

ББК 65 9.(2)3521-07

И. Н. Филиппова

Кафедра экономики бизнеса и финансов

### ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ ГИГАНТСКОЙ ПРЭСНОВОДНОЙ КРЕВЕТКИ В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

В последние годы быстрыми темпами растет мировое производство креветок. Основные производители пресноводных креветок – это страны Юго-Восточной Азии. Креветка обладает высокими вкусовыми качествами, считается деликатесным продуктом во всех странах и пользуется неограниченным спросом.

Необходимыми условиями успешного товарного выращивания креветок являются высокая температура воды и ее качество.

Так как товарной массы креветка достигает за 3–4 месяца при температуре воды 28–30 °С, товарное выращивание в климатических условиях России возможно в летнее время в открытых водоемах юга страны, а также круглогодично в водоемах – охладителях энергетических объектов.

Выставочно-аквариальным комплексом (ВАК) Госкомрыболовства совместно с ЗАО «Центр совместных акватехнологий» и АОЗТ по индустриальному рыбоводству в энергетике «Акватрон» была разработана биотехника получения посадочного материала и товарного выращивания гигантской пресноводной креветки *Macrobrachium rosenbergii* в условиях России.

Гигантская пресноводная креветка отличается высокими темпами роста: за 4 месяца достигает штучной массы 50 г (товарная масса), за 9 месяцев – 100 г, а за год – 150 г [1].

Применение современных технологий, выращивание в поликультуре с рыбами, правильная организация и достаточно большие масштабы производства повышают его рентабельность и позволяют сделать аквакультуру креветок экономически выгодной для Астраханской области.

Опыты по промышленному выращиванию гигантской пресноводной креветки в Астраханской области были начаты в 1993 г. на Волжском рыбоводном заводе КаспНИРХ (в 1992 г. опыты по получению посадочного материала проводили на предприятии «Рось»). В настоящее время ее разведением и выращиванием занимается сельскохозяйственное предприятие «Аквакультура». Масштабы производства пока невелики, но планируется его расширение, а продукция уже поступает на российский рынок. Интерес к организации креветочных хозяйств в Астраханской области проявляют многие предприниматели и фермеры. Предпосылкой для этого являются уже накопленный опыт и благоприятные условия региона: теплое и относительно продолжительное лето, сезон выращивания (когда температура воды в прудах не менее 20 °С), длящийся 100–110 суток, обилие выростно-нагульных водоемов-прудов, озер-ильменей, рисовых чеков, различных ирригационных водоемов и близость устойчивых рынков сбыта [2].

Другой вид пресноводных креветок, перспективный для выращивания в России, – восточная речная креветка. Опыты по выращиванию речной креветки в прудах Астраханской области показали, что в хороших условиях она быстро размножается – за сезон появляется до пяти генераций. Личинки и молодь креветки служат высококачественным кормом для рыб. При выращивании креветок в поликультуре с карпом было получено около 100 кг/га креветок и дополнительно около 200 кг/га рыбы [2].

Культивирование креветок при правильной организации хозяйства может быть экономически выгодным – цена 1 кг гигантской креветки в зависимости от размера на мировом рынке и в России составляет от 2,9 до 14 долл. США. В Москве продукцию реализует совладелец предприятия «Аквакультура», который вкладывает средства в его развитие. Рентабельность производства составляет 50–100 % [3].

В 2001 г. Севкаспрыбводом начаты экспериментальные работы по разработке и освоению новых технологических направлений, позволяющих силами персонала заводов и на базе имеющихся производственных фондов создать собственные дополнительные источники финансирования.

В частности, в качестве дополнительной продукции предложено выращивать гигантскую пресноводную креветку в монокультуре вторым циклом – после выпуска молоди белуги и в поликультуре – при выращивании крупной молоди осетровых.

Основанием для такого предложения послужил опыт экспериментального выращивания гигантской пресноводной креветки в монокультуре в прудах Кизанского осетрового рыбного завода. Здесь продуктивность креветки достигла 200–300 кг/га, а средняя масса товарной креветки при разных условиях выращивания колебалась от 15 до 45 г. Наиболее крупные экземпляры имели массу более 100 г.

При выращивании пресноводной креветки в монокультуре используется только донная часть водоемов, толща воды остается незаселенной, что является определенным недостатком.

При интенсивном товарном выращивании креветок им необходимо дополнительное кормление, хотя они могут удовлетворять свои пищевые потребности частично за счет первичной продукции прудов и в большей мере – за счет искусственного корма, не съеденного другими гидробионтами, например рыбой, что дает значительную экономию кормов.

Пресноводные креветки хорошо сосуществуют в одних водоемах с другими нехищными видами гидробионтов.

