

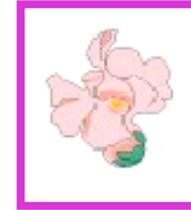
**Epistasi: interazione tra geni**

**Cambiano i rapporti fenotipici 9:3.3:1  
nell'incrocio AaBb x AaBb**

# Epistasi (duplicata recessiva): esempio colore fiore

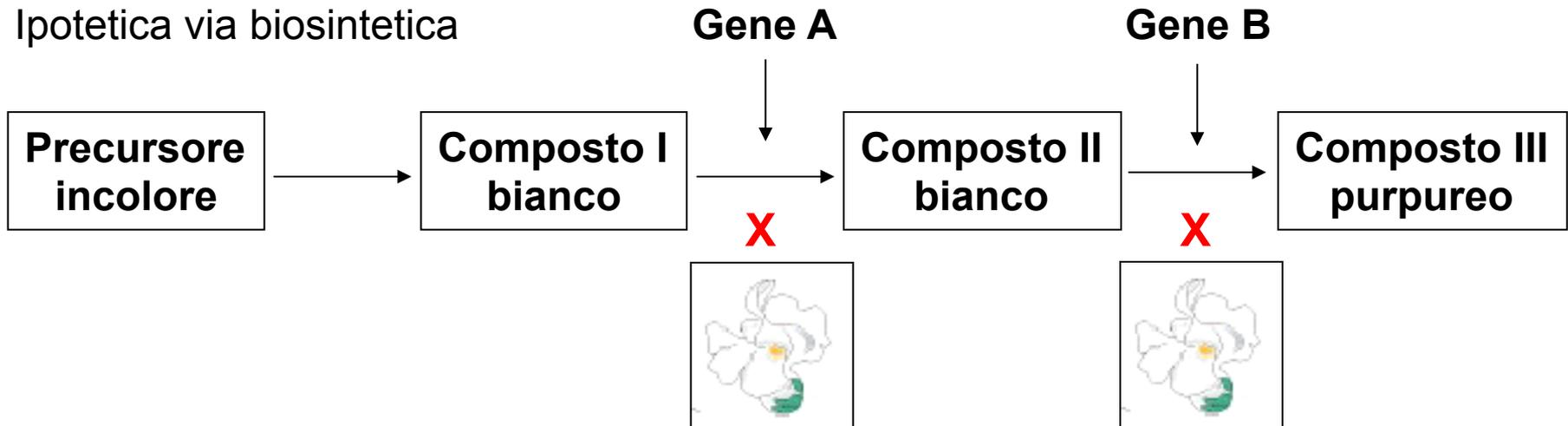
P      Bianco      X      Bianco  
         aaBB                      AAbb

F1                      Purpureo

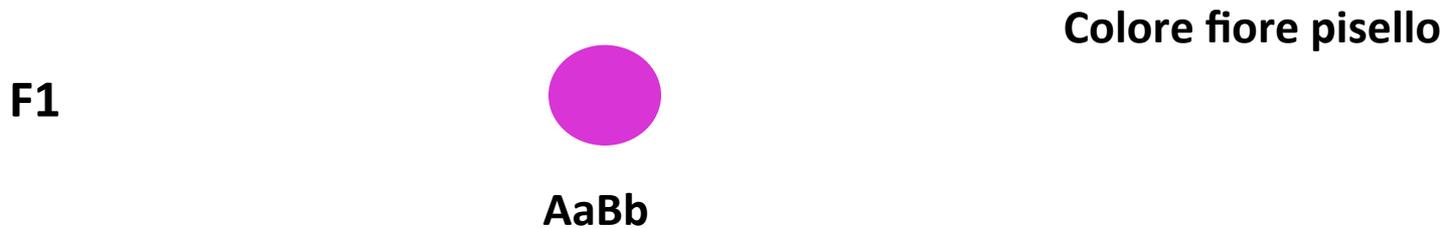
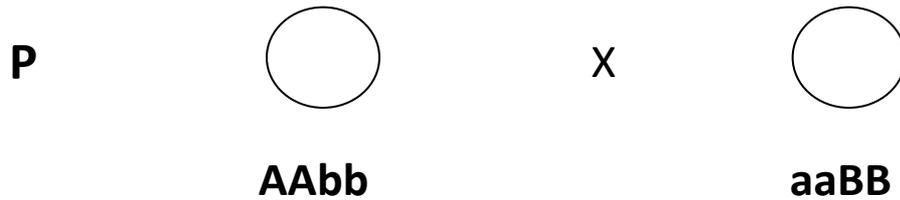


