

PA-21

영남평야지에서 가공용 벼 답수직파재배시 파종시기 설정

김태희¹, 최지수¹, 오서영¹, 김성훈¹, 오성환^{1*}Tae Hee Kim¹, JiSu Choi¹, Seo Young Oh¹, Sung Hoon Kim¹, Sung Hwan Oh^{1*}¹국립식량과학원 남부작물부 논이용작물과¹Paddy Crop Res. Div., Dep. of Southern Area Crop Science, NICS, Miryang 50424, Korea

[서론]

식생활 패턴 변화로 밥쌀소비는 감소하나 가공용 쌀 소비는 지속적으로 증가하고 있는 추세이다. 쌀 가공업체는 원료곡의 원가절감을 위해 다수성 품종을 선호하는데, 통일형 다수성 품종은 수량성이 높고 가공특성이 우수하기 때문에 수요가 점차 증가하고 있다. 이에 따라 생산비를 절감하면서도 생산성을 높일 수 있는 벼 재배기술 개발·보급이 필요한 실정인데 벼의 생산비 절감효과는 이앙재배 대비 답수직파가 8.2%로 가장 낮다. 통일형 초다수성 벼는 일반벼에 비해 생육 및 등숙 적온이 높아 재배 시기가 너무 빠르거나 너무 늦을 경우 저온피해에 의해 수량이 크게 저하되어 이앙재배에 비해 상대적으로 재배안정이 낮은 직파재배에 대한 검토는 거의 없는 실정이다. 따라서 본 시험은 가공용 초다수성 벼의 답수표면직파 재배시 파종기 이동에 따른 출수기 등 생육특성을 검토하여 가공원료곡 생산비 절감을 위한 기초자료로 활용하고자 수행하였다.

[재료 및 방법]

본 시험은 2022년 경남 밀양시 국립식량과학원 남부작물부 논 시험포장에서 실시하였다. 공시품종은 가공용이면서 현장에 보급되고 있는 품종인 새미면, 한아름4호, 미르찰을 이용하여 4월 25일, 5월 2일, 5월 9일, 5월 16일 4시기에 종자소독 후 최아 된 종자를 5kg/10a 수준으로 답수표면산파하였다. 시비량은 질소-인산-칼리를 성분량으로 10a당 각각 18, 9, 11kg 수준으로 사용하였다. 분시방법은 기비-분얼비-수비를 질소 60-20-20, 인산 100-0-0, 칼리 80-0-20 비율로 하였다. 입모수, 출수기, 쌀수량 등은 농촌진흥청 농업과학기술 조사기준에 준해 조사하였다.

[결과 및 고찰]

파종시기별 입모수는 파종시기가 늦을수록 증가하는 경향이었으며, 품종 간에는 한아름4호가 다른 품종에 비해 5월 9일 파종 시까지는 많은 경향이었으나 5월 16일 파종에서는 품종간 차이는 없었다. 파종시기별 출수기는 5월 2일까지는 8월 상·중순 경에 출수하였으나 이후 파종시 8월 중·하순으로 지연되었다. 태풍 힌남노 상륙으로 인해 도복이 발생하였는데 포장도복은 품종간 차이보다는 당시 생육상황이 가장 큰 영향을 미쳤다. 파종시기별 쌀수량은 도복으로 인해 유의성이 없었으나, 출수후 기상조건을 보았을 때 5월 16일 파종은 출수후 40일간 등숙기온이 22.7°C로 통일형 벼 등숙적온보다 크게 낮아 수량에 영향을 미친 것으로 보인다. 예전의 통일형 벼 적정 등숙적온은 25°C로 알려져 있으나, 새미면의 최적 등숙온도가 약 24°C였다는 기존의 결과를 고려하여 최적 등숙온도 범위를 23.5~24.5°C로 구분할 경우 영남평야지에서 적정 출수기는 약 8.11~8.16. 사이였다. 공시된 3품종의 파종기별 출수기를 이용하여 추정된 파종기는 새미면 4.21~5.6., 한아름4호 4.18~5.1., 미르찰 4.21~5.8. 범위였다. 그러나 4월 말 파종은 잡초성 벼의 발생에 취약하기 때문에 파종전 답수 등을 통한 경종적 방제를 한 후 5월 초에 파종하는 것이 적합할 것으로 보인다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 어젠다 사업(과제번호: PJ01603006)의 지원에 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

*Corresponding author: E-mail, osh0721@korea.kr Tel. +82-55-350-1161