

## 4 むすび

以上短根人参に対する除草剤として、ニツブ及プロメトリンの濃度を変えプロバジンと比較した。この結果砂壤土に於てプロメトリン100g/2回散布で生育抑制が見られた他は播種直後及生育中散布は何れも悪影響は認められなかつた。しかし草種によつて除草剤の効果が異り、プロバジンはメヒシバに効果がうすく、ニツブはハコベに殆んど効果が無いがメヒシバに対しては400g/でも充分の効果が期待できる。プロメトリンはメヒシバに対してはプロバジンより効果があり、実用的濃度は100gと推察されるが、この濃度ではハコベに対してプロバジンよりやや劣つた。しかし、200gで著しい効果を示した。

従つて短根人参の除草剤として草種にもよるが、ハコベが優勢雑草となる播種直後の場合はプロバジンで問題はない。しかし第2回の散布時期以降にはメヒシバが優勢雑草となり、プロバジンでは充分な効果を期待出来ないので、プロメトリン又はニツブの使用が考えられる。しかしこの頃はハコベがまだ残る時期でもあるので、ニツブ使用の場合はプロバジンとの混用も考えられる。この様な使用体系については現在検討中である。

## 寒冷紗被覆によるハクサイの早期栽培に関する研究

岡田幸三郎・三浦孝雄

(山形県農試)

山形県におけるハクサイの面積は約1,000haあり、大部分が11月中に収穫されるため、他の産地との競合ははげしく価格も不安定となり易いので、価格の割合に高い10月中に収穫されることが望まれている。しかし本県ハクサイの播種期は8月20日前後で、これより早く播種するとウイルス病の発生が多く順調な生育を期待することはきわめて困難である。このようなことよりウイルス病の伝染源である有翅のアブラムシを回避するため、ビニロン寒冷紗を被覆し10月収穫の可能性を検討した。

## 実験I 育苗方法と寒冷紗被覆に関する研究

## 1. 試験材料及び方法

供試品種は松島交配仲秋(渡辺採種場)を用い8月5日に播種した。定植期8月21日で畦巾1.5m抱畦とし、1.8m巾24メッシュのビニロン寒冷紗を使用し、1区30m<sup>2</sup>44株の単区制として、育苗方法と育苗期間だけの寒冷紗被覆の効果を検討した。試験区は次のとおりである。

- (1) 直播標準区
- (2) ベーパーポット区(75×75cm)
- (3) ベーパーポット区(10×10cm)
- (4) 練床区(9cm角)

- (5) ジーフィーポット区(直径6cm)
- (6) 直播寒冷紗使用区
- (7) ジーフィーポット寒冷紗使用区
- (8) 練床寒冷紗使用区

備考: 育苗期間は各区共寒冷紗被覆

6.7.8区は全期間寒冷紗被覆

## 2. 試験結果並びに考察

育苗中の生育について検討してみると、育苗方法による生育の差は認められなかつた。ジーフィーポット区は土中に埋設して管理したため、乾燥による害はなかつたが、価格の点に問題がある。ベーパーポット区は定植時に糊が外れ難く鉢が破れるので更に改良する必要がある。

育苗中および定植後における生育については差異は認められない。次に病害について検討してみると、第1表のとおりである。

育苗期間だけの寒冷紗被覆では、軟腐病の発生は非常に少ないが、全期間区においては多く、また、ウイルス病については育苗期間がきわめて多く、50%以上となつており実用性はない。しかし全期間寒冷紗被覆した区は、ウイルス病の発生は全然認められなかつたことから、寒冷紗被覆はウイルス病を回避する一手

段になるといえる。しかし第2表に示すとおり全期間寒冷紗を被覆した場合平均個重が小さく、特に育苗した区が小さくなる傾向がある。

第1表 病害発生程度 (1区30㎡当り)

区	病名	月日				計	病害株	健全株	病害発生率(%)
		9.17	10.14	10.23	計				
1	Virus	10	13	0	23	24	20	54.5	
	軟腐	0	1	0	1				
2	Virus	5	6	7	18	20	24	45.5	
	軟腐	0	2	0	2				
3	Virus	5	16	9	28	30	14	68.3	
	軟腐	0	2	0	2				
4	Virus	4	11	12	27	31	13	70.5	
	軟腐	0	3	1	4				
5	Virus	9	8	9	26	27	17	61.4	
	軟腐	0	1	0	1				
6	Virus	0	0	0	0	0	44	-	
	軟腐	0	0	0	0				
7	Virus	0	0	0	0	4	40	9.1	
	軟腐	0	0	4	4				
8	Virus	0	0	0	0	3	41	6.8	
	軟腐	0	0	3	3				

