

# 생육시기 및 시비량에 따른 벼근동질유전자 계통의 흰잎마름병에 대한 반응

신문식\*, 노태환, 이재길, 신현탁, 조수연  
호남농업시험장

## Reactions of NILS to bacterial blight of rice at three growth stages and three fertilizer levels

Shin, M.S., T.H. Noh, J.K. Lee, H.T. Shin and S.Y. Cho  
National Honam Agricultural Experiment Station

### 실험목적

벼 흰잎마름병균에 대한 근동질 유전자 계통들의 생육시기 및 시비량에 따른 반응을 검토하여 다양한 저항성 유전자 이용을 위한 기초자료로 활용코자 함.

### 재료 및 방법

1. 공시재료 : 근동질 유전자 11계통
2. 처리내용
  - 생육시기별 반응 : 유묘기, 분얼기, 수잉기 접종
  - 시비량별 반응 : 수잉기 접종
    - 무비 (N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O=0-0-0kg/10a)
    - 보비 (N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O=11-7-8kg/10a)
    - 다비 (N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O=18-7-8kg/10a)
  - 공시균주 : HB9101(K<sub>1</sub>), HB9102(K<sub>2</sub>), HB9103(K<sub>3</sub>)
  - 접종방법 및 병반장 조사 : 가위절엽접종, 접종후 14일

### 실험결과 및 고찰

1. 대부분의 계통들은 생육시기가 진전됨에 따라 병반장은 짧아졌으며 xa-5유전자 계통은 생육시기에 관계없이 병반장이 짧았음.
2. 시비량이 많을수록 공시계통들의 병반장은 길었으나 xa-7과 xa-8유전자 계통에 있어서는 시비량에 관계없이 병반장이 짧았음.

Table . Reactions of NILS to bacterial blight at seedling, tillering and booting stages.

Race	Growth Stage	IR-										
		BB1	BB2	BB3	BB4	BB5	BB7	BB8	BB10	BB11	BB14	BB21
K <sub>1</sub>	Seedling	1.35a <sup>1)</sup>	0.20a	5.04a	7.51a	1.05a	0.54a	1.51a	14.64b	0.60a	0.89a	15.21a
	Tillering	0.10b	0.10b	1.86b	5.32b	0.73a	0.39a	1.82a	17.99a	0.67a	0.37b	14.20a
	Booting	0.10b	0.10b	1.93b	5.49ab	0.88a	0.13b	1.04b	15.85b	0.88a	0.24b	7.47b
K <sub>2</sub>	Seedling	17.43a	0.50a	11.51a	5.43a	0.52a	0.42a	0.77b	20.67a	0.48a	0.66a	1.15a
	Tillering	16.32a	0.62a	5.45b	7.14a	0.53a	0.41a	1.94a	22.94a	0.68a	0.39ab	0.91a
	Booting	12.28b	0.28b	3.83b	6.49a	0.60a	0.16b	0.91b	21.04a	0.66a	0.22b	1.02a
K <sub>3</sub>	Seedling	13.52a	12.05b	9.57a	4.38ab	1.69a	0.56a	3.04a	13.42b	5.93b	13.01a	1.47ab
	Tillering	14.60a	16.95a	6.25b	3.45b	1.72a	0.35b	3.69a	16.59a	7.11a	14.8a	1.69a
	Booting	12.77a	16.53a	4.70b	4.92a	1.84a	0.56a	1.93b	14.82ab	6.84ab	13.92a	0.90b

1) Means Within a column followed by the same letters are not significantly different at the 5% level by DMRT

Table . Reactions of NILS to bacterial blight at none, Standard and heavy fertilizer levels.

Race	Fertilizer levels	IR-										
		BB1	BB2	BB3	BB4	BB5	BB7	BB8	BB10	BB11	BB14	BB21
K <sub>1</sub>	None	0.10a <sup>1)</sup>	0.10a	1.75b	4.75b	1.28a	0.15a	1.00a	10.18c	0.50a	0.10b	7.41b
	Standard	0.10a	0.10a	1.93b	5.49b	0.88ab	0.13a	1.04a	15.85b	0.88a	0.24a	7.47b
	Heavy	0.10a	0.10a	2.86a	11.33a	0.50b	0.18a	1.21a	22.64a	0.81a	0.10b	15.08a
K <sub>2</sub>	None	10.20b	0.39ab	1.79b	5.65b	1.65a	0.42a	1.09a	14.13c	0.60a	0.22a	0.30b
	Standard	12.28b	0.28b	3.83a	6.49b	0.60ab	0.16a	0.91a	21.04b	0.66a	0.22a	1.02a
	Heavy	15.50a	0.55a	4.07a	11.24a	0.50b	0.35a	1.30a	27.84a	0.62a	0.50a	1.00a
K <sub>3</sub>	None	11.26a	12.72b	3.69a	2.73b	2.70a	0.22a	1.56a	12.93b	4.81b	9.21b	1.56b
	Standard	12.77a	16.53a	4.70a	4.92a	1.84a	0.56a	1.93a	14.82b	6.84a	13.92a	1.90a
	Heavy	12.24a	16.16a	4.48a	5.08a	2.40a	0.38a	1.50a	18.93a	6.42a	15.27a	0.65ab

1) Means Within a column followed by the same letters are not significantly different at the 5% level by DMRT