

УДК 630.634.5.574

<sup>1</sup>Тургунбаев Кубанычбек Токтоназарович, <sup>2</sup>Нуркасымова Элнура Асанбековна,  
<sup>2</sup>Акматакунова Бүбүсайра Тойчубекона, <sup>1</sup>Белек уулу Эсенбек

<sup>1</sup>Кыргызский национальный аграрный университет

<sup>2</sup>НПЦ исследования лесов им. П. А. Гана НАН КР института Биологии

## ЗИЗИФУС НАСТОЯЩИЙ (*ZIZIPHUS JUJUBA*) (УНАБИ ОБЫКНОВЕННАЯ) В КЫРГЫЗСТАНЕ

**Аннотация:** Колючий листопадный кустарник или небольшое дерево 5—10 м высотой с толстой корой. Шипы (видоизменённые прилистники) парные. Листья простые, эллиптические, короткочерешковые, цельно крайние. Цветки мелкие, зеленовато-белые, период цветения и плодоношения июнь-октябрь. Плоды-небольшие круглые или яйцевидные, мясистые, гладкие; вначале имеют бледно-жёлтый цвет, затем красно-коричневый. Это сочные костянки с очень сладкой, вкусной и питательной мякотью. Интродуцированные породы Зизифус настоящий (*Ziziphus jujuba*) мало испытаны в горных и равнинных условиях произрастания Кыргызстана. Особое внимание обращено на позднее цветение. С высококачественной продукцией, которое не побивается весенними заморозками.

**Ключевые слова:** Зизифус настоящий, Унаби обыкновенная, китайский финик, ююба, жузуба, джуджу, хинап, плоды, семена, листья, кора, корни.

<sup>1</sup>Тургунбаев Кубанычбек Токтоназарович, <sup>2</sup>Нуркасымова Элнура Асанбековна,  
<sup>2</sup>Акматакунова Бүбүсайра Тойчубекона, <sup>1</sup>Белек уулу Эсенбек

<sup>1</sup>Кыргыз улуттук агрардык университети

<sup>2</sup>КР УИА Биология институтунун П.А. Ган атындагы токойлорду изилдөө борбору.

## ЧЫНЫГЫ ЗИЗИФУС (*ZIZIPHUS JUJUBA*) (КАДИМКИ УНАБИ) КЫРГЫЗСТАНДА

**Аннотация:** Тикенектүү жалбырактуу бадал же бийиктиги 5-10 м, кабыгы калың болгон кичинекей дарак. Омуртканалар (өзгөртүлгөн стипулдар) жупташкан. Жалбырактары жөнөкөй, эллиптикалык, кыска жалбырактуу, бүт чети. Гүлдөрү майда, жашыл-ак, гүлдөө жана мөмө берүү мезгили июнь-октябрь. Жемшитери майда тегерек же жумуртка сымал, эттүү, жылмакай; адегенде алар ачык сары, андан кийин кызыл-күрөң болот. Бул абдан таттуу, даамдуу жана аш болумдуу целлюлоза менен ширелүү друпа болуп саналат. Чыныгы жузубанын (*Ziziphus jujuba*) интродукцияланган породалары Кыргызстандын тоолуу жана тегиз шартында аз текшерилген. Өзгөчө көңүл кеч гүлдөөгө берилет. Жазгы аязга урунбаган жогорку сапаттагы продукция менен.

**Өзөктүү сөздөр:** Чыныгы жузуба, унаби кадимки, кытай курмасы, жузуба, жузуба, жузубу, кинап, мөмөлөр, уруктар, жалбырак, кабык, тамыр.

