

[野菜部門]

3. 夏秋ナス露地栽培に適した全量基肥施肥法

[要約]

夏秋ナスの露地栽培には、シグモイド型肥料の全層施肥と速効性及びリニア型肥料の作条施肥を組み合わせた全量基肥施肥方法が施肥量の削減と省力化に有効である。

[担当] 環境研究室

[連絡先] 電話086-955-0532

[分類] 技術

[背景・ねらい]

夏秋ナスの露地栽培では、栽培期間が長いことから追肥回数が多く労力負担が大きい。この対策として、これまでに被覆肥料を用いた省力で環境負荷の少ない施肥法を示してきた。ここでは、更なる施肥量削減と省力化を目指した施肥法を確立する。

[成果の内容・特徴]

1. シグモイド型肥料を全層施肥し、混和・畝成形後、速効性及びリニア型肥料を畝中央の幅30cm、深さ20cmに管理機を用いて作条施肥する（図1）。
2. 試験に用いた肥料の種類及び量を表1に示す。
3. 基肥施用にかかる作業時間は、慣行区（農家慣行）よりも多く要するが、追肥作業が不要なため、施肥全体にかかる作業時間は短縮する（表1）。
4. 窒素施肥量を慣行区の5～6割削減しても、総収量及び秀品率は慣行区と同程度確保できる（図2、3）。

[成果の活用面・留意点]

1. 品種は「筑陽」（台木「茄の力」）を用いた。
2. 本成果は、排水の良い壤土～砂壤土の灰色低地土で、冬期に牛ふんバーク堆肥や落ち葉等を利用し、土づくりを入念に行った圃場での結果である（参考：堆肥施用後の腐植含量4.9%、全窒素0.2%、可給態リン酸61mg/100g、交換性カリウム70mg/100g）。そのため、施肥量は圃場の地力に応じて加減する必要がある。
3. 土づくり資材投入時に、シグモイド型肥料を同時に施用することで、耕うん回数を削減し、施肥作業の効率化を図ることができる。

[具体的データ]

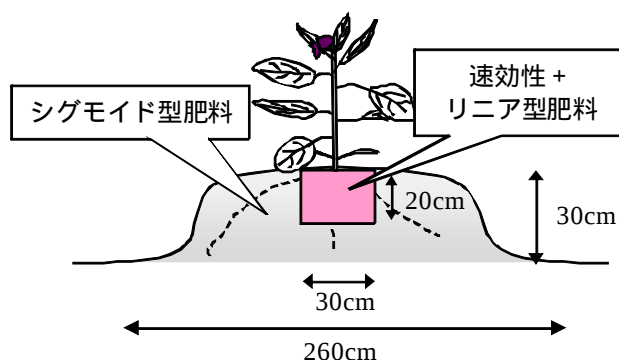


図1 施肥位置

表1 試験区の構成、施肥量、作業時間及び肥料代

処理区	基・追	施肥方法	肥料名	施用量 (kg/10a)	N (kg/10a)	P ₂ O ₅ (kg/10a)	K ₂ O (kg/10a)	作業時間 ^z (時間/10a)	肥料代 ^y (円)
試験区 ^x	55kg区	全層施肥	LPS80	40	16.0	0	0	10.9	
			LPS120	40	16.0	0	0		
		作条施肥	千代田550	15	2.3	2.3	1.5		
			LP30	25	10.5	0	0		
			LP100	25	10.5	0	0		
	44kg区	追肥	PK化成	80	0	16.0	16.0	0	
			-	-	0	0	0		
			合計		55.3	18.3	17.5		
慣行区(農家慣行)	55kg区	全層施肥	LPS80	26	10.4	0	0	10.9	
			LPS120	26	10.4	0	0		
		作条施肥	千代田550	15	2.3	2.3	1.5		
			LP30	25	10.5	0	0		
			LP100	25	10.5	0	0		
	44kg区	追肥	PK化成	80	0	16.0	16.0	0	
			-	-	0	0	0		
			合計		44.1	18.3	17.5		
慣行区(農家慣行)	基肥	全層施肥	ナスいちばん	344	41.3	20.6	17.2	7.4	
			LP30	25	10.3	0	0		
			LPS80	49	19.7	0	0		
			LPS120	49	19.7	0	0		
	追肥	穴肥など	硫安など		12.8	5.0	4.7	7.2	
合計					103.7	25.7	21.9	14.5	98,589

^z 施肥にかかる作業時間（聞き取り）。

^y 農業研究所調べ。

^x 試験区は、岡山県の慣行施肥基準の窒素量を施用する55kg区と基準より2割削減する44kg区とした。

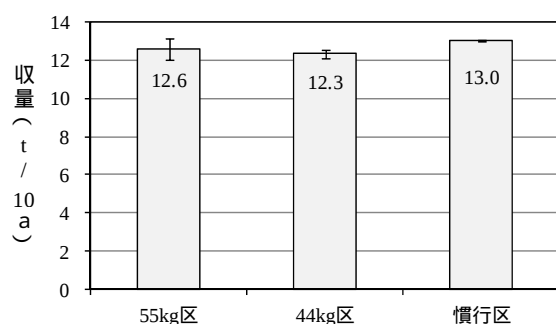


図2 総収量（6～10月）

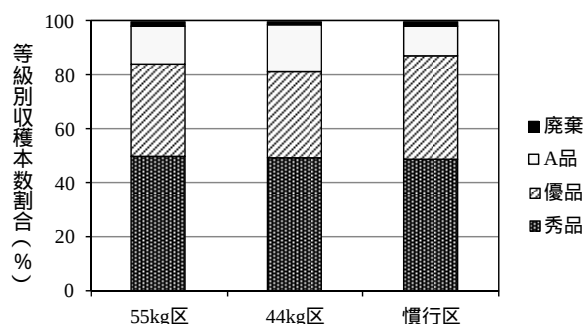


図3 品質

[その他]

研究課題名：被覆肥料を用いた夏秋ナスの畝内作条施肥技術の開発

予算区分：受託（新稲作研究会）

研究期間：2009～2011年度

研究担当者：田淵 恵、高津あさ美、荒木有朋、芝 宏子

関連情報等：平成18年度試験研究主要成果、59-60