

みょうが花蕾の早出し栽培について

1. 試験のねらい

みょうが花蕾は早期出荷程高価格で有利に販売できることから、ハウスを用いた早出し栽培への関心が高い。そこで、ハウス栽培確立のため保温開始時期と長日処理がみょうがの花芽分化、出蕾期及び早期収量に及ぼす影響を検討した。

2. 試験方法

保温開始時期試験は2月20日、3月13日及び露地の3処理区を設け、日長処理試験は長日(午後10時まで夕刻照明)と自然日長の2処理区を設置した。両試験とも夏系(馬頭町産)と秋系(石橋町産)の2系統を供試した。昭和60年4月3日に種茎を植付け、毎年3要素とも成分量でa当たり1kg施用し、自然条件下で株養成してきた2年株を試験に供した。保温方法は、間口4.5mのパイプハウスを用い、ビニル被覆直後から萌芽までマルチ(ビニル)し、萌芽後は4月末日まで小トンネル(ポリエチレンフィルム)で保温した。一方、長日処理は2月20日に保温した株を用い、萌芽(3月19日)から7月末日まで白熱灯(m^2 当たり15W)で照明した。また、みょうが花芽の発育状況の指標を得るため走査型電子顕微鏡(SEM)で観察した。

3. 試験結果及び考察

みょうがの花芽発育状況は写真に示したが、未分化期から雄ずい分化期までの5段階に分類された。

花芽分化期は、両系統とも保温開始期が早い程早く、露地に比べ2月保温は32~37日、3月保温は14~23日程度促進された。出蕾始期は露地に対し夏系の2月保温が34日、3月保温は29日それぞれ早まり、収穫は2月保温が6月下旬から、3月保温は7月初期から開始できた。一方、秋系の出蕾始期は2月及び3月保温とも8月5日で、保温処理間に差は認めなかった。夏系は秋系に比べ出蕾期が2月保温で35日、3月保温は42日早く、早出し栽培に適していた。収量は、両系統ともハウス栽培が露地に比べ低収であった。これは、ハウス保温区では発育途中で退化する花蕾が発生したためで、秋系に比べ夏系に多く認められた。この原因は花芽分化後の土壤水分不足(pF 2.0~2.2)も一要因と推察されるが、他の要因については明らかでなかった。

長日処理による花成促進効果は、夏系にはほとんど認められず、逆に秋系では5月26日及び6月4日の両材料採取月日とも自然日長に比べ長日区の花芽分化ステージはやや遅れていた。出蕾始期は夏系が6月24日、秋系は8月5日で長日と自然日長間に差は認められなかった。また、両系統とも日長処理間の収量差は少なかった。

4. 成果の要約

みょうがのハウス栽培による花蕾の早出し効果について検討した結果、2月下旬から3月上旬の保温開始で出蕾が露地に比べ約1カ月促進された。一方、長日条件下にあたるこの時期の栽培では、長日操作による花蕾の早出し効果は認められなかった。みょうが花蕾のハウス早出し栽培には、栄養生長期の短い夏系が適し、2月下旬保温開始で6月下旬から収穫可能と判断された。

(担当者 黒磯分場 室井栄一)

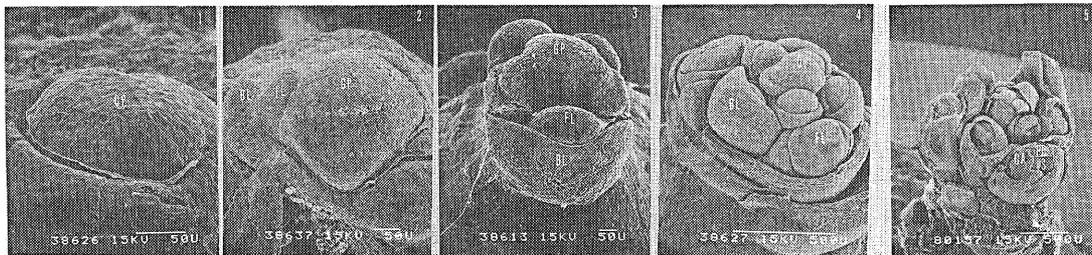


写真 みょうが花芽の發育状況

- 注1. 1:未分化期(×) 2:花芽分化始期(△) 3:花芽分化期(○) 4:総包分化期(◎) 5:雄ずい分化期(♂)
 2. GP:生長点 FL:小花 BL:包葉 CA:がく PE:花卉 S:雄ずい

表-1 保温開始期が花芽分化に及ぼす影響

系統	保温開始期	材料採取月日								
		5. 1	5.14	5.20	5.26	6. 4	6.11	6.18	6.25	7. 2
夏系	2月20日	xxxxx	xx△△○	x○○○◎						
	3月13日			xxxxx	○○○○○	△○○◎◎				
	露地					xxxxx	xxx△△	x△○○○		
秋系	2月20日	xxxxx	xxxxx	xx△△△	x○○○○	x○○◎◎				
	3月13日				xxxxx	xxxxx	xxx△△	x△○○○		
	露地							xxxxx	xx△△△	x○○○○

表-2 長日処理が花芽分化に及ぼす影響

系統	処理	材料採取月日				
		5. 1	5.14	5.20	5.26	6. 4
夏系	長日	xxxxx	xx△△○	x△○○○		
	自然	xxxxx	xx△△○	x○○○◎		
秋系	長日		xxxxx	xxxxx	xxx×△	xx×○○
	自然		xxxxx	xxxxx	x○○○○	x○○◎◎

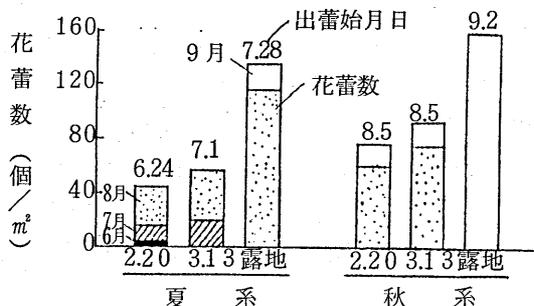


図-1 保温開始期が時期別収量に及ぼす影響

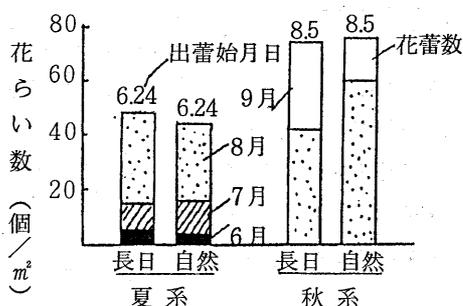


図-2 長日処理が時期別収量に及ぼす影響