

水稲疎植栽培におけるいもち病育苗箱施用剤の効果

福島県農業総合センター 生産環境部作物保護科

1 部門名

水稲－水稲－病虫害防除

2 担当者

山田真孝

3 要旨

疎植栽培(株間30cm×条間30cm)では、育苗箱施用剤の10a当たり投下量が慣行栽培に比べて約半分になることから育苗箱施用剤の効果持続期間が短くなる可能性が考えられる。今回は、栽植密度が育苗箱施用剤のいもち病防除の残効期間に及ぼす影響を検討した。その結果、疎植栽培は、葉いもちの発生リスクが高まるが明らかとなった。

- (1) ほ場での無処理と比較すると疎植栽培は、慣行栽培(株間16cm×条間30cm)に比べ株当たり病斑数が多く推移した(表1)。このことは罹病苗の持ち込み等で初発時期が早まった場合、疎植栽培では葉いもちに対する感受性が高く維持されるため、7月中旬以降、上位葉で葉いもちが急激に進展することを示唆している。
- (2) ほ場での育苗箱施用剤の防除効果は、栽植密度に関係なく両区とも高い防除効果を示した(表1)。
- (3) しかし、ほ場から株を掘りあげ、直接的な防除効果を調べた結果、疎植栽培の方が慣行栽培と比較して、育苗箱施用剤の効果が不安定になる傾向があった(表2)。この要因として、葉色が濃く維持されること(図1)、1株当たりの生育量が多くなり薬剤成分濃度が低下することが影響していると考えられる。
- (4) 疎植栽培においては、本田への罹病苗の持ち込みを防ぐため、種子消毒の徹底、置き苗の早期撤去等の基本技術の励行と規定の施用量を遵守することが重要である。

表1 ほ場での葉いもち発生の変移(2010年)

薬剤	栽植密度	株あたり病斑数				対無処理比	
		7月6日	7月14日	7月29日	7月14日	7月29日	
A箱粒剤 50g/箱移植時処理	疎植	0	0	0	0	0	
	慣行	0	0.03	0	7	0	
B箱粒剤 50g/箱移植時処理	疎植	0	0.01	0	2	0	
	慣行	0.02	0.04	0	9	0	
無処理	疎植	0.38	1.41	0.23	307	288	
	慣行	0.18	0.46	0.08	100	100	

注) 品種:コシヒカリ、6月中旬に区の中央に罹病株を置いた。
2反復の平均値
対無処理比=試験区の株当たり病斑数/無処理慣行区
の株当たり病斑数×100。

表2 ほ場掘りあげ株への接種結果(2010年)

薬剤	栽植密度	対無処理比		
		接種日		
		6月30日	7月14日	7月28日
A箱粒剤 50g/箱移植時処理	疎植	43.1	36.7	68.9
	慣行	0	4.3	25.5
B箱粒剤 50g/箱移植時処理	疎植	86.6	79.4	71.9
	慣行	38.7	33.6	82.4
無処理	疎植	155.2	98.5	97.4
	慣行	100	100	100

注) 品種:コシヒカリ。対無処理比=試験区の茎当たり病斑数/無処理慣行区の茎当たり病斑数×100とした。処理対4反復の平均値

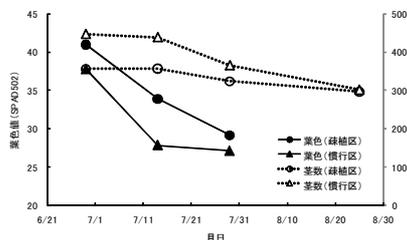


図1 葉色と茎数の推移(2010年)
注) 品種:コシヒカリ
2反復の平均値

4 主な参考文献・資料

- (1) 平成20年度参考となる成果「水稲疎植栽培の葉いもち発生の特徴」
- (2) 平成21年度～22年度センター試験成績概要
- (3) 北日本病虫害研究会報第61号 (2010年)