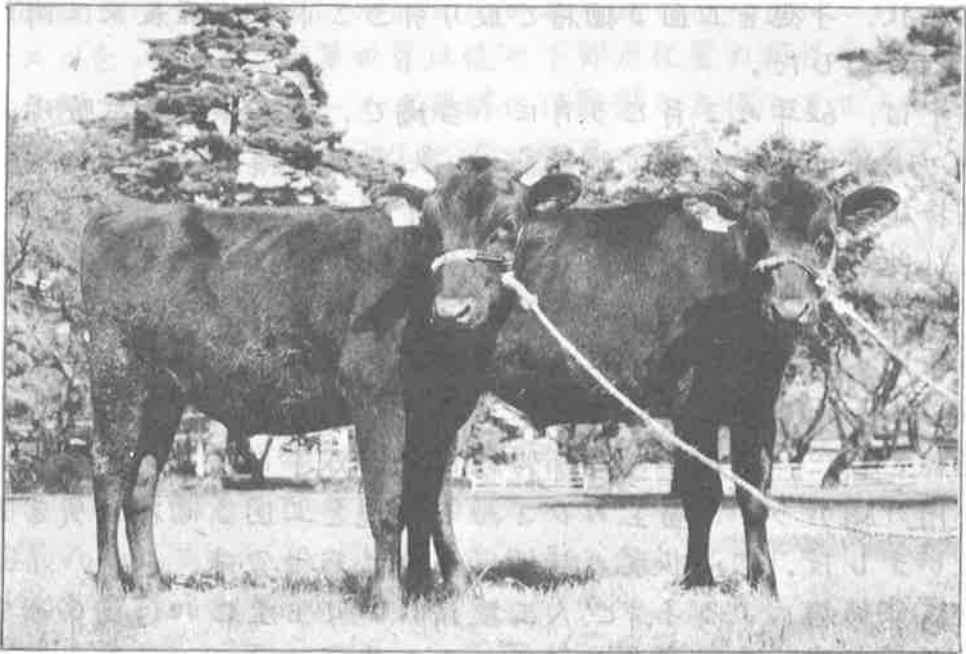




# 酪農試験場だより

No. 29



二卵移植により生まれた双子（黒毛和種）

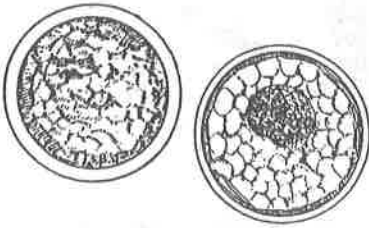
## 内容紹介

- 1 E・T牛の初出荷
- 2 脂肪酸カルシウムの添加効果
- 3 牧草地の雑草防除

酪農の生産性向上には

—— よい牛・よいえさ・よい給与 ——

## E・T牛の初出荷



今回は、2個の受精卵移植によって生まれた双子の和牛子牛が順調に発育し市場に初出荷されたニュースをお知らせします。

すでにテレビや新聞等で報道されており、所承知の方も多いと思いますが、酪農家で受精卵移植により誕生した和牛子牛が順調に成育し、先日、栃木県内で初めて県経産連矢板家畜市場に出荷され、予想を上回る価格で取り引きされて、酪農家に朗報をもたらしました。

子牛は、62年の2月と3月に、当场で、栃木県畜産試験場の和牛から精卵を採取し、酪農家の乳牛に受精卵を1個あるいは2個移植し、62年12月に生まれた子牛です。

これらの牛は、借腹牛のホルスタイン種から分娩されたわけですが、すべて純粋の和牛で、9月2日と10月11日の2回に分けて家畜市場へ出荷されましたが出荷時体重は260kg～305kgで39万～46万8千円で落札されました。特にD酪農家では、低コスト生産を目標とした、受精卵の2卵移植による双子であり、2頭で87万4千円の値がつき、畜主のDさんも予想を上回る価格に気を良くしていました。出荷状況の詳細は表のとおりです。

受精卵移植による子牛と、人工授精により生産された通常の子牛との販売価格の差が懸念されていましたが、今回の出荷で、価格も正當に評価されて受精卵を扱う私達も胸をなでおろしたところです。

