

잇꽃의 차광조건별 개화특성 및 수량성

문정섭, 영규생, 양진호, 기세현, 김동원*

전북농업기술원 약용자원연구소 허브산채시험장

Flowering Characteristics and Seed Yield of Safflower according to Shading Cultivation

Jung-Seob Moon, Gue-Saeng Yeom, Se-hyun Gi, Jin-Ho Yang and Dong-Won Kim*

Herb & Wild Plants Experiment Station, Jeonbuk A.R.E.S Medicinal Resource Research Institute, Namwon 55720, Korea

잇꽃(*Carthamus tinctorius* L.)은 국화과에 속하는 두해살이 초본 식물로 한자명은 홍화(紅花), 영명으로는 Safflower를 사용하고 있다. 잇꽃의 원산지는 이집트, 아프카니스탄 등의 서남아시아가 원산지로서 알려져 있으며, 우리나라의 잇꽃 재배면적은 2010년 39 ha 수준이 재배되다가 2016년에는 67 ha로 재배면적이 증가한 것으로 보고되고 있다. 우리나라에서 잇꽃 이용은 잇꽃 종실을 위주로 이용되고 있으나 일본의 경우 잇꽃의 경관적 가치를 활용하여 산형현(山形縣)에서는 홍화축제가 매년 개최되고 있으며, 미국 등에서는 잇꽃의 저온압착유가 기능성 건강식품류로 판매되고 있다. 본 연구는 일조시수가 짧은 표고 500 m의 준고랭지에서 잇꽃의 경관적 가치 활용도를 평가하기 위해 차광조건에 따른 개화특성 및 종실 수량성을 평가하기 위해 수행되었다. 비가림 하우스에서 5월 9일 파종후 생육 54일차인 7월 5일 개화기에 지상부 발육량을 조사한 결과 차광비율이 강해질수록 엽장폭비가 감소하여 세장형에서 장타원형으로 성장함을 알수 있었고, 분지수는 30% 차광조건에서 증가하는 경향을 보였다. 같은 시기에 조사한 엽면적에서는 30% 차광에서 증가하다가 차광비율이 높아질수록 감소하였으며, 식물체당 총 착화수는 30% 차광조건에서 20.3화/주로 가장 많았고 2차 화경의 착화수도 많은 경향을 보였다. 착생된 꽃의 개화 단계를 3등급으로 구분하여 비율을 조사한 결과 차광 조건에서는 개화 2, 3단계의 비율이 무차광에 비해 낮아 개화가 지연됨을 알수 있었고, 건조한 관상화의 색도에서는 차광비율이 높아질수록 b 값이 증가하여 황색값이 높아지는 것을 알수 있었다. 파종 후 생육 94일 차인 8월 13일 종실을 수확하여 식물체당 100립중을 조사한 결과 무차광 4.9 g에 비해 차광조건에서는 감소하는 경향을 보였고, 종실수량성에서도 무차광에서 201.1 kg/10 a로 가장 높아 차광조건에서 잇꽃 재배는 개화지연에 의한 등숙률의 감소로 종실수량성이 감소하는 것으로 판단되었다.

주요어: 잇꽃, 홍화, 차광조건, 화색, 수량성

[본 연구는 농촌진흥청 어젠다 사업(과제번호: PJ014185052019)의 지원에 의해 수행되었다.]