

## Die Trichodactylidae von Peru und Ecuador

Von GERHARD PRETZMANN <sup>1)</sup>

(Mit 14 Tafeln)

Manuskript eingelangt am 4. Mai 1977

Die Trichodactylidae sind eine Familie der Brachyura, die sich völlig an das Süßwasserleben angepaßt hat; sie ist unabhängig von den Pseudothelphusidae, die die zweite amerikanische Süßwasserkrabbenfamilie darstellen, entstanden und zwar aus einer anderen Brachyurafamilie als die letztere; sie dürfte auch stammesgeschichtlich weit älter sein. Auch zu den afrikanischen Potamidae lassen sich keine Beziehungen herstellen, wie BOTT 1955 annahm. (s. PRETZMANN 1968).

Die Trichodactylidae bewohnen in beiden Ländern den Ostrand der Anden und das Amazonasbecken. Die Verbreitungsgrenze gegen die Pseudothelphusidae wird durch die Struktur der Böden bedingt; die Trichodactyliden kommen auf lehmigen Böden vor, die Pseudothelphusiden bevorzugen sandig-erdigen Grund mit größeren Steinen. Die Meinung BOTTs, die Pseudothelphusiden befänden sich auf einem Verdrängungsfeldzug gegen die Trichodactyliden von Norden nach Süden, erscheint somit unwahrscheinlich.

Im Gegensatz zu den Pseudothelphusiden findet man bei den Trichodactyliden im gleichen geographischen Bezirk mehrere Arten, da sich die Arten dieser Familie stärker auf verschiedene Subbiotope spezialisiert haben. Auch dieser Umstand läßt auf ein höheres phylogenetisches Alter der Trichodactyliden schließen.

- 1893 Gecarcinidae RANDALL (partim)
- 1853 Trichodactylacea MILNE-EDWARDS
- 1870 Trichodactylidae SMITH
- 1893 Trichodactylidae RATHBUN
- 1893 Trichodactylinae ORTMANN
- 1896 Trichodactylinae ORTMANN
- 1897 Trichodactylinae ORTMANN
- 1900 Trichodactylinae YOUNG
- 1901 Trichodactylinae MOREIRA
- 1903 Trichodactylinae ORTMANN
- 1906 Trichodactylinae RATHBUN

---

<sup>1)</sup> Anschrift des Verfassers: Dr. Gerhard PRETZMANN, 3. Zoologische Abteilung, Naturhistorisches Museum Wien, Burgring 7, Postfach 417, A-1014 Wien.

- 1910 Trichodactylinae ALCOCK  
 1919 Trichodactylinae COLOSI  
 1949 Trichodactylinae RINGUELET  
 1955 Trichodactylinae BOTT  
 1957 Trichodactylinae BALSS  
 1968 Trichodactylidae PRETZMANN  
 1969 Trichodactylidae BOTT  
 1969 Pseudothelphusoidea BOTT (partim)  
 1973 Trichodactylidae PRETZMANN

Diagnose: Brachyura Brachyrhyncha mit langgestreckten Maxillipeden III, deren Meren deutlich länger als breit sind und keine deutliche Innenecke besitzen. Articulation der Palpen nahe den Außenecken. Öffnung der Geschlechtsgänge der ♂ coxal. Der Suborbitalrand mündet in den Exorbitalzahn. Dactyli unbedornt. Gonopoden enden spitz, kein Terminalfeld mit Terminalborsten ausgebildet; meist terminaler und basaler Abschnitt deutlich unterscheidbar; terminal häufig bedornt.

#### Übersicht über die Arten Perus und Ecuadors

##### Trichodactylidae

##### Trichodactylinae

##### Trichodactylini

*Trichodactylus (Trichodactylus) mayta*

##### Hothuisiini

*Holthuisia picta picta*

*picta maldonadoensis*

*peruviana peruviana*

##### Dilocarcininae

##### Dilocarcinini

*Dilocarcinus (Dilocarcinus) pagei enricei*

*(Fredilocarcinus) raddai*

##### Valdiviini

*Valdivia*

*(Forsteria) meekei*

*Zilchiopsis (Zilchiopsis) ecuadoriensis*

*emarginatus*

*chacei*

*chacei ecuaorooides*

*cryptodus*

*Rotundovaldivia latidens*

*falcipenis*

*hartii gila*

#### Bestimmungsschlüssel

- |   |  |  |
|---|--|--|
| 1 | Gonopoden gerade oder S-förmig gekrümmt (Endteil nach innen gerichtet) . . . . . | 2  |
|   | Gonopoden m. w. stark nach außen gekrümmt . . . . .                              | 5  |
| 2 | Carapax ohne VSR-Zähne . . . . .   | <i>Trichodactylus maytai</i> .           |
|   | Carapax mit Seitenrandzähnen . . . . .   | 3  |
| 3 | Stirn glatt . . . . .  | 4  |
|   | Stirn bedornt . . . . .  | <i>Holthuisia peruviana peruviana</i>    |
| 4 | Vsr 3 Zähne. Cpx. schmal, Querkanten angedeutet, ohne Munddorne . . . . .        |  |
|   | . . . . .  | <i>Holthuisia picta maldonadoensis</i> . |

- Vsr 4 Zähne. Cpx. breit, glatt, starke Dorne an den vorderen Außenecken des Mundfeldes ..... *H. picta picta*
- 5 VSR mit mehr als 6 Dornen ..... *Dilocarcinus pagei enriquei*.  
VSR mit weniger als 7 Dornen ..... 6
- 6 Go I Endteil nach außen umgeschlagen, flach ..... *D. (Fredilocarcinus) raddai*.  
Go I anders gebaut ..... 7
- 7 Go I mit deutlicher Laterallobe ..... *Valdivia (V.) hartti gila*.  
Go I ohne deutliche Laterallobe ..... 8
- 8 Go I fast halbkreisförmig nach außen gekrümmt ..... 9  
Go I mit dreieckiger Basis und nach außen geknicktem schlankem Endstück.. 11
- 9 Go I etwas blasig endend, mit schlankem, fingerförmigem Fortsatz .....  
..... *Valdivia (Forsteria) meeki*.  
Go I gleichmäßig sichelförmig gebaut ..... 10
- 10 Cpx breit mit 6 Zähnen hinter dem Exorbitalzahn .... *Rotundovaldivia falcipenis*.  
Cpx schmaler, mit 5 Zähnen hinter dem Exorbitalzahn ..... *R. latidens*
- 11 Go I fast gerade, schlank, Stirn fast gerade ..... *V. (Zilchiopsis) chacei*.  
Go I mit langen Haaren an der Außenkante, Endteil sehr klein .. *V. (Z.) cryptodus*.  
Go I sehr breit, Endteil undeutlich abgesetzt, klein ..... *V. (Z.) emarginatus*.  
Go I schlank, Endteil relativ groß, nach außen geknickt .... *V. (Z.) ecuadorensis*.

