

事項	トマト後作こかぶの施肥量と塩類集積防止効果		
ねらい	<p>トマト栽培後のハウスの有効利用として、冬春期にこかぶを栽培する際の施肥量について検討したところ、トマトの残肥で十分な生育が確保でき、塩類集積防止にもよいという結果が得られたので、参考に供する。</p>		
指導内容	<p>1 トマト後作こかぶの適正施肥量 こかぶ作付前のEC値が 0.3mS/cm程度であれば、無肥料で標準施肥並の生育、収量が確保できる。</p> <p>2 こかぶの塩類集積防止効果 こかぶの窒素、加里の吸収量は、減肥をしない場合でも施肥量を上回り、残存量は減少する。作付後、土壌のEC値は低下するので、ハウスの塩類集積防止効果が期待できる。</p>		
期待される効果	トマト栽培後のハウスの有効利用が図られ、持続的な土壌管理が可能となる。		
利用上の注意事項	<p>EC 0.3mS/cmに満たない場合は施肥が必要となるので、作付前にEC値を調べる。</p> <p>冬春期のこかぶハウス栽培については、平成12年度指導参考資料を参照する。土壌条件は黒ボク土である。</p>		
担当	青森県畑作園芸試験場 栽培部・病虫肥料部	対象地域	県下全域
発表文献等	平成11、12年度 青森県畑作園芸試験場成績概要集		

【根拠となった主要な試験成績】

表1 収穫時の生育と収量

(平成11年 青森畑園試)

区名	施肥量 (kg/a)			葉重 (g)	球径 (mm)	球重 (g)	総収量 (kg/a)	上物収量 (kg/a)	下物収量 (kg/a)
	窒素	りん酸	加里						
無肥料区	0	0	0	72.8	55	69.9	368.2	357.8	10.4
減肥区	0.3	0.3	0.3	71.0	54	66.2	349.7	336.1	13.6
慣行区	1.2	1.2	1.2	76.6	53	66.3	355.9	341.8	14.1

注) パイプハウス (前作トマト)、品種「玉里」、1月21日播種、4月8日収穫、  
うね幅160cm、株間15cm、6条マルチ、ポリトンネル、夜間保温マット施用  
黒ボク土壌での試験

表2 収穫時の生育と収量

(平成12年 青森畑園試)

区名	施肥量 (kg/a)			葉重 (g)	球径 (mm)	球重 (g)	総収量 (kg/a)	上物収量 (kg/a)	下物収量 (kg/a)
	窒素	りん酸	加里						
無肥料区	0	0	0	68.6	57	75.6	344.0	321.1	22.9
減肥区	0.3	0.3	0.3	77.7	57	72.7	361.9	336.9	25.0
慣行区	1.2	1.2	1.2	72.7	57	76.2	365.4	322.1	43.3

注) 1月17日播種、4月6日収穫、他の条件は表1と同じ。

表3 土壌のpH、ECの変化

(平成12年 青森畑園試)

区名	施肥量 (kg/a)			層位	EC (mS/cm)		pH	
	窒素	りん酸	加里		作付前	収穫後	作付前	収穫後
無肥料区	0	0	0	作土層 (~15cm)	0.27	0.11	6.0	6.4
				次層 (15~30cm)	0.22	0.12	6.1	6.2
減肥区	0.3	0.3	0.3	作土層 (~15cm)	0.31	0.11	6.1	6.4
				次層 (15~30cm)	0.21	0.16	6.2	6.2
慣行区	1.2	1.2	1.2	作土層 (~15cm)	0.30	0.15	6.0	6.1
				次層 (15~30cm)	0.27	0.12	6.0	6.3

表4 土壌の養分収支

(平成12年 青森畑園試)

区分	施肥量 (kg/a)			窒素 (kg/a)		りん酸 (kg/a)		加里 (kg/a)	
	窒素	りん酸	加里	作物体 吸収量	収支	作物体 吸収量	収支	作物体 吸収量	収支
無肥料区	0	0	0	1.00	-1.00	0.35	-0.35	2.48	-2.48
減肥区	0.3	0.3	0.3	1.11	-0.81	0.36	-0.06	2.81	-2.51
慣行区	1.2	1.2	1.2	1.62	-0.42	0.50	+0.70	4.71	-3.51