

栃木県農業試験場ニュース

農業試験場のホームページ <http://www.pref.tochigi.lg.jp/g59/index.html>

No.307 平成 25 年 1 月

あいさつ

農業試験場の総合力の発揮と効率的な試験研究

理事兼農業試験場長 鈴木 崇之



新年明けましておめでとうございます。今年も、本県農業の振興に向け、職員一同、新たな気持ちで試験研究に取り組んで参りますので、よろ

しくお願い申し上げます。

昨年は、数年間かけた試験場の整備も本館完成により、施設整備が完了し、それに伴う組織再編や機能強化も行われ、新しい農業試験場となりました。また、これまでの試験研究の成果として、いちごを始め新品种の出願や登録が相継ぎ、本県農業の振興に向け、明るい話題を県民の皆様に提供することができました。



写真 いちご「スカイベリー」(栃木 i27 号)

一方、今までの国からの補助事業（指定試験事業、委託プロジェクト等）等が廃止・縮小されるなど、従来の国主導（国は基礎研究・広域品種の育成、地方は実用化等）の枠組みが変わり、国の補助金や国が担ってきた研究に頼ることが、これからは困難な状況にあります。今後、地方農業試験場の地域農業の振興に対する責任と役割はますます大きくなるとともに、地域が必要とする試験研究に重点化するなど、より一層、効率的な試験研究の推進が必要です。



写真 りんどう「るりおとめ」

こうした状況も踏まえ、農業試験場の総合力を発揮

できる効率的な試験研究体制を構築するため、昨年 4 月に部門別の部を廃し、研究室を中心とした体制に組織を再編しました。新たな組織の特徴は、出来る限り縦割りの考え方を少なくし、横の連携を基に場内の調整機能を強化するため、複数の研究室で取り組む新品种の育種や放射性物質対策などの横断的課題の設定や試験研究の進行管理、研究室間の連携調整を統括する研究統括監を新たに設置したことです。



写真 うど「栃木芳香1号(右)」
と「栃木芳香2号(左)」

このような横断的な体制であれば、1つの研究室では取り組むことが困難な課題であっても、場全体でバックアップすることが容易になり、基礎・環境系の研究室と栽培系の研究室とが横断的に連携し、速やかに試験研究に取り組むことも可能

となります。また、長期的な取り組みが必要な新品種の育成についても、基礎・環境系の研究室が連携・支援することで、新たな育種手法の導入や改善も行われやすくなり、大幅なスピードアップに結びつくものと思います。こうした

新品種の育成や、新技術などの課題解決に向け、各研究室が連携し、並行して取り組むことにより、場全体の総合力を発揮し、飛躍的な研究成果が挙がるものと期待しております。

今年も、県民の皆様の期待に応えられるよう、農業試験場の総合力を発揮し、全力を挙げて効率的に試験研究を推進して参りますので、皆様のご理解ご支援を賜りますようお願い申し上げます。



写真 あじさい「きらきら星」

成果の速報

いちごに含まれる機能性成分“葉酸”

葉酸は、水溶性ビタミンの一種で、アミノ酸や DNA の合成に関与し、胎児の発育不全の低減、動脈硬化や貧血の予防に効果があるとされています。成人では1日 200 μ g、妊婦は 440 μ gが必要と推定されています(2010年版日本人の食事摂取基準)。いちごは 100g あたり約 90 μ g と葉酸を多く含む果物です。そこで、「なつお

とめ」の果実を用いて葉酸含有量と貯蔵時の変化を調査したところ、瘦果(種)に最も高濃度で含まれ(図1)、4 $^{\circ}$ Cで冷蔵保存すれば葉酸含有量は2週間程度維持されることが分かりました(図2)。現在、本研究所で所有する遺伝資源用のいちごについて、高含有品種の検索を行っています。(いちご研究所 開発研究室)

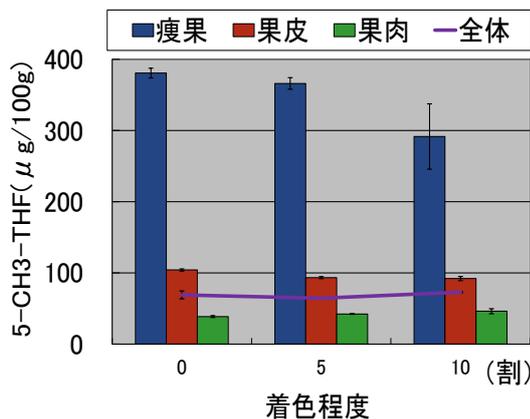


図1 いちご果実の着色程度における部位別葉酸含有量

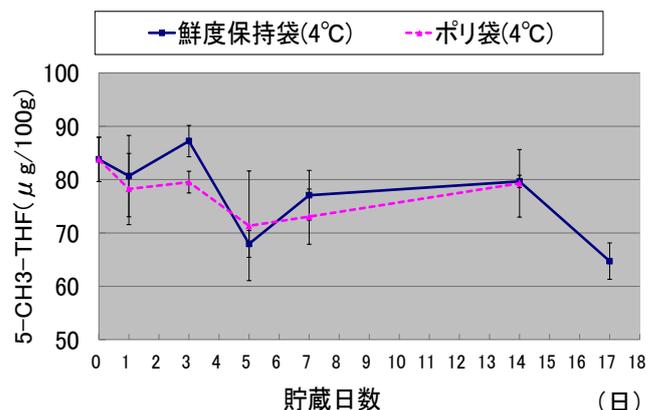


図2 貯蔵後のいちご果実の葉酸含有量の変化

注. 葉酸は、人体が利用できる5-メチルテトラヒドロ葉酸(5-CH3-THF)に分解して測定した。

にらの電照栽培

にら栽培における生育遅延、収量低下の原因は低温だけでなく、短日条件が作用している可能性が考えられます。そこで、電照による日長延長処理を行い、収量および品質に及ぼす影響を調査しています。本年度は最適な電照開始時期を明らかにする予定です。（野菜研究室）



