

8

глава

ЖИВОТНЫЙ МИР

При эксплуатации любого биологического ресурса требуется решение целого ряда задач, которые позволяют проводить его рациональное использование. В первую очередь необходимо оценить запасы ресурса, величины продукции и скорость его возобновления.

Как следует из анализа проводимых исследований по ресурсным видам животных, основное внимание сосредоточено на изучении вопросов сохранения видового разнообразия отдельных ресурсных групп и популяций животных, вопросам интродукции или реинтродукции, а также роли охраняемых природных территорий в сохранении редких и исчезающих видов животных.

В последнее десятилетие наблюдается ряд негативных тенденций для некоторых ресурсных групп или отдельных видов животных. Так, резкое падение уловов рыб в озерах и реках вызвано целым рядом причин: антропогенным воздействием на экосистемы, зарастанием озер, потерей естественных нерестилищ, нерациональным выловом, что требует разработки научно обоснованных мероприятий препятствующих этим негативным тенденциям.

С другой стороны, ряд биологических ресурсов недоиспользуется, или используется неэффективно. Так, например, процент изъятия охотничьих видов копытных в последние годы вырос толь-

ко на 5%, тогда как их численность близка к оптимальной, а по некоторым видам, превышает оптимальную.

Неординарная ситуация складывается в отношении речного бобра, численность которого в 2007 г. составила 58,8 тыс. особей. Анализ статистических данных по изменению численности этого животного показал, что средний прирост составил 6–6,5 тыс. особей в год. Исходя из этого, численность бобра можно оценить в 64,8–65,3 тыс. особей. По данным С.Ф.Литвинова и П.Г.Козло, такая высокая численность превышает оптимальную (30–35 тыс.ос.) более чем в 2 раза.

До 1999 г. численность бобра варьировала в пределах от 12 до 28 тыс. особей. После этого периода отмечался высокий годовой прирост бобра всех бассейновых популяций. В настоящее время речной бобр заселяет практически все в той или иной степени пригодные для него местообитания. Зафиксировано немало поселений бобра в нетипичных и мало пригодных для него местах, например, на окраине населенных пунктов, у проезжих дорог, на верховых болотах и др. Мелиоративные каналы также стали типичным местообитанием бобра.

Очень высокий рост численности бобра, наблюдавшийся в 2000–2008 гг., явился следствием положительного влияния ряда факторов. Из них первостепенная роль принадлежит почти полному прекращению промысловой, а точнее незаконной (браконьерской) добычи бобра. Это обусловлено резким снижением интереса охотников к добыче данного вида из-за отсутствия спроса на продукты охоты (шкура, бобровая струя) и дороговизны собственно охоты, особенно капканного промысла. Существенное влияние также оказали благоприятные абиотические факторы: непродолжительные и теплые зимы, отсутствие летних засух, больших и продолжительных разливов рек и др. Сегодня значительная численность бобра в ряде мест наносит заметный ущерб: бобровые плотины способствуют затоплению лугов, сенокосов и сельскохозяйственных полей, разрушают дамбы, вредят лесному хозяйству и т.п. Разрешение ружейного промысла бобра в 2007–2008 гг. не исправило ситуацию к лучшему.

В целом, необходимо разработать комплекс мер по регулированию численности бобра, особенно для территорий, где наблюдается существенный экономический ущерб от его деятельности.

Важным экосистемным ресурсом являются особо охраняемые природные территории (ООПТ) как интегральная и важная составляющая национального природного капитала. Во-первых,

ООПТ – это генетический ресурс для сохранения многих редких и исчезающих видов животных, во вторых – резерват биоразнообразия.

Таким образом, проблема оценки современного состояния биоразнообразия и динамики ресурсов животного мира остается весьма актуальной. Необходимо разрабатывать прогнозы развития популяций и сообществ на основании мониторинговых данных, оценку рисков и критических уровней нагрузок на природные экосистемы в условиях глобального изменения климата и усиливающегося антропогенного воздействия.

8.1. Ресурсы зубра и управление ими

Зубр, как наиболее крупный представитель прошлых фаунистических эпох, имеет большое научно-познавательное и ресурсное значение. Он является близким сородичем крупного рогатого скота и за рубежом используется для скрещивания и выведения гибридов с ценными для человека продукционными качествами. Зубр не требователен к кормам, устойчив к болезням, имеет большую массу тела, высокую жирность молока. Использование методов инженерной генетики может помочь вывести гибридов желаемого биопродукционного качества, особенно перспективными направлениями считается эффект гетерозиса и жирность молока. С другой стороны, зубр уже становится дорогостоящим объектом охоты.

Беларусь внесла весомый вклад в сохранение и приумножение численности зубров. За почти 80-летний период кропотливой научной и практической работы по спасению зубра от исчезновения и возрождению его в локальных участках территорий бывшего ареала в Европе достигнуты хорошие результаты – угроза потери вида миновала: в 2005 г. имелось 3449 ос., а в 2007 г. – 3810 ос. (табл. 8.1).

