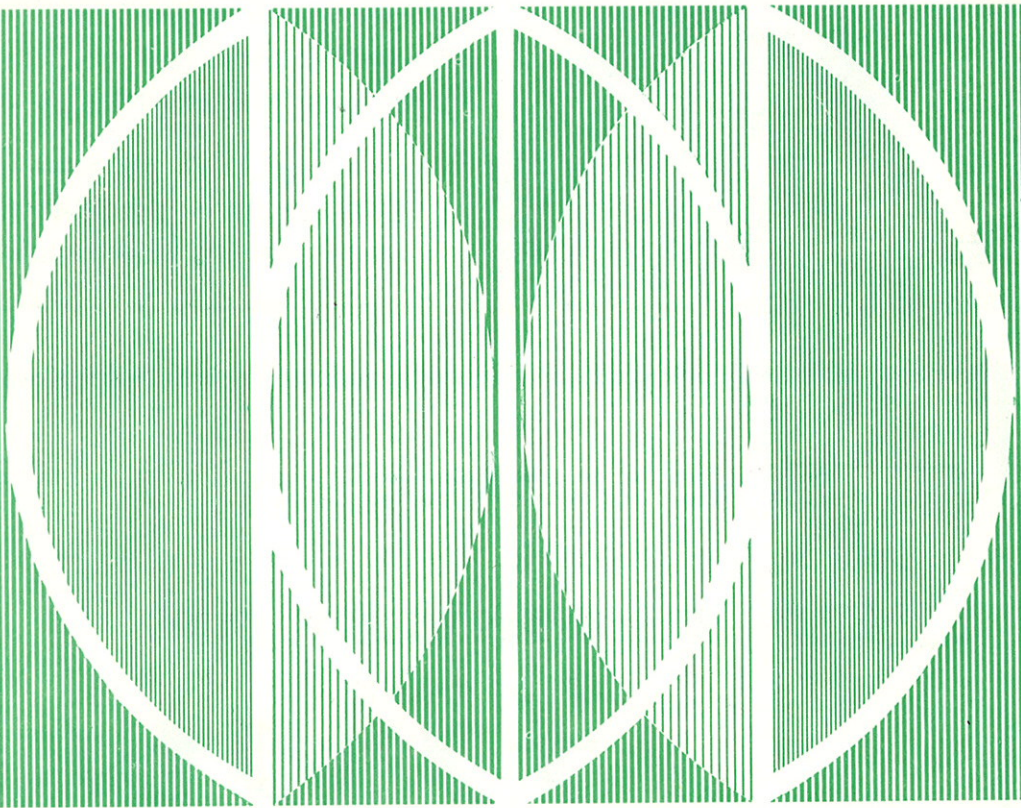


# 調植

第5卷第12号



財団法人 日本植物調節剤研究協会編

# これからの水田除草には 超省力除草のロンスターシステムで!

■新発売■



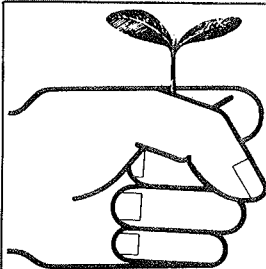
\*容器のまま散布できる水田除草剤<sup>®</sup>

## ロンスター<sup>®</sup> 乳剤

- ワンタッチで簡単に散布できます
- 稚苗移植栽培の除草に最適です
- 田植前から高い除草効果が持続します

——— ロンスター普及会 ———  
日産化学・北興化学  
事務局 日産化学工業(株)農薬事業部内

原液製造元:仏国ローヌ・プーラン社・輸入元:日本ローティア株式会社・ローヌ・プーラン社登録商標



使う人の身になって…  
三共から  
安全農薬をお届けします

■ミカンの摘果剤

## ナフサク<sup>®</sup> 粉末

- 1回の散布で、摘果作業の手間がはぶけるばかりでなく、玉摘いがよくなり品質のよいミカンがとれます。
- 樹に対する悪影響はありません。
- アルカリ性剤以外の殺虫剤、殺菌剤などとの混用散布ができます。



**三共株式会社**

農薬部 東京都中央区銀座3-10-17  
支店営業所 仙台・名古屋・大阪・広島・高松

北海三共株式会社

九州三共株式会社

■資料進呈■

## 脱近代と農業

世の移り変わりとともに、いろいろ耳なれない言葉にお眼にかかる。“合理化反対”を、革新的・進歩的勢力が標榜するのは珍であると眺めていたら、“脱近代”という言葉が、いわゆる目覚めた若者や進歩的な評論口説を業とする人々の信条となり、マスコミの格好なキャッチフレーズとなっている。近代の持つ非合理を超克して、より合理性をもつ世にしようという意かと思ひ定めていたところ、さにあらず、近代文明から脱出してより自然な人間性を発揮できる方向、すなわち原始の豊饒に戻ろうという考えのようである。それはそれなりまことに結構とされているうちに、その原始の豊饒とは、多く性の開放のことであり、一方では現世の秩序やそれなりの合理性を一切認めない（しかしその物質的な蓄積は有難く頂く）、世直し・打ち壊し運動を経た後になることを知らされた。

よろず自然であることを善と規定するのであれば、進歩・科学化・近代化するものは、すべてが程度の差こそあれ、人間性を損うものということになる。近代以前にあっては歴史の歯車の進みもゆるやかで、失なうものとするものとのバランスシートは、多く黒字を描いて進んできた。不幸にして近年は歯車の大きさが相乗的に増し、社会も複雑性を加えた結果、バランスシートを作ること自体が困難となり、局部的に進歩の名による非合理が数多く露呈するに至って、進歩そのものが憎悪の対象とされるようにすんなったのであろう。

農業は長い間、およそ進歩や近代化とは縁遠い部門のように取り沙汰されてきたが、皮肉なことには今や、脱近代の基地として、まだ原始

## 目次

水稻の稚苗機械化移植栽培の

雑草防除上の問題点

1. 稚苗移植栽培における除草期間 …2
2. 育苗条件と葉害との関係 …… 3
3. 水深・植付深度と葉害との関係 …3
4. 処理時の葉令と葉害との関係 …… 4
5. 移植機による葉害、除草効果  
の変動 …… 4

農林省東北農業試験場農業技術部

西川 広 栄

昭和46年度桑園関係除草剤・

生育調節剤試験成績概要 …… 6

農林省蚕糸試験場栽培部

蒔 裕 彦

昭和46年度リンゴ園関係除草剤

試験成績概要 …… 9

農林省園芸試験場盛岡支場

久保 田 貞 三

昭和46年度落葉果樹関係除草剤・

生育調節剤試験成績概要 …… 12

農林省園芸試験場

内 田 忠 雄

の豊饒をとどめる社会的要因として評価されようとしている。数周おくれのカメがウサギの先に立つ形になった観がないでもないが、願わくばこれがタテマエ論の遊びにすぎないという結果に終わらないことをである。

（農林省園芸試験場野菜部 西 貞 夫）

# 水稻の稚苗機械化移植栽培の

## 雑草防除上の問題点

農林省東北農業試験場農業技術部機械化栽培第2研究室長 西川広栄

稚苗の機械移植栽培は近年急速に普及し、昭和46年度の栽培面積は全国で26.8万haで全面積の10%程度となり、47年度では育苗施設の普及によって一挙に30%以上に拡大されることが予想されている。

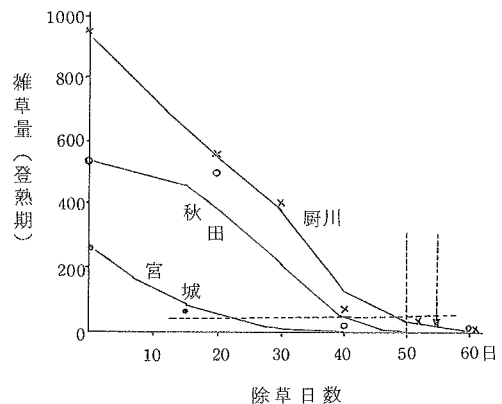
これに伴ない、その除草法についても土壤混和剤、移植前後処理剤など新方法が開発されるに至ったが、その安定的使用法の確立と遵守についての対策は充分ではないように思われる。その第1の原因は稚苗は除草剤に対する感受性が強いこと、第2の原因は育苗条件（温度、資材など）の差異による苗質の変化があること、第3の原因は移植機の植付機構の差異による植付姿勢の良否、苗の損傷の程度の差異があること、第4の原因は移植機による処理層の破壊などが関連して薬害、除草効果を変動させることによるものと考えられる。

