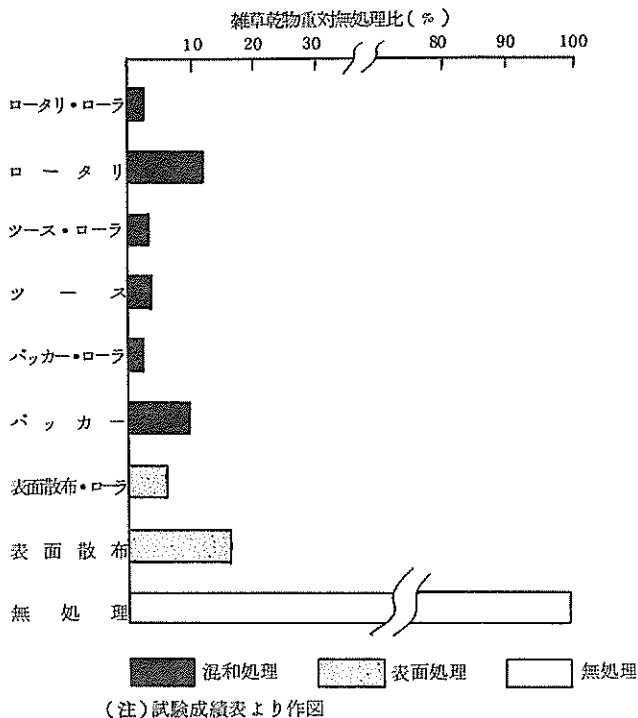




第3図 除草剤の土壌混和法と効果
(九州農試畑作部 昭46)

土壌混和法がまだ初期の段階にあることを物語っている。事実、重要であるにも拘わらず、解明すべき多くの問題を残しているので、畑作除草の重要な研究課題となるであろう。

畑作で使用されている除草剤の大部分が、乳剤・水和剤等の剤型となっている。これは、稲作で粒剤が圧倒的に多いのと対照的である。

一方、畑作地帯で水の不便な場所が多いので、使用の労力が問題になるであろう。したがって、ここに剤型の問題が出てくるのではあるまいか、重要な問題点と思われるが、筆者は立ち入って考察するだけの知識を持ち合わせていないので、この分野の専門家に委ねることにしよう。

最後に、やはり水と関連した問題の一つ。

主要な畑作地帯で水を求めて畑灌施設を導入することは宿願となっている。畑作改善の最大の柱が畑灌にあることは、今日では常識となり、南九州畑作地帯でも大段的に畑灌が

展開されている現況である。これは、作目の多様化と作柄の安定を期待するものであるが、除草剤による除草効果を畑灌地帯で検討すれば、さきに述べた土壌水分との関連で面白いことと思われる。興味ふかい研究課題を提供することだろう。

