

この仕事からは開放されたが、これと前後してようやく環境汚染の問題が世論を賑わすようになり、除草剤・生育調節剤の作物および土壌中の残留の試験ならびに分析を協会が受託することとし、そのために設けられた委員会の運営は主として私が出席していた。ところが、またまた鴻巣市附近の都市化の進展目覚しく、研究所も他へ移転を餘儀なくされる状態となって来たため、その候補地をさがし、これを選定し、買収しなければならない仕事が出て来たが、私がその糸口をつけたあとは、事務スタッフの果敢なる実行力と研究所員の綿密な補佐とによって、ようやく土地の買収も昨年来を以て概ね完了し、建築設計も出来上がる状態まで漕ぎつけた。

然るところ、昨年来より石油飢饉と物資不足、物価騰貴の悪条件に見舞われ、業半ばにして会長の席を去るに忍びないものがあるが、幸いにして、後任に経験豊かな新会長を得、これを補佐するに辣腕の事務スタッフを以てするので、必らずやこの難局を乗り越え、協会の発展の新段階に入ることは、期して待つべきものがある。ここに、関係各方面の倍旧のご支援ご協力をお願いして、お別れの言葉とする。

なお、私は協会顧問として、主として除草剤、生育調節剤の残留に関する委員会のお世話を従来通り行なう予定となっているので、附記して今後のご援助をお願いする次第である。

昭和48年度桑園関係除草剤・ 生育調節剤試験成績概要

財団法人 日本植物調節剤研究協会

昭和48年度の桑園関係除草剤および生育調節剤試験成績の検討会は、昭和48年12月21日に東京（農林年金会館）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関係者が出席して、成績の検討を行った。

本年の供試薬剤は除草剤9点（継続4点、新規5点）、生育調節剤4点（継続1点、新規3点）で、その判定結果は次表に示すとおりである。

昭和48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 { 種 類 名 } { 商 品 名 }	剤型	有効成分および含有率	新継 の別	委 託 者 (会 社)	判 定	判定理由またはその内容
1. DCBN { DCBN } { プレフィックス }	粒	2,6-ジクロルチオベンザミド 6%	新規	プレフィックス 普及会 〔シエル化学〕	継	○ 飼育試験 ○ 薬量 ○ 地域拡大
2. DPA, DCMU DPA, DCMU { (ダウボン・カーメ) } { ックス }	粒	DPA: 2,2-ジクロルプロピオン 酸ナトリウム 10%	継続	石原蚕業	実・継	実:〔春・夏〕除草直後 5～8kg土壌処理

薬 種 名 { 商 品 名 }	剤型	有効成分および含有率	新継 の別	委 託 者 (会 社)	判 定	判定理由またはその内容
		DCMU: 3-(3,4-ジクロロ フェニル)-1,1-ジメチル 尿素 3%				継: 土壌の種類と薬害 について(特に沖 積土, 砂質土にお いて)
8 G-315 { オキサジアゾリン ロンスター }	水和	5-tert-ブチル 3-(2,4- ジクロロ-5-イソプロポキシ ルフェニル)-1,3,4-オキ サジアゾール-2-オン 50%	継続	日産化学工業	実・継	実: 雑草発生前 100~180kg土壌処理 継: ①広葉雑草に対す る効果の確認 ②混剤化 ③飼育試験
4 G-34162 { アメトリン ゲザバックス }	粉粒	2-メチルチオ-4-イソプロ ピルアミノ-6-エチルアミノ -S-トリアジン 3%	継続	日本化薬	実	○ 雑草丈15cm以下 ○ 朝つゆのある(雑草 にしめり気のある) 時 ○ 8~10kg土壌兼茎 葉処理
5 MK-616 (微粒)	粒 (微粒)	N-P-クロロフェニル-Δ- テトラヒドロフタルイミド 5%	新規	三菱化成工業	継	○ 試験例数不足(例数 を増して再検討) ○ 飼育試験の実施 ○ 濃度と効果について 再検討
6 MON-39 { グリフォセート グラントアップ }	乳	N-(フオスフォチメル)グリ シン[イソプロピルアミン塩] 41.5%(w/w)	新規	日本モンサント	継	○ 濃度と薬害について ○ 水量について
7 R-1607 { バーナレート バーナム }	粒	S-プロピル-N, N-ジプロ ピルチオカーバメイト 5%	継続	バーナム普及会 (トーメン)中外製薬 { 八洲化学 サンケイ化学 }	実	○ イネ科対象 ○ 3~4kg土壌混和処 理
8 SD-11831 { ニトラリン プラナビアン }	粒 (微粒)	4-(メチルスルフォニル)- 2,6-ジニトロ-N, N-ジプ ロピルアニリン 2.5%	継 新規	シエル化学	継	○ 飼育試験 ○ 散布量と抑草期間
9 SKH-01 { シアナジン グラメックス }	水和	2-(4-クロロ-6-エチル アミノ-S-トリアジン-2- イルアミノ)-2-メチル- プロピオニトリル 50%	新規	シエル化学 石原産業	継	○ 試験例数不足 ○ 飼育試験