このように、成苗移植の場合より関与要因が多い。それ故、稚苗移植栽培に対する除草剤試験の結果の変動は、これら要因のどこに影響があったのかを明白にしないと、安定的使用法の確立ができないものと考えられる。

本文では、現在の稚苗移植に使用されている除草体系については既に多くの報告があるので省略し、東北地域の資料をもとにして若干の問題点について述べてみたい。

### 1. 稚苗移植栽培における除草期間

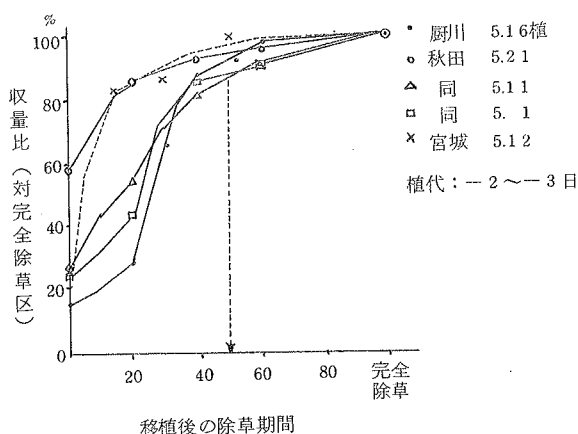
昭和45年に厨川、秋田、宮城の三地域で移植後必要な除草期間について連絡試験を実施した。



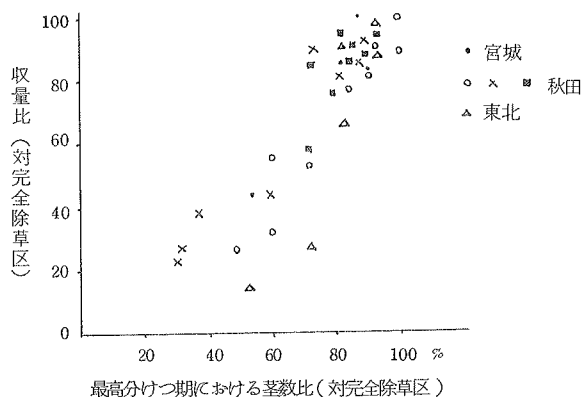
第1図 移植後の除草日数による登熟期の雑草量

場所により、水稻品種、栽培法、雑草量は異なるが、第1図にみるように移植後約5日間除草すれば、その後の雑草発生はほとんどなく、発生後期は大体7月5日～10日頃となる。そして、50日間無草状態にすれば、雑草による減収率の振れは極めて小さくなり、10%以内にとどめることができる（第2図）。

また、雑草による減収は、第3図にみるように最高分けつ期までの茎数抑制が原因であるから、中期1回の除草で完結するには茎数抑制が生じない時期か、または多少あっても栽培方法などで回復できる時期までに処理し、移植後5



第2図 移植後の除草期間と収量との関係



第3図 移苗移植栽培における雑草害による茎数の減少と収量との関係

5日目まで抑圧できるものでなければならない。

## 2. 育苗条件と薬害との関係

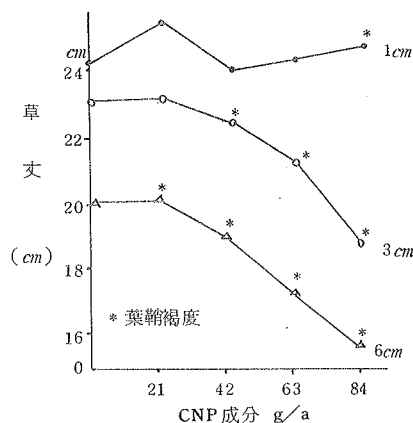
稚苗育苗温度は、日昼30℃夜間15℃が標準といわれているが、農家においては施設をもたないので気温によって異なり、場所によって一定でない。そのために、苗質が変化し薬害の変動をもたらすおそれもある。胚乳残存率は低温下の活着性、立上りと関係が深く除草剤の作用を受ける強さが異なる原因となる。

また、苗丈が短いと深水状態となり、除草剤の吸収も多くなる。さらに移植時における根の離脱や損傷は、移植後の生育を停滞比し、その

過程において薬害の作用も考えなければならない。どのような苗質が良いのかという点については多くの問題があるが、少なくともこれら関係条件と薬害との関係は各地域で検討を加えておく必要がある。

## 3. 水深・植付深度と薬害との関係

水深：初期除草剤CNPの処理量と水深の差異に伴う草丈抑制・葉鞘褐変の程度をみた結果を第4図に示した。深水ほど草丈を抑制し、薬量増加による抑制が大きくなる。葉鞘褐変も



第4図 CNP粒剤の使用量と水深が水苗の草丈に及ぼす影響(1969)

- 注) 1) 供試苗：レイメイ草丈12.7cm, 2.2葉, 7月7日移植, 7月11日処理  
2) 年均気温23.2℃

第1表 水深とMCC・MCP粒剤およびベンチオカーブ・シメトリン粒剤の薬害( '68, '69 )

| MCC・MCP 粒剤 |          |         |          | ベンチオカーブ・シメトリン粒剤 |          |         |          |
|------------|----------|---------|----------|-----------------|----------|---------|----------|
| 水深         | 除草剤処理の有無 | 茎数(本/株) | 比率(%)    | 水深              | 除草剤処理の有無 | 茎数(本/株) | 比率(%)    |
| 1cm        | 無処理      | 9.5     | 98(100)  | 1cm             | 無処理      | 10.3    | 106(100) |
|            | 処理       | 8.2     | 85(86)   |                 | 処理       | 9.1     | 94(88)   |
| 3cm        | 無処理      | 9.7     | 100      | 3cm             | 無処理      | 9.7     | 100      |
|            | 処理       | 8.6     | 89       |                 | 処理       | 9.2     | 95       |
| 6cm        | 無処理      | 10.6    | 100(100) | 6cm             | 無処理      | 9.1     | 94(100)  |
|            | 処理       | 8.3     | 86(78)   |                 | 処理       | 6.8     | 70(75)   |

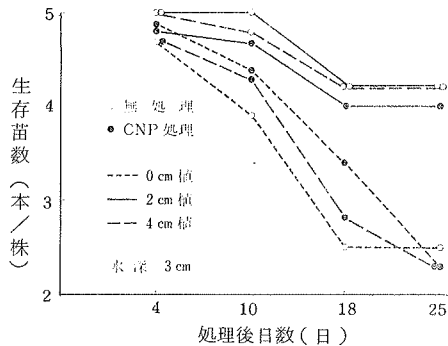
- 注 1) 移植：7月16日 手植, 草丈13.0cm, 1.8葉(レイメイ)  
2) 除草剤処理：8月5日 4.5葉  
3) 植付深度：2cm  
4) 調査：植付後50日目
- 注 1) 移植：7月14日 手植, 草丈11.7cm, 2.2葉(レイメイ)  
2) 除草剤処理：7月27日 5.0葉  
3) 植付深度：2cm  
4) 調査：移植後49日目



水深 6 cm では 21 g/a でみられるが、1 cm では 84 g/a でみられるのみである。処理時浅水に保つことが必要であるが、薬剤の土壌吸着と湛水中の溶解性は薬害の発生に影響する要因であろう。

中期除草剤 MCC・MCP 混剤およびベンチオカーブ・シメトリン混剤は、水深 6 cm ではいづれも茎数抑制が大きくなる。MCC・MCP は浅水でもなお若干抑制がみられる。

植付深度：現在最も安定した初期除草剤 CNP でも、植付深度が 4 cm になると苗枯れが多くなる。また 0 cm の場合、換言すれば水中で横倒しになり根が水中に浮いている状態では、無処理でも活着が悪く、根及び葉面から除草剤が吸収されて薬害が強くなるので枯死するものが多い。2 cm が適当である（第 5 図）。



第 5 図 低温度条件における植付深度の差異に伴う CNP の薬害の変化 (1970)

- 注 1) 供試苗：シモキタ、草丈 8.9 cm、葉令 2.3、第 1 葉葉鞘高 2.5 cm、第 2 葉葉鞘高 4.5 cm  
 2) 除草剤処理：移植後 3 日 CNP 粒剤 27 g/a  
 3) 人工気象室内の気温：  
 移植時～16日 12℃(18°～6℃)  
 16～24日 14℃(20°～8℃)  
 24～31日 16℃(22°～10℃)

