

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК
Государственное научное учреждение
ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ИРРИГАЦИОННОГО РЫБОВОДСТВА

Сборник научных трудов

Научные основы
сельскохозяйственного рыбководства:
состояние и перспективы развития



Москва - 2010

УДК 639.3
ББК 47.2

Рецензенты: д.с.-х.н., профессор Козин Р.Б., Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии (МГАВМиБ) им. К.И.Скрябина.
д.б.н., профессор Панов В.П., Российский государственный аграрный университет - Московская сельскохозяйственная академия им. К.А. Тимирязева (РГАУ – МСХА им. К.А.Тимирязева)

Научные основы сельскохозяйственного рыбоводства: состояние и перспективы развития. Сборник научных трудов. /ГНУ ВНИИ ирригационного рыбоводства – Москва, 2010. – 452 с.

Редакционная коллегия: Серветник Г.Е., Новоженин Н.П., Шишанова Е.И., Шульгина Н.К.

Ответственный за выпуск: Серветник Г.Е.

Все статьи приведены в авторской редакции

ISBN

THE EXPERIENCE OF GROWTH OF FRY OF RUTILUS FRISII IN POLYCULTURE

© 2010 I.A.Alimov

All-Russian Scientific Research Institute of Irrigational Fish Breeding
of the Russian Academy of Agricultural Sciences

The experience data for the growth of fry *Rutilus frisii* in fish ponds in polyculture with sheatfish (*Situs glanis*) and phytophagous fish are presented. The received results allow to judge about the perspective of using of *Rutilus frisii* in Russian aquaculture.

Key words: fry of *Rutilus frisii*, polyculture, phytophagous fish, sheatfish

Alimov Igor Anatolyevich, Candidate of Agriculture, *Senior Researcher*. E-mail: *LJB@flexuser.ru*

УДК 639.3.07

ВЫРАЩИВАНИЕ ДВУХЛЕТКОВ ВЫРЕЗУБА (*RUTILUS FRISII*) В РЫБОВОДНЫХ ПРУДАХ

© 2010 И.А.Алимов

Всероссийский научно-исследовательский институт ирригационного
рыбоводства Россельхозакадемии

Приводятся экспериментальные данные по совместному выращиванию двухлетков вырезуба с другими видами рыб в рыбоводных прудах. Показана перспективность выбранного направления в отечественной аквакультуре. Отмечается большое природоохранное значение работ с вырезубом.

Ключевые слова: рыбопосадочный материал, вырезуб, сеголетки сома, карась

Алимов Игорь Анатольевич, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник. E-mail: *LJB@flexuser.ru*

Проведенный в 2009 году опыт по выращиванию сеголетков вырезуба позволил получить жизнестойкий рыбопосадочный материал, который успешно перенес условия зимовки.

Осенью после облова сеголетки вырезуба были посажены на зимовку в делевый садок 3х4 м и 3 м глубиной, установленный в водоеме, снабжаемым водой из скважины.

В течение ледового периода содержание растворенного в воде кислорода не опускалось ниже 7,5 мг/л. В качестве первичного участка водоподготовки скважинной воды использовался биоблок производства Дании. Для поддержания оптимального кислородного режима применялся аэратор «Волна» фирмы Джилекс. Содержание общего железа в воде не превышало 3,5 мг/л.

Зимовка вырезуба прошла без потерь. Весной часть годовиков была вы-

сажена в экспериментальный пруд (табл. 1), а небольшим количеством особей (300 шт.) зарыбили нагульный пруд. Площадь опытного пруда составляла 0,4 га, а нагульного 4 га.