Все это явилось основанием для разработки биотехники выращивания креветок в поликультуре, конечная цель которой – увеличение продуктивности хозяйств.

В поликультуре креветки могут быть основным выращиваемым видом. Других гидробионтов в этом случае используют для поддержания оптимального экологического баланса без какой-либо пищевой конкуренции. Креветки могут быть также дополнительным выращиваемым видом, при этом применяют небольшие плотности посадки и кормление не производят.

В целом выживаемость постличинок креветок в поликультуре оказывается в среднем в 3 раза выше, чем в монокультуре.

Исследования показали, что выживаемость, рост и выход рыб не зависели от плотности посадки в пруды креветок. Эти же показатели для последних, напротив, полностью определялись только плотностью посадки самих креветок.

Первые опыты по выращиванию креветок в поликультуре с крупной молодью осетровых проведены в 2001 г. на ОПЗ «Лебяжий». В пруды, зарыбленные в мае личинками белуги и осетра, в начале июня подсадили постличинок и молодь гигантской пресноводной креветки. Целенаправленных мероприятий по формированию кормовой базы практически не проводили. Период совместного выращивания длился 3 месяца. Спуск и облов прудов произвели в первой декаде сентября.

Лучшие результаты зарегистрированы в прудах с русским осетром, средняя индивидуальная масса которого составила 14 г, продуктивность – 105 кг/га; у молоди белуги соответственно 40 г и 30 кг/га.

Продукция креветок по качественным и количественным показателям напрямую зависела от исходного посадочного материала. Так, в пруд с осетром были посажены постличинки креветок массой 8–10 г. В сентябре продуктивность креветок в этом пруду составила 36 кг/га, а средняя масса – 10 г. Из пруда с белугой, в который сажали молодь креветок массой 0,3–0,5 г, осенью получили 102 кг/га товарной креветки средней массой 15 г. Несмотря на то, что креветку сажали уже к достаточно подростшей молоди осетровых, выход ее был около 50 % посаженного количества. Можно предположить, что между молодью осетровых и мелкими креветками в процессе 3-х месячного выращивания нет ярко выраженных отношений «хищник – жертва». Это может служить основанием для продолжения работ с поликультурой «осетровые креветка». Потенциал этой поликультуры может быть достаточно высок. Так, даже при слабой кормовой базе, наиболее крупные особи белуги достигали массы 260–280 г, осетра 80–85 г, а креветки – 50–60 г [4].

Конечно, это только первые результаты. Разработка биотехнологии и бионормативов такой поликультуры потребует значительных усилий и времени. Тем не менее даже предварительная оценка экономической эффективности показывает, что с одного га выростного осетрового пруда можно получать 5–10 тыс. рублей дополнительной прибыли от реализации товарной креветки. При этом можно ожидать, что выращенная крупная молодь осетровых, выпущенная в реку или вывезенная в Северный Каспий в начале сентября, сможет обеспечить более высокий уровень промышленного возврата [4].

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Степанов Д. Н., Смирнов Б. П., Ковачева Н. П. Товарное выращивание пресноводной креветки *Macrobrachium rosenbergii* в России // Рыбное хозяйство. Аналитическая и реферативная информация: Информ. пакет. Пресноводная аквакультура. – М., 2000. – Вып. 1.

2. Сальников Н. Е., Суханова М. Э. Культивирование пресноводных креветок: экзотика или реальность // Рыбоводство и рыболовство. – 2000. – № 4. –
3. Мощенко В. Гигантские креветки обживают астраханские пруды // Волга. – 2001. – 7 фев.
4. Дубов В. Е., Хорошко А. И. Поликультура «осетровые-креветка» – первый опыт Севкаспрыбвода // Рыбоводство и рыболовство. – 2002. – № 2. –

Получено 23.09.04

**THE ECONOMIC EFFICIENCY  
OF REARING THE GIGANTIC FRESHWATER PRAWN  
IN THE ASTRAKHAN REGION**

I. N. Filippova

The employment of new technologies, the rearing in the polyculture with fish, the correct organization of production and rather a large scale raise the profit-making and allow to make the aquaculture of prawn economically profitable for the Astrakhan region. The prerequisites for the economic effective rearing of prawn include the gained experience and favourable conditions of the region, such as: warm and quite long summer, the season of rearing (when the temperature of water in the ponds is not less than 20 °C) lasts for 100–110 days, the abundance of water space and the nearness of the market. It depends on the size, but the price for one kilogramme of the gigantic prawn is from \$2,9 to 14 in the world market and in Russia. In Moscow the prawn is realized by the joint owner of the enterprise «Aquaculture» who invests money into its development. The profit of the enterprise makes 50–100 %.