

[成果情報名]圃場抵抗性に優れる水稻「空育 172 号」のいもち病防除対策

[要約]穂いもち圃場抵抗性『やや強～強』の「空育 172 号」は、いもち病に対する本田薬剤防除不要である。

[キーワード]いもち病、いもち病圃場抵抗性、「空育 172 号」、薬剤防除

[代表連絡先]電話 0123-89-2291

[研究所名]道総研中央農業試験場・病虫部・クリーン病害虫グループ
道総研上川農業試験場・研究部・生産環境グループ

[背景・ねらい]

研究の背景：北海道米の安定生産を行う上で病害抵抗性を備えることは重要な育種目標の一つであり、穂いもち圃場抵抗性『やや強～強』の「空育 172 号」が育成された。既存品種は『やや弱』～『中』であるため、「空育 172 号」では本田でのいもち病薬剤防除回数を削減できる可能性が考えられた。そこで「空育 172 号」のいもち病防除における本田薬剤散布の必要性を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 「空育 172 号」における葉いもちの発生は、本田殺菌剤無散布でも 2 場 3 ヶ年の計 6 試験すべてで少発生以下となり、殺菌剤を 2 回散布した「ほしのゆめ」よりも少ない(表 1)。
2. 「空育 172 号」における穂いもちの発生は、本田殺菌剤無散布でも 2 場 3 ヶ年の計 6 試験すべてで少発生以下となり、殺菌剤を 2 回散布した「ほしのゆめ」と同程度か少ない(表 2)。
3. 「ほしのゆめ」無散布区で穂いもちが甚発生(病穂率 83.7%)となった試験では、「空育 172 号」無散布の病穂率は被害許容水準(病穂率 5%)を上回り 7.9%となったが、この値は同試験で殺菌剤を 2 回散布した「ほしのゆめ」の病穂率(52.5%)より著しく低い(表 2)。
4. 「空育 172 号」での葉いもち発生は極めて少なかったことから、本試験における「空育 172 号」の穂いもちの感染源は、周囲の「ほしのゆめ」の病斑であると考えられる。周囲で適切ないもち病防除が行われていれば、「空育 172 号」は本田薬剤散布無しでも穂いもちによる実被害は発生しないと考えられる。
5. 「空育 172 号」の収量には薬剤散布回数の違いによる統計的な有意差は認められない。また、玄米品質の差違も認められない。
6. 以上により、「空育 172 号」のいもち病に対する本田薬剤防除は不要であると考えられる。このことに基づき「空育 172 号」のいもち病防除対策を示す(表 3)。

[普及のための参考情報]

1. 本成績は「空育 172 号」および本品種と同等かそれ以上の圃場抵抗性を有する品種に対するいもち病対策として活用する。
2. 周囲にいもち病多発圃場等の感染源がある場合は、基幹防除を実施する。
3. 採種圃におけるいもち病防除対策は既存品種に準じる。

[具体的データ]

表1 葉いもちに対する「空育172号」本田薬剤無散布の評価

「ほしのゆめ」			「空育172号」		
葉いもち圃場抵抗性『やや弱』			葉いもち圃場抵抗性『強』		
無散布		2回散布	無散布		
発生状況	病斑面積率	病斑面積率(防除価)*	発生状況	病斑面積率(防除価)*	評価**
少	0.011	-	無	0	-
少	0.053	0.042(21)	少	0.001(98)	A
中	0.497	0.183(80)	少	0.012(98)	A
中	0.628	0.376(40)	少	0.007(99)	A
多	0.979	0.063(94)	少	0.004(100)	B
甚	15.147	5.087(66)	少	0.189(99)	A

*:「ほしのゆめ」無散布に対する防除価

**A:「ほしのゆめ」2回散布の防除価より優る(>+10%)、B:同等(±10%)、-:少発生判定不能

表2 穂いもちに対する「空育172号」本田薬剤無散布の評価

「ほしのゆめ」			「空育172号」		
穂いもち圃場抵抗性『やや弱』			穂いもち圃場抵抗性『やや強～強』		
無散布		2回散布	無散布		
発生状況	病穂率(%)	病穂率(%) (防除価)*	発生状況	病穂率(%) (防除価)*	評価**
少	0.2	-	無	0	-
中	20.2	0.5(98)	少	0.6(97)	B
多	35.2	0.7(98)	少	1.7(95)	B
多	35.6	0.6(98)	少	1.6(95)	B
多	43.3	5.2(88)	少	3.1(93)	B
甚	83.7	52.5(37)	少	7.9(91)	A

*:「ほしのゆめ」無散布に対する防除価、病穂率5%以下に網掛け

**A:「ほしのゆめ」2回散布の防除価より優る(>+10%)、B:同等(±10%)、-:少発生判定不能

表3 「空育172号」のいもち病防除対策

防除内容	「空育172号」での対応
圃場衛生	既存品種に準じる
種子消毒	既存品種に準じる
箱施用剤	不要
水面施用剤	不要
茎葉散布剤	不要

(藤根 統)

[その他]

予算区分：米プロ

研究期間：2009～2011年度

研究担当者：藤根 統、長濱 恵

平成23年度北海道農業試験会議（成績会議）における課題名および区分

「圃場抵抗性に優れる水稻「空育172号」のいもち病防除対策」（指導参考）