

А.И.Кривутенко // Инфекционные и инвазионные болезни с.-х. животных и птиц: Сб. научных трудов.- Одесса, 1984.- С. 30-36. 7. Михайлова, С.А. Возрастные особенности формирования иммунной резистентности у цыплят-бройлеров /С.А.Михайлова, Н.В. Кленина, В.С. Антонов // Ветеринария.- Киев: Ураджай, 1987.- Вып. 62.- С. 11-14. 8. Жарикова Н.А. Периферические органы иммунитета /Н.А.Жарикова.- Минск: Беларусь, 1979.-205 с.

Статья передана в печать 3.01.2011 г.

УДК 619:616.995.428С:636.4

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ «АКАРИГЕЛА» ПРИ САРКОПТОЗЕ СВИНЕЙ

Столярова Ю.А.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,  
г. Витебск, Республика Беларусь

*Ассортимент акарицидов непрерывно изменяется и совершенствуется. При этом большое внимание придается изысканию новых, более эффективных препаратов, отвечающих современным требованиям. Исследования по изучению эффективности «Акаригела» при саркоптозе свиней проводились в 2008 г. в условиях свинофермы подсобного хозяйства УСЗ Быховский психоневрологический дом-интернат. В результате проведенных исследований установлено, что эффективность препарата «Акаригел» при саркоптозе свиней составила 100 %.*

*The assortment of acaricides varies continuously and improved. Thus the big attention is attached research of the new, more effective drugs meeting modern demands. Us the drug «Acarigel» which researches were made to 2008 at Sarcoptosis of pigs on part-time farm Bykhov the psychoneurological house-boarding school is offered. As a result of the made researches it is positioned, that efficacy of a drug «Acarigel» at Sarcoptosis of pigs has compounded 100 %.*

**Введение.** Важнейшей задачей сельского хозяйства Республики Беларусь является увеличение продукции свиноводства с одновременным снижением ее себестоимости в целях улучшения ее конкурентоспособности. Одним из основных путей решения этой задачи является достижение высокой экономической эффективности ветеринарных мероприятий, снижение экономического ущерба и потерь продукции от больных свиней.

Свиноводство – наиболее экономически выгодная отрасль отечественного и мирового животноводства, занимающая значительный вес в сельскохозяйственном производстве.

Однако развитию отрасли препятствуют различные болезни, являющиеся причиной падежа животных, снижения приростов живой массы и, как следствие, сдерживающие интенсивное развитие свиноводства в республике.

Важным фактором, приводящим к снижению производства продукции, а иногда и ее потере являются паразитарные заболевания вообще и саркоптоз в частности. Согласно данным отечественных и зарубежных ученых, это заболевание широко распространено в Беларуси, России, США, Австралии, странах Евросоюза и др., нанося огромный экономический ущерб сельскому хозяйству, проявляющемуся снижением прироста живой массы у поросят до 50 %, потерь убойной массы свиней до 50 %. Паразитирование клещей вызывает у свиней беспокоество, нарушение питания и дыхания, отравление продуктами жизнедеятельности клеща, повышение восприимчивости животных ко многим другим заболеваниям. При этом поражение саркоптозом может принимать массовый характер, охватывая разные половозрастные группы независимо от времени года.

Для успешного развития сельского хозяйства и обеспечения населения продуктами питания необходимо использовать все резервы и возможности повышения эффективности животноводства. Одним из таких резервов является профилактика паразитарных болезней. Больное животное, даже не проявляющее внешних признаков болезни, отличается низкой продуктивностью, дает продукты плохого качества и высокой себестоимости [7, 8].

Анализ материалов ветеринарной статистики свидетельствует о достаточно широком распространении акарозов среди животных. Недооценивание проблемы этих заболеваний может привести к тому, что экономические потери от них будут постоянно увеличиваться, что, в свою очередь, будет снижать рентабельность животноводства, а как следствие, будет увеличиваться стоимость продукции.

По мнению большинства исследователей, широкое распространение и большой экономический ущерб от чесоточных болезней сельскохозяйственных животных обусловлен рядом причин, и, в первую очередь, низкой результативностью оздоровительных мероприятий, а также отсутствием высокоэффективных и безвредных акарицидов. В связи с этим проблеме борьбы с саркоптозом свиней уделяется большое внимание во всем мире. Постоянно идет поиск новых химических соединений и других средств для борьбы с данным заболеванием животных. В тоже время существует проблема отрицательного влияния этих веществ не только на организм животных, но и, в конечном итоге, на человека. В целях предотвращения отрицательных последствий применения химических инсектоакарицидов в разных странах сложились или создаются системы предупреждения, среди которых одной из главных является токсическая оценка химических веществ и композиций, включающая их предварительный отбор для последующего производства и применения, ограничение допустимых уровней воздействия в производственной сфере и окружающей среде.

