

УДК 597 - 154.343 (282.247.41)

ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗМНОЖЕНИЯ РЫБ НА ОТМЕЛИОРИРОВАННЫХ  
НЕРЕСТИЛИЩАХ ДЕЛЬТЫ ВОЛГИ

Р.П.Алехина

В последние годы площадь заливаемых нерестилищ значительно уменьшилась. Если до зарегулирования Волги заливалось 80-90% всей площади дельты, то сейчас - не более 70%, а чаще 40-50%. Все это приводит к нарушению сроков нереста и нагула молоди на ильменно-полойных нерестилищах, ухудшает кормовую базу, а следовательно, снижает эффективность размножения рыб.

Одним из основных мероприятий по воспроизводству запасов полупроходных рыб является мелиорация естественных нерестилищ дельты Волги, задачи которой сводятся к тому, чтобы создать оптимальные условия для размножения рыб, т.е. обеспечить раннее и продолжительное заливание покоев, свободный заход производителей, а главное - беспрепятственный скат молоди в реку. К настоящему времени в дельте Волги отмелиорировано 215 тыс.га нерестовых угодий.

В 1973 г. сотрудники КаспНИРХ занимались изучением эффективности размножения рыб на отмелиорированных нерестилищах; параллельно наблюдения велись и на немелиорированном участке. Работы проводились в средней зоне восточной половины дельты Волги, на Ямнинском (отмелиорированном) и Каширском (неотмелиорированном) полоях.

Мелиорация Ямнинского массива впервые была выполнена в 1939 г., повторно - в 1971 г. Вторая заключалась в углублении трех искусственно прорытых каналов, соединяющих реку с центральным ильменем массива. В настоящее время заливание полей и заход производителей осуществляется через каналы при

уровне воды в реке +50 см (по АР), переливание воды из реки в пойму через береговые бровки - при уровне +200 см (по АР). Каширский пойму заливаётся через естественный ерик Кайдин, пересекающий массив.

В 1973 г. в связи с ранним и интенсивным прогревом воды наблюдался исключительно ранний ход воблы и леща в дельту Волги. Начало хода воблы отмечено 17 марта, максимум - в середине апреля.

Обычно в дельте Волги массовый заход производителей на нерестилища наблюдается при вполне определенном соотношении температур воды в реке и пойме; в реке - не ниже 9-10°C, а на пойму - выше 13°C. Однако в 1973 г. наблюдалось несоответствие между прогревом воды и заливанием нерестилищ. Вода в реке прогрелась до 11°C уже 23-25 апреля, а поймы еще не были залиты.

Заливание Ямнинского (мелиорированного) массива началось 29 апреля. К этому времени в результате похолодания произошло понижение температуры воды в реке до 8,8°C. Вобла начала заходить на пойму в небольших количествах, начало нереста ее отмечалось 3 мая при температуре воды 15°C. Массовый заход производителей наблюдался 4-7 мая при температуре воды в реке 9-11°C, а массовое икрометание - 4-10 мая при температуре 14-18°C. Общая продолжительность нерестового периода воблы составила 15 дней. Заливание Каширского (немелиорированного) массива началось на 8 дней позже, чем Ямнинского, т.е. 7 мая. Соответственно икрометание воблы на нем было поздним и кратковременным - с 7 по 14 мая, т.е. продолжалось 8 дней.

Интенсивность нереста воблы была выше на мелиорированной пойме. Плотность икры в кладках (число икринок на 1 м<sup>2</sup>) на Ямнинской пойме составила 9,8 тыс., на Каширской - 3,2 тыс.

Нерестовый ход леща в дельту начался также рано - 22 марта, максимум хода отмечался 3 мая. Первые производители леща на Ямнинской пойме появились 5 мая. Начало икрометания отмечено 6 мая, массовый нерест - с 14 по 7 мая. Последние текущие самцы леща встречались 25 мая. Продолжительность нерестового периода леща на Ямнинской пойме составила 20 дней. На Каширской пойме массового нереста леща не наблюдалось, о чем можно судить по редко встречающимся кладкам икры.

