

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-

вотных по эритроцитарным антигенам с использованием моноспецифических сывороток [7]. В настоящее время на эритроцитах крови овец выявлено 30 антигенов 9 генетических систем [6]. Показатели частоты встречаемости антигенов, аллелей кровегрупповых признаков, генотипов, генетических расстояний между животными отдельных селекционных групп широко привлекаются при выяснении генезиса пород, родственных связей и др. [5].

Нами была поставлена цель – изучить антигенную структуру групп крови овец каракульской породы – местной чушки и нового молдавского типа, полученного методом скрещивания чистопородных каракульских баранов-производителей, завезенных из Узбекистана, с местными овцами. Чушка создана местным населением в конкретных условиях среды. Она является высокомолочной овцой, но дает смушки низкого качества [3]. Новый тип молдавских каракульских овец по характеру своей продуктивности и хозяйственно-полезным качествам отвечает требованиям народного хозяйства, а по биологическим особенностям – естественно-климатическим условиям Молдовы. Он сочетает полезные качества исходных пород: высокие смушковые качества каракульской породы с молочностью и приспособленностью к местным условиям чушки.

Материал и методика исследований. Работа проводилась в Национальном институте животноводства и ветеринарии Молдовы. Объектом исследований служили овцы каракульской породы – местная чушка и новый молдавский смушково-молочный тип. С целью сравнения в работе использованы литературные данные по частоте встречаемости антигенов каракульских овец, разводимых в Узбекистане [1].

Для изучения генетической структуры проводили исследования групп крови 604 голов овец по 7 системам – А, В, С, D, М, R и I. Образцы крови отбирали индивидуально от каждого животного с использованием консерванта. Антигены выявлены с помощью реакций гемолиза и агглютинации по методике С.А. Казановского и др. [4]. Подсчет антигенов проводили по методике Л.А. Животовского и А.М. Машурова [2].

Результаты исследований и их обсуждение. Сравнивая частоту встречаемости 15 антигенов 7 систем групп крови у баранов, овцематок и ягнят нового молдавского типа (см. табл.), следует отметить, что во всех группах наблюдается высокая частота встречаемости Вb-антигена (0,68-0,92), Vg(0,71-0,92), Ca(0,90-0,92), Cb(0,74-1,00), Ma(0,75-0,88) и I(0,92-1,00). По антигенам Be(0,33-0,62), R(0,37-0,58), O(0,42-0,57) – средняя. Выявлена низкая частота встречаемости трех антигенов Ab(0,00-0,15), Vi(0,18-0,25) и i(0,00-0,08). В А-системе у баранов высокая встречаемость Aa-антигена, у ягнят – средняя встречае-

Таблица.

Частота встречаемости антигенов у каракульских овец

Системы	Антигены	Новый молдавский тип каракуля				Местный (чушка)	Узбекский
		бараны n - 12	овцемат- ки n - 274	ягнята n - 196	в средн. n - 482	n - 122	n - 113
A	Aa	0,67	0,47	0,50	0,41	0,66	0,29
	Ab	0,00	0,15	0,12	0,14	0,20	0,31
B	Bb	0,92	0,70	0,68	0,70	0,44	0,84
	Bd	0,75	0,58	0,68	0,62	-	-
	Bg	0,92	0,74	0,71	0,73	-	-
	Be	0,33	0,51	0,62	0,55	0,25	0,66
	Bi	0,25	0,18	0,21	0,19	-	-
C	Ca	0,98	0,90	0,92	0,91	0,42	0,12
	Cb	1,00	0,74	0,77	0,76	0,48	0,54
M	Ma	0,75	0,84	0,88	0,85	0,90	0,97
R	R	0,58	0,40	0,37	0,39	0,23	0,75
	O	0,42	0,57	0,56	0,56	0,40	0,25
D	Da	0,67	0,55	0,74	0,63	0,58	0,87
I	I	0,00	0,03	0,08	0,05	0,34	0,00
	I	1,00	0,97	0,92	0,95	0,66	1,00

мость, унаследованная от матерей. В отличие от А-системы в В-системе по Vd-антигену и D-системе по Da-антигену ягнятами унаследована высокая частота встречаемости от отца.

