

農業技術センターだより

1997.8
No.45



施設トマト団地「^{ひかり}陽光の里」(豊松村)

施設栽培への取り組みで集落の活性化を

広島県は大規模な土地利用型の農業を行うには適地が少ない。そこで、農業で所得向上を図るには、周年就業が可能で小面積からでも高収益が期待できる施設を中心にした経営が有利で、その栽培面積や割合は増加している。しかし県内での施設化率は約7%と全国平均の約9%より低い現状にある。

施設栽培には初期投資が多い、運転経費が高い、蒸し暑い中での作業等の問題点を抱えており、今後はこれらの解決を図ると共に、高齢者でも楽に作業できる施設や技術開発が必要である。

当面の対応としては、性能の高い施設、すなわち「耐風雪型で、換気性や保温性に優れ、かつ遮光装置の付いた長寿命フィルムを使用したハウス」を集団で導入することが考えられる。さらに作業環境の改善や管理作業の省力化・軽作業化を図ると共に増収技術の開発も必要である。

現在、当技術センターではベンチを利用した軟弱

野菜のロック土耕栽培法により、大幅な省力化と軽作業化技術を完成し、さらに、簡易な装置を用いた果菜類の高品質化技術を開発中である。

また、未来型のコジェネレーション装置と施設内を立体的に利用する栽培法に取り組んでいる。これは天然ガスによる発電を行い、そこから発生するエネルギーの大部分を温室内及び集落内で有効利用して、その利用効率を現在の2倍以上にし、収量を倍増しようとするものである。

これらの技術開発には農業部門だけではその達成が困難であり、多くの異業種分野と共同研究で実施している。

近い将来、これらの技術が完成して園芸団地を中心に集落が活性化する日を期待して研究を進めている。

(園芸研究部長 大友 譲二)

伝統野菜太田かぶの有望系統

太田かぶは普通のカブとは異なり、主に早春に抽台する花茎を収穫して利用します。

広島県農業ジーンバンクに収集・保存されている太田かぶとそれに類似した在来カブ15系統を栽培し生態特性を調べた結果、これらの系統の多くは遺伝的に雑駁でした。

抽台本数、抽台茎の調整重、抽台の早晩性、葉色の濃淡、形質のそろい等を総合的に判断して、次の4系統が有望であると判断しました。

- ①木坂(青)系：濃緑色で抽台本数が中～多、中生、やや雑種個体が混生する。
- ②桑田No.1系：緑色で抽台本数は多い、中生、葉の切り込みが多い。
- ③桑田No.18系：淡緑色で抽台本数は多い、中生、茎は柔らかい。
- ④内堀No.16系：濃緑色で抽台本数は中、晩生、かぶはやや小型である。



太田かぶの生育状況

太田かぶは、従来保存食品として漬け物に加工されていましたが、緑黄色野菜として炒め物や和え物などとしての利用も可能で、今後の生産拡大が期待されます。(園芸研究部)

キヨポンの夏枝を結果母枝として利用する技術

キヨポンは結実樹齢に達すると、樹勢が低下しやすいため、結果母枝としての春枝が弱小化する傾向が強く現れます。このため着花結実が不安定になると同時に果実が小さくなり、果汁中の酸含量が高くなる傾向があります。

生産安定のためには、優良な結果母枝を確保する必要があります。その方法として夏枝を結果母枝として利用する技術を開発しました。

①結果母枝として夏枝を発生させる時期

切返し剪定の時期は6月下旬から7月上旬です。これより早い場合は新梢長が短くなるばかりでなく、疫病様の枝枯れ症状が発生することがある。

また、遅い場合は枝長が短かったり、発生時期が著しく遅れるなど、剪定期間として不適です。

②切返し部位と秋枝の処理法

春枝が15cmに満たない弱小な場合には、60度以上の立ち枝を選んで、その春枝も含めて元の枝をさらにその元の枝まで切り返します。春枝が15～30



前年の夏枝に着果したキヨポン

cmの場合は、直立または斜立した枝を選んで春枝だけ除去します。30cm以上の春枝が発生している場合は、1腋芽1本に間引くにとどめます。充実した秋枝は結果母枝として利用し、弱小な秋枝は春に除去します。(果樹研究所 柑橘研究室)

