

研究開発機能の充実・強化

栗の渋皮剥き機が完成しました

栗は、全国に誇れる山口県の特産品です。この栗を加工利用する場合、皮剥きの労力が障害となっていました。そこで、食品加工研究室では、アルカリ処理により容易に渋皮を剥く方法を開発するとともに、山口市の木原製作所(株)と連携して、「栗の渋皮剥き機」を作成しました。

この機械は、多数の柔らかいプラスチック製突起で剥皮するため、栗を傷めずにほぼ完全に渋皮を剥皮できます。栗の剥皮作業の大幅な省力化が可能となります。



開発した渋皮の剥き方

苛性ソーダ液に浸漬
(2.5% 60℃ 1時間)

「渋皮剥き機」で剥く
(約5分)

アスコルビン酸液に浸漬
(2.5% 80℃ 2分)

製品の特徴

- 短時間で大量の栗を処理
- 栗のサイズは、大小問わず容易に処理
- 甘味が増加
- 剥き栗は丸みのある形を保持
- クチナシによる着色が不要で色が鮮明
- 甘露煮での煮崩れが少ない

関係特許

「生栗色戻し方法」:特許第4670105号

「生栗渋皮剥皮装置」:特許第4811886号

その他:鬼皮を容易に剥く方法も開発済みです。

<主な内容>

『クリの渋皮剥き機が完成しました』

◇各部の取り組み

『山口県のため池実態と課題』

『酒造用多収米品種「やまだわら」の取組について』

『高品質な青ナシの盆前出荷』

『紙袋を使ったハダニ類の簡易薬剤感受性検定方法を開発』

『地域資源を活用した「長州黒かしわ」の肥育技術』

『夢！農業！未来！農大で拓こう新しい道』

～食品加工研究室～

～経営技術研究室～

～農業技術部土地利用作物研究室～

～農業技術部園芸作物研究室～

～農業技術部資源循環研究室～

～畜産技術部家畜改良研究室～

～農業研修部（農業大学校）～

山口県のため池実態と課題

山口県内には、平成24年3月現在で、9,995か所（全国第5位）のため池があります。高齢化の進行や農業者の減少、不作付地の拡大、また水稲作付面積の減少等 農業をとりまく情勢の変化に伴い、ため池の管理状況も大きく変化しています。

センターでは、ため池個票データ（H21・22）やアンケート調査などを用いて、ため池の実態や管理状況等の課題を踏まえた、減災に結び付く管理手法の研究に取り組んでいます。

本県のため池の現状は、受益面積0.5ha未満、受益戸数1戸以下のため池が過半数を占めており、利用されていないため池も1割を超えていることから、適切な管理が難しくなっていることが推察されます（図1、2）。また、ため池管理を継続する上での主要課題は、「管理者の高齢化66%」、「維持管理作業61%」、「補修・改修費用52%」で、各々過半数を占めており、管理を継続していくことも難しくなっています（図3）。

こうした現状の中、県内18か所のため池を抽出し、雨量計と水位計を設置し、ため池の水収支や利用状況を調査して、適正かつ安全なため池管理手法が提示できるよう研究を進めています。



図1 受益面積の階層



図2 受益戸数の階層

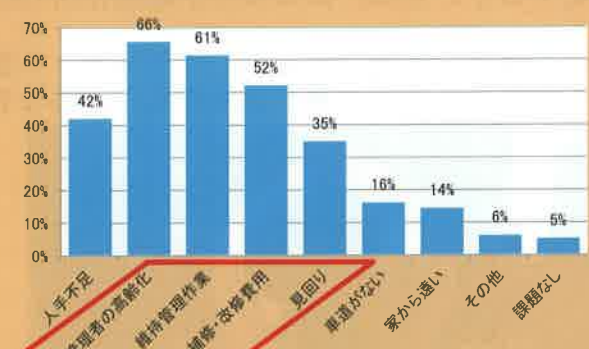


図3 ため池管理を継続する上での課題

酒造用多収米品種「やまだわら」の取組について

「やまだわら」は、要望元である白鶴酒造株式会社と連携して、20品種系統の中から、平成21年度に多収で酒造適性も優れるとして選定した品種（育成地：作物研究所（茨城県つくば市））です。「やまだわら」は、酒造りに利用されている「中生新千本」より15%程度多収で、酒造適性もほぼ同等と評価されています。

