

## PA-45

**벼 밀파소식 재배시 질소시비량에 따른 벼 생육 특성**오성환<sup>1\*</sup>, 배현경<sup>1</sup>, 서종호<sup>1</sup>, 황정동<sup>1</sup><sup>1</sup>경남 밀양시 점필재로 20 국립식량과학원 남부작물부 논이용작물과**[서론]**

최근 농촌인구의 지속적 감소 및 고령화 추세에 따라 노동력이 크게 부족한 상황이다. 일반적으로 벼 생산과정에서 파종·육묘·이앙작업이 차지하는 비율은 약 29% 수준으로 전체 노동력 중 큰 비중을 차지한다. 밀파육묘 소식재배는 상자당 파종량을 늘리고 모판수를 줄여 파종·육묘·이앙작업에 대한 농가부담을 줄일 수 있는 재배기술로서 일본에서는 이미 밀파육묘 소식재배 매뉴얼이 발간되는 등 기술확립이 되어 있으나 우리나라에서는 국내품종 및 재배조건에 대한 종합적인 검토 없이 시행되고 있는 실정이다. 따라서 본 시험은 밀파소식 재배기술 확립을 위한 적정 질소시비수준을 검토하고자 수행하였다.

**[재료 및 방법]**

본 시험은 벼 밀파육묘 소식재배시 적정 질소시비량을 구명하기 위하여 남부작물부 시험포장에서 수행하였다. 시험품종은 대립종은 신동진, 중립종인 새일미를 공시하였고, 파종량은 상자당 250g, 육묘일수는 15일묘로 육묘후 안마8조식 이앙기를 이용하여 재식밀도 50주/3.3m<sup>2</sup>로 6.5일에 이앙하였다. 시비수준은 질소성분량을 6, 9, 12, 15kg/10a로 처리하였고 인산-칼리는 보비조건인 4.5-5.7kg/10a로 동일하게 사용하였다. 대조구는 관행이앙 재배조건인 재식밀도 80주/3.3m<sup>2</sup>, 시비량 질소-인산-칼리를 9-4.5-5.7kg/10a 수준으로 사용하였다. 이앙 후 생육시기별 초장, 경수, 엽면적, 건물중 등을 조사하였다.

**[결과 및 고찰]**

출수기는 관행재배의 경우 신동진이 8.16일, 새일미가 8.17일이었으며, 밀파육묘 소식재배 처리구는 신동진이 8.21 ~ 22일, 새일미는 8.22 ~ 23일로 관행묘에 비해 대체로 5 ~ 6일 정도 지연되었으며 같은 밀파소식재배의 경우 다비조건(12N, 15N)에서 1일정도 지연되었다. 출수기 경수는 신동진의 경우 관행은 12.5개 엽이며 소식재배시 시비량이 증가함에 따라 17.6 ~ 21.2개의 범위였으며, 새일미는 관행 16.1개, 소식재배시 18.7 ~ 23.2개의 범위였다. 단위면적당 경수는 신동진의 경우 9 ~ 12N 수준이 관행과 비슷하였으나 새일미는 모든 시비처리에서 관행보다 적었다. 단위면적당 엽면적은 유수형성기에는 두 품종 모두 관행에 미치지 못하였으나 출수기에는 9N 이상으로 시비량이 증가할 경우 관행보다 모두 높은 경향을 보였다. 출수기 엽면적 지수는 신동진의 경우 관행 5.0, 소식재배 시비량이 증가함에 따라 4.6 ~ 6.0의 범위였고, 새일미는 관행이 4.8, 시비량 증가에 따라 4.0 ~ 5.8의 범위였다. 건물중도 같은 경향을 보였는데 유수형성기에는 관행구에 비해 최대 74 ~ 75% 수준이었으나 출수기에는 대체로 9 ~ 12N 수준에서 비슷하거나 높은 경향을 보였다. 본 시험 결과 밀파소식재배시 엽면적이거나 건물중 확보를 위해서는 관행처리보다는 질소시비량을 증가시켜야 할 것으로 판단된다.

**[사서]**

본 연구는 농촌진흥청 어젠다 사업(과제번호: PJ014698)의 지원에 의해 수행되었다

\*Corresponding author: Tel. 055-350-1131, E-mail. osh0721@korea.kr