
ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN-POLONIA

VOL. XVII, 6

SECTIO EE

1999

Katedra Hodowli Bydła Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt
Katedra Biologicznych Podstaw Produkcji Zwierzęcej Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt
Akademii Rolniczej w Lublinie
Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Iwoniczu

JANUSZ TRAUTMAN, JANUSZ TARKOWSKI, ZOFIA WYPIÓR,
PIOTR STANEK

*Produkcja mleka bydła rasy simentalskiej w gospodarstwach
o różnej strukturze*

Milk Production of Simmental Breed in Farms of Different Structure

Na podstawie licznych artykułów z przedwojennego czasopisma „Rolnik” organu Małopolskiego Towarzystwa Rolniczego dowiadujemy się, że rejon hodowli bydła simentalskiego koncentrował się wówczas w trzech wschodnich województwach, m. in. we lwowskim, którego część stanowiła Ziemia Sanocka, na której powstał w r. 1955 rejon i ośrodek hodowli tej rasy, obejmujący cztery dawne powiaty: sanocki, brzozowski, leski i ustrzycki. W powiecie sanockim wyróżniała się obora S. Grodzickiego w Bziance (3), z której krowy uzyskiwały liczne nagrody na targach we Lwowie i PWK w Poznaniu. Wydajność wynosiła tam 3-5 tys. kg mleka, czyli już wtedy podobna była do obecnej (7). Obora ta miała duży wpływ na hodowlę simentali w okolicy – sprzedawano je majątkom i włościanom-rolnikom.

Wydajność mleczna krów włościańskich (3), znajdujących się pod kontrolą użytkowości, była nieco mniejsza niż w majątkach i dochodziła jedynie do 2700 kg mleka przy 3,8-3,9% tłuszczu. Dobre wyniki uzyskiwano w opasie bydła simentalskiego, co podaje artykuł o Gieldzie Mięsnej w Warszawie (4).

Dużą zatem rolę odgrywała hodowla włościańska. Koła hodowli tej rasy założono we wsiach: Milcza, Klimkówka, Bzianka, Długie, Besko itd, należących po wojnie do Ośrodka Hodowlanego. Należy więc podkreślić, że bydło simentalskie miało w rejonie jego hodowli długą i dobrą tradycję, co się odbija i dziś w zamiłowaniu do tej rasy.

Chcąc poznać warunki hodowli simentali, trzeba zapoznać się z klimatem i glebami w jej rejonie. Według Nowaka i Łubkowskiego (6) Doły Jasielsko-Sanockie i Bieszczady, gdzie występują simentale, mają gleby brunatne i bielcowe utworzone z fliszu: pyłowe, gliniaste, ilaste oraz brunatne i bielcowe utworzone z utworów niemasywnych, gliniaste i mady górskie (w dolinach rzek i dnach kotlin, należących najczęściej do klasy IV, V a rzadziej do III).

Region objęty badaniami jest według Romera (cyt. 8) określony G1-G4 – zaciśzy śródgórskich. Suma roczna opadów wynosi według Wisińskiego (cyt. 8) 813 mm dla Sanoka, a do 1150 mm (5) dla Bieszczadów Zachodnich. Liczba dni z opadami wynosi tam 205 i wzrasta wraz z wysokością. Maksymalna częstość dni z opadami wypada w lecie. Dni z okrywą śnieżną jest w Bieszczadach 90-120. Średnia wieloletnia długość okresu wegetacyjnego wynosi 214 dni, dla Bieszczadów jest nieco krótsza.

W rejonie hodowli simentali możemy wyróżnić trzy regiony produkcyjne: 1) region górski – dużo opadów, płytkie gleby. Występujące tam pastwiska, łąki i połoniny sprzyjają hodowli bydła i owiec. Są to Bieszczady i południowa część powiatu sanockiego, 2) region podgórski, leżący w kotlinie Jasielsko-Sanockiej, o glebie zdolnej do produkcji wszechstronnej oraz 3) region środkowopodgórski z przewagą produkcji hodowlanej. Gleby w tym regionie są nieco słabsze niż w drugim, lecz nadają się pod uprawę. Oddalenie zaś od skupień przemysłowych i komunikacyjnych sprzyja hodowli. Należy tu część powiatu sanockiego i brzozowskiego.

