

## 1.2.2. Видовое разнообразие

На территории современного Таджикистана многообразие флоры и фауны тысячелетиями гармонично сочеталось с деятельностью человека. В процессе своего исторического развития население создавало многочисленные формы пищевых, лекарственных, кормовых культур и породы домашних животных, способствуя их сохранению и обогащая состав биоразнообразия. В последнее столетие в связи с увеличением численности населения и интенсивным освоением территорий усилилось влияние антропогенного воздействия на биоразнообразие. В то же время сохранность растительного биоразнообразия в горных условиях предохраняет плодородный слой почвы от смыва, предотвращает разрушения селевыми потоками и регулирует режим формирования грунтовых вод.

### А. Растительный мир

Растительный мир отличается большим генетическим, экологическим разнообразием и исключительным видовым богатством и представлен 9771 видом и 20 типами растительности.

Сочетание ксерофитизации с эфемеризацией, мезофитизации с криофитизацией и широкие миграционные процессы в Таджикистане вызвали бурное видо- и формообразование флоры. В результате в стране зародились многочисленные викарирующие, высотозамещающие и экологически заменяющие виды, что значительно обогатило видовой со-

став флоры, в сравнении с территориями других стран, во много раз превышающих территорию Таджикистана (табл. 1.5).

Наряду с видовым и родовым разнообразием флора Таджикистана богата другими систематическими единицами высшего ранга – род, семейство и тип (табл. 1.6).

**Водоросли (Algae).** На территории Таджикистана описано 2145 видов водорослей, большинство их относятся к диатомовым (*Bacillariophyta*) – 650 видов, сине-зеленым (*Cyanophyta*) – 580 видов и зеленым водорослям (*Chlorophyta*) – 570 видов. Являясь неотъемлемой частью экосистем, водоросли служат важным индикатором их состояния.

**Грибы (Fungi).** Флора грибов включает микро- (91,5%) и макромицеты (8,5%). Согласно современным научным данным в природных условиях Таджикистана выявлено 2233 видовых и внутривидовых таксонов микро- и макроскопических грибов из 6 классов, 284 родов и подродов, 78 семейств, открыто 26 новых для науки видов. В Таджикистане распространено 7 видов ядовитых грибов, 4 вида грибов относятся к редким и внесены в Красную книгу.

**Лишайники (Lichenes)** в Таджикистане представлены 524 видами, из них 11 видов – эндемики. Некоторые виды лишайников (*Evernia prumastri*, *Pseudovarnia furfuraceae*, *Loboria pulmonaria* и *Ramalina*) содержат ароматические вещества и эфирные масла, которые используются как сырье для получения красителей шерсти и шелка в традиционных ремеслах.

Таблица 1.5.

### Сравнительная характеристика состава флоры сосудистых растений в странах Центральной Азии\*

№	Страна	Площадь (тыс. км <sup>2</sup> )	Количество			
			Вид	Род	Семейство	Эндемичные виды
1.	Таджикистан	143,1	4511	996	123	882
2.	Казахстан	2715	4750	1022	126	550
3.	Узбекистан	450	3663	880	140	366
4.	Кыргызстан	198	3276	831	113	321
5.	Туркменистан	488	2200	683	133	325

\* По Флоре Таджикской ССР (т. X. - Л.: Наука, 1991. – 624 с.), Черепанову С.К. (Сосудистые растения СССР. Л.: Наука, 1981, - 510 с.) - 4511 видов, по М.И.Исмаилову (Определитель сосудистых растений Таджикистана. // Деп. в НПИЦентре, вып. 2, №44(1186), Д.: 1999.) - 4095 видов.

Таблица 1.6.

Состав флоры Таджикистана

№	Название раздела (тип, класс)	Всего			Интродуценты			Дикорастущие		
		вид	род	семейство	вид	род	семейство	вид	род	семейство
1.	Водоросли ( <i>Algae</i> )	2145	500	100	–	–	–	2145	500	100
2.	Грибы ( <i>Fungi</i> )	2233	284	78	–	–	–	2233	284	78
3.	Лишайники ( <i>Lichenes</i> )	524	85	27	–	–	–	524	85	27
4.	Мохообразные ( <i>Bryophyta</i> )	358	144	52	–	–	–	358	144	52
	<b>Итого:</b>	<b>5260</b>	<b>1013</b>	<b>257</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>5260</b>	<b>1013</b>	<b>257</b>
5.	Папоротникообразные ( <i>Pteridophyta</i> )	22	14	5	–	–	–	22	14	5
6.	Голосемянные ( <i>Gymnospermae</i> )	35	9	5	9	6	3	26	3	2
7.	Покрытосемянные ( <i>Angiospermae</i> ), в т.ч.:	4454	973	113	312	106	4	4142	867	109
	• Однодольные ( <i>Monocotyledonae</i> )	752	161	18	22	6	–	730	155	18
	• Двудольные ( <i>Dicotyledonae</i> )	3702	812	95	290	100	4	3412	712	91
	<b>Итого:</b>	<b>4511</b>	<b>996</b>	<b>123</b>	<b>321</b>	<b>112</b>	<b>7</b>	<b>4190</b>	<b>884</b>	<b>116</b>
	<b>Всего:</b>	<b>9771</b>	<b>2009</b>	<b>380</b>	<b>321</b>	<b>112</b>	<b>7</b>	<b>9450</b>	<b>1897</b>	<b>373</b>

