

Zwei neue Arten der Gattung *Amphidelus* Thorne, 1939

(Mit 2 Abbildungen)

Von

I. ANDRÁSSY

(Institut für Tiersystematik der Universität, Budapest)

Zwei neue, Süßwasser bewohnende *Amphidelus*-Arten - *Amphidelus dudichi* und *Amphidelus coronatus* n. spp. - werden hier aus Ungarn beschrieben. Die beiden Arten gehören zu den langschwanzigen Vertretern der Gattung; sie sind besonders mit *A. dolichurus* (DE MAN, 1876) THORNE, 1939 nahe verwandt, unterscheiden sich aber davon durch wohl umgrenzte und leicht erkennbare Eigenschaften. Ihre Beschreibungen sind wie folgt.

Amphidelus dudichi n. sp.

(Abb. 1 A-C)

Masse: L = 1,707-1,784 mm; a = 49,2-51,0; b = 7,0-7,6; c = 5,1-5,5; V = 28,6-29,4 %

Körper schlank, nach hinten sehr verschmälert. Kutikula völlig glatt, 1,3-1,4 μ dick. Kopf schmal, abgerundet, nicht abgesetzt. Papillen deutlich, distaler Papillenkreis terminal, proximaler etwa 3 μ vom Vorderende entfernt. Körperbreite am Ende des Ösophagus 4mal

so gross wie in der Höhe der hinteren Kopfpapillen. Seitenorgan wohl sichtbar, gross, becherförmig, 12μ vom Kopfende, etwa $1/3$ des entsprechenden Körperdurchmessers. Seine Länge 7μ , Dicke $4,1-4,4 \mu$, Öffnung $3,5 \mu$. Sensilla bei 17% der Ösophaguslänge, $40-50 \mu$ hinter dem Kopfende. Exkretionsporus in der Höhe des Vorderendes der Sensilla; ziemlich undeutlich. Mundhöhle sehr klein, rundlich-oval. Ösophagus bei $75-80\%$ seiner Länge erweitert, der verdickte Teil trägt 3 grössere und mehrere kleinere Drüsenkerne. Kardia klein. Nervenring hinter der Mitte des Ösophagus. Darm mit zahlreichen kleinen Granulen, Enddarm etwa so lang wie die anale Körperbreite. Es gibt anscheinend auch einen längeren postrectalen Darmblindsack.

Vulva quergerichtet, ein wenig vor $1/3$ der Körperlänge liegend. Entfernung zwischen dem hinteren Ende des Ösophagus und der Vulva genau so gross wie die Ösophaguslänge. Weibliches Geschlechtsorgan unpaarig, postvulvar mit kurzem vorderem Ast. Länge des Ovars beträgt 15% der Gesamtkörperlänge. Ungeschlagener Gonadenast fast bis zur Vulva reichend. Eizellen zahlreich (mehr als 50), sie stehen in mehreren Reihen. Prävulvarer Uterussack $1,5-2$ mal so lang wie die betreffende Körperbreite. Im Uterus befinden sich ziemlich grosse, ovale Spermien. Schwanz sehr lang, $15-18$ mal grösser als die Analbreite, fein auslaufend. - Männchen unbekannt.

A. dudichi steht *A. dolichurus* am nächsten, ist aber bedeutend grösser und weniger schlank, das Seitenorgan liegt weiter vorne (bei *dolichurus* befindet sich es nach MICOLETZKY, 1925 27μ , nach W. SCHNEIDER, 1937 33μ hinter dem Vorderende), der Ösophagus ist kürzer mit wohl abgesonderter hinterer Erweiterung. Die Körperlänge von *A. dolichurus* beträgt nach DE MAN $0,6-0,82$ mm (1876) bzw. $0,8-0,9$ mm (1884) und auch die hierher gehörigen Exemplare meiner Sammlung schwanken zwischen $0,6$ und $0,8$ mm. Es ist daher leicht möglich, dass die von einigen Verfassern unter dem Namen *A. dolichurus* beschriebenen grösseren Arten (z.B. HOFFMÄNNER und MENZEL, 1915, sowie THORNE, 1939) mit der obenbeschriebenen neuen Art identisch sind.

A. dudichi n. sp. widme ich meinem hochverehrten und geliebten Lehrer, Herrn Professor Dr. E. DUDICH (Budapest).

TYPISCHER FUNDORT: Natrongewässer bei Farnos in Ungarn (IV. 1957).

TYPISCHE EXEMPLARE: 2 ♀ und 1 juv.

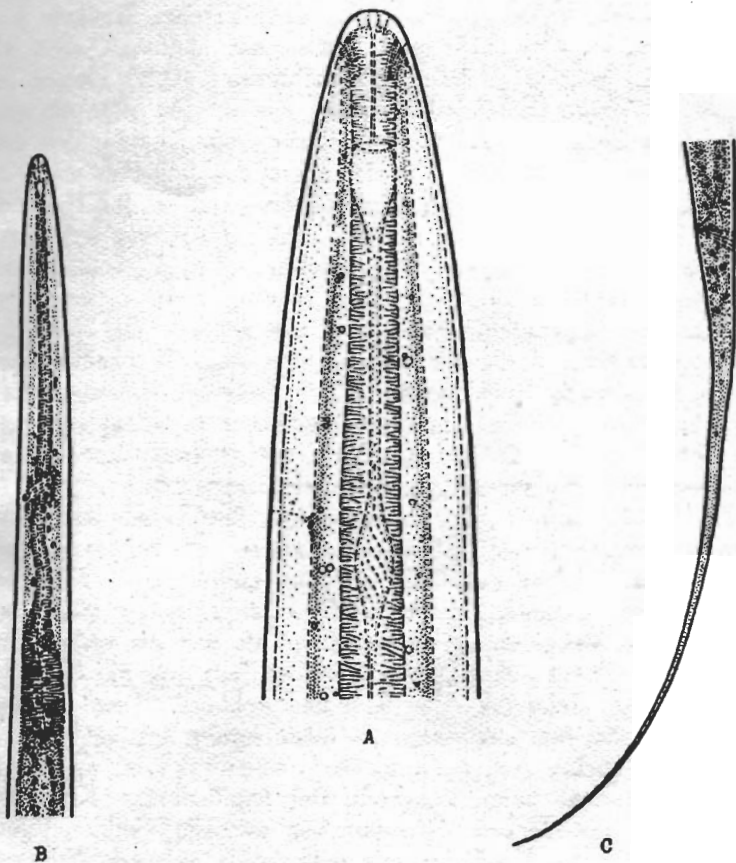


Abb. 1. *Amphidelus dudichi* n. sp. A: Vorderkörper; B: Ösophagusregion; C: Schwanz.

Amphidelus coronatus n. sp.
(Abb. 2 A-E)

Masse: L = 1,431 mm; a = 68,0; b = 6,3; c = 5,96; V = 26,2 %.

Körper sehr schlank, nach hinten sehr verengt. Kutikula glatt, 0,9-1,0 μ dick. Kopf ziemlich breit, fast gerade abgestutzt, nicht abgesetzt; am Ende trägt er einen, aus mehreren (10 ?) kleinen papillenartigen Wülsten bestehenden Kranz, aus dessen Mitte ein etwa 1 μ langes, röhrenartiges Gebilde hervorragt. Kopfpapillen sehr schwach, hinterer Papillenkreis in der Höhe des Seitenorgans. Körper am Ende des Ösophagus 2,4mal so breit wie in der Höhe der Papillen. Seitenorgan mittelgross, löffelförmig, 2,3 μ lang bzw. breit, 28-30 % des entsprechenden Körperdurchmessers, 5 μ vom Vorderende entfernt. Sensilla ziemlich vorne liegend, schwer bemerkbar. Mundhöhle verhältnismässig gut entwickelt, grösser und deutlicher als bei den anderen Arten der Gattung; 6 μ lang. Ösophagus ziemlich kurz, im hinteren Drittel seiner Länge erweitert. Exkretionsporus nicht nachgewiesen, Nervenring ein wenig hinter der Ösophagusmitte. Kardia sehr flach, scheibenförmig. Darm mit grossen, unregelmässigen Blasen, Enddarm länger als die anale Breite.

Vulva sehr vorne liegend, querstehend, ihre Lippen eingesenkt. Entfernung Ösophagusende-Vulva etwas kürzer als die Ösophaguslänge. Wand der Vagina auffallend verdickt, quergestreift. Weibliches Geschlechtsorgan unpaarig, postvulvar. Ovar bis zu seiner Hälfte umgeschlagen, aus wenigeren Zellen bestehend als das der vorigen Art. Prävulvarer Uterusast schmal, etwa 2mal so lang wie die betreffende Körperbreite. Schwanz sehr lang und schlank, 20mal grösser als die Analbreite, fein ausgezogen. - Männchen unbekannt.

Wie die vorige Art, ist auch *A. coronatus* n. sp. mit *A. dolichurus* am nächsten verwandt. Der papillenartige Kranz am Kopfe (konstantes Merkmal bei allen von mir untersuchten Exemplaren der Art), die Kopfform, das sehr vorne liegende Seitenorgan, die verhältnismässig kräftige Mundhöhle, der kurze und stämmige Ösophagus, die weit vorne liegende Vulva und die charakteristisch verdickte, gestreifte Vagina bieten aber für diese neue Art gute und sichere Unterscheidungsmerkmale.

TYPISCHER FUNDORT: Balaton-See bei Balatonakarattya (Ungarn), Wurzeln von *Potamogeton* sp. (VIII. 1955).

TYPISCHE EXEMPLARE: 1 σ und 3 juv.

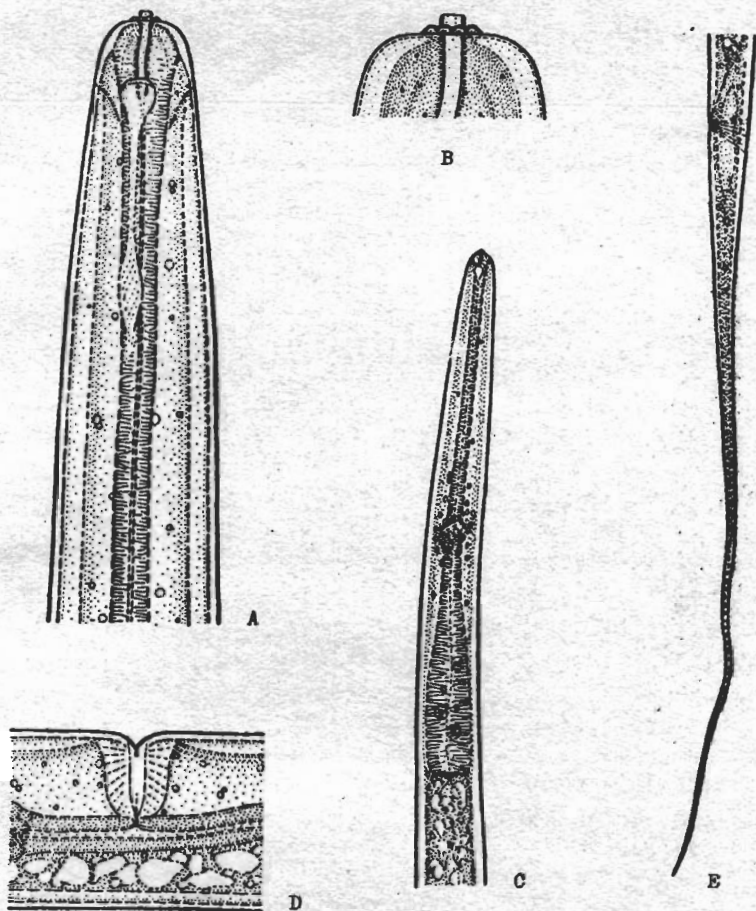


Abb. 2. *Amphidelus coronatus* n. sp. A: Vorderkörper; B: Kopfende; C: Ösophagusregion; D: Vulvagegend; E: Schwanz.

SCHRIFTTUM

1. HOFMÄNNER, B. & MENZEL, R.: Die freilebenden Nematoden der Schweiz. *Rev. Suisse Zool.* 23. 1915. p. 109-243. - 2. DE MAN, J. G.: Onderzoekingen over vrij in de aarde levende Nematoden. *Tijdschr. Nederl. Dierk. Ver.* 2. 1876. pp. 119. - 3. DE MAN, J. G.: Die frei in der reinen Erde und im süßsen Wasser lebenden Nematoden der niederländischen Fauna. *Leiden*, 1884. pp. 206. - 4. MICOLETZKY, H.: Die freilebenden Süßwasser- und Moornematoden Dänemarks. *Mém. Acad. Roy. Danemark. Sect. Sci.* 10. 1925. p. 1-256. - 5. SCHNEIDER, W.: Freilebende Nematoden der Deutschen Limnologischen Sundaexpedition nach Sumatra, Java und Bali. *Arch. Hydrobiol. Suppl.* 15. *Trop. Binnengew. 7. * 1937. p. 30-108. - 6. THORNE, G.: A monograph of the nematodes of the superfamily Dorylaimoidea. *Capita Zool.* 8. 1939. p. 1-261.

OPUSCULA ZOOLOGICA

INSTITUTI ZOOSYSTEMATICI UNIVERSITATIS BUDAPESTINENSIS

TOM. II.

1957

FASC. 3.

Dorylaimus rugosus n. sp., ein neuer Nematode aus Ungarn Nematologische Notizen. 7.