中期除草剤 MCC・MCP およびベンチオカーブ・シメトリン混剤についてみれば、水稻 4.5

～5.0 葉期の処理においても 4 cm では茎数抑制が両者ともに大きく、0 cm では MCC・MCP が抑制大で株元のぐらつき (MCP の影響) がみられるが、ベンチオカーブ・シメトリンでは影響は少ない。（第 2 表）

第 2 表 植付深度と MCC・MCP 粒剤およびベンチオカーブ・シメトリン粒剤の薬害との関係

( ' 6 8 , ' 6 9 )

| MCC・MCP 粒剤 |          |          |         | ベンチオカーブ・シメトリン粒剤 |          |          |          |
|------------|----------|----------|---------|-----------------|----------|----------|----------|
| 植付深度       | 除草剤処理の有無 | 茎数 (本/株) | 比率 (%)  | 植付深度            | 除草剤処理の有無 | 茎数 (本/株) | 比率 (%)   |
| 0 cm       | 無処理      | 7.5      | 95(100) | 0 cm            | 無処理      | 6.4      | 107(100) |
|            | 処理       | 5.2      | 66(69)  |                 | 処理       | 6.1      | 102(95)  |
| 2 cm       | 無処理      | 7.9      | 100     | 2 cm            | 無処理      | 6.0      | 100      |
|            | 処理       | 6.3      | 80      |                 | 処理       | 5.3      | 88       |
| 4 cm       | 無処理      | 6.4      | 81(100) | 4 cm            | 無処理      | 4.6      | 77(100)  |
|            | 処理       | 5.8      | 73(91)  |                 | 処理       | 4.8      | 80(104)  |

注) 水深 3 cm, その他は第 1 表 注) 水深 3 cm, その他は第 1 表  
 注) 同じ 注) 同じ  
 処理時期 8 月 5 日 4.5 葉期 処理時期 7 月 27 日 5.0 葉期  
 別々の試験である。

このように水深、植付深度は、苗の没する部位によって薬害が変動するので、苗の生態との関係で検討しなければならない。

#### 4. 処理時の葉令と薬害との関係

稚苗移植における除草剤の処理時期を移植後日数で決めるのは妥当でない。水稻とノビエの葉令及び気象条件との三条件で決めるべきである。東北では数年間の成績から、MCC・MCP は水稻 6 葉期、ベンチオカーブ・シメトリンは 5 葉期で、ノビエ葉令は 2.0 葉以内が安定処理限界とされている。このように水稻の葉令別の温度変動試験を実施する必要がある。

#### 5. 移植機による薬害、除草効果の変動

散播移植機と苗紐移植機の代表的機種二型についてみると、

### ・植付機構

散播型は、苗を挟み引張り取る形式で、床土の崩壊、胚乳脱落、根の切断がやゝ多い。水田土壌が硬くなると、株開き、浮苗、倒れ苗が多くなる。

紐苗型は、床土を切断してその苗の根部および土壌をおさえながら前方から植込む方式で、水田土壌が多少硬くても株開き、浮苗が比較的少ない。切断面の根、胚乳の切断は少なく、また中央部の傷みは少ない。しかし、苗の送り出し工程でローラーによる圧縮の影響を受ける欠点がある（第3表）。

第3表 田植機使用および根部加圧と  
稚苗の生育との関係 (1968)

| 田植機使用の有無 |             |           | 根部加圧の有無 |             |           |
|----------|-------------|-----------|---------|-------------|-----------|
| 田植機使用    | 葉数<br>(本/株) | 比率<br>(%) | 根部加圧    | 葉数<br>(本/株) | 比率<br>(%) |
| 無        | 9.1         | 100       | 無       | 9.1         | 100       |
| 有        | 6.7         | 74        | 有       | 5.8         | 64        |

- 注 1) 供試機種：TP-2/N型で切継、手植え  
2) 根部加圧：鉋丁で苗紐切断、床土部分を重さ65kg、30秒加圧  
3) 移植：7月16日、調査：移植後50日目

床がウレタンの場合にはノコギリ刃を用いるが、ウレタンマットの中に水が少ないとむしり取られる形になって覆土が崩壊し、苗がウレタンから離れ易い。ウレタンの場合には育苗中に乾燥させないことが肝要で、一端水を枯らすと灌水しただけでは浸み込まない。

低温年では、移植前および移植後早期処理は、散播型の方が紐苗型より薬害が強く出る傾向がある。

除草剤のポット試験の結果のみでは、現状の移植機に対して実状と対応させることが難しい場合があるけれども、必ず機械を通した苗を手植えすることが必要である。

### ・植付本数

直播薬害とは関係ないが、1株の植込本数が変わると苗の生存歩合に影響して薬害の振れを起こす原因となる。散播型の場合、床土が軟いと床土（傾斜しているため）が圧縮され、植込本数が多くなるので、同一条件で試験すべきである。

### ・移植機による水田土面の破壊

水田土壌の硬軟が、移植機の走行による土面の破壊と関係が深い。土が硬いときは両機種ともに車輪で支えるので、フロートによる土面のこすりは少ないが、軟いときは紐苗型のこすりによる土壌の攪拌が大きくなるのが一般的傾向である。

### ・代播後の落水

したした水で移植する。移植前処理の場合、処理後落水までの日数を幾日にしたら薬効を低下しないかを、薬害との関係においても検討する必要がある。

土壌混和法は、移植機による処理層の破壊、落水による流亡の少ない点で機械移植に適した方法と考えられる。

以上稚苗機械移植における除草剤利用上の問題点を簡単に述べたが、これらは薬害、除草効果の変動を解析する場合の素材要因であって、稚苗移植の除草剤試験のあり方について参考資料となれば幸いである。

現在の除草体系は、散播、紐苗型とも移植前～後にCNPを処理し、水稻5葉期にサターンSかまたは6葉期にMCC・MCPの体系が一般的であるが、土壌混和剤の開発によって、植代時混和—移植—中期除草剤処理（雑草発生が少ないときはMCP処理程度でよい場合もある）の体系の方向も実用的となるであろう。

# 昭和46年度桑園関係除草剤・

## 生育調節剤試験成績概要

農林省蚕糸試験場栽桑部 蒔 祐彦

昭和46年度の桑園関係除草剤および生育調節剤試験成績検討会は、47年1月に東京で開かれ、試験実施場所ならびに日本植物調節剤研究協会その他の関係者が参集し、供試された除草剤6薬剤、生育調節剤2薬剤について試験成

績の検討を行なった。除草剤は新規4薬剤であるが、R-7465以外は有効成分はいずれも登録されているもので、ただ剤型をかえたり、混合剤にしたものである。判定表の一部を示すと、次のとおりである。

昭和46年度桑園関係除草剤・生育調節剤試験成績審査判定表

### 除 草 剤

| 薬剤名                 | 試験種類  | 有効成分および含有率                                                            | 新・継 | 委託メーカー                                | 判定 | 内 容                        |
|---------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------|----|----------------------------|
| DPA・DCMU<br>水和剤     | 適 用   | 2,2ジクロロプロピオン酸ナトリウム<br>(DPA)+3-(3,4-ジクロルフ<br>エニル)1,1-ジメチルウレア(DC<br>MU) | 新   | 石 原 産 業                               | 継  | (砂土赤黄色土を<br>除く)<br>薬 剤 統 一 |
|                     | (飼 育) |                                                                       | //  | //                                    |    |                            |
| MCC除草剤<br>(粒状スエツプ)  | 適 用   | メチル-N-(3,4-ジクロルフエニル)<br>カーバメイト 15%                                    | 継   | スエツプ普及会<br>〔日産化学工業<br>日本農薬<br>北興化学工業〕 | 実  | 4~5Kg/10a<br>土壌乾燥時をさける     |
| MCC除草剤<br>(スエツプ水和剤) | //    | 同 上                                                                   | 継   | 同 上                                   | 実  | 1,000~<br>1,200g/10a       |
| MB-206<br>粒剤        | //    | 3-(3,4-ジクロルフエニル)-1<br>-メトキシ-1-メチルウレア 1.5%                             | 新   | 丸 和 物 産                               | 継  | 薬量検討<br>(薬害判定)             |
|                     | (飼 育) |                                                                       | //  | //                                    |    |                            |
| R-7465              | 適 用   | 2-( $\alpha$ ナフトキン)-N,N-ジエ<br>チルプロピオンアミド 50%                          | //  | トーメン<br>ストアークミカル                      | 継  | 試験点数増加<br>(薬効向上)           |
| アメトリン粉<br>粒剤        | //    | 2-メチルチオ-4-エチルアミノ-<br>6-イソプロピルアミノ-S-トリ<br>アジン 3%                       | //  | 日 本 化 薬                               | 継  | //                         |

