

3. 夏秋ナスの雨よけ栽培におけるセイヨウミツバチの放飼効果（技術）			
[要約] 夏秋ナスの雨よけ栽培においてハウス内にセイヨウミツバチを放飼すると、ハウス外からの訪花昆虫や風による交配のみの場合に比べて、収量および果実品質が向上する。			
研究室名	野菜・花研究室	連絡先	086-955-0277

[背景・ねらい]

夏秋ナスの露地栽培では訪花昆虫や風によって安定した受粉が期待できるため、着果促進のための特別な処理は行われないのが一般的である。雨よけ栽培でもハウスのサイドを開放しているため、露地栽培と同様に着果促進処理は行われない場合が多い。

雨よけ栽培では露地栽培に比べて低収になる場合がしばしばみられるが、この理由として、サイドが開放されているハウスにおいても、ハウス内では気温が高く、紫外線量が減少することなどで訪花昆虫が少なくなることなどによる受粉不足が考えられる。

そこで、セイヨウミツバチ（以下、ミツバチと略す）の放飼効果を検討する。

[成果の概要・特徴]

1. ハウス外からの訪花昆虫による訪花は不安定で、訪花される花の割合も低い。ミツバチは放飼当日～7日後までに訪花を開始し、栽培終了まで活発に訪花し、ほぼ 100%の花に訪花する。（表1）。
2. ミツバチを放飼すると、収量が増加し、形状不良果が少なくなる（表2、3）。

[成果の活用面・留意点]

1. ミツバチを放飼するハウスには、ハウス開口部に 2 × 4 mm 目合い程度の逃亡防止ネットを張る。
2. 巣箱には直接日射が当たらないように日よけをする。
3. 低温下では稔性花粉が不足し、受粉効果が低下するため、ミツバチの放飼はハウス内の平均気温がおおむね 20℃以上になってから行う。
4. 巣箱当たり 200ml 程度の 50%蜂蜜（または砂糖）溶液を 5～7 日間隔で与える。

[具体的データ]

表 1 訪花昆虫の訪花痕を有する花の率 (%)

試験区	5/21	6/21	7/6	7/21	8/20
ミツバチ放飼区	100	100	100	100	100
無処理区	0	0	0	18	3

注) 訪飼開始：5月9日

表 2 収量及び品質

試験区	上物率 (%)	収量 (kg/株)	形状不良果率 (%)
ミツバチ放飼区	51.9	16.4	5.1
無処理区	26.8	12.7	28.5

注) 穂木：千両2号、台木：トレロ、定植：4月3日
株間：1m、V字4本仕立て

表 3 時期別の形状不良果率 (%)

試験区	6/21	7/6	7/21	8/20	9/26
ミツバチ放飼区	9.6	5.5	2.0	0.0	8.3
無処理区	22.5	59.6	22.2	9.7	28.3

[その他]

試験研究課題・事業名：有機減農薬ナスの安定生産技術の確立

予算区分：県単

研究期間：平成15～19年度

関連情報等：平成15年度試験研究主要成果「セイヨウミツバチによって受粉した促成栽培ナスの収量及び果実形状」

平成16年度試験研究主要成果「セイヨウミツバチ利用のナス促成栽培における日中加温効果」

平成18年度試験研究主要成果「ナス促成栽培における日中加温による稔性花粉重の増加効果」