

マメハモグリバエと近似種の簡易識別法

〔要約〕 侵入害虫のマメハモグリバエと土着のナスハモグリバエおよびヨメナスジハモグリバエを、幼虫の気門小孔の数、成虫頭部の色彩および刺毛数、雄成虫腹部の色彩によって簡易に識別できる。

生産環境研究所・病害虫部・野菜花き病害虫研究室					連絡先	092-924-2938	
部会名	園芸	専門	作物虫害	対象	葉菜・果菜・花き類	分類	指導

〔背景・ねらい〕

野菜・花き類の難防除害虫であるマメハモグリバエは平成 4年に福岡県に侵入した。本種は土着のナスハモグリバエおよびヨメナスジハモグリバエと形態的に酷似しているが、2種とは殺虫剤に対する感受性が異なるため、これらを識別することは防除対策上きわめて重要である。しかし、3種の同定は雄の内部生殖器のみで可能とされ、解剖学的な知識と技術を必要とする。そこで、外部形態を基にした簡易な識別法を確立する。

〔成果の内容・特徴〕

①下記に示す検索表の項目1の幼虫の形態によりナスハモグリバエを、項目2の成虫の形態によりヨメナスジハモグリバエとマメハモグリバエを識別できる。

- 1 幼虫の後気門は11個の気門小孔から成る・・・ナスハモグリバエ (図1左)
 幼虫の後気門は 3個の気門小孔から成る・・・ヨメナスジハモグリバエまたはマメハモグリバエ(図1右)
- 2 頭頂部の複眼後方は黒色で、外側の1対の刺毛は黒色部から生じる (図2左上)
 ; ♂の腹部末端から 2~ 3節目の背板はほとんど黒色となる (図2左下)
 ; humeral callus (前胸の上側方部) からは約 5本の微刺毛を生じる (表1)
ヨメナスジハモグリバエ
 頭頂部の複眼後方は黄色で、外側の1対の刺毛は黄色部から生じる (図2右上)
 ; ♂の腹部末端から 2~ 3節目の背板中央部と側方部は黄色となる (図2右下)
 ; humeral callusからは 2~ 3の微刺毛を生じる(表1)・・・マメハモグリバエ

〔成果の活用面・留意点〕

- ①野菜病害虫防除基準および花き花木病害虫防除基準に登載し、ハモグリバエ類の同定分類の資料として活用する。
- ②上記 3種を識別するためには、複数の幼虫と成虫の標本を必要とする。識別には実体顕微鏡を用い、40倍程度の倍率で検鏡する。

[具体的データ]

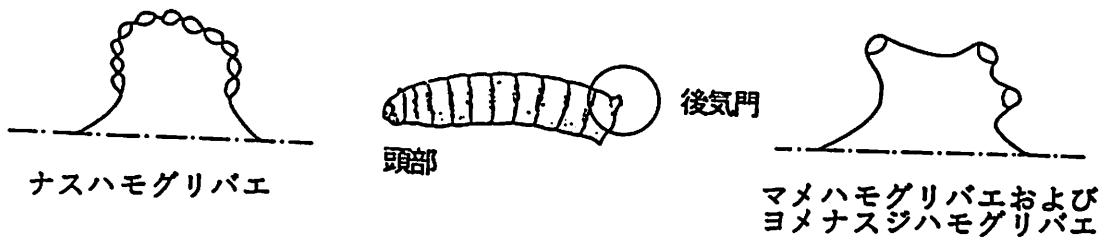


図 1 気門小孔数で比較したハモグリバエ 3 種の幼虫形態の相違

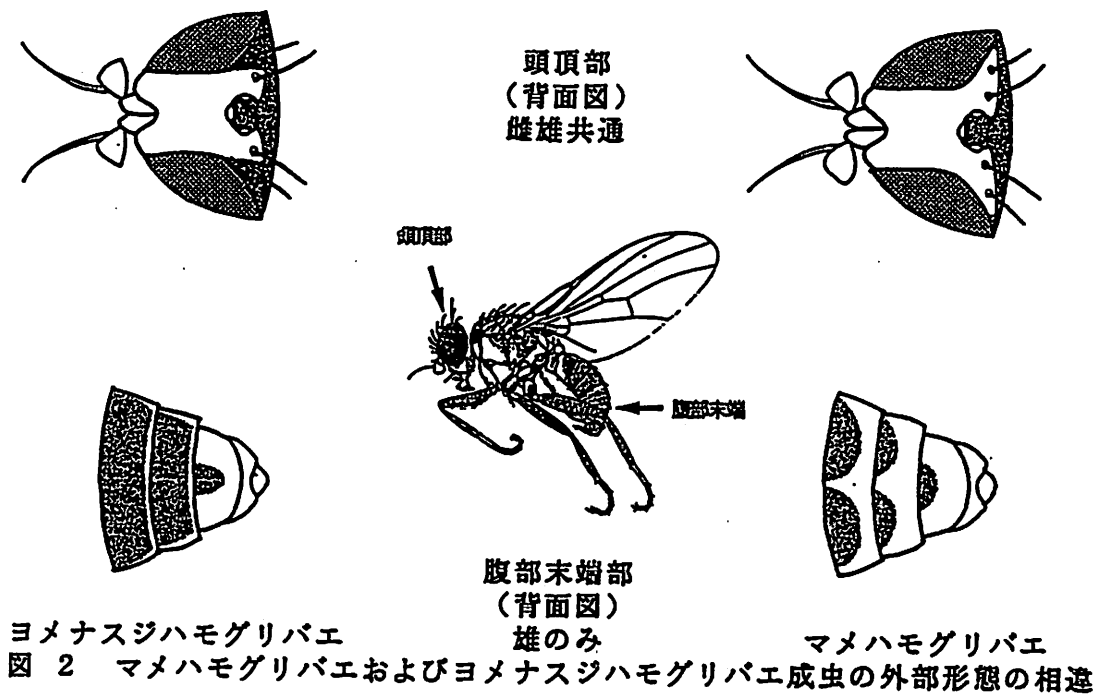


図 2 マメハモグリバエおよびヨメナスジハモグリバエ成虫の外部形態の相違

表1 頭頂部複眼後方の色彩と humeral callus 上の刺毛数

種名	ヨメナスジハモグリバエ	マメハモグリバエ
色彩	黒色 (n=46)	黄色 (n=111)
刺毛数	5.0 ± 1.25	2.5 ± 0.97**

注) ① 数値は平均 ± 標準偏差を表す。② 同一色彩を呈する個体については採集場所による刺毛数の差は認められなかったため (Kruskal-Wallis の検定)、色彩型によって分けた二つのグループで刺毛数を比較した。

** 1% 水準で有意差あり (Mann-Whitney の U 検定)。

[その他]

研究課題名: マメハモグリバエ防除緊急対策事業 識別診断法の確立

予算区分: 県特

研究期間: 平成 5 年度 (平成 4 ~ 5 年)

研究担当者: 嶽本弘之、大野和朗

発表論文等: なし