

い。清耕区は地表近くに多く、深くなるほど急に少くなる。

4. 草生区の根群は主幹の近くに分布し、離れるほど急に少くなるが、清耕区では主幹の近くには草生区より少いが遠くになってもそれほど少くはない。

5. 砧木別ではテレキ8Bはグロアールに比べて根量が多く、小細根も多い。グロアールは浅く、地表根は遠くまで分布しているが、テレキ8Bは深く、深層には多く分布している。

3. 考 察

ぶどうの根群の分布は草生区と清耕区でその状態に差

異のあることは、園地の環境により、それに適応するように形成されていくもののように考えられる。ぶどう園に草生を導入する際、特に成木園で裸地から草生への移行は樹にとっては環境の著しい変化となることであり、樹の根群は長年の清耕栽培に慣らされていて、草生園の新しい環境に対応するだけの準備が出来ていないために往々悪結果となることが考えられるので 草生の導入は徐々に年次をかけて実施した方が安全であり、導入当初はより以上周到な管理を行う心掛けがなければならない。なお草生栽培では砧木の種類の選択についても考慮すべきである。

桜桃実生の簡易育成法確立に関する研究

第1報. 品種による発芽の差異と 発芽法について

鈴木 寅雄・青木 明・渡辺 富多

(山形県農試置賜分場)

1. 緒 言

桜桃は近年需要の増加に伴い山形では急激な増殖が行われているが、主要品種であるナポレオン及び従来中生の代表的品種である黄玉は収穫期の降雨による裂果がはなはだしく、且つ凍霜害に対する抵抗力が弱いなどの欠点を有している。これらの欠点の少ない品種を育成するため昭和33年度から交雑による品種改良に着手したが、未だ実生の育成法が確立されていないので 成熟期間の異なる品種間の発芽の差異や発芽方法及び早生種についての低温処理・ホルモン処理の結果を報告する。

2. 発芽方法について

1. 材料と方法

ナポレオンを供試し、6月28日採取の果実を7月4日に胚を取り出し、胚表皮を剥皮した胚と剥皮しない胚各36コをウスプルン1,000倍液に浸漬したのち播種した。発芽床は脱脂綿と粗砂を用い、供試胚の半数にガーゼを被覆した。また種子及び発芽床の消毒の有無がカビの発生に及ぼす影響をみるため、胚及び床の消毒を行った。すなわち脱脂綿はウスプルン1,000倍液に浸したのち軽

くしぼり、粗砂は100cm²当りウスプルン1,000倍液を30ccの割に灌注した。播種後乾燥しない程度に水を補い、7月8日及び10日に発芽数・カビ発生数を調査した。

2. 成績と考察

胚表皮の剥皮の有無による発芽率は第1表のとおりであり、剥皮しない区は全然発芽が認められず、また剥皮してもガーゼを被覆した場合は発芽率が94.4%、被覆しない場合は44.4%となり、乾燥すると発芽が悪くなるのである程度湿度を保たねばならない。

第1表. 胚表皮の剥皮の有無・発芽床の種類が発芽に及ぼす影響

処 理	項 目	供試 胚数	発 芽 数			発芽数 %
			4日 後	6日 後	計	
胚剥皮の有無	1.剥皮.ガーゼ被覆区	18	11	6	17	94.4
	2.剥皮.ガーゼ無被覆区	18	2	6	8	44.4
	3.無剥皮.ガーゼ被覆区	18	0	0	0	0.0
	4.無剥皮.ガーゼ無被覆区	18	0	0	0	0.0
発芽床の種類	1.砂土.ガーゼ被覆区	13	5	8	13	100.0
	2.砂土.ガーゼ無被覆区	15	5	4	9	62.9
	3.綿.ガーゼ被覆区	10	10	0	10	100.0
	4.綿.ガーゼ無被覆区	10	3	4	7	70.0

