

## ZOOLOGIE.

### Ergebnisse der Österreichischen Iran-Expedition 1949/50.

#### Pseudoscorpione und Mantiden.

Von M. Beier.

(Mit 6 Textfiguren.)

#### 1. Pseudoscorpione.

Von dieser Ordnung liegt ein zwar nur kleines, aber interessantes Material vor. Wie zu erwarten, ist aus den Wüstengebieten die Familie *Olpiidae* verhältnismäßig reich vertreten, wogegen die wenigen vorhandenen *Neobisiidae* aus den gebirgigen Teilen Nordpersiens an der Caspi-See stammen. Auffallend ist das zahlreiche Vorkommen eines Vertreters der sonst meist kortikolen *Cheliferidae* unter Steinen am feuchten Ufer eines Salzsees. — Das Material enthielt folgende Arten:

#### *Neobisium* (*N.*) *caucasicum* (Beier).

1 ♀, Lahidschan, Mazanderan, Nordpersien (F 112), 13. 11. 1949.

Diese von mir 1928 (Ann. Nat. Mus. Wien, Bd. 42, p. 298) aus dem Araxes (= Aras-)Tal in Transkaukasien beschriebene und von Rafalski 1949 (Ann. Mus. Polon., Tom. 14, p. 100) aus dem Kaukasus erwähnte Art liegt nun auch aus dem nordwestlichen Mazanderan an der Caspi-See vor. Sie ist somit — soweit bisher bekannt — die am weitesten nach Osten vordringende Art der Untergattung *Neobisium*. Die Palpenmaße des vorliegenden Stückes betragen: Femur L. 1.40 mm, B. 0.30 mm, Tibia L. 0.90 mm, B. 0.35 mm, Hand L. 1.12 mm, B. 0.68 mm. Finger L. 1.40 mm.

#### *Roncus* (*R.*) *corimanus* n. sp. (Fig. 1 a).

Hartteile hell rotbraun. Carapax fast  $\frac{1}{4}$  länger als breit, glatt und glänzend, mit dreieckigem, zugespitztem Epistom und 24 ziemlich langen Discalborsten, davon 6 am Hinterrande. Augen außerordentlich klein, flach, etwa um ihren vierfachen Durchmesser vom Vorderrande abstehend. Abdominaltergite mit 10 bis 12 Marginalborsten. Chelicerenstamm mit 6 Borsten. Chelicerenfinger sehr schlank, der feste mit 12 bis 14 Marginalzähnen, von diesen die 2 mittleren nur wenig vergrößert, beweglicher Finger bis zur Basis ungleich gezähnelte. Spinnhöcker klein und flach. Palpen kräftig. Trochanter hinten mit rundlichem Höcker. Femur 3.3mal so lang wie breit, mit deutlichem Stielchen, medial nur sehr fein und wenig dicht granuliert, die Borsten ziemlich lang. Tibia

1.8mal so lang wie breit, mit ziemlich schlankem Stielchen und fast kugelig aufgetriebener Keule, diese nur wenig länger als breit, medial glatt. Hand verhältnismäßig breit, oval, 1.5mal länger als breit, mit Ausnahme der Basis allseits sehr dicht und grob, aber flach lederartig granuliert, die Körner fast zusammenstoßend, nur durch schmale und seichte Furchen getrennt. Finger fast gerade, etwas länger als die Hand mit Stiel. Die ganze Schere 2.9mal, ohne Stiel 2.7mal so lang wie breit. — Körper L. ♀ 2.6 mm; Palpen: Femur L. 0.82 mm, B. 0.25 mm, Tibia L. 0.63 mm, B. 0.34 mm, Hand L. 0.70 mm, B. 0.48 mm, Finger L. 0.74 mm.

Type: 1 ♀, Lahidschan, Mazanderan (F 112), 13. 11. 1949 (Kaspi-provinz).

Nächstverwandt mit *R. microphthalmus* (Daday) aus dem Kaukasus, von ihm jedoch durch bedeutend gedrungenere und fast kugelig gekulte Palpentibia sowie die stark lederartig granuliert Palpenhand gut unterschieden.

*Minniza syriaca* n. sp. (Fig. 1 b).

Klein und zart. Carapax und Palpen dunkel grünlich-rotbraun, die Gliedstiele der letzteren und die Finger hell bräunlichrot, die Abdominaltergite und Beine hell bräunlichgelb. Carapax 1.8mal länger als breit, etwas hinter der Mitte am breitesten, nach hinten schwach, nach vorne stärker verengt, mit sehr deutlicher und ziemlich breiter medianer und schwächerer subbasaler Querfurche; Hinterrand mit 4 kleinen Marginalbörstchen. Augen gut entwickelt. Abdomen lang und schmal, die Tergite sehr schwach sklerotisiert, mit je 4 kleinen und zarten Submarginalbörstchen, diejenigen der beiden letzten Tergite verlängert und derber. Galea mit 3 gleichlangen Terminalästchen. Palpen so lang wie der Körper, relativ schlank, vollkommen glatt, kurz und sehr zart beborstet. Femur 3.2mal, Tibia 2.5mal, Schere 3.7mal, ohne Stiel 3.4mal so lang wie breit. Hand verhältnismäßig schmal, 1.8mal so lang wie breit, die Lateral-kontur fast gerade, das Laterobasaleck verrundet rechtwinkelig. Finger sehr deutlich länger als die Hand mit Stiel, nur leicht gekrümmt, etwas klaffend, der feste in der ganzen Länge mit 25 ziemlich flachen, breit dreieckigen, der bewegliche nur distal mit 12 ähnlichen Zähnen. Das Tasthaar *it* des festen Fingers in gleicher Höhe mit *est* stehend, *ist* deutlich etwas näher bei *it* als bei *isb* befindlich. — Körper L. 2 mm, Carapax L. 0.6 mm; Palpen: Femur L. 0.54 mm, B. 0.17 mm, Tibia L. 0.52 mm, B. 0.21 mm, Hand L. 0.46 mm, B. 0.27 mm, Finger L. 0.54 mm.

Typen: 2 ♀, Irak, Syrische Wüste, nach Rutbah, unter Steinen (200 HL), 16. 6. 1950.

Nächstverwandt mit *M. deserticola* E. Sim. aus Nordafrika, die Palpenglieder jedoch weniger schlank, die Palpenfinger noch spärlicher bezahnt, das Tasthaar *it* in gleicher Höhe mit *est* stehend. Von *M. baby-lonica* m. durch geringere Größe, glatte Palpen, schmalere Palpenhand,

längere Finger, geringere Zahnzahl derselben sowie die Stellung des Tasthaares *ist* und die Form der Galea unterschieden.

*Minniza babylonica* Beier.

1 ♂, 1 ♀, Halilrudtal südlich Sabzawaran, Prov. Kerman, Südost-Persien (127 HL), 22. 3. 1950.

Eine 1931 (Mt. Mus. Berlin, Band 17, p. 307) aus dem südlichen Mesopotamien beschriebene Art, die sich, wie die folgende, durch medial deutlich granuliert Palpenglieder auszeichnet. Carapax und Palpen sind dunkel rotbraun, letztere haben rötliche Gliedstiele und Finger. Der Carapax ist 1.7mal so lang wie breit und laterodistal sehr fein granuliert. Die beiden vorliegenden Stücke sind etwas kleiner als die Typen: Körper L. 2.5—2.7 mm.

*Minniza persica persica* n. sp. (Fig. 1 c).

Verhältnismäßig groß und robust. Carapax und Palpen dunkel chokoladebraun, die Gliedstiele der letzteren und die Finger rötlichbraun. Carapax 1.6mal so lang wie breit, proximal der Mitte am breitesten, nach hinten deutlich, nach vorn noch stärker flach gerundet verengt, mit einer mäßig deutlichen medianen und einer schwachen basalen Querfurche, laterodistal sehr fein und dicht granuliert, der Cucullus kurz, abgestutzt; Hinterrand mit 4 sehr zarten Marginalbörstchen. Augen gut entwickelt. Abdomen langgestreckt, die Tergite verhältnismäßig gut sklerotisiert, bräunlich, mit je 4 zarten Marginalbörstchen, die der drei letzten Tergite verlängert und derber. Galea mit 2 Terminal- und einem subterminalen Seitenästchen. Palpen fast so lang wie der Körper, verhältnismäßig robust, mit relativ langen und derben Borsten, Femur und Tibia medial, die Hand medial an der Fingerbasis sehr dicht und deutlich granuliert. Femur 3mal, Tibia 2.4mal, Hand 2.7mal, Schere mit Stiel 3.2mal, ohne Stiel 2.9mal so lang wie breit. Femoralstielchen kurz und scharf abgesetzt. Hand relativ breit, depreß, medial gebaucht, lateral fast gerade, das hintere Lateraleck breit verrundet. Finger so lang wie die Hand mit Stiel, der feste in der ganzen Länge mit 28 dreieckigen Zähnen, der bewegliche in den drei distalen Vierteln mit 19 deutlichen und 9 flachen Zähnen. Das Tasthaar *ist* des festen Fingers etwas näher bei *isb* als bei *it* stehend, letzteres ein wenig distal von *est* befindlich. — Körper L. 3—4 mm, Carapax L. 0.8 mm; Palpen: Femur L. 0.77 mm, B. 0.26 mm, Tibia L. 0.76 mm, B. 0.31 mm, Hand L. 0.74 mm, B. 0.45 mm, Finger L. 0.73 mm.

Typen: 2 ♂, 1 ♀, Sabzawaran, Südost-Persien (H 156), 5. 4. 1950.

Paratype: 1 ♂, Sabzawaran, 23. 3. 1950 (P 101).

Die neue Art gehört in die Gruppe von *M. rubida* E. Sim. und *babylonica* m. Sie ist viel robuster als *babylonica* und unterscheidet sich von

dieser außerdem durch etwas kürzeren Carapax, etwas weniger schlanke Palpenglieder sowie die reichlichere Bezahnung der Palpenfinger. Von *rubida* ist die neue Art unterschieden durch die dunkel chokoladebraune Färbung von Carapax und Palpen, das distal weniger stark verengte Palpenfemur, etwas kürzere Finger, geringere Zahnzahl des beweglichen Fingers und die Stellung des Tasthaares *ist* des festen Palpenfingers.

*Minniza persica* ssp. *deminuta* nov. ssp.

In allen wesentlichen Merkmalen mit der Nominatform vollkommen übereinstimmend, aber kleiner und zarter. Färbung wie dort. Carapax 1.6mal so lang wie breit, laterodistal fein granuliert. Palpenglieder an der Medialseite sehr dicht granuliert. Femur 3mal, Tibia 2.5mal, Schere 3.2mal, ohne Stiel 3mal so lang wie breit. Hand mit noch flacherer Lateralkontur als bei der Nominatform, das hintere Lateraleck kürzer abgerundet und daher mehr hervortretend. Finger ein wenig länger als die Hand mit Stiel, Bezahnung und Stellung der Tasthaare wie bei der Nominatform. — Körper L. 2.8—3.2 mm, Carapax L. 0.7 mm; Palpen: Femur L. 0.68 mm, B. 0.23 mm, Tibia L. 0.76 mm, B. 0.27 mm, Hand L. 0.58 mm, B. 0.37 mm, Finger L. 0.62 mm.

Typen: 2 ♂, 1 ♀, 1 juv., Lahidschan, Mazanderan.

Paratype: 1 ♂, Firuskuh, Mazanderan (135 F).

Nähert sich habituell der *M. babylonica* m., ist jedoch von dieser durch die reichlichere Bezahnung der Palpenfinger leicht zu unterscheiden.

*Strobilochelifer grandimanus* Beier.

Diese von mir 1943 (Ann. Nat. Mus. Wien, Bd. 53, p. 77) nach einem Pärchen aus Basrah, Irak, beschriebene Art liegt nun in einem männlichen Exemplar auch aus Sabzawaran, Südost-Persien, vor. Sie scheint somit in den Gebieten nördlich des Persischen Golfes weiter verbreitet zu sein und wird erst in Beludschistan von *S. spinipalpis* (Redikorzev) abgelöst.

*Dactylochelifer kussariensis* (Daday) (Fig. 1 d, e).

Ich glaube nicht fehlzugehen, wenn ich zahlreiche Exemplare vom Ufer des Kurusch göl in Aderbeidschan mit dieser von Daday 1889 (Termez. Füzetek, Vol. 12, p. 20) aus Kussary an der Caspi-See beschriebenen und durch Übertreibung der Beborstung leider irreführend abgebildeten, seither verschollenen Art identifiziere. Die ungenügende Beschreibung kann folgendermaßen ergänzt werden:

Carapax und Palpen stumpf gelblichbraun, die Basalhälfte des ersten heller mit einem dunkleren Medianfleck, Tergite bräunlichgelb, jederseits der Mitte mit einer dunklen Makel. Carapax ziemlich dicht und gleichmäßig granuliert, die vordere Querfurche tief, die hintere flacher

und der Basis genähert. Augen ziemlich groß, mit flach gewölbter Linse. Abdominaltergite relativ schwach sklerotisiert, durchwegs geteilt, mit 4 bis 6 Marginal-, 1 Lateral- und 2 Discalborsten auf jedem Halbtergit, die Borsten verhältnismäßig kurz, stumpf, gezähnt und besonders auf den vorderen Tergiten auch leicht gekault. Endtergit jederseits mit einem Tasthaar. Palpen länger als der Körper, dicht und etwas feiner granuliert als der Carapax, medial mit gezähnten, auf Femur und Tibia leicht keulig verdickten, lateral nur mit fein gezähnten, ziemlich kurzen Borsten. Femur kurz und hinten gut abgesetzt gestielt, distalwärts allmählich etwas verdickt, 3.6mal, Tibia 2.9 (♀) bis 3.1mal (♂), Hand 2mal, Schere 3.6 (♀) bis 3.7mal (♂), ohne Stiel 3.3 bis 3.4mal so lang wie breit. Finger nicht ganz so lang wie die Hand ohne Stiel. Stellung der Tasthaare normal. Subterminalborste der Tarsen leicht gekrümmt, einfach. Klauen der Laufbeine einfach. Hintercoxen des Männchens tief exkaviert, die Coxalsäcke mit rundlichem Atrium. Männlicher Vordertarsus 3.2mal so lang wie breit, nicht verbreitert, der Dorsalrand gerade, das Dorsoapikaleck einfach abgerundet. Klauen der männlichen Vorderbeine asymmetrisch, die dünne Klaue mit feinem, kurzem Ventralkämmchen. — Körper L. ♂♀ 2.6—3 mm; Palpen: ♂ Femur L. 0.75 mm, B. 0.21 mm, Tibia L. 0.76 mm, B. 0.25 mm, Hand L. 0.70 mm, B. 0.32 mm, Finger L. 0.57 mm; ♀ Femur L. 0.74 mm, B. 0.21 mm, Tibia L. 0.73 mm, B. 0.25 mm, Hand L. 0.72 mm, B. 0.35 mm, Finger L. 0.58 mm.

Es liegen vor: 57 ♂, 44 ♀, Kurusch göl bei Täbris, Urmiasee-Ostufer, Juncuszzone, Aderbeidschan, feuchtes Salzufer, unter Steinen (41 HL), 9. 10. 1949; 1 ♂, Kurusch göl, Urmiasee-Ostufer, Steppe (42 HL), 9. 10. 1949.

Die Art ist am nächsten verwandt mit *D. falsus* (Beier) aus Tunis, aber kleiner, mit kürzerem und gedrungenerem Vordertarsus des Männchens.

#### *Dactylochelififer gracilis* n. sp. (Fig. 1 f).

Carapax und Palpen hell bräunlich, ersterer in der Basalhälfte aufgehellt, Tergite hell bräunlichgelb, jederseits mit einer kleinen dunkleren Makel. Carapax länger als breit, sehr dicht, gleichmäßig und ziemlich derb granuliert. Augen groß, mit flach gewölbter Linse. Abdominaltergite schwach sklerotisiert, verhältnismäßig derb granuliert, durchwegs geteilt, mit 5 bis 6 Marginal-, 1 Lateral- und 2 Discalborsten auf jedem Halbtergit, die Borsten verhältnismäßig lang, zugespitzt, nur sehr fein gezähnt. Endtergit jederseits mit einem Tasthaar. Palpen dicht und relativ derb granuliert, mit zugespitzten, fein gezähnten, nicht gekaulten, besonders nahe den Gliedenden verhältnismäßig langen Borsten. Femoralstielchen wenig deutlich abgesetzt. Femur 4.1mal, Tibia 3mal, Hand 2mal, Schere 3.8mal, ohne Stiel 3.5mal so lang wie breit. Finger so lang wie die Hand ohne Stiel, distal ziemlich stark gekrümmt. Stellung der Tast-

haare normal. Subterminalborste der Tarsen einfach. Klauen der Laufbeine einfach, auffallend schlank und stark sichelförmig gekrümmt. Hintercoxen des Männchens mäßig stark exkaviert, die Coxalsäcke mit rundlichem Atrium. Männlicher Vordertarsus gedrunken, 2,6mal so lang wie breit, dorsodistalwärts geradlinig verbreitert, das Dorsoapikaleck stark verrundet rechtwinkelig vortretend. Klauen der männlichen Vorderbeine asymmetrisch, die eine schmal und nur leicht gebogen, mit kurzem, zartem Ventralkämmchen, die andere bedeutend länger, etwas breiter und distal stark sichelförmig gekrümmt. — Körper L. ♂ 2,6 mm; Palpen: Femur L. 0,66 mm, B. 0,16 mm, Tibia L. 0,63 mm, B. 0,21 mm, Hand L. 0,59 mm, B. 0,28 mm, Finger L. 0,51 mm.

Type: 1 ♂, Prov. Kerman, Persien, am Bachufer unter Baumrinde.

Die verhältnismäßig zarte Art ist vor allem durch die Form des männlichen Vordertarsus ausgezeichnet. Sie steht ziemlich isoliert, gehört in die *latreillei*-Gruppe und läßt sich noch am ehesten mit *D. maroccanus* (Beier) aus Marocco vergleichen.

#### *Rhacochelifer* sp.

1 ♀ Tritonymphe, Lahidschan, Mazanderan (107).

Als immatures Weibchen nur bis zur Gattung sicher bestimmbar. Gehört möglicherweise einer der aus dem Kaukasus beschriebenen, aber noch ungeklärten Arten, nämlich *R. frivaldszkyi* (Daday) oder *R. brevismanus* (Kol.) an. Vielleicht auch mit *R. anatolicus* Beier identisch.

### 2. M a n t i d e n.

#### *Iris persa* Uvarov.

1 ♀, nördlich vom Niris-See, 22. 7. 1949; 1 ♀, Urmia-See, Juncus-Zone, 9. 10. 1949; 1 ♂, 2 ♀, Urmia-See, Kurusch göl, 10.—16. 10. 1949.

Eine der *I. orataria* (L.) sehr nahe stehende Art, die sich von dieser nur durch den höheren, dorsal nicht scharf gerandeten Frontalschild und das gedrungene Pronotum unterscheidet. — Die Maße der mir vorliegenden Stücke betragen: Körper L. ♂ 39 mm, ♀ 45—52 mm, Pronotum L. ♂ 9 mm, ♀ 12 mm, B. ♂ 2,6 mm, ♀ 4 mm, Metazone L. ♂ 6 mm, ♀ 8 mm, Elytren L. ♂ 21 mm, ♀ 15—16,5 mm.

#### *Mantis religiosa* L.

1 ♂, 1 ♀, Lahidschan, Mazanderan, 13. 11. 1949; 5 Larven, Sabzawaran, Prov. Kerman, 6. 4. 1950.

#### *Bolivaria brachyptera* (Pall.).

6 ♀, Demawend, September 1949; 2 ♀, Maharlu-See, Schiraz; 1 ♀, Urmia-See. — Die Stücke vom Demawend sind auffallend klein, stammen also wahrscheinlich von größerer Höhe.

*Rivetina fasciata* (Thunb.).

1 Larve, Urmia-See, 14. 8. 1949.

*Empusa longicollis* Ramme.

1 ♀, Maharlu-See, Schiraz. Körper L. 64 mm, Pronotum 34 mm, Elytren 41 mm, Hintertibien L. 24 mm. Neu für Persien.

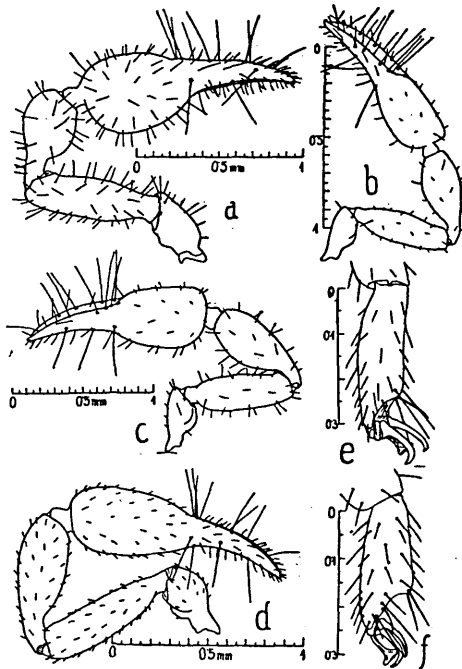


Fig. 1. a) Linke Palpe von *Roncus corimanus* n. sp.; b) rechte Palpe von *Minniza syriaca* n. sp.; c) rechte Palpe von *Minniza persica persica* n. sp. d) linke Palpe von *Dactylochelifera kussariensis* (Daday) ♀; e) männlicher Vordertarsus von *Dactylochelifera kussariensis* (Daday); f) männlicher Vordertarsus von *Dactylochelifera gracilis* n. sp.