

花芽誘起によるハウスイチゴの秋冬出し栽培

浅利 幸男・藤本 順治・畠山 順三

(秋田県農業試験場)

Autumn and Winter Cultivation of Strawberry in Plastic Greenhouse
with Flower-bud Formation by Short-day Treatment

Yukio ASARI, Junji FUJIMOTO and Junzo HATAKEYAMA

(Akita Agricultural Experiment Station)

1 はじめに

イチゴの市場出荷量は8～11月に少なくなり、この時期に収穫できる作型としては、前年11月に花芽のできた露地植えの株を掘り上げて冷蔵し、8月にハウスに定植する長期株冷栽培がある。しかし、冷蔵中の株腐敗、高温期定植による株の弱り、収穫期間が短いなど、必ずしも安定した作型とは言えない。そこで、7～8月の短日処理・冷蔵処理によって花芽形成させたイチゴを10月から収穫する方法について検討したので、その概要を報告する。

2 試験方法

(1) 供試品種 麗紅, 宝交早生 (57年)

宝交早生, 盛岡16号 (58年)

(2) 試験区 57年 ①電照+ジベレリン散布 ②ジベレリン散布 ③電照 ④対照

注 電照…28W/m², 高さ1.3m, 16～22時(11月5日開始), ジベレリン散布…10ppm, 5ml/株, 3回

58年 1) 休眠抑制 ①ジベレリン散布 ②対照

2) 花芽誘起 ①短日(8時間日長)7月12日～9月10日, ②冷蔵(8時間日長, 夜温15℃)7月15日～8月25日, ③短日(7月12日～8月24日)+冷蔵(8月25日～9月10日)

3) 加温方法 ①水封マルチ+電熱 ②電熱

注 ジベレリン散布…10ppm, 5ml/株, 2回

短日…シルバーポリトウトンネル, 内部に折径35cmの水封マルチを入れ, 地下水を通した。水封マルチ…折径35cm, 10ℓ/m 電熱…35W/m²の地中加温(11月30日～)

(3) 耕種概要

	57年	58年
仮植期	6月29日 (12cmポリポット)	6月15日 (57年に同じ)
定植期	9月5日 60×30cm	9月30日 100×30cm
保温	0.07mmポリトンネル (10月29日～)	57年に同じ (9月30日～)
加温	地中46W/m ² (11月5日～) 地上46W/m ² (12月20日～)	地上29W/m ² (11月30日～)
施肥量	N, P ₂ O ₅ , K ₂ Oとも 2kg/a	無施用 EC 0.72mS, pH(H ₂ O) 6.7
花芽誘起	シルバーポリトウトンネルで8時間日長に制限し, トンネル内の折径35cmの水封マルチに地下水を通した。	

注. 0.02mmポリマルチは各区共通とした。

3 試験結果及び考察

(1)57年

① 開花始めは宝交早生(10月13日)と麗紅(10月15日)に大きな差はなかったが, 収穫始めは, 宝交早生の最も早い区(11月16日)と麗紅の最も早い区(11月24日)に8日の開きがあった。② 収穫始期の生育は両品種とも電照+ジベレリン散布, ジベレリン散布が葉面積の増加及び花房の伸長に効果が強く矮化を抑制した。③ 総良果収量は各

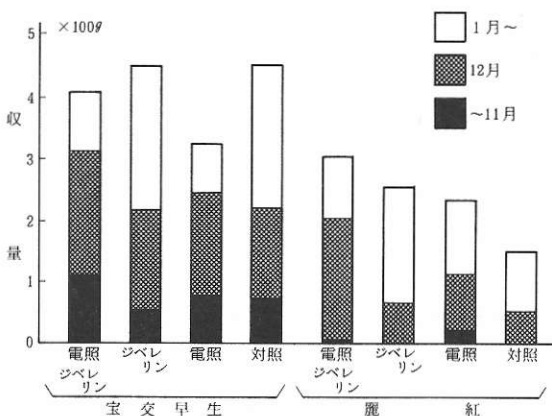


図1 時期別良果収量(10株当たり)

区とも宝交早生が麗紅に比べて高く特に前期(～11月30日), 中期(12月1日～12月31日)で高かった。

④ 宝交早生の処理区間ではジベレリン散布, 対照で総良果収量が高いが, 前期, 中期収量は電照+ジベレリン散布, 電照で高かった。

⑤ 以上の結果, 品種としては宝交早生, 処理としては電照+ジベレリン散布が良いと思われる。

(2)58年

① 宝交早生の生育について, 草高, 草幅, 葉数, 茎葉重は, 花芽誘起方法では短日で大きく, 短日+冷蔵で小さかった。加温方法では水封マルチ利用で, 休眠抑制ではジベレリン散布で効果があった。ジベレリン散布は盛岡16号でも生育量増加に効果があり, 宝交早生では花房の伸長に

