

AN INTERNATIONAL JOURNAL OF DIPTEROLOGICAL RESEARCH SUPPLEMENT

С. Ю. КУЗНЕЦОВ

СИРФИДЫ ЛАТВИИ (DIPTERA, SYRPHIDAE)

ВИДОВОЙ СОСТАВ,
БИОТОПИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ



AN INTERNATIONAL JOURNAL OF DIPTEROLOGICAL RESEARCH

SUPPLEMENT (1997)

SERGEY KUZNETZOV

HOVER FLIES OF LATVIA
(DIPTERA, SYRPHIDAE)

1997

AN INTERNATIONAL JOURNAL OF DIPTEROLOGICAL RESEARCH

SUPPLEMENT (1997)

С. Ю. КУЗНЕЦОВ

СИРФИДЫ ЛАТВИИ
(DIPTERA, SYRPHIDAE)

ВИДОВОЙ СОСТАВ,
БИОТОПИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ

1997

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Материал и методика	5
Собранный материал	5
Методики сбора и обработки материалов по имаго	11
История исследования фауны мух-журчалок Прибалтики	18
Фауна мух-журчалок Латвии	24
Видовой состав	24
Сравнение фауны мух-журчалок Латвии и соседних территорий ...	47
Зоогеографическая характеристика фауны мух-журчалок Латвии	50
Биотопическое распределение мух-журчалок Латвии	62
Биотопы лесного ландшафта	62
Биотопы открытого ландшафта	63
Встречаемость, структура и динамика группировок мух-журчалок отдельных биотопов	67
Систематический обзор видов мух-журчалок фауны Латвии	103
Литература	251



КАТАЛОГИЗИРОВАНО

С

ФАУНА МУХ - ЖУРЧАЛОК ЛАТВИИ

ВИДОВОЙ СОСТАВ

В списке видов (табл. 1) система и номенклатура даны по Вокероту (Vockeroth, 1969), Томпсону, (Thompson, 1972, Thompson et al., 1982), Хиппе (Hirra, 1978a, b).

Распространение видов приведено по нашим данным (Кузнецов, 1983, 1984a, б, 1985, 1986a, б, 1987a, б, в; Кузнецов и др., 1984), а также по данным, которые имеются в литературе по фауне журчалок Латвии (Spruis, 1956; Страждыня, 1961a, б и др.), Эстонии (Sintenis, 1896, 1899, 1902; Mühlen, Schneider, 1920; Frey, 1924; Ahlqvist, 1933; Штакельберг, 1958б; Remm, 1959, 1976; Эльберг, 1963, 1969; Remm, Elberg, 1970; Siitan, 1979, 1983), по фауне Литвы (Кирвелите, 1958, 1959; Зелене, 1960; Rakauskas, 1960; Zaliene, 1962; Lesinskas, Pileckis, 1967; Йонайтис, Заячкаускас, 1973; Pileckis, Žuklys, 1974; Dušek, Láška, 1976; Ракаускас, 1984; Валента, Поденас, 1985; Rakauskas, 1985), по фауне Ленинградской обл. (Штакельберг, 1958б, 1965б; Овчинникова, 1983; Кузнецов, 1983), по фауне Финляндии (Nackman, 1980) и по фауне Польши (Bankowska, 1963, 1982). Всего в списке приведено 280 видов журчалок, принадлежащих к 4 подсемействам и 69 родам. Из них 137 видов указаны впервые для фауны Латвии и 89 видов — впервые для фауны Прибалтийских государств.

При анализе сведений по фауне журчалок Латвии, содержащихся в работах Б. А. Гиммерталя (Gimmerthal, 1832, 1834a, 1834b, 1842b, 1847), возникла необходимость изучения его коллекции журчалок, хранящейся в Музее зоологии Латвийского университета в Риге. При изучении этой коллекции были выявлены типовые экземпляры трех описанных Б. А. Гиммерталем из Латвии видов журчалок (Кузнецов, 1987a). В результате ревизии типовых экземпляров *Paragus albipes* Gimmerthal, 1842 и *P. nigritis* Gimmerthal, 1842 нами были выделены лектотипы. Для *Paragus albipes* Gimmerthal, 1842 было сделано переописание с изображением гениталий самца. Этот таксон оказался самостоятельным видом, сведение его в синонимы к *P. tibialis* (Fallén, 1817) ошибочно. Была установлена синонимия: *Paragus albipes* Gimmerthal, 1842 (= *P. abrogans* Goeldliin de Tiefenau, 1971); *Pipizella viduata* (Linnaeus, 1758) (= *Paragus nigritis* Gimmerthal, 1842); *Cheilosia ruralis* (Meigen, 1822) (= *Ch. atra* Gimmerthal, 1842) (Кузнецов, 1987a).

