

植調

第29巻第3号



イチビの種子・長さ4mm (*Abutilon theophrasti* Medic.)

財団法人 日本植物調節剤研究協会編

ひと足伸びた
馬力の一発。

シンザン粒剤は、処理適期幅が広く、農作業上極めて便利です。省力化の時代に応じて、今ここに新しいタイプの初中期一発処理除草剤の誕生です。

水田初中期一発処理除草剤
シンザン® 粒剤
⑧：住友化学工業・日本バイエルアグロケム・三井東圧化学の共有登録商標

〈シンザン普及会〉

塩野義製薬／八洲化学工業／アグロス／
日本バイエルアグロケム／住友化学工業
三井東圧化学／三井東圧農業

(事務局)

三井東圧農業株式会社
東京都中央区日本橋室町2-1-1

軽くて良く効く！ バイエルの1キロ粒剤

水田初・中期一発処理1キロ除草剤

バイエルの1キロ除草剤は軽量・小型・まきやすい粒剤で、なんといっても楽。効果は高く、機械散布に対応しているおなじみの粒剤から生まれたミニ袋。はるかに省力化された除草剤で、これからの時代にあった雑草防除のための傑作。

—— バイエル ——
ザーフ1キロ粒剤
ザーフD1キロ粒剤
アクト1キロ粒剤

* 地域に合わせてお選びください。



- ノビエから水田一年生雑草・多年生雑草に優れた効果を示します。
- クログワイやセリなど難防除草に高い効果が期待できます。
- 最近とくに問題のアオミドロや表層剥離の発生も抑えます。
- 処理適期幅が広く、実用的な除草効果があがります。

Bayer

日本バイエルアグロケム株式会社
東京都港区高輪4-10-8 〒108



巻 頭 言

シルバー フェーミング

財団法人 日本植物調節剤研究協会 理事 石田三雄
三共株式会社 農薬部門担当 取締役

農家の後継者不足が大きく取り上げられて久しいが、未だ有効な解決策は見出せていない。とりわけ中山間地についてはこれといったアイディアもなさそうだ。この際むしろ発想を180度転換して、一部の農業を高令者でも可能なように逆に作り変えることを考えた方が現実的ではないだろうか。

標題のシルバーフェーミングは、年金生活に入った人に稲作、とりわけ中山間地の米作りを分担してもらい、同時に「水」と「緑」を保全する役割を担ってもらおうという提案である。これには3つの必須条件がある。第1は、年金収入があるため生活が農業収入に依存しないことである。第2は、都市近郊の狭いアパートで老後を送るよりも（どこに居ても同じ年金が入るのだから）空気と水のおいしい田舎に帰ろうか（行こうか）という人に、楽しくかつ活発な社会生活が営める場を提供するための社会資本の投下である。そして第3は、稲作を熟年でも可能のように超軽作業化する技術開発である。

平成5年で65才の人は約131万人で、毎年これ位の人数が65才になるから、その1%がシルバーフェーミングをやってくれば、6,000組以上の夫婦が田園で熟年生活に入る計算になる。後継者不足ということは無いのではなかろうか。

現在その年令の人は、あのつらく苦しい田園での農作業を憶えているが、現在の稲作は往年とは比較にならない程に軽労働化されており、産官学あげて更なる技術開発をすれば、相当高令になっても米作りは可能で、その技術的裏付けも容易に示すことができる。ここでは第3の条件の超軽作業化されたシルバーフェーミングのイメージを紙面の許す限り画いてみたい。

『淳二は長い商社勤めのあと父の残した田園に戻って早や7年になる。67才にしてはまだシャキッとしているが時々腰の痛みに年令を感じる。70aの緩斜面の田圃での直播は、極めて軽量のリモコン播種機に薬剤コーティングされた種籾と緩効性肥料とを充填し、携帯用椅子に腰かけたままで畦からいとも簡単な操作で可能。これらの機械や資材は、夜間電力で充電したゴルフ場のカートに似た運搬車で運ぶので腰に負担はかからない。定年後だから急ぐ必要はなく、すべての機械はスローでよいので故障も危険も少ない。種播きも1日に70a全部やらなくても少しづつやればよい。毎日が日曜日なんだから。』

除草剤は、ジャンボ剤というタイプのものでカレンダーに印をしておいた日に10aに10袋を手で投げ込むと袋が水に溶けて薬が水面に広がり、これですべて終り。孫の方が投げるのがうまい。病気や害虫の防除もこれまた手で投げ込むだけでよいバック剤が簡単に手に入る。雨が降っても傘をさして、農事試験場の言う通りに撒けるので良く効く。肥料は直播の時に土中に埋め込まれていてそれで収穫まですべてOK。淳二に残された仕事は散歩がてらの水管理だけだ。

この地方では、すべての田圃へコンバインがスピーディーに入れるように道路が完全舗装されていて、収穫はライスセンターがあっという間にしてくれる。社会資本投下のおかげだ。明日は雨との予報。2泊で東京へ観劇と展覧会に行く妻を飛行場に送ったら、退職金で作ったハイテク書斎で好きな曲を聴きながら、久しぶりにパリの友人とインターネットで話でもするか』

目 次

(第 29 卷 第 3 号)

巻 頭 言 シルバー ファーミング…………… 1 ＜財）日本植物調節剤研究協会 理事 三共株式会社 農薬部門担当 取締役 石田三雄＞	平成 6 年度 リンゴ関係除草剤・生育調節剤試験 成績概要…………… 23 ＜財）日本植物調節剤研究協会 技術部＞
農薬による水質汚濁防止対策について…………… 3 ＜農林水産省農蚕園芸局植物防疫課 川口嘉久＞	平成 6 年度 落葉果樹関係除草剤・生育調節剤試 験成績概要…………… 30 ＜財）日本植物調節剤研究協会 技術部＞
ベンジルアデニンのアスパラガスに対する効果… 7 ＜長野県野菜花き試験場 野菜部 上杉壽和＞	平成 6 年度 桑園関係除草剤・生育調節剤試験成 績概要…………… 43 ＜財）日本植物調節剤研究協会 技術部＞
サトウキビ実生個体選抜試験圃場における省力 除草法と薬害の検討…………… 15 ＜沖縄県農業試験場 仲宗根盛雄＞	平成 6 年度 茶園関係除草剤・生育調節剤試験成 績概要…………… 44 ＜財）日本植物調節剤研究協会 技術部＞
	植調協会だより…………… 45

使って安心、三共の農薬。



三共株式会社

- 畦畔から手軽にまける
(新しい)水田初期一発処理剤

カルショット® フロアブル
Lフロアブル

- 水田初期一発処理剤

ミスラッシュ® 粒剤

- 移植前・水田初期除草剤

シング® 乳剤

- 水田初期除草剤

サンバード® 粒剤

- 新しい水田中期除草剤

ザーベックス® SM粒剤

農薬による水質汚濁防止対策について

農林水産省農蚕園芸局植物防疫課 川口 嘉久

はじめに

近年の水道水源等の水質保全に対する関心は高いものがあり、このため、生活排水、下水道等の整備の推進や、水道消毒副生成物であるトリハロメタンに関する措置等が講じられつつある。これら対策は、一昨年の中環審議会で検討されており、農薬に関しても、農薬取締法等に基づく対策の強化について検討された。

このような動きを踏まえ、登録時点の検査、都道府県段階等の使用指導、水質モニタリングの実施に加え、昨年から対策の強化が農林水産省等により講じられてきているので、紹介する。

1. 農薬安全使用基準による措置

従来の農薬残留、水産動物に関する安全使用基準に加えて、農薬散布による水質汚濁防止が社会的関心事となってきたことを背景に、ほ場等の使用場面での指導強化のため、農林水産省では、新たに「水質汚濁の防止に関する安全使用基準」及び「航空機を利用して行う農薬の散布に関する安全使用基準」を昨年4月に設定・公表した。

前者は水質汚濁防止の観点から水質環境基準健康項目の設定農薬について使用者が遵守すべき事項を定めたものであり、使用回数・止水期間、散布の際の留意事項等から成っている。

後者は、空中散布に関して、従来の指導に加え、現場での危害防止等の指導を一層徹底すべ

き事項を定めたものであり、当該地域での散布・散布除外区域の明確化のための措置や散布時の天候不良等の際の留意事項等から成っている。今後これらの事項を現場において着実に実行していくことが重要である。

2. 水質汚濁性農薬の指定

農薬取締法の中には水質汚濁性農薬の指定の規定があり、これは、ある農薬が相当広範囲な地域にまともって使用される場合に、水産動植物に著しい被害が生ずるおそれがある場合か、水質汚濁が生じ、人畜に被害が生ずるおそれがある場合に、政府は政令で水質汚濁性農薬に指定し、その使用に際しては、都道府県知事は必要な範囲内で規則をもって使用地域を限り、事前許可制にすることができるとなっている。

昨年4月以前までは、水産動物への被害防止の観点からのみ指定されていたが、今般、水質環境基準として設定された農薬の中で、ゴルフ場等でまともって使用されることにより、公共用水域での検出状況が同基準値に適合していない状況がみられた除草剤シマジンについて、後者の観点から政令指定が行われた。

今回の指定によって、都道府県等の関係部局では水質汚濁防止の対応を適切にとることができるようになった。この措置について関係者が留意すべきことは、従前の剤は水域での検出状況というよりは、剤自身の性質による魚に対す

る被害等の影響の程度により指定されていたが、今回の剤は、そのまとまった使用の状況や公共用水域での水質環境基準に照らした検出程度によるものである。

このことは農薬が使用される場所により様々であると考えられ、各地域により使用量、時期、農地の状況等といった使用状況や、河川等の流量の違い等を踏まえて、検出状況・程度等に照らして適切な対応が求められる。

具体的には、都道府県知事は必要な範囲内において規則をもって使用規制地域の設定等ができるが、この場合、農林水産省、環境庁から以下のことが示されている。

使用規制のための規則制定に際しては指定の際の考え方を踏まえ、規制地域の設定は年間平均値で基準値超過のおそれがあり、同剤がまとめて使用される地域を限って設定することや、水質監視を行い、その際公共用水域での検出状況の改善が認められれば規制地域の解除等である。なお、販売業者による譲渡先別の譲渡数量の記帳、該当地域での改良普及員、病虫害防除所職員、農薬管理指導士、緑の安全管理士等の指導（講習会の開催を含む）による使用者に対する指導があり、これらの周知徹底を行う必要がある。

いずれにしても、剤の使用状況や水域での検出状況から判断して、必要な規制を行うために措置された対策であり、一律なものでなく、このような経緯・状況を踏まえた対応を行っていくことが求められる。

3. 公共用水域等における農薬の水質評価指針

昨年、公共用水域等における農薬の水質評価指針に関する通知が、環境庁から出された。これは水質に関する基準値等がまだ設定されてい

ない農薬が検出された場合不安視する例がこれまでみられており、このため検出された場合の安全性の目安となる数値として27農薬が設定された。

本指針値は、水質環境基準健康項目、要監視項目の設定の考え方と同様に、主として長期間における飲料水経由の摂取による人の健康に対する影響を考慮して設定されたものである。したがって、指針の達成状況の評価は年間平均値で行うべきものであり、一時的にこの指針値を超過することがあっても直ちに健康影響があるというものではないとされているが、使用サイドにとっては水質汚濁防止の観点から農薬使用の一層の適正化を図る必要がある。なお、本指針は、水質環境基準健康項目のように定期的な水質測定は前提とするものではないが、測定に際しては、これら基準項目等の測定地点と同様に水域を代表する地点で複数回測定することが望ましいとされている。このため、ゴルフ場、水田等周辺であって農薬使用時に一時的に濃度が高くなることが予想される場所においては、指針値設定の考え方を十分考慮して評価する必要がある。

以上のように、水道水源等の水質保全に対する高い関心を背景に、新たな水質保全対策が講じられてきており、農薬についてもこれまで述べてきたように、登録、使用等の各段階での十分な対応が図られるよう新対策も含め措置されてきたところである。農薬は危険性のみが取り上げられがちだが、その役割を各般の方々から理解を得られるよう努めるとともに、今回措置された対策を実施し、関係各分野での今後の更なる努力を期待する。

（現 大臣官房技術調整室）

1キロ

軽量で省力 1キロ粒剤新発売!

水田雑草の除草に

ゴルボ1キロ粒剤 $\frac{51}{75}$

- 10アール当り1kgの散布で安定した除草効果を示します。
- 広範囲の雑草を同時に防除できる水田の総合除草剤です。
- 除草効果が強く、長期間雑草の発生を抑えます。
- 水稻に対する安全性の高い除草剤です。
- 環境に対する影響が少ない除草剤です。

1. 軽いので散布作業が楽になります。
2. 小さいので持ち運びもやすく、保管スペースの節約ができます。
3. 同じ薬量で従来の3倍の面積に散布できるので、詰め替え回数が少なくて済みます。
4. 少量化により資源の有効利用が可能になりました。



少量化で省力化。



農業は正しく使いましょう。

ゴルボ普及会

武田薬品工業株式会社・デュボン株式会社・日本チバガイギー株式会社

田んぼに草が 残ったら!!

しつこい草に、とどめの効きめ!

