

СССР по стандартам, 1983. – 7 с. 5. Котельников, Г.А. Гельминтологические исследования животных и окружающей среды [Текст] : справочник / Г.А. Котельников. – М. : Колос, 1984. – 208 с. 6. Рекомендації з гельмінтологічних досліджень [Текст] / С.І. Пономар [та ін.]. – Біла Церква : Салон софт, 2008. – 100 с. 7. Любашенко, С.Я. Болезни пушных зверей [Текст] / С.Я. Любашенко. – 2-е изд. – М. : Колос, 1973. – 358 с. 8. Атлас гельмінтів тварин [Текст] / С.І. Дахно [та ін.]. – К. : Ветінформ, 2001. – 118 с. 9. Колабский, Н.А. Кокцидиозы сельскохозяйственных животных [Текст] / Н.А. Колабский, П.И. Пашкин. – Л. : Колос, 1974. – 160 с. 10. Юськів, І.Д. Акарологічні дослідження тварин та акарициди [Текст] / І.Д. Юськів. – Львів : Каменяр, 1998. – 95 с.

## MONITORING OF EPIZOOTIC SITUATION FROM ASSOCIATIVE INVASION OF FURRY ANIMALS OF LTD «GALYCH HUTRO» IN LVIV REGION

*Nalychnyk Kh. Y., Stybel V. V.*

*Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies named after S.Z. Gzhytskyj, Lviv*

*The results of epidemiological studies of the situation in the Lviv region of fur farms by helminths, protozoans and acariosi of fur animals (mink and fox) at the cellular content. It was found that furry animals in the surveyed sector to varying degrees are infected by worms, protozoa, mites and their associations.*

УДК 616.995.1.619(574)

## К ВОПРОСУ О ХИМИОПРОФИЛАКТИКЕ ГЕЛЬМИНТОЗОВ

*Орипов А.О., Юлдашев Н.Э., Джаббаров Ш.А., Исаев Ж.*

*Узбекский научно-исследовательский ветеринарный институт, Республика Узбекистан*

Известно, что многие паразитические гельминты наносят сильное патогенное действие на организм животного-хозяина в период своего преимагинального развития, когда яйца и личинки гельминтов мигрируют по организму, нанося ему глубокие механические повреждения. Преимагинальные гельминты быстро растут и развиваются, выделяя при этом большое количество продуктов метаболизма, которые также наносят вред организму животного хозяина.

Следовательно, особо важное значение имеет разработка и практическое осуществление мер профилактики гельминтозов. В этом плане как показала практика, более приемлемы методы химиофилактики, чем применение в борьбе с гельминтозами биологических методов, например вакцинации или применение биологических врагов патогенных гельминтов. Эти методы имеют ряд преимуществ по сравнению с химиофилактическими средствами, так как они безвредны для организма животного-хозяина и экологии. Однако, они ещё не широко известны и не получили повсеместного применения. Поэтому основным в профилактике гельминтозов, всё ещё остаётся химиофилактика.

Основные принципы комплексной химиофилактики гельминтозов, теоретические предпосылки к разработке методов и средств химиофилактики разработаны и подробно освещены в работе Р.С. Шульца и Г.И. Дикова [18]. В задачу комплексной химиофилактики, по концепции авторов, должно входить: а) этиотропное действие, которым элиминируются или умертвляются в организме паразиты; б) противопатогенетический эффект, которым снимаются или сглаживаются патологические явления; в) меры по повышению специфической и неспецифической резистентности животных к новым заражениям гельминтами и инфекционными болезнями.

Исследования по разработке методов химиофилактики были начаты ещё в начале XX века. Было впервые предложено применение медного купороса с солью [21] и фенотиазина с солью против гельминтозов животных [20].

Позднее в Казахстане [3, 4, 8] и в Узбекистане [10, 11] были усовершенствованы и широко внедрены в ветеринарную практику в качестве химиофилактического средства фенотиазино-солевые, фенотиазино-меднокупоросо-солевые, фенотиазино-меднокупоросо-молибдено-солевые смеси в различных соотношениях, разработаны и рекомендованы оптимальные сроки проведения подкормки овец этими средствами, установлены эффективность этих химиофилактических средств и влияние их на организм и продуктивность животных.

