

Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. **Eugen Korschelt** in Marburg.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig und Berlin.

XLIII. Band.

16. Dezember 1913.

Nr. 5.

Inhalt:

I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

- | | |
|---|--|
| <p>1. Ishiwata, Sur le sexe de l'œuf du ver à soie. (Avec 3 figures.) S. 193.</p> <p>2. Derzhavin, Neue Mysiden von der Küste der Halbinsel Kamtschatka. (Mit 15 Figuren.) S. 197.</p> <p>3. Redikorzev, Neue Ascidien. (Mit 6 Figuren.) S. 204.</p> <p>4. Lantz und Cyrén, Über die Identität von <i>Rana macrocnemis</i> und <i>Rana Camerani</i>. (Mit 2 Figuren.) S. 214.</p> | <p>5. Schröder, Über einen einzelligen Parasiten des Darmepithels von <i>Plumatella fungosa</i> Pallas. (Mit 16 Figuren.) S. 220.</p> <p>6. Moser, Der Glockenwechsel der Siphonophoren, Pneumatophore, Urknospen, geographische Verbreitung und andre Fragen. S. 223.</p> <p>7. Kopstein, Zur Biologie der <i>Vipera Ursinii</i> Bonap. S. 234.</p> <p>8. Mrázek, Einige Bemerkungen über <i>Dina absoluta</i> Joh. S. 239.</p> |
|---|--|

I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. Sur le sexe de l'œuf du ver à soie.

Par S. Ishiwata.

(Gensanshu Seizōsho [Institute Séricicole] à Nakano, Tokyo, Japan.)

(Avec 3 figures.)

eingeg. 1. September 1913.

Il n'y a pas d'expériences suffisantes pour la distinction du sexe de l'œuf des insectes. On en connaît seulement quelques uns par la forme des œufs pour la distinction du sexe. C'est que les gros œufs donnent naissance à des femelles et que les petits donnent naissance à des mâles. Il est certain pour la distinction des sexes des œufs qu'il y a deux sortes d'œufs différents en grosseur comme le phyloxera, les gros œufs donnent naissance à la femelle et les petits donnent naissance au mâle.

Dans les œufs de même grosseur, il n'y a pas de différence de forme pour les sexes, encore il semble que le gros œuf est femelle et le petit œuf est mâle. Pour distinguer le sexe des œufs de ver à soie il y a quelques essais, mais ils ne sont pas certains, Quajat, Brocadello, Tomacelli. Le sexe est indépendant de la forme des œufs de ver à soie¹.

¹ E. Quajat, 1. Nuove ricerche dirette a constatare il sesso nelle uova forma varia delle uova. — 2. Metodo Ishiwata per separare le larve secondo il sesso. Annuario della R. Stazione Bacologica di Padova. vol. XXXVII. 1904.

Y-a-t-il les sexes dans les embryons eux-mêmes dans les œufs formés ou pas encore? Dans quelques insectes, la distinction de sexe se présente dans l'embryon tardif². On croit que dans le ver à soie, les deux glandes sexuelles ne diffèrent pas l'une de l'autre^{3,4}. Mais, je crois que dans le ver à soie aussi il faut qu'il y ait une différence sexuelle dans les œufs.

Au temps de l'éclosion de la larve, les organes sexuels du ver à soie n'ont pas toutes leurs formes, il n'y a aucune différence de sexe; j'observe pour distinguer les sexes la place où se forment les organes qui est différente dans les œufs. On observe que les organes sexuels sont les mêmes que dans l'embryon des œufs. Aussi je trouve que dans les embryons un peu avancés il y a une différence dans la situation des organes sexuels. Ainsi le sexe d'embryon mâle est déterminé par la présence de l'organe d'Herold^{5,6} (Fig. 3 *o. h.*).

C'est la première fois qu'a été décrit, avec les parties accessoires l'organe sexuel de l'embryon du ver à soie, dans le Sanshuron (Sur la graine de ver à soie)⁷ par le Prof. Dr. Toyama. C'est l'organe d'Herold. C'est celui qui est seulement dans l'embryon mâle.

Les organes sexuels de ver à soie sont formés au 20 Avril et il n'y a pas encore de différence. Le 30 déjà ils se distinguent dans les conservations ordinaires des œufs et dans les incubations à Tokyo (au 10 Avril l'organe sexuel n'est pas encore formé).

Le développement des embryons du ver à soie ont été étudiés par plusieurs auteurs; A. Tichomiroff³, Selvatico⁸, Toyama⁹.

Le développement de l'organe sexuel dans les œufs du ver à soie se fait comme suit:

Quand les embryons développent des appendices, il y a une sorte de cellules dans le mésoderme. Les cellules sont différentes des autres, elles sont pâles en couleur et ont peu de granules. Ces cellules sont les sexuelles. Quand le mésoderme est double de structure et que les cellules génitales se forment dans la couche intérieure du mésoderme les

² Packard, A Text Book of Entomology. 1909.

³ Tichomiroff, A., Développement du ver à soie du mûrier dans œufs. Rapport présenté à la chambre de commerce de Lyon. 1891.

⁴ Toyama, On the spermatogenesis of the silk worm. 1894.

⁵ Toyama, Preliminary note in Spermatogenesis of *B. mori* L. Zoologischer Anzeiger. Nr. 438. 1894.

⁶ Verson et Visson, Sviluppo postembryonale degli organi sessuali accessori nel machio del *Bombyx mori*. 1895.

⁷ Toyama, Sanshuron (sur la graine du ver à soie). 1902.

⁸ Selvatico, P. S., Sur le développement embryonnaire des bombyciennes. 1883.

⁹ Toyama, On the Embryology of the silk worm. 1902.

cellules se forment dans le métamère abdominal et encore dans le métamère thoracique et céphalique.

Quand l'embryon se développe court, une partie de la couche intérieure du mésoderme se forme en couche extérieure à l'intestin moyen.



Fig. 1. La partie de la coupe transversale d'embryon mâle.

Quand le corps de l'embryon se raccourcit les cellules génitales avec quelques cellules du mésoderme s'assemblent graduellement au 8^me métamère et se forme la petite masse. Les cellules génitales sont enveloppées par d'autres cellules du mésoderme. C'est la partie principale

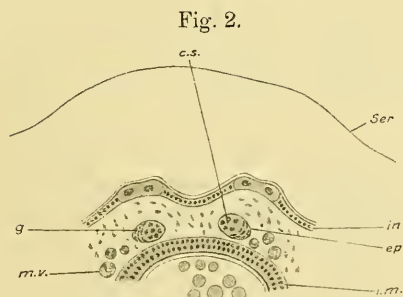


Fig. 2. La partie de la coupe transversale d'embryon femelle.



Fig. 3. La partie de la coupe longueur de la partie postérieure d'embryon mâle.
in., intégument; *i.m.*, intestin moyen; *i.p.*, intestin postérieur; *g.*, organes génitaux; *c.s.*, cellules sexuelles; *ep.*, partie épaisse des petites cellules; *ser.*, séreuse; *m.v.*, les tubes des Malpighi; *g.s.*, glandes soyeuses; *o.h.*, l'organe d'Herold.

de l'organe génital, il s'appelle ovaire dans la femelle et testicule chez le mâle. Mais il n'y a pas de différence au début de la formation des organes génitaux. Le 10 Avril à Tokyo, quand le tube digestif des embryons apparaît en deux lignes les cellules génitales se repandent encore

dans la couche du mésoderme. Le 20 Avril le temps de l'évolution de l'embryon est proche et est quand l'embryon est très court. La séparation de follicules n'est pas encore faite et les cellules sexuelles se repandent dehors de la circonférence, et les cellules sont grosses et pâles en couleur.

Quand les embryons avancent encore, et au temps où se forme la peau du dos il y a la différence des sexes dans les organes génitaux. Dans la partie moyenne de la coupe transversale de l'embryon de l'organe sexuel du 30 Avril, les cellules sexuelles sont situées sur le bord. Les cellules sexuelles en premier lieu se repandent aussi dans l'organe génital primitif; et graduellement elles multiplient et se déplacent sur les bords.