Согласно данным Родословных книг зубров, общая численность этих животных в европейских странах (за пределами Европы содержатся несколько десятков особей, в 2005 г. их количество составило 53 ос.) увеличивалась до середины 90-х годов XX в. В последующие годы произошло существенное уменьшение численности зубров главным образом в России и Украине, понизился и/или прекратился прирост в ряде других стран.

После распада СССР (1991 г.) и образования независимых государств, которые сопровождались серьезными социально-

экономическими преобразованиями, ослабла охрана зубров. Данные обстоятельства привели к интенсивному браконьерству в ряде мест, уменьшению объемов проведения биотехнических мероприятий или их полному прекращению.

Таблица 8.1

Изменение численности мирового поголовья зубров

Страна*	1992 г.	1995 г.	2000 г.	2001 г.	2005 г.	2007 г.
Польша	610	704	717	783	924	1068
Беларусь	350	362	471	506	701	790
Украина	683	674	429	430	379	275
Германия	448	437	427	418	449	511
Россия	569	417	308	319	376	432
Франция	71	55	87	83	94	113
Швеция	107	74	64	62	81	83
Литва	26	32	47	48	66	80
Чехия	17	21	38	43	49	49
Англия	45	35	33	31	32	36
Другие страны	469	287	243	233	299	375
Всего	3395	3098	2864	2956	3449	3810

*Зубры имеются более чем в 30 странах Европы, Азии, Америке. В таблице приведены данные по численности зубров в 10 странах с наибольшим количеством этих животных, остальные страны включены в графу «Другие страны».

Значительный урон популяциям зубров, обитающим в белорусской и польской частях Беловежской Пущи, причинило поражение мочеполовых органов (баланопостит) у самцов. По данным А.Н. Буневи́ча (1999), в белорусской части Беловежской Пущи за период с 1981 по 1997 гг. было элиминировано 92 самца из-за неизлечимой болезни мочеполовых органов. По этим и другим причинам полностью погибла одна популяция зубра в Украине, а общая их численность в этой стране уменьшилась с 683 ос. в 1992 г. до 320 ос. в 2002 г.

Рассмотрение данных Родословных книг зубров показало, что в 2007 г. зубры имелись в 32 странах, в их числе в 27 европейских. Общая численность мировых запасов зубров достигла 3810 ос., при этом 62% обитали на воле и 38% содержались в вольерах. Основными странами держателями зубров являются Польша (1068 ос.), Беларусь (864), Германия (511), Россия (432) и Украина (380 ос.) (табл. 8.2). Всего в этих странах находилось 3255 зубров или 85,4% мирового поголовья.

Стабильный и наиболее высокий прирост происходил в популяциях зубра в Беларуси, несколько меньше в Польше. В

2007 г., по сравнению с 1980 г., численность зубра в Беларуси увеличилась со 184 ос. до 790 ос. или на 429%, в Польше – с 592 ос. до 1068 ос. или на 180%. Но следует заметить, что в приведенные показатели не вошли данные о естественной смертности и элиминации неполноценных животных.

Таблица 8.2

Динамика численности зубров и количество мест их нахождения в основных странах-содержателях

Страна	Год	Численность	Прирост или убыль	Количество мест в которых содержатся зубры, 2000 г.
Польша	1980	592	–	21 (10)
	1990	599	+1,1	
	1995	704	+17,5	
	2000	717	+1,8	
	2005	924	+28,8	
	2007	1068	+15,5	
Беларусь	1980	184	–	10 (2)*
	1990	357	+194,0	
	1995	362	+1,4	
	2000	471	+30,1	
	2005	701	+48,8	
	2007	790	+12,6	
	2008	864	+9,4	
Германия (ГДР и ФРГ)	1980	395	–	77 мест – в двух местах по 30 и 43 ос. – в шести от 10 до 14 ос. в 69 местах от 1 до 9 ос., преимущественно 1–6 ос.
	1990	492	+24,5	
	1995	437	-11,2	
	2000	427	-2,3	
	2005	449	+5,1	
	2007	511	+13,8	
Россия	1990	–	–	19 (8)
	1995	417	–	
	2000	308	-26,2	
	2005	376	+22,0	
	2007	432	+14,8	
Украина	1980	206	–	11 (2)
	1990	≈500	+42,7	
	1995	674	+34,8	
	2000	429	-36,4	
	2005	379	-11,7	
	2007	380	-0,0	

*В скобках указано количество мест содержания зубров в демонстрационных целях, их количество в Германии точно неизвестно.

Высокие показатели прироста зубров в Беларуси в значительной мере обусловлены созданием шести новых популяций путем переселения животных из Беловежской Пущи и реакклиматизации. По состоянию на конец 2008 г. в Беларуси уже имелось 864 зубров. Еще в 2001 г. по численности зубров Беларусь вышла на второе (после Польши) место в мире.

