

WPŁYW PODŁOGI SZCZELINOWEJ NA ZACHOWANIE SIĘ CIELĄT I STAN
ZDROWOTNY ICH KOŃCZYN

Stanisław Winnicki

Instytut Zootechniki w Krakowie

Martin Suess, Günter Koller

Bayerische Landesanstalt für Tierzucht in Grub (RFN)

WSTĘP

W ostatnich latach obserwuje się wzrost schorzeń kończyn u bydła [5, 6], powodujących znaczne straty ekonomiczne. Duży udział stanowią schorzenia racic, czego istotną przyczyną jest m. in. nieprawidłowy system utrzymania [2, 4]. Utrzymywanie młodego bydła na betonowej podłodze szczelinowej jest powszechne. Z punktu widzenia występowania schorzeń kończyn jest to rozwiązanie niewłaściwe [8], dlatego poszukuje się innego, lepszego materiału na beleczki. Celem badań własnych było określenie wpływu utrzymywania cieląt na podłodze szczelinowej z beleczkami betonowymi, bez i z nakładką gumową, na narastanie i ścieranie rogu racicznego oraz zachowanie się cieląt.

MATERIAŁ I METODY

Wykonano dwa doświadczenia na 3-miesięcznych cielętach rasy siementalskiej, utrzymywanych na dwóch rodzajach podłogi szczelinowej. W doświadczeniu pierwszym, trwającym 60 dni, cielęta grupy 1 utrzymywano w kojcu z beleczkami betonowymi z nakładką gumową, a grupy 2 w kojcu z beleczkami betonowymi bez nakładki.

Każda grupa liczyła 8 cieląt. Na początku i na końcu doświadczenia cielęta ważono. Następnie wykonano pomiary na ścianie przedniej wewnętrznej i zewnętrznej racic prawych kończyn przedniej i

tylnej celem określenia narastania i ścierania rogu racicznego. W czasie trwania doświadczenia przeprowadzono cztery 24-godzinne obserwacje zachowania się cieląt, notując co 5 minut leżenie, pobieranie paszy i stanie. Następnie wykonano piątą obserwację po uprzedniej zmianie kojców.

W doświadczeniu drugim obserwowano 16 cieląt, które miały możliwość wyboru miejsca przebywania w trzech sąsiadujących kojcach: kojec A - beleccki z nakładką gumową, kojce B i C - bez nakładki. Przeprowadzono dwie 24-godzinne obserwacje zachowania się cieląt, notując co 5 minut czynności - leżenie, pobieranie paszy i stanie oraz kojec, w którym dane zwierzę przebywało.

WYNIKI I ICH OMÓWIENIE

Przyrost rogu racicznego u cieląt na obu rodzajach podłogi szczelinowej był bardzo zbliżony lub nawet identyczny (tab. 1). W obu grupach cieląt przyrost rogu racicznego kończyn tylnych był nieco większy niż kończyn przednich oraz racic zewnętrznych większy niż wewnętrznych. U cieląt utrzymywanych na podłodze szczelinowej z nakładką gumową przyrost rogu racicznego przeważał nad jego ścieraniem, natomiast bez nakładki ścieranie było większe niż przyrost.

Porównując ścieranie analogicznych racic u cieląt obu grup, we wszystkich przypadkach ścieranie na podłodze szczelinowej bez nakładki było większe niż na beleczkach z nakładką gumową, przy czym różnice okazały się statystycznie wysoko istotne. Wyniki badań własnych są zgodne z uzyskanymi przez Prituła i in. [9].

Czas leżenia cieląt grupy 1 we wszystkich czterech obserwacjach był krótszy niż grupy 2. Prawidłowość ta potwierdziła się po zamianie kojców. Zjawisko to można tłumaczyć tym, że zwierzęta preferują leżenie na betonowej podłodze w porównaniu ze staniem. To samo obserwował Brantas [3] prowadząc badania na kurach utrzymywanych na podłodze z drutu lub na głębokiej ściółce.

W doświadczeniu drugim cielęta wyraźnie preferowały do leżenia podłogę z beleczek z nakładką gumową (tab. 2).

Nasze wyniki są zgodne z uzyskanymi przez Irpsa [7] oraz Andree i Smidta [1], wskazujące na łatwiejszą adaptację młodego bydła do beleczek z nakładką gumową niż bez niej.

Rodzaj podłogi nie miał wpływu na dobowe przyrosty cieląt, które w obu grupach wynosiły około 1 kg.