### Subfam. Trichodactylinae MILLNE-EDWARDS 1853

Diagnose: Basale Hälfte der Gonopoden breit, abgeflacht, Endteil mit rundem Querschnitt, geradegestreckt oder S-förmig mit nach innen gerichteter Spitze.

Typische Gattung: *Trichodactylus* LATREILLE 1828.

### Tribus Trichodactylini nov. Tribus.

Diagnose: Gonopoden geradegestreckt, basaler Teil flach, Endteil mit kreisförmigem Querschnitt, zylindrisch oder schwach verjüngt, Apex manchmal etwas abgebogen. Abdominalsegmente ohne Verschmelzungen.

### Genus *Trichodactylus* LATREILLE 1828

- 1828 *Trichodactylus* LATREILLE  
1829 *Trichodactylus* LATREILLE  
1831 *Trichodactylus* LATREILLE  
1837 *Trichodactylus* MILNE-EDWARDS  
1847 *Trichodactylus* WHITE  
1849 *Trichodactylus* NICOLET  
1852 *Trichodactylus* DANA  
1853 *Trichodactylus* MILNE-EDWARDS  
1857 *Trichodactylus* LUCAS  
1861 *Trichodactylus* HERCLOTS  
1868 *Trichodactylus* MARTENS  
1869 *Trichodactylus* MILNE-EDWARDS  
1871 *Trichodactylus* WOOD-MASON  
1893 *Trichodactylus* ORTMANN  
1897 *Trichodactylus* ORTMANN  
1900 *Trichodactylus* YOUNG

- 1901 *Trichodactylus* MOREIRA  
 1906 *Trichodactylus* RATHBUN  
 1949 *Trichodactylus* RINGUELET  
 1968 *Trichodactylus* PRETZMANN  
 1968 *Trichodactylus* PRETZMANN  
 1969 *Trichodactylus* BOTT

Diagnose: Cpx flach, mit wenigen, oft nur sehr undeutlichen VSR-Zähnen oder ohne solche. Beine lang und schlank. Unterer Orbitalrand unbezahnt. Keine Dornen an den Ecken des Mundfeldes. Go I gerade, Endteil bedornt.

Typusart: *T. fluviatilis* LATREILLE 1828.

#### Subgenus *Trichodactylus* LATREILLE

- 1968 *Trichodactylus* (*Trichodactylus*) PRETZMANN  
 1969 *Trichodactylus* BOTT (partim)

Diagnose: Carapaxoberfläche glatt, keine Querkämme. VSR-Zähne wenig vorstehend oder nur schwach ausgebildet oder fehlend. Äußere Hälfte der Go I zylindrisch, mit Dörnchen besetzt. Große bis mittelgroße Tiere.

Anmerkung: BOTT lehnte in seiner Monographie der Trichodactyliden 1969 die Einteilung von *Trichodactylus* in *Trichodactylus* sstr. und *Microtrichodactylus* ab mit der Begründung, daß die kleinen Arten in verschiedenen Flußsystemen unabhängig voneinander entstanden seien, während die großen Arten quer zu den Flußsystemen eingewandert seien. Faktisch sind die Besiedelungsvorgänge, wie sie BOTT sich vorstellt, hypothetisch; die systematische Einteilung einer Gruppe ist jedoch in erster Linie auf die Morphologie bezogen, und man kann eine systematische Einheit nur unterteilen, wenn man gleichzeitig die morphologischen Kriterien angibt, auf die sich diese Einteilung stützt. Der Hinweis auf getrennte Lebensräume allein genügt nicht. Daß die von PRETZMANN 1968 getroffene Zusammenfassung der zu *Trichodactylus* s. str. gestellten Arten auf Grund ihrer näheren Verwandtschaft erfolgte, ist auch von BOTT nicht bestritten. Daß die zunächst als Subgenus *Microdactylus* vereinigten Arten vielleicht verschiedene gleichwertige Gruppen enthält, ist möglich, müßte jedoch erst morphologisch nachgewiesen werden.

#### *Trichodactylus* (*Trichodactylus*) *maytai* PRETZMANN 1978

1978 *Trichodactylus maytai* PRETZMANN

Die Zuordnung dieser Art in das Subgenus *Trichodactylus* s. str. erfolgte in Hinblick auf die glatte, unstrukturierte Cpx-Oberfläche und das Fehlen einer Bezahnung. Es handelt sich vermutlich um eine etwas kleinere Art als die anderen Mitglieder des Subgenus.

Holotypus: ♂, 16,1 mm Cpxlg., Mus. Wien Nr. 4170.

Beschreibung und Abbildung siehe PRETZMANN 1978.

Tribus **Holthuisiini** nov. Tribus.1968 *Holthuisia* PRETZMANN1969 *Sylviocarcinus* BOTT

Diagnose: Gonopoden S-förmig geschwungen, Abdominalsegmente 3—6 verschmolzen. Bedornung des apicalen Teils bis auf über  $\frac{1}{3}$  der Länge des Terminalgliedes. Carapax hoch, glatt, kaum skulpturiert mit zumeist dornförmiger Bezaehlung des VSR, 3—4 Zähne.

Typus tribuus: *Holthuisia* PRETZMANN 1968.

Genus *Holthuisia* PRETZMANN 19681968 *Holthuisia* PRETZMANN1969 *Sylviocarcinus* BOTT

Typusart: *Dilocarcinus pictus* MILNE-EDWARDS 1853.

Anmerkungen: Die Typusart von *Sylviocarcinus* ist *devillei* MILNE-EDWARDS 1853. Bereits RATHBUN synonymisierte *Sylviocarcinus* mit *Valdivia* in ihrer Monographie der Süßwasserkrabben (1906). Das Original stammt aus Brasilien, Prov. Araguay und ist ein ♀. Auf Grund eines benachbarten Fundortes beschrieb BOTT 1969 ein ♂ der Gattung *Holthuisia* als *devillei*. Ein Vergleich des Tieres mit dem Holotypus von MILNE-EDWARDS zeigt jedoch, daß es sich um eine andere Art handelt. Die Gattung *Holthuisia* umfaßt vorwiegend Tiere mit dornförmigen Zähnen, während das Exemplar MILNE-EDWARDS flachere Zähne aufweist, wie das für *Valdivia* charakteristisch ist. Es besteht also keine Veranlassung, die 1968 gewählte Bezeichnung aufzugeben, es sei denn, aus der terra typica von *devillei* würde ein ♂ gefunden, das genau mit dem Typus-♀ übereinstimmt und eine Gonopodenform zeigt, wie sie für die die mit *pictus* verwandten Tiere charakteristisch ist. (Die Schreibweise *Holhuisisia* ist ein Druckfehler.)

