

КАКОВЫ НАГУЛЫ, ТАКОВЫ И УЛОВЫ

АККЛИМАТИЗАЦИЯ ГИДРОБИОНТОВ В ВОДОЕМАХ РОССИИ

Д-р биол. наук Л.А. Кудерский – Институт озераедения РАН
Н.З. Строганова, И.Н. Задюенко – ФГУ «ЦУРЭН»



Одной из форм рыбохозяйственных мероприятий, направленных на повышение рыбопродуктивности естественных водоемов и водохранилищ, является акклиматизация водных организмов. Основные задачи акклиматизационных работ – следующие: максимально полное использование кормовых ресурсов водоемов за счет вселения высокопродуктивных видов рыб, улучшение качественного состава уловов, повышение кормовой базы путем интродукций первичноводных беспозвоночных, улучшение качества среды за счет вселения видов-мелиораторов, сохранение редких и исчезающих видов путем переселения в отдельные водоемы с ненарушенными условиями природных экосистем.

В России, как и ранее в СССР, необходимость продолжения работ по вселению ценных гидробионтов в рыбохозяйственные водоемы не вызывает сомнений ввиду следующих обстоятельств:

многие естественные водоемы страны в силу исторически сложившихся условий были населены видами малой промысловой значимости;

некоторые водоемы изменились под воздействием антропогенных факторов, в том числе чрезмерной эксплуатации;

в результате масштабного гидростроительства созданы и продолжают сооружаться искусственные водоемы – водохранилища, в которых нарушились естественные биоценозы;

в некоторых водоемах ухудшается качественный и количественный состав ихтиофауны из-за неконтролируемого проникновения новых видов.

Акклиматизационные работы в зависимости от конечной цели вселения проводятся в двух формах:

акклиматизация первого рода («полноцикловая акклиматизация» – по терминологии А.Ф. Карлевич, 1975) проводится с целью натурализации вселенца, создания в водоеме его самовоспроизводящейся популяции;

акклиматизация второго рода, или товарное выращивание в новом ареале («поэтапная акклиматизация» – по терминологии А.Ф. Карлевич) предполагает регулярный выпуск посадочного материала на нагул без расчета на естественное воспроизводство вселенца.

В нашей стране все работы по пересадке водных организмов проводятся под строгим государственным контролем в соответствии с «Положением о порядке проведения работ по акклиматизации рыб, других водных организмов и зарыблению водоемов Российской Федерации». Методическое руководство, контроль за их проведением осуществляет Центральное управление по рыбохозяйственной экспертизе и нормативам по охране, воспроизводству рыбных запасов и акклиматизации (ФГУ «ЦУРЭН»), на местах – бассейновые федеральные государственные учреждения органов рыбоохраны; координацию научных исследований в области акклиматизации и экспертизу биологических обоснований – Научный совет по проблемам акклиматизации водных организмов Межведомственной Ихтиологической комиссии, в который входят опытные специалисты ведущих институтов РАН, МГУ, учебных и бассейновых рыбохозяйственных институтов.

В бывшем СССР ежегодно осуществлялось около 250 вселений примерно 50 видов рыб и беспозвоночных. В настоящее время в России проводится около 150 интродукций более 20 видов рыб и беспозвоночных. Из них с целью натурализации вселяется менее 10 видов (горбуша, сибирский осетр, лещ, сазан, судак, пиленгас, мизиды). Большая часть работ носит характер ежегодных выпусков посадочного материала для поддер-

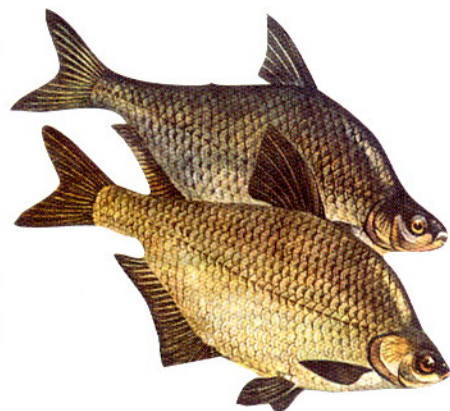
Таблица 1
Уловы объектов акклиматизации в естественных водоемах и водохранилищах России в 1995 – 2002 гг.