Наибольшим числом видов представлены роды *Cheilosia* — 36 видов, *Platycheirus* — 15 видов и *Eristalis* — 14 видов. 10 видами представлен род *Sphaerophoria*, 9 видами — роды *Epistrophe*, *Pipiza* и *Xylota*, 8 видами — роды *Dasysyrphus*, *Metasyrphus*, *Melangyna*, *Chrysotoxum* и *Orthonevra*, 7 видами — роды *Parasyrphus* и *Neoascia*, 6 видами — род *Paragus*, 5 видами роды *Scaeva*, *Chrysogaster*, *Anasimyia* и *Eumerus*, 4 видами — роды *Syrphus*, *Neocnemodon*, *Brachyopa*, *Sphegina*, *Helophilus*, *Temnostoma* и *Microdon*, 3 видами — роды *Didea*, *Pipizella*, *Rhingia*, *Chamaesyrphus*, *Parhelophilus*, *Mallota*, *Merodon* и *Chalcosyrphus*, 2 видами — роды *Vaccha*, *Pygophaena*, *Melanostoma*, *Ischyrosyrphus*, *Meliscaeva*, *Xanthogramma*,

Таблица 1. Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>S. baltica</i> S. Kuzn.	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>S. pyrastris</i> (L.)	+	+	+	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+
<i>S. rossica</i> S. Kuzn.	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-
<i>S. selenitica</i> (Mg.)	+	+	-	-	-	-	+	-	+	+	+	+	+
Род <i>Didea</i>													
<i>D. alneti</i> (Fl.)	+	+	+	-	+	-	-	+	+	+	+	+	+
<i>D. fasciata</i> Mcq.	+	+	-	-	-	+	-	+	-	+	+	+	+
<i>D. intermedia</i> Loew	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+
Род <i>Syrphus</i>													
<i>S. attenuatus</i> Hine	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+
<i>S. ribesii</i> (L.)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>S. torvus</i> O.-S.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>S. vitripennis</i> (Mg.)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Род <i>Dasyrphus</i> Enderlein													
<i>D. albostrigatus</i> (Fl.)	+	-	-	-	+	-	-	-	+	+	+	+	+
<i>D. venustus</i> (Mg.)	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+
<i>D. hilaris</i> (Zett.)	+	+	+	-	-	-	+	+	-	+	+	-	-
<i>D. friuliensis</i> (v.d. Goot)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>D. lunulatus</i> (Mg.)	+	+	+	+	-	-	+	+	-	+	+	+	+
<i>D. obscuratus</i> (Ringd.)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 1. Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>D. postclaviger</i> (St. et M.)	+	-	+	-	+	+	+	+	-	-	-	+	-
<i>D. trinctus</i> (Fl.)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Род <i>Megasyrphus</i> D. et L.													
<i>M. erraticus</i> (L.)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Род <i>Metasyrphus</i> Mats.													
<i>M. corollae</i> (F.)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>M. lapponicus</i> (Zett.)	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	+	+
<i>M. latifasciatus</i> (Mcq.)	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>M. lundbeckii</i> (Soot-Ryen)	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+
<i>M. luniger</i> (Mg.)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>M. nielsenii</i> Dusek et Laska	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>M. nitens</i> (Zett.)	+	+	-	-	+	-	-	+	+	+	+	+	+
<i>M. punctifer</i> (Frey)	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	+	-
Род <i>Parasyrphus</i> Mats.													
<i>P. annulatus</i> (Zett.)	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
<i>P. lineolus</i> (Zett.)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>P. malinellus</i> (Collin)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
<i>P. nigriarsis</i> (Zett.)	+	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
<i>P. punctulatus</i> (Verr.)	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	+	-

Таблица 1. Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>P. vittiger</i> (Zett.) Под <i>Melangyna</i> Ver.	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+
<i>M. arctica</i> (Zett.)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-
<i>M. barbifrons</i> (Fl.)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+
<i>M. cincta</i> (Fl.)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+
<i>M. compositarum</i> (Ver.)	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+
<i>M. guttata</i> (Fl.)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
<i>M. lasiophthalma</i> (Zett.)	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	+
<i>M. quadrimaculatum</i> Ver.	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+
<i>M. umbellatorum</i> (F.)	+	-	-	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+
Под <i>Epistrophe</i> Walker													
<i>E. diaphana</i> (Zett.)	+	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	+	+
<i>E. annularis</i> (Stack.)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>E. eligans</i> (Harris)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+
<i>E. euchroma</i> (Kowarz)	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+
<i>E. grossulariae</i> (Mg.)	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
<i>E. melanostoma</i> (Zett.)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-
<i>E. melanostomoides</i> (Strobl)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-
<i>E. nitidicollis</i> (Mg.)	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+
<i>E. ochrostoma</i> (Zett.)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+

Таблица 1. Продолжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>M. auricollis</i> (Mg.) Под <i>Melissaeva</i> Frey	+	-	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+
<i>M. cinctella</i> (Zett.)	+	+	+	+	-	-	+	-	+	+	+	+	+
<i>E. balteatus</i> (de Geer) Под <i>Episyphus</i> Mats. et al.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Под <i>Sphaerophoria</i> Lep. et Serv.													
<i>S. abbreviata</i> Zett.	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
<i>S. batava</i> Goeldl.	+	-	-	-	+	-	-	-	+	+	+	+	-
<i>S. loewi</i> Zett.	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-
<i>S. menthastri</i> (L.)	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-
<i>S. philantus</i> (Mg.)	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>S. potentilla</i> Clausen	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+
<i>S. rueppelii</i> (Wiedemann)	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-
<i>S. scripta</i> (L.)	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-
<i>S. taeniata</i> (Mg.)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>S. virgata</i> Goeldlin	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>S. indiana</i> Bigot Под <i>Doros</i> Mg.	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>D. profuges</i> (Harris)	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+

