

УДК 626.88 : 639.2.053.8 (262.81)

## СОСТОЯНИЕ ЗАПАСОВ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВОСПРОИЗВОДСТВА ПРОМЫСЛОВЫХ РЫБ АЗЕРБАЙДЖАНА (БЕЗ ОСЕТРОВЫХ)

З. П. БУХАРИНА

Азербайджанское отделение ЦНИОРХа

Большинство промысловых частиковых рыб Азербайджана размножается в пресной воде, и лишь запасы морского судака и кефали восполняются в море. По условиям размножения частиковые рыбы могут быть объединены в две группы: рыбы с русловым икрометанием (жерех, белоглазка, усач, рыбец) и рыбы с озерно-полойным икрометанием (сазан, лещ, сом, щука, кутум). Такие ценные рыбы, как лосось, минога и шемая, раньше поднимались в высокогорные притоки Аракса и Куры. После сооружения Мингечаурской ГРЭС (1953 г.) эти рыбы лишились доступа к нерестилищам. Лишь минога имеет некоторую возможность откладывать икру в среднем течении Куры в одном из ее притоков (Алджиганчай). Сокращенный и неравномерный попуск воды из Мингечаурского водохранилища ухудшил условия нереста рыб с русловым и озерно-полойным икрометанием. Пересохли мелкие речки в юго-западной части побережья, в результате потеряли свое значение такие большие рыбохозяйственные водоемы, как Малый и Большой Кызылагачские заливы.

Отрицательную роль в жизни рыб сыграло также и падение уровня Каспийского моря, вызвавшее сокращение больших продуктивных кормовых участков побережья. Определенный урон рыбам наносили взрывы сейморазведки нефти. Почти полное исчезновение морского судака и ограниченность запасов кефали до некоторой степени следует отнести за счет загрязнения и сейморазведки. В настоящее время (с 1969 г.) сейморазведка полностью прекращена.

Следствием указанных выше причин явилось неуклонное сокращение численности частиковых рыб Азербайджана и падение их промысловых уловов. В течение последних трех десятилетий уловы сократились почти в 10 раз. В табл. 1 приведены уловы частиковых рыб в Азербайджане по отдельным периодам в сопоставлении со среднегодовым выловом за 1931—1940 гг., когда запасы частиковых рыб находились в относительно благополучном состоянии. Особо выделены данные 1953 г., когда была построена Мингечаурская плотина, и данные 1958 г., отражающие результаты ее воздействия главным образом на рыб с русловым икрометанием.

Таблица 1  
Уловы частиковых рыб в Азербайджане (в тыс. ц)

Рыба	Среднегодовые за 1931—1940 гг.	1953	1958	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Частик крупный в т. ч.									
сом	124,2	51,1	34,1	15,3	21,2	25,1	23,2	16,6	13,9
сазан	10,9	9,1	1,1	0,3	0,4	0,6	0,7	0,5	0,4
судак	39,1	5,1	14,7	6,6	13,5	17,9	13,2	8,1	4,8
кутум	21,8	8,1	1,6	1,9	0,8	0,5	4,3	0,9	0,4
жерех	19,7	16,3	6,9	0,3	0,01	0,2	0,2	0,4	0,9
усач	8,8	5,6	0,7	0,3	0,03	0,04	0,1	0,2	0,01
щука	1,9	2,1	1,7	0,1	0,04	0,02	0,1	0,02	0,02
лещ	0,9	2,5	3,2	1,1	1,3	0,8	1,2	0,9	1,9
рыбец	7,7	0,2	0,6	4,1	4,8	4,5	2,8	4,2	3,5
шемая	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,17	0,1	0,05	0,06
Мелкий частик	0,2	0,3	0,05	0,1	0,05	0,06	0,09	0,1	0,1
Вобла	8,7	8,7	1,4	0,5	0,7	0,4	0,5	0,7	0,2
Минога	41,8	14,1	23,8	4,4	1,5	1,9	1,8	2,5	1,5
Лосось	0,6	1,7	0,3	0,01	—	—	—	—	—
Кефаль	2,0	1,4	0,1	0,01	0,005	0,05	0,05	0,06	0,03
	0,2	1,6	2,7	0,4	0,3	0,5	0,5	1,2	1,7

С 1963 г. для охраны осетровых рыб у морских берегов Азербайджана было запрещено применение всех орудий лова частиковых рыб и до 1969 г. их ловили только в реке. Исключение составлял промысел сазана и воблы, которых вылавливали волокушами, вентерьями и сетями в каналах во время хода на нерест к искусственно созданному Малому Кызылагачскому водоему. В результате в 1958 г. уловы воблы составили 23,8 тыс. ц, а после запрета интенсивного лова в 1968 г.— снова упали до 1,5 тыс. ц. В 1969 г. был разрешен лов ставными частиковыми неводами с 1 марта по 1 мая на юго-западе побережья, в уловах преобладали сазан и вобла. С 1968 г. часть уловов сазана (от 1,5 до 2,5 тыс. ц в отдельные годы) составляют рыбы, выращенные в прудах.

