

„KONOWIA“

Zeitschrift für systematische Insektenkunde

(mit Ausschluß von Coleopterologie und Lepidopterologie)

unter Mitwirkung führender Entomologen

herausgegeben und redigiert von

Dr. REINH. MEYER und **FRITZ WAGNER**
Darmstadt. Wien.

Band IV

Mit 30 Abbildungen im Text und 5 Tafeln



WIEN 1925

—
VERLAG VON FRITZ WAGNER.

Zur Systematik der paläarktischen *Myrmecocystus* (Formicidae), nebst einigen biologischen Notizen.

Von W. Karawaiew, Kiew.

Myrmecocystus (Cataglyphis) cursor Fonsc. subsp. *aenescens* Nyl. *Formica aenescens*, Nylander, W. Additamentum alterum adnotationum in monographiam formicarum borealium Europae (Acta Soc. Scient. Fenn., III, 1848, p. 37), Arbeiter, ♀, ♂.

Myrmecocystus cursor tancrei For., Ruzsky, M., Formicariae Imp. Ross. (I, 1905, Kasan, p. 445), partim.

M. cursor aenescens Nyl., Emery, C., Rassegna critica delle specie paleartiche del genere *Myrmecocystus* (R. Accademia Sci. Ist. Bologna, 1906, III, Ser. VI, p. 174).

M. cursor aenescens, Ruzsky, M., Formicariae Imp. Ross. (II, 1907, Kasan, p. 19), partim.

Die Verbreitung der Unterart *aenescens* gibt Ruzsky (1905, p. 448, = *tancrei* For.) gemeinschaftlich mit seiner var. *caspius* an. In Russland soll diese Ameise in dem südlichen Steppengebiet von europäisch Rußland, in der Krym, im Kaukasus, dem Aralo-Kaspischen Gebiet, Turkestan und Pamir verbreitet sein. „Deren nördlichsten Fundorte, soweit dieselben bislang bekannt sind, sind Poltawa, Charkow, Samara, Tschelabinsk.“ Genauere Angaben in betreff der Verbreitung der typischen Unterart sind zur Zeit noch unmöglich, da dieselbe von den Varietäten sicher nur nach den ♂♂ zu unterscheiden ist, letztere sind aber für die meisten Fundorte unbekannt, wenn sie aber auch bekannt sind, sind sie ungenügend untersucht.

♂♂ von *aenescens* besitze ich nur aus der Krym, wo ich sie in der Umgegend von Karadagh (westlich von Theodosia) am 28. VI. 1923 in beträchtlicher Anzahl gesammelt habe. Mein Bestreben, ♂♂ der genannten Ameise in Südrußland zu erwerben, blieb für mich während mehrerer Jahre erfolglos, obschon ich den Sommer gewöhnlich in einer Gegend (Bez. Zwenigorodka, Gouv. Kiew) verbrachte, wo dieselbe sehr gemein ist. Das Ausgraben des Nestes ist mit Schwierigkeiten verbunden, denn in der genannten Gegend befindet es sich ziemlich tief in dem

Boden und ich wußte nicht genau, zu welcher Jahreszeit das Suchen zu unternehmen ist. Außerhalb des Nestes gelang es mir ebenfalls kein einziges Mal ein ♂ zu sehen. Auch in der Krym blieb mein Bestreben lange Zeit erfolglos. Die Ursache meines Mißerfolges war aber sehr einfach: auf die Exkursion ging ich immer am Morgen aus und kehrte stets gegen Mittag oder etwas später nach Hause zurück. Als ich aber am 25. VI. 1923 in der Umgegend von Karadagh auf einem Spaziergang um ca. 4 nachmittags war, erblickte ich zu meiner Freude und Erstaunen eine Menge ♂♂, welche aus einer Nestöffnung herauskrochen und ihren Hochzeitsflug, oder eher Hochzeitslauf unternahmen. Bald liefen sie in einer und derselben Richtung, bald flogen sie in derselben eine Strecke niedrig über der Oberfläche des Bodens, sich auf Grashalme und niedriges Gestrüpp für kurze Zeit niederlassend. Durch mein Sammeln wurden sie beunruhigt und aufgeregter. Drei Tage später kam ich wieder auf denselben Ort mit der Absicht, noch mehr ♂♂ zu sammeln, was mir auch gelang. Geflügelte ♀♀ sah ich hier weder am 25. und 28. VI., noch früher. Nach einigen Tagen mußte ich abreisen und mein Sammeln war damit zu Ende. Flügellose ♀♀ sammelte ich am 15. VII. 1922 in beträchtlicher Anzahl, im elterlichen Nest und bei der Gründung einer neuen Kolonie, in Askania Nova, dem bekannten, von Falzfein gegründeten Zoopark in dem kontinentalen Teil des Taurischen Gouvernements.

