



Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 19, Heft 10: 189-196

ISSN 0250-4413

Ansfelden, 30. Juni 1998

A new species of Psychidae from the Eastern Palaearctic (Lepidoptera, Psychidae)

Vadim V. ZOLOTUHN

Abstract

Melapsyche alla sp. nov. is described from Burjatia, the middle part of the Temnik river. The diagnosis of the genus *Melapsyche* KOZHANTSCHIKOV, 1956 is completed with additional characters. A redescription of the similar *Melasina korbi* REBEL, 1906 is given with the establishment of a new combination: *Melasina korbi* REBEL, 1906 = *Melapsyche korbi* (REBEL, 1906) comb. nov.

Zusammenfassung

Melapsyche alla sp. nov. wird aus Burjatien, dem Mittelteil des Temnik-Flusses beschrieben. Die Diagnose der Gattung *Melapsyche* KOZHANTSCHIKOV, 1956 wird durch zusätzliche Merkmale ergänzt. Die ähnliche *Melasina korbi* REBEL, 1906 wird ergänzend beschrieben und neu kombiniert: *Melasina korbi* REBEL, 1906 = *Melapsyche korbi* (REBEL, 1906) comb. nov.

Introduction

A new species of Psychidae (Lepidoptera) belonging to the genus *Melapsyche* KOZHANTSCHIKOV, 1956 is described as a result of studying the material collected by Mikhail PROKOFJEV in Burjatia in Eastern Transbaicalia, Russia. The new species shows additional characters of the genus which are described below. The study of the types of *Melasina korbi* REBEL, 1906 resulted the change in systematic position and the establishment of a new combination for the species.

***Melapsyche* KOZHANTSCHIKOV, 1956**

With the description of the new species below the diagnosis of the genus *Melapsyche* KOZHANTSCHIKOV, 1956 is extended by following characters:

Both sexes fully winged; two-segmented palpi labiales and long epiphysis on foretibia are present in females such as in males. Female antennae caw-shaped, their eyes smaller than in males; top of female abdomen with tuft of light-coloured scales. In forewing venation the tendency for reduction of A1 and medial branch and the tendency for drawing together the bases of R3-R4 and R5-M1 is clear. All these characters made possible to consider *Melapsyche* as a genus well separated from *Melasina* and *Eumelasina*, although it was placed in synonymy of the latter by SAUTER & HAETTENSCHWILER (1991: 77), but probably by mistake because the genus was considered by the authors in the same article (p. 78) also as a separate genus.

Melapsyche alla ZOLOTUHIN & PROKOVJEV sp. nov.

Holotype: ♂, Russia, SE-Transbaikalia, Burjatia, middle part of the Temnik river, 700 m, 1.-2.VI.1993, M. PROKOFJEV leg. - Paratypes: 4 ♂♂, 3 ♀♀ with the same data. All types are deposited in the collection of the Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences in St. Petersburg.

Diagnosis. Closely related to *Melapsyche multivenosa* KOZHANTSCHIKOV, 1956 (figs 12-14, described after one male from Amur Region, Bol'shoj Never), but differentiated well from it by following characters: Cilia in males bicolour black and yellowish-grey (monotonous black in *multivenosa*); in forewing venation R3-R4, R5-M1 and M2-M3 are fused basally; medial branch is much more reduced than in *multivenosa*; A1 reduced. In male genitalia *M. alla* sp. nov. has another shape of tegumen and uncus, and valva also differs well from that of *multivenosa*.

Male (fig. 1). Body and wings matt black. Head covered by dense black hairs. Eyes large, oval, occupying the whole lateral surface of the head. Mouth parts reduced, only the labium (fig. 3) is visible as a massive mentum, palpi labiales are two-segmented but partly coalesced. Antennae bipectinated, flagellar appendages 3 - 3.5 times larger the width of flagellum; the last covered by elongated yellowish-grey scales fitted closely. Ocelli absent.

