

平成 1 0 年度試験研究成果

区分	普及	題名	プレル - ティングによるオリエンタル系ゆりの品質向上技術(追補) (3) プレル - ティング処理時の湿度条件と簡易処理技術
〔要約〕オリエンタル系ゆりのプレル - ティング処理時における、湿度は9 0 %程度以上の高湿度条件が必要である。簡易処理技術として、加湿器利用で冷蔵庫内の湿度を処理期間中、飽和状態に保持して処理を行う場合には、充填材を用いなくても高品質の切り花が得られる。また、加湿器を利用しない場合の保湿用充填材としては、ピ - トモス以外にオガクズやモミガラの利用が可能である。			
キ - ワ - ド	ゆり	湿度	簡易処理 園芸畑作部 花き研究室、南部園芸研究室

1 . 背景とねらい

本県の気象条件を生かしたゆりの抑制栽培は、最近急速に拡大してきている。しかし、暖地の主産地では、冷房などの施設装備の充実させながら、本県の立地条件を生かした抑制栽培の出荷期と重複する時期にまで作期を拡大してきている。そこで、現在主力となっている品種を含め、今後本県の特性を発揮できると考えられる品種を供試して、品質向上のためのプレル - ティング処理条件と簡易処理技術を明らかにする。

2 . 技術の内容

- (1) プレル - ティング処理を、一般の乾式冷蔵庫内でそのまま行くと、空中湿度の低下が原因となって、切り花長や正常花蕾数、切り花重等が減少する。その現象は、処理温度が高いほど、また処理期間が長いほど激しくなるので、一般の乾式冷蔵庫内で処理する場合は、ピニ - ルなどで容器全体を被覆し空中湿度を9 0 %程度以上に保つ(表1 ~ 2)。
- (2) 加湿器の利用により、処理期間中の空中湿度を飽和状態に維持できるので、ピ - トモスなどの充填材を用いなくても十分なプレル - ティング処理効果が得られ、コストの削減や処理作業労力の省力・軽減が図られる。(表3 ~ 4)
- (3) 加湿器を用いない通常のプレル - ティング処理において、湿度保持素材となる球根充填用資材として通常はピ - トモスを用いるが、オガクズやモミ殻を充填材として使用しても、品質的にはピ - トモスと遜色のない切り花が得られる(表5)

3 . 普及上の留意点

- (1) 処理中は、冷蔵庫内の温度を均一にするための循環扇の冷気が、出芽茎に直接当たらないようにする。
- (2) 加湿器を使用して処理を行う場合は、庫内の湿度を常に飽和状態にできる機種を選定する。3坪程度の一般的な予冷庫に適合する遠心式加湿器の単価は約6.5 ~ 7.0万円、給水・電気工事及び機器取付工事等で約4.0万円となり、合計経費は11万円弱である。
- (3) 加湿器の設置場所は、加湿器から放出される霧が冷気と共に庫内に均等に循環するように配置し、処理期間中は連続運転とする。また、球根は動かないようコンテナに1段詰めする。
- (4) 充填材を用いた場合は、処理中の充填材の乾燥程度と共に庫内の湿度に絶えず注意する。
- (5) 充填材としてオガクズやモミ殻を用いる場合は、十分に消毒した物を用いる。

4 . 技術の適応地帯

県下全域

5 . 当該事項に係る試験研究課題 3 - 2 - (1) - ア - (イ) 不良環境下における品質向上技術 d プレル - ティングによる抑制ゆりの品質向上技術の開発

6 . 参考文献・資料

- (1) 平成8年度 指導上の参考事項 『プレル - ティングによる抑制ゆりの品質向上』
- (2) 平成9年度 研究成果 『プレル - ティングによる抑制ゆりの品質向上(追補)』

7. 試験成績の概要

表 1 高湿度条件下¹⁾におけるブレル - ティング処理と品質 (カブ^ラカ) 18/20cm 球

ル - ティング 条 件	ル - ティング終了時の状態			開花日 (月・日)	切花長 (cm)	正常花蕾数 (個/本)	落蕾数 (個/本)	葉 焼 発生量 (g/本)	切花重 (g/本)	出荷率 (%)
	出芽長	最大上根長	上根発根層数							
10 -3週	12.8cm	1.9mm	2.1層	10/19	88.9	4.76	0.01	無	199.6	96.2
12 -3週	13.0	3.4	2.3	10/18	91.2	4.96	0.00	無	201.9	95.3
15 -3週	17.6	3.9	3.3	10/13	95.2	4.84	0.01	無	209.9	95.3
10 -4週	21.7	2.9	3.4	10/14	90.8	4.98	0.00	無	197.8	92.4
12 -4週	25.4	3.6	3.6	10/13	95.5	4.99	0.00	無	201.5	93.7
15 -4週	41.4	7.8	5.0	10/9	96.8	4.78	0.02	無	201.1	94.6
無処理	-	-	-	10/4	81.8	4.35	0.55	極少	191.2	93.2

