



酪農試験場だより

No. 18



コンクリートフィードの調整

内容紹介

1. コンクリートフィード —その1—
2. 受精卵移植の野外実施状況
3. サイレージ調製の実態 (2)

酪農の生産性向上には

— よい牛・よいえさ・よい給与 —



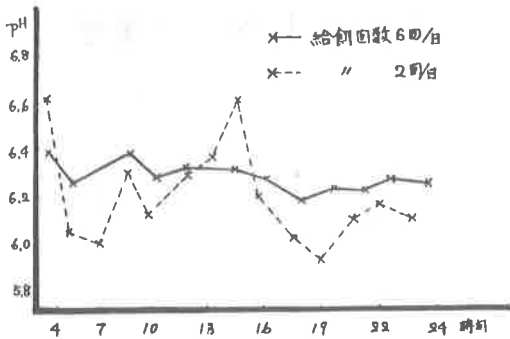
コンプリート フィード —その1—

近年、酪農経営の合理化の必要性から、乳牛1頭当りの収益性を高める方向にあって、8千kg以上もの高泌乳牛を飼いこなさなければならぬ時代に入っています。

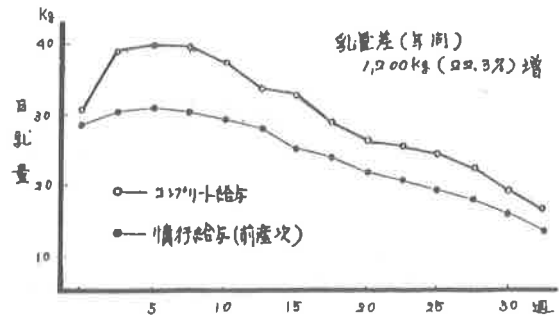
このように、能力の高い高泌乳牛を飼養するためには、高栄養の飼料をバランスよく、大量に食べ込ませる必要があります。さらに、ルーメン(オ1胃)のコンディションを保つために、一口毎に食べ込ませる飼料もバランスがとれていて、しかも、常時食べられる状態で飼料給与を行う必要があります。そのために考えだされた技術が「コンプリートフィード」です。

コンプリートフィードを直訳すると「完全飼料」となりますが、その定義は「牛の要求するすべての飼料成分を混合したもので、それらの構成成分をより分けて採食できないよう十分混合され、目標とする栄養水準に合わせて作られ、不断給餌されるものを言う」となっています。

酪農試験場においても、昭和53~56年にかけて「乳牛の自由採食飼養法に関する試験」を実施して、混合飼料による自由採食飼養法の検討を行いました。これから2回にわたって、試験の成績をもとに、コンプリートフィードのやり方と注意事項についてお知らせしていきたいと思ひます。

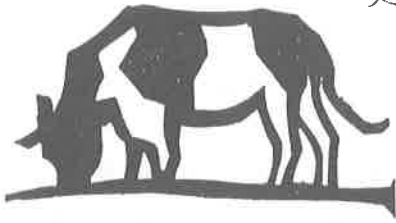


給餌回数とオ1胃内pHの関係 (Kaufmanns 1980)



コンプリートフィードの効果 (群馬畜試 15頭平均)

受精卵移植の野外実施状況



牛の受精卵移植（E・T）は、動物（供卵牛）の生殖器から着床前の受精卵を取り出し、他の動物（受卵牛）の生殖器に移して、着床、妊娠、分娩させることです。

この技術を利用することにより、家畜の改良が飛躍的に進むことから、畜産農家の要望が高まっています。

当场が、採卵、移植とも野外牛で現在までに実施した成績は、表1と表2のとおりです。採卵状況は良いのですが、移植による受胎状況は十分とはいえません。その対策として、1). 繁殖能力のよい受卵牛にのみ移植する。2). 民間E・T技術者の早期養成と体制整備。3). 凍結受精卵移植技術の開発及び受胎率の向上などがあげられます。

