

## PA-16

**경기지역에서 벼 소식재배 적용 가능성 평가를 위한 벼 재식밀도 및 이앙시기가 수량구성요소와 수량에 미치는 영향 분석**유재형<sup>1</sup>, 김연욱<sup>1</sup>, 최윤자<sup>1</sup>, 황운하<sup>3</sup>, 김도순<sup>1,2\*</sup><sup>1</sup>서울특별시 관악구 관악로 1 서울대학교 농업생명과학연구원 식물생명과학연구소<sup>2</sup>서울특별시 관악구 관악로 1 서울대학교 농업생명과학대학 농림생물자원부<sup>3</sup>전라북도 완주군 이서면 혁신로 181 국립식량과학원**[서론]**

쌀산업의 규모화와 전문화가 진행하여 3ha 이상의 재배면적을 갖는 농가비율이 전체 농가비율의 54%가 되면서 지속 농업 실현이 가능한 새로운 재배기술에 대한 관심이 증가하고 있다. 따라서 벼 전업농가 비율이 높은 전남, 전북지역의 농가에서는 육묘 및 이앙 효율성을 높일 수 있는 벼 소식재배의 실증시험을 통한 기술도입 검토가 이루어지고 있다. 그러나 경기지역에서는 소식재배 실증시험이 미흡한 실정이다. 따라서 본 연구는 벼 재식밀도 및 이앙시기가 수량구성요소와 수량에 미치는 영향을 평가하여 소식재배의 적용가능성을 검토하고자 하였다.

**[재료 및 방법]**

경기지역적응 품종인 참드림(중얼형)과 맛드림(수중형)을 공시하여 어린모를 4가지 재식밀도로 3가지 이앙시기에 기계이앙 하였다. 기계이앙의 재식밀도는 총 4수준으로 소식재배에 준하는 2개의 재식밀도(37주/3.3m<sup>2</sup>(30cm×35cm), 50주/3.3m<sup>2</sup>(30cm×25cm))와 관행 재식밀도에 준하는 2개의 재식밀도(60주/3.3m<sup>2</sup>(30cm×20cm), 80주/3.3m<sup>2</sup>(30cm×15cm))로 하였으며, 포기당 재식본수는 3~5주로 하였고, 각 재식밀도별 6줄을 재식하였다. 기계이앙시기는 국립식량과학원의 지역별 이앙 적기 자료를 토대로 5월 7일(조기), 5월 20일(적기), 6월 5일(만기)로 하였다. 시비는 10a 당 성분량(밑거름/웃거름)으로 질소 7.3kg/5.7kg, 인산 3.0kg/0.0kg, 칼리 2.1kg/2.3kg으로 하였으며, 기타 재배 관리는 관행재배에 준하여 실시하였다. 수확 후 수량구성요소(단위면적당 이삭수, 이삭당 영화수, 천립중)와 수량을 조사하였다. 시험구 배치는 세세구배치법, 3반복으로 배치하였고, 통계분석은 R을 이용하여 실시하였다.

**[결과 및 고찰]**

경기지역에 소식재배 기술을 도입하기 위한 품종 및 재식밀도별 이앙시기가 수량구성요소와 수량에 미치는 영향을 평가하였다. 이삭수와 영화수는 이앙시기가 늦어짐에 따라 유의적으로 감소하였으나, 등숙율과 천립중은 이앙시기가 빨라지면 감소하는 경향을 보였다. 품종으로는 중만생 품종인 참드림의 이삭수가 36%, 영화수는 22% 많았으나, 등숙율은 7%로 낮았다. 재식밀도에 따라 단위면적당 이삭수와 영화수는 유의적인 차이를 보여 소식수준의 재식밀도 37주와, 50주/3.3m<sup>2</sup> 보다 관행수준의 재식밀도 60주와 80주/3.3m<sup>2</sup>에서 많았으며, 등숙율과 천립중은 유의적인 차이가 없었다. 이에 따라 경기도에서 소식재배를 위해서는 중얼형의 중만생종을 선정하여, 재식밀도 50주/3.3m<sup>2</sup>로 조기에 이앙할 경우 관행 재배법보다는 다소 수량이 낮아지지만 근접한 수준의 수량을 확보할 수 있을 것으로 판단된다.

**[사서]**

본 연구는 농촌진흥청 어젠다과제 신농업기후대응사업단(사업번호: PJ01488604)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

\*교신저자: Tel. +82-2-880-4542, E-mail. dosoonkim@snu.ac.kr