

УДК 639.311

ОБ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРУДОВОГО РЫБОВОДСТВА
НИЖНЕГО ДОНАС.Н.Иванов
АзНИИРХ

Прудовое рыбоводство в рыболовецких колхозах Нижнего Дона является молодой, но растущей отраслью хозяйства. За десять лет его существования среднегодовое производство товарной рыбы по Ростовскому рыбколхозсоюзу достигло 14,5 тыс. ц при средней рыбопродуктивности прудов 17 ц/га. Только за последние три - четыре года практически на одних и тех же площадях (793-860 га) объем товарного производства рыбы удвоился (с 67990 ц в 1968 г. до 14474 ц в 1972 г.).

Вместе с тем в ряде передовых хозяйств страны достигнуты более высокие рыбоводные показатели. Так, в ближайшем хозяйстве Украины - Донецком опытно-показательном производственном рыбном комбинате - в 1972 г. при общем объеме производства товарной рыбы 44 тыс. ц средняя рыбопродуктивность составила 28 ц/га, а максимальная - 43,8 ц/га (Николюк, Кондратенко, 1972).

В хозяйствах Нижнего Дона в течение нескольких лет внедряется комплекс интенсификационных мероприятий, разработанный ведущими научно-исследовательскими институтами (ВНИИПРХ, ГосНИОРХ, УкрНИРХ, КрасНИРХ).

В лучшем хозяйстве Ростовского рыбопромышленного производственно-научного объединения - рыболовецком колхозе "Путь коммунизма", являющимся полносистемно-питомным, ложе прудов перед зарыблением тщательно обрабатывается: хлорируются сырые участ-

ки, выкашивается жесткая растительность, ремонтируются валы, очищается осушительная сеть; в выростные пруды, кроме того, вносятся и запахиваются органические удобрения. Пруды рано (в марте) заполняются донской водой (через рыбозащитный садок из хамсоросовой дели; выростные пруды - через установленные дополнительно рыбосороуловители из нержавеющей 2-3-миллиметровой сетки конструкции ВНИИПРХ). В соответствии с методическим руководством "Применение минеральных удобрений в выростных прудах рыбоводных хозяйств Северного Кавказа" (1969) и рекомендациями АзНИИРХ в водоемы вносятся органические и минеральные удобрения, а в 1971 г., по предложению ВНИИПРХ, вносились и сложные минеральные удобрения - нитрофоска и аммофоска (с апреля по июль периодически, один раз в декаду, с августа - нерегулярно, для поддержания кислородного режима). Наиболее эффективным удобрением, способствующим быстрому развитию фитопланктона и уменьшению зарастаемости прудов нитчаткой, оказалась навозная болтушка.

Пруды в этом хозяйстве зарыбляются в марте - первых числах апреля. Как и в большинстве других хозяйств Нижнего Дона, еще два - три года назад на 1 га нагульной площади здесь сажали 2-3 тыс. годовиков карпа и около 1 тыс. годовиков растительноядных рыб (преимущественно белого и пестрого толстолобиков). В последние годы плотность посадки годовиков карпа увеличилась до 4-6 тыс. шт/га. К сожалению, из года в год пруды зарыбляются мелким нестандартным посадочным материалом (годовиками карпа и растительноядных рыб весом меньше 18 г, тогда как по нормативам вес их должен быть не ниже 25 г).

Перед выловом из зимовалов посадочный материал обрабатывается красителями (фиолетовым основным или зеленым основным) в соответствии с рекомендациями ВНИИПРХ.

Из-за отсутствия специальных комбикормов карпам дают гранулированные корма, предназначенные для сельскохозяйственных животных и птиц. Эти корма лишены компонентов животного происхождения, в них нет бобовых и недостаточно ростостимулирующих веществ, витаминов и микроэлементов. Только для сеголетков карпа в кормовую смесь вводится дробленая кукуруза тутового шелкопряда.

Рост и состояние рыб контролируется еженедельными ловами. В соответствии с величиной среднесуточного прироста уточняются кормовые рационы, предусмотренные графиком кормления рыб. В зависимости от эпизоотического состояния рыб проводятся сеансы лечебного кормления: при краснухе — с добавлением метиленовой синьки (500 г/т), при гельминтозе — с добавлением фенатиазина.

Осенью выращенную рыбу отлавливают волокушами после частичного сброса воды из прудов. Полный сброс воды из прудов в колхозе "Путь коммунизма", как и в некоторых других хозяйствах поймы Нижнего Дона, затруднен из-за подема уровня воды в Дону при нагонных ветрах.

Как показали исследования, проведенные в Дагестане, в комплекс интенсификационных мероприятий необходимо ввести метод обогащения прудов первичноводными кормовыми организмами — мизидами, гаммаридами и моллюсками. При вселении в нагульные пруды в начале рыбоводного сезона даже небольшого количества мизид ($0,2-0,4$ шт./м²) общая рыбопродуктивность прудов повышается на 1,5-2 ц/га (Иванов, 1972).

В большинстве нагульных прудов поймы Дона мизиды не только хорошо приживаются, но и достигают за один сезон высокой численности и биомассы ($7,7$ экз/м², или 2 г/м²). Опытное вселение в 1972 г. 160 тыс. мизид в нагульные пруды колхоза "Путь коммунизма" общей площадью 188 га повысило рыбопродуктивность этих прудов в среднем на 1,5 ц/га.

