



育てます豊かな食とみどりの東京

農 総 研 だ よ り

新年号(第3号) 平成20年1月発行

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

～新年のごあいさつ～



アメリカのバイオエタノール熱からトウモロコシ、ダイズの価格が高騰し、食飼料用にそれらを安価に輸入していた我が国の業界が困っている。その元になった原油価格の高騰とともに、投資ファンドによる投機が働いてのことである。バイオエタノールへの切り替えの意義は、カーボンニュートラルな燃料への転換で温暖化を防止することであったことを忘れてはならない。この面で見れば、良い方向へ向かったのである。問題は投機による生活・産業の基本的物資の非合理的な高騰にある。市場原理での合理性が人類の幸福における合理性と背反する大きな例であり、21世紀の最大の課題として顕在化すると思われる。

東京都の農業も様々な課題を持ちながら、「幸福における合理性」を求める、1,200万消費者と直面しながら、発展の方途を探る中で新たなアグリビジネスを確立し

つある。農林総合研究センターは職員の努力と優れた調査研究により、寄せられた大きな期待に応えてきた。当センターの研究開発においては、「環境を犠牲にして農業生産性・収益をあげる」といったトレード・オフの関係は過去のものになり、「環境を犠牲にするようでは生産性・収益はあがらない」という理念が確立されている。

今年は、新たに対外的に開かれた研究チームを開設し、農業界、企業、他の研究組織と人的交流・事業連携を、ともに同一課題に取り組む中で拡大・充実させることにした。

当センターの研究開発の理念を研究成果に乗せて、1,200万都民の「幸福における合理性」への期待に応えようではないか。職員の皆さんの今年一年の進歩・充実を祈り、関係各位の当センターへのご理解とご支援をお願いして、新年おめでとうございます！

東京都農林総合研究センター
所 長 三輪 睿太郎

冬の風物詩 “ポインセチア” 切り花生産拡大を目指します。

クリスマスに需要期を迎える“ポインセチア”は、主に鉢物として出荷されていますが、寒さに弱いため、栽培には暖房が不可欠です。数年来、原油価格高騰の影響から都内の生産量は減少傾向にあります。

一方で、切り花としては比較的高単価で取引されています。しかし、水上げが不良で花保ちが劣るため、生産はきわめて限定されてきました。

鉢物用として品種改良された近年の“ポインセチア”の中には、①水上げが良好で、②枝の伸びが良く、③苞葉が比較的小さいという、切り花に向く特性を持った品種があります。これらに対する適切な栽培方法を確立すれば、高品質な切り花の生産が可能になります。

江戸川分場では、“ポインセチア”生産の収益性を改善し、生産量の減少を増加に転じるべく、適性品種の選抜、鉢用土の改善、温度管理方法の改善等、問題解決のため研究に取り組んでいます。(江戸川分場)



鉢物の
“ポインセチア”



切り花の“ポインセチア”

香り・歯切れ良さ・味わい深さ 伝統の味、昔の“コマツナ”を再現！

“コマツナ”は、江東地域の代表的な野菜として一年を通して生産され、重宝なことから食卓でもおなじみです。しかし、現在出回っている品種は、「昔と食味が異なる。」と感じる消費者の声も聞かれます。

そこで、『現在』の品種と『昔』の品種を、食品技術センターで科学的に比較しました。まず、硬さを比較したところ、『昔』の品種は『現在』の品種に比べて、軟らかくて歯切れよい特性があり、食感の良いことが分かりました。次に、アミノ酸組成の分析も進めており、違いが徐々に明らかになりつつあります。しかし『昔』の品種は、作りにくいため、現在はあまり生産されていません。

最近の品種は、育種技術の成果により周年栽培が可能になりましたが、育種素材が異なってきたため、食味も変化してきています。

“コマツナ”本来の味わい深い食感と香りは、「ごせき晩生」、「新黒水菜」など『昔』の品種にあるようです。農総研では、これらの品種を再現するため、栽培試験を開始しました。今後の成果に、ご期待下さい。(江戸川分場)



手前から、
最近の品種「みなみ」
昔との中間「かつしか」
昔の品種「ごせき晩生」



「ごせき晩生」

Coffee break



What is this?

