

### Выводы

В предлагаемом технологическом процессе производства органического удобрения в качестве сырья используется необработанная овечья шерсть без каких-либо добавок. В результате производства получается удобрение с высоким содержанием азота, калия, фосфора, магния и серы. Эти вещества медленно высвобождаются и поступают в растение, в результате растение регулярно снабжается важными питательными веществами. Удобрение также имеет способность удерживать влагу и увеличивать пористость почвы.

1. Режущая мельница. Измельчение сырья.
2. Пылеудаляющий аппарат. Фильтрация и обеспыливание измельченного материала.
3. Бункер для сбора материала. Сбор и подача измельченного или очень мелкого материала.
4. Гранулятор. Гранулирование сухого и мелкозернистого материала.
5. Просеивающая установка. Отсеивание нежелательных частиц и стружки гранул с помощью барабанного сита.
6. Упаковка, хранения и транспортировка готового удобрения.

### Благодарности

Это исследование было поддержано Проектом Корейского партнерства по инновациям в сельском хозяйстве (KOPIA), Управление сельского развития (RDA), Южная Корея.

This research was supported by the Korea Partnership for Agricultural Innovation (KOPIA) Project, Rural Development Authority (RDA), South Korea.

### Использованная литература

1. <https://agro.gov.ru/9207/>
2. Концепция развития овцеводства Кыргызской Республики // <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/33356/10?cl=ru-ru>
3. Луцихина Е. Овцеводство в Кыргызстане // АКИ-пресс, июль 2008 г.
4. Современное состояние овцеводства и его перспективы развития в Кыргызской Республике // <https://kazatu.edu.kz/webroot/js/kcfinder/upload/files>
5. <https://www.stat.kg/ru/statistics/selskoe-hozyajstvo/>
6. [https://studwood.net/1637232/agropromyshlennost/himicheskiy\\_sostav\\_himicheskie\\_svoystva\\_shersti](https://studwood.net/1637232/agropromyshlennost/himicheskiy_sostav_himicheskie_svoystva_shersti)
7. <https://www.stat.kg/ru/statistics/download/operational/1598/>
8. 1.05.02.04 Реализация основных видов сельскохозяйственной продукции по территории.

УДК 635.611:631.529

## РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ИСПЫТАНИЯ СОРТОВ *CUCUMIS MELO* L. В РАЗЛИЧНЫХ ЗОНАХ БАХЧЕВОДСТВА

Корнилова Мария Сергеевна (ORCID 0000-0003-2030-7838),  
Варивода Елена Александровна (ORCID 0000-0001-5580-4813)

Быковская БСОС – филиал ФГБНУ ФНЦО,  
Волгоград, Россия  
E-mail: elena-varivoda@mail.ru

**Аннотация.** Целью данной работы является оценка сортов *Cucumis melo* L. Быковской БСОС – филиал ФГБНУ ФНЦО в различных зонах бахчеводства. С глобальным потеплением и изменением климатических условий появилась необходимость расширить районирование уже созданных сортов в других регионах РФ и в странах СНГ. Одним из важных вопросов в отечественной селекции является способность создаваемых сортов к адаптации к различным климатическим зонам возделывания. Испытания проводили в Волгоградской области, Краснодарском крае, Республике Крым и Казахстане. В результате испытаний сорта *Cucumis melo* L. прошедшие испытание в различных регионах возделывания пригодны для выращивания в этих регионах.

**Ключевые слова:** дыня, сорт, урожайность, качество продукции, почвенно-климатические условия, экологическое испытание

## *CUCUMIS MELO* L. СОРТТОРУН АР ТҮРДҮҮ БАКЧАЧЫЛЫК ЗОНАЛАРЫНДА ЭКОЛОГИЯЛЫК СЫНОО НАТЫЙЖАЛАРЫ

Корнилова Мария Сергеевна (ORCID 0000-0003-2030-7838),  
Варивода Елена Александровна (ORCID 0000-0001-5580-4813)

Быковская бакчачылык тажрыйба станциясы тарабынан,  
Волгоград, Орусия  
E-mail: elena-varivoda@mail.ru

