

УДК 634.1.03. + 634.11.

Сыдыков Айбек Белекович

Кыргызский национальный аграрный университет

## ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ САЖЕНЦЕВ ЯБЛОНИ В ИНТЕНСИВНОМ САДУ ЧУЙСКОЙ ДОЛИНЫ КЫРГЫЗТАНА

**Аннотация:** *Статья посвящена комплексному исследованию по созданию яблоневого сада интенсивного типа, проведенному на учебно-экспериментальном хозяйстве КНАУ. Определены основные качественные показатели надземной части саженцев, от которых зависит скороплодность и продуктивность современных садов. Отмечена высокая эффективность использования подвоя.*

*В статье описываются результаты исследовательской работы в интенсивном яблоневом саду. Для отдельных старо древних сортов яблони, производился подбор подвоя – соответственно силе роста привоя и плодородью почвы.*

*Дается анализ роста старо древних сортов яблонь при различной комбинации подвоев. Рассмотрены вопросы размеры деревьев в результате комбинации подвоя.*

*Статья посвящена актуальной на сегодняшний день проблеме по выращиванию малорослых саженцев и закладке интенсивного сада в Чуйской долине на основе изучения роста саженцев делается вывод о наилучшем сорта яблонь с лучшим подвоем для данного сорта*

**Ключевые слова:** *сорт, высота, климат, саженцы, листья, подвой, вид размер деревьев*

Sydykov Aibek Belekovich

Kyrgyz National Agrarian University

## ASSESSMENT OF THE STATE OF APPLE TREE SEEDLINGS IN THE INTENSIVE GARDEN OF THE CHUI VALLEY OF KYRGYZSTAN

**Annotation:** *The article is devoted to a comprehensive study on the creation of an intensive-type apple orchard, carried out at the educational and experimental farm of KNAU. The main qualitative indicators of the aerial part of seedlings, on which the precocity and productivity of modern orchards depend, are determined. The high efficiency of using the selection of rootstock material is noted.*

*The article describes the results of research work in an intensive apple orchard. For some old ancient varieties of apple trees, the stock was selected according to the strength of the growth of the scion and the fertility of the soil.*

*An analysis of the growth of old ancient varieties of apple trees with various combinations of rootstocks is given. The issues of tree sizes as a result of a combination of rootstock are considered.*

*The article is devoted to the current problem of growing small seedlings and laying an intensive garden in the Chui Valley. Based on the study of the growth of seedlings, a conclusion is made about the best variety from apple trees with the best rootstock for this variety*

**Key words:** *variety, height, climate, seedlings, leaves, rootstock, species size of trees.*

**Сыдыков Айбек Белекович**

*Кыргыз улуттук агрардык университети*

## **КЫРГЫЗСТАНДЫН ЧҮЙ ӨРӨӨНҮНДӨГҮ ИНТЕНСИВДҮҮ БАКЧАДАГЫ АЛМА КӨЧӨТТӨРҮНҮН АБАЛЫНА БАА БЕРҮҮ**

**Аннотация:** *Макала КУАУнун окуу-тажрыйба чарбасында жүргүзүлүп жаткан интенсивдүү типтеги алма багын түзүү боюнча комплекстүү изилдөөгө арналган. Көчөттөрдүн антенналык бөлүгүнүн негизги сапаттык көрсөткүчтөрү, алар боюнча заманбап бактардын эрте жетилгендиги жана түшүмдүүлүгү, көз каранды экендиги аныкталат. Тамырлык материалды тандоонун жогорку натыйжалуулугу белгиленет.*

*Макалада интенсивдүү алма багындагы илимий-изилдөө иштеринин натыйжалары баяндалган. Алма бактарынын кээ бир эски байыркы сорттору үчүн запастар шишиктин өсүү күчү жана топурактын асылдуулугуна жараша тандалып алынган.*

*Алма бактарынын ар кандай комбинациялары менен эски байыркы сортторунун өсүшүнө талдоо берилген. Тамырдын айкалышынын натыйжасында дарактардын өлчөмү каралат.*

*Макала Чүй өрөөнүндө майда көчөттөрдү өстүрүүнүн жана интенсивдүү бак түзүүнүн учурдагы көйгөйүнө арналган Көчөттөрдүн өсүшүн изилдөөнүн негизинде бул сорттун эң жакшы тамыры менен алма бактарынан мыкты сорт жөнүндө тыянак чыгарылды.*

**Өзөктүү сөздөр:** *Сорт, бийиктик, климат, көчөт, жалбырак, түп тамыры, дарактардын түр өлчөмү.*

**Введение.** Интенсивное садоводство это способ быстрого получения урожая и возврата средств, вложенных при создании. Поэтому в последние годы во всех странах мира расширяется промышленная закладка интенсивных садов яблони на слаборослых клоновых подвоях.

Насаждения такого типа уже на 3-й год после посадки вступают в плодоношение (классические сады – на 6–8-й год). быстро наращивают промышленные урожаи плодов и увеличивают экономическую эффективность производства более чем в 2 раза. В них эффективнее используется рабочая сила при уборке и сокращаются

затраты на уборку. Качество плодов в нем выше, чем в классическом.

