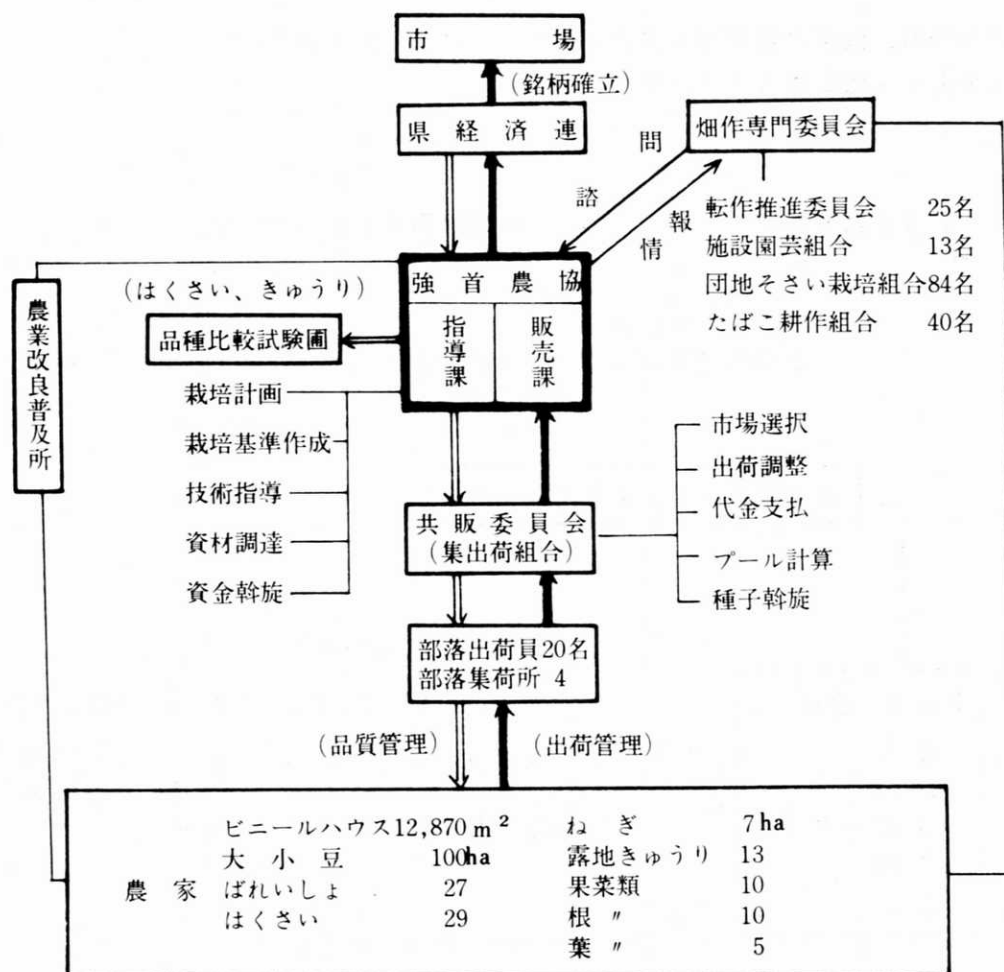




第3図 農協を中心とした野菜産地形成の仕組み(西仙北町強首)

産地化のための第2点は、個別あるいは小グループ範囲の野菜拡大には限度がある。そこで、土地の集団化、機械化などは、野菜部門を含めた取組みをする必要があり、技術革新の進んだ稲作生産の組織化による

労働力競合の緩和、野菜の育苗部門の専門分化による合理化、畜産農家との提携による堆肥利用を巡る補完関係など、地域の農業生産全体として組織化をはかることが、野菜作振興をはかる上で重要な条件である。

砂丘地メロンの裂果防止

藤本 順治・畠山 順三

(秋田県農試)

1 ま え が き

秋田県の野菜総生産量のうち砂丘地産の占める割合は37%と極めて高い。

本県砂丘地における作目は土壌的立地を生かした果菜類の早熟栽培、とりわけプリンスメロンの作付けが多く、1団地200ha近い大型産地が形成されている。

このプリンスメロンの栽培に当たって問題となっているものに、収穫期に裂果の発生が多くみられることである。裂果の発生は生産農家の所得減として直接及びくだけにこの防止対策の要請が強い。そこで裂果防止対策の要請が強い。そこで裂果防止対策の資料を得るため、裂果に及ぼす環境条件について検討している

