

雨よけハウス内でのタマネギ成型ポットベンチ育苗

浦田丈一¹⁾・甲斐田健史²⁾・中山敏文(佐賀県上場宮農センター・¹⁾ 佐賀県農業試験研究センター・²⁾ 佐賀県農業試験研究センター白石分場)

Jyouichi URATA, Kenshi Kaida and Toshifumi NAKAYAMA :

Bench raising for plug seedling of onion in plastic greenhouse

ミノル式タマネギ移植機を利用したタマネギ栽培は、定植育苗の根鉢の固結状態の良否が植付精度に直接影響する。慣行の育苗法は、成型ポットを地床に置き、定植前日に断根後ポット鉢を固結剤に浸漬させて定植している。しかし、これらには多大の労力を必要とし、また固結処理後の定植可能期間が短い。そこで、定植前の労力軽減等を目的にベンチ育苗法について検討した。

1. 材料および方法

供試品種は‘もみじ3号’、トレイは448穴を用いた。試験2～5はピートモス主体培養土(みのるミックス)を使用し、雨よけハウス内で育苗した。移植機は全自動ミノル式OP-41を用いた。(試験1)育苗方法の比較:培養土は粒状培養土(みのるネギ専用培土)、ピートモス主体培養土(みのるミックス)を用い、固結剤の有無の処理ごとに植付精度を調査した。定植は、1994年11月17日に移植機で行った。(試験2)根鉢形成時期の調査:1996年9月27日に播種し、播種後10日毎に生育と根鉢形成状況を調査した。培養土残土率は、苗を根鉢ごと高さ50cmから落下させた時の培養土の残土割合とした。(試験3)液肥施用間隔と生育および収量:1995年9月28日に播種し、播種後15日から窒素成分100ppmの液肥を1トレイ当たり1リットル施用し、施用間隔は第2表のとおりとし、定植は、11月28日に移植機で行った。(試験4)被覆肥料の施用量と生育および収量:被覆肥料(マイクロロング70日)の施用量は第3表のとおりとした。1996年9月27日に播種し、定植は11月25日に移植機で行った。(試験5)播種時期・育苗期間と生育および収量:播種時期を1996年9月20日、27日、10月4日とし、育苗期間を40日、50日、60日、70日とし、定植は人力で行った。

2. 結果および考察

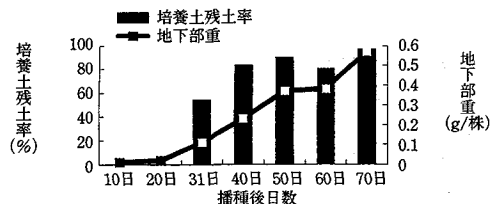
(試験1)ピートモス主体培養土区では、固結剤無処理でも、移植機での植付精度を表わす正常苗率が87.7%となり、慣行育苗法と同程度であった(第1表)。(試験2)播種後40日で、培養土残土率は83%となり根鉢形成がみられた。その後も根鉢形成は進み、70日後でも根量は増加した(第1図)。(試験3)苗の草丈は各区とも大差はなく、葉数は毎日施用区が最も多く、定植後の草丈は毎日施用区が最も低く、他の区間では大差なかった。収量は4日間隔が最も高かった(第2表)。(試験4)苗の生育は750mg施用区が最も優れ、施用量が多くなるほど生育は優れた。収量も750mg、500mg施用区が優れた(第3表)。(試験5)いずれの播種時期も育苗期間が短いほ

ど定植後の生育は優れ、収量も高くなる傾向がみられた。また、9月20日播種では40日育苗区で抽台が20%発生し、10月4日播種では、育苗期間が長くなるにつれて収量の低下が著しくなった(第4表)。

以上の結果からタマネギ成型ポットベンチ育苗では、ピートモス主体培養土を用いることによって、自根で根鉢が形成され、固結剤処理を行わなくても播種後40～50日頃から機械定植可能となり、育苗時の労力軽減が可能になる。また、施肥は液肥(窒素成分100ppm)の場合、施用間隔は2～4日間隔施用でよく、被覆肥料(マイクロロング70日)の場合、培養土1リットル当たり窒素成分で750mg施用で苗の生育が最も良い。播種時期は晩生の品種では慣行どおりで良く、育苗期間は40～50日が良い。

第1表 育苗法の違いによる移植機植付精度

育苗場所	培養土の種類	固結剤		苗の生育(11/17)				移植機植付精度				育苗時 商品 収量
		有	無	草丈	葉数	正常	浮苗等	欠株	欠株	収量		
ベンチ	粒状培養土	有	9/5	12.6	2.5	34.4	18.0	39.6	7.9	4,594		
		無	9/5	12.6	2.5	90.9	0.0	1.2	7.9	7,150		
慣行育苗床	粒状培養土	有	10/5	19.5	2.7	87.7	1.8	1.0	9.5	7,021		
		無	9/25	28.2	3.3	87.7	0.0	4.7	7.6	7,443		



第1図 根鉢形成と地下部重の推移

第2表 液肥施用法の違いと苗の生育, 移植機植付精度

液肥施用間隔	苗の生育(11/28)		根鉢形成	移植機植付精度				育苗時 生育(調査2/27)		商品 収量
	草丈	葉数		正常	浮苗等	欠株	欠株	草丈	葉数	
毎日	22.5	2.2	5	93.0	0.0	1.6	5.4	10.9	3.0	5,367
1日間隔	19.3	1.5	5	91.3	1.2	0.8	6.7	12.6	2.6	6,999
2日間隔	21.9	1.7	5	95.0	0.0	1.0	4.0	12.6	2.4	6,476
4日間隔	20.3	1.6	5	92.2	0.8	0.8	6.2	12.4	2.4	7,354

第3表 被覆肥料の違いと苗生育, 移植機植付精度

被覆肥料種類	窒素 苗の生育(11/25)		培養土 残土率	移植機植付精度				生育(調査2/25)		商品 収量
	添加量	草丈		葉数	正常	浮苗等	欠株	草丈	葉数	
マイクロロング70	(mg/培土/リ)	(cm)	(枚)	(%)	(%)	(%)	(%)	(cm)	(枚)	(kg/10a)
〃	371	20.4	1.5	75	99.0	1.0	0.0	11.6	2.4	6,993
〃	500	25.3	1.9	91	99.0	1.0	0.0	13.0	2.6	7,945
〃	750	28.2	2.0	93	98.0	1.0	10.0	16.2	2.8	8,301
対照(液肥)	約750	24.6	1.9	87	96.0	4.0	0.0	15.4	2.7	8,776

第4表 播種時期, 育苗期間の違いと定植後の生育, 収量

播種時期	育苗期間(2/25)	草丈 商品 収量			抽台発生率	播種時期	育苗期間(2/25)	草丈 商品 収量			抽台発生率			
		(日)	(cm)	(kg/10a)				(日)	(cm)	(kg/10a)				
9/20	41	33.7	7,233	20	9/27	40	18.4	6,709	0	10/4	40	21.0	7,172	0
〃	49	19.8	7,407	0	〃	49	18.0	6,698	0	〃	49	20.5	6,263	0
〃	62	14.7	6,439	0	〃	62	15.9	5,586	0	〃	60	13.1	5,901	0
〃	72	9.4	5,879	0	〃	70	11.1	5,945	0	〃	70	12.1	5,333	0