

[成果情報名]弱病原力フザリウムHPF-1水和剤のイネ種子伝染性病害及びイチゴ灰色かび病に対する防除効果

[要約]当センターで発見した弱病原力フザリウム HPF-1 菌を製剤化した HPF-1 水和剤はイネの種子伝染性病害（ばか苗病、褐条病、もみ枯細菌病、苗立枯細菌病）及び苗立枯病（フザリウム）に対し実用的な防除効果が得られる。また、イチゴの灰色かび病に対しても同様であった。

[担当]山梨総農セ・栽培部・作物病害虫科・舟久保太一

[分類]技術・参考

[課題の要請元]

[背景・ねらい]

当センターで発見した弱病原力フザリウム HPF-1 菌はシンビジウムの数種の病害に対し防除効果を示すことは以前報告した。本菌を農薬メーカーと共同で製剤化し、本県においても主要作物であるイネの種子伝染性病害や各作物の灰色かび病に対する防除効果の確認や処理方法を検討し、農薬登録を目指す。

[成果の内容・特徴]

1. HPF-1 水和剤はばか苗病、褐条病、もみ枯細菌病、苗立枯細菌病に対し実用的な防除効果が認められる。各種病害に対し共通して効果が認められた処理方法は「200 倍液箱当たり 500cc をは種時かん注処理」である（表 1、図 1）。
2. イネ苗立枯病（フザリウム）に対しては、HPF-1 水和剤 500 倍液の床土かん注が化学農薬 TA 剤（対照）とほぼ同等の防除効果が認められた（表 2）。
3. イチゴ灰色かび病に対しては既登録の生物農薬 I 剤（対照）より高い防除効果を示し、また化学農薬 R 剤（対照）とほぼ同等の効果が認められた（表 3）。

[成果の活用上の留意点]

1. 本水和剤は、当面農薬メーカーがイネ種子伝染性病害に対する登録の準備を進めている。

[期待される効果]

1. 本成果の結果が、農薬登録上の基礎データとなる。
2. HPF-1 水和剤が農薬登録されることにより、化学農薬の代替え技術となり、IPMを推進する上での新たな防除技術となる。

[具体的データ]

表1 HPF-1 水和剤のイネ種子伝染性病害に対する防除効果 (2007年)

試験区		ばか苗病	褐条病	もみ枯細菌病	苗立枯細菌病
HPF	200倍 500cc/箱は種時かん注	92.6	84.0	92.2	97.9
-1	200倍液催芽時浸漬	92.3	50.3	92.2	96.0
水	100倍液催芽時浸漬	94.7	53.3	92.2	98.0
和	乾籾重量2%湿粉衣	94.7	22.7	93.1	99.4
剤	50倍 100cc/箱 種子吹きつけ	87.9	15.6	83.3	95.6
生物農薬E剤(対照) 催芽時処理		80.6	0.9	80.4	90.4
化学農薬T剤(対照) 浸種前処理		96.0	98.9	100.0	97.9
無処理区の発病苗率		(43.0%)	(75.0%)	(10.2%)	(86.5%)

数字は防除価を示す(2反復の平均値)

$$\text{防除価} = 100 - \{(\text{処理区発病苗率}) \div (\text{無処理区発病苗率})\} \times 100$$

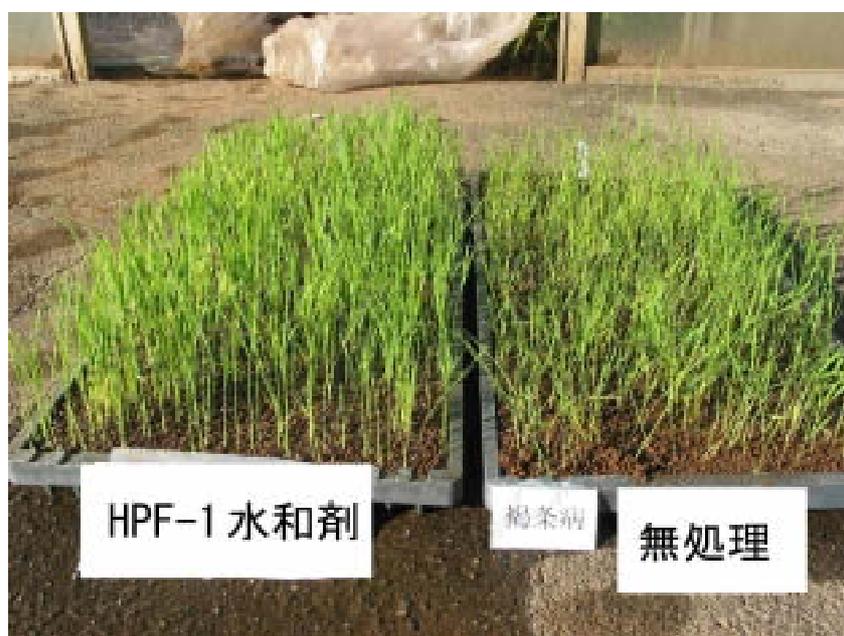


図1 HPF-1 水和剤のイネ褐条病に対する防除効果

表2 HPF-1 水和剤の苗立枯病(フザリウム)に対する防除効果(2007年)

試験区	発病苗率	発病度	防除価
HPF-1 水和剤 500倍	8.3%	4.8	83.8
化学農薬 TA 剤	6.7	3.1	89.6
無処理	49.3	29.7	

処理は各剤とも 500cc 床土かん注

防除価は発病度より算出

数字は2反復の平均値を示す

表3 HPF-1 水和剤のイチゴ灰色かび病に対する防除効果(2006年)

試験区	発病率	防除価
HPF-1 水和剤 2000倍	23.7%	59.8
生物農薬 I 剤(対照)	37.0	36.4
化学農薬 R 剤(対照)	19.4	66.7
無処理	58.2	

処理は各剤とも株全体への散布

数字は2反復の平均値を示す

[その他]

研究課題名: 弱病原力フザリウム製剤を用いた生物防除法の確立

予算区分: 県単

研究期間: 2005 ~ 2007 年度