

促成ナスの隔離土耕栽培における定植時期、植え替時土壤消毒処理と生育、収量

石橋泰之・中尾雅明・豆田和浩・浦田丈一 (佐賀県農業試験研究センター)

Yasuyuki ISHIBASHI, Masaaki NAKAO, Kazuhiro MAMEDA, and Jouichi URATA :

The Influence which the Difference of the Setting Time and the Soil Disinfection Exerts on Yield and the Growth of the Forcing Eggplant in case of the Isolating Bed Cultivation

促成ナスの隔離土耕栽培技術は、栽培槽の形状、培地の種類、追肥の方法についてすでに報告しており、多目的細霧システムの利用が効果的であることも確認している。そこで促成ナスの作型前進化に対応し、省力的で快適な作業環境を目指した隔離土耕栽培における定植時期、土壤消毒の有無と生育、収量および継続収穫の可能性について検討する。

1. 材料および方法

供試品種は、穂木‘筑陽’台木‘赤ナス’を用い、定植を①8月17日②9月7日③9月17日に行った。栽植様式は槽幅30cm、通路幅120cm、株間50cmとし10a当たり1000株植付けた。また、植替えをせずにそのまま2年目の収穫を継続する区を設けた。収穫を継続する区は、地上部・地下部共に株の仕立て直し等の処理は特に行わず、連続して収穫を行った。2年目の培地の利用において①土壤消毒有り区②土壤消毒無し区とし、土壤消毒有り区はクロロピクリンを使用した。隔離土耕栽培の栽培槽の形状は、槽幅を30cm槽高を30cmとし、培地は田土2・糞堆肥4・杉皮4の割合で1999年に配合したものをを用いた。元肥および追肥は緩効性被覆肥料を利用し、元肥は10a当たり成分でN:30kg, P:25.7kg, K:30kgとし追肥は10月～3月まで成分で毎月N:3kg, 4月～6月はN:6kgとした。培地温は埋設した湯温管により20℃以上を確保した。灌水はチューブを用い時期・天候等で加減し、排水は栽培槽底面に敷いた疎水材(アシボール)と排水(コルゲート)管により行った。ハウス内温度管理は自動換気システムで行い、最低気温は加温機と二重カーテンを用い12℃を確保した。ハウス内は多目的細霧システムを設置し、気温の低下と湿度保持をした。

2. 結果および考察

定植日別収量は、8月17日定植が2,144.8kg/aと最も多く、9月7日定植が最も少なかった(第1表)。上物率は9月17日定植が最も高く、9月7日定植が低かった。早い定植ほど曲がり果の発生が多く(第2表)、特に8月17日定植と前年株を植替えずにそのまま継続収穫した株では1ヶ月周期で曲がり果の発生割合が高くなった。ブクナスは8月17日定植が10月に急激に増加したが、その後はいずれの定植日も同じ傾向で3月以降急激に増加した。継続収穫した株は、収量は2,038.2kg/aだったが上物率は50%程度と低く、整枝法等の検討が必要であると思われた。2年目の培地利用についてはクロロピクリンで消毒をすると、しない場合より第3主枝、第4主枝で摘心時期が2週間ほど早く旺盛な生育を示し(第3表)、果実の肥大が早い傾向(第4表)で収量および上物率で優れることが確認できた。

第1表 促成ナスの定植日別商品化収量および品質 (a当たり:1999年度)

定植日	7~9月	10~12月	1~3月	4~6月	合計	上物率	中物率	下物率
	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(%)	(%)	(%)
8/17	25.4	590.2	604.5	924.8	2144.9	66.2	31.3	2.4
9/7	2.9	391.7	560.7	939.8	1895.1	63.7	32.6	3.7
9/17	0	325.7	569.1	1037.0	1931.8	71.9	25.6	2.5
継続	230.6	603.9	424.6	779.1	2038.2	52.2	37.1	10.7

注) 継続:前年株を植替えずにそのまま継続収穫

第2表 促成ナスの定植日の違いと曲がり果の発生個数 (6株当たり:1999年度)

定植日	10~12月	1~3月	4~6月	計
8/17	48	75.5	51.5	175
9/7	33	46	55	134
9/17	14	38.5	43.5	96
継続	61.5	51	88.5	201

注) 継続:前年株を植替えずにそのまま継続収穫

第3表 2年目培地の土壤消毒の有無と摘心時期 (1999年)

区	第1主枝	第2主枝	第3主枝	第4主枝
土壤消毒有り	11月28日	12月5日	12月6日	12月10日
土壤消毒なし	11月30日	12月7日	12月22日	12月22日

注) <sup>a)</sup> 土壤消毒はピクリンテープで1999年7月16~26日まで10日間処理  
<sup>b)</sup> 定植:9月17日

第4表 2年目培地の土壤消毒の有無と果実肥大 (1999年度)

区	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月
土壤消毒有り	25.9	24.3	30.2	27.2	25.0	23.1	20.7
土壤消毒なし	28.7	27.3	32.5	26.7	25.7	24.0	23.7

注) 数値は開花から果実が120g程度に肥大するまでの日数