<sup>1</sup>Turgunbaev Kubanychbek Toktonazarovich, <sup>2</sup>Nurkasymova Elnura Asanbekovna,  
<sup>2</sup>Akmatakunova Bubusayra Toychubekovna, <sup>1</sup>Belek uulu Esenbek

<sup>1</sup>Kyrgyz National Agrarian University

<sup>2</sup>Research and Development Center for Forest Research named after P. A. Gana NAS KR  
Institute of Biology

## ZIZIPHUS PRESENT (ZIZIPHUS JUJUBA) (UNABI ORDINARY) IN KYRGYZSTAN

**Annotation:** *Prickly deciduous shrub or small tree 5-10 m tall with thick bark. Spines (modified stipules) are paired. The leaves are simple, elliptical, short-petiolate, entire marginal. The flowers are small, greenish-white, the period of flowering and fruiting June-October. Fruits are small round or ovoid, fleshy, smooth; first they are pale yellow, then red-brown. These are juicy drupes with very sweet, tasty and nutritious pulp. Introduced breeds of real jujube (Ziziphus jujuba) have been little tested in the mountainous and flat conditions of Kyrgyzstan. Particular attention is paid to late flowering. With high-quality products that are not beaten by spring frosts.*

**Key words:** *Real jujube, Unabi common, Chinese date, jujube, jujuba, juju, quinap, fruits, seeds, leaves, bark, roots.*

**Введение.** Кыргызстан занимает территорию северо-восточной части Средней Азии с высочайшими горными хребтами, пики которых достигают 7000 м над ур. м. Вследствие большой расчлененности горных хребтов поперечными долинами создается ряд частных, различно ориентированных склонов. Между высокими хребтами расположены межгорные впадины, речные долины и котловины, заполненные за счет сноса материалов с окружающих хребтов.

Чуйская долина, представляющая собой - полузамкнутую межгорную впадину, наиболее значительная по площади. По сравнению с другими межгорными долинами, Северного Кыргызстана, расположенного на меньших высотах (500-1300 м. над ур. м.) и отличается хорошей освоенностью. В рельефе долины выделяются следующие комплексы: 1) горная зона, 2) предгорная, 3) равнинная-насыпная. В сложении поймы принимают участие породы

грубого механического состава - супеси, пески, галечники с прослойками суглинистых отложений, торф. Много болот, местами имеются озера.

Для Чуйской долины, как и для всего Кыргызстана, характерна огромная пестрота почвенного покрова, считаем необходимым остановиться на характеристике почв дендрологического участка, на котором проводятся опытные работы по выращиванию Зизифус настоящий (*Ziziphus jujuba*). Он находится в северо-восточной части г. Бишкек на высоте 759 м над ур. м. занимает 13 га.

Для Чуйской долины характерен резко континентальный климат, который особенно выражен в низменных местах - сазовой зоне и Причуйской пустынно-степной равнине, где среднегодовая температура равна 8-9°, среднемесячная температура января-минус 8-9,5°, июля-от 23,5 до 24,5°, продолжительность безморозного периода 170 дней. Климат наиболее возвышенной части долины

(подгорного шлейфа Кыргызского хребта) менее континентальный. Среднегодовая температура колеблется в пределах 9-10°, среднемесячная температура января - от 3.7 до 9.5°, июля - от 20 до 25°. Продолжительность безморозного периода 175-185 дней. Булычев А.С. занимался изучением методов выращивания сортовых саженцев унаби в предгорьях Кыргызского хребта [1].

**Материалы и методы исследования.** Материалы исследования служили листья и плоды зизифуса настоящего, заготовленные в июнь-октябре 2021 г. питомнике КНАУ им. К.И.Скрябина. Методы исследования анатомо-диагностических признаков проводили в соответствии с методиками. Фотоснимки обрабатывали с помощью программы «Adobe Photoshop CC 2019». По многолетним данным, начало весеннего периода в Чуйской долине, т.е. устойчивый переход температуры выше 5°, приходится на март, а в некоторые годы - на февраль. Как правило, такая ранняя весна очень неустойчива и растения часто повреждаются заморозками.

Летний период в Чуйской долине начинается со времени наступления устойчивой среднесуточной температуры воздуха выше 18° в мае. С этого периода устанавливается сухая теплая погода. Наибольшей величины положительные температуры воздуха достигают в июле (39.4°), иногда в августе. Высокие температуры при низкой относительной влажности воздуха (30-40%) способствуют усиленному испарению влаги из почвы и растениями. Засухо- и морозоустойчивая, мало требовательная к почвам культура.

