

54. バイパスアミノ酸給与による産乳・繁殖への影響

福島県畜産試験場 酪農部 平成9・10年度協定試験成績概要

1 部門名 畜産－乳用牛－畜産栄養 分類コード 07－01－39000000

2 担当者 阿部正彦、壁谷昌彦、籠橋太史、横田真良＊1、渡邊啓一＊2、斎野哲郎＊3

(＊1現南会津農林事務所 ＊2現県中家畜保健衛生所 ＊3現自営)

3 要 旨

高い水準の繁殖成績を維持しながら乳蛋白質を中心とした無脂固形分率を向上させる飼養管理法の確立を図るため、バイパスメチオニンの添加効果について検討した。

飼料摂取量は、試験区、対照区とも差はなかったが、分娩後のTDN、CP充足率は試験区が有意に低かった。UIP摂取量は試験区が有意に高かった。

体重は、分娩前の変動は試験期間を通して差はなかった。分娩後は、試験区の体重の減少が有意に大きかったが、体重の回復時期は両区とも同等であった。

産乳成績については、14週間の平均乳量では、試験区が有意に高く、全場所の成績においても試験区が高い傾向であり、メチオニン添加による増乳効果が認められた。

乳成分においては、乳脂肪率、乳蛋白質率に差はなかったが、乳脂肪率で試験区が高い傾向であった。無脂乳固形分率では、試験区が低かった。しかし、成分量では、試験区の乳量が高く推移したため有意に高かった。全場所の成績では、試験区、対照区に明確な差は認められなかった。

繁殖成績は、発情回帰日数、初回発情日数に差はなかったが、発情回帰までの日数は試験区が短い傾向であった。胎盤停滞発生率、繁殖障害発生率に差はなかった。

泌乳初期に不足する制限アミノ酸であるメチオニンが補給され、乳量の向上につながったものと考えられる。しかし、メチオニン添加による繁殖への効果は認められなかった。

バイパスメチオニン添加により乳量が増加し、泌乳最盛期においてはTDNが不足するので、飼料給与に留意する。

4 主な参考文献・資料

(1) 平成8～9年度福島県畜産試験場研究報告「乳牛の分娩前後の飼養法に関する研究」(1998)

(2) 扇勉(1996):ルーメン研究会会報 Vol.7,No.1,p.31-36

(3) 武中慎治(1994):Dairy Japan Vol.10,p30-33,Vol.11,p.30-34