

農業研究センターの今をわかりやすくお伝えするために、厳選した研究成果や時事情報などを盛り込んだ広報誌「研究情報ダイジェスト」第2号を発行します。どうぞご一読ください。

Topic

株出し多収で機械植えに適した サトウキビ新品種「RK10-29」



普及に移す技術

黒穂病にとっても強く、株出し回数を重ねても多収で、機械植え適性が高いサトウキビ新品種「RK10-29」を育成しました。

【新品種「RK10-29」の特徴】

- ① 黒穂病検定で、「極強」であり、重要病害である黒穂病にとっても強いです。
- ② 原料茎数が春植え・夏植え・株出しの各作型で「NiF8」より多く、収量が高い。また、株出し回数を重ねても多収です。
- ③ 茎数が多い品種であるため、機械収穫で採れる苗本数が「NiF8」より3割以上増加し、機械収穫でも苗損傷が少なく、健全芽数を多く確保できます。
- ④ 機械植えでの発芽率も「NiF8」より高く、栽培指針の基準以上の苗数が確保できます。

※品種登録名 RK10-29(アールケイ イチレイ ノ ニーキュー)
令和6年7月出願、令和8年1月登録。



生育期の草型



ビレットプランタによる植え付け作業

細断苗用植付け機（ビレットプランタ）による 植え付け作業の省力化

品種名	収量(原料茎重kg/a)		
	春植	夏植	株出
RK10-29 (NiF8比)	898 (112%)	1,571 (125%)	831 (130%)
NiF8 対照品種	799	1,255	637

※農研における平成28(夏植・株出:29)～令和5年度までの試験結果の平均

Contents

1. カンショ品種「ちゅら恋紅」は化学肥料窒素9kg/10a施用で増収p2
2. ベノミル水和剤を用いた苗浸漬によるサツマイモ基腐病の防除効果p2
3. 土壌処理型除草剤による難防除雑草カワリバトウダイの防除p3
4. インド雑種系統がひらく沖縄紅茶の新たな可能性p3
5. ニガウリ種子の簡易DNA抽出において遺伝子型判別の成功率を高める条件p4
6. 八重山地域でのパインアップル「沖農P19」の5月収穫時の適切な果皮着色程度p4

〈Information〉

1. 第47回沖縄研究奨励賞を職員3名が受賞しました！p5
2. 令和7年度より初級技術職(農業管理)が新たに設置されました！p5
3. 2025年度日本熱帯農業学会優秀論文賞を受賞しました！p6

1. カンショ品種「ちゅら恋紅」は化学肥料窒素9kg/10a施用で増収

本所：土壌環境班



普及に移す技術

【背景】

カンショ品種「ちゅら恋紅」は、2009年度に沖縄県奨励品種となった加工向けの品種です。本品種の多収性を活かすために施肥量を検討しました。



図1.「ちゅら恋紅」の塊根

農業研究センター本所圃場



*:5%水準で有意差あり(t検定)

図2. 窒素2倍施用の効果

【成果の特徴】

- 島尻マージで「ちゅら恋紅」を栽培した場合、窒素を9kg/10a(慣行栽培の2倍量)施用すると、7作の平均収量は、約3割増加しました(図2)。
- 施肥量をふやしても、つるぼけの症状は見られず、アントシアン色価も減少しません。

2. ベノミル水和剤を用いた苗浸漬によるサツマイモ基腐病の防除効果

本所：病虫管理技術開発班



普及に移す技術

【背景】

サツマイモ基腐病の感染拡大の一因として、病原菌に汚染された苗の定植であることが知られています。そこで沖縄県の主要品種「ちゅら恋紅」においてベノミル水和剤(ベンレート水和剤)による苗消毒(500倍30分間全身浸漬)の防除効果と生育・収量への影響を汚染苗を用いて検討しました。

【成果の特徴】

- ベノミル水和剤による苗消毒により、基腐病による地上部の発病を抑制できました(図1、2)。
- 消毒を行うことで収量が増加しました(図3上)。
- 消毒を行うことにより塊根での発病が抑制されました(図3下)。

【まとめ】

これらの結果より、ベノミル水和剤による苗消毒は収量や生育へ悪影響を与えることなく、汚染苗由来の基腐病の発生を抑制することが期待できます。



図1. 消毒液に苗を浸漬している様子(黄色いカゴは重し)

