

OBSERWACJE NAD PASTWISKOWYM OPASEM BUHAJKÓW

Henryk Grodzki, Jerzy Sasin, Lech Długołęcki

Instytut Hodowli Bydła i Produkcji Mleka, SGGW-AR/CZSMI

WSTĘP

Anatomiczne predyspozycje bydła do pobierania znacznych ilości pasz objętościowych, a zwłaszcza trawy, w minimalnym stopniu wykorzystywane są w opasie bydła, a zwłaszcza buhajków, mimo iż w naszym kraju są pewne mikroregiony, gdzie wypas krów jest niemożliwy, ale opas mógłby być prowadzony z powodzeniem [4]. Brak przekonania do opasu pastwiskowego wynika głównie z dwóch podstawowych przyczyn: niskich przyrostów dziennych oraz wątpliwości w możliwość wypasu buhajków. W tej sytuacji celowe wydaje się podjęcie próby bliższego poznania zachowania się dużej grupy buhajków na pastwisku oraz wielkości osiągniętych przyrostów masy ciała.

MATERIAŁ I METODY

Obserwacjami objęto stado buhajków liczące 376 sztuk w początkowym i 248 sztuk w końcowym etapie wypasu. W dominującej ilości były to zwierzęta rasy ncb i jej krzyżówek z odmianą holsztyńsko-fryzyjską (85%) oraz rasami charolaise (5%) i simental (6%). Opasy utrzymywano na pastwisku w okresie od 2 maja do 30 września 1984 r. Stosowano wypas kwaterowy na powierzchni 120 ha pastwisk położonych na łąkach jaktorowskich, należących do RZD w Brwinowie. Od 20 sierpnia powierzchnia wypasu powiększyła się o 60 ha łąk. W poroście dominowała kupkówka. Znacznie mniejszy był udział kostrzewy czerwonej i tylko nieznaczny tymotki, wiechliny łąkowej, koniczyny białej. Zwierzęta miały zapewniony stały dostęp do wody. Pierwsza połowa sezonu pastwiskowego była deszczowa i chłodna, a w drugiej - dominowały dni ciepłe z niewielką ilością opadów.

W ciągu 12 pełnych dób w różnych okresach sezonu pastwiskowego prowadzono obserwacje dotyczące: rytmu pastwiskowego, częstotliwości w ilości pobieranej wody, agresywności buhajków, instynktu stadnego, hierarchii stada, obskakiwania się, reakcji na ogrodzenie elektryczne oraz stanu zdrowotnego. Na podstawie ważenia buhajków, przeprowadzonego na początku i końcu oraz w środkowym okresie, obliczono przyrost dzienny masy ciała.

WYNIKI

W tabeli 1 przedstawiono rytm pastwiskowy buhajków przy temperaturze w ciągu dnia powyżej 22°C i poniżej 18°C. Zamieszczone dane wskazują, iż przy temperaturze powyżej 22°C po nocnym odpoczynku intensywne pasienie rozpoczynało się o godz 6⁰⁰ i trwało do godz 23⁰⁰. Odsetek buhajków pobierających trawę w poszczególnych porach dnia był zróżnicowany. Wystąpiły trzy szczytowe okresy pasienia w godzinach: 8-11⁰⁰; 14-15⁰⁰ i 19-21⁰⁰. Trzeci, najwyraźniej zaznaczony okres intensywnego pasienia, podobnie jak w badaniach Porziga [6], trwał do godz 21⁰⁰. Od godz 22 do 5⁰⁰ tylko niewielki odsetek buhajków (16,6-1,8%) pobierał trawę. Łączny czas pasienia wynosił 5 godz 44 min (23,4% doby) i był dłuższy niż podają Kotliński i wsp. [5] - do 22% doby.

Odpoczynek przypadał na godziny nocne i poranne - 23-7⁰⁰. W tych godzinach leżało 68,9-94,2% stada. Najmniej buhajków (16,3-13,0%) leżało w godz 18-21⁰⁰. Łączny czas leżenia wynosił 10 godz 35 min, tj. 44,1% doby.

Pozostałą część doby, tj. 7 godz 41 min wypełniało włóczenie się, stanie, obskakiwanie. Najwyższą relaksową aktywność ruchową buhajków stwierdzono w godz 11-22⁰⁰. Podczas dnia było to leniwe włóczenie się i stanie, a wieczorem zachowanie bardziej aktywne - bodzenie się, obskakiwanie. Podobnie jak w badaniach Rogalskiego [7] buhajki 2-4-krotnie w ciągu doby pobierały wodę, wypijając 25-32 l na sztukę.

