

УДК 619:616:543.995.4 / 7.

А. М. ШЕВЧЕНКО, кандидат ветеринарних наук
ТОВ «Бровафарма», м. Бровари

ВПЛИВ БОВІКОЛЬОЗНОЇ ІНВАЗІЇ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ЛАКТУЮЧИХ КОРІВ

*У статті наведені результати оцінки показників молочної продуктивності у корів, після їх лікувальних обробок проти волосоїдів виду *Vovicolabovis* вітчизняними інсектоакарицидами. Результати досліджень показали, що у тварин уражених ектопаразитами добова продуктивність на 7,2-24,1% нижча, ніж у корів вільних від паразитів.*

Ключові слова: молоко, продуктивність, корови, волосоїди, інсектоакарициди

В останні роки світова спільнота все більше відводить піклування про стан забезпечення населення повноцінним та раціональним продуктами харчуванням. Для багатьох мешканців нашої держави, серед великого різноманіття продуктів тваринного та рослинного походження, найбільш досконалим, тобто найбільш цінним в харчовому та біологічному відношенні є молоко та молочні продукти. В своєму складі воно містить всі незамінні для людини речовини в добре збалансованому вигляді. За науково обґрунтованими нормами молоко та молочні продукти мають складати одну третину харчового раціону добової потреби людини в їжі [1]. Тому, головне завдання виробників – не тільки забезпечити ринок продуктами високої якості, що відповідають вимогам стандартів, але й надати його в об'ємі необхідному для забезпечення потреб споживачів.

Враховуючи тривалу тенденцію скорочення поголів'я великої рогатої худоби в Україні, яка спостерігалась донедавна, особливої уваги заслуговує підвищення молочної продуктивності тварин, яке неможливе без належного ветеринарно-санітарного нагляду. Відомо, що однією з причин зниження продуктивності лактуючих корів є спалахи хвороб різної етіології, у тому числі й паразитарної [2]. Тому, проблема втрати продукції тваринництва внаслідок захворювання великої рогатої худоби, спричинених екто- та ендopаразитами, була і залишається актуальною для тваринницьких господарств.

Серед інвазійних хвороб широке розповсюдження мають хвороби, етіологічним фактором яких є воші та волосоїди. Ці комахи мають повсюдне поширення [3, 4].

Вони негативно впливають на ріст та розвиток молодняка, на організм і продуктивність лактуючих тварин. Доведено, що від нападу великої кількості комах (гнос, зоофільні мухи) корови знижують молоковіддачу на 30% [5].

У наш час найбільш поширеними для лікувально-профілактичних обробок худоби є синтетичні піретроїди, які широко використовують для боротьби з кліщами, волосоїдами, мухами та іншими ектопаразитами [6].

Потрапляючи з кормами чи через шкіру при протипаразитарній обробці в організм тварин, більшість з них виділяються з молоком [7]. Тому надзвичайно велика ймовірність їх накопичення як в інших продуктах харчування тваринного походження так і в рослинній продукції за обробітку полів.

Враховуючи вищевикладене, нами в ТОВ «Бровафарма» розроблено лінійку ветеринарних препаратів, діючі речовини яких не виділяються з молоком, на основі двох компонентів альфаметрину та піпероніл-бутоксиду Ектосан™ (РП № АВ-00005-01-09 від 18.02.2010 р.), у формі розчину, препарат Ектосан-плюс™ (РП № АВ-03376-03-12 від 29.05.2012 р.), розчин, що містить крім діючих основ композицію ефірних олій лимону й троянди та Ектосан-пудра™ (РП № АВ-00131-01-09 від 17.04.2009 року) у лікарській формі дрібнодисперсного сипучого порошку з додаванням ефірних олій та сірки колоїдної.

Попередні лабораторні дослідження показали, що препарати володіють відносно незначною токсичністю (III клас токсичності) та, водночас, проявляють високі інсектоакарицидні властивості і є дозволеними для застосуванням коровам у період лактації [8, 9].

Мета досліджень. Метою роботи було виявлення впливу бовікозьозної інвазії на продуктивність лактуючих корів, а також визначення ефективності вітчизняних інсектоакарицидів за ураження великої рогатої худоби волосоїдами виду *Bovicola bovis*.