当场では、受精卵研修室（昭和62年2月完成）を整備し、野外牛での受胎率50%以上を目標にし、E・Tに関連する技術向上を最重点課題として取り組んでいます。

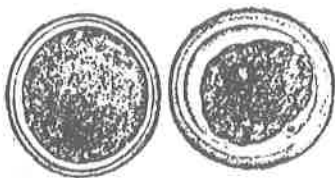
表1. 採卵状況

採卵頭数	18頭
採卵数	121個
正常卵数	94個
未受精・変性卵数	27個

表2. 移植状況

	移植頭数	受胎頭数	産子数
新鮮卵	54頭	11頭	11頭
凍結卵	10頭*	1頭	
計	64頭	12頭	11頭

* 妊娠中

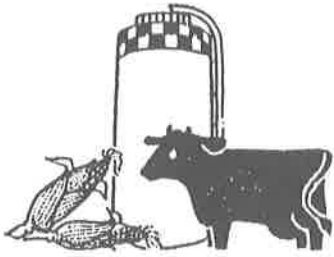


移植に供した受精卵



供卵牛・受卵牛及び分娩産子
(湯原町臼井彰平氏所有牛)

サイレージ調製の実態 (2)



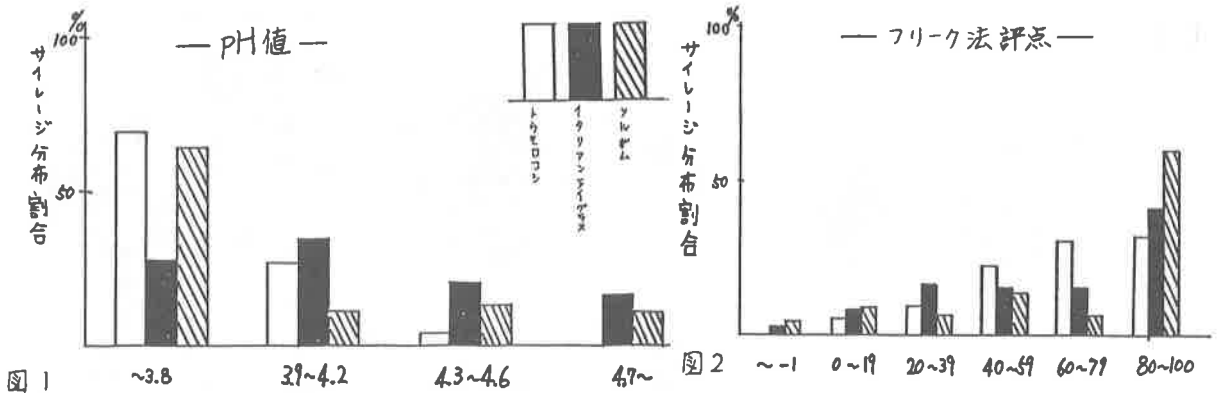
今回は、各サイレージの発酵品質の状態について述べましょう。

サイレージの品質判定は、一般には官能検査とpH値測定により発酵品質を判定します、今回はpH値とフリーク法により実施しました。この

フリーク法とは、サイレージ中の有機酸(乳酸・酢酸・酪酸)含量を測定し、それぞれの組成割合により評点を付ける方法です。乳酸が多いと良好で、酪酸が多いと不良とされます。一般のサイレージは、pH値が4.2以下でフリーク評点が80点以上は「優」、pHが4.7以上でフリーク評点が40点未満であると「劣」と判定されます。

各草種別サイレージのpH値・フリーク評点別の分布状況を図1・2に示しましたが、トウモロコシサイレージはpH値・フリーク評点とも、大半のものが良好な発酵品質でありました。

しかし、イタリアンライグラスと、ソルガムのサイレージには、不良発酵と思われるものがあります。これは、水分80%前後の材料を詰め込むことが多いこと、さらに、両サイレージでは、材料切断が長いままのものが詰め込まれており、このことがサイロ内の密度低下や不均一を招き、不良発酵の原因となっていると思われます。



酪農試験場だより No.18

昭和62年2月3日

栃木県酪農試験場

〒329-27 西那須野町片松 298

電話 02873-6-0230