平成22年度の現地試験や現地収穫物を用いた試験醸造を経て、平成23年度から本格的な普及が開始されています。

当センターでは、「やまだわら」の安定生産を図るため、多収性が発揮できる緩効性肥料の種類や適正な施用量などの安定多収栽培技術の開発に取り組んでいます。

現在、JA山口宇部管内を主体に県全体で約11ha（平成24年度）栽培されていますが、さらなる生産拡大に向けて、酒造業者他関係者との現地巡回や情報交換会などにも参画し、現場での技術支援も積極的に行っています。



「やまだわら」の草姿



現地巡回風景

高品質な青ナシの盆前出荷

山口県の早生のナシは、ほとんどが赤ナシで、需要の高い盆前の青ナシは、ハウス栽培の「二十世紀」しかありませんでした。「なつしずく」は、品質の良い早生の青ナシとして（独）果樹研究所で育成され、平成17年8月に品種登録されました。

そこで、本県における「なつしずく」の高品質果の安定生産技術について検討しました。

その結果、摘果時に果実を20～30葉に1果（側枝1mに5果）程度着果させることで1果重300g以上、糖度12程度になります。果面のきれいな果実に仕上げるためには、大袋の1回掛けが必要です。

また、開花30日後頃にジベレリンペーストを果梗に塗布することで、表のように350g、糖度12程度の果実が盆前に収穫できます。



収穫期の「なつしずく」

GA処理と果実品質

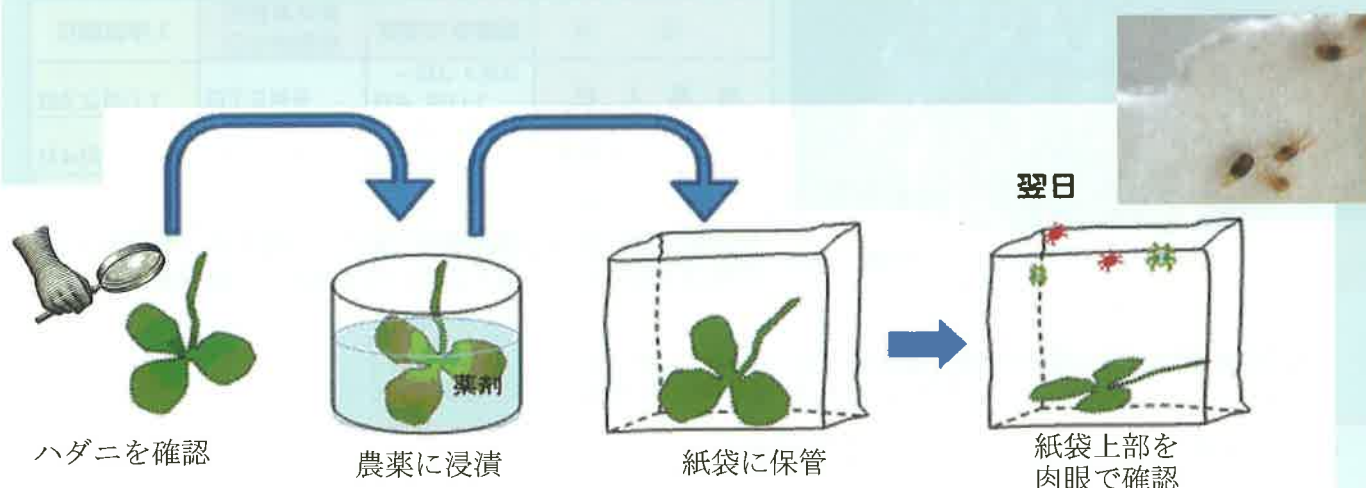
年次	処理区	果重 (g)	糖度 (Brix)	生理障害	収穫時期	
					始期	終期
2007	GA処理	346	12.2	無	8月1日	8月6日
	無処理	340	11.9	無	8月1日	8月8日
2008	GA処理	339	12.7	無	8月5日	8月12日
	無処理	325	12.7	無	8月5日	8月15日
2009	GA処理	355	11.4	無	8月3日	8月6日
	無処理	340	11.3	無	8月6日	8月11日

