

長崎県病害虫防除所

さよひめだより

■発行 長崎県病害虫防除所 〒854-0062 諫早市小船越町3170 TEL:0957(26)0027 FAX:0957(25)1299



シストセンチュウ防除技術実証試験



水稲害虫防除試験圃場の田植え



みかん予察圃場調査



残留農薬分析

黄砂とウンカとウイルス病

昨年は11月の時期はずれの黄砂が話題になりました。中国から気流に流されてくるのは黄砂だけではなく、水稲害虫のウンカも梅雨前線の下層ジェットに乗って西日本に飛来して来ます。昭和40年頃までは中国からの飛来がわからず、国内でウンカの発生源を探索していた記録があります。その後、中国からの飛来が予想されながらも、科学的に解明されたのはほんの数年前のことです。

トビロウンカは水稲株元の維管束に口吻を刺して養水分を吸い、株当たりの寄生虫数が急増した場合は坪枯れの被害を引き起こします。やっかいなのはウンカが水稲ウイルス病を媒介する事です。ヒメビロウンカは縞葉枯病のウイルスを媒介します。縞葉枯病は生育初期の感染では、芯葉が黄白色か黄緑色となり巻いて垂れ下がりが早く枯れます。また経卵伝染することから、国内で越冬したヒメビロウンカが次年の発生源となることもあります。

さらに、これら飛来ウンカは中国での薬剤防除により薬剤感受性の低下を発現している場合もありその影響が懸念されます。ちなみに中国語でウンカは「飛虱」と表記します。また、ある種の高級烏龍茶はウンカの吸汁により産生される香気成分を利用して製造されているそうです。

病害虫防除所ではウンカの飛来状況、ウイルス保毒虫率、薬剤抵抗性に関する情報も適宜提供いたしますので、水稲の病害虫防除に御活用をお願いいたします。

病害虫防除所
所長 岩坪友三郎

ばれいしょ産地を見えない敵から守る～重要病害虫対策～

ジャガイモシストセンチュウ（以下シストセンチュウ）は種ばれいしょ検疫上の重要害虫です。また、近年はアブラムシが媒介するウイルス病、ジャガイモ塊茎えそ病の発生が増加しており、昨年度策定された「長崎県ばれいしょ活性化プラン」により重点的にこれらの防除対策が推進されています。病害虫防除所でもこれまでの活動に加え、関係機関と連携した新たな取り組みにより、防除技術の普及推進に努めています。

シストセンチュウの簡易な検診法の検討

まん延を防ぐには、圃場でのシストセンチュウの発生の有無や程度を把握しておくことが重要です。

（従来の検出法：ふるい分けシスト流し法）
土壌採取→シスト分離→顕微鏡下での卵計測

- 難点：①手間と時間がかかる
②シストがある程度増加するまでは検出されにくい
③生産者自ら検診することが難しい

（新しい手法：プラスチックカップを用いた簡便法）

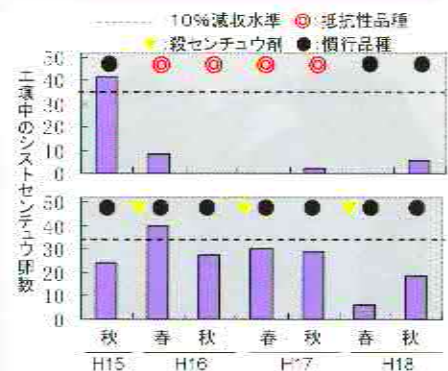
土壌採取→カップに土をいれればれいしょを置く→8週間後調査

- 利点：①特別な器具を必要せず、手間いらず
②シスト（♀成虫）を肉眼で確認できる（写真）
③従来法よりも高い精度でシストを検出できる

この方法を、本県の二期作栽培にどのように適用できるか検討しています。



根が伸びてくると…シストを数えます
♀成虫が寄生



シストセンチュウ抵抗性品種の効果

シスト抵抗性品種を活かそう！栽培体系の実証

本県で育成された「アイユタカ」などのシストセンチュウ抵抗性品種を植え付けると、土壌中で卵からふ化して根に寄生した幼虫が成長できずに死んでしまうため、密度を減らす効果に優れています（図）。農薬の使用を最小限にして、発生地でシストを増やさないために抵抗性品種をどう組み込めば良いか、効果的な栽培体系について検討しています。

