

РЫБОВОДНО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ РУССКОГО ОСЕТРА ОЗИМОЙ РАСЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ВОСПРОИЗВОДСТВА НА ОРЗ НИЖНЕЙ ВОЛГИ

Т. Н. Григорьева, В. А. Крупий, В. Н. Шевченко, П. В. Чернова, Г. П. Даудова,
Д. Е. Кириллов, В. Л. Отпущенникова

Каспийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства
(ФГУП «КаспНИРХ»), г. Астрахань, ул. Савушкина, 1

В последние годы для целей воспроизводства осетровых рыб используются в основном производители озимой расы. Для определения качества рыб по рыбоводно-биологическим, а также гематологическим и биохимическим показателям анализу подвергли производителей русского осетра, использованных в нерестовой кампании 2002-2005 г. на осетровых рыбоводных заводах «Севкаспрыбвода».

Средняя масса озимого осетра осенней заготовки варьирует от 14,5 до 18,3 кг, «жирового» осетра, заготовленного в мае-июле, – от 18,5 до 21,4 кг (табл. 1).

Количество созревших озимых самок от числа заготовленных находилось в пределах 85-88 %; жировых – 68-68 %. Количество икры в 1 г у самок обеих рас в 2005 г. снизилось по сравнению с 2002 г. на 7 %. Исходя из полученных данных, можно прийти к заключению, что икра жировых самок крупнее, чем заготовленных осенью. Гонадо-соматический индекс незначительно изменяется по годам у рыб, заготовленных осенью (18,6-19,7 %). У жировых самок отмечены резкие колебания этого показателя – от 14,0 % в 2003 г. до 20,1 % в 2005 г. и 20,3 % в 2002 г. Выход икры по годам не претерпел существенных изменений, в целом показатель выше у жировых самок. Процент

Таблица 1. Репродуктивные показатели озимого осетра

Показатели	Осенняя заготовка			Летняя заготовка		
	2002	2003	2005	2002	2003	2005
Кол-во самок, шт.	125	98	113	182	57	79
Масса самок, кг	18,3±0,4	17,5±0,35	14,5±0,26	19,9±0,6	18,5±0,5	21,4±0,63
Созревание самок, %	85	85	88,1	86	85	68,3
Масса икры, кг	3,6±0,12	3,3±0,1	2,7±0,09	4,04±0,2	2,6±0,1	4,3±0,24*
Выход икры, %	19,7±0,49	19,0±0,48	18,4±0,47	22,0±0,5	20,5 ±0,5	20,1±0,5*
Количество икринок в 1 г, шт.	50,0±0,65	48,4±0,62	46,2±0,60	48,0±0,75	44,9±1,0	45,1±1,04
Плодовитость, тыс. шт.	180,7±6,2	168,3±5,3	123,5±4,62	191,7±7,9	169,2±4,7	193,9±8,3
Процент оплодотворения, %	85,7±1,8	80,9±2,4	76,6±3,50	85,1±2,2	83,9±3,4	82,0±4,64

оплодотворения икры в рассматриваемый период уменьшился у рыб осенней заготовки на 9,1 %, у жирowych – на 3 %, при этом наблюдается снижение данного показателя. Однако, оплодотворение икры у жирowych самок незначительно выше, чем у рыб осенней заготовки.

По данным, характеризующим физиолого-биохимический статус рыб, можно констатировать, что самки осетра находились в удовлетворительном физиологическом состоянии (табл. 2).

Таблица 2. Физиолого-биохимические показатели озимого осетра

Показатели	Значения показателей
Общий сывороточный белок крови, г/л	23,6±1,2
Гемоглобин, г/л	70,6±2,4
Эритроциты, тыс. шт./мкл	424,5±26,1
Сухое вещество (икра), %	41,0±1,6
Белок (икра), %	27,1±0,4
Липиды (икра), %	11,5±0,4
Минеральные вещества (икра), %	2,5±0,3

По результатам осенней бонитировки производителей, содержащихся на рыбных предприятиях, признаны непригодными для длительного резервирования по внешним признакам 1,2 % рыб. У них отмечены травмированные плавники и хвостовые стебли, язвы и очаги некроза на теле. Кроме осмотра внешнего состояния, у части самок были отобраны щуповые пробы, которые показали, что у 14 % осетра произошла резорбция икры. Рыбы оставлены для дальнейшего выдерживания на ОРЗ до повторного созревания.

Основное количество рыб с резорбированной и не достигшей зрелости икрой составляют особи, заготовленные в период с 3-й декады мая по 4-ю декаду июля и выдерживаемые в пластиковых бассейнах ОРЗ. Повышение количества самок с резорби-

рованной икрой в летний период обусловлено влиянием экстремальных температур (27-28 °С). В связи с этим, необходимо рекомендовать рыбноводным предприятиям провести мероприятия по оптимизации условий выдерживания производителей в контролируемых условиях с применением систем охлаждения воды и турбоджетов для поддержания необходимой температуры (не более 13-15 °С) и уровня кислорода в бассейнах в период перевода на замкнутый режим водоснабжения.