Дисперсное содержание значительной части зубров (38%) в вольерах, с одной стороны гарантирует их сохранение в случае каких-либо опасных заболеваний, с другой, – является в определенной степени тупиковым способом. Особенно это характерно для зубров, находящихся в Германии, где 511 этих животных размещены в 77 местах, из которых в 69 местах число особей составляет от 1 до 9 (табл. 8.2). Низкое воспроизводство, близкородственное скрещивание, доместирация и другие процессы являются негативными и затрагивают все стороны жизни зубра.

Благодаря реализации в Беларуси «Программы по расселению, сохранению и использованию зубра», создано 6 новых центров по их реакклиматизации. В Беловежской Пуще было отловлено 98 зубров, которые перевезены в Экспериментальное лесохозяйственное хозяйство «Лясковичи», в Воложинский и Осиповичский лесхозы, в СПК «Озеры» (Гродненский лесхоз), а также Полесский заповедник. По состоянию на 01.01.2009 их численность увеличилась до 400 особей. Уже сформировались озерская, воложинская и осиповичская субпопуляции, резервного генофонда вида, ресурсы которых необходимо использовать. Динамика численности каждой в отдельности и всех субпопуляций зубров в Беларуси показана в таблице 8.3.

Актуальной проблемой является управление численностью, половозрастной структурой и воспроизводственным потенциалом субпопуляций зубра. В Беларуси субпопуляции зубра имеют статус основного (страхового) и резервного генофонда вида. Последние по достижению определенного предела численности могут использоваться в качестве объектов охоты, в том числе на коммерческих условиях с привлечением зарубежных охотников. По предварительным расчетам, в год можно изымать 35–40 зубров. В 2006 г. в польской части Беловежской Пущи было добыто 30 зубров, а на 2007 г. планировалось добыть 40 зубров. В Пуще Борецкой Ольштинского воеводства ежегодно добывают 12–22 зубра.

Основными критериями выбраковки и отстрела зубров являются безнадежно больные; травмированные с серьезными повреждениями (переломы, ранения); истощенные старые животные не участвующие в воспроизводстве и не представляющие ценно-

сти для субпопуляций; зубры, проявившие устойчивую склонность к обитанию у населенных пунктов и представляющие опасность для людей; самки, у которых телята рождаются в поздние сроки; телята, слабые при рождении и телята, родившиеся в позднее время – октябре или ноябре; животные, склонные к эмиграции.

Таблица 8.3
Динамика численности субпопуляций зубров в Беларуси

Год	Субпопуляция*									Всего
	беловежская	березинско-борисовская	озеранская	воложинская	полесская	осиповичская	озерская	лясковичская	найденская	
	существовавшие до 1994 г.			созданные в 1994–2000 гг. по Программе «Зубр»						
1991	315	26	12	–	–	–	–	–	–	353
1992	295	33	16	–	–	–	–	–	–	344
1993	308	32	20	–	–	–	–	–	–	360
1994	290	34	23	15*	–	–	–	–	–	347
1995	280	34	28	17	–	–	–	–	–	359
1996	251	34	29	24	17	–	–	–	–	355
1997	232	33	25	28	20	15	–	–	–	353
1998	238	34	27	36	23	18	18	–	–	394
1999	248	33	31	37	24	25	25	13	–	432
2000	265	33	30	39	26	28	35	12	–	468
2001	275	34	37	43	30	37	39	11	–	506
2002	277	36	42	46	33	40	46	14	–	534
2003	277	36	45	49	35	50	52	16	–	560
2004	292	38	54	53	42	59	60	16	–	610
2005	312	39	59	57	47	63	69	20	14	680
2006	334	38	57	60	56	72	79	16	18	730
2007	347	36	61	62	61	92	93	21	17	790
2008	364	35	65	67	68	114	110	18	23	864

*Зубры, завезенные в Воложинский лесхоз, включены в отчетные данные о численности этих животных в Беловежской Пуще.

8.2. Рыбы и рыбные ресурсы

Из 63 видов рыб, обитаемых в настоящее время в естественных водоемах и водотоках Беларуси, 16 видов не являются аборигенами. В таксономическом отношении список рыб Беларуси

пополнился 1 отрядом (*Syngnathiformes*), 3 семействами (*Ictaluridae*, *Odontobutidae*, *Syngnathidae*) и 10 родами (*Parasalmo*, *Ctenopharyngodon*, *Pseudorasbora*, *Aristichthys*, *Hypophthalmichthys*, *Ictalurus*, *Perccottus*, *Neogobius*, *Proterorhinus*, *Syngnathus*).

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.

Несмотря на то, что в соответствии с «Правилами ведения рыболовного хозяйства» объектами рыболовства являются все виды рыб, обитающие в состоянии естественной свободы в рыболовных угодьях, за исключением видов, включенных в Красную книгу Республики Беларусь (9 видов), промысловое значение в настоящее время имеют только 26 видов.

