

ISSN 2311-455X

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Московская государственная академия ветеринарной
медицины и биотехнологии имени К. И. Скрябина»
Издательский дом «Научная библиотека»

**Научно-практический
журнал**

ВЕТЕРИНАРИЯ, ЗООТЕХНИЯ И БИОТЕХНОЛОГИЯ

**VETERINARIYA,
ZOOTEKHNIIYA I
BIOTEKHNLOGIYA**

**Терапевтическая эффективность
лекарственных препаратов «Гельминтал К»
и «Гельминтал С»**

**К вопросу об использовании генетических
маркеров в молочном скотоводстве**

**Эпизоотология пироплазмидозов
и анаплазмоза крупного рогатого скота
в Республике Таджикистан**

**Сезонные колебания структурно-
функциональных особенностей эритроцитов
у *Gallus Domesticus***

**Факторы возникновения технологического
травматизма в промышленном
перепеловодстве**

**Действие лютеин-зеаксантина содержащей
добавки на морфологические и биохимические
показатели крови перепелов**

**№ 10
октябрь
2014**



**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Московская государственная академия ветеринарной
медицины и биотехнологии имени К. И. Скрябина»
Издательский дом «Научная библиотека»**

ВЕТЕРИНАРИЯ, ЗООТЕХНИЯ И БИОТЕХНОЛОГИЯ

Научно-практический журнал

№ 10, 2014 г.

Москва

Veterinariya, Zootekhnika i Biotekhnologiya

**Scientific and practical journal
published once a month
№ 10, 2014**

**The journal is registered in the Ministry of Communications and
Mass Communications, the Federal Service for Supervision of Communications,
Information Technologies and Mass Communications (ROSKOMNADZOR).
Certificate of Mass Media Registration PI № FS 77 – 55860 from 07.11.2013**

Founders:

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional education
«Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology named K. I. Skryabin»,
Ltd. «Publishing house «SCIENTIFIC LIBRARY»

Publisher: LLC «Publishing house «SCIENTIFIC LIBRARY»

Chief Editor:

Balakirev N.A. – RAN academician, FGBOU VPO MGAVM&B

Members of the editorial Board:

Vasilevich F. I. –	RAN academician, FGBOU VPO MGAVM&B
Gulyukin M. I. –	RAN academician, GNU VIEV
Devrishov D. A. –	RASKHN corresponding member, FGBOU VPO MGAVM&B
Zaitsev S. Yu. –	Doctor of Biological Sciences, Professor FGBOU VPO MGAVM&B
Kochish I. I. –	RASKHN corresponding member, FGBOU VPO MGAVM&B
Lysenko N. P. –	Doctor of Biological Sciences, Professor FGBOU VPO MGAVM&B
Maksimov V. I. –	Doctor of Biological Sciences, Professor FGBOU VPO MGAVM&B
Sotnikova L. F. –	Doctor of Biological Sciences, Professor FGBOU VPO MGAVM&B
Samuilenko A. Ya –	RAN academician, GNU VNIT&BP
Slesarenko N. A. –	Doctor of Biological Sciences, Professor FGBOU VPO MGAVM&B
Stekolnikov A. A. –	RASKHN correspondent member, FGBOU VPO SPbGAVM

Editorial Board of Experts:

Tinaeva E. A. –	Doctor of Biological Sciences, Professor FGBOU VPO MGAVM&B (chairman)
Bakai A. V. –	Doctor of Biological Sciences, Professor FGBOU VPO MGAVM&B
Vasilevsky N. M. –	Doctor of Veterinary Sciences, Professor FGBOU VPO MGAVM&B
Gavrilov V. A. –	Doctor of Veterinary Sciences, Professor FGBOU VPO MGAVM&B
Gryazneva T. N. –	Doctor of Biological Sciences, Professor FGBOU VPO MGAVM&B
Dorozhkin V. I. –	RASKHN corresponding member, GNU VNIIVSGE
Danilevskaya N. V. –	Doctor of Veterinary Sciences, Professor FGBOU VPO MGAVM&B
Kozlov S. A. –	Doctor of Biological Sciences, Professor FGBOU VPO MGAVM&B

