

福岡県

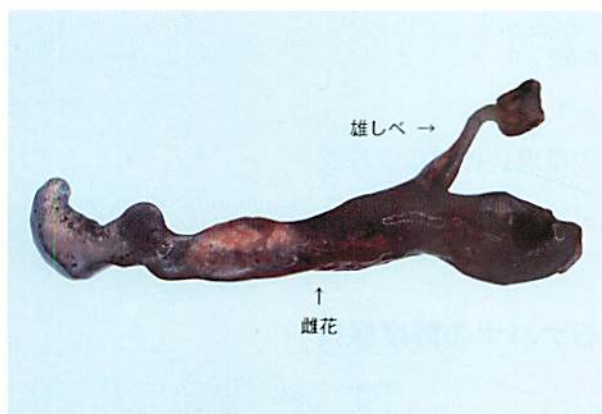
農総試ニュース

第41号

2000.6



はかた一番どり



イチジク果実内の雌花に雄しべ着生



粉碎スギ皮を利用した養液栽培によるキク苗生産

主な内容

- 研究の紹介
 - ・ 粉碎スギ皮を利用した養液栽培によるキク苗生産
 - ・ 微細孔フィルムによるナバナの鮮度保持
 - ・ 新しい宿根草花アスチルベの10～6月出し栽培法
- 新しい研究の話題
- トピックス
- 人の動き

研究の紹介

粉碎スギ皮を利用した養液栽培によるキク苗生産

ロックウール耕によるキク親株の養液栽培は、高品質な苗を長期間安定して生産できることを明らかにした。しかし、この方式では養液管理がかけ流し式のため、ロックウールの使用後の処理とともに廃液の適正な処理が課題となっている。

そこで、使用後に有機質資材として農地に還元することができる粉碎スギ皮を培地に用い、養液管理を循環式とした栽培技術を確立した。

この方式は、親株を更新することなく半年以上の長期にわたって安定的に挿し穂を生産でき、ロックウール耕とほぼ同等の採穂数が確保できる。5月から12月まで長期間挿し穂を生産する場合、慣行の土耕栽培に比べ、親株作付け回数が4回から1回に減り、作付け面積は59%、必要親株数は18%に低減できる等のメリットがある。また、粉碎スギ皮の価格は、ロックウールの3分の1と安価である。(園芸研究所)