В соответствии с Республиканской комплексной схемой размещения рыболовных угодий, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь 20.02.2007 №220, для ведения рыболовного хозяйства и рыболовства пригодны водоемы общей площадью 172 тыс.га и водотоки общей протяженностью 16,9 тыс.км.

В Беларуси ведение рыболовного хозяйства и рыболовства осуществляется юридическими лицами на правах аренды, а также безвозмездного использования рыболовных угодий.

В 2008 г. промысловая добыча рыбы осуществлялась в водоемах общей площадью 90,7 тыс.га (включая пойменные водоемы) и водотоках общей протяженностью 1,1 тыс.км.

По данным промысловой статистики вылов рыбы в 2008 г. составил 8092,9 ц, что на 1213,5 ц или 17,6% выше уровня 2007 г.

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

В целом доля вылова рыбы с использованием неводов и доля вылова рыбы с использованием сетей составили соответственно 48,3% и 50,3%, что практически не отличается от показателей 2007 г. Однако следует отметить, что за 2008 г. доля неводного лова (как наиболее эффективного) из водохранилищ и озер увеличилась, а из рек – уменьшилась.

Как и в прошлые годы, в 2008 г. ловушки применялись в основном для лова мигрирующего угря. С помощью стационарных

угреловушек, количество которых увеличилось на две единицы (построены на реках Свирянка и Мяделка), выловлено 30,1 ц рыбы, при этом доля угря составила 79,4%.

Видовая структура промысловых уловов 2008 г. в разрезе типов рыболовных угодий представлена в таблице 8.4.

Таблица 8.4
Видовая структура промысловых уловов 2008 г.

Вид рыбы	Водохранилища, пруды		Реки		Озера		Всего	
	ц	%	ц	%	ц	%	ц	%
Угорь	0	0	40	2,6	58,8	1,2	98,8	1,2
Сиг	0	0	0	0	0,2	0	0,2	0
Ряпушка	0	0	0	0	0,7	0	0,7	0
Лещ	489,1	30,1	490,2	31,3	948,9	19,4	1928,2	23,8
Карп	76,4	4,7	4,9	0,3	336,1	6,9	417,4	5,2
Щука	119,1	7,3	57,1	3,6	311,4	6,4	487,6	6
Судак	18,3	1,1	4,2	0,3	37	0,8	59,5	0,7
Толстолобик	149,3	9,2	0,8	0,1	542,8	11,1	692,8	8,6
Линь	29,3	1,8	15,7	1	116	2,4	160,9	2
Язь	0	0	6,1	0,4	2,4	0	8,5	0,1
Сом	0,2	0	3,1	0,2	0	0	3,3	0
Жерех	0	0	11,3	0,7	0,7	0	12	0,1
Белый амур	4,3	0,3	0,6	0	9,3	0,2	14,1	0,2
Налим	0	0	0	0	0,3	0	0,3	0
Плотва	304	18,7	443,8	28,3	835,9	17,1	1583,7	19,6
Карась	187,7	11,6	12,7	0,8	942,3	19,2	1142,8	14,1
Густера	182,9	11,3	308,6	19,7	512,9	10,5	1004,4	12,4
Окунь	45,5	2,8	76,7	4,9	216,7	4,4	339	4,2
Белоглазка	0	0	53,5	3,4	0	0	53,5	0,7
Уклея	9,1	0,6	10,9	0,7	9,8	0,2	29,8	0,4
Ерш	0	0	1,3	0,1	4,1	0,1	5,4	0,1
Чехонь	0	0	0,2	0	0	0	0,2	0
Синец	0	0	20,7	1,3	0,2	0	20,9	0,3
Красноперка	5,1	0,3	5,7	0,4	13,1	0,3	23,9	0,3
Сомик американский	4,8	0,3	0	0	0	0	4,8	0,1
Голавль	0	0	0,2	0	0,1	0	0,2	0
Итого	1625,1	–	1568,1	–	4899,7	–	8092,9	100
%	20,1	–	19,4	–	60,5	–	100	
Рыбопродукция	12,8	–	140,0	–	6,4	–	–	–
	кг/га		кг/км		кг/га			
Вылов:								
неводами	540,9	33,3	889,4	56,7	2479,8	50,6	3910,2	48,3
ловушками	0	0	47,3	3,0	69,1	1,4	116,3	1,4
сетями	1084,1	66,7	631,3	40,3	2350,8	48,0	4066,2	50,3

Анализ промысловых уловов 2008 г. показывает, что вылов рыбы из водоемов составил 6524,8 ц (80,6% общего улова), что на 34,1% выше, чем в прошлом году. Средняя рыбопродукция водоемов составила 7,2 кг/га, что превышает уровень 2007 г. на 33,3%. При этом из озер общей площадью 76,2 тыс.га выловлено 4899,7 ц (60,5% общего улова), а величина рыбопродукции увеличилась в 2008 г. по сравнению с 2007 г. на 30,6% и составила 6,4 кг/га.

