

북방지역 수집 벼 유전자원의 특성

정국현^{1*}, 원용재¹, 홍하철^{1**}, 안역근¹, 현웅조¹, 양창인¹, 이상복¹, 박향미¹, 김명기¹

¹경기도 수원시 권선구 수인로 국립식량과학원 중부작물부 중부작물과

[서론]

본 연구는 북방지역에서 수집한 벼 유전자원을 중부 및 중북부지역에서 재배하여 지역별 농업형질을 조사한 결과를 바탕으로 북방지역 적응 벼 품종개발을 위한 교배모본으로 이용하고자 실시하였다.

[재료 및 방법]

북방지역 벼 유전자원 347점을 수원과 철원에서 보통기 보비 표준재배법으로 주당 1본식으로 재배하여 주요 농업적 형질인 출수기, 간장, 수장, 수수를 조사하였고, 흰잎마름병 저항성 검정을 위해 K1 균주를 가위 절엽 접종법으로 접종하여 저항성 정도를 조사하였다.

[결과 및 고찰]

북방지역 수집 벼 유전자원의 출수기 분포는 7월 10일 이전에 출수한 극조숙 벼 유전자원은 수원 13점, 철원 9점이었고, 7월 11일부터 7월 25일에 분포하는 조숙 벼 유전자원은 수원 109점, 철원 214점 이었다. 출수기 분포가 7월 26일에서 8월 5일으로 분류할 수 있는 준조생 벼 유전자원은 수원 209점, 철원 111점 이었으며, 8월 6일 이후에 출수한 중생 벼 유전자원은 수원 16점, 철원 13점이었다. 수원지역에서 준조생인 유전자원은 전체의 60%이었고, 철원 지역에서 7월 25일 이전에 출수하는 극조숙 유전자원이 전체의 64.2%로 분포하여, 준조생과 조생계통 육성을 위한 교배모본으로 유용하게 이용할 수 있고, 재배지역간 출수기 차이가 크게 나타난 것은 시험재료들이 온도에 민감하게 반응한 것으로 판단된다. 간장은 수원과 철원에서 90cm 이하의 단간이 각각 89%, 91%의 비율을 나타냈으며, 70cm 이하의 극단간도 각각 38점, 58점이 조사되었으며, 수원보다 철원에서 짧게 나타났다. 90cm 이상의 장간은 수원 38점, 철원 32점이 되었으며, 이들 유전자원은 유용한 단간 형질 도입에 이용할 수 있을 것으로 판단된다. 수장은 수원, 철원에서 대부분 25cm 이하의 분포를 나타냈고, 수원보다 철원이 전반적으로 수장이 짧았다. 수수는 수원, 철원에서 대부분 15개 이하의 분포를 나타냈으며, 수원보다는 철원에서 수수가 다소 많았다. 15개 이상의 수수의 특성을 보인 유전자원은 수원 5점, 철원 7점으로 수수형 품종개발에 유용한 교배모본으로 이용될 수 있을 것으로 판단된다. 흰잎마름병에 저항성이 강한 유전자원은 수원과 철원이 비슷한 87, 85점이었으나 중도저항성은 수원에서 중도저항성을 보인 유전자원이 철원에서는 이병성을 보였다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다 사업(과제번호: PJ0117782017)의 지원에 의해 수행되었다

*주저자: Tel. 031-695-6025, E-mail. khjung85@korea.kr

**교신저자: Tel. 031-695-6022, E-mail. honghc@korea.kr