

雨よけ被覆時期がタマネギの品質・収量に及ぼす影響

*棚原尚哉・砂川喜信¹⁾・屋良利次・伊志嶺弘勝・與座一文・伊山和彦
(県農研センター宮古島支所, ¹⁾現宮古農政・農業改良普及センター)

はじめに

宮古地域におけるタマネギ栽培の課題に、球肥大から収穫期の冬春期にかけての風雨による病害の増加により、品質・収量の低下に大きな影響を及ぼしている。

そこで、雨よけ被覆効果及び時期が、タマネギの品質・収量に及ぼす影響を検討した。

材料および方法

(1) 供試品種：1037 (2) 試験場所：宮古島支所圃場

(3) 試験区：①～⑤は雨よけ被覆区

①2006年12月19日(定植41日後) ②2007年1月10日(定植63日後)

③2007年1月29日(定植82日後) ④2007年2月15日(定植100日後)

⑤2007年3月1日(定植114日後) ⑥無処理区(露地)

の各区20株×3反復(60株)および100株の球重調査

(4) 栽培様式：

畦幅：160cm 株間12cm 条間14cm 4条 (22,000本/10a)

施肥：N：P：K=19.8Kg：31Kg：18.8Kg 牛糞堆肥：3,000Kg

播種日：2006年9月26日 定植日：2006年11月8日 収穫日：2007年3月13日

その他：灌水(雨よけ被覆後：1週間, 10a当たり30mm), 農薬散布(発病後散布)

結果および考察

- 栽培期間における降水量は、定植後の11月中旬にまとまった降水量が観測された。1月中旬に10mm以上の雨が続き、1月下旬から2月中旬まで晴れの日が続いた。2月中旬以降から3月にかけての球肥大期から収穫期にかけて断続的な雨が続き続いた(図1)。
- 球重は無処理区⑥が重く、収穫時収量で最も高い値を示した。しかし、収穫時および出荷時における発病個数の割合が高く、商品化収量では早めに雨よけ被覆を行った試験区が最も収量が高かった(表1)。
- 農薬散布状況では、各試験区とも殺虫剤は3回と同等であったが、殺菌剤では早めに雨よけを行った試験区①および②において0回であった(表2)。
- 灌水状況では、試験区①が12回と最も多く、②から⑤にかけて減少し、無処理区⑥では2回と最も少なかった(表3)。
- 雨よけ被覆栽培における10a当たりの資材代は、耐用年数を換算すると約12万円であった(表4, 写真1)。

以上の結果、タマネギを雨よけ被覆栽培で行うことにより発病が抑えられ、その結果、商品化収量が高まり、その時期は早ければ早い程、効果が高かった。しかし、農薬散布や灌水等の作業性を考慮すると、年明け早々に予防散布後、雨よけ被覆を行う方が効率的であると考えられる。今後、雨よけ被覆栽培における灌水、施肥、資材等の詳細な検討が必要である。

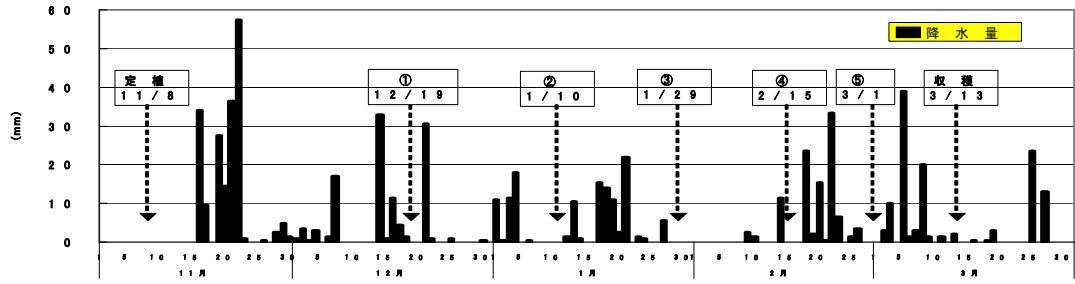


図1. 雨よけ被覆時期および栽培期間中の降水量（気象庁：宮古島）

表1. 各試験区における商品化収量

試験区 (雨よけ時期)	球重 (g/個)	収穫時収量 (kg/10a)	調査 個数	収穫時 発病個数	出荷時 発病個数	出荷個数 (出荷率:%)	商品化収量 (kg/10a)
①12/19	261.5±80.3	5697 (91)	200	5	11	184 (92)	5241 (224)
② 1/10	238.9±64.5	5208 (84)	200	2	14	184 (92)	4791 (205)
③ 1/29	240.4±79.0	5238 (84)	200	6	23	171 (86)	4478 (191)
④ 2/15	229.3±65.8	4998 (80)	200	14	20	166 (83)	4149 (177)
⑤ 3/1	247.4±71.3	5396 (87)	200	16	55	129 (65)	3480 (149)
⑥無処理	279.3±89.0	6236 (100)	200	48	77	75 (38)	2338 (100)

注) 収穫球重の平均値±標準偏差

注) 収穫時収量および商品化収量における()内は対無処理区比(%)

表2. 各試験区における農薬散布状況

	①12/19	② 1/10	③ 1/29	④ 2/15	⑤ 3/1	⑥無処理
殺虫剤 ¹⁾	3	3	3	3	3	3
殺菌剤 ²⁾	0	0	2	2	2	2
合計	3	3	5	5	5	5

¹⁾ 1月16日:アグロスリン、2月2日:スミチオン、2月28日:モスピラン

²⁾ 1月23日:スクレタン、1月30日:アグリマイシン

表3. 各試験区における灌水状況

試験区	①12/19	② 1/10	③ 1/29	④ 2/15	⑤ 3/1	⑥無処理
回数 ¹⁾	12	9	7	6	3	2

¹⁾ 1週間、10a当たり30mm灌水の回数

表4. 雨よけ被覆栽培における資材代(10a)

	単価	規格	10a	単価/10a	耐用 年数	単価/10a
			660 m	(初年度)		(/耐用年数)
畦長						
支柱	528	6m (19mm)	165 本	87,120	5 年	17,424
ビニペット	760	6m	220 本	167,200	5 年	33,440
ジョイント	30		220 個	6,600	5 年	1,320
スプリング	63	2m	660 本	41,580	5 年	8,316
NPJ	55	19mm	660 個	36,300	5 年	7,260
ビニール	7,050	1.5m×100m	7 本	49,350	1 年	49,350
			合計	388,150	合計	117,110



写真1. 雨よけ被覆栽培状況