(Mit 1 Abbildung)

Von

I. ANDRÁSSY

(Institut für Tiersystematik der Universität, Budapest)

Aus der sandigen Erde eines Gartens in Budapest (Ungarn) sammelte ich eine eigenartige neue *Dorylaimus*-Art, deren Beschreibung ich nachstehend mitteile.

Dorylaimus rugosus n. sp. (Abb. 1 A-C)

Masse: L = 1,776 mm; a = 37,9; b = 4,8; c = 41,0; V = 44,1 %.

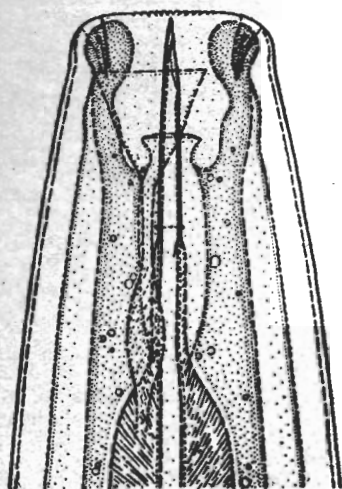
Körper ziemlich schlank. Kutikula völlig glatt, 2,3 μ dick (am Ende des Schwanzes ein wenig dicker), Subkutikula sehr feingeringelt, besonders an den beiden Enden des Körpers. Seitenfeld 1/3 der Körperbreite, ohne Drüsen. Kopf auffallend breit, fast gerade abgestutzt, nicht abgesetzt. Körper am Ende des Ösophagus 2,4mal so breit wie der Kopf. Lippen nicht hervorragend, beide Kreise der Papillen einander sehr nahestehend. Am Vorderfläche des Kopfes, und zwar zwischen den Lippen befinden sich eigenartige feine Runzeln, deren Anzahl im optischen Längsschnitt etwa 12 beträgt. Diese kleine

Runzeln sind für die Art sehr charakteristisch und sind vielleicht mit den sog. »Innenlippen« der *Labronema*- bzw. *Discolaimium*-Arten homolog. Vestibulum sehr weit, Mundstachel ziemlich schlank, 21μ lang und etwa $1,7 \mu$ breit, ein wenig (1,2mal) länger als die Kopfbreite. Öffnung $1/3$ der Stachellänge, Führungsring einfach, muskulös, im Mittelgegend des Stachels. Beim hinteren Ende des Mundstachels gibt es noch einen kleinen Ring. Seitenorgan gross, trichterförmig, $1/2$ des betreffenden Kopfdurchmessers; Sensilla hinter dem proximalen Stachelende. Ösophagus etwas vor seiner Mitte (bei 48%) erweitert; dorsaler Drüsenkern im ersten Viertel des verdickten Ösophagusteiles. Nervenring bei 33 % der Ösophaguslänge. Kardie klein, kaum etwas länger als breit, Darmlumen weit, Darmwand sehr dünn (nur etwa so dick wie die Kutikula), fein granuliert, Enddarm ein wenig länger als die anale Körperbreite, Prärektum 2mal länger als das Rektum.

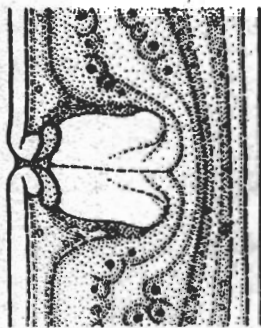
Vulva ein wenig vor der Körpermitte, ihre Lippen stark chitinisiert, Vagina auffallend kräftig, stark muskulös, dickwandig, 33μ lang, bis $2/3$ der entsprechenden Körperbreite reichend. Weibliches Geschlechtsorgan paarig; G_1 4,5mal, G_2 4,8mal, U_1 2,3mal, U_2 2,5mal so lang wie die korrespondierende Körperbreite, Gonaden also bis zu ihrer Hälfte umgeschlagen. Eizellen einreihig mit in zwei Reihen geordneten Kernen. Im Uterus wurden weder Eier noch Spermien beobachtet. Schwanz konisch, ventral gebogen, etwa 1,6mal so lang wie die Analbreite, mit zwei Sublateralpapillenpaaren. - Männchen unbekannt.

KURZE DIAGNOSE: *Dorylaimus*, Körper schlank, Kopf breit, gerade abgestutzt, nicht abgesetzt, Papillen einander sehr nahestehend, am Kopfende eigenartige Runzelung, Stachel schmal, etwas länger als die Kopfbreite, Öffnung $1/3$, Führungsring einfach, Ösophagus in seiner Mitte erweitert, Kardie klein, Darm dünnwandig, Prärektum 2mal Rektum, Vulva etwas vor der Körpermitte, chitinisiert, Vagina auffallend muskulös, Gonaden paarig, Schwanz kurz-konisch, ventral gekrümmt.

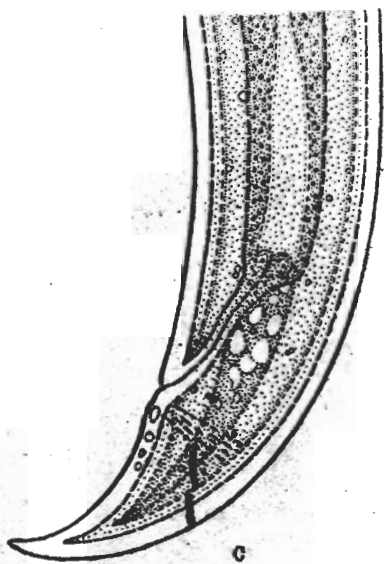
Dorylaimus rugosus n. sp. gehört auf Grund der Schwanzform zu den carteri-ähnlichen *Dorylaimus*-Arten, unterscheidet sich aber von allen bekannten Arten der Gattung durch den eigenartigen Kopfbau, die charakteristischen Kopf- bzw. Lippenrunzeln und die sehr stark entwickelte Vagina.



A



B



C

Abb. 1. *Dorylaimus rugosus* n. sp. A: Vorderende; B: Vulvagegend; C: Hinterende.

TYPISCHER FUNDORT: Gartenerde in Budapest (Ungarn).

TYPISCHE EXEMPLARE: 1 ♀, 3 juv.



OPUSCULA ZOOLOGICA

INSTITUTI ZOOSYSTEMATICI UNIVERSITATIS BUDAPESTINENSIS

TOM. II.

1957

FASC. 3.

Contributions à l'étude de l'habitat du lézard vivipare (Lucerta vivipara Jacquin) dans la grande plaine hongroise

(Avec un annexe topographique)

Par

O. G. DELY

(Section Zoologique du Musée National Hongrois à Budapest)

C'est un fait connu que le lézard vivipare a été rangé parmi les espèces de lézards appartenants aux herpetofaunes caractérisés à l'époque par les différents auteurs comme une espèce habitant les lieux plus élevés. Les auteurs considèrent que l'habitat de cette espèce de lézard serait exclusivement au-dessus de 600 m d'altitude; c'est par cette raison que plusieurs auteurs le nomment « lézard de montagne » (Bergeidechse).

On comprend après toutes ces constatations le grand levit fait par la découverte de GEDULY qui a publié en 1923 d'avoir trouvé un lézard vivipare en Hongrie aux environs de la commune de Felsőbabád, à 30 km. de Budapest, sur un terrain marécageux, joncheux présentant les caractéristiques de la grande plaine. C'est dans cette même année de 1923 que FEJÉRVÁRY publia une note sur ces lézards en y analysant le problème de l'habitat de grande plaine des lézards connus jusqu'alors comme des espèces d'habitat montain; or: FEJÉRVÁRY mentionna quelques différences morphologiques à la base desquelles les exemplaires de Felsőbabád pourraient être caractérisés par quelques données spéciales locales.

Deux ans plus tard, en 1925, ÉHIK, puis en 1926 DUDICH et ÉHIK trouvèrent des lézards vivipares dans la région de Bátorliget (département Szabolcs-Szaimár) découverte par TUZSON. Ce dernier en découvrant la région de Bátorliget (1914) considéra la flore subarctique trouvée là-bas comme un reliquat glaciaire et du point de vue botanique il constata une analogie entre la flore de Bátorliget et celle des environs de Dabas (département Pest); les deux données herpetologiques successives semblèrent vérifier les constatations de TUZSON et elles servirent de base à des conclusions à tirer par les Zoologues. Il n'est pas à s'étonner que l'habitat de grande plaine du lézard vivipare ait été expliqué aussi bien par FEJÉRVÁRY (1923), que par DUDICH (1926), que par Mme. FEJÉRVÁRY (1943) et par d'autres savants à la base de la théorie de relique glaciale.

Une nouvelle surprise s'est produite lorsqu'en 1939 ÉHIK trouva un « lézard de montagne » sur le terrain marécageux de Szernye (département Ereg), dans un milieu transformé et surtout dans une région de plaine. En 1939 la région a déjà été complètement transformée à la suite du dessèchement du marécage par conséquent les lézards ont été obligés de trouver un lieu de refuge au bord du fossé situé au bout du terrain cultivé; les lézards y vivaient relativement en bonnes conditions (ÉHIK *ex verbis*). Cette donnée a été publiée par Mme. FEJÉRVÁRY (1943).

Cette espèce de lézard caractéristique pour les régions montagneuses a été découverte le 10 mai 1947 par T. KOPPÁNYI aux environs de Debrecen (département Hajdu-Bihar) sur le territoire du marécage de Haláp.

Depuis peu le marécage de Haláp a été desséché et pareillement au cas du marécage de Szernye, les conditions de vivre des lézards accoutumés au terrain humide étant changées ils ont été obligés de trouver un refuge dans le fossé de dessèchement.

C'est dans ce lieu que KOPPÁNYI put observer au cours de l'été de la même année (1947) des lézards sur le pré polypodeux-tourbeux abondant en mousse; mais dans un an il ne réussit à en trouver quelques uns qu'après une longue recherche. KOPPÁNYI essaya de donner dans une étude (1950) les raisons de l'extinction des lézards; en voici quelques unes: la transformation du milieu naturel, la glotonerie des volailles et celle des porcs hébergés dans la ferme construite sur le terrain du marécage desséché.

Mais il s'en faut de beaucoup pour que le problème de l'habitat de grande plaine du lézard vivipare soit complètement clarifié. En dehors des habitats énumérés il y en a d'autres à mentionner.

Les travaux de collectionnement commencés en 1948 et terminés en 1952 dans la région de Bátorliget enrichirent aussi le matériel de la Section Herpetologique avec des lézards vivipares. De même: une grande quantité de lézards vivipares a pu être captée en 1952, 1953, 1954 dans la région située entre le Danube et la Tisza, surtout aux environs du château de Felsőbabad où GEDULY a eu l'occasion de capturer la première fois un lézard vivipare. A la suite des recherches on trouva aussi des lézards vivipares aux environs de la commune d'Ócsa (département Pest) ayant un caractère humide, au sol mouillé. La trouvaille de Ócsa ne nous a été communiquée qu'en 1952.

Ce qui nous frappe dans l'importance de ces habitats énumérés ce n'est point la nouveauté de celui de Ócsa mais avant tout ce fait que: les lézards vivipares existent même aujourd'hui c'est à dire 30 ans après leur première découverte dans la région de Bátorliget et Felsőbabad malgré le dessèchement de marécages et malgré la transformation totale de la région qui leur a servi en guise de terrain d'existence. Il y a une différence entre les habitats de Bátorliget - Felsőbabad et ceux du marécage de Szernye et Haláp notamment celle-ci: les territoires de Bátorliget et Felsőbabad ont été transformés à la suite d'un dessèchement tandis que les environs des marécages de Szernye et de Haláp ont été visiblement transformés à la suite des travaux de dessèchement.

C'est au mois de mai de l'année 1952 qu'une nouvelle donnée a été publiée: T. SIMON trouva un habitat nouveau de lézard vivipare aux environs du lac de Nyires et Báltava (aux confins de la commune Csaroda, actuellement département Szabolcs-Szatmár) dans les marécages tourbeaux de Bereg. T. SIMON publia sa découverte au mois de février de l'année 1953 dans la revue "Természet és Technika" (1953) (Nature et Technique).

Le 2 mai de l'année 1952 deux externes de notre Institut: M. J. LÁSZLÓ et M. N. JANISCH collectèrent des lézards vivipares dans un terrain de plaine marécageux humide et joncheux de Tatárszentgyörgy (département Pest). Ils offrent en cadeau 2 masc. et 1 fem. de lézards vivipares à la Collection Herpetologique du Muséum National.

Un an plus tard, le 1 mai 1956, M. J. LÁSZLÓ fait inopinément une nouvelle découverte aux environs de Budapest, à Soroksár, à 16 km de distance de la capitale hongroise: il y trouva des lézards vivipares. Parmi les habitats énumérés ce dernier-ci me surprit d'une manière inattendue; j'étais sur le point de n'en croire. Avant la ferme intention de me faire convaincre je me suis déplacé au terrain désigné par M. J. LÁSZLÓ et à ma vive stupéfaction je dus reconnaître que les lézards vivipares vivent sans encombres aux environs du Chantier métallurgique de Soroksár sur un terrain marécageux, humide et surtout ayant un caractère de plaine ce qui est plus frappant dans le cas de ces lézards dont on a constaté qu'ils aiment les régions montagneuses. Tout cela c'était au mois de mai c'est-à-dire au mois de la découverte faite par M. J. LÁSZLÓ. Je me retournai de cet habitat avec plusieurs lézards vivipares ensuite vers la fin de ce mois j'eus l'occasion d'en trouver encore quelques uns, mais au cours des mois de juin et juillet je n'en trouvai aucun car la sécheresse a paralysé toutes mes tentatives d'en trouver au moins un.

