

## PA-108

## Head Rice Yield by Transplanting Date in Heat Wave Year in Central North Area

박정화<sup>1\*</sup>, 최중서<sup>1</sup>, 강신구<sup>1</sup>, 김숙진<sup>2</sup>, 양운호<sup>1</sup><sup>1</sup>경기도 수원시 권선구 수인로 126, 국립식량과학원 중부작물부 재배환경과<sup>2</sup>전라북도 완주군 이서면 혁신로 181 국립식량과학원 기획조정과**[서론]**

전 세계적으로 기후온난화로 평균기온이 상승하는 추세이다. 우리나라도 최근 5년간의 평균기온이 평년대비 남부지역 0.3°C, 중북부지역 0.6°C 상승으로 남부지역보다 중북부지역의 상승폭이 크다. 본 연구는 폭염이 발생하였던 2018년에 중북부지역의 벼 재배지대별, 생태형별 이앙시기에 따른 완전미수량의 변화를 보고자 수행하였다.

**[재료및 방법]**

중북부지역의 평야지, 중간지, 중산간지, 해안지 등 4개의 농업지대별 9개 지역에서 생태형별로 2품종을 공시, 5월 10일부터 6월 20일까지 10일 간격으로 30일 중묘를 기계이앙하여 표준재배 하였다. 폭염이었던 2018년 7~8월 평균기온을 평년(1988년~2013년) 및 최근 5년(2014년~2018년)과 비교하였으며, 완전미수량을 이앙시기에 따라 지대별, 생태형별로 정리하여 분석하였다.

**[결과 및 고찰]**

중북부지역의 평균기온은 지난 30년 24.2°C에서 최근 5년 25.1°C로 0.9°C 상승하였으며 폭염이 발생하였던 2018은 26.5°C를 기록하였는데 이는 평년에 비해 2.3°C 높았다. 이앙시기별 수량을 바탕으로 추세선을 나타낸 결과 평야지에서 중생종과 중만생종은 각각 이앙시기를 6월 15일 및 5월 30일로 했을 때 완전미 수량이 각각 4.6 t/ha 및 5.4 t/ha로 가장 많아 이앙적기는 기존에 비해 각각 20일과 12일 늦어졌으며, 조생종은 이앙시기가 늦어질수록 완전미 수량이 증가하는 경향을 보였다. 중산간지에서는 조생종은 이앙시기를 6월 21일로 했을 때 완전미 수량이 4.8 t/ha로 가장 많아 이앙적기는 기존에 비해 30일 늦어졌으며, 중생종은 이앙시기가 늦어질수록 완전미 수량이 증가하는 경향을 보였고, 중만생종은 기존에 재배적지가 아니었으나 본 시험 결과 이앙시기를 5월 25일로 했을 때 수량이 가장 많았다. 중간지와 해안지에서는 이앙시기에 따른 완전미 수량의 차이가 뚜렷하지 않았다. 결론적으로 폭염조건 하에서는 최대 수량을 위한 이앙적기는 기존에 비해 12~30일 늦어졌으며, 중만생종 재배 가능 지역도 확대되었다.

**[Acknowledgement]**

본 연구는 농촌진흥청 연구사업(사업번호: PJ013848012019)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

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