

PA-24

중부평야지에서 최고품질벼 알찬미의 모내기 적기, 적정 질소시비량 및 재식거리

강신구^{1*}, 양운호¹, 최종서¹, 이석기¹, 이대우¹, 채미진¹, 박향미¹, 정국현¹, 안억근¹, 현웅조¹, 이윤승¹
 Shingu Kang^{1*}, Woonho Yang¹, Jong-Seo Choi¹, Seuk-ki Lee¹, Dae-Woo Lee¹, Mi-Jin Chae¹, Hyang-Mi Park¹,
 Kuk-Hyun Jung¹, Eok-Keun Ahn¹, Ung-Jo Hyun¹, Yoon-Sung Lee¹

¹농촌진흥청 국립식량과학원 중부작물부

[서론]

알찬미는 최고품질 벼로써, 이천지역을 중심으로 고품질쌀 생산 및 외래 품종 대체를 위해 재배면적이 점차 증가하고 있다. 본 연구는 중부평야지에서 알찬미의 이앙적기, 질소시비량 및 재식밀도를 구명하여 농가의 의사결정에 도움을 줄 수 있는 객관적인 시험 결과를 제시하고자 수행되었다.

[재료 및 방법]

본 연구는 중부 평야지에 위치한 국립식량과학원 중부작물부 벼 재배시험 포장(수원)에서 2020~2021년에 수행하였다. 최적 이앙시기 구명 시험은 2020년에는 5월 30일부터 7월 10일까지 10일 간격으로 5회 기계이앙하였다. 2021년에는 조기 이앙을 고려하여 5월 5일, 5월 25일, 6월 10일, 6월 20일, 그리고 6월 30일 총 5회 기계이앙을 하였다. 재식거리 시험은 중부평야지 표준 재식거리인 30×14cm(80주/3.3m²)와 이보다 드물게 심은 30×18cm(60주/3.3m²) 두 수준으로 6월 10일에 기계이앙하였다. 질소시비량 시험은 5, 7, 9kg/10a세 수준으로 처리하였고, 6월 10일에 기계이앙하였다. 시험구는 단구제로 하고 처리 당 3반복으로 조사하였다.

[결과 및 고찰]

이앙시기별 완전미수량은 2020년에는 6월 10일 이앙에서 가장 많았고, 2021년에는 6월 20일 이앙에서 가장 많았다. 기존의 이앙적기인 5월 30일 대비 6월 10~20일 이앙에서 완전미 수량이 50~59kg 높았다. 2021년의 경우 농가 현장의 이른 모내기를 하는 5월 5일 보다 6월 20일 모내기에서 완전미 수량이 86kg 높았다. 완전미 수량을 고려할 때 중부평야지에서 알찬미의 이앙적기는 6월 10일~20일로 판단된다. 이는 기존의 이앙적기 또는 온난화 기후 조건에서의 이른 모내기에 비해 적기 모내기를 할 때 수량의 증대 효과라고 볼 수 있다. 질소시비량은 현재 표준질소시비량인 9kg/10a와 7kg/10a 간에 유의한 차이가 없었다. 질소시비량 5kg/10a 수준에서는 완전미 수량이 감소하였다. 따라서 중부평야지에서 알찬미의 질소시비량은 7~9kg/10a가 적당할 것으로 보인다. 기존 표준시비량인 9kg/10a 수준에서 7kg/10a로 질소시비량을 적게 주면 비료를 절감할 수 있고, 시비량 절감에 따른 온실가스 감축 효과도 얻을 수 있을 것으로 보인다. 재식거리의 경우 30×14cm(표준)와 30×18cm사이에 유의한 차이가 없었다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 작물시험연구(사업번호: PJ01618604)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

*Corresponding author: E-mail, sgkang82@korea.kr Tel, +82-31-695-4133