



広島県農業ジーンバンク保有の大豆遺伝資源の一部



種子貯蔵庫

地域農業と植物遺伝資源

農業には本来地域性があり、地域農業はそれぞれの風土の中で住民の食文化とともに営まれ、独自性に基づいた農業者の努力と創造によって築き上げられてきた。

近年、食生活の多様化、消費の周年化、外食産業の進展に加え、生鮮野菜の急激な輸入増加の影響も受けて、新たな特産物の発掘や開発が全国各地で取り組まれている。とりわけ、過疎・高齢化による技術的・経済的基盤の弱い中山間地域では、今後の地域農業をどのように推進していくかが緊急の課題である。

一方、消費者の安全・安心や、健康志向の中で有機・無農薬栽培による農産物やいわゆる健康食品への関心が高まっている。農産物は栄養、美味しさ(嗜好性)の機能の他に、健康維持に不可欠な生体調節機能を有する。この生体調節機能を持つ機能性成分

は、ビタミン類や色素等に代表されるが、その成分含量は作物の種類、品種、栽培環境、食品としての利用部位等によって異なることが明らかにされてきている。

生物工学研究部では、水稻、カンキツ、特産野菜を対象に県独自品種の育成に取り組んでいる。今後は、作物の持つ機能性成分に注目し、広島県農業ジーンバンクが保有する伝統野菜や大豆、特用作物等の遺伝資源(品種・系統)に潜在している特性を見極めながら、機能性成分を多く含む品種の選抜・育成を行う予定である。

遺伝資源が地域農業に活用され、県の特産品目として定着することにより地域に住む人が一人でも多く農業に従事し、生き甲斐ややりがいを感じ活性化が図られることを望む。

生物工学研究部長 古谷 博

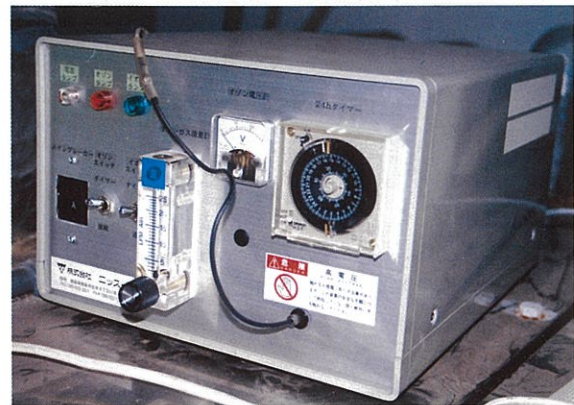
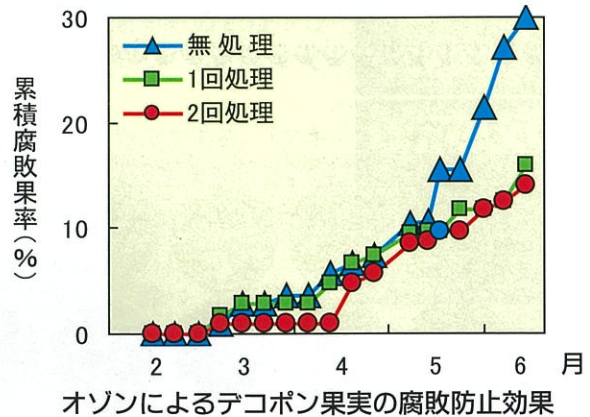
オゾンによるデコポン果実の腐敗防止技術

デコポン果実を常温貯蔵すると、気温の上昇に伴い3月下旬以降、腐敗が多発し問題となっています。

そこで、非常に強い酸化力で殺菌効果を示すオゾンガスを、収穫後に処理することによって、収穫前に腐敗防止剤を散布していない果実でも、腐敗を抑えて長期間貯蔵できることが明らかとなりました。

