш}$ составило при частоте вращения шнека 735 мин^{-1} в пределах разности $(15,66 - 14,96) = 0,5 \text{ т/ч}$, а на частоте 1015 мин^{-1} эта разность увеличилась до $(20,47 - 18,92) = 1,55 \text{ т/ч}$.

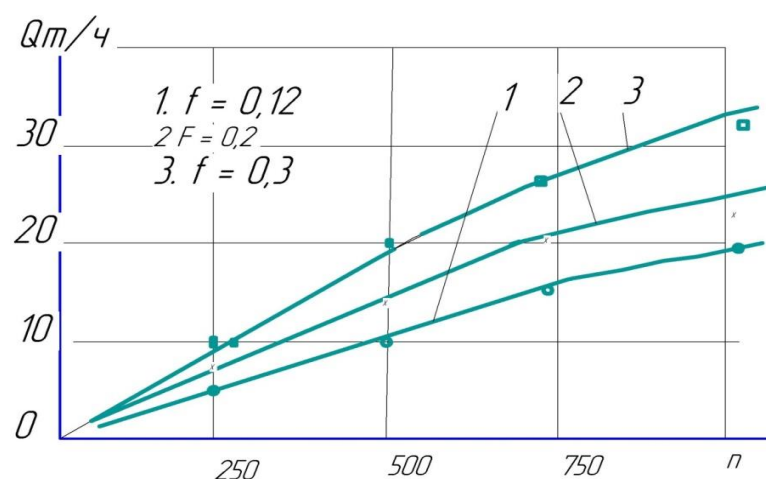


Рис. 3. Графики изменения производительности загрузки сахарной свеклы шнеком с $D_{ш} = 0,44$ м и $d_b = 0,15$ м.

При увеличении коэффициента заполнения шнека до $\varphi_{ш} = 0,2$ в пределах $(0,15 - 0,25)$ линейная зависимость приращения пропускной способности шнека сохранялась до частоты вращения $480 - 520 \text{ мин}^{-1}$. На частоте 730 мин^{-1} разность $O_{ш}$ составила $(22,0 - 19,3) = 2,7$ т/ч. Увеличение $n_{ш}$ до 1015 мин^{-1} , соответственно увеличило этот разрыв до $(27,8 - 24,27) = 3,53$ т/ч. Увеличение $\varphi_{ш}$ на $0,1$ стало проявляться на $n_{ш} = 350 - 450 \text{ мин}^{-1}$ с разностью $1,54$ т/ч. Дальнейшее увеличение $n_{ш}$ до 730 мин^{-1} составило разность $O_{ш} = 3,12$ т/ч, а на 1015 мин^{-1} она достигла $(39,22 - 32,9) = 6,32$ т/ч.

Литература:

1. Коба, В.Г. Механизация и технология производства продукции животноводства [Текст] / [В.Г. Коба, Н.В. Брагинец, Д.Н. Мурусидзе и др.] – М.: Колос, 1999.– 528с.
2. Мейлаж, И.И. Оценка качества измельчения сочных кормов [Текст] / И.И. Мейлаж // Механизация и электрификация социалистического сельского хозяйства. - М.: Колос, 1968. - №9. - С. 47-49.
3. Сафронов, В.В. Основы системного анализа: методы многовекторной оптимизации и многовекторного ранжирования: Монография [Текст] / В.В. Сафронов.- Саратов: Научная книга, 2009. – 329 с.

Сведения об авторах:

1. **Ф.И.О.:** Нуров Бахриддин Зайдулович;

Место работы: ТАУ им. Ш. Шотемур, 735104, г. Душанбе, пр. Рудаки, 151;

Факультет: Механизация сельского хозяйства;

Кафедра: Сельскохозяйственные машины и механизация переработки продуктов;

Телефон: (моб.) 992917036524;

E-mail: b.nurov@mail.ru

ФИО	Темирбеков Жээнбек
Академическая степень, звание	д.т.н., и.о. профессора
Должность, Название организации	Декан инженерно-технического факультета. Кыргызский национальный аграрный университет им. К.И. Скрябина
Адрес организации с индексом	720005, г. Бишкек, ул. Медерова, 68
Телефон (мобильный)	+996 772 11 80 94
Электронная почта	Jeenbek-58@mail.ru

Рецензент: д.т.н., профессор Осмонов Ы.Дж.

UDC: 644.34. 8(574)

Sharafat Ahmad Ratib, Bayadilava Gulsun Angaravna

¹Kazakh National Agrarian University, Almaty, Kazakhstan

²Kazakh Research Institute of Agriculture and Plant Growing, Almaty, Kazakhstan

Regeneration of soybean plant from its cotyledon leaves

Abstract: Soybean will be a standout amongst those the majority significant legumes of the planet. Soybean plants are influenced Eventually Tom's perusing a few biotic furthermore abiotic Components and additionally creepy crawly pests Furthermore sicknesses which more level the personal satisfaction Also generation of the crop. So as with beat this biotic Furthermore abiotic challenges, a deliberate crop change arrangement need with are emulated in place will improve crop creation which includes the utilization of new innovations Furthermore Creating new cultivars for alluring qualities. We have used seven varieties of soybeans (*Glycine max* L.) in the Republic of Kazakhstan at LLP "Kazakh Research Institute of Agriculture and Plant Growing. We cultured the explants and callus on (MS) Murashige and Skoog; salts added with MS micronutrients we used various concentrations and combinations of plant growth regulators. The media were supplemented with 20 g/l macro and micro elements 30 g/l sucrose and were solidified with 6 g/lagar also For regeneration added in nutrient media phytohormones (BAP from 4 mg / L to 6 mg / L + 0.5 mg / L IAA and 15 μ M 2-4 D), 1 ml / L antibiotic cefotaxime, Kinetin 1 mg / l and also added ascorbic acid with 2.5 mg/l concentration. And adjusted to pH -5.6-5.8. In our experiment we have got that callus ability was very high than the improvement of organs

Keywords: *Glycine max*, cotyledons, regeneration, callus, 2, 4-D, BAP, IAA

Introduction

The soybean (*Glycine max*(L.) may be a monetarily essential leguminous seed crop for bolster Furthermore nourishment items that need aid rich in seed protein (40%) and oil (20%). Soybean may be positioned number one on globe handling in the global exchange businesses "around the real oil crops, for example, cottonseed, groundnut (peanut), sunflower seed, rapeseed, linseed, sesame seed, and Furthermore safflower.[1]

Regeneration occurred via somatic embryogenesis or via organogenesis. The immature cotyledon is the preferred explant for soybean somatic embryogenesis as it has pre-determined embryogenic cells. Somatic embryogenesis is a multi-step regeneration process starting with the formation of proembryogenic cell mass, followed by somatic embryo induction, their maturation, desiccation and finally plant regeneration [2]

Soybean plant also regenerated via organogenesis, Researchers have used different parts of the soybean plant as explants for successful shoot morphogenesis in soybean. These include cotyledonary node, shoot meristems, stem-node, epicotyls, primary leaf, cotyledons, plumules [3] hypocotyls, and embryo axes. Plant regeneration via organogenesis from cotyledonary node was found to be the most convenient and faster approach in soybean.

Adventitious shoot regeneration from cotyledonary node or leaf node is based on proliferation of meristems. Use of pre-existing shoot meristems in transformation procedures can increase the chance of chimerism, so identifying tissues that can produce shoots in the absence of such pre-formed organs would be important [2]

MATERIALS AND METHODS

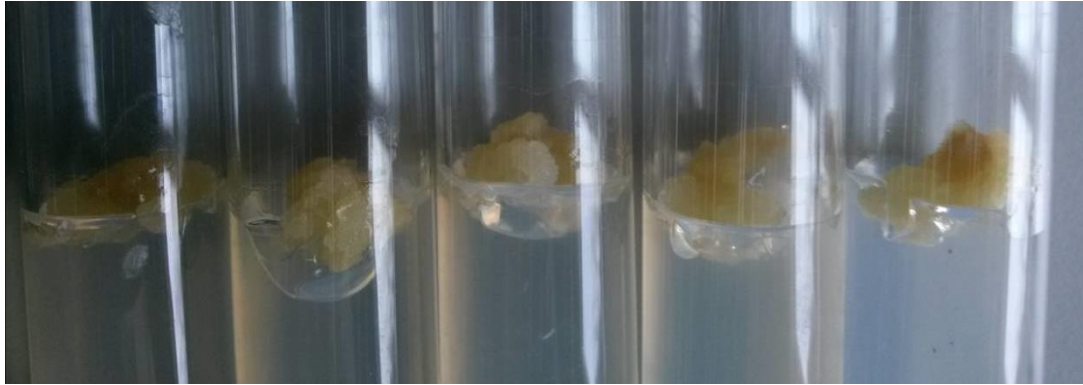
We have used seven varieties of soybeans (*Glycine max* L.) for research in the Republic of Kazakhstan at LLP "Kazakh Research Institute of Agriculture and Plant Growing Cheremosh, Vilana, Desna, Selekt 302, Hybrid 670, Bucuria and Zhansaya. Soybean seeds were provided by C .B. C Erzhebaeva Raushan Sailauvna the Head of Laboratory of plant biotechnology at LLP "Kazakh Research Institute of Agriculture and Plant Growing. The seeds were stored in a desiccator at room temperature till used.

Culture Media Preparation

The medium used in this study was (MS) Murashige and Skoog , salts added with MS micronutrients We used various concentrations and combinations of plant growth regulators. The media were supplemented with 20 g/l macro and micro elements 30 g/l sucrose and were solidified with 6 g/lagar also For regeneration added in nutriunt media phytohormones (BAP from 4 mg / L to 6 mg / L + 0.5 mg / L IAA and 15 μ M 2-4 D), 1 ml / L antibiotic cefotaxime, Kinetin 1 mg / l and also added ascorbic acid with 2.5 mg/l concentration [5]. And adjusted to pH -5.6-5.8.

Explant preparation, culture and getting callus

Plant regeneration occurs in several stages, explant preparation and its culture is the 1st stage, for explant preparation we have used cotyledonary leaves of 10-15 days old soybean seedling grown in the green house as explant, we have sterilized these explants with the solution of 20% sodium hypochlorite (NaClO)[5], for seven minutes and three times with sterilized water for three to four minutes, explant were cultivated on the nutrient medium (MS), for each variety 100 explant were planted there was an intensive growth of callus on the segments of cotyledons leaves until 20-23 days on the 10th day the average size of segments of



Picture 1: getting of the first callus

cotyledons leave was 2.3 diameter on the 20th day was 3.1 diameter for more than 23,24 days darkness was observed on the callus, all the calli formed after 20-22 days, after 20 days calli were passed on a fresh nutrient medium and on the 40th day of the cultivation the size of the callus reached up to 9-11 mm (picture 1)

From 700 explants which planted on the nutrient medium only 642 callus formed which is 91%. The callus forming ability was high; the highest callus ability was recorded 93% in Velana and Zhansaya

Organs (Shoot and Root) improvement

In the second stage when callus produced these calli where transferred to MS media for the improvement of organ with various concentration of phytohormones (BAP from 4 mg / L to 6 mg / L + 0.5 mg / L IAA), 1 ml / L antibiotic cefotaxime, Kinetin 1 mg / l and also added ascorbic acid with 2.5 mg/l concentration.

The organogenic culture were transferred every 2 or 3 weeks, after the shoot had reached to 1cm high they were transferred to tubes containing Kinetin media MS medium for rooting. Roots produced in BAP and Kinetin media. Once the new plantlets grew 1-2 inches in height, they were transplanted to sterile vermiculite and covered with plastic bags to create 100% relative humidity. Picture (2).



Picture 2: regenerated plant in tube

Results

Calli were obtained either from the cotyledons in the media modified with 2, 4-D or from cotyledons with 2, 4-D and IAA combined. In our experiment callus growth was faster than organ improvement; the callus-forming ability of all 7 soybean genotypes was high. Formation of morphogenic callus occurred almost with the same intensity. The highest callus-forming ability (93%) was recorded in the varieties of Vilana and Zhansai. While for other genotypes, Observations of the calli on the medium for regeneration showed that 94% of the calluses acquired a green color and the points of formation of meristem centers were observed and 8 plants (53.3%), obtained during regeneration from calli.

REFERENCES

- 1 Sharma K.K., Lavanya M. Recent developments in transgenics for abiotic stress in legumes of the semi-arid tropics // JIRCAS Working Report. - 2002. - P. 61-73.
- 2 Specht J.E., Hume D.J., Kumudini S.V. Soybean yield potential - a genetic and physiological perspective // *Crop Sci.* 1999. - Vol. 39. - P. 1560-1570.
- 3 Dogan E., Kirnak H., Copur O. Deficit irrigations during soybean reproductive stages and CROPGRO-soybean simulations under semi-arid climatic conditions// *Field Crops Res.* -2007. - V.103.-P.154-159.
- 4 Meckel L., Egli D.B., Phillips R.E., Radcliffe D., Leggett J.E. Effect of moisture stress on seed growth in soybeans // *Agron . J.* 1984. - Vol. 75. - P. 1027-1031.
- 5 Balint A.F., Szira F, Borner A. Galiba G. Segregation – and vances// *Biotechnol. Adv.* - 2010. - Vol.28. P.169-183.

Information about authors:

1. Sharafat Ahmad Ratib - Master of 2nd year at the department of 6M070100 "Biotechnology" at Kazakh National Agrarian University, tel. 8708983 84 45, Email Address: ratib.sharafat@gmail.com

2. Bayadilava Gulsun Angaravna -associate professor at the department of 6M070100 "Biotechnology" at Kazakh National Agrarian University. Tel: 8701497 9001, Email Address: zhalaiirka-kushik2014@yandex.ru

Information about the organization:

Name - Kazakh National Agrarian University Address - Kazakhstan, Almaty, Abay Avenue, 8 Phone +7 727 264-24-09, Website of kaznau.kz

Name - LLP Kazakh Research Institute of Agriculture and Plant Growing. Address - Kazakhstan, Almaty region, Karasai district, p.Almalybak, ul. Erlepesova, 1 Tel / fax: (8727) 3883925

УДК 631.67

Акматова Сымбат Жамаловна

К.И.Скрябин атындагы Кыргыз Улуттук агрардык университети

ТАМЧЫЛАТЫП СУГАРУУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ ҮЧҮН ЖАБДУУЛАРДЫН ЖЕРГИЛИКТҮҮ ҮЛГҮЛӨРҮН ТҮЗҮҮ

Аннотация: *Статьяда тамчылатып сугаруу технологиясы үчүн жабдуулардын жергиликтүү үлгүлөрүн жазоо маселеси каралган.*

Аннотация: *В статье рассмотрен вопрос разработки местных образцов оборудования для технологии капельного орошения.*

Summary: *In article is considered the question of development of local samples of the equipment for technology of drop irrigation.*

Өзөктүү сөздөр: тамчылатып сугаруу, система, фильтр, сугат, натыйжалуулук, суу муктаждыгы, топурак.

Ключевые слова: *капельное орошение, система, фильтр, полив, эффективность, потребность воды, почва*

Keywords: drip irrigation systems, filters, irrigation efficiency, the need for water, soil.

Кыргызстан суу байлыктары өз аймагында калыптануучу Орто Азиядагы жападан жалгыз өлкө болуп саналат. Орто Азиядагы мөңгүлөрдүн 45% жакыны Кыргызстандын аймагында жайгашкан. Өлкөнүн жалпы айынтынын 4,1% мөңгүлөр түзөт.

Бирок, акыркы убакта мөңгүлөр ыкчам эрүүдө жана бул көрсөткүч 20% төмөндөгөн.

Адистердин эсептөөлөрү боюнча 2010-2025 жылдарга мөңгүлөрдүн эришинин натыйжасында суунун көлөмүнүн көбөйүшү жана андан ары суунун 42-20 куб.м. өлчөмүндө азайышы болжолдонууда, бул болсо 2000-жылдагы суунун 44төн 88 пайызга чейинки көлөмүн түзмөкчү.

Бул процесс Кыргызстандын эле эмес, бүткүл Орто Азия чөлкөмүнүн суу менен камсыз болуусунун танкыстыгын жана жердин асылдуулугунун төмөндөшүн шарттайт жана келечекте олуттуу социалдык жана экономикалык көйгөйлөрдү жаратат.

Суу ресурстарынына сарамжал мамиле кылуу үчүн учурдагы суу колдонуу жолдорун толугу менен кайра карап чыгып, сугат сууларын майнаптуу пайдалануу үчүн жаңы жолдорду издөө зарыл.

Келечекте айыл чарбасы үчүн сугат сууну сарамжалдуу пайдалануу маселесин чечүү жолу болуп *тамчылатып сугаруу технологиясын* колдонуу саналат. Бул технологиянын аркасы менен учурдагы жана келечектеги суу таңкыстыгын чечсе жана жаңы технологиялык деңгелге чыгып, келечекте өлкөбүздүн азык түлүк коопсуздугун камсыз кылса болот.

Кенири суроо-талапка карабай учурда айыл чарба өндүрүшүнө тамчылатып сугаруу технологиясын киргизүү мүмкүн болбой жатат. Мунун себеби болуп, көнүмүш сугат технологиясынан арыла албагандык, жаңыга өтө албай жаткандык жана тамчылатып сугаруу технологиясы үчүн жергиликтүү, арзан жабдуулардын жоктугу саналат.



1-сүрөт. Полиэтилен пленкасын пайдаланбай талааларды тамчылатып сугаруу.



2-сүрөт. Полиэтилен пленкасынын алдына себилген жана тамчылатып сугарылуучу куруч талаасы

Тамчылатып сугаруу технологиясын өндүрүшкө киргизүү үчүн төмөнкү жумуштарды аткаруу зарыл:

- чет мамлекеттеги тамчылатып сугаруу технологияларынын (өзгөчө кытайдын) Кыргызстандын шартына ылайыкташтыруу мүмкүнчүлүктөрүн изилдөө;
- чет мамлекеттик тамчылатып сугаруу технологияларынын колдонулуп жаткан, жергиликтүү технологиялар менен баа боюнча жана технологиялык айкалыш мүмкүнчүлүктөрүн салыштыруу;
- технологияны импорттоо жана жергиликтүү шарттарга ылайыкташтыруу;
- Кыргызстандын шартында жергиликтүү технологиялык жабдууларды жазап чыгуу аркылуу, алардын өздүк наркын төмөндөтүп, тамчылатып сугаруу технологиясынын баа жагынан көпчүлүккө жеткиликтүүлүгүн камсыз кылуу жана импортту алмаштыруу;
- тамчылатып сугаруунун жана жабдуулардын көргөзмө талааларын уюштуруп жана фермерлерге технологиянын артыкчылыктарын көрсөтүү;
- фермерлерди технологияга окутуу, жабдуу менен камсыз кылуу аркылуу технологияны жайылтуу.

Тамчылатып сугаруу технологиясын Кыргызстандын айыл чарбасына илимий негизде жана толук киргизүү үчүн төмөнкүдөй жумуштар аткарылган:

1. Кытайдын тамчылатып сугаруу технологиясынын артыкчылыктары жана кемчиликтери изилденди;
2. Кытайдын тамчылатып сугаруу технологиясы үчүн жабдуулары изилденди;
3. Кытайдын тамчылатып сугаруу үчүн жабдууларынын үлгүлөрү Кыргызстанга алынып келинди жана чакан көргөзмө талааларына орнотулуп, тажрыйба жүргүзүлдү.
4. Кыргызстандык керектөөчүлөр үчүн технологиялык жабдуулардын өздүк наркын төмөндөтүү жана баа жагынан жеткиликтүүлүгүн арттыруу жолдору саресептелди.

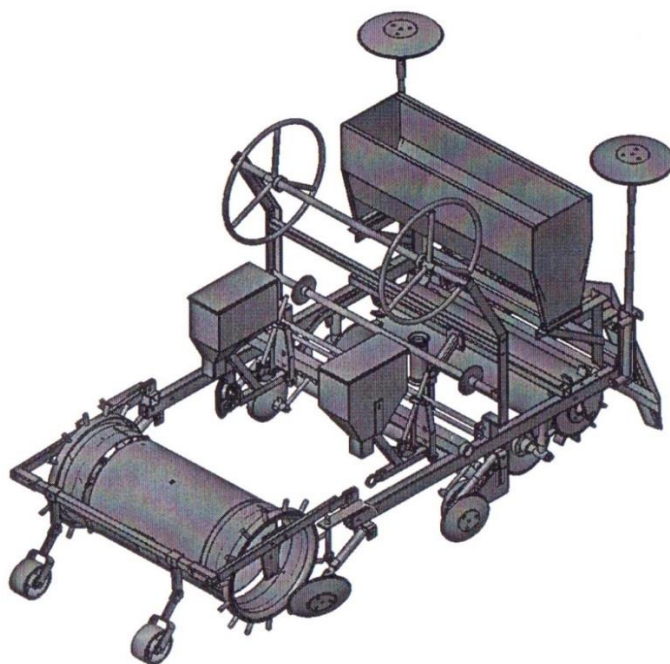
Жүргүзүлгөн изилдөөлөрдүн натыйжасында төмөнкүдөй жолдор сунушталды:

1. Сууну алуунун жаңы жолу болуп, фермерлердин талааларында курулуучу кудуктардан жер астындагы сууларды түзмө-түз алуу технологиясы сунушталды. Мындай ыкма сугат курулуштарын ондоого жана кароого кетүүчү чыгымдарды кыскартат жана ар бир фермерди өзүнчө, көз карандысыз суу булагы менен камсыз кылат.
2. Тамчылатып сугаруу үчүн негизинен үч жергиликтүү технологиялык жабдууларды жазоо керектиги аныкталды:

а) Чакан бургулоочу түзүлүш. Мындан бургунун аркасы менен фермерлердин талааларында көз карандысыз скважина жана кудуктарды жазоо мумкунчулугу түзүлөт жана ар бир фермер өз алдынча суу булагына ээ болот. Бул болсо айыл чарба өсүмдүктөрүн өз убагында сугарууга, агротехниканы сактоого мумкунчулук берет жана фермерлердин ич ара суу жана ага кезек талашып урушуу көйгөйлөрүн жоёт.

Бул жабдууну иштетүү аркылуу суунун танкыстыгына байланышкан койгой чечилмекчи.

б) Тамчылатып сугаруу үчүн көп кызматтуу сепкич. Кытайдын тамчылатып сугаруу үчүн арналган сепкичтеринин баалары кымбат, тиешелүү милдеттердин көбүн аркалабагандыктан, жергиликтүү технологиялардын шарттарына ылайык өзгөртүүнү жана ылайыкташтырууну талап кылат.



3-сүрөт. Тамчылатып сугаруу үчүн сунушталып жаткан жергиликтүү сепкич.

Кытайдын тамчылатып сугаруу үчүн сепкичин биздин шартка ылайыкташтыруу үчүн төмөнкүдөй жумуштарды аткаруу зарыл:

- айыл чарба өсүмдүктөрүн өстүрүүнүн жергиликтүү технологиялары менен айкалыштыруу үчүн кытай сепкичинин көптөгөн конструкциялык мүчүлүштөрүн жоюу;
- өлкөбүздөгү фермерлердин айдоо аянттарынын аздыгын жана каржы мүмкүнчүлүктөрүн чектелгендигин эске алуу менен, сепкичти мүмкүн болушунча көп жумушту аркалай ала тургандай жана чакан көлөмдө кылып жазоо;
- сепкичтин себүүчү түзүлүшүнүн иштөө мүмкүнчүлүгүн арттыруу максатында бир канча өркүндөтүүлөрдү жана өзгөртүүлөрдү киргизүү.

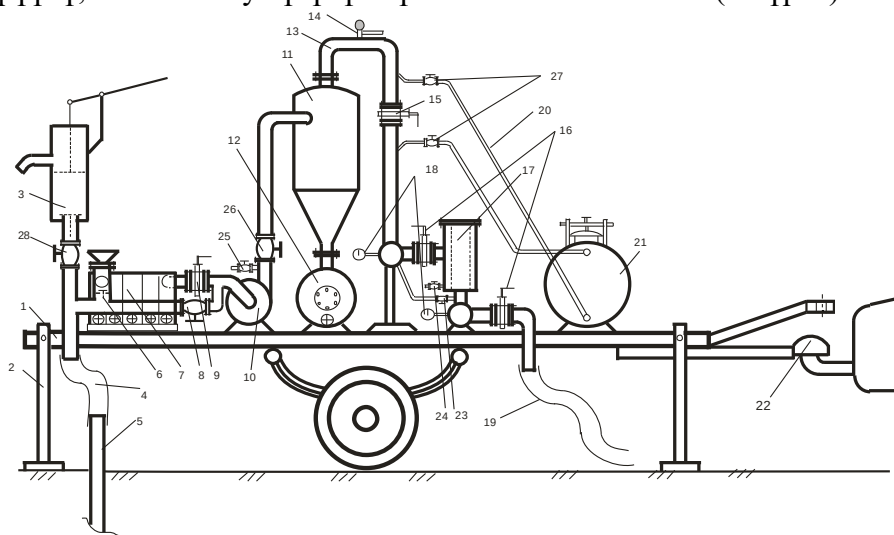
Айыл чарба өсүмдүктөрүн себүү мезгилинде тамчылаткыч түтүктөрдү жаткызып, полиэтилен менен жаап кетүү жумуштарын механизациялаштыруу менен байланышкан көйгөй бул сепкичти (3-сүрөт) колдонуу аркылуу чечилмекчи.

в) Суу соруп берүүчү жана чыпкалоочу түзүлүш. Айыл чарба өсүмдүктөрүн жайып жана жөөктөр менен сугаруудагы ыкмалардан тамчылатып сугаруу технологиясынын айырмалануучу мүнөздөмөсү болуп, сугатты атайын поливинилхлорид (PVC) жана полиэтилен (PE) түтүктөрүн колдонуу аркылуу сугаруу саналат. Түтүктөрдү пайдаланууда суу чыгуучу көздөрдүн баткак жана кум менен толуп калбашы үчүн суунун таза болушуна өзгөчө көңүл бурулушу шарт.

Суу соруп берүүчү жана чыпкалоочу түзүлүш төмөнкүдөй талаптарга жооп берүүгө тийиш:

- фермерлер үчүн жеткиликтүү жана салыштырмалуу арзан болуусу;
- өзү жүрмө, ыкчам жана көп жумушту аркалай алуусу;
- көз карандысыз дарамет (энергия) булагынын болуусу.

Сууну соруп алуу, тазалоо жана берүүгө байланышкан көйгөй, жөнөкөйлөнгөн, өз алдынча ичинен күйүүчү кыймылдаткычка чиркелген мотопомпага ээ, өзү жүрүүчү суу соруп берүүчү, чыпкалоочу түзүлүштү жазоо менен чечилет (4-сүрөт).



4-сүрөт. Өзү жүрүүчү суу соруп алып, берүүчү, чыпкалоочу түзүлүш.

Тамчылатып сугаруу технологиясы үчүн жер астындагы сууларды пайдалануу жана иштелип чыккан жергиликтүү технологиялык жабдууларды колдонуу аркылуу, кайрак жерлерди натыйжалуу пайдаланып, ал жерлерде экономикалык кирешелүү айыл чарба өсүмдүктөрүн өстүрүп, аготехниканы сактап, сугат арыктарын оңдоого кетүүчү каражаттарды үнөмдөп, фермердин жашоо шартынын жакшырышын жана келечекте Кыргызстандын айыл чарбасы өнүгүшүн шарттаса болот.

Колдонулган адабияттардын тизмеси:

1. Состояние водных ресурсов Кыргызской Республики. Аналитическая записка. Национальный институт стратегических исследований Кыргызской Республики. Бишкек, 2014.

2. Материалы лекций Международного семинара по точному сельскому хозяйству и капельному орошению. КНР, г. Шихецзы, 2014.

РАЗРАБОТКА МЕСТНЫХ ОБРАЗЦОВ ОБОРУДОВАНИЙ ДЛЯ ТЕХНОЛОГИИ КАПЕЛЬНОГО ОРОЩЕНИЯ

Резюме: В статье рассмотрен вопрос разработки местных образцов оборудования для технологии капельного орошения.

DEVELOPMENT OF LOCAL MODELS OF EQUIPMENT FOR DRIP IRRIGATION TECHNOLOGY

Resume: In article is considered the question of development of local samples of the equipment for technology of drop irrigation

Автор жөнүндө маалымат

Акматова Сымбат Жамаловна К.И. Скрябин атындагы Кыргыз улуттук университетин Инженердик техникалык факультетинин «Тракторлор жана автомобилдер» кафедрасынын улуу окутуучусу. тел: 0705 860211, e-mail: symbat.akmatova@mail.ru

Рецензент: д.т.н. профессор КНАУ им.Скрябина Темирбеков Ж.Т.

УДК 332.33:574

Козубекова Софья Жумаевна

кандидат экономических наук, доцент кафедры высшей математики и математического моделирования Кыргызского национального аграрного университета им. К.И.Скрябина

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Аннотация: В статье рассмотрено использование земельных ресурсов и анализированы показатели охраны окружающей среды. Анализ и использование экологических показателей являются основой для формирования и реализации политики «зеленого» развития. Отмечено необходимость комплексного решения проблем экологизации в условиях устойчивого социально-экономического развития общества.

Ключевые слова: экономические ресурсы; земельный фонд; природопользование; охрана окружающей среды; выбросы вредных веществ в атмосферу; сброс сточных вод.

Введение

Производство экономических благ сталкивается с ограниченностью запасов многих природных ресурсов, частой нехваткой рабочей силы (особенно квалифицированной), недостаточностью производственных мощностей и финансов, случаями плохой организации

производства, отсутствием технологий и специальных знаний для производства того или иного блага, то есть из-за ограниченности экономических ресурсов. Под экономическими ресурсами понимаются все виды ресурсов, используемых в процессе производства товаров и услуг. К экономическим ресурсам относятся: природные ресурсы (земля, недра, водные, лесные и биологические, климатические и рекреационные ресурсы) или земля; трудовые ресурсы (люди с их способностью производить товары и услуги) или труд; капитал (в форме денег, то есть денежный капитал или средства производства, то есть реальный капитал); предпринимательские способности (способности людей к организации производства товаров и услуг) или предпринимательство; знания, необходимые для хозяйственной жизни.

