

農業の新しい技術

No. 755 (令和6年(2024年)6月)

分類コード 02-05

熊本県農林水産部

アリウム「丹頂」1月出荷作型の収穫率が安定する栽培技術

農業研究センター農産園芸研究所花き研究室
担当者：福島健祐

研究のねらい

アリウム「丹頂」の1月収穫は、球根の冷蔵処理と電照による長日処理の組み合わせで可能となることを明らかにしている（農業の新しい技術 No. 279）。しかし、1月収穫を狙った作付けでは、出蕾率の低下が見られ、1月の収穫率の年次変動が大きいことが問題となっている。これまでに、電照開始後の気温 18℃遭遇で出蕾が安定することを明らかにした（農業研究成果情報 No. 968）。そこでこの成果を用いて1月の収穫率が安定する栽培技術を構築する。

研究の成果

農産園芸研究所（合志市栄）において、電照開始を日平均気温が 18℃を下回り始める時期（10月4半旬）とし、その2週間前の前後となる9月30日および10月7日に定植した（図1）結果は以下のとおり。

- 両定植日における出芽率は9割以上、うち出蕾率は100%と高い（表1）。
- 収穫開始は9月30日定植では1月上旬、10月7日定植では1月中旬で、収穫率は両定植日で9割以上と高く安定する（表2）。
- 切り花品質は、9月30日定植では、切り花長 70 cm以上が2割以上、65 cm以上が7割以上である。10月7日定植では、切り花長 70 cm以上が7割以上、65 cm以上が9割以上である（表3）。

以上のことから、日平均気温が 18℃を下回り始める時期から電照開始し、定植をその2週間前に行う栽培体系において、1月の収穫が安定する。

この結果から、県内地点別の平年値（1991年～2020年）の日平均気温に当てはめて、県内地域別の1月に安定的に収穫できる作型表を導いた（図2）。

成果の活用面・留意点

- 1月安定出荷技術および新たな産地づくりとして活用できる。
- 本技術の活用の際は現地の気象条件を確認する。
- 試験の概要は、5℃で12週間冷蔵した球根（球根重 3.5 g～4.4 g）を供試し、寒冷紗被覆を2022年9月12日～10月14日（遮光率 55%）、ハウスビニル被覆は11月7日から行い（25℃換気目標）、加温は5℃設定、電照は白熱電球（みのり 75W）を試験区の地上 1.5mに設置し、定植2週間後（9月30日定植は10月14日、10月7日定植は10月21日）から採花まで暗期中断5時間（22時～3時）。

[具体的データ]

熊本県農林水産部

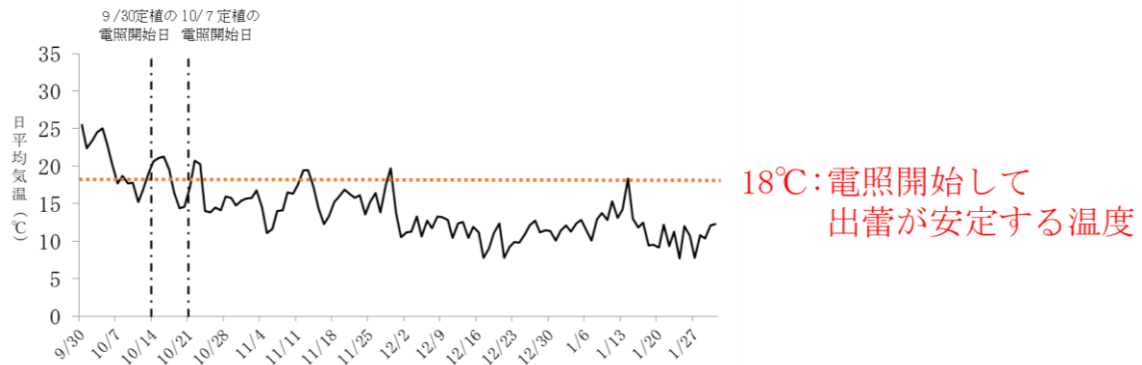


図1 試験期間中(2022年9月30日~2023年1月31日)の栽培ほ場の日平均気温の推移

表1 出芽率、電照開始時展開葉数、出蕾率および出蕾日

定植日	出芽率 ^z (%)	電照開始時 展開葉数 ^y (枚)	出蕾率 ^y (%)	出蕾日 ^y	定植から出蕾 までの日数 ^y
9月30日	91.7	2.1	100	11月20日	51.0
10月7日	95.8	2.0	100	11月24日	48.9

^z n=24

^y 未出芽株を除いて算出(n=22、23)

表2 収穫率、収穫日および到花日数

定植日	収穫率 ^z (%)	収穫日 ^y			到花日数 ^y (定植から収穫までの日数)
		開始日	平均	終了日	
9月30日	91.7	1月7日	1月11日	1月16日	103
10月7日	95.8	1月13日	1月15日	1月20日	101

^z n=24

^y 未出芽株を除いて算出(n=22、23)

表3 切り花品質

定植日	切り花長 (cm)	切り花長別収穫割合(%)				切り花重 (g)	花首径 ^z (mm)	花房高 (mm)	花房幅 (mm)	小花数 (個)
		70cm以上	65cm以上	60cm以上	50cm以上					
9月30日	66.7	22.7	72.7	86.4	95.5	7.4	1.9	25.4	23.4	168
10月7日	72.5	77.3	95.5	100	100	9.0	2.0	27.8	25.0	167

n=21、22(未出芽および虫害の株は除いた)

^z 花房の2cm下を計測

観測地 ^{**}	月 半旬	9月			10月						11月						12月						1月					
		4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
阿蘇乙姫 南小国		◎→			🔦																□	□						
高森		◎→			🔦																	□	□					
鹿北		◎→			🔦																		□	□				
菊池・人吉・上		◎→			🔦																		□	□				
甲佐・岱明 八代・水俣 松島・本渡					◎→					🔦														□	□			
熊本市・三角					◎→					🔦															□	□		

※気象庁の気象データ地点

◎ 定植 🔦 電照開始 □ 収穫

電照: 定植2週間後開始、白熱電球での暗期中断5時間(22時~3時)

収穫: 加温5°Cで定植100日後から開始し、期間は10日間とした

平均気温18°Cを下回り始める時期、気象庁統計値から算出(統計期間: 1991年~2020年)

図2 県内地域別アリウム「丹頂」1月出荷作型表