

一等米生産のためのクモヘリカメムシ防除要否判定法

[要約]

出穂期から穂揃期の20回振りすくい取り調査で成虫が5頭以上となると、乳熟期以降に幼虫が多発する。また、乳熟期から糊熟期に幼虫が3頭以上となると、斑点米により玄米等級が落等する確率が高くなる。この密度以上の場合は、直ちに防除を行う。

農業総合センター農業研究所

平成24年度

成果
区分

技術情報

1. 背景・ねらい

クモヘリカメムシは県内の主要な斑点米カメムシで、斑点米の被害が問題となっている。クモヘリカメムシの水田内密度と斑点米により玄米等級が二等以下へ落等する確率との関係を解析し、一等米生産のためのクモヘリカメムシ防除要否判定法を明らかにする。

2. 成果の内容・特徴

- 1) 乳熟期～糊熟期にクモヘリカメムシ幼虫数が多いと斑点米の混入率が0.1%を超え、二等以下へ落等する確率が高くなる。乳熟期～糊熟期にクモヘリカメムシに対する防除を行わない場合、20回振りすくい取り調査で幼虫が2頭のととき約30%、3頭のととき約40%の確率で落等する(図1)。
- 2) 乳熟期～糊熟期に防除を行うと、二等以下へ落等する確率は低くなる。しかし、20回振りすくい取り調査で幼虫が16頭以上多発生すると、防除を行っても40%以上の確率で落等する(図2)。
- 3) 出穂期～穂揃期の20回振りすくい取り調査で成虫が5頭以上の場合、乳熟期～糊熟期に幼虫が16頭以上多発生する確率が高くなる(図3)。
- 4) 斑点米の発生を防止するためには、乳熟期以降の幼虫密度を低下させる必要がある。斑点米混入率を0.1%以下にするには、出穂期～穂揃期に成虫が5頭以上の場合、防除を行う。また、出穂期～穂揃期に成虫が少ない場合や防除を行った場合でも、乳熟期以降に幼虫が発生することが多いので、さらに乳熟期～糊熟期に調査を行い、幼虫が3頭以上の場合は直ちに防除を行う(図4)。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) クモヘリカメムシの密度調査は口径36cm、柄長1mの捕虫網を使用し、水田内を歩行しながら、20回振り(10回振り2反復)すくい取りで行う。
- 2) 本試験の玄米等級は水稻うるち玄米の検査規格のうち、斑点米の混入率が玄米等級一等の着色粒の混入限界(0.1%)を超えるか否かで判別している。
- 3) 本試験は、県北地域および県央地域の8月上旬から下旬(穂揃期～糊熟期)における試験結果である。
- 4) 幼虫の発生時期は年次により変動するので、発生予察情報を参考にする。
- 5) 薬剤散布にあたっては、登録内容を確認し、収穫前日数、使用回数を遵守する。

4. 具体的データ

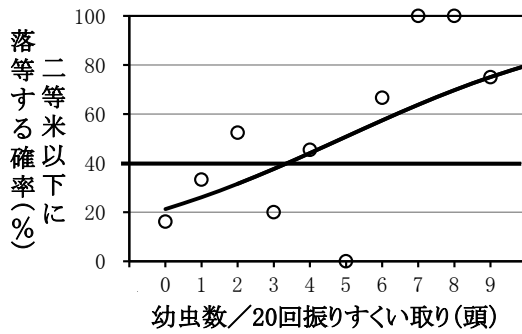


図1 乳熟期～糊熟期のクモヘリカメムシ幼虫密度と二等以下に落等する確率の関係 (調査後防除無し、平成18年～24年)
○は実測値、曲線はロジスティック回帰による推定値を示す。

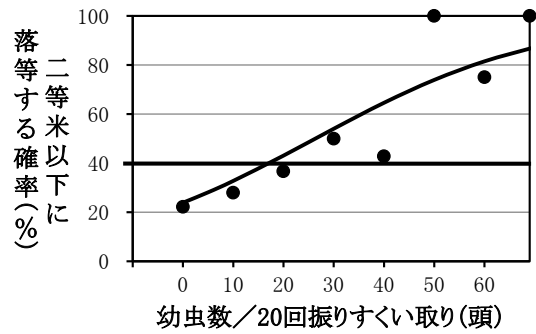


図2 乳熟期～糊熟期のクモヘリカメムシ幼虫密度と二等以下に落等する確率の関係 (調査後防除有り、平成18年～24年)
●は実測値、曲線はロジスティック回帰による推定値を示す。

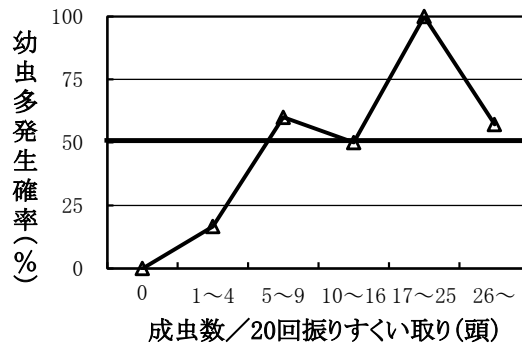


図3 出穂期～穂揃期のクモヘリカメムシ成虫密度と乳熟期～糊熟期の幼虫多発生(16頭以上)確率の関係 (平成9年～15、23～24年)

稲の生育ステージ	水田のクモヘリカメムシ成育ステージと被害	調査時期と防除要否判定法
出穂期 穂揃期	成虫が侵入する。 穂を加害しながら産卵する。	①出穂期～穂揃期 20回振りすくい取り調査により、 乳熟期～糊熟期の幼虫多発生を予測する。 ・成虫5頭以上 ・成虫4頭以下で で防除する 防除不要である
乳熟期 糊熟期 黄熟期 成熟期	幼虫が発生する。 穂を加害し、斑点米を発生させながら成長する。	②乳熟期～糊熟期 20回振りすくい取り調査により、 斑点米による二等以下への落等確率を予測する。 ・幼虫3頭以上 ・幼虫2頭以下で で防除する 防除不要である

図4 クモヘリカメムシの防除要否判定法

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

発生予察調査実施基準の既存改良事業・平成22～平成24年度・病虫研究室