

TRUDNE PORODY I ŚMIERTELNOŚĆ CIELĄT U BYDŁA CZARNO-BIAŁEGO  
I CZERWONO-BIAŁEGO

A. Żarnecki, S. Mrowiec, D. Dworak, J. Jamrozik

Katedra Genetyki i Metod Doskonalenia Zwierząt, AR w Krakowie

Ciężkie porody i śmiertelność okołoporodowa cieląt są przyczyną powstawania poważnych strat ekonomicznych i hodowlanych. W ostatnich 20 latach wprowadzenie w wielu krajach doskonalszych systemów kontroli użytkowości umożliwiło zebranie danych o rozmiarach tych zjawisk. Na tej podstawie stwierdzono występowanie znacznych różnic w zależności od rasy i typu bydła oraz warunków środowiskowych. Istnieje wyraźny związek między liczbą ciężkich porodów a śmiertelnością cieląt.

W krajach Europy zachodniej ciężkie porody u bydła mlecznego występują z różną częstością, od 36,5% u pierworódek niemieckich Fryzów [1] do 8,8% w tej samej grupie wiekowej u Fryzów brytyjskich (MMB 1960). U krów wieloródek częstość ciężkich ocieleni jest znacznie niższa.

Śmiertelność cieląt występuje również z bardzo różnymi częstościami. Według Philipssona [2] śmiertelność przy pierwszym porodzie wynosiła 5,5%, malejąc przy dalszych ocieleniach do 3,2%.

Celem tej pracy było zbadanie rozmiarów występowania ciężkich porodów i śmiertelności okołoporodowej cieląt u bydła czarno-białego i czerwono-białego.

MATERIAŁ I METODY

Materiał do badań zebrany został w latach 1977-1983 w 14 przedsiębiorstwach należących do Zjednoczenia Hodowli Zwierząt Zarodowych. Zebrano dane dotyczące 24 045 porodów krów rasy czarno-białej i 5353 porodów krów rasy czerwono-białej. Wyodrębniono następujące kategorie porodów:

- 1) bez pomocy,
- 2) z pomocą (włączając środki mechaniczne),
- 3) ciężki poród (z pomocą weterynaryjną),
- 4) bardzo ciężki poród (embriotomia),
- 5) cesarskie cięcie.

Śmiertelność cieląt kodowano następująco:

- 1) cielę żywo urodzone,
- 2) cielę martwo urodzone,
- 3) cielę padło w ciągu 24 h po urodzeniu,
- 4) cielę padło między 24 a 48 h po urodzeniu,
- 5) cielę urodzone z anomaliaми,
- 6) poronienie.

W tej pracy zajęto się wyłącznie cielętami urodzonymi pojedynczo, urodzenia bliźniacze poddano oddzielnej analizie.

Przeprowadzono oddzielnie dla obu ras analizy wariancji kodów ciężkich porodów i śmiertelności wg metody najmniejszych kwadratów, uwzględniając efekty stada-roku-sezonu ocielenia, płci cielęcia oraz regresję na wiek i masę ciała krowy.

#### WYNIKI I ICH OMÓWIENIE

Częstość występowania poszczególnych rodzajów porodów podano w tabelach 1 i 2. Stwierdzono znacznie wyższą częstość ciężkich ocieleni (tzn. z kodami 3,4,5) u pierwiastek czerwono-białych (15,5%) niż u pierwiastek czarno-białych (9,2%). Częstość ciężkich porodów w następnych ocieleniach malała średnio o połowę.

W przypadku czarno-białych pierwiastek istotny wpływ na występowanie ciężkich porodów wywarła płeć cielęcia, stado-rok-sezon ocielenia oraz masa ciała krowy. Te same efekty okazały się istotne przy drugim ocieleniu. Dla trzeciego ocielenia istotny okazał się jedynie wpływ stada-roku-sezonu oraz regresja na masę ciała krowy. Przy połączonych ocieleniach od 4-12 istotne były efekty płci cielęcia i stada-roku-sezonu. Na przebieg pierwszych porodów u krów czerwono-białych istotnie wpłynęła płeć cielęcia oraz stado-rok-sezon ocielenia. Na połączone razem późniejsze ocielenia istotny wpływ miał jedynie efekt stada-roku-sezonu ocielenia.

W tabeli 1 i 2 podano również częstość występowania martwo urodzonych i padłych do 48 godzin. Najwyższą śmiertelność, wynoszącą

Śmiertelność cieląt i przebieg porodów u krów czerwono-białych, %

Ko- lej- ny po- ród	Licz- ba po- rodów	Śmiertelność				Przebieg porodu						
		żywe	mar- twe	padle do 24 h	padle do 48 h	pot- wo- rek	po- ro- nie- nie	bez z po- mo- cy	cięż- ki po- ród	bardzo ciężki poród	ce- sars- kie cięcie	
1	1166	90,4	9,1	0,2	0,2	0,2	0,0	14,7	69,8	13,5	0,2	1,8
2	973	94,5	4,5	0,2	0,3	0,0	0,5	23,1	68,9	7,6	0,1	0,2
3	889	96,4	3,4	0,0	0,1	0,0	0,1	23,6	68,9	7,3	0,0	0,2
4	717	95,8	3,8	0,1	0,0	0,0	0,3	22,1	69,8	7,8	0,0	0,3
5	519	96,1	3,5	0,2	0,2	0,0	0,0	29,8	61,9	8,1	0,2	0,0
6	406	95,3	4,2	0,2	0,0	0,0	0,2	35,9	56,4	7,7	0,0	0,0
7	268	92,5	6,7	0,4	0,0	0,0	0,4	34,3	60,1	5,2	0,0	0,4
8	144	93,1	4,9	0,0	0,0	0,0	2,1	29,1	63,1	7,8	0,0	0,0
9	64	98,4	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	39,7	55,6	4,8	0,0	0,0
10	25	92,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,0	64,0	12,0	0,0	0,0
11	13	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,7	33,3	0,0	0,0	0,0
12	4	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	25,0	0,0	0,0	0,0
Razem	5188	94,2	5,2	0,2	0,1	0,0	0,3	24,0	66,6	8,8	0,1	0,5

