

역새 중간교배 시 교배재료의 출수율 향상과 출수기 조절방법

문윤호^{1*}, 김광수¹, 차영록¹, 이지은¹, 권다운¹, 강용구¹

¹전남 무안군 청계면 무안로 199 국립식량과학원 바이오에너지작물연구소

[서론]

역새 중간교배시 2배체 참역새(화분친)에 비해 출수율이 낮고 출수기가 늦은 4배체 물억새(자친) 출수특성을 향상시켜 이질3배체 육종효율을 향상시키기 위해 본 실험을 실시하였다.

[재료 및 방법]

포트 삼식 지하경 길이별 출수율 차이를 알기위해 물억새 4배체(*M. sacchariflorus* cv. Geodae 1, BM 00240) 지하경을 10, 20, 30, 40cm 길이로 절단하여 높이와 직경이 각각 45cm인 포트에 삼식하였다. 출수기에 미치는 일장반응을 구명하기 위해 4배체 물억새, 2배체 참역새 각 3자원을 포트에 삼식하여 7월 1일부터 12시간 일장 단일과 자연일장 조건에 재배하였다.

[결과 및 고찰]

10~30cm 지하경을 삼식한 처리는 초장, 경태, 마디수가 각각 138~168cm, 5.73~7.07mm, 18~19마디 였으나, 40cm 지하경을 삼식한 처리는 초장, 경태, 마디수는 각각 222 cm, 7.77 mm, 20 마디로 가장 좋았다. 출수율도 10~30cm 지하경을 삼식한 것에서는 5.6~16.7%로 낮았지만, 40cm 지하경을 삼식한 것에서는 75%로 가장 높았다. 재배 일장 조건에 따른 경장, 경태, 마디수 등 생육량은 4배체 물억새(*M. sacchariflorus*)와 2배체 참역새(*M. sinensis*) 자원 모두 유의적인 차이는 없었다. 4배체 물억새와 2배체 참역새 모두 12시간 일장 재배가 자연일장 재배에 비해 출수기가 18~27일 단축되었다. 따라서 출수기가 서로 다른 역새자원을 교배재료로 활용하여 중간교배시 출수기가 늦은 것을 단일처리 함으로서 출수기를 앞당길 수 있을 것으로 사료된다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다 사업 (과제번호: PJ011951012018)의 지원에 의해 수행되었다.

*주저자: Tel. 061-450-0136, E-mail. yhmoon@korea.kr