

DOI 10.58351/2949-2041.2024.15.10.013

УДК 634.11; 631-52

Байрамов Логман Ахад оглы,
Доктор философии сельскохозяйственных наук, доцент
Министерство науки и образования Азербайджанской Республики
Нахчыванский государственный университет,
Министерство науки и образования Азербайджанской Республики
Институт биоресурсов (Нахчыван),
Logman Bayramov

**БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОРТОВ И ФОРМ ЯБЛОНИ,
ВЫРАЩИВАЕМЫХ НА ТЕРРИТОРИИ НАХЧИВАНСКОЙ АВТОНОМНОЙ
РЕСПУБЛИКИ, ОТЛИЧАЮЩИХСЯ ВЫСОКОЙ ПРОДУКТИВНОСТЬЮ
И КАЧЕСТВЕННЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ**

**BIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE VARIETIES AND FORMS OF THE APPLE
PLANT CULTIVATED IN THE TERRITORY OF THE NAKHCHIVAN AUTONOMOUS
REPUBLIC DIFFERENT BY HIGH PRODUCTIVITY AND QUALITY INDICATORS**

Аннотация. В статье приведены биометрические показатели деревьев местных, ранее интродуцированных и вновь интродуцированных сортов и форм яблонь, возделываемых на территории Нахчыванской Автономной Республики, даны их биологические характеристики путем изучения продуктивности каждого дерева и каждого гектара, а также их группировка по срокам созревания и приведен точный список генофонда яблонь Нахчыванской МР. Здесь в результате предварительных исследований было установлено, что на территории Нахчыванской Автономной Республики произрастает 104 сорта и формы яблонь. Из них 42 сорта являются местными аборигенными сортами, 40 сортов являются сортами, интродуцированными в 50-х и 60-х годах прошлого века, а 22 сорта являются вновь обнаруженными нами. Также для обогащения генофонда яблонь Нахчывана было интродуцировано и добавлено в генофонд 14 новых сортов. Среди новых импортных сортов: White Maragan, Red Maragan, Fuji, Napoleon, Yellow Sour, Izmir6/1, Melba, Sosikolo Reneti, Starkrimson, Wagner Prizavoy и Golden Supur. В дальнейшем будут проводиться селекционные работы между этими сортами и местными аборигенными сортами.

Abstract: In the article, the biometric indicators of trees of local, previously introduced and newly introduced apple varieties and forms cultivated in the territory of Nakhchivan Autonomous Republic, their biological characteristics are given by studying the productivity of each tree and each hectare, as well as their grouping according to the maturity period and the exact apple gene pool of Nakhchivan MR. list is given. Here, as a result of preliminary research, it was found that there are 104 varieties and forms of apples in the territory of the Nakhchivan Autonomous Republic. Of these, 42 varieties are local aboriginal varieties, 40 varieties are varieties introduced in the 50 s and 60 s of the last century, and 22 varieties are newly discovered by us. Also, 14 new varieties were introduced and added to the gene pool to enrich the apple gene pool of Nakhchivan. Among the newly imported varieties are White Maragan, Red Maragan, Fuji, Napoleon, Yellow Sour, Izmir6/1, Melba, Sosikolo Reneti, Starkrimson, Wagner Prizavoy and Golden Supur. In the future, selection works will be carried out between these varieties and local aboriginal varieties.

Ключевые слова: Сорт, форма, агробиологическая, интродукция, биометрические, гектар, крона, штамп.

Keywords: Grade, shape, agro biological, introduction, biometric, ha, crown, stamp Glass.



Нахчыванская Автономная Республика считается одним из древних центров плодоводства. Здесь сажают и выращивают ряд фруктовых растений: яблоки, груши, абрикосы, персики, сливы, вишня, желуди, вишня, миндаль, грецкие орехи и т. д. Яблоневые сады составляют основную часть садов. Почти 60% садов – яблоневые. На этой территории собрано и обогащено большое количество сортов и форм яблок. Многие ученые установили, что сады в Нахчыванской Автономной Республике имеют древнюю историю, в том числе выращивание яблони с древних времен (2, с. 4-19; 3, с. 9-11; 9, с. 78-100).). Они отметили, что на территории Нахчыванской области произрастают более 40 сортов и форм яблок. Однако, несмотря на то, что проводимые научные исследования носят междисциплинарный характер и открыты новые сорта и формы, биологические особенности сортов и форм яблони в автономной республике ни в одной исследовательской работе не изучались. Наша цель – сгруппировать аборигенные, ранее интродуцированные и вновь интродуцированные сорта и формы на территории автономной республики по степени их спелости, а также изучить их агробиологические характеристики путем расчета биометрических показателей деревьев.

