

[参考事項]

成果情報名：苗質（高密度播種苗・中苗）と栽植密度がイネミズゾウムシによる被害に及ぼす影響

研究機関名 農業試験場生産環境部病害虫チーム
担 当 者 高橋良知・蛭川泰成

[要約]

イネミズゾウムシ成虫の水田内への侵入量は、栽植密度と苗質に影響されない。苗質の違いに関わらず栽植密度が低下すると、成虫の株当たり寄生頭数が多くなり被害度が高く推移するが、生育への影響が最も大きい根部寄生頭数は、栽植密度と苗質に影響されない。

[キーワード]

イネミズゾウムシ・高密度播種苗・中苗・栽植密度・被害

[普及対象範囲]

県内水稲生産者

[ねらい]

イネミズゾウムシは、生育量が小さい軟らかい葉を好んで加害することから、高密度播種苗は中苗に比べて加害されやすい可能性がある。さらに近年は栽植密度が低下傾向にあることから、高密度播種苗を用いた疎植栽培ほ場では、成虫密度が高まり被害が助長されることが懸念される。そこで本研究では、苗質（高密度播種苗・中苗）と栽植密度がイネミズゾウムシの被害に及ぼす影響を解析する。

[成果の内容及び特徴]

- 1 水田内への成虫侵入量は、栽植密度と苗質に影響されない（図1）。
- 2 栽植密度 37 株／坪は、70 株／坪より成虫の寄生頭数が多く、被害度は高く推移する傾向があるが、苗質による差は認められない（図2、3）。
- 3 根部に寄生する幼虫・土繭数は、栽植密度と苗質に影響されない（図4）。

[成果の活用上の留意点]

- 1 2024 年は、高密度播種苗移植ほ場（5a）と中苗移植ほ場（5a）をそれぞれ1筆設置して2分割し、37 株／坪と70 株／坪の栽植密度で移植して、各ほ場における栽植密度の影響を解析した。
- 2 2025 年は、1ほ場（5a）を4分割し、高密度播種苗+37 株／坪、高密度播種苗+70 株／坪、中苗+37 株／坪、中苗+70 株／坪の組み合わせで移植して、苗質と栽植密度の影響を解析した。
- 3 品種は「あきたこまちR」、播種量（育苗箱当たり乾籾重）は、高密度播種苗、中苗それぞれ300g、100gであった。
- 4 2024 年の高密度播種苗、中苗の播種日はそれぞれ4月26日、4月11日、移植日は両苗とも5月15日であった。2025 年の高密度播種苗、中苗の播種日はそれぞれ4月25日、4月10日、移植日は両苗とも5月13日であった。
- 5 移植時の苗の葉齢は、高密度播種苗が約2.0葉、中苗が約3.5葉であった。

[具体的なデータ等]

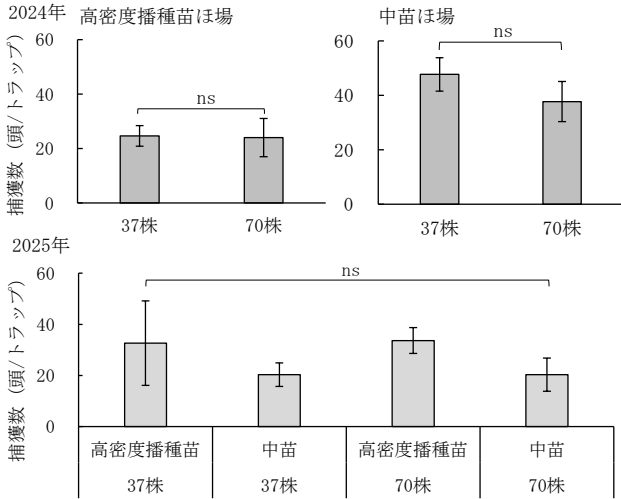


図1 粘着トラップにおける捕獲数の比較

- 1) エラーバーは標準偏差を示す。
- 2) ns : 2024 年は Wilcoxon の符号付順位和検定、2025 年はフリードマン検定で有意差がないことを示す。
- 3) 移植直後から6月20日までにトラップを畦畔際3地点に設置した。

