

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНСЕКТИЦИДОВ ПРИ ОВОДОВЫХ БОЛЕЗНЯХ ЖИВОТНЫХ

Кожоков М.К.;

профессор кафедры «Ветеринарная медицина»,
зав. ПНИЛ орнитологии и болезней птиц, д. биол. наук., профессор,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ г. Нальчик, Россия;
e-mail: muchkog@yandex.ru

Стасюкевич С.И.;

д. вет. наук, доцент,
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь;

Щигельская Е.С.;

ассистент кафедры болезней мелких животных и птиц,
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь;
e-mail: katerina34614@mail.ru

Алабов А.М.;

доцент кафедры «Ветеринарная медицина» к.биол.н., доцент,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: alabov64@bk.ru

Аннотация. В статье приводятся данные об эффективности инсектицидов при оводо-
вых болезнях животных. Установлено, что летние опрыскивания лошадей позволяют сокра-
тить количество имаго желудочно–кишечных оводов в природе и снизить зараженность ло-
шадей личинками оводов рода *Gasterophilus*. Также в последние годы просматривается чет-
кая тенденция увеличения заболеваемости крупного рогатого скота гиподерматозом. С уче-
том сложившейся ситуации были проведены исследования по изучению инсектицидных
свойств фармацина.

Ключевые слова: гиподерматоз, гастерофилез, лошади, крупный рогатый скот, инсек-
тициды.

INSECTICIDE EFFECTIVENESS AGAINST GABDIFFEROUS DISEASES IN ANIMAL

Kozhokov M.K.;

Professor, Department of Veterinary Medicine,
Head of the Research Laboratory of Ornithology and
Bird Diseases, Doctor of Biological Sciences,
FSBEI HE Kabardino-Balkarian SAU, Nalchik, Russia;
e-mail: muchkog@yandex.ru

Stasyukevich S.I.;

Head of the Department of Small Animal and Bird Diseases, Doctor of Veterinary Sciences, Asso-
ciate Professor,
Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine;
Vitebsk, Republic of Belarus;

Shchyhelskaya E.S.;

Assistant Professor, Department of Small Animal and Bird Diseases
Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine;
Vitebsk, Republic of Belarus;
e-mail: katerina34614@mail.ru

Alabov A.M.;

Associate Professor of the Department of the Veterinary Medicine,
candidate of Biological Sciences,
FSBEI HE Kabardino-Balkarian SAU, Nalchik, Russia;
e-mail: alabov64@bk.ru

Abstract. This article presents data on the effectiveness of insecticides against gadfly diseases in animals. It has been established that summer spraying of horses reduces the number of adult gastrointestinal gadflies in the wild and reduces the incidence of *Gasterophilus* larvae in horses. In recent years, there has also been a clear trend toward an increase in the incidence of hypodermatosis in cattle. Given this situation, studies were conducted to study the insecticidal properties of Pharmacin.

Keywords: hypodermatosis, gastrophilosis, horses, cattle, insecticides

Учитывая литературные данные по инвазиям различных животных, отмечаем, что распространение возбудителей болезней в природе, в существенной степени зависит от таких факторов, как система содержания животных и проведение профилактических мероприятий по предотвращению паразитарных болезней (моно- и микстинвазий (паразитоценозов)) [1, 2, 3, 4].

Гастерофилез – распространенная болезнь лошадей и других однокопытных, вызываемая личинками желудочно-кишечных оводов, паразитирующими в ротовой полости, глотке, пищеводе, желудке, тонком и толстом отделах кишечника. Для уничтожения имаго оводов рода *Gasterophilus* важно проводить дезинсекцию наружных стен, летних навесов, оград и левад [2]. Обработку осуществлять с июня по август, через каждые 15 дней, используя один из следующих препаратов: стомазан, эктоцин-5, ратокс, фармацидол-600.

Стомазан – прозрачная, светло-коричневая жидкость с содержанием 20% перметрина. Препарат малотоксичен для лошадей, фотостабилен. Применялась водная эмульсия в 0,1% концентрации (по ДВ) из расчета 1,5–2 л на одну лошадь.

Ратокс – инсектоакарицидный препарат, представляющий собой прозрачную жидкость желтого или светло-коричневого цвета со специфическим запахом. Препарат содержит 0,5 % дельтаметрина, эмульгаторы и органические растворители.

