

第5表のとおり結実率は無処理区に比べ良好で開花期も3~6日早かった。

(2) 成熟時期

前年と同様に15~20日促進された。すなわち、供試園の採取期は9月上旬から9月20日までに行われ、最盛期は10~15日であったが、処理区では8月23日に糖度計は示度16度以上を示し、整一な着色が完了されていた。

(3) 無核果粒の形成

開花10日前及び約1週間前では1万倍・2万倍はもちろん4万倍でも実用的であったが、開花直前ではいずれの濃度でも効果が劣り、特に2万倍と4万倍は実用上問題があるように思われた。

第7表. 無核粒の発現

区別	調査粒数	無核率	有核率	1粒平均種子数	種子1粒平均重	糖度	酸度
1	375	99.5%	0.5%	0.4	0.07	17.4	0.5
2	204	15.2%	84.8%	1.0	0.06	11.0	1.5
3	462	97.2%	2.8%	0.04	0.05	17.8	0.6
4	191	92.1%	7.9%	0.08	0.05	17.4	0.7
5	511	99.8%	0.2%	0	0	17.8	0.6
6	586	51.7%	48.3%	0.7	0.05	11.4	1.7
7	524	99.0%	1.0%	0.01	0.05	19.0	0.5
8	794	95.2%	4.8%	0.02	0.05	19.2	0.5
9	1,012	94.9%	5.1%	0.03	0.05	19.0	0.5
10	492	27.7%	72.3%	0.8	0.04	11.2	1.4
11	583	92.6%	7.4%	0.06	0.04	18.6	0.6
12	454	86.1%	13.9%	0.2	0.06	19.4	0.5
無処理	266	0%	100.0%	1.31	0.05	11.0	1.6

(4) 粒重

第8表のとおり前年度に比べて果粒の肥大が目立って悪いような結果は認められなかった。しかし平均1粒重は処理時期が開花期に近づくに従い、わずかながら小さ

い傾向を示した。

第8表. 粒重の分布

区別	調査粒数	0.7g以下	0.7~1.0g	1.0~1.3g	1.3~1.5g	1.5g以上
1	252	3.7%	25.9%	35.4%	22.7%	12.3%
2	91	8.8%	2.2%	13.1%	39.6%	36.3%
3	233	8.6%	24.8%	36.5%	18.5%	11.6%
4	191	4.2%	20.7%	28.3%	22.5%	24.3%
5	300	3.0%	13.6%	36.3%	29.0%	18.1%
6	182	30.9%	12.5%	25.8%	12.1%	18.7%
7	275	9.5%	34.2%	37.1%	16.3%	2.9%
8	349	3.4%	24.1%	43.0%	19.2%	10.3%
9	509	3.9%	32.6%	37.5%	14.8%	11.2%
10	279	23.0%	14.3%	28.3%	18.6%	15.8%
11	300	6.7%	22.0%	40.3%	19.0%	12.0%
12	295	14.9%	35.7%	26.7%	13.2%	9.5%
無処理	266	6.0%	39.5%	41.4%	12.4%	0.7%

3 考察

無核粒形成は1万倍が最も効果的で2万倍でも実用的効果が期待出来た。薬害は「デラウェア」では全く見られず、「キャンベルアーリー」で前年の様なわん曲症状が見られた。果軸の肥大では「キャンベルアーリー」・「マスカットベリーA」は無処理区に比べ顕著であったが、「デラウェア」には特記するほどの差異は認められなかった。

総括

2カ年間の成績から「デラウェア」では新梢葉9~10枚の時期（開花1週間~10日前）に浸漬処理をすることによって、ほぼ完全な無核粒房が形成された。

「キャンベルアーリー」と「マスカットベリーA」とを比べると「キャンベルアーリー」は実的に期待出来ず、「マスカットベリーA」は「デラウェア」と同様に良好な成績が得られた。

## 福島県における苺栽培

木村 穎 治

(福島県園試)

### 1. 経過概要

福島県で輸送園芸としての苺栽培が始まった動機は、昭和26年に県園試から配布された少本数の「フェアファックス」の苗を福島市下飯坂の一りんご栽培者が水田裏作として栽培したところ、それが食糧事情も明るくなってきた当時の経済情勢を背景にして、高価に販売できた事実にある。これに刺戟をうけて栽培は昭和30年度には