В качестве эффективного средства для борьбы с эктопаразитами животных хорошо себя зарекомендовала группа соединений природного происхождения, вырабатываемых почвенным микроорганизмом *Streptomyces avermitilis* [4, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17].

Ассортимент акарицидов как в Республике Беларусь, так и за рубежом непрерывно изменяется и совершенствуется. При этом большое внимание придается изысканию новых, более эффективных препаратов, отвечающих современным требованиям и обладающих преимуществами перед применяемыми, которые были бы экологически безопасны. С этой целью нами был разработан препарат «Акаригел».

Саркоптозы (sarcoptoses) – чесоточные заболевания млекопитающих, которые вызываются клещами рода *Sarcoptes* семейства *Sarcoptidae*.

**2.1.1 Саркопоз свиней – хроническое заболевание, которое вызывает клещ *S. suis*. Протекает болезнь с симптомами зуда, воспаления и образования складчатости кожи, исхудания животных. Чесоточные клещи паразитируют в эпидермальном слое кожи.**

Проникая в толщу эпидермиса, клещи раздражают нервные клетки. Травмируют базальную мембрану эпидермиса, в результате чего в воспалительный процесс втягиваются сосочковый и более глубокие пласты кожи. Животные расчесывают кожу, она утолщается, щетина выпадает, появляется складчатость, теряется эластичность.

Первые клинические признаки саркоптоза свиней появляются через две недели после заражения. Это зуд в местах наиболее тонкой кожи (в области шеи, плеч, живота и паха). Зуд увеличивается, если больные находятся в теплых помещениях, потому что повышается активность паразитов. Поврежденные участки кожи быстро увеличиваются в размерах за счет размножения клещей, которые могут расползаться по всему телу. На коже, в местах расселения клещей, появляется сыпь. В дальнейшем поврежденная кожа утолщается, теряет блеск, грубеет, собирается в складки, покрывается струпами и кровоточащими расчесами. Больные свиньи плохо поедают корм, худеют, резко отстают в росте и развитии.

У старых свиноматок и хряков саркопоз чаще протекает в форме ушной чесотки. Для этой формы характерно поражение внутренней поверхности ушных раковин и кожи около них.

Болезнь продолжается долгое время. Животное при этом плохо растет и развивается. У молодых поросят (возраст 3-6 месяцев) болезнь протекает по типу аллергической реакции с тремя периодами развития: бессимптомный период – от проникновения в организм клещей до проявления первых признаков зуда; период начальной аллергической реакции – зуд; период клинических признаков – папулы, везикулы, корочки на коже, зуд. У свиней старше 6-месячного возраста саркопоз протекает с плохо выраженными признаками. У старых свиней саркопоз может выявляться при тщательном обследовании ушных раковин и участков кожи на внутренних поверхностях бедер, под лопатками и др. [1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 11, 15, 16, 17].

**Материалы и методы.** Объектом исследования служили свиньи, инвазированные клещами *Sarcoptes suis*.

Диагностику проводили комплексно с учетом клинической картины. Для того чтобы уточнить диагноз, брали соскоб на границе здоровой и поврежденной кожи и исследовали его под микроскопом. Чтобы просветлить корочки, соскоб помещали в 10 %-ный раствор едкой щелочи или керосина. В этих соскобах были выявлены взрослые клещи, их личинки и яйца, это является подтверждением того, что животные болели саркоптозом.

Клинически наблюдали зуд в местах наиболее тонкой кожи, который увеличивался, если больных подвергали воздействию тепла. Поврежденные участки кожи быстро увеличивались в размерах. На коже, в местах расселения клещей обнаружили сыпь. Поврежденная кожа утолщенная, грубая, складчатая, в струпах и расчесах. Больные свиньи плохо поедали корм, отставали в росте и развитии.

Конструирование препарата осуществлено по общепринятому принципу и включает учет фармакологических свойств, предполагаемого суммарного терапевтического, физических, химических и фармакологических совместимостей, с принятием во внимание рекомендаций фармакологии.

Изготавливается препарат посредством тщательного механического перемешивания компонентов, с приданием ему вида геля с помощью формообразующей основы.

**Результаты исследований.** Исследования по изучению эффективности «Акаригела» при саркоптозе свиней проводились в 2008 г. в условиях свинофермы подсобного хозяйства УСЗ «Быховский психоневрологический дом-интернат», а также диагностического отдела ГУ «Быховская районная ветеринарная станция».