Год	Всего	Уловы			
		В том числе:			
		Пиленгас	Лещ	Горбуша	Толстолобик
1995	3 622,3	252,5	1 198,6	43,0	442,5
1996	3 682,8	618,5	1 223,8	-	643,6
1997	4 525,0	1 157,3	1 704,8	142,5	408,5
1998	4 668,4	1 753,8	1 628,4	-	328,6
1999	8 123,9	4 697,3	1 537,2	50,8	304,5
2000	5 623,0	2 502,7	1 144,0	11,1	386,7
2001	5 496,2	1 414,9	1 633,4	339,1	867,0
2002	5 733,6	1 485,2	1 285,5	0,8	1 390,1

Примерами наиболее успешных работ являются вселения леща в водоемы Сибири, горбуши – в бассейны Белого и Баренцева морей, пиленгаса – в Азово-Черноморский бассейн, камчатского краба – в Баренцево море, растительноядных (белого толстолобика и белого амура) – в водоемы южной части страны и выращивание в прудовой поликультуре, расширение ареала пеляди, рыбоводное освоение и выращивание в контролируемых условиях сибирского осетра байкальской и ленской популяций.

Таблица 2
Уловы леща в водоемах Сибири в 1995 – 2002 гг.

Водоем	Уловы, т							
	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.
Р. Обь	1789,5	322,4	322,5	330,8	448,5	269,5	365,2	231,3
Новосибирское водохранилище	814,3	813,5	910,2	849,2	640,0	501,7	833,8	703,8
Красноярское водохранилище	39,2	79,1	134,1	232,1	189,6	167,1	191,8	130,4
Братское водохранилище	22,4	45,0	23,6	-	39,2	54,1	74,7	24,5
Озера Еравно-Харгинской системы	-	89,5	71,5	-	174,2	120,5	126,5	171,4



жания численности популяций (ряпушка, палия, красноперка) или «поэтапной акклиматизации» без расчета на натурализацию (растительноядные, сиговые).

Анализ проводимых интродукций свидетельствует о том, что это направление является эффективным хозяйственным мероприятием. До распада Союза ежегодно вылавливали около 32 тыс. т акклиматизантов, или 13 % от уловов во внутренних пресноводных водоемах. В настоящее время в России уловы акклиматизантов составляют 5,5–5,7 тыс. т (табл. 1).

Примерами наиболее успешных работ являются вселения леща в водоемы Сибири, горбуши – в бассейны Белого и Баренцева морей, пиленгаса – в Азово-Черноморский бассейн, камчатского краба – в Баренцево море, растительноядных (белого толстолобика и белого амура) – в водоемы южной части страны и выращивание в прудовой поликультуре, расширение ареала пеляди, рыбоводное освоение и выращивание в контролируемых условиях сибирского осетра байкальской и ленской популяций.

Во внутренних пресноводных водоемах основной рыбохозяйственный эффект получен от натурализации леща. Первые попытки его акклиматизации за пределами естественного ареала относятся к началу 60-х годов XIX в. (Сабанеев, 1874). Этот вид был успешно вселен в ряд озер Урала, Зауралья, распрост-

ранился по рекам Исеть, Тобол, Иртыш. Он стал промысловым объектом в бассейнах Средней и Верхней Оби, Иртыша (в границах Курганской, Томской областей и Алтайского края), значительный эффект получен в Новосибирском и Красноярском водохранилищах и ряде озер (табл. 2).