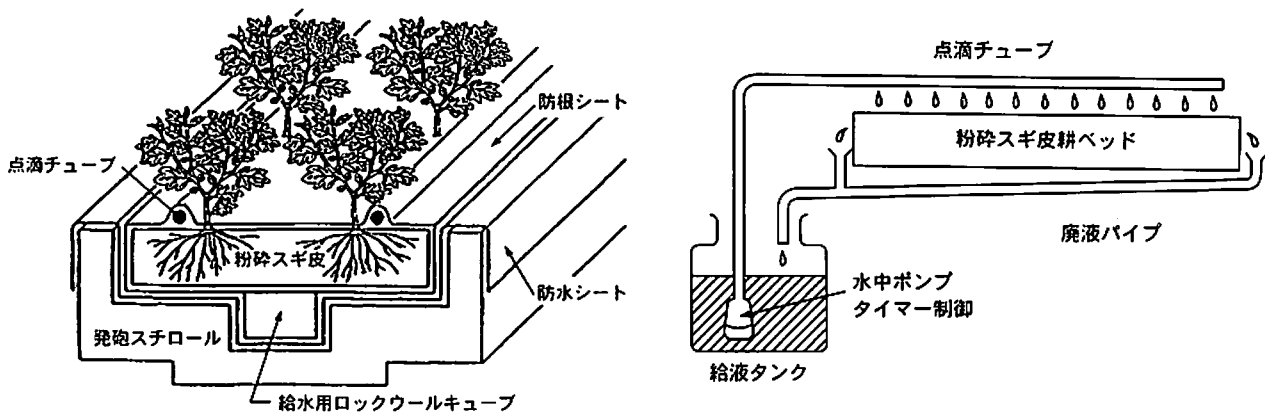


図 粉碎スギ皮を用いたキク親株の循環式養液栽培方式

微細孔フィルム包装によるナバナの鮮度保持

ナバナは、フィルム等で密封包装すると、袋内の酸素不足により、窒息状態となって異臭が発生するため、現在は、ポリプロピレンフィルム粘着シール包装により、密封しない状態で出荷されている。しかし、この方法では、酸素不足にはならないものの、二酸化炭素が袋内に溜まらず呼吸が低下しないため、葉が黄化しやすいという問題がある。そこで、レーザー光線により直径0.05mmの小さな孔を1袋(200g用)当たり10個開けた、厚さ0.025mmのポリプロピレンフィルムを選定した。このフィルムは、袋内に二酸化炭素を適度に溜める機能を持つ。

このフィルムでナバナを包装すると、袋内の酸素濃度は2~5%に低下するとともに、二酸化炭素濃度は12~16%の高濃度になる。その結果、ナバナは呼吸が低下し眠った状態になるので、葉の黄化や異臭がなくなり、新鮮な状態を1週間は保つことができる。また、孔の数を調整することにより、いろいろな農産物に適用可能である。(生産環境研究所)

表 微細孔フィルムによる鮮度保持効果

包装フィルム	調査項目	保存日数 (日)				
		0	2	4	6	8
現 行	葉の黄化	—	±	+	+	++
	異 臭	—	—	—	—	—
微細孔	葉の黄化	—	—	—	—	—
	異 臭	—	—	—	—	—

注) ①葉の黄化と異臭の程度は、無い～著しいを—～++の4段階で評価した。
 ②現 行：厚さ0.02mmのポリプロピレンフィルム粘着シール包装
 微細孔：直径0.05mmの孔10個を有する厚さ0.025mmのポリプロピレン密封包装
 ③200g単位で包装し、15℃で保存した。

新しい宿根草花アスチルベの10～6月出し栽培法

アスチルベはユキノシタ科の宿根草で、花色が豊富であることから花壇用や鉢物として利用されてきた。作型は無加温栽培や露地咲きでの4月から6月出しが中心である。切り花では日持ちが悪いことから需要が伸びていなかったが、近年、品質保持剤の利用により切り花の日持ちが改善されたことから、切り花として需要の伸びが期待されている。このアスチルベについて、苗の長期貯蔵や低温処理技術等を活用して、10月から6月までの長期出荷技術を確立した。

10月から2月出し栽培では、前年の12月に株を掘り上げて-2℃で長期貯蔵した苗を、8月下旬から10月下旬に定植し、10℃で加温栽培する。2月から4月出しでは、株を掘り上げて2℃で5週間から7週間低温処理した苗を、それぞれ11月上旬から12月上旬に定植し、10℃で加温栽培する。また4、5月出しでは、10月に定植した苗を自然低温に遭わせた後、早生品種では1月下旬、晩生品種では2月上旬から10℃で加温栽培する。

この長期出荷技術の確立により、今後アスチルベの産地化が期待される。

(園芸研究所)

