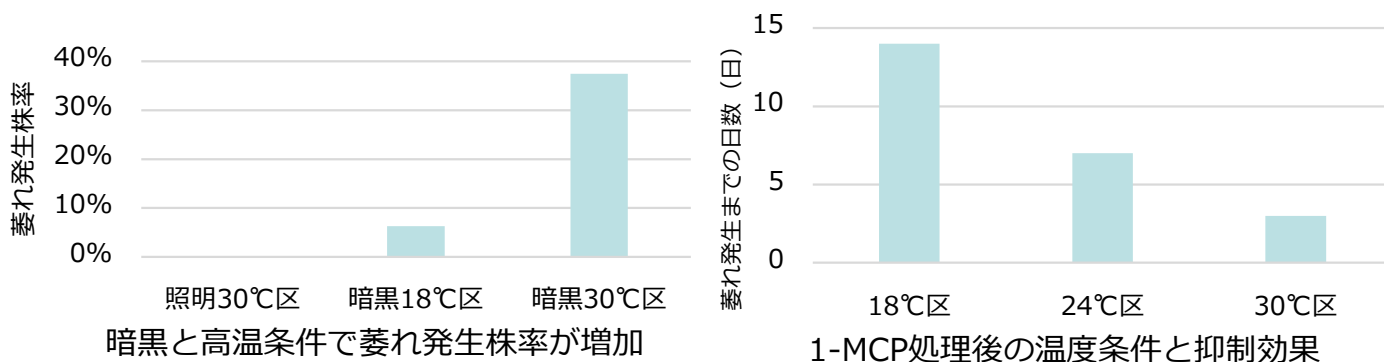




1-MCP処理により萎れの発生を抑制できる様子



きれいなままで、あなたにお届け ～コチョウランの花蕾の萎れ要因解明と対策～

コチョウランは贈答用として利用されることが多い高価な鉢花です。しかし、輸送中に花や蕾が萎れて商品性を無くすことがあるため、要因解明と対策技術の開発に取り組みました。

萎れ症状の再現のために、トラック輸送を模した暗黒下に3日以上コチョウランを置いたところ、花蕾が萎れる場合があり、さらに高温条件が重なると萎れの発生率が高くなることを明らかにしました。

萎れの抑制方法として、植物成長調整剤で

ある1-MCP(メチルシクロプロペン)を事前に処理しておく、暗黒条件下の萎れ発生率を軽減できました。1-MCP処理による効果は温度に影響され、処理後18℃で保持すると、24℃に比べて萎れ抑制の効果持続期間が2倍になりました。

以上のように、高温期のコチョウランの萎れ対策としては、輸送前に1-MCPを処理するとともに、冷房車輸送の導入、輸送時間の短縮等を行うことが効果的です。

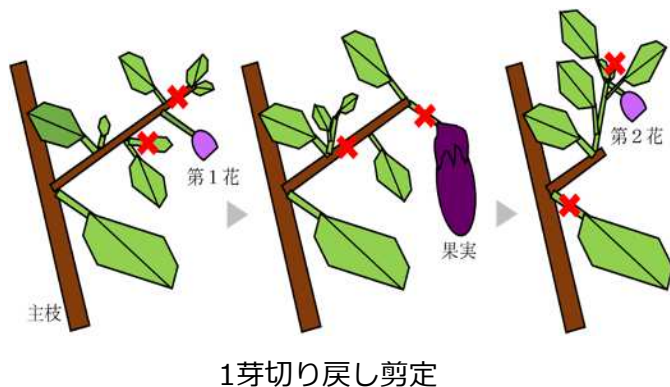
(園芸研究部)

