

**ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ. АЙЫЛ ЧАРБА:
АГРОНОМИЯ, ВЕТЕРИНАРИЯ ЖАНА ЗООТЕХНИЯ**

**ВЕСТНИК ОШКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО:
АГРОНОМИЯ, ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ**

**JOURNAL OF OSH STATE UNIVERSITY. AGRICULTURE: AGRONOMY, VETERINARY AND
ZOOTECHNICS**

e-ISSN: 1694-8696

№2(7)/2024, 61-66

ВЕТЕРИНАРИЯ

УДК: 619: 616.9: 577. 1: 636.3.

DOI: [10.52754/16948696_2024_2\(7\)_7](https://doi.org/10.52754/16948696_2024_2(7)_7)

**ЕСТЕСТВЕННАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ КАРАКУЛЬСКИХ ЯГНЯТ,
СОДЕРЖАЩИХСЯ В РАЗЛИЧНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

**АР КАНДАЙ ЭКОЛОГИЯЛЫК ШАРТТАРДА КАРАКУЛ КОЗУЛАРЫНЫН ТАБИГЫЙ
ТУРУКТУУЛУГУ**

**NATURAL RESISTANCE OF KARAKUL LAMBS CONTAINED IN
VARIOUS ECOLOGICAL CONDITIONS**

Рузикулов Рахматулло Файзуллаевич

Рузикулову Рахматулло Файзуллаевичу

Rakhmatullo Faizullaevich Ruzikulov

**к.в.н., и.о.профессор, Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины,
животноводства и биотехнологии**

*в.и.к. м.а. профессор, Самарканд мамлекеттик ветеринардык медицина, мал чарбачылыгы жана
биотехнология университети*

Samarkand State University of Veterinary Medicine, Livestock and Biotechnologies

ЕСТЕСТВЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ КАРАКУЛЬСКИХ ЯГНЯТ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В РАЗЛИЧНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Аннотация

Изучена естественной резистентность каракульских ягнят, содержащихся в различных экологических условиях. Определено влияние инвазионного процесса на показатели естественной резистентности каракульских ягнят. Результаты исследований показывают, что инвазионный процесс значительно угнетает естественную резистентность каракульских ягнят.

Ключевые слова: естественной резистентность, иммуноглобулины, агглютинин, гемагглютинин, сыворотка крови, антитела, иммунитет, фасциолез, инвазия.

АР КАНДАЙ ЭКОЛОГИЯЛЫК ШАРТТАРДА КАРАКУЛ КОЗУЛАРЫНЫН ТАБИГЫЙ ТУРУКТУУЛУГУ

NATURAL RESISTANCE OF KARAKUL LAMBS CONTAINED IN VARIOUS ECOLOGICAL CONDITIONS

Аннотация

Ар кандай экологиялык шарттарда багылган Каракөл козуларынын табигый туруктуулугун изилдөө. Каракөл козуларынын табигый каршылык көрсөткүчтөрүнө инвазиялык процесстин таасири аныкталды. Изилдөөнүн жыйынтыгы көрсөткөндөй, инвазиялык процесс каракул козуларынын табигый каршылыгына олуттуу тоскоол болот..

Abstract

The natural resistance of Karakul lambs contained in various ecological conditions was studied. The influence of the invasive process on the indices of the natural resistance of Karakul lambs is determined. The research results show that the invasive process significantly inhibits the natural resistance of Karakul lambs.

Ачык сөздөр: табигый туруктуулук, иммуноглобулиндер, агглютинин, гемагглютинин, кан сывороткасы, антителолор, иммунитет, фасциолия, инвазия.

Keywords: natural resistance, immunoglobulins, agglutinin, hemagglutinin, blood serum, antibodies, immunity, fascioliasis, invasion.

Введение

В настоящее время проблема естественной резистентности животных приобрела особое значение. Это связано, прежде всего о том, что с переводом животноводства на промышленную технологию возникла необходимость в разработке новых, более эффективных генетических методов совершенствования продуктивности племенных качеств животных, повышения их конституциональной крепости и естественной резистентности[1,4,5].

С развитием промышленной технологии животноводства особенно остро встает задача разработки и методов целенаправленного управления паразитоценозами и симбиоценозами на основе изучения взаимодействия вирусов, бактерий, грибов, простейших, гельминтов и членистоногих как внутри организма животных, так и в окружающей среде[1,4,6,9].

В научной литературе вопросы естественной резистентности у разных видов сельскохозяйственных животных в зависимости от возраста, сезона года, условий содержания, уровня кормления, наличия патологических процессов освещены довольно широко, в то же время в генетико-селекционном, популяционном аспекте они еще не рассмотрены[1,2,3,4,5].

