

高吸水性ポリマー添加による トマト、キュウリ育苗時の用土量・費用の削減

技術の概要

高吸水性ポリマーをトマト、キュウリの二次育苗時の用土に8~12g/L添加したとき、用土量の3割~6割、用土費用の2割~4割を削減でき、無添加時と同等の生育の苗を生産することが可能です。



高吸水性ポリマー添加用土
8g/Lの濃度で用土に混和。白く半透明に見えるものが吸水した高吸水性ポリマー。



高吸水性ポリマー添加用土での
トマト苗(上)とキュウリ苗(右)
ポットに白ラベルがついているものが高吸水性ポリマー添加用土。



期待される効果

用土内で高吸水性ポリマーは自重の数十倍の水を吸水し、膨張します。用土の種類、添加量にもよりますが、3割~6割の用土を削減することができます。

高吸水性ポリマーの費用および増加する液肥の費用を加えても、通常用の土に比べ、費用としては2割~4割削減することが可能と試算されました。

表 高吸水性ポリマー添加用土の費用の試算

育苗 用土	ポリマー濃度 (g/L)	生土重量 (g/ポット)	ポリマー重 (g/ポット)	ポリマー価格 (円/ポット)	用土費用合計		液肥施用量 (ml/ポット)	液肥費用 (円/ポット)	用土費用+液肥費用	
					(円/ポット)	対照比			(円/ポット)	対照比
育苗 用土1	0 (対照)	165	0.00	0.00	5.00	(100)	10	0.008	5.01	(100)
	8	88	1.55	1.16	3.83	77	30	0.023	3.85	77
	12	63	1.66	1.25	3.16	63	40	0.030	3.19	64
育苗 用土2	0 (対照)	155	0.00	0.00	13.33	(100)	10	0.008	13.34	(100)
	8	110	2.10	1.57	11.03	83	30	0.023	11.06	83
	12	70	2.00	1.50	7.52	56	40	0.030	7.55	57

※育苗用土1: 現地実証地用土、育苗用土2: 市販用土(片倉コープアグリ)

苗産業ふくしま復興コンソーシアム

【お問い合わせ先】 福島県農業総合センター

生産環境部環境・作物栄養科 TEL: 024-958-1718

当該技術は農林水産省委託事業「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」の成果です。