



餅の柔らかさが長時間持続する もち 水稻「愛知糯126号」を開発 (平成30年3月品種登録出願)

和菓子には餅を使った製品がたくさんあり、柔らかさを保持するため、生地にデンプン分解酵素や糖類を添加する場合があります。しかし、これらは餅本来の風味を損なうため、何も加えなくても柔らかさが持続する糯品種の開発が望まれていました。

そこで農業総合試験場では、新たなデンプン構造を有し、餅や加工品の柔らか

さが従来品種より大幅に持続する「愛知糯126号」を、農研機構と共同で開発しました。

硬くなりにくい本品種の特性を生かし、今後、和菓子への利用だけでなく、新たな餅加工製品の開発も期待できます。生産者への種子供給は平成31年度から開始されます。

(山間農業研究所)

本品種は農林水産省「農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業」で開発しました。



シソサビダニが媒介するシソモザイク病の 総合的な防除技術を開発



シソモザイク病

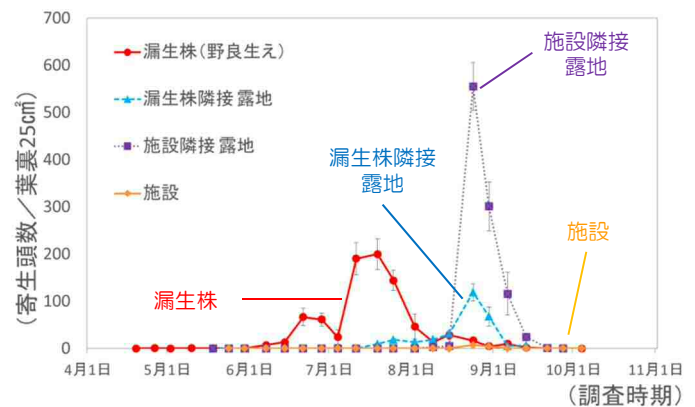


シソサビダニ



水色：陽性、無色：陰性

上：LAMP法ウイルス診断の現場
下：反応液の色でPMoVを迅速に判定



伝染源となる露地シソ類を含めた
シソサビダニの発生消長を把握

※本図は関西病虫害研究会報第60号P.26から転載（一部改編）

本県のシソ産地では、シソモザイクウイルス（PMoV）によるシソモザイク病が問題となっています。本病は、シソサビダニが媒介し、拡散します。

本病を防除するため、LAMP法による簡易で迅速な診断技術を開発するとともに、シソサビダニに対して4薬剤の効果を確認し、農薬登録を支援しました。さらに、シソサビダニの発生消長及び伝染源となる露地シソ類の発病調査をもとに、

