

イチゴの夏期低温処理栽培における苗の種類と生産性

岩瀬 利己, 村井 智子, 大場 貞信

(青森県畑作園芸試験場)

Strawberry Productivity of Various Aged Seedlings in the
Cultivation of Low Temperature Summertime Treatment

Toshimi IWASE, Tomoko MURAI and Sadanobu OHBA
(Aomori Field Crops and Horticultural Experiment Station)

1 はじめに

近年、促成栽培を前進化したイチゴの秋以降どりが行われている。このため早期に大量の苗が必要となるが、本県の自然条件下では困難である。そこで、トンネル栽培で早期に採苗した当年苗と、前年秋に大量に得られる越年苗との生産性の違い、当作型への適応性について検討した。

2 試験方法

(1) 試験場所 青森県畑作園芸試験場

(2) 試験年次 1990年~1991年

(3) 試験区の構成

1) 供試品種 ①宝交早生, ②とよのか, ③女峰。

2) 苗の種類と採苗時期 ①当年苗 (1990年5月), ②越年苗 (1989年9月), 両苗種とも12cm径黒丸ポリポットを使用した受け鉢採苗による。

3) 処理区の構成 表1のとおり

表1 処理区の構成

記号	処理方法	処理温度	処理期間 (月・日)	定植期 (月・日)
D1	暗黒低温	13°C	6.25~7.11	7.14
D2	暗黒低温	13°C	7.14~8.4	8.9
D3	暗黒低温	13°C	8.1~8.15	8.20
D4	暗黒低温	22°C	8.1~8.19	8.20
SD1	夜冷短日 ^{a)}	13°C	8.1~8.15	8.20
SD2	夜冷短日	13°C	8.20~8.31	9.1
P1	窒素中断 ^{b)}	常温	7.15~8.19	8.20
P2	窒素中断	常温	7.15~8.31	9.1

注. a) 8:30~16:30の8時間日長

b) 12cm径黒丸ポリポット使用, ガラス室内

(4) 本圃における耕種概要

1) 栽植様式 畦幅120cm, 条間25cm, 株間20cm, 2条植え, 833株/a

2) 施肥量 (kg/a) N : P₂O₅ : K₂O = 2.0 : 2.9 : 1.8, 稲わら堆肥200, 苦土重焼燐10

3) マルチ 畦面は黒ポリ被覆, 通路は敷わら

4) 加温・保温方法 最低温度15°Cで保温開始, 冬期間は電熱線空中加温で最低5°Cに保温。
ハウス内張り1層+トンネル2~3重被覆

(5) 区制及び面積 2区制, 1区1.44m²

3 試験結果及び考察

(1) 処理開始時の株重, クラウン径は, 越年苗が当年苗よりまさった。草丈は越年苗が当年苗より短く, 低温処理作業がやり易かった。(データ省略)

(2) 処理による有効開花株率は, 各処理で越年苗区が当年苗区より高くなる傾向が認められ, 品種では「とよのか」, 「女峰」が高かった。処理時期別では, 暗黒低温処理でD3区, 夜冷短日処理でSD2区, 窒素中断処理でP2区が高かった。なお, D4区では当年苗区の株の消耗が激しく, 活着率及び有効開花株率は越年苗区より低かった。

(3) 処理有効株の頂花房群の収穫始期は, 越年苗が当年苗よりも7~10日早くなる傾向が認められ, 各処理で処理時期, 定植期が早い区ほど早かった。特に, 暗黒低温処理では, 越年苗利用により6月下旬からの処理(D1区)で, 9月中旬以降の収穫が可能であった。

腋花房群の収穫始期についても同様の傾向が認められ, 処理時期, 定植期が早い区ほど収穫が早かった。

表2 処理有効開花株率 (%)

品 種	苗種	暗黒低温処理				夜冷短日処理		窒素中断	
		D1	D2	D3	D4	SD1	SD2	P1	P2
宝交早生	当年	-	-	8	0	58	58	-	-
	越年	61	25 ^c	100	83 ^a	42	58	33	50
とよのか	当年	-	-	67	9	50	100	17	100
	越年	67	100	100	100	100	100	92	100
女 峰	当年	-	-	50	100 ^b	58	100	42	100
	越年	67	25 ^c	82	42	82	100	50	100

a) 早期窒素中断開始区, b) 活着率25%, c) 処理中にうどんこ病発生

表3 収穫始期 (月/日)

