

韓國 在來 雜草性벼(赤米)의 有用 特性

영남대학교 : 서 학 수*

일본국립유전학연구소 : 모리시마 히로코

Useful Agronomical Characteristics of Korean Weedy Rice

Yeungnam University : Hak-Soo Suh

National Institute of Genetics(Japan) : Hiroko Morishima

실험목적

한국 재래 잡초성벼 赤米 계통들의 유용 형질을 검정하여 유전자원으로 활용코자 함

재료 및 방법

한국 재래 잡초성벼인 赤米 계통 중 단립형 65 계통, 장립형 35 계통 등을 공시하여 흰잎마름병 저항성, 한발 저항성, 유묘냉해 저항성, 水中 苗 出芽力 등을 검정하였다.

결과 및 고찰

1. 흰잎마름병 저항성 검정 결과 단립형 적미 중 6 계통이 일본 race I 에 강한 반응을 나타내었다.
2. 발과 논 조건에서 각 계통을 재배한 다음 발수량/논수량 비로 한발 저항성을 검정한 결과 단립형 2 계통과 장립형 1계통이 극히 강한 한발 저항성을 보였다.
3. 1cm 유묘를 0°C에 10일간 방치 후 30°C에 4일간 둔 다음 유묘 내냉성 정도를 조사한 결과 대부분 극심한 피해를 나타내었으나, 극히 강한 반응을 보이는 계통이 단립형 중에서 다수 발견되었다.
4. 한국 잡초성벼, 야생벼 및 재배벼 등을 15cm 수심에서 묘 출아력을 저온(야외) 과 고온(온실) 조건별로 검정한 결과 한국 단립형 잡초성 계통들이 두 조건에서 가장 강한 반응을 보였고, 두 조건의 출아력 간에 높은 상관이 있는 것으로 보아 한국 단립형 적미의 수증 출아력이 유전적으로 높은 것으로 판단되었다.

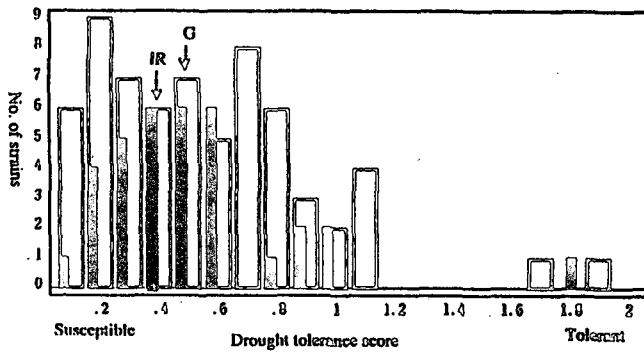


Fig. 1. Distribution of drought tolerance score of Korean weedy rice strains

(▨: Short-grain type, □: Long-grain type, G: Japanese cultivar Gihobyoe, IR: Indica cultivar IR36)

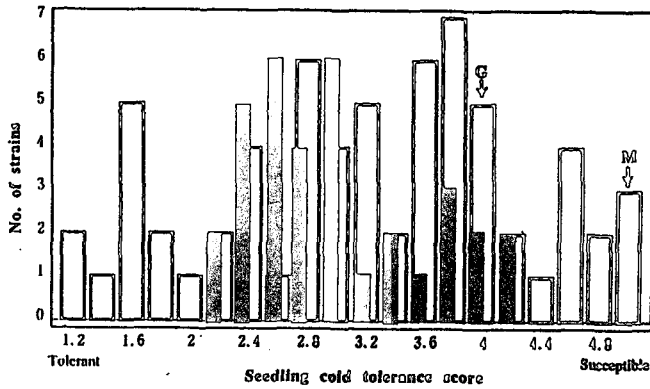


Fig. 2. Distribution of seedling cold tolerance score of Korean weedy rice

(▨: Short-grain weedy, □: Long-grain weedy, G: Japanese Gihobyoe, M: Indica(Tongil type) Milyang23)

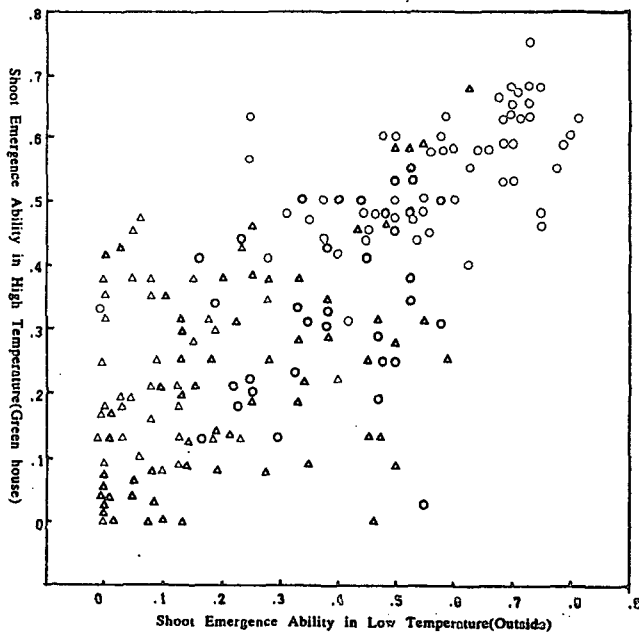


Fig. 3. Shoot emergence ability in 19cm water depth of wild, cultivated and Korean weedy rice strains tested under high and low temperature conditions. (△: Wild rice, ▲: Cultivated rice, ○: Long grain Korean weedy rice, ◊: Short grain Korean weedy rice)