♀. Körperlänge 9 mm, Länge der Hinterschiene 2,2 mm. Gaster dick. Dunkel pechbraun, beinahe schwarz, Gaster kaum lichter, bräunlicher, mit einem gelblichen Metallschimmer. Antennen, Tarsen, teilweise Tibien und manchmal Pygidium rötlichbraun. Kopf vorn etwas matt. Thorax oben ziemlich glänzend, Mesonotum mit spärlichen länglichen Punkten. Epinotum und Mesoepisternit mit dichter feiner gelblich-weißlicher Pubeszenz. Abstehende Behaarung spärlich.

♂. Körperlänge 7—9,5 mm. Gleichmäßig dunkel pechbraun, beinahe ganz schwarz, Antennen und Tarsen kaum lichter. Kopf und Thorax ziemlich matt, Petiolusschuppe und Gaster glänzend. Anliegende Pubeszenz beinahe ganz abwesend, abstehende Behaarung nur an dem Hinterrand der unteren Halbringe der Gaster und an der Außenklappe der Genitalien gut entwickelt, übrigens beinahe fehlend. Flügel ziemlich stark kaffeefarben gebräunt, mit dunklem kaffeebraunem Geäder und Randmal. Die

Genitalklappen haben dieselbe Form wie sie in meiner Arbeit über die Ameisen von Transkaspien und Turkestan (Horae Soc. Ent. Ross., XXXIX, 1910, p. 20, Fig. 4) für den gemeinen zentralasiatischen Vertreter der Unterart*) dargestellt sind, dagegen hat der Hinterrand des Hypopygiums eine ganz andere Form. Der mittlere Abschnitt zwischen den beiden seitlichen bogenförmigen gewölbten Teilen ist sehr flach gewölbt: seine seitlichen geradlinigen Ränder stehen zur Basallinie unter einem Winkel von 20° und die Spitze ist flach winkelig ausgeschnitten (die Seiten des Ausschnittes sind halb so lang wie der übrige Teil des Randes).

Da *Askania Nova* nahe von der taurischen Halbinsel (Krym) liegt, so denke ich, daß die daselbst gesammelten *cursor* mit denen bei Karadagh mit den ♂♂ gesammelten Exemplaren zu derselben Form gehören, welche ich als die typische Unterart *aenescens* betrachte. Außer diesen Exemplaren besitze ich noch Arbeiter aus dem Gouvernement Kiew (Bez. Zwenigorodka), dem nördlichen Kaukasus und sehr vielen Punkten in Transkaukasien. Ob aber diese ohne die ♂♂ gesammelten Arbeiter wirklich sämtlich zu den typischen *aenescens* gehören, ist nicht mit Sicherheit zu bestimmen.

Myrmecocystus (Cataglyphis) cursor Fonsc. subsp. *aenescens*
Nyl. var. *flavigastra* nova.

Myrmecocystus cursor tancrei For., Ruzsky, M., Formicariae
Imp. Ross. (I, 1905, Kasan, p. 445), partim.

M. cursor aenescens Nyl., Derselbe (ibidem, II, 1907, p. 19),
partim.

M. cursor aenescens Nyl., Karawaiew, W., Ameisen aus Transkaspien und Turkestan (Horae Soc. Entom. Ross., XXXIX, 1910, p. 18), partim.