Вылов рыбы из водохранилищ и прудов общей площадью 12,7 тыс.га составил 1625,1 ц (на 40,5% больше, чем в 2007 г.). Промысловая рыбопродукция водохранилищ также выше уровня предыдущего года – 12,8 кг/га против 8,6 кг/га (на 48,8% больше, чем в 2007 г.).

Основными промысловыми видами в уловах из водоемов являлись: лещ (22,0%), плотва (17,5), карась (17,3) и густера (10,7%). Возрос вылов вселенцев (толстолобика) и составил десятую часть улова – 10,6%. Общая доля хищных видов рыб в уловах из водоемов составила 12,3%.

Объем промысловой добычи рыбы из рек в 2008 г. снизился и составил 1568,1 ц (19,4% от общего улова или 77,8% уровня 2007 г.), рыбопродукции – 140,0 кг/км, что на 13,5% ниже прошлогоднего уровня. Самыми массовыми видами в уловах из рек являются лещ, плотва, густера – их доля составила соответственно 31,3%, 28,3 и 19,7%. Следует отметить, что значительно снизился улов щуки – вылов ее в абсолютных величинах к уровню предыдущего года составил 38,5%, а доля в общем улове из рек – 48,7%.

Как и в предыдущем году, в 2008 г. наиболее высока доля вылова ценных видов рыб из водохранилищ – 54,5%, из озер и рек она составила соответственно 48,4 и 40,4% общего вылова.

Промысловые уловы последних лет представлены в среднем 26 видами рыб (табл. 8.5).

Как и в прошлые годы, в 2008 г. самыми массовыми видами являлись: лещ (23,8%), плотва (19,6), карась (без разделения на серебряный и обыкновенный виды – 14,1) и густера (12,4%).

Наблюдается увеличение объема добычи ценных видов рыб. В 2008 г. их доля в уловах составила 46,8% против 33,9% в 2004 г. Как и в предыдущие годы на стабильном уровне находятся ресурсы леща, его доля в уловах наиболее высокая и составляет 23,8%. Более чем в два раза (в абсолютном и относительном выражении) увеличился объем вылова толстолобика, ресурсы которого пополняются только за счет вселения. Принимая во внимание значительные объемы зарыбления рыболовных угодий этим видом можно прогнозировать увеличение объемов его добычи.

Таблица 8.5

Динамика промысловых уловов (2004–2008 гг.), ц

Вид рыбы	2004 г.		2005 г.		2006 г.		2007 г.		2008 г.	
	всего	%	всего	%	всего	%	всего	%	всего	%
Угорь	159,4	2,7	127,5	2,2	85,2	1,4	91,5	1,3	98,8	1,2
Сиг	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0
Ряпушка	1,5	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,7	0
Лещ	1085,3	18,6	1091,8	18,5	1304,7	20,9	1619,4	23,5	1928,2	23,8
Карп	343,9	5,9	302,0	5,1	171,6	2,8	381,4	5,5	417,4	5,2
Щука	284,0	4,9	479,5	8,1	392,1	6,3	454,4	6,6	487,6	6,0
Судак	49,3	0,8	44,2	0,7	71,6	1,1	49,0	0,7	59,5	0,7
Толстолобик	110,3	1,9	148,3	2,5	242,5	3,9	260,7	3,8	692,8	8,6
Линь	66,7	1,1	68,8	1,2	91,7	1,5	126,2	1,8	160,9	2,0
Язь	15,0	0,3	10,4	0,2	9,9	0,2	9,3	0,1	8,5	0,1
Сом	4,0	0,1	1,3	0,0	9,5	0,2	18,7	0,3	3,3	0,0
Жерех	13,0	0,2	13,2	0,2	12,4	0,2	11,8	0,2	12,0	0,1
Амур белый	4,0	0,1	29,6	0,5	11,4	0,2	22,3	0,3	14,1	0,2
Налим	0,03	0,0	0,4	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,3	0,0
Плотва	1740,9	29,9	1893,2	32,1	1721,2	27,6	1877,0	27,3	1583,7	19,6
Карась	439,7	7,5	551,2	9,3	936,4	15,0	714,5	10,4	1142,8	14,1
Густера	1099,6	18,9	714,0	12,1	583,2	9,4	784,0	11,4	1004,4	12,4
Окунь	232,0	4,0	234,5	4,0	271,5	4,4	277,1	4,0	339,0	4,2
Белоглазка	83,2	1,4	101,5	1,7	45,0	0,7	64,8	0,9	53,5	0,7
Уклея	26,5	0,5	22,3	0,4	71,7	1,2	57,5	0,8	29,8	0,4
Ерш	20,5	0,4	12,6	0,2	158,3	2,5	4,8	0,1	5,4	0,1
Чехонь	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0
Синец	18,4	0,3	26,7	0,5	12,6	0,2	23,0	0,3	20,9	0,3
Красноперка	19,3	0,3	30,1	0,5	21,4	0,3	29,7	0,4	23,9	0,3
Сомик американский	11,4	0,2	0,0	0,0	12,8	0,2	1,5	0,0	4,8	0,1
Елец	0,1	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
Подуст	1,1	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Голавль	0,3	0,0	0,4	0,0	0,3	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0
Раки	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего	5829,4	100,0	5905,6	100,0	6237,6	100,0	6879,3	100,0	8092,9	100,0