B 生育調節剤

薬 種 名 { 商 品 名 }	剤型	有効成分および含有率	新継 の別	委 託 者 (会 社)	判 定	判定理由またはその内容
1 G-431 { ルチエース }	粉	5-クロロインダゾール酢酸 (Na 塩) 0.05%~0.1%	新規	日産化学工業	継	○ 濃度と薬効, 薬害の 関係(特に低濃度で の効果の確認) ○ 品種数増(品種間差) ○ 例数不足

薬 種 類 名 { 商 品 名 }	剤型	有効成分および含有率	新継 の別	委 託 者 (会 社)	判 定	判定理由またはその内容
2 D f - E { ダイナー E }	液 (乳化 分散)	ステアリン酸トリメチルアルキ ルアンモニウム	新規	日本技研	継	○試験項目 } での再検 ○試験設計 } 討
3 M c - C { ミクロン C }	液 (乳化 分散)	パラフィンワックスとカルナウ バワックスの相融ワックス 約 40 %	新規	日本技研		
4 A C P - 68-250 { エスレル }	液	2-クロロエチル-ホスホニ クアシド 480gr/l	継続	2, 4-D 協議会 { 日産化学工業 石原産業 }	実・継	実：桑収穫前 1,500~3,000ppm 桑枝条全体散布 継：脱葉前後の桑葉の 管理状況と散布に よる桑への影響に ついて

また、これら薬剤についての試験成績の概要
はほげ次のとおりである。

A 除 草 剤

1. DCBN粒剤

茨城、群馬、埼玉、長野の4県蚕業試験場において試験した結果は、茨城ではあまり高い効果はみとめられなかったが、その他では8例中7例までが、6kg/10a散布で50日以上経過してもなお、その発生雑草重量は無散布の1%以下であった。桑に対しても、粒剤であり、根から吸収されて被害を発現することはなかった。

したがって本剤は、土壌処理剤として10aあたり6~8kgの散布できわめて高い効果が期待できるが、本年の試験地域は関東東山地区に限られ西南暖地になく、さらに蚕の飼育試験がないことなどもあり、実用化するにはさらに試験地域の拡大と飼育試験の実施を要する。

2. DPA・DCMU粒剤

福島、埼玉、長野、徳島、熊本の各県蚕業試験場および農林省蚕糸試験場の合計6カ所で試験した。その結果は、徳島では8kg/10aま

いでも抑草期間が充分でなかったが、他の13例中5例は8kgまけば60日以上にわたり、その雑草重量は多いものでも無散布の2%、少ないのは全く発生がなく、5kgでも8例は1%以下で、きわめて高い効果と長い残効期間があった。ただ、桑に対しては砂土の桑園など、ごく一部ではあるが、根からの吸収害がわずかにみとめられ、葉がクロロシスを呈したので、この点はさらに検討を要する。しかし、蚕の飼育試験は埼玉、熊本両県蚕業試験場で行なったが、掃立の41~27日前に散布した桑園から収穫した桑葉で飼育しても成績には特に悪影響はなかった。

以上の結果からみると、本剤は10aあたり5~8kgを除草直後にまけば、土壌処理剤として実用化できるが、砂土など被害の発現しやすい土壌条件のところは一応使用制限をする要があり、使用範囲を広域化するためにはさらにこれらについて試験を継続し、原因を確認することがのぞましい。

3. G-315水和剤

茨城、栃木、山梨、岐阜、熊本の5県蚕業試験

験場で試験した結果は、広葉型雑草の特に多かった茨城および栃木では効果が低かったが、それ以外は場所によって多少の差はあるが、100～180g/10a 散布で、ほとんどの所で50日経っても雑草の発生がないか、あっても無散布の1%程度であった。桑に対する土壌からの吸収害はまったくなかった。