**Аннотация.** Бул иштин максаты “Жашылча өстүрүү боюнча федералдык илимий борбор” Федералдык мамлекеттик бюджеттик илимий мекемесинин Быковская бакчачылык тажрыйба станциясы тарабынан *Cucumis melo* L. сортторун ар түрдүү

бакчачылык зоналарында баалоо болуп саналат. Глобалдык жылулануу жана климаттык шарттардын өзгөрүшү менен Россия Федерациясынын башка аймактарында жана КМШ өлкөлөрүндө буга чейин жасалган сортторду райондоштурууну кеңейтүү зарылчылыгы келип чыкты. Ата мекендик селекциядагы маанилүү маселелердин бири болуп жасала турган сорттордун ар кандай климаттык зонага ыңгайлаштыруу саналат. Сыноолор Волгоград областында, Краснодар областында, Казакстан Республикасында жана Крымда өткөрүлдү. Ар түрдүү өстүрүү аймактарында сыноодон өткөн *Cucumis melo* L. сортунун сыноонун натыйжасында бул аймактарда өстүрүүгө ылайыктуу экендиги аныкталды.

**Негизги сөздөр:** коон, сорттор, сыноо, кургак заттар, түшүмдүүлүк

## RESULTS OF ECOLOGICAL TESTING OF *CUCUMIS MELO* L. VARIETIES IN DIFFERENT GOURD CULTIVATION ZONES

Kornilova Maria Sergeevna (ORCID 0000-0003-2030-7838),  
Varivoda Elena Aleksandrovna (ORCID 0000-0001-5580-4813)

Bykovskaya Melon Breeding Experimental Station,  
Volgograd, Russia

E-mail: elena-varivoda@mail.ru

**Abstract.** The objective of this paper is to evaluate the varieties of *Cucumis melo* L. of the Bykovskaya Melon Breeding Experimental Station, a branch of Federal State Budgetary Scientific Institution Federal Scientific Center of Vegeticulture in various gourd cultivation zones. Global warming and changing climate conditions necessitate the expansion of zoning of already developed varieties in other regions of the Russian Federation and CIS countries. One of the important issues in domestic selection is the ability of the created varieties to adapt to different climatic zones of cultivation. The tests were carried out in the Volgograd Region, Krasnodar Territory, the Republic of Kazakhstan, and Crimea. The tests showed that the *Cucumis melo* L. varieties tested in different cultivation regions were suitable for cultivation in these regions.

**Keywords:** melon, varieties, test, dry matter, yield

### Введение

В России бахчеводство, по мнению К.И. Пангало (1958), зародилось в 7–8 веке нашей эры в районе Астрахани, перенесенное тюркскими племенами [1]. И дыня, несомненно, является древней культурой. *Cucumis melo* L., как и все бахчевые культуры, теплолюбива, оптимальные температуры для ее выращивания 25–30 °С. Для нормального цикла развития сумма эффективных температур варьируется от 2200 до 2500 °С [2].

Плоды дыни в основном употребляют в свежем виде, она полезна при малокровии, хорошо очищает дыхательные пути, стимулирует кислородный обмен в клетках, способствует выведению шлаков и солей из организма, отбеливает и очищает кожу [3].

Благодаря ценным пищевым и диетическим свойствам плодов, дыня является одной из популярных бахчевых культур в России. Ее сорта отличаются по вкусовым свойствам, сахаристости, консистенции мякоти, ее цвету, внешнему виду плодов [4].

Бахчевые культура выращивают в климатических зонах с жарким и засушливым летним периодом. Поэтому получение высоких урожаев в основном зависит от высокого уровня агротехники, наличие орошения, правильно подобранных районированных сортов, которые адаптированы к таким условиям [5].

Одним из приоритетных современных направлений в селекции это оценка сортов на экологическую адаптивность [6].

Чтобы внедрить в производство новые отечественные сорта, необходимо размещать их на многих демонстрационных площадках для сравнительной оценки и ознакомления производителей с сортиментом дыни [7].

