

促成ナス「筑陽」のマルハナバチによる着果処理と収量・品質					
[要約] ナス「筑陽」の促成栽培で3月から6月にマルハナバチの放飼を行う場合、ホルモン処理と同程度の結果率・肥大速度・収量が得られる。マルハナバチでの着果は、果長が短く、曲がり果の発生数は少なく、果肉がやや硬くなる。					
担当部署	園芸研究所・野菜花き部・野菜栽培研究室			連絡先	092-922-4364
対象作目	野菜	専門項目	栽培	成果分類	技術改良

[背景・ねらい]

ナスの促成栽培では合成オーキシン剤の単花処理により着果を促進し、収量・品質を維持しているが、単花処理に多くの労力を要している。そのため、花数が多く花粉が発芽しやすい3月から6月にマルハナバチの導入が行われているが、マルハナバチを導入した場合の収量や果実品質には不明な点がある。

そこで、3月下旬以降の着果処理方法と着果・収量・品質の関係を明らかにすることにより、マルハナバチの利用技術を確立する(要望機関名：南筑後普(H11))。

[成果の内容・特徴]

1. ナスの促成栽培で3月から6月にマルハナバチの放飼(以下、マルハナバチ処理)を行った場合の結果率および肥大速度は、ホルモン剤の単花処理(以下、ホルモン処理)と同程度である(図1、図2)。
2. マルハナバチ処理は、ホルモン処理と同程度の収量が得られ、曲がり果の発生が少なくなる(表1)。
3. マルハナバチ処理で結実した果実は、果皮の硬さはホルモン処理と同等であるが、果長が短く、果肉が硬くなる傾向が見られる(表2)。

[成果の活用面・留意点]

1. 主要野菜の栽培技術指針に掲載し、促成ナスの栽培技術改善のための資料として活用できる。
2. マルハナバチは3月下旬に導入する場合、45日程度で巣箱を更新する。また、巣箱内が高温にならないように日除けを行うとともに、ハチが農薬の影響を受けないようにする。

[具体的データ]

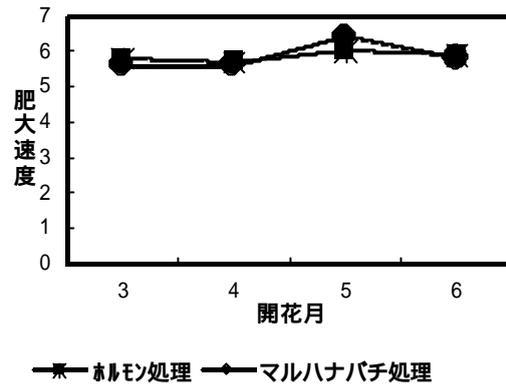
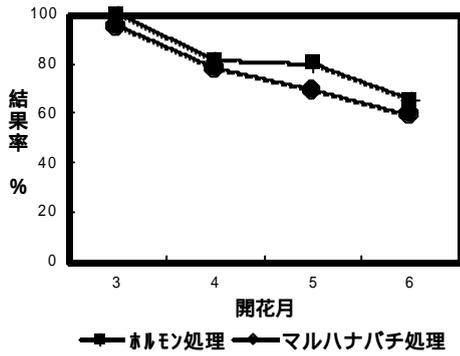


図1 着果処理方法とナス果実の結果率

図2 着果処理方法とナス果実の肥大速度

注)1. 結果率：(開花数 - 落花数) / 開花数 × 100

注) 肥大速度：果重 / (収穫日 - 開花日)

2. 巣箱導入日：3月21日および5月7日(以下同)

表1 着果処理方法と促成ナスの収量および不良果数(平成12年)

着果処理 方 法	収量 (kg / m ²)				不良果数 (個 / m ²)			
	3/21~4/20	4/21~5/15	5/16~7/2	合計	曲がり	不正形	ぶく	首細
ホルモン処理	2.42ns	3.51ns	5.66ns	11.6ns	42.6*	4.1ns	1.7ns	0.7ns
マルハナバチ処理	2.21	3.36	5.33	10.9	36.9	4.5	0.6	1.0

注)1. 整枝頻度：週1回

2. *：5%水準で有意性あり、ns：有意性なし(t検定)。

表2 着果処理方法とナス果実の硬さおよび果長(平成12年)

着果処理 方 法	果皮貫入抵抗値 (g)			果肉貫入抵抗値 (g)			果長 (cm)		
	4/27	5/28	6/29	4/27	5/28	6/29	4/27	5/28	6/29
ホルモン処理	633ns	727ns	784ns	108ns	87**	103*	19.0**	20.6*	20.3*
マルハナバチ処理	647	678	733	130	140	125	16.9	18.5	19.1

注)1. 貫入抵抗値：直径1.8mmの棒状プランジャを10cm/minで測定面に貫入させた値。

2. **、*：それぞれ1%、5%水準で有意性あり、ns：有意性なし(t検定)。

[その他]

研究課題名：促成ナスにおけるマルハナバチを利用した省力的高品質安定生産技術の確立

予算区分：経常

研究期間：平成12年度(平成12年)

研究担当者：石坂晃、井上恵子、柴戸靖志

発表論文等：平成12年度 園芸研究所 野菜花き部 野菜試験成績書