

PA-11

북한 저온지역 기온·일장 환경에서 벼 품종의 출수 반응 차이양윤호^{1*}, 강신구¹, 최종서¹, 이석기¹, 이대우¹, 채미진¹¹경기도 수원시 권선구 수인로 126 국립식량과학원 중부작물부 재배환경과**[서론]**

북한 벼 재배지역인 중강, 강계, 선봉, 청진, 김책, 신포, 희천, 양덕, 평강, 함흥 10지역을 대상으로 하였으며, 남한, 북한, 중국에서 재배되는 조생종 28품종을 검토하였다. 시험은 인공기상실 인공조명실에서 각 지역별로 이양조한기부터 17주(119일)까지 7일간 평균기온과 일장을 7일 간격으로 조절하였다. 공시 28품종은 모두 상자당 130g 파종 후 인공기상실 정밀유리실 20°C에서 30일간 육묘하였고, 그 중 12품종은 포트상자묘에 포트당 1본씩 파종하여 동일한 방법으로 30일간 육묘하였다. 육묘 후 품종당 1/5000a 포트 1개, 포트당 3주, 주당 1본을 이양하여 처리하였다. 비료는 포트당 질소 1g에 해당하는 완효성비료를 전량 기비로 사용하였다. 처리 후 포기별로 최초 이삭이 추출되는 출수기를 조사하였으며, 각 포기의 출수기를 반복으로 분석하였다.

[재료 및 방법]

북한 저온지역인 중강, 강계, 선봉, 청진, 김책, 신포, 희천, 양덕, 평강, 함흥 10지역을 대상으로 하였으며, 남한, 북한, 중국에서 재배되는 조생종 28품종을 검토하였다. 시험은 인공기상실 인공조명실에서 각 지역별로 이양조한기부터 17주(119일)까지 7일간 평균기온과 일장을 7일 간격으로 조절하였다. 공시 28품종은 모두 상자당 130g 파종 후 인공기상실 정밀유리실 20°C에서 30일간 육묘하였고, 그 중 12품종은 포트상자묘에 포트당 1본씩 파종하여 동일한 방법으로 30일간 육묘하였다. 육묘 후 품종당 1/5000a 포트 1개, 포트당 3주, 주당 1본을 이양하여 처리하였다. 비료는 포트당 질소 1g에 해당하는 완효성비료를 전량 기비로 사용하였다. 처리 후 포기별로 최초 이삭이 추출되는 출수기를 조사하였으며, 각 포기의 출수기를 반복으로 분석하였다.

[결과 및 고찰]

30일 중묘(산파) 이양에서 안전출수한계기 내 출수하는 품종은 함흥, 평강, 양덕 조건에서 농간대학농대3 1품종, 희천에서 조운 등 6품종, 강계 조건에서 올벼2 등 3품종이었으며, 안전출수한계기와 출수만한기 사이에 출수하는 품종은 함흥 17, 평강 20, 양덕 1, 희천 15, 신포 5, 강계 17, 중강 2품종이었다. 김책, 청진, 선봉 조건에서는 출수만한기까지 출수하는 품종이 관찰되지 않았다. 포트묘는 품종과 지역에 따라 산파묘와 출수기가 비슷하거나 늦어지는 경우도 있었으나 많은 경우 빨라졌는데, 특히 선봉9와 진옥에서 출수촉진 효과가 컸다. 검토한 12품종 중 포트묘 재배로 함흥과 평강 조건에서 2품종, 양덕과 신포에서 1품종, 희천에서 8품종, 강계에서 5품종이 안전출수한계기까지 출수하였으며, 김책과 중강에서 2품종이 출수만한기까지 출수하였다. 청진과 선봉에서는 포트묘도 출수만한기까지 출수하는 품종이 없었다. 결과적으로 북한 저온지역에서는 출수가 빠른 벼 품종을 포트육묘하여 이양함으로써 재배안전성을 높일 수 있으나, 청진이나 선봉과 같은 한계재배지에서는 육묘기간 연장에 의한 출수촉진 효과에 대한 추가검토가 필요하였다.

[사서]

본 연구는 농촌진흥청 어젠다사업(사업번호: PJ01480602)의 지원에 의해 수행되었음.

*교신저자: Tel. +82-31-695-4130, E-mail. whyang@korea.kr