

始めよう! 野菜の「耐性菌管理」 今回、野菜の耐性菌について説明します。「今までよく効いていたのに、殺菌剤の効果が落ちてきた…」という話を最近よく耳にします。皆さまの圃場ではいかがでしょうか。その最も大きな原因は、同じ系統の薬剤を連用した結果、「耐性菌」が発達してしまうこと。では耐性菌を出さないようにするには、どうすればいいの。耐性菌の豆知識についてご紹介します。

「病原菌はどこからやってくる?」 作物の病原菌はどこからやってくるのでしょうか。病原菌は、様々な経路を通じて作物に侵入します。まず、雨・風や農業用水、虫などの自然要因、トラクターなどの農業機械、長靴、剪定ばさみなどの人的要因、種子や苗といった作物要因など、多様な経路から病原菌が運ばれて圃場に広がります。



「耐性菌発達の回避方法」 ポイントは大きく分けて3つあります。

1. 薬剤の使用回数を減らす: ハウスや圃場まわりの除草、罹病残渣の適切な処理、圃場やハウスの衛生管理などによって病気が発生しにくい環境づくりをすることが薬剤の使用回数を減らす第一歩です。

また、症状が出てからの対処防除だと病気が広がりやすいのですが、常に予防防除を心がけていれば、病気を未然に防ぎ、結果的に薬剤の散布回数を減らすことにつながります。

2. 系統の異なる薬剤でのローテーション防除: 『よく効くから』とって同じ薬剤ばかり連用したり、名前が違う薬剤でローテーションしているつもりでも、薬剤の系統が同じなら耐性菌発達リスクが高まります。系統名をよく確認して、異なる系統の薬剤でローテーションを組むことが大事です。

3. 系統の異なる成分を組み合わせた混合剤の活用: 系統の異なる2つ以上の成分を組み合わせた混合剤を活用することで、耐性菌の発達を抑制することができます。

「耐性菌が発達するしくみ」 同じ系統の薬剤を連用していると、その薬剤が効かない耐性菌が発達し、はびこってしまうことがあります。こうした耐性菌発達のしくみですが、同じ種類の病原菌でも遺伝的に異なる系統が存在し、同じ系統の薬剤の散布を重ねることで、その薬剤に弱い系統が死滅し、強い系統(耐性菌)が残って繁殖することが知られています。

薬剤の「系統」とは、有効成分を化学的に分けるグループのことで、例えば、殺菌剤では、「ストロビルリン系、有機塩素系、ベンゾイミダゾール系、フェニルアミド系」などがあり、製品名が違っていても系統は同じという場合がありますので注意が必要です。

「系統の見分け方」 系統は農薬のボトルや袋に「殺菌剤分類、殺虫剤分類、除草剤分類」と記載されています。※記載の無いものもあります。



ドローンでの散布代行 当社では生産者の方々の防除作業という重労働を減らすためにドローンを使った散布代行業務の対象領域を年々広げています。対象作物や対象の病害虫、料金等については当社にご相談ください。

- 実績のある作物・病害虫)
- ・水稲本田防除・除草剤散布
 - ・麦の赤かび病防除
 - ・大豆の殺虫・殺菌防除
 - ・ハウスの遮光剤散布
 - ・肥料散布
 - ・柑橘園の防除(殺虫・殺菌)
 - ・露地野菜の殺虫・殺菌防除(ブロッコリー、キャベツ、スイートコーン他)

柑橘園防除お任せパックもスタートしました!



柑橘園の殺虫/殺菌剤散布



ハウスの遮光剤散布



ブロッコリーの殺虫剤散布

※本サービスは作業請負であり、効果を保証するものではありません。
※使用薬剤は無人航空機で登録のある薬剤から選択します。
※航空法による規制、圃場条件等によりお受けできない場合もあります。

10月勉強会

「栽培お役立ち情報(露地栽培の省力化)」

1. 日時

10月21日(月) 13:30~ @三木本社

10月22日(火) 13:30~ @観音寺営業所

2. 勉強会内容

露地栽培(ブロッコリー)での防除作業の省力化について

ドローンを使用すれば雨直後の圃場がぬかるんだ状態でも防除可能です。新型のAgras T25 / T50を使った露地栽培での散布作業や最新の登録状況などご説明差し上げます

