

# 摘花がいちご「スカイベリー」の収量・品質に及ぼす影響

## 1. 成果の要約

いちご「スカイベリー（品種名：栃木 i27 号）」では、花房の第 2 花および高次の花序を摘花し、花房当たりの着花数を 3 花から 5 花とすることにより、放任栽培に比べ果実糖度が高位に安定することから明らかとなった。また、花房当たりの着花数を 5 花としたときの出荷量は放任栽培と同等であることが試算された。

## 2. キーワード

果実、糖度、食味、着花数

## 3. 試験のねらい

いちご「スカイベリー（品種名：栃木 i27 号）」の高品質安定生産技術を確立するため、摘花処理が収量および果実糖度に及ぼす影響を明らかにする。

## 4. 試験方法

試験区は各花房の第 2 花および第 5 花以降を摘花する改良 3 花区、第 2 花、および第 7 花以降を摘花する改良 5 花区、第 6 花以降を摘花する慣行 5 花区、および摘花を行わない放任区の計 4 区を設けた。平成 27 年 9 月 16 日に畝幅 100cm、株間 24cm の 2 条高畝に定植した。施肥は a 当たり成分で窒素 1.0kg、リン酸 1.3kg、カリ 0.8kg を基肥として施用し、追肥は 12 月 14 日から a 当たり窒素成分で 0.1kg を概ね 14 日間隔で施用した。10 月 28 日に保温を開始し、12 月 16 日までは午前 25℃、午後 23℃、その後 2 月 25 日までは午前 27℃、午後 23℃、以降は午前 25℃、23℃に管理し、最低夜温は栽培期間を通じて 8℃以上に管理した。摘花は開花期から果実肥大初期の間に行い、生育、収量および果実個々の糖度について調査した。

## 5. 試験結果および考察

- (1) 果実糖度は、頂花房、一次腋花房、二次腋花房とも改良 3 花区、改良 5 花区、慣行 5 花区、放任区の順に高く、いずれの花房も第 1 花に比べ第 2 花、第 3 花で果実糖度が低下する傾向が認められ（図-1）、果実糖度の変動は、いずれの花房も放任区に比べ各摘花区で小さく、改良 3 花区で他区よりも優れた。また、旬毎の果実糖度の推移は、放任区では 10 度を超える旬がなかったのに対し、改良 3 花区、改良 5 花区では 1 月上旬以降概ね 10 度を維持するように（図-2）推移し、慣行 5 花区では 1 月中旬から 2 月中旬までを除き、概ね放任区と同様に推移したことから、摘花による糖度向上の効果は、第 2 花を摘花する改良摘花法で優れ、その効果は花房当たりの着花数が少ないほど高いと考えられた。
- (2) 総収量は放任区に比べ慣行 5 花区で多く、他の区は少なく（表-1）、乱形果及び先青果の発生率は放任区に比べ摘花区で高く、へた元まだら果、黒ずみ果・くすみ果の発生率は各摘花区で顕著に低かった。また、これらを基に試算した出荷量は、放任区に比べ改良 5 花区、慣行 5 花区で優れた（表-3）ことから、花房当たりの着花数を 5 花とした際の出荷量は、放任区と同等であると考えられた。

（担当者 いちご研究所 開発研究室 大橋 隆）

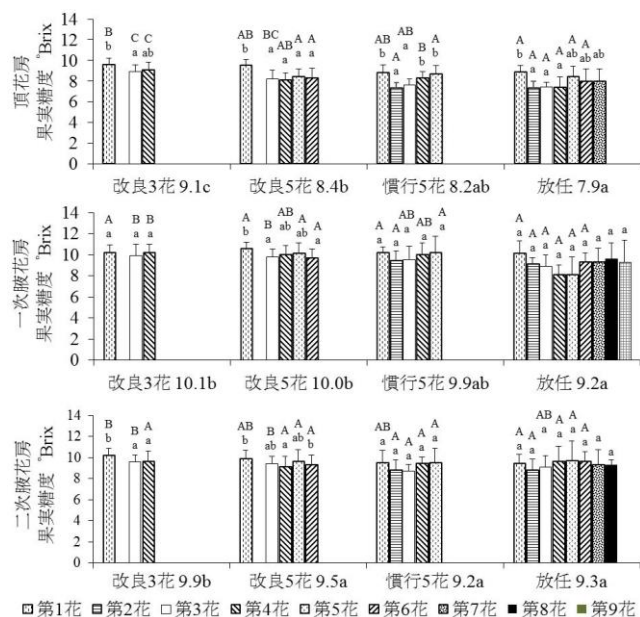


図-1 各花房での花序毎の果実糖度

エラーバーは標準偏差を、処理区名に付記した数値は各花房の平均糖度を示し、符号は多重検定の結果を示す。同様に図中の大文字符号は同一花序の各処理間で、小文字符号は同一処理区の各花序間での多重検定結果を示し、いずれも異符号間に水準5%以下の有意差あり。