以上の結果から、本剤は広葉型雑草の少ない桑園で、桑葉に付着させないように、10aあたり100～180gを100l以上の水にとかして散布すれば、土壌処理剤として実用化の可能性は高いが、蚕の飼育試験をする要があり、なお広葉型雑草に効果の高い薬剤との混合等も考慮すれば使用範囲の拡大も期待できる。

4. G-34162 粉粒剤

京都府農業指導所蚕業試験部および徳島、愛媛、熊本各県蚕業試験場のほか農林省蚕糸試験場関西支場の合計5カ所で試験した。その結果は場所により発生雑草の種類ならびにその発育程度がちがうので、成績もかなりばらつきはあるが、8～10kg/a でかなり高い殺草効果があった。有効期間は必ずしも充分とはいえないが、バラコートにくらべても劣らず、特に濡れている時に効果が大きかった。桑葉に直接接触すると、葉の黄変あるいはクロロシスの発現などわずかではあるが、葉害がみられた。しかし、根からの吸収害はなかった。

以上の結果からみて、本剤は雑草の草丈が、15cm以下の時に10aあたり8～10kgを桑葉にかからぬようにまけば、きわめて強い殺草力があるので土壌兼茎葉処理剤として実用化の可能性は高い。特に朝露などで濡れている時に散布することで、効果が増進される。

5. MK-616 粒剤

群馬県蚕業試験場と農林省蚕糸試験場の2カ所で試験した結果は、5kg/10a 散布でも50日以上経過した後も雑草重量は無散布の1%程度、8kgまけばさらに抑草期間が長くなる例がみられた。桑に直接付着すれば、葉が褐変、落葉することもあったが、根からの吸収害はなかった。

したがって、本剤は有効な除草剤とみとめられるが、実用化のためには、さらに試験例数の増加ならびに蚕の飼育試験などを行なう必要がある。

6. MON-39 乳剤

福島、栃木、長野、山梨、熊本の5県蚕業試験場で試験したが、その結果によると、殺草効果は高いが、概して抑草期間は充分ではなかった。また成績に多少のばらつきがあったのは、雑草の種類ならびに散布当時の発育程度の差などが主原因と考えられ、散布水量および使用薬量の適正範囲を決定することには困難があった。桑に対しては、接触害のほかにはわずかではあるが、吸収害のおそれがみとめられた例があった。しかし、蚕の飼育試験を山梨、熊本両県蚕業試験場で行なった結果では、4例とも無散布桑葉と大差なく、蚕に悪影響はなかった。

したがって、本剤は一応効果のある茎葉処理剤とみとめられるが、使用水量あるいは薬剤の濃度について再検討を要するとともに、桑への葉害についても、その発現と桑園の条件との関係などさらに追究する必要がある。

7. R-1607 粒剤

福島、群馬、埼玉、長野、山梨の5県蚕業試験場で試験した結果は、所によって成績に多少

の差があり、また昨年にくらべると効果が低い傾向にあったが、タデやハキダメギクなどの広葉型雑草の少ないところでは、かなり高い効果があった。桑に対してはかなり多量にまいても吸収害はなかった。また、蚕の飼育試験は、埼玉および山梨両県蚕業試験場で行なったが、4例全部が本剤散布の桑園から収穫した桑葉で蚕を飼育しても、その成績は無散布の桑葉を用いた時と差異はなく、異常はみとめられなかった。

以上の結果からみると、本剤はイネ科型雑草を主とする桑園に対し、10aあたり3~4kgをまき、土と混和すれば、トリフルラリンと同様の効果が期待され、少量では散布しにくいこと、また悪臭のあることなど欠点も指摘されたが、実用化の可能性は高い。

8. SD-11831 微粒剤

福島、山梨、岐阜、熊本の4県蚕業試験場および農林省蚕糸試験場関西支場で試験した結果は、イネ科型雑草に比較的效果があるようであるが、広葉型雑草に対しては効果が低く、抑草期間についても成績がまちまちであった。桑に対しては被害の発現はみとめられなかった。

したがって、実用化するためには、さらに広葉型雑草に対しても有効なものとの混合など、効果の向上ならびに抑草期間延長手段の検討がのぞましい。また、蚕の飼育試験をする必要がある。