Thorax covered by short black hair-shaped scales, denser on tegulae. Legs black haired, forelegs with elongated epiphysis (fig. 4) as long as the half of tibia. Wings are covered completely by large black scales, not transparent; cilia two-rowed, its proximal row is represented by short black scales, which are in contrast to the dark background.

Venation (fig. 5). In forewing 5 R developed; all are free from each other, but bases of R3 and R4 as well as both R5-M1 and M2-M3 are drawn together; medial branch, discal vein and A1 are rudimental. In hindwings M2 and M3 are branched, A1 is also rudimental.

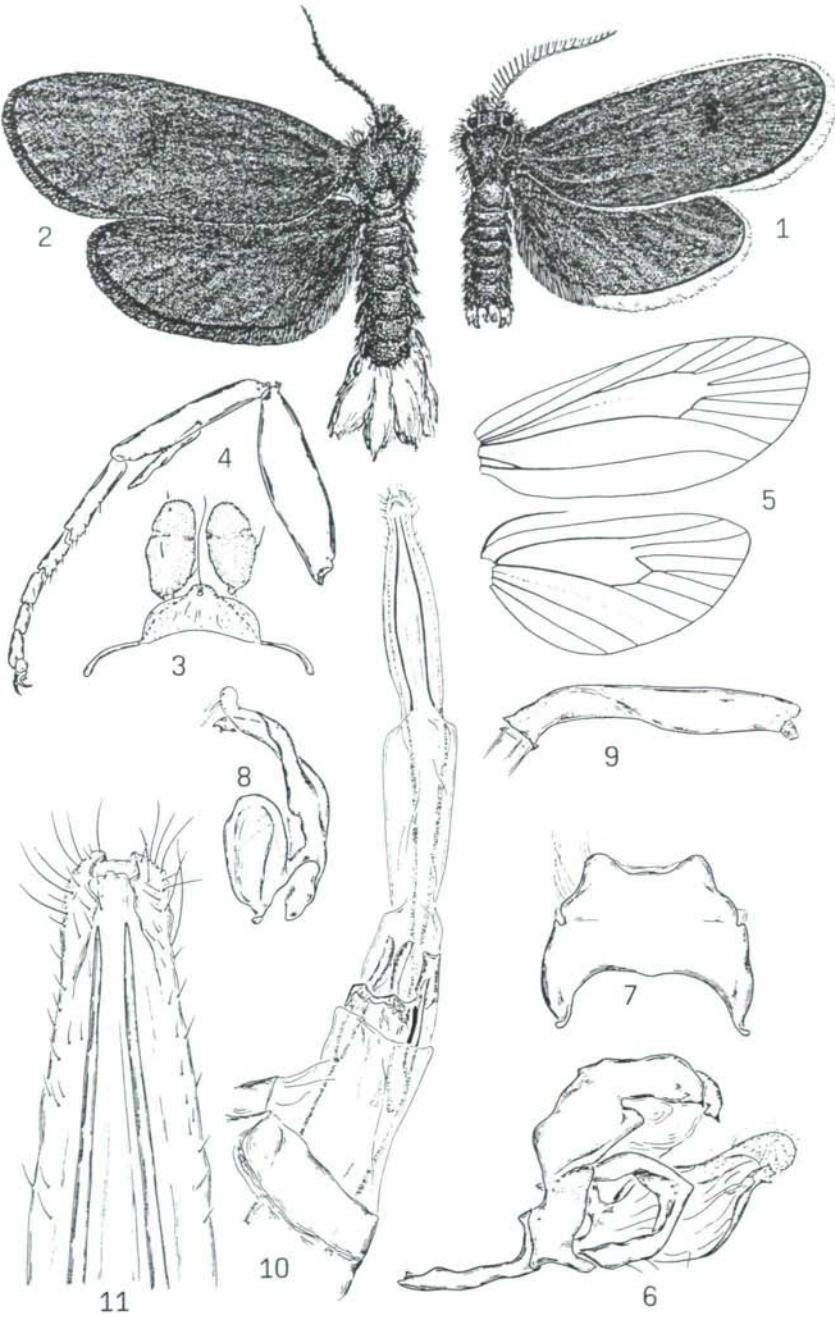
Figures (p. 191-192)

