

試験成績を検討した。

すなわちポット栽培した幼茶樹についての試験結果から、奈良の場合はそれほど顕著な抑制効果が認められなかったが、埼玉、静岡の実験ではいずれも無処理区より日蒸散量は少なく、静岡では10、50倍液散布区で、この傾向が顕著であったが、埼玉では濃度による蒸散量の差は少なく、100倍液でも充分効果が認められた。

また、は場の枝条にアビオン-E200を散布し、枝条を切りとって重量減を測定した結果、各場所とも濃度の高いほど水分消失割合が少なく、この場合にも蒸散抑制効果のあることが認められた。しかし、静岡から夏季の散布では新芽の1部が褐変、落葉、あるいは薬剤が良くまざりにくく扱いにくい等の点で問題のあることが指摘された。さらに埼玉でも、濃度の高い場合には新芽の生長に影響のあることが指摘され、新芽の生長時に使用することについては、問題があるとされた。

## 2. OEDグリーン

担当場所 岐阜県農業試験場、静岡県茶業試験場、埼玉県茶業試験場

OEDについては寒干害防止効果の検討が目

的で、厳寒期の試験となるため、前年度の試験結果が報告された。しかし、昭和46年度の冬は暖冬のため、各場所とも明確な試験結果を得るに至らなかったが、静岡の佐久間試験地での成績では、幼木園の場合20倍液は寒干害発生株は皆無で、一番茶の収量も多く、OED散布の効果のあることが認められた。

## 3. ユニフェロン

担当場所 茶業試験場

生育促進剤ユニフェロンについて、さし木の発根、生育促進効果、および定植苗の活着、生育促進効果を検討した。その結果、さし木の場合のユニフェロンの効果は、24時間浸漬によってある程度認められるが、対照薬剤IBAに比して劣るとともに、24時間以上の浸漬が必要とされるのは、作業能率上好ましくないで、より高濃度での検討が必要であろうとされた。

また、定植苗の活着および生育促進についても、定植直後の葉面散布にやや効果がみられたが、かん注区は効果が判然とせず、根部浸漬区は明らかに生育が劣っていた。これらの試験から、この薬剤については、継続？ということにした。

# 昭和47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47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、昭和47年12月に例年のとおり東京で開かれ、試験担当場所ならび

に日本植物調節剤研究協会その他の関係者が出席して試験成績の検討を行なった。

除草剤は新規5点、継続3点、計8点で、生

育調節剤はそれぞれ2点および1点、計3点で  
判定表の一部を示すと次のとおりである。これ

らの薬剤についての試験成績の概要は、下記に  
示すとおりである。

昭和47年度桑園関係除草剤・生育調節剤試験成績審査判定表

A 除 草 剤

| 薬剤名(剤型)                            | 有効成分および含有量                                                                  | 新継別       | 委 託 者      | 判 定 | 内 容                                           |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-----|-----------------------------------------------|
| アメトリン(粉剤)<br>(ゲザックスGS)             | 2-メチルチオ-4-イソプロピルアミ<br>ノ-6-エチルアミノ-5-トリアジン<br>3%                              | 継         | 日 本 化 薬    | 実   | 土壌・茎葉(草丈15cm<br>以下)処理剤として6~<br>8kg/10a        |
| CB-712(乳)                          | 3-4-ジクロロシクロプロパンカルオキ<br>シアニリッド 20%<br>3,5-ジブロモ-4-ヒドロキシベンゾニ<br>トリル 15%        | 新         | C B 研 究 会  | 継   | 点数増加<br>蚕の飼育試験                                |
| D B N ( 粒 )                        | 2,6-ジクロロベンゾニトリル 6.7%                                                        | 継         | 兼 商        | 実   | 土壌処理剤8~10kg/<br>10a<br>ただし、砂土、赤黄色土<br>桑園を除く   |
| DPA・DCMU<br>( 粒 )                  | 2,2-ジクロロプロピオン酸(ナトリウム)<br>10%<br>3-(3,4-ジクロロフェニル)-1,1-<br>ジメチル尿素 3%          | 新<br>(新製) | 石 原 産 業    | 継   | 土壌条件および葉量検討<br>蚕の飼育試                          |
| G-315(水和)<br>[オキサジアゾリン]<br>[ロンスター] | 5-ターシャリブチル-3-(2,4-ジク<br>ロール-5-イソプロピルオキシフェニル)<br>-1,3,4-オキサジアゾリン-2-オン<br>50% | 新         | 日産化学工業     | 実・継 | 土壌処理剤100~150g/<br>10a<br>ただし場所拡大、蚕飼育<br>試験を要す |
| リニユロン(粒)<br>(アフロロン粒剤)              | 3-(3,4-ジクロロフェニル)-1-メト<br>キシ-1-メチル尿素 1.5%                                    | 新<br>(新製) | サンケイ化学     | 実   | 土壌処理剤6~8kg/10a                                |
| MB-206(粒)<br>[リニユロン]<br>[ロックス]     | 3-(3,4-ジクロロフェニル)-1-メト<br>キシ-1-メチル尿素 1.5%                                    | 継         | 丸 和 物 産    | 実   | 土壌処理剤6~8kg/10a                                |
| R-1607(粒)<br>(バーナム粒剤)              | S-プロピル-N,N-ジプロピルチオカ<br>ーバメイト 5%                                             | 新         | サンケイ化学     | 継   | 対象雑草確認<br>使用方法の検討<br>蚕の飼育試験                   |
| R-7465(水和)                         | 2-( $\alpha$ -ナフトキン)N,N-ジエチル<br>プロピオンアミド                                    | 新         | R-7465 研究会 | 継   | 点数増加<br>蚕の飼育試験                                |

