

調 植

第 6 卷 第 1 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

ロンスター[®]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

原産製造元: 仏国ローヌ・プーラン社・輸入元: 日本ローディア株式会社・[®]ローヌ・プーラン社登録商標

ご愛顧いただいてはや10年余!!

安全性の高い畑地除草剤

シマジン[®]水和剤

シマジン[®]粒 剤

日本チバガイギー株式会社 東京都港区浜松町2-4 (世界貿易センタービル)

[®]— スイス国チバ・ガイギー・リミテッド登録商標

“中の農人”の除草剤

私の若い時分、寺尾博先生からよく宮崎安貞の言として次のような語句をうかがった。すなわち「上の農人は草のいまだ見えざるに芸^{くさ}ぎり、中の農人は見えて後芸^{くさ}ぎる也。みえて後芸^{くさ}らざるを下の農人とす。是れ土地の咎人なり。」

現在の除草剤の主要なものは、いわゆる土壤処理剤で、“草のいまだ見えざるに”処理するもので、“上の農人”でなくては使えない型に相当する。ところが現在は経営面積を大きくしない限り、他産業と同程度の収入を得ることが困難であるし、経営面積を大きくすることが出来なければ兼業として他の職業に一部従事しなくてはならない。幸近年は他産業の雇用が著しく増大して、農業就業人口を吸収しているのでその兼業化には事を欠かないようだが、反面農業の労働力は甚だ減少している。特に3チャン農業と言われる質の低下した労働力となっていることは否定出来ない。一方請負耕作等に農耕を委託して他産業に働きに出ている者も少なくない。

質の低下した労働力に“上の農人でなくては使えない除草剤を使わせることは色々の困難が伴うであろうし、また経営面積が大きくなるとか、請負耕作をすとか言うことになる、どうしても対象となる面積が広がるため、“いくら農業機械や農薬が発達して労働量が軽減されているとは言え、全面積にわたって“草のいまだ見えざる”にこれを処理し得ない場合が少くない。特に天候に支配されて、草の育つのに間に合わないこともある。そこでどうしてもほしくなるのが“中の農人”が使える除草剤である。事実日本植物調節剤研究協会の委託試験を依頼される除草剤の中にはヒエの2葉半ないし

目 次

韓国における雑草防除について

まえがき	2
1. 大韓民国の気候、風土	2
2. 農業の概況	2
3. 水稻栽培における除草体系	3
4. 除 草 剤	3
5. 水田除草剤の試験研究の現況	3
6. 雑草の種類および発生分布	5
あとがき	6

日本植物調節剤研究協会 吉沢長人

昭和46年度茶園関係除草剤・

生育調節剤試験成績概要	7
-------------------	---

農林省茶業試験場茶樹第3研究室長

青 野 英 也

昭和46年度林地関係除草剤

試験成績概要	9
--------------	---

農林省林業試験場除草剤研究室長

真 鍋 辰 夫

昭和46年度ミカン関係除草剤・

生育調節剤試験成績概要	11
-------------------	----

I 除 草 剤	11
---------------	----

II 生育調節剤	16
----------------	----

農林省園芸試験場興津支場

広 瀬 和 栄

新登録除草剤一覧	21
----------------	----

新登録生育調節剤一覧	23
------------------	----

昭和46年度既登録農薬残留量

調査試験実施状況	23
----------------	----

は3葉期までをねらったものがふえてきたことは喜ばしい。

(日本植物調節剤研究協会会長 河 田 党)

韓国における雑草防除について

財団法人 日本植物調節剤研究協会常務理事 吉沢長人

ま え が き

現在の農業の中で、除草剤は押しも押れもしない農薬の4本柱に成長してきた。おとなりの大韓民国においても、その傾向がある。そこで、昨年7月中旬大韓民国の農業事情に接する機会を得たので報告する。すでに大韓民国の農業については、諸氏の紹介、報告も多くあるので、ここでは除草剤を中心に大韓民国農業について述べたいと思う。

1. 大韓民国の気候、風土

年間の降水量はほぼ1000~1500mmで、わが国の北海道の日本海側と類似している。また、土地は東シナ海側は落葉広葉樹林におおわれており、日本海側にわずかに落葉広葉樹と常緑針葉樹の混合林が分布していて、農耕地は各地に点在している。主として水稻作地帯は、漢江、榮山江、洛東江の流域であり、これらは東シナ海（黄海）側に面している地域である。なお、日本海側にも水稻栽培は行なわれているが少なく、ほとんどが畑作地帯である。特に江原道は、海岸沿を除いて高地であり、また寒さも厳しく、水稻はほとんどない。全国的な気候としては、大陸型であり夏は暑く、冬は厳しい。また梅雨は、日本とはほぼ同様であるが若干遅れる。緯度は34°~38°であり、日本の山口県から新潟県の新発田、中条のあたりに位置する。きわめて裏日本の気候、風土ともに似ているため、国

民性もよく、日本人に似ており、人情味豊かな国であると感じた。こんなことで、農業事情も日本のそれによく似ている。

2. 農業の概況

総人口は28,377,000人、農業人口は5,006,000人、水稻作付面積は1,230,000haである。10aあたりの収量は約350kgである（1970年現在）。

主な穀物の全収量は、水稻が2,319,740トン、大麦928,620トン、小麦2,655,870トンである。

主用作物である水稻は、ほぼ全国的に栽培されており、作付方法は日本の10年くらい前と同様に移植栽培が主流をなしており、一部で機械植や直播栽培が実施されているが、これらは試験段階のようである。作業体系からみた場合、耕耘作業は人畜によるところが大きく、一部では機械による耕耘作業も実施されている。移植栽培は、前述のとおりであり、刈取、収穫についても主流は人手による。除草作業は、ほとんどが人手、機械（手押車）にたよっており、わずかに生育後期の広葉雑草対策として、2,4-Dの散布がある。初期雑草防除用除草剤と比較した場合には、2,4-Dの使用はかなり浸透普及していると考えられる。このように、一般的には初期雑草防除剤の使用は少ないのが現実であるが、南部の平坦地ではPCP、PCP・MCP、NIP、CNPなどの土壌処理剤が一部で普及の

段階にある。除草作業の一般的体系としては、手取＋機械（手押車）であり、除草剤は2,4-Dを除いて徐々に普及しつつある。次に、水稻栽培における除草体系について、少し詳しく述べることにする。

3. 水稻栽培における除草体系

数年前の水稻栽培における主な除草体系は、おおよそ第1表のとおりである。

人力による中耕除草、手取り除草が主体であり、わずかに除草剤は手取、もしくは機械（中耕）除草後にホルモン系除草剤、ホルモン系混合剤が使用されていた。しかし、最近になって除草体系の変遷は初期除草剤の導入により大きな変化をもたらしている。初期除草剤との除草体系は、京畿道、全羅南、北道、忠清北道などを中心に普及しつつある。

第1表 水稻の除草体系（地域別）

体 系	地 域
手取＋手取	忠清北道，忠清南道，全羅南道，慶尚南道
手取＋機械	全羅南道，慶尚南道
機械＋手取	忠清北道，中清南道，全羅南道
手取＋機械＋機械	京 道，全羅北道
手取＋機械＋手取	全羅北道，全羅南道
機械＋機械＋手取	京畿道，忠清南道，慶尚北道
機械＋手取＋手取	忠清南道，慶尚北道
手取＋除草剤	京畿道，全羅北道，全羅南道，慶尚南道
手取＋手取＋手取	京畿道，慶尚南道，慶尚北道
手取＋手取＋除草剤	忠清北道
機械＋手取＋除草剤	忠清北道

平坦地の一部の農家において使用され始めた。

1961年の除草剤使用量は9.610kgで、全農薬使用量の0.2%であったが、1966年から使用量は急激に増加し、1968年には470.525kgで、全農薬使用量の4.8%にあたり、1961年に比べて49倍である。これらは、主として1966年頃からの数年はPCPであり、次第にPCP・MCP, NIP, CNPが使用されている。ちなみに前述したことを表に示すと、第2表のとおりである。

第2表 年次別農薬使用量

単位kg

項目 西暦	除草剤	殺虫剤	殺菌剤	除草剤の占める割合
1961	9610	2,120,928	3,421,805	0.2
1962	9527	2,788,979	4,604,014	0.1
1963	52,038	35,872,94	15,099,244	0.3
1964	39,123	48,858,49	18,357,821	0.2
1965	25,323	3,199,975	9,432,583	0.2
1966	130,490	45,142,03	7,786,598	1.0
1967	274,500	76,757,92	1,965,094	2.8
1968	470,525	72,847,05	2,159,516	4.8

1968年頃から、魚毒性の強いPCP系の除草剤の伸びが停滞し、これにかわってジフェニルエーテル系、カーバメート系の除草剤が大きく伸びている。除草剤導入の変遷は第3表のとおりである。

