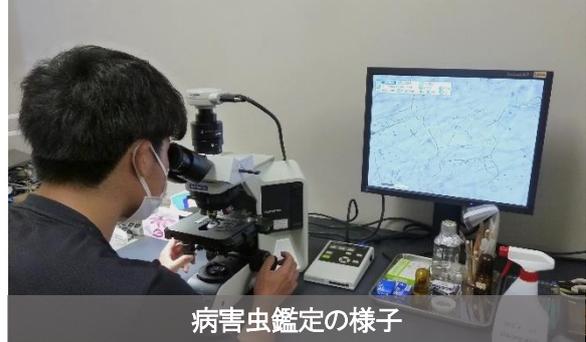


農業技術センターNews No.140



害虫の一例（モモを吸汁するアケビコノハ）



病害虫鑑定の様子

この4月から果樹研究部(東広島市安芸津町)に配置していた病害虫担当研究員(2名)を本所生産環境研究部(東広島市八本松町)に配置し、病害虫研究機能の集約を図りました。これは、近年、地球温暖化等を原因とした新規病害虫の発生や発生期間の長期化・異常発生などが頻発していること、環境負荷低減農業の推進、登録農薬の減少、デジタル技術の活用といった農業を取り巻く変化の中で、病害虫研究の重要性がこれからさらに高まると考え、諸課題に対応できる組織体制の強化が必要であると考えたからです。

また、病害虫の鑑定や培養、採集、飼育に関するベテラン職員のノウハウを若手研究員に確実に継承していく必要もありました。技術を教える職員、受け継ぐ職員も業務、研究をしながら進める必要があります。大変な時もあるかもしれませんが、県内生産者のためにも頑張ってもらいたいと思います。生産者、農業関係団体の皆様におかれましては技術相談等、これまでと変わらずご利用頂きますよう、よろしくお願いします。(センター長)

成果情報

アスパラガス「ウインデル」の高温対策技術

栽培技術研究部

県内産地へ収量性に優れる品種「ウインデル」(本誌 No.133 掲載)の導入が進んでいます。しかし近年の夏季の猛暑により、夏季に収量の低下、先端の開きや曲がりなどの規格外品の増加が生じており、その対策が求められています。

そこで、自動遮光による暑熱対策および土壌水分管理について検討しました。自動遮光は、従来の遮光基準(令和3年度 当センター成果発表会資料スライド 17)より低日射量となる条件を比較検討しましたが、収量・品質に差は見られず、現行の遮光基準でよいと判断しました。

土壌水分管理では、灌水開始点を従来の pF 1.85 から pF 1.75 の湿潤管理とすることで、規格品収量が 1.3 倍になりました(図 1)。慣行の水管理より湿潤にすることで収量が増加する可能性がみられました。また、土壌水分の適正化に [pF センサーと自動灌水装置](#)(図 2)の導入が有効です。

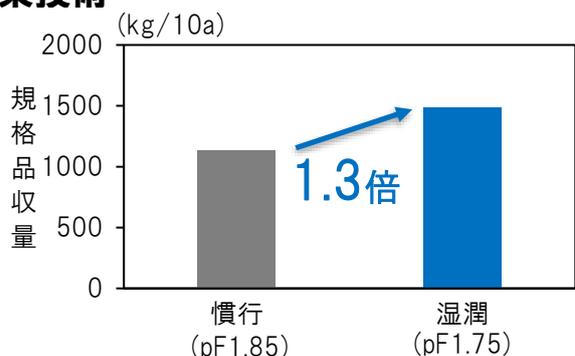


図1 慣行管理と湿潤管理における規格品収量の比較²
²調査期間:2024年7月21日~9月20日



図2 土壌水分をモニタリングする pF センサー(左)と自動灌水装置の制御盤(右)

研究紹介

ワケギの種球を食害するイナーナネマルハキバガの研究を始めました

生産環境研究部

[令和 5 年度に広島県が発表した特殊報](#)のとおり、県内のワケギの産地でイナーナネマルハキバガ(図 1)が発生しています。本種の幼虫が、ワケギの種球を食害して、種球内を空にします(図 2)。産地では、本種による食害で、植付時の種球が不足する生産者もでており、大きな問題となっています。

本種は侵入種と考えられており、我が国における詳しい生態が不明です。海外の文献では、様々な植物を加害すると言われてしています。そのため、ワケギ以外の他の作目への被害拡大も心配です。

産地の皆様の要望に早急かつ確実に応えるため、令和 6 年度から農業技術指導所、JA と協力して調査を進めています。令和 7 年度は、本種の生態解明と防除法の研究を実施しています。研究成果は、本誌等で紹介する予定です。



図1 イナーナネマルハキバガ(成虫・幼虫)



図2 イナーナネマルハキバガによるワケギ種球の被害(左:被害種球、右:健全種球)

研究紹介

ドローン空撮による早期のウンカ被害の診断

生産環境研究部

トビロウンカはイネを吸汁加害する害虫で、生息密度が高くなると、いわゆる「坪枯れ」という状態を引き起こします(図1)。早期に本種の生息を発見し、防除することで「坪枯れ」を回避できますが、肉眼で早期に発見することは困難です。

当センターでは吸汁によりイネの葉色が薄くなる事に着目し、ドローンの空撮画像を用いた被害の早期診断技術を検証中です。肉眼では黄化 7 日前の時点でも被害が分かりません(図2上)。しかし、撮影したデータを画像処理することにより、被害を受けた部分を検出可能な事が示唆されました(図2下 黄色点線で囲った範囲)。令和 7 年度も研究を継続し、この手法の実用性を評価します。