今回は少し難しいですよ。あるものを顕微鏡で、約 400 倍に拡大した写真です。ヒント①さまざまな植物に見られる病気の一つです。ヒント②葉の表面に白い粉のようなものが発生します。ヒント③あなたは、そばが好きですか？それとも……。もう、わかりましたか？（答えは農総研だよりの中にあります。）

“パンジー”の部：「よく咲くスミレ パイナップル」が1位に！

東京都種苗研究会主催第 49 回野菜・花き種苗改善審査会“パンジーの部”が、10 月 25 日(水)に開催されました。

- 1 出品点数 18 点
- 2 栽培概要 平成 19 年 8 月 1 日に 288 穴セルトレイに市販の用土を詰め、1 穴 1 粒播きとし、催芽処理(5 日間)後、ガラス温室で育苗しました(適宜遮光)。9 月 3・4 日に直径 9cm ポット、10.5cm ポットにそれぞれ鉢上げし、ガラス室で管理しました。鉢用土は農総研標準用土 100L あたり、緩効性肥料と過リン酸石灰を施用し、成分量で N-P-K=54-158-54g としました。追肥は 10 月 11 日に緩行性肥料を 9cm ポットには 3 粒、10.5 cm ポットには 4 粒を施用しました。病害虫防除は東京都病害虫防除指針に従い、オルトラン粒剤(9 月 4 日)、アフーム乳剤(9 月 25 日)を使用しました。
- 3 審査結果 都農業振興事務所職員、農業改良普及員、JA 職員、種苗会会員ら 13 名が参加し、各区 100 点、合計 200 点の配点による審査を実施しました。審査結果は表の通りです。(生産技術科)

ひとくちメモ

東京都のパンジーの作付面積は 906ha、出荷量は 313 万本(農水省、平成 16 年産花き出荷統計調査)で、東京都内の花では一番の主要品目です。主な産地は 23 区内、東村山市、瑞穂町などです。

等級	品 種 名	出 品 社
I	よく咲くスミレ パイナップル	(有)野崎種苗園
II	マトリックス ローズウイング	(株)ミヨシ
III	デルタプレミアム ペルシアンサプライズ	(株)シンジェンタシード
III	LRアリアル イエローVer.2	(有)野崎種苗園
III	マトリックス オレンジインプ	(株)ミヨシ



よく咲くスミレ
パイナップル



マトリックス
ローズウイング



デルタプレミアム
ペルシアンサプライズ



LRアリアル
イエローVer.2



マトリックス
オレンジインプ

“夏まきキャベツ”の部：「KA794」が1位に！

東京都種苗研究会主催第 49 回野菜・花き種苗改善審査会“夏まきキャベツ”の部が、11 月 14 日(水)に開催されました。

- 1 出品点数 17 点(内、参考品種 3 点)
- 2 栽培概要 平成 19 年 7 月 31 日に播種(発砲スチロール 144 穴トレイ)、1 区 3 条 39 株の 2 連制としました。培地はレディアースにマイクロロングトータル 70 日タイプを 5g/L 混合しました。定植は 8 月 24 日。栽植距離は条間 60 cm、株間 33 cm(5,000 株/10a)としました。肥料は、元肥(10a 当り)：牛糞堆肥 2t、苦土石灰 120 kg、化成肥料(14-14-14)を成分量で N-P-K=15-15-15 kg/10a 施用。追肥：9 月 14 日に化成肥料 S604 を成分量で N-P-K=10-6-9kg/10a 施用(施用後土寄せ)。病害虫防除は東京都病害虫防除指針に沿って、実施しました。
- 3 審査結果 都農業振興事務所職員、農業改良普及員、JA 職員、種苗会会員ら 32 名が参加し、立毛 100 点および収穫物 300 点の配点による審査を実施しました。審査結果は、表のとおりです。(商品開発科)

