

WPŁYW SEZONU OCIELENIA NA WYDAJNOŚĆ MLECZNA PIERWIASTEK RASY SIMENTALSKIEJ

Juliusz Kraszewski, Jan Trela, Stanisław Polański, Andrzej Mazur, Barbara Rejduch

Zakład Hodowli Bydła Instytutu Zootechniki w Krakowie

Czynniki genetyczne są najistotniejszymi z punktu widzenia doskonalenia wydajności mlecznej krów. Stąd też skuteczność selekcji krów i oceny buhajów na podstawie użytkowości mlecznej ich córek uzależniona jest od dokładności szacowania tego czynnika. Na wydajność mleczną, oprócz czynników genetycznych, istotny wpływ wywiera także wiele czynników środowiskowych, jak: systemy żywienia, sezony ocielenia, wiek przy ocieceniu, liczba dni doju, długości okresów międzywycieleniowych i inne [2-5, 8, 9]. Warunkiem uzyskania prawidłowej oceny jest więc maksymalne wyeliminowanie różnic wynikających z wpływu zmiennych czynników środowiskowych na mleczność. Ponieważ eliminowanie ich w praktyce jest bardzo uciążliwe, a niekiedy wręcz niemożliwe [6], stosuje się wyliczane teoretycznie poprawki, eliminujące błąd oceny lub też ocenia się przewagi mleczności krów w poszczególnych klasach czynnika /np. wieku, sezonu/, którego wpływ w ten sposób maksymalnie eliminuje się.

Jednym z czynników istotnie wpływającym na mleczność krów jest sezon ocielenia, związany z różnicami w żywieniu zwierząt i warunkami ich utrzymania. W pracy badano wpływ tego czynnika na wyniki oceny mlecznej pierwiastek rasy simentalskiej.

MATERIAŁ I METODY

Materiał do badań stanowiły wyniki mleczności pierwiastek ocenianych w Stacji Oceny Mlecznej Buhajów Simentalskich w ZZD Odrzechowa, woj. krośnieńskie. Obejmuje ona okres 1974-84 dla ośmiu serii - 570 sztuk - pochodzących po 57 buhajach. Wydajności laktacyjne /250-dniowe/ pierwiastek uszeregowano w 12 klasach miesięcznych, przypisując uzyskaną wysokość laktacji dla tego miesiąca, w którym dana pierwiastka ociełiła się. Utworzono sezonowe grupy jednorodne na podstawie średnich miesięcznych, nie różniące się statystycznie. Obliczano dla nich poprawki eliminujące wpływ sezonu na wydajność mleczną.

WYNIKI I OMÓWIENIE

Rzeczywiste różnice w średnich wydajnościach pierwiastek oraz stwierdzenie statystycznych istotności różnic przedstawiono w tabeli 1. Na podstawie istotności różnic zestawiono sezony ocielania odznaczające się podobnymi warunkami środowiskowymi i podobnym efektem produkcyjnym.

W sezonie obejmującym miesiące od listopada do kwietnia, wydajności w klasach miesięcznych istotnie różnią się od stwierdzonych dla czerwca, lipca i sierpnia. Średnia wydajność uzyskana dla maja statystycznie różni się jedynie od najwyższych uzyskanych w styczniu, marcu i listopadzie. Dla września i października nie stwierdzono istotności różnic w stosunku do pozostałych miesięcy. Przeprowadzono więc powtórnie analizę wariancji tym razem dla 4 sezonów, zimowego /listopad-kwiecień/, wiosennego /maj/, letniego /czerwiec-sierpień/ i jesiennego /wrzesień, październik/, badając istotności różnic dla średnich. W tym przypadku stwierdzono statystyczne istotności różnic między sezonami: letnim i zimowym, letnim i jesiennym, wiosennym i zimowym.

Brak istotności różnic dla średnich wydajności między sezonem wiosennym i letnim, jak również jesiennym i zimowym, stwarza możliwość porównywania wydajności krów, praktycznie w dwóch sezonach: wiosenno-letnim /maj-sierpień/ i jesiennie-zimowym /wrzesień-kwiecień/, lub stosowania poprawki - mnożnika dla sezonu letniego w wysokości 1,1736.

W stosunkowo bogatej literaturze, dotyczącej badania wpływu sezonu ocielania na wydajność mleka, liczni autorzy [1, 4, 5, 7, 9] wyodrębniają 2, 3 lub 4 sezony różniące się wzajemnie liczbą miesięcy. Wydaje się, że na uzyskiwanie tych wyników wpływa kompleks zmiennych warunków klimatyczno-glebowych nawet w obrębie tego samego kraju i sezonu. Stąd też uzyskane wyniki są prawidłowe jedynie dla danego regionu i mało porównywalne z innymi. W warunkach regionu województwa krośnieńskiego, w którym utrzymywana jest populacja bydła simentalskiego, wykazano celowość porównywania mleczości krów w 2 sezonach lub stosowania poprawki - mnożnika dla wydajności mleka w sezonie wiosenno-letnim.

