

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

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 103 (1922)

Vereinsnachrichten: Sektion für Zoologie

Autor: [s.n.]

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: 30.04.2026

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

8. Sektion für Zoologie

Sitzung der Schweizerischen Zoologischen Gesellschaft

Samstag, den 26. August 1922

Präsident: PROF. DR. K. HESCHELER (Zürich)

Sekretär: PROF. DR. O. SCHNEIDER-ORELLI (Zürich)

1. EDUARD HANDSCHIN (Basel). — *Die Sukzession der Tierverbände als Grundlage ökologischer und zoogeographischer Forschung.*

Die faunistischen Aufnahmen unserer Gegend führen mit der Zeit zur Erschöpfung des Arbeitsgebietes. Vergleichen wir aber Arbeiten frühern Datums mit rezenten Angaben, so zeigen sich oft grosse Differenzen in qualitativer und quantitativer Hinsicht im Faunenbilde, die nicht allein den möglichen Fehlerquellen zugeschrieben werden können. 1920 wurde bereits in einer Schrift: „Sukzessionen und Adventivformen im Tierreiche“ (Festschrift für Zschokke), versucht, solche lokale Veränderungen festzulegen. Hier wird speziell deren Bedeutung für die zoogeographische Analyse eines Gebietes betont. — Auch die Zoogeographie muss kausales Forschungsgebiet werden und darf nicht finalistisch bleiben.

Der Weg hierzu ist durch die Untersuchungen der Geobotaniker vorgezeichnet; für unsere Nachforschungen haben genau die gleichen Normen zu gelten und ist ein Anschluss, ein Zusammenarbeiten beider Wissenszweige erwünscht. Ist die Pflanzendecke vom Untergrund abhängig, so sind es auch indirekt die phytophagen und nach ihnen die carnivoren Tiere. Anfangs- und Übergangsvereine sowie die Climaxformation charakterisieren auch die Tierwelt. Das Tierbild hat wie die Pflanzendecke und der Boden seine Genese. Alle die kleinen und kleinsten Änderungen im Pflanzen- und Tierbilde einer Gegend, sind aber die kleinen und kleinsten Schritte des Tierwanderprozesses. Diese müssen wir verstehen und deuten lernen, wenn wir umfassend das Wanderproblem, das Werden der Tierpopulation eines Gebietes verstehen wollen. Diese kleinen Änderungen, „die auf gegebenem Raume mit der Zeit sich folgenden, resp. ablösenden Tierverbände“ sind nun die Sukzessionen. Ziehen wir dieselben zum zoogeographischen Studium herbei, so wird dasselbe sicher in mancher Hinsicht andere Resultate liefern. Wir setzen dann der heutigen statischen Zoogeographie eine dynamische zur Seite, deren Aufgabe es ist, die Ursache und das Wesen unserer heutigen Tierkomposition zu erforschen. Sie zwingt uns zum Studium des lebenden Objektes und seiner natürlichen Umgebung und bringt uns dadurch der eigentlichen Natur- und Lebensforschung etwas näher.

