



育てます豊かな食とみどりの東京 農 総 研 だ よ り 第21号

平成24年7月発行

公益財団法人 東京都農林水産振興財団 東京都農林総合研究センター

～乾燥に強くておいしい品種の育成～ 新しい東京オリジナルのブルーベリーをつくっています！



都内の摘み取り園

東京都内でのブルーベリーの栽培は、アントシアニンなど機能性成分を含む果樹として注目され、年々増加しています。ブルーベリーは品種が多く、それぞれの品種により収穫時期や特性が異なり、6月から8月にかけて直売や摘み取りが盛んに行われています。一方、ブルーベリーは乾燥に弱く、東京の暑い夏にも耐えられる品種が生産者から求められています。

現在、果樹研究チームでは、夏にも栽培しやすく高品質な果実を生産できる新しいブルーベリー品種の育成に取り組んでいます。これまでに、植物バイテク研究チームが暑さ（乾燥）に強いラビットアイ種と食味に優れたハイブッシュ種を交配して作出した 1,000 個体以上の種間雑種を、乾燥条件下で栽培し、蒸散速度や光合成能力の差から、乾燥に強い4系統を選抜しています。現在は、葉や枝などの特性調査のほか、食品技術センターで果実の有機酸含量を分析し、食味を調査するなど、総合的な評価を行っています。



ブルーベリーの育成圃場

今後は、新品種の登録申請に向けた最終選抜を行う予定です。

(園芸技術科)

ブルーベリー有望系統の特性 (2011)

系統名	収穫期間	糖度 (Brix%)	有機酸総量 (mg/gFW)	食味評価	総合評価
2HF4⑥	7月中旬～7月下旬	15.0	1.73	大変甘い、酸味やや不足、香り強、果汁多	優良
2HF12⑩	7月中旬～7月下旬	12.3	(未測定)	糖酸バランス良、香りやや強、果汁少、やや小玉	普通
4HF3②	7月中旬～8月下旬	12.3	11.17	やや酸高、香り中、果汁多、果肉軟	優良
5HF7②	7月中旬～8月下旬	11.8	7.53	糖酸バランス良、香りやや強、果汁多、良食味	有望

農機・資材検討会(展示会)のお知らせ

毎年好評の都野連主催、JA全農東京共催の

「農機・資材検討会(展示会)」が、

8月7日(火)～8日(水)の両日開催されます。

当日は、トラクター、耕耘機、防除機をはじめ、各種の農機・資材が展示されますので、ご自由に見学してください。

開催場所：立川庁舎 多目的広場

開催時間：9～16時(7日は15時半まで)



～スギ花粉症対策品種の育成～ 無花粉スギはどうやって見分けるの？

植物バイオ研究チームではスギ花粉症対策として、花粉をまったく作らない「無花粉スギ」の育成に取り組んでいます。他県で発見された無花粉スギと東京都の材質の良いスギ(精英樹)を交配すると、その孫の代では花粉の出る個体と無花粉の個体に分かります(農総研だより第19号参照)。無花粉の個体にも雄花は普通に着きますが、正常な花粉がまったく入っていません。ですから、雄花を顕微鏡で観察すれば無花粉の個体かどうかはすぐに判定できます。



発芽後1年目のスギ苗

樹高20cm程度の若い苗ですがジベレリン処理によって雄花がつけました。

ところで、スギは普通、20年以上の成木に育たないとあまり雄花をつけないのですが、無花粉スギの育成は急務ですから、判定までそんなに長くは待てません。そこで、ジベレリンという植物ホルモンを使います。夏の盛りの7月頃、スギの葉にジベレリンを散布すると、発芽してからまだ1～2年目の若い苗でも雄花をつけさせることができるのです。東京都の無花粉スギを早く育成するため、ジベレリン処理をはじめ様々な技術を活用して取り組んでいます。

(園芸技術科)

～簡単・手軽～ コマツナをサラダでどうぞ



サラダ小松菜

コマツナ発祥の地である江戸川区では、生産者や区が中心となってコマツナをサラダ用として売り出していく取り組みが開始され、販路拡大が順次進められています。

コマツナは外側と内側の葉では硬さや色合いが違うため、サラダ用には柔らかで淡い色の内側の葉のみが20cm程度に切り出され出荷されています。しかし、外側の葉が無駄になったり、余分な手間がかかったりするなどの改善点があるのが現状です。

江戸川分場では、新たな品種や資材を用いて、安心でよりよい品質の商品を効率よく提供できる試験を現在進めています。“近紫外線除去フィルム”を利用すると、病害虫の発生を抑えられるため農薬を減らした安心な農作物を提供できますが、徒長しやすく色がのらないという農作物を栽培するうえでの問題点があります。その性質を逆手にとって外側の葉も柔らかく淡い色にすることで、すべての葉をサラダ用に利用しようとする試みもその1事例です。

(江戸川分場)



コマツナの圃場

～島しょ特産作物に発生した新しい病害～ アシタバ黒枯病とシカクマメ白絹病

伊豆諸島や小笠原諸島では、その気候を活かしてバラエティー豊かな特産作物を生産しています。ところが、温暖多雨という特有の気象条件から、各種の病害が発生しやすく、大きな被害を生じることがあります。今回は、島しょ地域で確認された野菜類の新しい病気について紹介します。