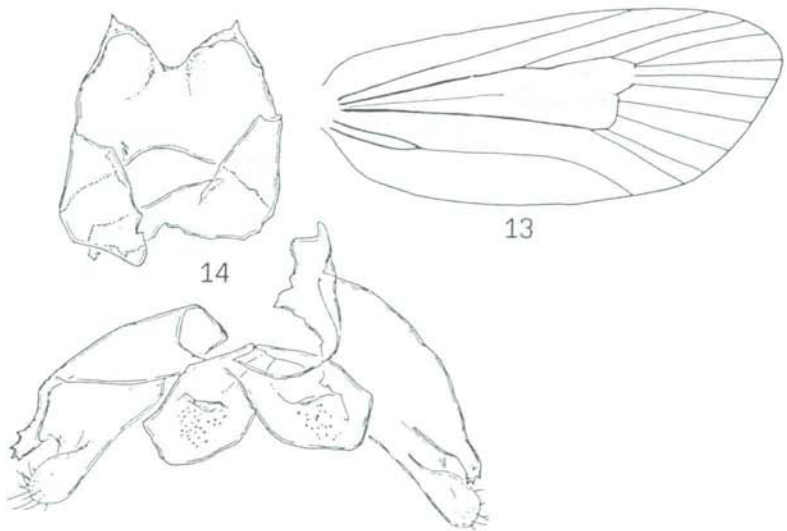
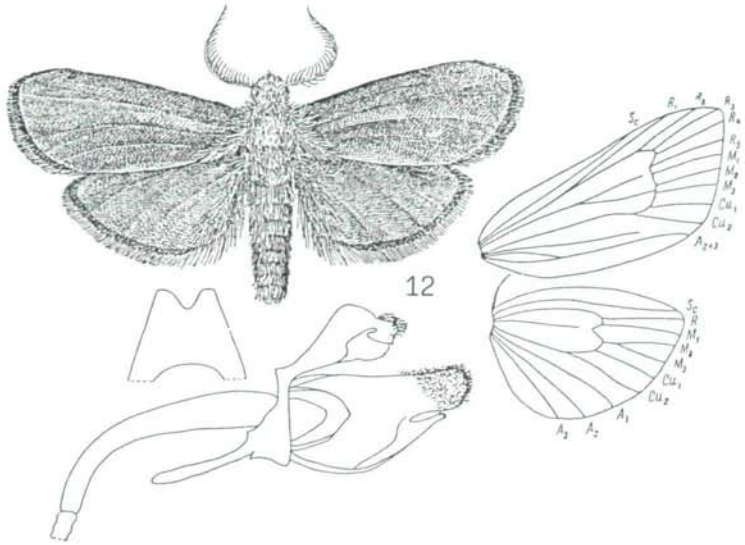
Fig. 1-5: *Melapsyche alla* sp. n. - 1) male, holotype; 2) female, paratype; 3) male's labium dorsal; 4) male's foreleg showing epiphysis; 5) venation.

Fig. 6-11: *Melapsyche alla* sp. n. paratypes - 6) male genital complex without left valva, side view; 7) tegumen dorsal; 8) left valva and anellus dorsal; 9) aedeagus, side view; 10) ovipositor ventral; 11) tip of ovipositor ventral, enlarged.

Fig. 12: *Melapsyche multivenosa* KOZH. male holotypus - general view; venation; genital complex lateral and tegumen dorsal (from the original description after KOZHANTSCHIKOV 1956).

