



夏期の挿し木発根率を向上させる環境制御方法を開発しました

植物の枝を切り取って土や水に挿し、枝から根を出させて個体を増やす繁殖方法を「挿し木繁殖」と言います（図1）。東京都は全国的にみても植木の主要な産地であり、立川市、三鷹市、国分寺市を中心に多くの植木生産者がいます。そうした生産者では数百本単位、多い場合では数千本・数万本単位で挿し木繁殖を行っています。挿し木の発根率は、土壤水分や空気中の温度および湿度を適切な状態に維持することにより向上できますが、ビニルハウス内での挿し木繁殖において、夏はハウス内が高温になりすぎ、活着率が低下することが問題となっています。その問題を解決するため、挿し木に適した環境を創るシステムとして、粒径 30 μm 程度の細かく均一なミストを噴霧できる細粒ミスト装置（図2）と、70%遮光資材（図3）を組み合わせた、挿し木環境制御システムを開発しました。このシステムを用いることで、日中の平均温度をミスト噴霧の無いビニルハウスより約4 $^{\circ}\text{C}$ 低減させ、日中の平均湿度を85%以上と、挿し木に適した高い湿度に維持できました。

この挿し木環境制御システムを用いた際の発根率を、既存のミストハウス環境の発根率と比較すると、多くの樹種で発根率が向上し、樹種によっては40%以上向上しました。このシステムは、生産者が導入しやすいビニルハウスで利用できる技術であるため、今後の普及が期待できます。

（緑化森林科 植木研究チーム）



図1 発根の様子



図2 ミスト噴霧中のハウス内とミストノズル（右上）



図3 遮光資材

ブドウ「高尾」に適した栽培方法を開発中！！

ブドウの品種は多く、果皮色が黒・赤・白系と色彩豊かであることや、形状が様々なことからバラエティに富んでおり、東京では直売でも人気があります。特に、黒系品種の「高尾」は農総研（旧東京都農業試験場）で育成した品種で、登録されて45年以上経過しているにも関わらず、いまでも東京の主力品種として、都内各地で盛んに栽培されています。しかし、近年では高樹齢化等の影響によって着色不良や収量の不安定化が起きているため、改植に向けた安定生産が可能な栽培技術が求められています。そこで農総研では、果実品質の安定化や省力化が見込める仕立て方法や根域制限等の技術を組み合わせて、「高尾」に適した新しい栽培方法を開発していきます。

（園芸技術科 果樹研究チーム）



図1 「高尾」の果房
（左：正常 右 着色不良）



図2 一文字短梢仕立て+根域制限栽培

都内でのブルーベリーの流通・消費の状況を調査しました

東京都は国内でも有数のブルーベリー産地です。新品種の開発や普及の参考とするため、都内での流通・消費の状況を調査しました。流通・小売など8業者に聞き取り調査を行った結果、通年で需要はあるものの、日持ちの悪さや品質のばらつき、収穫の手間などによる供給量の少なさが課題にあがりました。高級食材を扱う業者では、ブルーベリーの購入層は「食のこだわりが強い人」と捉えられ、大粒の国産品が高値で取引されていました。また消費者へのグループインタビュー調査（図1）では、味や健康機能性の点でブルーベリーを好ましく感じる人が多い一方で、品質のばらつきなどの不満があがりました。生食では大粒で甘味が強く、酸味の弱いものが受け入れられやすいと考えられました。（本調査の詳細は農総研HPの「研究報告書」のサイトに掲載）