### 生 育 調 節 剤

| 薬剤名      | 試験種類 | 有効成分および含有率                   | 新・継 | 委託メーカー    | 判定 | 内 容           |
|----------|------|------------------------------|-----|-----------|----|---------------|
| オキシベロン粉剤 | 適 用  | インドールブチリツクアシッド<br>0.48~0.95% | 継   | 塩 野 義 製 薬 | 実  | 薬量および用途指<br>定 |



| 薬 剤 名   | 試験種類 | 有効成分および含有率                   | 新・継 | 委託メーカー                       | 判定     | 内 容                                    |
|---------|------|------------------------------|-----|------------------------------|--------|----------------------------------------|
| エスレル 液剤 | 適 用  | 2-クロロエチルホスホニックアシッド<br>480g/ℓ | 継   | 2,4-D協議会<br>〔日産化学工業<br>石原産業〕 | 実<br>継 | 伐採桑 } 脱葉(実)<br>苗 木<br>桑園散布は規模拉<br>大(継) |

各薬剤についての試験成績の概要は、次のとおりである。

## A 除 草 剤

### 1. DPA・DCMU水和剤

単剤としてはいずれも登録済のものであるが、混合剤としては本年から新しく、農林省蚕糸試験場のほか、茨城、岐阜、熊本の3県蚕業試験場で、雑草防除効果ならびに桑に対する影響について試験した。

その結果は、10aあたり600～800gを120～200ℓの水にとかして散布すれば、8例中1例が抑草効果がいくらか低かったほかは、大部分のところで45日以上にわたり高い効果があった。試験場所によって、有効成分含有量に差があり、適正散布薬量を決定するに至らず、今後検討を要する。なお、メヒシバに対しても、発芽直後なら莖葉処理効果も期待できそうである。

桑に対しては、葉にかかると被害が発現する。一般的には、土壌からの吸収害はみられなかったが、岐阜県のみ800g散布の時に桑に対して異常が発生したので、赤黄色土の散布については問題がのこる。

蚕に対する影響は、岐阜・熊本両県蚕試で全令給与飼育試験を行なったが、春蚕期は桑園に散布後10日目にとった桑を与えても差支えはなく、初秋蚕期も約30日以後ならば蚕に影響はなかった。

### 2. MCC（粒状スエツプ）

昨年から引き続き、山形、福島、茨城、群馬、長野、山梨、岐阜、熊本の各県蚕試で試験した。

その結果は、14例中、全く効果がなかった（夏期）のが1例と、あまり効果が期待できなかった（春期）のが1例のほかは、大部分は10aあたり4～5kgの散布で高い効果があり、50日以上たっても雑草量は無散布地の1%以下という例がほぼ半数あった。本年は、散布当時の土壌の湿り具合が適当であったこともあろうが、従来からある粒状除草剤とくらべてもまさっていた。

桑に対しては、粒状のために葉にかかることはきわめて少なく、根から吸収されて被害が出たという例はなかった。したがって、赤黄色土以外の桑園においては、土壌が特に乾燥している時をさければ、高い効果が期待できる。

蚕に対しても、過去の成績からみると危険はみとめられなかった。

したがって、実用化の可能性は高いといえる。

### 3. MCC（スエツプ水和剤）

昨年に引き続き、粒状スエツプと同じ場所で試験した。

その結果、10aあたり1,000～1,250gを100～200ℓの水にとかして土壌面に散布すれば、効果が小さかったのは14例中1例のみで、雑草量が無散布に比べて1%あるいはそれ以下の例が10例を占め、抑草の持続期間も50～60日におよぶことが多く、粒剤とち

がい水を必要とする点はあるが、その効果はむしろ粒剤にまさる。

桑に対しては、葉にかかると被害が発現した例があるので、散布には注意を要するが、根からの吸収害はみとめられなかった。

蚕に対しても粒状スエップと同様で、飼育には差支えなかった。

したがって、実用化の可能性は充分あるといえる。

#### 4. MB-206粒剤

すでに登録済のリニエロンを粒状化したもので、本年から新しく、農林省蚕糸試験場のほか、福島、長野、岐阜、熊本の4県蚕業試験場で、雑草防除効果ならびに桑に対する影響について試験した。

その結果は、10aあたり8～10kgを除草後の土壌面に散布すると、雑草がかなり大きく生育してしまっからまいた例を除けば、9例中効果のやや低かったのは1例で、5例は雑草量が無散布区の1%程度かあるいはそれ以下で、抑草効果はきわめて高い例が多かったが、期間についてはなお検討を要する点がある。イネ科以外に広葉型雑草にも効果はあるが、ツユクサに対しては期待できない。

桑に対しては、吸収害はみとめられなかった。

蚕の飼育は、岐阜、熊本両県蚕業試験場で試験した。春蚕期は掃立10日前に桑園に散布した桑葉を全令給与しても差支えなかったが、初蚕期には30日前散布でも蚕の発育経過がややのびて、減蚕歩合も多い傾向があるという結果もあったので、安全性を確認するためには、散布量について追試を行ない検討することが必要である。

#### 5. R-7465水和剤

本年から新しく群馬、長野、愛媛3県蚕業試験場で試験をはじめた未登録の新しい除草剤である。

試験の結果は、10aあたり500～1,000gを水150ℓにとかし散布すると、概してイネ科雑草にはよくきくが、広葉型雑草には効果は小さく、また散布量についても、場所により成績がまちまちで、はっきりした一定の傾向がなかった。したがって試験点数を増加するなど、さらに除草効果の検討を要するほか、桑に対しては吸収害はないようであるが、さらに追試をする必要がある。

#### 6. アメトリン粉粒剤

乳剤についてはすでに登録されているが、粉粒剤は本年はじめて、群馬県蚕業試験場のほか、長野県蚕業試験場および同飯田支場の3場所で追加的に試験をした。

その結果は、茎葉処理剤として10aあたり8～10kg散布すると、その殺草効果は試験場所によりばらつきが多く、また方法にも問題があるので、雑草の発育程度、散布量ならびに効果持続期間などの関係とともに桑に対する影響についても、さらに試験点数を増加して追試し、その成績を検討する必要がある。

### B 生育調節剤

#### 1. オキシベロン粉剤

岩手県蚕業試験場一戸支場、神奈川県蚕業センターおよび愛媛県蚕業試験場で、主として桑の古条さし木の発根促進効果について試験した。

試験方法は場所によってちがうが、全般的に

みると、粉剤処理をしたものが発根がよく、生産本数が増加する傾向があったが、桑品種によっては効果の小さいものもあった。

これらの結果および従来の成績などから判断すると、実用化の可能性があり、新梢さし木なら0.5%でよく、古条でも発根のよい品種（剣持など）では0.5%でよいが、発根しにくい品種（島ノ内など）は1.0%が必要とみとめられる。

## 2. エスレス

農林省蚕業試験場で前年に引き続き、桑の脱葉効果について試験した。

その結果は、1,500～3,000 ppm でいちじるしい効果がみとめられ、またその桑葉を蚕に与えた時も悪影響はなかった。しかし、圃場における高濃度散布の時は脱葉後の桑の発芽に対して影響が考えられるので、この点については検討を要する。

したがって、伐採後の脱葉を目的とする時は実用化して差支ないが、桑園内における散布は今後試験規模を拡大、また試験場所を増加するなど、さらに追試を要する。なお、桑苗の落葉促進を目的とする場合の散布は差支えない。

桑園用の除草剤はすでに登録されたものが17薬剤におよんでいるが、広く普及されたものは少ない。これは、養蚕農家の保守性とか、新製品に対する不安などであろうが、効果が従来のものより特にすぐれているとか、同一効果でも価格が安いとかいうことがあまりないことも原因であろう。しかし、本来ならなるべく多くの有効な除草剤が身近かにあって、同一物を続けて使用するよりも、桑園により、また年によって適当な除草剤に変更したり、組み合わせをかえたりすることが残留毒性に対する安全対策上からのものぞましい。

