

露地夏秋キュウリの防虫ネット被覆栽培におけるミツバチの放飼効果

佐藤睦人・*藤田祐子

(福島県農業試験場・*福島県南農林事務所農業普及部)

Effect of Bee Pollination in Cucumber(*Cucumis sativus* L.) at Net Covered House

Mutsuto SATOU・*Yuko FUJITA

(Fukushima Prefecture Agricultural Experiment Station・*Kannan Regional Agricultural Extension Office)

1 はじめに

露地夏秋キュウリの防虫ネット被覆栽培は、アブラムシが媒介するウイルス感染を防止し、急性萎ちょう症を抑えることができる。また、他の害虫も物理的に遮断できるため、殺虫剤の散布回数を大幅に減らすことのできる有効な技術である。

しかし、防虫ネットを被覆すると、開花しても肥大しない「流れ果」が増加し、初期収量が減少することが確認されている。この解決策として、主枝摘心時以降は防虫ネットを除去していたが、この方法では、除去後の品質低下が懸念され、害虫の物理的防除効果も期待できない。そこで、防虫ネットを全期間被覆する栽培法を開発するため、防虫ネットを被覆した簡易施設内にミツバチを放飼して受粉させる処理が、キュウリの収量・品質等に及ぼす影響を検討した。

2 試験方法

福島県郡山市の福島県農業試験場において、防虫ネットを被覆したほ場(図1)でキュウリ栽培を行い、ミツバチを訪飼した場合としない場合での規格別収量を調査した。

供試品種は、穂木を‘パイロット2号’、台木を‘ひかりパワーゴールド’とし、2002年4月30日に播種し、5月24日に71株/aの栽植密度で定植した。

防虫ネットは、目合い1mmのポリエステル製(商品名 防虫サンサンネットGN2000)を用い、定植直前にほ場全体を被覆し、収穫終了時まで除去しなかった。

ミツバチの訪飼(約2000匹/a)は、6月18日から9月20日までとし、放飼の有無の異なる区を設け、1区10株無反復とした。

収穫は、6月22日から9月20日まで行った。

3 試験結果及び考察

ミツバチは、雌花が開花した時期に導入したが、直ちに訪花を開始し、収穫終了時期まで訪花活動が見られた。

ミツバチの放飼により、収穫開始から30日までの初期収量が顕著に増加し、規格内収穫割合が高まった(図2、3)。

また、収穫開始から90日間(全収穫期間)の規格内収量が増加し、規格内収穫割合が高まった(図4、5)。

さらに、流れ果の発生が減少した(表1)。

以上のことから、全期間防虫ネットを被覆した簡易施設内へミツバチを放飼したことにより、受粉が行われ、正常に果実が生育したと考えられる。その結果、流れ果が減少し、初期収量が増加するとともに、全期間収量も増加した。また、果実の外観品質が向上した。

