

Sur la reconstitution d'un caractère dominant par des croisements entre récessifs

Autor(en): **Pictet, Arnold**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences physiques et naturelles**

Band (Jahr): **11 (1929)**

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-741004>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

n'est pas la constance mais la micromutation; la constance est simulée par la coexistence dans une même colonie d'un grand nombre de lignées dont la déviation du type moyen est rarement plus importante que l'écart produit par la fluctuation et, par conséquent, la micromutation de ces algues ne peut être révélée que par les méthodes perfectionnées de la Génétique, en milieux strictement standardisés.

Arnold Pictet. — *Sur la reconstitution d'un caractère dominant par des croisements entre récessifs.*

Dans une précédente communication ¹, nous avons démontré que le caractère des rosettes chez le Cobaye domestique est régi par deux couples de facteurs. Un facteur conditionnel R (r absence de rosettes = ordinaires à poils lisses), découvert par Castle en 1905, et un facteur de répartition des centres de tourbillonnement, dont l'existence n'était pas connue jusqu'à maintenant. Dans son état dominant, ce facteur, G, a pour fonction de répartir les rosettes produites par l'action de R, sur la surface générale du tronc, et, dans son état récessif, g, de les localiser dans la région lombaire, les combinaisons R et G pouvant se dissocier dans la descendance pour former deux phénotypes à rosettes, des *Cobayes à rosettes généralisées* et des *Cobayes à rosettes localisées*.

Les chiffres de nos croisements (plus de 4000) avaient, en effet, nettement montré que le dihybride à rosettes généralisées, RrGg, croisé par son semblable, avait donné une F₂ composée de

9 ros génér.:	1RRGG, 2 RrGG, 2 RRGg, 4 RrGg
3 local.:	1 RRgg, 2 Rrgg
3 ord. lisses porteurs de G:	1 rrGG, 2 rrGg
1 » » récessif	: rrgg

On remarquera que, parmi les quatre classes de phénotypes, les deux dernières sont représentées par des Cobayes ordinaires

¹ Arnold PICTET et M^{lle} A. FERRERO. *Hérédité du Cobaye à rosettes: facteur conditionnel et facteur de localisation dissociables.* Séance du 24 mai 1928.

à poils lisses, absolument semblables sous le rapport de leurs caractères apparents, mais de constitution génétique différente.

Or, ce sont précisément ces phénotypes ordinaires lisses porteurs de G qui permettent la reconstitution du caractère dominant rosettes généralisées, dans des croisements avec l'autre récessif de la ségrégation porteur de R. Le facteur G, dans le phénotype lisse, ne peut s'exprimer par lui-même, c'est-à-dire dans des croisements où R est absent. On comprendra que les croisements de rrGG par rrGg ne provoquant pas la formation de rosettes, le facteur G, destiné à répartir les centres de tourbillonnement, n'a pas l'occasion de se manifester. Cette occasion ne lui sera fournie que dans des croisements avec des Cobayes porteurs de R, dont en particulier les récessifs à rosettes localisées RRgg et Rrgg.

Il y a quatre possibilités de croisements des génotypes à rosettes localisées par les génotypes lisses porteurs de G; ces quatre possibilités ont été réalisées, dans nos croisements, comme suit:

Ros. local.	Ordin. lisses		Ros. génér.	Ros. local.	Ordin. lisses	
Rrgg	×	rrGg	proportion	1 RrGg	1 Rrgg	2 rrGg rrgg
			obtenu	23	22	48
			calculé	23	23	46
Rrgg	×	rrGG	proportion	1 RrGg	—	1 rrGg
			obtenu	35	—	37
			calculé	36	—	36
RRgg	×	rrGG	proportion	1 RrGg	—	—
			obtenu	60	—	—
RRgg	×	rrGg	proportion	1 RrGg	1 Rrgg	—
			obtenu	32	29	—
			calculé	31	31	—

Ainsi, chacune des quatre combinaisons possibles des gamètes, dans les récessifs localisés et les lisses porteurs de G, est capable de reconstituer le double hétérozygote (dominant) rosettes généralisées RrGg. Cette reconstitution d'un dominant en partant de récessifs est le résultat de la dissociation particulière des facteurs en jeu ayant formé une classe de phénotypes ordinaires lisses porteurs à l'état latent du facteur G de répartition des rosettes, sans porter naturellement le facteur R lui-même. On remarquera tout particulièrement la combinaison RRgg \times rrGG, qui reconstitue *uniquement le dominant* RrGg, avec élimination complète des génotypes récessifs parentaux.

Ajoutons que nous avons trouvé que les *rosettes de la tête* sont également conditionnées par deux couples de facteurs (conditionnel R, développement complet des rosettes D, développement rudimentaire d) et que la dissociation de ces deux couples fait aussi ressortir une classe de phénotypes à tête lisse, mais porteurs de D à l'état latent. Ces récessifs lisses porteurs de D sont également capables de reconstituer le dominant: tête à rosettes complètement développées RrDd, dans les croisements avec les récessifs: têtes à rosettes rudimentaires Rrdd et RRdd.

*Station de zoologie expérimentale
de l'Université de Genève.*

Ed. Paréjas. — *Observations géologiques en Corse. 2. Le sédimentaire autochtone de Popolasca.*

Au NW de Popolasca, le granite autochtone supporte comme au Razzo Bianco et à Castiglione des calcaires marmoréens qui ont été exploités autrefois. E. Maury, sur la feuille de Corte, les figure inclus dans une formation homologue des poudingues de Venaco. En réalité, ces calcaires reposent directement sur le granite et ils présentent deux affleurements séparés par un pointement granitique.