

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КУСТАРНИКОВ, РАСПРОСТРАНЁННЫХ В ЛЕСАХ УЗБЕКИСТАНА

Халилова Камола Абдулходи кизи

Ташкентский государственный аграрный университет,

Республика Узбекистан

E-mail: kamola.khalilova@mail.ru

Аннотация: В статье рассматривается биоэкологическая и хозяйственная значимость кустарников, распространённых в лесах Узбекистана. Приведены сведения о морфологических особенностях и направлениях рационального использования таких видов, как барбарис (*Berberis vulgaris*), шиповник (*Rosa canina*), тамариск (*Tamarix hispida*), облепиха (*Hippophae rhamnoides*), кустарниковые формы ивы (*Salix spp.*), боярышник (*Crataegus monogyna*) и миндаль (*Amygdalus communis*). Отмечено, что данные виды отличаются высокой экологической устойчивостью к засухе, засолению почв и экстремальным температурам, что делает их перспективными для почвозащитных, декоративных и ресурсных насаждений.

Ключевые слова: кустарники, биоразнообразие, Узбекистан, барбарис, шиповник, облепиха, экология, природопользование.

Annotation: The article examines the bioecological and economic importance of shrub species distributed in the forests of Uzbekistan. Morphological characteristics and rational use directions of *Berberis vulgaris*, *Rosa canina*, *Tamarix hispida*, *Hippophae rhamnoides*, *Salix spp.*, *Crataegus monogyna*, and *Amygdalus communis* are presented. These species are characterized by high ecological resilience to drought, salinity, and temperature extremes, making them promising for soil-protective, ornamental, and resource plantations.

Keywords: shrubs, biodiversity, Uzbekistan, *Berberis*, *Rosa*, *Hippophae*, ecology, natural resource management.

Введение

Кустарниковые формации занимают значительную часть лесных экосистем Узбекистана, особенно в предгорных и пустынных районах. Они выполняют важнейшие экологические функции: предотвращают эрозию почв, стабилизируют микроклимат, служат убежищем для многих видов фауны и источником биоресурсов для медицины, пчеловодства и пищевой промышленности.

В условиях изменения климата и деградации земель изучение местных кустарников и расширение сфер их использования приобретают особую актуальность. Несмотря на большое разнообразие кустарниковых пород, их экологическая и хозяйственная роль в лесных насаждениях страны до сих пор освещена недостаточно, что и определило цель данного исследования.

Материалы и методы



Исследования проводились в 2021–2024 гг. на участках, расположенных в предгорных зонах Чаткальского, Зарафшанского и Нуратаугского хребтов, где представлены типичные кустарниковые сообщества. Применялись полевые и маршрутные методы с заложением пробных площадей площадью 25×25 м для описания видового состава и оценки жизненного состояния кустарников.

Основное внимание уделялось семи видам, наиболее широко распространённым в природных и вторичных лесных формациях: *Berberis vulgaris*, *Rosa canina*, *Tamarix hispida*, *Hippophae rhamnoides*, *Salix spp.*, *Crataegus monogyna*, *Amygdalus communis*.

Оценка экологической устойчивости проводилась по показателям приживаемости, побегообразовательной способности и биометрическим параметрам. Хозяйственная ценность определялась с учётом фармакологического, декоративного и защитного потенциала видов.

Результаты и обсуждение

1. Экологические особенности кустарников

Кустарники лесных экосистем Узбекистана обладают высокой адаптационной пластичностью, позволяющей им произрастать в условиях дефицита влаги, высоких температур и засоленных почв.

Барбарис обыкновенный (*Berberis vulgaris*) — ксерофитный вид, широко встречающийся на каменистых склонах и в редколесьях. Отличается высокой засухо- и морозоустойчивостью. Используется в создании живых изгородей и как источник алкалоида берберина.

Шиповник майский (*Rosa canina*) — лекарственный и медоносный кустарник; плоды содержат до 6 % витамина С. Применяется в фармацевтике и косметологии.

Тамариск (солянкавник) (*Tamarix hispida*) — типичный вид пустынных зон, устойчив к засолению и ветровой эрозии. Используется для закрепления песков и укрепления берегов.

Облепиха (*Hippophae rhamnoides*) — азотфиксирующее растение, улучшающее структуру почв; плоды богаты витаминами и биологически активными веществами.

Ива (*Salix spp.*) — влаголюбивые кустарники, произрастающие по берегам рек и каналов; выполняют функции биофильтров и снижают эрозию (рис 1.).

Боярышник (*Crataegus monogyna*) — устойчивый, долговечный кустарник с высокими декоративными качествами; используется в медицине и озеленении.

Миндаль (*Amygdalus communis*) — произрастает на каменистых склонах, отличается жаростойкостью и ценными маслянистыми плодами.

2. Экологические функции кустарниковых формаций



Роль кустарников в лесных биогеоценозах проявляется в следующем:

- укрепление склонов и предотвращение эрозионных процессов;
- формирование микроклимата и регулирование водного баланса;
- поддержание почвенного плодородия и биоразнообразия;
- обеспечение кормовой базы для пчёл и диких животных;
- повышение устойчивости экосистем к антропогенным нагрузкам.

Комплексное использование кустарников способствует стабилизации природных процессов и восстановлению деградированных земель в аридных регионах страны.



Рис 1. Ива, произрастающая по берегам рек.

3. Хозяйственная и прикладная ценность

Изученные кустарники представляют собой ценные природные ресурсы:

Барбарис и шиповник применяются в фармакологии и пищевой промышленности;

Тамариск и ивы используются при создании защитных полос и биоинженерных сооружений;

Облепиха и миндаль — источник витаминов и растительных масел;

Боярышник — ценное сырьё для производства кардиологических препаратов.

Экономические расчёты показали, что интеграция кустарников в систему лесомелиоративных и защитных насаждений повышает продуктивность угодий на 15–20 % и сокращает эрозионные потери почвы в 2–2,5 раза.

Заключение

1. Кустарники, произрастающие в лесах Узбекистана, обладают высоким адаптационным и ресурсным потенциалом, обеспечивающим их перспективность в лесохозяйственной и природоохранной практике.
2. Наиболее ценные виды - *Berberis vulgaris*, *Rosa canina*, *Tamarix hispida*, *Hippophae rhamnoides*, *Crataegus monogyna* и *Amygdalus communis* - рекомендованы для широкого использования в почвозащитных и озеленительных посадках.
3. Их рациональное использование позволит повысить устойчивость экосистем, расширить биоразнообразие и создать дополнительные источники сырья для фармацевтической и пищевой промышленности.

Список литературы

1. Jumayev J. M., Kholmurodov M. Z., Khalilova K. A. Phenology and growth indicators of honey trees and bushes in Uzbekistan //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2021. – Т. 244. – С. 02050.
2. Chorshanbiyev F. et al. Study on Species and Age Structure of Forests: Optimization of Forest Stand Completeness //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2024. – Т. 497. – С. 03015.
3. Жураев Ж. М., Холмуротов М. З., Халилова К. А. Биоморфологические свойства семян медоносной липы //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 7. – С. 32-36.
4. Асадуллаева Д.А. Биологические свойства ежевики сизой (*rubus caesius*), произрастающей в естественных условиях Узбекистана //Science and innovation. – 2023. – Т. 2. – №. Special Issue 6. – С. 459-463.
5. Mirzatillaevich J.M., Xalilova K.A., Baratova M.B. Oq akatsiya (*Robinia pseudoacacea* L.) Urug'larini unuvchanligini aniqlash //Science and innovation. – 2022. – №. Special Issue. – С. 76-79.