Official address:

127566, Moscow, Altufievskoe highway,
house 48, building 2

Phones: +7 (495) 592-2998, 8-916-925-5954

E-mail: idnb11@yandex.ru, sci@mgavm.ru

Internet: : <http://www.sciencelib.ru>

Signed for printing: 24.10.2014. Format 60x90 1/8
The price is negotiable. Number of sheets – 10 P.L. Edition

**Printing-house of Ltd. «Kantsler» Yaroslavl,
ul. Polushkina Roshcha, 16, 66A
E-mail: kancler2007@yandex.ru**

Articles are read.

**Reprinting the materials published in the journal
«Veterinariya, zootekhnika i biotekhnologiya» is
permitted only by the written permission of the
publisher.**

Advertisers are responsible for authenticity of ads.

**The journal is included into the Russian scientific
citation index indexed in: Scientific electronic library
ELIBRARY.RU (Russia).**

**The points of view of the authors of the articles may not
coincide with those of the editorial office staff.**

Ветеринария, Зоотехния и Биотехнология

Научно-практический журнал
Выходит 1 раз в месяц
№ 10, 2014

Журнал зарегистрирован в Министерстве связи и массовых коммуникаций, Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (РОСКОМНАДЗОР). Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС 77 – 55860 от 07.11.2013

Учредители: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К. И. Скрябина, Общество с ограниченной ответственностью «Издательский дом «НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА»

Издатель: ООО «Издательский дом «НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА»

Главный редактор:

**Балакирев Николай Александрович – академик РАН,
ФГБОУ ВПО МГАВМиБ**

Члены редакционной коллегии:

Василевич Ф. И. –	академик РАН, ФГБОУ ВПО МГАВМиБ
Гулюкин М. И. –	академик РАН, ГНУ ВИЭВ
Девришов Д. А. –	член-корреспондент РАСХН, ФГБОУ ВПО МГАВМиБ
Зайцев С. Ю. –	доктор биологических наук, профессор ФГБОУ ВПО МГАВМиБ
Кочиш И. И. –	член-корреспондент РАСХН, ФГБОУ ВПО МГАВМиБ
Лысенко Н. П. –	доктор биологических наук, профессор ФГБОУ ВПО МГАВМиБ
Максимов В. И. –	доктор биологических наук, профессор ФГБОУ ВПО МГАВМиБ
Сотникова Л. Ф. –	доктор биологических наук, профессор ФГБОУ ВПО МГАВМиБ
Самуйленко А. Я. –	академик РАН, ГНУ ВНИТИБП
Слесаренко Н. А. –	доктор биологических наук, профессор ФГБОУ ВПО МГАВМиБ
Стекольников А. А. –	член-корреспондент РАСХН, ФГБОУ ВПО СПбГАВМ

Редакционно-экспертный совет:

Тинаева Е. А. –	доктор биологических наук, профессор ФГБОУ ВПО МГАВМиБ (председатель)
Бакай А. В. –	доктор биологических наук, профессор ФГБОУ ВПО МГАВМиБ
Василевский Н. М. –	доктор ветеринарных наук, профессор ФГБОУ ВПО МГАВМиБ
Гаврилов В. А. –	доктор ветеринарных наук, профессор ФГБОУ ВПО МГАВМиБ
Грязнева Т. Н. –	доктор биологических наук, профессор ФГБОУ ВПО МГАВМиБ
Дорожкин В. И. –	член корреспондент РАСХН, ГНУ ВНИИВСГЭ
Данилевская Н. В. –	доктор ветеринарных наук, профессор ФГБОУ ВПО МГАВМиБ
Козлов С. А. –	доктор биологических наук, профессор ФГБОУ ВПО МГАВМиБ

Юридический адрес журнала:

127566, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 48, корп. 2

Телефоны: +7 (495) 592-2998, 8-916-925-5954

E-mail: idnb11@yandex.ru, sci@mgavm.ru

Internet: <http://www.sciencelib.ru>

Верстка: Свиридова О.Г.

