

研究の紹介

キウイフルーツ「甘うい」の長期貯蔵および最適追熟技術

本県オリジナルのキウイフルーツ品種「甘うい」は、大玉で黄色味を帯びた果肉が特徴です。

一般的にキウイフルーツは、販売期間延長のための貯蔵や、果肉を柔らかくして糖度を高めるための追熟が必要です。しかし、この貯蔵や追熟の条件は品種により異なるため、「甘うい」に適した技術が求められていました。

そこで、下記のとおり貯蔵・追熟技術を開発しました。これにより、美味しい「甘うい」を長期間にわたって消費者の方に届けることができます。

(流通・加工部)

○長期貯蔵技術

「甘うい」の貯蔵に適した温度や包装形態を明らかにし、収穫後 4 カ月間品質を保持する技術を開発しました。

○最適追熟技術

貯蔵期間に応じて追熟時のエチレン濃度を調節することで、糖度が高くてもやわらかく、色や香りが優れる状態にする技術を開発しました。

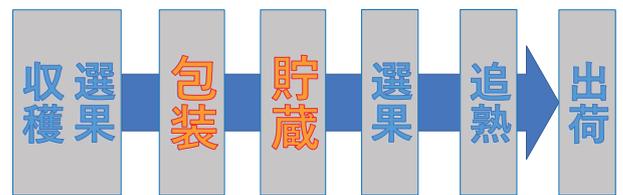
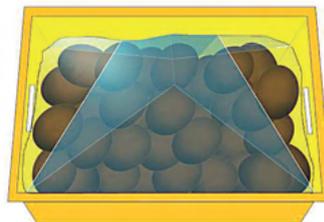


図 「甘うい」の出荷フロー

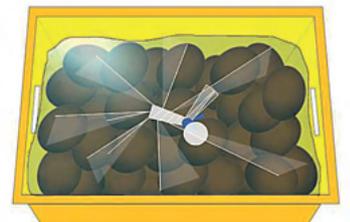
0℃で折込包装

ポリエチレンフィルムの厚さ
20 μ m



2℃で結束包装

ポリエチレンフィルムの厚さ
40 μ m
入れる果実量の調整が必要



or

図 貯蔵温度に合わせた包装形態

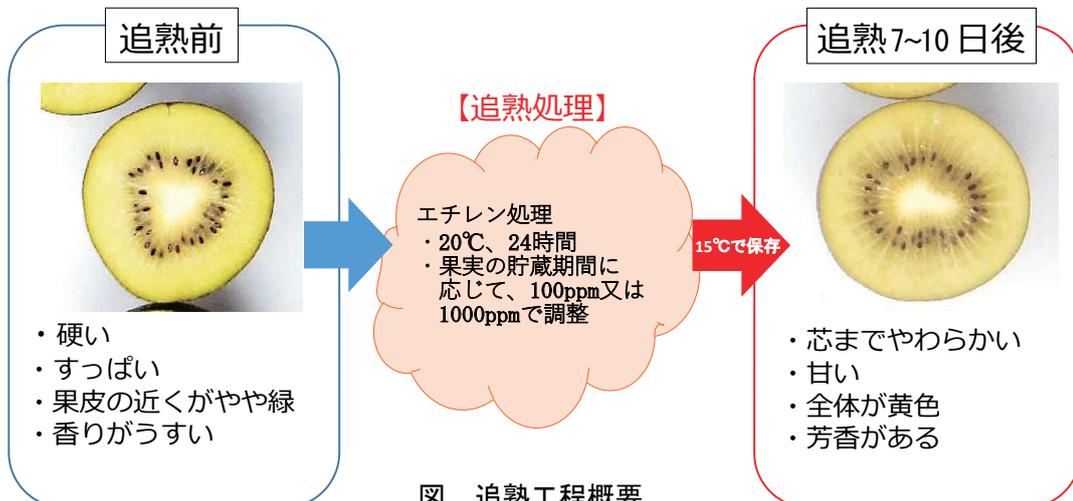


図 追熟工程概要

麦の追肥・土づくり用混合堆肥複合肥料

本県の小麦－大豆二毛作では連作により地力の低下が問題となっていますが、休閑期が短いためほとんど堆肥が施用されていません。

そこで、小麦の追肥と同時に散布可能な混合堆肥複合肥料を開発しました。原料は、牛ふん堆肥、鶏ふん堆肥、硫酸、その他有機質肥料です。直径5mmの円柱状になっており、機械散布できます。

