Les chromosomes de la vipère (Vipera aspis)

Autor(en): **Matthey, R.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **10 (1928)**

PDF erstellt am: **04.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-742849

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

R. Matthey. — *Les Chromosomes de la Vipère* (Vipera aspis).

L'examen de la spermatogénèse de l'Orvet par Dalcq et celui des cinèses de quelques Iguanidae et Teiidae néarctiques par Painter, avaient permis à ce dernier auteur de tracer un schéma chromosomique, qu'il croyait général pour les Reptiles.

Ces caractéristiques auraient été les suivantes: distribution des chromosomes en deux séries très nettement tranchées de macro et de microchromosomes; hétérochromosomie dans le sexe mâle, du type XO ou XX compound (Wilson).

L'étude de la Spermatogénèse de nos Lézards indigènes m'a montré que ces animaux avaient un comportement tout autre: les chromosomes présentent une diminution de taille tout à fait progressive du plus grand au plus petit, et l'hétérochromosome du type XO est remplacé par deux petits éléments, se disjoignant à l'anaphase de la division hétérotypique. Pour sauver la notion d'une digamétie du sexe mâle, il faudrait admettre qu'il s'agit là d'un X et d'un Y morphologiquement semblables.

Je me suis alors adressé à un matériel qui n'avait jamais été étudié, les Ophidiens, et voici les résultats obtenus chez la Vipère aspic. Chose curieuse, nous retombons ici sur un cas tout à fait analogue à ceux de Painter et de Dalcq.

La Vipère mâle présente à l'état diploïde 41 chromosomes; 21 sont des macrochromosomes et 20 des micro.

La disposition typique des plaques spermatogoniales montre les 21 grands éléments entourant les 20 petits. Un grand chromosome impair en forme de V représente vraisemblablement l'hétérochromosome. C'est donc bien à une digamétie du type XO que nous avons affaire.

A l'état haploïde nous trouvons 11 macro et 10 microchromosomes; les plaques équatoriales de la division hétérotypique se présentent en général avec les 11 gros éléments à la périphérie et les 10 petits au centre. Souvent un gros élément est également central.

Nous avons affaire à des tétrades anaschistes à attachement fusoriel atélomitique: je n'ai pas observé de chromosome vedette.

Les deuxièmes cinèses montrent tantôt 10, tantôt 11 macrochromosomes. Vus de profil les chromosomes ont une forme en « biscuit » et leur clivage est très précoce.

Le cas de la Vipère se superpose exactement à celui des Lézards américains et de l'Orvet. Il est d'autant plus curieux de constater le non rattachement à cette formule des Lacertiliens « *sensu stricto* », formule qui, non générale pour les Sauriens, se montre à nouveau chez les Ophidiens.

Séance du 8 novembre 1928.

Pierre Dive. — *Sur l'existence d'un régime permanent de rotations dans un fluide hétérogène à stratification ellipsoïdale.*

Considérons un fluide hétérogène constitué de couches ellipsoïdales homogènes, infiniment minces, dont la densité croit avec la profondeur.

Les mouvements de rotation internes nécessaires pour maintenir cette masse dans sa stratification sont régis par la formule suivante que nous avons établie dans une note antérieure [1]:

$$\omega^2 = \frac{1}{\rho}\left(\rho_e \Omega_e - \int_{\beta}^{b_e} \Omega \frac{\partial \rho}{\partial \beta}\, d\beta\right) \tag{1}$$

où

$$\Omega = \rho_e j_e \Upsilon(k_e, \tau) - \int_0^{\beta} j \Upsilon(s, \tau) \frac{dq}{db}\, db - \int_{\beta}^{b_e} j \Upsilon(k, \tau) \frac{dq}{db}\, db \,. \tag{2}$$

Pour que les rotations permanentes envisagées puissent exister il est donc nécessaire et suffisant que l'expression Ω satisfasse à la condition:

$$\rho_e \Omega_e > \int_{\beta}^{b_e} \Omega \frac{\partial \rho}{\partial \beta}\, d\beta \,. \tag{3}$$

[1] C. R. Soc. phys. et hist. nat. Genève, Vol. 44, N° 2. Avril-Juillet 1927.