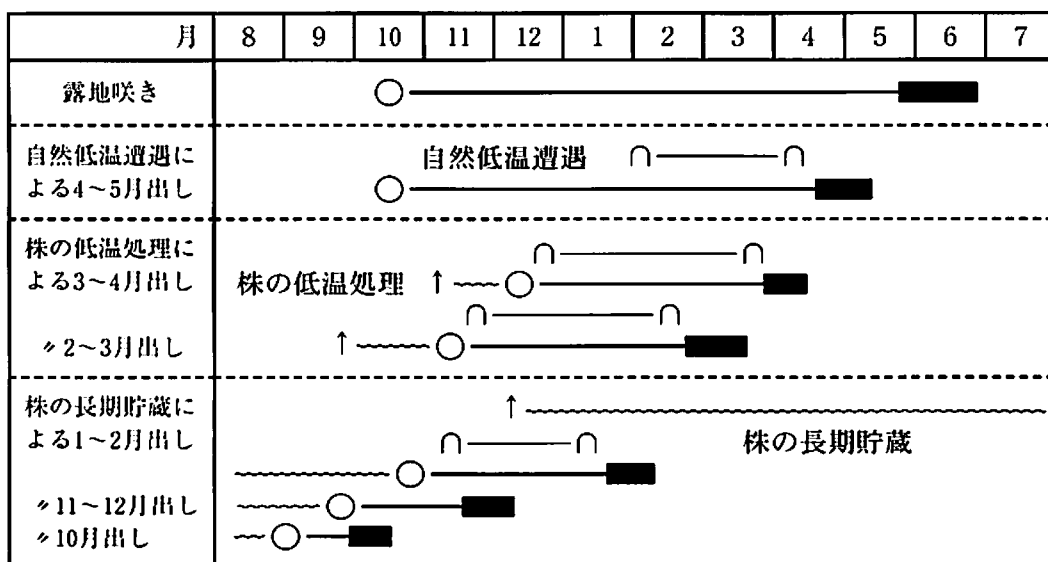


図 アスチルベの10～6月出し栽培 (平成8～10年)