**Мохообразные (*Bryophyta*)** в Таджикистане насчитывают 358 видов, относящихся к 144 родам и 52 семействам. 51 вид мхов является эндемиками, 1 реликтовый вид (*Mielichhoteria himalayana*) сформировался еще в палеогене. Мхи распространены практически во всех высотных зонах республики, от низинных пустынь до криофильных лугов и сазоболот высокогорий.

**Папоротникообразные (*Pteridophyta*)** в республике представлены 22 видами, относящимися к 5 семействам и 14 родам. Настоящих папоротников (*Polypodiaceae*) – 14 видов, по 1 виду представлены роды сальвиния (*Salvinia*) и марсиния (*Marsilea*), 1 вид – костенец ложноключевой (*Asplenium pseudofontanum*) – считается исчезнувшим, 3 вида – криптограмма стеллера (*Cryptogramma stelleri*), циатовник Комарова (*Dryopteris komarovii*) и ци-



Сообщество мхов, грибов и лишайников

товник болотный (*Dryopteris thelypteris*) находится под угрозой исчезновения и 2 вида – узовник бухарский (*Ophioglossum bucharicum*) и голоплодник Федченко (*Gymnocarpium fedtschenkoanum*) – являются редкими. **Хвоцевые (*Equisetophyta*)** представлены в Таджикистане двумя видами (*Egusetum ramosissimum*, *E. arvense*). Произрастают на увлажненных почвах, по берегам рек и водоемов, в пределах равнинной и предгорной зон. Используются в традиционной медицине.

**Голосемянные (*Gymnospermae*)** в Таджикистане представлены 35 видами. **Сосновые (*Pinophyta*)** представлены 16 видами семейства кипарисовых и родом можжевельника, из них 5 вида: можжевельник туркестанский, м.зеравшанский, м.полушаровидный, м.сибирский и м.шугнанский являются эндемиками Западного Тянь-Шаня и Памиро-Алая. На высотах 1200-3200 м над ур. моря они формируют леса и редколесья, площадь которых составляет более 1/3 лесных насаждений. **Эфедровые (*Ephedracia*)** представлены 14 видами. Природный запас этих кустарников из-за бесконтрольной заготовки значительно истощен.

**Покрытосемянные (*Angiospermae*, *Magnoliophyta*)** отличаются наибольшим разнообразием флоры республики. Они представлены 4454 видами, которые относятся к 973 родам и 113 семействам. Покрытосеменные включают однодольные и двудольные растения.

Эфедра (*Ephedra*)

Однодольные (*Monocotyledonae*, *Liliopsida*) составляют 752 вида, относящихся к 161 роду и 18 семействам. В основном это травянистые многолетники и однолетники, длительно- и коротковегетирующие растения. Среди них встречаются виды, обитающие в водоемах, болотах и сырых местах обитания – рогозовые (*Typhaceae*), ежеголовниковые (*Sparganiaceae*), рдестовые (*Potamogetonaceae*), наядовые (*Najdaceae*), ситниковые (*Juncaceae*), частуховые (*Alismataceae*), осоковые (*Cyperaceae*), водокрасовые (*Hydrocharitaceae*), рясковые (*Lemnaceae*), эрикауловые (*Eriocaulaceae*), орхидные (*Orchidaceae*). Сюда входят и другие семейства, например, злаковые (*Poaceae*) – арундо (*Arundo*), тростник (*Phragmites*), эриантус (*Eriathus*) и другие.

Семейство Злаковые (*Poaceae*), состоит из 325 видов и 90 родов. Наиболее богатыми родами являются: мятлик (*Poa*) – 36 видов, ковыль (*Stipa*) – 30, пырей (*Elytrigia*) – 24, рисовидка (*Piptatherum*) – 19, овсяница (*Festuca*) – 16, бескильница (*Puccinellia*), костер (*Bromus*) и ячмень (*Hordeum*) – по 11. Злаки имеют самое широкое распространение во всех растительных поясах и экосистемах.