Выращивая сорта дыни в различных экологогеографических зонах, необходимо тщательное изучение влияния климатических и почвенных условий на качественные показатели сортов. По реакции на агрофон экологическое испытание позволяет дифференцировать сорта и адресно использовать их в производстве, получать высокие и устойчивые урожаи, без дополнительных затрат на интенсификацию технологии выращивания [8]. Но использование не апробированного семенного материала может не дать удовлетворительных результатов в ожидаемом урожае [9].

Чтобы получить высокие и устойчивые урожаи, использовать необходимо только районированные сорта, которые апробированные в географическом ареале, выделяются по качеству и продуктивности плодов, имеют устойчивость к биотическим факторам и погодным условиям региона возделывания [10].

### Материалы и методы исследования

Объектом исследований являлись сорта дыни селекции Быковской бахчевой селекционной опытной станции – филиала ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства». Исследования проводились в условиях:

- 1) Республики Казахстан – Казахским научно-исследовательским институтом плодовоовощеводства, место нахождения – предгорная зона юго-востока Казахстана (Алматинская область);
- 2) Краснодарского края – ФГБНУ «Федеральный научный центр риса», место нахождения – центральная зона Краснодарского края;
- 3) Республики Крым НИИСХ в условиях предгорной зоны;
- 4) Волгоградской области – Быковская БСОС – филиал ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства», место нахождения – Волгоградское Заволжье.

Работа проводилась согласно общепринятым методикам полевого опыта в овощеводстве и бахчеводстве [11–13].

Цель исследования – экологическое испытание сортов *Cucumis melo* L. селекции Быковской БСОС – филиал ФГБНУ ФНЦО с целью формирования адресного сортимента дыни для конкретной почвенно-климатической зоны возделывания.

#### Климатические условия зон исследования

Климат предгорной зоны юго-востока Казахстана является резко-континентальным. Средняя температура июля от 22 до 24 °С, января – от –6 до –10 °С. Устойчивый переход температуры воздуха через 0 °С весной происходит в конце II – начале III декады марта, осенью – в конце I – начале III декады ноября. Сумма положительных температур составляет 3450–3750 °С, а сумма температур за период выше 10 °С колеблется в пределах 3100–3400 °С. Весенние заморозки в регионе прекращаются в III декаде апреля, осенние возобновляются в III декаде сентября или в начале октября. Продолжительность безморозного периода составляет 140–170 дней. Годовое количество осадков равно 350–600 мм. Из них за теплый период выпадает 120–300 мм. Устойчивый снежный покров образуется в конце ноября – начале декабря и лежит 85–100 дней. Высота снега достигает 20–35 см.

Метеорологические условия Краснодарского края умеренно – континентальный с неустойчивым увлажнением (ГТК = 0,7–1,2). За апрель и октябрь осадков выпадает – 334–360 мм. Лето наступает в мае с быстрым нарастанием высоких температур, часто жаркое и сухое. Температура максимальная до 40–42 °С поднимается в июле и августе. Сумма активных температур за вегетационный период составляет 3400–3600 °С.

В предгорной зоне Крыма климат характеризуется как степной умеренно континентальный с засушливым жарким летом со своей характерной не выравненностью, частой сменой жары и нерегулярно выпадающих осадков. В летний период преобладает северо-восточное направление перемещения воздушных масс, причем со скоростью больше 15 м/с, продолжительностью 7–14 дней, унося с собой запас почвенной влаги, что наносит непоправимый ущерб посевам сельскохозяйственных культур. Количество выпадающей влаги ограничено и составляет 350–450 мм в год, причем летом в виде ливней.

Характерными особенностями климата Волгоградского Заволжья являются засушливость и резко выраженная континентальность. На всей территории господствует антициклонический режим погоды. Наблюдается повышенная ветровая деятельность и частые пыльные бури. Максимальная скорость ветра достигает до 35 м/с, суховейных дней до 40–60 в год. Территория зоны исследований располагает значительными тепловыми ( $t 5\text{ }^{\circ}\text{C} = 2900\dots3550$ ;  $t 10\text{ }^{\circ}\text{C} = 2700\dots3300$ ) ресурсами, продолжительным периодом активной вегетации (155–170 дней), но имеет низкую влагообеспеченность (243–400 мм, при испаряемости 800–1200 мм).

