Published December 31, 1998

Klapalekiana, **34**: 183-188, 1998
ISSN 1210-6100

Beitrag zur Kenntnis der Familien Myrmeleontidae, Ascalaphidae und Nemopteridae (Neuroptera) der Türkei

Příspěvek k poznání čeledí Myrmeleontidae, Ascalaphidae a Nemopteridae (Neuroptera) Turecka

Antonín KAČÍREK

Havlíčkova 1366, CZ-516 01 Rychnov nad Kněžnou, Tschechische Republik

Faunistics, Neuroptera, Myrmeleontidae, Ascalaphidae, Nemopteridae, Turkey

Abstract. Eighteen species of Myrmeleontidae, five species of Ascalaphidae, and three species of Nemopteridae are listed from Turkey. *Macronemurus persicus* (Navas, 1915) and *Pseudoformicaleo gracilis* (Klug, 1834) are recorded from Turkey for the first time.

EINLEITUNG

Die Türkische Republik erstreckt sich zwischen 35°51' und 42°06' nördlicher Breite und zwischen 25°40' und 44°48' östlicher Länge. Das Land überdeckt eine Fläche von fast 777 000 km^2, der größte Teil davon bildet Anatolien. Der europäische Teil beträgt nur 23 485 km^2. Mehr als die Hälfte der Fläche liegt über 1000 m ü. M.

Die Türkische Republik stellt für den Zoologen ein sehr interessantes Gebiet dar. Auch die Neuropterenfauna der Türkei ist sehr interessant. Viele Angaben über das Vorkommen von den in der Türkei beobachteten Familien sind vor allem in den von Hölzel (1968, 1969, 1972) publizierten Arbeiten und in der der Neuropterenfauna Europas gewidmeten Monographie (Aspöck, Aspöck & Hölzel 1980) enthalten. Von den tschechischen Entomologen bringt einige Daten über das Vorkommen Arten aus der Familie Ascalaphidae Táborský (1936, 1939a, 1939b). Neulich sind zwar die der türkischen Fauna gewidmeten Beiträge mehrerer Autoren veröffentlicht worden (Gepp 1974, Koçak 1976, Popov 1977, Şengonca 1979, Monserrat & Hölzel 1987, Letardi 1991), unsere Kenntnise über die Verbreitung der Neuropteren der Türkei sind aber zweifellos nicht genügend. Und so immer noch im bestimmten Maße gelten die Worte, die Esben-Petersen (1933) vor 65 Jahren geschrieben hat: "Leider ist aber die Neuropterenfauna von Kleinasien bisher sehr unvollständig untersucht und jeder auch noch so kleine Beitrag zur Kenntnis dieser Fauna muß mit Dank entgegengenommen werden".

MATERIAL UND METHODIK

Der Beitrag umfaßt die in der Türkei in den Jahren 1991-1996 durchgeführten Sammlungen einiger tschechischen Entomologen. Beweisexemplare sind vor allem durch individuelles Sammeln am Tag und durch Lichtfang erworben worden. Falls es nicht anders angegeben ist, gilt det. et coll. A. Kačírek. Kleineren Teil des Materials besitzt Ostböhmisches Museum in Hradec Králové, weiter MHK, einzelne Stücke sind in Sammlungen einiger unten genannten Sammler vorhanden. Das aufgesammelte Material umfaßt 110 Individuen aus der Familie Myrmeleontidae, 24 aus der Familie Ascalaphidae und 13 aus der Familie Nemopteridae - ingesamt 147 ex.

Die Informationen über die gesamte Verbreitung der Arten im folgenden Text wurden außer den im Text in Einleitung genannten Arbeiten auch aus folgenden Materialien genommen: Alexandrov-Martynov (1926), Hölzel (1982, 1987, 1988), Kozlov (1985) und Luppova (1961, 1973).