図1 トビロウンカ(右上)と坪枯れ被害

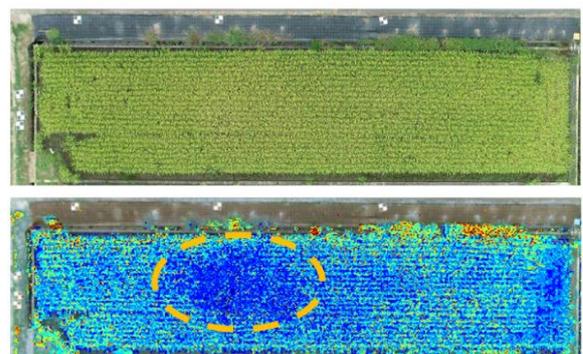


図2 黄化発生 7 日前の圃場の元画像(上)と画像処理により検出した被害部分(下)

研究紹介

寒さに強いレモンの普及に向けて

果樹研究部

レモンは寒さに弱く、果実が樹に残った状態で寒波に遭うと、果実だけでなく樹も甚大な被害を受けます。

当センターでは、果実が早期に肥大し、年内に収穫が完了することで、寒波被害を軽減できる広島果研L2号(以下、L2)を選抜・育成しました。

L2の特長として早期肥大性に加え、新たに、県内で栽培されている主要なレモン品種よりも寒波に強い可能性が見出されつつあります。

令和7年1～2月にかけて、果樹研究部(東広島市安芸津町)では、気温が-7.5℃まで下がりました。このため、場内で栽培している一般的なレモン品種は、果実がない樹でも落葉や枯死する樹が多く発生しました。一方、L2では、ほとんど寒波被害を受けませんでした(図1、図2)。

令和7年度は、寒波への強さをより詳細に検証し、レモン産地等への普及に向けた準備を進める予定です。



L2 石田系リスボン アレンユーレカ

図1 寒波に遭ったポット植えレモン



L2 石田系リスボン 道谷系ピラフランカ

図2 寒波に遭った露地植えレモン

事例紹介

建設足場資材を利用した園芸用ハウスの導入支援

栽培技術研究部

農研機構西日本農業研究センターが開発した建設足場資材利用園芸ハウスは、単管パイプとクランプなどで組み立てる簡易な施設であり、従来の同スペックのハウスと比較して低コストで自由な設計が特徴です。

当センターでは、西日本農業研究センターと連携して高軒で夏でも涼しく強靱な仕様の園芸用ハウスを数種類設計し、令和3年から現場実装に取り組んでいます。施工業者への技術移転や生産者に対して自家施工研修などの支援を行ってきました(図1)。

これまでに、業者施工が7事例、研修受講者による自家施工が3事例と導入が進んでおり(図2)、夏でも涼しいと好評を得ています。今後も、新規導入や既存導入経営体への追加導入が計画されており、普及拡大が期待されます。



図1 ハウス施工研修(令和6年12月)



図2 研修受講生による自家施工ハウス(世羅町)

虫博士の虫のお話



(12) 今後、イネミズゾウムシによる被害は発生しないのか？

イネミズゾウムシ(以下、本種)は 1976 年にカリフォルニアから輸入した干草に混入して、日本に侵入したと言われています。畦畔、山林、土手や竹やぶなどで越冬した成虫が田植え前後に水田に飛来し、イネの葉を食害します。雌成虫は葉に産卵し、孵化した幼虫が根を食害する事でイネが枯死する被害が発生します(図 1、2)。

広島県でも 1980 年代後半には県内全域でこのような被害が発生していましたが、1990 年代には、育苗箱に殺虫剤を施用する技術が普及したためか、被害が発生しなくなりました。

一方、殺虫剤を施用しない水田では、本種の密度が高い水準で維持されるか増加すると考えて、令和 3~6 年までの 4 年間調査を行いました。しかし、イネ 100 株を調べても 1 頭いるかないかの低密度状態であり、枯死被害が発生しませんでした。この傾向は現在も継続しており、全国的にも同様です。

本種が減った原因は、上記のとおり殺虫剤施用の普及と考えられますが、そうと言い切れる科学的な裏付けは無く、再度被害が顕在化する可能性も否定できません。当センターに在籍しておられた先輩研究員等から伝え聞いた 1980 年代の状況を考えると、本種について油断は禁物であり、今後の密度上昇について警戒しておく必要があると個人的

には考えています。

(図・文 生産環境研究部
主任研究員(シニアスタッフ) 星野 滋)



図1 イネミズゾウムシ成虫



図2 イネミズゾウムシ幼虫の被害(那波原図)

農業技術センターホームページをご覧ください

①キーワードで検索

広島県 農業技術センター

②アドレスから移動

<http://www.pref.hiroshima.lg.jp/soshiki/30/>

③QRコードを読み込み



農業技術センターホームページでは、センターニュースのバックナンバーをはじめ、センターに関する最新の情報を提供しています。ご活用ください。

農業技術センターNews No.140

令和 7 年 7 月 1 日発行

編集発行 広島県立総合技術研究所

農業技術センター技術支援部

〒739-0151 広島県東広島市八本松町原 6869

TEL: 082-429-0522(技術支援部)

E-mail: ngcgijutsu@pref.hiroshima.lg.jp