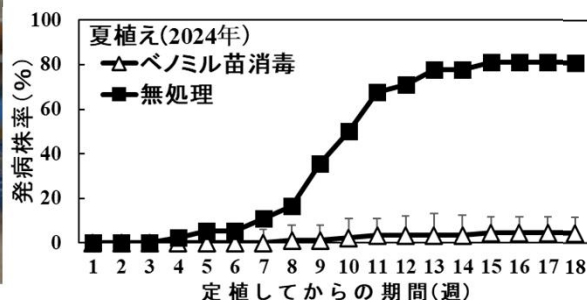


図2. 地上部における発病株率の推移

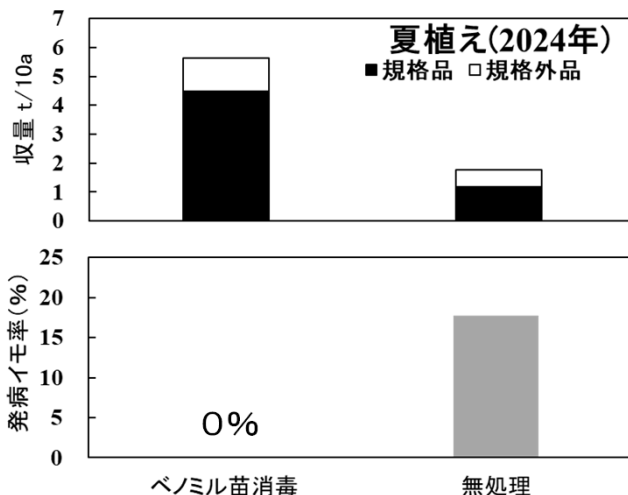


図3. 収量および発病イモ率



普及に移す技術

3. 土壌処理型除草剤による難防除雑草カワリバトウダイの防除

宮古島支所

カワリバトウダイ (*Euphorbia graminea* Jacq.) は、宮古全域のサトウキビ圃場で確認されています。

その旺盛な繁殖力と既登録除草剤（主に茎葉処理剤）では防除効果が十分でないことが課題となっている**難防除雑草**です。

【成果の特徴】

- これまでの試験の結果、カワリバトウダイの防除において、アラクロール乳剤（ラッソー乳剤）およびメトリブジン水和剤（センコル水和剤）の有効性が明らかになりました。
- 2024年12月11日付けで、アラクロール乳剤の適用範囲に「株出し」が含まれ、サトウキビ全作型での使用が可能になりました。
- アラクロール乳剤は、カワリバトウダイに加えて、イネ科雑草（ツノアイアシを除く）に対する防除効果もあります。

【留意点】

- センコル水和剤は茎葉処理型除草剤としても登録されていますが、カワリバトウダイに対する茎葉処理による防除効果はありません。
- 使用時は、ラベル等に記載の使用方法等について改めて確認し、使用者の責任において適正に使用してください。



図1. カワリバトウダイが繁茂した夏植え直後の畑(8月下旬撮影)



図2. 裸地条件下における全面土壌処理によるカワリバトウダイに対する防除効果

4. インド雑種系統がひらく沖縄紅茶の新たな可能性

名護支所:作物園芸班

【背景】

- おきなわ茶の育種は、琉球農業試験場で始まりました。
- 1960年代から保存していたインド雑種7系統について、紅茶品質と幼木期の生育特性を調べました。

【成果の特徴】

〈紅茶主要品種「べにふうき」との比較〉

- インド雑種系統の紅茶は、フルーツ香やメンソール香など多様な香りを呈しました。
- 茶葉成分は、全窒素が多く、カフェインは少ない傾向を示しました。
- 萌芽・摘採期が早く、その中には、2～3週間早い極早生系統もありました。「べにふうき」と摘採期が被らないことから、栽培面での利点も期待されます。



図2. 品種や系統による茶葉の違い



図3. 外部専門家による官能審査



図1. インド雑種の有望系統「アッサム2」



図4. 写真の説明を記入願います

5. ニガウリ種子の簡易DNA抽出において遺伝子型判別の成功率を高める条件

本所: バイテック



普及に移す技術

【背景】

ニガウリでは病害抵抗性などのDNAマーカーが開発されており、DNAマーカー選抜による効率的な品種育成が期待されています。しかし、DNAマーカー選抜では、DNA抽出作業に長時間を要することが検体数を制限する要因となっています。本試験では、簡易DNA抽出により所要時間を半減させつつ、遺伝子型判別の成功率を損なわない条件を見出しました。

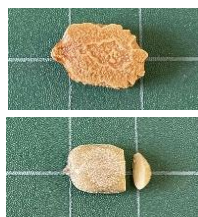
【成果の概要】

ニガウリ種子の簡易DNA抽出において、種子3mgを供試し、夾雑物除去のため抽出試薬にポリビニルピロリドン（PVPP）を添加すると、従来法と遜色ない遺伝子型判別の成功率を得られます。

