

Stopień brakowania krów mlecznych jako miara efektywności pracy hodowlanej w stadzie

Małgorzata Zając-Mazur

*Instytut Zootechniki – PIB, Dział Cytogenetyki i Hodowli Zwierząt
32-083 Balice k. Krakowa*

Przez wiele lat w hodowli bydła w kraju i na świecie dążono głównie do wzrostu wydajności mleka. Odzwierciedlały to indeksy hodowlane, które były nastawione głównie na wzrost wydajności mleka. W hodowli wielkotowarowej preferowane było bydło w typie jednostronnie mlecznym. Niestety, nastawienie selekcji tylko na jedną cechę przyczyniło się do nasilenia brakowania zwierząt. Sprawilo to, że coraz częściej priorytetem programów hodowlanych jest nie tylko wysoka wydajność, ale również dobre przystosowanie do warunków bytowania oraz predyspozycje do dłuższego użytkowania bydła (Oprządek i Oprządek, 2006).

Pomocnym narzędziem w ocenie efektywności prowadzonej pracy hodowlanej w stadzie jest ocena przyczyn brakowania.

Eliminacja krów ze stada to jedna z najważniejszych decyzji, jakich dokonuje hodowca. Ma ona wpływ na ekonomikę produkcji i osiągnięcie postępu hodowlanego (Reklewski i in., 2004). Dokładna analiza przyczyn brakowania daje możliwość oceny jakości prowadzenia pracy hodowlanej w stadzie. Bardzo ważnym elementem jest zapis przyczyn brakowania, który pozwoli na późniejsze analizy ubytków zwierząt i może wspomagać diagnostykę pracy hodowlanej w stadzie. Przyczyny brakowania można podzielić na **zamierzone** i **niezamierzone**. Zwiększenie udziału brakowań zamierzonych wpływa na postęp w prowadzeniu stada. Przyczyny brakowania można również podzielić na: biologiczne i ekonomiczne (Fetrow, 1987). Przyczyny **ekonomiczne** to takie, które prowadzą do podniesienia wartości hodowlanej stada. **Biologiczne** to te, które powodują nieprzewidziane straty. Na-

leżą do nich: przewlekłe mastitis, inne choroby, trudności z zacieleniem, wypadki itp. W ocenie efektywności pracy w stadzie lepszy wydaje się drugi podział, który daje nam możliwość analizy zysku i strat, jakie są spowodowane decyzją o brakowaniu sztuki.

Ogólny procent brakowania stada jest miernikiem ostrości selekcji warunków środowiskowych i żywieniowych. Wskazuje, w jakim czasie następuje wymiana pokoleń stada. Według literatury amerykańskiej, optymalny procent brakowania stada dla farm, które osiągają zysk ekonomiczny, powinien mieścić się w granicach 25 do 35% (Rogers i in., 1988). W populacji bydła europejskiego ostrość selekcji jest nieco niższa i wynosi ok. 20-30% (Antkowiak i in., 2003; Oprządek, 2006).

Istnieją różne opinie na temat brakowania stada. Uważa się na przykład, że szybsza wymiana pokoleń, czyli wyższy procent brakowania stymuluje postęp hodowlany, ale powoduje zarazem wzrost kosztów produkcji mleka. Powszechna jest również wśród hodowców opinia, że aby osiągnąć zysk w produkcji mleka, należy użytkować krowę tak długo, aby wydajność mleka zamortyzowała wydatek poniesiony na odchów jałówki i utrzymanie krowy (Szymańska, 2004). Zwiększenie ilości brakowań krów z przyczyn niepożądanych przez hodowców, tj. schorzeń wymion, jałowości, wypadków losowych, nie powoduje zmniejszenia różnicy selekcyjnej następnych pokoleń. Jest to związane z potrzebą utrzymania odpowiedniej liczebności stada. W populacji, która ma zwiększoną ilość brakowań niezależnych od hodowcy, nie można selekcjonować krów z przyczyn hodowlanych,

takich jak niska wydajność. Prowadzi to bowiem do pogorszenia wydajności stada i spadku postępu genetycznego. Wysokie brakowanie młodych krów jest zatem kosztowne i nie niesie ze sobą postępu hodowlanego. Skutkiem tego jest brak możliwości wybrania dużej ilości jałowic odpowiednich na remont stada. Zakup dużej ilości obcego materiału hodowlanego (jałówek) niesie natomiast ze sobą ryzyko problemów z adaptacją zwierząt w nowych warunkach.

