

УДК 595.741 (470.44/47)

© 1995 г. В. А. КРИВОХАТСКИЙ, В. В. АНИКИН

МУРАВЬИНЫЕ ЛЬВЫ (NEUROPTERA, MYRMELEONTIDAE)  
НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Материалом для настоящей работы послужили собственные сборы авторов (1967—1995 гг.) в Саратовской, Волгоградской и Астраханской областях России (ВА — Аникин, ВК — Кривохатский). Кроме того привлечены материалы Зоологического института РАН, Ст-Петербург (в списке не указывается), Зоологического музея Московского государственного университета (МГУ) и Саратовского государственного университета (СГУ) и даны необходимые ссылки на публикации с указанием материалов из Нижнего Поволжья. В картах распространения приведены также точки нахождения видов в пограничных с Нижним Поволжьем областях и обозначены границы их ареалов.

До сих пор фауна муравьиных львов востока Европейской части России специально не изучалась, лишь в работах А. М. Ковригиной (1978 и др.) приводятся данные о нахождении в Среднем Поволжье 4 видов, а для Нижнего Поволжья в общей сложности указывалось (цит. в тексте) 6 видов. В последний каталог сетчатокрылых насекомых европейской части бывшего СССР (Захаренко, Кривохатский, 1993) были включены практически все виды, отмеченные нами, однако без приведения фактического материала и специального обзора фауны. Впервые для Нижнего Поволжья и европейской России приводятся *Mesomeleonus* sp. n? и *Neuroleon* sp. n.? Кроме того приведены данные по распространению в Нижнем Поволжье аскалафа *Libelloides macaronius* (Scop.).

Myrmeleontidae

*Acanthaclisis occitanica* (Villers, 1789)  
(рис. 1а)

- *Myrmeleon occitanicum* Villers, 1789: 63;
- *Acanthaclisis occitanica* (Vill.) — Hagen, 1858: 124 (Сарепта); Kimmins, 1950: 241 (Астрахань); Захаренко, Кривохатский, 1993: 67 (Поволжье).

Материал: Саратовская обл.: 1 ♂, Дьяковка, 30 км Ю Красного Кута, 24 VI 1961 (И. Кержнер); 3 ♂, Дьяковский заказник, 200 км ЮВ Саратова, р. Еруслан, 28 VI 1987 (ВА), 2 ♂, 8 ♀, там же, на свет, 12—16 VIII 1993 (ВА);

Волгоградская обл.: 1 ♂, 1 ♀, Сарепта, без даты (Э. Беккер);

Астраханская обл.: 1 ♂, Баскунчак, г. Б. Богдо (Востанжогло).

Распространение: С. Африка, Мал. и Ср. Азия, Казахстан, Ср. и Ю. Европа, Кавказ. Нижнее Поволжье: Саратовская, Волгоградская, Астраханская обл.

Европейская и азиатская части ареала соединяются с юга Каспийского моря. В Северном же Прикаспии восточная граница ареала *A. occitanica* совпадает с западной границей распространения *A. pallida* McL.

Систематические замечания: В перечисленном материале представлена только типическая морфа этого вида.

*Mymecaelurus major* McLachlan, 1875  
(рис. 1 б)

- *Mymecaelurus major* McLachlan, 1875: 4 — Захаренко, Кривохатский, 1993: 68 (Поволжье).

Материал: Астраханская обл.: 1 ♂, о.в Красный (против дельты Болги), 18 VII 1905 (Н. Смирнов) [точное местонахождение острова нам неизвестно]; 1 ♂, Астраханский заповедник, VII 1975 (А. Захаренко).

Распространение: Ср. Азия, Казахстан, Кавказ. Нижнее Поволжье: Астраханская обл.

На западе ареала в Северном Прикаспии вид редок, продвижение его в Нижнее Поволжье эпизодично.

*Murmecaelurus trigrammus* (Pallas, 1781)  
(рис. 2)

— *Murmeleon trigrammus* Pallas, 1781: 469 (Волга);

— *Murmecaelurus trigrammus* (Pallas) — Hagen, 1858: 125 (Астрахань), Захаренко, Кривоухатский, 1993: 67 (Поволжье).

