



アスパラガス品種「ウインデル」(圃場の様子)

県内のアスパラガス栽培では、「ウェルカム」という『品種』が主に栽培されています。この品種、平成の初頭に当センターの試験研究に登場しており、現地にもその頃から導入が始まったものと思われます。30年も第一線で利用されていることには感服します。

当センターニュース 131号(2021年1月)では、アスパラガスの飛躍的な増収技術として、ハウス栽培で枠板式高畝の『栽培方式』を用い、『栽培環境』を適切に制御する技術を紹介しました。栽培技術は、『品種』、『栽培方式』、『栽培環境』が三位一体となったものです。当センターでは、『栽培方式』、『栽培環境』の技術革新とともに、その変化に適した「ウェルカム」に代わるスター『品種』の探索も進めています。

(栽培技術研究部長 伊藤 栄治)

成果情報

収量が多いアスパラガス品種「ウインデル」

栽培技術研究部

当センターでは、県立広島大学と共同で、アスパラガスの単価が高い春先の増収を目指した作型開発に取り組みました。この作型に適する品種として、低温での萌芽に優れ、かつ収量が多い「ウインデル」を選定しました(図)。

2年生株を無加温ハウスで栽培した結果、「ウインデル」の春芽収量は、現地の慣行品種「ウェルカム」の1.3倍でした。さらに夏芽収量も多く、年間の総収量は6t/10aと慣行品種の1.4倍でした(表1)。

3年生株でも、継続調査しており、「ウインデル」は、春芽の収穫開始が12日早く、春芽の収量は1.2倍でした(表2)。

本作型は、凍霜害のリスクが少ない県南部に適しますが、温度管理が可能なハウスの普及により適用地域の広がりが期待されます。



図 調製後の若茎

左:ウインデル

右:ウェルカム

2021年3月1日収穫

表1 「ウインデル」の収量

品 種 名	規格品収量 (kg/10a)		
	春芽	夏芽	年間
ウインデル	1,164	4,856	6,020
ウェルカム	873	3,381	4,253

場 所：農業技術センター (標高224m)

株年数：2年生，収穫年度：2020年

表2 「ウインデル」の春芽の収穫期間と収量

品 種 名	収穫期間		規格品収量 (kg/10a)
	(月/日)		
	開始	終了	
ウインデル	2/5	5/20	2,338
ウェルカム	2/17	5/20	1,872

場 所：農業技術センター (標高224m)

株年数：3年生，収穫年度：2021年

成果情報

酒造好適米「広系酒 45 号」の育成

栽培技術研究部

高温下で登熟した酒造好適米は、醸造すると米が溶けにくく、アルコール生産量が減少してしまいます。

「広系酒 45 号」は、高温登熟してもよく溶け、整粒率も高く、砕米も少ない特徴を有して酒造りに適していることから、2022 年 1 月に品種登録出願をしました(図 1, 図 2)。栽培面では、多収品種である「八反錦 1 号」並みの収量が確保でき、短稈で栽培しやすい特性を有します(表)。

2020 年 9 月に品種登録出願した「広系酒 44 号」も同じく高温登熟耐性を持ち、短稈の特性を有します(当センターニュース No.131 参照)が、「早生」で高標高地向けです。一方、「広系酒 45 号」は「山田錦」並みの「中生の晩」なので、中北部以南の地帯が適地となります。

本研究は、広島県酒造組合、全農ひろしま、広島県穀物改良協会及び農研機構西日本農業研究センターとの共同研究で実施しました。



図 1 「広系酒 45 号」草姿

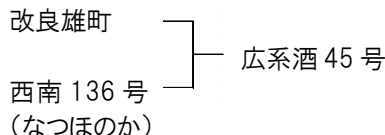


図 2 系譜図

表 「広系酒 45 号」の特徴

品 種 名	出穂期 (月/日)	成熟期 (月/日)	稈長 (cm)	精玄米重 (kg/a)	精玄米重 対比(%)	心白の 大小	高温栽培時の 整粒率 (%)
広系酒 45 号	8/21	10/ 1	70	57.8	101	中~大	51.9
山 田 錦	8/21	10/ 1	99	55.6	98	中	20.6
広系酒 44 号	8/ 4	9/ 6	73	53.7	94	中	—
八反錦 1 号	8/ 4	9/12	81	57.0	100	極大	32.8