Fig. 13-14: *Melapsyche korbi* (REBEL) male paratype - 13) venation of the forewing; 14) genital slide G.U.Pe-794: tegumen ventral and valvae with anellus dorsal.





Expanse 19.2 mm, forewing length 8.6 mm.

Abdomen with thin black hairs; top of abdomen carries small bunches of cream-grey scales.

Female (fig. 2) fully winged. Larger than the male (expanse 21.6 mm, forewing length 8.8 mm) and more massive; body and wings monotonous black and only abdominal tuft of hair-shaped scales is light-cream. Antennae caw-shaped, flagellum covered by protruding broad black scales. Eyes smaller than in males. Foreleg's epiphysis developed and not shorter than in males.

Male genitalia (figs 6-9). Tegumen broad, uncus bilobated with sharp tips ventral. Vinculum band-shaped; saccus long, tubular not shorter than tegumen and uncus together and 2 times shorter than valva with transtilla; slightly asymmetric. Valvae membranous, inside with ventro-caudal projection and obvious cone-shaped top of sacculus carrying short and strong thorns. Anellus ("vallum penis" by I. KOZHANTSCHIKOV 1956) large, ellipsoid dorsal and pentagonal in side view, its distal top sharpened. Aedoeagus tubular, flattened lateral in cranial part and slightly enlarged caudal, insignificantly longer than valva.

Female genitalia (figs 10-11). Ovipositor well developed. Apophyses anteriores 2.2 times shorter than the posteriores, both slightly enlarged cranial. Foreapophyses grown together with additional elongated sclerites situated on segment VIII lateral. Segment IX ventral with two obvious long sclerites. Anal lobes vague and the whole distal third of segment IX is haired by sensilles. Vaginal plates present as obvious abtevaginal and bilobed postvaginal sclerites. Proper genitalia are membranous, tender, visible with great difficulties and so here not figured.

Distribution by now is known from the Eastern Transbaicalia, Burjatia. I have also verbal information about the occurrence of similar moths in Yacutia and Stanovoj Gorge. Unfortunately I have not yet seen these specimens.

Biology unknown. All moths were collected in a day on the edge of dry glades and pine-forest in the altitude of 700 m. Both sexes are active and they were collected mainly while flying up from sprouts of *Spiraea* sp. Larvae and larval bags are unknown.

Melapsyche korbi (REBEL, 1906) comb. nov.

Melasina korbi REBEL, 1906, D.ent.Z.Iris 16: 342. LT [Russia, Far East] Amur region.

In some collections I had seen specimens of *Melapsyche alla* sp. nov. determined as *Melasina korbi*. This made it necessary to study the type material of *M. korbi*, deposited in the Naturhistorisches Museum Wien.

Male. Very similar to *M. alla*. Body and wings matt blackish-brown. Head covered by dense black hairs. Eyes large, oval. Antennae bipectinated, flagellar appendages 3.5 - 4 times larger the width of flagellum; the last covered by whitish scales. Ocelli absent.

Thorax covered by short black-brown hair-shaped scales, denser on tegulae. Legs with blackish hairs, forelegs with elongated epiphysis. Wings are covered completely by large blackish-brown scales; cilia two-rowed, its proximal row is represented by short blackish scales not contrasting with the dark background. Costal part of the hindwings covered by whitish scales.

Venation differs from that of *M. alla* in a strong development of the M-branch in R-Cu cellula of the forewings (fig. 13), Cu1 and Cu2 are narrowed basally and the bases of M2 and M3 are far separated. In hindwings M2 and M3 are not branched, but their bases are narrowed.

Expanse 20 mm, forewing length 8.8 mm.

Abdomen with thin blackish hairs.

Female also winged, the same size as the male; body and wings uniform blackish-brown, the abdominal tuft of hair-shaped scales is also dark blackish-grey. Antennae caw-

shaped, flagellum covered by protruded bunches of narrow black scales. Foreleg's epiphysis obvious but slightly shorter than in males.

