

2. ナスの半促成栽培におけるマルハナバチの結実助勢効果			
[要約]			
結実助勢に <u>マルハナバチ</u> を利用すると、トマトトーン処理に比べて果実形状はやや異なり、 <u>上物率</u> が向上し収量は同等又はそれ以上になる。			
研究室名	野菜・花研究室	連絡先	0869-55-0271（内線 235）

## [背景・ねらい]

ナスの結実助勢にマルハナバチを利用すると、ホルモン処理労力が不要になるだけでなく、ハチが住める環境で生産した安全・安心なナスであるという付加価値が期待できる。そこで、半促成栽培におけるマルハナバチの結実助勢効果を検討する。

## [成果の内容・特徴]

1. マルハナバチ区はトマトトーン区に比べて、正常果収量はほぼ同等であったが、上物収量が多く、上物率も高かった（表1）。
2. マルハナバチ区の着果率は、トマトトーン区に比べて高温で花質が不良であった8月下旬～9月上旬に低下したが、その他の期間はほぼ同等に推移した（図1）。なお、8月下旬～9月上旬においても、訪花活動は行われ、バイトマークはほぼ100%の花に認められた。
3. マルハナバチ区はトマトトーン区に比べて、開花から果実収穫までの所要日数は同等で、乾物率はやや高く、同一日に開花した果実の生重変動係数が小さかった（表2）。
4. マルハナバチ区の果実はトマトトーン区に比べて、先端の形状がやや丸く（図2）、花柱の痕跡がやや大きかった（表3）。
5. マルハナバチ区の花殻はトマトトーン区に比べて、脱落が良好であった（表3）。

以上の結果、結実助勢にマルハナバチを利用すると、トマトトーン処理に比べて果実形状はやや異なり、上物率が向上し、収量は同等又はそれ以上になる。

## [成果の活用面・留意点]

1. 天敵を利用するなどして減農薬栽培に努め、マルハナバチに悪影響のある農薬の使用をできるだけ避ける。
2. 高温期には巣箱を土中に埋設するなどして、巣内の平均温度を 32℃以下に保つ。
3. 低温寡日照期（12～2月）及び平均夜温 12℃未満での栽培では、花粉稔性の低下などで、着果や果実品質が不良になる。

[具体的データ]

表1 マルハナバチ利用が収量, 品質に及ぼす影響

区名	上物収量	正常果収量	平均1果重	上物果率	不良果率
	t/10a	t/10a	g	%	%
マルハナバチ	5.0	12.2	94.1	38.2	6.8
トマトーン	3.3	11.9	93.8	26.0	7.4

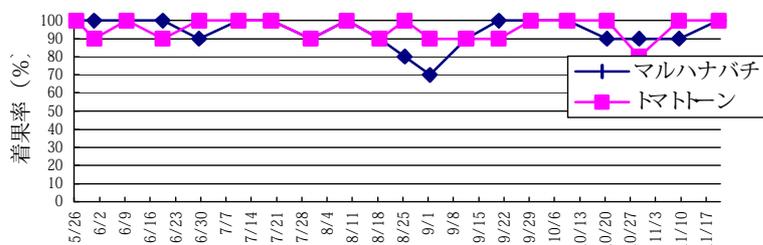


図1 着果率の推移

表2 マルハナバチ利用が果実の肥大に及ぼす影響<sup>a)</sup>

区名	収穫所要日数	生重	生重変動係数	最大生重	最小生重	乾物率
	日	g	%	g	g	%
マルハナバチ	17.2	86.5	29.1	126.4	49.9	6.48
トマトーン	17.2	88.8	34.4	136.4	46.8	6.24

a) 5/26~11/9にかけてほぼ10日毎にその日開花した正常花10花について調査したものの平均値

表3 花柱痕の大きさと花殻付着率

区名	花柱痕径			収穫果の花殻付着率		
	11/8収穫	12/8収穫	12/13収穫	11/8収穫	12/8収穫	12/13収穫
	mm			%	%	%
マルハナバチ	1.9			40.0		0.0
トマトーン	1.0			73.3		60.0

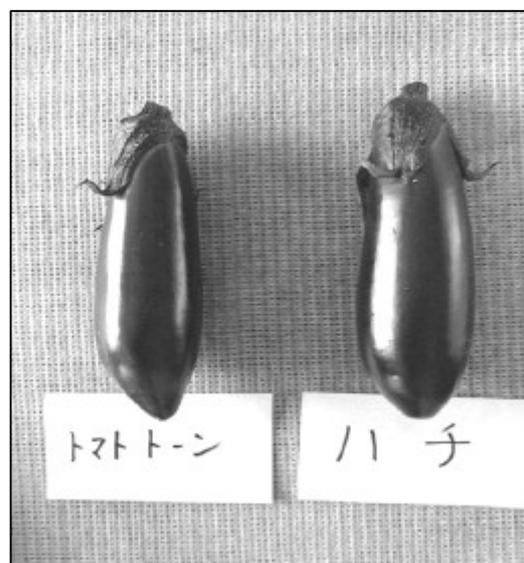


図2 マルハナバチ利用およびトマトーン処理で着果した果実の写真

[その他]

試験研究課題・事業名 中山間地域における野菜等の少量多品目生産技術  
 予算区分： 国庫助成（地域基幹）  
 研究期間： 平成9～13年度  
 関連情報等： なし