

# 8

## глава

### **Животный мир**

Животный мир – один из важнейших биологических ресурсов, наше национальное и мировое достояние. Исключительно велико средообразующее значение диких животных, обеспечивающих плодородие почв, чистоту вод, опыление цветковых растений, трансформацию органического вещества в природных и антропогенных экосистемах. Общеизвестна и велика роль животных как источника продуктов питания, ряда промышленных товаров, мехового сырья и лекарственных препаратов. Комплекс знаний о дикой фауне также крайне необходим для предотвращения негативного воздействия отдельных групп животных на жизнь человека (биологическое повреждение лесов и урожая сельскохозяйственных культур, сырья, материалов, строений, возбуждение заболеваний). Все более значима становится роль животных как индикаторов качества и динамики окружающей среды. Неоспоримо и их значение как источника эстетического и психоэмоционального климата, необходимого для нормального существования человека.

#### ***8.1. Ресурсы охотничьей фауны***

Одним из важных видов биологических ресурсов являются ресурсы охотничьей фауны. Из млекопитающих Беларуси наибольшее ресурсное значение имеют лось, кабан, косуля, зайцы –

русак и белка, волк, лисица, существенно значение оленя, бобра, ондатры, американской норки и куницы.

Для контроля за состоянием популяций и планирования изъятия в системе охотничьего хозяйства проводятся учеты численности наиболее ценных видов охотничьих животных. Однако по большинству видов точность результатов этих учетов пока невелика, к тому же они не охватывают всю территорию страны.

Всего количество охотничьих хозяйств в 2009 г. составило 255 (на 3 больше, чем в прошлом году), общей площадью 16,8 млн га (в 2008 г. –16,5 млн га). О характере состояния основных ресурсных видов охотничьей фауны и динамике их численности свидетельствуют данные, представленные в таблицах 8.1 и 8.2.

**Таблица 8.1**

**Численность основных видов охотничьих животных в охотничьих угодьях в 2005–2009 гг., тыс. особей (по данным Министерства статистики и анализа)**

Вид животного	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Лось	15,6	16,2	17,7	19,6	21,1
Олень	4,9	5,7	6,8	8,1	8,7
Кабан	38,6	43,2	47,9	56,0	63,9
Косуля	50,4	50,9	53,0	59,1	64,3
Белка	105,9	101,5	113,4	127,3	127,8
Заяц	206,5	198,7	181,3	179,0	170,7
Лисица	39,3	47,1	40,0	41,0	46,0
Ондатра	70,9	59,9	54,4	50,3	42,0
Норка	20,5	19,7	19,3	20,3	21,6
Бобр	48,0	52,5	58,8	59,6	62,3
Глухарь	9,1	9,3	9,2	8,9	8,6
Тетерев	47,0	45,7	41,6	41,2	37,9

Согласно данным Министерства статистики и анализа, в 2009 г. в охотничьих хозяйствах страны сохранились положительные тенденции в динамике численности и добыче основных ресурсных видов охотничьих животных.

Значительный рост численности наблюдается у кабана. Так, с 2005 по 2009 г. численность кабана увеличилась на 25,3 тыс. особей (по сравнению с 2008 г. – на 7,9 тыс. особей). Это в первую очередь обусловлено погодными условиями (теплыми зимами), наличием достаточного количества кормов, усилением контроля за эксплуатацией его популяции (борьба с браконьерством, увеличение штрафных санкций за незаконную добычу) (см. табл. 8.1).

Таблица 8.2

**Динамика добычи основных видов охотничьих животных в 2005–2009 гг., особей (по данным Министерства статистики и анализа)**

Вид животного	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Лось	659	744	990	1159	1318
Олень	186	412	329	441	613
Кабан	5826	7861	13371	18914	24105
Косуля	3105	2912	3562	4402	5073
Белка	2220	1859	2220	2555	2896
Заяц	53130	43432	55804	53710	50612
Лисица	22790	28040	31999	25838	25258
Ондатра	2903	2506	3409	2860	1932
Норка	1682	1765	2267	2309	2435
Бобр	243	413	2129	2220	3494
Глухарь	123	81	140	151	154
Тетерев	1179	314	247	332	364

Отмечается также прирост численности и других копытных животных. С 2005 по 2009 г. численность лося увеличилась на 5,5 тыс. особей (по сравнению с 2008 г. – на 1,5), оленя – на 3,8 (0,6), косули – на 13,9 тыс. особей (по сравнению с 2008 г. – на 11,3 тыс. особей).

Продолжается снижение численности зайцев – с 206,5 тыс. особей в 2005 г. до 179,0 в 2008 г. и до 170,7 тыс. особей в 2009 г. Вероятно, это связано со стабильно большой численностью хищников (лисица, волк, енотовидная собака, хищные птицы), а также с погодными условиями (холодное весеннее время, большая влажность в летние месяцы).

Численность лисицы за период с 2005 по 2009 г. увеличилась на 6,7 тыс. особей, а по сравнению с прошлым годом – на 5,0 тыс. особей (см. табл. 8.1).

Из околотоводных животных, отмечены высокие темпы роста численности бобра. Только за последние 5 лет его численность увеличилась на 14,3 тыс. особей (по сравнению с 2008 г. – на 2,7 тыс. особей), что связано, прежде всего, со снижением пресса охоты и большой пластичностью вида.

Значительно сократилась численность ондатры – с 70,9 тыс. особей в 2005 г. до 42,0 тыс. особей в 2009 г. (на 28,9 тыс. особей). Численность норки изменялась по годам незначительно и оставалась относительно стабильной.

Наиболее массовой группой птиц, используемых для спортивной охоты, являются водоплавающие. Заметное сокращение

численности большинства видов водоплавающих в Беларуси и во всех соседних регионах происходило в 1950–1960 гг. В 1970-х годах численность основных охотничьих видов утиных птиц начала стабилизироваться, а редких охраняемых видов и некоторых малопопулярных объектов охоты – даже возрастать. Основными причинами этого считаются:

- развитие в Беларуси сети охраняемых водно-болотных территорий и усиление общих мер охраны птиц;
- улучшение системы ведения охотничьего хозяйства, регламентации сроков охоты и размеров добычи дичи;
- повышение степени адаптации птиц к хозяйственно изменяемой среде;
- расширение области зимовок водоплавающих птиц на территории страны, которое привело к быстрому возрастанию видового разнообразия зимующих птиц и их численности.

Среди наиболее массовых гнездящихся охотничьих птиц абсолютно доминирует кряква.

Для видов водоплавающих птиц характерно неравномерное распределение на территории в соответствии с расположением водно-болотных угодий.

Особенно это становится заметно в послегнездовой период, когда выводки объединяются в стаи и образуют в наиболее предпочитаемых местах значительные скопления. Выявление таких мест концентраций и их охрана являются одной из важнейших мер по сохранению и рациональному использованию ресурсов охотничьих птиц.

Среди всех видов боровой дичи глухарь имеет особое значение и является наиболее желанным охотничьим трофеем. С середины 1960-х годов в Беларуси произошло заметное снижение численности глухаря, затронувшее и заповедные территории. К 1990-м годам негативные тенденции замедлились, численность вида стабилизировалась и местами стала увеличиваться. Это связывается с тем, что охватывающие значительные территории послевоенные посадки сосны достигли оптимального для обитания глухаря возраста, что увеличило площадь пригодных для него угодий.

Численность глухаря в последние годы (2005–2009 гг.) держится на достаточно стабильном уровне. Однако в 2009 г. отмечено некоторое снижение его численности до 8,6 тыс. особей с 8,9 тыс. особей в 2008 г. и 9,1 тыс. особей в 2005 г.

Имеет тенденцию к снижению и численность тетерева, что связано главным образом с погодными условиями в период гнездования. Так, в 2009 г. его численность составила 37,9 тыс. осо-

бей, что на 3,3 тыс. особей меньше, чем в 2008 г. и на 9,1 тыс. особей меньше, чем в 2005 г.

Динамика добычи охотничьих животных за последние 5 лет приведена в таблице 8.2.

Согласно имеющимся данным, в 2009 г. по сравнению с прошлым годом отмечается рост добычи практически всех основных видов охотничьих животных. Исключение составляют заяц, лисица и ондатра. Так, добыча зайца в 2009 г. по сравнению с 2008 г. сократилась на 3098 особей, ондатры – на 928 и лисицы – на 580 особей.

В числе копытных животных в 2009 г. значительно увеличилась добыча кабана – по сравнению с 2005 г. в 4 раза (на 18279 особей), в 2 раза – лося, более чем в 3 раза – оленя и в 1,5 раза – косули (см. табл. 8.2).

В 2009 г. по сравнению с 2005 г. в 14 раз увеличилась добыча бобра (по сравнению с 2008 г. – в 1,6 раза).