Безграничность потребностей и ограниченность ресурсов образуют основу всей экономики, «изучающую, каким образом общество с ограниченными, дефицитными ресурсами решает, что, как и для кого производить»[1], говоря иначе, она «исследует проблемы эффективного использования ограниченных производственных ресурсов или управления ими с целью достижения максимального уровня удовлетворения материальных потребностей человека»[2].

Материалы и результаты исследований

Главным природным ресурсом является земля. Земельный фонд республики составляет 19994,9 тыс. гектаров.

В структуре земельного фонда (2015 г.) наибольший удельный вес занимают земли запаса - 42,6%, земли сельскохозяйственного назначения – 33,8%, земли лесного фонда – 13,0%, земли особо охраняемых природных территорий - 4,3%, земли водного фонда – 3,8%, земли населенных пунктов – 1,4%, земли промышленности, транспорта, обороны, связи и иного назначения - 1,1%.

По республике общая площадь пашни на начало 2016 года составляет 1280570 гектаров. Потенциально пригодные площади пашни используются не полностью. Так, например, на начало 2016 года площадь неиспользованной пашни составляет 81920 гектаров, но по сравнению с 2012 годом уменьшилась на 20,9%. Из-за засоления и заболоченности не используются 3840 гектаров земли, по сравнению с 2012 годом уменьшилась на 33,6%. Природно-климатический фактор также оказывают отрицательные влияния на вопросы рационального использования земельных ресурсов. Подверженные стихийным бедствиям (оползни, сели) земли составляют 352 гектаров, уменьшилась по сравнению с 2012 годом на 48,5%. Из-за отсутствия полива и неисправностей оросительной сети не используются 14039 гектаров земли, по сравнению с 2012 годом увеличилась на 5,4%. Необходимо отметить, что ошибки, допущенные в ходе использования земель (деградация почв, эрозия, заболачивание и др.) трудно, а чаще всего невозможно исправить в будущем.

Интенсивное ведение сельскохозяйственного производства предполагает дополнительные вложения материальных и денежных средств в виде применения новых машин и технологий, развития химизации и мелиорации, внедрения перспективных сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, высокопродуктивных пород животных. Все это в конечном итоге будет способствовать более эффективному использованию земельных ресурсов.

Рациональное природопользование особенно значимо для сельского хозяйства. В свою очередь интенсивное развитие сельского хозяйства также оказывает существенное влияние на окружающую среду. Увеличение парка тракторов и сельскохозяйственных машин, внесение большого количества органических и минеральных удобрений и применение средств защиты

растений ведет к загрязнению почвы, водоемов и атмосферы вредными компонентами, химическими веществами, выхлопными газами др.

Основным направлением эффективного использования производственных ресурсов следует считать переход на малоотходные и безотходные технологии, комплексно использующие сельскохозяйственное сырье и побочную продукцию.

При осуществлении мелиорации, химизации и механизации необходимо всесторонне учитывать экологические требования рационального использования природных ресурсов и окружающей среды. Загрязнению атмосферного воздуха, почвы и воды способствуют выбросы углекислого газа, фреона, окисей азота, радиоактивных веществ, тяжелых металлов, пестицидов. Так, загрязнение воздуха сернистым ангидридом в концентрации 0,05 мг/м³ приводит к снижению урожайности зерновых культур на 30%, сахарной свеклы – на 35, овощных культур – на 50-90%. При этом значительно ухудшается качество выращенной продукции [3].

Воспроизводство продуктивности сельскохозяйственного производства и сбережения чистоты природных ресурсов должно быть направлено как на создание конкурентоспособной конечной продукции, так и на сохранение окружающей среды для обеспечения жизнедеятельности будущих поколений.

Применительно к регионам республики, уровень рациональности ресурсопользования связан с использованием недостаточно совершенных технологий в секторах экономики, что способствует образованию и выведению из производственных процессов в окружающую среду значительной массы твердых отходов, стоков, газообразных масс. Кроме того, на территории республики на законсервированных хвостохранилищах заскладировано много вредных для здоровья населения токсичных и радиоактивных веществ.

По республике выбросы вредных веществ в атмосферу и сброс сточных вод без очистки или недостаточно очищенных с 2011 по 2015 г. представлены табл.1 и диаграммой.1:

Таблица 1 - Выбросы загрязняющих атмосферу веществ, отходящих
от стационарных источников по территории, тыс. т.

	2011	2012	2013	2014	2015	Удельный вес в 2015 г., в%
Кыргызская Республика	36,3	37,4	39,0	60,5	61,0	100
Баткенская область	1,6	1,3	1,3	7,4	6,2	10,2
Джалал-Абадская область	2,4	2,3	2,3	2,3	2,7	4,4
Иссык-Кульская область	3,5	3,4	2,8	2,8	2,8	4,6
Нарынская область	0,0	0,3	0,2	1,2	1,1	1,8
Ошская область	1,0	2,2	1,9	3,0	2,8	4,6
Таласская область	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2

Чуйская область	9,3	7,9	11,8	16,0	11,9	19,5
г. Бишкек	17,0	18,7	17,1	26,3	31,7	52,0
г. Ош	1,3	1,1	1,5	1,3	1,6	2,6

Источник: Окружающая среда в Кыргызской Республике. 2011-2015. Годовая публикация. [4]

Выбросы вредных веществ в атмосферный воздух от стационарных источников по КР в 2015 г. по сравнению с 2011 г. увеличились в 1,7 раза. В общем объеме выбросов 61,0 тыс. тонн за 2015 год сернистый ангидрид составляет 31%. При значительном превышении нормативных концентраций, сернистый ангидрид способен многократно увеличивать риск недугов дыхательных путей. Жители городов составляют группы «высокого риска» в отношении легочной патологии. Несмотря на спад промышленного производства наиболее значимый вклад в загрязнение воздушного бассейна вносит автотранспорт (80 %). В структуре выбросов атмосферного воздуха за 2015 г. наибольший удельный вес 52% занимает г. Бишкек, 19,5 % - Чуйская область, 10,2% - Баткенская область.



диаграмма. 1. Сброс загрязненных сточных вод поверхностные водные объекты по территории КР, млн. м³.

В 2015 г. сброс загрязненных сточных вод по КР составил 2,4 млн. м³, то есть в 1,7 раза меньше, чем в 2011 г. Загрязнение водоемов сточными водами приводит к развитию у населения интоксикаций, инфекционных и паразитарных заболеваний, распространяющихся водным путем, при использовании воды для хозяйственно-питьевых и рекреационных целей.

Интенсивно загрязняется природная среда газообразными, жидкими и твердыми отходами производства и потребления. Образование отходов производства и потребления в расчете на одного человека в 2015 году составило 1781 килограмм. Во всем мире уже давно пришли к выводу о необходимости перехода от затратной практики складирования отходов на полигонах и свалках к их переработке в товарные продукты, полупродукты. В КР система очистки территорий от бытовых отходов несовершенна, не проводится сортировка и использование бытовых отходов в качестве вторичного сырья, переработка отходов остается на низком уровне.

Возможности очистных сооружений из года в год уменьшаются, что объясняется физически и морально устаревшей материально-технической базой очистных систем.

Предприятия экономят на природоохранных затратах. В 2015 г. количество отчитавшихся хозяйствующих субъектов, имеющих природоохранные расходы по сравнению с 2011 г. увеличились на 39,3%, а их расходы на охрану окружающей среды на 36%. Только за 2014 год расходы на охрану окружающей среды в расчете на одно предприятие составил 3,0 млн. сомов (табл.3), а в остальные четыре года последнего пятилетия этот показатель оставался в пределах от 2,1 до 2,57 млн. сомов. Инвестиции предприятий и организаций по территории на охрану окружающей среды в 2015 г. по сравнению с 2011г. увеличились на 29%, в том числе на охрану и рациональное использование земель – 67%, а на очистные сооружения уменьшились на 42%.

Таблица 3- Показатели природоохраны по КР

	2011	2012	2013	2014	2015
Количество отчитавшихся хозяйствующих субъектов, имеющих природоохранные расходы, единиц	272	314	331	271	379
Расходы предприятий и организаций на охрану окружающей среды, млн. сомов	699,3	660,7	705,2	818,4	951,0
Расходы на охрану окружающей среды в расчете на одно предприятие, млн. сомов	2,57	2,10	2,13	3,02	2,51
Доля инвестиций в основной капитал на охрану окружающей среды к общему объему инвестиций, в %	1,3	1,2	0,9	0,6	0,7
Инвестиции предприятий и организаций по территории на охрану окружающей среды, млн.сомов	640,4	804,7	749,2	646,7	826,4
в том числе: на очистные сооружения, млн.сомов	222,7	463,9	227	133,4	129,9
на охрану и рациональное использование земель, млн.сомов	417,9	340,2	521,4	508,6	696,5

Источник: Окружающая среда в Кыргызской Республике. 2011-2015. Годовая публикация. [4]

К примеру, расходы на охрану окружающей среды в Дании составляют приблизительно 4% от всего бюджета страны. В Кыргызстане расходы государственного бюджета на охрану окружающей среды в 2015 г. составило 810,1 млн. сомов, что на 38% больше, чем в 2011г. и составляет 0,5% расходной части бюджета 2015 года.

Выводы

Анализ и использование экологических показателей являются основой для формирования и реализации политики «зеленого» развития. Задача повышения экологической безопасности региональных агросистем должна основываться не на разработке новых методов ликвидации

последствий нарушения природной среды, а на создании перспективных методов недопущения дальнейшего ущерба окружающей среде.

Любая крупная техногенная или экологическая катастрофа потребует серьезных дополнительных капиталовложений. Для этого необходимо своевременное прогнозирование и выявление возможных угроз возникновения чрезвычайных ситуаций, разработка и осуществление мер по снижению рисков чрезвычайных ситуаций с негативными экологическими последствиями. Только комплексное решение региональных проблем экологизации природопользования, охраны окружающей среды и воспроизводство природных ресурсов относится к числу важнейших условий устойчивого социально-экономического развития и повышения благосостояния общества. Под «устойчивым» понимается развитие, которое обеспечивает сбалансированное решение социально-экономических задач и проблем сохранения благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала.

Эффективному использованию ограниченных производственных ресурсов или управлению ими с целью достижения максимального удовлетворения материальных потребностей человека следует отнести увеличение сельскохозяйственного производства при полном использовании земли, эффективном использовании водных ресурсов, рабочей силы, основных фондов и оборотных средств, стабилизацию финансового положения сельскохозяйственных предприятий, ускорение развития производства в результате внедрения научных достижений и технического перевооружения, усиления мотивации как собственников, так и работников предприятий в целях улучшения результатов их деятельности.

Таким образом, в повседневной деятельности человек в целях решения проблем устойчивого развития должен, с одной стороны, обеспечивать сохранение благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала, а с другой – рационально использовать имеющиеся природные ресурсы для удовлетворения потребностей настоящего и будущих поколений людей.

Список литературы

1. Фишер С., Дорбуш Р., Шмалензи Р. Экономика: Пер. с англ. - М., 1997. - С.1.
2. Макконелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс: Пер. с англ. 11-го изд. Том 1. - М.: Республика, 1993. – С.18.
3. Коваленко Н.Я. Экономика сельского хозяйства. - М: ЭКМОС, 1999.- 448с.
4. Окружающая среда в Кыргызской Республике. 2011-2015. Годовая публикация.

Сведения об авторе:

Ф.И.О.: Козубекова Софья Жумаевна

ВУЗ: КНАУ им. К.И.Скрябина

Факультет: Факультет экономики и информационных систем им. Э.И.Арабаева

Кафедра: Кафедра высшей математики и математического моделирования

Должность: доцент

Ученая степень: кандидат экономических наук

E-mail: Sofia.kozubiekova@mail.ru

Тел.: 0(552)772126063

Рецензент: Джаилов Джумабек Сатаевич, д.э.н. профессор КТУ «Манас»

Ногойбаев Мукамбет Дайырович, Ногойбаева Раиса Сардаевна, Сагындыков Жакишылык Сагындыкович

Кыргызский национальный аграрный университет им. К.И. Скрябина

Влияние макро-и микроэлементов и тяжелых металлов на развитие биогеоценологических патологий у КРС в Чуйской области

Аннотация: В статье представлены результаты исследования по изучению определенного биогеоценоза в звене: - почва – вода – корма – животное, и содержания в них тяжелых металлов. Изучено влияние тяжелых металлов на иммунный статус коров и их телят как экологического фактора.

Ключевые слова: Крупный рогатый скот, биогеоценоз, почва, вода, корма, животное, тяжелые металлы, иммунный статус, экологический фактор.

Введение: Организм у животных во всех этапах индивидуального развития непрерывно взаимодействует с внешней средой. От того, насколько успешно организм приспосабливается к динамично меняющимся условиям среды, зависит не только его здоровье, но и сама жизнь. Мобилизация важнейших систем организма обеспечивает поддержание гомеостаза или его адаптацию к действию факторов внешней среды, а его неспособность адекватно реагировать на воздействие неблагоприятных факторов приводит к искажению функций жизненно важных систем, особенно как иммунная. (И.А. Шкуратова, 2001; Г.М. Топурия, 2003; К.С. Эльбемян и др., 2009; М.Д. Ногойбаев и др., 2006-2013; М.Г. Алигаджиев 2008;).

Избыточное содержание токсических элементов в организме животных в первую очередь связано с загрязнением окружающей среды тяжелыми металлами, свинец (Pb), ртуть (Pb), кадмий (Cd), никель (Ni), мышьяк (As). Они занимают особое место, поскольку высокотоксичны (первого класса опасности). Тяжелые металлы обладают свойством накапливаться в организме животных и продуктах животноводства (молоко, мясо) с увеличением концентрации в несколько или даже десятки и сотни раз по сравнению с их содержанием в почве, воде и растениях (кормах).

Поэтому более детальное изучение содержания тяжелых металлов в системе: - почва – вода – растения (корма) – животные, и их влияние на состояние иммунной системы у животных, является весьма актуальной задачей в Кыргызстане.

Материалы и методы исследований: Научно-экспериментальное исследование проведено в СК «Ветка», СКХ «Чабрец» и ГПЗ «Сокулукский» Чуйской области, анализы иммунологического состава крови у коров и их телят проведены на кафедре внутренних болезней КНАУ им. К.И. Скрябина с применением общепринятых методов в ветеринарии (Кондрахин И.П., Курилов Н.В., и др., 1985; Ногойбаев М.Д., 2000, 2013), содержания тяжелых металлов в почве, воде, растениях (кормах) и крови животных исследовали с помощью атомно-абсорбционной спектрофотометрии. Результаты исследования подробно регистрировались и протоколировались в специальном прошнурованном журнале.

Результаты исследований: Среди загрязнителей окружающей среды, представляющих наибольший интерес для ветеринарной службы являются тяжелые металлы (в первую

очередь имеющие атомный вес больше 40). Многие из них как свинец, ртуть, кадмий, никель и мышьяк попадая в живой организм, приводят к его отравлению и гибели. Эти металлы относят к классу ксенобиотиков т.е. чуждых организму, и в первую очередь на иммунной системы. Иммунная система в силу своей исключительной чувствительности, может выступить в роли показателя воздействия на организм различных антропогенных факторов, то есть служить индикаторной системой в зоне экологического неблагополучия. В этой связи, мы изучили содержания токсических элементов (Pb, Hg, Cd, Ni, As) в почве, воде, растениях (кормах) и крови у животных Чуйской области (СК «Ветка», СКХ «Чабрец», ГПЗ «Сокулукский»).

Результаты содержания тяжелых металлов в почве, воде, растениях (кормах) и крови у подопытных животных показаны в таблице 1.

Таблица 1. – Данные содержания тяжелых металлов в почве, воде, растениях (кормах) и крови у подопытных животных

№ п/п	Химический элемент	Опытный образец					Контрольный образец				
		почва, мг/кг	вода, мг/л	корма, мг/кг	кровь, мг/кг		почва, мг/кг	вода, мг/л	корма, мг/кг	кровь, мг/кг	
					коров	теля				корова	телят
1.	Свинец (Pb)	0,1	0,02	1,07	0,03	0,016	0,3	0,03	3,0	0,1	0,1
2.	Ртуть(Hg)	0,05	0,01	0,08	0,0005	0,0003	0,1	0,0005	0,05	0,005	0,005
3.	Кадмий(Cd)	0,01	0,002	0,25	0,0006	0,001	1,0	0,001	0,3	0,03	0,03
4.	Никель(Ni)	0,05	0,005	0,99	0,05	0,1	4,0	0,1	2,0	0,12	0,12
5.	Мышьяк(As)	0,2	0,04	0,23	0,40	0,05	0,15	0,05	0,25	0,05	0,05

Исходя из таблицы 1 можно полагать, что в почве токсические элементы: свинец, ртуть, кадмий, никель находятся в нижней границе ПДК, а содержания мышьяка превышает пределы допустимого коэффициента на 0,1 мг/кг.

При исследовании проб воды, нами установлено, что количество некоторых тяжелых металлов как свинец, никель и мышьяк было ниже предельного обнаружения. Другие токсические элементы, например ртуть и кадмий содержались больше – на 90,0% и 50,0%, соответственно по сравнению с контрольными образцами.

Результаты исследования кормов показывают, что среднее содержание свинца, кадмия, никеля и мышьяка было незначительно ниже, чем показателей контрольных значений, а количество ртути колебалось в пределах -0,08 мг/кг против 0,05 мг/л у контрольных образцов т.е. было больше на 62,5 %.

При анализе крови у коров и их телят опытной группы превышение ПДК по свинцу, ртути, кадмию и никелю не установлено, хотя отмечено увеличение концентрации мышьяка в 8,0 раз, или до 0,40 мг/л против 0,05 мг/кг у контрольных животных. Как показывает результаты таблица 2, что изменение содержания токсических (тяжелых) металлов в организме животных привело к нарушению иммунологического статуса.

Таблица 2. – Показатели иммунологического статуса крови у подопытных животных

№ п/п	Показатели	Опытная группа		Контрольная группа	
		корова	телята	корова	телята
1.	Лимфоциты, %	48,6	63,4	59,0	56,4
2.	В-лимфоциты, %	13,4	13,3	16,6	15,2
3.	Т-лимфоциты, %	32,6	14,9	36,3	35,7
4.	Фагоцитарное показател, %	32,2	63,1	36,0	68,0
5.	Фагоцитарное число	4,4	3,2	5,1	7,5
6.	Бактерицидная активность, %	41,2	36,4	51,4	43,3

Из приведенных данных таблицы 2 следует, что содержание лимфоцитов в крови опытных коров было достоверно ниже, чем у контрольных животных на 17,6%, или разница составляет 10,4%. У телят, данный показатель естественной резистентности был достоверно ниже, чем контрольных значений на 11,04%. Существенные различия между опытной и контрольной группы по содержанию В-лимфоцитов крови у коров и их телят наблюдалась в конце опыта - 3,2 и 1,9%, соответственно. Количество Т - лимфоцитов в крови у коров опытной группы было снижено по сравнению с контролем на 10,1%, а у телят опытной группы по отношению с контрольной группой было меньше, Т-лимфоцитов и составило 20,8%.

У коров опытной группы показатель фагоцитарной активности нейтрофилов крови был снижен на 10,5%, а фагоцитарный индекс- на 13,7% по сравнению с контролем. Аналогичная картина наблюдалась у телят опытной группы т.е. данный показатель составил-63,1% против 68,0%, что на 7,2%, меньше контрольного значения, а фагоцитарное число, тоже подвергалось существенному уменьшению у опытных животных, особенно у коров опытной группы в конце опыта было понижено на 19,8%, против контрольной, или в 1,1 раз. Минимальный уровень бактерицидной активности крови, тоже зафиксирован у телят опытной группы, что на 15,9%, ниже по сравнению с группой здоровых животных.

Обсуждение результатов: Исходя из результатов научно-экспериментальных исследований можно полагать, что длительное воздействие экологически неблагоприятных факторов внешней среды, особенно дисбаланс по сравнению тяжелых (токсических) металлов в системе:- почва-вода- растения (корма) - животные, приводит к снижению естественной резистентности организма и развитию иммунодефицитных состояний не только коров-матерей, но и их телят.

Выводы:

- В почве экологически неблагополученного биогеоценоза (Чуйской области) содержание тяжелых металлов, как свинец, ртуть, кадмий, никель находятся в нижней границе ПДК, а количество мышьяка превышает пределы допустимого коэффициента на 0,1 мг/кг.
- Результаты исследования воды и кормов показывают, что среднее содержание ртути и кадмия было больше на 90,0% и 50,0%, соответственно, чем контрольных значений, а количество ртути в кормах колебалось в пределах- 0,08 мг/кг против 0,05 мг/кг у контрольных т.е. было больше- на 62,5%.

- При анализе крови у коров и их телят опытной группы установлено превышение концентрации мышьяка в 8,0 раз, или до 0,40 мг/л против 0,05 мг/л у контрольных животных.

Список использованных источников

1. Алигаджиев М.Г. Коррекция иммунной системы у высокоудойных коров при дефиците в почве и кормах микроэлементов и избытке тяжелых металлов в центральном регионе нечерноземной зоне Российской Федерации: Автореф. дисс. канд. вет. наук.- Иванова, 2008.-25с.
2. Ногойбаев М.Д. и др. Биогеоценологическая патология – как результат нарушения круговорота веществ в системе: - почва – вода – корма – животные // Вестник КНАУ им. К.И. Скрябина. - Бишкек, № 2 (29), 2013. -С. 63-67.
3. Ногойбаев М.Д. и др. Параметры содержания некоторых макро- и микроэлементов и тяжелых металлов определенного биогеоценоза// Вестник сельхоз. науки. – Бишкек, №9, 2014.- с. 109-113.
4. Шкуратова И.А. Биогеоценологическая патология КРС на Среднем Урале и методы ее коррекции: Автореф. дисс. док. вет. наук. – Казань, 2001. – 41с.
5. Эльбекьян К.С. и др. Неблагоприятное воздействие на организм тяжелых металлов как экологического фактора// Известия Самарского науч. центра Российской акад. наук.- Самара. Т 11.- №1 (6).- с. 1197-1199.

Иммунодефицитные состояния у КРС под влиянием тяжелых металлов как экологического фактора

Резюме

Бул илимий макалада оор (уулу) металлдардын экологиялык фактор катарында, бодо малдын организминде тийгизген таасиринен имунодефицит абалынын пайда болушу боюча илимий жыйынтыктар келтирилген.

SUMMARY

This is a scientific article, heavy (poisonous) metals, as an environmental factor of influence on the emergence of the body condition of cattle are scientific results on immunodeficit.

Сведения об авторах

1. Ногойбаев Мукамбет Дайырович д.в.н., профессор КНАУ им. К.И. Скрябина. г. Бишкек, ул. Медерова, 68, раб. тел.: 54-97-78, e - mail: mnogoibaev@mail.ru
2. Ногойбаева Раиса Сардаевна к.б.н., доцент КГУ им. Арабаева.
3. Сагындыков Жакшылык Сагындыкович ассистент-преподаватель КНАУ им. К.И. Скрябина. г. Бишкек, ул. Медерова, 68, раб. тел.: 0708-72-38-51, e - mail: zh-sagindykov@mail.ru

Рецензент: Акназаров Бекболсун Камчыбекович д.в.н., профессор КНАУ

**Ногойбаев Мукамбет Дайырович, Ногойбаева Раиса Сардаевна, Сагындыков
Жакшылык Сагындыкович**

Кыргызский национальный аграрный университет им. К.И. Скрябина

ИЗМЕНЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО И ИММУНОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА КРОВИ ПРИ БИОГЕОЦЕНОТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ТЕЛЯТ

Аннотация: В статье представлены результаты экспериментального исследования по содержанию макро-и микроэлементов в системе: - почва – вода – корма, и их влияние на биохимический состав крови.

Ключевые слова: экология, морфология, биохимия, крупный рогатый скот, почва, вода, корма, макро-и микроэлементы, кров, здоровье, биогеоценотическая патология.

Введение: В последние годы в Кыргызстане, заметно меняется экологическая обстановка и в связи с этим появились новые проблемы перед ветеринарной наукой, одной из которых является всестороннее изучение определенного биогеоценоза и его влияние на возникновения массовых биогеоценотических патологий у животных.

В настоящее время над этой проблемой занимаются многие ученые в мире, и в Кыргызстане (Н.А. Уразаев, 1985; А.А. Эленшлегер, 1998; В.А. Батурин и др., 1998; И.А. Шкуратова, 2001; А.Р. Таирова, 2001; Г.М. Топурия, 2003; А.М. Гертман, 2005; М.Д. Ногойбаев и др., 2006-2016; Э.Р. Исмагулова, 2006; В.В. валетов и др., 2011; А.В. Синдрова, 2012 и др.). Как они в своих исследованиях утверждают, что изменение в биогеоценозах обязательно влияет на состояние животных, и это является причиной возникновения массовых биогеоценотических патологий.

Материалы и методы исследований: Научно-экспериментальное исследование проведено в СК «Ветка», СКХ «Чабрец» и ГПЗ «Сокулукский» Чуйской области, содержания макро-и микроэлементов в почве, воде и растениях (кормах), исследовали с помощью атомно-абсорбционный спектрофотометрии, анализы морфологического и биохимического состава крови у коров и их телят проведены в отделе технологии кормопроизводства и кормления животных Кырг. НИИЖиП и на кафедре внутренних болезней животных. КНАУ им. К. И. Скрябина.

Результаты исследований: Почва, вода, корма как компонент определенного биогеоценоза имеет огромное значение, особенно при изучении биогеоценотической патологии у КРС. Установлено, что основной причиной вызывающий биогеоценотической патологии у КРС, является дисбаланс в почве, воде, кормах (растениях) отдельных макро-и микроэлементов. В этой связи мы поставили задачу изучить почвы, воды, и корма на содержания в них макро-и микроэлементов. Сравнительные результаты содержания макро-и микроэлементов в почве, воде и кормах животных в опытных хозяйствах показаны в таблице 1.

Таблица 1. – Данные содержания макро- и микроэлементов в почве, воде, растениях (кормах) у подопытных животных

№ п/п	Химический элемент	Опытный образец				Контрольный образец			
		почва, мг/кг	вода, мг/л	корма, мг/кг	кровь	почва, мг/л	вода, мг/л	корма, мг/кг	кровь
1.	Кальций	9056,0	36,7	6,6	11,8мг%	3000,0	70,0	5,0	12,8мг%
2.	Фосфор	785,0	0,1	1,5	2,9мг%	150,0	0,05	3,5	6,9мг%
3.	Магний	763,2	5,74	989,1	2,35%	700,0	15,0	600,0	3,0мг%
4.	Железо	17,5	0,007	165,0	42,3мкг%	170,0	0,3	200,0	130мкг%
5.	Медь	0,68	0,005	7,1	58,2мкг%	6,8	0,05	8,5	95,3мкг%

6.	Марганец	46,5	0,001	38,9	2,4мкг%	70,0	0,02	55,0	18,2мкг%
7.	Цинк	1,05	0,007	26,5	314,2мкг%	0,5	0,005	30,0	400,0мкг%
8.	Селен	0,001	0,02	0,04	20,0мкг%	0,002	0,03	0,1	20,5мкг%
9.	Молибден	0,4	0,007	-	4,0мкг%	-	0,5	-	4,7мкг%
10.	Кобальт	0,02	0,004	5,1	4,0мкг%	1,3	не уст	7,7	4,5мкг%
11.	Йод	0,002	0,01	0,1	3,2мкг%	2,0	0,04	0,5	6,3мкг%

Исходя из данных таблицы 1, можно полагать, что количество многих макро-и микроэлементов в почве экологически неблагополученного биогеоценоза по сравнению с базовыми показателями значительно меняется, например, содержания марганца, фосфора, магния, наоборот больше, чем пороговой концентрации.

Если взять данные воды можно заключить, что содержание некоторых элементов, как кальций, магний, фосфор, железа, медь, марганец, селен, молибден, кобальт, йод снижено, а другой, как цинк незначительно увеличено до 0,007 мг/л против 0,005 мг/л, а содержания макро-и микроэлементов в кормах свидетельствует о том, что отдельные показатели, например, количество кальция стало больше на 24,2%, и магния на 39,3% в сравнении с нормой. Другие биогенные элементы как фосфор, медь, марганец, селен, кобальт и йод в кормах (растениях), данного биогеоценоза были значительно ниже, чем контрольные образцы. Такое различие содержания макро-и микроэлементов в почве, воде и растениях (кормах) сказывается в свою очередь на морфоиммунологический статус крови у коров и их телят.

Результаты сравнительного изучения морфоиммунологического состава крови у коров и их телят с контрольной группой показаны в таблице 2.

Таблица 2. – Сравнительные показатели иммуно-морфологического состава крови у коров и их телят

№ п/п	Показатели	Опытная группа		Контрольная группа	
		Корова	Телята	Корова	Телята
1.	Эритроциты, в $10^{12}/л$	5,85	7,36	6,5	8,6
2.	Лейкоциты, 10^9	8,9	9,2	10,0	9,6
3.	Гемоглобин, г/л	112,2	103,6	113,0	112,0
4.	Базофилы, %	2,1	0,4	0,1	-
5.	Эозинофилы, %	12,4	1,2	6,0	-
6.	Миелоциты, %	-	-	-	-
7.	Юные, %	-	0,9	0,1	0,2
8.	Сегментоядерные, %	33,0	22,3	27	25,3
9.	Палочкоядерные, %	2,3	6,2	2,8	2,0
10.	Лимфоциты, %	48,6	43,4	59	56,4
11.	Моноциты, %	2,0	3,2	5,0	3,4

Анализируя данные таблицы 2, следует отметить, что некоторые показатели иммуно-морфологического состава крови у коров резко изменились по сравнению с контрольной группой, например, количество эритроцитов снизилось до 5,85 в $10^{12}/л$ против 6,5 в $10^{12}/л$ т.е. на 10,7% ниже средних показателей физиологической нормы. Анализ картины белых кровяных телец показал уменьшение их количества в крови коров опытной группы, чем

контрольной на 21,3%. Нами также доказано, количество гемоглобина в крови у животных опытной группы понижено на 12,0% по сравнению с контрольной группой.

