

球磨地域におけるトマトの作型組合せと適品種

トマトの加温抑制栽培と半促成栽培の作型を組み合わせることで、促成栽培よりも商品果収量及び粗収益の増加が見込める。加温抑制栽培の品種では大玉で多収量の「桃太郎ヨーク」「桃太郎J」が、半促成栽培の品種では多収量で果実硬度の高い「麗容」が優れる。

農業研究センター 球磨農業研究所 (担当者: 児玉 賢幸)

研究のねらい

球磨地域では、近年、トマトの促成栽培が増えつつあるが、霧の発生や冬季の低温など盆地特有の気候条件による収量低下が問題となっている。そこで、慣行の促成栽培と加温抑制栽培後に半促成栽培を組み合わせる植え替え栽培を比較検討し、当地域に適した作型を明らかにすると共に各作型に適した品種を選定する。

研究の成果

1. 加温抑制栽培 + 半促成栽培では、促成栽培に比べ年間の商品果収量が増加する (図1、図2)。
2. 促成栽培に比べ加温抑制栽培 + 半促成栽培のほうが1果重は重く、秀品率は高くなる (表1)。
3. 商品果の階級割合は、促成栽培が2S ~ M中心であるのに対し、加温抑制栽培 + 半促成栽培ではM ~ 2L中心となり粗収益が高くなる (図3、表1)。
4. 促成栽培に比べ加温抑制栽培 + 半促成栽培では、種子代は高くなるが暖房費が低くなるので諸費用全体としては低くなる (表1)。
5. 加温抑制栽培の品種では、収量が高く、1果重が重い「桃太郎ヨーク」と「桃太郎J」が有望である (表2)。
6. 半促成栽培の品種では、収量が高く、果実が硬い「麗容」が有望である (表3、図4)。

普及上の留意点

1. 植え替え作業 (前作の片づけから後作の育苗、定植等) に10a当たり200時間ほどかかる。
2. 防除を徹底し、植え替えにおいて前作の病害虫を持ち込まない。

作型	作期(月)									
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
促成栽培	[Bar chart showing cultivation period from 9/4 to 5/5]									
加温抑制栽培 + 半促成栽培	[Bar chart showing cultivation period from 1/30 to 6/1]									

定植 ■ 収穫期間

図1 各作型の作期

表1 作型ごとの摘芯段数、果実品質、諸経費及び粗収益(平成13年)

作型	摘芯段数 (段)	秀品率 (個数比%)	商品果1果重 (g)	種子代 (千円/10a)	暖房費 (千円/10a)	粗収益 (千円/10a)
促成栽培	18.8	41	166	45	373	4,294
加温抑制栽培 + 半促成栽培	-	63	236	100	330	5,549
加温抑制栽培	7.7	61	234	50	206	3,680
半促成栽培	6.4	64	238	50	124	1,869

注) 促成栽培 : ハウス桃太郎 + がんばる根 3号、定植9/4、収穫10/中~5/下
 加温抑制栽培 : 桃太郎ヨーク+ がんばる根、定植9/4、収穫10/中~1/中
 半促成栽培 : 桃太郎ヨーク+ がんばる根、定植1/30、収穫4/上~6/上

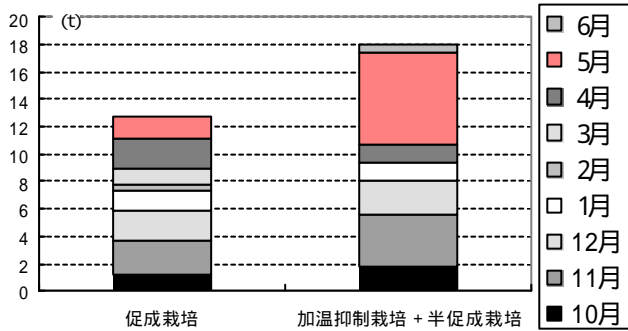


図2 10a当たりの月別商品果収量(平成13年)

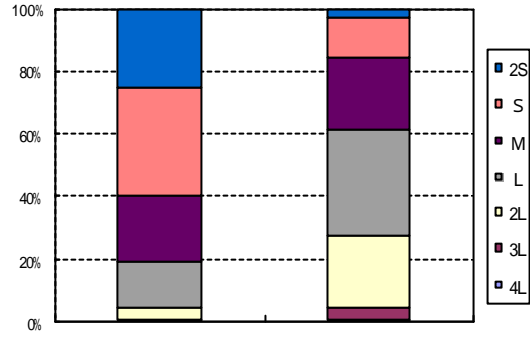


図3 商品果の階級別割合(個数比、平成13年)

表2 加温抑制栽培における収量及び果実品質(平成14~15年平均)

品種	商品果収量 (kg/10a)	商品果1果重 (g)	平均糖度 (Brix)	平均果実硬度 (kg/cm ²)
桃太郎ヨーク	6,186	191	5.24	0.48
桃太郎J	6,414	193	5.52	0.50
桃太郎ファイト	5,895	168	6.10	0.46
麗容	5,911	195	5.39	0.53

注1) 台木 : がんばる根

注2) 平成14年 : 定植8/23、収穫10/上~1/中

平成15年 : 定植8/14、収穫9/下~12/中

注3) 硬度測定 : 果実硬度計(FHM-5円錐型 12)を果実外側から隔壁部に貫入して測定(図4と同様)

表3 半促成栽培における収量及び果実品質(平成13~14年平均)

品種	商品果収量 (kg/10a)	商品果1果重 (g)	平均糖度 (Brix)
桃太郎ヨーク	9,089	250	6.05
桃太郎J	8,157	242	5.87
桃太郎ファイト	7,722	218	6.19
麗容	8,540	234	5.74

注1) 台木 : がんばる根

注2) 平成13年度 : 定植1/30、収穫4/上~6/上

平成14年度 : 定植1/24、収穫4/上~6/中

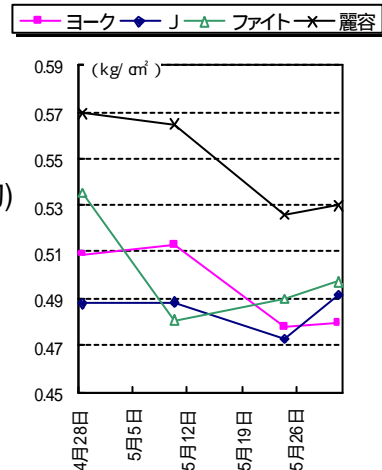


図4 半促成栽培における果実硬度(平成15年)