

HIGIENA I TECHNOLOGIA PRODUKCJI ZWIERZĘCEJ

ZDZISŁAW KŁOS, HENRYK MACIOLEK, EUSTACHY SZELIGOWSKI

Obserwacje nad wpływem pielęgnacji racic na wydajność mleczną bydła

Z Kliniki Chirurgicznej Instytutu Chorób Niezakaźnych Wydziału Weterynaryjnego AR w Warszawie

Podstawowym założeniem nowoczesnego chowu bydła dojnego jest podniesienie wydajności zwierząt z równoczesnym obniżeniem kosztów produkcji. Jest to jeden z powodów coraz szerszego wprowadzania chowu bezściółowego, który zapewnia zmniejszenie nakładu pracy na obsługę (16).

Można przewidywać, że chów bydła dojnego na podłożach bezściółowych tylko wtedy nie będzie powodował zmniejszenia produktywności zwierząt (w wyniku np. gorszego wykorzystania paszy w następstwie przewlekłych dolegliwości na terenie kończyn), jeśli zwierzęta nie będą miały istotnych wad postawy, a ich racice będą zawsze prawidłowo ukształtowane (10, 18, 19).

W racicach zniekształconych, np. w następstwie nekorygowania, powstają zmiany w układzie blaszek tworzywa ściennego: zygzakowate wygięcia, załamania pod kątem i wydłużenie się blaszek (4). Są to zmiany najczęściej obserwowane w racicach krzywych, skośnych i nadmiernie wydłużonych. Pod ich wpływem róg racic staje się kruchy i łamliwy a to prowadzi do dalszych zniekształceń puszkii racicowej i mikrouszkodzeń tworzywa (wylewy krwi, pourazowe ogniska zapalne w podrogowej strefie tworzywa).

Tylko prawidłowe ustawienie palców i prawidłowy kształt racic zapewniają równomierne rozłożenie napięć i nacisków działających na stawy, więzadła, przyczepy ścięgien oraz na kości i tworzywo racic, zapewniając utrzymywanie działających tu obciążeń w granicach fizjologicznych.

Stwierdzono (1-3, 5-9, 11-18, 20-22), że nadmierne wyrośnięcie rogu racic powoduje stany bólowe, które ujemnie wpływają na samopoczucie zwierząt, w znacznym stopniu obniżając ich wydajność (w przekonaniu większości w/w autorów o ok. 10%). Dotyczy to w szczególności zwierząt wysokowydajnych.

Celem niniejszej pracy było uzyskanie odpowiedzi na pytanie: w jakiej mierze fakt niepielęgnowania racic wpływa na wydajność mleczną bydła utrzymywanego w warunkach przeciętnej obory PGR?

Materiał i metody

Doświadczenie produkcyjne przeprowadzono w PGR „M” w okresie 1.I.1971 r. — 31.XII.1971 r. Obserwacji dokonano na 91 szt. krów podzielonych na dwie gromady: A — 40 szt. (korygowane) i B — 51 szt. (kontrolne). Dane charakteryzujące osobniki w gromadach przedstawiono w tab. 1, w której uwidoczniono najważniejsze czynniki wywierające wpływ na wydajność mleczną. Wszystkie zwierzęta w okresie obserwacji przebywały w identycznych warunkach: obora „wiązana”, średnia długość stanowisk (w tylnej części bezściółowych), otwarty kanał gnojowy, betonowa nawierzchnia legowisk; przez cały okres obserwacji zwierzęta były jednakowo żywione, a w okresie 26.V.1971 r. — 6.XI.1971 r. wypasane na pastwisku; w okresie „pozapastwiskowym” korzystały z miękkiego wybiegu, który w wilgotnych porach roku zamieniał się w błotnisty. U krów losowo zaliczonych do gromady A wykonano dwie korekcyjne racice (I — 28.XII.1970 r.; II — 27.VI.1971 r.), a u należących do gromady B wykonano tylko „wstępna” korekcję w dniu 28.XII.1970 r., tj. przed rozpoczęciem obserwacji.

Podczas I korekcji stwierdzono:

W grupie A — u 3 szt. racice silnie wyrośnięte i pojedyncze ogniska przekrwienia tworzywa; u 17 szt. racice silnie wyrośnięte; u 15 szt. racice średnio wyrośnięte; u 5 szt. racice mało wyrośnięte.

