

PA-48

**농업용 드론을 활용한 벼 직파 시 적정 파종높이 설정**

강영호<sup>1\*</sup>, 조승현<sup>1</sup>, 최창학<sup>1</sup>, 이덕렬<sup>1</sup>, 조대호<sup>1</sup>, 권석주<sup>1</sup>

<sup>1</sup>전라북도농업기술원 작물식품과

**[서론]**

최근 벼 재배에서 농업용 드론을 활용하는 사례가 증가함에 따라 영농현장에서 벼 드론직파가 수행되어지고 있다. 그러나 드론을 이용한 체계적인 직파 매뉴얼 및 DB가 부족한 실정으로 본 연구는 농업용 드론을 활용한 벼 직파의 적정 파종높이를 설정하고자 수행하였다.

**[재료 및 방법]**

2017년 5월 23일에 전라북도농업기술원 시험연구포장에서 농업용 드론(MG-1s, DJI, China)에 입제살포기를 부착하여 2-3m·s<sup>-1</sup>의 비행속도로 범씨를 살포하였다. 시험품종은 수광벼였으며 파종높이는 각 2, 3, 4m였다. 벼 생육은 농촌진흥청 조사기준에 따라 시기별로 조사하였으며 기타 재배관리는 농촌진흥청 표준재배법에 준하였다. 파종높이 별로 1m<sup>2</sup>당 입모수와 입모 균일도를 확인하였고, 생육 및 포장도복, 쌀수량을 조사하였다.

**[결과 및 고찰]**

파종높이별 입모수는 1m<sup>2</sup>당 4m 높이에서 134개, 3m 128개, 2m가 121개였다. 한편 입모 균일도는 3m 높이에서 가장 균일하였고 2, 4m 높이에서는 파종범씨의 쏠림현상으로 다소 불균일하였다. 초장은 파종 후 60일에 75-78cm수준으로 차이가 없었으며 경수는 1m<sup>2</sup>당 3m에서 477개, 2m 471개, 4m 451개 순이었지만 파종높이별 유의성은 없었다. 포장도복(0-9)은 4m에서 5정도로 가장 심했고 2m와 3m는 3정도로 차이가 없었다. 한편 쌀수량은 10a당 3m에서 530kg, 4m 526kg, 2m 512kg 순이었으나 처리간 유의성은 없었다. 따라서 입모수 등 생육과 포장도복, 쌀수량을 고려했을 시 농업용 드론을 활용한 담수직파 재배 시 적정 파종높이는 3m로 판단되었다.

**[사사]**

본 연구는 전라북도농업기술원 연구사업(사업번호: LP0041462017)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

\*주저자: Tel. 063-290-6073, E-mail. dudgh0414@korea.kr