*Holthuisia picta picta* (MILNE-EDWARDS 1853)

Taf. 1, Fig. 1, 2; Taf. 2, Fig. 3, 4, 5

1853 *Dilocarcinus pictus* MILNE-EDWARDS1854 *Dilocarcinus pictus* MILNE-EDWARDS1856 *Dilocarcinus pardalinus* GERSTÄCKER1857 *Dilocarcinus pictus* GERSTÄCKER1857 *Dilocarcinus pictus* LUCAS1861 *Dilocarcinus picta* STIMPSON1869 *Dilocarcinus pictus* MILNE EDWARDS1869 *Dilocarcinus pardalinus* MILNE-EDWARDS1870 *Dilocarcinus pictus* SMITH1880 *Dilocarcinus pardalinus* KINGSLEY1896 *Dilocarcinus pictus* NOBILI1896 *Dilocarcinus pardalinus* NOBILI1897 *Orthostoma pictum* ORTMANN

- 1897 *Orthostoma pardalinum* ORTMANN  
 1898 *Orthostoma pictum* NOBILI  
 1900 *Dilocarcinus pictus* YOUNG  
 1901 *Dilocarcinus pictus* MOREIRA  
 1906 *Trichodactylus (Dilocarcinus) pictus* RATHBUN  
 1906 *Trichodactylus (Valdivia) pardalina* RATHBUN  
 1912 *Trichodactylus (Dilocarcinus) pictus* MOREIRA  
 1913 *Dilocarcinus pictus* MOREIRA  
 1914 *Dilocarcinus pictus* BALSS  
 1920 *Dilocarcinus pictus* COLOSI  
 1949 *Dilocarcinus pictus* RINGUELET  
 1968 *Holthuisia picta* PRETZMANN  
 1969 *Sylviocarcinus pictus pictus* BOTT (partim)  
 1970 *Trichodactylus (valdivia) pardalinus* SOLAR  
 1970 *Trichodactylus (Dilocarcinus) pictus* SOLAR

Holotypus: ♂, Loretto (Kolumbien), Mus. Paris.

Anmerkungen: *Dilocarcinus pardalinus* (Holotypus ♀, ohne Fundort) unterscheidet sich vom Original Exemplar von *pictus* durch das Fehlen des 4. VSR-Dornenpaares, stimmt aber in den Proportionen, in der Bedornung der Arme und in der Ausgestaltung des Epistoms mit diesem überein. Nun wurden auch Tiere bekannt, bei denen ein Exemplar auf einer Seite 3, auf der anderen Seite 4 Dornen zeigt. Auch treten in Populationen von Tieren mit 4 Dornen gelegentlich solche mit 3 Dornen auf. BOTT'S Unterscheidung von *pictus* und *pardalinus* beruht auf der Gonopodengestalt. Er vergleicht aber die Gonopoden eines Tieres mit 3 SR-Dornen mit einer Form von mittleren Amazonas, wo eine andere Unterart von *pictus* vorkommt. Der Originalfundort von *pictus* ist jedoch Loretto am Andenstrand nahe der ecuadorianisch-kolumbianischen Grenze. Hingegen synonymisiert BOTT zuunrecht *Dilocarcinus margaritifrons* ORTMANN 1893 mit dieser Art; *margaritifrons* ist eindeutig ein Synonym von *peruvianus* MILNE-EDWARDS 1869 (s. d.). Ebenso ist die Synonymisierung von *rionegrensensis* und *collastinensis* unzutreffend. *Oronensis* schließlich gehört überhaupt nicht in diesen Formenkreis.

Material: 4 ♂, ca. 43, 38,6, 16,7, 14,5 mm, 8 ♀ 47, 42,2, 29,5, 24,6, 21,6, 21,1, 14,9, 14 mm Cpxlg. Das zweitgrößte ♀ trug 562 Eier von 2,3 mm Durchmesser am Abdomen; PRETZMANN leg. 1976 ca. 25 km w. Ikitos in einem Seitenfluß des Amazonas in milchigem Wasser. Mus. Wien Nr. 4177, 4178.

### *Holthuisia picta maldonadoensis* PRETZMANN 1978

Taf. 3, Fig. 6, 7, 8

1978 *Holthuisia picta maldonadoensis* PRETZMANN

Unterschiede zur Nominatform: Carapax deutlich schlanker, Oberfläche uneben und mit angedeuteten Querrippen. Vsr mit 3 etwas flacheren Seitenranddornen. Die vorderen Ecken des Mundfeldes tragen keine Dornen. Das Abdomen des ♂ ist schlanker seine Seitenränder sind fast gerade, leicht S-förmig geschwungen.

Holotypus: ♂, 22 mm Cpxlg. Mus. Wien Nr. 4179.

Fundort: Puerto Maldonado, SO Peru, Dr. Solar leg. et don 1972.

Allotypus: ♀, 28 mm Cpxlg., Mus. Wien Nr. 4180, vom gleichen Fundort.

*Holthuisia peruviana peruviana* (MILNE-EDWARDS 1869)

Taf. 4, Fig. 7, 8; Taf. 5, Fig. 9, 10, 11

- 1869 *Sylviocarcinus peruvianus* MILNE-EDWARDS  
 1880 *Sylviocarcinus spinifrons* KINGSLEY  
 1893 *Dilocarcinus margaritifrons* ORTMANN  
 1896 *Sylviocarcinus peruvianus* NOBILI  
 1897 *Orthostoma peruvianum* ORTMANN  
 1897 *Orthostoma margaritifrons* ORTMANN  
 1898 *Orthostoma margaritifrons* NOBILI  
 1900 *Dilocarcinus margaritifrons* YOUNG  
 1901 *Sylviocarcinus peruvianus* MOREIRA  
 1906 *Trichodactylus (Valdivia) peruvianus* RATHBUN  
 1906 *Trichodactylus (Valdivia) margaritifrons* RATHBUN  
 1968 *Valdivia (Valdivia) margaritifrons* PRETZMANN  
 1970 *Trichodactylus (V.) peruviana* SOLAR  
 1970 *Trichodactylus (Valdivia) margaritifrons* SOLAR

Diese Art unterscheidet sich durch die starke Bedornung der Stirn von *pictus*. Dadurch ist die Synonymisierung mit *devillei* (BOTT 1969) aufgehoben. Es zeigte sich bei Populationen mit bedornter Stirn niemals ein Exemplar ohne Dornen und umgekehrt. Während *pictus* fließende Gewässer bevorzugt, scheint es sich bei *peruvianus* um eine Anpassung an Tümpel und Teiche zu handeln.