注) 2018 年~2020 年の平均値, 農業技術センター (標高 224m)

成果情報

制御による昇温抑制で夏季のハウレンソウ栽培が可能に！

栽培技術研究部

ハウレンソウは高温に弱い品目で、県内多くの産地で夏季に栽培できない問題があります。そこで環境制御ハウスを活用し、昇温抑制による夏季の減収の回避を目指しました。

日射に応じて遮光資材を自動開閉する「自動調光システム」、安価なノズルでの「低コスト細霧冷房」(当センターニュース No.130 参照)、温度の低い外気を取り込む「外気導入換気扇」を備えたハウスで環境制御することにより、ハウス内の気温が低下しました(図 1)。結果、当センター(標高 224m)でも減収を回避し(図 2)、120~200 kg/a/作の収量を確保できました。

環境制御にはこれら設備導入等の費用が必要ですが、夏季に 2 作することで、その費用を上回る収益が見込まれます。

本研究は、2021 年度広島県園芸振興協会委託研究により実施しました。

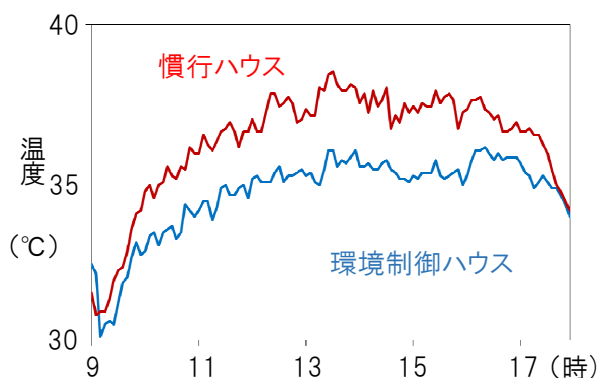


図 1 環境制御ハウスの気温推移
2021 年 8 月 5 日, 天候:晴れ



図 2 収穫物(左:環境制御ハウス, 右:慣行ハウス)
2021 年 7 月 12 日播種, 8 月 18 日収穫

成果情報

晩生カンキツ新品種「瑞季」の現地実証について

果樹研究部

生産者や市場関係者からも大きな期待が寄せられているカンキツ新品種「瑞季(みずき)」の普及が 2021 年 3 月から始まりました。「瑞季」の特徴は、種子が極めて少なく、400～500g 程度の大果で(図1)、食味も良く、国産カンキツの端境期にあたる 4 月以降に出荷できることです。

2020 年からは関係機関と連携して県内 2 か所(尾道市瀬戸田町及び東広島市安芸津町)に実証圃場を設置し(図2)、「瑞季」の特徴を広く周知する取り組みを進めています。今後は栽培技術研鑽の場として現地検討会を開催していく予定です。

当研究部はこれらの取り組みを通じて、広島生まれの有望品種「瑞季」の県内産地への普及拡大を支援していきます。

本研究の一部は、農研機構生研支援センターの「イノベーション創出強化研究推進事業」を活用して実施しました。



図1 「瑞季」の着果状況



図2 現地実証圃場(尾道市瀬戸田町)

トピックス

レモンの長期貯蔵を目指した取り組み

果樹研究部

本県ではレモンを周年供給するため、端境期である 6～9 月の出荷を可能とする取り組みを進めています。その中で果樹研究部が開発した「長期貯蔵を支える技術」を紹介します。