発芽床としては綿を用い、ガーゼを被覆した場合4日後には100%発芽し、砂と比較した場合特に発芽が早まる傾向がみられた。

消毒・剥皮がカビの発生に及ぼす影響は第2表のとおり発芽床に綿・砂を用いた場合の何れも無消毒・無剥皮区では40~50%のカビを発生した。

第2表. 消毒・剥皮がカビの発生に及ぼす影響

処 理	項 目	供試 胚数	カビ発生数			発芽率 %
			4日 後	6日 後	計	
1.	種子土壤消毒剥皮区	10	0	0	0	0
2.	" 無剥皮区	10	0	0	0	0
3.	種子綿消毒剥皮区	10	0	0	0	0
4.	" 無剥皮区	10	0	0	0	0
5.	種子土壤無消毒剥皮区	10	0	0	0	0
6.	" 無剥皮区	10	2	2	4	40
7.	種子綿無消毒剥皮区	8	0	0	0	0
8.	" 無剥皮区	8	3	1	4	50

3. 品種による発芽の差異について

1. 材料と方法

早生3・中生3・晩生4の計10品種を収穫後にそれぞれ湿気のある砂中に貯蔵し、7月14日にこれを取り出し、核及び胚の表皮を除き、使用出来ると思われる胚だけをウスプルン1,000倍液で消毒して大型シャーレー中に水浸した脱脂綿をしき、その上に播種した。乾燥しないように時折灌水し7月23日に発芽数を調査した。

2. 成績と考察

桜桃は授精してから成熟までの期間が早生種で40日・中生種で50日・晩生種で60日程度であり、これらの代表的品種について発芽歩合を調査したが、結果は第3表のとおり種子に対する発芽歩合で早生種0.3~25%・中生種41.9~59.7%・晩生種77.0~87.0%と成熟に要する日数が短いほど胚の発芽力が劣り、早・中・晩生種間に大きな差があることがわかった。

第3表. 品種別発芽歩合

	供試 種子 数	供試 胚数	播種 10日 後発 芽数	発芽歩合	
				対種子 %	対胚 %
1.アーリーパープルギーン	100	5	2	2.0	40.0
2.ギーンアンノーネ	300	1	1	0.3	100.0
3.アーリーリパーズ	118	76	30	25.0	39.5
4.チャップマン	131	89	55	41.9	61.8
5.ターキーブラックハート	148	110	82	55.4	74.5
6.ガバナード	124	100	74	59.7	74.0
7.ホックレー	100	89	87	87.0	97.7
8.ブラックタータリアン	80	65	63	78.8	96.5
9.ナポレオン	100	83	78	78.0	94.6
10.ビグ	100	85	77	77.0	90.5

4. 低温及びホルモン処理が早生種の発芽に及ぼす影響について

1. 材料と方法

アーリーパープルギーン(日の出)を供試し、低温処理は果実のままのものと及び果肉を除いた有核種子を比重の重いものと軽いものに分けて5°Cの湿室に貯蔵し、処理前・処理5日後・10日後・20日後に前記3の試験方法と同じ方法で発芽試験を行った。またホルモン処理は剥皮した胚を播種す前に、ジベレリン及び2・4・5TPのそれぞれ50p.p.m.液に10分間浸漬した場合と、床面に灌注した場合について発芽の状況を調査した。

2. 成績と考察

低温処理によっても第4表のとおり、処理日数及び種子比重の軽重による差は認められない。またホルモン処理を行った場合も第5表のとおりジベレリンと2・4・5TPの各浸漬区で各1個の発芽と緑色になった胚を認めただけに止り、期待した成績はえられなかった。

第4表. 低温処理による発芽歩合

処 理 別	項 目 別	供試 種子 数	供試 胚数	播 種 10日後 発芽数	発芽歩合	
					対種子 %	対胚 %
1.処 理 前	果実	100	71	0	0	0.0
	浮沈	100	96	1	1	1.0
2.処理5日後	果実	100	112	1	1	1.0
	浮沈	100	7	2	2	28.6
	核	100	49	0	0	0.0
	浮沈	100	52	1	1	1.9
3.処理10日後	果実	100	74	1	1	1.4
	浮沈	100	5	1	1	20.0
	核	100	20	0	0	0.0
	浮沈	100	25	0	0	0.0
4.処理20日後	果実	100	51	0	0	0.0
	浮沈	100	1	1	1	100.0
	核	100	11	0	0	0.0
	浮沈	100	19	0	0	0.0