本研究は農林水産省「ジャパンフラワー強化プロジェクト推進」で実施しました。

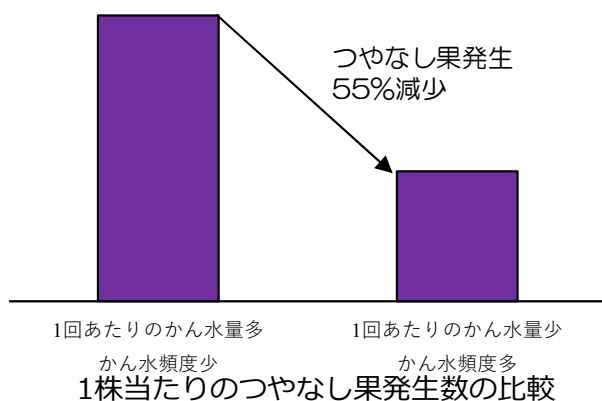


高品質なナスをいっぱい穫ろう！ ナス新品種「試交17-22」の栽培指針を作成

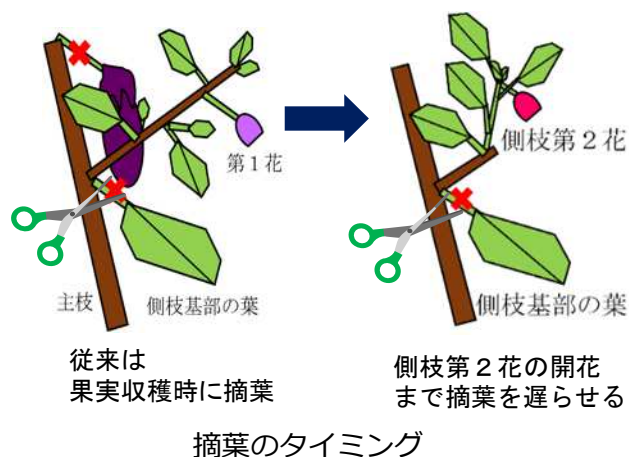
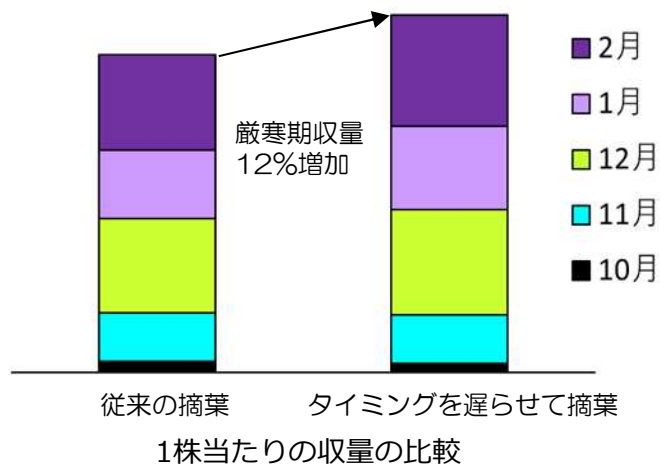
① 1芽切り戻しの徹底によりつやなし果減少



② 少量多頻度のかん水方法でつやなし果減少



③ 摘葉のタイミングを遅らせることで増収



2021年に当場で育成した多収で漬物加工性が良い単為結果性とげなしナス「試交17-22」は、2023年から産地で本格的に栽培が行われ、品質の良さが評価されています。

この品種は、従来から栽培されている品種「千両」と同様の管理方法で栽培すると、3月以降の暖候期に光沢のない果実「つやなし果」が発生したり、12月以降の厳寒期に収量が減少することがあります。そのため、新品種に適した栽培技術の確立に取り組みました。

その結果、つやなし果の発生は、1芽切り戻しによるこまめな剪定の徹底で77%減少させることができ(①)、少ない量のかん水を多頻度行

うことで、55%減らすことができました(②)。

また、厳寒期の収量については、摘葉のタイミングを第2花が開花した後まで遅らせることで増収できました(③)。

これらの管理方法は、『促成栽培向け 単為結果性とげなしナス「試交17-22」の栽培指針』としてとりまとめ、当場のホームページで紹介しています。二次元コードよりダウンロードできますので、是非ご活用ください。(園芸研究部)



促成栽培向けナス新品種
「試交17-22」の栽培指針



逃がしません！ イノシシが自分で入り口を探して 入っちゃう 新型わな開発



一般的な捕獲わな（箱わな）
扉を落下させてイノシシを捕獲する



開発した新型わな
イノシシが鼻で押すと扉が開く



イノシシが自ら入り口を探索し、
扉を押して中に入る様子



扉を押してわなの中に入るイノシシの動画
こちらの二次元コードから見られます

農作物を加害するイノシシに対して一般的に使われる従来の捕獲わな（箱わな）は、開口部からイノシシが中に入ったら、金属製の扉を落下させて捕獲します。しかし、この方法で取り逃がした場合、イノシシがわなの危険性を学習して警戒するようになり、捕獲が一層困難になります。

