

畑作地帯におけるタマネギの直播き栽培技術の確立

第1報 播種時期が生育、収量に及ぼす影響

中山敏文・山本平三・松尾良満・甲斐田健史¹⁾

(佐賀県上場営農センター・¹⁾ 佐賀県農業試験研究センター白石分場)

Toshifumi NAKAYAMA, Heuzou.YAMAMOTO, Yoshimitu.MATSUO and Kenshi.KANDA :

Establishment of technology for direct seeding onion in upland region

1. Effect of seeding time on the growth and yield

タマネギ産地では全自動移植機や収穫機の導入により省力化が図られてきたが、機械が高額で生産費が大きく機械の導入や作業受委託が進んでいない。そこで、畑地の利点を生かし、更なる省力化・低コスト化を図るため直播き栽培について検討した。

第1報では、播種時期の違いが生育・収量に及ぼす影響について報告する。

1. 材料および方法

播種準備は、1999年9月16日に施肥・畦立てを行い、ダズメット粉粒剤を表層処理し、9月20日まで約5mmかん水した。品種は‘ターザン’を供試し、コーティング種子を用いた。試験区は、9月26日、10月1日、10月6日、10月11日、10月16日、10月21日の6回播種し、試験規模は1.45m×3m(4.35m²)の3反復とした。播種は人力用播種機(TP-1000)を用い、1粒播きとし、播種後のかん水は雨天以外の日に発芽するまで約3mm行った。施肥はN:P:K=24:32:27kg/10a(基肥N:P:K=10:27:13kg/10a)とし、栽植は畦幅1.45m、4条播き、株間9.2cmとし、収穫調査は2000年5月29日に行った。

2. 結果および考察

1) 直播き栽培体系は、第1図にしめすとおり移植栽培と比べ在圃期間は長くなったが、育苗作業と定植作業が省略できる。しかし、播種後から発芽揃いまではかん水する必要がある。

2) 11月24日の苗立ち率は、83~94%であったが収穫時は71~84%と低下し、特に10月21日区の収穫株率の低下が著しかった。また、10月1日~10月16日区の収穫株率は約80%であった(第1表)。

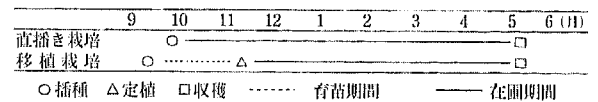
3) 11月~4月の草丈×葉数の値は、播種日が早い区ほど大きく生育が旺盛であった。また、草丈×葉数の推移は、いずれの区も12月~2月は大きな変化はなく、3月下旬から増加した(第2図)。

4) 規格別個数割合については、播種日が早い区ほど、2L球率が大きく、1球重も大きくなった。また、移植栽培の慣行栽培と比べ1球重が大きくなり、規格のばらつき

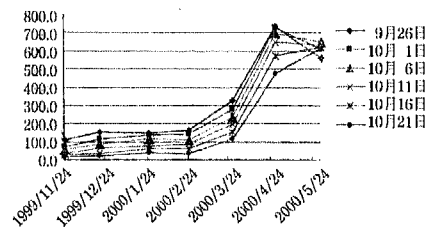
が大きかった。また、播種日が早い区ほど生育が旺盛であるため、分球と抽台の発生が多くみられ、特に9月26日播種区は分球が多く、商品球率が低かった(第2表)。

4) 商品収量は、10月1日区が最も多く、次いで10月6日区>9月26日区>10月11日区>10月16日区>10月21日区の順であり、その差は1球重の差であった(第2表)。

以上の結果から、直播き栽培での播種適期は10月1日~10月11日頃と思われ、収量が移植栽培と同程度確保でき、実用性は十分にあると推察される。



第1図 作付け体系



第2図 草丈×葉数の推移

第1表 苗立ち率

試験区	芽生えに要した日数 (日)	11月24日		6月1日	
		(A) (%)	(B) (%)	(B) / (A) (%)	(%)
9月26日	6	90	76	85	
10月1日	7	94	84	89	
10月6日	7	83	77	93	
10月11日	9	90	80	89	
10月16日	11	85	83	97	
10月21日	12	87	71	81	
有意性		NS	NS		

第2表 規格別個数割合と収量 (収穫2000年6月1日)

試験区	収穫株率 (%)	2L (%)	L (%)	M (%)	S (%)	2S (%)	商品球率 (%)	2S未滿 (%)	抽台 (%)	分球 (%)	病害 (%)	裂球 (%)	変形球 ^{b)} (%)	1球重 (g)	総収量 (kg/10a)	商品収量 (kg/10a)	地上部重 (g/株)
9月26日	76	33	31	5	4	2	75	1	2	16	0	1	6	374	8608	6330bcd	145
10月1日	84	27	44	10	4	1	86	1	1	7	0	0	5	376	8201	7101a	152
10月6日	77	23	47	11	6	1	88	2	0	1	1	1	7	320	7158	6528abc	151
10月11日	81	14	50	13	6	2	85	2	0	0	1	3	8	293	6771	5983cde	136
10月16日	83	2	52	26	9	5	94	1	0	0	0	2	3	246	6001	5667e	130
10月21日	71	2	32	34	16	5	89	6	0	0	0	3	3	215	4338	4009f	115
対照(移植) ^{a)}	100	4	55	31	9	1	100	0	0	0	0	0	0	252	6955	6955ab	89

有意性

注) ^{a)} 対照は、播種日1999年9月25日、定植11月25日、収穫5月30日

^{b)} 変形球は、球が大きくなり隣の株に接したため変形した