Семейство Осоковые (*Cyperaceae*) состоит из 15 родов с 86 видами травянистых преимущественно многолетних мезогигрофитов. Большинство видов – это растения сырых, заболоченных мест, сорняки рисовых полей, компоненты альпийских лугов и пустошей. Распространены на высотах 300-3800 (4600) м над ур. моря (некоторые осоки и все кобрезии). Наиболее крупными родами являются: осока (*Carex*) – 40 видов, камыш (*Erianthus*) – 12, сыть (*Cyperus*) – 7, болотница (*Heleocharis*) – 6. Имеют пищевое и кормовое значение.

Семейство Эрикаулоновые (*Eriocaulaceae*), Ситниковые (*Juncaceae*), Аройниковые (*Araceae*), Рясковые (*Lemnaceae*) немногочисленны и представлены водными и болотными растениями, не нуждающимися в особых мерах охраны.

Семейство Ирисовые (*Iridaceae*) имеют 7 родов и 27 видов. Среди них встречаются красивоцветущие – шафран (*Crocus korolkovii*), виды ириса (*Iris sp.div.*) – 9 и видов юноны (*Junona sp.div.*) – 15.

Семейство Амариллисовые (*Amaryllidaceae*) имеют 3 рода, из них 7 видов относятся к 4 родам. Наиболее ценными пищевыми, декоративными и лекарственными являются виды рода Лук (*Allium*), всего 84 вида и унгерния (*Ungernia*) – 3 вида. Природные запасы многих видов лука, особенно *Allium stipitatum*, *A.oschaninii*, *A.rosenbachianum*, *A.cepa*, *A.giganteum* и другие, истощаются из-за массовых сборов для реализации в свежем виде и для консервирования. Среди луков много эндемичных – лук моголтавский (*Allium mogoltavicum*), л.дарвазский (*A.darwasicum*), л.шугнанский (*A.schugnanicum*), л.венценосный (*A.stephophorum*) и другие, всего 14 видов. На грани исчезновения находится унгерния Виктора (*Ungernia victoris*), которая занесена в Красную книгу Таджикистана.

Семейство Лилейные (*Liliaceae*) наиболее богато видовым разнообразием (118 видов), крупными из которых являются род Гусиный лук (*Gagea*) с 34 видами, эремурус (*Eremurus*) – 29, тюльпан (*Tulipa*) – 24 и спаржа (*Asparagus*) – 8 видов.

Двудольные (*Dicotyledonae*, *Magnoliopsida*) представлены большим числом жизненных форм. Многие виды растений являются доминантами и субдоминантами.



Субальпийский луг

Двудольные составляют основу флористического состава всех типов растительности, сюда относятся фисташковые и ксерофитные редколесья, тугайные заросли, мезофильные широколиственные леса и другие.

В Таджикистане насчитывается 3702 видов двудольных, принадлежащих к 812 родам и 95 семействам.

Семейство Ореховые (*Juglandaceae*) в Таджикистане представлено грецким орехом (*Juglans regia*), который является доминантом широколиственных лесов и легко размножается как семенами, так и вегетативно.

Семейство Ивовые (*Salicaceae*) представлено 14 видами ив и 5 видами тополей, растущих в тугаях и в поймах горных рек, часто образующими самостоятельные густые заросли.

Семейство Березовые (*Betulaceae*) представлено березой (*Betula*), являющейся полиморфным видом. Образует самостоятельные рощи по берегам рек на высотах 1200-3600 м над ур. моря. Легко размножается порослью и семенами.

Семейство Ильмовые (*Ulmaceae*) состоит из 3-х дикорастущих видов, принадлежащих к 2 родам (*Ulmus*, *Celtis*) интерес представляет каркас кавказский (*Celtis caucasica*).

Семейство Тувовые (*Moraceae*). Большой интерес представляет инжир (*Ficus carica*), как ценное плодовое и как компонент ксерофитных редколесий. Фрагментарно в виде небольших зарослей распространен по горным долинам Центрального и Южного Таджикистана близ населенных пунктов.

Наиболее крупными семействами двудольных, имеющих важное значение в формировании разнообразных растительных ком-



Тугайная растительность



Тюльпан превосходный (*Tulipa praestans*)

плексов, являются гречишные (*Polygonaceae*), маревые (*Chenopodiaceae*), гвоздичные (*Caryophyllaceae*), лютиковые (*Ranunculaceae*), крестоцветные (*Cruciferae*), розоцветные (*Rosaceae*), бобовые (*Fabaceae*), лоховые (*Elaeagaceae*), зонтичные (*Umbelliferae*), губоцветные (*Labiatae*), сложноцветные (*Compositae*).

