

巻頭言

平成26年度を迎え、当センターも新採職員を含め顔ぶれがやや変わり、新たな体制で始動したところです。

当センターでは、今年度から8つの新たな研究課題に取り組むことにしています。その中で、“野菜栽培研究担当”が取り組む「統合環境制御を活用した施設野菜の高収量生産技術の開発」は、施設野菜の収量を大幅に向上させる本県版環境制御技術の確立を目指すものです。

また、“作物栽培研究担当”が取り組む「FOEAS (フォアス) ※施工圃場における稲麦大豆の省力栽培技術による大規模水田高度輪作体系の実証」は、べんがらモリブデン被覆による水稻湛水直播などの新しい技術を組み合わせ、よりコスト低減を目指して強みのある大規模水田農業を実証するものです。これらの課題は、他の研究機関や普及組織等と連携し、さらには、農家の皆さんの協力を得ながら取組を進めることとしています。

今まさに、迅速な研究開発とその成果の普及が望まれている中、我々試験研究機関は、農家をはじめ関係機関との更なる連携が必須であると考えています。今後とも皆様方の御協力をよろしくお願い致します。

ところで、このセンターニュースは、1号を発刊して1年が経ち、3号の発刊となりました。当センターの取組などをより多くの方に知っていただくため、「分かりやすい」「気軽に読める」「目に留まる」を作成のコンセプトとして作成しています。いかがでしょうか。印刷業者のものとは比較にならない出来ではありますが、手作り感により私どもの仕事を身近に感じていただけたらと思います。

内容等については、今後、改善すべき所は改善してより良いものにしたいと考えていますので、御意見・御感想等をお寄せいただければ幸いです。

※ FOEAS (フォアス) : 暗渠排水・新地下水位制御システムのこと



所長
松尾 孝則

研究成果の紹介

炭酸ガス施用で冬春出荷作型トルコギキョウの切り花品質が向上します

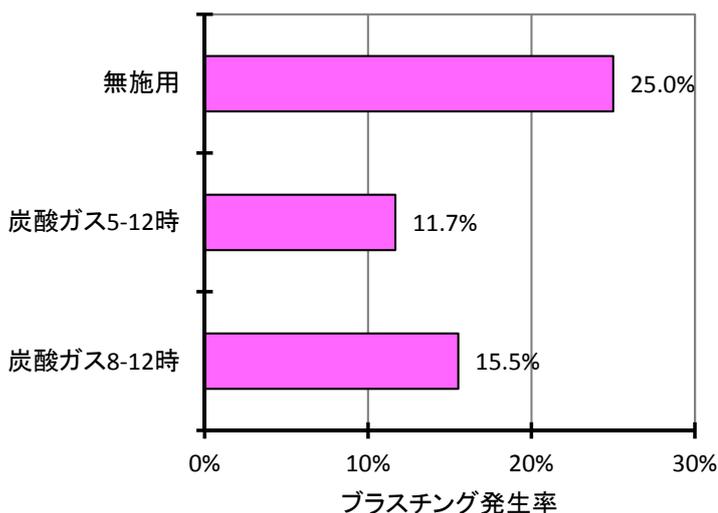
【 花き研究担当:45-2143 】

冬春出荷作型のトルコギキョウ栽培では、冬場の日照不足の影響で、プラスチング※が発生する等品質低下を招いています。

その原因の一つとして光合成環境の悪化が考えられていますが、低温期に換気を行わない栽培施設内の炭酸ガス濃度は、日の出後、光合成の開始とともに急激に低下を始めます。

そこで、午前8時から午前12時までの時間帯に栽培施設内の炭酸ガス濃度を1,000ppmまで高めることで、切花長、切花重、有効花蕾数等が増加し、切り花品質が向上します。

また、炭酸ガスの施用により、1次および2次小花のプラスチング※の発生も減少します。



炭酸ガス施用によるプラスチング軽減効果



左から、炭酸ガス無施用、5-12時施用、8-12時施用

炭酸ガス施用の有無と切り花品質

※プラスチング：花芽の枯死現象のこと

アスパラガスの連作障害回避には湛水太陽熱処理が有効です

【 野菜栽培研究担当:45-2143 】

アスパラガスを改植すると、病害による欠株やアレロパシー※作用による生育の遅延が発生し、収量が期待したほど上がらないことが問題となっています。

そこで、アスパラガスの改植時に湛水灌漑と2カ月の太陽熱処理を行う湛水太陽熱処理により、立枯病菌の密度が大幅に抑制されアレロパシー活性も低下することを明らかにしました。