Weitere Unterschiede sind: der Hinterseitenrand des Cpx ist kürzer. Die Segmentgrenze zwischen 5. und 6. Segment ist merklich deutlicher als die zwischen den früheren Segmenten. Die paarigen Buckel an der Basis des ♂ Abdomens fehlen. Das 7. Segment ist niedriger. Die Palma trägt am Oberrand einen terminalen Dorn. Der Merus der PI am Oberrand einen, am Unterrand 3 Dornen. Der Suborbitalrand trägt nur relativ kleine, gleich große Dörnchen. Die Go I sind breiter, der apicale Teil ist viel länger, die Gonopodenfurche ist S-förmig geschwungen, der Innenrand convex, die Basis trägt eine schmale Laterallobe.

Material: 1 ♂ 37,2 mm Cpxlg., Rio Pucaya—Bobonoza, Nebenfl. d. Rio Pastaza, OLELLA leg. VII 1957, Prof. ORCES don. Mus. Wien Nr. 4181. — 1 ♀, 45,3 mm Cpxlg., Sarayacu—Bobonaza, OLELLA leg. 1972, Prof. ORCES don. Mus. Wien Nr. 4182. — 1 ♂ ca. 29 mm Cpxlg., 2 ♀, 55,3, 47 mm Cpxlg., Rio Jurus, Brasilien, KRUKOFF leg. 1932, Mus. New York Nr. 11432. — 1 ♂, 33,2 mm Cpxlg., Puerto Maldonado, Laguna Valencia, Dr. E. SOLAR leg. 1972 et don Mus. Wien Nr. 4183.

Anmerkung: Der Holotypus dieser Art stammt von Guyallage, d. i. Huallage, ein Nebenfluß des Rio Ucayali, der Terra Typica von *margaritifrons* ORTMANN. Das Exemplar von Maldonado unterscheidet sich von den anderen Stücken durch eine sehr breite Angrenzung des Epistoms an die Stirn, sowie

durch die deutliche Ausbildung der Dornen am unteren Rand des Maerus der P I, die sonst nur als Knoten angedeutet sind.

#### Unterfamilie *Dilocarcininae* PRETZMANN 1978

Diagnose: Go I mehr oder weniger stark nach außen gekrümmt. Bedornung, wenn vorhanden, nur nahe der Spitze der Go I. Abdominalsegmente 3—5 verschmolzen.

Typische Gattung: *Dilocarcinus* MILNE-EDWARDS 1853.

Genus *Dilocarcinus* MILNE-EDWARDS 1853

Subgenus *Dilocarcinus* MILNE-EDWARDS 1853

Diagnose: Go I sanft nach außen geschwungen, Spitze zwiebel förmig; schlank.

*Dilocarcinus (Dilocarcinus) pagei enriquei* PRETZMANN 1978

1978 *Dilocarcinus (Dilocarcinus) pagei enriquei* PRETZMANN; Abb. 3, 8, 12, 14, 20

Holotypus: ♂, 29,9 mm Cpxlg., Pucallpa, Museum Wien Nr. 4173.

Bemerkungen: Die Art *pagei* ist vielleicht nur als Unterart von *septemdentatus* anzusehen. Diese Frage kann nur durch umfangreiche Materialstudien geklärt werden.

Subgenus *Fredilocarcinus* PRETZMANN 1978

Diagnose: Go I schlank, Endteil nach außen umgeschlagen, flach und leicht konkav.

Typus generis: *Dilocarcinus (Fredilocarcinus) raddai* PRETZMANN 1978.

*Dilocarcinus (Fredilocarcinus) raddai* PRETZMANN 1978

1978 *Dilocarcinus (Fredilocarcinus) raddai* PRETZMANN, Fig. 2, 5, 10, 13, 17

Holotypus: ♂, 18 mm Cpxlg., ca. 20 km SW Ikitos. Mus. Wien Nr. 4171. — Eine kleine Art, die die kleinen Schwarzwassergerinne bewohnt und im Laubstreu gefunden wurde. Weiteres Vorkommen: bei Pucallpa.

Tribus *Valdiviini* PRETZMANN 1978

Diagnose: Go I nach außen geknickt, bzw. stark nach außen gekrümmt. Cpx meist m. w. flach, skulpturiert. VSR Zähne meist nicht dorn förmig sondern sägezahnartig.

Typusgattung: *Valdivia* WHITE 1847.

Gattung *Valdivia* WHITE 1847

1847 *Valdivia* WHITE

1852 *Valdivia* DANA

1653 *Valdivia* MILNE-EDWARDS

- 1906 *Trichodactylus* (*Valdivia*) RATHBUN (partim)  
 1968 *Valdivia* PRETZMANN (partim)  
 1969 *Valdivia* BOTT (partim)  
 1978 *Valdivia* PRETZMANN (partim)

Typus generis: *Valdivia serrata* WHITE 1847.

Diagnose: Go I breit mit schlankem Endteil, letzterer m. w. stark nach außen geknickt. Cpx flach mit 4—5 flachen VSR-Zähnen.

Subgenus *Valdivia* WHITE 1847

- 1968 *Valdivia* (*Valdivia*) PRETZMANN (partim)  
 1969 *Valdivia* (*Valdivia*) BOTT (partim)  
 1978 *Valdivia* (*Valdivia*) PRETZMANN (partim)

Diagnose: Go I mit deutlicher Lateralloben an der Basis. Cpx 4—5 VSR-Dornen.

Subgenus *Forsteria* BOTT 1969

- 1969 *Valdivia* (*Forsteria*) BOTT

Diagnose: Go I stark nach außen gekrümmt, Endteil verdickt, keine Lateralloben.

Typus subgeneris: *Trichodactylus* (*Valdivia*) *meekei* PRETZMANN 1968 (= *Valdivia* (*Forsteria*) *venezuelensis edentata* BOTT 1969).

*Valdivia* (*Forsteria*) *meekei* PRETZMANN 1968

Taf. 6, Fig. 14, 15; Taf. 7, Fig. 16, 17

- 1968 *Trichodactylus* (*Valdivia*) *meekei* PRETZMANN  
 1969 *Valdivia* (*Forsteria*) *venezuelensis edentata* BOTT

Diagnose: Go I wie für Subgenus charakteristisch. VSR mit 4 Zähnen hinter dem Exorbitalzahn. ♂ Abdomen mit fast parallelen Seitenrändern. 7. Segment plötzlich stark abgesetzt, stark behaart. Abdominalsegmente 3—5 verschmolzen.

Holotypus: ♂, 51,5 mm Cpxlg., Mus. Washington. Kolumbien.

Anmerkungen: Da BOTT diese Art für Bolivien anführt, ist ihr Vorkommen in Ecuador und Peru sehr wahrscheinlich.

Die Ähnlichkeit mit *venezuelensis* RATHBUN ist nur oberflächlich, da *venezuelensis* auf Grund der Go I dem Genus *Holthuisia* zuzurechnen ist.

Genus *Rotundovaldivia* nov. Gen.

- 1968 *Valdivia* (*Rotundovaldivia*) PRETZMANN (partim)  
 1969 *Valdivia* (*Valdivia*) BOTT (partim)

Diagnose: Go I fast halbkreisförmig nach außen gekrümmt, gleichmäßig terminal schlanker werdend (sichelförmig). Carapax gut skulpturiert, Querbalken. Exorbitalzahn mit deutlichem Nebenzahn oder stark S-förmig geschwungenem Außenrand.

Typus generis: *Trichodactylus (Valdivia) latidens* MILNE EDWARDS 1869.

*Rotundovaldivia latidens* MILNE-EDWARDS 1869

Taf. 8, Fig. 18, 19; Taf. 9, Fig. 20, 21, 22

1869 *Sylviocarcinus latidens* MILNE-EDWARDS

1896 *Sylviocarcinus latidens* NOBILI

1897 *Orthostoma latidens* ORTMANN

1901 *Sylviocarcinus latidens* MOREIRA

1906 *Sylviocarcinus latidens* RATHBUN

1970 *Trichodactylus (Valdivia) latidens* SOLAR

Diagnose: VSR mit 5 Zähnen. Cpx nicht besonders breit, Go I schwächer gekrümmt als bei *falcipenis*.

Holotypus: ♂, 26 mm Cpxlg., Oberer Amazonas, Mus. Paris.

Material: Bei Pucallpa, 1 ♂, 29,5 mm Cpxlg., PRETZMANN leg. 1976. Mus. Wien Nr. 1485.

*Valdivia (Rotundovaldivia) hartii gila* PRETZMANN 1978

1978 *Valdivia (Valdivia) hartii gila* PRETZMANN; Abb. 4, 6, 9, 16, 18

Holotypus: ♂, 50,2 mm Cpxlg., O. Pucallpa. Mus. Wien Nr. 4174. Diese Art wird sehr groß; die ♂ entwickeln mächtige Scheren. Die größte bekannte Schere befindet sich in der Sammlung der Technischen Universität in Quito. Sie stammt aus Bobonaza und ist 12,9 cm lang.

Anmerkungen: *Valdivia serrata haraldi* BOTT 1969 ist als Synonym von *Trichodactylus (Valdivia) hartii* RATHBUN 1906 anzusehen. Hingegen gehört *bourgueti* einer anderen Gattung an.

*Rotundovaldivia falcipenis* PRETZMANN 1968

Taf. 10, Fig. 23, 24

1968 *Trichodactylus (Valdivia) bourgueti falcipenis* PRETZMANN

1969 *Zilchiopsis cryptodus* BOTT (partim)

1970 *Trichodactylus (Valdivia) latidens* SOLAR

Diagnose: Carapax breit, Orbitalzahn spitz, Nebenzahnpitz, VSR mit 6 Zähnen hinter dem Exorbitalzahn. Go I sehr stark gekrümmt.

Holotypus: ♂, 33 mm Cpxlg., Brit. Mus. Nat. Hist. Rio Pacya, Nebenfl. d. Ucayali.

Anmerkungen: Diese Gattung umfaßt außerdem die Arten *latidens*, *bourgeti* und *novemdentatus*.

Genus *Zilchiopsis* BOTT 1969

1969 *Zilchiopsis* BOTT

Typus generis: *Zilchiopsis sattleri* BOTT 1996.

Diagnose: Go I flach, breit dreieckig mit schlankem, nach außen abgenicktem Endteil, keine Laterallöbe.

*Zilchiopsis emarginatus* (MILNE-EDWARDS 1853)

- 1853 *Dilocarcinus emarginatus* MILNE-EDWARDS  
 1854 *Dilocarcinus emarginatus* MILNE-EDWARDS  
 1857 *Dilocarcinus emarginatus* LUCAS  
 1869 *Dilocarcinus emarginatus* MILNE-EDWARDS  
 1870 *Dilocarcinus emarginatus* SMITH  
 1897 *Orthostoma emarginatus* ORTMANN  
 1900 *Dilocarcinus emarginatus* YOUNG  
 1901 *Dilocarcinus emarginatus* MOREIRA  
 1906 *Trichodactylus* (*Dilocarcinus*) *emarginatus* RATHBUN  
 1969 *Zilchiopsis emarginatus* BOTT; Abb. 56  
 1970 *Trichodactylus* (*D.*) *emarginatus* SOLAR

Diagnose: Go I mit gerundetem Außen- und Innenrand, sehr breit, Endteil sehr dünn, lang, nach außen gekrümmt. Stirn stark bilobig, VSR-Zähne wenig vorstehend, Cpx. breit.

Holotypus: ♂ 36 mm Cpxlg., Mus. Paris. Loretto (Ecuador?).

*Zilchiopsis cryptodus* (ORTMANN 1893)

- 1893 *Dilocarcinus cryptodus* ORTMANN  
 1906 *Dilocarcinus cryptodus* RATHBUN  
 1923 *Trichodactylus* (*Valdivia*) *bolivianus* PARISI  
 1969 *Zilchiopsis cryptodus* BOTT; Abb. 25, 57

Diagnose: Go I breit-dreieckig, Endteil kurz, dünn, nach außen geknickt Außenrand der Go I mit langen Haaren besetzt. Cpx breit, VSR sehr breit gerundet. VSR Zähne nur schwach angedeutet.

Holotypus: ♂ 35 mm Cpxlg., Mus. Straßburg; Rio Ucayali.

*Zilchiopsis chacei* PRETZMANN 1968

Taf. 11, Fig. 25, 26; Taf. 12, Fig. 27, 28

- 1968 *Trichodactylus* (*Trichodactylus*) *chacei* PRETZMANN  
 1969 *Zilchiopsis cryptodus* BOTT (partim)

Diagnose: Go I schlank, fast gerade, glatt, in der Mitte verjüngt, Außenrand gerade. Cpx breit, Außenränder gerundet (schwächer als *cryptodus*, stärker als *emarginatus*) VSR links glatt, rechts mit angedeuteten Zähnen. Abdomen des ♀ ♂ sehr breit gerundet, 7. Segment deutlich abgesetzt. Alle Segmentgrenzen gut sichtbar.

Holotypus: ♂, Ecuador, Mus. Washington.