В настоящее время ресурсы угря сформировались за счет посадок прежних лет, которые регулярно осуществлялись до середины 90-х годов прошлого столетия. В связи с этим ежегодные уловы этого ценного вида находятся на стабильно невысоком уровне и составляют в среднем порядка 10 тонн.

Доля вылова малоценных видов рыб в целом уменьшилась (52,0% в 2008 г. против 63,4% в 2004 г.), в основном за счет сокращения объема добычи плотвы (вылов ее составил 84,4% к уровню предыдущего года).

Суммарная доля хищных видов рыб составила 12,4%, из них почти половину (6,0%) занимает щука. Учитывая сокращение объ-

емов промысловой добычи малоценных видов рыб и, как следствие, увеличение запаса кормовых ресурсов для хищников, целесообразно проведение рыбоводно-мелиоративных мероприятий по увеличению их численности.

Из зарыбляемых видов значительно увеличился вылов толстолобика – по сравнению с предыдущим годом более чем 2,5 раза. Объем вылова карпа увеличился на 9,4% в сравнении с предыдущим годом, однако его доля в уловах уменьшилась на 5,5%.

Помимо промысловой добычи лов рыбы осуществляется рыболовами-любителями за плату путем реализации путевок арендаторами и пользователями рыболовных угодий или бесплатно в порядке общего пользования.

Согласно отчетным данным Департамента по мелиорации и водному хозяйству Минсельхозпрода вылов рыболовами-любителями за плату в 2008 г. составил 11,6 тыс.ц.

Объем вылова рыбы, лов которой бесплатно осуществляли рыболовы-любители, оценивался Министерством статистики и анализа Республики Беларусь по собственной методике, в 2008 г. составил 79,0 тыс.ц.

Общий вылов рыбы рыболовами-любителями в прошедшем году составил 90,6 тыс.ц, что почти в 11 раз превышает объем промысловой добычи.

Таким образом, объем суммарного изъятия рыбы из водоемов и водотоков республики (промыслом и рыболовами-любителями) составляет порядка 98,7 тыс.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 2008 г. в арендованные и находящиеся в безвозмездном пользовании рыболовные угодья, а также в рыболовные угодья, составляющие фонд запаса, вселено 47,4 млн экз. разновозрастного рыбопосадочного материала общей массой 330 т.

Анализ видовой структуры вселенного рыбопосадочного материала показывает, что преобладающее по количеству значение занимает щука (82%), по массе – карп (68%) (табл. 8.6). Остальные виды занимают незначительную долю.

Как и в прошлые годы, в 2008 г. основную долю вселенной в рыболовные угодья рыбы занимают младшевозрастные группы.

Так доля икры и личинок составляет 90,4%, тогда как на долю старшевозрастных групп (включая разновозрастных) приходится 2,6% (табл. 8.7).

Таблица 8.6
Структура зарыбления рыболовных угодий в 2008 г.

Вид рыбы	Возраст	Вселено			
		количество		общей массой	
		тыс.экз.	%	ц	%
Белый амур	двухгодовик	49,6	0,1	116,9	4,4
	двухлеток	9,4		28,5	
	всего	59,0		145,4	
Карась золотой	сеголеток	9,8	0,07	0,2	0,06
	всего	9,8		0,2	
Карась серебряный	годовик	516,0	1,9	84,1	8,4
	двухгодовик	21,6		13,5	
	двухлеток	129,2		105,7	
	разновозрастной	54,9		41,0	
	сеголеток	184,7		34,6	
	всего	906,4		278,9	
Карп	годовик	2048,6	6,2	546,2	68,0
	двухгодовик	755,4		1340,1	
	двухлеток	126,2		354,7	
	сеголеток	14,7		3,8	
	всего	2944,9		2244,8	
Линь	сеголеток	3,1	0,03	0,1	0,04
	всего	3,1		0,1	
Сом обыкновенный	годовик	17,1	1,6	7,0	0,7
	двухгодовик	0,5		3,5	
	двухлеток	1,7		5,0	
	личинка	738,0		0,0	
	пятигодовик	0,0		1,2	
	разновозрастной	0,8		7,5	
всего	758,1	24,2			
Судак	оплодотворенная икра	2305,5	7,0	0,0	0,0
	личинка	1000,0		0,0	
	всего	3305,5		0,0	
Толстолобик	годовик	298,0	0,8	74,5	10,6
	двухгодовик	44,8		106,2	
	двухлеток	53,2		169,7	
	всего	396,0		350,4	