Male genitalia (fig. 14) (Genital slide GU [Genitaluntersuchung] Pe-794). Unfortunately, this genital slide was made not successfully and I had not been able to see all details of genitalia that I would like to see. Firstly, the genitalia were extracted poorly and cranial part of vinculum such as all aedeagus, an important part in this genus, was cut off and remained in abdomen; secondly, the preparation was laid out carelessly and numerous wrinkles and bends made the work with it very complicated. So I can say about the male genitalia only: tegumen broad, uncus bilobed with pointed tips. Vinculum band-shaped, narrower than in *alla*. Valvae and anellus are typical for the genus structure.

Distribution. At present known only from the type locality.

Comments. 1. From the closely related *Melapsyche alla*, this species differs first of all by the details of venation, by the presence of light costal area on the hindwings and by a more narrow vinculum in male genitalia.

2. Both types of *Melapsyche korbi* REBEL, the male and the female, deposited in the Naturhistorisches Museum Wien (Austria) are labelled: "Paratypus", "Amur Radde, Korb '03", "*Mel. korbi* Rbl. Type. [or ...]"; the male labelled additionally "..., hiervon mikr. Praep. Kopulat.-Apparat G.U.Pe-794". Both specimens were designated as the paratypes by REBEL, some more specimens of the type series are kept also in the collection of the Natural History Museum (London).

Acknowledgements

I would like to express my sincere thanks to Mikhail PROKOFIEV (St. Petersburg) for a loan of the material; to Dr. A.K. ZAGULAJEV (St. Petersburg) for the consultations and discussions on the new taxon and Dr. M. LOEDL (Wien) for the help in my work with the types from the collection of Naturhistorisches Museum Wien.

References

- KOZHANTSCHIKOV, I.V. - 1956. Fauna SSSR. Psychidae. - Nasekomye cheshuekrylye. Tom 3, part 2, 516 pp. Moskva-Leningrad.
SAUTER, W. & HAETTENSCHWILER, P. - 1991. Zum System der palaearktischen Psychiden (Lep., Psychidae). 1. Teil: Liste der palaearktischen Arten. - Nota lepid. 14(1): 69-89.

Dr. Vadim V. ZOLOTUHIN
Ablukova 13 - 12
RUS-432005 Uljanovsk
Russia

Literaturbesprechung

SCHWEDT, G. 1996: Taschenatlas der Umweltchemie. - Thieme Verlag, 248 S., 118 Farbtafeln.

Im Zeitalter der zunehmenden Visualisierung und abnehmenden verbalen Verbreitung menschlicher Information kommt das vorliegende Buch diesem Trend sehr entgegen. Und mit Recht. Die komplexe Thematik verlangt nach gut aufgebauten Fließdiagrammen und graphischen Darstellungen, um auch dem interessierten Laien den Einstieg in ein aktuelles Thema zu ermöglichen. Besonderes Augenmerk wurde auf die Darstellung von Stoff-Kreisläufen z.B. in der Atmosphäre gelegt, ohne deren Verständnis Einzelheiten umweltchemischer Vorgänge für den Laien unzugänglich bleiben. Weitere Kapitel beschäftigen sich mit der Umweltchemie der Hydrosphäre, Atmosphäre und Pedosphäre. Weitere Informationen zu Xenobiotika (Fremdstoffe in Ökosystemen), Schwermetallen, Umweltanalytik und Ökotoxikologie geben dem interessierten Laien einen informativen und didaktisch klug und ansprechend aufgebauten ersten Eindruck von der Komplexität des Themas, den Zusammenhängen im betrachteten Ökosystem sowie der allgegenwärtigen Gefährdung unseres verletzlichen "Raumschiffes" Erde durch uns selbst. Michael CARL

NÖLLERT, A. & NÖLLERT, C. 1997: Die Amphibien Europas. - Franckh-Kosmos Verlag, 382 S., zahlr. Abb. u. Farbfotos.