効果が高かった。② 宝交早生の総良果収量は冷蔵が最も多く、次いで短日+冷蔵、短日の順であったが、10～12月の良果収量は短日+冷蔵で特に多かった。盛岡16号は宝交早生に比べて低収であった。③ ジベレリン散布の収量に対する効果は、宝交早生では明確でなかったが、盛岡16号では1～2月の増収効果が認められた。水封マルチの収量

に対する効果は明らかでなかった。④ 一果平均重はジベレリン散布によって大きくなり、花芽誘起方では短日+冷蔵で小さかった。⑤ 以上の結果、品種としては宝交早生が優れ、早期収量増加のため一定期間の冷蔵処理、更に生育量増大、平均一果重増加のためのジベレリン散布が有効であると思われる。

表1 生育

品 種	項 目	草 高 (cm)	草 幅 (cm)	葉 数 (枚)	芽 数	葉面積 (cm ²)	花房長 (cm)	花蕾数 (個)	伸 長 度
宝交早生	電照・ジベレリン	22.5	31.0	31.0	4.0	1,500	26.0	56.0	A
	ジベレリン	21.0	34.0	25.5	4.5	1,153	22.5	41.5	A
	電 照	12.5	32.5	23.5	4.0	853	12.0	27.5	C
	対 照	8.0	28.5	18.5	3.0	672	13.5	28.0	D
麗 紅	電照・ジベレリン	25.5	31.0	29.5	6.5	1,534	24.5	20.5	A
	ジベレリン	20.5	30.0	32.0	5.0	1,542	24.5	33.0	A
	電 照	19.5	30.0	27.0	4.0	1,269	19.0	19.5	B
	対 照	14.5	26.0	24.0	5.0	1,174	14.5	18.0	C

注. 伸長(A)～矮化(D)とした評価。

表2 生育及び開花

(58年11月30日)

品 種	定 植 後 理 由	花芽誘起方	草 高 (cm)	草 幅 (cm)	葉 数 (枚)	芽 数 (個)	葉面積 (cm ²)	花房長 (cm)	花蕾数 (個)
宝 交 早 生	水封・マルチ	短 日	13.0	42.8	32	55.0	1,379	25.0	69.0
		短日・冷蔵	12.3	35.5	27	51.0	1,466	24.5	30.0
	電 熱	短 日	12.0	37.8	19	51.0	1,221	18.5	34.3
		短日・冷蔵	9.8	34.0	25	40.5	1,120	24.5	35.3
盛 岡 16 号	水封・マルチ	短 日	8.8	33.8	16	31.5	942	16.0	21.0
		短日・冷蔵	13.3	31.8	34	46.7	1,356	11.5	29.7
	電 熱	短 日	9.5	29.8	22	29.5	836	11.5	15.7
		短日・冷蔵	9.8	30.0	16	28.0	800	15.0	16.7
盛 岡 16 号	GA散布	短 日	9.5	30.0	19	40.0	941	14.0	30.3
		短日・冷蔵	9.8	29.3	30	47.5	1,160	17.5	25.7
	対 照	短 日	10.0	33.3	17	23.4	756	15.0	18.7
		短日・冷蔵	9.0	28.5	13	28.0	672	10.0	17.3

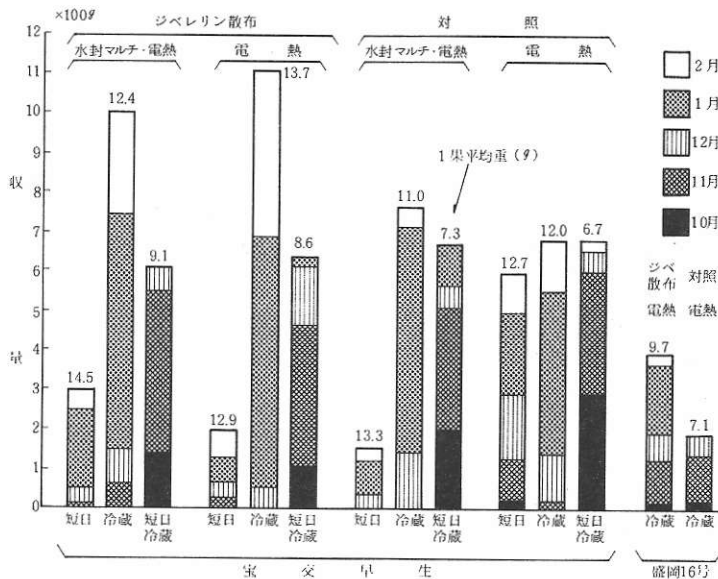


図2 時期別良果収量(10株当たり)と一果平均重

4 摘 要

市場出荷量が少ない秋冬出しイチゴを7～8月の短日処理・冷蔵処理での花芽誘起により栽培する方法について検討した。品種としては「宝交早生」が熟期、収量の点で「麗紅」,「盛岡16号」に優った。花芽誘起方法としては、

短日処理期間中に15日間・15℃の夜間冷蔵処理により、10～12月の収量増に効果があった。定植後、10ppm、5ml/株のジベレリン散布により、休眠抑制・一果平均重増加に効果があり、収穫始期以降はm²当たり28Wの電照により10～12月の収量が増加した。