そこで、イノシシのわなに対する行動を調べたところ、入り口を閉じた状態にすると、わなの中のエサを食べようと入り口を自ら探索し、自発的に中に入ることがわかりました。

この習性を利用し、わなの入り口をワイヤーメッシュで塞ぎ、イノシシが鼻で押すことで内側にだけ開く仕組みの新型わなを開発しました。

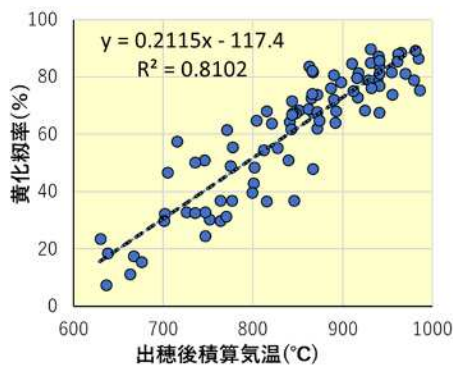
捕獲実証試験を香川県小豆農業改良普及センターの協力のもと、小豆島町で行ったところ、短期間で2頭のメス成獣（45kg、50kg）を捕獲できました。さらに、翌日には別個体がすぐにわなに近づきエサを摂食する行動が確認され、落下扉が付いた従来のわなと比較して警戒心が高まらず、効果的に加害イノシシを捕獲できることが明らかとなりました。

（環境基盤研究部）

「ミネアサヒSBL」の黄化籾の程度から 収穫開始時期を予測

稲では黄化した籾数が全体の85%に達した日を収穫開始の目安としています。

「ミネアサヒSBL」は、出穂期の翌日以降の日平均気温の積算値と黄化籾率との間に相関関係があり、気温積算値4.7℃毎に黄化籾率が1%増えます。このことから、例えば日平均気温24℃の場合、黄化籾率50%の日から成熟期までは7日間と予測できます。この予測技術を活用し、適期収穫につなげましょう！（山間農業研究所）



積算気温と黄化籾率の関係(ミネアサヒSBL)

水稻不耕起V溝直播栽培でも使える 有機質肥料肥効予測ツールを開発中

有機質肥料は微生物に分解され、作物の肥料として効果を発揮し、その分解速度は温度や土壌水分で変動します。

現在、これまでに解明した肥効パターンを基に、水稻移植栽培と不耕起V溝直播栽培の肥効予測ツールを開発中です。肥料の種類、施肥量、施用日等の入力により、栽培期間中の肥効を予測することを目指しています。

(環境基盤研究部)



不耕起V溝直播栽培の
播種・施肥の様子



ペレット状有機質肥料

本研究は「水田有機農業省力化推進事業」で実施中です。

高品質なデルフィニウムが収穫できる！ ～夜冷＋短日処理で切り花長を確保～

デルフィニウム栽培で8月の定植から1か月間従来技術の夜間冷房に短日処理を加えることで、切り花長70cm以上の高品質な花を生産する技術を開発しました。

今後は、生産現場での技術の活用を想定し、温室の遮光カーテンの自動開閉を使った短日処理とヒートポンプによる夜間冷房による効率的な管理方法を組み立てます。（園芸研究部）



トンネル施用による夜冷
＋短日処理試験の様子



左：夜冷＋短日処理
右：夜冷単独

本研究は「令和7年度ジャパンフラワー強化プロジェクト推進」で実施中です。

ナシやモモの胴枯細菌病を即診断！

ナシやモモの幼木が胴枯細菌病に感染すると、急激に枯死してしまいます。その感染を速やかに診断し対策につなげるため、遺伝子抽出法を開発しました。この方法では、感染が疑われる樹の樹脂を緩衝液に溶かして煮沸するだけで、遺伝子を簡単に抽出できます。

抽出した遺伝子を反応試薬と混ぜ、65℃で40分保温すれば、生産現場で感染の有無を診断できます。具体的な手法は下記の二次元コードで確認できます。（環境基盤研究部）



感染したモモ樹の
樹脂漏出の様子



感染の診断
左が陽性



果樹胴枯細菌病
対策技術
ガイドブック

本研究は「果樹等の幼木期における安定生産技術の開発（令和2～6年度、農林水産研究推進事業委託プロジェクト研究）」で実施しました。