- しつこいクログワイ、やっかいなオモダカ、さらにシズイ、コウキヤガラ、エゾノサヤヌカグサなどに優れた効き目を発揮します。
- 便利で、使いやすい2つのバサグラン。粒剤タイプと液剤タイプ、用途にあわせてお選びいただけます。
- 難防除雑草の発生を確認してから散布ができるので、確実性が高く、より経済的です。

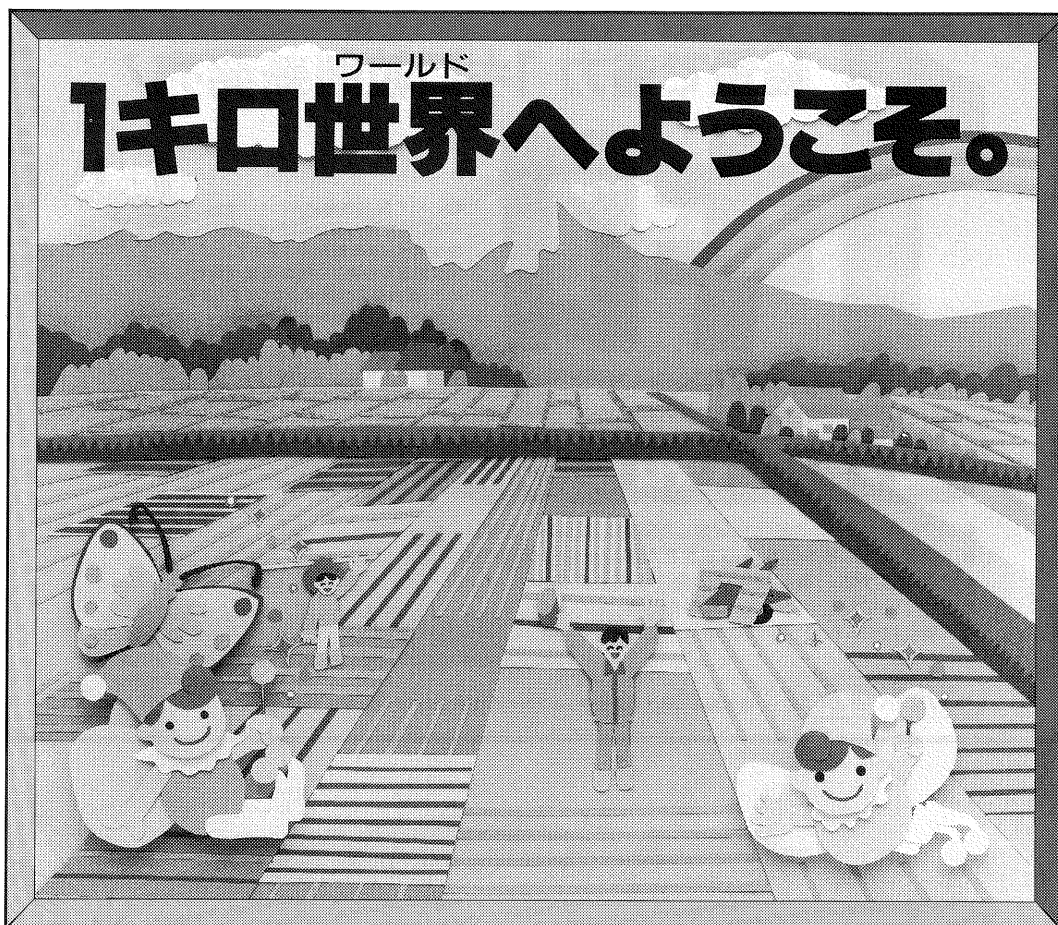
水田多年生雑草防除剤

バサグラン®

粒剤・液剤 (ナトリウム塩)

取扱会社：クミアイ化学工業(株)／三共(株)／サンケイ化学(株)／日本農薬(株)／北興化学工業(株)／八洲化学工業(株)
普及会事務局：住友化学工業(株) 〒104 東京都中央区新川2-27-1

®はBASF社の登録商標です。



水田除草を変える、1キロ剤が変わる。

「効果」プラス「効率」の時代へ。いま水田除草は使いやすさで選ばれる。3Kg剤の効果そのままに、1/3の重さになりました。散布しやすい、運びやすい、作業効率がグーンとアップ。これからはベンリでスリムな1キロ剤、ぜひ皆様のお手元に。

アクト[®]1キロ粒剤

スパークスター[®]1キロ粒剤

コントラクト[®]1キロ粒剤

ライザー[®]1キロ粒剤^{20/15}

★ 日産化学

ベンジルアデニンの アスパラガスに対する効果

長野県野菜花き試験場 野菜部 上杉 寿和

はじめに

アスパラガスはユリ科の多年生宿根性植物で萌芽してくる若茎を食用とする。いわゆる「旬（しゅん）」と呼ばれるのは4～5月であり、この時期に収穫するのは自然のサイクルに基づいた作型（露地普通栽培）で生産量も多い。

ところが、近年の消費の周年化・平準化に伴い、年中出荷を目指すようになって作型が分化してきた。図-1に長野県における主な作型と収穫期を示した。

一見してわかるように、10月～12月の生産量が少なく、周年出荷にいたっていない。

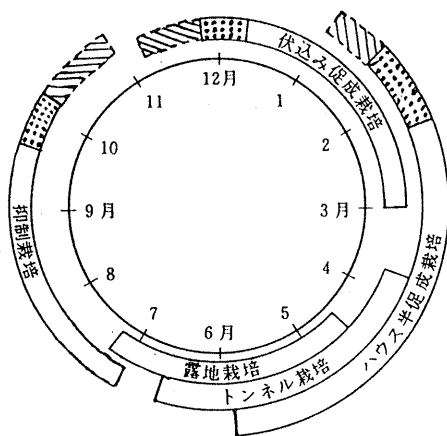
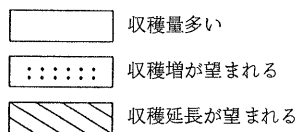


図-1 長野県における作型と収穫期



この時期に相当する作型は抑制栽培（夏秋どりとあるいは秋どりと呼ばれている）と伏せ込み促成栽培である。

抑制栽培は春収穫打ち切り後茎葉を立たせながら、その後萌芽してくる若茎を収穫するものであり、9月中旬までの収穫量は多いが、平均気温が20℃を下回る頃から萌芽が減少し始め、長野県においては10月上旬になると特別なことがない限り萌芽が止ってしまう。

促成栽培は株養成後根株を掘り取り温床に伏せ込んで加温して萌芽させ収穫するが、早い時期の掘り取り伏せ込みは収量が少なく、収穫までの日数もかかる。

ところで果樹では、りんごで苗木側芽発生促進、温州みかんでは新梢発生促進にビーエー液剤（ベンジルアミノプリン3.0%，以下BA）が実用化され効果を上げている。

BA（6-（N-ベンジルアミノ）プリン）はサイトカイニンに属し、生理作用は、核酸に取り込まれタンパク質の合成を促進するため、細胞分裂促進、器官の分化・形成促進、頂芽優勢に拮抗して側芽の生長促進等が知られている。

1990年10月中旬、抑制栽培において同剤を立茎葉に散布したところ、気温が低く収穫長にいたらなかったが、1株から数本の萌芽がみられた。

そこで、91年から本格的に試験に取り組み抑

制栽培における収量増加を目的としたB Aの立茎葉に対する処理時期・処理量・処理濃度等の検討を行った。

1. 散布時期・散布濃度・散布量と効果の発現

4年生株（ウェルカム）を供試し試験を行った。処理株の生育は草丈170cm、茎葉8～10本/株で、全面茎葉散布とした（表－1）。

散布後数日で萌芽がみられた。通常この時期の萌芽は1りん芽群1～2本程度であるが、B A散布により、3～4本多い株は5～6本一斉に萌芽がみられ、明らかに頂芽優勢が打破されていると思われた。

散布時期の違いでは、収量のピークが9月4日処理が散布後7～10日、9月24日処理が14～20日で、散布時期が早いほど散布後短期間で収量が増加した。

散布濃度の違いでは、散布量20l/aで比較すると、9月4日では50ppmより100ppmで収量が多いが、9月24日では同等であった。収量構成要素からみると、100ppmはやや平均1本重が大きい傾向が見られた。

散布量の違いでは、100ppmの10l/aと20l/a

で比べると、収量はほぼ同等であるが、平均1本重は散布量が多い方がやや大きい傾向が見られた。

以上の結果を総合すると、散布時期・散布濃度・散布量の違いに係わらず、B Aを散布すると収穫本数が増加し、さらに平均1本重が大きくなり、これらの相乗効果で、夏秋どりの収穫量が大幅に増加することが認められた。

2. 効果持続期間と連続散布による収穫期延長

前述のように自然状態で収量が減少する時期にB Aを散布すると収量が増加することがわかった。そこで、9号素焼き鉢で生育させた1年生株（ウェルカム）を用い、100ppmの濃度で30ml/株を全面茎葉散布して効果の持続期間と連続散布の効果を検討した（図－2）。

無処理では9月28日に10株中1株収穫できただけでその後萌芽は見られなかったのに対し、B Aを散布した区ではすべての株で萌芽し、収穫期間が20日以上長かった。10月23日の降霜で調査を打ち切ったが、B A処理区は合計本数で37～78倍の収穫ができ、散布回数が多いほど後半の収穫本数が多かった。

表－1 B A散布時期・濃度・量と夏秋どり収量

（1993年、株当たり）

散布日	濃度	散布量	9.5～9.24			9.25～10.22			総		計		販売可能茎率
			本数	重量	1本重	本数	重量	1本重	本数	重量	本数	重量	
9.04	300	20	3.2	70.1	21.9	0.4	5.2	13.0	3.6	75.3	20.9	93.4	
	300	10	3.1	65.1	21.0	0.5	5.4	10.8	3.6	70.5	19.6	93.2	
	600	20	3.0	62.1	20.7	0.6	7.4	12.3	3.6	69.5	19.3	93.3	
9.24	300	20	2.3	45.0	19.6	1.1	24.0	21.8	3.4	69.0	20.3	86.4	
	300	10	2.2	42.6	19.4	1.4	26.0	18.6	3.6	68.6	19.1	86.1	
	600	20	2.5	45.4	18.2	1.3	23.0	17.7	3.8	68.4	18.0	89.1	
無処理	—	—	2.4	44.3	18.5	0.5	6.1	12.2	2.9	50.4	17.4	82.9	

注）1区25株，2反復。

以上の結果から、通常では萌芽せず収穫不能な時期においてもBAを散布することにより萌芽し収穫することが可能で、収穫期間を延長することが可能であると考えられた。

また1回、2回処理においてもその後の収穫本数に波が見られた。

本試験と直接関連しないが、筆者らがポット試験で地上部刈取りによるりん芽先端のABA含量の変化を測定したところ、同様の傾向が見られ、萌芽の誘起・若茎の伸長が処理2～3日の短期間で観察された⁵⁾。若茎の収穫が地上部刈取りと同様の刺激を次の萌芽予定のりん芽に与えていることが予想される。

とはいえ、3回処理の本数が多いことから、連続散布により高い萌芽力を維持できることがうかがえた。

本試験では雨よけであるが、半促成栽培におけるハウスを利用し、秋期にもう一度ビニル掛けをして保温栽培を行えば1ヶ月程度収穫期間

の延長が可能であると考えられた。

3. 秋期処理が翌春の収量・品質に及ぼす影響

表-1の試験における翌春の収量を表-2に示した。収穫本数が同等かやや少なく、平均1本重も一部の区を除きやや小さく、結果として重量もやや減少し、BAの処理時期が遅いほど販売可能率が小さくなる傾向が見られた。前年の収量と合計すると無処理と同等かやや多かった。また、品質面では特筆すべき変化はみられなかった。

一方、図-2の試験で、萌芽調査終了後そのまま株養成を行い、茎葉黄変後根株を掘り取り株養成後の生育調査を行ったところ(表-3)、無処理区に比べ、根重及び貯蔵根ブリンクスが減少しており、散布回数が多いほど貯蔵養分量が少ないことが認められた。

アスパラガスの春収穫は、貯蔵根に蓄積され

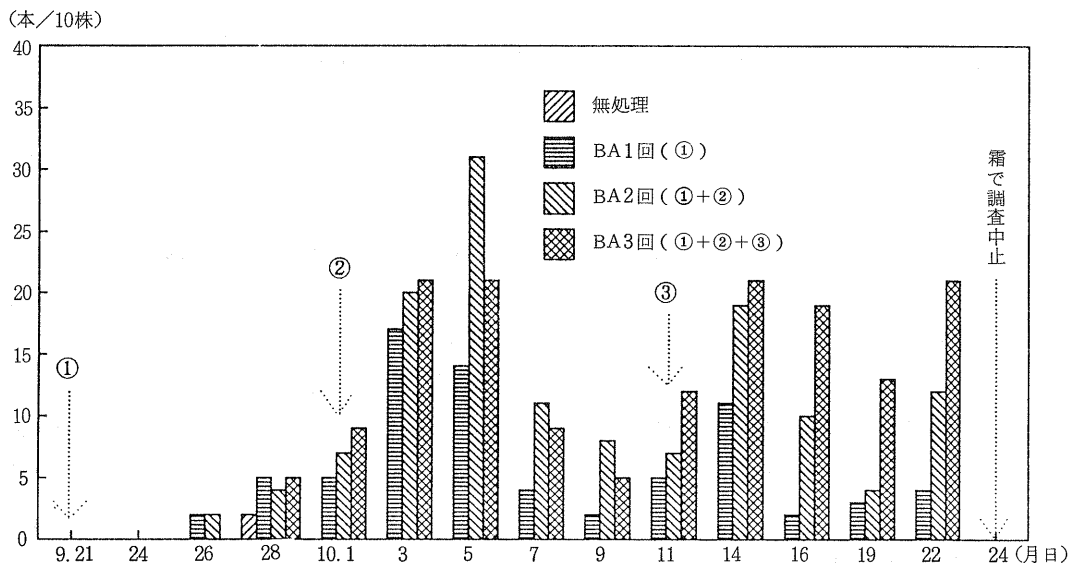


図-2 BA散布回数と萌芽本数(1993年, 未発表)

表-2 表-1 試験における翌春の収量及び前年夏秋との合計収量

(1994年, 株当たり)

散布日	濃 度	散布量	収 穫 本 数	同 左 標 比	重 量 g	同 左 標 比	平 均 1本重 g	同 左 標 比	販売可 能莖率 %	同 左 標 比	合 計 本 数	合 計 重 量 g
9.04	300	20	10.4	91	221.4	97	21.2	107	89.9	112	14.1	296.7
	300	10	11.3	98	238.4	105	21.1	106	85.4	107	14.9	308.9
	600	20	11.0	96	212.3	89	19.3	93	78.5	98	14.6	281.8
9.24	300	20	11.2	98	204.1	90	18.2	91	81.2	101	14.6	273.1
	300	10	10.6	92	199.3	86	18.8	94	77.1	96	14.2	268.2
	600	20	11.0	96	209.0	92	19.0	95	76.6	96	14.8	277.4
無処理	—	—	11.5	100	227.5	100	19.9	100	80.1	100	14.3	277.9

表-3 B A散布回数と株養成後の生育

(1993年, 未発表)

処 理 区	処 理 日			立 茎 数 本	茎 重 g	根 重 g	りん芽数	貯 蔵 根 ブリックス	株 養 成 量
	9.21	10.1	10.11						
無 処 理	—	—	—	9.8	46	241	22.8	26.7	64.3
B A 1回	○			11.0	55	179	30.8	23.9	42.8
B A 2回	○	○		9.0	50	156	48.8	24.6	38.4
B A 3回	○	○	○	9.6	47	149	58.8	23.7	35.3

た養分を利用して萌芽・伸長した若茎を収穫する。秋期にB Aを散布すると、秋期に萌芽が促進されて、茎葉で同化された養分が秋期の収穫で消費され、地下部に蓄える予定の貯蔵養分が少なくなり、春収穫量が減少すると考えられた。

アスパラガスの収量は春+夏秋の合計でなく、前年夏秋+翌年春と考えるべきで、そういう意味ではB A処理は収量の分配が秋どりで高く、無処理で翌春収穫されるべき若茎を前年秋に先取りしてしまったと考えられる。

早い時期の処理では、その後の株養成期間が長く、処理により収穫された養分消費量より同化養分が十分にあるため、秋どりの増加がそのまま合計収量の増加につながるものと思われる。

4. 連年処理の影響

前述のように単年処理で株養成量が減少し、翌年の春収量がやや減少することから、連年処

理した場合、株の消耗が激しく生産量の低下が懸念される。そこで3年連用試験を行った(表-4)。

単年度ごとの結果は、表-1及び表-2と同様で翌年春の収量は同等かやや少ないが、3年の合計収量は無処理区に比べ高く、2年あるいは3年連用しても、収量の低下や株の衰弱傾向は見られなかった。

この場合、半促成+夏秋どりの2季どり栽培であるが、通常春収穫打ち切り後40~50日間無収穫期間を設け、立茎させて株養成を行う。

夏秋どりを中心に行う場合は、春収穫を10~20日早めに打ち切り、株の貯蔵養分に余裕のあるうちに株養成を開始すると、株の衰弱が防止され安定して生産できるとされており⁷⁾、B A処理を行う場合も、このような観点から早めに収穫を打ち切り株養成に移行させれば、連年処理を行っても、収量の低下や株の衰弱は回避で

表-4 B A秋期連年散布と収量

(株当たり, 本またはg)