表 受精卵移植による和牛の出荷状況

農家名	出荷日	月令	性別	種雄牛	出荷時体重 (kg)	落札価格 (千円)
A	9月 2日	9	去勢	高石	280	428
B	"	"	"	"	260	390
C	10月11日	10	"	"	305	468
D	"	"	" (双子)	"	265	410
"	"	"	" (双子)	"	295	464

## 脂肪酸カルシウムの添加効果



近年乳脂率のアップをねらって、油脂類を飼料に添加することに関心が集まっています。しかし、油脂そのものの添加はルーメン環境に種々の悪影響（油脂による繊維の被覆、ルーメン微生物の増殖抑制等）を与えるため、その種類と使用法を誤るとむしろ乳量、乳質を低下させることにもなります。最近開発された脂肪酸カルシウムは、油脂をカルシウムで石けん化したものでルーメンをバイパスし第四胃以後の下部消化管の酸性条件下で初めて分解するため、ルーメン発酵には影響を及ぼしません。当場で試験した脂肪酸カルシウムの添加効果の結果とその使用上の注意を以下に記します。

脂肪酸カルシウム（表1）の添加量は、給与飼料乾物量の2.11～2.15%（現物量で320～390g）としました。添加区と対照区のTDN給与率は100%とし、他の給与指標も両区ともほぼ同等としました。乳脂率は添加区が0.19%高くなり、脂肪酸カルシウムの添加が乳脂率向上に効果のあることがわかりました。しかし、SNF率は添加区の方が低い傾向にありました。

表2のように、脂肪酸カルシウムは乳脂率向上に効果のあることがわかりました。しかしSNF率を維持するためには、油脂の添加に際してルーメン発酵を安定させておくことが前提条件となります。NDFや油脂およびデンプンから供給されるエネルギーのバランスなど、総合的な飼料構成を考慮して脂肪酸カルシウムの使用を図って下さい。

表1 脂肪酸カルシウムの組成 (%)

粗脂肪	Ca	TDN
86.9	9.68	198.5

表2 脂肪酸カルシウム添加と乳量・乳成分

項目	添加区	対照区
乳量kg	19.5	19.9
乳脂率%	3.77 A	3.58 B
SNF率%	8.43	8.52
タンパク率%	2.88	2.93
乳糖率%	4.66	4.70
4%補正乳量kg	18.8	18.7

\* A, B 異符号間に有意差あり(1%水準)

# 牧草地の雑草防除



今年は、例年になく雨が多く涼しい夏でした。そのため、県北を中心に夏型飼料作物であるトウモロコシやソルガムの生育の不良と遅れがみられ、収穫の遅れた農家が多いようです。そのため、イタリアンを中心とした後作物の播種が遅れ、今後の生育が懸念されています。こんな年にこそ牧草地に発生するナズナ、ハコベ、ギシギシなどの雑草を完全に防除し、牧草の生産量や品質を上げたいものです。今回は、これら雑草の防除法について述べてみます。

## 1 更新をした新播草地

ナズナ、ギシギシ(実生)の防除法としては、MCPソーダ塩を10アール当たり300mlを70~100ℓの水にうすめて散布します。散布の時期は牧草播種後40~45日の11月上旬から中旬になります。しかし、今年のように異常気象で牧草の播種時期が遅れ、11月下旬までに牧草が3~4葉期に達しない場合は、今年中は除草剤の散布は避け、来年の3月下旬になってから散布するようになしてください。平均気温が5℃を下回る時期になると、ワックス状のものが雑草の葉の表面を覆い除草剤を吸収しなくなるためです。

また、ハコベが多く発生する牧草地では、グラスジノンMを散布するとナズナ、ギシギシに加えハコベも防除できます。グラスジノンMの散布は、10アール当たり750gを70~100ℓの水にうすめてMCPソーダ塩と同様の時期に行なってください。

## 2 更新をしない草地

オーチャード、チモシーなどを主体とした永年牧草地のエゾノギシギシの防除法は、10アール当たりアーザラン液剤400mlを水70~100ℓにうすめ全面に散布します。散布時期は、10月下旬から11月上旬です。アーザラン液剤の薬効は遅効的でエゾノギシギシの場合、枯死するまでには翌春までかかります。

略農試験場だより No.29

昭和63年10月28日

栃木県酪農試験場

〒329-27 那須野町本松298

電話 0287-36-0230