

PA-38

충북지역 벼 이앙시기 및 재식밀도별 생육특성 비교

최예슬^{1*}, 이채영¹, 정택구¹, 김익제¹, 김영호¹, 김정곤¹, 우선희², 황운하³

¹충청북도농업기술원

²충북대학교 식물자원학과

³농촌진흥청 국립식량과학원

[서론]

농촌인구 고령화에 따라 노동력 부족 및 질적 저하의 문제를 해결하기 위해 벼 재배 생력화가 필요하다. 벼 드문모 심기 재배는 평당 재식주수를 줄여 파종, 육묘, 이앙에 대한 노동력 투입시간을 줄일 수 있는 재배기술이지만 재식밀도가 낮아지면서 수량 감소 및 출수기 지연에 의한 품질저하 등의 문제가 발생할 수 있다. 따라서 본 연구는 이앙시기 조절을 통해 문제점을 해결하고 재식밀도를 낮추어 노동력 절감을 통해 농작업을 생력화하기 위한 목적으로 수행하였다.

[재료 및 방법]

본 시험은 2020년에 충청북도농업기술원 시험포장에서 실시하였다. 시험품종은 삼광, 새칠보 2 품종을 공시하였으며, 이앙시기는 5월 15일부터 6월 15일 까지 15일 간격으로 각각 3회 이앙하였다. 재식밀도는 80주, 60주, 50주, 37주/3.3m²의 간격으로 기계이앙 하였다. 시비량은 10a당 N:P:K=9:4.5:5.7kg으로 질소 분비비율을 기비 50%, 분얼비 30%, 수비 20%로 나누어 시용하였으며, 기타 재배관리는 농촌진흥청 표준재배법에 준하였다. 벼 생육특성조사는 농촌진흥청 농업과학기술 연구조사분석 기준에 따랐다.

[결과 및 고찰] 초장은 5월 15일 이앙과 6월 15일 이앙에서 재식밀도에 따른 차이가 없었으나 5월 30일 이앙에서 재식밀도가 낮을수록 길어졌고, 경수는 재식밀도가 낮을수록 증가하는 경향이었으나 6월 15일 이앙에서 통계적 유의성이 인정되지 않았다. 출수기는 두 품종 모두 재식밀도가 낮아질수록 1~3일 지연되었으며, 수전일수는 4~7일로 재식밀도 및 이앙시기별로 차이가 있었다. 간장은 두 품종 모두 재식밀도가 낮을수록 1~6cm 길어졌으나 삼광 5월 15일 이앙과 6월 15일 이앙, 새칠보 5월 15일 이앙과 6월 15일 이앙에서 통계적 유의성이 없었다. 수장은 삼광이 재식밀도에 따른 차이가 없었으나 새칠보 6월 15일 이앙에서 재식밀도가 낮을수록 2cm 길어졌다. 주당수수는 두 품종 모두 재식밀도가 낮을수록 증가하였으나 단위면적당 수수는 재식밀도가 낮을수록 감소하였다. 이는 주당수수보다 재식밀도가 분얼수에 미치는 영향이 크기 때문에 재식밀도가 낮을수록 단위면적당 수수가 감소하는 것으로 판단된다. 이앙시기별로 단위면적당 수수는 두 품종 모두 5월 30일, 5월 15일, 6월 15일 이앙 순으로 증가하였다. 수당립수는 삼광은 80주와 37주 이앙에서 많았고, 새칠보는 50주와 37주 이앙에서 많았고 이앙시기에 따른 차이는 없었다. 본 시험의 결과 충북지역에서 재식밀도를 낮추기 위해서는 5월 30일 이앙이 적합하며, 50주/3.3m²로 이앙했을 때 안정적인 생육이 가능할 것으로 판단되었다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 공동연구사업(사업번호: PJ01488606)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

*교신저자: Tel. +82-43-220-5553, E-mail. yeppi1114@korea.kr