Лещ вылавливается преимущественно в Мингечаурском водохранилище (3—4 тыс. ц), где он размножается. Там же отлавливается шемая. Щука является объектом лова в Малом Кызылагачском водоеме, где промысел ее осуществляется осенью после выпуска в море молоди. Белоглазка промысловой статистикой включается в группу мелкого частика. Кефаль начали ловить с 1936 г., но из-за отсутствия специального промысла уловы ее не отражают запасов и зачастую носят случайный характер.

Одновременно со снижением промысловых уловов частиковых рыб изменяется их качественный состав. Как правило, в последние годы основу нерестовых косяков рыб, используемых промыслом как в море, так и в Куре, составляют впервые созревающие особи. В результате снизились средний вес и размер вылавливаемых рыб. Только качественные показатели воблы за последние три года значительно улучшились, поскольку применяемые в настоящее время орудия лова отбирают крупных особей. Последнее должно положительно сказаться на запасах воблы. До снижения уловов сазана в Куре вылавливались особи более старшего возраста, чем в море, начиная с 1958 г. основу промысла и в море и в реке составляют 4-годовики. В куринских уловах средняя длина сазана уменьшилась на 10 см, а вес на 560 г. В настоящее время средний вес сазана в промысловых уловах составляет 1,1—1,5 кг. Средний вес воблы увеличился с 119 г в 1966 г. до 238 г в 1971 г.

К сожалению, запасы ценной рыбы — кутума находятся на столь низком уровне, что нельзя определить качественный состав его популяции, но судя по отдельным экземплярам, старшие возрастные группы отсутствуют.

Изменение запасов частиковых рыб Азербайджана предусматривалось задолго до зарегулирования реки Куры. В связи с этим был разработан и осуществлен комплекс рыбоводно-биологических мероприятий.

В настоящее время в Азербайджане функционируют несколько рыбхозов, нерестово-выростных хозяйств и лососевых заводов.

Согласно разработанным проектам в промысел должно было вернуться: лосось — 4 тыс. ц, т. е. 14% выпущенной молоди; частиковых рыб — 119 тыс. ц — 3%. Из прудов, по сведениям Южкаспрыбвода, в море ежегодно выпускается огромное количество молоди частиковых рыб (табл. 2).

Таблица 2  
Выпуск молоди частиковых рыб рыбхозами Азербайджана (в млн. шт.)

Рыба	1967	1968	1969	1970	1971	1972	Всего с 1955 по 1972 г.	%
Сазан	568,9	591,2	568,9	533,0	624,4	382,4	5926,7	63,4
Судак	16,5	39,7	20,2	5,0	1,9	12,8	210,4	2,2
Лещ	131,2	81,3	22,9	93,1	16,1	1,5	913,3	9,7
Кутум	28,8	35,4	41,4	0,2	13,0	10,6	240,7	2,7
Вобла	233,1	167,3	202,3	308,4	253,1	225,2	1866,9	20,0
Рыбец	10,3	16,0	19,1	94,5	33,7	8,8	187,4	2,0
Всего	988,8	930,8	874,8	1054,2	942,2	641,3	9345,5	100,0
Лосось <sup>1</sup>	681,3	277,5	107,2	44,2	46,0	104,2	4132,8	—

<sup>1</sup> Данные по лососю приведены в тыс. шт.

С 1966 г. в сводках о выпуске молоди Южкаспрыбвод выделяет рыбца, воспроизводство которого совершенно необоснованно планируется нерестово-выростным хозяйством им. Кирова, в то время как выпуск молоди воблы планами этого хозяйства не предусматривается. Между тем вобла является основным, а рыбец — второстепенным объектом воспроизводства. По качественным показателям (рост, навеска) рыбец не превосходит воблу, а условия для размножения в водоеме им. Кирова для рыбца менее благоприятны, чем для воблы.

В общей сложности с 1955 по 1972 г. выпуск молоди частиковых рыб составил 9345,5 млн. шт. Мальков лосось за этот период выпущено 4132,8 тыс. шт. Казалось бы, что в течение последующих лет промысловые уловы должны были повышаться, однако ожидания не оправдались. Запроектированный промысловый возврат в размере 3% от выпущенной молоди пока не достигнут, хотя искусственно воспроизводство запасов безусловно имеет основное значение; естественный нерест в настоящее время почти не дает результатов. Установлено, что принятый в биологических обоснованиях коэффициент промыслового возврата завышен, фактически он составляет десятые доли процента (0,3—0,4). Также завышен вес промыловых рыб, составляющих возврат от искусственного воспроизводства: для сазана вес определен в 2 кг, для воблы — 0,250 кг, леща — 0,5 кг. В действительности вес промыловых частиковых рыб (кроме воблы) почти в два раза ниже проектного. Это сказывается и на воспроизводительной способности стада частиковых рыб, поскольку мелкие рыбы менее плодовиты.

Таким образом, если сохранить существующие методы рыборазведения, отсаживания производителей непосредственно в выростные пруды, то количество их при современном качественном составе должно быть больше, чем предусматривалось в биологическом обосновании. Между тем зачастую нужное количество производителей некоторых видов рыб бывает трудно добыть.

