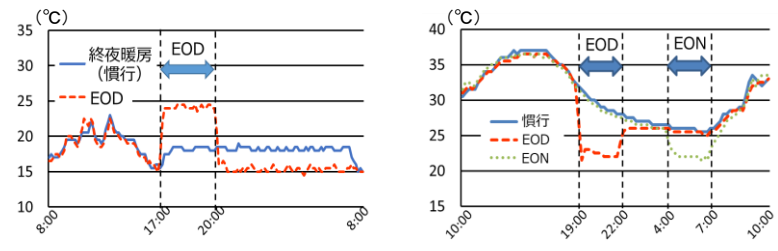


ミニバラ(鉢花)において低コストな 冷暖房管理技術の適応性を明らかにしました

日没後(EOD : End of Day)あるいは日の出前(EON : End of Night)の短期夜間変温管理は、切バラ等で終夜の冷暖房管理と同等の品質向上効果があり、エネルギー効率の高さから、低コストな冷暖房管理技術として注目されています。そこで、鉢花のミニバラを対象に省エネな環境管理技術としての効果と品種間差を明らかとしました。



暖房(冬季) 1日の温度変化例 冷房(夏期)

「短期夜間変温管理」は、EODあるいはEONのいずれかに数時間の冷暖房を実施。終了後は直ちに慣行より低温(暖房時)、無処理時の気温(冷房時)に戻す温度管理技術です。

短期夜間暖房(冬期)の効果

開花時期及び開花日における生育状況

		開花始め	開花揃い	開花日	草丈(cm)	株幅(cm)
カリナ	終夜暖房	1月27日	7日	2月3日	20.2	19.5
	EOD区	1月30日	7日	2月6日	22.7	21.7
キューバ	終夜暖房	1月31日	6日	2月6日	21.9	20.4
	EOD区	2月5日	4日	2月9日	21.4	19.2
ヤマトヒメ	終夜暖房	1月10日	2日	1月12日	9.1	11.1
	EOD区	1月16日	2日	1月18日	8.6	11.8

開花揃い：(開花日) - (開花始め)日

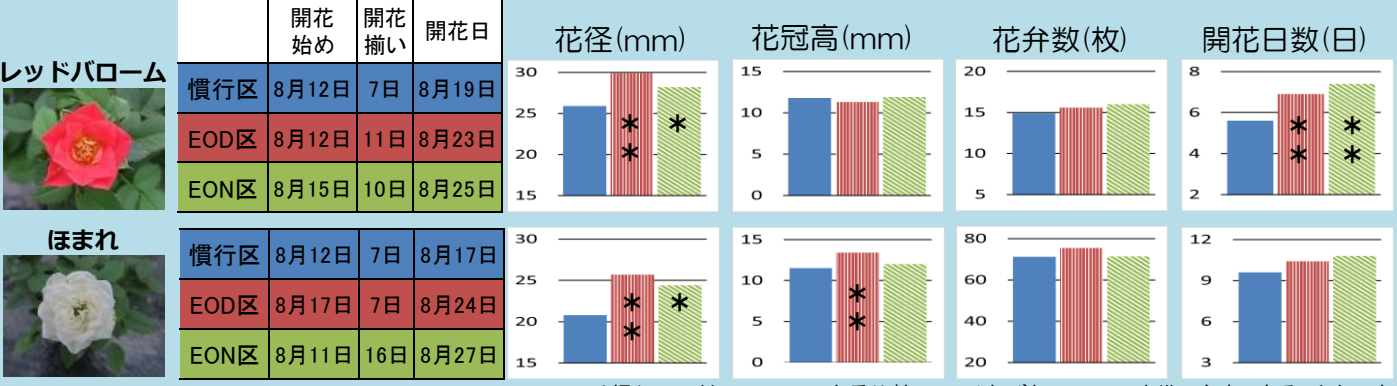
試験開始70日後のミニバラ(カリナ)の開花状況



・EOD区の開花始め、開花日は終夜暖房より遅れましたが、開花揃いに遅れはありませんでした。
EOD区は終夜暖房と同等の生育を示しました。

短期夜間冷房(夏期)の効果

(各BARは左から慣行区、EOD区、EON区)



各処理区における開花時期及び花形質調査結果

・EOD、EONの短期夜間冷房区では、冷房によると考えられる開花の遅延が見られました。
短期夜間冷房区では、花形質に品質向上や日持ち改善の効果が見られました。

(研究成果)

- ・ミニバラ生産時の暖房に短期夜間変温管理を活用した場合、EOD管理は終夜暖房と同等の生育を確保でき、試算では終夜暖房に対し約30%の省エネ効果がありました。
- ・短期夜間変温管理を冷房に活用した場合、無冷房(慣行)との比較では花形質に品質向上や日持ち改善の効果が見られ、品種によりその程度は異なっていました。
- ・冷房に短期夜間変温管理を活用した場合、試算では終夜冷房に対しEOD管理は約40%、EON管理は約60%の省エネ効果がありました。