Analizując krajową literaturę dotyczącą ubytków zwierząt ze stada, należy zwrócić uwagę na problem zwiększenia ilości brakowań niezależnych od hodowców (Sawa, 2004, 2006; Reklewski i in., 2004; Antkowiak i in., 2003). Najczęstszą przyczyną brakowania krów w krajowej populacji jest ich jałowość. Na problemy z rozrodem ma wpływ wiele czynników, między innymi poziom produkcji mleka i sposób żywienia, jak również użytkowość krów (Borkowska i Januś, 2006). Badania przeprowadzone na rodzimnej populacji wykazały pogorszenie płodności u krów, których średnia wydajność w laktacji przekraczała 6000 kg mleka (Hibner i in., 1999; Gnyp i in., 1999); w innych badaniach stwierdzono natomiast ujemne korelacje pomiędzy wzrostem produkcji mleka a zacieleniem krów (Reklewski i in., 2004). Przyczyną pogorszenia płodności u krów wysoko wydajnych jest zmobilizowanie całej możliwości fizjologicznej organizmu w kierunku produkcji mleka kosztem poprawnego rozrodu. Poważnym czynnikiem wpływającym na pogorszenie płodności jest nieodpasowanie systemu żywienia do stadium laktacji oraz wydajności lub nieodpowiednie przygotowanie pierwiastki lub krowy do wysiłku or-

ganizmu, jakim jest laktacja.

Na brakowanie krów ma również wpływ budowa zwierzęcia. Krowy o mocnych, dobrze zbudowanych nogach oraz wysoko zawieszonym wymieniu i prawidłowej szerokości zadu charakteryzują się wyższą przeżywalnością do następnych laktacji. Zwierzęta o prawidłowo zbudowanym wymieniu mają mniejszą skłonność do zachorowania na mastitis. Nisko ustawione wymię jest częściej narażone na urazy i wnikanie przez strzyki drobnoustrojów chorobotwórczych. Z kolei, osobniki o prawidłowym ustawieniu i szerokości zadu charakteryzują się łatwiejszymi porodami. Stwierdzono, że krowy o szerokim, odpowiednio ustawionym zadzie charakteryzują się mniejszym odsetkiem ciężkich porodów i powikłań poporodowych (Wójcik, 2003). Cecha „budowa nóg” nabrała innej rangi po zmianie systemu utrzymania z uwięzionego na wolnostanowiskowy. Krowy utrzymywane w systemie wolnostanowiskowym muszą charakteryzować się mocniejszą budową rogu racic oraz nóg w związku z możliwością swobodnego ruchu. Osobniki o słabej konstrukcji racic i nieprawidłowej budowie nóg częściej zapadają na choroby, przez co w większym stopniu są eliminowane ze stada.

Na pracę hodowlaną w stadzie bydła mlecznego wpływa wiele czynników. Aby uzyskać sukces w produkcji mleka, nie można pomijać żadnego z nich. Tylko odpowiednio zbudowane zwierzęta, które mają zapewnione odpowiednie środowisko, czyli utrzymanie i żywienie, mogą wykazać się pozytywnym potencjałem genetycznym w zakresie produkcji mleka i długości użytkowania.

Literatura

Antkowiak I., Pytlewski J., Dorynek Z. (2003). Produkcyjność życiowa oraz przyczyny brakowania krów w gospodarstwie „Lublianka” – OHZ Lubliana. Zesz. Nauk. PTZ, Prz. Hod., 68 (1): 123-129.

Borkowska D., Januś E. (2006). Ann. Univ. M. Curie-Skłodowska, Lublin, 24 (z. 13 sectio EE): 89-94.

Fetrow J. (1987). Culling dairy cows. Proc. 20th Ann. Conv. Am. Assoc. Bovine Pract., Phoenix. A2, pp. 102-107.

Gnyp J., Małycka T., Kamieniecki K., Kowalski P. (1999). Wpływ wydajności mleka pierwiastek czarno-

białych na ich użytkowość mleczną, płodność i długość użytkowania w kolejnych laktacjach. Zesz. Nauk. PTZ, Prz. Hod., 44: 117-123.

Hibner A., Zachwaja A., Juszcak J., Ziemiński R. (1999). Efektywność produkcji mleka w stadach wysoko wydajnych w aspekcie zróżnicowanej długości cyklu reprodukcyjnego. Med. Wet., 55 (11): 753-756.

Oprządek J., Oprządek A. (2006). Brakowanie i remont stada, świadoma decyzja hodowcy, czy wymuszona konieczność? Hod. Bydła, 12: 24-27.

Reklewski Z., Łukasiewicz M., Dymnicki E., Oprzą-

dek J. (2004). Brakowanie a jakość genetyczna krów mlecznych. Pr. Mat. Zoot., 61: 45-57.

Rogers G.W., Danil M.C., Dentine M.R., Norman H.D. (1989). Relationship among proofs for survival, culling, among yields in first and later lactations. J. Dairy Sci., 72: 528-532.