Ludność rolnicza jest dość postępową i kulturalną w drugim i trzecim regionie, nieco mniej w pierwszym. Budownictwo inwentarskie jest na ogół porządne w regionie drugim i trzecim, pomimo dużego rozdrobnienia gospodarstw prywatnych (obory płytkie, podłogi z drewna). Ostatnio na poprawę kultury środowiska wiejskiego wpłynęły masowe wyjazdy do Ameryki i dawne osadnictwo szwedzkie, a obecnie rozwój agroturystyki w gospodarstwach górskich i podgórskich. W minionym okresie w rejonie hodowli simentali występowało dużo gospodarstw państwowych o większych arealach, obecnie na ich dawnej powierzchni powstają duże gospodarstwa prywatne, dlatego ważne jest prześledzenie zmian ich struktury i powiązanie tego z hodowlą bydła.

Celem pracy było rozeznanie, w jakich warunkach środowiska i jakie wydajności mają krowy rasy simentalskiej, ile odchowują młodzieży na rzeź i do dalszego chowu, jaka jest obecna struktura gospodarstw je utrzymujących i jak można zmienić warunki produkcji mleka (między innymi przez zmianę struktury gospodarstw) w najbliższej przyszłości. Na specjalną uwagę zasługują gospodarstwa o dużym areale, powstałe z zakupu lub dzierżawy ziemi z gospodarstw państwowych.

MATERIAŁ I METODY

Materiał zebrano na podstawie opracowanych przez Katedrę Hodowli Bydła AR w Lublinie ankiet z 69 gospodarstw, położonych w czterech dawnych powiatach hodowli simentali (Sanok, Brzozów, Lesko, Ustrzyki) oraz na podstawie własnych obserwacji.

Gospodarstwa podzielono na grupy według ich powierzchni: do 10 ha UR, 10,1-20 ha UR, 20,1-30 ha UR, powyżej 30 ha UR. W ocenie i porównaniu gospodarstw uwzględniono: areal ogólny w ha i użytki zielone w procentach, liczbę bydła i krów oraz utrzymywanej młodzieży w gospodarstwie, z czego obliczono obsadę na 100 ha UR, ilość mleka wyprodukowanego i rozchód mleka w ciągu roku ogółem i na 1 ha UR oraz na 1 krowę, wyprodukowane pasze dla bydła, średnie dzienne dawki paszowe i ich omówienie. Średnie wartości dla czterech wymienionych wielkości gospodarstw porównano ze sobą.

Przeanalizowano również ogólną wydajność mleka w badanych gospodarstwach przy podziale na 4 klasy wielkości produkcji mleka: 1) poniżej 10000 kg, 2) 10000-20000 kg, 3) 20001-30000 kg oraz 4) powyżej 30000 kg mleka na r..

Opracowanie danych liczbowych wykonano we własnym zakresie.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