Семейство Гречишные (*Polygonaceae*) в республике представлено 98 видами, относящимися к 7 родам. Самым крупным родом является горец (*Polygonum*), который содержит 46 видов одно- и многолетних трав, кустарников и полукустарников. Распространены они повсеместно 300-4700 м над ур. моря и являются компонентами разных формаций и флороценофитов. Многие виды являются кормовыми, лекарственными, дубильными, пищевыми и декоративными. В охране нуждаются ревень (*Rheum taximoviczii*), горец перечный (*P. hydropiper*), г.бальджуанский (*Polygonum baldshuanicum*), г.гиссарский (*P. hissaricum*), г.дубильный (*P. coriarium*). Из-за заготовки в больших масштабах составу популяции нанесен большой ущерб, а также кустарнику рода джугун (*Calligonum*), распространенного в основном в закрепленных и развеваемых песках на высоте 400-800 м ур. моря.

Семейство Маревые (*Chenopodiaceae*) в стране представлено 150 видами, относящимися к 40 родам. Большинство видов являются травянистыми растениями, очень мало древесных. Почти все виды ксерофиты и галофиты, являются обитателями равнин и предгорий. Исключениями являются терескен (*Ceratoides ewersmanriana*, *C. ceratoides*), некоторые солянки (*Salsola richteri*, *S. paletziana*, *S. dendroides*), симпегмеи (*Sympegma regelii*), гаммада (*Hammada vakhanica*), встречающиеся на Памире до высот 3600-4000 м над ур. моря. Они являются кормовыми растениями,

а также используются как топливо. Их естественные запасы катастрофически сокращаются. Маревые – хорошие кормовые растения зимних пастбищ, являются источником получения ценных алкалоидов, красящих веществ, соды и другие. Много овощных. Саксаулы (*Haloxylon aphyllum*, *H.persicum*) и древесные солянки (*Salsola richteri*, *S.paletziana*, *S.dendroides*) являются хорошими укрепителями песков и кормовыми растениями зимних пастбищ.

**Семейство Гвоздичные (Caryophyllaceae)** – 153 вида, 25 родов. За исключением 7 видов полукустарничков колючелистника (*Acanthophyllum*), остальные являются одно- и многолетними травами. Природный запас 3 видов аллокрузы (*Allochrusa paniculata*, *A.gypsophiloides* и *A.tadshikistanica*) интенсивно исчезает из-за чрезмерной заготовки ее корней.

**Семейство Лютиковые (Ranunculaceae)**. Всего 112 видов, принадлежат к 22 родам. Крупными родами являются род лютик (*Ranunculus*) с 36 видами, живокость (*Delphinium*) – 16 и ветреница (*Anemone*) с 9 видами. Абсолютное большинство – одно- и многолетние травы. В роде ломонас (*Clematis*) – 3 вида лазящих кустарников (*Clematis orientalis*, *C.asplenifolia*, *C.hilariae*) и одна кустарниковая лиана-княжик (*Atragene sibirica*). Последняя в Таджикистане встречается очень редко и нуждается в охране.

**Семейство Крестоцветные (Brassicaceae, Cruciferae)** насчитывает 252 вида и относится к 86 родам. Это одно из самых крупных семейств Двудольных. Среди них много огородных и полевых, кормовых, масличных, красильных растений, алкалоидоносов, медоносов и т.д.



**Астрагал превосходный (Astragalus eximius)**



**Родиола (Rhodiola pamiroalaica)**

Крестоцветные широко распространены по территории всей страны в составе всех типов растительности, в том числе в арчовниках, широколиственных лесах, в поясе ксерофитных редколесий и полусаванн. Большинство родов представлены 1-3 видами. Наиболее крупными родами являются крупка (*Draba*) с 25 видами, стригозелла (*Strigosella*) – 15, паррия (*Parrya*) – 13, желтушник (*Erysimum*) – 11 и клоповник (*Lepidium*) – 10. Более половины родов (43 из 83) представлены 1 видом.

**Семейство Толстянковые (Crassulaceae)** представлены 7 родами и 29 видами, особого внимания заслуживают 5 видов рода родиола (*Rhodiola*), которые встречаются на высотах 2100-4800 м над ур. моря, растут на щебнистых склонах, в трещинах скал и являются лекарственными растениями.