#### Результаты исследования

Казахским научно-исследовательским институтом плодовоовощеводства испытывались в 2022 г. три сорта дыни селекции Быковской БСОС – филиала ФГБНУ ФНЦО: Комета, Идиллия и Гармония. Селекционно-семеноводческая работа по дыне велась в предгорной зоне на землях института. Почва опытного стационара РФ «Кайнар» темно-каштановая, по механическому составу среднесуглинистая, имеет полноразвитый профиль, ясно дифференцированный на генетические горизонты. В пахотном слое почвы содержится 2,9–3,0% гумуса; 0,18–0,20% общего азота; 0,19–0,20% валового фосфора. Почва участка среднеобеспечена подвижными формами элементов питания. Содержание подвижного фосфора в пахотном слое составляет 30–40 мг/кг почвы, обменного калия 350–390 мг/кг. Сумма поглощенных оснований (емкость катионного обмена) – 20–21 мг-экв. на 100 г почвы.

В результате исследований сорт дыни Идиллия показал среднеранний срок созревания с вегетационным периодом 70–72 дня. Остальные два образца Гармония и Комета были среднеспелого срока созревания.

Таблица 1

#### Урожайность и качество урожая выделенных образцов дыни

Сорт, культура	Общий урожай, т/га	В том числе				Средняя масса товарного плода, кг	Содержание сухих веществ, %	Дегустационная оценка, балл	Превышение, %
		товарных		за два сбора					
		т/га	%	т/га	%				
Шугыла st.	15,4	14,4	93,5	6,5	42,2	1,4	14,0	4,5	–
Идиллия	18,5	17,6	95,4	7,3	39,5	4,3	15,0	5,0	20,1
Гармония	15,2	14,3	94,0	6,1	40,5	1,5	13,0	4,4	–1,3
Комета	16,4	15,8	96,3	5,7	35,1	1,5	12,0	4,8	6,5

По результатам оценки экологического сортоиспытания сортов дыни наилучшие показатели получены по сорту – Идиллия. Сорт выделен по крупноплодности, выравненности и высокими вкусовыми качествами плодов с содержанием сухих растворимых веществ – 15,0% и дегустационной оценкой 5 баллов. А сорта Гармония и Комета показали урожайность и качество урожая на уровне стандарта.

В 2022 г. на селекционно-семеноводческом участке ФГБНУ «ФНЦ риса» проходили испытания 4 сорта Быковской БСОС – ФГБНУ ФНЦО: Гармония, Комета, Идиллия, Прима. Почва в зоне возделывания – выщелоченный слитый чернозем. В пахотном горизонте содержится 3,5–4,6% гумуса, 15–20 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 20–30 мг K<sub>2</sub>O и сумма поглощенных оснований 39 г экв на 100 г воздушно сухой почвы.

Понижение температуры в мае месяце оказалось критическим для дыни. Погибло более 70% посевов. В течение вегетации, оставшиеся ослабленные растения в значительной степени были повреждены бактериозом. К уборке сохранилось от 17,1 до 26,6% растений. В меньшей степени пострадали сорта средней и поздней группы спелости, урожайность которых была у сортов Волгоградской селекции в 1,2–3,3 больше и у сортов Кубанской селекции превышение составило в 1,2–3,8 раза, в сравнении с раннеспелыми сортами. В урожае товарность плодов была выше 50%, но не превышала 68%. Вкусовые качества плодов дыни были высокие – 4–5 баллов.

Таблица 2

**Урожайность и длина вегетационного периода сортов дыни  
на селекционно-семеноводческом участке ФГБНУ «ФНЦ риса», 2022 г.**

Сорт	Растений перед уборкой, %	Вегетационный период, дней	Урожайность т/га	Товарность плодов, %	Вкусовые качества, балл
Комета	17,1	65	2,0	55	4
Гармония	18,5	78	2,9	50	4
Идиллия	20,1	80	3,4	61	5
Прима	26,6	85	6,5	68	5
Таманская	16,0	56	1,4	52	4
Стрельчанка	18,4	60	2,6	58	4
Золотистая	21,1	67	3,0	61	5
Славия	27,3	88	5,3	57	5

*Примечание:* Урожайность  $F_{\text{факт}} 77,21 > F_{\text{теор}} 2,65$ ;  $\text{НСР}_{05} = 0,4$  т/га.