Материал и методология: Основным материалом исследования являются аборигенные, народно-интродукционные и вновь интродукционные сорта и формы, возделываемые на территории Нахчыванской Автономной Республики. Методика Университета прикладных наук имени И.В. Мичурина, принятая в плодоводстве при проведении научно-исследовательской работы (7, с. 93-124); Бейдеман И.Н. «Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ» (4, с. 120-136); «Программа и методика интродукции и сортировки плодовых культур» (8, с. 60-62) и другие. использовались программы и методы.

С 2005 года в Ордубадском, Джульфинском, Бабекском, Шахбузском, Садеракском, Кангерлинском районах Нахчыванской МР и в коллекционном генофондном саду выявлено 104 сорта и формы яблони. Дополнительно нами выведено 14 сортов. В настоящее время на территории Нахчыванской МР сосредоточено 118 сортов и форм яблок. Их делят на следующие группы: местные, ранее интродуцированные сорта и сорта, интродуцированные в последние 5-6 лет (1, с. 61-62). Местные сорта яблонь культивируются издавна и дошли до наших дней в результате деятельности садоводов-любителей. Это: Белое яблоко, Фаршированное яблоко, Драгоценное яблоко, Отрубное яблоко, Кырби-ширин, Маджлиси, Ордубадская красавица, Хлопок, Раджаби, Рашад, Сахар, Шарфовое яблоко, Анис, Райское яблоко, Петрушка, Гулеманское яблоко, Айвовое яблоко, Хаджи Гусейн, Яблоко в мензурке, Сейид Шукри, Яблоко Роговое, Кислое яблоко, Полосатое яблоко, Аби Джахат, Джибир, Каменное яблоко, Дараги, Акбари, Айюби, Яблоко Ганзы, Яблоко Невесты, Каламфур, Тарелочное яблоко, Султани, Яблоко Сини, Порошковое яблоко, Тире яблоко, Мазра, Логазбей и др. Среди этих сортов наиболее распространены: Белое яблоко, Ордубадская красавица, Платковое яблоко, Айвовое яблоко, Чашевидное яблоко, Роговое яблоко, Полосатое яблоко, Каменное яблоко, Невестовое яблоко, Пластинчатое яблоко, Пудровое яблоко, Хумарское яблоко. Для сравнительной оценки этих сортов тщательно изучены годы их посадки и районы питания. (Годы выращивания 1970-1975, кормовая площадь 7x8 м). Чтобы получить качественный продукт из сортов яблони, важно знать биометрические показатели деревьев. Многие ученые изучали биометрические показатели деревьев (5, с. 83-87; 6, с. 216-280). Изучены биометрические показатели деревьев сортов и форм яблони, возделываемых на территории автономной республики. В ходе проведенных исследований установлено, что на участке произрастают 42 местных, 40 интродуцированных сортов и 22 формы яблони. Путем проведения наблюдений за деревьями этих сортов и форм были изучены их биометрические показатели. Биометрические показатели включают возраст дерева, диаметр ствола и кроны, высоту дерева, урожайность с дерева и с гектара. Некоторые из них наглядно показаны в таблице ниже (таблица 1)



Таблица 1

Продуктивность и древесные показатели местных сортов яблони, возделываемых на территории Нахчыванской Автономной Республики.

№	Сорт	Срок погашения	Параметры дерева			Продукт	
			Высота дерева (м)	Диаметр зонта (м)	Диаметр штампа (см)	кг/дерево	С/га
1	Ağ alma	Лето	4-5	5-6	17-18	90	299,70
2	Ordubad gözəli	Лето	5-6	4-5	20-22	79,75	265,56
3	Yaylıq alma	Лето	4-5	5-6	16-17	52,00	173,16
4	Heyva alma	Осень	4-5	4-5	22-23	93,25	310,48
5	Stəkan alma	Осень	5-6	4-5	18-19	113,75	378,78
6	Şax alma	Осень	6-7	4-5	21-23	97,25	328,84
7	Zolaqlı alma	Осень	5-6	5-6	23-24	101,25	337,16
8	Daş alma	Зима	6-7	4-5	15-18	110,00	366,33
9	Gəlin alma	Зима	5-6	4-5	21-23	109,25	363,80
10	Tabaq alma	Зима	5-6	4-5	20-22	107,00	356,31
11	Xumar alma	Зима	4-5	4-5	18-20	76,00	353,81
12	Toz alma	Зима	5-6	5-7	22-24	106,25	216,45

