

## 16 国産飼料による泌乳牛飼養の可能性

○宮内 馨一郎、家木 一

愛媛県畜産研究センター

【目的】わが国における乳牛育種改良の進展は、泌乳能力の大幅な向上をもたらした一方、乳牛飼養における高栄養の輸入飼料への依存を高め、飼料自給率の低迷を招いた。特に近年は、地球温暖化に伴う作物凶作の常態化や国際的な政情不安等の外的要因により飼料価格が高騰し、国内の酪農家は厳しい経営を余儀なくされている。そこで本研究では、乳牛飼養における輸入飼料依存からの脱却を目指し、自給飼料作物のコーンサイレージ（CS）およびエコフィードのフスマ（WB）から成る国産飼料のみを給与した場合の乳生産や牛の生理状態に及ぼす影響を調べ、国産飼料による泌乳牛飼養の可能性について検討した。

【方法】本研究では、泌乳牛に CS 単体を給与する試験 1 と、CS および WB の混合飼料を給与する試験 2 を実施した。各試験に乳量 25 kg/日以下の泌乳牛 4 頭を供試し、スーダン乾草と泌乳牛用配合飼料および大豆粕を分離給与する対照区に対して、試験 1 では CS 単体で給与する CS 区を、試験 2 では CS に乾物比 24.3% の WB を混合して給与する CSWB 区を設け、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法により試験を行い、乳量、乳成分、血液性状および期末体重を測定した。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。飼料の給与量は、対照区では可消化養分総量（TDN）要求量を、また国産飼料区（CS 区と CSWB 区）では過食による食欲減退の発生を踏まえ原物 40kg/日の上限を、それぞれ 1 日 3 回（6 時、11 時、16 時）に分けて給与した。

【結果】両試験とも国産飼料区の TDN および粗タンパク質摂取量が対照区に比べて有意に低かったが（ $P<0.05$ ）、CSWB 区では CS 区に比べて対照区との差が縮小した。乳量は、両試験とも国産飼料区が対照区に比べて有意に低かったが（ $P<0.05$ ）、試験 1 では CS 区の乳量が対照区の約 6 割であったのに対し、試験 2 では CSWB 区の乳量が対照区の約 7 割であった。乳成分率は、試験 1 では乳糖以外の成分で CS 区が対照区よりも有意に低かったが（ $P<0.05$ ）、試験 2 では無脂固形分率のみ CSWB 区が対照区よりも有意に低かった（ $P<0.05$ ）。血液性状は、GOT 濃度が試験 1 の CS 区で高い傾向にあったが（ $P<0.10$ ）、試験 2 では処理間の差がなかった。期末体重については、両試験とも国産飼料区が対照区に比べて低い傾向にあった（ $P<0.10$ ）。

畜種：牛、分類：畜産技術、キーワード：泌乳牛、国産飼料