が、ここに昭和46年に実施した試験の結果を報告する。

2 試 験 方 法

この試験は当農試内に裂果のみられる現地と同質の砂を運び、深さ1mに造成した砂土圃場で行ったが、試験区は第1表のとおり、土壌水分および蔓をはわせる地面の土性を離れた区を設けた。

プリンスメロンは3月22日に播種し、新土佐1号南瓜に接木した苗を5月14日に定植を行い、慣行に準じてトンネル・マルチ栽培とした。試験区の土壌水分調整のためのかん水は収穫近くになって、7月26日から開始した。なお、土壌水分測定にはイケダ式テン

ションメーターを用い、地表下15cm位置の測定をした。

3 試験結果

第1表 試験区構成

区 分	摘 要
pF 2.0以下水分保持区 A 区	果実を砂地の地面に接しておく 果実を砂地の地面にふれさせ せないようにしておく(沖 積土につるを伸ばす)
B 区	
対照(無灌水)区 A 区	
B 区	

1区面積, 区制 1区10m² 単区制, 1区8株
 施肥量 10m²当たり施肥成分量……住友液
 肥2号を施用する。
 N……0.2kg, P₂O₅……0.1kg,
 K₂O……0.2kg 5回に分施する。

プリンスメロンの収穫果数と裂果数を日別に調査したものを第2表に示したが、収穫は8月1日から始まって8月20日までに7回にわたって行っている。まず、この表から収穫日ごとの裂果の発生状況をみると、8月1日と4日に収穫した果実の裂果率は通常みられる程度のものであって、しかも試験区による差は認められない。次に8月7日と9日に収穫した果実についてみると対照区の裂果が非常に多く発生しており、これに対して pF 2.0 以下に水分保持した区は明らかに裂果が少ない。また、8月12日以降に収穫した果実は裂果がみられなかった。

第2表 収穫日別裂果数調査

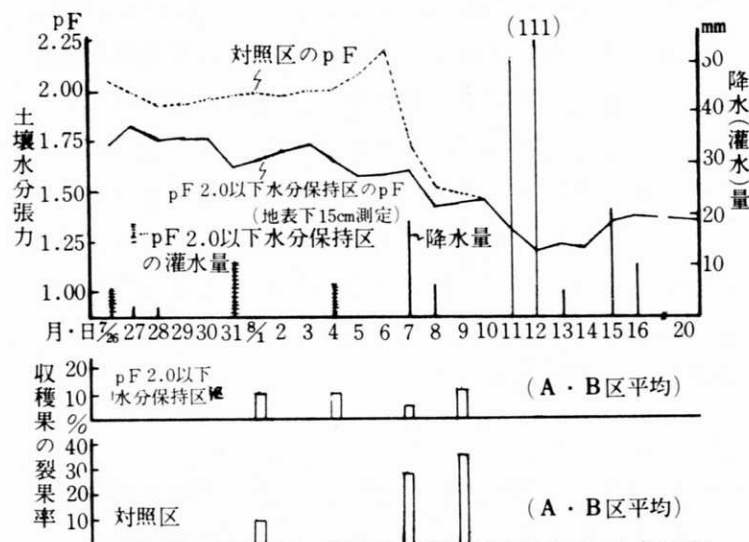
果の調査項目 区 大 小	収穫日	8/1			8/4			8/7			8/9			8/12			8/16			8/20						
		収穫 果数	裂 果数	全率 %	収穫 果数	裂 果数	全率 %	収穫 果数	裂 果数	全率 %	収穫 果数	裂 果数	全率 %	収穫 果数	裂 果数	全率 %	収穫 果数	裂 果数	全率 %	収穫 果数	裂 果数	全率 %				
PF 2.0 以下 水分 保持 区	A区	L果	1			1			5	1	20.0	2								9	1	11.1				
			B区	2			3			3			2	1	50.0						10	1	10.0			
	A区	M果	2			3	1		3			4	1	25.0	3		1		1	16	2	12.5				
			B区	1	1	100.0				4			5			2			3			15	1	6.7		
	A区	S果							1			1			1		1			4	0	0.0				
			B区	1			1													3	0	0.0				
計(A, B区)			7	1	14.2	7	1	14.2	16	1	6.3	14	2	14.2	6	0	0.0	2	0	0.0	4	0	0.0	57	5	8.8
対 照 区	A区	L果	1		100.0	2			3	1	33.3	2	1	50.0	1					9	3	33.3				
			B区	1			2			4			1	1	100.0						8	1	12.5			
	A区	M果	3			2			4	1	25.0	4	2	50.0	2		1			16	3	18.8				
			B区	1			1			1	1	100.0	5	1	20.0	2		2		1	13	2	15.4			
	A区	S果	1									1			2					4	0	0.0				
			B区							1	1	100.0				1		1		1	4	1	25.0			
計(A, B区)			7	1	14.2	7	0	0.0	13	4	30.8	13	5	38.5	8	0	0.0	4	0	0.0	2	0	0.0	54	10	18.5