Nieznacznie inaczej przedstawiał się rytm pastwiskowy podczas dni chłodniejszych, poniżej 18°C. Poszczególne jego przejawy, a zwłaszcza czas pasienia, były przesunięte o 1-2 godz wcześniej. Początek intensywnego pasienia rozpoczynał się między godz 5-6⁰⁰, osiągając szczyt o godz 8. Ponadto, krzywa wzrostu trzeciego inten-

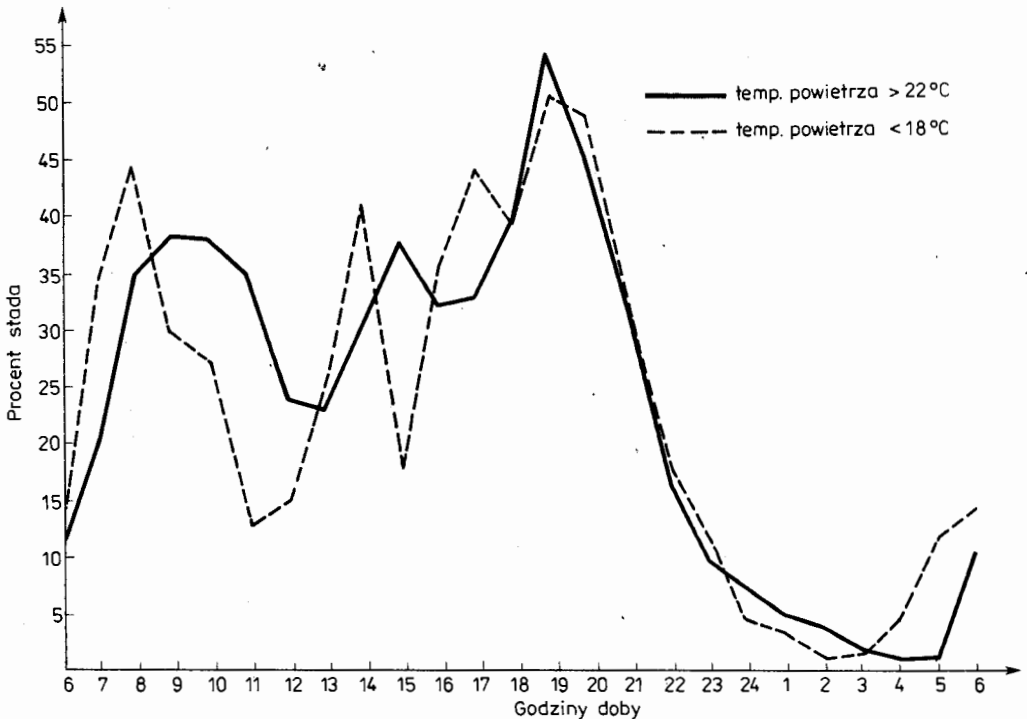
T a b e l a 1

Odsetek buhajków wykazujących podstawowe przejawy
dobowego rytmu pastwiskowego

Godzina	Pobieranie trawy				Odpoczynek w pozycji leżącej				Włóczenie się i stanie			
	> 22°C		< 18°C		> 22°C		< 18°C		> 22°C		< 18°C	
	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
7	20,6	11,5	34,0	15,8	44,6	20,1	47,7	24,9	34,8	23,1	18,3	9,8
8	34,0	17,4	44,0	8,3	25,2	23,6	22,8	12,7	40,8	22,4	33,2	18,8
9	37,8	15,6	29,1	4,9	28,8	30,3	25,5	9,9	33,4	21,0	45,4	5,2
10	37,5	12,6	27,3	5,8	35,8	20,0	26,6	15,1	26,7	16,0	46,1	19,5
11	34,6	8,2	12,0	6,6	26,8	15,1	39,0	26,0	38,6	13,0	49,0	25,9
12	23,3	5,2	14,6	9,4	31,4	18,2	39,8	27,4	45,3	18,1	45,6	32,3
13	22,5	8,1	26,3	20,3	28,4	22,0	14,6	12,0	49,1	24,6	59,1	28,1
14	30,8	14,8	41,0	1,0	19,8	14,6	29,3	5,3	49,4	22,0	29,7	6,4
15	36,9	21,0	17,7	11,7	21,7	16,7	44,8	26,0	41,4	22,8	37,5	26,4
16	31,5	15,8	35,0	8,0	28,4	16,7	36,7	13,3	40,1	15,5	28,3	12,0
17	32,1	19,0	43,3	11,0	23,4	15,5	16,1	10,5	44,5	29,7	40,6	20,3
18	38,9	9,8	39,0	22,9	16,3	12,6	19,0	9,0	44,8	15,9	42,0	20,3
19	54,3	12,9	50,6	5,8	13,9	11,3	13,7	6,0	31,8	11,7	35,7	4,2
20	45,0	4,3	48,5	17,2	14,8	7,7	7,1	5,2	40,2	11,1	44,4	20,8
21	31,9	8,5	30,4	12,4	13,0	10,8	6,3	4,0	55,1	14,2	63,3	14,0
22	16,6	8,4	18,2	9,2	31,2	17,4	23,3	10,7	52,2	16,8	58,5	17,1
23	10,5	4,4	11,4	3,9	68,9	13,3	32,8	14,6	20,6	10,5	55,8	18,4
24	7,5	4,9	4,5	3,5	78,8	8,0	58,8	29,2	13,7	3,7	36,7	29,6
1	5,6	5,5	3,4	1,3	79,6	15,6	80,5	11,1	14,8	13,8	16,1	10,2
2	4,5	6,1	0,8	0	81,2	17,6	95,8	0	14,3	15,0	3,4	0
3	2,6	1,9	2,3	1,9	81,6	16,8	77,4	13,8	15,8	16,3	20,3	12,1
4	1,8	1,5	4,2	2,9	90,3	11,4	80,8	10,9	7,9	10,2	15,0	10,0
5	2,1	1,8	11,8	11,4	94,2	3,4	74,0	11,3	3,7	1,7	14,2	7,8
6	11,2	9,3	13,7	10,4	80,4	12,7	54,2	27,3	8,4	3,7	32,1	23,2