Базовым хозяйством, где проводились производственные эксперименты, являлась свиноферма подсобного хозяйства УСЗ «Быховский психоневрологический дом-интернат» Быховского района Могилевской области. Лабораторные исследования проводились в условиях диагностического отдела ГУ «Быховская районная ветеринарная станция».

Производственные испытания препарата «Акаригел» проводили в период с 7 августа по 24 ноября 2008 г. Для опытов использовали свиней с клиническими признаками саркоптоза (диагноз подтвержден лабораторно). У осмотренных поросят были выявлены серо-белые корочки очагового характера на голове и ушах, спине, боковой части туловища, у некоторых, на стенке живота. Кожа в этих местах утолщенная и складчатая, местами треснувшая. Поросята имеют вид «заморышей», у них плохой аппетит, и они постоянно чешут пораженные места о стены. Данные животные были выделены в отдельные станки, для их обслуживания был выделен отдельный инструментарий, и обслуживающий их персонал был проинструктирован о правилах работы с ними.

Диагноз подтвердили лабораторно путем обнаружения клещей *Sarcoptes suis* в соскобах кожи с пораженных участков тела животных. В поле зрения микроскопа были обнаружены как взрослые клещи, так личинки и яйца.

В результате было отобрано 50 животных. Из них 30 животных обрабатывали дважды с интервалом 7 дней «Акаригелом», нанося его на пораженные места, 10 свиней были контролем, которым препарат не применяли, 10 животным в качестве базового препарата применяли фармацин в дозе 1 мл/33 кг живой массы. Эффективность препарата проверяли на 3, 5, 7 суток после применения препарата. В результате проведенных исследований установлено, что эффективность препарата «Акаригел» при саркоптозе свиней составила 100 %. В контрольной группе экстенсивность инвазии осталась на прежнем уровне. Отрицательного влияния препарата на организм животного не установлено.

**Заключение.** Препарат обладает высокой инсектоакарицидной активностью. При хранении препарата и многократном открывании посуды в процессе испытаний, изменений запаха, цвета не произошло. Схема его применения вписывается в промышленную технологию. Он обладает противовоспалительным, антисептическим, стимулирующим заживление поврежденной кожи свойствами, не раздражает кожные покровы, оказывает слабое

раздражающее действие на слизистые оболочки глаз. В рекомендуемых дозах акаригел не вызывает у животных побочных явлений и осложнений, противопоказаний к применению препарата не имеется. Все это обуславливает его высокую терапевтическую эффективность при арахноэнтомозах.

Применение препарата позволило не только уменьшить заболеваемость и гибель животных, но и облегчало тяжесть течения чесоточных заболеваний.

В результате проведенных исследований нами установлено, что эффективность «Акаригела» при саркоптозе свиней составила 100 %, при этом отрицательного влияния препарата на организм животных не отмечено.

**Литература.** 1. Демьянович М. П. Чесотка. – М.: Медгиз. 1947. – 137с. 2. Дубинин В.Б. Чесоточные клещи их биология, вред в сельском хозяйстве, меры профилактики и борьбы с ними. М.: Советская наука, 1954.-С.52-57. 3. Потемкин В.И. Арахноэнтомозы // Болезни свиней. - М.: Колос, 1970.-С.266-283. 4. Симецкий М.А., Удавлиев Д.И. и др. Сравнительная характеристика эффективности ивомека и аверсекта // Ветеринария, 1994. - № 1, с. 40-42. 5. Ятусевич А.И. Паразитология и инвазионные болезни животных: учебник для студентов по специальности «Ветеринарная медицина» учреждений, обеспечивающих получение высшего образования / А.И. Ятусевич [и др.] – Минск: ИВЦ Минфина, 2007. – 580 с. 6. Ятусевич А.И. Руководство по ветеринарной паразитологии / А.И. Ятусевич [и др.] – Минск: Техноперспектива, 2007. – 481 с., [12] л. цв. ил. 7. Arends J.J., Stanajaw C.M., Gerdon B. Effects of Sarcoptes mange on lactating swine and growing pigs// J. anim. Sc/ - 1990 - №6. 8. Alfred Borchert. Lehrbuch fur tierarzte der parasitologie. S. Hirzel verlag Leipzig, 1970, s. 658. 9. Arlian L.G. Biology, host, relations and epidemiology of Sarcoptes Scabiei//Ann. Rev. Entomoi. Poio Aito. Calif., 1989. 10. Arlian L.G. Pathoiogy in animals parasiticed by the mite, Sarcoptes scabei//Buli.Soc.fr.parasitoi.1990.Suppi.8. № 1. P.342-344. 11. Cargill C.F., Pointon A., Davies P., Garcia R. Using Slaughter inspections to evaluate sarcoptio mange infestation of finishing swine//Vet. Parasitology.-1997. Vol.70.-P.191-200. 12. Griffin C.E. Scabies // Current Veterinary Dermatology / Griffin C.E. et ai. – eds. – St. Louis, 1993. – Cit.: Scott D.W., Miller W.H., Griffin C.E., Miller and Kirr's smaai animal dermatology. – 5 ed. – Phiideiphia etc.: W.B. Saunders Co. – 1995. – 1213 p. 13. Dahl J.C., Swartz B., Graudai C., Christophersen I., Henrisken S.A. Serum igE antibodies to the scabies mite // J. Dermatol.-1985.-Voi.24.№5.-P.313-315. 14. Dahl M.V. The immunoioy of scabies//Ann Aiiergy.-1983.-Voi.51.№6.-P.560-566. 15. Fujii T., Feruya T., Yamada Y., Nakumara Y., Kagota K. Fieid effioacy trials of doramectin against ectoparasites of swine in Japan // 13th Conf. intern. Pig Vet. Society – 1994. – P.26-30. 16. Wooten-Saadi E.L. incidence of Sarcoptes scabei ( Acari: Sarcoptidae), and Haematopinus sbis ( Anopiura: Haematopinidae) on swine in india. Wooten-Saadi E.L., Powell-Vall C.A., Willams R.E., Gaafar S.M. // L. Econ. Entomoi.-1987.-Voi.80.-P.1031-1034. 17. Wooten E.L., Gaafar S.M. Detection of serum antibodies to sarcoptic mange mite antigens by the passive hemagglutination, assay in pigs infested with sarcoptic scabiei var. suis //Vet.Parasitoi.-1984.-Voi.3.-P.309-316.

