

ИССЛЕДОВАНИЕ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ КЫРГЫЗСТАНА, 2020, №1

ФЛОРА

УДК 712.718.257

КРАТКОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ – «ОРЕХОВО-ПЛОДОВЫЕ  
ЛЕСА КЫРГЫЗСТАНА»

А. Бечелова<sup>1</sup>, Б. Дженбаев<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Жалал-Абадский государственный университет имени Б.Осмонова, Жалал-Абад,  
Кыргызстан

<sup>2</sup>Институт биологии НАН КР, Бишкек, Кыргызстан

«КЫРГЫЗСТАНДЫН ЖАҢГАК-МӨМӨ ТОКОЙЛОРУ» - КЫСКАЧА  
МААЛЫМАТ

А. Бечелова<sup>1</sup>, Б. Дженбаев<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Б. Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университети, Жалал-Абад, Кыргызстан

<sup>2</sup>КР УИАнын Биология институту. Бишкек, Кыргызстан

BRIEF INFORMATION MESSAGE - «NUT-FRUIT FORESTS  
OF KYRGYZSTAN»

A. Bechelova<sup>1</sup>, B. Dzhenbaev<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jalal-Abad State University named after B. Osmonov

<sup>2</sup>Institute of Biology NAS KR, Bishkek, Kyrgyzstan

E-mail.: [bechelova1977@mail.ru](mailto:bechelova1977@mail.ru); [bekmamat2002@mail.ru](mailto:bekmamat2002@mail.ru)

**Аннотация.** Приведена краткая информация о современном состоянии орехово-плодовых лесов Кыргызстана, их экологическом значении, а также экономической и социальной ценности орехово-плодовых лесов.

**Ключевые слова:** орехово-плодовые леса; орех грецкий (*Juglans regia* L.); почва; травянистая растительность; вода; лесная площадь.

**Аннотация.** Кыргызстандын жаңгак-мөмө токойлорунун учурдагы абалы, бул токойлордун экологиялык мааниси, ошондой эле жаңгак-мөмө токойлорунун экономикалык жана социалдык баалуулуктары боюнча кыскача маалыматтар келтирилди.

**Негизги сөздөр:** Жаңгак-мөмө токойлору; грек жаңгагы (*Juglans regia* L.); топурак; чөп өсүмдүктүүлүгү; суу; токой аянты.

**Annotation.** Brief information on the current state of the nut-fruit forests of Kyrgyzstan, as well as the economic and social values of the nut-fruit forests is provided.

**Key words:** Nut fruit forests; walnut (*Juglans regia* L.); the soil; grassy vegetation; water; forest area.

Известно, что леса являются одним из важнейших факторов регулирования климата и водного баланса в природе, они имеют громадное почвозащитное, санитарно-гигиеническое и даже стратегическое значение. Общая площадь ореховых лесов в Кыргызстане составляет 631 тыс. га. Возрастная структура ореховых лесов: молодняки – около 10%, средневозрастные – одна треть, а остальная площадь (почти 60%) – это спелые и перестойные насаждения в возрасте 100-120 и более лет [1, 2].

Орехово-плодовые леса Южного Кыргызстана по праву называют жемчужиной мирового значения. Располагаясь на склонах Ферганского и Чаткальского хребтов Западного Тянь-Шаня, они выполняют, прежде всего, огромную водоохранную, водорегулирующую и

почвозащитную функции, являются центром происхождения культурных растений, хранилищем биоразнообразия и генетического фонда флоры и фауны, свойственных данному биогеоценозу. Этот редкий по красоте и занимаемой площади массив представляет собой своеобразный природный ботанический сад, где на десятках тысяч гектаров произрастает свыше 130 видов древесно-кустарниковой растительности [1].

Большую роль в жизни орехово-плодовых лесов играет травянистый покров. По последним данным, более 300 кг на 1 га воздушно-сухой массы травянистой растительности поступает в почву и участвует в накоплении гумуса. Благодаря хорошей приспособленности к условиям произрастания, многие виды успешно развиваются на протяжении всего лесного пояса. Разница лишь в том, что в благоприятных условиях эти растения создают формации (основной фон), а в менее благоприятных – встречаются фрагментарно. Во влажный период весны и в первой половине лета, травянистая растительность на прогалинах и в редколесье образует труднопроходимые заросли полутораметровой высоты (рис. 1-2).