Представление об особенностях развития молоди в водоемах дает возрастной состав личинок рыб. Анализ возрастного состава личинок воблы (табл. I) показал, что большого расхождения в их распределении по этапам развития на Ямнинском и Каширском полоях не наблюдалось. Однако на первом доминировали личинки более поздних этапов развития. Так, 17 мая на Ямнинском полове преобладали личинки на этапах  $C_2$  и  $D_1$  (33,1 и 35,3%); личинок, перешедших на этап  $D_2$ , было около 15%. На Каширском полове в этот период доминировали личинки на этапах  $C_1$  и  $C_2$  (26,3 и 48,3%) и лишь единичные экземпляры молоди воблы находились на этапе  $D_2$  (0,1%). Через 10 дней на Ямнинском полове на долю личинок, достигших этапов  $D_2$ , E и , приходилось соответственно 44,4; 47,0 и 1,9%. На Каширском полове на этапе не наблюдалось, а на этапах  $D_2$  и E находилось 24,2 и 50,0% личинок.

Т а б л и ц а I

Возрастной состав личинок воблы (в %)

Дата	Полой	Этапы развития						
		B	$C_1$	$C_2$	$D_1$	$D_2$	E	
17 мая	Ямнинский	0,7	16,1	33,1	35,3	14,8	-	-
	Каширский	4,7	26,3	48,3	20,6	0,1	-	-
27 мая	Ямнинский	-	1,5	0,7	4,5	44,4	47,0	1,9
	Каширский	-	1,4	6,1	18,3	24,2	50,0	-

Аналогичное развитие наблюдалось и у молоди леща (табл. 2).

Т а б л и ц а 2

Возрастной состав личинок леща (в %)

Дата	Полой	Этапы развития						
		A	B	$C_1$	$C_2$	$D_1$	$D_2$	E
17 мая	Ямнинский	7,3	52,3	18,2	20,3	2,2	-	-
	Каширский	11,7	70,9	19,7	8,7	-	-	-
27 мая	Ямнинский	-	-	-	2,1	50,0	47,9	-
	Каширский	-	-	33,3	18,5	3,7	37,1	7,4

Приведенные данные свидетельствуют о более благоприятных условиях нереста и нагула молоди на Ямнинском полове, что, несомненно, является результатом мелиорации этого массива.

Наряду с положительной ролью мелиорации для размножения ценных промысловых рыб следует отметить недостаточное качество проведенных работ на Ямнинском массиве. Небрежно прорытые каналы, соединяющие центральный ильмень массива с реками, и бровки каналов препятствовали заходу производителей на полый и скату молоди в реку. Плохо спланированная система спускных каналов не обеспечивала полного осушения нерестилища. После спада полых вод на Ямнинском массиве обнаружилось большое количество остаточных водоемов. В 1973 г. общая их площадь составила 110 га, т.е. 23% от всего массива.

Недостатки мелиорации в условиях маловодного года и резкого спада полых вод привели к массовой гибели молоди, составившей в среднем 524 тыс.шт./га. Основную массу молоди - 86,4% - составляли вобла, лещ и сазан. Из малоценных рыб наибольшее значение имела молодь густеры - 11,9%. В небольшом количестве встречались судак, окунь, щука, сом, сопа, уклея.

Подобные масштабы гибели молоди рыб на отмелиорированных нерестилищах недопустимы, что необходимо учесть в ходе дальнейших работ по их благоустройству.

On the spawning of fish on meliorated  
spawning grounds in the Volga delta

R.P.Alekhina

S u m m a r y

The comparative investigations of the spawning of roach and bream on the meliorated Yamninsk spawning grounds and on the non-meliorated Kashirsk spawning grounds situated in the mid-east part of the Volga delta have yielded results in favour of melioration.

The Yamninsk and Kashirsk grounds were flooded on April 29 and May 7, 1973 respectively. The spawning of roach on the Yamninsk grounds was extensive (15 days), the spawning intensity and density of eggs in batches were higher here. The spawning of bream lasted 20 days. In view of the fact that the Kashirsk grounds were flooded later in the season the spawning of roach and bream started also later and the larvae hatched were behind in their development.

The spawning of fish on the meliorated grounds could be more effective if the melioration work were done better.