FUNDORTVERZEICHNIS

(Fundort, folgen die Angabe der Provinz, die Angabe der geographischen Breite und Länge und einige weitere Fundortsangaben)

Akbes, Hatay, 36°53', 36°28', Dorf im Amanos - Gebirge
Alpu, Eşkisehir, 39° 48', 30° 58', Stadt, 35 km östlich Eşkisehir
Aydinlar, Içel, 36°48', 34°10', Dorf, 30 km nordwestlich Erdemli
Çevlik, Hatay, 36°12', 35°54', Dorf, 10 km nordwestlich der Stadt Samandağı
Demirkazik, Niğde, 37°50', 35°10', im Aladağlari, Umgebung westlich Hauptgipfel
Emiralem, Izmir, 38°36', 27°08', Stadt, 15 km nördlich von Izmir
Erdemli, Içel, 36°35', 34°19', Ort an der Mittelmeerküste
Göre, Nevşehir, 38°38', 34°43', Dorf, 2 km südlich Nevşehir in Kappadozien
Halfeti, Urfa, 37°14', 37°52', Stadt am Euphrat (Firat Nehri)
Hasanbeyli, Adana, 37°09', 36°34', Dorf, 10 km südlich von Bahçe
Kale, Hatay, 36°19', 35°48', Dorf, 25 km nordwestlich Samandağı
Karataş, Adana, 36°32', 35°22', Stadt an der Mittelmeerküste
Kizilcahamam, Ankara, 40°28', 32°37', Stadt an der Straße Ankara - Bolu
Pamukkale, Denizli, 37°57', 28°50', Touristenort
Samandağı, Hatay, 36°07', 35°55', Fundort ist nördlich von der Stadt
Sereflikoçhisar, Ankara, 38°51', 33°37', Fundort ist 15 km südöstlich, bei Tuz Gölü
Süleymanli, K. Maraş, 37°54', 36°50', am Südfuß des Berit Dagi
Tekneçik, Içel, 36°16', 33°23', Dorf
Truva, Çanakkale, 39°56', 26°13', Ruinenfeld des antiken Troja
Yenice, Aydin, 37°50', 28°35', 10 km nördlich von Karacasu
Yeşilova, Burdur, 37°32', 29°45', Fundort ist bei Salda Gölü
Yumurtalik, Adana, 36°46', 35°45', Seebad am Golf von Îskenderun

VERZEICHNIS DER ARTEN

Myrmeleontidae

Palpares libelluloides (Linnaeus, 1764)
Verbreitung: Südeuropa, Nordafrika, Anatolien, Kaukasus, Zypern, Syrien, Israel, Jordanien, Irak, Iran.
Material: Aydinlar, 8.VII.1993, 1 ♀, L. Maršík lgt., 9.VII.1993, 2 ♂♂, 1 ♀ , J. Máslo lgt., 2 ♀♀, L. Maršík lgt.; Erdemli, 16.VI.1992, 1 ♀, V. Bíža & Z. Košťál lgt.; Halfeti, 27.V.1995, 1 ♂, 1 ♀ , L. Traxler lgt.; Süleymanli, 27.V.1995, 1 ♂, L. Traxler lgt.; Yeşilova, 10.VII.1993, 2 ♂♂, 2 ♀♀, M. Hrnčíř lgt. et coll., 10. - 11.VII.1993, 4 ♂♂, M. Hrnčíř lgt., 2 ♀♀, J. Máslo lgt.

Acanthaclisis occitanica (Villers, 1789)
Verbreitung: Europa, Marokko, Rußland, Türkei, Transkaukasien, Zentralasien, Kasachstan, Vorderasien.
Material: Demirkazik, 3.VII.1993, 1 ♂, L. Maršík lgt.

Myrmecaelurus trigrammus (Pallas, 1781)
Verbreitung: Südeuropa, der südlichste Teil Mitteleuropas, Rußland, Anatolien, Kaukasus, N - Iran, Kasachstan, Zentralasien, Arabische Halbinsel.

