

佐賀県研究成果情報（作成 2019年3月）

[情報名] 秋輪ギク品種「佐賀 RK1号」におけるベンジルアミノプリンによる高温期の採穂技術

[要約] 秋輪ギク品種「佐賀 RK1号」の高温期における親株へのベンジルアミノプリンの茎葉散布は、高温による腋芽消失を抑制し、採穂数を確保でき、発根能力も低下しない。

[キーワード] 佐賀 RK1号、ベンジルアミノプリン、高温期、腋芽、採穂

[担当] 佐賀県農業試験研究センター・野菜花き部・花き研究担当

[連絡先] 0952-45-2143・nougyoushikensenta@pref.saga.lg.jp

[分類] 普及

[部会名] 花き

[専門] 栽培

[背景・ねらい]

キクは佐賀県における主要な花きである。近年はキクの用途拡大に伴い、仏花以外の需要も高まっており、当センターでは、これまでに多様な用途への利用が期待できる桃色の秋輪ギク品種「佐賀 RK1号」を育成した。しかしながら、高温期においては腋芽が消失し、採穂性が低下する特性がある。そこで、高温期の採穂性向上を目的として、ベンジルアミノプリン（BAP）による腋芽消失抑制技術を開発する。

[成果の内容]

1. ハウス内の日最高気温が 35℃近くなる高温期において、親株に BAP を茎葉散布することで、腋芽消失が抑制され、側枝が発生する（表 1）。
2. 6～8月にかけて連続的に採穂する場合の BAP 処理においては、BAP 7.5ppm の 14 日または 21 日間隔、15.0ppm の 21 日間隔処理で採穂数が増加する（表 2）。
3. BAP 処理後に得られた挿し穂の発根能力は、ほとんど低下しない（表 3）。
4. 実用面を考慮すると、BAP 7.5ppm の 21 日間隔での処理が効率的である。

[成果の活用面・留意点]

1. 本試験は、ガラスハウス内の隔離ベッドにおいて、高温遭遇前の腋芽を有する親株を用いて、主茎の下部 5 節を残して摘心し、BAP 散布処理を行った結果である。
2. 高温遭遇により、すでに腋芽が消失した親株に BAP を処理しても効果が低いことから、高温期となる前から処理を開始することが望ましい。
3. BAP 15.0ppm では、14 日間隔で葉の退色や奇形を招くことがあるが、21 日および 28 日間隔では発生しない。
4. BAP 処理により採穂数が増加すると、茎径 3.0mm 以上の挿し穂の割合が、やや低下する（表 2）。
5. 採穂後の挿し芽は、パーライトを用いて、ミスト灌水により管理した結果である。
6. BAP（商品名：ビーエー液剤）は、7.5～15.0ppm で総使用回数は 6 回以内で登録。

[具体的なデータ]

表1 「佐賀RK1号」における高温期のベンジルアミノプリン処理が側枝発生に及ぼす影響 (2017年)

| 処理濃度 (ppm) | 処理間隔 (日) | 処理回数 (回) | 一次側枝数 | 一次側枝の節数 ^{注1)} | 二次側枝数 | 二次側枝発生率 (%) ^{注2)} |
|------------|----------|----------|----------------------|------------------------|--------|----------------------------|
| 0 | - | - | 2.5 a ^{注3)} | 9.9 a | 0.1 a | 1.1 a |
| 7.5 | 14 | 4 | 2.7 a | 10.7 a | 5.9 b | 49.0 b |
| | 21 | 3 | 2.1 a | 8.3 a | 4.0 ab | 40.0 b |
| 15.0 | 28 | 2 | 2.9 a | 11.5 a | 4.7 b | 39.9 b |
| | 14 | 4 | 2.7 a | 10.7 a | 7.4 b | 54.8 b |
| | 21 | 3 | 2.6 a | 10.4 a | 5.8 b | 58.1 b |
| | 28 | 2 | 2.3 a | 9.1 a | 5.2 b | 52.0 b |

注1) 一次側枝数×4節

注2) 二次側枝数÷一次側枝の節数×100

注3) Turkey-Kramer法の多重比較検定を行い、異なる英小文字間に5%水準で有意差あり

【耕種概要】挿し芽：2017年6月27日、定植：7月6日、摘心：7月27日（主茎の5節を残し摘心）、8月17日（一次側枝の4節を残し摘心）、BAP散布処理：7月27日から各処理間隔で、ハndsプレーにより茎葉全体が濡れる程度に散布した、温度管理：定植までは昼温25℃/夜温15℃の冷房ハウスで管理、その後は成り行き、栽植密度：15cm間隔、施肥：元肥(N、P2O5、K2O)を各1kg/a、追肥：液肥で適宜施用

