

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЕСТЕСТВЕННОГО ВОСПРОИЗВОДСТВА КАРПА В УСЛОВИЯХ СИБИРИ

Т.Ю. ЛОМАКИНА кандидат сельскохозяйственных наук  
ГНУ Сибирский научно-исследовательский и проектно-технологический институт животноводства п. Краснообск

Резюме. Выявлена оптимальная схема проведения нереста с плотностью посадки производителей 70 гнезд/га, половым соотношением 1:3,5 и выловом молоди на 8-9 сутки, позволившая повысить выход молоди на самку до 410 тыс. шт. без расширения нерестовых площадей, увеличить производство посадочного материала на 3 млн. шт. молоди при сокращении требуемого количества производителей на 31,8 %.

Ключевые слова: карп, воспроизводство, нерест, плодовитость, посадочный материал.

**Введение.** Получение потомства является одним из наиболее сложных этапов в системе воспроизводства рыбы. Осуществляется с применением как естественного, так и заводского способов размножения, конечные результаты которых определяются целым рядом факторов и условий, в той или иной мере учтенных, и составляющих, в совокупности, технологическую схему воспроизводства. Тем не менее, несмотря на высокую абсолютную (1,0-1,5 млн. шт. икринок), плодовитость карпа фактическая остается довольно низкой и подвержена значительной изменчивости. По существующим нормативам [1] в зависимости от зоны рыборазведения выход личинок на одну самку при естественном размножении составляет 70-120 тыс.шт., при искусственном – 150-250 тыс. шт. В передовых племенных хозяйствах России применение заводского способа размножения позволяет получать от самки до 230-380 тыс.шт. молоди [2].

Реализация проблемы стабилизации и приближения фактической рыбопродукции к потенциально возможной осуществляется как совершенствованием самого объекта разведения селекционными методами, так и процесса воспроизводства. В отличие от искусственного размножения, результаты нереста в значительной мере определяются внешними условиями. Чтобы сделать процесс естественного воспроизводства более управляемым, наряду с использованием общепринятых интенсификационных мероприятий разрабатываются приемы организации самого нереста, наиболее полно отвечающие биологии размножения рыбы. К числу таких приемов можно отнести определение оптимальных плотности посадки производителей на нерест, их полового соотношения и возраста молоди при вылове – факторов, влияющих на продуктивность нерестовых водоемов и легко поддающихся корректи-

ровке в зависимости от конкретных условий воспроизводства.

**Материал и методика исследований.** Работа проведена в племрыбхозе «Приволье» Краснозерского района Новосибирской области на стаде карпа сарбоянской породы по следующей схеме: плотность посадки производителей в интервале 70-130 гнезд/га, половое соотношение производителей в гнезде 1:1,5-1:3,5, вылов личинок на 5-15 сутки после выклева из икры. Опыты были проведены в однотипных нерестовых прудах площадью по 0,07 га.

**Результаты эксперимента и их обсуждение.** Из числа возможных сочетаний изучаемых факторов лучшие результаты были получены при организации нереста с плотностью посадки производителей 70 гнезд/га, половым соотношением 1:3,5 и выловом молоди на 8-9 сутки. Эффективность внедрения в производство предлагаемой схемы продемонстрирована на примере племрыбхоза с учетом фактического и потенциально возможного производства продукции. Анализ проведен путем сопоставления показателей с их средними значениями по хозяйству, рассчитанными за 10-летний период наблюдений (см. табл.).

Таблица

Хозяйственно-экономическая оценка производства личинок  
карпа в племрыбхозе «Приволье»

Показатель	Вариант		Различие между вариантами
	опытный	в среднем по хозяйству	
Площадь нерестового пруда, га	0,07	0,0-7	-
Плотность посадки производителей, гнезд/пруд (гнезд/га)	5(70)	8(114)	3(44)
Половое соотношение (самки:самцы)	1:3,5	1:2,6	-
Количество производителей, гол/пруд:			
Самки	5	8	3
Самцы	17	21	4
Всего	22	29	7
Фактическая плодовитость самки, тыс. шт.	410,0	277,0	133
Продуктивность пруда, млн. шт.	2,0	1,74	0,26
Общее количество производимой личинки:			
млн. шт.	22,9	19,9	3,0
тыс. руб.	68,7	59,7	9,0
Требуемое количество производителей (самки + самцы), гол.	251	331	80
Себестоимость производителей, руб.	34136	45016	10880

Выход личинок с нерестового пруда площадью 0,07 га составил: в опыте 2,0 млн. шт., в среднем по хозяйству на 15 % меньше – 1,74 млн. шт. При этом дополнительная продукция в объеме 260 тыс.шт. молоди с пруда получена при использовании меньшего количества производителей: самок на 60 %, самцов на 23,5 %, общего количества рыб на 31,8%.

**Выводы.** В масштабах хозяйства предложенный вариант организации нереста позволяет без расширения нерестовых площадей увеличить производство посадочного материала на 3 млн. шт. молоди при сокращении требуемого количества производителей на 80 голов. Получаемый экономический эффект складывается из прибыли от реализации дополнительной продукции и снижении затрат на содержание производителей, что составляет 19880 рублей в год.

#### Литература.

1. Сборник нормативно-технологической документации по товарному рыбоводству. – М.: Агропромиздат, 1986. – Т. 1. – 260 с.
2. Информационный банк данных племенных рыбоводных хозяйств. – М.: ФСГЦР, 1996. – 77 с.

УДК 636.32/.38.575.17

## ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАРАКУЛЬСКИХ ОВЕЦ ПО ЭРИТРОЦИТАРНЫМ АНТИГЕНАМ

П.И. ЛЮЦКАНОВ, доктор сельскохозяйственных наук  
И.А. БУЗУ, доктор сельскохозяйственных наук  
Национальный институт животноводства и ветеринарии, Молдова  
Н.С. МАРЗАНОВ, доктор биологических наук  
Всероссийский институт животноводства, Дубровицы

Резюме. Изучены группы крови у каракульских овец по 7 системам и 15 антигенам. Установлено, что у баранов-производителей, овцематок и ягнят нового молдавского типа каракульских овец, полученного скрещиванием местных овец чущка с чистопородными каракульскими баранами, завезенными из Узбекистана, высокая частота встречаемости Bb, Bg, Ca, Cb, Ma и I-антигенов, средняя по Be, R, O и низкая Ab, Vi и i-антигенам. От овцематок чущка новый тип получил среднюю частоту встречаемости по 0-антигену и низкую по Ab-антигену. Высокая частота по Bb и Da-антигенам и низкая по i-антигену приобретена от завезенных баранов-производителей из Узбекистана.

Ключевые слов: овцы, каракуль, чущка, кровь, антигены, гемолиз.

**Введение.** Одной из генетических дисциплин, достижения которой широко реализуются в народном хозяйстве, является иммуногенетика, с помощью которой, выявляются индивидуальные особенности жи-