



# 酪農試験場だより

No. 19



完成した受精卵研修棟

## 内容紹介

- 1 コンプリードフィード —その2—
- 2 夏作物の播種期が近付きました。
- 3 受精卵研修棟完成する。

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2—

酪農試験場で行った試験と調査の結果から推奨される「混合飼料の養分濃度」のガイドラインを示すと表1のようです。

すなわち、高能力牛の泌乳期と乳量により、A、B、Cの3グループ(群)に分け、泌乳前期用の混合飼料の養分濃度(乾物中)は、DCP 13%、TDN 75%程度が適当であり、泌乳中後期は、DCPが12~10%、TDNは69~63%が適当であるといえます。

しかし、実際の場面では、①幾種類もの混合飼料を調製することは労力的に困難である。②泌乳後期用のTDN 63%のような低濃度の混合飼料はつくりにくい。③泌乳後期牛にコンプリートフィードを適用すると過肥になることが多いなどの理由から、コンプリートフィードの適用は、A、B群か、A群のみに限定して、適用外になったC群あるいはB、C群は、普通の飼料給与(分離給与)法で対応することが实际的です。

コンプリートフィードのメリットは、同質の飼料が常に採食できるところにあるため、飼料の給与は、常時、飼槽に飼料がある状態(次の給与時に若干の残食がある程度)で給与します。また、牛のけい留も、3~4時間の運動時間を除いては、常に、飼料が採食できる状態にしておくことが必要です。

表1 標準的な混合飼料メニュー

高能力牛泌乳前期			
材料名		混合割合	加水量
とうもろこしサイラージ (黄、DM 23.4%)		41%	—倍
ヘイキューブ		6	1.7
稲わら		7	—
ビートパルプ(ペレット)		9	—
大豆粕		7	—
配合飼料 (TDN 75%)		30	—
養分含量(%)	原物中	DM	55.8
	乾物中	DCP	12.2
		TDN	74.9
		粗せんい	16.5

表2 混合飼料の養分濃度(kg,%)

グループ	A	B	C	
乳期	前期	中期	後期	
乳量	2産以上	30<	20~30	20>
	水準	初産	25<	17~25
養分濃度	DCP	12~14	10~12	10前後
	TDN	75	69	63
	粗せんい	15<		

基準体重:600kg、養分濃度;乾物中濃度



## 夏作物の播種期が近づきました

夏作物（トウモロコシ・ソルガム）の播種期が近づきましたので、品種、播種期、雑草対策など栽培のポイントについて述べます。

### 〔トウモロコシ〕

安定多収生産のためには優良（適正）品種の選定が重要です。本県の奨励品種はNS105・P3732・NS68・P3424・MTC4・P3160です。また、昭和61年度の試験の結果ではP3352・XL61・DK789・G4614なども優秀な成績を示しました。播種は早播き（ソメイヨシノの満開期以降）が基本です。早播きにより台風による倒伏の被害が回避でき多収が得られます。播種量は栽植本数で、10a当たり極早生種で約8,000本、早・中生種で約7,000本、晩生種で約6,000本が適当です。雑草対策は播種・鎮圧後、10a当たりラッソー乳剤250ccとゲザプリム200gの除草剤を、水100ℓで希釈し散布して下さい。

### 〔ソルガム〕

奨励品種はパイオニアソルゴ・改良多収ソルゴ・スイートソルゴです。本年度の試験結果ではビクシュガーソルゴ・甘味ソルゴ・スーパーシュガーなども優秀な成績を示しました。播種は1日の平均気温が15℃以上になってから行い、それより低いと発芽・初期生育等に影響があり低収の原因になります。播種量は、散播では10a当たり2～3kg、条播では1株に3～5粒が適当です。また、雑草対策は10a当たりゲザプリム300gを100ℓの水で希釈し散布して下さい。

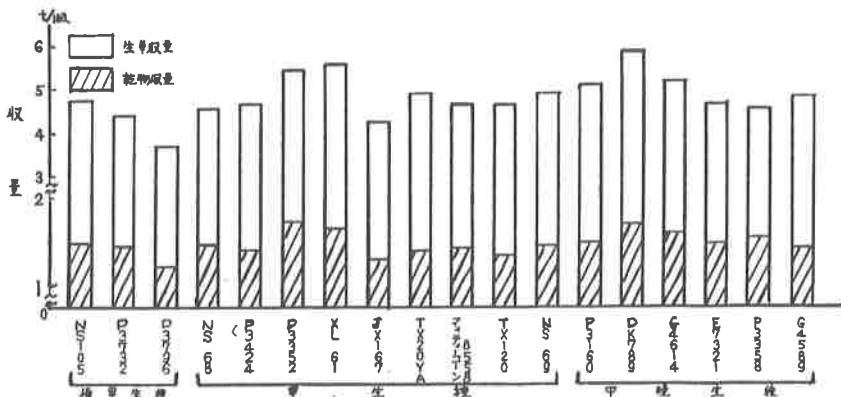


図 昭和61年度トウモロコシ供試品種の収量性

## 受精卵研修棟完成する。



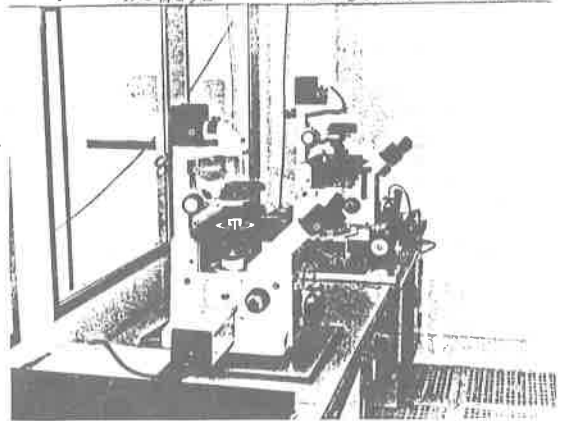
本県における受精卵移植の試験研究は、昭和54年に開始しましたがこの間に数々の研究を重ね実績を残してきました。この試験結果にもとづき、昭和60年度から本技術の民間普及をはかるため、野外実証試験を開始し、関係機関ならびに酪農家皆様の御協力を得て、この2年間で約40頭の受胎を得ております。

受胎率から見れば40%強の数字ですが、この技術が野外でも対応可能な事を知ることが出来たのは大きな収穫でした。

しかしながら、本技術が特殊技術のため、本県内には10名程度の技術者しかいないのが現状です。このような事から緊急に技術者を養成する事が民間普及の最大の課題となるので、61年度予算で会場内に研修棟の建設を開始し、本年2月末に完成いたしました。この棟内の最大特徴はクリーンルームを併設したことです。

クリーンルームの内部は無菌に近い状態なので受精卵の細部操作には最適な条件になっています。この部屋では受精卵の割卵・雌雄鑑別あるいは核移植等の高度技術研修を行います。また、この棟内には最新のバイテク機器を備えており、隣接する採卵室を併用すると効率的研修が出来る事となり、技術者の緊急養成が可能となりました。

62年度にはこの研修棟を利用して20～30名程度の研修を実施する予定であります。関係者及び酪農家の皆様には来場のうえこの最新施設を見学下さるよう案内申し上げます。



クリーンルーム内に設置されたマイクロ・マニピレータ

酪農試験場だよりNo.19

昭和62年3月16日

栃木県酪農試験場

〒329-27 西那須野町本松298

電話02873-6-0230