B 生育調節剤

| 薬剤名(剤型)           | 有効成分および含有量                 | 新継別 | 委 託 者     | 判 定 | 内 容                 |
|-------------------|----------------------------|-----|-----------|-----|---------------------|
| エスレル(液)           | 2-クロロエチルフォスフォニックアシド<br>48% | 継   | 2,4-D協議会  | 実・継 | 圃場での散布、蚕の飼育<br>(拡大) |
| アピオン-E200<br>(乳化) | パラフィン(主剤) 36%              | 新   | アピオン化学研究所 | 継   | 試験場所拡大、検討           |
| ユニフェロン<br>(水溶)    | 未 公 開                      | 新   | 十 条 製 紙   | 継   | (再検討)               |

## A 除 草 剤

### 1. アメトリン（ゲザボックス）粉粒剤

埼玉，長野，熊本各県蚕業試験場および京都府農業指導所蚕業試験部の4場所で試験した。

昨年では多少問題点があり継続となったが，今年の成績では，6，8，10 kg/10 a 散布で，11例中1例を除き，いずれも高い茎葉処理効果がみとめられ，雑草量は無散布の3～0%であった。特に朝露のある時は効果的であり，持続期間も50日以上にわたるもの（11例中8例）が多かった。

桑に対しても葉に接触するとクロロシス症状を呈するが，根からの吸収害はみとめられなかった。

以上の結果からみて，本剤は茎葉・土壌兼用処理剤として10 aあたり6～8 kgの散布で高い効果が期待できる。ただ散布時期は雑草の生育初期（草丈15 cm以下）までで，桑の発芽前が適当であり，桑の発芽後は付着しないよう注意を要する。

### 2. GB-712乳剤

本年新規に長野，熊本両県蚕業試験場で試験した結果は，0.5，1.0，1.5 l/10 aを120～150 lの水にうすめて，メヒシバを主とする雑草の発育初期に茎葉処理すると，2日目頃から殺草効果があらわれ，50日以上経ても雑草量は無散布の4～1%程度でバラコートに劣らない効果があったが，熊本県ではやや劣った事例があった。

桑葉にかかると黒変するが，根からの吸収害はみとめられなかった。

以上のように10 aあたり1～1.5 l散布で

かなり高い効果が期待できるが，実験例数が少ないこと，蚕に対する影響がわからないことなど，実用化にはまだ問題点がある。

### 3. DBN（カソロン）粒剤

本年は岐阜，島根，鹿児島県の3県蚕業試験場で試験し，6，8，10 kg/10 aを散布した結果，成績はまちまちで，島根県の例では効果がなく，また抑草期間も短かったが，ほかでは雑草量は無散布の4～0%程度で，ヨモギなどの多年生雑草にも効果がみとめられる事例もあった。また，前々年の試験結果でもスギナ，ギンギンなどに効果をみとめた例が多かった。

しかし，赤黄色土や砂土では桑に被害が出ることもあり，また，多量（20 kg/10 a）に散布すると桑に葉害があらわれた。

これらの結果からみて，10 aあたり8～10 kgを散布すると，1年生のみでなく，多年生雑草に対してもその発生を抑制する効果があるので，効果持続期間は多少短い，赤黄色土あるいは砂土の桑園を除き，土壌処理剤として実用化の可能性が大きい。