Широкий размах приобрели в России работы по акклиматизации дальневосточных растительноядных – белого и пестрого толстолобиков и белого амура. В 1954 г., после проведения тщательных исследований и опытных работ, начались их промышленные перевозки. Сначала посадочный материал завозился из бассейна р. Амур, а с 1958 г. – из Китая (Веригин, 1963). География интродукций толстолобиков в России уже в первые годы была обширной. В 1954 – 1961 гг. они вселялись в водоемы Астраханской, Курской, Московской, Новосибирской, Волгоградской областей, Краснодарского края и Татарстана (Карлевич, Бокова, 1961; Кулакова, 1963). В последующие годы ареал рас-

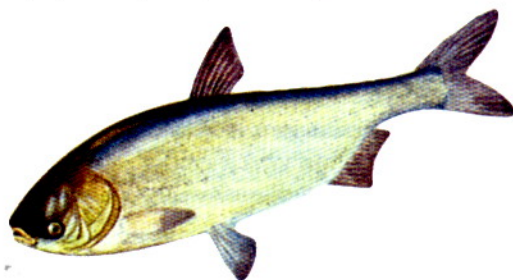


Таблица 3
Уловы толстолобика в Цимлянском и Веселовском водохранилищах

Водоем	Показатель	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.
Цимлянское водохранилище	Общий вылов рыб	7 256,2	8 301,7	7 462,6	8 801,1	6 599,3
	Вылов толстолобика	58,7	155,4	332,4	693,0	1 092,5
	% вылова толстолобика	0,8	1,8	4,4	7,9	16,5
Веселовское водохранилище	Общий вылов рыб	214,9	151,5	152,6	101,3	292,1
	Вылов толстолобика	12,1	4,5	6,2	0,5	149,0
	% вылова толстолобика	5,6	2,3	4,1	0,5	51,0



...пелядь успешно нагуливается в разных по гидрологическим и химическим условиям водоемах: глубоких холодноводных, мелководных прогреваемых, с обычным химическим составом воды, заморных (выращивание товарных сеголетков), с солоноватой водой.

селения еще более расширился и охватил водоемы от Карелии на севере – до Северного Кавказа на юге и от Ленинградской области на западе – до Забайкалья на востоке. Наряду с пелядью, лещом и судаком толстолобики стали одним из наиболее популярных объектов акклиматизации. Они использовались по следующим основным направлениям:

с целью натурализации в дельтах южных рек. Имеются данные о формировании в низовьях Волги, Терека, Кубани и Дона промысловых популяций; отмечен нерест (Еловенко, 1995; Чухачев, Лужняк, 2000). Уловы растительноядных в Астраханской области (по данным КаспНИРХа) в 2000 г. составили 197,2 т, в 2001 – 2002 гг. – до 40 т. В р. Дон, ниже плотины Цимлянской ГЭС, – 10,7–42,2 т в год (Кудерский, Шимановская, 1995);

как объекты товарного выращивания по схеме нагульного рыбоводства в озерах и водохранилищах Карелии, средней полосы России, юга Западной Сибири, Краснодарского и Ставропольского краев, Северного Кавказа. Наилучшие результаты отмечены для Краснодарского края, являющегося центром культивирования этих рыб. В отдельные годы в крае вылавливалось до 325,6 т (Москул, 1994). Продолжают возрастать уловы толстолобика в Цимлянском и Веселовском водохранилищах, увеличилась его доля в общем вылове рыб (табл. 3);

как составная часть поликультуры в прудовых хозяйствах. В настоящее время 25 % общего объема выращиваемой прудовой рыбы приходится на растительноядных.

