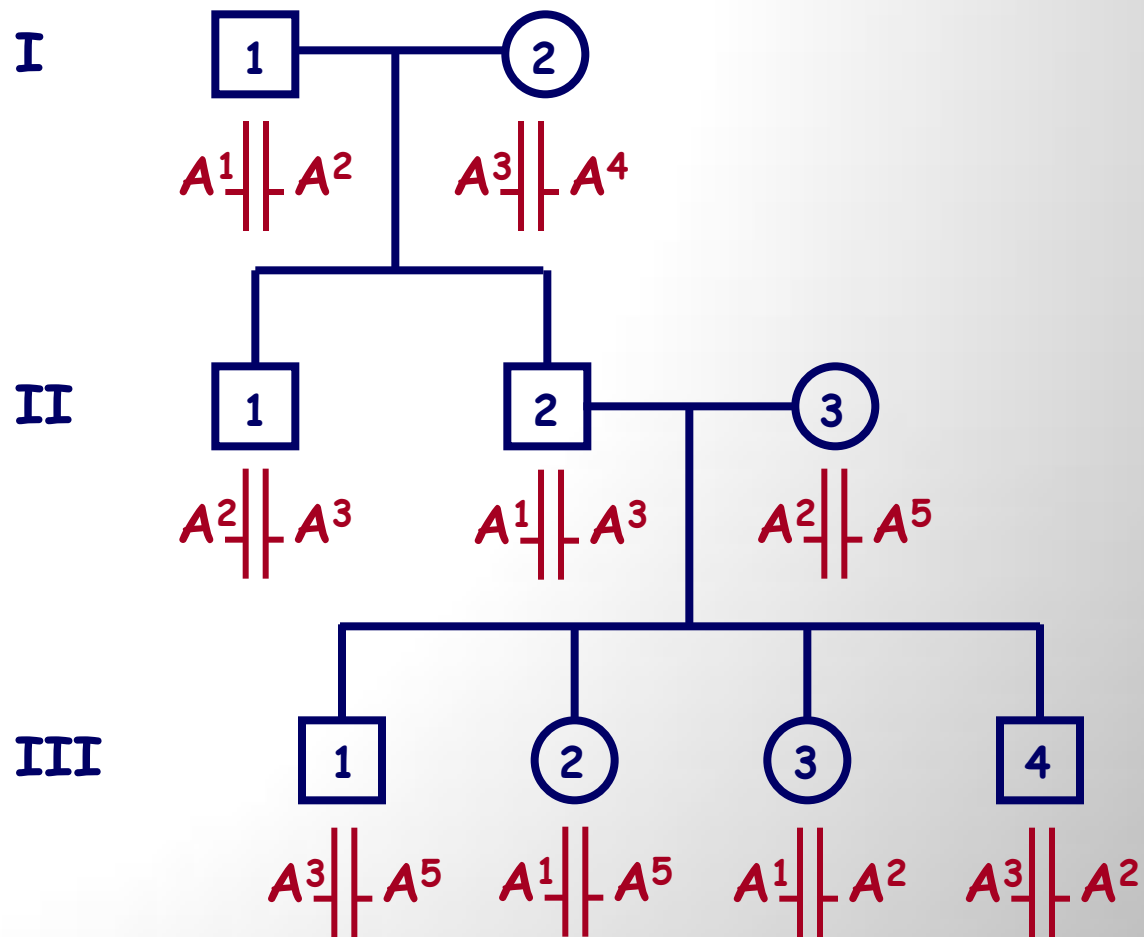




La variabilità genetica può essere osservata a diversi livelli:

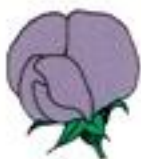
- morfologico macroscopico o microscopico



Round or wrinkled ripe seeds



Yellow or green seed interiors



Purple or white petals



Inflated or pinched ripe pods



Green or yellow unripe pods



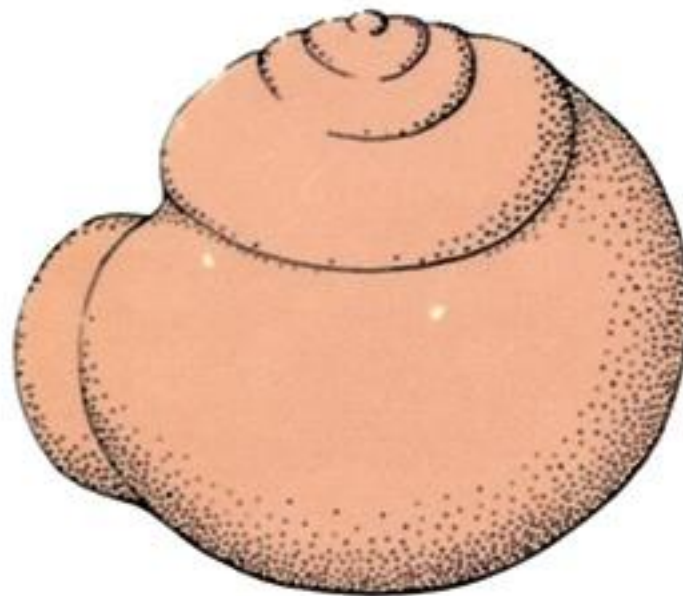
Axial or terminal flowers



Long or short stems

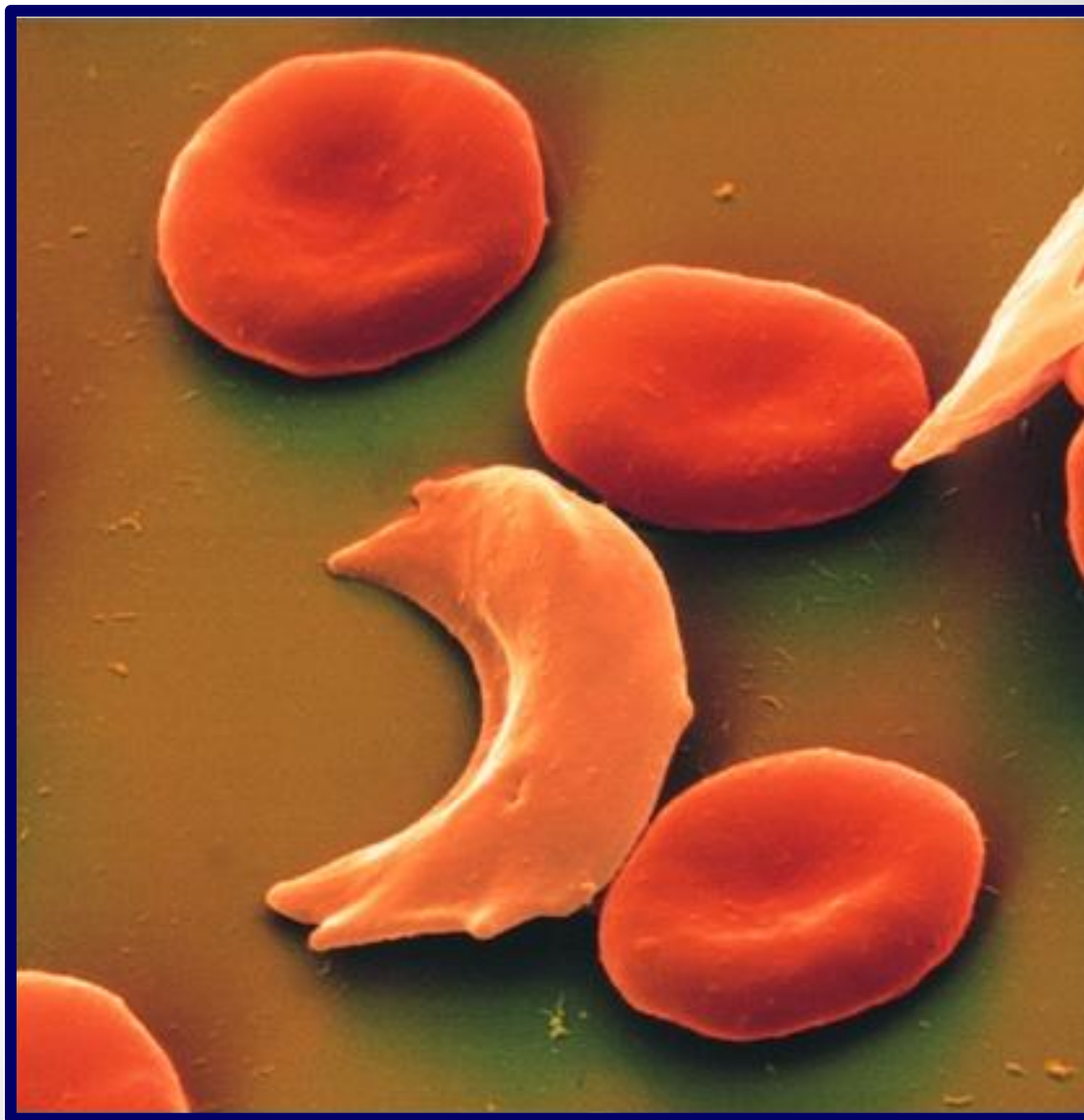


(a)



