
ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN – POLONIA

VOL. XXII, 6

SECTIO EE

2004

Katedra Hodowli Bydła Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt
Katedra Łąkarstwa Wydziału Rolniczego Akademii Rolniczej w Lublinie

ZYGMUNT LITWIŃCZUK, PRZEMYSŁAW JANKOWSKI,
RYSZARD BARYŁA, EWA BRONISZ

*Przyrosty masy ciała różnych grup wiekowych bydła
rasy limousine w sezonie pastwiskowym*

Body Mass Gains in Different Age Groups of Limousine Cattle
in Pasture Period

Chów i hodowla bydła mięsnego to nowy kierunek w produkcji zwierzęcej w Polsce. W ostatnich kilku latach powiększyła się liczba ras oraz ich pogłowie (6). Krów ras mięsnych nie doi się, utrzymuje się je wyłącznie celem odchovu cieląt, które po 6–8 miesiącach odłączane są od matek i stanowią bardzo dobry materiał do opasu. W związku z tym ten system produkcji może mieć tylko ekonomiczne uzasadnienie przy największej minimalizacji nakładów związanych z utrzymaniem i żywieniem zwierząt (2, 5, 7).

Polska posiada dogodne warunki chowu i hodowli bydła mięsnego ze względu na duże, nie w pełni wykorzystane obszary trwałych użytków zielonych, które stanowią poważną rezerwę paszową. Chów bydła mięsnego pozwala na zagospodarowanie niewykorzystanych pomieszczeń oraz wyłączonych z produkcji użytków zielonych i gruntów ornych. Sprzyja ochronie krajobrazu rolniczego i pozwala na zachowanie ekologicznej funkcji użytków zielonych, co jest szczególnie ważne w pozyskaniu bezpiecznej żywności (1, 2, 3).

Spśród kilku ras bydła mięsnego hodowanych w Polsce największą popularnością cieszy się francuska rasa limousine, której populację ocenia się w kraju na około 10 tys. krów i jałowic ras czystych i mieszańców, tzn. około 50% ogółu samic bydła mięsnego (6).

Celem pracy była ocena przyrostów masy ciała różnych grup wiekowych zwierząt w stadzie bydła rasy limousine, utrzymywanego wyłącznie na zielonce pastwiskowej.

MATERIAŁ I METODY

Materiał badawczy stanowiły dane zebrane w roku 2002 w Łącarskiej Stacji Doświadczalnej w Sosnowicy. Obserwacjami objęto 15 krów, 12 cieląt (w tym 7 buhajków i 5 cieliczek) oraz 15 jałówek (w wieku powyżej 1 roku).

Stosowano wypas całodobowy (z wykorzystaniem okólnika w nocy oraz w godzinach okołopołudniowych). Wypas rozpoczęto 30 kwietnia, a zakończono 29 września. Zwierzęta ważono 30 kwietnia, tzn. w dniu rozpoczęcia wypasu, w środku okresu pastwiskowego (24 VII) oraz na zakończenie sezonu (29 IX). W całym sezonie pastwiskowym żywienie zwierząt opierano wyłącznie na zielonce pastwiskowej ze stałym dostępem do wody. Podstawowym pokarmem cieląt w początkowym okresie pastwiskowym było mleko matki, a w okresie późniejszym również zielonka pastwiskowa.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

Wypas prowadzono na pastwisku o powierzchni 8,5 ha, podzielonym na 10 kwater (wyznaczonych na stałe za pomocą drutu). Przylega ono do Kanału Wieprz-Krzna i jest położone na glebach czarnej ziemi (na pobrzużu) i torfowomurszowych, zmeliorowanych i zagospodarowanych w latach sześćdziesiątych. Odczyn gleby wynosi: organicznej – 4,7 pH, a czarnej ziemi – 4,1 pH w warstwie powierzchniowej. Gleby te wykazują także dobrą zawartość fosforu i potasu oraz niską magnezu. Rozkład temperatur i opadów w tym rejonie w roku 2002 nie zawsze był sprzyjający wzrostom roślinności pastwiskowej. Miesięczne sumy opadów wynosiły: V – 22,6 mm, VI – 92,6 mm, VII – 40, 6 mm, VIII – 17,4 mm i IX – 19,8 mm. Wydajność pastwiska była zróżnicowana ze względu na rodzaj gleby i warunki pogodowe. Na glebie torfowej kształtowała się średnio na poziomie 609 g zielonej masy z ha, a na glebie czarnej – 475 g.