sywnego pasienia się po godz 15 miała przebieg dwuwierzchołkowy. O godzinie 17 wystąpił dodatkowy (czwarty) okres intensywnego pasienia. Występowanie 4 okresów intensywnego pasienia w godzinach zbliżonych do wymienionych potwierdzają obserwacje Błachuty i wsp. [1].

W przypadku obfitości runi pastwiskowej czas pasienia wynosił 5 godz 25 min, a leżenia 10 godz 8 min. Przy umiarkowanej ilości runi czas pasienia ulegał wydłużeniu do 6 godz 31 min, a leżenia skróceniu do 9 godz 14 min.



Rys. 1. Odsetek buhajków pasących się w poszczególnych godzinach

Buhajki obskakiwały się w ciągu całej doby, ale ze zmienną intensywnością. Największe nasilenie tego zjawiska miało miejsce po godz 22, gdy zwierzęta kończyły pasienie. Należy jednak dodać, iż nie występowało ono w takim nasileniu, aby był utrudniony wypas.

Buhajki nie wykazywały agresji względem innych osobników w pełnym tego słowa znaczeniu. Wprawdzie często obserwowano bodzące się zwierzęta, ale były to swego rodzaju zabawy, nie charakteryzujące się zaciętością. Z wyjątkiem 2 sztuk, u których stwierdzono skłon-

ność do agresji wobec człowieka, pozostałe były spokojne. Podobnie jak w badaniach Daltona [3], nie stwierdzono walk o hierarchię w stadzie. Podczas pasienia i leżenia buhajki łączyły się w przypadkowo dobrane i często zmieniające się grupki, po kilka lub kilkanaście sztuk.

Co kilka dni zdarzało się przechodzenie pojedynczych sztuk poza ogrodzenie. W przypadku ogrodzenia stałego miało ono charakter zamierzony i odbywało się w sposób przemyślany. Natomiast przy ogrodzeniu elektrycznym, po kilku dniach zapoznania się zwierząt z jego działaniem, przechodzenie zdarzało się przypadkowo, np. podczas obskakiwania, bodzenia się.

Stan zdrowotny buhajków nie budził większych zastrzeżeń. Mimo naturalnych, surowych warunków tylko kilka sztuk miało stwierdzone objawy zapalenia płuc. Natomiast spośród zwierząt, które powróciły na pastwisko po przebyciu tej choroby, 5 sztuk padło. Obskakiwanie było przyczyną niegroźnych skręceń kończyn oraz ich złamania. Natomiast licznie występująca grzybica uległa wyleczeniu pod wpływem działania promieni słonecznych.