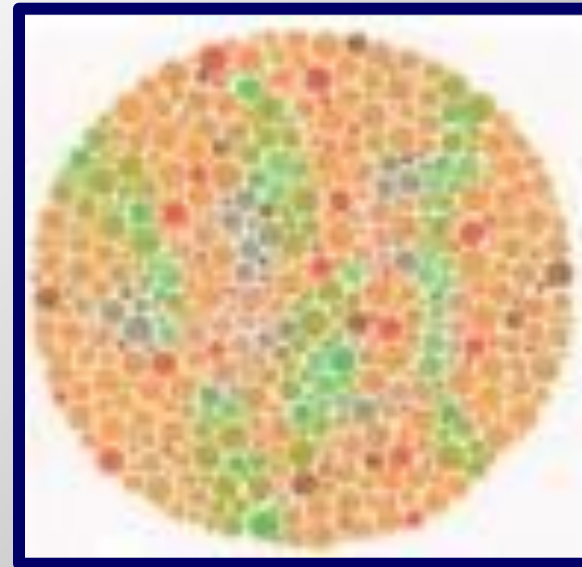
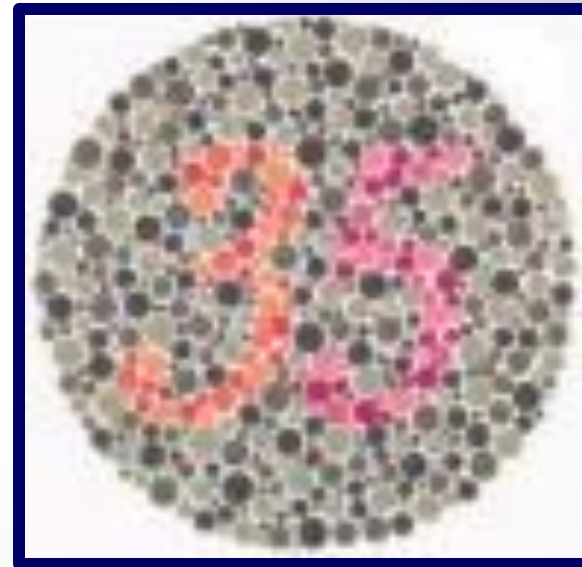
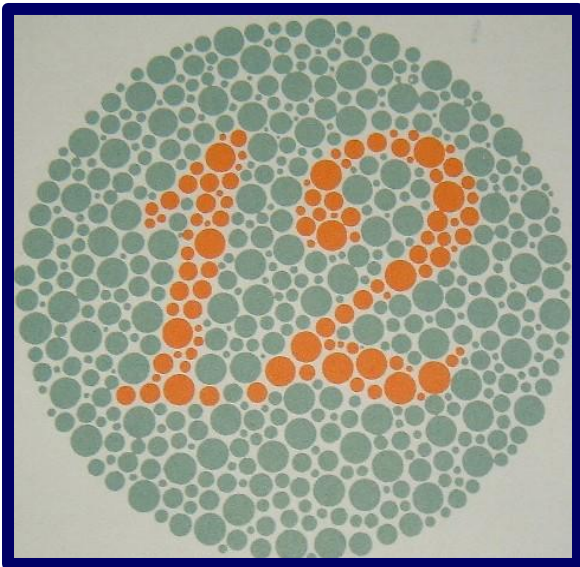
(b)

Striatura e colore delle conchiglie della chiocciola *Cepaea nemoralis*
(a) Striata gialla; (b) non striata rosa



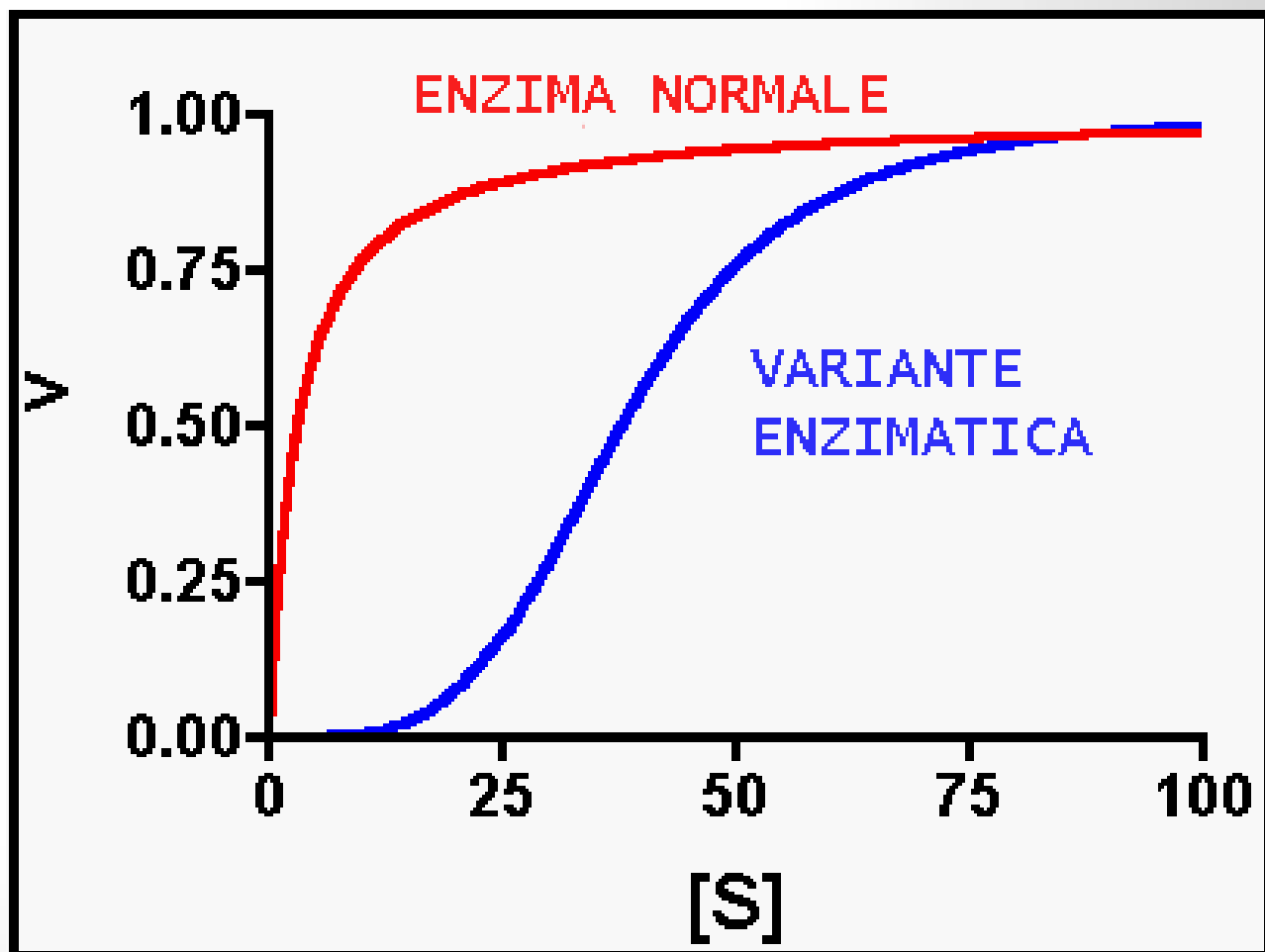
La variabilità genetica può essere osservata a diversi livelli:

- morfologico macroscopico o microscopico
- **funzionale (ad esempio daltonismo)**



