

イチゴの花成制御による秋田県における夏秋どり技術

第2報 育苗床土の種類と花芽分化促進処理効果

加賀屋博行・吉川 朝美・藤本 順治・上村 隆策*

(秋田県農業試験場・*秋田県農産園芸課)

Summer to Autumn Harvesting Techniques by Flower Induction on Strawberry in Akita Prefecture

2. The effect of flower induction method in several kinds of nursing soil

Hiroyuki KAGAYA, Asami KIKAWA, Junzi FUJIMOTO and Ryusaku UEMURA*

(Akita Agricultural Experiment Station・*Horticultuer)
(Division of Akita Prefectural Government Office)

1 はじめに

秋田県のイチゴの栽培面積は平成3年度で138haとここ数年ほぼ横這い状態にある。

作型は6月上旬～7月上旬収穫の露地栽培が8割以上を占め、次いで9月中旬～11月下旬収穫の長期株冷栽培や、4月中旬～5月下旬収穫の早熟栽培、4月上旬～7月上旬収穫の低温カット栽培がわずかに行われている。

夏秋どりの作型である長期株冷栽培は、収益性は高いが、前年12月から翌年8月までの長期にわたる冷蔵庫の占有や、出庫後の活着不安定などから、一部の産地に限られている現状にある。

このように本県のイチゴは露地栽培が主体であることから、出荷時期が単価の安い6月に集中しており、収益性の向上を図るためには新たな夏秋どり作型の確立が望まれている。

そこで本県の夏期冷涼な気象条件を生かし、全国的に端境期である9～11月生産のため、花成制御による夏秋どり作型の確立をめざし、花成処理効果を高めるための育苗床土の種類について検討した。

2 試験方法

表1に示す

表1 試験方法

年 度	1989	1990	1991
育苗方法	ポット	地床, ポット	地床, 隔離ベット
床土種類	育苗培土, 赤玉土, ロックウール (粒状綿), 慣行床土 (土+クンタン3割)	赤玉土, ロックウール, 砂土, 黒ボク土, 慣行床土 (土+クンタン3割)	砂土, 慣行床土 (土+クンタン3割)
供試品種	久留米48号, 1年苗, 親株ハウス植え付け3月10日, 採苗鉢上げ6月5日, 3.5	女峰, 越冬苗, 採苗仮植10月5日, ずらし及び鉢上げ5月15日, 10.5cm径ポリポット	女峰, 越冬苗, 採苗仮植10月3日, 苗床移植5月29日
及び苗質	葉苗, 9cm径ポリポット		
育 苗	キッポ青, メリット青各400倍6月13日以降7日毎供給 (赤玉土, ロックウール)		
N 切り	キッポ赤400倍, メリット赤200倍7月11日以降7日毎供給 (赤玉土, ロックウール)	同左5月20日以降5日毎供給 (赤玉土, ロックウール, 砂土)	同左6月3日以降5日毎供給 (砂土)
花成処理	夜冷短日処理, 8月4日～20日間	短日処理, 6月13日～30日間, 8時間目	同左
及び期間	13℃, 8時間日長	長, 0.1mmシルバーポリトンネル被覆	7月5日～30日間
定植期	8月31日	7月20日	8月7日
施肥及び	N, P ₂ O ₅ , K ₂ O各1, 苦土石灰10, ようりん5, 堆肥400kg/a, 畝幅125cm, 株間20cm, 条間40cm, 2条植		
栽植距離	え, 黒マルチ, マルチ下チューブ灌水, 活着まで黒寒冷紗被覆		

3 試験結果及び考察

イチゴの夜冷短日処理において、入庫時の供試育苗床土のECは0.3～0.5mS/cmと、一般育苗床土の育苗終了時のEC並で、この時の葉N濃度は1～1.5%に押えられていた。定植後の開花はロックウールが最も早く始まり、開花株率

(処理有効株率)も早期に100%となり、次いで赤玉土が早期に90%の高率となった。収穫始めはいずれの床土も慣行床土と比べ1週間早まった(表2)。

短日処理における鉢上げ時の床土のECは、赤玉土, 砂土, 黒ボク土とも低くほぼ無肥料状態であった。定植後の開花状況は地床育苗と比べ、いずれの床土のポット育苗も

表2 入庫時床土と開花状況 (1989)