等級	品 種 名	出 品 社
I	KA794	(株)カネコ種苗
II	YR冬晴	(株)雪印種苗
III	キャベツ12088	(株)武蔵野種苗園
III	ノウリン交配 藍宝2号	(株)日本農林社



立毛審査



収穫物審査



1位入賞「KA794」

「歯ざわりが命」魚油の微粒子化で水産ねり製品の食感UP！！

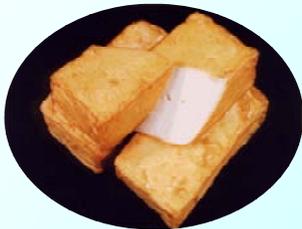
水産物の油分は、水産ねり製品の弾力を弱めてしまうため、水さらし工程によって取り除かれます。

しかし、除去された魚油には DHA(ドコサヘキサエン酸)など、血圧降下や脳疾患の改善に有効な成分が含まれています。

そこで弾力を弱めることなく、魚油を再添加する方法について検討したところ、再添加した魚油を微粒子化する乳化技術により、弾力を制御できることがわかりました。

大豆を含む豆腐様蒲鉾の「東京揚げ」は、この乳化技術により弾力を向上させた商品です。さらに、生乳とすり身に魚油を加えて油粒子の大きさを調節することで、ソフト感を強調したテリーヌなどの製品を作ることもできます。

今後も水産ねり製品業界と協力して、新製品の開発に向けた取組みを進めてまいります。(食品技術センター)



豆腐様蒲鉾
「東京揚げ」



マイルドな美味しさ
「テリーヌ」

“香りシクラメン”に新しいタイプの「はる香ミディ」が加わりました。

従来から、農総研では園芸品種と香りのある“シクラメン”の原種を交配し、バイテク技術を用いて新しいタイプの“香りシクラメン”を作出してきましたが、この度新しく覆輪の「はる香ミディ」を育成しました。既存の「さわや香ミディ」、「おだや香」に続くもので、今年から都内の生産者による試験栽培を開始しています。

「はる香ミディ」は、片親に園芸品種の「ビクトリア」を用いているため、花卉上部に鮮紫ピンクのフリンジが入り、原種“シクラメン”の香りも十分に楽しんでいただけます。また、葉の模様は明瞭で、草姿もコンパクトにまとまります。(商品開発科)



「はる香ミディ」



「さわや香ミディ」



「おだや香」

“ワケネギ”害虫の総合管理技術 (IPM) 開発！！

古くから“ワケネギ”の産地として知られる府中市や江東地域のネギ生産圃場において、近年、夏期のネギアザミウマなどによる虫害が激しく、品質低下を抑えきれないとして原因究明と対策が求められてきました。

当センターでは、最初、ネギアザミウマに対する薬剤感受性調査を行ったところ、周年栽培産地では一部の薬剤で抵抗性が発達していることが明らかになりました。これにより効果的な薬剤選択を可能としました。次に、施設に近紫外線除去フィルムを展張し、0.8mm 目合いの防虫網をサイドに設置することで、虫害を低く抑えることができました。“ワケネギ”の生育、品質に関しても、悪影響がないことを確認しました。

近紫外線除去フィルムと防虫網の物理的防除資材、ならびに効率的な薬剤防除を組み合わせた総合的な害虫管理技術を導入することで、“ワケネギ”の省農薬・高品質栽培が可能であることを明らかにしました。これらの結果を活用し、中央農業改良普及センターと生産者グループは、“ワケネギ”害虫の総合管理技術(IPM)実証展示圃を現地に設け普及展開を図っています。(安全環境科)



ネギハモグリバエ成虫
(体長 2mm)



