

アリウム「丹頂」早期定植作型における長日処理開始時期が到花日数に及ぼす影響

アリウム「丹頂」の早期(8月中旬～9月下旬)定植作型において、定植後からの日数が短く、展開葉数が少ない状態で長日処理を開始すると到花日数( )が短くなり、特に出蕾までの日数が短くなる。

農業研究センター農産園芸研究所花き研究室(担当者:松野 佑哉)

到花日数:定植～採花(花序の1/3程度が赤く着色した時点)までの日数

研究のねらい

これまでにアリウム「丹頂」では、長日処理や球根冷蔵の組み合わせにより、1～2月採花が可能になることが明らかにされている(農業の新しい技術No.135、136、熊本県農業研究センター研究報告第4号)。しかし、近年の需要の変化や作型分散を目的に、より早い時期の採花が求められている。

そこで、慣行(10月上旬)より定植日を早めた場合の長日処理が、開花に及ぼす影響を明らかにする。

研究成果

1. 到花日数は、長日処理開始時の展開葉数が少ないほど短くなる(表1、図1)。
2. 到花日数は、定植～出蕾までの日数が短いほど短くなり、出蕾以降の日数の影響は小さい(図2)。

普及上の留意点

1. 平成30年(2018年)の熊本県農業研究センター内での気象条件での結果であり、当年よりも長日処理期間中が高温の場合は、花芽分化が抑制される可能性があるので注意する(図3)。
2. 8月10日～9月20日まで遮光率約80%の黒寒冷紗をハウスに被覆し、基肥量は、 $N:P_2O_5:K_2O=10:10:10$ (kg/10a)、栽植密度は株間10cm×10cm6条植え、白黒マルチの白面を上被覆した。球根は、前年度の無電照加温作型で栽培した現地の切り下球根(球根重量約5～6g)を使用し、5℃で10週間冷蔵して定植した。
3. 長日処理は、白熱電球(みのり:75w)を用い、床面から1.8m高、3m間隔で設置し、深夜4時間(22:00～2:00)の暗期中断法で行った。
4. ビニル被覆は10月23日、換気温度は日中25℃、夜間の加温設定温度は10℃で行った。

【具体的データ】

No.890 (令和2年(2020年)6月)分類コード 02-05 熊本県農林水産部

表1 長日処理開始時期が開花および切り花品質に及ぼす影響

試験区	処理内容			開花特性				切り花品質						
	定植日 (月/日)	長日処理 開始日 (月/日)	定植~長 日処理開 始までの 日数(日)	長日処理 開始時の 葉数(枚)	出蕾日 <sup>z</sup> (月/日)	出蕾時 葉数 (枚)	採花日 <sup>y</sup> (月/日)	到花日数 (日)	採花率 (%)	切り花長 <sup>80cm調整後</sup> (cm)	切り花重 <sup>x</sup> (g)	花首径 <sup>w</sup> (mm)	花房径 <sup>v</sup> (cm)	小花数 (個)
	8/15	9/27	43	4.8	11/11	9.9	1/3	142 b <sup>u</sup>	96	82.6 b	18.7	2.4	2.6	390
	8/29	9/27	29	3.6	11/6	8.9	12/25	119 c	96	79.9 b	13.9	2.1	2.7	309
	9/13	9/27	14	2.5	11/9	8.0	12/30	108 d	96	81.1 b	14.6	2.1	2.7	319
	8/29	10/12	44	5.1	12/1	10.5	1/24	149 a	96	95.7 a	18.8	2.3	2.7	382
	9/13	10/12	29	4.0	11/23	9.0	1/12	122 c	88	90.0 a	16.9	2.2	2.8	405
	9/27	10/12	15	2.4	11/21	7.3	1/9	105 d	92	84.1 b	16.1	2.0	2.8	248