**Семейство Розоцветные (Rosaceae)** представлено 131 видами, относящимися к 27 родам. Семейство богато древесными и кустарниковыми формами, среди которых много плодовых и ягодных: груша (*Pyrus*) с 4 видами, яблоня (*Malus*) – 1, боярышник (*Crataegus*) – 9, вишня (*Cerasus*) – 2, миндаль (*Amygdalus*) – 3, слива (*Prunus*) – 2, ежевика (*Rubus*) – 1, земляника (*Fragaria*) – 1. К этой же группе относятся: кизильник (*Cotoneaster*) – 15, рябина (*Sorbus*) – 3, шиповник (*Rosa*) – 17, афлатуния (*Aflatunia*) – 1.

**Семейство Бобовые (Fabaceae)** в республике представлено более 520 видами, принадлежащих к 40 родам. Это одно- и двулетние травы, деревья, кустарники, полукустарники и полукустарнички. Среди них много ценных, кормовых, лекарственных растений и виды, обогащающие почву азотсодержащими соединениями. 341 вид относится к 2 родам – это *Astragalus* с 275 видами и *Oxytropis*

с 66 видами. 19 родов имеет по 1 виду. Это мимозка (*Lagonychium farctum*), багрянник (*Cercis griffithii*), кейзерлингя (*Keyserlingia mollis*), чингиль (*Halimodendron halodendron*) и другие.

Такие семейства, как Сумаховые, Гребенщиковые, Лоховые, Гранатовые, Бересклетовые, Кленовые, Крушиновые, Виноградные представлены незначительным количеством древесных и кустарниковых видов: фисташка настоящая (*Pistacia vera*), сумах (*Rhus coriaria*), бересклет (*Euonymus semenovi*), клен (*Acer semenovi*), держи-дерево (*Paliurus spinachristi*), унаби (*Ziziphus jujuba*), виноград (*Vitis vinifera*), виды гребенщика (*Tamarix sp.div*), лох (*Elaeagnus angustifolia*), облепиха (*Hippophae rhamnoides*), гранат (*Punica granatum*) и другие.

Семейство Зонтичные (*Umbelliferae*) представлено 172 видами и 66 родами. Абсолютное большинство видов сосредоточено в среднегорье и характерно как для пояса ксерофитных редколесий, так и для арчовников. Очень много ценных пищевых (виды ферулы), кормовых, пряно-ароматических, эфиромасличных: кориандр (*Coriandrum*), тмин (*Carum carvi*), шибитак (*Galagana*), купырь (*Antriscus*), скалигерия (*Scaligeria*), зира (*Bunium persicum*), сельдерей (*Apium graveolens*); лекарственных растений (*Ammi majus*, *Angelica ternata*, *Carum carvi*, *Daucus carota* и другие). Наиболее крупными родами являются: ферула – 39 видов, скалигерия – 10, бунимум и жабрица – по 11. Другие 58 родов имеют по 2 вида, только для 5-ти видов характерна полиморфность. Видами, остро нуждающимися в охране, являются: зира (*Bunium persicum*), шибитак (*Galagania fragrantissima*), тмин (*Carum carvi*), сельдерей (*Apium graveolens*), фенхель (*Foeniculum vulgare*), дудник (*Angelica ternata*), виды ферулы (*Ferula sp.*).



Дикорастущая слива (*Prunus*)



Ферула Федченко (*Ferula fedtschenkoana*)

Семейство Губоцветные (*Labiatae*). В республике насчитывается 38 родов и 196 видов. Отдельные виды встречаются от равнин до высокогорий (*Perovskia scrophulariifolia*, *Thymus seravschanicus*, *Ziziphora pamiroalaica*, *Nepeta pamirensis*, *N.kokanica*, *Salvia sclarea*, *Origanum tittanthum*), которые нередко образуют самостоятельные формации и типы растительности – тимьянники. В семействе много эндемичных видов. В этом семействе 18 родов с 1 и 4 видами и 3 рода с более чем 20 (до 33) видами. Среди них нет видов, находящихся под угрозой исчезновения.

Семейство Сложноцветные (*Compositae*). Самое крупное семейство высших цветковых растений. В Таджикистане насчитывается 655 дикорастущих видов, 118 родов. Абсолютное большинство родов с одним (53) и двумя (24) видами. Наиболее крупными родами являются: кузиния (*Cousinia*) – с 111 видами, полынь (*Artemisia*) – 47, мордовник (*Echinops*) – 29, наголоватка (*Jurinea*) – 26, мелкопестник (*Erigerom*) – 24, горькуша (*Saussurea*) и одуванчик (*Taraxacum*) – по 15 видов.

