

3. ピオーネのジベレリンとフルメットの満開期 1 回処理による省力化（情報）

[要約]

ピオーネの満開期から満開 4 日後に、ジベレリン25ppmとフルメット10ppmを混用して1 回処理するだけで 2 回処理と同等の果実が採れ、2 回目の処理を省くことができる。

研究室名	果樹研究室	連絡先	0869-55-0276
------	-------	-----	--------------

[背景・ねらい]

ピオーネのジベレリン（GA）処理は無核化と着粒安定を目的とした満開期と果粒肥大促進を目的とした満開10日～15日後の2回行っている。特に2回目処理は薬液を多く要し労働負担も大きい。そこで、1回目処理に高濃度のフルメット（F）を混用することによって果粒肥大を促進し、2回目処理の省略による農薬使用量と処理労力の大幅な低減を図る。

[成果の概要・特徴]

1. 2 回目処理を行わない満開期 1 回処理法では、フルメットを混用しないと果粒が小さくなったが、フルメット10ppmを混用すると慣行法とほぼ同等の大きさになり、着色も優れた。また、脱粒性も劣らなかった（表1、2）。
2. 満開期 1 回処理法では、処理時期が遅いほど果房重と果粒重が大きくなるものの、着色や糖度が劣った。7 日後処理では着色が著しく劣り、無核果率も低下した（表3）。

以上の結果、ピオーネの満開期から満開 4 日後までに、ジベレリン25ppmとフルメット10ppmを混用して 1 回処理するだけで、従来の 2 回処理と同等の果実が採れ、2 回目の処理を省くことができる。

[成果の活用面・留意点]

1. 処理時期が遅いと着色不良を引き起こすため、満開後は早めに処理する。
2. 小果梗が短く着粒数も増加するため、摘粒は早めに実施する。
3. 加温栽培では果粒肥大が劣るため本法を適用せず、トンネルや無加温栽培に適用する。
4. この方法は巨峰とピオーネについて登録申請中である。

[具体的データ]

表1 ピオーネ1回目のフルメット(F)混用濃度及び2回目処理の省略が成熟果実の品質に及ぼす影響(平成13年)

1回目処理	2回目処理	果房重 (g)	果粒重 (g)	果皮色 (c.c.)	糖 度 (Brix度)	果肉硬度 (ハンディヒット) ^z	脱粒難度 (kg) ^y
GA25	-	535	13.8c ^x	9.1	19.5	39.0	0.51d
GA25+F2.5	-	476	14.8bc	8.9	19.2	29.2	0.53cd
GA25+F5	-	536	15.2bc	8.7	18.8	32.2	0.56cd
GA25+F10	-	582	17.3ab	8.5	19.1	32.1	0.67bcd
GA25	F5	636	17.0ab	7.8	18.8	32.5	0.70abc
GA25+F2.5	F5	629	17.3ab	7.6	18.8	30.4	0.68bcd
GA25+F5	F5	631	18.0ab	8.0	18.9	27.7	0.80ab
GA25+F10	F5	660	19.7a	8.3	18.9	30.1	0.91a

z:ハンディヒット400の示度(数字が大きいほど果肉が軟らかい)

y:果粒が小果梗から離脱する限界強度(数字が大きいほど脱粒しにくい)

x:異なる英文字間には5%水準(scheffe'Ftest)で有意差があることを示す

表2 満開期1回処理がピオーネ成熟果実の品質に及ぼすの影響(平成14年)

区		果房重 (g)	果粒重 (g)	果皮色 (c.c.)	糖 度 (Brix度)
(1回目)	(2回目)				
1回処理					
GA 25 +F5	—	571 b ^z	16.4 b	7.1 ab	18.5 a
GA 25 +F10	—	667 a	18.0 ab	7.3 a	18.1 a
慣行					
GA 25 +F2.5	F5	684 a	18.7 a	6.3 b	18.3 a
GA 25 +F2.5	GA 25	679 a	19.3 a	6.4 b	18.1 a

z: 異なる英字間には5%水準(Scheffe' Ftest)で有意差があることを示す

表3 ピオーネ満開期1回処理(G A25ppm+フルメット10ppm)における処理時期の違いが成熟果実の品質に及ぼす影響(平成14年)

区	果房重 (g)	果粒重 (g)	果皮色 (c.c.)	糖 度 (Brix度)	無核果粒率 (%)
満開1日後	568b ^z	15.0c	7.8a	17.9a	95.0
満開4日後	660a	17.4b	7.1b	17.7a	96.5
満開7日後	702a	19.7a	5.1c	17.2b	91.5

z: 異なる英字間には5%水準(Scheffe' Ftest)で有意差があることを示す

[その他]

試験研究課題・事業名: 現地緊急対策試験

予算区分: 現地緊急対策及び委託

研究期間: 平成12~14年度