

## 7. 摘粒作業を行わないピオーネの超省力的花（果）房管理法（技術）

## 〔要約〕

開花始めに長さ2.5～3 cmの支梗を一つ残す花穂整形と満開期1回処理を併用すると摘粒作業を行わなくてもピオーネ果実の生産が可能となり、花（果）房管理が大幅に省力化できる。

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

## 〔背景・ねらい〕

ピオーネ栽培の花（果）房管理作業は短期間に集中し、その労働時間も多いため労働ピークを形成し、規模拡大の障害となる場合が多い。そこで、支梗（車）の利用とジベレリンの満開期1回処理を併用し、摘粒作業を省略した超省力管理法を検討する。

## 〔成果の概要・特徴〕

1. 本法では、開花始めに長さ2.5～3 cmの支梗を一つ残して花穂整形し（図1）、満開3～5日後にジベレリン25ppmとフルメット10ppmを混用して浸漬処理する。結実後の摘粒作業は行わず、果房の大きさを調節するために最小限の整房作業を実施する。
2. 本法での労働時間は慣行に比べて、花穂整形管理が58.4%、整房・摘粒管理が15.2%と大幅な省力化が図れ、開花期前後にあたる5月下旬から6月中旬の労働ピークが解消する（図2）。
3. 本法では果房が結果枝と近接するため、袋掛けの作業性が劣る。
4. 本法では果粒がやや小さく小房の比率が高まるが、果房重400 g以上を確保すれば2 kg箱出荷での市場性に遜色はない（表1、2）。
5. 摘粒を省略することで果粒が密着し、果房上部の穂軸分岐部が裂ける場合があるが、成熟期までにほとんど癒合し、栽培上の大きな障害とはならない（データ省略）。

以上の結果、支梗（車）を利用した花穂整形と満開期1回処理を併用すると摘粒作業を行わなくてもピオーネ果実の生産が可能となり、花（果）房管理が大幅に省力化できる。

## 〔成果の活用面・留意点〕

1. 栽培規模が大きい場合や労働競合が起きる場合に本手法が適用できる。
2. 5 kgコンテナ出荷での市場性については今後検討する。

[具体的データ]

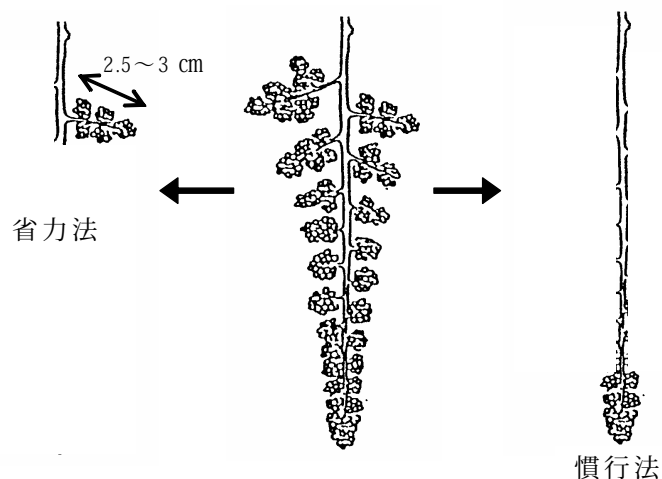


図1 ピオーネの花(果)房管理省力法

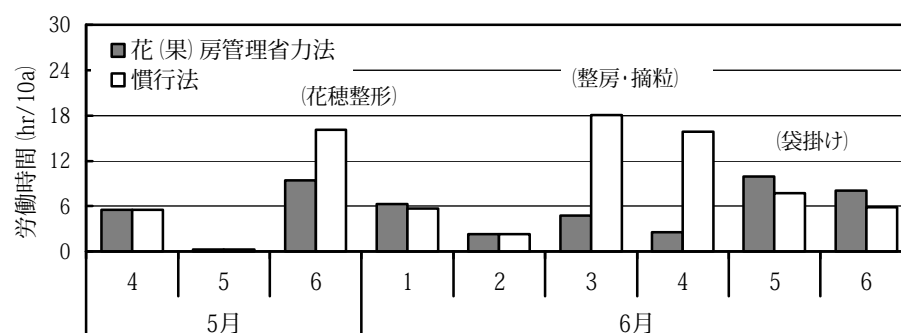


図2 5月中旬～6月下旬の10a当たり半旬別労働時間

表1 ピオーネ果実の形質に及ぼす花(果)房管理省力法の影響

| 区                 | 果房重<br>(g) | 果粒重<br>(g) | 果粒数<br>(粒/房) | 着色<br>(c.c.) | 糖度<br>(Brix) | 果軸長<br>(cm) | 着粒密度<br>(粒/cm) |
|-------------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|-------------|----------------|
| 花(果)房管理省力法        | 480        | 13.7       | 35.1         | 9.3          | 17.6         | 5.0         | 7.0            |
| 慣行法               | 534        | 15.1       | 35.4         | 9.6          | 18.1         | 6.2         | 5.7            |
| 有意性 <sup>z)</sup> | **         | **         | n.s.         | n.s.         | n.s.         | **          | *              |

z):\*\*はt検定で1%水準、\*は5%水準で有意差があることを、n.s.は有意差がないことを示す

表2 2kg箱及びパック出荷における規格割合

|                   | 赤秀   | 青秀   | 小計<br>(秀品率) | 優    | 良    | パック<br>赤 | パック<br>青 | 小計<br>(パック率) | 規格外  |
|-------------------|------|------|-------------|------|------|----------|----------|--------------|------|
|                   | (%)  | (%)  | (%)         | (%)  | (%)  | (%)      | (%)      | (%)          | (%)  |
| 花(果)房管理省力法        | 30.2 | 44.4 | 74.6        | 5.4  | 0.1  | 13.0     | 2.6      | 15.6         | 4.2  |
| 農試慣行法             | 50.5 | 42.6 | 93.1        | 3.3  | 0.1  | 2.5      | 0.7      | 3.2          | 0.3  |
| 有意性 <sup>z)</sup> | n.s. | n.s. | **          | n.s. | n.s. | **       | n.s.     | **           | n.s. |

z):\*\*は1%水準(t検定)で有意差があることを、n.s.は有意差がないことを示す

[その他]

試験研究課題・事業名：現地緊急対策試験

予算区分：県単

研究期間：平成15年度

関連情報：平成14年主要成果「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)」