Добыча глухаря и тетерева в последние годы оставалась относительно стабильной (см. табл. 8.2). В основном он добывается иностранными охотниками.

### ***Бобр речной: современное состояние и рекомендации по управлению ресурсом***

Водоемы Беларуси заселяет европейский вид речного бобра. В пределах ареала этого вида некоторые ученые выделяют от 3 до 7 подвидов. Из них восточноевропейский подвид бобра следует считать характерным для популяций Беларуси.

В нашей фауне бобр является самым крупным представителем среди отряда грызунов. Средний вес взрослых бобров составляет около 20 кг, хотя отдельные особи могут достигать 30 кг и более. Животные могут жить до 30 и более лет, а способность к размножению сохраняют до 17–19 лет, хотя в естественных условиях такого возраста, очевидно, достигают немногие особи.

Из всех крупных животных бобр с исторических времен считался наиболее ценным зверем. Продукция бобрового промысла всегда пользовалась повышенным спросом. Об этом свидетельствуют летописи, грамоты, указы, археологические находки в местах раскопок, а также сохранившиеся древние названия населенных пунктов, рек, озер.

Если от одних пушных зверей получают только шкурки, от других мясо, то от бобра можно было использовать и то и другое, а также так называемую бобровую струю. Зарождение примитивного бобрового хозяйства прослеживается со времен формирования

первых поселений. В более поздние времена ведением этого хозяйства занималось особое сословие бобровников. Бобровые уголья считались высокоценными охотничьими угольями. Медики средневековья утверждали, что кожа, жир, желчь, кровь, кости, когти, зубы и, главным образом, бобровая струя («кастореум») представляют собой превосходные лекарственные средства.

Широкое использование продукции бобрового промысла со временем привело уникальных животных к почти полному их истреблению. В XIII–XIV вв. территория Беларуси славилась обилием бобров, но из-за усиленного истребления к концу XIX в. сохранились лишь остатки от мощнейших бобровых колоний в самых недоступных местах бассейнов больших рек (Березины, Сожа, Немана, Припяти, Западной Двины). Виднейшие ученые стали причислять его к вымирающим видам. С установлением советской власти в 1920 г. бобр был взят под охрану государства, а в 1925 г. с этой целью создан Березинский государственный заповедник.

Благодаря охранным мероприятиям уже в 30-е годы XX века в Беларуси насчитывалось более 300 бобров, а перед Великой Отечественной войной их численность оценивалась примерно в 6–8 тыс. особей. К концу 1960-х гг. численность бобра в стране увеличилась до 24–31 тыс. Беларусь тогда являлась естественным бобровым резерватом Советского Союза, так как здесь обитало более 50% всех его запасов. Именно поэтому с 1948 по 1965 гг. в Беларуси было отловлено для акклиматизации и реакклиматизации 4276 бобров, из которых 3572 особи вывезены за ее пределы и выпущены в 35 областях, краях и республиках – от Литвы на западе до Хабаровского края на востоке.

Для восстановления прежнего ареала в Беларуси было выпущено 704 зверька в водоемы 13 административных районов Брестской, Витебской и Минской областей. Мероприятия, направленные на восстановление вида (охрана и запрет добычи, создание заповедника, расселение и др.), а также проводимые крупномасштабные гидромелиоративные работы по преобразованию лесных и сельскохозяйственных угодий способствовали быстрому расселению животных и росту их численности.

К 1960-м годам в связи с перенаселенностью угодий, в некоторых местах возникла необходимость регулирования численности бобра, так как начиналось истощение кормовых ресурсов или стал ощутим ущерб лесному хозяйству от жизнедеятельности этого вида. Поэтому с 1963 г. в Беларуси начато промысловое использование запасов этого вида. В первый год добычи бобра было заготовлено всего 272 шкурки животных, а максимальное количество за

время существования Белкоопсоюза и системы госзаготовок – 2,31 тыс.шт. (1988 г.). С распадом СССР, ликвидацией Белкоопсоюза и в результате падения спроса на натуральный мех ценный и уникальный пушной вид потерял свое значение.

Многолетние статистические данные по динамике численности речного бобра и его добыче свидетельствуют о том, что объемы официальной добычи речного бобра очень низкие, хотя в последние годы наблюдается определенный рост (табл. 8.3).

**Таблица 8.3**

**Динамика численности и добычи речного бобра в Беларуси  
(согласно материалам автора)**

Год	Численность, тыс. особей	Добыто	
		особей	%
1982	19,3	1044	5,4
1983	21,1	1585	7,5
1984	20,9	1113	5,3
1985	23,1	1296	5,6
1986	21,5	1899	8,8
1987	26,0	2122	8,2
1988	25,7	2309	9,0
1989	25,9	1980	7,6
1990	25,1	1466	5,8
1991	25,4	1451	5,7
1992	23,9	743	3,1
1993	20,2	360	1,8
1994	18,7	221	1,2
1995	19,3	74	0,4
1996	18,8	3	0,02
1997	22,5	24	0,1
1998	23,9	38	0,2
1999	26,3	122	0,5
2000	27,9	207	0,7
2001	32,3	186	0,6
2002	33,2	166	0,5
2003	41,5	237	0,6
2004	46,2	197	0,4
2005	52,0	246	0,5
2006	56,4	417	0,7
2007	63,1	2133	3,4
2008	62,9	2258	3,6

Тенденция к увеличению численности речного бобра свидетельствует о том, что проблема «бобр и ущерб» не только существ-

вует, но и усугубляется и сама по себе не решится. Чрезмерная численность бобра и ущерб от него особенно очевидны вблизи и в самих населенных пунктах, возле автодорог, на объектах мелиорации и на прудах рыбхозов.

В настоящее время на мелиоративных системах практикуется разрушение бобровых плотин, жилищ (хаток и др.) с помощью технических средств. Эти действия обрекают животных на мучения и гибель в случае, если до ледостава им не удастся восстановить свои жилища. Гибель бобров в этом случае происходит от хищников, от травм в результате драк за территорию, от автотранспорта и прочих причин, поскольку в создавшихся условиях для приспособления у животных нет ни времени, ни свободных для обитания территорий.

Согласно плану управления ресурсами речного бобра, выполненного в рамках Государственной программы развития охотничьего хозяйства в Республике Беларусь на 2006–2015 гг., фактическую численность вида следует довести до оптимального уровня. Специальными исследованиями, проведенными в период с 1962 по 1970 гг. белорусским отделением ВНИИОЗ, установлено, что оптимальная численность бобра в Беларуси, при которой он заселяет все пригодные для жизни водоемы, не нанося ущерба окружающей среде, следует считать 30,0 тыс. особей. Следовательно, изъятию из природной среды подлежат около 33 тыс. «лишних» особей бобра. Из них в бассейнах рек: Западной Двины – 3660 особей, Березины – 8620, Немана – 3610, Сожа – 9250, Днепра – 1670, Припяти – 6190. В расчете на административное деление территории Беларуси изъятию подлежат в Брестской области – 5600 особей бобра, Витебской – 10260, Гомельской – 5130, Гродненской – 3760, Минской – 4190, Могилевской – 4060.

Даже в нормально эксплуатируемых популяциях хозяйственный прирост бобра удерживается на достаточно высоком уровне (20–25%). Из этого следует, что быстрого сокращения численности вида можно не добиться. Чтобы численность вида снижалась в течение нескольких лет нужно изымать не менее 10 тыс. особей в год. При этом в первую очередь добывать бобров следует на объектах мелиорации, где по проектной документации должны проводиться специальные работы.

Облесенные и закустаренные мелиоративные системы неизбежно будут вновь заселяться бобрами, поэтому процесс изъятия бобров в таких биотопах малоэффективен. Многолетний опыт работ убедительно доказывает, что такие объекты мелиорации для бобра речного являются более предпочтительными станциями обитания по сравнению с естественными водотоками. Зброшенны

или не ухоженные мелиоративные системы быстро зарастают древесно-кустарниковой растительностью (преимущественно видами ив, поскольку территории расположены в пониженных местах), они меньше подвержены рекреационной нагрузке, а под воздействием «инженерной» бобровой деятельности каналы имеют постоянный и оптимальный для животных уровень воды, чего естественные водотоки обеспечить не могут. Кроме того, густая сеть мелиоративных каналов по мере обитания на ней бобров, преобразуется в сплошной заболоченный массив, где животные могут создавать целую сеть поселений. Таким образом, сеть мелиоративных каналов, если на ней не уничтожить древесно-кустарниковую растительность, превращается в очень продуктивные бобровые угодья (40 ос./км<sup>2</sup>). Такая плотность бобра в 10 раз выше, чем в естественном болотном типе бобровых угодий Белорусского Полесья.