Сравнивая лейкоцитарную формулу подопытных животных, выяснили некоторые изменения. Так, в крови у коров опытной группы, установлено повышенное содержание базофилов до 2,1% против 0,1% у контрольных значений. Также отмечено увеличение количество эозинофилов до 12,4% т.е. 2,4 раза больше, чем здоровых животных.

Повышенное количество нейтрофилов, в частности сегментоядерных форм у коров 33,0% и палочкоядерных форм у телят до 6,2% можно рассматривать как защитное приспособление к изменению биогеоценотической обстановки данного биогеоценоза. Пониженное количество лимфоцитов до 10,7% и моноцитов до 60% в крови у коров и их телят, говорит о том, что у животных опытной группы слабая иммунная реактивность организма.

Обсуждение результатов: Как показывает результаты экспериментальных исследований, что в почве, воде и кормах данного биогеоценоза серьезный дисбаланс по содержанию отдельных макро-и микроэлементов, в результате чего, возникают различные биогеоценотические патологии у животных. 1985; (А.А. Эленшлегер, 1998; В.А. Батурин и др., 1998; И.А. Шкуратова, 2001; А.Р. Таирова, 2001; Синдрова, 2012 и др.).

Выводы:

- Экспериментально установлено, что дисбаланс по содержанию отдельных макро-и микроэлементов в почве, воде и кормах всегда отрицательно влияет на организм не только у коров-матерей, но и их телят.
- На основании проведенных морфоиммунологических исследований установлено, что у коров-матерей и их телят, находящегося на условиях экологического неблагополучия, развиваются глубокие нарушения обмена веществ, и возникают массовые биогеоценотические патологии.

Список использованных источников

6. Валетова В.В. и др. Микроэлементный состав почвы, воды и состояние обмена веществ крупного рогатого скота в КСУП Ломовичи Октябрьского района // Труды МГПУ им. И.П. Шамякина. – Мозырь, 2011. С.-43-48.
7. Исмагулова Э.Р. Клинико–морфологические проявления, прогнозирование и коррекция минерального обмена животных: Автореф. дисс. докт. вет. наук. – Уфа, 2006. – 43с.
8. Ногойбаев М.Д. и др. Геохимические болезни (энзоотии) у овец в Кыргызстане//Матер. науч. конф. посвщ. 75-летию со дня рождению проф. Э.К. Ибрагимова. – Бишкек,2002.-С. 110-114.
9. Ногойбаев М.Д. Биогеоценотическая патология у животных и человека: вчера, сегодня и в перспективе//Вестник КАУ им. К.И. Скрябина.- Бишкек, 2006.-С.40-43.
10. Ногойбаев М.Д., Медербекова М.С. и др. Перспективы изучения биогеоценотической патологии у животных в Кыргызстане// Вестник Кырг НИИЖВиП.-Бишкек, -№1.- 2007.-С.71-76.
11. Ногойбаев М.Д., Ничепуренко Е.А. Изменение иммунного статуса у телят больных рахитом //Вестник КАУ им. К.И.Скрябина.- Бишкек, №2.-2007.-С.54-57.

12. Ногойбаев М.Д., Ничепуренко Е.А. Состояние кальциево-фосфорного обмена у телят при рахите //Вестник КАУ им. К.И.Скрябина.- Бишкек, №2.-2007.-С.57-59.
13. Ногойбаев М.Д., Ничепуренко Е.А. Этиопатогенез рахита в условиях Кыргызстана//Вестник КАУ им. К.И.Скрябина.- Бишкек, №3(8).-2007.-С.181-183.
14. Ногойбаев М.Д., Ногойбаева Р.С. Изучение некоторых биогеоценотических патологий у животных в определенном биогеоценозе//Вестник КАУ им. К.И.Скрябина.- Бишкек, №3(8).-2007.-С.184-187.
15. Ногойбаев М.Д., Ничепуренко Е.А. Функционально-метаболический статус у телят при рахите//Вестник КАУ им. К.И.Скрябина.- Бишкек, №1(9).-2008.-С.198-201.
16. Ногойбаев М.Д., Ничепуренко Е.А. Рахит телят-одна из форм проявления биогеоценотической патологии//Вестник Кырг НИИЖВиП. - Бишкек, №3.-2008.- С.167-171.
17. Ногойбаев М.Д., Медербекова М.С., Ничепуренко Е.А. Биоморфологический статус у коров и телят в определенном биогеоценозе Чуйской области //Вестник КАУ им. К.И.Скрябина.- Бишкек, №1(9).-2008.-С.204-208.
18. Ногойбаев М.Д., Медербекова М.С. Состояние метаболизма у коров и телят в определенном биогеоценозе Кыргызстана //Ветеринария. - Алматы, №2(6).-2009.- С.40-44.
19. Ногойбаев М.Д. Биогеоценотическая патология животных и перспективы ее изучения (проблемная лекция).-Бишкек, Кут-Бер.-2010.-24с.
20. Ногойбаев М.Д., Ногойбаева Р.С. Биогеохимические болезни животных в Кыргызстане//Монография. - Бишкек, Алтын принт.-2010.-124с.
21. Ногойбаев М.Д. и др. Вода как компонент биогеоценоза и ее роль при биогеоценотической патологии животных // Вестник Кырг НИИЖиП.-Бишкек, №5.-2011.-С.136-138.
22. Ногойбаев М.Д. и др. Биоэкологическая оценка кормового фактора при изучении биогеоценотической патологии у животных// Вестник КНАУ им. К.И. Скрябина.- Бишкек, №1(19).-2011.-С.50-53.
23. Ногойбаев М.Д. и др. Почва как компонент биогеоценоза и ее влияние на возникновения биогеоценотической патологии у животных//Матер. межд. конф.- Бишкек, 2011. -С.86-89.
24. Ногойбаев М.Д. и др. Биогеоценотическая диагностика животных в Кыргызстане//Матер. межд. конгресса биологов. - Бишкек, 2012.-С.103-104.
25. Ногойбаев М.Д. и др. Экологический мониторинг и его роль в улучшении качества животноводческой продукции в горном биогеоценозе // Матер. межд. конф. «Горы и климат». - Бишкек, 2012. - № 5(27). - С.95-103.
26. Ногойбаев М.Д. и др. Влияние антропогенного загрязнения окружающей среды на возникновения биогеоценотической патологии животных //Матер. межд. симпоз. «Микроорганизмы и биосфера». -Бишкек, 2013.-С.254-255.
27. Ногойбаев М.Д. и др. Пищевые цепи и биотический круговорот в биогеоценозах //Матер. межд. симпоз. «Микроорганизмы и биосфера». -Бишкек, 2013.-С.254-255.
28. Таирова А.Р. и др. Биогеоценотическая оценка системы «почва – растения - животные» в условиях агроэкосистемы южного Урала // Матер. межд. науч. прак. конф. – Троицк, 2010. - Т.3. – С. 365-368.
29. Уразаев Д.Н., и др. Ветеринарная экология. – М.: Колос, 2002 – 240с.

30. Шкуратова И.А. Биогеоценотическая патология КРС на Среднем Урале и методы ее коррекции: Автореф. дисс. док. вет. наук. – Казань, 2001. – 41с.
31. Эленшлегер А.А. Микроэлементы в биогеоценозе и краевая патология эндемической остеодистрофии КРС: Автореф. дисс. док. вет. наук. – Улан-Удэ, 1998. – 34с.
32. Эленшлегер А.А. Проблемы и перспективы диагностики биогеоценотической патологии у животных // Матер. межд. съезда терапевтов и диагностов. – Барнаул, 2005. – С. 217 – 221.

Изменение морфологического и иммунологического статуса крови при биогеоценотической патологии у телят

Резюме

Бул илимий макалада оор (уулу) металлдардын экологиялык фактор катарында, бодо малдын организмине тийгизген таасиринен имуннодефицит абалынын пайда болушу боюча илимий жыйынтыктар келтирилген.

SUMMARY

This is a scientific article, heavy (poisonous) metals, as an environmental factor of influence on the emergence of the body condition of cattle are scientific results on immunodeficit.

Сведения об авторах

4. Ногойбаев Мукамбет Дайырович д.в.н., профессор КНАУ им. К.И. Скрябина. г. Бишкек, ул. Медерова, 68, раб. тел.: 54-97-78, e-mail: mnogoibaev@mail.ru
5. Ногойбаева Раиса Сардаевна к.б.н., доцент КГУ им. Арабаева.
6. Сагындыков Жакшылык Сагындыкович ассистент-преподаватель КНАУ им. К.И. Скрябина. г. Бишкек, ул. Медерова, 68, раб. тел.: 0708-72-38-51, e-mail: zh-sagyndykov@mail.ru

Рецензент: Акназаров Бекболсун Камчыбекович д.в.н., профессор КНАУ

УДК 633.2.033

ТУЛОБАЕВ Аскарбек Зарлыкович¹,

НИЯЗБЕКОВА Зинакуль Нуркаевна²

АСКАРБЕК Гулназ¹

¹*Кыргызско-Турецкий университет “Манас”.*

²*Кыргызский национальный аграрный университет им. К.И. Скрябина.*

ПАСТБИЩНЫЙ КАЛЕНДАРЬ – ИНСТРУМЕНТ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАСТБИЩНЫХ РЕСУРСОВ

Аннотация: В статье обосновывается необходимость разработки пастбищного календаря – инструмента рационального использования пастбищных ресурсов.

Ключевые слова: Пастбищный календарь, пастбища, управление пастбищными ресурсами.

Summary: The article substantiates the need for develop the pasture calendar - as tool for rational use of pasture resources.

Keywords: The pasture calendar, pasture, pasture management.

Пастбищные ресурсы всегда были и остаются национальным богатством Кыргызской Республики. Пастбища составляют 86% всех сельскохозяйственных земель, охватывает общую площадь в 9.1 млн. га и в основном используется для пастбищного животноводства, а также и в иных целях – охота, пчеловодство, сбор лекарственных трав, плодов и ягод, заготовка сена и топлива, туризм и отдых граждан [1].

Доля животноводства в структуре валовой продукции сельского хозяйства составляет 47,5%. В решении проблемы социально-экономического развития страны большое значение имеет развитие животноводства, так как более 60% населения республики проживает в сельской местности и большей части заняты в отгонном животноводстве. В этой связи особая роль отводится пастбищам [2].

Серьезной проблемой для пастбищных ресурсов является выпас скота, который как мощный антропогенный фактор, действует на пастбищную растительность прямо (*стравливание, вытаптывание*) и косвенно (*через ухудшение условий местообитания растительности*). С нарушением травостоя теряется водопоглощающая и водоудерживающая способность почвы (*происходит распыление, уплотнение и разрушение почвы*), что способствует ее смыву. Пастбища превращаются в пустыри и овраги. Кроме того, пастбищная эрозия на горных склонах способствует развитию водной эрозии, которая

представляет собой необратимый процесс [3].

Одной из основных традиционных мер кыргызского народа был сезонный цикл перемещения, то есть перекочевки, обеспечивающих попеременное восстановление растительного покрова различных площадей, разведение комплексного стада пастбищных животных, которые потребляют различные виды трав. Традиционная повсеместная забота людей о целостности растительного покрова защищала пастбище от эрозионных процессов [4].

В настоящее время отгонное скотоводство не применяется в таких широких масштабах как раньше, и круглый год стада пасутся на близлежащих зимних и осенне-весенних пастбищах, тем самым способствуя значительному перевыпасу и деградации, и не оставляют времени на их восстановление, тогда как отдаленные летние пастбища остаются недоиспользованными. В результате уменьшаются урожайность и запасы пастбищных кормов, растет засоренность пастбищного травостоя непоедаемыми растениями, усиливается закустаренность пастбищ, увеличивается пастбищная и водная эрозия, исчезают из пастбищного травостоя отдельные виды растений, наблюдается смена номинантов растительных сообществ.

Пока использование пастбищных ресурсов не будет привязано к сезонной вегетации и восстановлению, с использованием традиционных знаний кыргызского народа, предлагаемые меры по улучшению продуктивности и рациональному использованию пастбищ по существу останутся малоэффективными.

В соответствии с законом «О пастбищах» (2009), управление и использование пастбищ осуществляют непосредственно сами пользователи пастбищ через созданные ими сообщества. Но, существует необходимость содействовать и заинтересовать пастбищепользователей в улучшении и развитии пастбищных ресурсов и пастбищной инфраструктуры.

Исходя из вышеизложенного, нами проводятся исследования, актуальность которых определяется не только необходимостью изучения влияния технологии выпаса на экосистемы пастбищных ресурсов, но и слабой

изученностью традиционных знаний кыргызского народа по рациональному использованию пастбищ, так и перспективностью как ранее мало привлекавшего источника при решении проблем пастбищного животноводства.

Целью исследований является разработка пастбищного календаря – гибкого инструмента планирования рационального использования пастбищных ресурсов с учетом институциональных, социально-экономических, погодно-климатических и технологических особенностей пастбищного животноводства Кыргызской Республики. Так как большое значение для страны имеет популяризация комплексного, интегрированного подхода к решению экологических и технологических вопросов горных пастбищных экосистем.

Во многих странах Европы практика применения сельскохозяйственных календарей является нормой. Первую попытку создание обучающего и в тоже время практически полезного пособия в помощь землепользователям было предпринято в рамках проекта ЕС «Комплексное использование земель евразийских степей» [5]. В результате предложено «Календарь управления пастбищами с дополнительными пояснениями». Где, необходимыми календарными мероприятиями по управлению пастбищем взяты: *оценка состояния пастбища; определение места и времени выпаса; стравливание полей после уборки урожая; сенокосы и улучшенные пастбища; последнее стравливание осенью; стравливание пастбища различными видами животных; отдых пастбищ и улучшение пастбищ.*

Наши исследования проводятся в рамках проекта Департамента науки при Министерстве образования и науки Кыргызской Республики: «Разработка инструмента экологически обоснованного и рационального использования пастбищных ресурсов».

Научный подход основывается: 1) на сравнительном анализе традиционных знаний кыргызского народа по технологии выпаса скота и современных технологий пастбищного животноводства с учетом климата, сезонов года и состоянии пастбищ, что позволит рационально использовать пастбищные ресурсы; 2) на оценку пасторального животноводства через

призму социально-экономических условий.

Проектной территорией является айылный аймак Улахол Тонского района и айылный аймак Кум-Добо Кочкорского района. Пастбищные ресурсы указанных айылных аймаков являются особой пастбищной экосистемой, идентичные по климату, географическим условиям и технологиям разведения животных, а также по использованию природных ресурсов и благоприятны для пастбищного животноводства, подвержены практически всем характерным для пастбищ проблемам.

Разрабатываемый календарь – это инструмент для планирования использования пастбищ. Он помогает организовать работу Жайыт комитета и фермера для повышения эффективности управления хозяйством.

Пастбищный календарь помогает организовать годовичную (месячную, сезонную) работу фермера-животновода для повышения эффективности управления пастбищным животноводством, повышая при этом биоразнообразие. Основная задача пастбищного календаря – ориентировать фермера-животновода наиболее рационально спланировать и провести текущие и будущие работы для оптимизации затрат на содержание пастбища, способствовать повышению рентабельности хозяйства.

При составлении пастбищного календаря учитываются традиционные знания и практики, опыт предыдущих лет и результаты наблюдения за состоянием пастбищ, а также наличия других источников питания для животных.

Пастбищный календарь следует заполнять ежегодно, основываясь на наблюдениях за состоянием пастбищ и учитывая наличие других источников питания для животных. Ценность пастбищного календаря также в его простоте и доступности для широкого круга животноводов.

Настоящая статья является исходной позицией последующих исследований и публикаций.

Использованная литература

1. Закон Кыргызской Республики «О пастбищах» (В редакции Законов КР

от 11 июля 2011 года N 91, 28 декабря 2011 года N 254). г. Бишкек от 26 января 2009 года № 30.

2. Тулобаев А.З., Ниязбекова З.Н. Традиционная схема выпаса скота – путь устойчивого развития пастбищного животноводства // Вестник Кыргызского национального университета им. Жусупа Баласагына. – Бишкек, 2014 (2015). – Спецвыпуск. – С.165-166.

3. Тулобаев А.З., Салыков Р.С., Ниязбекова З.Н., Сефергиль Ш., Аскарбек Гулназ. Традиционные технологии пастбищепользования кыргызского народа – основа рационального использования пастбищ и устойчивого развития горного пасторального животноводства // Вестник КНАУ. – Бишкек, 2015. - №3 (35). - С.29-34.

4. Tulobaev A.Z., Salykov R., Askarbek Gulnaz. Traditional Knowledge of the Kyrgyz People in Veterinary Medicine and Livestock Breeding // International Vetistanbul Group Congress-2014. Istanbul. 37 с.

5. Рикс Босх, Йелмер Байс. Календарь управления пастбищем – инструмент экологизации скотоводства // Степной бюллетень, 2010, №28, С.10-17.

Сведения об авторах:

Ф.И.О.: Тулобаев Аскарбек Зарлыкович

Место работы: профессор КТУ «Манас», 720044, г. Бишкек, пр. Тынчтык, 56

Факультет: Ветеринария

Кафедра: Фундаментальных наук

Телефон: (моб.) 0552 07 15 16

E-mail: askarbektulobaev@gmail.com

Ф.И.О.: Ниязбекова Зинакуль Нуркаевна

Место работы: старший преподаватель КНАУ им. К.И. Скрябина, 720005, г. Бишкек, ул. Медерова, 68

Факультет: Экономики и информационных систем

Кафедра: Экономики и предпринимательства в сельском хозяйстве

Телефон: (моб.) 0551 09 01 59

E-mail: zinanurka@gmail.com

Ф.И.О.: Аскарбек Гулназ

Место работы: магистрант КТУ «Манас», 720044, г. Бишкек, пр. Тынчтык, 56

Факультет: Гуманитарный

Кафедра: Истории

Телефон: (моб.) 0557 31 07 94

E-mail: gulnaz.askarbek@gmail.com

Рецензент: Салыков Р., д.в.н., профессор.

Секция III. Ветеринария, биотехнология, животноводство, технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

УДК 579.222.66

*Тулемисова Жанара Кенесовна, Касенова Гулмира Тынышбаевна,
Кожяхметова Зубайра Амирбековна, Шалгынбай Анар Жанкелдиқызы
Казахский национальный аграрный университет, г. Алматы*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БАКТЕРИОЦИНОБРАЗУЮЩИХ СВОЙСТВ ЛАКТОКОККОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ШУБАТА С ДЛИТЕЛЬНЫМ СРОКОМ ХРАНЕНИЯ

Аннотация

В статье приведены данные по отбору заквасочных культур для создания заквасок для шубата с длительным сроком хранения.

Показана возможность использования штамма *Lc.lactis B-RKM-0573* в качестве биоконсерванта. Так, в шубате, полученного на основе заправки в состав которой входит данный штамм сохранились исходные технологические и вкусовые свойства в течение шести месяцев.

В результате было установлено, что удлинение срока хранения шубата достигнуто возможно за счет бактериоцинов, синтезируемых штаммом *Lc.lactis B-RKM-0573*, так как в предыдущих исследованиях он признан активным бактериоцинобразующим.

Ключевые слова:, биологический консервант, бактериоцин, штамм, шубат.

Молочнокислые бактерии, продуцирующие бактериоцины, являются естественной микрофлорой пищевого сырья, они обитают в пищеварительном тракте людей и животных, природных и производственных субстратах. Обычно они не занимают доминирующего положения, над ними всегда преобладают различные сапрофитные микроорганизмы, включая споровые и бесспоровые формы, кокки, грамотрицательные бактерии, дрожжи, плесени, вызывающие порчу продуктов питания при длительном хранении, и которые также могут выделять ингибиторные вещества [1, 2].

Бактериоцины и бактериоциноподобные вещества - антибактериальные, в основном, комплексные, субстанции белковой природы. Бактериоцины различаются по спектру активности, способу действия, генетическому контролю, биохимическим свойствам. Многие

бактериоцины действуют в отношении близкородственных продуцентам видов бактерий, однако иногда имеют довольно широкий спектр действия, что особенно характерно для бактериоцинограмположительных бактерий [3, 4, 5].

В связи с этим нами была проведена работа по подбору заквасок для получения шубата с длительным сроком хранения и определению возможности использования бактериоцинообразующих штаммов в составе заквасок в качестве биоконсерванта.

Для создания консорциумов были отобраны следующие штаммы: *Lc.lactis* B-RKM-0571, *Lb.acidophilus* B-RKM-0511, *T.sphaerica* Y-RKM-0582, *Lb.bulgaricus* B-RKM-0509, *T.kefyr var.kumis* Y-RKM-0584, *Lc.lactis* B-RKM-0573, *Lb.bulgaricus* B-RKM-0510, *T.sphaerica* Y-RKM-0581, *Lb.casei* B-RKM-0572, *Lb.acidophilus* B-RKM-0511, *B.bifidum* B-RKM-0577.

С учетом биосочетаемости компонентов, нами были созданы 2 консорциума микроорганизмов для сбраживания верблюжьего молока.

1 консорциум: *Lc.lactis* B-RKM-0573, *Lb.bulgaricus* B-RKM-0510, *T.sphaerica* Y-RKM-0581 в соотношении 1:1:0,5;

2 консорциум: *Lc.lactis* B-RKM-0573, *Lb.casei* B-RKM-0572, *T.kefyr var.kumis* Y-RKM-0584 в соотношении 1:1:0,5;

При определении технологических свойств консорциумов были изучены температура заквашивания, продолжительность сквашивания, КОЕ во время брожения, а также общая кислотность и органолептические свойства готового продукта.

Сквашивание сырого верблюжьего молока проводили маточной закваской в объеме 5%, с использованием вышеперечисленных двух комбинаций заквасок.

Данные по сбраживанию верблюжьего молока приведены в таблице 1.

Пригодность культур для заквасок определяли по характеру взаимоотношений молочнокислых бактерий между собой и с дрожжами при их совместном выращивании.

Сквашивание сырого молока проводили маточной закваской в объеме 5%, с использованием двух комбинаций заквасок: 1 комбинация – (*Lc.lactis* B-RKM-0573 + *Lb.bulgaricus* B-RKM-0510 + *T.sphaerica* Y-RKM-0581) в соотношении 1:1:0,5; 2 комбинация - (*Lc.lactis* B-RKM-0573 + *Lb.casei* B-RKM-0572 + *T.kefyr var.kumis* Y-RKM-0584) в соотношении 1:1:0,5.

Таблица 1- Технологические и органолептические свойства шубата, приготовленного из верблюжьего молока разными заквасками

Микрофлора закваски	Температура заквашивания	Продолж ительност ь сбражива- ния (час)	КОЕ во время брожения, млн/мл	Общая кислотност ь, °Т	Органолептические свойства
Lc.lactis B-RKM-0573+ Lb.bulgaricus B-RKM-0510 + T.sphaerica Y-RKM-0581 (1:1:0,5)	35С	6	1,3 6,2 0,7	95	Консистенция – однородная, жидкая, слабогустая, пенистая и газированная; вкус и запах – чистый, специфический для шубата натурального, без посторонних, не свойственных доброкачественному продукту привкусов и запахов, кисломолочный, освежающий; цвет – молочно-белый со слегка желтоватым оттенком
Lc.lactis B-RKM-0573 + Lb.casei B-RKM-0572 + T.kefyr var.kumis Y-RKM-0584 (1:1:0,5)		8	1,0 6,1 1,4	105	Консистенция – однородная, жидкая, слабогустая, пенистая и газированная; вкус и запах – чистый, специфический для шубата натурального, без посторонних, не свойственных доброкачественному продукту привкусов и запахов, кисломолочный, пенистая, дрожжевой; цвет – молочно-белый.

Как видно из таблицы 1 при заквашивании верблюжьего молока закваской первой комбинации общее количество клеток составило: *Lc.lactis* B-RKM-0573 - $1,3 \times 10^6$ КОЕ, *Lb.bulgaricus* B-RKM-0510 - $6,2 \times 10^6$ КОЕ, *T.sphaerica* Y-RKM-0581- $0,7 \times 10^6$ КОЕ, кислотность составила 95⁰Т. Консистенция шубата однородная, жидкая, слабогустая, пенистая и газированная; вкус и запах – чистый, специфический для шубата натурального, без посторонних, не свойственных доброкачественному продукту привкусов и запахов, кисломолочный, освежающий; цвет – молочно-белый со слегка желтоватым оттенком.

При заквашивании верблюжьего молока закваской второй комбинации, общее количество клеток составило: *Lc.lactis* B-RKM-0573- $1,0 \times 10^6$ КОЕ, *Lb.casei* B-RKM-0572- $6,1 \times 10^6$ КОЕ, *T.kefyr* var.kumis Y-RKM-0584 - $1,4 \times 10^6$ КОЕ, кислотность составила 105⁰Т. Консистенция шубата однородная, жидкая, слабогустая, пенистая и газированная; вкус и запах – чистый, специфический для шубата натурального, без посторонних, не свойственных доброкачественному продукту привкусов и запахов, кисломолочный, пенистая, дрожжевой; цвет – молочно-белый со слегка желтоватым оттенком.

Таким образом, введение в состав шубатной закваски болгарской палочки вместо *Lb.casei* позволило ускорить формирование готового продукта, а также повысило энергию кислотообразования. Введение в состав шубатной закваски *T.sphaerica* в сравнении с *T.kefyr* var.kumis позволило снизить бродильные процессы в шубате и улучшить его вкусовые качества. Таким образом, введение в состав шубатной закваски болгарской палочки вместо *Lb.casei* позволило ускорить формирование готового продукта, а также повысило энергию кислотообразования. Введение в состав шубатной закваски *T.sphaerica* в сравнении с *T.kefyr* var.kumis позволило снизить бродильные процессы в шубате и улучшить его вкусовые качества. *Lactococcus lactis* (B-RKM-0573) выделяет низиноподобные вещества в качестве биоконсерванта, вследствие чего удлиняется срок хранения и стабилизируются исходные технологические свойства готового продукта.

Следующей задачей исследований было определение срока хранения готового продукта. Для этого нами через каждый десять дней были определены некоторые технологические и сенсорные свойства шубата в сравнении с исходными.

В результате исследований было установлено, что в течение 90 дней кислотность почти осталась на прежнем уровне, а по органолептическим свойствам пороки не выявлены.

Удлинение срока хранения готового продукта до 90 дней и более обусловлено высокими биотехнологическими свойствами заквасочных культур, в частности низинсинтезирующими свойствами штамма *Lactococcus lactis* (B-RKM-0573), вследствие чего они стабилизируют первоначальные физико-химические и органолептические свойства,

а также сохраняют все компоненты сырья, поддерживающие оптимальный рост стартерных культур.

Список использованных источников

1. Блинкова Л.П., Машенцева Н.Г., Хорольский В.В., Горобец О.Б., Дорофеева Е.С., Биотехнологические условия синтеза бактериоцинов //Журн. микробиологии, эпидимиологии и иммунологии. -2006. №.2. С.83-89.
2. Жарикова Г. Г. Микробиология продовольственных товаров. Санитария и гигиена. М. Изд. АКАДЕМА. ., -2005. -с. 182-196.
3. Кудлай Д.Г., Лиходед В.Г. Бактериоциногенция. Л.: Медицина, 1966.-204 с.
4. Tagg J., Dajani A., Wannamaker L. Bacteriocins of Gram-Positive Bacteria // Bact. Rev.- 1976.-Vol.40(3).-P.722-756.
5. Блинкова Л.П. Перспективы использования бактериоцинов для профилактики и терапии инфекции // Журн. микробиол. 1984. №5. -С. 1014.

Сведения об авторах

Тулемисова Жанара Кенесовна доктор биологических наук, профессор
Касенова Гулмира Тынышбаевна кандидат ветеринарных наук, доцент
Кожахметова Зубайра Амирбековна кандидат биологических наук,
ассоциированный профессор
Шалгынбай Анар Жанкелдыкызы магистрант специальности «Биотехнология»
Казахский национальный аграрный университет, г. Алматы

Рецензент: Тулемисова Жанара Кенесовна доктор биологических наук, профессор
Казахский национальный аграрный университет, г. Алматы

УДК:. 598.532:.637.54

***Шамеева У.Г., Джанабекова Г.К., Жумагелдиев А.А, Хусаинов Д.М., Ромашев К.М.,
Аккозова А.С., Базарбаев Р.К.***

Казахский национальный аграрный университет

ВЛИЯНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ НА РОСТ И НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ АФРИКАНСКОГО СТРАУСА В УСЛОВИЯХ ЮГО-ВОСТОКА КАЗАХСТАНА

Аннотация В статье приведены данные о влиянии кормовой добавки на рост, клинические данные и некоторые показатели крови африканского страуса в условиях Юго-Востока Казахстана.

Annotation The article presents data on the effect of the feed additive on growth, clinical data and some blood parameters African ostrich in a South-East Kazakhstan.

Ключевые слова: африканский страус, кормовая добавка, живая масса, гемоглобин, эритроциты, лейкоциты, общий белок.

Введение В последние несколько десятилетий промышленное страусоводство стремительно распространяется по всему миру. Среди традиционных видов мяса, присутствующих на казахстанском рынке, таких как баранина, говядина, конина, курятина, индюшатина и некоторых других, в последнее время появляются и экзотические виды, например мясо страуса. Казахстан, благодаря благоприятным природно-климатическим условиям, также имеет перспективу для развития промышленного страусоводства.

От страуса получают мясо, которое имеет хороший вкус и аромат, а по вкусу и текстуре напоминает телятину или говядину. Оно отличается высоким содержанием белка и низкой калорийностью. Содержание жира и холестерина в страусятине ниже, чем в мясе курицы и индейки [1,2].

Экономическая эффективность и интенсивность страусоводства зависит от научно-обоснованной системы содержания и кормления с учетом особенностей страусов. Для нормальной жизнедеятельности и размножения птице необходимо полноценное и разнообразное питание, в котором физико-химический состав и соотношение ингредиентов кормов должны удовлетворять потребностям организма на образование энергии, рост новых клеток и тканей [3].