（園芸技術科 植物バイオテク研究チーム） 図1 グループインタビュー調査の様子

揃いや株張りが良く、収量性に優れた春まきホウレンソウを紹介し ます～第 64 回野菜・花き種苗改善審査会～

都内ホウレンソウの年間収穫量は4,110トン(令和2年)で、都道府県では14位と健闘しています。市場での取り扱いは12～5月で多く、春まき栽培は代表作型です。今回は、5月27日に開催された第64回野菜・花き種苗改善審査会「『春まきホウレンソウ』の部」の概要をご紹介します。品種は種苗会社6社から15点が出品され、播種は4月25日に行いました。審査会では、草丈の揃い、草姿、葉色、株張り、収量性などが評価のポイントになりました。その結果、Ⅰ等に「TSP-578」(タキイ種苗)、Ⅱ等に「サンホープセブン」(カネコ種苗)と「SCO-427」(サカタのタネ)、Ⅲ等に「ビッグサマー」(日本農林社)と「イーハーセブン」(武蔵野種苗園)が入りました。入賞品種5点のうち2点が新品種でした。



図1 Ⅰ等 新品種「TSP-578」
(タキイ種苗)

(園芸技術科 野菜研究チーム)

東京型スマート農業プロジェクトに新たな研究が加わりました！

東京都及び東京都農林総合研究センターでは“稼ぐ農業”の実現を目指し、東京型スマート農業プロジェクトを実施しています。令和3年度から取り組んでいる、生産現場のニーズに応える5つのテーマに加えて、令和4年4月から、新たに2つの共同研究開発が始まりました。新しい研究開発テーマは、都内生産者のスマート農業に関するニーズ調査及び東京型スマート農業研究開発プラットフォーム会員の皆様からの研究開発提案を踏まえ、決定しました。

(スマート農業推進室)

令和4年度開始の研究開発テーマ		都農総研との共同研究開発グループ
1	最新 Wi-Fi 技術を活用した圃場やハウスの見える化の実証	groxi 株式会社
2	作業労力軽減を目指した鉢花等の高度底面給水システムの開発	日本大学、株式会社オネスト



図1 最新 Wi-Fi を使用して
遠隔監視手法の実用性を検証



図2 灌水作業の省力化と
成長解析による栽培技術を開発

切花アスターのポット栽培技術を開発しました！

都内では鉢物の単価と需要が減少傾向にあり、対策が求められていました。また、切花生産では土壌伝染性の病害虫や作業姿勢などの負担が深刻でした。そこで、花き研究チームでは直売所で売り上げが堅調な切花をベンチの上でポットで栽培することにより、鉢物生産者の売り上げ向上と切花生産者の負担軽減を目指しました。

都内直売所で人気のアスターでポット栽培時の苗本数（10.5cm ポットに1～3本）の影響を検討したところ（図1）、慣行の地植えと比べポット栽培ではネキリムシの虫害被害を軽減できること、1～2本で高品質な切花を生産できることが判明しました（図2）。最も収量が期待できる3本植えは品質的に問題があったため、適正な施肥方法等については今後調査する予定です。

（園芸技術科花き研究チーム）



図1 アスターの栽培風景



図2 苗本数がアスターの切花形質に与える影響
注）左から1本植え、2本植え、3本植え

農総研が所蔵する細密画から昔の研究を知る ～第5回～

ナスやキュウリでは、収益の高い2月から5月収穫を目的とした促成栽培の試験が明治40（1907）年より始まりました。

その試験の際に記録された「促成胡瓜と促成茄子」の細密画を図1にご紹介します。上段に描かれたキュウリの品種は「針ヶ谷^{はりがや}」です。左端は10cmより少し長い3月収穫の促成品で、中央は9cmより少し長い12月収穫に相当するものです。右端のキュウリは花胡瓜と呼ばれる料理の飾りに使われるもので料理店での需要が高いものでした。下段のナスは「蔓細千成^{つるほそせんなり}」です。ナスの詳細については、農総研だより特別号をご参照ください。

（研究企画室）



細密画アーカイブ
公開中です



図1 促成胡瓜と促成茄子



育てます豊かな食とみどりの東京

公益財団法人 東京都農林水産振興財団 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

HP: <https://www.tokyo-aff.or.jp>

TEL: 042-528-5216

Twitter: @tokyo_tdfaff

こちらのQRコード
からご覧ください