Статья передана в печать 3.01.2011 г.

УДК 619:616.34-008.314.4; 615.37:634.4

#### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА LTS ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ДИСБАКТЕРИОЗА У ПОРОСЯТ В ПОСЛЕОТЪЕМНЫЙ ПЕРИОД

Субботин А.М., Субботина И.А., Кахнович А.В., Лях А.Л.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»  
г. Витебск, Республика Беларусь

*Проведены исследования по эффективности применения препарата для профилактики дисбактериозов у поросят в период отъема. Изучалось влияние препарата на степень клинического проявления дисбактериоза и микробиологический состав содержимого толстого кишечника. Полученные в ходе опыта данные позволяют сделать заключение о клинической эффективности применения данного препарата в профилактике дисбактериозов у поросят-отъемышей.*

*The researches on effioiency application of preparation for preventive dysbacteriosis at pigs of the post removabie period are carried out. influence of a preparation on degree of clinicaí dispiay of dysbacteriosis and microbiologicai structure of contained thick intestines was studied. The data obtained during experience aiiows to make the concnision about clinicaí efficiency application of the given preparation in preventive of dysbacterioses at pigiets.*

**Введение.** Выращивание свиней в условиях промышленной технологии связано с воздействием на них многих неблагоприятных факторов. При этом наиболее подверженным воздействию стресс-факторов оказывается молодняк. Одним из наиболее значительных стресс-факторов для молодняка является отъем. При этом поросята перестают получать материнское молоко, что ведет к значительному изменению их рациона, что в свою очередь приводит к нарушению работы желудочно-кишечного тракта. Многочисленные научные публикации последних лет свидетельствуют о том, что среди причин падежа молодняка основное место принадлежит болезням, связанным с нарушением деятельности желудочно-кишечного тракта, клинически проявляющихся диарейным синдромом. Желудочно-кишечные болезни наносят огромный ущерб животноводству, который складывается из: высокой заболеваемости и падежа, затрат на лечебные мероприятия, снижение продуктивных качеств и племенной ценности животных. Непосредственной причиной возникновения нарушений в желудочно-кишечном тракте незаразной этиологии является развитие дисбактериоза.

Под дисбактериозом кишечника понимают качественные и количественные изменения характерной для данного биотипа нормофлоры, влекущие за собой выраженные клинические реакции макроорганизма или являющиеся следствием каких-либо патологических процессов в организме [5].

На фоне высокой обсемененности кормов и различных объектов внешней среды условно-патогенными микроорганизмами происходит интенсивное заселение ими кишечника животных, что приводит к замедлению процессов колонизации кишечной стенки нормальной микрофлорой – молочнокислыми бактериями, бифидобактериями, пропионовокислыми бактериями и энтерококками [1]. Жизнедеятельность условно-патогенных микроорганизмов сопровождается выделением ими энтеротоксинов и эндотоксинов, которые оказывают прямое раздражающее действие на слизистую оболочку кишечника, нарушают обмен веществ в целом. Бактерии нормальной микрофлоры кишечника обеспечивают антиинфекционную защиту, которая