

コンテナ栽培による「プチシリーズ」の効率的な切り花生産技術の開発

ユリ球根輸送用コンテナを活用した切り花栽培では、栽培期間に合わせてコンテナを入れ替えることによって施設の占有期間を短縮することができるため、同一施設での年間4作体系が実現できる。

成果の内容

- 1 ユリ球根輸送用コンテナを栽培槽として利用した切り花栽培では、栽培期間に合わせて施設内のコンテナを入れ替えることができるため、施設を効率的に活用することができ、同一施設での年間4作体系が実現できる（図1、図2）。
- 2 コンテナ栽培に使用する用土は、切り花品質と価格から、混合培土（赤玉：バーク堆肥：無調整ピートモス＝3：4：3）が適する（表1）。
- 3 6月掘りの球根は、冷蔵処理後9月から定植可能となるが、冷蔵処理では12月25日に出芽長が7.9cmとなり、貯蔵限界となる（表2）。しかし、冷凍処理すると出芽せず1年以上の長期貯蔵が可能であるため、1月から8月までに定植する作型では冷凍処理球根を使用する（表3）。
- 4 「プチソレイユ」は定植時期にかかわらず、積算温度1100～1300℃で開花する。そのため、到花日数は11月26日定植で107日と最も長く、7月10日定植で43日と最も短くなる（表2）。
- 5 コンテナを利用した切り花栽培では、100㎡あたり250コンテナ（コンテナあたり28球定植）設置し、年間4作栽培することで、2万本以上収穫できる。

成果の活用面・利用上の留意事項

- 1 水稻の育苗ハウス等土耕栽培が困難な施設でも切り花栽培が可能である。
- 2 導入に際しては、「コンテナを活用した切り花栽培マニュアル」を参照する。
- 3 7月定植の作型では輪数の減少や茎が軟弱化し、切り花品質が劣る。

具体的なデータ



①定植 → ②出芽 → ③栽培管理 → ④収穫

図1 コンテナ栽培における各時期の生育状況

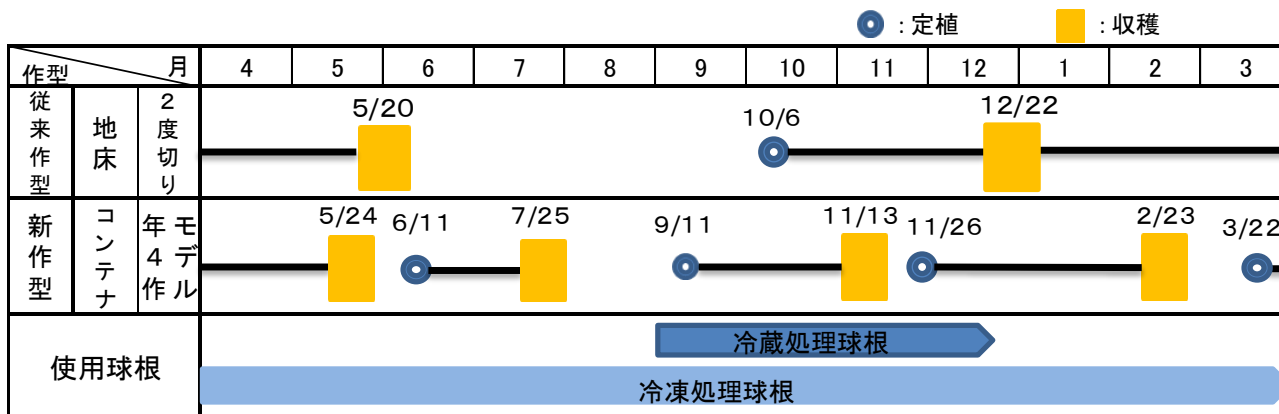


図2 冷蔵処理球根と冷凍処理球根を組み合わせたコンテナ栽培による年間4作体系

表1 用土の種類が切り花品質に及ぼす影響と用土に要するコスト

コンテナ用土	到花 日数	切り花長 (cm)	切り花重 (g)	輪数 (輪)	葉数 (枚)	蕾長 (cm)	茎径 (mm)	用土代 (円/コンテナ・20L)
調整ピートモス	96	59.0	24.8 b ^z	4.3	39.0	4.8	4.1	281.3
水稻粒状培土	100	59.9	24.8 b	4.8	40.6	4.2	5.2	373.3
無調整ピートモス+バーク堆肥 ^y	102	59.8	17.0 c	3.3	37.2	4.5	3.6	241.5
混合培土 ^x	105	63.6	27.7 b	5.0	41.0	5.4	4.6	246.8
土耕栽培(ベンチ)	110	61.8	38.3 a	5.3	40.3	4.9	5.0	-

