

Высотные пределы естественного произрастания видов рода *Berberis* L. в Таджикистане

С. Х. ДАВЛАТОВ, Е. В. БАЙКОВА*

Институт ботаники АН Республики Таджикистан
734017, Таджикистан, Душанбе, ул. Каримова, 27
E-mail: s.davlatov@mail.ru

*Центральный сибирский ботанический сад СО РАН
630090, Новосибирск, ул. Золотодолинская, 101
E-mail: elenabaikova@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Приводятся данные о распространении восьми видов дикорастущих барбарисов в ботанико-географических районах Таджикистана, а также сведения о высотных границах произрастания и флороцено типах, в которые входят эти виды.

Ключевые слова: высотные границы распространения, *Berberis*, флороцено типы, Таджикистан.

Род *Berberis* L. из семейства Berberidaceae Torr. включает 497 видов, распространенных в Европе, Азии, Африке, Северной и Южной Америке [1]. На территории бывшего СССР в естественном состоянии, по данным Б. А. Федченко [2], произрастают 12 видов, по мнению Л. Н. Слизык [3] – 16, по С. К. Черепанову [4] – 17 видов барбариса. В Таджикистане дикорастущими являются 8 видов [5] из подрода *Septentrionales* Schneider [6].

Виды *Berberis* отличаются, с одной стороны, крайним полиморфизмом, а с другой – отсутствием резких морфологических различий между отдельными видами. Изучению биологических и морфологических особенностей видов *Berberis*, выяснению их взаимной связи, распространению и хозяйственному использованию посвящены многолетние исследования В. И. Запругаевой [5, 7, 8]. Крайняя незначительность сведений о высот-

ных границах произрастания многих видов послужила стимулом для выполнения настоящего исследования.

МАТЕРИАЛ

Для выполнения поставленной задачи барбарисы изучены в местах естественного произрастания в Гозиймаликском, Тавилдаринском, Айнинском, Матчинском, Хорогском и Мургабском районах Республики Таджикистан в 2002–2008 гг. Просмотрены гербарные материалы, хранящиеся в гербариях научных учреждений и вузах республики: Институте ботаники АН РТ (г. Душанбе), Памирском биологическом институте (г. Хорог), Худжандском научном центре, Таджикском национальном университете (г. Душанбе), Таджикском аграрном университете (г. Душанбе), Душанбинском педагогическом университете, Хорогском государственном университете, а также в Центральном сибирском ботаническом саду СО РАН (г. Новосибирск).

Давлатов Сайфудин Хайридинович
Байкова Елена Валентиновна

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Среди 20 типов растительного покрова, выделенных П. Н. Овчинниковым [9] для Таджикистана, виды рода *Berberis* представлены в пяти: шибляке, черно- и белолесье, арчовниках и криофитоне. Наиболее богат видами шибляк – 3 вида. Второе место по видовому насыщению занимают арчовники – 2 вида; по одному виду отмечены в черно- и белолесье и криофитоне (см. таблицу).

Согласно схеме ботанико-географического районирования территории Таджикистана, виды рода *Berberis* встречаются во всех выделенных районах [8–10], где они приурочены к различным высотным границам (см. рисунок).

B. heteropoda Schrenk, *B. iliensis* M. Pop., *B. stolonifera* Koehne et E. Wolf являются компонентами шибляка – флороцено типа, объединяющего формации листопадных гемиксерофильных жестколистных теплолюбивых деревьев и кустарников (*Amygdalus bucharica* Korsh., *Zizyphus jujuba* Mill., *Rhus coriaria* L. и др.).