塊茎えそ病のウイルスを運ぶアブラムシを防除する

塊茎えそ病（写真）の病原ウイルスを媒介するアブラムシの適期防除に役立つよう、従来の予察情報に加えて、農林技術開発センターと西九州たばこ耕作組合が行っているアブラムシの調査データを集約してホームページへ掲載し、随時更新しています。情報はメールやFAXで指導機関や青果業者へ送信し、活用を図っています。



塊茎えそ病の症状

- 予報・注意報等
- 各種調査データ

農薬関係

- 農薬の安全使用

(リンク)

- 農業コーナー
- 農林水産消費安全技術センター

診断結果一覧

- 病害虫診断結果一覧

ホームページによる情報発信！

- H22.5.26「オオタバコ栽培協会の更新」
- H22.5.25「アブラムシ誘殺量グラフの更新」
- H22.5.18「平成22年度病害虫発生予報(第2号)」を追加
- H22.5.18「注意報 第3号 いちご(育苗床)うどんこ病」を追加
- H22.5.18「防除情報 第4号 露地いちご ナシマルカイガラムシ」を追加
- H22.5.18「防除情報 第5号 果樹カメムシ」を追加
- H22.5.18「技術情報 第2号 トマト葉かみ病の抵抗性品種におけ
- H22.5.18「チャノキイロアザミウマ、ナシヒバシロウ、果樹カメムシ」
- H22.5.18「巡回調査結果 野菜いちご(有)
- H22.5.17「ハスモンシロチョウ誘殺量グラフの更新」
- H22.5.17「オオタバコ栽培協会の更新」

アブラムシ誘殺量の推移

調査方法：黄色水筒トラップへ誘殺された成虫数を調査して毎日計数をします。
調査者：農林技術開発センター-農林研究所(長崎市) 西九州たばこ耕作組合(壱志市、南島原市)



病害虫防除所のホームページは
このほかにも役立つコンテンツがいっぱい！
発行する情報の入手は、
<http://www.jppn.ne.jp/nagasaki/> にアクセス！

注意 水稲の新しいウイルス病が発生しました！

これまでは、ウンカ類のウイルス病では、ヒメトビウンカが媒介する縞葉枯病、トビイロウンカが媒介するグラッシースタント・ラギットスタントが知られていましたが、昨年、セジロウンカが媒介するウイルス病「イネ南方黒すじ萎縮病（仮称）」が国内で初めて確認されました。長崎県においても発生が認められ、特殊報を発表したところです。このウイルス病はウンカ類の飛来源である中国南部やベトナム北部で近年発生が拡大しているため、飛来量が多い長崎県においても今後の発生増加について警戒する必要があります。特に、飼料稲品種については現在の主要品種の多くはセジロウンカに被害を受けやすいため、注意が必要です。

Q. 発生確認の経緯は？

平成22年8月、諫早市の水稲圃場において株の萎縮症状を認めました。独立行政法人農業食品産業技術総合研究機構九州沖縄農業研究センターにおける同定の結果、イネ南方黒すじ萎縮病（仮称）であることが確認されました。本県では現在までに主食用水稲および飼料用水稲で発病を認めています。



①株の萎縮症状



②葉先のねじれ



③葉脈の隆起



④穂の矮小化

※写真②～④は熊本県病害虫防除所提供

Q. どんな症状なの？被害は？

生育初期に感染すると株が萎縮します。葉は葉身および葉先がねじれ、激しい場合はらせん状になります。また葉色が濃くなり、葉脈が隆起する症状も認められます。出穂期以降は、茎や葉梢が青白くなって黒すじ化します。穂は矮小化し、不稔や粉が褐変、上位節からの異常な分枝、止葉の小葉化などの症状が見られます。

