

2. SLM-441

本年新しく供試された薬剤で、本年は一部の県で効果を顕わし、一部では効果がなく、薬量は200ppm前後がよかった。

3. ラビトール

ホルモン剤以外の摘果効果を顕わす薬剤として興味をもたれたが、落葉害が多く、本年の試験で打切ることになった。

4. IT-3456

抑制剤として開発され、昨年から摘果剤供試されており、本年は時期と濃度に分けて試験を行ない、濃度は50～100ppm、散布日は50ppmで30日処理に効果が強く、来年度は50ppm～100ppm、15日、20日、

30日で試験を行なうのがよい。果実の果梗が肥大し、果形がやや小さくなる傾向を認めた。

5. エスレル

熟期促進剤として使用され、立木処理と浸漬処理に分けて供試された。浸漬処理について2～3分着色の果実を500ppmで処理すると完全着色をするが、収穫後処理のため食品添加物として取り扱われ、使用許可にならないことが明らかとなった。

立木処理については200～300ppmを5分着色で処理すると完全着色になるが10～20%の落葉を生ずるため、今後落葉害の軽減がこの試験の中心となろう。

以上の薬剤については試験をなお継続する必要を認め、ラビトール以外は継続の判定をした。

昭和45年度リンゴ関係除草剤・生育調節剤

試験成績概要

農林省園芸試験場盛岡支場 久保田 貞 三

リンゴ園除草剤の検討会は去る1月23日東京（都道府県会館）に於て、また生育調節剤についてはこれまでの例にならって寒冷地果樹に

関する試験研究打ち合わせ会議翌日の2月24日盛岡市（岩手県共済会館）で開催された。検討会の結果は別表に示すとおりである。

昭和45年度リンゴ関係除草剤・生育調節剤判定一覧表

除 草 剤						
対象	薬 剤 名	剤 型	有効成分および含有率	判定	内 容	委 託 会社名
リンゴ園	ターバシル (シンパー)	水和	5-クロル-3-ターシャリブ チル-6-メチルウラシル 80%	実・継	15年生以上の成木園(150～300g/10a)若木園および透水性の大きい園については継(とくに連年使用について)	デユボン

対象	薬剤名	剤型	有効成分および含有率	判定	内 容	委託会社名
リ ン ゴ 園	DCMU・ターバシル (EH-275)	水和	DCMU: 3-(3,4-ジクロ ルフエニル)-1,1ジメチル 尿素 40.0% ターバシル: (前掲) 39.3%	実・継	15年以上の成木園(200~300g/ 10a), その他ターバシルと同じ	同上
	DCPA・XMC (CH-693E)	乳	DCPA: 3,4-ジクロロプロ ピオン酸アニリド 25% XMC: 3,5-キシリル-N- メチルカーバメイト 10%	実・継	クローバ草生園への夏期処理(2.0ℓ/ 10a), イネ科草種については継(濃 度について検討)	中外製薬
	SSH-31	液 乳	A剤(成分非公開) B剤(同上)	継?	殺草力不足	塩野義 製 薬
	A-3587	水和	GS-13529: 2-クロル -4-エチルアミノ-6-tert ブチルアミノ-S-トリア ジン 25% GS-14259: 2-メトキ シ-4-エチルアミノ-6- tertブチルアミノ-S-トリア ジン 25%	継	薬量について検討	ガイギー
	A-3588	水和	GS-13529: (前掲) 25% GS-14254: 2-メトキ シ-4-エチルアミノ-6-セ コブチルアミノ-S-トリアジ ン 25%	継	薬量について検討	ガイギー
	DBN (カソロン)	粒	2,6-ジクロロベンゾニトリル 6.7%	焼保留	(広葉宿根草に対するスポット処理)	クミアイ 化 学 北興化学
	PCP・DCMU (クワロン)	水和	PCP: ペンタクロロフェノー ル 20% DCMU: (前掲) 1.5%	中止	殺草力不足	丸和物産

生育調節剤

対象	薬剤名	剤型	有効成分および含有率	判定	内 容	委託会社名
ゴ ー ル デ ン ・ デ リ ン ヤ ス	ニカゾール・エース	乳	酢酸ビニル共重合物 約55%	実	落花直後+10日後の2回散布(30 倍濃度に生石灰を加用)	日本カー バ イド工業
	GR-49	実・継	合成樹脂系 50%	実・継	落花直後+10日後の2回散布(70 倍濃度に生石灰またはGRパウダーを 加用), サビ果発生の多い地帯で継	兼 商
	クレフノンNSP	乳	CaCo ₃ 約40% 有機ポリマー 約20%	継?	サビ果防止効果不足	白石カル シウム
	SP-1081	水和	微細粉末酸化ケイ素 88%以上 酸化鉄, 酸化アルミニウム 0.4%以下	実・継	落果直後+10日後の2回散布(3%) サビ果発生の多い地帯で継	塩野義 製 薬
	メジタノンF	液	アルキルアリルポリエトキシエ タノール 12.2% そ の 他 87.8%	継	小袋かけ時期延長。大袋1回かけ栽培 試験例数不足, ただし無袋栽培への利 用については中止	東陽通商

