

JANUSZ TRAUTMAN, JANUSZ TARKOWSKI*, ALBERT CAŁKA

Charakterystyka ocieleni krów rasy simentalskiej i czerwono-białej na terenie woj. krośnieńskiego*)

Zakład Hodowli Bydła i * Zakład Genetyki i Hodowli Zwierząt Drobnych Wydziału Zootechnicznego AR,
ul. Akademicka 13, 20-934 Lublin

Summary

Characteristics of calving of Simental and Red-White cows in the Krosno voivodship

The data were collected for 1978—1987 from breeding documents for all Simental and Red-White cows under milk control in the Krosno voivodship. It was found that a percent of heavy parturitions in Simental cows increased from 2.32% in 1978 to 5.43% in 1987 (mean 3.12%). Mortality of calves during the first months of life increased from 2.84% to 9.07% (mean 5.5%). In Red-White cows a mean percent of heavy calvings was 3.22% and newborn mortality was 7.23%. Developmental anomalies appeared rarely (0.024% in Simentals and 0.11% in Red-White cows). A mean body weight of newborn Simental calves was 32.09 kg and Red-White 29.32 kg. Simental cows calved for the first time at the age of 920 days (in private farms at 792 days) whereas Red-White calved for the first time at the age of 846 days. Percent of abortions decreased in Simental cows from 1.60% in 1978 to 0.85% in 1987 (mean 1.49). In Red-White cows this value was 1.64%. Interparturient period lasted in Simental cows for 296 days and in Red-White cows for 391 days. A non-return index (efficacy of the first insemination) for 10 years was 76.8% in Simental and 78.1% in Red-White cows and an insemination index was 1.30% and 1.28%, respectively.

Przebieg ocieleni łączy się ściśle z produktywnością krów, a ta z kolei z efektem ekonomicznym, co w konsekwencji wpływa w hodowli na zainteresowanie lekko rodzącymi krowami. Podział na lekkie i ciężkie porody nie jest całkowicie obiektywny. Schumann (17) za trudny poród uważa taki, przy którym brało udział wielu pomocników, występowała pomoc lekarska lub przeprowadzano operację. Dreyer (4) uważa za trudny poród tylko ten, przy którym potrzebna jest pomoc lekarska lub użycie znacznej siły. Dymnicki i wsp. (5) stwierdzili, że trudne porody uzależnione są od krowy, cielęcia, rasy i miesiąca ocielenia. Trudne porody występują na ogół 3—4 razy, a według Bar-Anana (1) 5—6 razy częściej u pierwiastek. Duży wpływ ma również wiek krowy przy pierwszym ocieleniu. Mikšik i wsp. (12) stwierdzili, że wczesne krycie jałowic nie wywiera wpływu na przebieg porodu, ani na masę cieląt, jeżeli jałowice były dobrze utrzymane i żywione. Z badań Dreyera (4) wynika, że wraz ze wzrostem wieku przy pierwszym ocieleniu, a zwłaszcza ponad 34 miesiące, wzrasta udział ciężkich porodów.

Przebieg porodu zależy też od cielęcia. Dymnicki i wsp. (5) podają, że wpływa na to dysproporcja między wielkością dróg rodnych krowy a wielkością cielęcia, nieprawidłowe położenie i płeć cielęcia. Według Philipssona (13) około 5% porodów stanowią przodowania pośladowe, powodujące 20—30% ciężkich porodów.

Śmiertelność okołoporodowa i noworodków do 1 mies. po urodzeniu zależy, według niektórych autorów (6, 9), od cech indywidualnych cielęcia oraz od warunków środowiska, a zwłaszcza od opieki i pielęgnacji. Dreyer (4) oraz Schlote i wsp. (16) zwracają uwagę na zależ-

ność przebiegu porodu od ojca cielęcia i ojca rodzącej krowy. Usuwa się z hodowli buhaje, które dają duże potomstwo.

Celem pracy było ustalenie odsetka ciężkich porodów oraz śmiertelności okołoporodowej i noworodków do 1 miesiąca po urodzeniu u krów rasy simentalskiej w Polsce w porównaniu z analogicznymi wskaźnikami u krów czerwono-białych z tego samego terenu, a następnie określenia poziomu czynników, które mogły wpłynąć na występowanie ciężkich porodów i śmiertelności okołoporodowej cieląt.

