

いちごの流水式夜冷育苗による促成栽培

1. 試験のねらい

固形培土を用いず、地下水の間断給水を行う流水式夜冷育苗は通常の夜冷育苗とほぼ同様に花成促進効果が認められた。本年度は流水式夜冷育苗に用いる苗質および処理時の株密度が花芽分化、生育および収量に及ぼす影響を検討した。

2. 試験研究方法

苗質は育苗方法により土耕およびポット（12cmポリ鉢）の2処理とし、それらの苗を1㎡当たり150（粗）、225および300株（密）の密度とした3処理を組み合わせた6処理を設けた。供試品種は女峰で、採苗は土耕およびポット育苗とも7月7日に行い、育苗管理は慣行にしたがった。流水夜冷育苗処理（8時間日長、処理温度10℃、根部への給水は1日5回、1回8分間）は8月10日から9月3日までとし、定植は9月4日、保温開始は10月11日に行った。施肥量はa 当たりN 1.8、P₂O₅ 2.5、K₂O 1.8 kgとした。

3. 試験結果および考察

(1) 流水夜冷処理開始時の苗の生育は根重を除いてポット区より土耕区の方が大きく、葉柄中の硝酸態窒素濃度も土耕区が高かった（表-1）。花芽分化は苗質の影響は認められず、密度では300株区がやや遅れる傾向にあったが処理間差は小さかった。また、葉柄中硝酸態窒素濃度の影響も認められず、花芽は比較的安定して形成されると思われた。流水夜冷処理終了時の苗の生育は株重、葉の大きさ、茎径などで土耕区がポット区より大きかった。密度の影響はポット区の株重、葉柄長および茎径においてみられ、密になるほど大きくなったが、土耕区ではこのような傾向はみられなかった。処理中のむれの発生は土耕区で多く苗質の影響が認められ、また密度が密になるほど多くなる傾向であった（表-2）。

(2) 定植後の葉柄長はポット区に比べ土耕区が大きく、苗質の差によるものと思われた。頂花房の開花期、収穫始期はポット区が土耕区に比べ4～6日早かったが、栽植密度の影響はみられなかった。12月までの収量は密度が150株区がやや優れる傾向であったが、処理間の差は小さく苗質の差はみられなかった。4月までの収量は土耕の150株区が多く、ポットの225および300株区は少なく、苗質では土耕区、密度では150株区が優れた（表-3）。

4. 成果の要約

流水夜冷育苗では花芽分化に及ぼす苗質や密度の影響は小さく、花芽は比較的安定して誘導されるものと思われた。処理中の小葉のむれの発生は土耕区並びに密度300株区で多く、苗質と密度の影響が認められ、窒素の多い大きな苗は粗くして処理を行った方がよいと思われた。12月までの収量には苗質の影響は認められなかったが、密度では粗の方が優れる傾向がみられた。また合計収量では全体的に土耕区の方が優れる傾向であった。

（担当者 栃木分場 石原良行）

表-1 流水夜冷処理開始時の生育

苗質	株重 (g)	葉柄長 (cm)	葉身長 (cm)	葉身巾 (cm)	茎径 (mm)	根重 (g)	葉数 (枚)	葉柄中 NO ₃ -N (ppm)
土耕	22.8	14.5	11.2	7.6	10.3	5.1	3.1	320
ポット	18.0	9.9	8.7	5.9	7.9	8.7	3.2	33

注. 調査日8月10日。

表-2 流水夜冷処理終了時の生育

処理	花芽分	株重	葉柄長	葉身長	葉身巾	茎径	根重	葉数	むれ小	
苗質	密度	化指数	(g)	(cm)	(cm)	(cm)	(mm)	(g)	(枚)	葉率(%)
土耕	150株/㎡	1.8	23.0	12.7	9.0	5.2	9.6	6.1	4.1	4.9
	225	1.6	29.4	13.6	9.2	5.2	10.8	7.4	4.3	4.7
	300	1.4	27.2	11.0	9.2	5.3	10.5	5.2	4.1	19.8
	平均	1.6	26.5	12.4	9.1	5.2	10.3	6.2	4.2	9.8
ポット	150	1.8	17.4	11.6	7.9	4.8	7.4	9.3	4.4	0
	225	1.8	20.2	12.0	8.0	4.8	8.8	9.5	4.8	0
	300	1.6	22.2	15.8	9.1	5.0	9.0	9.4	4.5	4.5
	平均	1.7	19.9	13.1	8.3	4.9	8.4	9.4	4.6	1.5

注. 調査日1989.9.1、z むれを生じた小葉数/総小葉数、y 階級値(未分化=0、肥厚期=1、分化期=2)を与えた時の指数(\sum (階級値×株数)/全株数)。

表-3 葉柄長、頂花房の開花、収穫始めおよび収量

処理	葉柄長 (cm)	頂花房	収量 (g/株)							
苗質	密度	保温開始	30日後	60日後	90日後	開花始	収穫始	着花数	11-12月	合計z
土耕	150株/㎡	7.2	10.2	10.9	9.2	10.26	11.27	14.0	81	332
	225	7.4	10.2	9.9	8.1	10.26	11.26	13.9	68	306
	300	7.5	10.5	10.0	8.8	10.26	11.26	14.6	71	313
	平均	7.4	10.3	10.2	8.7	10.26	11.26	14.1	73	317
ポット	150	6.2	9.5	10.1	8.3	10.22	11.21	16.6	85	314
	225	5.9	9.8	9.6	8.8	10.23	11.23	14.0	70	264
	300	5.6	9.4	9.0	7.5	10.24	11.24	14.4	69	260
	平均	5.9	9.6	9.6	8.2	10.23	11.23	15.0	75	279

注. z 11月から4月までの合計。