

УДК 634.11; 631-52  
AGRIS F02

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/51/12>

**ИЗУЧЕНИЕ ЗОН РАСПРОСТРАНЕНИЯ И АГРОБИОЛОГИЧЕСКИХ  
ОСОБЕННОСТЕЙ АЙВЫ, ВОЗДЕЛЫВАЕМОЙ В ШАХБУЗСКОМ РАЙОНЕ  
НАХИЧЕВАНСКОЙ АВТОНОМНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

©**Байрамов Л. А.**, канд. с.-х. наук, Нахичеванское отделение НАН Азербайджана,  
г. Нахичевань, Азербайджан, [bayramov-logman@mail.ru](mailto:bayramov-logman@mail.ru)

**STUDY OF DISTRIBUTION ZONES AND AGROBIOLOGICAL CHARACTERISTICS  
OF THE PEARS IN THE SHAHBUZ DISTRICT OF THE NAKHCHIVAN  
AUTONOMOUS REPUBLIC**

©**Bairamov L.**, Ph.D., Nakhchivan branch of Azerbaijan NAS,  
Nakhchivan, Azerbaijan, [bayramov-logman@mail.ru](mailto:bayramov-logman@mail.ru)

*Аннотация.* Определены зоны распространения сортов и форм айвы, возделываемых на территории Шахбузского района, уточнены их названия, синонимы и сортотипная принадлежность. Проведены фенологические наблюдения на выявленных сортах и формах, отобран материал и путем прививок размножены перспективные сорта и формы на территориях местообитания и в ботаническом саду. Также определена урожайность нововыявленных сортов и форм, которые предложены для насаждения в фермерских и подсобных хозяйствах.

*Abstract.* Zones for the distribution of varieties and forms of quince cultivated on the territory of the Shahbuz district of the autonomous republic are defined, their names and synonyms and their type-specific affiliation are specified. Conducted phenological observations on the identified varieties and forms, selected varieties and forms of promising varieties and forms in habitat areas and in the Botanical Gardens. Pomological descriptions of the first-discovered forms of Badamli Zavod-1, Bichenek-2, and Güney Gyshlag-2 are given. Also determined the yield of newly identified varieties and forms, and they are proposed for planting farms and subsidiary farms.

*Ключевые слова:* фенологические наблюдения, селекция, помология, коллекция, агробиологическая характеристика, Бадамлы, Гюней, Биченек.

*Keywords:* phenological observations, selection, pomology, collection, agrobiological characteristic, Badamli, Güney, Bichenek.

Нахчыванская земля богата растительностью. Почвенно-климатические условия региона благоприятно влияют на рост, развитие и урожайность многих плодовых культур. На территории Нахчыванской Автономной Республики плодоводство с древних времён занимало особое место среди отраслей сельского хозяйства и имело промышленное значение. Среди всех возделываемых на всех зонах плодовых культур по обилию преобладают семечковые плодовые деревья. В семечковых садовых насаждениях по

занимаемой площади деревья айвы занимают третье место или составляют 25-17% [1, с. 141-147].

В разные годы И. М. Ахундзаде, Г. З. Бабаев, А. С. Реджебли, Т. Г. Талыбов, Т. М. Тагиев, Ф. Р. Худавердиев, А. А. Гуламов, Л. А. Байрамов и др. занимались изучением Нахчыванского садоводства. Однако, в проведенных исследованиях не были отражены сведения о генетических ресурсах айвы и возможностях их использования [2, с. 133-139; 4, с. 4-6].

Растение айва относится к роду Айва (*Cydoniia* L.) подсемейства Яблоко (*Pomoideae*) семейства Розовые (*Rosaceae*). Растение с монофилетическим происхождением. Единственный представитель рода. Все культурные сорта айвы произошли от этого вида. Дерево среднего роста (5-6 м) или кустарникового типа с широкой кроной. Ствол покрыт коричнево-черноватой корой, с возрастом она, лупясь, опадает. Почки и ростки войлочны опушены. Листья широко яйцевидной формой, снизу опушены. Цветки большие, в основном одиночные, светло розового цвета. Они образуются на ростках. Плоды крупные (200-450 г, редко 650-700 г), шарообразной или грушевидной формы. Кожура зеленого, зелено-лимонного или буро-желтого цвета, волосистая. Мякоть светло белая, мягкая, или жёсткая у некоторых сортов с многочисленными каменистыми клетками. Плоды по морфологическим признакам разделяются на несколько разновидностей [3, с. 30].

