

PA-95

강원 중부평야지에서 생태형 및 재식밀도에 따른 이앙시기별 수량 및 품질평가

이지우^{1*}, 윤예지¹, 김성용¹, 김용복¹, 황운하²Ji-Woo LEE^{1*}, Ye-Ji Yoon¹, Sung-Yong Kim¹, Yong-Bok Kim¹, Woon-Ha Hwang²¹강원도농업기술원 작물연구과²국립식량과학원 작물재배생리과¹Gangwon Agricultural Research and Extension Services, Chuncheon 24203, Korea²National Institute of Crop Science, RDA, Wanju 55365, Korea

[서론]

벼 드문모 심기는 필요한 육묘상자의 수를 절감하여 경영비 절감 및 소득 향상에 기여할 수 있는 재배기술이다. 벼 드문모 재배 면적이 점차 증가함에 따라 강원도에서 벼 재배면적이 넓은 중부평야지를 중심으로 최적 재배방법을 확립할 필요가 있다. 본 시험은 조생종 오대, 중생종 청품 등 2품종의 재식밀도 및 이앙시기에 따른 쌀수량과 품질 변화를 관찰하여 최적 재배기술을 개발하기 위한 기초 자료로 활용하고자 수행하였다.

[재료 및 방법]

생태형 및 재식밀도에 따른 이앙시기별 수량 및 품질을 평가하고자 2020년부터 2021년까지 2년간 강원도 춘천 벼 시험포장에서 출수기 및 수량구성요소 등 주요농업형질을 조사하고 품질을 평가하였다. 5월 5일, 5월 20일, 6월 5일에 손이앙 하였으며, 질소시비량은 10a당 총 9kg을 50%(기비) : 20%(분얼비) : 30%(수비) 분시하였다. 재식밀도는 3.3m²당 80(30×14cm)주, 60(30×18cm)주, 50(30×22cm)주, 37(30×30cm)주 등 4가지로 설정하였고, 재식본수는 5본으로 이앙하였다. 기타 재배는 농촌진흥청 벼 표준재배법을 준용하였다. 벼 생육은 출수기, 간장, 수장, 수수 및 영화수를 조사하였다. 수량구는 적산온도 1,100°C에 수확하여 정조중을 칭량한 후 수분함량 15%를 기준으로 쌀수량을 환산하였다. 이밖에 등숙율, 현미천립중 등 수량구성요소와 완전미율, 분상질을 등 품질을 조사하였다.

[결과 및 고찰]

오대와 청품 모두 재식밀도가 낮을수록 출수기가 늦어지는 경향을 보였다. 간장은 오대에서 재식밀도가 낮을수록 길어지는 경향을 보였으며, 수수는 오대와 청품 모두 재식밀도가 낮을수록 많아졌다. 수장은 재식밀도가 낮을수록 길어지는 경향을 보였으며 이에 따라 영화수 또한 증가하였다. 현미천립중은 5월 5일 이앙한 시험구에서 오대와 청품 모두 재식밀도가 낮을수록 증가하는 경향을 보였으나, 5월 20일 및 6월 5일 이앙한 시험구에서는 유의미한 변화가 관찰되지 않았다. 오대의 쌀수량은 5월 5일 이앙구에서 50주/3.3m²에서 562kg/10a로 가장 많았으며, 5월 20일 이앙구에서는 37주/3.3m², 6월 5일 이앙구에서는 50주/3.3m²에서 각각 512kg/10a, 547kg/10a로 가장 많았다. 청품의 쌀수량은 5월 5일 이앙구에서는 80주/3.3m², 5월 20일 이앙구에서는 50주/3.3m², 6월 5일 이앙구에서는 50주/3.3m²의 재식밀도에서 각각 573, 530, 552kg/10a로 가장 많았다. 완전미율과 분상질율을 비교했을 때 이앙시기가 늦을수록, 그리고 재식밀도가 낮을수록 품질이 향상되는 경향을 보였다. 벼 드문모 심기는 비용과 노동력 절감에 유리하므로 중산간지 및 동해안지 등 다양한 강원도내 벼 재배지대에서 지속적인 연구가 필요할 것으로 여겨진다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 어젠다 연구사업(사업번호: PJ01488605)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

*Corresponding author: E-mail, paizem1987@korea.kr Tel. +82-33-248-6053