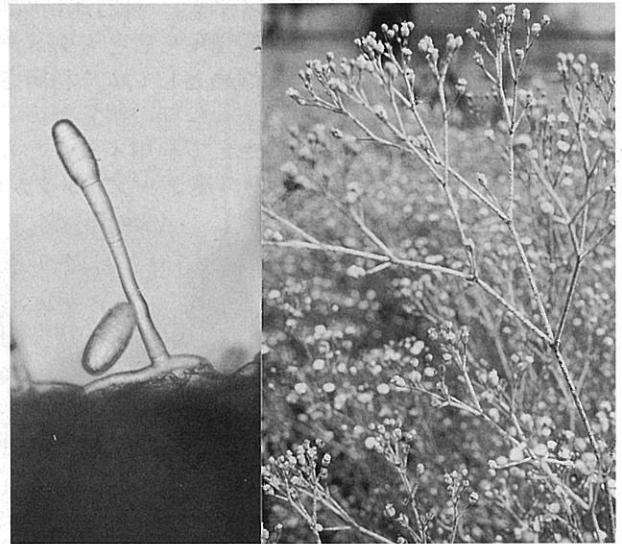
新病害シュッコンカスミソウのうどんこ病

シュッコンカスミソウのうどんこ病は平成7年6～9月に広島県、福島県、大分県で確認された新病害で、現在では全国に拡大し、産地に大きな被害を与えています。

症状は、最初、下葉に白いうどん粉状の斑点が発生した後、株全体に急激に蔓延します。多発すると茎にも発生し、商品価値は著しく低下します。

当技術センターでは、各関係機関と連携し、これまでに次のことを明らかにしました。

- ①病原菌はOidium sp. と同定され、Erysiphe buhrii に類似し、発生に好適な温度は20℃前後、湿度は70-80%である。
- ②病原菌はシュッコンカスミソウの他、カーネーションなど一部のナデシコ科植物だけに寄生する。
- ③県北部高冷地帯の作型では、発蕾期以降に蔓延するパターンが多い。一方、南部沿岸地帯の加温施設では、生育ステージに関係なく、年間を通じて発生する。



病原菌(左)と被害状況(右)

今後、この病害の発生生態と省力的な防除方法の検討を行う予定です。

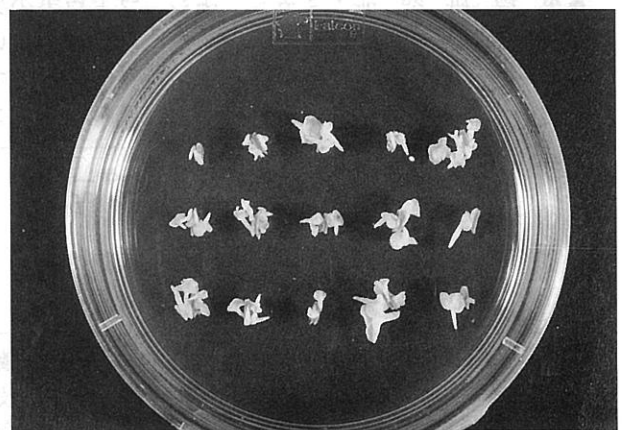
(環境研究部)

広島菜の薬培養技術の開発

広島菜は根こぶ病による被害が大きいため、耐病性品種の育成が望まれています。交配による育種では、形質を固定するために5～6年の期間が必要ですが、薬培養による半数体育種法を用いると、その期間の短縮ができます。

そこで、広島菜の根こぶ病耐病性品種の育成に、半数体育種法を利用する薬培養技術を開発しました。

この方法は、未熟な花粉を含む薬を、植物ホルモンを添加した培地に置床して培養します。4週間後に薬内の花粉から不定胚(種子中の胚に似た組織)ができます。この不定胚を植物ホルモンを含まない培地に移植すると、植物体に生育します。得られた植物体の後代を培養した結果、形態が揃っていることから、形質は固定していると考えられました。



薬培養による不定胚形成

今後は本技術により、根こぶ病耐病性品種の育成を図ります。

(生物工学研究所 細胞工学研究室)