Подписано в печать: 24.10.2014. Формат 60х90 1/8
Цена договорная. Объем 10 п.л. Тираж 5000 экз.

Отпечатано в типографии ООО «Канцлер»

г. Ярославль, ул. Полушкина Роща, 16, строение 66а

E-mail: kancler2007@yandex.ru

Статьи рецензируются

Перепечатка материалов, опубликованных в журнале «Ветеринария, зоотехния и биотехнология», допускается только с письменного разрешения редакции

Ответственность за достоверность рекламных объявлений несут рекламодатели

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), индексируется в Научной электронной библиотеке ELIBRARU.RU (Россия)

Точка зрения авторов статей может не совпадать с мнением редакции

CONTENTS

VETERINARY SCIENCE

Arisov M. V., Indyukhova E. N., Kuznetsova E. A., Stepanov V. A., Stepanov A. A. The therapeutic efficacy of drugs «Gelmental S» and «Gelmental K»	6
Skripnichenko G. G., Dobrovolskaya N. E., Krovikova A. N. The question of using genetic markers in dairy cattle breeding	10
Sakhimov M. R. Epizootologies to Piroplasmidosis's and Anaplasmosis the cattle in Republic Tajikistan.....	16
Cherkasova O. V., Posyabin S. V. Methodology of treatment of dogs with tracheal collapse	20

ZOOTECHNICS

Orobchenko A. L. Toxicokinetics of iron in the body of laying hens subject chronic receipt to feed nanocomposite (Ag, Cu, Fe and dioxide Mn) and metal salts.....	26
Chernyavskikh S. D., Shaposhnikov A. A., Nedopekina S. V., Roshchupkina I. S., Zakirova L. R. Seasonal fluctuations of structural and functional features of erythrocytes in <i>Gallus Domesticus</i>	39
Belogurov A. N., Troyanovskaya L. P. Technological factors of injuries in industrial Perepelovodstvo	46

BIOTECHNOLOGY

Gay I. E., Shaposhnikov A. A., Zakirova L. R., Klochkova G. N., Yakovleva I. N., Shentseva E. A. Action of lutein zeaxanthin-containing additive on the morphological and biochemical parameters of quail blood.....	49
Tishenkov P. I. Use of a fermental complex at silo preparation from a lucerne of various humidity.....	56
Bogdanov O. E. Rooting rootstock forms plum in terms <i>in vitro</i> and <i>in vivo</i>	60

NEWS, EVENTS, COMMENTS	65
-------------------------------------	----

ANNIVERSARY

Zhuravlev Alexander Ivanovich (85-th anniversary)	78
--	----

СОДЕРЖАНИЕ

ВЕТЕРИНАРИЯ

Арисов М. В., Индюхова Е. Н., Кузнецова Е. А., Степанов В. А., Степанов А. А. Терапевтическая эффективность лекарственных препаратов «Гельминтал К» и «Гельминтал С»	6
Скрипниченко Г. Г., Добровольская Н. Е., Кровикова А. Н. К вопросу об использовании генетических маркеров в молочном скотоводстве	10
Сахимов М. Р. Эпизоотология пироплазмидозов и анаплазмоза крупного рогатого скота в Республике Таджикистан	16
Черкасова О. В., Позябин С. В. Методология лечения собак при коллапсе трахеи	20