Таблица 1. Результаты зарыбления опытного пруда

Вид и возраст рыб	Средняя масса	Количество, шт.
Вырезуб, годовик	9,5 г	1 000
Сом, 3-х суточные личинки	3,0 мг	2 000
Белый амур, 3-х суточные личинки	1,1 мг	50 000
Карась	51 г	300

Зарыбление вырезубом было осуществлено 30 апреля 2010 года. Личинки сома и белого амура были привезены 13 июня из Медведицкого рыбозавода Волгоградской области. Зарыбление двухлетками карася осуществлено 26 июня. Таким образом, на начальном этапе вегетационного периода молодь вырезуба находилась в водоеме в монокультуре, в дальнейшем зарыбление осуществлялось с целью получения крупных сеголетков сома. Для этого в качестве источника кормовых объектов, помимо личинок белого амура, использовались и половозрелые караси, первый нерест которых был искусственно задержан. Личинок карася, плавающих в прибрежной части водоема, уже наблюдали 16 июля.

Кормление комбикормом было начато с момента зарыбления пруда карасем. Комбикорм использовался рецептуры К-65 для крупного рогатого скота. Количество протеина в нем не превышало 16,5%. Гранулы применялись диаметром 3 мм. Поскольку лето было очень жарким, температура воды в пруду длительное время держалась на уровне 32°C. В ранние утренние часы содержание растворенного в воде кислорода снижалось до 0,9-1,0 мг/л.

Для устранения негативного воздействия высоких температур применяли усиление проточности пруда. На протяжении вегетационного периода визуально контролировали поведение вырезубов. Постоянно проводился отстрел и отпугивание рыбоядных птиц.

Затраты корма составили за весь период выращивания 1,8.

Облов опытного пруда был осуществлен 2-го октября. При этом были получены следующие результаты (табл. 2).

Всего было выловлено 405 кг разных видов рыб. При пересчете на общую рыбопродуктивность получается около 10 ц/га.

Облов вырезубы выдержали хорошо, практически без потерь.

В нагульном пруду вырезубы выращивались совместно с двухлетками и трехлетками карпа, белого амура, сома и карася. При облове 10 октября было установлено, что двухлетки вырезуба имели среднюю массу 91 г.

Таблица 2. Результаты облова опытного пруда

Вид рыб	Средняя масса, г	Количество, шт.	Выживаемость, %	Вылов, кг
Вырезуб	105,4	790	79,0	83
Сом	151,1	930	46,5	140
Белый амур	23,7	5660	11,3	134
Карась двухлеток	130,5	255	85,0	33
Карась сеголеток	8,3	1920	-	15

Основная проблема возникла при облове с их сохранностью, поскольку в рыбоуловитель рыба поступала вместе с крупными (более 2 кг) карпами, амурами и сомами. Значительная часть вырезубов при этом была подвергнута сильной травматизации, в дальнейшем несовместимой с жизнью.

В Медведицком рыбозаводе (V зона рыбоводства) двухлетки вырезуба достигли средней массы 130 г при относительной хорошей выживаемости.

Таким образом, было установлено, что двухлетков вырезуба можно успешно выращивать в рыбоводных прудах I и V зонах рыбоводства в поликультуре с другими видами рыб.

Следует учитывать, что при совместном выращивании с крупными особями карпа, амура и т.д. возникают проблемы с сохранностью вырезубов, поскольку он сильно травмируется при облове.

Особо хотелось отметить важное природоохранное значение выращивания вырезубов в рыбоводных прудах. Предполагаем, что двухлетки вырезуба в значительной мере могут выходить из-под пресса хищников при выпуске их в естественные водоемы с целью сохранения вида и восстановления численности в целом.

THE GROWTH OF BIENNIAL RUTILUS FRISII IN FISH PONDS

© 2010 I.A.Alimov

All-Russian Scientific Research Institute of Irrigational Fish Breeding
of the Russian Academy of Agricultural Sciences

The experimental data for joint growth of biennial *Rutilus frisii* with other species of fish in fish-breeding ponds are given.

The perspective of the chosen direction in Russian aquaculture is shown. The large ecological security meaning of works with *Rutilus frisii* is noted.

Key words: fish-breeding material, *Rutilus frisii*, fry sheatfish, crucian

Alimov Igor Anatolyevich, Candidate of Agriculture, Senior Researcher. E-mail:
LJB@flexuser.ru