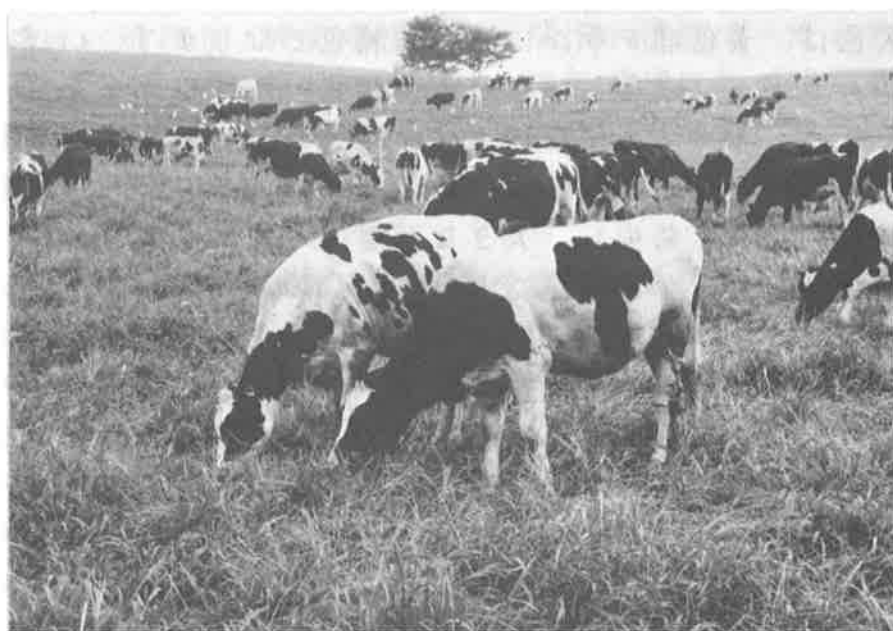




# 酪農試験場だより

No. 17



放牧風景

## 内容紹介

1. 有害雑草「キハマスゲ」の防除のために.
2. 4つの新情報が加わった検定着種雄牛.
3. サイレージ調製の実態 (1).

酪農の生産性向上には

— よい牛・よいえさ・よい給与 —

## 有害雑草「キハマスゲ」の防除のために



これまで国内には見られなかった有害雑草（仮和名キハマスゲ）が塩那地方の牧草地、トウモロコシ畑に大量発生しているのが確認されました。キハマスゲは茨城県が北限とされている「ハマスゲ」より繁殖力が強く、侵入しますと3～4年で畑全体に広がってしまいます。

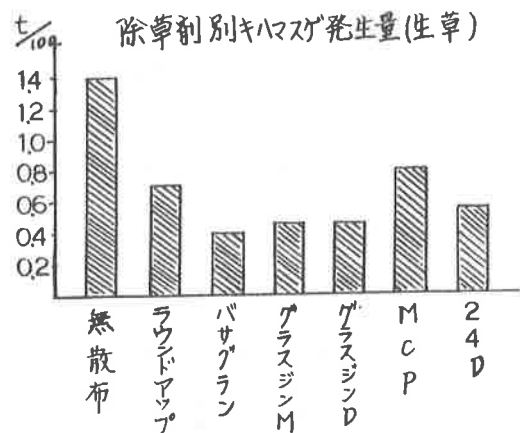
キハマスゲは、カヤツリ草科に属する多年生雑草です。国内の在来種ハマスゲに比べ、草丈が40～120cmと倍以上に生育する大型雑草です。

葉色は、黄色味を帯び、花は黄褐色となります。いずれも、地下茎の先端に、塊茎と呼ばれる球根状の小さなイモを作って増殖しますが、キハマスゲは種子発芽も強力なため、より繁殖力は強力です。アメリカではダイズ、トウモロコシ、綿花、野菜類など全般にわたって発生し、大きな被害を与えています。

国内で初の分布が確認されたのは、塩原町、黒磯市、大田原市の酪農家です。キハマスゲの発生した畑を放置しておくとトウモロコシは非常に大きな被害を受けます。現在、酪農試験場では宇都宮大学、大田原普及所と共同でトウモロコシ畑での防除法について塩原町関谷地区で試験を行なっていますが、その試験によると図のようにバサグラン、グラスジーンMに防除効果が認められました。

ラウンドアップ散布区はトウモロコシに被害が認められ、トウモロコシが枯れてしまいますが、他の除草剤はトウモロコシに被害が認められませんでした。

なお、この試験の薬剤散布量は10アール当りバサグラン1.5kg、グラスジーンM1.0kgで、散布はトウモロコシ草丈20cm、キハマスゲ15cmの生育期に実施しました。現在、キハマスゲの完全防除法はありませんので、キハマスゲの発生をみたら、地下茎の球根ごと掘り取る必要があります。



## 4つの新情報が加わった検定済種雄牛

優良乳用種雄牛選抜事業は、昭和46年度から開始され、すでに152頭の検定済種雄牛を生産しました。そして、これらの種雄牛から今までに、500万本以上の精液が生産され、乳牛の改良に大きな貢献をしてきました。現在乳牛の種付けの約75%は、検定済種雄牛の精液が用いられていますが、酪農家は、検定済種雄牛の中から乳量、乳脂率(量)、無脂固形分率(量)等の成績を参考にして、目標とする改良が期待できる種雄牛を選んで種付けを行なっています。