Дефицит питательных веществ, который очень часто встречаются при коммерческом разведении страусов, вызван неправильной рецептурой кормов, кормосмесей и условий хранения [4,5]. Эти недостатки приводят к снижению темпов роста, деформации костей конечностей, болезнями и гибели молодняка птицы [6].

Актуальность исследований обусловлена отсутствием сведений о влиянии состава кормов на темпы роста, клиническое состояние и некоторые показатели крови страусов в условиях Юго-Востока Казахстана.

Цель - определить эффективность использования предложенной кормовой добавки при выращивании черного африканского страуса в условиях Юго-Востока Казахстана.

Материалы и методы. Работа выполнялась в 2015 – 2016 годы на кафедре ветеринарно-санитарной экспертизы и гигиены Казахского национального аграрного университета, в лаборатории пищевой безопасности КазНАУ и в КХ «Айканат кустары». В страусоводческом хозяйстве «Айканат Кустары» Карасайского района Алматинской области из 48 самок молодняка черного африканского страуса 3-месячного возраста по принципу аналогов сформировали четыре группы по 12 особей. По результатам взвешиваний рассчитывали абсолютный прирост массы тела и относительную скорость роста по формуле С. Броди. Кровь собирали отдельно в гепаринизированной среде, лабораторное исследование проводили в течение 4 ч после сбора крови. Взятую кровь исследовали с использованием автоматического анализатора Hitachi-902 (Roshe-Hitachi, Япония). Полученный цифровой материал обрабатывали методом вариационной статистики.

Результаты исследований.

В соответствии с программой эксперимента в условиях КХ «Айканат кустары» по принципу аналогов были сформированы 4 группы по 12 голов молодняка 3 - х месячного черного африканского страуса.

В опытах использовали кормовую добавку следующего состава: соотношении, мас. %: ракушечник – 38,25, бентонит – 38,25, бишофит – 4,5, элементарная сера – 4,0, селенит натрия - 0,000004, йодистый калий - 0,001, железа сульфат - 0,01, цинка сульфат - 0,001, сухие пивные дрожжи 2,5, сухое ацидофильное молоко 1,5, рыбная мука 2,5, мясо-костную муку 4,0, муку из крапивы 0,1, муку из корней солодки - 0,1, муку из листьев подорожника 0,1.

Первая группа животных была контрольной, которая принимала обычный рацион кормления, составленный в хозяйстве. Во второй группе были животные, которые дополнительно получали разработанную нами кормовую добавку из расчета 5 грамм на 1 кг корма. В третьей группе получали кормовую добавку из расчета 10 грамм на 1 кг корма. В четвертой группе страусы получали кормовую добавку из расчета 15 грамм на 1 кг корма. На протяжении всего периода наблюдения, птицы всех четырех групп интенсивно росли и развивались, имели здоровый вид, адекватно реагировали на внешние раздражения. Температура тела птиц, частота пульса и число дыхательных движений находились в пределах физиологических нормы (Таблица 1).

За птицами вели ежедневное наблюдение, с проведением измерения живой массы тела в 3-х, 9-ти и 12-ти месячном возрасте. Результаты приведены в таблице 1.

Таблица 1- Влияние кормовых добавок на прирост живой массы страусов

Показатели			Группы страусов			
			первая (контрольная)	подопытные		
				вторая	третья	четвертая
Количество птицы в группе			12	12	12	12
Условия кормления			Основной рацион	Основной рацион+ 5г на птицу	Основной рацион+10г на птицу	Основной рацион + 15г на птицу
Живая масса (кг)	возраст (месяцы)	3	27,92±0,43	27,64±0,49***	27,85±0,51	27,67±0,47*
		9	76,4±0,91**	82,5±0,87	84,6±0,102*	87,5±0,62*
		12	99,34±1,35	110,36±1,56***	112,62±1,41	115,78±1,29
Средний прирост живой массы за период опыта, кг			71,42	82,72	84,77	86,11
Среднесуточный прирост живой массы, г			264,5	306,4	313,9	318,9
Сохранность поголовья,%			100	100	100	100
Примечание: *- P≤0,05, **- P≤0,01, ***P≤0,001						

Анализируя данные таблицы 1 следует отметить, что птицы опытных групп более интенсивно набирали живую массу, чем птицы контрольной группы. При этом из опытных групп, наибольшее увеличение живой массы было отмечено у птиц четвертой группы, и составило 86,11 кг, что на 14,69 кг выше, чем в контрольной группе. Во второй и третьей опытных группах увеличение живой массы составило 82,72 кг для второй группы и 84,77 для третьей группы, что соответственно на 11,3 кг и 13,35 кг выше, чем в контрольной группе.

Исследование крови имеет важное значение для оценки состояния здоровья, мониторинга метаболического статуса, понимания физиологии животных и птиц. Поэтому далее мы провели исследование на содержание в крови гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов, общего белка (таблица 2)

Таблица 2- Влияние кормовых добавок на показатели крови страуса

Показатели крови	Этап эксперимента	Группы птицы			
		первая (контрольная)	подопытные		
			вторая	третья	четвертая

Гемоглобин, x10г/л, М±m	возраст (месяцы)	3	9,8±0,21	9,1±0,24	9,6±0,18	9,4±0,22
		9	10,8±0,20	11,2±0,19	11,6±0,23	11,8±0,19
		12	12,9±0,17	13,7±0,13*	13,9±0,19	14,1±0,21
Эритроциты, x10 ¹² г/л, М±m	возраст (месяцы)	3	1,74±0,05**	1,71±0,07	1,73±0,01***	1,70±0,02
		9	1,98±0,03**	2,07±0,02	2,11±0,04	2,56±0,07
		12	2,22±0,02	2,53±0,06	2,67±0,09**	2,98±0,03
Лейкоциты, x10 ⁹ г/л, М±m	возраст (месяцы)	3	4,3±0,12	4,1±0,08	4,14±0,13	4,01±0,09**
		9	4,7±0,10*	4,89±0,17	4,92±0,11*	4,86±0,14
		12	5,1±0,07**	5,42±0,12	5,25±0,13	5,51±0,12
Общий белок,г/л М±m	возраст (месяцы)	3	34,8±2,4	33,5±2,1	35,7±2,6	35,1±2,3
		9	39,4±2,7	41,8±2,5	42,2±2,2	43,4±2,8***
		12	44,3±1,8	47,6±1,3	47,9±1,4	48,9±1,7
Примечание: *- P≤0,05, **- P≤0,01, ***P≤0,001						

Показатели крови у птиц всех опытных групп на начало эксперимента достоверных различий не имело. Как видно из опыта, в крови животных третьей опытной группы через 9 месяцев содержание гемоглобина, эритроцитов было на 1,5% выше, а во второй опытной группе соответственно на 0,2% выше по сравнению с контрольной группой птиц. Значительных отличий в изменении показателей лейкоцитов в крови птиц контрольной и опытных групп не отмечалось.

Полученные данные свидетельствуют, что введение кормовой добавки в основной рацион страуса оказывает положительное влияние на рост и развитие птицы, а также показатели обменных процессов.

Выводы Для выращивания страусов в условиях Юго-Востока Казахстана предложена минеральная кормовая добавка, покрывающая дефицит макро- и микроэлементов в рационе.

Полученные данные свидетельствуют, что введение кормовой добавки в основной рацион страуса позволяет повысить среднесуточный прирост живой массы на 15-20 %, улучшить обменные процессы, обеспечить 100 %-ную сохранность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Gonzalez-Trejos V. Learning More About Ostriches. // Misset World Poultry, Volume 10, № 8, p. 15-17. 1994.

2. Shanawany M.M., Dingle J. Ostrich production systems. FAO Animal Production and Health Paper. Rome, 1999. -256p.
3. Brown C.R. & Jones G.E. 1996. Some blood chemical, electrolyte and mineral values from young ostriches. J. South African Vet. Assoc., 67(3):111-114.
4. Бевольская М. Акселерация развития страусов при их domestikации в условиях полувольного содержания. // Проблемы domestikации животных. Институт эволюционной морфологии и экологии животных им. А.Н. Северцева АН СССР. Москва, 1989, с. 188-191.
5. Куликов Л., Спиридонов, А. Страусоводство Италии // Птицеводство, 2001, №3, с. 52-53.
6. Гагарин В. В., ветеринарно-санитарная экспертиза мяса страусов // Диссертация на соискание учёной степени кандидата ветеринарных наук, М.: 2005. - 9-12 с.

Сведения об авторах

Шамеева У.Г., Джанабекова Г.К. Декан ветеринарного факультета, д.б.н., профессор, Жумагелдиев А.А, К.в.н., доцент., преподаватель кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы и гигиены Хусаинов Д.М., К.в.н., доцент., преподаватель кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы и гигиены Ромашев К.М., К.в.н., доцент., преподаватель кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы и гигиены Аккозова А.С., Магистр ветеринарных наук., преподаватель кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы и гигиены Базарбаев Р.К. Магистр ветеринарных наук., преподаватель кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы и гигиены

Рецензент: Тулемисова Жанара Кенесовна доктор биологических наук, профессор Казахский национальный аграрный университет, г. Алматы

УДК 633.2.033

ТУЛОБАЕВ Аскарбек Зарлыкович, НИЯЗБЕКОВА Зинакуль Нуркаевна

АСКАРБЕК Гулназ

Кыргызско-Турецкий университет “Манас”.

Кыргызский национальный аграрный университет им. К.И. Скрябина.

ПАСТБИЩНЫЙ КАЛЕНДАРЬ – ИНСТРУМЕНТ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАСТБИЩНЫХ РЕСУРСОВ

Аннотация: В статье обосновывается необходимость разработки

пастбищного календаря – инструмента рационального использования пастбищных ресурсов.

Ключевые слова: *Пастбищный календарь, пастбища, управление пастбищными ресурсами.*

Summary: *The article substantiates the need for develop the pasture calendar - as tool for rational use of pasture resources.*

Keywords: *The pasture calendar, pasture, pasture management.*

Пастбищные ресурсы всегда были и остаются национальным богатством Кыргызской Республики. Пастбища составляют 86% всех сельскохозяйственных земель, охватывает общую площадь в 9.1 млн. га и в основном используется для пастбищного животноводства, а также и в иных целях – охота, пчеловодство, сбор лекарственных трав, плодов и ягод, заготовка сена и топлива, туризм и отдых граждан [1].

Доля животноводства в структуре валовой продукции сельского хозяйства составляет 47,5%. В решении проблемы социально-экономического развития страны большое значение имеет развитие животноводства, так как более 60% населения республики проживает в сельской местности и большей части заняты в отгонном животноводстве. В этой связи особая роль отводится пастбищам [2].

Серьезной проблемой для пастбищных ресурсов является выпас скота, который как мощный антропогенный фактор, действует на пастбищную растительность прямо (*стравливание, вытаптывание*) и косвенно (*через ухудшение условий местообитания растительности*). С нарушением травостоя теряется водопоглощающая и водоудерживающая способность почвы (*происходит распыление, уплотнение и разрушение почвы*), что способствует ее смыву. Пастбища превращаются в пустыри и овраги. Кроме того, пастбищная эрозия на горных склонах способствует развитию водной эрозии, которая представляет собой необратимый процесс [3].

Одной из основных традиционных мер кыргызского народа был сезонный цикл перемещения, то есть перекочевки, обеспечивающих попеременное восстановление растительного покрова различных площадей, разведение

комплексного стада пастбищных животных, которые потребляют различные виды трав. Традиционная повсеместная забота людей о целостности растительного покрова защищала пастбище от эрозионных процессов [4].

В настоящее время отгонное скотоводство не применяется в таких широких масштабах как раньше, и круглый год стада пасутся на близлежащих зимних и осенне-весенних пастбищах, тем самым способствуя значительному перевыпасу и деградации, и не оставляют времени на их восстановление, тогда как отдаленные летние пастбища остаются недоиспользованными. В результате уменьшаются урожайность и запасы пастбищных кормов, растет засоренность пастбищного травостоя непоедаемыми растениями, усиливается закустаренность пастбищ, увеличивается пастбищная и водная эрозия, исчезают из пастбищного травостоя отдельные виды растений, наблюдается смена номинантов растительных сообществ.

Пока использование пастбищных ресурсов не будет привязано к сезонной вегетации и восстановлению, с использованием традиционных знаний кыргызского народа, предлагаемые меры по улучшению продуктивности и рациональному использованию пастбищ по существу останутся малоэффективными.

В соответствии с законом «О пастбищах» (2009), управление и использование пастбищ осуществляют непосредственно сами пользователи пастбищ через созданные ими сообщества. Но, существует необходимость содействовать и заинтересовать пастбищепользователей в улучшении и развитии пастбищных ресурсов и пастбищной инфраструктуры.

Исходя из вышеизложенного, нами проводятся исследования, актуальность которых определяется не только необходимостью изучения влияния технологии выпаса на экосистемы пастбищных ресурсов, но и слабой изученностью традиционных знаний кыргызского народа по рациональному использованию пастбищ, так и перспективностью как ранее мало привлекавшего источника при решении проблем пастбищного животноводства.

Целью исследований является разработка пастбищного календаря –

гибкого инструмента планирования рационального использования пастбищных ресурсов с учетом институциональных, социально-экономических, погодноклиматических и технологических особенностей пастбищного животноводства Кыргызской Республики. Так как большое значение для страны имеет популяризация комплексного, интегрированного подхода к решению экологических и технологических вопросов горных пастбищных экосистем.

Во многих странах Европы практика применения сельскохозяйственных календарей является нормой. Первую попытку создание обучающего и в тоже время практически полезного пособия в помощь землепользователям было предпринято в рамках проекта ЕС «Комплексное использование земель евразийских степей» [5]. В результате предложено «Календарь управления пастбищами с дополнительными пояснениями». Где, необходимыми календарными мероприятиями по управлению пастбищем взяты: *оценка состояния пастбища; определение места и времени выпаса; стравливание полей после уборки урожая; сенокосы и улучшенные пастбища; последнее стравливание осенью; стравливание пастбища различными видами животных; отдых пастбищ и улучшение пастбищ.*

Наши исследования проводятся в рамках проекта Департамента науки при Министерстве образования и науки Кыргызской Республики: «Разработка инструмента экологически обоснованного и рационального использования пастбищных ресурсов».

Научный подход основывается: 1) на сравнительном анализе традиционных знаний кыргызского народа по технологии выпаса скота и современных технологий пастбищного животноводства с учетом климата, сезонов года и состоянии пастбищ, что позволит рационально использовать пастбищные ресурсы; 2) на оценку пасторального животноводства через призму социально-экономических условий.

Проектной территорией является айылный аймак Улахол Тонского района и айылный аймак Кум-Добо Кочкорского района. Пастбищные ресурсы указанных айылных аймаков являются особой пастбищной экосистемой,

идентичные по климату, географическим условиям и технологиям разведения животных, а также по использованию природных ресурсов и благоприятны для пастбищного животноводства, подвержены практически всем характерным для пастбищ проблемам.

Разрабатываемый календарь – это инструмент для планирования использования пастбищ. Он помогает организовать работу Жайыт комитети и фермера для повышения эффективности управления хозяйством.

Пастбищный календарь помогает организовать годовую (месячную, сезонную) работу фермера-животновода для повышения эффективности управления пастбищным животноводством, повышая при этом биоразнообразие. Основная задача пастбищного календаря – ориентировать фермера-животновода наиболее рационально спланировать и провести текущие и будущие работы для оптимизации затрат на содержание пастбища, способствовать повышению рентабельности хозяйства.

При составлении пастбищного календаря учитываются традиционные знания и практики, опыт предыдущих лет и результаты наблюдения за состоянием пастбищ, а также наличия других источников питания для животных.

Пастбищный календарь следует заполнять ежегодно, основываясь на наблюдениях за состоянием пастбищ и учитывая наличие других источников питания для животных. Ценность пастбищного календаря также в его простоте и доступности для широкого круга животноводов.

Настоящая статья является исходной позицией последующих исследований и публикаций.

Использованная литература

1. Закон Кыргызской Республики «О пастбищах» (В редакции Законов КР от 11 июля 2011 года N 91, 28 декабря 2011 года N 254). г. Бишкек от 26 января 2009 года № 30.

2. Тулобаев А.З., Ниязбекова З.Н. Традиционная схема выпаса скота – путь устойчивого развития пастбищного животноводства // Вестник

Кыргызского национального университета им. Жусупа Баласагына. – Бишкек, 2014 (2015). – Спецвыпуск. – С.165-166.

3. Тулобаев А.З., Салыков Р.С., Ниязбекова З.Н., Сефергиль Ш., Аскарбек Гулназ. Традиционные технологии пастбищепользования кыргызского народа – основа рационального использования пастбищ и устойчивого развития горного пасторального животноводства // Вестник КНАУ. – Бишкек, 2015. - №3 (35). - С.29-34.

4. Tulobaev A.Z., Salykov R., Askarbek Gulnaz. Traditional Knowledge of the Kyrgyz People in Veterinary Medicine and Livestock Breeding // International Vetistanbul Group Congress-2014. Istanbul. 37 с.

5. Рикс Босх, Йелмер Байс. Календарь управления пастбищем – инструмент экологизации скотоводства // Степной бюллетень, 2010, №28, С.10-

Сведения об авторах

ТУЛОБАЕВ Аскарбек Зарлыкович – доктор ветеринарных наук, профессор КТУ Манас

НИЯЗБЕКОВА Зинакуль Нуркаевна – старший преподаватель кафедры экономики и предпринимательства в с/х-ве

АСКАРБЕК Гулназ-магистрант

Кыргызско-Турецкий университет “Манас”.

Кыргызский национальный аграрный университет им. К.И. Скрябина.

Рецензент: ТУЛОБАЕВ Аскарбек Зарлыкович – доктор ветеринарных наук, профессор КТУ Манас

УДК 619; 616.98:579.842.11

Макбуз Аманжол Жасбылим, Жусанбаева Айгерим

НАО «Казахский национальный аграрный университет» МСХ РК

Изучение иммуногенных свойств вакцинного штамма эшерихии

Аннотация. Приведены данные по изучению иммуногенных свойств вакцинного штамма эшерихии.

Ключевые слова. вирулентность; антигенность; иммуногенность; профилактика.

Проблема эшерихиоза животных приобретает все большую актуальность. Это связано с широкой циркуляцией многочисленных сероваров эшерихий в природе, полидетерминантностью факторов вирулентности возбудителей, разнообразием путей внедрения в организм животного и человека. Ущерб от эшерихиоза заключается не только в гибели животных, но и в том, что переболевшие животные в течение длительного периода времени являются бактерионосителями и становятся постоянным источником контаминации окружающей среды. Продукты животного происхождения (мясо, молоко, яйца), полученные от животных-носителей при недостаточной тепловой обработке могут вызывать пищевые интоксикации у людей. Все это вызывает необходимость изучения эпизоотической и эпидемиологической ситуации по данной инфекции, вскрытие основных факторов инфекционного процесса, а также совершенствование лечебной и специфической профилактики и разработки ветеринарно-санитарных мероприятий. [1,2,3]..

Основой профилактики эшерихиоза животных является серо- и вакцинопрофилактика. К настоящему времени предложено большое количество инаktivированных и живых вакцин. Живыми вакцинами рекомендуется проводить иммунизацию благополучного поголовья, в то время как в неблагополучных по этим болезням хозяйствах вначале для оздоровления животных рекомендуется с этой целью проводить вакцинацию инаktivированными вакцинами. Слабые иммуногенные свойства поливалентной формолтиомерсальной вакцины, которая применялась до настоящего времени, объясняются тем, что, во-первых, это вакцина изготавливается из эшерихий, выделенных от разных видов животных.

В связи с этим получение и внедрение живых вакцин в практику, из штамма эшерихии выделенных от данного вида животного являются актуальной задачей в области совершенствования специфической профилактики эшерихиоза и сальмонеллеза свиней.

Антигенная идентификация вакцинного штамма эшерихий проводилась в соответствии с методическими указаниями по лабораторной диагностике колибактериоза (эшерихоза) животных (1991 г.) и сальмонеллезов человека и животных (1990 г.) и в соответствии с «Временными наставлениями по применению агглютинирующих сывороток к адгезивным антигенам эшерихий К 88, К 99, 987 Р, F 41 и А 20», утвержденным ГУВ Госагропрома СССР 21 февраля 1989 г.\

Установив основные биологические свойства вакцинного штамма *Escherichia coli* 20, решено было изучить иммуногенные свойства этого штамма. Только всесторонняя оценка иммуногенных свойств штамма эшерихий позволит рекомендовать его в качестве

производственного штамма с целью изготовления живой вакцины для широкой апробации в производственных условиях и внедрения его в практику.

Иммунизирующую активность штамма *Escherichia coli* 20 определяли по методу Кербера в модификации А.П. Ашмарина и А.М. Воробьева (1962).

Изучение иммуногенных свойств штамма *Escherichia coli* 20 заключалось в определении иммуногенности штамма с установлением минимальных иммунизирующих доз, которые должны вызывать у привитых животных невосприимчивость к последующему заражению высоковирулентной культурой эшерихии КОЕ в определенные сроки после иммунизации в определенных дозах заражения.

В опытах на белых мышах (весом 14-16 г) и морских свинках (300-350 г) была изучена иммуногенность штамма эшерихий. Белые мыши иммунизировались подкожно, однократно, суточными культурами штаммов *Escherichia coli* 20 в возрастающих дозах 10^4 , 10^5 , 10^6 , 10^7 , 10^8 и 10^9 колониеобразующих единицах. Контролем служили непривитые белые мыши.

Перед заражением подопытных и контрольных белых мышей нами были установлены заражающие дозы исходных вирулентных культур, которые были равны 10^4 КОЕ. Для контрольного заражения нами взяты две смертельные дозы 10^6 КОЕ. На 21 сутки после иммунизации животные были заражены внутрибрюшинно вирулентными культурами. Результаты эксперимента отражают, что вакцинный штамм эшерихий защищает белых мышей в 70-100% случаев от смертельного заражения (таблица 1).

С целью достоверности гибели подопытных и контрольных животных от заражающих вирулентных культур проводились бактериологические исследования органов от павших белых мышей. Во всех случаях высевались исходные заражающие вирулентные культуры.

Нами установлено, что в организме животных, иммунизированного вакцинным штаммом эшерихии к двухнедельному сроку происходит полная элиминация, которая подтверждена бактериологическими исследованиями из органов выживших подопытных белых мышей (выборочно забито по 5 подопытных белых мышей на 7-14 сутки после иммунизации).

Результаты опыта на белых мышах свидетельствуют, что вакцинный штамм *Escherichia coli* 20 создают у мышей в одинаковой степени высокую защиту к заражению вирулентными культурами при иммунизации в диапазоне от 10^4 до 10^9 к.о.е. Оптимальной иммунизирующей дозой, защищающей 100% мышей, является доза – 10^9 колониеобразующих единиц.

Таблица 1 Иммуногенная активность вакцинного штамма эшерихии в опытах на белых мышах

Наименование	Кол-во животных	Иммунная доза	Метод введения	Кол-во животных к заражению	Вирулентная культура	Заражающая доза к.о.е.	Метод заражения	Результат		
								Пало	Выжило	Процент выживаемости
Е. coli 20	20	10 ⁴	Подкожно	20	Е. coli 25	10 ⁶	В/брюш.	5	15	75
	20	10 ⁵	— // —	20	— // —	— // —	— // —	3	17	85
	20	10 ⁶	— // —	20	— // —	— // —	— // —	2	18	90
	20	10 ⁷	— // —	20	— // —	— // —	— // —	1	19	95
	20	10 ⁹	— // —	20	— // —	— // —	— // —	-	20	100
	20	-	— // —	20	— // —	— // —	— // —	20	-	0
Контроль										
Примечание: Срок наблюдения 15 суток										

Таблица 2. Иммуногенная активность вакцинного штамма эшерихии в опытах на морских свинках.

Наименование	Кол-во животных	Иммунозная доза	Метод введения	Кол-во животных к заражению	Вирулентная культура	Заражающая доза к.о.е.	Метод заражения	Результат		
								Пало	Выжило	Процент выживаемости
E. coli 20	20	3·10 ⁸	Подкожно	20	E. coli 25	5·10 ⁹	В/брюш.	4	16	80
	20	10 ⁹	- // -	20	- // -	- // -	- // -	2	18	90
	20	1,5·10 ⁹	- // -	20	- // -	- // -	- // -	2	18	90
	20	2·10 ⁹	- // -	20	- // -	- // -	- // -	-	20	100
	20	4·10 ⁹	- // -	20	- // -	- // -	- // -	-	20	100
Контроль	20	-	- // -	20	- // -	- // -	- // -	20	-	0
Примечание: Срок наблюдения 15 суток										

Аналогичный опыт проведен на морских свинках. Животные иммунизировались подкожно вакцинным штаммом *Escherichia coli* 20 в дозах $3 \cdot 10^8$, 10^9 , $1.5 \cdot 10^9$, $2 \cdot 10^9$ и $4 \cdot 10^9$ КОЕ. На 16 сутки все подопытные и контрольные животные были заражены исходной вирулентной культурой *Escherichia coli* 25. Для заражения использовались две смертельные дозы – $5 \cdot 10^9$ колониеобразующих единиц. Результаты исследования приведены в таблице 2.

Из данных таблицы 2 видно, что производственные штаммы эшерихий защищают морских свинок в 80-100% случаев при падеже всех контрольных животных.

Таким образом, проведенные исследования показали, что отобранный вакцинный штамм *Escherichia coli* 20 обладает высоким иммуногенным свойством. Живая вакцина, изготовленный из штамма *Escherichia coli* 20 показал достаточно высокие иммуногенные свойства при испытании их на лабораторных животных (белые мыши, морские свинки) с последующим контрольным заражением.

Полученные данные по изучению вакцинного штамма *Escherichia coli* 20 стали предпосылкой для последующих исследований по технологии изготовления живой вакцины и широкой апробации его в производственных условиях против заболеваний животных эшерихиозом.

Список использованной литературы.

1. Ананьев, П.К. и др. Колибактериоз молодняка. [Текст] / Алма-Ата. Кайнар.- 1986. – 112 с.
2. Зароза, В.Г. Профилактика и лечение желудочно-кишечных болезней новорожденных телят. [Текст] / М.- 1989. – 57 с.
3. Cazenave, M. Juide therapeutique veterinaire. – Paris. – 1996. – 871 p.

Сведения об авторах

Макбуз Аманжол Жасбылим, доктор ветеринарных наук, профессор
Жусанбаева Айгерим, магистрант
НАО «Казахский национальный аграрный университет» МСХ РК,
г.Алматы, пр. Абая, 8.

Рецензент: Макбуз Аманжол Жасбылим, доктор ветеринарных наук, профессор
НАО «Казахский национальный аграрный университет» МСХ РК

УДК 619; 616.98:579.842.11

Бияшев Кадыр Бияшевич, Жуманов Кайрат, Жылқайдар Арман

НАО «Казахский национальный аграрный университет» МСХ РК

Серопрофилактика маститов у коров

Аннотация. Приведены данные о результатах серопрофилактики маститов у коров.

Ключевые слова. мастит; гипериммунная сыворотка; лечение; профилактика.

В последние годы практическими специалистами и учеными уделяется большое внимание заболеванию коров маститом, однако процент их распространенности весьма широкий. Маститы значительно сокращают срок эксплуатации животных. Средняя продолжительность продуктивной жизни коров из - за ранней вынужденной выбраковки составляет 3,5 – 4 лактации, что совершенно недостаточно, так как не охватывает период наивысшей молочной продуктивности коров и увеличивает затраты на воспроизводство молочного стада, увеличивает количество бесплодных коров и расходы на организацию и проведение противомаститных мероприятий.

Причины возникновения мастита крупного рогатого скота в настоящее время до конца не изучены. По этому вопросу существуют совершенно противоположные точки зрения и, как следствие, предлагаются абсолютно иные, порой даже разноречивые мероприятия по борьбе с ним.

В настоящее время в ветеринарной практике для лечения маститов широко применяются антибиотики. Известны средства лечения мастита у коров, включающие интрацистеральное введение лекарственных средств, таких как мастицид, флавурицид, мастисан А, мастисан Б, мастисан Е. Недостатком этих препаратов является то, что у возбудителей мастита вырабатывается высокая резистентность к ряду антибиотиков благодаря их длительному использованию, завышению доз, нарушению кратности введения. В результате большинство препаратов на основе антибиотиков обладает низкой терапевтической эффективностью, воспалительный процесс переходит в подострое и хроническое течение.

В связи с этим актуальной стала задача по разработке и совершенствованию методов лечения и профилактики маститов у коров. При этом новые разработки должны проводится по

таким направлениям как безвредность для животных и человека, отсутствие привыкания у микрофлоры к компонентам препарата, а также минимальные сроки браковки молока.

Поэтому определенный интерес для нас представлял разработка методов и средств сывороточной профилактики и серотерапии при инфекционных болезнях.

Гипериммунные сыворотки, предназначенные для решения указанных задач, представляют собой сыворотки крови животных, систематически иммунизированных бактериальными антигенами. Гипериммунные сыворотки содержат антитела, обладающие строго специфическими действиями на бактериальные токсины, патогенные бактерии против которых иммунизировали животных. Изготовление лечебно-профилактических гипериммунных сывороток представляет сложный, длительный и многогранный технологический процесс.

В доступной литературе не нашли аналогов по серопрофилактике мастита животных.

Учитывая изложенное, мы в своей работе задались целью испытать профилактическую эффективность поливалентной гипериммунной сыворотки против мастита коров.

Нами разработана способ получения гипериммунной поливалентной сыворотки против мастита крупного рогатого скота. В качестве антигена использовали взвеси инактивированных культур *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae*, *Escherichia coli*, *Streptococcus pneumoniae* (*Diplococcus pneumoniae*), *Klebsiella pneumoniae* и *Mycoplasma pneumoniae*.