Плоды айвы обладают высокими вкусовыми качествами. Употребляются они больше в свежем виде. Также готовят из плодов айвы компот, джем и фруктовый сок. Плоды айвы обладают также лечебным действием. Населением они используются при лечении болезней сердца, почек и кишечника. Содержание многих сахаров, кислот, минеральных солей, солей калия, каротина в составе плодов позволяет лечить ими ряд других заболеваний. Существуют 2 сорта и формы айвы: скороспелые и позднеспелые. Растения айвы долгоживущие и живут примерно 60-80 лет. Урожайность одного дерева 70-85 кг. Айва возделывается на всех зонах автономной республики.

В течение 2018 г в подсобных хозяйствах и фруктовых садах Шахбузского района Нахчыванской АР обнаружено распространение 8 сортов и 3 форм рода айвы (*Cydonia* L.). Из них 4 сорта — Сары айва, Турш айва, Пампыгы и Сулу айва аборигенные и созданы путём народной селекции. Гара айва, Армудвари айва, Гусейни и Даш айва привезены извне в территорию автономной республики в 50-60 годах прошлого столетия. Последние сорта созревают в середине сентября и в начале ноября, что их делает ценными с точки зрения селекционных работ.

Изучение сортов айвы на территории Шахбузского района Нахчыванской АР, которая считается одной из основных областей плодоводства в Азербайджанской Республике, собрание в «Генофондно-селекционном саду» сортов и форм с превосходящими качествами и исследование их агробиологических особенностей явились основной целью данной работы.

Впервые на территории района выявлено 8 сортов и 3 формы айвы, отличающихся помологическими особенностями. Проведены прививки перспективных сортов и форм на местах обитания, и они в будущем будут перенесены в Генофондный сад.

Считаем целесообразным собрание соответствующих к почвенно-климатическим условиям автономной республики высокоурожайных, устойчивых к болезням и вредителям, морозам сортов и форм айвы в «Генофондно-селекционном саду» и использование их в будущем как исходный материал в насаждении новых плодовых садов и в селекционных работ. Задача — отобрать местные и ввезенные, адаптированные к местным почвенно-

климатическим условиям высокоурожайные, качественные и устойчивые сорта и рекомендовать их фермерским хозяйствам.

#### *Материал и методика работы*

При выполнении исследовательской работы использованы: методика ВНИИС имени И. В. Мичурина [5, с. 93-124]; З. М. Гасанов «Плодоводство: лабораторный практикум»; И. Н. Бейдемана «Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ» [6, с. 21-40]; «Программа и методика интродукции и сортоизучения плодовых культур» [7, с. 60-62] и др. рекомендации и методические указания.

#### *Результаты и обсуждения*

В ходе экспедиции на территории Шахбузского района выявлены 8 сортов и 3 формы айвы. С первых дней марта проведены фенологические наблюдения над местными и интродуцированными сортами айвы начиная с набуханий почек до созревания плодов. Изучены их хозяйственные и агробиологические особенности, взяты материалы от перспективных сорт и форм и проведены прививки.

Следует отметить, что в течение 1988-2000 гг частые засухи, массовый выруб деревьев в зимние месяцы в автономной республике создали угрозу исчезновения и генетическим ресурсам сортов и форм айвы. Несмотря на наличие на территории более 15 сортов и форм айвы, некоторые из них, к сожалению, находятся на грани исчезновения. По этой причине уточнение зон распространения сортов и форм айвы, составляющих генофонд айвы в Шахбузском районе и в будущем вовлечение их в селекционные работы для нас является одной из актуальных задач, предстоящей перед нами. Поэтому и те сорта, и формы айвы вместе с широко распространенными посажены в «Генофондно-селекционном саду», ведутся работы по их восстановлению. Возделываемые нами сорта айвы высоко продуктивны и устойчивы к разным болезням и вредителям.

Из них 3 сорта и одна форма (Новрест, Джыр айва, Сулу айва (Еппек айва) и Бадамлы завод-1) скороспелые, созревают в конце сентября в начале октября, а 5 сортов и 2 формы (Сары айва, Турш айва, Гусейни, Армудвари, Махмуду и Гюней Гышлаг-2, Биченек-2) позднеспелые, созревают в конце октября и в начале ноября.

Установлено, что на территории Шахбузского района, в зависимости от зон распространения у сортов и форм айвы цветение происходит с конца марта по второй декады мая, а созревание плодов продолжается от начала октября до конца ноября. Несмотря на проведенные многосторонние исследования, точный список сортов и форм айвы, распространенных на территории Шахбузского района, никем не установлен и не изучен.

