

農業試験場

タート		
・薬剤に耐性 ウンカ飛来－西日本でイネの「坪枯れ」深刻化	H22. 6. 25	朝日新聞
・消費者に花苗の知識～失敗しない園芸サポート～	H22. 7. 15	花卉園芸新聞
・あと1ヵ月で修了－農業試験場の週末塾	H22. 9. 2	わかやま新報
・ハウスに細霧冷房＋外気ミニトマト増収	H22. 11. 2	日本農業新聞
・ショウガ根茎腐敗病太陽熱消毒が有効	H22. 11. 23	日本農業新聞
・梅調味廃液で雑草抑制	H23. 2. 27	紀伊民報
・水田の雑草抑制に効果～梅の調味廃液～	H23. 2. 27	日高新報
・梅調味液で雑草抑制	H23. 3. 5	ニュース和歌山

(6) テレビ放送等

内 容	放送年月日	放送局名
・イチゴ「まりひめ」育成の栽培経過および特徴	H22. 4. 6	NHK和歌山
・梅のリサイクル（調味液の利用事例紹介）	H23. 3. 9	NHK和歌山

## 農業試験場 暖地園芸センター 概要

### 1 建物・施設・ほ場等

総面積	5.0 ha
建物敷地面積	1,356 m <sup>2</sup>
建物延面積	1,834 m <sup>2</sup>
本館延面積	514 m <sup>2</sup>
付属施設延面積 (9棟)	1,320 m <sup>2</sup>
施設栽培面積 (温室等20棟)	2,722 m <sup>2</sup>
ほ場面積	1.55 ha
その他 (催し広場、道路、土羽等)	2.74 ha

### 2 平成22年度予算

総予算額	32,867 千円
内訳	
総務管理費	16,789 千円
試験研究費	16,078 千円
(うち備品購入費)	634 千円)

### 3 平成22年度参観者数

1,850 名

### 4 平成22年度試験研究概要

#### 1) 実エンドウの生理機能の解明による高品質・多収生産技術開発

(園芸部 3,650千円 県単 H21~23年)

[内容]

実エンドウの秋まきハウス冬春どり作型では、生育後半の早期枯れ上がりが発生している。また、各作型で着果を安定化させる必要がある。そこで、温度、光及び土壌環境に着目し、各要因が生育及び収量に及ぼす影響を調査し、高品質・多収に繋がる生産技術を開発する。

[結果の概要]

- ①実エンドウ秋まきハウス冬春どり作型において、遮光による施設内の温度上昇抑制により、葉色の黄化の進行は緩やかになったが、着莢節位や収量は増加しなかった。
- ②実エンドウの長日処理および暗期光中断は、照射光のR/FR比によらず開花促進効果があることが示唆された。
- ③実エンドウへの未明の青色光照射は、初期生育は増加させるが、その効果は持続されず、第1花開花日が遅延し、着莢数および収量が減少した。
- ④実エンドウへの青色光照射は、照射時間帯によらず、節数増加を伴わない草丈の伸長を促進した。
- ⑤実エンドウでは、花序の開花期には、葉で合成された光合成産物は、同節の花序に優先的に分配され、余剰が上位節の花序および茎頂部へと分配されることが示唆された。

⑥実エンドウ生産者圃場では、葉色の黄化の進行程度は灌水方法の違いに(チューブ灌水・畝間灌水)による顕著な差は認められなかった。

#### 2) 局所冷房による特産切り花の早期多収生産技術開発

(園芸部 1,650千円 県単 H21~23年)

[内容]

スターチスとトルコギキョウの高温期に定植する作型について、ヒートポンプを用いたハイブリッド型冷暖房システムを活用し、効果的に定植後の植物の生育環境を制御することで、切り花の品質向上と増収を図る技術を開発する。

- ・局所冷房技術の開発
- ・局所冷房に対応した新育苗技術の開発
- ・ハイブリッド型冷暖房システムの栽培実証

[結果の概要]

- ①9月上旬定植のスターチス・シヌアータの栽培において、定植後約1ヶ月間、冷房処理を行うと切り花本数の増加し、収穫初期における切り花品質の向上効果が認められた。また、その冷房方法としては夜間冷房処理とすることが効率的であると考えられた。
- ②年内(11~12月)切りのトルコギキョウ栽培において、慣行よりも10日程度早く定植し、夜間20℃の冷房処理を行うと慣行と同時期に切り花を収穫ができ、切り花長が長く、花蕾数の多いポリユ

ームに優れる切り花を生産できることが明らかになった。

### 3) 特産花き・野菜のオリジナル品種育成

(育種部 2,963千円 県単 H22~26年)

