

スイートコーンの促成栽培

高橋 総夫

北海道のとうきび

北海道を訪れる内地のお客さんも次第に多くなつて、時期も夏ばかりでなく、冬にもたくさん見えるようになってきた。

北海道の景色もさることながら、食物でもとうきび、馬鈴薯、南瓜などは温度較差の関係でとても内地ではのぞまれない味覚をもっている。

この間の雪まつりで、それこそ雪の中でとうきびがゆでて売られていた。もちろん冷凍物であるが便利になったものである。しかし「とうきび」は夏から秋にかけてあの香ばしい焼きび、甘いゆできびの味であらう。

観光客が六月、七月から訪ずれるこの頃では八月にならないれば「とうきび」が食べられませんが、少し情けない話である。トマトが三・四年前までは七月下旬にやつと食べられたものが、最近では六月の札幌祭りに出廻るようになったのである。

そ菜の需要は年々増加し、それも周年にわたつて要求されるようになってくるが、同時に新鮮度の高い、品質のよいものが尊ばれるようになってくる。

この点スイートコーンは地場生産のものが強味を持っていて、札幌市中央卸売市場でも価格も七月が高く、八月にはいと低くなつていく。したがって促成を行ない、

七月出荷を狙うことは最近の消費増加に支



トンネル除去も間近い促成畑

えられて価格の低下も少なく有利な栽培方法と言えよう。

促成栽培は戦前エンシレイジ用の晩生多収品種ホワイト・デントコーンの種子道内自給をはかるため催芽による移植栽培が試みられたが、この栽培はその発展型である。

水稲の温冷床育苗移植栽培も果菜類の育苗移植露地栽培も一つの促成栽培であるが、最近では苗時代に保温するだけでなく更に定植畑をビニールあるいはポリエチレンフィルムでトンネルを作り、保温してさらに促成をはかる栽培法が増加してきている。旭川市を始め札幌などではトマト、キウリ、

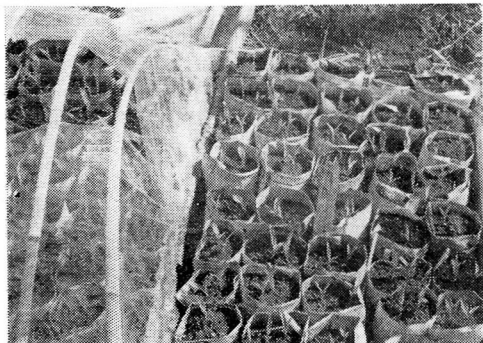
札幌市中央卸売市場の入荷量と単価

月別	入 荷 量 (kg)			単 価 (円/kg)		
	36 年	37 年	38 年	36年	37年	38年
5	—	2,129	—	—	41.6	—
6	群馬産 (2,085)	—	埼玉産 (104)	—	—	—
7	7,239	8,384	6,619	55.1	77.8	99.6
8	258,343	162,883	251,372	12.0	33.1	22.1
9	88,528	48,007	—	7.3	33.1	—
10	1,059	2,117	—	8.8	44.1	—
計	355,169	223,520	257,991	—	—	—

スイカなどに広く使われている。以下この栽培法によるスイートコーンの促成について記しご参考に供する。

促成栽培の問題点

スイートコーン(以下コーンと略す)の育苗移植栽培では他の果菜類と異なり、単



発芽後間もない苗床 左保温区 右放任区

子葉植物で根の組織もちがいが、その伸長も早く老化し易いことで極めて移植性が悪い作物と言えよう。本葉の出始めのごく小さい時であれば割合活着もよいが、本葉が三・四枚以上も出てからでは根の活着も悪く、生育がおくられて、穂の品質も劣化する。それであらかじめ鉢の中で苗を作り畑に定植してやるようにする。

鉢の大きさと種類

鉢の大きさは苗床の面積からできるだけ小さいほうが希ましいのであるが、今迄の調査から少なくとも直径五号以上の鉢が必要である。三号や二号のペーパーポットを使つての結果は生育領域がせまく苗床期間が長くなる程悪影響がでて雌穂の品質が悪くなる。もし余裕があれば一〇号程度のものが定植の植傷みも少なく、定植後の不良条件に対しても抵抗性がありよいものが得られ易い。鉢の深さは七・五号以上で一〇号くらいが適当である。

鉢の種類は新聞紙、経木など自作できるもの、ビートポット、ペーパーポットなど市販されているものなどがあるが、育苗期間が三〇日以内で短い期間なので、できるだけ安価で取扱いに便であればよい。

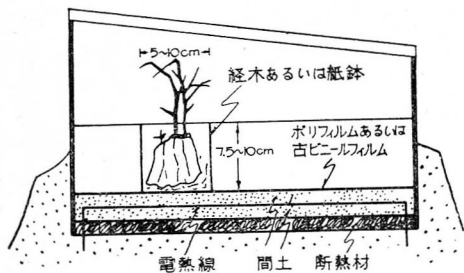
新聞紙であればタテに二つ切りにし二枚に折り適当の直径として紙綴器で二カ所とめるとよい。経木(薄皮)の場合も同様でよい。ペーパーポットはビートの移植栽培で使われている蜂の巣状に六角形の紙鉢がつづり合わされているもので、鉢を並べる手間もなく床土を入れるにも大変便利であるが、定植の時一鉢毎に分ける方法に上手、下手があるようである。