Впервые в исследуемом году на территории Шахбузского района выявлены основные зоны распространения сортов и форм айвы, обнаружены 8 видов и 3 формы. Из них 3 сорта и одна форма распространены на горной зоне — в селениях Саласуз, Бадамлы, Кенд Шахбуз, Махмудоба и Карабаба, а 5 сортов и 2 формы — на высокогорной зоне (они в основном возделываются в подсобных хозяйствах). Наблюдения проведены над этими сортами с начала марта до конца ноября, до сбора урожая. Выявлены перспективные сорта и формы, предусматриваются их размножение в будущем.

Агробиологические и помологические особенности некоторых из вышеупомянутых видов и форм приведены ниже. Следовательно, определены высота, диаметр деревьев, вес, цвет, запах, вкус плодов, вес и цвет семечек, длина черешка и дегустационная оценка (в 5

баллах). Нарисованы рисунки плодов, листьев и ростков этих сортов, выявлены помологические показатели.

*Бадамлы Завод – 1:* Впервые обнаружен в частном дворе в селе Бадамлы Завод Шахбузского района. Условно названо именем местообитания. Низкорослое дерево с пирамидальной короной. Плоды овальной формы, вершина их с выемкой. Средний вес каждого плода составляет 180-220 граммов. Форма Бадамлы Zavod-1 похожа на сорт Армудвари, но отличается от него размером плода, вкусом и плотностью, длиной и формой. Окраска желтая, на кожуре очень маленькие белые точки. Мякоть светлая, умеренно сладкая, хрупкая и мягкая. Семенные камеры меньше, но жирноваты, чем у других сортов. В каждой семенной камере по 3 коричневых семечек. Черешки плодов присоединяются к веткам. Созревает в конце октября. Полное потребительское созревание наступает в третьей декаде ноября. Это незаменимое сырье для айвового сока. Транспортабелен, устойчив к болезням и вредителям.

*Бичанек - 2:* Форма обнаружена недавно. Она найдена во дворе в селе Бичанек Шахбузского района. Условно названа по месту нахождения. Эта форма напоминает сортотип Турш айвы, но резко отличается от него толщиной черешка, объемом семенной камеры, плотностью мякоти и толщиной кожуры. Дерево средней высоты (3-3,5 м), корона широкая, слегка растопыренная, а стебель светло-коричневого цвета. Плоды круглые и овальные, их вершина слегка выемчато-гладкие. Средняя масса плодов составляет 250-300 граммов, в отличие от сортотипа Турш айвы. Окраска плодов светло-желтая и на кожуре имеются мало заметные точки. Мякоть желтая, сочная, сладкая, приятным ароматом и кислотность мала. Семенные камеры большие, семечки темно-коричневые, покрыты густым соком. Плодовые черешки плотно прикреплены к ветке. Созревает в конце октября. Плоды переносят перевозку. Эта форма стойка к болезням и вредителям. При хранении у плодов аромат усиливается.

*Гюней Гишлаг - 2:* Форма впервые обнаружена нами в селе Гюней Гишлаг Шахбузского района. Она условно названа по месту обитания. Форма напоминает сортотип Сары айва, но резко отличается от него размерами плодов, толщиной кожуры, плотностью мякоти и длиной черешков. У кустарникового дерева высота 3-3,5 м, корона обратно пирамидальная, огибается вокруг. Годичные ростки темно-коричневые. Их длина 15-17 см. Листья имеют яйцевидную форму яйца, листовой черешок короткий. В зависимости от зоны распространения, она процветает в начале мая, овальные плоды бороздками разделены на 5 долей, снизу выемчатые. Плоды сильно войлочно-опушенные, с заметными пятнами. Окраска желтая, солнечная сторона слегка затемнена. Мякоть мягкая, желтовато-белая, умеренно сочная, камеры маленькие, каменистая часть заметно большая и хрупкая. Плоды большие, вес каждого плода 200-230 г. Это очень продуктивная форма, дающая 35-40 кг урожая на дерево. Длина черешков плодов 20-25 мм, а толщина 1,5-2 мм. Прикрепление к веткам зрелых, слабо опушенных плодов сильное. Плоды в ветке иногда располагаются один за другим. Плоды ценны для варенья и компота. Урожай собирают в конце октября и начале ноября. Подходит для транспортировки, устойчив к болезням и вредителям.