Почвенный покров представлен карбонатным сероземом. По

механическому составу он близок к тяжелым суглинкам, слабоструктурный, при поливах и атмосферных осадках верхний слой легко заплывает, образуя корку. По валовому содержанию фосфора (15-20 мг) не уступает лучшим почвам, но степень его подвижности невысокая. Подвижным калием обеспечены полностью (8-19 мг на 100 г почвы) [3].

Интродуцированные породы Зизифус настоящий (*Ziziphus jujuba*) мало испытаны в горных и равнинных условиях произрастания Кыргызстана. Особое внимание обращено на позднее цветение. С высококачественной продукцией, которое не побивается весенними заморозками.

Возникает необходимость наряду с разработкой методов разведения местных видов произвести подбор ценных быстрорастущих пород инорайонного происхождения.

Зизифус Настоящий (*Ziziphus jujuba*) имеет массу других названий – унаби, китайский финик, ююба, жужуба, джуджу, хинап. При переводе ботанической литературы с английского языка некоторые с удивлением обнаружат, что растение часто именуют мармеладом) [5].

Унаби – один из 53 видов, принадлежащих роду Зизифус (*Ziziphus*) из семейства Жостеровые или Крушиновые (*Rhamnaceae*). Растение в культуре более 4 тысяч лет, так что точное его происхождение неизвестно. Большинство ботаников сходится во мнении, что первичный очаг распространения зизифуса находился между Ливаном, севером Индии, южным и центральным Китаем [4]. Растение окультурено в древности и широко распространено в странах Южной и Восточной Азии, на юге Европы (Средиземноморье), в Японии,

Австралии. Культивируется на Кавказе и в Средней Азии. Растёт на солнечных сухих склонах гор и холмов. Известно около 400 сортов.

Будучи завезенным в регионы с жарким сухим летом и довольно прохладной зимой, вид натурализовался. Теперь унаби считается инвазивным и растёт в диком состоянии на западе Мадагаскара, востоке Болгарии, некоторых островах Карибского бассейна, Индии, Китае, Афганистане, Иране, Средней Азии. Зизифус можно встретить в Гималаях, Японии и на Кавказе. Там растение предпочитает располагаться на сухих горных склонах [9].

Зизифус представляет собой крупный листопадный кустарник или небольшое дерево высотой от 5 до 12 м. Форма кроны зависит от жизненной формы. У деревьев унаби она ажурная, полушаровидная, кустарники начинают ветвиться от основания, могут быть ширококораскидистыми либо пирамидальными. Листья простые, эллиптические, короткочерешковые, цельнокрайние. Плоды - небольшие круглые или яйцевидные, мясистые,

гладкие; вначале имеют бледно-жёлтый цвет, затем красно-коричневый. Это сочные костянки с очень сладкой, вкусной и питательной мякотью. Цветки мелкие, зеленовато-белые, период цветения и плодоношения июнь - октябрь. Во время цветения чувствуется тонкий, но сильный медовый аромат. Пчелы работают на нём очень хорошо [2].

**Результат исследования.** Зизифус настоящий является лекарственным и пищевым растением. Медонос. Цветущий с первой половины июня до второй декады августа выделяет нектар. С 1 га сплошного произрастания можно получить от 160 до 180 кг нектара (200—230 кг мёда). В начале цветения 100 цветков выделяют 0,03—0,04 мл нектара (48—54% сахара), в середине 0,05—0,06 мл (54—56%), в конце цветения 0,03—0,04 мл нектара (58% сахара). На 1 гектара насчитывается до 642806 млн цветков [8].

Плоды культурных сортов очень разнообразны по форме, окраске, содержанию сахара, вкусовым особенностям. Используется в пищу в свежем и сухом виде.