また、処理後の土壌においてアスパラガスの幼苗の生育阻害が緩和され、連作障害に有効であることを明らかにしました。

湛水太陽熱処理の手順は下記に示すとおりです。

※アレロパシー：植物から放出される化学物質が、他の植物等に対して生育抑制など何らかの影響を及ぼす現象



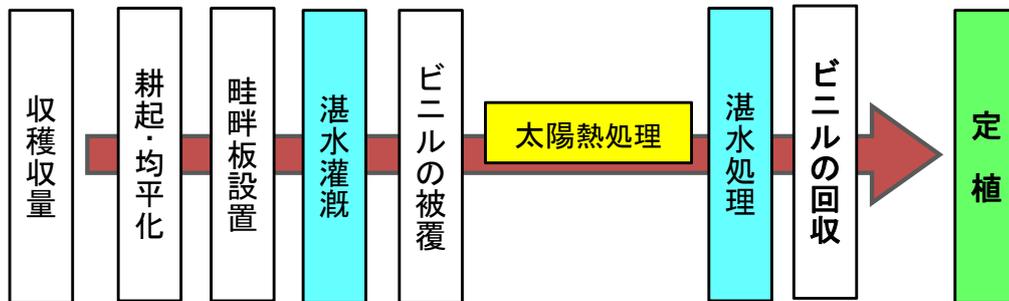
湛水→自然落水を3回繰り返し



約2か月間の太陽熱処理



定植時の様子



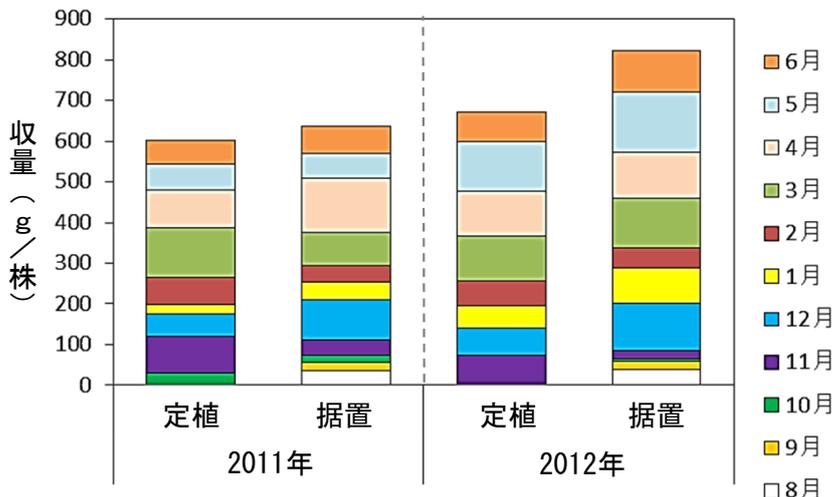
湛水太陽熱処理の流れ

中山間地でのイチゴの据え置き2年株栽培で、株元の温度制御を行うと早出しができます

【 山間畑作研究担当:56-2040 】

中山間地におけるイチゴ「さがほのか」の高設栽培は、夏季冷涼な気象を活かし夏秋期から翌年の初夏まで収穫を行うイチゴの長期どりができます。

この栽培で、前年に定植した株を植え替えず、育苗や定植作業を行わない据え置き2年株として利用し、株元（クラウン部）の温度を夏秋期は井戸水、冬季は温湯で18℃程度に制御すると、慣行より2ヵ月早い8月からの収穫が可能となり、品質、収量は定植ものと同様以上になります。



定植株と据置株の月別収量



据え置き2年株のイチゴ

トピックス

「トビイロウンカに強い良食味水稻品種を開発しています」 《作物育種研究担当:45-8807》

トビイロウンカは、6月下旬～7月中旬のジェット気流に乗って中国から飛来します。イネの株元に生息し、高温、少雨条件等の場合には幼虫が急激に増殖し、「坪枯れ」が起こります（下写真）。



無防除栽培（囲いは「佐賀58号」）

作物育種研究担当では、トビイロウンカに強い系統「関東BPH1号」と食味の良い「夢しずく」の組合せから、DNAマーカー※を利用してトビイロウンカに強く、食味の良い「佐賀58号」を開発しました。

平成25年に「佐賀58号」を無農薬で栽培したところ、他の品種がトビイロウンカで枯れたのに対し、最後まで枯れずに残っていました（上写真）。今後は現地実証等での抵抗性の確認と地域適応性を検討していきます。

※DNAマーカー：目的とする遺伝子を見つけるために利用するDNA上にある目印となる特定の配列



トビイロウンカによる坪枯れ

「ヒメトビウンカの麦圃場からの飛び立ち時間を明らかにしました」

ヒメトビウンカはイネ縞葉枯病の媒介昆虫で、国内で越冬し、海外からの飛来はないとされてきましたが、中国大陸から多く飛来することも近年明らかになりました。

そこで、九州沖縄農業研究センターと共同で、海外からのヒメトビウンカ飛来を予測するシステムを開発するため、システムに必要な本虫の麦圃場からの飛び立ち時間帯を佐賀平野において各種トラップ（虫を捕らえる器具、左写真の矢印）を利用して、調査しました。