Некоторые сложноцветные имеют ландшафтное значение. Они распространены во всех растительных поясах до высот 5000 м над ур. моря. Это виды полыни (*Artemisia sp. div.*), кузинии (*Cousinia pannosa*, *C.franchetii*, *C.macilentata*, *C.splendida*), василёк (*Centaurea squarrosa*), виды девясила (*Inula macrophylla*, *I.grandis*), бузильника (*Ligularia thomsonii*, *L.macrophylla*). Среди них много пищевых (*Taraxacum*, *Cicorium*, *Cirsium*), кормовых (*Tragapogon*, *Artemisia*, *Taraxacum*, *Saussurea* и другие), масличных (*Carthamus tinctorius*, *Onopordium acanthium*), эфиромасличных (*Lachnophyllum gossypum*, *Pulicaria salvifolia*,

*Achillea wilhelmsii*, *Tanacetum santoana*), медоносных, лекарственных (*Achillea millefolium*, *Artemisia cina*, *Calendula officinalis*, виды *Taraxacum*), в их составе встречаются злостные сорняки и ядовитые растения.

Из других небольших семейств в охране нуждаются: хурма (*Diospyros lotus*) из семейства Эбеновые (*Ebenaceae*), прутняк (*Vitex agnus-castus*) из семейства Вербеновые (*Verbenaceae*), из семейства кремковые (*Limoniacae*) акантолимон (*Acantholimon diapensioides*, *A. hedinii*, *A. tianschanicum*, *A. velutinum*, *A. pamiricum*, *A. varivtzevae*) и другие.

Значительным богатством отличается флора споровых растений, которые имеют огромное значение в поддержании экологического баланса лесных, луговых, водных, степных, пустынных экосистем и в формировании плодородного слоя почвы. Многие виды споровых растений нуждаются в охране, так как имеют ограниченное распространение.

Особенности распространения растительности соответствуют условно выделяемым типам пояности ботанико-географических районов Таджикистана. Для каждого ботанико-географического района характерна специфическая растительность, которая отличается по происхождению, экологическим особенностям и приурочена к высотным поясам.

## Б. Ценные сообщества

Естественная растительность Таджикистана ежегодно продуцирует около 80 млн. тонн фитомассы, из них 31 млн. тонн надземной части, 48 млн. тонн подземной части (табл. 1.7), значительная часть которой формирует ценные сообщества.

Многие ценные сообщества находятся в экстремальных узких экологических диапазонах. Они поддерживают устойчивое развитие горным и равнинным экосистемам. Формируют следующие типы растительности (рис. 1.13):

- широколиственные леса (*Acer turkestanicum*, *Juglans regia*),
- тугайные леса (*Populus pruinosa*, *Elaeagnus angustifolia*),
- мелколиственные леса (*Betula tianschanica*, *Salix sp. div.*),
- арчовые леса (*Juniperus turkestanica*, *J. seravschanica*, *J. semiglobosa*),
- ксерофитные редколесья (*Pistacia vera*, *Amygdalus bucharica*, *Celtis caucasica*),
- заросли кустарников (*Rosa kokanica*, *R. divina*, *Aflatunia ulmifolia*, *Exchorda albertii*, *Ephedra equisetina*),
- полудревесную и полукустарничковую растительность (*Haloxylon persicum*, *Salsola richteri*, *Calligonum caput-medusae*,

Таблица 1.7.

Надземная фитомасса основных растительных сообществ (воздушно-сухой вес)

Название растительных сообществ	Площадь (тыс. га)	Фитомасса		
		тыс. га	тыс. тонн	в %
Арчовники	400	28,0	11200	36,1
Ксерофитные редколесья	650	9,3	6030	20,0
Широколиственные леса	140	30,3	4200	13,0
Тугаи с саванноидами	70	42,5	2975	9,6
Полусаванны:				
• Крупнотравные	600	4,5	2700	9,0
• Крупнозлаковые	300	3,1	900	3,0
• Низкотравные	500	0,6	300	1,0
Пустыни	700	1,2	840	2,6
Трагаканы	400	1,5	600	2,0
Луга, сазоболота	170	2,5	425	1,3
Степи	420	1,0	420	1,3
Джангал	70	2,0	140	0,4
Криофитон	100	2,4	120	0,4
Галофитон	80	1,2	96	0,3