(1) アシタバ黒枯病（仮称）：伊豆諸島全域での発生が確認されました。葉に褐色で不整形の病斑を形成し、やがて病斑の周りが黄色くなり枯れてしまいます。原因を調査したところ、フォーマ属の菌類による病害でした。枯れた部分に形成される黒い小さな粒の中には病原菌の胞子がたくさん入っており、伝染源となります。発生を認めただけの場合は、早めに被害葉を除去することで、被害の拡大が防げます。



アシタバ黒枯病（仮称）

(2) シカクマメ白絹病（仮称）：小笠原諸島父島で発生しました。株元に絹糸状の菌糸がまとわりつき、地上部を枯らせまします。株元にはアワ粒大の菌核が形成され、これが伝染源となります。この病原菌は多くの作物に病気を引き起こすことが知られていますが、シカクマメでの発生は初確認です。未熟堆肥の投入などにより発病が助長されます。発病した株は菌核を落とさないように抜き取り、地中深く埋めるか焼却処分してください。



シカクマメ白絹病（仮称）

病害虫管理研究チームでは、生産段階から植栽後まで常に病気の発生状況を監視しており、被害を最小限に食い止めるために、その原因究明と防除対策の確立を行っています。

（生産環境科）

～森林・林業関係研究発表会～ 花粉の少ないヒノキ・シカの分布・作業道の研究

当センターでは、森林・林業の関係者並びに森林・林業に興味の持つ都民の方々に向けて、毎年日の出庁舎で「森林・林業研究発表会」を開催しています。



発表会の様子

今年度は6月8日に「花粉の少ないヒノキの種子生産を目指して」、「今、シカはどこまで分布を広げているか?」、「作業道の研究でわかったこと」の3題について発表しました。

当日は、森林所有者など多くの方が参加されました。参加者からは、ジベレリン処理がヒノキ種子生産量に及ぼす影響、シカの頭数と分布域の拡大、作業道の維持管理に関して傾斜勾配と雨水を流す排水溝の重要性など、また、今後の森林・林業に関する研究要望について活発な意見や質問があり、盛況な発表会になりました。

（緑化森林科）

～畑地土壌の健康診断～ 土壌診断って？

土壌を良好な状態に保つことは健康な作物づくりには欠かせません。そこで役に立つのが、土壌診断です。土壌診断は人でいう健康診断にあたり、作物にとって土壌がどのような状態にあるのかを把握するために行うものです。今回は土壌診断の中でも基本的な二つの項目を紹介します。

(1) EC（電気伝導度）は土壌中の塩類濃度を示します。ECから、土壌中に肥料等がどの程度蓄積しているかがわかります。ECが高いと作物の生育に障害が出ることがあります。（写真）



ECが高い畑地
塩類が白く集積し、コマツナの生育の遅れがみられます。

(2) pHは土壌中の水素イオン濃度を示し、0から14の間で表されます。よく人のお肌は弱酸性を保つと良いといわれるように、作物にとっても好ましい範囲が種類によって異なりますが、一般的に野菜はpH5.5～6.5の弱酸性を好みます。

長い間作物の栽培を行うと、肥料の成分等が蓄積し、土壌の養分バランスが崩れることがあります。これらの項目を調べることにより、おおよそ土壌がどのような状態にあるのかが把握できます。例えばpHが高くECも高い場合は石灰・肥料分が過剰傾向にあり、施肥量を大幅に減らす必要があります。反対に、pHが低くECも低い場合は石灰などで酸性を改良をします。またpHが低くECが高い場合は、窒素肥料が残留している可能性があるため石灰・肥料を控えます。

このように、土壌診断を肥培管理に活用することは、作物の生育や品質の向上や環境保全につながりますので、作物に障害が出る前に定期的に土壌診断をすることを勧めます。

（生産環境科）

平成24年度の新規研究課題の紹介

（当センターで今年度新たに取り組んでいる研究についてご紹介します）

園芸技術科

○草勢管理技術の改善による夏果菜の高品質化

夏果菜を安定的に高品質生産するために、ナスの仕立て・誘引方法による草姿管理および黄化葉巻病抵抗性品種のトマトにおける適正な草姿管理技術を明らかにします。

生産環境科

○コマツナ連作圃場における土壌施用剤の挙動解明

コマツナ連作・土壌施用剤連用条件下での土壌・作物中の農薬残留状況を把握し、安全性確認に向けた基礎データを得ます。

○エダマメにおけるダイズシストセンチュウの低濃度エタノールによる防除法の確立

エダマメのダイズシストセンチュウによる被害に対する新たな防除技術として注目されている低濃度エタノール消毒を薬剤防除の補完的防除手段とした総合的防除技術体系の確立を図ります。

○街路樹ツツジ類のクロロシスの実態とその改善対策

都心幹線道路沿いの植栽マスにあるツツジ類には葉の黄化症状を呈しているものがあります。そこで、都心部の植栽マス土壌とツツジ類の葉の黄化症状の実態調査を行い、その原因解明と改善対策を構築し、緑の景観の向上を図ります。（研究企画室）

（発行者）東京都農林総合研究センター 望月龍也

公益財団法人 東京都農林水産振興財団 東京都農林総合研究センター

〒190-0013 東京都立川市富士見町3-8-1 TEL 042-528-5216 FAX 042-523-4285

<http://www.tokyo-aff.or.jp/center/index.html> 皆様からのご意見・ご質問・ご要望をお待ちしております。