

いちごのセル育苗における培地の影響

1. 試験のねらい

いちごのセル育苗では培地量が少ないことから、ポット育苗に比べて培地の物理性等の影響が出やすいことが考えられる。ポット育苗の培地としては鹿沼土細粒とくん炭の混合培地が適しており、セル育苗でも慣行培地としている。しかしポット育苗の培地としては赤玉細粒も広く使われており、セル育苗への利用も望まれている。そこで培地の種類が生育、花芽分化及び収量に及ぼす影響について検討した。

2. 試験方法

品種は女峰を用いた。基本培地として赤玉細粒と鹿沼土細粒、改良資材としてピートモスとくん炭を用い、①赤玉、②赤玉とピートモス2:1混合、③赤玉とくん炭2:1混合、④鹿沼土、⑤鹿沼土とピートモス2:1混合、⑥鹿沼土とくん炭2:1混合(慣行)の6種類の培地とした。7月25日にセルトレイに採苗仮植し、育苗中は液肥を用い株当たり窒素成分で20mgを施肥した。8月15日から9月11日まで夜冷処理を行い、9月12日に畝幅110cm、株間21cmの2条高畝に定植した。本ぼの施肥はa当たり成分でN:2.0、 P_2O_5 :3.0、 K_2O :2.0kg、保温開始は10月23日とし、定植時の生育、花芽分化、開花日及び6g以上の収量などを調査した。

3. 試験結果および考察

- (1) 培地の重さは、基本培地としては鹿沼土より赤玉の方が重い傾向であったが、いずれもくん炭及びピートモスを混合すると軽くなった。保水性は基本培地間では赤玉でやや劣ったが、混合培地とすることで保水性は高くなった。吸水性は赤玉区でやや劣った。
- (2) 定植時の生育は、基本培地だけの区に対して混合培地の区が優れる傾向で、特にピートモスを混合した培地で生育がよく、根鉢の形成も同様であった。花芽分化は、赤玉区及び赤玉+ピートモス区でやや進み、鹿沼土区がやや遅れた。基本培地間では赤玉の方がやや進む傾向であった。定植時の根の褐変は赤玉区にのみ少し認められたが、これは保水性がやや劣ったことから灌水量がかなり多くなったためと考えられた。セルトレイからの株の抜き易さは基本培地だけの区はやや難しく、混合培地の区では比較的易しかった。定植後の生育は10月28日の調査では基本培地だけの区がやや劣ったが、11月30日の時点では大差なかった。
- (3) 頂花房の開花始期は、鹿沼土区及び鹿沼土+くん炭区がやや遅れた。頂花房の着花数は鹿沼土区がやや少なく、赤玉+ピートモス区と鹿沼土+ピートモス区がやや多かった。腋花房の開花始期は処理間での大きな差はなかったが、収穫始期では鹿沼土+くん炭区がやや遅れた。
- (4) 収量は赤玉区と赤玉+くん炭区で少なく、基本培地間では鹿沼土に比べて赤玉の方が収量が低い傾向であった。1果重は鹿沼土+くん炭区がやや優れた。

4. 成果の要約

セル育苗の基本培地としては鹿沼土の方が赤玉より収量が安定し、慣行法であるくん炭との混合やピートモスとの混合とすることにより重量、保水性など培地の物理性や育苗時の生育が優れることが明らかとなった。なお赤玉を基本培地とする場合にも、ピートモス等を混合することで改善はかれるものと考えられた。

(担当者 栃木分場 植木正明)

表-1 培地の種類が物理性及び育苗時の生育に及ぼす影響

培地の種類	培地の物理性			定植時の生育						
	培地重 (g/セル)	容水量 ¹ (ml/セル)	吸水性	株重 (g)	茎径 (mm)	葉数 (枚)	花芽 ²	根鉢 形成	根の 褐変	株の 抜易さ ³
赤玉	111	50.9	やや劣	8.4	9.0	4.8	3.6	やや劣	少	難
赤玉 + ピートモス	91	57.1	良	16.6	9.6	5.4	3.4	良	無	易
赤玉 + くん炭	89	58.7	良	12.3	9.2	5.5	2.8	やや良	無	やや易
鹿沼	65	56.0	良	9.0	8.9	4.9	1.8	並	無	やや難
鹿沼 + ピートモス	54	60.2	良	12.3	9.2	6.0	3.0	良	無	やや易
鹿沼 + くん炭	49	54.7	良	9.4	9.1	5.3	2.4	やや良	無	やや易

注) 1. 最大容水量

2. 肥厚:1、分化:2、花房分化:3、ガク片初生:4

3. セルトレイからの株の抜き易さ

表-2 培地の種類が定植後の生育、開花及び収穫始期に及ぼす影響

培地の種類	葉柄長 (cm)		頂花房 開花始	頂花房 収穫始	腋花房 開花始	腋花房 収穫始	頂花房 着花数
	10/28	11/30	(月.日)	(月.日)	(月.日)	(月.日)	(花/株)
赤玉	8.3	12.3	10.22	11.28	12.5	1.9	16.2
赤玉 + ピートモス	9.8	13.1	10.22	11.28	12.3	1.11	17.7
赤玉 + くん炭	8.6	13.2	10.23	11.28	12.3	1.11	16.3
鹿沼	7.7	12.5	10.26	11.30	12.5	1.11	15.6
鹿沼 + ピートモス	8.9	12.4	10.22	11.28	12.3	1.9	17.4
鹿沼 + くん炭	9.0	13.2	10.24	11.30	12.5	1.13	16.8

表-3 培地の種類が収量に及ぼす影響

培地の種類	月別収量 (g/株)							合計	1果重 (g)
	11月	12月	1月	小計	2月	3月	4月		
赤玉	10	79	95	184	46	79	124	433	11.4
赤玉 + ピートモス	7	89	117	213	65	64	142	484	11.9
赤玉 + くん炭	9	89	101	199	63	46	126	434	11.8
鹿沼	6	90	110	206	65	65	152	488	11.7
鹿沼 + ピートモス	10	90	114	214	72	57	133	476	11.8
鹿沼 + くん炭	6	90	102	198	89	113	106	507	12.3