5. 水田除草剤の試験研究の現況

1955年に2,4-Dによる水田除草剤の試

第3表 年次別除草剤使用量

製品換算単位kg, 水和剤：ℓ

年 次	除草剤名	年 度							
		1962	63	64	65	66	67	68	69
4. 除 草 剤	2,4-D	5,500	196,200	387,000	254,300	24,500	25,350	31,356	83,525
(1) 除草剤使用	stam F-34		446		12,704	9796	12,704	50000	51,000
	P C P		12,000		40,860	104,454	195,843	267,087	260,000
状況	T O K			5,744	446	892		60,000	100,000
	MCPA		10,000	670					
我国と同様に除	M C P		1,000				5,000	8,620	
	Pamcon					6,000		45,000	550,000
草剤としての最初	SWEP							6,300	140,000
	2,4-D ester							25,000	42,500
はホルモン系の2,	M O								145,700
	Karmcx		633						
4-Dが1956	Lorox							454	
	Simazine		204			10,000	500	7,000	2,000
年頃からで、南部	Lasso								824

験が散発的に実施され、本格的には1964年頃から2,4-D, StamF-34, PCP, NIPなどが実施され、1967年から「IRRI」の連絡試験が行なわれた。これに一年遅れて当協会の委託試験も実施され、委託除草剤として約70種程度のものが現在までに供試されてきた。1969年以降には、主要除草剤の体系確立の

第4表 年次別、場所別試験数

試験場所	1955 ~60	61 ~65	66 ~67	68 ~69	70	合計
作 試(水原)	6	16	1	12	5	40
湖 南(裡里)	—	2	2	10	—	14
嶺 南(密湯)	—	1	1	15	4	21
京畿農振(素砂)	—	2	3	4	3	12
江原“(春川)	—	—	2	—	2	4
忠北“(清州)	—	1	2	1	1	5
忠南“(大田)	—	1	—	3	3	7
全北“(裡里)	—	2	—	—	1	3
全南“(興州)	—	2	2	3	1	8
慶北“(大邱)	6	2	1	1	1	11
慶南“(普州)	—	—	—	—	—	—
合 計	12	29	14	49	21	125

ための地方連絡試験が実施されている。農村振興庁作物試験場(水原、湖南、嶺南)を中心に農村振興院の各作物試験場において実施された年次別、場所別試験数は第4表のとおりであるが、この他に現在水原、嶺南の各試験場で当協

会の委託試

第6表 年次別主要供試除草剤

験が実施されている。
また、FAOの連絡試験も行なわれている。
研究内容については、
基礎試験よりも実用場面の適用試験(応用試

栽培別	55~60	61~65	66~67	68~69	70
移 苗代		Stam F-34,		StamF-34, TOK, PCP, StamLV-10 Swep, MCPA, simazine, casaron, Glembar, C-6989	TOK, PCP, StamLV-10, HE-314
植 栽	2,4-D	2,4-D, PCP, StamF-34, TOK, CMU, MCPA, MCP, Swep	TOK, PCP, 2,4-D, MCPA, γ -TOK, pamcon	TOK, PCP, StamF-34, 2,4-D, pamcon, Swep, MCPA, MO Machet, saturn-s, DIC-115, G-315, DIC-4103, NH-6967, BO-301, NH-9438, FO-201, EPTC, Nitrofen, chem-rice Gesagard, RH-315, TDW39-simetryne 2,4-D/IPE	TOK, pamcon, Machet, MO Swep, G-315, PHD, Hz-5914, G-6Saturn-s
培 本田		γ -TOK, CAT simetryne,			
乾田直播		TOK StamF-34 MO-338	PCP, 2,4-D Stam F-34 Lorox CAT Simazine	TOK, PCP, Stam F-34, Swep, Machet, Glembar, Lorox, MO-338, Karmex,	
陸 稲		PCP, StamF-34	TOK, PCP 2,4-D	TOK, PCP, 2,4-D, DCPA,	

験)が多く実施されている。

研究内容別試験数、試験年次は第5表のとおりである。さらに水稻栽培別供試除草剤についてみると、第6表の如くである。これら供試された除草剤中有望なものは、苗代用としてF-34, PCP, 本田用としてはPCP, NIP, 2,4-D, MCP, CNPが、また直播用ではPCP, 2,4-D, MCP, MCCがよいとされているが、この他にも最近ではHE-314, X-52, G-315, B-3015・Sなどが有望である。

第5表 研究内容別試験(調査)数と年次

試験区分	内 容	試験数	試験年次	備 考
基礎調査	雑草種類(分布)	2	69~70	
	雑草発生量	2	69~70	
基礎研究	雑草と水稻の競合	1	70	
応用研究	薬剤比較	30	61~70	2,4-D PCP NIP Machet
	薬 量	25	55~70	
	処理時期	7	55~70	
	品種との関係	1	70	
	施肥料との関係	3	61,68,70	
	栽植密度との関係	1	70	
	除草体系	6	69~70	
	その他	1	69	

6. 雑草の種類および発生分布

雑草の種類は日本とほぼ同じであり、一般的に多年生雑草は江原道、京畿道などの北部に多く、一年生雑草は全国的に分布している。とくに、全国的に発生がみられるのは、ノビエ、タ

マガヤツリ、コナギ、キカシグサ、ヒルムシロ、

マツバイ、ウリカワ、クログワイ、ウキクサ類

である。第7表は中部地方を主体に調査したも

ので、水稻栽培期間中に発生してくる雑草は

23科35種である。

第7表 中部地方における雑草の種類と発生分布

和 名	学 名	雑 草 発 生 程 度			
		江原	京	忠北	忠南
1. イネ科					
イヌビエ	<i>Echinochloa Crusgalli</i> BEAUV	5	5	5	5
スズメノテッポウ	<i>Alopecurus amurensis</i> KOMAROV	2	2	2	0
オヒゲシバ	<i>Chloris virgata</i> SWARTZ	0	0	1	0
アシカキ	<i>Leersia Japonica</i> MAKINO=L	4	4	4	0
2. カヤツリグサ科					
タマガヤツリ	<i>Cyperus amuricus</i> MAX	5	5	5	5
マツバイ	<i>Elaeocharis acicularis</i> (LINNE) ROEMER	5	5	0	0
クログワイ	<i>Elaeocharis kuroguwai</i> OHWI	3	3	3	3
ハリイの一種	<i>Elaeocharis Laeviset</i> NAKAI	2	2	0	0
コウキヤガラ	<i>Scirpus maritimus</i> LINNE	3	3	0	0
3. 広葉雑草					
コナギ	<i>Monochoria Vaginalis</i> (L)presl var <i>plentaginea</i>	5	5	5	5
ウリカワ	<i>Sagittaria pygmaea</i> MIQUEL	3	3	3	0
キカシグサ	<i>Rotala uliginosa</i> MIQUEL	5	5	5	5
タデの一種	<i>Persicaria llydropipe</i> LINNE	5	5	5	0
イボクサ	<i>Aneilema Japonicum</i> (THUMBERG) kunth	4	4	4	4
ウキクサ	<i>Spirodela polyrhiza</i> SCHIEDEN	5	5	5	5
ヒルムシロ	<i>Potamogeton Franchetii</i> BENNETT BAAGAE	5	5	5	5
タデの一種	<i>Persicaria Bungeana</i> NAKAI	0	0	4	4
4. その他					
スブタ	<i>Blyxaceratosperma</i> MAXIMOWITZ	0	0	2	2
アゼナ	<i>Lindernia pyxidaria</i> ALLIONI	3	3	0	0
イ	<i>Juncus decipiens</i> NAKAI	3	0	3	0
サンショウモ	<i>Salvinia natans</i> ALLIONI	3	3	3	3
アゼムシロ	<i>Lobelia chinensis</i> LOUREIRO=LINNE	0	3	3	3
デンジソウ	<i>Marsilea quadrifolia</i> LINNE	3	0	3	0
マツモ	<i>Ceratophyllum demersum</i> LINNE	0	1	1	1
オモダカ	<i>Sagittaria trifolia</i> LINNE var <i>typica</i> MAKINO	0	2	0	0
ハコベ類	<i>Stellaria vliginasa</i> MURRAY	3	3	3	3
ホンクサ	<i>Eriocaulon Sieboldianum</i> STEBOLD	2	0	2	0
ヤナギモ	<i>Potamogeton oxyphyllus</i> MIQUEL	2	2	0	0
イグサ科の一種	<i>Juncus Leschenaulti</i> GAY.J.	2	2	2	2
アゼトウガラシ	<i>Vandallia Serrat</i> NAKAI	3	3	3	3
ミゾハコベ	<i>Elatine orientalis</i> MAKINO	1	0	0	0
イヌガラシの類	<i>Rorippa microcarpa</i> (DC)HANDEL-MAZZETTI	0	2	0	0
セリ	<i>Oenanthe stolonifera</i> (ROXBURGH) DC	3	0	0	3
スゲの類	<i>Carex</i> spp	2	0	0	0
ツユクサ	<i>Commelina Communis</i> LINNE	1	0	0	0
計23科35種					