	B A 処 理 (ppm)			収 穫 時 期 別 収 量						合 計
	'91	'92	'93	91年夏秋	92年春	92年夏秋	93年春	93年夏秋	94年春	
本	0	0	0	1.1	9.3	0.56	14.2	3.0	11.5	39.7
	100	100	100	3.7	10.6	0.84	15.3	3.9	10.4	44.8
数	200	100	100	4.8	12.6	0.80	13.6	3.6	9.1	44.6
重	0	0	10	18.5	183.8	6.6	317.0	51.1	227.5	804.5
	100	100	100	69.7	180.1	13.5	310.2	79.1	221.4	874.0
量	200	100	100	101.2	167.2	13.5	293.2	72.4	209.1	856.6

きると考えられた。

5. 品質・立茎に与える影響

若茎の収穫本数の増加及び平均1本重の増加以外に、B A処理により若茎及び立茎に形態的な変化が見られた。

通常若茎頭部(筆・穂先と呼ばれている)は筆状となるが、B A処理により頭部の形がつまって茎基部より逆に太くなっているものや、側枝の伸長が進んでやや開き気味の若茎が観察された。また、200ppmの高濃度処理ではりん片部から曲がったり、ひどいものではジグザグ状を呈した茎も見られた。また茎基部が堅い傾向が見られ、24cmに切りそろえた出荷スタイルで、可食部がやや短くなった。

これらの症状は、散布時期が早いほど、散布濃度が高いほど、散布量が多いほど多く見られ、程度も大きかった。

一方、立茎にも変化が見られた。通常側枝は1りん片から1本であるが、B A散布により2本目の側枝の伸長が認められ、また低位置のりん片からの側枝の発生が見られた。

6. 作用機作

このような現象はどうして起こるのか。

そこで、9号素焼き鉢で生育させた1年生株

(ウェルカム)にB A 100ppmを100ml/株茎葉散布し、経時的にりん芽先端のA B A含量を測定した。りん芽部は1りん芽群中の次に萌芽予定の第1芽と第2芽以降に分けて採取し、E L I S A法で測定した(図-3)^{5,9)}。

第1芽部のA B A含量は、B A処理12時間後には無処理と比べ18.3%と急激に減少した。その後徐々に増加し96時間後には50%にまで回復した。なお、48時間後には萌芽を開始した芽も見られた。

第2芽以降も同様の減少が見られたが、第1芽ほどの減少でなく12時間後で50%程度で、96

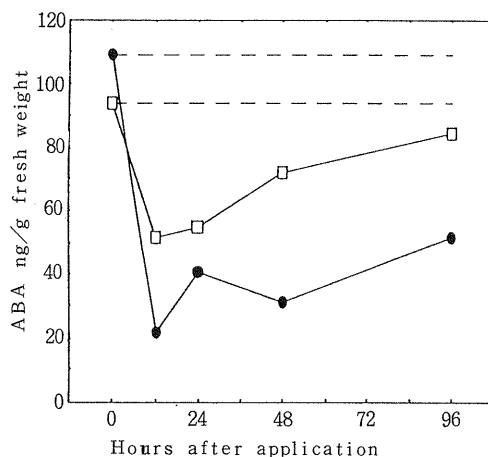


図-3 立茎葉にB A散布した場合のりん芽部A B A含量の変化

—●— 第1芽
—□— 第2芽以降
- - - 無処理

時間後は無処理と比べ80%程度であった。

りん芽のABAの年間消長は、松原⁸⁾によると4～6月が最も低く、7～8月に一反上昇して9～10月にやや低下し、その後急激に上昇し、12月に最も高くなるという。

自然のサイクルに基づいた露地普通栽培の時期別収穫量は5月が最も多く、抑制栽培で収量が最も多いのは、8月下旬から9月上旬である。

これらから判断すると、萌芽量(収穫量)の多い時期はりん芽先端のABA含量が少ない時期に当たり、BA処理によりりん芽先端のABA含量を低下させることによって、秋期に萌芽収穫量を増大させたものと判断される。

ただ、この時期は温度下降期で、萌芽後の伸長速度は鈍い。また葉で生産されたABAは速やかに根端・りん芽に移行して、図-3に示すようにBAを散布しても比較的短時間で量的に回復することや、収穫による刺激が少なく収穫間隔が開くことから、抑制栽培での収量増加と収穫期間延長を狙うためには半促成栽培等のパイプハウスを利用した保温栽培が良いと思われ、実際筆者らの試験では、保温とBA散布により収穫期間を11月上旬まで無処理に比べ約1ヶ月ほど延長できた。

品質面で見ると、平均1本重の増加はやはり細胞分裂促進効果と考えられる。頭部のつまりは、細胞の縦伸長より横肥大が大きいためと考えられる。また、頭部がやや開きやすい、若茎胴部の曲がりについては、りん片葉の基部内側に側枝組織があり、BA散布により発達が促され、頭部においてはそれがあたかもりん片が開いた状態に見え、胴部ではりん片の盛り上がりや曲がりにつながったものと考えられるが、詳しい解析が必要である。

7. その他作型での利用

アスパラガスに対するBAの利用は筆者らが始めてではない。林らは伏込み促成栽培において、BAをペースト状にしたものをりん芽部に塗布したところ、萌芽を早め頂芽優勢を打破し、若茎の肥大を促進したと報告している³⁾。反対にBensonはBA 25～50ppmでりん芽を浸漬処理したところ若茎の萌芽を抑制したと報告している¹⁾。筆者らも伏込み促成栽培での利用法を検討しているが、BAのりん芽浸漬処理では思うような効果がみられていない。Mahotiereら⁶⁾は、地上部茎葉散布で効果が高く、りん芽の浸漬処理では顕著な効果がみられないとしており、処理方法・時期及びりん芽の充実度や外気温等の影響を再度確認する必要があるが、茎葉散布が可能な作型で利用するのが良いと思われる。

夏秋どりと同様の茎葉散布効果を狙える作型に半促成栽培がある。そこで、収穫はじめの1株3～4本萌芽時に10ml/株を若茎に散布したところ、収量が増加した(表-5)⁹⁾。しかし、効果は秋期茎葉散布と異なり、収量の増加は収穫本数の増加によるものがほとんどで、平均1本重にはあまり影響しなかった。

半促成栽培は1月～2月上旬にハウスを被覆し、2月下旬から出荷を始めるが、収穫はじめは収量が少ない。さらに前進出荷をしようとす

表-5 半促成栽培における若茎散布と収量(1993年)

処理量	本数 (本/株)	重量 (g/株)	平均1本重 (g/本)
0	28.6	615.5	21.6
25	29.9	699.1	23.4
50	33.2	763.2	23.0
100	41.0	906.1	22.1

注) 収穫期間: 3月12日～6月2日

ると被覆開始から収穫ははじめまでの日数が長くなったり、収穫期間を長くしても総収量は増加せず、むしろ減少する。

アスパラガスには絶対的ではないが休眠現象が知られている²⁾。休眠覚醒には一定量の低温に遭遇することが必要とされており⁴⁾、早期のハウス被覆は低温遭遇量が不足することが考えられる。

休眠については未解明な部分が多いが、前述の松原らのABAの年間消長と休眠の深さはある程度一致しており、表-5の試験では測定は行っていないが、秋期散布と同様にりん芽のABA含量が低下し、収穫による刺激と地上部によるABAの生産・供給がなされないのと相まって収穫本数が増加したものと考えられる。

8. 実用化に向けて

筆者がこの試験を開始して、途中からは夏秋どりの利用法を日植調の委託試験として、岩手・新潟・香川・広島県で試験が行われた。

各県の詳しい試験例は省略するが、総じてABA散布により夏秋期の収量増が確認され、翌年春の収量減は最小限度であり、異常茎の発生も低濃度では見られなかった。

その結果平成6年、グリーンアスパラガスの夏秋どりにおいて、萌芽促進効果による増収に有効で、実用化の判定がされた。処理時期は慣行の最終収穫予定日の30日前、処理量・濃度は10~20 l/a・300倍、全面茎葉処理である。なお、注意事項として若茎にかかるとう奇形になる場合があるとのコメントがついた。

おわりに

アスパラガスの消費量は年々増加し周年化する傾向が見られるなかで、輸入量が大幅に増大

し、価格の低迷もあり、平成6年には国内産比率が50%を切ってしまった。

新作型・栽培法の確立が急務であるが、休眠現象等アスパラガスの生理・生態面での基礎研究が欠かせない。

本試験が生産者の生産意欲の増大とこれら基礎研究の一助となれば幸甚である。

参 考 文 献

- 1) Benson B. L (1970): Chemical control of asparagus spear production. Asparagus Res. Rpt. Dept. Vegetable Crops, Univ. California, Davis.
- 2) 林 英明・平岡達也 (1978): アスパラガスのほう芽性に関する研究 (第1報) 萌芽温度の季節的变化. 神奈川農総研報 121, 1~7.
- 3) 林 英明・平岡達也 (1983): アスパラガスのほう芽性に関する研究 (第2報) 低温処理並びに各種生長調節物質処理が根株のほう芽と若茎の生長に及ぼす影響. 神奈川農総研報 124, 15~21.
- 4) 小林雅昭・新須利則 (1990): アスパラガスの雨除け栽培技術の確立. 長崎総農林試研報 (農業部門) 18, 117~145.
- 5) Koshioka M., T. Uesugi, T. Nishijima, and H. Yamazaki (1994): Effects of spear removal on ABA levels in adjacent buds of asparagus spears, J. A. R. Q., 28, 237~241.
- 6) Mahotiere S., Jhonson C., and Noward P., (1993): Stimulating asparagus seedling shoot production with benzyladenine. Hort. Science, 28, 229.
- 7) 丸山 進・塚田元尚・大谷英夫 (1986): アスパラガスの抑制栽培に関する研究. 長野野菜花き試報 4, 27~34.

- 8) Matsubara S. (1980): ABA content and levels of GA-like substances in asparagus buds and roots in relation to bud dormancy and growth, J. Am. Soc. Hort. Sci., 105, 527~532.
- 9) Uesugi T., M. Koshioka, T. Nshijima, and H. Yamazaki (1995): Stimulation for asparagus spear sprouting with benzy-ladenine, Acta. Horticulture, (In press).



こりやい~や、軽くて楽だ!

省カタイプ・10アール当り

1キロ散布

初・中期一発処理除草剤

フジガラス® 1キロ粒剤

少量化で省力化。

フジガラス普及会
デュボン株式会社
ゼネカ株式会社
事務局
日本農薬株式会社
東京都中央区日本橋1丁目2番5号

改訂 雑草学用語集 日本雑草学会／編集・発行

B5判 234頁 定価7,210円(税込)

雑草を研究する上で必須の文献として高い評価を受けてきた旧版を大幅に改訂。雑草学研究に必要な用語はこれ1冊でこと足りるようという編集方針のもとに、第I編 学術用語編では現時点で必要な用語、解説用語を新たに選び直した。さらに第II編 雑草名編では新たに100種を追加し、第III編 除草剤名編では新たな薬剤も加え、わが国で登録されたことのある薬剤すべてを網羅した。

呈内容見本

全国農村教育協会 〒110 東京都台東区台東1-26-6(植調会館) 電話/03-3833-1821 FAX/03-3833-1665

サトウキビ実生個体選抜試験圃場における 省力除草法と薬害の検討

沖縄県農業試験場 仲宗根 盛 雄

ま え が き

サトウキビの新品種育成では、交配および播種から奨励品種決定の最終試験まで約10年を要している。その間における播種から仮植の実生育成、そして定植した本畑における1年目の実生個体選抜試験に至る一連の行程は、個性を持った約7万個体の実生小苗を均一に栽培管理する繁雑多労の作業が続く。仮植時の除草についての一方法は試験した(植調第26巻第1号)ので、今回は本畑における薬剤除草法と薬害の検討をした。

サトウキビの慣行の栽培体系では、2芽の蔗茎苗を植付け覆土し、発芽前に土壌処理剤を散布して雑草防除するが、実生個体選抜試験では、仮植育苗された苗が定植され地上に若い植物体が露出しているので、薬剤の附着による生育抑制等の発現が懸念される。本畑では、畝間が110~120 cm、株間15 cm 位に1本が定植されるので、6~7ヶ月間の圃場試験中の株間、畝間の省力的除草が必要である。10余種の薬剤の適応性を試み、作業体系の実用的目途がついたので、これについて報告する。協力を戴いた皆様に感謝するとともに今後の改善策ご指導をお願い致したい。

試 験 方 法

育苗箱で半年間、仮植育苗した後、草丈15~

20 cm 位に剪葉したサトウキビ実生苗を定植し、これを材料とした実生個体の薬害試験を行った。それ以外の試験として、蔗茎を利用した一芽苗を小ポットで発芽させたサトウキビ苗の薬害調査も行った。実生個体の試験は1993年と1994年の2年にわたって、沖縄県農試の泥灰岩土壌(ジャーガル)の圃場で、畝間110 cm、株間15 cm 位に定植後、耕うん機で畝間を耕うんすると共に、株間へ土寄せをして苗を安定させ、灌水2~3日後に除草剤を散布した。第1試験としての1993年は6月3日~10日にかけて実生苗を定植し、定植終了後14~17日に、10アール当たりカーメックスD水和剤200 gを、散布水量200 lとしブームスプレーで圃場全面に散布した。この場合の薬害試験調査対象区は、定植後15日目(1993年6月23日)に散布した区域内の畝間1.1 m、畝長4.5 mの5 m²を採用した。一方サトウキビに対する薬害の回復状況を観察するため、葉枯れ等の発現が予想される600 gと800 gの高濃度薬剤を定植後15日目の1993年6月23日に手動式噴霧器で畝間1.1 m、畝長4.5 mの5 m²に散布して、ブームスプレーで散布した標準量の200 g区と比較した。試験区数は200 g区は2区制、600 g区と800 g区は1区制で実施した。薬害状況の生育調査は、どの区も10本とし、どの処理区も散布11日後の7月4日、散布26日後の7月19日、散布54日後の

8月16日の3回行った。200 g 区では薬剤処理1ヶ月後に株間における1㎡当たりの雑草量を調査した。また無処理区の雑草は同様の方法で整地作畝した圃場のサトウキビのない隣接した空畝で調査した。雑草調査はどちらも3区制で行った。

第2試験として、蔗茎苗(栄養茎の1芽苗)の薬害観察をするため、1993年9月～11月に、実生試験とは別枠に実施した。これは第1試験の参考にするためである。1芽苗は小ポットで発芽育苗させ、草丈40 cm時(1993年9月21日)に10アール当たり100 g, 200 g, 600 gのセンコル水和剤を水量200 lで、手動式噴霧器を用い葉面散布し、翌日圃場に定植(畝間1.25 m, 畝長4.0 mの1区5㎡に株間40 cm植)して薬害の発現を観察した。サトウキビの品種は耐薬性の強いNC6310と弱いIRK67-1を供試し、2区制で実施した。薬害調査は散布20日後(1993年10月11日)と44日後(1993年11月4日)に各区とも5本あてに行った。

第3試験として、1993年6月～8月に実施した実生個体選抜試験の200 g 散布区の一部で、2回目の雑草防除として、定植1ヶ月半後の7月20日に、10アール当たりカーメックスD水和剤を100 gと150 g、センコル水和剤は100 gと170 gの量を、それぞれ水200 lの水量で手動式噴霧器で散布した。散布25日後(8月14日)には薬害状況調査を行った。供試サトウキビはカーメックスD水和剤区は各散布区2系統づつを用い、センコル水和剤区は各散布区4系統を用い、それぞれ1区5㎡当たり10本調査の1区制で実施した。