### 4. DPA・DCMU粒剤

茨城，長野，熊本3県蚕業試験場のほか農林省蚕糸試験場で試験した。7，10 kg/10 a散布で発生抑制のみでなく，生育初期のメヒシバなどに対しても殺草効果があり，雑草量は散布しないところの3～0%で，効果持続期間も60～90日におよぶことが多いので，土壌・茎葉処理兼用できる。また効果はグラモキソンとシマジンの混合剤，あるいはトレフェノサイドにまさり，ハマスゲにも効果がある事例もみられた。

しかし，桑に対する影響をみると，根からの

の吸収害も多少あるようで、発育を阻害するおそれがあり、特にポット植えの桑ではその傾向が強かった。

したがって、さらに土壤条件あるいは薬量と薬害発生の関係を検討するとともに蚕に対する影響も試験することが必要である。

#### 5. G-315 (ロンスター) 水和剤

福島、群馬、熊本の3県蚕業試験場で本年新規に試験した結果は、100、140、180 g/10aを100~150ℓの水にとかして散布すると、多少効果の持続期間が短い事例もあったが、50日から90日以上にわたり高い抑草効果があり、雑草量は無散布の5~10%で、スギナに対しても有効とみとめられる例もあり、またトレファノサイドにまさることもあった。

桑に対する土壤からの吸収害はみとめられなかった。

以上の結果からみると、土壤処理剤としての実用化の可能性は高いが、試験場所数が少ないことに問題があり、桑に被害はみとめられなくても、さらに蚕の飼育試験をすることがのぞまれる。

#### 6. リニュロン (アファロン) 粒剤

群馬、埼玉、長野、山梨4県蚕業試験場で土壤処理剤として試験した結果は、6、8、10 kg/10a散布すると、散布前の除草が不完全であったため、雑草量が多かった1例をのぞき、大部分(9例中8例)が50日以上にわたる持続効果があり、雑草量も無散布の2~0%できわめて高い効果があった。

桑に対しても根からの吸収害はなく、粒状のため桑葉に付着することも少なく、影響はなか

った。

なお、蚕については、過去の多くの事例からみても悪い影響はなかった。

したがって、本剤は雑草の発芽前に10aあたり6~8kgの散布で十分な効果が期待できる。

#### 7. MB-206 (ロックス) 粒剤

前年に引き続き、本年は群馬、埼玉、山梨、岐阜、島根、熊本の各県蚕業試験場で試験を行ない、特に群馬、島根両県蚕試では桑に対する薬害判定試験、また埼玉、熊本両県蚕試では蚕の飼育試験を実施した。6、8、10 kg/10aを散布した結果は効果の持続期間が30日程度でいくらか短い例もあったが、雑草の生育後に散布した例を除けば、大多数(12例中11例)は6~8 kg/10aの散布で雑草量は無散布の5~0%で高い効果があった。

桑に対する影響をみるため、群馬県においてはロータリー耕除草後に20 kg/10aを散布したが、60~90日後にも生育は良好で異状はみとめられなかった。また、島根県では100日以上経て萎縮病状を呈するものがみられたが、本剤による影響か否かは不明であった。

蚕の飼育試験は掃立の52~53日前に本剤を8 kg/10aまいた桑園から収穫した桑葉で全齢飼育したが、発育経過、減蚕歩合、繭質は無散布の場合と差はみとめられなかった。

以上の結果からみて、雑草の発芽前に本剤を10aあたり6~8kg散布すれば効果的なことがわかった。

#### 8. R-1607 (バーナム) 粒剤

本年新規に群馬、埼玉、長野、山梨の4県蚕業試験場で試験し、埼玉県以外は全部、散布後に土壤と混和した。散布量は3、4、5 kg/

10aとしたが、その結果は効果持続期間が不十分な例(10例中2例)もあったが、50日以上におよぶことが多く、3~4kg/10a散布で雑草量は無散布の5~1%でかなりの効果がみとめられた。埼玉県でも土壌混和のほか土壌表面散布についても検討したが、混和した方がまさることが多かった。しかし、広葉型雑草には効果が少ないようであった。

桑に対しては、土壌からの吸収害はみとめられなかった。

また、散布後土壌と混和することは、施肥と同時にこなせば特に労力を要することはないが、一つの問題点である。

したがって、今後対象雑草を再検討するとともに、散布桑園の桑葉による蚕の飼育試験をすることが必要である。

## 9. R-7465水和剤

新規に福島、愛媛両県蚕業試験場で試験した。400, 600, 800g/10aを150ℓの水にとかしてまいた結果は800gでも約30日後に無散布の7~4%の雑草が発生した。