Material: Akbes, 4.VII.1993, 1 ♂, 1 ♀, M. Hrnčíř lgt.; Aydinlar, 9.VII.1993, 1 ♂, J. Máslo lgt.; Çevlik, 5.-6.VII.1993, 2 ♂♂, 2 ♀♀, M. Hrnčíř lgt.; Karataş, 7.-8.VII.1993, 1 ♂, J. Máslo lgt.;Pamukkale, 14.VII.1993, 1 ♀, J. Máslo lgt.; Samandaği, 5.VII.1993, 2 ♂♂, J. Máslo lgt.; Yenice, 12.-13.VII.1993, 1 ♀, M. Hrnčíř lgt., 2 ♂♂, J. Máslo lgt.; Yeşilova, 10.-11.VII.1993, 4 ♂♂, 2 ♀♀, M. Hrnčíř lgt., 4 ♂♂, L. Maršík lgt., 4 ♂♂, 2 ♀♀, J. Máslo lgt.

Myrmecaelurus maior McLachlan, 1875
Verbreitung: Anatolien, Afghanistan, Kasachstan, Zentralasien.
Material: Sereflikoçhisar, 31.VI.1993, 1 ♂, J. Máslo lgt.

Cueta beieri Hölzel, 1969
Verbreitung: Griechenland, Türkei, Libanon.
Material: Kale, 6.VII.1993, 1 ♀, M. Hrnčíř lgt.; Samandaği, 5.VII.1993, 1 ♂, J. Máslo lgt.

Myrmeleon noacki Ohm, 1965
Verbreitung: Südosteuropa, Türkei.
Material: Aydinlar, 8.VII.1993, 1 ♂, J. Máslo lgt.; Yeşilova, 10.-11.VII.1993, 3 ♀♀, M. Hrnčíř lgt., 4 ♀♀, L. Maršík lgt., 1 ♂, 7 ♀♀, J. Máslo lgt.

Myrmeleon hyalinus Olivier, 1811
Verbreitung: Südeuropa, Nordafrika, Türkei, Transkaukasien, Zentralasien, Zypern, Vorderasien.
Material: Karataş, 7.-8.VII.1993, 1 ♂, 5 ♀♀, M. Hrnčíř lgt., 1 ♀, L. Maršík lgt., 3 ♂♂, 1 ♀, J. Máslo lgt.; Samandaği, 5.VII.1993, 1 ♀, J. Máslo lgt.

Macronemurus bilineatus Brauer, 1868
Verbreitung: Südosteuropa, Anatolien, Kaukasus.
Material: Demirkazik, 1.-3.VII.1993, 1 ♂, M. Hrnčíř lgt.; Truva, 15.VII.1993, 1 ♂, J. Máslo lgt.

Macronemurus persicus (Navas, 1915)
Verbreitung: Iran, Afghanistan.
Material: Karataş, 7.-8.VII.1993, 1 ♂, M. Hrnčíř lgt.; Emiralem, 14.VII.1993, 1 ♀, J. Máslo lgt., 1 ♀, M. Hrnčíř lgt. Neu für Türkei.

Delfimeus irroratus (Olivier, 1811)
Verbreitung: Kroatien, Mazedonien, Griechenland, Türkei, Armenien, Syrien.
Material: Karataş, 7.-8.VII.1993, 2 ♀♀, J. Máslo lgt.; Samandaği, 5.VII.1993, 2 ♂♂, J. Máslo lgt.

Neuroleon tenellus (Klug, 1834)
Verbreitung: Griechenland, Nordafrika, Türkei, Vorderasien.
Material: Karataş, 7.-8.VII.1993, 1 ♂, M. Hrnčíř lgt.

Neuroleon egenus (Navas, 1915)
Verbreitung: Südeuropa, Nordafrika, Anatolien, Zypern, Syrien, Israel.
Material: Yenice, 12.-13.VII.1993, 1 ♂, M. Hrnčíř lgt.; Yeşilova, 10.-11.VII.1993, 1 ♂, J. Máslo lgt.

Neuroleon assimilis (Navas, 1915)
Verbreitung: Griechenland, Anatolien, Armenien, Syrien, Iran.
Material: Aydinlar, 9.VII.1993, 1 ♀, J. Máslo lgt.; Halfeti, 26.V.1993, 2 ♀♀, L. Traxler lgt.

Distoleon tetragrammicus (Fabricius, 1798)
Verbreitung: Europa, Nordafrika, Anatolien, Transkaukasien, Syrien, Irak, Iran, Zentralasien, Arabische Halbinsel.
Material: Aydinlar, 8.VII.1993, 1 ♀, J. Máslo lgt., 9.VII.1993, 1 ♀, M. Hrnčíř lgt.; Çevlik, 5.-6.VII.1993, 1 ♀, M. Hrnčíř lgt.