Животные опытной и контрольной группы находились в одном табуне. Обработку проводили методом опрыскивания с помощью ранцевого пневматического опрыскивателя из расчета 1,5–2 л на одно животное. В течение 5–6 дней проводились общие наблюдения за обработанными животными, через 12–15 дней обработку повторяли. Каких-либо отклонений со стороны кожного покрова, общего физиологического состояния не наблюдали. Осенью на мясокомбинате, из группы контрольных и обработанных стомазаном животных было убито по 5 голов лошадей на мясо, а из группы обработанных ратоксом – 4 животных. Произведен осмотр желудочно-кишечных трактов с подсчетом количества личинок. Интенсивность составила 83,2 и 92,2 % соответственно.

Эктоцин-5 – инсектоакарицидный препарат, представляющий собой прозрачную жидкость желтого или светло-коричневого цвета со специфическим запахом, активен в отношении вшей, блох, власоедов, пухопероедов, кожеедов, мух, саркоптоидных и иксодовых клещей, других эктопаразитов животных. Препарат представляет концентрированную эмульсию, содержащую 5% циперметрина, эмульгаторы и органические растворители. Обработку животных проводили с помощью ранцевого опрыскивателя, используя 0,01% эмульсию эктоцина-5. В опыт подбиралось 10 лошадей разного возраста. Опытная группа обрабатывалась эмульсией эктоцина-5. Контрольная группа лошадей выпасалась совместно с опытной группой и не обрабатывалась. В течение 4 дней после обработки у опытной группы животных на шерстном покрове яйца оводов не обнаруживались. Также лошади на пастбище не

беспокоились, вели себя спокойно. Животные контрольной группы наоборот – остро реагировали на подлет желудочно–кишечных оводов, часто прерывали пастьбу. В ноябре на мясокомбинате из каждой группы было убито по 3 лошади. При паразитологическом вскрытии желудочно–кишечного тракта у лошадей из подопытной группы зарегистрировано наличие 175 личинок, у лошадей контрольной – 964 личинки. Отклонений в клиническом состоянии обработанных лошадей не отмечалось.

Аналогично производили апробацию препарата фармацидол–600, который представляет собой маслянистую жидкость желтоватого цвета со специфическим запахом. Активным действующим веществом препарата является диазинон. Обработки в течение сезона производились, в дни высокой численности и активности лета имаго желудочно–кишечных оводов, три раза с интервалом в 15 дней. С этой целью подбирались группы лошадей (по 5 голов), которые содержались на выпасах в общем табуне. Обработка проводилась методом распыления эмульсии фармацидола в объеме 2 л на одно животное до полного смачивания кожно-волосяного покрова лошадей. Длительность защитного действия препаратов определялась методом ежедневного визуального осмотра волосяного покрова обработанных лошадей на наличие яиц оводов. Контролем служили лошади из этого же табуна, убитые на мясо поздней осенью. Эффективность фармацидола-600 составила 90,8%. Учитывая, что лошади обрабатывались препаратами из группы синтетических пиретроидов трехкратно, общий срок длительности удовлетворительного защитного действия составлял 45–50 дней в период активного лета имаго желудочно-кишечных оводов.

Таким образом, летние опрыскивания лошадей позволяют сократить количество имаго желудочно–кишечных оводов в природе и снизить зараженность лошадей личинками оводов рода *Gasterophilus*, но не дают 100 % эффекта в борьбе с оводовыми болезнями. Это возможно в том случае, если все мероприятия будут проведены комплексно и направлены на защиту лошадей от оводов, уничтожение личинок, на лечение и профилактику животного от нового заражения.

Для лечения лошадей можно использовать ряд эффективных препаратов: ривертин – внутрь с кормом в дозе 0,1 мг/кг массы (по АДВ) массы тела животного двукратно через 24 часа; универм – внутрь с кормом в дозе 0,1 мг/кг (по АДВ) массы тела животного двукратно через 24 часа; аверсектиновая паста 2% – внутрь в дозе 1г/100 кг массы тела животного двукратно через сутки; паста эквалан – доза указана на поршне шприца, каждая отметка против цифр 100, 200, 300, 400 и 500 кг соответствует объему пасты эквалан для лошадей соответствующей массы, индивидуально с помощью полиэтиленового шприца однократно; ивомек, подкожно в дозе 0,002 мг/кг (по АДВ) массы тела животного однократно, но возможна припухлость в месте инъекции; цидектин – подкожно в дозе 0,002 мг/кг (по АДВ) массы тела животного однократно; фармацин (аверсект-2) – подкожно в дозе 0,002 мг/кг живой массы (по АДВ) или 1 мл препарата на 50 кг живой массы однократно, но возможно возникновение припухлости в месте инъекции. Причем эти препараты крайне эффективны и при других паразитозах однокопытных, таких как: ринэстроз, стронгилятозы, параскариоз, оксиуроз, стронгилоидоз, экстенсэфективность составляет 100 %. Перед назначением препаратов животных выдерживают на 12-часовой голодной диете. Во время обработки лошадей освобождают от работ, дают легкопереваримые корма, ведут наблюдение за физиологическим состоянием животных.

