

高知の白イボ抑制キュウリ栽培と

コーティング肥料の利用

高知県経済農業協同組合
連合会・営農対策課

滝 本 昇・中 沢 速 夫

高知県の施設園芸は、昭和30年ビニールが導入されて以来、作物の種類がカブ、トマト、スイカなどからキュウリ、ナス、ピーマンなどに変った。なかでもキュウリは、昭和51年を境として、それまでの黒イボキュウリが多収性、高収益、需要動向の変化により、白イボキュウリに変化をとげた。

その白イボキュウリの代表的産地春野町森山の優秀な栽培家橋本俊雄氏が、コーティング肥料ロングを施用して優れた成績をおさめておられるので、その栽培管理方法とともに紹介し参考に供したい。

橋本俊雄氏（高知県園芸連生産改善部キュウリ部長）は、54年度産業技術功労者として県から表彰され、また高知県優秀農家として第9回「日本農業賞」を受けておられる篤農家である。

春野町森山地区で初めて抑制キュウリ栽培を導入したのも、また黒イボキュウリから白イボキュウリへの転換に際しては、品種比較試験に取り組み、それぞれの品種の特性を明らかにするとともに、優秀品種の選定をして県下に普及し、その特性を生かした管理の研究に努め、栽培管理基準作成に大きく貢献した。

橋本氏が平年でも12トンレベルの高収量をあげているのは高知県内の平均が6トン程度であることから考えて驚異的である。（もっとも高収地区の森山農協管内の55年度平均は7.4トン）このような多収栽培のポイントを橋本氏に面接して意見を聴取したところ、次のようなことを話された。

1. 土作り…すなわち深耕と多量の有機物投入である。低収の原因は、耕土が15cm程度と浅いことである。耕土が浅いため、年内収穫すると、株が衰弱し黄化してきて年明けまで収穫できないので、年内で栽培を中止してしまうことになる。

このことから考えて、多収をあげるには、耕土を35～40cmまで深耕して丈夫な作物を作ることである。深耕も急激に実施すると、その年は減収するので、徐々に行なうことが望ましい。また深耕してあると、灌水の量が少なくても良いと云うメリットもある。次に有機物投入は県の指導方針がパーク堆肥で4トン程度である。

一般に白イボキュウリでは、年内の生産量はあがるが

1～2月に秀品率が低下するのは、地力がないことに原因がある。すなわち多収することが、秀品率を高めるので、思い切って地力をつけるために、稲ワラ1.2トンのほかに、10トン程度のパーク堆肥を投入している。耕土が浅い場合、多量の有機物投入は、必ずしもプラスしないが、逆に深いために、このようなことが可能だと思う。

2. 良い苗作り…床土にワラと肥料を投入して、1年前から準備しておく。使用する鉢は大き目の方が良い。

3. 摘果…不良果摘果の徹底

4. 上手な温度湿度管理…特に湿度管理は、灌水方法が重要と考える。マルチの上に灌水チューブを設置し、水が両肩へ流れるようにして、中央部の過湿を防止する。1回の灌水量は少なくし、回数を多くする。以上のような栽培管理をしておられる橋本氏に依託して、コーティング肥料“ロング140”の普及展示試験を、54年度と55年度の2ケ年にわたって実施してもらった。

55年設計でロング区は元肥に、園芸配合オール7をNとして45kg/10a施用し、同時に追肥分としてロング140をNで30kg/10aを全層施用した。慣行区は、園芸配合オール7を元肥にNで45kg/10a施用し、追肥を液肥、油粕、化成で17回にわたって施用して、T-Nで約77kg/10aになった。ロング区は初期から樹勢が強く、追肥の必要も感じられなかった。但し慣行区に追肥する時、間違えて2～3回追肥した。）

途中の生育経過は第1表の通りであるが、株当たり収量はロング区は126本、慣行区は115本で、約10本の差が生じた。

第1表 生育状況の比較

区別	節数	葉柄長	葉の大きさ		発生数	枝 第1節間長
			縦	横		
試験区 (ロング区)	19.8	24.6 ^{cm}	23.3 ^{cm}	29.7 ^{cm}	17.4 ^{cm}	20.2 ^{cm}
慣行区	19.7	24.2	21.8	28.0	17.9	23.0