Uzyskane w pracy na podstawie danych z ankiet wyniki badań zestawiono w tabelach 1-3. Z danych zawartych w tabeli 1 wynika, że najwięcej z 69 badanych – 26, to gospodarstwa o areale 10,1-20 ha, przy czym średni ich obszar wyniósł 13,78 ha. Z kolei, zgodnie zresztą z oczekiwaniami, najmniej było gospodarstw największych, o areale przekraczającym 30 ha – 11 szt. Średni obszar ocenianych gospodarstw okazał się jednak stosunkowo duży i wyniósł 27,29 ha. Użytki zielone zajmowały od 45,2% UR w gospodarstwach najmniejszych do 58,5% w gospodarstwach o areale 20,1-30 ha. Obsada bydła w gospodarstwie, w tym i krów, zwiększała się wraz ze wzrostem ich areалу. W przeliczeniu jednak na 100 ha UR było odwrotnie. Średnio w jednym gospodarstwie znajdowało się 14,32 szt. bydła, a krów 8,52. Na 100 ha UR średnio w gospodarstwie było 52,5 szt. bydła, w tym 31,1 krów. Średnia ilość wyprodukowanego mleka w jednym gospodarstwie wyniosła 27172 kg przy 3,82% tłuszczu i wzrastała znacznie wraz ze zwiększaniem się obszaru gospodarstwa. Natomiast produkcja mleka przypadająca na jedną krowę wahała się, ale w stosunkowo małym zakresie, przy obserwowanym jednak spadku ilości wyprodukowanego mleka przez krowę w gospodarstwach, których areal był większy niż 10 ha. Średnia produkcja mleka przeliczona na 1 ha UR wyniosła 996 kg i była zdecydowanie najniższa w gospodarstwach największych – tylko 514 kg. Analiza rozchodu wyprodukowanego mleka wykazała, że najwięcej mleka, bo ponad 72% w jednym badanym gospodarstwie, sprzedawano. Średnio 8,0% mleka przeznaczano na potrzeby własne, a 13,7% uzyskanej produkcji mleka w gospodarstwie skarmiano.

Tab. 1. Wskaźniki produkcyjno-ekonomiczne gospodarstw objętych badaniami
Productive and economic indices in the studied farms

Obszar gospod. Ha	Liczba gosp. n	Średni areal gosp. ha	Użytki zielone %	Bydło szt.		Obsada na 100 ha szt.		Produkcja roczna mleka kg				Rozchód wyprodukowanego mleka w %		
				razem $\bar{x}$	krów $\bar{x}$	bydła $\bar{x}$	krów $\bar{x}$	razem	tłuszcz %	od 1 krowy	na 1 ha	sprzedaż	potrz. własne	pasze
< 10	19	7,94	45,2	7,79	5,47	99,1	68,9	17126	4,03	3136	2157	72,1	12,8	15,1
10-20	26	13,78	47,0	11,04	7,12	80,1	51,7	23468	3,63	3296	1703	75,2	9,5	15,3
20,1-30	13	24,36	58,5	16,62	9,46	68,2	38,8	30451	3,79	3219	1250	79,7	6,5	13,8
> 30	11	96,12	50,1	30,64	16,0	31,9	16,6	49403	3,96	3088	514	84,5	4,6	10,9
RAZEM	69	27,29	50,5	14,32	8,52	52,5	31,1	27172	3,82	3189	996	78,3	8,0	13,7

Tab. 2. Wydajność mleka w badanych gospodarstwach z uwzględnieniem klas poziomu produkcji mleka
Milk yield in the studied farms with regard to classes of milk production levels

Produkcja mleka Kg /r.	Liczba gospodarstw n	Przeciętna produkcja mleka na gospodarstwo kg	Średnia liczba krów szt.	Średnia produkcja mleka na 1 krowę kg	Średni obszar gospodarstwa ha	Średni areal użytk. zielonych w gospod. ha
< 10000	6	8516	3,0	2839	12,17	4,16
10000-20000	23	15583	5,3	2940	14,11	7,56
20001-30000	15	24203	7,1	3409	17,27	9,96
>30000	25	44092	13,6	3242	49,04	24,13

Tab. 3. Średnie liczebności młodzieży w zależności od wielkości gospodarstwa
Average numbers of young cattle according to the farm area

Młodzież	Obszar gospodarstwa – ha					Razem				
	< 10	liczba gospod.	10,1-20	liczba gospod.	20,1-30	liczba gospod.	> 30	liczba gospod.		liczba gospod.
Cielęta do 6 mies.	2,09	11	2,17	12	4,00	7	3,8	5	2,74	35
Jałówki - 6 mies. – 2 lata	1,17	6	1,71	17	2,75	8	6,9	10	3,10	41
Jałówki cielne	1,00	8	1,43	14	1,63	8	3,1	10	1,8	40
Młode bydło rzeźne	1,5	4	2,25	12	3,33	9	10,5	4	3,62	29

