

〔直売向け促成イチゴ栽培における品質向上技術の確立〕

摘果処理が収量および品質に及ぼす影響

海保富士男・荒木俊光・野口 貴
(園芸技術科)

【要 約】 促成栽培のイチゴを摘果すると、時期による収量のピークは無摘果と同様であった。また、摘果しても、糖度や酸度は3～4月に低下した。これは、この時期に2次腋果房と3次腋果房の収穫盛期が連続することによる「成り疲れ」のためであった。

【目 的】

3～4月収穫のイチゴは糖度が低く食味が劣ることは、食味が重要な直売向けイチゴでは生産上の問題となる。この原因のひとつとして「成り疲れ」や「株疲れ」とされている。そこで、直売向け促成イチゴ栽培での「成り疲れ」を回避し品質向上を図るため、摘果処理が収量および果実品質に及ぼす影響を検討し、「成り疲れ」と品質の関係を明らかにする。

【方 法】

「とちおとめ」を2008年7月10日に採苗し、9月17日に畝幅120cmの高畝に株間25cmの2条植えて定植した。11月30日から電照(17～21時)を開始し、最低夜温を10℃になるように加温を行った。処理区は、各果房あたり果実を10果残して摘果をした摘果A区、5果残し摘果した摘果B区および摘果を行わない慣行区の3区を設けた。1区10株の2連性とし、収量および果実品質を調査した。

【成果の概要】

- 1) 促成栽培イチゴにおける旬別収量の変化をみると、時期による波があり、12月上旬、2月中旬、3月下旬～4月中旬、5月中旬にピークがあり、それぞれ各果房の収穫盛期と重なっていた。特に、2次腋果房と3次腋果房の収穫盛期が連続していた(図1)。
- 2) 摘果処理をすると、収量については、収穫果数が減少し、総収量および可販果収量もやや低下した。しかし、摘果することで1果重と可販率は向上し、特に摘果B区の3次果房以降で顕著だった。一方、摘果A区では、3次果房以降で1果重が慣行区と差がなかった。また、下物果のなかで小果とうどんこ病の果実の発生が減少した(表1, 図2)。
- 3) 旬別の収量をみると、時期による収量のピークや変化の波のパターンは摘果A区、摘果B区ともに無摘果の慣行区とほぼ同じ傾向を示した(図3)。
- 4) 糖度の時期的な変化は、摘果A区、B区ともに慣行区と同様な変化を示し、3～4月で低下した。しかし、摘果B区で3月の糖度が慣行区よりやや高い傾向を示した(図4)。
- 5) 酸度の時期的な変化は、摘果A区、B区ともに慣行区と同様な変化を示し、2～3月で低下した。摘果B区の2～3月の滴定酸度がやや低かった(図5)。
- 6) 果実硬度の変化も、摘果A区、B区ともに慣行区と同様な変化を示した(図6)。
- 7) まとめ：促成栽培のイチゴを摘果すると、収穫果数や収量は減少したが、時期による収量のピークは無摘果と同様であった。また、摘果しても、糖度や酸度は3～4月に低下した。これは、この時期に2次腋果房と3次腋果房の収穫盛期が連続することによる着果負担で「成り疲れ」を起こしたものと考えられる。