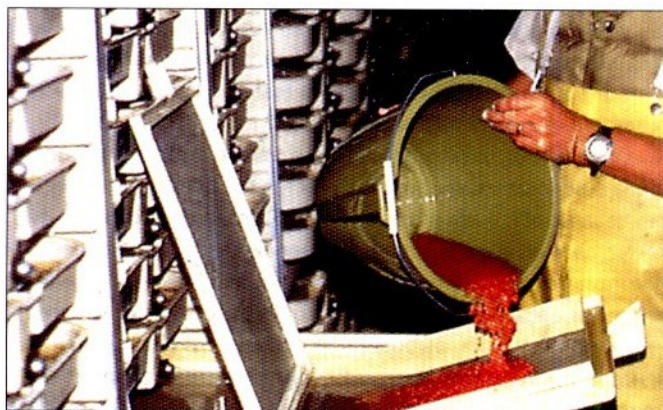
Итоги акклиматизации растительноядных показывают, что их потенциал еще не исчерпан и при создании объективных предпосылок для развития пресноводной аквакультуры производство этих рыб может возрасти как за счет прудового, так и нагульного рыбоводства.

С 70-х годов началось активное использование в акклиматизационной практике осетровых – самых ценных рыб наших водоемов. Совместные исследования ученых и практиков по рыбоводному освоению белуги, стерляди, русского осетра, байкальской и ленской популяций сибирского осетра позволили создать в ряде хозяйств маточные стада, вселять молодь в естественные водоемы и водохранилища и использовать ее для товарного выращивания. В настоящее время интерес к аква-

культуре осетровых значительно возрос в связи с резким сокращением уловов в естественных водоемах из-за катастрофического снижения численности некоторых видов в естественных ареалах – бассейнах Каспийского и Азовского морей, сибирских реках (Обь, Енисей, Лена), р. Амур, оз. Байкал. Ряд видов и форм осетровых не только теряют промышленное значение, но и заносятся в «Красную книгу Российской Федерации» (2001 г.) и региональные «Красные книги».

Наиболее реальным путем предотвращения полного исчезновения этих рыб может стать интродукция их в новые места обитания с целью товарного выращивания в искусственных условиях. Такая форма акклиматизации позволяет решить две проблемы: увеличить объемы производства ценной пищевой продукции и сохранить осетровых от вымирания.

В 60–80-е годы XX столетия широкий размах приобрели работы по акклиматизации пеляди в различных регионах страны. В результате искусственного расселения ее новый ареал протянулся от Мурманской области на севере – до Таджикистана на юге и от Германии на западе – до Забайкалья на востоке. Практи-



ческое использование пеляди осуществляется по трем направлениям: выращивание товарной рыбы в нагульных озерах в моно- и поликультуре; использование в качестве добавочного объекта в прудах; вселение в водоемы с целью натурализации. Наибольшее значение имеет выращивание пеляди в озерах на естественной кормовой базе (табл. 4).

В 60–80-е годы этот вид являлся ведущим объектом нагульного рыбоводства. Широкое использование пеляди стало возможным благодаря тому, что она успешно нагуливается в разных по гидрологическим и химическим условиям водоемах: глубоких холодноводных, мелководных прогреваемых, с обычным химическим составом воды, заморных (выращивание товарных сеголетков), с солоноватой водой. К положительным качествам

пеляди как объекта аквакультуры следует отнести также питание зоопланктоном и наращивание биомассы в зимние месяцы. Кроме того, производители пеляди дают качественную рыбоводную икру при со-

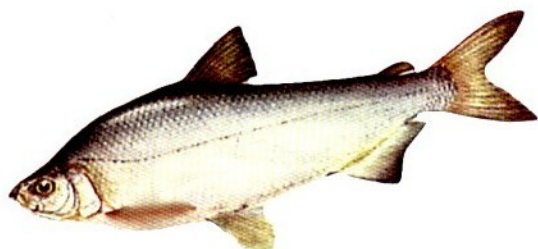


Таблица 4
Уловы пеляди в водоемах России, т

1981 1985	–	1986 1990	–	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002 г.
2 916,0		3 158,0		535,8	605,0	500,5	300,4	379,1	653,9	757,2	1 036,9

Выдающимся успехом отечественных ученых и специалистов, не имеющих аналогов в мировой практике, явилась уникальная трансокеанская пересадка камчатского краба из Японского (Тихий океан) в Баренцево море (Атлантический океан).