*Zilchiopsis chacei ecuadoroidis* PRETZMANN 1978

Taf. 6, Fig. 21, 22

Unterschiede zur Nominatform: Go I breiter, behaart. VSR mit 2 Zähnen, dahinter in größerem Abstand zwei kleinere Zähnchen. SR-Leiste mit Kerbe. Stirn- und Augenstielwülste glatt. 4 große Suborbitalzähne.

Holotypus: ♂, 30,1 mm Cpxlg., NHMW Nr. 4273, Sevilla de Oro.

*Zilchiopsis ecuadoriensis* PRETZMANN 1968

Taf. 13, Fig. 29, 30; Taf. 14, Fig. 31, 32

1968 *Trichodactylus (Valdivia) ecuadorensis* PRETZMANN1969 *Zilchiopsis emarginatus* BOTT (partim)

Diagnose: Go I schlank, Endteil relativ groß, nach außen geknickt. VSR-Bedornung deutlich, auf 2 große Zähne folgen 2 winzige Zähnechen. Abdominalsegmente 3–6 d. ♂ völlig verschmolzen.

Holotypus: ♂, 20,6 mm Cpxlg., Pyayamino, Napo-Pastaza, Ecuador, Mus. Washington Nr. 76751.

Material: 5 ♂, 13,3–24,7 mm Cpxlg., Rio Pindo, Nebenfl. d. Rio Tigre. Mus. Wien Nr. 4184.

## Literatur

- ALCOCK, A. (1910): On the classification of the Potamonidae (Thelphusidae). — Rec. ind. Mus. 3, 253–261.
- BALSS, H. (1914): Potamonidenstudien. — Zool. Jb. Syst. 37, 143–187.
- (1957): Decapoda, Systematik, in: BRONN's Klassen und Ordnungen, 5, 1, 1505–1576.
- BOTT, R. (1955): Die Süßwasserkrabben von Afrika und ihre Stammesgeschichte. — Ann. Mus. roy. Congo belge (3, =3) 1 (3) 209–353.
- (1969): Die Süßwasserkrabben Südamerikas und ihre Stammesgeschichte. — Abh. Senckenberg Naturf. Ges. 518, 1–94. (Anmerkung: Es wird nur ein Teil der Süßwasserkrabben Südamerikas behandelt).
- COLOSI, G. (1919): I Potamonidi conservati nel R. Museo Zoologicop di Firenze. — Boll. Soc. Ital. ent. 50, 35–62.
- (1920): I Potamonidi del R. Museo Zoologico di Torino. — Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Torino 35, 734, 1–39.
- DANA, J. D. (1852): Crustacea, in: U. S. Exploring Expedition 1838–42, 13, 1–293.
- HERCLOTS, J. A. (1861): Symbolae carcinologicae. — 1–43, Leiden.
- KINGSLEY, J. S. (1880): Carcinological notes. — Proc. Acad. sci. Phila 1880, 34–224.
- LATREILLE, P. A. (1828): in: Encycl. méth. Hist. Nat. (Entom) 10: 705 (Paris).
- (1829): Arthrop. in: CUVIER, Règneanimal (2) 4, 43 (Paris).
- (1931): Encycl. Entom., 343. (Paris).
- LUCAS, H. (1857): Animaux nouveaux ... — Entomologie Boscia, 5–8 (Paris).
- MANNING, R. B. u. HOBBS, H. H. (1977): Decapoda. In: Hurlbert, Biota Acuatica de Südamerica Austral. 14, 342, San Diego.
- MARTENS, E. v. (1868): Über einige ostasiatische Süßwassertiere — Arch. Nat. 34/I, 1–64.
- MILNE-EDWARDS, H. (1837): Hist. Nat. Crust. (Paris).
- (1853): Memoire sur la famille Ocypodiens. — Ann. sci. nat. (Zool.) (3) 20, 163–226.
- MILNE-EDWARDS, A. (1869): Description d'un nouveau genre de Crustacé Cancrien. — Ann. soc. ent. France (4) 9, 167–169.
- MOREIRA, C. (1901): Contribucoes para o conhecimento de fauna Brazileire. — Arch. Mus. Rio de Janeiro 11, 1–152.
- NICOLET, H. (1849): Crustaceos y Arachnidios. In: GAY, Historia fisica fisica y politica de Chile, Zoologia, Bd. 3, 120–220 (Paris).
- NOBILI, G. (1896): Crostacei decapodi Vaggio del Dott. A. BORELLI nel a Republica Argentinie e nel Paraguay. — Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino 11 (222) 1–4.
- (1898): Sopra alcuni decapodi terrestri ed acqua dolce dell'America meridionale. — Ann. Mus. stor. nat. Genova 39, 9–14.

- ORTMANN, A. E. (1893): Die Decapoden Krebse des Straßburger Museums. VII. — Zool. Jb. Syst. 7, 411—495.
- ORTMANN, A. E. (1896): Das System der Decapoden Krebse. J. Zool. Jb. Syst. 9, 409—453.
- (1897): Carcinologische Studien. — Zool. Jb. Syst. 10, 258—372.
- (1903): The geographical distribution of the freshwater Decapoda. — Proc. Amer. philos. soc. 41, 267—400.
- PARISI, B. (1923): Un nuovo Potamonide Americano. — Ann. Mus. Stor. Nat. Genova 51, 29—30.
- PRETZMANN, G. (1968): Weitere neue südamerikanische Süßwasserkrabben. Entom. Nachrbl. Wien 15, S 2, 1—6.
- (1968): Die Familie Trichodactylidae. — Entom. Nachrbl. Wien 15, (7, 8) 70—76.
- (1978): Neue Süßwasserkrabben aus den Anden. — S. ber. Österr. Akad. Wiss. 187 — 2, 163.
- (1982): Ergebnisse einiger Sammelreisen in Peru und Ecuador 1976/77. 2. Teil: Neue Trichodactylidae. Ann. Naturhist. Mus. Wien 84.
- RANDALL, J. W. (1839): Catalogue of the Crustacea . . . . — J. Acad. nat. Sci. Philad. 8, 106—147.
- RATHBUN, M. (1893): Description of new species of American Freshwater Crabs. Proc. U. S. Nat. Mus. 16, 649—661.
- (1906): Les Crabs D'Eau Douce, III. — Nouv. Arch. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris 8, 33—122.
- RINGUELET, R. (1949): Notas mus. La Plata 14 (Zool.) 79.
- SCHMITT, W. L. (1969): Colombian Freshwater Crab Notes. — Proc. Biol. Soc. Washington 82, 93—112.
- SMALLEY, A. E. u. RODRIGUEZ, G. (1972): Trichodactylidae from Venezuela, Colombia, and Ecuador. — Tulane Studies 17, 41—55.
- SMITH, S. I. (1870): Notes on American Crustacea. — Trans. Coeect. Acad. Sci. 2, q 113—391.
- SOLAR, E. d. et al. (1970): Catalogo de Crustaceos del Peru. — Lima. 1—53.
- WHITE, A. (1847): List of the specimens of Crustacea in the Collection of the British Museum. — 1—143. London.
- WOOD-MASON, J. (1871): Contributions to Indian Carcinology, 1. — J. As. Soc. Bengal 40 II, 189—207.
- YOUNG, C. G. (1900): The Stalk Eyed Crustacea of Brit. Guayana, West Indies and Bermuda. — 201—235. London.

## Tafelerklärungen

## Tafel 1

Fig. 1. *Holthuisia picta picta* MILNE-EDWARDS von Ikitos, Dorsalansicht. — Fig. 2. *Holthuisia picta picta* MILNE-EDWARDS von Ikitos, li. Go I caudal, ca. 10×.

## Tafel 2

Fig. 3. *Holthuisia picta picta* MILNE-EDWARDS von Ikitos, Schere. — Fig. 4. *Holthuisia picta picta* MILNE-EDWARDS von Ikitos frontal, ~ 2.5×. — Fig. 5. *Holthuisia picta picta* MILNE-EDWARDS von Ikitos, Abdomen ~ 2×.

## Tafel 3

Fig. 6. *Holthuisia picta maldonadoensis* nov. subspec., Holotypus, Dorsalansicht, 2.2×. — Fig. 7. *Holthuisia picta maldonadoensis* nov. subspec., Holotypus, Abdomen. — Fig. 8. *Holthuisia picta maldonadoensis* nov. subspec., Holotypus, frontal. ~ 6×.

## Tafel 4

- Fig. 9. *Holthuisia peruviana* MILNE-EDWARDS von Maldonado, Dorsalansicht,  $1.8 \times$ . —  
 Fig. 10. *Holthuisia peruviana* MILNE-EDWARDS von Maldonado, frontal,  $\sim 4 \times$ .

## Tafel 5

- Fig. 11. *Holthuisia peruviana* MILNE-EDWARDS von Maldonado, Abdomen,  $1.8 \times$ . —  
 Fig. 12. *Holthuisia peruviana* MILNE-EDWARDS von Maldonado, Schere,  $\sim 3 \times$ . — Fig. 13.  
*Holthuisia peruviana* MILNE-EDWARDS von Maldonado, li. Go I caudal,  $\sim 10 \times$ .

## Tafel 6

- Fig. 14. *Valdivia (Forsteria) meekei* PRETZMANN, Holotypus, Dorsalansicht. —  
 Fig. 15. *Valdivia (Forsteria) meekei* PRETZMANN, Holotypus, frontal.

## Tafel 7

- Fig. 16. *Valdivia (Forsteria) meekei* PRETZMANN, Holotypus, Abdomen. — Fig. 17.  
*Valdivia (Forsteria) meekei* PRETZMANN, Holotypus, li. Go I caudal,  $\sim 7 \times$ .

## Tafel 8

- Fig. 18. *Rotundovaldivia latidens* MILNE-EDWARDS von Pucallpa, Dorsalansicht,  
 $\sim 2.4 \times$ . — Fig. 19. *Rotundovaldivia latidens* MILNE-EDWARDS von Pucallpa, li. Go I  
 caudal,  $\sim 10 \times$ .

## Tafel 9

- Fig. 20. *Rotundovaldivia latidens* MILNE-EDWARDS von Pucallpa, Schere  $\sim 3 \times$ . —  
 Fig. 21. *Rotundovaldivia latidens* MILNE-EDWARDS von Pucallpa, Abdomen  $\sim 2.5 \times$ . —  
 Fig. 22. *Rotundovaldivia latidens* MILNE-EDWARDS von Pucallpa, Frontal,  $\sim 6 \times$ .

## Tafel 10

- Fig. 23. *Rotundovaldivia falcipenis* PRETZMANN, Holotypus, Dorsalansicht,  $\sim 1.5 \times$ . —  
 Fig. 24. *Rotundovaldivia falcipenis* PRETZMANN, Holotypus, li. Go I caudal,  $\sim 10 \times$ .

## Tafel 11

- Fig. 25. *Zilchiopsis chacei* PRETZMANN, Holotypus, Dorsalansicht, etwas Vergr. —  
 Fig. 26. *Zilchiopsis chacei* PRETZMANN, Holotypus, Abdomen, etwas Vergr.

## Tafel 12

- Fig. 27. *Zilchiopsis chacei* PRETZMANN, Holotypus, frontal, etwas Vergr. — Fig. 28.  
*Zilchiopsis chacei* PRETZMANN, Holotypus, li. Go I cephal, etwas Vergr.

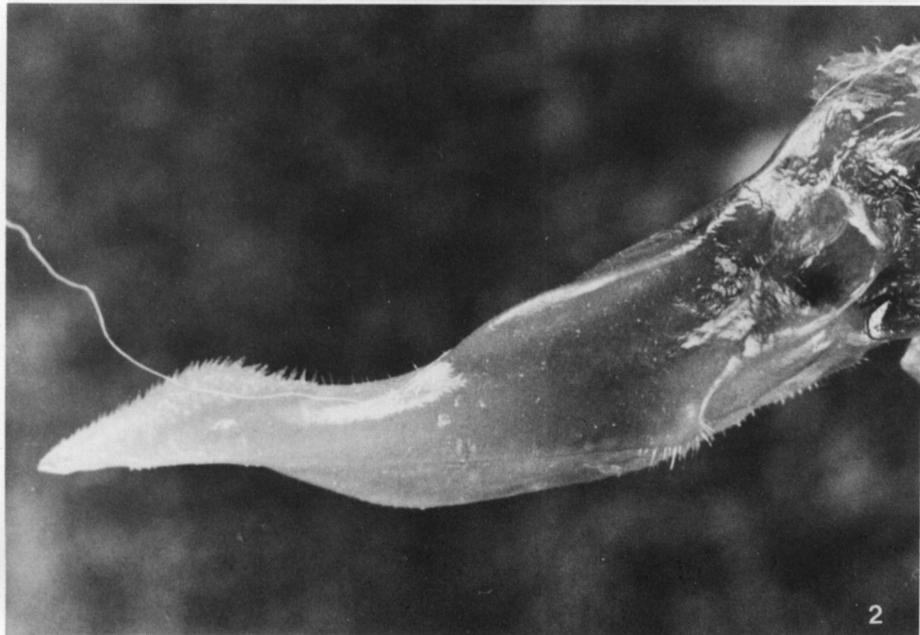
## Tafel 13

- Fig. 29. *Zilchiopsis chacei ecuadoroides* PRETZMANN, Holotypus, Dorsalansicht,  
 $\sim 2 \times$ . — Fig. 30. *Zilchiopsis ecuadoroides* PRETZMANN, Holotypus, Abdomen,  $\sim 2 \times$ .