昭和47年度ミカン関係除草剤 生育調節剤試験成績概要

農林省果樹試験場興津支場栽培研究室長 広瀬和榮

I 除草剤試験成績概要

昭和48年度に供試した薬剤は21種であり、そのうち前年からの継続薬剤が9種類、新規薬剤が12種類であった。

覧表にすると第1表のとおりであり、個々の薬剤についての試験成績を略記すると次の通りである。

48年度に供試した薬剤の成績をまとめて一

1. DCPA・NAC (ワイダック水和剤)

第1表 昭和47年度ミカン関係除草剤試験成績判定表

薬 剤 名	委託メーカー	樹 種	新 継 の 別	前 回 の 判定	今 回 の 判定	判定理由又は内容
DCPA・NAC (ワイダック水和)	ワイダック普及会 (保土谷化学)	温州 夏みかん 八朔	継	実継	実	春, 夏草に対して1~2kg/10a, 水200ℓで有効である。 生育期処理
DCPA・NAC・DCMU (ダイワイダック)	保土谷化学工業	温州	継	継	実継	春, 夏草に対して1~1.5kg/10aを生育期に処理する。夏みかんに対して土壌処理の検討が必要である。なるべくミカンの茎葉にかからぬようにする。
DCPA (スタム改良)	武田薬品工業	温州 文旦 八朔	継	継	実継	夏草に対して3~4ℓ/10aで生育期の雑草に有効, 低濃度の検討が必要
SLT-711 (SLT-711水和剤)	石原産業 保土谷化学工業	温州	新	—	継?	茎葉害激しく, 薬効は認めるが持続力が少ない。
TAW-13 (TAW-13)	トモノ農薬	温州	新	—	継?	全体として効果不十分。
CB-712 (CB-712乳剤)	C B 研究会 (石原産業)	温州	新	—	継	薬効を高める必要があるし, 試験場所が不足している。
クローバー I (クローバー)	デュボンフォアーイースト(丸和バイオケミカル)	温州	新	—	継	濃度試験を行なう必要がある。
BH-275 (デュボン・ゾーナー)	デュボンフォアーイースト(丸和バイオケミカル)	甘夏柑	継	実	実	夏草に対して200~400gを生育期に処理する。甘夏柑の茎葉にかからないようにする。 砂土をのぞく。
SSH-36 (SSH-36)	塩野義製薬	温州 伊予柑	新	—	継	効果不十分であり, 草種について検討する。
A-3589	日本チバガイギー	温州 その他	継	継	継	低濃度の効果が不十分なので, 検討を要する。
MON-39	日本モンサント	温州, 夏柑	新	—	継	水量, 濃度, 草種の検討が必要
DPA・DCMU・MCP	石原産業	温州	新	—	継?	効果不足
G-34162 (ゲサバックス水和)	日本化薬	温州	継	—	実	0.75~1kg/10a春, 夏草の生育期処理, 低濃度の効果がやや不足
R-7465 (デブリノル)	ストファー・ケシロール・デベロブメント, トーメン	温州	新	—	継?	効果不足
M&B-9057 (アーザラン液剤)	塩野義製薬	温州	継	実継	実継	実はヨモギ, ギンギン, ワラビに対し2~3ℓを生育期に処理する。継はチガヤ等イネ科宿根草に対して再検討を要する。
D B N (カゾン粒6.7)	兼 商	温州	新	—	実	広葉宿根草に対する1㎡に10g程度のspot処理
D B N (カゾン水和剤)	兼 商	温州	新	—	継	効果の不一致, 処理時期, 方法, 草種について再検討を要する。
F-82 (フレノック液30%)	ダイキン工業 住友化学	温州	継	継	実継	春先の展葉時期での検討
F-82 (フレノック粒剤10)	ダイキン工業 住友化学	温州	継	実継	実継	発芽前又は刈取後の処理を検討
SK-23水和 (SK-23)	昭和電工	温州 ボンカン	新	—	継	効果の確認, 処理方法。 混合剤の開発
NC-U	日本カーバイト	温州	新	—	継?	効果不足

()内は商品名 10a当り薬量は製品量

第2表 昭和47年度ミカン関係生育調節剤の試験成績判定表

薬 剤 名	委託メーカー	樹 種	新 継 の 別	前 回 の 判定	今 回 の 判定	判定理由又は内容
摘果剤						
J-455	日産化学工業	温州	新	—	継	散布時期、濃度について再検討
T-773	三 共	温州	新	—	継	同 上
IT-3233	メルク・モルファクテン研	温州	継	継	継	摘果効果は認めるが適確でない
IT-3456	"	温州	継	継	継	同 上
OK-102	大塚化学	温州	新	—	継?	落葉害が多い
催色剤						
エスレルD	2,4-D協議会	温州	継	継	継	落葉防止について再検討
NB-18	日本曹達	温州	新	—	継	効果は劣るが早期の処理で再検討
収穫剤						
エスレルD	2,4-D協議会	八朔	継	継	実継	200 ppmを収穫20日前に処理する
"	"	温州	継	継	継	温州については継続する
保護剤						
クレフノン	白石カルシュウム	温州	新	—	継	収穫前1週間処理でよそ効果あり 検討の余地あり
蒸散抑制剤						
アビオンE200	アビオン化学研究所	温州	新	—	継?	明確な効果なし

乳剤であったものを水和剤に変え使いやすくなったもので、昨年も乳剤と同等の効果があり、しかも乳剤が効果の不足していた春草に対して有効になり、使用範囲が広がった。

昨年の試験で低濃度が効果不足であったが、47年度の試験において濃度を高めたことが良く、実用可と判定した。使用方法是春、夏草に対して1~2kg/10aを水200ℓに溶かし、草の生育期に全面散布をする。ミカンの茎葉害は少ないが、茎葉には薬剤を散布しないようにすることが望ましい。

2. DCPA・NAC・DCMU (ダイワイダック)

ワイダックが水和剤となったためDCMUとの混用が可能となり、使用量の減量と効果の持続性を高めることを目的として試験を行なった。47年度の試験成績から目的は達成され、実用性が認められた。ただし夏みかんに対する土壤