Если фактическую численность бобра в Беларуси снизить до оптимального уровня, то ежегодная его добыча может составлять до 4,5 тыс. особей. При хорошо налаженном и целенаправленном ведении бобрового хозяйства с достижением высокого хозяйственного прироста животных (до 25%), можно достичь и удерживать более высокие показатели ежегодной добычи вида – до 7,0–7,5 тыс. особей. Такой ежегодный объем добычи бобра вполне обеспечит разностороннее промышленное его использование.

В настоящее время государство ежегодно теряет около 10 тыс. шкурок бобра, 1 т бобровой струи и минимум 50 т диетического мяса. Шкуры бобра используются для изготовления воротников, шапок, женских меховых изделий, а из пуха бобра делают высококачественный фетр. Струя бобра нашла широкое применение в парфюмерной промышленности, медицине и ветеринарии. Бобровый жир также известен в качестве лечебного средства. Кроме этого, выделанные кожи бобровых хвостов могут использоваться для изготовления обуви, охотничьих атрибутов и галантерейных изделий, но пока в практике не нашли достойного применения.

Для рационального использования охотничьего ресурса и достижения поставленных целей следует со стороны государства создать условия для неограниченной закупки продукции бобрового промысла (шкур, бобровой струи), выгоды ее переработки и реализации. На данном этапе этим занимаются только коммерческие структуры и фирмы в ограниченном объеме. Для организации полномасштабного использования ресурсов бобра также необходимо:

- наладить достоверный учет численности вида;
- подготовить расширенное методическое пособие по учету речного бобра и издать его большим тиражом, поскольку, как вы-

яснилось, лекции и обучающие семинары по повышению квалификации посещают одни лица, а непосредственный учет в хозяйствах проводят другие;

- для интенсификации добычи бобра в Инструкцию об организации охотоустройства и по разработке охотоустроительной документации в Республике Беларусь (2007 г.) внести корректировку показателя хозяйственного прироста бобра речного 12–25% (вместо 12–15%);

- в Приложение 6 к Правилам ведения охотничьего хозяйства и охоты (2007 г.) внести также соответствующие изменения по процентам изъятия вида (до 25% вместо 15%);

- в Приложение 11 к Правилам ведения охотничьего хозяйства и охоты (2007 г.) внести соответствующие изменения по срокам и разрешенным орудиям охоты. Рекомендуем расширить сезон и сроки охоты с 1 октября по 31 марта. К разрешенным орудиям охоты отнести также капканы №3–7 и обмет;

- упростить процедуру добычи бобра с использованием самоловов, разовое разрешение на добычу бобра и путевка к нему должны оформляться на охотника;

- установить более приемлемую цену на право добычи бобра, так как арендатор охотничьих угодий в настоящий момент не несет затрат на его воспроизводство;

- планировать лимит изъятия бобра исходя из популяционных показателей, а не наличия или отсутствия возможностей освоения.

С целью обеспечения снижения ущерба, наносимого бобром, поддержания его оптимальной численности и устойчивого использования в долгосрочной перспективе ресурсов данного вида необходимо запланировать разработку специальных научно-практических исследований по оценке динамики бассейновых популяций вида, их структурно-функциональных параметров, требуемых эксплуатационных нагрузок для поддержания оптимального уровня численности и экономической эффективности эксплуатации запасов.

### ***Современное состояние популяции тетерева в Беларуси***

Тетерев на территории Беларуси – немногочисленный гнездящийся оседлый вид. По ведомственным данным, весенняя численность тетерева в 2009 г. оценивалась в 37,9 тыс. особей. В настоящее время тетерев отнесен к третьей категории СПЕС как уязвимый вид, сокративший свою численность.

Сокращение численности тетерева, хотя и незначительное, отмечено в восточных районах страны еще в начале двадцатого

века. Результаты учетов показали, что к концу 1970-х годов плотность тетерева снизилась почти вдвое в сравнении с концом 1950-х, уменьшилось число токов, также как и количество самцов, вылетающих на один ток. Причиной такого снижения численности послужили изменения всего комплекса местообитаний данного вида в результате интенсивной мелиорации и сельскохозяйственного освоения естественных угодий с оптимальными для тетеревов структурными показателями (сочетанием открытых пространств с определенным типом древесно-кустарниковой растительности).

К концу 1980-х годов отмечены стабилизация численности и повышение плотности населения тетерева. Численность тетерева в этот период оценивалась примерно в 40000–54000 особей.

Начиная с 2000 г. наблюдалось постоянное сокращение численности, и к 2008 г. она сократилась на 21% (табл. 8.4). Негативные тенденции в наибольшей степени проявились в западной части страны. Так, в Брестской и Гродненской областях численность сократилась соответственно на 32 и 52%.

**Таблица 8.4**

**Изменение численности тетерева в областях Беларуси в 2000–2008 гг., тыс. особей (согласно материалам автора)**

Год	Всего	Брест- ская	Витеб- ская	Гомель- ская	Гроднен- ская	Мин- ская	Моги- левская
2000	52,08	7,56	10,06	9,71	6,04	9,51	9,20
2003	49,93	8,04	11,88	9,40	4,67	6,82	9,12
2004	50,29	7,34	12,82	10,18	4,39	6,88	8,68
2005	47,46	6,96	12,47	9,34	3,69	6,44	8,57
2006	45,73	6,48	11,41	9,49	3,05	6,13	9,17
2007	41,63	4,58	10,88	9,76	3,05	5,37	7,99
2008	41,17	5,10	9,94	9,62	2,89	5,82	7,80

Ежегодная добыча тетерева за 1992–1996 гг. колебалась по данным БООР в пределах от 1416 до 1998 птиц, что составляло примерно 4–5% от их весенней численности. В 2005 г. количество добытых тетеревов снизилось до 1179, а в 2007–2008 гг. – до 247–332.

Проведение инвентаризации тетеревиных токов в 2006–2009 гг. на территории Брестской, Гомельской, Гродненской, Минской и Могилевской областей в ходе выполнения задания 30 Государственной программы развития охотничьего хозяйства на 2006–2015 гг. показало, что к настоящему времени произошло смещение токов из природных биотопов на антропогенно трансформированные территории.

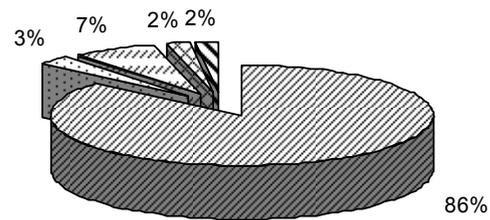
Тетерев предпочитает открытые мозаичные биотопы, имеющие переходной характер, такие, как опушечные части лесов, верховые болота, вересковые пустоши, ранние сукцессионные стадии лесовосстановления после вырубок, лесных пожаров, повреждения лесов насекомыми. Известно, что тетерев значительно теснее, чем другие виды тетеревиных птиц, связан с агроландшафтом.

На территории Беларуси в 1960-е годы 71,8% тетеревиных токов располагалось в основном в лесных угодьях (на полянах, гарях, по лесным культурам, на опушках хвойных, лиственных и смешанных лесов).

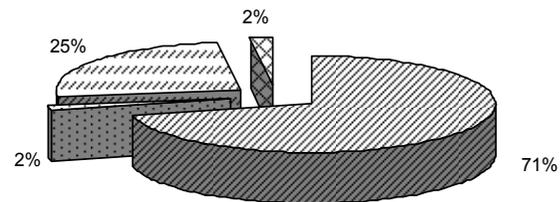
Произошедшее за последние 40 лет сокращение площади естественных биотопов тетерева в результате широкомасштабной осушительной мелиорации привело к их перераспределению на экстенсивно эксплуатируемые антропогенно трансформированные угодья.

В 2006–2009 г. в Брестской и Гродненской областях 88% токов локализовались на обрабатываемых и необрабатываемых полях, засеянных озимыми и многолетними травами, пастбищах, заброшенных или частично эксплуатируемых мелиоративных системах, на открытых участках военных полигонов (рис. 8.1). В Гомельской области доля токов на антропогенно трансформированных территориях составила 73%, в Минской области – 71%, в Могилевской – 69% (рис. 8.2–8.4). Только единичные тока располагались в угодьях, которые в условиях Беларуси являлись коренными для тетерева, т.е. на открытых участках болот (от 7% в Гомельской области до 3% в Брестской и Гродненской областях, и 2% – в Минской области), лесных полянах, вырубках и гарях (4% в Гомельской области, 7% – в Брестской и Гродненской, 25% – в Минской области), в поймах рек (2% – в Брестской, Гродненской и Минской областях, 16% в Гомельской области). Исключение составила Витебская область, где только 35% токов локализовалось в агроландшафте (рис. 8.5).