時間半減！



簡易DNA抽出キット



種子（胚）：3mg



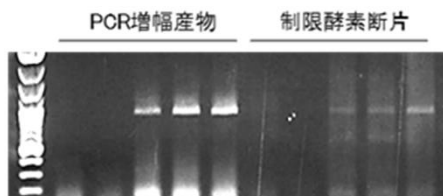
PVPP（重量比0.5%）



サーマルサイクラーで加熱

【成果の特徴】

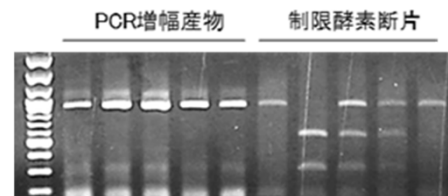
DNA抽出の簡易化と遺伝子型判別の高い成功率を両立可能なため、効率的なニガウリ育種に資することができます。



PCR増幅産物 制限酵素断片
種子12mg・PVPP無
(判別できないものも多い)

改良

成功率UP！



PCR増幅産物 制限酵素断片
種子3mg・PVPP有
(すべてバンドが見える)

6. 八重山地域でのパイナップル「沖農P19」の5月収穫時の適切な果皮着色程度

石垣支所



普及に移す技術

【研究の背景】

八重山地域で5月～8月に収穫される「沖農P19」のうち規格基準をクリアしたものは「ホワイトココ®」の名称で販売されています。しかし、5月収穫果は、良食味基準値¹⁾を満たす割合が低い傾向にあります。ここでは、果皮着色程度別に果汁品質を調査し、適切な収穫タイミングを明らかにしました。

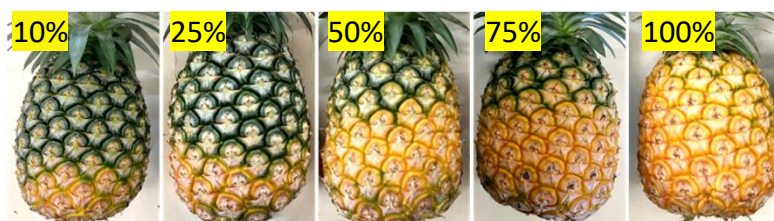
¹⁾ 良食味基準とは：果汁糖度15.3°以上、果汁酸度0.85%以下および糖酸比19.5以上

【成果の特徴】

50%以上の果皮着色程度を目安に収穫することで、5月収穫の良食味果実割合を高めることができます。

【留意点】

果皮着色程度が高すぎると、貯蔵性が低下しやすいため、市場出荷する際には、50%以上75%未満を目安に収穫しましょう。



推奨

図1. 果皮着色程度

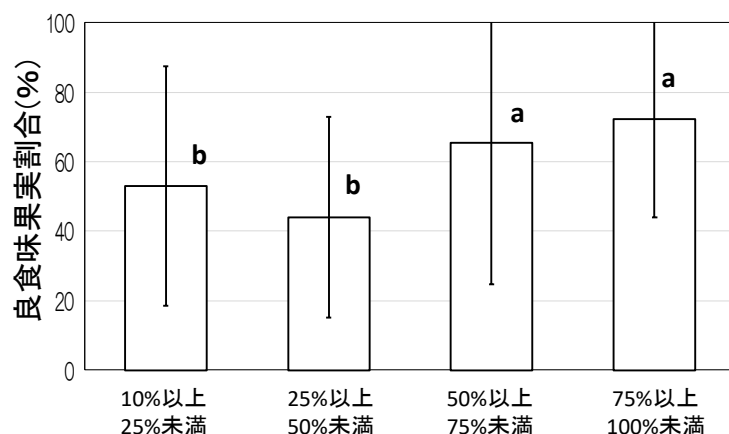


図2. 果皮着色程度別の良食味果実割合

Information

1. 第47回沖縄研究奨励賞(公益財団法人沖縄協会)を受賞しました！

本センターでの研究功績が認められ、職員3名が第47回沖縄研究奨励賞を受賞しました。
令和8年1月22日に那覇市内のホテルにて贈呈式および受賞記念講演が行われました。

受賞題目:「美ら島・美ら海をまもる農業」をめざして:害虫管理と生物多様性保全の両立の実現に向けた研究」

受賞者(所属・役職は受賞時点):

石垣支所 大野 豪 上席主任研究員(共同研究代表)
本 所 病虫管理技術開発班 喜久村 智子 主任研究員
本 所 研究企画班 貴島 圭介 班長



舞台中央右から 大野、喜久村、貴島(敬称略)



賞状

受賞の抱負:

「私たちによる本県の農地の生物多様性解明と、施設園芸作物・キク・水稻等のIPM(総合的病害虫管理)・IBM(総合的生物多様性管理)技術の開発・普及の成果が評価されたことを、たいへん嬉しく思います。今後は県内の耕地面積の半分を占めるサトウキビにもIBM研究を拡大するとともに、水産関係の研究機関とも連携して、IBM技術の普及による「美ら島・美ら海」の生物多様性回復効果を実証することまで視野に入れ、研究活動に邁進する所存です。」

2. 令和7年度より初級技術職(農業管理)が新たに設置されました！

新たな職種の初級技術職(農業管理)として、令和7年度に2名、8年度に1名の合計3名が本センターに配属されています。

現在は、職場研修(OJT)を通じて、ベテラン職員と一緒に業務をおこないながら、様々な作物の基本的な栽培技術、作業の安全管理、資材の適正管理、環境管理などの手法を学んでいます。

令和7年度は、フォークリフト運転技能講習などを受講し、資格取得に積極的に取り組みました。



これからの活躍が楽しみです。(^^)/

初級技術職による野菜の管理作業

Information

3. 2025年度日本熱帯農業学会優秀論文賞を受賞しました！

2026年3月に筑波大学で開催された日本熱帯農業学会にて、優秀論文賞を当センター職員が受賞しました。受賞内容は以下の通りです。

論文題目:「*Colletotrichum gloeosporioides*および*C. acutatum*両種複合体に所属する沖縄産マンゴー炭疽病菌の種構成と諸特性」

著者: 名護支所 果樹班 澤岬 哲也 班長
本所 病虫管理技術開発班 安次富 厚 主任研究員

掲載号ページ: 熱帯農業研究 第18巻1号 p1-14 (2025)
DOI <https://doi.org/10.11248/nettai.18.1>

論文概要:

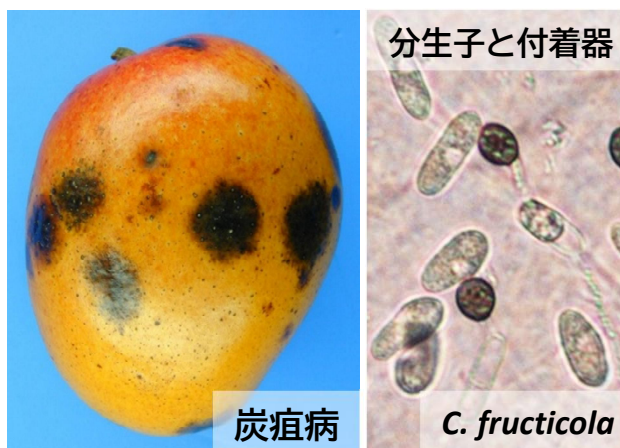
沖縄県全域から採集したマンゴー炭疽病菌を対象に、分子系統解析による詳細な種構成の解明を行いました。その結果、国内外で初確認の菌種を含む計13種を同定し、種構成の実態を解明しました。研究では各菌種の病原性の強弱や形態的特徴を特定。さらに登録殺菌剤への感受性を調査し、共通して有効な剤がある一方で、菌種間で効果に差が出る剤も確認されました。本成果は、菌種に応じた的確かつ効率的な防除体系を構築するための重要な科学的根拠となり、本県の農業振興に寄与するものです。

受賞の抱負:

「この度は、日本熱帯農業学会より栄誉ある賞をいただき、身の引き締まる思いです。今回の研究では、沖縄産マンゴーに甚大な被害を及ぼす「炭疽病」の原因菌を詳細に分析し、国内初確認の菌種を含む計13種を特定しました。また、菌種ごとに登録薬剤への感受性が異なることも明らかになり、より効率的な防除指針の策定に寄与できると考えております。業務の傍らでの研究であり、困難な時期もありましたが、ご指導いただいた皆様に心より感謝申し上げます。今後も得られた知見を現場の課題解決に還元できるよう、日々の業務に邁進してまいります。」

〈編集後記〉

沖縄県農業研究センター広報誌「研究情報ダイジェスト」第2号は、いかがでしたでしょうか。本誌について、ご要望やご意見などがございましたら、以下のメールアドレスまでお知らせいただくと幸いです。今後の本誌内容の改善に努めて参りますので、どうぞよろしくお願い致します。



■■■■■■■■■■ 本誌に関する問い合わせ ■■■■■■■■■■

沖縄県農業研究センター 研究企画班
本誌に関するお問い合わせは、研究企画班までお知らせください。
住所: 沖縄県糸満市真壁820
電話: 098(840)8500 FAX: 098(840)8510
E-mail(代表): xx049400@pref.okinawa.lg.jp
ホームページURL: <https://www.pref.okinawa.lg.jp/shigoto/kenkyu/1010703/index.html>