♀. Körperlänge 8—8,5 mm. Dunkelbraun. Kopf und Schenkel rötlichbraun. Antennen, Tibien, Tarsen und Pygidium gelblichbraun. Flügel weißlich, mit gelblichem Geäder und Randmal. Bei meinen Exemplaren scheinen sie ihre imaginale Beschaffenheit und Ausfärbung noch nicht ganz erreicht zu haben. Ruzsky sagt: „Die Flügel sind beim ♀ und ♂ bleich angeräuchert, beim ♀ etwas lichter, mit etwas dunkleren Adern und Randmal.“

♂. Körperlänge 7—8,5 mm. Thorax merklich breiter als beim Typus. Flügel kaum gelblich mit etwas bräunlichem Geäder

*) Var. *flavigastra* nova, s. unten.

und Randmal. Gaster gelblich rotbraun, das erste Segment manchmal dunkelbraun. Der Innenast der Mittelklappe der Genitalien ist beinahe doppelt so lang wie der Außenast. In meiner obengenannten Arbeit habe ich die betreffende Form von var. *caspius* Ruz. nicht unterschieden, indessen besitzt die genannte Varietät am Hinterrand des Hypopygiums (Ruzsky, I, 1905, p. 448, Fig. 90) einen stark vorspringenden Zahn, welcher bei var. *flavigastra* (meine Arbeit, p. 20, Fig. 4, Hp.) auf einen flachen Vorsprung reduziert ist. Übrigens meiner früheren Beschreibung entsprechend.

Wie ich jetzt an den ♂♂ der typischen Unterart aus der Krym (s. oben) konstatiere, ist der Hinterrand des Hypopygiums dieser wieder etwas anders gestaltet, weshalb ich nach meinen zentral-asiatischen Exemplaren eine neue Varietät aufstelle.

Typus: Samarkand (Turkestan), Noo. 1828 und 1829, W. Karawaiew, Arbeiter, ♀♀ und ♂♂ (in meiner Sammlung).

Myrmecocystus (Cataglyphis) cursor FONS. subsp. *aenescens*
Nyl. var. *aterrima* Kar.

Arbeiter: In der Diagnose dieser Varietät (Rev. Russe d'Ent., XV, 1915, p. 507) habe ich darauf hingewiesen, daß die Basalfläche des Epinotums mit der abschüssigen einen gleichmäßigen Bogen bildet. Dieses Merkmal trifft nur in bezug auf die sehr großen Exemplare von Padscha-ata (Ferganagebiet) zu, dagegen ist bei etwas kleineren Exemplaren aus Kirgis-ata (Fergana), die ich jetzt in größerer Anzahl besitze, der Übergang der einen Fläche des Epinotums in die andere zwar gerundet, beide bilden aber zusammen keinen gleichmäßigen Bogen. Der Kopf ist beim größten Arbeiter kaum länger wie breit (bei meinen größten Arbeitern der typischen Unterart aus Askania Nova gleich lang wie breit), ebenso wie beim Typus, vorn etwas schmaler. Der Occipitalrand ist nur in der Mitte beinahe gerade. Der Erzglanz ist schwach, mitunter fehlend.

Forel sagt von seiner Unterart *tancrei* (Mitt. Naturhist. Mus., Hamburg, XVIII, 1901, p. 66): „Das Mesonotum überragt keineswegs das Pronotum, die Naht dazwischen nur schwach angedeutet.“ Dieses Merkmal ist ungefähr bei der Hälfte meiner *aterrima* (aus beiden Fundorten) ebenfalls vorhanden, in verschiedenem Maße ausgebildet und ohne Bezug auf deren Größe, aber ich finde es auch bei manchen Exemplaren der typischen Unterart aus Askania!

***Myrmecocystus (Cataglyphis) albicans* Rog. (i. sp.?)**

Zardanes (Bez. Olty, Kars-Gebiet, Transkaukasien), 15. VII. 1908, K. A. Satunin, 1 Arbeiter in meiner Sammlung.

Arbeiter: Bräunlich, lichter als der Typus aus Nordafrika. Die anliegende Pubescenz meines einzigen, leider nicht ganz gut erhaltenen Exemplars scheint sich vom Typus nicht zu unterscheiden, indessen ist der Petiolusknoten etwas niedriger als bei typischen Exemplaren derselben Größe.

Für Transkaukasien war *albicans* noch nicht bekannt. Ob die Exemplare Ruzsky's aus Zentral-Asien zum Typus gehören, ist zweifelhaft, was auch seine Ansicht ist.

***Myrmecocystus (Cataglyphis) albicans* Rog. subsp. *ruber* For.
var. *cuneinodis* nova.**

Aras-Thal bei Ordubad (Erivan-Gouv., Transkaukasien), 20. V. 1914, J. Woronow und Woltschanetzky, 2 Arbeiter (1 Exemplar in meiner Sammlung).