Материал: Саратовская обл.: 1 ♂, 1 ♂, Саратов, 30 VII 1892 (Таубе, Риппас); 2 ♂, там же, 1—7 VII 1914 (А. Штакельберг); 2 ♂, 3 ♂, Дьяковский заказник, 5 VII 1990, 9 VIII 1991 (ВА);

Волгоградская обл.: 6 ♂, 10 ♂, 20 км С Волгограда, 28 VI 1993 (ВК); 1 ♂, Сарепта, 3 IX 18 [?] (Э. Беккер); 1 ♂, с. Песчанка, 21 VII 1951 (А. Передельский); 1 ♂, Прямая

Балка, Дубовской р-он, 25 VI 1949 (А. Желоховцев); 2 ♂, п. Житкур, 7 VIII 1990 (ВК); 1 ♂, Джаныбек (граница с Уральской обл. Казахстана), 15 VII 1949 (Вуриашева,

МГУ); 2 ♂, 6 ♂, там же, 7—9 VIII 1990 (ВК, А. Захаренко); 1 ♂, 1 ♂, там же, 21, 25 VI 1995 (ВК, О. Овчинникова); 3 ♂, 2 ♂, р. Хара, с. оз. Эльтон, 24 VI 1995 (ВК, О. Овчинни-

кова); 2 ♂, 1 ♂, п. Эльтон, г. Улаган, 27 VI 1995 (ВК, О. Овчинникова); 2 ♂, Николаевка,

проре Камышин, rip. П. Volga, 2 VIII 1932 (МГУ); 1 ♂, Камышинский р-н, Березовая Балка, 5 VII 1949 (Н. Андрианова, МГУ);

Астраханская обл.: 1 ♂, 1 ♂, Никольское, 12 VII 1967 (ВК).

Распространение: Ср., Мал. Азии, Казахстан, Кавказ, Европа, Нижнее Поволжье. Саратовская, Волгоградская, Астраханская обл.

Нижнее Поволжье практически целиком расположено в пределах ареала вида.

*Nohoveus zigan* Aspöck, Aspöck, Holzelt, 1980  
(рис. 3)

— *Murmeleon punctulatum* Steven in Fischer von Waldheim, [1846]: 209;

— *Murmecaelurus punctulatus* (Stev.) — McLachlan, 1873: 2 (Сарепта);

— *Murmecaelurus* (*Nohoveus*) *zigan* (Asp., Asp., Hz.) — Захаренко, Кривоухатский, 1993: 68 (Поволжье); Кривоухатский, 1993 b: 627 (Поволжье).

Материал: Астраханская обл.: 2 ♂, Капустин Яр, 28—29 VI, 7 VII 1975 (Н. Ключег); 1 ♂, 3 ♂, 10 км В. п. Малый Арал, 7—8 VI 1991 (ВК); 1 ♂, Астрахань, без даты (МГУ);

3 ♂, 4 ♂, Астраханский зап-к, 27 VII 1978 (А. Захаренко, МГУ); 1 ♂, оз. Васкунчак, 26 VI 1909 (Н. Иконников, МГУ);

Калмыкия: 1 ♂, 45 км В. Элисты, 18 VIII 1990 (А. Захаренко).

Распространение: Ср., Ц. Азии, Казахстан, Ю. Сибирь, Кавказ, В. Европа. Нижнее Поволжье: Астраханская обл., Калмыкия.

Северная граница ареала делит территорию Нижнего Поволжья практически пополам.

*Aspöckina uralensis* Holzelt, 1969  
(рис. 4 а)

— *Aspöckina uralensis* Holzelt, 1969: 288 — Захаренко, Кривоухатский, 1993: 63 (Калмыкия).

Материал: Астраханская обл.: 2♂, 4♀, р. Ахтуба, ст. Досанг, 6 IX 1966 (Л. Притыкина, МГУ); 1♂, прав. б. Ахтубы, Енот. у., 26 VI 1910 (Чернавин); 1♂, Селитренное, Енотаевского у., 30 VI 1910 (Чернавин);

Калмыкия: 1♂, 1♀, 45 км В. Элисты, 18 VIII 1990 (А. Захаренко).

Распространение: Ср., Ц. Азии, Казахстан. Нижнее Поволжье: Астраханская обл., Калмыкия.

Западная часть ареала вида практически целиком находится в южной части Нижнего Поволжья.

#### *Lopezus fedtschenkoi* (McLachlan, 1875)

(рис. 4b)

— *Murgmecaclurus fedtschenkoi* McLachlan, 1875: 4;

— *Lopezus fedtschenkoi* (McLachlan) — Захаренко, Кривохатский, 1993: 69 (Саратовская обл.).

— *Lopezus fedtschenkoi* morph. *maclachlani* Krivokhatsky, 1990: 896.

Материал: Саратовская обл.: 2♂, 1♀, [Саратов], без даты, (Таубе, Риппас, МГУ); 1♂, Александров Гай, 12 IX 1968 (СГУ); 1♂, окрестности р/д Перелюб, 17 VII 1970 (СГУ); 1♂, Озинки, 15 VIII 1973 (СГУ);

Астраханская обл.: 1♂, Селитренное, Енотаевского у., 25 V 1910 (Чернавин).