Так, среди местных сортов яблок наименее урожайным является яблоко Хумар – 76 кг, яблоко Яйлык – 52 кг, Белое яблоко – 90 кг, яблоко Айва – 93 кг, яблоко Шах – 97 кг, Ордубадская красавица – 79 кг, а самое урожайное стеклянное яблоко – 113 кг. кг: «Тарелочное яблоко» – 107 кг, «Невестное яблоко» – 109 кг, «Порошковое яблоко» – 106 кг, «Каменное яблоко» – 100 кг и «Полосатое яблоко» – 101 кг. Однако наиболее высокий урожай среди ранее интродуцированных сортов дали Антоновка 98 кг, Зимнее золото 71 кг, Шампанское сычужный 109 кг и Симиренко сычужный 89 кг.

Ниже приведены биоморфологические характеристики этих сортов, которые наиболее распространены на территории Нахчыванской МР. В эту группу входят: Боровинка, Белфлор желтый, Бельфлор красный, Графштейн, Пепини лондонский, Попировка, Банан Зимний, Розмарин белый, Сычужный фермент Ландсберга, Сычужный фермент шампанского, Сымиренко сычужный, Кандил синаб, Желтый синаб, Антоновка, Ади антоновка и др. (таблица 2).

Таблица 2

Продуктивность ранее интродуцированных сортов яблони и параметры деревьев на территории Нахчыванской МР

№	Сорт	Срок погашения	Параметры дерева			Продукт	
			Высота дерева (м)	Диаметр зонта (м)	Диаметр штампа (см)	кг/дерево	С/га
1	Qrafşteyn (n)	Лето	5-6	4-5	24-25	61,00	203,13
2	Borovinka	Лето	4-5	5-6	18-19	47,00	156,51
3	Popirovka	Лето	5-6	3-4	20-21	44,25	147,35
4	Sarı Belflor (n)	Осень	5-6	4-5	25-26	83,25	277,22
5	Qırmızı Belflor	Осень	5-6	4-5	22-23	80,00	266,40
6	Qəndil sinab	Осень	5-6	3-4	24-25	77,05	258,07
7	Landsberg reneti	Осень	4-5	5-6	22-25	87,05	291,37
8	London pepini (n)	Зима	4-5	5-6	20-22	70,50	234,76



9	Ağ Rozmarin	Зима	5-6	4-5	28-30	94,50	314,68
10	Antonovka	Осень	4-5	5-6	27-28	98,00	326,34
11	Adi Antonovka	Зима	5-6	5-6	23-24	86,00	286,38
12	Banan Zimniy	Зима	3-4	4-5	31-33	99,00	329,67
13	Qış qızılı	Зима	4-5	4-5	24-25	71,50	238,09
14	Sarı sinab	Зима	5-6	4-5	25-26	75,00	249,75
15	Simirenko reneti	Зима	4-5	3-4	27-29	89,55	298,03
16	Şampan reneti	Зима	5-6	4-5	24-26	109,55	364,63

Как видно из таблиц 1 и 2, существует большая разница между урожайностью абorigенных и ранее интродуцированных сортов яблони. Местные сорта яблони дали урожайность 173-366 ц/га, а ранее интродуцированные сорта – 147-364 ц/га. Так, если более восьми сортов местных сортов яблони дали более 300 ц, то только у двух сортов ранее интродуцированных сортов этот показатель был выше 300 ц. Поэтому увеличение и размножение местных сортов и форм, использование этих сортов при закладке новых садов позволит в будущем удовлетворить спрос на яблочную продукцию населения автономной республики. Кроме того, нами выведено 14 новых сортов яблонь. Из них 3 сорта из Исламской Республики Иран, 1 сорт из Турецкой Республики и 10 сортов из Азербайджана. Привезено из ЕТВ и SBI. Сравнивая урожайность этих сортов с местными и ранее интродуцированными сортами, урожайность оказывается средней. Это связано с тем, что вновь интродуцированные сорта дают урожай 6-9 лет. Мы предполагаем, что новые интродуцированные сорта будут давать урожай, эквивалентный местным сортам, когда деревьям исполнится 10-15 лет. Потому что вновь интродуцированные сорта очень хорошо адаптированы к почвенно-климатическим условиям Нахчыванской Автономной Республики. Продуктивность вновь интродуцированных сортов отражена в следующей таблице (табл. 3). Из таблицы видно, что большинство вновь интродуцированных сортов яблони имеют возраст 6-9 лет и не дают плодов. А те, кто производит продукцию, производят продукцию со средними показателями, так как это новая продукция.