Анализ биометрических показателей плодов показал, что параметры размера и формы плодов дыни соответствовали сортовым характеристикам, только средняя масса плодов была меньше, чем в описании сортов, особенно у позднеспелой группы (табл. 3). По количеству СРВ в мякоти плодов выделились средние и поздние сорта. Максимальное количество сахаров у представленных сортов Волгоградской селекции накопилось у сорта Прима (12,8%), а среди сортов Кубанской селекции – Славия (11,4%).

Таблица 3

**Биометрические показатели плодов дыни в 2022 г.**

Сорт	Масса, кг		Среднее из 10 плодов, $\mu$			
	max/min	средняя	высота ( $h$ ), см	диаметр ( $d$ ), см	индекс ( $h/d$ )	СРВ, %
Комета	2,9/1,2	2,1	15,4	14,4	1,08	10,0
Гармония	2,5/1,7	2,0	14,3	12,6	1,12	8,9
Идиллия	2,8/2,1	2,4	17,5	14,4	1,20	9,1
Прима	3,1/4,2	3,6	22,8	17,1	1,34	12,8
Таманская	1,5/0,6	1,3	13,8	11,1	1,34	7,4
Стрельчанка	2,7/0,9	2,2	14,1	13,4	1,06	8,6
Золотистая	2,7/2,0	2,3	11,5	11,8	0,97	10,1
Славия	3,0/1,0	1,9	14,9	14,0	1,13	11,4

*Примечание:* Масса плода  $F_{\text{факт}} 3,33 > F_{\text{теор}} 2,65$ ,  $\text{НСР}_{05} = 0,2$  кг; СРВ  $F_{\text{факт}} 11,53 > F_{\text{теор}} 2,65$ ,  $\text{НСР}_{05} = 0,9$  %; индекс ( $h/d$ )  $F_{\text{факт}} 2,45 < F_{\text{теор}} 2,65$ .

В питомнике экологического испытания сортов НИИСХ Крыма в 2023 г. проводили сравнительную оценку трех сортов дыни селекции Быковской бахчевой опытной станции – филиала ФГБНУ ФНЦО, в сравнении с местным сортом селекции НИИСХ Крыма – Насолода. Площадь делянки 40 м<sup>2</sup>, повторность 3-кратная, размещение рендомизированное. Высев семян осуществляли в оптимальные сроки, а именно – 15 мая, рядовым способом на 140 см, полив капельный. Одновременно с посевом в рядки вносили аммофос гранулированный из расчета 250 кг/га. Агротехника общепринятая для выращивания бахчевых культур, площадь питания одного растения 1–1,2 м<sup>2</sup>.

Все изучаемые сорта дыни относятся к группе среднеспелых образцов. Период начала созревания плодов составлял от 76 до 86 сут (табл. 4).

Таблица 4

## Основные хозяйственно ценные показатели сортов дыни в 2023 г.

Название сорта,	Число суток от массовых всходов до начала созревания плодов	Товарная урожайность плодов, т/га	Отклонение по отношению к контролю, %	Товарность плодов, %	Масса плода, кг	Толщина мякоти плода, см	Индекс плода
Насолода – контроль	76	27,4 ± 0,35	–	92 ± 3,7	2,1 ± 0,11	4,0	1,4
Гармония	76	40,7 ± 4,51	+ 48,5	99 ± 4,7	2,7 ± 0,16	4,5	1,1
Катюша	82	28,6 ± 4,31	+ 4,4	98 ± 4,2	1,9 ± 0,18	4,2	1,0
Кассандра	86	23,2 ± 2,78	– 15,3	95 ± 3,0	1,7 ± 0,05	4,0	0,99
НСР <sub>05</sub>	–	11,3	–	–	0,52	–	-