Учитывая попадание в нагульные пруды мальков сорных и малоценных рыб, а также появление крупных хищных беспозвоночных и лягушек, туда необходимо вселять мальков хищных рыб (щуки, сома или форелеокуня).

Опыт получения личинок и выращивания товарных сеголетков щуки в нагульных прудах колхоза "Путь коммунизма" показал, что наиболее эффективен стимулированный нерест в ваннах Юенко. В качестве субстрата для кладок икры использовались искусственные судаачьи гнезда, представляющие собой рамки из нержавеющей проволоки площадью $0,25$ м², обтянутые капроновой тюлевой делью. В пруду при небольшом выходе от посадки личинок (1%) были выращены товарные сеголетки щуки средним весом 300г. В соответствии с "Рыбоводно-биологическими нормативами

для прудовых рыбных хозяйств" (1970) посадка личинок щуки из расчета 100-250 экз/га может обеспечить увеличение общей рыбопродуктивности на 45-150 кг/га, в том числе за счет щуки на 15-30 кг/га.

В некоторых хозяйствах Ростовского рыбопромышленного производственно-научного объединения (в том числе и в колхозе "Путь коммунизма") есть небольшие нагульные пруды (площадь до 50 га), которые можно использовать для выращивания в поликультуре с растительными рыбами гибридов осетровых (бестера) и для выращивания карпа методом "карпового конвейера" (Ирихимович и Тютюник, 1967). Этот метод заключается в выращивании рыб разных весовых групп при высокоуплотненной посадке (до 15 тыс. экз/га) и постепенном выборочном отлове рыб, достигших товарного веса. Такое выращивание товарной рыбы позволяет, с одной стороны, поднять рыбопродуктивность нагульных прудов свыше 50 ц/га, а с другой - сгладить сезонность в производстве товарной рыбы.

Лаборатория товарного рыбоводства и болезней рыб АзНИИРХ, учитывая специфику водоемов Ростовской области (неустойчивый температурный режим нерестового периода, массовое развитие в нерестовых прудах эстери, обилие молоди малоценных и сорных рыб, заболевания рыб в соседних водоемах, многочисленность ихтиофагов и повышенная загрязненность Дона сточными водами) разрабатывает более совершенную биотехнику выращивания товарной рыбы.

На примере работы прудовой фермы колхоза "Путь коммунизма" видно, что в хозяйствах Нижнего Дона наиболее проблематично выращивание посадочного материала. До 1972 г. выход личинок карпа не только не достигал нормативных показателей (80 тыс. шт. от одной самки), но и ежегодно снижался (таблица). Низкий выход мальков карпа от одной самки объясняется трудностями облова нерестовых прудов, связанными с их значительной глубиной и массовым развитием эстери.

В 1972 г. благодаря провокационному залитию прудов перед нерестом и внесению органических удобрений удалось уменьшить интенсивность развития эстери и резко увеличить выход мальков от одной самки.

Итоги нереста и средний вес сеголетков карпа
в 1969-1972 гг.

Год	Выход личинок, тыс.шт.		Средний вес сеголетков, г
	от одной самки	всего	
1969	54,7	1970	16,7
1970	47,8	2485	15,6
1971	19,8	915	16,7
1972	110,0	8255	20,0
По нормативам	80,0	-	25,0

Низкий вес сеголетков (годовиков) карпа обусловлен переплотнением посадки личинок в выростные пруды (до 200 тыс.шт/га вместо 100 тыс.шт/га), поздним нерестом и тем, что корм не вполне отвечал рыбоводным требованиям. Чрезмерная плотность посадки вызвана недостаточной площадью выростных прудов, поздний нерест - неустойчивым температурным режимом мая и отсутствием инкубационного цеха с подогревом воды, некачественность кормовых смесей - сложностью получения отдельными хозяйствами ростостимулирующих добавок (кормовых дрожжей, кормового концентрата витамина В-12, тетрациклина на кормовой основе и др.).

Как показала наука и практика передовых прудовых хозяйств, основным путем повышения интенсификации прудового рыбоводства будет и в дальнейшем увеличение плотностей посадки рыб в поликультуре и улучшение технологии производства.

Л и т е р а т у р а

- И в а н о в С.Н. Интродукция мизид в пруды и карточеки-пруды как метод повышения их рыбопродуктивности. - "Гидробиологический журнал", 1972, т.УШ, № 1, с.32-37.
- И р и х и м о в и ч А.И., Т ю т ю н и к С.В. Карповый конвейер. - "Рыбоводство и рыболовство", 1967, № 4, с.12.
- Н и к о л ю к Б.А., К о н д р а т е н к о В.М. Живая вода. - "Опыт", вып.14 (49). Газета "Социалистическая индустрия", № 174 (938), 27 июня 1972, 3 с.

Рыбоводно-биологические нормативы для прудовых рыбных хозяйств. М., 1970, с.1-15.

Применение минеральных удобрений в выростных прудах рыбоводных хозяйств Северного Кавказа. Краснодар, 1969, 44 с.

To intensification of pond fish cultur
on the downstream of the Don.

S.N.Ivanov

S u m m a r y

To intensify the rearing of fish in ponds on the downstream of the Don River it is recommended that the ponds should be stocked with fry weighing not less than 25 g (presently their weight does not exceed 18 g). Besides, fish in the ponds should be fed on special granular food which would comprise components of animal origin, leguminous plants and growth stimulants. The ponds should be enriched with benthic food species, e.g. misids, gammarids, molluscs. In order to increase fish production it is expedient to introduce some predators (pike, catfish, trout-perch) into the ponds.