Все это указывает на актуальность данной проблемы и требует настоящего поиска и внедрения в ветеринарную практику новых методов и средств, профилактики и лечения болезней, вызываемых инвазионными возбудителями[1,2,6,9].

В связи о том, что показатели естественной резистентности животных является универсальным звеном, связывающим все элементы паразитоценозов в единую систему, мы сочли необходимым проанализировать влияние инвазии на поголовье животных.

В качестве модельных паразитов были выбраны печеночный сосальщик т.к. именно оно являются наиболее часто регистрируемыми инвазионными возбудителями болезней сельскохозяйственных животных.

Цель и задачи исследований. Целью наших исследований было изучить естественной резистентности каракульских ягнят, содержащихся в различных экологический условиях. Задачей наших исследований было определить влияние инвазионного процесса на показатели естественной резистентности каракульских ягнят.

Материалы и методы

Опыты проводились на новорожденных каракульских ягнятах разного возраста в хозяйстве «Нурата» Нуратинского района Навоийской области и в хозяйстве «Майбулак» Кошрабадского района Самаркандской области Республики Узбекистан.

В сыворотке крови подопытных животных определяли титры специфических агглютининов в РА по Райту. В качестве антигена для постановки реакции агглютинации использовали живую суточную культуру колибактерий, выделенных в лаборатории микробиологии НИИВ.

Титры нормальных гемагглютининов определяли по отношению к отмытым физиологическим раствором куриным эритроцитам.

Содержание иммуноглобулинов G и M в сыворотке крови определяли в реакции иммунодиффузии по Манчини.

Результаты исследований и их обсуждение

Для решения поставленной задачи научные опыты ставили в производственных условиях. Под опытом находились всего 100 каракульских ягнят (50 голов из хозяйства «Майбулак» и 50 голов из ГПЗ «Нурата»).

Отары овец из каракулеводческого хозяйства «Майбулак», на которой ставились опыты, была выбрана по принципу упитанности, т.к. именно этот показатель сказывается на естественной резистентности. Однако овцы с этой отары паслись в предгорных пастбищах и были заражены фасциолезом. Экстенсивность инвазии составляла 69%.

Отары, выбранная из каракулеводческого хозяйства «Нурата», паслась в условиях Кызылкумов, не была заражена фасциолезом и по упитанности соответствовала сопоставляемой отара.

В обоих отарах были в основном каракульские овцы черной масти.

Естественную резистентность в сравниваемых отарах исследовали на подсосных каракульских ягнятах, т.к. она отражает резистентность овцематок, а следовательно, и их инвазию (таблица 1).

Показателями естественной резистентности служили титр антиколибактерийных антител и титр нормальных гемагглютининов, содержащих иммуноглобулин класса G и класса M в сыворотке крови.

Таблица 1. Динамика становления естественной резистентности ягнят, выраженных в зараженной (хозяйстве «Майбулак») и в незараженной (хозяйстве «Нурата») фасциолезом отарах ($M \pm m$)

№	Показатели естественной резистентности	Возраст и количество (n=) каракульских ягнят			
		1- недель-ные (n=50)	3-х недель -ные (n=50)	5-ти недель -ные (n=50)	7-ми недель -ные (n=50)
В хозяйстве «Майбулак»					
1	Содержание иммуноглобулинов M (мг/мл)	2,20 ± 0,02	2,05 ± 0,03	1,91 ± 0,02	1,97 ± 0,2
2	Содержание иммуноглобулинов G (мг/мл)	11,28 ± 0,25	11,01 ± 0,23	11,94 ± 0,20	12,62 ± 0,24
3	Титр специфических агглютининов против колиантигенов	1:100 ± 8,7	1:10 ± 8,7	1:150 ± 4,2	1:375 ± 11,0
4	Титр нормальных гемагглютининов	1:10 ± 9,3	1:35 ± 6,4	1:28 ± 9,3	1:75 ± 19,7
В хозяйстве «Нурата»					
1	Содержание иммуноглобулинов M (мг/мл)	2,82 ± 0,16	2,74 ± 0,15	3,12 ± 0,11	2,45 ± 0,10
2	Содержание иммуноглобулинов G (мг/мл)	12,42 ± 0,22	12,28 ± 0,40	6,23 ± 0,61	8,54 ± 0,30
3	Титр специфических агглютининов против	1:185 ± 4,2	1:60 ± 5,7	1:350 ± 9,3	1:745 ± 5,7

	колиантигенов				
4	Титр нормальных гемагглютининов	1:26 ± 8,7	1:30 ± 8,7	1:14 ± 8,7	1:40 ± 11,0

Важнейшие защитные функции выполняют в организме иммуноглобулины. К ним относят все антитела содержащихся в сыворотке крови и в других секретах. Установлено пять классов иммуноглобулинов: А, Д, Е, М, G[1,2,3,4,7].