In Europa sind gegenwärtig 30 Schwanz- und 32 Froschlurcharten bekannt. Alle diese Arten werden im Band ausführlich und auf fachlich hohem Niveau vorgestellt. Die Arten sind detailliert beschrieben und mit Farbfotos abgebildet. Bei den meisten Arten erfährt der Leser weitere Details: Geschlechtsunterschiede, jahreszeitliche Unterschiede, Verwechslungsarten, Verbreitung, Unterarten, Lebensraum, Nahrung, Abwehrverhalten, Fortpflanzung, Larvenentwicklung, Geschlechtsreife, Alter, Jahres- und Tagesaktivität, Gefährdung und Schutz. Bei einigen Arten werden Sonogramme der Rufe gezeigt. Ausführliche bebilderte Schlüssel ermöglichen die Identifikation der Imagines und der meisten Larven. Aufnahmen der Lebensräume vermitteln Eindrücke aus vielen europäischen Ländern. Ergänzend hierzu bietet die Länderliste einen schnellen Überblick über das Artenspektrum des jeweiligen Landes. Ein schön ausgestatteter Band, der eher zum Nachschlagen zuhause denn als Feldführer geeignet ist. Michael CARL

WENZEL, S. 1997: Dicke Luft, Schadstoffe in Innenräumen und wie Sie am besten damit umgehen. - Hirzel Verlag, 188 S., 11 Abb., 24 Tab.

Der moderne Mensch ist heute einer Vielzahl von Luftschadstoffen ausgesetzt, die seine Gesundheit erheblich gefährden können. Es ist ein Irrglauben vieler Menschen, in den eigenen vier Wänden vor diesen Schadstoffen besser geschützt zu sein. Das Bundesumweltministerium (1992) stellte hierzu fest, daß "viele luftverunreinigende Stoffe heute in Innenräumen in höheren Konzentrationen vorkommen als in der Außenluft." Der Innenraum ist der Bereich, in dem sich der Mensch den größten Teil seines Lebens aufhält. Die Belastung des Organismus mit Schadstoffen aus der Raumluft ist daher von ganz besonderer Bedeutung für den Gesundheitszustand des Einzelnen. Die Bauweise moderner Häuser sowie die Sanierung alter Gebäude tragen wesentlich zur Konzentrationsanreicherung der Wohngifte bei. Moderne Energiesparfenster dichten die Räume sehr gut nach außen ab und verringern so den unbedingt notwendigen Luftaustausch. Die Folge ist eine starke Anreicherung unerwünschter Komponenten in der Raumluft. Jedes Jahr kommt eine Unzahl neuer chemischer Verbindungen auf den Markt, deren Langzeitwirkung auf den menschlichen Organismus nicht oder nur unzureichend bekannt sind. Diese werden dann oft in Produkten eingesetzt, die in Innenräumen vom Verbraucher benutzt werden. Das langsame Ausgasen dieser Wohngifte kann gesundheitliche Beein-

trächtigungen hervorrufen. Die Do-it-yourself-Welle hat zu einem verstärkten Einsatz von Klebern, Schäumen, Lacken, Kunststoffen, Imprägnierungsmitteln etc. durch den Privatmann im Innenbereich geführt. Der Einsatz solcher Stoffe erfolgt oft genug ohne Sachkenntnis und ohne Berücksichtigung der gesundheitlichen Risiken für den menschlichen Organismus. Ungünstige raumklimatische Bedingungen (z.B. durch mangelnde Lüftung) können einen erhöhten Befall der Innenräume durch Milben, Pilze und Keime zur Folge haben. Diese Organismen sind für vielfältige allergische und andere krankhafte Reaktionen des menschlichen Körpers verantwortlich. Moderne Raumtechniken wie Fußbodenheizungen und Klimaanlage führen oft zu vermehrter Verfrachtung des in jedem Haushalt vorhandenen Hausstaubes und der daran angelagerten Schadstoffe. Ein vermehrter Kontakt der Schleimhäute mit Wohngiften kann die Folge sein. Durch Wohngifte oder Organismen verursachte gesundheitliche Beeinträchtigungen werden oft nicht als solche erkannt. Ein allgemein verschlechterter gesundheitlicher Zustand des Betroffenen mit diffuser Symptomatik erschweren eine Diagnose. Zudem können zwei Personen, die demselben Wohngift ausgesetzt sind, ganz unterschiedlich reagieren.

