

Résumé = Summary

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Acta Tropica**

Band (Jahr): **28 (1971)**

Heft 2

PDF erstellt am: **25.05.2024**

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.

- TOBE, S. S. & LOUGHTON, B. G. (1970). Haemolymphprotein metabolism during the fifth instar of *Locusta*. – Can. J. Zool. 48, 297–304.
- WAGNER-JEVSEENKO, O. (1958). Fortpflanzung bei *Ornithodoros moubata* und genitale Übertragung von *Borrelia duttoni*. – Acta trop. 15, 119–168.
- WANG, C. M. & PATTON, R. L. (1969). Lipids in the haemolymph of the cricket *Acheta domesticus*. – J. Insect. Physiol. 15, 851–860.
- WARTENBERG, H. (1962). Elektronenmikroskopische und histochemische Studien über die Oogenese der Amphibieneizelle. – Z. Zellforsch. 58, 427–486.
- WARTENBERG, H. (1964). Experimentelle Untersuchung über die Stoffaufnahme durch Pinocytose während der Vitellogenese des Amphibienoocyten. – Z. Zellforsch. 63, 1004–1019.
- WEBER, H. (1966). Grundriß der Insektenkunde. – 428 pp. Stuttgart: Georg Fischer Verlag.
- WYSS-HUBER, M. & LUESCHER, M. (1967). Über die hormonale Beeinflußbarkeit der Proteinsynthese *in vitro* im Fettkörper von *Leucophaea maderae* (Insecta). – Rev. suisse Zool. 73, 517–521.

Résumé

Les aspects dynamiques de la vitellogénèse de la tique *Ornithodoros moubata*, spécialement en ce qui concerne la synthèse du vitellus protéique et la formation de l'enveloppe de l'œuf, sont étudiés au niveau de l'ultrastructure à l'aide de trois marqueurs protéiques (la leucine tritiée comme précurseur, la ferritine et la peroxidase).

Il ressort des expériences qu'à la suite d'un repas sanguin et de la fécondation d'une tique femelle *Ornithodoros moubata* les performances endogènes de l'ovocyte sont plus importantes au début, c'est-à-dire que les protéines sont synthétisées par des structures de la cellule elle-même (stade A). Dans une phase suivante, l'ooleme forme des microvilli (AESCHLIMANN & HECKER, 1967 et 1969). L'ovocyte commence alors à résorber par pinocytose des protéines de l'hémolymph, formées principalement au niveau de l'intestin moyen (stade B). Cette source exogène de protéines complète et dépasse même par la suite de la vitellogénèse la synthèse endogène des protéines de l'ovocyte.

Dans l'œuf mûr, le vitellus protéique est d'origine principalement endogène dans le centre de la cellule, tandis qu'il est surtout d'origine exogène dans les parties périphériques. L'enveloppe de l'œuf est formée par l'incorporation et la juxtaposition de protéines provenant de l'hémolymph, dans la zone des microvilli.

La synthèse du glycogène commence très tôt, dès le début de la synthèse des protéines. Le glycogène est métabolisé pour former le vitellus complexe qui contient des hémo-glyco-lipo-protéines (DIEHL, 1970), mais il est aussi mis en réserve pendant les phases avancées de la vitellogénèse sous forme de glycogène α qu'on trouve, ainsi que des lipides, inclus entre les grosses sphères vitellines.

Summary

Dynamic aspects of vitellogenesis in *Ornithodoros moubata*, particularly the synthesis of yolk proteins and the development of the eggshell, were studied using the electron microscope by means of three protein tracers (^3H -Leucine as a protein precursor, Ferritin and Peroxidase). The results showed that following a blood meal and a copulation of the female *O. moubata* the endogenous activity of the oocytes predominates at the beginning of yolk deposition which means that the

proteins are synthesized by the cell structures themselves (state A). During the following phase, the oolemma forms microvilli (AESCHLIMANN & HECKER, 1967 and 1969). The oocyte now begins to take up, by pinocytosis, haemolymph proteins which are essentially preformed in the gut (state B). As vitellogenesis continues, this exogenous source of proteins completes and even exceeds the endogenous synthesis of proteins. In the mature egg the central yolk proteins are predominately built up from an endogenous source, while in the peripheral part, they originate from an exogenous source. The eggshell is formed by the incorporation and deposition of haemolymph proteins into the zone of microvilli.

The synthesis of glycogen begins very early, during the initial stages of protein synthesis. Part of this glycogen is metabolized to form the vitelline complex, which contains the haemo-lipo-glycoproteins (DIEHL, 1970). The other part of this glycogen is stored in the form of α -glycogen at a later phase of vitellogenesis. In the mature egg it is found together with lipis, between the big yolk spheres.