ネギアザミウマ幼虫(左)
成虫(右:体長 1.2mm)
体色は淡黄色～褐色



左から露地、近紫外線除去フィルム展張施設、慣行のビニールハウスで栽培した収穫物

第一回“食育フェア”が開催されました。

11月17日(土)～18日(日)の2日間、東京農業大学「食と農の博物館」及び「けやき広場」において、東京都主催の第一回“食育フェア”が開催され、農総研も事業課とともに参加しました。好天に恵まれ、2日間で15,000人以上の来場者がありました。農総研からは、研究成果のパネルとともに“香りシクラメン”、“東京紅”、“みずな”、事業課からは“奥多摩やまめ”、“ヒヨコ”、“トウキョウX”の子豚を展示し、子供から大人まで一日楽しんでいました。

また、生産組合が中心になり、搾乳体験車を用いた搾乳体験、“トウキョウX”の子豚による「とんとんレース」も開催され、東京の農林水産業の大いなるPRができました。(青梅庁舎)



搾乳体験



研究成果の展示コーナー



とんとんレース

平成19年度農業技術研修生が先進地視察研修を行ないました。

10月16日(火)～17日(水)に、先進地の視察研修を行いました。今年は群馬県の農業法人「あずま産直ネット」、カネコ種苗の「くにさだ育種農場」、道の駅「こもち農産物直売所」、「埼玉種畜牧場」を訪ねました。

「あずま産直ネット」では、経営者ご夫妻の野菜栽培や販売流通にまつわる苦労話や、同社で働いている同世代の農業研修生との意見交換など、有意義な時間を過ごすことが出来ました。

また、「埼玉種畜牧場」では91歳を超える笹崎会長自ら会社の理念や農業感について気魄のこもったご講演をいただき、研修生も大いに刺激されて、それぞれの目標を掴んでいました。(研究企画室)



「あずま産直ネット」で経営者夫妻の説明を聴く研修生

平成20年度農業技術研修生を募集しています。

農総研では東京農業の発展を支え、技術革新・情報化に対応した農業経営者を育成するために農業技術研修を行っています。平成20年度の農業技術研修生を下記の通り募集しますので、お知らせします。

- 1 募集人員 園芸コース(野菜・花き・果樹・植木専攻):若干名、畜産コース:若干名
- 2 応募資格 高等学校を卒業した者及びこれと同等以上の学力のある者。原則として、40才未満で都内の農業後継者。
- 3 受付期間及び申し込み先
平成20年2月1日(金)～2月15日(金)
農総研 研究企画室 TEL042-528-5216
- 4 必要書類 受講申込書(6カ月以内に撮影した縦40mm×横30mmの無帽上半身写真を添付)・履歴書・住民票・最終学歴の卒業(見込み)証明書・健康診断書・作文など。詳しくは、農総研ホームページをご覧ください。受講申込書は、1月上旬頃市町村担当課、JA本店及び農業高校等に配布する予定です。(研究企画室)

ミクロのメスで“うどんこ病”を解明します。

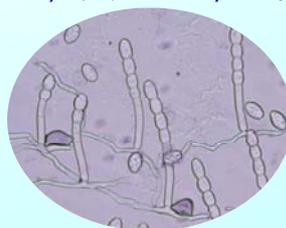
“うどんこ病”は、ご存知のように多品目の作物に見られる病気です。一見、同じように見える“うどんこ病”ですが、原因となる菌は数多くあり、それぞれ性質が異なります。従って、有効な薬剤も異なりますが、肉眼では見分けが付きにくいために、非効率的な対策をしている例が少なからず見られます。

そこで、農総研では遺伝子レベルで原因菌を特定し、最適な対策を講ずるための研究を重点課題として開始します。先端技術を駆使して、DNA(デオキシリボ核酸)を電気泳動法で分離するという手法です。まさに、ミクロのメスですね。ちなみに、Coffee break で出題したのは、“うどんこ病”の原因菌の一種が越冬用の形に変化したもので、子嚢殻(しのうかく)と呼ばれています。大きさは、約100μ(ミクロン:1μは千分の1ミリ)です。

(安全環境科)



“うどんこ病”に罹ったキュウリ



“うどんこ病”の病原菌(顕微鏡写真)

(発行者)東京都農林総合研究センター 三輪睿太郎

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。