

한발처리에 따른 벼 피해양상 구명 및 수량감소 피해기준 표준화 연구

조수민^{1*}, 이지윤¹, 조준현¹, 김태현¹, 이셋별¹, 신동진¹, 박동수¹, 송유천¹, 오명규¹

¹경남 밀양시 점필재로 20 국립식량과학원 남부작물부 논이용작물과

[서론]

최근 기후변화 영향으로 봄 가뭄이 반복적으로 발생하고 있으며, 이에 따른 농업용수 부족으로 피해가 보고되고 있다. 가뭄 발생에 따른 쌀 수량 감소율을 산정하기 위한 피해기준 표준화가 시급하다고 사료되어 본 실험을 실시하였다.

[재료 및 방법]

공시 품종 [새누리, 삼광, 해당쌀, 황금누리] 등을 이용하였으며 시험 장소는 경남 밀양시 식량원 남부작물부 기관 내 시험포장 내 비가림 시설을 이용하였다.

한발 처리내용은 [처리 기간 : 25일 및 30일], [처리 시기 : 이앙 후 3일, 이앙 후 10일, 이앙 후 20일, 무처리] 등으로 처리하였으며 분할구 배치법 3반복으로 진행하였다. 주요조사항목은 생육특성, 수량구성요소, 수량감수 정도였으며 수확 후 피해정도를 산정하는 것에 목적을 두고 종실이 완전히 익은 후 시료를 채취하여 수량구성요소를 중심으로 분석하였다.

[결과 및 고찰]

각 품종 당 초장 감소는 이앙 후 한발 처리에 따라 전체적으로 감소하였으나 처리시기에 따라 감소율은 크게 차이를 보이지 않았고, 경수 감소는 이앙 후 3일 한발 처리 시험구에서 가장 크게 나타났다. 간장의 변화는 초장 변화와 같은 경향으로 조사되었다. 쌀 수량은 한발 처리에 의하여 40~60% 감소하였으며 조생종인 해당쌀이 한발처리에 의하여 50% 이상 감소하여 한발처리에 가장 민감한 품종이었다. 중만생종인 새누리와 황금누리에서는 등숙율이 무처리 대조구와 비슷하였으나, 중생종인 삼광과 조생종인 해당쌀은 등숙율은 한발 처리 시기가 늦어짐에 따라 감소하였다. 이앙 3일 후 한발 처리 시험구에서 수수 감소율 가장 크게 조사되었으나, 품종에 따라 감소율은 다르게 조사되었다. 수당립수는 한발 처리시기에 따라 감소율은 크게 차이는 없었으나 전체적으로 약 20%정도 감소하는 경향을 보였다. 천립중은 공시 품종 모두 약 1g 정도 감소하였다. 따라서 생육 초기의 한발 처리에 의해 쌀 수량은 크게 감소하였으며, 이앙 3일 후 한발 처리구에서 가장 쌀 수량 감소폭이 크게 조사되었다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다 사업(과제번호: PJ011364022017)의 지원에 의해 수행되었다

*주저자: Tel. 055-350-1175, E-mail. tnals88319@korea.kr