# 昭和46年度リンゴ園関係除草剤

## 試験成績概要

農林省園芸試験場盛岡支場 久保田貞三

昭和46年度リンゴ園関係除草剤試験成績検討会は、昭和47年1月27日、東京（農業総合研究所）において、関係試験担当官、専門調査員および委託者参加のもとに開催された。今回の委託試験は7薬剤で、試験成績の検討に引き続き、実用化判定審査が行なわれた。その結果は次表に示したが、試験成績の概要は次のようである。

### 1. DPA・DCMU・MCP（新）

イネ科に対し選択的な殺草作用を示すDPAを主剤とし、それにDCMU, MCPを配し、広葉雑草への効果をも狙った薬剤で、試験は青森農試園芸支場、山形園試、福島園試、長野園試で行なわれた。

この薬剤は、670g/10aの使用で、クローバには殺草力強く、抑草期間も50～60日

昭和46年度リンゴ園関係除草剤試験審査判定表

| 薬 剤 名                            | 剤型 | 有効成分および含有率                                                                                                                        | 委託者                           | 新規<br>継続 | 前回の<br>判 定 | 判 定 | 内 容                                                                  |
|----------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------|------------|-----|----------------------------------------------------------------------|
| DPA・DCMU<br>・MCP                 | 水和 | DPA: 2,2-ジクロロプロ<br>ピオン酸ナトリウム<br>45%<br>DCMU: 3-(3,4-ジク<br>ロルフエニル)-1,1-ジ<br>メチルウレア 15%<br>MCP: 2-メチル-4-ク<br>ロルフエノキシ酢酸ナトリ<br>ウム 15% | 石原産業                          | 新        |            | 継 ? | 薬害発生<br>イネ草種に効果少ない                                                   |
| アシユラム<br>(M&B 9057)              | 液  | メチル-4-アミノベンゼン<br>スルホンカルバマイトナ<br>トリウム塩 37%                                                                                         | 塩野義製薬                         | 継        |            | 実・継 | 広葉宿根草 1ℓ/10a spot処理で実<br>土性・樹令と薬害について継                               |
| A-3587                           | 水和 | GS-13529: 2-クロ<br>ル-4-エチルアミノ-6<br>-tertブチルアミノ-S<br>-トリアジン 25%<br>GS-14259: 2-メト<br>キシ-4-エチルアミノ-<br>6-tertブチルアミノ-<br>S-トリアジン 25%   | 日本チバ・<br>ガイギー                 | 継        | 継          | 実・継 | クローバ園の刈取用 0.25kg/10a,<br>永久除草 0.5kg/10a で実<br>クローバ草生維持法, 薬害について<br>継 |
| A-3589                           | 水和 | アメトリン: 2-メチルチオ<br>-4-エチルアミノ-6-<br>イソプロピルアミノ-S-<br>トリアジン 25%<br>GS-14254: 2-メト<br>キシ-4-エチルアミノ-<br>6-sec. ブチルアミノ-<br>S-トリアジン 25%    | 日本チバ・<br>ガイギー                 | 新        |            | 継   | 年次・試験例数不足のため                                                         |
| 兼商プレフイツ<br>クス粒剤(DC<br>BN)        | 粒  | 2,6-ジクロロチオベンズア<br>ミド 3%                                                                                                           | 兼 商                           | 新        |            | 実・継 | 18~22kg/10a 生育初期の広葉宿根<br>草への spot 処理で実<br>薬量・薬害について継                 |
| ゾーバ<br>[EH-275]<br>ターシル<br>・DCMU | 水和 | ターバシル: 3-ter-ブチ<br>ル-5-クロル-6-メチ<br>ルウラシル 40%<br>DCMU: 前掲 39.3%                                                                    | デュボン・<br>ファアー<br>スト(丸和<br>物産) | 継        |            | 実   | 15年以上の成木園で実<br>たゞし透水性の大きい園は除く                                        |

と長い。しかし、オーチャード、ナガハグサ、  
メヒシバ等イネ科草種には殺草力、抑草力とも  
に劣り、青森農試の試験ではオーチャードに対  
し 1,000g/10a 以下では殺草効果が不十分  
であった。また、長野園試では混合剤としての  
効果が十分に発揮されていないことを指摘し、  
薬量・混合比等要再検討としている。

薬害は、埴壤土でなされたこれら殺草試験か  
らは 1,000g/10a でもみられていないが、  
砂礫土で行なった山形園試の薬害試験では 670

g/10a で、3年生リンゴ、オウトウの葉に薬  
害を生じている。また、福島園試(埴壤土)で  
は、1,000g/10a 処理区でイチョウに薬害  
をみている。

以上、本薬剤は土壌の種類によっては実用濃  
度でも薬害の危険性がみられ、またイネ科草種  
への効果も劣っていることから継続?と判定さ  
れた。

## 2. アシユラム(継)

この薬剤は、ブドー、カキ園で昨年実・継と判定されているが、リンゴ園では新たな薬剤で、青森りんご試、青森農試園芸支場、岩手園試、秋田果試、山形園試、長野園試、富山農試で試験された。

本剤は効果の発現が非常に遅いが、ギンギン、ヨモギ等広葉宿根雑草には選択的に極めて強い殺草力を示しており、これら草種への実用性をみとめた場所が多い。薬量は長野園試で  $1.5 \ell / 10 a$  以上で実用適としているが、岩手園試では薬量の間に効果の差がみられないとし、また山形園試、青森りんご試ではギンギンに対し  $1 \ell / 10 a$  で効果充分としている。

一方、クローバ、イネ科草種に対しては春、夏の処理とも殺草力が弱いとした場所が多かったが、夏期処理で岩手園試、山形園試では効果のみとめ、富山農試では  $1.5 \ell / 10 a$  以上の使用で殺草力強く、生育抑草期間も長く、クローバの再生も良好なことより、クローバの草生維持、刈取代用として春、夏処理とも実用効果をみとめており、興味をもたれた。また、抑草作用の大きいことより、長野園試では傾斜地用としても有望としている。

薬害は、これら埴壤土での殺草試験ではみとめられなかったが、砂礫土で行なった山形園試の薬害試験では  $2 \ell / 10 a$  の使用で3年生リンゴ、アウトウの葉に軽いクロロシスを生じている。

したがって、今回はヨモギ、ギンギン等広葉宿根雑草への spot 処理として  $1 \ell / 10 a$  で実用、樹令、土性と薬害の点については継続と判定された。

### 3. A-3587 (継)

この薬剤は、昨年薬量について継続とされた

もので、本年は薬量を昨年の半量以下に下げて、草生刈取代用としての効果を狙って、青森りんご試、青森農試園芸支場、岩手園試、秋田果試、宮城農試、福島園試、長野園試、園試盛岡支場の8場所で試験された。この薬剤の草種の選択性については、一部不一致もみられたが、殺草力はクローバに強く、 $0.5 \text{ kg} / 10 a$  以上の使用で、抑草期間が2カ月以上におよび、クローバが枯死し易く、永久除草としての効果を示した。またクローバの枯死した跡にイネ科雑草の優占する傾向を秋田果試、青森りんご試、園試盛岡支場で指摘し、青森りんご試では刈取代用としてはさらに低濃度での検討を要するとし、夏期新たに処理した  $0.25 \text{ kg} / 10 a$  の濃度で実用可能とみなしている。本剤の草種の選択性としては、クローバのほかはヨモギ、ギンギン、ハコベ等に殺草力強く、反面オーチャード、ナガハグサ、メヒシバ等イネ科草種、タンポポ、ヨメナ等には効果が劣ると指摘している場所が多かった。

薬害は、これら埴壤土での殺草試験および園試盛岡支場での5年生樹への  $10 \text{ kg} / 10 a$  2力年連年処理でもみられていないことから、本剤の薬害の危険性はかなり低いものと考えられる。しかしながら、以上の試験はいずれも埴土あるいは埴壤土でのみなされており、したがって、土性と薬害、またクローバ草生の維持管理面からの使用法等についてはさらに維持検討の要があり、今回はクローバ園に限って、 $0.25 \text{ kg} / 10 a$  で刈取代用、 $0.5 \text{ kg} / 10 a$  で永久除草用として実・継と判定された。

### 4. A-3589 (新)

この薬剤は前出の薬剤と同様トリアジン系の混合剤で、富山農試、園試盛岡支場で試験がな

された。園試盛岡支場の試験では前出の A-3587 と全く同様の殺草効果で、また富山農試の試験でも同じく、クローバに殺草力が強く、イネ科雑草・メヒシバに劣るとしている。

