

[成果情報名] 青枯病抑制技術「高接ぎ木トマト栽培」における収量及び生育

[要約] 青枯病発病抑制技術である「高接ぎ木」トマト栽培は、穂木での青枯病菌の感染が少なく、夏秋作において慣行接ぎ木栽培と同等の収量、生育を確保できる。

[キーワード] 夏秋トマト、青枯病、高接ぎ木、収量、生育

[担当] 山口農総セ・病害虫管理グループ、野菜栽培グループ

[代表連絡先] 電話 083-927-0211

[区分] 近畿中国四国農業・生産環境（病害虫）

[分類] 技術・参考

[背景・ねらい]

トマト青枯病の防除技術として、第2葉以上の高い位置での接ぎ木(以下、高接ぎ木)を導入することにより、子葉上の慣行接ぎ木(以下、慣行)と比べ発病抑制効果が向上することを2006年度成果情報で報告している。本技術の現場への導入にあたっては病害防除効果に加え、収穫開始時期や収量等の経済性等を評価する必要がある。そこで、夏秋作における高接ぎ木栽培での穂木への青枯病菌の感染程度、収量や生育に及ぼす影響を慣行栽培との比較により明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 青枯病抵抗性の台木用トマト品種「Bバリア」(タキイ種苗)と「レシーブ」(サカタのタネ)を台木とする高接ぎ木栽培では、慣行と比較して穂木の青枯病菌の感染株率が有意に低下する(表1)。
2. 高接ぎ木栽培は、慣行と比べて初期生育の違いは認められず、収穫開始時期及び収量(初期および全期間)にも差異はない(図1)。
3. 連続摘心整枝における基本枝の着生位置は、慣行に比べ高接ぎ木で高くなるものの、栽培管理上の問題は認められない。
4. 高接ぎ木栽培は、地際径や茎重も慣行と有意な差は認められず、生育の違いはない(表2)。
5. 1本整枝法においても収量性・生育は同等である(データ省略)。

[成果の活用面・留意点]

1. 抑制栽培等の他の作型については検討する必要がある。
2. 高接ぎ木を行うタイミングは、台木・穂木品種により異なるため、予め検討する必要がある。

[具体的データ]

表1 接ぎ木法の違いが穂木の青枯病菌の感染に及ぼす影響(2010年) ^a

試験区(穂木品種:麗夏) ^c		発病株率(%) ^d	穂木の青枯病菌感染株率(%) ^d
台木品種	接ぎ木法		
Bバリア	高接ぎ木 ^b	0	6.7 ^{*e}
	慣行	0	25.3
レシーブ	高接ぎ木	0	13.3 [*]
	慣行	3.3	36.7

a) 試験地: 山口県山口市阿東町汚染ほ場(面積;6m×24m、1区40株調査)

b) 接ぎ木部位: 第2葉上

c) 定植:6月5日、試験終了日:11月12日

d) Bバリア慣行区は39株、他は30株を調査

発病株率: 株の萎凋株数から算出、

穂木の青枯病菌感染: 試験終了後穂木部を採取し、SMS培地上で青枯病菌の検出の有無を確認

e)*:5%水準で有意差あり

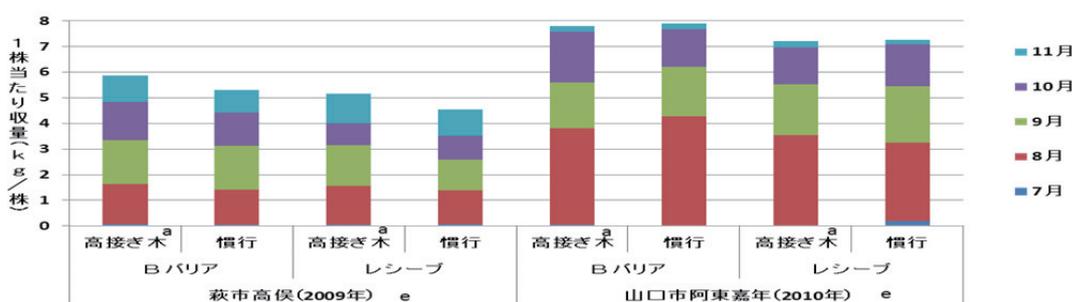


図1 接ぎ木法及び台木用トマト品種が月別収量に及ぼす影響(穂木品種:麗夏) bcd

a) 接ぎ木部位:2009年は第3葉上、2010年は第2葉上

b) 苗:2009年は4月14日に台木を、4月20日に穂木を播種。接ぎ木は慣行は5月11日、高接ぎ木は5月18日に実施。2010年は購入苗を利用。

c) 定植:2009年6月5日(12cmポット)、2010年6月5日(9cmポット)

d) 収穫期間:2009年:7月29日-11月16日、2010年:慣行Bバリア区、8月2日-11月12日、他の3区:7月27日-11月12日

表2 接ぎ木法及び台木用トマト品種が生育に及ぼす影響(穂木品種:麗夏)

試験場所 (年)	試験区 ^{b,c}		第1果房 ^a 着生位置(cm)	基本枝着生位置(cm) ^a			地際径 ^a (mm)	茎重 ^a (g)
	台木品種	接ぎ木方法		1	2	3		
萩市高俣 (2009年)	Bバリア	高接ぎ木	47	74	108	140	17.6 ^{n.s}	793 ^{n.s}
		慣行	43	64	104	139	17.2 ^d	782 ^d
	レシーブ	高接ぎ木	54	79	112	140	16.2 ^{n.s}	758 ^{n.s}
		慣行	36	63	99	128	16.6	738
山口市 阿東町嘉年 (2010年)	Bバリア	高接ぎ木	—	51	87	117	17.8 ^{n.s}	781 ^{n.s}
		慣行	—	35	74	108	17.2	866
	レシーブ	高接ぎ木	—	36	80	117	17.5 ^{n.s}	696 ^{n.s}
		慣行	—	32	72	110	18.2	859

a) 栽培終了後の株を調査。茎重は葉を全て除去した状態で計測

b) 整枝方法は連続摘心整枝。2009年は連続摘心整枝を第1果房上から開始

c) 2009年は各区24株、2010年は各区10株を調査 d) n.s.:同一年同一台木の接ぎ木方法間でt検定により有意差なし

(古橋典子、鍛冶原寛)

[その他]

研究課題名: 新規接ぎ木法による地域条件に適応したトマト土壌病害総合防除技術の開発

予算区分: 実用技術

研究期間: 2009~2011 年度

研究担当者: 古橋典子、吉村美沙子、鍛冶原寛、井上興、中保一浩 (中央農研)