

Значительный ущерб видовому разнообразию и численности рыб наносят гидро-энергетические сооружения, химические загрязнения, браконьерство, а также сброс промышленных отходов в водоемы.

### Беспозвоночные

К настоящему времени в Таджикистане известно около 13 тыс. видов беспозвоночных (*Invertebrata*) животных, в том числе: протисты (*Protozoa*) – 300 видов, паразитические черви (*Vermes*) – 1400, паукообразные (*Arachnida*) – 715, насекомые (*Insecta*) – 10000, моллюски (*Mollusca*) – 204.

### Зоогеографические районы

В зоогеографическом отношении равнинная территория Таджикистана относится к Туранской провинции. Фауна гор относится к трем фаунистическим участкам Среднеазиатской горной провинции (рис. 1.11).

*Западно-тяньшаньский участок* охватывает северные склоны Кураминского, Туркестанского хребтов, долину р. Сырдарья с Фархадским и Кайракумским водохранилищами. Здесь обитает 35 видов млекопитающих. Среди насекомых имеется значительное число

эндемичных родов и видов: *Loniceraphis (L.paradoxa)*, *Ferganaphis (F.Ionicericola, F.alticola alticola, F.tschatcalica)*, *Aphiduromyzus (A.rosae)*, *Prociphilus umarovi*, *Rhopalomyzus lonicerina*, *Ruceraphis pilosa*, *Dicraeus kirgisorum*.

*Таджикистанский (бухарский) участок* включает территории высокогорий от южных склонов Зеравшанского хребта до западных и юго-западных границ Памира. Здесь земноводные представлены 2 видами, а пресмыкающиеся – 40. Характерны гнездящиеся птицы, из них более 70 видов широко распространены в Палеарктике, 22 вида европейских, 33 – среднеазиатского происхождения, 20 – ирано-туранских, 7 – индийскоафриканских, 14 – китайских, 12 – тибетских и 6 видов монгольских. Этот участок населен богатой териофауной (45 видов) и содержит значительное число эндемиков и субэндемиков.

*Памирский участок* включает Восточный Памир и частично Алайскую долину. Здесь зарегистрировано около 120 видов птиц, среди которых: оседлых 10-12 видов, пролетно-гнездящихся – 45-47, зимующих – 4-5, остальные виды относятся к категории пролетных – 65-67 видов. Млекопитающие представлены 15 видами.

