

ウコンノメイガの生態解明とダイズほ場における防除

福島県農業総合センター 生産環境部作物保護科

部門名 普通畑作物—大豆—病害虫発生、病害虫防除

担当者 三田村敏正・松木伸浩

I 新技術の解説

1 要旨

会津地方で2006年から多発傾向にあるウコンノメイガについて、福島県における生息状況や越冬などの生態を解明し、性フェロモントラップを利用したダイズほ場への成虫飛来時期の調査法と、成虫飛来後の葉巻開始時期に基づく効果的な防除時期を明らかにした。

- (1) ウコンノメイガの越冬世代幼虫は、福島県内全域でカラムシ科植物において確認され、寄主植物の株元で越冬する(図1)。
- (2) 会津地方におけるダイズほ場への成虫の飛来は、7月中旬から下旬である(図2)。
- (3) 幼虫による葉巻は、成虫飛来後の7月下旬から見られ、その後8月下旬まで増加する(図2)。
- (4) 性フェロモントラップを利用することで、ダイズほ場への成虫飛来を従来の叩き出し法(捕虫網などによりダイズ葉を叩き、飛び出した成虫を計数する方法)よりも早く確認できる(図3)。
- (5) 薬剤による防除は、葉巻調査に基づき、葉巻開始初期の7月6半旬から8月1半旬(図2)に行うと効果的である(表1)。

2 期待される効果

- (1) カラムシ科植物への幼虫寄生状況を調査することにより、その地域での越冬状況を把握できる。
- (2) 性フェロモントラップを利用することで、ダイズほ場への成虫飛来を確認できる。
- (3) ダイズほ場への成虫飛来状況と幼虫による葉巻開始時期と葉巻数により、効果的な防除を実施できる。

3 適用範囲

県内全域(会津以外ではダイズほ場での被害が問題となっていないものの、ウコンノメイガは全域に生息することから、同様の手法で調査可能である。)

4 普及上の留意点

- (1) カラムシ科植物での越冬世代調査は、幼虫が5～6齢となる5月下旬ころに調査する。
- (2) 性フェロモントラップはほ場の中央付近に設置し、トラップの粘着板の位置が草冠高よりも10cm低くなるよう、1週間ごとに高さを調節する。
- (3) 薬剤散布の要否は、成虫の飛来状況や7月下旬の葉巻数によって判断する。
- (4) 性フェロモン剤は2012年1月現在市販されていないので、利用の際は農業総合センターに問い合わせること。

II 具体的データ等

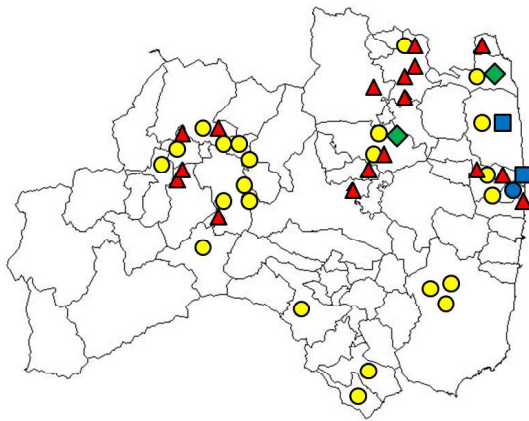


図1 ウコンノメイガ越冬幼虫確認場所と寄主植物
 (▲:ナンバンカラムシ, ■:カラムシ, ●:アカソ, ◆:コアソ,
 ●:マルバヤブマオ)

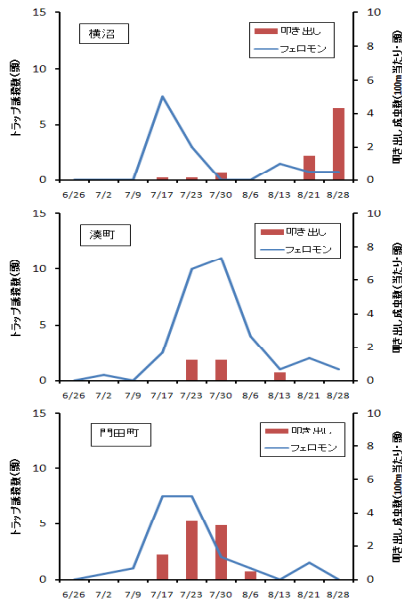


図3 フェロモントラップによるダイズほ場におけるウコンノメイガ発生消長
 調査場所はいずれも会津若松市。叩き出し成虫数は1区100m、4連刺の平均、トラップ捕獲数は2連刺の平均(2009年調査)。