Таблица 1. Продолжение

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>C. macquarti</i> Loew	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. solstitialis</i> (Fl.)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. lucida</i> (Scopoli)	+	+	+	-	-	+	-	+	+	+	+	+	+
Триба Cheilosini													
Под Rhingia Rd.													
<i>R. austriaca</i> (Mg.)	+	+	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+
<i>R. campestris</i> (Mg.)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>R. rostrata</i> (L.)	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	+
Под Ferdinandea Rd.													
<i>F. cuprea</i> (Scopoli)	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>F. ruficornis</i> (F.)	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Под Cheilosia Mg.													
<i>C. albipila</i> Mg.	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. albitarsis</i> Mg.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. angustigenis</i> Beck.	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. antiqua</i> Mg.	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. bergensstammi</i> Beck.	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. canicularis</i> (Panzer)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. carbonaria</i> Egg.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. chloris</i> (Mg.)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Таблица 1. Продолжение

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>C. chrysocoma</i> (Mg.)	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
<i>C. cynocephala</i> Loew	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. flavipes</i> (Panzer)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. frontalis</i> (Loew)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. fraterna</i> (Mg.)	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
<i>C. gigantea</i> (Zett.)	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
<i>C. grossa</i> (Fl.)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. honesta</i> Rd.	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
<i>C. illustrata</i> (Harris)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. impressa</i> Loew	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. ingrata</i> Stack.	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
<i>C. intonsa</i> Loew	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. langhofferi</i> Beck.	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
<i>C. longula</i> (Zett.)	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
<i>C. morio</i> (Zett.)	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
<i>C. mutabilis</i> (Fl.)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. nasutula</i> Beck.	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
<i>C. nigripes</i> (Mg.)	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
<i>C. pagana</i> (Mg.)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. pallipes</i> Loew	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+

Таблица 1. Продолжение

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Род <i>Eumenes</i> Mg.														
<i>E. ovatus</i> Loew		+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+
<i>E. sabulorum</i> (Fl.)		+	-	-	-	-	-	-	+	-	+	+	+	+
<i>E. sogdianus</i> Stack.		+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>E. strigatus</i> (Fl.)		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>E. tuberculatus</i> Rd.		-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+
Род <i>Psilota</i> Mg.														
<i>P. anthracina</i> Mg.		-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-
Триба Milesini														
Род <i>Blera</i> Billberg														
<i>B. fallax</i> (L.)		+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
Род <i>Criorhina</i> Mg.														
<i>C. asilica</i> (Fl.)		+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
<i>C. rannunculi</i> (Panzer)		+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
Род <i>Tropidia</i> Mg.														
<i>T. scita</i> (Harris)		+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
Род <i>Syrilla</i> Lep. et Serv.														
<i>S. piptens</i> (L.)		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Таблица 1. Продолжение

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Род <i>Xylota</i> Mg.														
<i>X. abiens</i> Mg.		+	-	-	+	-	-	+	-	+	+	+	-	+
<i>X. coeruleiventris</i> Zett.		+	+	-	-	+	-	-	+	-	+	+	+	-
<i>X. curvipes</i> Loew		+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>X. florum</i> (F.)		+	+	+	-	+	-	+	-	+	+	+	+	+
<i>X. ignava</i> (Panzer)		+	+	+	-	+	-	+	-	+	+	+	+	+
<i>X. meigeniana</i> Stack.		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>X. segnis</i> (L.)		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>X. sylvaticum</i> (L.)		+	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>X. tarda</i> Mg.		+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
Род <i>Chalcosyrphus</i> Curran														
<i>C. femoratus</i> (L.)		+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
<i>C. nemorum</i> (F.)		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. piger</i> (F.)		+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
Род <i>Brachybalpoides</i> Hippa														
<i>B. lentus</i> (Mg.)		+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
Род <i>Brachybalpus</i> Mscq.														
<i>B. laphriiformis</i> (Fl.)		+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
Род <i>Sphæcomyia</i> Latr.														
<i>S. vespiiformis</i> Gorski		+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+

Таблица 1. Продолжение

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Род <i>Spilomyia</i> Mg.													
<i>S. diophthalma</i> (L.)	+												
Род <i>Temnostoma</i> Lep. et Serv.													
<i>T. apiforme</i> (F.)	+	+	+	+	+	+	+	+					
<i>T. bombylans</i> (F.)	+	+	+	+	+	+	+	+					
<i>T. meridionale</i> Kriv. et Mamaev	+												
<i>T. vespiforme</i> (L.)	+	+	+	+	+	+	+	+					
Род <i>Lejota</i> Rd.													
<i>L. ruficornis</i> (Zett.)	+												
Триба Cerioidini													
Род <i>Ceriana</i> Rafinesque													
<i>C. conopsoidea</i> (L.)	+												
Подсем. MICRODONTINAE													
Триба Microdontini													
Род <i>Microdon</i> Mg.													
<i>M. devius</i> (L.)	+												
<i>M. eggeri</i> Mik	+												
<i>M. latifrons</i> Loew	+												
<i>M. mutabilis</i> (L.)	+												