Анализ местного, нового молдавского типа и чистопородных узбекских каракульских овец показывает, что сходными по частоте встречаемости оказались только Ma-антиген (0,85-0,97) и I-антиген (0,66-1,00). От местных овцематок (материнской основы), новый тип овец получил среднюю частоту встречаемости по 0-антигену и низкую по Ab-антигену, а от завезенных из Узбекистана баранов-производителей – высокую частоту Bb и Da-антигенов и низкую i-антигена. Частоту встречаемости остальных антигенов создаваемый молдавский смушково-молочный тип приобрел от двух исходных типов овец.

Генетическая экспертиза по эритроцитарным антигенам позволит нам в дальнейшем провести вычисление генетических дистанций между сравниваемыми типами овец, кластерный анализ показателей генетической дистанции и на их основе построить дендрограмму.

Выводы. У исследованных каракульских овец узбекского, местного и нового молдавского типов высокая частота встречаемости Ma и I-антигенов. От местных овец создаваемый тип получил среднюю частоту встречаемости O-антигена и низкую Ab-антигена, а от завезенных из Узбекистана баранов-производителей – высокую частоту Bb и Da-антигенов и низкую i-антигена.

Литература

1. Абаесова В.А., Риш М.А., Шадманов С.И. Исследование групп крови каракульских овец // Доклады ВАСХНИЛ. – 1977. – № 5. – С. 29-30.
2. Животовский Л.А., Машуров А.М. Методические рекомендации по статистическому анализу иммуногенетических данных для использования в селекции животных. – Дубровицы, 1974. – 29 с.
3. Ильев В.Ф. Об истории смушково-молочного овцеводства Молдавии // Разведение и содержание каракульских овец: Труды ВНИИК. – Ташкент, 1971. – Т. 17. – С. 86-94.
4. Казановский С.А., Анфиногенова Т.А., Марзанов Н.С. Методические рекомендации по изготовлению и контролю реагентов для определения групп крови овец. – Ставрополь, 1984. – 19 с.
5. Матоушек И. Группы крови у крупного рогатого скота. – К.: Урожай, 1964. – 148с.
6. Машуров А.М. Генетические маркеры в селекции животных. – М.: Наука, 1980. – 320 с.
7. Сухова Н.О. Роль иммуногенетических исследований в повышении продуктивности животноводства // Роль науки в реализации Продовольственной программы СССР. – Новосибирск, 1985. – С. 167-176.

УДК 636.5.083.39

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОЙ АЭРОНИЗАЦИИ КУРИНЫХ ЯИЦ НА РАЗВИТИЕ ЭМБРИОНОВ

В.С. МАХНАЧ, кандидат сельскохозяйственных наук

Т.В. ДМИТРИЕВА, И.П. КУРИЛО

РУСХНПП «Белорусская зональная опытная станция по птицеводству»

Резюме. В статье представлены результаты изучения воздействия легких отрицательных аэроионов на развитие эмбрионов у кур. Определены режимы обработки яиц, при которых вывод цыплят повысился на 6,5-7,9 % по сравнению с контролем.

Ключевые слова: куры, аэроионы, живая масса, вывод цыплят.

Введение. Положительное влияние легких отрицательных аэроионов на сельскохозяйственных животных и птицу в концентрации 103-106/см³ воздуха было впервые установлено в начале 30-х годов прошлого столетия [1]. В последствии проведены многочисленные исследования по вопросам влияния легких отрицательных аэроионов на рост и развитие сельскохозяйственных животных и птицы [2, 3].

Отношение к искусственной аэронизации в птицеводстве неоднозначно в связи с разноречивостью результатов воздействия ее на птицу [1, 3, 4, 5]. В связи с этим была поставлена цель – изучить влияние обработки куриных яиц легкими отрицательными аэроионами.

Материал и методы исследований. В качестве источников легких отрицательных аэроионов были использованы приборы:

- Люстра «Чижевского», обеспечивающая стекание со 100 металли-