表2 「佐賀RK1号」の連続的な採穂におけるベンジルアミノプリン処理の影響 (2018年)

| 処理濃度 (ppm) | 処理間隔 (日) | 処理回数 (回) | 採穂日 | | | | | | | | 合計 | |
|------------|----------|----------|----------------------|------|-------|------|--------|------|-------|------|---------|----------|
| | | | 6月8日 | | 6月29日 | | 7月20日 | | 8月10日 | | 採穂数 (本) | 正常穂率 (%) |
| 0 | - | - | 2.3 a ^{注2)} | 100 | 3.9 a | 84.7 | 5.2 a | 78.8 | 4.6 a | 75.9 | 16.0 a | 82.5 |
| 7.5 | 14 | 6 | 3.0 bc | 91.2 | 4.7 a | 77.9 | 6.1 ab | 74.3 | 9.0 b | 63.7 | 22.8 b | 73.1 |
| | 21 | 4 | 3.4 b | 94.1 | 4.8 a | 84.6 | 6.5 ab | 72.3 | 8.0 b | 62.7 | 22.7 b | 74.7 |
| 15.0 | 21 | 4 | 2.8 ac | 95.2 | 4.9 a | 88.4 | 7.0 bc | 76.7 | 7.9 b | 59.1 | 22.6 b | 75.3 |
| | 28 | 3 | 2.6 ac | 97.5 | 4.0 a | 90.0 | 5.5 a | 75.6 | 5.2 a | 72.0 | 17.3 a | 81.2 |

注1) 茎径が3.0mm以上の穂の割合

注2) 採穂日ごとにTurkey-Kramer法の多重比較検定を行い、異なる英小文字間に5%水準で有意差あり

【耕種概要】挿し芽：2018年4月3日、定植：4月24日、摘心：5月18日（主茎の5節を残し摘心）、BAP散布処理：5月18日から各処理間隔で、ハndsプレーにより茎葉全体が濡れる程度に散布した、温度管理：定植までは最低温度13℃のガラスハウスで管理、その後は成り行き、栽植密度：15cm間隔、施肥：元肥(N、P2O5、K2O)を各1kg/a、追肥：液肥で適宜施用、採穂：処理開始21日後(6月8日)から21日おきに各側枝の4節を残して採穂

表3 「佐賀RK1号」におけるベンジルアミノプリン処理が挿し穂の発根状態に及ぼす影響 (2018年) ^{注1)}

| 処理濃度 (ppm) | 処理間隔 (日) | 処理回数 (回) | 採穂日 | | | | | | | | | | | | 合計 | | |
|------------|----------|----------|------|------|-----|-------|------|-----|-------|-----|-----|-------|-----|---|--------|-------|-------|
| | | | 6月8日 | | | 6月29日 | | | 7月20日 | | | 8月10日 | | | 正常 (%) | 少 (%) | 無 (%) |
| 0 | - | - | 82.0 | 18.0 | 0 | 96.0 | 4.0 | 0 | 94.0 | 4.0 | 2.0 | 100 | 0 | 0 | 93.0 | 6.5 | 0.5 |
| 7.5 | 14 | 6 | 80.0 | 20.0 | 0 | 72.0 | 26.0 | 2.0 | 92.0 | 8.0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 86.0 | 13.5 | 0.5 |
| | 21 | 4 | 92.0 | 8.0 | 0 | 84.0 | 16.0 | 0 | 90.0 | 8.0 | 2.0 | 96.0 | 4.0 | 0 | 90.5 | 9.0 | 0.5 |
| 15.0 | 21 | 4 | 88.0 | 10.0 | 2.0 | 92.0 | 8.0 | 0 | 96.0 | 4.0 | 0 | 98.0 | 2.0 | 0 | 93.5 | 6.0 | 0.5 |
| | 28 | 3 | 94.0 | 6.0 | 0 | 98.0 | 2.0 | 0 | 98.0 | 2.0 | 0 | 92.0 | 8.0 | 0 | 95.5 | 4.5 | 0 |

注1) 採穂した穂のうち、茎径3.0mm以上の穂から無作為に50本を選び、インドール酢酸液剤に挿し穂部分を浸漬処理後にパーライトに挿し芽し、ミスト灌水で管理

注2) 挿し芽14日後の発根状態

注3) 正常に発根した挿し穂の半数程度の発根状態の穂

[その他]

研究課題名：多様なニーズに対応した佐賀オリジナルのキク新品種開発

予算区分：県単

研究期間：2017～2018年度

研究担当者：坂本健一郎、大塚紀夫、松村司、松本茜、月足公男

発表論文：