[内容]

特産花き・野菜等について、高品質で省力的に栽培できる品種や病気に強い優良なオリジナル品種の育成を行うとともに、イオンビーム照射により効率的な突然変異誘発技術を確立する。さらに原々種苗の維持・配布を行う。

[結果の概要]

- ①スターチス・シヌアータでは、昨年度選抜したピンク系11系統、青系7系統について特性調査を行い、有望系統を選抜中である。
- ②バラでは昨年度得られた交雑個体から花色、草勢等に優れた15個体を選抜した。また、昨年度までに選抜した5系統をロックウールに定植し、生産性を調査している。
- ③実エンドウでは、F4 (3組み合わせ) において系統選抜を行い、短節間で早生の29系統を選抜した。
- ④小ぼうの発生が少ないキヌサヤエンドウ品種 'SM-03' を育成し、現在、品種登録に向けて出願準備中である。
- ⑤センリョウでは、昨年までに選抜した実付き良好な4系統について、引き続き、着果、着色状況を調査し、現在、データを整理中である。
- ⑥スターチスで発根前の培養植物を用いて炭素イオンの照射条件を検討した結果、生存率、発根率から線量を5Gy以下にする必要があることがわかった。
- ⑦イチゴ4品種の無病苗163株を県イチゴ生産組合連合会に配布した。

### 4) 花きの光応答メカニズムの解明と高度利用技術の開発

(園芸部 4,500千円 委託プロ H21~25年)

[内容]

県特産花きについて、波長毎の光応答反応を解明し、これに基づいた光環境制御技術を開発することにより、花きの生育・開花コントロール、収量増大ならびに病害虫防除等を可能とする栽培体系を構築する。

- ・品目毎の光質応答反応の解明
- ・光質制御による効率的生産技術の開発
- ・光利用生産マニュアルの構築

[結果の概要]

①紫外線 (UV-A)、青色光、緑色光、黄色光、赤色光、遠赤色光の各光質がシュコンカスミノウの生育に及ぼす影響を調査した結果、遠赤色光において茎伸長が強く促進されることが明らかとなった。また、開花は、品種により反応がやや異なるもの、概ね黄色光から遠赤色光までの波長域の光質を中心に促進されることが示唆された。UV-A 光および青色光が生育・開花に及ぼす顕著な影響は観察されなかった。

### 5) スターチス培養苗の効率的生産技術開発

(育種部 2,550千円 県単 H22~23年)

[内容]

スターチスオリジナル品種の種苗供給能力の向上と低コスト化を図るため、効率的な培養苗の生産技術を開発する。

[結果の概要]

- ①セル培養苗の生産において、セルの大きさを288穴から406穴に小さくしても可能であることがわかった。
- ②有菌下での培養技術の開発では、殺菌剤の添加により有菌下での培養が可能であることが示唆された。

### 6) スターチスクーラー苗の高品質安定生産技術開発

(園芸部・育種部 1,927千円 県単 H21~23年)

[内容]

定植後の開花遅延がなく、早期収量が高くなるスターチスクーラー苗 (オリジナル品種) を安定的に生産するため、フラスコ苗生産から低温処理、クーラー育苗に至る実用的な培養苗生産技術を開発する。

[結果の概要]

- ①紫系の2品種 ('紀州ファインバイオレット'、'紀州ファイングレープ') では、発根培地のオーキシン添加濃度を高めることにより、発根率が向上することがわかった。
- ②25℃で培養した培養苗について低温処理期間を

調査した結果、‘紀州ファイングレープ’、‘紀州ファインバイオレット’は14日の処理では不十分で、28日処理で高い効果が認められた。

③ ‘紀州ファイングレープ’ および ‘EK04-07-8’ の育苗時の施肥管理として、N濃度で75ppmかややこれよりも高い濃度の液肥を1週間に1回与えることで、定植時には適度な大きさとなる苗を生産で

きると考えられた。育苗時の施肥管理が定植後の切り花本数および切り花品質に及ぼす影響は明確でなかった。

④クーラー育苗時にアミノレブリン酸を処理すると生育が促進される傾向にあり、無処理の場合と比較して生体重、展開葉数が増加し、葉身の徒長抑制効果が認められた。

## 5. 一般業務概要

### 1) 平成22年度主要行事及び特記事項

#### (1) スターチスのオリジナル新品種の出願公表

これまで育成した濃い青紫色で花房の大きい‘紀州ファインバイオレット’と紫色で多収性の‘紀州ファイングレープ’が2010年7月に出版公表された。

#### (2) キヌサヤエンドウのオリジナル新品種育成

小ほうの発生が少なく、省力的なキヌサヤエンドウ品種‘紀州さや美人’を育成し、2011年3月に品種登録に出願した。

#### (3) 第57回全日本花き品種審査会（スターチス・シヌアータ系）

平成23年2月10日、当センターにおいて開催された。この審査会は社団法人日本種苗協会が毎年行っており、品種・系統を同一条件で栽培し、その品質、収量並びに特性を競うものである。今回は13点の出品があり、審査員10名で評価した。

