PA-067

벼 재식밀도에 따른 생육특성 및 수량

최예슬[1]*, 이채영[1], 정택구[1], 김익제[1], 김정곤[1], 홍성택[1], 황운하[2]

[1]충청북도농업기술원
[2]농촌진흥청 국립식량과학원

[서론]
농촌인구 고령화에 따라 노동력 부족 및 질적 저하의 문제를 해결하기 위해 벼 재배 생력화가 필요하다. 벼 소식재배는 평당 재식주수를 줄여 파종, 육묘, 이앙에 대한 노동력 투입시간을 줄일 수 있는 재배기술이지만 재식밀도 변화에 따라 수량감소의 문제가 발생할 수 있다. 따라서 본 연구는 생육특성과 수량변화를 분석하여 최적 재식밀도를 설정하고자 수행하였다.

[재료 및 방법]
본 시험은 2019년에 충청북도농업기술원 시험포장에서 실시하였다. 시험품종은 추청, 삼광 2품종을 공시하였으며, 재식거리는 30×14cm, 30×18cm, 30×22cm, 30×30cm 간격으로 기계이앙 하였다. 시비량은 10a당 N:P:K=9:4.5:5.7kg으로 질소 분시비율을 기비 50%, 분얼비 30%, 수비 20%로 나누어 시용하였으며, 기타 재배관리는 농촌진흥청 표준재배법에 준하였다. 벼 생육특성, 수량구성요소 및 수량조사는 농촌진흥청 농업과학기술 연구조사분석 기준에 따랐다.

[결과 및 고찰]
출수기는 두 품종 모두 30×30cm 처리에서 30×14cm 처리보다 2~3일 지연되었고 나머지 처리는 차이가 없었다. 삼광은 재식밀도가 낮을수록 간장이 5~10cm 길었고 수장은 차이가 없었으며, 추청은 간장의 차이는 없었고 수장이 2~5cm 길었다. m^2당 수수는 재식밀도가 낮을수록 줄어들어 30×14cm 처리와 비교했을 때 30×30cm 처리에서 삼광, 추청이 각각 23%, 20% 감소하였다. m^2당 이삭수는 재식밀도가 낮을수록 감소하여 30×14cm 처리보다 30×30cm 처리에서 삼광은 5.4%, 추청은 15% 낮았다. 등숙비율과 천립중은 두 품종 모두 재식밀도별로 통계적 차이가 없었다. 쌀수량은 30×14cm 처리와 비교했을 때 재식밀도가 낮을수록 삼광은 2~5%, 추청은 6~8% 감소하였다. 본 연구를 통해 쌀수량 감소율이 낮은 30×18cm와 30×22cm의 재식거리로 이앙하는 것이 소식재배에 적합할 것으로 판단하였다.

[사사]
본 연구는 농촌진흥청 공동연구사업(사업번호: PJ014886062020)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

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