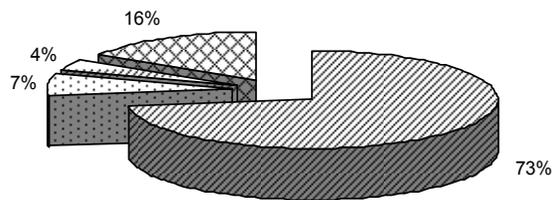
Необходимо отметить, что в настоящее время тетерева токут на полузаброшенных мелиоративных системах и на полях, которые обрабатываются не очень интенсивно. Там в настоящее время создаются очень благоприятные условия для тетерева: по мелиоративным каналам растет березняк, неподалеку находятся островки леса. Создается впечатление, что в таких условиях тетерева находят не только подходящие токовые станции, но и достаточно благоприятные условия для выводков. Кроме того, задержка с уборкой вико-овсяной смеси, гороха, рапса, овса и других сельскохозяйственных культур (или даже оставление их на зиму на полях) обеспечивает тетеревам кормовую базу в течение осенне-зимнего периода.



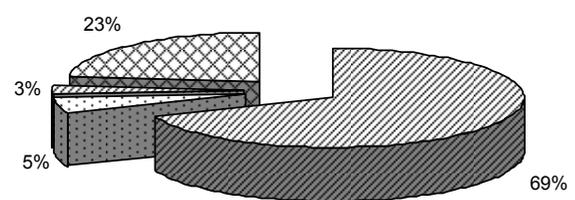
**Рис. 8.1.** Распределение токов тетерева по типам угодий в Брестской и Гродненской областях



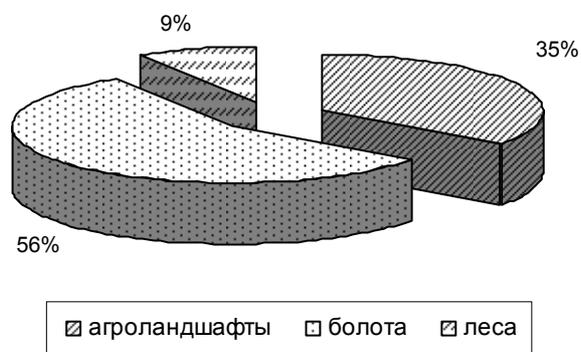
**Рис. 8.2.** Распределение токов тетерева по типам угодий в Минской области



**Рис. 8.3.** Распределение токов тетерева по типам угодий в Гомельской области



**Рис. 8.4.** Распределение токов тетерева по типам угодий в Могилевской области



**Рис. 8.5. Распределение токов тетерева по типам угодий в Витебской области**

Благоприятные условия для тетерева создаются там, где есть плохо эксплуатируемые мелиоративные системы и где поля обрабатываются, но нерегулярно. Если же поля не обрабатываются в течение длительного срока (более четырех лет), то начинается их зарастание кустарником и древесной растительностью. Численность тетерева в таких угодьях начинает снижаться. Незначительное количество токов в поймах рек можно объяснить уменьшением площади открытых пойменных участков, пригодных для токования, вследствие зарастания пойм кустарником после прекращения сенокосения и выпаса скота, что повсеместно наблюдается в последние десятилетия.

В Беларуси, по всей видимости, в настоящее время произошла адаптация тетерева к обитанию в условиях антропогенно трансформированного ландшафта. Однако в случае изменения землепользования в сторону интенсификации, можно прогнозировать быстрое сокращение численности популяции тетерева. Полное прекращение хозяйственной деятельности также в отдаленной перспективе приведет к падению численности данного вида. Таким образом, для предотвращения катастрофического падения численности тетерева необходимо в ближайшем будущем найти компромисс между практикой землепользования и требованиями тетерева к местообитаниям. Еще одной существенной угрозой является увеличение численности хищных млекопитающих, в частности – лисы, а также дикого кабана, который в принципе представляет прямую угрозу для всех наземно гнездящихся птиц.

## 8.2. Промысловые виды фауны

Гадюка обыкновенная (*Vipera berus*) – один из центральных видов наземных позвоночных животных Беларуси, яд которой наиболее часто используется для производства випраксина и других лекарственных препаратов. Самая высокая плотность населения гадюки характерна для Белорусского Поозерья, где очень четко проявляется мозаичность ландшафтов с большим количеством разнообразных экотонных.

Антропогенная трансформация природных комплексов приводит к ликвидации основных мест обитания гадюки. Особенно губительными являются осушительная мелиорация на больших площадях, урбанизация и массовая рекреация. С другой стороны, гадюка – довольно экологически пластичный вид, что позволяет ей осваивать ряд трансформированных биотопов: берега мелиоративных каналов, экотонные участки сельхозугодий на границе с лесными и закустаренными участками. Состояние этого ценного промыслового вида зависит от оптимизации отношения к природным биологическим ресурсам, развития сети особо охраняемых территорий, сохранения мозаичности ландшафтов. Очень важной также является отработка технологии содержания змей в серпентариях и получение яда.

Жаба серая, или обыкновенная (*Bufo bufo*) и жаба зеленая (*Bufo viridis*) – имеют перспективное промысловое значение в связи с использованием яда жаб для получения кардиостимулирующего лекарственного средства. Получение яда возможно непосредственно в природе, после чего жабы выпускаются. Это очень важное обстоятельство, учитывая биоценотическое значение жаб, их роль в истреблении вредителей (беспозвоночных) лесного и сельского хозяйства.

Виноградная улитка (*Helix pomatia*) начала использоваться в качестве промыслового вида в Беларуси с начала 1990-х годов. Заготовленные улитки поступают в основном на экспорт.

Виноградная улитка является видом-интродуцентом с очень низким потенциалом расселения. В связи с этим ее популяции в Беларуси имеют очаговый характер распространения и приурочены к центрам заселения и экологическим путям миграции. Наиболее предпочитаемыми местообитаниями улитки считаются старые парки как, предположительно, центры интродукции данного вида. Кроме того, основными местообитаниями улитки в Беларуси являются поймы рек и озер, а также лиственные леса.

### **Оценка численности природной популяции обыкновенной гадюки**

Обыкновенная гадюка (*Vipera berus*) – ценный промысловый вид пресмыкающихся Беларуси, имеющий значительные перспективы для практического использования. Яд гадюки содержит сложные органические вещества, в основном ферменты (протеазы, фосфолипазу, фосфодиэстеразу, гиалуронидазу и др.).

Беларусь, благодаря комплексу благоприятных условий – умеренному климату, высокой лесистости и заболоченности территории, издавна выделялась высокой численностью гадюк. Промышленный промысел гадюк с целью получения змеиного яда проводился на территории Белорусского Полесья в 1960–1970-ых гг., затем возобновился в 1980-ых гг. Однако уже к середине 1990-ых, в результате распада СССР, введения таможенного контроля на границах бывших республик, обязательного лицензирования отлова и необходимости сертификации змеиного яда, промысел гадюк в Беларуси полностью прекратился.

Исследования, проведенные сотрудниками ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам» в 2005–2009 гг. свидетельствуют, что некоторые регионы нашей страны, например, крупные лесоболотные массивы Брестской, Витебской и отчасти Минской областей, обладают значительными запасами этого вида. Экономические расчеты показывают, что получение и переработка змеиного яда на основе собственных природных ресурсов представляется весьма выгодным и рентабельным производством. Змеиный яд – ценнейший природный продукт, одно из самых активных биологических веществ, которое находит постоянный спрос на мировом рынке. Стоимость 1 г сухого яда обыкновенной гадюки по современным ценам составляет 400–800 долларов США, причем его цена после очистки многократно возрастает.

По специальному заданию Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Беларуси в 2005 г. проведена оценка биологических запасов гадюки обыкновенной на территории Брестской области.

Оценка биологических ресурсов популяции обыкновенной гадюки показала, что в настоящее время этот вид широко распространен на территории всей Брестской области, однако численность локальных популяций и структура занимаемых местообитаний в разных административных районах значительно различаются. Важнейшими факторами, влияющими на состояние природной

популяции этого вида, являются лесистость территории, ее заболоченность и хозяйственная освоенность.

Согласно полученным данным, современная численность брестской популяции обыкновенной гадюки оценивается примерно в 89,2 тыс. особей, площадь занимаемых видом местообитаний – 5140 км<sup>2</sup>, а средняя плотность популяции – 13,7 экз./км<sup>2</sup> (табл. 8.5).

