

북한 벼 품종의 파종시기별 출수 반응

최중서^{1*}, 강신구¹, 박정화¹, 김숙진¹, 양운호¹

¹경기도 수원시 권선구 수인로 126 국립식량과학원 중부작물부 재배환경과

[서론]

본 연구는 북한에서 육성 재배되고 있는 벼 품종의 출수생태 특성을 구명하여 북한지역에 적용 가능한 벼 품종의 탐색, 재배기술 개발 및 품종 육성의 기초자료로 활용하고자 실시하였다.

[재료 및 방법]

본 시험은 2016년과 2017년 두 해에 걸쳐 수원에 위치한 국립식량과학원중부작물부 벼 시험포장에서 수행되었다. 시험 품종은 북한에서 육성된 벼 7품종(길주1호, 온포1호, 원산69호, 평도15호, 평도5호, 평양21호, 평양43호)과 남한에서 육성된 7품종(백미미, 오대, 운광, 고품, 아세미, 호품, 미품)을 사용하였다. 재배양식은 무논직파재배로, 3일간 종자소독을 거친 최아된 종자를 무논상태에서 손으로 산파하였다. 시험구는 파종기를 주구로, 시험품종을 세구로 나누되 출수 조사 특성상 반복을 두지 않았다. 본 시험에서 조사한 출수일은 시험구에서 가장 최초의 이삭이 절반 이상 추출된 날짜로 정의하였다. 파종기는 4월 26일부터 7월 10일까지 15일 간격으로 6회 처리를 하였다. 시비량, 물관리 등 재배관리는 농촌진흥청 표준재배방법에 따랐다. 시험성적은 엑셀(Microsoft Excel 2016)로 회귀분석을 수행하였다.

[결과 및 고찰]

품종별 출수 소요일수를 보면 원산69호가 4월 26일 파종시 77일, 7월 10일 파종시 52일로 공시한 북한 품종 중에서 가장 빨랐으며, 평양21호는 4월 26일 파종시 98일, 7월 10일 파종시 64일 소요되어 가장 늦은 품종을 확인되었다. 출수일을 기준으로 살펴보면 원산69호, 온포1호, 길주1호는 조생종으로, 평도5호, 평도15호, 평양43호 및 평양21호를 중생종으로 구분할 수 있을 것으로 생각된다. 파종 시기에 따른 출수 일수를 보면 $R^2=0.974-0.999$ 까지 값을 보이는 2차 다항식으로 표현 가능하였으며, 이를 활용하여 파종일에 따른 품종별 출수일을 추정해볼 수 있을 것으로 판단된다. 파종일부터 출수일까지의 유효적산온도와 파종시기와의 관계를 살펴보면, 조생종인 원산69호, 길주1호, 온포1호는 파종시기가 늦어질수록 유효적산온도가 조금씩 증가하는 경향을 보였던 반면, 평도15호, 평양21호는 파종시기가 늦어질수록 유효적산온도가 조금씩 감소하는 경향을 보였다. 이는 평도15호와 평양21호가 원산69호 등 조생종 품종에 비해 짧은 일장에 반응하는 감광성이 크기 때문으로 생각된다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 연구사업(세부과제명: 중·북부지역 벼 재배 지대별 적응 출수생태형 및 재배적기 재설정 연구, 세부과제번호: PJ01384801)의 지원에 의해 이루어진 것임.

*주저자: Tel. 031-695-4134, E-mail, hbell7@korea.kr