Przedstawione w tabeli dane wskazują na to, że w początkowym okresie sezonu pastwiskowego, tzn. od 30 kwietnia do 24 lipca, uzyskano bardzo korzystne przyrosty masy ciała we wszystkich analizowanych grupach zwierząt. W grupie 15 jałówek wynosiły one przeciętnie 900 g na dobę, w grupie 15 krów – 665 g, a dla 12 cieląt – 1119 g. Wynikało to z korzystnych w tym okresie warunków atmosferycznych dla wzrostu roślinności pastwiskowej na co wskazują również badania innych autorów (2, 3, 5). W przypadku cieląt ich wzrost i rozwój opierał się głównie na mleku matek. Wyniki badań (4) dowodzą, że obfitość dobrej zielonki pastwiskowej pobieranej przez krowy gwarantowała wysoką produkcję mleka, wystarczała również na wyraźną poprawę ich kondycji po okresie żywienia zimowego, o czym świadczy średni przyrost masy ciała w tym okresie na poziomie ponad 50 kg.

Zdecydowanie gorsze wyniki uzyskano w drugiej części sezonu pastwiskowego. Występujące w tym czasie niekorzystne warunki atmosferyczne (susza) ograniczały produkcję paszy (zielonki pastwiskowej), co znalazło odbicie w

Tab. 1. Przyrosty masy ciała różnych grup wiekowych bydła limousine
Body mass gains in different age groups of Limousine cattle

Wyszczególnienie		Masa ciała w dniu wyjścia na pastwisko 30 IV (kg)	Masa ciała w dniu 24 VII (kg)	Okres od 30 IV do 24 VII			Masa ciała w dniu 29 IX (kg)	Okres od 24 VII do 29 IX			Cały okres pastwiskowy (od 30 IV do 29 IX)		
				dni	przyrost całkowity (kg)	przyrost dobowy (g)		dni	przyrost całkowity (kg)	przyrost dobowy (g)	dni	przyrost całkowity (kg)	przyrost dobowy (g)
Krowy n=15	x	516,9	573,5	85	56,5	665	553,3	67	-20	-300	152	36,4	239
	s	86,9	84,7	0	30,1	354,1	354,1	0	27,1	404,1	0	33,3	219,0
Jałówki n=15	x	328,9	404,5	85	76,5	900	459,7	67	55,1	823	152	131,6	866
	s	74,1	70,8	0	14,1	155,9	71,1	0	4,3	63,8	0	16,4	107,8
Buhajki n = 7	x	84,9	166,9	76	82,0	1118	233,3	67	66,4	991	143	148,5	1047
	s	9,8	48,3	24,6	30,2	251,4	47,6	0	7,7	114,7	24,57	32,5	171,5
Cieliczki n = 5	x	100,6	195,2	85	95,2	1120	254,8	67	59,6	890	152	154,8	1018
	s	5,2	7,2	0	6,6	77,8	10,4	0	4,5	67,7	0	8,8	57,9

przyrostach wypasanych zwierząt. W grupie jałówek wynosiły one przeciętnie 823 g. Brak paszy odbił się również niekorzystnie na rozwoju cieląt, w konsekwencji przyrosty dobowe odchowywanych cieląt zmniejszyły się o 127 g u buhajków (991 g) i o 230 g u cieliczek (890 g). W grupie krów zanotowano natomiast spadek masy ciała (średnio o 20 kg), co wskazuje na fakt produkcji mleka z rezerw własnego ciała. Podobne wyniki uzyskano w badaniach innych autorów (4).

Oceniając przyrosty masy ciała w całym sezonie pastwiskowym w analizowanym stadzie bydła rasy limousine, należy je uznać, na tle danych podawanych przez innych autorów (2, 3, 7), za korzystne dla tego kierunku chowu bydła. W okresie 152 dni żywienia pastwiskowego wynosiły one bowiem przeciętnie: dla krów – 239 g, dla jałówek – 866 g, dla cieliczek – 1018 g i dla buhajków – 1047 g.

WNIOSKI

1. Uzyskane wyniki wskazują na to, że przy korzystnych (dla wzrostu roślinności pastwiskowej) warunkach atmosferycznych można uzyskać stosunkowo wysokie przyrosty masy ciała w stadzie bydła rasy limousine, opierając żywienie wyłącznie na zielonce pastwiskowej.