同部落内で10haの面積に広がった。しかし販売の対象が地場の市場にあったので単価が下落し始め、そのため東京出荷が計画され余目農協の手で神田の丸一青果KKに出荷されたが、輸送方法の欠陥から初年目は失敗に終わった。その後改善をかさねて2年目の昭和32年からは軌道にのせることができた。その頃から「ダナー」が導入されて有利な条件のうちに順調に発展を続け、昭和34年春には主として県北の10数農協が一体となって福島県苺出荷

第1表. 昭和34年度

産地別	月別項目	1 月			2 月			3 月			4
		数量	平均価	金額	数量	平均価	金額	数量	平均価	金額	数量
静 奈 神 川 栴 木 橋 葉 千 玉 埼 京 東 島 福 馬 群 城 宮 形 山 他 そ の 計※	岡川	117	350	40,890	292	241	70,352	378	212	80,128	944
	木葉	3	380	934	51	319	16,324	150	266	39,888	133
	玉京	—	—	—	3	248	620	4	233	921	6
	島馬	—	—	—	—	—	—	7	230	1,555	12
	城形	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
	他	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	の計※	120	350	41,827	347	253	87,724	540	228	122,999	186
		1.8	—	—	53	—	—	83	—	—	16.9

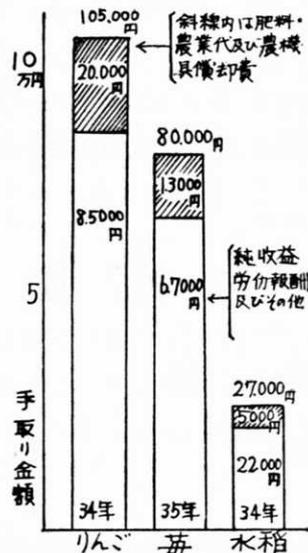
注：※は総入荷量に対する割合(%)

組合連合会が結成され、少し遅れて県経済連も苺出荷を扱うことになり、県南・浜通り及び会津地方の農協がこれに加わった。昨年の栽培面積は露地170ha及び半促成10ha、昭和35年は露地230ha及び半促成20ha(県農政課昭和34年度調べ、昭和35年については推定面積)である。

2. 苺を採り入れた経営の一例

(福島市下飯坂、島貫貞七氏の場合)

氏の居住地附近一帯はりんご・桃等の果樹と水田で耕地の殆んどが占められているところである。氏の耕地面積は58aで、うち水田15a・果樹23a(りんご・もも)・苺15a(水田・畑合計)及びその他15aである。りんご・苺及び水稲の粗収入(10a当り)を比較すると第1図に示すように、りんごが最高で、苺がこれに次ぎ、水稲は最低である。農薬代・肥料代・農機具償却費以外の労働報酬及びその他の経費の額は明らかでないが、粗収入から農薬代・肥料代及び農機具償却費を差引いた額の差は約1万8千円で、粗収入の差2万5千円より少ない。栽植翌年



第1図.

りんご・苺及び水稲の粗収入比較 (10a当り)

種類	品	種	備考	収量
りんご	スターキング	9年	生	2,250kg
苺	ダナ	水	田	1,125
水稲	初錦		作	7俵

からこれほどの収益があり、しかも果樹栽培者としては収入のない時期でもあるので大きな魅力であるが、氏の場合は家族労力5人に雇傭労力を加えても収穫期がりんごの袋掛け作業期と重複するために、田畑作合計15aが限度のようである。なお苺(露地)の10a当り労力は約120人を要している。

3. 栽培及び出荷方法の概要

福島県は大太平洋に面する浜通り地方・盆地の中通り地方及び山の多い会津地方に大別されているが、おのおの気象条件は明らかな相違点があるので、栽培方法にも自ら基本的に異なる面がある。ここでは県北の場合を例にとって述べることにする。

1. 育苗

収穫後1畦ごとに間引き中耕・施肥してランナーを整然とのぼし、8月中・下旬に採苗(9月下旬ごろ花芽分化始め)して苗床に18cm×18cm間隔に植え40~50日間おいて充分発根させる。