第2表 収量調査 (1区30㎡当り)

試験区	月日	月日				計	平均重量
		10.15	10.18	10.23	10.29		
1	個数ケ	4	9	6	1	20	3.5 Kg
	重量Kg	13.6	31.2	22.4	1.9	69.1	
2	個数	1	19	2	2	24	3.4
	重量	3.1	62.1	6.6	8.6	80.4	
3	個数	3	11	0	1	15	3.7
	重量	10.3	39.9	-	1.6	51.8	
4	個数	1	9	1	2	13	3.4
	重量	3.1	32.5	3.0	6.1	44.7	
5	個数	4	9	0	4	17	3.2
	重量	12.5	28.9	-	12.2	53.6	
6	個数	19	16	3	6	44	2.9
	重量	52.2	47.2	10.5	16.7	126.7	
7	個数	9	17	2	21	40	2.6
	重量	23.2	46.7	5.3	29.6	104.8	
8	個数	8	23	2	8	41	2.6
	重量	19.8	60.9	4.3	19.9	104.9	

以上のことより育苗期間だけの寒冷紗被覆は実用性がないが、全期間被覆することにも問題があるので、寒冷紗の被覆期間について検討した。

実験II 寒冷紗の被覆期間に関する研究

1. 試験材料及び方法

試験区は 1. 全期間被覆区 2. 播種後30日被覆区 3. 40日被覆区 4. 50日被覆区 5. 無被覆区を設け8月5日に直播した。

その他供給試材料及び方法は前記試験と同様である。

2. 試験結果並びに考察

病害の発生は第1表のとおりで、寒冷紗被覆区は明らかにウイルス病の発生少なく、軟腐については本試験においては差異は認め難い。

第1表 病害発生程度 (1区30㎡当り)

区	病名	月日			病株	健全株	病害発生率
		9.17	10.14	計			
1	Virus	0	0	0	0	44	0
	軟腐	0	0	0			
2	Virus	0	1	1	4	40	9.1
	軟腐	1	2	3			
3	Virus	0	0	0	2	42	4.5
	軟腐	0	2	2			
4	Virus	0	0	0	2	42	4.5
	軟腐	0	2	2			
5	Virus	10	13	23	24	20	54.5
	軟腐	0	1	1			

収量調査については第2表のとおりで、寒冷紗被覆区はいずれも無被覆区に比し大きく収量の差が認められる。

無被覆区を100とした100分比についても3区の40日間被覆区は246% 2・4区においても237%と大きく上回っている。

収穫時期についてみても寒冷紗被覆区では50~89%が10月中旬に収穫できる。

平均重量についてみると、30~40日間被覆区においては4.1kgほどとなり、4区の50日間被覆及び全期間被覆区では病害の発生は少ないが、平均個重が小さくなる傾向にある。

第2表 収量調査 (1区30㎡当り)

調査区	月日	月日				計	100分比	平均重量
		10.15	10.18	10.23	10.29			
1	個数	19	16	3	6	44ケ	183(%)	2.9 Kg
	重量	52.2	47.2	10.3	16.7	126.4Kg		
2	個数	15	20	5	0	40	237	4.1
	重量	55.8	83.7	24.5	0	164.0		
3	個数	12	23	3	4	42	246	4.1
	重量	45.0	94.7	13.0	17.4	170.1		
4	個数	12	19	5	6	42	237	3.9
	重量	48.3	68.1	21.9	26.0	164.3		
5	個数	4	9	6	1	20	100	3.5
	重量	13.6	31.2	22.4	1.9	69.1		

これは寒冷紗の被覆による同化量に原因するものと思われる。

以上のことにより寒冷紗を30~40日間被覆することにより、ウイルス病の発生を回避し10月収穫が充分可能性あるものと思われる。なお播種期及び品種についてはさらに検討の必要がある。