注) ↑：株の掘り上げ、○：定植、■：収穫、∩—∩：加温、
 ~~~~~：株の低温処理または長期貯蔵

## 新しい研究の話題

### イオンビーム照射による「福岡オリジナルフラワー開発事業」開始

本県は全国第3位の花き生産県である。花き生産のさらなる飛躍を図るためには、消費者にアピールする新しい品種の育成が必要である。最近注目されているイオンビームは、放射線に比べて突然変異を起こす効率が良いため、新品種育成への利用が期待されている。当场では、本県の代表的な花き花木であるキク、ツツジ及びツバキについて、イオンビーム照射による新しい花色や草姿の画期的な品種の育成を目指して、日本原子力研究所高崎研究所と共同研究（平成12～16年度）を開始した。（生産環境研究所）

### 福岡スーパー乳牛大量生産技術開発研究を開始

年産乳量12,000kgを越える高い能力を持つスーパー乳牛を短期間で大量に生産できる技術をめざして、「福岡スーパー乳牛大量作出技術開発事業」（平成12～16年度）を開始した。この研究では、現在の過剰排卵処理による体内受精卵の採取技術と体内から未受精卵を採取する経膈採卵技術を組み合わせて、受精卵を大量に生産する技術や、その低コスト化を図るための未受精卵の長期保存技術を開発する。また、生産した受精卵をPCR法によって性別別することで、乳牛を効率的に生産できる。これらの技術の確立により、酪農経営の飛躍的な生産性向上が期待される。（畜産研究所）

### 水稲病害虫総合的管理技術の現地実証試験を開始

水稲において、これまでに国や県で開発された個々の防除技術を体系的に組み合わせた病害虫の総合的管理技術（IPM）の実証試験を開始した。体系に組み込まれる技術は、天敵を利用したウンカ類の防除、性フェロモンを利用した精度の高い発生予察に基づくコブノメイガの適期防除、拮抗微生物を利用した育苗期のもみ枯細菌病と苗立枯細菌病の防除である。

これらの技術体系の確立により、環境負荷を軽減し、安全性が高く消費者に安心を与える農産物の生産が可能となる。（生産環境研究所）

### 麦類のDNA鑑定による品種判別技術を開発

麦類は、種類や品種間でタンパク質やデンプンの組成が異なり、その用途も明確に区別されるため、品種の保証や純度の維持は、高品質な麦生産にとって重要である。そこで今回、麦類のDNA鑑定（RAPD法）による品種判別技術を日本で初めて開発した。

この技術によって、環境や栽培条件の違いによる影響を受けることのない、きわめて精度の高い品種判別を行うことが可能になった。（農産研究所）

### カンキツ弱毒ウィロイドの探索を開始

カンキツの台木であるカラタチを侵すウィロイドは、被害が最も大きいカンキツエクソコーティスウィロイドの他に、数種類存在する。現地におけるカンキツエクソコーティスウィロイドの感染は局所的であるが、大部分のは場では、他のウィロイドに感染していることが明らかとなった。カンキツエクソコーティスウィロイド以外の数種類のウィロイドについては、今日まで詳しい生態（種類ごとの被害の状態）が解明されていないので、その解明を行うとともに、恒久的な被害防止対策技術を確立するために、弱毒ウィロイドの探索を開始した。（果樹苗木分場）

# トピックス

## 筑後分場で野菜研究を開始

筑後分場では、これまで普通作物及びイグサに関する研究に取り組んできた。しかし、米の大規模な生産調整の実施や米価の下落、さらには筑後地域の特産品であるイグサ生産量の減少等から、野菜などの導入により水田農業の活性化を図ることが重要となっている。このような状況を踏まえ、筑後分場では平成12年4月から従来の研究に加えて野菜の研究を開始し、研究室の名称も普通作物研究室を水田高度利用研究室と改称した。現在、アスパラガスの安定多収技術、イチゴの新しい品種や系統の現地適応試験、レタス、タマネギの機械化作業体系化試験などの研究に取り組んでいる。(筑後分場)

## 世界初イチジク雌品種に雄しべ着生を発見

イチジクは雌性雌雄異株で、カプリフィッグ型(雄株)とフィッグ型(雌株)に区分される。「蓬莱柿」や「榊井ドーフィン」など、食用として栽培されている品種は、果実内に雌花だけを着け、これらの品種同士の交配は不可能とされてきた。しかし今回、フィッグ型に区分される「蓬莱柿」などにおいて、きわめて少ない割合ではあるが、雌花に雄しべが着生することを世界で初めて発見した。すでにこの雄しべから採取した花粉を利用して、フィッグ型品種同士を交配し、現在約200個体の実生を育成中である。今後、今までにないイチジク品種の誕生が期待される。(豊前分場)

## 「はかた一番どり」の販売を開始

「はかた一番どり」は、雄親(横斑プリマスロック×ホワイトロック)×雌親ホワイトロックの三元交配種で、63日の短い期間で旨味成分の多い肉に仕上がる特長を持ち、平成7年度に当場で育成したものである。この名称は1,600通を超える一般県民からの応募の中から選定されたものであり、平成11年12月からは、福岡県の新しい肉用鶏として販売が開始された。この新しい鶏を広く紹介するため、平成12年1月24日には九州農政局の咲花局長、福岡県の麻生知事出席の下、福岡市内のホテルにおいて、発表試食会が盛大に開催された。平成11年度の生産羽数は約15,000羽であるが、生産ロットと販売店を段階的に拡大し、平成13年度には30万羽の出荷を目指している。(畜産研究所)

## 表 彰

| 表彰の種類                      | 受賞期日    | テーマ等                                 | 氏名     | 所属    |
|----------------------------|---------|--------------------------------------|--------|-------|
| 平成12年度日本作物学会賞              | 12年4月7日 | 北九州における米の食味に及ぼす栽培環境条件の影響に関する研究       | 松江 勇次  | 農産研究所 |