Materiał i metody

Materiały do pracy zostały zebrane za okres od 1978 do 1987 roku w Okręgowej Stacji Hodowli Zwierząt w Rzeszowie i Stacji Hodowli i Unasienniania Zwierząt w Zimnej Wodzie koło Jasła. Badaniami objęto wszystkie krowy simentalskie i czerwono-białe (czb) w gospodarstwach państwowych, spółdzielczych i indywidualnych woj. krośnieńskiego, znajdujące się pod kontrolą wartości użytkowej.

Na podstawie danych z tabulogramów T₁ i T₂, zbiorczych kart płodności buhajów oraz zestawień ze SHiUZ ustalono: liczbę ciężkich porodów, wielkość śmiertelności noworodków, wiek krów w chwili pierwszego ocielenia, masę ciała cieląt przy porodzie, częstość występowania poronień, anomalie u cieląt, długość okresu między wycieleniowego, wskaźnik zapładnialności, indeks unasiennień.

Wyniki i omówienie

Ciężkie porody, śmiertelność noworodków i anomalie rozwojowe. W wyniku opracowania zarejestrowanych danych można stwierdzić, że odsetek ciężkich porodów u krów rasy simentalskiej w badanym okresie wzrósł z 2,32% w 1978 r. do 5,43% w 1987 r., przy średniej 3,12%. Jednocześnie zauważalny był wzrost śmiertelności noworodków z 2,84 do 9,07%, przy średniej 5,50%. Natomiast w przypadku rasy czb nastąpił spadek odsetka ciężkich porodów z 4,29% do 2,61%, przy średniej 3,22%. Śmiertelność noworodków podlegała wahaniom od 1,57% w 1983 r. do 10,49% w 1979 r., trudno jednak stwierdzić tendencję wzrostową lub spadkową. Średnia za cały okres (7,23%) była jednak wyższa niż u krów rasy simentalskiej. Rasa simentalaska odzaczyła się nieznacznie niższym średnim odsetkiem ciężkich porodów i wyraźnie niższym odsetkiem śmiertelności noworodków niż rasa czerwono-biała. Uzyskane wyniki nie odbiegają zbytnio od wyników opublikowanych przez innych autorów. Dreyer (4) ocenił liczbę ciężkich porodów u krów simentalskich na 2,4%, a śmiertelność noworodków na 4,1, a u krów czb odpowiednio 2,9 i 4,9%. Bar-Anan (1) ustalił, że liczba ciężkich porodów wynosi od 3,75 do 5,35%, zaś polscy autorzy (3, 10, 11, 15) oceniają na 3,5—5,8, a nawet 9,15%.

W badaniach własnych stwierdzono zmniejszenie się liczby anomalii rozwojowych u cieląt simentalskich od 1982 r. W czasie 10 lat odnotowano 5 (0,024%) przypadków wystąpienia płodów potworkowatych. W przypadku cieląt czb liczba anomalii była znacznie większa,

*) Praca wykonana w ramach problemu RR.II.23.

wynosiła bowiem 19 sztuk (0,11%). Również i tu zauważalny jest spadek liczby deformacji płodów od 1982 r. Dreyer (4) określił wielkość anomalii u bydła simental- skiego na 0,13%, a czb na 0,18%, Trautman i Kunysz (19) na 0,04% u bydła czb.

Masa ciała cieląt po urodzeniu nie ulegała u rasy simental- skiej większym zmianom i wynosiła średnio 32,09 (26—41) kg, podczas gdy u rasy czb 29,32 kg i wykazała w czasie ostatnich 4 lat spadek. Natomiast Piotrowski (14) podaje, że w POHZ Brzozów masa ciała cieląt simental- skich, przeznaczonych na opas kształ- towała się w granicach 37—50 kg, a rekordy wynosiły nawet powyżej 60 kg, co groziło ciężkimi porodami. Z porównania masy ciała i odsetka ciężkich porodów wynika jednak, że czynnik ten nie odbił się na wzro- ście liczby tych porodów u simentali pomimo faktu, że masa ciała była wyższa, niż u cieląt rasy czb.

Wiek krowy w chwili pierwszego ocie- lenia. U krów simental- skich wynosił on średnio 920 dni (30,7 mies.), z tym, że najkrótszy i najkorzystniej- szy był w gospodarstwach indywidualnych — 792 dni (26,4 mies.), a znacznie dłuższy w państwowych — 948 dni (31,6 mies.) i spółdzielczych — 969 dni (32,3 mies.). Wynika stąd, że prawidłowy termin unasienniania ja- łówek (około 17 mies.) był przestrzegany jedynie w go- spodarstwach indywidualnych.