2. 定植

「ダナー」は9月下旬以降は早植えほど翌春の収量は多くなるが、水田裏作の場合は10月中旬を過ぎる場合が多いので、早植水稲あとに入れる傾向がみられるようになった。栽植間隔は75cm×24~30cmが一般的である。施肥は県経済連販売の苺配合肥料を全組合員が使用することになっている。

この肥料の配合材料は無機質肥料が主体になっているが、これは価格を下げることに、従来の有機質肥料(40%)の多いものでは定植期が晚くなった場合に肥効が充分でないこと及び分解時に根に障害を与え易いことの三点に理由がある。11月上・中旬には窒素成分で2.5kg程度の追肥を施し、翌年雪どけ後直ちに窒素成分3.0kg及

苺 出 荷 実 績

(福島県経済連調べ)

月	5 月				6 月			合 計			※
	平均単価	金額	数量	平均単価	金額	数量	平均単価	金額	数量	平均単価	
185	174,543	2,638	115	303,365	339	98	33,219	4,708	149	702,497	72.3
187	24,867	271	99	26,788	22	104	2,233	630	176	111,034	9.7
194	1,153	108	131	14,137	24	107	2,527	145	134	19,358	2.2
201	2,398	100	135	13,540	42	146	6,104	161	147	23,597	2.3
344	1,243	406	131	53,119	79	139	10,931	489	134	65,293	7.5
—	—	54	87	4,689	5	97	525	59	88	5,214	0.8
—	—	42	130	5,439	194	111	21,483	236	114	26,922	3.6
—	—	17	131	2,246	2	132	218	19	130	2,464	0.3
—	—	8	124	945	42	112	4,748	50	114	5,693	0.8
—	—	3	83	212	—	—	—	3	83	212	0.1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4
186	204,523	3,654	117	427,469	750	110	82,475	6,511	143	967,017	100
—	—	56.2	—	—	11.5	—	—	100	—	—	—

注：※印は総入荷量に対する割合(%)。

び加里成分 3.0 kgの追肥を再度与える。

第2表. 苺肥料の配合割合

名 称	配 合 割 合	設 計 成 分			
		T. N	T. P	T. K	MgO
尿 素	1,200	5.52	—	—	—
硫 重 燐	1,100	2.31	—	—	—
苦 土 燐	2,100	—	7.35	—	—
塩 加 肥	900	—	1.53	—	0.27
サ ル マ グ	1,400	—	—	8.4	—
雑 植 粕	300	—	—	0.6	0.54
エ ス サ	1,000	0.4	0.2	0.1	—
種 合	1,000	0.5	—	0.1	—
計	1,000	0.5	0.2	0.1	—
保 証 成 分	10,000	9.23	9.28	9.3	0.81
保 証 成 分	—	9.0	9.0	9.0	—

注：1袋30kg, 10a当り6袋使用(標準)。  
1袋当り成分量はN2.7kg・P2.7kg及びK—2.7kg。

3. 収穫までの管理

防霜は株上に稲藁の小束をのせて行なう。病気の発生軽減策として枯葉のかき取りをし、開花後敷藁をする。灌水可能な場合は乾燥時に適宜行なう。

4. 収穫

収穫は早朝から始めて陽の高くならないうちに終るようにし、浅い平木箱に重ねないように入れ、1.5~0.9kg入り木箱(30.3cm×20.6cmで深さ6.6cm又は4.3cmの2種)にバラ詰めする。果実は大きき別に天(20g以上)・特(15~20g)・松(10~15g)及び竹(7g以上)の等級(県規格)にわけられる。収量(10a当り)は多い場合に1,500kg, 平均750kgである。

5. 出荷

朝に収穫され箱詰された苺は正午までに集荷所に運ば

れ、こゝで格付けされる。荷造りされたものは17時発急行貨物に積込まれ、翌朝4時に秋葉原駅に着く。

6. 病虫害防除

灰色カビ病に対してはトリアジン、ウドンコ病に対してはカラセーンを使用する。

芽線虫株は徹底的に抜取りを行わせ、ホリドールの育苗中散布を励行させる。

4. 問題点

1. 品種

現在「ダナー」が主要品種になっているが、一般に集約な管理が伴わないと多収が困難であること、強健な苗を数多く作ることがむずかしいこと及び病虫害に対する抵抗性が弱いこと等の点から、生産が常に不安定化の危険にさらされている。従って、この品種の弱点をカバーするような栽培技術を確認しなければならぬが、現在栽培者の間にも強健多収で良品の品種に対する欲求が高まって来ている。

