

促成作型におけるナス「筑陽」の主枝垂直仕立による作業性向上と増収効果					
<p>[要約] ナス「筑陽」の促成作型において主枝3本垂直仕立を採用すると、慣行の主枝4本V字仕立と比べて主枝および側枝の生育が早く、収量・上物率が増加する。また、主枝3本垂直仕立は、主枝4本V字仕立より整枝作業時間が短く、整枝時にしゃがみ姿勢を取る必要がなく作業が楽になる。</p>					
担当部署	園芸研究所・野菜花き部・野菜栽培研究室			連絡先	092-922-4364
対象作目	野菜	専門項目	栽培	成果分類	技術改良

[背景・ねらい]

促成ナス栽培における主枝のV字仕立法は、低い位置に多くの果実や茎葉があることから、収穫や整枝等の作業時にしゃがみ姿勢を長時間続ける必要があり、主枝仕立法の改善が望まれている。そこで、主枝の垂直仕立法（図1）について、生育・収量および作業性をV字仕立と比較することにより、促成作型での適応性を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 垂直仕立の主枝摘心日は、第1～第3主枝ともにV字仕立より10日程度早い。また、垂直仕立の年内および1～2月の側枝発生数は、V字仕立より多く、3月以降の通路からの高さが80cm以上の側枝発生数は、垂直仕立が多い（データ略）。
2. 垂直仕立の開花数は、V字仕立と比べて多く、結果率および正常肥大果率は同等である。垂直仕立の収量は、収穫期間を通じてV字仕立より多い。また、垂直仕立の上物率は、年内はV字仕立と同等であるが1月以降はV字仕立より高い（表1、一部データ略）。
3. 垂直仕立の整枝作業時間は、年内および4月以降はV字仕立より少ない。また、垂直仕立の整枝時の作業姿勢は、V字仕立と比べて下半身を曲げるしゃがみ姿勢の頻度が著しく少なくなる（表2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 促成ナスの栽培技術改善のための資料として活用できる。
2. 台木や定植時期によって増収効果が異なる場合もあるので留意する。

[具体的データ]



V字仕立



垂直仕立

図1 垂直仕立およびV字仕立の樹形
 注) V字仕立：1条植4本仕立、株間60cm(833株、/10a)。
 垂直仕立：2条植3本仕立、条間50cm、株間90cm(1111株、/10a)

表1 主枝仕立法と開花数、収量および上物率(2000年)

区名	開花数 (個/m ²)	収量(kg/m ²)				上物率(%)			
		年内	1-3月	4-7月	合計	年内	1-3月	4-7月	合計
垂直仕立	159*	2.2**	4.7*	11.6*	18.5*	58.3	52.1	54.4	54.2
V字仕立	147	1.7	4.3	10.7	16.7	59.3	45.2	43.1	45.3

注)1.開花数：12年9月25日～13年6月15日分、収量：12年10月15日～13年7月2日分
 2.**、*：それぞれ1%、5%水準で有意性あり(t検定)。

表2 主枝仕立法と整枝作業時間および整枝作業中の姿勢別頻度(2000年)

区名	整枝作業時間(分/m ²)				姿勢別頻度(%)		
	年内	1-3月	4-6月	合計	直立	前屈	しゃがみ
垂直仕立	6.1*	15.3ns	15.8*	37.2*	79.0	20.6	0.4
V字仕立	6.4	15.8	17.7	39.9	56.2	19.5	24.3

注)1.整枝作業：摘心、摘葉、芽整理、誘引時間の合計
 2.姿勢別頻度：6月14、25日にVINE製作業解析モニターで調査。
 3.直立：上半身の前傾角が30度以内の姿勢の合計を示す。
 4.*：5%水準で有意性あり、ns：有意性なし(t検定)。

[その他]

研究課題名：主枝垂直誘引における新樹形管理技術

予算区分：県単

研究期間：1998～2000年度

研究担当者：石坂晃、井上恵子、柴戸靖志