Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 4 (1922)

Artikel: Hérédité de la panachure chez les cobayes agoutis
Autor: Pictet, Arnold / [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-742002

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.09.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

plaçant le cœur dans l'état de contraction tonique intermédiaire, qui permet le rétablissement du rythme cardiaque à la rupture du courant.

Séance du 16 mars 1922.

ARNOLD PICTET et Mlle FERRERO. — *Hérédité de la panachure chez les Cobayes agoutis.*

On sait que la panachure des Cobayes domestiques ne s'hérite que qualitativement, c'est-à-dire irrégulièrement, sans aucune attribution de place déterminée sur le corps, à l'une ou l'autre des marques colorées. Nous avons vu surgir, en effet, de nos lignées, des Cobayes absolument symétriques quant à la disposition des taches, dont les descendants ont eu une panachure irrégulière.

Nos expériences antérieures ont mis toutefois en évidence chez le Cobaye domestique *un caractère nouveau de coloration* que n'ont pas indiqué CASTLE, WRIGHT, LITTLE, etc. et qui est constant dans nos lignées. Situé à une place déterminée de la tête, il s'hérite toujours exactement à cette même place; dans d'autres cas, ce caractère mendélise normalement. Il consiste en une tache allongée blanche, placée le long de la ligne médiofrontale et s'étendant parfois jusqu'au museau. Ce caractère est indépendant de la panachure [1].

Dans la série d'expériences qui font l'objet de cette communication, nous avons croisé un *Cobaye panaché* (noir, feu, blanc), *possédant le caractère frontal en question*, avec un *Cobaye agouti uniforme*, dont les poils noirs sont bagués de couleur feu. Les résultats de ce croisement se trouvent consignés au tableau ci-joint; nous en relèverons les points principaux.

F_1. Seul le type agouti apparaît, mais sous quatre formes distinctes:

Deux types agoutis uniformes, dont un possédant le carac-

[1] Nous publierons, dans une prochaine communication, d'autres résultats de nos expériences démontrant que ce caractère est bien génotypique.

tère frontal blanc, et deux types agoutis marqués de taches couleur feu plus ou moins étendues, dont un avec caractère frontal blanc.

Le croisement $\mathbf{F}_1 \times \mathbf{F}_1$ *agouti uniforme* (A) et $\mathbf{F}_1 \times \mathbf{F}_1$ *agouti taché de feu et caractère frontal* (D) ont chacun une descendance ($\mathbf{F}_2$) qualitativement pareille, composée de huit types différents, représentant les diverses combinaisons possibles. Parmi ces huit types, nous retiendrons plus spécialement les suivants:

$\mathbf{F}_2$. Le n° 7 est un *panaché nouveau* pour la lignée, où les marques noires sont remplacées par du pelage agouti de même étendue; ce type, croisé par lui-même, mendélise comme dominant du panaché (noir, feu, blanc) ($\mathbf{F}_3$. $^2/_3$ contre $^1/_3$ [1] et $\mathbf{F}_4$. $^3/_4$ contre $^1/_4$).

Le n° 1, agouti uniforme, est dominant hétérozygote.

Dans le n° 3 (noir et feu), le blanc se trouve définitivement disjoint et éliminé: de ce type s'extrait $^3/_4$ de noirs uniformes, dont vraisemblablement $^1/_4$ d'homozygotes. Le noir uniforme semble dominant du noir tacheté; il n'est pas impossible dans ce cas de voir un récessif redonner un dominant, ainsi que nous en avons déjà signalé quelques exemples [2].

Quant au type n° 8 (panaché, noir, blanc, feu), récessif de l'agouti, il doit ressortir à l'état de race pure. Nous devons cependant faire remarquer le cas très spécial du croisement $\mathbf{P}_2$, D, n° 8, signalé au tableau. Ce croisement provient d'un seul couple, dont la femelle est normalement panachée (noir, feu, blanc), mais dont le mâle n'a que du blanc et de la couleur feu; dans l'impossibilité de savoir si c'est le noir ou l'agouti qui fait défaut chez lui, nous l'avons croisé avec un albinos, ce qui a donné une descendance marquée d'agouti. Ainsi s'explique le retour de l'agouti à $\mathbf{F}_3$, dans le cas présent. Le blanc de ce mâle masque donc une tache agouti.