対象	薬 剤 名	剤型	有効成分および含有率	判定	内 容	委 託 会社名
ゴ ル デ ン デ リ シ ス	Y P C	乳	パラフィン（可乳化性） 36%	継	試験年次不足	八州化学
	MOR-103	乳	ポリマーエマルジョン（構造 式未公開） 50%	継	試験年次不足	森六商事
	MOR-104	乳	同 上（構造式未公開） 50%	継	試験年次不足	同 上
ふ じ	テ ッ カ バ ー ル	水和	3,4-ジメチルフェニル-N-メ チルカーバメイト 50% α-ナフタリン酢酸 0.7%	継	試験年次不足	山本農業
	ジ ョ ン カ ラ ー	水和	2,3,5-トリオード安息香酸ソー ダー塩 45%	実	国光、ふじ、紅王の果実品質・貯蔵性 にはとくに支障見当たらない	兼 商
リ ン ゴ	B-ナイン80	水溶	H-ジメチルアミノサクシナミ ク・アシッド 80%	実	使用法はB-ナイン93に準ずる	日本曹達
	エ ス レ ル	液	2-クロロフオスフオニツクア シッド 48%	継	使用目的、品種等を考慮し散布時期、散 布濃度について再検討	2,4-D 協議会

↑ () は昭和44年度判定

A 除 草 剤

リンゴ園用除草剤として本年供試された薬剤は、土壌処理型薬剤に吸収移行型の薬剤を混ぜ、効果の持続性を狙った混合剤のものが多かったが、判定の結果、ターバシル、EH-275（DCMU・ターバシル）、ダイミックス（DCPA・XMC）の3薬剤が実・継となった。

ターバシルは殺草力が強く、抑草期間も長いので前年度も有望視されていたが、高濃度では殺草力が強過ぎ、またリンゴ樹に対する根からの薬害が心配であった。本年度は薬量を150～300g/10aにおさえ、とくにリンゴ樹に対する安全性を中心に試験を行なった結果、樹に対する根からの薬害はみられず、また殺草効果も高く、低濃度150g/10aでは刈取代用としての効果も期待でき、実用性大と判定された。しかし、試験された土壌の多くは壤土あるいは植壤土で、砂土等透水性の大きい園地での使用例が少なく、また若木園の連年使用についてはさらに要検討ということで、15年生以上の成木園に限って実用、若木園および透水性

の大きい園地での使用については継続となった。

EH-275はすでに作用性の明らかになっているDCMUにターバシルを混合した薬剤で、リンゴ樹に対する安全性が主な検討の対象であったが、200～300g/10aの使用で殺草効果も高く、また樹に対する根からの薬害も認められなかった。本剤は両成分とも土壌処理型の薬剤であり、ターバシルと同様の理由で15年生以上の成木園に限って実用、その他は継続との結論になった。

ダイミックスは、DCPAにカーバメイト剤XMCを混合し、DCPAの殺草力を強化した薬剤で、リンゴ園への春季の使用では殺草力は少なかったが夏季の使用ではすでに実用されているワイダック乳剤（DCPA・NAC）と同様殺草力が高まり、とくにクローバ草生園では再生も均一・良好であることから刈取代用としての実用性が認められた。しかし、イネ科草種については2g/10aの使用で殺草力の劣る傾向があったので、さらに高濃度での検討となった。

DBN粒剤はすでに広葉宿根草へのスポット

処理で実用化されており、本年は北海道での効果の確認ということで試験されたが、報告未到着のため判定は保留。

またA-3587, A-3588の2薬剤は殺草力が強過ぎることから濃度についての検討ということで継続になった。

B 生育調節剤

生育調節剤としては摘果剤としてテッカパール、リンゴ「ゴールドン・デリシャス」のサビ果防止剤（果面被膜剤）としてニカゾール他7薬剤、摘果剤としてジョンカラー、矮化剤Bナイン80の果実品質・貯蔵性に対する効果の確認および着色・成熟促進剤としてエスレルがそれぞれ試験された。

1. 摘果剤

テッカパールはリンゴ「国光」の摘果剤としてすでに実用化されており、本年は「ふじ」に対する用途拡大を目的として試験されたが試験年次不足で継続となった。本年の結果では散布時期と摘果効果に結果の不一致もみられており、もし試験を継続するとすれば安全かつ確実な使用法を確立する上からも摘果効果に影響する諸要因との関係についてさらに綿密な調査が必要であろう。