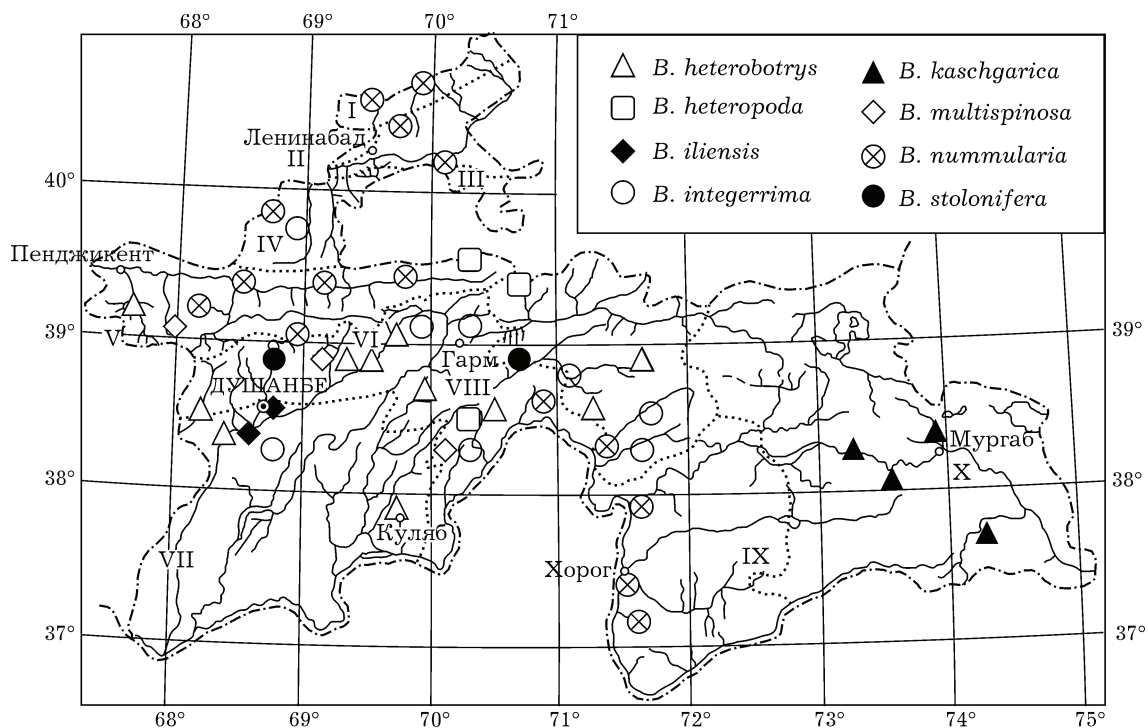
Первый из трех видов произрастает в Гиссаро-Дарвазском ботанико-географическом районе, где отмечен на водоразделе рек Яхсу и Оби-Сурх на высоте 1300–1500 м (здесь и далее высота над ур. м.), и в Зеравшанском районе (верховья сая Калахон на высоте 2600–3000 м). *B. iliensis* встречается в Южно-Таджикистанском ботанико-географическом районе (хр. Газимайлик, на высоте 1000–1800 м). *B. stolonifera* отмечен в Гиссаро-Дарвазском ботанико-географическом районе (на Дарвазском хребте на высоте 1100–1800 м и Гиссарском – в бассейне р. Варзоб на высоте 1000–1900 м).

B. heterobotrys E. Wolf входит в состав чернолесья (флороцено тип с формациями, где господствуют летнезеленые широколиственные мезофильные мезотермные деревья и кустарники – *Juglans regia* L., *Acer turkestanicum* Pax., *Rosa divina* Sumn. и др.). Самостоятельные группировки этот вид образует в следующих ботанико-географических районах: Гиссаро-Дарвазском (в бассейне р. Варзоб на высоте 1000–1600 м; р. Сорбо на высоте 1200 м; р. Сардаи-Миёна на высоте 1200–1300 м; р. Оби-Ниоу на высоте 1500–2000 м), Южно-Таджикистанском (хр. Хозратишох, на высоте 1600–2500 м; водораздельный гребень хр. Газимайлик на высоте 1500–2000 м), Восточно-Таджикистанском (по р. Гармо на высоте 1800–2200 м), Зеравшанском (в бассейнах рек Зеравшан, Ягноб, Искандер-Дарья, Кара-куль на высоте 1500–3000 м), Язгулемо-Ванчском подрайоне (в долинах рек Ванч и Язгулем на высоте 1800–2100 м).