樹に対する薬害は 10 kg/10 a の使用でも 5 年生リンゴ樹にみられていないことより、園試盛岡支場 A-3587 と同様、クローバ草生園への利用が期待されたが、試験年次、試験例数の不足から継続と判定された。

#### 5. 兼商プレフイツクス粒剤（新）

DBN と同じニトリル系の薬剤で、土壌中で分解すると、DBN 剤に変化して殺草作用を現わすとされている。試験は青森りんご試、山形園試、長野園試で行なわれたが、草種の選択性、殺草力とも、既に spot 処理剤として実用化されている DBN 粒剤（DBN 6.7%）と同様の効果を示している。ただ、使用薬剤量が多過ぎるので、成分含量を変えて使用量を少なくした方がよいとの意見もみられており、また薬量についての検討範囲も狭く、最適使用濃度の点で

問題もあったが、性質のよく分っている薬剤でもあるので、今回は 10 a 当たり 18~22 kg で実用とし、薬量、薬害についての検討は継続と判定された。

#### 6. ゴーバ（EH-275）（継）

この薬剤の殺草性については、昨年実用とされたが、砂壤土および若木園での試験例が少なかったため、薬害の面で継続とされていた。宮城農試、園試盛岡支場の試験の結果では、実用濃度の使用、またその 2 倍量（600 g/10 a）の年 2 回、2 カ年連年使用（園試盛岡支場）でも 5 年若木に対し薬害がみられていないことから、実用濃度では薬害の危険性が少ないものと考えられる。ただ、耕土の浅い砂礫土では実用濃度の 5 倍量（1.5 kg/10 a）の使用で 3 年生樹の葉に軽いクロロシスがみられており（宮城農試）、このような土壌への使用あるいは永年連年使用した場合の影響等についてはなお検討を要するが、砂壤土等透水性の大きい園を除く 15 年以上の成木園に限って実用と判定された。

## 昭和46年度落葉果樹関係除草剤・ 生育調節剤試験成績概要

農林省園芸試験場 内 田 忠 雄

### I 除 草 剤

昭和46年度における落葉果樹に対する除草剤は4点、生育調節剤は9点であり（第1表、第2表参照）一部調節剤については昨年検討会がもたれたが、残りの生育調節剤と除草剤は1月21日農業総合研究所で成績検討会がもたれた。これらについての概要を報告しよう。

#### 1. アシユラム（M&B 9057）

昨年度は継続となったものであるが、非常に遅効性であり、草種としてはギンギン、ヨモギメヒシバによく効くことから、これらを対象と

＜第1表＞ 昭和46年度落葉果樹関係供試除草剤一覧表

| 薬剤名                                    | 剤型 | 有効成分及び含有率                                                                                                                                                         | 委託メーカー                  | 作物名                  | 新・継                              | 試験担当場所名                                                                               |
|----------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.DPA・DCMU<br>MCP                      | 水和 | 〔DPA〕2,2-ジクロロプロ<br>ピオン酸ナトリウム<br>(45%)<br>〔DCMU〕3-(3,4ジ<br>クロロフェニル)-1,1-ジ<br>メチルウレア (15%)<br>〔MCP〕2-メチル, 4-<br>クロロフェノキシ酢酸ナト<br>リウム (15%)<br>DPA・DCMU・MCPとして<br>75% | 石原産業                    | 1.なし<br>2.ブドウ        | 新<br>新                           | 福島園試, 神奈川園試, 鳥取果試<br>農林省園試安芸津支場, 山梨園試,<br>香川農試府中分場                                    |
| 2.F-82<br>(フレノック)                      | 粒  | 2,2,3,3テトラフルオルプロ<br>ピオン酸ナトリウム 10%                                                                                                                                 | 住友化学工業<br>ダイキン工業        | 1.カキ<br>2.モモ         | 新<br>新                           | 農林省園試安芸津支場, 福島園試,<br>岐阜農試, 香川農試 府中分場,<br>福岡園試<br>山梨果試, 愛知農総試園研, 岡山<br>農試園芸部, 香川農試府中分場 |
| 3.F-82<br>(フレノック)                      | 液  | 2,2,3,3テトラフルオル<br>プロピオン酸ナトリウム<br>30%                                                                                                                              | 住友化学工業<br>ダイキン工業        | 1.カキ<br>2.モモ         | 新<br>新                           | 農林省園試安芸津支場, 福島園試,<br>岐阜農試, 香川農試府中分場, 福<br>岡園試<br>山梨果試, 愛知農総試園研, 岡山農<br>試園芸部, 香川農試府中分場 |
| 4.M&B-9057<br>〔アシユラム〕<br>〔アーザラン〕       | 液  | メチル4-アミノベンゼンス<br>ルホニルカーバメートNa塩<br>37.0%                                                                                                                           | 塩野義製薬                   | 1.ウメ<br>2.ナシ<br>3.モモ | (継)<br>新<br>(継)<br>新<br>(継)<br>新 | 群馬園試, 和歌山果試紀北分場<br>福島園試, 鳥取果試<br>福島園試, 山梨果試                                           |
| 5.EH-275<br>〔ゾーバー〕<br>〔ターシル〕<br>〔DCMU〕 | 水和 | 〔ターバシル〕3-terp<br>チル-5-クロロ-6-メ<br>チルウラシル 40%<br>〔DCMU〕3-(3,4-ジ<br>クロロフェニル)-1,1-<br>ジメチルウレア 39.3%                                                                   | デュボンファ<br>ーイースト日<br>本支社 | モモ                   | 継                                | 福島園試, 山梨果試, 岡山農試                                                                      |

＜第2表＞ 昭和46年度落葉果樹関係供試生育調節剤一覧表

| 薬剤名〔用途・課題〕                          | 剤型 | 有効成分及び含有率                     | 委託メーカー                               | 作物名                   | 新・継    | 試験担当場所名                                                                                                          |
|-------------------------------------|----|-------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.ACP68-250<br>(エスレル)<br>〔着色, 熟期促進〕 | 液  | 2-クロロエチルホスホニッ<br>クアシド 480gΣ/l | 2,4-D協議<br>会<br>〔日産化学<br>工業<br>石原産業〕 | かき<br>(イ)平核無<br>(ロ)富有 | 新<br>新 | 山形園試砂丘分場, 神奈川園試,<br>新潟農試佐渡支場, 京都農試, 山<br>城分場, 和歌山果試紀北分場<br>神奈川園試, 岐阜農試, 和歌山果<br>園試紀北分場, 香川農試 府中分<br>場, 福岡園試果樹指導所 |