**Фото. Зизифус Настоящий (*Ziziphus jujuba*) в питомнике КНАУ**





В качестве лекарственного сырья используются все части растения: плоды, семена, листья, кора, корни. Применяют также в китайской народной медицине. Они обладают успокаивающим, гипотензивным, тонизирующим, мочегонным действием, семена оказывают седативное действие, тонизируют пищеварение, кора корней применяется при поносах. В то же время экстракт плодов зизифуса, как показало контролируемое клиническое исследование, может быть полезен при хроническом запоре [7]. Другое клиническое наблюдение показало эффективность зизифуса при желтухе новорождённых [9]. Установлено, что зизифус способен предупреждать вызванный этанолом окислительный стресс структур гиппокампа. Унаби используется для производства биологически активных добавок.

#### **Выводы.**

1. Зизифус Настоящий (*Ziziphus jujuba*), Унаби прекрасно произрастает в Кыргызстане. Рекомендуется выращивания унаби в долинных и предгорных условиях Кыргызстана.
2. Унаби легко размножается черенкованием, прививкой, семенами, а также корневой порослью.

3. В качестве лекарственного сырья используются все части растения: плоды, семена, листья, кора, корни.

4. Средняя масса одного плода составляет 30,5 гр.

5. Необходимо наряду с разработкой методов разведения местных видов произвести подбор ценных быстрорастущих пород инорайонного происхождения.

#### **Список литературы:**

1. Булычев А.С Разработать систему мелиоративных мероприятий по рациональному использованию малопродуктивных богарных земель предгорий Киргизии под хозяйственно-ценные культуры миндаля сладкого и унаби. Фрунзе-1989.
2. Булгакова Л.Л. Унаби обыкновенный. Пчеловодство журнал.-1966.-№ 1 25с.
3. Орлова Н.А. Биоэкологические особенности растений рода ореховых в Чуйской долине Издательство Илим Фрунзе 1973 5-7с.
4. *Polzavred.ru-zizifus-polsa-polez.*
5. Муравьёва Д. А. Тропические и субтропические лекарственные растения. — М.: «Медицина», 1983. — С. 26.
6. Вульф Е. В., Малеева О. Ф. *Ziziphus jujuba* Mill. - Китайский финик, Унаби, Ююба китайская, Французская

грудная ягода // Мировые ресурсы полезных растений: пищевые, кормовые, лекарственные и др. / отв. ред. Ф. Х.

7. Бахтеев; БИН АН СССР. — Л.: Наука, 1969. — С. 284. — 566 с. — 7500 экз.

8. Унаби // Ужи — Фидель. — М.: Советская энциклопедия, 1956. — С. 231. — (Большая советская энциклопедия: [в 51 т.] / гл. ред. Б. А. Введенский; 1949—1958, т. 44).

9. Биологический энциклопедический словарь / Гл. ред. М. С. Гиляров; Редкол.: А. А. Баев, Г. Г. Винберг, Г. А. Заварзин и др. — М.: Сов. энциклопедия, 1986. — С. 213. — 831 с. — 100 000 экз.

#### Сведения об авторах:

1. **Тургунбаев Кубанычбек Токтоназарович** – д.с-х.н., заведующий кафедрой лесоводства и плодоводства КНАУ им. К.И. Скрябина. Телефон: +996-704-23-10-12; E-mail: [kuban\\_tur@mail.ru](mailto:kuban_tur@mail.ru).

2. **Нуркасымова Элнура Асанбековна** - магистрант кафедры Лесоводства и плодоводства КНАУ им. К.И. Скрябина. Телефон: +996-708-74-01-47. E-mail: [elnura.8.1@mail.ru](mailto:elnura.8.1@mail.ru).

3. **Акматакунова Бүбүсайра Тойчубековна** – к.б.н., старший научный сотрудник НПЦ ИЛ. Телефон: +996-705-79-75-17. E-mail: [bubu0406@mail.ru](mailto:bubu0406@mail.ru)

4. **Белек уулу Эсенбек** - Аспирант, начальник отдела редакции и наукометрического анализа, КНАУ им. К.И. Скрябина, Телефон: 0777199754 E-mail: [esenbekbelekuulu@gmail.com](mailto:esenbekbelekuulu@gmail.com)