**Таблица 8.5**

**Результаты оценки биологических ресурсов гадюки  
в Брестской области**

Административный район	Площадь района, км <sup>2</sup>	Обследованная площадь, км <sup>2</sup>	Количество учетных площадок (1 км <sup>2</sup> )	Количество проведенных учетов	Общая численность гадюк, тыс. экз.
Ляховичский	1350	27	6	34	7,6
Столинский	3342	31	4	41	8,2
Пружанский	2834	24	7	43	2,7
Пинский	3261	27	5	22	2,5
Малоритский	1371	15	4	16	7,7
Кобринский	2013	16	4	24	2,1
Лунинецкий	2709	17	5	36	2,9
Камянецкий	1690	15	3	15	1,1
Ивацевичский	3000	34	8	54	30,6
Жабинковский	710	9	2	16	0,5
Дрогичинский	1900	28	4	33	3,1
Ганцевичский	1710	21	6	29	4,1
Березовский	1417	18	6	28	2,1
Барановичский	2200	30	3	33	2,1
Брестский	1617	21	3	31	7,8
Ивановский	1577	17	4	32	4,1
Брестская область	32700	350	74	487	89,2

Наиболее крупная группировка гадюки сосредоточена в Ивацевичском районе, который характеризуется оптимальными условиями для жизнедеятельности этого вида. Наиболее высокая численность зарегистрирована в районе оз.Выгонощанское и оз.Бобровицкое (заказник «Выгонощанское»), где, как указывалось, еще в советское время проводился массовый отлов змей для серпентариев. Современная численность гадюк в этом природном регионе, согласно расчетам, оценивается примерно в 30,6 тыс. экз., что

на порядок выше, чем в большинстве других административных районов области. Достаточно высокая численность этой группировки формируется за счет самой высокой в области относительной плотности населения (34,0 экз./1 км<sup>2</sup>) и самой значительной среди всех административных районов площади благоприятных для вида местообитаний (около 900 км<sup>2</sup>).

Сравнительно высокой численностью характеризуются также популяции гадюки, размещенные в Столинском (8,2 тыс. экз.), Брестском (7,8 тыс. экз.) и Ляховичском районах (7,6 тыс. экз.). В большинстве других районов численность находится на среднем уровне – от 2 до 4 тыс. экз. К разряду наименее продуктивных в этом отношении относятся Каменецкий (1,1 тыс. экз.) и Жабинковский (0,5 тыс. экз.) районы Брестской области.

Проведенные исследования показали, что в Брестской области обыкновенная гадюка обитает в широком спектре лесных и лесоболотных угодий, предпочитая разнообразные экотоны – участки пограничных полос между лесными и открытыми биогеоценозами. Основными станциями являются зарастающие древесной и кустарниковой растительностью каналы мелиоративных систем (18,5%), смешанные хвойно-мелколиственные леса (опушки, просеки, вырубки, старые гари) и верховые болота (соответственно 15,6% и 14,2%). Достаточно обычна гадюка и в экотонах влажных и заболоченных березняков, ольшаников и сосняков (7,4–10,5%).

С другой стороны, гадюка совершенно отсутствует или очень редка в урбанизированных зонах, в местах интенсивной рекреации (зоны отдыха вблизи крупных озер и водохранилищ), в широко разливающихся в половодье поймах рек, на огромных территориях сельхозугодий и в старовозрастных затененных лесах. Антропогенная трансформация природных ландшафтов ведет к кардинальным изменениям естественных местообитаний, сокращению экологической емкости угодий и быстрому снижению численности гадюк. В различных административных районах Брестской области до 40–60% территории составляют малопригодные для ее обитания ландшафты, а на оптимальные станции приходится не более 10–20% площади.

В структуре популяции гадюки Брестского региона доминируют среднеразмерные особи, длина тела которых находится в пределах 60–70 см. Соотношение численности неполовозрелых, самцов и самок составляет 24%, 36 и 40%. Половой баланс популяции сдвинут в сторону незначительного доминирования самок (1:1,1). В Брестской области встречается 3 цветовых формы этого вида: серые (35,3%), коричневые (40,4) и черные или меланисты (24,2%).

Основываясь на важнейшем интегральном показателе состояния популяции – ежегодном обновлении численности, характеризующем прирост и убыль населения, допустимые нормы промысла этого вида не должны превышать 10–15% численности. Согласно проведенным расчетам на территории Брестской области ежегодно можно добывать до 6,2 тыс. гадюк.

Промысел гадюки необходимо проводить лишь на основе предварительной оценки численности, пространственного размещения и структуры популяции. При выборе мест отлова предпочтение должно отдаваться участкам активного хозяйственного использования, а также крупным, слабо трансформированным массивам лесоболотных угодий с высокой численностью. Основную часть добываемых змей должны составлять взрослые самцы и небеременные самки, являющиеся, за счет своих крупных размеров и массы тела, наиболее ядопродуктивной группой. Минимальные размеры добываемых змей должны составлять 55 см. Оптимальным подходом при организации промысла является изъятие рекомендуемой части змей (10–15%) в течение одного сезона (март–октябрь). Повторный отлов на участке можно проводить спустя 3–5 лет, после восстановления численности. Промысел можно проводить с конца марта-апреля по октябрь.

Сохранение и стабильное использование биологических запасов этого вида возможно только при условии обязательного контроля его состояния и использования. Для контроля состояния природной популяции разработана специальная система биомониторинга, которая включает: схему контрольных точек, где будет осуществляться регулярный мониторинг; комплекс снимаемых популяционных параметров (численность, структура); определенную периодичность контроля.

На территории Брестской области биологический контроль необходимо наладить, прежде всего, в местах высокой численности («змеиные очаги»). В качестве ключевых точек выбраны район Выгонощанского озера (Ивацевичский район) и верховье реки Ясельда (Пружанский район).

### **8.3 Рыбы и рыбные ресурсы**

В водных объектах Беларуси в настоящее время достоверно установлено обитание 63 видов рыб, принадлежащих к 19 семействам.

16 видов рыб (1/4 часть всех установленных видов) не являются аборигенами, а появились на территории страны в обозреваемый исторический период.

Основными факторами, обуславливающими динамику видового состава рыб Беларуси, являются естественное расширение ареалов понто-каспийских видов, а также преднамеренная интродукция ценных в промысловом отношении видов рыб. Помимо санкционированного зарыбления водоемов рыбопосадочным материалом в целях повышения выхода рыбопродукции наблюдается также стихийное (неконтролируемое) и случайное вселение новых видов.

Из общего числа видов рыб 9 являются редкими и находящимися под угрозой исчезновения и включены в Красную книгу Республики Беларусь. Промысловое значение имеют в разные годы от 25 до 30 видов рыб.

В соответствии с Республиканской комплексной схемой размещения рыболовных угодий, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20.02.2007 №220 (в редакции постановления Совмина от 01.02.2010 №136), для ведения рыболовного хозяйства и рыболовства пригодны 990 водоемов (9,9% общего количества) площадью 156,7 тыс.га (78,4% общей площади), а также водотоки протяженностью 6,1 тыс.км (6,7% общей протяженности).

Рыбные ресурсы используются в Беларуси путем ведения рыболовного хозяйства и рыболовства, которое осуществляется юридическими лицами на правах аренды рыболовных угодий или безвозмездного пользования.

В 2009 г. промысловая добыча рыбы осуществлялась на 221 водоеме общей площадью 84,7 тыс.га (соответственно 22,3% и 54,1% от общего количества и площади водоемов, пригодных для ведения рыболовного хозяйства). Кроме того, промысловый лов рыбы велся на водотоках общей протяженностью 1,1 тыс.км, что составляет 18% от протяженности водотоков, пригодных для ведения рыболовного хозяйства, а также прилегающих пойменных водоемах общей площадью 1,8 тыс.га. По данным промысловой статистики промысловая добыча рыбы в 2009 г. составила 8254,6 ц, что на 161,7 ц или 2% выше уровня 2008 г.

При осуществлении промыслового лова рыбы арендаторами и пользователями применялись активные (речные и озерные закидные невода) и пассивные орудия рыболовства – ставные и плавные сети, ловушки различных конструкций, а также стационарные ловушки для лова мигрирующего угря.

Следует отметить, что в 2009 г. несколько уменьшилась доля вылова рыбы с использованием неводов (как наиболее эффективного) – 46,9% против 48,3% за предыдущий год. При этом доля не-

водного лова в водохранилищах и озерах увеличилась, а в реках – уменьшилась.

В таблице 8.6 представлена видовая структура промысловых уловов 2009 г. в разрезе типов рыболовных угодий.

В 2009 г. на 4,7% сократилась площадь водоемов, эксплуатируемых промыслом. Однако эффективность промысловой добычи рыбы выросла – средняя величина рыбопродукции увеличилась на 11,1% и по сравнению с предыдущим годом и составила 8,0 кг/га. Увеличился и абсолютный вылов рыбы из водоемов – 6740,52 ц против 6524,8 ц или на 3,3% по сравнению с 2009 г. Прирост уловов из водоемов обеспечен за счет значительного увеличения добычи рыбы в водохранилищах.

