



УДК 619:616.699:636.1

А.М. ШЕВЧЕНКО, канд. вет. наук
ТОВ «Бровафарма», м. Бровари Київської обл.

ПАРАЗИТОЗИ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ СТІЙЛОВОГО ПЕРІОДУ ТА СУЧАСНИЙ СТАН РИНКУ ІНСЕКТОКАРИЦИДНИХ ПРЕПАРАТІВ В УКРАЇНІ



Розвиток тваринництва – одна з основних умов забезпечення добробуту населення. Успіх у цій галузі залежить не лише від форм господарювання, якісної годівлі, а й від здоров'я поголів'я, зокрема профілактики й лікування захворювань, спричинених ектопаразитами.

Епізоотологічне й епідеміологічне значення членистоногих визначається їх участю в передачі продуктивним тваринам збудників багатьох небезпечних трансмісивних інфекцій, включаючи віруси, рикетсії, бактерії, спірохети, анаплазми, піроплазміди [5].

Значної шкоди скотарству завдають двокрилі комахи. Постійними супутниками сільськогосподарських тварин на території нашої країни є понад 64 види гедзів (родина *Tabanidae*), а також 62 види кровосисних комарів (родина *Culicidae*), 66 видів мокреців (родини *Ceratopogonidae* і *Leptoconopidae*), 104 види мошок (родина *Simuliidae*) і 4 види мух-жигалок (родина *Muscidae*) [4].

У період масового нападу кровосисних комах худоба погано пасеться й відпочиває, що призводить до втрати молочної продуктивності в корів на 15–40% і відчутного зниження (на 18–35%) середньодобового приросту молодняку.

Під час стійлового періоду найважливішими хворобами є бовікольоз і сифункулатози, зумовлені паразитуванням волосоїдів і вошей на тілі тварин. Найвищу інвазію реєструють наприкінці зими й на початку весни, коли шерстний покрив у тварин найгустіший [3]. За сучасною систематикою вошей і волосоїдів віднесено до типу *Arthropoda* (членистоногі), підтипу *Tracheata* (трахейнодихаючі), класу *Insecta* (комахи), підкласу *Apterigata* (безкрилі), до комах із неповним перетворенням (*Hemimetabola*),

рядів *Siphunculata* (воші) і *Mallophaga* (волосоїди і пухопероїди). [8].

Основним методом боротьби з ектопаразитами великої рогатої худоби досі залишається хіміотерапія. Для знищення волосоїдів, вошей і їхніх гнид на тілі тварин використовують інсектициди у формі дустів, розчинів, суспензій, емульсій чи аерозолей, а також застосовують спеціальні бірки й парентеральне введення лікарських засобів на основі макроциклічних лактонів [6].

Мета роботи – визначити поширення й роль практично значущих ектопаразитозів великої рогатої худоби в стійловий період і проаналізувати наявні на ринку України лікарські засоби для боротьби з ними.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Виробничі дослідження проводили на великій рогатій худобі в господарствах Київської і Рівненської областей упродовж стійлових періодів 2006–2012 рр. Поширення членистоногих серед великої рогатої худоби (телят, нетелей і корів) визначали шляхом візуального обстеження тварин. У місцях найбільшої вірогідності знаходження ектопаразитів на тварині (ділянки біля основи рогів, вушні раковини, нижня частина підгруддя, шия, лопатки, круп) волосяний покрив вищипували й оглядали в променях світла. У хворих тварин додатково визначали кількість паразитів на одиниці площі шкіри й волосяного покриву.

Моніторинг арсеналу засобів для боротьби з ектопаразитами великої рогатої худоби проведено на основі аналізу списку зареєстрованих ветеринарних препаратів, наведеного на офіційному сайті Державної ветеринарної та фітосанітарної служби України [9].

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Клінічні обстеження великої рогатої худоби засвідчили її високу інвазованість (до 100%) вошами й волосоїдами. При цьому пік інвазії припадав на середину січня – кінець лютого. Слід зазначити, що таку картину спостерігали, як правило, в господарствах із низьким рівнем санітарних умов.

Інтенсивне розмноження членистоногих спричиняло сильне занепокоєння тварин-хазяїв, які лизали уражені ділянки, розчухували їх об годівниці й інші предмети. Ектопаразити зумовлювали пошкодження шкірно-волосяного покриву, через що значно погіршувався стан шкіри й утворювалися вологі алопеції, екземи, різні дерматити (див. рисунок). Постійний неспокій, спричинюваний вошами чи волосоїдами, порушував режим харчування й відпочинку худоби й призводив до зниження молочної продуктивності на 7,2–24,1%.