B. nummularia Bunge входит в состав мелколистных микротемных лесов, или белолесья (флороцено тип с формациями, слагаемыми мелколистными влаголюбивыми и холодоустойчивыми видами деревьев и кустарников – *Hippophae rhamnoides* L., *Betula turkestanica* Litv., *Ribes meyeri* Maxim. и др.). Этот вид считается самым распространенным. Он встречается в большинстве ботанико-географических районов (кроме Моголтавского, Южно-Таджикистанского и Восточно-Памирского): в Кураминском (на высоте 1300–1500 м), Присырдарьинском (в долине р. Ходжа-Бакирган на высоте 700 м), Туркестанском (в долине рек Ворух и Исфара на высоте 700 м), Зеравшанском (по берегам рек Зеравшан, Ягноб, Искандер-Дарья, Кштут, Могиан на высоте 1400–

Виды рода *Berberis* L. в Таджикистане

Вид	Флороцено тип	Высота над ур. м., м	Перепад высот, м
<i>B. heterobotrys</i>	Чернолесье	1000–3000	2000
<i>B. heteropoda</i>	Шибляк	1300–3000	1700
<i>B. iliensis</i>	»	1000–1800	800
<i>B. integerrima</i>	Арчовники	1800–3200	1400
<i>B. kaschgarica</i>	Криофитон	3600–4300	700
<i>B. multispinosa</i>	Арчовники	2800–3500	700
<i>B. nummularia</i>	Белолесье	700–2800	2100
<i>B. stolonifera</i>	Шибляк	1000–1900	900



Распространение видов рода *Berberis* L. в Таджикистане.

Пунктиром обозначены границы между ботанико-географическими районами: I – Кураминский, II – Моголтавский, III – Присырдарьинский, IV – Туркестанский, V – Зеравшанский, VI – Гиссаро-Дарвазский, VII – Южно-Таджикистанский, VIII – Восточно-Таджикистанский, IX – Западно-Памирский, X – Восточно-Памирский

1700 м), Гиссаро-Дарвазском (в бассейне р. Варзоб на высоте 2500–2800 м), Восточно-Таджикистанском (на границе с Язгулемо-Ванчским подрайоном на высоте 1800–2200 м), в Западно-Памирском (по Бартангу, окрестностям Рушана и Ишкашима на высоте 1800–2200 м).

B. integerrima Bunge и *B. multispinosa* Zapr. являются компонентами арчовников (флороценотип, представленный формациями хвойных вечнозеленых гемиксерофильных видов *Juniperus* L. – *J. seravschanica* Kom., *J. semiglobosa* Rgl., *J. turkestanica* Kom). *B. integerrima* произрастает в следующих ботанико-географических районах: Кураминском (на высоте 1300 м), Туркестанском (на Шахристанском перевале на высоте 2500–3000 м), Зеравшанском (в бассейнах рек Могиан, Кштут, Искандер-Дарья, Ягноб на высоте 1800–3200 м), Южно-Таджикистанском (хр. Газимайлик на высоте 2000–2150 м), Восточно-Таджикистанском (на высоте 2000–3000 м на границе с Язгулемо-Ванчским подрайоном). *B. multispinosa* встречается в Гиссаро-Дарвазском (горы Куги-Фруш, на высоте 2800–

3500 м), Зеравшанском (по Шиман-Дарье на высоте 2800–3000 м) и Восточно-Таджикистанском (по берегу р. Оби-Занки на высоте 2800–3400 м) ботанико-географических районах.

Berberis kaschgarica Rupr. – компонент криофитона (флороценотип травянистой растительности, распространенной в высокогорьях). Произрастает в Восточно-Памирском ботанико-географическом районе, в горах Сары-Кола (в долине р. Ак-Су на высоте 3900–4300 м; в урочище Джамантал на высоте 3600–4000 м). Верхний предел произрастания отмечен на высоте 4300 м. Встречается единичными кустами среди камней.