2. 果面被覆剤

リンゴ「ゴールドン・デリシャス」のサビ果防止用果面被膜剤としては前年実・継のニカゾール・エースが実用、GR-49, SR-1081の2薬剤は実・継と判定された。

ニカゾールはすでに登録されており、本年は

散布時期についての効果の確認ということで試験されたが、前年良好なサビ防止効果を示した30倍濃度で実用性が認められた。本剤の散布時期はすでに実用化されているサビノックより有効適期間の幅が広いようであったが効果の安全性からみると落花直後からの散布が有効と判断された。

GR-49はこれまでに有望とする試験例が多かったが、本年の結果からもその実用効果が認められ、また散布時期はサビノックと同様落花直後からの散布で優っている。しかし、秋田の現地試験では樹により効果にふれがみられ、またサビ果発生の多かった地域での防止効果に不十分な例もあったので、サビ果発生の多い地域での使用にはなお検討を要するとの付帯条件がつけられた。

SR-1081は前年まで供試されたカーブレックス（降雨等で流去しやすく、サビ防止効果の持続性に問題があった）に展着剤を加用し果面への付着性を強化した薬剤で、散布濃度と散布回数について検討された。その結果、3回散布で実用との報告もみられたが、2回散布との間に効果に明らかな差がみられなかったので3%2回散布で実用となった。また散布回数を多くするのは省力上問題との意見もあった。しかし2回散布で効果にふれがみられたとの試験例もあり、またサビ果発生の多い地域やサビ発生危険期間（落花後10～30日）に降雨の多い条件下ではなお検討を要するとの付帯条件がつけられた。

その他の薬剤としてはメジノタンFは小袋掛時期の延長あるいは被袋時期を早めに袋1回掛栽培に有望とされたが、YPC, MOR103, MOR104とともに試験年次不足で継続となった。

3. 摘葉剤

ジョンカラーは紅玉、ふじ、国光の摘葉剤としてすでに実用化されているが、果実の貯蔵性あるいは出庫後の棚持ちにおよぼす影響についてはあまり明確にされていなかった。本年は主としてこれらの点について試験がなされたが、貯蔵後2ヵ月までの調査では貯蔵中の果実品質、生理障害の発生あるいは果皮のシワ発生等に対し、とくにジョンカラー散布による障害が認められなかったことより実用上支障ないものと判断された。この問題については長期貯蔵果について現在調査継続中である。

4. Bナイン（80%水溶剤）

Bナイン93%水溶剤は若木の花芽着生促進剤として、また結果樹への散布で果実品質および貯蔵性の向上また収穫前落果防止剤としてすでに実用になっているが、水に溶解し難く散布液の調整に多くの時間を要した。この点Bナイン80%水溶剤はより可溶性に改良され、また成分含量で93%から80%に下げられた点でBナイン93%水溶剤と異なっているので、本年はBナイン80%水溶剤の効果の確認ということで主として果実品質、貯蔵性、収穫前落果におよぼす影響について検討された。これら両製剤の効果には明らかな差がみられなかったことにより、使用法はBナイン93%水溶剤と同様ということで実用と判定された

5. エスレル

エチレンが果実の成熟や老化の過程に作用していることは古くから知られていたが、ガス体であるためその量的な把握あるいは処理法が難かしく、試験研究の進展はそれほどみられなかったが、エチレン発生剤としてエスレルが登場するにおよび研究も急速に進められるようになった。

リンゴに対するエスレルの利用として、本年は着色および熟期におよぼす影響について試験が行なわれたが、摘果剤としての利用についても2～3検討が試みられた。その結果、酸の減少（祝、紅玉、国光）、糖度の上昇促進（祝、紅玉、ふじ）、着色促進（祝、紅玉、ふじ、国光）、密病果の発生促進（紅玉、ふじ）または地色の黄化促進（紅玉、ふじ、ゴールドデン）等の作用がみられ、着色・熟期促進剤としての利用が期待される一方、散布時期や濃度によっては落果（紅玉、ふじ）や裂果（祝）が助長するとの報告もあった。また落葉も促進されており、（紅玉、ふじ、国光）、幼果時の散布では摘果作用（紅玉、スターキング・デリシャス、国光）もみられ、摘葉剤・摘果剤としての利用も考えられる。このようにリンゴに対するエスレルの作用は広汎多様で、品種、散布時期、散布濃度によってもその反応が異なり、また同一品種でも地域によって異なる結果もみられているので、利用目的について、また散布濃度、散布時期との関係など根本的な点から再度検討を要するとの意見が多く継続と判定された。