第4試験としての1994年の実生苗個体選抜試験は5月10～13日に定植し、定植25～27日後に10アール当たりカーメックスD水和剤120 gと

センコル水和剤300 gを、それぞれ200 lの水量で、ブームスプレーで圃場全面に散布した。薬害調査対象のサトウキビは、カーメックスD水和剤を散布した4系統を1区5㎡の1区制で10本あてとした。調査は散布後60日目の8月6日に行った。

結果および考察

サトウキビ実生1年次選抜試験圃場における定植14～17日後の、根群が未発達な状況での活着時における、カーメックスD水和剤散布による実生苗生育初期の草丈に及ぼす薬害調査の第1試験結果は表-1に示すとおりである。10アール当たり200 g 散布区で葉身の変質などの現象が見られない、葉枯れなしのA区では、散布26日後調査の平均草丈が128.1 cmであった。54日後では平均211.5 cmで、その生長量は7月4日の草丈に対して122%の伸びであった。葉枯れなしのB区では、散布26日後の平均草丈が145.5 cmであった。54日後では215.1 cmで、7月4日以後の生長量は7月4日の草丈に対して109%の伸びで、サトウキビの伸長率はかなり大きく、生長抑制の実害は小さく、除草技術の一つとして活用が出来るものと考えられた。高濃度の600 gと800 g 散布区は処理3～4日後に葉身枯れが発現した。処理後11日目の1回目の生育調査では中程度の薬害であったが、その後の生育の回復は速やかで、600 g 区では処理54日後の草丈が190.0 cmで、その生長量は調査始めの7月4日の草丈に対して141%も伸びていた。800 g 区では散布54日後の草丈が195.7 cmで、生長量は7月4日の草丈に対して180%も伸びており、葉身枯れの生じなかった200 g 区と比べ大きい生長率を示し、実生苗の回復力の強さは予想以上であった。

表-1 実生サトウキビ定植後カーメックスD水和剤散布による葉害状況

(1963年6~8月)

調査日 調査項目 処理区別 (g/10a)			散布後11日目 1993年7月4日	散布後26日目 7月19日		散布後54日目 8月16日	
			草丈 調査始	草丈	7月4日後の 生長量	草丈	7月4日後の 生長量
葉枯れ葉害区	600g 散布		79.3 cm	105.5 cm	26.2 cm (33%)	190.0 cm	110.7 cm (141%)
	800g 散布		69.8	96.3	26.5 (38%)	195.7	125.9 (180%)
葉枯れなし区 A	200g 散布	1 区	104.2	137.2	33.0	222.2	118.0
		2 区	86.5	119.0	32.5	200.8	114.3
		平均	95.4	128.1	32.7 (34%)	211.5	116.1 (122%)
葉枯れなし区 B	200g 散布	1 区	107.7	152.0	44.3	219.2	111.5
		2 区	97.7	139.0	41.3	211.0	113.3
		平均	102.7	145.5	42.8 (42%)	215.1	112.4 (109%)

※ 草丈は葉身の青色部までを測定した。

※ 600g区と800g区は1区制, 200g区は2区制。

※ 実生サトウキビの交配親組合せは、葉枯れ葉害区600g, 800g散布と葉枯れなし区Aは85 F 3166×N 14, 葉枯れなし区Bは74 F 2243×79 L 1294。

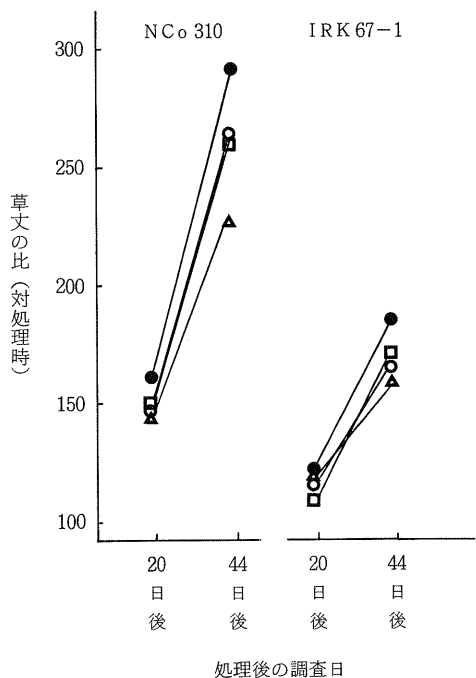
200 g 散布区における雑草の発生量は、1 m² 当たりイトアゼガヤ0.04本(無処理区54.6本)、ヒエの類0.5本(同11.5本)、ツノアイアシ0.3本(同1.0本)、メヒシバの類0.04本(同0.04本)、その他0.25本(同1.67本)であった。イトアゼガヤは、この時期の主要雑草であるが、ここでのサトウキビの雑草害はなかったものと考えている。

これらの薬剤処理後の初期生育状況から見て、防除力のある100~200g散布は実用的であると考えられた。面積当りの散布量は、慣行の栽培法である蔗茎苗を土壤中に伏せ込み、発芽前に土壌処理する方法と変わらないが、希釈水量を基準より多くし、濃度を薄くし、実生苗を剪葉することによって地上植物体部を小型にして、附着量を少なくし、その結果圃場表面への落下量を多くしたことにより、葉害を軽微にする

と共に除草も確かなものにしたと推測される。さらに、これらの処理をしたサトウキビは、生長旺盛期以後も順調な生長を続け、登熟期ではどの処理区のサトウキビも、生育品質に異常が見あらず選抜試験の調査用として供試することが出来た。

第2試験としての奨励品種NCo310とIRK 67-1の蔗茎による1芽苗のポット植えサトウキビの生育初期にセンコル水和剤を処理した結果は、両品種とも葉身の変質は観られなかったが、草丈は図-1に示すような状況になり、処理後44日目では無処理区の生長量が大きく、600gの多量散布区はかなり劣っていた。100gと200g区は無処理区より遅れた生育を示し、無処理区と600g処理区の間位置し、薬剤による軽微な生育抑制が観られた。100gと200g区の間には特に大きな差異はない模様で

ある。IRK 67-1 は草丈が NC o 310 と比べ



無 処 理 ●—●
 セルコン水和剤 100 g / 10 a 散布 ○—○
 セルコン水和剤 200 g / 10 a 散布 □—□
 セルコン水和剤 600 g / 10 a 散布 ▲—▲

図-1 蔗茎による1芽苗サトウキビの生育初期における薬害状況

低くなっているが、これは品種特性としての初期生育の遅さと耐薬性の弱い特性が重なって現われていると推測している。本畑における実生試験の薬害回復が良好に推移したのと同様、この1芽苗試験でもサトウキビが生長するにつれて薬害程度は漸減し、生長旺盛期以後は、どの処理区も選抜試験に供することが出来るものと推測されたので、その後の調査は行わなかった。実用的にはセンコル水和剤については100～200 g 程度で使用する出来る。

蔗茎の1芽苗による試験では、最終調査日の44日目に1株当たりの葉数、分けつ数、乾物重の調査も行い表-2に示した。600 g 区は両品種とも葉数、分けつ数、乾物重のいずれも劣って高濃度散布の影響が明確に現われた。両品種の比較では耐薬性の劣る IRK 67-1 の 200 g 区の葉数が 100 g 区より多くなっていたが、これは供試個体における誤差の範囲内のものと考えている。葉数以外の分けつ数や乾物重では、除草剤濃度が濃いほど生育の遅れが見られ薬害となって現われていた。これに対して耐薬性が強いと評されている NC o 310 では、無処理でありながら処理区よりも生育が遅れているのが

表-2 1芽苗サトウキビ生育初期におけるセンコル水和剤散布44日後の生育状況

(1993年9～11月)

薬 量	サトウキビの品種	葉 数			分 け つ 数			全 地 上 部 乾 物 重		
		1 区	2 区	平 均	1 区	2 区	平 均	1 区	2 区	平 均
100 g	NC o 310	6.8	7.0	6.9	2.2	2.0	2.1	5.40	7.00	6.20
	IRK 67-1	7.6	6.6	7.1	2.6	2.4	2.5	8.88	6.18	7.53
200 g	NC o 310	7.4	6.6	7.0	2.6	1.0	1.8	6.60	5.00	5.80
	IRK 67-1	7.2	7.4	7.3	2.2	2.4	2.3	6.14	5.72	5.93
600 g	NC o 310	5.8	6.2	6.0	1.2	1.0	1.1	4.25	4.18	4.22
	IRK 67-1	6.6	6.4	6.5	1.6	0.8	1.2	6.52	4.72	5.62
無 処 理	NC o 310	6.6	6.6	6.6	1.6	1.0	1.3	4.38	4.43	4.41
	IRK 67-1	7.8	7.0	7.4	3.2	2.6	2.9	9.32	6.34	7.83

葉数、分けつ数、乾物重は1株当たり。

見られた。この現象は薬剤の影響よりも生長の勢いが優り、薬害による生育の遅れがなかったものと推測される。品種による生育の違いは、前述した草丈調査と同様、栽培日数の経過につれて、土壌や気象、肥培管理などの影響で最終的には品種特性が優占的に発現してくると推測している。

実生苗の1次選抜試験圃場でも、薬害特性は系統や個体により異なり、除草剤処理後の生育初期の間は、薬剤の影響で生育差の出る恐れもあるが、栽培日数の経過につれて薬害特性より系統や個体の生育、収量、品質特性が優先するので、選抜試験にあたっては薬剤除草もさしつかえないと考えている。

第3試験としての実生サトウキビの分けつ、および伸長初期の薬害特性を検証しようと、1993年の1次選抜試験圃場において、2回目の除草剤処理をした結果は表-3に示すとおりであった。12系統のサトウキビを処理したが、どちらも葉身面に対しては、除草剤の種類や濃度に関係なく薬剤によると思われる変質や枯死な

どは観察されなかった。草丈は平均値で整理した数であるが、無処理区が最大19 cm 伸びた系統もあったが、逆に処理区が優っている系統も観られ、はっきりした特性は判らなかった。今回試験した2回目処理の時期以後は、根群も発達し、生育にも勢いがあり、どちらのサトウキビも良好な状態にあると認められたので、処理後も慣行の肥培管理により生育は滞りなく伸長すると推測している。選抜試験においての雑草管理は、活着時の1回処理で可能と思っているが、雑草発生の少ないこの時期の、2回目除草作業の薬剤活用も技術の一つとして有用である。

第4試験としての、実生サトウキビ苗定植後のカーメックスD水和剤散布の1994年6月試験結果の草丈は表-4のとおりであった。4組合せ系統のサトウキビ苗について、処理後の葉身の変質と草丈の伸長調査を行ったが、どの系統にも薬害と思われる徴候は観られなかった。草丈の生育差に関する無処理区との比較でも、薬害によるとは考えられず、調査作業時の測定誤差と思われる。また同時に処理したセンコル

表-3 実生サトウキビ定植後2回目除草剤散布結果の生育状況

(1993年7~8月)

薬 剤 名	使用量 10 a	実生サトウキビの交配親組合せ	草丈の生育状況(処理25日後)		
			処 理 区	無 処 理 区	差
カーメックスD 水和剤	100 g	F 146 × RK 87-1101 75 E 1293 × 75 E 1368	178 cm 179	197 cm 192	19 cm 13
	150 g	K F 71-299 × RK 87-250 RK 87-149 × RK 86-129	231 182	230 201	- 2 19
センコン水和剤	100 g	F 146 × RK 86-129 Ni F 4 × K F 72-127 C P 58-48 × RK 86-129 K F 76-53 × R O C 10	198 205 213 195	193 205 222 186	- 5 0 9 - 9
	170 g	F 146 × RK 86-129 Ni F 4 × Ni F 9 C P 58-48 × RK 86-129 Ni F 8 × RK 87-104	195 219 202 218	189 221 209 230	- 6 2 7 12

表-4 実生サトウキビ定植後カーメックスD水和剤散布による葉害状況

(1994年6～8月)

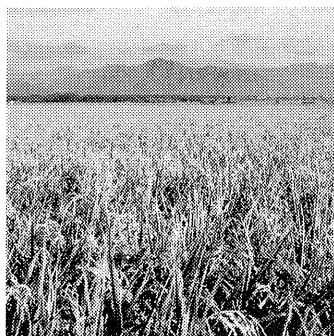
薬 剤 名	使用量 10 a	実生サトウキビの交配親組合せ	草丈の生育比 (処理60日後)		
			処 理 区	無 処 理 区	差
カーメックスD 水和剤	120 g	F 159 × RF 79-247	178 %	179 %	1 %
		F 176 × ROC 7	169	169	0
		KF 71-299 × RK 86-129	172	181	9
		NiF 3 × ROC 8	197	186	-11

処理時の草丈を100%とした。

1区10本調査の1区制で4系統を処理した。

水和剤でも、葉害らしい徴候は観られなかった。1994年の試験から1次選抜の圃場における除草剤使用の一方法として、カーメックスD水和剤は10アール当たり100～150g、センコル水和剤は300gを200lの散布水量を用いた処理法が適量と考えられた。これを前年の試験結果と重ねて考えても、カーメックスD水和剤100～

200g、センコル水和剤300gで省力除草が出来る結論される。実際場面において、雑草の多発する圃場では、苗定植7～10日前にプリグロックスL液剤等の速効性除草剤の散布も併用されており、この作業体系についても効率的であるといえよう。



ホクコーの主要除草剤

●初期一発処理剤

プッシュ®粒剤**スラッシュ®**粒剤**クサメッツ®**フロアブル

JAグループ

農 協|経済連|

全農

北興化学工業株式会社

〒103 東京都中央区日本橋本石町4-4-20

●初・中期一発処理剤

バトル®粒剤**レインジャー®**粒剤

●初期除草剤

レトリアー®フロアブル**ユニハーブ®**フロアブル**ブローザックス®**乳剤

農薬会社は、日本農業の発展を願い、安全で効果の高い農薬を創りおとどけています。

全農教の新刊

農林作物の有害種を含む植物ダニ類の
本格的な原色図鑑

日本原色植物ダニ図鑑

江原昭三／編 A5判 写真285点 定価13,000円(税込)

薬剤抵抗性の発達により、ダニの多発が問題になっていますが、本書は有害種を含む植物ダニを分類や防除の専門家23名によって解説したものです。ダニの調査、研究や指導に携わる農業改良普及所、病害虫防除所、農業・林業試験場に最適の1冊。

●第1部 種の解説では個々の種や天敵昆虫・微生物について形態や生態を解説。さらに同じ見開き頁に被害や各ステージの写真と形態図を付し、判別の困難なダニの同定の助けとなるよう編集。

●第2部 概説の前半では各科ごとの一般的概説、科の検索表を掲載。被害の大きいハダニ類やフシダニ類については日本産全種の検索表をつけています。

後半ではハダニの防除について、ハダニの生態、薬剤抵抗性、防除の方法、捕食者であるカブリダニの生態等を解説。

●4種の新種やニセナミハダニ、ミカンハダニ休眠系統の呼称変更など最新の知見を取り入れています。

カメムシの生態と被害を
写真を中心に紹介

近刊

日本原色カメムシ図鑑

—陸生カメムシ類—

友國雅章／監修 安永智秀・高井幹夫・
山下 泉・川村 満・川澤哲夫／著

A5判 360頁 定価9,300円(税込) 11月刊行予定

農作物を吸汁加害し、作物に致命的な被害を与えるカメムシを中心に、鮮明な写真と記載により紹介したカメムシ生態図鑑。

第1章では主要害虫を含む日本産陸生カメムシ351種を取り上げ、写真と簡潔な記載によりその生態を紹介。第2章ではイネをはじめ、各種作物に発生する被害を克明に撮影した写真と記載により解説。