2. HANS STEINER (Zürich). — *Der ursprüngliche Aufbau des Extremitätenskeletts der Tetrapoden.*

Das sogenannte Extremitätenproblem ist bis in die neueste Zeit eine der meist diskutierten Fragen der vergleichenden Anatomie und Morphologie geblieben. Zwei Punkte sind es vor allem, über welche keine Einigung erzielt werden konnte. Der erste betrifft die erstmalige Entstehung der paarigen Extremitäten der Vertebraten überhaupt, der zweite die Ableitung der pentadactylen Gliedmasse der höheren Wirbeltiere von der flossenartigen ihres Vorfahren. Auf die erste Frage, in welcher sich Gegenbaur's Kiemengeburtstheorie und die Seitenfaltentheorie von Thacher-Mivart-Balfour gegenüberstehen, soll hier nicht weiter eingegangen werden. Der zweiten dagegen haben speziell meine mehrjährigen Untersuchungen gegolten. Seitdem Gegenbaur, 1864, in seinen Untersuchungen zur vergleichenden Anatomie der Wirbeltiere erstmals darauf aufmerksam machte, dass der Gliedmasse aller Tetrapoden ein gemeinsamer Bauplan zu Grunde liege, den er zunächst im sogenannten uniserialen Archipterygium, später aber im biserialen gefunden zu haben glaubte, hat diese sogenannte Archipterygiumtheorie mehr oder weniger sämtliche Ableitungsversuche beeinflusst. Sie hat als Arbeitshypothese auch ausserordentlich Wertvolles geleistet, wie z. B. im erstmaligen Nachweis der ursprünglichen Duplizität des Centrale des Basipodiums der Tetrapoden gezeigt werden kann. In anderen Fragen jedoch, wie z. B. in der Feststellung eines bestimmten Fingerstrahles als Hauptstrahl des ursprünglichen Archipterygiums lässt sie uns vollständig im Stich, indem für jeden einzelnen der Finger Gründe namhaft gemacht werden können, ihn zum Hauptstrahle zu stempeln. An Hand eines zahlreichen Materials, worunter speziell *Cryptobranchus japonicus* in larvalen Stadien erwähnt sei, konnte zunächst gezeigt werden, dass den niedersten Tetrapoden, den Urodelen, ursprünglich nicht bloss zwei, sondern mit grösster Wahrscheinlichkeit vier Centralia zukamen. Damit werden die Beobachtungen früherer Autoren bestätigt, einmal jene von Wiedersheim, 1876, welcher fand, dass die zwei nach dem Radiensystem Gegenbaur's geforderten Centralia nicht neben- sondern hintereinander liegen, und sodann jene Schmalhausens, 1910, welcher bei *Salamandrella* neben diesen zwei hintereinanderliegenden Centralia noch zwei Elemente, also total vier Centralia, nachwies. Die palaeontologischen Befunde bei *Archegosaurus*, *Eryops* und *Trematops* machen es endlich mehr wie wahrscheinlich, dass auch den ältesten Tetrapoden überhaupt, den *Stegocephalen*, eine grössere Anzahl Centralia (bis vier) zukam. Eine andere Frage, welche durch die Untersuchungen einer sichern Beantwortung zugeführt werden konnte, ist jene nach der Natur der sogenannten randständigen Accessoria, insbesondere des sogenannten Praepollex. Die embryonale Entwicklung bei Urodelen, aber auch bei Reptilien, Vögeln und Säugetieren zeigt, dass der erste Strahl der Gliedmasse, aus welchem die Anlage des Radius hervorgeht, nicht, wie bisher angenommen wurde, im ersten Finger, sondern im sogenannten Praepollex seine Fortsetzung findet. Die früheren Beobachtungen Emerys, 1890—98, finden damit

ihre volle Bestätigung. Dem Praepollex kommt genau die gleiche Bedeutung zu wie irgend einem der andern Fingerstrahlen. Speziell sei noch erwähnt, dass dieser Strahl vom distalen Ende des Humerus über den Radius geht. Der Strahl des ersten Fingers geht von der Ulna über Intermedium und radiale Centralia, jener des zweiten Fingers vom Ulnare über ulnare Centralia, usw. Hieraus scheint ein Aufbau der ursprünglichen Tetrapodengliedmasse sich zu ergeben aus einzelnen, parallel nebeneinander liegenden Strahlen, welche selbst aus einer Reihe hintereinander liegender Elemente bestanden. Irgend einen dieser Strahlen als Hauptstrahl zu bezeichnen ist nicht möglich, und weder das uni- noch das biserialer Archipterygium lässt sich auf diesen primitiven Aufbau beziehen. Dagegen ergibt sich aus ihm mit aller Deutlichkeit die metamere Zusammensetzung der Wirbeltierextremität. An Hand zweier Beispiele (Carpus von *Lacerta* und Carpus des Menschen) gelingt es noch zu zeigen, dass selbst in der embryonalen Skelettanlage der Gliedmasse höherer Tetrapoden die erwähnten ursprünglichen Merkmale (Praepollex, vier Centralia) noch nachweisbar sind.

3. G. JEGEN (Wädenswil). — *Protozoenstudien.*

Kein Autoreferat eingegangen.

4. F. BALTZER (Bern). — *Ueber die Herstellung und Aufzucht eines haploiden Triton taeniatus (mit Demonstration desselben).*

Der Vortragende berichtet über die Herstellung und Aufzucht eines von ihm und seinem Schüler, Herrn F a n k h a u s e r, gezüchteten haploiden Triton taeniatus. Die Herstellung geschah nach der Spemannschen Methode (Spemann, 1914, 1919; Baltzer, 1920). Das polysperm befruchtete Ei wird durch Schnürung mittels eines feinen Haares in eine diploide und eine merogonische haploide Hälfte zerlegt. In dem vorliegenden Fall entwickelte sich nur die haploide Hälfte weiter, die andere Hälfte besass kein Spermium und entwickelte sich nicht.