注) ① その他の雑草は、発生程度は比較的少ない。

② 雑草発生程度

- | | |
|-------------|---------|
| 5. 多発(優占) | 2. 散在発生 |
| 4. 中発生(次優占) | 1. 極少発生 |
| 3. 少発生 | 0. 発生なし |

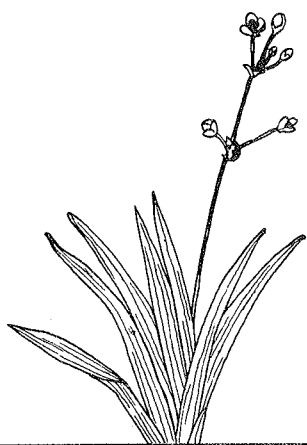
あ と が き

以上除草剤の開発研究について大略を述べてきたが、現在大韓民国では米の絶対量の不足から多収技術がさげばれており、従来の主要品種（ジャポニカタイプ）に対し、20パーセント多収のインディカタイプの「統一」（IR8×台中1号×ユウカラ）の普及目標を30万ヘクタールとしており、これは全体のほぼ5分の1の面積に相当する。この品種の特長は、紋枯病に対して強く、短稈、直立葉、分けつ大などの点があり、多収であるが、反面、葉は在来品種より早く枯死する。また、すじ葉枯細菌病（bacterial leaf streak）、斑点細菌病（bacterial leaf blight）に感染しやすい。またある種の農薬に対しては、比較的抵抗性が小さい。などの欠点をもっている。したがって、品種間差異などについても今後検討していか

なければならないだろう。また、大韓民国では、現在全国民の45パーセントが農業従事者であり、日本の一昔と同様都市の急激な発展にともない、農村との経済格差は大きく広がる一方で、必然的現象として農村人口は都市へ流入しており、農村の労働人口は急激に減少の一途をたどっている。労賃の上昇も大きくクローズアップされており、作業面でも能率化がさげばれて、現在作物試験場（水原）を中心に除草剤の開発研究面に積極的にとりくんでいる。わが国と栽培対象作物が同じであること、環境条件が類似していることなど、わが国で使用されている除草剤が導入されやすい好条件が揃っており、現在まで容易に普及されつつある。しかし、わが国で問題となっている農薬公害などをおこさないように充分に注意した除草剤の開発を願う次第である。

朗報！「ウリカワ」が根絶できる……

うれしいお知らせです。ウリカワを防除できる初めての水田除草剤が誕生しました。——モゲサント粒剤。注目すべき点は、一般雑草はもちろん、これまで防除が困難だったウリカワをすっかり根絶できること。また、ウキクサ類、藻類にも有効なことです。しかも、確実な効果が長く続くうえ、稲に安全です。さっそく、ご検討ください。



新登場！

新しい水田除草剤

モゲサント粒剤

ACN・MCPB・NIP除草剤

★資料急送！ 住所・氏名・製品名を明記のうえ、当社宛ご請求ください

発売元 **三洋貿易株式会社**

〒101 東京都千代田区神田錦町2の11
東京・大阪・名古屋・札幌・福岡・岡山

昭和46年度茶園関係除草剤・ 生育調節剤試験成績概要

農林省茶業試験場茶樹第3研究室長 青野英也

昭和46年度における茶園関係の除草剤・生育調節剤の試験件数は、除草剤3種類、生育調節剤2種類で、茶業試験場、同枕崎支場、京都府立茶業研究所、埼玉県茶業試験場、滋賀県茶業指導所、奈良県農業試験場、宮崎県総合農業

試験場、静岡県茶業試験場、岐阜県農業試験場の9場所で試験した。この試験成績検討会が昭和47年2月19日、茶業試験場枕崎支場で行なわれたので、その概要を報告する。

昭和46年度茶園関係除草剤・生育調節剤試験成績審査判定表

I 除草剤

薬 剤 名	有効成分及含有率	判 定	内 容	委託者名
トリフルラリン (トレフアノサイド 粒剤2.5)	α, α, α -トリフルオール-2,6-ジニトロ-N, N-ジプロピル-パラートリジン 2.5%	実用化	10~15g/a(成分量)を年2回程度。表面散布または土壌混和	シオノギ製薬
M B - 206	尿素化合物 1.5%	継 続	抑草効果はかなり認められるが、施用した12~15g/aではやや抑草期間が短かいので、施用量を増すとともに、試験場所数を増加して継続検討	丸和物産
テトラピオン (フレノック液剤)	2,2,3,3-テトラフルオルプロピオン酸ナトリウム(テトラピオン) 30%	継 続	液剤・粒剤ともに宿根性雑草、ササ、チガヤ、ススキ等に対する殺草効果は顕著で、本年の場合特にチガヤで	ダイキン工業 住友化学工業
テトラピオン (フレノック粒剤)	〃 10%	継 続	効果がみられているが、秋期に処理も行なわれているので、引き続き検討する。	

II 生育調節剤

薬 剤 名	有効成分及含有率	判 定	内 容	委託者名
IBA(オキシベロン)	インドールブチリックアシッド 0.4%	継続?	定植苗の発根・生育促進を図るため定植後50~200ppmを1~2回にわたって葉面散布したが、全般的に対照区と比較して有意差を示すまでに至らず、継続するとすれば散布方法、時期等を再検討することが必要	シオノギ製薬
O E D グリーン	オキシエチレンナタネ油アルコール 10%	継 続	寒干害防止を目的とするため、この時点では調査未了であり、次年度において検討	日研化学

I 除 草 剤

1. トリフルラリン

担当場所 茶業試験場，同枕崎支場，京都府立茶業研究所。

トレファノサイド粒剤については，45年度の検討結果から，イネ科雑草優占地帯でうね間に15g/a程度を表面施用することにより，実用化が可能であると判断された。しかし，株元に施用した場合の根に対する薬害の有無が，未解決事項として残ったので，46年は施用位置を中心に，施用量，土壌混和の有無，あるいは施用回数等も含めて，再度検討を行なった。

その結果，うね間だけに施用した場合と，株元から5cm程度まで近くに処理した場合とを比較すると，その抑草効果は株元近くまで処理した場合のほうがまさり，茶の生育状態にも変化がみられないこと，および実際には幼茶樹園の場合，株元にはわら，山草等でマルチングされることが多い，などから施用位置に制約を加えることはないとの結論に達した。ただ施用回数については，その回数の多いほど抑草効果はまざる傾向を示したが，別の試験で施用回数が多くなるにつれて，根に対する影響が懸念される傾向もみられたので，年2回程度の施用にとどめることとし，施用量については10～15g/aと幅を持たせ，土壌混和の有無については，判然とした傾向が認められなかったため，表面散布，土壌混和いずれでも良いこととした。

2. MB-206

担当場所 茶業試験場，同枕崎支場

MB-206を12g，15g/a土壌処理することにより，茶業試験場本場では処理30日後の調査結果から，第1回処理の場合無処理区の

15%，第2回処理の場合40%程度に抑草することができ，施用量の多いほうがまざる傾向を示した。しかし，抑草期間は第1回処理の場合15g/a施用で25～30日，第2回処理では15～20日間と，それほど永くなかった。また枕崎支場でも，本場とほぼ同程度の抑草効果が得られているが，その抑草期間は1～2回の処理を通じて10～20日程度で，本場の場合よりさらに短期間であった。

したがって，MB-206については，抑草効果もさることながら，抑草期間をもう少し増すためにも，施用量について継続検討が必要であるとされ，担当場所も2～3カ所増加して検討することとした。

3. テトラピオン（フレノック）

担当場所 茶業試験場，埼玉県茶業試験場，滋賀県茶業指導所

宿根性雑草のササ，チガヤ，ススキ等に対するフレノック液剤，粒剤の殺草効果を検討するため，春，秋2期に施用し，別に茶の生育に及ぼす影響を検討した。秋に処理した場合の殺草効果については，現在観察中であり明確ではないが，4～5月に処理した結果では，茶業試験場の場合チガヤに対する殺草効果の顕著なことが認められ，特に粒剤より液剤の効果が大きく，液剤90cc/a 施用区ではその後のチガヤの発生を全く認めていない。また埼玉県茶業試験場でもチガヤに対して，液剤で90cc/a 粒剤では100g/a処理により，殺草効果は顕著であった。ただ，チガヤについては滋賀県茶業指導所の場合，いったん枯死した後にでてきたものについては，異常を認めなかったことを報告している。

さらに滋賀県茶業指導所の試験結果ではスス

キに対して、剤型、散布量のいかんを問わず著好を示しており、またササに対しては、各区とも新発生のものについては生長点の枯死を認め、その後下部に移行して落葉することを観察した。

