

[成果情報名] トマト大玉品種「桃太郎ホープ」のハウス抑制栽培における栽培・生産特性

[要約] 「桃太郎ホープ」は、ハウス抑制作において現地主力品種の「CF 桃太郎はるか」と同等の、生育、果実品質、A品収量が得られる。特に、単価の高い後半にA品重量が増加し、1果重200g以上の大玉が収穫される。さらに地温抑制マルチを使用すると、A品重量が2割増加する。

[担当] 山梨県総合農業技術センター・栽培部・野菜科・長谷川茂人

[分類] 技術・普及

[要請元] 中巨摩東部農協、南アルプス市農協

[背景・ねらい]

近年、本県の施設トマト産地では、タバココナジラミの媒介による黄化葉巻病ウイルスに感染し、収穫量が減少する問題が発生している。そこで、黄化葉巻病耐性品種である「桃太郎ホープ」の本県ハウス抑制栽培での栽培・生産特性を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 「桃太郎ホープ」について、対照品種「CF 桃太郎はるか」との比較は以下の通りである。
 - (1) 果房間の葉柄数、開花日、輪数に差が認められず、生育特性は同等である(表1)。
 - (2) A品重量、1果重、A品率に差が無いため、果実品質および収量は同等である(表2)。
 - (3) 月別収穫量については、10月はA品1果重が小さく重量が少ないが、単価の高い12月はA品1果重が206.8gと大きくなり、月間のA品重量も高い(表3)。
2. 地温抑制する白マルチ(白黒こかげマルチ)を使用すると、8月平均で -3.7°C 、9月平均で -2.2°C の地温上昇を抑制効果があり、根圏域の地温を 33°C 以下に抑制するため、A品重量が11,999kg/10aと慣行の緑マルチに比べて2割増加する(表4,表5)。
3. 「桃太郎ホープ」はハウス抑制栽培における「CF 桃太郎はるか」の代替品種として期待される。

[成果の活用上の留意点]

1. 本品種は黄化葉巻病耐性品種であるがウイルス感染は受ける。初期感染を防ぐためウイルスを媒介するタバココナジラミの通常防除は必ず行い、収穫後の残渣は適切に処理する。
2. 本品種は「CF 桃太郎はるか」より初期樹勢がやや強いため基肥はおさえ、樹勢を見ながら追肥で調整する。果実面への採光性を改善するように小葉や果房反対側の摘葉を行う。樹勢が強いと、果梗が茎に対して鋭角に細長く伸びて、果実肥大に伴い果梗ごと茎から剥離し落下する恐れがある。
3. 地温抑制マルチの効果については、他品種への適用も可能である。
4. 本試験は、甲斐市下今井の標高315m(総合農業技術センター)で行った。

[期待される効果]

1. 安定的な生産出荷が可能となり、営農の継続については産地の維持に寄与できる。

[具体的データ]

表1 品種別の生育特性(2017)

品種	調査項目	第1果房	第2果房	第3果房	第4果房	第5果房	第6果房
桃太郎ホープ	果房間の葉柄数(本)	—	3.6	2.8	2.9	3.2	2.8
	平均開花日	9/4±0.2	9/12±0.4	9/18±0.1	9/25±0.5	10/3±1.5	10/9±0.9
	輪数(輪)	5.7	6.4	10.1	9.9	8.4	8.6
CF桃太郎はるか (対象)	果房間の葉柄数(本)	—	4.0	3.0	2.9	3.0	2.8
	平均開花日	8/31±4.5	9/9±3.5	9/15±3.2	9/21±3.5	9/28±3.9	10/4±4.1
	輪数(輪)	5.8	5.7	7.7	9.0	7.9	7.9

±は標準誤差

表2 品種別の果実品質および収量(2018)

品種	重量(kg/10a)				A品率 (%)	A品1果重 (g)
	A品	B品	規格外	総		
桃太郎ホープ	9,965	495	179	10,639	93.7	189.8
CF桃太郎はるか (対象)	10,595	773	188	11,556	91.7	186.9

栽植密度は2,000株/10a。定植日は2018年8月10日。緑マルチを使用。調査期間(収穫始め10/4~12/28)

表3 品種別の月別収量(2018)

品種	10月			11月			12月		
	A品重量 (kg/10a)	総重量 (kg/10a)	A品1果重 (g)	A品重量 (kg/10a)	総重量 (kg/10a)	A品1果重 (g)	A品重量 (kg/10a)	総重量 (kg/10a)	A品1果重 (g)
桃太郎ホープ	1,238	1,417	128.9	3,494	3,553	198.5	5,233	5,669	206.8
CF桃太郎はるか (対象)	1,877	1,901	169.1	3,625	4,243	215.8	5,093	5,412	176.8

注釈は表2と同じ

表4 敷設したマルチによる地温の影響(2018)

処理区	8月平均 (°C)	9月平均 (°C)	10月平均 (°C)	11月平均 (°C)	12月平均 (°C)
白マルチ	31.0	25.5	20.6	17.7	18.1
緑マルチ(対象)	34.7	27.6	21.4	18.2	18.6
差	-3.7	-2.2	-0.8	-0.4	-0.5

白マルチは白黒(こかげマルチ)を使用。測定期間は8/17~12/12。測定場所はマルチ下15cm。トマトの根は33°C以上で生育障害を受ける(藤重ら(1968年))

表5 「桃太郎ホープ」のマルチ別収量(2018)

品種	重量(kg/10a)				総個数 (個/10a)	A品1果重 (g)
	A品	B品	規格外	総		
白マルチ	11,999	1,452	203	13,542	67,900	190.8
緑マルチ(対照)	9,965	495	179	10,639	55,300	189.8

栽植密度は2,000株/10a。定植日は2018年8月10日。白マルチは白黒(こかげマルチ)を使用。調査期間(収穫始め10/4~12/28)。

[その他]

研究課題名: 地下水を利用した施設トマトの夏期高温障害対策技術の確立

予算区分: 県単(重点化)

研究期間: 2016~2018年度

研究担当者: 長谷川茂人、窪田哲