適期防除のための被害予測技術を開発しました。

以上の新技術に、屋外やほ場内の罹病株の除去、シソサビダニ侵入防止のための防虫ネット被覆及び農薬散布など従来の対策を組み合わせた総合的な防除技術を開発しました。

この技術をマニュアル化し、現地シソほ場で実証試験を行ったところ、高い防除効果が確認できました。

（環境基盤研究部）

本研究は農林水産省「農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業」で実施しました。

小麦「きぬあかり」の生育予測技術を開発



出穂期の様子



成熟期の様子

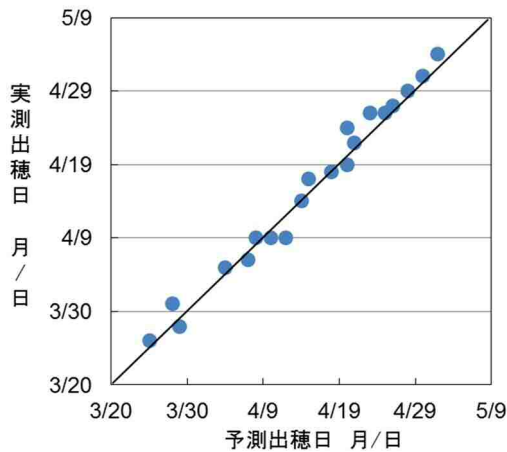


図1 出穂期の予測値と実測値

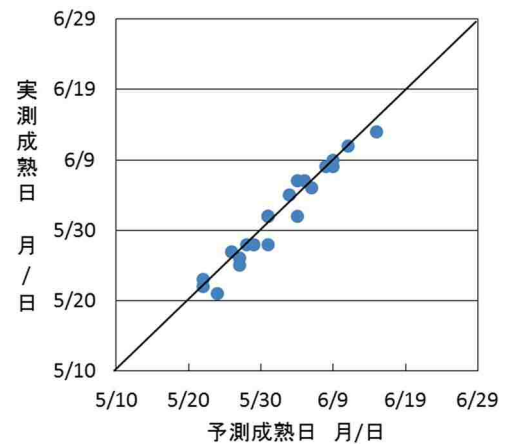


図2 成熟期の予測値と実測値

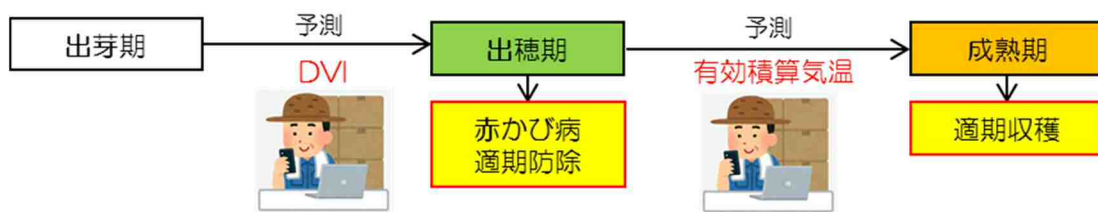


図3 生育予測技術の概要

小麦「きぬあかり」の生産現場では、赤かび病の防除と適期収穫が重要な課題となっています。

今回、DVI（発育指数）を用い、赤かび病防除の目安となる出穂期を予測する技術を開発しました。あわせて、出穂期からの有効積算気温（「日平均気温－7℃」の積算）を

もとに成熟期を予測する技術も開発しました。いずれも予測誤差は3日以内で、実用的に問題ないことが確認されました（図1、2）。

両技術とも気温データのみで予測できることから、ICTを活用した農作業管理プログラム等への応用が期待できます。


（作物研究部）

環境制御機器導入効果試算シート (トマト編)を作成

トマト生産農家では環境制御機器の導入が進んでいます。導入前に、経営規模や販売単価、導入機器等の条件を入力することで簡易に導入効果を比較できる「環境制御機器導入効果試算シート」を作成しました。

これを利用すると、環境モニタリング装置から統合環境制御装置等の高度な機器まで、目標所得に応じた導入の判断ができます。

(企画普及部)

環境制御機器導入効果試算シート(トマト)				結果表	
タイプ: C. 既存施設に統合環境制御導入(軒上げ工事含む)					
経営全体	10a	増収率	生産方式等モデルの前提		
経営規模(a)	30	35,000	軒高工事を行い高軒高へ		
単収(kg/10a)		360	統合環境制御		
単価(円/kg)			炭酸ガス施用機・高圧細霧		
収入合計(千円)	37,800	12,600	現状単収	24,000 kg/10a	
農業所得	7,349		現状農業所得	5,662 千円	
			所得向上額	1,687 千円	
主要施設・機械装備 (金額: 千円)					
区分	台数・規模	単価	取得価格	耐用年数	年償却額
軒上げ工事(a)	30	6,000	18,000	14	1,296
統合環境制御	3	2,500	7,500	7	1,073
環境モニタリング機器		80		7	
					修繕費
					新規

試算シートのイメージ

LED光源予察灯の有効性を確認

害虫の発生を把握する予察灯は、従来白熱電球が使用されてきましたが、生産終了に伴い代替光源の確保が急務となっています。

今回、ウンカ類、ツマグロヨコバイ、イネミズゾウムシ、斑点米カメムシ類などイネ主要害虫の誘殺数や誘殺消長をLEDと白熱電球で比較したところ、概ね同等でした。この結果、LEDが白熱電球の代替として有効であることが確認できました。

(環境基盤研究部)



LED光源(516nm, 14W)



白熱電球(60W)

本研究は「LED光源を利用した予察灯の実用化委託事業」で実施しました。

みりん粕は肉用名古屋コーチンの飼料として有効利用できる

飼料価格高騰対策の一つとして、高タンパク質未利用資源であるみりん粕の利用性について調査しました。みりん粕を、配合飼料と同時に別容器で肉用名古屋コーチンに給与したところ、嗜好性が良く、配合飼料単独に比べ増体量と飼料要求



みりん粕の給与状況

率でも上回り、飼料価値の高いことがわかりました。飼料費の削減による収益の増加も期待できます。

(畜産研究部)

みりん粕給与が生産性及び経済性に及ぼす影響

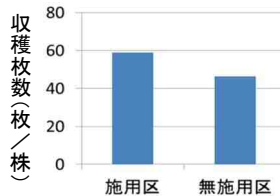
項目	対照区	みりん粕同時給与区
増体量(g)	2049	2167
飼料要求率(乾物当たり)	4.54	4.33
飼料費(円/羽)	479	447

注) 対照区は配合飼料単独給与。飼料要求率は値が低いほど好成绩。7~18週齢、雄。

炭酸ガス施用によりアオジソの収量が増える

アオジソは需要期が12月で単価も高いため、この時期の増収は収益の向上につながります。そこで、炭酸ガスの施用効果を調査した結果、ガス濃度を密閉時600ppm、開放時400ppmにすると、無施用に比べて収穫枚数が約2割増加しました。また、密閉時濃度600ppmと1,000ppmを比較したところ、収穫枚数に違いは見られず、600ppmで十分であることもわかりました。

(東三河農業研究所)



炭酸ガス施用の収量比較

※収穫期間はH28/12/2~12/29



アオジソの試験栽培状況

研究短報 第121号

編集・発行 愛知県農業総合試験場

〒480-1193 愛知県長久手市岩作三ヶ峯1-1

TEL 0561-62-0085 内線322 (企画普及部)

FAX 0561-63-0815

<http://www.pref.aichi.jp/nososi/>