

ストールの構造および敷料が乳牛のストール利用性に及ぼす影響

Factors affecting cubicle utilisation by dairy cattle using stall frame and bedding manipulation experiments.

Janet M. O'Connell, Giller and William J. Meaney

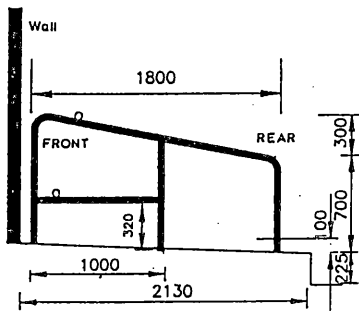
Applied Animal Behaviour Science, 35 (1993), 11-21.

要約:

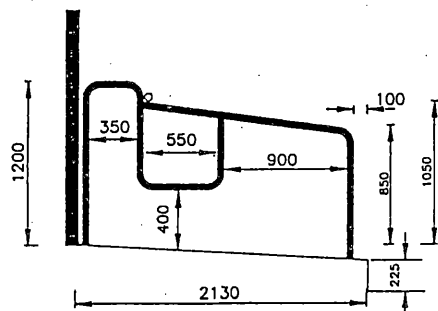
オランダ式コンフォートストール (DC) は、ニュートンリグストール (NR) に比べて牛の優先度が高いと報告されている。これらは型枠が異なり、オランダ式コンフォートストールはニュートンリグストールに比べて側面の空間が大きく設計されている。牛の行動におけるストール型の役割をさらに研究し、ニュートンリグ型の利用性の改善を行うためにストール構造および敷料を変化させた試験を、冬季の畜舎内で5ヶ月間にわたり行った。試験は、年齢、体重および乳量の異なる妊娠中期の乳牛40頭を用いて実施した。ニュートンリグストールはヘッドレイルとネックレイルの位置を変え、オランダ式コンフォートストールと比較した。このことによりニュートンリグストールの縦の空間が変わった。またゴムマットがストール占有率に及ぼす影響も検討した。

構造の変更試験では、オランダ式コンフォートストールがニュートンリグストールに比べて高い占有率を示した。ヘッドレイルおよびネックレイル

位置の変更は、ニュートンリグストールの占有率を高める傾向があった。54%の牛はオランダ式コンフォートストールでの横臥時間が長くなり ($P < 0.01$)、反対に23%の牛はニュートンリグストールでの横臥時間が長くなった ($P < 0.01$)。夜間のオランダ式コンフォートストールにおけるストール占有率は、ニュートンリグストールに比べ高くなることが示された ($P < 0.01$)。夜間のストールにおける横臥の平均持続時間は、ストール形式や変更に関係なく、 106.20 ± 93.45 分 (15-540)であった。ストール形式の選択性は高かったが、必ずしも同一のストールに入るわけではなかった。試験期間を通して1頭の牛が入った平均ストール数は19.7 (13-31)であった。ニュートンリグとオランダ式のストール数が2:1である場合でさえ、牛はニュートンリグストールよりもオランダ式コンフォートストールを選択した。オランダ式コンフォートストール、ニュートンリグストールともにゴムマットを敷いた場合は、コンクリートに比べて占有率が高かった。(井堀 克彦)



ニュートンリグストール



オランダ式コンフォートストール