高温・降雨・日照不足などの環境ストレス対策について

夏場の高温→台風の影響で植物は大きなストレスを受けています。植物が受ける様々な環境ストレスを軽減し、植物本来の抵抗力・免疫力を向上させるバイオstimulant剤をご紹介します。

QRより申込・参加頂いた方には粗品プレゼント

勉強会へのエントリーはこちらから! →



dji AGRICULTURE



新登場

DJI AGRAS T50

未来を飛躍させる農業パートナー



**DJI T25 でオリーブ
防除をやってみた!!**

**DJI Agras T50
地上散布の水量で
かんきつドローン防除
やってみた!!**



いかなる環境ストレスにも負けない、植物本来の抵抗力・免疫力の向上に



PHYTOCHROME

雨対策

猛暑対策

過酷な気候にもしっかり対応！



使用例は
コチラから

環境変化に対応し
価値を創造する
農業を応援

マリインパクト



あらゆる作物の環境ストレスの軽減！浸透圧の維持細胞壁の修復と強化活性酸素の除去

海藻抽出物 100%
アスコフィラム ノドサム

ファイト・オーツ



【基本資材】あらゆる作物が本来持つ力を最大限に引き出します。

酵母由来のアミノ酸
キトサンオリゴ糖

ファイト・カル



カルシウム欠乏、葉焼け軽減に！

保湿浸透成分配合

トレハロース配合
トリプルキレートカルシウム

ファイト・マジック



光合成能力向上！日照不足や苦土欠乏予防に。

保湿浸透成分配合

微量元素を複合した
マグネシウム肥料

エレマックス赤(0-28-26)



吸収力抜群の亜リン酸肥料。花芽を充実させ収量をアップ！

※カルとの混用はお控え下さい。

亜リン酸
水溶性加里

環境ストレスにオススメ

※ファイトシリーズ、およびその他の薬剤との混用に関しては別途お問合せ下さい。

オラクルは、作物に感染する「遊走子」に直接作用。だから、**土壤中の菌密度を低減**、病害を約50日間予防します。

根こぶ病・土壌病害用 **殺菌剤**

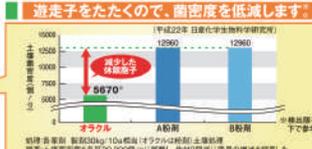


粉剤/顆粒水和剤

農業応援Tube【日産化学】
オラクル湛注処理で経費節減！？どのくらいお得か、実際に計算してみた編



- オラクルは、従来の根こぶ病用殺菌剤とは違い、休眠孢子も殺せません。
- 病害感染の元になる、遊走子に直接作用。その効果は、約50日間持続します。
- だから、土壤中の菌密度を低減、畑の土をきれいになります。
- さらに、セル湛注で低コストかつ省力的に、病害を予防できます。



菌密度の低い圃場では、省力的で低コストな湛注処理。

土壌中の菌密度が低い圃場では、「湛注処理」で十分な効果が期待できます。湛注処理は、希釈した薬液をジョウロ等でセルトレイまたはパーボットに処理する省力的な薬剤処理法。少ない薬量で最も重要な主根菌の感染を防ぐため、低コストで防除することができます。

菌密度の高い圃場では、「体系処理」がおすすめです。

菌密度が高い圃場では、「セル湛注処理」と、本圃の顆粒水和剤又は粉剤による「土壌全面処理」との体系処理をおすすめします。(使用方法「土壌全面処理」とある作物の根こぶ病防除の場合) ※薬剤散布装置をお持ちの方は、顆粒水和剤だけの体系処理が可能になりました。

- 1セル湛注
- 2土壌全面処理-湛注
- 3定植(土壌処理)

シロアリ・鳥害・ハチ対策はおまかせ！

えんぱちおうち見守隊

株式会社喜多猿八 087-898-1200

多彩なパフォーマンス!