以上のように宿根性雑草に対するフレノックの効果は、かなり認められているが、秋処理の試験が継続中であること、および茶に対する影響がまだ明らかにされていないことから、継続検討することとした。

Ⅱ 生育調節剤

1. IBA（オキシベロン）

オキシベロンについては、茶のさし木での発根促進効果が認められているが、前年度からは定植苗の発根、生育促進に対する葉面散布の効果も検討している。本年は品種（2～3）、濃度（100、200ppm）、散布回数（1,2回）の3要因を取り、定植直後、2回散布の場合にはさらに1週間後に幼茶樹に散布して、発根、生育状態を調査した。

定植60日、120日後の調査結果から、茶業試験場では根の発育、地上部の生長ともに100ppm散布がややすぐれたが、散布回数との関係については一定の傾向がみられず、宮崎県総合農業試験場でも供試したやぶきた、やま

なみ両品種ともに、120日後の調査では無処理区を上回る効果は認められなかった。しかし、奈良県農業試験場のポット試験では、処理区のほうが発根量が多く、ほ場試験でも60日後の調査では、100ppmの1～2回散布区で、地上部、地下部の生長が有意差を示し、植え付け初期の発根に有効であることを示した。

以上3場所の試験結果を総合考察した結果、一部で効果が認められたものの、葉面散布による方法では、実用段階に持ち込むことは困難であろうと判断された。したがって、さらに試験を継続するとすれば、定植前の根に対する散布、定植後の土壌かん注、あるいは根の発育のおう盛な秋季の処理など、別の方法をとるべきであろうと結論された。

2. OEDグリーン

担当場所 静岡県茶業試験場、岐阜県農業試験場

茶の寒干害を防止するため、静岡、岐阜県下の寒冷山間地茶園において、12月中旬および1月中旬の2回にわたり、OEDグリーンの20倍液を150ℓ/10a茶葉に散布し、その防止効果を検討中であるが、成績検討の段階に至っていないので、この点は別の機会にゆずることとした。

昭和46年度林地関係除草剤

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47年2月10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

および検討結果は次表のとおりである。

昭和46年度林地関係除草剤試験成績審査判定表

薬 剤 名	対 象	作 業	判定	試験場所	備 考	委託者名
D C - 5 5 (ベスタック)	ヒノキ, アカマツ スギ, ヒノキ	まきつけ まきつけ	実 実	鳥取林試 愛媛林試	昨年からの継続	大日本インキ化学工業
M O - 5 0 0	ヒノキ	まきつけ	実	鳥取林試 愛媛林試	昨年からの継続	三井東圧化学工業
NTN-5006 〔アミプロホス〕 〔トクノール〕	スギ スギ, ヒノキ スギ, ヒノキ, アカマツ	まきつけ, 床がえ まきつけ, 床がえ まきつけ, 床がえ	実 実 実	埼玉林試 静岡林試 広島林試	 アカマツは継続	日本特殊農薬製造
M&B-9057 〔アシュラム〕 〔アーザラン〕	スギ, ヒノキ スギ, ヒノキ アカマツ, ヒノキ	床がえ 〃 〃	継	埼玉林試 愛媛林試 鳥取林試		塩野義製薬

1. DC-55

45年度の試験において、スギ、ヒノキ、アカマツのまきつけ床、床がえ床ともメヒシバの優占地ではきわめて良好な除草効果を示したため、イネ科雑草優占苗畑では充分使用が可能ではないかと考えられたが、1か所、1回限りの試験であるため継続となっていたものである。

46年度は2試験場で行なわれたが、メヒシバには卓効がみられ薬害はみられなかった。一部広葉雑草には抵抗性のあるものもみられるが、林業苗畑はメヒシバ優占地が多いため充分使用できるので、スギ、ヒノキ、アカマツの床がえ、まきつけとも実用化が認められた。基準散布量はa当たり100~200cc(製品)である。

2. MO-500

45年度の試験においてスギ、アカマツの床がえ、まきつけ、ヒノキの床がえについて実用化が認められているが、一部ヒノキのまきつけ床においては、生育初期に頂芽に僅かな微候が

みられた。この場合、枯死するものではなく生育が進むにつれて回復したのであるが、一応再検討することで継続になっていた。

46年度は鳥取林試と45年薬害がみられた愛媛県林業試験場で試験を行なった結果、いずれも薬害がみられず実用化が認められた。愛媛県林業試験場においてはこの受託試験以外にかなりの面積において同時に試験を行なったが、同じく薬害はみられなかった。除草効果については、45年同様、イネ科雑草に顕著な効果がみられた。

これによって、スギ、ヒノキ、アカマツの床がえ、まきつけとも実用化が認められたわけで基準散布量はa当たり20~30cc(製品)である。

3. NTN-5006

林業苗畑では新規の除草剤である。除草効果はイネ科>広葉の傾向がみられるものの幅広い作用性をもっており、薬害はみられず優秀な除草剤であることが認められた。実用化について

は広島県林業試験場で行なったアカマツについても除草効果は良好な成績で、薬害はみられなかったが、1か所の試験であるため、アカマツのみ継続とし、スギ、ヒノキの床がえ、まきつけについて実用化が認められた。基準散布量は床がえはa当たり400~500cc、まきつけ200~300cc(いずれも製品)である。

4. M&B-9057

林業苗畑では新規の除草剤である。除草効果は指定された散布量では従来使用してきた既登録薬剤に比べ、若干弱いという意見があり、また枯死するものはなかったがアカマツに薬害がみられたので(スギ、ヒノキにはみられない)、散布量を増加した場合と薬害の検討が必要とみられ継続となった。

昭和46年度ミカン関係除草剤・生育調節剤試験成績概要

農林省園芸試験場興津支場果樹第2研究室長 広瀬和栄

昭和46年度ミカン関係除草剤・生育調節剤試験成績検討会は、昭和47年1月28日、農林省農業総合研究所(東京)において開催されたので、その審査結果につき説明する。

昭和46年度に供試されたミカン園用除草剤は17種類であり、これに対する判定は第1表に示す通りである。これらのうち、実用化もしくは実用化とともに一部継続に移された薬剤は6薬剤であり、その使用基準については第2表に掲げた。

I 除 草 剤

＜第1表＞昭和46年度ミカン関係供試除草剤審査判定表

薬 剤 名	剤型	有効成分及び含有率	委託メーカー	46年度判定	備 考
1. KC-2	乳	未 公 開	クミアイ化学工業	継	降雨の影響、草量との関係を明らかにする
〔薬害試験〕	同上	同 上	同 上	実・継	
2. サイプロミッド 〔S-6000 (clobber)サイプロミッド〕	乳	3', 4'-ジクロロミクロプロパンカルボキシアニリド 20%	サイプロミッド普及会(東陽通商, 日本曹達)	実・継	
3. DCPA, NAC 〔プロパニール+カーバリル ワイダック〕	水和	〔DCPA〕3,4-ジクロロプロピオンアニリド 〔NAC〕1-ナフチル-N-メチルカーバメート (DCPA 50.0%, NAC 10.0%)	ワイダック普及会〔保土谷化学〕, クミアイ化学工業 大日本除虫菊 北興化学工業 三笠化学工業 長瀬産業	継	

薬 剤 名	剤 型	有効成分及び含有率	委託メーカー	4 6 年 度判定	備 考
4. DCPA・NAC・DCMU 〔プロパニール+カーバリル+ ダイロン ワイダツク+カーメックスD〕	水和	〔DCPA〕前掲 45% 〔NAC〕前掲 9% 〔DCMU〕3- (3,4-ジクロロフェ ニル)+1-ジメチル尿素 7%	保土谷化学工 業	継	使用時期と濃度につ いての試験
5. DCPA (プロパニールスタム)	乳	前掲 20%	武田薬品工業	継	試験場所数の増設
6. K-360	乳	有機燐系化合物 50%	日産化学工業	継	効果の確認, 草量と の関係
7. DPA・DCMU・MCP 〔ダウボン+ダイロン+ MCPA ダウボン+カーメックスD+ MCP〕	水和	〔DPA〕2,2-ジクロロプロ ピオン酸ナトリウム 〔DCMU〕前掲 〔MCP〕2-メチル-4-ク ロロフェノキシ酢酸ナトリウム } 75%	石原産業	継	配合比の再検討
8. EH-275 〔ターバシル・DCMU シンパー+カーメックスD (ゾーバー) 〔薬害試験〕	水和	〔ターバシル〕3-ter-ブチル-5 -クロロ-6-メチルウラシル 40% 〔DCMU〕前掲 39.3%	デュボン, フ ァーイスト (丸和物産)	実	(夏みかん対象)
9. EH-275 (同上)	同上	同上	同上	実	(温州みかん対象)
10. EH-275 (同上) 〔薬害試験〕	同上	同上	同上	実	(八朔, 伊予柑対象)
11. A-3588 (GS-13529・G14254) 〔薬害試験〕	水和	〔GS-13529〕2-クロロ-4-エ チルアミノ-6-ter-ブチルアミノ -S-トリアジン 25% 〔GS-14254〕2-メトキシ-4- エチルアミノ-6-sec. ブチルアミ ノ-S-トリアジン 25%	ガイギー日本 支社 (新日本 チバ・ガイギ ー)	継	濃度の再検討
12. A-3589 〔アメトリン・G14254 ゲザブックス・G14254〕	水和	〔アメトリン〕2-メチルチオ-4-エ チルアミノ-6-イソプロピルアミノ -S-トリアジン 25% 〔GS-14254〕前掲 25%	日本チバ・ガ イギー	継	濃度の再検討
13. MB-217 〔ターバシル・DCBN カジユロン (シンパー・プレ フィックス) 〔薬害試験〕	水和	〔ターバシル〕前掲 〔DCBN〕2,6-ジクロロチ オベンズアミド } 78%	丸和物産	実	
14. M&B: 9057 〔アシュラム アーゼラン〕	液	メチル4-アミノベンゼンスルホニル カーバメイト Na 塩 37.0%	塩野義製薬	実・継	
15. DCBN (プレフィックス)	粒	前掲: 3%	兼 商	継	広葉宿根草に対する spot 処理の検討
16. F-82 (フレノック)	液	2,2,3,3-テトラフルオールプロピオン酸 ナトリウム 30%	住友化学工業 ダイキン工業	継	効果の検討
17. F-82 (フレノック)	粒	同上 10%	同上	実・継	

