Sektion für Zoologie und Entomologie

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali**

Band (Jahr): **113 (1932)**

PDF erstellt am: **28.05.2024**

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.

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

http://www.e-periodica.ch

9. Sektion für Zoologie und Entomologie

Sitzung der Schweizerischen Zoologischen Gesellschaft

Sonntag, 7. August 1932

Präsident: Prof. Dr O. FUHRMANN (Neuchâtel)
Aktuar: Dr G. MAUVAIS (La Chaux-de-Fonds)

1. P. VONWILLER (Moskau). — *Zoogeographische Bilderkarte von Sowjetrussland* für Schulen, im Maßstab von 1 : 5 Millionen, zusammengestellt von V. V. Jermakow, gezeichnet von N. M. Butschumov, mit erklärendem Textheft von M. M. Beliaiev, herausgegeben von Geokartprom, Moskau 1930.

Diese Karte setzt sich zusammen aus zwei ungefähr je einen Quadratmeter haltenden, farbigen Blättern, dem europäischen und asiatischen Teil Sowjetrusslands entsprechend, die sich, aneinandergefügt, zu einer einzigen, übersichtlichen zoogeographischen Karte der ganzen Sowjetunion ergänzen. Sie ist für die Schulen der ersten und zweiten Stufe bestimmt. Sie ist bemerkenswert einmal wegen ihres grossen Reichtums an Einzelheiten, indem 236 Tierarten, mit wenigen Ausnahmen nur Wirbeltiere, darauf bildlich vermerkt sind, und zwar in die ebenfalls bildhaft eingetragenen Zonen des Landes: Tundra, Wald-, Steppen- und Wüstenzone, Hochgebirge, wie Kaukasus und andere, sowie die Sowjetrussland umspülenden Meere. In den einzelnen Zonen ist auch das Vegetationsbild summarisch eingetragen. Dennoch, trotz der Vielheit im einzelnen, ist alles zu einem harmonischen Ganzen zusammengeschlossen. Die Karte kann sowohl zu biologischen als zu geographischen Lehrzwecken verwendet werden. Sämtliche dargestellten Tiere sind mit einer Nummer versehen, und eine auf der Karte selbst beigedruckte numerierte Liste erlaubt sogleich, den Namen jedes Tieres zu finden. Eine jedem Tierbild beigedruckte Bruchzahl bedeutet den Verkleinerungsmaßstab des Bildes. Für die Fauna von Kamtschatka, Sachalin und den Kaukasus sind Nebenkarten, im gleichen Stil wie die Hauptkarte, beigegeben. Zwei weitere Nebenkarten erläutern die Verbreitung einiger für Sowjetrussland wichtiger Tiere (Renntier, Biber, Bär, Fasan usw.) und die verschiedenen Regionen des Handels mit Jagdtieren (die nördliche Region, wo er die Hauptbeschäftigung der Bevölkerung, die Region, wo er einen wesentlichen Nebenverdienst darstellt, und diejenige, wo er nur eine untergeordnete Rolle spielt). Ferner sind darauf kenntlich gemacht die Hauptzentren des Pelzhandels und die Hauptpelztierfarmen, sowie die Zugstrassen der Zugvögel. Zwei statistische Schemata erläutern das Anwachsen des Pelzexportes aus Sowjetrussland von 1921 bis 1927 und seine Verteilung nach Ländern im Jahr 1926

bis 1927. Ferner gibt eine Tabelle die Zahl und den Preis der hauptsächlichsten 1926/27 exportierten Tierfelle. Zwei weitere Tabellen geben Listen der Landwirtschaft nützlicher und schädlicher Tiere, und eine dritte Liste die Ankunftsdaten der Zugvögel in der Gegend von Moskau. Im Aral- und Baikalsee, die zur bildlichen Eintragung der Tiere zu klein sind, ist die Tierwelt durch die gedruckten Namen angegeben.

Das erklärende Textheft umfasst 116 Seiten und bringt, gleich wie auf der Karte, in numerierter Reihenfolge den russischen Namen und den entsprechenden lateinischen der internationalen zoologischen Nomenklatur des betreffenden Tieres und jeweils eine kurzgefasste Beschreibung der Arten. Entsprechend den mit in die Schulprogramme eingeschlossenen Grundlagen der Industrie wird im Text besondere Rücksicht auf Pelzhandel, Fischfang, Jagdgesetze, Schutz von Nutztieren und -vögeln genommen. Es werden nacheinander die Tiere folgender Regionen geschildert: Die Tierwelt der Nordküste und der Tundra, Säugetiere und Vögel der Waldzone, die Hauptvertreter der Fauna der Amur-Ussuriinskischen Wälder, darauf diejenigen der Insel Sachalin und der Halbinsel Kamtschatka, die Tierwelt der Waldsteppe und der Steppenzone, diejenige des Kaukasus, von Turkestan, zuletzt die Hauptvertreter der Fauna der das Reich umspülenden Meere.

