Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles

Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève

Band: 27 (1945)

Artikel: Le danger de panmixie dans les associations d'être vivants à reproduction indépendante et les dispositifs par lesquels ce danger est évité

Autor: Besso, Michel-A.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-742513

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: 02.07.2025

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

où la sommation est prise sur toutes les valeurs entières et positives des q qui satisfont à

$$q_1 + q_2 + \dots + q_n = k \ .$$

La formule (6) donne le résultat ordonné par rapport à n. Les premiers moments sont

$$M_2 = \frac{1}{2^2} \cdot \frac{n}{3}$$

$$M_4 = \frac{1}{2^4}\left(\frac{n^2}{3} - \frac{2n}{15}\right)$$

$$M_6 = \frac{1}{2^6}\left(\frac{5n^3}{9} - \frac{2n^2}{3} + \frac{16n}{63}\right)$$

$$M_8 = \frac{1}{2^8}\left(\frac{35n^4}{27} - \frac{28n^3}{9} + \frac{404n^2}{135} - \frac{16n}{15}\right) .$$

Michel-A. Besso. — *Le danger de panmixie dans les associations d'être vivants à reproduction indépendante et les dispositifs par lesquels ce danger est évité.*

La notion de panmixie, introduite par Weissmann lorsque l'hérédité des caractères acquis devenait improbable, pour expliquer la régression organique d'espèces parasitaires, ainsi que l'adaptation d'animaux cavernicoles à l'obscurité totale, explique, suivant l'auteur, ces faits: il s'agit de l'absence de sélection, du mélange sans préférences. En effet, on doit s'attendre à ce que les mutations soient indépendantes soit des exigences du milieu, soit des conditions d'harmonie interne, et par là presque toujours léthales ou alors régressives. Si la descendance de telles mutantes n'est pas éliminée, la régression va s'étendre en raison des lois de l'hérédité. Un niveau élevé d'adaptation est donc obtenu et conservé *de haute lutte* contre une dégringolade toujours menaçante, l'abondance normale de la reproduction fournissant le matériel à la sélection.

Le danger de panmixie guette ainsi toute association d'êtres vivants, les individus biologiquement inférieurs étant protégés comme les faibles qui sont tels, soit en raison du stade de déve-

loppement, soit en raison d'une division du travail utile pour la société. Les associations à reproduction centralisée, abeilles, etc., sont soumises *en bloc* à la sélection; chez les associations à reproduction indépendante, le danger de panmixie peut être évité en temps, pour autant qu'elles possèdent des dispositifs de « sélection interne ». La sélection sexuelle agit dans ce sens. Les associations qui ne possèdent pas des dispositifs efficaces de ce genre résisteront mal à la concurrence d'autres mieux assorties à cet égard, et sont, même, indépendamment d'une telle concurrence, d'autant plus exposées à une déchéance mortelle que la protection des individus par l'association serait plus active.

On trouve en effet chez les animaux supérieurs vivant en société, et plus particulièrement chez l'homme, nombre de réactions soit instinctives, soit passant par la conscience individuelle, qui répondent au besoin d'élimination soit de tout phénotype aberrant, soit plus spécialement, de vitalité réduite, analoguement à ce qui rend utile la présence d'assez nombreux animaux de proie pour la santé du gibier. Chez les animaux supérieurs, on trouve régulièrement les luttes de préséance. Chez l'homme, c'est par exemple la justice punitive qui s'en trouve éclairée — l'absurdité de la compensation d'un mal par un autre mal, s'étendant même, dans ses conséquences indirectes, à rebours de toute idée de justice.

On comprend aussi tout à coup la structure de la communauté hellénique et de ses analogues du moyen âge: un ensemble d'arrangements où les guerres servent de contrôle du niveau de perfection des dispositifs de sélection interne de chaque πόλις.

Les civilisations non guerrières connaissent, sous différentes formes, des sacrifices humains sur grande échelle.

Dans notre organisation économique, les souches dérivant de mutations de vitalité réduite, ou inadaptées à la forme de notre société, passent d'abord à un stade prolétaire à sélection plus âpre, à mortalité accrue, donnant toutefois des chances aux phénotypes utilisables; elles finissent à l'arrêt de la reproduction par les sanctions pénales les plus graves. Cette sélection est conduite par, et utilise des psychismes partiellement conscients, des tendances destructives, dont la conservation se

comprend si on les rapporte au besoin de sélection auquel elles servent. Il y a là la racine de ce qui distingue la stricte justice, le droit strict, de l'équité, de la grâce, de la bonté — qui sont d'ailleurs *l'essence même de ce qui crée* toute association.

Dans le monde occidental, où l'épuration naturelle est de moins en moins active, les crises naturelles sont de plus en plus remplacées par des crises endogènes du système économique, soit du type guerrier de l'ancienne Hellade, soit seulement économiques, agissant à travers le chômage généralisé: différé d'abord par les investitions et la naissance du marché intérieur sous la pression révolutionnaire, et refoulé au dehors, jusqu'à ce que le fait que l'espace habitable est limité se fait sentir.

L'enchaînement fatal qui nous a conduit où nous sommes plonge ses racines dans plusieurs sortes de conséquences lointaines du besoin d'éviter la panmixie. De voir cet enchaînement sous l'angle biologique nous délivre du moralisme exagéré et par là de la haine, et permet ainsi de chercher une solution humaine et efficace en même temps du problème amorcé par Weissmann. Il s'agit non pas de l'annonce de propositions, pour lesquelles nos connaissances sont encore bien loin de suffire, mais plutôt d'une ébauche d'un ensemble d'explications aptes à éclaircir un peu, de près en près, l'utilisation des expériences faites et à faire: cela en une certaine analogie avec le rôle joué par le principe de Carnot dans le développement des machines thermiques, en montrant le véritable but et les limites idéales de ce développement. Au principe de la conservation de l'énergie correspondrait le fondement nécessaire à toute association, l'esprit de bienveillance.

Henri Dubois-Ferrière. — *Nouvelles preuves de la libération de substances vasodilatatrices dans le shock traumatique expérimental.*

Si après avoir arrêté toute circulation veineuse dans les extrémités postérieures de lapins on traumatise les masses musculaires des cuisses, on constatera lors du rétablissement de la circulation dans le membre contus, cinq à sept heures