



Les proportions théoriques attendues à la F₂ dans le cas de transmission de deux couples d'allèles

Prof : Oussama Bouhjal - Lvoča O Chatti Maakou - 2008-2009

Monohybridisme	F₁	Dominance 100% [Dom] ⇒ Parents de races pures		Codominance 100% [Interm] ⇒ Parents de races pures			
	F₂	Autofécondation $\frac{1}{4}$ [dom] $\frac{1}{4}$ [Rec]	Test cross $\frac{1}{2}$ [Dom] $\frac{1}{2}$ [Rec]	Autofécondation $\frac{1}{4}$ [Interm] $\frac{1}{4}$ [P ₁] $\frac{1}{4}$ [P ₂]	Test cross $\frac{1}{2}$ [Interm] $\frac{1}{2}$ [P]		
Dihybridisme	Hyp : les deux gènes sont indépendants, on devrait s'attendre en F ₂ les proportions suivantes :	Dominance + Dominance (pour le 1 ^{er} caractère) (pour le 2 ^e caractère)		Dominance + Codominance (pour le 1 ^{er} caractère) (pour le 2 ^e caractère)		Codominance + Codominance (pour le 1 ^{er} caractère) (pour le 2 ^e caractère)	
		Autofécondation (pour les 2 caractères) $(\frac{1}{4}, \frac{1}{4}) \times (\frac{1}{4}, \frac{1}{4})$ = 9/16, 3/16, 3/16, 1/16	Test cross (pour les 2 caractères) $(\frac{1}{2}, \frac{1}{2}) \times (\frac{1}{2}, \frac{1}{2})$ = $\frac{1}{4}, \frac{1}{4}, \frac{1}{4}, \frac{1}{4}$	Autofécondation (Pour les 2 caractères) $(\frac{1}{4}, \frac{1}{4}) \times (\frac{1}{4}, \frac{1}{4}, \frac{1}{4})$ = 3/8, 3/16, 3/16, 1/8, 1/16, 1/16	Test cross (Pour les 2 caractères) $(\frac{1}{2}, \frac{1}{2}) \times (\frac{1}{2}, \frac{1}{2})$ = $\frac{1}{4}, \frac{1}{4}, \frac{1}{4}, \frac{1}{4}$	Autofécondation (pour les 2 caractères) $(\frac{1}{4}, \frac{1}{4}, \frac{1}{4}) \times (\frac{1}{4}, \frac{1}{4}, \frac{1}{4})$ = 1/4, 1/8, 1/8, 1/8, 1/8, 1/16, 1/16, 1/16, 1/16	Test cross (pour les 2 caractères) $(\frac{1}{2}, \frac{1}{2}) \times (\frac{1}{2}, \frac{1}{2})$ = $\frac{1}{4}, \frac{1}{4}, \frac{1}{4}, \frac{1}{4}$
		Autofécondation + Test cross (pour le 1 ^{er} caractère) (pour le 2 ^e caractère) $(\frac{1}{4}, \frac{1}{4}) \times (\frac{1}{2}, \frac{1}{2}) = 3/8, 3/8, 1/8, 1/8$		Autofécondation + Test cross (pour le 1 ^{er} caractère) (pour le 2 ^e caractère) $(\frac{1}{4}, \frac{1}{4}) \times (\frac{1}{2}, \frac{1}{2}) = 3/8, 3/8, 1/8, 1/8$		Autofécondation + Test cross (pour le 1 ^{er} caractère) (pour le 2 ^e caractère) $(\frac{1}{4}, \frac{1}{4}, \frac{1}{4}) \times (\frac{1}{2}, \frac{1}{2}) = \frac{1}{4}, \frac{1}{4}, 1/8, 1/8, 1/8, 1/8$	

Notez bien :

- ◆ La confrontation des résultats théoriques et pratiques permet de confirmer ou de rejeter cette hypothèse (2 gènes indépendants)
- ◆ Si l'hypothèse n'est pas retenue on peut dire alors qu'ils sont liés, par conséquent deux possibilités peuvent s'observer :
 - * *linkage absolu* si P=0% (en F₂ on obtient que 2 ou 3 phénotypes parentaux)
 - * *linkage partiel*, avec P le % de recombinaison des gamètes (en F₂ on obtient 2 phénotypes recombinés minoritaires et 2 phénotypes parentaux majoritaires)