

事 項	ハウストマト後作だいこんの施肥量低減による塩類集積防止技術		
ね ら い	トマト栽培後のハウスの有効利用として、冬春期にだいこん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ことが明らかとなったので、参考に供する。		
指 導	<p>1 トマト後作だいこんの適正施肥量 だいこん作付前の作土層、次層のEC値が0.3ds/m程度であれば、無肥料でも標準施肥に劣らない生育、収量が確保できる。</p> <p>2 だいこんの塩類集積防止効果 だいこんの窒素、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。作付前後で土壌のEC値は低下し、ハウスの塩類集積防止効果が期待できる。</p>		
参 考 内 容			
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>1 作付前にEC値を調べてから施肥設計を立てる。</p> <p>2 冬春期のだいこんハウス栽培については、平成13年度指導参考資料を参照する。</p>		
担 当	青森県畑作園芸試験場 栽培部・病虫害防除室	対 象 地 域	県南地域
発 表 文 献 等	平成12～13年度 青森県畑作園芸試験場成績概要集 東北農業研究 第54号		

【根拠となった主要な試験結果】

表1 収穫時の生育と収量 (平成12～13年 青森畑園試)

年次	施肥	施肥量(kg/a)			葉重 (g)	根径 (mm)	根重 (g)	総収量 (kg/a)	上物収量 (kg/a)	下物収量 (kg/a)
		窒素	リン酸	加里						
平成12年	無肥料	0	0	0	300	73	882	551.4	463.8	87.6
	減肥	0.25	0.25	0.25	310	73	883	552.0	352.9	199.1
	慣行	1.0	1.0	1.0	296	73	905	565.5	403.8	161.7
平成13年	無肥料	0	0	0	282	75	952	589.1	536.7	52.4
	減肥	0.25	0.25	0.25	256	72	916	572.6	500.0	72.6
	慣行	1.0	1.0	1.0	320	75	927	579.3	519.6	59.7

- (注) 1 パイプハウス(前作トマト)、品種「べっぴん」、うね幅160cm、株間30cm、3条マルチ
 2 平成12年：11月19日は種、4月20日収穫、ポリトンネル
 3 平成13年：11月13日は種、4月4日収穫、不織布トンネル

表2 土壌の養分収支 (平成13年 青森畑園試)

施肥	窒素(kg/a)			リン酸(kg/a)			加里(kg/a)		
	施肥量	作物体 吸収量	残存量	施肥量	作物体 吸収量	残存量	施肥量	作物体 吸収量	残存量
無肥料	0	1.50	-1.50	0	0.54	-0.54	0	1.87	-1.87
減肥	0.25	1.35	-1.10	0.25	0.59	-0.34	0.25	1.75	-1.50
慣行	1.0	1.54	-0.54	1.0	0.63	+0.37	1.0	2.14	-1.14

表3 土壌のpH、ECの変化 (平成13年 青森畑園試)

施肥	施肥量(kg/a)			層位	pH		EC(ds/m)	
	窒素	リン酸	加里		作付前	収穫後	作付前	収穫後
無肥料	0	0	0	作土層(～15cm)	6.2	6.3	0.32	0.07
				次層(15～30cm)	6.0	6.2	0.40	0.13
減肥	0.25	0.25	0.25	作土層(～15cm)	6.1	6.2	0.28	0.13
				次層(15～30cm)	6.0	6.1	0.38	0.16
慣行	1.0	1.0	1.0	作土層(～15cm)	6.0	6.2	0.26	0.12
				次層(15～30cm)	5.9	6.1	0.42	0.14