

ロックウールマット育苗による水稻苗のケイ酸含有率向上効果

森静香・藤井弘志・安藤豊

日本土壤肥料学雑誌 第77巻第2号 185-189 (2006)

キーワード ロックウールマット, 育苗, 水稻苗, ケイ酸含有率, p H

### 要約

本報において、水稻のマット育苗におけるケイ酸含有率向上効果および、マット中のpHについて検討したところ以下のとおりであった。

- 1) マット育苗の苗ケイ酸含有率は対照と比較して  $15\sim 20\text{gkg}^{-1}$  有意に高く、 $47\text{gkg}^{-1}$  であった。
- 2) 可給態ケイ酸量が  $10\text{mg}100\text{g}^{-1}$  乾土以上の覆土を用い、追肥を2回処理したマット育苗における苗ケイ酸含有率は、いもちの感染をほぼ抑制する  $50\text{g/kg}^{-1}$  以上となった。
- 3) 2.2 から 2.5 葉期ごろのマット中の p H は、ほぼ 4.2~4.5 ぐらいに維持されていた。

以上のことから、マット育苗による水稻苗ケイ酸含有率向上効果があることが明らかであった。また、マット育苗では土壌は覆土のみで使用するため、マットからのケイ酸溶出が、水田でのケイカルなどの鉱さいケイ酸質肥料が土壌のイオン緩衝能から強く影響を受けるのに反して、直接的に根圏からの分泌物による影響を受けている可能性が高いと考えられた。