Имуноглобулины класса G трансформируются в антитела и появляются в сыворотке крови позже других, сохраняются длительно, активны в серологических реакциях и отражают специфичность антигена.

Видимо, этому классу принадлежит основная защитная роль и ее характер зависит от их количества и длительности сохранения в организме[1,3,4,7,8].

В то же время мы считали, что прямого сопоставления показателей естественной резистентности зараженных и незараженных фасциолезом овцематок будет трудно, так как на овец, содержащихся в различных экологический условиях, могут оказать влияние не контролируемые нами факторы.

Сравнительная оценка результатов исследований, проведенных на ягнятах (таблица 1) показала, что до месячного возраста, когда естественная резистентность еще является коллостральной по всем параметрам, по которым оценивается естественная устойчивость животных, ягнята из каракулеводческого хозяйства «Майбулак» достоверно отстают от своих сверстников из каракулеводческого хозяйства «Нурата».

Особенно разительными были различия в содержании иммуноглобулинов обоих классов и титрах специфических агглютининов против колибактерийных антигенов.

Со второго месяца жизни, когда у ягнят формируется собственная, активная естественная резистентность, эти различия начали сглаживаться.

Более того, по содержанию иммуноглобулинов класса G, которые коррелируется с уровнем иммунтел, и по титру нормальных гемагглютининов ягнята каракулеводческого хозяйства «Майбулак» начала преобладать над своими сверстниками из каракулеводческого хозяйства «Нурата».

Однако, по содержанию иммуноглобулинов класса М, которые отражают мощности иммунокомпетентной системы, и по титру антиколибактерийных антигенов показатели каракульских ягнят на каракулеводческом хозяйстве «Нурата» продолжали оставаться вдвое большими.

Здесь следует подчеркнуть, что инвазионный процесс влияют на показатели естественной резистентности животных, и угнетает её.

Заключение

Результатов исследований, проведенных на каракульских ягнятах, содержащихся в различных экологический условиях показала:

1. По всем параметрам, по которым оценивается естественная устойчивость животных, каракульская ягнята из хозяйства «Майбулак» достоверно отстают от своих сверстников из каракулеводческого хозяйства «Нурата».

2. Инвазионный процесс значительно угнетает естественную резистентность каракульских ягнят.

3. Влияние инвазионного процесса на показатели естественной резистентности можно выявить только при исследованиях на большом поголовье животных.

Список источников

1. Абдуллаев М.А., Рузикулов Р.Ф. Иммуность организма сельскохозяйственных животных против условно-патогенных микроорганизмов. //Журнал «Известия» Армянской сельскохозяйственной академии. - Ереван, 2004, № 4, С. 60-61.

2. Кудаева О.Т., Неняшева Е.В., Козлов В.А. Определение содержания иммуноглобулинов в цельной крови //Иммунология. - Москва, 2005. - №3. – С.189-190.

3. Лысов В.Ф., Максимов В.И. Основы физиологии и этологии животных. Москва: Колос, 2004. – С. 203-204.

4. Максимюк Н.Н. «Адаптация, резистентность, иммунологическая реактивность организма животных и факторы, влияющие на ее формирование //Вестник МАНЭБ. СПб., 2001. № 7 (43). С. 52-62.

5. Осидзе Д.Ф., Простяков А.П. Факторы резистентности организма животных. //Ветеринария. - Москва, 1983. - № 3. - С. 32-34.

6. Скопичев В.Г., Максимюк Н.Н. Физиолого-биохимические основы резистентности животных. Санкт-Петербург-Москва-Краснодар. «Лань», 2009 год.

7. Холод В.М., Князева Л.А. Оценка иммуноглобулинового статуса новорожденных животных //Ветеринария. - Москва, 1989.-№ 12.-С.32-33.

8. Шульга Н.Н. Динамика иммуноглобулинов в сыворотках крови и молозива коров //Ветеринария. - Москва, 2006.- № 1.- С.45.

9. Фролов А.Ф., Зарицкий А.М. Еще раз об условной патогенности микроорганизмов. Журнал микробиологии. 1999. – №5. – С.96-98.