Le 4 mai de l'année 1957 notre collègue: M. N. JANISCH en faisant des déplacements de collection réussit à trouver entre les communes de Vámosatya et Eockerek des lézards vivipares ainsi qu'aux environs de Mátyus dans la forêt Kirva il réussit à enrichir sa collection le 25 juil de la même année de quelques exemplaires de lézards vivipares. Dans tous les cas le terrain était marécageux, joncheux et tourbeux.

Tous ces habitats sont situés dans le département Szabolcs-Szatmár et ne sont pas éloignés les uns des autres. J'insiste à souligner ce fait car selon l'attestation de la carte ci-jointe on peut constater que la majeure partie des habitats de grande plaine est située surtout sur le territoire du département le Szabolcs-Szatmár; cette constatation sert à formuler l'hypothèse que cette espèce de lézard considérée jusqu'à présent comme « montagnarde » ou bien « montane » sera découverte dans des autres régions marécageuses présentant les caractéristiques de la grande plaine.

Les données concernant l'habitat du lézard vivipare dans le territoire actuel de la Hongrie et dans la région marécageuse de Szernye appartenant à la Roumanie, prouvent que le lézard vivipare décrit par JACQUIN vit non seulement dans les régions montagneuses

plus élevées mais aussi dans les régions de grande plaine c'est à dire ce lézard survit et existe dans ces régions où le terrain est marécageux, tourbeux et joncheux. Les lézards ainsi nommés "montans" trouvés dans notre patrie prouvent que cette espèce favorise les terrains marécageux, ou bien de grande plaine avec un sol humide.

On publiait beaucoup sur le problème de l'habitat du lézard vivipare. Ils vivent aux versants herbeux des collines, sur des rochers (DUDICH affirma que le lézard vivipare vit aussi dans la région des dunes allemandes /DUDICH, 1926/) dans des prés broussaillieux, dans des vallées humides etc, or: MÉHELY (1892) les avait collectionnés dans des régions absolument pauvres en humidité. Tous ces habitats doivent être considérés s'ils étaient situés dans les régions de montagne car dans les régions de plaine non seulement chez nous mais aussi à l'étranger l'habitat du lézard vivipare est conditionné par le caractère marécageux, humide, monillé de la région. Cette constatation est éprouvée dans les publications de LEYDIG, FITZINGER, SAJOVIC et dans celle des autres herpétologues.

La justesse de cette constatation est démontrée non seulement par ce fait qu'au cours de nos collectionnements nous ne trouvons pas de lézards vivipares dans les mois où régnait la sécheresse ou bien où il faisait grande chaleur mais je tiens à exposer une autre preuve basée sur l'une de mes observations faite au terrarium.

Le 31 mai de l'année 1953 nous captions plus que 15 lézards vivipares à Felsőbabad; nous les posons dans un terrarium assez humide et fourré de mousse. Les lézards vivaient durant des semaines bien gaiement dans leur milieu nouveau et ils fourmillaient avec vivacité jusqu'à ce que leur milieu artificiel ne changeât radicalement. Voici ce que s'est passé: j'oubliais l'approvisionnement des lézards avec le l'eau et l'absence de l'humidité durant plusieurs jours menaça mes lézards d'excitation totale; en arrosant bien abondamment le terrarium complètement sec, les lézards revinrent à la vie et je pouvais observer l'influence vivifiante des mousses mouillées.

Considérant les faits exposés je tiens à formuler mon opinion de la manière suivante: l'une des conditions de vivre des lézards vivipares vivants dans les régions de plaine et de puszta est l'eau

et Fitzinger et d'autres herpetologues n'ont pas en tort lorsqu'ils nommèrent cette espèce « lézard de marécage » en basant cette dénomination sur le caractère dominant du milieu où vivent les lézards.

Dans mon étude intitulée « Bátorliget kétéltű és hüllő faunája » (1953) en analysant les différentes espèces je faisais une certaine allusion à l'instabilité de cette constatation unanime de la littérature précédente selon laquelle « le lézard de montagne » serait un reliquat de l'époque glaciaire; cette constatation me paraît insoutenable car le lézard a des habitats même au bord de la mer. La grande différence entre l'habitat du lézard vivipare vivant dans les régions montagneuses et celui du lézard vivipare vivant dans la région de plaine ainsi que le grand nombre des habitats des lézards de montagne dans les régions de plaine m'inspirèrent à me mettre à l'étude plus approfondie de ce problème non seulement du point de vue génétique et faunogéographique mais à l'étude comparée des êtres provenant des régions de plaine et de montagne, à une étude généalogique et systématique de ces animaux.

En visant la solution des problèmes soulevés je commençai à faire vers la fin de l'année 1955 une étude d'une envergure considérable. Je mesurais plus que 600 de lézards captés en Hongrie et à l'étranger; je les examinai minutieusement afin que je les pusse classer du point de vue morphologique, ostéologique et statistique. Chose bien regrettable: tout le matériel y incluse toute la collection herpetologique du Musée ont été anéanties par l'incendie à la suite des événements de l'automne 1956.

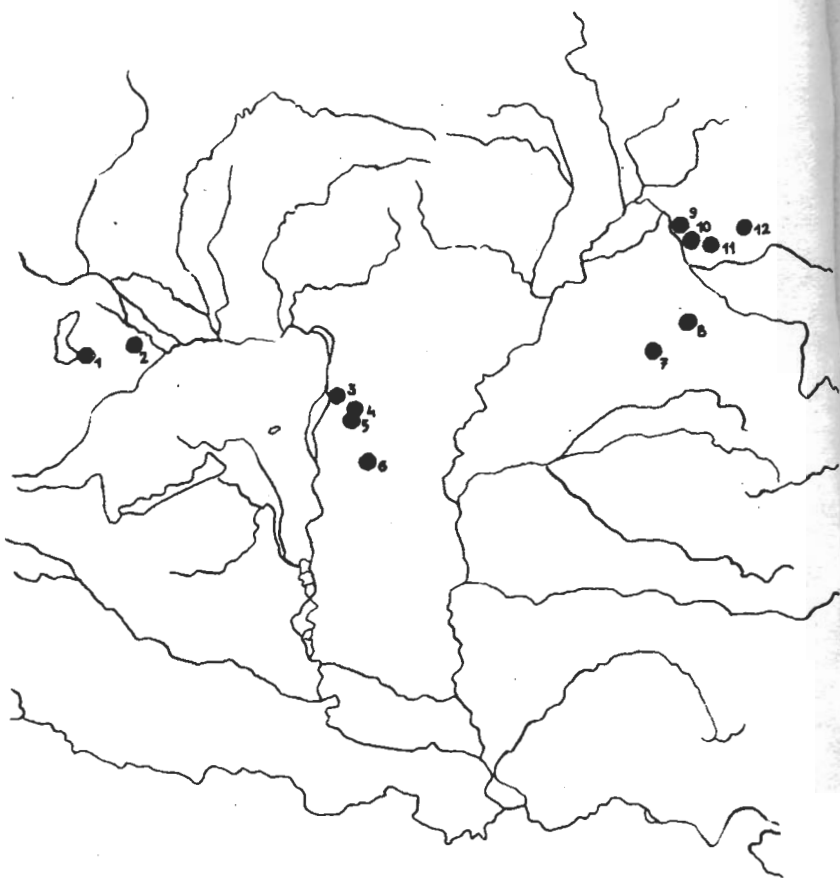
A la base de mes recherches faites jusqu'à la fin du mois d'octobre 1956 je pus constater indéniablement quelques différences entre les lézards provenant des régions montagneuses et ceux qui étaient de provenance des régions de plaine; mais les caractéristiques de ces différences ne peuvent pas être mises au point les raisons en sont: l'insuffisance de la mémoire et l'état inachevé des recherches. Pour le moment je tiens à remarquer que le recommencement des travaux destinés à éclairer le problème rencontre des obstacles car toutes ces recherches nécessitent une quantité considérable de matériel et surtout beaucoup de temps. Jusqu'à ce que nous ou bien d'autres collègues réussissent à entamer les recherches je tiens à souligner que notre animal soit nommé tout simplement « lézard vivipare » car aucune dénomination, c'est à dire celle de

»lézard montan« (Bergeidechse) ou bien »lézard de marécage« ne correspondent pas avec certitude scientifique à être appliquées au *Lacerta vivipara*.

En résumant les questions exposées on peut constater qu'à la suite des travaux de collectionnement effectués au cours de ces dernières années on publia 5 habitats nouveaux du lézard vivipare dont on n'a pas encore fait mention dans la littérature respective. Les 5 habitats récemment découverts sont: Ócsa, Tatárszentgyörgy, Soroksár, Vámosatya, Mátyus. Il est probable qu'à la suite des recherches à effectuer on découvre d'autres habitats de montagne et de plaine offrant des exemplaires typiques provenant du territoire actuel de la Hongrie.

B I B L I O G R A P H I E

1. DBLY, O. G.: Bátorliget kétéltű- és hüllő-faunája, Amphibia-Reptilia. In: SZÉKESY, V.: Bátorliget élővilága, Budapest, 1953. pp. 486. spec. p. 431-434. - 2. DUDICH, E.: Faunisztikai jegyzetek. Állattani Közlemények, 23, 1926. p. 87-97. - 3. FEJÉRVÁRY, G.: Note préliminaire sur le lézard vivipare (*Lacerta vivipara* Jacqu.) de la grande plaine hongroise. Ann. Hist. Nat. Mus. Hungar., 20, 1923, p. 166-171. - 4. FEJÉRVÁRYNÉ, LÁNGH, A. M.: Beiträge und Berichtigungen zu Reptilien - Teil des ungarischen Faunenkataloges. Fragm. Faun. Hung. 6, 1954. p. 81-98. - 5. GEDULY, O.: On the occurrence of *Lacerta vivipara* Jacqu. in the great Hungarian Plain. Ann. Hist. Nat. Mus. Hungar., 20, 1923. p. 148. - 6. KOPPÁNYI, T.: Faunisztikai jegyzetek. Ann. Biol. Univ. Debreceniensis. 1 (7) 1950. p. 270. - 7. MÉHÉLY, L.: Barcaság herpetológiai viszonyai. Brassó, 1892, p. 4-81. - 8. SCHREIBER, E.: Herpetologia europaea. Jena, 1912. pp. 960. - 9. SIMON, T et KENYERES, L.: A nyíres tó és a Báltava. Természet és Technika, 1953 p. 90-93.



Les données de l'habitat de grande plaine du lézard vivipare dans le bassin des Carpathes. - 1: Fertő; 2: Lébényszentmiklós; 3: Soroksár; 4: Felsőbabád; 5: Ócsa; 6: Tatárszentgyörgy; 7: Debrecen, Halápi-láp; 8: Bátorliget (Aporliget); 9: Mályus; 10: Vámosatya; 11: Csaroda; 12: Szernye-mocsár.

OPUSCULA ZOOLOGICA

INSTITUTI ZOOSYSTEMATICI UNIVERSITATIS BUDAPESTINENSIS

TOM. II.

1957

FASC. 3.

Modifizierte Abdeckungsmethode zur Untersuchung der Landbiocönosen

(Mit 1 Abbildung)

Von

K. DESEÖ

(Institut für Tiersystematik der Universität, Budapest)

Wie bekannt, ist die quantitative Aufnahme der Landtiere ein zurückkehrendes Problem der Zoozönologie geworden (z. B. SANDERS u. SHELFORD, 1922; ELTON, 1927; PHILLIPS, 1931; FRANZ, 1950; BALOGH, 1953, usw.). Ihre Lösung wird nicht bloss dadurch erschwert, dass man in verschiedenen Schichten mit verschiedenen Methoden arbeiten muss, sondern auch dadurch, dass diese Methoden auch von der Grösse der Tiere beeinflusst werden. Die gemeinsame Auswertung der solcherweise von demselben Biotop mit verschiedenen Methoden erhaltenen Daten wird dann möglicherweise zu irreführenden Folgerungen leiten. Die Schwierigkeiten der Aufnahme können auch dann nicht vermieden werden, wenn man nur die momentane Zusammensetzung der Fauna berücksichtigt, d. h. die jährlichen und jahreszeitlichen Variationen, die periodischen und täglichen Schwankungen, ja sogar die regelmässigen Besucher (*«Hospites»* TISCHLER, 1950) ausser acht gelassen werden.

In Verbindung mit meinem damaligen Untersuchungen habe ich im Sommer 1954 zoozönologische Aufnahmen auf einem Ackerraine durchzuführen gehabt. Die Schwierigkeiten der Aufnahme waren da-

durch erhöht, dass am Rain keine einheitlich entwickelte Phytozönose, nur ein von Assoziationsfragmenten zusammengesetzter Mosaikkomplex zu treffen war. Die einzelnen Fragmente waren an Bodenflecken entstanden, die durch Schatten, Exposition, durch das Weiden und Niedertreten der Tiere, ferner infolge zufälliger agrotechnischer Massnahmen eine Veränderung erlitten haben. Eloss ein einziges, 1-2 m breites Assoziationsfragment (*Agropyretum reptans*) war mehr oder weniger zusammenhängend. Aus gewissen Erwägungen, deren Auseinandersetzung die Zielsetzung dieses Artikels überschreiten würde, wollte ich die Makrofauna der Krautschicht und Bodenoberfläche aus dieser Phytozönose einsammeln. Für das einsammeln der Tiere dieser beiden Schichten sind verschiedene Verfahren bekannt. So werden die Tiere der Krautschicht meistens mit dem seit langem bekannten runden oder ziegelförmigen Kätscher (MANNINGER, 1951) eingefangen. Abgesehen aber davon, dass mit dieser Methode keine exakten quantitativen Daten erzielt werden können, konnte diese Methode im gegebenen Falle wegen der Enge der Phytozönose nicht in Frage kommen.

