

通し番号	4375
------	------

分類番号	20-57-22-02
------	-------------

(成果情報名) 県内酪農家のバルク乳の乳蛋白質率及び乳中尿素窒素濃度の分布
[要約] 飼養管理の改善による乳用牛の繁殖成績の改善を図るため、平成18年4月から平成21年3月の県内酪農家のバルク乳の乳蛋白質率及び乳中尿素窒素濃度 (MUN) の実態を調査した。全バルク乳 (36,776検体) の平均は乳蛋白質率で $3.25 \pm 0.17\%$ 、MUNで $11.54 \pm 2.48\text{mg/dl}$ であった。乳蛋白質率は季節により変動を示したが、MUNは顕著な変化は示さなかった。
(実施機関・部名) 神奈川県畜産技術センター 畜産工学部 連絡先 046-238-4056

#### [背景・ねらい]

乳成分値のうち、乳蛋白質率は摂取エネルギーの過不足を表す指標、乳中尿素窒素濃度 (以下、MUN) は摂取蛋白質の過不足や蛋白質とエネルギーのバランスを表す指標とされている。そこで、飼養管理改善による乳用牛の繁殖成績の改善を図るため県内酪農家の乳成分値の実態を調査した。

#### [成果の内容・特徴]

- 1 神奈川県酪農業協同組合連合会生乳検査室において平成18年4月から平成21年3月までに測定した県内酪農家 (384戸) の月3回のバルク乳 (36,776検体) の成分値を集計した。
- 2 平成18年4月から平成21年3月までのバルク乳の乳蛋白質率は $3.25 \pm 0.17\%$ 、MUNは $11.54 \pm 2.48\text{mg/dl}$ であった (図1、図2)。県内酪農家の標準値は、乳蛋白質率が $3.1 \sim 3.4\%$ 、MUNが $9 \sim 14\text{mg/dl}$ であった (表1)。
- 3 乳蛋白質率は春から夏の気温の上昇に合わせて低値を示し、夏以降の気温の低下に合わせて上昇したが、MUNは顕著な変化は示さなかった (図3)。

#### [成果の活用面・留意点]

乳蛋白質率やMUNは、気候、牛群構成、泌乳量等、さまざまな要因により変動することが指摘されており、他のモニタリング項目を合わせて検討することが必要である。

[具体的データ]

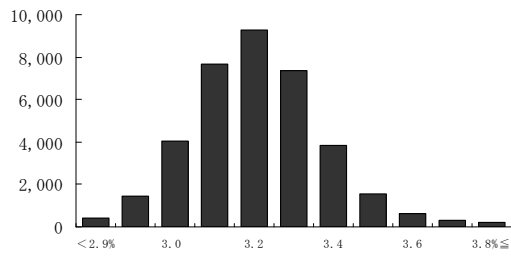


図1 乳蛋白質率の分布

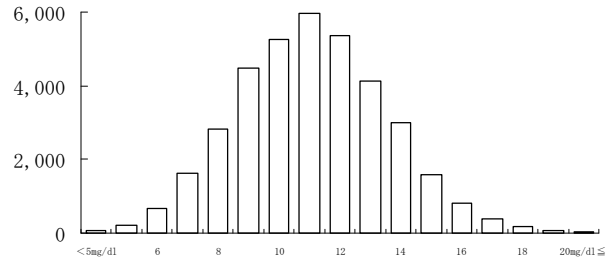


図2 MUNの分布

表1 バルク乳成分

乳成分	平均	標準偏差
乳蛋白質率(%)	3.25	0.17
MUN(mg/dl)	11.54	2.48

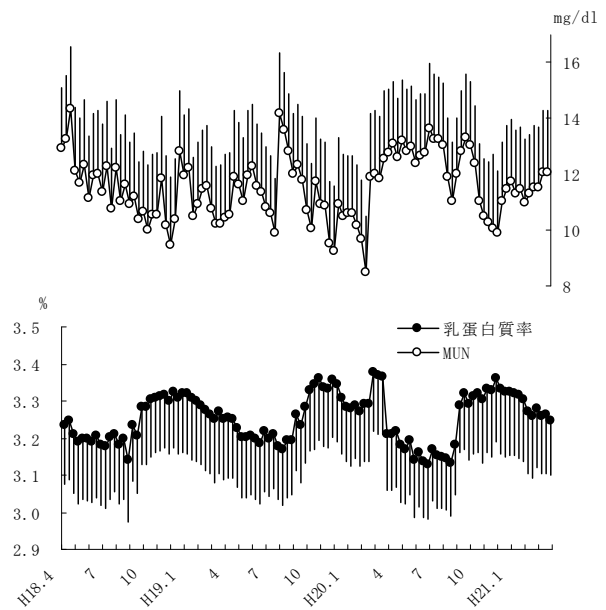


図3 乳成分の推移

[資料名] 平成20年度試験研究成績書  
 [研究課題名] 生涯生産性の向上を目指した乳牛の飼養管理技術の開発  
 [研究期間] 平成16～20年度  
 [研究者担当名] 秋山清 折原健太郎 水宅清二 平井久美子