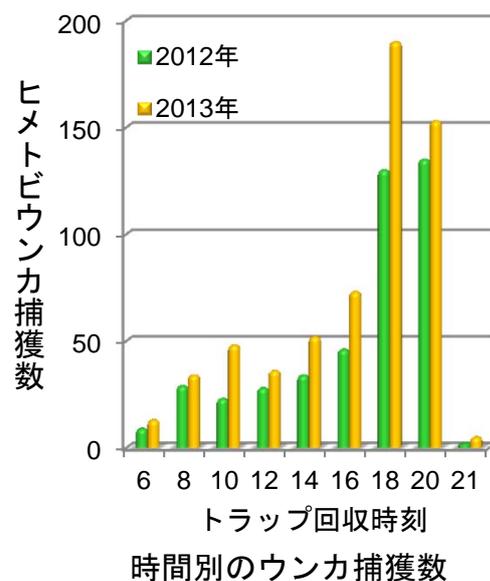
その結果、ヒメトビウンカは主に夕方に飛び立ち、日中にも飛び立つことが確認されました（右図）。

今後、この飛来予測システムを適期防除に活用していきます。



ウンカの各種トラップ

《病害虫農薬研究担当:45-8808》



「低アミロース紫黒米『佐賀40号』が品種登録されました」



「佐賀40号」のモミと玄米

《作物育種研究担当:45-8807》

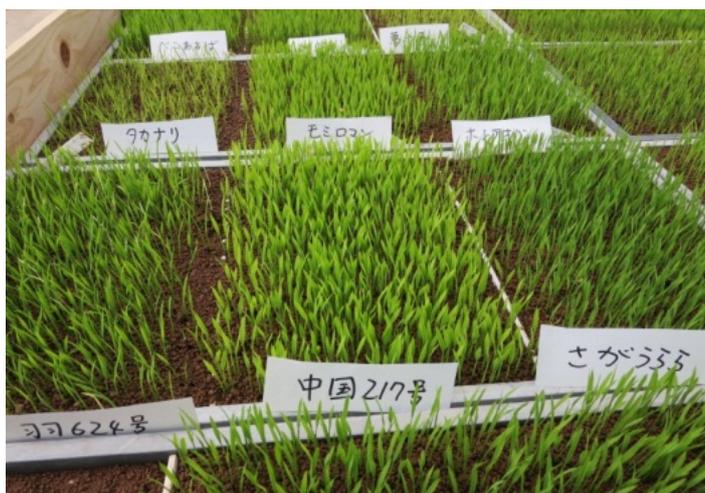
炊飯した場合柔らかく、粘りが強く、アントシアニンという黒色の色素を持つ国内初の低アミロース紫黒米「佐賀40号」が平成26年5月16日に品種登録されました。

食味が良好で、色素を利用した健康食品への利用も期待されています。

平成26年度の新規試験研究課題を紹介します

番号	課題名	研究担当	期間
1	統合環境制御技術を活用した施設野菜の高収量生産技術の開発	野菜栽培	H26 ～29
2	佐賀オリジナルブランドを創出する地域特産花き類の新品種開発	花き	H26 ～30
3	健全大苗を活用したトルコギキョウ計画安定生産技術の開発	花き	H26 ～29
4	FOEAS施行圃場における稲麦大豆の省力栽培技術による大規模水田高度輪作体系の実証	作物栽培	H26 ～29
5	統合リスクマネジメント戦略に基づく薬剤耐性イネいもち病菌管理技術	病害虫農薬	H26 ～28
6	アスパラガス疫病の発生生態の解明と防除対策の確立	病害虫農薬	H26 ～28
7	蒸熱処理によるイチゴ病害虫の防除技術の開発	病害虫農薬	H26 ～28
8	中山間地における飼料用・米粉用米品種の選定と栽培法の確立 (下記記事参照)	山間稲作	H26 ～29

中山間地における飼料用・米粉用米品種の選定と栽培法の確立



中山間地水田における水稻の生産調整では、大豆等の畑作物は平坦部とは異なり、うまくできません。

そこで、多収で病害虫にも強く条件不利地でも作りやすい飼料用米や米粉用米の品種を選定しその低コストで多収な栽培法を確立します。

本年は、全国の飼料用米・米粉用米等、合計12品種を検討しています。

《山間稲作研究担当：56-2040》

農作作業安全研修会を開催しました



全国では農作業事故で毎年400名近くの方が亡くなっています。本県でも多い年には10名程度の死亡事故が発生しています。当センターでは農繁期を前にして5月16日に、現業職員等を対象に農作業安全研修会を開き、「どこに危険が潜んでいるのか」、「どうしたら危険を避けることができるか」について討論と実習を行いました。

農試周辺のクリーク清掃を行いました



4月25日に農試センター周辺のクリーク清掃を行いました。クリークの水の流れが良くなり、環境美化にも繋がりました。

《研究担当の名称が変わりました》

平成26年度から、野菜・花き部の野菜研究担当と作物部の作物研究担当の名称が、下記のように変わりました。

- 野菜研究担当 → **野菜栽培研究担当**
- 作物研究担当 → **作物栽培研究担当**

発行所

佐賀県農業試験研究センター
(企画情報部 企画経営研究担当)
〒840-2205 佐賀県佐賀市川副町南里1088
TEL 0952-45-2142
FAX 0952-45-8801
E-mail nougyoushikensenta@pref.saga.lg.jp

佐賀県農業試験研究センター

検索

当ニュース記事を利用される場合は、御一報ください。