

オリジナルユリの夏秋期高品質切り花栽培技術

球根増殖産地別の最適な冷凍前処理技術の確立により、球根の長期冷凍貯蔵が可能となる。また、冷凍球根を用い、夏秋期に高品質な切り花を栽培する技術の開発により作期が拡大し、年間を通じた安定出荷が実現する。

成果の内容

1 球根増殖産地別の長期冷凍貯蔵方法

(1) 掘り上げ時の球根内部にある芽の大きさは、品種・増殖産地・掘り上げ時期により異なる。また、その芽長・芽幅は15℃の冷蔵処理期間に比例して大きくなる。

芽長1.5 cm程度、芽幅5.0 mm程度まで芽を形成し5℃で4週間冷蔵後、-1.5℃で冷蔵処理することで、球根を1年間以上貯蔵できる(表1)。

2 夏秋期高品質切り花栽培技術

(1) 解凍・芽出し温度および期間

晩生品種「プチブラン」の冷凍貯蔵球は、定植前処理(7月下旬定植)として、5℃で1週間解凍した後、15℃で1~2週間芽を出させてから、定植することで到花日数が5~13日短くなる。切り花品質はいずれの処理でも切り花長70 cm以上・花蕾数5輪以上となる(表2)。

(2) 施肥・灌水方法

ア 晩生品種「プチブラン」(7月上旬定植)の施肥方法は、基肥(慣行)のみに比べ、基肥+葉面散布(出蕾以降週1回散布)において、切り花長および切り花重、輪数が優れる。出蕾期以降の葉面散布は切り花品質向上に効果がある(表3)。

イ 晩生品種「プチブラン」(7月上旬定植)の灌水方法は、生育全期間多灌水(700 mL/日・ユリ輸送用コンテナ)を行うことで、切り花長、切り花重、花蕾数が優れる。切り花長は前期、花蕾数は後期の灌水量を多くすることで優れる傾向がある(データ略)。

(3) 品種適応性の確認

プチシリーズ11品種において、品種適応性を確認した結果、6月および7月定植で、「プチソレイユ」、「プチシュミネ」、「プチセレネ」、「プチリアン」、「プチブラン」および「プチアンジェ」の6品種が切り花長70 cm以上・花蕾数5輪以上・下垂度20度以下となり、やまぐちブランド基準を満たす切り花が得られる(表4、5)。

成果の活用面・利用上の留意事項

1 県内全域における施設栽培を基本とする。

2 プチシリーズの冷凍処理球根は平成29年度から種苗供給を開始する予定である。

3 夏秋期栽培では、切り花品質に品種間差異があるため、最適な品種の選択が必要である。

具体的なデータ

表1 産地別掘り上げ後の冷凍前処理方法の違いが切り花品質に及ぼす影響

球根産地	冷蔵処理期間 (週)		冷凍前		開花日	切り花長		花蕾数 (個)	下垂度 (度)	開花株率 (%)
	15℃	5℃	芽長 (cm)	芽幅 (mm)		(cm)				
山口県 (下関)	0	0	0.3	2.4	-	-	-	-	-	-
	0	4	-	-	9月25日 a	83	b	4.0 a	5	60
	2	4	0.8	3.7	9月25日 a	83	b	4.5 a	6	60
	4	4	1.2	4.6	9月27日 a	87	a b	4.0 a	8	65
	6	4	1.4	4.8	9月28日 a	92	a	4.9 a	7	95
青森県	0	0	0.7	3.2	10月7日 a	85	a	5.4 a	8	40
	0	4	0.8	3.5	10月11日 a	67	b	3.5 a	10	45
	2	4	1.3	5.1	10月4日 a	88	a	5.3 a	8	80
	4	4	1.5	5.6	10月4日 a	91	a	5.8 a	9	100
	6	4	1.7	6.1	10月3日 a	90	a	6.6 a	9	95
北海道	0	0	1.3	4.2	9月29日 b	78	b	3.6 b	8	50
	0	4	1.4	4.4	9月29日 b	81	b	3.8 b	8	95
	2	4	1.5	4.7	9月26日 a	86	a	4.7 a	8	90
	4	4	1.5	4.8	9月27日 ab	79	b	4.3 ab	7	90
	6	4	1.8	5.0	9月26日 a ^z	80	b	5.0 a	8	95

