© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Mitt. Münch. Ent. Ges.	**99 Suppl.**	3-95	München, 15.10.2009	ISSN 0340-4943

Neotropische Phaeogenini mit Beschreibung neuer Arten der Gattung *Tycherus* Foerster, [1869]

(Hymenoptera, Ichneumonidae, Ichneumoninae, Phaeogenini)

Erich Diller, Matthias Riedel, Roland R. Melzer & Klaus Schönitzer

Abstract

In the present paper the tribe Phaeogenini from the Neotropical Region is examined. Up to now, 20 Neotropic species and 2 subspecies have been known. Of these, *Tycherus blanki* Diller, 2003, was the only species from the Neotropics described within the genus *Tycherus*.

Here, 31 new species of *Tycherus* are described from Chile: *Tycherus chileator* Diller, **sp. n.**, *Tycherus auricomus* Diller, **sp. n.**, *Tycherus alboannulator* Diller, **sp. n.**, *Tycherus thyridiator* Diller, **sp. n.**, *Tycherus nigropusillus* Diller, **sp. n.**, *Tycherus gilvimaculatus* Diller, **sp. n.**, *Tycherus aymara* Diller, **sp. n.**, *Tycherus chagrinator* Diller, **sp. n.**, *Tycherus mapuche* Diller, **sp. n.**, *Tycherus picunche* Diller, **sp. n.**, *Tycherus talcaensis* Diller, **sp. n.**, *Tycherus nigrigilvus* Diller, **sp. n.**, *Tycherus araukanerus* Diller, **sp. n.**, *Tycherus tahuletus* Diller, **sp. n.**, *Tycherus pehuenche* Diller, **sp. n.**, *Tycherus huillichesator* Diller, **sp. n**., *Tycherus julianae* Diller, **sp. n.**, *Tycherus malumniger* Diller, **sp. n.**, *Tycherus huechunensis* Diller, **sp. n.**, *Tycherus malumator* Diller, **sp. n.**, *Tycherus tergitruber* Diller, **sp. n.**, *Tycherus croceus* Diller, **sp. n.**, *Tycherus gusevi* Diller, **sp. n.**, *Tycherus apparatus* Diller **sp. n.**, *Tycherus rufopedatus* Diller, **sp. n.**, *Tycherus subcaeruleus* Diller, **sp. n.**, *Tycherus sternaulusator* Diller, **sp. n.**, *Tycherus yupanqui* Diller, **sp. n.**, *Tycherus chiloeensis,* Diller **sp. n.**, *Tycherus castroensis* Diller, **sp. n.**, and *Tycherus longiator* Diller, **sp. n.**.

Tycherus melanogaster (Holmgren, 1868), comb. nov., *Tycherus tenuicinctus* (Cresson, 1868), comb. nov. and *Tycherus maculicoxa* (Spinola, 1851), comb. nov., previously included in the genus *Phaeogenes*, are transferred to the genus *Tycherus*.

The newly described species of *Tycherus,* as well as *T. blanki* Diller, 2003, are grouped in a key, compiled in English and German. All species and subspecies of Phaeogenini described from the Neotropical Region up to now are listed in the discussion.

Resumen

Phaeogenini neotropicales del género *Tycherus* Foerster, [1869], con descripción de nuevas especies. En esta publicación son examinados Phaeogenini neotropicales. Hasta la fecha se conocía 20 especies y 2 subespecies de esta tribu. Con los taxa descritos en este trabajo se puede documentar ahora 51 especies y 2 subespecies de Phaeogenini para la región neotropical. El género *Tycherus* contenía hasta ahora 4 especies, incluso los taxa determinados aquí como combinaciones nuevas. Ahora se añade otras 31 especies nuevas que son descritas aquí.

Las especies estudiadas en el presente trabajo proceden de diferentes partes y biotopos de Chile. Los ejemplares analizados han sido capturados aleatoriamente durante investigaciones y recolecciones de otros insectos, por lo tanto que este material no representa la fauna total de Phaeogenini chilenos. Se supone que con una colecta selectiva se encontraría una cantidad mucho mayor de ejemplares y especies de esta tribu.

Las especies de *Tycherus* son agrupadas en una clave compilada en alemán y en inglés.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Einleitung

Die Subtribus Phaegenina ist die größte der Tribus Phaeogenini (Diller 1981) innerhalb der sehr artenreichen Unterfamilie der Ichneumoninae. Näheres hierzu siehe zum Beispiel in den Katalogen von Yu & Horstmann (1997) und Yu et al. (2005).

Die Gattungen *Aethecerus* Wesmael, [1845], *Diadromus*, Wesmael, [1845], *Dirophanes* Foerster, [1869], *Phaeogenes* Wesmael, [1845] und *Tycherus* Foerster, [1869], sind vermutlich eine monophyletische Artengruppe (Hower et al. 2000) innerhalb der Phaeogenini. Diller (2006) hat die Merkmale der Gattung *Tycherus* denen der Gattung *Phaeogenes* übersichtlich gegenübergestellt (siehe auch Selfa & Diller 1994).

Die Gattung *Tycherus* ist in der Palaearktis mit fast 60 Arten und ca. 35 Unterarten vertreten (Yu 2005, Turrisi et al. 2007, Diller et al. 2008). Dabei fällt auf, dass die meisten Arten aus den gemäßigten, borealen Gebieten bekannt sind. Insbesondere sind die Schlupfwespen dieser Gattung in gebirgigen Biotopen relativ häufig. Aus der Nearktis sind bisher nur wenige Arten bekannt, teils weil manche der Arten fälschlicherweise in der Gattung *Phaeogenes* oder anderen Gattungen eingeordnet sind, teils weil die Arten noch nicht beschrieben wurden.

In der vorliegenden Arbeit wird gezeigt, dass auch in der Neotropis sehr viel mehr Arten von *Tycherus* vorkommen als man bisher wusste. Erst vor einigen Jahren wurde diese Gattung zum ersten Mal aus der Neotropis nachgewiesen (Diller & Schönitzer 2003).

Material und Methoden

Die morphologische Terminologie wurde aus den Werken von Heinrich (1960), Kéler (1963), Richards (1956) und Townes (1969) übernommen, da sie in der Regel Bestandteil der gebräuchlichen Ichneumoninae-Literatur und daher einfach zu interpretieren und zu vergleichen ist.

In den Differentialdiagnosen wurde die jeweils neu beschriebene Art nur mit der ähnlichsten (und in der Regel damit auch der am nächsten verwandten) Art verglichen, eine weitere Gegenüberstellung mit den anderen Arten wird durch den Bestimmungsschlüssel gegeben. Die Daten, die sich auf den Fundortetiketten befinden, wurden exakt wiedergegeben, somit können unterschiedliche Schreibweisen auftreten.

Die raster-elektronenmikroskopischen Aufnahmen wurden an unbesputtertem, genadeltem Material erstellt. Die Insektennadeln wurden mit Leit-C-Plast an einem konventionellen Objekttischchen befestigt; die Untersuchung der Präparate erfolgte an einem Leica 1430VP unter Hochvakuum bei einer Beschleunigungsspannung von 2-2,4kV.

Abkürzungen:

coll. ANSP	=	Coll. Academy of Natural Sciences, Philadelphia
coll. BOLL	=	Coll. Biologiezentrum Oberösterreichisches Landesmuseum Linz
coll. MRF	=	Coll. Matthias Riedel, Fallingbostel
coll. NHML	=	Coll. Natural History Museum London
coll. ZSM	=	Coll. Zoologische Staatssammlung München

Bestimmungsschlüssel

In den folgenden Bestimmungsschlüsseln sind alle in der vorliegenden Arbeit neu beschriebenen Arten sowie *Tycherus blanki* Diller, 2003, aufgenommen und voneinander abgegrenzt. *Tycherus melanogaster* (Holmgren, 1868) ist *Tycherus chagrinator* **sp. n.** sehr ähnlich und vermutlich sehr nahe verwandt. Eine Tabelle zur genauen Differentialdiagnose dieser beiden Arten ist im Anschluss an die Beschreibung von *Tycherus chagrinator* **sp. n.** zu finden. Die beiden Arten, *Tycherus tenuicinctus* (Cresson, 1868) und *Tycherus maculicoxa* (Spinola, 1851) sind nicht in den Bestimmungsschlüsseln berücksichtigt, da uns bei der Erstellung des Textes kein Material dieser beiden Arten vorlag.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

♀♀

1 Arten mit ausgedehnter Rot-Orange oder Rotbraunfärbung 2
– Arten ohne ausgedehnte Rot-Orange oder Rotbraunfärbung 11

2 (1) Arten mit lediglich roten Beinen 3
– Arten mit Rot-Orange oder Rotbraunfärbung des Körpers 5

3 (2) Hintercoxae ohne Leisten oder Zähne; Thyridia flach ..... *T. huillichesator* **sp. n.**
– Hintercoxae mit Leisten oder Zähnen; Thyridia tief 4

4 (3) Beine einschließlich der Coxae rot; Flagella mit weißem Ring ..... *T. rufopedatus* **sp. n.**
– Beine rot; Coxae schwarz; Flagella schwarz ..... *T. subcaeruleus* **sp. n.**

5 (2) Hintercoxae ohne Leisten oder Zähne 6
– Hintercoxae mit Leisten oder Zähnen 7

6 (5) Thyridia lang und tief; Notauli deutlich eingeprägt; Körperfarbe rotbraun mit ausgedehnten gelben Farbelementen; Flagella lang und dunkelbraun ..... *T. croceus* **sp. n.**
– Thyridia flach, schmal und kurz; Notauli fehlen; Körperfärbung rötlich und schwarz ohne gelbe Far belemente ..... *T. huechunensis* **sp. n.**

7 (5) Körper überwiegend, auch Petiolus, Postpetiolus, 1. Tergit und Basis des 3. Tergits, sowie Flagella orange; Hintercoxae mit einem kleinen Leistchen, das weit vom Hinterrand entfernt ist (Abb. 20c) ..... *T. malumator* **sp. n.**

8 (7) Scutellum ohne weiße Färbung; Abdomen schwarz 9
– Scutellum mit weißer Färbung; Endränder des Postpetiolus und der Tergite weiß 10

9 (8) Frons und Mesoscutummitte dicht, matt chagriniert und punktiert; Hintercoxae mit einer aus dem Hinterrand entspringenden, langen Querleiste (Abb. 17c) ..... *T. julianae* **sp. n.**
– Frons und Mesoscutum glatt und glänzend, kaum chagriniert, mit schwachen, weiträumigen Pünktchen; Hintercoxae mit einer aus dem Hinterrand entspringenden kräftigen, breiten, zahnförmigen Leiste (Abb. 18c) ..... *T. malumniger* **sp. n.**

10 (8) Kleine Art; Flagella mit weißem Ring; Mesopleura mit einem weißen Querstreifen oberhalb der Sternauli; Propodeum ohne Apophysen; kurz vor dem Hinterrand der Hintercoxae eine kräftige Leiste (Abb. 24c) ..... *T. apparatus* **sp. n.**
– Große Art; Flagella ohne weißen Ring; Mesopleura oberhalb der Sternauli einfarbig rötlich; Propodeum mit kräftigen Apophysen (Abb. 23a); vom Hinterrand der Hintercoxae geht eine große, hufeisenförmige, kräftige, lange Leiste aus (Abb. 23c) ..... *T. gusevi* **sp. n.**

11 (1) Scutellum schmal und schwarz 12
– Scutellum breit mit gelbem Querband oder die Scutellumseiten sind weiß oder rötlichbraun 15

12 (11) Hintercoxae mit Leiste oder Zahn 13
– Hintercoxae ohne Leiste oder Zahn 14

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

13 (12) Mesoscutum, Mesopleura und Areae metapleurales matt chagriniert, mit feinen, dichten Pünktchen; Specula nicht abgehoben, von gleicher Struktur wie die Mesopleura (Abb. 7a); Abdomen fein chagriniert; Leiste vom Hinterrand der Hintercoxae deutlich entfernt; Gesicht schwarz (Abb. 7c) .... *T. aymara* **sp. n.**

– Mesoscutum glänzend, schwach chagriniert, mit feinen Pünktchen; Mesopleura punktiert mit kräftigen, horizontalen Carinulae; Specula deutlich glänzend abgehoben (Abb. 10a); Areae metapleurales überwiegend glatt und glänzend (Abb. 10a); Abdomen glänzend; Tergite 2 und 3 dicht und kräftig punktiert; Leiste der Hintercoxae lang und nahe am Hinterrand (Abb. 10c) ..... *T. picunche* **sp. n.**

14 (12) Die langen, 30 (31)-gliedrigen Flagella mit weißem Ring; Orbitae schmal weiß; Collare mit weißen Flecken; Specula deutlich glänzend abgehoben; die Areae des Propodeums sind durch deutliche Carinae begrenzt (Abb. 9b); Abdominal-Tergite 2, 3 und Basis von 4 mit feiner, dichter Punktierung ... . *T. mapuche* **sp. n.**

– Die kurzen 23-25-gliedrigen Flagella sind schwarz wie der restliche Körper; Mandibulae sehr breit (Abb. 8g); Specula von der Skulptur der Mesopleura nicht abgegrenzt (Abb. 8a); Propodeum rau skulpturiert, daher die Areae teilweise sehr undeutlich begrenzt (Abb. 8b); Abdomen fein und dicht chagriniert ..... *T. chagrinator* **sp. n.**

15 (11) Scutellum breit, mit einem gelben Querband 16

– Seiten des Scutellums weiß oder rötlichbraun 17

16 (15) Hintercoxae mit einem kleinen Zähnchen weit vom Hinterrand entfernt (Abb. 1d); Abdomen glatt und glänzend, mit weiträumiger Punktierung, ohne dichte goldene Behaarung ..... *T. chileator* **sp. n.**

– Hintercoxae ohne Zähnchen oder Leisten; Abdomen matt, kräftig chagriniert, mit dichten Pünktchen und ab dem 3. Tergit meistens mit dichter, goldener Behaarung ..... *T. auricomus* **sp. n.**

17 (15) Sternauli tief und lang, über 2/3 der Mesopleura reichend; Thyridia tief, lang und breit; Scutellum mit weißen Seiten 18

– Sternauli von normaler Ausdehnung; Thyridia nicht tief und breit; Scutellum mit weißen oder rötlich braunen Seiten 19

18(17) Hintercoxae mit einer kräftigen Leiste (Abb. 27c); Propodeum mit breiten und kräftigen Apophysen; Postpetiolus breit; 2. Tergit wenig länger als breit, 3. Tergit quer liegend ..... *T. sternaulusator* **sp. n.**

– Hintercoxae ohne kräftige Leisten oder Zähne (selten können feine leistenartige Quercarinulae auftreten); Propodeum mit sehr schwachen Apophysen; Postpetiolus schmal; 2. Tergit wesentlich länger als breit, 3. Tergit wenig länger als breit ..... *T. yupanqui* **sp. n.**

19 (17) Flagella 28-gliedrig, lang und schlank; Hintercoxae ohne Leisten oder Zähne; 2. Tergit deutlich länger als breit, 3. Tergit etwa so lang wie breit; Scutellum mit weißen Seiten; Mesopleura mit einem breiten, weißen Streifen oberhalb der Sternauli und Weiß auf den Coxae ..... *T. talcaensis* **sp. n.**

– Flagella 23-gliedrig, kurz und gedrungen; Hintercoxae mit einer Leiste, die deutlich vom Hinterrand entfernt ist (Abb. 32c); Tergite quer liegend; Scutellum seitlich auf der Basis mit einem kleinen, rötlichbraunen Fleck ..... *T. blanki* Diller

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

♂♂

1 Abdomen überwiegend rot; Notauli deutlich eingeprägt; Thyridia tief und lang ..... *T. tergitruber* **sp. n.**

– Abdomen schwarz 2

– Abdomen schwarz mit Gelb oder Weiß 8

2 (1) Scutellum schwarz 3

– Scutellum breit mit einem gelben Querband 4

3 (2) Kopf matt, dicht und kräftig punktiert und chagriniert, mit unregelmäßigen, feinen Carinulae (Abb. 8c); Clypeus breit, stark gewölbt und matt punktiert; Mesoscutum dicht punktiert und chagriniert; Scutellum dicht punktiert (Abb. 8d); Tergite dicht chagriniert, mit feinen Pünktchen; Kopf schwarz; Basen der Pterostigmae mit großem gelben Fleck ..... *T. chagrinator* **sp. n.**

– Kopf glänzend, weiträumig punktiert; Clypeus glänzend, flach, weiträumig punktiert; Mesoscutum glänzend, weiträumig punktiert; Scutellum mit nur wenigen Pünktchen (Abb. 6b); Tergite glänzend mit weiträumiger Punktierung; seitlich der Flagellabasen auf den Facialorbitae befindet sich ein kleiner gelber Fleck, wie auch auf den Basen der Mandibulae; Basen der Pterostigmae schwarz ..... *T. gilvimaculatus* **sp. n.**

4 (2) Kopf mit gelber Färbung 5

– Kopf schwarz (selten die Mandibulae etwas gelblich) 6

5 (4) Flagella mit breitem gelben Ring; Ventralseiten der Scapi gelb; Kopf mit wenigen gelben Farbelementen; Kopf und Mesoscutum matt, dicht und fein punktiert sowie dicht chagriniert (Abb. 3a, 3b); Tergite chagriniert, mit feinen dichten Pünktchen ..... *T. alboannulator* **sp. n.**

– Flagella sind ventral rotbraun sowie dorsal etwa ab den Endhälften; Kopf mit ausgedehnten gelben Farbelementen; Kopf glänzend, dicht und kräftig punktiert; Supraantennalfovea mit dichten Quercarinulae; Mesoscutum dicht und kräftig punktiert; Tergite kräftig, weiträumig punktiert ..... *T. chileator* **sp. n.**

6 (4) Thyridia tief und lang, wenig entfernt vom Seitenrand des 2. Tergits ausgehend und sehr nahe am Tergitvorderrand; Tergite quer liegend; die Körperstruktur ist matt, dicht chagriniert und sehr fein punktiert ..... *T. thyridiator* **sp. n.**

– Thyridia flach und klein 7

7 (6) Größere Art; ab dem 3. Tergit mit einer goldenen Behaarung; Flagella mit 32-33 Gliedern; Kopf matt, dicht fein punktiert und chagriniert; Thorax dicht punktiert und chagriniert; Tergite fein punktiert und chagriniert; (die Mandibulae können manchmal etwas gelblich sein) ..... *T. auricomus* **sp. n.**

– Kleinere Art; Tergite ohne goldene Behaarung; Flagella mit 24 Gliedern; Kopf glänzend punktiert, Thorax glänzend, kräftig und weiträumig punktiert; Tergite glänzend, weiträumig fein punktiert ..... *T. nigropusillus* **sp. n.**

8 (1) Thyridia klein und flach 9

– Thyridia groß und relativ tief, bei flacheren Thryridia ist das Propodeum sehr lang 12

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

9 (8) Propodeum von der Basis rundlich abfallend, ohne deutlicher horizontaler Ebene; 2/3 der Unterseiten der Mesopleura zusammenhängend mit dem Mesosternum, dem Praepectus und den Propleura gelblichweiß 10

– Propodeum von der Basis an nicht rundlich abfallend, mit deutlicher horizontaler Ebene; Mesopleura, Mesosternum, Praepectus und Propleura nicht zusammenhängend gelblichweiß 11

10 (9) Flagella überwiegend orange, 31 Glieder; Tyloidae auf den Gliedern 8-15; Supraclypealarea schmal, Clypeus glatt mit wenigen Punkten; Frons kräftig weiträumig punktiert; 2. Tergit wenig länger als breit, die weiteren Tergite sind quer liegend ..... *T. nigrigilvus* **sp. n.**

11 (9) Flagella 24-25 Glieder; Mesoscutum weiträumig fein punktiert; Mesopleura dicht runzelig punktiert, starke horizontale Carinulae auf den Hinterhälften (Abb. 13a); 2. Tergit wesentlich länger als breit; auf den Mesopleura kann ein kleiner gelber Fleck frontal oberhalb der Sternauli auftreten; Propodeum schwarz ..... *T. araukanerus* **sp. n.**

– Flagella 27 Glieder; Mesoscutum weiträumig kräftig punktiert; Mesopleura glatt, sehr weiträumig punktiert, kaum horizontale Carinulae; 2. Tergit so lang wie breit; Mesopleura mit breitem gelben Band, das sich bis ins Mesosternum zieht; Propodeum mit Gelbfärbung ..... *T. tahuletus* **sp. n.**

12 (8) Propodeum sehr lang, über die Basen der Hintercoxae verlängert; Area superomedia lang und schmal; Apophysen groß, schaufelförmig (Abb. 31b, 31c); 2. Tergit doppelt so lang wie breit; Thyridia relativ flach und breit, sehr weit vom Vorderrand entfernt; Flagella sehr breit weiß geringelt; Körper mit ausgedehnter Weißfärbung ..... *T. longiator* **sp. n.**

– Propodeum und Tergite nicht sehr lang 13

13 (12) Flagella überwiegend schwarz ohne weißen Ring 14

– Flagella mit weißem Ring oder weißen Dorsalflecken 17

14 (13) Beine teilweise rötlich oder rötlichbraun; Propodeum nicht von der Basis an abfallend; Apophysen fehlen; Vorder- und Mittelfemora, Tibiae und Tarsi sowie die Basen der Hinterfemora rötlich; Flagella kürzer, 28 Glieder; Körpergröße 6 mm ..... *T. castroensis* **sp.n.**

– Beine ohne rote Färbung 15

15 (14) Tarsiglieder der Hinterbeine teilweise weiß; Propodeum kurz, von der Basis an relativ steil abfallend, mit starken, netzartigen Carinulae überzogen, so dass die die Areae begrenzenden Carinae sich davon nicht überall deutlich abheben (Abb. 27b); Apophysen kräftig (Abb. 27a); Sternauli sehr tief und lang (Abb. 27a, 27e); Mesopleura rau mit dichten, unregelmäßigen Carinulae (Abb. 27a); Specula rau, kräftig punktiert; Körper ausgedehnt weiß gezeichnet; Tarsiglieder 2-5 der Hinterbeine weiß; Hintercoxae schwarz ..... *T. sternaulusator* **sp.n.**

– Tarsiglieder der Hinterbeine schwarz 16

16 (15) Mesopleura und Propodeum mit weißer Zeichnung; Vorder- und Mittelfemora, Tibiae und Tarsi schwarz mit weiß; Specula dicht punktiert; Apophysen deutlich, kurz und spitz (Abb. 28b); Areae metapleurales chagriniert mit feinen dichten Pünktchen und feinen unregelmäßigen Carinulae (Abb. 28a); Flagella lang, 31-34 Glieder; Körperlänge 8,5-9,5 mm ..... *T. yupanqui* **sp. n.**

– Mesopleura und Propodeum schwarz; Körper ohne ausgedehnte weiße Färbung; Apophysen fehlen; Postpetiolus grob punktiert; 2.,3. und 4.Tergit dicht, kräftig punktiert und chagriniert; Flagella mit 27 Gliedern; Körperlänge 5,5 mm ..... *T. pehuenche* **sp. n.**

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

17 (13) Propodeum mit großen zahnförmigen Apophysen (Abb. 29a, 29b); Thorax mit kräftiger, tiefer Punktierung; Körper mit ausgedehnter Weißfärbung; Vorder- und Mittelfemora und Tibiae rötlich bis rötlichbraun; Tarsenglieder 2-5 der Hintertarsen weiß; Flagella lang und relativ dick, 32-36 Glieder; Körperlänge 6,8-10,9 mm ..... *T. chiloeensis* **sp. n.**

Key to Tycherus-species of Neotropis

In the following keys all newly described species of *Tycherus* from Chile are to be found including *T. blanki* Diller, 2003. *T. melanogaster* (Holmgren, 1868) is very similar to *T. chagrinator* **sp. n.**, a table to differentiate these two species can be found below the description of *T. chagrinator* **sp. n.**. The two species *T. tenuicinctus* (Cresson, 1868) and *T. maculicoxa* (Spinola, 1851) are missing in the keys because there was no material available during the production of the text.

♀♀

1 Species with extended red-orange or red-brown colouring 2
– Species without extended red-orange or red-brown colouring 11

2 (1) Species with only red legs 3
– Species with red-orange or red-brown colouring 5

3 (2) Hind coxae without transverse carina or teeth; thyridia flat ..... *T. huillichesator* **sp. n.**
– Hind coxae with transverse carina or teeth; thyridia deep 4

4 (3) Legs inclusive the coxae red; flagella with a white ring ..... *T. rufopedatus* **sp. n.**
– Legs red; coxae black; flagella black ..... *T. subcaeruleus* **sp. n.**

5 (2) Hind coxae without transverse carina or teeth 6
– Hind coxae with transverse carina or teeth 7

6 (5) Thyridia long and deep; notauli strongly deepened; body red-brown with extensive yellow colouring; flagella long and dark brown ..... *T. croceus* **sp. n.**
– Thyridia flat, narrow and short; without notauli; body reddish and black without yellow markings.... ..... *T. huechunensis* **sp. n.**

7 (5) Most part of the body, as well as petiolus, postpetiolus, 1st tergit, base of 3rd tergite and flagella orange; hind coxae with small transverse carina far away from hind margin (Abb. 20c) .... *T. malumator* **sp. n.**
– Abdomen without red or orange colouring; hind coxae with strong transverse carina close to the hind margin 8
8 (7) Scutellum without white patches; abdomen black 9
– Scutellum with white patches; end margins of postpetiolus and tergites white 10

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

9 (8) Frons and middle of mesoscutum densely, mat shagreened and punctate; hind coxae with a long transverse carina arising from its hind margin (Abb. 17c) ..... *T. julianae* **sp. n.**

– Frons and mesoscutum smooth and shining, scarcely shagreened, sparsely wide-ranging punctate; hind coxae with a strong, broad, tooth-like carina arising from its hind margin (Abb. 18c) .... *T. malumniger* **sp. n.**

10 (8) Small species; flagella marked with white ring; mesopleura with a white horizontal stripe above the sternauli; propodeum without apophyses; hind coxae with a strong transverse carina close to its hind margin (Abb. 24c) ..... *T. apparatus* **sp. n.**

– Large species; flagella without white ring; mesopleura above the sternauli all one colour reddish; propodeum with strong apophyses (Abb. 23a); hind coxae with a large horseshoe-shaped, strong and long carina close to its hind margin (Abb. 23c) ..... *Tycherus gusevi* **sp. n.**

11 (1) Scutellum elongated and black 12

– Scutellum broad with transverse yellow band or the sides of scutellum are white or reddish-brown 15

12 (11) Hind coxae with a transverse carina or with teeth 13

– Hind coxae without transverse carina or teeth 14

13 (12) Mesoscutum, mesopleura and areae metapleurales dull, shagreened, subtle and densely punctured; specula not developed, with the same structure similar to mesopleura (Abb. 7a); abdomen subtle shagreened; hind coxae with transverse carina far away from its hind margin; face black (Abb. 7c) .. .. *T. aymara* **sp. n.**

– Mesoscutum smooth, weakly shagreened, subtle punctured; mesopleura punctate with strong horizontal carinulae; specula clearly shining (Abb. 10a); areae metapleurales predominantly smooth and shining (Abb. 10a); abdomen shining; tergites 2 and 3 closely and strongly punctate; transverse carina long and near the hind margin of hind coxae (Abb. 10c) ..... *T. picunche* **sp. n.**

14 (12) Flagella long, with 30 (31) segments, with white ring; orbitae narrow white; collare white, specula distinctly shining; propodeum with clearly defined areae (Abb. 9b); abdomen tergites 2, 3 and basal part of 4 subtle punctured ..... *T. mapuche* **sp. n.**

– Flagella short, with 23-25 segments, black like the rest of the body; mandibulae broad (Abb. 8g); specula not differentiated from the mesopleura (Abb. 8a); propodeum with rough sculpture, areae partly very indistinct (Abb. 8b); abdomen subtle and tightly shagreened ..... *T. chagrinator* **sp. n.**

15 (11) Scutellum broad with yellow horizontal stripe 16

– Sides of scutellum white or reddish-brown 17

16 (15) Hind coxae with a small tooth far away from the hind margin; abdomen smooth and shining, with sparse punctation and without golden hairs ..... *T. chileator* **sp. n.**

– Hind coxae without tooth or transverse carina; abdomen dull, strongly shagreened with dense, small punctures, from tergite 3 on mostly clearly golden hairs ..... *T. auricomus* **sp. n.**

17 (15) Sternauli deep and very long over 2/3 of mesopleura (Abb. 27a); thyridia deep, long and broad; scutellum with white sides 18

– Sternauli of normal length; thyridia flat and narrow; scutellum with white or reddish-brown sides 19

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

18(17) Hind coxae with strong transverse carina (Abb. 27c); propodeum with broad strong apophyses (Abb. 27b); postpetiolus broad; tergite 2 little longer than broad; tergite 3 broader than long ..... *T. sternaulusator* **sp. n.**

– Hind coxae without strong transverse carina or teeth (seldomly with some small transverse carinae); propodeum with very weak apophyses; postpetiolus narrow; tergite 2 clearly longer than broad; tergite 3 little longer than broad ..... *T. yupanqui* **sp. n.**

19 (17) Flagella long and slender with 28 segments; hind coxae without transverse carina or tooth; tergite 2 clearly longer than broad; tergite 3 about as long as broad; scutellum with white borders; mesopleura with a broad white horizontal stripe above the sternauli; coxae with white patches ..... *T. talcaensis* **sp. n.**

– Flagella short and sturdy with 23 segments; hind coxae with transverse carina far away from hind margin (Abb. 32c); tergites transverse; scutellum basally and at the borders with a small reddish-brown spot ..... *T. blanki* Diller

♂♂

1 Abdomen predominantly red; notauli clearly impressed; thyridia deep and long ..... *T. tergitruber* **sp. n.**

– Abdomen black 2

– Abdomen black with yellow or white markings 8

2 (1) Scutellum black 3

– Scutellum broad with transverse yellow band 4

3 (2) Head dull, closely strong punctate and shagreened with irregular subtle carinulae; clypeus broad, strongly convex dull, punctate; mesoscutum closely punctate and shagreened; scutellum closely punctate (Abb. 8d); tergites closely shagreened with subtle little dots; head black, pterostigmae at the base with a great yellow patch ..... *T. chagrinator* **sp. n.**

– Head shining, wide-ranging punctate; clypeus flat, shining, wide-ranging punctate; mesoscutum shining, wide-ranging punctate; scutellum with few little dots; tergites shining, wide-ranging punctate; lateral on the base of flagella in the facial orbitae a small yellow spot, also basally on mandibulae; pterostigmae at the base black ..... *T. gilvimaculatus* **sp. n.**

4 (2) Head with yellow coloring 5

– Head black (sometimes the mandibulae slightly yellowish) 6

5 (4) Flagella with broad yellow ring; scapi ventrally yellow; head with a few yellow patches; head and mesoscutum dull, subtle punctured and tightly shagreened (Abb. 3a, 3b); tergites shagreened, finely and closely punctate ..... *T. alboannulator* **sp. n.**

– Flagella ventrally and on the distal half red-brown; head with extensive yellow marks; head shining, closely strongly punctate; supraantennal fovea with dense horizontal carinulae; mesoscutum closely and strongly punctate; tergites with deep, sparse punctures ..... *T. chileator* **sp. n.**

6 (4) Thyridia deep and long, close to the lateral and basal margin of tergite 2; body dull, closely shagreened and finely punctate ..... *T. thyridiator* **sp. n.**

– Thyridia flat and small 7

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

7 (6) Large species, from tergite 3 on with golden hairs; flagella with 32-33 segments, head dull, closely subtle punctate and shagreened; thorax closely punctate and shagreened, tergites finely punctate and shagreened; (mandibulae sometime sparsely yellowish) ..... *T. auricomus* **sp. n.**

– Small species; tergites without golden hairs; flagella with 24 segments; head shining punctate; thorax shining, strong and sparse punctation; tergites shining, sparsely and finely punctate ..... *T. nigropusillus* **sp. n.**

8 (1) Thyridia small and flat 9

– Thyridia large and rather deep, if the thyridia are rather flat, then the propodeum is very long 12

9 (8) Propodeum roundly sloping down directly from the base, without a horizontal part; 2/3 of the underside of mesopleura together with the mesosternum, praepectus and propleura yellowish-white 10

– Propodeum not directly sloping down, with distinct horizontal part; mesopleura, mesosternum, praepectus and propleura not yellowish-white together 11

10 (9) Flagella predominantly orange with 31 segments; tyloidae on segments 8-15; supraclypeal area narrow; clypeus smooth, sparsely punctate; frons strongly sparsely punctate; tergite 2 slightly longer than broad, the rest of tergites transverse ..... *T. nigrigilvus* **sp. n.**

11 (9) Flagella with 24-25 segments; mesoscutum sparsely subtle punctate; mesopleura closely wrinkled punctate with strong horizontal carinulae in the distal half; tergite 2 clearly longer than broad, sometimes at the front of the mesopleura above to sternauli a little yellow spot; propodeum black ..... *T. araukanerus* **sp. n.**

– Flagella with 27 segments; mesoscutum sparsely strongly punctate; mesopleura smooth, very sparsely punctate with a few horizontal carinulae; tergite 2 the same length and width; mesopleura with broad yellow horizontal strip to mesosternum; propodeum with yellow ..... *T. tahuletus* **sp. n**

12 (8) Propodeum very long extending over the base of the hind coxae; area superomedia long and narrow; apophyses large, shovel-shaped (Abb. 31b, 31c); tergite 2 twice as long as broad; thyridia relatively flat and broad far from the base of tergite 2; flagella with very broad whitering; body extensively white ..... *T. longiator* **sp. n.**

– Propodeum and tergites not very long 13

13 (12) Flagella predominantly black without white ring 14

– Flagella with white ring or white dorsal spot 17

14 (13) Legs partly reddish or reddish-brown; propodeum not directly sloping down from the base to the apex, without apophyses; front and middle femora, tibiae, tarsi and base of hind femora reddish; flagella short, with 28 segments; body length 6 mm ..... *T. castroensis* **sp. n.**

– Legs without red colour 15

15(14) Tarsal segments of hind legs partly white; propodeum gradually sloping down from the base to the apex with strong net-like carinulae, propodeum areae rather obliterate (Abb. 27b); apophyses strong (Abb. 27a), sternauli very deep and large (Abb. 27a, 27e); mesopleura rough, with closely irregular carinulae (Abb. 27a); specula rough, strongly punctate; body with extensive white markings; tarsal segments 2-5 of hind legs white; hind coxae black ..... *T. sternaulusator* **sp.n.**

– Tarsal segments of hind legs black 16

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

16 (15) Mesopleura and propodeum with white patches; front and middle femora, tibiae and tarsi black and white; specula closely punctate; apophyses distinct, short and pointed (Abb. 28b); areae metapleurales shagreened closely, subtle punctured with irregular fine carinulae (Abb. 28a), flagella long with 31-34 segments; body length 8.5.-9.5 mm ..... *T. yupanqui* **sp. n.**

– Mesopleura and propodeum black; body without extensive white marks; without apophyses; postpetiolus coarsely punctate; tergites 2, 3, 4 closely and strongly punctured and shagreened, flagella with 27 segments; body length 5.5 mm ..... *T. pehuenche* **sp. n.**

17 (12) Propodeum with large, tooth-shaped apophyses (Abb. 29a, 29b); thorax strongly and deeply punctate; body with extensive white coloring; front and middle femora and tibiae reddish to reddish-brown; segments 2-5 of hind tarsi white; flagella long and relatively broad, with 32-36 segments; body length 6.5-10.9 mm ..... *T. chiloeensis* **sp. n.**

Artbeschreibungen

Tycherus chileator sp. n.

(Abbildungen: 1a, 1b, 1c, 1d, 1e, 1f)

Holotypus: ♀, 1-15 XII 1999 Popeta (Rengo) Cachapoal Prv CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM).

Paratypen: 1 ♀, XI 1998 Coya, 2200 m Cachapoal Prv CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. MRF; 1 ♀, XI 1998 Coya, 2200 m Cachapoal Prv CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. BOLL); 1 ♀, CHILE Cachapoal prov. Coya 2200m, XI 1998 leg. Ugarte-Peña (coll. MRF); 1 ♀, CHILE Cachapoal prov. Coya 2200m, XI 1998 leg. Ugarte-Peña (coll. NHML); 1 ♀, 1-15 XII 1999 Popeta (Rengo) Cachapoal Prv CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. MRF); 1 ♀, X 1998, 2200 m Coya/Cachapoal Prv CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. MRF); 1 ♀, XII 1998, 2200 m Coya/Cachapoal Prv CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. MRF); 3 ♀♀, XII 1998 Coya, 2200 m Cachapoal Prv CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. MRF); 1 ♀, CHILE Cordillera Prov. El Manzano II 2001 leg. Ugarte-Peña (coll. BOLL); 1 ♀, CHILE Cordillera Prov. El Manzano, XII 2001 leg. Ugarte-Peña (coll. MRF); 3 ♀♀, CHILE Cordillera Prov. El Manzano XII 2002 leg. Ugarte-Peña (coll. MRF); 1 ♀, I 1998 El Manzano CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM); 2 ♀♀, XI 1993 El Manzano Cordillera, CHILE leg. Pena/Ugarte (coll. ZSM); 3 ♀♀, XI 1993 El Manzano Cordillera, CHILE leg. Pena/Ugarte (coll. MRF); 1 ♀, XI 1993 El Manzano Cordillera, CHILE leg. Pena/Ugarte (coll. BOLL); 1♀, I 1998 El Manzano, CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. MRF); 1 ♀, XI 2001 El Manzano Cordillera Prov. CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. MRF); 1 ♀, CHILE Cordillera Prov. El Manzano, XI 2001 leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM); 1 ♀, CHILE Cordillera Prov. Pirque, XI 1999 leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM); 1 ♀, CHILE Cordillera Prov. El Manzano, XI 2001 leg. Ugarte-Peña (coll. MRF);1 ♀, CHILE Cordillera Prov. Pirque, XI 1999 leg. Ugarte-Peña (coll. MRF); 2 ♀♀, CHILE Cordillera Prov. El Manzano, XII 2002 leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM); 3 ♀♀, CHILE Cordillera Prov. El Manzano, XII 2003 leg. Ugarte-Peña (coll. MRF); 1 ♀, legit Alfredo Ugarte Cordillera Prov. III. 2001 El Manzano CILE (coll. MRF); 1 ♀, legit A Ugarte Cordillera prov. El Manzano III. 2001 Cile (coll. ZSM); 1 ♀, XI 1998 El Canelo Cordillera Prov. CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. MRF); 1 ♀, I 1999 Alto Vilches Talca Prov/ CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM); 4 ♀♀, I 1999 Alto Vilches Talca Prov/ CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. MRF); 1 ♀, Chile-CE. reg. VII TALCA, Lago Colbun LAS GARZAS, 26.11 leg. M. Snižek 2003 (coll. BOLL); 1 ♀, 5 I 1999 Qda. de Cordoba San Antonio Prov. CHILE Ugarte-Peña (coll. MRF); 1 ♀, CHILE Cw, reg.VIII Chilan, El Carmen Los Castaňos, 21.11. 2003 leg. M. Snížek (coll. BOLL); 1 ♀, CHILE Ce, reg. X E. of lago Ranco 2.2.2004 lgt. M. Snížek

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

(coll. BOLL); 2 ♂♂, XI 1998 Coya, 2200 m Cachapoal Prv CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM); 1 ♂, XI 1998 Coya, 2200 m Cachapoal Prv CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. NHML); 1 ♂, XII 1998 Coya, 2200 m Cachapoal Prv CHILE leg. Ugarte Peña (coll. ZSM); 3 ♂♂, XII 1998 Coya, 2200 m Cachapoal Prv CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. MRF); 5 ♂♂, CHILE Cachapoal prov. Coya 2200 m XI 1998 leg. Ugarte-Peña (coll. MRF); 1 ♂, CHILE Cachapoal prov. Coya 2200 m, XI 1998 leg. Ugarte-Peña (coll. BOLL); 2 ♂♂, XII 1998 Coya, 2200 m Cachapoal Prv CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. BOLL); 1 ♂, CHILE 2200 m Cachapoal prov. Coya, XII 1998 leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM); 3 ♂♂, CHILE 2200 m Cachapoal prov. Coya, XII 1998 leg. Ugarte-Peña (coll. BOLL); 1 ♂, XII 1998, 2200 m Coya/Cachapoal Prv CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM); 1 ♂, XII 1998, 2200 m Coya/Cachapoal Prv CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. MRF); 1 ♂, I 1998 El Manzano Cordillera/CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. MRF); 2 ♂♂, CHILE Cordillera Prov. Pirque, XI 1999 leg. Ugarte-Peña (coll. MRF); 1 ♂, CHILE Cordillera Prov. Pirque, XI 1999 leg. Ugarte-Peña (coll. BOLL); 1 ♂, II 1999 El Manzano Cordillera Prov. CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. BOLL); 1 ♂, CHILE Cordillera Prov. El Manzano, I 2000 leg. Ugarte-Peña (coll. MRF); 1 ♂, CHILE Cordillera Prov. El Manzano, XI 2001 leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM); 3 ♂♂, CHILE Cordillera Prov. El Manzano, XI 2001 leg. Ugarte-Peña (coll. MRF); 1 ♂, CHILE Cordillera Prov. El Manzano II 2001 leg. Ugarte-Peña (coll. BOLL); 4 ♂♂, CHILE Cordillera Prov. El Manzano, XII 2001 leg. Ugarte-Peña (coll. MRF); 2 ♂♂, CHILE Cordillera Prov. El Manzano, XII 2003 leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM); 6 ♂♂, CHILE Cordillera Prov. El Manzano, XII 2003 leg. Ugarte-Peña (coll. MRF); 3 ♂♂, CHILE Cordillera Prov. El Manzano, XII 2003 leg. Ugarte-Peña (coll. BOLL); 2 ♂♂, CHILE Cordillera Prov. El Manzano, XII 2001 leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM); 2 ♂♂, CHILE Cordillera Prov. El Manzano, XII 2002 leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM); 1 ♂, CHILE Cordillera Prov. El Manzano, XII 2002 leg. Ugarte-Peña (coll. MRF); 2 ♂♂, CHILE Cordillera Prov. El Manzano, XII 2003 leg. Ugarte-Peña (coll. MRF); 2 ♂♂, XI 1998 El Canelo Cordillera Prov. CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. MRF); 2 ♂♂, CHILE Cordillera Prov. Pirque XI 1999 leg Ugarte-Peña (coll. ZSM); 1 ♂, CHILE Cordillera Prov. Pirque XI 1999 leg Ugarte-Peña (coll. MRF); 1 ♂, CHILE Cordillera Prov. Pirque XI 1999 leg Ugarte-Peña (coll. BOLL) 1 ♂, XI 1993 El Manzano CHILE Leg Ungarte/Pena (coll. MRF); 1 ♂, XI 1993 El Manzano Cordillera, CHILE Leg Pena/Ugarte (coll. BOLL); 1 ♂, XI 1998 El Cordillera Prov. CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM); 1 ♂, XII 1997 Saladillo Los Andes/CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. MRF); 1 ♂, legit Alfredo Ugarte Cordillera Prov. III 2001 El Manzano CILE (coll. BOLL); 1 ♂, X 1998 Alto Vilches Talca Prov/CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM); 1 ♂, X 1998 Alto Vilches Talca Prov/CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. MRF); 1 ♂, CHILE, XI 2000 Los Andes Prov. Guardia Vieja leg. Ugarte-Peña (coll. MRF).

Autor von Tycherus chileator **sp. n.** ist Diller.

♀**:** 5,5-7 mm Körperlänge.

Kopf: Dicht punktiert (Abb. 1a). Die Supraclypealarea ist konvex, es befinden sich zwischen der dichten Punktierung feine Quercarinulae und sie ist vom glänzenden, weiträumig tief punktierten Clypeus durch eine deutlich ausgeprägte Rinne abgesetzt. Der Endrand des Clypeus ist ganz schwach eingedrückt, dichter und feiner punktiert. Die chagrinierten Malarräume sind etwa knapp halb so lang wie die Mandibelbasisbreiten. Die Mandibulae sind sehr breit, zerstreut punktiert und die unteren Zähne sind wesentlich kürzer als die oberen. Genal- und Oralcarinae treffen sich unterhalb der Mandibelbasen etwas entfernt von diesen. Die Oralcarina ist am Treffpunkt zu den Mandibelbasen etwas lamellenförmig ausgezogen. Supraantennalfovea mit schwachen, dichten Quercarinulae, die sich etwas in die Frons ziehen. Auf dem Occiput befinden sich viele, feine Quercarinulae. Die Tempora sind breit. (Abb. 1a).

Flagella: 24-27 Glieder. Die ersten 9 Flagellaglieder sind überwiegend länger als breit, wobei die basalen 3 Flagellaglieder um ein Vielfaches länger als breit sind. Etwa ab dem 10. Flagellaglied verbreitern sich die Flagella und die Glieder werden so lang wie breit, um ab 14. Flagellaglied bis zu den Flagellaenden breiter als lang zu werden. Ab dem 3. Glied treten vereinzelte Sinnesleisten auf, die sich zu den Flagellaenden etwas vermehren.

Thorax: Dicht punktiert, teilweise ist er mit sehr feinen Carinulae durchzogen; dies ist besonders auffällig auf den Hinterhälften des Mesoscutums, dem Pronotum und den Mesopleura (Abb. 1a, 1b). Notauli fehlen. Die Scutellargrube ist auffällig breit, tief, fein punktiert und chagriniert (Abb.1c). Das glatte und glänzende, mit

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

ganz wenigen, feinen Pünktchen versehene Scutellum ist auffallend breit, flach und nicht gerandet (Abb. 1c). Die deutlich eingedrückten Sternauli nehmen die Hälfte der Mesopleura ein. Die Specula sind dicht punktiert (Abb. 1b).

Propodeum: Glänzend mit dichten Carinulae. Area basalis relativ groß. Area superomedia so lang wie breit, hufeisenförmig mit unregelmäßigen Carinulae (Abb. 1c). Area petiolaris konkav, fein chagriniert, mit dichten, unregelmäßigen Carinulae. Areae superoexternae glatt mit schwachen Pünktchen und wenigen, schwach angedeuteten, flachen Carinulae. Areae dentiparae hinten mit kleinen Zähnchen und unregelmäßigen Carinulae (Abb. 1b). Areae posteroexternae mit unregelmäßigen Quercarinulae. Areae spiraculiferae, Areae metapleurales und Areae coxales mit dichten, vertikalen Carinulae (Abb. 1b). Spiracula klein.

Flügel: Schwach getrübt. Areola fünfseitig. Pterostigma breit. Der Außennerv des Cubitus zum Flügelrand schwach angedeutet. Radiella, Cubitella und Discoidella zum Außenrand abgeschwächt. Nervellus oppositus. Hinterflügel mit 6 Distalhamuli.

Beine: Glänzend und schwach punktiert. Hintercoxae dicht punktiert, auf der Innenseite befinden sich dichte, sehr feine Carinulae und vom Hinterrand entfernt ein spitzes Zähnchen (Abb. 1d). Die Tibiae sind lateral und ventral matt chagriniert, wie auch die ganzen Tarsi.