У интенсивного сада своя система формирования кроны деревьев

для каждого региона необходимо осуществлять подбор сортов яблонь.

**Целью** исследований является изучение биологических особенностей роста старо древних сортов яблони при различной комбинации, на клоновых подвоях в интенсивном яблоневоом саду

**Материалы и методы исследования.** Экспериментальный участок расположен на высоте 703 м над уровнем моря в учебно-экспериментальном хозяйстве КНАУ. База учхоза Кыргызского национального аграрного университета, который

находится в Сукулукском районе Чуйской долины КР

Чуйская долина расположена в крайней южной части пояса умеренных широт, в наибольшем удалении от океанов и поблизости с пустынями Казахстана, что определяет большое количество тепла, континентальность и сухость ее климата, со среднегодовой температурой воздуха +10,8°C и абсолютным минимумом температуры воздуха -9,5°C в январе, абсолютный максимум +27,7°C в июле.

Почвы в учхозе расположены в зоне выклинивания грунтовых вод. Сформировались почвы при залегании грунтовых вод в пределах 2 - 5 м в зоне обыкновенных сероземов, поэтому сочетают в себе признаки сероземных и луговых почв. Они отличаются более темным гумусовым горизонтом, имеют комковатую структуру, в нижней части почвенного профиля хорошо выражены горизонты оглеения. Для этих почв

характерны белые вкрапления карбонатов и легкорастворимых солей (

По механическому составу почвы прослеживается некоторое уплотнение переходного и последующего горизонтов (тяжелый суглинок), тогда как верхняя часть представлена средним суглинком. Снизу почвы подстилаются глинистыми отложениями. Содержание гумуса находится в пределах 2,6% в пахотном горизонте и уменьшается с глубиной, тогда как количество карбонатов увеличивается сверху вниз. Реакция почвенного раствора слабощелочная, что связано, видимо, с присутствием в поглощающем комплексе катионов Na<sup>+</sup>.

Погодные условия в течение периода вегетации складываются по-разному. Метеорологические показатели за годы изучения представлены на рисунках ..... Метеорологические условия за годы показал, что развитие растений саженцев яблони проходит под влиянием разнообразных климатических факторов ( таблица 1)

Таблица 1. Показатели, характеризующие климат

Показатели, характеризующие климат	Чуйская обл.
Высота, м	600 - 1000 / 800
Барометрическое давление, мм. рт. ст	630 – 720/ 690
Р мм рт. ст.	140 - 159 /155
Температура, С *	--6.5 / +23.7
Относит. влажность воздуха, % *	65 – 79 / 47 – 65
Скорость ветра, м/сек	0,7 - 3,1 /1,6 - 3,1
Осадки, мм3 в среднем в год	370 - 450 /400

\*Примечание: числитель – зимний период; знаменатель – летний период.

Климат умеренно-континентальный, со среднегодовой температурой воздуха +10, 8°C.и Абсолютным минимумом температуры воздуха -9,3, абсолютный максимум +16,7 °C. Самый сухой месяц Август, с 11 mm осадков. В Апрель, количество

осадков достигает своего пика, в среднем 74 mm . Июль является самым теплым месяцем года. Температура в Июль в среднем 23.9 °C. В -3.6 °C в среднем, Январь является самым холодным месяцем года. Существует разница в 63 mm осадков между засушливым и

дождливым месяцем. Изменение среднегодовой температуры составляет около 27.5 °С [4]

Весна наступает Чуйской долине - в марте, а осень приходит в конце сентября

**Результат исследования.** Для создания интенсивного сада использовались саженцы, выращенные в питомнике на территории учхоза Кыргызского национального аграрного университета, находящегося в Сукулукском районе Чуйской долины КР

Их особенностью являются компактная корневая система и невысокая крона.

Для того чтобы понять рентабельность и выгоду, нужно внимательно изучить их.

В интенсивном яблоневом саду рост и плодоношение начинается очень рано, через 2-3 года, тогда как обычных только через 7-8 лет;

В садах интенсивного типа деревья высаживали плотнее, чем в классических.

Опыт заложен в 2022 г. двухлетними саженцами на клоповом подвое ММ106 , М26, М 9, АРМ 18, ЖЭТЫСУ 5 с сортами: Гольден Делишест, Кандиль Синап, Киргизское зимнее, Рашида, Ренет Бурхардта. Схема размещения двухстрочная 3,0×4,0м с плотностью 500 деревьев/га. Приживаемость 100%.

Полученные результаты приведены в таблице 2.