生産調査 11月24日 10株平均 草丈1.4m

第2表は収量成績であるが、10～2月の収量は、慣行区が約12.9トンに対し、ロング区は13.7トンと約800kg上廻っており、粗収益差10a当り約30万円に達した。

この肥培管理方法で新しい点は、元肥の肥料と施肥量は従来通りとし、追肥分に相当する部分をロングで、元

第2表 収量調査 (10a 当収量) 10株当収穫本数より換算

月別 収量 区名		10月				11月			12月			年内計	年内比率
		上	中	下	上	中	下	上	中	下			
試 (ロン グ区)	秀 品	54	864	599	923	1,496	1,134	956	6,026				
	優 品	11	243	211	195	140	65	113	978				
	合 計	65	1,107	810	1,118	1,636	1,199	1,069	7,004	105.3			
	秀品率	(83)	(78)	(74)	(83)	(91)	(95)	(89)	(86)				
慣 行 区	秀 品	38	923	567	826	1,107	1,091	956	5,508				
	優 品	5	303	286	319	81	92	59	1,145				
	合 計	43	1,226	853	1,145	1,188	1,183	1,015	6,653	100			
	秀品率	(88)	(75)	(66)	(72)	(93)	(92)	(94)	(83)				
月別 収量 区名		1月			2月			合 計	比 率				
		上	中	下	上	中	下						
試 (ロン グ区)	秀 品		896	767	918	610	670	616	10,503				
	優 品		211	292	545	421	464	308	3,219				
	合 計		1,107	1,059	1,463	1,031	1,134	924	13,722	106.2			
	秀品率		(81)	(72)	(63)	(59)	(59)	(67)	(77)				
慣 行 区	秀 品		907	761	221	491	551	540	9,568				
	優 品		281	221	605	313	513	270	3,348				
	合 計		1,188	982	1,415	804	1,064	810	12,916	100			
	秀品率		(76)	(77)	(57)	(61)	(52)	(67)	(74)				

肥時に全量施用してしまう方法である。

従来の肥料で、このような施肥法をとること自体不可能で、仮に実施すればたちまち濃度障害を受けて、作物は枯死してしまう。その点コーティング肥料“ロング”は、徐々に溶出するので安全で、しかも追肥労力を省略できるメリットがある。

高知県の白イボキュウリの定植は、10月上旬頃の日中の地温上昇がまだ相当高いと予想されるにもかかわらず橋本氏の供試耕土が深いため、温度依存性の強いロングが、安定した効き方を示したものと推定される。橋本氏自身“白イボキュウリは、初期の肥効が旺盛な方が、後々まで収量が高い”と述べておられる。

このことから考えて、ロング区が高い収量をあげ得たのは、慣行区と同じ元肥肥料の肥効に、ロングの初期溶出分がプラスしたためと考えられる。

なお54年度の試験成績は、追肥分としてのロングの量を、20kgと30kgの2区で試験した結果、30kgがより適量という結論になり、その前提で55年度試験を実施した。

本会でもコーティング肥料“ロング”の試験を、過去

3年間普及所に依頼し、そのデータを種々の角度から検討を加えて来たが、キュウリについては、ほぼ使用法の目安がついたと考え、55年度本会の施肥基準に導入した。

橋本氏もこの2年間の試験によって“白イボキュウリに対して“ロング”は推奨できる肥料だ”と云われているので、今年は森山地区を中心に、春野町で相当使われるものと期待している。

第3表 56園芸年度ハウス抑制キュウリ (白イボ) 吾川郡施設園芸設計

肥料名	施用量	成分量		
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O
切りわら	1,500~2,000kg			
苦土石灰	100~150			
園芸有機配合 7-7-7	500	35.0	35.0	35.0
ロング140 13-3-11	190	24.7	5.6	20.4
計		59.7	40.6	55.9