定植日：平成27年8月6日 供試品種：プチブラン球周8~10cm 各区20株

山口県：山口県下関市で増殖した球根を平成26年8月7日より処理

北海道：北海道斜里郡で増殖した球根を平成26年10月30日より処理

青森県：青森県弘前市で増殖した球根を平成26年10月20日より処理

試験区ごとに予冷本冷処理を行い冷凍保存後定植一週間前に解凍処理

^z 調査項目ごとに同一英文字間には、Tukey-KramerのHSD検定により5%水準で有意差なし

下垂度は、60cmの切り花を水平にして頂花が下垂した角度を計測

表2 定植前処理が切り花品質に及ぼす影響

解凍処理 期間(週間)		定植時 出芽長 (mm)	開花日	到花 日数 (日)	切り花長 (cm)	花蕾数 (個)
5℃	15℃					
0	0	0.0	9月21日	59	93	6.6
1	1	14.4	9月16日	54	87	5.6
1	2	18.2	9月8日	46	79	5.2

定植日：平成26年7月24日 供試品種：青森県産冷凍球根プチブラン 球周：10~12cm

表3 施肥方法の違いが切り花品質に及ぼす影響

施肥方法	開花日	切り花長 (cm)		切り花重 (g)		花蕾数 (個)		下垂度 (度)
慣行施肥	8月25日	97	b	51	b	6.4	b	10 b
葉面散布	8月26日	98	ab	53	b	6.9	b	9 a
基肥+葉面散布	8月28日	101	a ^z	59	a	8.3	a	9 ab

定植日：平成28年7月5日 供試品種：プチブラン 球周：10~12cm

慣行施肥：速効性肥料A801を置肥で施肥(N1.0kg/a)、y葉面散布：ニューサンピ833の500倍希釈液を2ℓ/㎡8回散布(N0.32kg/a)

基肥+葉面散布：A801を置肥で施肥(N0.5kg/a)+ニューサンピ833の500倍希釈液2ℓ/㎡を出蕾時から4回散布(N0.66kg/a)

^z 調査項目ごとに同一英文字間には、Tukey-KramerのHSD検定により5%水準で有意差なし

下垂度は、60cmの切り花を水平にして頂花が下垂した角度を測定

表4 プチシリーズ6月定植における品種適応性

品種	開花日	到花日数 (日)	切り花長 (c m)	花蕾数 (個)	下垂度 (度)
プチソレイユ	7月30日	45	89	8.2	15
プチフィーユ	7月30日	46	68	4.3	13
プチフレーズ	8月3日	49	99	5.6	31
プチルナ	8月7日	54	79	4.2	13
プチエトワール	8月7日	54	80	3.6	9
プチシュミネ	8月8日	54	82	5.4	14
プチセレネ	8月7日	53	79	5.7	10
プチリアン	8月9日	55	77	7.4	10
プチロゼ	8月9日	56	74	4.4	8
プチブラン	8月10日	57	99	9.2	9
プチアンジェ	8月11日	58	72	5.7	8

定植日：平成28年6月15日 常時40%遮光 球周：10～12cm

下垂度は、60cmの切り花を水平にして頂花が下垂した角度を計測

表5 プチシリーズの7月定植における品種適応性

品種	開花日	到花日数 (日)	切り花長 (c m)	花蕾数 (個)	下垂度 (度)
プチソレイユ	8月26日	43	81	7.4	12
プチフィーユ	8月28日	44	61	4.1	10
プチフレーズ	9月2日	49	104	7.8	30
プチルナ	9月4日	52	75	4.6	16
プチエトワール	9月5日	53	79	3.5	10
プチシュミネ	9月6日	54	74	5.1	16
プチセレネ	9月6日	53	82	6.1	10
プチリアン	9月6日	54	77	6.9	13
プチロゼ	9月9日	56	72	4.4	11
プチブラン	9月9日	57	101	9.8	9
プチアンジェ	9月10日	58	81	6.1	9

定植日：平成28年7月15日 常時40%遮光 球周：10～12cm

下垂度は、60cmの切り花を水平にして頂花が下垂した角度を計測

研究年度	平成26年～28年
研究課題名	オリジナルユリの夏秋期高品質切り花栽培技術の開発
担 当	農業技術部花き振興センター 福光優子・尾関仁志・石光照彦・住居丈嗣（現 農業担い手支援部）