Распространение: С. Африка, Ср., Мал., Ц. Азии, Аравия, Казахстан, Ю. Украина. Нижнее Поволжье: Саратовская, Астраханская обл.

Западная граница северной части ареала проходит целиком по территории Нижнего Поволжья.

Систематические замечания: большая часть материала относится к типической морфе вида; 1 ♂ (с. Озинки) — к морфе *maclachlani*.

#### *Murgmeleon formicarius* Linnaeus, 1758

(рис. 5a)

— *Murgmeleon formicarius* Linnaeus 1758: 550—Yakowleff, 1869: 126 (Саратов);

Aspöck et al., 1980: 337 (Астрахань); Захаренко, Кривохатский, 1993: 69 (Поволжье).

— *Murgmeleon neutrum* Fish. — Yakowleff, 1869: 126 (Волгоград).

Материал: Саратовская обл.: 1♂, Саратов, 3 VII 1892 (Таубе и Риппас); 1♂, пос. Агофоновка, 3 VII 1988 (ВА); 1♂, Алмазовский заказник, 10 VII 1989 (ВА); 2♂, Дьяковский заказник, 2, 3 VI 1988 (ВА); 1♂ (из личинки), там же, личинка 12 VIII 1993, выход имаго 28 II 1994 (ВА).

Распространение: Ср., Мал., Центр. Азии, Казахстан, Сибирь, Д. Восток, Кавказ, Европа. Нижнее Поволжье: Саратовская, Волгоградская, Астраханская обл.

Нижнее Поволжье расположено в пределах ареала вида, южная граница которого, видимо, начинается от устья Волги и идет на Восток по Прикаспийской Низменности.

#### *Murgmeleon (Mortier) bore* Tjeder, 1941

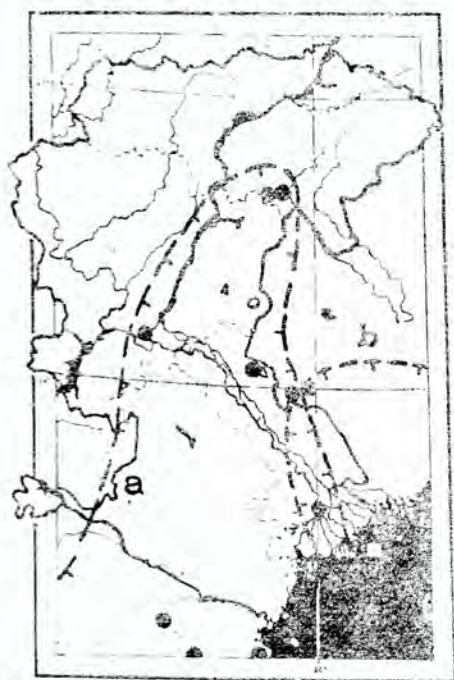
(рис. 5b)

— *Murgmeleon (Mortier) bore* Tjeder, 1941: 74 — Захаренко, Кривохатский, 1993: 70 (Поволжье).

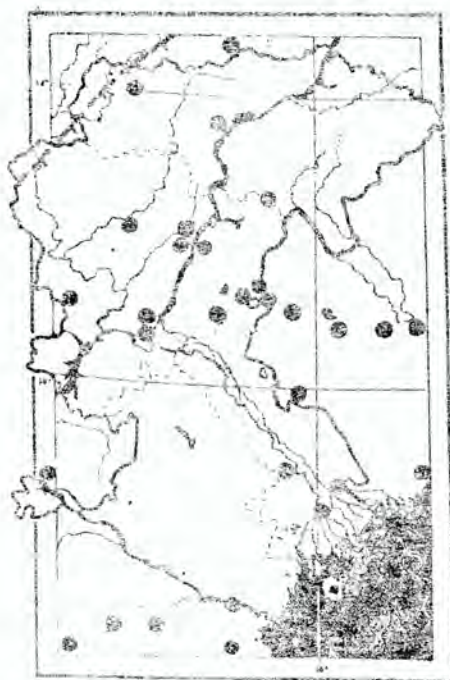
Материал: Саратовская обл.: 1♂, Саратов, 25 VII 1994 (ВА); 1♂, Балашовский р-он, Алмазовский заказник, 23 VI 1992 (ВК); 1♂, Шиковка, 15 VI 1994 (ВА); 12 ♂ и 0 ♀ из личинок, там же, личинки 15 VI 1994, выход имаго 19—31 VII 1994 (ВА);

Волгоградская обл.: 1♂, Джаныбек (граница с Уральской обл. Казахстана), 7—9 VIII 1990 (ВК, А. Захаренко).

