

## Ученые записки УО ВГАВМ, том 42, выпуск 2

В Беларуси главным образом дикие и домашние парнокопытные животные, а также зайцы и возможно белки, загрязняя экскрементами, содержащими яйца *D.dendriticum*, места обитания и выпаса, создают угрозу заражения промежуточным хозяевам (моллюски, муравьи), от которых потом заражаются сами и другие животные. Не исключено, что и жители республики (особенно в южной части) окажутся инвазированными этой трематодой.

Дикроцелиоз и его возбудитель *D.dendriticum* имеют медико-ветеринарное значение и должны находиться под контролем органов здравоохранения и ветеринарной службы Беларуси.

Литература. 1. Анисимова Е.И. Трематодная инвазия зубра Березинской популяции // Весці Акад. навук Беларусі. Сер. біял. навук. – 1987. - № 5. – С. 113-114. 2. Беляева М.Я. К изучению гельминтофауны млекопитающих Беловежской пуши // Тр. Всес. ин-та гельминтологии им. К.И. Скрябина. – М.: Сельхозгиз, 1959. – Т. 6. – С. 100-114. 3. Бобкова А.Ф. Материалы по эпизоотологии дикроцелиоза домашних жвачных БССР // Инфекционные и паразитарные болезни с.-х. животных и птиц: Ветеринарная наука – производству: Тр. Науч.-исслед. вет. ин-та. – Минск: Урожай, 1964. – Т. 3. – С. 109-118. 4. Гагарин В.Г., Назарова Н.С. Формирование гельминтофауны зубра в связи с его расселением по Советскому Союзу // Гельминты животных Киргизии и сопредельных территорий. – Фрунзе: Илим, 1966. – С. 62-65. 5. Гельминты диких копытных Восточной Европы / Я. Говорка, Л.П. Маклакова, Я. Митух и др. – М.: Наука, 1988. – 208 с. 6. Гефтер В.А. Прочие трематодозы // Многоотное руководство по микро-био-логии, клинике и эпидемиологии инфекционных болезней / Ред. проф. П.Г. Сергиев. – М.: Медицина, 1968. – Т. 9. – С. 446-459. 7. Жариков И.С., Егоров Ю.Г. Гельминтозы жвачных животных. – Минск: Урожай, 1977. – 176 с. 8. Ивашкин В.М., Орилов А.О., Сонин М.Д. Определитель гельминтов мелкого рогатого скота. – М.: Наука, 1989. – 255 с. 9. Инвазия *Dicrocoelium lapaceum* у людей (по секционным данным) / О.М. Азизова, А.Т. Сагиева, С. Исраилова и др. // Мед. паразитол. и паразитар. болезни – 1988 - № 2 – С. 26-28. 10. Кочко Ю.П., Якубовский М.В. Гельминты диких копытных Беловежской пуши // Весці Акад. аграрных навук Рэсп. Беларусь. – 2000. - № 4. – С. 70-79. 11. Липницкий С.С. Представители малакафауны Беларуси – промежуточные хозяева биогельминтов домашних жвачных // Ученые записки Витебской ордена «Знак Почета» гос. акад. вет. медицины: Материалы III Междунар. науч.-практич. конф. – Витебск, 1999. – Т. 35. – Ч. 1. – С. 82-84. 12. Литвинов В.Ф., Карасев Н.Ф. Трематодозы диких копытных Белорусского Поозерья // Природные заповедники и основные принципы их работы: Тез. Всес. совещ. – Минск. Выш. школа, 1977. – С. 166-167. 13. Меркушева И.В., Бобкова А.Ф. Гельминты домашних и диких животных Белоруссии: Каталог. – Минск: Наука и техника, 1981. – 120 с. 14. Одиноца Т.М. Пораженность диких копытных гельминтозами в районе аварии ЧАЭС // Зооантропонозные болезни, меры профилактики и борьбы: Материалы Междунар. науч.-практич. конф. – Минск, 1997. – С. 169-170. 15. Определитель гельминтов грызунов фауны СССР. Цестоды и трематоды / К.М. Рыжиков, Е.В. Гвоздев, М.М. Токобаев и др. – М.: Наука, 1978. – 232 с. 16. Определитель гельминтов зайцеобразных СССР / Е.В. Гвоздев, В.Л. Контри-ма-вичус, К.М. Рыжиков, Л.С. Шалдыбин. – М.: Наука, 1970. – 232 с. 17. Панин В.Я. Трематоды дикроцелииды мировой фауны. – Алма-Ата: Наука, 1984. – 248 с. 18. Паразитарные зоонозы: Доклад Комитета экспертов ВОЗ с участием ФАО, Женева, ВОЗ, Сер. технич. докл. 637. – М.: Медицина, 1980. – 118 с. 19. Пеняквич В.А. Паразиты дикой свиньи Белоруссии // Ветеринария. – 1999. - № 9. – С. 30-33. 20. Пеняквич В.А. Гельминтофауна кабанов Беларуси и меры борьбы с основными гельминтозами: Автореф. дис. ... канд. вет. наук. – Минск, 2000. – 20 с. 21. Смирнов Г.Г. Медицинская гельминтология // Паразитология человека / Под ред. проф. Г.С. Первомайского, проф. В.Я. Подольна. – М.: Медицина, 1974. – С. 160-308. 22. Субботин А.М. Гельминты собак Беларуси и меры борьбы с ними: Автореф. дис. ... канд. вет. наук. – Минск, 2002. – 20 с. 23. Таршис М.Г., Черкасский Б.Л. Болезни животных, опасные для человека: Справочник. – М.: Колос, 1997. – 298 с. 24. Твердохлебов П.Т., Аюпов Х.В. Дикроцелиоз животных. – М.: Агропромиздат, 1988. – 175 с. 25. Шималов В.Т., Шималов В.В. Гельминтофауна соневых (Rodentia: Gliridae) Беларуси // Весці Нацыян. Акад. навук Беларусі. Сер. біял. навук. – 2000. - № 2. – С. 123-125. 26. Шульц П.С., Гвоздев В.Е. Основы общей гельминтологии. – М.: Наука, 1972. – Т. 2: Биология гельминтов. – 515 с. 27. Kassai T. Veterinary helminthology. – Oxford: Red Educational and Professional Publishing Ltd, 1999. – 260 pp.

### НАУЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И ПОДГОТОВКА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ

Ятусевич А.И., Курдеко А.П., УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

В настоящее время качество аграрного образования в значительной степени определяется эффективностью его интеграции с наукой. Совершенно очевидно, что фундаментальные и прикладные исследования, выполняемые в вузе, должны рассматриваться в неразрывной связи с совершенствованием механизмов повышения их востребованности, прежде всего, производством, развитием инфраструктуры научной и инновационной деятельности. Реалии аграрного производства в Республике Беларусь требуют заметного усиления наукоемкости высшего образования, укрепления его практической направленности, повышения уровня профессионализма.

Исходя из этого вузовская наука в последние годы получает стабильное бюджетное финансирование, что положительно сказывается на кадрах и качестве исследований. Нарастает выполнение фундаментальных, поисковых и прикладных исследований. Возрождаются и динамично развиваются научные школы. Учебно-опытные хозяйства вузов и колледжей, получающие необходимые средства от Министерства сельского хозяйства и продовольствия на приобретение оборудования, с.-х. техники, элитных семян, капитальное строительство и т.д., вновь стали передовыми предприятиями отрасли, полигонами передовых технологий и базой для выполнения научной работы преподавателями, аспирантами и студентами. Например, в учхозе

## Ученые записки УО ВГАВМ, том 42, выпуск 2

аграрного колледжа УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» продуктивность крупного рогатого скота за последние три года возросла с 2700 кг до 5500 кг молока в год от коровы.

В академии особое внимание уделялось и уделяется подготовке научных и педагогических кадров, а также созданию условий, возможностей проведения исследований на совершенной материально-технической, приборной и информационной базе. В течение последних пяти лет, с 2002 по 2006 годы, сотрудниками академии защищено 87 кандидатских и 3 докторских диссертаций. Это существенный рост, поскольку за предшествующие десять лет, с 1992 по 2001 годы, всего было защищено 72 диссертации. Практически все работы выполнены представителями научно-педагогических школ, которых в академии 15. Они широко известны в ближнем и дальнем зарубежье, динамично развиваются, оформлены в соответствии с требованиями Национальной академии наук Беларуси.

