

рохлорид – 5 мг/мл, а в качестве вспомогательных веществ лактулоза – 100 мг/мл и солюфор – до 1 мл. Исследования проводили на 2 группах нелинейных виргинных крыс (n=15 в каждой группе) с исходной массой 230–250 г. Первая группа животных (контроль) получала растворитель, содержащий солюфор и вспомогательные вещества бромгексин и лактулозу из расчёта 100 мг/кг массы тела, вторая группа (опыт) получала препарат «Доксициклин-комплекс» в дозировке 100 мг/кг массы тела животного (10 мг/кг по действующему веществу – доксициклина гиклат). Расчёт показателей эмбриотоксического эффекта проводили согласно методическим рекомендациям Фармакологического Государственного комитета («Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ», Москва, 2005). На основании результатов вскрытия животных были определены следующие показатели: количество желтых тел, количество мест имплантации, количество живых и мертвых плодов, регистрировали данные о предимплантационной и постимплантационной гибели плодов, измеряли краниокаудальный размер плодов, проводили внешний осмотр плодов и определяли количество плодов с аномалиями развития, изучали состояние костной системы и состояние внутренних органов плодов, в частности, регистрировали количество обследованных плодов с аномалиями развития. На основании полученных данных установлено, что исследуемый препарат «Доксициклин-комплекс» обладает эмбриотоксическими свойствами и оказывает отрицательный эффект на потомство во время начального периода беременности.

THE STUDY OF EMBRYOTOXIC EFFECT OF THE ANTIBIOTIC MEDICATION «DOXYCYCLINE-COMPLEX»

Sazykina K.I., Volkov A.A., Staroverov S.A., Larionov S.V., Kozlov S.V.

Saratov State Agrarian University Named After N.I. Vavilov

This paper examines the embryotoxic effect of the antibiotic medication «doxycycline-complex» which consists of doxycycline hyclate – 100 mg/ml and bromhexine hydrochloride – 5 mg/ml, and as adjuvants: lactulose – 100 mg/ml and soluphor – up to 1 ml. The study has been conducted upon two groups of nonlinear virgin rats (n=15 in each group) of the original weight of 230–250 g. The first group of animals (control group) was given a solvent containing soluphor and adjuvants (bromhexine and lactulose) on the basis of 100 mg/kg of body weight; the second group (the experimental group) was given the medication «doxycycline-complex» in dosage 100mg/kg of animal's body weight (10 mg/kg of the active ingredient – doxycycline hyclate). Calculation of indices of embryotoxic effect has been conducted according to the recommendations of the State Pharmacological Committee («Rukovodstvo po eksperimentalnomu (doklinicheskomu) izucheniyu novykh farmokologicheskikh veshchestv», Moscow, 2005). Relying on the results of animals' autopsy, the following indices have been defined: the quantity of corpus luteum, «yellow body», the quantity of places of implantation, the quantity of alive and dead fetuses; the data of preimplantational and postimplantational fetal death have been registered, the craniocaudal fetal size have been measured, the examination of fetuses have been conducted and the quantity of fetuses with maldevelopment has been defined, the conditions of skeletal system and conditions of fetal internal have been studied, in particular the quantity of fetuses with maldevelopment has been registered. Relying on the research results, we have defined that the medication «Doxycycline-complex» has embryotoxic qualities and has a negative effect on progeny during early pregnancy.

АКАРИЦИДНАЯ АКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «БРИЗ» ПРИ ДЕМОДЕКОЗЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Столбова О.А.^{1,2}, Скосырских Л.Н.¹

1 ФГБОУ ВПО Государственный аграрный университет Северного Зауралья, Тюмень, Россия (625003, Тюмень, ул. Республики, д.7), e-mail: notgsha@mail.ru

2 ГНУ Всероссийский НИИ ветеринарной энтомологии и арахнологии, Тюмень, Россия (625041, Тюмень, ул. Институтская, д.2), e-mail: vniivea@mail.ru

Эктопаразиты создают довольно серьезные проблемы в скотоводстве – их присутствие значительно снижает продуктивность животных. Борьба с ними ведется по разным направлениям: это уничтожение паразитов, как на животных, так и в помещении. К числу таких заболеваний относится демодекоз, причиняющий ощутимый экономический ущерб животноводству. Проведены испытания препарата «Бриз» в форме водной эмульсии при демодекозе крупного рогатого скота. Эффективность водной эмульсии препарата изучена методом локальной трехкратной обработки крупного рогатого скота в концентрациях 0,3; 0,5 и 0,75 %, в объеме 450–500 мл на одно животное. Для опыта подобраны животные по методу аналогов в количестве 40 голов и сформированы 4 группы (3 группы опытные и 1 группа контрольная). Установлено, что 0,75 %-ная водная эмульсия «Бриз» обладает выраженной акарицидной активностью при демодекозе крупного рогатого скота (ЭЭ-90,0 %).