Положительные результаты по изучению лечебно-профилактических свойств поливалентной гипериммунной сыворотки против мастита коров на лабораторных животных позволило испытать сыворотку на коровах.

Для этого нами были отобраны 120 коров одной породы, клинически здоровые, средней упитанности. Условия содержания и кормления за соответствующие периоды в основном ничем не отличались.

Из 120 подопытных коров 70 были сухостойными и 50-лактующими. Всем коровам сыворотка вводилась подкожно в дозе 10 и 20 мл с интервалом в 15 суток.

Сухостойным коровам сыворотку вводили за один месяц до отела, а лактирующим в первом месяце лактации.

Из сухостойных коров – 35 болели субклиническим маститом, а из лактирующих – 6 коров.

Эффективность применяемого поливалентной гипериммунной сыворотки определялась по проявлению клинических и субклинических форм маститов.

Из 120 подопытных коров заболели клиническим маститом 6 (две коровы из группы лактирующих и 4 из группы сухостойных коров).

Кроме подопытных, под наблюдением находились также коровы, которым не вводились сыворотки и служили контролем. Условия содержания, кормления, ухода и доения были одинаковыми.

Из 100 коров взятых в контроль заболели клиническим маститом 10 (10 %) и 9 (9,0 %) субклинической формой мастита. Из 10 заболевших клиническим маститом 6 коров ранее болели субклинической формой.

Опыты, проведенные нами в неблагополучном по маститу хозяйстве, говорят о том, что применение поливалентной гипериммунной сыворотки в значительной степени предохраняет коров от заболевания маститом, в то время из числа контрольных заболели 19 из 100, свидетельствующий о перспективности использования поливалентной гипериммунной сыворотки для лечения и профилактики маститов крупного рогатого скота.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют, что разработанная поливалентная сыворотка была безвредна, обладали хорошо выраженными противостафилококковыми, противострептококковыми, противодиплококковыми, противоэшерихиозными, противоклебсиеллезными и противомикоплазменными свойствами и защищали животных от заболевания маститом.

Список использованной литературы.

1. Shathele M. S. Weather effect on bacterial mastitis in dairy cows // International Journal of Dairy Science. 2009. №2.
2. Варганов А.И., Журавлев Д.М. Новый метод лечения маститов у коров. // Материалы научной сессии 14-15 ноября 2001 г. - Киров, 2001. с. 190 – 191.
3. Белкин Б.Л. Мастит коров: этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика/Монография. - Изд-во ОреГАУ. - 2009, 216с.
4. Zhumanov K., Biyashev K., Biyashev B. The etiology of mastitis in cows // Infectious and parasitic diseases of animals. 2014.

Сведения об авторах

Бияшев Кадыр Бияшевич, доктор ветеринарных наук, профессор
Жуманов Кайрат, Ph.D, ассистент
Жылқайдар Арман, магистрант
НАО «Казахский национальный аграрный университет» МСХ РК

Рецензент: Бияшев Кадыр Бияшевич, доктор ветеринарных наук, профессор

УДК 619; 616.98:579.842.11

Бияшев Кадыр Бияшевич, Тыницкая Виктория,

НАО «Казахский национальный аграрный университет» МСХ РК,

Лечебные и профилактические свойства поливалентной сыворотки против эшерихиоза свиней

Аннотация. Приведены сведения по изучению лечебных и профилактических свойств поливалентной сыворотки против эшерихиоза свиней.

Ключевые слова. эшерихиоз; поросята; иммунная сыворотка; лечение; профилактика.

НАО «Казахский национальный аграрный университет» МСХ РК,

г.Алматы, пр. Абая, 8.

Эшерихиоз поросят – остропротекающая инфекционная болезнь, наиболее распространенными формами которой являются энтеритная, энтеротоксемическая и энтерогеморрагическая. Эшерихиоз широко распространен во всем мире, в обследованных пометах поросят колибактериоз был установлен в 79-88% случаев, а смертность достигала 20%. Не менее остро стоит проблема эшерихиоза поросят и в нашей стране. Так, в неблагополучных по эшерихиозу хозяйствах Казахстана болеет до 40-50% молодняка, отход животных колеблется в пределах от 20 до 35%, а привесы переболевших эшерихиозом поросят снижаются до 30%.

Источники возбудителя инфекции - больные и переболевшие животные, матери-носители патогенных вариантов эшерихии. Факторы передачи – инфицированные окружающие предметы, молозиво, посуда, руки техперсонала, а также грызуны – постоянные обитатели животноводческих помещений в неблагополучных хозяйствах. Заражение – алиментарное, реже аэрогенное, возможно – внутриутробное[1,2].

Лечение и профилактика эшерихиоза осложнены двумя основными факторами – широкой вариабельностью свойств и множественной устойчивостью возбудителя к различным антибактериальным препаратам, а также недостаточной изученностью молекулярно-

генетических структур эшерихий, ответственных за их патогенные и иммуногенные свойства. Поэтому целесообразным и широко применяемым методом борьбы с колиинфекцией является иммунотерапия и специфическая профилактика животных, обеспечивающая не только устойчивость молодняка к патогенному действию эшерихий, но и снижение носительства энтеропатогенных штаммов эшерихий у здоровых и взрослых животных.

Одним из перспективных путей совершенствования иммунотерапии и специфической профилактики эшерихиоза поросят является селекция штаммов-продуцентов адгезивных антигенов и энтеротоксинов, выделение их из бактериальных клеток и создание на их основе компонентных препаратов с высокими протективными и превентивными свойствами[3,4].

Нами при бактериологическом исследовании патматериала от павших поросят установили, что первопричиной болезни и гибели поросят является возбудитель эшерихиоза - *E. coli* и, прежде всего, энтеропатогенные серовары, обладающие факторами вирулентности – энтеротоксинами (термолабильным и термостабильным), эндотоксинами, адгезивными антигенами, гемолизинами.

Большим теоретическим и практическим значением представляет исследования посвященная получению высокоактивной гипериммунной сыворотки против эшерихиоза.

В качестве антигенов для гипериммунизации животных мы использовали поливалентный антиген-фильтрат, состоящий из 5 штаммов эшерихии. Гипериммунизация животных проводилась по укороченному сроку введения полиантигена из выделенных культур эшерихий. По данной схеме срок гипериммунизации животных сокращался по сравнению с применяемыми в биокomboинах почти в 3,2 раза, с 93 суток до 29 дней,. Вместо 19 инъекций было сделано 7. Количество введенного антигена было в 72,6 раза меньше. В течение всего периода гипериммунизации у быков поствакцинальные аллергические осложнения не наблюдались.

По мере гипериммунизации у быков отмечалось постоянное увеличение титра эшерихиозных антител. Установлено, что максимальных показателей титры антител достигли у животных после последнего введения антигена и составили - от $1:5100 \pm 28,1$ до $1:6480 \pm 11,6$.

Полученные серии сывороток от животных, иммунизированных полиантигеном проверяли на стерильность, безвредность и активность. Стерильность серий сывороток проверялась на различных питательных средах. Безвредность каждой серии сыворотки проверяли в опытах на белых мышах и морских свинках путём однократного введения сыворотки в возрастающих дозах. Результаты оценивались по выживаемости подопытных животных. В 98-100% случаев животные оставались живыми. Активность поливалентной сыворотки различных серий на противоэшерихиозные свойства проверяли на морских свинках порсятах 10-20 дневного возраста. Проверку активности сыворотки проводили путём

подкожного, внутривбрюшинного (только морским свинкам) введения сыворотки и с последующим, через 24 часа, заражением подопытных животных, в отдельности, вирулентными культурами *E. coli* заранее подтитрованными дозами.

Полученные результаты свидетельствуют, что поливалентная сыворотка была безвредна, обладали хорошо выраженными противэшерихиозными свойствами и защищали подопытных животных от гибели при заражении их смертельными дозами вирулентных культур эшерихий в 80-100% случаев.

Положительные результаты экспериментов по проверке поливалентной сыворотки в опытах на лабораторных животных послужили основанием к испытанию препарата в хозяйствах, неблагополучных по эшерихиозу свиней.

В производственных условиях нами изучены лечебные и профилактические свойства поливалентной сыворотки против эшерихиоза свиней. Лечебные действия сыворотки испытаны в опытах на 50 новорожденных больных поросятах. Животным с лечебной целью сыворотку вводили однократно – 15 мл и двухкратно, с интервалом 24 часа: соответственно – 15 и 10 мл.

Установлено, что в группе, где сыворотка применялась однократно, сохранность поголовья подопытных поросят составила соответственно 85%, а в группе, где сыворотка вводилась двухкратно, сохранность поголовья поросят составила соответственно 95%. В контрольной группе сохранность составила соответственно 30%.

Профилактические свойства поливалентной сыворотки изучались на новорожденных поросятах. Сыворотку вводили новорожденным поросятам в первые сутки после рождения, однократно.

Полученные данные свидетельствуют, что в опытной группе заболеваемость у поросят составила 10%, тогда как в контрольной группе она достигала соответственно 30 %, т.е. была почти в 3 раза больше. Число павших животных в контрольной группе было в 2 раза больше, чем в опытной группе.

Основываясь на этих данных, поливалентная сыворотка была рекомендована для широкой апробации в хозяйствах республики.

Список использованных источников.

1. Шустер Б. Ю., Малахов Ю. А., Соловьева В. С, Тугаринов О. А. Сальмонеллезы и колибактериоз. — В кн.: Ветеринарные препараты М.; «Колос», 1981, С. 216—236.
2. Шишков В. П., Федоров А. И. Колибактериоз. — В кн.: Патологоанатомическая диагностика болезней свиней. М.: «Колос», 1984, С. 162—166.
3. Урбан В.П., Широбокова М.М., Молодинашвили Н.А., Ефремов М.П. // Проблемы инфекционных и инвазионных болезней в животноводстве на современном этапе. – М., 1999. – С.79-82.

4. Субботин В.В. Профилактика желудочно-кишечных болезней новорожденных животных с симптомокомплексом диареи Текст.: Ветеринария. - 2001. - №4. – С.12-13

Сведения об авторах

Бияшев Кадыр Бияшеви - доктор ветеринарных наук, профессор , Тыницкая Виктория - магистрант, НАО «Казахский национальный аграрный университет» МСХ РК,

Рецензент: Бияшев Кадыр Бияшевич, доктор ветеринарных наук, профессор
НАО «Казахский национальный аграрный университет» МСХ РК

УДК 619; 616.98:579.842.11

Бияшев Биржан Кадырович, Кулпыбай Ермек

НАО «Казахский национальный аграрный университет» МСХ РК

**Изучение иммуногенных свойств вакцинного штамма
*Salmonella abortusovis***

Аннотация. Приведены данные по изучению иммуногенных свойств вакцинного штамма сальмонелл.

Ключевые слова. культуральные свойства; вирулентность; антигенность; иммуногенность; профилактика.

Сальмонеллезы относятся к группе кишечных инфекций, однако борьба с ними и их профилактика значительно сложнее, чем с другими желудочно-кишечными инфекциями. Это связано с широкой циркуляцией многочисленных сероваров сальмонелл в природе, полидетерминантностью факторов вирулентности возбудителей, полиэтиологичностью, разнообразием путей внедрения в организм животного и человека, а также селекцией и циркуляцией штаммов, несущих R — факторы, сформировавшихся под влиянием антибиотиков и химиопрепаратов. Все это осложняет профилактику и лечение сальмонеллезов.

Заражение животных чаще всего происходит через инфицированные кормовые концентраты и воду, во время транспортировки, на пастбищах, в местах водопоя. Основным путем распространения сальмонеллеза среди животных является прямая передача инфекции от больного к здоровому. Сальмонеллы выделяются от больных животных с различными экскретами (кал, моча, слюна, носовая слизь), инфицируя объекты внешней среды, которые служат факторами распространения инфекций. [1].

Установлено, что из общего числа выделенных сальмонелл от животных и птиц принадлежало к группе В от 66,0 до 70,3% (*S. typhimurium*, *S. abortusovis*, *S. abortusequi* и др.), к группе Д — 27,5—32,0% (*S. dublin*, *S. enteritidis*, *S. gallinarum*, *S. typhi*), группе С — 8,0% (*S. choleraesuis* и др.). У диких животных и кровососущих членистоногих в основном преобладали сальмонеллы группы В — 96,0—99,2%[2].

Частота высеваемости сальмонелл у животных соответствует частоте обнаружения этого серовара у людей. Это доказывает, что эпидемиологическая обстановка, зачастую, отражает эпизоотологическую ситуацию и наоборот.

Одной из важных и действенных среди мероприятий против сальмонеллеза является вакцинопрофилактика. Исследования ее ведутся в трех направлениях: совершенствование убитых вакцин, препаратов из микробных дериватов и изыскание живых вакцин.

При сальмонеллезе животных наиболее изучены и апробированы различные варианты убитых вакцин.

В настоящее время против сальмонеллезов животных используется формолвакцина. Существенным недостатком ее является большие дозы введения, многократность прививок и низкий индекс иммуногенности.

В последние 20 лет накоплен значительный экспериментальный и производственный материал по профилактике сальмонеллезов живыми вакцинами.

Высокая иммунизирующая активность живых вакцин объясняется сохранением основных путей метаболизма и этого комплекса антигенных свойств микробной клетки, размножением вакцинальной культуры в организме и широкой циркуляцией, стимуляцией иммунной системы на больших тканевых поверхностях [3,4].

В настоящее время, согласно международным требованиям и стандартам, аттенуированные штаммы, используемые для изготовления живых вакцин, должны иметь минимум две охарактеризованные мутации, обладать стабильностью биологических свойств, слабой остаточной вирулентностью и обеспечивать невосприимчивость к инфекции большинства животных при однократной иммунизации[5].

В лаборатории противобактериозной биотехнологии Казахского национального аграрного университета разработан метод аттенуации бактерий, обеспечивающий получение

трехмаркерных потенциальных вакцинных штаммов сальмонелл с оптимальным уровнем аттенуации к соответствующему хозяину и высокой чувствительностью к детергентам и поверхностно-активным веществам, позволяющий решить принципиальный вопрос охраны окружающей среды от циркуляции вакцинных штаммов.

Аттенуация культур связана с нарушением трансляции генов, кодирующих синтез важных факторов патогенности бактерий или генов, продукты которых имеют важное значение в жизнедеятельности бактерий.

Нами были изучены биологические свойства аттенуированного штамма *S. abortusovis* в сравнении с вирулентной культурой. Особое внимание было обращено на возможность диссоциации культур, биохимические и антигенные свойства, остаточную вирулентность, стабильность биологических свойств при пассировании на питательных средах и в организме животных, а также после лиофильного высушивания.

Состояние культур - вакцинного штамма и вирулентной культуры *S. abortusovis* изучались путем многократных расщепов на чашки Петри, учета стабильности взвесей суточных агаровых культур в физиологическом растворе хлористого натрия в термостате (в течение 24 часов), при кипячении в течение часа.

При расщепе на чашки Петри выросли колонии с ровными краями, строение их мелкозернистое, гомогенное; штаммы образуют устойчивые суспензии в физиологическом растворе хлористого натрия при термостатной температуре (37° C) и кипячении. Все это дало основание считать штаммы (вакцинный и вирулентный) в состоянии типичной S-формы.

Биохимические свойства изучались на жидких средах, содержащих углеводы с индикатором Андреде. Установлено, что вакцинный и вирулентный штаммы ферментируют с образованием кислоты и газа ксилоту, галактозу, глюкозу, мальтозу, рамнозу, сорбит, маннит.

Установлено, что аттенуированный и вирулентный культуры в одинаковых титрах агглютинируются в 4 (++++), креста общими (O,H) сыворотками.

Агглютинация с монорецепторными O и II сыворотками показали - *S. abortusovis* (0-4, 12; и H - с).

Остаточная вирулентность аттенуированного штамма определяли на белых мышках (весом 16-18 г.). Белые мыши заражались суточной культурой вакцинного штамма подкожно в дозах 10^5 , 10^6 , 10^7 и 10^8 микробных клеток и внутрибрюшинно 10^6 микробных клеток. Остаточная вирулентность исследуемого штамма изучались в сравнении с вирулентной культурой. Результаты опытов показали следующее, что все мыши зараженные вакцинным штаммом, в течение 15 суток наблюдения, выживают в 90-100% случаев. Вирулентная культура *S. abortusovis* вызывает гибель мышей от 10 до 100% случаев при введении им суточных культур в дозах 10^3 , 10^4 , 10^7 микробных клеток.

Приведенные материалы свидетельствуют о том, что вакцинный штамм *S. abortus ovis* обладают слабой остаточной вирулентностью.

Постоянство свойств вакцинных штаммов изучено при длительном хранении и многократных пересевах на полужидких и твердых искусственных питательных средах, после лиофильного высушивания культуры, а также после 10-кратного пассирования их на белых мышах.

Вакцинный штамм проверяли на вирулентность на мышах, после 10 пассажа, путем внутрибрюшинного заражения белых мышей в дозах 10 микробных клеток.

Эти исследования показали, что вакцинный штамм обладает константными свойствами, при пассировании на восприимчивых животных не реверсирует и во всех случаях сохраняет свойства описанные выше при изучении биологических свойств.

Проведенные исследования показали, что исследуемый вакцинный штамм *Salmonella abortusovis* обладают хорошими иммуногенными свойствами. Результаты опытов по изучению иммуногенных свойств вакцинного штамма *Salmonella abortusovis* на животных показывают их высокую иммуногенную активность сохраняя 100 % животных при заражении вирулентными культурами в смертельных дозах.

Список использованной литературы.

1. Ахмедов А.М. Сальмонеллезы молодняка//Москва – Колос. – 1983. 240 с.
2. Матвиенко Б.А. Сальмонеллезы животных//Труды АЗВИ – 1986. С. 56-57.
3. Рахманин П.П. и др. Эпизоотическое состояние и меры борьбы с сальмонеллезом//Ветеринария. – 1989. -№7. – С. 40-44.
4. Кожемяка Н. Программа контроля сальмонеллезной инфекции// Реферативный журнал «Ветеринария» - 1994. №6. С. 24-25.
5. Козловский Е. В., П.А. Емельяненко «Ветеринарная микробиология» - Москва – Колос. – 1982.

Сведения об авторах

Бияшев Биржан Кадырович, доктор ветеринарных наук, профессор
Кулпыбай Ермек-магистрант
НАО «Казахский национальный аграрный университет» МСХ РК

Рецензент: Бияшев Кадыр Бияшевич, доктор ветеринарных наук, профессор

ӘОЖ 619; 616.98:579.842.11

Бияшев Биржан Кадырович, Шаяхмет Ерсұлтан

НАО «Казахский национальный аграрный университет» МСХ РК

Этиологии сальмонеллезного аборта кобыл,

Аннотация. Приведены сведения о причинах сальмонеллезного аборта кобыл в ряде хозяйств Алматинской области.

Ключевые слова. сальмонеллез; аборт; возбудитель; идентификация.

Реальную проблему во всех странах мира приобретают сальмонеллез сельскохозяйственных животных и птиц. Ущерб, наносимый этой болезнью, заключается не только в падеже сельскохозяйственных животных и птиц, но и в том, что переболевшие животные на протяжении длительного времени являются сальмонеллоносителями и становятся постоянными источниками контаминации окружающей среды. Продукты животного происхождения (мясо, молоко, яйца) полученные от животных — сальмонеллоносителей при недостаточной тепловой обработке могут вызывать пищевые токсикоинфекции у людей [1,2].

Наиболее широко распространено носительство среди крупного рогатого скота (10—21,1%), овец (4—30%), лошадей (7,2—47,5%), свиней (5,5-22,5%), кур (5—22,2%), уток (10—15%), гусей (5—20%). В среднем носители выявлены среди здоровых животных и птиц в пределах от 0,25 до 7,0%, а среди больных, вынужденно убитых от 2,9 до 30% [3].

Целью нашей работы являлся изучение этиологической структуры сальмонеллезного аборта кобыл, дать характеристику микрофлоры, выделенных от абортированных плодов конематок.

Материалом для бактериологического исследования служили различные органы (печень, селезенка, легкие, лимфатические узлы) взятых от абортированных плодов.

Первичный отбор культур проводился на основании особенностей роста на средах и микроскопии препаратов из отдельных колоний.

Идентификацию выделенных культур проводили по определителю Берджи [4].

Для математической обработки результатов будут использованы стандартные методы нахождения средних значений и их средних ошибок.

Научные исследования проводились в лаборатории противобактериозной биотехнологии Казахского национального аграрного университета.

Проведенный нами эпизоотологический статистический анализ распространенности сальмонеллеза среди животных по Казахстану за 2014-2016 гг. свидетельствует о ежегодных широком распространении сальмонеллеза среди животных.

Нами проведено клинико – бактериологические исследования причин массовых аборт конематок в ряде хозяйств Алматинской области.

Сальмонеллез у жеребых кобыл протекал латентно и характеризовался преждевременными родами (аборт) или рождением нежизнеспособного плода. В одном хозяйстве аборты у кобыл имели массовый характер, нанося хозяйству большой экономический ущерб. Аборты у кобыл наблюдались в период 4 — 9 месяцев жеребости (наибольшее количество во второй половине жеребости). Отмечали болезнь у 3-4 месячных жеребят. Они были не в состоянии двигаться, сосать, слабые, наблюдался понос, кал водянистый, желтого цвета, с прослойками слизи, артриты. При отсутствия лечения жеребята через несколько дней погибали.

При патологоанатомическом вскрытии отмечали слабую упитанность плода, желтушное окрашивание кожи, слизистых и серозных оболочек. Пуповина утолщена. Характерны множественные кровоизлияния в плодовых оболочках. Особенно изменился харион, вес его увеличен в среднем в 2—3 раза, в стенке отмечались гнойно-некротические участки. Селезенка, печень и почки увеличены, дряблой консистенции. Корковый слой почек расплывается при разрезе в виде полужидкой массы. Слизистая оболочка желудка бледная, местами с кровоизлияниями. Лимфатические узлы сочные и набухшие, особенно мезентеральные. В полостях тела обнаруживался кровянистый выпот.

Первичный отбор культур проводился на основании особенностей роста на средах и микроскопии препаратов из отдельных колоний.

Бактериологическому исследованию было подвергнуто 60 проб патматериалов, взятых от абортированных плодов кобыл.

Морфология, культуральные и тинкториальные свойства изучались при многократных посевах и рассевах культуры сальмонелл на жидких, полужидких и твердых питательных средах. При расसेве на чашки Петри выросли колонии с ровными краями, типичной S-формы. Строение их мелкозернистое, гомогенное; образуют устойчивые суспензии в физиологическом растворе хлористого натрия при термостатной температуре (37°C) и кипячении. При микроскопии исследуемых культур были видны короткие палочки с закругленными концами, подвижные, грамтрицательные.

Биохимические свойства изучались на жидких средах, содержащих углеводы с индикатором Андреса. Установлено, что исследуемые культуры ферментируют с образованием кислоты и газа ксилозу, галактозу, глюкозу, мальтозу, рамнозу, сорбит, маннит.

Антигенные свойства определяли общими и монорецепторными (O, H) сыворотками.

В результате проведенных исследований идентифицированы 59 культур сальмонелл: 35 - *S. abortusequi* (O – 4, 12; и H – e, n, x), 18 - *S. typhimurium* (O – 1,4, 5,12; и H – i), 6 – *S. dublin* (O – 1,9, 12; и H – g,p)..

Патогенные свойства изучались на белых мышах. Проведенные исследования патогенных свойств 35 штаммов *S. abortusequi* показали, что из 35 штаммов - 23 вызывали заболевание и гибель белых мышей в дозе от 10^7 до 10^8 колониеобразующих единиц (КОЕ), 8 - в дозе 10^6 КОЕ и 4 - культуры показали наиболее высокие патогенные свойства, вызывая заболевание и гибель подопытных лабораторных животных в 100 % случаев при внутрибрюшинном заражении белых мышей в дозе 10^5 КОЕ.

Исследования 18 культур *S. typhimurium* также выявили разницу в степени их патогенности. Так 2 изучаемые культуры обладали слабыми патогенными свойствами, вызывая заболевание и гибель белых мышей только в дозе 10^9 КОЕ., 4 культуры показали свою патогенность после введения их мышам в дозах от 10^7 до 10^7 КОЕ, 12 культур *S. typhimurium* вызывали заболевание и гибель подопытных лабораторных животных в дозах 10^5 КОЕ.

Таким образом, сальмонеллез у жеребых кобыл протекает латентно и характеризуется преждевременными родами или рождением нежизнеспособного плода. Нередко аборт у кобыл принимали массовый характер, тем самым хозяйствам наносится большой экономический ущерб. Возбудителями сальмонеллеза лошадей явились *S. abortusequi*, *S. typhimurium*, *S. dublin*. Источниками возбудителей болезни являются абортировавшие кобылы, выделяющие сальмонеллы с плодом, околоплодной жидкостью, влагалищными истечениями и которые долгое время являются сальмонеллоносителями.

Список использованной литературы

1. WHO responds to new challenges in food safety. WHO Newsletter, No 63, March 2000. P.1-2.
2. Рахманин П.П. и др. Эпизоотическое состояние и меры борьбы с сальмонеллезом // Ветеринария. – 1989. - №7. – С. 40-44.
3. Бияшев К.Б. Сальмонеллезы животных и меры борьбы. // Рекомендации. Алма-Ата, 1991, с.42.
4. Определитель бактерий Берджи. // под ред. Дж. Хоулта, Н. Крига, П. Снита и др. 9-е издание. М., Мир, 1997, 800 с.

Сведения об авторах

Бияшев Биржан Кадырович, доктор ветеринарных наук, профессор

Шаяхмет Ерсултан-магистрант

НАО «Казахский национальный аграрный университет» МСХ РК

Рецензент: Бияшев Кадыр Бияшевич, доктор ветеринарных наук, профессор
НАО «Казахский национальный аграрный университет» МСХ РК

УДК 579.834.115:636.

Киркимбаева Жумагул Слямбековна, Турсынақын Назерке

НАО «Казахский национальный аграрный университет» МСХ РК

ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЛЕПТОСПИР

Аннотация. Представлены данные по изучению биологических свойств выделенных культур лептоспир от животных.

Ключевые слова: лептоспиры; лептоспираносительство; животные; серогруппа.

Лептоспироз наносит значительный социальный и экономический ущерб, даже если болезнь протекала в легкой форме, либо регистрировалась под другим диагнозом, также в связи с возникновением новых клинических форм и возможностью повторного инфицирования разными серологическими группами лептоспир. Понятно, что некоторые серологические группы лептоспир обнаруживают у определенных видов владельцев и переносчиков. Но исследования последних лет показали, что может быть преодоление видовой специфики, циркуляции лептоспир в организме несвойственных для них хозяев. Поэтому конфигурации в

эпизоотологии и эпидемиологии лептоспирозной инфекции требуют углубленного исследования внутренней структуры природных очагов и причин, содействующих инфицированию человека и животных [1,2]. Различают природные очаги возбудителя, когда резервуаром и источником лептоспир служат различные виды мелких влаголюбивых грызунов и насекомоядных. Животные заражаются лептоспирами в основном через воду. Заражение людей происходит при купании или питье инфицированной воды. Хотя больной человек и выделяет лептоспиры во внешнюю среду, эпидемиологического значения это не имеет. Особую эпизоотологическую и эпидемиологическую опасность представляют бессимптомно больные животные-лептоспираносители. Количество лептоспираносителей на неблагополучной по лептоспирозу ферме среди крупного и мелкого рогатого скота колеблется от 1-5 до 10-20%; среди свиней - 30-80%. Срок лептоспираносительства после переболевания или скрытого инфицирования довольно продолжительный: у крупного рогатого скота 1,5-6 месяцев; у овец, коз - 6-9 месяцев; у свиней - от 15 дней до 2 лет; у собак - от 110 дней до 3 лет; у кошек - от 4 до 119 дней; у кур, уток, гусей - от 108 до 158 дней. У человека лептоспираносительство продолжается от 4 недель до 11 месяцев. У таких животных серологическая диагностика зачастую дает отрицательные результаты, в связи с циркуляцией возбудителя только в почках. Здесь лептоспиры могут еще долго после выздоровления животного размножаться и выделяться из организма. Это объясняется тем, что находясь в извитых канальцах почек, защищены от действия антител. И даже после исчезновения в крови антител лептоспиры продолжают выделять возбудителя, контаминируя окружающую среду. Эта группа животных представляет особую опасность для человека и животных [3,4].

С целью изучения распространения лептоспироза в республике 2015-2016 годах было проведено серологические и бактериологические исследования проб, взятых от сельскохозяйственных животных.

К серологическому исследованию были подвергнуты 162 образца сыворотки крови, из которых 75 проб получено от крупного рогатого скота, 19 - от лошадей, 5 - от мелкого рогатого скота, 6 - от свиней.

Бактериологическому исследованию были подвергнуты 120 проб патматериала, взятых от павших животных, из которых 40 проб взято от крупного рогатого скота, 20 - от лошадей, 30 - от мелкого рогатого скота, 30 - от свиней.

Лептоспиры при рассмотрении в темном поле микроскопа представляли собой спиралеподобные, тонкие, серебристые нити, концы которых, оба или один, загнуты и булавовидно утолщены. Встречаются и бескрючковые формы лептоспир. Диаметр клетки 0,06-0,15 мк, длина 6-12 мк и более. Лептоспиры не имели жгутиков, но обладали активной

подвижностью. Постоянное движение является характерной особенностью представителей рода *Leptospira* [2].

Лептоспиры плохо окрашивались анилиновыми красками. Грамотрицательные. При воздействии на лептоспиры хлористого натрия, антибиотиков и дезинфицирующих веществ они сохраняли способность к размножению в течение некоторого времени после потери подвижности, что необходимо учитывать при оценке эффективности действия этих веществ [32].

