

産乳量向上のための T D N / C P 充足比の適値

[要約] 泌乳前期～中期の乳牛に給与する飼料設計において、高乳量が期待できる T D N / C P 充足比 (T D N 充足率 / C P 充足率) は、日本飼養標準 (1999) に基づくと 0.95 程度、N R C 飼養標準 (1989) に基づくと 1.06 程度である。

担当部署	家畜部・乳牛チーム			連絡先	092-925-5232
対象作目	乳用牛	専門項目	飼養管理	成果分類	技術改良

[背景・ねらい]

酪農経営の安定化を図るためには、高品質生乳の生産に関する飼養技術を体系化する必要がある。

そこで、県内の主要酪農地域 (飯塚地域、久留米地域、甘木・朝倉地域、南筑後地域) における酪農経営の給与飼料やその養分組成、給与方法等の飼養条件と乳生産に関する実態を調査分析し、乳量向上のための指標とその適値を明らかにする。

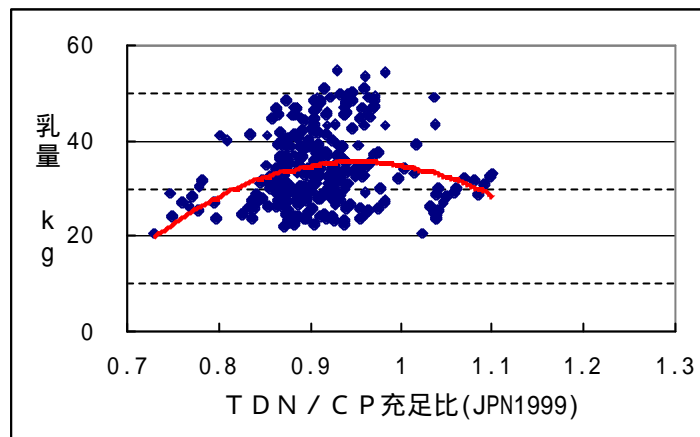
[成果の内容と特徴]

- 1 . 泌乳前期～中期牛 (分娩後 30 ～ 119 日) の乳量と T D N / C P 充足比 (T D N 充足率 / C P 充足率) との関係进行分析すると、日本飼養標準 (1999) に基づく T D N / C P 充足比が 0.95 程度の設計飼料を給与をした乳牛の乳量は多くなる (図 1) 。
- 2 . 一方、N R C 飼養標準 (1989) に基づくと、T D N / C P 充足比が 1.06 程度の飼料設計をした乳牛の乳量は多くなる (図 2) 。

[成果の活用面・留意点]

- 1 . 高泌乳のための飼養管理に活用できる。
- 2 . 給与飼料の成分は、日本標準飼料成分表 (1995、2001) 及び近赤外分析 (粗飼料) 等に基づき、乳量は牛群検定成績による。
- 3 . 分析に供したデータは、調査農家 (延べ 43 戸) の泌乳前期～中期牛のうち乳量 20kg 以上、体細胞 30 万未満、T D N 充足率及び C P 充足率 80 ～ 130 % (日本飼養標準 1999) の 315 頭である。
- 4 . 充足率の計算に用いた T D N 要求量及び C P 要求量は、牛群検定の乳量・乳成分に応じた要求量と、産次毎の維持要求量により算出した。

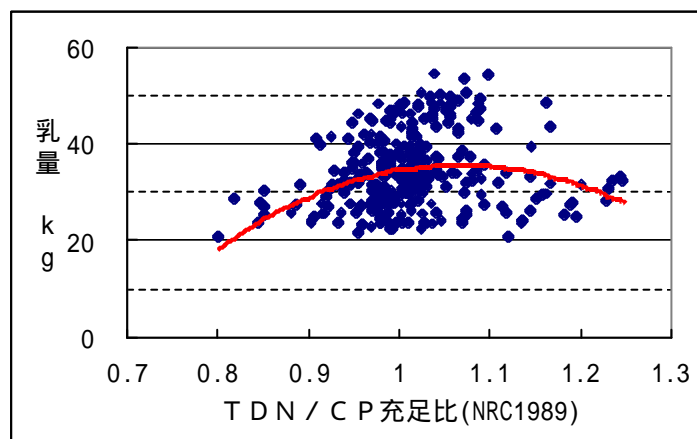
[具体的データ]



二次回帰式：乳量 = $-329.2 \times X^2 + 624.7 \times X - 260.9$ ($R^2 = 0.08$)

[二次回帰式の変曲点 $X = 0.95$]

図 1 日本飼養標準(1999)に基づく TDN / CP 充足比と乳量との関係
注) 1. 二次回帰式の X は(TDN / CP充足比)。



二次回帰式：乳量 = $-250.3 \times X^2 + 532.5 \times X - 247.5$ ($R^2 = 0.09$)

[二次回帰式の変曲点 $X = 1.06$]

図 2 N R C 飼養標準(1989)に基づく TDN / CP 充足比と乳量との関係
注) 1. 二次回帰式の X は(TDN / CP充足比)。

[その他]

研究課題名：地域飼料特性を考慮した高品質生乳の安定生産技術

予算区分：国庫助成(地域基幹)

研究期間：平成14年度(平成12～14年)

研究担当者：古賀康弘、原田美奈子、柿原孝彦、横山学、梅田剛利、浅岡壮平

発表論文等：平成14年度福岡県畜産関係試験成績書