Nicarinus poecilopterus (Stein, 1863)
Verbreitung: Italien, Kroatien, Serbien, Griechenland, Anatolien, Kaukasus, Syrien, Iran, Afghanistan, Zentralasien.
Material: Aydinlar, 8.VII.1993, 1 ♀, J. Máslo lgt.

Pseudoformicaleo gracilis (Klug, 1834)
Verbreitung: Algerien, Syrien, Israel, Iran, Saudiarabien.
Material: Samandağı, 5.VII.1993, 1 ♀, J. Máslo lgt. Neu für Türkei.

Creoleon plumbeus (Olivier, 1811)
Verbreitung: Südosteuropa, Türkei, Transkaukasien, Zypern, Vorderasien, Kasachstan, Zentralasien.
Material: Çevlik, 5.-6.VII.1993, 1 ♂, L. Maršík lgt., 1 ♀, M. Hrnčíř lgt.; Samandağı, 5.VII.1993, 1 ♀, J. Máslo lgt.; Yenice, 13.VII.1993, 1 ♂, 1 ♀, J. Máslo lgt.; Yumurtalik, 6.VII.1996, 1 ♂, J. Hájek lgt.

Nedroledon anatolicus Navas, 1914
Verbreitung: Rumänien, Griechenland, Anatolien. Sehr selten, bisher 4 Imagines gefunden (Aspöck, Aspöck & Hölzel 1980). Weitere Nachweise sind mir unbekannt.
Material: Karataş, 7.-8.VII.1993, 1 ♂, 1 ♀, J. Máslo lgt.

Ascalaphidae

Bubopsis andromache Aspöck, Aspöck et Hölzel, 1979
Verbreitung: Griechenland, Anatolien, Syrien, Libanon, Israel.
Material: Alpu, 5.VII.1996, 1 ♂, J. Hájek lgt.; Kale, 6.VII.1993, 1 ♀, M. Hrnčíř lgt.; Samandağı, 5.VII.1993, 4 ♀♀, J. Máslo lgt., 3 ♀♀ davon coll. MHK; Yeşilova, 10.VII.1993, 2 ♀♀, M. Hrnčíř lgt. et coll., 10.-11.VII.1993, 1 ♀, J. Máslo lgt., coll. MHK; Yumurtalik, 6.VII.1996, 1 ♀, J. Hájek lgt., coll. MHK.

Deleproctophylla variegata (Klug, 1834)
Verbreitung: Griechenland - Chios, Anatolien, Kaukasus, Zentralasien.
Material: Yeşilova, 10.-11.VII.1993, 1 ♀, J. Máslo lgt.

Libelloides ottomanus (Germar, 1817)
Verbreitung: Frankreich, Italien, Balkan, Anatolien.
Material: Göre, 29.IV.1991, 1 ♀, B. Mocek lgt., coll. MHK; Kizilcahamam, 30.-31.VI.1993, 1 ♂, 1 ♀, J. Máslo lgt., coll. MHK.

Libelloides macaronius (Scopoli, 1763)
Verbreitung: Mitteleuropa, Südosteuropa, Anatolien, Transkaukasien, Zypern, Libanon, N-Iran, Zentralasien, China.
Material: Demirkazik, 1.-3.VII.1993, 2 ♂♂, J. Máslo lgt., coll.MHK; Kizilcahamam, 29.VI.1993, 1 ♂, M. Hrnčíř lgt. et coll., 30.-31.VI.1993, 3 ♂♂, J. Máslo lgt., coll. MHK; Yeşilova, 10.-11.VII.1993, 1 ♂, J. Máslo lgt., coll. MHK.

Libelloides rhomboideus (Schneider, 1845)
Verbreitung: Griechenland, Anatolien, Zypern, Syrien, Israel.
Material: Çevlik, 24.V.1995, 1 ♀, L. Traxler lgt.; Kale, 6.VII.1993, 1 ♀, M. Hrnčíř lgt. et coll.; Kizilcahamam, 30.-31.VI.1993, 1 ♀, J. Máslo lgt.