СРАВНЕНИЕ ФАУНЫ МУХ-ЖУРЧАЛОК ЛАТВИИ И СОСЕДНИХ ТЕРРИТОРИЙ

Мировая фауна журчалок насчитывает около 5000 видов, из них около 1700 видов отмечены в Палеарктике (Рекс, 1988), в том числе на территории России и сопредельных стран обитает около 900 видов (Городков, 1977). Фауна журчалок отдельных районов как России так и Палеарктики в целом изучена недостаточно полно (табл. 2). На территории европейской части России и сопредельных стран к районам с относительно хорошо изученной фауной следует отнести Ленинградскую и Московскую обл., из территорий азиатской части России относительно лучше других изучен юг материковой части и острова Дальнего Востока (Виолович, 1960, 1974а, б, в, 1975а, б, в, 1976а, б, в, г, 1977, 1978, 1979а, б, 1980а, б, в, г, 1981, 1983, Виолович и др., 1980, Мутин, 1985) и в Средней Азии — Киргизия (Пэк, 1984 и др.).

До настоящего времени наиболее полно исследована фауна Ленинградской обл. (Штакельберг, 1958б, 1965б;

Овчинникова, 1983; Кузнецов, 1983). Здесь зарегистрировано 275 видов журчалок, принадлежащих к 68 родам. Менее подробно изучена фауна журчалок Эстонии — 198 видов. Здесь явно недостаточно изучено подсем. Eristalinae (известно 99 видов, что составляет 66% от возможного числа видов). Из подсем. Syrphinae, Pipizinae и Microdontinae найдено соответственно 83, 12 и 4 вида, что составляет 77%, 63% и 100% от ожидаемого числа видов. Недостаточно изучена фауна журчалок Литвы — 140 видов. Здесь хуже изучены подсемейства Microdontinae — 1 вид (25% от возможного числа видов) и Eristalinae — 73 вида (49%). Из подсемейств Syrphinae и Pipizinae найдено 54 (50%) и 12 (63%) видов. Еще меньше изучена фауна республики Беларусь. На ее территории пока найдено 22 вида журчалок (Бирг, Жабинская, 1979).

Для территории Польши известно 307 видов (Bankowska, 1963, 1982), а для Финляндии — 270 видов (Nackman, 1980). Таким образом, из Прибалтийских территорий менее всего изучена фауна Литвы и Эстонии. Территорию Латвии в настоящее время можно отнести к относительно хорошо изученным районам Европы. В таблице 2 сопоставлены числа видов журчалок по подсемействам для Латвии, Эстонии, Ленинградской области и Финляндии. Из таблицы видно, что фауна журчалок этих территорий изучена неодинаково. Список видов в Литве и Эстонии при дальнейших исследованиях несомненно увеличится, особенно для подсемейств Syrphinae и Eristalinae.

Таблица 2. Число видов журчалок Прибалтийских республик и Финляндии

Подсемейство	Литва	Латвия	Эстония	Ленингр. область	Финляндия
Syrphinae	54	108	83	97	105
Pipizinae	12	19	12	16	14
Eristalinae	73	149	99	158	147
Microdontinae	1	4	4	4	4
Всего	140	280	198	275	270

Для Латвии и Литвы 136 видов общие, для Латвии и Эстонии общих видов — 190, а для Латвии и Ленинградской области — 217, для Латвии и Польши — 223. При дальнейших исследованиях этих территорий приведенные цифры несомненно увеличатся.

Только в Латвии из сравниваемых территорий Прибалтики пока найдены следующие виды: *Scaeva albomaculata* (Mcq.), *Dasysyrphus obscuratus* (Ringd.), *D. friuliensis* (v.d.Goot), *Sphaerophoria virgata* Goeldlin, *Pipiza fasciata* Mg., *P. festiva* Mg., *Neocnemodon latitarsis* (Egg.), *Orthonevra splendens* (Mg.), *Cheilosia antiqua* Mg., *Ch. canicularis* (Panz.), *Mallota cimbiciformis* (Fll.), *Merodon aeneus* Mg., *M. ruficornis* Mg.

ЗООГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФАУНЫ МУХ-ЖУРЧАЛОК ЛАТВИИ

Флора и фауна Прибалтики относительно молодые и сложились в послеледниковый период. В связи с этим фауну журчалок Латвии составляют виды с широкими ареалами, а эндемичные виды отсутствуют. При уточнении географического распространения журчалок фауны Латвии использованы коллекционные материалы и литературные данные (Bezzi, Stein, 1907; Shannon, 1927; Sack, 1932; Hull, 1949; Doesburg, 1953, 1966; Fluke, 1956, 1957; Штакельберг, 1958, 1965, 1970; Seguy, 1961; Wirth et al., 1965; Нипра, 1968; Штакельберг, Рихтер, 1968; Vockeroth, 1969; Thompson, 1972; Пэк, 1974, 1984а,б; Knutson et al., 1975; Goeldlin, 1976; Crosskey, 1980; Brohmer, 1982; Виолович, 1983; Баркалов, 1983; Овчинникова, 1983; Мутин, 1985; Barke meyer, Claussen, 1986 и др.).