AKARITSIDNY ACTIVITY OF THE PREPARATION «BREEZE» AT DEMODEKOZ OF CATTLE

Stolbova O.A.^{1,2}, Skosyrskikh L.N.¹

1 State Agrarian University of Northern Zauralye, Tyumen, Russia (625003, Tyumen, Respubliki St., 7), e-mail: notgsha@mail.ru

2 All-Russian Scientific Research Institute of Veterinary Entomology and Arachnology, Tyumen, Russia (625041, Tyumen, Institutskaya St., 2), e-mail: vniivea@mail.ru

Ektoparazita create quite serious problems in cattle breeding – their presence considerably reduces efficiency of animals. Fight against them is conducted in the different directions: this destruction of parasites, as on animals, and

indoors. To number, such diseases the causing notable economic damage to animal husbandry belongs demodecosis. Preparation «Breeze» tests in the form of a water emulsion are carried out at demodecosis cattle. Efficiency of a water emulsion of a preparation is studied by a method of local triple processing of cattle in concentration 0,3; 0,5 and 0,75 %, of 450–500 ml on one animal. For experience animals are picked up for a method of analogs in number of 40 heads and 4 groups (3 groups skilled and 1 group control) are created. It is established that the 0,75% water emulsion «Breeze» possesses the expressed akaritsidny activity at demodecosis cattle (EE-90,0 %).

ОЦЕНКА ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОГО РЕЖИМА НА ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ФЕРМАХ ПРОМЫШЛЕННОГО ТИПА

Сытник Д.А.¹, Дмитриев А.Ф.²

1 ФГБУ «Ставропольская МВЛ» Российская Федерация, Ставрополь, e-mail: sytnik2012@yandex.ru

2 ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный университет», Ставрополь,
e-mail: anatolidmitriev@yandex.ru

В условиях промышленной технологии производства животноводческой продукции при высокой концентрации поголовья создаются предпосылки значительной контаминации основных элементов внешней среды микроорганизмами и продуктами метаболизма. Воздушная среда, являясь основным элементом среды обитания, оказывает существенное влияние на организм животных. Установлена прямая зависимость между состоянием здоровья животных и уровнем бактериального загрязнения окружающей среды. Проблема защиты воздушной среды, а также объектов помещения от загрязнения является весьма актуальной. Воздушная среда за счет образования в ней аэрозолей, содержащих микроорганизмы, служит основным фактором передачи и распространения аэрогенных инфекций. Необходимо иметь в виду также и сенсибилизирующее действие сапрофитной микрофлоры на животных и обслуживающий персонал. Не только живые микроорганизмы, но и убитые, обладая антигенными свойствами, могут индуцировать различные иммунопатологии и иммунные депрессии. Установлена повышенная чувствительность лошадей к антигенам микроорганизмов различной таксономической принадлежности.

EVALUATION OF VETERINARY-SANITARY REGIME ON LIVESTOCK FARMS INDUSTRIAL TYPE

Sytnik D.A.¹, Dmitriev A.F.²

1 Stavropol MVL, e-mail: sytnik2012@yandex.ru

2 Stavropol state University, e-mail: anatolidmitriev@yandex.ru

In terms of industrial technology in livestock production at a high concentration of livestock are prerequisites significant contamination of the main elements of the environment by microorganisms and metabolic products. Air, being the main element of the environment, has a significant impact on the animal organism. A direct relationship between the health of animals and the level of bacterial contamination of the environment. The problem of protection of the air environment, as well as objects from the premises of pollution is very urgent. Air environment due to the formation therein of aerosols containing microorganisms is a major factor in the transmission and distribution of airborne infections. It is necessary to have in mind also the sensitizing effect of saprophytic microflora in animals and staff. Not only viable microorganisms, but also killed, having antigenic properties, can induce different immunopathology and immune depression. Established hypersensitivity of horses to antigens of microorganisms of different taxonomic affiliation.

ГЕНОМ САЛЬМОНЕЛЛ

Чугунова Е.О., Татарникова Н.А.

ФГБОУ ВПО Пермская государственная сельскохозяйственная академия, Пермь, Россия
(614000, Пермь, ул. Петропавловская, 23),
e-mail: chugunova.elen@yandex.ru

Геном сальмонелл состоит из одной кольцевой хромосомы размером 4,8 млн пар нуклеотидов и ряда плазмид от 3 до 100 тысяч пар нуклеотидов (т.п.н.). Обуславливают генетическое разнообразие сальмонелл острова патогенности. Остров патогенности-1 (SPI-1) представляет собой участок ДНК размером 40 тысяч пар оснований, SPI-2 - 40 т.п.н. SPI-3 имеет размер 36 тысяч пар оснований, участвует в процессе внутриклеточного выживания и кодирует транспорт магния. SPI - 4 представляет собой 24 т.п.н. и участвует в адгезии к эпителиальным клеткам. SPI - 5 содержит менее 8 т.п.н. и необходим для инвазирования эпителия кишечника. SPI - 6 кодирует работу T6SS. SPI - 7 самый большой остров патогенности на сегодняшний день, содержит гены биосинтеза капсульного антигена Vi, отвечающего за вирулентность бактерии. SPI - 8 представляет собой фрагмент ДНК и является частью SPI-13. SPI-9 представляет собой локус размером 16 т.п.н. и содержит три гена, кодирующих T1SS. SPI-10 в *S. typhi*, состоит из 33 т.п.н. и включает несколько функционально несвязанных генов. SPI-11 участвует в интрамакрофагальной выживаемости сальмонелл. SPI - 12 кодирует специфические O-антигены. SPI - 13 состоит из 25 т.п.н. SPI-14 соответствует 9 т.п.н., кодирует цитоплазматические белки. SPI-15 состоит из 6,5 т.п.н., SPI - 16 из 4,5 т.п.н. SPI-17 кодирует остров в 5 т.п.н. SPI-18 размером 2,3 т.п.н., отвечает за инвазию сальмонелл в эпителиальные клетки кишечника человека. Другие острова патогенности не были идентифицированы как модули SPI, но они кодируют гены, ответственные за вирулентность бактерии.