ЗООТЕХНИЯ

Оробченко А. Л. Токсикокинетика железа в организме кур-несушек при условии хронического поступления с кормом нанокompозита (Ag, Cu, Fe и двуокись Mn) и солей металлов	26
Чернявских С. Д., Шапошников А. А., Недопёкина С. В., Рошупкина И. С., Закирова Л. Р. Сезонные колебания структурно-функциональных особенностей эритроцитов у <i>Gallus Domesticus</i>	39
Белогуров А. Н., Трояновская Л. П. Факторы возникновения технологического травматизма в промышленном перепеловодстве	46

БИОТЕХНОЛОГИЯ

Гай И. Е., Шапошников А. А., Закирова Л. Р., Клочкова Г. Н., Яковлева И. Н., Шенцева Е. А. Действие лютеин-зеаксантин содержащей добавки на морфологические и биохимические показатели крови перепелов	49
Тищенко П. И. Использование ферментного комплекса при заготовке силоса из люцерны различной влажности	56
Богданов О. Е. Укоренение подвойных форм сливы в условиях <i>in vitro</i> и <i>in vivo</i>	60

НОВОСТИ, СОБЫТИЯ, КОММЕНТАРИИ	65
--	----

ЮБИЛЕЙ

К 85-летию со дня рождения. Александр Иванович Журавлев	78
---	----

Терапевтическая эффективность лекарственных препаратов «Гельминтал К» и «Гельминтал С»

М. В. Арисов

доктор ветеринарных наук, ведущий научный сотрудник,
ФГБНУ «ВНИИП им. К. И. Скрябина»,
E-mail: arisov@vniigis.ru

Е. Н. Индюхова

аспирант кафедры физиологии, фармакологии и токсикологии имени А. Н. Голикова и И. Е. Мозгова, Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К. И. Скрябина, Москва, Российская Федерация
E-mail: zxcv33980@yandex.ru

Е. А. Кузнецова

кандидат биологических наук, старший научный сотрудник
ЗАО «НПФ «Экопром», Москва, Российская Федерация
E-mail: e_kuznecova@mail.ru

В. А. Степанов

научный сотрудник, ФГБНУ «ВНИИП им. К. И. Скрябина», ветеринарный врач клиники ООО «Беланта», Москва, Российская Федерация
E-mail: arisov@vniigis.ru

А. А. Степанов

главный ветеринарный врач клиники «СтепВет»,
Московская область, Российская Федерация
E-mail: arisov@vniigis.ru

Аннотация

Изучена эффективность комплексных препаратов «Гельминтал С», содержащего в составе (в 1 мл): моксидектин – 25 мг и празиквантел – 40 мг и «Гельминтал К»: моксидектин – 10 мг и празиквантел – 40 мг. Лекарственные средства в практических условиях применяются подкожно путем капельного нанесения («spot-on»). В опыте установлена высокая эффективность этих препаратов при нематодозах и цестодозах собак и кошек при однократном применении. Также при использовании этих лекарственных средств не отмечалось каких-либо побочных явлений и осложнений, поэтому можно сделать вывод о том, что они не оказывают негативного влияния на организм животных.

Ключевые слова: «spot-on», моксидектин, празиквантел, нематодозы, цестодозы.

Veterinary science

The therapeutic efficacy of drugs «Gelmental S» and «Gelmental K»

M. V. Arisov

doctor of veterinary Sciences, senior researcher,
«VNIIP named after K. I. Skryabin», Moscow, Russia
E-mail: arisov@vniigis.ru

E. N. Indyukhova

Postgraduate Student, Federal state budgetary educational institution of higher professional education «Moscow state academy of veterinary medicine and biotechnology named after K. I. Skryabin, Moscow, Russia
E-mail: zxcv33980@yandex.ru

E. A. Kuznetsova

candidate of biological Sciences,
senior researcher ZAO «NPF «Ecoprom», Moscow, Russia
E-mail: e_kyznecova@mail.ru

V. A. Stepanov

research scientist, «VNIIP named after K. I. Skryabin»,
veterinarian clinic ООО «Belanta», Moscow, Russia
E-mail: arisov@vniigis.ru