Таблица 5
Численность в Российской (РЭЗ) и Норвежской (НЭЗ) экономических зонах, рекомендованный и фактический выловы России и Норвегии камчатского краба в 1994 – 2003 гг., тыс. экз. (данные ПИНРО)

Год	Общая численность		Промысловые самцы		Рекомендованный общий вылов	Квота и фактический вылов России		Квота и фактический вылов Норвегии	
	РЭЗ	НЭЗ	РЭЗ	НЭЗ		Квота	Вылов	Квота	Вылов
1994	310,0	62,0	59,0	Н.д.	22,4	11,0	6,0	11,0	11,0
1995	456,0	140,0	255,0	49,0	45,0	11,0	2,5	11,0	11,0
1996	272,0	165,0	167,0	75,0	76,0	15,0	6,0	15,0	15,0
1997	510,0	206,0	316,0	110,0	60,5	15,0	15,0	15,0	15,0
1998	6 768,0	495,0	801,0	150,0	106,0	25,0	21,5	25,0	24,4
1999	4 948,0	Н.д.	1 508,0	Н.д.	238,0	37,5	37,5	37,5	34,7
2000	12 523,0	Н.д.	1 513,0	676,0	377,0*	37,5	37,5	37,5	37,5
2001	12 210,0	2 970,0	1 494,0	446,0	300,0*	100,0	100,0	100,0	100,0
2002	12 210,0	2 970,0	1 494,0	446,0	300,0*	300,0	300,0	100,0	100,0
2003	19 995,0	3 575,0	13 365,0	1 307,0	800**	600,0	582,6	200,0	100,0

Примечания: Н.д. – Нет данных.

* – Только для РЭЗ.

** – Из них 600 тыс. экз. – для РЭЗ; 200 тыс. экз. – для НЭЗ.

держании в прудах, а молодь успешно выращивается в питомниках озерного и прудового типов.

В настоящее время проводятся работы, позволяющие сохранить исчезающие виды – муксуна и чира.

В 60–70-е годы были проведены работы по акклиматизации проходных и морских рыб и беспозвоночных. В результате некоторых из них получен значительный промысловый эффект.

Перевозки икры горбуши в Северный регион начались в 1956 г. Как объект акклиматизации горбуша привлекла внимание исследователей благодаря быстрому росту, скороспелости и огромной численности, которую она создает в нативном ареале – Тихоокеанском регионе. В 1957 – 1981 гг. в бассейны Белого и Баренцева морей было выпущено более 200 млн экз. молоди горбуши, выращенной из икры, завезенной с рыбоводных заводов Сахалинрыбвода. Первый возврат – 88 тыс. экз. – зафиксирован в 1960 г. В 70-е годы массовые возвраты (до 200 и более тыс. экз.) отмечены в 1973 и 1975 гг., далее численность популяции снижалась вплоть до конца 80-х годов. В 1985 – 1987 гг. от икры, завезенной с Ольской ЭПАБ (Магаданская область) было выпущено 500 тыс. экз. молоди. В 1989 г. отмечен значительный возврат – учтено 59 тыс. производителей, выловлено 96 т. После значительного перерыва, в 1999 г., выпущено 2,6 млн экз. молоди от икры, в 1998 г. завезенной с Ольской ЭПАБ. В 2000 г. впервые за 20 лет отмечен подход производителей четной линии. В последнее время, начиная с 1991 г., наметилась тенденция увеличения численности горбуши, возвращающейся в реки Белого и Баренцева морей после нагула в Северной Атлантике. Этому способствуют благоприятные условия для естественного нереста и выпуск (до 2002 г.) с рыбоводных заводов Мурманрыбвода и Карелрыбвода подрощенной молоди, полученной от производителей акклиматизированной популяции.

