

야콘 유전자원 농업적 특성과 품질특성 정보 구축

김수정^{1*}, 남정환¹, 김도연¹, 이종남², 박수형²

¹국립식량과학원 고령지농업연구소, 농업연구사, ²국립식량과학원 고령지농업연구소, 농업연구관

Construction of Data System on Agricultural Traits and Functional Component in Yacon Germplasms

Su Jeong Kim^{1*}, Jung Hwan Nam¹, Do Yeon Kim¹, Jong Nam Lee² and Su Hyeong Park²

¹Researcher, Highland Agriculture Research Institute, National Institute of Crop Science, Rural Development Administration, Pyeongchang 25342, Korea

²Senior Researcher, Highland Agriculture Research Institute, National Institute of Crop Science, Rural Development Administration, Pyeongchang 25342, Korea

포스트 코로나 이후 먹거리에 대한 소비자의 인식전환으로 건강먹거리인 야콘에 대한 관심이 증가하고 있다. 야콘은 남미 안데스에서 도입된지 40여년 되었으며 달콤한 맛과 아삭아삭한 식감을 가져 생식용과 야콘즙으로 인기있으나 현재 국내 육종된 품종이 없다. 따라서, 다양한 유전자원을 확보하고 자원에 대한 평가를 통해 신품종 육성을 위한 기초 자료로 활용하고자 실시하였다. 연구에 사용된 재료는 국립식량과학원에서 보유하고 있는 5개 자원을 대상으로 초장, 엽수, 줄기수, 생체중, 관아수량, 괴근수량 등을 조사하였으며, 조사방법은 농촌진흥청 농업과학기술 연구조사 분석기준(RDA, 2012) 준하였다. 야콘 유전자원의 지상부 특성 결과, 초장이 92-127cm 범위를 보였으며, 줄기수는 8-12개, 경엽중은 1,433-2,855kg, 엽수는 152-195개의 범위를 보였다. 또한, 유전자원별 지하부 특성을 살펴보면, 유전자원별 HY1이 관아수가 가장 많고, 관아수량도 352/10a으로 가장 무거웠다. 괴근수량을 살펴보면, HYL2가 총수량이 5,197 kg/10a, 상품수량이 4,213 kg/10a으로 가장 많았으며, HYL3, HYL4, HYL5, HYL1 순이었다. 유전자원의 생리장해 결과를 조사한 결과, 열근 및 부패발생은 HYL1이 가장 심하였으며, HYL5가 상대적으로 약했다. 유전자원의 품질특성을 조사한 결과, 당도는 HYL5가 12.5로 가장 높았으며, HYL1이 8.7로 가장 낮았다. 이상의 결과를 바탕으로, 향후 야콘의 인공교배 단계에서부터 육종프로그램에 활용할 계획이다.

[본 연구는 농촌진흥청 연구사업(No. PJ014799032023)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.]

*(Corresponding author) sjkim30@korea.kr, Tel: +82-33-330-1840