

プレルーティングによるユリの品質向上技術

第2報 主要品種の好適処理条件と簡易処理技術

阿 部 潤・輪 達 公 重・高 橋 寿 一

(岩手県農業研究センター)

Improvement of Quality in Oriental-Lilies Using the Pre-rooting Method

2. Optimum condition in main varieties and simplicity method of the pre-rooting

Jun ABE, Kimie WADACHI and Toshiichi TAKAHASHI

(Iwate Agricultural Research Center)

1 は じ め に

本県におけるユリは、オリエンタル系ユリの抑制栽培を中心に、生産額ではリンドウに次ぐ第2位の品目となっており、今後も拡大していくことが予想される。そこで、今後の産地強化をはかる上で高品質生産技術の開発が重要なことから、前報¹⁾では葉焼け症の発生しやすい品種を用いて、プレルーティング技術の有効性を明らかにした。本報では、主要品種の好適処理条件及び、簡易な処理方法について検討した。

2 試 験 方 法

(1) 主要品種の処理温度と機関

1) 供試品種

カサブランカ (18/20cm球), ルレーブ (16/18cm球)

2) 供試条件

2品種とも10, 12, 15℃でそれぞれ3週, 4週間処理の6区を設定した。

3) 試験規模

1品種1区36球, 反復無し

(2) プレルーティング処理中の湿度条件に関する試験

1) 供試品種

カサブランカ (18/20cm球)

2) 供試条件

処理期間中の冷蔵庫内湿度は、88~98%の高湿度区と、42~51%の低湿度区の2区を設定した。

3) 試験規模

1区36球, 反復無し

(3) 充填材の種類と処理効果

1) 供試品種

アカブルコ (16/18cm球)

2) 供試条件

プレルーティング処理時の充填材として、オガクズとモミ殻について、ビートモスと比較検討した。

3) 試験規模

1区54球, 反復無し

3 試験結果及び考察

(1) 主要品種の処理温度と処理期間について

晩生種のカサブランカと、早生種のルレーブを用いて好適な処理温度と期間について検討した。その結果カサブランカでは、10℃で3~4週間, 12, 15℃では3週間 (表1), ルレーブでは12℃で4週間又は15℃で3週間処理 (表2) することにより、無処理に比較して切り花長や切り花重、正常花蕾数が増加し、特にルレーブでは処理の効果が大きく認められた。これは、ルレーブのような温度感应性の高い品種を慣行の抑制栽培に用いた場合には、施設内の高地温、高気温条件下で急速に花芽分化が進むのに対して、プレルーティング処理では数週間の処理中に花芽の分化がスタートし、花芽や葉の発達の基盤が着実に形成されたものと考えられる。またこうした結果は定植直後の初期段階の温度管理が生育量、品質に対して大きな影響を与えているものと思われる。

(2) プレルーティング処理中の湿度条件

表1 処理区別収穫時の性状 (カサブランカ)

ルーティング 条 件	開花日 (月・日)	切花長 (cm)	正常花蕾数 (個/本)	落蕾数 (個/本)	切花重 (g/本)	出荷率 (%)
10℃-3週	10/19	88.9	4.76	0.01	199.6	96.2
12℃-3週	10/18	91.2	4.96	0.00	201.9	95.3
15℃-3週	10/13	95.2	4.84	0.01	209.9	95.3
10℃-4週	10/14	90.8	4.98	0.00	197.8	92.4
12℃-4週	10/13	95.5	4.99	0.00	201.5	93.7
15℃-4週	10/ 9	96.8	4.78	0.02	201.1	94.6
無処理	10/ 4	81.8	4.35	0.55	191.2	93.2

定植日: 全区 H. 10. 7. 16 処理期間中の湿度: 88%~98%

表2 収穫時の性状 (ルレーブ)

ルーティング 条 件	開花日 (月・日)	切花長 (cm)	正常花蕾数 (個/本)	落蕾数 (個/本)	切花重 (g/本)	出荷率 (%)
10℃-3週	9/ 7	53.5	3.37	2.53	61.1	42.1
12℃-3週	9/ 7	59.7	3.97	1.88	73.0	63.3
15℃-3週	9/ 1	63.6	4.63	1.43	75.7	77.7
10℃-4週	9/ 5	64.6	3.77	2.55	68.0	56.3
12℃-4週	9/ 1	66.3	4.63	2.12	79.6	76.7
15℃-4週	8/30	68.5	3.96	1.66	80.0	71.7
無処理	9/14	52.0	1.90	3.60	68.7	13.3