Abdomen: Glatt und glänzend. Der Postpetiolus, ausgenommen ein glatter, schmaler Hinterrand, ist teilweise sehr fein und schwach chagriniert und kaum erkennbar längsgerieft. Die sehr schwach und flach ausgeprägten, kleinen Thyridia liegen relativ nahe an der Tergitbasis. Der Raum zwischen den Thyridia ist breit. Die kleinen Spiracula sind weit vom Seitenrand entfernt und auf dem 2. Tergit in der Mitte, bei den weiteren Tergiten im Vorderteil gelegen. Die Tergite 2 und 3 tragen feine und weiträumige Pünktchen, die weiteren haben eine schummrig glänzende, sehr unauffällige feine Chagrinierung. Die Tergite sind quer orientiert. Der Ovipositor ragt wenig über das Abdomenende.

Färbung: Schwarz. Gelb sind: Mehr oder weniger ausgeprägte längliche Flecken neben den Antennalskleriten auf den Frontal- und teilweise auch auf den Facialorbitae, ein breites Querband auf dem Scutellum, ein Fleck an den Flügelbasen und selten an den Pterostigmaebasen, die Frontseiten der Vordertibiae und gelegentlich ein Fleck distal auf den Frontseiten der Vorderfemora. Dorsal sind die Flagellaglieder (10) 11-12 mehr oder weniger weiß gefleckt. Im Enddrittel sind die Flagellaglieder rötlichbraun wie auch die Endsegmente der Tarsi. Die Flügel sind schwach bräunlich getrübt.

♂: 5-7 mm Körperlänge.

Das Männchen entspricht in der morphologischen Struktur dem Weibchen, jedoch sind die Tergite 2 und 3 dicht und fein punktiert. Die weiteren Tergite haben eine schummrig glänzende, sehr feine Chagrinierung.

Flagella: In der Regel 28 Glieder, jedoch können 27-30 Glieder vorhanden sein. Ab Postanellus dorsal zerstreute Sinnesleisten, die jedoch dichter als bei den Weibchen verteilt sind. Tyloidae tragen in der Regel die Flagellaglieder 8-14, sie können jedoch auch verteilt auf den Gliedern 7-15 vorhanden sein.

Die Färbung entspricht ebenfalls dem Weibchen, jedoch ist, im Gegensatz dazu, das Gelb auf den Frontal- und Facialorbitae zumeist zu einem längeren Streifen ausgedehnt (teilweise sind auch gelbe Flecken auf der Supraclypealarea und auf dem Clypeus vorhanden). Das Collare ist mehr oder weniger ausgedehnt gelb, selten auch der Oberrand des Pronotums. Ausgedehnt gelb sind die Frontseiten der Vorderfemora und ein größerer Fleck dorsal auf den Hintercoxae (teilweise können auch gelbe Flecken auf den Vorder- und Mittelcoxae auftreten). Die Pterostigmaebasen sind kaum gelb. Die Flagella sind ventral und ab den Endhälften ganz rotbraun (selten sind sie ausgedehnter dunkler), auf den basalen Dorsalhälften sind sie verdunkelt und die Flagella haben keine weißgefärbten Glieder. Flügel kaum getrübt.

Differentialdiagnose:

Tycherus chileator **sp. n.** ♀ unterscheidet sich von *Tycherus auricomus* **sp. n.** ♀ u. a. durch: schmalere Tempora; dichte, kräftigere Punktierung des Kopfes und des Thorax; ein glattes und glänzendes Abdomen ohne goldene Haare; ein spitzes Zähnchen auf den Hintercoxae.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Tycherus auricomus sp. n.
(Abbildungen: 2a, 2b, 2c, 2d)

Holotypus: ♀, 18 II 1996 Carretera del Cobre Cachapoal Prov. CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM).

Paratypen: 1♀, CHILE Cordillera Prov. El Manzano, XII 2003 leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM); 1 ♀, XI 1993 El Manzano Cordillera, CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. MRF); 1 ♀, CHILE: El Liuco 4-8.ii.1985 I.D. Gauld & D. Hollis (coll. NHML); 1 ♂, CHILE Cordillera Prov. El Manzano, XII 2001 leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM); 1 ♂, CHILE Cordillera Prov. El Manzano, XII 2003 leg. Ugarte-Peña (coll. MRF); 1 ♂, legit Alfredo Ugarte Cordillera Prov. III. 2001 El Manzano CHILE (coll. ZSM); 2 ♂♂, CHILE Cordillera Prov. El Manzano, I 2001 leg. Ugarte-Peña (coll. MRF); 1 ♂, CHILE Cordillera Prov. El Manzano, XII 2003 leg. Ugarte- Peña (coll. MRF); 1 ♂, I 2001 El Manzano Cordillera Prov. CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. MRF); 1♂, legit Alfredo Ugarte Cordillera Prov. III. 2001 El Manzano CHILE (coll. MRF); 1 ♂, CHILE Cordillera Prov. El Manzano, XII 2001 leg. Ugarte-Peña (coll. BOLL). 1 ♂, Prov. Valdivia Vald., CHILE 30-3-81 E. Krahmer (coll. NHML).

Autor von *Tycherus auricomus* **sp. n.** ist Diller.

♀: 7,7-8,1 mm Körperlänge.

Kopf: Dicht und fein punktiert, mit feiner Chagrinierung und teilweise mit einem Netz von unregelmäßigen, sehr feinen Carinulae (Abb. 2a). Die schwach erhabene, kleine, quadratische, mit wenigen Punkten versehene Supraclypealarea ist seitlich nur sehr schwach von den weiträumig punktierten Facialorbitae, zum Clypeus durch eine feine Rinne abgesetzt. Auf der Facies befinden sich keine Carinulae. Die Oberhälfte des Clypeus ist schwach chagriniert, mit nur wenigen Pünktchen, in der Unterhälfte ist er glatt und glänzend, in deren Mitte schwach, aber deutlich eingedellt, der Endrand ist relativ dick. Die Clypealfoveae sind klein und schwach eingeprägt. Die chagrinierten Malarrräume sind etwa so lang wie die Mandibelbasisbreiten. Die glatten und glänzenden Mandibulae haben eine geringe Punktierung, die unteren Zähne sind etwas kürzer als die oberen. Genal- und Oralcarinae treffen sich direkt an den Mandibelbasen. Die Tempora und der Vertex sind sehr breit (Abb. 2a).

Flagella: 32-34 Glieder. Die ersten 10 Glieder sind länger als breit, wobei die ersten 5 wesentlich länger als breit sind, um dann so lang wie breit zu werden und gegen die Spitze sind sie quer. Sinnesleisten sind ab dem 2. Glied vorhanden und ab dem 4. dichter gestreut. Ventral sind die Flagella etwa ab dem 14. Glied abgeflacht und haben auf dieser Fläche keine Sinnesleisten.

Thorax: Dicht punktiert mit feiner Chagrinierung. Notauli fehlen. Scutellargrube tief und schmal ohne Längscarinulae (Abb. 2b). Das breite, nicht gerandete Scutellum ist in der Mitte glänzender und hat im hinteren Drittel weniger Pünktchen (Abb. 2b). Die Unterhälfte des Pronotums ist nicht punktiert (Abb. 2a). Die Specula heben sich nicht von der Struktur der Mesopleura ab (Abb. 2a). Die Sternauli sind im Vorderdrittel der Mesopleura sehr schwach eingeprägt.

Propodeum: Dorsal und distal glänzend, lateral chagriniert. Area basalis undeutlich oder breit und kurz, teilweise mit Längscarinulae, die umgrenzenden, seitlichen Carinae sind undeutlich. Area superomedia schwach chagriniert mit unregelmäßigen Längscarinulae, schmal, mehr als doppelt so lang wie breit, seitliche Begrenzung unregelmäßig (Abb. 2b). Wenn überhaupt Costulae vorhanden sind, entspringen diese oberhalb der Mitte der Seitenumrandung der Area superomedia. Area petiolaris kaum chagriniert, nur sehr schwach konkav, mit unreglmäßigen Quercarinulae durchzogen, seitlich durch klar erkennbare Carinae begrenzt. Areae dentiparae mit unregelmäßigen Carinulae durchzogen (Abb. 2b). Spiracula groß, oval (Abb. 2b). Areae spiraculiferae mit unregelmäßigen Quercarinulae. Areae metapleurales dicht und matt chagriniert (Abb. 2a). Die Areae coxales sind mit unregelmäßigen Carinulae durchzogen.

Flügel: Schwach getrübt. Areola fünfseitig. Pterostigma breit. Nervellus oppositus. Hinterflügel mit 6 Distalhamuli.

Beine: Glänzend, teilweise schwach chagriniert. Tibiae und Tarsi matt chagriniert. Vorder- und Mittelcoxae glänzend, mit wenigen Punkten. Hintercoxae dicht punktiert und chagriniert, ohne Leisten.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Abdomen: Dicht chagriniert mit feiner Punktierung. Petiolus glatt und glänzend. Postpetiolus chagriniert, mit einigen verstreuten Punkten und wenigen, sehr schwachen Längscarinulae, ein schmaler Hinterrand ist glatt und glänzend (Abb. 2b). Die seichten, sehr schmalen Thyridia sind etwas von der Basis des 2. Tergits entfernt. Der Raum zwischen den Thyridia ist breit, er entspricht etwas mehr als der Länge eines Thyridiums. Spiracula weit vom Seitenrand entfernt, auf dem 2. Tergit in der Mitte, auf den weiteren im Vorderteil. Vom dritten Tergit an mit einer goldenen Behaarung, die ab dem vierten Tergit sehr dicht wird (bei abgeflogenen Tieren kann die Behaarung schütter sein oder fehlen). Die Tergite sind quer orientiert. Der Ovipositor ragt wenig über das Abdomenende.

Färbung: Schwarz. Flagella im ventralen Enddrittel bräunlich. Flügel schwach getrübt. Gelb sind: Dorsal die Flagellaglieder 11-13 (14-15), ein breiter Mittelstreifen auf dem Scutellum, die Basen der Flügel und ein ganz kleiner Fleck auf den Basen der Pterostigmae.

♂: 7,5-9 mm Körperlänge.

Das Männchen entspricht in der morphologischen Struktur dem Weibchen. Die Basalhälfte des Clypeus, der Postpetiolus, die Tergite 2 und 3 sind jedoch kräftiger punktiert. Die Areae superoexternae und dentiparae sind meist verschmolzen, da die Costulae fehlen oder diese nur sehr schwach angedeutet sind. Auf den Areae superoexternae sind teilweise dichte Längscarinulae vorhanden, die auf den Areae dentiparae in unregelmäßige oder Quercarinulae übergehen. Die schmale Area superomedia besteht meistens nur aus Längscarinulae, die auch teilweise in die unregelmäßige bis schwache Seitenbegrenzung übergehen.

Flagella: 32-33 Glieder. In der Regel befinden sich auf den Gliedern 10-18 Tyloidae (sie treten auch auf den Gliedern 9-12, 9-16, 10-14, 10-15 und 10-17 auf). Auf den ersten 2 Gliedern befinden sich kaum Sinnesleisten, ab dem dritten Glied treten sie häufiger auf.

Die Färbung entspricht ebenfalls dem Weibchen, jedoch können selten die Mandibulae teilweise bräunlich oder gelb sein. Es tritt auch eine Gelbfärbung frontal an den Enden der Vorderfemora und dem gesamten frontalen Teil der Vordertibiae auf, wie auch manchmal ein kleiner, gelber Fleck auf den Subtegulargraten. Das Scutellum ist ausgedehnter gelb. Die Basen der Pterostigmae sind in der Regel schwarz, selten haben sie einen sehr kleinen hellen Basalfleck. Die Flagella sind gelegentlich ventral heller braun, es fehlen jedoch dorsal gelbliche Flagellaglieder.

Differentialdiagnose:

Tycherus auricomus **sp. n.** ♂ unterscheidet sich sich von *Tycherus alboannulator* **sp. n.** ♂ u. a. durch: Das breite Abdomen; die goldenen Haare ab dem 3. Tergit; die schwarzen Scapi; dorsal schwarze Flagella; eine schwarze Supraclypealarea; weiße Mandibelbasen; das schwarze Collare.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

***Tycherus alboannulator* sp. n.**
(Abbildungen: 3a, 3b, 3c, 3d)

Holotypus: ♂, II 1999 El Manzano Cordillera Prov CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM).

Paratypen: 1 ♂, CHILE Cordillera Prov. El Manzano XII 2003 leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM); 1 ♂, leg. A. Ugarte Cordillera prov. El Manzano III 2001 CHILE (coll. MRF); 1 ♂, CHILE – Isla de Chiloe SW of Castro, 7.2.2005 42o59´S, 73o45´W leg. M. Halada 200m (coll. BOLL); 1 ♂, CHILE reg. VIII. N of Los Angeles 37o42.3´S, 71o26,9´W leg. M. Halada, 22.1.2005 (coll. BOLL).

Autor von *Tycherus alboannulator* **sp. n.** ist Diller.

♂: 6-5,5 mm Körperlänge.

Kopf: Dicht und fein punktiert sowie chagriniert mit unregelmäßigen, sehr feinen Carinulae (Abb. 3a). Die schwach erhabene Supraclypealarea ist seitlich seicht von den Facialorbitae abgesetzt. Der Clypeus ist durch eine seichte Kerbe von der Supraclypealarea und den Facialorbitae getrennt. Er ist links und rechts von seiner Mitte durch leichte Wülste erhaben, in der Mitte über dem Endrand etwas eingedellt. Sein etwas verdickter Endrand ist in der Mitte auffallend gerade, glatt, nicht punktiert und zu den Clypealfoveae abgeflacht. Die Malarräume sind kurz und entsprechen etwa 1/4 der Mandibelbasisbreiten. Die Mandibulae sind breit und dick, glänzend und weiträumig punktiert, an den Basen schwach chagriniert, die unteren Zähne sind kürzer als die oberen. Genal- und Oralcarinae treffen sich direkt unter den Mandibelbasen. Supraantennalfovea mit dichten Quercarinulae. Die Tempora sind relativ breit (Abb. 3a).

Flagella: 26-27 Glieder. Etwa die ersten 10 Glieder sind länger als breit, zum Ende werden sie quer. Auf den Gliedern 7-14 (9-15) unterschiedlich breite, flache Tyloidae. Ab Postanellus weiträumig verstreute Sinnesleisten.

Thorax: Dicht punktiert, mit feiner Chagrinierung und mit sehr feinen Carinulae überzogen, diese fehlen auf dem Mesoscutum (Abb. 3b). Notauli fehlen. Das Collare ist relativ lang. Scutellargrube tief mit Längscarinulae (Abb. 3b). Das breite, ungerandete Scutellum ist glatt, glänzend, kaum chagriniert, mit wenigen nadelstichartigen Pünktchen (Abb. 3b). Die Specula heben sich nicht von der Struktur der Mesopleura ab (Abb. 3a). Sternauli kurz und sehr schwach ausgeprägt.

Propodeum: Die gleiche Skulptur wie auf dem Thorax. Area basalis klein, nicht immer durch seitliche Carinae begrenzt. Area superomedia länger als breit, mit unterschiedlich stark ausgeprägten, unregelmäßigen Carinulae durchzogen (Abb. 3b). Costulae entspringen oberhalb der Mitte der Seitenumrandung der Area superomedia. Die relativ schmale Area petiolaris ist konkav, mit unregelmäßigen nach unten vermehrten Quercarinulae durchzogen. Die Areae dentiparae sind mit unregelmäßigen Carinulae durchzogen, Hinterecken mit einem schwachen Kamm (Abb. 3a, 3b). Areae spiraculiferae mit deutlichen Quercarinulae. Spiracula relativ groß und schwach oval.

Flügel: Areola groß und fünfseitig. Pterostigma breit. Der Cubitus ist kurz vor dem Flügelrand erloschen. Der Außennerv der Cubitella fehlt. Nervellus oppositus. Hinterflügel mit 5-6 Distalhamuli.

Beine: Glänzend, schwach chagriniert. Tibiae und Tarsi matt chagriniert. Hintercoxae dicht und fein punktiert.

Abdomen: Glänzend chagriniert. Hinterrand des Postpetiolus glatt und glänzend. Auf dem Postpetiolus befinden sich teilweise wenige, verstreute Punkte. Die Tergite 2 und 3 sind dicht und fein punktiert. Thyridia relativ groß und vom Vorderrand des 2. Tergits deutlich entfernt. Der Raum zwischen den Thyridia ist breit, er entspricht mehr als der Länge eines Thyridiums. Spiracula etwas vom Seitenrand entfernt, auf dem 2. Tergit in der Mitte, auf den weiteren im Vorderteil. Das 2. Tergit ist wenig breiter als lang, die weiteren Tergite sind quer orientiert.

Färbung: Schwarz. Gelb sind: Die Ventralseiten der Scapi, in der Regel zwei kleine Flecken auf dem Oberrand der Supraclypealarea, das Collare, das Scutellum, die Flügelbasen, ein mehr oder weniger großer Fleck auf den frontalen Enden der Vorderfemora und der frontale Teil der Vordertibiae. Die Flagella haben gelbliche

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Ringe auf den Gliedern 13-17, diese können jedoch auch auf 13-17,11-15 und 12-16 vorhanden sein. Die Flügel sind sehr schwach getrübt.

Das ♀ ist unbekannt.

Differentialdiagnose:
Tycherus alboannulator **sp. n.** ♂ unterscheidet sich von *Tycherus nigropusillus* **sp. n.** ♂ u. a. durch: Dicht und fein chagrinierten und punktierten Kopf, Thorax und Abdomen; die breiten Tempora; die ventral gelben Scapi; die gelben Flagellaringe; das gelbe Collare.

Tycherus thyridiator **sp. n.**

(Abbildungen: 4a, 4b, 4c, 4d)

Holotypus: ♂, CHILE CE, reg. X E of lago RANCO 2.2.2004 LGT. M SNÍŽEK (coll. BOLL).

Autor von ***Tycherus thyridiator*** **sp. n.** ist DILLER.

♂: 7,8 mm Körperlänge.

Kopf: Dicht chagriniert sowie dicht und sehr fein punktiert (Abb. 4a), diese Struktur bedeckt beinahe den ganzen Körper. Die schwach gewölbte, quadratische Supraclypealarea ist zu den Facialorbitae durch eine sehr flache Rinne und zum Clypeus durch eine nicht sehr tiefe Furche abgesetzt. Der Clypeus hat die gleiche Skulptur wie der Kopf, lediglich der dicke Endrand ist glatt. Die Clypealfoveae sind klein und rund. Die Länge der breiten Malarräume beträgt etwa 2/3 der Mandibelbasisbreite. Die schlanken Mandibulae sind dicht punktiert, die unteren Zähne sind wesentlich kürzer als die oberen. Genal- und Oralcarinae treffen sich knapp unter den Mandibelbasen. Supraantennalfovea mit Quercarinulae. Die Tentorialmaculae sind nicht erkennbar. Die Tempora sind breit (Abb. 4a).

Flagella: Kräftig, 30 Glieder. Die Glieder sind wenig länger als breit, gegen die Flagellaenden werden sie etwa so lang wie breit, nur die 4 basalen Glieder sind deutliche länger als breit. Alle Glieder tragen wenige, verstreute Sinnesleisten. Tyloidae auf den Gliedern 8-15.

Thorax: Dicht chagriniert sowie dicht und fein punktiert. Der Thorax hat dieselbe Skulptur wie der Kopf. Keine Andeutung von Notauli. Scutellargrube breit und tief, mit schwacher Chagrinierung und wenigen Pünktchen (Abb. 4b). Das breite, kurze Scutellum ist nicht gerandet, es ist glatt und kaum sichtbar chagriniert mit feinen Pünktchen (Abb. 4b). Mesopleura und Mesosternum und die nicht separierten Specula haben die gleiche Skulptur wie der übrige Thorax (Abb. 4a). Mesopleuralfoveae schmal. Sternauli in der Vorderhälfte der Mesopleura schmal eingeprägt. Das Collare ist glatt mit Längscarinulae. Pronotum mit gleicher Skulptur wie der Thorax, in dem unteren Drittel mit kräftigen, unregelmäßigen Quercarinulae (Abb. 4a). Praepectus und Propleura mit der gleichen Skulptur wie der Thorax.

Propodeum: Glänzend. Die kurze Area basalis hat unregelmäßige Carinulae und ist nicht klar begrenzt. Area superomedia ist wenig länger als breit, hufeisenförmig, mit kräftigen Längscarinulae (Abb. 4b). Die Costulae gehen von der Mitte der Area superomedia ab. Area petiolaris konkav, mit dichten, feinen Quercarinulae (Abb. 4b). Areae superoexternae chagriniert mit unregelmäßigen Carinulae. Areae dentiparae mit kräftigen, unregelmäßigen Carinulae und schwachen Apophysen (Abb. 4b). Areae posteroexternae mit sehr kräftigen, unregelmäßigen Carinulae. Areae spiraculiferae mit unregelmäßigen Quercarinulae, Areae metapleurales und Areae coxales chagriniert mit netzartigen, unregelmäßigen Carinulae. Spiracula groß und leicht oval.

Flügel: Areola vierseitig, nach oben konvergierend. Pterostigma breit. Nervellus oppositus. Hinterflügel mit 5 Distalhamuli.

Beine: Chagriniert. Coxae zusätzlich sehr fein punktiert.

Abdomen: Chagriniert mit feinen, dichten Pünktchen. Petiolus glatt und glänzend mit wenigen Pünktchen. Postpetiolus chagriniert, mit einigen schmalen Längscarinulae, nur der Hinterrand ist glatt. Die tief eingepräg-

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

ten, sehr langen Thyridia gehen von den Seitenrändern des 2. Tergits ab, sie liegen nahe am Vorderrand, der Abstand dazu beträgt etwa die Breite eines Thyridiums, und der Raum zwischen den Thyridia ist sehr schmal, er entspricht etwas weniger als der halben Länge eines Thyridiums. Die Spiracula sind etwas vom Seitenrand entfernt und liegen beim 2. Tergit etwa in der Mitte, bei den weiteren Tergiten im Vorderteil. Alle Tergite sind quer orientiert.

Färbung: Schwarz. Gelb sind: Ein Dorsalfleck auf dem Collare und ein breites Band auf dem Scutellum, ein Frontalfleck am Ende der Vorderfemora, frontal die Vordertibiae. Die Flügel sind sehr schwach getrübt.

Das ♀ ist unbekannt.

Differentialdiagnose:
Tycherus thyridiator **sp. n.** ♂ unterscheidet sich von *Tycherus alboannulator* **sp. n.** ♂ u. a. durch: Ein mit kräftigen Carinulae durchzogenes Propodeum; ein dichter chagriniertes, breiteres Abdomen und tiefe, lange Thyridia; das Fehlen gelber Flagellaringe.

Tycherus nigropusillus **sp. n.**
(Abbildungen: 5a, 5b, 5c, 5d)

Holotypus: ♂, Chile: Nationalpark Los Glaciares 400 m NN Rio Metre 14.2.1992 leg. Schwarz u. Sutor (coll. ZSM).

Paratypus: ♂, Chile: Nationalpark Los Glaciares 400 m NN Rio Metre 14.2.1992 leg. Schwarz u. Sutor (coll. ZSM).

Autor von *Tycherus nigropusillus* **sp. n.** ist Diller.

♂: 5,2-5,3 mm Körperlänge.

Kopf: Glänzend. Die gewölbte, quadratische Supraclypealarea ist dicht und kräftig punktiert, auf den Seiten befinden sich sehr feine, schräge Carinulae, der Übergang zu den gewölbten Facialorbitae führt über eine seichte Einbuchtung und zum Clypeus ist sie durch eine flache Furche abgesetzt. Der Clypeus ist glatt und, besonders in der Oberhälfte, grob punktiert, der Endrand ist dick. Die Facialorbitae sind dicht punktiert und sehr schwach chagriniert. Die Clypealfoveae sind relativ groß und rundlich. Die Länge der sehr kurzen Malarräume beträgt 1/3 der Mandibelbasisbreite. Die breiten, kräftigen Mandibulae haben kaum Punkte, die unteren Zähne sind etwas kürzer als die oberen. Genal- und Oralcarinae treffen sich weit entfernt unter den Mandibelbasen, die Distanz zu diesen beträgt etwa die Hälfte der Mandibelbasisbreite. Supraantennalfovea mit dichten Quercarinulae. Frons, Frontalorbitae und Occiput kräftig, dicht punktiert und chagriniert. Die Tentorialmaculae sind nicht erkennbar. Die breiten Tempora sind glatt, dicht und kräftig punktiert (Abb. 5a).

Flagella: Kräftig, 24 Glieder. Das 1. Glied ist wesentlich länger als breit, die Glieder 2-6 sind deutlich länger als breit. Die restlichen Glieder sind wenig länger als breit. Alle Glieder tragen wenige, verstreute Sinnesleisten. Tyloidae auf den Gliedern 6-11 (7-11).

Thorax: Glänzend. Mesoscutum dicht und kräftig punktiert und sehr fein chagriniert, im vorderen Mittelteil chagriniert und dicht punktiert. Notauli nicht vorhanden. Das breite Scutellum ist nicht gerandet, glatt mit wenigen Pünktchen (Abb. 5b). Mesopleura glatt, teilweise weiträumig bis dicht punktiert, teilweise mit schwachen, horizontalen, nach hinten kräftiger werdenden Carinulae (Abb. 5a). Die Specula sind kaum abgehoben, sie sind in die Struktur der Mesopleura mit einbezogen. Mesopleuralfoveae schmal eingekerbt. Sternauli seicht in der Vorderhälfte der Mesopleura eingeprägt. Mesosternum weiträumig punktiert. Das Collare ist dicht punktiert. Praepectus fein punktiert, mit unregelmäßigen Carinulae. Propleura glatt, weiträumig dicht punktiert.

Propodeum: Chagriniert. Area basalis kaum vorhanden. Area superomedia etwas länger als breit, bis an die Basis des Propodeums reichend, chagriniert mit wenigen, unregelmäßigen Carinulae (Abb. 5b), die hinten be-

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

grenzende Carina sendet von der Mitte eine Carina ab, die sich über die Mitte der Area superomedia erstreckt. Die schwachen Costulae gehen etwa von der Mitte der Area superomedia ab. Area petiolaris breit, sehr schwach konkav, dicht punktiert mit feinen, unregelmäßigen Carinulae, die sich seitlich verstärken, seitlich zu den Areae posteroexternae kaum begrenzt (Abb. 5b). Areae superoexternae rau. Areae dentiparae mit wenigen Punkten und unregelmäßigen Carinulae. Areae posteroexternae nicht ausgeprägt, mit der Area petiolaris teilweise vereint, seitlich deutliche, feine, schräge Carinulae. Areae spiraculiferae mit deutlichen, unregelmäßigen, schrägen Carinulae. Areae metapleurales mit dichten, feinen, unregelmäßigen, schrägen Carinulae (Abb. 5a). Areae coxales mit unregelmäßigen Carinulae und einigen Punkten. Spiracula gestielt, schwach oval.

Flügel: Areola fünfseitig. Pterostigma nicht breit. Der Endnerv des Cubitus ist nur an der Basis deutlich und der Endnerv der Radiella nur im basalen Viertel. Der gesamte Endnerv der Cubitella ist erloschen. Die Discoidella und Brachiella sind nur an der Basis deutlich. Nervellus oppositus. Hinterflügel mit 5 Distalhamuli.

Beine: Glänzend. Vorderfemora nicht breit. Alle Femora sind glatt mit wenigen Pünktchen. Tibiae und Tarsi chagriniert. Vorder- und Mittelcoxae glatt, kaum Pünktchen. Hintercoxae dichter punktiert, ventral und auf den Innenseiten chagriniert, dorsal auf der Basalhälfte sehr feine, schräge Carinulae.

Abdomen: Glänzend. Postpetiolus chagriniert mit dichten, sehr feinen Längscarinulae. Das 2. und 3. Tergit ist weiträumig punktiert und kaum wahrnehmbar chagriniert. Die schwach eingeprägten, schmalen Thyridia sind von den Seitenrändern des 2. Tergits wenig entfernt, die Entfernung zum Vorderrand beträgt etwa die halbe Länge eines Thyridiums, und der Raum zwischen den Thyridia ist breit, er entspricht etwa eineinhalb mal der Länge eines Thyridiums. Die Spiracula sind etwas vom Seitenrand entfernt und liegen beim 2. Tergit etwa in der Mitte, bei den weiteren Tergiten im Vorderteil. Ab dem 4. Tergit ist das Abdomen kaum erkennbar chagriniert. Das 2. Tergit ist etwas länger als breit, die restlichen sind quer orientiert.

Färbung: Schwarz. Gelb sind: Ein breites Band auf dem Scutellum, die Flügelbasen, frontal ein kleiner Fleck auf dem Ende der Vorderfemora und frontal die Vordertibiae.

Das ♀ ist unbekannt.

Differentialdiagnose:
Tycherus nigropusillus **sp. n.** ♂ unterscheidet sich von *Tycherus gilvimaculatus* **sp. n.** ♂ u. a. durch: Flagella mit 24 Gliedern; fehlende Notauli; ein breites Scutellum; einen chagrinierten, mit feinen Längscarinulae versehenen Postpetiolus; ein breiteres Abdomen; schwarze Facialorbitae; ein Scutellum mit einem breiten gelben Band.

***Tycherus gilvimaculatus* sp. n.**
(Abbildungen: 6a, 6b, 6c, 6d, 6e)

Holotypus: ♂, Chile: Nationalpark Los Glaciares 400 m NN Rio Metre 14.2.1992 leg. Schwarz u. Sutor (coll. ZSM).

Autor von *Tycherus gilvimaculatus* **sp. n.** ist Diller.

♂: 6,7 mm Körperlänge.

Kopf: Glänzend. Die gewölbte, quadratische Supraclypealarea ist grob punktiert, auf den oberen Seiten befinden sich kräftige, schräge Carinulae, der Übergang zu den gewölbten Facialorbitae führt über eine Rinne und zum Clypeus ist sie durch eine Furche abgesetzt. Der Clypeus ist glatt und weiträumig tief punktiert, der Endrand ist dick. Die Facialorbitae sind weiträumig tief punktiert. Die Clypealfoveae sind in eine scharfe laterale Clypeusfurche eingefügt. Die Länge der Malarräume beträgt die Hälfte der Mandibelbasisbreite. Die glatten, kräftigen Mandibulae haben kaum Punkte, die unteren Zähne sind wesentlich kürzer als die oberen. Genal- und Oralcarinae treffen sich wenig entfernt unter den Mandibelbasen. Supraantennalfovea mit Quercarinulae. Frons rau punktiert und schwach chagriniert, oberhalb der Supraantennalfovea dichte Quercarinulae, Frontalorbitae

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

weiträumig punktiert, Vertex glatt. Die Tentorialmaculae sind nicht erkennbar. Der Occiput ist weiträumig punktiert. Die breiten Tempora sind glatt und weiträumig kräftig punktiert (Abb. 6a).

Flagella: Kräftig, 28 (29) Glieder. Die Glieder sind wenig länger als breit, nur die 2 basalen Glieder sind deutliche länger als breit. Alle Glieder tragen wenige, verstreute Sinnesleisten. Tyloidae auf den Gliedern 5-12.

Thorax: Glänzend. Mesoscutum grob punktiert und sehr fein chagriniert, im vorderen Mittelteil fein chagriniert und dicht punktiert. Notauli sehr kurz, schwach eingeprägt. Das schmale Scutellum ist nicht gerandet, glatt mit wenigen Pünktchen (Abb. 6b). Mesopleura dicht, grob punktiert, im oberen Drittel horizontale und hinten unregelmäßige Carinulae (Abb. 6a). Die Specula sind nicht abgehoben, sie sind in die sich im oberen Drittel der Mesopleura befindenden Quercarinulae mit einbezogen. Mesopleuralfoveae schmal. Sternauli in der Vorderhälfte der Mesopleura eingeprägt (Abb. 6a). Mesosternum kräftig punktiert. Das Collare ist rau. Pronotum glatt, wenig punktiert, mit Quercarinulae, auf dem Oberrand schwach chagriniert (Abb. 6a). Praepectus punktiert, mit unregelmäßigen Carinulae. Propleura glatt, punktiert.

Propodeum: Glänzend. Area basalis mit Carinulae, nicht begrenzt. Area superomedia etwa so breit wie lang, hufeisenförmig, mit feinen, unregelmäßigen Carinulae (Abb. 6b). Die Costulae gehen oberhalb der Mitte der Area superomedia ab. Area petiolaris breit, konkav, punktiert mit dichten unregelmäßigen Carinulae (Abb. 6b). Areae superoexternae mit wenigen Punkten und seitlichen Carinulae. Areae dentiparae mit dichten, unregelmäßigen Carinulae (Abb. 6b). Areae posteroexternae mit unregelmäßigen Carinulae. Areae spiraculiferae mit dichten Quercarinulae, in der Vorderhälfte zusätzlich punktiert. Areae metapleurales mit dichten, unregelmäßigen Quercarinulae und Punkten. Areae coxales mit unregelmäßigen Carinulae und Punkten. Spiracula gestielt, leicht oval.

Flügel: Areola fünfseitig. Pterostigma nicht breit. Der gesamte Endnerv der Cubitella ist erloschen. Nervellus oppositus. Hinterflügel mit 7 Distalhamuli.

Beine: Glänzend. Vorderfemora breit, vorne glatt, nur sehr schwach chagriniert mit Punkten, hinten glatt mit wenigen Pünktchen. Mittelfemora vorne glatt, sehr schwach chagriniert mit Punkten, hinten glatt, wenige, weiträumige Pünktchen. Die Vorderseiten der Hinterfemora sehr schwach chagriniert mit Pünktchen, hinten glatt, weiträumig punktiert. Vorder- und Mitteltibiae vorne schwach chagriniert, hinten glatt mit wenigen Pünktchen. Hintertibiae und sämtliche Tarsi chagriniert. Vorder- und Mittelcoxae glatt mit weiträumigen Pünktchen. Hintercoxae dichter punktiert, ventral chagriniert, dorsal auf der Basalhälfte schräge Carinulae mit Punkten.

Abdomen: Glänzend. Auf dem Petiolus wenige Punkte. Postpetiolus glatt. Das 2. Tergit ist weiträumig tief punktiert, vor den Thyridia befinden sich feine Längscarinulae und es ist wenig länger als breit. Die schwach eingeprägten, schmalen Thyridia sind von den Seitenrändern des 2. Tergits wenig entfernt, die Entfernung zum Vorderrand beträgt etwas mehr als die halbe Länge eines Thyridiums, und der Raum zwischen den Thyridia ist breit, er entspricht etwa knapp der doppelten Länge eines Thyridiums. Die kleinen Spiracula sind etwas vom Seitenrand entfernt und liegen beim 2. Tergit etwa in der Mitte, bei den weiteren Tergiten im Vorderteil. Das 3. Tergit ist bis auf den glatten Hinterrand dichter punktiert, basal leicht chagriniert und das 4. Tergit ist bis auf den glatten Hinterrand feiner punktiert und basal schwach chagriniert. Das 2. Tergit ist etwa so lang wie breit, die restlichen Tergite sind quer orientiert und sie sind zum Abdomenende kaum punktiert, sondern glatt. Die Seiten der Tergite sind schwach chagriniert.

Färbung: Schwarz. Gelb sind: Ein kleiner Fleck auf den Facialorbitae seitlich neben den Flagellabasen, ein kleiner basaler Fleck auf den Mandibulae, die Flügelbasen, frontal die Endhälften der Vorderfemora, frontal die Vordertibiae und Vordertarsi sowie frontal die Mitteltibiae. Die Flagella sind ventral hellbraun.

Das ♀ ist unbekannt.

Differentialdiagnose:
Tycherus gilvimaculatus **sp. n.** ♂ unterscheidet sich von *Tycherus nigropusillus* **sp. n.** ♂ u. a. durch: Eine geringere Punktierung der Facies und Frons; 28 (29) Flagellaglieder; sehr kurze und schwache Notauli; ein längeres und schmales Scutellum; einen glatt glänzenden Postpetiolus; gelbe Flecken auf den Facialorbitae und den Mandibelbasen; ein schwarzes Scutellum.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Tycherus aymara sp. n.

(Abbildungen: 7a, 7b, 7c, 7d, 7e)

Holotypus: ♀, CHILE Cordillera Prov. El Manzano XII 2002 leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM).

Paratypen: 1 ♀, CHILE Cordillera Prov. El Manzano XII 2003 leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM); 1 ♀, XI 1993 El Manzano Cordillera, CHILE leg. Pena/Ugarte (coll. ZSM); 1 ♀, CHILE Cordillera Prov. El Manzano XII 2002 leg. Ugarte-Peña (coll. BOLL): 3 ♀♀, XI 1993 El Manzano Cordillera, CHILE leg. Pena/Ugarte (coll. MRF).

Autor von *Tycherus aymara* **sp. n.** ist Diller.

♀: 4,8-7,5 mm Körperlänge.

Kopf: Matt chagriniert, sehr dicht mit feinen Pünktchen versehen. Die schwach konvexe, kurze Supraclypealarea hat eine deutlichere und nicht so dichte Punktierung wie die des Kopfes, an den Seiten zu den Facialorbitae und zum Clypeus ist sie durch schmale Furchen abgesetzt. Der Clypeus ist glänzend und hat eine deutliche zerstreute Punktierung und ist in der Mitte leicht eingedellt. Die chagrinierten Malarräume sind sehr kurz, sie haben höchstens ein Viertel der Mandibelbasisbreiten. Die glänzenden Mandibulae sind nicht sehr breit, sie haben einige Punkte, die sich von der Mitte bis zur Basis erstrecken, die unteren Zähne sind kürzer als die oberen. Genal- und Oralcarinae treffen sich etwas unterhalb und vor den Mandibelbasen und nur wenig von diesen entfernt. Supraantennalfovea mit schwachen, sich etwas in die Frons ziehenden Quercarinulae und teilweise mit nur wenigen senkrechten Carinulae. Tempora und Occiput sind breit (Abb. 7a).

Flagella: 24-26 Glieder. Die ersten 8 Glieder sind länger als breit, wobei die 5 basalen Glieder bedeutend länger als breit sind. Die Flagella werden zum Ende etwas breiter, dabei sind die Glieder etwa so breit wie lang, ab dem 14. Glied sind sie ventral abgeflacht. Etwa ab dem 6. Glied treten verstreute Sinnesleisten auf.

Thorax: Matt chagriniert, mit sehr feinen, dichten Pünktchen. Collare mit schwachen, unregelmäßigen Längscarinulae. Notauli fehlen. Die schmale Scutellargrube ist tief und mit feinen Carinulae durchzogen (Abb. 7b). Scutellum breiter, nicht gerandet, glänzend mit weiträumiger Punktierung und mit einem feinen Anflug von Chagrinierung (Abb. 7b). Die Hinterflächen der Mesopleura sind mit sehr feinen Carinulae durchsetzt (Abb. 7a). Die sehr schwach und flach eigedrückten Sternauli nehmen kaum die Hälfte der Mesopleura ein. Die flachen Specula heben sich nicht durch eine andere Struktur von den Mesopleura ab.

Propodeum: Matt chagriniert. Area basalis kaum ausgeprägt. Area superomedia mit unregelmäßigen Carinulae, sie ist relativ schmal und länglich, etwa doppelt so lang wie apical breit, die basale Transversalcarina ist undeutlich (Abb. 7b). Die Costulae entspringen aus der Mitte der Seitenumrandung der Area superomedia. Area petiolaris konkav mit dichten unregelmäßigen Carinulae (Abb. 7b). Areae superoexternae chagriniert mit wenigen Carinulae und mit einzelnen Pünktchen. Areae dentiparae chagriniert mit unregelmäßigen Carinulae (Abb. 7b). Areae posteroexternae und Areae spiraculiferae mit relativ kräftigen, unregelmäßigen Carinulae. Die Areae metapleurales haben die Struktur der Mesopleura. Areae coxales mit unregelmäßigen Carinulae. Spiracula sehr klein und leicht oval.

Flügel: Schwach getrübt. Areola groß, fünfseitig. Pterostigma breit. Der Außennerv des Cubitus ist zum Ende erloschen. Nervellus oppositus. Hinterflügel mit 5 Distalhamuli.

Beine: Glänzend, chagriniert. Tibiae und Tarsi ausgedehnt matt chagriniert. Vorder- und Mittelcoxae überwiegend glänzend mit schwacher Punktierung. Hintercoxae chagriniert, mit dichten, feinen Pünktchen und einer kräftigen Leiste (Abb. 7c).

Abdomen: Mattglänzend mit einer ganz feinen Chagrinierung. Auf dem Petiolus und Postpetiolus wenige Pünktchen und lateral einige schwache Längscarinulae, der Hinterrand ist glatt und glänzend. Die sehr kleinen Thyridia sind etwas von der Basis und dem Seitenrand des 2. Tergits entfernt und der Raum zwischen den Thyridia ist sehr breit. Die kleinen Spiracula sind weit vom Seitenrand entfernt und liegen beim 2. Tergit in der Mitte, bei den weiteren Tergiten im Vorderteil. Auf dem 2. Tergit befinden sich zerstreut einige nadelstichartige Pünktchen. Die Tergite sind quer orientiert. Der Ovipositor ragt wenig über das Abdomenende.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Färbung: Schwarz. Ventral sind die Enddrittel der Flagella leicht rötlichbraun, diese Farbe kann sich auch etwas vor dem Flagellaende als schwacher Ring nach dorsal erstrecken. Die Flügel sind verdunkelt, die Basen haben einen schwachen hellen Fleck.

Das ♂ ist unbekannt.

Differentialdiagnose:
Tycherus aymara **sp. n.** ♀ unterscheidet sich von *Tycherus chagrinator* **sp. n.** ♀ u. a. durch: Die feine Chagrinierung des Körpers; die nicht sehr breiten Mandibulae; die sich nur wenig von den Mandibelbasen entfernt treffenden Genal- und Oralcarinae; die kräftigen, kurzen Leisten auf den Hintercoxae (Abb. 7c); durch die ganz schwarzen Vorderbeine.

***Tycherus chagrinator* sp. n.**

(Abbildungen: 8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f, 8g, 8h)

Holotypus: ♀ XI 1993 El Manzano Cordillera, CHILE leg. Pena/Ugarte (coll. ZSM).

Paratypen: 10 ♀♀, CHILE: Chubut. Rio Turbio. 28.ii.1962. A. Kovacs. B.M. 1964-193. (coll. NHML); 4 ♀♀, CHILE: Chubut. Rio Turbio. 2.iii.1962. A. Kovacs. B.M. 1964-193. (coll. NHML); 1 ♀, CHILE: Chubut. Rio Turbio. 23.iii.1962. A. Kovacs. B.M. 1964-193. (coll. NHML); 1 ♀, CHILE: R.N., El Bolson. 30.Xi.1959 A. Kovacs. B.M. 1964-193. (coll. NHML); 1 ♀, CHILE: E. Liuco 4-18.ii.1985 I.D. Gauld & D. Hollis (coll. NHML); 1 ♀, Prov Valdivia Vald. CHILE 2-4-80 E. Krahmer (coll. ZSM); 1 ♀, Prov Valdivia Val. CHIL 29.7.80 E. Krahmer (coll. NHML); 1 ♀, Prov Valdivia Valdiva-CHILE 17.2.81 E. Krahmer (coll. NHML); 1♂, X 1993 Quebrada de Macul Santiago, CHILE leg. Pena/Ugarte (coll. ZSM); 1 ♂, CHILE cw, reg. VIII W of Angol 17.XI. 2003 M. Snížek leg. (coll. BOLL); 1 ♂, CHILE reg. VIII N of Los Angeles 37o 42.3´S, 71o 26.9´ W leg M Halada 22.1.2005. (coll. BOLL); 1 ♂, CHILE reg. VIII N of Los Angeles 37o 42.3´S, 71o 26.9´ W leg M Halada 22.1.2005. (coll. MRF); 1 ♂, CHILE W Reg. IX Lastaria-Loncoche 24.1.2005 Snížek lgt. (coll. BOLL); 1 ♂, CHILE: El Liuco 14-18.ii.1985 I. D. Gauld & D. Hollis (coll. ZSM); 3 ♂♂, CHILE: Chubut. Rio Turbio. 28.ii.1962. A. Kovacs. B.M. 1964-193. (coll. NHML); 1 ♂, CHILE: Chubut. Rio Turbio. 25.i.1962. A. Kovacs. B.M. 1964-193. (coll. NHML); 1 ♂, CHILE: Chubut. Rio Turbio. 2.iii.1962. A. Kovacs. B.M. 1964-1931. (coll. NHML); 1 ♂, CHILE: R.N. El Bolson. 1.i.1963. A. Kovacs. B.M. 1964-193. (coll. NHML).

Autor von *Tycherus chagrinator* **sp. n.** ist Diller.

♀: 7,5 mm Körperlänge.

Kopf: Dicht und kräftig punktiert, mit feiner Chagrinierung und mit einem Netz von unregelmäßigen, sehr feinen Carinulae. Die flach erhabene, kleine, quadratische Supraclypealarea ist seitlich durch seichte Kerben von den Facialorbitae, zum Clypeus durch eine sehr tiefe Kerbe abgesetzt, die sich bis in die Malarräume zieht. Der sehr breite Clypeus zieht sich beinahe bis zu den Augen und ist bis auf einen glatten, dick aufgeworfenen Endrand, wie der Kopf, tief und dicht punktiert. Die Clypealfoveae befinden sich in der tiefen Falte, die sich quer über die Facies oberhalb des Clypeus zieht. Die Malarräume sind auffallend kurz, sie entsprechen höchstens 1/4 der Mandibelbasisbreiten. Die Mandibulae haben eine weiträumige Punktierung und sind, wie bei der Gattung *Colpognathus*, in der Mitte leicht eingeschnürt, um sich zu den Zähnen sehr breit schaufelförmig zu erweitern (Abb. 8g). Die unteren Zähne sind etwas kürzer als die oberen. Genal- und Oralcarinae treffen sich von den Mandibelbasen weit entfernt, sehr weit nach vorne gezogen unter den Mandibulae und der Treffpunkt ist leicht lamellenförmig erhaben. Supraantennalfovea mit starken, dichten Quercarinulae. Die Tempora sind sehr breit.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Flagella: 23-25 Glieder. Die ersten 7 Glieder sind länger als breit, um dann so lang wie breit zu werden und gegen die Spitze sind sie quer. Sinnesleisten sind nicht sichtbar.

Thorax: Dicht punktiert mit feiner Chagrinierung und unregelmäßigen, sehr feinen Carinulae (Abb. 8a). Notauli fehlen. Das lange Collare ist nicht stark punktiert und glänzend. Scutellargrube tief mit deutlichen Längscarinulae (Abb. 8b). Das nicht gerandete Scutellum ist glatt und glänzend, mit wenigen Pünktchen (Abb. 8b). Die Specula heben sich nicht von der Struktur der Mesopleura ab (Abb. 8a). Die Sternauli nehmen die Hälfte der Mesopleura ein.