Wer nach der Lektüre der vorangegangenen Sätze ausreichend schockiert ist, sollte einen Blick in das vorliegende Buch werfen. Mit viel Sachkenntnis und für den Laien verständlich hat die Autorin die wesentlichen Fakten zum Thema zusammengetragen und übersichtlich dargestellt. Der Rezensent übt daher Nachsicht, daß sie sich im Vorwort zu der Behauptung versteigt, ihr Buch solle als "Nachschlagewerk" dienen. Die Seitenzahl würde nicht einmal ausreichen, um die häufigsten Pestizide vorzustellen und deren Toxikologie zu beschreiben.

Michael CARL

EISENREICH, W., HANDEL, A. & ZIMMER, U.E. 1998: Der neue BLV Naturführer für unterwegs. - BLV Verlagsgesellschaft, München. 318 S.

Dieser handliche und robuste Naturführer will dem Spaziergänger die wichtigsten Pflanzen und Tiere unserer mitteleuropäischen Heimat in ihrem typischen Umfeld vorstellen. Mit über 500 Farbfotos werden Vertreter aus den Großlebensräumen Wald, Wiesen und Feldern, Feuchtgebiete, Alpen- und Küstenregion vorgestellt. Die Texte liefern Angaben zu Merkmalen, Vorkommen und Lebensweise. Lobenswert ist die Eibeziehung von Nutzpflanzen, Früchten, Raupen, Vogeleiern und Tierspuren; die Larvenstadien von Insekten (hier drei Käferlarven) sind vernachlässigbar. Die Farbfotos sind überdurchschnittlich gut und erlauben in den meisten Fällen eine sichere Bestimmung; ein Fehler hat sich auf S. 141 eingeschlichen, der dargestellte Käfer ist nicht *Cicindela campestris* sondern wahrscheinlich *Cicindela silvicola*.

Roland GERSTMIEIER

Druck, Eigentümer, Herausgeber, Verleger und für den Inhalt verantwortlich:
Maximilian SCHWARZ, Konsulent für Wissenschaft der O.Ö. Landesregierung,
Eibenweg 6, A-4052 Ansfelden

Redaktion: Erich DILLER, ZSM, Münchenhausenstrasse 21, D-81247 München, Tel. (089) 8107-159

Fritz GUSENLEITNER, Lungitzerstrasse 51, A-4222 St. Georgen / Gusen

Wolfgang SCHACHT, Scherrstrasse 8, D-82296 Schöngeising, Tel. (089) 8107-146

Erika SCHARNHOP, Himbeerschlag 2, D-80935 München, Tel. (089) 8107-102

Johannes SCHUBERTH, Bauschingerstrasse 7, D-80997 München, Tel. (089) 8107-160

Emma SCHWARZ, Eibenweg 6, A-4052 Ansfelden

Thomas WITT, Tengstrasse 33, D-80796 München

Postadresse: Entomofauna (ZSM), Münchenhausenstrasse 21, D-81247 München,
Tel. (089) 8107-0, Fax (089) 8107-300

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomofauna](#)

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: [0019](#)

Autor(en)/Author(s): Zolotuhin Vadim V.

Artikel/Article: [A new species of Psychidae from the Eastern Palaearctic \(Lepidoptera, Psychidae\). 189-194](#)