

consisting 28 single crosses, five test-crosses, four checks, and eight open-pollinated seed and seedlings.

All seed and seedling vigor characteristics, except RQ values, responded primarily to the nonadditive type of gene action. This suggests that the plant breeder should design his breeding program to develop varieties where hybrid vigor can be used to advantage.

Among the criteria used in this study to measure seed and seedling vigor, ATP content per seed was closely associated with seedling vigor index. The associations of seed weight with other seed and seedling vigor characteristics were negative or poor.

12. 다년생 잡초, 너도 방동산이 및 가래의 출아생리 및 제조제 사용이 수도 생육에 미치는 영향

(작물시험장) 김신기^{**}, 김동수

- 1) 너도방동산이는 20%의 산소 농도에서 출아율이 가장 높았으며 가래는 5-10%의 산소 농도에서 출아율이 가장 높았다.
- 2) 너도방동산이가 가래보다 지상부 절제 회수 및 시기에 따라 피경형성이 더 감소 되었다.

- 3) 너도방동산이의 약제 처리 후 근활력 검정 결과 약제처리 초기 (2 - 4 일) 에 근활력이 증가하다가 후기 (8 일) 에 근활력이 감소되었다.
- 4) Avirosan 의 고농도 처리에서 출수지연 및 수량감소가 심하였다.

13 . 수도 품종별 재식 밀도에 따른 너도방동산이 (Gynerus Serotinus Rottob) 와의 경합에 관한 연구

(작물시험장) 강병화^{**}, 김길웅

수도의 재식 밀도가 너도방동산이와의 경합에 미치는 영향을 구명하기 위하여 1976년 작물시험장 포장에서 시험한 결과 수도 재식거리를 넓게 할수록 잡초의 발생이 많고 수량감소도 컸다. 재식밀도의 소식에 따른 잡초번무는 수도의 간장을 신장시켜 (도장) 도복을 유발할뿐 아니라 생육의 저해로 LAI의 저하, ㎡당 영화수의 감소, 1,000립중 저하가 수량감수요인으로 해석되었으며, 그 경합은 단간조생종인 조생통일이 장간중생종인 진흥보다 컸다.

14 . 畚 主要 一年生 잡초 발생이 水稻生育 및 収量에 미치는

영향

(영남작물 시험장) 김순철^{*}, 허 훈, 박태경

主要 一年生 雜草인 물달개비 (Monochoria vaginalis) ,