

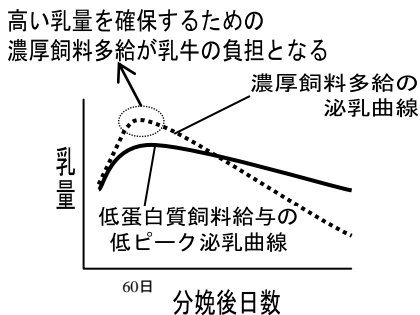
乳牛の生涯生産性向上を目指した飼養管理技術の開発(平成20~23年度)

現 状

- ①濃厚飼料多給(蛋白質過剰)による
疾病や繁殖障害の増加
- ②生涯産歴の低下
- ③輸入穀物からなる配合飼料に依存
- ④飼料価格の高騰
- ⑤飼料米・稲発酵粗飼料に注目

課 題

- ①乳牛に負担が少なく持続的泌乳が可能な
低蛋白質飼料給与技術の確立
- ②自給飼料活用による低コスト
飼料給与技術の確立



研究内容

①乳牛に負担の少ない低蛋白質飼料 給与技術の開発

泌乳前・中期の給与飼料蛋白質水準の検討
(採食量、泌乳量、乳質、繁殖・疾病状況等)
低蛋白質飼料の第1胃内微生物の増殖方法の検討
(胃液性状、微生物数、血液性状等)

蛋白質水準 18%(高蛋白質飼料) 大きい
16%(日本飼養標準) 乳牛の負担
14%(低蛋白質飼料) 少ない



H20:低蛋白質飼料
を給与した乳牛の
生産性、健康性の
データを得た。

H21:低蛋白質水準
は、微生物の増殖
効率が良いことが
分かった。

②飼料米、稲発酵粗飼料等を用いた 低コスト・低蛋白質飼料給与技術の開発

泌乳前・中期における乳生産性、健康性の検討
蛋白質水準調整のためのエコフィード(製造粕類)利用
(採食量、泌乳量、乳質、胃液性状、繁殖・疾病状況等)

H21-22:配合飼料の半分を飼料米で代替した
場合の乳生産性、健康性のデータを得た。

H22:飼料米と稲発酵粗飼料を組み合わせた
低コスト・低蛋白質飼料給与と試験を実施中。

飼料米や稲発酵粗飼料の給与量を多くすると、
蛋白質水準が下がりすぎる。

平成23年度は、ビール粕・トウフ粕などのエコ
フィードを蛋白質水準の調整に活用する給与技
術を検討。

研究目標

- ①生産性と健康性が両立する
乳牛飼養管理技術の確立
- ②飼料米、稲発酵粗飼料活用による
低コスト・低蛋白質飼料給与技術の確立

期待される成果

- ①平均産歴の向上
(2.3産→2.7産以上)
- ②泌乳持続性の確保による
生涯産乳量の15%増加
- ③飼料費の1割低減

【泌乳持続性とは】

分娩後の乳量の変化を表したものを泌乳曲線
といいます。分娩後、急激に上昇して60日前後
にピークを持ち、その後は漸次低下します。
泌乳持続性とは、分娩後ピーク乳量を持続す
る能力で、ピークを過ぎてからの乳量の低下
量が少ない場合を持続性が高いといいます。

【泌乳前・中期】

分娩後から100日頃までの泌乳前期と、
100-200日頃までの泌乳中期を合わせた期間