

夏秋トマト「麗月」の着果促進及び異常果防止対策にマルハナバチが有効

【要約】夏秋トマト品種「麗月」は1花房あたりの花数が多い傾向にあり、着果促進ならびに異常果発生対策としてマルハナバチの活用が有効である。

中山間農業研究所 施設園芸部

【連絡先】0577 - 73 - 2029

【背景・ねらい】

県内の夏秋トマト産地で導入が進んでいる新品種「麗月」（㈱サカタのタネ）は、1花房あたりの花数が当産地の従来品種より多い。このため、慣行のホルモン処理ではすべての花に対し適期処理を行うことは困難であり、夏季高温期に開花した花房を中心として異常果の発生が問題となっている。特に、つやなし果は、産地の選果基準では格外品に分類されることから減収に結びついている。そのため、受粉用マルハナバチを活用した、着果促進及び異常果発生防止効果を明らかにする。

【成果の内容・特徴】

- 1 マルハナバチは花房内の各花に対し受粉適期に訪花することから、総果数はホルモン処理に比較して増加する。一方で平均果重は低下するが、総合的には可販果数の増加により可販収量は増加する（表1）。
- 2 マルハナバチの導入により、ホルモン処理に比較してつやなし果（格外）の軽減効果が高く（表2）、可販収量の増加に貢献する。
- 3 異常果の主要な発生要因は形状（とんがり果）が挙げられ、マルハナバチの導入によって発生軽減効果が期待できる（表2）。

【成果の活用・留意点】

- 1 マルハナバチ1箱あたりの訪花活動期間は1ヶ月程度とされていることから、開花期間に応じて計画的に導入する。
- 2 導入期間内は断熱性のある容器（もしくは発泡スチロール）に巣箱を入れ、盛夏期は1日2回（毎日7:00頃、13:00頃）に保冷剤を容器内に交換設置し巣箱内気温の上昇を抑制する（図1）。
- 3 活動の指標としてバイトマークを確認し、活動が不調な場合は振動受粉処理やホルモン処理によって着果促進を図る。
- 4 適期の受粉により着果数が増加し着果負担が強くなることから、肥培管理を適切に行い草勢の維持や肥大促進を図る。
- 5 受粉可能面積として15~20a程度が推奨されている（商品によるので要確認）。面積が少ないと花粉量の不足によって巣箱寿命の低下に結びつき、面積が多いと訪花活動を受けられない株が発生しやすくなるので注意する。

【具体的データ】

表1 試験区ごとの収量・品質

区	総果数 (個/株)	粗収量 (kg/10a)	平均果重 (g)	可販果数 (個/株)	可販収量 (kg/10a)
マルハナバチ	29.3	9,462	136	27.2	8,959
ホルモン処理	22.9	8,936	165	19.5	8,187

注) 着果促進処理 7/14～9/2 (8段～13段開花)。収量の集計期間は8/20～10/31。

表2 収穫物に占める異常果の規格別理由割合 (%)

区	規格	空洞果	花落ち跡	チャック・窓開	尻腐れ	つやなし果	形状
マルハナバチ	BC品	13.8	0.8	0.8	0.0	0.0	28.1
	格外	0.0	0.3	0.3	4.1	0.3	2.0
ホルモン処理	BC品	3.8	2.6	0.3	0.0	0.0	55.4
	格外	0.0	0.3	0.0	9.9	2.3	2.0

注) 着果促進処理は7/14～9/2 (8段～13段開花)。収量の集計期間は8/20～10/31。



図1 専用ケース（断熱材）を利用した巣箱の格納（左）と保冷剤の設置（中央）

研究課題名：大玉トマト品種「麗月」の高品質生産技術の確立による産地競争力強化
(令和3～7年度)

研究担当者：矢島隼人