Dans les organes génitaux d'embryon plus avancé, dans l'épithélium qui enveloppe l'organe, il se fait une couche épaisse (Fig. 1, 2, *ep*). L'endroit épais de l'épithélium est l'attache du conduit génital. La constitution est entièrement la même dans les deux glandes, en les comparant l'une à l'autre. Le Dr. Verson¹⁰ a décrit en détail la constitution de testicules de l'embryon du ver à soie, mais il n'y a aucune comparaison avec les ovaires. Alors nous ne distinguons pas les sexes seulement avec la constitution d'une glande. Mais, si nous comparons deux glandes en paire d'après la place où se forment les glandes, nous distinguons facilement les sexes dans l'embryon du ver à soie. Comme je l'ai déjà écrit les cellules sexuelles sont grosses et sphériques (Fig. 1, 2, *c. s.*); le conduit génital aussi prend son origine dans le mésoderme et l'endroit de l'attache du conduit génital a les cellules petites et plates. C'est là où les parties épaisses de l'épithélium (Fig. 1, 2, *ep.*) sont à l'intérieur ou à l'extérieur des organes génitaux qui sont situés vis à vis de chaque côté du vaisseau dorsal. Si la partie épaisse est à l'intérieur de l'organe génital vis à vis. C'est le mâle (testicule) (Fig. 1) et au contraire si la partie épaisse de l'épithélium est à l'extérieur de l'organe génital. C'est la femelle (ovaires) (Fig. 2).

La condition de la différence des sexes des œufs du ver à soie est exactement la même de la condition des conduits génitaux des organes de la larve. Donc les conduits génitaux de la larve mâle sont situés dans l'intérieur de l'organe sexuel vis à vis, et ceux de la femelle sont situés à l'extérieur.

Quand nous examinons la coupe des œufs de ver à soie; si dans la coupe transversale de l'embryon les organes génitaux sont dans la partie moyenne dans la série, on trouvera la place où se forment les organes génitaux comme j'ai déjà écrit, et si la section est faite en coupe longi-

¹⁰ Verson, La Spermatogenesis nel *Bombyx mori*. 1889.

tudinale dorsoventrale, c'est la même chose que celles de la coupe transversale. Et si les sections sont en coupe longitudinale latérale on trouve premièrement l'épaisseur des petites cellules, et ensuite les cellules sexuelles; et dans l'autre premièrement les cellules sexuelles et enfin l'épaisseur des petites cellules: c'est nécessairement la femelle; et au contraire, si nous observons un organe sexuel d'abord dans les cellules sexuelles et ensuite l'endroit épais des petites cellules, d'un autre côté premièrement dans la partie épaisse des petites cellules et à la fin les cellules sexuelles, c'est nécessairement le mâle. D'après le Dr. Verson, l'organe sexuel mâle (testicule) a la forme ovale de l'œuf et mesure 0,0875 mm environ en longueur et 0,04 mm environ en largeur. D'après moi toujours l'organe sexuel mâle a contour rond et le femelle a le contour courbe irrégulier, mais la différence est très petite et il y a que le milieu, alors nous ne déterminons pas les sexes par la forme des organes génitaux d'embryon. J'ai mesuré les organes sexuels des races japonnaises et voici mes constatations. D'abord réunion (20 Avril) des cellules sexuelles en coupe en longueur; longueur 0,053, largeur 0,025, le 30 Avril, trois ou quatre jours avant l'éclosion (la peau dorsale est formée) longueur 0,057 en largeur 0,025.

Et quant le ver éclot, les organes génitaux sont comme suit:

En coupe transversale.

		1	2	3	4	en moyenne
Femelle	{Longueur	0,062	0,066	0,075	0,073	0,069
	{Largeur	0,043	0,032	0,043	0,041	0,038
mâle	{Longueur	0,073	0,068	0,075	0,073	0,072
	{Largeur	0,043	0,034	0,034	0,032	0,036

Ver vivant.

		de ver éclot	du 5 ^{me} age
Femelle	{Longueur	0,110	1,000
	{Largeur	0,065	1,000
mâle	{Longueur	0,120	2,500
	{Largeur	0,050	1,500

2. Neue Mysiden von der Küste der Halbinsel Kamtschatka.

Von A. Derzhavin, Baku.

(Mit 15 Figuren.)

eingeg. 9. September 1913.

Die von Th. P. Rjabuschinsky i. d. J. 1908—1909 nach Kamtschatka ausgesandte Expedition erbeutete in der Uferzone der die Halbinsel umspülenden Meere sieben der Fam. Mysidae angehörende Schizopodenarten, und zwar:

Neomysis awatschensis (Brandt).

- *mirabilis* (Czerniawski).

- *toion* sp. nov.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1913/14

Band/Volume: [43](#)

Autor(en)/Author(s): Ishiwata S.

Artikel/Article: [Sur le sexe de l'oeuf du ver à soie. 193-197](#)