害虫防除剤

兼商 **ヨーバル** フロアブル

有効成分：テトラリブロール…18.2% [RACコード：28]

★アオムシ、ヨトウムシ、オオタバコガ等のチョウ目害虫やハモグリバエ類に卓効!

★定植時の湛注、生育期の散布どちらも使えます!

AGRO-KANESHO

1成分で幅広い害虫に有効！すっきりおなじみの

野菜湛注用殺虫剤 **ベシマーク SC** + 園芸用殺菌剤 **パレード20 フロアブル**

powered by CYAZOPYR ACTIVE INGREDIENT

プロコリー・黒すす病にセルトレイ湛注で適用拡大

「簡単・省力・確実」大好評のセルトレイ湛注処理

株式会社喜多猿八

【本社営業所】
〒761-0611
木田郡三木町田中 2582
TEL 087-898-1200

【観音寺営業所】
〒768-0011
観音寺市出作町北道 1062
TEL 0875-25-3086



フロッキーの おすすめ!! 殺菌剤

フォリオゴールド[®]
 使用時期：収穫 14 日前まで
 殺菌剤分類番号 **4、M5**
 ・べと病

先発 中継 抑え

レーバス[®]
 フロアブル
 使用時期：収穫 7 日前まで
 殺菌剤分類番号 **40**
 ・べと病

アミスター[®]20
 フロアブル
 使用時期：収穫 3 日前まで
 殺菌剤分類番号 **11**
 ・べと病・黒すす病・菌核病

殺虫剤分類 34 **新登場**

新規作用性 殺虫剤 アベンジア[®]フロアブル

アゼミウマ類に特効的・サビダニ類にも高い効果
併せて、タノコシラミ類、小型のチョウ目害虫にも有効

新規作用機作で既存剤に感受性の低下した害虫に有効
ミトコンドリア電子伝達系複合体 II (O) を阻害する

天敵・有用昆虫に対する影響が小さい
ミツバチ・マルハナバチ・カブラジラミ等に別して影響が小さい

極めて高い速効性・優れた残効性

「多品目栽培」
 だったら、
 グレーシア。



速く効く。あの害虫にも効く。
 だから、収量に差がつく。

グレーシア[®]乳剤

- 有効成分フルキサメタミド配合。幅広いチョウ目害虫に卓効
- 殺虫効果は約2週間持続
- アゼミウマ、コナジラミ、ハダニ類などの同時防除も可能*
- ミツバチ、マルハナバチは翌日導入可能

*1 有害により発生する害虫は異なります。詳しくは商品にてご確認ください。 *2 殺菌剤の殺菌効果は天候、栽培環境等によって異なる場合があります。

多彩な作物に登録があり、
 さまざまな種類の害虫に効く。
 多品目を栽培している
 生産者の方におすすめします。

しっかり濡らして一網打尽!
 害虫防除おすすめの2剤

丸和 野菜散布用殺虫剤 **ベネビア[®]OD** (DIAZOPYR)
 機能性展着剤 **ドライバー[®]**

幅広い殺虫スペクトラム! 速やかな効果!

見て実感 驚きの高濡れ性!

ベネビアODの「広範囲な害虫への速やかな効果」をドライバーが「瞬時に隙間まで濡ら広げて」アシスト。厄介な害虫の防除に高い効果を発揮します。

盾で守る無機銅フロアブル!

薬剤の特長

- ① 細かい粒子で優れた効果!
- ② 使いやすく、汚れが少ない!
- ③ 収穫前まで使える!(茶を除く)
- ④ 使用回数のカウントなし!
(有機JAS適合資材)



病害防除剤
 兼商 **クプロシールド[®]**

なし もも 豆 葉菜 の殺菌剤!

スクレア[®]フロアブル

フロッキー、レタス、非結球レタス、キャベツ、はくさい等でも使える

耐性菌にも強い2成分混合殺菌剤

作物の病害は見逃さぬ!
ニマイバー[®]水和剤

いちご 炭そ病の防除に!