床土種類	EC (1.5 mS/cm)	入庫時葉 N濃度 (%,乾物)	開花始 (月/日)	開花株率 (%)			収穫始 (月/日)
				10/11	10/19	10/23	
育苗培土	0.459	1.06	10/11	46.2	84.6	92.3	10/25
赤玉土	0.355	1.58	10/10	78.9	89.4	89.4	10/25
ロックウール	-	1.28	10/7	92.3	100	-	10/25
慣行床土	0.255	1.38	10/11	30.8	69.2	92.3	11/1

開花が早く、なかでもロックウール、赤玉土が夜冷短日処理同様早期に処理有効株率が高まり、9月12日には100%に達し、砂土、黒ボク土も95%に達したが、地床は62.5%と極めて低かった。収穫始めはロックウールが9月初めで最も早く、次いで赤玉土、黒ボク土、砂土の順で、地床、慣行床土は9月下旬と遅かった。9月~11月の開花10株当

りの総収量はロックウール、赤玉土が800g台と最も高く、次いで地床、慣行床土、砂土が700g台となった。早期収穫のための9月の収量は赤玉土、ロックウールが高く、次いで砂土、黒ボク土となっており、開花が早くかつ処理有効株率が早期に高率に達するものほど早期収量が高かった。したがって鉢上げ時の育苗床土は無肥料状態に近いものを選び、液肥で育苗を行うことにより、夜冷短日及び短日の花成処理とも、処理有効株率が向上し、収穫期が早まることが明らかとなった。育苗床土の種類は、ロックウール、赤玉土が最も適するが、安価で入手が容易な砂も十分に利用できるものとみられた(表3)。

短日処理における育苗及び花成処理は、砂の隔離ベツト育苗が地床育苗と比べ、ポツト育苗同様に開花株率が高く、苗の大量育苗及び処理に適していた(表4)。

表3 鉢上げ時床土の種類と開花及び収量(開花10株当り)(1990)

床土種類	EC (1.5 mS/cm)	供試 株数	開花株率 (%)				収穫始 (月/日)	9月		10月		11月		計	
			8/14	8/21	9/1	9/12		個数	g	個数	g	個数	g	個数	g
地床	-	16	0	0	12.5	62.5	9/21	15	92	106	588	33	112	154	792
赤玉土	0.040	17	5.9	5.9	88.2	100	9/6	43	267	93	481	16	76	152	824
砂土	0.025	20	0	25.0	70.0	95.0	9/14	26	143	80	392	40	189	146	724
黒ボク土	0.140	16	0	37.5	62.5	93.8	9/10	23	131	61	359	21	109	105	599
慣行床土	0.370	15	0	20.0	53.3	93.3	9/25	16	108	91	463	42	183	149	754
ロックウール	-	15	0	60.0	86.7	100	9/3	35	218	78	428	51	225	164	871

表4 育苗方法と生育(1991)

床土種類	育苗様式	開花始 (月/日)	開花株率 (%)	収穫始 (月/日)
砂土	地床	9/26	50.0	10/17
	隔離ベツト	9/17	96.2	10/14
慣行床土	隔離ベツト	9/19	70.8	10/22

4 ま と め

全国的なイチゴの端境期である9~11月生産のため、花成処理効果を高めるための育苗床土の種類について検討し

た。

越冬苗(女峰)は5月中旬に鉢上げし、N切り後6月中旬から30日間の短日処理、また、当年苗(久留米48号)は6月上旬に採苗鉢上げし、育苗、N切り後8月上旬から13℃20日間の夜冷短日処理を行なったところ、排水性に優れ、肥料分をほとんど含まないロックウール、赤玉土、砂土が95%以上の処理有効株率が得られ、越冬苗では9月上旬から、1年苗は10月下旬から収穫でき、収量も他の床土と比べて多く、花成促進処理による9~11月どり栽培法に適する育苗床土であった。なお、苗の大量育苗・短日処理には砂の隔離ベツト様式が処理効果が高く適していた。