Как плодовое растение наиболее широко используется местным населением *B. heterobotrys*, плоды которого собирают после полного вызревания, сушат и добавляют как приправу в мясные блюда.

Барбарисы пользуются большой популярностью в народной медицине, используются в качестве источника натуральных красителей, представляют интерес для декоративного садоводства.

ВЫВОДЫ

1. Верхний предел распространения видов рода *Berberis* в горных районах Таджикистана находится на Восточном Памире, где *B. kaschgarica* отмечен на высоте 4300 м над ур. м., у верхней границы распространения кустарниковой растительности. Нижняя граница произрастания этого вида находится на высоте 3600 м в урочище Джамантал.

2. Ниже всех (700 м над ур. м.) растет *B. nummularia* в Присырдарьинском ботанико-географическом районе.

3. Наибольший перепад высот между верхним и нижним пределами произрастания отмечен у *B. nummularia* (2100 м) и у *B. heterobotrys* (2000 м); наименьший – у *B. multispinosa* и *B. kaschgarica* (по 700 м).

4. Наиболее богат представителями рода *Berberis* Гиссаро-Дарвазский ботанико-географический район, где встречается 6 видов. По одному виду барбариса отмечено в Присырдарьинском и Восточно-Памирском районах.

5. Самыми распространенными видами на территории Таджикистана являются *B. integrifolia* и *B. nummularia*, которые отмечены в 7 из 10 ботанико-географических районов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ahrendt L. W. A. *Berberis* and *Mahonia*. A taxonomic revision // J. Linn. Soc. Bot. 1961. Vol. 57, N 369. P. 1–410.
2. Федченко Б. А. Род *Berberis* L. // Флора СССР. Т. 7. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1937. С. 553–560.
3. Слизик Л. Н. Критический обзор барбарисов СССР и близкородственных зарубежных видов: автореф. дис. ... канд. биол. наук. Л., 1964. 22 с.
4. Черепанов С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств. СПб: Наука. Ленингр. отделение, 1995. 990 с.
5. Запрягаева В. И. Лесные ресурсы Памиро-Алая. Л.: Наука. Ленингр. отделение, 1976. 594 с.
6. Schneider C. K. Die Gattung *Berberis* (*Euberberis*) // Bull. Herb. Boissier. Ser. 2. 1905. Vol. 5, N 7-12. P. 33, 133, 391, 449, 655, 800.
7. Запрягаева В. И. Дикорастущие плодовые Таджикистана. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1964. 695 с.
8. Запрягаева В. И. Барбарис – *Berberis* L. // Флора Таджикской ССР. Т. 4. Л.: Наука. Ленингр. отделение, 1975. С. 160–172.
9. Овчинников П. Н. Основные черты растительности и районы флоры Таджикистана // Флора Таджикской ССР. Т. 1. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1957. С. 9–20.
10. Давлатов С. Х. Дикорастущие барбарисы и их приуроченность к ботанико-географическим районам Таджикистана // Изв. АН РТ. Отд. биол. и мед. наук. 2007. Вып. 159, № 2. С. 20–24.

Altitudinal Limits of Natural Growth of the Species of *Berberis* L. Genus in Tadjhikistan

S. Kh. DAVLATOV, E. V. BAIKOVA

*Institute of Botany, AS of the Republic of Tadjhikistan
734017, Tadjhikistan, Dushanbe, Karamov str., 27
E-mail: s.davlatov@mail.ru*

**Central Siberian Botanical Garden SB RAS
630090, Novosibirsk, Zolotodolinskaya str., 101
E-mail: elenabaikova@mail.ru*

Data on the distribution of eight wild-growing berry species in the botanical-geographical regions of Tadjhikistan are reported, as well as the information about the altitudinal limits of growth and florocoenotypes in which these species are included.

Key words: altitudinal limits of growth, *Berberis*, florocoenotypes, Tadjhikistan.