

第3表 北海道で奨励されている主なる一代雑種（スイート種を除く）

名 称	用 途	主 な 栽 培 地 带 と 特 性	粒 種	備 考
玉蜀黍交 503 号 (複交 3 号)	子 実 用 エンシレージ用	道央道南の子実用、道東道北部のエンシ レージ用	デント	複交配
玉蜀黍交 504 号	子 実 用 エンシレージ用	道南の子実用、その他の地帯は主として 飼料用	デント	複交配
交 4 号	子 実 用	坂下種程度の熟期で道央、道東、道北地帯	フリント	三系交配
交 6 号	子 実 用 エンシレージ用	道央以南の子実用、その他の地帯は飼料 用	デント フリント※	複交配
複交 4 号	子 実 用	坂下種栽培地帯に適す	デント	複交配
複交 5 号	子 実 用 エンシレージ用	中生種で道東道北の飼料用、その他の地 帯は子実用	デント	複交配
複交 6 号	子 実 用	坂下種よりやや早く、道東道北の子実用 白粒が混入するので自家用	デント	複交配
複交 7 号	子 実 用 エンシレージ用	坂下種とロングフェローの中間の熟期で 主として子実用、寒冷地帯では飼料用	デント	複交配
複交 8 号	子 実 用 エンシレージ用	道央以南の子実用、その他の地帯は飼料 用	デント	複交配
ジャイアント	エンシレージ用	特に寒冷地帯以外は全道の飼料用に適す	デント	品系交配

※ギントとフリントの交配による F_1 で収穫される子実は、一般に中間形を示す。

F1種子の選び方

以上のような方法で、一代雑種種子が作られているので、本年購入したF₁種子を栽培し、収量が多いからといってその圃場から翌年の種子(F₂種子になります)を取つて播種しても、収量は減少し分離も起るので、必ず毎年種子を購入する必要があるわけです。

複交配種子で、異った
四つの自殖系統が使用
されています。

る方法で、古く農業試験場より優良組合せとして発表された真交十三号（ノーメイヤースター／モントメイタスコソシ／12号）、最近の長交一六一号、および長交二三七号は品種間交配によるF₁デントです。（回）の方 法は、従来の品種と、雜種第一代において高い雜種強勢を示す自殖系統を交配し、その種子を利用する方法です。一般に品種を母本にする方が採種量も多いが、色々な関

ジャイアンツは品種、系統間交配のF₁で、デン
トド〔(WF97×W22)×青森在来エロー
ベイタ〕なかなか良好な成績を挙げています。
す。自殖系統間交配の一代雑種は、人工的

第4表 テント種とフリント種の収量

	F ₁ フリント	F ₁ デント
1	379	400
2	458	492
3	328	619
4	391	554
5	579	514
6	482	504
7	539	603
8	416	481
平均	446.2	528.4
比率	100	118.4

注) 略熟期の等しい、フリントとデン
トの8種のF₁の2反覆の平均値。
単位は1.5坪当たり匁で示す。
北農試畜産部成績による。

第5表 熟期の早晚と10アール当たり栄養収量

供試材料	収穫時期	10アール当たり生草量(kg)		10アール当たり収量		
		草丈(m)	固形量(kg)	D C P (%)	T D N (%)	
月交389号	完熟	3,204	2.5	1,195	51.3	826
月交501号	黄熟	3,652	2.5	1,103	43.8	778
青森エローデント	糊熟	4,423	3.0	1,031	35.4	730
柄木ホワイトデント	乳熟初期	6,228	3.3	1,158	37.3	797

注) 収穫時は10月9日。
4栽培材料中上記2種はF₁デントで他は府県産デントの在来品種。
北農試畜産部成績による。

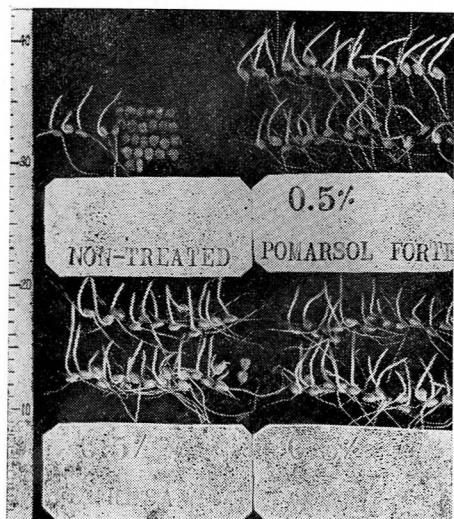
の時期に爛熟～黄熟期に達することが大切で、府県産のデントは、生草重は多いが、栄養収量はそれ程多いものではなく、また良質のエンシンレージも作り難い点などから見て、道南の暖地以外は青刈り用とするか、子実が適当に稔るF₁デントと混合してエンシンレージにするなどの利用がよいと考えます。

土質および施肥量

どんな土質でも一応生育はするが、高い吸量を得るために、作土の深い良い排水性の腐植に富んだ土壤がよく、重粘地や砂地では土地改良が必要です。普通土壤であつて瘠地の場合は、多肥により生育を旺盛に