2. Na okresowe niedobory paszy pastwiskowej najbardziej reagują krowy odchowujące cielęta, które produkują mleko nawet kosztem rezerw własnego ciała.

PIŚMIENNICTWO

1. Brzozowski A.: Możliwość wykorzystania pastwiska w żywieniu młodego bydła. *Przegl. Hod.*, 6, 1989.
2. Dobicki A.: Hodowla bydła mięsnego w Sudetach. Wyd. AR Wrocław, 1996.
3. Goliński P., Biniś J.: Efektywność opasu jałówek na ekstensywnym pastwisku. *Zesz. Probl. Post. Nauk Rol.*, nr 479, 65-71, 2001.
4. Litwińczuk Z., Stanek P., Kuryło B., Jankowski P., Respond-Jabłońska A.: Zmiany masy ciała u krów mięsnych w okresie pastwiskowym i ich związek z wynikami odchowu cieląt. *Annales UMCS, sectio EE*, vol. 16, 57-63, 1998.
5. Litwińczuk Z., Zalewski W., Jankowski P., Stanek P.: Wpływ sezonu wycielenia i wieku matek na wyniki odchowu cieląt mięsnych. *Rocz. Nauk. Zoot.*, t. 26, z. 3, 255-264, 1999.
6. Ocena wartości użytkowej bydła ras mięsnych – wyniki za rok 2002. *Polski Związek Hodowców i Producentów Bydła Mięsnego*, Warszawa 2003.
7. Zalewski W., Litwińczuk Z., Gajda J., Litwińczuk A., Podolak G., Jankowski P.: Efektywność odchowu i opasu pastwiskowego przy matkach cieląt mieszańców o różnym udziale krwi rasy limousine. *Rocz. Nauk. Zoot.*, t. 25, z. 2, 159-173, 1998.

SUMMARY

Research was carried out on 15 cows, 12 calves (7 bulls and 5 heifers) and 15 heifers (aged more than one year). The animals were on pasture day and night in the period from 30 April to 29 September 2002. The feeding consisted of only green pasture with free access to water. In pasture period from 30 April to 24 July (under favourable atmospheric conditions for the growth of grass) the obtained results were very good in cattle fattening: heifers – 900 g, cows – 665 g, calves – 1119 g. In the second pasture period (due to the drought) the results were much worse: heifers – 823 g, bull calves – 990 g and heifer calves – 890 g. Instead, in the cows group a drop of body weight was recorded (by approx. 20 kg) in this period.

*Flora bakteryjna mleka krów wybranych gospodarstw
województwa lubelskiego w zależności od pory roku
i związanej z nią żywienia*

*Milk Bacterial Flora of Cows From Selected Farms of the Lublin Province
According to the Season of the Year and Correlated with Feeding*

Duży udział mleka i produktów mleczarskich w ogólnym spożyciu sprawia, że jakość ich jest przedmiotem stałego zainteresowania ze strony konsumentów. Nie może być jednak dobrych wyrobów mleczarskich bez mleka o wysokiej jakości higienicznej. Podstawowymi czynnikami decydującymi o jakości higienicznej mleka surowego (2, 7, 8, 9) są: ewentualna obecność drobnoustrojów chorobotwórczych dla ludzi, obecność mikroflory saprofitycznej, liczba mikroorganizmów somatycznych, obecność substancji hamujących (3, 4, 6) i związków toksycznych (5).

W ocenie pojętej jakości higienicznej mleka surowego drobnoustroje chorobotwórcze, wbrew utartym poglądom, nie odgrywają obecnie pierwszoplanowej roli. Mleko może być jednak nośnikiem chorobotwórczych bakterii i wirusów, zawierać może również toksyczne produkty ich metabolizmu. Źródłem drobnoustrojów patogennych są zazwyczaj chore zwierzęta lub ludzie, najczęściej ślewy tej mikroflory, stykający się z mlekiem. Dla niektórych rodzajów bakterii chorobotwórczych mleko jest środowiskiem zdecydowanie niekorzystnym (*C. sporogenes*, *C. parfringens*), dla innych – umożliwiającym jedynie zachowanie żywotności (*Mycobacterium*, *Brucella*). Dla wielu drobnoustrojów mleko jest jednak dobrym środowiskiem namnażania (np. gronkowce, salmonelle, enteropatogeniczne serotypy *E. coli*). Zakończycielskie doświadczenia oraz charakter jakościowy mikroflory odgrywają decydującą rolę w jego jakości i trwałości. Jej