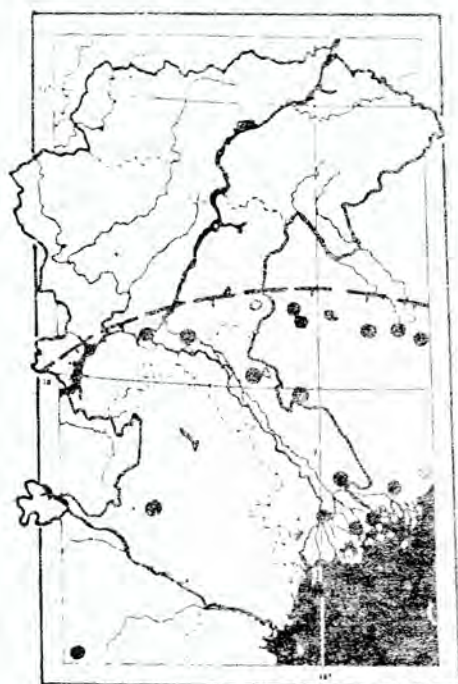
Рис. 1—10. Карты распространения муравьиных львов и аскалафа в Нижнем Поволжье и на прилегающих территориях.



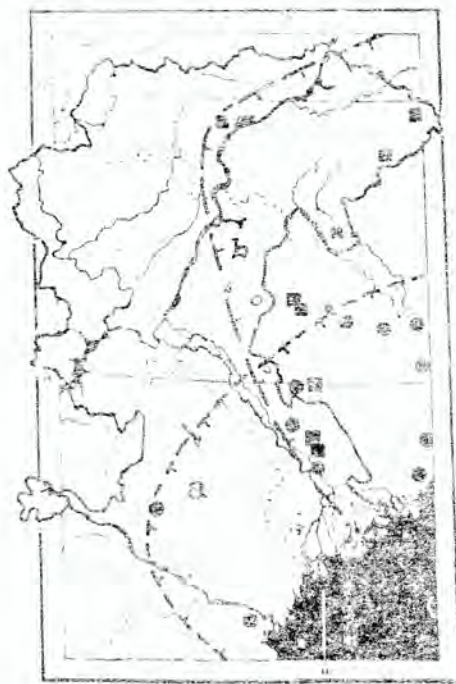
1 a — *Acanthaelisis occitanica* ●  
1 b — *Myrmecaelurus major* □



2 — *Myrmecaelurus trigrammus* ●

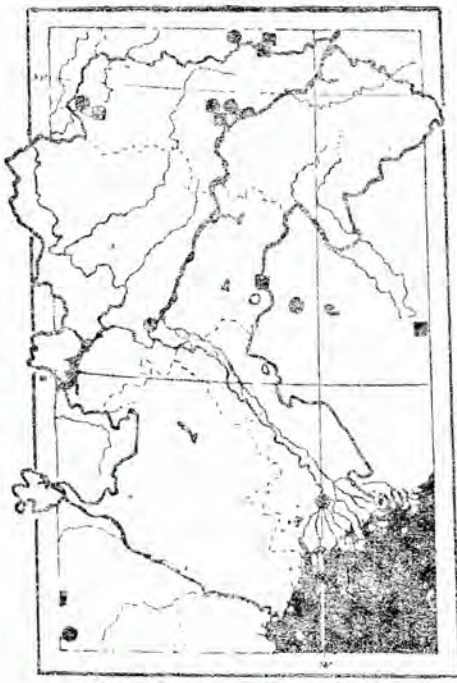


3 — *Nohoveus zigan* ●



4 a — *Aspoeckiana uralensis* ●  
4 b — *Lopezus fedtschenkoi* □

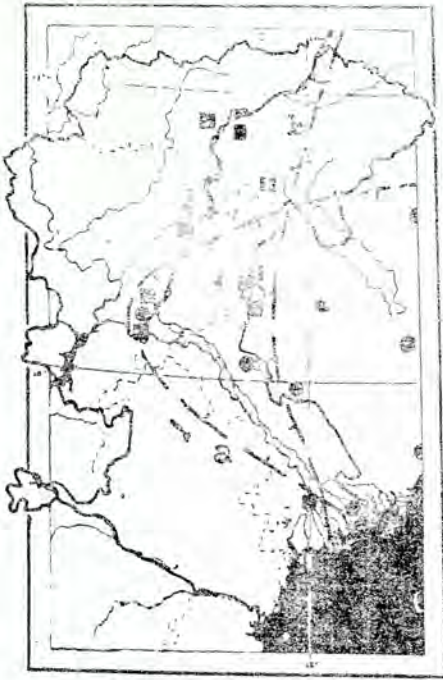
Точки распространения видов обозначены кружками (a) и квадратиками (b); границы ареалов — пунктиром.