АНАЛИЗ АРЕАЛОВ

Анализ ареалов видов журчалок фауны Латвии позволяет выделить их следующие типы. Классификация типов ареалов дана по К. Б. Городкову (1979, 1984).

1. Космополитический тип ареала: 1 вид (0.4%) — *Eristalis tenax* (L.).
2. Мультирегиональный — 29 видов (10.4%) (см. табл. 3).
3. Голарктический — 40 видов (15%), среди них выделяются следующие 4 подгруппы:
 - а. циркумполюсальный (панголарктический) тип ареала — 2 вида (0.7%): *Sphaerophoria scripta* (L.) и *Cheilosia albitarsis* Mg.;
 - б. циркумтемператный — 34 вида (12.9%): *Pyrophaena granditarsis* (Forster), *P. rosarum* (F.), *Platycheirus angustatus* (Ztt.), *P. clypeatus* (Mg.), *P. immarginatus* (Ztt.), *P. peltatus* (Mg.), *P. perpallidus* (Verr.), *P. podagratus* (Zett.), *P. scambus* (Staeger), *P. scutatus* (Mg.), *P. tarsalis* Schummel, *Didea alneti* (Fl.), *Dasysyrphus venustus* (Mg.), *D. lunulatus* Mg., *Metasyrphus lapponicus* (Ztt.), *Parasyrphus lineolus* (Ztt.), *Melangyna arctica* (Ztt.), *M. compositarum* (Verr.), *M. guttata* (Fl.) *M. umbellatarum* (F.), *Epistrophe grossulariae* (Mg.), *E. nitidicollis* (Mg.), *Sphaerophoria abbreviata* Ztt., *S. menthastri* (L.), *S. philantus* (Mg.), *Chrysotoxum fasciolatum* (De Geer), *Pipiza quadrimaculata* (Panz.),

Cheilisia pagana (Mg.), *Ch. pallipes* Lw., *Volucella bombylans* (L.), *Eristalis interrupta* (Poda), *Eumerus strigatus* (Fl.), *E. tuberculatus* Rd., *Chalcosyrphus nemorum* (F.).

в. циркумбореальный — 1 вид (0.4%): *Syrphus attenuatus* Hine;

г. европейско-американский — 3 вида (1%): *Vaccha elongata* (F.), *Melangyna cincta* (Fl.), *Merodon equestris* (F.).

4. Транспалеарктический — 95 видов (33.2%), среди них выделяются две подгруппы:

а. трансевразийский температурный тип ареала — 93 вида (32.5%): *Xanthandrus comtus* (Harr.), *Leucozona lucorum* (L.), *Ischyrosyrphus glaucius* (L.), *I. laternarius* (Müll.), *Didea intermedia* Lw., *Dasysyrphus hilaris* (Ztt.), *D. tricinctus* (Fl.), *Megasyrphus erraticus* (L.), *Metasyrphus lundbecki* (Soot-Ryen), *M. punctifer* (Frey), *Parasyrphus annulatus* (Ztt.), *P. malinellus* (Collin), *P. nigritarsis* (Ztt.), *Melangyna barbifrons* (Fl.), *M. lasiophthalma* (Ztt.), *Epistrophe annulitarsis* (Stack.), *E. diaphana* (Ztt.), *E. melanostoma* (Ztt.), *Sphaerophoria taeniata* (Mg.), *Doros conopseus* (F.), *Chrysotoxum arcuatum* (L.), *Ch. vernale* Lw., *Trichopsomyia flavitarsis* (Mg.), *Triglyphus primus* Lw., *Pipizella maculipennis* (Mg.), *P. viduata* (L.), *Pipiza fasciata* Mg., *P. festiva* Mg., *P. lugubris* (F.), *P. noctiluca* (L.), *Neocnemodon vitripennis* (Mg.), *Brachyopa bicolor* (Fl.), *B. dorsata* Ztt., *B. testacea* (Panz.), *Neoascia tenur* (Harr.), *Sphagina claviventris* Stack., *S. sibirica* Stack., *Lejogaster metallina* (F.), *L. splendida* (Mg.), *Orthonevra elegans* (Mg.), *O. erythrogonia* Malm, *O. geniculata* Mg.,

