

163.

Z. Frankengerger:

O NĚKTERÝCH ISOPODECH Z MESOPOTAMIE.

SUR QUELQUES ISOPODES DE LA MÉSOPOTAMIE.

(S 11 obr. v textu. — Avec 11 figures dans le texte.)

Zoologické oddělení Národního Musea v Praze má ve svém majetku sběr Isopod, které sbírala paní MUDr. Kálalová di Lotti v okolí Bagdadu. Laskavostí ředitele jmenovaného oddělení, milého přítele p. doc. Dra J. Obenbergera byl mi tento materiál svěřen ke zpracování, za což zde jmenovanému vzdávám upřímný dík. Ačkoliv počet exemplářů byl velmi značný, ukázalo se, že počet druhů je v celku malý: přes to však studium nebylo nezajímavé, skýtající jednak příležitost k popisu dvou nových druhů, jednak doplňující nebo korigující některé naše dosavadní znalosti o fauně mesopotamských Isopod.

Znalosti tyto zakládají se dosud jedině na práci J. OMER-COOPERově (1924), jenž uvádí z různých částí Mesopotamie (Bagdad, Mosul, Amara) celkem 16 druhů:

Cubaris officinalis (Dum.) = *Armadillo officinalis* Desm.

Periscyphus (*Cercocytonus*) *tamei* Omer-Cooper.

Pareluma minuta Omer-Cooper = *Schizidium minutum* Omer-Cooper.

Porcellio (*Porcellio*) *blattarius* B. L.

» » *evansi* Omer-Cooper.

» (*Rogopus*) *laevis* Latr.

» » *calmani* Omer-Cooper.

» (*Angara*) *lentus* B. L. = *Agabiformius lentus* B. L.

» (? *Agabiformius*) *rufobrunneus* Omer-Cooper.

Hemilepistus pectinatus B. L.

Leptotrichus politus Omer-Cooper.

Metoponorthus litoralis B. L.

» *swammerdami* Aud. et Sav.

» *uniformis* Koch.

» *pruinus* Br.

Philoscia elongata Dollf. = *Chaetophiloscia elongata* Dollf.

Materiál, jenž mi byl svěřen ke zpracování, obsahuje tyto druhy:

Schizidium minutum Omer-Cooper.

» *kálalae* sp. n.

Porcellio (*Porcellio*) *evansi* Omer-Cooper.

» (*Mesoporcellio*) *laevis* Latr.

Leptotrichus mesopotamicus sp. n.

Metoponorthus pruinus Br.

Chaetophiloscia hastata Verh.

Jest tedy naše dosavadní znalost obohacena o 3 druhy, z nichž dva jsou nové. Jest ovšem otázka, zda druhy rodu *Metoponorthus*, uváděné OMER-COOPERem, najmě *M. uniformis*, jsou vskutku druhy samostatné či identické s *M. pruinus*, jak OMER-COOPER sám naznačuje, a dále, zda *Chaetophiloscia elongata*, uváděná tímto autorem, není ve skutečnosti *Ch. hastata* námi zjištěná; v tomto případě bylo by tedy z Mesopotamie známo dosud 18, resp. 17 druhů.

M. le Dr. J. Obenberger, directeur des Collections zoologiques du Musée National à Prague, m'a confié un matériel des Isopodes récoltés en par Mme Dr. Kálalová di Lotti aux environs de Bagdad en Mésopotamie. Ce matériel, bien riche quant au nombre d'exemplaires, s'est montré assez pauvre quant au nombre d'espèces; mais on pouvait y trouver, pourtant, 7 espèces, dont deux nouvelles, et le matériel entier n'était pas sans un certain intérêt.

Nos connaissances sur la faune des Isopodes de la Mésopotamie sont basées seulement sur le travail de OMER-COOPER qui cite des environs de Bagdad, de Mossoul et d'Amara en somme 16 espèces nommées ci-dessus dans le texte tchèque. Dans notre matériel se trouvent 7 espèces citées aussi dans le texte tchèque, dont 3 font défaut dans le travail de OMER-COOPER. Nous pouvons enrichir alors le catalogue de OMER-COOPER de 3 espèces suivantes qu'il ne connaissait pas: *Schizidium kálalae* sp. n., *Leptotrichus mesopotamicus* sp. n. et *Chaetophiloscia hastata* Verh. Mais comme *Metoponorthus uniformis* Koch n'est, vraisemblablement, qu'un synonyme de *M. pruinosis* Br., et comme *Chaetophiloscia elongata* Dollf. de OMER-COOPER est, peut-être, identique avec notre *Ch. hastata* Verh., la somme d'espèces des Isopodes connues jusqu'à présent s'augmenterait à 17 ou 18.