Le *caractère frontal* est bien un caractère génotypique, puisqu'il s'hérite aussi bien d'agoutis uniformes ($\mathbf{F}_1$) que d'agoutis possédant ce caractère; il se retrouve même chez un Cobaye où

[1] La proportion $^2/_3$ sur $^1/_3$ a déjà été obtenue dans nos précédentes séries.

[2] Arnold PICTET et Mlle FERRERO. *Recherches de génétique dans des croisements de Cobayes*. C. R., Séances Soc. phys. et hist. nat., 1921, pp. 32-37, 56-60 et 97-100.

le blanc de la panachure est disjoint. Chez certains panachés, il disparaît par action du « gène uniforme » du P. agouti et se trouve alors remplacé par de la couleur (tête complètement colorée).

P. ag. unif. × panaché noir, feu, blc et *caract. frontal.*

F_1	F_2	F_3	F_4
A ag. unif. 4	1. ag. unif. 4	ag. unif. 6	ag. et feu 2
			ag. feu, blc 1
		ag. et feu 11	
	2. ag. et feu 10	ag. et feu et *caract. front.* 1	
		ag. feu, blc 1	
	3. noir et feu 2	noir et feu 4	noir unif. 2
		noir unif. 12	
	4. noir unif. 1		
	5. ag. unif. et *caract. front.* 1		
B ag. et feu 4	6. ag. et feu et *caract. front.* 1		
	7. ag. feu, blc 11		
	8. noir, feu, blc 3		
C ag. unif. et *caract. front.* 1	1. ag. unif. 1		
	2. ag. et feu 13		
	3. noir et feu 8	noir et feu et *caract. front.* 1	
	4. noir unif. 0		
	5. ag. unif. et *caract. front.* 1		
D ag. et feu et *caract. front.* 9	6. ag. et feu et *caract. front.* 8	ag. feu, blc 15	ag. feu, blc 21
			noir, feu, blc 5
			noir, feu, blc *sans caract. front.* 1
	7. ag. feu, blc 12		
		noir, feu, blc 5	
	8. noir, feu, blc 3 (?)	ag. feu, blc 4	
		noir, feu, blc 5	
		noir, feu, blc *sans caract. front.* 1	

Trois interprétations pourraient être données de ces résultats.

Celle qui consiste à considérer le caractère frontal blanc comme génotypique, nous amène à envisager que les deux

Cobayes P diffèrent l'un de l'autre chacun par deux caractères; la $\mathbf{F}_2$ doit donc être représentée par huit types apparents, ce qui est conforme aux résultats obtenus. Dans ce cas, il y aurait lieu de considérer comme deuxième caractère de l'agouti uniforme la bague couleur feu de ses poils noirs, que l'on retrouve à toutes les générations sous la forme de taches isolées de même couleur.

D'autre part, si l'on ne considère que le caractère agouti et le caractère absence d'agouti, on voit que la $\mathbf{F}_1$ n'est représentée que par le premier de ces types, et qu'à la $\mathbf{F}_2$ et à la $\mathbf{F}_3$, celui-ci domine dans la proportion de $^3/_4$ contre $^1/_4$. Ou bien, si l'on n'envisage que le caractère « avec blanc » et celui « sans blanc », les résultats se répartissent à $\mathbf{F}_1$ et $\mathbf{F}_2$ par moitié de l'un et de l'autre, ce qui correspond également à une formule possible[1]. Cependant il ne nous semble pas qu'on puisse négliger la constance du caractère frontal et des marques feu sur pelage agouti et sur le pelage noir, ce qui attribue un certain poids à la première interprétation.

De nouvelles expériences établiront laquelle de ces interprétations est la meilleure.

Ed. Paréjas. — *La structure de l'extrémité SW du Mont-Blanc.*

Ritter[2] a reconnu en 1897 que le Mont-Blanc se terminait au sud par une série de lames, probablement au nombre de six, qui donnent au massif une curieuse structure en dents de scie. En suivant dans cette région les traces de la zone de Chamonix, nous n'avons pu que confirmer et compléter les découvertes devenues classiques de notre distingué prédécesseur.

Entre le Baptieu et le Col des Fours, sur un profil transversal de 5 km. ½ nous avons identifié douze lames cristallines qui compliquent singulièrement cette partie du Mont-Blanc. Le chemin des Contamines au Col du Bonhomme les traverse presque toutes et elles paraissent groupées en trois faisceaux

[1] Ces deux dernières interprétations ont été proposées par M. le prof. Guyénot.

[2] E. Ritter. *La bordure sud-ouest du Mont-Blanc.* Bull. Serv. Carte géol. France, nº 60. 1897.