

促成ナスにおける夜間管理温度の違いが 転流・収量・重油使用量に与える影響

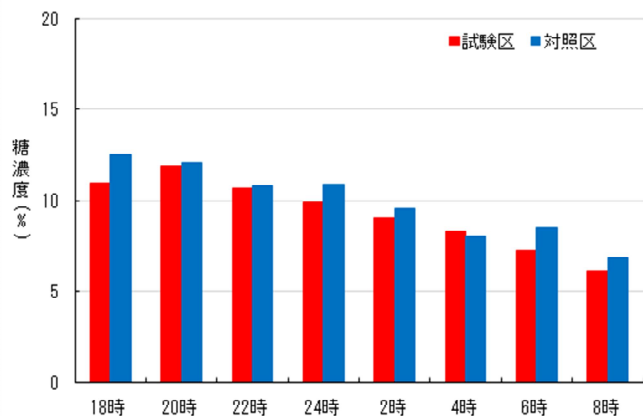


図1 葉における糖濃度の推移

注) 糖濃度は時間ごとに採取した葉をクロマトグラフィにおいて分析した。

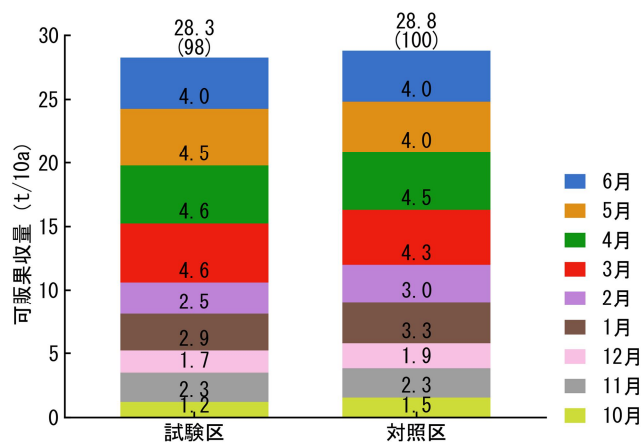


図2 可販果収量

注1) 可販果収量はJA高知県出荷規格のA品、B品の合計収量。
2) ()内の値は対照区を100とした指数。

表1 重油使用量 (ℓ/10a)

	試験区	対照区
12月	1,714 (93)	1,838 (100)
1月	2,537 (93)	2,733 (100)
2月	1,660 (92)	1,805 (100)
3月	1,119 (87)	1,281 (100)
合計	7,030 (92)	7,657 (100)

注1) 重油使用量は所内ハウスの実績をもとに、「ハウス内外温度差」による暖房負荷により算出。

2) ()内の値は対照区を100とした指数。

表2 精算金額と重油代 (10a)

	精算金額		重油代		精算金額-重油代	
	(千円)	(対比)	(千円)	(対比)	(千円)	(対比)
試験区	7,352	101	914	92	6,438	103
対照区	7,250	100	995	100	6,254	100

注1) 精算金額=販売金額(直近5年間の各月平均単価×収量)×0.7で算出した。

2) 重油代=重油使用量×重油単価(130円/L)で算出した。

近年、燃油を始めとした諸生産資材費の高騰が顕著で、コスト削減につながる技術開発が求められています。促成ナスで、急速に普及している単為結果性品種は、花粉稔性や訪花昆虫への影響を考慮する必要がないことから、従来品種と比べ低夜温での栽培管理が可能な低コスト技術になると考えられます。

そこで、「PC お竜」(台木「台太郎」)を用い、平均夜温は同じ12℃とし、夜温を一定とした対照区に対して、暖房負荷の大きい明け方に向かって加温温度を下げていく試験区(暖房設定温度:日の入り~20時;16℃、20時~3時;12℃、3時~日の出;8℃)とを設けて、転流、収量および重油使用

量を調査しました。

その結果、葉における糖濃度は明け方に向かって減少していく傾向がみられましたが、両区にほとんど差はみられませんでした(図1)。また、可販果収量もほぼ同等となりました(図2)。重油使用量は試験区で対照区に比べ8%少なくなりましたが、精算金額から重油代を差し引くと103%とほぼ同程度となりました(表1、2)。

今後、可販果収量は維持しつつ、さらなるコスト削減を目指して、夜間平均温度を10℃程度に下げた条件で調査していく予定です。

(先端生産システム担当 原 寛佳
088-863-4918)