A. A. Stepanov

chief veterinarian clinic «Stepvet», Moscow, Russia
E-mail: arisov@vniigis.ru

Abstract

We studied the efficiency of complex products «Gelmental S» containing composition (1 ml): moxidectin – 25 mg praziquantel 40 mg and «Gelmental K»: moxidectin – 10 mg praziquantel – 40 mg of the drug in practical conditions apply skin by drip application («spot-on»). In the experience of the high efficiency of these drugs for nematodes and cestodes dogs and cats in a single application. Also, when using these drugs was not observed any side effects and complications, therefore it can be concluded that they have no adverse effects on the animal organism.

Keywords: «spot-on», moxidectin, praziquantel, nematodes, cestodes.

Введение. Паразитозы собак и кошек являются одной из важнейших проблем, которая постоянно возникает перед ветеринарными специалистами и владельцами животных. Широкое распространение этих заболеваний, разнообразие возбудителей и многочисленные осложнения, которыми они сопровождаются, вызывают необходимость искать все более совершенные средства для их лечения и профилактики. Таким образом, имеется актуальная задача по разработке новых препаратов, главным образом – комплексных, содержащих несколько действующих веществ. Это сочетание обладает преимуществами, так как разные активные компоненты вступают в синергидное воздействие на все стадии развития и виды паразитов, а также исключают выработку устойчивых популяций возбудителей.

Чаще всего антигельминтные препараты применяются перорально, в форме таблеток

или суспензии, однако для многих животных такой способ является неприемлемым в связи с агрессивностью отдельных особей, а также неприятными вкусами лекарственных средств, вызывающими слюнотечение, образование пены или даже рвоту у принимающих их животных. Альтернативным методом является трансдермальное введение антигельминтных препаратов (в виде капель на холку). К таким лекарственным средствам относятся «Гельминтал С» и «Гельминтал К», в состав которых входят действующие вещества (ДВ) моксидектин и празиквантел, а также вспомогательные компоненты. По внешнему виду они представляют собой прозрачную, маслянистую, бесцветную или светло-желтого цвета жидкость. Капли на холку выпускают расфасованными в полимерные пипетки разного объема в зависимости от вида и массы животного.

В 1 мл препарата для собак содержание ДВ соответственно – 25 и 40 мг, для кошек –

10 и 40 мг. Моксидектин является полусинтетическим действующим веществом класса милбемицинов группы макроциклических лактонов. Обладает антипаразитарным эффектом против нематод, насекомых и клещей. Он связывается с рецепторами, увеличивая проницаемость мембран для ионов хлора, что подавляет электрическую активность нервных клеток у нематод и нервно-мышечную передачу у членистоногих, вызывая паралич и гибель паразитов. Также усиливает высвобождение ГАМК в пресинаптических нейронах. ГАМК – универсальный тормозной нейромедиатор и блокирует постсинаптическую стимуляцию смежных нейронов у нематод или мышечных волокон у членистоногих. В целом не токсичен для млекопитающих, так как у них имеются глутамат-зависимые хлоридные каналы в периферической нервной системе, а через гематоэнцефалический барьер, где находятся рецепторы ГАМК, этот препарат проникает с трудом [4].

Празиквантел – производное празиноизохинолина. Препарат считается одним из самых эффективных против цестодозов. Механизм его действия основан на вакуолизации тегумента (и последующем разрушении) и конкратуры мышц гельминтов [4].

В данном опыте была изучена эффективность антигельминтных средств «Гельминтал К» и «Гельминтал С» при нематодозах и цестодозах собак и кошек.

Согласно исследованиям Р. А. Пешкова (2010) [3], в Москве паразитофауна собак определена 6 видами гельминтов, из них – 4 вида нематод и 2 вида цестод. Паразитофауна кошек, содержащихся в квартирах, представлена 7 видами гельминтов, из которых – 4 вида нематод и 3 вида цестод.