По данным Мурманрыбвода, Карелрыбвода и Севрыбвода уловы горбуши (в качестве прилова) составили: в 1993 г. – 70,9 т; 1995 г. – 43,0; 1997 г. – 142,5; 1999 г. – 50,8; 2000 г. – 11,1; 2001 г. – 339,1; 2002 г. – 0,92; 2003 г. – 122,3 т. В новом регионе горбуша достигает больших размеров и массы, чем в нативном ареале.

В настоящее время необходимо провести комплексные исследования сформированной на Европейском Севере популяции.

К наиболее успешным акклиматизационным работам в Азово-Черноморском бассейне относится вселение с целью натурализации дальневосточной кефали – пиленгаса. Выбор пиленгаса как объекта акклиматизации основывался на таких его качествах, как высокие пищевая ценность, темп роста, эврибионтность, холодоустойчивость, способность потреблять детрит, что способствует очищению водоемов.

Работы начались в 1970 г. с вселения молоди пиленгаса в солоноватые пруды Северного Присивашья. В 1972 – 1978 гг. вселения проводились в Шаболатский, Хаджибейский и другие лиманы, а в 1978 – 1985 гг. – на Азовском бассейне (Молочный лиман).

В настоящее время пиленгас распространился по всей акватории Азовского моря, заходит в лиманы и нижние течения рек. С 1989 г. самовоспроизводящаяся популяция отмечена в Черном море. Имеются сведения о распространении его в Мраморном и Средиземном морях. Отмечено увеличение в 1,5–3 раза темпов линейно-массового роста, ускорение (в среднем на один год) полового созревания (Пряхин, 2001). Изменился спектр питания: пиленгас питается как в пелагиали, так и в придонных слоях, потребляя наряду с детритом зоопланктон, молодь креветок, двусторчатых и брюхоногих моллюсков, полихет, хирономид, фитопланктон и макрофиты (Воловик, Пряхин, 2000; Чечун, 2003). Благоприятные условия нагула и высокая эффективность нереста способствовали росту численности популяции. С 1993 г. начался промысловый лов (см. табл. 1).

Выдающимся успехом отечественных ученых и специалистов, не имеющих аналогов в мировой практике, явилась уникальная трансокеанская пересадка камчатского краба из Японского моря (Тихий океан) в Баренцево море (Атлантический океан). В настоящее время в Северо-Восточной Атлантике создана самовоспроизводящаяся популяция камчатского краба, ареал которой распространяется на восток, до о. Колгуев, на запад – до Лофотенских островов (Норвегия).

По данным ПИНРО общая численность камчатского краба в российских водах Баренцева моря к 2003 г. достигла 12,2 млн экз. С 1994 г. российскими и норвежскими судами ведется экспериментальный промысел (табл. 5).



За 9 лет экспериментального промысла российскими судами уже выловлено крабов на сумму более 10 млн долл. США, что значительно превышает затраты на проведение этой работы. В новом районе обитания крабы достигают больших размеров и массы. Ширина карапакса у самцов – 27, у самок – 22 см, максимальная масса – соответственно 7,9 и 5,2 кг (Кузьмин, 2002). Выход мяса у баренцевоморского краба существенно выше, чем у дальневосточного: 48–58 % против 28–35 % (Камчатский краб в Баренцевом море, 2003).

На основании рекомендаций ученых России и Норвегии в 2001 – 2002 гг. установлены технические меры регулирования промысла камчатского краба в Баренцевом море, включающие шесть параметров: пол, размер, допустимый вылов, орудия лова, сезоны и районы добычи.

Камчатский краб, по мнению специалистов ПИНРО, – потенциальный объект аквакультуры в северных морях. В настоящее время наиболее выгодным и легко реализуемым может быть доразращивание отловленных в море крабов до товарных размеров в контролируемых условиях.

Одним из направлений акклиматизации является увеличение кормовой базы водоемов путем вселения первичноводных беспозвоночных – мизид, бокоплавов, червей и моллюсков. В некоторых водоемах, например, волжских водохранилищах, в 80-е годы до 20–30 % увеличения уловов было связано с успешной натурализацией беспозвоночных (мизиды, бокоплав, полихеты и корофииды).