Отсадка производителей обычно продолжается в Куре с ноября по февраль, в некоторые годы затягивается до апреля—мая (сазан). Иногда приходится прибегать к экстренным мерам: заготавливать производителей из морских уловов или привлекать рыбу путем сброса пресной воды из прудов в море. В Алибайрамлинский рыбхоз производителей возят в прорезях или на автомашинах за 150 км и более.

Количество необходимых для воспроизводства производителей частиковых рыб в общей сложности по всем рыбхозам составляет 600—650 тыс. шт., в том числе более 450 тыс. шт. воблы. В связи с этим возникает необходимость в разработке и внедрении в практику полузаводского и заводского способов разведения частиковых рыб. Особенно следует ускорить осуществление мероприятий по воспроизводству таких ценных рыб, как кутум, жерех, речной судак, белоглазка, шемая, мигога, запасы которых находятся на грани полного исчезновения.

Чтобы улучшить воспроизводство запасов частиковых рыб, следует привести водоемы в состояние, соответствующее нормам рыбоводства. Для этого необходимо вести борьбу с зарастанием прудов; сконструировать специальные камышекосилки, так как чехословакские камышекосилки, применяемые в настоящее время, малопроизводительны; устранить все погрешности в строительстве водоспусочных сооружений (Малый Кзылагач, НВХ им. Кирова, Алибайрамлинский рыбхоз); увеличить водность Малого Кзылагача путем пропускания куринской воды через нерестово-выростное хозяйство им. Кирова.

Для сокращения количества заготавливаемых производителей в рыбхозах следует построить нерестовые пруды. Это улучшит условия нагула молоди в прудах; при совместном содержании молоди и производителей последние поедают корма, предназначенные для молоди а иногда и саму молодь. Молодь необходимо выпускать из рыбхозов раньше — в середине июня, так как в прудах молоди угрожают ужи, лягушки, черепахи. Особое внимание следует уделить разработке методов учета выпускаемой молоди.

Улучшение условий воспроизводства в рыбхозах при сохранении моря в чистоте может повысить запасы полупроходных частиковых рыб не менее чем в 2 раза. Восстановление запасов морского судака потребует больших усилий в области искусственного воспроизводства. Однако эти усилия могут остаться тщетными, так как изменившиеся условия обитания морского судака вряд ли будут способствовать поддержанию промыслового стада на достаточно высоком уровне.

Промысловые скопления кефали используются на юге Каспия в Иране. В Азербайджане специального промысла этой рыбы не существует, кроме кратковременного лова ее на юге летом обкидными сетями. Для более полного использования запасов кефали следует организовать специальную опытно-промышленную бригаду, оснащенную средствами разведки и соответствующими орудиями лова. Некоторую дополнительную продукцию может дать товарное выращивание сазана путем расширения площади прудов и улучшения биотехники выращивания. В последние два года (1971 и 1972 гг.) в Азербайджане товарными хозяйствами было выращено 4600 ц сазана. Основное воспроизводство сазана следует планировать в нерестово-выростном хозяйстве им. Ки-

рова. Здесь не требуется доставлять производителей, свободный доступ половозрелым рыбам может быть обеспечен своевременным и достаточно полным опреснением морской зоны, прилегающей к рыболовному каналу.

Заслуживает внимания и выращивание в прудах растительноядных рыб (белого амура и толстолобика), которые не только являются прекрасными мелиораторами, но и дают высокую товарную продукцию. В настоящее время Азербайджанским отделением ЦНИОРХа (Р. Ю. Касимов) разработан метод получения посадочного материала (личинок) от производителей белого амура и толстолобика, выращенных в рыбхозах.

### Выводы

В современных промысловых уловах частиковых рыб Азербайджана основное место занимает сазан, затем вобла, лещ, щука и кефаль, остальные рыбы представлены в небольших количествах. Лещ размножается и добывается преимущественно в Мингечавуре, щука — в Малом Кызылагаче, кефаль — морская рыба.

При планировании комплекса рыбоводно-биологических мероприятий преимущество отдавалось воспроизводству запасов сазана, разведение воблы предусматривалось лишь в Малом Кызылагачском заливе. В результате сазан превалирует как среди воспроизводимой молоди, так и в промысловых уловах. Преимущественное положение сазана среди частиковых рыб в дальнейшем может быть обеспечено созданием условий для нормального нереста и обитания молоди, особенно на ранних стадиях развития.

Запасы рыб с русловым икрометанием — жереха, усача, белоглазки, шемаи, а также таких рыб, как кутума, речного судака, миноги — находятся на низком уровне. Необходимы срочные меры для их сохранения.

### SUMMARY

Catches and stocks of commercial fish species are shown to have sharply declined, which can be mainly attributed to a fall in the sea level, deteriorated conditions of reproduction, particularly after the construction of the Mingechaursk hydroelectric station, pollution of the reservoir etc. Rehabilitation of stocks may be achieved through construction of new and reconstruction of old rearing stations, fish hatcheries, fish farms, development of pond fish culture and improvement in fishery management.