定植日:2011年10月7日 加温温度:10℃ 栽培品種:「プチソレイユ」球周10cm程度 定植球数:24球

^zTukeyの多重検定により異なるアルファベット間に5%水準で有意差あり

^y無調整ピートモス+バーク堆肥配合割合(無調整ピートモス:バーク堆肥=6:4)

^x混合培土配合割合(赤玉:バーク堆肥:無調整ピートモス=3:4:3)

表2 冷蔵貯蔵における出芽長と冷蔵処理球根を用いたコンテナ栽培の切り花品質

定植日	定植時 芽長(cm)	開花日	到花日数 (日)	積算温度 (℃)	切り花長 (cm)	切り花重 (g)	輪数 (輪)	茎径 (mm)	採花率 (%)
9月11日	0	11月13日	63	1205	59.4 b*	27.9 bc	6.0 a	4.4	100.0
10月6日	0	12月22日	77	1230	68.4 a	31.5 b	6.1 a	5.0	100.0
10月30日	0	1月28日	90	1269	60.2 b	29.9 bc	5.9 a	4.9	89.2
11月26日	2.3	2月23日	89	1270	60.5 b	26.6 c	6.0 ab	4.8	92.8
12月25日	7.9	3月16日	81	1127	63.9 ab	38.7 a	5.6 ab	4.7	85.7
1月23日	11.3	4月5日	73	1067	61.0 b	33.0 ab	4.8 b	4.6	75.0

球根冷蔵処理:平成24年6月15日に球根を掘り上げて15℃で貯蔵後、7月9日から5℃で冷蔵し、定植前日に常温へ移動する。
使用球根:「プチソレイユ」球周8~10cm 1コンテナ(60cm×40cm×25cm)に28球定植

栽培温度管理:10℃加温、25℃換気

*Tukeyの多重検定により異なるアルファベット間に5%で有意差あり

表3 冷凍処理における出芽長と冷凍処理球根を用いたコンテナ栽培の切り花品質

定植日	定植時 芽長(cm)	開花日	到花日数 (日)	積算温度 (℃)	切り花長 (cm)	切り花重 (g)	輪数 (輪)	茎径 (mm)	採花率 (%)
9月11日	0	11月15日	65	1233	57.7 f*	25.3 cd	5.8 a	4.3	92.8
10月6日	0	1月1日	88	1367	74.2 bc	31.8 b	5.4 a	4.9	100.0
11月26日	0	3月13日	107	1478	66.0 e	28.2 bcd	5.9 a	4.6	100.0
12月25日	0	4月1日	98	1382	75.2 abc	46.7 a	5.6 a	4.9	85.7
2月19日	0	5月5日	76	1257	77.3 ab	45.9 a	5.6 a	5.0	96.4
3月22日	0	5月24日	64	1191	80.4 a	43.1 a	5.5 a	4.9	100.0
4月19日	0	6月12日	55	1123	75.0 abc	34.1 b	5.8 a	4.6	100.0
5月16日	0	7月1日	47	1075	67.1 de	31.6 bc	5.1 a	4.5	82.1
6月11日	0	7月25日	44	1149	74.6 abc	31.8 b	5.8 a	4.3	89.2
7月10日	0	8月22日	43	1229	70.8 cd	25.4 d	4.0 b	4.2	71.4
8月10日	0	9月24日	45	1215	80.4 a	29.6 bcd	5.3 a	4.7	85.7

球根冷凍処理:平成24年6月15日に球根を掘り上げて15℃で貯蔵後、7月9日から5℃で冷蔵し、8月6日から-1.5℃で冷凍し、
定植1週間前から5℃で解凍し、定植前日に常温へ移動する。

使用球根:「プチソレイユ」球周8~10cm 1コンテナ(60cm×40cm×25cm)に28球定植

施設温度管理:10℃加温、25℃換気

*Tukeyの多重検定により異なるアルファベット間に5%で有意差あり

関連文献等

研究年度	平成23年~27年
研究課題名	500万本生産を実現する小輪系ユリ「プチシリーズ」の効率的な栽培技術の開発
担 当	農業技術部花き振興センター 尾関仁志・福光優子・住居丈嗣(現農業担い手支援部)・篠原裕尚(現就農・技術支援室)