Propodeum: Gleiche Skulpturierung wie auf dem Thorax. Die unregelmäßigen Carinulae sind deutlicher und stärker ausgeprägt. Die die Areae umgrenzenden Carinae sind sehr schwach und dünn ausgeprägt, teilweise sind sie kaum zu erkennen (Abb. 8b). Area basalis relativ groß, die umgrenzenden, seitlichen Carinae sind unauffällig und verschwinden beinahe in der Skulptur des Umfeldes (Abb. 8b). Area superomedia doppelt so lang wie breit, seitliche Begrenzung schwach (Abb. 8b). Die sehr schwachen und unregelmäßigen Costulae entspringen knapp oberhalb der Mitte der Seitenumrandung der Area superomedia. Area petiolaris nur sehr schwach konkav, mit unregelmäßigen, feinen Carinulae durchzogen, seitlich nicht immer durch klar erkennbare Carinae begrenzt (Abb. 8b). Areae dentiparae teilweise mit unregelmäßigen Carinulae durchzogen (Abb. 8b). Spiracula klein, schwach oval.

Flügel: Areola fünfseitig. Pterostigma sehr breit. Der zweite Intercubitus ist schwach ausgeprägt. Der Außennerv des Cubitus ist zum Flügelrand zur Hälfte erloschen. Die Radiella ist zum Flügelrand wie der Außennerv der Cubitella erloschen. Nervellus oppositus. Hinterflügel mit 7 Distalhamuli.

Beine: Glänzend und schwach punktiert, teilweise leicht chagriniert. Hintercoxae dicht punktiert und ohne Leisten.

Abdomen: Fein chagriniert mit wenigen, sporadisch verteilten Pünktchen. Postpetiolus kräftiger chagriniert, mit wenigen, schwachen Längscarinulae, ein schmaler Hinterrand ist glatt und glänzend (Abb. 8b). Die seichten Thyridia sind etwas von der Basis des 2. Tergits entfernt. Der Raum zwischen den Thyridia ist breit, er entspricht etwas mehr als der Länge eines Thyridiums. Spiracula weit vom Seitenrand entfernt, auf dem 2. Tergit in der Mitte, auf den weiteren im Vorderteil. Die Tergite sind quer orientiert. Der Ovipositor ragt ein wenig über das Abdomenende hinaus.

Färbung: Schwarz. Flagella in den Endhälften ventral bräunlich. Das Collare ist dorsal leicht bräunlich. Ein kleiner Fleck auf dem frontalen Ende der Vorderfemora und der frontale Teil der Vordertibiae sind gelb sowie die Flügelbasen und ein auffallend großer Fleck auf den Pterostigmaebasen. Flügel schwach getrübt.

♂: 6,5-7,8 mm Körperlänge.

Das Männchen entspricht in der morphologischen Struktur dem Weibchen. Die Mandibulae sind nicht sehr breit und zu den Zähnen nicht erweitert (Abb. 8h). Das Scutellum ist kräftiger und dichter punktiert (Abb. 8d), wie auch die Tergite 2 und 3.

Flagella: 28-30 Glieder. Die nicht immer gut erkennbaren, relativ breiten und flachen Tyloidae sind auf die Glieder 9-17 verteilt. Ab Postanellus dorsal verstreute Sinnesleisten.

Die Färbung entspricht dem Weibchen, lediglich das Collare hat zusätzlich dorsal einen gelben Fleck.

Differentialdiagnose:

Tycherus chagrinator **sp. n.** ♀ unterscheidet sich von *Tycherus aymara* **sp. n.** ♀ u. a. durch: Eine kräftige Punktierung mit geringerer Chagrinierung von Kopf, Thorax und Propodeum; die sich unterhalb, weit vor den Mandibelbasen treffenden Genal- und Oralcarinae; die sehr breiten Mandibulae (Abb. 8g); das schmalere Scutellum; relativ schwach ausgeprägte begrenzende Carinae der Areae des Propodeums; das Fehlen von Zähnen oder Leisten auf den Hintercoxae.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Tycherus chagrinator **sp. n.** ♂ ist mit *Tycherus melanogaster* (Holmgren, 1868) **comb. nov.** ♂ nahe verwandt. Folgende auffällige Merkmale, die eine Trennung der Arten ermöglichen, werden aufgezeigt:

Tycherus chagrinator **sp. n.** ♂	*Tycherus melanogaster* (Holmgren, 1868) ♂
Flagella 28-30 Glieder.	Flagella 25 Glieder.
Der ganze Clypeus dicht punktiert.	Endhälfte des Clypeus glänzend, mit wenigen Punkten.
Scutellum dicht punktiert.	Scutellum glatt und glänzend.
Area superomedia deutlich länger als breit.	Area superomedia etwa so breit wie lang.
Hintercoxae dicht punktiert.	Hintercoxae glatt und glänzend, mit wenigen Punkten und dorsal einigen schwachen Carinulae.
Postpetiolus dicht chagriniert, mit schwachen Längscarinulae.	Postpetiolus glatt und glänzend, ohne Punkte.
Abdomen dicht chagriniert, mit feiner, nadelstichartiger, dichter Punktierung.	Abdomen glatt und glänzend mit zerstreuten, klaren Punkten.
Thyridia größer.	Thyridia klein.
Collare weiß gefleckt.	Collare schwarz.
Pterostigmae im Basaldrittel weiß.	Pterostigmae dunkel.

Tycherus mapuche **sp. n.**

(Abbildungen: 9a, 9b, 9c, 9d.)

Holotypus: ♀, CHILE-Isla de Chiloe West of Castro 9.2.2005 42o 20´S, 73o 48´W leg M Halada 200 m (coll. BOLL).

Paratypen: 1 ♀, CHILE W. Reg X Fresia, WWN of Parga 480 m 27.1.2005, M. Snižek leg. (coll. BOLL); 1 ♀, CHILE -Isla de Chiloe West of Castro , 9.2.2005 42o 20´S, 73o 48´W leg M Halada 200 m (coll. ZSM).

Autor von *Tycherus mapuche* **sp. n.** ist Diller.

♀: 6,5-7,5 mm Körperlänge.

Kopf: Glänzend. Die konvexe, längliche Supraclypealarea ist punktiert und ganz schwach glänzend chagriniert, in der Mitte des Oberrandes hat sie ein kleines Hörnchen, an den Seiten zu den Facialorbitae ist sie durch seichte Rinnen und zum Clypeus durch eine schmale, tiefe Furche abgesetzt. Der Clypeus ist glänzend, kaum chagriniert, weiträumig punktiert und in der Mitte leicht eingedellt, vor dem sehr dünnen Endrand befindet sich eine sehr seichte, schmale Rinne. Die Clypealfoveae sind klein und tief eingefügt. Die chagrinierten Malarräume haben etwa die Länge der Mandibelbasisbreiten. Die glänzenden Mandibulae sind sehr schmal mit wenigen Punkten versehen, die unteren Zähne sind kürzer als die oberen. Genal- und Oralcarinae treffen sich direkt an den Mandibelbasen. Supraantennalfovea mit dichten, halbkreisförmigen Carinulae. Frons schwach chagriniert und punktiert, mit schwachen, feinen Quercarinulae. Die nicht sehr breiten Tempora sind tief, jedoch nicht sehr dicht punktiert (Abb. 9a). Occiput dicht punktiert, schwach chagriniert, mit feinen, schwachen Quercarinulae.

Flagella: 30-31 Glieder. Die ersten 12 Glieder sind länger als breit, wobei die 7 basalen Glieder bedeutend länger als breit sind, ab dem 13. Glied werden sie dann etwa so breit wie lang, um im Enddrittel breiter als lang zu werden. Etwa ab dem 10. Glied treten einige wenige Sinnesleisten auf.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Thorax: Chagriniert, mit sehr dichter Punktierung. Notauli an der Basis des Mesoscutums deutlich eingeprägt. In der glänzenden, tiefen und breiten Scutellargrube liegen wenige Punkte (Abb. 9b). Scutellum nicht gerandet, glatt und glänzend, mit weiträumiger Punktierung (Abb. 9b). Mesopleura punktiert, mit dichten, groben, horizontalen Carinulae (Abb. 9a). Die deutlich abgesetzten Specula sind glänzend, glatt mit wenigen Punkten (Abb. 9a). Sternauli tief eingeprägt, die Hälfte der Mesopleura einnehmend. Mesosternum mit feiner, dichter Chagrinierung und feinen Pünktchen. Oberteil des Pronotums schmal chagriniert, dazu im glänzenden oberen Drittel mit einer geringen, feinen Punktierung, die dann nach unten in kräftige Carinulae übergeht (Abb. 9a). Praepectus chagriniert. Propleura glänzend, fein und rau punktiert.

Propodeum: Glänzend. Die die Areae begrenzenden Carinae sehr deutlich. Area basalis etwa so lang wie breit, Seitenbegrenzung nicht immer deutlich, mit unregelmäßigen Carinulae durchzogen. Area superomedia länger als breit, hufeisenförmig, mit unregelmäßigen Carinulae (Abb. 9b). Die Costulae entspringen aus der Mitte der Umrandung der Area superomedia. Area petiolaris mit dichten, unregelmäßigen Carinulae (Abb. 9b). Areae superoexternae sehr schwach chagriniert, mit wenigen Carinulae. Areae dentiparae chagriniert, mit unregelmäßigen Carinulae und kleinen Apophysen in den Hinterecken (Abb. 9b). Areae posteroexternae und Areae spiraculiferae mit kräftigen Quercarinulae. Die Areae metapleurales mit dichten, ausgeprägten Quercarinulae (Abb. 9a). Die Areae coxales mit unregelmäßigen Carinulae. Spiracula klein, kaum oval.

Flügel: Areola groß, fünfseitig. Pterostigma breit. Nervellus oppositus. Hinterflügel mit 7 Distalhamuli.

Beine: Glänzend chagriniert. Tibiae und Tarsi ausgedehnt matt chagriniert. Vorder- und Mittelcoxae glänzender, mit schwächerer Chagrinierung. Hintercoxae chagriniert, ohne Leiste.

Abdomen: Mattglänzend fein chagriniert. Auf dem Petiolus und Postpetiolus glänzender, mit deutlichen Längscarinulae, der Hinterrand ist glatt und glänzend. Die schwach angedeuteten Thyridia sind etwas von der Basis und dem Seitenrand des 2. Tergits entfernt und der Raum zwischen den Thyridia ist sehr breit, er hat etwa die doppelte Länge eines Thyridiums. Die kleinen Spiracula sind weit vom Seitenrand entfernt und liegen beim 2. Tergit in der Mitte, bei den weiteren im Vorderteil. Tergite 2, 3 und Basis von Tergit 4 mit feiner dichter Punktierung. Ab dem 4. Tergit wird die Chagrinierung schwächer und das Abdomen glänzender. Tergit 2 ist so lang wie breit, die weiteren Tergite sind quer orientiert. Der Ovipositor ragt wenig über das Abdomenende.

Färbung: Schwarz. Weiß sind: Schmale Streifen auf den Frontal- und Facialorbitae (diese weiße Zeichnung kann sich bis in die Vertikalorbitae ziehen), gelegentlich Flecken auf dem Collare, ein Ring auf den Flagellagliedern 13-15.

Das ♂ ist unbekannt.

Differentialdiagnose:

Tycherus mapuche **sp. n.** ♀ unterscheidet sich von *Tycherus picunche* **sp. n.** ♀ u. a. durch: Eine längere als breite Supraclypealarea; einen stark gewölbten Clypeus; ein dicht und kräftig punktiertes Mesoscutum; eine breite Scutellargrube; ein glänzendes, kaum punktiertes Scutellum; Flagella mit 27 Gliedern; kräftige, dichte Quercarinulae auf den Areae metapleurales; kleine Apophysen; ein dicht und fein chagriniertes Abdomen; schwach angedeutete Thyridia; Hintercoxae ohne Leisten oder Zähne; schmale, weiße Streifen auf den Frontal- und Facialorbitae; weiße Ringe auf den Flagellagliedern 13-15.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Tycherus picunche sp. n.

(Abbildungen: 10a, 10b, 10c, 10d, 10e)

Holotypus: ♀, X 1998 Alto Vilches Talca Prov/CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM).

Autor von *Tycherus picunche* **sp. n.** ist Diller.

♀: 5,5 mm Körperlänge.

Kopf: Glänzend. Die schwach konvexe, breitere als lange Supraclypealarea hat wenige Punkte und wenige, schwache Carinulae, an den Seiten ist sie zu den Facialorbitae durch seichte Rinnen und zum Clypeus durch eine schmale Furche abgesetzt. Der Clypeus ist glänzend und hat kaum Pünktchen, vor dem Endrand befindet sich eine ausgeprägte, breite Rinne. Die Clypealfoveae sind schmal und tief eingefügt. Die chagrinierten Malarräume haben etwa die Länge der Mandibelbasisbreiten. Die glänzenden Mandibulae sind mit wenigen Punkten versehen, die unteren Zähne sind etwas kürzer als die oberen. Genal- und Oralcarinae treffen sich etwas von den Mandibelbasen entfernt. Supraantennalfovea mit kräftigen Quercarinulae. Frons dicht und matt chagriniert, mit wenigen Pünktchen und sehr feinen unregelmäßigen Quercarinulae. Tentorialmaculae nicht erkennbar. Occiput grob chagriniert. Tempora glänzend mit kaum erkennbarer feiner Chagrinierung und relativ weiträumiger, deutlicher Punktierung (Abb. 10a).

Flagella: 27 Glieder. Die ersten 7 Glieder sind länger als breit, wobei die 5 basalen Glieder bedeutend länger als breit sind, um dann so breit wie lang und im Enddrittel quer zu werden. Dies drückt sich auch in einer Verdickung der Flagella im Enddrittel aus, jedoch werden sie dann zur Spitze wieder dünner, sie sind ab dem 14. Glied ventral abgeplattet. Ab dem 6. Glied tragen sie vereinzelte Sinnesleisten.

Thorax: Glänzend chagriniert, mit sehr dichter, feiner Punktierung. Notauli nur an der Basis des Mesoscutums sehr kurz angedeutet. Die tiefe, schmale Scutellargrube ist glatt und glänzend (Abb. 10b). Scutellum nicht gerandet, glatt und glänzend, mit weiträumiger deutlicher Punktierung (Abb. 10b). Mesopleura punktiert, mit dichten, kräftigen, horizontalen Carinulae (Abb. 10a). Die deutlich abgesetzten Specula sind glänzend glatt (Abb. 10a). Mesopleuralfoveae deutlich eingeprägt. Sternauli im vorderen Drittel der Mesopleura tief eingeprägt. Mesosternum weiträumig fein punktiert. Das kurze, glänzende Collare ist an den Seiten chagriniert. Oberes Drittel des Pronotums glatt und glänzend, mit sehr feinen, weiträumigen, nadelstichartigen Pünktchen, die nach unten in kräftige Quercarinulae übergehen (Abb. 10a). Praepectus chagriniert. Propleura glänzend mit wenigen, feinen Pünktchen.

Propodeum: Glänzend, die die Areae begrenzenden Carinae deutlich. Area basalis undeutlich. Areas superomedia wenig länger als breit, hufeisenförmig nach oben spitz zulaufend, mit unregelmäßigen Carinulae (Abb. 10b). Die Costulae entspringen etwas unterhalb der Mitte der Umrandung der Area superomedia. Area petiolaris schwach konkav, mit dichten Quercarinulae. Areae superoexternae glänzend, wenig punktiert. Areae dentiparae mit flachen unregelmäßigen Carinulae, dadurch rau wirkend (Abb. 10b). Areae posteroexternae mit unregelmäßigen Carinulae. Die Areae spiraculiferae haben wenige, weiträumige Quercarinulae. Areae metapleurales im distalen Drittel schwach punktiert (Abb. 10a). Die Areae coxales schwach rau. Spiracula klein.

Flügel: Areola groß, fünfseitig. Pterostigma breit. Nervellus oppositus. Hinterflügel mit 6 Distalhamuli.

Beine: Glänzend, chagriniert. Tibiae und Tarsi ausgedehnt matt chagriniert. Vorder- und Mittelcoxae schwach und fein chagriniert. Hintercoxae deutlich, jedoch fein punktiert, auf den Innenseiten sehr schwache, feine Quercarinulae und eine deutlich ausgeprägte Querleiste nahe am Hinterrand (Abb. 10c).

Abdomen: Glänzend. Postpetiolus sehr schwach chagriniert, lateral wenige Punkte, der Hinterrand ist glatt und glänzend (Abb. 10b). Die Tergite 2 und 3 sind dicht und kräftig punktiert, ab Tergit 4 ist das Abdomen kaum punktiert, jedoch hat es eine feine Chagrinierung. Die schwachen, aber deutlichen Thyridia sind von der Basis und dem Seitenrand des 2. Tergits entfernt und der Raum zwischen den Thyridia ist nicht breit, er hat etwa 2/3 der Länge eines Thyridiums. Die kleinen Spiracula sind vom Seitenrand entfernt und liegen beim 2. Tergit in der Mitte, bei den weiteren im Vorderteil. Die Tergite sind quer orientiert. Der Ovipositor ragt nur wenig über das Abdomenende.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Färbung: Schwarz. Rötlichbraun sind neben den Antennalscleriten nur sehr kurz angedeutet die Frontal- und Facialorbitae sowie die Antennalsklerite, die Furchen der Seitenränder der Supraclypealarea, die Clypealfovea bis zu den Mandibelbasen, die Endhälften der Flagella, die Basis des Collare. Weißgelb sind dorsale Flecken auf den Flagellagliedern 11, ein kleiner Frontalfleck der Vorderfemora und frontal die Vordertibiae, sehr schmale Hinterränder der Vorder- und Mitteltrochanter sowie frontal ein schmaler Halbring der Vordertarsen und sehr kleine, basale Flecken der Pterostigmae und Flügelbasen.

Das ♂ ist unbekannt.

Differentialdiagnose:
Tycherus picunche **sp. n.** ♀ unterscheidet sich von *Tycherus blanki* Diller u. a. durch: Einen schmaleren und kräftig punktierten Clypeus; schmalere Mesopleura (Abb. 10a, 32a); eine schmale, lange Area superomedia (Abb. 10b, 32b); eine schmale Area petiolaris (Abb. 10b, 32b); einen schmaleren und nur schwach chagrinierten Postpetiolus; das längere 2. und 3. Abdominalsegment; 27 Flagellaglieder; kräftige, längere Leisten auf den Hintercoxae; schwach rötlichbraune Frontal- und Facialorbitae; schwarze Verticalorbitae; schwarze Oberränder des Pronotums; ein schwarzes Scutellum.

Tycherus talcaensis sp. n.
(Abbildungen: 11a, 11b, 11c, 11d, 11e)

Holotypus: ♀, I 1997 Alto Vilches Talca/CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM).

Autor von *Tycherus talcaensis* **sp. n.** ist Diller.

♀: 5,1 mm Körperlänge.

Kopf: Glänzend. Die konvexe, längere als breite Supraclypealarea ist deutlich punktiert, von den Facialorbitae ist sie durch seichte Rinnen und zum Clypeus durch eine schmale, scharfe, tiefe Furche abgesetzt. Der Clypeus ist glänzend und hat nur wenige Pünktchen, der dicke Endrand ist durch eine seichte Rinne abgesetzt und hat in der Mitte eine schwache Einkerbung. Die schmalen Clypealfoveae sind in die scharfe Furche des Clypeusoberrandes eingefügt. Die chagrinierten Malarräume sind nicht sehr kurz, sie haben nicht ganz die Länge der Mandibelbasisbreiten. Bei den glänzenden, nicht schmalen Mandibulae sind die unteren Zähne wesentlich kürzer als die oberen. Genal- und Oralcarinae treffen sich etwas von den Mandibelbasen entfernt. Supraantennalfovea chagriniert mit feinen Quercarinulae. Frons chagriniert und punktiert, sowie mit sehr schwachen Quercarinulae durchsetzt. Die Tentorialmaculae liegen neben den Augenrändern, die Distanz zu den Antennalskleriten entspricht etwa dem Durchmesser eines Scapus. Die glänzenden, glatten Tempora sind weiträumig fein punktiert (Abb. 11a). Occiput chagriniert.

Flagella: Lang und schlank, 28 Glieder. Die 7 basalen Glieder sind wesentlich länger als breit, bis zur Mitte der Antennen länger als breit, weiter apical so breit wie lang. Im Endviertel sind die Flagella leicht verdickt, zur Spitze werden sie wieder dünner. Ab dem 6. Glied tragen sie nur sehr vereinzelte Sinnesleisten.

Thorax: Glänzend punktiert. Notauli an der Basis des Mesoscutums kurz eingedrückt. Der frontale Mittelteil des Mesoscutums ist chagriniert und hat ganz vorne sehr feine Quercarinulae. Die breite Scutellargrube ist glatt und glänzend, mit wenigen Pünktchen (Abb. 11b). Scutellum nicht gerandet, glatt und glänzend, mit wenigen nadelstichartigen Pünktchen (Abb. 11b). Mesopleura in den Vorderhälften punktiert, in den unteren Hälften kräftige, schräge Carinulae mit schwacher Punktierung (Abb. 11a). Die deutlich abgesetzten Specula sind glänzend glatt (Abb. 11a). Mesopleuralfoveae tief und schmal eingeprägt. Sternauli im Vorderdrittel der Mesopleura deutlich eingeprägt. Mesosternum dicht punktiert. Collare glänzend. Im glatten oberen Drittel des Pronotums einige Punkte, nach unten dichte, kräftige Carinulae (Abb. 11a). Praepectus rau mit feinen Quercarinulae. Propleura glänzend mit wenigen, feinen Pünktchen.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Propodeum: Glänzend, die die Areae begrenzenden Carinae deutlich. Area basalis lang, undeutlich, ohne Seitenbegrenzung, durch unregelmäßige Carinulae rau. Area superomedia etwa so lang wie breit, hufeisenförmig, rau, mit unregelmäßigen Carinulae (Abb. 11b). Die Costulae entspringen wenig unterhalb der Mitte der Umrandung der Area superomedia. Area petiolaris schwach konkav, sehr breit, mit dichten, feinen Quercarinulae (Abb. 11b). Areae superoexternae glänzend rau, mit geringer Punktierung. Areae dentiparae punktiert, zur Umrandung kurze, kräftige Carinulae, die Hinterecken mit sehr schwachen Apophysen (Abb. 11b). Areae posteroexternae mit unregelmäßigen, starken Carinulae. Areae spiraculiferae mit dichten, unregelmäßigen Quercarinulae. Areae metapleurales glänzend, mit wenigen, schwachen, schrägen Carinulae (Abb. 11a). Die Areae coxales mit unregelmäßigen Carinulae. Spiracula klein und rund.

Flügel: Areola fünfseitig. Pterostigma breit. Der Außennerv der Cubitella ist erloschen. Nervellus oppositus. Hinterflügel mit 6 Distalhamuli.

Beine: Glänzend chagriniert. Tibiae und Tarsi ausgedehnt matt chagriniert. Vorder- und Mittelcoxae glänzend mit wenigen Pünktchen. Hintercoxae glänzend, chagriniert, auf den Innenseiten dichte, feine, schräge Carinulae, ventral chagriniert ohne Leisten.

Abdomen: Glänzend, kaum chagriniert. Petiolus und Postpetiolus mit weiträumigen, deutlichen Punkten (Abb. 11b). Auf dem Postpetiolus lateral wenige, feine Längscarinulae, Hinterrand glatt und glänzend. Die Tergite 2 und 3 sind sehr dicht punktiert, ab Tergit 4 mit schwacher Punktierung. Die deutlich eingeprägten, sehr langen Thyridia sind von der Basis des 2. Tergits entfernt. Der Basalraum vor den Thyridia ist chagriniert, seitlich mit feinen Carinulae, und der Raum zwischen den Thyridia ist breit, er hat etwa die Breite der Länge eines Thyridiums. Die kleinen Spiracula sind vom Seitenrand entfernt und liegen beim 2. Tergit in der Mitte, bei den weiteren im Vorderteil. Das 2. Tergit ist deutlich länger als breit, das 3. ist etwa so lang wie breit, die weiteren Tergite sind quer orientiert. Der Ovipositor ragt deutlich über das Abdomenende.

Färbung: Grundfärbung schwarz. Weiß sind: Vertikal-, Frontal- und Facialorbitae, die Temporalorbitae mit einer großen schwarzen Unterbrechung, auf diese folgt ein weißer Streifen zu den Genae hinter den Augen (Abb. 11d) sowie breite, weiße Malarräume, die sich bis in die Genalareae hinter den Mandibelbasen zur Genalcarina ziehen (Abb. 11d). Weiß sind ebenfalls ein breiter Mittelstreifen auf dem Oberrand der Supraclypealarea, breite Seitenstreifen des Clypeus, die Basen der Mandibulae, das Collare, ein breiter Oberrand des Pronotums, die Hinterecken mit eingeschlossen, der Subtegulargrat, die Tegulae, die Flügelbasen, die Seiten des Scutellums, ein breiter Streifen quer über die Mesopleura oberhalb der Sternauli (Abb. 11d), zwei hintere Ventralflecke links und rechts der Mittelnaht des Mesosternums, die Frontal- und Lateralseiten der Vorder- und Mittelcoxae, dorsal die Hintercoxae (jedoch befindet sich darin ein kleiner schwarzer Fleck), die Endränder der Trochanter, die Vorderseiten der Vorderfemora und Vordertibiae, die frontalen Endhälften der Mittelfemora, Dorsalflecken auf den Flagellagliedern 9-11. Hellbraun sind die Mitte des Clypeus, Teile der Mandibulae, die Endhälften der Flagella, Teile der Vorder- und Mittelcoxae, die Innenseiten der Mitteltibiae, die Tarsi, die Apophysen und schmale Endränder der Tergite. Dunkelbraun sind Teile der Hintercoxae, der Trochanteren, der Vorder- und Mittelfemora und -tibiae sowie Hinterfemora und -tibiae.

Das ♂ ist unbekannt.

Differentialdiagnose:
Tycherus talcaensis **sp. n.** ♀ unterscheidet sich von *Tycherus yupanqui* **sp. n.** ♀ u. a. durch: Eine wesentlich geringere Körperlänge; eine gewölbte, kleinere Supraclypealarea; eine kürzere Facies; eine fein chagrinierte und fein punktierte Frons (*T. yupanqui* hat auf der Frons dichte, kräftige Quercarinulae und ist überhaupt gröber strukturiert); das überwiegend glänzende und weiträumig punktierte Mesoscutum (*T. yupanqui* hat ein dicht, kräftig chagriniertes sowie dicht und fein punktiertes Mesoscutum); glatte und glänzende, weiträumig punktierte Mesopleura (Abb. 11d); kürzere, nicht so tiefe Sternauli; nicht sehr kräftige Carinulae auf dem Propodeum; das Fehlen von Apophysen; den mehr glänzenden, weiträumig punktierten Postpetiolus; schmale, nicht tief eingeprägte Thyridia und ein weiträumig punktiertes, mehr glänzendes Abdomen (Abb. 11c) (*T. yupanqui* hat ein dicht chagriniertes, dicht und fein punktiertes Abdomen und sehr tiefe, breite Thyridia); nur auf dem Oberrand weiße Supraclypealarea und einen Clypeus mit weißen Seiten; mit einem breiten weißen Band versehene

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Mesopleura (Abb. 11d); schwarze Scapi; wenige, schwache, weiße Dorsalflecken auf den Flagellagliedern (*T. yupanqui* hat sehr breite weiße Flagellaringe); nicht breite weiße Endränder der Tergite 4-7; das Fehlen der Weißfärbung auf den Tergitseiten.

***Tycherus nigrigilvus* sp. n.**

(Abbildungen: 12a, 12b, 12c, 12d)

Holotypus: ♂, X 1993 Vilches/Talca CHILE leg. Ugarte-Pena (coll. ZSM).

Paratypen: 1 ♂, CHILE: Termas de Chillan 15.i.1985 I.D. Gauld 1600m., Nothofagus (coll. NHML); 1 ♂, CHILE: Conguilio N.P. 23.i.1985 I.D. Gauld (coll. NHML).

Autor von *Tycherus nigrigilvus* **sp. n.** ist Diller.

♂: 5,6-6,2 mm Körperlänge.

Kopf: Glänzend. Die schwach gewölbte, längliche Supraclypealarea ist punktiert, der Übergang zu den Facilaorbitae fällt steil in eine seichte Rinne ab und zum Clypeus ist sie durch eine schmale, tiefe Furche abgesetzt. Der höhere Clypeus ist glatt mit wenigen Punkten. Die Facialorbitae sind glatt mit wenigen Punkten. Die kleinen, länglichen Clypealfoveae sind in die laterale Clypeusfurche eingefügt. Die kurzen Malarräume haben etwa die halbe Länge der Mandibelbasisbreiten. Die glatten, breiten Mandibulae haben kaum Punkte, die unteren Zähne sind kürzer als die oberen. Genal- und Oralcarinae treffen sich wenig unterhalb der Mandibelbasen. Supraantennalfovea glatt. Frons kräftig, weiträumig punktiert, Frontalorbitae glatt, kaum mit Punkten, Vertex glatt, mit wenigen Pünktchen. Die Tentorialmaculae sind neben den Augenrändern, die Entfernung zu den Antennalscleriten entspricht etwa dem Durchmesser des Scapus. Der Occiput ist glatt und weiträumig punktiert. Die breiten Tempora sind glatt mit wenigen Punkten (Abb. 12a).

Flagella: Kräftig, 31 Glieder. Die ersten 12 Glieder sind länger als breit, um dann ab dem 13. Glied so lang wie breit zu werden. Alle Glieder tragen wenige verstreute Sinnesleisten. Tyloidae auf den Gliedern 8-14 (9-15).

Thorax: Glänzend. Mesoscutum weiträumig, tief punktiert, im vorderen Mittelteil rau chagriniert. Notauli deutlich sehr kurz eingeprägt. Scutellum nicht gerandet, glatt, mit wenigen Pünktchen (Abb. 12b). Mesopleura glatt, weiträumig punktiert, unterhalb des Subtegulargrates grob punktiert, mit starken Quercarinulae (Abb. 12a). Die Specula sind gewölbt und glatt. Mesopleuralfoveae tief (Abb. 12a). Sternauli nicht ganz die Vorderhälfte der Mesopleura einnehmend, sehr schmal eingeprägt (Abb. 12a). Mesosternum weiträumig punktiert. Das Collare kaum punktiert. Pronotum glatt, im Oberteil schwach punktiert, distal mit wenigen Carinulae (Abb. 12a). Praepectus kaum punktiert. Propleura glatt und weiträumig fein punktiert.

Propodeum: Glänzend, von der Basis rundlich abfallend, ohne horizontale Ebene (Abb. 12a). Area basalis kurz. Area superomedia etwa so lang wie breit, hufeisenförmig, uneben mit wenigen Punkten (Abb. 12b). Die Costulae gehen von der Mitte der Area superomedia ab. Die Area petiolaris ist sehr schmal und lang, schwach konkav, rau, am Ende mit wenigen, schwachen Quercarinulae, zu den Areae posteroexternae begrenzt (Abb. 12b). Areae superoexternae kurz und quer, rau punktiert. Areae dentiparae zu den Areae posteroexternae nicht klar begrenzt, somit bilden die beiden Areae eine Einheit; dazu kommt, dass auch die Areae posteroexternae oben zu den Areae spiraculiferae nicht deutlich begrenzt sind, alle eine Einheit bildenden Areae sind mit unregelmäßigen, flachen Carinulae durchzogen. Areae metapleurales glatt mit wenigen Punkten (Abb. 12a). Areae coxales glatt, seitlich wenige Carinulae. Spiracula rund.

Flügel: Areola groß, fünfseitig. Pterostigma breit. Nervellus oppositus. Hinterflügel mit 6 Distalhamuli.

Beine: Glänzend chagriniert. Tibiae und Tarsi stärker chagriniert. Vorder- und Mittelcoxae glatt und schwach punktiert. Hintercoxae glänzend, punktiert, auf den Innenseiten dichter punktiert und schwach runzelig.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Abdomen: Glänzend. Petiolus seitlich mit wenigen, schwachen, langen Längscarinulae. Tergit 2 ist bis auf den glatten Hinterrand dicht punktiert. Die deutlich eingeprägten, kurzen Thyridia sind von den Seitenrändern des 2. Tergits weit entfernt und auch weiter als die Länge eines Thyridiums vom Vorderrand, und der Raum zwischen den Thyridia ist sehr breit, er entspricht mehr als der doppelten Länge eines Thyridiums. Die kleinen Spiracula sind vom Seitenrand entfernt und liegen beim 2. Tergit in der Mitte, bei den weiteren Tergiten im Vorderteil. Das 2. Tergit ist schmal und lang, gut doppelt so lang wie breit (Abb. 12c). Das 3. Tergit ist bis auf den glatten Hinterrand wesentlich dichter als das 2. punktiert und es ist schmal und wenig länger als breit. Die weiteren Tergite sind quer orientiert, wobei sie bis auf die glatten Hinterränder sehr fein punktiert und leicht chagriniert sind. Die Seiten der Tergite sind schwach chagriniert.

Färbung: Grundfärbung schwarz. Braun sind: Die Zähne der Mandibulae, dorsal schwach die Flagella, dorsal die Mitteltarsi und die gesamten Hintertarsi. Orange sind ventral und teilweise auch dorsal die Flagella, dorsal die vorderen Femora, Tibiae und Tarsi, die Seiten und der Hinterrand des Postpetiolus, die Seiten und Hinterränder der Tergite und die Thyridia sowie die Sternite. Rötlichbraun sind dorsal die Mittelfemora und Tibiae, die Seiten der Hinterfemora und die gesamten Hintertibiae, ausgenommen kurze dunklere Basen und leicht verdunkelte Enden. Die Hinterfemora sind dorsal schwach verdunkelt. Gelbweiß sind: Facies mit den Facialorbitae, Clypeus, Mandibulae, Frontalorbitae, Vertikalorbitae und die Temporalorbitae, nach einer breiteren, schwarzen Unterbrechung die Tempora, Genalareae (Abb. 12d), Malarräume, ventral die Scapi, das Scutellum, der Ober- und Unterrand des Pronotums, einschließlich des Vorderrandes des Collare, Subtegulargrat, 2/3 des Unterteils der Mesopleura (Abb. 12d), Mesosternum, Praepectus, Propleura, Mesepimeron, die Tegulae und Flügelbasen, die Areae metapleurales bis auf schmale Oberränder, die Areae dentiparae (Abb. 12c), die Hinterhälften der Areae spiraculiferae und die Areae posteroexternae, Vorder- und Mittelcoxae, Trochanteren und Trochantelli, die Hintercoxae, ausgenommen ein schwarzer, basaler Ventralfleck und dorsal ein schwarzer Distalfleck, ventral die Vorder- und Mittelfemora, Tibiae und Tarsi, distal und ventral die Hintertrochanteren und die gesamten Trochantelli und ventral die Hinterfemora.

Das ♀ ist unbekannt.

Differentialdiagnose:
Tycherus nigrigilvus **sp. n.** ♂ unterscheidet sich von *Tycherus tahuletus* **sp. n.** ♂ u. a. durch: Ein von der Basis an abfallendes Propodeum (Abb. 12d); rötlichgelbe Beine; ausgedehnte Gelbfärbung des Körpers, so sind das gesamte Scutellum, Mesosternum und große Teile des Propodeums gelb (Abb. 12c).

***Tycherus araukanerus* sp. n.**
(Abbildungen: 13a, 13b, 13c, 13d)

Holotypus: ♂, CHILE Melipilla prov. Huechun bajo 5-10 I 2000 leg. Ugarte- Peña (coll. ZSM).

Paratypus: ♂, CHILE reg. X. FRESIA 28.1.2005 41o16 1´S, 73o40 .0´W leg. M. Halada 500m (coll. BOLL).

Autor von *Tycherus araukanerus* **sp. n.** ist Diller.

♂: 4,6 mm Körperlänge.

Kopf: Glänzend. Die gewölbte, wenig längere als breite Supraclypealarea ist schwach punktiert (seitlich beim Paratypus schwach runzelig), der Übergang zu den Facialorbitae fällt in eine seichte Rinne ab und zum Clypeus ist sie durch eine flache Rinne abgesetzt. Der Clypeus ist glatt und schwach punktiert. Die Facialorbitae sind glatt und weiträumig punktiert. Die kleinen Clypealfoveae sind in die laterale Clypeusfurche eingefügt. Die kurzen Malarräume sind etwas kürzer als die Mandibelbasisbreiten. Die glatten, schmalen Mandibulae haben kaum Punkte, die unteren Zähne sind kürzer als die oberen. Genal- und Oralcarinae treffen sich kurz unterhalb der Mandibelbasen. Supraantennalfovea glatt. Frons punktiert (beim Paratypus weiträumiger und schwä-

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

cher punktiert). Frontalorbitae glatt, kaum Pünktchen, Vertex glatt. Die schwach erkennbaren Tentorialmaculae sind neben den Augenrändern, die Entfernung zu den Antennalscleriten entspricht etwa dem Durchmesser des Scapus. Der Occiput ist glatt, schwach punktiert. Die Tempora sind glatt, mit einigen Punkten.

Flagella: Schlank, 24-25 Glieder. Die Glieder sind länger als breit, wobei die 10 basalen Glieder wesentlich länger als breit sind. Alle Glieder tragen wenige, verstreute Sinnesleisten. Tyloidae auf den Gliedern 6 (7)-11.

Thorax: Glänzend. Mesoscutum weiträumig fein punktiert, im vorderen Mittelteil rau chagriniert. Notauli nur sehr kurz vorne angedeutet. Scutellum nicht gerandet, glatt, kaum Pünktchen (Abb. 13b). Mesopleura dicht runzelig punktiert, auf den Hinterhälften starke horizontale Carinulae, unterhalb des Subtegulargrats dichte, horizontale Carinulae (Abb. 13a). Die Specula sind gewölbt und glatt. Mesopleuralfoveae tief. Sternauli tief eingeprägt, nicht ganz die Vorderhälfte der Mesopleura einnehmend (Abb. 13a). Mesosternum weiträumig punktiert. Das Collare kaum punktiert. Pronotum glatt, wenige Punkte, im Oberrand schwach chagriniert, in der Mitte und hinten einige starke Carinulae (Abb. 13a). Praepectus runzelig punktiert, Propleura glatt mit weiträumigen, wenigen Pünktchen.

Propodeum: Glänzend. Area basalis schwach ausgeprägt. Area superomedia etwa so lang oder etwas länger als breit, hufeisenförmig, rau (Abb. 13b). Die Costulae gehen vom oberen Drittel der Area superomedia ab. Area petiolaris konkav, rau runzelig chagriniert, seitlich feine Quercarinulae, zu den Areae posteroexternae nicht begrenzt (Abb. 13b). Areae superoexternae rau oder glatt mit wenigen Punkten, Areae dentiparae rau, mit wenigen Punkten. Areae posteroexternae rau, mit unregelmäßigen Carinulae, zur Area petiolaris nicht begrenzt. Areae spiraculiferae rau, mit unregelmäßigen Quercarinulae, schwach chagriniert. Areae metapleurales glatt, mit wenigen Punkten und feinen horizontalen Carinulae (Abb. 13a). Areae coxales großräumig punktiert, distal wenige Carinulae. Spiracula leicht oval.

Flügel: Areola fünfseitig. Pterostigma breit. 3/4 des Endnervs des Cubitus sind erloschen. Die Discoidella ist erloschen, wie die Hälfte des Endnervs der Radiella und der gesamte Endnerv der Cubitella, Nervellus oppositus. Hinterflügel mit 6 Distalhamuli.

Beine: Glänzend. Vorder- und Mittelfemora mit wenigen Punkten, Hinterfemora deutlich punktiert, Tibiae und Tarsi chagriniert. Vorder- und Mittelcoxae glatt, wenige Pünktchen. Hintercoxae glänzend punktiert, auf den Außen- und Innenseiten sowie ventral stärker punktiert, mit feinen Quercarinulae.

Abdomen: Glänzend. Postpetiolus chagriniert auf den Seiten wenige Längscarinulae. Das 2. Tergit ist bis auf den glatten Hinterrand dicht punktiert und chagriniert, es ist wesentlich länger als breit (Abb. 13c). Die deutlich eingeprägten, sehr kurzen Thyridia sind von den Seitenrändern des 2. Tergits weit entfernt und auch weiter als die Länge eines Thyridiums vom Vorderrand, und der Raum zwischen den Thyridia ist sehr breit, er entspricht etwa der doppelten Länge eines Thyridiums. Die kleinen Spiracula sind vom Seitenrand entfernt und liegen beim 2. Tergit in der Mitte, bei den weiteren Tergiten im Vorderteil. Das 3. Tergit ist bis auf den glatten Hinterrand punktiert und chagriniert, etwas länger als breit. Die weiteren Tergite sind quer orientiert, wobei das 4. bis auf die glatten Hinterränder feiner punktiert und chagriniert ist, die restlichen Tergite haben zum Abdomenende immer weniger Pünktchen und eine geringe Chagrinierung, sie werden zunehmend glatt. Die Seiten der Tergite sind schwach chagriniert.

Färbung: Grundfärbung schwarz. Bräunlich sind: Zähne der Mandibulae, dorsal die Endhälften der Flagella, die Vorder- und Mitteltarsi, die Hinterfemora, dorsal schwach die Hintertibiae und Hintertarsi (beim Paratypus sind diese Färbungselemente mehr dunkelbraun bis schwarz. So sind die Flagella dorsal dunkelbraun, wie auch dorsal die Vorder- und Mittelfemora, Vorder- und Mitteltibiae und Vorder- und Mitteltarsi. Schwarz sind die Hinterfemora, dunkelbraun die Hintertibiae sowie Hintertarsi). Gelb sind: Facies mit den Facialorbitae, Clypeus, Mandibulae, Frontalorbitae, Vertikalorbitae, Genalareae (Abb. 13d) (die gelbe Färbung zieht sich davon etwas in die Tempora), die Malarräume, ventral die Scapi, sonst sind die Flagella ventral hellbraun; zwei Vorderflecken auf dem Scutellum (diese fehlen beim Paratypus), Oberrand des Pronotums, Vorderrand des Collare, Subtegulargrat, ein kleiner Fleck auf den Mesopleura frontal oberhalb der Sternauli (beim Paratypus fehlt dieser Fleck), die Tegulae und Flügelbasen, die Vorder- und Mittelcoxae und Trochanteren. Die Vorder- und Mittelbeine sind gelblichbraun (beim Paratypus sind die Vorder- und Mittelfemora wie Vorder- und Mitteltibiae nur ventral gelb). Die Hintercoxae sind gelb, mit Ausnahme der schwarzen Basen, das Schwarz ist ventral ausgedehnter, und dorsal befindet sich zusätzlich ein schwarzer Distalfleck. Gelb sind distal und ventral

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

die Hintertrochanteren, die gesamten Trochantelli und ein kleiner Lateralfleck auf dem Postpetiolus, auch die Seiten der Tergite und deren schmale Hinterränder, die Thyridia und Sternite.

Das ♀ ist unbekannt.

Differentialdiagnose:
Tycherus araukanerus **sp. n.** ♂ unterscheidet sich von *Tycherus pehuenche* **sp. n.** ♂ u. a. durch: Schlankere Flagellaglieder; eine glatte, glänzende, weiträumig punktierte Frons und eine breite glatte, glänzende, kaum punktierte Tempora; kleine, flache Thyridia; große gelbliche Pterostigmae; ein gelb geflecktes Scutellum (Abb. 13c).

***Tycherus tahuletus* sp. n.**
(Abbildungen: 14a, 14b, 14c, 14d)

Holotypus: ♂, CHILE reg. X. 40 km NW La Union 25.I. 2004 leg. M. Halada (coll. BOLL).

Autor von *Tycherus tahuletus* **sp. n.** ist Diller.

♂: 5,7 mm Körperlänge.

Kopf: Glänzend. Die gewölbte, quadratische Supraclypealarea ist punktiert, der Übergang zu den flachen Facialorbitae ist relativ steil und zum Clypeus ist sie durch eine tiefe, schmale Furche abgesetzt. Der Clypeus ist glatt und punktiert. Die Facialorbitae sind glatt und weiträumig punktiert. Die kleinen Clypealfoveae sind in die laterale Clypeusfurche eingefügt. Die kurzen Malarräume sind kürzer als die Mandibelbasisbreiten. Die glatten, breiten Mandibulae haben kaum Punkte, die unteren Zähne sind deutlich kürzer als die oberen. Genal- und Oralcarinae treffen sich dicht an den Mandibelbasen, wobei die Genalcarina bei der Seitenansicht des Kopfes nicht sichtbar ist, sie ist nicht sehr erhaben und liegt weit unter dem Kopf. Supraantennalfovea glatt, schwach punktiert. Frons kräftig, weiträumig punktiert, ihre Mitte wird durch eine flache Rinne geteilt, Frontalorbitae und Vertex glatt. Die Tentorialmaculae sind neben den Augenrändern, die Entfernung zu den Antennalscleriten entspricht etwa dem Durchmesser des Scapus. Der Occiput ist glatt punktiert. Die breiten Tempora sind glatt und weiträumig punktiert (Abb. 14a).

Flagella: Kräftig, 27 Glieder. Die Glieder sind länger als breit, wobei die 6 basalen Glieder wesentlich länger als breit sind, erst zum Ende werden sie so breit wie lang. Alle Glieder tragen wenige, verstreute Sinnesleisten. Tyloidae auf den Gliedern 7-12.

Thorax: Glänzend. Mesoscutum weiträumig kräftig punktiert, im vorderen Mittelteil chagriniert, punktiert mit feinen Längscarinulae. Notauli tief im Vorderdrittel eingeprägt. Scutellum nicht gerandet, glatt (Abb. 14b). Mesopleura glatt, sehr weiträumig punktiert, unterhalb des Subtegulargrats einige horizontale Carinulae (Abb. 14a). Die Specula sind gewölbt und glatt. Mesopleuralfoveae tief. Sternauli tief im Vorderdrittel der Mesopleura eingeprägt (Abb. 14a). Mesosternum kräftig, weiträumig punktiert. Das Collare kaum punktiert. Pronotum glatt, kaum Punkte, auf dem Oberrand schwach chagriniert, ab der Mitte nach unten kräftige, starke Carinulae (Abb. 14a). Praepectus chagriniert, kaum punktiert, Propleura glatt mit weiträumigen, feinen Pünktchen.

Propodeum: Glänzend. Area basalis nicht begrenzt. Area superomedia so breit wie lang, hufeisenförmig, rau (Abb. 14b). Die Costulae gehen wenig oberhalb der Mitte der Area superomedia ab. Area petiolaris breit, flach konkav, in der Oberhälfte glatt bis rau, auf der Unterhälfte feine Quercarinulae, zu den Areae posteroexternae kaum sichtbar begrenzt (Abb. 14b). Areae superoexternae groß, glatt mit wenigen Punkten. Areae dentiparae breit, rau, schwach punktiert (Abb. 14b). Areae posteroexternae mit unregelmäßigen Carinulae, zur Area petiolaris kaum begrenzt. Areae spiraculiferae rau mit unregelmäßigen Quercarinulae. Areae metapleurales glatt, weiträumig punktiert (Abb. 14a). Areae coxales großräumig punktiert, distal wenige Carinulae. Spiracula gestielt, leicht oval.