W początkowym 1,5-miesięcznym okresie wypasu buhajki osiągnęły niewielki, wynoszący 462 g, przeciętny przyrost dzienny, wykazujący dużą zmienność ($sd = 255$ g). Należy sądzić, że było to spowodowane adaptacją do nowych warunków środowiskowych i odmiennego żywienia. W drugim okresie wypasu (16 VI-15 IX) przyrost dzienny osiągnął wartość 628 g, przy wielkości $sd = 185$ g, co dało wielkość 585 g przyrostu dziennego za cały sezon. Były to więc wyniki nieznacznie ustępujące osiągniętym przez buhajki w doświadczeniu Brzozowskiego [2].

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Obserwacje przeprowadzone nad całodobowym opasem buhajków na pastwisku pozwalają na wyrażenie następujących stwierdzeń:

1. Możliwy jest całodobowy wypas dużej grupy buhajków w ciągu całego sezonu pastwiskowego.

2. Poza sporadycznymi przypadkami buhajki wypasane w dużej grupie nie stanowią zagrożenia zarówno dla człowieka, jak i względem siebie.

3. Czas pasienia i odpoczynku w nieznacznym stopniu uwarunkowa-

ny był temperaturą powietrza. Znacznie większy wpływ na ich długość wywierała obfitość porostu.

4. Osiągnięty przeciętny przyrost dzienny masy ciała 585 g zdaje się wskazywać na celowość prowadzenia tego rodzaju opasu.

PIŚMIENNICTWO

1. Błachuta C., Gmyrek T., Janik J., Kajderowicz M., Kowalski L., Kuczera D., Łupicki J., Myślicka T., Ossowska M., Śmiarowski S.: Ekofizjologiczne i etologiczne zagadnienia związane z wypasem młodego bydła rzeźnego w warunkach górskich. Zesz. Nauk. Roln., Leśnych i Przyrodn., Poznań 1973, 3.
2. Brzozowski A.: Pasze zielone w żywieniu i wychowie bydła na Pomorzu. PWN, 1982, s. 17-28.
3. Dalton D.C., Pearson M.E., Sheard M.: The behaviour of dairy bulls kept in groups. Anim. Prod. 1967, 9, s. 1-5.
4. Juszcak J., Ziemiński R.: Efektywność opasania buhajków, częściowych kastratów do masy ciała 600 kg po okresie opasu pastwiskowego. Roczn. Nauk Zoot., Monografie i Rozprawy 1980, 18, s. 131-132.
5. Kotliński J., Ziemiński R., Dobrzański Z.: Obserwacje nad zachowaniem się młodego bydła na wypasach górskich. Prz. Hod., 1973, 7, s. 4-6.
6. Porzig E.: Zachowanie się bydła na pastwisku. Prz. Hod., 1966, 5, s. 19-20.
7. Rogalski M.: Zachowanie się bydła na pastwisku w zależności od warunków pogody oraz systemu i organizacji wypasu. Roczn. Nauk Roln., 1975, B. 97, s. 17-29.

H. Grodzki, J. Sasin, L. Długolecki

FATTENING OF BULLS ON PASTURE

S u m m a r y

A herd of bulls, mainly Black and White, from 200 to 400 kilograms of body weight, was used in the experiment. There were 376 bulls at the beginning of pasture season, and 248 at the end. From May 2 to September 30 the bulls spent all the time on pasture and

were fed by grazing only. Grazing behaviour of the animals was observed and body weight gains were measured. The results show that, in spite of the traditional view, it is possible to fatten a large group of bulls on pasture with daily gains of about 600 g. Grazing time varied from 5 hrs 25 min to 6 hrs 31 min, depending on the amount of grass available; resting time varied from 9 hrs 14 min to 10 hrs 8 min.

Х. Гродский, Е. Сасин, Л. Длуголенцкий

НАБЛЮДЕНИЯ ПАСТБИЩНОГО ОТКОРМА БЫКОВ

Р е з ю м е

Наблюдения обнимали стадо быков с доминирующим количеством черно-пестрых весом в 200-400 килограммов.

Количественность стада выносила 376 голов в начале и 248 голов в конце пастбищного сезона. В период со 2 мая до 30 сентября животные круглосуточно находились на пастбище и в это время не получали никакого добавочного корма. Наблюдалось поведение животных, отмечалось среднесуточный привес тела.

Полученные результаты указывают что наперекор общепринятому мнению, пастбищный откорм бычков в большой группе вполне возможен и при этом среднесуточный привес может достигнуть 600 граммов.

Время воспринимания травы заключалось в пределах от 5 часов 25 минут до 6 часов 31 минут в зависимости от её обилия. Время отдыха в лежачем положении продолжалось от 9 часов 14 минут до 10 часов 8 минут.