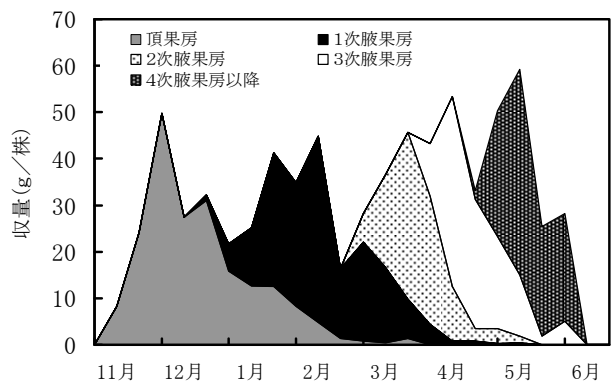


図1 旬別果房収量の推移

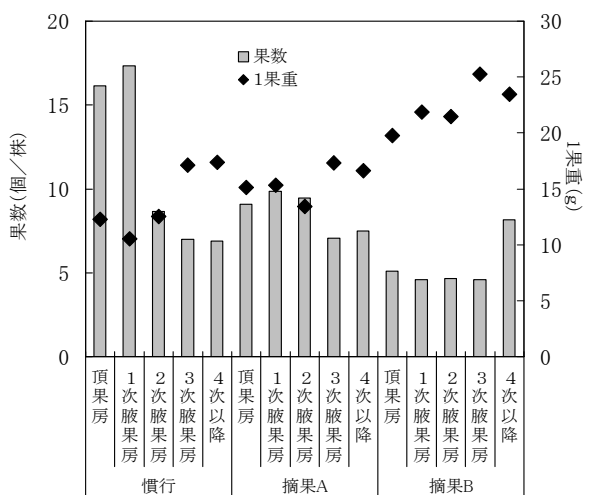


図2 果房別収穫果数および平均1果重

表1 摘果処理がイチゴの収量に及ぼす影響

処理区	総収穫果			可販果				下物果の内訳(個/株)						
	果数 (個/株)	重量 (g/株)	1果重 (g)	果数 (g/株)	重量 (g/株)	1果重 (g)	可販率 (%)	小果	奇形	うどんこ	軟化	病害	虫害	浮き種
摘果A(10果残)	43.3	668	15.4	26.1	465	17.8	69.6	1.4	0.4	13.4	0.8	0.2	0.5	0.3
摘果B(5果残)	26.9	584	21.7	18.6	422	22.7	72.4	0.4	0.3	5.9	0.8	0.0	0.6	0.5
慣行(無摘果)	56.1	729	13.0	29.5	489	16.6	67.0	7.7	0.3	16.6	1.1	0.0	0.8	0.2

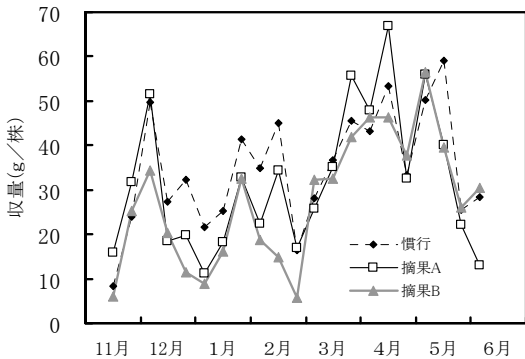


図3 摘果処理が旬別収量に及ぼす影響

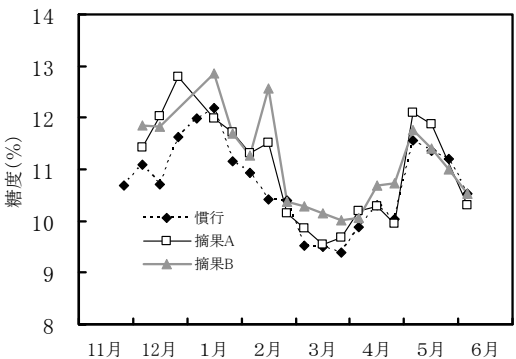


図4 摘果処理が糖度に及ぼす影響

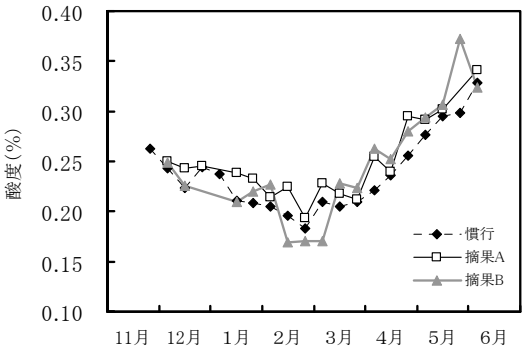


図5 摘果処理が酸度に及ぼす影響

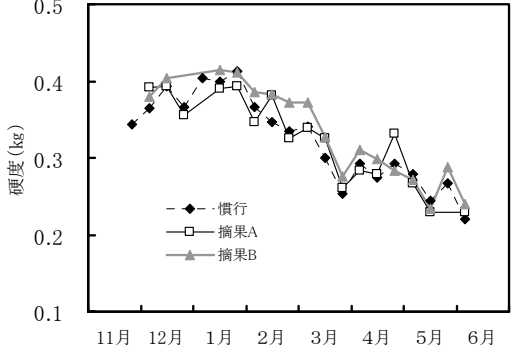


図6 摘果処理が果実硬度に及ぼす影響