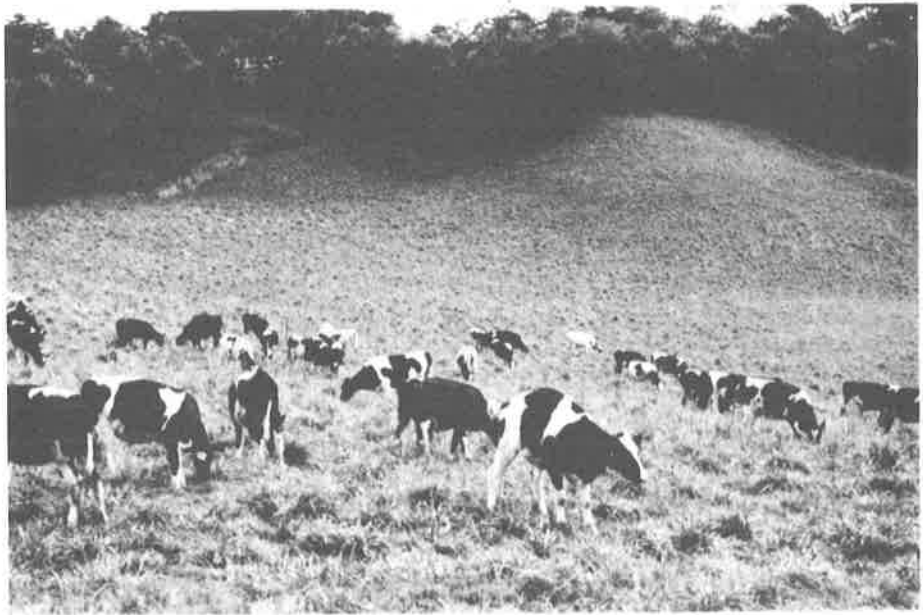




# 酪農試験場だより

No. 15



育成牧場放牧風景

## 内容紹介

1. アルファルファの調製について.
2. 放牧による高能力牛の育成について(1)
3. 乳牛に対する飼料給与の奥態(1)

酪農の生産性向上には

—— よい牛・よいえさ・よい給与 ——



## アルファルファの調製について

アルファルファは「牧草の女王」といわれるぐらい高栄養の代表的な牧草です。この牧草の呼び名は主としてアメリカ、カナダではアルファルファ、ヨーロッパ諸国では通常ルーサンと呼んでいます。

最近、県内でもアルファルファに対する関心が高まり、比較的飼料畑に恵まれた地域では、栽培する酪農家が増加しております。

そこで乾草、サイレージ、アンモニア処理などの調製法について述べてみます。

○乾草については天候を選び早朝に刈取り、牧草の水分が50%程度までは反転をくり返しますが、その後はレーキで集草し、列転送して乾燥させます。乾燥が進んでからのテッターによる反転や乾草の上をトラックが走ると落葉しますので注意が必要です。

○サイレージについては、高水分、低水分でも良いサイレージができますが、高水分では蟻酸や糖を添加すると良質なものができ、乾物回収率が高まります。なお、低水分サイレージは二次発酵に注意が必要です。

○アンモニア処理については、アルファルファの水分含量を35%前後に調整したものをヘイベーラで梱包し、高さ2m以内に積みビニール(厚さ0.15mm)で密封した後にアンモニアガスを材料重量の約2%添加しますと保存性が増し長期間の給与ができます。

アルファルファに対するアンモニア処理は飼料価値の改善でなく、低水分材料の保存性を高めることが目的です。

サイレージ発酵品質および乾物回収率

区分	水分(%)	pH	有機酸(原物中%)					フリーク 評点	VBN T-N (%)	乾物 回収率 (%)
			総酸	乳酸	酢酸	プロピ オン酸	酪酸			
低水分	48.1	4.66	0.97	0.56	0.41	0	Tr	69	4.4	98.2
中水分	70.6	4.88	1.32	0.12	0.63	0.05	0.48	5	13.9	92.3
高-無	81.1	4.21	1.45	1.05	0.35	0.01	0.03	72	8.3	93.3
高-糖 <sup>a</sup>	80.7	4.04	1.12	0.76	0.35	0.01	Tr	83	7.5	94.8
高-蟻 <sup>b</sup>	80.6	3.98	0.73	0.46	0.26	0.01	Tr	76	4.8	98.0