Несмотря на то что общая протяженность облавливаемых участков рек осталась практически неизменной (1,1 тыс.км), объем вылова рыбы из водотоков сократился. Так, доля промысловой добычи из рек и каналов составила 18,3% от величины общего улова против 19,4% в 2008 г. (меньше на 3,4%). На 1,8% уменьшилась и величина промысловой рыбопродукции водотоков – 137,5 кг/км против 140,0 кг/км в 2008 г.

Анализ видовой структуры промысловых уловов показывает, что в 2009 г. основными видами в уловах из водоемов являлись лещ (27,1%), карась (17,7), плотва (13,1) и густера (12,6%). В уловах из водотоков наибольшее значение имели лещ, плотва и густера – их доля составила соответственно 23,1%, 30 и 20,5%.

В разрезе типов водных объектов ситуация такая: наибольшая доля ценных видов рыб в уловах из озер (54,1%), тогда как в 2008 г. – из водохранилищ (54,5%). Самая низкая доля ценных видов в уловах из водотоков – 36,7%, что обусловлено в большей мере применением неводов.

Напротив, объемы добычи малоценных видов и их доля в общих уловах сокращаются (в основном за счет плотвы). В связи с этим происходит увеличение запасов кормовых ресурсов для хищников, что целесообразно использовать путем проведения рыбо-водно-мелиоративных мероприятий по увеличению численности хищных видов рыб во всех водных объектах.

Суммарная доля хищных видов рыб в уловах находится практически на прежнем невысоком уровне – 12,7% (в 2008 г. – 12,3%). Как известно, оптимальное соотношение хищных и мирных рыб в стаде должно соответствовать пропорции 20–30% к 80–70%.

Таблица 8.6

## Структура промысловых уловов в 2009 г.

Вид рыб	Тип рыболовных угодий						Всего	
	водохранилища, пруды, карьеры		водотоки		озера			
	ц	%	ц	%	ц	%	ц	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Угорь	0,00	0,0	23,64	1,6	59,34	1,2	82,98	1,0
Лещ	565,74	31,3	349,93	23,1	1319,37	26,7	2235,04	27,1
Карп	49,46	2,7	2,81	0,2	352,63	7,1	404,90	4,9
Щука	109,42	6,1	133,43	8,8	279,15	5,7	522,00	6,3
Судак	21,28	1,2	2,34	0,2	56,91	1,2	80,53	1,0
Толстолобик	143,65	8,0	0,04	0,0	484,20	9,8	627,89	7,6
Линь	22,13	1,2	9,58	0,6	97,52	2,0	129,23	1,6
Язь	0,00	0,0	5,06	0,3	2,79	0,1	7,85	0,1
Сом	0,03	0,0	1,69	0,1	0,35	0,0	2,07	0,0
Жерех	0,10	0,0	26,79	1,8	0,43	0,0	27,32	0,3
Белый амур	4,37	0,2	0,00	0,0	17,11	0,3	21,48	0,3
Налим	0,00	0,0	0,00	0,0	0,24	0,0	0,24	0,0
Плотва	227,25	12,6	454,17	30,0	401,32	8,1	1082,74	13,1
Карась	305,13	16,9	6,73	0,4	1149,29	23,3	1461,15	17,7
Густера	289,34	16,0	310,01	20,5	443,76	9,0	1043,11	12,6
Окунь	43,55	2,4	76,71	5,1	213,63	4,3	333,89	4,0
Белоглазка	0,00	0,0	57,23	3,8	0,00	0,0	57,23	0,7
Уклея	7,24	0,4	8,57	0,6	12,92	0,3	28,73	0,3
Ерш	0,04	0,0	0,37	0,0	6,27	0,1	6,68	0,1
Синец	0,00	0,0	31,82	2,1	0,09	0,0	31,91	0,4

Продолжение таблицы 8.6

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Красноперка	4,82	0,3	12,23	0,8	23,06	0,5	40,11	0,5
Сомик американский	10,70	0,6	0,00	0,0	10,72	0,2	21,42	0,3
Елец	0,00	0,0	0,05	0,0	0,00	0,0	0,05	0,0
Голавль	0,00	0,0	0,82	0,1	0,17	0,0	0,99	0,0
Рак длиннопалый	0,43	0,0	0,00	0,0	4,60	0,1	5,03	0,1
Всего	1804,68	100,0	1514,02	100,0	4935,87	100,0	8254,57	100,0
%%	21,9		18,3		59,8		100,0	
в т.ч. выловлено:								
неводами	630,59	35,0	888,45	58,7	2350,61	47,6	3869,65	46,9
сетями	1162,96	64,4	599,36	39,6	2498,48	50,6	4260,8	51,6
ловушками	11,13	0,6	26,21	1,7	86,78	1,8	124,12	1,5
Промысловая рыбопродукция	10,1 кг/га		137,5 кг/км		7,4 кг/га			

Следует отметить, что, если в предыдущем году в разрезе типов водных объектов их доли распределились практически одинаково, то в текущем наибольшая доля вылова хищников выловлена из водотоков (17,6%), наименьшая (9,7%) – из водохранилищ.

Примечательно, что в 2009 г. увеличилась добыча ценных хищников. Так, вылов щуки составил 522,0 ц или 6,3% против 487,6 ц (6,0%) в 2008 г. Увеличение уловов щуки в целом произошло за счет увеличения ее вылова в водотоках, где выловлено 133,3 ц, а доля составила 8,8% (в 2008 г. соответственно 57,1 ц и 3,6%). Вылов судака составил 80,5 ц, его доля в общем улове 1% (в 2008 г. соответственно – 59,5 ц и 0,7%). В данном случае увеличение произошло за счет добычи судака в озерах – в 2009 г. выловлено 56,9 ц (1,2%), в 2008 г. его добыча составила 37,0 ц (0,8%).

Оценка объемов добычи вселенцев (каarp, толстолобик и белый амур), ресурсы которых формируются сугубо за счет зарыбления, показывает, что их суммарная доля в общем улове, а также объемы вылова по сравнению с 2008 г. сократились и составили соответственно 12,8% против 14% и 1054,3 ц против 1224,4 ц.

Наибольшим видовым разнообразием характеризовались промысловые уловы из озер и рек – из 24 видов, в целом отмеченных в уловах 2009 г., присутствовали соответственно 22 и 21 вид. Уловы из водохранилищ представлены 17-ю видами.

Сохраняется тенденция к увеличению в промысловых уловах доли ценных видов рыб. Так, если в 2005 г. их доля составляла 39,3% (табл. 8.7), то в 2009 г. – 50,2%. Это обусловлено как применением селективных орудий лова, так и увеличением в уловах доли ценных вселенцев, в частности, толстолобика.

Промысловая добыча рыбы в водных объектах базируется на естественных рыбных ресурсах. Однако немаловажную роль в формировании ресурсной базы играют зарыбляемые виды рыб, как правило, более ценные в потребительском отношении.

Из ценных видов на стабильно высоком уровне находятся ресурсы леща, объемы добычи которого занимают преобладающее значение.

Ресурсы ценных хищных видов рыб (щука, судак, сом, налим) не обеспечивают потребность как промысла, так и любительского рыболовства, в связи с чем пополнение их популяций требует дополнительных мер, в частности, зарыбления.

Таблица 8.7

## Динамика промысловых уловов в 2005–2009 гг.

Вид рыб	2005 г.		2006 г.		2007 г.		2008 г.		2009 г.	
	всего	%								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Угорь	127,51	2,2	85,16	1,4	91,52	1,3	98,8	1,2	82,98	1,0
Сиг	0,05	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,2	0,0	0,00	0,0
Ряпушка	0,14	0,0	0,18	0,0	0,00	0,0	0,7	0,0	0,00	0,0
Лещ	1091,77	18,5	1304,71	20,9	1619,39	23,5	1928,2	23,8	2235,04	27,1
Карп	301,99	5,1	171,57	2,8	381,43	5,5	417,4	5,2	404,90	4,9
Щука	479,50	8,1	392,06	6,3	454,44	6,6	487,6	6,0	522,00	6,3
Судак	44,23	0,7	71,60	1,1	49,01	0,7	59,5	0,7	80,53	1,0
Толстолобик	148,33	2,5	242,47	3,9	260,68	3,8	692,8	8,6	627,89	7,6
Линь	68,78	1,2	91,72	1,5	126,18	1,8	160,9	2,0	129,23	1,6
Язь	10,43	0,2	9,91	0,2	9,32	0,1	8,5	0,1	7,85	0,1
Сом	1,29	0,0	9,47	0,2	18,70	0,3	3,3	0,0	2,07	0,0
Жерех	13,18	0,2	12,37	0,2	11,75	0,2	12	0,1	27,32	0,3
Амур белый	29,56	0,5	11,42	0,2	22,29	0,3	14,1	0,2	21,48	0,3
Налим	0,43	0,0	0,05	0,0	0,07	0,0	0,3	0,0	0,24	0,0
Плотва	1893,22	32,1	1721,18	27,6	1877,04	27,3	1583,7	19,6	1082,74	13,1
Карась	551,21	9,3	936,35	15,0	714,48	10,4	1142,8	14,1	1461,15	17,7
Густера	713,96	12,1	583,23	9,4	783,96	11,4	1004,4	12,4	1043,11	12,6
Окунь	234,51	4,0	271,52	4,4	277,18	4,0	339	4,2	333,89	4,0
Белоглазка	101,50	1,7	45,00	0,7	64,78	0,9	53,5	0,7	57,23	0,7
Уклея	22,32	0,4	71,74	1,2	57,51	0,8	29,8	0,4	28,73	0,3
Ерш	12,59	0,2	158,33	2,5	4,81	0,1	5,4	0,1	6,68	0,1
Чехонь	0,20	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,2	0,0	0,00	0,0