O. stackelbergi Thompson et Torp, *Chrysogaster coemeteriorum* (L.), *Rhingia campestris* (Mg.), *Ferdinandea ruficornis* (F.), *Cheilisia angustigenis* Beck., *Ch. fraterna* (Mg.), *Ch. gigantea* (Ztt.), *Ch. impressa* Lw., *Ch. longula* (Ztt.), *Ch. nigripes* (Mg.), *Ch. proxima* (Ztt.), *Ch. ruralis* (Mg.), *Ch. scutellata* (Fl.), *Ch. velutina* Lw., *Ch. vernalis* (Fl.), *Sericomyia lappona* (L.), *S. silentis* (Harris), *Eristalis abusivus* Coll., *E. anthophorinus* (Fl.), *E. intricarius* (L.), *E. rossicus* Stack., *E. rupium* F., *E. vitripennis* Strobl, *Myiatropa florea* (L.), *Helophilus affinis* Wlbrg., *H. hybridus* Lw., *H. parallelus* (Harris), *H. pendulus* (L.), *Parhelophilus consimilis* (Malm), *Anasimyia lineata* (F.), *A. lunulata* (Mg.), *Mallota megilliformis* (Fl.), *M. tricolor* Lw., *Blera fallax* (L.), *Xylota abiens* Mg., *X. coeruleiventris* Ztt., *X. curvipes* Lw., *X. florum* (F.), *X. ignava* (Panz.), *X. meigeniana* Stack., *X. sylvarum* (L.), *X. tarda* Mg., *Chalcosyrphus femoraatus* (L.), *Ch. piger* (F.), *Spilomyia diophthalma* (L.), *Temnostoma apiforme* (F.), *T. bombylans* (F.), *T. vespiforme* (L.), *Ceriana conopsoides* (L.), *Microdon eggeri* Mik, *M. latifrons* Lw.;

б. субтрансевразийский — 2 вида (0.8%), в их числе:

— трансевразийский азиатско-европейский: 1 вид (0.4%) *Ferdinandea cuprea* (Scop.);

— трансевразийский полидисъюнктивный ареал: 1 вид (0.4%) *Lejota ruficornis* (Ztt.).

5. Амфиевразийский тип ареала — 6 видов (2.1%): *Platycheirus fulviventris* (Mscq.), *Melangyna quadrimaculatum* Verr., *Sphagina clunipes* (Fl.),

Таблица 3. Распространение видов с мультирегиональным типом ареала

Названия видов	Зоогеографические области					
	Палеарктическая	Неарктическая	Ориентальная	Афротропическая	Неотропическая	Австралийская
<i>Paragus tibialis</i> (Fl.)	+	+	+	-	+	-
<i>P. haemorrhous</i> Mg.	+	+	-	+	-	-
<i>Platycheirus albimanus</i> (F.)	+	+	+	-	-	-
<i>P. ambiguus</i> (Fl.)	+	+	+	-	-	-
<i>P. manicatus</i> Mg.	+	+	+	-	+	-
<i>Melanostoma mellinum</i> (L.)	+	+	+	+	-	-
<i>M. scalare</i> (F.)	+	-	+	+	-	-
<i>Eriozona syrphoides</i> (Fl.)	+	-	+	-	-	-
<i>Scaeva albomaculata</i> (Mcq.)	+	+	+	-	-	-
<i>S. pyrastris</i> (L.)	+	-	+	-	-	-
<i>Didea fasciata</i> Mcq.	+	+	-	-	+	-
<i>Syrphus ribesii</i> (L.)	+	+	+	-	-	-
<i>S. torvus</i> O.-S	+	+	+	-	+	-
<i>S. vitripennis</i> (Mg.)	+	-	+	+	-	+
<i>Metasyrphus corollae</i> (F.)	+	+	+	-	-	-
<i>M. latifasciatus</i> (Mcq.)	+	+	+	-	-	-
<i>M. luniger</i> (Mg.)	+	-	+	-	-	-
<i>M. nitens</i> (Ztt.)	+	+	+	-	-	-
<i>Meliscaeva cinctella</i> (Ztt.)	+	-	+	-	-	+
<i>Episyrphus balteatus</i> (De Geer)	+	-	-	+	+	-
<i>Sphaerophoria rueppellii</i> (Wied.)	+	+	+	-	-	-
<i>S. scripta</i> (L.)	+	-	+	-	-	-
<i>Chrysotoxum festivum</i> (L.)	+	-	+	-	-	-
<i>Pipiza signata</i> Mg.	+	-	+	-	-	-
<i>Cheilosia grossa</i> (Fl.)	+	-	+	-	-	-
<i>Volucella pellucens</i> (L.)	+	+	+	+	-	-
<i>Lathyrphthalmus aeneus</i> (Scop.)	+	-	+	-	-	-
<i>Eristalinus sepulchralis</i> (L.)	+	+	+	-	-	-
<i>Eristalis arbustorum</i> (L.)	+	+	+	-	-	-
<i>Syrilla pipiens</i> (L.)	+	+	+	-	-	-

Chamaesyphus scaevoides (Fl.), *Eristalis horticola* (De Geer), *Tropidia scita* (Harr.).