長期貯蔵中の大きな問題は果実の腐敗です(図1)。腐敗の要因の 1 つは収穫時に果実が受ける衝撃です。対策として、収穫かごやコンテナに衝撃吸収材を取り付け、果実が衝撃を受けないよう丁寧に取り扱いが必要とされています。

また、貯蔵中には腐敗した果実同士の接触により「共腐れ」が発生することがあります。当センターが開発したレモントレイ(図2、特許第 6598006 号)を利用することで、「共腐れ」を効率的に抑えることができます。

今後も腐敗発生に向けたさらなる改善を実施していきます。



図1 レモン腐敗の状況



図2 開発したレモントレイ

虫博士の虫のお話



(5) サツマイモネコブセンチュウ

線虫とは、多くは体長1ミリ程度の細長い動物ですが、動物寄生性線虫の中には1メートルに達するサナダムシもいます。線虫には、①細菌や糸状菌を食べる自活性線虫、②動物に寄生する回虫や住血線虫などの動物寄生性線虫、③植物に寄生する植物寄生性線虫がいます。農作物に被害を与えるのは、植物寄生性線虫で、そのなかでも、ネコブセンチュウは土壤中に生息し、被害は世界中で問題となっています。

県内のトマトやキュウリ産地では、根を掘ってみたら、こぶだらけになっていることがあります。それはサツマイモネコブセンチュウの被害です(図)。サツマイモという名前がついているとおり、サツマイモの害虫でもあります。しかし、この線虫によるサツマイモの被害は、細かい根にネコブが着くのではなく、イモ(塊根)が変形する特徴があります。

線虫はより養分を吸収できるように、根の細胞を巨大化させてネコブにします。つまり、線虫は宿主(寄生して生活する相手)であるトマトやキュウリなどを操作しているのです。このように、線虫と植物の関係を見ていくといろいろなことがわかってきます。(写真・文 生産環境研究部 総括研究員 星野 滋)

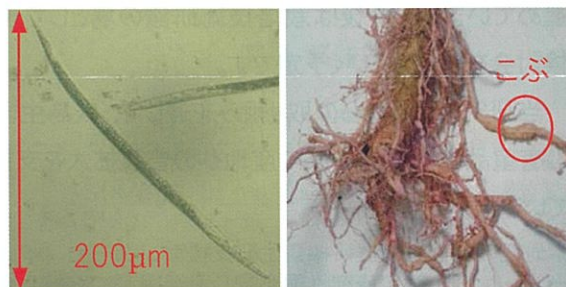


図 サツマイモネコブセンチュウと被害
左: サツマイモネコブセンチュウ
右: トマトのネコブセンチュウ被害

お知らせ 令和3年度農業技術センター研究成果発表会を開催します。

テーマ 「環境制御システム活用による施設園芸品目の生産性向上を目指して」

日時 令和4年3月10日(木)13:00~15:30

開催場所 農業技術センター講堂及びZoomによるリモート開催

※新型コロナウイルス感染症の拡大状況によっては、リモート開催のみとなります。

参加費無料。どなたでも参加可能ですが、事前申し込みが必要です。

詳しくは、右上の2次元バーコード(QRコード®)を読み取って、成果発表会のホームページをご覧ください。農業技術センターホームページからもご覧いただけます。



農業技術センターホームページをご覧ください。

広島県 農業技術センター

検索

農業技術センターホームページでは、センターニュースのバックナンバーをはじめ、センターに関する最新の情報を提供しています。ご活用ください。

なお、スマートフォンにも対応しています。右の2次元バーコード(QRコード®)を読み取って、アクセスしてください。いつでもお気軽にご覧になれます。

<http://www.pref.hiroshima.lg.jp/soshiki/30/>



農業技術センターNews No.133

令和4年1月28日発行

編集発行 広島県立総合技術研究所

農業技術センター技術支援部

〒739-0151 広島県東広島市八本松町原 6869

TEL: 082-429-0522 (技術支援部)

E-mail: ngcgijutsu@pref.hiroshima.lg.jp