Максимальные значения товарной урожайности плодов соответствовали сорту Гармония, разница с местным сортом Насолода составляла 48,5%. Существенных различий с ним не имел сорт Катюша (4,4%), уступал контролю только сорт Кассандра – на 15,3%. Товарность плодов у всех сортовых образцов была больше 90%, однако выделялись по данному признаку Гармония и Катюша. Средняя масса товарного плода изменялась изучаемых сортов в пределах от 1,5 до 4,30 кг, наибольшей массой отличались Гармония, в меньшей степени Насолода. Форма плода у сорта Гармония была округло-овальная, Катюша и Кассандра имели классическую круглую форму, что и показывает индекс плода. Красивый товарный вид характерен для всех сортов, но более толстая мякоть сахаристого белого цвета соответствовала сорту Гармония. Лучшей лежкостью и транспортабельностью отличались сорта Катюша и Кассандра.

Проведенная дегустационная оценка плодов выявила различные мнения в их вкусовых свойствах. Наибольшее количество баллов – 4,5 получил контроль, однако некоторым дегустаторам больше по вкусу пришлась Кассандра и Катюша. Биохимический анализ мякоти плодов дыни представлен в табл. 2, из которой видно, что наибольшее количество общих сахаров накапливалось у двух сортов: Кассандра и Катюша. Превышение над сортом Насолода составляло соответственно 16,4 и 16,3%, редуцирующих – 16,8 и 34,5%.

Таблица 5

## Биохимические показатели новых сортов дыни в 2023 г.

Название сорта, линии	Содержание СВ в мякоти плодов, %		Содержание сахаров, %		Содержание витамина С, мг/%	Дегустационная оценка, балл
	Порефрактометру	методом высушивания	общих	редуцирующих		
Насолода	12,25±0,52	7,3±0,20	13,20±0,18	7,16±0,02	1,37±0,03	4,5±0,2
Гармония	11,25±0,11	9,7±0,25	12,60±0,24	6,40±0,14	2,64±0,14	4,1±0,2
Катюша	10,13±1,07	8,7±0,26	15,38±0,16	9,63±0,19	2,52±0,08	3,6±0,3
Кассандра	13,50±0,54	9,8±0,11	15,35±0,37	8,37±0,33	3,51±0,08	3,3±0,2
НСР <sub>05</sub>	2,62	0,61	0,77	0,84	0,32	0,3

Содержание витамина С у всех новых сортов было выше контроля – от 83 до 156%. В отношении поражения болезнями, все новые сорта проявляли большую степень устойчивости, чем сорт Насолода, особенно сорт Кассандра.

Таким образом, по итогам текущего года, по количественным хозяйственно ценным признакам можно выделить сорт Гармония, по вкусовым свойствам сорт Насолода, по устойчивости к болезням сорт Кассандра.

Экспериментальная часть работы и полевые опыты выполнены в 2023 г. на опытных полях ББСОС. Землепользование хозяйства находится в центральной части Быковского района Волгоградской области. На территории хозяйства находятся два населенных пункта – поселки Зеленый и Молодежный. Почвы в зоне исследования по гранулометрическому составу легкие, светло каштановые, супесчаные. В данных почвах содержание общего азота 0,12–0,15%, общего фосфора 0,07–0,09%, обменного калия – 120–180 мг/кг. Содержание гумуса до 1,0%.

В питомнике испытания Быковской ББСОС – филиал ФГБНУ ФНЦО проходили проверку сорта дыни местной селекции согласно методике Госсортоиспытания. В 2023 г. проходили проверку шесть сортов дыни, различающихся по группе созревания: ранняя – Комета; средняя – Осень, Гармония, Кассандра, Катюша; поздняя – Зимовка. Площадь питомника 0,24 га.

Сев проводили в первой декаде мая, ручным способом под мотыгу по 40 растений на делянке. Повторность 3-кратная. Площадь учетной делянки 80 м<sup>2</sup>. За контроль был взят сорт дыни среднего срока созревания Осень.

Предшественник – пар черный. Во время роста и развития растений проводили фенологические наблюдения. Уборку урожая проводили по мере созревания плодов. Урожай учитывали путем взвешивания с разделением на фракции: крупные, средние, мелкие, а также на стандартную и нестандартную продукцию. Данные по урожайности обрабатывали методом дисперсионного анализа. Качественные показатели определяли в агрохимлаборатории станции.