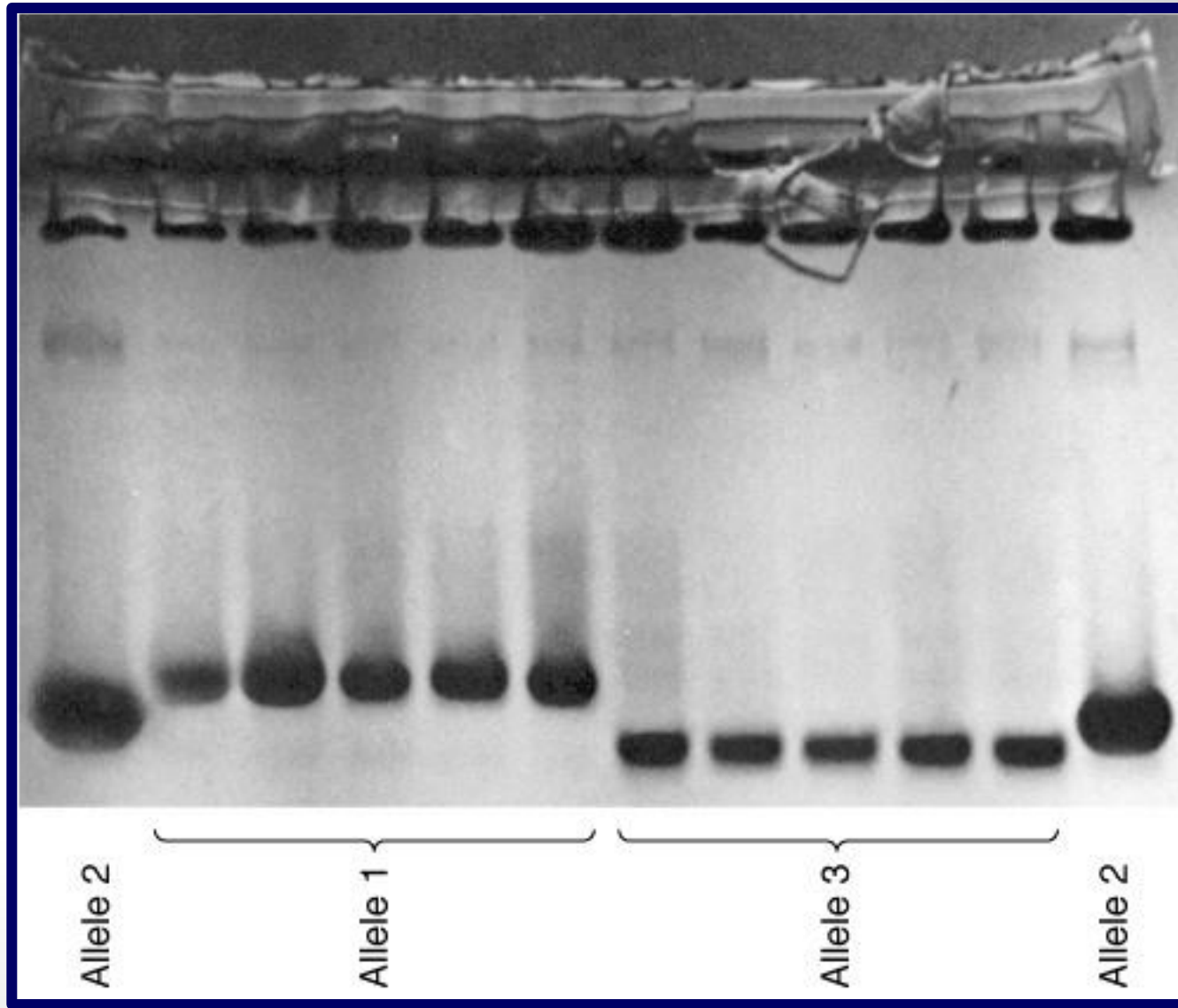
La variabilità genetica può essere osservata a diversi livelli:

- morfologico macroscopico o microscopico
- funzionale (ad esempio daltonismo)
- di proprietà cinetiche di enzimi



La variabilità genetica può essere osservata a diversi livelli:

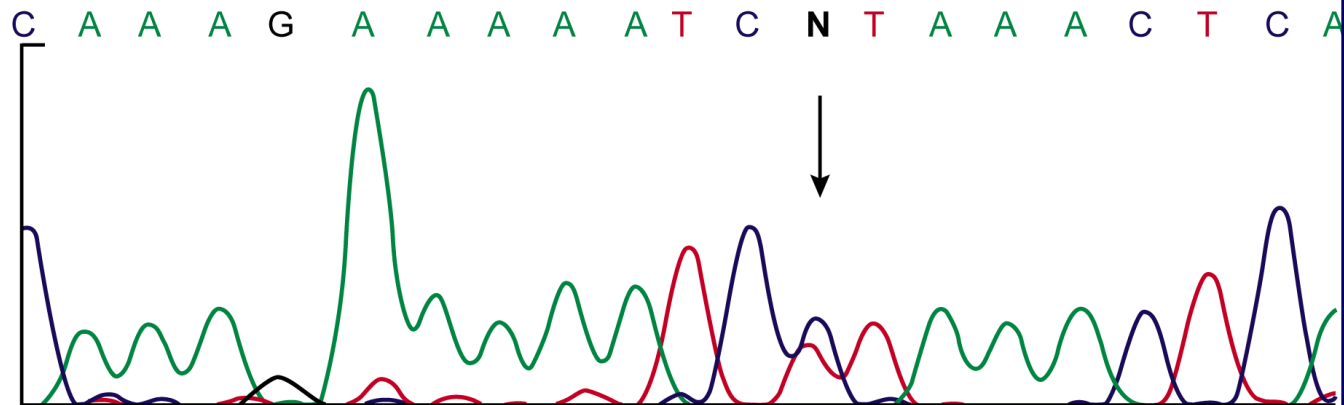
- morfologico macroscopico o microscopico
- funzionale (ad esempio daltonismo)
- di proprietà cinetiche di enzimi
- di comportamento elettroforetico o cromatografico di molecole proteiche



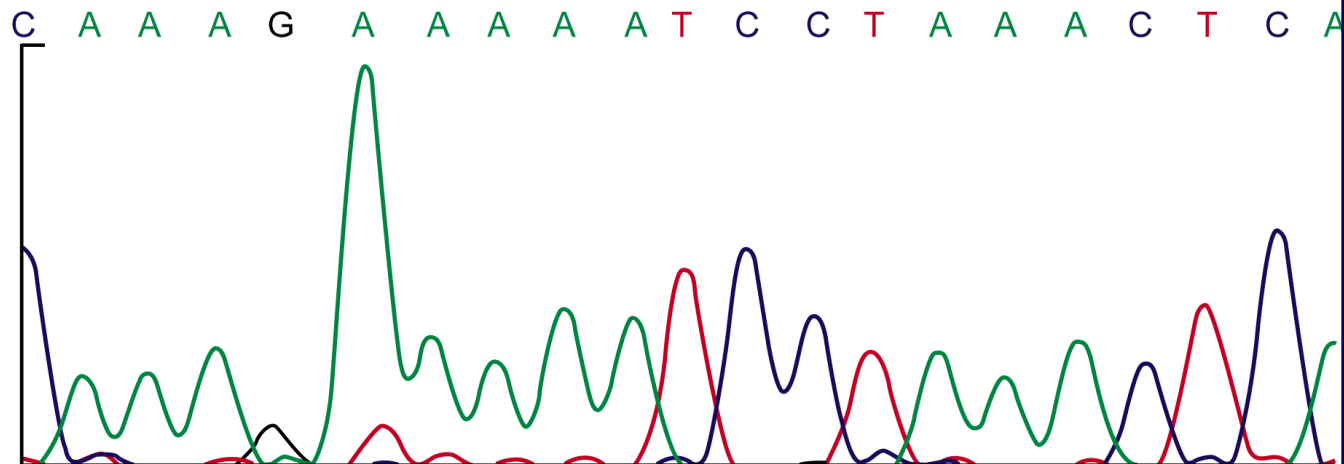
La variabilità genetica può essere osservata a diversi livelli:

- morfologico macroscopico o microscopico
- funzionale (ad esempio daltonismo)
- di proprietà cinetiche di enzimi
- di comportamento elettroforetico o cromatografico di molecole proteiche
- direttamente sul materiale genetico (sequenza di basi o analisi citogenetica)