| 畜産技術者協会第34回(平成11年度)優秀畜産技術者 | 12年6月1日 | 乳用種及び交雑種肥育牛の高品質牛肉安定生産のための混合飼料給与技術の確立 | 徳満 茂   | 畜産研究所 |
| 平成12年度全国農業関係試験研究場所長会研究功労者  | 12年6月5日 | 玉露及び煎茶の高品質栽培技術の確立                    | 中村 晋一郎 | 八女分場  |

# 人の動き

|                    |            |                     |                      |
|--------------------|------------|---------------------|----------------------|
| <b>退職者</b>         | (12.3.31付) | 藤 富 慎 一(生環主任技師)     | < 転 出 >              |
| 吉 村 大三郎(場 長)       |            | 佐 藤 公 洋(生 環 技 師)    | 宮 本 明 光(久留米土木副所長)    |
| 吉 田 守(果 樹 部 長)     |            | 安 長 知 子(農産主任技師)     | 後 藤 繁 晴(宗像土木用地課長)    |
| 川 上 恒 雄(畜 産 技 師)   |            | 甲 斐 浩 臣(農産主任技師)     | 伊 藤 幸 男(山門保健所総務係長)   |
|                    |            | 内 川 修(農産主任技師)       | 内 藤 隆 弥(福岡土木事務主査)    |
| <b>異 動</b>         | (12.4.1付)  | 大 庭 義 材(園芸果樹部長)     | 米 元 由 美(企画調整課主任主事)   |
| <昇任・昇格>            |            | 矢羽田 第二郎(園芸専門研究員)    | 櫻 井 奈 津(建築都市管理課主任主事) |
| 大 場 支 征(場 長)       |            | 藤 島 宏 之(園 芸 技 師)    | 佐 竹 栄 一(同和对策局調整課主事)  |
| 棟加登 きみ子(畜産専門研究員)   |            | 田 口 清 実(畜産専門研究員)    | 藤 吉 臨(農業技術課専門技術員)    |
| 上 田 修 二(畜産専門研究員)   |            | 福 田 憲 和(畜産専門研究員)    | 前 田 統 幸(甘木農林主任技師)    |
| 柴 戸 靖 志(園 芸 研 究 員) |            | 尾 上 武(畜産主任技師)       | 山 田 健 一(病害虫防除所長)     |
| 松 本 和 紀(園 芸 研 究 員) |            | 大 我 俊 輔(豊前分場長)      | 酒 井 憲 一(甘木農林主任技師)    |
| 菊 原 賢 次(生環主任技師)    |            | 粟 村 光 男(豊前分場専門研究員)  | 大 里 久 美(農政課主任技師)     |
| 内 野 圭 子(管理部主任主事)   |            | 池 末 由美子(筑後分場事務主査)   | 山 口 修(農業振興課主任技師)     |
| 奥 敏 昭(豊前分場事務主査)    |            | 小田原 孝 治(筑後分場専門研究員)  | 堀 江 裕一郎(農業技術課専門技術員)  |
|                    |            | 水 上 宏 二(筑後分場主任技師)   | 大 石 登志雄(飯塚農改畜産係長)    |
|                    |            | 本 田 美津子(果樹苗木分場主事)   | 徳 満 茂(筑後農林畜産係長)      |
|                    |            | 井 樋 昭 宏(果樹苗木分場主任技師) | 敷 田 成太郎(筑後農林主任技師)    |
|                    |            | <新規採用>              | 山 本 英 二(筑豊家畜保健所主任技師) |
|                    |            | 下 田 朋 実(管理課主事)      | 市 川 康 雄(那珂土木技師)      |
|                    |            | 堤 加 江(畜 産 技 師)      | 藤 尾 勝 則(管財課技師)       |
|                    |            | 野見山 剛(畜 産 技 師)      | 今 林 惣一郎(北九州農改所長)     |
|                    |            | 力 丸 直(畜 産 技 師)      | 本 園 由美子(山門保健所事務主査)   |
|                    |            | 中 屋 邦 仁(畜 産 技 師)    | 堤 玉 吉(久留米土木技師)       |
|                    |            | 中 村 忠 男(筑後分場技師)     | 矢加部 正 孝(八女土木技師)      |
|                    |            | 松 延 真 一(八女分場技師)     | 鈴 木 広 子(北九州土木主事)     |

## 農総試ニュース No.41

編集・発行 福岡県農業総合試験場

平成 12 年 6 月 15 日

〒 818 - 8549 福岡県筑紫野市大字吉木 587

電話 092 - 924 - 2971

FAX 092 - 924 - 2981

ホームページURL <http://www.pref.fukuoka.jp/nosei/organ/farc/home3.htm>