

課題名	9 イチゴの低温処理育苗による新促成作型の開発と安定多収生産技術の確立	分類	②
	(6) イチゴ 'とよのか' における、花芽分化促進のための苗の好適窒素濃度		
試験研究年次	1 ~ 2年 (完了)		
I 目的			
イチゴ苗の窒素栄養条件が花芽分化に及ぼす影響を低温処理開始時期別に検討し、育苗時の栄養診断の資料とする。			
II 試験方法			
1 供試品種 とよのか			
2 試験区の構成			
(1) 低温処理法 低温暗黒処理 (12.5℃)、 夜冷短日処理 (15℃, 8時間日長)			
(2) 低温処理期間 8月10日 ~ 8月30日 8月30日 ~ 9月17日			
(3) 苗の栄養条件 培養液の窒素濃度: 0me/l 2me/l 4me/l 6me/l			
3 耕種概要 6月上旬に粒状培土をつめたポットに苗を鉢上げし、低温処理20日前より低温処理直前まで各々の窒素濃度の培養液を底面吸水させる。			
III 主要成果の概要			
イチゴ 'とよのか' では、低温処理前 (入庫前日) の葉柄の硝酸態窒素濃度が、低温暗黒処理では乾物当たり100~200ppm (新鮮物当たり25~50ppm) 以下、夜冷短日処理では約750ppm (新鮮物当たり170ppm) 以下であると花芽分化が安定的に促進する。			
1 クラウン径が1cm以上の良質な苗を低温処理する場合、低温暗黒処理では処理前の葉柄の硝酸態窒素濃度が乾物当たり100~200ppm以下で、花芽分化は安定的に進む。しかし、窒素濃度が高くなると花芽分化が遅れ、未分化株の発生割合が多くなる。			
2 夜冷短日処理では、昼間の最高気温の平均値が33.4℃と比較的高い時期でも、低温処理前の葉柄の硝酸態窒素濃度が乾物当たり約750ppm以下であれば、花芽分化は安定的に進む。			
3 夏期低温処理時期が花芽分化に及ぼす影響については、低温暗黒処理では、体内窒素濃度が同じであれば、処理時期は花芽分化にあまり影響を及ぼさない。しかし、夜冷短日処理では、処理期間中の最高気温の平均値が33.4℃の時期に比べ、29.0℃の時期の方が花芽分化は促進する。			

IV 主要成果の具体的データ

第1表 低温暗黒処理前の苗の窒素濃度、クラウン径と花芽分化指数（2年）

低温 処理 期間	培養液 の窒素 濃度	葉身 の全 窒素	葉柄の 硝酸態 窒素	クラウン径	花芽分化指数*	
					未分化割合	平均
	me/l	%	ppm	cm	%	
8.10	0	1.50	96	1.00	10	1.5
~	2	1.80	313	1.03	20	1.0
8.30	4	2.03	743	1.12	30	1.0
	6	2.68	4326	1.20	50	0.6
8.30	0	1.44	33	1.01	0	1.9
~	2	2.01	153	1.05	0	1.6
9.17	4	2.36	1154	1.13	20	1.1
	6	3.15	4727	1.22	60	0.3

注) 花芽分化指数 (0)未分化 (1)肥厚中期 (2)花房分化期
(3)がく片形成期

第2表 夜冷短日処理前の苗の窒素濃度と花芽分化指数（2年）

低温 処理 期間	培養液 の窒素 濃度	葉柄の 硝酸態 窒素	花芽分化指数①		② 最高気温
			未分化割合	平均	
	me/l	ppm	%		℃
8.10	0	96	0	1.5	33.4
~	2	313	0	1.3	
8.30	4	743	0	1.2	
	6	4326	50	0.5	
8.30	0	33	0	2.4	29.0
~	2	153	10	2.3	
9.17	4	1154	10	1.8	
	6	4727	0	1.7	

注) ①は第1表と同じ。

②低温処理期間中の最高気温の平均値。

V 成果の取扱と留意点

花芽分化を安定的に促進させるための栄養診断技術の資料となる。

VI 今後の研究上の問題点

体内窒素濃度の簡易測定法の検討。

VII 資料

2年度 福岡県農業総合試験場生産環境研究所 化学部 春夏作試験成績概要書