

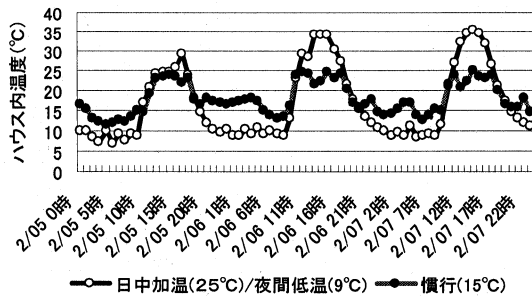
日中加温・夜間低温栽培がトルコギキョウの生育・開花に及ぼす影響

○工藤陽史・山口 茂・佐渡 旭

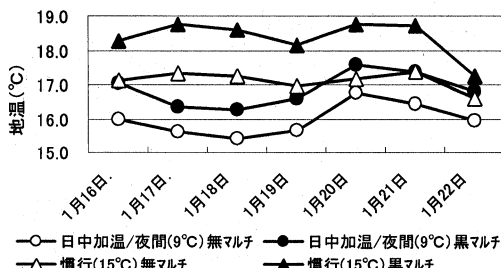
(熊本農研セ)

【目的】トルコギキョウの春期出荷作型では、生育期間が長く、重油の高騰で暖房経費が問題となっている。トルコギキョウの光合成能力は10～13時が高く、個葉光合成適温域は葉温25～30℃であり、高温下でも見かけの光合成速度の低下が小さいことが指摘されている。そこで、暖房経費の削減と生育期間の短縮を目的に、日中に加温を行い、夜間の暖房設定を慣行栽培より低い温度とした栽培環境がトルコギキョウの生育・開花に及ぼす影響と暖房経費の削減効果を検討した。

【材料および方法】市販の早生から中生品種‘一番星’、‘ピッコロサスノー’、‘ロジーナローズピンク’を供試し、2006年8月29日に288穴セル成型トレイに播種し、種子低温処理(10℃、31日間)、夜間冷房育苗(16～8時、14℃設定、10月23日まで)を行った苗を11月16日にガラス室2棟に無マルチと黒マルチを被覆した畦上部幅85cm、株間12cm、条間12cmの7条中1条抜きで定植した。試験区は、暖房設定温度を13時30分から9時30分までを9℃、9時30分から13時30分までを25℃、換気は定植から2月28日までは行わず、常時内張カーテン展張とした。慣行栽培区は、暖房設定温度を終日15℃、換気を25℃とした(第1図)。



第1図 ハウス内温度の推移



第2図 平均地温の推移

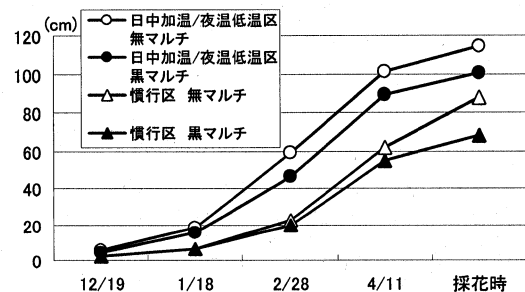
【結果及び考察】定植1ヶ月後の抽台率は、供試した3品種とも試験区が優れた(第1表)。草丈の伸長および節数増加は、試験区が優れたが、花芽分化節位が慣行栽培に比べて上昇した(第3図、第4図)。また、試験区、慣行区とも地温が高く推移した黒マルチ被覆区で花芽分化節位が低く、出蕾日が早かった(第2図、第4図、第2表)。

また、1月11日から2月28日の重油消費量は、慣行区に対して削減率54%であった。

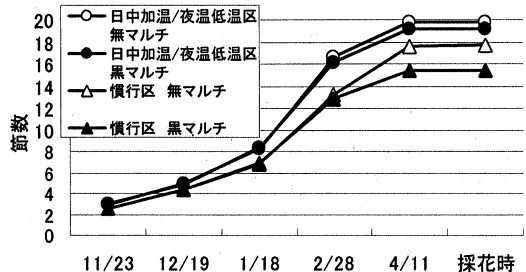
以上の結果から、日中高温、夜間低温で管理するとトルコギキョウは、生育が促進されることが確認された。また、低温少日照時期の花芽分化に地温が影響することが示唆された。さらに、重油消費量の大幅な削減が可能であった。

第1表 定植1ヶ月後の抽台率に及ぼす影響

品種名	日中加温/夜間低温(9℃)		慣行(15℃)	
	無マルチ	黒マルチ	無マルチ	黒マルチ
一番星	100.0%	100.0%	83.3%	90.0%
ピッコロサスノー	100.0%	92.9%	66.7%	76.7%
ロジーナローズピンク	100.0%	100.0%	40.0%	33.3%



第3図 草丈の推移(品種‘一番星’)



第4図 節数の推移(品種‘一番星’)

第2表 出蕾日に及ぼす影響

品種名	日中加温/夜間低温(9℃)		慣行(15℃)	
	無マルチ	黒マルチ	無マルチ	黒マルチ
一番星	3月5日	3月3日	3月10日	3月6日
ピッコロサスノー	3月14日	3月13日	3月20日	3月17日
ロジーナローズピンク	3月20日	3月16日	3月21日	3月16日