Эти химиофилактические средства, в частности фенотиазино-солевая смесь в соотношениях 1:5–1:9 и фенотиазино-меднокупоросавая солевая смесь в соотношении 10:1:89, были повсеместно внедрены в практику борьбы с гельминтозами овец в 1960–1990 гг., что дало ощутимые результаты в деле оздоровления овцеводческих хозяйств от желудочно-кишечных стронгилятозов и диктикаулёза, а также от кишечных цестодозов – мониезиоза, тизаниезиоза и авителлиноза. В 1980–1990-е годы было достигнуто резкое снижение инвазированности овец и коз ранее широко распространенными гельминтозами: буностомоз, эзофагостомоз, хабертиоз, остертагиоз, гемонхоз, значительно снижена также инвазированность возбудителями маршаллагииоза, нематодирозом, диктикаулёза и кишечными цестодами.

Однако, в связи с прекращением производства фенотиазина в г. Кемерово, животноводы лишились этого эффективного средства и практически прекратилось применение в овцеводческих хозяйствах фенотиазино-меднокупоросовой солевой смеси, что привело к новому подъёму инвазированности овец желудочно-кишечными нематодами, диктикаулезом и аноплочефалатозами. В настоящее время наблюдается довольно частая инвазированность овец и коз трихоцефалёзом, который в прошлом встречался очень редко.

Учитывая это положение в Узбекистане начаты и выполняются исследования по разработке новых антгельминтно-солевых средств для химиофилактики гельминтозов овец, коз и крупного рогатого скота.

Так, разработана албендазоло-меднокупоросовая солевая смесь в соотношении 0,02:1:98,98 [15, 7], албендазоло-меднокупоросо-бентонито-солевая смесь, состоящая из 0,02 % албендазола, 1,0 % медного купороса 50,0 % бентонита и 49,98 % поваренной соли [2] и антгельминтно-солевая смесь, обогащенная микроэлементами – медью, цинком, магнием, марганцем, кобальтом и йодом [12] для химиофилактики гельминтозов овец и коз, а также албендазоло-меднокупоросо-бентонито-солевые лизунцы для профилактики гельминтозов крупного рогатого скота [17, 13]. Все эти средства и технология их применения внедрены в ветеринарную практику и применяются, особенно широко в каракулеводческих хозяйствах Узбекистана.

Следует отметить, что непрерывное и систематическое применение антгельминтно-солевых смесей приводит не только к резкому снижению интенсивности инвазии гельминтами животных, но и к постепенному «очищению» или «стерилизации» пастбищ от инвазионных элементов (яиц и личинок) гельминтов, что в конечном итоге, приведёт к оздоровлению хозяйств от гельминтозов.

При разработке антгельминтно-солевых смесей и других средств и методов химиопрофилактики следует особое внимание уделить химическому составу почвы и воды. Нами установлено, что в северном регионе Узбекистана – в Каракалпакии, Хорезмской и северно-западной части Бухарской области практически не регистрируется или регистрируется чрезвычайно редко и в небольшой интенсивности инвазированность овец и коз некоторыми трихостронгилидами (гемонхи, остертагии, трихостронгилюсы, кооперии), а также хабертиями и диктиокаулами. Причиной этого явления следует считать сильное засоление почвы данного региона.

В этих регионах овцы меньше поедают антгельминтно-солевую смесь. Поэтому была разработана антгельминтная смесь, в составе которой 25, 50 и 75 % соли была заменена бентонитом, что привело к улучшению поедаемости смеси.

Добавление в состав антгельминтно-солевых смесей микроэлементов – медного купороса (1,0 %) сульфата цинка (0,1 %), сульфата магния (0,05 %), сульфата марганца (0,05%), хлорида кобальта (0,025%) и натрия йода (0,005 %) приводит к лучшей поедаемости кормов и повышению эффективности химиопрофилактического средства. Более того добавление различных, недостающих в почвах определенного региона микроэлементов обуславливает улучшение общего состояния животных, повышение общей, неспецифической резистентности организма к различным инфекционным болезням и повышение продуктивности животных.

