

施設栽培の果菜類に対するけい酸加里肥料の施用効果

(園試 南部分場)

1、背景とねらい

現在、野菜に使用されている加里肥料は、大部分が水溶性のものであるが、今回ク溶性のけい酸加里肥料の肥効を検討したところ、増収のほか上物率の向上等の効果が認められたので参考に供する。

2、技術の内容

- (1)果菜類に対するけい酸加里肥料の施用は、根量が大幅に増加し、水溶性加里肥料より多収となり、上物率も高い。
- (2)けい酸加里肥料の増収効果は、他の葉・根菜類にも認められる。
- (3)ク溶性のけい酸加里の使用は、水溶性の塩化加里に比べ、土壌ECが比較的低位で推移し、塩類濃度障害のおそれが少ない。
- (4)適応地域および作型

県下全域 果菜類(きゅうり、トマト、ピーマン、なす)の施設マルチ栽培

3、指導上の留意事項

- (1)けい酸加里は基肥として用い、分肥する場合には、基肥比率を50%以上に高める。
- (2)けい酸加里は、価格が塩化加里に比べ、現物量で2倍程度、成分量で6倍程度であるが、けい酸や苦土、ほう素等の微量要素が補給される。
- (3)けい酸加里の施用により、果実のしなびが少ない傾向がみられる。

4、試験成績の概要

表1 各品目別10a当たり収量と対照対比

試験年次	品目	作型	塩化加里(対照) (kg)	けい酸加里 (kg)	対照対比 (%)	上物収量 対照対比 (%)
元	きゅうり	ハウス抑制	5,108	5,215	102	103
2	"	ハウス早熟	6,723	6,964	104	105
3	トマト	雨よけ長期どり	7,816	8,433	108	121
4	ピーマン	ハウス	6,690	7,463	112	113
5	なす	ハウス	8,034	8,817	110	118
6	"	ハウス	13,223	14,070	106	106

表2 根量調査

試験年次	品目	区名	生根重 (g/株)	風乾根重 (g/株)	同左比率 (%)
4	ピーマン	塩化加里(対照)	183.1	27.8	100
		けい酸加里特号	257.6	40.8	147
5	なす	塩化加里(対照)	128.0	36.6	100
		けい酸加里特号	204.0	51.3	140

表3 他機関におけるけい酸加里の増収効果(4年)

作物名	対照対比	対照肥料	試験場所
ブロッコリー	112	硫酸加里	野菜・茶試環境部
カリフラワー	182	"	"
長いも	131	"	青森県農試砂丘分場
スイートコーン	103	塩化加里	愛知県農総試豊橋農技センター
+はくさい	118	"	"

表4 土壌ECの推移

試験年次	品目	区名	測定月日					
			施肥前	5/14	6/14	7/16	8/19	9/17
3	トマト		施肥前	5/14	6/14	7/16	8/19	9/17
		塩化加里(対照)	0.26	0.38	0.73	0.84	0.75	0.31
		けい酸加里		0.34	0.60	0.74	0.14	0.23
4	ピーマン		施肥前	5/14	6/15	7/14	8/12	9/16
		塩化加里(対照)	-	0.38	0.53	0.34	0.65	0.37
		けい酸加里		0.26	0.40	0.28	0.25	0.19
5	なす		施肥前	5/11	6/11	7/12	8/11	9/13
		塩化加里(対照)	0.28	0.47	0.92	0.08	0.14	0.57
		けい酸加里		0.36	0.69	0.08	0.07	0.36