



Grille de correction : lapins laghmere

On cherche à montrer que la localisation chromosomique des gènes impliqués dans le phénotype "laghmere" est en accord avec les résultats des croisements présentés

Saisie des données		exploitation				
Doc 1: résultats de croisement						
Tous les lapereaux sont de phénotype sauvage		Le gène codant pour un pelage court et celui codant pour un pelage peu soyeux sont dominants par rapport à ceux codant pour un pelage long et doux. R= pelage peu soyeux ;r=pelage "rex" Et L= pelage court; l=pelage angora			0.5	
Lorsque l'on croise des mâles INRA 2066 double		Génotype des mâles (R//R;L//L) si gènes indépendants ou (RL//RL) si gènes liés			0.5	
Avec des femelles Laghmere		Génotypes des femelles (r//r;l//l) si gènes indépendants ou (rl//rl) si gène liés			0.5	
Les 8 femelles de F1 de phénotype "sauvage" utilisées pour le second croisement sont donc		De génotype: (R//r; L//l) ou (RL//rl)			0.5	
On les croise avec des mâles laghmere		De génotype (r//r;l//l) ou (rl//rl)				
On obtient 152 lapereaux équitablement répartis en 4 phénotypes		Les proportions équiprobables 25%/25%/25%/25% Indiquent que les deux gènes responsables de ces caractères sont indépendants			0.5	
Tableau de croisement		Les génotypes des parents sont donc: (R//r; L//l) pour les femelles (r//r;l//l) pour les mâles				
	(<u>R</u> , <u>L</u>)	(<u>r</u> , <u>l</u>)	(<u>R</u> , <u>l</u>)	(<u>r</u> , <u>L</u>)	0.5	
(<u>r</u> , <u>L</u>)	(R//r, L//l)	(r//r , l//l)	(R//r, l//l)	(r//r, L//l)		
	25% [RL]	25%[rl]	25%[Rl]	25% [rL]		
Doc.2: localisation des gènes pouvant coder pour le caractère "rex"						
3 gènes sont susceptibles de coder le caractère rex : TGFA situé sur le chr. 2, EGFR situé sur le chr; 10 et KRT12 situé sur le chr. 19					0.5	
Doc. 3 : localisation du gène pouvant coder pour le caractère angora						
Une mutation du gène FGF5 situé sur le chr.15 pourrait être à l'origine du caractère angora					0.5	
Synthèse						
La localisation chromosomiques nous montrent que le gène responsable du caractère "angora " est situé sur le chromosome 15 alors que celui responsable du caractère "rex" est situé soit sur le chromosome 2 soit sur le 10 ou soit sur le 19. En aucun cas, ces deux gènes sont situés sur le même chromosome, ce qui est en accord avec les résultats du croisement qui montrent qu'on a affaire à des gènes indépendants;					1	