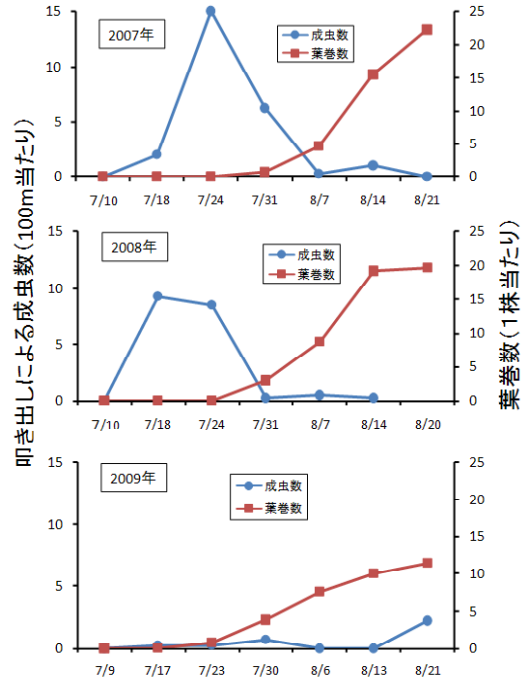


図2 ダイズほ場におけるウコンノメイガ成虫の飛来消長と葉巻数
 調査は会津若松市神指町横沼のほ場で行った。

表1 ウコンノメイガ幼虫に対する薬剤散布試験

| 供試薬剤 | 希釈倍数 または 処理量 | 区制 | 処理前(8/1) | | 処理3日後 | | 処理6日後 | | 処理13日後 | | | | 葉害 | |
|----------------------|--------------------|----|----------|--------|-------|------|-------|------|--------|------|------|------|-------|---|
| | | | 葉巻数 | 葉巻内幼虫数 | 葉巻数 | 葉巻数 | 葉巻数 | 若齢幼虫 | 中齢幼虫 | 老齢幼虫 | 蛹 | 合計 | | |
| スミチオン乳剤 NEP 50.0X | 1000倍 | I | 88 | 112 | 18 | 18 | 13 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | - |
| | | II | 25 | 27 | 4 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | 平均 | 16.5 | 69.5 | 11.0 | 10.0 | 7.0 | 0.0 | 0.5 | 0.0 | 0.0 | 0.5 | (0.3) | |
| サイアノックス粉剤 CYAP 3% | 4kg/10a | I | 31 | 35 | 4 | 11 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| | | II | 29 | 48 | 13 | 8 | 7 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 5 | |
| | | 平均 | 30.0 | 41.5 | 8.5 | 9.5 | 4.0 | 1.0 | 1.5 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | (2.6) | |
| 無処理 | - | I | 37 | 48 | 75 | 118 | 285 | 0 | 41 | 47 | 22 | 110 | | - |
| | | II | 28 | 33 | 35 | 59 | 173 | 4 | 26 | 42 | 9 | 81 | | |
| | | 平均 | 32.5 | 40.5 | 55.0 | 88.5 | 219.0 | 2.0 | 33.5 | 44.5 | 15.5 | 95.5 | | |

注) ()は補正密度指数、数値は20葉当たり、薬剤散布は2008年8月1日に会津若松市神指町横沼のほ場で行った。

III その他

1 執筆者

三田村敏正

2 研究課題名

難防除病害虫防除技術の確立

3 主な参考文献・資料

- (1) 平成19年度～22年度センター試験成績概要、平成20年度参考となる成果
- (2) 第52回日本応用動物昆虫学会大会要旨(2008年)
- (3) 北日本病害虫研究会報第59号(2008年)、第60号(2009年)