Интенсификация подготовки научных кадров позволила вузу в короткое время значительно увеличить приток в сферу аграрной науки молодых ученых и специалистов. Это позволяет уверенно декларировать дальнейшее развитие интеграционных, в отношении науки и образования, процессов и формирование эффективной инновационной системы. Именно с этих позиций рассматривается стратегия развития научной и инновационной деятельности в вузе.

Общая штатная численность профессорско-преподавательского состава в настоящее время составляет 331 человек, в т. ч. 25 докторов наук (7,6%), 161 кандидат наук (48,6%) и 145 преподавателей (43,8%) без ученой степени. Еще 10 кандидатов наук работает в академическом научно-исследовательском институте прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии. В течение последних пяти лет процент преподавателей с ученой степенью ежегодно возрастает в среднем на 2%. Это позволило достичь и превысить аналогичный показатель 1991 г. (55%), однако тогда в вузе работало всего 270 преподавателей.

В течение последних лет ученые академии участвовали и участвуют в выполнении более 20 заданий по Государственным научным программам, в том числе: «Животноводство и ветеринарная медицина» (5 заданий); «Регуляция и патогенез» (2); «Биологическое разнообразие» (1); «Биобезопасность» (1); «Лазер» (1); «Инновационное развитие Витебской области» (7) и другие. В рамках реализации «Плана внедрения в агропромышленном комплексе важнейших результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по вузам Минсельхозпрода» академией с 2004 по 2006 гг. выполнено 59 заданий.

Приоритетными являются инновационные разработки, которые позволяют получить новые продукты, создавать современные технологии, внедрять новые знания в производство и использовать их при подготовке специалистов по профилю вуза. С 2004 года создано и внедрено в производство 103 новых ветеринарных препаратов и технологий, которые, являясь импортозаменяющими, позволили отказаться от импорта в республику дорогостоящих средств зарубежного производства. Так, не имеет аналогов разработанный совместно с российским предприятием «Фармбиомед» способ профилактики гиподерматоза крупного рогатого скота с применением препарата фармацин. Препарат, являясь экологически чистым средством, имеет 22 показания к применению. Его производство налажено на Могилевском заводе ветпрепаратов в количествах, позволяющих полностью удовлетворить нужды с.-х. предприятий республики. Это позволило с 2005 г. полностью отказаться от импорта зарубежных аналогов, на которые ежегодно тратилось не менее 1,3 млрд. руб.

Также на Могилевском заводе ветпрепаратов освоена технология производства разработанного в академии препарата фармайод. Это средство имеет широкий спектр применения для проведения дезинфекции и дезинвазии животноводческих и других помещений, средств ухода за животными, оборудования, транспортных средств, используемых для перевозки животных и сырья животного происхождения. Исследования в условиях производства показали, что средняя экономическая эффективность при применении фармайод на животноводческой ферме (1000 голов) с лечебно-профилактической целью при инфекционной и инвазионной патологии составляет 26 млн. руб. Препарат дешевле на 20-30%, чем зарубежные аналоги (йодез и другие), что позволяет снизить финансовые затраты при ввозе одной тонны препарата на 12 млн. руб.

С целью поддержания в Республике Беларусь благополучия по карантинным, особо опасным и хроническим инфекционным болезням животных на Витебской биофабрике организовано производство 5-ти биологических препаратов, разработанных сотрудниками академии. В течение 2004-2006 гг. сотрудниками академии разработана нормативная документация на изготовление и применение более 20-ти антимикробных средств, производство которых налажено на Гомельском, Витебском и Могилевском заводах ветпрепаратов, ООО «Рубикон», СП «Ветинтерфарм» и других фармацевтических предприятиях страны. В настоящее время это позволяет практически отказаться от импорта в страну препаратов тетрациклинового ряда, тилазинов, фторхинолонов и их комплексов, на завоз которых еще в 2002-2003 гг. тратились от 3 до 4 млн. долларов США. Такая же ситуация и с разработкой противопаразитарных препаратов, которых создано в академии 12 наименований. Из них не имеют аналогов в странах СНГ ратейд, рацидол и др. Благодаря совместной активной работе сотрудников академии, ученых других учреждений и специалистов фармпредприятий доля отечественных ветпрепаратов на

## Ученые записки УО ВГАВМ, том 42, выпуск 2

рынке республики возросла с 25% в 2004 г. до 55% в 2006 г.