T a b e l a 1

Średnie wartości narastania i ścierania rogu racicznego u cieląt na dwu rodzajach betonowej podłogi szczelinowej (w mm za okres 60 dni)

| Cecha | Podłoga z nakładką gumową | | | | Podłoga bez nakładki gumowej | | | |
|----------------------------|---------------------------|------|--------|------|------------------------------|------|--------|------|
| | racice kończyny | | | | | | | |
| | przedniej | | tylnej | | przedniej | | tylnej | |
| | a | b | a | b | a | b | a | b |
| Narastanie rogu racicznego | 11,5 | 11,3 | 16,2 | 14,2 | 12,0 | 11,3 | 16,4 | 14,2 |
| Ścieranie rogu racicznego | 10,0 | 7,8 | 7,2 | 6,2 | 16,2 | 15,1 | 23,2 | 22,2 |
| Różnica | +1,5 | +3,5 | +9,0 | +8,0 | -4,2 | -3,8 | -6,8 | -8,0 |

a - zewnętrznej,
b - wewnętrznej.

T a b e l a 2

Miejsce przebywania i czynności cieląt w doświadczeniu na wybiórczość (wartości średnie z dwu obserwacji)

| Czynność | Kojec | | | | Razem | |
|------------------|-------|------|-------|------|-------|-------|
| | A | | B + C | | | |
| | min | % | min | % | min | % |
| Leżenie | 483 | 33,5 | 269 | 18,7 | 752 | 52,2 |
| Pobieranie paszy | 57 | 4,0 | 228 | 15,8 | 285 | 19,8 |
| Stanie | 109 | 7,6 | 294 | 20,4 | 403 | 28,0 |
| Razem | 649 | 45,1 | 791 | 54,9 | 1440 | 100,0 |

WNIOSKI

Podłoga szczelinowa z nakładkami gumowymi wpłynęła korzystnie na ścieralność rogu racicznego. Była jednocześnie preferowana do leżenia w porównaniu do podłogi z beleczkami betonowymi bez nakładki.

LITERATURA

1. Andreae U., Smidt D.: Behavioural alterations in young cattle on slatted floors. Ref. EEC - Workshop, Hohenheim 1981.
2. Bömer H.: Wet. Med., Nachrichten 2, 1958, 62.
3. Brantas G. C.: Ursache und Beseitigung von Verhaltensstörungen bei Haustieren, Kuratorium für Bauwesen in Landwirtschaft, 1974, 138-146.
4. Chwojnowski A., Dziubek T., Łukaszewska E.: Pol. Arch. Wet., 9, 1965, 165-184.
5. Fessl L.: Wien. tierärztl. Mschr., 3, 1975, 91-92.
6. Greenough P. R., Maccallum F. J., Weaver A. D.: Lameness in cattle, Oliver Boyd - Edinburg 1972.
7. Irps H.: Der Tierzüchter, 33, 6, 1981, 257-260.
8. Łacki J., Klejna W.: Biul. V Zjazdu PTNW w Olsztynie 1974, 256-257.
9. Prituła A. S., Tiurin V. G., Pfaumer O. E., Tončjan D. N.: Veterinarija, Moskwa 1977, 31-33.

С. Винницки, М. Зюсс, Г. Коллер

ВЛИЯНИЕ ЩЕЛЕВОГО ПОЛА НА ПОВЕДЕНИЕ ТЕЛЯТ
И ЗДОРОВЬЕ КОНЕЧНОСТЕЙ

Р е з ю м е

В опытах по содержанию 3-месячных телят на щелевом полу с бетонными балками без накладки (группа 1) и с резиновой накладкой (группа 2) установлено, что прирост копытного рога в обеих группах был почти идентичным. Истирание же было статистически существенно выше в группе 1 в сравнении с группой 2. В группе 1 истирание копытного рога происходило быстрее, чем его прирост, а в группе 2 - наоборот, наблюдалось превосходство прироста над истиранием. В опыте по „выбору“ телята предпочитали лежать на щелевом полу с резиновой накладкой.

S. Winnicki, M. Suess, G. Koller

THE INFLUENCE OF KEEPING YOUNG CATTLE ON THE
SLATTED FLOOR ON THE BEHAVIOUR OF ANIMALS AND
THE HEALTH OF THEIR LEGS

S u m m a r y

Experiments carried out on 3-month calves kept on the concrete slatted floor without rubber coating (group 1) and with rubber

strips (group 2) showed that the growth of claw horn was almost identical in both groups, whereas the abrasion was statistically greater in the group 1 than in the group 2. Abrasion of claw horn was quicker than its increment in the group 1, in the group 2 being vice versa (quicker was the increment). In the experiment on "choice" calves preferred slatted floor with rubber strips to lie on.