

アルメリアの据置栽培技術 および 鮮度保持技術マニュアル



和歌山県農業試験場
暖地園芸センター 園芸部

和歌山県農業試験場 環境部

令和4年3月

はじめに

和歌山県のスターチス栽培は昭和 60 年代から始まり、その頃の日高地方は「どんな花でも揃う産地」として市場でも評価されていました。しかし、平成 20 年の燃油高騰でスターチスの省エネルギー生産の試みが始まり、平成 25 年頃には一般的な栽培方法として加温の燃料代があまりかからない品目となりました。加えて、東日本大震災の際、輸送が止まり他の切り花は圃場で開花が進み出荷できませんでしたが、スターチスは開花した状態でも圃場で置いておくことが可能なので出荷に繋げることができました。それらの要因によりスターチスの栽培面積は年々増加し、15 年間で 1.5 倍の栽培面積（平成 15 年度 50.7ha→令和 2 年度 72.4ha）になりました。しかし、資材費や苗代の高騰および販売価格の低迷などが重なり、スターチスの収益性は年々低下しております。

そこで、スターチスと同じ環境条件で栽培できる品目を増やすことで、少しずつ他の品目に転換していくことでスターチスの価格維持や色々な品目を有する産地力の強化を見据えて研究を行いました。この研究では、何年間も植えたままの据置栽培で省力化を図り、冬季無加温ハウス栽培が可能な 3 品目（アルメリア、シンジーシルバー、シンジーディープラベンドー）の栽培方法や管理方法、そして、アルメリアについては鮮度保持技術を確立し、「アルメリアの据置栽培技術および鮮度保持技術マニュアル」としてまとめました。どの品目も省力的で栽培も容易なので、経営を考える上で危険分散などの観点から収益性の向上に繋げていただけたら幸いです。



アルメリアを使ったアレンジ



2. アルメリアについて

アルメリアはスターチス シニユータと同じイソマツ科の多年草で、原産地はヨーロッパ、北アフリカの海岸付近です。乾燥や塩類に強い性質で、日本へは明治頃に導入され主に花壇の寄せ植え等に利用されています。水はけの良い土を好み、耐寒性もあり非常に育てやすい花ですが、花の日持ちの問題から切り花としては利用されていません。

3. アルメリアの栽培について

- 播種： アルメリアの種子を5-6月に播種します。播種は市販の用土を使い、128穴セルトレイに播種し、覆土は薄く行います。覆土が厚いと発芽が悪くなります。販売されている種子はミックスとして販売されているので、開花日、花色、草勢、花の日持ち性等は個体により大きく異なります。
- 育苗： 播種後、苗の根がトレイの底の穴から見える程度になれば鉢上げをして育苗します。育苗用土は水はけが良いものを使います。保水性が高い市販の育苗土をそのまま使用すると根腐れで枯死する場合があります。そのため、市販の育苗土に排水性のよい鹿沼土またはパーライトを混ぜて使用してください。スターチスではクーラー育苗が必要ですが、アルメリアではクーラー育苗の必要はありません（図1）。

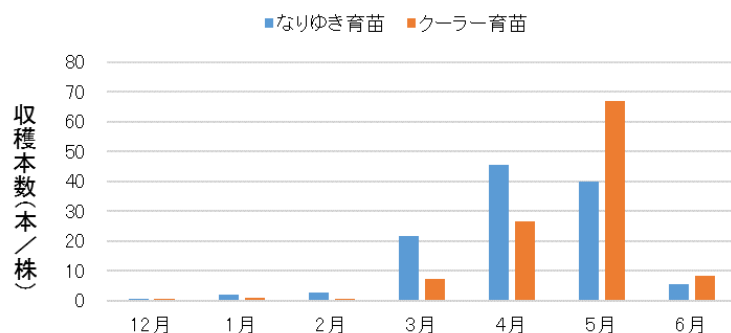


図1 クーラー育苗が収穫本数に及ぼす影響

播種:5月28日クーラー育苗:8月3日-9月3日,25℃一定、定植9月13日

- 定植： 定植は秋（9月頃）に行います。初年度は種から育苗するので個体間差が大きく花持ちが悪い個体もあります。そのため翌年に日持ちの悪い株は抜いて優良苗を補植することを想定して栽培してください。2年目以降は日持ちの悪い株を抜いて、選抜した有望個体の挿し芽増殖苗を補植してください。
据置栽培は、数年間植え替えしないため株は年々大きくなります。そのため株間を広く（30cm以上）とることをおすすめします。
- 栽培： 切り花を出荷するためには、雨よけ栽培が必要ですが、冬季の加温は必要ありません。また、据置栽培を行うため、夏季に45-60%遮光を行うと暑さで枯死する株が少なくなります。

