

ПРИМЕНЕНИЕ СЕЛЕКЦИОННЫХ ДОСТИЖЕНИЙ В ФОРЕЛЕВОМ ХОЗЯЙСТВЕ КАК РЕШЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

© Маслобойщикова В.В.*

Российский государственный аграрный университет –
Московская сельскохозяйственная академия им. К.А. Тимирязева,
г. Москва

В данной статье впервые предлагаются пути решения проблемы бесперебойного обеспечения посадочным материалом форелевых хозяйств на основе выстраивания конвейера круглогодичного, непрерывного нереста, разработанного адекватно эколого-биологическим особенностям разных пород форели, являющихся достижениями современной селекции в области аквакультуры. Уникальный конвейер практически устраняет сезонность в поставке живой рыбы на рынок и определяет векторы развития малого бизнеса в сфере торговли и услуг.

Ключевые слова: радужная форель, нерест, воспроизводство, поро-ды форели, теплые воды энергетических объектов.

Форелеводство – перспективное направление аквакультуры, в основе которого воспроизводство деликатесной продукции – форели, известной с древних времен своими диетическими свойствами. В последние годы в Российской Федерации отмечен существенный рост производства форели, который достиг в 2012 году 25,0 тыс. т. Удовлетворить повышенный спрос населения на этот вид рыбы возможно при внедрении в производство методов индустриального рыбоводства в бассейнах и садках на теплых водах ГРЭС, АЭС и ТЭЦ [13]. Такой экологический подход в решения проблем урбанизации позволяет, с одной стороны, увеличить эффективность эксплуатации технических комплексов и сооружений, с другой, – обеспечить белковой продукцией (свежей рыбой) растущее население мегаполисов и в целом биосферы.

Комплекс рыбоводственных требований, предъявляемый при выращивании форели в условиях хозяйств различных типов, вызывает необходимость создания специализированных пород, линий, кроссов. В настоящее время в России распространены отечественные породы форели: Рофор, Росталь, Адлер, Адлерская янтарная и зарегистрированы как селекционные достижения – форель Камлоопс, Дональдсона, Стальноголовый лосось [12].

Разнообразие экологических условий обитания форели проявляется в специфических отличиях каждой породы, важных для технологии воспроизводства (табл. 1). Знание эколого-биологических особенностей разных по-

* Аспирант кафедры Пчеловодства и рыбоводства.

род форели позволило бы рационально и эффективно выстраивать технологический процесс воспроизводства.

Однако, это количество пород и форм форели в настоящее время недостаточно, чтобы удовлетворить все потребности хозяйств с различными экологическими условиями и технологиями выращивания. Необходимо отметить, что пока не существует пород и форм форели, приуроченных для содержания только на теплых водах [9].

Таблица 1

Краткая характеристика пород форели

Порода	Краткая характеристика породы
Адлер	Приспособлена к выращиванию в хозяйствах с чистой и относительно теплой (10-14°C) артезианской водой. Она обладает хорошим темпом роста и ее целесообразно разводить в аналогичных температурных условиях при производстве порционной товарной рыбы. С успехом может быть использована и в марикультуре [10].
Адлерская янтарная	Особенно привлекательный объект культурного рыболовства (спортивной рыбалки) [11].
Рофор	Отличается более высокими адаптационными возможностями (как к температурному фону, так и к бактериальному прессу) и ее разведение целесообразно в озерных садковых рыбхозах и бассейновых товарных хозяйствах с водоснабжением из открытых водоемов [2-3, 5-7].
Росталь	Предназначена для холодноводных хозяйств (5-11°C) с родниковым водоснабжением, специализирующихся на выращивании крупной рыбы и получении икры [4].
Камлоопс	Используется для производства племенного материала для товарных форелевых хозяйств. Товарное выращивание возможно во всех зонах рыбководства.
Дональдсона	Применяется для выращивания в хозяйствах разных типов, но только при строгом контролируемом режиме кормления.
Стальноголовый лосось	С успехом используется для садковых хозяйств в северных районах России. Имеет успех при выращивании в марикультуре [8, 11].