Patient

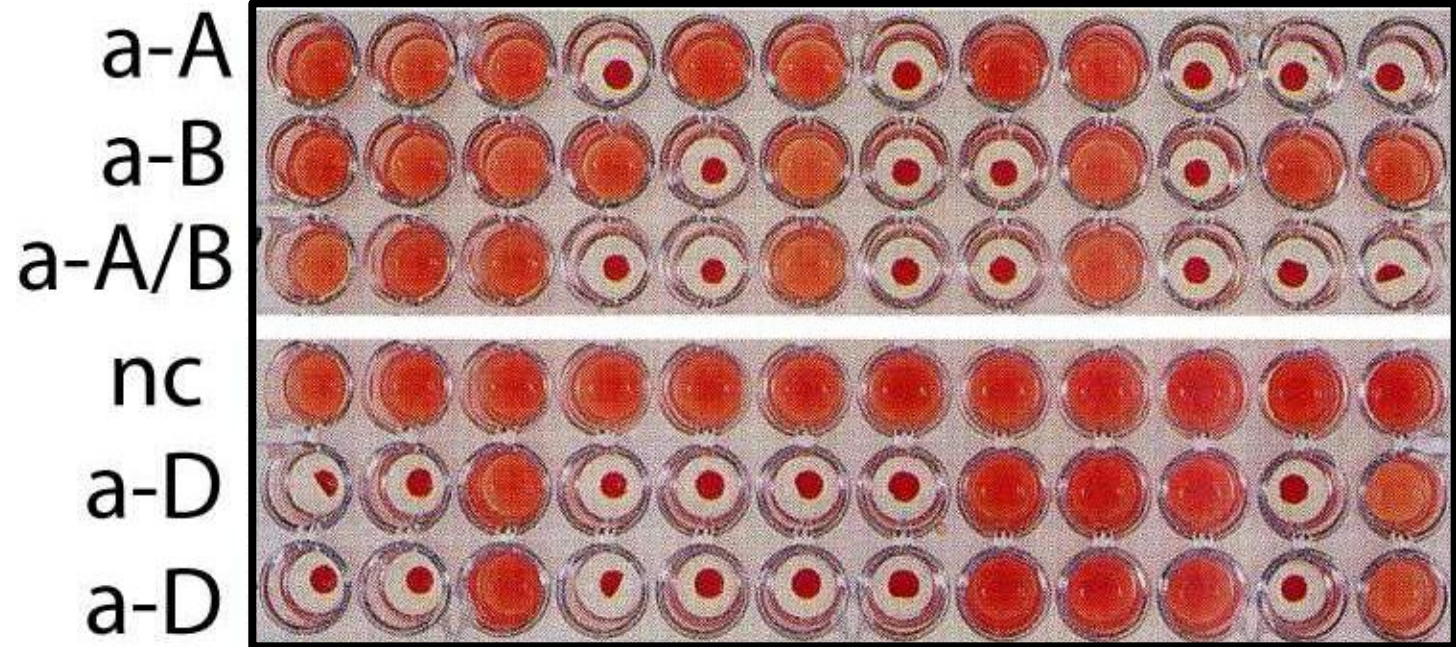


Control



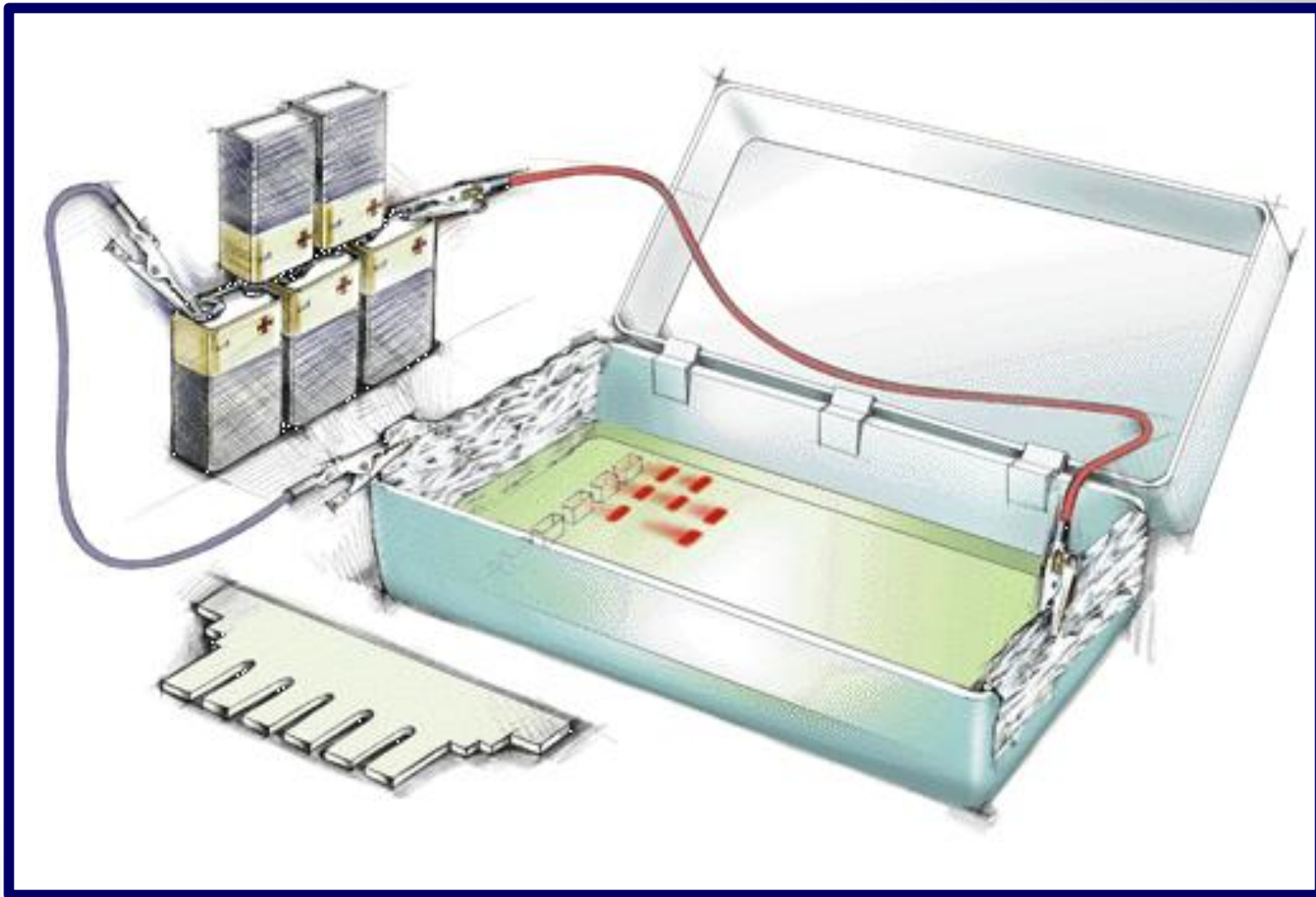
La **variabilità genetica** può essere analizzata con differenti tecniche, alcune di queste sono:

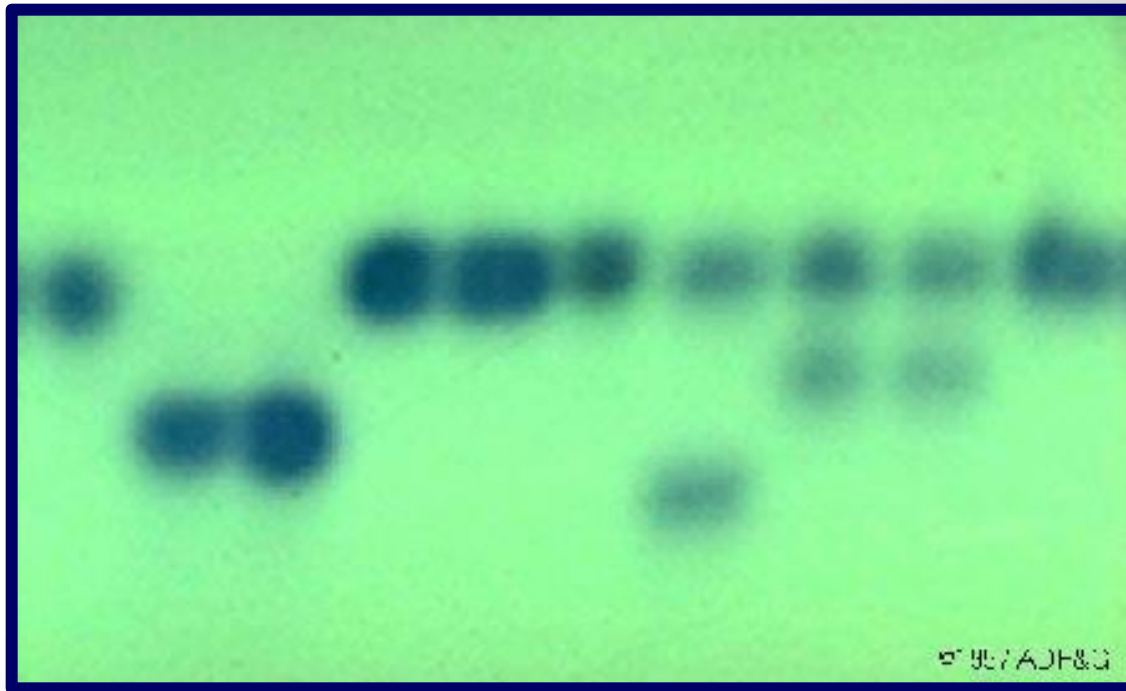
- **sierologiche (es. agglutinazione dei globuli rossi)**



La **variabilità genetica** può essere analizzata con differenti tecniche, alcune di queste sono:

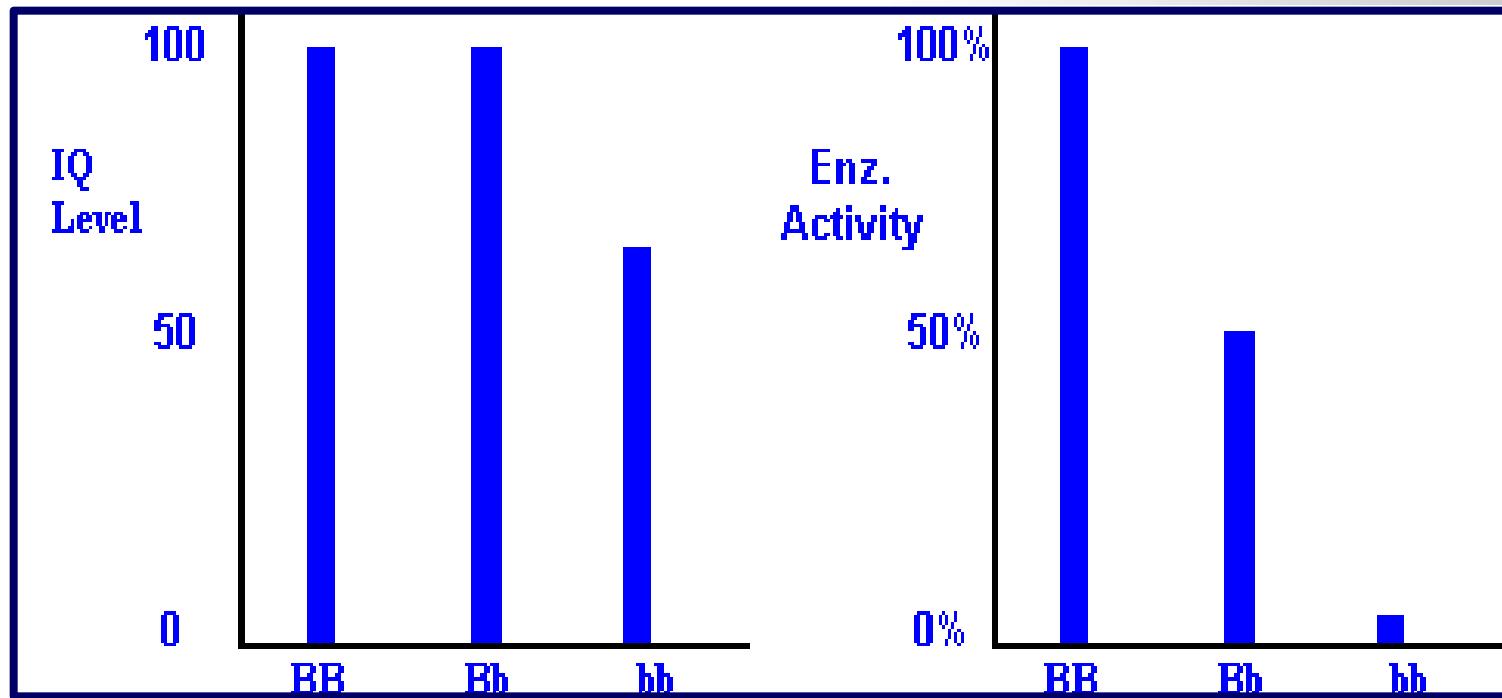
- sierologiche (es. agglutinazione dei globuli rossi)
- **elettroforesi di proteine**





La **variabilità genetica** può essere analizzata con differenti tecniche, alcune di queste sono:

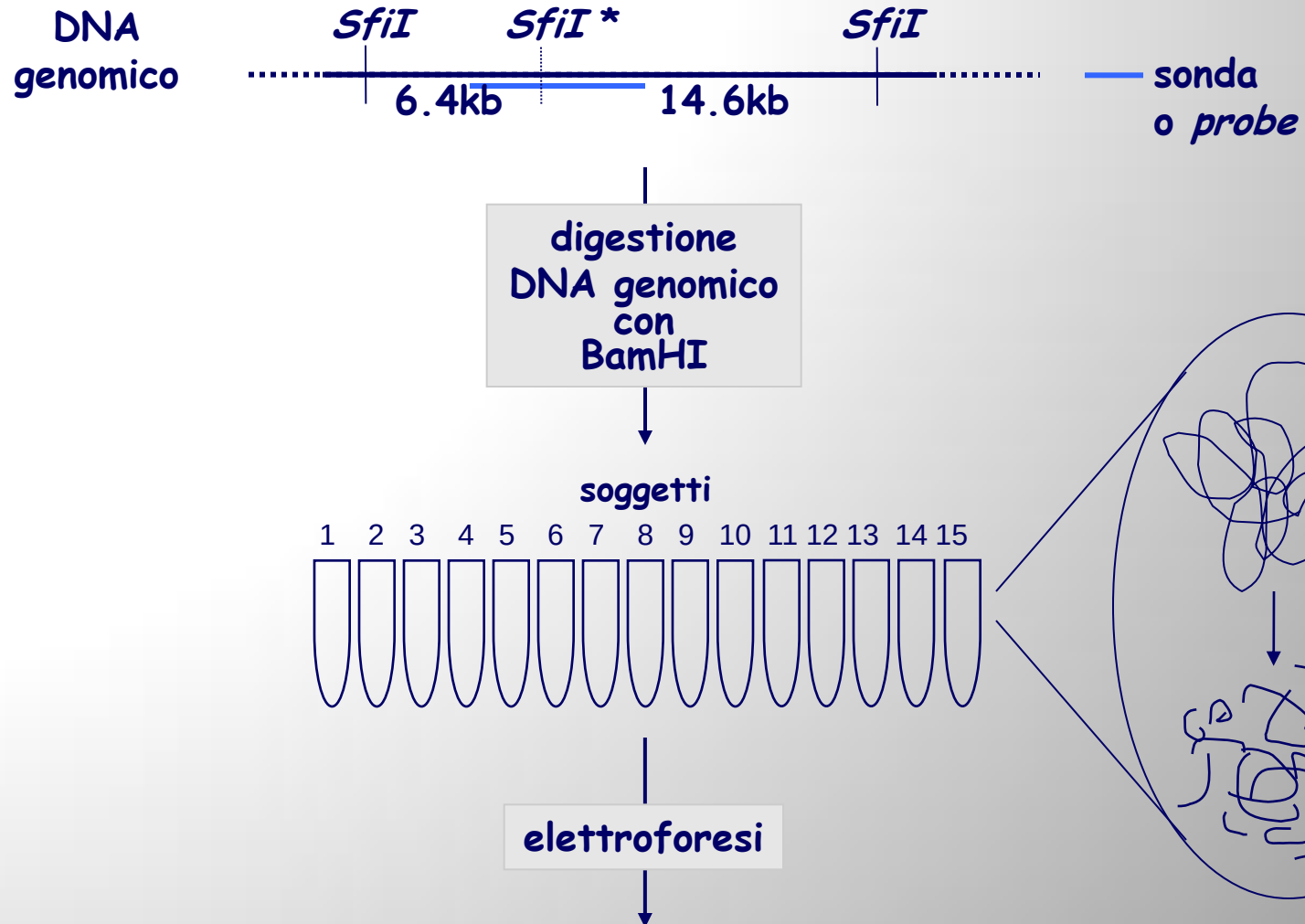
- sierologiche (es. agglutinazione dei globuli rossi)
- elettroforesi di proteine
- **analisi dell'attività enzimatica**



La **variabilità genetica** può essere analizzata con differenti tecniche, alcune di queste sono:

- sierologiche (es. agglutinazione dei globuli rossi)
- elettroforesi di proteine
- analisi dell'attività enzimatica
- **analisi di frammenti di DNA**

Analisi di un marcatore che determina l'eliminazione di un sito di restrizione per l'enzima *SfiI*