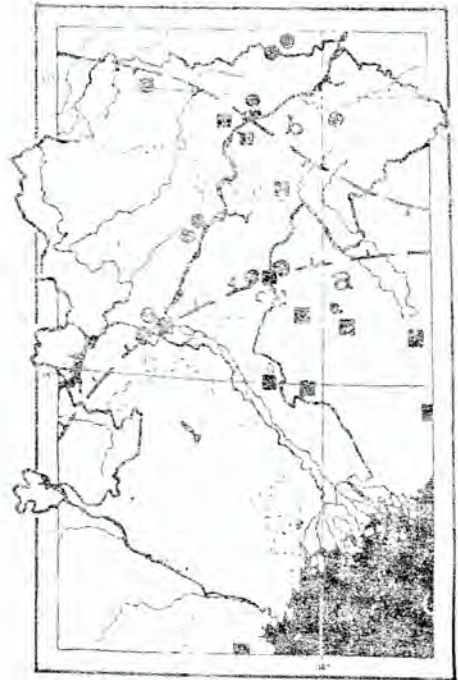
5a — *Myrmeleon formicarius* ●  
 5b — *Myrmeleon bore* □



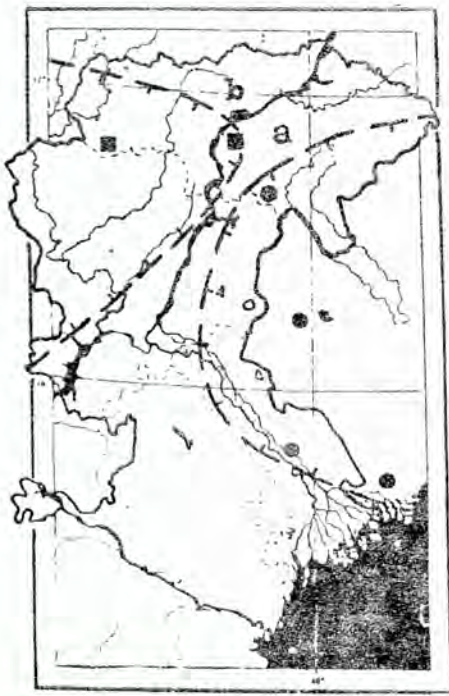
6a — *Myrmeleon inconspicuus* ●  
 6b — *Myrmeleon immanis* □



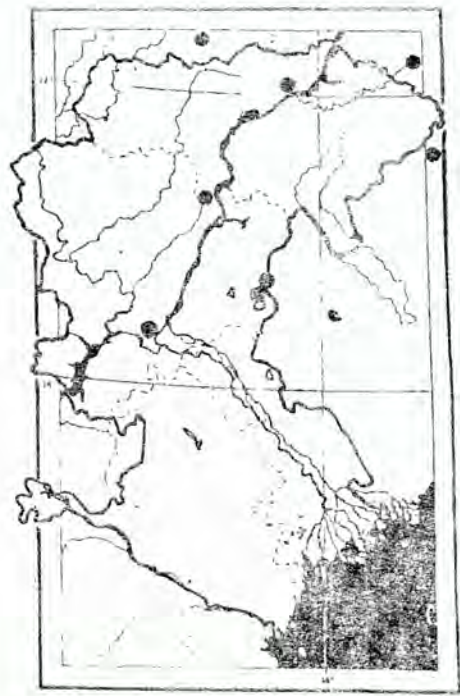
7a — *Mesinemurus* sp. n.? ●  
 7b — *Distoleon tetragrammicus* □



8a — *Deutoleon lineatus* ●  
 8b — *Creoleon plumbeus* □



9a — *Neuroleon* sp. n.? ●  
 9b — *Megistopus flavicornis* □



10 — *Libelloides macaronius* ●

Распространение: Казахстан, Сибирь, Д. Восток, Кавказ, Европа. Нижнее Поволжье: Саратовская, Волгоградская обл.

Нижнее Поволжье целиком находится в пределах ареала вида.

***Murgmeleon (Mortier) inconspicuus* Rambur, 1842**  
 (рис. 6a)

— *Murgmeleon (Mortier) inconspicuus* Rambur, 1842: 406 — Захаренко, Кривохатский, 1993: 69 (Поволжье).

— *Mortier inconspicuus* (Rmb.) — Кривохатский, 1993 а: 85 (Поволжье).

Материал: Саратовская обл.: 2♂, о-в Чардым, 3 VII 1991 (ВА); 1♂ из личинки, там же, личинка 20 VII 1993, выход имаго 14 IV 1994 (ВА); 1♂, Дьяковский заказник, 10 VII 1991 (ВА); 2♂ из личинок, там же, личинки 12 VIII 1993, выход имаго 4 IV, 10 V 1994 (ВА);

Волгоградская обл.: 2♂, 2♂, из личинок, 20 км. С Волгограда, личинки 28 VI 1993, выход имаго 9—18 VIII 1993 (ВК).