Научная новизна разработок подтверждена 24 патентами на изобретения, подано 36 заявок на их выдачу. Результаты научных исследований активно внедряются в производство и в учебный процесс. На договорной основе с 2004 по 2006 гг. проведено исследований на сумму 1,4 млрд. рублей, при окупаемости разработок в среднем 6,8 руб. на 1 руб. затрат. Созданная научная продукция была представлена на 19 выставках и отмечена дипломом 3-й степени Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь (2005 г.), бронзовой медалью на VI Московском международном салоне инноваций и инвестиций (2006 г.), дипломом на Международной выставке-конгрессе «Высокие технологии, инновации, инвестиции» (г. Санкт-Петербург, 2006 г.).

### МАКСИБАН – НОВЫЙ ПРОТИВОЗЙМЕРИОЗНЫЙ ПРЕПАРАТ

Ятусевич А.И., Мироненко В.М., Сандул А.В., Гиско В.Н., Гурский П.Д., Слободян Р.А.,  
Иванова В.И., Кирищенко В.Г.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

Технологии современного промышленного бройлерного птицеводства предусматривают использование противозймериозных препаратов в течение всего периода выращивания цыплят. Быстрая адаптация зймерий к применяемым противозймериозным препаратам требует постоянного контроля их эффективности и периодической научно-обоснованной замены.

Эффективной мерой повышения результативности противозймериозных мероприятий является использование новых лечебно-профилактических препаратов, одним из которых является Максибан – комплексный противозймериозный препарат, содержащий ионоформный и химический компоненты (наразин и никарбазин), что, по данным разработчиков, обеспечивает повышение противозймериозного эффекта за счет синергистического действия составляющих. Препарат с 1989 года широко применяется в различных странах ЕС. Имеется положительный опыт использования препарата в некоторых птицеводческих хозяйствах России. Вышеуказанное указывает на наличие определенного интереса к использованию его в птицеводческих хозяйствах Беларуси. Максибан не испытывался в экологических и конкретных хозяйственных условиях птицеводческих хозяйств Беларуси.

Материал и методы исследований. Изучение профилактической эффективности максибана при зймериозе цыплят-бройлеров проводили в лаборатории и клинике кафедры паразитологии и инвазионных болезней животных, лабораториях кафедр болезней мелких животных, ветеринарно-санитарной экспертизы, микробиологии и вирусологии УО ВГАВМ и на Витебской бройлерной птицефабрике.

Копроскопический контроль включал определение количества ооцист зймерий в подстилочном материале, содержимом кишечника, установление их видовой принадлежности и спорулирующей способности. Материал для исследований отбирался каждые 7 дней в течение 3 циклов выращивания цыплят-бройлеров.

Количество ооцист зймерий в подстилочном материале и содержимом кишечника определяли в соответствии с Государственным стандартом (ГОСТ 25383-82), введенным с 1 января 1983 года со сроком действия до 01.01.88 г. и Изменений № 1 к нему, введенных 01.01.88 г.

Видовую принадлежность зймерий определяли по следующим критериям: - продолжительность споруляции; - форма, цвет ооцист, строение оболочки, длина, ширина ооцист и спор; - наличие или отсутствие шапочки, микропиле, полярной гранулы, остаточного тела в ооцисте, споре; локализация.

Идентифицировали ооцисты, используя данные Хейсина Е.М. (1967), Крылова М.В. (1996), Ятусевича А.И. (1993) и др.

Спорулирующую способность ооцист зймерий определяли с использованием метода Арнастаускене.

Клинический статус обследованной птицы изучали путем осмотра 5% и общего клинического обследования 0,2% поголовья подопытных птичников.

Состояние кишечника, наличие стадий мерогонии и гаметогонии зймерий определяли путем проведения патологоанатомических и гистологических исследований, которые проводили по общепринятым методам.

Ветеринарно-санитарная оценка продукции проводилась на основании анализа нижеуказанных критериев.

Органолептические исследования проводили по общепринятым методам.

Токсичность мяса и продуктов убоя от обследуемой птицы изучали на тест-объектах инфузориях *Tetrachimena pififormis*. Исследования проводили согласно «Методическим указаниям по токсико-биологической оценке мяса, мясных продуктов и молока с использованием инфузорий *Tetraхимена пириформис*», утвержденных Главным управлением ветеринарии Минсельхозпрода РБ (1997).