ひろしまの在来作物(5)——ちゅうじゃく(たかな, 掻ぎ菜)——

「大葉たかな」は在来野菜として最も一般的で、広島県には「紫たかな」という代表的な品種があり、全国的に有名である。県北地帯には「大葉たかな」の在来種と思われる「青たかな」が各地で栽培されていて、別名を「ちゅうじゃく、掻ぎ菜」ともいわれている。

この名前では呼ばれているのは特に備北地帯のようである。比婆郡西城町油木「青たかな」、同町平子「ちゅうじゃく」、比和町「掻ぎ菜」、神石郡神石町「ちゅうじゃく」等である。地域によっては別に採種しないで野生化したものを利用することもある。比婆郡西城町油木の「青たかな」は野菜の少なくなる時期に漬物として、また油炒めとして広く利用されている。

耐寒性が強く、広島菜のように株の根元が広く田植時期に煮食される貴重な野菜となっている。8～9月に食べる漬物(糠漬)として利用することもある。(農業ジーンバンク： 沖森 當)

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をシリーズで紹介します

◇刊行物案内

平成9年度研究成果情報集 平成9年6月発刊

◇会議・研究会・行事(日時等については変更になることがありますので予めお確かめください)

●東広島地域推進協議会主催：農山漁村活性化運動「食とふるさと広島2001」東広島地域推進大会

日時：平成9年9月4日(木) 9:00～16:00 場所：県立農業技術センター講堂

内容：①賀茂地域ふるさと産品展示紹介・販売コーナー

②講演：「都市と農村をつなぐ地域の活性化」13:00～14:30

講師 広島地域文化研究所主宰 神田三亀男氏

◇農業技術センター一般公開日について

●平成9年9月4日(木) 9:00～16:00 農山漁村活性化運動の一環として、当センターの施設公開、最新技術の展示、農業技術相談及び野菜苗等の販売を行います。

◇農業技術センター 8～9月見どころ案内

- 作物研究部：無人ヘリ利用の直播水稲と代かき同時直播(ショットガン方式)水稲が登熟期を迎えます。また、水稲系統別の登熟期の状況も観察できます。大豆は開花期から成熟期となっています。
- 園芸研究部：主枝と側枝に生育ステージの揃ったトマト数花房を確保した後一斉に肥大させ、生育後半の水分制御によって高糖度果実を生産する試験を始めています。
- 環境研究部：水稲とチンゲンサイに発酵鶏糞とアルカリ処理した集落排水汚泥を全量基肥施用した試験の状況がみられます。
- 高冷地研究部：水稲の刈取が8月下旬から始まります。ハウスではトルコギキョウが順次開花します。見学においでください。
- 島しょ部研究部：メロン、キク、洋ラン、シュコンカスミソウ等の栽培状況がみられます。隣接するフラワーセンターへの行楽をかねてお立ち寄りください。
- 生物工学研究所：水稲の薬培養による育成苗の本田での選抜試験やアスパラガス不定胚から育成した優良系統の本畑での特性検定試験の状況がみられます。
- 果樹研究所：ミカン、ナシ、ブドウ等の果房管理の状況がみられます。
- 農業ジーンバンク：特性調査のために栽培しているウリ類やマメ類が実をつけています。中には珍しいもの(センター内)があります。見学においでください。

※この他、視察、見学は常時全所で受け付けています。

発行 広島県立農業技術センター

(企画情報部)

☎739-01 東広島市八本松町原6869

TEL 0824-29-0521 FAX 29-0551

編集だより

長期予報では8月、9月は低温となっています。適正な肥培管理で良質米生産を、秋野菜の播種時期になります。早めの準備をしておきましょう。

組織と所在地

農業技術センター 本 所 (総務部, 専技室, 企画情報部, 作物研究部, 園芸研究部, 環境研究部, 生物工学研究所細胞工学研究室, 同育種研究室)

〃 高冷地研究部 ☎731-21 山県郡大朝町大朝4413 TEL 0826-82-2047 FAX 82-3604

〃 島しょ部研究部 ☎722-21 因島市重井町宮ノ上 TEL 08452-5-0004 FAX 5-0738

〃 果樹研究所 ☎729-24 豊田郡安芸津町三津2835 TEL 0846-45-1225 FAX 45-1227
(管理課, 常緑果樹研究室, 落葉果樹研究室)

〃 〃 柑橘研究室 ☎729-03 三原市木原町643 TEL 0848-68-0131 FAX 68-0181