なお、審査の結果、入賞は以下のとおりであった。

等級	品 種 名	出品社名
1等特	インペリアルラベンダー	カネコ種苗(株)
2等	8XH	(株)ミヨシ
3等	TW-618	タキイ種苗(株)
3等	9WJ	(株)ミヨシ

#### (4) スターチス・オリジナル品種検討会

平成23年2月28日、当センターにおいて開催した。当センターで育成中のスターチス有望系統の評価検討を行うとともに育成品種の特性と栽培上の留意点について紹介し、意見交換を行った。出席者は生産者やJA、県関係者など46名であった。

#### (5) エンドウに関する研究会

平成23年3月4日、当センターにおいて開催した。当センターのキヌサヤエンドウ育成系統の特性や基肥施用量の影響、実エンドウ栽培での光利用、空気さや発生処理と果実糖質含量との関係などについて話題提供し、意見交換を行った。出席者はJAや県関係者など36名であった。

### 2) 平成22年度刊行物一覧

- (1) 農業試験場暖地園芸センターニュース第37号 平成22年7月
- (2) 農業試験場暖地園芸センターニュース第38号 平成23年1月
- (3) 平成22年度試験研究成績書 平成23年3月

3) 平成22年度主要な技術研修及び講演等実績

月	内 容	場 所	対 象
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ フラスコ苗鉢上げ研修</li> <li>・ 農業大学校生の見学研修</li> <li>・ ササユリの高温対策研修会</li> </ul>	JA紀州中央育苗所 センター内 日高川町中津支所	JA、県関係者 農業大学校生、職員 日高川町ササユリ普及育成協議会
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ JAみなべいなみ豆部会出荷反省会</li> <li>・ 紀の国ふれあいバス</li> </ul>	紀州南部ロイヤルホテル センター内	生産者、JA、県関係者 県民一般（海草公募）
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ エンドウ採種栽培検討会</li> <li>・ 普及指導員技術向上研修（花き）</li> </ul>	県農紀北営農事業センター 農林水産総合技術センター	県農、JA、種苗業者、県関係者 県関係者
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 紀の国ふれあいバス</li> </ul>	センター内	和歌山県暮らしの研究会和歌山支部
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 普及指導員技術向上研修（花き）</li> <li>・ 日高川町ササユリ普及育成協議会</li> <li>・ 東北農業試験研究推進会議</li> </ul>	センター内 日高川町役場中津支所 新安比温泉静流閣	県関係者 ササユリ普及育成協議会会員 東北地域花き研究者
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 農政課題解決研修</li> </ul>	花き研究所	全国普及指導員
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ スターチス品種説明会</li> <li>・ 紀の国ふれあいバス</li> </ul>	JA紀州中央がいなポート センター内	生産者、JA、種苗業者 西浜婦人会
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 紀の国ふれあいバス</li> <li>・ 紀の国ふれあいバス</li> <li>・ みかど協和ウイングス会研修会</li> <li>・ 農業試験場ふれあいデー</li> <li>・ スターチス品種検討会</li> <li>・ スターチス品種検討会</li> <li>・ わかやま食と健康フェア～知ろう！伝えよう！和歌山の「食」～</li> </ul>	センター内 センター内 センター内 農業試験場 JA紀南とんだ支所 JAみなべいなみ印南支所 和歌山マリーナシティー	県民一般（那賀公募） 県民一般（日高公募） 種苗業者 県民一般 生産者、JA、種苗業者 生産者、JA、種苗業者 県民一般

