

Szeroko zakrojone badania prowadzono nad Fenbendazolem na terenie Niemiec. Bauer i wsp. (1992) oraz Schmid i wsp. (1992) zwracają uwagę na dużą skuteczność Fenbendazolu w zwalczaniu inwazji pasożytniczych, ponadto podkreślają łatwość stosowania tego preparatu. Z kolei w Anglii

Miller i wsp. (1992) stosowali Fenbendazol do odrobacznia bydła zarażonego nicieniami żołądkowo-jelitowymi, wykazali oni również oddziaływanie preparatu na jaja oraz larwy nicieni przewodu pokarmowego.

38 pozycji literatury do wglądu u Autorki i w Redakcji

Przydatność preparatów Blinal i Lekaseptal w pielęgnacji wymion krów

Karol Kotowski

Schorzenia wymienia, bez względu na ich rodzaj i tło, zwykle określa się jako zapalenie gruczołu mlekowego (mastitis). Problemowi schorzeń gruczołu mlekowego krów poświęcono wiele uwagi [1, 4, 5, 8], gdyż powodują one duże straty gospodarcze, a równocześnie mleko i jego przetwory mogą zagrażać zdrowiu ludzi i zwierząt [9]. Szczególnie groźne są procesy zapalne gruczołu mlekowego, przebiegające w formie przewlekłej i podklinicznej oraz zakażenia utajone. Ten rodzaj zapalenia wymion powoduje obniżenie wydajności krów oraz niekorzystne zmiany składu chemicznego i jakości higienicznej mleka [2, 3].

Stany zapalne wymienia są skutkiem jednoczesnego występowania i nakładania się wielu niekorzystnych czynników. Najważniejsze z nich to: skłonność uwarunkowana genetycznie, niewystarczająca sprawność układu obronnego, błędy żywieniowe, a przede wszystkim brak higieny wymienia i pozyskiwania mleka oraz złe funkcjonowanie dojarek mechanicznych [6, 12]. Utrzymanie gruczołu mlekowego we właściwym stanie zdrowotnym wymaga wielokierunkowych działań.

Higiena pomieszczeń, wymienia i doju odgrywa podstawową rolę w ograniczaniu zakażeń wymienia. Aby uzyskać mleko najwyższej jakości konieczne jest stosowanie środków dezynfekcyjnych, zarówno w trakcie przygotowania wymienia do doju, jak i po jego zakończeniu [10]. Preparaty do dezynfekcji wymienia różnią się substancjami czynnymi – są wśród nich środki jodoforowe oraz zawierające kwasy organiczne i detergenty [10].

W pielęgnacji krów użytkowanych mlecznie szczególną uwagę należy zwrócić na higienę wymion, a zwłaszcza strzyków, gdyż główną drogą zakażeń jest przewód strzykowy [6, 12]. Profilaktyka powinna polegać na: uwalnianiu skóry strzyków z drobnoustrojów za pomocą płynów dezynfekcyjnych, używanych do obmywania indywidualnych; osuszaniu wymion ręczni-

kami papierowymi lub jałowymi ściereczkami; dezynfekcji kubków udojowych i poudojowej dezynfekcji strzyków.

Przedmiotem badań były preparaty Blinal i Lekaseptal, firmy Lek Animal Health (Ljubljana). Blinal przeznaczony jest do prawidłowego utrzymania higieny doju. Do praktycznego stosowania przeznaczony jest wodny roztwór preparatu, zawierający 1% aktywnego jodu, przygotowany w proporcji 2,5-5 ml preparatu na 1 litr wody. W badaniach własnych używano wodnego roztworu w proporcji 2,5 ml na 1 litr wody. Preparat stosowano do mycia wymion przed dojem, odkażania kubków udojowych oraz kąpieli strzyków po doju. Lekaseptal jest preparatem przeznaczonym do pielęgnacji wymienia, zawiera naturalne substancje pochodzenia roślinnego. Skład podłoża maściowego zapewnia powlekanie skóry cienką warstwą, chroniąc ją przed dehydratacją i szkodliwymi wpływami czynników środowiskowych. Lekaseptal stosowano po każdym doju (rano i wieczorem), po uprzednim wykonaniu kąpieli strzyków preparatem Blinal. Cienką warstwę preparatu nakładano na skórę wymienia i wcierano aż do całkowitego wchłonięcia.