Гельминтофауна собак в г. Волгограде представлена 14 видами, из трематод регистрируется *Opisthorchis felinus* (7,46%), из цестод – *Taenia hydatigena* (42,86%), *T. pisiformis* (3,57%), *T. ovis* (3,57%), *Multiceps skrjabini* (3,57%), *M. multiceps* (10,71%), *Echinococcus granulosus* (32,14%), *Dipylidium caninum* (39,29%), *Diphyllobothrium latum* (3,57%), из нематод – *Toxascaris leonina* (64,29%), *Toxocara canis* (67,86%), *Ancylostoma caninum* (100%), *Uncinaria stenocephala* (100%) [5].

По данным других исследователей [2], в Волгограде бродячие собаки инвазированы *Toxocara canis* на 100%, квартирные собаки – на 10,81 – 27,27%, собаки в частных питомниках – на 12,41 – 22,73%, в государственных питомниках – на 12,41 – 22,73%.

Цель работы: изучить терапевтическую эффективность применения лекарственных препаратов «Гельминтал С» и «Гельминтал К» в условиях ветеринарных клиник г. Москвы и Волгограда.

Материалы и методы. В качестве объекта исследования были взяты собаки и кошки разного возраста и пород, естественно инвазированные нематодами и цестодами. Работу проводили с января по ноябрь 2014 года на базе ветеринарных клиник г. Москвы и Волгограда.

Всего в опыте участвовало 146 животных, из них 70 кошек, зараженных кишечными нематодами (*Toxocara cati* – 23, *Toxascaris leonina* – 18, *Uncinaria stenocephala* – 5) и цестодами (*Dipylidium caninum* – 14, *Taenia* spp. – 3), а также со смешанной инвазией (*Dipylidium caninum* + *Toxocara cati* – 7), и 76 собак, пораженных *Toxocara canis* – 24, *Toxascaris leonina* – 17, *Trichuris vulpis* – 5, *Uncinaria stenocephala* – 4, *Dipylidium caninum* – 14, *Taenia* spp. – 4, смешанной инвазией *Dipylidium caninum* + *Toxocara canis* – 8.

Диагноз, а также эффективность применения препарата, подтверждали комплексно – исходя из клинической картины и лабораторно по методу Фюллеборна на обнаружение яиц гельминтов в фекалиях животного с последующей их дифференцировкой [1].

Препарат применяли после постановки диагноза. Средство наносили капельно («spot-on») на сухую неповрежденную кожу. У пипетки отламывали верхнюю часть, капали непосредственно на кожу в местах, недоступных для слизывания – между лопатками, в область шеи, у основания черепа, при обработке крупных собак капли наносили в 3 – 4 точки вдоль позвоночника. Препарат применяли в дозе 0,1 мл/кг массы животного (соответственно, для собак и для кошек). Лекарственное средство использовали однократно.

За животными вели наблюдения в течение 30 дней. Учет эффективности проводили через 10 и 20 дней после нанесения препарата.



Рис. 1. Лекарственные препараты «Гельминтал С» и «Гельминтал К»

Результаты и обсуждение. У большинства зараженных паразитами собак и кошек отсутствовали клинические признаки заболевания, но некоторые больные животные были исхудавшими, вялыми, у них наблюдались расстройства функций пищеварения, извращение аппетита и рвота.

При применении данных препаратов у животных не отмечено каких-либо побочных явлений и осложнений.

По результатам гельминтологических исследований по методу Фюллеборна на 10 и 20 дни после использования препарата все собаки и кошки были свободны от паразитов всех вышеуказанных видов.

Заключение. Таким образом, препараты «Гельминтал К» и «Гельминтал С» проявили 100% терапевтическую эффективность при нематодозах и цестодозах плотоядных, а также не оказали отрицательно-го влияния на организм животных.