Реформы, проводимые в аграрном секторе республики предполагает эффективное использование почв и сохранение плодородия почв в качестве важной проблемы современности. Решение этой проблемы, наряду с многими задачами, позволяет иметь высокую и качественную урожайность из плодовых садов со сортами, соответствующими почвенно-климатическим условиям для каждого региона.

Таким образом, можно обобщать следующие результаты:

Целесообразно использовать рекомендуемые сорта фермерскими хозяйствами для обеспечения эффективного использования существующих земельных участков;

Рекомендуемые сорта айвы устойчивы к болезням и вредителям, и отвечают требованиям рыночной экономики в отношении урожайности и качества продукции;

Результаты научных исследований показывают, что каштановые, светло-каштановые, горно-коричневые и коричневые почвы Шахбузского района позволяют выращивать здесь рекомендуемые сорта айвы в продолжительное время;

В айвовых садах должны проводиться комплексные агротехнические услуги для сохранения плодородия почв в соответствии с биологическими характеристиками сортов.

#### *Список литературы:*

1. Байрамов Л. А. Исследования сортов и форм айвы (*Cydoniya L.*), возделываемых на территории Шарурского и Садаракского районов и изучение их агробиологических особенностей // Известия Нахчыванского Отделения НАН Азербайджана. Серия естественных и технических наук. 2017. Т. 13. №2. С. 141-147.
2. Байрамов Л. А., Садигов А. Н. Помологические особенности сортов и форм айвы (*Cydoniya L.*) возделываемых на территории Шарурского и Садаракского районов // Известия Нахчыванского Отделения НАН Азербайджана. Серия естественных и технических наук, 2017. Т. 13. №4. С. 133-139.
3. Гасанов З. М. Плодоводство (Лабораторный практикум). Баку: Билик. 1977. 151 с.
4. Худавердиев Ф. П. Семечковые плодовые сорта Нахчыванской АССР и рекомендации по их выращиванию. Баку. 1984. 14 с.
5. Методика ВНИИС им. И.В. Мичурина. 1973. 493 с.
6. Бейдеман И. Н. Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ. Новосибирск: Наука. 1974. 156 с.
7. Программа и методика интродукции и сортоизучения плодовых культур. Кишинев: Штиинча. 1972. 608 с.

#### *References:*

1. Bairamov, L. A. (2017). Issledovaniya sortov i form aivy (*Cydoniya L.*), vzdelyvaemykh na territorii Sharurskogo i Sadarakskogo raionov i izuchenie ikh agrobiologicheskikh osobennostei. *Izvestiya Nakhchyvanskogo Otdeleniya NAN Azerbaidzhana. Seriya estestvennykh i tekhnicheskikh nauk*, 13(2). 141-147. (in Russian).
2. Bairamov, L. A., & Sadigov, A. N. (2017). Pomologicheskie osobennosti sortov i form aivy (*Cydoniya L.*) vzdelyvaemykh na territorii Sharurskogo i Sadarakskogo raionov. *Izvestiya Nakhchyvanskogo Otdeleniya NAN Azerbaidzhana. Seriya estestvennykh i tekhnicheskikh nauk*, 13(4). 133-139. (in Russian).
3. Gasanov, Z. M. (1977). Plodovodstvo (Laboratornyi praktikum). Baku: Bilik. 151. (in Russian).



4. Khudaverdiev, F. P. (1984). Semechkovye plodovye sorta Nakhchyvanskoi ASSR i rekomendatsii po ikh vyrashchivaniyu. Baku. 14. (in Russian).
5. Metodika VNIIS im. I.V. Michurina. (1973). 493. (in Russian).
6. Beideman, I. N. (1974). Metodika izucheniya fenologii rastenii i rastitel'nykh soobshestv. Novosibirsk, Nauka. 156. (in Russian).
7. Programma i metodika introdukchii i sortoizucheniya plodovykh kul'tur. (1972). Kishinev: Shtiincha. 608. (in Russian).

*Работа поступила  
в редакцию 11.01.2020 г.*

*Принята к публикации  
19.01.2020 г.*

*Ссылка для цитирования:*

Байрамов Л. А. Изучение зон распространения и агробиологических особенностей айвы, возделываемой в Шахбузском районе Нахичеванской Автономной Республики // Бюллетень науки и практики. 2020. Т. 6. №2. С. 137-142. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/51/12>

*Cite as (APA):*

Bairamov, L. (2020). Study of Distribution Zones and Agrobiological Characteristics of the Pears in the Shahbuz District of the Nakhchivan Autonomous Republic. *Bulletin of Science and Practice*, 6(2), 137-142. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/51/12> (in Russian).