温度と発芽率の関係 (丹羽氏)

作物	温度				
	10°	15°	20°	25°	30°
トウモロコシ	56%	79%	77%	98%	76%
トマト	4	79	96	94	74

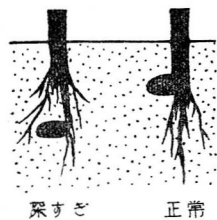
コーンの発芽は比較的高温を要し、10°C以下で10日以上もかかるが、15°Cでは三日以上、18.5°Cでは三日で発芽する。したがって地温はトマトなどと同じ20°C位にすると発芽所要日数も短かく整一になる。育苗床は電熱温床が確実に地温が得られ

便利である。電力は三三平方呎当たり五〇WHから三〇〇WHあればよい。醸熟温床ではふみこんで床土をいれないで四五日たつて醸熟が上昇を始めてから鉢を入れることである。鉢を入れてからもその上にポリフィルムを張って(密着させることは効果が少ない)地温の上昇につとめる。なお鉢の下にはうすいポリフィルムを敷いて根が鉢の外に出ることを防ぐとよい。



電熱温床の作り方

種子は一鉢当たり三粒宛まく、深さは一・五〜二センチが適当で深すぎるると二段根となる



覆土の深さ

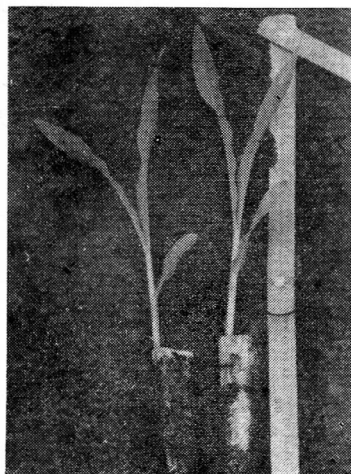
発芽もおくれ、生育もおくれる。発芽後芽の傷害のないものを二本残す。



定植期の苗

育苗期間と管理

育苗の期間は根が老化しない範囲で定値による植傷みが少ないければ苗は大きい方がよいが、一方、苗の熟度は温度に大きく影響され、日照時間の長短の及ぼす影響は小さい。高温により生育は促進され花芽分化は早くなるが、花芽の発達生長には栄養体が矮小であるため雌穂の長さも短い。花芽の分化が早く成熟期が促



3 cm ペーパーポットの苗 (徒長気味である)

進されても品質が劣化したのでは困るからこの妥協点を見出すのであるが、今迄の結果では二五度Cでは発芽後二五日で雄花の分化発達がみられ、早い雌穂の花芽原始が認められる。二〇度Cではこれよりやや遅れるが草状は二五度Cに類似して矮性化の度合が大きい。一五度Cでは花芽の分化はおそいが矮化の程度も少なくなしたがって雌穂もよいものが得られる。すなわち大体昼間の温度は一五度内外でよく、夜間は寒い時だけ孤かけする程度でよい。育苗日数は鉢の大きさにもよるが五センチであれば発芽後二〇日程度で、やや早目の方がよい。大きい鉢であれば二五日〜三日が適当である。

定植時期、方法

定植畑には図のようにビニールまたはポリフィルム(一三五呎、幅〇〇三ミ厚)を使い六〇センチ間隔に割竹を立ててトンネルを作る。

定植は五月上旬で平均気温が一〇度にな

育苗定植後の温度条件と促成日数、雌穂の品質

栽培法	育苗	定植後の管理	育苗日数	被覆日数	定植期				収穫期	促成日数	雌穂 (20本平均)				
					日	月	日	月			日	月	日	日	日
保温	ク	ビニールトンネル被覆	33	25	6.7	7.15	7.29	8.21	7	228	162	96	16.8	15.8	95
		放	33	—	6.7	7.16	8.1	8.22	6	233	158	88	18.4	16.3	98
放任	ク	ビニールトンネル被覆	33	25	6.7	7.19	8.2	8.23	5	252	166	98	18.9	17.7	107
		放	33	—	6.7	7.28	8.4	8.26	2	232	158	88	20.1	19.0	114
直		播	33	—	5.12	8.6	8.9	8.28	—	261	169	100	19.1	16.6	100

(註) 発芽までは地温、床温同一管理。

発芽後、保温区日中18〜25°C、夜間はビニールトンネルのみ。

定植後、保温区日中14〜24°C、夜間はビニールトンネルのみ。

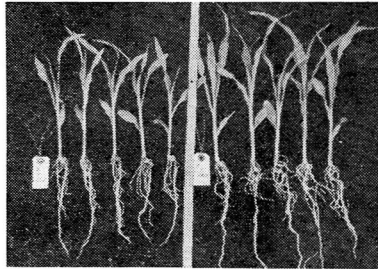
放任は5月の平均気温 8.6〜13.4°C 6月の平均気温 12.9〜19.3°C 品種、ゴールデン・クロス・バンタム