- 電照： アルメリアは電照（長日処理）を行えば収穫本数は増加します（図2）。

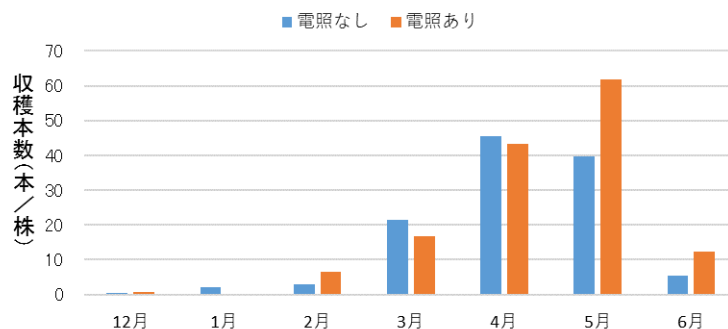


図2 電照の有無が収穫本数におよぼす影響

- 施肥： 基肥に窒素施用量で 7kg/10a に加えて追肥として 11 月中旬から N : P₂O₅ : K₂O = 15 : 8 : 17 を月 1 ~ 2 回 (12kg/10a) 施用する方法と、基肥に緩効性肥料(360 日用 N : P₂O₅ : K₂O = 14 : 11 : 13) を窒素施用量で 20kg/10a を 1 回施用する方法が適しています（図3）。

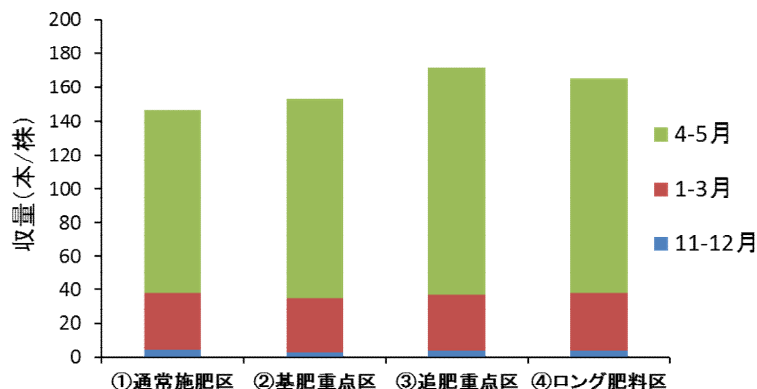


図3 アルメリア 1 年目株の収量

処理区： 窒素施用量(kg/10a) 基肥+液肥

① 7+8 ② 14+8 ③ 7+12 ④ 20+0 (ロング 413-360 日)のみ

3. アルメリアの鮮度保持方法

アルメリアは小花が集まった球形の花で、収穫すると花弁が萎んでしまい、出荷は難しい状態でした。そこで、アルメリアに適した鮮度保持方法を探した結果、宿根スターチス用の鮮度保持剤「ピチピチプルファン」を連続処理すると日持ち性が良くなることがわかりました。しかし、「ピチピチプルファン」を連続処理しても日持ちが悪い個体もあります。そのため、日持ちの良い個体が得られる株を選ぶ必要があります（写真1）



写真1 「ピチピチブルファン」とSTSの鮮度保持効果の比較（処理開始8日目）

左: AIB(ピチピチブルファン)

右: STS1000倍+GLA(50mg/L 硫酸アルミウム+0.5ml/l ケーソンCG+1%グルコース)

横列: 同一株から収穫した切り花 各処理区 3本

「ピチピチブルファン」で連続処理を続けるとアルメリアの茎が黄色に変色してきます。黄化を抑えるには、処理開始7日目以降に後処理剤（「切り花活性化剤 PAT」）に変えると茎の黄化が止まります（写真2）。収穫後「ピチピチブルファン」連続処理後、後処理剤処理を続けると収穫から日から12日間程度鑑賞可能になります。



写真2 ピチピチブルファン連続処理
（両脇）と後処理剤（中央）

アルメリアは5分咲きの状態でも「ピチピチブルファン」で連続処理をすると、7日目には蕾が全部咲きますが、花が株で開花するより少し小さくなります（写真3）。そのため、収穫適期は蕾が少し残っている7～8分咲きが良いと思われます。



写真3 蕾収穫 ピチピチブルファン連続処理7日後

写真上: 収穫時 下: 連続処理7日目
 処理条件: 23℃ 湿度60% 12時間日長 (1000lux)

4. 増殖方法

アルメリアは種子で販売されているため、個体により生育や花持ちも異なります。そのため、花もちの良い個体を選び、増やす必要があります。アルメリアは品種登録されていないので挿し芽増殖で増やすことができます。

挿し芽の時期は5月～6月上旬が適しており、6月下旬以降になると発根する前に挿し穂が腐敗します。また、冷蔵庫で保管した挿し穂で挿し芽を行うと発根率が低下します。そのため、挿し床等の準備をしてから挿し穂を採取し、挿し芽を行うことをおすすめします。

また、病気の株から増殖した場合、新しい苗が病気になっている可能性もありますが、その点については調査しておりませんので、病気になっていない株からの増殖をおすすめします。

