

[成果情報名] ガーベラへのジベレリンと塩化カルシウムの前処理による日持ちの向上

[要 約] ガーベラにジベレリンと塩化カルシウムの前処理をし、抗菌剤を主成分とする後処理をすることにより管状花の開花が抑制され、花持ちが延長する。

[キーワード] ガーベラ、日持ち

[担 当] 静岡農林技研・花き科

[連絡先] 0538-36-1555、agrikaki@pref.shizuoka.lg.jp

[区 分] 関東東海北陸農業・花き

[分 類] 技術・参考

[背景・ねらい]

静岡県は、全国一のガーベラの生産県である。ガーベラの花の中心部にある管状花は、収穫後咲き進み消費者に老けた印象を与えるとともに、花粉が落下し花弁を汚すことにより品質低下の原因となる。そこで、ガーベラの管状花の咲き進みを抑制し、日持ちを向上する方法を開発する。

[成果の内容・特徴]

- 1 ジベレリンと塩化カルシウムの前処理は、‘ミノウ’などの品種で、花持ち延長効果がある(図1)。
- 2 ガーベラにジベレリンの前処理をすることにより、生け花後の管状花の開花が抑制されるが、花茎が伸長し、曲がりが多発し、花持ちは短くなる(表1)。
- 3 ジベレリン 50ppm に塩化カルシウム 3%を添加して前処理を行うと、管状花の開花を抑制する効果を保ったまま、花茎の伸長が抑制され、花持ちが長くなる(表2)。

[成果の活用面・留意点]

- 1 気温 23℃、相対湿度 70%、12 時間日長条件下での試験結果である。
- 2 ジベレリンの管状花の開花抑制効果は、品種により差がある。
- 3 ジベレリンと塩化カルシウムの前処理をしたら、必ず抗菌剤による後処理を行う。
- 4 ジベレリンと塩化カルシウムの前処理により薬害の発生に留意する。

[具体的データ]

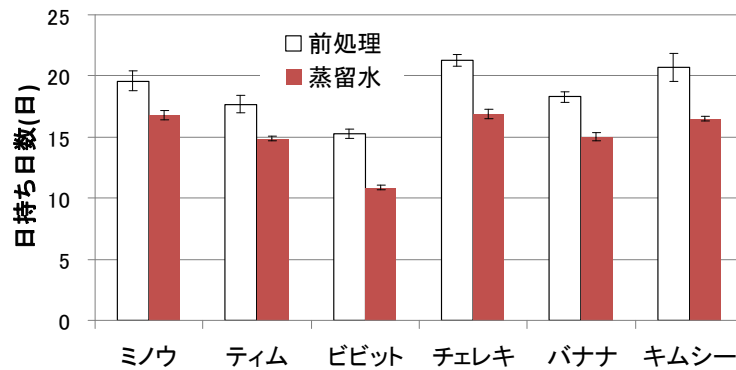


図1 ジベレリンと塩化カルシウムによる前処理が日持ち日数に及ぼす影響

ジベレリン50ppm、塩化カルシウム3%を1日処理後、抗菌剤で23°C12時間日長で管理した。1区10本±標準誤差。

表1 ジベレリンの前処理濃度^{Z)}がガーベラの生け花後の品質に及ぼす影響(品種'ミノウ')

前処理 ジベレリン (ppm)	管状花 ^{Z)} 未開花率 (%)	相対 ^{Y)} 新鮮重 (%)	花茎 ^{X)} 伸長量 (cm)	日持ち 日数 (日)	観賞限界となった症状 花茎の曲がり その他 ^{W)}
0	30 a	109 a	4.1 a	17.1 a	10
10	46 a	116 b	7.5 b	16.4 a	8
25	108 b	120 b	9.2 c	12.6 b	7
50	155 c	118 b	10.1 c	10.1 b	10
100	176 c	120 b	10.2 c	10.4 b	10
分散分析 ^{V)}		**	**	**	**

Z)収穫時を100とした5日後の管状花部の未開花面積比率

Y)収穫時を100とした8日後の相対新鮮重

X)収穫8日間の花茎伸長量

W)花卉の萎れ・脱落、花首の折れ

V)**は1%水準で有意差あり、異なる符号間はTukeyの検定で5%水準で有意差

表2 ジベレリン及び塩化カルシウムの前処理がガーベラの生け花後の品質に及ぼす影響

前処理 塩化カルシウム (%)	前処理 ^{Z)} ジベレリン (ppm)	管状花 ^{Y)} 吸水率 (g/FW)	管状花 ^{Y)} 未開花率 (%)	相対 ^{X)} 新鮮重 (%)	花茎 ^{W)} 伸長量 (cm)	日持ち 日数 (日)	観賞限界となった症状 花茎の曲がり その他 ^{V)}
0	0	0.29 a ^{V)}	24 c	110 c	3.3 b	16.8 ab	10
3	0	0.14 b	32 c	121 ab	0.5 c	15.8 b	10
0	50	0.32 a	125 a	112 bc	8.3 a	10.0 c	9
3	50	0.15 b	85 b	126 a	2.3 b	19.6 a	3
分散分析 ^{U)}		**	**	**	**	**	**

Z)前処理期間中の植物体1g当たりの吸収量

Y)収穫時を100とした5日後の管状花部の未開花面積比率

X)収穫時を100とした8日後の相対新鮮重

W)収穫8日間の花茎伸長量

V)花卉の萎れ・脱落、花首の折れ

U)**は1%水準で有意差あり、異なる符号間はTukeyの検定で5%水準で有意差あり

[その他]

研究課題名：ガーベラ・バラの日持ち性向上技術の開発

予算区分：国委(2010~2012)、県単(2008~2009)

研究期間：2008~2012年度

研究担当者：外岡慎、本間義之、貫井秀樹、石田圭祐