Литература

1. Акбаев, М. Ш. Практикум по диагностике инвазионных болезней животных / М. Ш. Акбаев, Ф. И. Василевич, В. Г. Меньшиков [и др.]. М.: КолосС, 2006. – 536 с.
2. Акимова, С. А. Токсокароз и токсамароз плотоядных в Нижнем Поволжье: эпизоотология, патогенез и лечение: дис. ... канд. вет. наук: 03.00.19, 16.00.03 / Акимова Светлана Александровна. Иваново, 2006. – 165 с.
3. Пешков, Р. А. Эпизоотологическая ситуация по токсокарозу у плотоядных и гельминтологическая оценка внешней среды в мегаполисе Москва: дис. ... канд. вет. наук: 03.02.11 / Пешков Роман Александрович. М., 2010. – 138 с.
4. Пламб, Д. К. Фармакологические препараты в ветеринарной медицине / Д. К. Пламб: пер. с англ. / под ред. Е. И. Осипова. М.: «Аквариум ЛТД», 2002. – 856 с.
5. Шинкаренко, А. Н. Гельминтофауна и меры борьбы с основными паразитами собак в г. Волгограде: дис. ... канд. вет. наук: 03.00.19 / Шинкаренко Александр Николаевич. Иваново, 1999. – 133 с.

References

1. Akbaev M. Sh. (2006) Workshop on invasive diagnosis of animal diseases, p. 536.
2. Akimov S. A. (2006) Toxocariasis and toxascaris carnivores in the Lower Volga region: epidemiology, pathogenesis and treatment: dis. ... candl. wet., p. 165.
3. Peshkov R. A. (2010) Epizootic situation on toxocariasis in carnivorous and helminthological assessment of the external environment in the metropolis Moscow: dis. ... candl. wet., p. 138.
4. Plumb D. C. (2002) Pharmacological agents in veterinary medicine / Donald C. Plumb: Per. Translated from English, p. 856.
5. Shinkarenko A. N. (1999) The helminth fauna of and measures against major parasites of dogs, p. 133.

К вопросу об использовании генетических маркеров в молочном скотоводстве

Г. Г. Скрипниченко

доктор биологических наук, профессор кафедры генетики
и разведения животных имени В. Ф. Красоты, Московская государственная академия
ветеринарной медицины и биотехнологии имени К. И. Скрябина,
Москва, Российская Федерация

Н. Е. Добровольская

кандидат сельскохозяйственных наук,
руководитель сектора инноваций научно-исследовательского отдела,
Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии
имени К. И. Скрябина, Москва, Российская Федерация
E-mail: iouri75@mail.ru

А. Н. Кровикова

ассистент кафедры генетики и разведения животных имени В. Ф. Красоты,
Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии
имени К.И. Скрябина, Москва, Российская Федерация

Аннотация

Изучение сочетаемости аллелей EAB- и EAFV-локусах групп крови и их взаимосвязи с заболеваемостью маститом, задержанием последа и эндометритом показало, что коровы, несущие в генотипе сочетающиеся аллели E`3G``-F, наиболее устойчивы к заболеванию маститом, эндометритом, у них меньше встречается случаев задержания последа ($P>0,95$ и $P>0,99$). Выявление аддитивного эффекта при сочетании аллелей позволяет использовать полученные результаты о группах крови в качестве генетических маркеров. Так, в стаде черно-пестрого скота в качестве генетического маркера может быть использован аллель E`3G``. Данная аллель является универсальным маркером по всем трем показателям заболеваемости коров.

Ключевые слова: группа крови, локусы, аллели, генотип, генетические маркеры, мастит, эндометрит, задержание последа.

Veterinary science

The question of using genetic markers in dairy cattle breeding

G. G. Skripnichenko

Doctor of Biological Sciences, professor of chair Genetics and Breeding
by V. F. Krasota. Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology
named of name K. I. Skryabin, Moscow, Russian Federation

N. E. Dobrovolskaya

Candidate of Agricultural Sciences, Sector Manager Innovation Research Division
Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology