Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 8 (1926)

Artikel: Réduction chromatique et meïose chez Urospora lagidis
Autor: Naville, A.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-742459

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: 12.07.2025

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

A. NAVILLE. — *Réduction chromatique et meïose chez Urospora lagidis.*

Alors que chez les Coccidies une série de travaux concordants (Naville et Dobell pour les *Aggregata*, Naville pour *Klossia helicina*) ont montré que chez ces animaux la réduction chromatique se fait de suite après la fécondation, et qu'il en résulte un état haploïde persistant, le cycle chromosomique des Grégarines est encore fort mal connu et les deux travaux publiés sur ce sujet sont entièrement contradictoires.

Mulsow (1911) décrit la réduction numérique des chromosomes de *Monocystis rostrata* et pense qu'elle doit avoir lieu au moment des dernières cinèses du gamonte, cinèses qui précèdent la formation des gamètes. Jameson (1920), étudiant *Diplocystis schneideri*, montre que la réduction se fait de suite après la fécondation, comme chez les Coccidies, et que le cycle de cette espèce est entièrement haploïde. L'étude d'un autre Monocystidé s'imposait du fait des critiques visant le travail de Mulsow. On peut en effet reprocher à ce dernier de n'avoir pas travaillé sur un matériel spécifiquement homogène. Il est très rare, en effet, de rencontrer des Lombriciens parasités par une seule espèce de *Monocystis* (voir Calkins, 1926).

Dans le but de vérifier les résultats de Mulsow, j'ai examiné un abondant matériel de *Lankesteria ascidiae* et de *Urospora lagidis*, parasite de la Pectinaire. Cette dernière espèce s'est seule montrée favorable à ce genre de recherches.

Durant la croissance des gamontes d'*Urospora lagidis* en syzygie, on peut distinguer quatre périodes successives, caractérisées chacune par un type mitotique dominant.

1° La première période de prolifération nucléaire (jusqu'à quelques dizaines de noyaux) est caractérisée par des noyaux prophasiques dont les chromosomes, au nombre de quatre sont précocement fissurés. Les anses chromatiques sont ainsi dissociées avant la formation de l'amphiaster. Lorsque le fuseau est constitué, il ne fait que séparer des anses déjà disjointes.

2° Au cours de la seconde période de la vie des gamontes, les noyaux prophasiques ne se fissurent qu'au moment de l'étire-

ment du fuseau suivant le mode le plus habituel. Là encore on compte quatre chromosomes à chaque pôle de la cinèse.

3° Durant la troisième phase de la multiplication des gamontes, les noyaux prophasiques montrent quatre chromosomes qui ne subissent aucune fissuration. De ces quatre chromosomes, deux gagnent un pôle et deux autres le pôle inverse. C'est durant cette phase que l'on observe la réduction numérique des chromosomes (passage à l'état haploïde par une cinèse hétérotypique).

4° La quatrième et dernière phase de la multiplication des gamontes montre des noyaux prophasiques à deux chromosomes qui s'étirent chacun et forment, le plus souvent par étirement, deux groupes de deux chromosomes qui gagnent les deux pôles de la cinèse. Ce n'est qu'après cette dernière phase d'accroissement que les gamètes sont constitués.

On peut conclure des faits qui précèdent que la réduction chromatique a lieu avant la formation des gamètes. D'autre part, il semble très vraisemblable que les divisions réductionnelles de la troisième période soient causées par ce retard progressif dans la fissuration des anses chromatiques, retard que l'on constate en observant des cinèses successives des gamontes.

Lorsque le zygote est constitué et le syncaryon définitivement formé, on observe une rétraction de la chromatine à l'intérieur de la vésicule nucléaire; cette rétraction est accompagnée d'un accolement des anses chromatiques deux à deux. Ce stade correspond approximativement à la « *synapsis* ». La première division du zygote est normale. Chacun des quatre chromosomes se divise, et durant les mitoses qui suivent, on constate que tous les noyaux sont *diploïdiques*.

En résumé: Le cycle chromosomique de l'*Urospora lagidis* est un cycle diploïque. La réduction chromatique s'effectue peu avant la formation des gamètes, mais la meiose, elle, suit immédiatement la fécondation.

(Laboratoire de Zoologie et Anatomie comparée de l'Université.)