| 薬剤名〔用途・課題〕                                           | 剤型   | 有効成分及び含有率                                          | 委託メーカー                               | 作物名                         | 新・継 | 試験担当場所名                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.ACP68-250<br>(エスレル)<br>〔着色、熟期促進〕                   | 液    | 2-クロロエチルホスホニ<br>クアシド 480gΣ/l                       | 2,4-D協議<br>会<br>〔日産化学<br>工業<br>石原産業〕 | なし<br>(青梨,<br>赤梨)           | 継   | 福島園試, 神奈川園試, 長野農<br>試, 下伊那分場, 兵庫農試梨試<br>験地, 鳥取果試, 福岡園試                                                                                                                                               |
| 3.B A<br>(ベンジルアミン)<br>〔花振への防止〕                       | 液    | N, 6-ベンジルアミノプリ<br>ン 3%                             | クミアイ化学<br>工業<br>味の素                  | ぶどう<br>デラウエア                | 継   | 〔露地〕<br>農林省園試安芸津支場, 山形園<br>試, 群馬園試, 神奈川園試, 長<br>野農試桔梗ヶ原分場, 山梨果試,<br>石川砂丘農試, 福井農試 嶺南<br>分場, 大阪農技センター, 岡山<br>農試<br>〔ハウス・施設〕<br>山梨果試, 石川砂丘農試, 福井<br>農試嶺南分場, 大阪農技センタ<br>ー, 島根農試浜田分場<br>〔処理適期市拡大〕<br>山梨果試 |
| 4.B G<br>〔ジベニン〕<br>〔GA+BA〕<br>〔無核化率向上〕               | 液    | 〔GA〕ジベレリン 3%<br>〔BA〕N, 6-ベンジルア<br>ミノプリン 3%         | クミアイ化学<br>工業                         | ぶどう<br>デラウエア                | 新   | 山形園試, 山梨果試, 大阪農技<br>センター                                                                                                                                                                             |
| 5.FC-907<br>〔花振への防止・<br>徒長枝の伸長抑<br>制〕                | 液    | 未公開 10%                                            | 藤沢薬品工業<br>日産化学工業<br>クミアイ化学<br>工業     | ぶどう<br>巨峰                   | 新   | 栃木農試, 長野園試, 長野農試<br>桔梗ヶ原分場, 山梨果試, 大阪<br>農技センター, 福岡園試                                                                                                                                                 |
| 6.GA-K<br>(ジベレリン-K)<br>〔無核化, 熟期<br>促進着数増加〕           | ?    | ジベレリン-K %                                          | 協和発酵工業                               | ぶどう<br>巨峰                   | 新   | 長野農試桔梗ヶ原分場, 山梨果<br>試, 福岡園試                                                                                                                                                                           |
| 7.アトックス-BI<br>(GA展着剤添加)<br>GA吸収促進散<br>布法による無核<br>化処理 | 液    | ポリオキシシンエチレンヘキシ<br>タン脂肪酸 50%                        | 日本ジベレリ<br>ン研究会<br>(協和発酵)             | ぶどう<br>デラウエア                | 新   | 山形園試, 長野農試桔梗ヶ原分<br>場, 山梨果試, 石川砂丘農試                                                                                                                                                                   |
| 8.着 色 剤<br>〔ジベレリン併用〕<br>〔房浸漬〕                        | (水溶) | 赤色食用添加物                                            | 武田薬品工業                               | ぶどう<br>デラウエア                | 新   | 山形園試, 長野農試桔梗ヶ原分<br>場, 山梨果試, 石川砂丘農試,<br>大阪農技センター                                                                                                                                                      |
| 9.RH-531<br>〔着数調節〕                                   | 水溶   | 未公開(新規化合物)                                         | 三洋貿易                                 | ぶどう<br>巨峰                   | 新   | 長野園試                                                                                                                                                                                                 |
| 10.SR-1081<br>(シオラール)<br>〔サビ発生防止<br>無袋栽培〕            | (粉)  | 含水無晶形酸化ケイ素<br>88.0%以上<br>酸化鉄および酸化アルミ<br>ニウム 0.4%以下 | 塩野義製薬                                | なし<br>(特に小袋<br>要とする<br>青なし) | 新   | 福島園試, 長野農試下伊那分場,<br>新潟園試, 鳥取果試                                                                                                                                                                       |

して10a当たり1ℓ以上の施用で実用可能としたが、一部で薬害の発生をみていることから、砂壤土での薬害の点を再検討することにした。したがって、判定は実用継続となった。

## 2. DPA・DCMU・MCP 水和剤

春草、夏ともに低濃度、高濃度とも多くの試験場で効果が不十分とみなしており、特にイネ科、タデ科の雑草には殺草力が弱い。

薬害は土壌処理ではみられないが、直接葉にかかるとみられている。以上のようなことからこの薬剤については混合比を変えとか、それにしたがって、処理濃度、薬害の点もあらためて試験すべきとした。判定は継続?となった。

## 3. フレノツク (F-82)

この薬剤は雑草の根から吸収され、その生長を抑える特長をもっているので、粒剤、液剤ともに効果の発現が遅く、殺草力も弱い。薬害の点では、落葉果樹では処理濃度の範囲内では多少ともみられ、特にカキでの薬害は大きい。

しかしながら、この薬剤はチガヤ、ササ、ススキなどの悪性宿根草に効果が高いので、これらの刈りあとか冬季間に処理することは充分効果的と判断されるので、薬害の点を考慮しながら、果樹園外からの悪性宿根草の侵入を防ぐことを考慮して使用することが考えられるので果樹に対する薬害の点も考慮し、継続とした。

## 4. ゾーバー

昨年はモモ若木で薬害の発生をみたので実継続となったものであるが、福島・山梨・岡山の3県の本年度の成績は福島での春草の試験における10a当たり300gの施用した区で薬害の発生がみられている以外はどこでも薬害はみら

れていない。また、各県とも実用可能とみなしている。以上のことから、モモを対象として若木なら200g以下、成木なら300g以下で実用と判定した。

## Ⅱ 生育調節剤

### 1. ベンジル・アデニン (BA 剤) のハウスブドウ処理

ハウス栽培におけるブドウ (デラウェア) の花振り防止と着色障害防止の方法としてBA剤が2～3年前から試験され、有望なことがわかってきたので、これについて昨年7月20日大阪で検討会がもたれた。その結果、つぎのようなことで実用継続となった。

- (イ) ハウス栽培ジベレリン処理デラウェアで常に花振りの発生をする園について使用する。
- (ロ) BA剤の処理時期はBA無添加のものより早目に (大略3日程度) 処理すること。処理がおくと着果過多になるおそれがある。
- (ハ) ジベレリンの前処理のみに添加する。
- (ニ) 処理濃度は100～2000ppmとする。
- (ホ) つきすぎる場合があるから、その場合には摘粒に注意すること。

以上のことで実用上差支えないことにしたが、継続とした点は処理時期、濃度をもう少し確める必要があることにあった。

### 2. ナシに対するエスレル処理

ナシの熟期促進による収穫期間の延長をはかるため20世紀を中心とし、関係試験場でこれについての試験が行なわれた。

鳥取果試では、これについて2～3年前から試験を実施し、昨年度についても20世紀では

充分実用性ありとしていたが、他の機関の成績が揃わなかったため、継続して試験を実施してきた。

本年の試験成績については昨年9月8日鳥取県下で検討会がもたれた結果、20世紀については実用化がみとめられ、他の品種については継続となった。20世紀に対する使用基準と注意事項はつぎの通りである。

#### 使用基準

- (1) 満開後100日以上経過し、果径60mm以上になってから散布する。
- (2) 散布濃度は50~100ppmとする。
- (3) 散布量は成木で100a当り、300ℓ~400ℓとする。

#### 注意事項

- ① 他の農薬との混用、特にアルカリ性農薬の混用、若しくは近接散布はさけること。(7日~10日位の間隔をおく)
- ② ユズ肌果などの生理障害の発生し易いところでは使用しないこと。
- ③ 特に樹勢の弱い園での使用はさけること。
- ④ 異常高温時での散布は、薬害のおそれがあるのでさけること。
- ⑤ 当面スピードスプレーヤーでの散布はさけること。
- ⑥ 使用後の噴霧器は充分に洗浄すること。
- ⑦ 所要量を所定量の希釈水でうすめた後は、効力の低下をさけるため、その日のうちに使用すること。

20世紀以外の新世紀、八雲、旭などについても効果がみられたが、試験年数、場所の関係からさらに試験を継続することとした。

#### 3. カキに対するエスレル処理

ナシに対する効果と同様、カキに対しても熟

期促進をねらいとして試験がすすめられた。その結果、富有では25~50ppmを収穫前30~50日頃散布することが効果が大きい、軟化が早くなり、かつ日持ちがわるくなる傾向がうかがえるので、さらに検討をすることとなった。

平核無も25ppmで効果が高いが、脱渋後の軟化が早まり、熟期促進の効果がみられてはいても、この点が問題となるので、さらに濃度などについて検討することとなった。

以上のことから、カキについては継続となった。

#### 4. ベンジルアデニンの露地ブドウに対する処理

火山灰土壌のデラウェアのジベレリン処理ブドウによる着粒の不安定なところとか、あるいは着色障害防止(ツルビク防止)を目的として試験が行なわれた。

その結果、花振いし易いところでは効果があることがみとめられ、処理濃度は100ppmで、処理時期は第1回のジベレリン処理時期に併用することで実用化がみとめられた。しかしながら、一部にサビ果の発生とか、密着による裂果もみられていることから、処理濃度、時期についてさらに検討をすることが必要とされ、判定は実継となった。

#### 5. ジベニン

前記のベンジルアデニンの利用は、ジベレリンとの併用であるので、その手間を省くため、はじめからジベレリンにベンジルアデニンを混用したものを利用しようという構想から生れた液剤であるが、何れの試験場もほぼジベレリン処理と同等の効果をみとめているが、特に優つ

