



育てます豊かな食とみどりの東京 農 総 研 だ よ り 第6号

平成20年10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

いま農総研では～～

21世紀の農業は、生産性だけでなく、持続可能な発展が求められています。
農林総合研究センターでは高品質、新商品、安全・安心、環境保全、都市緑化、食の豊かさなどを考えた、生産現場に直結した技術開発に取り組んでいます。

～～研究の最新情報

ほそ～い樹木の研究をしています ～低維持管理コスト街路樹の研究～

都市の緑化の代表格である街路樹。最も身近なみどりであり、開花、新緑、紅葉など、都市に四季感を与えてくれる、貴重な存在でもあります。街路樹は戦後から東京オリンピック（1964年）にかけて整備が進み、現在、都内では約50万本植栽されています。

しかし近年、街路樹の老齢化、高木化が進み、倒伏の危険性や剪定等の維持管理コストの増大を招いています。倒壊の危険性は歩行者の安全に大きな問題であると同時に、高木化した街路樹の維持管理費は、自治体にとって切迫した問題となっています。

そこで、次世代の街路樹として私たちが注目しているのは「ファスティギアータタイプ樹木」です。ファスティギアータとは、枝の横への伸長が極端に少ない、ほっそりとした樹形の樹木群です。ケヤキやサクラ、ナラ、ハナミズキなど、多くの樹種でファスティギアータタイプの存在が確認されています。

このファスティギアータタイプ樹木を街路樹として用いた場合、剪定回数が少なくてすむことが期待されています。現在私たちは、これらファスティギアータタイプの樹木を、街路樹に用いるための研究を行っています。

(緑化森林科)



花モモ (テルテもも・テルテ白・テルテ紅)



桜(天の川)



イギリスナラ

日本に自生するブルーベリーの仲間たち ～新品種を育成する素材として～

生食やジャムなどでファンの多いブルーベリーは、ツツジ科スノキ属の果樹です。原産は北アメリカで、見た感じもいかにも西洋風ですが…。

さて皆さん、ブルーベリーの仲間が日本に自生しているのをご存じですか？

日本の山野に自生しているツツジ科スノキ属の植物には、高山植物としてよく知られているコケモモのほか、ナツハゼ、クロマメノキ、シャシャンボなどがあり、小粒ながらブルーベリーに似た赤～黒色の丸い果実を着けます。酸味の強いものもありますが、古くから果実酒などに利用されてきました。また、小笠原の固有種であるムニンシャシャンボや、沖縄のギーマも、亜熱帯気候の地に自生する、やはりブルーベリーの仲間です。

農総研では、これらの暑さ(乾燥)に強い特性を活用し、栽培種のブルーベリーと交配することで、夏にも栽培しやすく高品質な果実を着ける新品種の育成に、現在取り組んでいるところです。



栽培種ブルーベリー
(ハイブッシュ種、「エチョータ」)



ムニンシャシャンボ



ギーマ

果樹研究チームでは、バイテク研究チームが3年間で1000個体以上作出したこれらの雑種を乾燥条件下で栽培し、蒸散速度(葉からの水の蒸散)や光合成能力の差から、乾燥に強い個体を選抜しています。

(園芸技術科)



栽培試験圃場

おいしい牛乳を作るために ～安全で効果的な乳房炎対策を目指して～

搾乳牛には、乳房炎という病気があります。細菌感染などにより乳房内に炎症が起き、乳汁中に大量の白血球が分泌されるため、牛乳の風味を大きく低下させてしまいます。また、乳量の低下、治療費など農家に与える経済的な損失も大きな病気です。そこで、乳房炎にかかった牛を早期に見つけ出して、適切な処置を実施することが大切です。

畜産技術科では、おいしい牛乳を皆様にお届けするために、乳房炎の発症メカニズムの解明や茶カテキンを利用した予防法の開発に取り組んでいます。

(畜産技術科)