Obserwacje kliniczne przeprowadzono od sierpnia do listopada 2000 r. w pięciu gospodarstwach. Łącznie badaniami objęto 124 krowy rasy czarno-białej z dużym dolewem h.f., w wieku od 3 do 12 lat. We wszystkich oborach krowy były dojone mechanicznie. Obory czterech gospodarstw należały do rolników indywidualnych, specjalizujących się w produkcji mleka. W gospodarstwach tych badaniami objęto 66 krów będących w różnym okresie laktacji, których roczna wydajność wynosiła około 5000 l mleka od krowy. Stan sanitarny obór był dobry, a żywienie i pielęgnacja zwierząt nie budziły większych zastrzeżeń. Piąte badane gospodarstwo to obiekt po byłym PGR. W oborze przejazdowej o stanowiskach wiąza-

**WYDAJNOŚĆ – PŁODNOŚĆ – ZDROWOTNOŚĆ
NAJWYŻSZEJ KLASY BUHAJE
RASY NORWESKIEJ MLECZNEJ
GENO, NORWEGIA**



Przedstawiciel w Polsce:
Maciej Kraskiewicz,
ul. Grudzińskiego 6,
30-215 Kraków,
tel. (0-12) 42-52-361,
tel. kom.: 605-63-20-57

Rozprowadza: nasienie, zarodki, jałówki, cielęta

nych, odpowiadających normom zootechnicznym, przebywało 90 krów i jałowic, w tym 58 krów będących w laktacji. Średnia wydajność roczna od krowy wynosiła około 4000 l mleka.

Wcześniej we wszystkich badanych oborach do mycia i dezynfekcji aparatury udojowej oraz wymion używano innych środków. W dniu rozpoczęcia stosowania preparatów Blinal i Lekaseptal przeprowadzono badanie kliniczne krów, zwracając uwagę na stan strzyków oraz skóry wymion. Ustalono, że około 30% krów miało nieprawidłowe kopyty strzyków. Ujścia przewodów strzykowych były niezupełnie zamknięte oraz miały popękane mięśnie zwieraczy strzyków. Jak wiadomo, tkanki strzyka narażone są na ciągłe urazy i zakażenia, w związku z czym często dochodzi do stanów zapalnych, przerostów błony śluzowej, pęknięć i zbliznowaceń. Natomiast u około 20% krów odnotowano małe, powierzchowne rany skóry wymienia bądź jej nadmierne wysuszenie i pomarszczenie. Według Malinowskiego [6] oraz Wiśniowskiego [12] schorzenia skóry wymienia i strzyków mogą stanowić punkt wyjścia do zapalenia tkanki gruczołowej. Wykazano, że *Streptococcus dysgalactiae*, jako przyczyna mastitis, często bytuje w ranach skóry powstałych na skutek różnych urazów. Również *Streptococcus uberis* czy *Staphylococcus aureus*, które występują w środowisku i na skórze wymienia, są zarazkami chorobotwórczymi dla gruczołu mlekowego.

W poszczególnych gospodarstwach badania obejmowały wpływ preparatów (Blinal, Lekaseptal) na: skórę strzyków, występowanie klinicznych i podklinicznych postaci mastitis, liczbę komórek somatycznych w 1 ml mleka zbiorczego. W czasie badań stwierdzono, że toaleta wymienia przed i po udoju preparatami Blinal i Lekaseptal, prowadzona przez kilka tygodni, spowodowała regenerację wszystkich powierzchniowych ran skóry wymion, a skóra sucha i pomarszczona stała się gładka i elastyczna. Ma to swoje uzasadnienie, bowiem podstawowymi składnikami Lekaseptalu są olejki roślinne, wykazujące działanie przeciwzapalne i lekkie działanie odkażające. Zwiększają one ukrwienie skóry, poprawiając jej odżywienie, ponadto przyspieszają regenerację uszkodzeń naskórka i skóry. Zawarty w preparacie mentol, działając na receptory skóry, wywołuje uczucie chłodu i obniża odczuwanie bólu. Natomiast skład podłoża maściowego preparatu zapewnia powlekanie skóry cienką warstwą, chroniąc ją przed dehydratacją i szkodliwymi wpływami czynników środowiskowych. Według producenta preparat ten polecany jest także do pielęgnacji skóry podrażnionej lub uszkodzonej, np. w wyniku ukąszeń przez owady, oparzeń, otarć itp.

W okresie stosowania preparatów Blinal i Lekaseptal odnotowano obniżenie się liczby komórek somatycznych w mleku zbiorczym w porównaniu z okresem, w którym stosowano inne środki. Liczbę komórek somatycznych w 1 ml mleka zbiorczego określano za pomocą aparatu Fossomatic, a ogólną liczbę bakterii w 1 ml mleka metodą płytkową w temperaturze 30°C. Spadek liczby komórek w granicach 15-25% dotyczył trzech badanych gospodarstw, w gospodarstwie wielkostadnym był jeszcze większy i wyniósł około 30%. Liczba komórek somatycznych w tych gospodarstwach nie przekraczała 200 tys. w 1 ml mleka zbiorczego. W jednym gospodarstwie nastąpił wzrost liczby komórek somatycznych w stosunku do okresu przed rozpoczęciem badań.

