

○普及上参考となる技術

[タイトル] ニンニク「上海早生」の露地栽培に対応した施肥方法

[要約] ニンニク「上海早生」の無マルチ栽培における、基肥施肥量は、窒素成分で 10a 当たり 0～4.5kg では細菌性病害による枯死が少なく収穫株率が高くなる。

[キーワード] ニンニク、基肥量

[担当場所・課] 農林水産総合技術センター・園芸研究所・野菜課

[連絡先] 電話 0763-32-2259

[背景・ねらい]

ニンニク「上海早生」栽培では、マルチ栽培において、「大麦 48 号」による全量基肥施肥が主流であるが、細菌性病害等の発生により収量への影響が認められ、また、経営収支が不安定であることから栽培の省力低コスト化が不可欠で、露地栽培の検討が必要となっている。しかし、露地栽培における基肥基準が無いことから、基肥量の影響について検討した。

[成果の内容・特徴]

- 1 基肥量は、越冬前までの普通葉の展開数に影響し、10a 当たり基肥窒素 9k g 区の出葉数が多くなる（表 1）。
- 2 越冬後の生葉数は、基肥が多いと越冬直後ダメージが大きく増加が遅い。基肥が無いと、越冬前までの普通葉の展開数の影響が認められるが、5 月 1 日調査では全ての区が同等となる。
葉鞘径は、生葉数と同様の推移となり、5 月 23 日調査では全ての区が同等となる（図 1）。
- 3 収穫時の収穫率、りん茎重に基肥窒素量の影響が認められ、基肥量が多いと収穫率が低下する。その要因として最も多いのは、細菌性病害による枯死である。基肥窒素 0k g 区の収穫率は高く、展葉数の影響から、りん茎重がやや小さいが、10a 当たり収量には、差異は認められない（表 2）。
- 4 乾物窒素含有率は、3 月 1 日の調査で基肥窒素量の影響が認められ、基肥窒素 0k g の含有率が低い。基肥量に係わらず窒素含有率は 3 月 16 日調査が最も高くなり、その後は低下する（表 3）。
- 5 以上、ニンニク「上海早生」の無マルチ栽培では、10a 当たり基肥窒素を 0～4.5kg とすると、細菌性病害による影響が小さく、高い収穫株率が得られる。追肥は、ニンニクの乾物窒素含有率の推移から、雪どけ直後から 4 月上旬までに行うことが適当と考えられる。

[成果の活用面・留意点]

- 1 ニンニク「上海早生」の秋植え、無マルチ、分施栽培に活用できる。

[具体的データ]

表1 植え付け後年内(12/12)の生育

基肥量	普通葉の出葉数	
0	4.2	b
4.5	4.5	b
9.0	5.1	a

耕種概要

植え付け日：平成28年10月11日

畝幅：160cm、条間25cm、株間15cm、4条植え

種子りん片重：4~6g

追肥：3/11 (N3kg/10a)、3/17 (N4.5kg/10a)、3/28 (N4.5kg/10a)

収穫日：平成29年6月23日

表2 施肥試験の収穫時りん茎重と計算収量

基肥量	りん茎重(g)		収穫株率		10a当たり収量(kg)
0kg	92.2	c	97%	a	1118
4.5kg	100	b	91%	ab	1138
9kg	111.2	a	85%	b	1182
分散分析	※※		※※		NS

※は $P<0.05$ 水準 ※※は $P<0.01$ 水準で有意

表3 越冬後の乾物窒素含有率の推移

基肥N量 kg/10a	乾物窒素含有率(%)			
	3月1日	3月16日	4月13日	5月1日
0	4.1	5.2	4.8	3.3
4.5	5.0	5.3	4.9	3.3
9.0	5.2	5.3	4.9	3.4

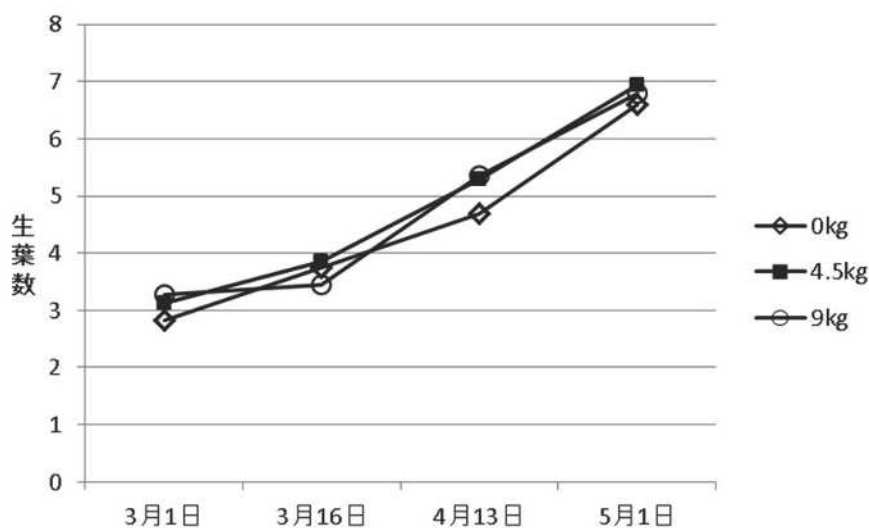


図1 越冬後の生葉数の推移

[その他]

研究課題名：産地拡大を目指したニンジン等の品質向上技術開発

予算区分：県単

研究期間：2015～2017年度

研究担当者：西畑秀次 浅井雅美

発表論文等：なし