することはできるが、健全な生育をし、害年における被害を軽減する点より見て、不斷の地力維持増強に努力すべきで、肥料のみに頼ることは好ましくありません。トウモロコシは一般に多肥性ですが、特にF₁デントは旺盛な生育をし、収量も多ないので充分に能力を發揮させたためには、施肥量は各種条件によって異なるので一概に言えませんが、一例を挙げると堆肥二ト、硫安三七・五キロ、過石四二・〇キロ、硫加七・五キロ以上は施用したいものと考えます。

播種



写真(2) 種子粉衣による不発防止効果

左上無処理 左下セレサン
右上ボマゾール 右下アラサン

発芽の最低温度はC10度くらいですか
ら、地温がそれまでに達しないのに播種しても全く意味がない許りか種子腐敗の原因ともなります。道南およびそれ以南では播種適期の幅はありますが、道東道北になると適期の幅は短くなるので、地温が上がり

発芽の最低温度はC10度くらいですか
ら、地温がそれまでに達しないのに播種しても全く意味がない許りか種子腐敗の原因ともなります。道南およびそれ以南では播種適期の幅はありますが、道東道北になる

充分施肥することです。施肥量は各種条件によって異なるので一概に言えませんが、一例を挙げると堆肥二ト、硫安三七・五キロ、過石四二・〇キロ、硫加七・五キロ以上は施用したいものと考えます。

栽植密度

エンジニアージ、子実用共に栽植密度と収量には深い関係があり、またこの問題はトウモロコシに限らず総ての作物に共通する重要事項です。収量は栽植密度の外各種要因によって決定されるので、一概に10坪当たり幾本と決めるのは困難です。疎植すれば長大な雌穂をつけて、一見增收するようと思われるが収量は却って減少するし、あまり密植すると雌穂は短小となり、雌穂の着生しない個体も増加して、これまた収量の低下を来たすことがあります。F₁デントの早晩性や施肥量の多少により異なるのは当然で、大体

晚霜の恐れがなくなったら直ちに播種できるよう準備することです。適期播種でもその後の不良天候に因り不発芽現象の起ることがあるので必ず有機硫黄剤の粉衣をする必要があります。粉衣量は種子重量の〇・三～〇・五%で充分有効です。また種子が直接肥料に触ると発芽が害されるので施肥後間土をすることと、覆土は三秀以下

いにすることが大切です。

については、単位面積の樹立本数が同一であれば株間を半減しても一本立が、生育も遅い、品質収量共に向上します。しかし実際問題としては、機械、畜力の利用その他の関係を考慮して決めるべきです。

管理

一代雜種の多収性を充分發揮させるために、地力や施肥量が重要なことは先に述べたが、これは直ちに輪作とも関係し、前作物を充分考慮する必要があります。最も適する前作物は、跡地を肥沃にするクロバーチ類や豆科作物ですが、混播牧草地や永年牧草地跡も利用されます。この場合往々ハリガネムシ類の棲息が多くて大きな害を受けます。生育初期にはアワヨトウの発生もありますが、経済的には作条施用で充分です。生育中期になるとアワノメイガがで、茎の齧部や雌穂に侵入するので抽雄期以前より七～一〇日毎に二～三回BHCやDDT等を散布して害を防ぐことです。

間引が遅くなると倒伏し易くなるのでやや早目に防ぐ必要があります。また中耕、除草も適期に実施するが、葉が繁茂してからの作業は葉の損傷を多くし、断根による生育の遅れがありますから、天候不順の年は特に注意する必要があります。最後の中耕に培土を行なうことがあります、その必要は認めません。除草剤利用に関する研究は最近非常に進みMCP-PCP-Aトランジン等の使用が奨励されており、殊にデント種はスイート種に比較し薬害の少ない有利性があります。地方の普及員等と相談し間違いない

本にするか一本にするか役立つものと思います。

収穫その他

子実は授精後五〇日前後まで発育を続

け、この時期になると苞葉は黄変し茎葉中の養分のほとんどは雌穂に移行します。F₁デントの種類によってはこの時期に苞葉が開いて穂の出るものがあるが、これは乾燥の点から見ると好ましいといえます。雌穂がこのような状態に達すれば従来の品種は茎葉も黄変枯死するのが普通ですが、F₁種ではまだ緑色を保持しているのが一般的です。いずれにしても雌穂の収穫適期ですから直ちに収穫することです。子実水分は少なくとも一二%以下（輸入品は一〇%前後）にし、収穫、脱粒等の機械化一貫作業を図り、輸入トウモロコシに対抗するためには、少なくとも数ヘクタール以上の集団栽培と、単位面積当たり収量の増大を図ることが急務と思います。

第6表 国内産と輸入品の比較

(1) 栄養比較

種類	水分	粗蛋白	粗脂肪	粗纖維	粗灰分	TDN
黄色デント	15.0	8.9	3.9	2.0	1.3	81
アルゼンチン	11.0	11.0	5.7	1.8	1.7	83

単位は%で示してある。

斎藤道雄「最近の飼料科学と技術の進歩」1962年、Vol. 7 No. 11。

(2) 價格比較

年次	昭31	32	33	34	35	36
比率	95.1	107.9	104.2	99.5	115.7	111.1

輸入価格(CIF)を100としての国内産の比率%。
農林省調べによる。