Je fais suivre la description d'espèces nouvelles et quelques remarques sur les espèces déjà connues.

1. *Schizidium minutum* Omer-Cooper.

Dans notre matériel se trouve une ♀ très mal conservée seulement, sans antennes, presque sans péréiopodes; mais les caractères de la tête, du péréionite I et du telson suffisent pour identifier cet exemplaire avec l'espèce de OMER-COOPER décrite d'une manière excellente. Cet auteur a créé pour son espèce nouvelle un genre nouveau *Pareluma*, sans connaître le travail de VERHOEFF (1901) où le genre *Schizidium* fut établi pour les espèces que OMER-COOPER fait ranger dans son genre nouveau. Le nom générique *Schizidium* Verh. possède donc une priorité incontestable devant *Pareluma* Omer-Cooper.

2. *Schizidium kálalae* sp. n.

2. *Schizidium kálalae* sp. n.

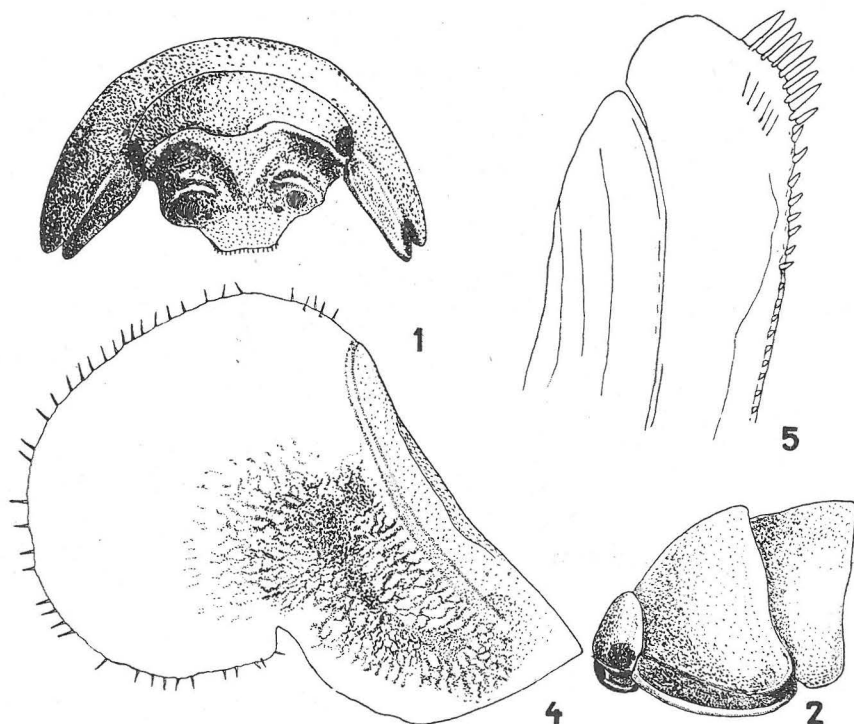
Le corps entier fortement convexe, sa surface lisse, seulement sous un fort grossissement avec une ponctuation très fine.

Tête (fig. 1, 2) courte et large. Les ocelli plats, peu proéminents, au nombre de 20 environs. Le scutellum frontal légèrement convexe, ses côtés latéraux obtus, son bord supérieur ne dépasse point le niveau du vertex; il se prolonge, latéralement, dans les crêtes frontales latérales qui sont basses, mais assez fortes. Au-dessous de ces crêtes se trouve un sillon assez profond, délimité de son côté inférieur par les lobes antennaires assez forts. Les antennes sont courtes épaisses. L'article 3 s'enfonce dans l'article 2 comme un couteau. L'article 5 est le plus long; la longueur relative des articles est comme 1:2,2:2:2,8:5. Le flagelle de l'antenne: l'article 2 est 2 fois plus long que le 1er.

Péréion. Somite I. Bord antérieur forme un sinus large dans lequel est située la tête de sorte que les angles antérieurs atteignent à peine le bord antérieur des ocelles. Le bord postérieur avec une sinuosité légère de chaque côté. L'angle postérieur arrondi et profondément fendu; les deux lobes de ce

schisma d'une longueur à peu près égale. Le bord inférieur du lobe supérieur du schisma se prolonge, en avant, en une crête obtuse atteignant le bord antérieur du somite; la partie de l'épimère au-dessous de cette crête dirigée un peu en dedans. Le bord inférieur est un peu épaissi.

Somite II plus court que I, à bord postérieur presque droit; ses épimères étroites, sur leur bord antérieur avec une fosse transversale dans laquelle s'enfonce le lobe supérieur du schisma. L'angle postérieur des somites II—III



obtus, arrondi, celui des somites IV—VII droit, arrondi. Les péréionites VI—VII portent, un peu en dedans du bord externe des épimères, un sillon léger qui commence près de l'angle postérieur et monte dans un arc léger en avant.

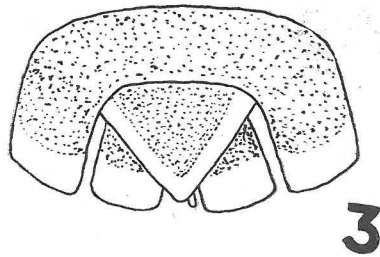
Pléon court, tous ses segments, dans la ligne médiane, à peu près de la même longueur. Le pléonite III avec des épimères très élargies, celles du segment IV et V aussi bien larges. Les bords internes des épimères du segment V un peu divergents. Le telson (fig. 3) triangulaire, ses bords latéraux rectilignes, sa pointe aigue.

Les uropodes possèdent des exopodites triangulaires remplissant complètement l'espace entre le bord interne des épimères du pléonite V et le bord externe du telson, dont la pointe ils surmontent un peu; les endopodites, eux-mêmes, surmontent aussi un peu la pointe du telson.

Couleur brune foncée, les épimères un peu plus claires; cette coloration plus claire des épimères est bien plus apparente chez la ♀ unique que chez les 3 ♂.

Longueur: 1 ♀ 5,5 mm, les 3 ♂ 7—8,5 mm.

Le genre *Schizidium* Verh., caractérisé par la fissure de l'angle postérieur du péréonite I, est répandu surtout dans les pays de la partie orientale de la Méditerranée: Grèce, Cypré, Syrie, Paléatine. Nous trouvons une belle revue des espèces de ce genre chez VERHOEFF (1923). En déterminant notre espèce nouvelle, nous éliminons les espèces *fissum* et *davidi* dont les lobes antennaires sont bien petits, tandis que chez *kálalae* ils sont bien développés. Les espèces *oertzeni*, *tiberianum*, *granum* et *festae* sont toutes »mehr oder weniger abste-hend, dicht und fein behaart«, tandis que notre espèce est complètement nue, ce qui l'apporterait au voisinage de *hybridum*; mais chez cette espèce la crête frontale est interrompue, tandisque chez *kálalae* elle est continue; le telson



est, chez *hybridum*, largement découpé, chez *kálalae* il est pointu. Outre cela, je ne trouve chez aucune espèce connue cette courbure du bord inférieur du péréonite I en dedans, au dessous du schisma. Il s'agit alors sûrement d'une bonne espèce nouvelle qui prolonge, avec *Sch. minutum* Omer-Cooper, la distribution géographique du genre *Schizidium* bien loin vers l'orient. Cette autre espèce mésopotamique appartient dans le groupe de *fissum* et *davidi* avec les lobes antennaires très faibles.

3. *Porcellio evansi* Omer-Cooper.

Cette espèce se trouve dans notre matériel en une grande quantité d'exem- plaires, ce qui autorise l'opinion de son auteur, que c'est une espèce »abun- dant«. La description détaillée et précise de OMER-COOPER permet son iden- tification bien sûre. L'auteur compare son espèce nouvelle avec *P. magnificus* Dollf. d'Espagne. D'après notre avis, elle appartient plutôt dans le groupe de *P. ficulneus* B. L., dont les membres (*P. fissifrons* Dollf., *deganiensis* Verh., *barroisi* Dollf., *ficulneus* B. L. etc.) sont répandus en Paléatine et en Syrie, ainsi que la distribution géographique de ces espèces parle aussi en faveur de la parenté avec *evansi*.

Dans la diagnose de OMER-COOPER manque une description plus détaill- lée des pléopodes du mâle, qui ressemblent bien à ceux de *P. deganiensis* Verh. Les exopodites des pléopodes I (fig. 4) sont, sur leur bord postérieur, légè- rement sinueux; le bord interne est convexe, muni de nombreuses épines. Les endopodites longs, sur le bord externe atténués par deux sinuosités légères, l'ex- trémité distale arrondie; le bord interne de cette extrémité (fig. 5) muni d'une peigne de 7 épines fortes et assez longues, qui se continue en direction proxi- male en une rangée d'épines plus courtes et plus faibles; cette rangée occupe à-peu-près le tiers distal de la longueur de l'endopodite. La face inférieure porte, outre cella, un groupe linéaire de poils très fins.

Les exopodites des pléopodes II sont triangulaires, le bord externe profondément concave, l'extrémité distale prolongée et aigue; l'endopodite avec l'article basal bien fort, l'article distal en forme de fouet, à peine plus long que l'exopodite.

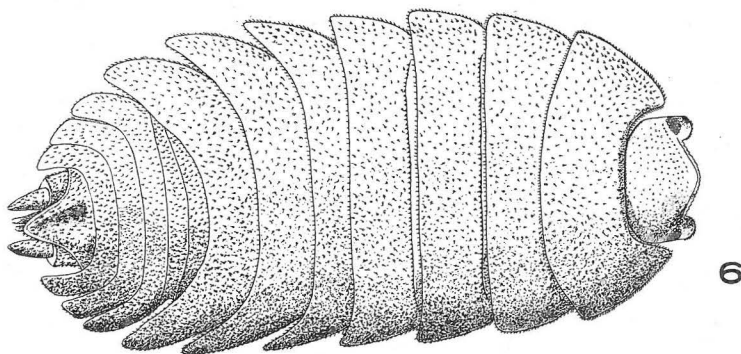
C'est surtout la forme de l'extrémité distale de l'endopodite I qui ressemble bien à celle de *P. deganiensis* Verh. (voir VERHOEFF 1923, fig. 4).

4. *Porcellio laevis* Latr.

Cette espèce se trouve dans notre matériel en quelques dizaines d'exemplaires typiques.

5. *Leptotrichus mesopotamicus* sp. n.

Le corps entier (fig. 6) assez convexe, ovalaire, couvert sur toute sa surface de poils courts et forts, surtout sur les épimères; parmi ces poils on trouve, à un grossissement assez fort, une structure écailleuse extrêmement fine. Couleur uniformément jaune-brunâtre, les poils plus foncés.



Tête presque triangulaire à cause d'un renflement du front dirigé en avant. Le bord antérieur de ce renflement est entouré d'une crête très légère qui se continue, latéralement, vers le bord supérieur des ocelles. Les lobes latéraux semicirculaires, leur bord antérieur reste bien loin derrière le renflement médial. La face inférieure du renflement frontal convexe, de la même structure comme la surface du corps; de l'épistome elle est séparée par un sillon transversal très profond dans les extrémités latérales duquel sont situées les antennules.

Les antennules consistent en 4 articles dont le 1. est fort et assez long, le 2ème très court, le 3ème un peu plus long, le 4ème conique et mal séparé du 3ème.

Les antennes (fig. 7) sont courtes et fortes. La longueur relative des articles est comme 1:2,6:2,2:1,6:3,2. Le flagellum est court, son article 2 est 2 fois plus long que le 1.

Péréion assez convexe. Péréionite I aux angles antérieurs des épimères courts, n'atteignant pas le bord antérieur des ocelles. Le bord postérieur parcourt dans un bel arc, dans les parties latérales avec une sinuosité à peine visible. L'angle postérieur arrondi.

Péréionite II: l'angle antérieur fortement arrondi, l'angle postérieur droit, arrondi. La sinuosité latérale du bord postérieur encore moins marquée qu'au péréionite I.

Péréionite III: comme le précédent, mais le bord postérieur tout-à-fait rectiligne.

Péréionite IV: l'angle postérieur droit, peu arrondi, les épimères à peine prolongées en arrière.

Péréionite V—VII: l'angle postérieur aigu, les épimères de plus en plus prolongées en arrière.

Pléon: pléonites I—II bien visibles, sans épimères. Pléonites III—V avec des épimères fortes et longues, dirigées en arrière; les bords postérieurs (internes) des épimères du pléonite V presque parallèles.

Telson triangulaire, au bord externe légèrement concave, la pointe un peu arrondie; la face supérieure avec une impression large, peu profonde, mais très distincte.

Les péréiopodes sont très courts et forts, cachés complètement au-dessous des péréionites.

Péréiopode I (fig. 8). Basipodite relativement long et droit. Ischiopodite court, un peu recourbé. Méropodite et carpopodite sont courts, leur longueur surmonte peu seulement leur largeur; ils sont munis, sur leur bords inférieurs, de nombreuses épines longues et fortes en deux formes différentes. 1. Les épines au méropodite et dans la moitié proximale du carpopodite sont coniques, vers le sommet renflées ce qui leur donne une figure presque caliciforme. 2. A l'extrémité distale du carpopodite se trouvent des épines gigantesques, à une base très épaisse, puis s'atténuant et fendues à leur extrémité plus ou moins irrégulièrement. Toutes ces épines sont composées de deux segments. Outre cela, le méropodite et le carpopodite portent, sur l'extrémité distale du bord supérieur, un groupe d'épines de la même forme comme celles décrites sous 2. Le protopodite est bien plus grêle que le carpopodite; il porte, à sa face inférieure, une brosse d'épines plus courtes et plus faibles que celles du méropodite et du carpopodite, et, seulement à son extrémité distale, il est muni de quelques épines du même type comme celles des deux segments plus proximaux; elles en diffèrent seulement par leur base cylindrique, non renflée. Dactylopodite relativement long, fort, muni d'un ongle très fort; devant lui, à la face inférieure, se trouve une saillie portant deux épines longues, pointues.

Péréiopode II à-peu-près de la même structure.

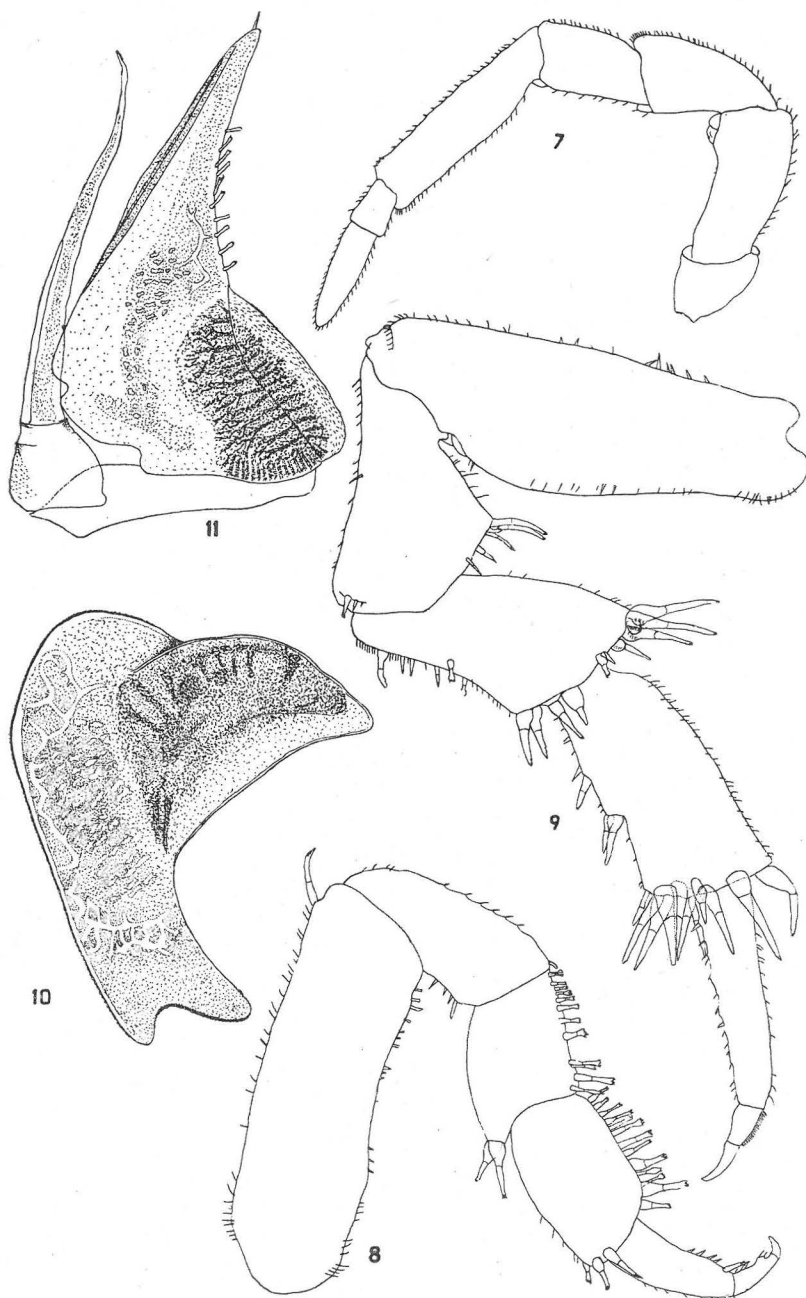
Péréiopode III ne diffère pas beaucoup des précédents; seulement, les épines du type 2 sont restreintes plus à l'extrémité distale même du méro. et du carpopodite.

Péréiopode IV ressemble au IIIème.

Péréiopode V. Dans sa configuration générale, il ressemble aux précédents; seulement le carpopodite est un peu plus prolongé. Les épines à la face inférieure du méro. et du carpopodite sont moins nombreuses, mais encore plus fortes et presque toutes du type 2. A l'extrémité distale du carpopodite, elles forment une couronne continue autour de la partie basale du protopodite.

Péréiopode VI ressemble bien au Vème.

Péréiopode VII (fig. 9) à-peu-près de la même structure. Seulement, le dactylopodite ne possède pas, à sa face inférieure, la saillie sétigère décrite au I. péréiopode et présente à tous les autres aussi.



Pléopodes I. Exopodite (fig. 10) consiste d'une partie trachéale externe presque triangulaire, et une partie interne allongée. Le bord externe profondément concave, le bord interne légèrement convexe; le bord postérieur muni d'une incisure profonde, ainsi que l'exopodite se prolonge en deux lobes, un médial plus court et un latéral plus long. La surface inférieure est couverte,

surtout en voisinage du bord interne et postérieur, d'écailles portant, sur leur bord libre, 3—5 épines fines et courtes. Ces écailles sont la cause de ce que le bord interne et postérieur apparaissent finement dentelés. L'endopodite à la partie basale assez large, il s'atténue tout lentement vers la pointe qui est tout à fait simple.

Pléopode II (fig. 11). Exopodite avec une partie basale bien large, prolongé en arrière en une apophyse longue, étroite, pointue. Le bord externe profondément concave, muni de nombreuses épines du type 1 (voir la description du péréiopode I); à la pointe, elles forment un petit groupe aussi à la face inférieure. Le bord interne presque rectiligne. L'endopodite à une partie basale assez épaisse et courte, à une partie distale longue, s'atténuant en forme d'un fouet.

Uropodes à protopodites courts et larges, leur bord postérieur n'atteint pas l'angle postérieur des épimères du pléonite V et il n'atteint pas plus que la moitié du bord latéral du telson. Exopodites courts et assez larges, ils surpassent la pointe du telson avec à-peu-près $\frac{2}{5}$ de leur longueur. Les endopodites cylindriques, atteignant justement la pointe du telson.

Longueur 10,7 mm, largeur 5,1 mm.

1 ♂ adulte et 1 ♀ jeune, bien plus petite, déformée.

Cette espèce nouvelle de *Leptotrichus* diffère de toutes les autres connues jusqu'à présent par ses dimensions déjà. Par la présence de poils sur les tergites elle s'approche des espèces *syrensis* Verh. et *panzeri* B. L.; mais elle est très bien distinguée par la forme des pléopodes I et II du mâle, ainsi que par l'armature immense des péréiopodes. Les épines de ceux-ci, ainsi que leur petite longueur et grande épaisseur sont des témoins d'une vie plus ou moins souterraine, vraisemblablement dans le sable du désert; aussi on a pu trouver nombreux grains de sable à la surface inférieure du corps, entre les péréiopodes et même au-dessous des pléopodes. L'espèce la plus proche est, vraisemblablement, *L. politus* Omer-Cooper, de Mésopotamie (Amara); mais notre espèce nouvelle en diffère par la forme de la tête dont le lobe médian ne fait pas une saillie si prononcée en avant, par le telson muni d'un sillon longitudinal bien marqué et par la forme des pléopodes I du mâle.

6. *Metoponorthus pruinosus* Br.

Une grande quantité d'exemplaires de cette espèce se trouve dans le matériel de Mme Kálalová. Je n'ose pas d'y distinguer plusieurs espèces, quoiqu'il y a certaines différences dans la formation des lobes latéraux de la tête, les uns étant assez forts, les autres à peine visibles; dans le développement des tubercules sur la surface des péréionites (on peut y trouver des exemplaires complètement lisses et d'autres bien fortement tuberculés); dans la relation de longueur des deux articles du flagellum des antennes, dans la couleur qui varie d'un brun jaunâtre jusqu'au noir; mais les extrêmes dans toutes ces directions sont unis par des formes intermédiaires, et je compte alors tous nos exemplaires à l'espèce *pruinus* Br., surtout parce que la forme des pléopodes des mâles est, chez tous, la même.

7. *Chaetophiloscia hastata* Verh.

Cette espèce se trouve dans notre matériel en 3 ♂ et 3 ♀. Elle fut décrite par VERHOEFF en 1929 de la Bulgarie, plus tard elle fut constatée en Italie (VERHOEFF 1928) et en Istrie (ARCANGELI 1923, qui tenait les exem-

plaires de cette espèce pour un stade de développement sexuel de *Ch. elongata* Dollf.). La localité nouvelle en Mésopotamie prolonge la distribution géographique de cette espèce intéressante bien loin vers l'orient. S'il s'agissait, chez OMER-COOPER, en cas de sa *Ch. elongata* Dollf. en réalité de cette espèce ou de *Ch. hastata*, il serait bien intéressant de le constater; si sa détermination n'est pas exacte, l'opinion originaire de VERHOEFF, d'après laquelle *Ch. elongata* serait une forme occidentale, *Ch. hastata* une forme orientale, deviendrait plus plausible, quoique les deux espèces se touchent à la péninsule balcanique et en Italie.

Explications des figures.

- Fig. 1. *Schizidium kálalae* sp. n. Tête (sans antennes) et 1. péréionite vus en face. $\times 10,5$.
 Fig. 2. *Schizidium kálalae* sp. n. Tête avec le 1. et le 2ème péréionites, du côté gauche. $\times 10,5$.
 Fig. 3. *Schizidium kálalae* sp. n. 5ème pléonite et le telson avec les uropodes. $\times 21$.
 Fig. 4. *Porcellio evansi* Omer-Cooper. Exopodite du 1. pléopode du mâle. $\times 53$.
 Fig. 5. *Porcellio evansi* Omer-Cooper. Extrémité distale de l'endopodite du 1. pléopode du mâle. $\times 240$.
 Fig. 6. *Leptotrichus mesopotamicus* sp. n. Vue d'ensemble du mâle. $\times 7$.
 Fig. 7. *Leptotrichus mesopotamicus* sp. n. Antenne gauche du mâle. $\times 26$.
 Fig. 8. *Leptotrichus mesopotamicus* sp. n. Péréiopode I droit du mâle. $\times 26$.
 Fig. 9. *Leptotrichus mesopotamicus* sp. n. Péréiopode VII gauche du mâle. $\times 26$.
 Fig. 10. *Leptotrichus mesopotamicus* sp. n. Exopodite du pléopode I gauche du mâle. $\times 35$.
 Fig. 11. *Leptotrichus mesopotamicus* sp. n. Pléopode II droit du mâle $\times 35$.

Bibliographie.

1. Arcangeli, A., Caratteri sessuali secondari e conformazione dell'apparato copulatore di *Philoscia elongata* Dollf. nel periodo riproduttivo. Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Univ. Torino 1923.
2. Omer-Cooper, J., The terrestrial Isopoda of Mesopotamia and the surrounding districts. Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. XXIX. 1924.
3. Verhoeff, C. W., Über palaearktische Isopoden (3. Aufsatz). Zool. Anz. XXIV. 1901.
4. — Zur Kenntnis der Landasseln Palästinas. Arch. f. Naturgesch. 89, 1923.
5. — Über Isopoden der Balkanhalbinsel, gesammelt von Herrn Dr. J. Buresch II. Teil. Mitt. aus den kön. naturw. Inst. in Sofia. II. 1929.
6. — Über alpenländische und italienische Isopoden. Zool. Jahrb. 56, 1928.