＜第2表＞昭和46年度ミカン園関係実用化除草剤使用基準

薬 剤 名	46年度 の 判 定	樹 種	薬量10a	処理方法	効果の 遅 速	抑草期間	有効草種	薬 害		処理上の注意
								土壌処理害	茎葉害	
サイプロミッド	実継	温州ミ カン 夏ダイ ダイ	2ℓ	夏草，生 育期	速	50日	メヒシバ	—	±	ガルフクロッ プオイルか機 械油乳剤を1 %混用する
DCPA・NAC (ワイドック 水和)	実継	温州ミ カン 雑柑	1～1.5kg	春草，夏 草の生育 期	速	45～60	メヒシバ，ハ コベ，ヤエム グラ	—	±	夏草には1.5 kgが必要
EH-275 (ゾーバー)	実	温州ミ カン 夏ダイ ダイ 八朔， 伊予柑	200 ～300g	夏草の生 育期	遅	50～60	メヒシバ	±	++	展着剤を加用 のこと ミカン類の茎 葉にかからな いようにする
MB-217 (カジユロン)	実	温州ミ カン	1～1.5kg	生育期	遅	50	ヨモギ，メヒ シバ，ヤブカ ラシ	±	+	展着剤を加用 する ミカンの茎葉に かからないよ うに
M&B9057 (アシユラム)	実継	温州ミ カン	2～3ℓ	生育期	きわめ て遅い	40～80	メヒシバ，ギン ギシ，ヨモギ， ワラビ	—	±	宿根草の spot 処理で可，生 育を長期間抑 える
F-82 (フノツク粉)	実継	温州ミ カン	10g/ 1m ²	発芽前又 は刈取後	きわめ て遅い	?	ススキ，ササ	++	—	若木園，ミカ ン園の根圏内 では使用しない

個々の薬害について説明を加えると，次の通りである。

1. KC-2

継続試験を必要とした理由は第1に新規の薬剤であるということ，その他に薬量と草量との関係，降雨の影響（耐雨性）などの試験が1年間の試験では不充分であると判定したためである。しかし，効果は3.0ℓ/10aにおいて充分あり，かなりの量の草量でも枯死させており，実用性は充分見込みがあると判断できた。刈取数値の比較で，1.5ℓ/10aでは効果不足が目立った。

2. サイプロミッド

この薬剤はDCPA・NAC 剤によく似た作用性を示し，ミカン葉に薬害が少なく，土壌処理による根からの吸収害もなく，安全性の高い薬剤である。

使用量は2ℓ/10aに機械油またはガルフクロップオイルの1%を加用して，夏の雑草生育期に処理する。

実用継続と判定されたが，継続の理由は，主剤の濃度幅についてと，雑かん類に対する効果などについての検討をする必要があるというものである。

3. DCPA・NAC（ワイドック水和剤）

現在実用化され，かなり普及しているワイドック乳剤を水和剤にしたもので，他剤との混用

や、取り扱いに便利になるようにしたものであり、主剤には変りがない。

効果は、春草に対して有効で $1 \sim 1.5 \text{ kg} / 10 \text{ a}$ で充分の効果を上げた。ただしカモジグサについては、若干効果が低下する傾向を認めるが、高濃度を使用すれば充分効果がある。

夏草に対して低濃度では、効果不足であり、夏草に対する濃度幅の試験が必要であり、この点が、実用継続と判定された継続の理由である。

4. DCPA・NAC・DCMU

この薬剤は、ワイダックの水和剤にカーメックス水和剤を混ぜたもので、ワイダックの低濃度での効果不足とカーメックスの接触効果の効果不足をおたがい補ない合うことを目的にした薬剤である。

春草に対する効果は、ハコベ・ヤエムグラに対して有効だが、カモジグサに対しては効果が低く、とくに散布直後の降雨に影響されやすい。

夏草に対してはやや効果不足が認められ、相加効果が認められないようである。効果が認められた場所では、DCMUの土壌処理効果があり、若干効果を長くさせる傾向を認めた。ただし、ワイダックの利点である土壌処理による薬害の生じない点がDCMUの混用によって生じやすくなることはマイナスであろう。本年は初年度であるので継続とした。

5. DCPA（改良）

ワイダック乳剤の主剤であるDCPAを補助剤（NACなど）なしに接触効果をもたせたものである。

夏草に対する効果は、ワイダックと同等の効果と認めるが、草量と薬量、降雨時における耐

雨性、草種に対する効果、抑草期間などの問題があるため、初年度でもあり継続とした。今後、ワイダックよりも 10 a あたりの製品量が多くなることが若干問題となろう。

6. K-360

パラコートを目標とした薬剤で接触効果が高く、その効果は草種、作物に対して無差別である。

夏草に対する効果は、パラコートと同等の効果を示すが、降雨による効果の低下、持続性もパラコートと同等である点が問題であり、薬量がパラコートに比して多量である点も問題となろう。

46年度が初年度であるし、47年度へ継続とした。継続する試験として、草量と薬量との関係、草種と選抜性について明らかとする必要があろう。

7. DPA・DCMU・MCP水和剤

3種混合剤であり、広葉をMCPで、イネ科をDPAで、発芽してくる1年生雑草をDCMUで枯死させるという狙いで混剤としたものである。

春草に対する効果は、イネ科に若干効果不足であり、ヨモギ、スギナに有効であった。ミカンの茎葉害も認められ、安全使用面から問題があった。

夏草に対しては、プロマシルに比して効果が劣り、しかも土壌処理害（DPAおよびDCMU）が生じ、現在までに実用化されている薬剤に比して特に利点がない。

初年度でなるので継続としたが、混合比などの工夫が必要であり、その点が継続？の付いた理由であった。

8. EH-275 (ゾーバー)

ターバシルにDCMUを混ぜたものである。その目的は、ターバシルが比較的製品高であるのをDCMUによって低価格にするためではないかと考えられる。

温州ミカンに対する効果は、前年度実用継続の判定を受け、薬害の点、やや効果不足の点について本年度試験を継続したが、薬害の点是对照薬剤のプロマシルより軽く、効果はプロマシルよりやや効果不足であったが、充分の薬効があることが認められ、実用化の判定が与えられた。

夏ダイダイについては、特に薬害について検討した結果、プロマシルに比して薬害が少なく、夏ダイダイに対しても充分に実用になることが認められた。夏ダイダイに対しては、プロマシルのような薬効をもつ薬剤がなかったので、夏ダイダイを作る農家にとって朗報であろう。

雑柑(八朔、伊予柑、ポンカン)に対しても薬害なく、夏ダイダイ同様実用化が認められた。

9. A-3588

この薬剤は、45年度から供試されている薬剤で、春草にも夏草にも効果が高かったが、46年は薬量を低めたためか、薬効が不足したので47年度に継続するとすれば薬量についての試験が必要であろう。

10. A-3589

46年度新規の薬剤であるが、薬効が低いので薬量についての検討が必要であろう。

11. MB-217 (カジュロン)

ターバシルにDCBN(プレフィックス)を混用したもので、ターバシルで生育期の1年草

をねらい、DCBNによって広葉宿根草(ヤブカラシ、ギンギン、ヨモギ、スギナ、ドクダミ)に対して効果を生じさせることを目的としている。それは、ターバシルの仲間(プロマシル)の使用によって、広葉宿根草の増加が認められるため、これらの草に有効なDCBNを配したものであろう。

