

18. 수도의 주내 및 주간 경쟁반응에 관한 연구

(영남작물시험장) 박성태,* 김순철, 이수관

수도 주요 형질의 재식밀도에 따른 주내 및 주간반응을 구명하여 다수확 재배기술 개선을 위한 기초자료로 이용하고자 다수형 품종인 삼강벼와 일본형 품종인 낙동벼를 사용하여 재식거리를 $10 \times 10 \text{ cm}$, $20 \times 20 \text{ cm}$, $30 \times 30 \text{ cm}$, $40 \times 40 \text{ cm}$ 로 하고 각 재식거리별 주당본수를 1, 3, 5, 7 본으로하여 1984년 영남작물시험장 수도 시험답에서 실시하였다.

가. 광합성 효율은 대체로 낙동벼보다는 삼강벼가, 소식보다는 밀식에서 높았고, 재식본수별로는 가장 밀식구인 $10 \times 10 \text{ cm}$ 의 경우 삼강벼는 5 본, 낙동벼는 1 본에서 높았으나, 그외 재식거리에서는 주당본수가 증가할수록 높았는데 이러한 경향은 삼강벼보다 낙동벼가 컸다.

나. 총건물중으로 본 경쟁반응은 낙동벼보다는 삼강벼가, 밀식이 소식보다 주당본수가 많은쪽이 적은쪽보다 높았고, 주간 및 주내 경쟁반응은 삼강벼는 재식거리가 $30 \times 30 \text{ cm}$, 주당본수 3 본까지 낙동벼는 재식거리 $20 \times 20 \text{ cm}$ 까지는 주간 경쟁반응이 높았으나 그 이상의 소식구에서는 주내경쟁반응이 높았다.

다. 경쟁지수와 수량과의 상관관계는 두품종 다같이 전체 및 주간경쟁지수와는 각각 정의 유의상관이 있었으나, 주내 경쟁지수와는 낙동벼만 유의상관이 있었고 삼강벼는 유의상관이 인정되지 않았다.

라. 이상의 결과를 요약해 볼때 삼강벼와 낙동벼는 경쟁지수가 2.1~2.3 정도까지 증가될수록 수량은 직선적으로 증가하는 경향이 있었

며, 그 증가정도는 삼강벼에서 컸다. 경쟁지수 증가면에 있어서는 삼강벼의 경우는 주간거리에 의한 조절, 낙동벼는 주간거리와 주당본수에 의한 조절이 바람직 하였다.

19. Paclobutrazol 처리가 수도 묘생육 및 수량에 미치는 영향

(호남작물시험장) 임일빈,* 오용비, 이선용, 김종호, 배성호

기계이앙 육묘시 생장조절제 (Paclobutrazol)의 처리에 의한 초장 단축효과를 검토코자 종자 및 상토에 처리하고 상토처리는 처리농도와 처리시기를 달리하고 육묘일수를 연장하여 시험을 수행한 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 묘초장의 단축효과는 종자처리보다는 상토처리효과가 크며 처리농도가 높을수록, 처리시기가 빠를수록 단축정도도 컸다. 처리별 단축요인은 종자처리에서는 엽신, 상토처리에서는 엽초단축효과에 의한 초장단축이 컸으며, 처리직후 분화된 잎의 단축정도가 큰 경향이 었다.
2. 처리후 육묘일수 연장시에도 단축효과가 인정 되었으며, 건물중/초장비와 발근력도 무처리보다 높아 본답이앙시 초기활착 및 생육이 양호하였다.
3. 수량은 적기이앙 (35일묘)의 경우 처리간 차가 없었으나 만식 (50-65일묘)시에는 처리구에서 수량이 높았다.