



育てます豊かな食とみどりの東京

農 総 研 だ よ り

第14号

平成22年10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

～ 口蹄疫の発生は大丈夫？～

家畜伝染病の発生に備えた対策について

牛や豚を飼育している青梅庁舎では、口蹄疫の侵入防止ならびに万が一発生した場合も想定して、その対策に取り組んでいます。

宮崎県の事例からも明らかなように、口蹄疫は感染力がきわめて強いウイルス性の伝染病で、ひとたび発生すると家畜や人、車を媒介して感染が拡大し、畜産にとって甚大な被害をもたらします。青梅庁舎では、日頃から多くの人が入り出ることから、伝染病の侵入リスクを抑えるため、来訪者の皆様には靴底や車両の消毒を徹底して頂くよう、従来の消毒設備に加え、新たに踏み込み消毒槽を正門に設置しました。

先般、宮崎県において口蹄疫の終息が宣言されましたが、当センターでは当面の間、万全を期して、家畜の搬出を伴う対外的なイベントへの参加を自粛するなど対策を継続してまいります。

一方、東京のブランド豚肉として重要な「トウキョウX」を口蹄疫から守るため、最新の技術を駆使することで精液の凍結保存技術をさらに改善し、貴重な遺伝資源を安全に保存する研究を進めます。
(畜産技術科)



正門に新設した踏み込み消毒槽



「トウキョウX」

平成22年10月23日(土曜日)

来て！見て！体験！

“平成22年度東京農林水産フェア”のご案内
例年ご好評を頂いております“農林水産フェア”を本年度も立川会場で行います。多くの方に楽しんで頂けるイベントを計画しておりますので、是非、足をお運びくださるようお願いいたします。詳細はホームページをご覧ください。

(<http://www.tokyo-aff.or.jp/center/index.html>)

会場：立川市富士見町3-8-1

JR青梅線西立川駅下車徒歩約7分

園芸教室(植木・花き・野菜等)

各種体験(バイテク実験・木工教室等)

農畜産物の販売(野菜・花・卵・地酒等)

試験研究の成果展示(野菜プランター・花マット等)

今年度におきましては、口蹄疫に対する予防の観点から青梅庁舎での開催は中止致します。ご理解を頂きますようお願い申し上げます。



～水熱源ヒートポンプによる夏季の栽培実験～

ハウス栽培におけるヒートポンプ空調システムの開発



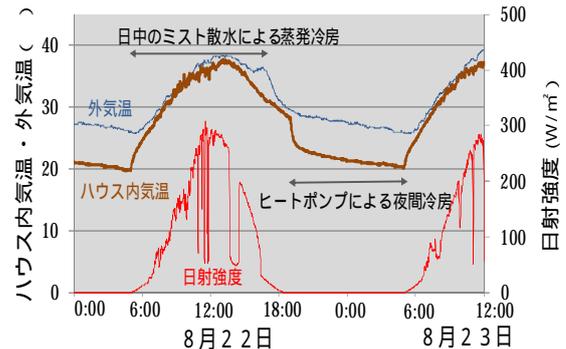
水熱源型
ヒートポンプ

ヒートポンプ空調は省エネ機器として、家庭やビルの冷暖房で使用されています。農総研では、100 m²程度の小面積のビニルハウスでも使用できる東京型ヒートポンプシステムの開発を行っています。冬季にはCO₂排出が少なく運転コストの低い暖房と、夏季には夜間冷房運転を行うことによって、一年中収穫できる栽培環境の実現を目指します。また、ヒートポンプの除湿機能を利用して、高い湿度で発生する病害を予防して、農薬の使用量を削減します。

今年は、暑い夏を乗り切るための試験を行いました。昼間はミスト散水による蒸発冷房、夜間はヒートポンプで冷房を行いました。その結果、ハウス内の昼間の温度はほぼ外気温に、また、夜間は外気温より5 程度下げることができました（右グラフ）。東京はこの夏には熱帯夜が続きましたが、このハウスでは栽培環境として快適な夜間温度が実現できました。

暖房や除湿に関するヒートポンプの効果的な利用法の検証は、ガーベラ、シクラメンなどの花き類を栽培し、来年まで継続して行っています。

（園芸技術科）



夏の猛暑日におけるハウス内の温度状況

昼も夜も外気温より低く温度管理が行われている

～東京特産野菜～

ウドってどんな植物？

東京を代表する野菜であり、春の味覚が味わえるウド。真っ白な外見やシャキシャキとしたさわやかな食感が特徴です。しかし、畑に生えている時のウドはどんな様子なのでしょう？ ウドはウコギ科の植物で日本の野山に自生しており、庭木のヤツデと同じ仲間です。

多年生草本なので、冬の間は地上部が枯れ、春になると茎が伸びてきます（写真1）。夏の間は2 m以上の高さになり、秋になるとたくさんの白い小さな花が球状に集まって咲き（写真2）。果実は11月頃に黒紫色に熟します。その後、寒さで地上部が枯れ始めてから根株（写真3）を掘り上げます。この根株をウドム口と呼ばれる専用の穴ぐらに植え付け、真っ暗で20 前後の状態を保つと、真っ白な茎が伸びます。これを食用とします（写真4）。園芸技術科では、ウドのさまざまな栽培試験や、生産し易い品種の育成を目指し、試験に取り組んでいます。