Рис 1. Травянистая растительность на прогалинах орехово-плодовых лесов

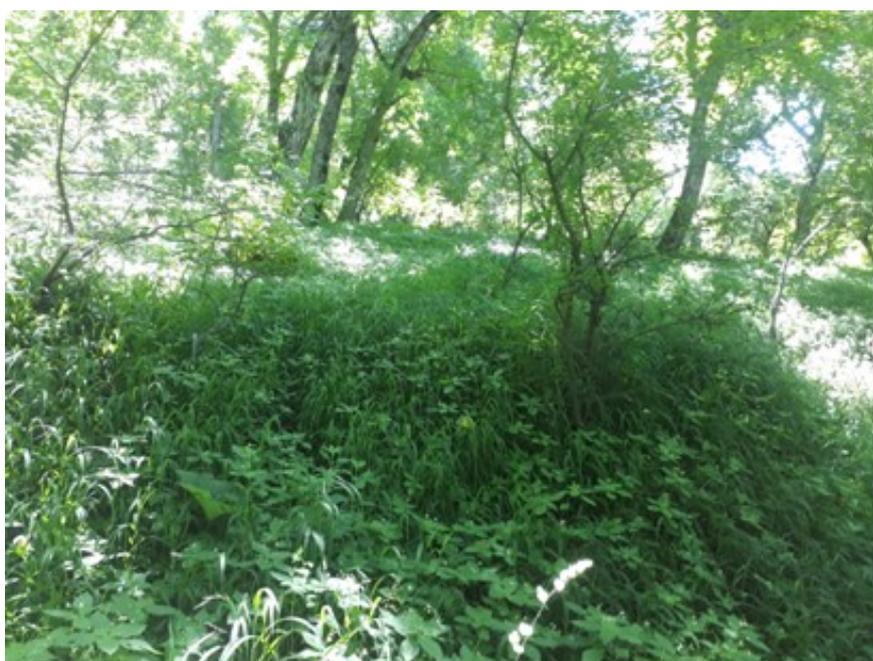


Рис 2. Растительность в редколесьях орехово-плодовых лесов

Орехово-плодовые леса состоят из двух крупных массивов (Арсланбоб-Кугартского и Ходжа-Атинского), вытянутых с востока на запад. По размерам занимаемой площади, ценности, уникальности и по красоте орехоплодовые леса Южного Кыргызстана являются единственными в мире. Своим местонахождением в Южном Кыргызстане они целиком обязаны горам. Многочисленными исследованиями установлено, что благодаря окружению этих лесов с севера, юга и востока высокими горными цепями они защищены от воздействия северных холодных и южных жарких ветров. С западной же стороны проникают ослабленные влажные воздушные течения совместно с тропическим индо-аравийским муссоном, обеспечивающим здесь выпадение достаточного количества осадков. В нижней части долинно-предгорного пояса (фисташниках) осадков выпадает около 300 мм в год, в среднегорье и горном поясе Ферганского хребта – 1000 мм и более, в отдельные годы бывает выше 1500 мм [2].

Уникальность орехово-плодовых лесов издавна привлекала ученых-исследователей. Начиная с 1841 года, упоминания о распространении дикорастущего ореха грецкого в отдельных районах Центральной Азии встречаются в материалах ботанико-географических исследований А.П. Миндрендорфа (1882), З.А. Минквиц (1917), С.И. Коржинского (1896), А.П. Федченко (1926), А.Н. Краснова (1888), В.Л. Комарова (1896), В.И. Липского (1911) и других [3].

Естественные леса из ореха грецкого занимают лесной пояс в диапазоне высот от 900 (1100) до 2100 (2200) м над уровнем моря. Продвижение его вверх и вниз по абсолютной высоте ограничивается, прежде всего, климатическими условиями. Основная лесобразующая порода орехово-плодовых лесов Кыргызстана – орех грецкий (*Juglans regia* L.), занимающий на склонах Ферганского и Чаткальского хребтов площадь более 45 тыс. га. Большое значение леса имеют как для государства, так и местных жителей, являясь источником получения плодов, лекарственного сырья и других продуктов, для развития туризма привлекая своей красотой туристов из ближнего и дальнего зарубежья. Эти леса представляют собой сокровищницу видового и формового разнообразия диких плодовых и ягодных растений. Деревья ореха поражают своей красотой, многообразием формы кроны, размерами гигантских стволов, величиной, формой и качеством плодов. Практически невозможно найти два дерева, одинаковых по морфологическим, биологическим и хозяйственно-полезным признакам. Среди деревьев встречаются экземпляры, различающиеся по скороплодности, продолжительности вегетации, зимостойкости, устойчивости к болезням и вредителям, сроку и одновременности цветения мужских и женских цветков, регулярности плодоношения, высокой урожайности, сроку созревания, величине и высокому качеству плодов. В ядре ореха содержится 45-77% жиров, 12-25% белков, 5-25% углеводов, витамины, незаменимые аминокислоты. Но современное состояние ореховых лесов продолжает оставаться неудовлетворительным. Несмотря на сравнительно большую площадь, насаждения ореха грецкого имеют низкую плодую продуктивность. Достаточно сказать, что по данным разных лет, урожайность насаждений ореха грецкого в зависимости от условий мест произрастания, составляет всего от 40 до 350 кг с 1 га. Происходит уменьшение лесных площадей, изменение породного или качественного состава, полноты леса под влиянием комплекса антропогенных факторов: чрезмерный выпас скота, сенокосение, рекреация, пожары и т.д.