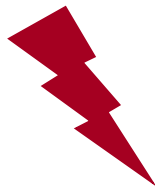


Elettroforesi su gel di agarosio



-

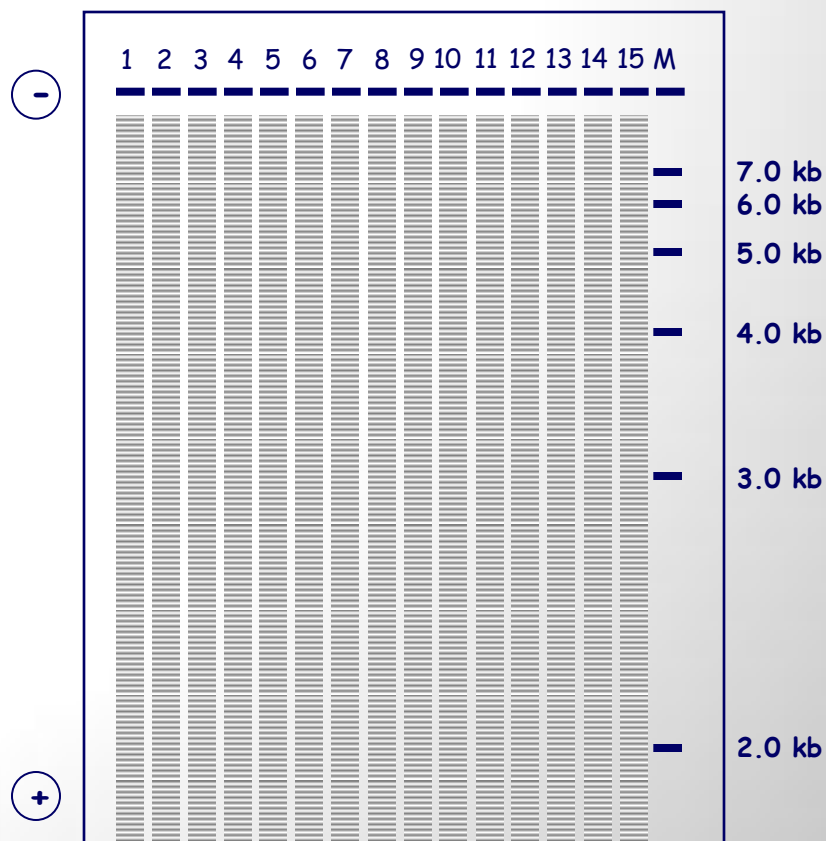
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 M