Таблица 3

Продуктивность и показатели деревьев новых интродуцированных сортов яблони на территории Нахчыванской Автономной Республики

№	Сорт	Срок погашения	Возраст дерева	Схема посадки	Параметры дерева			Продукт	
					Высота дерева (м)	Диаметр зонта (м)	Диаметр штампа (см)	кг/дерево	С/га
1	Ağ Marağan	Зима	5	6x5	2,6	2,9	15,7	40,5	134,86
2	Sır hacı	Зима	6	6x5	3,0	2,2	11,8	24,4	81,252
3	Fuji	Зима	6	6x5	2,6	3,2	10,5	24,5	81,585
4	İzmir 6/1	Осень	9	6x5	3,4	2,9	14,3	20,0	66,6
5	Qolden Delişes	Зима	9	6x5	2,7	3,2	12,5	28,3	94,23
6	Qırmızı Marağan	Зима	5	6x5	3,6	3,5	13,0	26,0	86,58
7	Melba	Лето	6	6x5	3,2	2,6	16,9	18,2	60,606
8	Napoleon	Осень	6	6x5	3,9	3,4	14,3	34,3	114,219
9	Sarı turş	Зима	6	6x5	2,4	3,4	11,0	40,4	134,532
10	Sosikolo reneti	Зима	9	6x5	3,3	2,9	10,3	33,6	111,888
11	Starkırmson	Зима	9	6x5	4,1	3,8	12,5	33,5	114,885
12	Urmiya sortu	Осень	5	6x5	3,5	3,5	13,4	44,2	147,186
13	Vaqner Prizavoy	Зима	6	6x5	2,5	3,0	13,9	30,1	100,233
14	Qolden Spur	Зима	5	6x5	3,9	3,5	14,3	23,2	77,256



Упомянутым сортам еще 3-5 лет. Поэтому продуктивность средняя. Сорта Белый и Красный Мараган, привезенные из Исламской Республики Иран, дают на их месте около 800 кг. Как видно из таблицы, сорта Белый и Красный Мараган дали больше других сортов, несмотря на то, что это 5-летние деревья. Предполагается, что на территории Нахчыванской Автономной Республики урожай указанных сортов составит около десяти. Потому что почвенно-климатические условия автономной республики благоприятны для быстрого роста и развития этих сортов и производства высококачественной продукции.

За счет увеличения и размножения упомянутых сортов, засев их на больших площадях местными сортами приведет к удовлетворению спроса на качественную яблочную продукцию населения автономной республики в будущем. Это позволит еще больше улучшить финансовые доходы как фермерских, так и частных фермерских хозяйств.

Список литературы:

1. Байрамов Л.А. Изучение сортов и форм яблони на территории Нахчыванской Автономной Республики // Известия Нахчыванского отделения НАНА, серия естественных и технических наук, 2009, № 4, с. 133-138
2. Максимова М.П. Стандартные сорта зонтичных плодов для Азербайджанской ССР. Баку, 1966, 32 с.
3. Талыбов Т.Х. Развитие садоводства на территории Нахчыванской Автономной Республики / Садоводство в Нахчыване, исторический опыт, нынешняя ситуация и современные проблемы. Материалы научно-практической конференции, Баку: Типография БГУ, 1991, 12 с.
4. Бейдеман И.Н. Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ. Новосибирск: Наука, 1974, 156 с.
5. Гаджиев С.Г., Самусь Б.А. и др. Влияние качества посадочного материала на скороплодность и продуктивность деревьев яблони в садах разной плотности посадки. Белорусский научно-исследовательский институт плодоводства // Актуальные проблемы освоения восторженный науки в промышленном плодоводстве. Минск, 2002, с. 83-87
6. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований), М.: Колос, 1979, 416 с.
7. Методика ВНИИС им. И.В. Мичурина, 1973, 325 с.
8. Программа и методика интродукции и сортоизучения плодовых культур. Кишинев: Штиинча, 1972, 530 с.
9. Роллов А.Х. Очерк плодоводства Эриванской губернии. Сб. Сведений по плодоводство в Закавказском крае. Вып. 2, Тифлис, 1989, 246 с.