Лептоспиры - строгие аэробы. Они относятся к гидрофильным микроорганизмам: важными условиями их выживания во внешней среде являются повышенная влажность и pH в пределах 7,0-7,4. Оптимальная температура для лептоспир 38-40°C, т.е. температура тела животных и человека, однако, в лабораторных условиях их культивируют при температуре 28-30°C, при этом меньше высыхают среды при длительной выдержке в термостате, а скорость роста практически не замедляется [2]. При температуре ниже 13°C патогенные лептоспиры обычно не растут. Лептоспиры быстро погибали при воздействии прямого солнечного света, устойчивы к низким температурам, высокочувствительны к действию обычных дезинфицирующих средств

Из всех исследованных образцов лептоспирозные антитела обнаружены в 23 (14,19%) пробах. При этом 10 (13,3%) проб от крупного рогатого скота, 5 (11,9%) - от мелкого рогатого скота, 6 (23%) - от свиней, 2 (10,5%) - от лошадей. Положительная реакция получена с лептоспирами следующих серологических групп: *Pomona* – 4(17,3%), *Tarassovi* – 5(21,7%), *Hebdomadis* – 5(21,7%), *Sejroe* – 1(4,3%), *Icterohaemorrhagiae* – 5(21,7%), *Grippotyphosa* – 3 (16,0%)

В результате бактериологических исследований от свиней выделено 5 культур лептоспир, которые были отнесены к следующим сероварам: *L.pomona* -2, *L.tarassovi* – 2, *L.icterohaemorrhagiae* – 1, *L.canicola* – 1; от крупного рогатого скота 8 культур: *L.pomona* – 4, *L.tarassovi* – 1, *L.hebdomadis* – 2, *L.grippotyphosa* – 1; от овец 3 культуры: *L.icterohaemorrhagiae* – 2, *L.grippotyphosa* – 1; от лошадей 2 культуры: *L.grippotyphosa* - 1, *L.icterohaemorrhagiae* – 1.

Патогенность и вирулентность отобранных нами эпизоотических культур лептоспир в сравнении с музейными штаммами проверяли на золотистых хомячках 20-30 дневного возраста. Животных заражали внутрибрюшинно 7-10 дневной культурой, содержащей 200-250 лептоспир в поле зрения микроскопа.

В результате экспериментального заражения золотистых хомячков эпизоотическими и музейными штаммами лептоспир было установлено, что между патогенными лептоспирами существует больше сходства, чем различий. Некоторые особенности клинических проявлений и морфологических изменений в органах и тканях имеют скорее количественный, чем качественный характер. Течение болезни обуславливается не столько антигенными различиями между серотипами лептоспир, сколько вирулентностью штамма.

Таким образом, производственные штаммы *L.pomona* 47, *L.grippotyphosa* 27, *L.tarassovi* 65, *L.hebdomadis* 11 были высоковирулентными, *L.icterohaemorrhagiae* 91, *L.sejroe* 28 – средней вирулентности и только штамм *L.canicola* 77 – был слабовирулентным. Все эталонные штаммы *L.pomona* [Pomona], *L.grippotyphosa* [Moskva V], *L.icterohaemorrhagiae* [M-20], *L.tarassovi* [Perepelicyan], *L.canicola* [Hond Utrecht], *L.hebdomadis* [Kabura], *L.sejroe* [Poland 493] были отнесены к культурам лептоспир средней вирулентности.

Результаты наших исследований показывают наличие в республике природных очагов заболевания.

Правильная и своевременная диагностика лежит в основе любой инфекционной болезни. Постановка диагноза при лептоспирозе - сложный и многосторонний процесс. Клинические признаки и патологоанатомические изменения должны быть в обязательном порядке подтверждены лабораторными методами исследований. Серьезную проблему представляют животные-лептоспиноносители, которые не имеют клинических признаков болезни, но активно выделяют лептоспиры в окружающую среду и являются источником возбудителя инфекции.

Классическими лабораторными методами для постановки диагноза на лептоспироз являются реакция микроагглютинации (РМА), микроскопия в темном поле, выделение бактериальной культуры, постановка биопробы на золотистых хомячках или крольчатах.

Список использованной литературы.

- 1 Белоусов В.И. Лептоспироз животных в Российской Федерации и меры борьбы с ним // Лептоспироз: матер.10-й Всерос. науч. -практ. конф. по лептоспирозу. - Краснодар, 2003. - С. 6-10.
- 2 Малахов Ю.А., Панин А.Н., Соболева Г.Л. Лептоспироз сельскохозяйственных животных. – М., 2000. – 420 с.
- 3 Ильясов Б.К. Эпизотология лептоспироза животных в Казахстане и меры борьбы с ним: автореф. ... док. вет. наук. –Алматы, 1999. – 36 с.
- 4 Киркимбаева Ж.С. Иммунопрофилактика лептоспироза сельскохозяйственных животных и пушных зверей: автореф. ... док. вет. наук. –Алматы, 2004. – 45 с.

Сведения об авторах

Киркимбаева Жумагул Слямбековна, доктор ветеринарных наук, профессор
Турсынақын Назерке, магистрант
НАО «Казахский национальный аграрный университет» МСХ РК

Рецензент: Киркимбаева Жумагул Слямбековна, доктор ветеринарных наук, профессор

УДК 612; 615.94:258

Ермагамбетова Светлана Емелсовна, Талғатұлы Олжас
НАО «Казахский национальный аграрный университет» МСХ РК

Биологические свойства вакцинного штамма *Salmonella dublin*

Аннотация. Приведены данные по изучению биологических свойств вакцинного штамма *Salmonella dublin*.

Ключевые слова. культуральные свойства; вирулентность; антигенность; иммуногенность; профилактика.

Болезни молодняка сельскохозяйственных животных являются одним из основных тормозов интенсивного воспроизводства. Экономический ущерб от желудочно-кишечных заболеваний складывается из прямых и косвенных потерь. Так, например, среднегодовой экономический ущерб в США составил от 150 до 230 млн.долларов,

Желудочно-кишечные заболевания молодняка сельскохозяйственных животных занимают одно из первых мест. В их числе довольно высокий процент составляют такие инфекционные болезни, как сальмонеллез, эшерихиоз и клебсиеллез.

Сальмонеллез занимает одно из ведущих мест среди кишечных инфекций, несмотря на значительные усилия по борьбе с ним. Особую остроту проблеме придает полипатогенность возбудителя - его опасность и для человека, и для животных и птиц, которые являются резервуаром для сальмонелл[1].

Наблюдаемые во многих странах рост заболеваемости сальмонеллезом животных и людей, увеличение числа выделяемых от них сероваров сальмонелл, а также повышение

инцидентности контаминации этими бактериями пищевых продуктов животного происхождения и объектов внешней среды выдвигают данную инфекцию в ряд важнейших зооантропоозоонозов.

Ряд исследователей считают, что основным источником возбудителя сальмонеллезной инфекции у телят являются больные и переболевшие животные. По мнению некоторых авторов, основным источником возбудителей являются, прежде всего, латентные бактерионосители, которые образуют основную часть непрерывной эпизоотической цепи.

В практической работе с инфекционными заболеваниями главным принципом является разрыв эпизоотической (эпидемической) цепи везде, где это возможно, или предотвращение перехода болезни в скрытое состояние. Многие авторы в своих работах отмечают об эффективности применения иммунных сывороток и вакцин при острых желудочно – кишечных заболеваниях телят[2,3].

В настоящее время в какой то мере вопросы специфической профилактики сальмонеллёза сельскохозяйственных животных и птиц в Казахстане разработаны (Матвиенко Б.А., Бияшев К.Б.) [4].

В лаборатории противобактериозной биотехнологии Казахского национального аграрного университета проф. Бияшевым К.Б. разработан метод аттенуации бактерий, обеспечивающий получение трехмарксерных потенциальных вакцинных штаммов сальмонелл с оптимальным уровнем аттенуации к соответствующему хозяину и высокой чувствительностью к детергентам и поверхностно-активным веществам, позволяющий решить принципиальный вопрос охраны окружающей среды от циркуляции вакцинных штаммов.

Аттенуация культур связана с нарушением трансляции генов, кодирующих синтез важных факторов патогенности бактерий или генов, продукты которых имеют важное значение в жизнедеятельности бактерий.

Нами были изучены биологические свойства аттенуированного штамма *Salmonella. dublin* в сравнении с вирулентной культурой. Особое внимание было обращено на возможность диссоциации культур, биохимические и антигенные свойства, остаточную вирулентность, стабильность биологических свойств при пассировании на питательных средах и в организме животных, а также после лиофильного высушивания.

Состояние культур - вакцинного штамма и вирулентной культуры *Salmonella. dublin* изучались путем многократных рассевов на чашки Петри, учета стабильности взвесей суточных агаровых культур в физиологическом растворе хлористого натрия в термостате (в течение 24 часов), при кипячении в течение часа.

При расसेве на чашки Петри выросли колонии с ровными краями, строение их мелкозернистое, гомогенное; штаммы образуют устойчивые суспензии в физиологическом

растворе хлористого натрия при термостатной температуре (37° C) и кипячении. Все это дало основание считать штаммы (вакцинный и вирулентный) в состоянии типичной S-формы.

Биохимические свойства изучались на жидких средах, содержащих углеводы с индикатором Андредэ. Установлено, что вакцинный и вирулентный штаммы ферментируют с образованием кислоты и газа ксилозу, галактозу, глюкозу, мальтозу, рамнозу, сорбит, маннит.

Установлено, что аттенуированный и вирулентный культуры в одинаковых титрах агглютинируются в 4 (++++), креста общими (O,H) сыворотками.

Агглютинация с монорецепторными O и H сыворотками показала - *Salmonella. dublin* (O-1,9, 12; и H – g,p).

Остаточная вирулентность аттенуированного штамма определяли на белых мышах (весом 16-18 г.). Белые мыши заражались суточной культурой вакцинного штамма подкожно в дозах $10^5, 10^6$, 10^7 и 10^8 микробных клеток и внутрибрюшинно 10^6 микробных клеток. Остаточная вирулентность исследуемого штамма изучались в сравнении с вирулентной культурой. Результаты опытов показали следующее, что все мыши зараженные вакцинным штаммом, в течение 15 суток наблюдения, выживают в 90-100% случаев. Вирулентная культура *Salmonella. dublin* вызывает гибель мышей от 10 до 100% случаев при введении им суточных культур в дозах 10^3 , 10^4 , 10^7 микробных клеток.

Приведенные материалы свидетельствуют о том, что вакцинный штамм *Salmonella. dublin* обладают слабой остаточной вирулентностью.

Постоянство свойств вакцинных штаммов изучено при длительном хранении и многократных пересевах на полужидких и твердых искусственных питательных средах, после лиофильного высушивания культуры, а также после 10-кратного пассирования их на белых мышах. Вакцинный штамм проверяли на вирулентность на мышах, после 10 пассажа, путем внутрибрюшинного заражения белых мышей в дозах 10 микробных клеток.

Эти исследования показали, что вакцинный штамм обладает константными свойствами, при пассировании на восприимчивых животных не реверсирует и во всех случаях сохраняет свойства описанные выше при изучении биологических свойств.

Проведенные исследования показали, что исследуемый вакцинный штамм *Salmonella. dublin* обладают хорошими иммуногенными свойствами. Результаты опытов по изучению иммуногенных свойств вакцинного штамма *Salmonella. dublin* на животных показывают их высокую иммуногенную активность сохраняя 100 % животных при заражении вирулентными культурами в смертельных дозах.

Список использованных источников.

- 1.Попова П.П. Ременцова М.М., Ким А.А. Экология сальмонелл и эпидемиология сальмонеллезов. Издательство «Наука». Алма-ата. 1987. С. 126
2. Субботин В.В. Профилактика желудочно-кишечных болезней новорожденных животных с симптомокомплексом диареи Текст.: Ветеринария. - 2001. - №4. – С.12-13
- 3.Свириденко В.Ф., Джамгырчиева Т.Т., Шамиев Ф.М. Профилактика абортов сальмонеллезной этиологии у овец//Актуальные проблемы вирусологии: Тезисы докл. науч. конф. –КазНИСХИ. -1994. –Ч.2.-С. 123
- 4..Бияшев К.Б., Омаров М., Толысбаев Б.Т. и др. Сальмонеллезы животных и меры борьбы (рекомендации)//Алма-Ата, 1991. – С.42.

Сведения об авторах

Ермагамбетова Светлана Емелсовна, профессор, кандидат ветеринарных наук

Талғатұлы Олжас, магистрант

НАО «Казахский национальный аграрный университет» МСХ РК

Рецензент: Киркимбаева Жумагул Слямбековна, доктор ветеринарных наук, профессор

УДК 619:616.

Орынтаев Кайрат Бримтаевич, Кошкимбаев Серик, Баймолда Сара

НАО «Казахский национальный аграрный университет» МСХ РК

Биологические свойства листерии, выделенных от павших овцематок

Аннотация. Приведены данные по изучению биологических свойств листерии, выделенных от павших овцематок.

Ключевые слова. листериоз; летальность; бактерионосительство; нервная форма.

Листериоз является широко распространенной инфекционной болезнью, наносящей значительный ущерб животноводству, и представляет серьезную угрозу здоровью людей. Листериозом болеют овцы, свиньи и крупный рогатый скот. Длительное бактерионосительство среди животных приводит к высокому уровню обсеменения листериями пищевого сырья и продуктов его переработки.

Экономический ущерб от листериоза связан с большой летальностью, снижением продуктивности животных, абортами, а также затратами на ветеринарно-санитарные ограничительные мероприятия. Листериоз животных зарегистрирован в 82 странах мира, Казахстан входит в их число[1,2,3].

В задачу наших исследований входило изучение степени распространения заболеваний овец листериозом в ряде хозяйств Алматинской области.

В ходе исследований нами была изучена клиника заболеваний овец и патологоанатомические изменения у трупов овец.

Материалом для бактериологического исследований служили трупы овец, различные органы (трубчатая кость, почки, печень, селезенка, легкие, лимфатические узлы, кровь из сердца, мокрота), взятых от 40 павших животных.

Первичный отбор культур проводился на основании особенностей роста на средах МПА, ПЖА, МПБ и микроскопии препаратов из отдельных колоний.

У выделенных культур изучали морфологические, культуральные, биохимические свойства по общепринятым схемам (Н.И. Розанов, 1952). Патогенность выделенных культур определялась путем постановки биопробы на лабораторных животных. Идентификацию выделенных культур проводили по определителю Берджи (1984).

У овец болезнь носил сезонный характер и чаще проявляется в зимне-весенний период. По видимому, это связано с влиянием ряда факторов, в частности в этот период активизируется механизм передачи возбудителя инфекции, грызуны мигрируют осенью в животноводческие помещения и хранилища кормов. Кроме того, неспецифическая резистентность организма животных к данному времени снижается. Болезнь повторяется в одних и тех же пунктах, что связано с длительным листерионосительством у овец, сохраняемостью листерий во внешней среде, существованием природных очагов листериоза, где болезнь поддерживается в дикой фауне и различными путями передается сельскохозяйственным животным.

У взрослых овцематок заболевание начинается угнетением, вялостью, снижением аппетита, необычным поведением животного. Через 1 — 7 дней отмечают некоординированные, нередко круговые движения, потерю равновесия, судороги, иногда приступы буйства, парезы отдельных групп мышц, искривление шеи, потерю зрения, конъюнктивит, стоматиты, оглумоподобное состояние. Длительность болезни до 10 суток и в большинстве случаев заканчивается гибелью больных животных. В период беременности болезнь проявлялась абортами, задержанием последа и воспалительными процессами в матке.

При нервной форме ярко выраженных патологоанатомических признаков, установить, как правило, не удавалось. Обнаруживали лишь инъекцию сосудов и отек мозга,

кровоизлияния в мозговой ткани и в отдельных внутренних органах. При гистологическом исследовании отмечают менингоэнцефалит.

При бактериоскопическом исследовании патматериалов от трупов овец нами выделены 24 культуры листерий. При изучении морфологических, культуральных, биохимических свойств установили, что они имели следующие свойства: *Listeria monocytogenes* - грамположительная, палочковидная, размером 0,5—2 х 0,3—0,5 мкм, с закругленными краями; спор и капсул не образует, имеет жгутики, подвижна, факультативный аэроб, растет на обычных питательных средах (рН 7,2 — 7,4). На МПА образует мелкие колонии в виде росинок; МПБ в первые сутки роста мутнеет, затем наступает просветление. Образующийся осадок при встряхивании поднимается косичкой. Температурный оптимум культивирования находится между 30 — 37 °С. Листерии могут размножаться при комнатной и более низкой температурах (4 °С) листерия (*Listeria monocytogenes*).

Для биопробы использовали морские свинки. Листерии вызывали кератоконъюнктивит при нанесении культуры на конъюнктиву глаза морской свинки («конъюнктивальная проба»). Для серологической диагностики в лабораторию посылают кровь или сыворотку крови. С целью выявления скрыто больных животных проводят серологические исследования (РА и РСК). Их применяют для выяснения эпизоотической ситуации в хозяйствах, где диагноз на листериоз поставлен комплексным методом с выделением культуры листерий.

С лечебной целью для получения наилучшего эффекта при листериозе нами рекомендовано - биомицин, тетрациклин, тетрациклин. С профилактической целью биомицин применяют в дозе 20 мг, тетрациклин в дозе 25 мг на 1 кг живой массы 1 — 2 раза в день в течение 5 — 7 дней. При необходимости курс обработки повторяют через 5 — 6 дней. В целях профилактики листериоза приобретают животных в хозяйствах, благополучных по этой болезни, постоянно контролируют качество кормов, ведут борьбу с грызунами. При возникновении листериоза проводят поголовный осмотр животных, измеряют температуру тела. Больных с признаками поражения центральной нервной системы направляют на убой. Подозрительных по заболеванию изолируют и лечат.

В неблагополучных по листериозу хозяйствах сухую живую вакцину из авирулентного штамма АУФ. [1,2,3]..

Список использованной литературы.

- 1..Аннагиев А. А. Листериоз сельскохозяйственных животных. Баку, 1965.
2. Лемешкина Л.П. Листериоз овец и меры борьбы с ним. Алма-Ата, «Кайнар», 1972.
- 3.Гершун В.И. Листериоз сельскохозяйственных животных. Алма-Ата, «Кайнар», 1981.

Сведения об авторах

Орынтаев Кайрат Бримтаевич, кандидат ветеринарных наук, доцент
Кошкимбаев Серик, ассистент
Баймолда Сара, магистрант

Рецензент:

Бияшев Кадыр Бияшевич, доктор ветеринарных наук,

УДК 616:619.21.54

*Ермагамбетова Светлана Емелсовна, Киркимбаева Жумагул Слямбековна,
Сарсен Бакытнур*

НАО «Казахский национальный аграрный университет» МСХ РК

Биологические свойства выделенных культур пастерелл

Аннотация. Приведены сведения по изучению биологических свойств, выделенных от сельскохозяйственных животных и птиц.

Ключевые слова. морфологические; культуральные; биохимические; вирулентные.

Известно, что пастереллы относятся к возбудителям зооантропонозов. К пастереллезу восприимчивы крупный рогатый скот, лошади, мелкий рогатый скот, буйволы, козы, свиньи, грызуны, кошки, собаки, дикие животные, домашние и дикие птицы. При благоприятных условиях пастереллез развивается и распространяется среди здоровых животных [1].

Пастереллез распространен повсеместно, но чаще регистрируются в странах с тропическим и субтропическим климатом (Индия, Пакистан, Иран, Ирак, Таиланд, Камерун, Филиппины, Индонезия, Вьетнам, Лаос, Камбоджа, Южная Корея). Достаточно широко пастереллез распространен на территориях стран СНГ, в том числе и в Казахстане [1].

Пастереллоносительство наиболее широко распространено среди крупного рогатого скота (9,52%), буйволов (5,13%), домашних птиц (4,95%), овец (2,63%), коз (2,56%) и лошадей (1,87%) [202]. В среднем носители выявлены среди здоровых животных и птиц в 3,9%, среди больных с поражением органов дыхания – 4,6% случаев [279]. Носительство пастерелл отмечено не только у диких, но и у синантропных грызунов (у 3,1% серых крыс и у 1,9% домашних мышей) [1,2].

На территории Казахстана, согласно данным ветеринарной отчетности, имеются энзоотические вспышки пастереллеза среди крупного рогатого скота. За период с 2013 по 2016 годы в ряде областей Казахстана были подвергнуты патологоанатомическим и бактериологическим исследованиям пробы от 3360 голов павшего крупного рогатого скота, из числа которых выделено 702 культуры пастерелл (20,9%) (Таб.1). [3].

Статистические данные Республиканской ветеринарной лаборатории свидетельствуют о том, что ареал пастереллеза среди сельскохозяйственных животных охватывает все области Казахстана, но степень неблагополучия варьирует в широких пределах.

Данные об эпидемиологических особенностях заболеваемости людей пастереллезом, возникновении нескольких вспышек, при которых источником инфекций служило мясо сельскохозяйственных животных приводит В.Ф.Дерновая [3]. Заражение в основном происходило контактно-раневым путем при прирезке больных животных. При эпидемиологическом расследовании установлено, что причиной роста заболеваемости людей послужил подъем инфицированности сельскохозяйственных животных.

Проблема пастереллеза актуальна и для медицины, об этом свидетельствует анализ эпидемиологических обследований, проведенных в больницах разных стран мира [4].

Таблица 1 - Информация о результатах бактериологических исследований сельскохозяйственных животных и птиц в ряде областей Казахстана за 2013 – 2016 гг.

Вид животного	2013		2014		2015		2016	
	Иssl	Выдел	Иssl	Выдел	Иssl	Выдел	Иssl	Выдел
Патматериал КРС	91	21	90	20	90	25	95	25
Биоматериал КРС	90	15	90	14	90	15	95	17
Патматериал МРС	90	25	85	24	90	25	95	24
Биоматериал МРС	89	18	85	18	80	15	98	17
Патматериал лош.	80	15	80	14	80	19	85	20
Биоматериал лош.	70	10	70	9	70	8	80	11
Патматериал свин	85	18	85	15	84	15	82	15
Биоматериал свин	75	19	75	17	75	16	85	17
Патматериал птицы	95	19	90	15	95	16	85	20

Биоматериал птицы	75	17	70	16	75	15	70	19
Всего	840	173	820	164	830	180	870	185

Из таблицы видно, что было проведено значительное количество исследований биоматериала. Положительные результаты, полученные при исследованиях биоматериала от КРС, говорят о наличии носительства среди животных. Установлено, что к пастереллёзу восприимчивы все виды домашних животных и птицы.

Нами проведены исследования биологических свойств (морфологические, культуральные, биохимические, вирулентные) выделенных культур эпизоотических штаммов пастерелл.

Пастереллы – короткие овоидные палочки, грамотрицательные, неподвижные. Отмечается биполярность при окраске по Романовскому-Гимзе, при окрашивании по Михину обнаруживали капсулу.

Культуральные свойства изучали при посеве на плотные и жидкие питательные среды при температуре 37⁰, рН 7,2-7,4. При культивировании на плотных питательных средах (МПА) в обогащенной 5%-ой сывороткой крови лошади пастереллы представляют собой мелкие, гладкие, округлые ровными краями колонии.

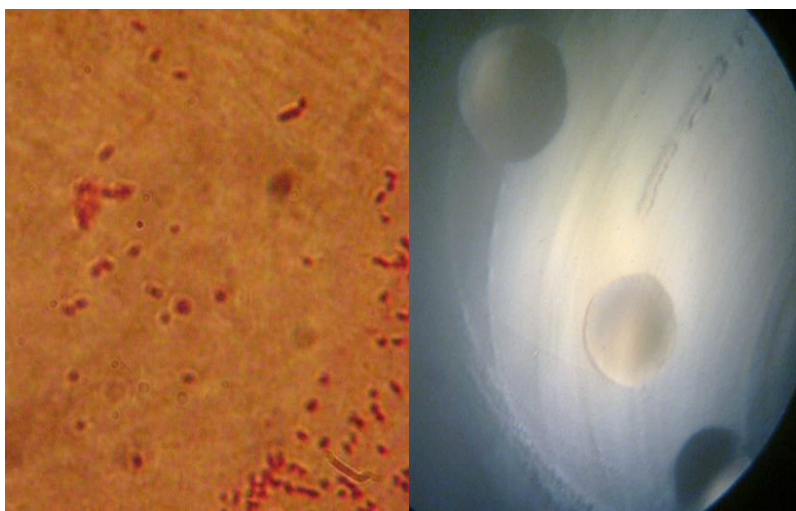


Рисунок 1- Культуры *Pasteurella multocida* (мазок и колония)

Как видно из рисунка, в мазках пастереллы располагаются изолированно иногда парами, реже в виде цепочек

На необогащенном МПА пастереллы растут в виде нежных мелких росинчатых колоний, слегка опалесцирующих в проходящем свете (рисунок 1). Для выделения чистых

культур пастерелл производили дробный посев исследуемого патологического материала на чашки Петри с обогащенными средами МПА (по две-три чашки на каждое исследование).

На МПБ пастереллы образуют равномерное помутнение среды, при встряхивании пробирки отмечаются муаровые волны. Культуры пастерелл обладают специфическим запахом, не образуют пленку и пристеночного кольца.

При изучении биохимических свойств эпизоотических штаммов пастерелл установили, что все они ферментируют без образования газа: глюкозу, галактозу, мальтозу, сахарозу, сорбит, маннит, не ферментируют лактозу, ксилозу, арабинозу, восстанавливают нитраты в нитриты, обладают каталазной активностью, образуют индол, сероводород, не вызывают гемолиз эритроцитов, не разжижает желатин, не свертывает молоко (Таб.2).

Таблица 2. Данные биохимических свойств пастерелл

Наименование штамма	Ксилоза	Глюкоза	Галактоза	Мальтоза	Лактоза	Сахароза	Маннит	Сорбит	Арабиноза	Индол	H ₂ S	гемол. св-ва	восст. нитрат	каталазная активность	Подвижность	Желатин	свертыв. молока
P.multocida A1	-	к +	к +	к +	-	к +	+	к +	-	+	-	-	+	+	-	-	-
P.multocida K1	-	к +	к +	к +	-	к +	±	к +	-	+	-	-	+	+	-	-	-
P.multocida K2	-	к +	к +	к +	-	к +	+	к +	-	+	-	-	+	+	-	-	-

При изучении вирулентных свойств эпизоотических штаммов пастерелл A1, K1, K2 на белых мышах с массой 18-20 г. (таблица 3) с определением ЛД₅₀ путем внутрибрюшинного введения вирулентной культуры пастерелл 15 КОЕ, 50 КОЕ и 100 КОЕ.

Таблица 3 - Вирулентные свойства эпизоотических штаммов пастерелл на белых мышах

Наименование штамма	Количество животных	Доза введения	Метод введения	Результаты		
				Пало	Выжило	% падежа

P.multocida A1	10	15 КОЕ	в/б	6	4	60
	10	50 КОЕ	в/б	8	2	80
	10	100 КОЕ	в/б	10	-	100
P.multocida K1	10	15 КОЕ	в/б	7	3	70
	10	50 КОЕ	в/б	9	1	90
	10	100 КОЕ	в/б	10	-	100
P.multocida K2	10	15 КОЕ	в/б	3	7	70
	10	50 КОЕ	в/б	9	1	90
	10	100 КОЕ	в/б	10	-	100

Как видно из таблицы 3 вирулентность эпизоотических штаммов пастерелл для белых мышей составило 15 - 100 КОЕ.

Таким образом, для эпизоотических штаммов пастерелл характерными являются: полиморфизм, отрицательная окраска по Граму, выраженная биполярность при окрашивании по Романовскому-Гимзе, наличие капсулы при окраске по Михину, рост в аэробных условиях на обычных питательных средах, но лучше с добавлением сыворотки лошади, образование на плотных питательных средах гладких S-форм колоний с радужным свечением в косопадающем свете, рост на МПБ, бульоне Хоттингера сопровождающиеся помутнением среды с последующим просветлением с образованием слизистого осадка, при встряхивании поднимающегося в виде косички, способность образовывать индол и сероводород, не способность гемолизировать эритроциты, вариабельность биохимических свойств. Все исследованные штаммы пастерелл обладают вирулентными свойствами.

Список использованных источников.

1. Бакулов И.А., Васильев Д.А., Козлова Д.И. Пастереллез как зооантропонозная инфекция // Вопросы ветер.микробиол., эпизоотол. и ветсанэкспертизы. – Ульяновск, 1994. – ч. 2. – С.26-32.
2. Писаренко Н.П., Соляников В.В. Выделение и идентификация пастерелл // Болезни овец в Ставропольском крае. – Ставрополь, 1991. – С.77-81.
- 3.Дерновая В.Ф. Биологические свойства пастерелл и вопросы лабораторной диагностики пастереллеза: автореф. ...канд.мед.наук. – Алматы, 1996. – 22 с.
4. Кожаев А.Н., Поливалентная вакцина против пастереллеза сельскохозяйственных животных: автореф. ... канд. вет. наук. –Алматы, 2008. –3 с.

Сведения об авторах

Ермагамбетова Светлана Емелсовна, профессор, кандидат ветеринарных наук
Киркимбаева Жумагул Слямбековна, доктор ветеринарных наук, профессор
Сарсен Бакытнур-магистрант
НАО «Казахский национальный аграрный университет» МСХ РК

Рецензент: Киркимбаева Жумагул Слямбековна, доктор ветеринарных наук, профессор

УДК 617; 612.97:412.248

Орынтаев Кайрат Бримтаевич, Ермагамбетова Светлана Емелсовна,

Меңтай Айдана

НАО «Казахский национальный аграрный университет» МСХ РК

СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА ЛЕПТОСПИРОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Аннотация. Приведены результаты применения поливалентной вакцины против лептоспироза крупного рогатого скота.

Ключевые слова. лептоспироз; лептоспираносительство; вакцина; профилактика.

Лептоспироз – в основном остро протекающая природно-очаговая болезнь животных многих видов и человека, проявляющаяся кратковременной лихорадкой, гемоглобинурией или гематурией, геморрагиями, желтушным окрашиванием и очаговыми некрозами слизистых оболочек и кожи, атонией желудочно-кишечного тракта, абортами, маститами, рождением нежизнеспособного потомства, периодической офтальмией и менингоэнцефалитами, снижением продуктивности животных.