処理での検討、温州みかんに対する茎葉害について継続試験をする必要があった。使用方法是春、夏草に対して1~1.5kg/10aを草の生育期に全面処理する。

3. DCPA (スタム改良)

DCPA単用で夏草に有効となるよう改良したもので、昨年に引き続き47年度も有効であった。低濃度での効果が不足であるので低濃度の検討が必要である。薬量はNACの混用剤よりも若干多くなる傾向が認められた。使用方法是生育期の夏草に対して3~4ℓ/10aを十分に散布する。

4. SLT-711 (SLT-711水和剤)

夏草に対して有効であったが持続性が弱く、ミカンに対して茎葉害が激しいため、このままでは実用性を認めがたかった。

5. TAW-13 (TAW-13)

夏草に対して効果不足であり、雑草の葉は枯

死するが茎まで枯れず、再生が早い。この薬剤もこのまゝでは実用性が認められない。

6. CB-712 (CB-712乳剤)

夏草に対して効果がやや不足気味であり、臭気があり不快感をとまなう。本年の試験の範囲では、場所数が不足していて明確な判定はできなかった。

7. クローバーI (クローバー)

土壌兼用剤2種を混合して、薬量少なく、薬剤の効果を保持することを目的としているが、47年度の成績では効果がやや不足しており、濃度の検討をする必要を認めた。

8. EH-275 (デュボン・ソーバー)

この薬剤はすでに実用になっており、温州ミカンでは問題ないが、甘夏柑での検討が残されていた。47年度に甘夏柑で試験をしたところ、土壌処理害が少なく、実用性の高いことが認められたため、実用可の判定を行なった。しかし、直接茎葉に散布すると若干薬害が生じるので注意するとともに、この薬剤の性質上砂土では土壌害が生じないとは言いきれないので、砂土に栽植された甘夏柑には使用しない。使用方法是夏草に対し200~400g/10aを生育期に処理し、水は200ℓ以上を使用する。

9. SSH-36 (SSH-36)

効果不足であり、アーザランの効果のみで、混用した速効性を付与する目的の薬剤の効果が明らかでなく、草種について検討する必要がある。

10. A-3589

昨年の試験よりも薬量を減じたためか、低濃度での薬効が不足しており、継続試験の意味は濃度試験が必要ということである。

11. MON-39

まだ新薬であり、薬剤の性質なども不明な点

が多いので、今後水量、濃度、草種、薬害(とくに茎葉付着薬剤の移行性)について検討する必要がある。薬効は高く、抑草期間も1カ月程度であり、種子の発芽抑制も認められ、再生はキク科の秋生え春草が多く、草種の転換が認められた。

12. DPA・DCMU・MCP

宿根草に対する効果をねらった薬剤であるが、処理時期の問題もあって効果不足であった。

13. G-34162 (ゲザバックス水和)

現在実用化されているゲザバックス乳剤を水和剤としたもので、使用しやすくしたものである。効果等から実用性が認められたため、判定を実用としたが、低濃度で効果がやや不足しているため、試験場の場所数を増して、実際使用における試験を行なう必要がある。使用法は0.75~1kg/10aを春、夏草の生育期に処理する。

14. R-7465 (デブリノル)

新薬であるが、この薬量では効果が不足し、実用性は認められない。

15. M & B-9057 (アーザラン液剤)

前年度実用継続になっており、広葉の宿根草に有効なことが認められたが、47年度の成績からヨモギ、ギンギン、ワラビに対して実用が認められ、2~3ℓを生育初期に充分散布するのが有効であった。イネ科の宿根草に対する効果は確認されていないので、その点は継続試験とする。

16. DBN (カソロン粒6.7)

すでに同種のものが広葉宿根草用として実用の判定を得ているため、比較検討した結果、同等の薬効であったので実用の判定とした。使用法は10g/1㎡のspot処理とする。

17. DBN (カソロン水和剤)

前記の薬剤を水和剤として水溶液で散布することを目的としたものだが、効果が場所により一定でなく、効果の良い場所と、あまり効果の認められない場所があり、検討を要する。しかし、この薬剤は、イネ科の生育期にほとんど効果のないことから、処理時期による問題があるのではないかと考えられた。

18. F-82 (フレノック液30%)

10%粒剤が実継を得ており、これの30%液剤であるため、その効果を粒剤と比較したが、問題となる点はなく有効であったので実継を与えたが、春の発芽前における効果、温州ミカンの根圏内での薬害について検討の要があった。

