

第60回試験研究成果発表会（野菜Ⅱ－果菜類・葉茎菜類）動画配信 発表概要

【日時】 令和5年2月21日（火）～3月20日（月）

【場所】 YouTube「千葉県公式セミナーチャンネル」

発表1 情報提供

秋まき冬どりダイコンの根重予測モデルの開発

最重点プロジェクト研究室 小林 孝太郎

秋まき冬どりダイコンは、栽培期間中の天候不順の影響により生育が停滞し、計画的に出荷できないことが問題となっています。そこで、日平均気温等の気象データと根重に関する生育データを用いて、ダイコンの収穫時期を予測する技術の確立に取り組んでいます。今回は県内全域で作付けされている「冬自慢」の根重予測モデルを作成したので紹介します。



収穫時期のダイコン



肥大とともに根部が地面から持ち上がる（抽根）

発表2 成果発表

サツマイモ「べにはるか」ポット苗育苗における苗質及び増殖効率の向上

水稻・畑地園芸研究所 畑地利用研究室 高橋 紘輝

近年、サツマイモの育苗は、ウイルスフリー苗を利用したポット育苗が主流となっています。千葉県の主力品種「べにはるか」は伸長速度が遅く、増殖効率が低いことに加え、節が多く、曲がった苗になりやすいことが問題となっています。そこで、今回は「べにはるか」のポット育苗における苗質及び苗の増殖効率を向上させる栽植方法、採苗方法、温度管理方法等を紹介します。



曲がりのある「べにはるか」苗（左、中央）と、良好な苗（右）



遮光ネットとべたがけを利用した「べにはるか」苗の育苗の様子

発表3 成果発表

「シルクスweet」の在ほ日数及び貯蔵期間と食味の関係

流通加工研究室 飯嶋 直人

焼きいも需要の高まりから、粘質系サツマイモ「シルクスweet」の栽培面積が増加しています。しかし、「シルクスweet」を貯蔵した時の甘さ及び肉質の推移は不明でした。そこで、「シルクスweet」の貯蔵に伴う食味変化を調査し、併せて「シルクスweet」の食味関連成分を明らかにしましたので紹介します。



収穫した「シルクスweet」



「シルクスweet」の焼きいも

発表4 成果発表

近赤外分光装置によるサツマイモ充実度測定技術の開発

～美味しさを光センサーで瞬時に測る～

流通加工研究室 白井 徳一

サツマイモは、収穫時の糖及びデンプン含量等の充実度が貯蔵性や貯蔵後の食味を大きく左右します。簡便な測定方法により充実度の推定が可能となれば、貯蔵施設への入庫前に貯蔵性の判定が可能になる他、栽培技術改善や良食味サツマイモの差別化販売等に活用できます。

そこで、携帯型近赤外分光装置を使ってサツマイモを切断することなく、短時間に充実度を測定できる方法を開発しました。



携帯型近赤外分光装置



非破壊測定の様子

発表5 情報提供

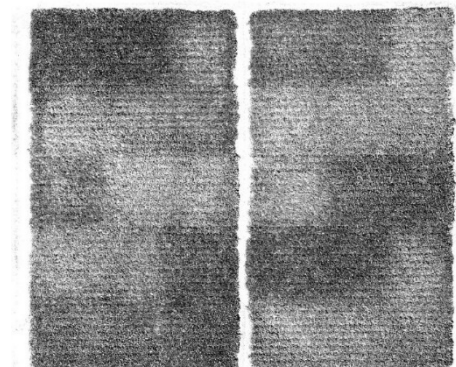
ドローンを用いたサツマイモの草勢評価 ～空撮画像から得られる情報～

最重点プロジェクト研究室 高野 幸成

ドローンを用いたサツマイモ試験の取り組み状況を紹介します。ドローンによる空撮画像の解析データから得られる情報の数々（植被率、草高、植生指数等）の中から、サツマイモの草勢評価に有効な指標について解説します。



ドローンによる空撮



空撮画像データによる草勢評価マップ

発表6 成果発表

春夏どりニンジンの抽台発生を軽減するトンネル除去時期

水稲・畑地園芸研究所 畑地利用研究室 山下 雅大

春夏どりニンジンのトンネル栽培において、2月中下旬に播種し、6月下旬から7月上旬にかけて収穫すると収穫時期に抽台が発生しやすく、年や圃場によって問題となります。抽台の発生には温度が影響することからトンネル除去時期に着目して試験を行い、現地の慣行よりもやや早い、6葉期（4月20日頃）にトンネルを除去することで、根部の肥大を抑制せずに抽台の発生を軽減することを明らかにしました。



抽台したニンジン



圃場での抽台発生の様子

発表7 成果発表

作型に応じたニンジン根部しみ病害（乾腐病・しみ腐病）の防除手段

病理昆虫研究室 青木 由

千葉県のカラダニンジン栽培では、乾腐病としみ腐病による根部しみ症被害が問題となっています。いずれの病気も土の中の病原菌が原因ですが、土壌消毒だけでは被害を十分に防ぎきれないケースがあります。そこで、秋冬どり栽培における乾腐病の発生しにくい品種を明らかにしました。また、春夏どり栽培では、土壌消毒に加えて病気の発生しにくい品種及び播種時期をずらすことでしみ症被害を軽減できることを紹介します。