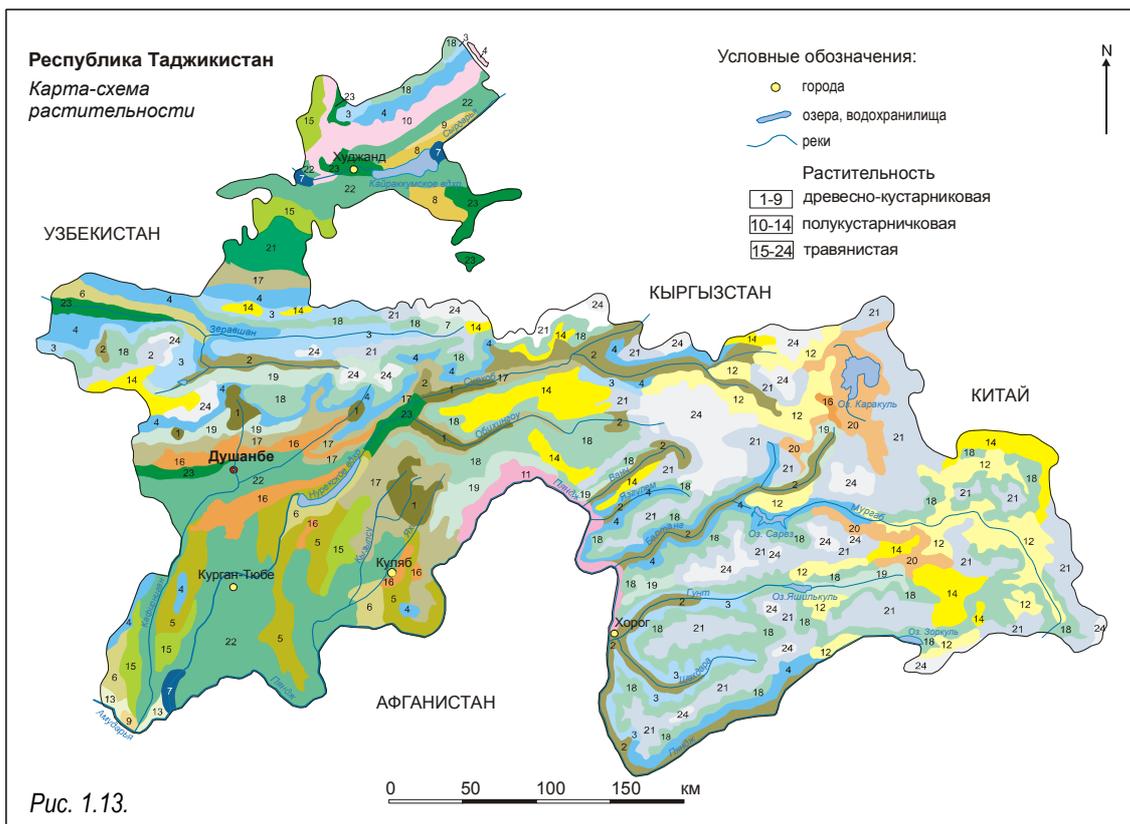


Рис. 1.13.

**Условные обозначения к Карте-схеме растительности**

**Древесно-кустарниковая растительность**

- 1 Широколиственные неморально-кустарниковые леса
- 2 Мелколиственные олуговелые леса
- 3 Арчовые разнокустарниково-лугово-степные леса
- 4 Редкостойные арчовники крупнотравно-ксерофитнокустарниковые
- 5 Ксерофитные редколесья эфемероидные
- 6 Ксерофитные редколесья эфемерово-полынные
- 7 Тугаи лугово-болотные
- 8 Псаммофитная растительность (джангалы) эфемерово-солянковые
- 9 Галофильная растительность эфемероидные

**Полукустарничковая растительность**

- 10 Пустыни ферганского типа солянково-эфемероидно-полынные

- 11 Пустыни западно-памирского типа акантолимонново-полынные
- 12 Высокогорные пустыни восточно-памирского типа аяниково-терескеново-полынные
- 13 Пустыни южно-таджикистанского типа эфемероидно-гаммадовые
- 14 Трагакантники кузинеиево-лугово-степные

**Травянистая растительность**

- 15 Низкотравные полусаванны
- 16 Крупнотравные полусаванны
- 17 Крупнотравные полусаванны
- 18 Разнотравно-злаковые степи
- 19 Субальпийско-высокотравные луга
- 20 Кривофитные осоково-кобрезиевые луга
- 21 Кривофитно-петрофитная растительность
- 22 Орошаемые сельскохозяйственные культуры
- 23 Богарные сельскохозяйственные культуры
- 24 Ледники

- C.griseum*, *C.arborescens*, *C.calcareum*, *Hammada leptocloda*, *Artemisia kochiiformis*, *Ceratoides papposa*),
- колючетравники (*Cousinia pannosa*, *C.stephanophora*),
  - степи (*Festuca alaica*, *F.sulcata*, *F.pamirica*, *Artemisia dracuncululus*),
  - полусаванны (*Prangos pabularia*, *Inula grandis*, *Ferula kuhistanica*),
  - луга (*Polygonum coriarum*, *Ligularia thomsonii*),
  - подушечники (*Acantholimon tatarica*, *Onobrychis echidna*).