W przypadku rasy czb wiek krów przy pierwszym ocie- leniu wynosił średnio 846 dni (28,2 mies.), był więc zdecydowanie niższy niż u rasy simental- skiej, która uważana jest za później dojrzewającą. Spośród krów rasy czb najwcześniej cieleży się również krowy sek- tora indywidualnego, bo w wieku 790 dni (26,3 mies.), a więc prawie takim samym, jak krowy simental- skie z gospodarstw indywidualnych. Wyniki analizy wieku krów przy pierwszym ocie- leniu mieszczą się w opty- malnym przedziale w gospodarstwach indywidualnych u obydwu ras, natomiast wykazują nieco opóźnienie w pozostałych gospodarstwach. Zdaniem Hibnera i wsp. (7) przy pierwszym porodzie śmiertelność cieląt zwięk- sza się w przypadku zbyt późnego, powyżej 1100 dni, wieku krowy. Dreyer (4) stawia jako górną granicę wiek 1040 dni. W przedstawionych badaniach stwier- dzono dość duży odsetek (43,3 u simentali, a 36,8% u czb) krów ocie- lonek po raz pierwszy w wieku po- wyżej 900 dni, co jest zjawiskiem niekorzystnym. Pod- wyższona śmiertelność cieląt występuje według Hibne- ra i wsp. (7) również u krów rodzących w wieku po- niżej 730 dni (24,3 mies.). W naszych badaniach odsetek ten — krów rodzących w wieku poniżej 750 dni był niski u bydła simental- skiego (8,72%), natomiast wysoki u czb (25,2%).

Kolejność ocie- lenia. Zarówno u krów si- mental- skich (24,77%), jak i czb (25,17%) wystąpił duży udział pierwiastek. Jak wynika z danych piśmienni- ctwa (4, 5, 18), może to być przyczyną zwiększenia się udziału trudnych porodów. U krów czb w ciągu pierwszych 2 lat obserwacji występował podwyższony odsetek trudnych porodów, co pokrywało się ze zwięk- szonym udziałem pierwiastek w tych latach; ta sama zależność występowała między dużym udziałem pier- wiastek simental- skich a najwyższą śmiertelnością cie- łąt w 1986 r.

Częstotliwość występowania poro- nień. Udział poronień maleł u krów rasy simental- skiej z 1,60% w 1978 r. do 0,85% w 1987 r.; średnio wynosił 1,45%, z tym, że u pierwiastek był mniejszy (0,56%) niż u krów starszych (1,79%). Liczba poronień u krów

Tab. 1. Charakterystyka ocieleń

Badane parametry	Rasa			
	simental- ska		czerwono- biała	
	n	%	n	%
Liczba ocieleń	20702	100,00	19125	100,00
— w tym ciężkich porodów	646	3,12	615	3,22
Śmiertelność do 1 mies. po urodzeniu	1185	5,55	1404	7,23
Średnia masa ciała cieląt po urodz. (kg)	32,09	S=0,748	30,36	S=1,042
Wiek w chwili pierw- szego ocie- lenia				
— do 750 dni	267	8,72	561	25,25
— 751—900	1468	47,94	1061	47,75
— 901—1050	821	26,81	432	19,44
— 1051—1200	347	11,33	125	5,63
— powyżej 1200	159	5,19	43	1,93
Średni wiek krowy w pierwszym ocie- leniu (dni)				
— sektor państwowy	948		881	
— sektor spółdzielczy	969		905	
— sektor indywidualny	792		790	
— ogółem	920		846	
Liczba ocie- lonek pierwiastek	5127	24,77	4813	25,17
Liczba ocie- lonek krów starszych	15575	75,23	14312	74,83
Anomalie rozwojowe cieląt	5	0,02	19	0,11
Częstotliwość poronień				
— pierwiastek	28	0,56	36	0,75
— krów starszych	280	1,79	277	1,94
— ogółem	308	1,49	313	1,64
Długość okresu mię- dzywycieleniowego (dni)				
— sektor państwowy	405		397	
— sektor spółdzielczy	401		399	
— sektor indywidualny	386		384	
— ogółem	396		391	
Wskaźnik zapładnia- lności		76,8		78,1
Indeks unasiennień	1,30		1,28	

rasy czb była nieco większa (1,64%). Większy odsetek poronień u krów starszych niż u pierwiastek jest praw- dopodobnie spowodowany przebiegiem poprzednich po- rodów i przebytych komplikacji porodowych.