Болезнь встречается во всех странах мира, поражая значительные группы людей, сотни и тысячи голов сельскохозяйственных животных. По опасности, эпидемиологической значимости и экономическому ущербу лептоспироз не уступает туберкулезу и бруцеллезу.

К лептоспирозу восприимчивы более ста видов диких и домашних животных. Лептоспирозные эпизоотические очаги подразделяются на природные, антропоургические и смешанные.

Основными хозяевами (резервуарами) и источниками лептоспир в природных очагах служат различные виды мелких грызунов, насекомоядных, хищных и других, у которых нередко формируется пожизненное лептоспираносительство. Антропоургические (хозяйственные) очаги возникают при ввозе в хозяйства животных-лептоспираносителей. В антропоургических очагах лептоспирозом болеют крупный рогатый скот, буйволы, свиньи, лошади, овцы, козы, олени, собаки, верблюды, кошки, синантропные грызуны, пушные звери и др.

Источником и резервуаром возбудителя инфекции являются клинически и бессимптомно больные, а также переболевшие животные-лептос-пиноносители. Лептоспиноносительство после переболевания или скрытого инфицирования может длиться у животных до 1,5 лет, а у грызунов – пожизненно.

Из организма клинически больных животных и бактерионосителей лептоспиры выделяются с мочой, фекалиями, молоком, спермой, выдыхаемым воздухом, истечениями из половых органов, а также с абортированным плодом.

Лептоспироз наблюдается в любое время года, но у крупного и мелкого рогатого скота, лошадей и других видов животных, пользующихся пастбищами, проявляется преимущественно в летне-осенний период. Главной эпизоотологической особенностью лептоспироза сельскохозяйственных животных в стационарно неблагополучных хозяйствах является преобладание бессимптомных форм инфекции в виде длительного лептоспиноносительства.

Возбудители болезни относятся к роду *Leptospira*. Критерием для классификации патогенных лептоспир служит их антигенный состав. Идентифицировано более 230 сероваров патогенных лептоспир, объединенных на основании антигенного родства в 23 серологические группы. Наиболее часто встречаются следующие: *Icterohaemorrhagiae*, *Canicola*, *Pomona*, *Grippotyphosa*, *Sejroe*, *Hardjo*, *Tarassovi*.

Лечение и профилактика лептоспироза осложнены множественностью сероваров патогенных лептоспир, вариабельностью их свойств и устойчивостью возбудителя к различным антибактериальным препаратам.

Большим теоретическим и практическим значением представляет исследования посвященная получению высокоактивной поливалентной вакцины против лептоспироза животных.

Установив основные биологические свойства производственных штаммов *Leptospira icterohaemorrhagiae*, *Leptospira canicola*, *Leptospira pomona*, *Leptospira grippotyphosa*, *Leptospira sejroe*, *Leptospira tarassovi*, *Leptospira hebomadis*, *Leptospira australis* решено было использовать их для изготовления поливалентной вакцины против лептоспироза крупного рогатого скота.

Важнейшим требованием по изготовлению и контролю биопрепаратов является схема технологического процесса производства препарата. Разработана схема технологического процесса производства поливалентной вакцины против лептоспироза крупного рогатого скота, включающая следующие этапы:

- приготовление питательной среды для культивирования;
- приготовление посевного материала;
- культивирование производственных штаммов;
- определение концентрации бактериальной массы;
- инаktivация бактериальной культуры;
- расфасовка препарата и маркировка флаконов с препаратом и упаковка.

Полученные серии поливалентной вакцины проверяли на стерильность, безвредность и активность.

Стерильность серий вакцин проверяли на различных питательных средах. Безвредность каждой серии вакцины проверяли в опытах на белых мышах и морских свинках путём однократного введения вакцины в возрастающих дозах. Результаты оценивались по выживаемости подопытных животных. В 98-100% случаев животные оставались живыми.

Активность поливалентной вакцины различных серий на противолептоспирозные свойства проверяли по максимальному показателю титра антител у подопытных животных в пределах - от $1:400 \pm 28,1$ до $1:1400 \pm 11,6$.

Положительные результаты экспериментов по проверке поливалентной вакцины в опытах на лабораторных животных послужили основанием к широкому применению препарата в хозяйствах, неблагополучных по лептоспирозу крупного рогатого скота.

Результаты применения поливалентной вакцины в неблагополучных хозяйствах по лептоспирозу, отзывы практических специалистов свидетельствуют о том, что применение поливалентной вакцины в значительной степени предохраняет коров и телят от заболевания лептоспирозом и уменьшает заболеваемость данной болезнью в пределах 3,0- 3,5 раза.

Список использованной литературы.

- 5 Белоусов В.И. Лептоспироз животных в Российской Федерации и меры борьбы с ним // Лептоспироз: матер.10-й Всерос. науч. -практ. конф. по лептоспирозу. - Краснодар, 2003. - С. 6-10.
- 6 Малахов Ю.А., Панин А.Н., Соболева Г.Л. Лептоспироз сельскохозяйственных животных. – М., 2000. – 420 с.
- 7 Киркимбаева Ж.С. Иммунопрофилактика лептоспироза сельскохозяйственных животных и пушных зверей: автореф. ... док. вет. наук. –Алматы, 2004. – 45 с.

Сведения об авторах

Орынтаев Кайрат Бримтаевич, кандидат ветеринарных наук, доцент

Ермагамбетова Светлана Емелсовна, кандидат ветеринарных наук, профессор
Меңтай Айдана, магистрант
НАО «Казахский национальный аграрный университет» МСХ РК

Рецензент: Бияшев Кадыр Бияшевич, доктор ветеринарных наук, профессор
НАО «Казахский национальный аграрный университет» МСХ РК

УДК 619:616.981.21:634.4

Макбуз Аманжол Жасбылим, Нургожаева Гулсин, Алтенов Абдиразак
НАО «Казахский национальный аграрный университет»

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЙ ТЕЛЯТ СТРЕПТОКОККОЗОМ

Аннотация. Представлены данные по изучению степени распространения стрептококковой (диплококковой пневмококковой) инфекции среди новорожденных телят и биологических свойств выделенных диплококков по культуральным морфологическим свойствам.

Ключевые слова: стрептококкоз; диплококковая (пневмококковая) инфекция; *Streptococcus pneumoniae*; ланцетовидная форма.

Особое место среди заболеваний молодняка занимают инфекционные болезни телят, поросят и ягнят, обусловленные агентами вирусной и бактериальной природы, а также их ассоциациями. Исследованиями, проведенными за последние годы, было неопровержимо доказано, что основную роль в возникновении заболеваний у телят, поросят и ягнят играют рота-, коронавирусы, сальмонеллы, эшерихии, протей, клебсиеллы и стрептококки(диплококки), вызывающие диплококковую септицемию. Заболеваемость молодняка животных при этом достигает 30-70%, а летальность 15-57%. Интенсивное развитие скотоводства в значительной мере обусловило усложнение микробного и вирусного пейзажа товарных хозяйств и специализированных ферм, что привело к обострению «взаимоотношений» между составляющими компонентами ассоциации в сторону усиления вирулентности их «членов» [1,2,3]..

Диплококковая (пневмококковая инфекция) - заразная болезнь различных видов животных, которую вызывает *Streptococcus pneumoniae*. Наиболее восприимчив молодняк, у которого различают септическую легочную, суставную и смешанную формы болезни. При хроническом течении развиваются пневмония, бронхопневмония или артриты. У взрослых животных возможно проявление в виде гнойно-катарального эндометрита, гнойно-катарального или фибринозного мастита с острым или хроническим течением. Заражение происходит алиментарным и аэрогенным путём, чаще через инфицированное молоко матери. Факторами передачи возбудителя могут быть молочная посуда, загрязнённая подстилка, предметы ухода и руки ухаживающего персонала. Предрасполагает к заболеванию ослабление резистентности. Вспышки диплококковой инфекции возникают главным образом в зимние и весенние месяцы [4,5].

В задачу наших исследований входило изучение степени распространения заболеваний телят диплококковой этиологии в ряде хозяйств Алматинской области.

В ходе исследований нами была изучена клиника заболеваний телят и патологоанатомические изменения у трупов телят.

Материалом для бактериологического исследований служили трупы телят, различные органы (трубчатая кость, почки, печень, селезенка, легкие, лимфатические узлы, кровь из сердца, мокрота), взятых от 60 павших животных.

Для выделения чистой культуры 5--10 мл крови сеют в сывороточный бульон (1 часть сыворотки и 3 части МПБ, pH 7,2--7,4) или в сахарный бульон, или в специальную среду, 100 мл которой содержат 1,8--2,0 мл агар-агара, 70--75 мл гидролизата по Хоттингеру или гидролизата казеина (1,8--2,0 г/л аминного азота), 20--25 мл гидролизата бычьих сердец (1,40--1,60 г/л аминного азота), 4--5 мл дефибринированной крови лошади, 0,5--0,7 мл экстракта пекарских дрожжей. После 18--24-часовой инкубации в термостате производят пересев в чашку с 10 % кровяным агаром.

Первичный отбор культур проводился на основании особенностей роста на средах МПА, ПЖА, МПБ, среды Кита – Тароцци, Эндо и микроскопии препаратов из отдельных колоний.

У выделенных культур изучали морфологические, культуральные, биохимические свойства по общепринятым схемам (Н.И. Розанов, 1952). Патогенность выделенных культур определялась путем постановки биопробы на лабораторных животных. Идентификацию выделенных культур проводили по определителю Берджи (1984).

Нами установлена, что диплококковая инфекция телят встречалась в виде энзоотических вспышек и наносила хозяйству значительный экономический ущерб.

Диплококковой инфекцией заболевали телята с первых суток жизни до 2-6 месяцев. Наиболее восприимчивы животные в возрасте от 15 сут до 2,5 мес.

При вскрытии трупов телят наблюдали следующие патологоанатомические изменения:

при септической и септико-токсической формах диплококковой инфекции на вскрытии обнаруживали множественные кровоизлияния во внутренних органах, геморрагии, экссудат в подкожной клетчатке, сердечной сумке; печень увеличена, переполнена кровью; селезёнка плотной консистенции, увеличена, вишнёвого цвета. При лёгочной форме присоединяется геморрагическое воспаление лёгких с множественными кровоизлияниями, при кишечной -- геморрагический гастроэнтероколит, при суставной -- артриты с изъязвлением суставных поверхностей.

Идентификации подвергнуто 168 выделенных культур.

Бактериоскопическое исследование. Из изучаемого материала (кроме крови) готовили два мазка, один из которых окрашивали по Граму, а другой (для обнаружения капсул) -- по Козловскому: микроорганизмы и каплю туши, нанесенные на поверхность стекла, смешивали круговыми движениями для получения обычного мазка. Тушь предварительно разводили изотоническим раствором натрия хлорида в соотношении 1:4. Мазок высушивали на воздухе, не фиксировали и окрашивали в течение 2--3 мин формолгенциановым фиолетовым (10 мл 40 % формалина и 1,5 г генцианового фиолетового). Вместо формолгенцианового фиолетового можно применять 0,33 % водный раствор фуксина и 3 % щелочной раствор метиленового синего. При микроскопии на черно-сером фоне видны неокрашенные капсулы, в которых располагаются клетки бактерий фиолетового цвета. Пневмококки расположены попарно, клетки их имеют вытянутую форму в виде пламени свечи и окружены капсулой. Таким образом, на основании микроскопии можно судить о наличии возбудителя.

На основании морфологических и культуральных свойств трудно дифференцировать пневмококки от зеленающих стрептококков. Для этого применяли реакцию растворения пневмококков желчью: 1 мл бульонной культуры вносили в стерильную пробирку и добавляли 0,5 мл бычьей желчи. Через 10--15 мин пребывания в термостате происходит полный лизис пневмококков. Контролем является пробирка с бульонной культурой пневмококка без желчи. Зеленающий стрептококк, колонии которого похожи на колонии пневмококка, не лизируется желчью. При наличии лизиса производят посев в среде «пестрого» ряда. В отличие от стрептококка, пневмококк расщепляет инулин с образованием кислоты и образует аммиак из аргинина.

Выделенные культуры были подвергнуты изучению на патогенность. Белых мышей заражали исследуемыми культурами внутрибрюшинно в дозе 1 мл из односуточной жидкой среды. Культуры были высоко вирулентными для белых мышей, они погибали от

пневмококковой септицемии в течение 18-- 30 ч. С целью подтверждения выделенных исследуемых культур труп мышей вскрывали, кровь из сердца, кусочки внутренних органов и перитонеальную жидкость сеяли в чашку с кровавым агаром и в пробирку с сывороточным бульоном. Выделенные культуры диплококков обладали типичными культурально-биохимическими свойствами.

Таким образом, установлено, что все 168 культур, выделенных от телят были идентифицированы как культуры диплококков и отнесены к *Streptococcus pneumoniae*. В отличие от зеленеющего стрептококка, пневмококк расщепляет инулин с образованием кислоты и образует аммиак из аргинина.

Результаты экспериментальных исследований на лабораторных животных и телятах свидетельствуют, что диплококки могут быть причиной гибели новорожденных телят.

Заключение. На основании проведенного исследования можно окончательно определить вид выделенного микроорганизма. Учитывается ланцетовидная форма диплококков, наличие капсулы в нативном материале, высокая вирулентность для белых мышей, растворение желчью и расщепление инулина.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1.Архангельский И.И. Важнейшие инфекционные заболевания телят.-Москва. Сельхозгиз. 1951.- С.191.
- 2.Конопаткин А.А., Бакулов И.А., Нуйкин Я.В. и др. Эпизоотология и инфекционные болезни сельскохозяйственных животных. М.: Колос, 1984,-С. 544.
- 3.Подкопаев В.М., Шишков В.П. Диагностика, лечение и профилактика болезней новорожденных телят. – М.: Колос, 1987. С.13 .
- 4.Нахмансон, В.М., Бурба Л.Г. Дифференциальная диагностика инфекционных болезней с-х. животных / В.М.Нахмансон, Л.Г.Бурба //Справочник.– М.: Росагропромиздат, 1990. -254 с.
- 5.Урбан В.П., Широбокова М.М., Молодинашвили Н.А., Ефремов М.П. // Проблемы инфекционных и инвазионных болезней в животноводстве на современном этапе. – М., 1999. – С.79-82.

Сведения об авторах

Макбуз Аманжол Жасбылим, доктор ветеринарных наук, профессор
Нургожаева Гулсин, кандидат ветеринарных наук
Алтенев Абдиразак, магистрант
НАО «Казахский национальный аграрный университет»

Рецензент: Бияшев Кадыр Бияшевич, доктор ветеринарных наук, профессор НАО «Казахский национальный аграрный университет» МСХ РК

\

УДК 619:616.981.21:634.4

Арзымбетов Дәруи Ережесұлы, Сарыбаева Динара, Елубай Алиби

НАО «Казахский национальный аграрный университет» МСХ РК

БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ШТАММОВ *CL. PERFRINGENS*

Аннотация. Были изучены биологические свойства выделенных клостридий, идентифицированы изоляты клостридий по культуральным морфологическим свойствам.

Ключевые слова: *кlostридиоз, китт-мароци, clostridium perfringens, токсин.*

Животноводство в республике Казахстан несет существенный урон от дизентерии ягнят, браздота и энтеротоксемии, а также эмфизематозного карбункула поражающего крупный рогатый скот. Не обходит стороной животных всех видов заболевания злокачественный отек, некробациллез, столбняк, ботулизм [1].

Род *Clostridium* включает более 100 видов. В этот род объединены патогенные и сапрофитные анаэробные спорообразующие палочковидные микроорганизмы, за исключением нескольких сульфатредуцирующих пигментообразующих видов [2].

Факторами патогенности клостридии являются инвазивность и токсигенность. Инвазивность лидирует в локальных поражениях тканей и обусловлена действием ферментов. Экзотоксины вызывают более широкие системные поражения организма и служат основными факторами патогенности клостридии [3].

Все болезни клостридиальной этиологии на основе механизма передачи возбудителей и путей заражения макроорганизма делят на две группы: энтеральные (кормовые) и травматические. ЭМКАР условно можно отнести к обеим группам.

В инфекционной патологии животных энтеральные клостридиозы имеют более широкое распространение и наносят значительный экономический ущерб хозяйствам, тогда как травматические клостридиозы регистрируют значительно реже и преимущественно в виде спорадических случаев [4].

В целом из клостридиозов наибольшее значение имеют болезни, вызываемые микроорганизмом *C. perfringens*. Разные типы этого микроорганизма являются возбудителями различных болезней животных и человека. В 60-80 % случаев при злокачественном отеке у животных и газовой гангрене у человека выделяют *C. perfringens* типа А в чистом виде или в ассоциации с другими микроорганизмами[5].

Для определения видового состава и типов бактерий, в частности *Cl. perfringens*, циркулирующих среди телят, ягнят, были исследованы пробы материалов, полученные от трупов павших животных. Из них изолировали 19 культуры клостридий. культуральные, тинкториальные, морфологические и биохимические свойства культур *Cl. perfringens* принципиально не отличались от описанных ранее в литературе. Однако, в ходе определения основного токсина клостридий выявлено преобладание *Cl. perfringens* типа А – 12 культур, две - к *Cl. perfringens* типу С и одна - к *Cl. perfringens* типу Д. Четыре культуры *Cl. perfringens* не удалось типировать. В 7% случаев удалось выделить монокультуру *Clostridium perfringens*, а в 93% – ассоциации с другими микроорганизмами. В них доминировали: *Escherichia coli* – 37%, *Salmonella enteritidis* – 30%. Оставшийся процент приходился на *Staphylococcus aureus*, *Proteus vulgaris*.

Учитывая, что возбудителями клостридиозов телят и ягнят являются *C. perfringens*, нами были отобраны 12 штаммов *C. perfringens* типа А, 2 штамма *C. perfringens* типа Д, 2 штамма *C. perfringens* типа С. Все культуры были выделены от павших телят и ягнят из хозяйств Алматинской и Кызылординской областей.

C. perfringens - крупные, строго грамположительные, жгутиков не имеют, неподвижны (один из немногих неподвижных видов). Классические формы представлены короткими палочками с обрубленными под прямым углом концами (0,6-1,0). Споры у *Clostridium perfringens* крупные, овальные, расположены центрально (*C. perfringens* типа А — также субтерминально). Термоустойчивость спор серотипов В и D относительно невысока (погибают при кипячении в течение 15-30 минут), споры типов А и С более устойчивы и выживают при кипячении и даже автоклавировании в течение 1-6 ч. Спорообразование обычно имеет место в почве и кишечнике, споры можно получить на щелочных средах, богатых белком и не содержащих углеводов (например, на свернувшейся лошадиной сыворотке). Спорообразование стимулирует прогревание при 75°C в течение 10-15 минут.

Хорошо растет на питательных средах для анаэробов — Китт—Тароцци, глюкозо-кровяном агаре Цейслера, желточном агаре.

Cl. perfringens в организме животных и при культивировании на питательных средах с кровяной сывороткой образует капсулу, во внешней среде и на богатых белком средах — споры.

Рост на жидких и полужидких средах, особенно содержащих глюкозу, происходит очень бурно с образованием H_2 и CO_2 , и обычно заканчивается через 8-12 ч; при стоянии среда постепенно светлеет и образуется обильный осадок, культуры *Clostridium perfringens* типа А имеют характерный запах масляной кислоты. Оптимум pH 7,2-7,4, но могут расти в интервале 5,0-8,5. Первые признаки роста на среде Китта-Тароцци могут проявляться уже через 1-2 ч (особенно при 43°C); последние проявляются появлением пузырьков газа из-под кусочков печени при встряхивании. Помутнение среды и активное газообразование можно наблюдать через 4-8 ч культивирования.

Через 2—3 дня размножение прекращается, *Clostridium perfringens* постепенно оседают на дно, образуя обильный осадок; среда становится прозрачной. Кусочки ткани печени остаются без изменений даже при длительном хранении культуры.

На плотных питательных средах обычно образуются S- и R-колонии. S-колонии круглые, сочные, куполообразные, с гладкими ровными краями, в начале роста прозрачные, напоминающие капли росы, позднее становятся мутными, серовато-белыми. R-колонии неправильной формы, бугристые, с неровными шероховатыми краями, в глубине агара напоминают комочки ваты. У некоторых штаммов отмечают слизистые M-колонии, особенно у слизистых вариантов *C. perfringens*, образующих густую слизь на жидких средах, они напоминают S-колонии с более высоким куполом и слизистой консистенцией; представлены капсулированными клетками. Иногда можно наблюдать смешанные O-колонии.

На агареЦейссlera через 12-18 ч образует гладкие сероватые колонии с ровными краями и плотным возвышением в центре. Колонии окружены зоной гемолиза, он может быть полным либо частичным. Зона гемолиза может быть двойной: вокруг колоний полный гемолиз (за счет действия гемолизинов), на отдалении — неполный (за счет действия лецитиназы). При контакте с кислородом колонии могут приобретать зеленоватую окраску.

На желточномагаре образует колонии, окруженные зоной перламутрового преципитата (фосфорилхолин), образующегося из лецитина куриного желтка под действием лецитиназы.

Характерный признак колоний *Clostridium perfringens* — способность менять серовато-белый цвет на зеленовато-оливковый после кратковременного пребывания в аэробных условиях (может служить дифференциально диагностическим признаком). Колонии в толще питательной среды имеют вид чечевичных зерен, дисков или комочков ваты.

Клостридии обладают резко выраженными сахаролитическими свойствами, *Clostridium perfringens* расщепляет с образованием кислоты и газа глюкозу, ксилозу, галактозу, сахарозу, мальтозу, лактозу, раффинозу, маннозу, не сбраживает маннит, дульцит. От прочих клостридий *C. perfringens* отличает способность восстанавливать нитраты, расщеплять лактозу, образовывать лецитиназу. Протеолитическая активность слабая; разжижает желатин, не

разлагает казеин; только некоторые штаммы медленно разжижают свернувшуюся сыворотку. Интенсивно створаживают молоко с образованием крупноячеистого губчатого сгустка уже через 3 ч (феномен известен как «штормовая реакция»). В организме и на питательных средах образуют сильные токсины.

Все изучаемые культуры *C. perfringens*, обладали выраженными сахаролитическими свойствами и сбраживали с образованием кислоты и газа глюкозу, лактозу, мальтозу, сахарозу, раффинозу, не ферментировали маннит, арабинозу, рамнозу и дульцит, а также свертывали и пептонизировали молоко, расплавляли желатину и не образовывали индол.

Заключение. Вовремя исследовательских работ, все культуры были выделены от павших телят и ягнят из хозяйств Алматинской и Кызылординской области. В ходе определения основного токсина клостридий выявлено преобладание *Cl. perfringens* типа А – 12 культур, две – к *Cl. perfringens* типу С и одна – к *Cl. perfringens* типу Д. Четыре культуры *Cl. perfringens* не удалось типировать. В 7% случаев удалось выделить монокультуру *Clostridium perfringens*, а в 93% – ассоциации с другими микроорганизмами. В них доминировали: *Escherichia coli* – 37%, *Salmonella enteritidis* – 30%. Оставшийся процент приходился на *Staphylococcus aureus*, *Proteus vulgaris*.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Нестеров И.А., Круцких В.А. Этиологическая роль Кл.пер-фрингенс типа А при кишечной форме патологии у овец// Предупреждение и ликвидация заболеваний у животных на Северном Кавказе и Нижнем Поволжье. : Сб. научных трудов.-Новочеркасская, 1988.-С.57-6
- 2 Дукалов И.А. О весенних браздотоподобных заболеваниях овец на Северном Кавказе // Сов. Ветеринария. 1941. - №2.
- 3 Колос. - 1974. - с. 212-220.
- 4 Нестеров И.А., Воскресенская Т.Г., Круцких В.А. Этиологическое значение ассоциации пастерелл и клостридий в инфекционной патологии овец// Ветеринария.-1988.П.- С.63-64.
5. Каган Ф.И. Специфическая профилактика и терапия анаэробных инфекций // Докт. дисс., М., 1964. Вяжлинский П.А., Крюков К

Сведения об авторах

Арзымбетов Дәруш Ережепұлы., кандидат ветеринарных наук
Сарыбаева Динара , Ph.D, ассистент
Елубай Алиби магистрант
НАО «Казахский национальный аграрный университет»

Рецензент: Бияшев Кадыр Бияшевич, доктор ветеринарных наук, профессор

УДК 631.358.812.62.

Амиров Нуридин Ризвонович

Таджикский аграрный университет им. Ш. Шотемур.

Осмонканов Таалайбек Орозбекович

Кыргызский национальный аграрный университет им. К.И. Скрябина

КРИТЕРИИ ОПТИМИЗАЦИИ РАБОТЫ ПИТАТЕЛЯ-ФИКСАТОРА ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ КОРНЕПЛОДОВ

Аннотация: В статье рассматривается обоснование выбора критерия оптимизации технологического процесса питателя-фиксатора измельчителя корнеплодов и клубнеплодов и приведены выражения для их определения.

Аннотация: Макалада тамыр сабактарды жана жемиш тамырларды майдалагычтын азыктандыргыч-кармагычынын технологиялык процессин оптималдаштыруу критерийлерин тандоону негиздөө каралган жана аларды аныктоо үчүн туюнтмалар келтирилди.

Abstract: The article considers the rationale for choosing the criterion for optimizing the technological process of the feeder-retainer of root croppers and tubers and provides expressions for their determination.

Ключевые слова: *Критерий, технологичность процесса, качество измельчения, обобщенный показатель, питатель-фиксатор, многосекционный питатель.*

Өзөктүү сөздөр: *Критерий, процесстин технологиялуулугу; майдалоонун сапаты, жалпыланган көрсөткүч; азыктандыргыч-кармагыч; көп секциялуу азыктандыргыч.*

Key words: *Criterion, technological process, quality of grinding, generalized index, feeder-retainer, multi-section feeder.*

В кормоцехах для крупного рогатого скота, свиноферм, звероферм и других кормоприготовительных подразделениях в технологических линиях переработки корнеклубнеплодов применяют различного типа питатели-фиксаторы. Для их оценки в технологическом паспорте указывают: производительность, мощность привода, габаритные размеры и массу. Производительность выражают в шт/мин, м³/ч, кг/с.

Многосекционный питатель-фиксатор (рис. 1), разработанный авторами, включает: 1 – подающий транспортёр, обеспечивающий приём корнеплодов из загрузочной воронки 8 и транспортирования их к измельчителю или другому оборудованию, установленному в его конце; 2 – многосекционный наклонный питатель устанавливается над подающим транспортёром 1 и имеет возможность каждой секции прижимать, расположенный под ней корнеплод, поворачиваясь относительно ведомого вала 6; 3 – ведущий вал звёздочек ручьёв; 4 – активные элементы на ручье представляют скребки, присоски, планки, обеспечивают контакт активной части ручья с корнеплодом и защищают от повреждений; 5 – звёздочка ведущего вала обеспечивает передачу вращательного движения на цепь или трос ручья; 6 – ведомый вал ручья; 7 – прижимной узел устанавливается над каждым ручьём с возможностью создания усилия фиксации корнеплода, необходимого для его удержания в момент резания или другой обработки; 8 – приёмная воронка является технологической ёмкостью со всеми вытекающими функциями; 9 – заслонка.

Приёмная воронка 8 смонтирована в начале подающего транспортёра 1 и является промежуточной технологической ёмкостью с датчиками уровня её заполнения и управления процессом загрузки питателя.

Кроме этого на приёмной воронке 8 предусмотрена заслонка 9, регулирующая истечение корнеклубнеплодов на транспортёр и полной отсечки потока продукта на случай технического обслуживания и др. операций.

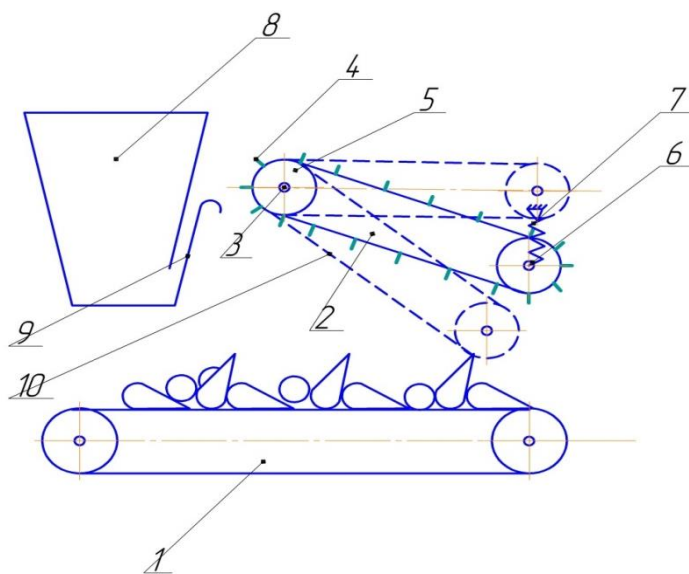


Рис. 1. Схема многосекционного питателя-фиксатора измельчителя корнеклубнеплодов:

1 – подающий транспортёр; 2 – многосекционный наклонный транспортёр; 3 – ведущий вал звёздочек ручьёв активатора; 4 – активные элементы на ручье питателя; 5 – звёздочка ведущего вала ручья; 6 – ведомый вал ручья; 7 – прижимной узел; 8 – воронка; 9 – заслонка.

Для выбора направления дальнейшего совершенствования способа и средства питания измельчителей корнеклубнеплодов используют ряд известных в пищевой, химической, машиностроительной отрасли критериев оптимизации, основным из которых являются критерии технологичности процесса K_m измельчения.

При изучении воздействующих факторов следует пользоваться методом расчленения сложного процесса на элементарные. Эти операции и рабочие органы можно моделировать, соблюдая условия подобия. На этой стадии не следует учитывать конструкцию приводных механизмов и компоновку машины в целом. Важно установить закономерность протекания самого технологического процесса и определить оптимальные условия его исполнения, а также выяснить необходимые для последующего проектирования оптимальные значения усилий на обработку.

