

РАЗДЕЛ БИОРАЗНООБРАЗИЕ

ОСНОВНЫЕ ЧЕРТЫ ФЛОРЫ ЛЕВОБЕРЕЖЬЯ РЕКИ КАТУНЬ (ЦЕНТРАЛЬНЫЙ АЛТАЙ)

Ачимова А.А.

Кафедра ботаники и физиологии растений ГАГУ

Левобережье р. Катунь в пределах Онгудайского района находится в центральной части Республики Алтай. На севере граничит с Шебалинским, на юго-западе – с Усть-Коксинским и на западе – с Усть-Канским районами.

Рельеф района исследования горный. На севере находится Семинский, а на западе и юго-западе – северо-восточные склоны Теректинского хребта.

Самая крупная река республики – Катунь - делит район на две части. Её левые притоки – Малый Яломан, Большой Яломан, Большой Ильгумень, Урсул.

Району исследования присущ ярко выраженный континентальный климат. Зима здесь продолжительная и суровая. Средняя температура зимних месяцев -20°C (-23°C). Лето относительно тёплое. Средняя месячная температура воздуха в июле $+16,2^{\circ}\text{C}$ [1]. Общая годовая сумма осадков района, по многолетним данным метеостанции «Онгудай», составляет 365 мм.

Согласно схеме ботанико-географического районирования Алтая А.В. Куминовой [2] и Г.А. Огуреевой [3], изучаемый район относится к подпровинции Центральный Алтай. Для него свойственно четко выраженная поясность растительности (степной, лесной и высокогорья), а также представленность лиственных и кедровых лесов. Растительность левобережья р. Катунь разнообразна.

Конспект флоры левобережья р. Катунь включает 1095 видов, относящихся к 423 родам и 97 семействам.

Согласно проведенному таксономическому анализу, сосудистые споровые растения (хвоши, плауны, папоротники) во флоре исследуемого района представлены 30 видами из 14 родов и 10 семейств. Небольшая часть видового разнообразия споровых приходится на долю папоротников (1,6% от общего состава флоры). В целом незначительное количество папоротниковидных (18 видов) связано с климатическими особенностями изучаемой территории как наиболее сухой в Центральном Алтае.

Голосеменные представлены семействами: *Pinaceae* (5 видов), *Cupressaceae* (3 вида), *Ephedraceae* (3 вида).

Основу флоры составляют покрытосеменные растения – 1054 вида. Уровень видового разнообразия у двудольных достигается за счет семейственного и родового разнообразия, у однодольных - за счет видового разнообразия в крупных родах (*Carex*, *Poa*, *Elymus*, *Festuca*, *Calamagrostis*, *Stipa*), на долю которых приходится в среднем по 10 видов.

Левобережье р. Катунь, согласно флористическому делению суши А.Л. Тахтаджяна [4], входит в Голарктическое царство, что и определило общие

закономерности семейственного и родового спектра.

Наиболее крупные семейства – *Asteraceae*, *Poaceae* и *Fabaceae*. Эти семейства практически повсеместно присутствуют в первой триаде семейственно-видового спектра Голарктического царства и являются самыми крупными и многочисленными в растительном покрове Алтая [2].

Характерные черты флоры отражает её родовой спектр. Самый многовидовой во флоре изучаемого района – голарктический род *Carex*. На голарктический и бореальный характер флоры указывает высокий ранг рода *Salix*. Третья позиция рода *Potentilla* связана с тем, что горы Южной Сибири – вторичный центр видообразования данного рода [5].

Для выявления экологических особенностей исследуемой флоры были выделены группы растений с различным отношением к увлажнению, каменистости субстрата и содержанию карбонатов в почве.

Все виды по отношению к влаге объединены в несколько экологических групп [6, 2, 7].

Лидирующее положение занимают мезофиты (34,7%). Этому способствуют климатические условия района, широкое развитие хвойных, смешанных, лиственных лесов, различных формаций лугов, в фитоценозах которых в основном представлены растения увлажненных местообитаний. Небольшое количество осадков в межгорных котловинах в сочетании с другими климатическими условиями (свет, температура и др.) благоприятствуют развитию степей, основу травостоя которых образуют ксерофиты и ксеромезофиты (31,6%).

По отношению к структуре и свойствам субстрата произрастания все виды флоры были подразделены на две группы: петрофиты (в том числе облигатные и факультативные) и непетрофиты. Подавляющее число видов флоры – непетрофиты (91,3% от общего числа видов). Петрофитов - 95 видов. Из них 25 – это облигатные петрофиты (*Aleuritopteris argentea*, *Cystopteris dickieana*, *Polypodium sibiricum*, *Silene turgida* и др.), а 70 – факультативные (*Euphorbia rupestris*, *Berberis sibirica*, *Caragana pygmaea* и др.).

Среди петрофитов по отношению к кальцию различают факультативные (*Dendranthema sinuatum*, *Chamaerhodos altaica*, *Echinops humilis* и др.) и облигатные кальцефилы (*Asplenium ruta-muraria*, *Brachanthemum krylovianum*, *Euphorbia rupestris* и др.).

При характеристике жизненных форм нами были использованы системы

К. Раункиера [8] и И.Г. Серебрякова [9].

Во флоре левобережья р. Катунь, как и во флоре Бореальной области [10], ведущее место занимают травянистые растения. Они составляют 88% от всех анализируемых видов. На долю многолетних трав приходится 69,4% от общего числа видов. Среди травянистых поликарпиков наибольшее число принадлежит кистекорневым и короткокорневищным, стержнекорневым, длиннокорневищным растениям. Остальные группы имеют меньшее участие.

