

長段穫り施設トマトの被覆肥料施用量と果実糖度							
[要約] 省肥料を目的として被覆肥料を用いた長段穫り施設トマト栽培では、有機質肥料主体の慣行栽培に比べて、果実糖度はやや低くなるが、被覆窒素施用量30kg/10a(窒素38kg、慣行対比20%減)の場合に収穫量が最も高くなる。							
三重県科学技術振興センター・農業技術センター 生産環境部・土壌保全担当					連絡先	05984-2-6361	
部会名	生産環境	専門	肥料	対象	果菜類	分類	指導

[背景・ねらい]

長段穫り施設トマトの有機質肥料を主体とした慣行施肥体系は、穴肥として施用される追肥窒素の施肥効率が低く、栽培終了時に14kg/10aの窒素が残存する。そこで、窒素利用率向上による施肥量の削減を図り、あわせて追肥作業を省略するため、トマトの収穫量、窒素吸収量、及び果実糖度からみた被覆肥料の適正施用量について検討した。

[成果の内容・特徴]

- 1 トマト作型は長段穫り栽培の変型で、慣行栽培の2回の追肥の代わりに、6ヶ月タイプの被覆肥料を1作目の畝立て時に畝芯へと施用し、この畝を壊さずに2作目を栽培する。定植時には、有機質肥料で4kg/10aの窒素を施用する(表1)。
- 2 トマト収穫量と窒素吸収量は、窒素施用量38kg/10a(被覆窒素30kg)の場合に最も高くなり、窒素施用量と窒素吸収量がほぼ等しい(図1)。
- 3 果実糖度は、低湿地での栽培のため全体的に低いが、被覆肥料を用いた場合には窒素施用量38kg/10a(被覆窒素30kg)の場合に最も高くなる。しかし、被覆肥料の施用量に関わらず慣行栽培の果実糖度よりもやや低くなる(図1)。

[成果の活用面・留意点]

- 1 下層土にグライ層が存在する低湿地で、硝酸態窒素の地下水系への溶脱が生じない条件下での試験結果である。
- 2 有機質肥料を主体とした慣行栽培と比較すると果実糖度はやや低くなる。
- 3 長段穫り栽培の場合には、2作目定植時の有機質肥料4kg/10aを無施用とする。

[具体的データ]

処理区	N Kg/10a				合計
	第1作 (9月上旬定植)		第2作 (3月上旬定植)		
	基肥	追肥	基肥	追肥	
被40	4(有・全)+40(被・芯)	—	4(有・表)	—	48.0
被30	4(有・全)+30(被・芯)	—	4(有・表)	—	38.0
被20	4(有・全)+20(被・芯)	—	4(有・表)	—	28.0
被10	4(有・全)+10(被・芯)	—	4(有・表)	—	18.0
慣行	4(有・全)+12(IB・芯)	14.4(有・穴)	4(有・表)	14.4(有・穴)	48.8

*肥料種類: 有=有機質、被=被覆肥料(6ヶ月タイプ)、IB=IBワンス、施肥位置: 芯=畝芯、全=全層、表=表層、穴=穴肥
 **品種: 平成9年度ハウス桃太郎-メイト、平成10年度ハウス桃太郎-影武者
 ***栽植密度: 1000株/10a、2本仕立て、年2作、収穫期間: 第1作11月下~3月上、第2作5月中~7月上

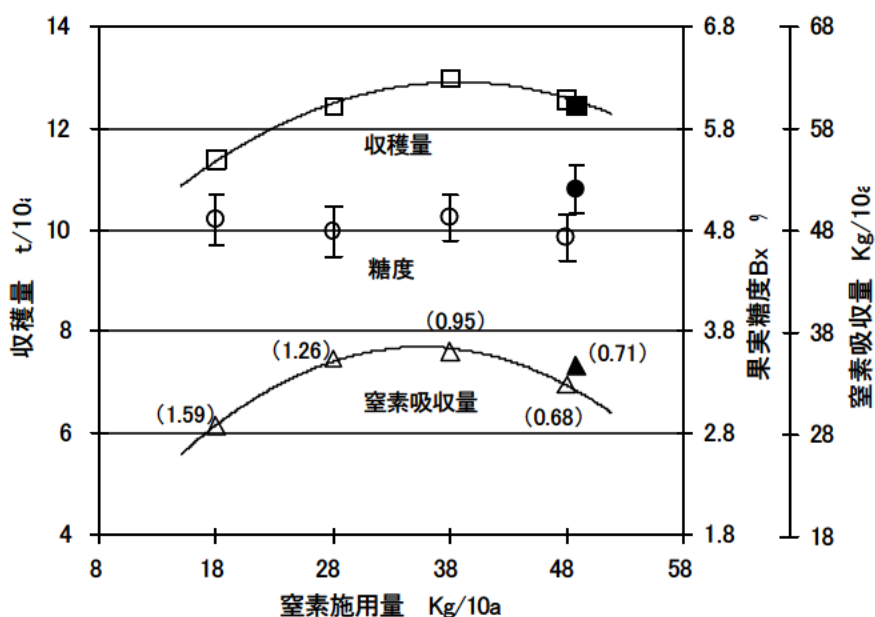


図1 窒素施用量とトマト収穫量、窒素吸収量および果実糖度

*白抜き記号は被覆肥料栽培、黒塗り記号は慣行栽培
 ** () 内は、N吸収量/N施用量
 ***収穫量及び窒素吸収量は、平成9、10年度2カ年の平均値
 ****果実糖度は平成9年度第2作と平成10年度の収穫果(130果/区)の平均値

[その他]

研究課題名: 都市近郊の施設野菜産地における省肥料環境保全技術の確立

予算区分: 地域基幹農業

研究期間: 平成10年度(平成6年~10年)

研究担当者: 出岡裕哉, 吉川重彦