Długość okresu międzywycieleniowe- go. Jest to jeden z głównych wskaźników płodności. Jego wartości różniły się nieznacznie, gdyż dla rasy simental- skiej wynosiły średnio 396 dni, a dla czb 391 dni. Zróznicowanie w poszczególnych sektorach było nieco większe; okres ten był najkrótszy, a zatem naj- korzystniejszy w gospodarstwach indywidualnych (u si- mentali 386, a u czb 384 dni). Sznajder i Majtas (18) podają, że okres ten, liczący 365—375 dni, uważany jest za bardzo dobry, 376—400 dni — za dobry, 401— —440 dni — za dostateczny, a ponad 440 dni — za zbyt długi.

Średnia długość okresu międzywycieleniowego oby- dwu ras mieściła się w przedziale dobrej płodności, jednakże u krów simental- skich sektora uspołecznionego okres ten był nieco dłuższy i można go uznać jedynie jako dostateczny.

Wskaźnik zapładnia- lności (skuteczności

pierwszego zabiegu unasienniania). W okresie 10 lat u krów rasy simentalskiej wynosił on 76,8%, a u krów rasy czb 78,1%. Wielkości te są w pełni zadowalające i świadczą o dobrej płodności i zdrowotności krów, jak też o właściwej pracy inseminatorów. Boryczko i wsp. (2) uważają, że wskaźnik zapładnialności na poziomie 80% jest bardzo dobry, natomiast nie powinien spadać poniżej 60%. Janowski (8) jako dobrą wartość przyjmuje 60—65%.

Analizując w przeprowadzanych badaniach wielkość indeksu unasiennień stwierdzono również jego właściwy i prawie jednakowy poziom, wynoszący w okresie 10 lat u krów rasy simentalskiej 1,30, a u czb 1,28. Zdaniem Zalewskiego i wsp. (20) dopiero indeks powyżej 1,80 świadczy o występowaniu zaburzeń płodności, natomiast jego wartości wynoszące od 1,60 do 1,80 określają płodność jako dobrą. Janowski (8) uważa wskaźnik 1,2 za dobry, 1,2—1,5 za dość dobry, a ponad 2,0 za zły.

Wnioski

Z przeprowadzonych badań wyciągnąć można następujące wnioski:

1. Liczba trudnych ocielen jest u bydła simentalskiego nieco niższa niż u bydła czb z tego samego terenu; niższa jest również śmiertelność noworodków.

2. Bardzo mała liczba anomalii rozwojowych u cieląt rasy simentalskiej, niższa niż u bydła czb świadczy, że używane do unasienniania rozplodniki dają zdrowe i normalne potomstwo.

3. Średni wiek krów w chwili pierwszego ocielenia

(30,7 mies.) jest u bydła simentalskiego nieco za wysoki, wyższy niż u bydła czb, jednak w gospodarstwach indywidualnych jest on korzystny (26,3 mies.), ponieważ termin zacielenia mieści się w optymalnych granicach 16—18 miesięcy; dość duży odsetek krów cieli się zbyt późno, bo w wieku powyżej 1050 dni.

4. Bydło simentalskie, jak i czb cechuje się dobrą płodnością, o czym świadczy mały procent poronień, właściwa długość okresu międzywycieleniowego oraz korzystna wartość wskaźnika zapładnialności i indeksu unasiennień.

