

DNA 상대량 추론  
Schema 23

미매칭 DNA 상대량

[중요도 ★★★]

- “순서 없이” 조건을 존재 여부 조건으로 바꿔서 해석할 수 있고, 같은 줄 내 특정 원 문자가 몇 개 있는지도 시작점으로 자주 등장한다.
- 대립유전자 쌍에서 DNA 상대량 합은  $3k$ 가 될 수 없다.
  - 예 (A, a) = (2, 1) or (4, 2) 불가
  - $\Rightarrow$  (A, a) = ( $\ominus$ ,  $\ominus$ ) &  $\ominus \neq \ominus \Rightarrow \ominus$ 과  $\ominus$  중 하나는 0이다.
- DNA 상대량으로 가능한 4종류 중 3종류가 동시에 나타나는 열의 세포 핵상은  $2n$ 이고 (0, 1, 2)가 동시에 나타나는 행의 세포는  $2n, 2$  (0, 2, 4)가 동시에 나타나는 행의 세포는  $2n, 4$ 이다.
  - $\Rightarrow \ominus, \ominus, \ominus$  존재, 핵상  $2n$
- 돌연변이를 고려하지 않는다면 중기의 세포에서는 1이 나타날 수 없고 생식 세포에서는 2가 나타날 수 없다.
- DNA 상대량 4는 중기 세포 중 핵상이  $2n$ 인 세포에만 올 수 있다.
  - $\Rightarrow$  한 개체의 세포 구분 *Setting*에서 하나의 행에서만 나타날 수 있는 DNA 상대량이다.
- 3종류가 등장할 수 있는 경우의 수는 (0, 1, 2), (0, 2, 4)가 유일하다.
- DNA 상대량으로 가능한 4종류 중 2종류가 동시에 나타나는 열의 조합은 다음이 가능하다.
  - [0, 1] :  $2n, 2$  또는  $n, 1$
  - [0, 2] :  $n, 1$ 이 아님
  - [0, 4] :  $2n, 4$
  - [1, 2] :  $2n, 2$
  - [1, 4] : 불가능
  - [2, 4] :  $2n, 4$
- DNA 상대량으로 가능한 4종류 중 2종류가 동시에 나타나는 열의 조합은 다음이 가능하다.
  - (0, 1) : 성염색체 위
  - (0, 2) : 정보 모호
  - (0, 4) : 동형 접합 있음,  $M_1$ 기 세포
  - (0, 0), (1, 1), (2, 2) 가능
- 따라서 (A, a)와 같이 대립유전자 간 조합에서 숫자가 다를 경우 공통으로 오는 DNA 상대량은 0이다.