

水稲の白未熟粒予測モデル作成に向けて

近年の水稲栽培では、高温による白未熟粒の発生が大きな問題となっています。白未熟粒は、籾の充実不足により外観品質や粒重が低下する障害で、生産地では高温耐性品種の試作・導入や作期の変更など手探りで対応を続けています。

そこで当センターでは、農研機構や他府県の研究所と連携して対策技術の構築に取り組んでおり、12月には所内で採取した玄米サンプルと出穂期データを共有しました。今後は府内の市町村ごとに予測可能な白未熟粒発生モデルを独自に作成し、効果的な対策立案の支援を目指します。



白未熟粒



整粒

ネギ害虫シロイチモジヨトウ殺虫剤散布回数の削減

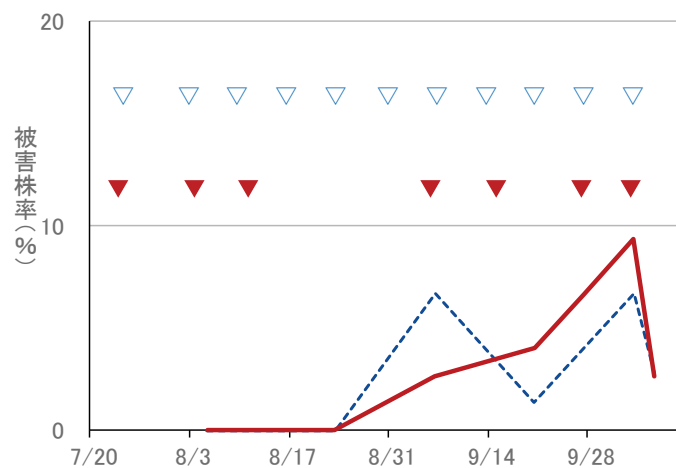
近年、府内で生産が拡大しているネギ栽培では、蛾の一種シロイチモジヨトウの幼虫による被害が問題となっています。

そこで当センターでは、本虫に農薬登録のある殺虫剤の効果検定を行い、特に効果の高い殺虫剤を選定し、効果的な防除体系を構築しました。実際にこの体系を用いて栽培試験を行ったところ、1作当たりの殺虫剤散布回数を地域慣行の11回から7回と、大幅に削減できることが実証できました。

今後は、試験結果をもとに殺虫剤削減マニュアルを作成し、生産現場で効果的な防除ができるように支援します。



シロイチモジヨトウの幼虫によるネギ被害



実証試験におけるシロイチモジヨトウ被害の推移

--- 地域慣行(11回散布 ▽) — 実証(7回散布 ▼)

コウヨウザンの生育適地調査実地中

コウヨウザンは、生育が早く、下草刈りなどの保育の労力や経費の軽減が期待できることから、植栽木の候補として近年注目を集めています。一方で、植栽に適した立地条件や府内の植栽適地は十分に分かっていません。

そこで、当センターでは、斜面の上部・下部など立地条件の異なる府内5カ所の森林で、スギとコウヨウザンをそれぞれ植栽し、生育調査とシカの食害を防ぐ資材の効果検討を実施しています。

これらの調査は令和8年度まで実施し、府内植栽適地マップを作製する予定です。



獣害対策資材の効果と比較調査



健全な苗

食害を受けた苗

コウヨウザンの苗

農林センター（森林技術センター）

京都府立大学で果樹に関する講義を実施

12月2日、当所研究員が京都府立大学において、学生149人を対象に、京都の果樹について講義し、府内の産地の特徴の説明と、当所で取り組んでいる「京都府独自のナシ品種の育成」など試験内容を紹介しました。

講義後、「京都府産果物の消費拡大のために何をすべきか」の課題で提出されたレポートには、「京都でしか作れない、かつ京都でしか出せない味を作出する」、「他産地より栄養価の高い果物を生産し、宣伝材料にする」等の創造的な意見がありました。

今後も当センターでは、京都府産果物の普及に向け、教育活動に協力していきます。



講義会場の様子

茶の霜害対策技術について企業と意見交換を実施

近年の気候変動の影響で茶の霜害発生リスクの高まりが懸念されています。その対策技術について 12 月 5 日に企業 3 社と意見交換を行いました。参加企業からの斬新な発想に基づく提案が多くあり、意見交換で議論したアイデアのいくつかは今後、当所茶園内において検証を行う予定です。

本件はフードテック研究連絡会議[※]での交流がきっかけとなり、京都産業 21 並びに京都府中小企業センターの協力を得て開催したもので、今後も異分野との連携を強化し現場の課題解決に繋がる研究を進めていきます。

