

いちご「栃の峰」の先青果発生要因

1. 試験のねらい

「栃の峰」は大果で食味が極めて良いので消費者から高い評価を得ているが、大果系品種特有の先青果が発生しやすく栽培上の問題となっている。先青果は雌ずい数の増加によって雌ずいの発育差が生じるために発生することが明らかにされているが、栽培上の技術対策が必要である。そこで先青果の発生に及ぼす栽培要因について解明を行った。

2. 試験方法

平成3年度に苗の大きさ、育苗方法、採苗及び定植時期、施肥量、追肥の有無及び昼温の影響について検討した。また平成4年度に窒素栄養の影響として、窒素施用濃度及び窒素施用時期について検討した。

3. 試験結果および考察

- (1) 苗の大きさ、採苗及び定植時期が先青果の発生に及ぼす影響については、判然としなかった。
- (2) 育苗方法では、仮植苗に比べて無仮植苗の方が先青果の発生が少ない傾向にあった(表-1)。
- (3) 本ぼの施肥量の影響は判然としなかったが、追肥の有無では追肥区が無追肥区に比べて明らかに先青果の発生が多かった(表-2)。
- (4) 昼温の影響については、半促成及び促成の両作型においても高昼温(26~27℃)の方が低昼温(21~22℃)に比べて先青果の発生が多かったが(表-3)、これは受精後の雌ずいの発育(果実の成熟)に差が生じることによるものと思われた。
- (5) 窒素栄養については、施用濃度が高い場合及び施用回数が多い場合に先青果の発生が多かった。施用時期と花芽分化ステージとの関係については、雄ずい形成期前後の時期が最も影響が大きかった(表-4, 5)。

4. 成果の要約

先青果は窒素施用量が多い場合に発生が多くなり、その影響は花芽分化ステージの雄ずい形成期前後の時期に最も大きく、また高昼温で発生が増加することが明らかとなった。これらから先青果の発生を軽減する対策として、施肥量を多くしないこと、追肥をする場合には追肥量と追肥時期(花芽分化ステージとの関係)を考慮すること、昼温は比較的低温管理とすること等が必要であり、育苗方法として無仮植苗を利用することも先青果の発生を軽減できるものと考えられる。

(担当者 栃木分場 植木正明)

表-1 育苗が先青果の発生に及ぼす影響

育苗	先青果発生果率 (%)		
	頂花房	腋花房	平均
仮植	5.4	25.5	14.8
無仮植	2.9	14.9	9.6

表-2 追肥が先青果の発生に及ぼす影響

追肥	先青果発生果率 (%)			
	2月	3月	4月	平均
有	0.0	5.7	27.3	10.3
無	0.0	0.0	18.2	2.1

表-3 昼温が先青果の発生に及ぼす影響

作型	昼温	先青果発生果率 (%)				
		1月	2月	3月	4月	平均
促成	高温(26~27°C)	0.0	13.0	12.8	5.2	9.9
	低温(21~22°C)	0.0	0.0	13.9	0.0	3.4
半促成	高温(26~27°C)		0.0	13.5	61.5	13.8
	低温(21~22°C)		0.0	0.7	2.4	1.1

表-4 窒素施用濃度が先青果の発生に及ぼす影響

窒素濃度	施用回数	先青果発生果率(%)		
		軽	重	計
140 ppm	1回	0.0	0.0	0.0
	2回	20.0	0.0	20.0
280 ppm	1回	28.6	0.0	28.6
	2回	43.8	0.0	43.8

注. 先青果の軽: 先端部が未着色, 重: 先端部が不受精

表-5 窒素施用時期が先青果の発生に及ぼす影響

施用時期(花芽分化ステージ)	先青果発生果率(%)		
	軽	重	計
9月21日(花芽分化期)	43.8	0.0	43.8
10月1日(ガク片形成期)	87.5	0.0	87.5
10月11日(花卉形成~雄ずい形成期)	47.4	36.8	84.2
10月21日(雄ずい形成~雌ずい形成期)	42.1	57.9	100.0
10月31日(雌ずい形成期~)	44.4	22.2	66.6