

P27

재래종 팥의 작물학적 형질 분류

충북농업기술원 : 노창우*, 박재성, 이재웅, 노재관, 이호연

충북대학교 : 손석용

Agronomic Characters and Classification of Korean Azuki Beans

Chungbuk ARES : C. W. No, J. S. Park, J. W. Lee, J. G. No, H. Y. Lee

Chungbuk National University : S. Y. Son

실험목적

경기도 등 8개 도에서 361계통을 수집하여 질적 형질과 양적 형질을 조사하여 품종육성 및 재배법 확립에 기초자료 제공

재료 및 방법

- 공시재료 : 경기도 등 8개도에서 수집한 361계통
- 재배법
 - 공시토양 : 사양토.
 - 파종시기 : 6월 15일
 - 재식밀도 : 휴폭 60cm×주간 10cm(1주1분)
- 시험구 배치법 : 단구제(휴장 5m×1열)
- 조사항목 : 질적형질(신육형 등 6형질), 양적형질(개화일수 등 19형질)

결과 및 고찰

- 신육형은 유한식육형이 77.8%로 가장 많고, 중간형이 15.3%, 무한형이 6.9%로 가장 적었고, 엽형은 전국적으로 원형, 타원형, 검선형 순이었다. 화색은 황색이 89.5%로 가장 많았고, 담황색 9.4%, 농황색 1.1% 이었다. 모용밀도는 중간정도가 52.9%로 가장 많았다.
- 평균 개화일수는 녹색 종피계통, 결실일수 및 생육일수는 백지갈 종피계통에서 가장 길었고, 개화 및 생육일수는 적색 종피계통, 결실일수는 녹색 종피계통에서 가장 짧았다.
- 종피색에 따른 평균 100립중은 백지갈계통에서 가장 무거웠고, 종실의 길이, 폭, 두께는 백지갈 계통에서 가장 컸다. 장폭비는 암지흑 계통, 장후비는 녹색 계통에서 가장 컸으며 개체당 수량은 담흑색 계통, 회색계통, 적색계통 순으로 높았다.

Table 1. Phenotypic variations of qualitative characters of 361 korean azuki beans collected from different regions.

Division	Score code ^j	Korea	Gyeong-gi	Gang-weon	Chung-buk	Chung-nam	Jeon-buk	Jeon-nam	Gyeong-buk	Gyeong-nam
Stem termination	1	77.8	90.0	89.6	100.0	90.9	69.8	69.6	67.7	53.2
	2	6.9	2.5	2.1	-	3.0	15.1	15.2	4.9	12.8
	3	15.3	7.5	8.3	-	6.1	15.1	15.2	27.4	34.0
Leaf shape	1	59.0	50.0	47.9	80.0	57.6	45.3	57.6	71.0	59.6
	2	31.9	45.0	41.7	17.8	36.4	32.1	30.3	22.6	34.0
	3	9.1	5.0	10.4	2.2	6.0	22.6	12.1	6.4	6.4
Pubescence density	1	8.9	12.5	16.7	11.1	9.0	5.7	6.1	3.2	8.5
	2	89.5	60.0	62.5	62.2	45.5	41.5	48.5	46.8	57.5
	3	1.1	27.5	20.8	26.7	45.5	52.8	45.4	50.0	34.0
Seed coat color	1	60.6	52.5	52.0	40.0	72.8	79.2	51.6	59.7	74.5
	2	3.3	7.5	-	-	3.0	3.8	3.0	6.5	2.1
	3	1.4	-	2.1	-	-	1.9	3.0	-	4.3
	4	26.9	32.5	37.5	37.8	15.2	15.1	33.3	29.0	17.0
	5	1.7	-	4.2	-	3.0	-	3.0	3.2	-
	6	2.5	-	2.1	8.9	-	-	6.1	1.6	2.1
	7	1.4	2.5	-	4.4	3.0	-	-	-	-
	8	2.2	5.0	2.1	8.9	3.0	-	-	-	-

^j **Stem termination** : determinate(1), indeterminate(2), semi-determinate(3), **Leaf shape** : round(1), elliptical(2), xiphoid(3), **pubescence density** : sparse(1), normal(2), dense(3) and **Seed coat color** : red(1), white(2), green(3), gray(4), gray mixed(5), black spots on red(6), dark gray spots on black(7), white spots on brown(8)

Table 2. Comparisons of days to flowering, days from flowering to maturity and days to maturity according to seed coat color of 361 korean azuki beans.

Score code of seed coat color ^j	Days to flowering		Days from flowering to maturity		Days to maturity	
	Mean	Range	Mean	Range	Mean	Range
1	65.0	28~77(49)	43.4	24~69(45)	107.5	70~128(58)
2	71.7	66~75(9)	43.8	39~50(11)	114.5	108~120(12)
3	73.8	72~75(3)	39.0	36~41(5)	112.0	109~113(4)
4	69.0	46~80(34)	43.3	20~68(48)	111.5	91~128(37)
5	66.3	52~75(23)	44.5	35~57(22)	109.8	106~116(10)
6	68.8	60~75(15)	43.8	31~47(16)	111.4	101~116(15)
7	68.8	65~73(8)	44.6	43~46(3)	112.4	108~116(8)
8	72.9	70~75(5)	45.8	32~58(26)	118.9	112~128(16)

^j Refers to Table 1

Table 3. Comparisons of distribution ratio of 100 seed weight according to seed coat color of 361 korean azuki beans.

Score code of seed coat color	100 seed weight(g)				
	8>	8~10	11~13	14~16	16<
1	15.6	25.1	32.9	20.1	6.4
2	75	8.3	0	16.7	0
3	100	0	0	0	0
4	24.7	18.6	26.8	24.7	5.2
5	16.7	33.3	16.7	33.3	0
6	11.4	44.4	11.1	22.2	11.1
7	20	60	20	0	0
8	0	0	37.5	62.5	0

Refers to Table 1