※フードテック研究連絡会議: 京都の食文化や高い栽培技術と最先端技術を融合し、農林水産業を含む食関連産業の課題解決を目指す「京都フードテック基本構想」に基づき設立された異分野連携プラットフォーム。



意見交換



茶園で既存の防霜対策の説明など

令和6年度JA共販茶求評会の開催を支援

京都府産茶の生産技術と品質の向上を目指して、JA共販茶求評会が12月2日にJA全農京都宇治茶流通センターにて開催され、当所職員が審査員を務めました。求評会では、煎茶、かぶせ茶、玉露、てん茶の部に分かれ、それぞれ外観、内質（香気、水色、滋味など）の審査が行われました。

当所は、順位付けをするだけでなく、京都府産茶の品質がさらに向上するよう、荒茶審査を通じて得られる栽培・製造上の課題、改善点等の指摘を行いました。

今回の協議内容を、関係JA等を通じてより多くの生産者に伝えることで、京都府産茶のさらなる生産技術・品質の向上に向けて取り組んでいきます。



改善点等を協議しながら審査を行う審査員

試験研究課題:加工・業務用高リコピンニンジン一次加工品生産とコスト削減の
ための品種開発(令和6年度産学公京もの新ブランド価値創出事業)

高リコピンニンジン新品種を育成中

金時ニンジンとは、機能性成分「リコピン」をトマトの2~3倍含んでおり、鮮やかな赤色であることから総菜、ジュース、サプリなどの原材料として、加工業者等から京都府産の増産が望まれています。しかし、根が細長く栽培や収穫がしづらいことなどから減産が続いています。

そこで、当センターでは、加工に適した太くて短い金時系ニンジン新品種の育成を進めており、本年度は、金時ニンジンと西洋ニンジンの交配後代からリコピン含量が高く、太くて短い個体を選抜しました。

次年度の選抜に向けて春に採種を行う予定です。



ほ場の様子



選抜中の様子

コカブの漬物加工試験を実施しました

当センターでは、京の伝統野菜である舞鶴カブを交配親にして、伝統食のみならず、生食や電子レンジ調理に向く、紫や赤色などの彩りを持ったコカブの新品種を育成しています。

新たなコカブの利用方法を検討するため、京都府漬物協同組合の協力のもと、育成途中のコカブ 2 系統の漬物加工試験を実施しました。加工を実施した企業からは、「漬物材料として良い」、「ひげ根で加工しにくい」などの意見がありました。また、府の関係機関内で試作品の試食を実施しました。

今後は、加工材料としての評価に加え、漬物以外での利用も考慮して、新品種の育成を進めます。



漬物試作品



所内での試食

「京地どりの生産性向上を目指して」試験実施中

鶏は、驚愕行動^{※1}により密集して圧死したり、闘争による「つつき行動」^{※2}で怪我をしたりすることで生産性が低下します。

ブロイラーのヒナに母鶏の音声を聴かせたところ、驚愕・闘争行動が抑制されたという先行研究があり、当センターでは、昨年度から京地どりのヒナで調査を実施しています。母鶏の音声を聴かせる手法として、昨年度はヒナがストレスを感じると出す声を収録し、それに呼応して母鶏が声を出すシステムを採用していましたが、今年度は、マイク等の収録機器を使用せず、一定期間母鶏の声を流し続ける手法を採用し、より現場で活用しやすい方法での試験を実施しています。

今年度のこれまでの行動調査では、音声を聴かせたヒナの方が驚愕行動が抑制される傾向がみられ、引き続き出荷日齢まで調査を継続する予定です。

※1 驚愕行動:物音や人影等様々な外部刺激に対して、パニック反応を起こすこと。

※2 つつき行動:鶏が他の鶏の羽毛をつついて引き抜いたり、尻をつついたりする闘争行動のこと。



驚愕性に対する行動調査中の京地どり

来所した JICA 研修生への講義

12月12日に来所した JICA 研修生に対し、我が国でも優良事例となっている京都府のズワイガニ資源管理の取り組みについて講義しました。研修生は東南アジアを中心に11カ国から参加の15名で、観光資源としても大切なズワイガニを持続的に利用するために、漁期などを定めた法律をはじめ、日本海西部全体と京都府沖における漁業者による自主的な規制内容を説明しました。また、全国で初めての取り組みとなったコンクリートブロックをカニ漁場に設置した保護区や、その効果なども紹介しました。

同一漁業への資源管理が法律や自主的な規制により複層的に行われることは、欧米にはない我が国特有のものであるため、研修生からは予定時間を超過し多くの質問が出され、我々とは異なった観点のコメントなどもあり、有意義な時間となりました。



ズワイガニ資源管理に関する講義