Корова, інвазована волосоїдами виду *Bovicola bovis*



Таблиця 1 – Ветеринарні препарати для парентерального введення великій рогатій худобі при ектопаразитазах стійлового періоду

Хімічна група, діюча речовина	Назва	Форма випуску	Фірма-виробник	Країна-виробник	
Макроциклічні лактони					
Аверсектин С	Нововерм для ін'єкцій 1 %	Ін. р-н	ВАТ «Біоветфарм»	Україна	
	Нововерм	Ін. р-н	ВНП «Укрзооветпромпостач»	Україна	
	Увертин	Пор-к	ВАТ «Біоветфарм»	Україна	
Івермектин	Авімек	Ін. р-н	Авіко вет.фарм. фекторі	Сирія	
	Алфамек 1 %	Ін. р-н	Альфасан	Нідерланди	
	Біомектин 1 %	Ін. р-н	Ветоквінол Біовет	Польща	
	Бровермектин	Ін. р-н	ТОВ «Бровафарма»®	Україна	
	Вермік	Ін. р-н	Лаб. Центровет Лтд	Чилі	
	Ветамектин	Ін. р-н	ТОВ «Укрветпромпостач»	Україна	
	Елмек	Ін. р-н	Сунвет Фарма	Індія	
	Іверекто 1 %	Ін. р-н	Аджіо Фармас'ютікалз Лтд	Індія	
	Івермак-10	Ін. р-н	АКДІВЕТ	Сирія	
	Івермек	Ін. р-н	ЗАТ «Ніта-Фарм»	РФ	
	Івермеквет 1 %	Ін. р-н	ТОВ «Ветсинтез»	Україна	
	Івермект	Ін. р-н	ПрАТ «Реагент»	Україна	
	Івермектин 1 %	Ін. р-н	ПФО «Ветос Фарма»	Польща	
	Івермектин 1 %	Ін. р-н	Наброс Фарма Пвт. Лтд	Індія	
	Івермектин-10	Ін. р-н	ТОВ «Продукт»	Україна	
	Івермікол 1 %	Ін. р-н	ПП «Фарматон»	Україна	
	Іверон-10	Ін. р-н	НВП «Біо-Тест-Лабораторія»	Україна	
	Інтермектин	Ін. р-н	Інтерхеми веркен	Естонія	
	Інтрамек	Ін. р-н	ТОВ АТ «Біофарм»	Україна	
	Норомектин 1 %	Ін. р-н	Норбрук	Ірландія	
	Розчин івермектину 1 %	Ін. р-н	ТОВ «Базальт»	Україна	
	Севаземектин	Сусп. для ін.	Севаза С.А.	Аргентина	
	Фармектин 1 %	Ін. р-н	Фармавет	Сирія	
	Абамектин	Булмектин® 0,2 %	Гранули	Хювефарма АД	Болгарія
	Дорамектин	Дектомакс®	Ін. р-н	Лабораторіос Файзер Лтд	Бразилія
Моксидектин	Цайдектин 1 %	Ін. р-н	Форт Додж	Іспанія	
Комплексні препарати для парентерального застосування					
Івермектин + клозантел	Кловорм	Ін. р-н	ТОВ «Ветсинтез»	Україна	
Аверсектин С + клозантел	Клозаверм-А	Ін. р-н	ВНП «Укрзооветпромпостач»	Україна	
Івермектин + рафоксанід	Рефектин	Ін. р-н	Авіко вет.фарм. фекторі	Сирія	

Станом на 1 березня 2013 р. в Україні зареєстровано й дозволено до використання 50 лікарських засобів, які, згідно з настановами виробників, мають інсектоакарицидні властивості й можуть бути рекомендовані для лікувально-профілактичної обробки великої рогатої худоби в стійловий період.

Як видно з табл. 1, на ринку України представлено 32 препарати для парентерального введення великій рогатій худобі, з яких 14 – вітчизняного виробництва. Практично всі вони створені на основі макроциклічних лактонів у вигляді 1 % розчинів. При цьому найбільший асортимент готових лі-

карських форм представлений препаратами з діючою речовиною івермектин. Препарати цієї групи згубно діють на вошей, порушуючи передачу нервових імпульсів, впливають на гамма-аміноасляну кислоту і підвищують проникність мембран для іонів хлору. Представлені лікарські засоби для па-



Таблиця 2 – Ветеринарні препарати для зовнішнього застосування великій рогатій худобі за ектопаразитозів стійлового періоду