*Таблица 2 Размер саженцев яблонь в зависимости от подвоя*

Подвои	Привитые сорта	Питомник			Интенсивный сад	
		Средняя длина Побега у окулянта, см 2021 г.	Средний прирост, см 2021г.	Высота саженцев, см 2021г.	Средний прирост, м 2022г	Высота саженца, м, 2022 г.
ММ-106	Гольден Делишест	62,0	24,0	86	2,10	2,98
	Кандиль синап	60,7	23,3	84	1,87	2,71
	Киргизское зимнее	79,3	22,8	102	1,82	2,84
	Рашида	65,0	24,0	91	1,55	2,46
	Ренет Бурхарда	66,7	23,3	90	1,52	2,46
М 26	Гольден Делишест	75,0	24,0	99	1,93	2,92
	Кандиль синап	92,7	23,3	116	1,76	2,92
	Киргизское зимнее	77,27	18,73	96	1,80	2,76
	Рашида	74	24,0	74	1,54	2,28
	Ренет Бурхарда	52,5	23,5	76	1,49	2,25
МIX	Гольден	79,0	24,0	103	1,96	2,99

	Делишест					
	Кандидь синап	82,7	23,3	106	1,76	2,82
	Киргизское зимнее	89,0	24,0	113	1,93	3,06
	Рашида	69,43	25,57	95	1,57	2,52
	Ренет Бурхарда	65,5	23,5	89	1,52	2,41
Арм 18	Голльден Делишест	75,0	23,8	98,5	1,96	2,95
	Кандидь синап	64,5	23,5	88	1,80	2,68
	Киргизское зимнее	54,0	24,0	78	1,84	2,62
	Рашида	73,0	23,0	96	1,57	2,48
	Ренет Бурхарда	67,3	18,7	86	1,51	2,37
Жетысу-5	Голльден Делишест	49,2	23,8	79	1,99	2,78
	Кандидь синап	70,32	18,68	83	1,2	2,65
	Киргизское зимнее	80,2	18,8	99	1,88	2,87
	Рашида	70,2	18,8	89	1,53	2,42
	Ренет Бурхарда	45,0	18,7	62,7	1,55	2,49

Анализ полученных результатов позволяет сделать следующие выводы у сорта Голльден Делишест и Кандидь синап на подвое ММ-106 в саду отмечается максимальная высота. На подвое М 26- сорт яблонь Голльден Делишест и Кандидь синап также максимальная высота. У яблони

киргизское зимнее на подвое М IX имеет максимальную высоту. Голльден Делишест на подвое Арм 18 имеет максимальную высоту для этого вида подвоя. У сорта Киргизское зимнее на подвое Жетысу-5 имеет максимальную высоту.

*Таблица 3. Высота саженцев стородревних сортов яблони в интенсивном саду в зависимости от вида подвоя*

Сорт яблонь	Название подвоя				
	ММ-106	М 26	М IX	Арм 18	Жетысу 5
	Высота саженцев в интенсивном саду				
Голльден Делишест	2,98	2,92	2,99	2,99	2,78
Кандидь синап	2,71	2,92	2,82	2,68	2,65
Киргизское зимнее	2,84	2,76	2,62	2,62	2,87

Рашида	2,46	2,28	2,52	2,48	2,42
Ренет Бурхарда	2,42	2,25	2,41	2,37	2,49

Анализируя данные таблицы самый лучший рост отмечается у сорта Голльден Делишест на подвоях ММ-106, М 26, М IX, лучший результат на подвое Жетысу 5. У сорта Кандидь синап лучший результат получен на подвое М 26., а самый худший на подвое Жетысу 5. У сорта Киргизское зимнее отмечается самый лучший результат на подвое Жетысу 5 и чуть мень на подвое ММ-106. Сорт Рашида высота наибольшая на подвое М IX, худший на подвое М 26. Сорт Ренет Бурхарда максимальная высота на подвое Жетысу 5 , наименьшая на подвое М 26

#### Выводы

Высота саженцев зависит от подвоя.

При оценке роста саженцев худшие показатели первого года посадки в интенсивном саду отмечается на подвоях Арм 18, Жетысу 5

#### Список литературы:

1. МАМЫТОВ А.Ы. Почвенные ресурсы и вопросы земельного кадастра Киргизской ССР. -Фрунзе: Кыргызстан, 1974, с.4

2.МАМЫТОВ

А.М.,

ОГ1ЕНЛЕНДЕР И.В. Агрохимические свойства почв Киргизии. -Фрунзе: Илим, 1969, с.37-38.

3.Касымова Р.О. 2 , Абжалбекова Н.Т. 1 , Касымов О.Т. 1 , Касымбеков Ж.О. 1 , Туленбаева А.Д. ПРОСТРАНСТВЕННАЯ И ЭКОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОЯВЛЕНИЙ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ:

4.Сыдыков размножение сортового материала яблонь на малорослых подвоях в чуйской долине кыргызстаеа. Вестник КНАУ 1 (55) 2021 стр.34.

#### Интернет ресурсы:

1.npropm.kg/uploads/media/default/0001/01/2106d9d03fc7b806b29f55ee2633829a3baac150.pdf

#### Сведения об авторе:

**1. Сыдыков Айбек Белекович** - аспирант кафедры лесоводства и плодоводства. Эл. Почта: [aybek\\_sydykov@list.ru](mailto:aybek_sydykov@list.ru) Тел:0707406040