a : 2%添加

b : 0.6%添加

## 放牧による高能力牛の育成について(1)



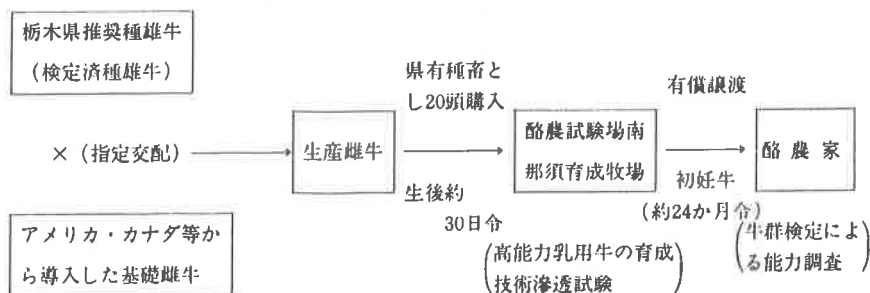
子牛の育成技術は、牛飼いのスタートといっても過言ではなく、非常に重要な酪農の基本的技術です。この技術のポイントは良質粗飼料を十分給与して胃の発育をうながし、将来健康で連産性に富んだ能力の高い牛を作ることです。

一般に子牛の育成は、放牧か舎飼いで行なわれていますが、放牧育成は子牛に十分な日光浴、適度の運動、豊富な良質粗飼料を省力的に与えることができるので、優れた育成法といわれています。南那須育成牧場では起伏に富んだ放牧草地を利用して長年放牧育成を実施してきました。

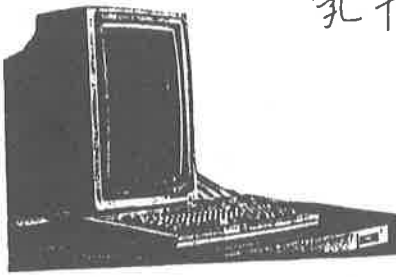
昭和53年からは、優良乳用種雄牛を作るための後代検定用娘牛の育成を毎年48頭行なっています。また、昭和58年度からは、県内の酪農家で飼養されている“体格得点80点以上”“能力指数200以上”及び“アメリカ、カナダからの輸入牛”などから生れた優秀な遺伝的形質をもった高能力子牛を買いあげ、下図のフローチャートで高能力基礎雌牛育成事業を実施して、合理的技術で育成するとともに、その技術の実証、展示を行なっています。この事業により育成された高能力牛20頭は、すでに酪農家にもどされ立派な後継牛として活躍していますが、同時に能力検定も受け、乳牛の改良に大きく貢献しています。

なお、具体的な育成方法とその発育成績は次回に述べることにします。

▼ 高能力基礎雌牛育成事業のフローチャート



# 乳牛に対する飼料給与の実態(1)

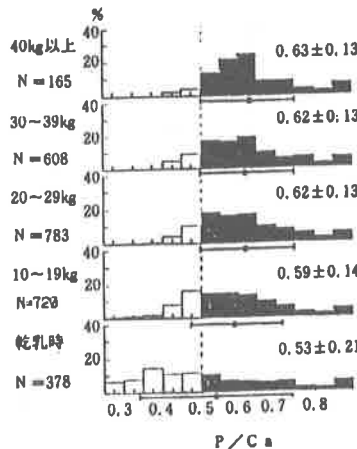
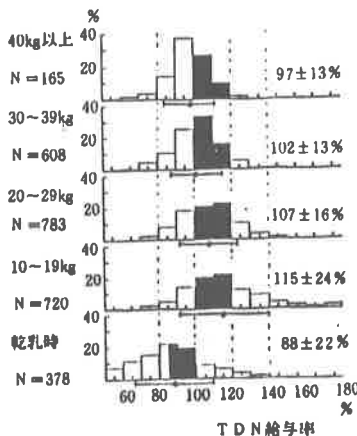


みなさん方の飼料給与は、正しく行われているでしょうか。私等は本県の乳牛に対する飼料給与の実態を把握するため、自給飼料分析指導事業で行なった飼料給与診断結果をもとに、本県の乳牛に対する飼料給与の実態を調査しました。

下図は、給与診断に用いる8種の指標値のうち、TDNの給与率(必要TDN量に対する給与TDN量の割合をいいます)とCaとPの比率について乾乳時から乳量別に相対度数を計算しグラフにしたものです。各指標値の適正範囲は棒グラフを黒色でぬりつぶしてあります。

TDNの給与率は、泌乳時100~120%、乾乳時は過肥を防止するため85~100%が適正であるといわれています。しかし、実態は図が示しているように、給与過剰又は不足の牛が多く、特に1日の乳量が40kgを越えると約半数以上の牛に不足の傾向がみられました。

CaとPの比率は、0.5~1.0が適正範囲といわれていますが、低泌乳期にバランスがくずれれる傾向がみられ、特に乾乳期の牛にこの傾向が顕著にみられました。このような飼料給与法を改善し、牛の



能力を十分発揮させるためには自給飼料分析指導事業を積極的に活用し、分娩前後の飼料給与に細心の注意をばらうことが大切です。

酪農試験場だより No.15

昭和61年7月12日

栃木県酪農試験場

〒329-27 西那須野町々本松298

電話 02873-6-0230