6. Западно-центрально-палеарктический тип ареала — 62 вида (22.1%), среди которых можно выделить:

а. европейско-сибирско-среднеазиатский тип ареала — 14 видов (5.0%): *Paragus albipes* Gimm., *P. bicolor* (F.), *P. quadrifasciatus* (Mg.), *Dasysyrphus albostrigatus* (Fl.), *Epistrophe eligans* (Harr.), *Sphaerophoria loewi* Ztt., *Xanthogramma citrofasciatum* (De Geer), *X. pedissequum* (Harr.), *Chrysotoxum cautum* (Harr.), *Orthonevra nobilis* (Fl.), *Cheilosia flavipes* (Panz.), *Ch. variabilis* (Panz.), *Eristalis pratorum* Mg., *Eumerus sogdianus* Stack.;

б. европейско-сибирский — 48 видов (17%), среди них в свою очередь можно выделить:

европейско-ленский тип ареала — 9 видов (3.2%): *Paragus albifrons* (Fl.), *Dasysyrphus postclaviger* (St. et M.), *Parasyrphus vittiger* (Ztt.), *Epistrophe melanostomoides* (Strobl), *E. euchroma* (Kowarz), *Chrysotoxum bicinctum* (L.), *Hammerschmidtia ferruginea* (Fl.), *Neoascia geniculata* (Mg.), *Cheilosia chrysocoma* (Mg.);

европейско-байкальский — 25 видов (8.9%): *Platycheirus sticticus* (Mg.), *Chrysotoxum octomaculatum* Curtis, *Pipiza austriaca* Mg., *P. notata* Mg., *Neocnemodon pubescens* (D. et P.-W.), *Neoascia meticulosa* (Scop.), *N. podagrica* (F.), *Orthonevra plumbago* Lw., *Rhingia austriaca* (Mg.), *Rh. rostrata* (L.), *Cheilosia albipila* Mg., *Ch. canicularis* (Panz.), *Ch. carbonaria* Egg., *Ch. illustrata* (Harr.), *Ch. morio* (Ztt.), *Ch. mutabilis* (Fl.), *Ch. vicina* (Ztt.), *Pelecocera tricincta* Mg., *Eristalis cryptarum* (F.),

Parhelophilus frutetorum (F.), *Anasimyia transfuga* (L.), *Xylota segnis* (L.), *Sphecomyia vespiformis* Gorski, *Microdon devius* (L.), *M. mutabilis* (L.);

европейско-обский — 14 видов (5%): *Vaccha obscuripennis* Mg., *Dasysyrphus friuliensis* (v.d.Goot), *Parasyrphus punctulatus* (Verr.), *Chrysotoxum verralli* Coll., *Pipiza bimaculata* Mg., *Neocnemodon verrucula* (Coll.), *Brachyopa conica* (Panz.), *Neoascia interrupta* (Mg.), *Cheilisia chloris* (Mg.), *Ch. cynocephala* Lw., *Ch. honesta* Rd., *Ch. intonsa* Lw., *Eristalis oestraceus* (L.), *Parhelophilus versicolor* (F.).

7. Западно-палеарктический тип ареала — 47 видов (16.8%), среди которых можно выделить:

а. широко западно-палеарктический тип ареала — 3 вида (1%): *Meliscaeva auricollis* (Mg.), *Mallota cimbiciformis* (Fll.), *Merodon aeneus* Mg.;

б. европейско-кавказский — 10 видов (3.6%), среди которых в свою очередь можно выделить:

широко европейско-кавказский — 7 видов (2.5%): *Scaeva rossica* S. Kuzn., *S. selenitica* (Mg.), *Epistrophe ochrostoma* (Ztt.), *Pipizella virens* (F.), *Neocnemodon latitarsis* (Egg.), *Eristalis pertinax* (Scopoli), *Temnostoma meridionale* Kriv. et Mam.;

западноевропейско-кавказский — 2 вида (0.7%): *Chrysogaster solstitialis* (Fll.), *Ch. viduata* (L.);

западноевропейско-кавказский борео-монтанный — 1 вид (0.4 %): *Cheilisia sahlbergi* Beck.;

в. широко европейский — 10 видов (3.5%): *Scaeva baltica* S. Kuzn., *Chrysogaster macquarti* Lw., *Cheilisia*

frontalis (Lw.), *Ch. langhofferi* Beck., *Ch. pubera* (Ztt.), *Arctophila fulva* (Harr.), *Psarus abdominalis* (F.), *Anasimyia interpuncta* (Harr.), *Eumerus ovatus* Lw., *Criorrhina asilica* (Fll.).

г. западноевропейский тип ареала — 24 вида (8.6%): *Platycheirus jaerensis* Niels., *Dasysyrphus obscuratus* (Ringd.), *Metasyrphus nielseni* (D. et L.), *Sphaerophoria batava* Goeldlin, *S. potentillae* Claussen, *S. virgata* Goeldlin, *Pipiza luteitarsis* (Ztt.), *Neoascia annexa* (Mull.), *N. unifasciata* (Strobl), *Sphegina kimakowiczi* (Strobl), *Orthonevra intermedia* Lundbeck, *O. splendens* (Mg.), *Chrysogaster hirtella* (Lw.), *Cheilisia antiqua* Mg., *Ch. ingrlica* Stack., *Ch. sootryeni* Niels., *Chamaesyrphus caledonicus* Coll., *Ch. lusitanicus* Mik, *Anasimyia contracta* Cl. et Torp, *Merodon ruficornis* Mg., *Eumerus sabulorum* (Fll.), *Psilota anthracina* Mg., *Brachypalpoides lentus* (Mg.), *Brachypalpus laphriformis* (Fll.).