キュウリ炭疽病 トマト灰色かび病 イチゴ灰色かび病



枯れ残るイネ科雑草 **アフターエイド** フロアブル

イネ科雑草対象茎葉処理除草剤

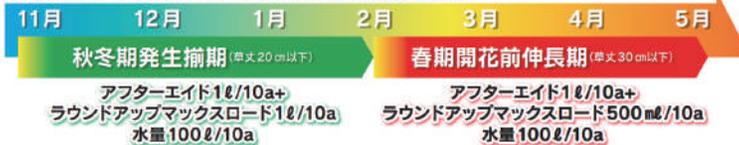
もし散布時に広葉雑草などが混在する場合は、**ラウンドアップマックスロードと混用がおすすめ!**

枯れ残るイネ科雑草と併せて広葉雑草を枯らすことができます。

■オヒシバでの混用防除(例)



■イタリアンライグラス(ネズミムギ)での混用防除(例)



新発売 農業用 土壌改良資材 **Z-EBA** ゼバ

コーンスターチ由来の保水材

保水力アップ
水分の蒸発を減らし、土壌の保水力を改善します。

農業用水の節減
灌漑に使用する水量を削減できるため、経済的です。

ふかふかの土に
土壌中の微生物が活性化し、根圏環境を健全化します。

肥料の利用効率アップ
土壌の保肥力を改善し、植物栄養やミネラルの植物への移動を助けます。

自然分解性
土の中で自然に分解され環境への負荷を軽減します。

発芽率の向上
初期育成の充実
しおれ抑制
収穫物の品質改善

Z-EBAで高温・乾燥対策

喜多社長のフィロソフィ日記「誰にも負けない努力をする」今年、香川県には熱中症警戒アラートが44回発令(昨年30回)、9月でも12回(昨年1回)と酷暑の夏だった。7-9月は当社にとっては一番の繁忙期、ドローン防除にハチ、シロアリ駆除と様々な仕事が舞い込み早朝から夜遅くまで従業員たちは作業に従事してくれていた。この記事を書いている9月後半はようやく気温も仕事も落ち着きつつある。

さて、今年の水稲ドローン防除は9月中旬に無事終わることができた。事故が1件発生したが大事に至るようなこともなくほっとしている。昨年より委託面積が100ha以上増え作業を回せるのか?という不安もあったがアグリサービス部門の2名を中心に社内一丸で遂行したお陰でやり遂げることが出来た。防除ピーク期に彼らは早朝6時~現場作業を行い、事務作業や次の日の準備などで退社が夜9時過ぎとなることが続いていた。心身ともに大丈夫かと心配もあったが無事やり遂げて貰ったことに感謝が尽きない。

彼らが業務に従事している姿を見ていると「彼らに負けない努力をしよう」と私自身発奮させられた。1%の成長を毎日積み重ねると計算上1年後には約37倍になる。365日成長し続けるなんて無理だと思われる方も多いと思うので週に1%成長できれば1年後には1.7倍に成長出来る。彼らの頑張りにつなげられ会社全体が週に1%成長する、皆がそう思い頑張りあえる会社に近づけていこうと思う。

9月20日には本社の前で全従業員と防除に協力頂いた外注・アルバイトの方々をお招きしBBQを開催した。無事に水稲防除を終えられたことに感謝を伝え、来期は更に成長しもっと多くの方々に感謝を伝えられる場に必ずしようと思った。



DJI 農業用ドローン教習・整備場 **dji AGRICULTURE**

- 当社ドローンスクールのメリット)
1. インストラクターがドローン防除のプロ
 2. 測量や自動航行など様々な制御方法を学べる
 3. 空散可能な農薬・肥料・資材などの情報を提供
 4. 当社防除チームに入り副収入確保も

教習プログラム一覧

コース	内容	日数	税込金額
A	新規(初心者)	5日間	275,000円
B	新規(経験者)	4日間	220,000円
D	拡張講習	1日間	55,000円
F	更新講習(UTC)	0.5日間	23,100円



dji AGRICULTURE

大容量散布 最大24L/min
ビジョンセンサー搭載
3Dマップ構築可能
測量~散布まで一貫作業が可能

AGRAS T25 日本版

