

メロンのハウス栽培における ミツバチの放飼について (第2報)

辻川義寿・川口俊春・古賀儀保・*吉武貞敏

*大場支征・**今村幾久雄・**栗春健六・**秋永憲一

(福岡県種畜場・*福岡県立園芸試験場・**福岡県三井農業改良普及所)

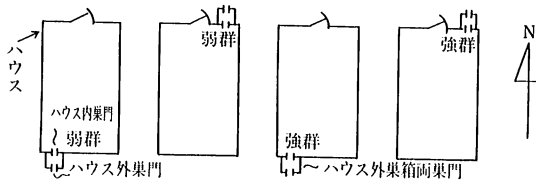
ミツバチのハウス内放飼においては幼虫の発育障害がおきて新陳代謝が損なわれるため、第1報に引き続き巣箱の構造および設置方位を変え、ミツバチの発育状況およびメロンの着果安定について検討したのでその概要を報告する。

試験方法

ミツバチは欧州種イタリアン、メロンは「しらゆき」を用い、現地(小郡市山隈)メロン栽培ハウスにおいて昭和52年4月3日から20日放飼。巣箱の高さ10cmとしてハウス外壁部に密着、その南側および北側に設置、ミツバチは巣箱の中を通りハウス内外を自由に飛翔できるように前後に巣門を設けた、いわゆる両巣門巣箱を用いた(第1図)。

蜂群勢および飼育巣箱は、強群(約1万頭)巣箱、弱群(約5千頭)交尾箱に収容、試験4群、標準2群の6処理。授粉処理はミツバチの自然訪花、花授粉および対照(人工)を設けた。

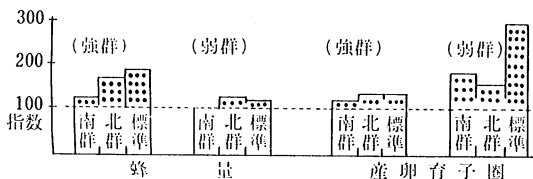
蜂量、産卵育子圏の消長、飛翔および訪花活動、着果メロンの品質について調査を行った。



第1図 ハウスおよび巣箱配置平面図(5.4×73.0 m×4棟)(1977年)

試験研究結果および考察

1. 蜂量および産卵育子圏の消長: 第2図(試験終了)



第2図 蜂量および産卵育子圏の消長(1977年)

時/開始時比)に示すとおり弱群南側区の蜂量を除き、順調な建勢がみられた。

2. 飛翔状況: 弱群区、ハウス内虫巢数(午前)をみると、南群267頭、北群655頭と大差(強群同傾向)がみられ訪花活動にも影響が認められた。

そこで午後はハウス外方巣門の閉門を試みた。南群1,279頭、北群1,281頭と両区とも活発な飛翔がみられた。

3. 訪花状況: 開花始めの5花(雌花3,雄花2)によると、ハウス出巢数の少なかった南群は、午前中全く訪花活動はみられなかった。北群では11~12時が各花平均(2.4回)に訪花がみられた、これは花蜜の分泌時間帯と関係があるものと考えられた。

直射日光側に飛び出すミツバチが多いハウス南側巣箱群が、野外蜜源を早く探知し飛翔する影響と考えられた。

4. 着果: 着果数/必要着果数比でみると、花授粉(25%)を除きいずれの処理も(123~142%)良好な着果率がみられた。

4月上旬頃まではメロンの授粉に必要な温度(無加温)に上昇しないこともあるので、慣行法との併用を考慮しての放飼が望ましい。

5. 形状と品質: 他処理に比しミツバチの自然訪花がすぐれ、対照では不正常花痕、裂果、変形果が認められた。また、種子稔実はミツバチの自然訪花が最も充実した種子粒数が多く、これが果形を良くしたものと考えられた。

要約

メロン栽培ハウス内放飼は幼虫の発育障害がおきるが両巣門巣箱を用いると、ミツバチの新陳代謝が進み群建勢に好結果をもたらす。しかし、弱群放飼ではハウス外方巣門の調節を要するため強群の導入およびハウス北側に巣箱の設籍が望ましい。

参考文献

- 1) 辻川義寿他(1977) 九農研, 39, 138.
- 2) 同上 昭和49年度福岡県種畜場試験研究成績, 39~45.
- 3) 同上 昭和52年度同上.