Ocena produkcji mleka w zależności od wielkości jego poziomu (tab. 2) wykazała, że najwięcej mleka w grupie badanych gospodarstw (25 szt.) pozyskiwano w r. 1998: ponad 30000 kg mleka, przy czym jedno gospodarstwo wyprodukowało średnio 44092 kg mleka, utrzymując przeciętnie 13,6 krów na obszarze 49,04 ha (w tym 24,13 ha użytków zielonych). Wszystkie wyliczone wskaźniki świadczą o tym, że najgorzej wypadły gospodarstwa (6 szt.), w których roczna produkcji nie przekraczała 10000 kg mleka (tab. 2). Interesujące okazało się, że najwyższa produkcja na jedną krowę była w grupie gospodarstw produkujących 20001-30000 kg mleka, średnia dla badanego r. 1998 wyniosła 3409 kg.

Krowy rasy simentalskiej są użytkowane na mięso i mleko, zależnie od trendu. Średnia wydajność krów tej rasy w latach 1985-1995 (2) wynosiła od 3268 do 3808 kg mleka przy 3,86 do 4,02% tłuszczu i 3,14 do 3,39% białka. Według danych szwajcarskich, niemieckich i austriackich w ostatnich latach uzyskiwano tam średnio dla simentali 5000-5500 kg mleka przy 4,0-4,2% tłuszczu i 3,3-3,4% białka. W gospodarstwach polskich objętych kontrolą mleczności uzyskiwano często średnio około 4000 kg mleka – rekordy wynosiły 7000-8000 kg mleka przy 3,9-4,2% tłuszczu (9). W gospodarstwach produkujących mleko możemy obecnie zadowolić się wydajnościami rzędu 3000-3500 kg mleka od krowy, ze względu na małą opłacalność jego produkcji i niezbyt dobre żywienie bydła.

Według danych z ankiet żywienie bydła w badanych gospodarstwach było typowe dla okolic górskich: w lecie na jedną krowę dawano 55 kg zielonki na pastwisku lub w oborze, 2 kg siana, 2 kg słomy i 1,5 kg śruty zbóż, a jedynie sporadycznie małe ilości innych pasz treściwych. Dawka zimowa składała się z 8 kg siana, 10 kg buraków pastewnych, 3 kg śruty zbóż, 2 kg słomy i u 30% rolników z 15 kg kiszonki, a u niektórych 2,5 kg wysłodków suszonych. Według B i s a (1) wartość pastwisk w rejonie podgórskim jest średnia.

Jak wynika z ankiet, wszystkie objęte badaniami gospodarstwa cechowały się dużym udziałem użytków zielonych, średnio ponad 45% UR (tab. 1). Miały więc one sprzyjające warunki zarówno do chowu krów mlecznych, jak i utrzymywania młodzieży, w tym również młodego bydła rzeźnego. Okazało się (tab. 3), że niezależnie od wielkości gospodarstw każdy rodzaj młodzieży utrzymywany był tylko w części ogólnej liczby badanych gospodarstw. Najwięcej, 41 z 69 badanych gospodarstw (60%), użytkowało jałówki w wieku 6 mies. – 2 lata, najmniej zaś – 29 gospodarstw z 69 (ok. 42%) – posiadało młode bydło rzeźne. W jednym gospodarstwie utrzymującym młodzież w ogóle średnio najwięcej z niej było młodego bydła rzeźnego – 3,62 szt.

