

【注意】発行当時の原稿をそのまま掲載しております。農薬について記載のある場合は、最新の農薬登録内容を確認し、それに基づいて農薬を使用して下さい。また、成果情報によっては、その後変更・廃止されたものがありますのでご注意下さい。

[成果情報名] 密植によるトマトの無加温抑制栽培の収量と収益性

[要 約] トマトを6月第2半旬に播種し、7月第3半旬に畝間1.8m、株間0.25m、条間0.5mの2条で密植(4444株/10a)すると、高単価の期待できる9~10月の収穫量が増加し、無加温で10a当たり10~13tの収量が得られ、260~310万円程度の所得が期待できる。

[部 署] 山形県農業総合研究センター園芸試験場・野菜花き部

[連絡先] 0237-84-4125

[成果区分] 普

[キーワード] トマト、密植、抑制栽培、無加温栽培

### [背景・ねらい]

本県のトマト栽培は、7月が収穫ピークとなる夏秋栽培が中心となっているが、安定して高単価の期待できる9月以降の生産量が大幅に減少している。そこで9~10月の収量が高い作型について、播種・定植時期、栽植密度から検討し、その収益性を明らかにする。

### [成果の内容・特徴]

- 1 本作型は、6月第2半旬に穂木を播種し、7月第3半旬に定植する。これにより9~10月の収量が8t程度見込まれ、無加温栽培で合計10t以上の収量となる(図1)。
- 2 栽植様式を畝間1.8m、条間0.5mの2条植えとし、株間30cmから15cmまでで比較すると、株間25cm(4444株/10a)のときが最大収量となる(表1)。
- 3 階級はL、Mサイズが中心となり、9~10月の10aあたり収量が約8t、期間を通じては約13tが得られ、約570万円の売り上げが見込まれる(図2)。
- 4 種苗を自家育苗した場合、約310万円の所得が見込まれる。また、セル苗を購入してポットで2次育苗すると、種苗費は95万円程度かかるものの、所得は約260万円が見込まれ、いずれも所得レベルは高い(表2)。

### [成果の活用面・留意点]

- 1 供試品種は、穂木「りんか409」、台木「Bバリア」であるが、穂木を「みそら64」としても同様の傾向を確認している。
- 2 養液土耕栽培で試験した結果である。
- 3 この作型における無底ポット苗の適応性を確認している。
- 4 2本仕立て苗もこの作型に適応できるが、収量は10%程度低下する。
- 5 定植期は高温・強日射条件となるため、活着するまで遮光や薬水管理を行う。
- 6 裂果抑制のため、収穫開始以降に随時葉かきをする。
- 7 低温期の着色促進のため、最上段果房の果実肥大終期となる10月中下旬に全摘葉し、上位果房付近をポリでベタがけ保温、着色促進ホルモン剤(エスレル)を処理している。
- 8 H27年の晩秋は平年より気温が高く経過している。

[具体的なデータ]

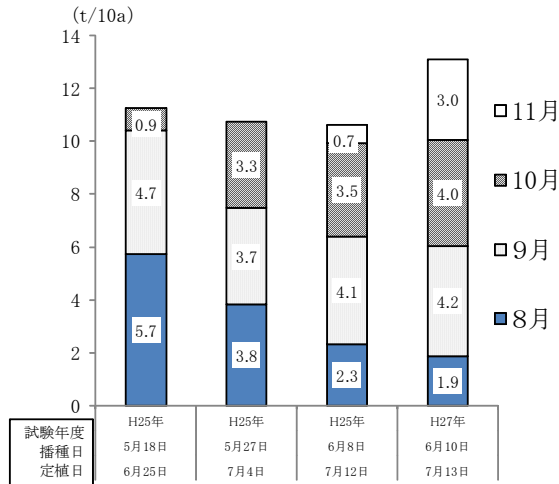


図1 播種・定植日別の収量 (畝間 1.8m、株間 0.25m、条間 0.5m、2条植え)

