

イチゴ高設栽培システム（多段ベンチ，スライドベンチ）の収量特性

宮城県農業・園芸総合研究所

1 取り上げた理由

近年、イチゴの単位面積当たりの収量を向上させることを目的として、新たなイチゴ高設栽培システムが開発されている。これらのシステムの中で、平面的な栽培槽の配置を立体的にすることや通路幅を狭くすることなど、株間を狭くすることなく慣行と同じ栽植距離でありながら、単位面積当たりの定植株数を多くすることができるシステムがより増収効果が高いと考えられる。

そこで、立体的な多段ベンチと栽培ベンチがスライドするタイプの2つのシステムで栽培を行ったところ、収量性が明らかになったので普及情報とする。

2 普及情報

- 1) 多段ベンチでは、2条植えの平型ベンチと比べて1.2倍のイチゴ苗を植えることができ、10a当たり収量も定植株数の増加に比例して約1.2倍である（表1）。上段と下段の収量差はほとんどないが、収穫開始は、下段では上段に比べやや遅れる。
- 2) スライドベンチでは、固定ベンチと比べて1.6倍のイチゴ苗を植えることができ、10a当たり収量は7,500kgである。県内の平均的イチゴ栽培農家の収量が、4,000～5,000kgとすると1.5～1.9倍の収量になる（表2）。春先から茎葉が繁茂してくると果皮色がやや淡くなる。
- 3) 果実品質（糖度、酸度、硬度）は、栽培ベンチによる差は小さい（表3）。

3 利活用の留意点

- 1) 使用したシステムは、多段ベンチが（株）アグリス、スライドベンチが（株）サンポリで販売しているものである。
- 2) 多段ベンチの栽培槽（上部）は、幅30cm、深さ13cm、培土は5.0L/株、（下部）幅17cm、深さ10cm、培土は3.4L/株。
- 3) 多段ベンチの耕種概要 品種：「もういっこ」、定植：平成23年9月14日、栽植距離：上部（2条）条間20cm、株間20cm、下部（1条）株間20cm、栽培ベンチの下部に温風暖房機のダクトを通して加温した。
- 4) スライドベンチの栽培槽は、幅25cm、深さ12cm、培土は3L/株。
- 5) スライドベンチの耕種概要 品種：「もういっこ」、定植：平成24年9月27日、栽植距離：条間20cm、株間20cm、培地加温：平成24年11月19日～平成25年3月31日。

4 背景となった主要な試験研究

1) 研究課題名及び研究期間

現場に適した技術開発による産地の復興支援（平成23年～平成24年度）

2) 参考データ

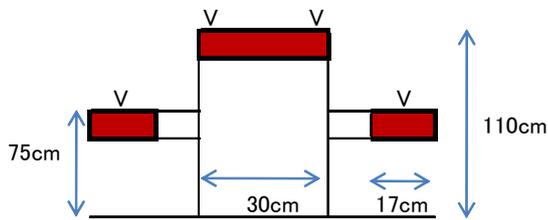


図1. 多段ベンチの写真と大きさ

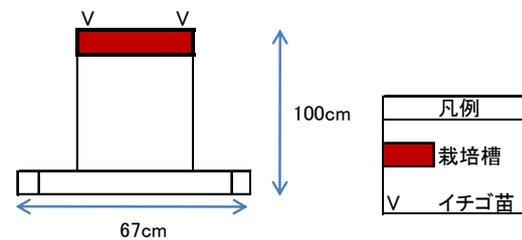


図2. スライドベンチの写真と大きさ

表1 平型ベンチと多段ベンチの10a 当たり月別商品果収量（平成23年）

| ベンチ | 株数 株 | 12月 kg | 1月 kg | 2月 kg | 3月 kg | 4月 kg | 5月 kg | 合計 kg |
|------|---------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 平型 | 7,400 | 308 | 959 | 443 | 1,100 | 1,238 | 300 | 4,348 |
| 多段 | 9,000 | 325 | 1,170 | 785 | 1,022 | 1,376 | 649 | 5,327 |
| 内 上段 | 4,500 | 220 | 545 | 364 | 500 | 673 | 424 | 2,726 |
| 下段 | 4,500 | 105 | 626 | 421 | 522 | 703 | 225 | 2,601 |

注) 品種：「もういっこ」

表2 スライドベンチの10a 当たり月別商品果収量（平成24年）

| ベンチ | 株数 株 | 1月 kg | 2月 kg | 3月 kg | 4月 kg | 5月 kg | 合計 kg |
|------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| スライド | 14,000 | 972 | 1,628 | 2,372 | 1,215 | 1,355 | 7,542 |

注) 固定ベンチの10a 当たり定植株数は8,750株である。品種：「もういっこ」

表3 果実品質（平成23年）

| ベンチ | 糖度 (%) | 酸度 (%) | 硬度 (gf) |
|-------|-----------|-----------|------------|
| 平型 | 8.1 | 0.54 | 139 |
| 多段(上) | 8.2 | 0.53 | 132 |
| 多段(下) | 8.4 | 0.52 | 131 |
| スライド | 7.9 | 0.56 | 123 |

3) 発表論文等 なし

4) 共同研究機関

(株) アグリス, (株) サンポリ