（園芸技術科）



写真1



写真2



写真3

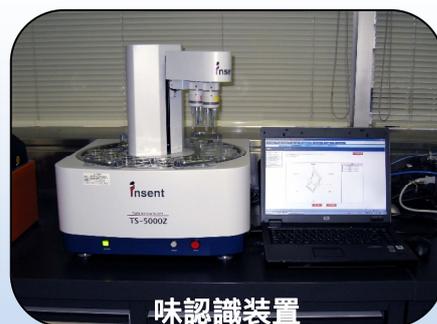


写真4

～味認識装置による味の解析～
味を科学する

実りの秋を迎え、カキ、リンゴ、ミカンなど、次々と美味しい果実が味わえる季節となりました。果実の美味しさは、甘味と酸味のバランスに大きく左右されるため、糖や酸の含有量を測定して、美味しさを数値で求めることがあります。しかし、私達が感じる味は、糖や酸などの量だけでなく、それらの物質間の相乗効果や抑制作用が働くため、味を客観的に評価することは困難とされていました。

こうしたなか、人の舌を模倣した「味覚センサー」を利用した味認識装置が開発され、塩味、酸味、甘味、旨味、苦味、渋味などの測定に使われています。味認識装置による味測定の利点は、人の味覚と高い相関を持つ共通の尺度で、多くの味を生み出す物質が織り成す複雑な味を、味ごとに客観的に数値化できることにあります。



味認識装置

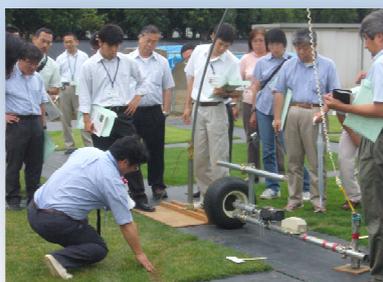


東京都産清酒の一例

現在、食品技術センターでは、東京の特産品である「江戸甘味噌」と「くさや」の賞味性評価や、東京都産清酒（写真左）の特徴解析の研究に味認識装置を利用しています。

（食品技術センター）

～芝生化を応援します～
「芝草研究圃場公開」を実施しました



緑化森林科では、校庭芝生化を実施する区市町村および学校を技術面で支援するため、校庭芝生化に適した芝草品種について調査・研究を行っています。研究成果を迅速に普及するため、また、区市町村の担当者に芝生に対する理解を深めて頂くために、平成22年6月29日(火)に「芝生研究圃場公開」を開催しました。本会は、区市町村および学校関係者のみを対象とした開催でしたが、60名以上の参加がありました。

当日は、講堂で研究成果の報告の後、実際に研究圃場において芝生に触れてもらい、研究装置（踏圧機）の稼働や様々な品種の生育状況などを紹介しました。

中には靴を脱ぎ、素足で芝生の感触を楽しみながら説明を聞く人の姿もみられました。

（緑化森林科）



～マイナー作物に使える農薬は少ない～
農薬登録拡大のための試験進行中

出荷量が数十万t以上になるダイコンやキャベツのようなメジャーな作物に対し、出荷量が3万t以下のものをマイナー作物と呼びます。東京特産のコマツナ、ベカナ、ウド、ノラボウ、アシタバ、ブルーベリー、パッションフルーツなどはマイナー作物として扱われています。これを見ると、東京農業はマイナー作物によって支えられているといってもよいかもしれません。

しかし、メジャーなものに比べ、マイナー作物には使える農薬（登録農薬）が少ないという不便な問題があります。

なぜ使える農薬が少ないのでしょうか。作物に使える農薬は、全て薬効や残留値などを試験して有効性・安全性を確認したものでなければなりません。マイナーなものにはそうしたデータを得る機会が少なく、残留値などが把握されていないからです。マイナー作物は地域特産物がほとんどなので、そうしたデータを充実させるためには、その地域で農薬の散布試験や残留分析などを行うことが必要です。

生産環境科では、そうした東京特産の農産物生産を振興させるために、これまでにマイナー作物の農薬登録拡大試験に取り組んできました。その結果、使える農薬の種類を増やすことができました。これからも農薬登録拡大試験を通して、東京特産作物の生産に役立てていきます。

（生産環境科）



コマツナ



アシタバ

～あなたの街でも～
農産物品評会が各地で開催されます

毎年、初秋から本格的に都内各地で農産物品評会が開催されます。皆さんはご覧になったことがありますか？ 今年も34の区市町村47ヵ所で農産物品評会が開催される予定です。都内の生産者が一生懸命作った見事な農産物がバラエティー豊かに多数出品されます。果樹類では、ナシ、カキ、ブドウ他様々な品目が出品されます。皆さんの街の中にもたくさんの農地があり、意外と近くで野菜・花・果物・鶏卵やシイタケ等、様々な農産物が生産されています。地元の名産品を探しに、お近くの会場に足を運んでみませんか？ 詳細はお住まいの区市役所・役場またはJAまで。

（園芸技術科）



ナシ「あきづき」