

## PB-40

## 벼 잎집무늬마름병 검정체계 확립 및 조사기준 설정

권영호<sup>1\*</sup>, 이셋별<sup>1</sup>, 차진경<sup>1</sup>, 이소명<sup>1</sup>, 박현진<sup>1</sup>, Nkulu Rolly<sup>1</sup>, 이지윤<sup>1</sup>, 조준현<sup>1</sup>, 박동수<sup>1</sup>, 신동진<sup>1</sup>, 조수민<sup>1</sup>, 이종희<sup>1</sup>

<sup>1</sup>농촌진흥청 국립식량과학원 남부작물부 논이용작물과

## [서론]

벼 잎집무늬마름병은 벼에 발생하는 중요한 병 중 하나이다. 벼 잎집무늬마름병에 의해 등숙률과 천립중이 감소되며 이에 따라 수량은 20~50%까지 감소한다고 보고되어 있다. 2017년 잎집무늬마름병이 국내 병 발생 면적의 70%인 92,327ha가 발생하였으며, 최근 기후변화에 따라 가을장마 기간이 길어져 피해가 커지고 있다. 그러나 현재까지 잎집무늬마름병에 대한 저항성 육종체계는 미흡한 실정이며, 본 연구에서 저항성 검정 체계 확립을 하고자 한다.

## [재료 및 방법]

벼 잎집무늬마름병 병원균은 농업유전자원센터에서 분양 받은 *Rhizoctona solani* AG-1(KACC No. 40101)를 이용하였다. 접종방법은 mycelial agar plug를 왕겨: 현미=1:1로 만든 혼합물에 접종하여 접종원을 제작하였으며 분얼경 삼입법으로 접종하였다. 시험 품종은 일미, 주남, 남평, Jasmine85, Lemont, P1401, YR29965-1-1-2-1, YR29965-1-2-2-1, YR29965-1-2-3-1를 공시하였다. 접종시기는 최고분얼기(7.23), 출수 7일전(8.2), 출수 7일후(8.20)에 접종하였으며, 비료수준은 보비(N: 9kg), 다비(N: 18kg)으로 실험을 진행하였다. 실내접종은 72공 포트에 mycelial ball 접종, Agar plug 접종, 비닐 처리후 접종, 페트병을 이용한 접종법으로 발병도를 비교하였다.

## [결과 및 고찰]

공시 품종 중 Lemont와 Jasmine85는 각각 감수성, 저항성 대비품종으로 사용하였다. 접종 후 40일경에 조사를 하였고, 간장 대비 병반장의 비율에 따른 index값과 normalized index값(저항성 대비품종의 병반장의 비율을 1, 감수성 대비품종의 병반장의 비율을 9로 했을 때의 값)을 각각 조사하였다. 감수성과 저항성의 구분이 뚜렷한 접종법 및 조사방법은 다비수준, 출수 전, normalized disease index값을 이용한 방법이었다. 조사 결과 P1401과 YR29965-1-2-3-1이 Jasmine85와 유사한 저항성 값을 나타내었다. 실내접종법에서는 사용한 4가지 방법 중 페트병을 이용하여 잎집에 적절한 온도 및 습도를 유지해 주는 방법이 감수성, 저항성의 구분이 뚜렷하였다. 따라서 포장 접종 시, 출수 7일 전, 다비조건에서 분얼경 삼입법으로 접종하고 조사 시 대비품종으로 정규화 하는 방법, 실내접종 시 페트병을 이용한 접종방법을 제안한다.

## [사사]

본 연구는 PJ01477402사업의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

\*Corresponding author: E-mail, kwon6344@korea.kr Tel. +82-55-350-1162