Распространение: С. Африка, М. Азия, З. Казахстан, Европа. Нижнее Поволжье: Саратовская обл.

Нижнее Поволжье целиком находится в пределах ареала вида.

***Murgmeleon (Mortier) immanis* Walker, 1853**  
 (рис. 6b)

— *Murgmeleon (Mortier) immanis* Walker, 1853: 381 — Захаренко, Кривохатский, 1993: 70 (Поволжье).

Материал: Саратовская обл.: 1♂, о-в Чардым, 14 VII 1990 (ВА); 1♂, Дьяковка,

30 км Ю. Красного Кута, 22 VI 1961 (Н. Кержиер); 3о, 5о, Дьяковский заказник, 3—5 VII 1990, 3—10 VIII 1991, 17 IX 1993 (ВА); 1о (из личинки), там же, выход имаго 14 IV 1994 (ВА).

Распространение: Ср., Центр. Азия, Казахстан, Сибирь, В. Европа. Нижнее Поволжье: Саратовская обл.

Северная граница ареала проходит по Нижнему Поволжью.

*Mesonemurus* sp. n.<sup>2</sup>  
(рис. 7а)

Материал: Волгоградская обл.: 1о, Сталинград, VII 1927 (Н. Филиппов); Астраханская обл.: 1о, 1о, оз. Баскунчак, 26 VI 1903 (Н. Иконников); 1о, Астраханский заповедник, без даты (А. Косова).

Распространение: Казахстан. Нижнее Поволжье: Волгоградская, Астраханская обл.

В Нижнем Поволжье вид значительно более редок, чем в Казахтанской части Волго-Уральского междуречья. Здесь проходит западная граница его распространения.

Систематические замечания: Вид близок среднеазиатскому *Macronemurus paulus* McLachlan, 1875, с которым обитает симпатрично в Ц. Казахстане.

*Distoleon tetragrammicus* (Fabricius, 1798)  
(рис. 7b)

— *Myrmeleon tetragrammicus* Fabricius, 1798: 205; Hagen, 1858: 125 (Астрахань);  
— *Myrmeleon flavomaculatus* Ev. — Yakowleff, 1869: 126 (Волгоград);  
— *Distoleon tetragrammicus* (F.) — Asrock et al., 1980: 343 (Астрахань); Захаренко, Кривохатский, 1993: 71 (Поволжье); Кривохатский, 1993 а: 88 (Эльтон).

Материал: Саратовская обл.: 1о, Алмазовский заказник, р. Хопер, 10 VII 1989 (ВА); 1о, 1о, р. Саратовка, т/б Чайка, 1 VII, 1 VIII 1987 (ВА); 1о, с. Буркино, 28 VI 1988 (ВА); 1о, Дьяковский заказник, 12 VII 1990 (ВА);

Волгоградская обл.: 1о, 20 км. С Волгограда, 28 VI 1993 (R. Masters); 1о, 5о, Джаныбек (граница с Уральской обл. Казахстана), 7—9 VIII 1990 (ВК); 2о, там же, 24 VI 1995 (ВК, О. Овчинникова), 1о, лесничество Сестренка, Камышинский р-н, 6 VI 1949 (А. Желоховцев, МГУ); 2о, Камышинский р-н, селекционная ст., 24 VII 1949 (Н. Андрианова, МГУ); 1о из личинки, берег р. Хара, 10 км С. оз. Эльтон, личинка в муравейнике *Calagiaphis aelescens* Nyl., 9 VIII 1990, личинка I — 1 XI 1990, личинка II — 25 XI 1990, кокон — 20 VII 1991, выход имаго 5 VIII 1991 (ВК).

Распространение: М. Азия, З. Казахстан, Кавказ, Европа. Нижнее Поволжье: Саратовская, Волгоградская, Астраханская обл.

Здесь проходит западная граница распространения вида.

*Deutoleon lineatus* (Fabricius, 1798)  
(рис. 8а)

— *Myrmeleon lineatus* Fabricius, 1798: 205;  
— *Deutoleon lineatus* (F.) — Dobosz, 1989: 89 (Суровикино, возле Волгограда); Захаренко, Кривохатский, 1993: 71 (Поволжье).

