

# 야생초류 몇 종의 종자특성에 대한 연구

## A Study on the Seed Characteristics of Several Wild Herbaceous Plant

상지대학교 생명자원과학대학 응용식물과학부  
김갑태

### I. 연구목적

생물다양성협약이 체결,발효되어 각국이 자생식물의 보호보존의 의무는 물론 자생식물로 인한 여러가지 권리를 행사할 수 있도록 보장하고 있으며,자생식물의 보존을 위하여 연구기관을 세우고,자생지에서의 보존과 다른 장소에서의 보존이 강조되고 있다(임경빈,1994). 자생식물은 아름다운 꽃이나 특이한 모양으로 조경이나 원예용 소재로 이용되기도 하고,식용으로 이용되는 것들과 약용으로 이용되는 것 들이 있으며, 아직은 미지수이 나 앞으로 귀중한 자원으로 활용될 수 있다는 인식이 확산되고 있다. 최근 야생화를 이용한 꽃길가꾸기,자생식물원의 조성 등으로 자생식물에 대한 관심이 높아지고 있으나, 종자발아,번식법 및 생태적 특성 등에 대한 기초적인 연구는 활발하지 못하며, 매우 미흡한 실정이다.

이에 이 연구는 강원도 지역에 자생하는 15종의 초본식물을 대상으로 종자특성을조사하여 자생식물의 자원화를 위한 기초자료로 제공하고자 한다.

### II. 재료 및 방법

#### 1. 식물재료

2000년 가을에 가리왕산, 청태산 및 원주시 주변에서 채취된 15종의 자생식물의 열매를 말려서 시료로 이용하였다. 표 1에 종자산지과 열매형을 보였다.

Table 1. Seed source of tested wild herbaceous species

Species (common name)	Fruit type	Seed source
<i>Ligularia fischeri</i> (곰취)	achene(瘦果)	Gariwangsan, Cheungtaesan
<i>Aster scaber</i> (참취)	achene(瘦果)	Gariwangsan, Cheungtaesan, Wonjusi
<i>Aster tataricus</i> (개미취)	achene(瘦果)	Gariwangsan, Cheungtaesan
<i>Cirsium setidens</i> (고려영경취)	achene(瘦果)	Gariwangsan, Cheungtaesan
<i>Cirsium pendulum</i> (큰영경취)	achene(瘦果)	Gariwangsan, Cheungtaesan
<i>Saussurea pulchella</i> (각시취)	achene(瘦果)	Gariwangsan, Cheungtaesan
<i>Saussurea grandifolia</i> (서얼취)	achene(瘦果)	Gariwangsan
<i>Serratula coronata</i> var. <i>insularis</i> (산비장아)	achene(瘦果)	Gariwangsan
<i>Synurus deltooides</i> (수리취)	achene(瘦果)	Gariwangsan, Cheungtaesan
<i>Solidago virga-aurea</i> var. <i>asiatica</i> (미역취)	achene(瘦果)	Gariwangsan, Cheungtaesan
<i>Pleurospermum kamschaticum</i> (누룩치)	mericarp(分果)	Gariwangsan
<i>Angelica gigas</i> (참당귀)	mericarp(分果)	Gariwangsan
<i>Pimpinella brachycarpa</i> (참나물)	follicle(蓇葖)	Gariwangsan
<i>Aralia continetalis</i> (독활)	berry(漿果)	Gariwangsan, Cheungtaesan
<i>Lilium tsingtauense</i> (하늘말나리)	capsule(蒴果)	Gariwangsan, Cheungtaesan

## 2. 종자특성 측정

실험실에서 충분히 풍건된 열매를 손으로 비벼서 종자를 탈각시키고 풍선 또는 체를 이용하여 1차적으로 정선하고, 1차 정선된 종자를 냉수에 24시간 정도 침지시켰다가 가라앉는 종자만을 2차적으로 정선하였다. 단계별로 초기 채취량에 대한 백분율로 종자량을 표시하였으며, 중량은 모두 풍건한 건중량을 이용하였다. 2차 수선까지 거친 종자에 대하여 종자장과 폭을 측정하였으며, 일부 관모가 있는 종자에 대하여 관모의 길이를 측정하였다. 정선된 종자의 실중을 측정하였다.

## 3. 결과 및 고찰

곰취를 비롯한 15종의 자생초본류의 종자특성을 표 2에 보였다.

