

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

32. Westmann K. Review of historical and recent crayfish fishery, catch, trade and utilisation in Finland // Freshwater Crayfish 12, 1999. -pp.495-505.

THE STATE OF STOCKS OF CRAYFISH OF GENUS *ASTACUS* AND *PONTASTACUS* AND THE WORKS ON THEIR REPRODUCTION IN RUSSIA

© 2010 E.N.Alexandrova

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

Distribution, condition of stocks, fishery and works on reproduction of crayfish of genus *Astacus* Fabricius, 1775 and *Pontastacus* Bott, 1950 in Russia is considered. In conclusion infer that the main part in the system of measures for restoration of stocks of native crayfish in Russia is the production of their juveniles for releasing into natural waterbodies. This guidelines for the development of astaciculture in Russia has to start with creation of experimental-production centers (stations) for cultivation of crayfish where along with production of crayfish juveniles for introduction to natural waterbodies the research on selective breeding will be carried out.

Key words: Crayfish, distribution, status of wild stock, restocking, guidelines for development of astaciculture, experimental-production astacological centers (stations)

Alexandrova Elena Nikolayevna - PhD in Biology, Head of laboratory of cultivation of crayfish. E-mail: e--alexandrova@mail.ru

УДК 639.3.07

ОПЫТ ВЫРАЩИВАНИЯ СЕГОЛЕТКОВ ВЫРЕЗУБА В ПОЛИКУЛЬТУРЕ

© 2010 И.А.Алимов

Всероссийский научно-исследовательский институт ирригационного
рыбоводства Россельхозакадемии

Представлены опытные данные по выращиванию молоди *Rutilus frisii* в рыбных прудах в поликультуре с сомом (*Siturus glanis*) и растительноядными рыбами.

Полученные результаты позволяют судить о перспективе использования *Rutilus frisii* в отечественной аквакультуре.

Ключевые слова: молодь вырезуба, поликультура, растительноядные рыбы, сом

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

Вырезуб (*Rutilus frisii* (Nordman)) - редкая пресноводная рыба семейства карповых. В естественных условиях вырезуб имеет весьма ограниченный ареал распространения. Встречается в реках Черноморского и Азовского бассейнов. В бассейне Каспийского моря обитает подвид *Rutilus frisii kutum* – кутум. Вы-

резуб занесен в Красную Книгу России и международную Красную Книгу.

Внешне вырезуб напоминает белого амура, обладает длинным, брусковидным туловищем. От других представителей семейства карповых отличается как бы загнутым рылом, длинным хвостом, относительно небольшими глазами, и самое главное – очень мощными глоточными костями и зубами. Отсюда, по видимому, и произошло его название. Интересно строение плавательного пузыря, в задней части он вытянут в спираль.

По характеру питания вырезуб преимущественно моллюскоед. Основной его пищей в естественных условиях является перловица и беззубка.

Высокую активность питания вырезуб, в отличие от другого моллюскоеда – черного амура, сохраняет и при довольно низких температурах, размалывая и проглатывая вместе с телом моллюсков и сами раковины. Однако вырезуб может потреблять и зерно и искусственные корма, что имеет большое значение для практики рыбоводства.

В нашей стране активные работы по воспроизводству вырезуба в условиях рыбоводных хозяйств ведутся в Добровском рыбопитомнике Липецкой области, на Медведицком рыбозаводе Волгоградской области, в рыбоводном хозяйстве «Биоакустик».

В июне 2009 года на экспериментально-производственную базу ВНИИР завезены подрощенные в мальковых прудах вырезубы, изначально полученные в условиях инкубационного цеха Медведицкого рыбозавода от собственного сформированного стада производителей. Всего было получено 2 тыс.шт. средней массой 24 мг. Транспортировка прошла без отхода. Мальки были высажены в выростной пруд площадью 0,4 га. Одновременно вместе с вырезубами осуществлено зарыбление этого пруда трехсуточными личинками белого толстолобика и белого амура (50 тыс.шт.) и пятисуточными личинками сома (*Silurus glanis*) (2,0 тыс.шт.), привезенными из СПК «Ергенинский» Волгоградской области.

Пруд предварительно был известкован и в него по влажному ложу внесены компостируемые органические удобрения.

Естественная кормовая база на момент зарыбления составила: по зоопланктону 2,5 г/м³, по зообентосу 1,9 г/м².

Вегетационный период 2009 года в целом был неблагоприятным для выращивания теплолюбивых видов рыб. Температура воды не превысила 25,5°С.

Все гидрохимические показатели соответствовали нормативным значениям, принятым для рыбохозяйственных водоемов.

Через 15 суток от момента зарыбления стали подкармливать выращиваемую молодь комбикормом К-111.

Своеобразный набор видов рыб, выращиваемых в одном пруду, обусловлен поставленной задачей – вырастить жизнестойких сеголетков сома, способ-

ных успешно перезимовать на первом году жизни.

Личинки белого амура и белого толстолобика при этом участвовали в поликультуре в первую очередь как кормовой объект.

Выращивание сеголетков вырезуба носило чисто экспериментальный характер.

В октябре был осуществлен облов пруда. Результаты облова представлены в табл. 1.

Таблица 1. Результаты облова экспериментального пруда

Вид рыб	Средняя масса, г	Выживаемость, %
Вырезуб	10,5±0,8	91,8
Белый амур	29,3±3,2	9,2
Белый толстолобик	21,4±2,8	8,9
Сом	31,4±8,3	59,1

Как видно из таблицы, по результатам выращивания сеголетков в поликультуре были получены очень интересные результаты.

Сеголетки вырезуба показали очень хорошую выживаемость в условиях выростного пруда и пластичность как вид, помещенный в неестественную для него среду обитания.

Вырезубы в течение вегетационного периода достаточно быстро приспособились к потреблению комбикорма и, на наш взгляд, дали хороший прирост. Сеголетки отличались выравненностью, что является свидетельством благополучия в плане обеспеченности пищи и комфортности среды обитания. Разброс от средней величины составлял от 9 до 12 г. Облов вырезубы перенесли достаточно хорошо, поскольку были приняты все меры по возможности максимально бережному к ним отношению прудовых рабочих. Как и следовало ожидать, сеголетки растительных рыб показали низкую выживаемость, поскольку они были предназначены для питания сома.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о принципиальной возможности выращивания сеголетков вырезуба в поликультуре с другими видами рыб в условиях прудового хозяйства. Следовательно, вырезуб может быть перспективным объектом отечественной аквакультуры. Помимо этого, работы по воспроизводству и выращиванию вырезуба до жизнестойких стадий с целью зарыбления естественных водоемов имеют важное природоохранное значение по восстановлению численности очень редкого вида рыб.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Сабанеев Л.П. Жизнь и ловля (ужение) наших пресноводных рыб. -Москва. Физкультура и спорт, 1993.
2. Мышкин А.В. Вырезуб шанс на спасение. «Ихтиосфера», весна 2010.

THE EXPERIENCE OF GROWTH OF FRY OF RUTILUS FRISIИ 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 FRISIИ*) 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 3x4 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-