Материал: Саратовская обл.: 1о, Краснопартизанский р-н, 5 км С. с Новоуспенка, 31 VII 1994 (ВА); 2о, о-в Чардым, 12 VII 1991 (ВА); 1о с. Павловка, р. М. Караман,

22 VI 1991 (BA); 30, 10, Павловский р-он, окр. п. Шаховка, меловая степь, 21 VII 1993 (В. Золотухин, В. Исаева);

Волгоградская обл.: 10, Сарепта, ? IX 18.? (Э. Беккер); 10, Дубовской р-он, 23 VI 1949 (А. Желоховцев, МГУ); 10, Прямая Балка, 25 VI 1949 (А. Желоховцев, МГУ); 10, 10, Камышинский р-н, Березовая Балка, 5 VII 1949 (Н. Андрианова, МГУ); 30, 10, Джаныбек, 22—28 VI 1995 (ВК, О. Овчинникова).

Распространение: Казахстан, Ц. Азия, Ю. Сибирь, Д. Восток, Кавказ, Европа. Нижнее Поволжье: Саратовская, Волгоградская обл.

Южная граница вида проходит по югу Прикаспийской Низменности.

### *Creoleon plumbeus* (Olivier, 1811)

(рис. 8b)

— *Myrmeleon plumbeus* Olivier, 1811: 124.

— *Creoleon plumbeus* (Ol.) — Захаренко, Кривохатский, 1993: 72 (Поволжье).

Материал: Саратовская обл.: 10, Саратов, п. Агафоновка, 10 VIII 1986 (BA); 10, р. Саратовка, т/б Чайка, 1 VIII 1987 (BA); 30, 10, Дьяковский заказник, 7 VII 1990, 9 VIII 1991 (BA);

Волгоградская обл.: 10, Сарепта, 3 IX 18.? (Э. Беккер); 10, с. Песчанка, 21 VII 1951 (А. Передельский); 10, Джаныбек, 23 VI 1995 (ВК, О. Овчинникова); 10, 10, п. Эльтон, г. Улаган, 27 VI 1995 (ВК, О. Овчинникова);

Астраханская обл.: 10, о-в Красный, против дельты Волги, 18 VII 1905 (Н. Смирнов); 10, Баскунчак, 26 VI 1909 (Н. Иконников, МГУ).

Распространение: Казахстан, Ср., М. Азия, Кавказ, Европа. Нижнее Поволжье: Саратовская, Волгоградская, Астраханская обл.

Нижнее Поволжье расположено в пределах северной части ареала вида.

### *Neuroleon* (*Neuroleon*) sp. n.?

(рис. 9a)

Материал: Саратовская обл.: 20, 20, Дьяковский заказник, 26 VI 1987, 5 VII 1990, 9 VIII 1991 (BA);

Волгоградская обл.: 10, оз. Эльтон, 18 IX 1994 (BA);

Астраханская обл.: 20, р. Ахтуба, ст. Досань, 10 IX 1966 (Л. Притыкина).

Распространение: Западный и Центральный Казахстан, Нижнее Поволжье: Саратовская, Волгоградская, Астраханская обл.

По Волге проходит западная граница распространения вида.

Систематические замечания: вид близок западноевропейскому *N. nemausiensis* (Borkhausen, 1791), подготовлен к описанию.

### *Megistopus flavicornis* (Rossi, 1790)

(рис. 9b)

— *Myrmeleon flavicornis* Rossi, 1790: 16.

— *Megistopus flavicornis* (Rossi) — Захаренко, Кривохатский, 1993: 72 (Саратовская обл.).

Материал: Саратовская обл.: 10, р. Саратовка, т/б Чайка, 20 VI 1989 (BA); 10, Алмазовский заказник, р. Хопер, 10 VII 1989 (BA).

Распространение: Ю. Европа, Кавказ, Ср. Азия. Нижнее Поволжье: Саратовская обл. Севернее Каспийского моря наши находки этого редкого вида являются самыми восточными местонахождениями.



*Libelloides macaronius* (Scopoli, 1763)  
(рис. 10)

- *Papilio macaronius* Scopoli, 1763: 168;
- *Ascalaphus macaronius* (Scop.) — Hagen, 1858: 128 (Сарепта);
- *Libelloides macaronius* (Scop.) — Захаренко, Кривохатский, 1993: 73 (Нижнее Поволжье).

Материал: Саратовская обл.: 1♂, окр. Вольска, VI 1933 (П. Комов, МГУ);

Волгоградская обл.: 1♂, 1♀, Сарепта, 3 IX 18 [?] (Э. Беккер); 1♂, 50 км С Камышина, 30 VI 1993 (ВК); 1♂, оз. Эльтон, 21 VI 1995 (ВК, О. Овчинникова); 1♂, Джаньбек, 12 VII 1952 (Н. Бурнашева, МГУ).

Распространение: Ср. и Ю. Европа, Кавказ, Казахстан, Ср. Азия. Нижнее Поволжье: Саратовская, Волгоградская обл.

Нижнее Поволжье находится в центре ареала этого редкого вида.