第5表. ホルモン処理による発芽調査

処 理 別	項 目 別	供 試 胚 数	播 種 10日後 発芽数	緑色と なった 胚 数
1.	ジベレリン 50p.p.m.浸漬区	20	1	2
2.	" 床灌注区	20	0	0
3.	2.4.5TP50p.p.m.浸漬区	20	1	1
4.	" 床灌注区	20	0	1
5.	標準無処理区	20	0	0

5. 摘 要

桜桃実生の簡易育苗法を確立するため、発芽についての2・3の試験を行い次の結果をえた。

1. 桜桃の種子を発芽させるためには核を取除くだけでなく内種皮(胚表皮)を剥皮することが必要であり同時に胚にガーゼを被覆して水分を補給し乾燥しないようにすることが望ましい。また発芽床としては綿を用いた方が粗砂を用いたより発芽が早く、また確実であった。カビの発生は無剥皮・無消毒の場合にだけ認められる。

2. 成熟に要する日数が短い品種ほど胚の発芽力が劣

り、特に早生種では交雑による育種が不可能と考えられるほど発芽歩合は低い。

3. 早生種に低温処理・ホルモン処理を行っても発芽歩合を高めるに至らなかった。

4. 観察の結果、常温下では果肉を除いた種子を湿った砂土に貯蔵し、7月中旬に播種した場合に最も発芽歩合が高いように思われる。また移植は根が2~3cm伸びたときに傷みも少く活着もよい。

5. 今後早生種の発芽歩合を高める方法について更に検討を加えるほか、実生を越年させる簡易な方法などについて試験を継続する予定である。

罐桃の無袋栽培における黒星病防除試験

矢 沢 益 雄・土 屋 和 士

(福 島 県 園 試)

1. 緒 言

罐桃栽培法の飛躍的發展をはかるため無袋栽培の試験を昭和29年以降実施してきた。当初の4カ年の成績から、心喰虫類の防除は有機燐製剤を卵期または孵化期に散布すれば充分可能であることが明らかになった。しかし黒星病の被害も年によっては甚だ多く、被害果は加工の際の剥皮が困難になるところから、昭和31~33年の3カ年黒星病防除について試験を実施したので、その結果を報告する。

なお試験遂行に当り、御教示を賜った当场山根部長に深謝の意を表する。

2. 試 験 方 法

1. 薬剤の種類による効果について

材料は当场に栽植されている樹令が昭和31年で7年生の罐桃2・4・5号の各1樹を用い、供試薬剤は第1表のとおり昭和31年度は液剤を主にして5月29日・6月11日の2回散布を行い、昭和32年度には粉剤を主にして5月28日・6月21日・7月25日の3回(罐桃5号は各区とも7月10日に被袋した)散布した。収穫果について被害程度と被害果数を調査した。

2. 濃度と散粉回数について

材料は当场に栽植されている樹令9年生罐桃2・5号

第1表. 供 試 薬 剤

昭 和 31 年 度			昭 和 32 年 度		
薬	剤	濃度	薬	剤	濃度
ダイセン水和剤		800倍	ノックメート粉剤		5%
ノックメート水和剤		"	デクメート粉剤		"
石灰硫黄粉剤		200倍	硫黄粉剤		50%
硫黄粉剤		50%	ウエタブルサルファ		250倍

を用い、硫黄成分50%・20%の2種の硫黄粉剤を5月26日・6月16日の2回散粉と、5月26日・6月16日・7月11日の3回散粉区を中枝別に設け、手回し散粉機で散粉を行い、収穫果について被害程度と被害果数を調査した。

3. 試験結果及び考察

1. 薬剤の種類による効果

昭和31年は途中で生理的落果とモモンクイガの被害のため落果が多く、調査個数が各区間にかなり差を生じて効果の判定は困難であるが、被害果率は第2表のとおりである。有袋は罐桃2・4号とも被害が少いが、ダイセン水和剤・ノックメート水和剤・石灰硫黄合剤の3種はともに無散布とほとんどかわらない被害果率を示し、効果は低いものと思われる。但し罐桃5号に供試した硫黄粉剤は5.2%の低い被害果率を示し、他の薬剤と比較