В настоящее время орехово-плодовые леса в большей или меньшей мере используются для отдыха. Интенсивные рекреационные нагрузки вызывают сильное уплотнение верхних горизонтов почвы: одновременно сильно изменяется состав, структура травяного покрова и практически полностью прекращается возобновление древесных пород. Но в то же время, леса играют колоссальную роль по восстановлению водных ресурсов. У воды, прошедшей через лесные насаждения, улучшаются качество - вкус и запах, уменьшается мутность и увеличивается цветность, прозрачность воды. Содержание нитратного и аммиачного азота в таких водах уменьшается на 25-60%, происходит также очищение поверхностных вод от пестицидов [4].

Наши леса обладают неопределимым генофондом для селекционеров плодовых культур. Богатая по химическому составу фитомасса лесорастительного сообщества в орехово-плодовых лесах участвует в создании высокоплодородных горнолесных черно-коричневых почв. Верхние горизонты этих почв очень устойчивы к эрозии, особенно к поверхностному смыву во время таяния снега и ливневых дождей. Большое значение при защите почв от эрозии имеет наличие лесорастительного войлока, который повсеместно отсутствуют при использовании орехово-плодовых лесов как пастбища.

Таким образом, эти леса имеют огромное экологическое значение в регионе, выполняя почвозащитную, водоохранную и водорегулирующую роль. Они также представляют экономическую и социальную ценность, поэтому их следует беречь и преумножать. Работы по изучению современного экологического состояния орехово-плодовых лесов будут продолжены нами и результаты представлены в следующих сообщениях.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Кенжебаев С.К., Айдарбеков А.А., Айткеев Н.Ж. Орехоплодовые леса южного Кыргызстана: состояние, проблемы и перспективы. Вестник ЖАГУ. Жалал-Абад, 2006. – С. 55.
2. Орехово-плодовые леса юга Кыргызстана Часть 1. Бишкек, 1992. – С. 260.
3. Мамаджанов Д.К. Ореховые леса и формовое разнообразие ореха грецкого в Кыргызстане. Вестник ЖАГУ. Жалал-Абад, 2005. – С. 45.
4. Аюпов Ф.Г., Жунусов Н.С. Экология орехоплодовых лесов Южного Кыргызстана (Факторы состояния). Бишкек, 2011. – С.100.
5. Дженбаев Б.М., Мурсалиев А.М. Биогеохимия природных и техногенных экосистем Кыргызстана. Бишкек: Илим, 2012. – 404с.

**УДК 633.581.192.2(575.2) (04)**

**ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ СУММЫ КАРОТИНОИДОВ  
ЭДИФИЦИРУЮЩИХ И СУБЭДИФИЦИРУЮЩИХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ  
ВОСТОЧНОГО ПРИИССЫККУЛЬЯ (УР. КАРКЫРА) ПРИ ФАЗАХ ВЕГЕТАЦИИ  
С.Кенжебаев<sup>1</sup>, Н.Бурканов<sup>2</sup>, Б. Асанакунов<sup>3</sup>, К.Касиев<sup>1</sup>, А. Асанбекова<sup>1</sup>, И. Содомбеков<sup>2</sup>,  
Ш. Хабибрахманов<sup>2</sup>, А. Джапаров<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Институт биологии НАН КР, Бишкек, Кыргызстан

<sup>2</sup>Институт химии и фитотехнологии НАН КР, Бишкек, Кыргызстан

<sup>3</sup>Институт биотехнологии НАН КР, Бишкек, Кыргызстан

**ЧЫГЫШ ЫСЫК КӨЛДҮН КАРКЫРА ӨРӨӨНҮНҮН ТАБИГЫЙ ЧЕГИНИН  
ВЕГЕТАЦИЯ ФАЗАЛАРЫНДАГЫ ЭДИФИКАТОР ЖАНА СУБЭДИФИКАТОР  
ӨСҮМДҮКТӨРДҮН ТҮРЛӨРҮНҮҢ КУРАМЫНДАГЫ КАРОТИНОИДДЕРДИН  
КАРМАЛЫШЫНЫН СУММАСЫНЫН ДИНАМИКАСЫ**

**С. Кенжебаев<sup>1</sup>, Н. Бурканов<sup>2</sup>, Б. Асанакунов<sup>3</sup>, К. Касиев<sup>1</sup>, А. Асанбекова<sup>1</sup>,  
И. Содомбеков<sup>2</sup>, Ш. Хабибрахманов<sup>2</sup>, А. Джапаров<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>КР УИАнын Биология институту, Бишкек, Кыргызстан

<sup>2</sup>КР УИАнын Химия жана фитотехнология институту, Бишкек, Кыргызстан

<sup>3</sup>КР УИАнын Биотехнология институту, Бишкек, Кыргызстан

**DYNAMICS OF THE CONTENT OF THE SUM OF CAROTENOIDS, EDIFICATING  
AND SUB-EDIFYING PLANT SPECIES OF EAST PRIISSYKKULKARKYRA DURING**