

高冷地ほうれんそうの夏期における暑熱対策資材の効果検証

要約

遮熱資材を活用することで、発芽率、残存率が高くなった。収量の向上にはつながらなかったが、ほ場の水持ちが良くなり、管理作業の省力化も期待できる。

○ 展示のねらい

標高 1,200m に位置する鶏頂山地区は、高冷地ほうれんそうの大規模産地であるが、近年温暖化の影響を受けて夏期の昇温による発芽不良や生育不良が増加している。これらの対策として灌水量が増えていることから、立枯病やケナガコナダニの被害も増加しており、収穫量が減少している。

そこで、高温期に遮光資材を導入し、昇温抑制の効果検証を行い、安定生産に資する。

○ 主な成果

最高気温は遮熱有で 0.3～5.8℃低く、最低気温は遮熱有は遮熱無よりも 0.1～4.5℃高くなり、遮光有はハウス内の温度変化がゆるやかで寒暖差が少なかった。

草丈は同程度、一株重、葉の枚数、単収および葉色については、遮熱無がやや大きかったが、発芽勢、発芽率、残存率は、遮熱有で高かった。

表1 発芽勢、発芽率、残存率の比較
(1回目播種)

	7月10日	7月16日	7月24日
	発芽勢	発芽率	残存率
遮熱有	80.3	80.3	83.7
遮熱無	69	73.3	79.3

(2回目播種)

	8月13日	8月20日	8月27日
	発芽勢	発芽率	残存率
遮熱有	79.7	79.3	76.8
遮熱無	77	76	72.4

表2 収量及び品質の比較

(1回目播種)

	単収	一株重	一袋株数	草丈	葉数	葉色
	※1	(調整重)	(200g/袋)			
	Kg/10a	g/株	株/袋	cm	枚/株	SPAD
遮熱有	2,279	29.4	7	28.5	8	37.6
遮熱無	2,768	37.7	6	28.5	8.6	39.6

(2回目播種)

	単収	一株重	一袋株数	草丈	葉数	葉色
	※1	(調整重)	(200g/袋)			
	Kg/10a	g/株	株/袋	cm	枚/株	SPAD
遮熱有	2,404	33.8	6	32.3	10.7	27.6
遮熱無	2,648	39.5	5	33.3	12	30

※1 現地慣行（1ハウス30条）で計算した。残存率を考慮して計算した。

○ 今後の方向性

遮熱対策資材の導入効果が生産者に認められ、今年度一部ハウスに導入した生産者や、導入を見送った生産者からも追加導入の要望があり、継続して導入を支援する。

今回の試験では、供試区(遮熱有)より対照区(遮熱無)の方が収量・品質でやや優れる結果となったことから、遮熱資材の利用時期、利用方法、遮光率等については検討が必要と思われる、現地での活用状況について情報収集と共有を継続する。

実施機関：上都賀農業振興事務所経営普及部 実施場所：日光市

問合せ先：栃木県農政部経営技術課技術指導班 TEL 028-623-2322 FAX 028-623-2315