乾腐病による激しい裂開症状



両病害に共通するしみ症状

発表8 成果発表

北総地域に適するトンネル冬どりコカブの優良品種の選定（第69回千葉県野菜品種審査会）

水稲・畑地園芸研究所 畑地利用研究室 高橋 紘輝

千葉県のコカブは、柏市及び香取郡東庄町を中心に複数の作型を組み合わせる周年栽培されており、特にトンネル栽培の冬どりコカブは主要作型に位置付けられています。産地からは、収量及び品質が良好で、低温伸長性に優れ、凍害に強く、揃いの良い品種が望まれているため、11月播種のトンネル冬どりコカブを対象とした第69回千葉県野菜品種審査会において、北総地域に適する優良品種を選定しましたので紹介します。



1位入賞の「新雪」



収穫物審査の風景

発表9 成果発表

夏どリエダマメ栽培で発生するダイズシストセンチュウの緑豆すき込み法による防除

病理昆虫研究室 梶浦 真衣

千葉県のエダマメ栽培では、ダイズシストセンチュウの被害が問題となっています。このセンチュウはシストの状態では土壌中に長期間生存するため、転作や輪作による防除が困難です。そこで、夏どリエダマメ栽培後に、緑豆を短期間栽培しすき込むことで、センチュウ密度を低下させる「緑豆すき込み法」を開発しました。また、圃場ごとの汚染状況を簡単に把握し、適切な防除対策を選択できるような指標を策定しましたので、併せて紹介します。



ダイズシストセンチュウの二期幼虫



エダマメの根に付着したシスト

発表10 情報提供

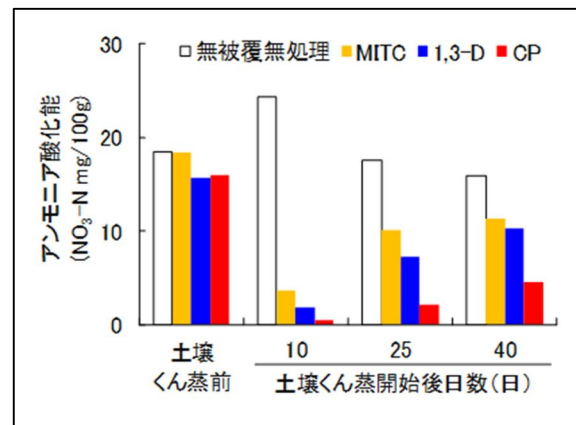
土壌くん蒸により畑土壌中の硝酸化成が阻害される期間と対策

土壌環境研究室 宮吉 沙知

畑土壌中の硝酸化成は、微生物が肥料などに含まれるアンモニウムを硝酸に変化させる反応であり、畑地における農産物の多くが硝酸を吸収することから農産物を生産する上で重要です。土壌くん蒸は、土壌病害虫を防除するための基幹技術ですが、微生物反応である硝酸化成も阻害します。今回は、土壌くん蒸により硝酸化成が阻害される期間と対策を紹介します。



土壌くん蒸剤かん注の様子



薬剤による硝酸化成阻害期間の相違

発表 11 成果発表

サトイモ疫病の発生生態と防除対策

病理昆虫研究室 中田 菜々子

サトイモ疫病は2016年頃から千葉県内で被害が報告され始めた病害です。日平均気温が25℃を超え、まとまった雨または少量でも数日に渡る降雨の後に発病が始まります。初発後すぐのアミスルブロム・シモキサニル水和剤散布が有効で、その後の定期的な殺菌剤散布により発病を抑えることができます。その他、種芋や野生え芋が伝染源となる可能性や、殺菌剤のドローン散布試験の結果等について紹介します。



発病圃場



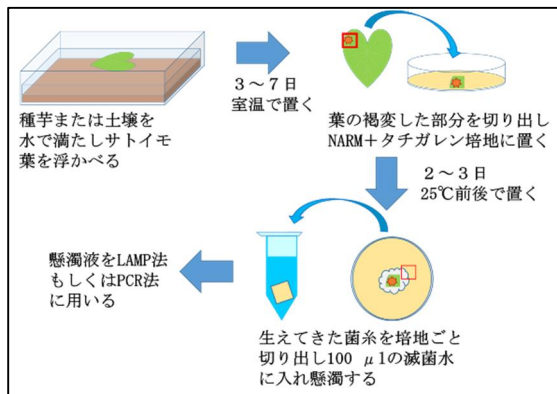
ドローン散布

発表 12 成果発表

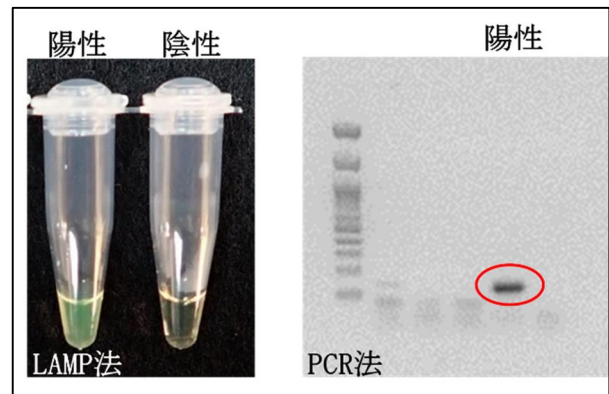
サトイモ疫病菌の簡易検出技術

生物工学研究室 大川 美沙

サトイモ疫病は短期間で圃場に蔓延し大幅な減収をもたらすサトイモの重要病害ですが、近年問題になった病害であることから発生生態が未解明でした。そこで、サトイモ疫病の伝染源を解明するために、遺伝子診断法によって種芋や土壌からサトイモ疫病菌を検出する手法を開発しました。開発した簡易検出技術を用いて、種芋が次作の伝染源となる可能性が考えられましたので紹介します。



簡易検出技術の流れ



簡易検出の結果