

활용제목명	벼 변색미 유발 주요 병원균 및 약제 방제효과					
연구개발자	소속기관	경기도농업기술원 (환경농업연구과)	성명	김진영	전화 및 e-mail주소	031)229-5832 k jy5122@gg.go.kr
공동개발자	"	"	"	홍순성	"	031)229-5831 sshong@gg.go.kr
"	"	"	"	이진구	"	031)229-5833 seamt@gg.go.kr
"	"	"	"	박경열	"	031)229-5820 park8285@gg.go.kr

1. 연구성적('03~'04, 경기도원)

- 병원균에 의한 변색미 증상 -

이삭에 나타난 증상

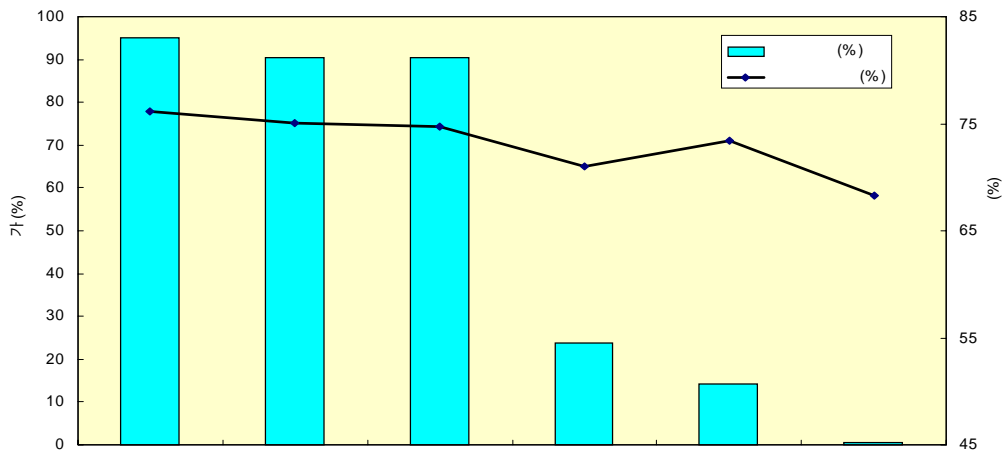
현미에 나타난 변색미 증상

- 조생종 및 중만생종에서 분리한 변색미 유발 주요 병원균-

분리순위	조생종	중만생종
1	<i>Fusarium</i> spp.	<i>Pyricularia oryzae</i>
2	<i>Alternaria</i> spp.	<i>Fusarium</i> spp.
3	<i>Pyricularia oryzae</i>	<i>Alternaria</i> spp.
4	<i>Curvularia</i> spp.	<i>Cladosporium</i> sp.
5	<i>Fusarium graminearum</i>	<i>Helminthosporium oryzae</i>

- 벼 이삭마름 및 변색미 유발 주요 병원균은 *Fusarium* spp. 등 6종임
- 변색립율이 높을수록 쌀 수량은 감소하며 완전미 비율이 낮아지고 청미와 피해립율이 증가하여 미질 저하 초래

- 약제 처리별 변색미 방제효과 및 완전미 비율 -



※ 약제처리시기 : 출수직전(8월 중순처리)

- 약제별 방제효과 : 에디펜 유제, 지오판수화제, 웨림존·라브사이드 수화제 방제효과 90% 이상으로 양호
- 약제처리는 8월 중순 출수직전 처리 ⇒ 도열병 동시 방제

2. 적 요

- 벼 이삭마름 및 변색미 유발 주요 병원균은 조생종에서 *Fusarium* spp, *Alternaria* spp., *Pyricularia oryzae*, 중만생종은 *Pyricularia oryzae*, *Fusarium* spp, *Alternaria* spp. 순으로 검출되었음
- 약제별 방제효과를 검토한 결과 에디펜유제 95.2%, 지오판수화제, 웨림 존·라브사이드 수화제가 90.5%로 양호하였음