- ①貯蔵温度は5℃とし、オゾン濃度0.6～0.8ppmで30分間、1日あたり1～2回の処理を毎日続けると、4ヶ月間の貯蔵において、無処理に比べて腐敗の発生を半分に抑えます。
- ②傷の深さが1mm以上になると、オゾン処理による殺菌効果が弱くなるため、できるだけ傷の無い果実を貯蔵します。
- ③高濃度のオゾンは人体へ悪影響を及ぼしますので、取り扱いには十分注意してください。
- ④効果を高めるため、密閉度の高い貯蔵庫を用いてください。
- ⑤オゾン発生装置の価格は、1坪タイプで15万円程度です。

(柑橘研究室)



オゾン発生装置

モチ性の裸麦「ダイシモチ」で美味しいお餅を

穂や実が紫色のモチ性裸麦「ダイシモチ」は、美味しい餅に加工できることから、新たな地域特産作物として期待されています。また、機能性成分である水溶性食物繊維のβ-グルカンを多く含むことから健康食品としても注目されています。

「ダイシモチ」で作った餅は、モチ米のものに比べて、冷えても硬くなりやすく、モチ麦独特の良好な香りや食感、甘みがあり好評です。餅に加工する場合は、60%精麦した粉を利用します。

「ダイシモチ」は、県内のモチ性裸麦の在来種と比べて多くの優れた栽培特性を持っています。早熟で県中部地域においても5月下旬の梅雨入り前に収穫でき、倒れにくく極めて多収です。また、搗精しやすく、餅の食味は在来種に劣りません。

現在、庄原市や坂町などでは、地元で収穫した「ダイシモチ」を餅や麺に加工し販売する取り組みが行われています。

(土地利用研究部)



「ダイシモチ」の草姿



「ダイシモチ」の餅

モチ米の餅

トルコギキョウの葉先枯れ症軽減技術

トルコギキョウの葉先枯れ症は、その症状が激しい場合は生長点が枯死し、腋芽が伸長して商品性が著しく低下する生理障害です。広島県においてもハウス栽培で6、7月の高温時期に頻発しています。

そこで、土壌水分、気温、人為的な送風および葉面散布剤について検討した結果、以下の方法で葉先枯れ症を軽減できることが明らかとなりました。

幼苗時から花芽分化期（草丈30cm）までの約20日間に、次の処理を実施します。

- ①土壌を乾燥させます（土壌水分がpF2.7以下で葉がしおれる程度まで）。
- ②昼間の気温を35℃以下に、夜間気温を25℃程度に保ちます。
- ③トルコギキョウの地上部に日中12時間程度、風速毎秒1～2mで送風します。
- ④液状の有機酸カルシウム（700～1400ppm）を1株当たり約2cc、2～3日間隔で7～8回葉面散布します。

（環境資源研究部、花き栽培研究部）



葉先枯れ症

健全株



健全株（上）と葉先枯れ症の株（下）

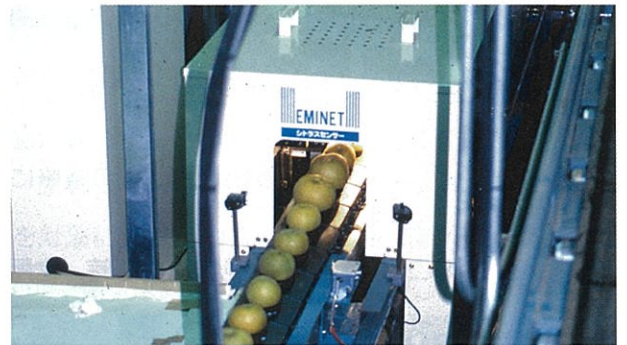
光センサーによるナシ過熟果の選別

世羅地区のナシ大規模農園は、近年多発している心腐れ果を選別除去するため、平成12年度に光センサー選果機を導入しました。光センサーは、果実に当たった光の吸収された量と通過した量から、果実を破壊することなく品質を読み取るものです。

果樹研究所では、光センサーの今後の有効活用を考え、今まで多人数を要していたナシ過熟果の選別作業を光センサーに代替させるため、熟度の自動選別の可能性について検討しました。