W grupie B — u 20 szt. racice silnie wyrośnięte i pojedyncze ogniska przekrwienia tworzywa; u 20 szt. racice średnio wyrośnięte; u 11 szt. racice mało wyrośnięte.

Materiały do danych, które złożyły się na szczegółową charakterystykę osobników w gromadach czerpano z zapisu w księgach oborowych i dokumentacji prowadzonej przez PZLZ w P. Informacje o wydajności krów w okresie obserwacji oparto na dokumentacji kontroli użytkowości mlecznej prowadzonej przez Wojewódzką Stację Oceny Zwierząt w Ł.

Wyniki i omówienie

W tab. 1 przedstawiono dane cyfrowe charakteryzujące krowy zaszeregowane losowo do każdej z obserwowanych gromad oraz szczegółowe wyniki poczynionych obserwacji.

Istotne znaczenie wydaje się mieć fakt, że cyfry ilustrujące te właściwości zwierząt, które mogły mieć wpływ na wydajność mleczną były w większości wypadków bardzo do siebie zbliżone w obydwu gromadach: wydajność w po-

Tab. 1. Dane dotyczące krów z grup A i B w okresie obserwacji *)

Gromada	Wiek zwierząt	Wiek cieląt	Wydajność w poprzedniej laktacji	Liczba przebytej schorzeń wymion	Liczba przebytej innych schorzeń	Liczba krów wycielonych w okresie I—III	Liczba krów wycielonych po okresie I—III	Liczba dni laktacji	Liczba dni zasuszenia	Liczba unasienia	Wydajność w laktacji stanowiącej przedmiot badań
Korygowane	3-12	470-700	2595-5345	13	9	20	20	113-331	34-104	0-5	1544,8-5914,9
	7,2	597	3550,2					284,3	60,8	1,55	3393,4
Niekorygowane	3-13	460-700	2092-5184	23	18	15	35	140-334	31-225	0-5	1324-4834,5
	7,2	580	3525,3					285,7	79,3	1,3	3127,3

Objaśnienie: *) = nie zamieszczono tabel szczegółowych ze względu na ich obszerność. Na ewentualne życzenie tabele mogą być przesłane.

przedniej laktacji (średnio) A=3550,2 kg; B=3525,3 kg; liczba krów wycielonych w okresie I—III: A=20, B=15; wiek (średnio): A=7,2 lat, B=7,2 lat; długość okresu zasuszenia (średnio): A=80,8 dni, B=79,3 dni; liczba dni laktacji (średnio): A=589, B=580.

Natomiast wyraźne i istotne z punktu widzenia oceny badanych zjawisk różnice występują w zestawieniu liczby schorzeń wymion i innych schorzeń (przebyte schorzenia wymion: A=13, B=23; przebyte inne schorzenia: A=9, B=18). W okresie prowadzenia obserwacji od krów z gromady A (korygowane) uzyskano średnio 3393,4 kg mleka, zaś od krów z gromady B (kontrolne) — 3127,3 kg mleka tzn. o 266,1 kg czyli o ok. 7,82% mniej.

Opierając się o powyższe dane łatwo wyliczyć, że jeśli nie wykonano dwukrotnej korekcji racic u czterdziestu krów należących do gromady A, od każdej z 91 posiadanych przez PGR M krów uzyskano by wydajność mniejszą o 266 kg mleka. Łącznie strata wyniosłaby: 266 kg × 91 = 24.206 kg mleka. Biorąc pod uwagę fakt, że cena mleka uzyskiwana przez omawiane gospodarstwo wyniosłaby w stosunku rocznym ok. 3 zł. (I—VI=2,57 zł., VII—X=2,80 zł., XI—XII=3,60 zł.) suma strat w roku obserwacji wyniosłaby: 24 206 × 3 zł. = 72 618 zł. Suma ta byłaby prawdopodobnie jeszcze wyższa, gdyby u krów zaliczonych do grupy kontrolnej nie wykonano korekcji wstępnej przed rozpoczęciem obserwacji. Zabieg ten został wykonany dlatego, aby krowy grupy kontrolnej w chwili rozpoczęcia nie różniły się niczym w zasadniczy sposób od krów grupy obserwowanej.