Die haploide Natur der Larve wurde mit Sicherheit durch die Grösse der Kerne an einem dem lebenden Tier abgeschnittenen Schwanzstückchen festgestellt. Diese Kerne wurden mit den entsprechenden einer gleich weit entwickelten vierbeinigen diploiden Larve verglichen, die aus einer diploiden taeniatus-Eihälfte gezogen worden war. Die Volumina der Kerne von Nervenzellen verhalten sich wie 110 (haploid) : 216 (diploid). Die haploide Kerngrösse beträgt also fast genau und der Erwartung völlig entsprechend die Hälfte der diploiden. Das Resultat entspricht hierin den Erfahrungen O. und G. Hertwigs (1913 u. a. O.) an haploiden parthenogenetischen Radium-Larven von Amphibien.

In frühen Larvenstadien lassen auch die Pigmentzellen, die im Leben an der Pigmentfüllung erkennbar sind, die haploide Natur erkennen: eine geringere Grösse. Ferner ist die Dichtigkeit in der Anordnung dieser Pigmentzellen verschieden: die haploiden Pigmentzellen liegen ihrer geringeren Grösse entsprechend dichter als diploide Pigmentzellen, unabhängig von der in ihnen enthaltenen Pigmentmenge.

Die haploide Larve zeigt Zwergwuchs, ist aber sonst normal entwickelt: vier Beine, Vorderbeine mit vier, Hinterbeine wenigstens auf der einen Seite mit fünf Zehen, gut entwickelte Kiemenbüschel mit Blutzirkulation, Ruderschwanz, Rückensaum. Die Körperlänge beträgt (incl. Schwanz) am 60. Lebenstag 19,5 mm gegen 28 mm einer diploiden Halbkeimlarve von gleichem Alter.

Ferner zeigt der Haploide eine wenn auch nur wenig langsamere Differenzierung: die Kontrollarven beginnen die Metamorphose in der 10. Woche, während zur selben Zeit die haploide Larve noch keine Anzeichen der Metamorphose erkennen lässt. Diese beginnt später. Ihre ersten Anzeichen waren zur Zeit des Vortrags erkennbar. (Verkürzung der Kiemen und des Rückensaumes. Auftreten grösserer Hautdrüsen).

Ferner zeigt der Haploide eine geringere Vitalität, etwas geringere Fresslust, häufig eine wie gelähmte Haltung der Beine, während längerer Zeit auch eine geringere Anzahl von Blutkörperchen in den Kiemen. Endlich erschienen die Zellen in gewissem, wenn auch nicht hohem Grade opak.

Alles dies sind Eigenschaften, wie sie bei haploiden Amphibienlarven, die nach anderen Methoden hergestellt wurden, schon beobachtet wurden. Doch ist die Lebensfähigkeit, die „Normalität“ der vorliegenden Larve den bisher erzielten, sicher haploiden Fällen deutlich überlegen, möglicherweise vor allem deshalb, weil das Verhältnis der Kernmasse zur Plasmamasse und zur Dottermasse bei der Schnürungsmethode das normale bleibt. Nach dem erzielten Resultat dürfte die weitere Aufzucht haploider, merogonischer Tritonindividuen mit der Spemannschen Methode bessere Aussichten haben als andere Methoden (Anstich, Radium) und ein wertvolles Material liefern für die umstrittene Frage der Entwicklungsfähigkeit künstlich haploider Organismen, sowie für die Frage, warum bei haploider Entwicklung gewisse Anormalitäten hervortreten. Möglicherweise können sie auch für die Frage der Geschlechtsbestimmung von Interesse werden.¹

Literatur: Vgl. die zusammenfassenden Schriften mit umfangreichen Literaturangaben von P. Hertwig, 1920, *Biolog. Zentralblatt*, Bd. 40, S. 145 und von H. Nachtsheim, 1921, ebenda Bd. 41, S. 459. Ferner: O. Hertwig, 1913, *Arch. f. mikr. An.* Bd. 82, Abt. II. G. Hertwig, 1918, *ib.* Bd. 91. H. Spemann 1914, *Verh. d. D. zool. Ges.* S. 216 und 1919 in „*Naturwissenschaften*“, Heft 32. F. Baltzer 1920, *Verh. schweiz. natf. Ges.*

5. J. SEILER (München-Schlederlohe). — *Die Parthenogenese der Psychiden.*

Im unbefruchteten, obligatorisch-parthenogenetischen Ei haben wir nur eine Reifeteilung zu erwarten. Fälle mit zwei Reifeteilungen sind jedoch bekannt, fanden aber keine befriedigende Klärung. Auch die beiden zytologisch untersuchten Psychiden, *Solenobia triquetrella* F. R.