## Tafel 14

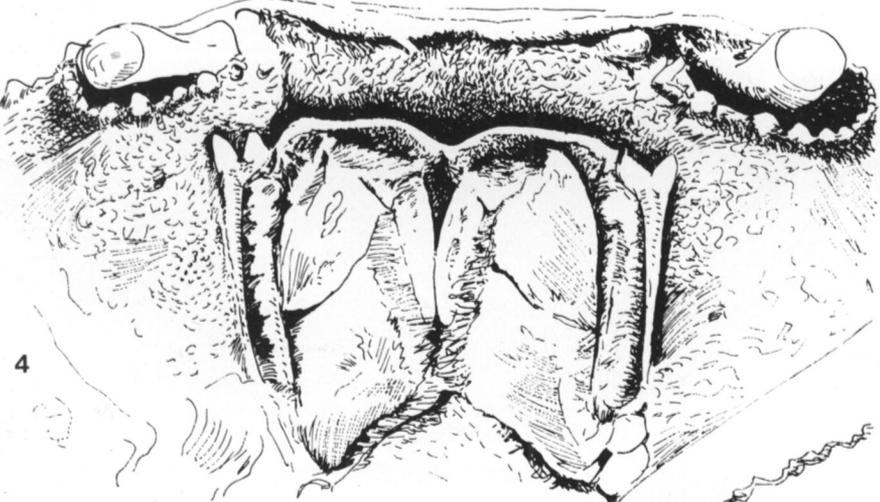
- Fig. 31. *Zilchiopsis chacei ecuadoroides* PRETZMANN, Holotypus, Frontal,  $\sim 2 \times$ . —  
 Fig. 32. *Zilchiopsis ecuadoroides* PRETZMANN, Holotypus, li. Go I cephal,  $\sim 12 \times$ .

Die Zeichnungen der Tafeln 2, 5, 7, 9, 12, 14 wurden von Peter TURCSAK nach Originalphotos angefertigt. Fotos vom Autor.

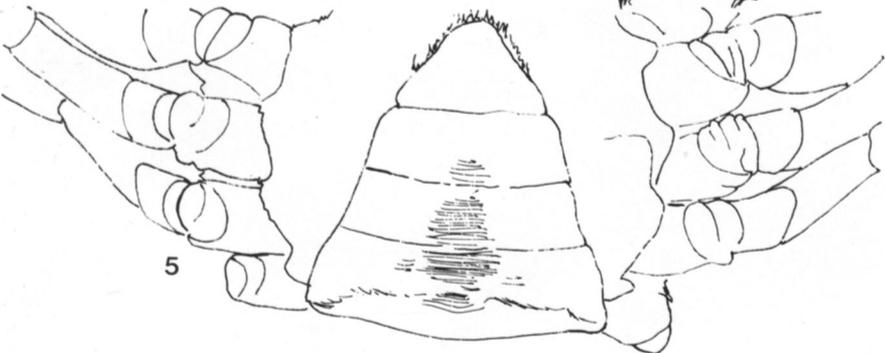




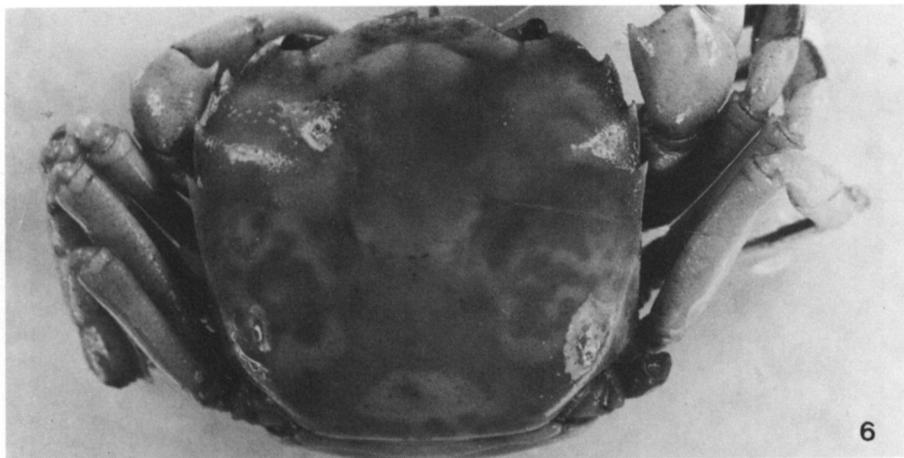
3

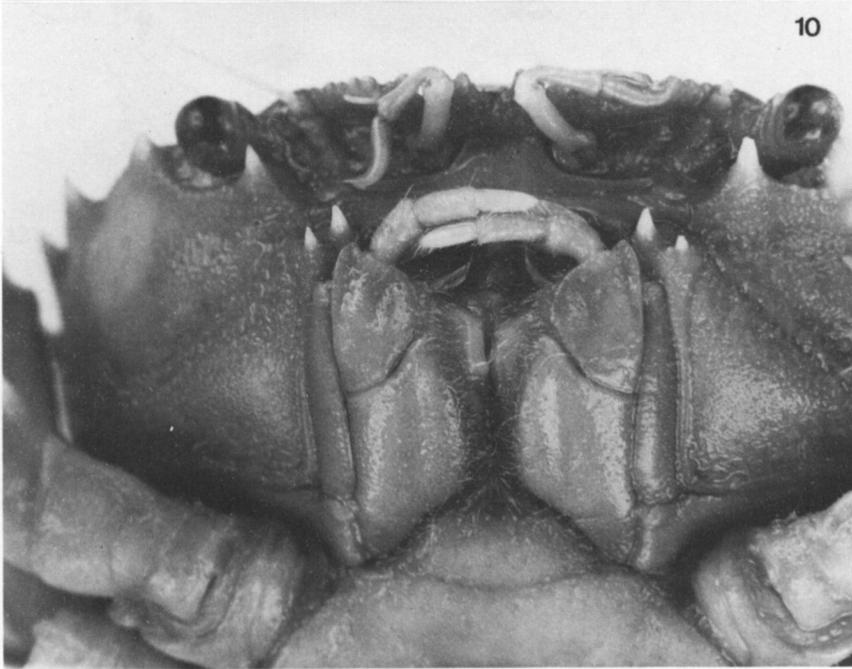


4



5





11



12



13

