

シュンギクにおける害虫捕集防除機によるマメハモグリバエの密度抑制効果					
[要約] 害虫捕集防除機は、シュンギクにおけるマメハモグリバエ成虫を1回の往復処理により70%以上捕集可能であり、顕著な密度抑制効果がある。また、農薬と組み合わせることにより、被害葉率が軽減され、農薬散布回数の削減が期待できる。					
担当部署	園芸研究所・野菜花き部・施設機械研究室			連絡先	092-922-4364
対象作目	野菜	専門項目	施設・機械	成果分類	新技術

[背景・ねらい]

消費者の安全志向が高まる中、生産現場では化学合成農薬に依存した防除体系から脱却するために、物理的、生物的防除技術の確立が求められており、物理的防除方法として野菜等の害虫を送風により網で効率的に捕集できる害虫捕集防除機を開発した。そこで、シュンギク栽培において、この開発した害虫捕集防除機によるマメハモグリバエ密度抑制および農薬削減効果を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 害虫捕集防除機は、多条平畝栽培のシュンギクにおいて、1回の往復処理により73.7%のマメハモグリバエ成虫を捕集できる(表1)。
2. マメハモグリバエの発生増加がみられる時点から7日間程度の連日捕集防除により、発生密度を無防除の約1/3に抑制でき、次世代の成虫の発生も顕著に抑制できる(図1)。
3. 捕集防除(12回程度)と農薬散布1回の組み合わせは、農薬3回散布ではないが、無防除に比べて顕著にマメハモグリバエの被害を抑制できる(表2、3)。
4. 害虫防除用捕集機の作業能率は、1回往復処理で10a当たり約50分である(データ略)。

[成果の活用面・留意点]

1. 軟弱葉菜類における総合害虫管理技術(IPM)の資料として活用できる。
2. 防除効果を高めるには害虫捕集防除機は必ず他の防除方法と組み合わせて使用する。
3. コマツナ、チンゲンサイ、また、コナガにも使用が可能である。

[具体的データ]

表1 害虫捕集防除機によるマメハモグリバエ成虫捕集率（平成13年）

処理日	成虫数(匹/m ²)		成虫捕集率 (%)
	処理前	処理後	
7月 9日	4.3	1.3	70.4
7月10日	6.2	1.9	69.2
7月11日	13.3	2.9	78.6
7月12日	7.5	1.7	76.6
平均	-	-	73.7

注)1. 成虫数は葉上で吸汁・産卵中の成虫数を目視により計測。
 処理後の成虫数は処理30分後に計測した。
 2. 成虫捕集率は1回往復処理による。
 3. 供試品種：シュンギク‘たつなみ’、条間25cm。6月上旬播種、
 以下、図1、表1、2も同様。

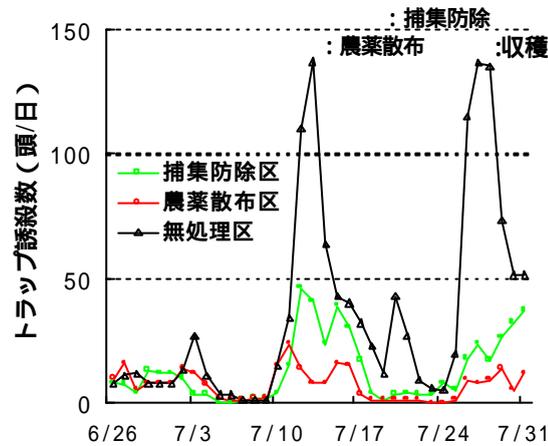


図1 捕集防除による密度抑制効果（平成13年）

注)黄色トラップ：「ホリバー」100cm²を1枚/10m設置。6月上旬播種。

表2 捕集防除による被害葉率と調製後の生重割合（平成13年）

処理区	被害葉率(%)	調製後生重割合(%)
捕集防除(12回)のみ区	18.2	83.7
農薬(3回)散布区	2.5	91.5
無防除区	55.4	61.2

注)1. 農薬散布：アファム乳剤×2000(6/27)、カケート[®]乳剤×2000(7/2)、アファム乳剤×2000(7/11)
 2. 捕集防除(1回往復)：12回。6月上旬播種。

表3 捕集防除による被害葉率と調製後の生重割合（平成13年）

処理区	被害葉率(%)	調製後生重割合(%)
捕集防除(12回)+農薬(1回)区	25.3	82.4
農薬(3回)散布区	11.3	91.8
無防除区	87.1	49.4

注)農薬(3回)散布区：アファム乳剤×2000(9/10、9/14)、カケート[®]乳剤×2000(9/25)
 捕集防除(12回)+農薬(1回)区：アファム乳剤×2000(9/14)。8月下旬播種。

[その他]

研究課題名：捕集防除機の開発と利用技術

予算区分：経常

研究期間：平成13年度（平成11～13年）

研究担当者：井手 治、森山友幸、姫野修一

発表論文等：本防除機は、特許登録出願中（平成14年5月31日、特願2002-160160）。