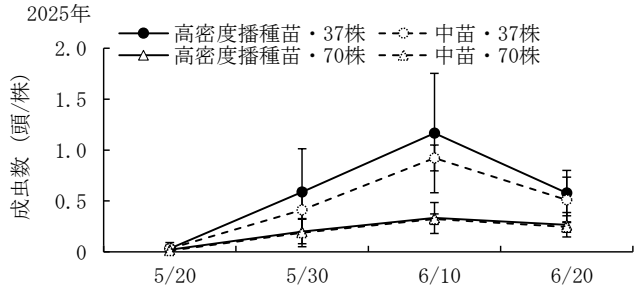
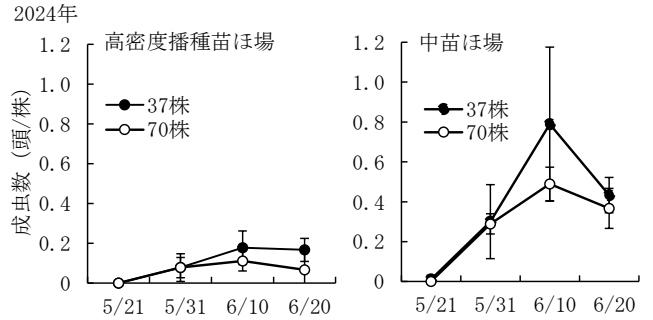


図2 成虫数の推移

- 1) エラーバーは標準偏差を示す。
- 2) 3地点、30株/地点を調査した。

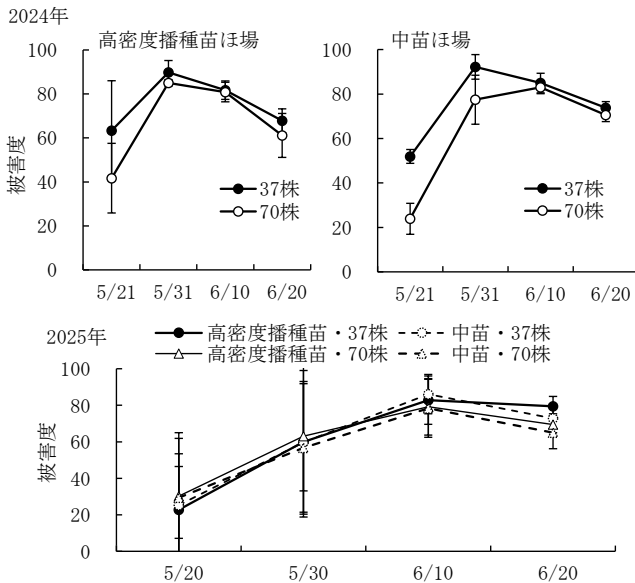


図3 被害度の推移

- 1) エラーバーは標準偏差を示す。
- 2) 3地点、30株/地点を調査した。
- 3) 被害程度別基準と被害度の算出方法は以下の通りとした。
被害程度基準 : (被害葉率)
A : 91%以上、B : 61~90%、
C : 31~60%、D : 1~30%、E : 0%
被害度 = (4A + 3B + 2C + D) / (4 × 調査株) × 100

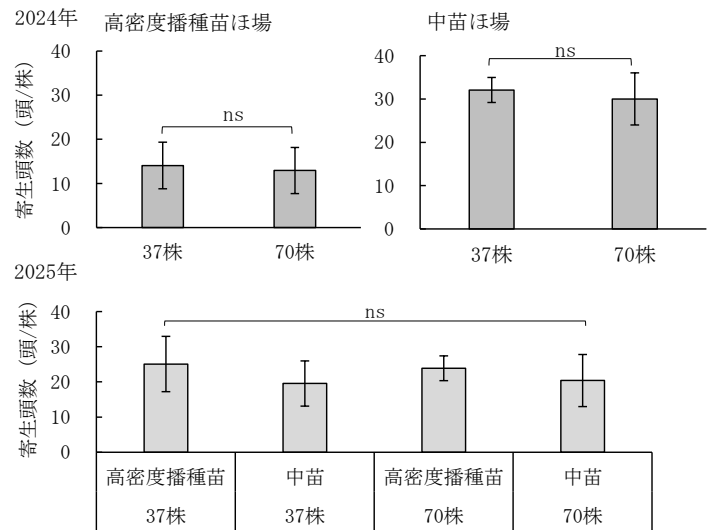


図4 根部寄生頭数の比較

- 1) エラーバーは標準偏差を示す。
- 2) ns : 2024 年は Wilcoxon の符号付順位和検定、2025 年はフリードマン検定で有意差がないことを示す。
- 3) 2024年7月5日、2025年7月3日に、成虫数および被害度調査を実施した3地点内から5株を掘り取り、根部に寄生している幼虫・土菌数を調査した。

[その他]

研究課題名 : 実需に応じた秋田米生産を支える病害虫防除技術の確立

研究期間 : 令和6年度~令和7年度

予算区分 : 県単

掲載誌等 : なし