

형질 교배
Schema 3

일반 유전

- ③ 표현형 가짓수가 1이면 부모 중 한 명의 유전자형이 우성 동형 접합성이거나 부모가 모두 동형 접합성 (aa×aa)이다.

[완전 우성 유전의 형질 교배]

	표현형 가짓수	[A] : [a]	유전자형 가짓수	AA : Aa : aa	상댓값의 합
AA × AA	1	1 : 0	1	1 : 0 : 0	1
AA × aa	1	1 : 0	1	0 : 1 : 0	1
aa × aa	1	0 : 1	1	0 : 0 : 1	1
AA × Aa	1	1 : 0	2	1 : 1 : 0	2
Aa × aa	2	1 : 1	2	0 : 1 : 1	2
Aa × Aa	2	3 : 1	3	1 : 2 : 1	4

[중간 유전의 형질 교배]

	표현형 가짓수	AA : Aa : aa	상댓값의 합
AA × AA	1	1 : 0 : 0	1
AA × aa	1	0 : 1 : 0	1
aa × aa	1	0 : 0 : 1	1
AA × Aa	2	1 : 1 : 0	2
Aa × aa	2	0 : 1 : 1	2
Aa × Aa	3	1 : 2 : 1	4

- ④ 한 형질의 유전에서 일반 유전인 경우 등장할 수 있는 최대 표현형 가짓수는 3가지이다. 만약 단위 표현형 가짓수가 4가지가 등장한다면 중간 유전이 포함된 복대립 유전이다.

형질 교배
Schema 4

상댓값의 합

[중요도 ★★★]

- 이형 접합성 개체는 생식세포를 2종류 만들어낼 수 있다.
- 상댓값의 합으로 이형 접합성의 수를 역추론 할 수 있다.

(전제 : 독립 유전)

- ① 상댓값의 합이 2의 2승이면 부모에 있는 이형 접합성의 개수는 2이다.

[완전 우성 유전의 형질 교배]

	표현형 가짓수	AA : Aa : aa	상댓값의 합
AA × AA	1	1 : 0 : 0	1
AA × aa	1	0 : 1 : 0	1
aa × aa	1	0 : 0 : 1	1
AA × Aa	2	1 : 1 : 0	2
Aa × aa	2	0 : 1 : 1	2
Aa × Aa	3	1 : 2 : 1	4

[중간 유전의 형질 교배]

	표현형 가짓수	AA : Aa : aa	상댓값의 합
AA × AA	1	1 : 0 : 0	1
AA × aa	1	0 : 1 : 0	1
aa × aa	1	0 : 0 : 1	1
AA × Aa	2	1 : 1 : 0	2
Aa × aa	2	0 : 1 : 1	2
Aa × Aa	3	1 : 2 : 1	4

- ② 상댓값의 합이 2의 1승이면 부모에 있는 이형 접합성의 개수는 1이다.
- ③ 상댓값의 합이 2의 0승이면 부모에 있는 이형 접합성의 개수는 0이다.