Flügel: Areola fünfseitig, der Außennerv ist schwach und unterbrochen. Pterostigma nicht breit. Der gesamte Endnerv der Cubitella und die Discoidella sind erloschen, Nervellus oppositus. Hinterflügel mit 5 Distalhamuli.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Beine: Glänzend, Vorderfemora breit. Vorder- und Mittelfemora punktiert, Hinterfemora dicht punktiert, Tibiae und Tarsi chagriniert. Vorder- und Mittelcoxae glatt, kaum Pünktchen. Hintercoxae dicht punktiert, frontal schwach chagriniert.

Abdomen: Glänzend. Postpetiolus weiträumig punktiert, auf den Seiten rau. Das 2. Tergit ist bis auf den glatten Hinterrand dicht punktiert, vor den Thyridia feine Längscarinulae und es ist so lang wie breit. Die deutlich eingeprägten, kurzen Thyridia sind von den Seitenrändern des 2. Tergits weit entfernt, die Entfernung zum Vorderrand hat etwa die Länge eines Thyridiums, und der Raum zwischen den Thyridia ist breit, er entspricht nicht ganz der doppelten Länge eines Thyridiums. Die kleinen Spiracula sind vom Seitenrand entfernt und liegen beim 2. Tergit in der Mitte, bei den weiteren Tergiten im Vorderteil. Das 3. Tergit ist bis auf den glatten Hinterrand dicht punktiert und es ist etwa so breit wie lang. Die weiteren Tergite sind quer orientiert, wobei das 4. bis auf den glatten Hinterrand dicht und feiner punktiert und schwach chagriniert ist. Die restlichen Tergite werden zun Abdomenende immer feiner punktiert und feiner chagriniert. Die Seiten der Tergite sind glatt und kaum chagriniert.

Färbung: Grundfärbung schwarz. Bräunlich sind: Zähne der Mandibulae, dorsal die Vorder- und Mitteltibiae und die gesamten Vorder- und Mitteltarsi. Gelb sind: Facies mit den Facialorbitae, Clypeus, Mandibulae, Frontalorbitae, Vertikalorbitae, Genalareae, die gelbe Färbung zieht sich davon weit in die Tempora, die Malarräume, ventral die Scapi, sonst sind die Flagella ventral hellbraun. Gelb sind: Zwei große Lateralflecken auf den Vorderseiten des Scutellums, Ober- und Unterrand des Pronotums, Vorderrand des Collare, Subtegulargrat, ein breites Band auf den Unterhälften der Mesopleura und ein schmaler Oberrand des Mesosterums, der in das Gelb der Mesopleura übergeht (Abb. 14d), die Tegulae und Flügelbasen, ein kleiner Mittelfleck der Areae metapleurales, die Hinterecken der Areae dentiparae, wobei sich die gelbe Färbung bis zum Oberrand der Areae posteroexternae zieht. Die Vorder- und Mittelcoxae sind gelb, jedoch sind die Basen hinten und dorsal das Ende schwarz, auch die Vorder- und Mitteltrochanter sind dorsal schwarz. Alle Trochantelli sind gelb. Ventral sind die Vorder- und Mittelfemora wie auch die Tibiae gelb. Die Hintercoxae haben auf den Außenseiten schmale, gelbe Streifen und die Ventralseiten sind ebenfalls gelb, wie auch ventral schmal die Hinterfemora und die Hinterränder der Hintertrochanter. Gelb sind die Seiten der Tergite (Abb. 14d) und deren schmale Hinterränder, die Thyridia sowie alle Sternite.

Das ♀ ist unbekannt.

Differentialdiagnose:
Tycherus tahuletus **sp. n.** ♂ unterscheidet sich von *Tycherus araukanerus* **sp. n.** ♂ u. a. durch: Flagella mit 27 Gliedern (*T. araukanerus* hat 24-25 Flagellaglieder); glatte, weiträumig punktierte, mit wenigen horizontalen Carinulae versehene Mesopleura (Abb. 14a); Propodeum mit Gelbfärbung.

Tycherus pehuenche **sp. n.**
(Abbildungen: 15a, 15b, 15c, 15d)

Holotypus: ♂, Chile: Nationalpark Los Glaciares 400 m NN Rio Metre 14.2.1992 leg. Schwarz u. Sutor (coll. ZSM).

Autor von *Tycherus pehuenche* **sp. n.** ist Diller.

♂: 5,5 mm Körperlänge.

Kopf: Glänzend. Die schwach gewölbte, etwas längere als breite Supraclypealarea ist punktiert, der Übergang zu den flachen Facialorbitae führt über eine seichte Rinne und zum Clypeus ist sie durch eine schmale Furche abgesetzt. Der Clypeus ist glatt und schwach weiträumig punktiert. Die Facialorbitae sind etwas rau weiträumig punktiert. Die kleinen Clypealfoveae sind in die laterale Clypeusfurche eingefügt. Die Malarräume sind kürzer als die Mandibelbasisbreiten. Die glatten, breiten Mandibulae haben kaum Punkte, die unteren

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Zähne sind kürzer als die oberen. Genal- und Oralcarinae treffen sich dicht unter den Mandibelbasen. Supraantennalfovea mit Quercarinulae. Frons rau punktiert mit dichten Quercarinulae, Frontalorbitae und Vertex glatt. Die Tentorialmaculae sind neben den Augenrändern, die Entfernung zu den Antennalscleriten entspricht etwa dem Durchmesser des Scapus. Der Occiput ist glatt und schwach punktiert. Die breiten Tempora sind glatt und weiträumig punktiert.

Flagella: Kräftig, 27 Glieder. Die 11 basalen Glieder sind länger als breit, die weiteren sind quer oder kaum länger als breit. Alle Glieder tragen wenige, verstreute Sinnesleisten. Tyloidae auf den Gliedern 7 (8)-13 (links/rechts Unterschied).

Thorax: Glänzend. Mesoscutum weiträumig punktiert, im vorderen Mittelteil chagriniert, punktiert mit feinen Längscarinulae. Notauli vorne kurz eingeprägt. Scutellum nicht gerandet, glatt mit einigen Pünktchen (Abb. 15b). Mesopleura dicht punktiert mit horizontalen Carinulae, unterhalb des Subtegulargrats kräftige horizontale Carinulae (Abb. 15a). Die Specula sind gewölbt und glatt. Mesopleuralfoveae tief. Sternauli tief in der Vorderhälfte der Mesopleura eingeprägt (Abb. 15a). Mesosternum weiträumig punktiert. Das Collare kaum punktiert. Pronotum glatt, weiträumig punktiert, auf dem Oberrand schwach chagriniert, etwa ab der Mitte Quercarinulae (Abb. 15a). Praepectus rau punktiert. Propleura glatt, weiträumig punktiert.

Propodeum: Glänzend. Area basalis rau, nicht begrenzt. Area superomedia wesentlich länger als breit, oben spitz, rau mit netzartigen Carinulae (Abb. 15b). Die Costulae gehen oberhalb der Mitte der Area superomedia ab. Area petiolaris flach konkav, rau, mit dichten, feinen Quercarinulae (Abb. 15b). Areae superoexternae rau. Areae dentiparae breit, nur in den Oberhälften zu den Areae spiraculiferae klar begrenzt, rau, teilweise mit dichten, unregelmäßigen, schrägen Carinulae. Areae posteroexternae mit unregelmäßigen, kräftigen Längscarinulae. Areae spiraculiferae im Vorderteil mit kräftigen Quercarinulae, sonst rau mit Punkten und unregelmäßigen, undeutlichen Carinulae. Areae metapleurales vorne glatt, im oberen Drittel kräftige, horizontale Carinulae, auf den restlichen 2/3 dichte, feine, schräge Carinulae (Abb. 15a). Areae coxales glatt, mit wenigen, schrägen Carinulae und wenigen Punkten. Spiracula gestielt, leicht oval.

Flügel: Areola fünfseitig. Pterostigma nicht breit. Der gesamte Endnerv der Cubitella und die Discoidella sind erloschen, Nervellus oppositus. Hinterflügel mit 5 (6) Distalhamuli (links/rechts Unterschied).

Beine: Glänzend. Vorderfemora breit. Vorder- und Mittelfemora tragen schwache, weiträumige Pünktchen. Hinterfemora dichter punktiert, die Vorderseiten chagriniert. Tibiae und Tarsi chagriniert. Vorder- und Mittelcoxae glatt, mit feinen, weiträumigen Pünktchen. Hintercoxae dichter punktiert, frontal chagriniert, dorsal auf der Basalhälfte feine, schräge Carinulae und schwache Chagrinierung.

Abdomen: Glänzend. Postpetiolus dicht grob punktiert, mit schwachen Längscarinulae (Abb. 15b). Das 2. Tergit ist bis auf den glatten Hinterrand dicht punktiert und chagriniert, vor den Thyridia befinden sich feine Längscarinulae und es ist wenig länger als breit. Die deutlich eingeprägten, großen, breiten Thyridia sind von den Seitenrändern des 2. Tergits nicht sehr weit entfernt, die Entfernung zum Vorderrand beträgt etwa die Breite eines Thyridiums, und der Raum zwischen den Thyridia ist nicht breit, er entspricht etwa zwei Drittel der Länge eines Thyridiums. Die kleinen Spiracula sind etwas vom Seitenrand entfernt und liegen beim 2. Tergit etwa in der Mitte, bei den weiteren Tergiten im Vorderteil. Das wenig längere als breite 3. Tergitist bis auf den glatten Hinterrand dicht punktiert und chagriniert. Das 4. Tergit ist so breit wie lang und ebenfalls bis auf den glatten Hinterrand dicht punktiert und chagriniert, die restlichen Tergite sind quer orientiert und werden zum Abdomenende immer feiner punktiert und chagriniert sowie glatter. Die Seiten der Tergite sind glatt und kaum chagriniert.

Färbung: Schwarz. Bräunlich sind: Zähne der Mandibulae und die Thyridia. Gelb sind: Facies mit den Facialorbitae, Clypeus, Mandibulae, Frontalorbitae, Vertikalorbitae, Genalareae, deren gelbe Färbung sich von dort weit in die Tempora zieht, die Malarräume, ventral die Scapi, sonst sind die Flagella ventral gelbbraun. Gelb sind auch: Oberrand des Pronotums, Vorderrand des Collare, Subtegulargrat, die Tegulae und Flügelbasen, die Vorder- und Mittelcoxae und Trochanter, sowie ventral die Trochantelli. Ventral sind die Vorder- und Mittelfemora wie auch die Tibiae gelb. Die Hintercoxae haben ventral am Ende einen gelben Fleck. Gelb sind die schmalen Seiten der Tergite 2, 3 und 4 und die schmalen Hinterränder. Die Hinterbeine sind schwarz bis dunkelbraun, wie auch alle Tarsi, nur die Vorder- und Mitteltarsi sind ventral heller.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Das ♀ ist unbekannt.

Differentialdiagnose:
Tycherus pehuenche **sp. n.** ♂ unterscheidet sich von *Tycherus gilvimaculatus* **sp. n.** ♂ u. a. durch: Fein und weiträumig punktierte Tempora; die wesentlich feiner strukturierten und punktierten Mesopleura und Mesosternum (Abb. 15a); die glatten und glänzenden Specula (bei *T. gilvimaculatus* sind die Specula nicht glatt und glänzend, sondern haben die gleiche Struktur wie die Mesopleura); die breiten und großen Thyridia; den dicht punktierten Postpetiolus; die matten, dicht punktierten und chagrinierten ersten 3 Tergite (*T. gilvimaculatus* hat einen glatten, glänzenden Postpetiolus und ein mehr glänzendes, weiträumig punktiertes Abdomen); eine gelbe Facies; einen gelben Streifen in der Vorderhälfte der Tempora unter den Augen; ventral gelbe Scapi; einen gelben Oberrand des Pronotums; gelbe Tegulae und Vorder- sowie Mittelcoxae und Trochanter.

Tycherus huillichesator **sp. n.**
(Abbildungen: 16a, 16b, 16c, 16d)

Holotypus: ♀, CHILE Cordillera Prov. Pirque, X 2000 leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM).

Autor von *Tycherus huillichesator* **sp. n.** ist Diller.

♀: 5,3 mm Körperlänge.

Kopf: Glänzend. Die schwach konvexe, etwa so lange wie breite Supraclypealarea ist deutlich punktiert, zu den Facialorbitae fällt sie relativ flach ab und zum Clypeus ist sie durch eine schmale, scharfe Furche abgesetzt. Der Clypeus ist glänzend und hat kaum Pünktchen, der Endrand hat eine normale Form. Die schmalen Clypealfoveae sind in die scharfe Furche des Clypeusoberrandes eingefügt. Die chagrinierten Malarräume sind kurz, sie haben etwa die halbe Länge der Mandibelbasisbreiten. Die glänzenden Mandibulae sind schmal, die unteren Zähne sind wesentlich kürzer als die oberen. Genal- und Oralcarinae treffen sich beinahe an den Mandibelbasen. Supraantennalfovea glatt, ohne Struktur. Frons weiträumig, deutlich punktiert. Auffällig sind Tentorialmaculae neben den Augenrändern in den Frontalorbitae, die Distanz zu den Antennalskleriten entspricht etwa der Länge eines Scapus. Die glänzenden, glatten Tempora sind weiträumig punktiert (Abb. 16a). Occiput grob chagriniert.

Flagella: 26 Glieder. Die ersten 6 Glieder sind länger als breit, wobei die 5 basalen Glieder deutlich länger als breit sind, um dann so breit wie lang und im Enddrittel quer zu werden. Im Enddrittel sind die Flagella leicht verdickt, zur Spitze werden sie wieder dünner. Ab dem 3. Glied tragen sie nur sehr vereinzelte Sinnesleisten.

Thorax: Glänzend punktiert. Notauli an der Basis des Mesoscutums kurz eingedrückt. Der frontale Mittelteil des Mesoscutums hat durch sehr schmale Längscarinulae zwischen der Punktierung eine raue Struktur. Die breite Scutellargrube ist glatt und glänzend (Abb. 16b). Scutellum nicht gerandet, glatt und glänzend mit wenigen nadelstichartigen Pünktchen (Abb. 16b). Mesopleura weiträumig punktiert, jedoch dicht mit kräftigen horizontalen Carinulae bedeckt (Abb. 16a). Die deutlich abgesetzten Specula sind glänzend glatt mit wenigen Pünktchen (Abb. 16a). Mesopleuralfoveae tief und schmal eingeprägt. Sternauli in der Vorderhälfte der Mesopleura tief eingeprägt. Mesosternum weiträumig punktiert Das kurze, glänzende Collare ist an den Seiten rau. Im glatten oberen Drittel des Pronotums sehr schwach angedeutete, flache Carinulae, die nach unten in kräftige, dichte Quercarinulae übergehen (Abb. 16a). Praepectus rau mit feinen Quercarinulae. Propleura glänzend, mit wenigen, feinen Pünktchen.

Propodeum: Glänzend, die die Areae begrenzenden Carinae deutlich. Area basalis kurz, durch unregelmäßige Carinulae rau. Area superomedia kaum länger als breit, hufeisenförmig, mit unregelmäßigen Carinulae (Abb. 16b). Die Costulae entspringen etwas unterhalb der Mitte der Umrandung der Area superomedia (Abb. 16b). Area petiolaris schwach konkav, schwach punktiert, im Enddrittel einige dünne Quercarinulae. Areae superoexternae glänzend, zur Umrandung kurze, kräftige Carinulae. Areae dentiparae zur Umrandung mit kurzen, kräftigen Carinulae, die sich jedoch in der Hinterhälfte über die ganze Breite ausdehnen, die Hinterecken mit

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

sehr schwachen Apophysen (Abb. 16b). Areae posteroexternae mit unregelmäßigen, starken Carinulae. Areae spiraculiferae glänzend, mit unregelmäßigen Carinulae, ab der Hinterhälfte mit dichten Quercarinulae. Areae metapleurales glänzend, mit dichten, kräftigen, schrägen Carinulae (Abb. 16a). Die Areae coxales mit unregelmäßigen Carinulae. Spiracula leicht oval.

Flügel: Areola groß, fünfseitig. Pterostigma breit. Der Außennerv der Cubitella ist erloschen. Nervellus oppositus. Hinterflügel mit 5 Distalhamuli.

Beine: Glänzend, schwach chagriniert. Tibiae und Tarsi ausgedehnt matt chagriniert. Vorder- und Mittelcoxae glänzend mit wenigen Pünktchen. Hintercoxae glänzend, weiträumig punktiert, mit schwachen, unregelmäßigen Carinulae, ventral chagriniert ohne Leisten.

Abdomen: Glänzend. Postpetiolus mit wenigen Punkten, dicht mit sehr feinen Längscarinulae bedeckt, Hinterrand glatt und glänzend. Die Tergite 2 und 3 sind deutlich weiträumig punktiert, ab Tergit 4 mit sehr schwacher, feiner Chagrinierung. Die schwach eingeprägten, sehr langen Thyridia sind wenig von der Basis des 2. Tergits entfernt, und der Raum zwischen den Thyridia ist nicht sehr breit, er hat etwa 2/3 der Länge eines Thyridiums. Die kleinen Spiracula sind vom Seitenrand entfernt und liegen beim 2. Tergit in der Mitte, bei den weiteren im Vorderteil. Die Tergite sind quer orientiert. Der Ovipositor ragt nur wenig über das Abdomenende.

Färbung: Schwarz. Rötlichbraun sind die Mandibulae, ohne deren Spitzen, sowie die Beine. Die Hintercoxae und Trochanter sind schwarz. Dunkelbraun sind der Clypeus, die Vorder- und Mittelcoxae und Trochanter und schwach die Ventralseiten der Hintercoxae. Die Flagella sind braun, die Endhälften sind hellbraun sowie schmale Endränder der Tergite und die Thyridia. Weiß sind: Vertikal-, Frontal- und Facialorbitae, die Temporalorbitae mit einer kuzen schwarzen Unterbrechung zu einem weißen Streifen der Gena hinter den Augen bis zu den Malarräumen. Weiß sind ebenfalls das Collare, der Oberrand des Pronotums, die Seiten des Scutellums, die Tegulae und Flügelbasen und sehr schwach die Basen der Pterostigmae.

Das ♂ ist unbekannt.

Differentialdiagnose:
Tycherus huillichesator **sp. n.** ♀ unterscheidet sich von *Tycherus blanki* Diller ♀ u. a. durch: Die glatten, glänzenden, weiträumig punktierten Frons und Tempora (*T. blanki* hat dicht punktierte, chagrinierte Frons und Tempora); das überwiegend glänzende, glatte, mit weiträumigen Punkten versehene Mesoscutum; die mit kräftigen, dichten, schrägen Carinulae versehenen Areae metapleurales (Abb. 16a, 32a); Hintercoxae, die keine Leisten oder Zähne tragen; Flagella ohne weiße Dorsalflecken; rote Beine, ausgenommen die teilweise schwarzen Coxae.

Tycherus julianae **sp. n.**
(Abbildungen: 17a, 17b, 17c, 17d, 17e)

Holotypus: ♀, I 1999 Alto Vilches Talca Prov/CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM).

Paratypus: ♀, X 1998 Alto Vilches Talca Prov/CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM).

Autor von *Tycherus julianae* **sp. n.** ist Diller.

♀: 6,9 mm Körperlänge.

Kopf: Glänzend, chagriniert. Die schwach konvexe, sehr kurze Supraclypealarea hat wenige Punkte und ist kaum chagriniert, in der Mitte des Oberrandes hat sie ein kleines Hörnchen, an den Seiten ist sie zu den Facialorbitae durch deutliche, schmale Furchen und zum Clypeus durch eine tiefe, schmale Furche abgesetzt. Der Clypeus ist glatt und hat wenige Pünktchen, der Endrand besteht aus einem feinen, geraden Grat. Die flachen Facialorbitae sind grob punktiert und chagriniert, mit sehr schwachen Quercarinulae. Die Clypealfoveae sind schmal in die laterale Clypeusfurche eingefügt. Die chagrinierten Malarräume haben etwa die halbe Länge der

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Mandibelbasisbreiten. Die glatten, nicht schmalen Mandibulae sind mit wenigen Punkten versehen, die unteren Zähne sind kürzer als die oberen. Genal- und Oralcarinae treffen sich kaum von den Mandibelbasen entfernt. Supraantennalfovea kaum punktiert und schwach chagriniert mit wenigen Quercarinulae. Frons dicht und matt chagriniert mit dichter Punktierung. Die Tentorialmaculae sind in den Frontalorbitae, die Distanz zu den Antennalscleriten entspricht etwa dem Durchmesser des Scapus. Occiput chagriniert. Tempora glatt, mit kaum erkennbarer feiner Chagrinierung und relativ weiträumiger, deutlicher Punktierung (Abb. 17a).

Flagella: 28-29 Glieder. Die ersten 7 Glieder sind länger als breit, wobei die 4 basalen Glieder bedeutend länger als breit sind, um dann so breit wie lang und die Glieder 17-26 quer zu werden. Dies drückt sich in einer schwachen Verdickung der Flagella im Enddrittel aus, jedoch werden sie dann zur Spitze wieder dünner, sie sind ab dem 17. Glied ventral abgeplattet. Ab dem 4. Glied tragen sie vereinzelte Sinnesleisten.

Thorax: Glänzend, punktiert. Notauli nur an der Basis des Mesoscutums sehr kurz eingeprägt. Mesoscutum auf den Seiten glänzend, schwach chagriniert und weiträumig punktiert, in der Mitte stark chagriniert und dicht punktiert, die Chagrinierung verstärkt sich auf dem frontalen Mittelteil. Die Scutellargrube ist glatt und glänzend mit einigen Pünktchen (Abb. 17b). Scutellum nicht gerandet, glatt und glänzend mit weiträumiger, deutlicher Punktierung (Abb. 17b). Mesopleura punktiert, mit dichten, horizontalen Carinulae (Abb. 17a). Die deutlich abgesetzten Specula sind glänzend glatt (Abb. 17a). Mesopleuralfoveae tief. Sternauli in der Vorderhälfte der Mesopleura eingeprägt (Abb. 17a). Mesosternum punktiert. Das glänzende Collare ist rau. Oberes Drittel des Pronotums glänzend, glatt, mit deutlicher Punktierung; der weitere Teil mit kräftigen Quercarinulae, der obere Rand mit den Hinterecken chagriniert (Abb. 17a). Praepectus chagriniert. Propleura glänzend mit wenigen Pünktchen.

Propodeum: Glänzend, die die Areae begrenzenden Carinae deutlich. Area basalis sehr undeutlich. Area superomedia länger als breit, hufeisenförmig (Abb. 17b). Die Costulae entspringen etwa in der Mitte der Umrandung der Area superomedia. Area petiolaris schwach konkav, chagriniert mit dichten, feinen Quercarinulae (Abb. 17b). Areae superoexternae glatt, kaum punktiert. Areae dentiparae rau punktiert (Abb. 17b). Areae posteroexternae mit unregelmäßigen Quercarinulae. Areae spiraculiferae chagriniert, mit unregelmäßigen, feinen Quercarinulae. Areae metapleurales in der Frontalhälfte glatt, in der Distalhälfte punktiert, mit unregelmäßigen, vertikalen Carinulae (Abb. 17a). Die Areae coxales schwach rau. Spiracula leicht oval.

Flügel: Areola groß, fünfseitig. Pterostigma breit. Nervellus oppositus. Der Außennerv der Cubitella ist erloschen. Discoidella kaum ausgeprägt. Hinterflügel mit 7 Distalhamuli.

Beine: Glänzend chagriniert. Tibiae und Tarsi ausgedehnt matt chagriniert. Vorder- und Mittelcoxae glatt, fein punktiert. Hintercoxae glänzend chagriniert, teilweise fein punktiert, mit einer aus dem Hinterrand entspringenden langen Querleiste (Abb. 17c).

Abdomen: Glänzend. Petiolus sehr weiträumig punktiert. Postpetiolus dichter punktiert. Die Tergite 2 und 3 sind dicht und kräftig punktiert, ab dem Hinterrand des dritten Tergits ist das Abdomen sehr fein, glänzend chagriniert. Die kurzen, deutlich eingeprägten Thyridia sind von den Seitenrändern des 2. Tergits weit entfernt, weniger weit vom Vorderrand. Der Raum zwischen den Thyridia ist breit, er entspricht etwa der Länge eines Thyridiums. Die kleinen Spiracula sind vom Seitenrand entfernt und liegen beim 2. Tergit in der Mitte, bei den weiteren im Vorderteil. Die Tergite sind quer orientiert. Der Ovipositor ragt nur wenig über das Abdomenende.

Färbung: Braunrot. Schwarz sind: 9 Basalglieder der Flagella wie auch Pedicelli und Anelli (die Scapi haben schwärzliche Flecken), die Tegulae, die Beine (ausgenommen braunrote Basen und Innenseiten der Vorder- und Mittelcoxae und die Basen der Hintercoxae). Leicht schwärzlich sind mehr oder weniger Scutellumende, Postscutellum, Area basalis, Area superomedia, Area petiolaris. Beim Paratypus ist das Propodeum weitgehend schwarz. Das Abdomen ist ebenfalls schwarz. Weißgelb sind dorsal die Flagellaglieder 10-12 (9-13), die Flügelbasen, frontal die Enden der Vorder- und Mittelfemora und frontal die Vordertibiae, sowie schmale Ränder der Vorder- und Mitteltrochanter. Beim Paratypus ist das Weißgelb auf den Vorderfemora frontal ausgedehnter, und auch ein schwacher Fleck auf den Mitteltibiae ist vorhanden. Ab dem 10. Flagellaglied sind die Flagella hellbraun.

Das ♂ ist unbekannt.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Derivatio nominis:
Diese schöne Phaeogenini-Art widme ich in Dankbarkeit meiner in Peru geborenen Frau, Juliane Diller, die sich intensiv für den Schutz des Regenwaldes in Südamerika einsetzt.

Differentialdiagnose:
Tycherus julianae **sp. n.** ♀ unterscheidet sich von *Tycherus malumniger* **sp. n.** ♀ u. a. durch: Eine dicht und matt chagrinierte und punktierte Frons (*T. malumniger* hat eine glatte, glänzende, kaum erkennbar chagrinierte, mit schwachen, weiträumigen Pünktchen versehene Frons); einen chagrinierten Occiput; eine kräftig chagrinierte und dicht punktierte Mitte des Mesoscutums (*T. malumniger* hat ein glattes, weiträumig punktiertes Mesoscutum); ein kräftig, weiträumig punktiertes Scutellum; breite, kürzere, distal punktierte, mit unregelmäßigen vertikalen Carinulae versehene Areae metapleurales (bei *T. malumniger* sind die Areae metapleurales länger, schmaler und glatter); eine aus dem Hinterrand der Hintercoxae entspringende lange Querleiste (Abb. 17c) (*T. malumniger* hat eine aus dem Hinterrand der Hintercoxae entspringende kräftige, zahnförmige Leiste (Abb. 18c)).

***Tycherus malumniger* sp. n.**

(Abbildungen: 18a, 18b, 18c, 18d, 18e)

Holotypus: ♀, I 1998 El Manzano CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM).

Autor von *Tycherus malumniger* **sp. n.** ist Diller.

♀: 6,5 mm Körperlänge.

Kopf: Glänzend. Die flache, sehr kurze Supraclypealarea hat sehr schwache, unregelmäßige Carinulae und in der Mitte des Oberrandes ein kleines Hörnchen, an den Seiten ist sie zu den Facialorbitae durch tiefe, schmale Furchen und zum Clypeus ebenfalls durch eine tiefe, schmale Furche abgesetzt. Der Clypeus ist glatt, in der Mitte zum Unterrand schwach eingedellt und hat wenige Pünktchen, der dickere Endrand ist schwach aufgeworfen. Die abgeplatteten Facialorbitae sind grob punktiert. Die Clypealfoveae sind schmal und tief in die laterale Clypeusfurche eingefügt. Die kurzen, chagrinierten Malarräume haben etwa 1/4 der Länge der Mandibelbasisbreiten. Die glatten, nicht schmalen Mandibulae sind mit sehr wenigen, schwachen Punkten versehen, die unteren Zähne sind wesentlich kürzer als die oberen. Genal- und Oralcarinae treffen sich sehr weit von den Mandibelbasen entfernt, die Entfernung hat etwa die Distanz der Mandibelbasisbreite. Supraantennalfovea glatt. Frons glatt, kaum erkennbar chagriniert, mit schwachen, weiträumigen Pünktchen. Die Tentorialmaculae sind in den Frontalorbitae, die Distanz zu den Antennalscleriten entspricht etwa dem Durchmesser des Scapus. Occiput mit feiner Punktierung. Die breiten Tempora sind glatt mit weiträumiger Punktierung (Abb. 18a).

Flagella: 26 Glieder. Die ersten 9 Glieder sind länger als breit, wobei die 4 basalen Glieder bedeutend länger als breit sind, um dann so breit wie lang und bei den Gliedern 13-26 quer zu werden. Dies drückt sich in einer schwachen Verdickung der Flagella im Enddrittel aus, jedoch werden sie dann zur Spitze wieder dünner, sie sind ab dem 15. Glied ventral abgeplattet. Ab dem 5. Antennenglied tragen sie vereinzelte Sinnesleisten.

Thorax: Glänzend, punktiert. Notauli nur sehr schwach angedeutet. Mesoscutum glatt, weiträumig punktiert, im frontalen Mittelteil chagriniert mit dichten, feinen Längscarinulae. Die Scutellargrube ist glatt (Abb. 8b). Scutellum nicht gerandet, glatt mit wenigen weiträumigen, feinen Pünktchen (Abb. 18b). Mesopleura in der Vorderhälfte stark punktiert, in der Hinterhälfte mit dichten, horizontalen Carinulae und wenigen Punkten (Abb. 18a). Die deutlich abgesetzten Specula sind glänzend glatt (Abb. 18a). Mesopleuralfoveae nicht tief. Sternauli im Vorderdrittel der Mesopleura deutlich eingeprägt. Mesosternum glatt und fein weiträumig punktiert. Das glänzende Collare mit Längscarinulae. Die Mitte des Pronotums glatt, kaum punktiert, der Oberrand fein punktiert, der hintere Teil mit wenigen kräftigen Quercarinulae (Abb. 18a). Praepectus schwach punktiert und leicht chagriniert. Propleura glatt.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Propodeum: Glänzend, die die Areae begrenzenden Carinae teilweise deutlich. Area basalis lang, durch dichte, unregelmäßige Carinulae hervorgehoben. Area superomedia länger als breit, oben nicht begrenzt, in diesem Teil feine, dichte Quercarinulae, zur Mitte und hinten glatt mit sehr feinen, schwachen Quercarinulae (Abb. 18b). Die Costulae entspringen in der Mitte der Umrandung der Area superomedia. Area petiolaris schwach konkav, mit dichten, V-förmigen Carinulae. Areae superoexternae glatt, mit wenigen Pünktchen. Areae dentiparae glatt, mit kräftigen weiträumigen Punkten (Abb. 18b). Areae posteroexternae mit unregelmäßigen, kräftigen Quercarinulae. Areae spiraculiferae chagriniert, mit unregelmäßigen, feinen Quercarinulae. Areae metapleurales glatt, im Distaldrittel mit sehr feinen, unregelmäßigen, vertikalen Carinulae (Abb. 18a). Die Areae coxales glatt, mit tiefen Punkten und distal einige Carinulae. Spiracula leicht oval.

Flügel: Areola groß, fünfseitig. Pterostigma breit. Der zweite Intercubitus ist sehr fein. Nervellus oppositus. Der Außennerv der Cubitella fehlt, wie auch die Discoidella. Hinterflügel mit 6 Distalhamuli.

Beine: Glänzend chagriniert. Tibiae und Tarsi stärker matt chagriniert. Vorder- und Mittelcoxae glatt, fein und schwach punktiert. Hintercoxae glänzend chagriniert, teilweise fein punktiert, auf den Seiten mit feinen, dichten Quercarinulae und mit einer aus dem Hinterrand entspringenden kräftigen, zahnförmigen Leiste (Abb. 18c).

Abdomen: Glänzend. Petiolus glatt, mit wenigen Pünktchen. Postpetiolus glatt, mit etwas dichteren, sehr feinen Pünktchen. Die weiteren Tergite sind sehr fein, kaum erkennbar chagriniert. Das 2. Tergit ist zusätzlich dicht, jedoch mit sehr feinen Pünktchen versehen. Die schwach eingeprägten Thyridia sind von den Seitenrändern des 2. Tergits weit entfernt, jedoch liegen sie nicht weit vom Vorderrand entfernt, und der Raum zwischen den Thyridia ist breit, er entspricht etwa der Länge eines Thyridiums. Die kleinen Spiracula sind weit vom Seitenrand entfernt und liegen beim 2. Tergit in der Mitte, bei den weiteren im Vorderteil. Die Tergite sind quer orientiert. Der Ovipositor ragt kaum über das Abdomenende.

Färbung: Orange. Schwarz sind: Die Zähne der Mandibulae, 8 Basalglieder der Flagella (ausgenommen deren schmale Endränder), dorsal die Pedicelli, die Tegulae, das Propodeum (ausgenommen die orangenen Areae metapleurales), dorsal die Trochanter, die Hinterbeine, die Hintercoxae (ausgenommen Teile der orangenen Basen). Die Mittelbeine haben einen bräunlichen Schimmer. Schwarz ist das Abdomen, dessen sehr schmale Endränder sind bräunlich. Weißgelb sind dorsal die Flagellaglieder 9-11.

Das ♂ ist unbekannt.

Differentialdiagnose:
Tycherus malumniger **sp. n.** ♀ unterscheidet sich von *Tycherus huechunensis* **sp. n.** ♀ u. a. durch: Eine größere Körperlänge; längere Flagellaglieder; eine nur partielle und weniger starke Punktierung der Mesopleura (Abb. 18a); das längere, mit teilweise glatten und glänzenden Areae versehene Propodeum; eine wesentlich längere Area superomedia (Abb. 18b) (bei *T. huechunensis* ist das Propodeum kurz, grob punkiert und die Area superomedia ist so lang wie breit); den glatten, mit feinen Pünktchen versehenen Petiolus und Postpetiolus (*T. huechunensis* hat einen stark chagrinierten Petiolus und Postpetiolus); eine kräftige, zahnförmige Leiste, die aus dem Hinterrand der Hintercoxae entspringt (Abb. 18c) (*T. huechunensis* hat keine Leisten oder Zähnchen auf den Hintercoxae); dorsale, weißgelbe Flecken auf den Flagellagliedern (*T. huechunensis* hat eine einfarbig rötlichgelbe Flagella); schwarze Tegulae und überwiegend orange gefärbte Areae metapleurales.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Tycherus huechunensis sp. n.
(Abbildungen: 19a, 19b, 19c, 19d)

Holotypus: ♀, CHILE Melipilla prov. Huechun bajo 5-10 I 2000 leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM).

Autor von *Tycherus huechunensis* **sp. n.** ist DILLER.

♀: 3,8 mm Körperlänge.

Kopf: Glänzend. Die schwach gewölbte, kurze Supraclypealarea ist punktiert und hat in der Mitte des Oberrandes ein sehr kleines Tuberculum, an den Seiten ist sie zu den Facialorbitae durch feine Furchen und zum Clypeus durch eine breitere Furche abgesetzt. Der Clypeus ist glatt, im Oberdrittel hat er einige deutliche Punkte, der gerade Endrand ist durch eine schwache, feine Furche abgesetzt. Die Facialorbitae sind grob punktiert, mit schwachen Quercarinulae. Die Clypealfoveae sind schmal und tief in die laterale Clypeusfurche eingefügt. Die chagrinierten Malarräume haben etwa 2/3 der Länge der Mandibelbasisbreiten. Die glatten, nicht schmalen Mandibulae haben sehr wenige Punkte auf den Hinterhälften, die unteren Zähne sind etwas kürzer als die oberen. Genal- und Oralcarinae treffen sich etwas von den Mandibelbasen entfernt, die Entfernung hat etwa die Distanz von einem Drittel der Mandibelbasisbreite. Supraantennalfovea glatt. Frons kaum erkennbar chagriniert, deutlich punktiert. Die Tentorialmaculae sind kaum erkennbar. Der Occiput ist glatt. Die breiten Tempora sind glatt, mit weiträumiger Punktierung (Abb. 19a).

Flagella: Kurz, 20 Glieder. Die ersten 4 Glieder sind länger als breit, wobei die basalen Glieder wenig länger als breit sind, um dann so breit wie lang und ab dem 10. Glied quer zu werden. Dies drückt sich in einer schwachen Verdickung der Flagella im Enddrittel aus, zur Spitze werden sie nur wenig dünner. Ab dem 6. Glied tragen sie vereinzelte, kaum erkennbare Sinnesleisten.

Thorax: Glänzend, punktiert. Notauli nur sehr kurz angedeutet. Mesoscutum glatt, weiträumig punktiert, im frontalen Mittelteil eine kurze chagrinierte Fläche. Die Scutellargrube mit Längscarinulae. Scutellum nicht gerandet, kaum punktiert (Abb. 19b). Mesopleura stark und tief punktiert, mit unregelmäßigen Carinulae, in der Hinterhälfte werden sie kräftiger und horizontal (Abb. 19a). Die deutlich abgesetzten Specula sind glänzend glatt (Abb. 19a). Mesopleuralfoveae tief. Sternauli in der Vorderhälfte der Mesopleura deutlich eingeprägt, mit vertikalen Carinulae. Mesosternum punktiert. Das Collare ist chagriniert. Pronotum mit unregelmäßigen Carinulae, der Oberrand ist chagriniert, der hintere Teil mit kräftigen Quercarinulae (Abb. 19a). Praepectus chagriniert. Propleura glatt, mit wenigen Punkten.

Propodeum: Glänzend, grob punktiert. Die die Areae begrenzenden Carinae deutlich. Area basalis undeutlich mit unregelmäßigen Carinulae. Area superomedia so lang wie breit, hufeisenförmig, rau mit unregelmäßigen Carinulae (Abb. 19b). Die Costulae entspringen in der Mitte der Umrandung der Area superomedia. Area petiolaris konkav, grob punktiert mit dichten feinen Quercarinulae. Areae superoexternae grob punktiert. Areae dentiparae mit dichten, groben Punkten. Areae posteroexternae mit unregelmäßigen, kräftigen Quercarinulae. Areae spiraculiferae rau mit unregelmäßigen, feinen Carinulae (Abb. 19b). Areae metapleurales glatt, mit weiträumigen, wenigen Punkten, auf der Unterhälfte grob punktiert, mit schwachen unregelmäßigen Carinulae (Abb. 19a). Die Areae coxales mit einigen tiefen Punkten und unregelmäßigen Carinulae. Spiracula klein und rund.

Flügel: Areola nicht groß, fünfseitig. Pterostigma breit. Die Außennerven des Cubitus und Subdiscoideus fehlen. Von der Radiella fehlen 2/3 des Außennervs sowie der ganze Außennerv der Cubitella wie auch die Discoidella. Nervellus oppositus. Hinterflügel mit 6 Distalhamuli.

Beine: Glänzend chagriniert. Tibiae und Tarsi stärker matt chagriniert. Vorder- und Mittelcoxae glatt, und schwach chagriniert. Hintercoxae glänzend und punktiert, auf den Innenseiten mit feinen, dichten Quercarinulae, ohne Leisten oder Zähne.

Abdomen: Glänzend. Petiolus und Postpetiolus stark chagriniert (Abb. 19b) Auf dem Postpetiolus befinden sich seitlich wenige Längscarinulae. 2. und 3. Tergit deutlich punktiert. Basis des 2. Tergits chagriniert. Die schwach eingeprägten Thyridia sind von den Seitenrändern des 2. Tergits weit entfernt, wie auch vom Vorderrand, und der Raum zwischen den Thyridia ist breit, er entspricht etwa der Länge eines Thyridiums. Die

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

kleinen Spiracula sind weit vom Seitenrand entfernt und liegen beim 2. Tergit in der Mitte, bei den weiteren im Vorderteil. Das Tergit 2 ist so lang wie breit, die weiteren Tergite liegen quer. Der Ovipositor ragt wenig über das Abdomenende.

Färbung: Rötlich. Die Flagella sind einfarbig rötlichgelb. Schwarz sind: Die Zähne der Mandibulae, der Endrand des Scutellums, das Postscutellum, die Axillae, das Propodeum und Abdomen, wobei letzteres einen dunkelbraunen Schimmer hat. Die Hintercoxae und Hintertrochanter sind überwiegend dunkelbraun, die Hinterfemora und Hintertibiae sind hellbraun, wobei die Basen der Hintertibiae mehr gelbbraun sind sowie die gesamten Hintertarsi.

Das ♂ ist unbekannt.

Differentialdiagnose:
Tycherus huechunensis **sp. n.** ♀ unterscheidet sich von *Tycherus julianae* **sp. n.** ♀ u. a. durch: Eine kleinere Körperlänge; kurze, 20-gliederige Flagella (*T. julianae* hat lange Flagella, mit bis zu 29 Gliedern); eine glänzende Frons (*T. julianae* hat eine matte, dicht chagrinierte Frons); ein glattes, weiträumig punktiertes Mesoscutum; fehlende Leisten oder Zähne auf den Hintercoxae (*T. julianae* hat eine aus dem Hinterrand der Hintercoxae entspringende, lange Querleiste); ein weiträumig, fein punktiertes Abdomen; einfarbige, rötlichgelbe Flagella (bei *T. julianae* sind die Flagella 3-farbig); rote Tegulae und ein schwarzes Propodeum.

***Tycherus malumator* sp. n.**

(Abbildungen: 20a, 20b, 20c, 20d, 20e)

Holotypus: ♀, Pelotas, Brasil. 1954 leg. C. Biezanko (coll. ZSM).

Autor von *Tycherus malumator* **sp. n.** ist Diller.

♀: 6,7 mm Körperlänge.

Kopf: Glänzend. Die gewölbte, kurze Supraclypealarea ist punktiert, mit Quercarinulae, der Übergang zu den Facialorbitae ist seicht, und zum Clypeus ist sie durch eine tiefe Furche abgesetzt. Der Clypeus ist glatt und deutlich punktiert, der leicht aufgeworfene Endrand ist durch eine sehr seichte, feine Furche abgesetzt. Die Facialorbitae sind grob punktiert, mit schwachen, unregelmäßigen Carinulae. Die kleinen Clypealfoveae sind in die laterale Clypeusfurche eingefügt. Die chagrinierten, kurzen Malarräume haben etwa 2/3 der Länge der Mandibelbasisbreiten. Die glatten, breiten Mandibulae haben wenige Punkte, die unteren Zähne sind kürzer als die oberen. Genal- und Oralcarinae treffen sich wenig von den Mandibelbasen entfernt. Supraantennalfovea mit dichten Quercarinulae, dazwischen einige Punkte. Frons deutlich punktiert, mit schwachen, flachen unregelmäßigen Carinulae. Die Tentorialmaculae sind wenig von den Augenrändern entfernt, die Entfernung zu den Antennalscleriten entspricht etwa dem Durchmesser des Scapus. Der Occiput ist glatt und deutlich punktiert. Die breiten Tempora sind glatt punktiert.

Flagella: Kurz, 25 Glieder. Die ersten 6 Glieder sind länger als breit, wobei die basalen Glieder nicht allzuviel länger als breit sind, um dann so breit wie lang und ab dem 11. Glied querliegend zu werden. Dies drückt sich in einer schwachen Verdickung der Flagella im Enddrittel aus, zur Spitze werden sie nur wenig dünner. Ab dem 3. Glied tragen sie Sinnesleisten.

Thorax: Glänzend, punktiert. Notauli nicht eingeprägt. Mesoscutum glatt punktiert, mit unregelmäßigen, flachen Carinulae, in der Mitte ist die Punktierung wesentlich dichter und kräftiger. Die tiefe Scutellargrube mit vielen Längscarinulae (Abb. 20b). Scutellum nicht gerandet, nach hinten abfallend, punktiert mit schwachen, seitlichen Längscarinulae (Abb. 20b). Mesopleura stark und tief punktiert, teilweise mit unregelmäßigen Carinulae, in der Hinterhälfte werden sie kräftiger und horizontal (Abb. 20a). Die Specula haben die gleiche Struktur wie die Mesopleura (Abb. 20a). Mesopleuralfoveae nicht tief. Sternauli in der Vorderhälfte der Mesopleura flach eingeprägt. Mesosternum punktiert. Das Collare mit Quercarinulae. Pronotum im oberen Drittel

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

punktiert, sonst mit schrägen Carinulae und der Unterrand ist punktiert (Abb. 20a). Praepectus punktiert, mit unregelmäßigen Carinulae. Propleura glatt punktiert.

Propodeum: Glänzend, punktiert. Die die Areae begrenzenden Carinae fehlen teilweise oder sind kaum sichtbar (Abb. 20a). Area basalis fehlt. Area superomedia länger als breit, hufeisenförmig, die hintere Begrenzung sehr schwach (Abb. 20b). Die Costulae undeutlich. Area petiolaris schwach konkav, punktiert mit dichten Quercarinulae, zu den Areae posteroexternae nicht begrenzt. Areae superoexternae glatt und weiträumig punktiert. Areae dentiparae mit groben Punkten und schwachen unregelmäßigen Carinulae, hinten nur sehr schwach begrenzt. Areae posteroexternae mit unregelmäßigen, kräftigen Carinulae, zur Area petiolaris nicht begrenzt. Areae spiraculiferae schwach punktiert, mit unregelmäßigen Carinulae. Areae metapleurales punktiert, mit unregelmäßigen Carinulae (Abb. 20a). Areae coxales punktiert, mit Längscarinulae. Spiracula kaum oval.

Flügel: Areola groß, fünfseitig. Pterostigma breit. Der Außennerv der Cubitella fehlt. Nervellus oppositus. Hinterflügel mit 6 Distalhamuli.

Beine: Glänzend chagriniert. Tibiae und Tarsi stärker chagriniert. Vorder- und Mittelcoxae glatt und schwach punktiert. Hintercoxae glänzend, chagriniert und punktiert, mit kleinen Leistchen (Abb. 20c).

Abdomen: Glänzend. Postpetiolus schwach chagriniert, mit schwachen Längsrunzeln (Abb. 20b). Das zweite Tergit ist schwach chagriniert, dicht und fein punktiert. Das dritte Tergit ist nur im Vorderteil schwach chagriniert, sonst weiträumig punktiert, das vierte und fünfte Tergit ist im Vorderdrittel schwach punktiert. Die sehr schwach eingeprägten, kleinen Thyridia sind von den Seitenrändern des 2. Tergits weit entfernt, wie auch vom Vorderrand, und der Raum zwischen den Thyridia ist sehr breit; er entspricht etwa der doppelten Länge eines Thyridiums. Die kleinen Spiracula sind weit vom Seitenrand entfernt und liegen im Vorderteil der Tergite. Die Tergite sind quer orientiert. Der Ovipositor ragt wenig über das Abdomenende.