紙袋を使ったハダニ類の簡易薬剤感受性検定方法を開発

県内のイチゴ農家を対象に病害虫に関するアンケート調査を実施したところ、ハダニ類に対する農薬の効果が低く困っているという回答が最も多く寄せられました。県内各産地からハダニ類を集めて検定したところ、多くの薬剤に対して抵抗性が発達しており、その程度は農家によって異なりました。農家の皆さんが、効率的な防除を実施するためには、農薬の効果を自分で簡単に確かめる方法が必要となります。そこで、ハダニ類は葉がしおれると新しい葉を求めてより高い位置に登る性質に着目して、紙袋を使った簡易な薬剤感受性検定方法を開発しました。

この方法は、ハダニ類が寄生した葉を所定濃度の農薬に浸漬し、紙袋に入れて保管します。抵抗性が発達したハダニ類がいれば、紙袋の上部を歩き回る成虫や幼虫が肉眼で容易に確認できます。

なお、葉がしおれるまでの時間は植物や季節によって変わります。また、薬剤によって効果が現れるまでの時間は異なるため、検定方法のマニュアル作りに取り組んでいます。



地域資源を活用した「長州黒かしわ」の肥育技術

「ちくわ製造残渣」を活用した長州黒かしわの肥育試験結果を報告します。

「長州黒かしわ」の生産地である長門地域の水産加工場で廃棄処分となっている「ちくわ製造残渣」を乾燥・粉碎後、配合飼料の5%に代替し、3週齢から給与したところ、発育性及び肉質に差は認められませんでした。

また、抗疲労成分であるアンセリン・カルノシン含量にも差は無かったことから、「ちくわ製造残渣」は飼料として利用できることがわかりました。今後、生産現場で「ちくわ製造残渣」が飼料として有効に活用され、生産コストの低減や地域の資源循環の推進に繋がることを期待しています。

当センターでは、引き続き、「長州黒かしわ」のブランド力の向上や生産コストの低減に繋がる肥育技術の開発に取り組んでいきます。



ちくわ製造残渣

単位:羽、g			
試験区分	性	羽数	体重
ちくわ5%	雄	6	4,480
添加区	雌	6	3,037
対照区	雄	4	4,338
	雌	7	3,030

単位:羽、%、mg/100g

試験区分	性	羽数	脂肪割合	正肉割合	モモ肉割合	ムネ肉割合	アンセリン・カルノシン
ちくわ5%	雄	4	2.96	35.1	20.3	14.8	1,408.7
添加区	雌	4	5.25	34.3	19.5	14.8	1,536.8
対照区	雄	4	2.64	34.7	20.5	14.2	1,460.6
	雌	4	4.81	36.8	20.6	16.2	1,471.2



夢！農業！未来！農大で拓こう新しい道 ～山口県立農業大学校（農業研修部）平成26年度学生募集～

農業大学校は、「身をもって学ぶ実践教育」「全寮制教育」「プロジェクト学修体系」の柱のもと、農業に取り組もうとするあなたの夢を応援する学校です。

防府市の大平山の裾野に広がる広大な農地を使って、園芸学科（野菜・花き・果樹の3コース）と畜産学科（酪農・肉用牛の2コース）に1年生26名、2年生26名の学生が在籍し、農業のプロを目指して頑張っています！

近年は卒業生の約6割が就農し、なかでも農業法人への就業者が増えています。

また、10月20日（日曜日）にオープンキャンパスを実施しますのでお気軽にご参加ください。

平成26年度学生募集を下表のとおり実施します。



26年度学生募集

区 分	願書受付期間	農林事務所 願書締切日	入学試験日
推 薦 入 試	9月13日～ 10月4日	9月27日	10月23日
一般入試	一次募集 11月1日～ 11月22日	11月15日	12月4日
	二次募集 1月6日～ 2月7日	1月31日	2月19日

学校教育法に基づく専修学校であり、卒業生は「専門士」の称号が与えられ、「短大2卒」の学歴扱いとなります。

【お問合せ先】山口県立農業大学校 教務課 TEL (0835) 38-0510

詳しくはインターネットで「山口県立農業大学校」を検索してください。

<山口県農林総合技術センター 企画情報室>

〒753-0214 山口市大内御堀1419 TEL (083) 927-7011 FAX (083) 927-4386

URL http://www.nrs.pref.yamaguchi.lg.jp/hp_open/a172010/00000001/index.html

※ 皆さまからの御意見、御要望をお待ちしております。