呈内容見本

全国農村教育協会

〒110 東京都台東区台東1-26-6 (植調会館)

電話／03-3833-1821 FAX／03-3833-1665

待望の植物生態図鑑 遂に完成

日本

山野草・樹木生態図鑑

シダ類・裸子植物・被子植物(離弁花)編 監修／沼田 真
編者／浅野貞夫・桑原義晴

B5判・664頁・オールカラー・定価25,000円(本体24,272円)

内容見本進呈

植物の種類数が豊富

写真と図を併用した生態図鑑で植物が一目で判る

特色

生活型を記載した

類似種の区別が容易

北海道から沖縄まで日本列島に生育するシダ植物、山野草、雑草、帰化植物、樹木のほとんどについて、カラー写真2,655点、図版830点をつかい、生育環境や生活型、個々の種の特徴や類似植物との区別点などを追究した、今までに類を見ない植物生態図鑑。

全国農村教育協会 東京都台東区台東1-26-6 〒110
TEL 03-3833-1821 FAX 03-3833-1665



セツブンソウ

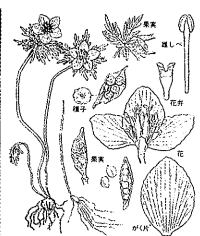
Setsubunso

Shibatarensis primatidis Satake et Okuyama

夏緑性多年草。成長期間2～5月。山地の落葉広葉樹林の林

(キンボウケ科)

小葉片は線形で鈍頭。葉は直立し、高さ5～15cm。葉上部に無柄の苞葉がつく。葉、葉もとみに軟弱な毛。【花・果実】花期は2～5月。花は葉先の苞葉の上に1個つく。花の径2～3cm。花弁の長さが約5mm、白色で卵形。長さ1～1.5cm。花弁は



1989.2.11 埼玉農林大 (1989)

いのちの輝きを見つめる

Meiji

非選択性茅葉処理型除草剤
(ピアラホス除草剤群)

ハービー液剤
サポート水和剤
インパルス水溶剤

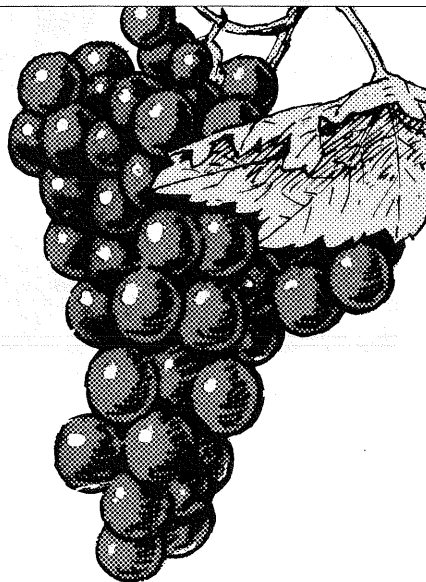


明治製菓株式会社
104 東京都中央区京橋2-4-16

植物化学調節実験法

植物化学調節学会 高橋 信孝・編
A5判・468頁・定価5,000円(税別)

植物の化学調節研究はいわゆるモニター屋、ブツカケ屋の連携によって初めて可能となるもので、両者の相互理解が必要です。本書はこの研究に役立つよう編集されています。つまり、作物の研究者、技術者が生理活性物質の分離・同定や生物検定法を、化学、薬学の研究者が除草剤、植物調節剤の生物実験法を理解し、実験できるよう平易かつ具体的に解説してあります。



発行 植物化学調節学会

発売 全国農村教育協会

東京都台東区台東1-26-6(植調会館)

〒213 TEL.03(833)1821 FAX.03(833)1665

平成 6 年度 リンゴ関係 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 技術部

平成 6 年度りんご関係除草剤・生育調節剤試験成績検討会は、平成 7 年 1 月 24 日(火)に土浦第一ホテル(茨城県土浦市)において開催された。

この検討会には、試験場関係者 31 名、委託関係者 34 名ほか、計 71 名の参集を得て、除草剤 11 薬剤(46 点)、生育調節剤 5 薬剤(26 点)、展

着剤 1 薬剤(5 点)について、試験成績の報告と検討が行われた。

その判定結果および使用基準については、次の判定表に示す通りである。

また、グリホサート液剤のスギナに対する適性試験は、平成 7 年 5 月 29 日に判定報告した。

平成 6 年度 リンゴ関係除草剤・生育調節剤試験供試薬剤および判定結果一覧

A 除 草 剤

薬剤名・剤型 〔委託者名〕	有効成分および含有率(%)	作物名 (品種)	試験の種類 新・継 の別	試験担当場所 ＜＞は中 間または実 施中(数)	試験設計〔対象雑草； ねらい〕 処理時期；薬量＜水量 l＞／a；処理方法等	今 回 判 定	内 容
1. DPX-R64 顆粒水和剤 〔デュポン〕	新規化合物 ……………80%	リンゴ	作用性 新 規	植調研(殺 草スペクト ラム)、果 樹試験岡 (春期)。 (2)	〔一年生雑草全般〕 春期、雑草発生始期、 同発生始期～揃い期； 5, 10, 20 g＜15 l＞； 土壌処理、茎葉処理； 展着剤(サーファク タントWK 0.1%)加 用。 対：DCMU 水和剤 30 g＜10 l＞。	—	(・成分未公開)
2. グリホサート 液剤 (ラウンドアップ) 〔日本モンサント〕	グリホサートイ ソプロピルアミ ン塩……………41%	リンゴ	適用性 継 続	岩手大学、 岩手園試、 富山農技果 試。 (3)	〔雑草全般；10倍希釈〕 春期および夏期、雑草 生育期(草丈30cm程 度)；10倍液(40, 50, 60ml 相当)＜0.4, 0.5, 0.6 l＞；専用散 布器使用；茎葉処理。 対：ラウンドアップ液 剤 50ml＜2.5 l＞。	実	(前年どおり) 実)〔雑草全般(スギナ を除く)：10倍希釈〕 ・春～夏期、雑草生育 期(草丈30cm以下)。 ・10倍液の0.4～0.6 l/a 散布。 ・茎葉処理。 ・専用散布器使用。

薬剤名・剤型 〔委託者名〕	有効成分および含有率 (%)	作物名 (品種)	試験の種類 新・継 の別	試験担当場所名 <または実 施中> (数)	試験設計 〔対象雑草; ねらい〕 処理時期; 薬量<水量 l>/a; 処理方法等	今回 判定	内 容
2. グリホサート 液剤 (つづき)			適用性 継 続	北海道中央農試, <岩手園試>, <秋田果試>, <群馬農総試北部>, <長野南信農試>. (5)	〔雑草全般; 処理時期の拡大〕 (翌春の抑草効果) 秋冬期(落葉後11月中下旬), 雑草生育期(草丈30cm以下); 25ml<2.5, 5.0l>, 50ml<5.0l>; 専用ノズル使用; 茎葉処理. 対: プリグロックスL液剤 80ml<10l>.	—	(翌春の調査を待って判定する.)
			適用性 継 続	果樹試験岡, 青森畑作園試, 岩手園試, 秋田果試鹿角, 長野南信農試, 石川農総試. (6)	〔スギナ; 草種の拡大〕 (年内および翌春の効果) 春~夏期, 1回, 生育旺盛時; 200mlの<2.5, 5.0, 10l=12.5, 25, 50倍処理(少水量散布は専用ノズル使用)>; 茎葉処理. 対: パスタ液剤 100ml<10l>.	実・継	実)〔スギナ〕 ・夏期(スギナ生育盛期). ・200ml<2.5~10l/a>(少水量散布は, 専用ノズル使用). ・茎葉処理. 継)・地下茎に対する効果の確認.
			薬害 継 続	岩手園試, 秋田果試鹿角. (2) 自主; 果樹試験岡.	〔薬害試験; 薬量増, 初年目〕 ①夏期および秋期; 400→400ml, ②夏期; 1,000ml<10l>; 土壌処理.		
3. ANK-553 乳剤 (ゴーゴーサン乳剤30)	ペンディメタリン.....30%	リンゴ	適用性 継 続	北農試, 北海道中央農試, 岩手園試, 山形園試. (4)	〔一年生雑草全般(ツユクサ, キク科を除く); 茎葉処理剤との体系処理〕 前処理→春期雑草発生前; 前処理→30, 40, 50ml<10l>, 前処理剤は, パスタ50mlまたはハヤブサ75ml<10l>; 茎葉処理→土壌処理. 対: 前処理剤のみ.	実	(平成4年度判定のとおり) 実)〔一年生雑草全般(但し, キク科, ツユクサを除く)〕 ・春期, 雑草発生前. ・40~50ml/a <10l/a>. ・全面土壌処理.
〔ゴーゴーサン普及会: 日本サイアナミッド〕							

薬剤名・剤型 〔委託者名〕	有効成分および含有名 (%)	作物名 (品種)	試験の種類 新・継 の別	試験担当場所名 <>は中 間または実 施中	試験設計 〔対象雑草; ねらい〕 処理時期; 薬量<水量 l>/a; 処理方法等	今回 判定	内 容
4. Hoe-866 -3 H 水和剤 (クサカットゾ ル) 〔クサカット普 及会: ヘキス ト ジャパン〕	グルホシネート ……………10% DCMU…………15%	リンゴ	適用性 継 続	北海道中央 農試, 同現 地(植物研 北海道). (2)	〔雑草全般; 寒地への拡 大〕 春期および夏期, 雑草 生育期(草丈30cm以 下); 50, 75, 100ml <15l>; 茎葉処理. 対: ハービー液剤 75 ml<15l>.	実	(平成4年度判定のと おり) 実)〔雑草全般〕 ・春～夏期, 雑草生育 期(草丈30cm以下). ・50～100ml/a <15 ～20l/a>. ・茎葉処理.
5. HOK-916 粒剤 〔北興化学工業〕	ジクロベニール ……………4% ブタミホス ……………3%	リンゴ	適用性 新 規	岩手大学, 青森りんご 試, 秋田果 試鹿角, 長 野果試. (4) <秋冬期処 理>	〔一年生雑草および多年 生広葉雑草〕 春期および秋冬期(降 雪前), 中耕や除草後 の雑草発生前; 750, 1,000, 1,200g; 土 壌処理. 対: カソロン粒剤 6.7 1,000g.	継	継)・効果の確認. ・薬害試験の実施.
6. Mon-8794 液剤 (ポラリス) 〔ポラリス普及 会: 日本モン サント〕	グリホサートイ ソプロピルアミ ン塩……………20%	リンゴ	適用性 継 続	北海道中央 農試. (1)	〔一年生雑草全般; 寒地 での水量および処理時 期の拡大〕 (翌春の抑制効果) 秋冬期(落葉後11月中 下旬), 雑草生育期 (草丈30cm以下); 30 ml<2.5, 5l>, 40 ml<2.5l>, 50ml <2.5, 5l>; 専用ノ ズル使用; 茎葉処理. 対: プリグロックスL 液剤 60ml<10l>.	実	(平成4年度判定のと おり) 実)〔雑草全般〕 ・春期～秋冬期, 雑草 生育期(草丈30cm以 下). ・30～50ml/a<2.5 ～5l/a (専用ノ ズル使用)>. ・茎葉処理.
7. MON-93A 液剤 〔日本モンサン ト〕	グリホサートア ンモニウム塩 ……………33%	リンゴ	適用性 新 規	北農試, 青 森畑作園試, 宮城園試, 群馬農総試 北部, 長野 南信農試, 石川農総試. (6)	〔雑草全般〕 春期および夏期, 雑草 生育期(草丈30cm程 度); 25ml<2.5, 5, 10l>, 50ml<2.5, 5 l>; 2.5, 5l 散布は, 専用ノズル使用; 茎葉 処理. 対: ラウンドアップ液 剤 25ml<2.5l>.	継	継)・効果の確認.

薬剤名・剤型 〔委託者名〕	有効成分および含有率 (%)	作物名 (品種)	試験の 種類 新・継 の 別	試験担当 場所名 < > は中 間または実 施中 (効)	試験設計 〔対象雑草; ねらい〕 処理時期; 薬量<水量 l>/a; 処理方法等	今 回 判 定	内 容
8. PR-084 液剤	ジクワット 1.9% グリホサート リメシウム塩 32%	リンゴ	適用性 継 続	青森畑作園 試, 岩手園 試, 宮城園 試, 秋田果 試, 石川農 総試. (5)	〔雑草全般; 速効性〕 春期および夏期, 雑草 生育期 (草丈30cm以 下); 25, 50, 75ml <10l> (25mlは一年 生雑草対象); 茎葉処 理. 対: ラウンドアップ液 剤 50ml<10l>.	実	実) 〔雑草全般〕 ・春~夏期, 雑草生育 期 (草丈30cm以下). ・50~75ml/a <10 l/a>. ・一年生雑草対象の場 合では, 25ml/a <10l/a>でも可.
〔ゼネカ〕			薬 害 継 続	岩手園試, 長野果試. (2)	〔薬害試験〕 (2年目) ①春期および夏期; 150→150ml, ②春期 または夏期; 375ml <10l>; 土壌処理. (前年の供試樹を使 用)		
9. PR-085 液剤	グリホサート リメシウム塩 28%	リンゴ	適用性 継 続	青森畑作園 試, 宮城園 試, 群馬農 総試北部, 長野南信農 試, 石川農 総試. (5)	〔雑草全般〕 春期および夏期, 雑草 生育期 (草丈30cm以 下); 25, 50, 75ml <10l> (25mlは一年 生雑草対象); 茎葉処 理. 対: タッチダウン液剤 40ml<10l>.	実・ 継	実) 〔雑草全般〕 ・春~夏期, 雑草生育 期 (草丈30cm以下). ・50~75ml/a <10 l/a>. ・一年生雑草対象の場 合は, 25ml/a<10 l/a>でも可. 継)・薬害試験.
〔ゼネカ〕			薬 害 新 規	岩手園試, 長野果試. (2)	〔薬害試験〕 ①春期および夏期; 150→150ml, ②春期 または夏期; 375ml <10l>; 土壌処理.		
10. SC-224 液剤 (タッチダウン)	トリメチルスル ホニウム = N (ホスホノメチ ル) グリシナー ト..... 38%	リンゴ	適用性 継 続	<岩手園 試>, <宮 城園試>, <山形園 試>, <長 野果試>, <石川農 総試>. (5)	〔雑草全般; 処理時期の 拡大〕 (翌春の抑草効果) 秋冬期, 雑草生育期 (草丈30cm以下); 15, 20, 30, 40ml<10l>; 茎葉処理. 対: ポラリス液剤 40 ml<10l>.	-	(・翌春の調査を待って 判定する.)
〔タッチダウン 協議会: ゼ ネカ〕							