注 1) 処理期間中の湿度 ほぼ90%以上(88~98%) 定植日 全区 H.10.7.16

表 2 低湿度条件下²⁾におけるブレル - ティング処理と品質 (カブ^ラカ) 18/20cm 球

ル - ティング 条 件	ル - ティング終了時の状態			開花日 (月・日)	切花長 (cm)	正常花蕾数 (個/本)	落蕾数 (個/本)	葉 焼 発生量 (g/本)	切花重 (g/本)	出荷率 (%)
	出芽長	最大上根長	上根発根層数							
10 -3週	12.0cm	1.7mm	1.9層	10/19	86.2	4.17	0.23	極少	173.4	89.1
12 -3週	13.5	3.2	2.1	10/18	85.8	4.13	0.23	少	165.6	81.5
15 -3週	18.1	3.6	2.9	10/14	82.7	4.03	0.34	少	163.0	77.1
10 -4週	23.4	2.5	3.0	10/15	87.3	3.88	0.04	少	171.2	74.2
12 -4週	26.8	3.1	3.1	10/14	87.0	3.57	0.22	中	163.7	53.3
15 -4週	39.3	7.2	4.4	10/11	85.6	3.21	0.47	極多	148.3	23.3
無処理	-	-	-	10/4	81.8	4.35	0.55	極少	191.2	93.2

注 2) 処理期間中の湿度 42~51% 定植日 全区 H.10.7.16

表 3 ブレル - ティング処理時の充填材の有無と加湿器の利用 (カブ^ラカ) 16/18cm 球

ル - ティング条件 ビ - ト 加湿器	ル - ティング終了時の状態			開花日 (月・日)	切花長 (cm)	正常花蕾数 (個/本)	落蕾数 (個/本)	葉焼発生 ¹⁾ 度(花茎)	切花重 (g/本)
	出芽長	最大上根長	上根発根層数						
有り 有り	16.2cm	11.9mm	3.0層	9/26	72.9	4.7	0.0	6.3	120.0
無し 有り	17.0	10.4	3.0	9/27	76.9	4.5	0.0	8.4	119.1
無処理	-	-	-	9/19	74.9	4.5	0.2	18.1	101.4

1) 葉焼発生度 Σ(程度別発生葉数×指数)/調査葉数×4 指数は甚・多・中・少・無の5段階

2) 定植日 無処理区 H.10.7.6 他は H10.7.27

3) 処理期間中の湿度 100% (遠心式加湿器利用) 処理温度: 13 ± 1 期間 H10.7.6 ~ 7.27(3週間)

表 4 ブレル - ティング処理時の充填材の有無と加湿器の利用 (カブ^ラカ) 18/20cm 球

ル - ティング条件 ビ - ト 加湿器	ル - ティング終了時の状態			開花日 (月・日)	切花長 (cm)	正常花蕾数 (個/本)	落蕾数 (個/本)	葉焼発生 ¹⁾ 度(花茎)	切花重 (g/本)
	出芽長	最大上根長	上根発根層数						
有り 有り	15.2cm	13.8mm	3.1層	9/19	105.1	5.3	0.1	16.3	140.0
無し 有り	16.3	17.6	3.2	9/19	109.1	5.3	0.0	15.5	132.5
無処理	-	-	-	9/13	102.3	4.7	1.4	51.4	122.4

1) 葉焼発生度 Σ(程度別発生葉数×指数)/調査葉数×4 指数は甚・多・中・少・無の5段階

2) 定植日 無処理区 H.10.7.6 他は H10.7.27

3) 処理期間中の湿度 100% (遠心式加湿器利用) 処理温度: 13 ± 1 期間 H10.7.6 ~ 7.27(3週間)

表 5 保湿用充填材がブレル - ティング処理に及ぼす影響 (カブ^ラカ) 16/18 球

ブレル - ティング 実施場所	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 (%)
冷蔵庫内	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
	ピ - トモス	10/15	85.6	4.06	105.1	92.6

冷蔵庫内の処理中の気温 11.8 ~ 12.2、湿度 90%以上(88~98%)、3週間処理。定植日 無処理区 H.10.7.24

表3、4は、南部園芸研究室、それ以外は花き研究室で調査