

緩効性肥料による野菜の施肥法試験

1. 試験のねらい

近年、種々の緩効性肥料が開発され、施設野菜を中心に効率的な利用法の検討がなされている。特に被覆肥料は肥効の調節が比較的正確にでき、他の肥料と組合せることにより、作物の生育に応じた専用の配合肥料の開発が可能となる。そこで当県の主要と思われる、2、3の野菜について緩効性肥料を利用した施肥方法を検討した。

2. 試験方法

- 1) 供試作物 にら（グリーンベルト）、トマト（桃太郎）、スイートコーン（ピーターコーン）、ブロッコリー（緑嶺）
- 2) 栽培条件 にら：7月初旬定植 冬収穫、トマト：雨よけ早熟栽培、スイートコーン・ブロッコリー：4月は種 7月収穫、7月は種、11月収穫、2作1回施肥。
- 3) 処理内容

作物	施肥方法	施用量kg/a	緩効性肥料				使用肥料名
			配合割合%				
にら	追肥1回	基 2 追 2	基 36 追 34	基	被覆硝酸加里 180 号	追 同 140 号	
	慣行（追肥5回）	2 2	8 0		IB有機入複合ネギ	ニラ専用 硫安	
トマト	全量基肥	3	62		被覆硝酸加里 140 号	りん安	
	慣行（追肥3回）	2 1.5	50 0		CDU化成 硫安	りん安 硫安	
スイートコーン	2作分1回施用	4.5	28		被覆尿素M型	硫安	
ブロッコリー	上記3割減	3.2	28		〃	〃	
	各作基肥追肥1回		0 0		BB 262 号	NK化成	

3. 試験結果及び考察

にら 茎数、葉幅は慣行と同様な経過を示した。収量は指数で97と若干少な目であったが、葉幅が広く、品質は優れていた。土壤中の硝酸態窒素濃度は平均して良好な経過を示した（表-1、2、図-1）。

トマト 全果重は劣ったが、可販果重は変わらず、奇形果率が低く、品質もほとんど変わらなかった。土壤中の硝酸態窒素濃度は生育期間中7～8mg/100gであった（表-3、図-2）。

スイートコーン・ブロッコリー スイートコーンでは生育の差はなかった。ブロッコリーでは減肥が劣った。スイートコーンの収量、品質はほとんど変わらなかったが、ブロッコリーでは慣行区に比べ劣った。土壤中の硝酸態窒素はブロッコリー追肥時期以降、慣行に比べて低くなっていった（表-4、図-3）。

4. 結果及び考察

冬にら及びトマト雨よけ栽培においては緩効性（肥効調節）肥料を配合し、施用することにより、追肥回数的大幅な省力が図れた。スイートコーン・ブロッコリーでの2作1回施肥では可能性は示唆されたが、ブロッコリーの収量、品質が若干劣り、さらに検討を要する。

（担当者 土壤肥料部 松永 隆）

表-1 にら生育状況

	9/8		9/16		10/4		11/4	
	茎数	葉幅	茎数	葉幅	茎数	葉幅	茎数	葉幅
	本/㎡	mm	本/㎡	mm	本/㎡	mm	本/㎡	mm
緩効	8.4	7.2	12.1	7.3	16.4	7.5	20.2	9.5
慣行	9.1	7.2	12.0	7.5	17.6	7.7	19.8	9.0

表-2 収量及び葉幅

	2/2		3/3		3/28		4/25	
	収量	葉幅	収量	葉幅	収量	葉幅	収量	葉幅
	kg/㎡	mm	kg/㎡	mm	kg/㎡	mm	kg/㎡	mm
緩効	1.36	10.6	1.96	10.1	1.56	7.8	2.32	7.6
慣行	1.53	10.5	2.96	7.7	1.71	7.8	2.25	7.0

表-3 トマトの収量及び品質

	全果重	可販果重	奇形果率	酸度	糖度
	kg/a	kg/a	%		
緩効	757	611	22	0.52	5.6
慣行	813	611	27	0.48	5.4

表-4 スイートコーン、ブロッコリーの収量及び品質

	スイートコーン				ブロッコリー		
	収量 (剥皮種)	穂長	太さ	有効穂長	花蕾重	花蕾径	
	kg/a	cm	cm	cm	kg/a	cm	
全量	179	17.4	4.8	17.6	126	12.7 × 12.0	
減肥	172	18.0	4.8	17.5	122	12.4 × 12.0	
緩効	178	18.1	5.2	17.8	135	13.5 × 13.1	

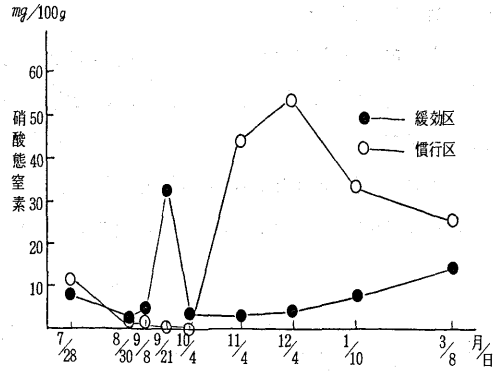


図-1 土壤中の硝酸態窒素濃度の変化(にら)

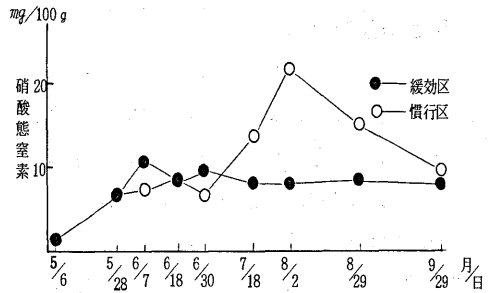


図-2 土壤中の硝酸態窒素濃度の変化(トマト)

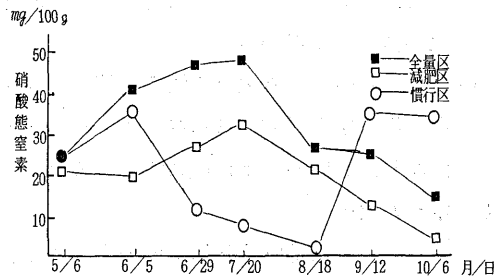


図-3 土壤中の硝酸態窒素濃度の変化(スイートコーン・ブロッコリー)