F2              9      :      7  
         Purpureo              Bianco

Ipotetica via biosintetica



**EPISTASI DUPLICATA RECESSIVA o COMPLEMENTAZIONE: fenotipo richiede un allele dominante per ciascuno dei due geni**



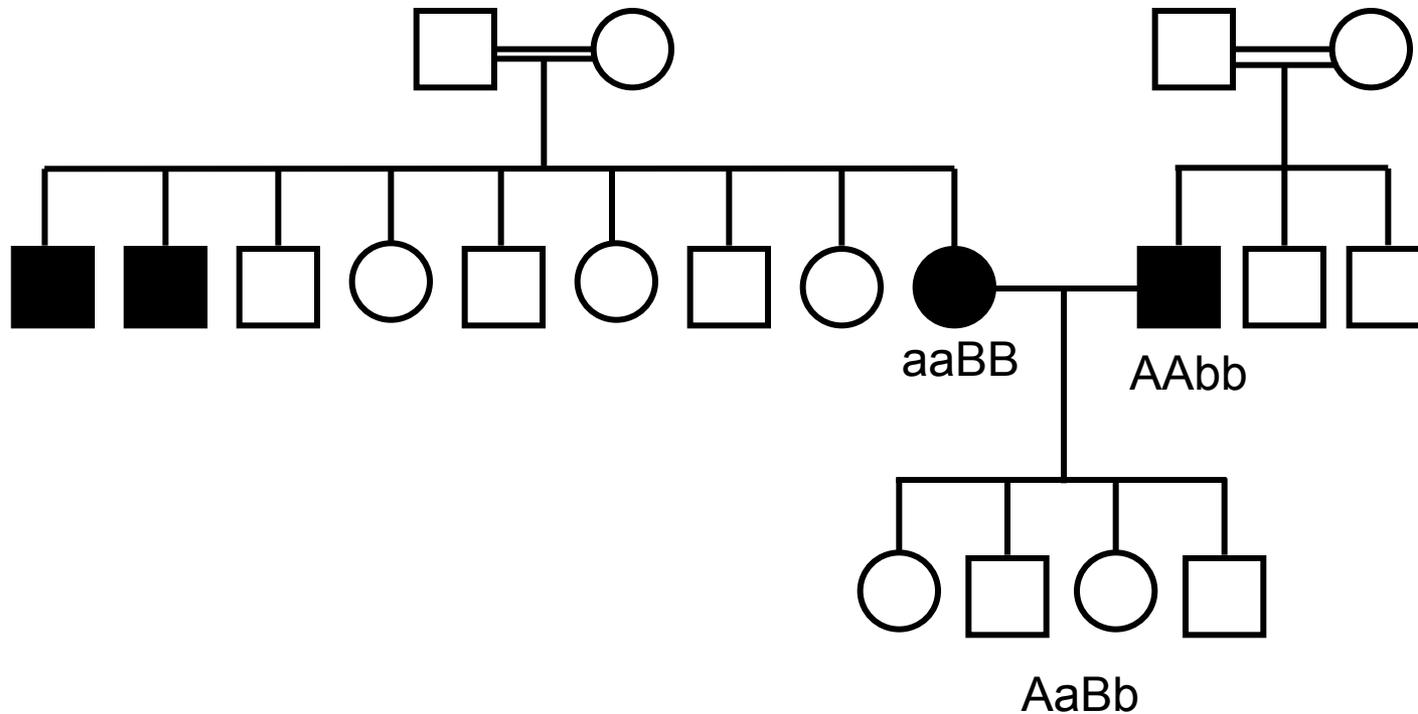
**F2**

	<b>AB</b>	<b>Ab</b>	<b>aB</b>	<b>ab</b>
<b>AB</b>	<b>AABB</b>	<b>AABb</b>	<b>AaBB</b>	<b>AaBb</b>
<b>Ab</b>	<b>AABb</b>	<b>AAbb</b>	<b>AaBb</b>	<b>Aabb</b>
<b>aB</b>	<b>AaBB</b>	<b>AaBb</b>	<b>aaBB</b>	<b>aaBb</b>
<b>ab</b>	<b>AaBb</b>	<b>Aabb</b>	<b>aaBb</b>	<b>aabb</b>



# Complementazione: esempio sordità

COMPLEMENTAZIONE: processo nel quale si produce un fenotipo wild-type (normale) generando una condizione di eterozigosità a due diversi loci nei quali la presenza in omozigosi di alleli mutanti (**recessività**) causa fenotipo alterato (malattia).



**ETEROGENEITA' GENETICA: Fenotipo che può essere causato da mutazioni di più di un gene**

## EPISTASI RECESSIVA

Genotipo aa maschera gli effetti degli alleli B o b di un secondo gene



F2

	AB	Ab	aB	ab
AB	AABB	AABb	AaBB	AaBb
Ab	AABb	<b>AAbb</b>	AaBb	<b>Aabb</b>
aB	AaBB	AaBb	aaBB	aaBb
ab	AaBb	<b>Aabb</b>	aaBb	<b>aabb</b>

Colore pelo Labrador

AA o Aa : nero

aa: marrone

BB o Bb: deposito normale colore

bb: assenza deposito colore > giallo



## Rapporti fenotipici epistatici alla F2 da un incrocio AaBb x AaBb

	AABB	AABb	AaBB	AaBa	AAbb	Aabb	aaBB	aaBb	aabb
A e B entrambi dominanza incompleta	1	2	2	4	1	2	1	2	1
A dominanza incompleta B dominanza completa	3		6		1	2	3		1
A e B dominanza completa	9				3		3		1
<b>aa epistatico su B e b (epistasi recessiva)</b>	9				3		4		
A epistatico su B e b (epistasi dominante)	12						3		1
A epistatico su B e b bb epistatico su A e a (epistasi dominante e recessiva)	12 (12 + 1 aabb)						3		1
<b>aa epistatico su B e b bb epistatico su A e a (epistasi duplicata recessiva)</b>	9				7				
A epistatico su B e b B epistatico su A e a (epistasi duplicata dominante)	15								1
Interazione duplicata	9				6				1