効果は認められ、ヨモギ、ギンギンに対して有効であったが、低濃度では草量の多い時に効果不足であった。処理は早期に処理するのが有効であった。

12. M&B-9057 (アシュラム)

除草剤として効果の発現までに長時日を要する薬剤である。散布後約1カ月が必要で、その間抑草する薬剤である。イネ科に対しては効果の発現に時間がかかるが、ギンギン、ヨモギ、ゼンマイ類に有効であるのと、メヒシバを抑制し、1か月後に枯死させるため、spot処理にも使用できると考えられるので、これらの点から実用継続とした。

13. DCBN (プレフィックス)

この薬剤はDCBNが土壌中に入るとDBNになるものである。それゆえ、この薬剤については、ギンギン、ヨモギ、その他広葉の宿根性雑草に対してspot処理(1㎡あたり10g)を3~4月に散粒することによって、対照薬剤をDBNにしなければならないところ説明の不徹底のため、全面処理が行なわれ、正しい評価が行なわれなかったため、46年は初年度という点もあるが47年度へ継続とした。

14. F-82 (フレノック液・粒)

液剤と粒剤について試験したが、本年まだ効

果が明確に発現しておらず、47年の春に発芽数、発芽勢について調査する必要があった。

粒剤について、園芸試験場口之津試験地の試験で落葉を認めたので、根券内での処理は行わない方がよい。ただし、園外からイネ科宿根性雑草が侵入してくる場合には、使用するのさしつかえない。

Ⅱ 生育調節剤

ミカンに対する生育調節剤関係の薬剤と供試濃度および46年度の審査判定は、第3表に示す通りである。

個々の薬剤と46年度の試験結果のまとめを述べる。

＜第3表＞昭和46年度ミカン関係供試生育調節剤審査判定表

薬剤名及び用途課題	剤型	有効成分及び含有率(%)	委託メーカー	対象柑橘種名	新継の別	45年度判定	46年度判定	薬量	処理方法 処理上の注意・判定理由
NAA(結晶) 〔摘果—技術確認〕 1. 熟期及び貯蔵、浮皮 2. 仕上げ摘果法 3. 後期散布と効果 4. 若木に対する使用法 5. 殺虫殺菌剤との混合(薬害)	水溶	α-ナフタリン酢酸ナトリウム95.0%以上 〔注1〕1の試験については成績が提出されてから検討する 〔注2〕5の殺中、殺菌剤はジマンダイゼン、アミホス、ケルセン 〔注3〕1は200ppm, 2は200ppm, 3は150, 100, 200ppm 4は前50, 100, 200ppm 後0.5, 100ppm 5は通常濃度(200~300ppm)	NAA研究会 兼商、九州三共、協和酸酵工業、クミアイ化学工業、三共、武田薬品工業、トモノ農薬、日本化薬、日本特殊農薬製造、日本農薬、北興化学工業、保土谷化学工業、山本農薬	温州みかん	継	—	—	—	
メジノタンR 〔摘果剤(NAA)に添加し、浸透性を向上、摘果効果を確実にさせる〕	水溶	12.5% 他87.5% 〔注〕NAA: 200~300ppm メジノタンR400倍	東陽通商	柑橘類	新	—	継?		
α-NAA(ヒオモン) 〔摘果〕	液	α-ナフタリン酢酸ナトリウム20% 〔注〕200ppm, 300ppm 満開後25~35日処理	兼商	温州みかん	継	実(1部落葉あり)	実		落葉などなく、NAA剤として実用
NAA(結晶)(?) 〔摘果〕	水溶	α-ナフタリン酢酸ナトリウム95%以上(?)	NAA研究会(?) (前掲)	雑柑類(夏みかん、はつさく、伊予柑、ボンカン、小柑等)	継(?)	—(?)	継		

薬剤名及び用途課題	剤型	有効成分及び含有率(%)	委託メーカー	対象柑橘種名	新継の別	45年度判定	46年度判定	薬量	処理方法 処理上の注意, 判定理由
TH656 (白色結晶) 〔摘果〕 1.雑柑類 2.温州幼木全摘果 3.温州成木間引摘果	液	1-(α -ナフタリンアセチル)-3.5-ジメチルピラゾール 5.0% 〔注〕200,400ppm, 満開後20日処理	武田薬品工業	温州みかん他	継	継 (若木全摘果, 梅雨明け摘果剤として有望)	継		
IT-3233, IT-3456 〔摘果〕 1.時期試験 2.濃度試験	乳	〔IT-3233〕n-ブチル-9-ビドロキシフルオレン-(9)-カーボキシレート 〔IT-3456〕メチル-2-クロロ-9-ビドロキシフルオレン-(9)-カーボキシレート 各12.5% 〔注1〕1はIT-3233, 100ppm IT-3456-50ppm 満開後20,30,50日処理 〔注2〕2はIT-3233, 25,50,100,150ppm IT-3456,25,50,75ppm 満開後30日処理	メルクモーフクチン研究会, I-メルク・ジヤパン, 協和醸造工業, 大日本除虫菊, 日産化学工業, 日本農薬	温州みかん	継	継	継		
ラビートル 〔摘果一成木〕 薬害(落果等)の調査	水和	N-ジメチルドデシルアミンアセテート 30% 〔注〕300,400倍(製剤) 満開後30,45日後処理 〔注〕乳剤50%の前年度成績は落葉害あり	日本曹達	普通温州みかん	新		継?		
J-455 (透明液体) 〔摘果〕	乳	未公開 20% 〔注〕満開後20,30,40日-200ppm 満開後30日-200,400,600ppm	日産化学工業	普通温州みかん	新	—	継		
エスレル+オーキシン (エスレルN,M) 〔着色促進〕	液	○2-クロロエチルホスホニックアシド(エスレル) 480g/ℓ ○NAA他オーキシン	2,4-D協議会 日産化学工業 石原産業	早生温州みかん	継 (新?)	—	継		
エスレル(ACP-68-250) 〔離層形成により収穫〕 収穫労力軽減	液	同上(エスレル)480g/ℓ 〔注〕8分着色又は完全着色 10日前 300,500ppm 〔注〕昭和45年度成績は浸漬で実(2~3分着色 500ppm)だが食品添加物規制のため使用不能)	同上	普通温州みかん	継	継 200~300ppm 5分着色処理で有望 落葉あり	継		
EE-K (粉) 〔減酸〕	水溶	未公開 〔注〕満開後20日目(第2回目として7月頃散布)250,500倍	田辺製薬	(早生温州みかん) 柑橘類	新	—	継?		
KH-087 〔減酸〕	水和	未公開 10%	三共	夏柑	新	—	継		

薬剤名及び 用途課題	剤型	有効成分及び含有率(%)	委託メーカー	対象柑 橘種名	新継の例	45年度 判	46年度 判	薬量	処理方法 処理上の 注意、判 定理由
SV-4356 〔收穫期果実の離 層形成促進〕	水溶	未公開 50% 〔注〕收穫予定日10～ 14日前 (8分着色時)500, 1,000, 2,000ppm 〔注〕試験成績, 提出問 にあわず後程検討	三 共	温州みかん(除, 早生温州) はつさく	新		継		

1. メジノタンR

摘果剤に添加し、浸透性の向上および摘果効果を確実にし、安定させるのに有効な展着剤として依頼されたものである。

46年の成績からは特にこの展着剤が摘果剤用によいとは判断できなかった。しかし、展着剤として不適当ということではなく、一般の展着剤ととくに差がないということであり、展着剤としての試験が必要であれば、社内試験として再度確認の試験をする必要があると判断した。

2. X-NAA (ヒオモン液剤)

主剤がNAAであることから特別に問題のある薬剤ではないと考えたが、45年度園芸試験場興津支場の成績で落葉を認めたため、46年度に再試験を行なったものである。46年は問題なく、実用と判定した。

3. NAA-NAA (結晶)

NAAを雑柑類の摘果に有効かどうか、時期、濃度について検討したが、いずれも明確に摘果効果を認めたものはなく、これは果実の含核数に関係するものと考えられる。しかし、果実の肥大はポンカン、小ミカンで鹿児島県果樹試験場の成績で認められた。

4. TH-656

(A) TH-656の幼木に対する摘果効果

NAAに比べて明確で、薬量が少なく確実に効果を生ずる薬剤として有望な薬剤である。

ミカンの幼木は、結実させると将来の生育に悪影響を与えることと、たとえ結実しても栄養生長型であるため、品質が悪く、商品性の低いものがしやすい。そのため、幼木時代の果実は摘果をして、樹の生長に向わせることを一般の栽培で行なっており、この全摘果に代替できる薬剤として、TH-656の全摘果剤が必要であった。

47年に行なった試験において、全部の県で摘果効果を認め、枝の生長量で無散布無摘果区よりも200ppm区で有効であり、手散布区より若干低下した。これは、秋芽の伸長が抑えられたためで、剪定量から考えてかえって良いことかもしれない。幹周の肥大については、46年の成績では差がなく、46年度の生長から考えるのに47年度に影響が出てくるものと考えられる。