На фоне разгорающихся в последнее время споров о пользе и вреде акклиматизационных работ, об отрицательном влиянии вселенцев на природные экосистемы особую значимость приобретают результаты работ, проведенных с целью повышения рыбохозяйственного значения водоемов и увеличения их продуктивности.

Анализ результатов вселений доказывает эффективность этого хозяйственного мероприятия, в результате проведения которого:

более 35 видов-вселенцев осваиваются промыслом;

на внутренних водоемах наилучшие результаты по объему вылова получены от вселения леща: его уловы в 1999 г. составили 1,5 тыс. т; в 2000 г. – 1,1 тыс.; в 2001 г. – 1,6 тыс.; в 2002 г. – 1,3 тыс. т;

наибольший эффект от вселений с целью натурализации получен в водоемах Урала и юга Западной Сибири;

от вселений с целью товарного выращивания наивысшие результаты получены в Европейской части России; особое значение имеют растительноядные рыбы – белый и пестрый толстолобики и белый амур, составляющие 25 % от общего объема выращиваемой рыбы;

в морях лучшие результаты получены от вселения пиленгаса (уловы составили: 2000 г. – 2,5 тыс. т; 2001 г. – 1,4 тыс.; 2002 г. – 1,5 тыс. т), горбуши (прилов в 2001 г. – 339,1 т; в 2003 г. – 122,3 т), камчатского краба (в 2001 г. экспериментальный промысел дал 100 тыс. экз., в 2002 г. – 300 тыс., в 2003 г. – 600 тыс. экз.);

общие уловы вселенцев составили в 2000 г. 5,6 тыс. т, в 2001 г. – 5,5 тыс., в 2002 г. – 5,7 тыс. т.

Основным методом акклиматизации в настоящее время является создание маточных стад ценных видов рыб для получения посадочного материала и последующего вселения его в водоемы, что позволяет свести до минимума опасность завоза нежелательных видов и возбудителей заболеваний.

При учете всех форм акклиматизации рыб и беспозвоночных (натурализация; нагульное рыбоводство в естественных и техногенных водоемах; выращивание растительноядных на естественных кормах в озерах и водохранилищах и в качестве добавочных объектов – в прудах; получение дополнительной продукции за счет увеличения кормовой базы рыб) общий результат от них в последнее время трудно переоценить.

Примерно одна пятая часть общего вылова рыбы в озерах, реках, водохранилищах и выращивания в прудах приходится на акклиматизированные виды (Кудерский, 2000), что дает основание говорить о существенном вкладе отечественных акклиматизаторов в увеличение объемов производства пищевой продукции и служит наглядным примером эффективности аккли-

Основным методом акклиматизации в настоящее время является создание маточных стад ценных видов рыб для получения посадочного материала и последующего вселения его в водоемы.



МИРОВОЕ РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО

матизации гидробионтов как одного из важных рыбохозяйственных мероприятий.

Для повышения эффективности работ по акклиматизации и зарыблению водоемов необходимо:

продолжить работы по анализу результатов проведенных ранее вселений;

осуществить координацию научных исследований, проводимых различными организациями в этой области;

определить приемную емкость на основании анализа состояния экосистем;

разработать комплексные схемы по воспроизводству рыбных запасов для каждого рыбохозяйственного водоема, а также рекомендации по направленному формированию экосистем, начиная с нижних трофических уровней – фито-, зоопланктона, бентоса;

создавать маточные стада ценных видов рыб, в том числе включенных в «Красные книги» и исчезающих, с целью сохранения их генофонда.

Основным направлением акклиматизационных мероприятий должно стать вселение продуктивных видов рыб с целью товарного выращивания без естественного воспроизводства, что обеспечит экологически чистый вариант акклиматизации. Крайне важно вести четкий контроль за работами по интродукции гидробионтов, выращиванием объектов аквакультуры и использованием запасов ценных видов рыб.