ている点も見出せない。しかも、本年度がはじめての試験であるので、継続と判定された。

#### 6. FC-907

ブドウ巨峰の花振り防止を目的として、従来使われているB-975と比較検討した。

この薬剤は花振り防止効果はみとめられるが、何れの試験場の成績でもB-975に対して効果は劣っている。

この点は効果の持続期間が短かいが、十分にブドウ体内に侵入し得ないかは明らかでないが、展着剤を加えての試験をさらに続行することと、処理時期、濃度についても併せて検討することが必要とされ、判定は継続となった。

#### 7. ジベレリンK

ブドウ巨峰の無核化と着粒の安定化をねらいとして、ジベレリンA<sub>3</sub>と比較して試験が行なわれた。

現在市販されているジベレリンA<sub>3</sub>は、ブドウ巨峰に対しても無核化の形成はできるが、穂軸が硬化して脱粒し易くなる欠点が問題とされていたので、ジベレリンKがこの点の解決をしてくれるかに期待がかけられた。

本年度の試験結果ではほとんどの試験場で果梗の硬化はA<sub>3</sub>ほどみられてなく、無核化の形成も90%以上であるが、果粒の肥大が充分でなかった。

これらの点から処理時期、濃度についてさらに検討をすることとなり、判定は継続となった。

#### 8. ジベレリンにアトロックス加用散布

ブドウデラウェアの無核化形成のため、ジベレリンの浸漬処理が広く行なわれているが、これは労力、時間が多くかかるので、これを軽減するた

めに、多少薬液は増大しても浸漬と同等の効果を得られるか否かをたしかめた。ジベレリンは濃度を下げ、これに展着剤のアトロックスを加用したものを散布し、浸漬処理と比較検討した。

その結果、山形、山梨、石川、長野、梗桔ヶ原などの試験場でも無核化形成については効果があることをみとめている。濃度は、GA50 ppmにアトロックス1%加用したものである。

ところが、一般に果粒の肥大、果房重が浸漬より劣る傾向がみられ、またところによっては、着粒数も劣るし、アトロックスによるサビ果もみられている。

このようなことから、これらの点についてさらに追究することとし、判定は継続となった。

#### 9. ブドウ着色剤

ジベレリン処理果穂の色別を容易にするため、ジベレリン液に着色剤を添加したものと着色剤の添加しないものとを比較し、サビ果の発生、果粒の肥大、無核化率などの面で検討した。

その結果、これらの事項については、両者の間に何等の差がないことがわかり濃度は2,000倍で使用して差支えないことがみとめられた。

#### 10. RH-531、RH-101

ブドウ巨峰の花振り防止を目的とし、長野県園試のみの試験であるが、その結果は判然としていない。また、濃度によっては薬害の発生もみられているので、RH-531は試験を中止することになった。RH-101は、さらに試験箇所数を増加することが必要とされ、判定は継続となった。

#### 11. SR-1081(シオラルール)

20世紀ナシの小袋掛けを廃止してサビの発

生を防止する意味で、この薬剤を落果後、2～3回散布する試験を行ない、慣行の小袋掛け、大袋掛けと比較した。

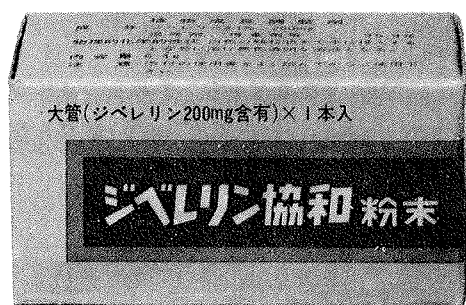
その結果、大部分の試験場ではサビ防止の効

果はみとめていないし、逆にサビ発生を助長しているところもみられた。

これらの事由で、この薬剤は試験を中止することになった。

## 安定した品質

多くの栽培家から信頼を集めています



デラウエア・ブドウの栽培に大きな革命をもたらしたジベリンはその他にも、蔬菜・花卉・果樹等に対して、成長・開花の促進、種子・根茎の休眠打破、発芽促進、また果実の結果率の向上、肥大促進と広範囲にわたって大きな効果をあげております。

その成績は多くの栽培家から注目され、信頼を集めています。発売以来、常に業界第一位の実績に立って、研究・開発に努力し品質の向上を積み重ねてきた結果です。

安定した品質——ジベリン協和をぜひご使用ください。

《包装》 粉末1箱：小管200mg(50mg×4本)  
大管200mg(1本)

植物成長調整剤

### ジベリン協和粉末

製造元 協和酸酵工業株式会社  
東京都千代田区大手町1-6-1

〈取扱〉 全 購 連  
三 共(株) 日本農薬(株)  
三菱商事(株) タキイ種苗(株)

### 編集後記

啓蟄……冬眠中の虫がめざめる……季節を迎えた。そろそろ、春雑草の種子も顔をださんとして待ちかまえているにちがいない。

農家も、これから雑草との闘いをはじめるが、その前に準備がすすんでいるのか否か確かめておきたいものだ。わが農園の雑草の特色、栽培作物等により、適した除草剤の手配もしなければなるまい。そのためには、除草剤の特性をよく知っておく必要がある。除草剤の知識が不足すると、同一薬剤を多量使用することなどにより、土壤残留期間を長くし、薬害、作物残留性など、種々のトラブルの元となる。

したがって、各種の除草剤を上手に組み合わせ、て使うように心がけたいものだ。

財団法人 日本植物調節剤研究協会  
東京都港区芝西久保桜川町2番地  
東話 東京(03)502-4188(代)

昭和47年3月発行

第5巻第12号

¥70(送料35)

編集人 日本植物調節剤研究協会常務理事 吉沢長人  
発行人 植調編集印刷事務所 広田伸七

東京都港区芝愛宕町1-3 全国農村教育協会内  
発行所 植調編集印刷事務所  
電話 東京(03)436-3388番

# 除草のことならおまかせください!

安全でよく効く水田用除草剤

## ニッブ°粒剤

陸稲・水稻(苗代・直播・移植)の除草に

## スタム乳剤35

水苗代・稚苗移植、湛水直播に

絶好の除草剤

## アタックウイード乳剤

園芸畑作物及び林業苗畑の除草に

## ニッブ°乳剤

●お求めは  
農協・特約店でどうぞ……

総発売元 **三洋貿易株式会社**  
〒101 東京都千代田区神錦町2の11

●誌名ご記入の上、総発売元へ  
お申越下されば説明書進呈

## 果樹園の下草除草に



優秀農薬として発明賞受賞の DCPA・NAC除草剤

# ワイダック® 乳剤

- 雑草には極めて強力な除草効果を示します。
- 除草期間は理想的です。(30～50日間)
- 根からの薬害がありません。
- 柑橘の茎葉にかかってても薬害の心配はほとんどありません。
- りんごその他落葉果樹に使用の際は葉にかからないよう散布して下さい。
- 尚ご使用の際は指導員によくおきき下さい。

梅雨あけの夏期高温時に本剤2～3ℓを水150～300ℓに  
稀釈して、加圧噴霧機で雑草によく付着するよう散布する。

### 《ワイダック普及会》

全国の農業協同組合で取扱っております。

クミアイ化学工業・大日本除虫菊  
三笠化学工業・北興化学工業・長瀬産業  
保土谷化学工業・(特別会員)全購連

事務局 **保土谷化学工業株式会社**  
東京都港区芝琴平町2の1 TEL03(502)0171代表



# 休耕田の 雑草枯らしに!

## 武田グラモキソン®

休耕田は雑草の発生量が増加し、休耕後の作付が困難になります。  
またウンカ・ヨコバイなどの害虫や、いもち病・しらは枯れ病などの病害発生の  
もととなります、武田のグラモキソンでかならず休耕田の除草をして下さい。

### ●グラモキソン散布方法

10a 当り100~150㍑の水にグラモキソン300~400CCを希釈して展着剤アルソ  
ーブを加え加圧噴霧機で雑草にむらなく散布して下さい。



武田薬品工業株式会社 東京都中央区日本橋江戸橋2-7

日本列島から

ノビエ・マツバイ追放!!



### 新製品

新水稲除草剤

## マメット®粒剤

マメット粒剤は、水田のノビエ、マツバイなど重  
害雑草に極めてすぐれた効果があります。その上、  
今までの除草剤では効果のない大きくなったノビ  
エにも効き、田植後おそくまくことができるので、  
労力の配分がうまくいきます。もちろん、人畜や  
魚には大変安全です。

三笠化学工業株式会社  
福岡市天神4丁目9番1号

八洲化学工業株式会社  
東京都中央区日本橋本町1-6 (大和ビル)

お求めは農協で・・・