Nemopteridae

Nemoptera sinuata Olivier, 1811
Verbreitung: Balkan, Anatolien, Transkaukasien, Syrien, NW-Iran.
Material: Aydinlar, 8.-9.VII.1993, 1 ♂, J. Máslo lgt., 9.VII.1993, 1 ♂, 1 ♀ , L. Maršík lgt. et coll.; Hasanbeyli, 4.VII.1993, 1 ♂, 1 ♀, M. Hrnčíř lgt. et coll., 1 ♂, J. Máslo lgt.; Tekneçik, 30.V.1995, 2 ♂♂, L. Traxler lgt.

Lertha ledereri (Selys-Longchamps, 1866)
Verbreitung: Griechenland - Kos, Anatolien, Transkaukasien.
Material: Demirkazik, 1.-3.VII.1993, 1 ♀, M. Hrnčíř lgt. et coll.

Olivierina extensa (Olivier, 1811)
Verbreitung: Türkei, Transkaukasien, Vorderasien.
Material: Halfeti, 27.V.1995, 1 ♂, 3 ♀♀, L. Traxler lgt.

Zwei Arten der Familie Myrmeleontidae sind erstmals aus der Türkei angeführt: *Macronemurus persicus* (Navas), und *Pseudoformicaleo gracilis* (Klug). Zu besonders interessanten und seltenen Arten gehören auch: *Cueta beieri* Hölzel, *Neuroleon assimilis* (Navas), *Nedroledon anatolicus* Navas, *Bubopsis andromache* Aspöck, Aspöck et Hölzel, *Deleproctophylla variegata* (Klug), *Lertha ledereri* (Selys-Longchamps) und *Olivierina extensa* (Olivier).

DANKSAGUNG. Für die Gewährung des Studienmaterials dankt der Autor folgenden ostböhmischen Entomologen: Václav Bíža, Pardubice; Jiří Hájek, Sopotnice ; Miroslav Hrnčíř, Nové Město nad Metují; Zdeněk Koštál, Pardubice; Ladislav Maršík, Nové Město nad Metují; † Jaroslav Máslo, Dolní Radechová; RNDr. Bohuslav Mocek, Muzeum východních Čech, Hradec Králové; Dipl. Ing. Ladislav Traxler, Pardubice.

LITERATUR

ALEXANDROV-MARTYNOV O. M. 1926: Die Ascalaphiden von Turkestan, Persien und West-Himalaya. *Russ. Entomol. Obozr.*, 20: 197-203.
ASPÖCK H., ASPÖCK U. & HÖLZEL H. 1980: *Die Neuropteren Europas I., II.* Goecke & Evers, Krefeld, 495 pp. + 355 pp.
ESBEN-PETERSEN P. 1933: Notizen zur Neuropteren- und Mecopteren- fauna Kleinasiens. *Konowia*, 11 (1932): 163-167.
GEPP J. 1974: Beitrag zur Kenntnis der Neuropteren der Türkei. *Entomologische Berichten*, 34: 102-104.
HÖLZEL H. 1968: Die Neuropteren Vorderasiens. III. Nemopteridae. *Beitr. Naturk. Forsch. SW-Deutschl.*, 27: 37-47.
HÖLZEL H. 1969: Beitrag zur Systematik der Myrmeleoniden. *Ann. Naturhist. Mus. Wien*, 73: 275-320.

