

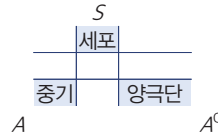
DNA 상대량 추론
Schema 2

양극단 세포

[중요도 ★★★]

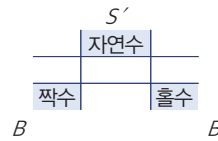
- 중기 세포 내 DNA 상대량은 $\sqrt{}$ 짝수이다.

$$\begin{matrix} \text{중기 세포} & \Rightarrow & \text{DNA 상대량 짝수} \\ p & & q \end{matrix}$$

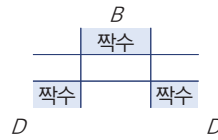


- 그에 따라 '홀수는 중기 세포에 올 수 없다'라는 대우 명제가 많이 활용된다.

$$\begin{matrix} \text{DNA 상대량 홀수} & \Rightarrow & \text{양극단 세포} \\ \sim q & & \sim p \end{matrix}$$



- 각각의 DNA 상대량이 짝수이므로 중기 세포에서 나타나는 DNA 상대량의 합도 짝수이다.



- 돌연변이를 고려하지 않았을 때, DNA 상대량 짝수가 나타나면 생식세포가 아니다. (\Leftrightarrow G₁기 세포 or 중기 세포이다)

- 돌연변이를 고려하지 않았을 때, 어떤 대립유전자 ㉠의 상대량이 4인 Cell ㉡이 있으면

- ① G₁기 세포의 유전자형은 ㉢(동형 접합성)이고
- ② ㉡은 M₁기 중기이며
- ③ 대립쌍 유전자의 상대량은 0

이다.

- 어떤 대립유전자 ㉠에 대해 DNA 상대량 2가 4개의 세포 중 유일하게 1개의 세포 ㉢에서만 나타날 경우 ㉢은 중기 세포 중 M₁기 세포이다.

세포	특징	핵상	핵 1개당 DNA 상대량	유전자형	DNA 상대량		
					A	a	b
㉠ : G ₁ 기		2n	2	Aa	1	1	2
㉡ : M ₁ 중기		2n	4	Aa (x 2)	2	2	4
㉢ : M ₂ 중기		n	2	AA 또는 aa	0	2	2
㉣ : 생식세포		n	1	A 또는 a	0	1	1