Продолжение таблицы 8.6

Вид рыбы	Возраст	Вселено			
		количество		общей массой	
		тыс.экз.	%	ц	%
Угорь	подрощенная молодь	164,9	0,3	3,6	0,1
	всего	164,9		3,6	
Щука	годовик	11,3	82,0	31,0	7,7
	личинка	38746,0		0,0	
	сеголеток	77,2		223,1	
	всего	38834,5		254,2	
Всего		47382,2	100,0	3301,7	100,0

Таблица 8.7

Возрастная характеристика вселяемой рыбы в 2008 г.

Возрастная группа вселяемой рыбы	Количество, тыс.экз.	%
Икра	2305,5	4,9
Личинки	40484,0	85,5
Подрощенная молодь	164,9	0,3
Годовики, сеголетки	3180,5	6,7
Двухгодовики, двухлетки, другие старшевозрастные группы	1247,3	2,6
Всего	47382,2	100,0

Программой предусмотрено, что зарыбление рыболовных угодий осуществляется на безвозвратной и возвратной основе из республиканского фонда охраны природы, а также за счет собственных средств арендаторов.

В рамках выполнения Программы за счет республиканского фонда охраны природы в рыболовные угодья вселено 46,4 млн экз. рыбопосадочного материала общей массой 302,0 т, что составляет соответственно 97,9% и 91,5% от общего объема вселенной рыбы (табл. 8.8).

Следует отметить, что сравнение величины ожидаемого выхода рыбопродукции (промыслового возврата) от произведенного зарыбления с объемом изъятия промыслом вселенцев показывает низкую промысловую эффективность данного мероприятия.

Высокая миграционная способность отдельных зарыбляемых видов, а также наличие между водоемами связи существенно снижают теоретически ожидаемый выход рыбопродукции из зарыбляемого водоема и вместе с тем обуславливают возможность непреднамеренного (несанкционированного) зарыбления других рыболовных угодий.

Таблица 8.8
Характеристика зарыбления рыболовных угодий в 2008 г.
по направлениям финансирования

Направление*	Вселено			
	Количество		Общая масса	
	тыс.экз.	%	ц	%
Всего	47382,2	100,0	3301,7	100,0
В том числе:				
ООТ	5544,5	11,7	1126,0	34,1
БООР	161,4	0,3	249,5	7,6
ФОП МСХ	40676,7	85,9	1644,3	49,8
Итого за счет фонда охраны природы	46382,6	97,9	3019,8	91,5
Арендаторами за собственные средства	999,6	2,1	281,9	8,5

*ООТ – вселено в рыболовные угодья, находящиеся в пользовании государственных природоохранных учреждений, осуществляющих управление особо охраняемыми природными территориями; БООР – вселено в рыболовные угодья, предоставленные в аренду государственно-общественному объединению «Белорусское общество охотников и рыболовов»; ФОП МСХ – вселено в рыболовные угодья, арендованные для промыслового рыболовства, юридическими лицами государственной формы собственности, а также в рыболовные угодья, составляющие фонд запаса при передаче в аренду.

Образование в водоеме устойчивой эксплуатируемой популяции зарыбляемого вида можно достичь путем регулярного зарыбления водоема жизнеспособным посадочным материалом на протяжении достаточно длительного периода времени.

Помимо этого, существуют и другие причины отмечаемой низкой эффективности зарыбления, связанные с его организацией, промыслом и учетом выловленной продукции:

- основная доля рыбопосадочного материала нежизнестойка, так как представлена младшевозрастными группами (икра, личинки), промысловый возврат от вселения которых минимальный;
- в связи с отсутствием мониторинга не учитывается объем вылова вселенцев рыболовами-любителями, особенно видов, привлекательных для любительского рыболовства (например, карп, щука, карась), а также браконьерами;
- низкая квалификация рыбаков промыслового лова и слабая организация промысла при осуществлении добычи вселенцев;
- недостаточный контроль на промысле и, как следствие, сокрытие арендаторами части выловленной рыбы (как правило, более ценной).

Таким образом, эффективность зарыбления, требует специального изучения и разработки специальной методики.

8.3. Ресурсы промысловых беспозвоночных

В Беларуси встречается 4 вида десятиногих раков: два аборигенных вида – длиннопалый *Astacus leptodactylus*, широкопалый – *Astacus astacus*, один инвазивный вид – американский полосатый рак *Orconectes limosus* и один интродуцированный – восточная речная креветка *Macrobrachium nipponense*.

В рассматриваемых регионах (Брестской и Гомельской области) промысловое значение могут иметь длиннопалый рак и восточная речная креветка.