Färbung: Orange. Bräunlich sind: Die Zähne der Mandibulae, die Flagellaspitzen, das Enddrittel der Hintertibiae, die Hintertarsi. Dunklerbraun sind die Pterostigmae, ab dem dritten Tergit das Abdomen, lediglich eine schmale Basis des dritten Tergits ist orange. Schwarz sind die Hinterränder des Mesonotums, Flecken vor den Coxaebasen und der Ovipositor. Gelblich sind frontal die Enden der Vorderfemora sowie frontal die Vordertibiae sowie die Tegulae. Weiß sind die Flügelbasen und die Basen der Pterostigmae. Auf dem Kopf hat die Frons ein schwaches Dunkelorange, so dass die Frontalorbitae leicht hellorange erscheinen.

Das ♂ ist unbekannt.

Differentialdiagnose:
Tycherus malumator **sp. n.** ♀ unterscheidet sich sehr auffällig von allen anderen *Tycherus*-Arten aus der Neotropis durch die überwiegend orange Körperfärbung, mit nur wenigen braunen Farbelementen.

Tycherus tergitruber **sp. n.**
(Abbildungen: 21a, 21b, 21c, 21d)

Holotypus: ♂, X 1998 Alto Vilches Talca Prov/CHILE leg. Ugarte- Peña (coll. ZSM).

Autor von *Tycherus tergitruber* **sp. n.** ist Diller.

♂: 6,4 mm Körperlänge.

Kopf: Glänzend. Die gewölbte, längliche Supraclypealarea hat sehr feine Quercarinulae und wenige Pünktchen, der Übergang zu den Facialorbitae fällt in eine seichte Rinne ab und zum Clypeus ist sie durch eine Furche abgesetzt, in der Mitte des Oberrandes befindet sich ein sehr kleines Tuberculum. Der Clypeus ist glatt und kaum punktiert, vor dem Endrand befindet sich in der Mitte eine deutliche, hufeisenförmige Eindellung. Die Facialorbitae sind punktiert. Die kleinen, runden Clypealfoveae sind in die laterale Clypeusfurche eingefügt. Die Malarräume haben etwa die Länge eines Drittels der Mandibelbasisbreiten. Die glatten, breiten Mandibulae haben wenige Punkte, die unteren Zähne sind wesentlich kürzer als die oberen. Genal- und Oralcarinae treffen

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

sich wenig unterhalb der Mandibelbasen (Abb. 21a). Supraantennalfovea glatt. Frons deutlich punktiert, in der Mitte mit schwachen, unregelmäßigen Carinulae. Die Tentorialmaculae sind wenig von den Augenrändern entfernt, die Entfernung zu den Antennalscleriten entspricht etwa dem Durchmesser des Scapus. Der Occiput ist dicht punktiert. Die breiten Tempora sind glatt mit feiner, undeutlicher, weiträumiger Punktierung.

Flagella: Kräftig, 29 Glieder. Die ersten 18 Glieder sind länger als breit, wobei die basalen Glieder deutlich länger als breit sind, um dann ab dem 19. Glied quer zu werden. Die Glieder tragen wenige verstreute Sinnesleisten. Tyloidae auf den Gliedern 8-16.

Thorax: Glänzend. Mesoscutum dicht punktiert, im vorderen Mittelteil etwas chagriniert mit Quercarinulae. Notauli im Vorderviertel deutlich eingeprägt. Scutellum nicht gerandet, glatt, mit wenigen Pünktchen (Abb. 21b). Mesopleura glatt, schwach punktiert (Abb. 21a). Die Specula sind glatt. Mesopleuralfoveae tief. Sternauli in der Vorderhälfte der Mesopleura deutlich eingeprägt. Mesosternum fein punktiert. Collare schwach punktiert. Pronotum im Oberteil punktiert, hinten und unten mit kräftigen Carinulae (Abb. 21a). Praepectus fein punktiert. Propleura glatt und fein punktiert.

Propodeum: Glänzend. Die die Areae begrenzenden Carinae deutlich. Area basalis fehlt. Area superomedia etwa so lang wie breit, hufeisenförmig, mit unregelmäßigen Carinulae (Abb. 21b). Die Costulae gehen von der Mitte der Area superomedia ab. Area petiolaris schwach konkav, mit kräftigen, dichten Quercarinulae, zu den Areae posteroexternae begrenzt (Abb. 21b). Areae superoexternae glatt, an den Seiten mit Carinulae. Areae dentiparae mit unregelmäßigen Carinulae, die Hinterecken mit kräftigen Carinae (Abb. 21b). Areae posteroexternae mit unregelmäßigen, kräftigen Carinulae. Areae spiraculiferae mit kräftigen Quercarinulae. Areae metapleurales mit sehr kräftigen vertikalen Carinulae (Abb. 21a). Areae coxales mit unregelmäßigen Carinulae. Spiracula rund.

Flügel: Areola groß, fünfseitig. Pterostigma breit. Nervellus oppositus. Hinterflügel mit 6 Distalhamuli.

Beine: Glänzend chagriniert. Tibiae und Tarsi stärker chagriniert. Vorder- und Mittelcoxae glatt und schwach punktiert. Hintercoxae glänzend, schwach punktiert, ventral chagriniert mit dichten, sehr feinen, schrägen Carinulae.

Abdomen: Glänzend. Postpetiolus in der Mitte und seitlich mit wenigen Punkten und schwachen Längscarinulae (Abb. 21b). Die weiteren Tergite sind sehr fein chagriniert, mit dichten, kaum sichtbaren Pünktchen. Die deutlich eingeprägten, langen Thyridia sind von den Seitenrändern des 2. Tergits deutlich entfernt, wie auch vom Vorderrand, und der Raum zwischen den Thyridia ist nicht breit, er entspricht etwa der halben Länge eines Thyridiums. Die kleinen Spiracula sind weit vom Seitenrand entfernt und liegen beim 2. Tergit in der Mitte, bei den weiteren Tergiten im Vorderteil. Das 2. Tergit ist länger als breit, das 3. Tergit ist etwa so breit wie lang, die weiteren sind quer orientiert.

Färbung: Grundfärbung schwarz. Braun sind: Die Zähne der Mandibulae, dorsal die Flagella, dorsal die Vorder- und Mitteltarsi und die gesamten Hintertarsi. Gelbbraun sind ventral die Flagella. Rot sind die Beine, die Tergite 2 und 3, die Basis des 4. Tergits, die Seiten der Tergite 4, 5, 6, die Hinterhälfte des 6. Tergits und das ganze 7. Tergit. Gelbweiß sind: Facies mit den Facialorbitae, Clypeus, Mandibulae, Frontalorbitae, Vertikalorbitae und Temporalorbitae, nach einer kurzen schwarzen Unterbrechung die Tempora, Genalareae, Malarräume, ventral die Scapi, das Scutellum und Postscutellum, der Ober- und Unterrand des Pronotums, einschließlich des Vorderrandes des Collare, Subtegulargrat, Unterhälfte der Mesopleura, Mesosternum, Praepectus, Propleura, Mesepimeron, Tegulae und Flügelbasen, Areae metapleurales, Hinterhälften der Areae dentiparae, Hinterrand der Areae spiraculiferae, Areae posteroexternae, Vorder- und Mittelcoxae und Trochanter, die Hintercoxae, ausgenommen ein schwarzer, basaler Ventralfleck und dorsal ein schwarzer Distalfleck sowie der Hinterrand des Postpetiolus.

Das ♀ ist unbekannt.

Differentialdiagnose:

Tycherus tergitruber **sp. n.** ♂ unterscheidet sich von *Tycherus nigrigilvus* **sp. n.** ♂ u. a. durch: Einen dicht punktierten Occiput und dicht punktiertes Mesoscutum; die mit kräftigen, dichten, vertikalen Carinulae versehenen Areae metapleurales (*T. nigrigilvus* hat glatte, glänzende, mit weiträumigen Pünktchen versehene Areae

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

metapleurales); die deutlich ausgeprägten, seitenumgrenzenden Carinae der Areae dentiparae; den breiten Postpetiolus und die breiteren Abdominalsegmente; die großen, tiefen und langen Thyridia. Farblich sind sich die beiden Arten ähnlich (*Tycherus tergitruber* hat zum Unterschied ein gelbes Postscutellum und die Tergite 2 und 3 sowie die Basis von 4, die Hinterhälften von 6. und das 7. Tergit sind rot).

***Tycherus croceus* sp. n.**

(Abbildungen: 22a, 22b, 22c, 22d)

Holotypus: ♀, I 1999 Alto Vilches Talca Prov/CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM).

Autor von *Tycherus croceus* **sp. n.** ist Diller.

♀: 7,9 mm Körperlänge.

Kopf: Glänzend bis matt. Die schwach gewölbte, so breite wie lange Supraclypealarea ist fein punktiert und trägt dichte, feine Quercarinulae, der Übergang zu den Facialorbitae fällt in eine schmale Rille ab und zum Clypeus ist sie durch eine schmale, tiefere Rille abgesetzt. Der breite Clypeus ist glatt, dicht und fein punktiert, der Endrand ist ganz schwach aufgewölbt. Die relativ flachen Facialorbitae sind fein und dicht punktiert, matt. Die deutlichen Clypealfoveae sind in die laterale Clypeusfurche eingefügt. Die Malarräume sind nur wenig kürzer als die Mandibelbasisbreiten. Die glatten, breiten Mandibulae sind punktiert, die unteren Zähne sind wesentlich kürzer als die oberen. Genal- und Oralcarinae treffen sich wenig unterhalb der Mandibelbasen. Supraantennalfovea mit dichten Quercarinulae. Frons matt, mit dichten Quercarinulae. Frontalorbitae und Vertex matt, schwach punktiert. Occiput sehr fein punktiert und chagriniert. Die Tentorialmaculae liegen am Rand der Frontalorbitae nahe den Augen, die Entfernung zu den Antennalscleriten entspricht etwa dem Durchmesser eines Antennalsclerites. Die breiten Tempora sind glatt und punktiert (Abb. 22a).

Flagella: Schlank, 26 Glieder. Die Glieder sind länger als breit, ab dem 14. Glied werden sie so breit wie lang und zu den Spitzen quer. Ab dem 3. Glied sind nur wenige, verstreute Sinnesleisten sichtbar. Die Scapi sind dicht und sehr fein punktiert.

Thorax: Überwiegend matt. Mesoscutum matt, fein chagriniert, schwach punktiert, mit sehr feinen, dichten, unregelmäßigen Carinulae, besonders der vordere Mittelteil hat kräftige Längscarinulae. Die Notauli sind im Vorderdrittel deutlich eingeprägt. Scutellum nicht gerandet, glatt, mit wenigen, weiträumigen, feinen Pünktchen (Abb. 22b). Mesopleura mit geringer, feiner Punktierung sowie mit dichten, sehr feinen Quercarinulae (Abb. 22a). Die Specula sind gewölbt und glatt mit wenigen feinen Pünktchen. Mesopleuralfoveae lang und tief. Sternauli deutlich eingeprägt, etwa die Hälfte der Mesopleura einnehmend (Abb. 22a). Mesosternum matt chagriniert, mit dichten, feinen Pünktchen und dichten feinen Carinulae. Das kurze Collare ist schwach chagriniert, mit wenigen Pünktchen und Carinulae. Das Pronotum ist glänzend, mit unregelmäßigen Carinulae, auf dem unteren Drittel befinden sich kräftigere Carinulae, die zum Hinterrand horizontal verlaufen (Abb. 22a). Praepectus schwach runzelig. Propleura schwach runzelig, mit weiträumiger Punktierung.

Propodeum: Matt mit auffallenden dichten, sehr feinen, unregelmäßigen Carinulae. Die Area basalis ist nicht ausgeprägt. Die relativ kurze, leicht glänzende Area superomedia ist schwach gerandet und breiter als lang, mit wenigen unregelmäßigen Carinulae (Abb. 22b). Die dünnen Costulae gehen vom oberen Drittel der Area superomedia ab. Die Area petiolaris ist seitlich nicht begrenzt, sie ist mit den Areae posteroexternae verschmolzen (Abb. 22b). Areae superoexternae und Areae dentiparae mit dichten, sehr feinen unregelmäßigen Carinulae, zu den Areae spiraculiferae kaum begrenzt (Abb. 22b). Areae posteroexternae mit wenigen Pünktchen und feinen, unregelmäßigen Carinulae, mit der Area petiolaris vereint. Areae spiraculiferae mit sehr feinen unregelmäßigen Carinulae, in der Hinterhälfte mit den Areae dentiparae verschmolzen. Areae metapleurales kaum punktiert, glänzend und chagriniert, mit feinen, unregelmäßigen Carinulae (Abb. 22a). Areae coxales glänzend, mit Punkten und unregelmäßigen Carinulae. Spiracula relativ groß, schwach oval.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Flügel: Areola groß, vierseitig, nach oben konvergierend. Pterostigma kurz und breit. Endnerv des Cubitus schwach. Ramulus nur angedeutet. Cubitella und Discoidella schwach ausgeprägt. Nervellus oppositus. Hinterflügel mit 6 Distalhamuli.

Beine: Glänzend chagriniert. Femora mit sehr feinen Punkten, Hinterfemora zusätzlich dichter chagriniert. Vorder- und Mittelcoxae mit sehr feinen schrägen Carinulae. Hintercoxae mit feinen Pünktchen, und sehr feinen, dichten schrägen Carinulae, ohne Leisten.

Abdomen: Chagriniert. Petiolus und Postpetiolus breit und dicht punktiert (Abb. 22b). Das 2. Tergit ist dicht und fein punktiert, es ist wenig länger als breit. Die tief eingeprägten, sehr langen Thyridia gehen beinahe von den Seiten des 2. Tergits ab, und vom Vorderrand sind sie deutlich entfernt, der Raum zwischen den Thyridia ist sehr schmal, er entspricht etwa der Breite eines Thyridiums. Die kleinen Spiracula sind vom Seitenrand entfernt und liegen beim Tergit 2 etwas vor der Mitte, bei den weiteren Tergiten im Vorderteil. Das 3. Tergit ist dicht und fein punktiert sowie quer orientiert. Die weiteren Tergite sind ebenfalls quer orientiert, wobei das 4. viel feiner punktiert und schwach glänzend ist. Die restlichen Tergite tragen eine geringe Chagrinierung, sie werden zunehmend glatt. Der Ovipositor ragt deutlich über das Abdomenende.

Färbung: Grundfärbung rotbaun. Gelb sind: Supraclypealarea, Clypeus, die Mandibulae, ausgenommen die braunen Zähne und ein kleiner brauner Basalfleck, die Palpi, die Orbitae, verbunden mit den Temporalorbitae und einem schmalen Streifen hinter den Augen, der sich zu den Genae bis zu den Malarräumen verbreitert (Abb. 22d), ein schmaler Oberrand der Scapi, breit die Seiten des Scutellums (Abb. 22c) und kleine, schwache Seitenflecke auf dem Postscutellum und Seitenflecke distal unterhalb des Endes des Mesoscutums auf dem Axillarfeld, das Collare, der Ober- und Unterrand des Pronotums, der Subtegulargrat, ein breites Band auf den Mesopleura oberhalb der Sternauli (Abb. 22d), ein kleiner Fleck am Vorderrand des Mesosternums, unterhalb der Sternauli und ventral, distal neben der Mittelnaht, ein Fleck auf dem Praepectus, Tegulae und Flügelbasen, die Hinterhälften der Areae metapleurales, ein schmaler Hinterrand der Areae dentiparae, die Areae posteroexternae, die größten Teile der Vorder- und Mittelcoxae, dorsal und der laterale Hinterrand der Hintercoxae, die Hinterränder der Trochanter, Hinterflecken der Vorder- und Mittelfemora, breite Hinterränder des Postpetiolus und der Tergite, Teile der Sternite. Schwärzlich sind: Die Clypealfoveae, hinten die Mitte des Collare und der Hinterrand des Pronotums, ein Streifen unterhalb des Tegulargrates, die Mesopleuralfoveae, die Mittelnaht und das Hinterteil der Propleura, die Mittelnaht des Mesosternums, die Scutellargrube, ein Mittelstreifen auf dem Scutellum (Abb. 22c), große Teile des Postscutellums, die Axillarfelder des Metanotums, der Vorderrand des Propodeums, die Areae coxales, ein schmaler Hinterrand der Area petiolaris, der größte Teil des Petiolus und Postpetiolus, die Basis des 2. Tergits, der Ovipositor, ein kleiner Fleck dorsal hinten auf den Hintercoxae und der größte Teil der Hintertrochanter. Dunkelbräunlich sind die Flagella, ausgenommen der rotbraune Scapus, dorsal die Tergite 4 bis 7. Die Supraantennalfovea und die Hinterbeine sind dunkler bräunlich.

Das ♂ ist unbekannt.

Differentialdiagnose:
Tycherus croceus **sp. n.** ♀ unterscheidet sich von *Tycherus apparatus* **sp. n.** ♀ u. a. durch: Das großräumige Fehlen der Schwarzfärbung (bei *T. apparatus* sind der Kopf, das Mesoscutum und große Teile des Abdomens schwarz und die Flagella von *T. apparatus* haben einen weißen Ring); die einfarbig dunkelbraunen Flagella; die gelben Farbelemente (bei *T. apparatus* sind die Farbelemente weiß); das Fehlen von Leisten auf den Hintercoxae (*T. appartus* hat nahe des Hinterrandes der Hintercoxae eine sehr kräftige Leiste (Abb. 24c)).

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Tycherus gusevi sp. n.

(Abbildungen: 23a, 23b, 23c, 23d, 23e)

Holotypus: ♀, CHILE – Isla de Chiloe 30 km SW Ancud, 10.2.2005, 410 58. 3´S, 730 59. 1´W leg. M. Halada, 250m (coll. BOLL).

Paratypus: ♀, CHILE – Isla de Chiloe W of Castro, 9.2.2005, 420 20´S, 730 48´W leg. W. Halada 200m (coll. ZSM).

Autor von *Tycherus gusevi* **sp. n.** ist Diller.

♀: 8,1-11,1 mm Körperlänge.

Kopf: Glänzend. Die gewölbte, etwa so breite wie lange Supraclypealarea trägt wenige Punkte, jedoch deutliche Quercarinulae, der Übergang zu den Facialorbitae ist steil und zum Clypeus ist sie durch eine Rille abgesetzt. Der breite Clypeus ist glatt, mit wenigen Punkten. Die leicht gewölbten Facialorbitae tragen weiträumige Punkte. Die großen, ovalen Clypealfoveae sind in die laterale Clypeusfurche eingefügt. Die Malarräume sind kaum kürzer als die Hälfte der Mandibelbasisbreiten. Die glatten, breiten, kräftigen Mandibulae sind weiträumig kräftig punktiert, die unteren Zähne sind etwas kürzer als die oberen. Genal- und Oralcarinae treffen sich wenig vor den Mandibelbasen. Supraantennalfovea glänzend, mit kräftigen Quercarinulae. Frons mit kräftigen Quercarinulae, die nach oben unregelmäßig werden. Frontalorbitae und Vertex glatt, mit wenigen Pünktchen. Occiput rau punktiert. Die Tentorialmaculae sind am Rand der Frontalorbitae in den Antennalfoveae, relativ nahe bei den Antennalscleriten. Die breiten Tempora sind glatt und haben kaum Pünktchen (Abb. 23a).

Flagella: Schlank, 32 Glieder. Die ersten 10 Glieder sind deutlich länger als breit, ab dem 11. Glied werden sie so breit wie lang und ab dem 19. zu den Spitzen quer. Ab dem 3. Glied sind nur wenige, verstreute Sinnesleisten sichtbar.

Thorax: Glänzend. Mesoscutum dicht punktiert. Die Notauli sind im Vorderdrittel tief und schmal eingeprägt. Scutellum nicht gerandet, glatt, mit wenigen, weiträumigen Pünktchen, die nach hinten dichter werden (Abb. 23b). Mesopleura mit kräftigen Punkten und unregelmäßigen Carinulae (Abb. 23a). Die Specula sind gewölbt und glatt, mit wenigen Punkten. Mesopleuralfoveae tief. Sternauli deutlich eingeprägt, etwa 2/3 der Mesopleura einnehmend (Abb. 23a). Mesosternum glatt, mit weiträumigen Punkten. Das Collare ist schwach chagriniert. Das Oberteil des Pronotums ist chagriniert sowie dicht und fein punktiert, auf dem unteren Viertel befinden sich kräftige Carinulae, die zum Hinterrand horizontal verlaufen (Abb. 23a). Praepectus mit feinen Pünktchen. Propleura glatt, mit weiträumiger Punktierung.

Propodeum: Glänzend. Die Area basalis ist nicht ausgeprägt. Die Area superomedia ist schwach gerandet und etwa so breit wie lang, hufeisenförmig, mit dichten unregelmäßigen Carinulae (Abb. 23b). Die dünnen, unregelmäßigen Costulae gehen von der Mitte der Area superomedia ab. Area petiolaris mit dichten, kräftigen Quercarinulae (Abb. 23b). Areae superoexternae rau, mit wenigen Pünktchen und wenigen unregelmäßigen Carinulae. Areae dentiparae mit kräftigen Quercarinulae, an den Hinterecken mit Apophysen (Abb. 23a, 23b). Areae posteroexternae mit kräftigen unregelmäßigen Carinulae. Areae spiraculiferae mit kräftigen, unregelmäßigen Quercarinulae. Areae metapleurales chagriniert, mit dichten, feinen, unregelmäßigen Carinulae (Abb. 23a). Areae coxales mit Punkten und schrägen Carinulae. Spiracula groß, oval.

Flügel: Areola groß, vierseitig, nach oben konvergierend, der zweite Intercubitus schwach. Pterostigma sehr breit. Ramulus sehr kurz. Nervellus oppositus. Hinterflügel mit 7-9 Distalhamuli.

Beine: Glänzend chagriniert. Femora fein punktiert, die Hinterfemora dichter punktiert. Vorder- und Mittelcoxae glatt, fein punktiert, im Hinterdrittel ventral mit einigen feinen Quercarinulae. Hintercoxae dicht punktiert, dorsal mit wenigen, sehr feinen Quercarinulae. Vom Hinterrand der Hintercoxae ausgehend eine große hufeisenförmige, kräftige, lange Leiste (Abb. 23c), die sich zum Außenrand in schräge, feine Carinulae auflöst. In der Mitte zwischen den großen Leisten gehen von den Hinterrändern der Hintercoxae zwei parallele, kleine Leistchen aus (Abb. 23c).

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Abdomen: Glänzend. Petiolus und Postpetiolus breit, fein chagriniert, mit wenigen Pünktchen. Die vorderen 2/3 des etwa so langen wie breiten 2. Tergites sind fein chagriniert, im hinteren Drittel ist es weniger chagriniert, glatt und deutlicher punktiert. Die sehr tief eingeprägten, sehr langen, schmalen Thyridia gehen wenig von den Seiten des 2. Tergits ab und vom Vorderrand sind sie sehr wenig entfernt, der Raum zwischen den Thyridia ist schmal, er entspricht etwa 1/3 der Länge eines Thyridiums. Die kleinen Spiracula sind vom Seitenrand entfernt und liegen beim Tergit 2 in der Mitte, bei den weiteren Tergiten im Vorderteil. Das 3. Tergit ist in der Vorderhälfte fein chagriniert und weiträumig, fein punktiert, auf der Hinterhälfte glatt, mit wenigen Pünktchen und es ist quer orientiert. Die weiteren Tergite sind glatt, haben kaum Pünktchen und sie sind quer orientiert. Der Ovipositor ragt kaum über das Abdomenende.

Färbung: Grundfärbung schwarz. Rötlich sind: Die Frons mit Antennalfovea, die Ventralseiten der Flagella und der Scapi, das Mesoscutum, ausgenommen ein dunkler Mittelstreifen (Abb. 23d) (schwarzrötlich ist ein Mittelstreifen des Scutellums), die Mesopleura, ausgenommen ein schmaler Streifen unterhalb des Subtegulargrates (Abb. 23e), das Mesosternum und der Praepectus, die Unterhälfte des Pronotums, der Ventralteil der Propleura, der größte Teil der Areae spiraculiferae, die Areae metapleurales (Abb. 23e), die Areae coxales sowie die Beine mit Coxae. Weiß sind: Die Supraclypealarea, der Clypeus, die Mandibulae, ausgenommen das verdunkelte Ende mit den Zähnen, die Palpi, die Malarräume, die Orbitae, die sich bis hinter die Augen breit über die Tempora zu den Genalareae ziehen (Abb. 23e) (der Hinterrand des Kopfes mit dem Occiput ist schwarz), die Seiten des Scutellums, das Postscutellum, das Collare, der Oberrand des Pronotums, der Tegulargrat, die Tegulae, die Flügelbasen, schmal der hintere Teil der Areae dentiparae, das obere Drittel der Areae posteroexternae, manchmal ventral die Basen der Vordercoxae, schmale Oberränder der Trochanter, der Hinterrand des Postpetiolus, der Hinter- und Seitenrand des 2. Tergits, die Hinter- und Seitenränder der Tergite 3-5, die jedoch dorsal in der Mitte schwarz unterbrochen sind (Abb. 23d), die Hinter- und Seitenränder der Tergite 6-7.

Das ♂ ist unbekannt.

Derivatio nominis:
Diese schöne *Tycherus*-Art wird meinem Freund Fritz Gusenleitner (Biologiezentrum Oberösterreichisches Landesmuseum, Linz) in Dankbarkeit gewidmet. Fritz Gusenleitner hat die entomologische Abteilung des Oberösterreichischen Landesmuseums zu einer für die Wissenschaft hervorragenden Institution aufgebaut und als Redakteur vieler Zeitschriften der Entomologie Bedeutung verschafft.

Differentialdiagnose:
Tycherus gusevi **sp. n.** ♀ unterscheidet sich von *Tycherus apparatus* **sp. n.** ♀ u. a. durch: Die Körperlänge; die rote Frons und das rote Mesoscutum; die fehlende weiße Färbung auf den Flagella und den Mesopleura; das breite Abdomen (besonders das 2. Tergit ist nicht länger als breit); die hufeisenförmigen, kräftigen, langen Leisten und die in deren Mitte liegenden parallelen Leistchen, die vom Hinterrand der Hintercoxae ausgehen (Abb. 23c).

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Tycherus apparatus sp. n.

(Abbildungen: 24a, 24b, 24c, 24d, 24e)

Holotypus: ♀, XII 1996 Alto Vilches Talca, CHILE leg. Pena/Ugarte- (coll. ZSM).

Autor von *Tycherus apparatus* **sp. n.** ist Diller.

♀: 7,1 mm Körperlänge.

Kopf: Glänzend. Die schwach gewölbte, breitere als lange Supraclypealarea ist sehr fein punktiert, der Übergang zu den Facialorbitae fällt in eine seichte Rinne ab und zum Clypeus ist sie durch eine schmale Rille abgesetzt. Der breite Clypeus ist glatt und weiträumig schwach punktiert. Die relativ flachen Facialorbitae sind fein und dichter punktiert. Die Clypealfoveae sind in die laterale Clypeusfurche eingefügt. Die Malarräume sind etwas kürzer als die Hälfte der Mandibelbasisbreiten. Die glatten, breiten Mandibulae sind kräftig punktiert, die unteren Zähne sind wenig kürzer als die oberen. Genal- und Oralcarinae treffen sich direkt unterhalb der Mandibelbasen. Supraantennalfovea glatt. Frons fein chagriniert und punktiert, mit sehr feinen, schwachen Quercarinulae. Frontalorbitae und Vertex schwach chagriniert, mit wenigen Pünktchen. Occiput wenig punktiert, mit feinen unregelmäßigen Quercarinulae. Die Tentorialmaculae sind am Rand der Frontalorbitae, die Entfernung zu den Antennalscleriten entspricht etwa dem Durchmesser des Pedicellus. Die breiten Tempora sind glatt, mit weiträumigen Punkten (Abb. 24a).

Flagella: Schlank, 28 Glieder. Die Glieder sind länger als breit, ab dem 13. Glied werden sie so breit wie lang und zu den Spitzen quer. Ab dem 4. Glied sind nur wenige, verstreute Sinnesleisten sichtbar.

Thorax: Glänzend. Mesoscutum chagriniert, dicht und fein punktiert, mit sehr feinen unregelmäßigen Carinulae. Die Notauli sind im Vorderviertel schwach eingeprägt. Scutellum nicht gerandet, glatt, mit wenigen, weiträumigen Pünktchen (Abb. 24b). Mesopleura punktiert mit dichten Quercarinulae (Abb. 24a). Die Specula sind gewölbt und glatt mit wenigen Punkten. Mesopleuralfoveae nicht tief. Sternauli deutlich eingeprägt, etwa 2/3 der Mesopleura einnehmend. Mesosternum glatt mit dichten, feinen Punkten. Das Collare ist auf der Hinterhälfte schwach chagriniert, die Vorderhälfte ist glatt mit wenigen Pünktchen. Das Oberteil des Pronotums ist glatt und schwach weiträumig punktiert, auf dem unteren Drittel befinden sich kräftige Carinulae, die zum Hinterrand horizontal verlaufen (Abb. 24a). Praepectus schwach runzelig mit wenigen Pünktchen. Propleura glatt mit weiträumiger Punktierung.

Propodeum: Glänzend. Die Area basalis ist nicht ausgeprägt. Die Area superomedia ist schwach gerandet, länger als breit, hufeisenförmig, mit wenigen unregelmäßigen Carinulae (Abb. 24b). Die dünnen unregelmäßigen Costulae gehen von der Mitte der Area superomedia ab. Area petiolaris breit mit kräftigen Quercarinulae (Abb. 24b). Areae superoexternae mit dichten, unregelmäßigen Quercarinulae. Areae dentiparae mit einigen Punkten und kräftigen, unregelmäßigen Carinulae, an den Hinterecken sind die begrenzenden Carinae kräftig ausgeprägt (Abb. 24b). Areae posteroexternae mit kräftigen unregelmäßigen Carinulae. Areae spiraculiferae rau mit kräftigen, unregelmäßigen Carinulae. Areae metapleurales mit kräftigen Punkten und dichten, unregelmäßigen Carinulae (Abb. 24a). Areae coxales mit Punkten und unregelmäßigen Carinulae. Spiracula groß, leicht oval.

Flügel: Areola groß, vierseitig, nach oben konvergierend. Pterostigma sehr breit. Endnerv des Cubitus schwach. Ramulus kurz. Der größte Teil des Außennervs der Radiella ist erloschen und der Außennerv der Cubitella fehlt. Discoidella schwach ausgeprägt. 2/3 der Brachiella fehlen. Nervellus oppositus. Hinterflügel mit 6 Distalhamuli.

Beine: Glänzend chagriniert. Hinterfemora fein punktiert. Vorder- und Mittelcoxae glatt, fein punktiert. Hintercoxae dicht und fein punktiert, teilweise mit sehr feinen unregelmäßigen Carinulae, kurz vor dem Hinterrand eine kräftige Leiste (Abb. 24c).

Abdomen: Glänzend. Petiolus und Postpetiolus breit und dicht punktiert (Abb. 24b). Das 2. Tergit ist dicht und fein punktiert sowie fein chagriniert und es ist etwas länger als breit. Die sehr tief eingeprägten, sehr langen und breiten Thyridia gehen beinahe von den Seiten des 2. Tergits ab und vom Vorderrand sind sie sehr wenig entfernt, der Raum zwischen den Thyridia ist sehr schmal, er entspricht etwa 1/3 der Länge eines Thyridiums.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Die kleinen Spiracula sind vom Seitenrand entfernt und liegen beim Tergit 2 in der Mitte, bei den weiteren Tergiten im Vorderteil. Das 3. Tergit ist dicht und fein punktiert sowie fein chagriniert und quer orientiert. Die weiteren Tergite sind ebenfalls quer orientiert, wobei das 4. viel feiner punktiert und chagriniert ist. Die restlichen Tergite tragen eine geringe Chagrinierung, sie werden zunehmend glatt. Der Ovipositor ragt deutlich über das Abdomenende.

Färbung: Grundfärbung schwarz. Rötlich sind: Die Endhälften der Mandibulae, ausgenommen die schwarzen Zähne, dorsal ein Mittelfleck des Collare, die Unterhälfte des Pronotums, die Mesopleura (Abb. 24e), das Mesosternum, der Praepectus, die Propleura, das Propodeum (Abb. 24d) und die Beine mit den Coxae und Trochantern. Weiß sind: Die Orbitae, die Supraclypealarea, der Clypeus, die Basalhälften der Mandibulae, ein Streifen im Zusammenhang mit den Orbitae hinter den Augen auf den Tempora (Abb. 24e), die Malarräume bis zur Genalcarina, das Collare, der Ober- und Unterrand des Pronotums, der Subtegulargrat, ein kleiner Fleck im Oberteil des Praepectus, ein schmaler Streifen oberhalb der Sternauli auf den Mesopleura (Abb. 24e), ein Fleck auf den Propleura, kleinere Flecke auf den Enden der Areae dentiparae, die sich in die Enden der Areae spiraculiferae und die Basen der Areae posteroexternae ziehen, sehr kleine Flecken seitlich hinter dem Mesoscutum, breite Teile des Scutellums (Abb. 24d), ausgenommen das rötliche Enddrittel und ein ganz kleiner dunkler Fleck in der Mitte, die Tegulae und Flügelbasen, ein Ring auf den Flagellasegmenten 10-13, die ventral teilweise dunkel unterbrochen sind, frontal und lateral die Vorder- und Mittelcoxae, dorsal die Hintercoxae, von einem rötlichen Mittelfleck unterbrochen, die Endränder der Trochanter, der Hinterrand und die Seitenränder des Postpetiolus, schmal die Seiten- und Hinterränder der Tergite (Abb. 24d) und der letzten Sternite. Die rötliche Area petiolaris ist in der Mitte schwach verdunkelt, wie auch die Innenseiten der Hintercoxae und Hintertrochanter.

Das ♂ ist unbekannt.

Differentialdiagnose:
Tycherus apparatus **sp. n.** ♀ unterscheidet sich von *Tycherus gusevi* **sp. n.** ♀ u. a. durch: Eine geringere Körperlänge; die schwarze Frons und das schwarze Mesoscutum; eine weiße Färbung auf den Mesopleura; das schmalere Abdomen (besonders das 2. Tergit ist deutlich länger als breit), wie durch die relativ kräftigen Leisten nahe der Hinterränder der Hintercoxae (Abb. 24c).

***Tycherus rufopedatus* sp. n.**

(Abbildungen: 25a, 25b, 25c, 25d, 25e)

Holotypus: ♀, X 1998 Alto Vilches Talca Prov/CHILE leg. Ugarte- Peña (coll. ZSM).

Paratypus: ♀, XII 1996 Alto Vilches Talca, CHILE leg. Pena/Ugarte- (coll. ZSM).

Autor von *Tycherus rufopedatus* **sp. n.** ist Diller.

♀: 8,2-8,6 mm Körperlänge.

Kopf: Glänzend. Die gewölbte, so breite wie lange Supraclypealarea ist schwach punktiert, der Übergang zu den Facialorbitae fällt in eine seichte Rinne ab und zum Clypeus ist sie durch eine tiefe Rinne abgesetzt. Der Clypeus ist glatt und weiträumig punktiert. Die schwach gerundeten Facialorbitae sind fein chagriniert und fein punktiert. Die Clypealfoveae sind tief in die laterale Clypeusfurche eingefügt. Die sehr kurzen Malarräume haben etwa 1/5 der Mandibelbasisbreiten. Die glatten, breiten Mandibulae sind kräftig punktiert, die unteren Zähne sind wenig kürzer als die oberen. Genal- und Oralcarinae treffen sich direkt unterhalb der Mandibelbasen. Supraantennalfovea fein chagriniert, fein und dicht punktiert, mit einer Andeutung von feinen Quercarinulae, seitlich glatt. Frons chagriniert und fein punktiert, mit feinen, schwachen Quercarinulae. Frontalorbitae glatt, schwach chagriniert mit Pünktchen. Vertex und Occiput chagriniert und fein punktiert. Die Tentorialmaculae sind am Rand der der Frontalorbitae, die Entfernung zu den Antennalscleriten entspricht etwa dem Durchmesser des Scapus. Die breiten Tempora sind glatt, mit dichten, feinen Pünktchen (Abb. 25a).

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Flagella: Schlank, 26 Glieder. Die Glieder sind länger als breit, ab dem 10. Glied werden sie so breit wie lang und zu den Spitzen quer. Alle Glieder tragen wenige, verstreute Sinnesleisten.

Thorax: Glänzend. Mesoscutum punktiert, im vorderen Mittelteil rau chagriniert. Die Notauli sind nicht vorhanden. Scutellum nicht gerandet, glatt, mit weiträumigen Pünktchen (Abb. 25b). Mesopleura mit wenigen Pünktchen, jedoch mit dichten, feinen, unregelmäßigen Carinulae (Abb. 25a). Die Specula sind gewölbt und glatt, mit wenigen Punkten. Mesopleuralfoveae tief. Sternauli nicht sehr tief eingeprägt, etwa die Vorderhälfte der Mesopleura einnehmend (Abb. 25a). Mesosternum mit dichten, feinen Pünktchen. Das lange Collare ist auf der Vorderhälfte schwach chagriniert, die Hinterhälfte ist glatt, mit kräftigen Längscarinulae. Der Oberrand des Pronotums ist schwach chagriniert, der darunterliegende Raum ist punktiert, auf der Unterhälfte befinden sich unregelmäßige Carinulae, die zum Hinterrand horizontal verlaufen (Abb. 25a). Praepectus schwach runzelig, mit wenigen Pünktchen. Propleura glatt, mit weiträumiger Punktierung.

Propodeum: Glänzend. Die Area basalis und Area superomedia bilden zusammen mit den Areae dentiparae und den Areae spiraculiferae ein Netz von kräftigen, unregelmäßigen Carinulae und sind daher nicht klar begrenzt (Abb. 25b). Die feinen Costulae gehen unterhalb der Mitte der Area superomedia ab. Die breite, konkave Area petiolaris ist mit dichten, kräftigen Quercarinulae durchzogen (Abb. 25b). Areae superoexternae mit dichten Pünktchen und sehr feinen, unregelmäßigen Carinulae. Areae metapleurales mit Pünktchen und kräftigen, unregelmäßigen Carinulae (Abb. 25a). Areae coxales schwach chagriniert, mit dichten, feinen Pünktchen. Spiracula groß, leicht oval.

Flügel: Areola groß, fünfseitig. Pterostigma sehr breit. Endnerv des Cubitus schwach. Der Endnerv der Cubitella ist erloschen. Nervellus oppositus. Hinterflügel mit 7 Distalhamuli.

Beine: Glänzend chagriniert. Hinterfemora fein punktiert. Vorder- und Mittelcoxae glatt, gering punktiert. Hintercoxae dicht und fein punktiert, auf den Unterseiten deutlicher chagriniert und mit einem kleinen, tuberkelförmigen Leistchen (Abb. 25c).

Abdomen: Glänzend und sehr fein chagriniert. Petiolus und Postpetiolus dicht punktiert (Abb. 25b). Das 2. Tergit ist dicht und fein punktiert und es ist etwas länger als breit. Die sehr tief eingeprägten, sehr langen Thyridia gehen beinahe von den Seiten des 2. Tergits ab und vom Vorderrand sind sie sehr wenig entfernt, der Abstand beträgt weniger als der Durchmesser eines Thyridiums, der Raum zwischen den Thyridia ist sehr schmal, er entspricht etwa 1/4 der Länge eines Thyridiums. Die kleinen Spiracula sind vom Seitenrand entfernt und liegen bei den Tergiten im Vorderteil. Das 3. Tergit ist dicht und fein punktiert und quer orientiert. Die weiteren Tergite sind ebenfalls quer orientiert, wobei das 4. viel feiner punktiert und chagriniert ist. Die restlichen Tergite tragen eine geringe Chagrinierung, sie werden zunehmend glatt. Der Ovipositor ragt nur wenig über das Abdomenende.

Färbung: Grundfärbung schwarz. Die gesamten Beine sind rötlich (Abb. 25e). Weißgelb sind: Facies (die Rinne oberhalb des Clypeus und die unteren Seiten der Subraclypealarea sind schmal schwarz) mit den Facialorbitae, Clypeus, ein Basalfleck auf den Mandibulae, Frontalorbitae, die durch einen schmalen schwarzen Streifen von den weißgelben Vertikalorbitae getrennt sind. Weißgelb sind die Temporalorbitae. Es zieht sich ein weißgelber Streifen hinter den Augen auf den Tempora bis zu den Genae, der sich mit den Malarräumen und den Facialorbitae verbindet (Abb. 25e). Die Flagellaglieder 10 bis (13) 14 haben einen weißgelben Ring. Weißgelb sind zwei sehr große Seitenflecken auf dem Scutellum (Abb. 25d) und das ganze Postscutellum, der Oberrand des Pronotums, die Vorderhälfte des Collare, Subtegulargrat und die Flügelbasen sowie die Hinterränder der Tergite.

Das ♂ ist unbekannt.

Differentialdiagnose:
Tycherus rufopedatus **sp. n.** ♀ unterscheidet sich von *Tycherus subcaeruleus* **sp. n.** ♀ u. a. durch: Die Körperlänge; die breiten, dicht punktierten Tempora; die kräftigen, unregelmäßigen Carinulae des Propodeums und den breiten, dicht punktierten Postpetiolus; die ganz roten Beine, inklusive der Coxae und Trochanter; die weißgelben Flagellaringe.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Tycherus subcaeruleus sp. n.

(Abbildungen: 26a, 26b, 26c, 26d, 26e)

Holotypus: ♀, XI 1998 Coya, 2200 m Cachapoal Prov CHILE leg. Ugarte- Peña (coll. ZSM).

Autor von *Tycherus subcaeruleus* **sp. n.** ist Diller.

♀: 6,5 mm Körperlänge.

Kopf: Glänzend. Die schwach gewölbte, etwa so breite wie lange Supraclypealarea ist kaum punktiert, in der flacheren Unterhälfte hat sie wenige, flache Quercarinulae, der Übergang zu den Facialorbitae ist relativ flach und zum Clypeus ist sie durch dessen gewölbte Basis abgesetzt. Der gewölbte Clypeus ist glatt, der Unterrand ist flach abgesetzt und rau und verdickt sich dann etwas wulstförmig. Die flachen Facialorbitae sind teilweise fein chagriniert, haben kaum Pünktchen, jedoch feine, schräge Carinulae. Die Clypealfoveae sind rund. Die kurzen Malarräume sind nicht ganz so breit wie die Hälfte der Mandibelbasisbreiten. Die glatten, breiten Mandibulae haben wenige Punkte und in der Mitte eine flache Längsrinne, die unteren Zähne sind deutlich kürzer als die oberen. Genal- und Oralcarinae treffen sich weit entfernt von den Mandibelbasen. Supraantennalfovea glatt mit sehr schwachen, schrägen Carinulae. Frons chagriniert, schwach punktiert, mit feinen, dichten Quercarinulae. Frontalorbitae glatt, mit wenigen schwachen Pünktchen. Vertex glatt. Occiput punktiert. Die Tentorialmaculae sind nicht erkennbar. Die Tempora sind glatt und sehr weiträumig fein punktiert (Abb. 26a).

Flagella: 24 Glieder. In der Basalhälfte sind sie schmal, um dann deutlich breiter zu werden Die basalen Glieder sind deutlich länger als breit, etwa ab dem 13. Glied werden sie so breit wie lang und zu den Spitzen quer. Die Behaarung ist relativ dicht, so dass die Sinnesleisten kaum sichtbar sind.

Thorax: Glänzend. Mesoscutum weiträumig punktiert. Die Notauli sind im Vorderdrittel eingeprägt. Scutellum glatt, nicht gerandet (Abb. 26b). Mesopleura grob punktiert, mit dichten, feinen, unregelmäßigen Carinulae, die zum Hinterrand kräftiger werden und dann horizontal verlaufen (Abb. 26a). Die Specula sind gewölbt und glatt. Mesopleuralfoveae tief. Sternauli tief eingeprägt, etwa die Vorderhälfte der Mesopleura einnehmend. Mesosternum mit feinen Pünktchen. Das Collare ist glatt, die Seiten mit Carinulae. Die obere Hälfte des Pronotums ist glatt, mit wenigen, schwachen, vertikalen Carinulae, auf der Unterhälfte befinden sich kräftige, horizontale Carinulae (Abb. 26a). Praepectus schwach runzelig chagriniert. Propleura glatt, mit weiträumiger Punktierung.

Propodeum: Glänzend. Die Area basalis ist nicht ausgeprägt. Die Area superomedia mit netzartigen Carinulae, die Seiten sind schwach bis kaum begrenzt, sie ist etwas länger als breit und hufeisenförmig (Abb. 26b). Die Costulae gehen etwas oberhalb der Mitte der Area superomedia ab. Die breite, konkave Area petiolaris ist mit dichten Quercarinulae durchzogen (Abb. 26b). Areae superoexternae mit schrägen Carinulae. Areae dentiparae und die nur unten deutlich begrenzten Areae spiraculiferae mit netzartigen Carinulae, seitlich undeutlich begrenzt (Abb. 26b). Areae posteroexternae mit unregelmäßigen Carinulae. Areae metapleurales teilweise schwach chagriniert sowie mit unregelmäßigen Carinulae (Abb. 25a). Areae coxales rau. Spiracula groß, leicht oval.

Flügel: Areola groß, fünfseitig, nach oben schwach konvergierend. Pterostigma breit. Die Endnerven des Cubitus und der Cubitella sind schwach ausgeprägt. Nervellus oppositus. Discoidella und Brachiella in der Hinterhälfte erloschen. Hinterflügel mit 8 Distalhamuli.

Beine: Glänzend. Femora schwach punktiert. Tibiae und Tarsi chagriniert. Vorder- und Mittelcoxae glatt, schwach punktiert. Hintercoxae dichter punktiert, auf den Unterseiten mit schrägen Carinulae, aus denen sich ein kleines Leistchen abhebt (Abb. 26c).

Abdomen: Glänzend. Postpetiolus mit wenigen Pünktchen (Abb. 26b). Das 2. Tergit ist dicht punktiert, mit einer schummrigen, sehr feinen Chagrinierung und es ist etwas länger als breit. Die sehr deutlich eingeprägten, sehr langen, breiten Thyridia gehen beinahe von den Seiten des 2. Tergits ab und vom Vorderrand sind sie sehr wenig entfernt, der Abstand beträgt weniger als den Durchmesser eines Thyridiums, der Raum zwischen den Thyridia ist sehr schmal, er entspricht weniger als 1/4 der Länge eines Thyridiums (Abb. 26b). Die kleinen Spiracula sind vom Seitenrand entfernt und liegen bei den Tergiten im Vorderteil. Das 3. Tergit ist bis auf das

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

glatte Hinterteil fein punktiert, mit einer sehr feinen, schummrigen Chagrinierung und es liegt quer. Die weiteren Tergite sind ebenfalls quer orientiert, wobei sie glatt sind und kaum Pünktchen haben. Der Ovipositor ragt nur wenig über das Abdomenende hinaus.