Piśmiennictwo

1. Bar-Anan R.: Züchtungskde 44, 360, 1972.
2. Boryczko Z., Udata J., Ziętara A.: Prz. hod. nr 1—3, 36, 1982.
3. Chmielnik H., Sawa A.: Prz. hod. nr 22, 15, 1988.
4. Dreyer D.: Tierzüchter 25, 58, 1973.
5. Dymnicki E., Sobczyńska M., Osńska M.: Prz. nauk. Lit. zoot. nr 113, 28, 1982.
6. Häftmann D. A., Everett R. W., Stack S. T., Warner R. G.: Prz. nauk. Lit. zoot. nr 83, 76, 1975.
7. Hibner A., Ziemiński R., Ficer S.: Medycyna Wet. 38, 85, 1982.
8. Janowski T.: Biul. ART Olsztyn nr 2, 69, 1978.
9. Johansson I., Venge O.: Tierzücht. Züchtungsbiol. 59, 389, 1951.
10. Juszcak J., Hibner A., Ziemiński R.: Medycyna Wet. 34, 686, 1978.
11. Kaczmarek A., Dorynek Z., Rosochowicz Ł., Skrzypek R.: Prz. hod. nr 7, 24, 1982.
12. Mikšik J., Burdych J., Urban F.: Prz. nauk. Lit. zoot. nr 66, 15, 1971.
13. Philipsson J.: Acta Agric. Scand. 26, 151, 1976 (abed).
14. Piotrowski M.: Opas bydła simentalskiego w POHZ. Praca magisterska, AR Lublin 1988.
15. Rosochowicz Ł.: Medycyna Wet. 21, 110, 1965.
16. Schlote W., Hässig H.: Tierzüchter 32, 178, 1980.
17. Schumann H.: Tierzüchter 25, 56, 1973.
18. Sznajder M., Majtas B.: Prz. hod. nr 14, 10, 1978.
19. Trautman J., Kunysz Z.: Medycyna Wet. 34, 661, 1978.
20. Zalewski W., Trautman J., Stenzel R., Kamiński K., Litwińczuk Z.: Przewodnik do ćwiczeń z hodowli i technologii produkcji bydła. Wyd. AR Lublin, 1988.

Adres autora: prof. dr hab. Janusz Trautman, ul. Konopnicka 10/9, 20-022 Lublin

PATOLOGIA I TERAPIA

STANISŁAW WINIARCZYK, MAŁGORZATA WOZNAK

Pododermatitis u psów

Klinika Chorób Zakaźnych Zwierząt Wydziału Weterynaryjnego AR, Al. PKWN 30, 20-612 Lublin

Summary

Pododermatitis of dogs

The purpose of the work was to establish the agents causing pododermatitis of dogs and assess the results of treatment. The studies were carried out on 14 dogs with the signs of pododermatitis. The main microflora isolated from the infectious foci belonged to *Staphylococcus* spp and *P. pachydermatis* (57%). The sensitivity of staphylococci determined by the disc method against penicillin, streptomycin, terramycine, chloromycetine, neomycin, erythromycin, doxycycline and cloxacillin was differentiated. All the strains were sensitive to neomycin and resistant to cloxacillin. Antibiotic therapy combined with a topic application of chlorhexidine proved to be effective in 8 cases. In other 6 dogs with a simultaneous allergic signs of a disease a combined application of chemotherapy and antiallergic drugs permitted to obtain positive results. These data indicate that isolated bacteria and fungi played a secondary role in the process of the disease.

Pododermatitis u psów (*dermatitis interdigitalis*, *pyodermis interdigitalis*) jest przewlekłym syndromem chorobowym z tendencją do nawrotów. Ze względu na

złożoną etiopatogenezę ujęcie go w ramy jednej, ściśle zdefiniowanej jednostki chorobowej natrafia na duże trudności. W większości przypadków u jego podłoża leży wiele, często współistniejących czynników, których ustalenie nie zawsze jest możliwe. Jako pierwotne czynniki przyczynowe wymienia się ciała obce, urazy, kontaktowe i alergiczne zapalenia skóry, inwazje pasożytnicze (*Demodex canis*), niedobory immunologiczne, niedoczynność tarczycy, w rzadszych przypadkach jałowe nacieki ropne, czynniki psychogenne, nowotworzenie i *osteomyelitis*. Na skutek działania jednego lub kilku z wymienionych czynników dochodzi na drodze bezpośredniej lub pośredniej do uszkodzenia skóry i upośledzenia jej mechanizmów obronnych. Naruszenie fizjologicznej rezystencji powłoki usposabia do rozwoju wtórnych infekcji bakteryjnych i grzybiczych, które pogłębiają istniejący stan chorobowy. Bardzo często, bo aż w 20% przypadków *pododermatitis* jest schorzeniem idiopatycznym i opornym na leczenie (6, 11). Celem badań było zidentyfikowanie flory bakteryjnej i grzybiczej wyizolowanej od psów z objawami *pododermatitis* oraz ocena leczenia sterowanego.