Длиннопалый рак в Беларуси он встречается практически повсеместно в реках, озерах, водохранилищах, прудах, за исключением северной части Витебской области, где преобладает широкопалый рак. Как правило, численность длиннопалого рака в водоемах невысокая, но есть водоемы, где уловы могут достигать более десяти экземпляров на один вентерь в сутки, что позволяет вести промысловый отлов.

Восточная речная креветка в 1982 г. была целенаправленно акклиматизирована в водоеме-охладителе Березовской ГРЭС. Это субтропический вид, который может существовать в наших широтах только в трансформированных водоемах, характеризующихся в сравнении с естественными водоемами более высоким температурным режимом. Численность креветок в водоеме-охладителе Березовской ГРЭС может составлять несколько десятков особей на квадратный метр. В течение года их численность не остается постоянной и увеличивается с весны к осени и резко снижается в зимние месяцы. Продукция креветок за вегетационный сезон в прудах на водоеме-охладителе изменялась от 4,6 до 12,9 г/м² и зависела от плотности и видового состава выращиваемых в прудах рыб. Осенью, во время спуска прудов, наряду с рыбой можно получить дополнительный урожай креветки в количестве от 6 до 11 г/м². Однако креветка встречается только в одном водоеме и ее относительный вклад в суммарные промысловые запасы незначителен.

Таким образом, в настоящее время наиболее перспективным промысловым видом в Беларуси остается длиннопалый рак, который относится к ценному и деликатесному продукту питания, и стоимость которого превышает 60 тыс.руб. за 1 кг живых раков.

В Беларуси можно выделить две области, где концентрируется большое количество водоемов и соответственно встречается длиннопалый рак – Поозерье и Полесье. Поозерье находится на

севере страны и изобилует большим количеством озер. Белорусское Полесье занимает южную часть Беларуси и простирается от реки Западный Буг на западе до реки Днепр на востоке примерно на 450–500 км. Через всю низменность протекает важнейший и наибольший приток Днепра – река Припять. Для низменности характерно наличие многочисленных озер и искусственных водоемов.

Длиннопалый рак из водоемов Белорусского Полесья лучше растет и характеризуется большими продукционными характеристиками, поскольку это относительно теплолюбивый вид и условия его обитания на юге Беларуси гораздо лучше, чем на севере.

Для оценки потенциальной ракопродуктивности водоемов Брестской и Гомельской области были проанализированы уловы раков на усилии, средние размеры особей облавливаемой части популяции, определена зависимость плотности облавливаемой части популяции от улова на усилии и оценена продукция популяций длиннопалого рака в мелководном озере Олтуш Брестской области и Светлогорском водохранилище Гомельской области.

Ракопродуктивность мелководного озера и водохранилища характеризуются очень близкими величинами. Наиболее продуктивные популяции длиннопалого рака (олтушская, светлогорская) создают годовую продукцию облавливаемой части популяции близкой к $8,5 \text{ г/м}^2$. Наши наблюдения позволяют утверждать, что изымать промыслом можно до 50% от суммарной годовой продукции. Таким образом, в высокопродуктивных рачьих водоемах юга Беларуси создаются условия для обеспечения годового вылова в объемах порядка 4 г/м^2 . Эти данные можно положить в расчеты потенциальной продуктивности озер Беларуси.

Таким образом, на одном гектаре площади благоприятного для жизнедеятельности раков водоема, расположенного на юге Беларуси, популяции длиннопалого рака создают 85–90 кг/га продукции.

Полученные данные позволяют провести оценку потенциальной ракопродуктивности. Для водоемов Белорусского Полесья рассчитанный суммарный потенциальный вылов может составлять порядка 650 тонн. Полученные средние величины продукции и потенциального вылова, говорят именно о потенциальных возможностях, но не означают, что организация вылова раков во всех, где он встречается водоемах, будет экономически выгодной. Вероятно, именно по этой причине раки в продаже редки и имеют непропорционально высокую стоимость. Сдерживающим фактором, препятствующим развитию рачьего промысла, является то обстоя-

тельство, что раки отнесены к объектам рыболовства и их вылов регулируется соответствующими общими для рыб правилами, что существенно усложняет, организацию экономически выгодного промысла. Принятая стратегия сохранения и эксплуатации биологических ресурсов применительно к речным ракам приводит к недоиспользованию запасов в тех местах, где их численность высока. Раки являются возобновляемым ресурсом и необходимо вовлечь их в экономическую деятельность тем более, что в последние годы раки не отмечаются в официальной статистике вылова.

В целях повышения эффективности ведения рачьего промысла представляется целесообразным вывести речных раков из перечня объектов рыболовства, а организацию их промысла регулировать Правилами добычи, заготовки и (или) закупки диких животных, не относящихся к объектам охоты и рыболовства, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 2 июня 2006 г. №699. Промысел раков следовало бы организовать на тех же подходах, как это делается в настоящее время для виноградной улитки.