

PA-107

중부평야지에서 폭염 발생해의 이양시기에 따른 벼 수량 변화

박정화^{1*}, 최종서¹, 강신구¹, 김숙진², 양운호¹

¹경기도 수원시 권선구 수인로 126, 국립식량과학원 중부작물부 재배환경과

²전라북도 완주군 이서면 혁신로 181 국립식량과학원 기획조정과

[서론]

지구온난화로 온도가 상승하고 그로 인해 발생하는 이상기상 현상으로 한반도에서 2018년에 110년만의 폭염이 발생하였다. 향후 이와 같은 폭염 발생은 더욱 빈번해질 것으로 예측되고 있으며, 이와 같은 폭염발생은 작물의 생육 및 수량과 품질에 영향을 미친다. 따라서 본 연구는 폭염이 발생한 2018년에 중부평야지에서 벼의 생태형별로 이양시기를 달리하였을 때 벼 생육 및 수량의 변화를 알아보고자 수행하였다.

[재료및 방법]

국립식량과학원 중부작물부(수원) 답작포장에서 조생종 오대벼, 중생종 청품벼, 중만생종 삼광벼를 공시하여 5월 20일부터 7월 10일까지 10일 간격으로 30일묘를 기계이양하여 표준재배법에 준해 재배하였다. 주요 시기별 생육특성과 출수기 및 수량을 이양시기에 따라 생태형별로 정리하여 분석하였다.

[결과 및 고찰]

모든 생태형에서 출수기는 이양시기가 늦어질수록 짧아졌으며, 조생종은 55~66일, 중생종은 54~80일, 중만생종은 61~85일이 소요되었다. 수확기 이양시기별 엽초 건물중은 조생종은 5월 21일부터 점차 증가하다 6월 20일과 6월 30일에 최고치를 나타내고 7월 10일에 다시 감소하였으며, 중생종과 중만생종은 5월 21일에 가장 높았고 이양시기가 늦어질수록 감소하는 추세를 보였다. 이양시기별 쌀 수량은 모든 생태형에서 6월 20일 이양 시 가장 많았고 5월 31일 이양 시 가장 적었다. 결론적으로 중부평야지에서 폭염조건 하에서는 최대 수량을 위한 이양적기는 기존에 비해 조생종은 11일, 중생종 28일, 중만생종은 33일 늦는 것으로 나타났다.

[Acknowledgement]

본 연구는 농촌진흥청 연구사업(사업번호: PJ013848022019)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

*Corresponding author: Tel. +82-31-695-4131, E-mail. jhp@korea.kr