Färbung: Schwarz. Die Beine sind rötlich, ausgenommen die schwarzen Coxae und Trochanteren. Weiß sind: Zwei große Seitenflecken auf der Supraclypealarea, Facial- und Frontalorbitae, die oberen 2/3 des Clypeus, ein Basalfleck auf den Mandibulae, schmale Temporalorbitae bis zu den Malarräumen, dorsal das Collare, zwei große Flecke auf den Scutellumseiten (Abb. 26d), der Oberrand des Pronotums, die Tegulae, die Flügelbasen, die Endränder der Trochanter sowie der Hinterrand des 7. Tergits. Die Hinterränder der Tergite 3 bis 6 sind bläulich (es könnte sein, dass bei anderen Exemplaren dieser Art die Hinterränder der Tergite mehr weißlich sind).

Das ♂ ist unbekannt.

Differentialdiagnose:
Tycherus subcaeruleus **sp. n.** ♀ unterscheidet sich von *Tycherus huillichesator* **sp. n.** ♀ u. a. durch: Eine geringere Körperlänge; die in der Beschreibung angeführte Struktur des Propodeums (bei *T. huillichesator* sind die die Areae umgrenzenden Carinae klar ausgeprägt und die Thyridia sind flacher und reichen nicht bis zu den Seiten des Tergits); die längeren Tergite 2 und 3; weiße Flecken auf der Supraclypealarea, so sind auch 2/3 des Clypeus und die Basen der Mandibulae weiß (bei *T. huillichesator* sind die Tergiträndер hinten nicht bläulichweiß).

Tycherus sternaulusator **sp. n.**
(Abbildungen: 27a, 27b, 27c, 27d, 27e)

Holotypus: ♀, X 1997 La Obra Cordillera Prov. CHILE leg. Ugarte - Peña (coll. ZSM).

Paratypen: 1 ♀, XI 1993 El Manzano CHILE leg. Ugarte/Pena (coll. ZSM); 1 ♀, XI 1993 El Manzano CHILE leg. Ugarte/Pena (coll. Biologiezentrum, Oberösterreichisches Landesmuseum, Linz) 2 ♀♀, XI 1993 El Manzano Cordillera, CHILE leg. Pena/Ugarte (coll. MRF); 1 ♀, CHILE Cordillera Prov. El Manzano XII 2003 leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM); 1 ♀, X 1998 Alto Vilches Talca Prov/CHILE leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM); 1 ♀, CHILE Huerquehue N.P. 27.ii.1985 I.D. Gauld (coll. NHML); 1 ♂, CHILE Cordillera Prov. El Manzano XII 2003 leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM).

Autor von *Tycherus sternaulusator* **sp. n.** ist Diller.

♀: 6,5-9,00 mm Körperlänge.

Kopf: Matt. Die gewölbte, etwas längere als breite Supraclypealarea ist fein punktiert, mit einigen feinen Quercarinulae, der Übergang zu den Facialorbitae fällt in eine Rinne ab und zum Clypeus ist sie durch eine sehr flache Rinne abgesetzt. Der gewölbte Clypeus ist glatt und hat feine Pünktchen, der Unterrand ist etwas rau und mit einer Punktreihe abgesetzt. Die leicht gewölbten Facialorbitae sind glatt und haben feine Pünktchen. Die Clypealfoveae sind tief und lang. Die kurzen Malarräume sind etwa 2/3 so breit wie die Mandibelbasisbreiten. Die schmalen Mandibulae sind auf den Basen chagriniert, in der Mitte haben sie kräftige Punkte, die unteren Zähne sind deutlich kürzer als die oberen. Genal- und Oralcarinae treffen sich an den Mandibelbasen. Supraantennalfovea glatt und glänzend. Frons chagriniert mit dichten Quercarinulae. Frontalorbitae glatt, mit wenigen schwachen Pünktchen. Vertex glatt. Occiput kräftig chagriniert. Die Tentorialmaculae liegen neben den Frontalorbitae, von den Antennalscleriten beträgt der Abstand etwa die Breite eine Pedicellus. Die Tempora sind glatt und fein punktiert, die Punktierung wird nach hinten dichter und kräftiger (Abb. 27a).

Flagella: Lang, 33-35 Glieder. Die basalen 5 Glieder sind viel länger als breit, etwa ab dem 6. Glied werden sie etwas kürzer, sind aber immer noch länger als breit, etwa ab dem 18. Glied werden sie so breit wie lang und zu den Spitzen quer, im Enddrittel sind sie ventral abgeplattet. Sinnesleisten treten ab dem 2. Glied verstreut auf.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Thorax: Mattglänzend. Mesoscutum dicht chagriniert, mit dichten, feinen Pünktchen. Die Notauli sind im Vorderdrittel deutlich eingeprägt. Scutellum nicht gerandet, glänzend dicht und fein punktiert, auf der Hinterhälfte zusätzlich dicht chagriniert (Abb. 27b). Mesopleura rau mit dichten, unregelmäßigen Carinulae (Abb. 27a). Die Specula sind gewölbt, rau und dicht punktiert. Mesopleuralfoveae tief. Die Sternauli sind tief und breit eingeprägt, mit deutlichen, vertikalen Carinulae, über 2/3 der Mesopleura einnehmend (Abb. 27a). Mesosternum chagriniert, mit dichten, feinen Pünktchen. Collare glatt, mit weiträumigen Pünktchen. Oberhälfte des Pronotums rau, mit unregelmäßigen Carinulae und Punkten, auf der Unterhälfte befinden sich kräftige, horizontale Carinulae (Abb. 27a). Praepectus rau runzelig, mit Punkten. Propleura rau.

Propodeum: Glänzend. Der horizontale Teil des Propodeums ist kaum vorhanden, so dass es bei Seitenansicht den Eindruck vermittelt, dass es von der Basis an relativ direkt abfällt (Abb. 27e). Die Area basalis ist durch Längscarinulae angedeutet. Die Area superomedia mit netzartigen Carinulae, die Seiten nach oben konvergierend, sie ist etwa so breit wie lang, hufeisenförmig (Abb. 27b). Die Costulae gehen etwas unterhalb von der Mitte der Area superomedia ab. Die breite Area petiolaris ist mit unregelmäßigen Carinulae durchzogen und nur in der Unterhälfte deutlich begrenzt (Abb. 27b). Areae superoexternae rau, mit feinen unregelmäßigen Carinulae. Areae dentiparae mit kräftigen, unregelmäßigen Carinulae, Apophysen breit und kräftig (Abb. 27b). Areae posteroexternae mit kräftigen, unregelmäßigen Carinulae, in den Oberhälften zur Area petiolaris undeutlich begrenzt. Areae spiraculiferae mit kräftigen vertikalen Carinulae. Areae metapleurales und Areae coxales mit kräftigen unregelmäßigen Carinulae (Abb. 27a). Spiracula groß, leicht oval, daneben die seitliche Carina zahnförmig vorspringend (Abb. 27a).

Flügel: Areola groß, fünfseitig, nach oben deutlich konvergierend, zweiter Intercubitus schwach. Pterostigma breit. Ramulus nur angedeutet. Nervellus oppositus. Außennerv der Cubitella sehr schwach. Hinterflügel mit 9-10 Distalhamuli.

Beine: Glänzend. Femora glatt, dicht punktiert. Tibiae und Tarsi chagriniert. Vorder- und Mittelcoxae glatt, punktiert. Hintercoxae dicht punktiert, auf den Unterseiten teilweise mit feinen, unregelmäßigen Carinulae und einer kräftigen Leiste (Abb. 27c).

Abdomen: Glänzend. Petiolus und Postpetiolus rau und dicht punktiert (Abb. 27b). Das 2. Tergit ist dicht und fein punktiert, mit einer schummrigen sehr feinen Chagrinierung und es ist etwas länger als breit. Die sehr tief eingeprägten, langen, breiten Thyridia gehen beinahe von den Seitenrändern des 2. Tergits ab und vom Vorderrand sind sie sehr wenig entfernt, der Abstand beträgt weniger als den Durchmesser eines Thyridiums, der Raum zwischen den Thyridia ist schmal, er entspricht weniger als 1/3 der Länge eines Thyridiums. Die kleinen Spiracula liegen beim 2. Tergit nahe der Seitenränder vor der Mitte und bei den weiteren Tergiten im Vorderteil. Das 3. Tergit ist bis auf das glatte Hinterteil fein punktiert, mit einer sehr feinen, schummrigen Chagrinierung und es ist quer orientiert. Die weiteren Tergite sind quer orientiert, wobei sie ebenfalls bis auf die hinteren Teile punktiert sind. Der Ovipositor ragt deutlich über das Abdomenende.

Färbung: Schwarz. Weiß sind: Die Supraclypealarea, Facial- und Frontalorbitae, der Clypeus, ein Basalfleck auf den Mandibulae, die Palpi, die Temporalorbitae, die mit den Frontalorbitae farblich vereinigt sind, bis zu den Malarräumen und den Genae (Abb. 27e) (das Hinterteil des Kopfes ist schwarz), Ventralflecken auf den Scapi und Ringe auf den Flagellagliedern 9-14 (8-16), dorsal das Collare, zwei große Flecken auf den Scutellumseiten (Abb. 27d), der Oberrand des Pronotums, die Subtegulargrate, die Tegulae, manchmal ein schmaler Streifen frontal auf dem Mesosternum unter den Sternauli (Abb. 27c), frontal die Vorder- und Mittelcoxae, frontal die Vorderfemora und Vordertibiae sowie die Tarsiglieder 3 und 4, frontal das Hinterteil der Mittelfemora und die Tibiae sowie die Tarsiglieder 3 und 4, die Tarsiglieder 2-4 und die Basen von 5 der Hinterbeine, die Endränder der Trochanter sowie schmale Hinterränder der Tergite (2) 3-7.

♂: 9,9 mm Körperlänge.

Das ♂ entspricht in der Körperstruktur und Farbe in etwa dem Weibchen, unterscheidet sich jedoch durch 36 Flagellaglieder, es sind keine Tyloidae erkennbar. Der horizontale Teil des Propodeums ist noch kürzer als beim ♀, daher wird der Eindruck bei Seitenansicht verstärkt, dass es von der Basis an abfällt. Die unregelmäßigen Carinulae auf dem Propodeum sind sehr kräftig, dicht netzartig, davon ausgenommen sind die dem ♀ ähnlichen Areae superoexternae. Dies bedeutet, dass aufgrund dieser kräftigen netzartigen Struktur die Begren-

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

zungen der hinteren Areae nicht klar zu unterscheiden sind. Zusätzlich weiß sind beim ♂ im Gegensatz zum ♀ die ganze Facies, die Propleura, die Apophysen, die Vordercoxae und Trochanter, der überwiegende Teil der Mittelcoxae und Trochanter und die Tarsiglieder 2-4. Die Flagella sind ganz schwarz, haben also keine weißen Ringe.

Differentialdiagnose:
Tycherus sternaulusator **sp. n.** ♀ unterscheidet sich von *Tycherus subcaeruleus* **sp. n.** ♀ u. a. durch: Eine deutlich größere Körperlänge; die tiefen und langen Sternauli (Abb. 27a, 27e); die Form des Propodeums; das Fehlen einer Rotfärbung; die weißen Flagellaringe beim ♀; die teilweise weißen Tarsiglieder.

***Tycherus yupanqui* sp. n.**
(Abbildungen: 28a, 28b, 28c, 28d)

Holotypus: ♀, X 1996 Alto Vilches Talca prov. CHILE leg. Pena/Ugarte (coll. ZSM).

Paratypen: 1 ♀, CHILE - reg X 50 kmE Puerto Mont Lago Cahpo, 29.1. leg. M. Halada 2004 (coll. BOLL); 1 ♀, CHILE: Chiloe 24 km N of Castro 9.ii.1985 I.D. Gauld (coll. NHML); 1 ♀, CHILE Huerquehue N.P.27.i.1985 I.D. Gauld (coll. NHML); 1 ♂, CHILE Cordillera Prov. El Manzano XII 2003 leg. Ugarte-Peña (coll. ZSM); 1 ♂, legit Alfredo Ugarte Cordillera Prov. III. 2001 El Manzano CHILE (coll. MRF); 1 ♂, CHILE Isla de Chiloe W of Castro 9.2.2005 42o20´S 73o48´W leg. M. Halada 200m (coll. BOLL); 1 ♂, CHILE nr. Trumao 1.ii.1985 I.D. Gauld (coll. NHML).

Autor von *Tycherus yupanqui* **sp. n.** ist Diller.

♀: 8,5-9,4 mm Körperlänge.

Kopf: Glänzend. Die sehr schwach gewölbte, wesentlich längere als breite Supraclypealarea ist fein punktiert, mit feinen Quercarinulae, der Übergang zu den Facialorbitae ist flach, ohne Rinne und zum Clypeus ist sie durch eine sehr flache Rinne abgesetzt. Der leicht gewölbte Clypeus ist glatt und hat feine Pünktchen, der Unterrand ist leicht wulstig, mit einer Punktreihe. Die relativ flachen Facialorbitae sind glatt und haben feine Pünktchen, zu der Supraclypealarea haben sie zusätzlich dichte und feine, schräge Carinulae. Die Clypealfoveae sind tief und lang. Die kurzen Malarräume sind etwa 1/3 so breit wie die Mandibelbasisbreiten (Abb. 28a). Die breiten Mandibulae sind auf den Basen chagriniert, in der Mitte haben sie kräftige Punkte, die Zähne sind gleich lang. Genal- und Oralcarinae treffen sich wenig unterhalb der Mandibelbasen. Supraantennalfovea glatt und glänzend. Frons chagriniert mit dichten Quercarinulae. Frontalorbitae glatt, mit wenigen schwachen Pünktchen. Vertex chagriniert. Occiput kräftig chagriniert. Die Tentorialmaculae liegen innen neben den Frontalorbitae, von den Antennalscleriten beträgt der Abstand etwa die Breite eines Antennalsclerits. Die Tempora sind glatt und wenig punktiert, die Punktierung wird nach hinten dicht und kräftiger (Abb. 28a).

Flagella: Lang, 30-33 Glieder. Die basalen 8 Glieder sind viel länger als breit, etwa ab dem 9. Glied werden sie etwas kürzer, sind aber immer noch länger als breit, etwa ab dem 17. Glied werden sie so breit wie lang und zu den Spitzen quer. Sinnesleisten treten ab dem 3. Glied verstreut auf.

Thorax: Chagriniert. Mesoscutum dicht chagriniert, mit dichten, feinen Pünktchen. Die Notauli sind im Vorderdrittel deutlich eingeprägt. Scutellum nicht gerandet, glänzend, dicht und fein punktiert, der Hinterrand ist zusätzlich chagriniert (Abb. 28b). Mesopleura rau chagriniert mit feinen Pünktchen und sehr feinen, unregelmäßigen Carinulae (Abb. 28a). Die schwach gewölbten Specula haben die gleiche Struktur wie die Mesopleura. Mesopleuralfoveae tief. Die Sternauli sind tief eingeprägt, am Ende mit vertikalen Carinulae und erstrecken sich über die Hälfte der Mesopleura (Abb. 28a). Mesosternum chagriniert, mit dichten, feinen Pünktchen. Das Collare ist glatt bis fein chagriniert. Das obere Drittel des Pronotums ist chagriniert, mit feinen Punkten, auf den unteren 2/3 ist es vorne glatt und es hat kräftige, unregelmäßige, nach hinten horizontale Carinulae (Abb. 28a). Praepectus chagriniert. Propleura chagriniert, mit feinen Pünktchen und unregelmäßigen, sehr feinen Carinulae.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Propodeum: Chagriniert. Die Area basalis ist nicht begrenzt. Die Area superomedia mit netzartigen Carinulae, sie ist etwa so breit wie lang, hufeisenförmig (Abb. 28b). Die Costulae gehen oberhalb der Mitte der Area superomedia ab und sind nur zur Hälfte mehr oder weniger erkennbar. Die Area petiolaris ist oben mit unregelmäßigen und sonst mit kräftigen horizontalen Carinulae durchzogen und seitlich nur undeutlich begrenzt (Abb. 28b). Areae superoexternae chagriniert, rau, mit Pünktchen und seitlich mit unregelmäßigen Carinulae. Areae dentiparae mit kräftigen Quercarinulae, nach oben kaum begrenzt, mit sehr schwachen Apophysen (Abb. 28b). Areae posteroexternae mit kräftigen Quercarinulae, in den Oberhälften zur Area petiolaris teilweise undeutlich begrenzt. Areae spiraculiferae mit kräftigen unregelmäßigen vertikalen Carinulae. Areae metapleurales chagriniert, mit feinen Pünktchen und feinen, unregelmäßigen Carinulae (Abb. 28a). Areae coxales chagriniert, mit Pünktchen. Spiracula klein, leicht oval.

Flügel: Areola groß, vierseitig, nach oben deutlich konvergierend. Pterostigma breit. Ramulus kurz. Nervellus oppositus. Hinterflügel mit 7 Distalhamuli.

Beine: Glänzend. Femora dicht und fein punktiert bis chagriniert. Tibiae und Tarsi chagriniert. Vorder- und Mittelcoxae dicht und fein punktiert bis chagriniert. Hintercoxae fein und dicht punktiert bis chagriniert, auf den Unterseiten teilweise mit unregelmäßigen, schrägen Carinulae, die fein leistenartig sein können.

Abdomen: Chagriniert. Petiolus und Postpetiolus fein und dicht punktiert und fein chagriniert (Abb. 28b). Das 2. Tergit ist dicht und fein punktiert, mit einer schummrigen, sehr feinen Chagrinierung und es ist wesentlich länger als breit. Die tief eingeprägten, langen, breiten Thyridia gehen beinahe von den Seitenrändern des 2. Tergits ab und vom Vorderrand sind sie sehr wenig entfernt, der Abstand entspricht etwa dem Durchmesser eines halben Thyridiums, der Raum zwischen den Thyridia ist schmal, er entspricht weniger als 1/3 der Länge eines Thyridiums (Abb. 28c). Die kleinen Spiracula liegen beim 2. Tergit nahe bei den Seitenrändern vor der Mitte und bei den weiteren Tergiten im Vorderteil. Das 3. Tergit ist fein punktiert, mit einer sehr feinen, schummrigen Chagrinierung und es ist wenig länger als breit. Die weiteren Tergite sind quer orientiert, wobei sie sehr fein punktiert und zunehmend chagriniert sind. Der Ovipositor ragt wenig über das Abdomenende.

Färbung: Grundfärbung schwarz. Weiß sind: Die Supraclypealarea, Facial- und Frontalorbitae, der Clypeus, die Mandibulae, ausgenommen die dunklen Zähne, die Palpi, die Temporalorbitae, die zu den Frontalorbitae auf dem Vertex schmal schwarz unterbrochen sind und sich bis zu den Genae ziehen (Abb. 28d) (der Hinterteil des Kopfes und die Malarräume sind schwarz), Ventralflecke auf den Scapi und Ringe auf den Flagellagliedern 8-14 (9-13/10-14), dorsal das Collare, Flecken auf den Scutellumseiten (Abb. 28c), der Oberrand des Pronotums, die Subtegulargrate, die Tegulae, die Flügelbasen, manchmal ein Frontalfleck auf den Mesopleura, manchmal ein Fleck auf dem Mesosternum frontal unter den Sternauli (Abb. 28d), mehr oder weniger die Hinterecken der Areae dentiparae (die auch ganz schwarz sein können), frontal die Vorder- und Mittelcoxae und Trochanter, frontal die Vorderfemora und Vordertibiae, frontal ein Fleck auf dem Hinterteil der Mittel- und Hinterfemora und frontal die Mitteltibiae, dorsal mehr oder weniger die Hintercoxae, die Endränder der Trochanter, die Seitenränder der Tergite, die Hinterränder der Tergite 4-7 (Abb. 28c, 28d).

♂: 8,5-9,5 mm Körperlänge.

Das ♂ entspricht in der Körperstruktur und Farbe in etwa dem Weibchen, unterscheidet sich jedoch durch: 31-34 Flagellaglieder, die auf den Flagellagliedern 10-19 (11-17) vorhandenen Tyloidae, die sehr kräftigen und deutlichen, die Areae begrenzenden Carinae (so ist auch die Area petiolaris seitlich deutlich begrenzt), die sehr kräftigen Carinulae auf dem Propodeum (davon ausgenommen sind die dem ♀ ähnlichen Areae superoexternae), die kräftigeren Apophysen. Zusätzlich weiß sind beim ♂ im Gegensatz zum ♀ die ganze Facies, teilweise Mittelflecken auf dem Mesoscutum, Teile der Propleura, breite Flecken frontal auf den Mesopleura und dem Mesosternum ober- und unterhalb der Sternauli, die Hinterhälften der Areae dentiparae, mehr oder weniger der Hinterrand des Postpetiolus und ein länglicher Ventralfleck der Mittelfemora. Die Flagella sind ganz schwarz, haben also keinen weißen Ring.

Differentialdiagnose:

Tycherus yupanqui **sp. n.** ♀ unterscheidet sich von *Tycherus sternaulusator* **sp. n.** ♀ u. a. durch: Eine feinere Chagrinierung des Körpers; das Fehlen der starken Carinulae der Mesopleura (Abb. 28a); die schwächeren

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Carinulae des Propodeums; die sehr schwachen Apophysen; die mehr länglichen Abdominalsegmente; das Fehlen von Leisten auf den Hintercoxae; die schwarzen Hintercoxae und ganz schwarzen Hintertarsi; den weißen Hinterrand des Postpetiolus beim ♂.

Tycherus chiloeensis sp. n.

(Abbildungen: 29a, 29b, 29c, 29d)

Holotypus: ♂, CHILE – Isla de Chiloe 30km SW Ancud, 10.2.2005 41o58.3´S, 73o59.1´W leg. Halada, 250m (coll. BOLL).

Paratypen: 105 ♂♂, CHILE – Isla de Chiloe 30km SW Ancud, 10.2.2005 41o58.3´S, 73o59.1´W leg. Halada, 250m (coll. BOLL); 5 ♂♂, CHILE – Isla de Chiloe 30km SW Ancud, 10.2.2005 41o58.3´S, 73o59.1´W leg. Halada, 250m (coll. MRF); 2 ♂♂, CHILE – Isla de Chiloe 30km SW Ancud, 10.2.2005 41o58.3´S, 73o59.1´W leg. Halada, 250m (coll. ANSP); 11 ♂♂, CHILE – Isla de Chiloe 30km SW Ancud, 10.2.2005 41o58.3´S, 73o59.1´W leg. Halada, 250m (coll. ZSM); 1 ♂, CHILE – Isla de Chiloe 30km SW Ancud, 10.2.2005 41o58.3´S, 73o59.1´W leg. Halada, 250m (coll. NHML); 1 ♂ CHILE reg X Purangue 26.1.2005 40o00 1´S, 73o38.9´W leg. Halada, 500m (coll. ZSM).

Autor von *Tycherus chiloeensis* **sp. n.** ist Diller.

♂: 6,8-10,9 mm Körperlänge.

Kopf: Glänzend. Die sehr schwach gewölbte, wesentlich längere als breite Supraclypealarea ist glatt, mit wenigen Punkten oder mit Quercarinulae, seitlich und oben befinden sich schräge, zu den Antennalscleriten und etwas in die Facialorbitae verlaufende Carinulae. Der Übergang zu den Facialorbitae ist flach, ohne Rinne und zum Clypeus ist sie durch eine dünne Rinne abgesetzt. Der leicht gewölbte Clypeus ist glatt und hat feine Pünktchen, der Unterrand ist relativ dick. Die leicht gewölbten Facialorbitae sind glatt und haben feine Pünktchen. Die Clypealfoveae sind oval. Die kurzen Malarräume sind etwa 1/2 so breit wie die Mandibelbasisbreiten. Die breiten, glatten Mandibulae sind schwach punktiert, die unteren Zähne sind etwas kürzer als die oberen. Genal- und Oralcarinae treffen sich fast an den Mandibelbasen. Supraantennalfovea glatt, mit Quercarinulae. Frons punktiert, mit kräftigen, dichten Quercarinulae. Die schmalen Frontalorbitae sind glatt punktiert. Vertex chagriniert und punktiert. Occiput chagriniert und punktiert. Die Tentorialmaculae liegen innen neben den Frontalorbitae, von den Antennalscleriten beträgt der Abstand etwa die Breite eines Antennalsclerits. Die Tempora sind glatt und wenig punktiert, die Punktierung wird nach hinten dicht und kräftiger (Abb. 29a).

Flagella: Lang und relativ dick, 32-36 Glieder. Die Glieder sind länger als breit, wobei die basalen deutlich länger sind. Tyloidae treten auf den Gliedern 10-19 (11-20, 10-18) auf. Sinnesleisten treten ab dem 1. Glied verstreut auf.

Thorax: Chagriniert. Mesoscutum chagriniert, mit dichten, feinen Pünktchen. Die Notauli sind im Vorderdrittel tief eingeprägt. Scutellum nicht gerandet, glänzend weiträumig und fein punktiert, der Hinterrand dichter punktiert und chagriniert (Abb. 29b). Mesopleura chagriniert, dicht und fein punktiert, mit feinen, teilweise horizontalen, nach hinten kräftiger werdenden, sowie in Richtung der unteren Hinterecke verlaufenden, dichten, schrägen Carinulae (Abb. 29a). Die gewölbten Specula sind glatt mit wenigen Pünktchen. Mesopleuralfoveae kurz. Die Sternauli sind relativ tief eingeprägt, am Ende mit vertikalen Carinulae, die Hälfte der Mesopleura einnehmend (Abb. 29a). Mesosternum chagriniert, mit dichten, feinen Pünktchen. Das schmale Collare ist glatt, mit wenigen Pünktchen. Der Oberrand des Pronotums mit feinen Pünktchen, in der Mitte ist es glatt, auf der Unterhälfte hat es vertikale, nach hinten kräftige horizontale Carinulae (Abb. 29a). Praepectus dicht und fein punktiert, mit feinen, unregelmäßigen Carinulae. Propleura punktiert.

Propodeum: Glänzend, durch das Fehlen der Area basalis ergibt sich, seitlich gesehen, kaum eine horizontale Ebene, so dass das Propodeum von der Basis an kontinuierlich abfällt. Die Area basalis ist nicht vorhanden. Die Area superomedia reicht beinahe an den Oberrand des Propodeums und hat mehr oder weniger

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

unregelmäßige Carinulae, sie ist länger als breit, die seitlichen Begrenzungen sind teilweise unregelmäßig und sie ist hufeisenförmig (Abb. 29b). Die Costulae, die manchmal in der Mitte unterbrochen sind, gehen oberhalb der Mitte der Area superomedia ab. Die Area petiolaris ist teilweise chagriniert, mit gelegentlichen unregelmäßigen, meist mit kräftigen horizontalen Carinulae (Abb. 29b). Areae superoexternae teilweise chagriniert, mit Punkten und feinen unregelmäßigen Carinulae. Areae dentiparae mit kräftigen, schräg zu den Hinterecken tendierenden Carinulae, mit sehr kräftigen, zahnförmigen Apophysen (Abb. 29a, 29b). Areae posteroexternae mit kräftigen, unregelmäßigen Carinulae. Areae spiraculiferae mit kräftigen vertikalen Carinulae. Areae metapleurales mit kräftigen Punkten und kräftigen, unregelmäßigen bis horizontalen Carinulae (Abb. 29a). Areae coxales punktiert, mit unregelmäßigen Carinulae. Spiracula leicht oval.

Flügel: Areola groß, vierseitig (fünfseitig), nach oben konvergierend. Pterostigma breit. Ramulus sehr kurz. Nervellus oppositus. Hinterflügel mit 7-10 Distalhamuli.

Beine: Glänzend. Vorder-, Mittel- und Hinterfemora teilweise weiträumig fein punktiert bis chagriniert. Tibiae und Tarsi chagriniert. Vorder- und Mittelcoxae sehr fein punktiert bis chagriniert. Hintercoxae fein punktiert bis chagriniert, auf den Innen- und Unterseiten mit feinen, schrägen Carinulae.

Abdomen: Glänzend bis fein chagriniert. Petiolus und Postpetiolus haben kaum Pünktchen. Das 2. Tergit ist auf der Vorderhälfte intensiv chagriniert, auf der Hinterhälfte glatt mit kräftigen Punkten und es ist wesentlich länger als breit. Die tief eingeprägten, langen, breiten Thyridia gehen fast von den Seitenrändern des 2. Tergits ab und vom Vorderrand sind sie sehr wenig entfernt, der Abstand entspricht nicht ganz dem Durchmesser eines Thyridiums, der Raum zwischen den Thyridia ist schmal, er entspricht etwa 1/2 der Länge eines Thyridiums. Die kleinen Spiracula liegen beim 2. Tergit sehr nahe an den Seitenrändern, wenig vor der Mitte und bei den weiteren Tergiten im Vorderteil. Das 3. Tergit ist fein glänzend punktiert, mit einer sehr feinen, schummrigen Chagrinierung und es ist etwa so breit wie lang. Die weiteren Tergite sind quer orientiert, glänzend, wobei sie sehr fein punktiert und schummrig chagriniert sind.

Färbung: Grundfärbung schwarz. Weiß sind: Facies, Facial- und Frontalorbitae, der Clypeus, die Mandibulae, ausgenommen die dunklen Zähne, die Palpi, die Temporalorbitae, die zu den Frontalorbitae auf dem Vertex mehr oder weniger schmal schwarz unterbrochen sind und sich breit bis zu den Genae ziehen (das Hinterteil des Kopfes ist schwarz), Ventralflecken auf den Scapi, Ringe auf den Flagellagliedern 18-26 (die weiße Flagellafärbung kann sehr unterschiedlich sein, so dass das Weiß nur dorsal auftritt oder die Glieder 17-21, 18-24, 19-25, 20-28, 21-24, 26-24 mehr oder weniger weiß sind) (die Flagella können auch ganz schwarz sein oder ventral mehr oder weniger cremefarben), das Collare, zwei Flecken auf den Scutellumseiten (die Weißfärbung kann auf dem Scutellumende auch zusammenfließen), das Postscutellum, der Oberrand des Pronotums, die Subtegulargrate, die Tegulae, die Flügelbasen, ein Band auf den Mesopleura (Abb. 29d), mehr oder weniger das Mesosternum (die Weißfärbung der Mesopleura und des Mesosternums kann zusammenfließen), das Mesepimeron, Teile des Praepectus, großräumig die Propleura, mehr oder weniger die Hinterecken der Areae dentiparae mit den Apophysen (Abb. 29c), oft ausgedehnt auf die Oberhälften der Areae posteroexternae (manchmal dehnt sich das Weiß auch auf die Areae metapleurales aus und die Areae metrapleurales können dorsal einen weißen Fleck haben), die Vorder- und Mittelcoxae, Flecken dorsal und ventral auf den Hintercoxae, Trochanter und Trochantelli, die letzten 4 Tarsiglieder der Hinterbeine, der Hinterrand des Postpetiolus, die Hinter- und Seitenränder der Tergite (die Weißzeichnung der Tergite ist in der Mitte häufig schwarz unterbrochen oder es befinden sich auf den Hinterrändern nur weiße Flecke). Die Vorder- und Mittelfemora und Tibiae sind rötlich bis rötlichbraun.

Das ♀ ist unbekannt.

Differentialdiagnose:
Tycherus chiloeensis **sp. n.** ♂ unterscheidet sich von *Tycherus yupanqui* **sp. n.** ♂ u. a. durch: Die zahnförmigen, kräftigen Apophysen (Abb. 29a, 29b); die in der Regel weiß geringelten Flagella; die weißen letzten Tarsiglieder der Hinterbeine; die mehr oder weniger rötlichen Vorder- und Mittelfemora und Tibiae.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Tycherus castroensis sp. n.

(Abbildungen: 30a, 30b, 30c, 30d)

Holotypus: ♂, CHILE – Isla de Chiloe W of Castro, 9.2.2005 42o 20´S, 73o48´W leg. Halada, 200m (coll. BOLL).

Autor von *Tycherus castroensis* **sp. n.** ist DILLER.

♂: 6 mm Körperlänge.

Kopf: Glänzend. Die sehr schwach gewölbte, längere als breite Supraclypealarea ist glatt punktiert, seitlich befinden sich horizontale Carinulae, der Übergang zu den Facialorbitae verläuft über eine flache Rinne und zum Clypeus ist sie durch eine dünne Rille abgesetzt. Der leicht gewölbte Clypeus ist glatt und weiträumig punktiert. Die leicht gewölbten Facialorbitae sind glatt und weiträumig punktiert. Die Clypealfoveae sind langgestreckt. Die kurzen Malarräume sind etwa 1/2 so breit wie die Mandibelbasisbreiten. Die glatten Mandibulae sind punktiert, die unteren Zähne sind etwas kürzer als die oberen. Genal- und Oralcarinae treffen sich an den Mandibelbasen. Supraantennalfovea glatt. Frons fein chagriniert und weiträumig punktiert, mit sehr feinen Quercarinulae. Die schmalen Frontalorbitae sind glatt und weiträumig punktiert. Vertex glatt, kaum punktiert. Occiput schwach weiträumig punktiert. Die Tentorialmaculae liegen innen neben den Frontalorbitae, von den Antennalscleriten beträgt der Abstand etwa die Breite eines Antennalsclerits. Die Tempora sind glatt und weiträumig punktiert (Abb. 30a).

Flagella: 28 Glieder. Die Glieder sind länger als breit, wobei die basalen deutlich länger sind, etwa ab dem 17. Glied sind sie etwa so breit wie lang. Es sind keine deutlichen Tyloidae sichtbar. Sinnesleisten treten ab dem 1. Glied verstreut auf.

Thorax: Glänzend. Mesoscutum chagriniert, mit dichten, feinen Pünktchen. Die Notauli sind im Vorderdrittel tief eingeprägt. Scutellum nicht gerandet, glänzend weiträumig punktiert (Abb. 30b). Mesopleura chagriniert, kräftig punktiert, mit feinen, horizontalen Carinulae (Abb. 30a). Die gewölbten Specula sind glatt mit wenigen Pünktchen. Mesopleuralfoveae kurz. Die Sternauli sind relativ tief eingeprägt, am Ende mit vertikalen Carinulae, etwa 2/3 der Mesopleura einnehmend. Mesosternum dicht punktiert. Das schmale Collare ist glatt mit wenigen Pünktchen. Der Oberrand des Pronotums glatt mit wenigen Pünktchen, in der Mitte ist es glatt, auf der Unterhälfte hat es vertikale, nach hinten kräftige, horizontale Carinulae (Abb. 30a). Praepectus rau. Propleura glatt und weitläufig punktiert.

Propodeum: Glänzend. Area basalis schmal angedeutet. Area superomedia dreiseitig, nach oben konvergierend, mit wenigen Carinulae, sie ist deutlich länger als breit und hufeisenförmig (Abb. 30b). Die Costulae, die nicht klar als solche erkennbar sind, gehen etwa von der Mitte der Area superomedia ab. Die schwach konkave Area petiolaris hat kräftige, dichte, horizontale Carinulae (Abb. 30b). Areae superoexternae rau chagriniert, hinten undeutlich begrenzt. Areae dentiparae mit kräftigen, unregelmäßigen Carinulae, oben unklar begrenzt, schwach angedeutete Apophysen (Abb. 30b). Areae posteroexternae mit unregelmäßigen Carinulae. Areae spiraculiferae mit kräftigen vertikalen Carinulae. Areae metapleurales mit Punkten sowie mit feinen unregelmäßigen Carinulae (Abb. 30a). Areae coxales weiträumig punktiert. Spiracula klein, leicht oval.

Flügel: Areola klein, fünfseitig, nach oben konvergierend. Pterostigma breit. Ramulus fehlt. Außennerv der Cubitella erloschen. Nervellus oppositus. Hinterflügel mit 6 Distalhamuli.

Beine: Glänzend. Vorderfemora mit wenigen, feinen Punkten. Mittelfemora schwach chagriniert. Hinterfemora teilweise weiträumig fein punktiert bis chagriniert. Tibiae und Tarsi chagriniert. Vorder- und Mittelcoxae fein, weiträumig punktiert. Hintercoxae dicht, fein punktiert bis schwach chagriniert.

Abdomen: Glänzend. Petiolus und Postpetiolus kräftig, weiträumig punktiert. Das 2. Tergit ist teilweise schummrig chagriniert sowie mit kräftiger, dichter Punktierung, es ist länger als breit. Die tief eingeprägten, langen, breiten Thyridia gehen von den Seitenrändern des 2. Tergits ab, und vom Vorderrand entspricht der Abstand nicht ganz dem Durchmesser eines Thyridiums, der Raum zwischen den Thyridia ist schmal, er entspricht etwa 1/3 der Länge eines Thyridiums. Die kleinen Spiracula liegen beim 2. Tergit an den Seitenrändern in der Mitte und bei den weiteren Tergiten im Vorderteil. Das 3. Tergit ist dicht punktiert, mit einer sehr feinen,

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

schummrigen Chagrinierung und es ist etwa so breit wie lang. Die weiteren Tergite sind quer orientiert, glänzender, wobei sie sehr fein punktiert und nach hinten schwach schummrig chagriniert sind.

Färbung: Grundfärbung schwarz. Weiß sind: Facies, Facial- und Frontalorbitae, der Clypeus, die Mandibulae, ausgenommen die dunklen Zähne und dunkle Basalflecke, die Palpi, die Temporalorbitae, die zu den Frontalorbitae auf dem Vertex sehr schmal schwarz unterbrochen sind und sich dann breit bis zu den Genae ziehen (Abb. 30d) (der Hinterteil des Kopfes ist schwarz), Ventralflecke auf den Scapi, das Collare, Flecken auf den Scutellumseiten (Abb. 30c) und Postscutellumseiten, der Oberrand des Pronotums, die Subtegulargrate, die Tegulae, die Flügelbasen, ein breites Band auf der Mesopleura oberhalb der Sternauli (Abb. 30d), ein Band unterhalb der Sternauli und ventral das Mesosternum, das Mesepimeron, Flecken auf dem Praepectus, großräumig die Propleura, die Hinterecken der Areae dentiparae, ausgedehnt auf die Oberhälfte der Areae posteroexternae und auf das Hinterteil der Areae spiraculiferae, größtenteils die Vorder- und Mittelcoxae, ventral und apikal die Hintercoxae, die Vorder- und Mitteltrochanter, teilweise die Trochantelli, der Hinterrand des Postpetiolus, die Hinter- und Seitenränder der Tergite (Abb. 30d). Die Vorder- und Mittelfemora und Tibiae und mehr oder weniger die Tarsi sind rötlich bis rötlichbraun, die Basen und ventral die Hinterfemora sind bräunlich.

Das ♀ ist unbekannt.

Differentialdiagnose:
Tycherus castroensis **sp. n.** ♂ unterscheidet sich von *Tycherus chiloeensis* **sp. n.** ♂ u. a. durch: Eine gringere Körperlänge; ein dicht punktiertes Mesoscutum und Abdomen; kräftige Carinulae auf dem Propodeum (Abb. 30b); das Fehlen zahnförmiger, kräftiger Apophysen; das Fehlen der intensiven, matten Chagrinierung auf der Vorderhälfte des 2. Tergits; das Fehlen auffälliger Tyloidae auf den schwarzen Flagella; die schwarzen letzten Tarsiglieder der Hinterbeine.

***Tycherus longiator* sp. n.**

(Abbildungen: 31a, 31b, 31c, 31d)

Holotypus: ♂, CHILE – Isla de Chiloe 30km SW Ancud, 10.2.2005 41o58.3´S, 73o59.1´W leg. Halada, 250m (coll. BOLL).

Paratypus: 1 ♂, CHILE: Chiloe 24 km N of Castro 9.ii.1985 I.D. Gauld (coll. NHML); 1 ♂, CHILE reg. X. 30 kmE Lago Ranco 1.2.2004 leg. Marek Halada (coll. ZSM).

Autor von *Tycherus longiator* **sp. n.** ist Diller.

♂: 9,3-10,2 mm Körperlänge.

Kopf: Glänzend. Die sehr schwach gewölbte, wesentlich längere als breite Supraclypealarea hat wenige, feine Pünktchen und feine Quercarinulae, die seitlich in Richtung Antennalsclerite verlaufen, der Übergang zu den Facialorbitae ist flach, ohne Rinne und zum Clypeus ist sie durch eine dünne Rinne abgesetzt. Der gewölbte Clypeus ist glatt und hat feine Pünktchen, der Unterrand ist etwas aufgeworfen. Die schwach gewölbten Facialorbitae sind glatt und haben feine Pünktchen. Die Clypealfoveae sind schmal. Die sehr kurzen Malarräume sind etwa 1/3 so breit wie die Mandibelbasisbreiten (Abb. 31a). Die breiten, glatten Mandibulae sind punktiert, die unteren Zähne sind kürzer als die oberen. Genal- und Oralcarinae treffen sich an den Mandibelbasen. Supraantennalfovea glatt, glänzend. Frons fein chagriniert, mit dichten, feinen Quercarinulae. Die schmalen Frontalorbitae sind glatt und sehr fein punktiert. Vertex chagriniert. Occiput chagriniert und fein punktiert. Die Tentorialmaculae liegen neben den Frontalorbitae, von den Antennalscleriten beträgt der Abstand etwa die halbe Breite eines Antennalsclerits. Die Tempora sind glatt und weiträumig fein punktiert (Abb. 31a).

Flagella: Sehr lang, 34-36 Glieder. Die Glieder sind länger als breit, wobei die der 1. Hälfte des Flagellums deutlich länger sind, erst gegen das Ende werden sie dann etwa so lang wie breit. Tyloidae treten deutlich auf den Gliedern 12 (11)-16 auf. Sinnesleisten treten ab dem 1. Glied verstreut auf.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Thorax: Glänzend. Mesoscutum nach vorne stark, nach hinten schwächer chagriniert, mit dichten, feinen Pünktchen, vorne sehr feine Quercarinulae. Die Notauli sind im Vorderdrittel tief eingeprägt (Abb. 31a, 31b). Scutellargrube sehr breit (Abb. 31c). Das lange Scutellum ist nicht gerandet, es verschmälert sich nach hinten und ist glänzend, weiträumig punktiert (Abb. 31c). Mesopleura glänzend, etwa ab der Mitte nach hinten chagriniert, dicht und fein punktiert, unter den Subtegulargraten mit feinen, horizontalen, in der Mitte und nach hinten unregelmäßigen Carinulae (Abb. 31a, 31b). Die gewölbten Specula sind glatt. Mesopleuralfoveae tief. Die Sternauli sind tief eingeprägt, mit kräftigen, vertikalen Carinulae, über 2/3 der Mesopleura einnehmend (Abb. 31a, 31b). Mesosternum chagriniert, mit dichten, feinen Pünktchen. Das schmale Collare ist rau. Der Oberrand des Pronotums mit wenigen, feinen Pünktchen, bis zur Mitte chagriniert, auf der Unterhälfte ist es glatt und hat vorne vertikale, nach hinten kräftige, horizontale Carinulae (Abb. 31a, 31b). Praepectus chagriniert, mit feinen Pünktchen, er hat die Struktur vom Occiput. Propleura weiträumig punktiert.

Propodeum: Glänzend, sehr lang, über die Basen der Hintercoxae verlängert. Die Area basalis ist schmal, undeutlich begrenzt. Die Area superomedia ist lang und schmal, chagriniert, mit kräftigen unregelmäßigen Carinulae (Abb. 31c). Die sehr kurzen Costulae gehen oberhalb der Mitte der Area superomedia ab (Abb. 31c). Die schmale Area petiolaris hat kräftige horizontale Carinulae (Abb. 31c). Areae superoexternae rau chagriniert. Areae dentiparae chagriniert, mit kräftigen, unregelmäßigen Carinulae sowie mit schaufelförmigen Apophysen (Abb. 31b, 31c). Areae posteroexternae mit kräftigen, unregelmäßigen Carinulae. Areae spiraculiferae mit kräftigen vertikalen Carinulae. Areae metapleurales chagriniert, mit weiträumigen Punkten und dichten, feinen, unregelmäßigen Carinulae (Abb. 31b). Areae coxales mit kräftigen, unregelmäßigen Carinuale. Spiracula klein, leicht oval.

Flügel: Areola vierseitig, nach oben konvergierend. Pterostigma breit. Ramulus vorhanden. Nervellus oppositus. Hinterflügel mit 7-8 Distalhamuli.

Beine: Glänzend. Vorder-, Mittel- und Hinterfemora teilweise chagriniert, fein punktiert bis chagriniert, die Hinterfemora auf den Innenseiten kräftiger punktiert. Tibiae und Tarsi chagriniert. Vorder- und Mittelcoxae sehr fein punktiert bis chagriniert. Die relativ langen Hintercoxae sind fein und dicht punktiert bis chagriniert, auf den Innenseiten mit feinen, vertikalen Carinulae.

Abdomen: Chagriniert, dicht und fein punktiert, die letzten Tergite glänzender. Petiolus und Postpetiolus rau chagriniert mit weiträumigen, kräftigen Punkten. Das 2. Tergit ist vor den Thyridia chagriniert, mit feinen unregelmäßigen Carinulae und es ist etwa doppelt so lang wie breit. Die relativ flachen, breiten Thyridia gehen etwas entfernt von den Seitenrändern des 2. Tergits ab und vom Vorderrand sind sie sehr weit entfernt, der Abstand entspricht dem eineinhalbfachen Durchmesser eines Thyridiums, der Raum zwischen den Thyridia ist breit, er entspricht etwas mehr als 1/2 der Länge eines Thyridiums. Die kleinen Spiracula liegen beim 2. Tergit nahe an den Seitenrändern in der Mitte und bei den weiteren Tergiten im Vorderteil. Das 3. Tergit ist länger als breit. Das 4. Tergit ist so breit wie lang, die weiteren Tergite sind quer orientiert.

Färbung: Grundfärbung schwarz. Weiß sind: Facies, Facial- und Frontalorbitae, der Clypeus, die Mandibulae, ausgenommen die dunklen Zähne, die Palpi, die Temporalorbitae, die Frontalorbitae, die sich breit bis zu den Genae ziehen (Abb. 31d) (der Hinterteil des Kopfes ist schwarz), Ventralflecke auf den Scapi, Ringe auf den Flagellagliedern 17-31 (17-29), zwei Flecken dorsal auf dem Collare und dessen Hinterrand (das Scutellum kann breit weiß sein), der Oberrand des Pronotums, die Subtegulargrate, die Tegulae, die Flügelbasen, ein Mittelband auf den Mesopleura (Abb. 31d), teilweise ventral das Mesosternum (es kann ein schmaler weißer Streifen unterhalb der Sternauli auf dem Mesosternum vorhanden sein), das Mesepimeron, ventral ein kleiner Fleck auf dem Praepectus, distal die Propleura, die Apophysen (um die Apophysen kann die Weißfärbung ausgedehnter sein) (es kann frontal auf den Areae metapleurales ein weißer Fleck auftreten), ventral die Vorder- und Mittelcoxae, Trochanter und Trochantelli, ventral das hintere Drittel der Hintercoxae und Trochanter, ventral die Vorder- und Mittelfemora und Tibiae, die vorletzten Tarsiglieder der Vorderbeine, mehr oder weniger die 2. und 3. und die gesamten 4. Tarsiglieder der Mittelbeine, das Ende der 1. Tarsiglieder und die gesamten restlichen Tarsiglieder der Hinterbeine, ein kleiner Fleck auf dem Hinterrand des Postpetiolus (oder der ganze Hinterrand ist schmal weiß), die Hinter- und Seitenränder der Tergite (Abb. 31d).

Das ♀ ist unbekannt.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Differentialdiagnose:
Tycherus longiator **sp. n.** ♂ unterscheidet sich von *Tycherus castroensis* **sp. n.** ♂ u. a. durch: Das sehr lange, schmale, über die Basen der Hintercoxae reichende Propodeum (Abb. 31c); die schmalen Areae des Propodeums; die schaufelförmigen Apophysen (Abb. 31c); die weit vom Vorderrand entfernten Thyridia des Abdomens; das lange 2. Tergit; die breit weiß geringelten Flagella, die weißen Tarsiglieder der Beine.

Zur Taxonomie und Verbreitung weiterer Arten

Tycherus blanki Diller, 2003, eine Art, die aus Argentinien beschrieben wurde, ist zum Vergleich in den Bestimmungsschlüssel mit aufgenommen und in Abbildungen dargestellt (Abbildungen: 32a, 32b, 32c, 32d, 32e). Es sind bisher keine weiteren Funde dieser Art bekannt, obwohl zum Beispiel anzunehmen ist, dass sie auch in Chile vorkommen dürfte.

Phaeogenes maculicoxa (Spinola, 1851) konnte nicht anhand von Exemplaren studiert werden, die Typen ♀♂ sind nicht mehr aufzufinden. Es dürfte sich nach der Beschreibung jedoch um eine Art handeln, die in die Gattung *Tycherus* zu transferieren ist = *Tycherus maculicoxa* (Spinola, 1851), **comb. n.**.

Leider konnten wir auch den Lectotypus von *P. tenuicinctus* (Cresson, 1868) aus Philadelphia nicht untersuchen (Cresson 1916), wir hatten jedoch Digitalfotos vom Typus zur Verfügung. Diese Art wurde aus Mexiko beschrieben. Auf Grund der Abbildungen, der Beschreibung und der Verbreitung der Gattung *Phaeogenes* kann man sicher davon ausgehen, dass diese Art zu *Tycherus* gehört. Der richtige Name ist folglich: *Tycherus tenuicinctus* (Cresson, 1868), **comb. n.**. Dies entspricht auch der unsicheren Einordnung in die Gattung *Phaeogenes* durch Townes & Townes (1966, S. 216), welche die Gattungszugehörigkeit der Art mit einem Fragezeichen markiert haben.

Von *Phaeogenes melanogaster* Holmgren, 1868, konnte das Männchen aus Stockholm untersucht werden. Auch diese Art gehört eindeutig zur Gattung *Tycherus*. Sie heißt also richtig: *Tycherus melanogaster* (Holmgren, 1868), **comb. n.**. Die Art wurde von „Port Famine, Patagonia", Chile, beschrieben. Der Ort heißt heute Puerto Hambre und liegt an der Magellanstraße (ca. 58 km südlich von Punta Arenas).

Diskussion

Die in dieser Arbeit beschriebenen Arten sind sicher erst ein kleiner Teil der *Tycherus*-Arten, die in Chile und den anderen Ländern der Neotropis vorkommen. Die untersuchten Arten stammen aus unterschiedlichen Landesteilen und Biotopen Chiles. Es handelt sich bei den Tieren um „Beifänge", sie sind dementsprechend nicht repräsentativ für die Phaeogenini-Fauna von Chile. So weit bekannt, wurden die hier bearbeiteten Exemplare in Malaise-Fallen gefangen. Über das umgebende Biotop ist leider kaum etwas bekannt, es scheint sich jedoch teilweise um eine *Nothofagus*-Region zu handeln. Lediglich das Biotop der Falle, mit der *Tycherus blanki* am Fuße der argentinischen Vorberge der Anden (760 m Höhe) gefangen wurde, ist etwas genauer beschrieben (Diller & Schönitzer 2003).

Bei gezielten Aufsammlungen im südlichen Südamerika und insbesondere in gebirgigen Gegenden könnten vermutlich noch wesentlich mehr Exemplare und Arten von dieser Gattung und der ganzen Tribus gefangen werden. Wie weiter unten aufgeführt ist, sind andere Arten der Tribus Phaeogenini vor allem im tropischen Bereich der Neotropis verbreitet. Dies gilt insbesondere bei Arten der Subtribus Dicaelodontina (Diller & Schönitzer 1997, 1999). Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, dass im Amazonasregenwald in Peru vom Erstautor mehrere Jahre Malaise-Fallen aufgestellt und bearbeitet wurden, diese aber keine *Tycherus*-Arten enthielten. Die Gattung scheint demnach mehr oder weniger auf die gemäßigte Neotropis beschränkt zu sein und im Süden, im Bereich der *Nothofagus*-Wälder, ihren Schwerpunkt zu haben.

Da die vorliegende Aufsammlung sicherlich erst einen Teil der Arten beinhaltet und noch nicht abgeschätzt werden kann, ob es sich um einen monophyletischen Teil der Gattung handelt - sondern vielmehr vermutet werden muss, dass die vorliegende Artengruppe para- oder polyphyletisch sein dürfte - wurde von dem Versuch

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

einer phylogenetischen Analyse vorläufig Abstand genommen. Sicher ist außerdem, dass die Kriterien für Artengruppen, wie sie von Diller (1981, 2006) für die europäischen Arten von *Tycherus* beschrieben wurden, nicht für die neotropischen Arten zutreffen. Mehrere morphologische Merkmale, die im Bestimmungsschlüssel aufgeführt sind, dürften von phylogenetischer Bedeutung sein. Dies erscheint uns zum Beispiel für die unterschiedliche Ausprägung der Thyridia - flache, kleine oder tiefe lange - sehr wahrscheinlich zu sein.

Aus der Gattung *Tycherus* war bisher mit *T. blanki* Diller, 2003 nur eine neotropische Art bekannt. Inklusive der in dieser Arbeit als neue Kombinationen festgelegten Taxa sind es nun vier Arten, die schon beschrieben waren (siehe auch unten). Mit den hier neu beschriebenen *Tycherus*-Arten, können nun insgesamt für die Neotropis 51 Phaeogenini-Arten und 2 Unterarten dokumentiert werden. In früheren Arbeiten sind aus der Neotropis 20 Arten und 2 Unterarten der Tribus Phaeogenini nachgewiesen. Ein Taxon, *Diadromus collaris* (Gravenhorst, 1829), nachgewiesen aus Mexico (Martinez-Castillo et al. 2002), wurde nicht von der Neotropis beschrieben, sondern aus der Paläarktis. Es handelt sich dabei aber um eine Art, die in praktisch allen Faunenregionen vorkommt (Yu et al. 2005).

Folgende Arten der Phaeogenini wurden schon früher aus der Neotropis beschrieben, sie sind alphabetisch nach Gattungen geordnet:

Centeterus Wesmael, [1845]:
C. alpinus (Cameron, 1885), ♀, Mexico (Godman & Salvin 1885).

Dicaelotus Wesmael, [1845]:
D. confutator Diller, 1987, ♀, Brasilien;
D. coxaecarinatus Diller 1987, ♀, Ecuador;
D. schachti Diller, 1987, ♂, Ecuador (Diller 1987).

Herpestomus Wesmael, [1845]:
H. maya Diller, 2005, ♀, Mexico (Diller & Tereshkin 2005).

Hintelmannia Diller & Schönitzer, 1997:
H. elisabethae Diller & Schönitzer, 1997, ♀, Costa Rica, Mexico (Diller & Schönitzer 1997).

Liaodontus Diller, 1994:
L. maxfischeri Diller, 1994, ♀, Brasilien (Diller 1994).

Lusius Tosquinet, 1903:
L. anguina (Cresson, 1874), ♀, Mexico;
L. ferrugineus Graf, 2000, ♀♂, Brasilien (Graf 2000).

Maxodontus Diller, 1994:
M. costaricator Diller, 1994, ♀, Costa Rica;
M. ecuadorator Diller, 1994, ♀, Ecuador (Diller 1994).

Saltagenes Diller, 1995:
S. osteni Schönitzer, 1995, ♀, Argentinien (Diller & Schönitzer 1995).

Tycherus Förster, 1869:
T. blanki Diller, 2003, ♀, Argentinien (Diller & Schönitzer 2003);
T. maculicoxa (Spinola, 1851), ♀♂, Chile;
T. melanogaster (Holmgren, 1868), ♂, Chile;
T. tenuicinctus (Cresson, 1868), ♂, Mexico (siehe oben).

Wahliodontus Diller, 1999:
W. nichoator Diller, 1999, ♀♂, Costa Rica;
W. wensaueri wensaueri Schönitzer, 1999, ♀♂, Venezuela;
W. wensaueri ecuadorator Schönitzer, 1999, ♀♂, Ecuador;
W. wensaueri brasiliator Schönitzer, 1999, ♀, Brasilien;
W. melzeri Schönitzer, 1999, ♀♂, Mexico, Costa Rica (Diller & Schönitzer 1999).

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Dank

Frau Marianne Müller (ZSM) wird für die Anfertigung der Montagebilder, Frau Tanja Kothe (ZSM) und den Herren Dr. Gavin Broad (Natural History Museum London), Mag. Fritz Gusenleitner (Biologiezentrum Oberösterreichisches Landsmuseum, Linz), Dipl.-Biol. Johannes Schuberth (ZSM), Dr. Martin Schwarz (Kirchschlag/Linz), Dr. Bert Viklund & Niklas Jönsson (Swedish Museum of Natural History, Stockholm) und Janson D. Weintraub (Academy of Natural Sciences, Philadelphia) wird für wertvolle Hilfe gedankt. Herrn Kees Zwakhals (Arkel) wird für die kritische Beurteilung des Manuskriptes gedankt.

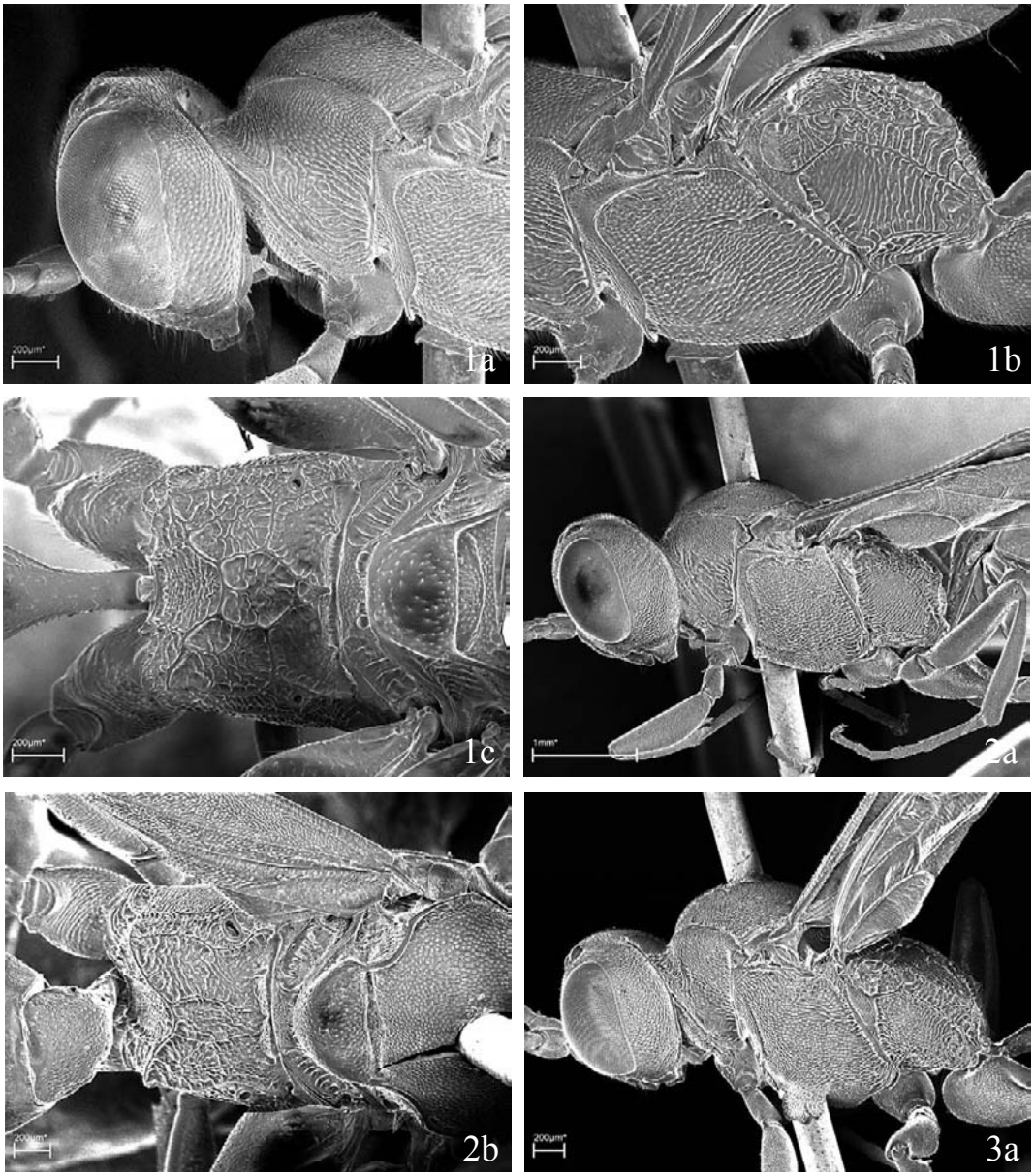
Zusammenfassung

In dieser Arbeit werden neotropische Phaeogenini bearbeitet. Bisher waren 20 Arten und 2 Unterarten aus dieser Tribus bekannt. Aus der Gattung *Tycherus* ist bisher aus der Neotropis nur *Tycherus blanki* Diller, 2003, beschrieben. Es werden 31 *Tycherus*-Arten neu beschrieben: *Tycherus chileator* Diller, **sp. n.**, *Tycherus auricomus* Diller, **sp. n.**, *Tycherus alboannulator* Diller, **sp. n.**, *Tycherus thyridiator* Diller, **sp. n.**, T*ycherus nigropusillus* Diller, **sp. n.**, *Tycherus gilvimaculatus* Diller, **sp. n.**, *Tycherus aymara* Diller, **sp. n.**, *Tycherus chagrinator* Diller, **sp. n.**, *Tycherus mapuche* Diller, **sp. n.**, *Tycherus picunche* Diller, **sp. n.**, *Tycherus talcaensis* Diller, **sp. n.**, *Tycherus nigrigilvus* Diller, **sp. n.**, *Tycherus araukanerus* Diller, **sp. n.**, *Tycherus tahuletus* Diller, **sp. n.**, *Tycherus pehuenche* Diller, **sp. n.**, *Tycherus huillichesator* Diller, **sp. n.**, *Tycherus julianae* Diller, **sp. n.**, *Tycherus malumniger* Diller, **sp. n.**, *Tycherus huechunensis* Diller, **sp. n.**, *Tycherus malumator* Diller, **sp. n.**, *Tycherus tergitruber* Diller, **sp. n.**, *Tycherus croceus* Diller, **sp. n.**, *Tycherus gusevi* Diller, **sp. n.**, *Tycherus apparatus* Diller, **sp. n.**, *Tycherus rufopedatus* Diller, **sp. n.**, *Tycherus subcaeruleus* Diller, **sp. n.**, *Tycherus sternaulusator* Diller, **sp. n.**, *Tycherus yupanqui* Diller, **sp. n.**, *Tycherus chiloeensis* Diller, **sp. n.**, *Tycherus castroensis* Diller, **sp. n.**, *Tycherus longiator,* Diller **sp. n.**.

Tycherus melanogaster (Holmgren, 1868), **comb. n.**, *Tycherus tenuicinctus* (Cresson, 1868), **comb. n.** und *Tycherus maculicoxa* (Spinola, 1851), **comb. n.**, die bisher in der Gattung *Phaeogenes* waren, werden in die Gattung *Tycherus* transferiert.

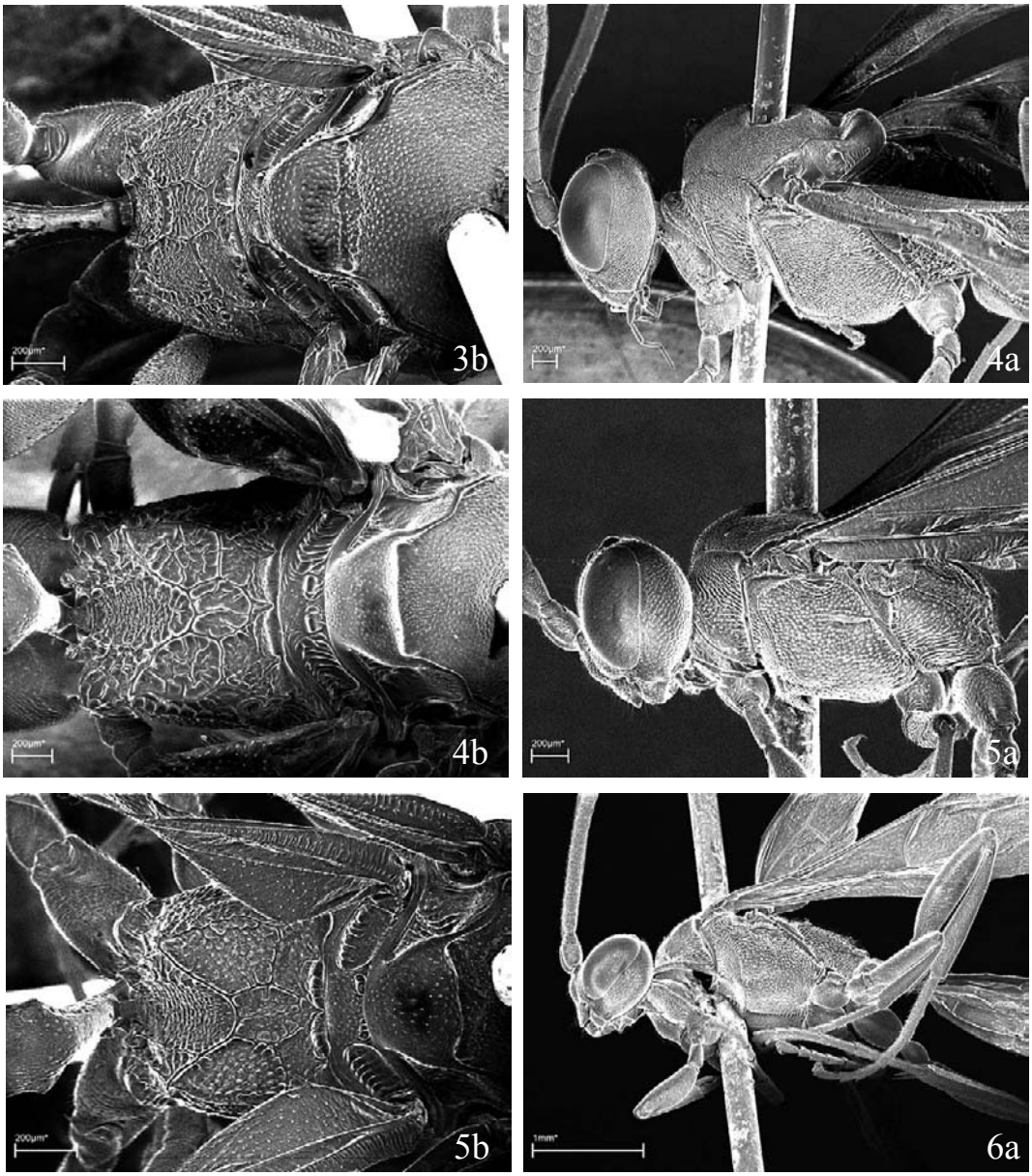
Die neu beschriebenen *Tycherus*-Arten aus Chile sowie *T. blanki* werden in einem deutschen und englischen Bestimmungsschlüssel erschlossen. Alle Arten und Unterarten der Phaeogenini, die bisher aus der Neotropis beschrieben wurden, sind in der Diskussion aufgelistet.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at



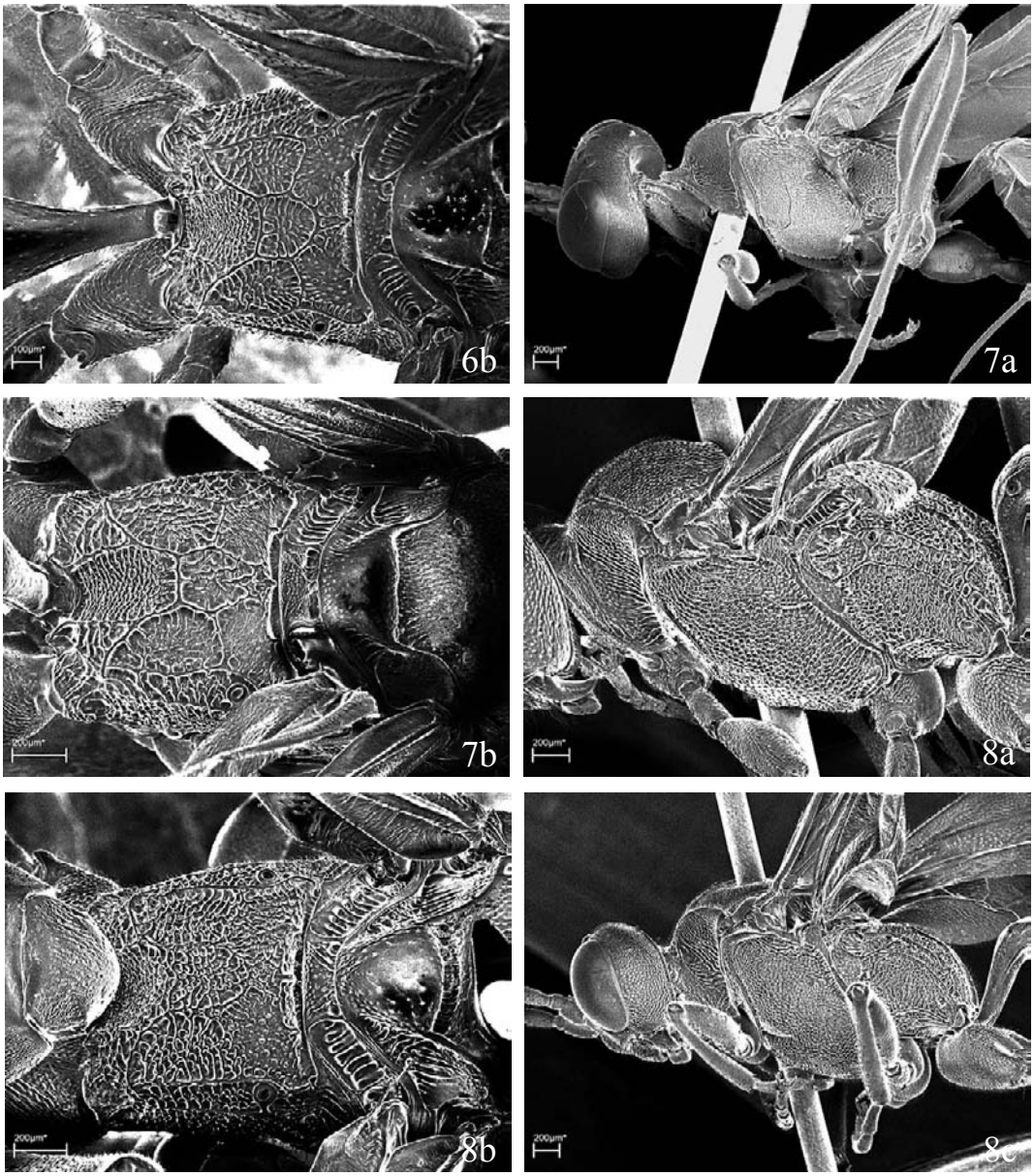
Tycherus chileator **sp. n.**, ♀: **Abb. 1a:** Kopf, Pronotum lateral; **Abb. 1b:** Mesopleurum, Propodeum lateral; **Abb. 1c:** Scutellum, Propodeum dorsal. *Tycherus auricomus* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 2a:** Kopf, Pronotum, Mesopleurum, Propodeum lateral; **Abb. 2b:** Scutellum, Propodeum, Postpetiolus dorsal. *Tycherus alboannulator* **sp. n.**, ♂: **Abb. 3a:** Kopf, Pronotum, Mesopleurum, Propodeum lateral.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at



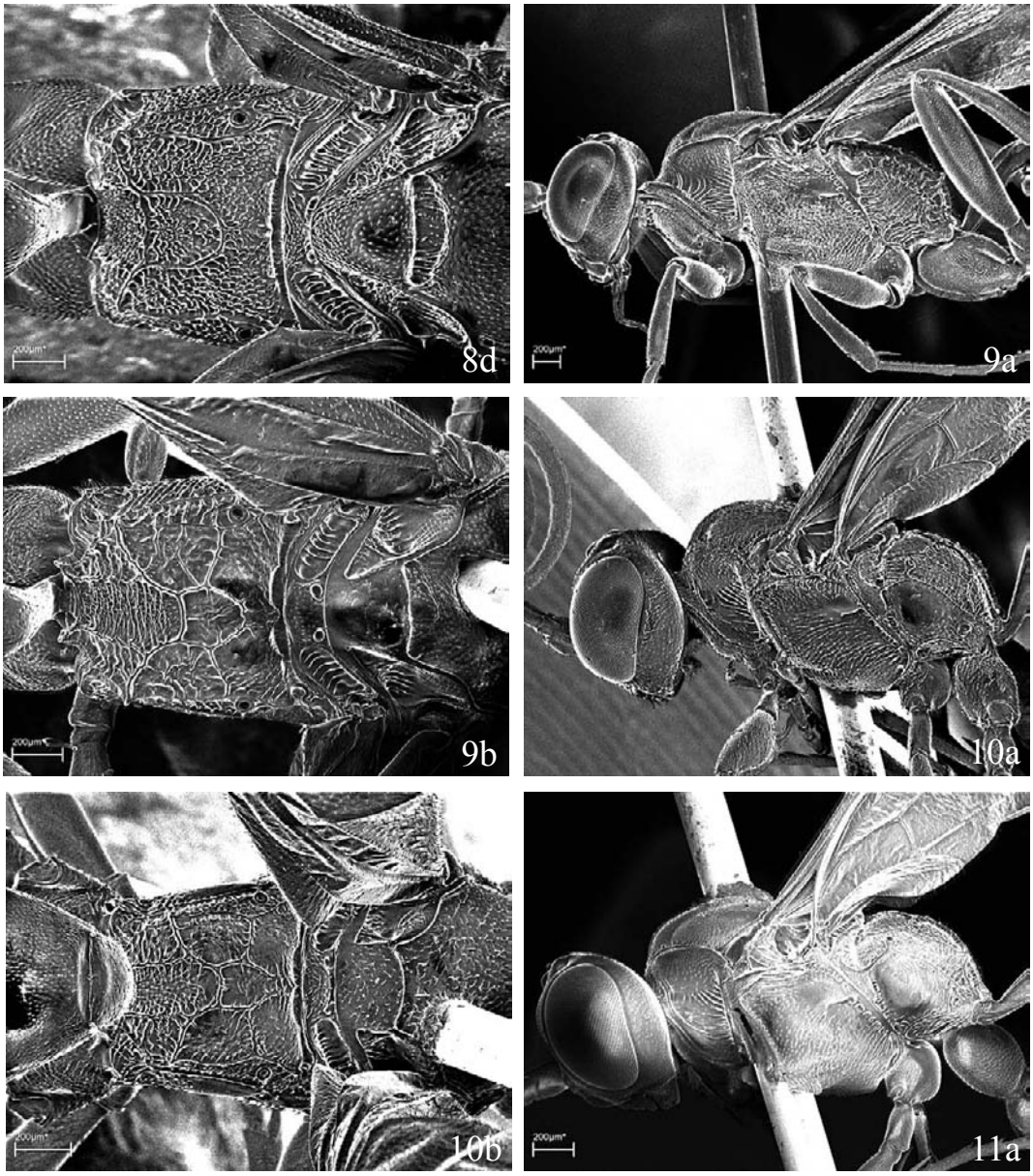
Tycherus alboannulator **sp. n.**, ♂: **Abb. 3b:** Scutellum, Propodeum dorsal. *Tycherus thyridiator* **sp. n.**, Holotypus ♂: **Abb. 4a:** Kopf, Pronotum, Mesopleurum, Propodeum lateral; **Abb. 4b:** Scutellum, Propodeum dorsal. *Tycherus nigropusillus* **sp. n.**, Holotypus ♂: **Abb. 5a:** Kopf, Pronotum, Mesopleurum, Propodeum lateral; **Abb. 5b:** Scutellum, Propodeum, Postpetiolus dorsal. *Tycherus gilvimaculatus* **sp. n.**, Holotypus ♂: **Abb. 6a:** Kopf, Pronotum, Mesopleurum, Propodeum lateral.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at



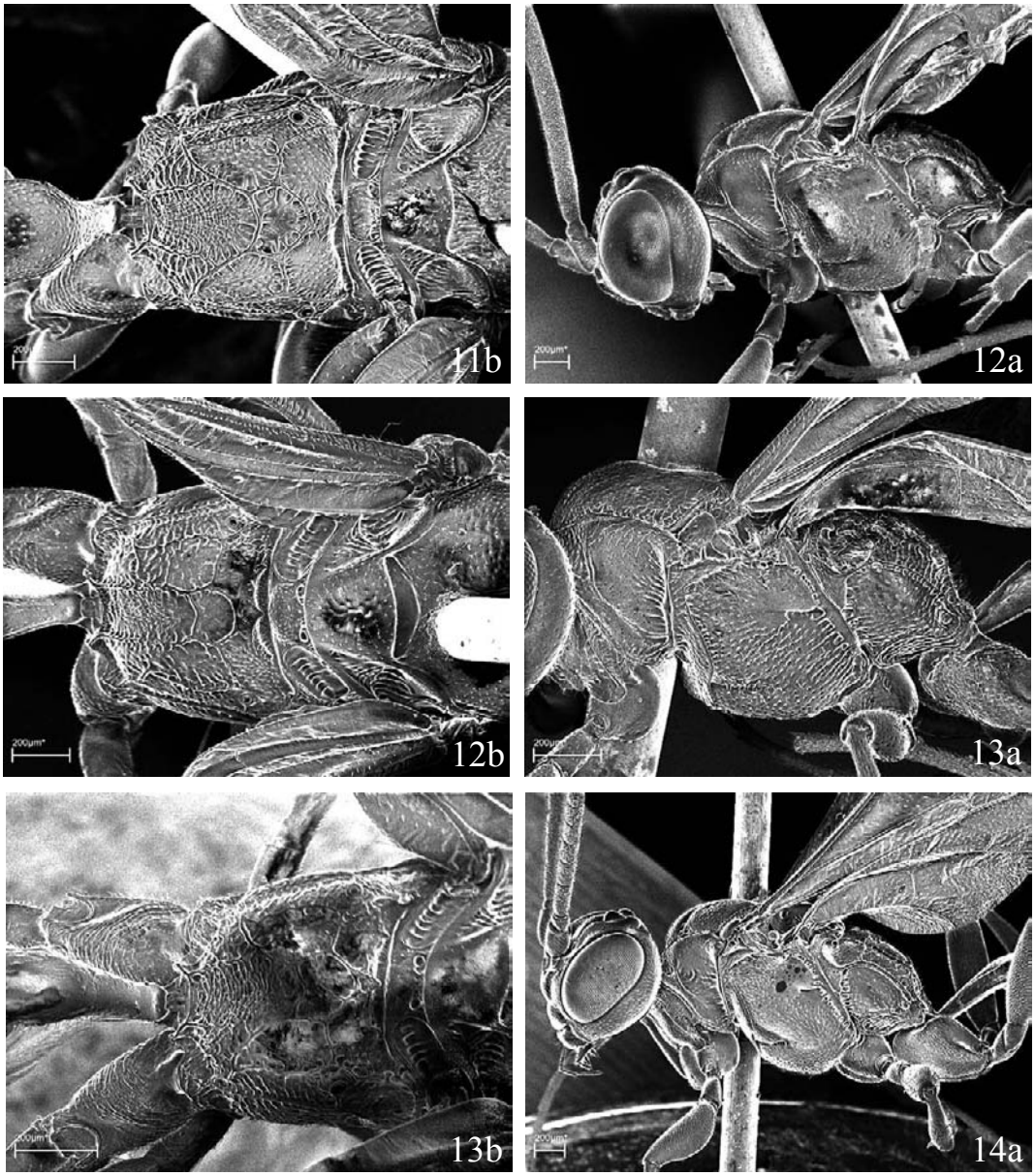
Tycherus gilvimaculatus **sp. n.**, Holotypus ♂: **Abb. 6b:** Scutellum, Propodeum dorsal. *Tycherus aymara* **sp. n.**, ♀: **Abb. 7a:** Kopf, Pronotum, Mesopleurum, Propodeum lateral; **Abb. 7b:** Scutellum, Propodeum dorsal. *Tycherus chagrinator* **sp. n.**, Holotypus ♀, ♂: **Abb. 8a:** Pronotum, Mesopleurum, Propodeum lateral, ♀; **Abb. 8b:** Scutellum, Propodeum, Postpetiolus dorsal, ♀; **Abb. 8c:** Kopf, Pronotum, Mesopleurum, Propodeum lateral, ♂.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at



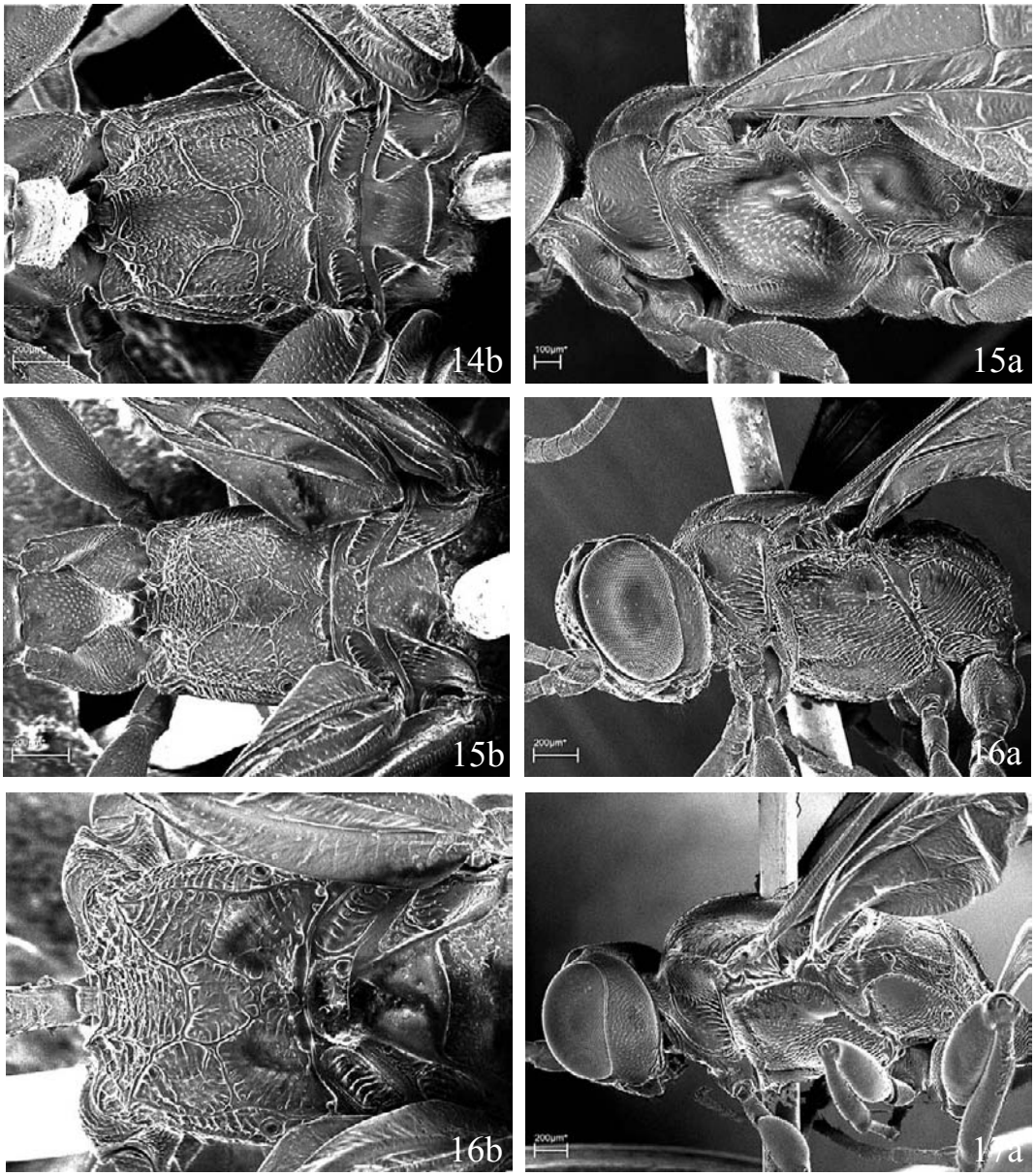
Tycherus chagrinator **sp. n.**, Holotypus ♀, ♂: **Abb. 8d:** Scutellum, Propodeum dorsal, ♂. *Tycherus mapuche* **sp. n.**, ♀: **Abb. 9a:** Kopf, Pronotum, Mesopleurum, Propodeum lateral; **Abb. 9b:** Scutellum, Propodeum dorsal. *Tycherus picunche* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 10a:** Kopf, Pronotum, Mesopleurum, Propodeum lateral; **Abb. 10b:** Scutellum, Propodeum, Postpetiolus dorsal. *Tycherus talcaensis* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 11a:** Kopf, Pronotum, Mesopleurum, Propodeum lateral.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at



Tycherus talcaensis **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 11b:** Scutellum, Propodeum dorsal. *Tycherus nigrigilvus* **sp. n.**, Holotypus ♂: **Abb. 12a:** Kopf, Pronotum, Mesopleurum, Propodeum lateral; **Abb. 12b:** Scutellum, Propodeum dorsal. *Tycherus araukanerus* **sp. n.**, Holotypus ♂: **Abb. 13a:** Pronotum, Mesopleurum, Propodeum lateral; **Abb. 13b:** Scutellum, Propodeum dorsal. *Tycherus tahuletus* **sp. n.**, Holotypus ♂: **Abb. 14a:** Kopf, Pronotum, Mesopleurum, Propodeum lateral.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

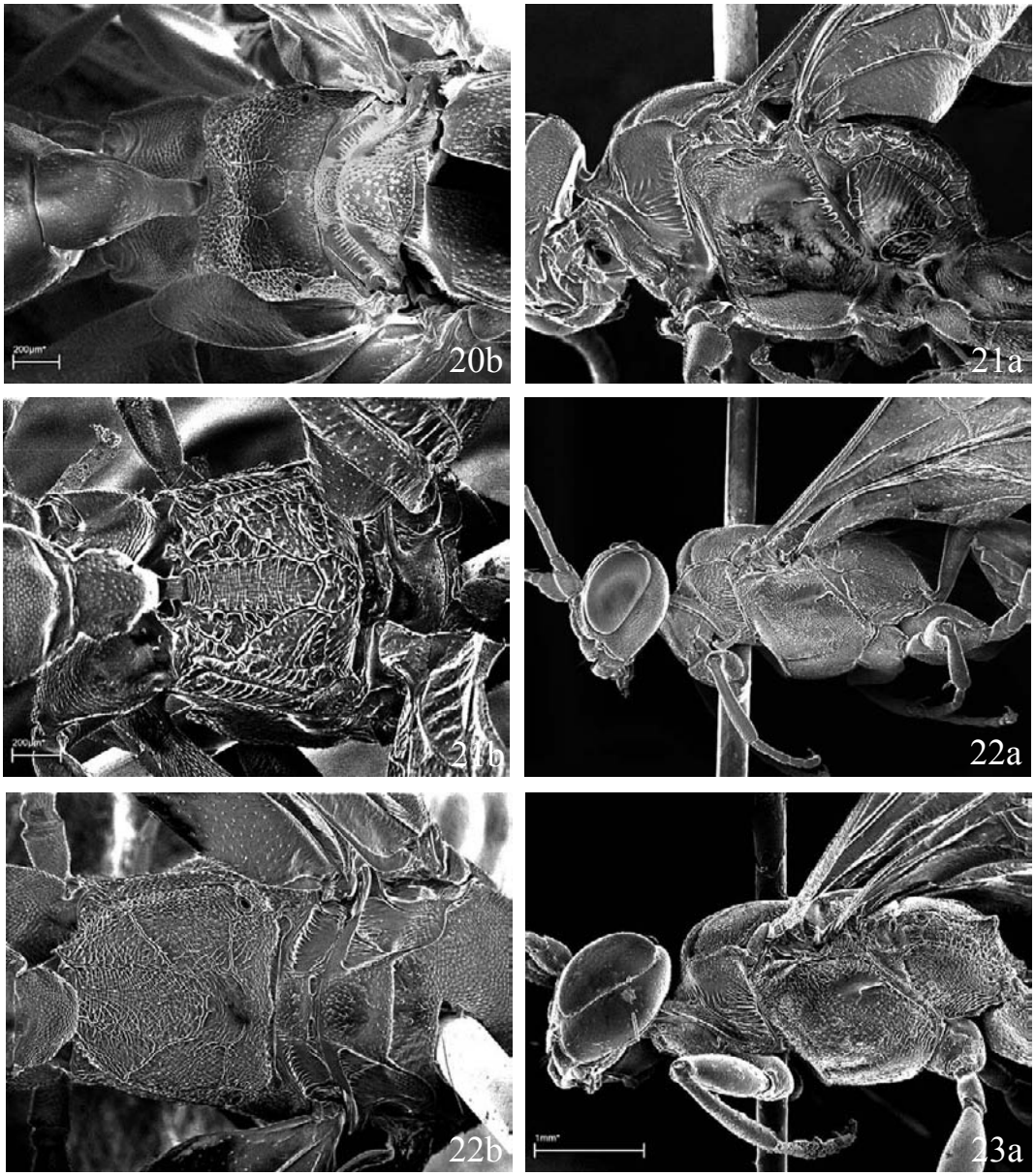


Tycherus tahuletus **sp. n.**, Holotypus ♂: **Abb. 14b:** Scutellum, Propodeum, Postpetiolus dorsal. *Tycherus pehuenche* **sp. n.**, Holotypus ♂: **Abb. 15a:** Pronotum, Mesopleurum, Propodeum lateral; **Abb. 15b:** Scutellum, Propodeum, Postpetiolus dorsal. *Tycherus huillichesator* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 16a:** Kopf, Pronotum, Mesopleurum, Propodeum lateral; **Abb. 16b:** Scutellum, Propodeum dorsal. *Tycherus julianae* **sp. n.**, ♀: **Abb. 17a:** Kopf, Pronotum, Mesopleurum, Propodeum lateral.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

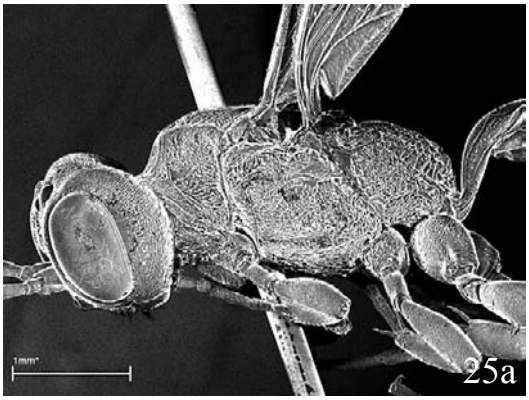
Tycherus julianae **sp. n.**, ♀: **Abb. 17b:** Scutellum, Propodeum, dorsal. *Tycherus malumniger* **sp. n.**, ♀: **Abb. 18a:** Kopf, Pronotum, Mesopleurum, Propodeum lateral; **Abb. 18b:** Scutellum, Propodeum, Postpetiolus dorsal. *Tycherus huechunensis* **sp. n.**, ♀: **Abb. 19a:** Pronotum, Mesopleurum, Propodeum lateral; **Abb. 19b:** Scutellum, Propodeum, Postpetiolus dorsal. *Tycherus malumator* **sp. n.**, ♀: **Abb. 20a:** Pronotum, Mesopleurum, Propodeum lateral.

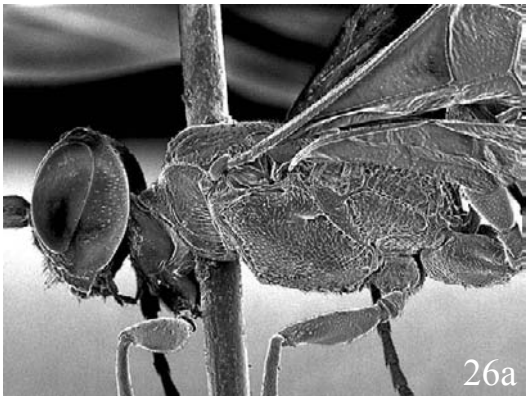
© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at



Tycherus malumator **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 20b:** Scutellum, Propodeum, Postpetiolus dorsal. *Tycherus tergitruber* **sp. n.**, Holotypus ♂: **Abb. 21a:** Pronotum, Mesopleurum, Propodeum lateral; **Abb. 21b:** Scutellum, Propodeum, Postpetiolus dorsal. *Tycherus croceus* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 22a:** Kopf, Pronotum, Mesopleurum, Propodeum lateral; **Abb. 22b:** Scutellum, Propodeum, Postpetiolus dorsal. *Tycherus gusevi* **sp. n.**, ♀: **Abb. 23a:** Kopf, Pronotum, Mesopleurum, Propodeum lateral.