今回、これらの成績に、新たに乳蛋白質、産肉性、経済効果、線形体型評価が加わり、検定済種雄牛に関する情報は一段と豊富になりました。4つの新情報の追加は、検定済種雄牛の特徴を一層明確にしましたので、雌牛の特徴を十分に把握し、改良しようとする形質を整理しておけば、それに合った種雄牛を的確に選定することができるようになりました。

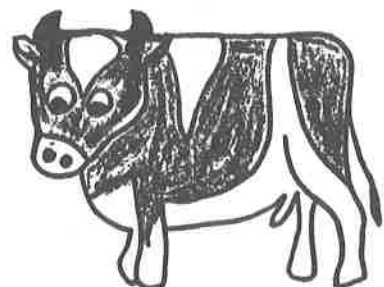
最近の厳しい酪農情勢の中で、酪農経営の体質強化を図るためには、高能力牛を飼養し、牛乳の低コスト生産に努めることが非常に重要です。そのためには、形質を科学的に調査した、検定済種雄牛を積極的に活用し、乳牛の改良を行うことが必要です。

### 後代検定成績

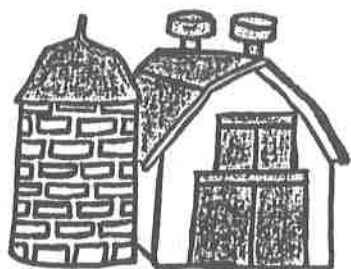
略号	改良度(同期比較 成年型 305日 2回搾乳)							搾乳性		1日当たり増体重		雌牛に期待される経済効果
	乳量	乳脂量	無脂固形分	乳蛋白質量	乳脂率	無脂固形分率	乳蛋白質率	搾乳速度	前後乳房乳量比	同期比較値	平均値	
P 142	+709.0kg	+ 9.2kg	+41.9kg	+ 7.8 kg	-0.21%	-0.25%	-0.18%	+0.16kg/分	44.7:55.3	-0.03kg	1.06kg	42,072円
P 145	+409.1	+16.3	+53.5	+20.5	+0.02	+0.25	+0.11	+0.34	46.3:53.7	-0.05	1.04	39,679
P 146	+751.3	- 7.7	+69.6	+24.2	-0.45	+0.06	+0.02	+0.41	47.9:52.1	+0.03	1.12	41,913

### 体型評価(線形法)

体型評価(線形法)		程度							標準	STA-2
形質	程度	3	2	1	0	1	2	3	程度	STA-2
乳房の懸垂	弱い								強い	0.79
後乳房の高さ	低い								高い	5.04
後乳房の幅	狭い								広い	0.57
乳房の深さ	深い								浅い	1.51
前乳房の付着	弱い								強い	1.19
乳房の配列	外付								内付	2.82
後肢側望	直線								曲線	0.65
踵の角度	小さい								大きい	0.06
尻の角度	全背高い								斜尻	1.13
尻の長さ	短い								長い	1.10
尻の幅	狭い								広い	0.66
尻の角度	欠く								直線	4.73
体の深さ	浅い								深い	1.53
体高	低い								高い	1.14
体高	低い								高い	1.13
(体格特点)										
一般外観	低い								高い	1.27
乳用牛の特質	低い								高い	4.90
体	低い								高い	0.18
体	低い								高い	1.75
体高特点	低い								高い	2.32



## サイレージ調製の実態 (1)



昭和58年度から始まった自給飼料分析指導事業には、県内から多数のサイレージが酪農試験場に搬入されました。これらのサイレージについては、まず官能検査とpH値測定により発酵品質を評価し、次いで近赤外線分析計で、水分・栄養価(TDN・DCP)等を測定しました。

この分析結果に基づき、県内の代表的草種であるトウモロコシ、イタリアンライグラス、ソルガムのサイレージ調製の実態についてまとめましたので、数回にわたってその結果を紹介していきます。

まず第1回目は、サイレージ水分と刈取りステージについてです。飼料作物は、若いステージで水分が高く、ステージがすすむにつれ、水分は低下するので、サイレージ水分により刈取り時のステージをある程度推測することができます。図はサイレージ水分含量別の分布割合を示しました。トウモロコシは、水分が60%後半から70%前半の範囲に分布し、刈取り適期といわれる黄熟期に詰め込まれています。

次に、ソルガムは、水分が70%後半から80%台の範囲に分布しており、大部分のものは、出穂期に刈取られていました。

イタリアンライグラスは大部分が出穂期に刈取られていますが、この時期の水分は80%前後で、良質発酵のためには水分が高すぎます。したがって、予乾を行うなど、何かの方法で水分調整を行う必要がありますが、図に示されているように、80%近いサイレージが無調整のまま詰め込まれてしまっています。

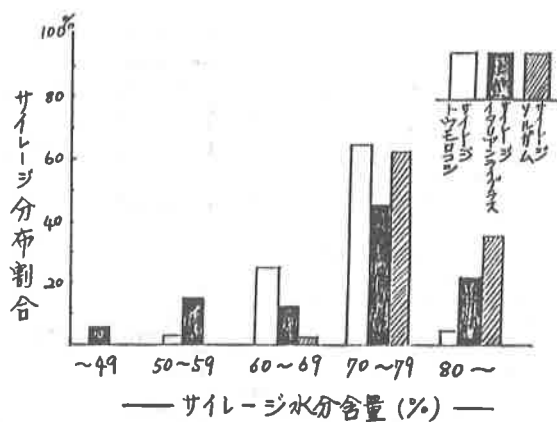


図 サイレージ水分量と分布割合

酪農試験場だより No 17

昭和61年10月31日

栃木県酪農試験場

〒329-27 西那須野町林松 298

電話 02873-6-0230