乳汁中体細胞数測定装置

乳房炎原因菌のひとつ黄色ブドウ球菌



コロニー



顕微鏡写真

紫外線と農薬の関係 ～安全な農作物を生産するために～

農作物を栽培していると様々な病害虫が発生しますが、その病害虫を防除する手段として、近紫外線除去資材をビニールハウスに使用する方法があります。昆虫は、人間と違い、紫外線～近紫外線の光の領域を見えています。そのため、近紫外線除去資材でビニールハウスを作ると、ハウスの中には近紫外線が入ってこないのので、昆虫にとっては、真っ暗闇で目が見えない状態になり、害虫による農作物の被害を減らせることから、東京都でもこのハウスを使った栽培が増えています。

しかし、この方法だけでは病害虫は防ぎきれないため、農薬を使うこともあります。農薬は散布後、様々な要因で分解され、減少しますが、紫外線によっても分解されることから、近紫外線を除去したハウスの中で農薬を使用した場合の農産物の安全性を調査しています。
(生産環境科)



通常のビニールフィルムを使用
(アザミウマの被害)



紫外線除去フィルムを使用

<東京アキバ・ソース味> ～新感覚の焼肉のたれ～

「東京アキバ・ソース味」は食品技術センターと東京都ソース工業協同組合が共同で開発した新感覚の焼肉の“たれ”です。製造段階で野菜に乳酸醗酵の工程を取り入れた結果、味に深みが加わりました。

野菜に接種した乳酸菌数は図1のように、急激に増加した後少しずつ減っていきます。このときに生成する乳酸量と pH の変化を調べたところ、図2のように、乳酸が増加すると pH は下降することが分かりました。

この関係を利用することで、工場できちんと乳酸醗酵の進行状況を管理できるようになりました。

乳酸醗酵野菜に果実とスパイスをふんだんに使い、「東京アキバ・ソース味」が完成しました。この“たれ”は肉をたれの中に浸して味をしっかりとしみ込ませる漬け込みタイプのたれです。

業務用で販売予定ですので、焼肉屋さんにとこのたれがありましたら是非ご賞味ください。

(食品技術センター)

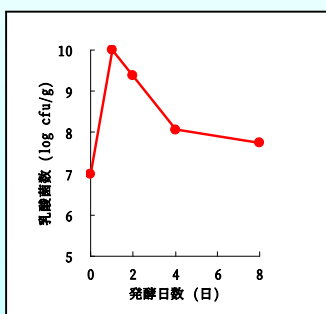


図1 野菜接種後の
乳酸菌数の変化

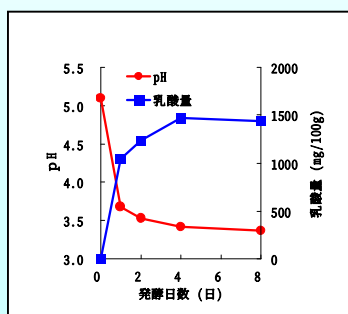


図2 乳酸量と pH の変化



東京アキバ・ソース味
商標デザイン

農林水産フェア

秋の家畜ふれあいデー

10月25日（土曜日）午前9時半～

例年好評頂いています、農林水産フェアを今年も立川会場・青梅会場で同時開催する予定です。多くの方々に楽しんで頂けるイベントを計画しておりますので、皆様のお越しをお待ちしています。

立川会場（立川市富士見町3-8-1）

- 園芸教室（秋の樹木観察・土づくり・花の管理・・・）
- 各種体験（りんごアート・木工教室・・・）
- 農畜産物の販売（野菜・花・地酒・・・）
- 各種展示（奥多摩やまめ・花マット・・・）



JR青梅線
西立川駅から、
歩いて7分



青梅会場（青梅市新町6-7-1）

- 家畜ミニ動物園 ● 乳しぼり体験
- ソルゴー迷路 ● 畜産物の展示販売
- 骨密度の測定 ● 東京都乳牛共進会



JR青梅線小作駅東口より
西東京バス三ツ原循環で3駅
目、「平松北」下車徒歩3分。



Coffee break

ストレリチア
（バショウ科）



花茎の先端に、鳥のくちばし状のオレンジ色の萼（がく）をもつ花を咲かせ、極楽鳥花の別名を持ちます。贈答用や縁起物の切り花として人気が高い八丈島の特産品です。

（発行者）東京都農林総合研究センター 保科次雄

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。