<挿し芽増殖の方法>

(1) 有望株の株元から株分けをします



指を入れて株を分ける



(2) とった株をさらに株分けします



(3) 下の枯れた葉を除去します

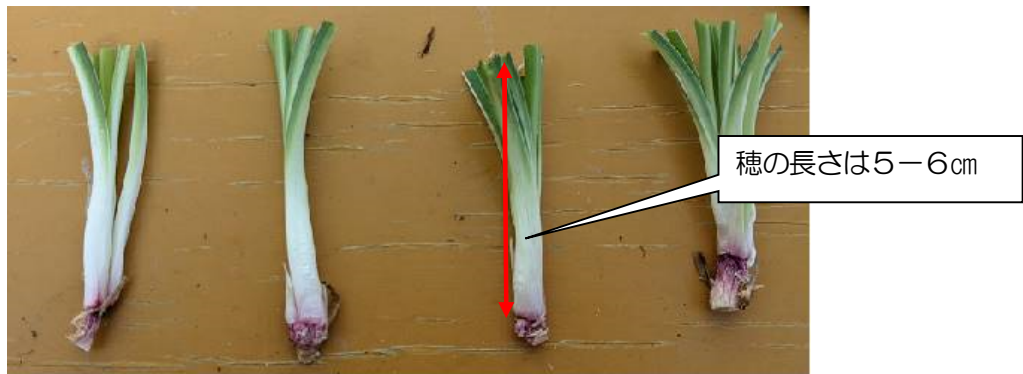


(4) 一芽になるよう、さらに株を分けます。この時、基部を残すように注意します



根元の固い部分を残すと、
発根率が高くなります

(5) 基部から葉の部分を切り取り、基部から5~6cmのところまで葉を切り落とします



(6) 挿し床はパーライトとバーミキュライトを1:1で混ぜたセルに詰めます。
挿し穂は発根促進剤を基部につけます。



挿し床 (セルトレイ 96 穴)



(7) 差し床に穴をあけて、発根促進剤を付けた挿し穂を差します。
挿した後、指で土を少し押し固めます。



(8) 挿し床は乾かさないように灌水します。(ミストや底面給水でも大丈夫です)
約1ヶ月(5-6月)で発根したセル苗になります。

(9) セル苗をポットに鉢上げします。育苗土は排水性の良いものをつかいます。

(10) 育苗した苗は9月頃、圃場に定植します。

4. コスト試算

アルメリアの鮮度保持に必要な経費を試算しました。

- 鮮度保持剤

「ピチピチブルファン」 販売価格(カタログ参照):

10リットル用 10袋/箱 22,000円(税込)

「ピチピチブルファン」1リットルは220円になります。

- アルメリアの出荷は「ピチピチブルファン」につけたまま湿式輸送になります。ELFバケツに必要な鮮度保持剤の量は1バケツ当たり1リットルです。
- 1バケツにアルメリア100本を入れて出荷する場合、必要な鮮度保持剤の価格は1本あたり2.2円になります。

※ アルメリアが1日に吸収する鮮度保持剤は1.6ml/本(23℃、湿度60%、明期12時間)なので、バケツ(1リットル・100本)に入れて出荷した「ピチピチブルファン」で6日間の連続処理が可能です。

- 収穫本数

アルメリアは個体による差が非常に大きく、開花開始は10月の個体から4月の個体まであります。そのため、収穫本数も個体により非常にばらつきます。

1年目、2年目株 平均収穫本数 155本/株

10a当たり定植株数 3,000株(シニユアータ参考)

10a当たり収穫本数 465,000本

(単価については、まだ販売をしていないため不明です。)

<参考> 購入種子代 アルメリアミックス' 約1200粒詰め・1袋 2,112円)

<留意点>

- ※ ピチピチプルファン連続7日処理後の後処理剤は種類によって、日持ち性が異なります。花時間、美咲ファーム、切り花活性化剤 PAT を試しましたが、切り花活性化剤が一番日持ち期間は長かったです（7日間）。
- ※ アルメリアを湿式輸送で出荷できるようになりましたが、消費者へ販売する際は必ず後処理剤が必要です。ピチピチプルファン連続処理後、後処理剤を使用せずに水を使うと2日程度で花弁が萎んでしまいます。
- ※ 出荷時には、仲卸店や小売店に鮮度保持方法を伝えることが重要です。
- ※ アルメリアは個体間差が非常に大きいので、出荷する前に必ず日持ち試験を行い、日持ちが良い個体のみ出荷してください。日持ちの悪い切り花を出荷すると、アルメリアの評価が下がりますので、ご協力をお願いします。

<謝辞> アルメリアの鮮度保持技術を開発するにあたり、鮮度保持方法について御指導いただきました農研機構野菜花き研究部門の湯本弘子博士および AIB についてご助言いただきました元農研機構野菜花き研究部門花き研究監（現福花園株式会社）の市村一雄博士に厚く御礼申し上げます。