Arbeiter: Unterscheidet sich vom Typus hauptsächlich durch den (bei seitlicher Betrachtung) keilförmigen Petiolusknoten mit gerundeter Spitze; er ist beinahe ebenso hoch wie unten lang. Der Kopf ist besonders groß. Bei meinem Exemplar, welches 5,5 mm lang ist, ist der Kopf gleich lang wie breit, (1,7 mm), vorn etwas schmaler. Die Beine des 2. und 3. Paares dunkler als bei dem Typus.

Die Form des Petiolusknotens stellt die weitere Entwicklung der Form desselben bei subsp. *vaucheri* Em. dar, aber die Vorderecken des Kopfes besitzen keine solche bogenförmige Ab- rundung wie bei der genannten Form, sondern unterscheiden sich nicht von denen des Typus.

***Myrmecocystus (Cataglyphis) albicans* Rog. subsp. *ruber* For.
var. *cubica* For.**

***M. albicans* Rog. subsp. *rotundinodis* nova, Karawaiew (Rev. Russe d'Entom., XII. 1912, p. 16).**

Bei Vergleich mit einem Exemplar von var. *cubica* aus Tanger (von Santschi erhalten) finde ich, daß mein Arbeiter aus Oran, nach welchem ich eine neue Unterart aufstellte, eher zu der genannten Varietät gehört.

***Myrmecocystus (Cataglyphis) albicans* Rog. subsp. *lividus*
Ern. And.**

Umgebung von Teheran (Persien), 28. V. 1915, Bocquillon, 1 Arbeiter (in meiner Sammlung).

Gelegentlich bemerke ich, daß meine Exemplare von *lividus* aus Shallal, Ommdurman und Port-Sudan (Rev. Russe d'Entom., XI. 1911, p. 10), nach welchen ich eine neue Varietät *aurata* aufstellte, meiner jetzigen Ansicht nach, sämtlich der var. *arenaria* For. angehören.

***Myrmecocystus (Cataglyphis) bicolor* F. subsp. *desertorum* For.**

Arbeiter: Die am dunkelsten gefärbten Exemplare besitze ich aus Port-Sudan (von mir im Jahre 1910 gesammelt). Der Kopf, das Pronotum und Mesonotum sind bei ihnen etwas dunkler als bei den Vertretern aus den meisten Gegenden Nordafrikas; der übrige Teil des Thorax und der Petiolus sind ebenso dunkel wie die Gaster. Bei den größten Arbeitern ist das Epinotum etwas stärker gewölbt.

Die Unterart *desertorum* ist auch in Transkaukasien weit verbreitet und sehr gemein, wogegen subsp. *setipes* For. nach Ruzsky daselbst viel seltener vorkommt. In meiner Sammlung besitze ich die letztere noch nicht, *desertorum* dagegen besitze ich aus Transkaukasien aus mehreren Gegenden. Wegen deren weiten Verbreitung finde ich es nicht nötig sämtliche Fundorte anzuführen, ich nenne nur: 1.) Steppe im südl. Teil des Bez. Karjaginski (Gouv. Elisabethpol), 23. IV. 1911, Woronow und Popow, Arbeiter und 2.) Geok-tapa (Bez. Aresch, ebenda), IX. 1907, A. Schelkownikow, Arbeiter. Die größten Arbeiter aus beiden genannten Ortschaften zeichnen sich durch einen besonders großen Kopf aus (3,5 mm lang und 3,2 mm breit), welcher ganz parallelseitig ist. Ob der größte Arbeiter auch in anderen Gegenden einen so großen Kopf besitzt, ist mir unbekannt. In der Literatur fehlen diesbezügliche nähere Angaben. Ich bemerke noch, daß die transkaukasischen *desertorum* meistens etwas lichter gefärbt sind als die nordafrikanischen.

♀. Bei einem 11,5 mm langen ♀ aus der Umgegend von Ani (Gouv. Erivan, Transkaukasien), 16. VII. 1908, R. Schmidt (meine Sammlung), ist der Kopf 2,9 mm lang und ebenso breit, parallelseitig. Scapus 3,7 mm, Hintertibie 3,9 mm lang.

