

3. ニンニクマルチ栽培における追肥方法について

1. 背景と特徴

ニンニクのビニールマルチングは増収効果が高く、利用面積も多くなっているが、マルチ栽培で追肥する場合マルチを一旦はいで行うことに労働上の問題がある。現状の施肥体系は全量元肥施肥、あるいは追肥時にマルチを取り除き追肥するなどが行われているが、一部の地方で行っているマルチ上からの追肥効果を検討したので参考に供したい。

2. 技術の内容

マルチ栽培における追肥方法は、マルチ上からの追肥でも効果がある。

施肥時期は4月上旬

3. 普及上の留意点

マルチ上からの追肥は、条間に施す。

4. 試験成績の概要

(1) 試験課題名 ニンニクマルチ栽培における追肥方法

(2) 試験年次および場所 昭和50年 岩手県園芸試験場 本場

(3) 試験方法

供試条件

① 全量元肥区 ※施肥量(10a当りkg)

② マルチ下追肥区 元肥 N-11.2 P₂O₅-32 K₂O-11.2

③ マルチ上追肥区 追肥 N-9.2 P₂O₅-0 K₂O-9.2

④ 畦間追肥区 元肥B B D D入(0.8%)化成、過石施用

追肥NKV23号施用

植付時期 10月20日 収穫時期 7月15日

供試品種 福地系 1片重10g~12gの種球を使用

(4) 試験結果

草丈、葉数、最大葉、茎径などの生育差は大差が見られなかったが、葉色が全量元肥区、畦間追肥区が肥料切れと思われる黄緑色であった。収量は全量元肥区に比較してマルチ下追肥区、マルチ上追肥区がM以上、総収量とも多い傾向がみられ畦間追肥区が少なかった。条位別収量は3条植のうち中の条がいずれの試験区でも低収の傾向がみられた。

5. 主要成果の具体的データ

第1表 生育調査(6月4日)

試験区	草丈 (cm)	葉数 (枚)	最大葉 (cm)		茎の太 さ (cm)	葉色
			長さ	巾		
全量元肥区	74.1	7.8	48.1	2.8	1.3	黄緑色
マルチ下追肥区	72.1	7.7	48.0	2.8	1.4	緑色
マルチ上追肥区	69.4	8.1	45.7	2.8	1.3	緑色
畦間追肥区	69.5	7.8	44.7	2.8	1.3	黄緑色

※菜の太さは地表5cmの部位を測定した。

第2表 規格別収量(20株当り) I

		S		M		L		ぬけ	計		収量比(重量)		
		個数	重量	個数	重量	個数	重量		個数	重量	M以上	L以上	計
全量元肥区	左	3.0	82	11.5	429 _g	5.5	283 _g	0	20	794 _g			
	中	4.0	104	14.5	528	1.5	79	0	20	711			
	右	2.0	51	14.5	547	3.0	146	0.5	20	744			
	計	9.0	237	40.5	1,504	10.0	508	0.5	60	2,249	100	100	100
マルチ下追肥区	左	1.0	28	11.5	414	7.5	436	0	20	878			
	中	2.0	52	16.5	615	1.5	73	0	20	740			
	右	1.5	33	12.5	480	6.0	345	0	20	858			
	計	4.5	113	40.5	1,509	15.0	854	0	60	2,476	117.5	168.1	110.0
畦間追肥区	左	2.5	62	15.5	600	2.0	105	0	20	767			
	中	2.0	45	16.5	655	1.5	75	0	20	775			
	右	3.0	63	13.5	603	3.5	182	0	20	848			
	計	7.5	170	45.5	1,858	7.0	362	0	60	2,390	110.3	71.3	106.3
	左	2.5	51	13.0	477	4.0	209	0.5	20	737			
	中	4.5	109	15.0	560	0.5	28	0	20	697			
	右	2.0	61	16.0	603	2.0	103	0	20	767			
	計	9.0	221	44.0	1,640	6.5	340	0.5	60	2,201	98.4	66.9	97.9

※ 2区平均

第3表 規格別収量比(20株当り) II

項目	S		M		L		計		対中比(%)				
	1 平均重	重量比	1 平均重	重量比	1 平均重	重量比	1 平均重	重量比	S	M	L	計	
試験区 全量元肥区	左	27.3	10.3	37.3	54.1	51.5	35.6	39.7	100	78.8	81.3	358.2	111.7
	中	26.0	14.6	36.4	74.3	52.7	11.1	35.6	100	100	100	100	100
	右	25.5	6.9	37.7	73.5	48.7	19.6	38.2	100	49.0	103.6	184.8	104.6
	計	26.3	10.5	37.1	66.9	50.8	22.6	37.8	100	—	—	—	—
マルチ 下追肥区	左	28.0	3.1	36.0	47.2	58.1	49.7	43.9	100	53.8	67.3	597.3	118.6
	中	26.0	7.0	37.3	83.1	48.7	9.9	37.0	100	100	100	100	100
	右	22.0	3.9	38.4	55.9	57.5	40.2	42.9	100	63.5	78.0	472.6	115.9
	計	25.1	4.5	37.3	61.0	56.9	34.5	41.3	100	—	—	—	—
マルチ 上追肥区	左	24.8	8.1	38.7	78.2	52.5	13.7	38.4	100	137.8	91.6	140.0	99.0
	中	22.5	5.8	39.7	84.5	50.0	9.7	38.8	100	100	100	100	100
	右	21.0	7.4	44.7	71.1	52.0	21.5	42.4	100	140.0	92.1	242.7	109.4
	計	22.7	7.1	40.8	77.7	51.7	15.2	39.8	100	—	—	—	—
畦間 追肥区	左	20.4	6.9	36.7	64.7	52.3	28.4	37.8	100	46.8	85.2	746.4	105.7
	中	24.2	15.6	37.3	80.3	56.0	4.0	34.9	100	100	100	100	100
	右	30.5	8.0	37.7	78.6	51.5	13.4	38.4	100	56.0	107.7	367.9	110.0
	計	24.6	10.0	37.3	74.5	52.3	15.5	37.0	100	—	—	—	—

※条位置, 左, 中, 右はマルチフィルム of 植穴3条のうち左, 中, 右と分け調査した。