

십자화과(Cruciferae) 유전자원의 파종시기에 따른 생육 및 개화특성 조사

김광수*, 권다은, 이지은, 차영록, 강용구

농촌진흥청 국립식량과학원 바이오에너지작물연구소

Study on the Growth and Flowering Characteristics according to the Sowing Time of Genetic Resources of Cruciferae

Kwang-Soo Kim*, Da-Eun Kwon, Ji-Eun Lee, Young-Lok Cha and Yong-Ku Kang

Bioenergy Crop Research Institute, National Institute of Crop Science, R.D.A.

유채(*Brassica napus* L.)는 식용유 생산을 목적으로 재배되며, 1975년에는 26.8천ha가 재배되어 연간 생산량이 34.7천톤이 생산되었으나, 외국으로부터 값싼 식용유의 대량수입으로 재배면적이 급격하게 감소되었다. 그러나 최근에 지방자치단체를 중심으로 경관용 재배면적이 증가하고 있고, 건강에 대한 관심이 높아짐에 따라 국내산 non-GM 식용유 생산을 목적으로 유채 재배면적이 급격하게 증가하고 있다. 유채의 대량생산을 위해서는 논 재배가 필수적이거나 유채와 벼의 이모작 재배 시기가 겹치는 문제점이 발생하고 있어 조생종 유채의 품종개발과 함께 봄 파종이 가능한 유채의 품종 육성에 대한 요구가 매우 높다. 따라서 본 연구에서는 국내 보유 유채를 포함하는 십자화과(Cruciferae) 유전자원의 특성 평가를 통해 극조숙 유채 품종 육성을 조기에 육성하기 위해 실시하였다. 농촌진흥청 국립유전자원센터에서 분양받은 유전자원 146계통을 파종 재배하면서 핵형분석과 외부형질을 기준으로 정확한 종을 동정하였고, 각 유전자원의 생육 및 개화특성을 조사하였다. 유전자원들을 세포분석기를 이용하여 핵형을 분석한 결과, 전체 146개의 유전자원 중 유채(*B. napus* L.) 128계통, 갯(*B. juncea* Sinsk) 6계통, 배추(*B. campestris* Makino) 9계통, 미분류 3계통 등으로 조사되었다. 유전자원을 가을 파종(10월 22일)하였을 때 개화가 가장 빠른 계통(IT 279089)이 파종 후 137일 이후인 3월7일부터 개화가 시작되었고, 가장 늦은 계통(IT 279198)은 191일 후인 4월 30일에 개화가 시작되었다. 봄 파종(2월 4일)하였을 때 개화가 가장 빠른 계통(IT 279089)이 파종 후 79일 이후인 4월 23일부터 개화가 시작되었고 IT 279092 등 29계통은 추대와 개화가 되지 않았다. 위와 같은 연구결과를 토대로 개화시기가 빠른 유전자원을 육종을 위한 인공교배 시화분친이나 종자친으로 이용하면 지방산 품질이 좋고 극조숙성인 유채 품종의 개발이 가능할 것으로 생각된다.

[본 연구는 농촌진흥청 ‘유채 유전자원 특성평가 및 우수품종 기본식물 증식(사업번호: PJ01513303)’ 과제의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.]

*(Corresponding author) E-mail: ajuga@korea.kr, Tel: +82-61-450-0133