При сравнении этих групп видно, что наиболее многочисленны виды с транспалеарктическими ареалами (33.2%), среди которых большим числом представлена подгруппа с трансевразийским температурным типом ареала (32.5%), и малочисленна подгруппа субтрансевразийских видов (0.7%), представленная трансевразийским азиадизъюнктивным (0.4%) и трансевразийским полидизъюнктивным (0.4%) типом ареала.

За ними по числу видов следует западно-центрально-палеарктические виды (22.1%), среди которых наиболее многочисленна подгруппа европейско-сибирских видов

(17.1%), в свою очередь более богато представленная видами с европейско-байкальским типом ареала (8.9%) и меньшим числом видов с европейско-обским (5%) и европейско-ленским (3.2%) типами ареалов; меньшим числом представлена подгруппа европейско-сибирско-среднеазиатских видов (5%). Меньшим числом представлены виды с западно-палеарктическими типами ареалов (16.8%), среди них наиболее многочисленна подгруппа западноевропейских (8.6%) видов и малочисленны подгруппы европейско-кавказских (3.6%), широко европейских (3.5%) и широко западно-палеарктических (1.0%) видов; среди европейско-кавказских в свою очередь большим числом представлены широко европейско-кавказские (2.5%) виды, меньшим числом представлены западноевропейско-кавказские (0.7%) и западноевропейско-кавказские бореомонтанные виды (0.4%).

Далее идут голарктические виды (15%), среди которых наиболее многочисленна подгруппа с циркумтемператным типом распространения (12.9%), небольшим числом представлены виды с европейско-американским (1%), циркумпозональным (панголарктическим) (0.7%) и циркумбореальным (0.4%) типом ареала. За ними следуют виды с мультирегиональным типом ареала (10.4%) (табл. 4).

Малочисленна группа видов с амфиевразийским типом ареала (2.1%). Всего одним видом представлены космополиты. Таким образом, основу видового состава

журчалок фауны Латвии составляют широко распространенные в Палеарктике виды.

Особо следует отметить, что многие западно-европейские виды и ряд видов некоторых других групп на территории Латвии имеют северную, восточную или южную границу распространения. Некоторые из этих случаев заслуживают особого рассмотрения. В Латвии выявлены самые восточные местонахождения у следующих видов: *Platycheirus jaerensis* Niels., *Dasysyrphus obscuratus* (Ringd.), *Metasyrphus nielsenii* (D. et L.), *Sphaerophoria batava* Goeldlin, *S. potentillae* Claussen, *S. virgata* Goeldlin, *Neoscia annexa* (Mull.), *N. unifasciata* (Strobl), *Chrysogaster hirtella* (Lw.), *Cheilosia antiqua* Mg., *Anasimyia contracta* Cl. et Torr. Для ряда видов выявлены самые северные местонахождения. Из них *Scaeva albomaculata* (Mscq.) и *Orthonevra splendens* (Mg.) в Латвии, вероятно, имеют северную границу своего ареала, ранее на территории России и сопредельных стран они были известны в южных районах европейской части России, а *Scaeva albomaculata* (Mscq.) была известна также из Средней Азии и в Сибири из Тувы. В Латвии выявлены также самые южные местонахождения у *Platycheirus jaerensis* Niels., известного ранее из Норвегии и Финляндии и у *Dasysyrphus obscuratus* (Ringd.), ранее известного из Швеции. На территории России и сопредельных стран эти виды ранее известны не были и, по-видимому, в Латвии у них проходит юго-восточная граница ареала.

Таблица 4. Типы ареалов видов журчалок Латвии

Тип ареала	количество видов	% от общего числа видов
1. Космополитический	1	0.4
2. Мультирегиональный	29	10.4
3. Голарктический:	40	15.0
а. циркумполюсальный (панголарктический)	2	0.7
б. циркумтемператный	34	12.9
в. циркумбореальный	1	0.4
г. европейско-американский	3	1.0
4. Транспалеарктический:	95	33.2
а. трансевразийский температурный	93	32.5
б. субтрансевразийский:		
- трансевразийский азиадизъюнктивный	1	0.4
- трансевразийский полидизъюнктивный	1	0.4
5. Амфиевразийский	6	2.1
6. Западно-центрально палеарктический	62	22.1
а. европейско-сибирско-среднеазиатский	14	5.0
б. европейско-сибирский:		
- европейско-ленский	9	3.2
- европейско-байкальский	25	8.9
- европейско-обский	14	5
7. Западно-палеарктический:	47	16.8
а. широко (транс-) западно-палеарктический	3	1
б. европейско-кавказский:		
- широко европейско-кавказский	7	2.5
- западноевропейско-кавказский	2	0.7
- западноевропейско-кавказский борео-монтанный	1	0.4
в. широко европейский	10	3.5
г. западноевропейский	24	8.6
Всего	280	100

Таким образом, в Латвии и, вероятно, в соседних территориях, проходит восточная граница ареалов 10 видов, северная — 2 видов и юго-восточная — также у 2 видов.