Für quantitative Aufnahmen auf der Bodenoberfläche werden am meisten die Quadrat-Methoden verwendet. Es ist nicht zu bezweifeln, dass sie bereits exaktere quantitative Daten gewähren können, aber, wie bekannt, haben die Forscher, die mit der gemeinsamen Auswertung der beiden Methoden experimentierten, bisher keine befriedigenden Ergebnisse aufweisen können (SCHMITH, 1913; SANDELS u. SHELFORD, 1922 usw.).

In Anbetracht obiger Überlegungen schien es in meinem Fall angebracht eine der verschiedenen Abdeckungsmethoden zu verwenden. Ich erachte es für überflüssig auf die Auseinandersetzung und Würdigung dieser Methoden näher einzugehen da die einschlägige Literatur reichliche Angaben über sie und ihre Kritik enthält (PHILLIPS, 1931; BALOGH, 1953). So beschränke ich mich auf die Angabe, dass ich für Ausgangspunkt die sogenannte »Blechzylinder«-Methode wählte, mit welcher BALOGH arbeitete (1953). Da werden die sich unter dem Zylinder befindenden Tiere mit Chemikalien getötet, und die eingegangenen Tiere werden dann mit Pinzette zusammengelesen. In dieser Form konnte ich jedoch die Methode nicht anwenden, da an dem Rain eine 2-3 cm dicke pflanzliche Detritusschicht lag, die mich verhindert hätte die bewegungslos daliegenden Tiere

wahrzunehmen und einzusammeln, eine peinliche, zeitraubende Arbeit, die sogar an einem günstigeren Terrain mit Mühsal und angestrengter Sorgfalt durchgeführt werden kann. Da ich aber auf die erheblichen Vorteile dieser Methode - die exakten Abundanz-Werte, Ausschaltung der Tagesschwankungen, Festsetzen der Umgebung und Bodenstruktur, wo die Tiere vorgefunden waren, usw. - nicht verzichten wollte, blieb mir nichts übrig, als eine zweckmässige Modifizierung der Methode, wobei die Insekten lebendig eingesammelt werden können. Die Modifizierung habe ich folgendermassen durchgeführt:

Ich liess von 2 mm dicken Blech einen Zylinder von 40 cm. Höhe und 0,1 m² Grundfläche verfertigen, in dessen Mündung ein 10 cm hoher eiserner Reifen eingeschoben werden konnte (siehe Abbildung). Der Reifen ist von 3 mm dickem Eisenblech verfertigt und sein unteres Ende geschärft worden. Der obere Teil des Zylinders, da ich doch die Tiere unter dem Zylinder nicht töten wollte, war nicht abnehmbar. Um die Mitte des äusseren Kreisumfang des eisernen Reifens lief ein 2 cm breiter Falz, mit der Bestimmung den Reifen nicht tiefer als 5 cm unten in den Boden und oben in den Blechzylinder eindringen zu lassen. Wegen der leichteren Handhabung habe ich so auf den Zylinder wie auf den Reifen Handgriffe montieren lassen.

Eine weitere Modifizierung war auch mit dem Umstand in Zusammenhang, dass ich die Tiere lebendig einsammeln wollte. Für dieses Ziel sollte auch der positive Phototropismus einiger Insekten ausgenützt werden. Ich liess die Innenseite des Zylinders auf schwarz mahlen und an den Mantel des Zylinders liess ich 20 cm hoch über der Bodenoberfläche ein Loch bohren. In das Loch, dessen Durchmesser 20 mm betrug, konnte ein in schwarzem Papier eingehülltes Glasröhrchen angebracht werden. An das andere Ende des Glasröhrchen konnte eine durchsichtige Flasche montiert werden. Durch diese Flasche gelang Sonnenlicht in das Innere des Apparates. Ich rechnete damit, dass das solcherweise eingedrungene, von der Inneren Finsternis sich scharf abstechende Licht den notwendigen Reiz ausüben und die phototropen Insekten in die Flasche locken wird. Wie mehr unten ersichtlich, bin ich in meiner Erwartung nicht getäuscht worden. Ausser Gebrauch war das Loch zugestöpselt.

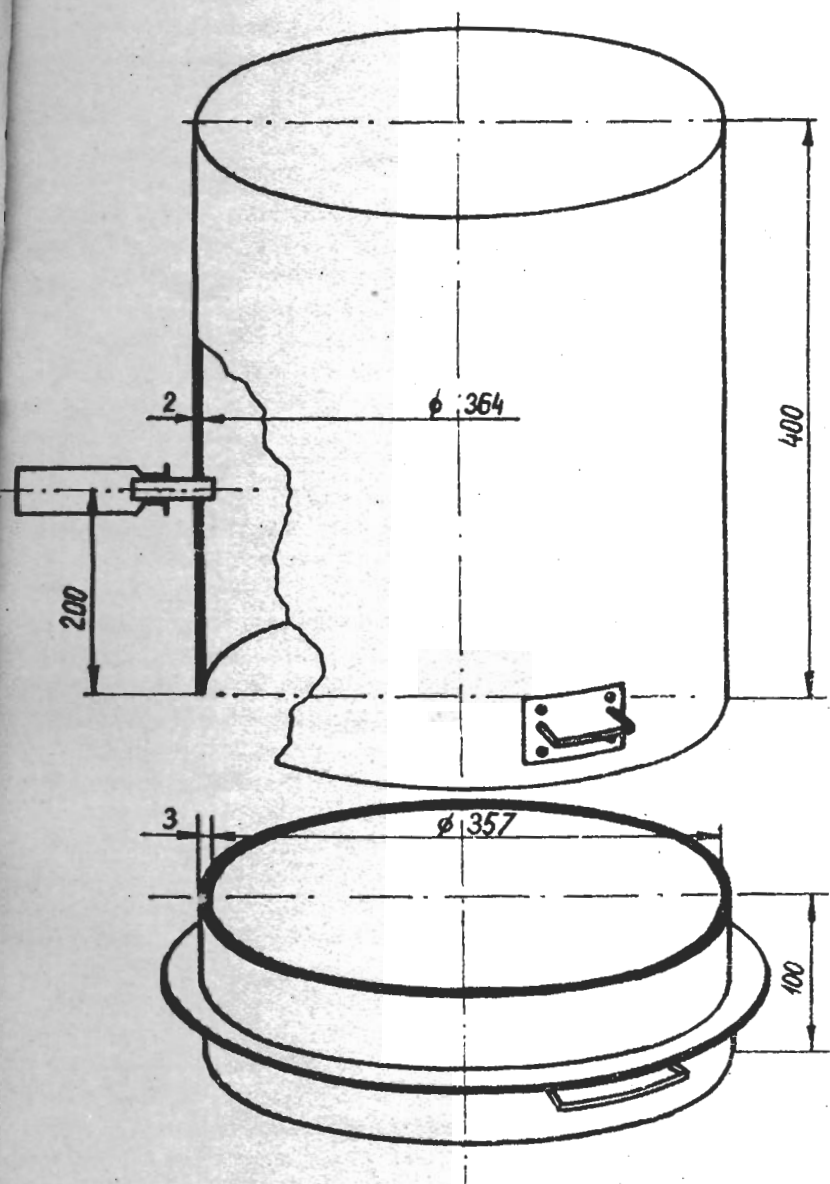
Ich habe den Apparat folgendermassen gebraucht: Aus der

Entfernung von einigen Schritten wählte ich die Probefläche aus, bedeckte sie mit einer plötzlichen Bewegung, und drückte den mit dem Reifen versehenen Apparat mittelst einiger Verdrehungen leicht bis zu dem Falz in den Boden hinein. Selbstverständlich ist der eiserne Reifen in dieser Phase an dem Blechzylinder angebracht. Nachher nahm ich den Stöpsel aus dem Loch und montierte Röhren und Flasche auf.

In 5-6 Minuten, nachdem der Apparat aufgestellt wurde, begannen die phototropen Insekten (hauptsächlich Hymenopteren und Dipteren) in der Flasche sichtbar zu werden. Hie und da geschah, dass einige Spinnen Verursacher unerwarteter Störungen geworden sind. Individuen gewisser Arten nämlich, die in die Flasche geraten sind, sind ihrer günstiger Lage rasch bewusst geworden und fingen mit erstaunender Promptheit an in der Mündung der Flasche ihre Gewebe zu weben. Da war man genötigt die Aufnahme zu wiederholen.

Das Ausfliegen der Insekte dauerte cca 12-15 Minuten, ich liess aber den Apparat noch beinahe 30 Minuten stehen. Während dieser Zeit habe ich die Vegetation rings um den Apparat in einer Breite von 20 cm abgeschnitten, damit nach Entfernung des Apparates kein anderes Insekt in die Probefläche hineindringe. Indessen wurde die Luft im Inneren des Apparates infolge Sonne und abgedeckter Vegetation so heiss und schwül, dass auch die Insekten der Krautschicht auf die etwas kühlere Bodenoberfläche sich hinuntergezogen haben. Als ich den Blechzylinder von dem eisernen Reifen entfernte, lagen die Insekten beider Schichten regungslos da. Nun begann ich mit der Arbeit des Zusammenlesens. Zuerst schnitt ich die Vegetation der Probefläche ab, legte sie auf ein weisses Papier und suchte sie sorgfältig um. Unterdessen deckte ich die Probefläche selbstverständlich wieder ab. Es geschah nur selten, dass ich Insekten unter den abgeschnittenen Pflanzen gefunden habe.

Nachdem ich mit dieser Arbeit fertig wurde, entfernte ich wiederholt und nunmehr endgültig den Zylinder, und begann mit einer Pinzette das Auflesen der Insekten aus der Probefläche. Die grösseren konnten auch betäubt, im regungslosen Zustand, leicht wahrgenommen und eingefangen werden. Bis ich damit fertig war, begannen die Kleineren sich zu erholen. Langsam setzten sie sich in Bewegung. Sie kletterten auf die Pflanzenreste, auf den Rand des eisernen Reifens, so, dass ich sie leicht erfassen konnte. Dipteren und Hymenopteren,



die aufs Licht nicht reagiert hatten, verhielten sich ähnlicher Weise. Schliesslich, nachdem ich die Insekten der Krautschicht und Bodenoberfläche aufgelesen hatte, entnahm ich kleine Teile dem Detritus und suchte sie über weissem Papier durch. Endlich suchte ich sorgfältig die Umgebung der Pflanzenreste und selbst den Boden durch, bis seiner nassen Schicht, die der Pflanzendecke gemäss 5-10 cm tief unter der Bodenoberfläche liegt. Auch die dem Boden entnommenen kleinen Erdbrocken zerkrümmelte ich über weissem Papier um die Tiere leichter wahrnehmen und auflesen können. (Bei Einsammlung der Insekten aus der Bodenoberfläche verwendete schon WEESE (1924) das 10 cm tiefe Aufgraben der Bodenoberfläche.)

Die oben besprochene Aufnahme nimmt beinahe 1 1/2 Stunden in Anspruch; von dieser Zeit fallen bloss 45 Minuten auf das eigentliche Auflesen. Dadurch wird ermöglicht, dass man mit zwei Apparaten arbeite: während man das Auflesen einer Probefläche erledigt kann in dem zweiten Apparat die erste Phase ablaufen.

Die Vorteile dieser modifizierten Abdeckungsmethode können in den Folgenden kurz zusammengefasst werden:

Das Auflesen der lebendigen, sich in Bewegung findenden Tiere ist leichter, zuverlässlicher und geschieht rascher. Selbst die raschfliegenden Insekten mit negativen Phototropismus bilden keine Ausnahme, ihr Verhalten ist dem der übrigen Analog und können ebenso leicht eingefangen werden. Wenn man mit zwei Apparaten arbeitet, kann die Zeit restlos ausgenützt werden.

Als Nachteil muss erwähnt werden, dass einige kleine, sich mit Springen bewegende Insekten (z.B. Phylotreta, Homoptera) wenn man sie nicht zeitlich genug wahrnimmt, davonkommen können. Als ein zweiter Nachteil kann angesehen werden, dass die Methode nur in sonnigem Wetter verwendbar ist.

S C H R I F T T U M

1. BALOGH, J.: 1953. p. 1-248. - 2. DUDICH, E.: 1952. p. 1-105., 1-251. - 3. ELTON, Ch.: 1927. - 4. FRANZ, H.: 1950. p. 1-316.
5. MANNINGER, G. A.: 1951. p. 28. - 6. PHILLIPS, J.F.V.: 1931. p. 633-649. - 7. SANDERS, N.J. and SHELFORD, V.E.: 1922. p. 306-320. - 8. SMITH, W.G.: 1913. p. 16-26. - 9. TISCHLER, W.: 1950. p. 1-220. - 10. WEESE, A.O.: 1924. p. 1-93.

OPUSCULA ZOOLOGICA

INSTITUTI ZOOSYSTEMATICI UNIVERSITATIS BUDAPESTINENSIS

TOM. II.

1957

FASC. 3.

Die Grundlagen der Krebstierfauna des Komitates Bars

Von

E. DUDICH

(Institut für Tiersystematik der Universität, Budapest)

Das Tiermaterial, das als eine Grundlage zur nachstehenden Enumeration dient, wurde fast ausschliesslich von mir gesammelt. In die Liste habe ich eine kleine Sammlung von EUGEN DADAY aufgenommen. DADAY, als Kustos des Ungarischen Nationalmuseums, hatte in Juni 1899 eine Sammelreise nach dem Komitate Bars unternommen. In der Crustaceensammlung des Museums befindet sich das gesammelte Material unter Acqu.Nr.1211/1902, mit der Bemerkung: »21 Arten, 300 Exemplare, nach Arten und Fundorten gesondert, insgesamt in 35 Tuben«. DADAY erwähnt in seinen Arbeiten nur eine Art (*Eucypris conchacea* Jur.) aus dieser Ausbeute. Als später Nachfolger von DADAY in dem Museum habe ich Gelegenheit gehabt, diese kleine Sammlung zu untersuchen. Indessen ist es mir nur gelungen, 17 Arten aufzufinden. Leider sind die Fundortangaben am meisten nur im allgemeinen (»Kom. Bars«) mitgeteilt. Die Ausbeute enthält kaum etwas interessantes, ausgenommen *Iliocryptus sordidus* LIÉV. welchen ich schon publizierte (6).

Der Kürze halber gebe ich die Sammelzeiten erst bei den in-

interessanteren Arten an. Die mitarbeitenden Spezialisten sind bei der Ordnungen namhaft gemacht. Einige von ihnen, so B. HANKÓ, A. KESSELYÁK, F. KIEFER und W. KLIE haben die Ergebnisse ihrer Bearbeitungen schon veröffentlicht. Ihnen, sowie den Kollegen O. HERR (Görlitz), P. A. CHAPPUIS (Cluj) und E. PONYI (Tihany) sei hier für ihre liebenswürdige Hilfe am herzlichsten gedankt.

Die Ortschaftennamen sind am Ende der Mitteilung in Buchstabenreihe gestellt und hier sind die entsprechenden slowakischen Namen angegeben.

Ordo: EUPHYLLOPODA

1. *Branchipus stagnalis* L. -- Nagysalló (5), Ohaj.
2. *Branchipus stagnalis* f. *Visnyai* KERTÉSZ. -- Nagysalló (17, p. 39).
3. *Pristicephalus carnuntanus* BRAUER. -- Nagysalló (5, 6), Zsitvabesenyő.
4. *Chirocephalopsis Hankói* DUDICH. -- Nagysalló (7, p. 343). Eine Frühlingsart, welche in vorübergehenden Gewässern in der ersten Hälfte von April zu finden ist.
5. *Streptocephalus torvicornis* WAGA. -- Nagysalló. Manchmal findet man sehr grosse Exemplare (5). Bei diesen Stücken unterscheiden sich jedoch die Zellkerne der Gewebe von dieselben der normalen Exemplare nicht (briefliche Mitteilung von Dr. A. WOLSKY).
6. *Triops cancriformis* BOSC. -- Nagysalló (4, 5).
7. *Lepidurus apus* L. -- Nagymánya, Nagysalló, Zsitvabesenyő.

Ordo: CLADOCERA

Das Material dieser Ordnung wurde teils durch O. HERR (Görlitz) und E. PONYI (Tihany), teils von mir determiniert.

1. *Diaphanosoma brachyurum* LIÉV, -- Geletnek.
2. *Daphnia pulex* L. -- Überall verbreitete gewöhnliche Art. Eine Aufzählung der Fundorte erübrigt sich.
3. *Daphnia pulex* var. *obtusa* KURZ. -- Nagysalló.
4. *Daphnia magna* STRAUSS. - Barsendréd, Hull, Kisszecsé, Lekér, Léva, Nagysalló, Ohaj, Zsitvabesenyő.

5. *Daphnia Atkinsoni* BAIRD, -- Garamnikola, Nemesoroszi, Verebély, Zsitvabesenyő, an welchen Orten die Art 27-29. März, 1934 gesammelt wurde. Bei Nagysalló fand ich sie am 28. Dezember 1934 bei einer Wassertemperatur von 2.5°C.

6. *Daphnia longispina longispina* O.F.M. -- Garamberzence, Garamrudnó (oberer See), Garamszentgyörgy (toter Arm des Garam-Flusses), Körmöcbánya, Nagysalló, Zsemlér (toter Arm des Garam-Flusses).

7. *Daphnia longispina* var. *litoralis* G.O.S. -- Nagysalló, Szklenőfürdő (8, p. 40)

8. *Scapholeberis mucronata* O.F.M. -- Garamszentgyörgy, Nagysalló, Zseliz, Zsemlér (toter Arm des Garam-Flusses).

9. *Scapholeberis mucronata* var. *cornuta* SCHÖDLER, -- Zsemlér (toter Arm des Garam-Flusses)

10. *Scapholeberis* KINGI G.O.S. -- Garamberzence, Garamszentgyörgy.

11. *Simocephalus vetulus* O.F.M. -- Überall vorkommende gewöhnliche Art. Eine Aufzählung der Fundorte erübrigt sich.

12. *Simocephalus exspinosus* KOCH. -- Lekér, Nagymánya, Nagysalló.

13. *Moina rectirostris* LEYD. -- Barsendréd, Garamszentgyörgy, Kisszecsé, Léva, Nagysalló, Szklenőfürdő.

14. *Ceriodaphnia reticulata* G.O.S. -- Garamberzence, Garamnikola, Nagysalló.

15. *Ceriodaphnia quadrangula* O.F.M. -- Garamszentgyörgy, Zsemlér (toter Arm des Garam-Flusses).

16. *Ceriodaphnia quadrangula* var. *pulchella* G.O.S. -- Zsemlér (toter Arm des Garam-Flusses).

17. *Bosmina longirostris* O.F.M. -- Garamberzence.

18. *Bosmina longirostris* f. *cornuta* JUR. -- Körmöcbánya (* See *), Zsemlér (toter Arm des Garam-Flusses).

19. *Bosmina longirostris* f. *pellucida* STING. -- Körmöcbánya (* See *, am 29. Dezember 1934).

20. *Macrothrix laticornis* JUR. -- Garamszentgyörgy (toter Arm des Garam-Flusses), Lekér (Garam-Fluss), Léva, Nagysalló.

21. *Macrothrix hirsuticornis* NORM. & BRADY. -- Garamnikola.

22. *Iliocryptus sordidus* LIÉV. -- Léva (DADAY, cf. 6, p. 89)

23. *Iliocryptus agilis* KURZ. -- Nagyszecse (Garam-Fluss).
24. *Bunops serricaudata* DADAY. -- Nagysalló (9. VI 1927).
25. *Alona guttata* G.O.S. -- Kom. Bas (DADAY), Nagysalló.
26. *Alona tenuicaudis* G.O.S. -- Nagysalló.
27. *Rhynchotalona rostrata* KOCH. -- Lekér (Garam-Fluss).
28. *Leydigia Leydigi* FISCH. -- Léva, Néver (DADAY), Damásd, Körmöcbánya.
29. *Alonella excisa* FISCHER. -- Körmöcbánya.
30. *Peracantha truncata* O.F.M. -- Garamberzence.
31. *Pleuroxus aduncus* JUR. -- Garamszentgyörgy.
32. *Pleuroxus trigonellus* O.F.M. -- Léva (DADAY).
33. *Dunhevedia crassa* KING. -- Zsemlér (toter Arm des Garam-Flusses).
34. *Dunhevedia odontoplax* G.O.S. -- Zsemlér (mit der vorigen Art).
35. *Chydorus sphaericus* O.F.M. -- Überall vorkommende, gewöhnliche Art, die Aufzählung der Fundorte erübrigt sich.

Ordo: OSTRACODA

Das Ostrakodenmaterial wurde fast ausnahmslos von Herrn WALTER KLIE (Deutschland, Bad Pyrmont), dem bekannten Spezialisten dieser Ordnung bestimmt, der in zwei Mitteilungen (24, 25) darüber berichtete.

1. *Candona candida* O.F.M. -- Körmöcbánya
2. *Candona neglecta* G.O.S. -- Hull, Verebély.
3. *Candona rostrata* BRADY & NORM. -- Nagysalló.
4. *Candona Sarsi* HARTW. -- Ujbánya.
5. *Candona stagnalis* G.O.S. -- Szklenőfürdő.
6. *Candona pratensis* HARTW. -- Garamveszele (Fluss Garam), Lekér (Fluss Garam), Vihnye.
7. *Candona (Typhlocypris) eremita* VEJD. -- Nur von wenigen Orten gemeldete subterrane, blinde und weisse Art, worüber KLIE ausführlich berichtete (24, p. 7-11). Ich sammelte sie

in Brunnen der Ortschaft Nagysalló (27. VIII, 1926; 20. IX, 1927; 25. VIII, 1943, etc.). Sie lebt mit der nachstehenden Art, mit *Cyclops languidoides nagysallóensis* KIEFER und mit *Niphargus Dudichi* HANKÓ zusammen.

8. *Candona* (*Cryptocandona*) *phreaticola* KLIE. -- Von KLIE aus Nagysalló beschriebene (24, p. 7-11) blinde und weisse Art, welche mit der vorigen Art in Brunnen zusammen lebt.

9. *Cyclocypris laevis* O.F.M. -- Nagysalló, Rendve.

10. *Cyclocypris ovum* JUR. -- Nagysalló, Szklenőfürdő.

11. *Cypria ophthalmica* JUR. -- Garamberzence.

12. *Ilyocypris getica* MAGI. -- Garammikola, in Wiesentümpel am 27. III, 1934 gesammelt. Eine südliche Art.

13. *Ilyocypris Bradyi* G.O.S. -- Damásd, Nagysalló.

14. *Notodromas monacha* O.F.M. -- Nagysalló.

15. *Cypris pubera* O.F.M. -- Garamszentbenedek, Garamszentgyörgy (toter Arm des Garam-Flusses), Nagysalló, Zsemlér (toter Arm des Garam-Flusses), Zsitvaujfalu (DADAY).

16. *Eucypris serrata* G.W. MÜLLER. -- Zsemlér (toter Arm des Garam-Flusses).

17. *Eucypris virens* JUR. -- Garammikola, Nagymánya, Nagysalló, Ohaj, Zsitvabesenyő.

18. *Eucypris Zenkeri* CHYZER. -- Damásd, Fakóvezekény (Leveledpuszta).

19. *Eucypris lutaria* C. L. KOCH. -- Garamszentgyörgy (Toter Arm des Garam-Flusses), Nagymánya, Nagysalló, Verebély, Zsitvabesenyő.

20. *Eucypris kerkyrensis* STEPHAN. -- Garammikola, Ohaj, Zsitvabesenyő. Diese Art wurde von der Insel Korfu beschrieben. Sie war bisher von *Eucypris virens* JUR. nicht getrennt, obwohl die beiden Arten voneinander gut zu unterscheiden sind.

21. *Eucypris conchacea* JUR. -- Ladomér (3, p. 155).

22. *Cypricercus affinis* FISCH. -- Nagysalló, Zsitvagyarmat.

23. *Cypricercus hirsutus* FISCH. -- Nagysalló.

24. *Heterocypris incongruens* RAMD. -- Garammikola, Geletnek, Karvaly, Nagysalló, Szklenőfürdő, Viñnye.

25. *Heterocypris salina* BRADY. -- Diese Art ist eine Leitform des Salzwassers. Bemerkenswert ist deshalb ihr Vorkommen

in einer Quelle und ihrem Ausflusse bei Damásd (11. IV, 1933) weit von jeglichen Salz- oder Natrongebieten. Laut der Literatur wurde sie nur ganz gelegentlich und ausnahmsweise in Süßwasser gefunden. Sonst ist die Art sehr weit verbreitet (westpaläarktisch).

26. *Dolerocypris fasciata* O.F.M. -- Szklénófürdő (11. VIII, 1932).

27. *Herpetocypris reptans* BAIRD. -- Léva (DADAY) Nagysalló.

28. *Ilyodromus olivaceus* BRADY & NORM. -- Ohuta (unweit von Ujbánya).

29. *Cypridopsis vidua* O.F.M. -- Garamberzence, Garamszentgyörgy (toter Arm des Garam-Flusses), Nagysalló, Zsemlelér (toter Arm des Garam-Flusses).

30. *Potamocypris variegata* BRANDY & NORM. -- Nagyszecse (Garam-Fluss, 21. VIII, 1934). Eine seltene Art.

31. *Potamocypris villosa* JUR. -- Garamszöllös (10. VII, 1933). Aus einer lauwarmen Quelle (17,5°C)

32. *Darwinula Stevensoni* BRADY & ROB. -- Szklénófürdő (12. VIII, 1932). Weitverbreitete schlammbewohnende Art. Ich sammelte sie unter den Fadenalgen eines Thermalwassers von 36°C. Aus Thermen wurde sie noch nicht gemeldet.

Ordo: COPEPODA

Das gesammelte Material wurde grösstenteils von den Herren Fr. KIEFER (Deutschland, Karlsruhe) und P. A. CHAPPUIS (Rumänien, Cluj), den bekannten Spezialisten der Ordnung determiniert. KIEFER berichtete schon über einige Funde (18-24).

1. *Eudiaptomus coeruleus* FISCH. -- Kom. Bars (DADAY)

2. *Eudiaptomus Zachariasii* POPPE. -- Garamberzence, Garamszentgyörgy, Garamszentbenedek, Geletnek, Nagysalló, Zsemlelér (toter Arm des Garam-Flusses).

3. *Hemidiaptomus hungaricus* KIEFER, -- Nagysalló (22, p. 291-293). Eine kaltstenotherme Frühjahrsform, welche ich in der Umgebung von Nagysalló in einer einzigen Wasserversammlung sammelte, hier jedoch in mehreren Jahren. Die extremen Sammelzeiten: 26. III, 1937-- 18. V, 1937.

4. *Arctodiaptomus bacillifer* KOELB. -- Kom. Bars (DADAY). Ich selbst habe diese Art nicht gesammelt. Es war die

Annahme nicht von der Hand zu weisen, dass es um die unlängst beschriebene *A. natronophilus* PONYI (26) handelt. Laut der mündlichen Mitteilung vom Herren F. PONYI konnte die Frage nicht entschieden werden, weil das Originalmaterial von DADAY sehr stark mazeriert war.

5. *Arctodiaptomus Dudichi* KIEFER. -- Nagysalló. Eine kaltstenotheforme Frühlingsform, welche von mir zwischen 1926-1936 in jedem Jahre, zwischen 25. II--19. IV. gesammelt wurde. Am 31. III, 1935 erbeutete ich Exemplare unter Eis, darunter Weibchen mit Eierballe. KIEFER identifizierte diese Art zuerst mit dem asiatischen *Diaptomus similis* BAIRD (18, p. 402, 409), es hat sich jedoch später herausgestellt, dass es um eine neue Art handelt (20, p. 218; 21, p. 512).

6. *Arctodiaptomus Wierzejskii* RICH. -- Nemesoroszi, Ohaj, Verebely, Zsitvabesenyő. Eine kaltstenotheforme Frühjahrsform, welche 26-29. III. 1934 erbeutet wurde.

7. *Mixodiaptomus Kupelwiseri* BREHM. -- Garammikola, Lekér, Nagymánya, Zsitvagyarmat. Kaltstenotheforme Frühjahrsform, welche 26-29. III, 1934 gesammelt wurde. Sie ist identisch mit *Diaptomus budapestinensis* JUNGMYER (18, p. 401, 402, 407).

8. *Macrocyclops albidus* JUR. -- Fakóvezekény (Leveledpuszta), Garamberzence, Garamszentgyörgy (toter Arm des Garam-Flusses), Nagysalló.

9. *Eucyclops serrulatus* FISCH. -- Barsbese, Damásd, Fakóvezekény (Leveledpuszta), Garamberzence, Garamrudnó (Oberer See), Garamszentbenedek, Lekér, Garamszöllös, (Fluss Garam) Körmöcbánya Nagysalló, Zseliz, Zsemmlér (toter Arm des Garam-Flusses).

10. *Eucyclops speratus* LILLJ. -- Garamkovácsi, Garamszentgyörgy (toter Arm des Garam-Flusses), Körmöcbánya, Nagysalló.

11. *Paracyclops Poppei* REHB. -- Garamveszele (Fluss, Garam, 28, V, 1932).

12. *Ectocyclops phaleratus* KOCH. -- Nagysalló.

13. *Cyclops strenuus* FISCH. -- Aranyosmarót (DADAY), Barsendréd, Garammikola, Garamszentgyörgy, Hull, Lekér, Nagymánya, Nagysalló, Nemesoroszi, Ohaj, Ujbánya, Zsitvabesenyő, Zsitvagyarmat.

14. *Cyclops furcifer* CLS. (= *miniatus* LILLJ.). -- Garamszentgyörgy, Lekér, Nagysalló (18, p. 402-403).
15. *Cyclops* (*Megacyclops*) *viridis* JUR. -- Garamberzence, Garamrudnó (Oberer See), Garamszentbenedek, Garamszentgyörgy (toter Arm des Garam-Flusses), Nagysalló, Szklenófürdő Ujbánya, Zsemlér (toter Arm des Garam-Flusses).
16. *Cyclops* (*Megacyclops*) *gigas* CLS. -- Nagysalló
17. *Cyclops* (*Acanthocyclops*) *robustus* G.O.S. -- Nagymánya, Nagysalló.
18. *Cyclops* (*Acanthocyclops*) *vernalis* FISCH. -- Léva (DADAY), Nagysalló, Szklenófürdő, Zsemlér (toter Arm des Garam-Flusses).
19. *Cyclops* (*Diacyclops*) *bicuspidatus* CLS. -- Garamszentgyörgy, Nagysalló (24, p. 5.) Die Art lebt unter Quellenmoos und in Brunnen, woher beim Pumpen des Wassers zur Vorschein kommt.
20. *Cyclops* (*Diacyclops*) *bisetosus* REHB. -- Nagysalló, Szklenófürdő.
21. *Cyclops* (*Paracyclops*) *fimbriatus* FISCH. -- Nagysalló.
22. *Cyclops* (*Diacyclops*) *languidoides* nagysallóensis KIEFER, -- Nagysalló (18, p. 403, 418; 19, p. 63; 24, p. 5-7). Zum ersten Male am 27. VIII, 1926 aus einem Pumpenbrunnen gesammelt. Später noch oft erbeutet, mit *Cyclops bicuspidatus* CLS. zusammen. Die Art ist eine typische Form der unterirdischen Gewässer.
23. *Cyclops* (*Metacyclops*) *planus* GURNEY. -- Nagysalló (8, VIII, 1932). Eine südliche Art.
24. *Cyclops* (*Mesocyclops*) *Leuckarti* CLS. -- Garamszentgyörgy (toter Arm des Garam-Flusses), Körmöcbánya (* See)
25. *Cyclops* (*Thermocyclops*) *Dybowskyi* LANDE. Garamberzence (16, VIII, 1934).
26. *Bryocamptus minutus* CLS. -- Garamszentgyörgy, Nagysalló.
27. *Bryocamptus pygmaeus* G.O.S. -- Nagysalló.
28. *Arcticocamptus cuspidatus* SCHMEIL. -- Nagysalló
29. *Attheyella crassa* G.O.S. -- Nagysalló, Vilnye.

30. *Attheyella Wierzejskii* MRAZEK. -- Körmöcbánya (10, VIII, 1933, in Bache des Lepusny-Tales).

31. *Canthocamptus staphylinus* JUR. -- Garamszentgyörgy, Körmöcbánya, Nagymánya, Nagysalló, Ujbánya, Zsitvagyarmat.

32. *Lamproglena pulchella* NORDM. -- Nagysáró. Am 9. VI, 1939 an den Kiemen von *Idus melanotus* HECK & KNER, aus dem Flusse Garam gefunden (10).

Ordo: BRANCHIURA

1. *Argulus foliaceus* L. -- Oroszka (an Garam-Fischen).

Ordo: ISOPODA

Über die Landasseln des Gebietes sind manche Angaben bei DOLLFUS (cf. 16, p. 142) und bei CSIKI (1) zu finden. Es handelt sich um Ujbánya, woher Material von V. SZÉPLIGETI eingesammelt wurde. Auf Grund meiner Aufsammlungen hat sich A. KESSELYÁK (16) mit den Oniscoiden des Komitates beschäftigt. Diese Angaben, sowie die von STROUHAL (28) sind in meinem Faunenverzeichnis (13) aufgenommen.

1. *Asellus aquaticus* L. -- In langsam fliessenden Bächen, Quellen, ständigen Tümpeln des südlichen, ebenen und hügeligen Teiles des Komitates ist die Art überall zu finden. In dem mittleren und nördlichen, gebirgigen Teile ist sie seltener und ist hauptsächlich in Materialgruben entlang der Bahnlinie zu finden. In dem lebhaft fliessenden Garam fehlt die Art, kommt jedoch in den stillen Buchten unter Steinen vor. Die Aufzählung der Fundorte erübrigt sich.

2. *Ligidium germanicum* VERH. -- Dallos, Körmöcbánya, Saskóváralfa.

3. *Ligidium hypnorum* CUV. -- Dallos, Körmöcbánya, Saskóváralfa, Szklenőfürdő, Vasberzence.

4. *Trichoniscus noricus* VERH. -- Vihnye.

5. *Hyloniscus riparius* C. KOCH. -- Garamberzence, Nagysalló, Saskóváralfa, Ujbánya, Vasberzence.

6. *Hyloniscus Mariae* VERH. -- Körmöcbánya.

7. *Haplophthalmus danicus* BUDDÉ-LUND. -- Nagysalló.

8. *Lepidoniscus germanicus* var. *pannonica* VERH. -- Saskóváralfa, Szklenőfürdő, Vasberzence.

9. *Oniscus asellus* L. -- Garamberzence, Nagysalló. Synanthrope Art, welche erst in Kellern zu finden ist.

10. *Metoponorthus pruinus* BRDT. -- Nagysalló.

11. *Porcellio scaber* LATR. -- Garamberzence, Körmöcbánya, Nagysalló, Ujbánya.

12. *Porcellio spinicornis* SAY. -- Garamszöllös, Körmöcbánya, Nagysalló, Szklenófürdő.

13. *Orthometopon planum* BUDE-LUND. -- Garamberzence, Saskóváralja, Szklenófürdő. Südliche Art.

14. *Protracheoniscus saxonicus carpathicus* VERH. -- Garamrudnó, Jálna, Körmöcbánya, Szklenófürdő.

15. *Tracheoniscus balticus* VERH. -- Garamberzence, Garamszöllös, Nagysalló.

16. *Tracheoniscus Rathkei* BRDT. -- Garamkovácsi, Garamrév, Dallos, Jálna, Körmöcbánya, Nagysalló, Szklenófürdő, Ujbánya.

17. *Tracheoniscus Ratzeburgi* BRDT. -- Dallos, Garamberzence, Körmöcbánya, Saskóváralja, Szklenófürdő, Ujbánya.

18. *Porcellium collicola* VERH. -- Ény, Garamkovácsi, Jálna, Töhöl (Kovácsimajor), Nagysalló, Szklenófürdő, Vihnye.

19. *Porcellium conspersum* C.L. KOCH. -- Körmöcbánya.

20. *Platyarthus Hoffmannsegi* BRDT. -- Léva, Nagysalló, Szklenófürdő.

21. *Cylisticus convexus* DE GEER. -- Léva, Nagysalló.

22. *Armadillidium vulgare* LATR. -- Ény, Nagysalló, Töhöl (Kovácsimajor), Ujbánya.

23. *Armadillidium quinqueseptatum* VERH. -- Nagysalló.

24. *Armadillidium Zenckeri* BRDT. -- Garamkovácsi (13. IV, 1935).

25. (*Porcellio laevis* LATR.) -- Überall gemeine Art, welche ich eben deshalb nicht eingesammelt habe, so dass ich nicht im Stande bin, Belegsexemplare aufzuweisen.

Ordo: AMPHIPODA

1. *Synurella ambulans* Fr. MÜLLER. -- Damásd, Körmöcbánya, Nagysalló (7, p. 348), Rendve, Szklenófürdő.

2. *Niphargus Dudichi* HANKÓ. -- Nagysalló (15), Obwohl ich den »blinden Krebs« des Pumpenbrunnens meines elterlichen Hauses schon als Gymnasiast kannte, als Zoologe sammelte ich ihn

erst am 12. IX, 1923. Seither stellte ich ihn in mehreren Brunnen der Ortschaft fest. Er ist recht zahlreich und in jeder Jahreszeit zu finden. Er lebt vergesellschaftet mit *Candona* (*Typhlocypris*) *eremita* VEJD., *Candona* (*Cryptocandona*) *phreaticola* KLIE. *Cyclops bicuspidatus* CLS. und *Cyclops languidoides nagysallóensis* KIEFER.

3. *Niphargus tatrensis* WRZESN. -- Körmöcbánya, Szklenófürdő. In kleinen Quellen.

4. *Gammarus Roeseli* GERV. -- In den Quellen und Bächen des südlichen Teils des Komitates ist diese Art überall zu finden. Der nördlichste Bach, in dem ich sie vorfand, fließt bei Garamkovácsi. In dem Gebirgsgegend ist sie mir nicht begegnet. In dem Fluss Garam konnte ich sie erst in dem Tieflands-Abschnitt feststellen, so z.B. bei Lekér in dem Potamogetonietum der konvexen Seite eines Mäanders.

5. *Gammarus fossarum* KOCH. -- Er lebt in den Quellen und Bächen der Gebirgsgegend, sowie in dem Fluss Garam. Ich konnte ihn entweder allein, oder mit der nachstehenden Art vergesellschaftet oberhalb Garamkovácsi in sämtlichen, dem Garam zufließenden Bächen feststellen. Auffallenderweise vermisste ich ihn in dem Bache des »Kalktales« bei Dallos. Hier fand ich überhaupt keinen Amphipoden. Im Garam lebt er überall, sogar in dem Tieflands-Abschnitt ist er zu finden: Garamveszele, Garamszóllós, Nagyd, Nagyszecse, Tolmács, Tőre. Aus dem Tiefland ist die Art mir nur von einem Fundorte, Oroszka bekannt geworden (26. VIII, 1926), wo sie in einer kleinen Quelle und ihrem Ausflusse lebt.

6. *Gammarus tatrensis* KARAMAN. -- Ebenfalls eine Gebirgsart, welche entweder allein, oder mit der vorigen vergesellschaftet vorkommt. Auch in dem Garam lebt sie und dringt bis Garamszóllós-Tolmács hinunter.

NB. Ich muss bemerken, dass die systematische Stellung und damit auch der Name der *Gammarus*-Arten gar nicht endgültig klar gestellt ist.

Ordo: DECAPODA

1. *Astacus astacus* L. -- In vielen Bächen des Tief-, Hügel- und Berglandes kommt diese Art vor. Sie lebt in den Flüssen Garam, Zsitva, Nyitra, Szikince und Kompa. In der Umgebung von

Keresztur, Kistapolcsány, Szklenófürdő und Ujbánya, sowie in Lekér und Nagysalló wurde der Flusskrebbs ebenfalls festgestellt. Ich habe ihn auch im Oberen See bei Garamrudnó gesehen. SIMONFFY (27) teilte interessante Daten über die Besiedlung der Gewässer durch den Krebs. Die grosse Krebsenpest-Epidemie in den Jahren 1890-1904 war auch für die Krebspopulationen der fischereilichen Gewässer des Forstamtes in Zarnóca verhängnissvoll. Seinerseits (1912) gab es Krebse in Gewässern der erarischen Gebiete des Komitates nur in einigen Bächen der Forstverwaltungen von Jálna und Geletnek. In den Bächen der letzteren Verwaltung versuchte man 4 Jahre lang vergebens die Krebse wieder einzubürgern lassen. Der Erfolg war recht kümmerlich.

In der voranstehenden Enumeration sind die Crustaceenordnungen durch die nachstehenden Artenzahlen vertreten:

EUPHYLLOPODA	6	Arten (oder Untereinheiten)
CLADOCERA	35	»
OSTRACODA	32	»
COPEPODA	32	»
BRANCHIURA	1	»
ISOPODA	25	»
AMPHIPODA	6	»
DECAPODA	1	»

Zusammen 138 Arten

In dieser Zahl sind zwei vorläufig ungeklärte Arten nicht mitgerechnet. Es handelt sich nämlich um eine wahrscheinlich neue Cypridopsis-Art aus Körmöcbánya (25, p. 174) und um eine problematische Trichoniscus-Art aus Nagysalló (16, p. 146). Bedauerlicherweise wurden in beiden Fällen nur Weibchen erbeutet und ohne Männchen hätte eine Beschreibung einer neuen Art nicht angebracht gewesen.

Durch meine Forschungstätigkeit wurden die nachstehenden, für die Wissenschaft neuen Formen entdeckt:
 Chirocephalopsis Hankói DUDICH, 1927.
 Candona phreaticola KLIE, 1927.
 Hemidiaptomus hungaricus KIEFER, 1933.
 Arctodiaptomus Dudichi KIEFER, 1932.

Cyclops languidoides nagysallóensis KIEFER, 1927.
Niphargus Dudichi HANKÓ, 1924.

Laute kaltstenotherme Frühjahrsformen, bezw. Grundwasserformen, was gleichzeitig auch ein Hinweis dafür bedeutet, dass die Kräfte der zukünftigen Forschung in erster Linie in dieser Jahreszeit bezw. auf diesen Biotop einzusetzen sind.

Namensverzeichnis der Fundorte
(n.Hr. - nad Hronom)

Aranyosmarót	Zlaté Moravce
Barsendréd	Ondrejovce
Barsbese	Beša
Dallos	Ihráč
Damásd	Damaša
Ény	Iňa
Fakóvezekény	Plavé Vozokany
Garamberzence	Hronská Breznica
Garamkovácsi	Kozárovce
Garammikola	Mikula
Garamrév	Hvozdnica
Garamrudnó	Rudno n. Hr.
Garamszentbenedek	Svätý Benedik
Garamszentgyörgy	Svätý Jur n. Hr.
Garamszentkereszt	Svätý Križ n. Hr.
Garamszóllós	Rybník
Garamveszele	Veselé n. Hr.
Geletnek	Hliník n. Hr.
Hull	Hul
Jálna	Jálná
Karvaly	Jastrabá
Keresztur	Hostie
Kisszecse (Felsőszecse)	Hornia Seč
Kistapolcsány	Topolčianky
Körmöcbánya	Kremnica
Ladomér	Ladomér
Lékér	Čajakovo
Léva	Levice
Nagy mánya	Velká Maňa

Nagyod	Vyšné n. Hr.
Nagysalló	Tekovske Lužany
Nagyszecse (Alsószecse)	Dolnia Seč
Nemesoroszi	Oros
Néver	Neverice
Ohaj	Dolní Ohaj
Oroszka	Pohronsky Ruskov
Rendve	Rendva
Saskóváralja	Sašovovske Podhradie
Szklénófürdő	Sklenne Teplice
Tolmács	Tlmače
Töhöl	Tehla
Tóre	Turá
Ujbánya	Nová Baňa
Vasberzence, Vaségető	Železná Breznica
Verebély	Vrable
Vihnye	Vyhne
Zsarnóca	Žarnovica
Zseliz	Želiezovce
Zsemlér	Žemliare
Zsitvabesenyő	Bešeňov
Zsitvagyarmat	Ďarmoty nad Žitavou
Zsitvaujfalu	Nová Ves nad Žitavou

S C H R I F T T U M

1. CSIKI: Magyarország szárazföldi Isopodái. *Isopoda terrestria Hungariae*. Ann. Mus. Nation. Hung., 23, 1926, p. 1-79. --
2. DADAY: Crustacea. In: *Fauna Regni Hungariae*, III, Arthropoda, 1900, pp. 12. --
3. DADAY: Ostracoda Hungariae. A magyarországi kagylósrákok magánrajza. Budapest, 1900, pp. 320. --
4. DUDICH: Néhány érdekesebb hazai izetlábú állat. *Pótfüzetek*, Természettud. Közlöny, 1921, p. 57-59. --
5. DUDICH: Faunisztikai jegyzetek, I. *Állatt. Közlem.*, 22, 1925, p. 39-46. --
6. DUDICH: Faunisztikai jegyzetek, II. *ibid.*, 23, 1926, p. 87-96. --
7. DUDICH: Új rákfajok Magyarország faunájában (*Neue Krebstiere in der Fauna Ungarns*). *Archivum Balaticum*, I, 1927, p. 343-387. --
8. DUDICH: Faunisztikai jegyzetek, III. *Állatt. Közlem.* 25, 1928. p. 38-45. --
9. DUDICH:

- Faunisztikai jegyzetek, IV. Állatt. Közlem., 30, 1933, p. 120-129. -- 10. DUDICH: Eine für die Fauna Ungarns neue parasitische Copepoden-Art. *Fragm. Faun. Hung.*, 2, 1939, p. 46-47. -- 11. DUDICH: Die im Gebiete des historischen Ungarns nachgewiesenen Amphipoden. *Fragm. Faun. Hung.*, 4, 1941, p. 14-20. -- 12. DUDICH: Nachträge und Berichtigungen zu dem Crustaceen-Teile des ungarischen Faunenkaloges, I. *Fragm. Faun. Hung.*, 4, 1941, p. 30-33. -- 13. DUDICH: Nachträge und Berichtigungen zu dem Crustaceen-Teile des ungarischen Faunenkaloges, II. *Fragm. Faun. Hung.*, 5, 1942, p. 1-13. -- 14. DUDICH: Die Grundlagen der Fauna des Garam-Flusses. *Acta Zoologica, Budapest*, 3, 1957, im Druck. -- 15. HANKÓ: Eine neue Amphipoden-Art aus Ungarn. *Ann. Mus. Nation. Hung.*, 21, 1924, p. 61-66. -- 16. KESSELYÁK: Bars vármegye szárazföldi ászkarákjai. *Állatt. Közlem.*, 33, 1936, p. 142-148. -- 17. KERTÉSZ: Die Anostraca-Art *Branchipus stagnalis* L. und ihre Formen. *Opuscula Zoologica, Budapest*, 1, 1956, p. 33-40. -- 18. KIEFER: Beitrag zur Kenntnis der freilebenden Copepoden Ungarns. *Archivum Balaticum*, 1, 1927, p. 400-420. -- 19. KIEFER: Crustacea Copepoda, II, Cyclopoida *Gnathostoma*. *Das Tierreich*, 53, 1929, pp. 102. -- 20. KIEFER: Versuch eines Systems der altweltlichen Diptomiden. *Zool. Anzeiger* 100, 1932, p. 213-220. -- 21. KIEFER: Versuch eines Systems der Diptomiden. *Zool. Jahrb. Syst.*, 63, 1932, p. 451-520. -- 22. KIEFER: Beiträge zur Copepodenkunde, XVI. *Zool. Anzeiger*, 104, 1933, p. 289-296. -- 23. KIEFER: Bemerkenswerte Diptomiden (Crust. Cop.) von der Insel Korfu, aus Ungarn und Tunis. *Zool. Anzeiger*, 149, 1952, p. 259-266. -- 24. KIEFER & KLIE: Zur Kenntnis der Entomostraken von Brunnengewässern. *Zool. Anzeiger*, 71, 1927, p. 5-14. -- 25. KLIE: Adatok Magyarország kagylós-rák faunájának ismeretéhez. Beiträge zur Kenntnis der Ostrakoden-fauna Ungarns. *Állatt. Közlem.*, 36, 1939, p. 168-174. -- 26. PONYI: Die Diptomus-Arten der Natrongewässer auf der Grossen Ungarischen Tiefebene. *Zool. Anzeiger*, 156, 1956, p. 259-271. -- 27. SIMONFFY: A m. kir. kincstári erdősegek halaszvizei. *Halászat*, 13, 1912, p. 104-105, 148-149, 159-160. -- 28. STROUHAL: Über Landisopoden der Slowakei, II. Mittelslowakei. *Zool. Anz.*, 129, 1940, p. 207-213. --

OPUSCULA ZOOLOGICA

INSTITUTI ZOOSYSTEMATICI UNIVERSITATIS BUDAPESTINENSIS

TOM. II.

1957

FASC. 3.

Parastenocaris Törökæ sp. n., eine neue Copepoden-Art aus Ungarn

(Mit 2 Abbildungen)

Von

E. PONYI

(Biologisches Forschungsinstitut, Tihany)

Aus Ungarn waren bis jetzt folgende 5 Arten der Gattung *Parastenocaris* bekannt: *P. budapestiensis* TÖRÖK, 1935, *P. Entzii* TÖRÖK, 1935, *P. germanica* KIEFER, 1936, *P. pannonicus* TÖRÖK, 1935 und *P. similis* TÖRÖK, 1935 (nach den Literaturangaben von *P. TÖRÖK*, 1935, 1951 und 1954). Im Filtrat der Wasserleitung des Instituts für Tier-systematik der Universität in Budapest fand ich eine weitere heimische *Parastenocaris*-Art, die sich zugleich auch für die Wissenschaft neu erwies. Die Beschreibung dieser Art teile ich im folgenden mit.

Parastenocaris Törökæ sp. n.

♂ : Totallänge 0,50 mm, Länge ohne Furkalborste 0,42 mm. Analoperkel kaum gebogen, glatt gerändert. Die Furka ist der von *P. phyllura* KIEFER sehr ähnlich, sie besitzt aber am Aussenrand nur eine einzige Borste (bei *phyllura* sind 2 Borsten vorhanden).

P₂: Endopodit lang und schlank, am Ende mit 2 Dornen und

an der Innenseite mit einem Dorn. Basipodit neben dem Endopodit einen Dorn tragend.

P₃: Basipodit mit einer langen Borste. Endopodit fehlend. Erstes Glied des Exopodites von eigenartiger Form, ein wenig dem von *P. pannonicus* TÖRÖK ähnlich; 3 verhältnismässig kräftige Dorne tragend.

P₄: Endopodit lang und schmal, membranartig, seine Aussenseite schwach wellig.

P₅: ähnlich wie bei *P. phyllura*, doch nur mit zwei Borsten und im Basalteil der Aussenseite mit einer tiefen Einbuchtung. - ♀ unbekannt.

FUNDORT: Wasserleitung in Budapest.

Diese neue Art benenne ich nach Frl. Dr. P. TÖRÖK, die sich um die Erforschung der Filtrat-Fauna der Wasserleitungen sehr verdient gemacht hat.

Schlüssel der ungarischen Parastenocaris-Arten

WEIBCHEN:

- 1 (2) Analoperkel von dorsal gesehen U-förmig; untere Hälfte der inneren Furkalseite mit einer deutlichen Borstenreihe
..... *P. germanica* KIEFER
- 2 (1) Analoperkel von dorsal gesehen bogenförmig; Innenseite der Furka ohne Dorsalreihe 3
- 3 (4) P₅ rundlich, membranartig, in der Mitte mit einem Dorn . .
..... *P. budapestiensis* TÖRÖK
- 4 (3) P₅ trapezoid-förmig, mit 5 Dornen bzw. Borsten 5
- 5 (6) Endopodit P₄ zylindrisch, dann zugespitzt, am Aussenrand mit feinen Haaren *P. Entzii* TÖRÖK
- 6 (5) Endopodit P₄ zylindrisch, in einem spitzigen Dorn endigend, die von mehreren kleinen Haaren umgeben ist
..... *P. similis* TÖRÖK

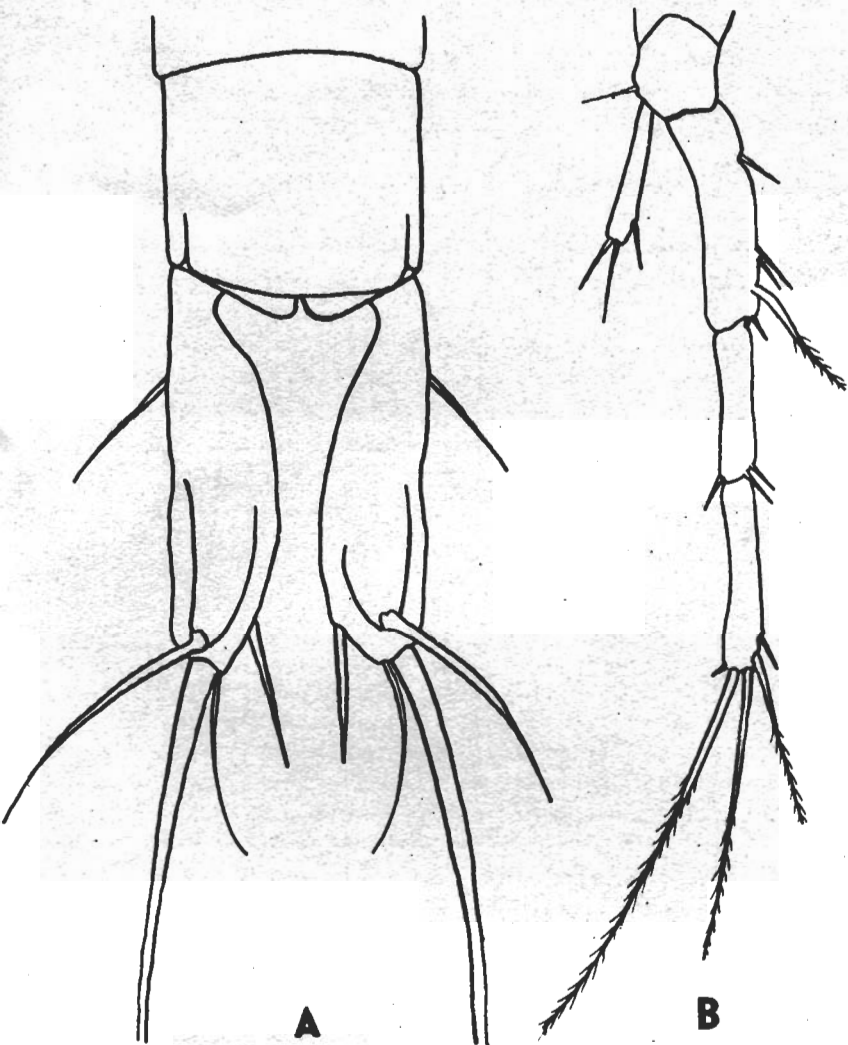


Abb. 1. *Parastenocaris Törökæ* sp. n. A: Furca; B: P₂(♂)

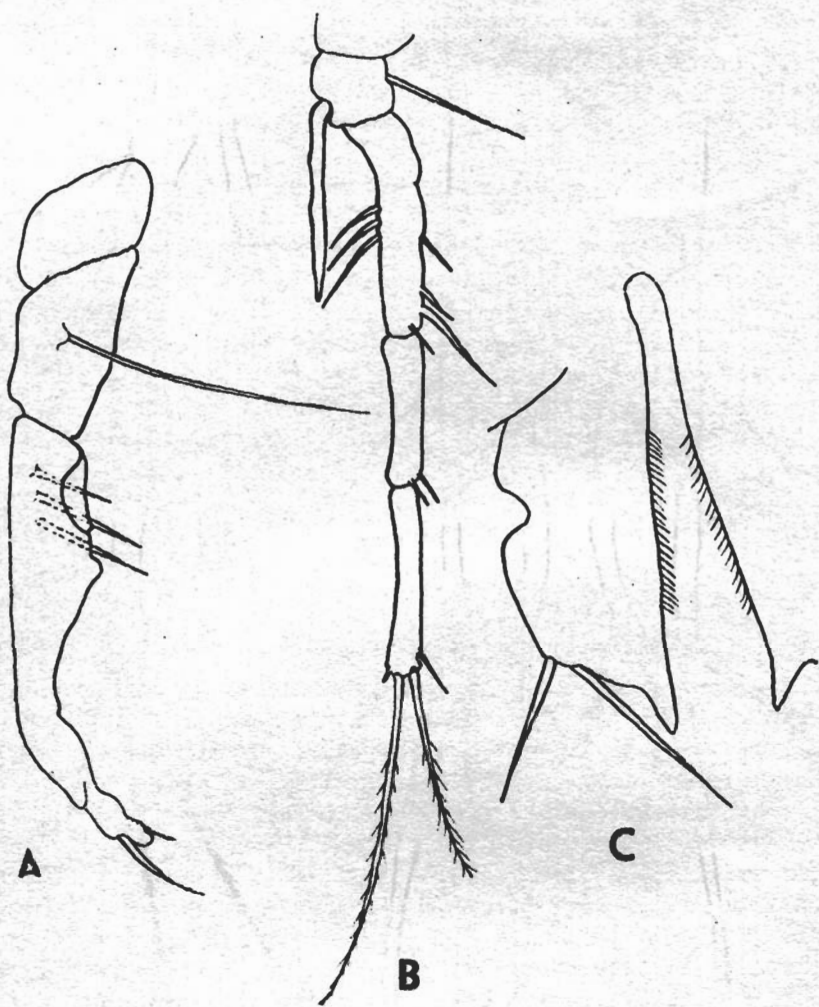


Abb. 2. *Parastenocaris Törökæ* sp. n. A: P₃; B: P₄;
C: P₅ (♂).

M Ä N N C H E N :

- | | | |
|--------|--|----------------------------|
| 1 (8) | Endopodit P ₃ fehlend | 2 |
| 2 (3) | P ₅ mit einem einzigen Anhang . . . <i>P. budapestiensis</i> TÖRÖK | |
| 3 (2) | P ₅ mit mehreren Anhängen | 4 |
| 4 (5) | P ₅ mit 3 Anhängen | <i>P. Törökae</i> sp. n. |
| 5 (4) | P ₅ mit 5 Anhängen | 6 |
| 6 (7) | Aussenborste P ₃ bis zum Ende des Gliedes reichend | <i>P. Entzii</i> TÖRÖK |
| 7 (6) | Aussenborste P ₃ das Ende des Gliedes nicht erreichend | <i>P. similis</i> TÖRÖK |
| 8 (1) | Endopodit P ₃ vorhanden | 9 |
| 9 (10) | Endopodit P ₄ dreieckförmig, membranartig, mehrere kleine Einbuchtungen tragend | <i>P. pannonicus</i> TÖRÖK |
| 10 (9) | Endopodit P ₄ dornartig, gebogen | <i>P. germanica</i> KIEFER |

S C H R I F T T U M

1. KIEFER, F.: Neue harpacticoide Ruderfusskrebse (Crust. Cop.) aus dem Grundwasser von Aschaffenburg (Main). Zool. Anz. 123. 1938. p. 142-147. - 2. KIEFER, F.: *Parastenocaris germanica* n. sp., ein neuer harpacticoider Ruderfusskrebs aus dem Grundwasser der Oberrheinischen Tiefebene. Zool. Anz. 116. 1936. p. 88-101. - 3. TÖRÖK, P.: A budapesti vízvezetési víz szüredékének faunája (Die Fauna im Filtrat des Budapester Wasserleitungswassers) Matematikai és Természettudományi Értesítő. 80. 1935. p. 637-664. - 4. TÖRÖK, P.: Quelques nouvelles écrevisses caractéristiques pour l'eau souterraine concernant la faune de la Hongrie. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 2. 1951. p. 281-285. - 5. TÖRÖK, P.: Mikroorganismen aus dem Wasser ungarischer Wasserleitungen. Acta Microbiol. Acad. Sci. Hung. 1. 1954. p. 223-241.

OPUSCULA ZOOLOGICA

INSTITUTI ZOOSYSTEMATICI UNIVERSITATIS BUDAPESTINENSIS

TOM. II.

1957

FASC. 3.

Szelényiella gen. nov., a remarkable new genus from
South-America (Hymenoptera, Proctotrupoidea,
Scelionidae)

(With 1 figure)

By

J. B. SZABÓ

(Hungarian State Institute of Hygiene)

The type specimen reserved in the collection of Hungarian National Museum of Natural History, Budapest, Hungary.

Differs from other Scelionid genera bearing 11 Antennal joints by the especial form of the 2nd-6th tergites.

Szelényiella gen. nov.

Head transverse. Vertex with a blunt transverse ridge. Occiput gradually rounded backwards, in the middle with a deep, towards the vertex gradually narrowed, triangular excision, running across the hind ocellar line and the transverse ridge of the vertex. Ocelli forming a triangle, the hind ones touching the eye-margin, the latter bare, large, oval, almost touching the hind margin of the occiput. Cheeks and the area below the antennal-sucklets semicircularly raised. Mandibles bidentate. Antennae 11 jointed, with the clubs 3 (4 ?) jointed. Thorax and abdomen strongly depressed from above. Pronotum seen from above laterally very hardly visible. Mesoscutum

a little projected anteriorly, without parapsidal-furrows. Scutellum transverse, from the mesoscutum separated by a slight furrow and margined posteriorly by a weak carina. Metanotum transverse, twice narrower than the scutellum. Propodeum divided by a deep longitudinal furrow in to parts and almost shorter than the scutellum and metascutum united. Forewings narrowed, lanceolate, with long marginalciliae, the latter surpassing the width of the wing. Subcostal vein and the marginal one subequal in length. Stigmal vein very short, thickened toward the tip and forming a knob. Abdomen twice and a half times as long as the head and thorax united, sessile, lanceolate, bearing six visible tergites. The hind margin of the first tergite almost straight, 2-6. tergites especially the 2nd one tongue-shaped. Second tergite the longest, almost twice times as long as the united length of the head and thorax. Legs slender. Tarsi 5 jointed. Tibiae with a single spur at the apex. The last joints with two claws.

Type: *Szelényiella platythoracis* sp. n. ♀.

Szelényiella platythoracis sp. n. ♀

Head and the thorax black, the middle of the antennae (joints 3-8) light reddish-brown, the clubjoints brown. Abdomen, the scape and the pedicel light yellowish. Head seeing from above twice and a half times as high as long, twice and a half times as high as long seen from the sides. Vertex shining and smooth before the transverse ridge, markedly punctured behind the ridge and on the occiput. Frons, temples shining and smooth. Cheeks finely sculptured. Eyes twice and a half times as long as the cheeks. Scape shorter than the 5 following joints united, somewhat thickened in the middle, a little bending, about five times as long as broad. The pedicel shorter than the two following joints united, twice and a half times as long as thick, cylindrical as the following joint, which is shorter than the first one. The third and the fourth flagellarjoints subequal, cylindrical, both shorter than the funicle 2. The fifth joint thickened a little at the tip, cup-shaped. The sixth joint wider and longer than the fifth, cup-shaped. The first clubjoint longer than broad, narrowed at the base. The club 2 quadrate. Club 3 almost longer than the preceding joint, gradually narrowed towards the tip. Mesoscutum anteriorly and upper part of

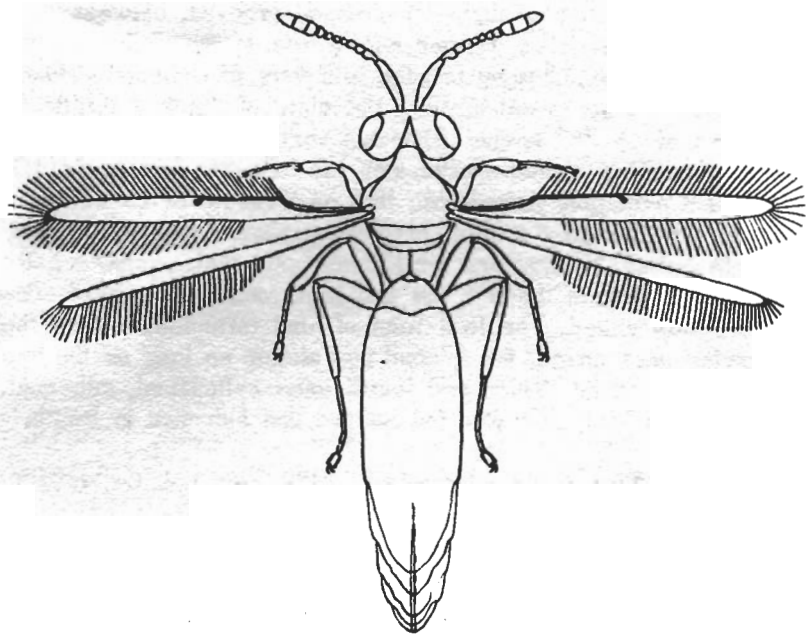


Fig. 1. *Szelényiella platythoracis* sp. n. ♀.

the forepleurae distinctly punctured, otherwise smooth and shining. Scutellum, metascutum, propodeum, pleurae smooth and shining. Marginal vein of the forewing eight times as long as the short at the apex thickened stigmal vein. Hind wings with a subcostal vein and with two hooks. First tergite markedly rugulose, at the apex more than twice times as broad as long. Second tergite the longest, at the base laterally with two slightly impressed grooves, between these very markedly striated, farther backwards to the middle of the tergite as well as the following tergites with very fine vaporous punctures. Ovipositor translucent through the plate of the last tergite to the hind part of the 2nd tergite. Abdomen very distinctly shining. The first joint of foretarsi almost shorter than the following four joints united, 2nd-4th subequal, cylindrical, fifth ones about twice times as long as the 4th. The first joint of middletarsi shorter than the 3 following joints united. Second and third joints subequal, cylindrical, the fourth one shorter than the 3rd, the last joint longer than the preceding two joints united. The first joint of hind tarsi longer than the two following ones united, the second one almost so long as the two following joints united. Third and fourth ones cylindrical, subequal. The last joint of hind tarsi with the second one subequal in length. - Male unknown.

Lokality: São Paulo (Brasília). 1928. Leg.: J. Gy. BURY.