19. F-82 (フレノック粒剤10%)

前述の液剤と同様であった。

20. SK-23水和 (SK-23)

ハマスゲに選択的に有効な薬剤であるが、土壌に混和して、球根に薬剤が付着しなければならぬのが欠点である。有効であった場所とそれほどでない場所があり、それは混和の程度に差があったものと考えられる。

21. NC-U

この薬剤は除草剤に混用して、主剤の効果を高めることを目的とした薬剤だが、試験の結果若干効果を高めたが、その程度は主剤の低濃度の効果が高濃度と同等になるという程のものでなかった。除草剤については以上であった。

（昭和34年）

Ⅱ 生育調節剤試験成績概要

（昭和34年）

生育調節剤については摘果剤5種、催色剤2種、収穫剤1種、その他2種の計10種であった。主な成績を第2表にまとめた。

1. J-455

満開後30～50日の間に有効であり、100～200ppmの濃度で40～50日に有効であった。このことは、第2次生理落果後に効果のある薬剤として有望であると考えられる。また摘果後の果実の肥大はやや抑制気味であり、NAAが早生温州みかんで大果が生産され、若干問題のある点をカバーする利点が認められた。次年度散布時期、濃度について検討を重ねる必要がある。

2. T-773

この薬剤も第2次落果後に有効であり、結実が安定し、その年の結果量がほぼ推定できる時期での使用という点で優れており、実用性の高い薬剤と考えられる。47年度の成績から、やや落果が多かったことから、散布時期と濃度の検討が必要であると考えられる。また夏柑に対しても摘果効果が認められ、これまで有核種に対する適確な薬剤がなかったことから興味のもたれる化合物である。

3. IT-3233

摘果剤として有効であるが、効果が適確でなく、果梗が太くなり、NAAに比して安定性がない。今後浮皮防止剤のような使用方法について検討する必要があるようである。

4. IT-3456

同上

5. OK-102

昨年度県の試験場で一部好成績を得た薬剤であるが、本年供試した範囲では薬害（落葉）が多く、このまゝでは実用上問題があると考えられた。

＜催色剤＞

6. エスレルド

催色効果は明らかに認めるが、30℃以上の高温によって落葉があるため実用に踏み切れず、

本年は落葉防止効果の認められたグルコースを混用したが落葉を減ずることは出来なかった。

7. NB-18

メチオニンであるが、これは体内でエチレンを生成する前駆物質であると考えられており、これを与えることによって成熟時のエチレン生成を早め、着色をさせようとしたものだが、本年の成績に関するかぎり効果は認められなかった。

<収穫剤>

8. エスレスD

ハッサクに対する効果が明らかに認められ、200ppmのエスレス液を収穫前20日に処理することによって、収穫時間を短縮し、市販果率を高めることが明らかとなった。そのため、ハッサクに限り実証と判定して、今後実用を目的とした試験を行ない、早急に実用化について検討する。

温州ミカンについては、本年11月～12月

の試験では完全果率が高まらず、落葉があり、実用性に問題があったが、1月上旬の処理で市販果率が95%に高まり、実用性が認められた。今後の検討が必要である。

9. クレフノン

微粒の炭酸カルシウムであり、カルシウムの葉面施用によって保健的な効果をねらったものである。昨年の試験で減酸、増糖効果が認められたが、本年の試験では認められず、条件の良い年には効果が表われず、不良条件年に効果が生ずると考えられた。また収穫直前の散布で余措効果が認められ、貯蔵性を付与する効果について興味をもたれた。

10. アビオンE200

寒風害の防止効果をねらったものだが、本年は寒気が弱く、暖冬であったため、明確な効果が認められなかった。

昭和47年度リンゴ関係除草剤 生育調節剤試験成績概要

農林省果樹試験場盛岡支場 久保田貞三

表記の検討会は昭和47年12月20日岩手県共済会館（盛岡市）で開催されたので、その概要について報告する。

I 除 草 剤

1. A-3587：実用

試験担当場所 青森りんご試、秋田果試、長野園試、園試盛岡

この薬剤は昨年度、10a当り0.25～0.5kgでクローバ園の刈取代用および永久除草用として実用・継続と判定されたトリアジン系の2種薬剤の混合物で、継続はクローバ草生の維持法、樹に対する薬害についてであった。

本年は対象草種を変え、雑草々生園とくにイネ科雑草優占園での効果確認試験として10a当り0.75～1.5kg薬量で試験が申請されている。