

国産飼料による泌乳牛飼養の可能性（第2報）

○宮内 馨一朗、家木 一

畜産研究センター

【目的】 演者らは、輸入飼料に依存することなく収益を確保できる飼料自給酪農生産技術の確立を目指し、国産飼料による泌乳牛飼養の可能性について検証を進めてきた。前報（令和6年度発表会）においては、泌乳牛へのコーンサイレージ（CS）単独給与では養分摂取不足に伴う乳生産の低下と肝機能の負担増大が顕著であったが、CSにフスマ（WB）を補給した飼料（CSWB）の給与により乳生産と牛体負荷に対する一定程度の改善効果を認めたことを報告した。本報では、試験1としてCSWBの給餌回数を増やした場合について、また試験2としてCSWB給与下で1日1回搾乳を行った場合について、それぞれ乳生産や牛の生理反応に及ぼす影響を調べた。

【方法】 両試験とも、供試牛には泌乳後期牛4頭を用い、CSに乾物比約25%のWBを混合したCSWBを自由採食させた。試験処理は、試験1ではCSWBを1日3回給餌する区（6時、12時、18時）と6回給餌する区（6時、9時、12時、16時、18時、21時）を、試験2ではCSWBの3回給餌で1日2回搾乳する区（6時、16時）と1回搾乳する区（16時）をそれぞれ設け、予備期10日間・本期4日間を1試験期とするクロスオーバーにより試験を行い、乳量、乳成分、ルーメン内pH（試験1のみ）および期末体重を測定して処理間の差を比較した。なお、試験2では期間中に乳房炎を罹患した供試牛1頭のデータを除外した。

【結果】 試験1では、3回給餌区と6回給餌区の泌乳成績に有意差はなかったが、飼料摂取量と血中尿素態窒素濃度が6回給餌区で有意に高く（ $P<0.05$ ）、ルーメン内pHが3回給餌区で有意に低い値を示した（ $P<0.05$ ）。試験2では、1回搾乳区の平均乳量が2回搾乳区に比べて4kg低く（ $P=0.11$ ）、乳脂率と乳タンパク質率が1回搾乳区で高い傾向を示し（ $P<0.10$ ）、血中グルコース濃度が1回搾乳区で有意に高かった（ $P<0.05$ ）。

【結論】 前報を含む一連の研究結果から、国産飼料による泌乳牛飼養では輸入飼料並みの乳量維持は困難と判断したが、「純国産飼料」を謳う牛乳の差別化や低泌乳を踏まえた1日1回搾乳の省力酪農など特色ある経営展開につながる可能性も示唆された。今後、本研究で得た知見を基に、高位飼料自給率の実現に向けた乳牛へのCS多給技術の確立を目指す。
畜種：牛、分類：畜産技術、キーワード：泌乳牛、国産飼料、給餌回数、搾乳回数