Хімічна група, діюча речовина	Назва	Форма випуску	Фірма-виробник	Країна-виробник
Однокомпонентні препарати для зовнішнього застосування				
ПІРЕТРОЇДИ Дельтаметрин	Дельтокс	Розчин	ВНП «Укрзооветпромстач»	Україна
	Дельтанол-купочний	Розчин	ПП «O.L.KAR-АгроЗоо Вет-Сервіс»	Україна
	Дельгалан-50	Розчин	НВП «Біо-Тест-Лабораторія»	Україна
	Пудра від ектопаразитів	Порошок	ПП «O.L.KAR-АгроЗоо ВетСервіс»	Україна
	Інсектоакарицидна пудра	Порошок	ВНП «Укрзооветпромстач»	Україна
	Інсектал	Порошок	ПП «Фарматон»	Україна
Цифлутрин	Байофлай® Пур-он	Розчин	Байер	Німеччина
Циперметрин	Циперил	Розчин	НАРВАК	РФ
АМІДИНИ Амітраз	Тактік®	Розчин	Інтервет	Франція
ФОС Діазинон	Діазивет 60%	Емульсія	ТОВ «Ветсинтез»	Україна
	Бутоксепт	Розчин	ВК «Круг»	Україна
Фоксим	Себацил® 50% к.е.	Емульсія	КВП Фарма і Вет.-Продукт ГмБХ	Німеччина
МАКРОЦИКЛІЧНІ ЛАКТОНИ Івермектин	Гіповерон	Розчин	НВП «Біо-Тест-Лабораторія»	Україна
Аверсектин С	Аверсект	Розчин	ВАТ «Укрзооветпромстач»	Україна
Комплексні препарати для зовнішнього застосування				
Альфафетрин + піпероніл-бутоксид + гераніол	Ектосан-плюс™	Розчин	ТОВ «Бровафарма»®	Україна
Альфафетрин + піпероніл-бутоксид	Ектосан™	Емульсія	ТОВ «Бровафарма»®	Україна
Альфафетрин + гераніол + сірка колоїдна	Ектосан-пудра™ інсекторепелентний препарат	Порошок	ТОВ «Бровафарма»®	Україна
Циперметрин + імідаклоприд + екстракт прополіса	Бінакар	Розчин	ЗАО «Агробіопром»	РФ

рентерального введення мають близький механізм дії на збудників ендо- й ектопаразитів. Проте вони відрізняються як силою дії, так і впливом на організм тварин. Так, зокрема, індекс безпечності для жуйних тварин становить: івермектину – 30, дорамектину – 25, моксидектину – 5 [2]. Однак їх використання досить сильно обмежене, оскільки залишки макроциклічних лактонів виділяються з молоком.

Як видно з табл. 2, інсектоакарицидні препарати для зовнішнього застосування великій рогатій худобі, які зареєстровані й використовуються нині, належать до чотирьох основних груп хімічних сполук (ФОС, карбамати, піретроїди та макроциклічні лактони) й налічують 18 торгових назв, з яких 13 – вітчизняного виробництва.

Найбільш перспективні під час оброблення тварин від комах і кліщів фотостабільні піретроїди, більшість із яких (разом з надзвичайно високою ін-

сектицидною ефективністю й низькою токсичністю для теплокровних) чинять досить тривалу кінцеву дію на волосяному покриві. Крім того, в піретроїдних препаратах виявлено подразнююче-репелентні властивості, які проявляються під час контакту комах з обробленою поверхнею. Механізм дії піретроїдів пов'язаний з поступовою деполяризацією мембран нейронів і нервових закінчень, а надалі – блокадою провідності нервів, що супроводжується паралічем і загибеллю членистоногих [1]. Як і антихолінестеразні інсектициди, вони жиро- й водорозчинні, однак при нашкірному застосуванні всмоктуються повільніше. Піретроїди не проникають через непошкоджену шкіру тварин і дуже добре проникають через кутикулу комах [7]. Однак практично всі вони заборонені для використання лактуючим тваринам.

Зважаючи на гостроту проблеми, спеціалісти ТОВ «Бровафарма» розро-

били лінійку інсектоакарицидних засобів із торговою назвою ектосан™, які виявляють репелентний ефект і не вводяться з молоком. Комбінація синтетичного піретроїду альфафетрину з диетиленгліколевим ефіром піпероніл-бутоксидом, діючих речовин препарату, які впливають синергічно, є контактним інсектицидом, що вражує периферичну нервову систему комах і кліщів на різних фазах їх розвитку.

Водні розчини ектосану використовують як для дезакаризації тваринницьких приміщень, так і для дезінсекції. Жуйним при ураженні їх членистоногими застосовують розведення 1:1000.

Інсекторепелентний препарат ектосан-пудра застосовують худобі при ектопаразитозах, а також для дезінсекції і дезакаризації приміщень. Препарат наносять тонким шаром на шкірно-волосий покрив від голови до кореня хвоста, на підгруддя й внутрішні притулубові ділянки кінцівок. Стійкий



репелентний ефект (до одного місяця) було отримано двократним обробленням цим препаратом у кількості 50–100 г з інтервалом у 7 діб.

Оскільки обробку розчинами інсектоакарицидів рекомендовано проводити за температури довкілля не нижче 4°C, ектосан-пудра є єдиним інсектоакарицидом для лактуючих тварин, який можна використовувати в зимовий період за низьких температур.