Table 2. Seed characteristics of tested wild herbaceous species

Species (common name)	Ratio of selected seeds		Seed weight (g/1,000)	Seed size(mean±se; mm)		
	1st*	2nd*		Length	Width	Hair length
<i>Ligularia fischeri</i> (곰취)	14.29	1.54	2.71	8.04±0.87	1.72±0.26	----
<i>Aster scaber</i> (참취)	17.40	7.46	1.42	3.05±0.39	1.45±0.24	3.02±0.40
<i>Aster tataricus</i> (개미취)	14.45	0.81	0.73	2.23±0.38	0.97±0.15	6.60±0.89
<i>Cirsium setidens</i> (고려엉겅퀴)	7.55	4.23	3.18	4.54±0.48	1.86±0.37	----
<i>Cirsium pendulum</i> (큰엉겅퀴)	7.60	1.00	1.34	3.30±0.43	1.18±0.24	----
<i>Saussurea pulchella</i> (각시취)	7.29	4.64	1.56	3.99±0.49	1.57±0.38	----
<i>Saussurea grandifolia</i> (서덜취)	7.80	4.64	0.62	4.57±0.56	1.29±0.30	8.42±0.78
<i>Serratula coronata</i> var. <i>insularis</i> (산비장아)	3.90	1.93	6.47	6.84±0.65	1.86±0.43	4.58±0.53
<i>Synurus deltoides</i> (수리취)	6.10	0.36	6.48	6.86±0.51	2.90±0.61	7.11±0.66
<i>Solidago virga-aurea</i> var. <i>asiatica</i> (미역취)	7.20	0.86	0.52	3.70±0.45	0.69±0.12	3.91±0.43
<i>Pleurospermum kamtschaticum</i> (누룩취)	40.78	19.80	5.32	4.83±0.64	2.09±0.57	----
<i>Angelica gigas</i> (참당귀)	3.94	0.89	2.42	5.98±0.84	4.26±0.56	----
<i>Pimpinella brachycarpa</i> (참나물)	28.30	22.64	3.56	3.05±0.34	1.99±0.30	----
<i>Aralia continentalis</i> (독활)	42.2	30.54	2.45	3.32±0.34	1.63±0.25	----
<i>Lilium tsingtauense</i> (하늘말나리)	18.60	8.37	5.31	7.55±0.97	6.07±0.86	----

\* 1st seed selection from the dried fruits with sieve set and wind selection methods

\* 2nd seed selection from the selected seeds with water selection methods

현재 몇 종의 염류액에 priming처리를 하여 종자발아를 시험 중이며, 결과가 나오는 대로 학회에 투고할 예정이다.



그림 1. 개미취 종자



그림 2. 고려엉겅퀴 종자

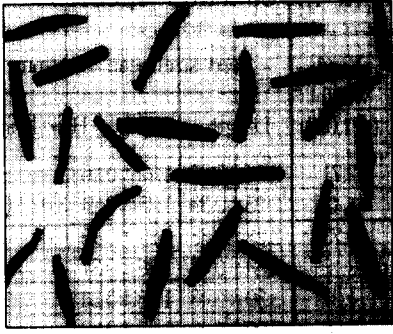


그림 3. 곰취 종자

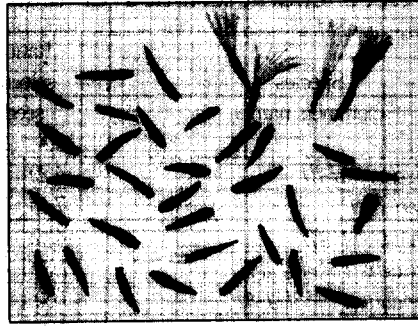


그림 4. 미역취 종자

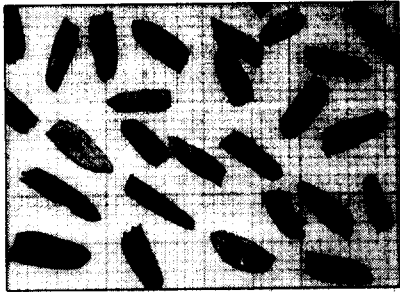


그림 5. 수리취 종자



그림 6. 참취 종자

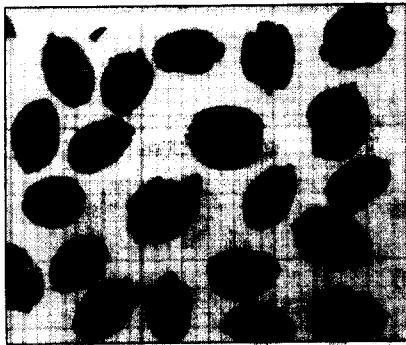


그림 7. 참달취 종자

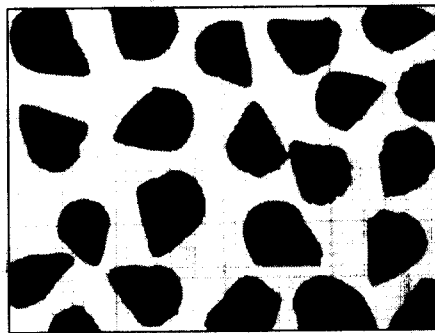


그림 8. 하늘말나리 종자