Śmiertelność cieląt i przebieg porodów u krów czarno-białych, %

Ko- lej- ny po- ród	Licz- ba po- rodów	Śmiertelność				Przebieg porodu						
		żywe	mar- two	padłe do 24 h	padłe do 48 h	pot- wo- rek	po- ro- nie- nie- cy	bez po- mo- cy	z po- mocą	cięż- ki po- ród	bardzo ciężki poród	ce- sars- kie ciężkie
1	5 997	88,6	8,6	1,3	1,0	0,1	0,3	15,8	75,0	6,8	0,3	2,1
2	5 204	93,4	4,1	1,0	0,9	0,0	0,6	23,4	72,0	4,1	0,1	0,5
3	4 408	92,7	4,4	0,8	1,2	0,1	0,7	25,5	70,6	3,5	0,2	0,3
4	3 055	92,3	4,8	1,1	0,7	0,0	1,0	26,1	69,8	3,7	0,1	0,4
5	1 995	92,3	4,8	0,7	0,5	0,3	1,5	28,8	67,6	3,1	0,3	0,2
6	1 356	92,9	4,1	0,8	1,0	0,2	1,0	28,9	67,4	3,3	0,2	0,1
7	782	91,9	5,6	0,6	0,6	0,0	1,2	29,4	66,4	3,7	0,0	0,5
8	433	93,8	3,2	0,9	1,2	0,0	0,9	31,2	65,7	2,6	0,2	0,2
9	209	91,4	6,2	1,4	0,0	0,0	1,0	35,4	61,7	2,4	0,0	0,5
10	107	90,7	7,5	0,0	0,0	0,0	1,9	36,4	60,7	2,8	0,0	0,0
11	36	94,4	0,0	2,8	0,0	0,0	2,8	28,6	68,6	0,0	2,9	0,0
12	13	92,3	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	53,8	46,2	0,0	0,0	0,0
Razem	23 595	91,7	5,5	1,0	0,9	0,1	0,7	23,5	71,1	4,4	0,2	0,8

11,4%, stwierdzono przy pierwszym ocieleniu u krów czarno-białych i 9,6% u krów czerwono-białych. U starszych krów żywe cielęta rodziły się w obu rasach z częstością wahającą się od 90,7 do 100%.

Częstość występowania zarówno trudnych porodów, jak również okołoporodowej śmiertelności cieląt, utrzymuje się w badanych stadach na poziomie spotykanym w innych krajach.

#### PIŚMIENNICTWO

1. Cloppenburg R.: Geburtsverlauf bei Nachkommen von scharzbunten Bullen einer westfälischen Besamungsstation. Diss. Inst. für und Haustiergenetik der Georg-August-Universität. Göttingen. Milk Marketing Board. 1960. The incidence of difficult calving in Ayrshire and Friesian Heifers. Report of the production division 10, Milk Marketing Board, Thames Ditton. 1976.
2. Philipsson J.: Studies on calving difficulty, stillbirth and associated factors in Swedish cattle breeds. I. General introduction and breed averages. Acta Agriculture Scandinavica, 1976, 151-164.

*A. Zarnecki, S. Mrowiec, D. Dworak, J. Jamrozik*

#### CALVING DIFFICULTY AND CALF MORTALITY IN BLACK AND WHITE AND RED AND WHITE CATTLE

#### S u m m a r y

The purpose of the present paper was to estimate the frequencies of difficult calvings and calf mortality in Black and White and Red and White cattle. Calvings were recorded for 24,045 Black and White and 5,353 Red and White cows. Dystocia was more frequent in Red and White heifers (15.5%) than in Black and White heifers (9.2%). In cows the frequency of difficult calvings decreased by half. The highest calf mortality was found in Black and White heifers (11.4%) and Red and White heifers (9.6%). In older cows the mortality was much lower.

А. Жарнецки, С. Мровец, Д. Дворак, Я. Ямрозик

ТЯЖЕЛЫЕ ОТЕЛЫ И СМЕРТНОСТЬ ТЕЛЯТ ЧЕРНО-ПЕСТРОГО  
И КРАСНО-ПЕСТРОГО СКОТОВ

Р е з ю м е

Целью работы было расследовать частоту тяжелых отелов и смертности телят черно-пестрых и красно-пестрых коров. Собраны данные касающиеся 24,045 отелов коров черно-пестрой и красно-пестрой породы. Сконстатировано более высокую частоту тяжелых отелов красно-пестрых первотелок (15,5%) чем черно-пестрых первотелок (9,2%). Частота тяжелых отелов снижалась в следующих стелах в среднем о половину. Самую высокую смертность телят сконстатировано в первых отелах черно-пестрых коров (11,4%) и красно-пестрых коров (9,6%). У старших коров смертность телят была значительно ниже.