< 참고자료 >

가. 도내 주요 벼 재배지역 이삭마름증상 발생 현황

지 역	조사 시기	조사품종	병든이삭율 (%)	주요 분리 병원균
평택시 포승면	7/23	신석벼, 고시히카리	-	<i>Fusarium</i> spp., <i>Alternaria</i> spp.
화성시 태안읍	8/10	추광벼	0.001	<i>Fusarium</i> spp., <i>Curvularia</i> spp.
가평군 하면	8/12	오대벼	-	<i>Alternaria</i> spp.
안성시 보개면	8/27	추청벼	-	<i>Fusarium</i> spp.
양평군 양평읍	8/27	추청벼	-	<i>Pyricularia oryzae</i>
김포시 고촌면	8/27	추청벼	-	<i>Fusarium</i> spp.
여주군 대신면	8/27	추청벼	-	<i>Fusarium</i> spp.
화성시 태안읍	9/2	추광벼	-	<i>Cladosporium</i> sp.
화성시 태안읍	9/3	일품벼	0.001	<i>Fusarium</i> spp.
화성시 태안읍	9/14	추청벼	-	<i>Helminthosporium oryzae</i> , <i>Fusarium</i> spp.
이천시 호법면	9/30	추청벼	0.05	<i>Pyricularia oryzae</i> , <i>Fusarium</i> spp.
화성시 태안읍	10/2	일품벼	0.2	<i>Pyricularia oryzae</i>

나. 벼 이삭마름증상 채집 시료의 현미 변색 비율

지 역	조사 시기	조사품종	변색미 발생비율(%)	주요분리균주 [♪]
김포시 풍무동	10/5	추청벼	99.0	<i>Fusarium</i> spp.
용인군 남사면	10/5	추청벼	9.1	<i>Pyricularia oryzae</i>
화성시 태안읍 [♪]	10/12	대진벼	3.6	<i>Alternaria</i> spp.
"	10/12	일품벼	1.5	<i>Alternaria</i> spp.
"	10/12	추청벼	2.9	<i>Alternaria</i> spp.
"	10/12	수라벼	1.3	<i>Alternaria</i> spp. <i>Cladosporium</i> sp.
화성시 장전동	10/19	추청벼	1.5	<i>Pyricularia oryzae</i>
화성시 비봉면 [♪]	10/19	추청벼	2.5	<i>Helminthosporium oryzae</i>

♪ 노린재 피해 동시 발생
 ♪ 균분리 : 물한천배지 치상 후 분리 검경

다. 약제 처리별 이삭마름증상 방제 효과 및 쌀수량

약 제 명	변색미 발생률(%)				방제효과 (%)	쌀수량 (kg/10a)
	1반복	2반복	3반복	평균		
에디펜 유제	0.0	0.3	0.1	0.1 ^a	95.2	585.9
지오판 수화제	0.2	0.3	0.1	0.2 ^a	90.5	570.4
훼림존·리브사이드수화제	0.1	0.2	0.4	0.2 ^a	90.5	553.9
훼림존·트리졸수화제	2.2	1.1	1.5	1.6 ^b	23.8	551.9
이소란 유제	1.7	1.5	2.1	1.8 ^b	14.3	542.7
무 처 리	1.9	1.8	2.6	2.1 ^b	-	505.9

C.V.(%) ----- 32.8

♪ 약제처리시기 : 8월 12일 1회 처리

♪ 병원균(붉은곰팡이병(*Fusarium graminearum*)) 접종 : 8월 16일

라. 약제 처리별 등숙비율 및 현미 품위 특성

처 리 명	등숙비율 (%)	정현비율 (%)	현미 천립중 (g)	현 미 품 위 [↓]			
				완전미	청미	피해립	기 타
에디펜 유제	94.5	81.8	22.5	76.1	9.1	9.7	0.1
지오판 수화제	93.6	81.7	21.4	75.1	8.1	7.5	0.3
훼림존·라브사이드 수화제	95.1	81.5	21.2	74.7	7.4	9.5	0.2
훼림존·트리졸수화제	93.7	81.9	20.9	71.0	8.8	8.5	0.2
이소란 유제	92.7	81.7	21.3	73.4	8.3	8.8	0.3
무 처 리	92.1	82.1	20.7	68.3	9.7	11.2	0.3

↓ 미질분석모델 : 현미품위(RN-500)