Специфика гидрологических режимов тепловодных хозяйств определяет возможности круглогодичного выращивания форели, которая в природных условиях ограничена определенными сроками нереста, поэтому одной из задач может быть подбор таких пород форели, которые обеспечили бы непрерывный годовой конвейер при проведении нерестовой кампании для бесперебойного круглогодичного обеспечения хозяйства посадочным материалом, а население – живой рыбой.

Важными технологическими параметрами успешного культивирования форели являются сроки нереста самок, регулируя которые можно разработать технологию круглогодичного производства форели на основе получения икры в контролируемые сроки на протяжении года.

Среди отмеченных пород радужной форели янтарная форель отличается самым растянутым нерестом, который продолжается до 91 дня, то есть 3 месяца. При этом начало созревания почти совпадает по срокам с форелью Адлер, а заканчивается нерест на неделю позже, чем у форели Дональдсона [4].

Таблица 2

**Последовательность участия отселекционированных пород форели
в рекомендуемом нерестовом конвейере на протяжении года**

Месяцы	Породы радужной форели							
	Дональдсон	Адлер	Камлоопс	Августин	КРХ	Рофор	Стальноголовый лосось	Янтарная
Январь								
Февраль								
Март								
Апрель								
Май								
Июнь								
Июль								
Август								
Сентябрь								
Октябрь								
Ноябрь								
Декабрь								

Основными отличиями между породами являются различные сроки нерестовых периодов, что практически устраняет сезонность в поставке товарной продукции на рынок и делает форель весьма конкурентноспособной в сегменте дорогостоящих продуктов и в ресторанном бизнесе, требующим стабильных поставок в течение года [1]. Однако в мае, июне и июле наблюдается пробел в нересте. Но его можно заполнить, если использовать теплые воды энергетических объектов, что и обеспечит круглогодичность и непрерывность нерестовой кампании.

Конвейер нереста можно представить схемой круглогодичного цикла нереста, воспроизводимых пород форели (табл. 2).

Данная схема конвейера нереста может служить основой формирования гетеропородного маточного стада форели в каждом конкретном хозяйстве. Наличие непрерывности процесса воспроизводства, круглогодично действующей технологии позволит гарантированно обеспечить и получить определенный экономический эффект для рыбхоза.

На основе маркетингового подхода может быть составлен договорной круглогодичный график поставки товарной форели различных возрастных групп в магазины, предприятия общественного питания, а также в сектор малого бизнеса, предоставляющий туристические услуги обеспечивающий рыболовный спорт и релаксационно-рекреационный отдых населению мегаполисов.

Выводы:

1. Отселекционированные породы радужной форели в определённом сочетании адекватно эколого-рыбоводным свойствам могут быть использованы при культивировании в условиях тёплых вод энергетических объектов на протяжении круглого года.

2. Впервые предлагается возможность эксплуатации круглогодичного непрерывного нерестового «конвейера» в условиях тёплых вод электростанций.

3. Определен вектор маркетинга по предоставлению специфических спортивно-туристических услуг и организации релаксационно-рекреационного отдыха жителей крупных мегаполисов.

Список литературы:

1. Богерук А.К. Современное состояние и важнейшие задачи развития племенного рыбоводства в России // Аквакультура начала XXI века: истоки, состояние, стратегия развития: материалы Международной научно-практической конференции (п. Рыбное, 3-6 сентября 2002 г.). – М.: Изд-во ВНИРО, 2002. – С. 29-33.

2. Голод В.М. Задачи и пути селекционной работы с радужной форелью в тепловодном рыбоводстве // Сборник науч. тр. ГосНИОРХ. – Промрыбвод, 1988. – Вып. 274. – С. 82-98.

3. Голод В.М. Новая порода форели – Рофор // Второй Международный симпозиум «Ресурсосберегающие технологии в аквакультуре»: матер. докл., 4-7 октябрь, 1999, Адлер. – Краснодар, 1999. – С. 30-31.