Ещё одним «практическим подходом» к разработке химиопрофилактических средств является выбор вида химиопрофилактических средств и технологии изготовления их с учетом физиологических особенностей отдельных видов животных. Так, например, для мелкого рогатого скота более подходящим является сыпучая форма антгельминтно-солевых смесей, а для крупного рогатого скота – химиопрофилактические средства в виде лизунцов, так как специфическое строение языка этих животных, а именно направленность роговых сосочков языка назад, способствует поеданию антгельминтного средства путём облизывания [17, 13].

Борьба с пресноводными моллюсками – промежуточными хозяевами возбудителей фасциолёза, ориентобильгарциоза и некоторых парамфистоматидозов является эффективным методом профилактики этих заболеваний [1, 5, 6, 9, 14]. Нами [17] также установлена высокая моллюскоцидная эффективность некоторых минеральных удобрений – хлористого калия (0,1–0,2 %) сульфата аммония (0,05–0,2 %), обычной поваренной соли (0,4 %). Установлено, также губительное действие на пресноводных моллюсков изменения реакции среды (рН) воды в сторону кислотности (рН=4,0) и слабощелочная (рН=8,0) реакция среды.

**Выводы.** Таким образом, из вышеизложенного следует, что профилактика гельминтозов, особенно её широко применяемая форма – химиопрофилактика, играет чрезвычайно важную роль в борьбе с гельминтозами и в оздоровлении животноводческих хозяйств от этих заболеваний, что в конечном счёте, способствует повышению продуктивности и сохранности поголовья животных, улучшению экономических показателей животноводческих хозяйств.