9. SKH-01 水和剤

群馬、埼玉、長野の3県蚕業試験場で試験した結果は、200~300g/10aを100~150lの水にいて散布すると、その発生雑草重量は無散布の1%以下の場合が多く、きわめて高い効果があり、抑草期間も50日以上におよぶ

ものが多かった。桑に対しては吸収害はなかったが、接触害の発生はみとめられた例があった。

したがって、本剤は10aあたり200~300gを100~150lの水にいてまけば、きわめて効果的といえるが、実験例数としては必ずしも充分ではなく、また桑に対する被害発現についても検討を要するので、実用化の可能性を確認するためには、さらに例数の増加と蚕の飼育試験の必要がある。

B 生育調節剤

1. G-431

さし木の発根促進効果をみるために、農林省蚕糸試験場および福島県蚕業試験場で、古条のさし穂に対して春期に処理した結果は、両者間に桑品種の差があったためか、濃度による発根率のちがいがあり、前者は0.05%で効果が高まるが、0.1%では被害の発現がひどくなるのに反し、後者では0.1%で被害はなく、しかも効果的であった。

したがって、実用的にみて効果の有無を確認するためには、今後さらに供試桑品種を増し、濃度についてもさらに低濃度処理を追加し、濃度と薬害、薬効との関係を検討する要がある。

2. Df-EおよびMc-C

両者とも収穫後の桑葉の蒸散抑制によつての桑葉の萎凋防止ならびに防腐効果をみるために、農林省蚕糸試験場および福島、岐阜両県蚕業試験場の3カ所で試験した。その結果は、処理方法が場所によつて異なるので、成績も多少のちがいはあつたが、概要としてはいずれも、処理区と対照区との間に差異はほとんどなく、薬剤の散布による蒸散抑制効果ははっきりとはわか

らなかった。また、その桑葉を蚕に給与した時の飼育成績も対照桑葉と大差はなく、特に有効な作用はみとめられなかった。なお、本試験は目標が多少明確を欠く点があり、試験設計等も不十分な点もあつたので、今後さらに明らかな傾向をつかむためには、設計の再検討、調査項目の整理なども必要である。

3. ACP-68-250

桑葉の離脱促進効果をみるため、農林省蚕糸試験場および同中部支場ならびに九州支場で試験を行なった結果は、おおよそ次のようであつた。本場ではエスレル500～1500ppmの範囲の散布により、濃度が高くなるにしたがい桑葉のせん断抵抗値が減少し、また摘桑機による

効果も増大し、葉の損傷率は減少することがあきらかになった。

中部支場で行なつた、本剤水溶液(1,500～3,000ppm)散布桑葉による蚕の飼育試験の結果では、対照桑葉と差はなく、毒性はみとめられなかった。九州支場もほぼ同様であつたが、はっきりした傾向はわからず、さらに検討を要する点が多かつた。

これらの結果からみると、本剤は桑葉の離脱促進効果は高く、その点のみでは実用化の可能性はあるが、脱葉前後の桑葉の管理状態と葉質の変化ならびに蚕への影響の關係がまだ充分あきらかではない点があるので、それらについて今後さらに検討を要する。

(とりまとめ 筋 祐彦)

昭和48年度水稻・畑作関係 生育調節剤試験成績概要

農林省農業技術研究所生理遺伝部 太田保夫

昭和48年度水稻・畑作関係生育調節剤試験の成績検討会は、昭和48年12月11日東京(農林年金会館)で例年のとおり開催された。本年度は、水稻関係について13薬剤、畑作

関係3薬剤、基礎試験4薬剤が供試された。

まず、供試薬剤の審査結果をまとめてみると、次表のとおりである。

昭和48年度水稻・畑作関係生育調節剤審査判定表

A 水 稻

薬 剤 名	有効成分および含有率	試験目的	判 定	理由あるいは実用化処理法
(1) ユニフェロン (液剤)	α -トコフェロールとユビキノ ンの混合物	発根促進	継	適用条件の検討
(2) KC-481 (水和剤)	ニコチン酸アミド 80%	低温下での生育促 進	継	適用条件の検討
(3) KC-482 (水和剤)	未 公 開	稚苗の徒長防止 倒伏防止	継 ?	処理方法および作用性の検討