Матеріали і методи. Дослідження проводили в лабораторії ентомозів і акарозів тварин Інституту епізоотології НААН та на базі ПСП «Волинь» Рівненського району Рівненської області. Виробничі дослідження проводили в лютому-березні 2012 року на лактуючих коровах чорно-рябої породи, 4-8-річного віку, вагою 420-480 кг, які протягом доби утримувалися на стійлі та мали однаковий раціон годівлі. Для цього було сформовано за принципом аналогів контрольну та три дослідні групи тварин (n=7). В кожній групі була присутня однакова кількість корів з низькою, середньою та високою для даного господарства продуктивністю. Ретельні клінічні дослідження волосяного покриву тварин показали їх високу інвазованість волосоїдами *Bovicola bovis*. Волосся було надзвичайно скуйовдженим, а в ділянці попереку спостерігались алопеції.

Тварин першої та другої дослідних груп обробляли розчинами Ектосану™ та Ектосан-плюс™ відповідно двічі, з інтервалом 12 діб. Робочі розчини готували безпосередньо перед використанням у відповідності до настанов по застосуванню. Обробку проводили методом дрібнодисперсного обприскування за допомогою розпилювача типу «Росинка» з розрахунку 200 см³ на тварину.

Корів третьої дослідної групи обробляли ветеринарним препаратом Ектосан-пудра™ шляхом індивідуального опудрювання із розрахунку 50 г на тварину. Препарат наносили тонким шаром на шкірно-волосяний покрив від голови до кореня хвоста, на підгруддя та внутрішні притулубні ділянки кінцівок. Під час нанесення, щіткою проводили легке втирання пудри у шкіру (проти шерсті). Повторній обробці тварини були піддані через 12 діб, так як і в перших двох групах.

Обробки проводили після вранішнього доїння. Кількісний аналіз молока проводили до використання інсектоакарицидів та через 12 діб після першої і 14 діб після другої обробок.

Результати досліджень піддані математичній обробці.

Результати дослідів та їх обговорення. Після першої обробки корів інсектоакарицидами прояви свербіж у тварин почали зникати. Занепокоєність та постійні облизування боків зникли, натомість, у необробленої худоби клінічні ознаки бовікозьозу тільки посилювались. Через 12 діб після обробки спостерігалось підвищення середніх показників добового надою молока корів як

дослідних груп, так і контрольної (табл.1). Однак, у тварин оброблених лікарськими засобами природи склали від 15,9 до 25,9 відсотків, в той час як у хворих тільки 13,6. Тенденція до покращення надоїв у всіх групах була викликана тимчасовим покращенням раціону годівлі. Разом з тим, гірші показники позитивних змін у контрольній групі вказують на негативний вплив інвазії волосоїдами.

Таблиця

Показники добового надою молока корів після їх лікувальних обробок
(n=7 M±m)

Група тварин	До введення		Після першої обробки			Після другої обробки		
	надій, л	% до контролю	надій, л	% до контролю	Надій до обр-ки, %	надій, л	% до контролю	% до надоїв до обр-ки
Перша	5,8±0,9	87,9	7,3±1,0	97,3	125,9	7,2±0,8	122,0	124,1
Друга	8,4±1,4	127,3	10,0±1,7	133,3	119,0	9,1±1,7	154,2	108,3
Третя	6,9±0,7	104,5	8,0±0,7	106,7	115,9	7,4±0,7	125,4	107,2
Четверта	6,6±0,3	100	7,5±0,7	100	113,6	5,9±0,6	100	89,4

Після другої обробки корів дослідних груп через 14 діб ознак клінічного прояву бовікольозу не спостерігали. Стан волосяного покриву видимо покращився. Скуйовженість, притаманна інвазії бовіколами була відсутня. Відмічено підвищення показників добового надою як у порівнянні до таких у тварин контрольної групи, так і у відношенні до надоїв в групах до початку дослідження. Об'єм надою від корів у дослідних групах покращився на 7,2-24,1 відсотків (від 0,5 до 1,4 літрів). Натомість, прогресуюча інвазованість волосоїдами худоби контрольної групи, пов'язана з біологією бовікол, призвела до зниження молочної продуктивності тварин на 10,6 відсотків (0,7 літрів). Враховуючи те, що середні закупівельні ціни на молоко в цей період в Рівненській області склали 3 гривні 20 копійок, ймовірно втрати від недоотриманої молокопродукції в умовах ПСП «Волинь» сягали 1,6-4,48 грн від однієї лактуючої корови за добу, що становить 48-134,4 грн за один місяць (30 днів). За умови середньоринкової вартості Ектосану™ та Ектосану-плюс™ 280 грн за один літр, а Ектосан-пудри™ 75 грн за один кілограм вартість двократних терапевтичних обробок складає 0,56 та 7,46 грн відповідно. Отже, використання вітчизняних інсектоакарицидів для зовнішнього використання, що дозволені лактуючій худобі, дозволило додатково отримати від однієї корови за продажу молока до 130 грн в місяць.

