

잇꽃 무가시형 유전자원의 파종시기에 따른 개화특성

문정섭*, 김명석, 송희경, 이승윤, 정동춘
전북농업기술원 약용자원연구소 허브산채시험장

The Flowering Characteristics of Non-Spiny Safflowers according to Sowing Time

Jung-Seob Moon*, Myeong-Suk Kim, Hee-Kyung Song,
Seung-Yoon Lee and Dong-Chun Cheong

Researcher, Herb & Wild Vegetables Experiment Station, Jeonbuk Agricultural Research & Extension Services Namwon 55720, Korea

잇꽃(*Carthamus tinctorius* L.)은 국화과에 속하는 두해살이 초본 식물로 한자명은 홍화(紅花), 영명으로는 Safflower를 사용하고 있다. 우리나라의 잇꽃 재배는 2010년 39ha 수준이 재배되다가 2014년에는 76ha까지 확대되었으나, 점차 감소하는 추세를 보이고 있으며 2020년에는 52ha가 재배되고 있는 것으로 보고되었다. 잇꽃은 종자를 약용으로 이용하거나 꽃잎을 건조하여 천연 염색제 및 향신료로 이용하고 있으나, 일본 산형(山形)현에서는 잇꽃의 경관적 가치를 이용해 홍화 축제를 개최함으로써 소득작목으로 자리매김하고 있다.

본 연구는 지리산을 중심으로 한 준고랭지 지역에서 잇꽃의 경관적 가치의 활용 가능성을 검토하고자, 국립농업유전자원센터로부터 총포에 가시가 없는 무가시형 유전자원(IT323225, IT333473, IT333482)을 분양받아 가시가 있는 재배종과 파종시기별로 개화 특성 등을 비교하였다. 표고 500m 준고랭지의 비가림 하우스에서 3월 하순부터 6월 상순까지 파종시별로 출현율을 검토한 결과, IT 323225 자원은 관행의 3월 하순 파종에서도 40.5%의 낮은 출현율을 보였다. 3월 하순 파종에서 재배종은 6월 22일경에 개화기에 도달하였으나, 무가시형 유전자원들은 7월 2일~5일경에 개화기에 도달하여 만생종의 특성을 보였다. 파종시기를 늦춰 5월 하순에 파종하는 경우 무가시형 자원들은 7월 27일~29일경에 개화기에 도달하였으며, 개화기 전후의 개화 지속기간은 8~10일이 소요되어 3월 하순에 파종하여 7월 상순에 개화하는 경우보다 2~4일이 단축되는 경향이었다. IT333473 자원의 개화기 초장은 5월 하순 파종하는 경우 관행의 3월 하순 파종보다 43.6%가 늘어난 71.1cm를 보였고, 분지수는 41.6% 감소한 8.0개/주 수준을 보였다. 식물체당 착화수 또한 파종시기를 늦춤에 따라 감소하는 경향이었으나 화당 종자수는 IT323225 자원은 5월 중순과 하순 파종시에 증가하는 양상이었고 IT333473 자원과 IT333482 자원은 재배종과 같이 감소하였다. 하계 휴양지로 각광받고 있는 지리산권에서 무가시형 잇꽃 자원의 경관적 가치 활용 가능성을 검토한 결과, 파종시기를 5월 하순으로 늦추는 경우 성수기인 7월 하순과 8월 상순에 개화가 가능하였다. 또한 식물체의 초장이 71.1~83.6cm 수준으로 단축되어 경관 조성에 유리한 특성을 보였다.

[본 연구는 농촌진흥청 어젠다 사업(과제번호: PJ0141852022)의 지원으로 수행되었다.]

*(Corresponding author) anymoon@korea.kr, Tel: +82-63-290-6307