*Продолжение таблицы 8.7*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Синец	26,65	0,5	12,62	0,2	23,04	0,3	20,9	0,3	31,91	0,4
Красноперка	30,08	0,5	21,44	0,3	29,79	0,4	23,9	0,3	40,11	0,5
Сомик американский	0,00	0,0	12,79	0,2	1,46	0,0	4,8	0,1	21,42	0,3
Елец	0,00	0,0	0,41	0,0	0,02	0,0	0	0,0	0,05	0,0
Подуст	1,80	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0	0,0	0,00	0,0
Голавль	0,40	0,0	0,31	0,0	0,18	0,0	0,2	0,0	0,99	0,0
Раки	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0	0,0	5,03	0,1
Всего	5905,63	100	6237,61	100	6879,01	100	8092,9	100	8254,57	100

Ресурсы угря в настоящее время сформированы за счет зарыблений прежних лет, которые регулярно осуществлялись до середины 1990-х годов. В связи с этим ежегодные уловы этого ценного вида находятся на постоянно невысоком уровне и составляют в среднем порядка 8–10 т. От посадок нынешнего столетия угорь в промысел еще не вступил.

Несмотря на то что в стране имеются водоемы, пригодные для обитания сиговых видов рыб, популяция сига крайне малочисленна и не используется промыслом.

Численность малоценных видов вполне обеспечивается естественными условиями воспроизводства, их ресурсы находятся в удовлетворительном состоянии.

Помимо промысловой добычи лов рыбы в рыболовных угодьях страны осуществляется рыбаками-любителями бесплатно в порядке общего пользования, или за плату путем реализации путевок арендаторами и пользователями рыболовных угодий. Согласно отчетным данным Департамента по мелиорации и водному хозяйству Минсельхозпрода, вылов рыбаками-любителями за плату в 2009 г. составил 4290 ц. Объем рыбы, вылов которой осуществляли рыбаки-любители бесплатно, оценивался Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь по собственной методике, и в 2009 г. составил 80000 ц. Таким образом, общий вылов рыбы рыбаками-любителями в отчетном году достиг 84290 ц.

В итоге объем суммарного изъятия рыбы из водоемов и водотоков Беларуси (промыслом и рыбаками-любителями) в 2009 г. составил 92570 ц.

Одним из направлений пополнения рыбных ресурсов и повышения продуктивности рыболовных угодий, обозначенных Республиканской программой развития рыбной отрасли на 2006–2010 гг., утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.04.2006 №535 (далее – Программа), является вселение в рыболовные угодья аборигенных и хозяйственно-ценных видов рыб.

В 2009 г. в арендованные, находящиеся в пользовании рыболовные угодья, а также в рыболовные угодья, составляющие фонд запаса, вселено 36,9 млн экз. разновозрастного рыбопосадочного материала общей массой 762,8 ц (табл. 8.8), что значительно меньше, чем в предыдущем году (соответственно 47,4 млн экз. и 3301,7 ц).

Анализ видовой структуры вселенного рыбопосадочного материала показывает, что преобладающее значение занимают два

вида: по количеству – щука (95,5%), по массе – карп (49,3%) (см. табл. 8.8). Доли растительноядных видов рыб – толстолобика и белого амура составили соответственно 22,8% и 12,7%. Остальные виды занимали незначительную долю.

**Таблица 8.8**

**Структура зарыбления рыболовных угодий в 2009 г.**

Виды рыб	Возраст	Вселено			
		количество		общей массой	
		тыс.экз.	%	ц	%
Белый амур	двухгодовик	10,3		30,7	
	двухлеток	21,7		66,2	
	всего	32,0	0,1	96,9	12,7
Карась серебряный	годовик	63,2		11,9	
	сеголеток	23,7		3,5	
	двухлеток	49,4		41,1	
	разновозрастной	19,3		18,0	
	всего	155,6	0,4	74,5	9,8
Карп	годовик	325,3		69,9	
	двухгодовик	118,1		189,9	
	двухлеток	59,8		116,1	
	всего	503,2	1,4	375,9	49,3
Линь	разновозрастной	1,3		4,0	
	всего	1,3	0,0	4,0	0,5
Сом обыкновенный	личинка	448,0		0	
	подрощенная молодь	29,4		0,3	
	годовик	0,12		0,1	
	двухлеток	1,0		6,5	
	разновозрастной	0,4		3,8	
	всего	478,9	1,3	10,6	1,4
Судак	личинка	404,2		0	
	всего	404,2	1,1	0	0
Толстолобик	двухгодовик	2,1		4,1	
	двухлеток	65,0		170,1	
	всего	67,1	0,2	174,2	22,8
Щука	личинка	35255,6		0	
	годовик	0,7		0,9	
	сеголеток	7,6		19,4	
	двухгодовик	1,4		5,5	
	разновозрастной	0,7		1,0	
	всего	35265,9	95,5	26,8	3,5
Всего		36908,2	100	762,9	100

В 2009 г. практически вся рыба, вселенная в рыболовные угодья, была представлена личинкой, доля которой составила 97,8% (табл. 8.9).

**Таблица 8.9**

**Возрастная характеристика вселенной рыбы**

Возрастные группы вселяемой рыбы	Количество, тыс.экз.	%
Личинки	36107,8	97,8
Подращенная молодь	29,4	0,1
Годовики, сеголетки	420,6	1,1
Двухгодовики, двухлетки, другие старшевозрастные группы	350,4	1,0
Всего	36908,2	100,0

Зарыбление рыболовных угодий осуществлялось как за счет средств республиканского фонда охраны природы, так и за счет собственных средств арендаторов.

***Промысел речных раков в водоемах: история вопроса и его современное состояние***

Популяции речных раков эксплуатируются человеком уже многие столетия. В Европе, вплоть до 20 столетия вылов раков имел очень большое экономическое значение, поскольку они высоко ценились как деликатесный продукт питания. Рачья чума, появившаяся в Европе в конце 19 века, нанесла невосполнимые потери популяциям аборигенных видов раков. В 20 веке ситуация усугубилась в результате техногенного загрязнения водоемов, сильного эксплуатационного пресса и вселения в водоемы чужеродных американских видов раков. В целом из-за рачьей чумы и антропогенного воздействия на местообитания раков их уловы в Европе за последние 150 лет снизились на 95%.

Весьма значительно снизилась численность раков и в Беларуси. Поскольку не вызывает сомнений, что деятельность человека прямо или косвенно отражается на численности раков, анализ статистических данных по динамике их вылова в историческом плане может служить индикатором эффективности охраны и использования популяций раков.

Речные раки Беларуси представлены тремя видами: широкопалый рак (*Astacus astacus L.*), длиннопалый (*Astacus leptodactylus Esch.*) и полосатый рак (*Orconectes limosus*). Широкопалый рак в 1981 г. внесен и продолжает оставаться в Красной книге Республики

Беларусь. Поэтому после 1981 г. промыслом были охвачены только популяции длиннопалого рака. Полосатый рак – инвазивный вид, проникающий к нам из Польши и появившийся в фауне Беларуси в конце 1980-х гг. Встречается в бассейне Немана и реках Беловежской пушчи, в настоящее время промыслового значения не имеет.

В конце 19-го начале 20-го века Северо-Западный край Российской империи, большую часть территории которого составляла Беларусь, являлся основным поставщиком рачьей продукции на рынки Европы.

В 1930 г. только на экспорт БССР давала 202,5 ц рака (соответственно 450 тыс. экз.), что составляло 33% от общего экспорта из СССР. В 1940 г. добыча раков составила 405 ц, или 900 тыс. экз.