¹ Das Tier ging mit Ende der Metamorphose, am 100. Lebenstag, zugrunde, anscheinend durch Ertrinken. Es muss daher noch unentschieden bleiben, ob die Aufzucht bis zur Geschlechtsreife möglich ist. (Anm. b. d. Korr.)

und *S. pineti* Z. haben in ihrem parthenogenetischen Ei zwei Reifeteilungen. Der Grund dafür aber lässt sich auffinden.

Bei *triquetrella* verschmelzen nach der zweiten Furchungsteilung je zwei Furchungskerne miteinander. Die Furchung begann mit der diploiden Chromosomenzahl; diese wird also durch die Kernverschmelzung tetraploid. Dieser Vorgang wiederholt sich in jeder Generation. Soll also keine Summierung der Chromosomen stattfinden, so muss neben der üblichen Aequationsteilung eine zweite Reifeteilung beibehalten werden, die die Chromosomenzahl und die Chromatinquantität je wieder auf den normalen Bestand reduziert.

Bei *S. pineti* liegen die Verhältnisse ähnlich; nur verschmelzen hier der zweite Richtungskörper und der weibliche Vorkern. Ein alter, prophetischer Satz Boveris wird dadurch bestätigt: „ . . . Der zweite Richtungskörper würde so gewissermassen die Rolle des Spermatozoons übernehmen und man könnte nicht ohne Berechtigung den Satz aussprechen: Die Parthenogenese beruht auf einer Befruchtung durch den zweiten Richtungskörper.“

Beobachtungen über die Entwicklung fakultativ parthenogenetischer Psychideneier führen zu dem Schlusse, dass die Entwicklung, die haploid beginnt, dann mit Erfolg zu Ende geführt wird, und dann einem obligatorisch parthenogenetischen Stamm der Ursprung gegeben wird, wenn der Weg zur tetraploiden Chromosomenzahl über automiktische Vorgänge gefunden wird. Die Hypothese ist einer experimentellen Prüfung leicht zugänglich. Untersuchungen sind im Gange.

Die Biologie von *triquetrella* und *pineti* ist wenig erforscht. Beide Arten kommen in einer bisexuellen und in einer parthenogenetischen Form vor. Namentlich für die Schweiz fehlen Angaben, trotzdem die Formen sicher vorhanden sind. Für jede Mitteilung wäre ich sehr dankbar und erteile gerne Auskunft über Lebensweise, Fundort, Entwicklungszeit usw. von *triquetrella* und *pineti*.

6. P. STEINMANN (Aarau). — *Die Bewegung vergifteter Fische.*

Kein Autoreferat eingegangen.

7. G. SURBECK (Bern). — *Einige Mitteilungen über das Zooplankton des Rotsees bei Luzern.*

Referent untersucht seit mehreren Jahren gemeinsam mit P. Steinmann-Aarau die Litoralfauna und das Zooplankton des Rotsees, der durch die Hydrobiologische Kommission der S. N. G. physikalisch-chemisch, bakteriologisch, botanisch und zoologisch erforscht wird. Die verhältnismässig geringe Tiefe des Sees (maximal 16 m), die schwache Durchströmung, der H_2S -Gehalt der mittleren und tieferen Wasserschichten, der stark schwankende O_2 -Gehalt und eine beträchtliche Belastung mit städtischen Abwässern geben der Fauna und Flora des durch seine Wasserblüten von *Oscillatoria rubescens* bekannten Sees ihr ganz besonderes Gepräge. Die erwähnten Untersuchungen sind noch keineswegs abgeschlossen; es gilt vor allem noch die nach der im

Sommer 1922 erfolgten Zuleitung von Reusswasser zu erwartenden Veränderungen in biologisch-ökologischer Hinsicht zu studieren. Der Referent beschränkt sich daher auf die Mitteilung einiger vorläufiger Ergebnisse der bisherigen Planktonuntersuchungen. Die Ursachen und der Zusammenhang der zum Teil sehr merkwürdigen Erscheinungen werden sich erst bei vergleichender Bearbeitung aller Einzelresultate der Gesamtuntersuchung erkennen lassen. Der Vortragende weist zunächst an Hand einer Reihe von Beispielen auf den ungewöhnlich starken und raschen Wechsel der Zusammensetzung und Menge des Planktons hin, welcher offenbar mehr durch verschiedene äussere Faktoren als durch die natürliche Entwicklungs-Periodizität der einzelnen Planktonkomponenten bedingt ist. Besonders auffallend ist ferner das spontane Auftreten (meist in Massenentwicklung) und Wiederverschwinden vorher im See nicht beobachteter Organismen, wie *Pedalion mirum*, *Conochiloides dossuarius*, *Halteria grandinella*, Plagiocampa-ähnliches holotriches Infusor. Des weiteren zitiert Referent einige Beispiele interessanter vertikaler Schichtung und horizontaler Verteilung des Planktons und macht schliesslich noch Mitteilung über einige morphologische und biologische Einzelbeobachtungen (Variationserscheinungen bei *Anuraea aculeata*, *Bosmina longirostris*; Ernährung von *Stentor roeseli* und *Pedalion*; grosse Häufigkeit epizoisch lebender Peritrichen).

8. ADOLF NAEF (Zürich). — *Ueber den Geschlechtsdimorphismus der Cephalopoden.*

Die Eigenart der Fortpflanzung beruht bei den Cephalopoden darauf, dass die Samenmassen besondern Maschinen („Spermatophoren“) anvertraut werden, die bei der Begattung typischerweise aussen am ♀ befestigt werden und dann selbsttätig die Befruchtung der von diesen abgelegten Eier sichern. Die Übertragung geschieht durch die Arme, welche dafür beim reifen Tier in der Regel durch besondere Umbildungen befähigt sind. Letztere werden in ihrer Gesamtheit als „Hectocotylisation“ bezeichnet; der hauptsächlich tätige Arm heisst „Hectocotylus“. Grad und Form dieser Spezialisierungen sind ausserordentlich wechselnd, bald nicht oder kaum merklich, bald zu abenteuerlichen Gestaltungen fortschreitend. — Bei den Decapoden hat die Begattung den Charakter einer Vergewaltigung, die meist eine Verstärkung des ganzen Armapparates und der Kopfmuskulatur beim ♂ zur Voraussetzung hat und sich in der Differenzierung weiterer Arme, zum Teil unter Vergrösserung ihrer Saugnäpfe äussert, während das enorm entwickelte Ovarium den Hinterkörper des heranwachsenden ♀ in besonderer Weise dehnt. Die Materialien für dessen Aufbau beschaffen die Tentakelarme, welche bei den ♀ vieler Arten auffallend mächtig geworden sind, so dass die (in mehr oder weniger gesonderten Schwärmen lebenden) ♂ im Kampf ums Dasein unverkennbaren Nachteil erleiden. In der Gruppe der Sepiolinae findet eine höchst spezielle Anpassung des Hectocotylus an ein Empfängnisorgan („Bursa copulatrix“) in der ♀ Mantelhöhle statt, wodurch die Zerspaltung in eine grosse Zahl sehr ähnlicher

Arten begünstigt wird. — Bei den Octopoden führt eine Längsrinne am Hectocotylus die Spermatophoren zur Geschlechtsöffnung des ruhig dasitzenden ♀, d. h. ebenfalls in die Mantelhöhle, wobei die umgebildete Armspitze als eigentliches Copulationsorgan wirkt. Dadurch ist die Voraussetzung für das zum Teil bekannte seltsame Verhalten bei den Argonautiden gegeben: Hier differenziert sich aus der Rinne ein eigentümlicher Apparat, der vorzeitig mit einer Spermatophore geladen wird. Der Arm muss bei der Begattung abreißen, um wohl später regeneriert zu werden. In der Mantelhöhle des ♀ überlebt er wie ein selbständiger Organismus und vollzieht mit Hilfe des spezialisierten Endteils („Penis“) die Begattung. (Dabei pulsieren sogar seine Venen weiter und wirken oft besondere Hautfransen als Kiemen). Der Geschlechtsarm wird hier relativ gross während das ♂ selbst viel kleiner bleibt als das zugehörige ♀ und sich von diesem auch sonst so auffällig unterscheidet, dass die artliche Zusammengehörigkeit nicht immer leicht zu erweisen ist. Bei *Argonauta argo* (im Extrem) wird die Masse des ♀ mehr als 1000 mal grösser als die des ♂. Die jüngsten Tierchen sind aber untereinander durchaus ähnlich und gleichen denen normaler Octopoden. Natürlich sind die ♂, da die ♀ viel längere Zeit zum Heranwachsen brauchen und dabei decimiert werden, in der Natur viel zahlreicher als die ♀, was der Sicherung der Begattung bei diesen (nectonischen!) Formen zugute kommt. — Die genauere Darstellung aller dieser, oft komplizierten Verhältnisse bringt Lieferung 2 meiner Monographie der Cephalopoden. (Im Druck: Fauna und Flora des Golfes von Neapel, Berlin 1922/23).

9. HENRI BLANC (Lausanne). — *L'apparition dans le lac Léman de l'Épinoche à queue lisse (Gasterosteus aculeatus L. varietas: G. gymnurus)*.

Dans sa Faune des Vertébrés de la Suisse, V. Fatio relate la présence de ce petit poisson dans la Wiese et la Birse, près de Bâle. De là, a-t-il émigré dans d'autres eaux du bassin du Rhin? Cela est possible; mais ni Asper, ni Göldi, ne parlent autrement de cette espèce qu'en citant Fatio. — Or le 15 mars 1922, il a été apporté au Laboratoire de Zoologie de l'Université, une Épinoche à queue lisse, prise vivante dans une bouteille à Vairon, posée dans le Talent, près d'Echalens, cours d'eau affluent de la Thièle qui coule au lac de Neuchâtel: impossible de savoir comment ce poisson est arrivé dans ce milieu.

Il est certain, maintenant, que l'Épinoche existe dans les eaux du bassin du Rhône et qu'elle s'y reproduit. M. Vouga, inspecteur de la pêche à Neuchâtel, a capturé cet Acanthoptère dans le Bras noir près de Sierre en 1921. (Voir à ce propos: „Bulletin suisse de pêche et de pisciculture“, n° 9, 1921.) Comment est-ce que cette espèce de poisson est arrivée dans ce canal? M. Vouga suppose que quelque amateur curieux d'en connaître les mœurs, en conservait en aquarium et qu'ils auront été incidemment abandonnés en eau libre. D'après des renseignements dus à M. W. Morton, le canal de Sierre a été à sec pendant

l'été 1921; pour éviter la mort, les Epinoches qui le peuplaient, sont parties plus en aval, direction Rhône et lac Léman. En ce même été, la présence de ce poisson a été constatée dans les mares du Saillon et dans le canal de Noville.

Le 20 juillet 1922, M. Ruchat, garde-pêche, apportait au Laboratoire de Zoologie, 7 Epinoches à queue lisse, pêchées le jour avant dans le port de Villeneuve. Pour pouvoir confirmer la présence de cette nouvelle espèce dans le Léman, l'auteur se rendait le lendemain dans ce même port où il capturait 15 exemplaires, dont 4 mâles et 11 femelles; une de ces dernières avait l'abdomen plein d'œufs, ce qui n'a rien d'anormal, la nidification pouvant avoir lieu trois fois durant la bonne saison. Au commencement d'août de cette même année, l'Epinoche était constatée par M. le Dr Murisier, dans le port de la Tour de Peilz, puis à l'embouchure de la Veveyse et aux bains de Vevey.

Si ce nouveau membre de la faune ichtyologique des eaux du bassin du Léman est très intéressant par ses mœurs, l'Epinoche étant un des rares poissons d'eau douce nidifiant; s'il l'est aussi par les variations nombreuses qu'il présente, il est à souhaiter que ce poisson ne trouve pas dans le lac Léman les conditions nécessaires pour s'y acclimater, parce que sa voracité est bien connue; c'est avant tout un grand destructeur du frai de ses congénères, qui déposent leurs œufs, soit sur les pierres, sur les plantes aquatiques, ou au fond de l'eau.

En 1872, relate V. Fatio, le Dr Mayor avait importé et placé dans un étang de sa campagne à Hermance près de Genève, des Epinoches à queue lisse provenant du Seillon, petit ruisseau coulant près de Vichy. Le dit étang était tout près d'un ruisseau coulant dans le petit Lac où ces poissons pouvaient pénétrer; or, ils n'y sont pas arrivés, sans cela leur pénétration aurait été signalée. Par contre, on a mentionné comme habitant cette partie du lac Léman, deux espèces de poissons exotiques importées des Etats-Unis: la Perche-soleil (*Eupomotis gibbosus*) et le Poisson-chat, „Catfish“ (*Ameiurus nebulosus*).

10. F. BAUMANN (Bern). — *Führung durch die zoologische Abteilung des naturhistorischen Museums.*