

課 題	金福すいかの遮熱資材を用いた「うるみ果」発生軽減試験		
担 当 者	宮郷 明博 飯塚 憲一		
目 的	<p>5月中旬以降に定植する金福すいかは、収穫が7月中下旬以降の高温期となるため、果実が高温にさらされることで種子部周辺が潤む「うるみ果」の発生が多くなり、品質低下を招いている。</p> <p>そこで、赤外線だけを反射し、ハウス内の温度上昇を防ぐ遮熱資材を使用することで「うるみ果」の発生を軽減できないか調査する。</p>		
供 試 品 種	金福		
試験区構成	1区 18株（収穫物10個） 1区制		
試 験 区	1区 遮熱資材区 タキイ涼感ホワイト20（遮光率20%） 2区 無処理区		
耕 種 概 要	栽培条件	施設	
	定 植	6月8日	
	栽植密度	畝幅300cm×株間60cm 1条植え 55本/a	
	仕立て方	地這栽培、3本仕立て2果採り	
	施 肥 量	全量元肥	
		堆肥	200kg/a
		エコロング413（70日タイプ）	3.8kg/a
		過リン酸石灰	1.5kg/a
		ようりん	1.5kg/a
		燐硝安加里S604（そさい3号）	0.5kg/a
		成分量 N0.6-P1.0-K0.5 kg/a	
		※堆肥以外は、畝内部分施用	
	資材設置方法	ハウス外張り	
	資材設置期間	7月14日から収穫終了まで（収穫20日前設置）	
	収 穫	8月3日～9日	

結果及び考察

環境調査は表1に示したとおり、期間内の最高温度の平均が1区41.6℃、2区44.0℃と両区に2.4℃の差があった。照度においては、1区の平均が約68,000ルクスで、2区の約91,000ルクスより約25%減光となり、スイカの光飽和点である80,000ルクスを下回った。

収穫物調査は表2に示したとおり、遮熱資材を使用した1区の果実重量は、2区より0.4kg軽く、糖度は、0.4低くなった。うるみ果の発生については、1区、2区ともに発生し、1区が2果で2区の4果より発生が少なかった。両区で発生したうるみ果の症状は、種子周辺がやや潤む軽度なもので、果肉全体が潤む重度な症状は発生しなかった。

以上の結果から、遮熱資材の使用することで、ハウス内温度の上昇を抑制し、うるみ果の発生を軽減する効果があると考えられる。また、果実重量や糖度についても、金福の最も需要がある重量2kg、出荷基準となる糖度11%を超えていることから、品質も問題はない。今後、高温期に栽培する作型については、遮熱資材の使用を勧めることを検討する。

表1 環境調査（遮熱資材設置期間の平均）

	照度 (lx)	温度 (°C)	
		最高	最低
1区	67,658	41.6	22.3
2区	91,132	44	22.8
ハウス外【参考】	107,908	29.9	22.9

※照度計測時間：午後2時

表2 収穫物調査

	収穫数量 (個)	果実重量 (kg)	果実径 (cm)		縦横比 (a/b)	糖度 (° Brix)	硬度 (kg)		うるみ果 (個)		
			縦径:a	横径:b			中心	外側	軽	中	重
1区	32	2.01	16.9	14.8	1.14	11.3	0.27	0.28	2	0	0
2区	22	2.46	17.4	16.1	1.08	11.7	0.25	0.29	4	0	0

※収穫数量：18株合計 果実重量、果実径、糖度、硬度：10個平均 うるみ果数：10個中