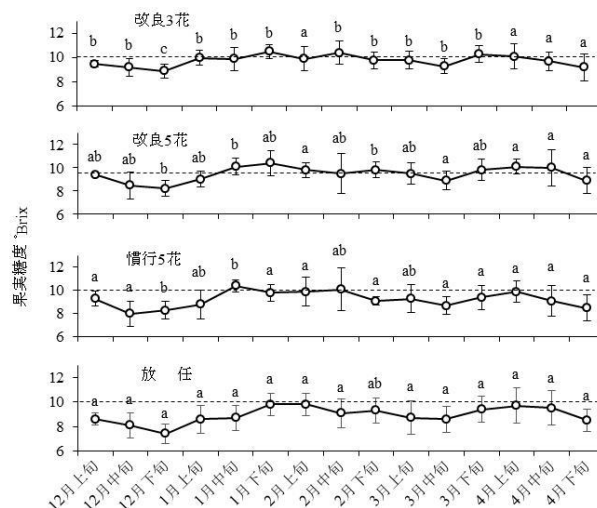


図-2 旬毎の果実糖度の推移

エラーバーは標準偏差を示す。図中の符号は多重検定の結果を示し、同時期の処理区間で異符号間に水準5%以下の有意差あり。

表-1 総収量

| 処理区  | 月別果重 g/株 |     |     |     |     |     |     | 果数<br>果/株 | 1果重<br>g | 花房別収量 g/株 |     |     |     |     |     |
|------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|----------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|
|      | 12月      | 1月  | 2月  | 3月  | 4月  | 計   | 対比  |           |          | 頂花房       | 一次腋 | 二次腋 | 三次腋 | 四次腋 | 五次腋 |
| 改良3花 | 116      | 123 | 99  | 192 | 119 | 649 | 78  | 16.4      | 39.3     | 119       | 147 | 148 | 118 | 101 | 16  |
| 改良5花 | 157      | 98  | 125 | 252 | 159 | 791 | 95  | 23.8      | 33.0     | 171       | 179 | 226 | 166 | 47  | 2   |
| 慣行5花 | 199      | 115 | 103 | 278 | 171 | 866 | 104 | 24.8      | 34.7     | 205       | 199 | 234 | 174 | 54  | 0   |
| 放任   | 189      | 121 | 150 | 249 | 126 | 835 | 100 | 28.0      | 29.2     | 230       | 254 | 227 | 103 | 17  | 4   |

表-2 障害果等の発生率

| 処理区  | 乱形果  | 先詰果 | 先青果 | 不受精果 | 先端<br>まだら果 | へた元<br>まだら果 | へた元<br>緑果 | 黒ずみ果<br>くすみ果 | 着色<br>不良果 |
|------|------|-----|-----|------|------------|-------------|-----------|--------------|-----------|
| 改良3花 | 43.3 | 4.9 | 3.0 | 0.0  | 3.0        | 1.8         | 0.6       | 0.6          | 0.6       |
| 改良5花 | 31.5 | 4.6 | 3.4 | 0.0  | 2.1        | 5.0         | 0.4       | 1.7          | 1.7       |
| 慣行5花 | 38.7 | 5.6 | 3.6 | 1.6  | 2.8        | 2.4         | 0.4       | 1.6          | 1.2       |
| 放任   | 31.1 | 5.0 | 1.4 | 2.9  | 2.9        | 13.2        | 0.4       | 10.7         | 1.1       |

注：表中の数値は、総収穫数に占める各障害果数の割合を示す。単位は%。

表-3 出荷数量の試算値

| 処理区  | 出荷量 (可販果) g/株 |           |           | 計         | 非販果 g/株   | 総収量 g/株   |
|------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|      | 秀品果           | 優品果       | 不良果       |           |           |           |
| 改良3花 | 319 (84)      | 193 (108) | 98 (86)   | 610 (91)  | 40 (25)   | 650 (78)  |
| 改良5花 | 442 (116)     | 179 (100) | 104 (92)  | 725 (108) | 65 (40)   | 790 (94)  |
| 慣行5花 | 401 (105)     | 251 (140) | 163 (144) | 815 (121) | 55 (34)   | 870 (104) |
| 放任   | 381 (100)     | 179 (100) | 113 (100) | 673 (100) | 163 (100) | 836 (100) |

注。可販果、非販果の区別はJ A全農とちぎスカイベリー出荷規格に基づき行った。秀品果は正形果、優品果は中程度までの乱形果、不良果は重度の乱形果、先詰まり果、先青果等として区分した。( ) 内の数値は放任区に対する収量比を示す。