

アリウム「丹頂」における暗期中断の電照時間が到花日数および切り花品質に及ぼす影響

アリウム「丹頂」の電照による暗期中断の時間は、3～5時間では、長いほど出蕾までの日数および定植から収穫までの日数（以下、到花日数）が短く、切り花品質が劣る。

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」は、白熱電球を用いた暗期中断の電照で収穫時期の早進が図られる（農業の新しい技術 No. 279）。しかし、電照時間の影響は明らかでない。そこで、電照時間が出蕾日、収穫日および切り花品質に及ぼす影響を明らかにする。

研究の成果

1. 電照開始から出蕾までの日数および到花日数は、電照時間が長いほど短い（表1、図1）。
2. 電照処理の有無および時間が出蕾から収穫までの日数に及ぼす影響は小さく、定植3週間後（電照開始）から出蕾までの日数に及ぼす影響は大きい（図1）。
3. 切り花重、花首径および小花数は、電照時間が短いほど優れ、切り花長および花房高は電照時間3時間および4時間が5時間より優れる（表2、図2）。

成果の活用面・留意点

1. アリウム「丹頂」促成作型における収穫時期の調整および品質向上に活用できる。
2. 試験は、5℃で12週間冷蔵した球根を2021年9月17日に5号ポットに各1球定植し、露地状態にて底面給水で管理、10月8日から硬質フィルムハウス（25℃換気、10℃加温設定）に移して管理した。電照は白熱電球（みのり75W）を地上1.5mに設置し、10月8日から採花まで行った。各試験区の電照は、3時間区は22～1時、4時間区は22～2時、5時間区は22～3時に点灯した。

表1 電照時間が出蕾率、収穫率、収穫日および到花日数に及ぼす影響

試験区	出蕾率 ^z (%)	収穫率 ^z (%)	収穫日	到花日数
無電照区	100	100	3月14日 ± 3 ^y	178 a ^x
3時間区	100	100	1月24日 ± 5	130 b
4時間区	100	100	1月18日 ± 5	123 c
5時間区	100	100	1月11日 ± 2	117 d
分散分析 ^w	-	-	-	**

^z 定植した株のうち、不時出蕾株を除いて算出

※不時出蕾株数：無電照区2株、3時間区3株、4時間区1株、5時間区0株、n=16

^y 平均値±標準偏差

^x 異なる英小文字間にはTukeyの多重比較検定で1%水準で有意差あり

^w **は1%水準で有意差あり (n=13~16)、- は統計処理なし

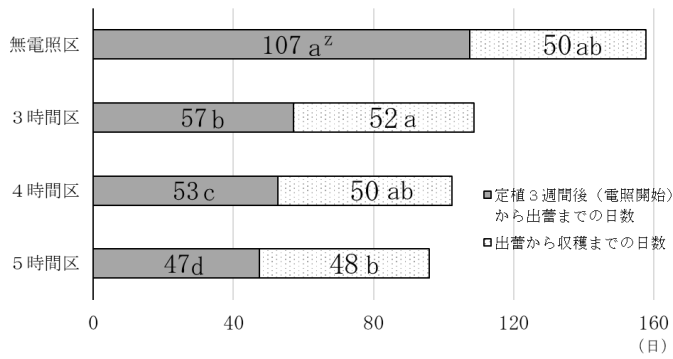


図1 電照時間が定植3週間後(電照開始)から出蕾までの日数および出蕾から収穫までの日数に及ぼす影響

^z 同列における異なる英小文字間にはTukeyの多重比較検定で5%水準で有意差あり



図2 電照時間毎の切り花

表2 電照時間が切り花品質に及ぼす影響

試験区	切り花長 (cm)	切り花重 (g)	花首径 ^z (mm)	花房高 (cm)	花房径 (cm)	小花数 (個)
3時間区	93.7 ± 4.4 ^y a ^x	18.1 a	2.2 a	3.4 a	2.6 a	399 a
4時間区	90.3 ± 4.9 a	14.1 b	1.9 b	3.2 a	2.6 ab	325 b
5時間区	79.6 ± 5.7 b	8.5 c	1.7 c	2.7 b	2.4 b	209 c
分散分析 ^w	**	**	**	**	*	**

^z 花房の2cm下を計測

^y 平均値±標準偏差

^x 同列における異なる英小文字間にはTukeyの多重比較検定で5%水準で有意差あり

^w *は5%水準、**は1%水準で有意差あり (n=13~16)、- は統計処理なし