4. Голод В.М., Никандров В.Я., Терентьева Е.Г., Шиндавина Н.И. Селекционно-племенная работа с радужной форелью. – СПб., 1995. – 29 с.

5. Голод В.М. и др. Основные направления развития форелеводства в России // Сб. докл. Всеросс. Совещ., 1-4 авг. 1995 г. Проблемы товарного выращивания лососевых рыб России. – Мурманск, 1995. – С. 22-28.

6. Голод В.М. Селекция рыб в России // Аквакультура начала XXI века: истоки, состояние, стратегия развития: Материалы Междунар. научно-практ. конф. – М.: ВНИРО, 2002. – С. 150-154.

7. Голод В.М. Породы рыб России // Генетика, селекция и воспроизводство рыб. Докл. Первой Всеросс. конф. по генетике, селекции и воспроизводству рыб. 29-30 октября 2002 г., п. Ропша. – СПб. – 2002. – С. 19-25.

8. Голод В.М. Селекция форели // Международный симпозиум «Холодноводная аквакультура: старт в XXI век», Санкт-Петербург, 8-13 сентября 2003 года. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2003. – С. 192-193.

9. Есавкин Ю.И. Интенсивная технология пресноводного форелеводства: дисс. ... канд. с.-х. наук. – М., 2012. – 299 с.

10. Крупкин В.З., Голод В.М., Богерук А.К., Чебанов М.С. Основные итоги десятилетней деятельности федерального селекционно-генетического центра рыбоводства // Международный симпозиум «Холодноводная аквакультура: старт в XXI век», Санкт-Петербург, 8-13 сентября 2003 года. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2003. – С. 33-43.

11. Никандров В.Я., Шиндавина Н.И., Янковская В.А. Новая порода радужной форели янтарной окраски – адлерская янтарная // Международный

симпозиум «Холодноводная аквакультура: старт в XXI век», Санкт-Петербург, 8-13 сентября 2003 года. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2003. – С. 33-43.

12. Новоженин Н.П. О пороодоиспытаниях в форелеводстве // Сельскохозяйственное рыбководство: возможности развития и научное обеспечение инновационных технологий. Доклады Международной научно-практической конференции, 5-7 сентября 2012. – М., 2012. – С. 54-70.

13. Основные направления развития товарного рыбководства на период 2013-2018 годов. – М.: Росрыбхоз, 2013. – 19 с.

СИСТЕМА УЧЕТА ЗЕМЕЛЬ ЗА РУБЕЖОМ

© Миронова Л.А.*

Красноярский государственный аграрный университет, г. Красноярск

В сельском хозяйстве почвенные ресурсы представляют собой огромное богатство. Правильное их использование немислимо без строго научного количественного и качественного учета почв. Этой задаче служит составление и ведение земельного кадастра. Ввод в действие Федерального закона «О государственном земельном кадастре» явилось знаковым событием проведения земельной реформы, которое поставило точку в затянувшихся дискуссиях по вопросам, что такое государственный земельный кадастр, кто его создает и с какой целью земельный кадастр создается, важную роль этом сыграл сложившийся опыт других стран.

Ключевые слова: земельный кадастр, сельскохозяйственное производство, оценка земель, продуктивности земельных ресурсов, классификация земель.

Государственный земельный кадастр имеет важное народнохозяйственное значение. Его данные служат для организации эффективного использования земель и их охраны, планирования народного хозяйства, правильного размещения и специализации сельскохозяйственного производства, а также для осуществления других народнохозяйственных мероприятий, связанных с использованием земель [1].

Основы современного земельного кадастра в зарубежных странах заложены в 20 веке. Среди них наиболее совершенен французский земельный кадастр. Он представляет собой стройную систему учёта количества и качества земель для целей налогообложения. Французское правительство приступив в 1925 г. к обновлению кадастра, ставило перед собой задачу осуще-

* Аспирант, заместитель начальника отдела учета земельных участков Филиала ФГБУ «ФКП Росреестра» по Красноярскому краю.