<sup>z</sup> 葉身から蕾全体が出た日

<sup>y</sup> 花房の1/3程度が赤く着色した日

<sup>x</sup> 曲げつけにより10cm短くなるのを想定し、80cm調整重とした

<sup>w</sup> 花房の2cm下を測定

<sup>v</sup> 花房の最大径を測定

<sup>u</sup> 異なる英文字間にはTukeyの多重比較検定により5%水準で有意差あり(n=24)

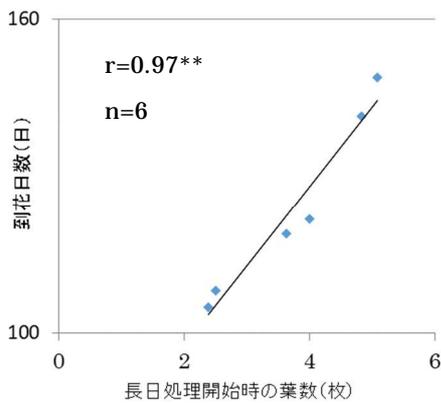


図1 長日処理開始時の平均展開葉数と平均到花日数の相関

\*\*は1%水準で有意

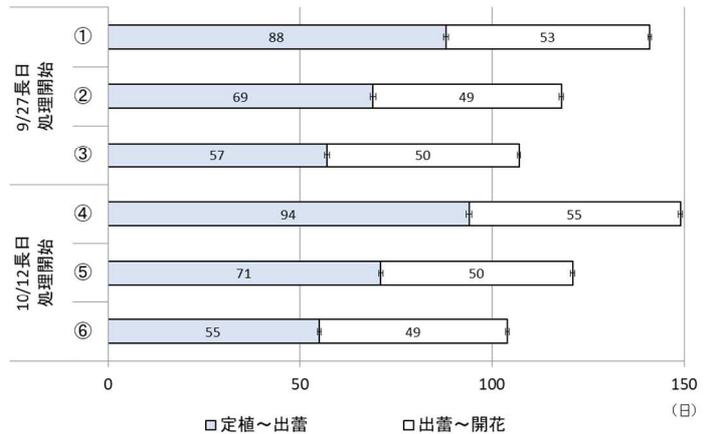


図2 到花日数のうち定植～出蕾および出蕾～採花までの日数

注) エラーバーは標準誤差を表す

注) ①は試験区を示す、以下同様

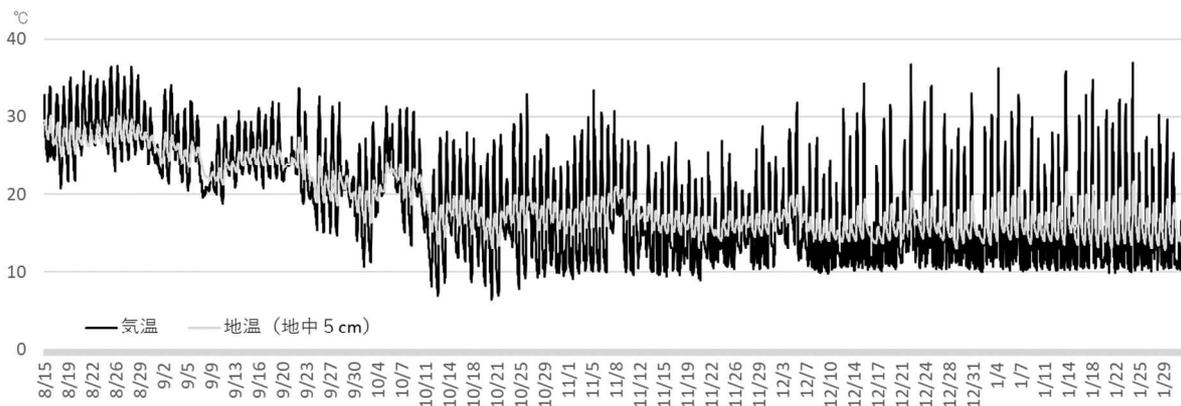


図3 栽培期間における気温と地温の推移



(参考) 各試験区の採花時の花房