

WYBRANE ZAGADNIENIA WYPOCZYNKU KRÓW W OBORZE
UWIĘZIOWEJ I WOLNOSTANOWISKOWEJ

S. Winnicki, A. Kaczor, J. Szyndler

Instytut Zootechniki - Kraków

Komfort wypoczynku stanowi istotny element utrzymania krów w zdrowiu i dobrym samopoczuciu. W warunkach dostatecznej swobody bydło przy leżeniu przyjmuje różne pozycje [1], nadmierne natomiast skrępowanie zwierząt uwięzią lub elementami wygradzenia, a także ograniczenie powierzchni legowiskowej może utrudniać kładzenie i wstawanie oraz przyjmowanie dogodnej pozycji podczas leżenia [2,3,5]. W skrajnych przypadkach mogą występować nawet otarcia, zranienia lub ropnie niezapalne, powstałe w wyniku urazów mechanicznych.

Celem badań własnych było porównanie wypoczynku krów dojnych przy utrzymaniu na uwięzi lub wolnostanowiskowo.

MATERIAŁ I METODYKA

Badania etologiczne przeprowadzono w dwóch seriach w formie 24-godzinnych obserwacji. Łącznie w obu seriach było 84 krowy, z czego 43 utrzymywano na uwięzi jarzmowej, a 41 bezuwięziowo w systemie wolnostanowiskowym z boksami legowiskowymi ściółkowymi i podłogą pełną na korytarzu. W wyniku obserwacji ustalono czas leżenia, stania, pobierania paszy i doju. Obliczono łączny i średni czas oraz krotkość leżenia w różnych pozycjach. W obserwacjach uwzględniono 6 pozycji przyjmowanych przez zwierzęta leżące (tab. 2), ponadto wyliczono czas, jaki upływał od momentu zakończenia doju do położenia się krów.

WYNIKI I ICH OMÓWIENIE

Średni czas leżenia krów utrzymywanych na uwięzi - grupa 1 - wyniósł 696, a utrzymywanych w systemie wolnostanowiskowym - grupa 2 - 814 min/dobę (tab. 1). Ogólny czas leżenia krów utrzymywanych w obu systemach był długi, co wskazuje, że nie występowały zakłócenia w wypoczynku. Wartości czasu leżenia krów są zgodne z wynikami uzyskanymi przez wielu autorów cytowanych przez Bognera i in. [1] oraz wcześniejszych badań własnych [5]. Średni czas pobierania paszy w grupie 1 był o pół godziny dłuższy w porównaniu z grupą 2. Można to wyjaśnić stałym przebywaniem krów na uwięzi przy żłobie. Dłuższy czas doju krów w grupie 2 w porównaniu z grupą 1 wynika z różnic w sposobie jego notowania. W grupie 1 notowano faktyczny czas obu dojów na dobę, natomiast w grupie 2 czas liczono od momentu otwarcia wrót poczekalni przedudojowej do powrotu ostatniej krowy do kojca.

T a b e l a 1

Czas trwania podstawowych czynności krów

Czynność	Czas trwania czynności krów utrzymywanych w systemie			
	na uwięzi		wolnostanowiskowo	
	min	% doby	min	% doby
Leżenie	696	48	814	56
Stanie	368	26	223	16
Pobieranie paszy	358	25	328	23
Dój	18	1	75	5
Razem	1440	100	1440	100

Najdłużej krowy leżały w pozycji z podkurczonymi przednimi i wyprostowanymi tylnymi kończynami (pozycja 5). Czas ten w grupie 1 wyniósł 373, a w grupie 2 - 400 min/dobę (tab. 2). Krowy obu grup krócej leżały z podkurczonymi wszystkimi kończynami (pozycja 1); w grupie 1 - 266 i w grupie 2 - 333 min/dobę. Z głową zawiniętą na łopatkę (pozycja 2) krowy w grupie 1 leżały 38, a w grupie 2 - 52 min/dobę. W pozostałych pozycjach krowy wypoczywały znacznie krócej. We-

T a b e l a 2

Pozycja przy leżeniu	Pozycja krów przy leżeniu					
	Łączny czas leżenia krów w pozycji, min		Średni czas jednorazowego leżenia w pozycji, min		Krotność leżenia w pozycji	
Nr pozycji	grupa		grupa		grupa	
	1	2	1	2	1	2
1	266	333	24,9	26,7	10,74	12,33
2	38	52	12,5	12,3	3,04	4,25
3	4	13	11,8	11,4	0,32	1,16
4	5	2	13,5	11,3	0,39	0,14
5	373	400	29,0	32,6	12,99	12,26
6	10	14	11,8	11,8	0,78	1,21



