

第61回試験研究成果発表会（野菜）発表概要

【動画配信期間】 令和6年2月28日（水）～令和7年1月5日（日）

【場所】 YouTube「千葉県公式セミナーチャンネル」

発表1 成果発表

出荷後のダイコン表面に発生する黒点症状の原因

病理昆虫研究室 中山 大誠

本県のダイコン出荷期間のうち、気温の高い4～6月において出荷後のダイコン表面に黒い斑点が発生する症状が見られ、流通関係者から改善が求められています。そこで、本症状の原因を調査したところ、ダイコン斑点細菌病による病害であることを特定しました。また、この細菌の伝染経路を明らかにしたので紹介します。



葉の斑点症状



根部の黒点症状

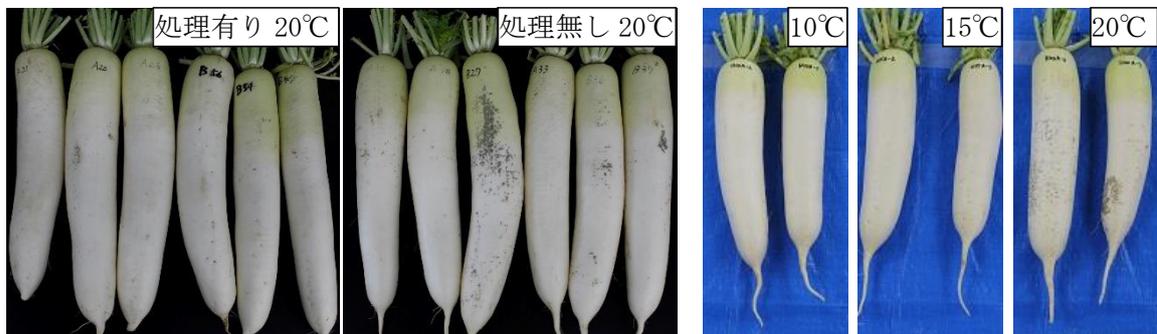
ダイコン斑点細菌病の接種により再現された病徴

発表2 成果発表

ダイコン黒点症状の発生と収穫後の保存温度との関係

流通加工研究室 松本 浩平

ダイコン黒点症状は、出荷した2～3日後に発生することや時期による違いがあることから、収穫後の保存温度の影響が考えられます。そこで、ダイコン黒点症状の発生に対する洗浄後の低温処理の効果や収穫後から流通までの温度の影響について明らかにしたので紹介します。



洗浄後の低温処理と保存4日後の黒点症状の発生

左：処理有り 20°C保存

右：処理無し 20°C保存

注) 低温処理は、5°Cで1日とした

保存温度の違いによる黒点症状の発生

左：10°C保存

中央：15°C保存

右：20°C保存

発表3 成果発表

品種・洗浄方法・保存温度によるダイコン黒点症状の総合的な発生軽減

水稻・畑地園芸研究所 東総野菜研究室 芹川 誉

ダイコン黒点症状の発生には品種間差があり、機械洗浄時の高い水圧とその後の高い保存温度によって助長されます。生産現場での対策として、発生の少ない品種を栽培し、低圧洗浄と低めの保存温度を組み合わせることで発生を軽減できることを明らかにしたので紹介します。



一般的に普及している洗浄機



洗浄時の水圧による発生の違い

発表4 成果発表

気象データから冬どりダイコンの収穫期を予測する

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、ダイコンの収穫期を予測する技術の確立に取り組みました。県内で作付けの多い品種「冬自慢」を用いて根重予測モデルを作成したので紹介します。



収穫期のダイコン



ダイコンの肥大の様子（青い線は地表面を示す）

発表5 成果発表

アブラナ科作物の主要害虫ハイマダラノメイガが千葉県内で越冬可能な地域
～30年で越冬の北限は変わったか～

暖地園芸研究所 生産環境研究室 角田 ひかり

県内各地で栽培されるカブやダイコン、ナバナなどのアブラナ科作物の害虫ハイマダラノメイガ（通称ダイコンシンクイ）は、芯芽等を食害し、収量の減少をもたらします。30年以上前の調査では、本虫の県内における越冬可能地の北限は富津市とされていましたが、現在の越冬可能地を調査したところ、越冬可能地が北上していることがわかりました。今後想定される被害と併せて現在の状況を紹介します。



ナバナを食害するハイマダラノメイガ幼虫



越冬試験の様子

発表6 成果発表

1月どり春系キャベツの優良品種の選定（第70回千葉県野菜品種審査会）

水稲・畑地園芸研究所 東総野菜研究室 鈴木 結花

令和5年1月20日に行われた第70回千葉県野菜品種審査会において、1月どり春系キャベツの優良品種の選定を行いました。優良品種には「彩ごころ」、「SK6-457」、「YR うめ吉」、「TCA-588」及び「YR 彩づくし」の5品種が選ばれました。1月どり春系キャベツの栽培の注意点とこれらの品種の特徴を紹介します。