これを小麦の追肥として1月下旬～2月上旬に400kg/10a施用すると小麦、大豆の収量は慣行の施肥によるものと同等になります。また、2年続けて施用することで土壌の腐植含量が高まり、地力が増進します。（生産環境部）



写真 すすき混合433号

肥料名称「すすき混合433号」
直径5mmペレット
購入先：株式会社すすき牧場
価格等：40円/kg(配送料別)で受注生産

保証値(現物濃度%)	
窒素全量	4.0
内アンモニア性窒素	2.2
りん酸全量	3.2
加里全量	3.1
全炭素量	21.0



写真 400kg/10a 散布後のほ場

ダリアの冬春出し作型における多収生産技術の開発

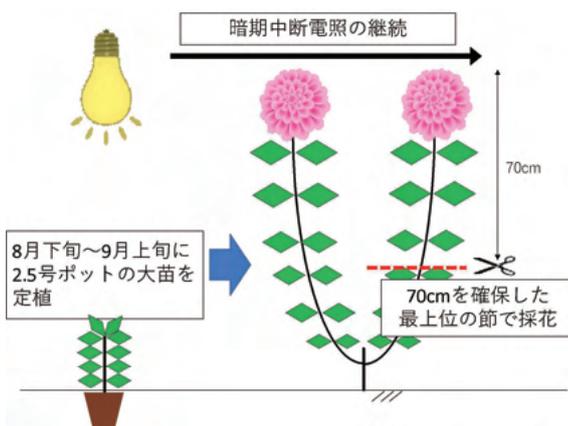


図 ダリアの多収生産技術の概要

近年、ダリアの周年的な需要が高まり、冬春出し作型の電照加温栽培が増加していますが、一方で冬春出し作型は品質や収量の低下などが問題となっています。

そこで、品質改善に効果のある「暗期中断電照」と増収効果のある「大苗」および「高節位採花」を組み合わせた多収生産技術を開発しました。

この技術を用いることで、品質を保ちながら、二、三番花の生育が早まります。採花本数は慣行に比べ、「かまくら」で130%、「黒蝶」で154%に増加します。

(苗木・花き部)

注1) 暗期中断電照：ダリアでは日照時間を延長するために電照栽培を行う。電照方法は、電照の時間帯で分類されるが、暗期の途中で電照を行い、暗期の中断を行うやり方。

スギ磨き丸太を用いた「耐力壁置換フレーム」の強度性能

スギ磨き丸太は、その美観から住宅の縁桁等に利用されてきましたが、近年の住宅様式の変化に応じた新たな利用法が求められています。スギ丸太を柱として利用することで、柱間の壁がなくても建物の強度を確保できる「耐力壁置換フレーム」は、強度と美観を併せもち通路や広間などでの利用が期待できます。

試験場では、耐力壁置換フレームの強度性能を確認し、片筋交いを入れた工法と遜色ない強度があることが分かりました(1F仕様で、壁倍率相当値3.2倍)。

(森林林業部)

注2) 耐力壁：地震や台風など横からの力に耐えるために必要な壁



写真 スギ磨き丸太を用いた「耐力壁置換フレーム」

新しい取り組みの話題

花きのスマート管理技術の開発

花きの施設栽培では品目・作型が多く、環境モニタリングに基づく環境制御技術が確立されていません。

そこで、試験場では県の主力品目であるキクやトルコギキョウ、ガーベラにおいて、ハウス内の環境制御で解決できる様々な課題について研究を行っています。

併せて、低コストな環境モニタリングシステムを用いた統合的な環境制御技術を開発し、本県花きの周年安定生産を実現します。(苗木・花き部)

○開発する技術

- ・ 温湿度制御による病害抑制
- ・ 効率的な冷房による品質低下防止
(夏場の高温対策)
- ・ 炭酸ガス施用による生育促進・品質向上
(冬季の日照不足対策)

