

平成 12 年度試験研究成果

区分	研究	題名	ピーマンにおける肥効調節型肥料を利用した減肥技術		
〔要約〕ハウスピーマン栽培において、肥効調節型肥料（被覆硝酸系 NK 化成，140 日タイプ）をマルチ畦内に施肥することにより追肥を省略できる。また，速効性肥料を用いた追肥体系と比べ，約 30 %減肥しつつ，同程度の収量を確保できる。栽培期間中の土壌中の硝酸態窒素濃度も低く，環境負荷も低減できる。					
キーワード	ハウスピーマン	肥効調節型肥料	減肥	生産環境部 土壌作物栄養研究室	

1. 成果の内容

(1) ハウスピーマンの全量基肥 1 回施肥による減肥技術を検討した結果、以下の方法で可能であった。

ア 使用する肥料形態：肥効調節型肥料と速効性肥料を組み合わせたものを利用する。

組み合わせは、窒素成分比で、肥効調節型肥料 70 ～ 80 %，速効性肥料 20 ～ 30 %とする（表 1）。

イ 肥効調節型肥料の溶出タイプ：140 日タイプ（被覆硝酸系 NK 化成）を使用する（表 1）。

ウ 施肥量及び施肥位置：施肥量は窒素成分で速効性肥料を用いた追肥体系（全面全層施肥）の基肥窒素量と追肥窒素量の含量の約 70 %程度とし（表 2），その量をマルチ畦内（通路を除いたベッドの部分のみ）に施肥する。

エ 作型：5 月下旬定植

(2) 本技術で速効性肥料を用いた追肥体系並の収量が得られ、追肥も省略できた。栽培期間中の土壌中の硝酸態窒素濃度が低く、環境負荷の低減につながった。

2. 成果の活用方法及び留意事項

(1) 栽培管理は慣行栽培に準じて行う。

(2) 本成果は、本県における主たる作型(4 月上旬定植)の減肥栽培には対応していない。また、単年の試験成果であるため研究区分で報告する。

3. 当該事項に係る試験研究課題

〔生産環境 1〕－ 1 － (1)－ア 肥効調節型肥料の導入技術の確立

4. 参考文献・資料

- (1) 岩手県農政部 平成元年度指導上の参考事項「畑地における被覆肥料の溶出特性と追肥省略栽培法」
- (2) 岩手県農政部 平成 4 年度指導上の参考事項「果菜類に対する被覆肥料の利用特性」
- (3) 岩手県農政部 平成 6 年度指導上の参考事項「被覆肥料を利用した野菜の省力・少肥安定栽培技術」－さやえんどう，アスパラガス，露地きゅうりの施肥法－
- (4) 岩手県農政部 平成 7 年度「肥効調節型肥料利用指針」

5. 試験成績の概要（具体的なデータ）

表1 供試肥料

区名	供試肥料	備考
対照	硫安、重過石、塩加	追肥：NK化成 12回
全量基肥1回①	被覆硝酸系NK化成	140日タイ7°、速効性窒素20%
全量基肥1回②	被覆硝酸系NK化成	140日タイ7°、速効性窒素30%

表2 試験区の構成

区名	施肥量 (kg/10a)							N減肥率
	基肥N	追肥N	N合計	基肥P205	基肥K20	追肥K20	K20合計	
対照	15	12	27	30	15	12	27	—
全量基肥1回①	19	0	19	30	30	0	30	30
全量基肥1回②	19	0	19	30	30	0	30	30

表3 草丈

区名	草丈			
	8月上旬		10月上旬	
	測定値(cm)	比	測定値(cm)	比
対照	101.8	100	172.0	100
全量基肥1回①	104.1	102	169.4	98
全量基肥1回②	105.7	104	173.3	101

表4 総収量

区名	(収量：kg/a)											
	6月		7月		8月		9月		10月		全収量	
	収量	比	収量	比	収量	比	収量	比	収量	比	収量	比
対照	21	(100)	116	(100)	152	(100)	144	(100)	150	(100)	582	(100)
全量基肥一回①	17	(82)	133	(115)	146	(96)	143	(99)	131	(88)	571	(98)
全量基肥一回②	20	(94)	128	(111)	174	(114)	154	(107)	113	(75)	588	(101)

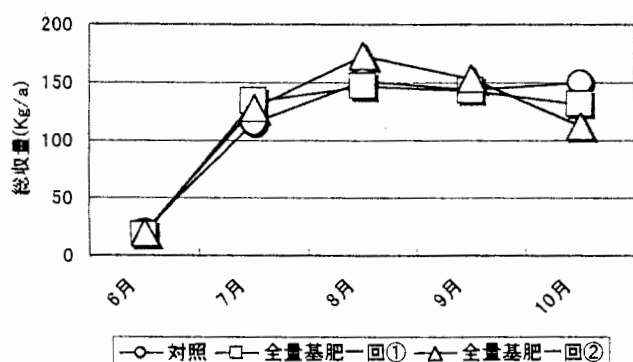


図1 月別総収量の推移

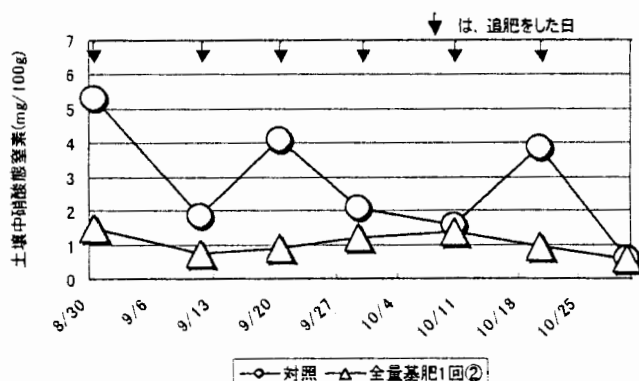


図2 土壌中硝酸態窒素濃度の推移(0～20 cm)
(注；土壌採取は、追肥前に行った。)

耕種概要：①試験年次：平成12年度

②供試品種：京ゆたか

③栽培期間：5月26日（定植）～11月1日（収穫終了）

④追肥時期：7/3(1kgN/10a), 7/10(1kgN/10a), 7/17(1kgN/10a), 8/2(3kgN/10a), 8/30(1kgN/10a), 9/11(1kgN/10a), 9/20(1kgN/10a), 9/29(1kgN/10a), 10/10(1kgN/10a), 10/20(1kgN/10a)