

B415

박태기종자(*Cercis chinensis* Bunge)의 구조와 발아

한종구*, 최관삼

충남대학교 농과대학 농생물학과

박태기종자(*Cercis chinensis* Bunge)의 1차적인 휴면은 종피의 불투수성에 기인한다. 그 불투수성은 배유와 표피의 사이에 위치한 지질층(lipid layer)과 제(hilum)의 완전한 불투수성에 의해 일어난다. 부상처리(황산, 열탕침지)를 한 종자에 있어서 수분흡수는 초기 100시간안에 빠르게 일어났고, 50%까지의 발아에는 10일이 소요되었다. 그러나 휴면종자라 할찌라도 배를 초기 적출하여 발아를 유도해 보면 90%이상 발아했다. 따라서 배 자체는 휴면이 없었으나 발아를 억제하는 2차요인으로서 배유에 억제물질이 존재하는 것으로 사료된다.

B416

고온로에서 잔디와 참억새의 체온변화 및 연소열량

김관수 · 장인수 · 이재순

대전대학교 이과대학 생물학과

식물체가 연소되는 것은 식물체들이 함유하고 있는 수분이 화열에 의해서 증발되고, 따라서 체온이 상승하여 연소되거나 고사되는데 고온에서 즉, 산불발생 지역에서 식물체온의 상승 및 체내 수분의 증발 과정을 실제로 측정한다는 것은 불가능하다고 본다. 따라서, 삼림 화원의 주대상물인 잔디 및 참억새를 대상으로 시료를 만들어 12-Channel Scanning Thermocouple Thermometer 를 이용하여 그의 감수부를 시료의 중앙부에 삽입하여 연소측정기에서 100℃(T1) ~ 500℃(T5) 및 90℃(L1) ~ 50℃(L5) 의 고온에서 시간이 경과함에 따라 시료의 온도상승 과정을 sensor 에 부착된 자동기록계를 이용하여 기록하였고, 또한 고온에서의 착화 및 발염온도의 측정 특히, 가열 연소 후의 연소된 연료의 다소와 온도와의 관계 그리고 발염시에 발생하는 연소열량을 측정, 비교하였다.