

WYNIKI WSTĘPNYCH BADAŃ ETOLOGICZNYCH
PRZY ZWIĘKSZONEJ OBSADZIE JAŁÓWEK
W STOSUNKU DO BOKSÓW LEGOWISKOWYCH

Stanisław Winnicki, Jerzy Szyndler

Instytut Zootechniki - Kraków

Koszty inwestycyjne budynków inwentarskich stanowią istotny czynnik opłacalności produkcji zwierzęcej. Wolnostanowiskowe utrzymanie bydła w boksach legowiskowych pozwala na zmechanizowanie podstawowych czynności związanych z obsługą zwierząt. Równocześnie jednak następuje zwiększenie powierzchni i kubatury budynku, przypadającej na 1 sztukę w porównaniu z tradycyjnym sposobem utrzymania na uwięzi lub w kojcach z podłogą szczelinową na całej powierzchni. W kraju, w jałownikach z bokсами legowiskowymi, najczęściej stosowane jest wzdłużne ustawienie ciągów funkcjonalnych. Występuje wtedy korzystna okoliczność, a mianowicie dostęp do żłobu każdego zwierzęcia jest większy niż wynika to z norm. Wiadome jest także, że nie wszystkie zwierzęta wypoczywają leżąc jednocześnie. Wyłania się więc możliwość zwiększenia obsady zwierząt ponad limit, który określa ilość boksów legowiskowych. Badania nad zwiększoną obsadą zwierząt w stosunku do boksów prowadzono dotychczas głównie na krowach mlecznych. Stottmeister i in. [3] prowadząc badania na jałówkach stwierdzili, iż zwiększenie obsady do 15% w stosunku do liczby boksów nie powodowało ujemnych skutków.

Celem badań własnych jest ustalenie możliwości dalszego zwiększania obsady jałówek bez ujemnych następstw w zakresie produktywności i zachowania się zwierząt.

MATERIAŁ I METODYKA

Układ doświadczenia obrazuje tablica 1. Jałówki utrzymywane były w kojcach grupowych z wzdłużnym usytuowaniem boksów legowiskowych,

Schemat doświadczenia

Grupa	Liczba		Stosunek liczby jałówek do liczby boksów lego- wiskowych
	boksów legowiskowych	jałówek	
w kojcu			
1	20	20	1 : 1
2	20	24	1,2 : 1
3	20	28	1,4 : 1

ścielonych trocinami, oraz podłogą pełną na korytarzu spacerowo-gnojowym. Na okólnik jałówek wypędzano tylko na okres usuwania odchodów z korytarza (spychaczem czołowym). Materiał doświadczalny stanowiły jałówki rasy ncb, które w momencie rozpoczęcia badań miały 12-14 miesięcy. Zwierzęta żywione były zgodnie z normami dla tej grupy wiekowej: kiszonką z kukurydzy - 35 kg dziennie, mieszanką B - 1 kg dziennie, suszem z traw - 1 kg dziennie i słomą pszenną - 2 kg dziennie. W grupach o zwiększonej obsadzie jałówek, zwiększono także proporcjonalnie ilość zadawanej paszy. Doświadczenie przeprowadzono zimą 1984 r. w ciągu 87 dni. W odstępach miesięcznych rejestrowano przyrosty masy ciała oraz przeprowadzono 3-krotnie 24-godzinne obserwacje etologiczne jałówek.

WYNIKI I ICH OMÓWIENIE

Średni łączny czas leżenia jałówek w ciągu doby we wszystkich grupach był prawie identyczny (tab. 2). Kładzenie się jałówek na korytarzu spacerowo-gnojowym obserwowano jedynie w grupie 3. Spośród 28 jałówek 10 kładło się na korytarzu, przy czym tylko jedna leżała tam we wszystkich trzech obserwacjach przez kilka godzin. Jednak każda z nich wypoczywała także w boksie. Wraz ze zwiększeniem obsady w kojcu wyraźnie wzrastało wykorzystanie boksów (tab. 3). Uzyskane wyniki świadczą o umiejętności dostosowania się jałówek do warunków z ograniczoną liczbą boksów, poprzez lepsze ich wykorzystanie. Ogólny czas leżenia jałówek był zbliżony do wyników uzyskanych przez