桑に対しては、薬害の発現はみられなかった。

試験例数がきわめて少なく成績がはっきりせず、これから結論を推定することはできないので、今後試験場所数を増加するとともに、実用化のためには蚕に対する影響も試験する必要がある。

## B 生育調節剤

### 1. エスレル液剤

昨年に引き続き本年は農林省蚕糸試験場、同中部支場および九州支場の3カ所で桑葉の離脱促進効果ならびにその桑葉の蚕に対する飼料価

値について検討し、次の結果をえた。

伐採収穫後の枝条または桑園に生育中の枝条に散布し、その脱葉状態を調査した結果は、春蚕期の低温条件では脱葉しにくく、生育時期では初・晩秋蚕期になると脱葉率が高くなる傾向を示し、散布濃度は1500ppm以上が効果が高かった。

散布後、離脱するまでの過程における離脱抵抗値の変化をしらべた結果は、濃度の高い方が早く小さくなり、3000ppmでは24時間以内に、1500ppmでは36時間以内で抵抗値は半減した。これから残葉部においても離脱しやすい状態で着葉していることが推定される。したがって、収穫にあたっては小さい力で脱葉させることが可能であり、また機械の併用によって脱葉時間も半減される。

蚕の飼育試験については、1500ppm散布の桑を給与しても減蚕歩合はほとんど増加せず、また生育経過にも変化はなかった。

なお、濃度が高くなると、特に蒴質に悪影響がみられる。しかし、この原因はエスレルによる直接の影響よりはむしろ、貯桑にともなう蒴質の劣悪化が関係していると考えられる。

### 2. アピオン-E200乳化剤

桑の晩霜害回避剤として効果があるかどうか、また春季の桑の発芽・発育ならびに蚕におよぼす影響について、農林省蚕糸試験場、同東北支場および山形県蚕業試験場の3カ所で試験した。

晩霜害の回避効果については、本年は3試験地ともに晩霜がなかったので実験できなかった。

春季の桑の発芽・発育におよぼす影響をみるため、桑品種「剣持」および「一の瀬」を用い、休眠期、脱苞~燕口期および開葉期の3時期に、100, 50, 25倍の3濃度として噴霧処理

を行なった。その結果は処理時期ならびに濃度による影響については一定の傾向はみとめられなかったが、桑に対して阻害的に作用することはなかった。

蚕に対する影響は、5 齢期のみの給与試験であるが、飼育成績では毒性はみとめられなかった。

以上の結果からみて、防霜効果ならびに蚕におよぼす影響を検討する要がある。

### 3. ユニフェロン水溶剤

農林省蚕糸試験場において、桑のさし木活着率向上、桑の鮮度保持および発芽・発育におよぼす効果を試験した。供試薬剤の種類は A 071 および A 138 でそれぞれ 100cc および 100cc を 10ℓ の水でうすめて使用した。

さし木の活着におよぼす効果は、古桑さし木の前処理においては A 071 は 4～8 時間、A 138 は 40 時間浸漬がよかった。新梢さし木については、照度不足で全般に活着率が低く、一定の傾向はなかったが、A 138 の 42 時間前処理の発根および残葉率の高いことが注目された。

水ざしにより桑葉の鮮度保持効果をみたが、いずれも萎凋速度がおそく効果的であった。

また、鉢植の桑について発芽・発育におよぼす影響をみたが、はっきりした傾向はなかった。

以上の結果からみると、ユニフェロンは桑に対し鮮度保持効果はあきらかであるが、さし木の活着および発芽・発育については試験例数も少なく、本年の試験結果から結論を導き出すことはできなかった。

## 昭和47年度林地関係除草剤・ 生育調節剤試験成績概要

農林省林業試験場除草剤研究室長 真部辰夫

検討会は昭和48年1月9日、日本植物調節剤研究協会会議室で行なわれた。供試除草剤お

よび検討結果は下表のとおりである。

昭和47年度林業関係除草剤・生育調節剤試験成績審査判定表

### 1 除 草 剤

| 薬 剤 名       | 成分名および含有率                                                      | 試 験 目 的 | 判 定 | 試 験 場 所 | 委 託 者     |
|-------------|----------------------------------------------------------------|---------|-----|---------|-----------|
| H W - 2 4   | ジフェニルエーテル系化合物 25%                                              | 苗畑除草    | 実   | 林 試 赤 沼 | 保 土 谷 化 学 |
| H W - 2 1 3 | N-[1-or 2-(3a, 4,5,6,7,7a-ヘキサヒドロ)4,7メタノインザニル]-N'-ジメチルウレア 50.0% | "       | 継   | "       |           |