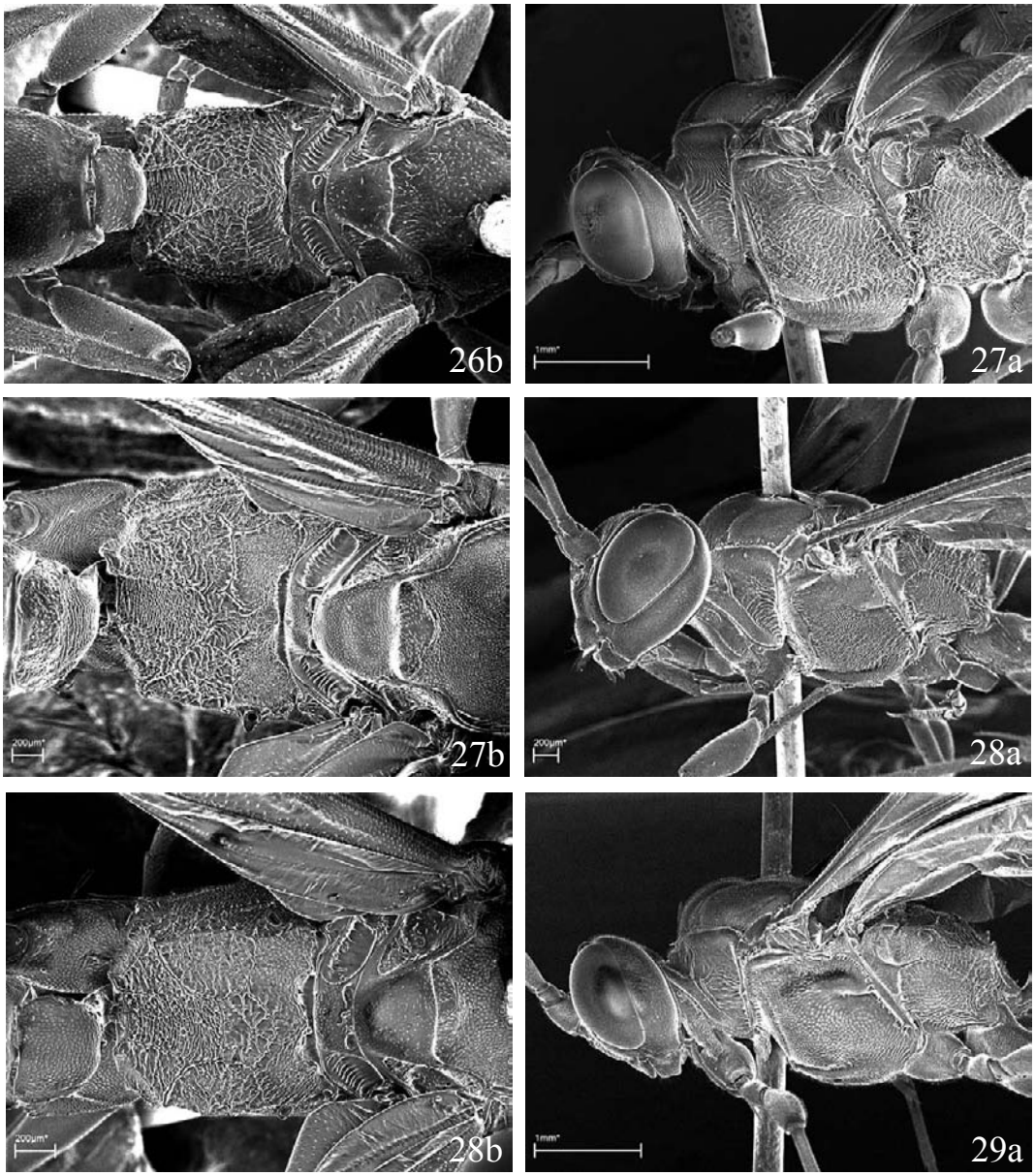
© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at





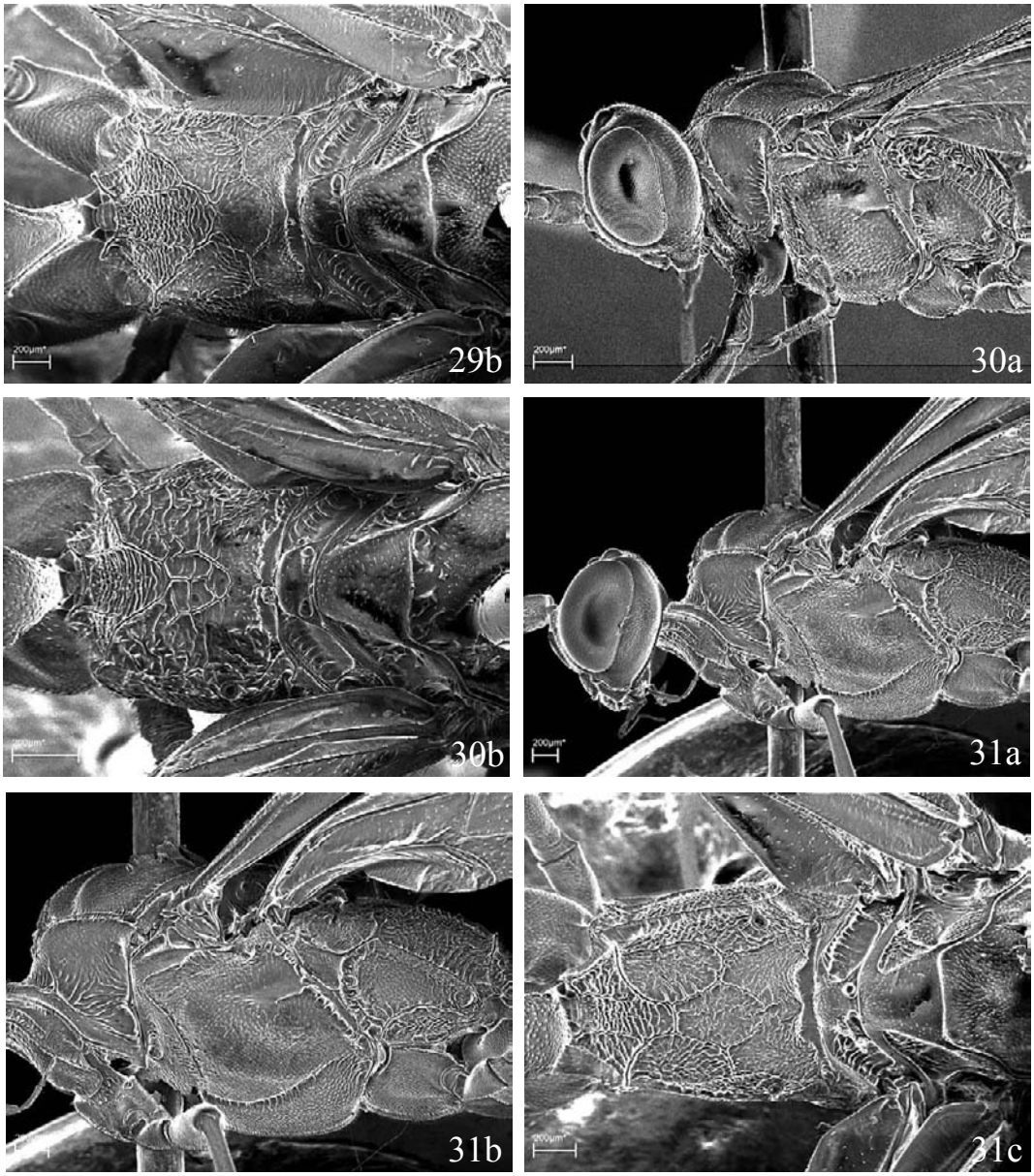
Tycherus gusevi **sp. n.**, ♀: **Abb. 23b:** Scutellum, Propodeum dorsal. *Tycherus apparatus* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 24a:** Kopf, Pronotum, Mesopleurum, Propodeum lateral; **Abb. 24b:** Scutellum, Propodeum, Postpetiolus dorsal. *Tycherus rufopedatus* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 25a:** Kopf, Pronotum, Mesopleurum, Propodeum lateral; **Abb. 25b:** Scutellum, Propodeum, Postpetiolus dorsal. *Tycherus subcaeruleus* **sp. n.**, ♀: **Abb. 26a:** Kopf, Pronotum, Mesopleurum, Propodeum lateral.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at



Tycherus subcaeruleus **sp. n.**, ♀: **Abb. 26b:** Scutellum, Propodeum, Postpetiolus dorsal. *Tycherus sternaulusator* **sp. n.**, ♀: **Abb. 27a:** Kopf, Pronotum, Mesopleurum, Propodeum lateral; **Abb. 27b:** Scutellum, Propodeum, Postpetiolus dorsal. *Tycherus yupanqui* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 28a:** Kopf, Pronotum, Mesopleurum, Propodeum lateral; **Abb. 28b:** Scutellum, Propodeum, Postpetiolus dorsal. *Tycherus chiloeensis* **sp. n.**, ♂: **Abb. 29a:** Kopf, Pronotum, Mesopleurum, Propodeum lateral.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at



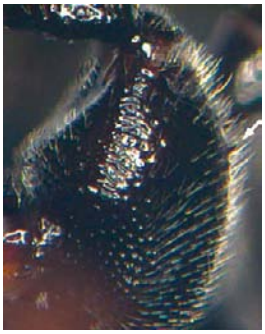
Tycherus chiloeensis **sp. n.**, ♂: **Abb. 29b:** Scutellum, Propodeum. *Tycherus castroensis* **sp. n.**, Holotypus ♂: **Abb. 30a:** Kopf, Pronotum, Mesopleurum, Propodeum lateral; **Abb. 30b:** Scutellum, Propodeum. *Tycherus longiator* **sp. n.**, Holotypus ♂: **Abb. 31a:** Kopf, Pronotum, Mesopleurum, Propodeum lateral; **Abb. 31b:** Pronotum, Mesopleurum, Propodeum lateral; **Abb. 31c:** Scutellum, Propodeum, Postpetiolus dorsal.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Tycherus blanki Diller, ♀: **Abb. 32a:** Kopf, Pronotum, Mesopleurum, Propodeum lateral; **Abb. 32b:** Scutellum, Propodeum dorsal.

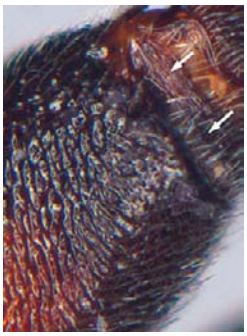
Tycherus chagrinator **sp. n.**, Holotypus ♀, ♂: **Abb. 8g:** Mandibulae, ♀; **Abb. 8h:** Mandibulae, ♂.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at


1d

7c

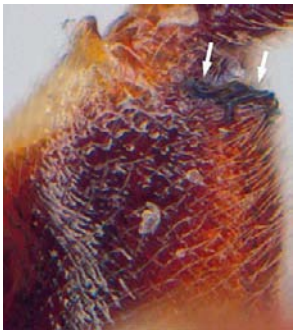
10c


17c

18c

20c

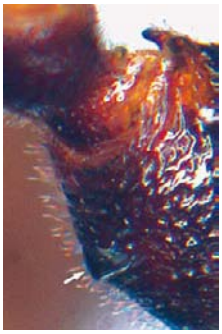
23c


24c

25c

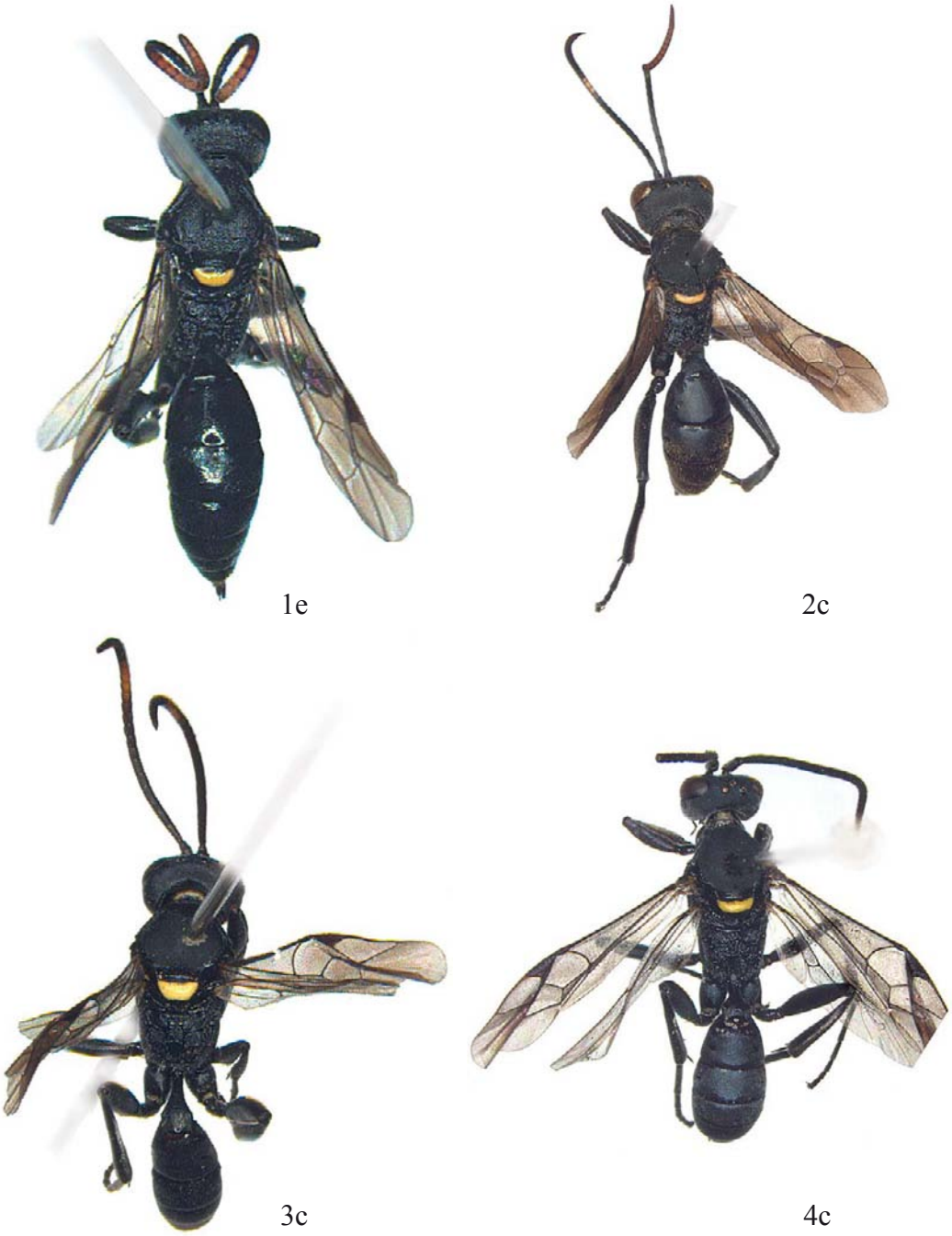
26c

27c


32c

Hintercoxae von: *Tycherus chileator* **sp. n.**, ♀: **Abb. 1d;** *Tycherus aymara* **sp. n.**, ♀: **Abb. 7c;** *Tycherus picunche* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 10c;** *Tycherus julianae* **sp. n.**, ♀: **Abb. 17c;** *Tycherus malumniger* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 18c;** *Tycherus malumator* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 20c;** *Tycherus gusevi* **sp. n.**, ♀: **Abb. 23c;** *Tycherus apparatus* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 24c;** *Tycherus rufopedatus* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 25c;** *Tycherus subcaeruleus* **sp. n.**, ♀: **Abb. 26c;** *Tycherus sternaulusator* **sp. n.**, ♀: **Abb. 27c;** *Tycherus blanki* Diller, ♀: **Abb. 32c**.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at



Habitus dorsal von: *Tycherus chileator* **sp. n.**, ♀: **Abb. 1e;** *Tycherus auricomus* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 2c;** *Tycherus alboannulator* **sp. n.**, ♂: **Abb. 3c;** *Tycherus thyridiator* **sp. n.**, Holotypus ♂: **Abb. 4c**.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

5c

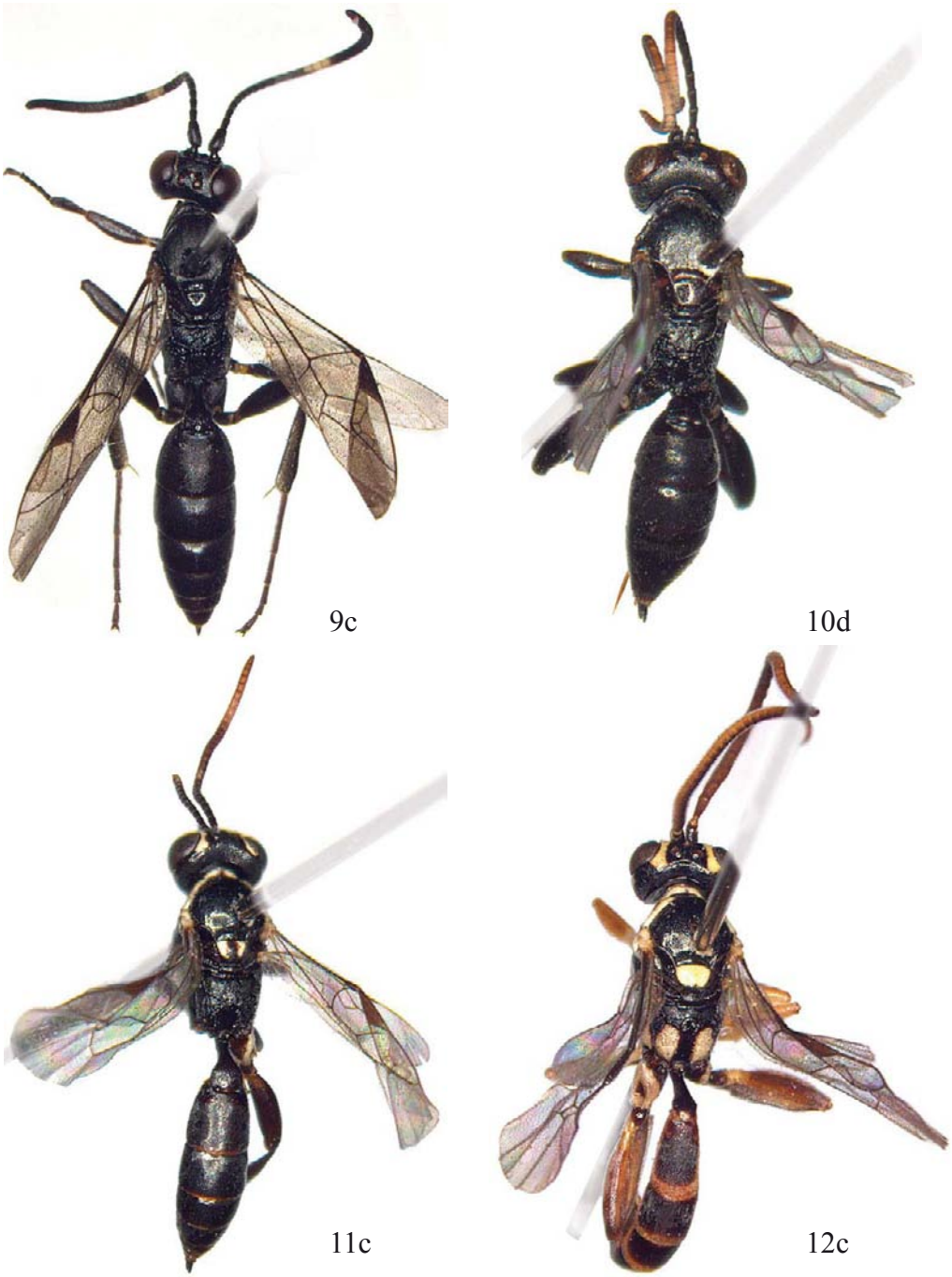
6c

7d

8e

Habitus dorsal von: *Tycherus nigropusillus* **sp. n.**, Holotypus ♂: **Abb. 5c;** *Tycherus gilvimaculatus* **sp. n.**, Holotypus ♂: **Abb. 6c;** *Tycherus aymara* **sp. n.**, ♀: **Abb. 7d;** *Tycherus chagrinator* **sp. n.**, Holotypus ♀.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at



Habitus dorsal von: *Tycherus mapuche* **sp. n.**, ♀: **Abb. 9c;** *Tycherus picunche* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 10d;** *Tycherus talcaensis* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 11c;** *Tycherus nigrigilvus* **sp. n.**, Holotypus ♂: **Abb. 12c**.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

13c

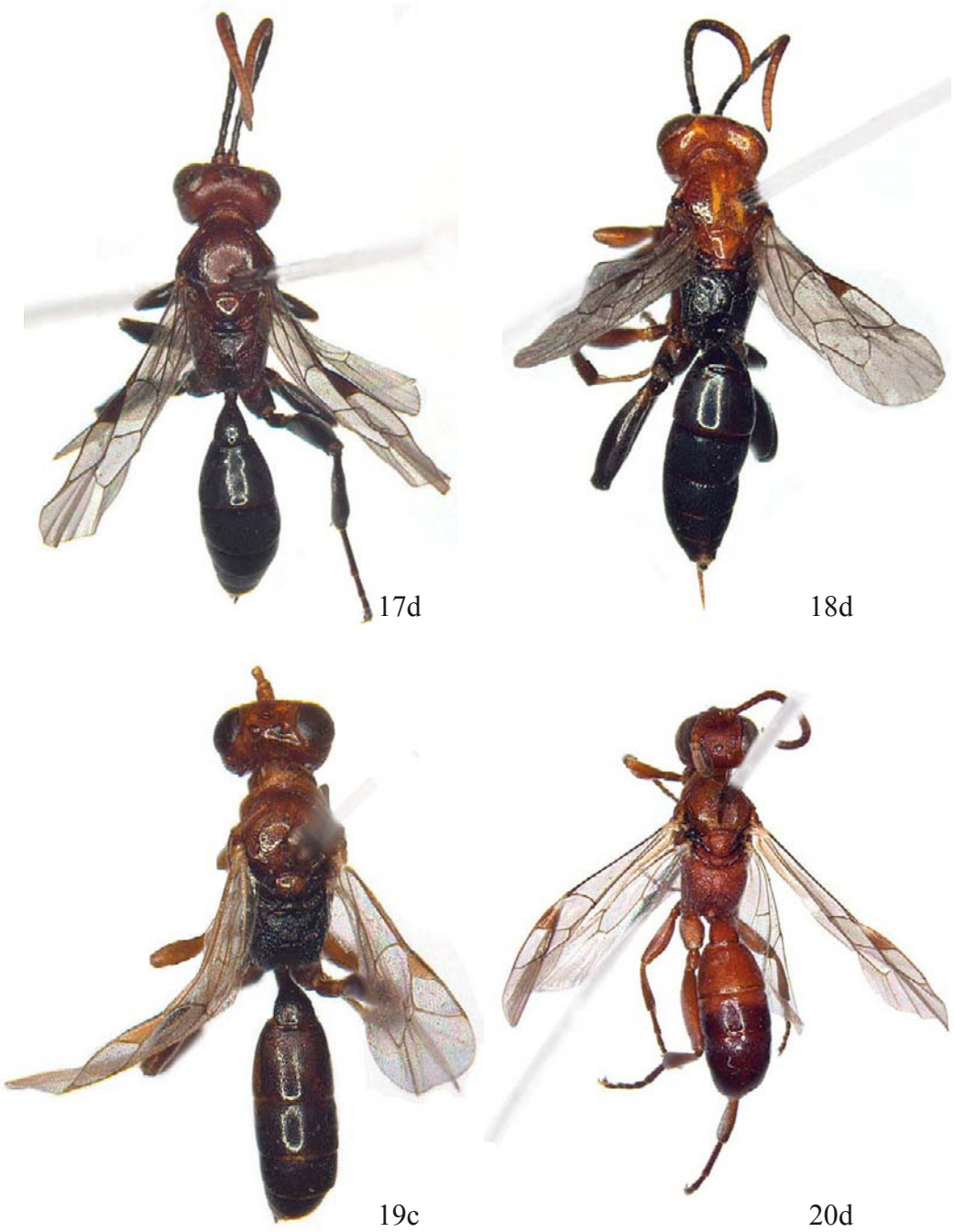
14c

15c

16c

Habitus dorsal von: *Tycherus araukanerus* **sp. n.**, Holotypus ♂: **Abb. 13c;** *Tycherus tahuletus* **sp. n.**, Holotypus ♂: **Abb. 14c;** *Tycherus pehuenche* **sp. n.**, Holotypus ♂: **Abb. 15c;** *Tycherus huillichesator* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 16c**.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at



Habitus dorsal von: *Tycherus julianae* **sp. n.**, ♀: **Abb. 17d;** *Tycherus malumniger* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 18d;** *Tycherus huechunensis* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 19c;** *Tycherus malumator* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 20d**.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

21c

22c

23d

24d

Habitus dorsal von: *Tycherus tergitruber* **sp. n.**, Holotypus ♂: **Abb. 21c;** *Tycherus croceus* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 22c;** *Tycherus gusevi* **sp. n.**, ♀: **Abb. 23d;** *Tycherus apparatus* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 24d**.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

25d

26d

27d

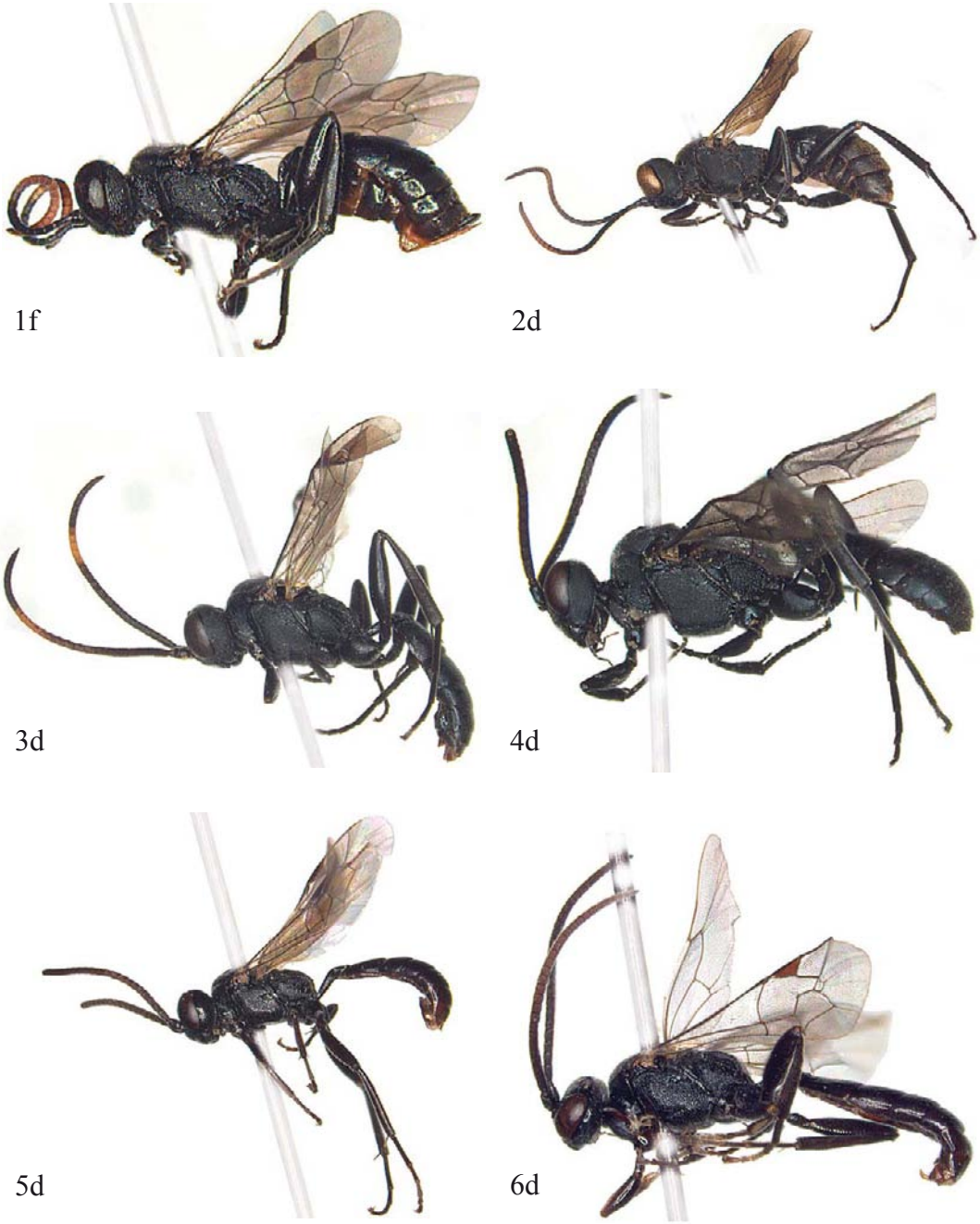
28c

Habitus dorsal von: *Tycherus rufopedatus* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 25d;** *Tycherus subcaeruleus* **sp. n.**, ♀: **Abb. 26d;** *Tycherus sternaulusator* **sp. n.**, ♀: **Abb. 27d;** *Tycherus yupanqui* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 28c**.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

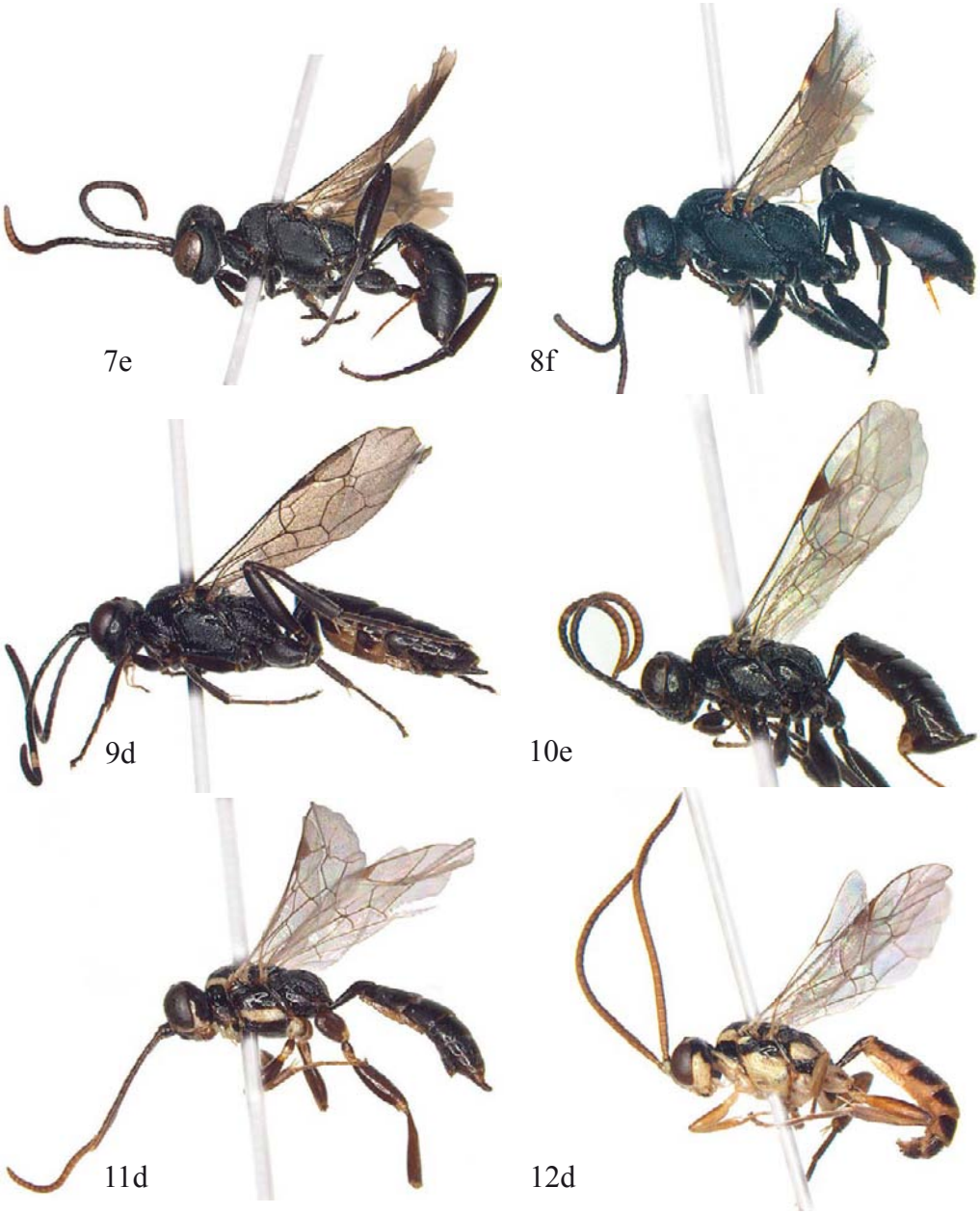
Habitus dorsal von: *Tycherus chiloeensis* **sp. n.**, ♂: **Abb. 29c;** *Tycherus castroensis* **sp. n.**, Holotypus ♂: **Abb. 30c;** *Tycherus longiator* **sp. n.**, Holotypus ♂: **Abb. 31d;** *Tycherus blanki* Diller, ♀: **Abb. 32d**.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at



Habitus lateral von: *Tycherus chileator* **sp. n.**, ♀: **Abb. 1f;** *Tycherus auricomus* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 2d;** *Tycherus alboannulator* **sp. n.**, ♂: **Abb. 3d;** *Tycherus thyridiator* **sp. n.**, Holotypus ♂: **Abb. 4d;** *Tycherus nigropusillus* **sp. n.**, Holotypus ♂: **Abb. 5d;** *Tycherus gilvimaculatus* **sp. n.**, Holotypus ♂: **Abb. 6d**.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

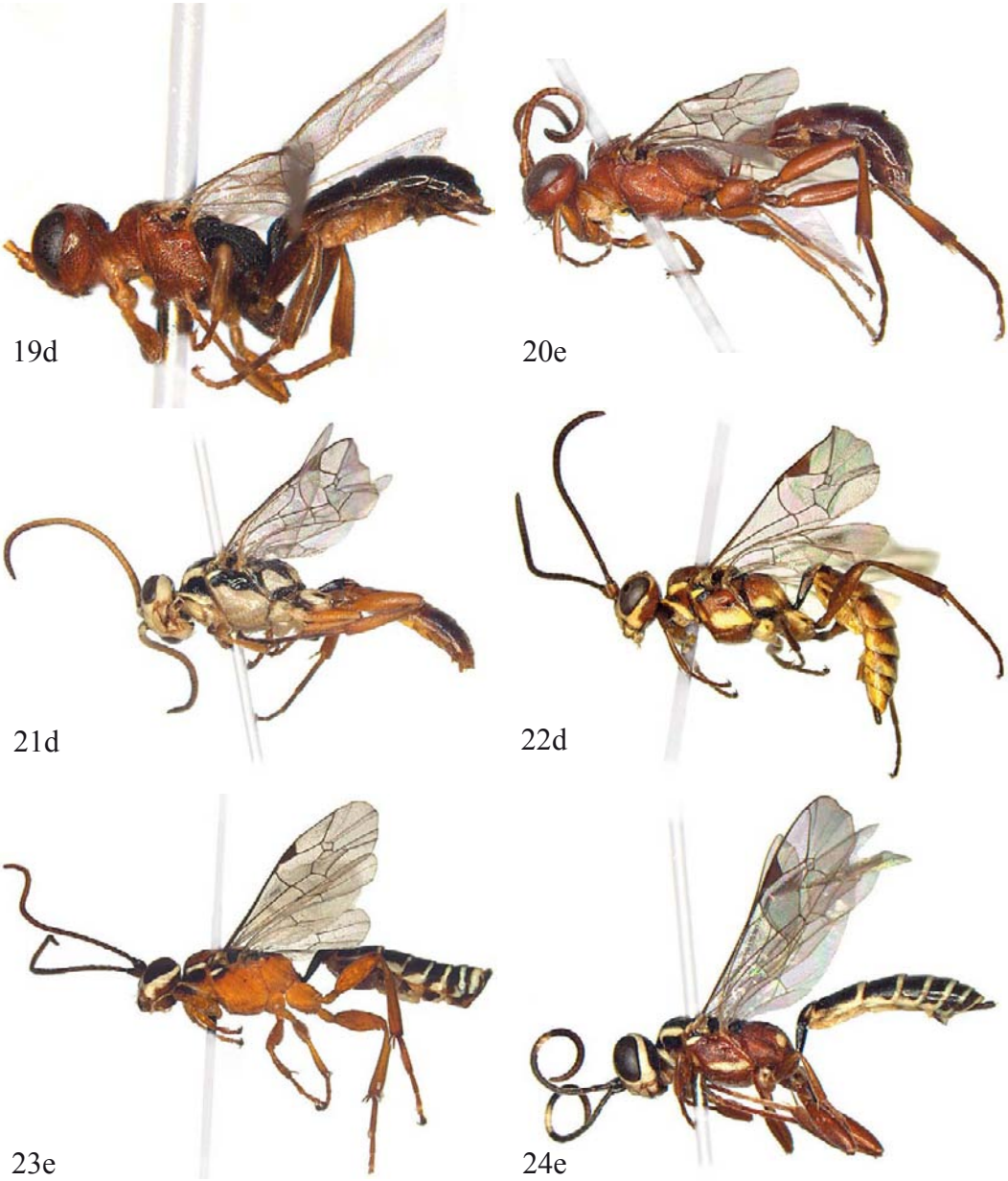


Habitus lateral von: *Tycherus aymara* **sp. n.**, ♀: **Abb. 7e;** *Tycherus chagrinator* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 8f;** *Tycherus mapuche* **sp. n.**, ♀: **Abb. 9d;** *Tycherus picunche* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 10e;** *Tycherus talcaensis* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 11d;** *Tycherus nigrigilvus* **sp. n.**, Holotypus ♂: **Abb. 12d**.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Habitus lateral von: *Tycherus araukanerus* **sp. n.**, Holotypus ♂: **Abb. 13d;** *Tycherus tahuletus* **sp. n.**, Holotypus ♂: **Abb. 14d;** *Tycherus pehuenche* **sp. n.**, Holotypus ♂: **Abb. 15d;** *Tycherus huillichesator* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 16d;** *Tycherus julianae* **sp. n.**, ♀: **Abb. 17e;** *Tycherus malumniger* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 18e**.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at



Habitus lateral von: *Tycherus huechunensis* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 19d;** *Tycherus malumator* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 20e;** *Tycherus tergitruber* **sp. n.**, Holotypus ♂: **Abb. 21d;** 3*Tycherus croceus* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 22d;** *Tycherus gusevi* **sp. n.**, ♀: **Abb. 23e;** *Tycherus apparatus* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 24e**.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Habitus lateral von: *Tycherus rufopedatus* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 25e;** *Tycherus subcaeruleus* **sp. n.**, ♀: **Abb. 26e;** *Tycherus sternaulusator* **sp. n.**, ♀: **Abb. 27e;** *Tycherus yupanqui* **sp. n.**, Holotypus ♀: **Abb. 28d;** *Tycherus chiloeensis* **sp. n.**, ♂: **Abb. 29d;** *Tycherus castroensis* **sp. n.**, Holotypus ♂: **Abb. 30d**.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Habitus lateral von: *Tycherus longiator* **sp. n.**, Holotypus ♂: **Abb. 31e;** *Tycherus blanki* Diller, ♀: **Abb. 32e**.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Literatur

Cresson, E. T. 1868: Catalogue of a collection of Hymenoptera made by Prof. F. Sumichrast near Cordova, Mexico. – Tans. Am. Ent. Soc., **2**, 1-38.

Cresson, E. T. jr. 1916: The Cresson types of Hymenoptera. – Mem. Am. Ent. Soc. **1**, 1-141.

Diller, E. 1981: Bemerkungen zur Systematik der Phaeogenini mit einem vorläufigen Katalog der Gattungen (Hymenoptera, Ichneumonidae). – Entomofauna, **2**(8), 93-109.

Diller, E. 1987: Erstnachweise von Arten der Gattung *Dicaelotus* Wesmael, [1845], für die Neotropis (Hymenoptera, Ichneumonidae, Phaeogenini). – Entomofauna, **8**(32), 473-484.

Diller, E. 1994: Beschreibungen einer neuen Subtribus, neuer Gattungen und Arten der Tribus Phaeogenini (Insecta: Hymenoptera: Ichneumonidae: Phaeogenini). – Annln. Naturh. Mus. Wien, **96B**, 125-136.

Diller, E. 2006: Bemerkungen zu Gattungen der Phaeogenini und Neubeschreibungen paläarktischer Arten (Insecta: Ichneumonidae, Ichneumoninae, Phaeogenini). – Linzer biol. Beitr. **38**/2, 1255-1268.

Diller, E. & K. Schönitzer 1995: Eine neue Gattung und Art der Phaeogenini aus der Neotropischen Region (Insecta: Hymenoptera, Ichneumonidae, Ichneumoninae). – Entomofauna, **16**(26), 453-461.

Diller, E. & K. Schönitzer 1997: Eine neue Gattung und Art der Subtribus Dicaelodontina aus Mittelamerika: *Hintelmannia elisabethae* (Insecta, Hymenoptera, Ichneumonidae, Ichneumoninae, Phaeogenini). – Spixiana **20**(3), 317-322.

Diller, E. & K. Schönitzer 1999: Beschreibung neuer Arten und Unterarten einer neuen Gattung der Subtribus Dicaelodontina (Hymenoptera, Ichneumonidae, Ichneumoninae, Alomyini). – Mitt. Münch. Ent. Ges., **89**, 59-70.

Diller, E. & K. Schönitzer 2003: Erster Nachweis der Gattung *Tycherus* Foerster, [1869], aus der Neotropis (Hymenoptera: Ichneumonidae, Ichneumoninae, Alomyini). – Mitt. Münch. Ent. Ges. **93**, 39-43.

Diller, E. & A. M. Tereshkin 2005: Neue Erkenntnisse zur Gattung *Herpestomus* Wesmael, [1845], mit Beschreibung neuer Arten (Hymenoptera, Ichneumonidae, Ichneumoninae, Phaeogenini). – Entomofauna, **26**(17), 305-312.

Diller, E., Schönitzer, K. & R. R. Melzer 2008: Eine neue, alpine *Tycherus*-Art (Insecta: Hymenoptera, Ichneumonidae, Ichneumoninae, Phaeogenini). – Mitt. Münch. Ent. Ges. **98**, 37-42.

Godman F. D. & O. Salvin 1885: Hymenoptera. In: "Biologia Centrali-Americana; or, Contributions to the knowledge of the fauna and flora of Mexico and Central America. Zoology." **1**, 145-240.

Graf, V. 2000: O género *Lusius* Tosquinet, 1903 (Hymenoptera, Ichneumoninae, Heterischnini) na América do Sul. – Acta Biol. Paranaense, Curitiba, **29**(1, 2, 3, 4), 169-176.

Heinrich, G. H. 1960: Synopsis of Nearctic Ichneumoninae Stenopneusticae with particular reference to the northeastern region (Hymenoptera). Part I. Introduction, key to Nearctic genera of Ichneumoninae Stenopneusticae, and Synopsis of the Protichneumonini North of Mexico. – Can. Ent., Suppl. **15**(1960), 1-88.

Holmgren, A. E. 1868: Hymenoptera. Species novas descripsit. – Kongliga Svensca Fregatten Eugenies Resa omkring jorden Zoologi **6**, 391-442.

Hower, E., Melzer, R. R., Schönitzer, K. & E. Diller 2000: Abgrenzung der Gattungen *Aethecerus*, *Diadromus*, *Dirophanes*, *Phaeogenes* und *Tycherus* (Ichneumonidae, Icheneumoninae, Alomyini). – Beitr. Hymenopt. Tagung Stuttgart **(2000)**, 48-50.

Kéler, von S. 1963: Entomologisches Wörterbuch mit besonderer Berücksichtigung der morphologischen Terminologie. – Akademie-Verlag Berlin. 774 pp., 33 Tafeln.

Martínez-Castillo, M., Leyva, J. L., Cibrián-Tovar, J. & R. Bujanos-Muñiz 2002: Parasitoid diversity and impact on populations of the diamondback moth *Plutella xylostella* (L.) on *Brassica* crops in central México. – BioControl, **47**(1), 23-31.

Richards, O. W. 1956: Hymenoptera. Introduction and keys to families. – Handbooks for the Identification of British Insects, **6**(1), London, 94 pp.

Selfa, J. & E. Diller 1994: Illustrated Key to the Western Palearctic Genera of Phaeogenini (Hymenoptera, Ichneumonidae, Ichneumoninae). – Entomofauna, **15**(20), 237-252.

Spinola, M. 1851: Zoologia. In: Gay, C. "Historia fisica y politica de Chile", **6**, 473-522.

Townes, H. 1969: The Genera of Ichneumonidae, Part 1. – Mem. Am. Ent. Inst., **11**, 300 pp.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Townes, H. & M. Townes 1966: A catalogue and reclassification of the Neotropic Ichneumonidae. – Mem. Am. Ent. Inst., **8**, 367 pp.

Turrisi, G. F., Schönitzer, K. & E. Diller 2007: Ichneumon flies from Sicily, with description of new taxa (Hymenoptera, Ichneumonidae: Ichneumoninae: Phaeogenini and Diplazontinae). – Mitt. Münch. Ent. Ges. **97**, 115-126.

Yu, D. S. & K. Horstmann 1997: A catalogue of world Ichneumonidae (Hymenoptera). Part 1. – Mem. Am. Ent. Inst., **58**, 763 pp.

Yu, D. S., Achterberg, K. van & K. Horstmann 2005: World Ichneumonidae 2004 – Taxonomy, Biology, Morphology and Distribution. DVD/CD. Taxapad, Vancouver, Canada, www.taxapad.com.

Adressen der Autoren:

Erich Diller, Roland R. Melzer und Klaus Schönitzer
Zoologische Staatssammlung München
Münchhausenstraße 21
D - 81247 München, Deutschland
e-mail: Erich.Diller@zsm.mwn.de

Matthias Riedel
Amselweg 9A
D - 29683 Bad Fallingbostel
e-mail: MaMaFlo.Riedel@t-online.de

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Synopsis

der im Supplement zu Band 99 neu beschriebenen Taxa

Hymenoptera: Ichneumonidae

Tycherus alboannulator Diller, **sp. n.** 18
Tycherus apparatus Diller, **sp. n.** 50
Tycherus araukanerus Diller, **sp. n.** 32
Tycherus auricomus Diller, **sp. n.** 16
Tycherus aymara Diller, **sp. n.** 23
Tycherus castroensis Diller, **sp. n.** 60
Tycherus chagrinator Diller, **sp. n.** 24
Tycherus chileator Diller, **sp. n.** 13
Tycherus chiloeensis Diller, **sp. n.** 58
Tycherus croceus Diller, **sp. n.** 46
Tycherus gilvimaculatus Diller, **sp. n.** 21
Tycherus gusevi Diller, **sp. n.** 48
Tycherus huechunensis Diller, **sp. n.** 42
Tycherus huillichesator Diller, **sp. n.** 37
Tycherus julianae Diller, **sp. n.** 38
Tycherus longiator Diller, **sp. n.** 61
Tycherus malumator Diller, **sp. n.** 43
Tycherus malumniger Diller, **sp. n.** 40
Tycherus mapuche Diller, **sp. n.** 26
Tycherus nigrigilvus Diller, **sp. n.** 31
Tycherus nigropusillus Diller, **sp. n.** 20
Tycherus pehuenche Diller, **sp. n.** 35
Tycherus picunche Diller, **sp. n.** 28
Tycherus rufopedatus Diller, **sp. n.** 51
Tycherus sternaulusator Diller, **sp. n.** 54
Tycherus subcaeruleus Diller, **sp. n.** 53
Tycherus tahuletus Diller, **sp. n.** 34
Tycherus talcaensis Diller, **sp. n.** 29
Tycherus tergitruber Diller, **sp. n.** 44
Tycherus thyridiator Diller, **sp. n.** 19
Tycherus yupanqui Diller, **sp. n.** 56

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 2009

Band/Volume: 99_Suppl

Autor(en)/Author(s): Diller Erich H., Riedel Matthias, Melzer Roland R., Schönitzer Klaus

Artikel/Article: Neotropische Phaeogenini mit Beschreibung neuer Arten der Gattung Tycherus FOERSTER, [1869] (Hymenoptera, Ichneumonidae, Ichneumoninae, Phaeogenini). 3-93