После войны уловы раков сильно сократились: в 1950 г. было добыто 176 ц (или 440 тыс. экз.), в 1952 – 258,5, в 1953 – 216,0 и в 1954 – 277,2 ц. Основной лов (50–60% от общей добычи) осуществлял Полоцкий рыбхоз в водоемах Белорусского Поозерья.

В последующие годы (1956–1986 гг.) уловы раков характеризовались высокой изменчивостью и нестабильностью. Минимальный улов за этот период составил 12 кг (1985 г.), максимальный 10522 кг (1975 г.). При этом можно выделить два периода, когда уловы раков были относительно большими – это начало 1960-х и конец 1970-х годов.

Основные промысловые водоемы находились в Витебской области. Так, одним из основных промысловых водоемов было озеро Новяты (в черте г.Браслава). В отдельные годы до 79% суммарного вылова за год приходилось на раков этого озера. Однако после 1970 г. оз.Новяты теряет свое промысловое значение и больше не отмечается в статистических данных.

Среди других озер Витебской области, вылов раков из которых в разные годы составлял более 20% от суммарного годового вылова, отметим Дривяты, Долгое, Ходцы, Бабиничи, Журавно, Рожево, Навлицкое, Плав и др. Но, к сожалению, ни одно озеро не сохраняло свою значимость как промысловый водоем в течение всего периода наблюдений. Через разные промежутки времени (максимальные порядка 15 лет) в ракопродуктивных озерах неизбежно происходила массовая гибель раков и промысловое значение озера утрачивалось. Считаем, что основной причиной массовой гибели раков являлась инфекционное заболевание – рачья чума, но нельзя исключать и другие неблагоприятные факторы – попадание ядохимикатов, мелиорация, зимние заморы и т.д.

В сравнении с северными районами вклад озер юга Беларуси в суммарный годовой вылов в 1950–1980-е гг. прошлого столе-

тия был относительно меньшим. Отметим, что до 1960 г. оз.Червоное (Гомельская обл.) было высокопродуктивным, но после мелиорации как рачий водоем полностью утратило свое значение. С конца 1960-х годов относительно высоким было значение оз.Споровское (в отдельные годы до 58% вылова раков приходилось на это озеро), но после 1980 г. оно теряет промысловое значение. В настоящее время оз.Споровское снова можно рассматривать как перспективный промысловый рачий водоем. Таким образом, на восстановление численности раков в этом озере ушло не менее 20 лет.

В конце прошлого столетия и начале нынешнего вылов раков по данным официальной статистики был небольшим и колебался от нуля до 447 кг (2003 г.). Начиная же с 2004 г. рак регистрируется в сведениях, представляемых промысловой статистикой. Одновременно с этим и в полном соответствии с рыночной экономикой, цена на раков стремительно росла и в настоящее время превышает 60 тыс. руб. за один кг.

Основными промысловыми водоемами становятся водоемы юга страны, прежде всего оз.Олтуш Брестской области и вдхр Светлогорское Гомельской области. В оз.Олтуш по нашим оценкам годовой (учитываемый статистикой, а также не учитываемый ею) вылов мог достигать до 10 т. Это озеро было самым продуктивным рачьим водоемом в Беларуси. В 2004 г. методом меченя и повторного облова была определена плотность раков, которая в небольшом удалении от берега составила 2,1 экз./м<sup>2</sup>, в удалении от берега – 1,6 экз./м<sup>2</sup>. Численность раков в июле 2004 г. оказалась в среднем в два раза больше, чем во время предыдущих наблюдений. Это обстоятельство позволяет утверждать, что популяция длиннопалого рака оз.Олтуш, несмотря на интенсивный промысел, находилась в удовлетворительном состоянии и принятый режим эксплуатации популяции не отражался на ее численности.

Учитывая высокую плотность особей длиннопалого рака в оз.Олтуш и отсутствие явных признаков снижения средних размеров раков в облавливаемой части популяции, мы рекомендовали усилить эксплуатационный пресс. Делалось предложение о целесообразности разрешить осенний отлов самцов после 15 октября, времени, когда промысел раков запрещен.

Исследования в мае 2005 г. показали, что популяция раков по-прежнему была в удовлетворительном состоянии и характеризовалась высокой численностью. Но в конце мая – начале июня в озере началась массовая гибель раков и промысловое значение озера Олтуш было утеряно. Причины гибели не были до конца вы-

яснены – это либо попадание ядохимикатов в озеро, либо имело место массовое инфекционное заболевание раков.

В Минской области небольшое промысловое значение в 1960–1970-е гг. имело оз. Большие Швакшты. В настоящее время в этом озере в непромысловом количестве встречается длиннопалый рак.

В 1990-е гг. высокая плотность длиннопалого рака отмечалась нами в озере Волчин (Минская обл.) при средних величинах уловов равных 1,46 экз./ловушку сутки, средняя плотность раков в озере составляла 0,41 экз./м<sup>2</sup>. Однако в 1999 г. в озере наблюдалась массовая гибель раков. Исследования 2006 г. показывают, что раки начинают восстанавливаться в данном озере.

В Брестской и Гомельской области в 1950–1960-е гг. основные запасы раков были сосредоточены в реке Припяти. В последующем численность раков в Припяти значительно снизилась и в настоящее время длиннопалый рак встречается на всем протяжении реки, но нигде не создает промысловых скоплений. В Гомельской области в настоящее время перспективными ракопромысловыми водоемами могут быть старичные водоемы Днепра и Сожа.

К концу же 1980-х – началу 1990-х годов ситуация с речными раками в Беларуси качественно изменилась. По наблюдениям специалистов Института зоологии НАН Беларуси и территориальных органов охраны животного и растительного мира начал происходить процесс увеличения численности речных раков. Это связано со снижением поступления в водоемы удобрений, органических загрязнений, ядохимикатов и т.д., но рачья чума по-прежнему остается основным фактором снижения численности раков. Например, практически во всех водных объектах Брестской области (реки, озера, водохранилища) встречаются раки, но их плотность достаточно низкая.

Одновременно природоохранное законодательство приобретает целостную форму: принимается Закон Республики Беларусь (от 10 июля 2007 г. №257-3) «О животном мире», и Правила ведения рыболовного хозяйства и рыболовства, утвержденные Указом Президента Республики Беларусь от 8 декабря 2005 г. №580 «О некоторых мерах по повышению эффективности ведения охотничьего хозяйства и рыбохозяйственной деятельности, совершенствованию государственного управления ими» (далее – Правила).

В соответствии с Правилами раки отнесены к объектам рыболовства, добыча которых должна осуществляться в рыболовных угодьях, предоставленных юридическим лицам в аренду или безвозмездное пользование. В рыболовных угодьях, составляющих

фонд запаса, возможно осуществление только любительского лова раков.

Предписываемая Правилами организация добычи раков малоэффективна, поскольку не позволяет в рамках законодательства заниматься рачьим промыслом физическим лицам и индивидуальным предпринимателям, а также юридическим лицам без оформления арендных отношений. Но для эффективной эксплуатации рачьих запасов в водоемах, где численность раков небольшая, следует вернуться к практике организации сборных накопительных пунктов (ракарень), для чего предусмотреть внесение соответствующих поправок в действующее природоохранное законодательство.

Промысел раков исстари организовывался путем создания ракарень, через которые происходило накопление и сбыт раков. Для ракарень были отработаны четкие правила и рекомендации по передержке, упаковке и транспортировке раков.

В наших водоемах за редким исключением плотность раков составляет меньше одной особи на квадратный метр. В таких условиях суточные уловы также будут составлять в лучшем случае несколько сотен особей. При такой низкой интенсивности лова необходим с одной стороны широкий охват ловом всех рачьих водоемов, и с другой – организация ракарень. Современные законодательные инициативы этого не предусматривают и не допускают, в результате чего рак практически исчез из официальной статистики вылова, а его цена на рынке подскочила до фантастических величин. Необходимо вернуться к организации ракарень. В настоящее время их на территории Беларуси нет.

Таким образом, основным фактором, регулирующим численность раков в наших водоемах, является инфекционное заболевание – рачья чума. Вероятность распространения этого заболевания увеличивается с ростом численности раков в водоеме, что подтверждается динамикой вылова раков из ракопромысловых водоемов. Для снижения вероятности потери промыслового значения этих озер следует усиливать промысловые нагрузки и рекомендовать больший вылов из ракопромысловых водоемов.

Для эксплуатации рачьих запасов в водоемах, где численность раков небольшая, следует вернуться к практике организации сборных накопительных пунктов (ракарень), для чего предусмотреть соответствующие поправки в действующем природоохранном законодательстве.