

ハウス内湿度制御によるナス病害の防除効果

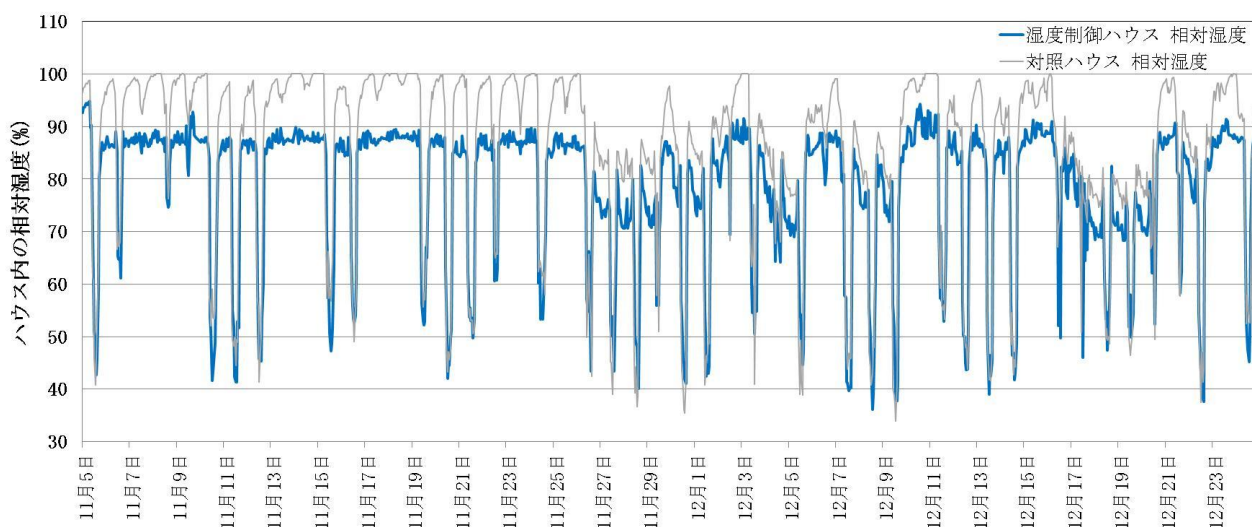


図1 両ハウスの相対湿度の推移

表1 湿度制御による黒枯病の防除効果

試験ハウス	11月25日		12月9日	
	発病葉率 (%)	総病斑数	発病葉率 (%)	総病斑数
湿度制御ハウス	16.7	34	35.8	92
対照ハウス	62.5	211	80.8	427
		(83.9)		(78.5)

注1) 各ハウスとも計120枚を調査した。

注2) () 内は防除価 = (1 - 湿度制御ハウスの総病斑数 / 対照ハウスの総病斑数) × 100 を示す。

注3) 11月6日にナス黒枯病菌を噴霧接種した。

表2 湿度制御によるうどんこ病の防除効果

試験ハウス	12月9日		12月24日	
	発病葉率 (%)	発病度	発病葉率 (%)	発病度
湿度制御ハウス	12.1	3.5	70.4	26.1
対照ハウス	23.8	7.8	89.2	40.9
		(55.1)		(36.2)

注1) 各ハウスとも計240枚を調査した。

注2) () 内は防除価 = (1 - 湿度制御ハウスの発病度 / 対照ハウスの発病度) × 100 を示す。

注3) 11月25日にうどんこ病罹病葉を畝間通路にばらまいた。

高知県の施設ナス栽培では、天敵の普及に伴い、病害においても農薬散布によらない防除技術が求められています。そこで、ハウス内の相対湿度を制御することで、病害が防除できるか検討しました。高湿度条件で発生しやすい黒枯病と、やや乾燥した条件で発生しやすいうどんこ病を対象として、湿度制御を行ったハウスと対照ハウス(各1.1a)で両病害の発生を比較しました。

湿度制御ハウスには暖房能力4kWのヒートポンプ空調機を設置し、ハウス内の温度が13℃以上かつ相対湿度が90%以上のときに87%まで除湿運転を行い、13℃以下のときは暖房運転するよう設定しました。

また湿度制御ハウス、対照ハウスともに

灯油暖房機を設置し、12℃以下で稼働するよう設定しました。

ヒートポンプ空調機は11月5日から12月24日まで稼働し、試験期間中の湿度制御ハウスの相対湿度は、ほぼ90%以下で推移しました(図1)。黒枯病およびうどんこ病の発生を比較したところ、湿度制御ハウスにおける黒枯病の病斑数は対照ハウスのおよそ1/5から1/6であり、高い防除効果が認められました(表1)。うどんこ病の発生は両ハウスで大きく変わらなかったことから、今回の湿度制御方法がうどんこ病を助長することはないと考えられました(表2)。

(病理担当 岡田知之 088-863-4915)