

イチゴ「北の輝」の8月どりに向けた無加温パイプハウスを利用した 越年苗養成と花芽形成

山田 修・土田典子

(岩手県農業研究センター)

Overwintered Seedling Production of 'Kitanokagayaki' Strawberry for harvesting in August
under non-heated nursery

Osamu YAMADA and Noriko TSUCHIDA

(Iwate Agricultural Research Center)

1 はじめに

イチゴの一季成り性品種を用いて8月どりをを行うには、6月中旬に花芽分化した苗を定植する必要がある。

これまでに、苗の確保が容易な越年苗を用いた夏どり栽培法が沖村らによって考案された¹⁾。一季成り性イチゴでは、休眠覚醒直後に再び花芽分化しにくい期間があることが分かっており、沖村らは2月上旬から最低気温15℃の温室で70日間苗養成することとしていた。しかし、最低気温15℃の維持は暖房コストの面から負担が大きく、無加温での苗養成が課題であった。近年、矢野らによって、苗養成期間の新出葉数が6枚以上となることで越年苗が再び花芽分化できることが明らかになり、低温環境下でも苗養成中の新出葉数を確保すれば夏どりに向けた苗生産が可能となることが示唆された²⁾。

そこで、イチゴの8月どりを前提に、無加温パイプハウスでの越年苗の苗養成と、養成後の花成処理が花芽分化に及ぼす影響を調査した。

2 試験方法

本試験は平成15年から17年にかけて、岩手県北上市の岩手県農業研究センター栽培ほ場で行った。

イチゴ一季成り性品種「北の輝」のランナーを8月上旬に直径12cmのポリポットに鉢受けし、雨よけハウスで育苗後、11月中旬に屋外に搬出し越冬させた。2月下旬に積雪下より掘り上げ、最低気温を15℃(15℃区)と8℃(8℃区)に設定したガラス温室および無加温パイプハウス(無加温区)において、新出葉数が6枚以上となるまで生育させ、苗養成を行った。苗養成の終了後、花芽分化処理として、遮光率75%の寒冷紗でトンネル被覆を行った。また、無加温パイプハウスで養成を行った苗につ

いては、日長8時間の短日処理を行う区および露地の自然低温で花芽分化を行う区を設けた。

苗養成中には芽数が1個となるように整理し、出蕾した花房は除去した。花芽分化は剥皮法によって確認した。

3 試験結果及び考察

苗養成期間中の最低気温は、15℃区で12.7℃、8℃区で7.1℃、無加温区で-3.3℃であり、各区の平均気温は図1のとおり推移した。

平成16年での新出葉数6枚以上に達した日は、15℃区では養成開始から70日後の5月6日、8℃区では77日後の5月12日、無加温区では83日後の5月18日であり、苗養成期間中の温度が高いほど葉の展開が速く、15℃区と無加温区の間には約13日の差がみられた。平成15年および17年では、3月下旬までの低温時期に平均気温が低く経過したため、葉の展開は遅く、平成17年には新出葉数6枚以上となった日は5月26日で、養成開始から92日後であった(図2、図3)。

75%遮光処理の花芽分化処理を5月6日から開始した15℃区と、5月12日から開始した8℃区は、花成を確認できた日がいずれも6月7日で、花芽分化ステージもほぼ同じであった。また、5月18日から開始した無加温区では15℃区よりも12日遅く開始したものの、処理時期の温度が上昇していたため、生育が促進され、花芽分化処理日数は5日短縮され、花成が6月14日に確認された。自然低温区では、処理64日後の7月20日まで自然条件下に置いたが、6月上旬から日平均気温が20℃を超えるようになり、自然日長下では花芽分化しなかった(表1)。

75%遮光処理の処理日数が28日であったのに対し、短日処理では25日と3日の差が確認された。また、花芽分化処理効果を比較するため、出蕾率を調査したところ、短日処理区が100%であったのに対し、75%遮光区では

98%でほとんど差がなかった(表1)。

出蕾は最も早い15℃・75%遮光区で7月8日、最も遅い無加温・75%遮光区で7月17日で、約9日の差となった。収穫期間は15℃区が7月下旬から約1ヶ月間、8℃区が7月下旬から約1ヵ月半であるのに対して、無加温区では8月上旬から約1ヶ月間であった(表1)。

以上のことから、養成期間の気象条件に影響を受けるものの、無加温パイプハウス内で2月下旬までに越冬苗の養成を開始すれば、5月下旬までに新たに葉が6枚以上展開し、休眠覚醒後の花芽分化しにくい期間を経過することができるものと考えられた。その後、日長8時間