れば最低気温も五度内外となり、地温も七〜八度になっているので、あらかじめ定植前からトンネルをかけておくと地温も一〇度以上を得られるから活着も容易である。畦幅、株間は早生種であれば図の通りで



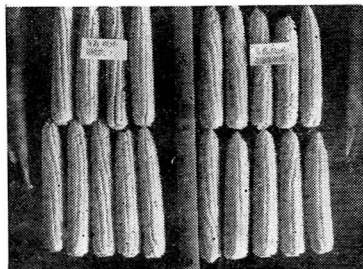
鉢の大きさと苗
(播種後30日目)

5×7.5 cm 10×12.5 cm



鉢の大きさと苗
(播種後30日目)

2×13.5 cm 3×10.0 cm



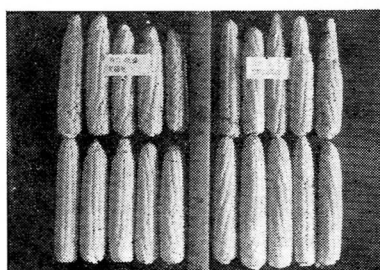
雌穂の品質
保温育苗

定植後トンネル被覆 放任



定植後の状況

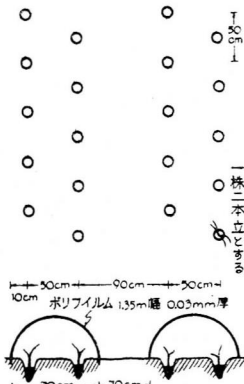
左 トンネル被覆
右 放任→放任育苗 保温育苗



雌穂の品質

放任育苗
定植後 放任 トンネル被覆

換気し、高温のため葉がよれたりしないようにする。灌水は午前中に行ない、このため地温が低下しないよう一回に大量やらな



定植の畦幅株間

よいが、晩生のものは株間を広げるか、通路幅を少し広くした方がよい。この場合の一〇戸当たりの株数(一株二本立)は二、八五七株である。所要育苗床面積は(五畝鉢では約八・五平方(畝)定植の時は経木鉢、ペーパーポットの場合は鉢をはずした方がよい。後の生育がよい。定植後は床内温度に注意し二〇度以上になるときは

育苗移植トンネル栽培の促成日数と品質

品 種 名	栽 培 法	播種期	定植期	トンネル 期 間	出 穂 始		促成 日数	定植時の苗		雌 穂 重 量	穂 長		収穫率
					雄花	雌花		草丈	葉数		cm	%	
タナバタ 早生	育苗移植	4.22	5.11	5月26日迄	6.6	6.12	7.18	25	23.3	5.3	118.5	17.3	89.5
イエロースイート	トンネル	4.22	5.11	5月26日迄	6.11	6.18	7.25	30	22.0	5.1	175.0	18.5	100.0
タナバタ 早生	直対	5.11	—	—	7.6	7.11	8.12	—	—	—	176.0	19.5	97.5
イエロースイート	直対	5.11	—	—	7.17	7.23	8.24	—	—	—	177.0	19.5	97.5

早生種として「ゴールデンバンタム」があるが揃いが悪いので、促成栽培にすめがたい。市販されているイエロースイート、ゴールデンビューター、アーリーキング

極早生種としてはタナバタ早生があり、在来のゴールデンバンタムより一〇〜一二日早く、露地栽培で八月十五日頃収穫できる。粒はフリトン種であるが、スイート種を混入する。食味はあまりよくない。

品 種

品種により異なるが促成される日数は二五(三〇日)である。

五月下旬には気温も上って草丈も伸び、トンネルは除去しなければならなくなる。六月上・中旬には出穂を始めつづいて網糸が抽出して約三〇日後には収穫できる。

品 種 と 促 成 効 果

品 種 名	栽培法	取穫期	促成日数	脱皮重量	同左直対播比	穂長	有効穂長	太 粒		食味
								cm	%	
タナバタ 早生	促成	7.20	26	109.0	68.5	16.3	10.6	3.2	10.0	中良
イエロースイート	々	8.3	18	192.8	83.0	17.3	15.3	4.5	11.1	良
ゴールデンビューター	々	8.6	18	168.0	77.0	17.3	13.5	4.3	11.7	良
タナバタ 早生	直播	8.15	—	159.0	100.0	18.9	18.9	4.0	10.9	中良
イエロースイート	々	8.21	—	232.5	100.0	18.8	17.5	4.7	12.9	良
ゴールデンビューター	々	8.24	—	219.0	100.0	18.7	17.2	4.5	12.5	良

育苗日数は26日、トンネル被覆は6月上旬まで。

北海道立
農試種芸部
技師)

促成とうきびの値段は一本一五〜二〇円で一〇戸当たり粗収入は八〜一〇万円となり、資材費はポリフィルム、割竹が約二万円、その他肥料などを見込めばよい。

収 支

晩生種としては「ゴールデンクロスバンタム」があり熟期は九月五日頃でおそいが、穂は細長く、先まで登熟し形はよく食味はもっとも美味である。