



家畜ビート単胚種  
「モノバール」の  
試験データ事例

雪印種苗KK千葉研究農場  
高口智之

現在販売されている家畜ビートは、多胚種とい  
い、1種子から2~4本の芽が出るため、間引きに  
多くの労力を要し、この間引き作業が家畜ビート  
栽培のネックとなっています。

新品種モノバールは、遺伝単胚種で1種子から  
1本しか芽がでないように品種改良されたもので  
す。したがって、紙筒栽培の場合には1粒播種、  
間引き不要であり、また直播栽培の場合には2~  
3粒点播し間引きが容易で、立ったままの姿勢で  
長柄の除草ホー(鍬)を使って間引きできます。

モノバールについて、当農場の試作結果を述べ  
ますと、

1 時期別品種比較成績 (kg/10 a)

(S 50年 千葉研究農場)

耕種概要

播種期 昭和50年3月28日

播種法 畦幅60cm×株間30cm 2~3粒点播

第1表 7月8日調査

品 種 名	病害 (葉)	生 取 量 (10 a)			
		業 部	比 率	根 部	比 率
シュガーマンゴールド M G M モノバール	中	kg 5,292	% (100)	kg 6,292	% (100)
	中	kg 5,083	% 96	kg 4,667	% 74
	少	kg 6,313	% 119	kg 6,729	% 107
		kg 11,584	% (100)	kg 9,750	% 84
		kg 13,042	% (100)	kg 11,133	% 85

第2表 8月4日調査

品 種 名	病害 (葉)	生 取 量 (10 a)			
		業 部	比 率	根 部	比 率
シュガーマンゴールド M G M モノバール	中	kg 4,875	% (100)	kg 9,250	% (100)
	中	kg 5,750	% 117	kg 9,125	% 98
	少	kg 4,104	% 84	kg 13,021	% 140
		kg 14,125	% (100)	kg 14,125	% (100)
		kg 17,125	% (100)	kg 17,125	% (100)

第3表 8月28日調査

品 種 名	糖度	生 取 量 (10 a)				乾 物 取 量 (10 a)			
		業 部	比 率	根 部	比 率	業 部	比 率	根 部	比 率
シュガーマンゴールド M G M モノバール	4.4	kg 3,083	% (100)	kg 11,417	% (100)	kg 6.90	% (100)	kg 788	% (100)
	4.9	kg 3,583	% 116	kg 11,292	% 98	kg 7.24	% 102	kg 818	% 103
	6.3	kg 2,229	% 72	kg 14,604	% 127	kg 8.52	% 116	kg 1,244	% 157
		kg 14,500	% (100)	kg 14,875	% 102	kg 16,833	% (100)	kg 1,033	% (100)

第4表 3回平均全収量

品 種 名	生 取 量 (10 a)					
	業 部	比 率	根 部	比 率	総 重	比 率
シュガーマンゴールド M G M モノバール	kg 4,417	% (100)	kg 8,986	% (100)	kg 13,403	% (100)
	kg 4,805	% 108	kg 8,361	% 93	kg 13,166	% 98
	kg 4,215	% 95	kg 11,451	% 127	kg 15,666	% 116

播種量 0.2kg/10 a

施肥量 (kg/10 a)

基 肥 堆肥 4,000 苦土石灰 300

クレエース1号 (10—12—8) 90

追 肥 尿素 10

間引き 5月2日 (1本立)

収穫調査 7月8日, 8月4日, 8月28日の3回

2 モノバールの特性

1) 種子 千粒重 13.1g 発芽率 約80%  
2) 根色, 根形 根色は地上部が緑色, 地下部は  
白色, 根形はシュガーマンゴールド(長紡錘型)  
に比し, 紡錘型で地上露出部が多く抜き取りやす  
く, 整一性も良好

3) 病害 葉の病害(褐斑病)に強い。夏の暑さ  
にも強い方に属する。

4) 糖度 従来の品種よりも, 1.0~2.0%高く家  
畜嗜好性は良好。

5) 生収量及び乾物収量 シュガーマンゴールド  
と比較すると, 葉部は同じかやや少ない程度であ  
るが, 生根部収量は約30%多収であり, また乾物  
率が高いため乾物収量では, 50%以上増収が可能  
である。