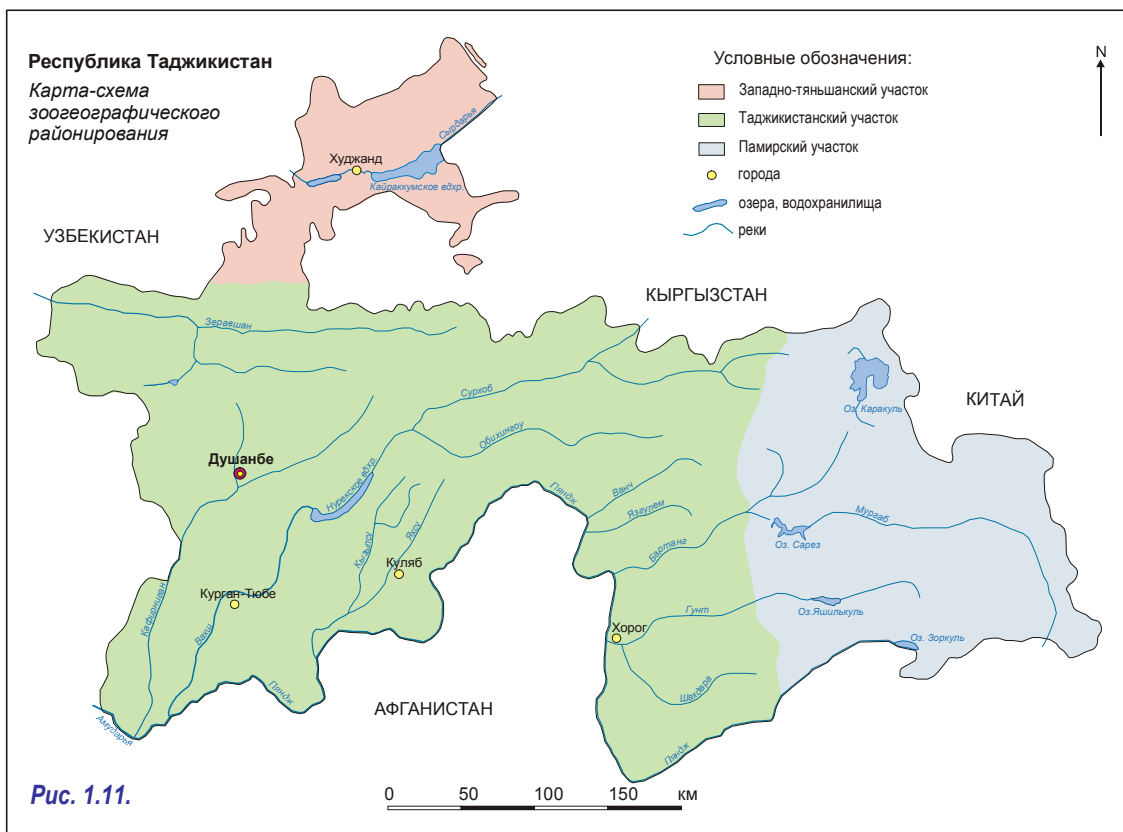


Рис. 1.11.

Низинные территории, в частности пустыни Юго-Западного и Северного Таджикистана относятся к Среднеазиатскому пустынному округу Туранской провинции. Здесь животный мир хорошо приспособлен к жаркому и сухому климату. Встречаются в основном обитатели песчаных пустынь.

### Г. Микроорганизмы

Протисты являются космополитами. Они встречаются во всех биотопах: в воде, в почве, в воздухе, в организме животных и растений. Фауна протист в Таджикистане слабо изучена. По ориентировочным данным в Таджикистане известно всего 300 видов простейших, в том числе 112 видов в Нурекском водохранилище. Видовой состав эвгленовых (класс *Phytomastigophora*) в Таджикистане превышает 200 видов.

### Д. Чужеродные и инвазивные виды

Во флоре Таджикистана установлено около 2500 видов растений из других природно-географических областей, значительная часть которой обогащает декоративный и кормовой состав культурной флоры страны.

Наиболее характерными интродуцированными древесными видами, нашедшими широкое распространение в Таджикистане, являются: сосна (*Pinus*), ель (*Picea*), дуб (*Quercus*), белая акация (*Robinia pseudacacia*), каштан (*Aesculus*), мыльное дерево (*Koelreuteria paniculata*), айлант восточный

(*Ailanthus orientalis*), кипарис (*Cupressus*) и многие другие. Все они используются для озеленения.

Наряду с полезными интродуцированными в состав биоразнообразия Таджикистана внедрились некоторые чужеродные и инвазивные виды, представляющие большой риск. В последние годы риск возрастает в связи с завозом и выращиванием многочисленных видов кормовых, пищевых, лекарственных, декоративных и других видов.

В естественных условиях Таджикистана, при значительном антропогенном воздействии, активно развивались местные инвазивные виды (табл. 1.7).

Многие инвазивные виды растений, попадая в состав ценных сообществ и посевы сельскохозяйственных культур, постепенно прогрессируют. К таким видам относятся: повилика (*Cuscuta*), полынь (*Artemisia*), гелиотроп (*Heliotropium*), портулак (*Portulaca*). Эти виды занимая огромные пастбищные и сельскохозяйственные земли, наносят вред продуктивным экосистемам, снижают урожайность. Ежегодно только по причине засорения полей урожайность сельскохозяйственных культур снижается до 30%.

В течение последних 5 лет в различные районы республики завозились и на контрольно-демонстрационных участках выращивались 15 сортов пшеницы и 18 сортов картофеля на предмет сортоиспытания. Одновременно завезено много сорных растений, наиболее злостными среди них являются 5 видов повилики (*Cuscuta*): повелика полевая

