

고려엉겅퀴(곤드레)의 종자발아 및 재배기술에 관한연구

고령지농업시험장 : 서종택, 김원배, 김병현, 김정간

농촌진흥청 : 최관순

Seed Germination and Cultivation Method of *Cirsium setidens* under Rain Shelter in Highland

Apline Agricultural Experiment Station R.D.A. Suh, J.T,

Kim, W.B, Kim, B.H, Kim, J.K

Rural Development Administration Choi, K.S.

실험목적

고산지 자생 산채인 고려엉겅퀴(곤드레)는 국화과에 속하는 다년생 식물로서 전국적으로 자생하며 한국, 일본, 중국 등 동아시아뿐만 아니라 지중해 연안, 북미남서부 등 북반구의 온대부터 한대까지 널리 분포한다. 연한 잎과 줄기를 식용하는데 삶아서 무침, 볶음, 국거리등으로 먹거나 말려서 목나물로 쓰기도 한다. 단백질, 무기성분, 비타민 등의 영양소가 많고 특히 고유의 독성이 없을 뿐만 아니라 인체에 유익한 약리적 효능을 지니고 있어 건강식품으로서 가치가 매우높다. 근래 소비 및 수요가 증가일로에 있으나 자연산 채취로는 원활한 공급이 어려운데다가 무엇보다 대량번식 및 포장재배 기술이 확립되어 있지 않아 소득 작목으로의 보급이 곤란한 실정이다. 이러한 관점에서 본 연구는 '91~'93년 대관령(해발800)지역에서 우선 작물화에 필요한 기초자료를 얻고자 종자발아촉진, 식용부위인 경엽과 종자의 수확을 위한 차광정도, 재배연한 등을 검토하였다.

재료 및 방법

공시재료로서 '90년 9월 하순경 대관령 일대에 자생하는 고려엉겅퀴의 종자를 수집 이용하였다. 종자는 4℃의 저온항온기에 습윤상태로 20,40,60,80일간 저장하였다가 각각의 저장일수별 18±1℃의 항온기에서 명, 암 등 광조건을 달리하여 발아시켰으며

완전임의 배치 4반복으로 실험을 수행하였다. 한편 수집종자는 즉시 노지에 파종하였으며 이듬해 5월 상순경에 출엽하여 자란 묘를 비가림하우스내에 정식하여 '93년까지 3년간 재배관리하였다. 이때 차광정도는 경엽수확의 경우 무차광, 30%, 50%, 70%차광망 피복구를 두었으며 종자수확의 경우에는 무차광, 30%, 50% 차광망 피복구를 두었다. 시험구 배치는 난괴법 3반복으로 하였다. 발아율, 생육특성, 경엽 및 종자수량 조사는 농촌진흥청 시험연구조사 기준에 따랐다.

결과 및 고찰

1. 종자는 치상후 3~4일이 지난후 부터 발아하였다.

저온 저장일수가 길수록 발아율이 높았으며 60일 이상 저장시 80%이상의 발아율을 보였다. 광조건별로는 암상태보다 명상태에서 발아율이 높은 것으로 나타났다.

2. 경엽의 생육량은 무차광구보다 차광망 피복구에서 많았는데 30%, 50%, 및 70% 차광망 피복간에는 대차없었다. 차광정도가 클수록 경엽의 엽록소 함량이 많았으며 연화도가 높아 품질또한 우수하였다. 2회(6월상순, 7월하순)에 걸쳐 수확한 경엽의 수량은 역시 무차광구보다 차광망 피복구에서 가장 많았으며 최대수량을 나타낸 2년차 재배시를 기준으로 볼때 70% 차광망 피복구의 수량이 가장 많았다.

3. 개화시는 8월중하순으로 차광정도가 클수록 점차 늦어졌으며 개화량, 결실을 등이 높은 무차광구에서 종자수량 또한 가장 많았다.

4. 비가림하우스 조건하에서 재배년차간 경엽수량을 비교한 결과 2년차 재배시의 수량이 가장 많았으며 3년차 재배시에는 생존율이 떨어져 다소 감소되는 것으로 나타나 결국 2년차재배로 경엽을 수확한 후 갱신하는 것이 경제적인 것으로 생각되었다.