散布時期は満開後10日、20日がよく、濃度は200ppmがよかった。

今後、連年散布の影響を調べる必要があるが、実用性はかなり高いものと考えられる。

(B) TH-656の成木に対する摘果試験

TH-656は第2次の生理落果後に使用できる摘果剤として、多くの農家に要望されている点を満たす薬剤である。

このことを目標に成木に対する薬効、とくに満開後50日以後に散布して有効な薬剤としての選抜を通過し、46年度から実用を目的とした試験を開始した。

しかし、46年度の結実は、無処理でも落果

過多になる傾向があり、自然条件が摘果剤不用の年次であったことが示され、試験成績が落果過多となる傾向にあった。

満開後30日散布では、100 ppmでも若干濃度が高く、50～100 ppmの所に最適濃度があると考えられる。40日散布でも、若干高すぎる傾向があり、50日、60日散布では無散布の葉果比が13～15枚の県の効果で検討すると、50日後散布の200 ppm区、60日後散布の200～400 ppm区で目的の葉果比を得ている。

このことから、第2次落果後（満開後50～60日）に使用できる薬剤として今後も継続して試験を行なう必要を認めた。継続する試験項目として、50日後、60日後に散布する濃度と樹勢との関係、安定した効果の生ずる樹の状態をいかに求めるかが必要なことであると考えられる。

5. IT-3233、IT-3456

モルファクチンと呼ばれる系統の薬剤で、一般に抑制剤であると考えられている。

摘果効果は3233、3456ともに認められ、満開後20日、30日に、3233は150 ppm前後、3456は100 ppm以上で有効であった。

薬害として、3456は落葉が認められ、3233には認められないところから、ミカン用摘果剤としては3233の150 ppm 満開30日後散布がよいのではないかと考えられる。

佐賀県果樹試験場で浮皮防止効果が認められ、今後の結果によっては検討してゆく予定である。

6. ラビトール

摘果効果については従来通り認めるが、落葉が認められており、これを軽減させうるかどうか

かが46年の目的であった。

46年の試験の結果、大阪府農林センター、山口県農業試験場大島分場において旧葉の落葉を認め、大分県津久見柑試においては落葉は認めなかった。このことから、落葉に関しての改善は若干認められるが、実用にはまだ無理があると考えられ、製剤の改良がされれば継続することも可能だが、このまゝでは継続には無理があると考えて継続？とした。

7. J-455

NAAと同様の効果を生ずる薬剤で、摘果剤としての効果をねらったものである。

46年は時期と濃度の試験を行ない、散布濃度は200～400 ppmがよく、散布時期は30日～40日に有効な時期であった。

47年度はこの時期で樹別試験に拡大して落果の樹による変異幅などの確認や実用を目標した試験の継続が必要である。

8. エスレル

ミカンに対する着色促進効果は現在までの試験で確認ができているが、それにともなう落葉に問題があり、これの防止にNAAの混用が有効であることからNAAを40 ppm加用して試験を行なった。NAAの加用によって落葉を防止することを認めたが、46年はこの時期に低温であったことから、47年度再試験が必要であるため、継続と判定した。

9. EEK・EEL剤

この薬剤は酵素剤で、ナツダイダイの減酸効果を目標とした薬剤で、46年度の試験ではいづれの場所も減酸効果を示さなかった。

47年度試験を行なうとすれば、効果の生ず

る時期など確実に効果の発現するものにして、再度試験をするのがよいと判断し、継続とした。

10. KH-087

これも減酸効果をねらった薬剤であり、毒性が少なく、温州ミカン、ナツダイダイの減酸に有効な薬剤として選抜したものである。

46年の試験の範囲では有効な場所もあり、47年度散布時期、濃度について試験を継続するのがよいと判定した。

11. エスレル

エスレルによる離層形成効果はこれまでに確認されているが、落葉、異臭などの問題があったため、46年は濃度、時期、混剤の検討を行なったが、落葉の問題は冬期を経過する必要があるため、47年度に持ち越された。

異臭については、愛媛県果樹試験場調査があり、やはりエスレルによって収穫直後多くの試食した人達に異臭を感じさせたと報告された。

これらのことから、47年度落葉の少ない製剤ができれば、その薬剤で再試験の必要があることを認め、継続とした。

12. SV-4356

この薬剤も離層形成をさせる収穫剤であり、多くの薬剤から選択されてきたものであるが、46年の成績からすると若干効果不足であり、ハッサク、温州ミカンを通じて、落葉害の軽減にはななかったが、それとともに効果の低下という裏腹な関係が生じた。

なお、混剤、製剤の工夫によってより有効なものが選抜されることを希望して、継続とした。この種の薬剤については、産業界からの要望が

強く、試験場としても開発のいそがれている薬剤であるので、今後とも積極的に取り組む予定である。

13. NAA

NAAの実用他技術の組立て試験

(1) NAA散布樹の仕上げ摘果法

NAAによって摘果した場合、大果ができすぎる傾向にあるということ、とくにLL以上の果実が生産され、かえって価格の低下をきたしている点があることが問題となった。

仕上げ摘果時期に極大果を摘果することによって、かなり収穫時の果形をそろえることができることが確認できた。

それゆえに、仕上げ摘果では極大果と極小果の摘果を行なうように指導することが望ましい。

(2) NAAの後期散布

NAAを第2次落果以後に散布して有効であるのか、有効だとすれば何時頃にどれくらいの濃度のものが処理されるのがよいのかを知るために行なった。

46年は後期散布の効果が生じやすい樹の状態であったし、無散布の落果比が20枚前後になっいて、摘果剤の散布をしなくてもよい状態であったといえよう。

全体から考えて、46年の状態であったならば、60日後に100ppm～200ppmを処理して適度であるし、50ppmでもある程度の効果が生ずる。

47年度には着果の多い状態の樹に処理して再試験を行なう必要がある。

(3) NAAの若木に対する使用法の検討、

これは若木に対して、初めに低濃度(50ppm～100ppm)を散布したのち、50、100ppmを再散布して若木の着果過多樹に利用で

きないかと考えた。

この試験の結果から、満開後20～30日目に100ppmを散布して、40～50日目に落果の少なかった樹に対しては50ppmを再散布し、目的の落果比にするのがよいようである。

これによって、若木でも落果過多にならず、使用できる方法として普及の見込みができたので、47年度は若木園で試継を継続することとしている。

新 登 録 除 草 剤 一 覧

農 林 省 農 政 局 植 物 防 疫 課

昭和47年1月1日～3月31日

分類	種類名	商品名	有効成分の種類および含有量	剤型	適用作物名 適用場所	適用雑草名	使用時期	使用料 (10a当り)	使用方法	登録会社
ホルモン型除草剤	オキサジアン除草剤	ロンスター粒剤4	5-ターシヤリブチル-3-(2,4-ジクロル-5-イソプロポキシフェニル)-1,3,4-オキサジアン-2-オン 4.0%	粒剤	水稻 〔壤土～埴土(極端な漏水田はさける)、普通期栽培地帯全城〕	ノビエその他水田1年生雑草およびマツバイ	ノビエ1.5葉期まで(田植後8～10日)	3kg	湛水散布	日産化学工業
		ロンスター乳剤	同上 12.0%	乳剤	砂壤土～埴土(極端な漏水田を除く) 全地域の普通期栽培および温暖地早期栽培	同 上	植代時～植代直後(田植前1～3日)	500～600cc(原液散布)	荒代播後植代播前、原液のまま土壌に均一に散布し、混和する。混和深は2～3cm(混和時の水深は3～5cm)、なお植代直後処理の場合は植代播水がにこっているときに、原液のまま均一に散布する(散布時水深3～5cm)	日産化学工業
				乳剤	北海道を除く全地域の普通期栽培(関東の早期栽培を含む)	同 上	埴土～埴土(極端な漏水田を除く)	500cc(原液散布)		
非ホルモン型除草剤	アシラム除草剤	アーザラン液剤	N-メトキシカルボニルスルファニルアミドナトリウム 37.0%	液剤	牧野・草地	ギンギン類およびキク科雑草	秋～春期(9～5月)ギンギン類展葉時期	400～600cc(80～100ℓの液量として散布)	散布(茎葉処理)	塩野義製薬
							早春～秋(1～11月)ギンギン類展葉時期	50～80倍液とし雑草が充分ぬれる量(1株当り25cc)	局部散布(茎葉処理)	