Obserwowano korzystny wpływ preparatów Blinal i Lekaseptal w odniesieniu do ogólnej liczby bakterii w mleku zbiorczym, nastąpiło bowiem obniżenie liczby drobnoustrojów o 10-20%. Dodać należy, że w objętych badaniami gospodarstwach mleko uzyskiwało w skupie klasę ekstra lub I.

W czasie prowadzonych obserwacji nie stwierdzono klinicznych przypadków mastitis. Świadczy to także o skuteczności badanych preparatów w zapobieganiu zakażeniom wymion w czasie, kiedy mięsień zwieracz nie zamyka jeszcze kanału strzykowego.

Poprawę jakości higienicznej mleka surowego należy przypisać stosowaniu preparatu Blinal. Preparat ten zawiera 1% aktywnego jodu, który uszkadza białka strukturalne i czynnościowe bakterii, wirusów, grzybów i pierwotniaków. Dodatkowo jodofor ma właściwości myjące, chroni skórę przed wysychaniem, co pokreślali wszyscy użytkownicy badanego preparatu. Z uzyskanych informacji wynikało również, że toaleta wymion przed dojem była znacznie łatwiejsza przy zastosowaniu omawianych preparatów w porównaniu z innymi środkami.

Wyniki badań własnych wyraźnie korespondują z efektami uzyskanymi przez Malinowskiego i wsp. [11]. Poudojowa dezynfekcja strzyków ma na celu ograniczenie zakażeń wymienia w czasie, kiedy mięsień zwieracz nie zamyka jeszcze kanału strzykowego, a nabłonek nie wytwarza naturalnych składników przeciwbakteryjnych, to jest w ciągu 2 godzin po doju [10]. Skutkiem dezynfekcji jest spadek liczby bakterii na skórze wymienia i w jego wnętrzu, a w konsekwencji także w mleku surowym. Kąpiel strzyków powinna być wykonana natychmiast po zdjęciu kubków udojowych. Drugim ważnym elementem jest odpowiednio długi czas ekspozycji skóry strzyka na działanie środka bakteriobójczego. Ma to duże znaczenie także przed dojem, podobnie jak dezynfekcja całej powierzchni skóry stykającej się z kubkiem udojowym. Ważne jest, aby środek bakteriobójczy stykał się z czystą skórą przez 15-30 sekund.

Reasumując uzyskane wyniki badań klinicznych i laboratoryjnych można powiedzieć, że preparaty Blinal i Lekaseptal są godne polecenia do praktycznego zastosowania w dezynfekcji i pielęgnacji wymion krów. Należy również dodać, że nie stwierdzono właściwości uczulających tych preparatów w stosunku do ludzi i zwierząt.

Literatura: 1. Dudko P.: Med. Wet. 50, 170-174, 1994. 2. Kłossowska A., Malinowski E., Biegała T.: Życie Wet. 68, 183-186, 1993. 3. Kostow L., Dzurow C.: Związek między niektórymi zmianami biochemicznymi i chemicznymi w składzie mleka a podkliniczną formą mastitis. T.J., Bydg. Tow. Nauk., ser. B, 73, 1992. 4. Kotowski K.: Med. Wet. 43, 278-280, 1987. 5. Krzyżanowski J., Szczubiał M.: Med. Wet. 50, 131-133, 1994. 6. Malinowski E.: Przyczyny, leczenie i zapobieganie mastitis u krów. Państwowy Instytut Weterynaryjny, Puławy 1997. 7. Malinowski E.: Życie Wet. 72, 308-312, 1997. 8. Malinowski E.: Stare i nowe problemy związane z mastitis. Mat. Konf. Nauk. „Perspektywiczne znaczenie profilaktyki i terapii chorób układu rozrodczego i gruczołu mlekowego. Wenecja, 1-2 X 1999. 9. Malinowski E.: Mastitis a choroby cieląt. Mat. sesji Nauk. „Zdrowie krowy mlecznej”. Laski k. Kępna, 4 XII 1999. 10. Malinowski E.: Med. Wet. 56, 709-714, 2000. 11. Malinowski E., Kłossowska A., Kuźma K., Kaczmarski M.: Przegl. Mlecz. 7, 216-219, 1999. 12. Wiśniowski J.: Higiena i schorzenia gruczołu mlekowego krowy. PWRiL, Warszawa 1969.

BLINAL[®]



lek animal health

To jest mycie!



Preparat do mycia i pielęgnacji
wymion i kubków udojowych.