In gut abgestimmten Farben und auf gutem Papier gedruckt, bei auffallend niedrigem Preis — zwei Kartenblätter und Textheft dazu zusammen drei Rubel — stellt diese Karte ein Lehrmittel von grossem pädagogischem Wert dar, das auch ausserhalb Russlands Verwendung finden und Belehrung und Anregung spenden kann.

2. A. Gandolfi-Hornyold (Fribourg). — *Mensurations de deux pêches de Civelles de la Loire.*

Monsieur Jean Le Clerc, Inspecteur principal des eaux et forêts au Pont de Cé, Maine-et-Loire, a eu la bonté de me faire conserver des Civelles des différents mois de la dernière saison de pêche, capturées en remontant la Loire. Je le remercie bien sincèrement pour tout ce qu'il a fait pour m'aider dans mes recherches. Malheureusement à la suite d'un accident la plupart des flacons ont été perdus et je n'ai pu étudier que les Civelles pêchées le 7 janvier à St-Nazaire et le 19 mars à Basse-Goulaine à 2 km. en amont de Nantes. Je donnerai des tableaux de ces pêches avec les longueurs en millimètres et les poids en centigrammes qui formeront en même temps des graphiques. J'ajouterais aussi un tableau comparatif de la variation de poids chez les individus de différentes longueurs, en le complétant par un tableau du nombre d'individus de différents poids.

Les Civelles appartenaient toutes aux stades incolores V_B, $VI_{A\,I}$ et $VI_{A\,II}$, chez lesquelles la réduction en longueur et en volume qui a lieu au cours du développement du pigment, n'avait pas encore commencé.

Les mensurations ont été faites après fixation au formol et pour obtenir la longueur à l'état vivant, il faudrait ajouter de 1 à 2 mm. pour compenser l'action du formol.

mm	Centigrammes													
84	68													
83	65	63	59											
82	66	64	59	57	55	49	47	45	—					
81	65	62	59	56	53	—	—	52	49	47				
80	65	59	58	56	54	—	53	50	—	48	47	46	42	
79	67	62	58	—	57	56	—	53	51	—	—	50	—	45
78	66	49	55	—	—	54	—	53	—	52	—	50	—	—
77	61	59	—	—	56	—	55	54	—	—	—	53	—	52
76	56	54	—	53	52	—	—	51	50	49	—	47	—	46
75	53	52	51	50	—	49	48	—	47	—	46	—	44	43
74	61	54	50	49	48	46	—	43	38	37	34			
73	48	45	44	43	40									
72	44	43	37	33										
71	42	39	38											
70	38													
69	33													

7 janvier 1932, Saint-Nazaire
Longueur moyenne = 77,20 m
Poids moyen = 0,494 g
Nombre d'individus par kilo = 2024

mm	Centigrammes																							
84	63	61	—																					
83	58																							
82	54	53																						
81	61	57	55	54	51	—	50	49	—	45														
80	55	54	52	51	—	50	49	—	48	47	45	43	—											
79	57	56	55	53	—	52	51	—	—	—	49	—	—	48	—	47	—	46	—	45	44	43	—	
78	54	53	50	49	—	48	—	—	—	—	47	—	—	—	—	46	—	—	45	—	44	—	4	
77	53	52	—	51	—	50	—	—	—	—	49	—	—	48	—	47	—	—	—	—	—	46	—	
76	51	50	48	—	47	—	—	46	—	—	45	—	44	—	—	—	43	—	—	—	42	—	4	
75	50	—	46	45	—	—	44	43	—	—	—	42	—	—	—	—	—	41	—	—	—	40	—	
74	51	47	46	45	—	44	—	—	—	43	—	42	41	—	40	—	39	—	37	36	—	35	3	
73	48	46	—	43	40	39	—	—	—	38	37	—	34											
72	43	40	38	—	—	37	—	35	34	—	—	30												
71	41	38	37	34	32	31	29																	
70	38	35	33	31	—																			
69	35																							
68	27																							
67	27																							

Loire Basse-Goulaine, 19 mars 19
(2 km. en amont de Nantes)
Longueur moyenne = 75,90 m
Poids moyen = 0,445 gr
Nombre d'individus par kilo = 2247

mm	7 janvier		19 mars	
	Nombre d'individus	Poids gr.	Nombre d'individus	Poids gr.
84	1	—0,68	3	0,61—0,63
83	3	0,59—0,65	1	—0,58
82	9	0,45—0,66	2	0,53—0,54
81	10	0,47—0,65	10	0,45—0,61
80	13	0,42—0,65	13	0,43—0,55
79	14	0,45—0.67	23	0,43—0,57
78	23	0,38—0,66	32	0,41—0,54
77	30	0,43—0,61	47	0,39—0,53
76	24	0,38—0,56	30	0,37—0,51
75	18	0,36—0,53	26	0,38—0,50
74	11	0,34—0,61	23	0,34—0,51
73	5	0,40—0,48	13	0,34—0,48
72	4	0,33—0,44	12	0,30—0,43
71	3	0,38—0,42	7	0,29—0,41
70	1	—0,38	5	0,31—0,48
	169		247	

														1
														3
														9
														10
														13
														14
														23
—	47	46	45	43	38									
—	—	—	50	49	48	47	46	45	—	—	43	—	—	30
44	42	41	—	39	38	—	—							24
41	35													18
														11
														5
														4
														3
														1
														1
													Individus	170

																								3
																								1
																								2
																								10
																								13
																								23
																								32
—	—	—	—	41	—	—																		
45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44	—	—	43	—	—	42	—	—	40	—	39			47
39	—	—	38	37																				30
38																								26
																								23
																								13
																								12
																								7
																								5
																								1
																								1
																								1
																							Individus	250

mm	7 janvier Nombre d'individus	7 janvier Poids gr.	19 mars Nombre d'individus	19 mars Poids gr.
	169		247	
69	1	—0,33	1	—0,35
68	—	—	1	—0,27
67	—	—	1	—0,27
	170		250	

Poids gr.	7 janvier Nombre d'individus	19 mars Nombre d'individus
0,61—0,70	14	4
0,51—0,60	65	32
0,41—0,50	76	157
0,31—0,40	15	53
0,21—0,30	—	4
	170	250

Les 170 Civelles de janvier mesuraient de 69 à 84 mm. avec un poids de 0,33 à 0,68 gr. Les moyennes étaient de 77,20 mm. et de 0,494 gr., ce qui correspondrait au nombre de 2024 individus par kg. en admettant un poids égale pour chaque Civelle. Il y avait un maximum pour la longueur très nette de 77 mm. avec 30 individus, car les longueurs de 75, 76, 78 et 79 mm. n'étaient représentées que par 18, 24, 23 et 14 individus respectivement. Le poids peut varier beaucoup chez les individus de la même longueur, comme on peut le constater par le tableau graphique et le tableau comparatif de la variation de poids, chez les individus de différentes longueurs.

Pour ne citer que peu d'exemples, les cinq individus de 73 mm. pesaient de 0,40 à 0,48 gr., les 30 autres de 70 mm. de 0,43 à 0,66 gr., et enfin les 23 Civelles de 79 mm. avaient un poids de 0,38 à 0,66 gr. Les différences étaient de 0,08, 0,23 et 0,28 gr. respectivement.

Les 250 Civelles de mars mesuraient de 67 à 84 mm. avec un poids de 0,27 à 0,63 gr. Les moyennes étaient de 75,90 mm. avec 0,445 gr. En admettant un poids égal pour chaque Civelle, il y aurait 2247 Civelles par kg.

Le maximum pour la longueur était encore plus net qu'en janvier, car la longueur de 77 mm. était représentée par 47 individus. Les longueurs de 75, 76, 78 et 79 mm. n'étaient représentées que par 26, 30, 32 et 23 individus respectivement. On peut dire qu'il n'y avait pas une grande différence de taille entre les deux pêches; la longueur maximum était la même, 84 mm. Mais la longueur minimum était un peu faible chez la Civelle de mars, 67 contre 69 mm.

Le maximum pour la longueur était aussi la même, 77 mm. pour les deux pêches.

Le poids était plus faible chez la Civelle du mois de mars, comme on peut le constater par les tableaux. En prenant les mêmes longueurs qu'en janvier, les 13 individus de 73 mm. ne pesaient que de 0,34 à 0,48 gr. Les 47 autres de 77 mm. de 0,39 à 0,53 gr. et enfin les 23 Civelles de 79 mm. avaient un poids de 0,43 à 0,57 gr. Les différences sont plus faibles et ne sont que de 0,14 gr. chez ces trois longueurs contre 0,08, 0,23 et 0,28 gr. en janvier.

Généralement à égalité de taille, les Civelles de mars ont un poids un peu plus faible que celles de janvier et les tableaux du nombre des individus des deux pêches le démontrera encore plus nettement, bien que le nombre des individus n'ait pas été le même.

Sur les 170 Civelles du 7 janvier, 15 individus pesaient de 0,31 à 0,40, 76 autres 0,41 à 0,50, 65 de 0,51 à 0,60 et enfin 14 Civelles avec un poids de 0,61 à 0,70 gr.

Sur les 250 Civelles du 19 mars il y avait 4 individus de 0,21 à 0,30, 53 de 0,31 à 0,40, 157 de 0,41 à 0,50, 32 de 0,51 à 0,60 et enfin 4 individus de 0,61 à 0,70 gr.

Il est facile de constater chez la Civelle de mars une diminution des individus de poids élevé et une augmentation de ceux de poids plus faible.

En janvier il y avait presque le même nombre d'individus de 0,41 à 0,50 et de 0,51 à 0,60 gr., 76 et 65 individus respectivement, tandis qu'en mars il n'y avait que 32 individus de 0,51 à 0,60 gr. contre 157 autres de 0,41 à 0,50 gr.

Le nombre des individus de 0,61 à 0,70 gr. tombe de 14 à 4 individus et il y avait 15 Civelles de 0,31 à 0,40 gr., en janvier, tandis que les individus de 0,21 à 0,30 faisaient défaut. En mars il y avait 53 individus de 0,31 à 0,40 et 4 individus de 0,21 à 0,30 gr. respectivement.

Le tableau suivant mettra encore mieux en évidence la différence entre les deux pêches.

		7 janvier		19 mars
Longueur moyenne.	mm.	77,20	mm.	75,90
Longueur. . . .	„	69,84	„	67,84
Poids moyen . .	gr.	0,494	gr.	0,445
Poids	„	0,33—0,68	„	0,27—0,63
Nombre d'ind. par	kg.	2024	kg.	2247

En prenant les différences entre les moyennes et les nombres d'individus par kg., il y a des différences de 1.30 mm. et de 0,049 gr. en faveur de la Civelle de janvier et de 223 individus en faveur de celle de mars. La taille et le poids des Civelles varient au cours de la saison de pêche qui commence au mois d'octobre et continue jusqu'au milieu d'avril sur les côtes espagnoles et du Golfe de Gascogne. Au commencement de la saison les Civelles ont la plus grande taille et le plus grand poids. Après le nouvel-an la taille et le poids diminuent peu à peu.

Quelquefois, à la fin de saison, on rencontre des pêches composées de grands individus ayant un poids moyen plus ou moins en rapport avec la taille. Ces pêches peuvent être composées exclusivement de tels individus où elles peuvent aussi avoir une proportion plus ou moins grande d'individus de poids normal par rapport à la longueur.

La longueur et le poids peuvent varier plus ou moins chaque année, et les Civelles de la saison 1931 à 1932 étaient très grandes et très lourdes.

J'ai rencontré un individu qui mesurait très exactement 89 mm. après fixation dans le formol et une autre Civelle de 84 mm. qui avait le poids énorme de 0,86 gr. Ces individus avaient été pêchés dans l'Oria à Aguinaga à 11 km. de Sébastian et représentent la longueur et le poids maximum que j'ai rencontré chez la Civelle du Golfe de Gascogne jusqu'à présent.

On observera en comparant les tableaux graphiques que les individus de la même longueur varient beaucoup, par rapport au poids. En prenant un certain nombre de Civelles de la même taille et en comparant la forme du corps, on peut constater que chez les individus lourds elle est plus ou moins aplatie, tandis que chez celles de faible poids elle est plus arrondie. La forme très aplatie de certaines Civelles

très lourdes rappelle celle du Leptocéphale, en feuille de sauge. Je crois que la réduction en longueur et en volume qui a lieu au cours de la métamorphose du Leptocéphale en Civelle n'est pas uniforme, mais varie plus ou moins selon l'individu d'où cette différence dans la forme du corps.

Le professeur Joh. Schmidt m'a très aimablement communiqué que la taille de la Civelle était assez variable cette année. La Civelle de la Loire, était grande, tandis que celle de la Severn était petite. Le « Deutscher Fischerei-Verein » a une station à Epney pour la récolte de la Civelle du Severn, qui est expédiée en Allemagne pour le repeuplement des eaux. Les transports sont tellement bien organisés que la mortalité jusqu'à Hambourg est presque nulle.

Je ne puis que confirmer les observations du professeur Joh. Schmidt sur l'irrégularité de la taille de la Civelle, comme le démontrera le tableau suivant de celle d'Aguinaga.

Date		Longueur moyenne	Longueur	Poids moyen	Poids	Nombre d'ind.	Nombre d'ind. par
		mm.	mm.	gr.	gr.		kg.
11 octobre	1931	78	69—87	0,573	0,38—0,78	225	1910
9 novembre	1931	77,64	77—87	0,664	0,40—0,86	220	1506
12 „	1931	78,50	77—89	0,612	0,40—0,86	216	1632
8 janvier	1932	77,64	69—87	0,510	0,38—0,71	230	1960
4 février	1932	76,04	66—84	0,541	0,37—0,70	237	1853
13 „	1932	78,24	70—85	0,480	0,37—0,75	230	2095
14 mars	1932	76,43	66—86	0,479	0,27—0,66	232	2087

Malheureusement je n'ai pas pu obtenir les Civelles du mois de décembre, mais on peut dire que les pêches de novembre avaient les individus de la plus grande taille et poids. Après le nouvel-an il y avait une diminution de poids qui se manifestait par l'augmentation des nombres des individus par kg., qui est en relation avec la diminution du poids moyen. Par contre, la taille des Civelles est irrégulière après le nouvel-an. Les moyennes prises sur les sept pêches d'Aguinaga de 1931 à 1932 étaient de 78,07 mm. et de 0,544 gr. Le nombre d'individus par kg. étaient de 1863.

En comparant les pêches du 8 janvier et du 14 mars d'Aguinaga avec celles de la Loire du 7 janvier et du 19 mars, on peut constater facilement que la Civelle de la Loire avait une taille et un poids plus faible.

		Aguinaga		Loire	
		8 janvier	14 mars	7 janvier	19 mars
Longueur moyenne . .	mm.	79,64	76,43	77,20	75,90
Longueur	„	69—87	66—86	69—84	67—84
Poids moyen	gr.	0,510	0,479	0,494	0,445
Poids	„	0,38—0,71	0,27—0,66	0,33—0,68	0,27—,0,63
Nombre d'individus par	kg.	1960	2087	2074	2247
Nombre d'individus. .		230	232	170	250

Je regrette beaucoup de n'avoir pu étudier que deux pêches de la Loire, car j'avais déjà pu constater en 1930 et 1931 que la Civelle

d'une région du Golfe de Gascogne peut être plus petite que celle d'une autre.

J'avais comparé la Civelle d'Aguinaga avec celle des environs de Santander qui était de taille inférieure. Je ne puis donner d'explication pour ce fait.

En France et en Espagne la pêche de la Civelle est très importante sur les côtes du Nord et presque la totalité de la Civelle péchée en France depuis la frontière franco-espagnole formée par la Bidassoa jusqu'à l'embouchure de la Loire, est exportée en Espagne.

Depuis peu d'années on fabrique des conserves de Civelles à l'huile à Saint-Jean-de-Luz, et en Espagne l'industrie des conserves de Civelles existe depuis longtemps. Les Civelles à l'huile sont expédiées à Cuba dans l'Amérique du Sud pour les Basques et Espagnols du Nord de l'Espagne qui estiment beaucoup ce met. D'après les douanes françaises, la sortie moyenne de la Civelle est de 253,000 kg., avec un maximum de 500,000 kg. en 1926, en admettant comme moyenne seulement 2000 individus par kg. on peut juger de la quantité de Civelles détruites par cette pêche. On pèche la Civelle sur les côtes nord de l'Espagne en grande quantité, mais il n'existe pas de statistique de cette pêche.

3. Georges Dubois (Bôle). — *A propos d'un nouveau genre de Trématode.*

L'espèce décrite par l'auteur, en 1927 („Descriptions de nouveaux Trématodes d'Oiseaux du genre *Hemistomum*". Bull. Soc. Neuch. Sc. Nat., nouvelle série, tome Ier), sous le nom d'*Hemistomum glossoides* est présentée comme type d'un nouveau genre, *Glossodiplostomum,* dont la diagnose résume ces deux caractères: „Corps non divisé nettement en deux régions distinctes; présence de glandes céphaliques débouchant dans des pseudo-ventouses latérales, situées de chaque côté de la ventouse buccale."

Il est proposé de restreindre le domaine de la sous-famille des *Polycotylinae* Monticelli en n'y maintenant que le genre *Polycotyle* Will.-Suhm., le seul dont la diagnose corresponde au sens étymologique de „Polycotylinae" et le seul aussi dont le système génital présente une organisation particulière (glande de Mehlis et réservoir vitellogène antérieurs aux testicules).

Par contre, la sous-famille des *Neodiplostominae* nov. sub.-fam. est créée pour inclure les genres *Neodiplostomum* Railliet, 1919 (syn. *Diplostomum* Brandes, 1888 [non von Nordmann]), *Diplostomum* von Nordmann (syn. *Proalaria* La Rue), *Paradiplostomum* La Rue, *Glossodiplostomum* nov. gen., *Crocodilicola* Poche et *Crassiphiala* van Haitsma. *Neodiplostomum* Railliet en est le genre-type.

La sous-famille des *Alariinae* Hall and Wigdor subsiste avec les genres *Alaria* Schrank (syn. *Hemistomum* Dies.) et *Pharyngostomum* Ciurea.

Les formes de ces deux sous-familles possèdent un réservoir vitellogène et une glande de Mehlis situés entre les deux testicules.

L'ensemble des trois sous-familles précédentes constitue la famille des *Alariidae* Tubanqui, 1922, que Nelly J. Bosma sépare avec raison des *Strigeidae* Railliet, 1919 (Science, 1931, vol. 74, N° 1925, p. 521 à 522) et dont la révision systématique sera l'objet d'un prochain travail, actuellement sous presse.

4. Jean-G. Baer (Genève). — *A propos du curieux mode de fixation d'un nouveau genre d'Hémistomes (Trématodes).*

Nous avons trouvé, au cours de l'étude d'une collection d'Helminthes, recueillis sur le continent africain par le Dr T.-H. Sandground du Museum of Comparative Zoology, Harvard University, un Trématode très remarquable tant par sa structure anatomique que par son mode de fixation à l'hôte. Cet Helminthe, long de 1,5 mm. à 1,8 mm., constitue, selon nous, le type d'un nouveau genre et d'une nouvelle espèce; il a été trouvé dans l'intestin d'un Cormoran *Phalacrocorax africanus* Gm. et nous proposons de le nommer *Harvardia sandgroundi* gen. et spec. nov. Ainsi que nous aurons l'occasion de le démontrer dans un travail ultérieur, ce Trématode se distingue immédiatement des autres Hémistomes par le fait que le Ver est très fortement replié sur lui-même en arrière; il en résulte que les deux faces dorsales sont partiellement soudées entre elles et que la moitié postérieure du Ver se trouve *au-dessous* de la moitié antérieure. Il va de soi que de pareilles modifications morphologiques ne se sont pas produites sans influencer l'anatomie interne du Ver. Le canal de Laurer notamment, est très long du fait que son ouverture distale a été déplacée vers l'extrémité postérieure de la face dorsale. Nous avons pu examiner quelques fragments d'intestin de Cormoran avec les Trématodes fixés sur place et avons ainsi eu l'occasion de saisir leur mode d'attachement à l'hôte. La plupart des auteurs ayant étudié des Hémistomes ont été frappés de trouver chez plusieurs espèces, un certain nombre de cellules glandulaires, appelées «Vorderkörperdrüsen» par Krause, et «Leimdrüsen» par von Linstow. D'après La Rue, ces cellules déverseraient leur sécrétion entre les fibres musculaires aboutissant à deux appendices situés de part et d'autre de la ventouse orale; la contraction musculaire expulsant la sécrétion glandulaire. Il nous a été possible de vérifier cette hypothèse sur notre matériel et nous avons pu en outre nous convaincre que ces deux appendices musculaires, appelés parfois auricules, servent à fixer le Ver à son hôte au moyen de la sécrétion des cellules situées dans la moitié antérieure du Ver. Cette sécrétion semble se durcir au contact de la muqueuse intestinale de l'hôte, et « cimente » en quelque sorte le Trématode à l'intestin de ce dernier. Il semblerait, d'après ce que nous avons pu observer, que cette sécrétion glandulaire s'écoulât continuellement, car nous avons trouvé plusieurs échantillons du Trématode « cimentés » sur de véritables petites colonnes de sécrétion durcie, enfoncées dans la profondeur de la muqueuse intestinale qui est refoulée ainsi que la sous-muqueuse et une portion de la musculeuse, sans que les tissus de l'hôte en paraissent modifiés. D'après nos re-

cherches, il semblerait que l'organe de fixation, caractéristique pour les Hémistomes, jouât un rôle tout autre que celui que l'on lui attribue habituellement. En effet, chez nos échantillons, toute sa surface est recouverte de petites épines et les tissus de l'hôte, en contact avec cet organe, sont déchirés et en partie digérés. Il nous semble que la fonction de cet organe de fixation est de corroder les tissus de l'hôte de sorte que la sécrétion des glandes dites adhésives, puisse les attaquer au moyen de leurs ferments protéolytiques. Nous aurions donc chez cet Hémistome une véritable digestion extra-intestinale, comme chez les Holostomes. Les produits de cette digestion sont refoulés vers la ventouse ventrale au moyen des contractions musculaires de la moitié antérieure du Ver. Il ne nous a pas été possible de trouver la ventouse orale en contact avec les tissus. La ventouse ventrale, par contre, contient généralement des portions de la muqueuse non-digérée de l'hôte.

Nous proposons la diagnose suivante pour ce nouveau genre de Trématode : *Polycotylinae* de petite taille, caractérisés par le fait que les moitiés antérieure et postérieure de la face dorsale sont partiellement soudées entre elles de sorte que la moitié antérieure se trouve *au-dessus* de la moitié postérieure. Organe de fixation éversible, recouvert d'épines et présentant une cavité centrale. Appendices musculeux de part et d'autre de la ventouse orale. Glande de Mehlis en avant ou au niveau du testicule antérieur. Canal de Laurer très long. Testicules en forme de fer-à-cheval. Pas de poche du cirre. Atrium génital très bien développé. Glandes vitellogènes s'étendant jusqu'au niveau de la ventouse ventrale. Parasites d'Oiseaux.

Espèce type : *Harvardia sandgroundi* gen. et spec. nov.

5. A. Portmann (Basel). — *Die Larvenmerkmale des Darmkanals von Fusus.*

Die Entwicklung der Eier von Fusus, die in scheibenförmigen Kapseln vor allem auf dem Mantel von Tunicaten abgelegt werden, ist 1877 von Bobretzky in den Hauptzügen dargestellt worden. Durch Beobachtungen an Fususgelegen, die auf Ascidia mentula und Microcosmus an der Küste von Banyuls-sur-Mer gefunden wurden, kann ich seine Angaben erweitern.

Schon Bobretzky stellte fest, dass die vier grossen Makromeren der Furchungsperiode während des Larvenlebens unverändert bestehen bleiben und dass die Larve die zähe, eiweissartige Masse im Innern der Kapsel aufnimmt und in Zellen des Mitteldarms speichert. Die vier Makromeren bleiben weit über das letzte von Bobretzky beobachtete Stadium hinaus in ihrem Umfang unverändert, bis in eine Periode, wo das Velum schwindet, die definitiven Nieren funktionieren und wo die Schale am Rand den typischen Siphonalauswuchs besitzt. Die Kerne der Makromeren zeigen anfangs typische Plasmosomen, die sich allmählich auflösen, worauf der Kern von einer grossen Vakuole erfüllt erscheint. Dabei weist der Kern einer Makromere — mit grösster

Wahrscheinlichkeit ist es die Zelle D — diese Veränderungen erst später auf. Er unterscheidet sich auch durch abweichende Färbung seines Plasmosoms. Die Makromere D, obwohl nicht durch besondere Grösse ausgezeichnet, scheint sich doch funktionell von den drei andern zu unterscheiden. Die Kerne bestehen bis zur letzten Periode, die beobachtet werden konnte, weiter (was besonders betont werden muss, da Bobretzky angibt, dass sie schon auf sehr frühen Larvenstadien verschwänden). Obschon die Makromeren dem Volumen nach, soweit dies messbar ist, gleich bleiben, so wird doch ein Teil ihres Dotters langsam abgebaut, was besonders in osmiumfixierten Präparaten deutlich wird.

Der Mitteldarm der Larve gliedert sich in zwei Teile: in einen links und pallial (später in der Schalenwindung) gelegenen Hauptteil, dessen Zellen sich prall mit dem Kapselinhalt anfüllen und ungewöhnlich gross werden (Höhe der Zelle bis 0,14 mm, Durchmesser der Zellbasis 0.06—0,09 mm bei Larven von 0,82 mm Länge). Ich nenne diesen Teil das Eiweissorgan, da seine Beziehungen zur definitiven Mitteldarmdrüse (= Leber) noch ungeklärt sind. Der andere Teil, ein pedalwärts gerichteter kleiner Blindsack, der am Eintritt des Vorderdarms beginnt, ist eine Drüse, die ein Sekret in die Eiweissmasse des Darmlumens absondert. Sie sei vorderhand als larvale Mitteldarmdrüse bezeichnet. Bis zu den letzten beobachteten Stadien bilden die dotterreichen Makromeren mit ihrem kernhaltigen Plasmabereich stets einen deutlichen Teil der Darmwand nahe dem Abgang des Enddarms. Ein Überblick über den Darmkanal der frühen Stadien von Fusus zeigt den hochgradig larvalen Charakter dieses Organs: Bis zu Stufen, auf denen äusserlich der Organismus als Schnecke, nicht mehr als Larve erscheint, ist der gesamte Mitteldarm provisorisches Organ mit besonderen Nährfunktionen und es lässt sich noch nirgends eine Anlage der endgültigen Mitteldarmteile nachweisen.

Die Entwicklung der dotterreichen Fususeier zeigt auffällige Beziehungen zur Ontogenese der Cephalopoden, und ist ein Beispiel für den von der vergleichenden Morphologie geforderten Übergangstyp, der die typische Molluskenentwicklung mit der discoidalen Furchung der Tintenfische verbindet. Bei der Furchung von Fusus umwächst, nachdem die zwei ersten Furchen den Dotter noch ganz teilten, die Plasmamasse den Nährdotter, der als träge Masse — aber mit inneren Veränderungen — bis in späte Phasen der Entwicklung bestehen bleibt. Er ist dabei ein Stück der Darmwand und erinnert auffällig an ein sehr typisches Frühstadium der Cephalopodenentwicklung, wo der Mitteldarm als kappenartige Anlage dem Dotter aufliegt und an einer Seite vom Dottersyncytium begrenzt wird. Die Ausbildung dieser Mitteldarmanlage aus unmittelbar über dem Dottersyncytium liegenden Zellen (unsicheren Ursprungs) erhöht die Ähnlichkeit mit der Fususlarve. Fusus repräsentiert also in gewissen Merkmalen (ohne dass nähere phyletische Beziehungen vorlägen) eine Formstufe, wie sie Naef als ideelles Zwischenglied vom Molluskentyp zum Cephalopoden fordert und bei dem der

Dotter noch immer ein Teil der Darmwand ist. Dass die Lage des Dotters am Darm nicht mit der bei den Cephalopoden identisch ist, darf nicht wundern, da bei Fusus die Umwachsung des ganzen Dotters durch die Embryonalanlage gelingt und da ferner die Torsion der Gastropoden schon auf frühen Stadien abändernd in den Entwicklungsgang eingreift.

6. Théodore Delachaux (Neuchâtel). — *Tocophrya (Discophrya) Steinii* (Clap. et Lachm.).

Deux individus de *Dytiscus marginalis* récoltés à Thielle, près de Neuchâtel, en avril dernier, se sont trouvés être porteurs de nombreuses colonies d'*Opercularia* entremêlées d'un Acinétien *Tocophrya Steinii*. La détermination s'est trouvée compliquée par le fait que tous les ouvrages récents et même assez anciens donnaient de cet infusoire une description incomplète et même erronée. La description très détaillée a été faite par Stein (1854); mais cet auteur, considérant les acinètes comme des stades intermédiaires d'*Opercularia*, ne lui avait pas donné de nom. Claparède et Lachmann en 1857 nomment cette espèce en la dédiant à Stein, tout en donnant une diagnose sommaire et inexacte qui se retrouve ensuite dans tous les ouvrages subséquents: W. Saville Kent (1880—82); Bütschli (1887—89); René Sand (1899 à 1901); Rousseau et H. Schouteden (1907—1908); tous ces auteurs répètent la diagnose de Claparède et Lachmann, et les dimensions, quand elles sont indiquées, ne correspondent pas non plus à celles de Stein.

Les exemplaires que nous avons eu l'occasion d'étudier correspondaient en tous points à ceux décrits par Stein. Le catalogue des invertébrés de la Suisse *Protozoaires* par E. André, qui ne signale que 13 espèces d'Acinétiens sur 80 espèces d'eau douce connues, ne donne pas cette espèce (1912).