1位の「彩ごころ」
（株）増田採種場



審査の様子

発表7 成果発表

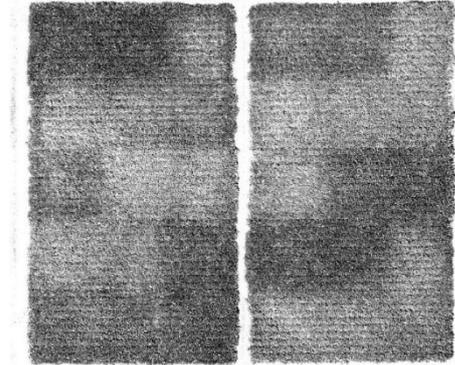
ドローンを用いたサツマイモの草勢評価

最重点プロジェクト研究室 高野 幸成

ドローンに搭載したマルチスペクトルカメラの空撮画像を解析することで、植物の量や活力を表す指標に使われている植生指数を算出できます。植生指数には使用する波長域や計算式によって様々ありますが、地上部生育の実測データと比較した中で、サツマイモの草勢評価に適する植生指数を明らかにしました。本技術により、地上部の生育状態を圃場レベルで広範囲に数値化することが可能となったので紹介します。



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8 成果発表

5 ha のサツマイモ経営を目指すための規模拡大方策

研究マネジメント室 和泉 敦也

千葉県のスツマイモ産地では、栽培農家戸数の減少が進んでいます。このような中で産地の作付面積を維持するためには、育苗委託や貯蔵庫の導入などによる経営規模拡大が必要と考えられます。しかし、これらの費用対効果が明らかでないために、農家が導入をためらうケースも少なくありません。そこで、育苗委託や貯蔵庫などの5つの規模拡大方策を組み合わせることで、所得向上と面積拡大の両方が達成できるかを試算したので報告します。



かがみ姿勢での採苗



サツマイモ貯蔵庫

発表 9 成果発表

緑肥作物エンバクを活用した秋冬どりニンジンの減肥栽培

土壤環境研究室 宮本 昇

緑肥作物エンバクを導入することによる、秋冬どりニンジン栽培における減肥のポイントを紹介いたします。エンバクを2月下旬～3月中旬に播種し、C/N比が15～22（草丈75～90 cm）となったときにすき込むことで、7月下旬～8月上旬播種の秋冬どりニンジン栽培において、窒素、リン酸及び加里の3割減肥が可能です。エンバクのC/N比と秋冬どりニンジン栽培における窒素減肥可能量は、エンバクの草丈、葉色及び播種量から推定できます。



エンバクの栽培



秋冬ニンジンの栽培

発表 10 成果発表

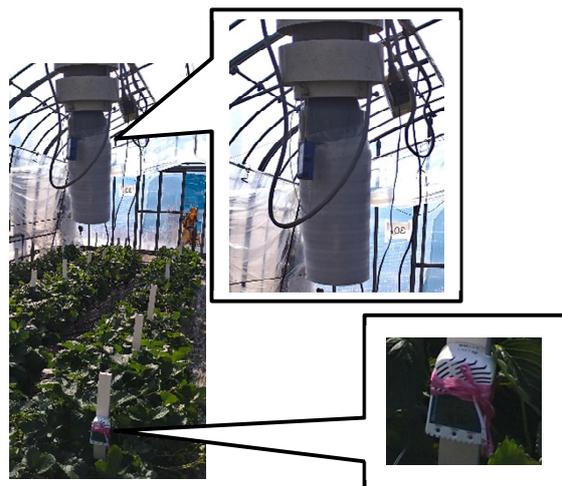
イチゴ土耕栽培で増収を目指す炭酸ガス施用方法 ～施用時間帯と換気温度～

野菜研究室 前田 ふみ

近年、イチゴで炭酸ガス施用装置を導入する生産者が増加しています。一方で、キュウリやトマトに比べて日中の換気量が多いことから炭酸ガスが施設外に流出しやすく、非効率となっています。そこで、効率的な施用法として、炭酸ガスの施用時間や施用量、施設外への流出を減らす換気の設定温度などを紹介します。



イチゴの畝上に設置した炭酸ガスを施用するポリチューブ



ハウス環境を確認するための測定器
上：自作強制通風式温度計
下：炭酸ガス測定器（ティアンドデイ社製）

発表 11 成果発表

南房総地域におけるイチゴ畝連続利用栽培

暖地園芸研究所 野菜・花き研究室 種谷 光泰

イチゴの畑で一度立てた畝を崩さず、数年続けて利用する畝連続利用栽培は、毎年の耕うん・畝立作業を削減できます。南房総地域の粘質な土壌においても、畝下の排水性が向上し、慣行と同等の収量が得られました。タイマー制御によるかん水同時施肥を行うと、更に省力的な栽培も可能となりますので、紹介します。



イチゴの畝連続利用栽培



畝連続利用栽培後の畝断面

発表 12 成果発表

ハウス春どりホウレンソウの優良品種の選定（第70回千葉県野菜品種審査会）

野菜研究室 大里 俊一朗

令和5年3月10日に行われた第70回千葉県野菜品種審査会において、ハウス春どりホウレンソウの優良品種の選定を行いました。優良品種には「ミノタウロス」、「天下布武」、「ダイヤ交配エクストリーム」、「グリーンアップ」、「シューター」、「雷電13」、「ライトアップ」の7品種が選ばれました。これらの品種の特徴を紹介します。



1位の「ミノタウロス」
(住化農業資材(株))



審査の様子