Таблица 1.7. Чужеродные и инвазивные виды

Наименование	Чужеродные (интродуцированные) виды								Инвазивные виды		
	Кормовые	Фруктово-ягодные	Овощные и бахчевые	Зерновые	Зернобобовые	Масличные	Технические	Декоративные	Растения-паразиты	Сорные местные	Вызывающие грибковые заболевания
Древесные	–	20	–	–	–	–	–	735	–	–	–
Кустарниковые	–	15	–	–	–	–	–	1030	–	–	–
Полукустарниковые	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–
Травянистые	16	1	30	11	9	3	5	500	51	650	–
Грибы	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2000
<b>Всего:</b>	<b>16</b>	<b>36</b>	<b>30</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>2265</b>	<b>52</b>	<b>650</b>	<b>2000</b>

(*Cuscuta campestris*), племана (*C. lehmanniana*), п. бухарская (*C. bucharica*), псближенная (*C. approximata*), п. одностолбиковая (*C. monogyna*), а также заразиха египетская (*Orobonche aegyptiaca*), горчак ползучий (*Acroptilon repens*), гумай (*Sorghum halepense*), шерстяк перехваченный (*Eriochloa succincta*), сыть круглая (*Cyperus rotundus*), паспалюм пальчатый (*Paspalum digitaria*), гелиотроп эллиптический (*Heliotropium ellipticum*), триходесма седая (*Trihodesma incanum*).

В состав растительных сообществ Таджикистана входит большое количество карантинных видов. Только из рода повелика (*Cuscuta*) и заразихи (*Orobonche*) паразитируют на культурных и декоративных растениях более 50 видов. Сорные растения Таджикистана представлены 600-650 видами.

Наиболее злостными сорными видами растений являются: споровые – 2, цветковые (массовые) – 78.

К настоящему времени в составе фауны Таджикистана насчитывается около 50 чужеродных видов. Из них около 30 видов являются инвазивными.

В составе энтомофауны республики около 20 чужеродных видов насекомых. Практически все они относятся к инвазивным видам. Завезенные в Таджикистан недавно колорадский жук (*Leptinotarsa desemlineata*), червец Комстока (*Pseudococcus comstocki*), кровяная тля (*Eriosoma lanigerum*) и другие, которые наносят огромный ущерб картофеловодству, плодоводству и хлопководству.

Среди позвоночных животных наибольшее число чужеродных видов приходится на класс рыб (около 20 видов и форм). В результате интродукции наряду с ценными промысловыми видами рыб проникли также случайные вселенцы, которые в последствии оказали отрицательное воздействие на местную ихтиофауну.

Из 3-х чужеродных видов млекопитающих: серая крыса (*Rattus norvegicus*), нутрия (*Myocastor coypus*), ондатра (*Ondatra zibethica*), большую угрозу представляет серая крыса.

Возрастание угрозы воздействия чужеродных и инвазивных видов на биоразнообразие и окружающую среду предопределяет расширение работ по инвазивным видам и разработку мер по предотвращению их отрицательного воздействия.

### 1.2.3. Агробиоразнообразие

На территории Таджикистана земледелием начали заниматься еще со II тысячелетия до н.э. В настоящее время основные площади окультуренных земель в настоящее время занимают более 7% территории страны.

На окультуренных ландшафтах и агроценозах сохраняется около 1 тыс. видов растений. В Таджикистане на разных вертикальных поясах возделывается более 85 видов и 360 сортов и гибридов культурных растений различного назначения.

На орошаемых землях главной культурой является хлопчатник (40% посевных площадей).

Основными сельскохозяйственными культурами Таджикистана, возделываемыми в различных регионах, являются зерновые, зернобобовые, технические, кормовые, плодовые, овощные и бахчевые.

В течение многих столетий население бережно сохраняет и успешно выращивает сорта лука репчатого (*Allium cepa*), моркови (*Daucus carota*), чеснока (*Allium sativum*), дыни (*Cucumis melo*), арбузов (*Citrullus aedulis*), тыквы (*Cucurbita*), огурцов (*Cucumis sativa*) и другие.

Вся посевная площадь по республике колеблется в разные годы от 731 до 850 тыс. га. За последние 10 лет посевные площади зерновых и зернобобовых культур увеличились в 2 раза, среди этих культур пшеница занимает ведущее место (343,1 тыс. га в 2000 г. относительно 143,5 тыс. га в 1991 г.). Под хлопчатник ежегодно заняты 230-250 тыс. га орошаемых земель.



Хлопчатник (*Gossypium barbadense* L.)