2. 病害

既知の病気のうちにも防除の困難なものがあるが、今春福島県各地で発生した結実期に株が枯死する病徴を示したものは病原菌の確認ができなかったため、的確な対策がたてられていないまま現在に至っている。

3. 生産障害

昨秋定植時に正常に生育をしていた株が今春に新葉の展開が著しくおろくなり、株全体が萎縮状態を呈したまま開花したため、収穫皆無ないしは激減をきたした畑が各所にでて恐慌状態を引きおこした。原因は現在のところ栽培上の欠陥にあるものか、土壌条件にあるものか明らかでない。

4. 他県産地との競合

昭和34年までは6月出荷として市場で優位な立場にあったが、本年は競合産地からの大量出荷の影響を受けてかなりの値下りをし油断できない状態にある。競争の仕方でも生産者自身の首をしめるような方向に進み勝ちなので、産地間の協定の条件下におくことが望ましい。

5. 加工向け生産

現在県内加工工場での加工量は極くわずかであり製品の中心もシラップ漬にあるため、「フェアファックス」が専用品種として向けられている。

今後は生果向け生産品の一定割合を常に加工原料に向け、収入の安定を図るようしなければならない。

5. 今後の方向

福島県は地域ごとに気象的特殊性をもっているため、それぞれに適応した栽培様式を採り入れれば、なお発展できると考えられる。すなわち早春から秋までの生産の連続化である。

なおウィールス回避については、ウィールス・フリー株の導入が計画され、今後の成果が期待される。

おわりに福島県苺栽培発展のために貢献された岩垣駛夫場長及び前任者津田技師に敬意を表する。

そさい畑における除草剤の利用試験

相 原 四 郎

(宮城県農試)

は し が き

そ菜畑に除草剤が利用できるかどうか、利用可能な場合の使用方法等を知る目的で、ホーレン草では1956年から'58年まで、タマネギでは1955・'56及び'58年、結球白菜・大根等では1958年にそれぞれ試験し、おおむね目的を達し得たので、その結果の概要を報告し参考に供する。

試験方法並びに結果及び考察

I. ホーレン草に対する利用試験

1. CI-IPC についての試験 (1958年)

(1) 播種期・種子予措との関係

A. 試験方法

播種期は9月22日及び10月11日の2回に分け、仙台ホーレン草無催芽或は催芽種子を用い、供試土壌は埴壤土(沖積層)とした。1区6.6m<sup>2</sup>として3回反覆、薬剤は10a当り72ℓの水にとかし、播種後全面土壌処理・覆土は1.5cm。

B. 試験結果

a. 収量調査

発芽と収量は第1表に示すとおりである。

発芽の状態は各播種期とも無催芽播に比べて催芽播は2~3日早く、10月播の無催芽150cc区が若干発芽不良であった他は異常は見られなかった。

第1表. 発 芽 ・ 収 量 調 査

区 別	播 種 項 目	9 月 22 日 播				区 別	播 種 項 目	10 月 11 日 播		
		発 芽 始 め	収 量 (6.6m <sup>2</sup> 当り)					発芽始め	収量 (6.6m <sup>2</sup> 当り)	
			25cm以上	25cm以下	合 計				20cm以上	合 計
無 催 芽	100cc	9.27	997	6,243	7,240	無 処 理	50cc	10.18	3,140	9,040
	150	27	1,707	5,397	7,104		100	"	2,513	8,150
	200	27	430	5,997	6,427		150	"	1,830	6,907
	無 処 理	26	1,950	5,920	7,870		無 処 理	"	3,553	8,423
催 芽	100	25	2,817	4,577	7,394	無 処 理	50	10.15	2,490	8,400
	150	25	2,733	4,993	7,726		100	"	2,930	9,383
	200	25	2,813	4,037	6,850		150	"	4,973	9,563
	無 処 理	25	4,333	4,147	8,480		無 処 理	"	4,343	9,836