

PA-110

벼 직파 파종 시 초기 물관리 깊이에 따른 초기생육변화

최명구¹, 양서영¹, 정재혁¹, 이현석¹, 이충근¹, 황운하^{1*}

Woon-Ha Hwang^{1*}, Seo-Young Yang¹, Jae-Hyeock Jeong¹, Hyeon-Seok Lee¹, Chung-Kuen Lee¹

¹농촌진흥청 식량과학원 작물재배생리과

¹Crop production & Physiology, National Institute of Crop Science, Jeonju, Korea

[서론]

최근 농촌 노동력 감소로 생력재배에 대한 관심이 증가하고 있다. 벼 직파재배는 대표적인 생력재배기술로 알려져 있으나 초기 입모확보, 잡초관리 등의 문제로 이앙재배에 비해 재배안전성이 낮다. 이에 벼 직파재배 시 입모율 향상을 위해 직파 후 초기 물관리에 따른 초기생육변화를 분석하였다.

[재료 및 방법]

품종은 신동진, 호평 등 14 품종을 사용하였다. 시험은 포트시험으로 진행하였으며 최아한 종자를 파종 후 흙을 살짝 덮고 물을 축축한 상태, 담수깊이 5 및 10cm로 설정하였다. 온도는 평균 15, 18, 21℃로 처리하였으며 온도편차는 ±5℃로 설정하였다. 파종 후 출현율 및 초기초장변화를 분석하였다.

[결과 및 고찰]

파종 시 무담수처리에 비해 담수처리 시 출현율이 크게 감소하였으며, 담수깊이 5 및 10cm에서는 큰 차이가 없었다. 담수처리에서 출현율은 품종별로 차이가 있으나 특별히 담수에서도 출현율이 높은 품종은 보이지 않았다. 파종 시 무담수 처리일 경우 생육온도가 높아질수록 출현율은 증가하였으나 담수깊이가 5cm 이상일 시 생육온도가 높아질수록 출현율은 감소하는 경향으로 무담수 조건에서 생육온도가 1℃ 증가할수록 출현율은 1.9% 증가하나 담수깊이 5cm에서는 생육온도가 1℃ 증가할수록 출현율은 약 6%, 담수깊이 10cm에서는 약 6.9% 감소하였다. 초장의 경우 무담수 조건에서 가장 큰 경향이며 담수깊이가 깊어질수록 감소하였으며, 생육온도 1℃ 증가에 따라 초장은 약 6.7cm 증가하였다. 담수조건에 따른 생육일별 초장신장 정도는 무담수 조건에서는 생육온도 1℃ 증가 시 약 2.4cm가 증가하나 담수깊이 5cm 및 10cm에서는 18℃까지는 온도증가에 따라 초장이 증가하나 그 이상의 온도에서는 초장감소가 나타났다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 신농업기후변화대응체계구축사업(사업번호: PJ01488603)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

*Corresponding author: E-mail, hwangwh@korea.kr Tel. +82-63-238-5263