	・紀の国ふれあいバス	センター内	和歌山市婦人防火クラブ連 合会
12	・日本農業気象学会近畿支部・東海 支部合同大会 ・キヌサヤエンドウ産地化検討会	国民宿舎紀州路 みなべ 日高振興局	日本農業気象学会会員 JA、県関係者
1	・紀の国ふれあいバス	センター内	果夢果夢バザール
2	・第57回全日本花き品種審査会（マ チス） ・スターチス・オリジナル品種検討 会 ・日高地方花き連合会研修会 ・日高地方出身農業大学校生研修 ・JA紀南エンドウ研修会	センター内 センター内 センター内 センター内 センター内	日本種苗協会会員、審査員 生産者、JA、種苗生産業者、県関係 者 生産者、JA、県関係者 農業大学校生 JA紀南生産者
3	・花き野菜研修会 ・新規就農者研修 ・南河内花き研究会直売向け切り花 等の栽培研修 ・エンドウに関する研究会 ・シュッココンカスミソウ奇形枝研究 会 ・花き栽培技術研修	センター内 センター内 センター内 センター内 JA菊池 センター内	生産者（中山間東畑） 新規就農者（和歌山海草） 生産者、JA、市、府関係 生産者、JA、県関係者 生産者、JA、花き研究者 JAわかやま営農指導員

4) 平成22年度研究成果の発表・公表

(1) 一般雑誌

題名	発表者	発表誌
・定植後の冷房処理によるトルコギキョウの 切り花品質向上	島 浩二	JA花き情報
・スターチス・シヌアータの省エネ低コスト 生産技術	島 浩二	JA花き情報 平成23年冬号
・日中の温度および日照条件が実エンドウの 子実肥大に及ぼす影響	小谷真主	NEWあぜみち第38号
・スターチスオリジナル品種「紀州ファイン バイオレット」および「紀州ファイングレ ープ」の育成	小川大輔	JA花き情報 平成23年秋号
・赤色光および遠赤色光による長日処理が実 エンドウの開花に及ぼす影響	小谷真主	和歌山県植物防疫協会情報87：4

・ミスト散水処理によるトルコギキョウの高品質生産	島 浩二	和歌山県植物防疫協会情報87:5
--------------------------	------	------------------

(2) 著書

なし

(3) 学会発表・学会誌等への投稿

題 名	発 表 者	発 表 誌
・蕾切りLAハイブリッドユリ切り花におけるシヨ糖処理が切り花品質と糖含量ならびに貯蔵後の切り花品質に及ぼす影響	宮前治加 伊東卓爾 小谷真主 神藤 宏	和歌山県農林水産総合技術センター 研究報告11:
・実エンドウ栽培における夜温が花粉稔性に及ぼす影響	川西孝秀 神藤 宏 佐藤 卓	和歌山県農林水産総合技術センター 研究報告11:
・日中の温度が実エンドウの子実および果肥の肥大に及ぼす影響	小谷 真主	平成22年度園芸学会近畿支部兵庫大会発表要旨集
・実エンドウの生育ステージおよび葉位別の光合成産物の分配	小谷 真主	平成23年度園芸学会春季大会発表要旨集
・EOD-heating処理がスプレーギクの開花反応および花房形質に及ぼす影響	道園美弦 久松 完 川西孝秀 島 浩二 柴田道夫 宮 あけみ	園学研9別2 280
・異なる光質による光照射がプリムラ・ジュリアンおよびデージーの生育・開花に及ぼす影響	川西孝秀 宮前治加 島 浩二 山田 真 石渡正紀 久松 完	園学研9別2 539
・異なる光質による光照射がシュッココンカスミソウの生育および開花に及ぼす影響	島 浩二 宮前治加 川西孝秀 山田 真 石渡正紀 久松 完	園学研9別2 563
・異なる光質による光照射がパンジー、クリサンセマム、ハボタンの生育・開花に及ぼす影響	宮前治加 川西孝秀 島 浩二	園学研9別2 564

<ul style="list-style-type: none"> <li>・定植後の冷房処理がスターチス・シヌアータの収量と切り花品質に及ぼす影響</li> </ul>	山田 真 石渡正紀 久松 完 島 浩二 辻 和良 西谷年生 宮前治加	園学研10別1 (印刷中)
--	--	---------------

(4) 農林水産省研究会等資料

題 名	発 表 者	発 表 誌
<ul style="list-style-type: none"> <li>・熱融着性固化培地を用いた花壇苗の栽培</li> </ul>	島 浩二	東北農業試験研究推進会議花き研究会資料

(5) 新聞・雑誌掲載

記事見出し (内容)	掲載年月日	掲載誌名
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「品質向上に霧散布有効」トルコギキョウの生産</li> </ul>	H22. 10. 3	紀伊民報
<ul style="list-style-type: none"> <li>・スターチス検討会暖地園芸センター独自の新品種</li> </ul>	H23. 3. 2	日高新報
<ul style="list-style-type: none"> <li>・キヌサヤ新品種近く登録出願 エンドウ研究会で育成経過報告</li> </ul>	H23. 3. 6	紀州新聞
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハカマなく収穫量アップ キヌサヤの新品種「紀州さや美人」を育成</li> </ul>	H23. 3. 20	日高新報