4 まとめ

ミツバチの放飼は、防虫ネットを全期間被覆する夏秋キュウリ栽培法における収量及び品質向上に有効である。

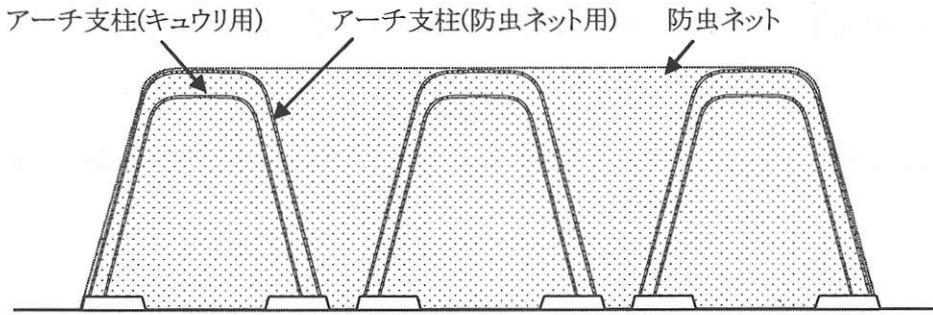


図1 防虫ネットの被覆方法

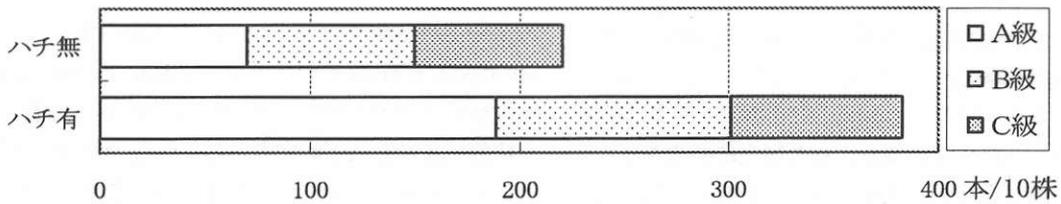


図2 ミツバチ放飼の有無と収穫開始から30日間の規格内収穫果数

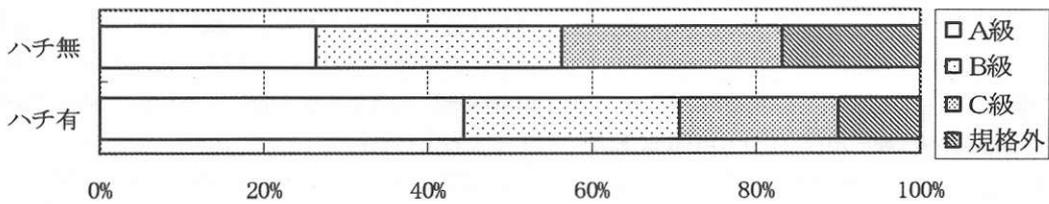


図3 ミツバチ放飼の有無と収穫開始から30日間の規格別収穫割合

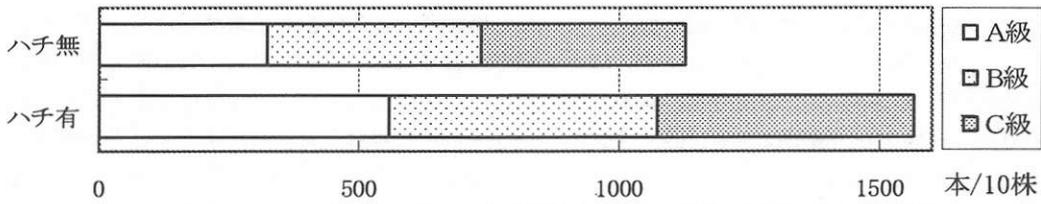


図4 ミツバチ放飼の有無と収穫開始から90日間の規格内収穫果数

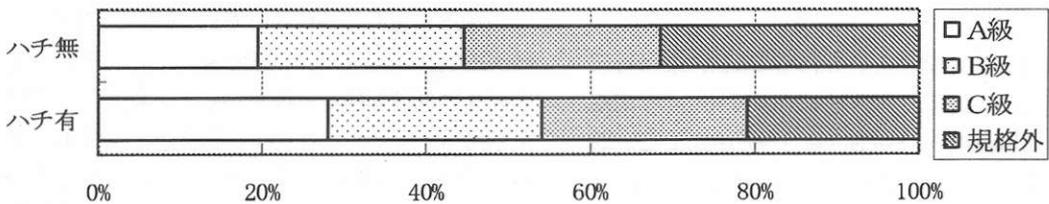


図5 ミツバチ放飼の有無と収穫開始から90日間の規格別収穫割合

表1 ミツバチ放飼の有無と流れ果発生割合

処理	流れ果割合※
ハチ無し	18.9%
ハチ有り	1.6%

規格

- A級 形状・色沢が良好で曲りが1cm以内のもの
- B級 " A級に次ぐもの、曲りが1~3cmのもの
- C級 " " 曲りが3cm以上で販売可能なもの
- 規格外 A~C級以外のもの

※流れ果割合 = 流れ果数 / 全雌花数 × 100
(2002年8月7日調査)