の短日処理または遮光率75%程度の強遮光処理によって花芽分化させ、6月中旬に定植することが可能であると考えられた。

4 ま と め

露地で越冬したイチゴ季成り性品種「北の輝」の越冬苗を2月下旬から二重被覆無加温パイプハウス内で80～90日間養成して、新たに葉を6枚展開させた後、日長8時間の短日処理または遮光率75%寒冷紗でのトンネル被覆を行うことにより、無加温でも6月中旬に花芽分化した苗が得られ、8月どりができることを確認した。

引 用 文 献

- 1) 沖村誠, 五十嵐勇. 1996. イチゴの中間性品種の花芽分化特性と夏秋どり栽培. 東北農業研究 49: 167-168.
- 2) 矢野孝喜, 佐々木英和, 山崎篤. 2003. イチゴ季成り性品種における休眠覚醒後の気温, 日長条件および出葉数とその後の開花に及ぼす影響. 園学雑誌 72(別2): 392

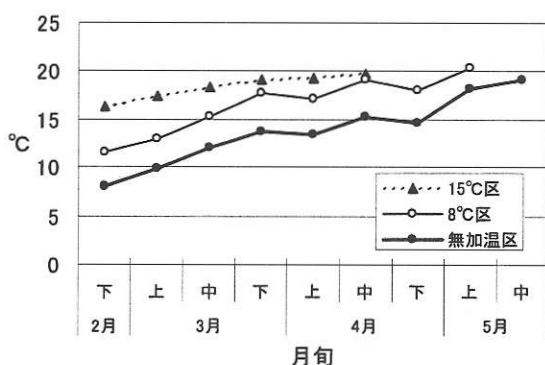


図1 苗養成期間中の施設内平均気温の推移 (H16)
※ 15℃区の4/下以降は欠測

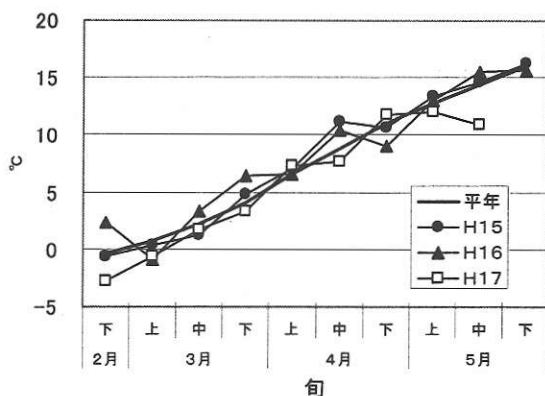


図2 苗養成期間中の平均気温の推移
(岩手農研露場観測データ)

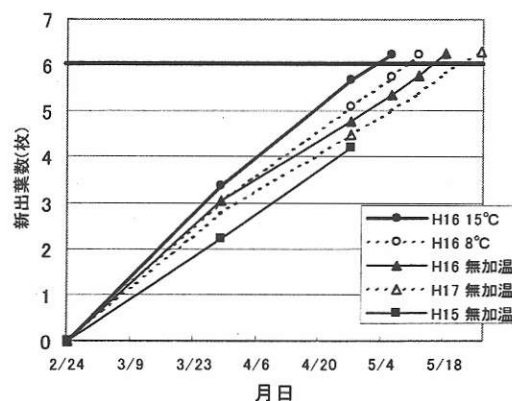


図3 苗養成期間中の新出葉数

表1 苗養成温度および花成促進方法の違いが花芽分化および出蕾・開花に及ぼす影響

養成温度 (設定温度)	花芽分化 処理方法	開始日 (月/日)	花成確認日 (月/日)	花芽分化 ステージ ^z	処理日数 (日)	定植日 (月/日)	出蕾日 (月/日±S.E.)	出蕾株率 (%)	開花日 (月/日)	収穫期間 (月/旬)
15℃	75%遮光	5/6	6/7	2.6	33	6/11	7/ 8±3.0	100	7/14	7/下～8/中
8℃	75%遮光	5/12	6/7	2.4	27	6/11	7/10±2.7	98	7/17	7/下～9/上
無加温	75%遮光	5/18	6/14	2.6	28	6/14	7/17±3.1	98	7/25	8/上～9/中
無加温	短日処理 ^y	5/18	6/11	1.6	25	6/11	7/14±2.8	100	7/21	8/上～9/上
無加温	自然低温	5/18	-	-	64 ^x	7/20 ^x	-	0	-	-

z: 未分化を0、肥厚期を1、2～4分岐を2、がく片形成期を3とした指数

y: 8時30分～16時30分までの8時間日長

x: 未分化であったが定植した