HÖLZEL H. 1972: Die Neuropteren Vorderasiens. IV. Myrmeleonidae. *Beitr. Naturk. Forsch. SW-Deutschl.*, Beiheft 1: 3-103.
HÖLZEL H. 1982: Insects of Saudi Arabia. Neuroptera: Fam. Myrmeleonidae. *Fauna of Saudi Arabia*, 4: 244-270.
HÖLZEL H. 1987: Revision der Distoleonini. I. Die Genera Macronemurus Costa, Geyria Esben-Petersen und Mesonemurus Navás (Planipennia, Myrmeleonidae). *Entomofauna*, 8: 369-410.
HÖLZEL H. 1988: Neuroptera of Arabia: Fam. Sisyridae, Hemerobiidae, Chrysopidae (Part 2) and Myrmeleonidae (Part 3). *Fauna of Saudi Arabia*, 9: 52-67.
KOÇAK Ö. A. 1976: A New Subspecies of Myrmeleonidae (Neuroptera) from Turkey. *Nachrichtenblatt Bayer. Entomol.*, 25: 97-100.
KOZLOV M. A. 1985: Nitekrylka zakavkazskaja Nemoptera sinuata Olivier, 1811, Oliverina Olivierina extensa (Olivier, 1811), Lerta lederera Lertha ledereri Selys, 1887, pp. 276-277. In: BORODIN A. M. (ed.): *Krasnaja kniga SSSR 1*. Lesnaja promyšlennosť, Moskva, 390 pp. (in Russian).
LETARDI A. 1991: Ascalafidi europei e del Medio Oriente della collezione del Museo di zoologia dell'Università di Roma. *Fragm. Entomol.*, 23: 35-44 (in Italian).
LUPPOVA E. P. 1961: O muravinych lvach (Neuroptera, Myrmeleonidae) Srednej Azii. *Trudy Instituta Zoologii i Parazitologii AN Tadžikskoj SSR*, 20: 193-210 (in Russian).
LUPPOVA E. P. 1973: K faune Askalafov (Neuroptera, Ascalaphidae) Srednej Azii. *Izvestija AN Tadžikskoj SSR*, 50: 38-42 (in Russian).
MONSERRAT V. J. & HÖLZEL H. 1987: Contribución al conocimiento de los neurópteros de Anatolia. *Eos*, 63: 133-142.
POPOV A. 1977: 35. Wissenschaftliches Ergebnis der zoologischen Expedition des Nationalmuseums in Prag nach der Türkei. Raphidioptera, Neuroptera und Mecoptera. *Acta Entomol. Mus. Nat. Pragae*, 39: 271-277.
ŞENGONCA Ç. 1979: Beitrag zur Neuropterenfauna der Türkei. *Nachrichtenblatt Bayer. Entomol.*, 28: 10-15.
TÁBORSKÝ K. 1936: Monografické zpracování druhu Ascalaphus ottomanus Germar. (Monographische Bearbeitung der Art Ascalaphus ottomanus Germar). *Sborn. Entomol. Odd. Nár. Mus. v Praze*, 14: 133-144 (in Czech, German abstr.).
TÁBORSKÝ K. 1939a: Studie druhu Ascalaphus macaronius Scopoli. *Čas. Nár. Mus.*, 113: 91-96 (in Czech).
TÁBORSKÝ K. 1939b: Sur les relations mutuelles entre les espèces Ascalaphus rhomboideus Schneider et Ascalaphus cretensis V. d. Weele. *Věst. Čs. Zool. Společ.*, 7: 454-461.

SOUHRN

V příspěvku zpracovaný materiál obsahuje údaje o nálezech 147 exemplářů zástupců řádu Neuroptera z území Turecka. Z toho je 110 exemplářů (18 druhů) z čeledi Myrmeleontidae, 24 exempláře (5 druhů) z čeledi Ascalaphidae a 13 jedinců (3 druhy) z čeledi Nemopteridae. Dva uváděné druhy mravkolvů jsou nové pro Turecko: *Macronemurus persicus* (Navas) a *Pseudoformicaleo gracilis* (Klug). Mravkolev *Nedroledon anatolicus* Navas byl dosud znám pouze na základě nálezu 4 imág. K zvláště zajímavým a vzácným druhům patří rovněž *Cueta beieri* Hölzel, *Neuroleon assimilis* (Navas), *Bubopsis andromache* Aspöck, Aspöck et Hölzel, *Deleproctophylla variegata* (Klug), *Lertha ledereri* (Selys-Longchamps) a *Olivierina extensa* (Olivier). Všechny tyto druhy jsou dosud velmi málo známé a jsou nalézány zpravidla jednotlivě na minimálním počtu od sebe značně vzdálených lokalit. Publikované nálezy pomáhají upřesnit jejich rozšíření v palearktické oblasti, které je prozatím do značné míry nejasné.