薬剤名・剤型 〔委託者名〕	有効成分および含有率（％）	作物名 （品種）	試験の種類 新・継続の別	試験担当場所名 <>は中間または実 施中（効）	試験設計〔対象雑草； ねらい〕 処理時期；薬量＜水量 l＞／a；処理方法等	今回判定	内 容
11. ULV-03 液剤 〔日本モンサント〕	イソプロピルアンモニウム＝N （ホスホノメチル）グリシナート……………6％	リンゴ	適用性 継 続	富山農技果試。 (1)	〔雑草全般〕 春期および夏期，雑草生育期（草丈30cm程度）；300，400，500 ml＜原液散布：専用散布器使用＞；茎葉処理。 対：ラウンドアップ液剤 50ml＜2.5l（専用ノズル使用）＞。	実	実）（前年どおり） 〔雑草全般（スギナを除く）〕 ・春～夏期，雑草生育期（草丈30cm以下）。 ・300～500ml／a＜原液散布：専用散布器使用＞。 ・茎葉処理。 注）草量が多い時や草丈が高い時は，散布むらが出るので注意を要する。

B. 生育調節剤

薬剤名・剤型 〔委託者名〕	有効成分および含有率（％）	作物名 （品種）	試験の種類 新・継続の別	試験担当場所名 <>は中間または実 施中（効）	試験設計〔対象雑草； ねらい〕 処理時期；薬量＜水量 l＞／a；処理方法等	今回判定	内 容
1. NAC・マ ラソン 水和剤 （リンナックル） 〔八洲化学工業〕	NAC………30％ マラソン…30％	リンゴ （ふじ）	適用性 新 規	岩手園試， 秋田果試， 山形園試， 長野果試， 富山農技果試。 (5)	〔摘果〕 ①無処理，②満開2週間後；500倍，③満開3週間後；500倍，④ミクロデナポン水和剤満開2～3週間後；1,200倍；展着剤加用；立木全面散布。	実・継	実）〔リンゴ（ふじ）：摘果〕 ・満開2～3週間後。 ・500倍。 ・展着剤加用。 ・立木全面散布。 （継）・効果の確認。
2. A-365 液剤 （ストップール） 〔日産化学工業〕	ジクロロプロップ……………4.5％	リンゴ （ジョナゴールド） リンゴ （北斗）	適用性 継 続 適用性 継 続	岩手大学， 岩手園試， 長野果試。 (3) 果樹試験岡， 岩手大学， 青森りんご試。 (3)	〔収穫前落果防止〕 ①無処理，②収穫開始25日前；1,000倍，③収穫開始25日前および15日前；1,000倍＜30～60l＞；立木全面散布。	実	実）〔リンゴ（ジョナゴールド・北斗の追加）：収穫前落果防止〕 ・収穫開始予定25日前（1回）または25日前，15日前（2回）。 ・1,000倍。 ・立木全面散布。

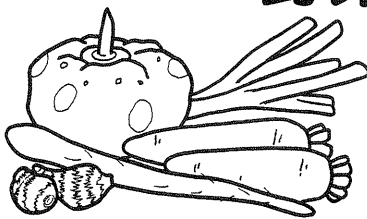
薬剤名・剤型 〔委託者名〕	有効成分および含有率 (%)	作物名 (品種)	試験の 種類 新・継 の別	試験担当 場所名 <>は中 間または実 施中(勸)	試験設計〔対象雑草; ねらい〕 処理時期; 薬量<水量 I>/a; 処理方法等	今 回 判 定	内 容
3. CS-2H 水溶剤 〔白石カルシウ ム〕	未公開カルシウ ム塩類	リンゴ (王林・ 北斗・ ジョナ ゴールド等)	作用性 継 続	青森りんご 試, 岩手園 試, 秋田果 試, 山形園 試, 長野南 信農試. (5)	〔Ca 欠乏症防止・貯蔵 性(硬度, 油あがり等) の向上; 使用時期〕 ①慣行防除薬剤, ②前 期3回: 6/下旬~7 /下旬, ③後期3回: 8/上旬~9/上旬, ④全期5回: 6/下旬 ~8/下旬(10~15日 間隔); 400倍(慣行 防除薬剤に混用); 枝 別処理.(果実からした り落ちる程度).	—	(・適用性試験で検討.)
4. RIC-1 液剤 〔ロイヤルイ ンダストリ ーズ〕	海藻ホモジネー ト	リンゴ	作用性 継 続	果樹試盛 岡, 北農試 (つがる・ ふじ), 岩 手大学, 長 野果試. (5) 自主; 北農 試(その 他品種)	別途協議.	—	—
5. TMP-941 水溶剤 〔トーマン〕	aminoetho- xyvinylgly- cine.....15%	リンゴ (つが る)(無 袋)	適用性 新 規	果樹試盛岡, 宮城園試, 秋田果試, 長野南信農 試, 石川農 総試. (5)	〔収穫前落果防止・(保 存性の向上)〕 ①無処理, ②収穫2週 間前; 2,000倍(75 ppm), ③収穫2週 間前; 1,000倍(150 ppm), ④収穫1週 間前; 2,000倍(75 ppm), ⑤収穫1週 間前; 1,000倍(150 ppm); 展着剤加用 (収穫2週間以前に落 果が始まった場合は, その時点から開始); 立木全面散布.	継	継)・効果の確認.

C. 展 着 剤

薬剤名・剤型 〔委託者名〕	有効成分および含有率 (%)	作物名 (品種)	試験の 種 類 新・継 の 別	試験担当場 所名 > は中 < 間または実 施中 (数)	試験設計 〔対象雑草； ねらい〕 処理時期；薬量＜水量 I＞／a；処理方法等	今 回 判 定	内 容
1. KP-3000 A 乳剤 (ニーズ) 〔クミアイ化学 工業・花王〕	ポリナフチルメ タンスルホン酸 ジアルキルジメ チルアンモニウ ム……………18% ポリオキシエチ レン脂肪酸エス テル……………44%	リンゴ (ふじ)	適用性 継 続	青森畑作園 試，秋田果 試，山形園 試，長野果 試，富山農 技果試。 (5)	〔摘果剤の効果安定〕 慣行（満開2～3週間 後，中心果10mm程度） ；①無処理，②ミクロ デナボン水和剤1,200 倍＋ニーズ1,000倍， ③ミクロデナボン水和 剤1,200倍＋既存展着 剤，④ミクロデナボン 水和剤1,200倍単用； 立木全面散布。	(実)	実)〔リンゴ(ふじ)： 摘果剤の効果安定〕 ・ミクロデナボン水和 剤1,200倍に加用。 ・1,000倍。 ・立木全面散布。

粒剤タイプの 野菜・畑作用除草剤

新発売



- 1年生イネ科雑草から1年生広葉雑草まで広範囲の畑地1年生雑草に優れた除草効果を示します。
- 除草効果の持続期間が長い除草剤です。
- こんにゃく，にんじん，さといもなど幅広い畑作物，野菜類に使用できます。
- 粒剤タイプなので，使い易く，手撒きもできます。

コンボラル®



シオノギ製薬

大阪市中央区道修町3-1-8 〒541

'95.3作成B52

薬剤名・剤型 〔委託者名〕	有効成分および含有率（％）	作物名 （品種）	試験の種類 新・継続の別	試験担当場所名 ＜＞は中間または実施中（数）	試験設計〔対象雑草；ねらい〕 処理時期；薬量＜水量 l＞／a；処理方法等	今回判定	内 容
2. グリホサート 液剤 （ラウンドアップ）	グリホサートイ ソプロピルアミ ン塩………41％	ナ シ	適用性 継 続	栃木農試， 新潟農試， 広島農技果 研，佐賀果 試，熊本農 研果研。 (5)	〔雑草全般；10倍希釈〕 春期および夏期，雑草 生育期（草丈30 cm 程 度）；10倍液（40，50， 60ml 相当）＜0.4， 0.5，0.6 l＞；専用散 布器使用；茎葉処理。 対：ラウンドアップ液 剤 50ml＜2.5 l＞。	実	実）（前年どおり） 〔雑草全般（スギナを 除く）：10倍希釈〕 ・春～夏期，雑草生育 期（草丈30cm以下）。 ・10倍液の0.4～0.6 l／a 散布。 ・茎葉処理。 ・専用散布器使用。
		ブドウ	適用性 継 続	＜秋田果試 天王＞，＜石 川砂丘地農 試＞，＜大 阪農技＞， ＜福岡農総 試園研＞， ＜大分農 技＞。 (5)	〔雑草全般；処理時期の 拡大〕 （翌春の抑草効果） 秋冬期（落葉後11月中 下旬），雑草生育期 （草丈30cm以下）；25 ml＜2.5，5 l＞， 50 ml＜5 l＞；専用ノズ ル使用；茎葉処理。 対：プリグロックスL 液剤 80ml＜10 l＞。	一	（・翌春の調査を待って 判定する。）
		ナ シ	適用性 継 続	＜岩手園 試＞，＜茨 城農総セ園 研＞，＜石川 農総試＞， ＜鳥取園 試＞，＜熊本 農研果研＞。 (5)			
		オウト ウ	適用性 継 続	＜北海道中 央農試＞， ＜青森畑作 園試＞，＜秋 田果試＞， ＜山形園 試＞，＜福 島果試＞。 (5)			
〔日本モンサント〕							

薬剤名・剤型 〔委託者名〕	有効成分および含有率 (%)	作物名 (品種)	試験の 種類 新・継 の 別	試験担当 場所名 < >は中 間または実 施中 (数)	試験設計 〔対象雑草; ねらい〕 処理時期; 薬量<水量 l>/a; 処理方法等	今 回 判 定	内 容
2. グリホサート 液剤 (つづき) 〔日本モンサント〕		ブドウ	適用性 継 続	岩手園試大 迫, 長野中 信農試, 山 梨果試, 大 阪農技, 福 岡農総試園 研, 熊本農 研果研. (6)	〔スギナ; 草種の拡大〕 (年内および翌春の効 果) 春〜夏期, 1回, 生育 旺盛時; 200 ml の <2.5, 5, 10 l=12.5, 25, 50 倍処理 (少水 量散布は専用ノズル使 用)>; 茎葉処理. 対: パスタ液剤 100 ml<10 l>.	継	継)・効果の確認.
			薬 害 継 続	大阪農技, 福岡農総試 園研. (2)	〔薬害試験; 薬量増, 初 年目〕 ①夏期および秋期; 400→400ml, ②夏期; 1,000ml<10 l>; 土 壌処理.		
		ナシ	適用性 継 続	埼玉園試, 石川農総試, 愛知農総試 園研, 鳥取 園試, 高知 農技果試, 熊本農研果 研. (6)	〔スギナ; 草種の拡大〕 (年内および翌春の効 果) 春〜夏期, 1回, 生育 旺盛時; 200 ml の <2.5, 5, 10 l=12.5, 25, 50 倍処理 (少水 量散布は専用ノズル使 用)>; 茎葉処理. 対: パスタ液剤 100 ml<10 l>.		
			薬 害 継 続	埼玉園試, 石川農総試. (2)	〔薬害試験; 薬量増, 初 年目〕 ①夏期および秋期; 400→400ml, ②夏期; 1,000ml<10 l>; 土 壌処理.		
3. ANK-553 乳剤 (ゴーゴーサン 乳剤30) 〔ゴーゴーサン 普及会: 日本 サイアナミッド〕	ベンディメタリン……………30%	ブドウ	適用性 継 続	岩手園試大 迫, 新潟園 試, 大阪農 技. (3)	〔一年生雑草全般(ツユ クサ, キク科を除く) ; 茎葉処理剤との体系 処理〕 前処理→春期雑草発生 前; 前処理→30, 40, 50ml<10 l> 前処理 剤は, パスタ 50ml ま たはハヤブサ 75ml; 茎葉処理→土壌処理. 対: 前処理剤のみ.	実	(平成4年度判定のとおり) 実)〔一年生雑草全般 (但し, キク科, ツユ クサを除く)〕 ・春期, 雑草発生前. ・30~50ml<10 l/a>. ・全面土壌処理.

薬剤名・剤型 〔委託者名〕	有効成分および含有率 (%)	作物名 (品種)	試験の種類 新・継続	試験担当場所名 <>は中間または実施中(数)	試験設計〔対象雑草； ねらい〕 処理時期；薬量<水量 l>/a；処理方法等	今回判定	内 容
4. BGX-816 水溶剤 (インパルス) 〔インパルス普及会；明治製菓〕	ビアラホス ……………8% グリホサート ……………16%	ブドウ	適用性 継続	北海道中央農試。 (1)	〔雑草全般；多年生雑草について寒地での効果確認〕 春期および夏期，雑草生育期（草丈30cm以下）；60，80，100 g <10 l>；茎葉処理。 対：プリグロックスL 液剤 80ml/<10 l>.	実・継続	（前年どおり） 実）〔雑草全般〕 ・春～夏期，雑草生育期（草丈30cm以下）。 ・一年生雑草対象：40～60 g， 多年生雑草対象：60～100 g/a， <10 l/a>。 ・茎葉処理。 （継）・多年生雑草の草種と薬量について。
5. Hoe-86610 液剤 (ハヤブサ) 〔ハヤブサ普及会；ヘキストジャパン〕	グルホシネート ……………8.5%	オウトウ	適用性 継続	北海道中央農試，青森畑作園試，秋田果試，山形園試，山梨果試， (5)	〔一年生雑草全般〕 春期および夏期，雑草生育期（草丈30cm以下）；40，50，75ml/<10～15 l>；茎葉処理。 対：プリグロックスL 液剤 80ml/<10～15 l>.	実・継続	実）〔一年生雑草全般〕 ・春～夏期，雑草生育期（草丈30cm以下）。 ・50～75ml/<10～15 l/a>。 ・茎葉処理。 （継）・40ml/aの効果確認。
6. Mon-8794 液剤 (ボラリス) 〔ボラリス普及会；日本モンサント〕	グリホサートイソプロピルアミン塩……………20%	ブドウ	適用性 継続	北海道中央農試。 (1)	〔一年生雑草全般；寒地での水量拡大〕 春期および夏期，雑草生育期（草丈30cm以下）；30ml/<2.5，5 l>，40ml/<2.5 l>，50ml/<2.5，5 l>；専用ノズル使用；茎葉処理。 対：プリグロックスL 液剤 60ml/<10 l>.	実	（前年どおり） 実）〔雑草全般（スギナを除く）〕 ・春～夏期，雑草生育期（草丈30cm以下）。 ・30～50ml/<2.5（専用ノズル使用）～5 l/a>。 ・茎葉処理。
		オウトウ	適用性 継続	<北海道中央農試>，<青森畑作園試>，<秋田果試>，<山形園試>，<山梨果試>。 (5)	〔一年生雑草全般；水量および処理時期の拡大〕 （翌春の抑草効果） 秋冬期（落葉後11月中下旬，雑草生育期（草丈30cm以下））；30ml/<2.5，5 l>，40ml/<2.5 l>，50ml/<2.5，5 l>；専用ノズル使用；茎葉処理。 対：プリグロックスL 液剤 60ml/<10 l>.	—	（・翌春の調査を待って判定する）