以上のとおり, モノバールは葉の病害に強く夏  
の暑さにも強い方に属し, 根部収量(乾物)は,  
シュガーマンゴールドに比し50%以上も増収で  
あり, しかも地上露出部が多く抜き取りやすく,  
1個7~8kgにもなり極めて優れた品種といえま  
す。

しかし, モノバールは遺伝的に単胚種に品種改  
良されたもので, 種子は小さく発芽勢が劣るた  
め, 播種には慎重な注意が必要です。

3 モノバール播種上の注意

- 1) 碎土整地：種子小さいので極めて丁寧に。
- 2) 播種量 (10 a 当り)
  - 紙筒栽培……80 g (1 粒点播)
  - 直播栽培……150~200 g 2~3 粒ずつ点播
- 3) 畦幅×株間：60 cm×30 cm(3~4 葉期に1 本立)
- 4) 覆土：0.5~1.0 cm
  - 種子小さいので覆土も極めて丁寧に。
- 5) 鎮圧：覆土後にローラーかカルチバッカーで鎮圧すると発芽良好
- 6) 初期生育：発芽勢および初期生育がやや遅く、根部肥大もやや遅い。

以上単胚種モノバールについて、試作結果、特性、播種上の注意を述べましたが、今までの品種と異り、画期的な新品種で間引き労力の軽減に役立ち、しかも増収効果が高いので、是非御試作いただきたい。

但し種子価格が極めて高く、びっくりされるかも知れませんが、除草労力(労賃)を考えればそれ程でもなく、特に寒冷地の紙筒(ペーパーポット)栽培では、逐次普及しつつあります。暖地においても、シュガーマンゴールドやMGM以上に暑さに強く、関東地方では9月中旬頃まで栽培でき、乳牛の夏バテ防止に大いに役立ち、泌乳効果も高いのでお奨めいたします。

尚、家畜ビート栽培の隘路となっている雑草害については、除草剤の使用が便利ですので御紹介します。

#### 家畜ビート除草剤 ベタナール乳剤

散布時期：本葉2葉期以降~雑草発生揃期  
(移植栽培の場合は、移植活着後雑草発生揃期)

散布量：ベタナール乳剤 600 cc (10 a 当たり) を 80 l の水にうすめて全面散布。

対象雑草：ハコベ、タデ、アカザ、ヒユ、ホトケノザなど広葉1年草。

ベタナールはイネ科雑草には効きめありません。また1回だけの散布では、その後また雑草が発生してくることがあり、その場合にはもう一度散布すれば清潔になります。

(ベタナールご要望の節は、最寄りの弊社営業所へご照会下さい。)

## アメリカ中西部

### カナダの酪農をみて

——特に飼料の面から——

雪印種苗株式会社釧路支店長

堀井 保

アメリカ西部のカリフォルニア州と中部のウィスコンシン州、カナダのオンタリオ州と馳け足で酪農事情を視察する機会を得たのでその中で特に飼料関係について気のついた事、見たままをご報告いたします。

西部と中部、カナダではその酪農型態、飼料構造も異なるので一応分けてみる必要があると思われる。

全般的に西部カリフォルニア州はアルファルファの乾草が主体でそれにとうもろこし。購入飼料はとうもろこし、大麦、えん麦の圧ぺんに糖蜜を吸着した飼料が多かったです。

ウィスコンシン州とカナダはその全部がとうもろこしでないかと思われる程、黄金色のとうもろこし畑が見渡す限り続いていました。丁度我々が視察した一週間程前(9月25日頃)に強い霜があったということで葉は完全に枯れ青さは全く無し、子実も完全に黄熟期に達していました。一部刈取り中の処もあったがその殆どがこれからの収穫調整で子実生産にも重点をおいた収穫適期の幅の広さと早生種の栽培に改めて感心させられました。

#### 1 カリフォルニア州

サンフランシスコから約350 km 南のフレズノ近辺の800頭から3,000頭飼養の大きな酪農家3軒を視察したがその全部がアルファルファの乾草ベラーを野積みし、利用していました。外側からみると稲わらの様に黄色く焼けていたが中は真っ青で香りも良く見事な草です。

これらの牧場はこれを近くの農家から購入しており、草と牛の分業がうまく成り立っているようです。また雨が少なく乾草調整が容易で質が良