Q. 感染植物は？

水稲の他、トウモロコシ、イヌビエ、ミスガヤなどで感染が確認されています。

Q. 防除方法は？

生育初期に感染すると被害が大きくなるため、移植時に箱施薬剤を処理するなど、セジロウンカの防除を必ず行いましょう。また、防除薬剤は、セジロウンカに対して効果が高いものを選択しましょう。

昆虫まめ知識 ～子育て昆虫について～

みなさん、昆虫たちも子育てするものがあるということをご存知ですか？

今回紹介するベニツチカメムシも子育て昆虫の1つです。鮮紅色に大きな黒い紋のある一見、派手なカメムシは南は沖縄から北は中国地方、四国に分布しています。このカメムシの雄は落ち葉の下などに巣を作り、そこに卵を産んで、その卵を団子状に丸めてお腹の下に抱き保護するという特徴を持っています。

やがて卵から幼虫が孵化すると、母親は子供たちのために、巣から何メートルも離れたところから、餌となる木の実を取ってきて与えます。この母親の行動は時に巣から10メートルも離れたところから自分の体よりも遥かに大きい木の実を持って帰ることもあります。人間の世界でも、“母は強し”といわれますが、カメムシの世界でも母親は子供のためにわが身の危険を犯しながらも子育てに励んでいるようです。



ベニツチ成虫



卵を守る母親



餌に群がる幼虫

ウメ輪紋ウイルス（ブラムボックスウイルス、PPV）の発生調査

ウメ輪紋ウイルス（ブラムボックスウイルス、PPV）はウメやモモ等核果類の重要な病気として、欧米やアジアの一部で発生が確認されている病害です。この病害の国内での初発生が、平成21年4月、東京都のウメで確認されました。

これを受け平成21～22年に全国で発生調査が行われ、関東及び近畿地域で植栽されているウメにおいて、本ウイルスの発生が認められました。本県でも県下全域のウメ、モモ、スモモについて、関係機関の協力を得て調査を行いました。発生を認めませんでした。

この病害はウイルスに感染した苗木や穂木、また感染植物を吸汁したアブラムシによって伝搬されることが明らかとなっています（種子伝染や生果実からの自然感染は不明）。

もし万一、葉や実などに見慣れない症状が見つかった場合には、防除所または振興局等へご連絡をお願いします。



発生調査の状況



モモの果実における症状（輪紋）
（原図：東京大学・難波教授提供）
※ 無断転載を禁ずる



ウメの葉における症状（退緑斑点）
原図：農林水産省植物防疫所提供
※ 無断転載を禁ずる

無人ヘリ防除によるドリフトを調査

産業用無人ヘリコプター（以下無人ヘリ）による防除面積は近年増加傾向にあり、県内でも水稲や麦の防除に利用されています。平成18年度にポジティブリスト制度が施行され、5年が経過しようとしていますが、周辺作物（防除対象作物以外の作物）への薬剤飛散（ドリフト）が起らないよう、より一層の注意を払うことが求められています。

そこで8月上旬に水稲防除を行う際に、飛散低減タイプの無人ヘリと従来の無人ヘリを用いて、それぞれのドリフト程度を把握する試験を『農事組合法人もりやま』の協力のもと行いました。飛散の調査には、液体が付着した箇所の色が青色に変化する感水紙という試験紙を使用しました。

その結果、防除効果は同等で、飛散低減タイプの方が薬液の飛散範囲、量ともに少ない、すなわちドリフトが起りにくいということがわかりました。飛散低減タイプの無人ヘリを使用するうえでさらにドリフトを減らすためには、周囲の栽培状況を把握し、風向・風速に注意して防除を行うことが必要です。



飛散低減タイプの無人ヘリによる防除



従来の無人ヘリによる防除



感水紙（左：飛散低減タイプの無人ヘリによる防除、右：従来の無人ヘリによる防除。畦から1mの地点に設置したもの）

農業ラベル確認や防除器具類洗浄の不徹底など、油断や不注意が原因の農業取締法等の違反を無くすために、今一度農業の安全使用について再確認をお願いします。