写真 にらの電照栽培の様子（11月中旬）
電照は16時間日長となるよう、早朝および夕方の日長延長方式で実施。

ばらの新たな栽培システムの検討

花き研究室では、ばらの養液栽培において、ロックウール栽培にかわる新たな栽培システムの開発に取り組んでいます。

本システムは、株養成と収穫管理の分離による施設利用率の向上と液肥の給液量削減による肥料コストの低減を目的とし、移動可能なユニット栽培である点、培土資材に肥料緩衝能の高

い黒ボク土を用いる点が特長です。

これまでの試験により、黒ボク土ともみがらを容積比1：4で混合した12Lの培地が、移動性および生育面で適することがわかりました。現在は、普及性を考慮し、ユニット構造の簡素化、低コスト化に向け、培土の形状を検討しています。（花き研究室）



写真 麻袋充填培土（左）と固化成型培土（右）の比較

いちごの12t どりを目指す



写真 光合成蒸散測定装置を用いた測定の様子

いちごの12t/10aの達成を目指し、ハウスの複合環境制御技術と、密植栽培を基本とする超多収生産方式の開発に取り組んでいます。昨年度の

試験結果から、複合環境制御技術については、午後の炭酸ガス濃度を高く維持することで光合成速度の増加が確認されました。今年度は、温度、湿度条件などを組み合わせて光合成に及ぼす影響を調査します。超多収生産方式では、システムの軽量化のために、培地量を既存の3Lから1Lまで減らしても収量が変わらないことが確認されました。今年度は、さらに培地量を減らしても収量が確保されるような生産方式の検討を行っています。

（いちご研究所 開発研究室）



果樹研究セミナーを開催

12月6日、果樹研究セミナーを開催しました。今回は、有望系統

「なし栃木3号」の栽培特性や、なし萎縮病の見分け方、ぶどう新品種「クイーンニーナ」の特性等を紹介しました。出席者は85名で多くの質問が出ました。
(果樹研究室)

いちご研究セミナーを開催

12月12日、いちご研究セミナーを開催しました。今回はいちご新品種「スカイベリー」を重点検討事項として、関連試験成績と現地実証栽培等の紹介を行いました。出席者は生産者や

関係機関、関係団体、業者等163名を数え、活発な検討が行われました。
(いちご研究所)



● 技術支援プログラムの実施状況（12月）

日	課題名	振興事務所名	研究室等名
5	いちご「栃木i27号」の栽培技術の確立	芳賀	いちご研究所
12	いちご「栃木i27号」の栽培技術の確立	全農振	〃
13	うど新品種の増殖技術・栽培技術の確立	塩谷南那須	野菜

● 主な来場者（12月）

日	来場者	人数	目的・用件等	研究室等名
4	千葉県白石市なし生産者	40	にっこの栽培技術について	果樹
11	宇都宮大学農学部生物生産科学科2年生	29	試験研究概要等について	いちご研究所
12	J Aしおのや氏家地区委・大豆部会、稲作研究会	20	「とちぎの星」の栽培と水稲病害虫対策	水稲・病理昆虫
12	いちご研究セミナー	163	新品種「スカイベリー」について他	いちご研究所
13	福島県農業総合センター	2	放射性物質対策試験研究について	研究開発部
13	ナガセサンバイオ株式会社	1	試験研究に関する相談	麦類
14	J Aおやま	25	営農指導員研修	本場
14	県内トマト生産者、J A全農とちぎ	25	アンジェレトマトの栽培試験について	野菜
14	武蔵野種苗園	4	にら育種に関する共同研究打合せ	〃
17	J Aうつのみやぶどう専門部	10	シャインマスカット整枝剪定について	果樹
17	真岡北陵高校生物生産学科1年生	42	試験研究概要等について	野菜・いちご研究所
19	J Aしおのやトマト部会	6	トマト栽培試験について	野菜
21	石橋小学校5年生	106	試験研究について	水稲・野菜・花き
25	オグラ金属株式会社	3	試験研究の打ち合わせ	花き

● 報道関係（12月）

日	件名	報道機関	備考
6	スカイベリー発表会	下野、日本農業新聞他	
24	スカイベリーについて	とちぎケーブルテレビ	

● 主な会議 行事予定（1月）

日	内容	場所
18	運営会議	農業試験場本場
21	ミニセミナー	〃

皆様の声をお聞かせ下さい!!

発行者 栃木県農業試験場長
 発行所 〒320-0002 栃木県宇都宮市瓦谷町1,080
 Tel 028-665-1241 (代表)、Fax 028-665-1759
 MAIL nougyou-s@pref.tochigi.lg.jp

発行日 平成25年1月1日
 事務局 研究開発部
 Tel 028-665-1264 (直通)
 当ニュース記事の無断転載を禁止します。