Более 70-ти видов из состава ценных сообществ образуют самостоятельные растительные формации. Среди них значительное место занимают ореховые (*Juglans regia*), яблоневые (*Malus sieversii*), кленовые (*Acer turkestanicum*), арчовые (*Juniperus seravschanica*, *J.semiglobosa*, *J.turkestanica*, *J.sibirica*), березовые (*Betula tianschanica*), облепиховые (*Hippophae rhamnoides*), туранговые (*Populus pruinosa*), лоховые (*Elaeagnus angustifolia*), фисташниковые (*Pistacia vera*), челоновые (*Ziziphus jujuba*), инжировые (*Ficus carica*), боярышниковые (*Crataegus pontica*), саксауловые (*Haloxylon persicum*) сообщества.

Древесно-кустарниковая растительность Таджикистана составляет более 60% ценных можжевельных, 50% фисташковых, 95% тугайных, 65% мезофильных, 20% мелколиственных и мезофильно-кустарниковых сообществ Центральноазиатского региона. Эти сообщества являются местом обитания около 90% крупных млекопитающих.

Представители ценных сообществ встречаются практически на всей территории Таджикистана (рис. 1.14), значительная часть которых является высокопродуктивными пастбищами, сенокосами, источником пищевых, лекарственных и технических ресурсов.

По составу и структуре травянистые сообщества являются наиболее разнообразными. Они объединяют 10 из 20 типов растительности, среди которых 4 приходится на долю полукустарниковой, 6 – исключительно на древесно-кустарниковую растительность.

Травянистые и полукустарниковые сообщества составляют более 70% сельскохозяйственных угодий (3,5 млн. га пастбищ) и 90% естественного лекарственного сырья растительного происхождения.

Наиболее ценными сообществами лекарственных растений являются формации: солодки (*Glycyrrhiza glabra*), душицы (*Origanum tyttanthum*), зайцегуба (*Lagochilus seravschanicus*), буниума или зиры (*Bunium persicum*), ревеня (*Rheum maximoviczii*), девясилы (*Inula grandis*), унгернии (*Ungernia tadshicorum*), родиолы (*Rhodiola heterodonta*), ферулы (*Ferula foetidissima*, *F.kuhistanica*), видов лука (*Allium stipitatum*, *A.seravschanicum*, *A.suvorovii*).

Они сохранены в виде небольших сообществ, в составе которых встречаются многочисленные реликтовые и эндемичные виды и рода (*Ostrovskia*, *Cephalopodium*, *Spyrostegia*, *Kuhitangia*, *Korshinskya*, *Paulia*, *Thlaspidium*, *Chaetolimon*). В Таджикистане встречаются многие растения, представляющие ценность для всей средиземноморской области и имеющие общность происхождения, такие как деревья, кустарники и травянистые растения (*Rhus coriaria*, *Juglans regia*, *Punica granatum*, *Ficus carica*, *Vitex agnus-castus*, *Paliurus spina Christi*, *Prunus divaricata*, *Elytrigia trichophora*, *Hordeum spontaneum*, *H.bulbosum*).

Из древнесредиземноморских элементов ныне в Таджикистане сохранились сообщества широколиственных лесов (*Juglans regia*, *Acer turkestanicum*, *Exochorda alberti*, *Aflautonia ulmifolia*) и ксерофитные редколесья (*Celtis caucasica*, *Acer regeli*, *Crataegus pontica*, *Fraxinus raibocarpa*, *Calophaca grandiflora*, *Pistacia vera*, *Keyserlingia mollis*), многочисленные реликтовые кустарники (*Ribes*, *Lonicera*, *Cotoneaster*, *Fraxinus*) и травянистые (*Buchingera*, *Ostrovskia*, *Petilium*, *Imperata*) (рис.1.15).

Наиболее хорошо сохранились разнотравные степи, полусаванны и криофитные луга, которые широко используются как природные пастбища. Ценные дикорастущие плоды и генетические ресурсы плодовых, пищевых, лекарственных, декоративных и кормовых растений, которые встречаются в составе ценных сообществ.

Особо ценными репрезентативными сообществами биоразнообразия, нуждающимися в охране являются: можжевельные, березовые, ореховые леса, заросли ясенников, афлатунников, софоры, горные степи, луга, тугаи, саксаульники, фисташники. Им угрожает опасность не только сокращения площадей, но и разрушения структуры сообществ и выпадения из их состава ценных видов растений и животных.