

いちごの岩盤低温倉庫（大谷石採掘跡） 利用による花成促進

1. 試験のねらい

いちごは11～12月の年内の価格が高く、需要も年々増えてきている。それにもなって早期出荷の傾向が益々高まっており、早出し技術のひとつとして大谷石採掘跡地の低温倉庫を利用した花芽分化促進技術の確立が望まれている。そこで入庫期間、入庫温度、電照の影響などについて昭和61～62年に検討した。

2. 試験方法

- (1) 入庫期間、入庫温度及び電照の影響：入庫期間は14日（8月27日～9月10日）、21日（8月20日～9月10日）、入庫温度を7・10・15℃、電照は有（70Lux 9時間）無し、それぞれを組合せた。また、入庫は40×60cmのコンテナに約50本寄せ植えし行った。
- (2) 入庫方法及び入庫温度の影響：入庫方法はポット（12cm丸）とコンテナ（40×60cmのコンテナに50本寄せ植え）、入庫温度は7・10・15℃としそれぞれを組み合わせた。入庫は8月20日に行い、出庫は花芽分化を確認してから行った。また、電照は行わなかった。

3. 試験結果及び考察

- (1) 花芽分化は、入庫期間14日でやや遅れたほかは処理間差はほとんどなく、出庫時は大部分が肥厚期であった。開花始は入庫期間では21日が、温度では15℃が早く、また無電照より電照区で早くなったが、入庫温度7℃と10℃では差は認められなかった。収穫始も開花始とほぼ同様の傾向で、入庫温度15℃がもっとも早かった。初期収量も開花、収穫始期が早い区で多収となったが、総収量は14日入庫、入庫温度10℃及び電照区が多収となり、初期収量とは一致しなかった。
- (2) 入庫期間中の株のむれの発生程度は、コンテナ入庫が全般的に多く、ポット入庫では15℃がやや多かった。また、コンテナ入庫の7℃、15℃は定植後の活着不良のため試験を中止した。花芽分化はポット入庫15℃、10℃がやや早かったほかは処理間差はほとんどなく、収穫始は花芽分化及び開花始と同様でポット入庫15℃、10℃がそれぞれ11月19日、22日で早かった。収量は、入庫温度間では初期収量がポット入庫15℃、総収量ではポット入庫10℃が多収で、入庫方法では、コンテナ入庫よりポット入庫が優れた。

4. 成果の要約

岩盤低温倉庫を利用することによって、高冷地育苗等と同様に11月下旬より収穫が可能になったことが明らかになった。この場合の入庫方法としては、むれ苗の発生が少なく花芽分化の安定しているポット入庫が良く、入庫温度としては花芽分化、収量性が優れている10～15℃が適当で、入庫期間は8月20日頃に入庫した場合は、約3週間で花芽分化するものと思われた。また電照については、電照をした方がよいが、ポット入庫を前提とすればなくとも可能と思われた。

（担当者 栃木分場 田村恭志）

表-1 入庫期間、入庫温度及び電照が花芽分化、生育に及ぼす影響

処 理		花芽分化(出庫時・株)			葉柄長 (cm)	開花始期(月・日)	
		未分化	肥厚	分化		頂花房	えき花房
入庫期間	14日	2	4	0	15.8	10.31	12.29
	21日	1	5	1	15.9	10.24	12.26
入庫温度	7℃	2	5	1	16.8	10.30	1.1
	10℃	1	5	1	15.9	10.31	1.29
	15℃	2	4	1	14.8	10.22	1.22
電 照	有	1	5	1	16.1	10.25	1.28
	無	2	4	1	15.6	10.31	1.27
無 処 理		0	0	0	17.9	11.4	1.6

注. 葉柄長は保温2ヶ月後。

表-2 入庫期間、入庫温度及び電照が収量に及ぼす影響

処 理		収 穫 始 期	月 別 収 量 (g/株)					合 計
			11	12	(小計)	1~2	3~4	
入庫期間	14日	12.10	8	39	47	163	262	472
	21日	12.3	17	43	60	117	269	446
入庫温度	7℃	12.9	12	38	50	120	248	416
	10℃	12.11	10	31	41	146	305	492
	15℃	11.28	15	55	70	153	247	470
電 照	有	12.3	14	46	60	152	295	507
	無	12.10	10	37	47	128	237	412
無 処 理		12.20	0	31	31	255	310	592

表-3 入庫方法及び温度が花芽分化、生育に及ぼす影響

処 理	入庫方法	温度℃	出 庫 時 期	花芽分化(出庫時・株)			むれの 程 度	開花始期(月・日)	
				未分化	肥厚	分化		頂花房	えき花房
ポ ッ ト	7	9.14	0	5	0	やや多	10.22	1.28	
	10	9.10	0	2	3	やや少	10.18	1.8	
	15	9.10	0	0	5	中	17	12.23	
コ ン テ ナ	7	9.14	0	5	0	多	-	-	
	10	9.14	0	5	0	やや多	10.31	1.25	
	15	9.14	0	5	0	多	-	-	
無 処 理		-	5	0	0		11.10	1.20	

注. むれの程度は少~多の5段階

表-4 入庫方法及び温度が収量に及ぼす影響

処 理	入庫方法	温度℃	収 穫 始 期	月 別 収 量 (g/株)				
				11	12	(小計)	1~2	合 計
ポ ッ ト	7	11.27	18	57	75	88	163	
	10	11.22	24	47	71	148	219	
	15	11.19	37	64	101	93	194	
コ ン テ ナ	10	12.14	4	23	27	165	192	
無 処 理		12.29	0	24	24	182	206	