Wyniki badań wskazują na to, że wraz ze wzrostem areалу zwiększa się liczba bydła z 7,79 na 30,64, jednak maleje obsada z 99,1 szt. (bardzo wysoka) do 31,9 szt. (bardzo niska), a liczba krów zwiększa się z 5,47 do 16,0, zaś obsada maleje z

68,9 do 38,8. Roczna produkcja mleka od krowy waha się od 3136 do 3296 i nie wykazuje regularnego wzrostu lub spadku, czyli materiał jest genetycznie wyrównany. Intensywność produkcji mleka maleje, o czym świadczy jego wydajność na 1 ha UR od 2157 w gospodarstwach najmniejszych do 514 kg w największych, co charakteryzuje gospodarstwa o ubocznej produkcji mleka. Okazało się jednak, że produkcja mleka w 3 z 4 klas wielkości gospodarstw jest wystarczająca dla dostawców do mleczarni (przynajmniej 10 tys. kg z gospodarstwa). Z pracy wynika także, że pomimo korzystnych warunków tylko ok. 60% badanych gospodarstw utrzymywało młodzież, na jedno gospodarstwo przypadało jej stosunkowo niewiele.

WNIOSKI

1. W pracy wykazano, że mimo dobrych warunków naturalnych od 45,2 do 58,5% UZ w gospodarstwie i utrzymania uzyskuje się zbyt niskie wydajności mleka.

2. Intensywność produkcji mleka z 1 ha jest zadowalająca w gospodarstwach małych (2157 kg), nieco gorsza (1703) w średnich (do 20 ha), natomiast nie do przyjęcia w gospodarstwach o obszarze ponad 20 ha.

3. Pomimo sprzyjających warunków naturalnych na terenie chowu bydła simentalskiego nie odchowuje się dużej liczby młodzieży – zbyt mało jest bydła rzeźnego, co świadczy o małym wykorzystaniu tej rasy do użytkowania mięsnego.

PIŚMIENNICTWO

1. B i s K.: Badania geobotaniczne i gospodarcze na terenie Ośrodka hodowli Bydła Simentalskiego w woj. rzeszowskim. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio E, vol. 28/29, Lublin 1974.
2. K a i z e r A.: Bydło rasy simentalskiej w Polsce. Symposium Międzynarodowe w Polańczyku 16-18. 06. 1996.
3. Kontrola mleczności krów i jej wyniki na terenie działalności Lwowskiej Izby Rolniczej w 1935-36 r. Rolnik nr 43, 1937.
4. L e Ń k o Z.: Bydło z Małopolski Wschodniej na Gieldzie Mięsnej w Warszawie. Rolnik, nr 32, 1938.
5. M i c h n a E., P a c z o s S.: Zarys klimatu Bieszczadów Zachodnich. Wyd. Lubelskiego Towarzystwa Naukowego, 1972.
6. N o w a k M., Ł u b k o w s k i Z.: Podstawy rejonizacji produkcji rolniczej w woj. rzeszowskim. Wydanie Rady Naukowo Ekonomicznej przy Wojewódzkiej Komisji Planowania Gospodarczego w Rzeszowie. Rzeszów 1961.
7. Ocena wartości użytkowej krów oraz ocena i selekcja buhajów. Wyniki za 1977 r., Warszawa 1998.
8. T r a u t m a n J.: Rozsiedlenie, budowa i użytkowość bydła simentalskiego w Rzeszowskiem. Rocz. Nauk. Roln. s. D, t. 95, 1961.
9. T r a u t m a n J., T a r k o w s k i J., K a m i e n i e c k i K., G n y p J.: Charakterystyka pogłowia bydła rasy simentalskiej w Polsce. PWN, 1990.

SUMMARY

In order to establish the structure and value of dairy farms, 69 farms of different size were analysed in the Simmental breeding area. They were divided into 4 categories: 0.1-10 ha agricultural land, 10.1-20 ha, 20.1-30 ha and over 30 ha agricultural land. Their average area of agricultural land amounted to 37.3 ha and the number of cows maintained was 8.5. It was found out that cattle stock per 100 ha of agricultural land decreases with the growth of the size of agricultural land (from 99.1 to 31.9 heads). The number of cows decreases from 68.9 to 16.6 heads and milk production from 2,157 to 514 kg (for 1 ha of agricultural land)