Sawa A., Jankowska M., Neja W., Bogucki M., Oler A. (2002). Wysoka wydajność i przebieg laktacji

a płodność i brakowanie krów. Zesz. Nauk. PTZ, Prz. Hod., 62: 145-153.

Szymańska A.M. (2004). Jak długo użytkować krowę mleczną, 3: 17-18.

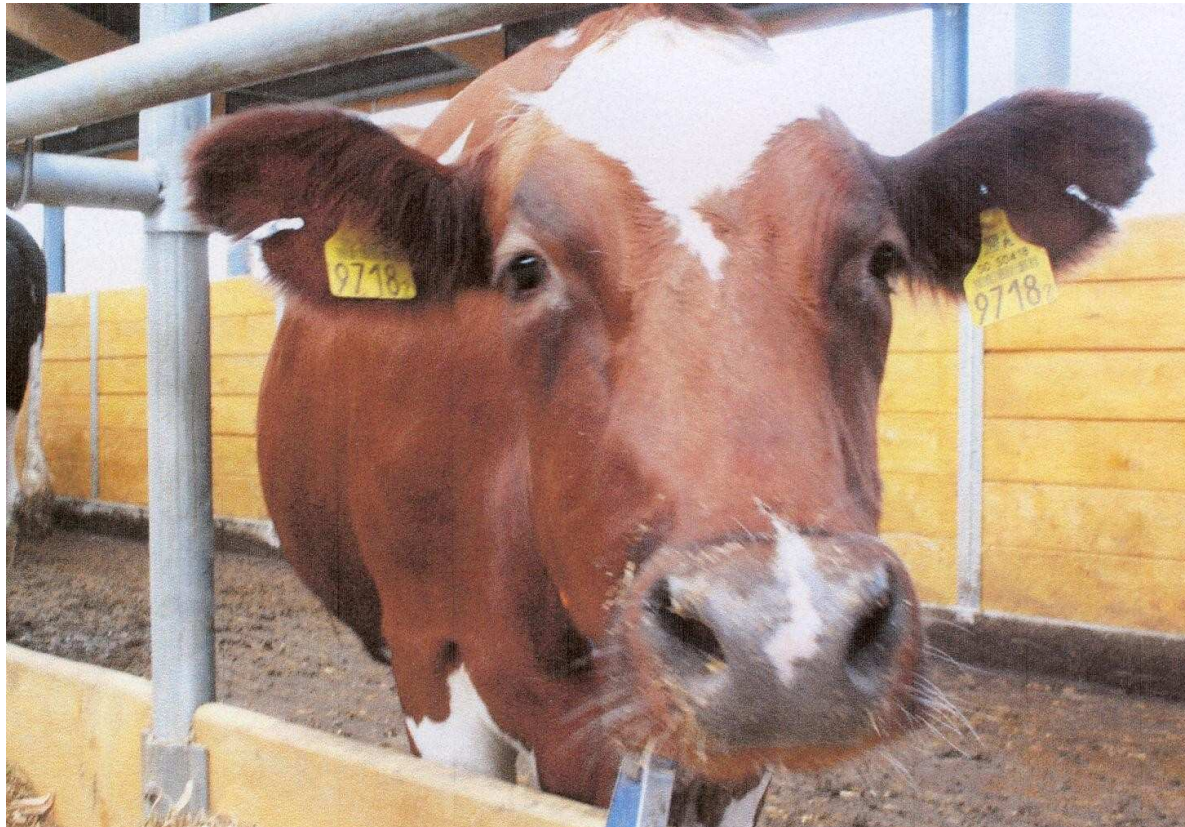
Wójcik P., Czaja H. (2003). Selekcja bydła mlecznego pod kątem budowy zadu i łatwości wycieleń. Zesz. Nauk. PTZ, Prz. Hod., 67: 58-65.

CULLING LEVEL OF DAIRY COWS AS A MEASURE OF BREEDING WORK EFFICIENCY IN THE HERD

Summary

For many years, the efforts of Polish and foreign breeders were aimed mainly at increasing the milk yields of cows. This was reflected in breeding indices, which were tailored to higher milk yields. In market-oriented breeding, preference was given to single-purpose dairy cattle. Unfortunately, selection for only one trait has increased the culling rate. As a result, breeding programmes are aimed not only at high milk yields, but also at good adjustment to living conditions and predisposition to long-term use of cattle.

Breeding work in a dairy herd is influenced by many factors, all of which have to be accounted for to achieve success in milk production. Only animals with adequate body conformation and environmental conditions (management and feeding) can show positive genetic potential in terms of milk production and length of productive life.



fot. red.