薬剤名・剤型 〔委託者名〕	有効成分および含有率 (%)	作物名 (品種)	試験の種類 新・継 の別	試験担当場所名 <>は中間または実施中	試験設計〔対象雑草; ねらい〕 処理時期; 薬量<産量 l>/a; 処理方法等	今回判定	内 容
7. PR-084 液剤	ジクワット1.9% グリホサート リメシウム32%	ナ シ	適用性 継 続	岩手園試, 埼玉園試, 鳥取園試, 熊本農研果 研. (4)	〔雑草全般; 速効性〕 春期および夏期, 雑草 生育期(草丈30cm以下); 25, 50, 75ml<10l> (25ml は一年生雑草対象); 茎葉処理. 対: ラウンドアップ液 剤 50ml<10l>.	実	実) 〔雑草全般〕 ・春～夏期, 雑草生育 期(草丈30cm以下). ・50～75ml/a<10 l/a>. ・一年生雑草対象の場合 は, 25ml/a<10 l/a>でも可.
			薬 害 継 続	宮城園試 (初年目), 鳥取園試 (2年目). (2)	〔薬害試験〕 ①春期および夏期; 150 →150ml, ②春期または 夏期; 375ml<10 l>; 土壌処理. (前年の供試樹を使用)		
		ブドウ	適用性 新 規	北海道中央 農試, 秋田 果試天王, 大阪農技, 兵庫中央農 技, 岡山農 試. (5)	〔雑草全般; 速効性〕 春期および夏期, 雑草 生育期(草丈30cm以下); 25, 50, 75ml<10l> (25ml は一年生雑草対象); 茎葉処理. 対: ラウンドアップ液 剤 50ml<10l>.	実・ 継	実) 〔雑草全般〕 ・春～夏期, 雑草生育 期(草丈30cm以下). ・50～75ml/a<10 l/a>. ・一年生雑草対象の場合 は, 25ml/a<10 l/a>でも可. 継) ・効果の確認.
			薬 害 新 規	秋田果試天 王, 兵庫中 央農技. (2)	〔薬害試験〕 ①春期および夏期; 150 →150ml, ②春期または 夏期; 375ml<10 l>; 土壌処理.		
		モ モ	適用性 新 規	福島果試, 愛知農総試 園研, 岡山 農試, 高知 農技果試, 佐賀果試. (5)	〔雑草全般; 速効性〕 春期および夏期, 雑草 生育期(草丈30cm以下); 25, 50, 75ml<10l> (25ml は一年生雑草対象); 茎葉処理. 対: ラウンドアップ液 剤 50ml<10l>.		
			薬 害 新 規	愛知農総試 園研, 岡山 農試. (2)	〔薬害試験〕 ①春期および夏期; 150 →150ml, ②春期または 夏期; 375ml<10 l>; 土壌処理.		
〔ゼネカ〕							

— 35 —

薬剤名・剤型 〔委託者名〕	有効成分および含有率 (%)	作物名 (品種)	試験の種類 新・継 続の別	試験担当場所名 <>は中間または実施中 (例)	試験設計 〔対象雑草; ねらい〕 処理時期; 薬量<水量 l>/a; 処理方法等	今回判定	内 容
11. SL-161 水和剤 〔石原産業〕	フラザスルフロ ン……………1.3% ゲルホシネート ……………18.3%	ブドウ	適用性 継 続	山形 園試 (夏; 自主), 長野 果試 (夏; 自主), 新潟園試, 大阪農枝, 広島農枝果 研, 福岡農 総試園研. (6)	〔一年生雑草全般・多年 生小型イネ科雑草・多 年生広葉雑草〕 春期, 雑草生育期(草 丈20cm程度); 25, 30, 40 g<10~15 l>; 茎 葉処理. 対: パスタ液剤 50ml/ <10~15 l>.	実・継	実)〔雑草全般〕 ・春期, 雑草生育期 (草丈20cm以下). ・25~40 g/a <10~ 15 l/a>. ・茎葉処理. 継)・SL-160 水和剤 の薬害試験.
12. ULV-03 液剤 〔日本モンサ ント〕	グリホサートイ ソプロピルアミ ン塩……………6%	ブドウ	適用性 継 続	北海道中央 農試, 秋田 果試天王, 長野果試, 新潟園試. (4)	〔雑草全般〕 春期および夏期, 雑草 生育期(草丈30cm程 度); 300, 400, 500 ml <原液散布: 専用 散布器使用>; 茎葉処 理. 対: ラウンドアップ液 剤 50ml <2.5 l (専用ノズル使用)>.	実	(前年どおり) 実)〔雑草全般(スギナ を除く)〕 ・春~夏期, 雑草生育 期(草丈30cm以下). ・300~500ml/a <原 液散布: 専用散布器 使用>. ・茎葉処理. 注)・低薬量では, 散 布むらが出ることが あるので注意する.
		ナ シ	適用性 継 続	福島果試, 福岡農総試 園研. (2)			
		カ キ	適用性 新 規	愛知農総試 園研, 岐阜 農総研, 和 歌山果園試 紀北, 愛媛 果試, 福岡 農総試園研. (5)		実・継	実)〔雑草全般(スギナ を除く)〕 ・春~夏期, 雑草生育 期(草丈30cm以下). ・300~500ml/a <原 液散布: 専用散布器 使用. ・茎葉処理. 注)・低薬量では散布 むらが出ることがあ るので注意する. 継)・効果の確認.
		モ モ	適用性 新 規	宮城園試, 山形園試, 福島果試, 山梨果試, 岡山農試. (5)			

B. 生育調節剤

薬剤名・剤型 〔委託者名〕	有効成分および含有率 (%)	作物名 (品種)	試験の 種類 新・継 の別	試験担当場 所名 >は中 <間または実 施中 (数)	試験設計〔対象雑草; ねらい〕 処理時期; 薬量<水量 I>/a; 処理方法等	今 回 判 定	内 容
1. ジベレリン 水溶剤	ジベレリンA ₃ …………… 3.1%	ブドウ (ハニー シード レス)	適用性 自 主	秋田果試天 王.	〔着粒増加・果粒肥大〕	実 ・ 継	(前回どおり) 実)〔ブドウ(ハニーシ ードレス): 着粒増加 ・果粒肥大〕 ・満開3~6日後. ・100ppm. ・花(果)房浸漬. 継)・処理時期の確認. ・過密着対策について.
		ブドウ (安芸 クイーン)	適用性 自 主	秋田果試天 王.	〔無核化・果粒肥大〕	実 ・ 継	実)〔ブドウ(安芸クイ ーン): 無核化・果粒 肥大〕 ・第1回目(花房浸漬) 開花直前~満開3 日後, 10~25ppm. ・第2回目(果房浸漬) 満開10~15日後, 10~25ppm. 継)・処理時期および濃 度の確認.
		ブドウ (キング デラ)	適用性 新 規	果樹試安芸 津, 山梨果 試, 石川砂 丘地農試, 大阪農技. (4)	〔着粒安定・果粒肥大〕 1回目処理; 満開~満 開3日後, 2回目処理 ; 満開10~15日後; ① 無処理, ②50ppm→50ppm (果房浸漬), ③50ppm →50ppm(果房散布), ④50ppm→100ppm(果房 散布, 1回目処理は花 房浸漬).	実 ・ 継	実)〔ブドウ(キングデ ラ): 着粒安定・果粒 肥大〕 ・第1回目(花房浸漬) 満開~満開3日後, 50ppm. ・第2回目(果房浸漬 または果房散布) 満開10~15日後, 50~100ppm. 継)・処理時期および濃 度の確認.
		ブドウ (翠峰)	適用性 自 主	長野中信農 試, 山梨果 試, 石川砂 丘地農試, 三重農技伊 賀農業, 大 阪農技, 兵 庫中央農技, 岡山農試, 福岡農総試 園研.	〔無核化・果粒肥大〕 1回目処理; 満開時, 2回目処理; 満開10~ 11日後; ①無処理, ② 12.5ppm→25ppm, ③25ppm →25ppm(花房浸漬→果 房浸漬).	実 ・ 継	実)〔ブドウ(翠峰): 無核化・果粒肥大〕 ・第1回目(花房浸漬) 開花時~満開3日 後, 12.5~25ppm. ・第2回目(果房浸漬) 満開10~15日後, 25ppm. 継)・処理時期および濃 度の確認.

〔日本ジベレリ
ン研究会: 協
和醸酵工業〕

薬剤名・剤型 〔委託者名〕	有効成分および含有率 (%)	作物名 (品種)	試験の種類 新・継 の別	試験担当場所名 <は中 間または実 施中> (数)	試験設計 〔対象雑草; ねらい〕 処理時期; 薬量<水量 I>/a; 処理方法等	今回判定	内 容
1. ジベレリン 水溶剤 (つづき) 〔日本ジベレリン研究会: 協和醗酵工業〕		ブドウ (ハニーブラック)	適用性 自主	秋田県試天王.	〔無核化・着粒安定〕	—	—
2. DNR-01 水和剤 (アプロン)	炭酸カルシウム ……………95%	カキ (西村早生)	作用性 新・規	果樹試安芸津. (1)	〔果面障害の軽減〕 混用する殺菌剤の種類による検討. 詳細は一任. 希望希釈倍数 50倍, 100倍.	継	継)・効果の確認.
〔アプロン普及会: 菱商農材〕			適用性 継 続	岐阜農総研, 和歌山果園試紀北, 愛媛果試, 高知農技果試. (4)	〔果面障害の軽減〕 6月中～下旬; ①殺菌剤, ②殺菌剤+100倍, ③殺菌剤+50倍; 殺菌剤は慣行有機銅剤を希望; 立木全面散布.		
3. MGC-140 液剤 (サンキャッチ30S)	塩化コリン ……………30% 展着剤……………2%	スモモ (中晩生種)	適用性 継 続	埼玉園試, 山梨果試, 高知農技果試. (3)	〔中晩生種の増糖・肥大〕 ①無処理, ②収穫開始30日前+15日前, ③収穫開始15日前+7日前; 600倍<30I>; 立木全面散布.	実・継	実)〔スモモ(中晩生種): 果実の肥大促進〕 ・収穫開始30日前, 15日前あるいは同15日前, 7日前の2回散布. ・600倍液<30I/a>. ・立木全面散布. 継)・効果の変動について.
〔三菱ガス化学〕							
4. NB-27 液剤 (フラスター)	メピコートクロリド……………44%	ブドウ (巨峰)	適用性 継 続	長野中信農試, 山梨果試, 広島農技果研, 福岡農総試園研, 大分農技. (5)	〔遅伸び防止〕 (果実品質に対する影響), (新梢登熟率と翌春の発芽率) 花振り防止に, 新梢展開葉7～8枚時, 500倍処理樹を用いて検討; ①無処理, ②満開15日後; 500倍, ③満開35日後; 500倍, ④満開50日後; 500倍; 立木全面散布.	継	継)・効果の確認.
〔日本曹達〕							

薬剤名・剤型 〔委託者名〕	有効成分および含有率 (%)	作物名 (品種)	試験の種類 新・継 の別	試験担当場所名 <>は中間または実施中 (数)	試験設計〔対象雑草; ねらい〕 処理時期; 薬量<水量 l>/a; 処理方法等	今回判定	内 容
4. NB-27 液剤 (つづき)		(ピオーネ) (巨峰)	適用性 自 主	山梨果試〔遅伸び防止〕, 長野中信農試〔花振り防止〕.		—	—
		ナ シ	作用性 新 規	栃木農試, 長野南信農試, 徳島果試県北. (3)	〔予備枝(2年枝)上の新梢の次年度花芽数増加〕 ①無処理, ②満開60日後; 500倍, ③満開80日後; 500倍; 立木全面散布.	—	—
〔日本曹達〕							
5. PP-333 フロアブル剤 (バウンティ)	バクロブトラゾール……21.5%	オウトウ(露地)	<5年度> 適用性 継 続 自 主	青森畑作園試, 山形園試. (2) 秋田果試, 長野果試, 山梨果試. 連年; 山形園試, 長野果試.	〔新梢伸長抑制; 収穫後散布〕 収穫後; 2,000~1,000倍, 1~2回; 詳細は別途協議; 立木全面散布.	実・継	実)〔オウトウ: 新梢伸長抑制〕 * 収穫2週間以前, 立木全面散布 ・満開3~6週間後, 1~2回. ・2,000~1,000倍. * 収穫後, 立木全面散布(雨よけ栽培を含む露地栽培) ・収穫後30日~50日, 1回. ・1,000倍. * 土壌処理 ・発芽前. ・20~40ml/a <20l/a>. 注) ・それぞれの散布は併用しない. ・樹勢の弱い樹には使用しない. 継) ・収穫直後~1ヶ月後散布の効果確認. ・年間使用回数および連年処理の影響について.
			適用性 継 続	青森畑作園試<翌春>, 秋田果試<翌春>, <山形園試>, <山梨果試>. (4)			
		オウトウ(ハウス)	適用性 継 続 自 主	秋田果試<翌春>, <山形園試>. (2) H4, H5; 宇都宮大学. H5; 山形園試.			
〔バウンティ・トリミッド協議会:ゼネカ〕							

薬剤名・剤型 〔委託者名〕	有効成分および含有率 (%)	作物名 (品種)	試験の 種類 新・継 の別	試験担当 場所 ＜＞は中 間または実 施中 (農)	試験設計 〔対象雑草； ねらい〕 処理時期；薬量＜水量 ／＞a；処理方法等	今 回 判 定	内 容
5. PP-333 フロアブル剤 (つづき) 〔バウンティ ・トリミッ ド協議会： ゼネカ〕		カ キ	適用性 自 主	和歌山果園 試紀北.		—	—
6. RIC-1 液剤 〔ロイヤルイン ダストリーズ〕	海藻ホモジネー ト	モ モ	適用性 継 続	福島果試， 長野果試， 山梨果試， 愛知農総試 園研，岡山 農試. (5)	〔果実肥大・品質向上〕 (樹齢に応じた薬量) ①無処理，②5月上中 旬，6月上中旬，7月 上中旬の3回；2,000 倍茎葉処理，③3月中 旬；20～50m ^l /土壌処 理および同上の時期 3,000倍茎葉処理；土 壌処理は，4年生樹20 m ^l ，6年生樹30m ^l ， 8年生樹40m ^l ，10年 生樹50m ^l /樹．降雨 時500～200倍，通常 3,000～1,000倍で灌 水処理.	継	継）・効果の確認.
7. TMP-941 水溶液	amino-ethoxy-vinylglycine……15%	ナ シ	適用性 新 規	赤ナシ；岩 手園試， 茨城農総 セ園研， 埼玉園試， 徳島果試 県北，佐 賀果試. (5) 青ナシ；長 野南信農 試，新潟 園試，鳥 取園試. (3)	〔収穫前落果防止〕 ①無処理，②収穫10日 前；2,000倍(75ppm)， ③収穫10日前；1,000 倍(150ppm)，④収穫5 日前；2,000倍(75 ppm)，⑤収穫5日前； 1,000倍(150ppm)； 展着剤加用(収穫1週 間以前に落果が始まっ た場合は，その時点か ら開始)；立木全面散 布.	継	継）・効果の確認.
8. TS-303 液剤 〔バル企画〕	ブラシノステロ イドの中のTS -303 …100ppm含有	落葉一 般(ブ ドウ， ナシ， スモモ)	作用性 新 規	千葉大学 (ブドウ， ナシ)，山 梨果試(ブ ドウ，スモ モ). (2)	〔受精結実促進による着 果向上〕 開花始めの5～10日前； ①無処理，②0.01ppm したたり落ちる程度； 展着剤加用；立木(枝 別)全面散布；詳細は 別途協議.	—	—

