

P33

한국재래종 메밀과 자식성 야생메밀과의 중간잡종
III. F₁, BC₁, BC₂의 花形 분리

강원대학교 : 김연복*, 신영범, 박철호, 한국농전 : 장광진

Interspecific Hybrids between *Fagopyrum esculentum*(Korean landraces)
and *F. homotropicum*

III. Inheritance of heterostylar and homostylar gene in F₁, BC₁, BC₂ progeny

Kangwon Nat'l Univ. : Yeon-Bok Kim, Young Bum Shin, Cheol Ho Park
Korea National Agriculture College : Kwang Jin Chang

실험목적

한국재래종 재배메밀과 자식성 야생메밀과의 교잡을 통하여 생산된 F₁과 여교잡 후대에서의 화형 분리를 조사하여 품종 육성의 기초자료로 활용하고자 함.

재료 및 방법

- o 실험기간 : 1999년 ~ 2000년
- o 공시재료 : 한국재래종(춘천, 영월, 정읍)과 자식성 야생메밀(*F. homotropicum*)의 F₁ 잡종과 여교잡한 잡종(BC₁, BC₂)
- o 방법 : 자식성 야생메밀인 *F. homotropicum*의 화분을 한국재래종의 장주화(Pintype)에 제웅 후 인공수분을 하여 얻은 F₁ 잡종(Homo type)을 한국재래종 장주화(Pin type)에 수분을 시킴.
- o 조사항목 : F₁, BC₁, BC₂의 화형 분리비

결과 및 고찰

- o 한국재래종과 자식성 야생메밀의 F₁잡종의 분리비는 모두 거의 1:1의 분리비를 보였고 F₂집단에서는 JEH(Jeongepjaerae × *F. homotropicum*)만 제외하고 3:1의 분리를 보였다.
- o BC₁F₁의 분리비는 영월재래종의 여교잡만 제외하고 춘천, 정읍재래종의 여교잡은 (Homo type)1:1(Pin type)의 분리비를 보였다. BC₂F₁은 춘천재래종만 대상으로 실험하였는데 화형 분리비는 거의(Homo type)1:3(Pin type)이었다.

Table 1. Inheritance of heterostylar and homostylar genes in interspecific hybrids between *F. esculentum* and *F. homotropicum* at different generation.

Generation	Cultivars (No. of plant)	Genetic segregation						x ²	P
		Observed			Expected				
		Homo plant	Thrum plant	Pin plant	Homo plant	Thrum plant	Pin plant		
F ₁	YWH (8)	5	0	3	1	0	1	0.05	0.25~0.50
	JEH (22)	13	0	9	1	0	1	0.72	0.25~0.50
	CCH (19)	10	0	9	1	0	1	0.05	0.75~0.90
Total	49	28	0	21				1	0.25~0.50
F ₂	YWH (15)	12	0	3	3	0	1	0.20	0.50~0.75
	JEH (18)	17	0	1	3	0	1	3.60	0.05~0.10
	CCH (19)	15	0	4	3	0	1	0.14	0.25~0.10
Total	52	44	0	8				2.56	0.25~0.10

Table 2. Inheritance of heterostylar and homostylar genes in interspecific hybrids between *F. esculentum*(pin) and *F. homotropicum* at different generation.

Generation	Cultivars (No. of plant)	Genetic segregation						x ²	P
		Observed			Expected				
		Homo plant	Thrum plant	Pin plant	Homo plant	Thrum plant	Pin plant		
BC ₁ F ₁	YW×YWH (7)	5	0	2	1	0	1	1.28	0.25~0.50
	JE×JEH (17)	14	0	13	1	0	1	5.94	0.025~0.01
	CC×CCH (42)	19	0	23	1	0	1	0.018	0.75~0.90
Total	66	38	0	28				1.51	0.25~0.10
BC ₁ F ₂	CC×CCH (35)	26	0	9	3	0	1	0.004	0.90~0.95
BC ₂ F ₁	CC×BC ₁ F ₁ (23)	5	0	18	1	0	1	7.34	0.01~0.005