

放し飼い牛舎・放牧地および繋ぎ飼い牛舎における乳牛の行動 II. 横臥および Lying-down 活動

Behaviour of daily cows kept in extensive (loose housing/pasture)
or intensive (tie stall) environments II. Lying and lying down behaviour

C. C. Krohn, L. Munksgaard

Applied Animal Behaviour Science, 37 (1993), 1-16

要約:

24組の双子の乳牛を12頭の4つのグループに分けた。

グループE: 放し飼い牛舎、自由採食、豊富な敷料、1日2回搾乳、運動場および放牧地あり。

グループN: 繋ぎ飼い牛舎、コンクリート牛床に1kgの麦稈、1日2回搾乳、運動場なし。

グループI: 繋ぎ飼い牛舎、ゴムマット牛床に2kgの麦稈、1日4回搾乳、運動場なし。

グループIE: 1日1時間運動場に放すことを除いてはグループIと同様。

一般に、Lying-down活動の持続時間は繋ぎ飼いの場合が有意に長く、Lying-down活動の中断は、繋ぎ飼いの場合が放し飼いの場合に比べて多く見られた。Lying-down活動の持続時間はグループNがグループEに比べて有意に長かった。

横臥時間はグループEが繋ぎ飼いのグループに比べ有意に短かったが、繋ぎ飼いのグループ間で

有意差はなかった。グループEで、休息バウト(何回かの短い佇立を含む横臥状態)の平均持続時間は、放牧地において有意に長かった。横倒し状態の横臥、頭部を後方に曲げた横臥および頸を地面に伸ばした横臥は、豊富な敷料の場所よりも放牧地で多く見られた。IEでの横臥時間および休息バウトの長さは、運動なしのグループIと差はなかった。横臥時に前膝をつく時間は、グループIEでグループIに比べ短かった。

グループEの乳牛の前膝および飛節に炎症は認められなかった。繋ぎ飼いのグループの乳牛のうち8~10頭で飛節部分に炎症が認められた。乳頭を踏みつける頻度は、グループNがグループIおよびIEに比べ有意に多かった。

以上のことから、繋ぎ飼いにおける牛床でのLying-down活動は牛に嫌悪感を与え、繋ぎ飼い方式は牛に対する創傷の危険性を増加させるといえる。(井堀 克彦)

育成牛での離乳後の訓練とストール利用の関係

Weanling training and cubicle usage as heifers

Janet M. O'Connell, Paul S. Giller, William J. Meaney

Applied Animal Behaviour Science, 37(1993), 185-195

要約:

離乳後子牛用ストールでその利用法の訓練を牛

の行動分析を通して評価するため、2回の試験を行った。1回目の試験では積極的なストール利用

法の訓練はなく、61%の子牛がストールを利用した。2回目の試験ではストールの利用を促進するためストールにゴムマットを敷き、飼料を給与した。この試験では95%の子牛がストールを利用した。ストールの利用率は昼夜ともにゴムマットを敷いた場合が、敷かない場合に比べて高かった。平均のストール占有率は、昼夜ともにゴムマットを敷いたストールが高かった。1頭の子牛が入った平均ストール数は22ストール中9.56 (8-18)であった。これらの試験による牛の選択性は明らかであったが、必ずしも同一のストールに入るわけではなかった。

同年の冬、妊娠牛（離乳時の試験に用いた育成牛）を用い、成牛用のストールにおいて行った。最初の試験はゴムマットを敷いた場合と敷かない場合での牛（離乳時の訓練なし）の反応を観察した。2回目の試験は離乳時に訓練を行った牛の反応を観察した。最後の試験は離乳時にスラット式

牛舎で飼養した牛のストールの利用を観察した。離乳時にストールを利用した牛は、確実にストールを利用したが、離乳時にストールを利用しなかった牛は妊娠時にもストールを利用しなかった。離乳時にスラット式牛舎で飼養した11頭の牛のうち1頭はストールを利用した。離乳時に訓練された牛はストールの利用度が最も高かった。離乳時に訓練がなく、ゴムマットで飼養している牛は2番目にストールの利用度が高かった。これらの処理は、離乳時に訓練がなくコンクリートやスラット式牛床で飼養された牛に比べて有意に高い利用度を示した。

これらのことから、ゴムマットは離乳子牛のストールの利用を促進するための最も有効的な方法であることが証明された。また、ゴムマットはストールを利用しなかった牛に対して利用を促す効果があることも認められた。（井堀 克彦）

海外文献抄録

トンネル式豚舎

Tunnel housing of pigs

John Gadd

Proceedings of the Forth International Livestock
Environment Symposium, (1993), 1040-1048

日本では冬期間の温度差が大きいため、畜舎を断熱しなければならず、非常に高価なものとなっている。また集約的畜産では、一度にスラリーが非常に多く発生し、例えば250頭の豚から出るスラリーは人口6,000人の町から出るし尿と同じ程度の量である。そこで日本で生産される豚のうち、1992年には約50万頭がポリビニル製トンネル式豚舎で飼育されている。このタイプの豚舎は、おが屑やわらを敷料とした浅床式のものが多い。

おが屑を敷料としたトンネルハウスの長所として、次のような事が挙げられる。

- 1) ヨーロッパ式の豚舎価格が最大40%以上も安くなる。
- 2) 糞尿処理にかかるコストが大幅に節約できる。
- 3) 夏期でも、おが屑を管理すれば、悪臭と害虫はかなり減少する。
- 4) 従来の豚舎で飼育するよりも、豚の健康状態が良くなる。