分類	種類名	商品名	有効成分の種類 および含有量	剤型	適用作物名 適 用 場 所	適用雑草名	使用時期	使用量 (10a当り)	使用方法	登録会社
非 ホ ル モ ン 型 除 草 剤								または1㎡ 当り100 cc)		
						ワラビ	ワラビ展開 期	1000～ 1500cc (80～100 ℓの液量と して散布)	散 布 (茎葉処理)	
					和 芝	畑地1年生 雑草	秋～春期 (芝発芽前)	1000～ 1250cc (200～ 300ℓの液 量として散 布)	散 布 (土壌処理)	
					桑	畑地1年生 雑草および キク科タデ 科の多年生 雑草	桑発芽前ま たは桑刈取 直後	750cc (100～15 0ℓの液量 として散布)		
混 合 剤	DCMU ・ ター バシル 除草剤	デュボ ンゾー バー	3-ターシヤー ブチル-5-クロ ル-6-メチルウ ラシル 40.0% 3-(3,4-ジク ロルフエニル)1, 1-ジメチル尿素 39.0%	水和 剤	温州みかん・夏 みかん	畑地1年生 雑草	雑草発芽前 および雑草 生育期	300g	土壌全面散布 および雑草の 茎葉散布 (10a当り 散布水量は土 壌処理、茎葉 処理としてそ れぞれ150ℓ 200～300ℓ (非イオン系 展着剤加用)	デュボン フアーイ ースト日 本支社
					りんご(成木)	同 上	同 上	200～ 300g		
	ACN・ MCPB ・NIP 除草剤	モグサ ンド粒 剤	2-アミノ-3- クロル-1,4-ナ フトキノ 5.0% 2-メチル-4- クロルフエノキ 酢酸エチル 0.6% 2,4-ジクロルフ エニル-4-ニト ロフエニルエー テル 5.0%	粒 剤	水稻 〔埴土～壤土、 縦浸透量2cm/ 日以下、北海道 を除く全域の普 通期作地帯〕	ノビエ等の 水田1年生 雑草および マツバイ、 ウキクサ、 藻類、ウリ カワ	田植後4～ 7日(ノビ エ1葉期ま で)	3～4kg	湛水散布 (土壌処理)	兼 商

植 調 読 料 の 改 訂 に つ い て

本誌につきましては、平素よりご愛読いただき、厚く御礼を申し上げます。さて、郵便料金、その他の諸経費の値上がりのため、第6巻より年間購読料を1,500円にいたしますので、何とぞご了承下さいますよう、お願い申し上げます。

植 調 編 集 印 刷 事 務 所

新登録生育調節剤一覧

農林省農政局植物防疫課

昭和47年1月1日～3月31日

農薬名	有効成分の種類および含有量	剤型	適用作物名	使用目的	使用時期	希釈倍数	使用方法	登録会社
エスレル	2-クロルエチルホスホン酸 39.0%	液剤	アトリカラー [ネオレゲ リア カラー ナ トリカラ ー]	着花促進 (開花促進)	4～11 月開花希 望日の約 3カ月前	葉面散布 500～ 600倍 葉筒内注 入 600～ 1000倍	本剤の所定希 釈液を葉全面 に散布または 葉筒内に株当 り20cc注入 する。 使用株は葉数 20枚以上で あること。	日産化学 工業, 石原産業
			インコアナ ス [イブリー ジア カリナ ー タ]	同上	1～6月 開花希望 日の約3 カ月前	葉面散布 600～ 1000倍 葉筒内注 入 4000倍		

昭和46年度既登録農薬残留量調査試験実施状況

財団法人 日本植物調節剤研究協会

昭和46年度、当協会において受託した既登録農薬残留量分析試験調整(64薬剤148組)および農薬残留量分析結果報告書の審査状況(20薬剤43組)については、下記の通りである。

(昭和47年3月31日現在)

(注) 印は対象作物が審査済である。

2,4PA(水稲移植), MCP(水稲移植), PCP(水稲移植・水稲移植体系・陸稲・ばれいしょ・菜豆・こんにゃく), PCP・MCP(水稲移植), MCC・MCP(水稲移植), 2,4PA・ATA(水稲移植), CNP・MCP(水稲移植), MCC(陸稲), MCPB(水稲移植), CNP(水稲移植, 水稲体系), NIP(水稲マルチ・水稲移植・かんらん・い

ちご・きゅうり・らっかせい・かんしょ), NIP・MCP(水稲移植), シメトリン(水稲移植), DCPA(水稲移植・かんしょ・レタス), DCPAホドガヤ(水稲移植), DCPA・CHCH(水稲移植), DCPA・NAC(みかん), TOPE(水稲移植), DMNP(小麦), DMNP・MCP(水稲移植), DNBP(水稲畑苗代, 大豆), EPTC(菜豆・ばれいしょ), DCNP(菜豆・小麦), CMPT(小麦), DNBPA(菜豆), CMPT(小麦), DPA(なたね・てんさい・みかん・りんご), IPC(菜豆・いちご・はくさい・いんげん・ごぼう), CAT(陸稲・ち

や・かんしょ・かんらん・麦・いちご・さやえんどう・ぶどう・りんご・みかん), アトラジン(とうもろこし・さとうきび・りんご), プロパジン(にんじん), アメトリン(みかん), プロメトリン(水稲移植・陸稲・大豆・だいこん), DCMU(みかん・さとうきび・りんご), リニユロン(大豆・ばれいしょ・陸稲・ハッカ・アスバラカス・ぶどう・桑), ナシル(てんさい・ほうれんそう・いちご), ターバシル(みかん・りんご), プロマシル(みかん), PAC・BIPC(てんさい・にら・たまねぎ), DBN(りんご・ぶどう・みかん・飼料作物), パラコート(水稲・小麦・ばれいしょ・いちご・なす・かんらん・なし・ぶどう・みかん・茶・桑・飼料作物), ACN(水稲移植), トリフルラリン・MCPAN(水稲移植), アラクロール(だいこん・かんらん),

フェンメディファム(てんさい), ペンチオカーブ(水稲移植・陸稲), ATA(麦・ぶどう・りんご・みかん), シアン酸塩(なす・ぶどう・みかん), 塩素酸塩(水稲移植), 石灰窒素(小麦)

II 生育調節剤

ルートン(かんしょ・茶), アミドシン(ぶどう), 2,4,5-TP(りんご), トマトトーン(とまと), α -NAA(みかん・りんご), ジベレリン(いちご・きゅうり・セルリー・ぶどう・ネーブル), B-ナイン(ぶどう・おうとう・りんご), OEDグリーン(レタス・水稲移植), ホバイン(パインアップル), MH-30(たまねぎ), テッカバール(りんご), アトニック(ばれいしょ・ほうれんそう・きゅうり・いちご・小麦)

編 集 後 記

清明……萬物発生し、清く明かになる……季節となり、盛期を迎えた冬雑草のかげから、春雑草が顔を出しはじめた。

さて、これから雑草との闘いがはじまるが、何れの雑草でも、初期に防除するのが効果的である。雑草発生初期処理剤としては、各種の薬剤が実用化され、登録、市販されているが、各薬剤によって除草効果を異にするので、薬剤の特性をよく知った上で使用することが望ましい。ことに、薬剤によっては、同一薬剤を連用することにより、土壌残留期間を長期化し、作物の生育に悪影響を与える場合もあるので、できるならば系統の異なった薬剤を使うようにした方がよいのではないかと思います。農林省や環境庁では、各種薬剤の土壌残留調査を実施中であるがそれらの結果が判明次第、公表されることにな

ると思う。しかし、それまでの間は、先に述べたような方法で使用するのが賢明である。

当誌も発行以来、5星霜を経て、ようやく6年生になった。装いは新たにしたが、内容は堅く試験結果報告書の域を脱することはできないことと思う。諸者諸氏のご叱責を乞う。

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26番地
東話 東京(03)502-4188(代)

昭和47年4月発行

第6巻第1号

¥90(送料50)

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

野菜用接触型除草剤

ダクロン



- ダクロンはトマト、みつば、パセリー、いちご、ながいもなどの作物に特異的な選択性があり、メヒシバ、ハコベ、スベリヒユなど畑作一年生雑草の生育初期に強力な殺草性を示します。

【使い方】

☆雑草の発芽初期から草丈5cmの時に、ダクロン100倍液を雑草によく付着するように散布します。

☆ながいもに対しては播種直後から発芽直後、生育期にも薬害の心配なく使用できます。



中外製薬株式会社

東京都中央区京橋2-2
TEL. 東京 (274) 5411

技術・品質・普及・研究・歴史・将来

除草剤

除草剤の石原が歩んだ道です

除草剤の石原が歩もうとしている道です



●水田除草剤●畑地・樹園地除草剤●非農耕地除草剤●林地除草剤●作物乾燥剤●植物ホルモン剤



石原産業株式会社

本社

大阪市西区江戸堀上通1丁目11

支社・支店・営業所

東京 / 大阪 / 名古屋 / 札幌 / 福岡



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・しらほ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100~150ℓの水にグラモキソン300~400CCを希釈して展着剤アルソープ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

新水稻除草剤

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、田植後おそくまくなることができるので、
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・・・