ナシの熟度は果実の色と密接な関係があることから、光センサーによる情報と果実の表面色との関係について調べました。その結果、独自に定めた4段階の果実の表面色を基準とした関係式が最も有効でした。このことによって、ナシの過熟果を高い精度で選別することが可能となりました。

（落葉果樹研究室）



光センサー選果機



基準とした4段階の果実の表面色

ジーンバンクで保存している特徴のある品種(3)「ゆうなよ」

「ゆうなよ」は新潟県原産の緑色大豆で、枝豆の食味が抜群の品種である。野菜の大家であった千葉大学の故藤井教授をして「最もすばらしいネーミング」と言わしめたこの名前も、「あまりにも美味しいので嫁に言うなよ」からきていると言われる。元新潟県園芸試験場参事の瀬古龍雄氏によれば、現在の品種は本来のものとは少し変わってきているとのことだが、新潟県の種苗会社から取り寄せてジーンバンクで保存している品種の枝豆としての味は極めてよい。

豆の外皮色・子葉色は共に淡黄緑で、形状は扁楕円、百粒重は43g程度である。「アキシロメ」の百粒重が32g程度だから10g以上重い。

東広島市での播種適期は6月上旬、枝豆としての収穫期は9月上～中旬である。まだ暑い時期なので日の出前の収穫が望ましい。

(ジーンバンク技術主幹：船越建明)

(財)広島県農業ジーンバンクが収集した貴重な県内遺伝資源(種子)をシリーズで紹介いたします。



ゆうなよ



アキシロメ

◆農業技術センター 第35回研究成果発表会を開催します

- 日 時：平成15年3月14日(金) 10:00～16:00
- 場 所：農業技術センター講堂
- 内 容：①果樹の高品質・安定生産技術、②地域資源の利用技術
③アスパラガスおよびトマトの省力・安定生産技術

どなたでも聴講できます。皆様お誘い合わせのうえ、どうぞお越し下さい。

◆広島バイオテクノロジー推進協議会 研究成果発表会を開催します

- 日 時：平成15年3月19日(水)
- 場 所：農業技術センター講堂

◆研究業績集Vを発売しました

平成3年度から13年度の間に、当センター職員が発表した研究論文の摘要、研究発表要旨の所在情報(掲載誌・ページなど)、著書のほか、当センターで育成した新品種、本県奨励品種の改廃、職員による特許の出願、刊行物、試験研究課題の一覧を集録しています。内容は当センターのホームページにも掲載しています(<http://www.arc.pref.hiroshima.jp/shiryo/gyoseki/index.html>)。検索も可能ですのでどうぞご利用下さい。

◆農業技術センター 2～4月 見どころ案内

【本所】 麦類・イグサの品種別生育状況。高設栽培イチゴの生育状況。冬じめハウレンソウの品種比較。初夏出しワケギの電照による種球生産。根こぶ病抵抗性・晩抽性ヒロシマナの生育状況。

※この他、視察・見学等は随時、全所で受け付けています。お気軽にお問い合わせ下さい。

◆メールマガジンをお届けしています

当センターの一般公開・研究成果発表会などの催し物や刊行物のご案内、ホームページの更新情報などを電子メールでお知らせするメールマガジンをお届けしています。配信ご希望の方は、当センターのホームページ(<http://www.arc.pref.hiroshima.jp/>)へアクセスしお申し込み下さい。

∞ 編集後記 ∞

輸入農産物の急増、無登録農薬の使用者責任、難問の多い世の中になってまいりました。農業技術センターではこれらの問題解決に少しでもお役に立つような技術開発に取り組んでいます。

本年もご愛読、よろしくお願ひ申し上げます。

農業技術センターだより No.69 平成15年1月1日

発行 広島県立農業技術センター
<http://www.arc.pref.hiroshima.jp/>
〒739-0151 東広島市八本松町原6869
Tel 0824-29-0521 Fax 0824-29-0551
果樹研究所 Tel 0846-45-1225
柑橘研究室 Tel 0848-68-0131



この印刷物は環境にやさしい再生紙を使用しています。



この印刷物は環境にやさしい植物性大豆油インキを使用しています。