

スイカ栽培におけるケイ酸カリ肥料の施用効果

山形県農業総合研究センター園芸農業研究所

研究のねらい

スイカはカリウムの吸収量が多く、施肥によるカリウムの供給が重要である。また、ケイ素には植物体の受光体勢の改善、過剰な蒸散の抑制による光合成能率の向上、病害抵抗性の向上等の効果があると報告されている。そこで、スイカに対するケイ酸カリ肥料の施用効果を明らかにした。

研究の成果

- ① スイカの基肥施用時（秋施肥）に、ケイ酸カリ肥料を現物で 40 kg～60 kg/10a 追加して施用すると、施肥位置がマルチ内（定植ベッド内）のみか全面施用かにかかわらず、根が太く、生育が旺盛で果実重が重くなる。果実糖度は同等以上である（表 1）。
- ② ケイ酸カリ肥料を施用したスイカでは、下位葉の萎れや裏返りが少なく、葉の温度も低い（図 1、図 2）。

表 1 収穫時の生育と果実重、糖度

試験区	茎葉重 (kg/株)	同左 無施用比 (%)	根の断面積 (mm ² /株)	同左 無施用比 (%)	果実重 (kg/個)	同左 無施用比 (%)	糖度(brix%)	
							種子部	中心部
マルチ内施用	6.50	(128)	171	(140)	9.63	(113)	12.5	13.9
全面施用	6.25	(124)	159	(130)	9.20	(108)	12.4	13.6
無施用	5.05	—	122	—	8.50	—	12.1	13.7

- 1) 品種「祭ばやし777」、トンネル早熟（つる引き雨よけ着果）栽培、1株子づる6本仕立て3果実どり
- 2) 平均値は R3～5年の3か年平均（茎葉重のみR3～4の2か年平均）
- 3) 根の断面積は基部から1cmで計測して合計

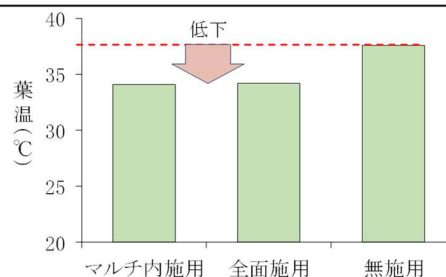


図 1 収穫期の下位葉の温度（R5年7月25日、晴）



図2 収穫期の葉の状態（R5年）