

夏季の根域冷却でミニシクラメンの開花遅延を回避

ミニシクラメンは早期出荷することで、高単価が期待できるが、近年は夏季の高温により開花が遅延し、問題となっている。そこで、根域環境制御装置（以下、N.RECS）（図1）を用いて夏季に根域冷却を試みたところ、昼26℃夜20℃の条件で最も開花遅延の回避効果が高いことが明らかとなった。

内容

シクラメンは夏季に冷涼な条件に置くことで開花時期が早まるが、夏季にハウス全体を冷房することは難しい。そこで、当センターでは、これまで夏季に根域の温度を26℃以下とすることでミニシクラメンに対する開花遅延回避効果を明らかにした。

今回さらに、より効果の高い根域冷却の時間帯と温度を明らかにするために、ミニシクラメン「メティス・ブライトレッドコンパクト」を用いて検討した。2021年2月8日に288穴セルトレーに播種し、5月27日に10.5cm鉢に鉢上げした。鉢上げ後はハウス内で管理し、7月19日から9月24日までN.RECSを用いて根域冷却を行った。根域冷却の時間帯（昼：6～18時、夜：18～6時）と温度により、①昼夜冷区（昼26℃以下・夜20℃以下）、②昼冷区（昼26℃以下・夜無冷却）、③夜冷区（昼無冷却・夜20℃以下）、④無冷

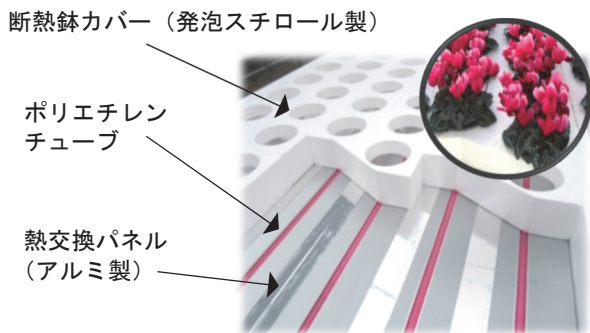


図1 根域環境制御装置（N. RECS）の概要
パネル内のポリエチレンチューブにヒートポンプで冷却または加温した不凍液（ピンク色）を流すことで断熱鉢カバー内に置いた鉢内の温度を制御できる

却区（8月22日の最高/最低地温：33/25℃）の4処理区を設けた。その結果、昼冷区は夜冷区より開花が早くなる傾向がみられ、夏季の昼間の高温が開花遅延に影響したと推察された。さらに、昼夜連続で冷却した昼夜冷区の開花株率は開花始期の10月15日から25%と高く、その後、11月30日には95%を超えていた（図2）。

以上より、昼間の根域冷却が夜間に比べ開花遅延の回避効果が高く、昼夜連続の根域冷却で最も開花株率が高まり、10月中旬から早期出荷できる割合を高くできることが明らかとなった。

今後の方針

N.RECSは導入にかかるコストが高いため、低コスト型根域冷却装置の開発を進める。また、根域温度を夏季に高温にすることで、高温耐性品種の選抜を行う。

東浦 優（農産園芸部）

（問い合わせ先 電話：0790-47-2425）

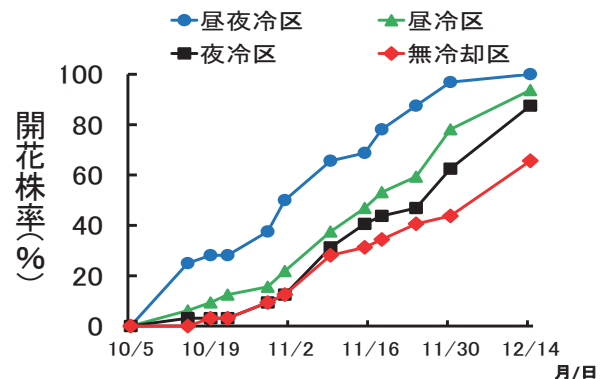


図2 根域冷却の時間帯がミニシクラメンの開花株率に及ぼす影響