

アールスメロンの苗冷蔵による育苗期間延長効果

馬場高行・東郷弘之
(鹿児島県農業試験場)

Takayuki BABA and Hiroyuki Togo:
Effect of seedling term extention in cold storage in earl's type melon

アールスメロンの抑制作型では、定植時期が台風来襲時と重なることが多く、定植期を遅らせる等育苗期間を延長する機会が多い。そこで、苗冷蔵処理により育苗期間を延長した場合の生育・収量への影響を明らかにし、育苗期間延長の可能性を検討した。

1. 材料および方法

‘アールセイヌ秋冬I’を供試し、播種期は、適期定植区が1999年8月26日、その他の区は8月21日とし、定植期は全区9月9日に統一した条件下で試験を行った。苗は、72穴セルトレイで育苗したセル成型苗を用いた。冷蔵中は密閉暗黒下に置床した。

冷蔵処理した苗は、4日間冷蔵し、1日順化した後定植した。育苗はガラス室で行い、定植後はビニルハウスで栽培した。栽植様式は、畦幅1.3m、株間40cmとした。試験区の構成は以下のとおりとした。

試験区名	播種	定植	備考
適期定植	8 / 26		適期に定植
無冷蔵延長	8 / 21	9 / 9	常温下で5日延長
冷蔵5℃延長	8 / 21		5℃冷蔵下で5日延長
冷蔵10℃延長	8 / 21		10℃冷蔵下で5日延長

2. 結果および考察

育苗中の気温は最高気温が35~40℃、平均気温が30℃前後と高温で推移した。定植後も、10月6半旬までは最高気温が40℃を越えるなど、平年よりもかなり高温で推移した。

冷蔵処理をせず、ガラス室内で育苗期間を延長した無冷蔵延長区は、葉数が適期に定植した場合に比べ1枚多く、葉長、胚軸長等も最も長いなど、生育が進み徒長していた。また葉色も淡く、セルトレイ内では根巻が始まっており、抜き取りやすかったものの、葉長、胚軸長が長いことから、定植作業にやや支障をきたした。冷蔵

処理区は、葉数は適期定植区と同等で、葉幅、胚軸長なども無冷蔵延長区より短く、根巻もみられないなど、生育制御効果が認められ、定植作業に支障はなかった。冷蔵延長区間では、冷蔵5℃延長区が生育制御効果がやや高かった。よって、セル成型苗の冷蔵処理は、育苗中の生育制御効果があると考えられる。

冷蔵処理区では、定植直後はやや生育が緩慢であったものの、その後は順調に生育した。開花期、収穫期、着果節位は大差なかった。冷蔵5℃延長区は、定植後生育が最も旺盛になり、雌花着生率、着果率が他の区より低かった。冷蔵5℃延長区の雌花着生率、着果率は、前年度においても同様に低い傾向がみられており、花芽分化、着果時期の生育がおう盛であったことが影響したと考えられるが、判然としない。

果実調査では、冷蔵5℃延長区の果重がやや劣ったものの、冷蔵処理のネット品質、Brix等は問題なかった。

以上のことから、気象災害等により育苗期間を延長せざるを得ない場合の生育制御・徒長防止方法として、冷蔵処理は有効であると判断される。しかし、冷蔵5℃延長区では雌花着生率、着果率に影響がみられたことから、冷蔵処理の適温は10℃程度であると判断される。

第1表 定植時の生育調査 (単位: cm, 枚, %)

項目	最大葉					葉色	生重
	葉数	胚軸長			T/R率		
区名	葉長	葉幅	葉柄長	葉色	T/R率		
適期定植	1.5	13.5	7.6	5.8	8.1	25.9	4.1
無冷蔵延長	2.5	16.4	7.1	5.9	8.8	23.7	3.4
冷蔵5℃延長	1.5	14.6	8.0	6.0	8.0	25.2	3.6
冷蔵10℃延長	1.5	15.8	7.8	5.8	8.3	24.6	3.6

注) 葉色: ミノルタSPADによる測定値

第2表 雌花着生, 着果および果実調査 (単位: %, 節, 月/日, g)

項目	雌花着生率 11~15節	着果率 着果数 / 節数	着果 節位	開花 期	収穫 期	果実調査					
						平均 果重	球型 指数	ネット		Brix 中央部	
								量	盛上り		果溝
適期定植	78	74	12.3	10/ 4	12/ 1	1995	0.99	4.8	4.6	1.0	14.5
無冷蔵延長	78	71	12.2	10/ 4	12/ 1	1903	0.99	4.8	4.8	0.6	15.0
冷蔵5℃延長	52	41	12.7	10/ 4	12/ 2	1876	1.00	4.9	4.6	0.9	15.0
冷蔵10℃延長	78	71	12.6	10/ 4	12/ 1	1942	0.99	5.0	4.6	0.6	15.0

注) a) 球型指数=縦径 / 横径 b) 果溝: 0(無) ~ 5(甚)
c) ネット: 量5(多) ~ 1(少) 盛上り5(高) ~ 1(低)