Анализ жизненных форм по К. Раункиеру [8] выявил преобладание гемикриптофитов, что характеризует флору как умеренно-холодную.

Географический анализ показал преобладание во флоре видов с широким ареалом, что свидетельствует о значительной роли миграционных процессов в становлении флоры. Закономерный большой процент участия во флоре района исследования азиатских видов указывает на тесную связь с горами Средней и Центральной Азии.

Выразителями процесса исторического развития любой флоры являются реликтовые виды. Флора левобережья р. Катунь, как и всего Алтая, имеет сложную историю формирования. В ней сохранились реликты третичного времени, пережившие процессы оледенения, периоды межледниковий, ледникового и послеледникового времени.

К неморальным реликтам, согласно М.М. Ильину [11], А.В. Положий и Э.Д. Крапивкиной [12], можно отнести *Myosotis krylovii*, *Asplenium trichomanes*, *Alfredia cernua* и др.

Специфичными элементами любой флоры, отражающими её самобытность, являются эндемичные виды растений.

Своеобразие флоре левобережья р. Катунь придают эндемики, ограниченные в своем распространении Центральным Алтаем (*Brachanthemum krylovianum*, *Oxytropis kaspensis*, *Erysimum inense*, *Ranunculus schischkinii*) и Русским Алтаем (*Aconitum krylovii*, *Erigeron altaicus*, *Euphorbia rupestris*, *Heteropappus medius*, *Galatella altaica* и др.).

Эндемиков Алтае-Саянской провинции в нашей флоре – 43 вида. Приведем некоторые из них: *Aconitum decipiens*, *Euphorbia altaica*, *Oxytropis macrosema*, *Rhodiola algida*, *Taraxacum lyratum* и др.

Установлено, что в районе исследования произрастает 40 видов растений, занесенных в Красную Книгу Республики Алтай [13], РСФСР [14] и СССР [15]: *Asplenium pekinense*, *A. trichomanes*, *Brachanthemum krylovianum*, *Gueldenstaedtia monophylla* и др. Особую группу растений, нуждающихся в охране, составляют редкие эндемичные и реликтовые растения: *Asplenium trichomanes*, *Alfredia cernua*, *Myosotis krylovii*, *Astragalus stenoceras*, *Erysimum inense* и др.

К категории, нуждающихся в охране, также относятся виды, имеющие хозяйственное значение, которые в результате интенсивного использования, сокращают свой ареал. Наиболее уязвимые – виды, имеющие лекарственное, декоративное и пищевое значение.

Сегодня на территории исследуемого района имеются пять объектов, имеющих статус памятников природы – перевалы Семинский и Чике-Таман, источники Кара-Кебек и Большой Яломанский с прилегающими к ним территориями, озеро Теньгинское [16]. Функционирует два природных парка «Уч Энмек» и «Аргут». Безусловно, эти объекты не могут решить в полной мере вопросы охраны природы. На территории Центрального Алтая необходимо расширить сеть охраняемых территорий.

Литература

1. Модина Т.Д. Климаты Республики Алтай. - Новосибирск, 1997. - 178 с.
2. Куминова А.В. Растительный покров Алтая. - Новосибирск: Наука, 1960. -

449 с.

3. Огуреева Г.Н. Ботаническая география Алтая. - М.: Наука, 1980. - 180 с.
4. Тахтаджян А.Л. Флористическое деление суши // Жизнь растений. - Т. I. М.: Просвещение, 1974. - С. 117-153.
5. Курбатский В.И. Лапчатки гор Южной Сибири и генетические связи // Новое о флоре Сибири. - Новосибирск: Наука, 1986. - С. 209-222.
6. Шенников А.П. Экология растений. - М.: Сов. наука, 1950. - 374 с.
7. Горышина Т.К. Экология растений. - М.: Высш. шк., 1979. - 366 с.
- Raunkiaer C. Types biologiques pour la geographie botanique. Oversigt over det Kgl. // Danske Videnskabernes Selsk. Forhandl, 1905. № 5.
8. Серебряков И.Г. Экологическая морфология растений. Жизненные формы покрытосеменных и хвойных. - М.: Высш. шк., 1962. - 378 с.
9. Толмачев А.И. Введение в географию растений. - Л.: Изд-во ЛГУ, 1974. - 244 с.
10. Ильин М.М. Третичные реликтовые элементы в таежной флоре Сибири и их взаимное происхождение // Материалы по истории флоры и растительности СССР. - Т. I. М.-Л., 1941. - С. 257-292.
11. Положий А.В., Крапивкина Э.Д. Реликты третичных широколиственных лесов во флоре Сибири. - Томск: Изд-во ТГУ, 1985. - 149 с.
12. Красная Книга Республики Алтай (растения). Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений // А.Г. Манеев, И.Н. Пшеничная, Н.В. Федоткина и др. - Новосибирск: Наука, 1996. - 130 с.
13. Красная книга РСФСР (растения). - М.: Госагропромиздат, 1988. - 592 с.
14. Красная книга СССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. - Изд. 2-е перераб. и доп. Т. 2. М.: Лесная пром-сть, 1984. - 480 с.
15. Красная Книга Республики Алтай. Особо охраняемые территории. - Горно-Алтайск, 2000. - 272 с.