Таблица 6

**Урожайность районированных сортов и перспективных образцов дыни  
в условиях Волгоградского Заволжья**

№ п/п	Наименование образцов	Вегетационный период, сут	Урожайность, т/га	Средняя масса плодов, кг
1	Осень – контроль	81	16,8	2,3
2	Гармония	79	20,9	2,6
3	Зимовка	111	22,4	2,3
4	Комета	67	16,4	2,4
5	Кассандра	86	25,3	2,8
6	Катюша	77	29,0	3,5
НСР <sub>05</sub>			0,32	

В результате проведенных исследований самый короткий вегетационный период был у сорта Комета – 67 сут. По урожайности выделился новый сорт Кассандра – 25,3 т/га и сорт Катюша – 29,0 т/га, что на 8,5 и 12,2 т/га выше стандарта. По крупноплодности выделился сорт дыни Катюша (3,5 кг) (табл. 6).

Таблица 7

**Биохимический состав плодов дыни в условиях Волгоградского Заволжья**

№ п/п	Наименование образца	Сухое вещество, %	Кислотность, %	Витамин С, %	Общий сахар, %	Моносахар, %	Сахароза, %	Нитраты, мг/кг
1	Осень – контроль	13,8	0,167	25,5	13,3	4,1	8,7	80,6
2	Гармония	11,4	0,134	22,4	9,4	2,4	6,9	44,0
3	Зимовка	12,0	0,134	18,8	9,6	2,7	6,6	23,6
4	Комета	12,3	0,201	32,6	11,9	3,4	8,1	73,0
5	Кассандра	15,2	0,134	39,9	12,8	2,3	9,9	37,0
6	Катюша	13,8	0,167	22,4	11,1	2,7	8,0	40,1
НСР <sub>05</sub>		0,30	–	0,42	0,38	–	–	–

По результатам биохимического анализа в 2023 г. по содержанию сухих веществ выделились: сорт Кассандра превышение над контролем сортом Осень составило 11,02%. Самое высокое содержания витамина С было у сорта Кассандра больше на 14,4%, чем в контрольном сорте Осень. У всех изучаемых образцов дыни содержание нитратов было в пределах ПДК (90 мг/кг) (табл. 7).

### Дискуссия

Анализ полученных данных показал, что почвенно-климатические условия влияют на урожайность дыни селекции Быковской БСОС – филиал ФГБНУ ФНЦО. Самая низкая урожайность была на селекционно-семеноводческом участке ФГБНУ «ФНЦ риса», но не уступали сортам местной селекции. А максимальная урожайность была в питомнике экологического испытания НИИСХ Крыма в сравнении с другими зонами испытания. Биохимические и биометрические показатели сортов Быковской БСОС – филиал ФГБНУ ФНЦО были на уровне образцов местной селекции бахчесеющих зонах.

### Выводы

Агроэкологические испытания дают возможность и целесообразность выращивать сорта дыни Быковской БСОС – филиал ФГБНУ ФНЦО в разных почвенно-климатических зонах. Различные почвенно-климатические условия влияют на урожайность, но не ухудшают качества плодов дыни. Использование сортов дыни селекции Быковской БСОС – филиал ФГБНУ ФНЦО позволит расширить сортимент в товарном производстве в исследуемых зонах бахчеводства.

### Благодарности

Благодарим научных сотрудников ФГБНУ «ФНЦ риса» Лазько В.Э, Ковалеву Е.В., Якимову О.В., научного сотрудника Казахского научно-исследовательского института плодовоовощеводства Тайшибаеву Э.У., научного со-

трудника ФГБУН «Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма» Елисееву Н.А. за проведение экологического испытания сортов дыни селекции Быковской бахчевой селекционной опытной станции – филиала ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства».