C. 展 着 剤

薬剤名・剤型 〔委託者名〕	有効成分および含有率 (%)	作物名 (品種)	試験の 種 類 新・継 別	試験担当場 所名 <は中 >は実 施中	試験設計 〔対象雑草； ねらい〕 処理時期；薬量<水量 I>/a；処理方法等	今 回 判 定	内 容
1. NSA-11 液剤 (ラビデン3S)	ポリオキシエチ レンアルキルエ ーテル…8.8% ポリオキシエチ レン脂肪酸エス テル…3.0% ジオクチルスル ホコハク酸ナト リウム…1.4%	ブドウ (デラ ウェア)	適用性 新 規	長野中信農 試、広島農 技果研. (2)	〔生育調節剤の効力に及 ぼす加用効果(無種子 化)〕 (付着性、消泡性の検 討) 満開14日前および同10 日後；①ジベレリン水 溶剤 100ppm，②ジベレ リン水溶剤 100ppm + NSA-11 10,000 倍， ③ジベレリン水溶剤 100ppm + NSA-11 5,000 倍，④ジベレリ ン水溶剤 100ppm + ラビ デンSS液剤 10,000倍 ；花房浸漬，果房浸漬 または散布。	—	—
		ブドウ (巨峰)	適用性 新 規	長野中信農 試、広島農 技果研. (2)	〔生育調節剤の効力に及 ぼす加用効果(着粒増 加)〕 (付着性、消泡性の検 討) 新梢展開葉 7～8 枚時； ①フラスター液剤 500 倍，②フラスター液剤 500 倍 + NSA-11 10,000 倍，③フラス ター液剤 500 倍 + NSA -11 5,000 倍，④フラ スター液剤 500 倍 + ラ ビデンSS液剤 10,000 倍；立木全面散布。		

〔日本曹達〕

水田雑草の生態と防除 — 水稻作の雑草と除草剤解説 —

宮原益次／著

A5判 定価3,090円(税込)

水田雑草の発生特性、雑草害について著者40年の知見を網羅。
さらに水田における合理的で省力的・低コストの雑草防除に
ついて解説。

全国農村教育協会

〒110 東京都台東区台東1-26-6(植調会館)
Tel.03-3833-1821 Fax.03-3833-1665

平成6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 技術部

平成6年度桑園関係除草剤・生育調節剤試験成績検討会は、平成6年12月2日(金)に植調会館3階会議室(東京都台東区)において開催された。

この検討会には、試験場関係者12名、委託関

係者8名ほか、計26名の参集を得て、除草剤2薬剤(8点)について、試験成績の報告と検討が行われた。

その判定結果および使用基準については、次の判定表に示す通りである。

平成6年度 桑園関係除草剤・生育調節剤試験供試薬剤および判定結果一覧

薬剤名・剤型 〔委託者名〕	有効成分および含有量(%)	試験の種類 新・継 の別	試験実施場所 (数)	試験設計〔対象雑草〕 処理時期; 処理薬量<水量 l>/a; 処理方法; 比) 比較薬剤	今回判定	内 容
1. BGX-816 水溶 〔明治製菓〕	ピアラホス…8 グリホサート ……………16	適用性 継 続	福島蚕試, 群馬蚕試, 熊本農研セ. (3)	〔多年生雑草〕 春期萌芽前及び夏切後萌芽前, 雑草生育期; 60, 80, 100g/a<10~15>; 茎葉処理. 比) プリグロックスL 液 80ml/a.	実・継	実: 〔多年生雑草〕 ・春期萌芽前及び夏切後萌芽前, ・雑草生育期. ・80~100g/a<10~15>. ・茎葉処理. 継: 低薬量での確認.
2. SL-161 顆粒水和 〔石原産業〕	フラザスフロ ン……………1.3 グルホシネート ……………18.3	適用性 継 続	福島蚕試, 群馬蚕試, 埼玉蚕試, 徳島蚕試, 熊本農研セ. (5)	〔雑草全般〕 春期萌芽前及び夏切後萌芽前, 雑草生育期; 25, 30, 35g/a<10~15>; 茎葉処理. 比) パスタ液 50ml/a.	実・継	実: 〔雑草全般〕 ・春期萌芽前及び夏切後萌芽前, ・雑草生育期. ・25~35g/a<10~15>. ・茎葉処理. 継: ・連用施用について. ・低薬量化について.

平成 6 年度茶園関係除草剤・ 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 技術部

平成 6 年度茶園関係除草剤・生育調節剤試験成績検討会は、平成 6 年 11 月 11 日(金)に農林水産省 野菜・茶業試験場 茶栽培部(静岡県金谷町)において開催された。

この検討会には、試験場関係者 9 名、委託関

係者 6 名ほか、計 16 名の参集を得て、除草剤 1 薬剤(3 点)、生育調節剤 1 薬剤(1 点)について、試験成績の報告と検討が行われた。

その判定結果および使用基準については、次の判定表に示す通りである。

平成 6 年度 茶園関係除草剤・生育調節剤試験供試薬剤および判定結果一覧

薬剤名・剤型 〔委託者名〕	有効成分および含有率(%)	試験の種類 新・続 の別	試験実施場所 ()=試験実施中(徴)	試験設計〔対象雑草〕 処理時期; 処理薬量<水量 I>/a; 処理方法; 比) 比較薬剤	今回判定	内 容
1. MW-851 液 〔明治製菓〕	ピアラホス…18	適用性 継 続	静岡茶試、 京都茶研、 鹿児島茶試。 (3)	〔一年生雑草〕 雑草生育期; 30, 40, 50ml /a<10~15>; 茎葉処理。 比) プリグロックス L 液 80ml/a。	実・ 継	〔一年生雑草〕 ・雑草生育期。 ・40~50ml/a<10~ 15>。 ・茎葉処理。 継: 低薬量について。
薬剤名・剤型 〔委託者名〕	有効成分および含有率(%)	試験の種類 新・続 の別	試験実施場所 ()=試験実施中(徴)	試験設計〔目的〕 処理時期; 処理薬量<水量 I>/a; 処理方法; 比) 比較薬剤	今回判定	内 容
1. ミクロデュナ ポン 水和 〔長瀬産業〕	NAC………85	作用性 新 規	野菜・茶試 (茶栽培部)。 (1)	〔茶の落蕾、摘花〕 別途協議。	—	〔茶の落蕾、摘花〕 ・別途協議。

植 調 協 会 だ よ り

◎ 平成6年度事業及び会計の監査

平成7年5月11日(木), 平成6年度事業の実施状況・収支決算について, 当協会の監事による監査を受け, 適正である, との結果を得た。

◎ 第67回役員会開催

平成7年5月24日(水), 植調会館3階会議室において第67回役員会が開催され, 次の議案につき承認を得た。

1. 役員人事
2. 平成6年度事業報告及び決算報告
3. 平成6年度剰余金処分
4. 平成7年度事業計画及び予算

主な内容は次のとおり。

1) 役員人事

退任理事 森 義雄(北海道支部長)
 “ 小平 祐(農業工業会)
 “ 松尾英章(全国農業協同組合連合会)
 “ 前田泰三(クミアイ化学工業株式会社)
 新任理事 仲野博之(元北海道立上川農業試験場場長)
 “ 徳島秀一(農業工業会)
 “ 田林 聡(全国農業協同組合連合会)
 “ 若森薫熙(クミアイ化学工業株式会社)

退任監事 中村芳郎

新任監事 堂本勝巳(元総務部長)

2) 平成7年度事業計画

〔重点研究課題〕

より安全性が高く, 低成分で, かつ低コスト化をねらいとする新植物調節剤(除草剤・生育調節剤)の開発利用を積極的に推進するため,

下記15項目を重点課題として推進する。

① ジャンボ剤の開発に関する研究(継続)

新規薬剤及び新製剤の作用性を明らかにすると共に, 変動要因についての解明に努める。更に製剤の崩壊性, 拡散展開性検定の効率化を計るために簡易拡散性試験装置を設け基礎試験を実施する。また, 単剤としてのジャンボ剤の実用性を検討すると共に, 製剤コストや低量化を目的とした新製剤の有効利用法を検討する。

一方, 投入部分に関する局部的土壌残留, 作物残留について試料調整や後作物に対する影響等, 普及上想定される諸問題についてその解決に取り組む。

② 抑草剤の開発・利用に関する研究(継続)

畦畔, 農道, 高速道路の法面等を対象として, 抑草剤の利用による使用場面に応じた効率的な植生管理技術についていくつかの試験地との連絡試験を実施し実用性を検討する。また, 地域の代表的植生で新規単剤や混合剤の有効濃度や雑草に対する作用性を明らかにすると共に, 安価な剤の組み合わせを目標に全雑草に有効且持続性の長い抑草剤の基礎試験を実施する。

③ 除草粒剤1kg散布法の確立に関する研究(継続)

新規薬剤1kg製剤としての実用性を検討すると共に, 普及されている除草剤の動力散布機を用いた各種散布方法等を含め, 適正使用について普及啓蒙に努める。

④ 一年生持続型除草剤の開発に関する研究(継続)

一年生, コナギ, ホタルイを対象とし, 安全性が高く, 安価な薬剤の除草効果としての持続性と結実に及ぼす影響について, いくつ

かの試験地との連絡試験を組み、栽培時期や地域性を含め明らかにする。また、有望な新規薬剤及びその混合剤化について検討する。

- ⑤ 低成分一発処理剤の開発に関する研究(継続)
- ⑥ フロアブル剤の開発利用に関する研究(継続)
- ⑦ 植物調節剤のマイクロカプセル剤化に関する研究(継続)
- ⑧ 植物調節剤の有効利用に係わる新規開発・育成作物(カバークロップ類など)に関する研究(継続)
- ⑨ 薬剤の土壌中における行動に関する研究(継続)
- ⑩ 低コスト畑地用茎葉処理剤の開発に関する研究(継続)
- ⑪ 除草剤散布方法に関する研究(継続)
- ⑫ 難防除雑草の徹底防除に関する研究(継続)
- ⑬ 畑地用細粒剤の利用開発に関する研究

(継続)

⑭ 海外試験研究の推進(継続)

⑮ その他調査研究

- ① 除草剤の永年使用による土壌、作物、微生物に及ぼす影響に関する調査研究(継続)
- ② 水稻不耕起栽培と植物調節剤に関する研究(継続)
- ③ 除草剤・生育調節剤の使用状況・雑草の発生状況の調査(継続)

3) 平成7年度予算

(1) 公益事業会計	54,700千円
(2) 公益委託試験会計	1,325,100千円
(3) 収益事業会計	17,700千円
(4) 公益特別試験会計	4,376千円

◎ 人 事 異 動

平成7年5月31日付

退職 北海道支部長 森 義雄

平成7年6月1日付

委嘱 北海道支部長 仲野 博之

新刊 山野草・樹木生態図鑑

シダ類・裸子植物・被子植物(離弁花)編 監修/沼田 真
編者/浅野貞夫・桑原義晴

B5判・664頁・オールカラー・定価25,000円(本体24,272円)

北海道から沖縄まで日本列島に生育するシダ植物、山野草、雑草、帰化植物、樹木について、カラー写真 2,655点、図版 830点をつかい、生活型、個々の種の特徴や類似植物との区別点などを追記

姉妹編 沼田真・吉沢長人/編集

日本原色雑草図鑑

B5判/414頁(カラー1,020点)
定価10,094円(本体9,800円)

全国農村教育協会

東京都台東区台東1-26-6(植調会館)
〒110 TEL.03-3833-1821(代)

財団法人 日本植物調節剤研究協会

東京都台東区台東1丁目26番6号

電話 東京(03)3832-4188(代)

平成7年6月発行

定価412円(送料250円)

植調第29巻第3号

(本体400円,消費税12円)

編集人 日本植物調節剤研究協会 会長 千坂 英雄

発行人 植調編集印刷事務所 広田 伸七

東京都台東区台東1-26-6 全国農村教育協会

発行所 植調編集印刷事務所

電話 東京(03)3833-1821番(代)

印刷所 新 成 印 刷 所



- ポラリスは特殊製剤ですから少ない水でもしっかりした除草効果を発揮します。雑草の一部に付くだけで雑草全体を枯らしすので速く枯らすだけの除草剤のように枯れ残しや再生がありません。
- 黄色い目印のキイノズルで少量散布すれば、経済的に省力的に防除できます。
- 特殊製剤で除草効果が高いのに同じ除草コストならポラリスの方が経済的です。

除草効果を高める特殊製剤



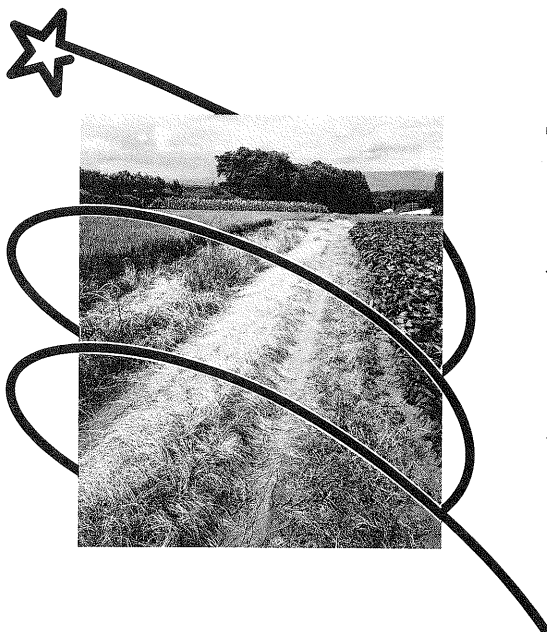
⑩米国モンサント社登録商標

詳しい資料ご希望の方は資料請求券貼付の上、下記へ。

お問い合わせは最寄の農協(JA)、または農薬販売店へ。

事務局 日本モンサント株式会社 〒107 東京都港区赤坂1-12-32 アーク森ビル31階

水田畦畔の雑草の
枯れ残り、再生なし。
しかも安い。ポラリス。



自信の選択。



水田除草、新時代。

水田除草に新しい時代をひらいたDPX-84剤

ウルブエース ザーク フジワラス
プッシュ ゴルボ レインジヤー
カルショット クサメッツ

※DPX-84の一般名はベンスルフロメチル



デュポン株式会社 農薬事業部

〒153 東京都目黒区下目黒1-8-1 アルコ・タワー TEL.(03)5434-6116

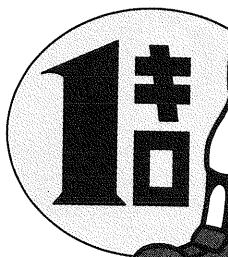
新しい流れ、 時代は1キロ、軽量化!!



10アール当り
1kgの散布

1キロ粒剤
の特長

- ①10アール(1反)当たり1kgの散布で安定した除草効果
- ②軽量なので作業が楽
- ③散布効率が向上
- ④軽量、小型なので持ち運びが楽
- ⑤最新技術で工夫した製剤
- ⑥省資源を目指した製剤



水稲用一発処理除草剤

ウルブエース 1キロ粒剤 51.75



JAグループ

農 協



経済連

®は登録商標です



自然に学び 自然を守る

クミアイ化学工業株式会社

本社：東京都台東区池之端1-4-26 ☎110-91

効きめ、あざやか。

3.5葉期までのノビエを確実に防除

残効性が長く、経済的な――

水田中期除草剤

マメットSM 粒剤

クログワイなどの難防除雑草に

体系防除の中期剤としても使える――

初中期一発除草剤

ベールーフ 粒剤

- ①使用前にはラベルをよく読んでください。
- ②ラベルの記載以外には使用しないでください。
- ③本剤は小児の手の届く所には置かないでください。



JAグループ

農 協



経済連

®は登録商標 第1902445号

〔モリネート普及会〕

ゼネカ株式会社

株式会社トーメン

三笠化学工業株式会社

事務局：

八洲化学工業株式会社

〒213 神奈川県川崎市高津区二子757-1