定植日: 全区 H. 10. 7. 24

表3 低湿度条件下処理球の開花時の性状(カサブランカ)

ルーティング 条 件	開 花 日 (月・日)	切 花 長 (cm)	正常花蕾数 (個/本)	落 蕾 数 (個/本)	切 花 重 (g/本)	出 荷 率 (%)
10℃-3週	10/19	86.2	4.17	0.23	173.4	89.1
12℃-3週	10/18	85.8	4.13	0.23	165.6	81.5
15℃-3週	10/14	82.7	4.03	0.34	163.0	77.1
10℃-4週	10/15	87.3	3.88	0.04	171.2	74.2
12℃-4週	10/14	87.0	3.57	0.22	163.7	53.3
15℃-4週	10/11	85.6	3.21	0.47	148.3	23.3
無処理	10/4	81.8	4.35	0.55	191.2	93.2

定植日: 全区H. 10. 7. 16 処理期間中の湿度: 42~51%

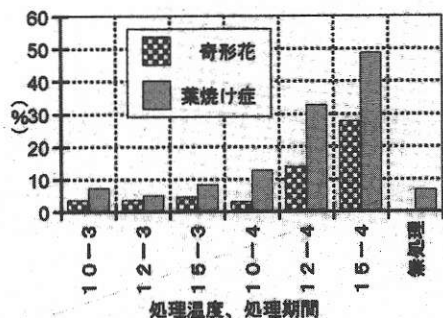


図1 低湿度処理における出荷不能の原因別割合

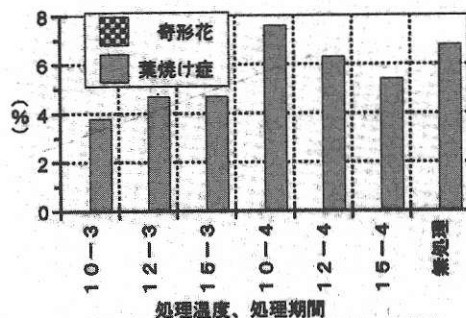


図2 高湿度処理における出荷不能の原因別割合

表4 処理時の充填材と収穫時の性状(アカプルコ)

充填材の 種類	開花日 (月日)	切花長 (cm)	正常花蕾数 (個/本)	切花重 (g/本)	出荷率 (%)
オガクズ	10/14	86.8	4.22	110.7	88.7
モミ殻	10/13	89.8	4.37	110.1	88.3
ビートモス	10/15	85.6	4.06	105.1	92.6

定植日: 無処理区H. 10. 7. 24

処理中の温度: 11.8~12.2℃、湿度90%程度、3週間処理

を招くと考えられる。

(3) 充填材の種類と処理効果

プレルーティング処理時に用いる充填材の代替材として、オガクズやモミ殻の効果について検討した。その結果、ビートモスと同様の水分調整をして利用した場合、切り花の生育量や品質には差は認められなかった(表4)。このことから、入手の容易なオガクズやモミ殻を、ビートモスの代替として充填材に利用することが可能と考えられる。

4 ま と め

プレルーティング処理は、葉焼け等の生理障害の発生しやすい品種だけでなく、一般の品種においても品質向上に有効である。処理時の温度や期間と共に、処理中は空中湿度を90%程度に保つ必要があり、低湿度は品質低下の原因となる。また処理時の充填材として、ビートモスの代わりに、モミ殻やオガクズの利用が可能である。

引 用 文 献

- 1) 阿部潤, 内藤善美, 高橋寿一. 1998. プレルーティングによるユリの品質向上技術. 東北農業研究 51: 249-250.

カサブランカを用いて、処理中の空中湿度条件が生育に及ぼす影響について検討した。慣行の高湿度条件下で処理した球根の生育に対して(表1), 低湿度条件下で処理した場合、開花期に大きな差は見られなかったが、切り花長や正常花蕾数, 切り花重, 出荷率の減少が全ての区で認められた(表3)。これらの調査項目の全てにおいて、同一温度であれば処理期間が長いほど、また処理期間が同一であれば処理温度が高いほど減少した。さらに正常花蕾数減と奇形花や葉焼け症の発生が出荷率の減少の大きな原因となったことから(図1, 2), プレルーティング処理時の空中湿度の低下は、生育量の減少を招くと共に品質の低下