Odstęp czasu pomiędzy dojem a kładzeniem się krów

Seria obserwacji i udój	Obora							
	uwięziowa			wolnostanowiskowa				
	liczba krów	czas między do- jem a zadawa- niem pasz	liczba krów	liczba krów	czas między do- jem a zadawa- niem pasz	liczba krów kła- dących się bez- pośrednio po doju		
Ranny	27	58 po	26	10	22	20 po	138	0
Wieczorny	26	147 przed	33	6	22	165 przed	51	1
Ranny	8	60 po	45	5	19	63 po	46	6
Wieczorny	13	120 przed	37	1	19	130 przed	39	5

dług Zeeba [6] leżenie krów na boku z wyciągniętymi przed siebie kończynami przednimi wskazuje na pełne odprężenie. Leżenie w takiej pozycji (nr 4) obserwowano tylko u niektórych krów przez krótki czas. Leżenie na boku z wyciągniętymi wszystkimi kończynami (pozycja 3) stanowi także formę odprężenia. Nie występowało ono u wszystkich zwierząt. Według Sambrausa [4] w pozycji tej utrudnione jest odbijanie gazów z żwacza i dlatego krowy nie pozostają w niej dłużej niż 12 minut.

Częstotliwość zmian pozycji przy leżeniu oraz średni czas jednorazowego leżenia w poszczególnych pozycjach był zbliżony w obu systemach utrzymania. Średni czas jednokrotnego leżenia w pozycji 5 wyniósł około pół godziny, w pozycji 1 - około 25 minut, natomiast w pozostałych pozycjach tylko nieco ponad 10 minut. Zadawanie paszy na 1 do 3 godzin przed lub około 1 godziny po doju nie wpłynęło w wyraźny sposób na średni odstęp czasu między dojem a kładzeniem się krów, który wynosił od 26 do 51 min (tab. 3). Dotyczy to obu systemów utrzymania. Każdorazowo obserwowano krowy kładące się bezpośrednio po doju. Natomiast zadawanie paszy krótko po doju (20 min) spowodowało znaczne wydłużenie odstępu czasu między dojem a kładzeniem się krów do ponad 2 godzin, przy czym żadna z nich nie położyła się bezpośrednio po powrocie z hali udojowej. Wynika to z faktu oczekiwania na paszę, której wcześniej nie otrzymały. Wydłużenie okresu między dojem a kładzeniem się krów może mieć korzystny wpływ na zdrowotność wymienia. Występuje większe prawdopodobieństwo zamknięcia kanału strzykowego zanim wymię zetknie się z podłogą.

WNIOSKI

Uzyskane wyniki wskazują na:

- korzystny wpływ utrzymania krów w boksach legowiskowych ściółkowych na ogólny czas leżenia;
- w obu systemach utrzymania krowy najdłużej leżały w pozycji z podkurczonymi przednimi i wyprostowanymi tylnymi kończynami oraz podkurczonymi wszystkimi kończynami;
- zadawanie paszy bezpośrednio po doju powoduje korzystne, z punktu widzenia higieny wymion, opóźnienie kładzenia się krów.

PIŚMIENICTWO

1. Bogner H. i in.: Verhalten Landwirtschaftlicher Nutztiere. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart 1984.
2. Mortensen B.: Sel. Choz. Rub., Životn. 1972, 12, 42-47.
3. Oester H.: I Wolrd Congress on ethology applied to zootechnies. Plenary sessions 2 Round. Madrid. 1978, 195-203.
4. Sambraus H.H.: Nutztierethologie. Verlag Paul Parey, Hamburg/Berlin 1978.
5. Winnicki S.: Zoohigieniczna ocena ferm krów mlecznych z uwzględnieniem przydatności frakcji stałej odchodów trzody chlewnej jako ściółki dla bydła. Wyd. Inst. Zoot. 1980.
6. Zeeb K.: Bericht des 8. Kongresses der deutschen Veterinaermedizinischen Gesellschaft. Bod Neuheim 1969, 3, 27-29.

S. Winnicki, A. Kaczor, J. Szyndler

SOME ASPECTS OF ANIMAL RESTING
IN STALL AND PEN COW-HOUSES

S u m m a r y

The studies on different lying postures in tethered cows kept in stalls (group 1) and kept free in pens (group 2) were carried out. Six different postures were observed. Total average resting time in group 1 and 2 was 696 and 814 min/24hr, respectively. Of this time, the cows spent 373 min/24hr (group 1.) and 400 min/24hr (group 2) lying with their hind legs stretched back or 266 min/24hr (group 1) and 333 min/24hr (group 2) lying with the drawn up legs. The differences between two systems in average resting time and the time spent in different postures were not significant.

С. Винницки, А. Качор, Е. Шиндлер

ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ ОТДЫХА КОРОВ ПРИ СОДЕРЖАНИИ
НА ПРИВЯЗИ И БЕСПРИВЯЗНО

Р е з ю м е

Исследовано положения коров при лежании при содержании на рамочной привязи - группа 1 или в боксах для лежания с подстилкой - группа 2. Различали 6 основных положений при лежании. Среднее общее время отдыха коров составило в 1 группе 696 и во 2 - 814 мин/сутки. Самое большое время коровы лежали в положении с вытянутыми задними конечностями, в 1 группе 373 и во 2 - 400 мин/сутки а с подтянутыми всеми конечностями в 1 группе 266 и во 2 - 333 мин/сутки. Разницы между системами содержания в отношении среднего времени и кратности лежания в отдельных положениях были незначительными.