

P90. 수원지역 재배 콩 유전자원의 isoflavone 함량 분포

소은희^{1)*}, 문중경¹⁾, 박금룡¹⁾ 구자환¹⁾, 윤홍태¹⁾, 이충근¹⁾, 이영호¹⁾

¹⁾작물시험장

Analysis of the Distribution of Seed Isoflavone Content in *Glycine max* Accessions grown at the Suwon

So Eun Hee^{1)*}, Moon Jung Kyeong¹⁾, Park Keum Yong¹⁾, Ku Ja Hwan¹⁾,
Yun Hong Tae¹⁾, Lee Chung Kuen, Lee Yeong Ho¹⁾

¹⁾Nat'l Crop Experiment Station

실험목적

콩 유전자원의 아이소플라본 함량을 평가하고 육종재료로 이용하고자 함.

재료 및 방법

- 1) 시험품종 : 장경콩을 포함한 421 자원
- 2) 재배지역 : 수원
- 3) 재배년도 : 1999, 2000년도
- 4) 분석시료조제 : 2.5g soybean powder와 15ml 1N HCl 혼합 → 100°C, 90 min.
동안 가수분해 → 15ml MeOH 첨가 → 1 시간 동안 정치 → whatman No.42
로 filtering → 50ml로 정용
- 5) HPLC 분석조건- aglycon : Daidzein, Genistein, Glycitein
Instrument : ShimadzuHPLCsystem, Column : YMCAM303(4.6*250mm)
Wavelength UV detector : 254nm, Flow rate : 1.0ml/min
Mobile phase : ACN : Water = 35 : 65 (0.1% a.a 함유)

실험결과

- 1) 평가된 자원의 아이소플라본 aglycon 총합량 범위는 318~4,453 μ g/g이었고, 연도별 자원의 함량 총평균은 1999년에 1,096 μ g/g, 2000년에 1,671 μ g/g로써 년차간 52% 정도의 평균함량 변이를 보였다.
- 2) 평가자원의 백립중, 개화도달일수에 따른 함량분포는 임의적이었으며, 종피색, 제색, 하배축색, 엽형, 음모색 표현 특성별로 분류한 집단의 아이소플라본 함량 차이도 나타나지 않았다.

연락처 전화 : 031-290-6706, E-mail : w5512370@hanmail.net

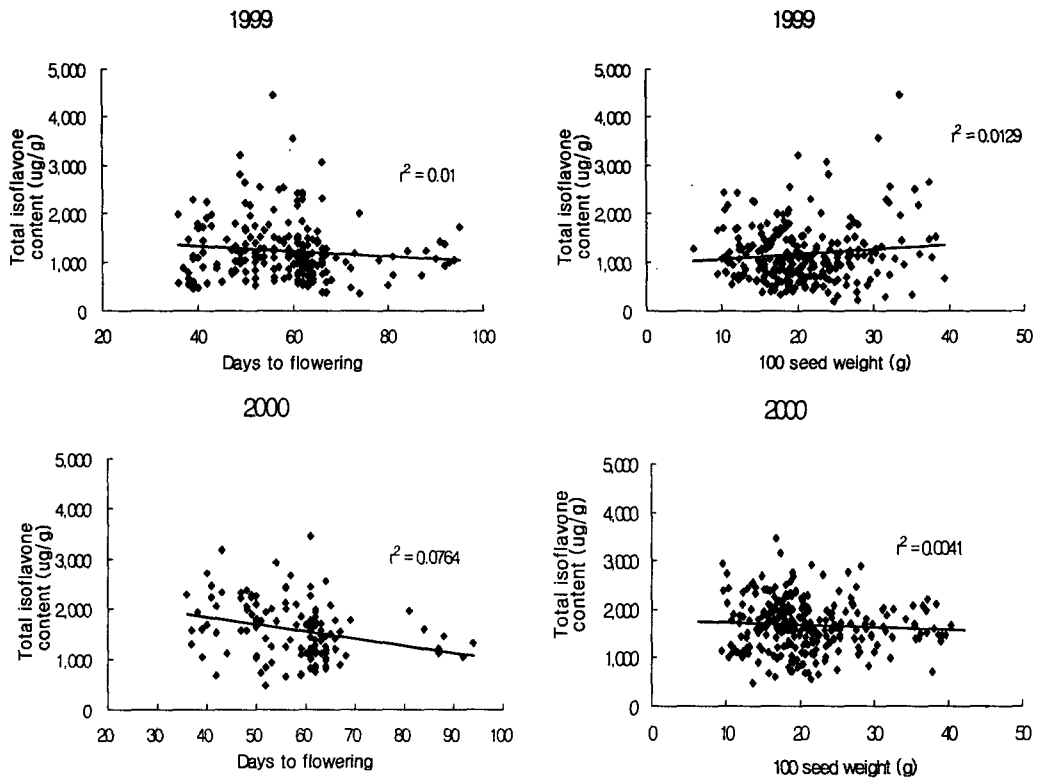


Fig. 1. Distribution of isoflavone content according to days-to-flowering 100-seed weight of soybean accessions grown at Suwon in 1999, 2000.

Table 1. Average isoflavone content of classified soybean accessions by some quality characters grown at Suwon in 1999, 2000.

		($\mu\text{g/g}$)			
Characters	Phenotypes	1999		2000	
Seed coat	Black	1,163 ^a	(60)	1,550 ^a	(60)
	Brown	949 ^a	(13)	1,393 ^a	(13)
	Green	1,530 ^a	(25)	1,536 ^a	(25)
	Yellow	1,056 ^a	(233)	1,752 ^a	(170)
Hyllum	Black	1,216 ^a	(131)	1,654 ^a	(131)
	Brown	1,060 ^a	(89)	1,745 ^a	(83)
	Green	1,208 ^a	(2)	1,387 ^a	(2)
	Yellow	1,169 ^a	(49)	1,597 ^a	(41)
Hypercotyl	Green	1,194 ^a	(95)	1,579 ^a	(60)
	Purple	1,232 ^a	(145)	1,628 ^a	(88)
Pubescence	Brown	1,220 ^a	(98)	1,585 ^a	(60)
	Gray	1,218 ^a	(142)	1,650 ^a	(85)
Leaf shape	Long	1,240 ^a	(25)	1,694 ^a	(18)
	Oval	1,213 ^a	(215)	1,605 ^a	(129)

() : number of accessions