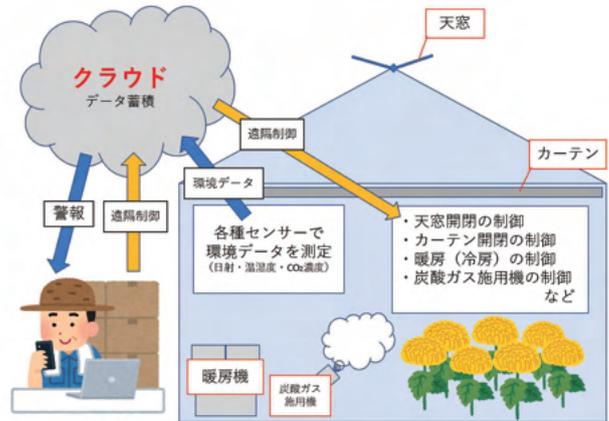


図 スマート管理技術のイメージ

八女伝統本玉露の生産を支援する生葉品質保持技術の開発

八女伝統本玉露は茶園を藁など天然の素材で覆い、生育した一番茶を手摘みで収穫する、八女茶の中でも最上位にランクされるお茶です。その主な生産地は八女地域の中山間地ですが、高齢化や過疎化により、年々摘み手の確保が難しくなっています。

摘み手が不足すると収穫から加工までの保管期間が長くなるため、生葉の品質を保持する必要があります。

そこで、生葉の保存温度や梱包資材の検討を行い、生葉の品質を低下させない技術の開発に取り組みます。

この技術の開発により、荒茶の品質が向上し、生産者の経営向上に寄与するものと期待されます。(八女分場)



写真 生葉の保管方法の検討

成果の活用事例

食糧用大麦多収品種「はるか二条」の特性を活かした播種期と施肥法

食糧用大麦の「はるか二条」は、短稈で倒れにくく、穂数が多い品種です。試験場ではこの特性を活かした多収栽培法を検討しました。

その結果、11月6半旬～12月4半旬に播種すると収量が安定すること、基肥を窒素成分で10a当たり5kg、追肥を6kgとすることで倒伏が少ないこと、排水が悪く生育不良の場合には追肥を8kgに増肥することで収量が向上することが分かりました。

この栽培法が現場の基準となり、「はるか二条」は県の奨励品種として、令和2年産では3,630haまで普及拡大しています。(豊前分場)



写真 はるか二条

カキ「秋王」の環状はく皮処理による着果率の向上

福岡県で育成されたカキ「秋王」は食味が良く、産地への導入が進んでいますが、樹勢や気象条件により生理落果が起きることが、栽培上の問題となっています。そのため、着果を安定させる技術の確立が求められていました。

そこで、満開 20 日後に主幹部や主枝基部へ環状はく皮処理を行うことで、無処理と比べて着果率が向上することを明らかにしました。

この技術は、「秋王」栽培マニュアルで紹介しており、樹勢が強く着果が不安定な樹への対策として、県内の「秋王」栽培農家において活用されています。(果樹部)



写真 環状はく皮処理の様子

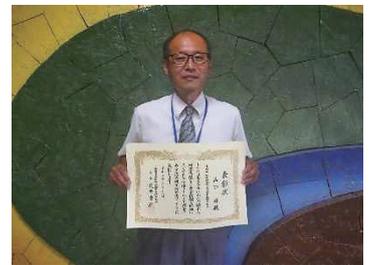
トピックス

表彰

令和 3 年度研究功労者表彰

農産部 山口 修 専門研究員

ビール大麦「ミハルゴールド」「ほうしゅん」「しゅんれい」「はるみやび」「はるさやか」、焼酎用大麦「はるしずく」を育成したことが評価され、全国農業関係試験研究場所長会から表彰されました。



第 55 回 (令和 2 年度) 優秀畜産技術者表彰

バイオマス部 太田 剛 専門研究員

飼料作物の栽培、収穫・調製、さらに、乳牛による採食性や乳生産性の評価と幅広い分野での研究成果が評価され、(公社)畜産技術協会より表彰されました。



福岡県職員表彰

(左から)

八女分場	井上梨絵
福岡の食販売促進課	坂井佑輔
生産環境部	吉岡哲也
八女普及指導センター	中園健太郎
農林水産政策課	堺田輝貴
経営技術支援課	福山昭吾



これまで八女分場で実施してきた「八女茶における総合的病害虫管理技術の開発」に関する一連の研究成果が評価され、担当者が表彰されました。

農林試メールマガジンでは、
毎月最新の情報を発信しています。

掲載内容

- トピックス (農林業試験の成果・技術)
- 生育情報
- 病害虫発生予察情報

登録はホームページ又はこちらから



農林試ニュース 第 15 号

令和 3 年 9 月発行 (年 2 回発行)

編集・発行 福岡県農林業総合試験場

〒818-8549 福岡県筑紫野市大字吉木 587

ホームページ <http://farc.pref.fukuoka.jp>

E-mail nourinshi@pref.fukuoka.lg.jp

電話 092-924-2986