

研究成果の紹介

イネばか苗病菌の感染と品種の関係

品種間でイネばか苗病菌の感染程度が異なるかを検証するため、県内の主要なうるち米及び酒米品種を用いて同濃度の孢子懸濁液を噴霧し、本菌の感染を調査した。うるち米及び酒米のいずれにおいても、品種間で本病害の感染程度が異なり、出穂期が早いほど感染程度が高い傾向がみられた。

内容

イネばか苗病は、種子伝染性病害であることから、特に種子生産では極めて重要な病害である。本菌は罹病株上に形成した孢子の飛散により周辺に感染が広がること、また、完全に隔離して種子生産を行うことが困難であることから、種子生産圃場とばか苗病発生圃場が近接する事例が発生しており、健全種子の生産が危惧されている。県内の主要なうるち米及び酒米品種における本菌の感染については知見が少ないため、まずは、品種間で本菌の感染程度が異なるかを検証した。

材料は、令和5年度に各品種の開花期と開花揃期に計2回、同濃度の孢子懸濁液を噴霧し感染させた開花期感染籾を供試した。感染程度については、①空籾率（比重1以下の種子の割合）と②玄米への菌の侵入程度で評価した。②については、表面殺菌した玄米を駒田培地^{*}に置床し、本菌が形成する菌叢の有無で玄米保菌率（玄米の内部まで菌が侵入している割合）を算出し、評価した。

表 水稲品種の出穂期とイネばか苗病の開花期感染籾の空籾率及び玄米保菌率

種類	品種	出穂期	空籾率(%)	玄米保菌率(%)
うるち米	キヌヒカリ	8月8日	7.4	38.5
	ヒノヒカリ	8月25日	5.3	3.8
酒米	五百万石	8月3日	15.8	33.3
	兵庫北錦	8月8日	15.6	16.7
	兵庫夢錦	8月16日	12.1	1.3
	山田錦	8月25日	6.9	2.6

播種日：5月5日、移植日：6月6日

その結果、うるち米においては、「ヒノヒカリ」に比べて「キヌヒカリ」の方が空籾率及び玄米保菌率が高く、その結果、感染程度が高かった（表）。酒米においては、「五百万石」が空籾率及び玄米保菌率ともに一番高く、次いで、空籾率は「兵庫北錦」、「兵庫夢錦」、「山田錦」と、玄米保菌率は「兵庫北錦」、「山田錦」、「兵庫夢錦」と続いた（表）。うるち米及び酒米品種のいずれにおいても、出穂期が早いほど、空籾率が増加するとともに、玄米保菌率も一部を除いて増加し、早生品種ほど感染程度が高まる傾向がみられた。

今後の方針

同一品種で播種時期を変えて栽培し、出穂期と本菌の感染程度の関係性を明らかにする。また、本菌が玄米のどの部分まで侵入しているのか、種子の比重別や玄米品質別で感染程度に差があるのか等、本菌の生態を解明することで、健全な種子生産体制の構築につなげる。

【用語説明】^{*}駒田培地：フザリウム菌選択培地（ばか苗病菌はフザリウム菌の一種）