Наиболее значимым для нашего условия является фракционный состав готового продукта, показателем которого является качество измельчения, критерий которого рекомендуется определять по выражению:

$$K_{\phi} = \frac{S_G \sum_{i_1}^{i_2} G_1}{S_0 \sum G_m}, \quad (1)$$

где S_G - допустимое отклонение среднего заданного размера;

S_0 - среднеквадратическое отклонение среднего заданного размера;

$\sum_{i_1}^{i_2} G_1$ - суммарная масса фракций заданного размера;

$\sum G_m$ - масса пробы продукта.

Критерий потери массы корма K_m или питательных веществ K_n (усвояемости) определяли как соотношение:

$$K_m = \left(\frac{G_1 - G_2}{G_1} \right) 100\%, \quad K_n = \left(\frac{G_1 g_1 - G_2 g_2}{G_1 g_1} \right) 100\% \quad (2)$$

где G_1 - масса пробы до измельчения, кг;

G_2 - масса пробы после измельчения, кг;

g_1, g_2 - содержание питательных (усвоенных) веществ в единице массы корнеплодов до и после обработки, корм. ед./кг.

Критерий качественного отделения механических примесей K_o определяли по отношению массы примесей в исходном продукте и в готовом корме. Её можно выражать в процентах или в относительной величине по уравнению:

$$K_o = \left(\frac{G_3 - G_4}{G_3} \right) 100\%, \quad (3)$$

где G_3 - содержание механических примесей в исходной массе, кг;

G_4 - содержание выделенных механических примесей из продукта, кг.

Качество подготовленного измельченного корма оценивается обобщённым критерием оценки качества готовности корма K_r :

$$K_r = \frac{K_\phi - K_o}{K_\Pi} \quad (4)$$

На основании изложенного, для оценки работы измельчителя-отделителя механических примесей и фиксатора корнеплодов и клубнеплодов, за критерий оптимизации принят обобщённый показатель оценки качества работы машины η_m :

$$\eta_m = \frac{g}{K_r}, \quad (5)$$

где g – удельные затраты энергии, определяемые по выражению

$$g = \frac{N}{Q_1}, \quad (6)$$

где N – мощность на привод измельчителя, кВт;

Q_1 - производительность измельчителя-отделителя механических примесей и фиксатора по подготовленному корму по зоотехнически установленным нормам, кг/с (т/ч).

Подставляя в уравнение (5) соответствующие значения составляющих, получим развернутый критерий обобщённых показателей оценки качества работы машины η_m :

$$\eta_m = \frac{N S_0 \sum G_i (G_1 - G_2) (G_3 - G_4)}{Q_1 S_G \sum_{i=1}^{i_2} G_i G_1 G_2 G_3} \rightarrow \min \quad (7)$$

Данный критерий η_m даёт оценку работы измельчителя-отделителя механических примесей и фиксатора с учётом произведённого качества резания, потерь кормов и затрат энергии в пересчёте на единицу затраченной энергии.

Введённым критерием η_m можно оценивать работу любой другой машины на соответствие запроса Потребителя на качество конечного продукта.

Уровень этого воздействия на качество конечного продукта зависит от конструкции машины, способной преобразовать сформированные природой свойства корней в комфортные для поедания животными частички по форме.

Основные свойства питателя, как любой машины, определяющие её качество: технологичность, простота конструкции, трудоёмкость изготовления, степень стандартизации, взаимозаменяемость узлов, патентная чистота.

Производственные технико-экономические критерии: точность выполнения операций, цикловая производительность, энергоёмкость, эргономичность.

Эксплуатационные технико-экономические критерии должны учитывать функциональные назначения и надёжность в работоспособности.

Эксплуатационные внеэкономические критерии учитывают: социальное и психологическое значение, безвредность, безопасность оператору и окружающей среде.

Критерий эстетичности на сегодня приобрёл особую весомость, в который входит престижность, модность и т.д., который нашёл отражение новой конструкции питателя.

Критерий относительных качественных показателей K_q выражается отношением сравниваемых параметров с параметрами эталонной машины («Волгарь-5»), например, производительность:

$$K_q = K_3 / K_6, \quad (8)$$

где K_3 – конкретное свойство, рассматриваемое в экспериментальном питателе;

K_6 - сравниваемое свойство базовой машины (аналог).

Мировой рынок требует от реализуемых машин кроме качественных технологических исполнений, в обязательном порядке и выразительность и гармоничность, которую характеризуют зависимостью:

$$K_2 = \frac{H}{H-H_1}, \quad (9)$$

где H – общая высота: H_1 – высота основания.

Из анализа теоретических и практических работ следует, что путь совершенствования машин для измельчения корнеклубнеплодов лежит через ориентирование и фиксацию корнеклубнеплодов, идущих на обработку путём оптимизации конструктивно-режимных параметров многофункционального питателя, исключая «мёртвую» зону до нуля.

Разработанный Свистуновым И.И. [4] питатель-ориентатор представляет оригинальное решение, предусматривающее монтаж дополнительного механизма над питателем транспортёрного типа с уплотнительным транспортёром. Новый тип питателя хорошо справляется с ориентацией корнеплодов, мало потребляет энергии на привод. Он чётко ориентирует корнеплоды головкой вперед на подающем транспортёре, но не обеспечивает их фиксацию. Далее корнеплоды подаются горизонтальным транспортерам, со снижением брака в процессе измельчения на 20%.

Рассматривая отдельные типы питателей, автор [4] ввёл коэффициент K_i улучшения свойства машины по отношению к стандартной в виде суммы составляющих:

$$\sum K_{в.з.} = \{ \sum_1^m \varepsilon K_1 + \sum \varepsilon_{pp} K_{pp} \} / \sum \varepsilon_i, \quad (10)$$

где ε_i - весомость каждого вновь введённого фактора, улучшающего процесс

подготовки корнеплода в процентном отношении к конечному продукту;

K_i - рассматриваемый фактор улучшения процесса подготовки корнеплода.

При этом автор оставляет без внимания измельчающий орган машины, в данном случае «Волгарь-5» с его аппаратом барабанного типа первичного измельчения с косыми ножами. Это на наш взгляд нерационально, так как барабан отделяет ножом от целого корнеплода неорганизованной формы частички и бросает их с большой скоростью на внутренние стенки ножей, образуя мезгу и выделяя сок.

Литература:

1. Резник, Н.Е. Теория резания лезвием и основные расчеты режущих аппаратов [Текст] / И.Е. Резник. - М.: Колос, 1975. С. 285–291.
2. Уланов, И. А. Машины для измельчения кормов (теория и расчет). Саратов, 1976.
3. Спесак, В.Я. Классификация и анализ питающих устройств кормораздающих машин [Текст] / В.Я. Спесак // Механизация работ в животноводстве: сб. науч. тр. – Саратов, 1976. - С. 33-40.
4. Свистунов, И.И. Повышение качества измельчения корнеплодов путем совершенствования питающего устройства измельчителя. [Текст]: дис. ... канд. техн. наук: 05.20.01 / И.И. Свистунов. - Саратов, 2002. – 191 с.

Рецензент: д.с-х.н., профессор Орозалиев Т.О.

Сведение об авторах:

1. Ф.И.О.: Амиров Нуридин Ризвонович;

Место работы: ТАУ им. Ш. Шотемур, 735104, г. Душанбе, пр. Рудаки, 151;

Факультет: Механизация сельского хозяйства;

Кафедра: Сельскохозяйственные машины и механизация переработки продуктов;

Телефон: (моб.) 99291571705;

E-mail: nuridiny_rizvon@inbox.ru

2. Ф.И.О.: Осмонканов Таалайбек Орозбекович

Место работы: КНАУ им. К.И. Скрябина, 720005, г. Бишкек, ул. Медерова, 68;
Факультет: Инженерно-технический;
Кафедра: Механизация сельского хозяйства;
Телефон: раб.: 996 (312) 540841; моб.: 996 772838845;
E-mail: oto-40@mail.ru

Рецензент: д.с-х.н., профессор Орозалиев Т.О.

УДК 658.336.3:338.43

Тойгожоева Венера Кутановна

Кыргызский Национальный Аграрный Университет им.К.И.Скрябина

吉尔吉斯斯坦畜牧业产业化发展研究

Study on the development of animal husbandry in Kyrgyzstan

TOIGOZHOEVA VENERA

(新疆大学, 新疆, 乌鲁木齐 830064)

摘要

畜牧业吉尔吉斯斯坦最具特色的传统基础产业之一。作为农村经济的重要组成部分, 畜牧业上联种植业, 下联加工业, 是吉尔吉斯斯坦农业的中轴, 对于调整农村经济结构, 发展现代农业具有导向作用。畜牧业是广大农牧民, 特别是少数民族牧民赖以生存的重要依靠和经济来源, 对于吉尔吉斯斯坦经济社会发展和社会稳定意义重大。

[关键词] 吉尔吉斯斯坦, 畜牧业, 出口

Annotation

Livestock industry is one of the most traditional industries in Kyrgyzstan. As an important part of the rural economy, animal husbandry on the planting industry, lower processing industry, is the central of Kyrgyzstan agriculture, the adjustment of rural economic structure, which play a guiding

role in the development of modern agriculture. Animal husbandry is an important and economic source for the broad masses of farmers and herdsmen, especially minority herdsmen, and is of great significance to the economic and social development of Kyrgyzstan and to social stability.

[Key words] Kyrgyzstan, agriculture, animal husbandry, export

1. 吉尔吉斯斯坦畜牧业发展现状

由于吉尔吉斯斯坦所处的特殊地理位置，复杂的地形、地貌特点和远离海洋内陆干旱的气候条件，造就了草原类型的多样性和复杂性。天然草场是发展畜牧最基本的物质基础和生产资料，也是牲畜的主要饲料来源，而且是最宝贵、最经济、有生命，可更新的自然资源，只要利用得当，经营合理，可不断更新，重复利用，永续不衰的廉价的自然资源，其数量和质量决定了畜牧业的发展。

1.1 畜牧业产值持续上升

最近几年吉国畜牧业主要产品有一种持续增长的倾向。2013年，牛奶产量在全国达1408200吨，比去年增长1.9%。全国所有地区牛奶产量均有所增加。2010年畜牧业增长率102,3%，2013年102,2%；2010年牛和家禽屠宰增长率97,1%到2013年增加102,2%；2010年家畜与家禽之类343,1百万索姆到2013年增加365,3百万索姆；2010年奶原料增长率103,4%到2013年102,0%；2010年鸡蛋增长率101,0到2013年增加102,1%；2010年羊毛增长率98,6%到2013年增加101,6%（详见表8）。

表1 2010-2013 吉尔吉斯斯坦畜牧业生产情况

指标	预测	报告		
	2010年	2011年	2012年	2013年
畜牧业	52 050,3	52 926,2	54 170,6	55 336,6

增长率, %	102,3	101,7	102,4	102,2
牛和家禽屠宰, 百万索姆	32 086,0	32 658,2	33 429,1	34 162,8
增长率, %	97,1	101,8	102,4	102,2
家畜与家禽之类的(成年) 千吨	343,1	349,2	357,4	365,3
奶原料, 百万索姆	17 045,0	17 325,0	17 719,2	18 086,8
增长率, %	103,4	101,4	102,2	102,0
奶原料, 千吨	1 359,9	1 379,1	1 410,0	1 438,6
鸡蛋, 百万索姆	1 690,7	1 712,4	1 761,7	1 799,4
增长率, %	101,0	101,2	102,8	102,1
鸡蛋, 万块	373,0	377,6	388,3	396,5
羊毛, 百万索姆	262,2	263,1	269,1	273,8
增长率, %	98,6	100,3	102,1	101,6
羊毛, 以千吨	10,9	10,9	11,1	11,3

资料来源：《吉尔吉斯斯坦统计数字》2013年

1.2具有出口畜牧业产品的优势

吉尔吉斯斯坦位于中亚的核心，面积199 000平方公里，该国位于“丝绸之路”市场—独联体、欧洲、中国和中亚和东南亚之间。因此，吉尔吉斯斯坦共和国是一个贸易过境国家，具有天然的贸易地缘优势。畜牧业作为吉尔吉斯斯坦重要的农业组成部分，近年来其中的肉、皮革、皮毛和奶的产量快速增长。从2005~2013年，牛奶产量上升13.6%。2005年全脂牛奶产量1 197, 6千吨到2013年下降到1408, 2千吨；2005年牛奶产量1 151, 6到2013年下降1374, 1千吨；2005年山羊奶产量8, 2千吨到2013年下降3, 3千吨；2005年母马奶产量38, 0千吨到2013年下降30, 7千吨（详见表9）。

表2 生产的动态，牛奶种，以千吨计

	2005年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
全脂牛奶	1 197,6	1 314,7	1 359,9	1358,1	1382,4	1408,2
牛奶	1 151,4	1 273,5	1 321,7	1320,1	1342,8	1374,1
山羊奶	8,2	6,5	5,7	5,6	5,9	3,3
母马奶	38,0	34,7	32,4	32,4	33,7	30,7

资料来源：《吉尔吉斯斯坦统计数字》2013年

当前，在邻近的共和国，如哈萨克斯坦、塔吉克斯坦、乌兹别克斯坦对肉类的需求有日益增加趋势，并且增加了伊朗、阿富汗等对中亚羊肉非传统的购买者，从中亚进口羊的数量在增加。

1.3畜牧业产品出口的潜力巨大

吉尔吉斯斯坦农民和农场主，不使用化学肥料进行牲畜的生产，有机食品市场的前景很好。

近几年该国农业部门在牲畜产量和牲畜的数量一直稳步增长。2014年在吉尔吉斯斯坦生产369万吨的肉类。肉类工业企业已经作出9 95万吨的肉食，3 268,9吨香肠、201,6吨的肉罐头，62,8吨的肉类产品。2014年，吉国出口390,4吨的肉产品，包括出口俄罗斯233,3吨的牛肉、出口阿拉伯联合酋长国的51.1吨的牛肉、出口土耳其40,1吨的牛肉，出口蒙古的35.3吨的牛肉、出口中国20.7吨的牛肉（详见图5）。

2典型企业案例—有限责任公司“Elvest”

有限责任公司“Elvest”2005年在吉尔吉斯斯坦比什凯克城市成立，吉美联合股份组建，公司的最初投资8100万索姆，主要经营业务为乳制品。有限公司“Elvest”逐步扩大范围，努力满足各阶层人群的需求。公司更注重生产各种发酵类的饮料及医疗预防性药物，用于预防肠胃疾

病，这些产品当中富含碘，如碘的有机酸奶和牛奶富含碘蛋白，能有效预防人体的碘元素的缺乏。“Elvest”也参与慈善活动：5月9日 - 帮助卫国战争老兵, 6月1日 - 措施儿童节。而且“Elvest”在比什凯克市一些幼儿园提供乳制品。该公司更注重的不是数量，而是质量。

该企业的目标是：第一，在吉尔吉斯共和国提供最大的乳制品的市场销量。扩大范围，开拓新的细分市场 - 果汁行业；第二，为了更好地满足消费者并，避免季节性波动的需求，实现的季节变化颜色的包装系统；第三，提高生产过程的质量，建立基于国际标准ISO9000的产品和服务的质量；第四，追求产品范围的扩大，每年确保不少于10种新包装的开发和生产；第五，获得最大可能的利润，并将其投资于公司的发展和越来越多的社会层面的劳动力。

该公司成功的经验在于：

第一，最重要的是“Elvest”公司获得了消费者的认可，因为该公司配备了领先的国外厂商现代高科技设备。“Elvest”的产品无论是在质量方面，还是设计和包装都符合所有现代化的要求。

第二，该公司在吉国市场获得成功，证明其强烈的品牌形象的意识。所以，在2010年开展企业调研，市场调研，其中商品“Elvest”已经占得国内同行业领先的位置。

该公司的存在的问题：

第一，在2012年的总销售乳制品总额为40,652.7万元索姆，并与上年相比下降了17.6%（2011年为49,317.4万元索姆）。

第二，由于吉国国内市场价格不稳定，企业是很难预测进一步的生产和销售情况。该公司的活动大部分依赖于外部因素，受困于吉国的经济、政治和社会风险，这些风险主要是由政府政策、经济环境、税收和货币汇率引起的。

第三，公司对现有财务人员的培训投入不足, 没有定期进行业务培训、经验分享、心得交流等活动, 财务人员从公司获得的支持不足。

3.畜牧业发展中存在的主要问题

第一，目前，吉尔吉斯斯坦农业正在经历一个艰难的发展阶段。由于国家的财政和资源有限，使得吉国农业生产没有充分的补贴，农业各部分不能得到有效的支持。信贷资源非常昂贵，筹资条件也很艰难(如果现有的技术落后、牲畜生产力非常低)，因此无法获得贷款。该国金融制度不发达和高昂费用的信贷，在农业生产没有其它资金来源（抵押贷款和企业资助在该国完全不发达)的问题不能很快解决的。吉尔吉斯斯坦商业银行主要资助的是商业交易活动，对于农民，不同的微额信用合作社、金融合作社放款力度较低。

第二，牲畜和家禽生产力的重要的因素是饲料。在吉尔吉斯斯坦牲畜的饲料基地数量不够。近十年，吉国农民和个体农场、农业合作社、国营农场和其他农业企业饲料产量较低。这种状况对牲畜生产力、牛奶产量、肉类产量、羊毛生产等有直接影响。

第三，近年来，农民因为缺乏资金而无法购买牲畜进行养殖，他们的种植正变得无利可图。与此同时，牲畜产品的售价无法支付生产费用。发展和维护养殖牲畜政府的支持不够，农业科学技术的发展以及工作的质量部分恶化使得农民在共和国养殖牲畜无法持续。

第四，农民培训、咨询服务和信息服务没有发展。尽管存在大量的政府支出用于技术培训和完善咨询系统。时至今日，培训和咨询服务大约覆盖了20%-30%的农民，而其余的70-80%的农民还未享受到这些服务。政府需要了解，如果没有国家支持这一重要部门，则不能提高农民技能水平和农业技术水平，依赖于国际金融机构和国际捐助目光短浅和不可持续的。

4.相关建议

第一，完善金融和信贷系统；吸引外国投资；还有国家的主要目标是在共和国农业合作社的发展。因为农业合作对加强经济潜力、加强农业生产者的竞争力和社会地位、改善生产环境和创造产品的增长办法发挥了关键作用。在吉尔吉斯斯坦共和国农业合作社发展市场条件下需要制定共同的政策，改进农业合作社运动和建立有利的法律环境，建立有效的机制和为农业生产者建立经济增长条件。

第二，在吉尔吉斯斯坦牲畜的饲料基地要加强。因为饲料生产方面在吉尔吉斯斯坦农业发挥主要作用，可为其解决许多问题。为了增加有效的作物、谷物产量和其他作物、要改善土壤肥力。牲畜利润的必要增加因素是有效利用可再生自然资源的草原和牧场、最佳组合外地和草原上觅食生产。

第三，国家战略目标是养殖牲畜的发展和维持遗传潜力，包括足够的原材料加工业。养殖牲畜发展主要目标是：主要生产的畜牧业产品稳步增长（肉、奶、鸡蛋和羊毛段）；生产畜牧产品的安全；发展农业科学；发展新的并改善现有的动物品种、发展生产畜牧业产品有效技术；

第四，可持续发展农业和农村地区，信息和咨询服务是最重要的因素。所以共和国应发展培训和咨询服务、信息产业，转让新的知识和创新技术。信息和咨询服务的主要目标是促进解决该农业生产者问题，通过将教育、农业科学的生产、互动与组织、对发展农业生产部门产生影响。改善农业生产效率可通过对管理决定和执行新的技术来改变。其重要职能是对农业生产者提供关于该战略的发展的援助。

参考文献

- [1] 吉尔吉斯共和国国家统计局
- [2] 吉尔吉斯共和国农业部和土地复垦
- [3] 胡颖.中国对吉尔吉斯斯坦农产品出口增长——基于CMS模型的分析[J].对外经贸.2012年第8期.
- [4] 尹贻红, 阿布拉.中国与中亚五国农产品比较优势和贸易互补性分析[J].俄罗斯中亚东欧市场, 2008年第11期.

Сведения об авторе:

Тойгожоева Венера Кутановна - магистр региональной экономики Синьцзяньского Педагогического Университета, студентка (докторант) фак. Мировой экономики Синьцзяньского Университета



Профессору Ногойбаеву Мукамбету Дайыровичу

60 лет

Ногойбаеву Мукамбету Дайыровичу, академику РАВН и МАВН, заведующему кафедрой внутренних болезней животных, доктору ветеринарных наук, профессору 2 июля 2017го года исполнилось 60 лет со дня рождения и 38 лет трудовой деятельности, в том числе 37 лет работы в КНАУ им. К.И.Скрябина.

Он родился в селе „Көл-Төр”, Тонского района Иссык-Кульской области в семье сельского учителя. Профессор М.Д. Ногойбаев после окончания факультета ветеринарной медицины Кыргызского сельскохозяйственного института им. К.И.Скрябина в 1980-м году, был рекомендован на научно-педагогическую работу.

Он начал свою трудовую деятельность аспирантом, младшим научным сотрудником, работал ассистентом, доцентом, председателем профкома, профессором, проректором – первым проректором, и.о. ректора, а с 1993-го года по настоящее время работает заведующим кафедрой внутренних болезней животных.

Профессор М.Д. Ногойбаев, находясь непрерывно в течение 37ми летнего периода на научно – педагогической работе, выполнял большую учебно-методическую работу. Им впервые, в масштабе СНГ, написаны и изданы 6 учебников с грифом МОиН КР для студентов высших учебных заведений: „Внутренние незаразные болезни молодняка”, „Малдын ички ыландарынын физиотерапиясы жана физиофилактикасы”, „Жаш малдын ички ыландары”, „Внутренняя патология животных с рецептурой”, „Внутренние болезни молодняка” и „Жаш малдын ички ыландары жана анын физиотерапиясы”, а также более 60 учебных пособий и брошюр, касающихся самых разнообразных вопросов внутренних патологий животных. Выпустил более 3500 ветеринарных врачей для республики.

Им диагностирован и изучен ряд заболеваний животных, таких как кетоз, гипотрофия, энзоотическая атаксия, биогеоценотическая патология и другие. Вот уже более 35ти лет, под его научным руководством выполнялись и выполняются финансируемые из бюджета научные проблемы: „Разработка новых методов диагностических и лечебно-профилактических мероприятий при внутренней патологии животных”, „Разработка научно-обоснованных мероприятий по предупреждению биогеоценотической патологии у животных в Кыргызстане”, „Изучение иммунологического статуса у новорожденных животных при внутренней патологии”, „Коррекция патологии обмена веществ у молодняка”. В рамках этих научных проблем изучались более 13ти различных подтем.

Результатом этих длительных научных исследований являются написанные им более 280 научных работ. В том числе „Справочник ветеринарного врача” и 7 научных монографий: „Кетоз овец в Кыргызстане”, „Патология обмена веществ у овец”, „Естественная и иммунная реактивность организма животных и их значение при внутренней патологии”, „Гематология незаразной патологии животных”, „Гипотрофия ягнят и пути ее профилактики”, „Биогеохимические болезни у животных в Кыргызстане” и „Нарушение метаболизма у крупного рогатого скота и его коррекция в условиях Кыргызстана”.

Он разработал и внедрил в производство новые эффективные препараты „Кетгиб”, „Кетгиб-1” и „Кетгиб-2” из адаптогенных лечебных средств с использованием местных ресурсов и различные диагностикумы, как „РЭДК”. Получил за это несколько патентов и авторских свидетельств Кыргызской Республики. Профессор М.Д. Ногойбаев в Кыргызстане организовал свою школу по изучению внутренней патологии животных. Под его научным руководством защищаются аспиранты и докторанты свои кандидатские и докторские диссертации. За многолетнюю плодотворную работу ему присвоены отличия: „Отличник народного образования Кыргызской Республики”, „Отличник сельского хозяйства Кыргызской Республики”, „Отличник ветеринарной службы Кыргызской Республики”, „Кыргыз тил” по развитию государственного языка, награжден „Почетной Грамотой Президента КР” и получил почетное звание „Тон районунун ардактуу атуулу”.

Наряду с научно-педагогической работой он активно участвует в общественной жизни, с 2001го года является действительным членом – академиком Российской академии ветеринарных наук, а с 2003го года действительным членом – академиком Международной академии ветеринарных наук, членом редакционной коллегии Международных научных журналов (США, Индия), являлся председателем УМО по аграрным направлениям при МОиН КР и председателем УМС КНАУ им. К. И. Скрябина, членом экспертной комиссии МСХМиПП КР, членом Ученых Советов КНАУ им. К.И Скрябина, факультета

ВМиБ и Специализированного Совета по защите докторских и кандидатских диссертаций.

Он пользуется высоким уважением среди преподавателей и студентов национального аграрного университета им. К. И. Скрябина. Коллектив Кыргызского национального университета им.К.И.Скрябина и Редакционная коллегия университета сердечно поздравляют юбиляра со славным юбилеем и желают ему доброго здоровья, семейного благополучия и больших творческих успехов.

Порядок рецензирования рукописей научных статей

1. Статьи принимаются к рассмотрению при строгом соблюдении требований к авторским оригиналам статей и наличии всех сопроводительных документов.
2. Рецензирование является обязательной процедурой для статей, публикуемых в Вестнике
3. Формы рецензирования статей:
автор направляет со своей статьей две рецензии (рекомендации к печати);

на усмотрение редакционной коллегии (при достаточных на то основаниях) статьи направляются на дополнительное рецензирование.
4. Сроки рецензирования в каждом отдельном случае определяются с учетом создания условий для максимально оперативной публикации статьи.
5. Редакционная коллегия определяет соответствие статьи профилю Вестника, требованиям к оформлению и направляет ее в Редакционный совет на рецензирование, специалисту, имеющему наиболее близкую к теме статьи научную специализацию.
6. В рецензии освещаются следующие вопросы:
соответствует ли содержание статьи заявленной в названии теме;

насколько статья соответствует современным достижениям научно-теоретической мысли;
 - доступна ли статья читателям, на которых она рассчитана, с точки зрения языка,
 - стиля, расположения материала, наглядности таблиц, рисунков и формул;
 - целесообразна ли публикация статьи с учетом ранее выпущенной по данному вопросу литературы;
 - в чем конкретно заключаются положительные стороны, а также недостатки статьи,
 - какие исправления и дополнения должны быть внесены автором;
 - рецензент выносит заключение о возможности опубликования: «рекомендуется»,
«рекомендуется с учетом исправления отмеченных недостатков» или «нерекомендуется».
7. Рецензии заверяются в порядке, установленном в учреждении, где работает рецензент.
8. Рецензии на поступившие материалы отправляются авторам по электронной почте.
9. В случае отклонения статьи от публикации Редакционная коллегия направляет автору мотивированный отказ.
10. Статья, не рекомендованная рецензентом к публикации, к повторному рассмотрению не принимается.
11. Наличие положительной рецензии не является достаточным основанием для публикации статьи. Окончательное решение о целесообразности публикации принимается Редакционной коллегией.
12. После принятия Редакционной коллегией решения о допуске статьи к публикации. редакция информирует об этом автора и указывает сроки публикации.
13. Оригиналы рецензий хранятся в редакции Вестника –в течение 3х лет

Требования к оформлению статей

Статья публикуется на русском, кыргызском, английском языках. Объем статьи должен быть не менее 3 страниц и содержать результаты собственных исследований. Обзорные статьи, основанные только на литературных источниках, не принимаются.

- Текст должен быть набран в редакторе Times New Roman, Times kg, кегль - 12, интервал - 1, абзац - 1, отступы сверху и снизу - 2,5 см, слева - 3 см и справа - 1,5 см и распечатанном (1 экз.), согласно ГОСТ 7.5-98, ГОСТ 7.1-2003.

- **УДК** (слева сверху), через интервал по центру жирным шрифтом имя, отчество, фамилия автора (ов). Через интервал курсивом наименование организации, где работает автор (ы), через интервал по центру название статьи заглавными буквами.

- Перед основным текстом пишется **аннотация** к статье на языке оригинала, на английском и кыргызском языках в объеме не более 10 строк и **ключевые слова на трех языках**.

- Текст должен быть отредактированным, включать введение, материалы и методы, результаты исследований, обсуждение результатов, выводы, список использованных источников литературы, после литературы Ф.И.О. автора (ов), название статьи и резюме на 2-х других языках не менее 4-5 строк. Рисунки и схемы должны быть четкими, в черно-белом цвете. Если они выполнены на графических объектах, их необходимо представить на отдельных листах. В ссылках используемой литературы вписываются все авторы соавторы данной публикации.

- Названия разделов: введение, материалы и методы, результаты исследований, обсуждение результатов, выводы должны располагаться с красной строки, и выделены жирным шрифтом без точки.

- Подчеркивание, выделение жирным шрифтом и курсивом в тексте не допускается.

- Статьи авторов из других организаций принимаются при наличии **сопроводительного письма и экспертного заключения организации**, рекомендующей статью к публикации. На публикуемую статью прилагается **рецензия**. Статьи авторов КНАУ принимаются при наличии **заключения научно-технического совета**.

- Статьи принимаются при наличии росписи авторов в конце статьи, научного руководителя, где выполнялись исследования. Прилагается электронный вариант статьи, квитанция об оплате. На отдельном листе, необходимо дать **сведения обо всех авторах: Ф.И.О. ученая степень, полное название организации, ее адрес, телефон, факс, e-mail**

- Оплата производится только после прохождения экспертизы.

- Статьи, не соответствующие указанным требованиям, к публикации не принимаются, а также редакция журнала не несет ответственности за содержание представленных статей.

- Вестник издается 1 раз в квартал, статьи принимаются только до 10 числа последнего месяца квартала.

Оплата за публикацию статей сотрудникам КНАУ-150 сом за страницу, докторантам и магистрантам КНАУ – 100 сом, авторам сторонних организаций – 250 сом за страницу,

Наш адрес: Республика Кыргызстан, 720005г. Бишкек, ул. Медерова, 68. «Кыргызский

национальный аграрный университет»; Отдел науки тел. 0312 54-01-16, отдел редакции тел. 0312 54-04-32.

Логин: izdanie_knau@mail.ru.

E-mail: knau-info@mail.ru. Web: <http://www.knau>.