Zaniedbując korygowanie racic u krów dojnych utrzymywanych w warunkach współczesnego chowu traci się nie tylko złotówki; najpoważniejszą stratą z punktu widzenia gospodarki ogólnokrajowej jest fakt, że ze skarmionych tysięcy ton pasz nie uzyskuje się oczekiwanego produktu. Proste wyliczenie (266 kg mleka traconego rocznie z powodu niekorygowania racic pomnożone przez liczbę krów dojnych, znajdujących się w oborach PGR) stanowi przesłankę do wniosku: brak zrozumięcia dla konieczności wykonywania omawianej czynności pielęgnacyjnej przynosi gospodarce milionowe straty, wynikające ze spadku wydajności i marnowania paszy. Osobnym zagadnieniem jest niedocenie konieczności zorganizowania od-

powiedniego zaplecza technicznego dla sprawnego i ekonomicznego prowadzenia akcji korygowania racic u bydła. W tej mierze moglibyśmy korzystać z doświadczeń naszych sąsiadów, u których fachowiec etatowo wykonujący korekcję racic u bydła, wyposażony w nowoczesny sprzęt (t.zw. keratofrezarka) sprawuje ciągły nadzór ortopedyczny nad 3000 krów (11).

Piśmiennictwo

1. Aetnelt E., Grunert E., Ferking H., Ahlers D.: Dt. tierärztl. Wschr. 76, 681, 1969.
2. Badura R., Modrakowski A.: Medycyna Wet. 21, 266, 1965.
3. Benda J.: Veterinarstvi 22, 533, 1972.
4. Borisevic V. B., Požylin A. N.: Weterinarija, Moskwa 48, 93, 1972.
5. Bukiewicz B.: Zycie wet. 46, 45, 1971.
6. Chwojnowski A., Dziubek T., Łukaszewska E.: Pol. Arch. wet. 9, 165, 1965.
7. Dietz O., Koch K.: Mh. Vet.-Med. 27, 269, 1972.
8. Eschenbach E., Wilt W.: Mh. Vet.-Med. 24, 561, 1971.
9. Empel W.: Zycie wet. 41, 303, 1966.
10. Glawischnig E.: Wien. tierärztl. Mschr. 58, 89, 1971.
11. Günther M., Küstner R., Schleiter: Mh. Vet. Med. 23, 861, 1968.
12. Homann M.: praca dokt. Monachium 1968.
13. Kaiser R.: Mh. Vet.-Med. 26, 726, 1971.
14. Küstner R.: Tierzucht. 16, 210, 1962.
15. Knezevic P.: Wien. tierärztl. Mschr. 47, 210, 1962.
16. Knezevic P.: Wien. tierärztl. Mschr. 58, 121, 1971.
17. Lachowicz S.: Medycyna Wet. 27, 705, 1971.
18. Laktis J.: Veterinarstvi 24, 211, 1974.
19. Lewczuk A., Ziętak H.: Prz. hod. 40, 16, 1971.
20. Święch S.: Zycie wet. 47, 108, 1972.
21. Weiland G.: Tierzucht. 21, 204, 1967.
22. Willinger H.: Wien. tierärztl. Mschr. 58, 108, 1971.

Adres autora: prof. dr Eustachy Szeligowski, ul. Wandu 4a m. 7, 03-949 Warszawa.

Клос З., Мациолэк Х., Шелиговски Э. — Влияние ухода за копытами крупного рогатого скота на лактацию стада.

Исследования провели в государственном сельскохозяйственном предприятии М. Дойные коровы разделили на 2 группы А — содержащую 40 подопытных коров с исправленными копытами и В — содержащую 51 контрольных коров. Что касается параметров, которые могли бы иметь существенное значение для производительности молока, обе группы были сравнительно одинаковы.

Установили, что упущение ухода за копытами вызвало понижение годовой лактации в пересчете на 1 корову на 266 кг молока т.е. на 7,82% средней годовой лактации получаемой в это время в описанном хозяйстве.

Klos Z., Maciolek H., Szeligowski E. — Observations on the influence of hoof cultivation on milk yield in cattle.

There were carried out some observations, in a large scale breeding, on the influence of hoof cultivation on the milk yield. Cows of one cowshed were divided into two similar groups from which the experimental one (A) included 40 animals and the control one (B) 51 cows. It was found that the lack of hoof cultivation caused a decrease of milk yield at about 266 kg a year per one animal, that corresponded 7.82% of an average yield obtained a year in that cowshed.