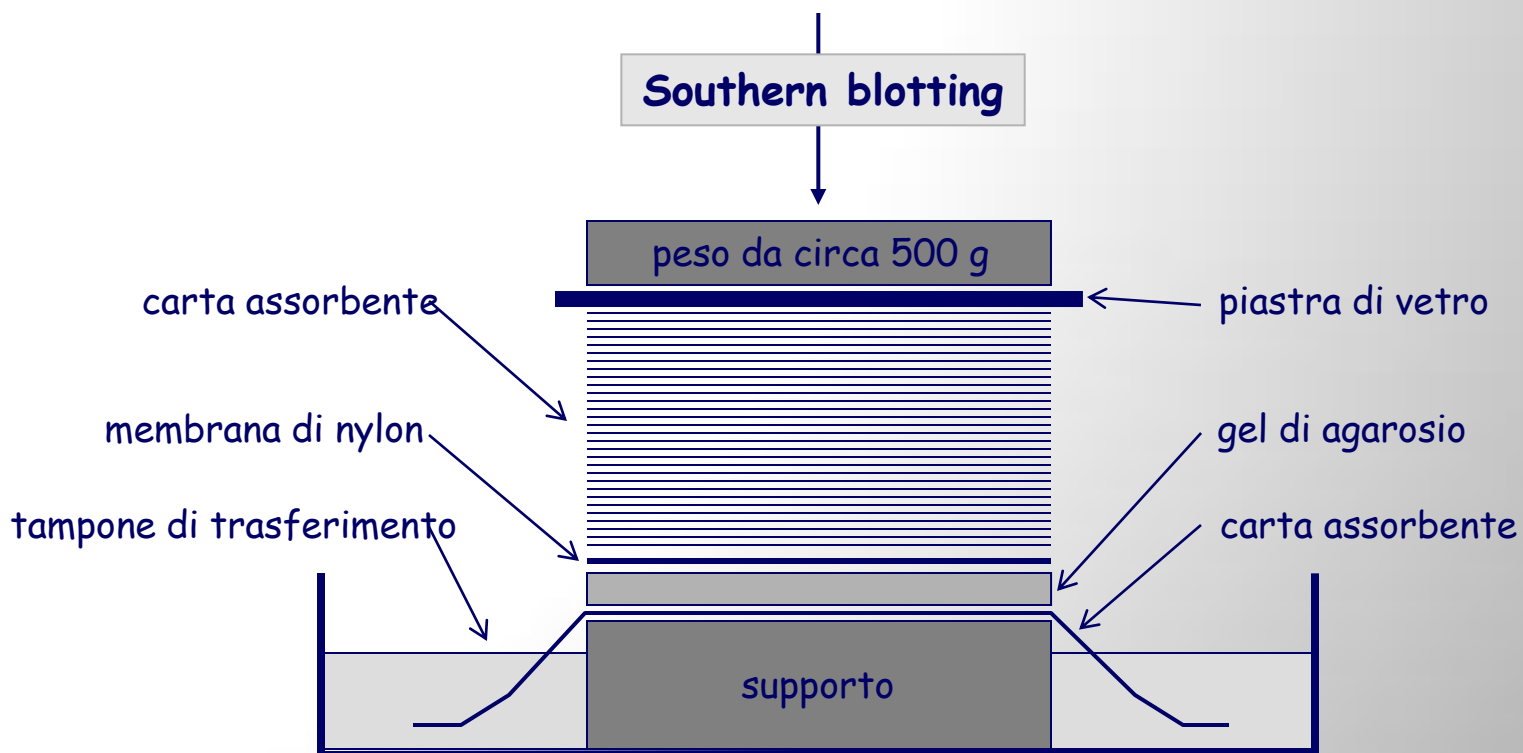
+

Southern blotting

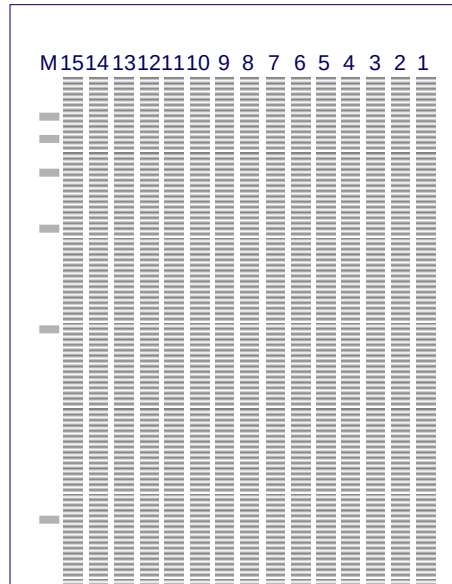
Elettroforesi su gel di agarosio



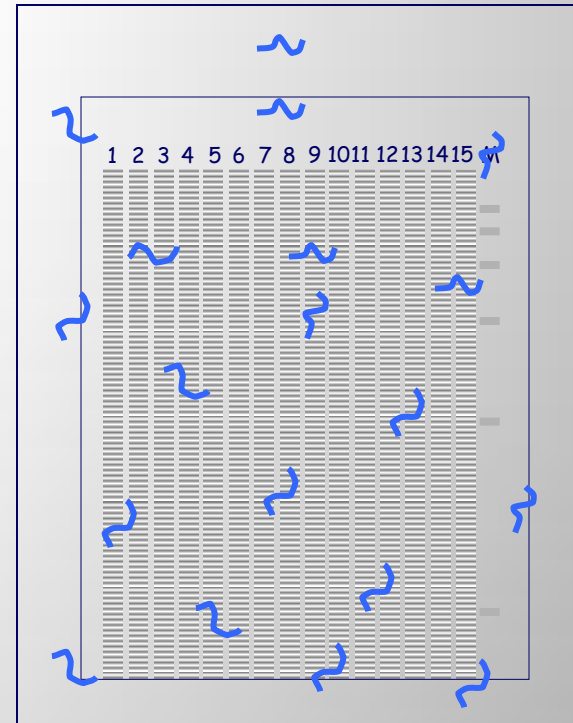
Southern blotting



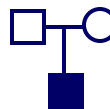
membrana di nylon



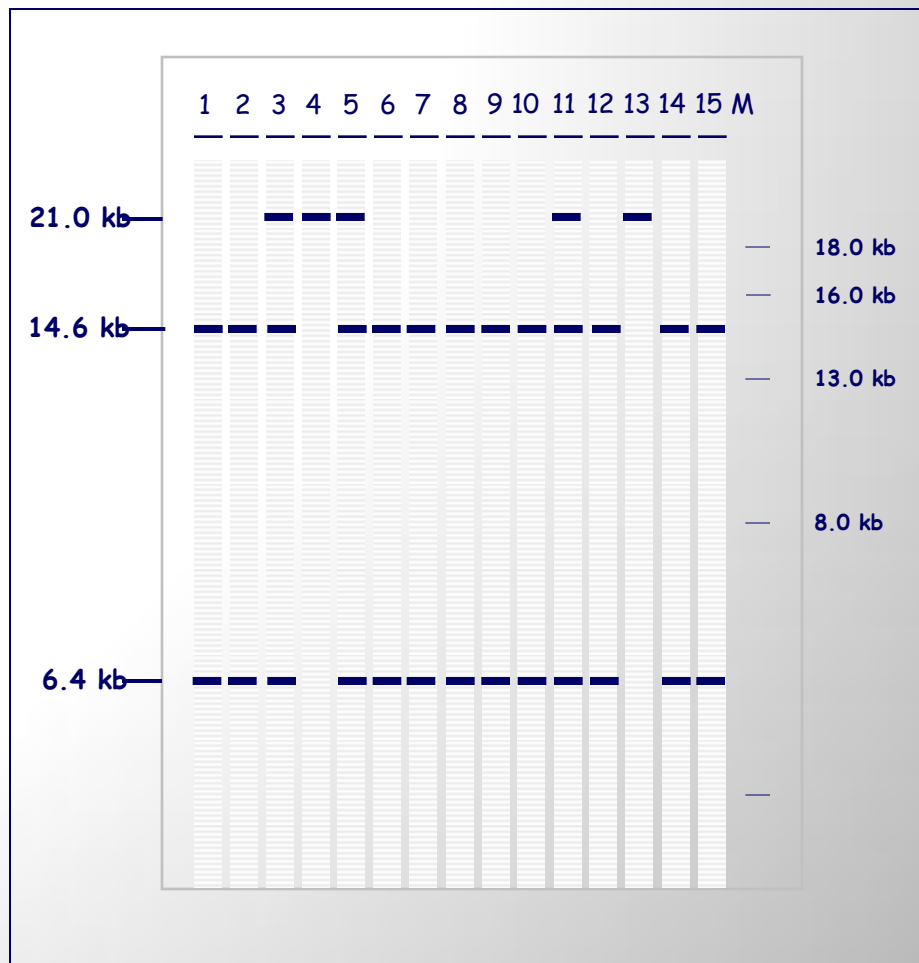
ibridazione



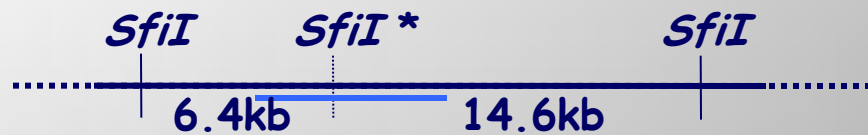
esposizione del filtro
 su lastra autoradiografica