Ein ♀ aus Kairouan, Tunesien (meine Sammlung). Körperlänge 12,5 mm, Kopf 2,9 mm, vorn etwas schmaler. Scapus 7 mm, Hintertibie 3,6 mm.

Ein ♀ aus Shallal (Oberägypten, von mir gesammelt, Nr. 1886, meine Sammlung). Körperlänge 11,5 mm. Kopflänge 2,6 mm, dessen Breite 2,5 mm. Kopfseiten ganz parallel, kaum konkav. Scapus 2,7 mm, Hintertibie 3,5 mm.

Zu sämtlichen obenerwähnten ♀♀ besitze ich auch die entsprechenden Arbeiter, welche sich von einander nicht unterscheiden lassen.

Auf den Fühlern vieler Arbeiter aus Kairouan befinden sich parasitische *Thorictus foreli*.

Aus den obenerwähnten Differenzen der Kopfform der Arbeiter geht hervor, daß auf diesem Gebiet noch vieles zu erforschen ist.

***Myrmecocystus (Cataglyphis) bicolor* F. subsp. *bellicosus* nova.**

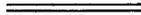
Steinbruch bei Douchat-abad, 4 Kilometer südwärts von Teheran (Persien), 23. IX. 1916, Bocquillon, Arbeiter. Typen in meiner Sammlung und dem Kaukasischen Museum (Tiflis).

Arbeiter: Kopf beim größten Arbeiter kaum länger wie breit, die Seitenränder zwischen dem Auge und der Vorderecke kaum gewölbt, der Occipitalrand in der Mitte kaum konkav. Epinotum beim größten Arbeiter stärker gewölbt als bei dem Typus. Die Borsten am Innenrand der Schienen etwa von derselben Dicke und Länge wie beim Typus und in derselben Entfernung von einander gestellt (bei *setipes* var. *turcomanica* Em. sind sie merklich dicker und kaum länger); die Borsten auf den Tarsen von derselben Beschaffenheit. Die Länge der Härchen auf den Schienen und Tarsen beträgt etwa 2/3 deren der Borsten (beim Typus sind sie kürzer). Abstehende Behaarung, wie beim Typus, sehr spärlich; längere Haare befinden sich auf dem Kopf und der Gaster. Auf dem Thorax, den Hüften und dem Petiolus eine ziemlich dichte anliegende weiße silberglänzende Pubeszenz; auf dem Epinotum und den Seiten des Mesothorax sind die Härchen derselben länger. Ziemlich matt, besonders die Vorderseite des Kopfes; auch die Gaster ist matt. Die Mandibeln sind glänzend, mit scharfer grober Längsstreifung, mit Ausnahme des Außenrandes, welcher ganz glatt und besonders stark glänzend ist; auch das Epinotum ganz hinten an der Basis ist glänzend. Die Fühler und Beine sind halbmatt. Die Länge der Gliedchen der Maxillartaster ist: 0,47 + 0,56 + 0,94 + 0,84 + 0,56 + 0,31 mm. Beinahe schwarz, mit einer schwachen kirschroten (tiefkarminroten) Farben-

mischung, welche stärker auf der hinteren Hälfte des Kopfes ausgeprägt ist; die Gaster ist am dunkelsten. Die Borsten und Härchen auf den Beinen, besonders auf den Tarsen, sind rostfarben. Übrigens dem Typus ähnlich.

Körperlänge 7—12 mm. Kopflänge des größten Arbeiters 3,3 mm, dessen Breite 3,2 mm. Fühlerschaft 3,5 mm, Hinterschiene 5,7 mm.

Den Ameisen war folgende Notiz beigelegt; „Aus zwei Nestern, 40 Schritt von einander entfernt. Griffen mich wütend an, indem sie mich weiter und weiter zurückzuziehen nötigten; dabei traten sie auf mich rasch in Truppen. Werden mit Schwierigkeit zerquetscht. Die verwundeten Krüppel warfen sich ohne Rücktritt, bis zum Verlust des Bewußtseins, nicht stehen bleibend. Eingangsröhre zum Nest im Boden: Sand mit Lehm.“



Hymenopteren.

Gebe ab zu billigen Preisen: Zuverlässig bestimmte

Schlupfwespen, Blattwespen, Bienen usw.

Man verlange Liste.

Alb. Ulbricht, Krefeld-Linn.