Фауна муравьиных львов Нижнего Поволжья составлена из видов со следующими типами ареалов:

- Транспалеарктические бореальные (*M. formicarius*, *M. bore*);
- Евразийские степные (*M. trigrammus*, *N. zigan*, *D. lineatus*, *C. plumbeus*);
- Древнесредиземноморские степные (*A. occitanica*, *M. inconspicuus*, *M. flavicornis*);
- Южноевропейские степные (*D. tetragrammicus*);
- Средне- и Центральноазиатские пустынные и полупустынные (*M. major*, *A. uralensis*, *L. fedtschenkoi*, *M. immanis*);
- Западные Северотуранские (*Mesoleptus* sp. n?, *Neuroleon* sp. n?, известные нам лишь из Прикаспийской и Приаральской подпровинций Северного Турана).

Примечательно, что Нижнее Поволжье находится на границе ареалов многих видов из европейских и азиатских групп, поэтому именно здесь можно отметить постоянное совместное обитание в одних биотопах таких видов как *D. tetragrammicus* и *M. inconspicuus*, с одной стороны, и *A. uralensis* и *L. fedtschenkoi* — с другой.

Азиатский *M. major* здесь крайне редок и отмечается, видимо, лишь во времена флуктуаций северо-западной границы распространения в Северном Прикаспии. Другие же редкие виды, обитающие в Нижнем Поволжье постоянно (муравьиные львы *A. occitanica*, *L. fedtschenkoi*, *M. flavicornis* и аскалафы *L. macaronius*) нуждаются в специальной охране, а именно в сохранении их природных местообитаний.

Список литературы

- Захаренко А. В., Кривохатский В. А. Сетчатокрылые (Neuroptera) европейской части бывшего СССР // Изв. Харьк. энтомот. об-ва, — 1993. — Т. 1, вып. 2. — С. 34—83.
- Ковригина А. М. Сетчатокрылые (Neuropteroidea) Среднего Поволжья // Энтомот. обозрение. — 1978. — Т. 57, вып. 4. — С. 746—751.
- Кривохатский В. А. Ревизия муравьиных львов рода *Lopezus* Navas, 1913 (Neuroptera, Myrmeleontidae) // Энтомот. обозрение. — 1990. — Т. 69, вып. 4. — С. 893—904.
- Кривохатский В. А. О сроках развития некоторых палеарктических муравьиных львов (Neuroptera, Myrmeleontidae) в лабораторных условиях // Изв. Харьк. энтомот. об-ва. — 1993а. — Т. 1, вып. 2. — С. 84—91.
- Кривохатский В. А. Обзор муравьиных львов группы *Mymecaelurus* (*Nohoveus*) *zigan* (Neuroptera, Myrmeleontidae) с описанием нового вида из Армении // Энтомот. обозрение. — 1993б. — Т. 72. — С. 626—630.
- Aspöck H., Aspöck U., Hölzel H. Die Neuropteren Europas. Krefeld: Joecke et Evers, 1980, B. 1: 1—495, B. 2: 1—355.
- Dobosz K. Siatkoskrzydłe (Neuropteroidea) w Zbiorach Muzeum Jarnoslaskiego w Bytomiu // Ann. Upp. Silesian Mus. Bytom. Nat. Hist. — 1989. — V. 12. — P. 75—89.
- Hagen H. Russland Neuropteren // Stett. Ent. Zeitschr. — 1858. — V. 19. — S. 110—134.
- Kimmins D. E. Odonata, Ephemeroptera and Neuroptera (Insecta) from Afghanistan // Vid. Medd. Dansk. Nat. Foren. — 1970. V. 112. P. 235—241.
- McLachlan R. Neuroptera // Scientific results of the second Jarkand Mission. — Calcutta, 1878. 13: 1—6.
- Pallas P. S. Myrmeleon trigrammus // Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reiches in den Jahren 1768—1769. // Akad. Buch. St. Petersburg, 1771. — Bd. I. — S. 469.
- Yakowleff W. Materialien zur Entomologischen Fauna der Wolga-Gegend // Horae Soc. ent. Ross. — 1869 (1870). — V. 6, N 3. — S. 109—126.

Зоологический Институт РАН  
С-Петербург, РОССИЯ

Саратовский государственный  
университет, РОССИЯ

V. A. KRIVOKHATSKY, V. V. ANIKIN

ANTLIONS (NEUROPTERA, MYRMELEONTIDAE) OF THE LOWER  
VOLGA REGION

S u m m a r y

The data on the distribution of 16 species of antlions (Myrmeleontidae) and 1 of owlflies (Ascalaphidae) in the Lower Volga region (Russia) are considered. This is shown as the zoogeographical intermediate zone between Europe and Asia.