autoradiografia

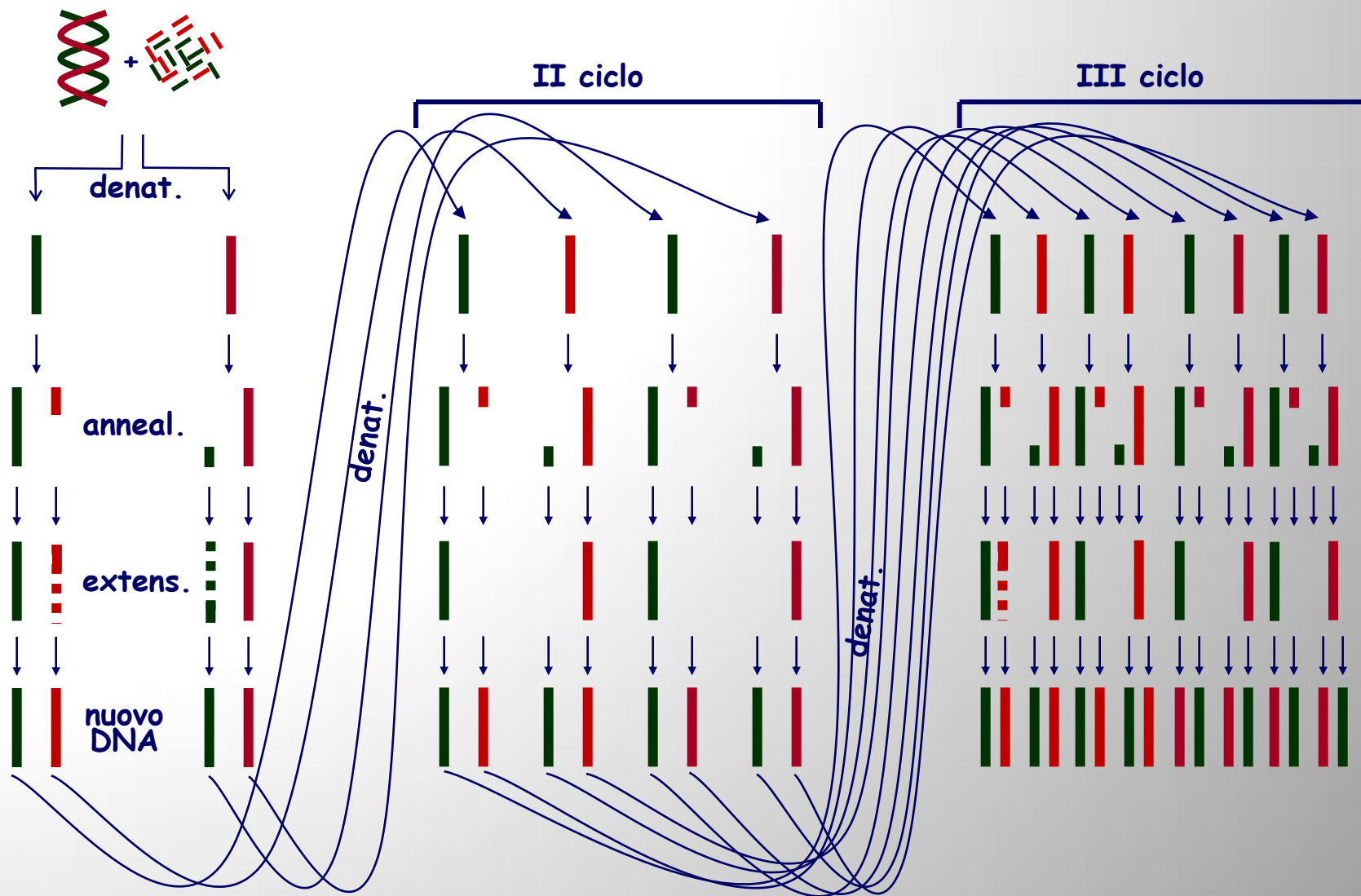


DNA
genomico

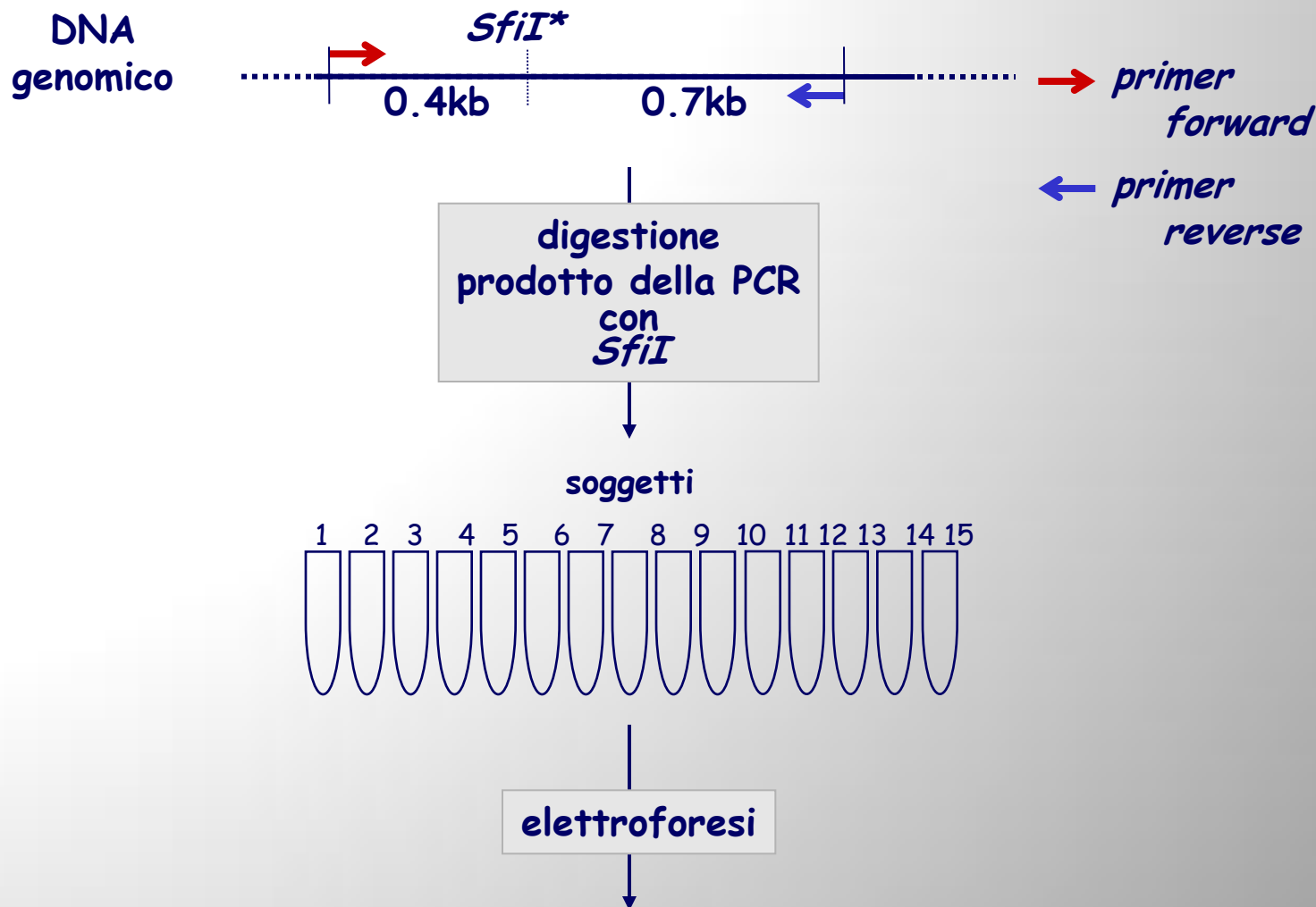


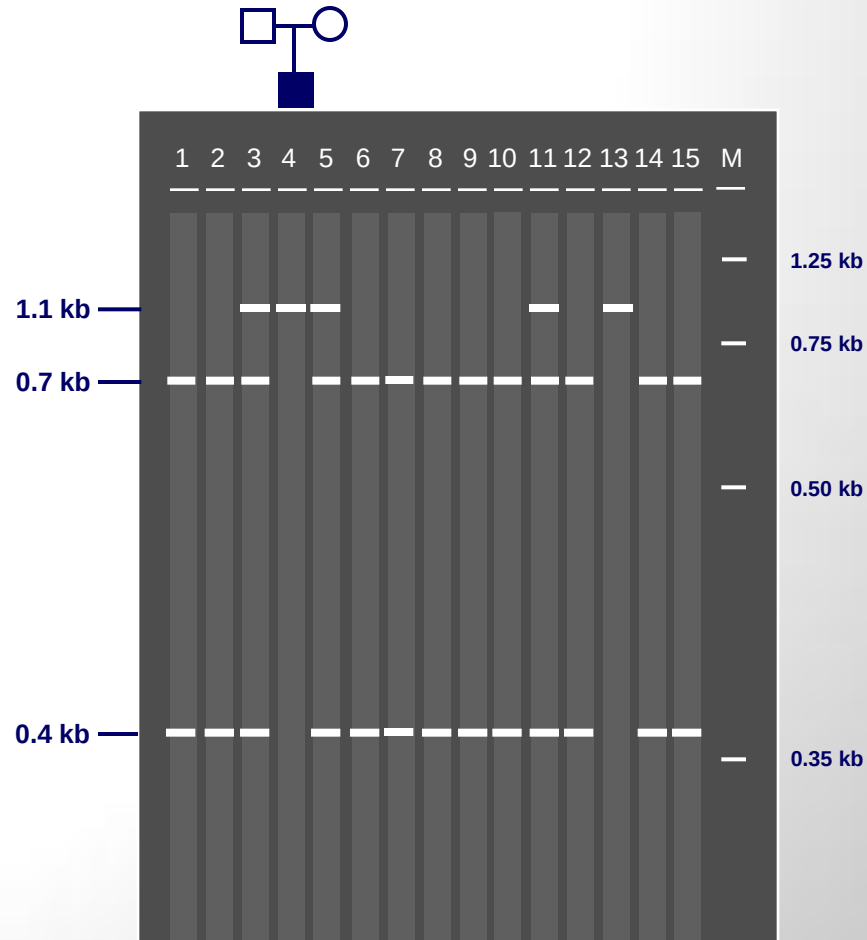
sonda
o probe

Amplificazione del DNA mediante *Polymerase Chain Reaction (PCR)*

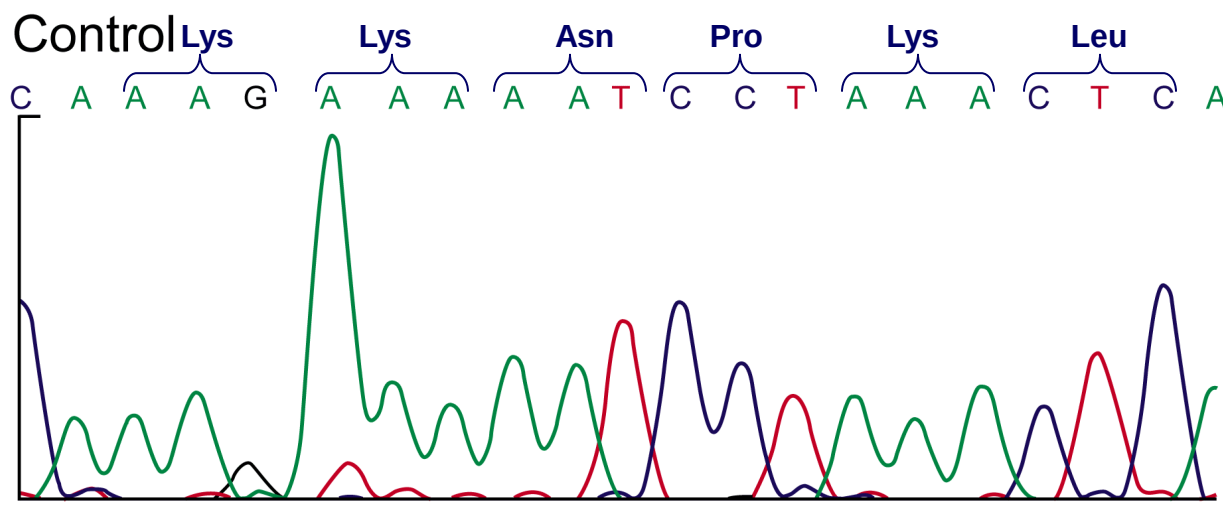


Analisi di un marcatore che determina l'eliminazione di un sito di restrizione per l'enzima *SfiI* mediante *Polymerase Chain Reaction (PCR)*



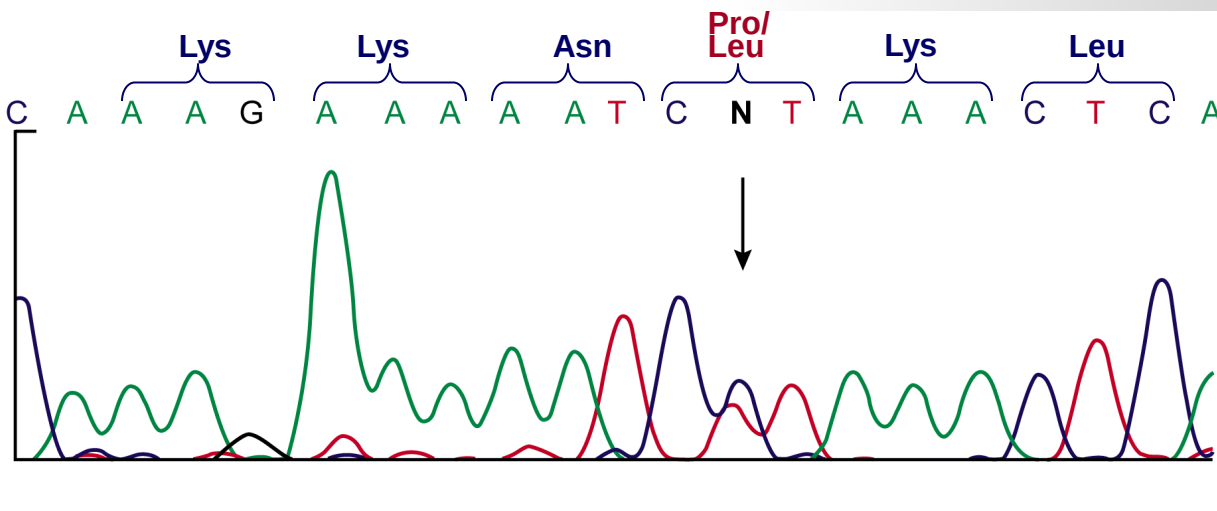


Analisi di una mutazione nota mediante sequenziamento del DNA



Analisi di una mutazione nota mediante sequenziamento del DNA

Paziente eterozigote



Paziente omozigote