表2 10a当たり経営試算<sup>z</sup>

種苗の入手法	自家育苗 <sup>y</sup>		種苗購入 <sup>x</sup>	備考
	株間株数	株間30cm株数	株間25cm株数	
粗収入	3705株	4444株	4444株	
収量(kg)	12,045	13,313	13,313	H27実績より
単価(円/kg)	412	429	429	H24~27 全農山形階級
粗収入(円)	4,957,191	5,717,458	5,717,458	別・時期別価格より推計
経営費				
種苗費	359,106	430,734	940,660	消耗品+労務費(@750)
その他	1,002,344	1,002,344	1,002,344	
小計	1,361,450	1,433,078	1,943,004	
流通経費				
資材費	199,640	220,664	220,664	66.3円/4kg箱
手数料	644,435	743,270	743,270	手数料13%
運賃	164,891	182,256	182,256	13.69円/kg
小計	1,008,966	1,146,189	1,146,189	
収益性				
所得	2,586,775	3,138,191	2,628,265	
所得率	52	55	46	
所要時間	1,135	1,237	1,237	育苗に係る時間を除く
8時間当所得	18,239	20,288	16,991	

z: 新元気再生戦略経営指標夏秋トマト(平成26年6月)を基に作成  
y: H26年度成果「2本仕立て低コスト良質ポット苗生産」を基に、接木苗として試算。  
x: 128セル苗購入後、9cmポットで2次育苗するとしての試算。

表1 収量性

年度 <sup>z</sup> ・株間	定植株数 (株/10a)	収穫果房 数(個)	播種日 (月/日)	定植日 (月/日)	収穫期間 <sup>y</sup> (月/日)	株当たり商品		商品率 (重量%)	10a当たり商品 重量(t/10a)	1個重量 (g)
						個数(個)	収量(g)			
平成25年										
15cm	7,407	6	5月27日	7月4日	8/19~10/13	9.5	1,483	70	11.0	156
20cm	5,555	6	5月27日	7月4日	8/16~10/12	11.5	2,009	68	11.1	175
25cm	4,444	6	5月27日	7月4日	8/17~10/11	12.7	2,512	63	11.2	198
平成26年										
25cm	4,444	5	6月4日	7月4日	-	11.6	2,320	-	10.2	200
平成27年										
25cm	4,444	6	6月10日	7月13日	8/30~11/11	16.7	2,996	93	13.3	180
30cm	3,705	6	6月10日	7月13日	8/29~11/11	16.0	3,251	91	12.0	203

z: 平成26年は推定収量。  
y: 第1果房と第6果房の平均収穫日。

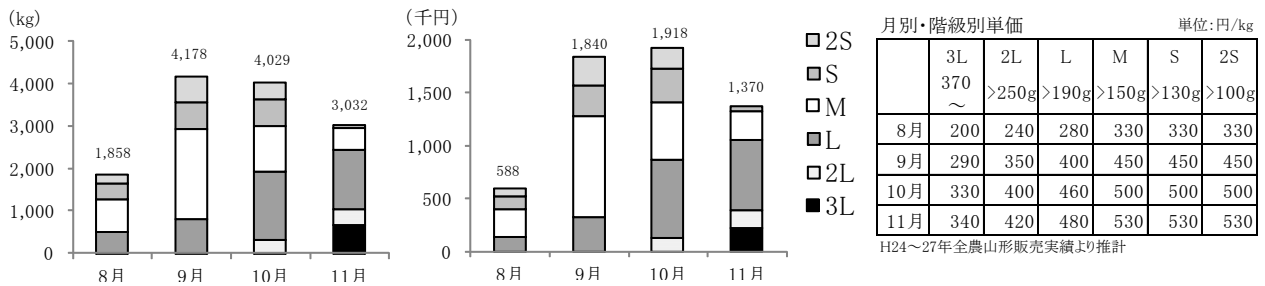


図2 時期別・階級別収量と販売金額試算

【栽培概要】

1次育苗: 72穴セルトレー(市販培養土N成分190mg/L)、接木: 幼苗接ぎ	2次育苗: 9cmポリポット(市販培養土N成分220mg/L)
本圃: 養液土耕栽培	
圃場作り: 耕うん・整地均平後に白黒ダブルマルチを全面設置	誘引: 直立紐誘引
施肥管理(成分kg/a): N=2.8 P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> =1.4 K <sub>2</sub> O=4.0 タンクミックスA&B (EC 0.5~1.3dS・m-1)	
着果管理: 果房開花期にホルモン処理、3個を目標に摘果、最上段果房上2節摘心	
遮光: 定植後1週間まで50%遮光、9月下旬までは強日射時35%遮光	

[その他]

研究課題名: トマト密植栽培による新抑制栽培技術の確立

予算区分: 県単

研究期間: 平成27年度(平成25~27年) 研究担当者: 岡部和広、大木 淳、石山久悦

発表論文等: 特になし