T a b e l a 2

Czas trwania podstawowych czynności jałówek
w zależności od obsady

Grupa	Czas trwania czynności						razem
	leżenie		stanie		w pozy- cji po- średniej	pobie- ranie paszy	
	w bok- sie	na kory- tarzu	w bok- sie	na kory- tarzu			
W minutach							
1	707	-	7	277	39	410	1440
2	700	-	19	308	39	374	1440
3	682	18	7	290	35	408	1440
W procentach doby							
1	49,1	-	0,5	19,2	2,7	28,5	100,0
2	48,6	-	1,3	21,4	2,7	26,0	100,0
3	47,4	1,2	0,5	20,2	2,4	28,3	100,0

T a b e l a 3

Stopień wykorzystania boksów w zależności
od obsady jałówek

Grupa	Wykorzystanie boksu			
	do leżenia		do leżenia, stania i stania w pozycji pośredniej	
	minut	% doby	minut	% doby
1	706	49	753	52
2	840	58	910	63
3	955	66	1014	70

Kowalcika [2] oraz zgodny z wartościami podanymi w propozycji norm dla bydła, opracowanej przez Czako [1].

Niezbyt duże były także różnice między grupami w czasie trwania innych czynności. Nieco dłuższy czas stania na korytarzu stwierdzono w 2 grupie, w której czas pobierania paszy był o około pół godziny krótszy niż w pozostałych. Generalnie, czas pobierania paszy był dostatecznie długi i zgodny z wymogami fizjologicznymi zwierząt.

WNIOSKI

1. Wstępne wyniki badań wskazują na możliwość racjonalnego utrzymania jałówek w warunkach zwiększonej, w stosunku do ilości boksów legowiskowych, obsady zwierząt.

2. Zwiększenie obsady jałówek o 20% nie spowodowało ujemnych następstw w zachowaniu się zwierząt ani nie wpłynęło na przyrosty ich masy ciała.

3. Obsada zwierząt zwiększona o 40% jest prawdopodobnie zbyt duża.

4. Konieczne jest prowadzenie dalszych badań w tym zakresie.

PIŚMIENNICTWO

1. Czako J.: Normativnye dane parametrov povedeniya. Projekt norm w ramach RWPG 12 Mszp. 1979.
2. Kovalčík K.: Vplyv technologie chovu na etologiu a uzitkovost hov#dzieho dobytku. Doktorska dizertačna práca VUŽV, Nitra 1981.
3. Stottmeister W., Stedtler R., Siebert H.: Tierzucht, 1976, 34-39.

S. Winnicki, J. Szyndler

THE RESULTS OF PRELIMINARY ETOLOGICAL STUDIES ON
THE INCREASED NUMBER OF HEIFERS IN RELATION TO THE
NUMBER OF STALLS

S u m m a r y

Etological studies and live weight control were carried out on heifers kept loose in pens with different number of animals in relation to the number of stalls. The Number of 12-14 month old heifers kept for 87 days in three pens with 20 stalls each, was 20 (group 1), 24 (group 2) and 28 (group 3). The average lying time in a stall taken from three 24 hr observations in group 1, 2 and 3 was 707, 700 and 682 min/24 hr, respectively. The animals in group 3 rested also in the dung and feed passage and their average lying time was 18 min/24 hr. Average eating time in groups 1, 2 and 3 was

410, 374 and 408 min/24 hr while average daily live weight gains were 710, 705 and 650 g, respectively. At present, further studies on the optimal ratio of number of heifers to the number of stalls, are conducted.

С. Винницки, Е. Шиндлер

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ ЭТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИИ
ПРИ УВЕЛИЧЕННОМ КОЛИЧЕСТВЕ НЕТЕЛЕЙ В
ОТНОШЕНИИ К КОЛИЧЕСТВУ БОКСОВ ДЛЯ ЛЕЖАНИЯ

Р е з ю м е

Проведено этологические наблюдения и контрольные взвешивания нетелей содержащихся при различном количестве животных к количеству боксов для лежания. В станках с 20 боксами находились: в группе 1 - 20, во 2 - 24 и в 3 - 28 нетелей в возрасте 12-14 месяцев в начале опыта. Опыт длился 87 дней. Среднее время лежания нетелей в боксе, вычислено на основе трёх 24-часовых наблюдении, составило в последовательных группах: 707, 700 и 682 мин/сутки. На коридоре ложились только нетели из 3 группы - в среднем 18 мин/сутки. Время потребления корма в очередных группах составило: 410, 374 и 408 мин/сутки. Суточные привесы за целый период опыта составили в группе 1 - 710 г, во 2 - 705 г и в 3 - 650 г. Сейчас проводится дальнейшие исследования по определению оптимального, с хозяйственной точки зрения, количества нетелей в отношении к количеству боксов.