

여우구슬 수집종의 작물학적 특성

박춘근*, 성정숙*, 김동휘*, 강명화**, 고상범***, 김영국*, 안태진*, 박호기*
농촌진흥청 인삼특작부*, 호서대학교**, 한국화학시험연구원***

Agronomic Characters in 3 Collections of *Phyllanthus urinaria* L

National Institute of Horticultural & Herbal Science, RDA* ; Hoseo University, Dept. of Food and Nutrition** ; Korea Testing Research Institute***
Chun-Geon Park*, Jung-Sook Sung*, Dong-Hwi Kim*, Myung-Hwa Kang**, Sang-Beom Ko***, Young-Guk Kim*, Tae-Jin An* and Ho-Ki Park*

실험목적

약용자원식물 여우구슬(*Phyllanthus urinaria* L) 유전자원 수집 및 작물학적 특성을 조사하여 한방바이오 신소재 및 신소득작물 개발의 기초자료로 활용 하고자 함

재료 및 방법

○ 실험 재료

한국, 남미 브라질 및 파라과이 수집한 여우구슬 유전자원 14점

○ 실험 방법

2006년 6월경에 수집한 여우구슬 유전자원 14점 중에서 종자증식이 가능한 9점 중을 2007년 작물과학원 약용작물과 시험포장에 증식한 후 작물학적 생육특성을 조사하였다.

실험결과

○ 국내 수집종은 초장이 42 - 43cm로 낮고 경색은 자색이며 분지수가 많은 특성을 보였으며, 브라질 수집종은 초장이 70cm 이상으로 크고, 경색은 연녹색이며 분지수가 많았으며, 파라과이 수집종은 초장이 64 - 67cm로 수집자원 중에서 중간 크기이며, 경색은 연녹색이고, 1차분지수가 한국 및 브라질 수집종 보다 적은 특성을 나타내었다.

○ 여우구슬 삭과는 편구형이며 직경 3mm이고 삭과내에 3-6립의 종자를 함유한다. 종자는 삼능형이며, 길이 1.05 - 1.3mm이고 천립중은 0.29g 내외이다. 여우구슬종자의 발아적온은 25-30℃ 범위에서 54-68%의 발아율을 보였으며, 출아 50% 도달일수는 5일 정도 소요 되었다

○ 여우구슬 종자의 저장기간, 방법을 구명하고자 5℃ 및 15-25℃에서 각각 5, 10, 15개월 저장 후 파종한 결과, 종자의 발아율은 15-25℃저장, 10개월 이후에는 발아율이 2% 이하로 급격히 저하 되었다. 상온에서 종자 저장수명은 10개월 미만인 것으로 판단되며, 종자 저장한계조건은 5℃, 10개월 일 것으로 판단 된다.

주저자 연락처 (Corresponding author) : 박춘근 E-mail : pcg@rda.go.kr Tel : 043-871-5564

* 시험성적

Table. Growth characteristics of collection resources in *Phyllanthus urinaria* L.

Collection site	Plant height (cm)	No. of branch	Branch length (cm)	Leaf length (cm)	Leaf color	1,000 seed weight(g)
Korea	41.4	19.8	36.3	10.65	Green	0.281
Brazil	90.7	3.3	86.5	18.5	Dark green	0.189
Paraguay	80.1	5.5	65.2	10.5	Dark green	0.193



Korea



Brazil



Paraguay

Table. Germination rate to temperature condition of *Phyllanthus urinaria* L.

Treatment (°C)	15°C	20°C	25°C	30°C
Germination rate (%)	12	32	68	54
Days from 50% to Germination	25	10	5	5

Table. Germination rate to cold treatment in *Phyllanthus urinaria* L.

Storage method	5 Months		10 Months		15 Months		
	15-25°C	5°C 장	15-25°C	5°C	15-25°C	5°C	
Germination rate%)	65.8	35.9	62.2	2.1	50.7	0.6	15.6