LITERATURA

1. Auriol D.: *Annales de Zootechnique* 4, 3: 189, 1959.
2. Dobicki A., Juszcak J., Szulc T., Ziemiński R.: *Rocz. Nauk. Zoot. Monogr. i Rozpr.*, 2: 3, 1975.
3. Graunt S. N., Bartlett M. A., Comstock W. J.: *J. Dairy Sci.*, 47, 11: 1243, 1964.
4. Karłowicz W.: *Biul. ZHDZ PAN*, 14: 71, 1968.
5. Kurowski H.: *Biul. ZHDZ PAN*, 14: 7, 1968.

Tabela 1

Różnice między średnimi wydajnościami pierwiastek ociełonych w różnych miesiącach /w kg/

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
średnie	2068,5	1995,9	2038,1	1973,3	1811,7	1670,5	1621,8	1518,7	1883,3	1894,6	2166,2	2004,9
± S	565,8	536,2	559,9	527,7	492,2	521,4	508,2	564,2	421,1	586,7	577,8	534,9
N	53	45	133	88	68	37	20	12	13	15	29	57
Styczeń		72,6	30,4	95,2	256,8*	398,0**	446,7**	549,8	185,2	173,9	97,7	63,6
Luty			42,2	22,6	184,2	325,4*	374,1*	477,2*	112,6	101,3	170,3	9,0
Marzec				64,8	226,4*	357,6**	416,3**	519,4**	154,8	143,5	128,1	33,2
Kwiecień					161,6	302,8**	351,5*	454,6*	90	78,7	192,9	31,6
Maj						141,2	189,9	293	71,6	82,9	354,5**	193,2
Czerwiec							48,7	151,8	212,8	224,1	495,7**	334,4**
Lipiec								103,1	261,5	272,8	544,4**	383,1*
Sierpień									364,5	375,9	647,5**	486,2**
Wrzesień										11,3	282,9	121,6
Październik											271,6	110,3
Listopad												161,3

* Różnica istotna, ** różnica wysoko istotna.

6. Nahlik K.: Biul. Inf. IZ, 1 /128/: 13, 1982.
7. Romer J., Stolzman M.: Wyniki Oceny Buhajów PWRiL Warszawa t. 2, 1964.
8. Żuk B., Dykiel W., Szyszkowski L.: Rocz. Nauk. Rol. seria B, 96, 2: 7, 1975.
9. Żurkawska K., Wyrobisz E.: Zesz. Probl. Post. Nauk. Rol., 139: 88, 1973.

J. Kraszewski, J. Trela, S. Polański, A. Mazur, B. Rejduch

EFFECT OF CALVING SEASON ON THE MILK PERFORMANCE OF SIMMENTAL PRIMAPARA HEIFERS

Summary

The effect of calving season on the milk performance of primapara heifers was investigated in the Testing Station of Simmental Bulls. Eight series of heifers /570 heads/, the calving of which fell to the period of 1975-84 were comprised with the tests. It is of importance for the bull selection purposes that calving season of daughters of the bulls in any period of the year and milk performance fluctuations connected where with would exert no influence on the estimation. The calving season effect on the milk performance can be eliminated by comparison of the performance of cows which calved in the same year seasons, or by using corrections eliminating the season effect on the milk performance. On the basis of difference in the milk performance correlated with the calving month for the milk performance calving seasons with similar environmental conditions were determined to obtain approximate production effects.

For comparison of the milk performance in particular seasons suitable corrections have been calculated.

Ю. Крашевски, Я. Треля, С. Полянски, А. Мазур, Б. Рейдух

ВЛИЯНИЕ СЕЗОНА ОТЕЛА НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ ПЕРВОТЁЛОК СИММЕНТАЛЬСКОЙ ПОРОДЫ

Р е з ю м е

Исследовали влияние сезона отела на молочную продуктивность первотёлок в станции оценки быков симментальской породы. Наблюдения охватывали 8 серий первотёлок (570 голов), отелы которых приходились на период 1975-1984 годов. Для целей селекции быков важно, чтобы отелы их дочерей в любой период года и связанные с этим колебания

молочной продуктивности не оказывали влияния на их оценку. Влияние сезона отела на молочную продуктивность может быть элиминировано применяя сравнение продуктивности коров, которые телились в тех же сезонах года, или применяя корректуры элиминирующие влияние сезона на молочность. На основании разницы в молочности связанной с месяцем отела определяли для молочной продуктивности сезоны отела, в которых имеются приближённые условия среды, дающие в среднем приближённые продуктивные эффекты.

Для сравнения молочной продуктивности в отдельных сезонах были исчислены соответствующие корректуры.