Із препаратів іноземного виробництва заслуговують на увагу такі, як тактік® (фірма-виробник «Інтервет») та байофлай® Пур-он (фірма-виробник «Байер»). Вони виявляють високу терапевтичну дію й дозволені для використання лактуючим тваринам.

Знищення кліщів і комах, які паразитують на великій рогатій худобі, має велике значення для епізоотичного благополуччя господарств, розвитку тваринництва й підвищення продуктивності галузі.

ВИСНОВКИ

1. Встановлено, що в стійловий період найбільш значущими ектопаразитарними захворюваннями великої рогатої худоби є бовіколіоз та сифункулатози.

2. На ринку України представлено 32 препарати для парентерального введення великій рогатій худобі, з яких 23 – на основі діючої речовини івермектин.

3. В Україні для зовнішнього застосування великій рогатій худобі запропоновано лікарські засоби, які належать до чотирьох основних груп хімічних сполук (ФОС, карбамати, піретроїди й макроциклічні лактони) й

налічують 18 торгових назв, з яких 13 – вітчизняного виробництва.

4. Для лактуючих корів дозволено 3 препарати вітчизняного виробництва на основі альфаметрину з піпероніл-бутоксидом з торговою назвою ектосан™ (ТОВ «Бровафарма»).

СПИСОК

ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. **Аббасов Т.Г.** Препараты из группы пиретроидов для борьбы с ectoparasитами животных / Т.Г. Аббасов, В.А. Поляков // Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии / Всерос. НИИ вет. санитарии, гигиены и экологии. – М., 2004. – Т. 116. – С. 103–113.
2. **Архипов И.А.** Особенности применения и дозирования антгельминтиков на разных видах животных / И.А. Архипов // Труды Всерос. ин-та гельминтологии. – 2002. – Т. 38. – С. 19–36.
3. **Дубицкий А.М.** Сезонная динамика численности вшей крупного рогатого скота / А.М. Дубицкий // Природная очаговость болезней и вопросы паразитологии (Изд-во Каз.ССР). – 1961. – Вып. 3. – С. 578–592.
4. **Мищенко А.А.** Основные задачи и проблемы защиты сельскохозяйственных животных от вредных насекомых / А.А. Мищенко // Ветеринарна медицина: Мьквід. темат. наук.зб. – Харків, 2008. – № 89. – С. 280–284.
5. **Поляков В.А.** Ветеринарная энтомология и арахнология: справочник / В.А. Поляков, У.Я. Узиков, Г.А. Веселкин. – М.: Агропромиздат, 1990. – 239 с.
6. **Якубовский М.В.** Диагностика, терапия и профилактика болезней животных / М.В. Якубовский, Н.Ф. Карасев. – Минск, 2001. – 384 с.
7. **Burgat-Sacaze V.** Mode d'action et métabolisme des antiparasitaires externes / V. Burgat-

Sacaze, C. Petit, M. Bonnefoi // Rev. Med. veter. – 1988. – Т. 139. – № 1. – С. 5–11.

8. **Kim K.C.** The systematics of *Lotobia* Lioy (*Sphaeroceridae*, *Diptera*) / K.C. Kim, H.Y. Han // Zool. – Afr. – 1990. – Vol. 104. – P. 385–434.
9. <http://old.vet.gov.ua/db/drugs>

Одержано 15.03.2013

Паразитозы крупного рогатого скота в стойловый период и современное состояние рынка инсектоакарицидных препаратов в Украине. А.Н. Шевченко

Установлено, что в стойловый период крупный рогатый скот на 100% заражен бовиколезом и сифункулатозами. На 1 марта 2013 г. в Украине зарегистрированы и разрешены к применению для крупного рогатого скота 50 лекарственных препаратов, проявляющих, согласно рекомендациям производителей, инсектоакарицидные свойства, из них 32 – для парентерального введения и 18 – для наружного применения. Для лактирующих коров разрешены 3 препарата отечественного производства на основе альфаметрина с пиперонил-бутоксидом, с торговым названием ектосан™ (ООО «Бровафарма»).

Parasitosis cattle stall period and the current state of the market insecto-acaricidal preparations in Ukraine. A.N. Shevchenko

Found that during stall period cattle is 100% affected by *Bovicola bovis* and *siphunculosis*. As of March 1, 2013, according to manufacturers' instructions that were registered in Ukraine and allowed using for cattle 50 medicines that show insecto-acaricidal properties, including 32 medicines for parenteral usage and 18 medicines for external use. For lactating cows allowed 3 medicines of domestic manufacturing that based on Alfamethrin with Piperonyl Butoxide, with trade name of Ektosan™. («Brovofarma» Ltd). ◉