#### Использованная литература

1. Дютин К.Е. Генетика и селекция бахчевых культур. М., 2000.
2. Колебошина Т.Г., Шапошников Д.С., Кобкова Н.В. Эффективность способов применения регуляторов роста и жидкого органоминерального удобрения в выращивании товарной и семенной продукции дыни в условиях Степного Заволжья // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2021. № 4 (91). С. 157–162. DOI: 10.21515/1999-1703-91-157-162.
3. Колебошина, Т.Г., Белов С.И., Вербицкая Л.Н. Рост и развитие растений дыни в зависимости от условий выращивания // Овощи России. 2019. № 1. С. 56–59.
4. Быковский Ю.А., Емельянова Л.В. Новые сорта дыни для товарного производства // Картофель и овощи. 2013. № 5. С. 29–32.
5. Кобкова Н.В., Шапошников Д.С., Галичкина Е.А. Влияние регуляторов роста на выход семян в семеноводстве дыни // Картофель и овощи. 2021 № 8. С. 38.
6. Елисеева Н.А., Костанчук Ю.Н. Влияние температурного фактора на продолжительность межфазных периодов дыни // Таврический вестник аграрной науки. 2021. № 4 (28). С. 82–91. DOI: 10.33952/2542-0720-2021-4-28-82-91.
7. Гиш Р.А., Гикало Г.С. Овощеводство юга России: учебник. Краснодар: ЭДВИ, 2012. 632 с.
8. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. М., 2021. Т. 1. 679 с.
9. Литвинов С.С. Методика полевого опыта в овощеводстве. М., 2011. 649 с.
10. Shaogui Guo. The draft genome of watermelon (*Citrullus lanatus*) and resequencing of 20 diverse accessions / Guo Shaogui, Zhang Jianguo // Nature Genetics. 2013. Vol. 45. P. 51–58.
11. Grumet R., Jemts D., Mc Creight, Cicilia Mc Creight et al. Genetic Resources and Vulnerabilities of Major Cucurbit Crops // Genes. 2021; 12 (8): 12–22.
12. Литвинов С.С. Методика полевого опыта в овощеводстве. М., 2011. 648 с.
13. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследования). М.: Колос, 1985. 352 с.
14. Методика полевого опыта в овощеводстве и бахчеводстве / под ред. В.Ф. Белика, Г.Л. Бондаренко. М., 1979. 210 с.

УДК 635.21:631.527

## ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ СОРТА КАРТОФЕЛЯ ДОЧКА

**Красников Сергей Николаевич (ORCID 0009-0008-2069-7980)<sup>1</sup>,  
Красникова Оксана Васильевна (ORCID 0009-0002-2817-5059)<sup>1</sup>,  
Окашева Нурлана Амантаевна (ORCID 0009-0007-2823-0464)<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>ФГБНУ «Омский аграрный научный центр»,  
Омск, Россия

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Горно-Алтайский государственный университет»,  
Горно-Алтайск, Россия  
E-mail: krasnikov56@mail.ru

**Аннотация.** В 2022 г. в Государственный реестр селекционных достижений, допущенный к использованию по Западно-Сибирскому региону (10) включен новый сорт картофеля Дочка. В статье приведены результаты экологического испытания нового сорта картофеля Дочка в Западной Сибири.

**Ключевые слова:** картофель, сорт, экологическое испытание, урожайность, качество клубней

## КАРТОШКА СОРТУ ДУЧКА ЭКОЛОГИЯЛЫК СЫНОО

**Красников Сергей Николаевич (ORCID 0009-0008-2069-7980)<sup>1</sup>,  
Красникова Оксана Васильевна (ORCID 0009-0002-2817-5059)<sup>1</sup>,  
Окашева Нурлана Амантаевна (ORCID 0009-0007-2823-0464)<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>ФГБНУ "Омск агрардык изилдөө борбору",  
Омск, Орусия

<sup>2</sup>FGBOU HE "Горно-Алтайск мамлекеттик университети",  
Горно-Алтайск, Орусия  
E-mail: krasnikov56@mail.ru

**Аннотация.** 2022-жылы Батыш Сибирь (10) аймагы боюнча пайдаланууга жол берилген селекциялык жетишкендиктердин мамлекеттик реестрине кызы картошкасынын жаңы сорту киргизилген. Макалада Батыш Сибирдеги кызы картошкасынын жаңы сортунун экологиялык сыноосунун натыйжалары келтирилген.

**Негизги сөздөр:** картошка, сорт, экологиялык сыноо, түшүмдүүлүк, тамырлардын сапаты