Таким чином, відсутність лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на боротьбу з бовікольозом великої рогатої худоби призводить до зниження молочної продуктивності тварин у зимово-весняний період, що наносить значних економічних збитків тваринництву.

Висновки

1. Інвазованість лактуючих корів волосоїдами *Bovicola bovis* призводить до зниження молочної продуктивності на 7,2-24,1 відсотки.

2. Вітчизняні інсектоакарициди Ектосан™, Ектосан-плюс™ та Ектосан-пудра™ є високоефективними лікарськими засобами у боротьбі з волосоїдами великої рогатої худоби.

3. За бовікольного ураження худоби, використання розчинів ветеринарних препаратів Ектосан™ та Ектосан-плюс™ являється економічно доцільнішим, ніж Ектосан-пудри™.

Перспективи подальших досліджень. Як видно з проведених досліджень, інвазованість великої рогатої худоби призводить до зниження молочної продуктивності тварин. В подальшому планується продовжити дослідження впливу волосоїдів *Bovicola bovis* та вітчизняних інсектоакарицидів на фізико-хімічні показники молока.

Список використаної літератури:

1. Якубчак О. М. Ветеринарно-санітарна експертиза молока і молочних продуктів / О. М. Якубчак, В. І. Хоменко, А. І. Тютют та співавт. // Методичні вказівки. – К., 2004. – 76 с.

2. Машкей І. А. Комахи – ектопаразити у тваринницьких агробіоценозах України та розробка інтегрованих методів боротьби з ними: Автореф. дис. докт. вет. наук / Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини. – Х., 1997. – 35 с.

3. Kettle D. S. Medical and Veterinary Entomology 2 and Edition Cab International. – 1995. – P. 361-383.

4. Шевченко А. Н. Распространение ектопаразитозов крупного рогатого скота в зоне украинского Полесья / А. Н. Шевченко // Матер. докл. науч. конф. “Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями (зоонозы)”. – М., 2009. – Вып. 10. – С. 425-427.

5. Непоклонов А. А. Состояние и перспективы борьбы с членистоногими вредителями сельскохозяйственных животных в СССР / А. А. Непоклонов // Проблемы вет. санитарии. Тр. ВНИИВС. – 1968. – Т. 31. – С. 3-9.

6. <http://www.scivp.lviv.ua/ukra/index.php.id=900>

7. Дельтаметрин. Гигиенические критерии состояния окружающей среды: Доклад ВОЗ, 1992 // М.: Медицина. – 1997. – 106 с.

8. Шевченко А. М. Експериментальне визначення залишкових кількостей альфаметрину в молоці корів після обробки їх терапевтичною дозою препарату Ектосан / А. М. Шевченко // Науково-технічний бюлетень. – Львів. – 2009. – Вип. 10. №3. – С. 459-463.

9. Шевченко А. Н. Щодо термінів каренції ектосан-пудри™ з молоком / А. Н. Шевченко // Матер. X Міжн. конгр. спеціал. вет. медицини. – К., 2012. – С. 141-142.

ВЛИЯНИЕ БОВИКОЛЕЗНОЙ ИНВАЗИИ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ / А.М. Шевченко

*В статье приведены результаты оценки показателей молочной продуктивности у коров, после их лечебных обработок против власоедов вида *Bovicola bovis* отечественными инсектоакарицидами. Результаты исследований показали, что у животных пораженных эктопаразитами суточная продуктивность на 7,2-24,1% ниже, чем у коров свободных от паразитов.*

Ключевые слова: молоко, продуктивность, коровы, власоеды, инсектоакарициды.

EFFECT OF BOVICOLIS INVASION ON PRODUCTIVITY OF DAIRY COWS / A. M. Shcevtenko

*The article presents estimates results of milk productivity indexes in cows after treatment applications with domestic insectoacaricides against *Bovicola bovis*. Results of experiments showed that cows with the ectoparasites had the daily productivity lower on 7,2-24,1% than in cows free of parasites.*

Keywords: *milk, productivity, cows, *Bovicola bovis*, insectoacaricides.*

Рецензент: доктор ветеринарных наук, профессор **В.Ф. Галат.**