

종간교잡을 통한 삼주 고품질 내병성 품종 "고원" 육성

국립원예특작과학원 : 강용구, 김금숙, 박충범, 최애진, 이정훈, 한신희, 우종규, 이상훈, 박춘근[†]
충남농업기술원 : 한승호, 경북농업기술원 : 김재철, 경남농업기술원 : 정은호

**Breeding New *Atractylodes* Cultivar 'Gowon' through Interspecific cross
between *Atractylodes japonica* and *A. macrocephala* Koidzumi**

Department of Herbal Crop Research, NIHHS : Yong-Ku Kang, Geum-Soog Kim,
Chung-Berm Park, Ae-Jin Choi, Jeong-Hoon Lee, Sin-Hee Han, Jong-Gyu Woo, Sang-Hoon Lee,
Chun-Geon Park[†]

Chungcheongnamdo ARES : Han-Seung Ho, Gyongsangbukdo ARES : Jae-Cheol Kim
Gyongsangnamdo ARES : Eun-Ho Jeong

실험목적

삼주는 2000년대부터 품종육성이 시작되어 현재까지 다출, 상출 등 2품종이 육성되었다. 그 뒤를 이어 주성분 함량이 높고 병에 강한 삼주 품종을 육성할 목적으로 자원선발과 지역적응시험 결과 "고원" 품종을 육성하였으며 그 결과를 보고하고자 한다.

재료 및 방법

본 연구에 사용된 재료는 농촌진흥청 국립원예특작과학원에서 삼주 신품종을 육성하기 위하여 모본을 평창 재래종 삼주(*Atractylodes japonica* Koidzumi)로 하고 부본을 큰꽃삼주(*Atractylodes macrocephala* Koidzumi)로하여 종간교잡을 통해 내병성이고 다수성인 삼주 후대 개체를 선발, 증식을 거친 후 2007~2008년 생산력 검정시험을 실시하였다. 그 결과 고품질이면서 병해에 강하고 수량성이 높은 계통명을 "수원 7호"로 명명한 후, 2009~2010년까지 2년간 음성 등 4지역에서 삼주 표준재배법에 준하여 지역적응시험을 실시한 결과 우수성이 인정되어 2010년 12월 직무육성품종심의회를 거쳐 "고원"으로 명명하여 신품종으로 등록하게 되었다.

실험결과

1. 고원의 초형은 줄기가 긴 장간형이으로서 분지수가 많으며, 잎 형태는 장타원형이고 잎과 꽃이 평창 재래종보다 컸다. 꽃색은 자주색이며 뿌리썩음병과 진딧물에 대한 저항성도 비교적 강하여 안정성이 높은 품종이었다.
2. 고원은 2009~2010년까지 2년간 실시한 지역적응시험 결과 음성 등 4지역에서 모두 증수되는 것으로 나타났고, 4지역의 평균 수량은 ha당 12.38M/T으로 평창재래 대비 89% 증가하였다.
3. 고원의 뿌리는 평창 재래종보다 굵고 주피의 석세포도 적었다. 유효성분인 Atractylon 함량은 2.91mg/g으로 대비품종인 평창재래에 비하여 다소 높은 것으로 나타났다.

주저자 연락처: 박춘근 E-mail : pcg@korea.kr Tel : 043-871-5564

Table 1. Plant characteristics of "Gowon"

Variety	Leaf shape	Flower color	Flower bud type	Flowering date	No. of branch
Gowon	oblong	purple	long, wide	Sep. 10	11
Pyeongchang	elliptical	white	short, narrow	Sep. 12	3

Variety	Leaf length (cm)	Root weight (F.W. g)	No. of stem (/plant)	Roor diameter (mm)	Roots rot injury ²⁾ (0~9)
Gowon	46.3	99.5	4	63.8	1
Pyeongchang	31.1	51.5	3	44.8	1

²⁾ 0 : immunity, 1 : resistant, 7 : susceptible, 9 : very susceptible

Table 2. Yields of "Gowon" in regional yield trials for 2 years

Year	Root yields ²⁾ (t/ha)		Index (A/B)×100
	Gowon(A)	Pyeongchang(B)	
2009	12.07	5.67	213
2010	12.68	7.44	170
Average	12.38	6.56	189

²⁾The average yields of 4 different trial areas ; Eumseong, Geumsan, Bongwa and Hamyang

Table 3. Effective Atractylon content of "Gowon"

Variety	Atractylon ²⁾ (mg/g)	Ston cell development in integument
Gowon	2.91	middle
Pyeongchang	2.25	high

²⁾ Atractylon content of dry matter base.