

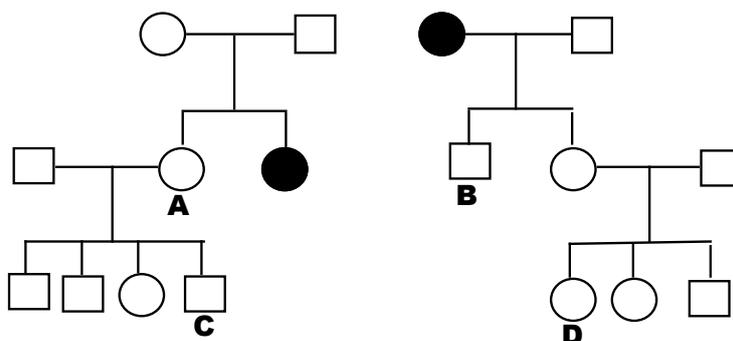
(R. Caizzi)

ESERCIZI PROPOSTI IN AULA

Nei polli il fenotipo “*creeper*” (ossa delle zampe e delle ali più corte del normale) è determinato da un gene **dominante Cp** che è **letale in omozigosi**. Due alleli di un **altro gene** che segrega indipendentemente, determinano colore della pelle **bianco (B)** o giallo (**b**).

Da un incrocio tra polli eterozigoti per entrambi questi geni quali classi fenotipiche, e in quale numero, saranno attese in una progenie di 180 individui vitali?

I seguenti alberi genealogici rappresentano la modalità di eredità di una rara malattia genetica.



- Di quale tipo di eredità si tratta?
 - Se gli individui A e B hanno un bambino, qual è la probabilità che egli abbia la malattia?
 - Se gli individui C e D hanno un bambino, qual è la probabilità che egli abbia la malattia?
 - Se il primo bambino di C e D è normale, qual è la probabilità che il loro secondo bambino abbia la malattia?
 - Se il primo bambino di C e D è malato, qual è la probabilità che il loro secondo bambino abbia la malattia?
-

Nel salmone (*Salmo salar*) **due geni** determinano il colore della polpa:

La presenza **contemporanea** dei due alleli dominanti produce polpa rossa, mentre la presenza di uno qualsiasi dei dominanti produce polpa rosa. Il doppio omozigote recessivo ha polpa grigia.

Dall'incrocio tra **due linee pure di salmoni con polpa rosa** si ottiene una **F1** di individui tutti con polpa rossa. **La F2** produce la seguente progenie:

rosa----->186
rossa---->270
grigia---> 24

- **Indicare il genotipo delle linee parentali e della F1**

-**Verificare l'ipotesi che i due geni siano indipendenti con il calcolo del chi-quadro.**

La seguente progenie è stata ottenuta da un **incrocio di prova** in *Drosophila*:

+	r	+	271
s	r	+	130
+	r	t	93
+	+	t	116
s	+	t	285
+	+	+	2
s	+	+	103

Scrivere il genotipo dei genitori. Disegnare la mappa che mostri l'ordine dei tre geni e le loro distanze di mappa. Calcolare l'interferenza.