Kudersky L.A., Stroganova N.Z., Zadoyenko I.N.

Acclimatization of aquatic living organisms in water bodies of Russia

The authors suppose acclimatization to be a form of fisheries arrangements directed at increase of fish productivity in natural water bodies and reservoirs.

The examples are given of the most successful works: settlement of bream in Siberian water bodies, pink salmon in the White and Barents Sea basins, haarder in the Azov and Black Sea basin, king crab in the Barents Sea, silver and grass carps in southern water bodies; expansion of peled natural range; farming of Siberian sturgeon (Baikal and Lena populations).

In the authors' opinion, the main tend of acclimatization works should be settlement of perspective fishes in water bodies with the aim of commerce growing without natural reproduction. This acclimatization variant will ensure ecological integrity.



АЗЕРБАЙДЖАН

ОТКРЫТО НОВОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ПО РАЗВЕДЕНИЮ ОСЕТРОВЫХ

Крупнейшее в Каспийском регионе предприятие по разведению осетровых открылось 1 октября в Нефтечале – райцентре в 180 км югу от столицы Азербайджана.

Мощность завода составляет 15 млн мальков в год. Он построен на льготный кредит Всемирного Банка (ВБ), предоставившего на реализацию проекта 8 млн долл. США. Кредит выделен на 40 лет под 0,75 % годовых. Само строительство обошлось в 4,1 млн долл. Еще 1,8 млн долл. было потрачено на приобретение оборудования, которое поставила германская компания «Ферростаал», являющаяся также генподрядчиком строительства.

Завод построен в соответствии с международными экологическими стандартами и будет способствовать пополнению биоресурсов Каспия. До этого в Азербайджане действовали три предприятия суммарной мощностью 25 млн мальков в год. С введением в строй нового завода в Нефтечале Азербайджан станет вторым после России производителем мальков осетровых в регионе.

Как сообщили в Министерстве экологии и природных ресурсов страны, в целом ВБ выделил на реализацию экологических проектов в Азербайджане 20 млн долл. США. Данные проекты предусматривают очистку загрязненных нефтью территорий Апшеронского полуострова, проведение экологического мониторинга и совершенствование структуры Минэкологии Республики.

ИТАР–ТАСС, 01.10.2003. Серия «Абонемент»

ПРИЗНАКИ ВОЗРОЖДЕНИЯ ЗАПАСОВ ОСЕТРОВЫХ В КАСПИЙСКОМ МОРЕ

По мнению ученых, в последние два года запасы осетровых Каспийского моря заметно возросли. Опираясь на данные Госкомрыболовства России, Интерфакс сообщает, что в прошлом году была предпринята совместная экспедиция ученых из институтов России, Азербайджана, Казахстана, Ирана и Туркменистана с целью изучения состояния запасов осетровых рыб, а также других биоресурсов Каспийского моря.

Результаты экспедиции показали, что запасы белуги в северной части Каспия возросли на 23 % (2,3 млн рыб), осетра – на 16 % (4,2 млн), севрюги – на 28 % (3 млн рыб). Учеными отмечено увеличение числа половозрелых самок в устьях Волги и Урала во второй половине апреля. Средняя масса рыб также увеличилась по сравнению с 2001 г.: осетра – с 20,4 до 21,5 кг, севрюги – с 8,5 до 9 кг.

В связи с полученными данными ученые предположили, что Международная комиссия по рыболовству в Каспийском море может поднять квоты на добычу осетровых для пограничных стран. Комиссия разрешила России в этом году вылов 453 т осетровых в дельте Волги (на 20 т больше, чем в 2002 г.), Ирану – 600 т (как и в 2002 г.), Азербайджану – 104 т (на 10 % больше), Казахстану – 229 т (на 10 % меньше), Туркменистану – 59 т (квота осталась без изменений).

EUROFISH, 2003, № 3