Также в последние годы просматривается четкая тенденция увеличения заболеваемости крупного рогатого скота гиподерматозом. Гиподерматоз – подкожнооводовая болезнь крупного рогатого скота, распространенная в большинстве регионов мира [1,2,3,4]. С учетом сложившейся ситуации были проведены исследования по изучению инсектицидных свойств фармацина. При обработке 8630 животных осенью фармацин вводился в дозах 0,1; 0,2; 0,5; 0,75 мл на 50 кг живой массы. Учет эффективности проводился весной (март-июнь). Было установлено, что в указанных дозах экстенсэфективность препарата составляет 99–100 %.

Но метод подкожных и внутримышечных инъекций требует фиксации животных, наличия стерильных игл. Поэтому представляет интерес возможность внутрикожного введения фармацина с лечебной целью с помощью инъектора. Группе животных с клиническими признаками гиподерматоза в количестве 185 голов фармацин вводился внутрикожно в область шеи в дозе 0,4 мл однократно (две инъекции по 0,2 мл). На месте введения препарата, как и при туберкулинизации, образовался небольшой пузырек. Через некоторое время пузырек постепенно рассасывался. Эффективность фармацина против личинок второй, третьей стадии подкожного овода учитывалась на 20-й день после введения. При обследовании животных все обнаруженные личинки после введения фармацина погибли, не было отмечено образования новых желваков. В результате установлено, что фармацин при внутрикожном введении в дозе 0,4 мл на животное с лечебной целью при весенней обработке показал 100% эффективность.

В дальнейших опытах испытывался фармацин путем внутрикожных введений в дозе 0,2 мл в область шеи для ранней (осенней) химиопрофилактики гиподерматоза. Опыты проводились на 290 дойных коровах, которым в конце сентября вводился препарат по указанной методике. При обследовании животных в марте–июне ни у одного из них личинок второй и третьей стадий под кожей не было обнаружено. В дальнейших исследованиях было установлено, что внутрикожное введение фармацина является эффективным не только в период с 15 сентября по 15 ноября, определенный инструктивными документами для противооводовых обработок, но и в последующие месяцы, вплоть до февраля–марта (до появления желваков под кожей). Если же личинки под кожей сформировали капсулу, то следует увеличить дозу до 0,4 мл (2 инъекции по 0,2 мл в разные точки). Также фармацин эффективен и при других паразитозах: стронгилятозах, неоскариозе, диктиокаулезе, трихоцефалезе, телязиозе, стронгилоидозе, демодекозе, псороптозе, бовиколезе и других заболеваниях, вызываемых нематодами и членистоногими, экстенсивность составляет 100 %. Негативного влияния на организм животных не установлено.

Следовательно, основными направлениями научно–исследовательской деятельности должны быть: изучение эколого–фенологических закономерностей онтогенеза микстинвазий (паразитоценозов), разработка методов мониторинга и прогнозирования численности сроков и объемов мероприятий, изыскание новых, более эффективных и безвредных для животных и птиц биологических средств инсектицидов, акарицидов, репеллентов, аттрактантов.

Литература:

1. Панасюк Д.И., Панасюк С.Д., Кожоков М.К. и др. Проблемы симбиоценологии: Обзор и анализ проблемы / Монография. – Нальчик, 1997. 304 с.
2. Ятусевич А. И. Арахноэнтомозы домашних жвачных и однокопытных: Монография / А.И. Ятусевич, С.И. Стасюкевич, И.А. Ятусевич, Е.И. Михалочкина. – Витебск: УО «ВГАВМ», 2006. 213 с.
3. Ятусевич, А. И. Ветеринарная и медицинская паразитология / А.И. Ятусевич, И. В Рачковская, В. М. Каплич ; Под. Ред. А.И. Ятусевича. – Москва: Медицинская литература, 2001. 320 с.
4. Ятусевич, А.И. Справочник врача ветеринарной медицины. А.И. Ятусевич [и др.]. – Минск: Техноперспектива, 2007.