品 種	苗種	暗黒低温処理				夜冷短日処理		窒素中断	
		D1	D2	D3	D4	SD1	SD2	P1	P2
宝交早生	当年	-	-	10/17	-	10/24	11/20	-	-
	越年	9/11	10/6	10/13	10/20	10/24	11/30	10/20	10/31
とよのか	当年	-	-	10/24	10/29	10/29	11/30	11/30	11/30
	越年	9/13	10/4	10/15	10/20	10/17	11/20	10/15	10/29
女 峰	当年	-	-	10/24	2/7	10/29	11/25	1/30	11/30
	越年	9/13	10/10	10/13	10/29	10/24	12/13	11/15	11/25

(4) 連続出蓄性は、当年苗区が越年苗区より高く、処理間では処理開始時期が遅くなるほど高くなる傾向が認められた。(データ省略)

(5) 年内の良果収量は、有効開花株率が高く、収穫始期が早い区ほど多い傾向が認められた。苗の種類では越年苗区が当年苗区よりまさり、処理区ではD3, D4, SD1が

多収であった。品種では、暗黒低温処理で「宝交早生」、「とよのか」、その他の処理では「とよのか」が多収であった。

(6) 年内に収穫された良果の平均1果重は、苗の種類では、当年苗区が越年苗区よりまさり、処理開始時期、定植期が遅くなるほどまさる傾向が認められた。

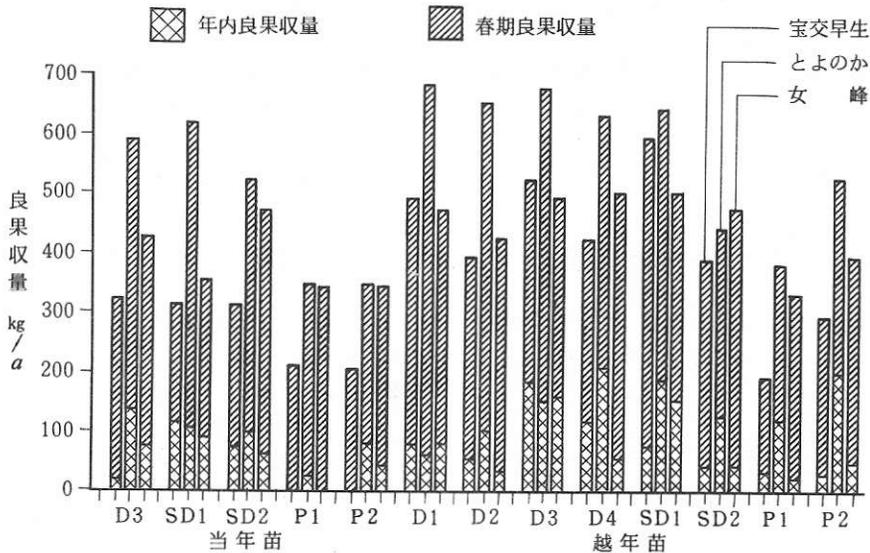


図1 品種、苗種別良果収量

表4 年内に収穫された良果の平均1果重 (g/個)

品 種	苗種	暗黒低温処理				夜冷短日処理		窒素中断	
		D1	D2	D3	D4	SD1	SD2	P1	P2
宝交早生	当年	-	-	10.4	-	11.8	15.4	-	-
	越年	9.7	10.2	10.3	10.4	9.1	14.6	9.7	13.9
とよのか	当年	-	-	19.2	-	17.3	20.0	25.8	18.3
	越年	12.4	12.1	12.2	15.5	13.2	24.9	15.1	18.2
女 峰	当年	-	-	11.7	-	12.3	18.0	-	20.7
	越年	8.9	10.0	10.7	11.5	11.4	16.7	12.2	17.5

4 ま と め

以上の結果より、夏期低温処理による秋以降どり栽培に

おいて、苗数を十分に確保し、有効開花株率を高め、開花期及び収穫始期を早めて、年内良果収量及び総収量を安定的に高く得るために、越年苗利用が適すると考えられた。

越年苗は連続出蓄性がやや低く、平均1果重がやや劣るものの、当年苗を早くから十分確保できない地帯では、その利用価値が高いと考えられた。

なお、「とよのか」の越年苗を用いた8月上中旬処理の暗黒低温処理と夜冷短日処理を伴った作型が当地に適すると考えられるが、適当な低温処理施設がない場合でも、「とよのか」の越年苗による倉庫等(22℃程度)での暗黒処理あるいはポット育苗で窒素中断を行った8月下旬定植の方法で対応できると考えられた。