#### Список литературы

1. Азимов, Д.А. Ориентобильгарциоз жвачных животных [Текст] / Д.А. Азимов, Х.Н. Нурмухамедов // Ветеринария. – № 8. – 1968. – С. 44–46.
2. Амонов, О.З. Новые антгельминтно-солевые смеси против гельминтозов в каракулевых хозяйствах и технология их применения [Текст] : автореф. дис. ... канд. вет. наук / О.З. Амонов. – Самарканд, 2008. – 22 с. 3. Боев, С.Н. Опыт профилактики диктиокаулёза и трихостронгилидозов овец методом вольной дачи соли с примесью фенотиазина [Текст] / С.Н. Боев, А.С. Редько // Ветеринария. – № 3. – 1947. – С. 17.
4. Боев, С.Н. Фенотиазин – новый противоглистный препарат (его применение в ветеринарно-гельминтологической практике) [Текст] / С.Н. Боев. – Алма-Ата : Изд-во МСХ Казах. ССР, 1948. 5. Горохов, В.В. Изыскание моллюскоцидов и опыт их применения в борьбе с фасциолёзом [Текст] : автореф. дис. ... канд. вет. наук / В.В. Горохов. – М., 1966. – 20 с. 6. Горохов, В.В. Химические и биологические методы борьбы с моллюсками – промежуточными хозяевами гельминтов [Текст] / В.В. Горохов // Гельминтозы с.-х. животных. – М. : Колос, 1970. – С. 132–170. 7. Джаббаров, Ш.А. Разработка и внедрение антгельминтно-солевых смесей против гельминтозов овец [Текст] : автореф. дис. ... канд. вет. наук / Ш.А. Джаббаров. – Самарканд, 2005. – 18 с. 8. Диков, Г.И. Опыт оздоровления овцеводческого хозяйства юго-востока Казахстана от стронгилятозов путём скармливания фенотиазина-солевой смеси [Текст] / Г.И. Диков // Тр. НИВИ Каз. фил. ВАСХНИЛ. – 1957. – Т. 9. – С. 405–414. 9. Жариков, И.С. Парамфистоматидозы крупного рогатого скота в Белоруссии (распространение, диагностика, биология основных возбудителей, терапия, профилактика и меры борьбы) [Текст] : автореф. дис. ... д-ра вет. наук / И.С. Жариков. – М., 1974. – 43 с. 10. Иргашев, И.Х. Новое в борьбе важнейшими гельминтозами каракульских овец в Узбекистане [Текст] / И.Х. Иргашев // Тр. ВНИИК. – Ташкент, 1963. – Т. 13. – С. 457–462. 11. Иргашев, И.Х. Влияние фенотиазино-меднекупоросовой солевой подкормки на продуктивность каракульских овец [Текст] / И.Х. Иргашев, М.А. Риш, Ш.М. Холматов // Материалы науч. конф. посвящ. памяти Н.В. Баданина. – Ташкент, 1968. – С. 90–92. 12. Юлдашев, Н.Э. Микроэлементлар билан бойитилган антгельминт-туз аралашмалар [Текст] / Н.Э. Юлдашев // Тўрт.Халқаро илмий конф. «Ҳайвон ва паррандаларнинг ўта хавфли касалликларини олдини олишнинг мониторинги» : конф. маърузалар матни тўплами. – Самарқанд, 2011. – Б. 108–112. 13. Юлдашев, Н.Э. Қорамолларнинг гельминтозларига қарши янги антгельминт-туз яламалар [Текст] / Н.Э. Юлдашев // Зооветеринария и.о.ж.-л. – 2011. – № 1. – Б. 15–17. 14. Мереминский, А.И. Парамфистоматидозы крупного рогатого скота в Украинском Полесье (Изучение эпизоотологии, прогнозирования, диагностики, терапии и профилактики) [Текст] : автореф. дис. ... д-ра вет. наук / А.И. Мереминский. – М., 1971. – 41 с. 15. Орипов, А.О. Разработка новых антгельминтно-солевых смесей против гельминтозов овец [Текст] / А.О. Орипов, Ш. Джаббаров // Узбекистонда қ-х ҳайвонлар касалликларига қарши кураш ва олдини олиш тадбирлари (Илмий мақоалар тўплами). – Самарқанд, 2000. – Б. 68–72. 16. Орипов, А.О. Фасциолёз, ориентобильгарциоз ва парамфистоматидозларнинг олдини олишда моллюскаларга қарши кураш [Текст] / А.О. Орипов, Н.Э. Юлдашев // Зооветеринария. – 2012. – № 12. – Б. 20–23; 2013. – № 1. – Б. 22–26. 17. Тайлоков, Т.И. Разработка и внедрение усовершенствованных методов борьбы со стронгилятозами овец [Текст] : автореф. дис. ... канд. вет. наук / Т.И. Тайлоков. – Самарканд, 1999. – 20 с. 18. Шульц, Р.С. Принципы и методы комплексной химиопрофилактики гельминтозов сельскохозяйственных животных [Текст] / Р.С. Шульц, Г.И. Диков // Химиопрофилактика, патология и эпизоотология гельминтозов с.-х. животных. – Алма-Ата, 1973. – С. 11–23. 19. Юлдашев, Н.Э. Влияние состава почвы на биологию возбудителей и эпизоотологию трихостронгилидозов овец [Текст] : автореф. дис. ... канд. вет. наук / Н.Э. Юлдашев. – Самарканд, 1994. – 23 с. 20. Habermann, R.T. The effect of phenothiazine-salt mixtures on development of parasite larvae the faeces of sheep [Text] / R.T. Habermann, P.A. Shorb // North. Am. Vet. – Vol. 23. – P. 318–321. 21. Linden, M. Bekämpfung der Lungenwurmseuche des Weidevieh durch kupfersaetzpreparate [Text] / M. Linden // Mitt. Deutsch. Landwirtschaft. Yesellsch. – Vol. 36, № 1. – P. 7–9.

### ON THE CHEMOPROPHYLAXIS HELMINTHIASES

Oripov A.O., Yuldashev N.E., Dzhabbarov Sh.A., Isaev Zh.

Uzbek Scientific Research Veterinary Institute, Uzbekistan

*Value chemical-prophylactic in struggle with helminthosis is proved, theoretical principles and practical approaches to development of methods and means chemical-prophylactic are given, results of researches on development of new anthelmint-salt mixes and new molluscicides for preventive maintenance of the basic, the most widespread helminthosis sheep, goat and large horned livestock are resulted.*