注. L 果: 651g 以上 M 果: 401g~650g S 果: 400g 以下

このように裂果の発生は8月7日、9日に収穫した果実に特に集中して多くみられる。この両日の裂果率を試験区についてみると、pF 2.0 以下に水分保持した区はA、B区合わせて30個の収穫果のうち3個の裂果で10%の裂果率であるのに対し、かん水をしない対照区では、A、B区合わせて26個の収穫のうち9個が裂果しており、裂果率は35%と極めて高い。な

お、A区とB区の間、つまり蔓をはわせる地面の土性を離れた区の間には裂果率に差があるようにはみられない。すなわち、この試験からは、果実が接している地表面温度や土の保水性などと裂果発生との間に関係はみられない。また、果実の大きさ別に裂果をみてもあまり差がみられない。

以上のことから主として土壌水分管理の違いによって裂果の発生は大きく異なることが知られたが、それではこのような裂果の発生に差をもたらした試験区の土壌水分の経過はどうであったかを第1図に示した。



第1図 土壌水分張力 (pF) と裂果率の関係

この図でみると、7月末から8月初めにかけては雨が少なく、畑が乾燥状態に置かれたが、8月7日以降は非常に雨が降ったので、無かん水の対照区は水分測定を開始した7月26日から8月4日までpF値がほぼ2.0くらいに推移し、その後5日、6日と土壌の乾燥によってpF値が上昇し、6日にはpF 2.2となった。しかし、翌日の7日には25 mmの降雨があり、さらに8日は8 mmの雨が降ってpF値は1.7から1.5に急激に下がった。一方、pF 2.0以下に水分保持した

区は7月26日、31日、8月4日にそれぞれかん水をして土壌の乾きを抑えるようにしたために、7月26日から8月7日までpFは1.8から1.6くらいの範囲のところに推移しており、無かん水の対照区よりpF値は低く経過した。したがって8月7日、8日の雨によるpF値の低下は対照区に比べて極めて少ない。なお、それ以降は降雨の日が多く両試験区ともpF 1.5以下で、土壌の湿りが多い状態で経過した。

そこで、さきにみてきた裂果と試験区のpF値の推移とを対比してみると、対照区で裂果が集中的に発生した7日、9日は降雨によってpF値が急激に低下したときに当たっている。つまりpFの急激の変動が裂果の発生を多くしている大きな要因とみられた。

4 む す び

以上の結果から、プリンスメロンの裂果の発生は、成熟期に達した時期に土壌が乾燥状態から湿潤状態への土壌水分の急激な変動が大きく関与しているようにみられる。

したがって、砂丘地においてはスプリンクラーなどのかんがい施設を有効に利用して、かん水による収穫期の適正な土壌水分管理をすることによって、裂果は大幅に減少させることができるものと考えられる。なお今後、試験上残された問題点としては裂果防止のための適正なpF値の変動許容幅の確認、土壌水分と果実の表皮、果肉硬度との関係などがあり、これらについて明らかにするため、さらに検討を重ねる必要がある。

夏秋キュウリ整枝法について

岩館 信三・小野 公二

(岩手県園試)

1 ま え が き

鉄パイプ支柱利用の夏秋キュウリの栽培面積は年々多くなっており、しかも栽培様式も多様化の傾向にある。夏秋キュウリの整枝については、いくつかの報告があるが、6月から10月までの長期栽培における整枝法について、1本仕立、2本仕立に対し、株間を変えて試験した結果を報告する。

2 試 験 方 法

1 耕種概要

播種期 6月5日

支柱距離、支柱幅 180 cm

支柱間隔 90 cm 2条植

施肥量 (10 a 当たり kg)

N 36, P₂O₅ 18, K₂O, 36

2 供試条件

第1表に示す。

3 供試品種

ときわ北星号

4 1区面積および区制

1区 24.3 m² ((30株), 2区制

3 試 験 結 果

1 8月9日の生育では、草丈で親蔓は仕立法、株間の違いによる差は、ほとんどみられなかったが、子蔓は2本仕立で親蔓より30 cmくらい短く、放任とし