

第 91 回麻布獣医学会 一般学術演題 11

乳牛の繁殖管理におけるアクティビティの有用性の検討

○北山 しおり, 原田 宗範, 内山 史一, 坂和 由紀, 磯 日出夫, 他

磯動物病院：栃木県

【背景】

近年、乳牛の飼養規模拡大により発情発見率が低下している。そのため分娩間隔が延長し、平均産次数低下が大きな経済損失となり問題となっている。発情発見が困難となっている理由として発情兆候の微弱、発情持続時間の短縮があり、原因として高泌乳牛のステロイドホルモンの肝代謝が早いことが挙げられている。その対応策としてオブシンク等の定時授精が行われ、効果については不明であるが処置費用は増大している。今日、ロボット搾乳機の導入が進み、歩数計に関する報告は散見されるが、アクティビティによるものは見当たらないので、有用性について検討したので報告する。

【目的】

歩数計とアクティビティによる発情発見率の違いが、実際の農場で繁殖管理の牛群検定成績結果に違いがあるか試験した。

【方法】

栃木県内の A 牧場、搾乳ロボット 2BOX フリーストール、ホルスタイン経産牛 70 頭の 1 足に歩数計 (GEA オリオン社製)、首にアクティビティ (GEA オリオン社製) を装着。試験期間は歩数計試験 18 ヶ月後にアクティビティ試験 18 ヶ月を行った。試験項目は牛群検定成績にて繁殖状態、分娩後 35 日以降の治

療履歴から繁殖治療成績を比較した。両者の比較には t-検定を用いた。

【結果】

牛群検定成績での歩数計とアクティビティではそれぞれ分娩間隔 471.6, 447.7, 乾乳日数 79.3, 55.2, 搾乳日数 217.3, 188.8, 分娩後初回授精日数 79.8, 64.1, 授精回数 3.06, 3.72, 空胎日数 190.9, 175.1, 乳量 28.8, 30.0 であり、分娩間隔、乾乳日数、授精回数および空胎日数に差がみられた。繁殖治療成績ではそれぞれ歩数計 164 (平均 3.04/頭)、アクティビティ 176 (平均 2.51/頭) であり、歩数計の 1 頭当たりの繁殖治療数が多かった。また、発情を感知しなかった頭数は歩数計で 41, アクティビティ 4 であり歩数計の方が多く、高齢牛および蹄病疾患牛に顕著にみられた。

【考察】

今回の試験結果から乳牛の繁殖管理にはアクティビティを利用することで、授精回数は増えるものの分娩間隔の短縮がみられたことおよび繁殖治療頭数の減少したことから経済効果は高く有用であった。発情発見率では圧倒的に首の反応によるアクティビティの方が勝っていた。歩数計は歩く動作に対して反応するもので、高齢牛および蹄病牛は歩きたがらないので不利な点がある。よって、アクティビティは今後発情発見率の低下牛群には必須のアイテムであると考えられた。