

К. ЭЛЬБЕРГ

НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ ИЗУЧЕНИЯ МУХ СЕМЕЙСТВА *SCATOPHAGIDAE (DIPTERA CALYPTRATA)* В ЭСТОНИИ

В настоящей статье представлена фаунистическая сводка по *Scatophagidae* Эстонии. Основной материал собран автором, а также другими энтомологами Института зоологии и ботаники АН ЭССР (А. Вильбасте, Ю. Вильбасте, А. Куузик, В. Маавара) на болотах, пойменных лугах, лесолугах и в широколиственных лесах в 1960—1963 гг. По любезности доцента Х. Ремма автор смог использовать и коллекции кафедры зоологии Тартуского государственного университета. Некоторые интересные материалы находились в коллекции Ф. Зинтениса, собранные во второй половине прошлого века и сохраняемые в Институте зоологии и ботаники АН ЭССР. Всего обследовано 1065 экземпляров мух из семейства *Scatophagidae*.

При определении изучались гениталии почти всех самцов. Некоторые экземпляры (около 60), особенно видов рода *Amaurosoma*, определены доктором В. Хакманом (Хельсинки). Автор пользуется случаем сердечно поблагодарить его и всех других лиц за оказанную помощь.

До настоящего времени на территории Эстонской ССР было зарегистрировано 14 видов этого семейства. В списке энтомофауны болот А. Дамф упоминал *Cordylura pudica* Mg., *Amaurosoma cinerellum* Zett. (= *fasciatum* Mg.), *Trichopalpus* (= *Chaetosa*) *punctipes* Mg., *Scatophaga scybalaria* L., *S. lutaria* F., *S. suilla* F., *S. stercoraria* L., *S. merdaria* F. (= *stercoraria* L.), *S. squalida* Mg. (= *furcata* Say), *S. litorea* Fall. (опр. Р. Фрей) (Dampf, 1924). При изучении фауны озера Вьртсъярв был найден береговой вид *Spathiophora fascipes* Beck. (= *hydromyzina* Fall.) (опр. Р. Фрей) (Mühlen, Schneider, 1920). Х. Альквист на островах Пакри, в окрестностях Пальдиски, Кейла и Таллина установил виды *Scatophaga stercoraria* L., *S. squalida* Mg. (= *furcata* Say), *S. suilla* F., *Parallelomma albipes* Fall. и *Cordylura pubera* F. (Ahlquist, 1933). Обыкновенный синантропный вид *Scatophaga stercoraria* L. встречается и в списках двукрылых болот Авасте (Remm, 1959) и синантропных мух Эстонии (Elberg, 1961). В Эстонской прикладной энтомологической литературе упоминаются виды колосовых мух *Amaurosoma flavipes* Fall. и *A. armillatum* Zett. (Eesti NSV Põllumajandussaaduste Tootmise ja Varumise Ministeerium, 1962).

В нижеследующем фаунистическом списке приводится 41 вид, отмеченный в Эстонской ССР, в том числе 27 видов указываются впервые (отмечены звездочкой).

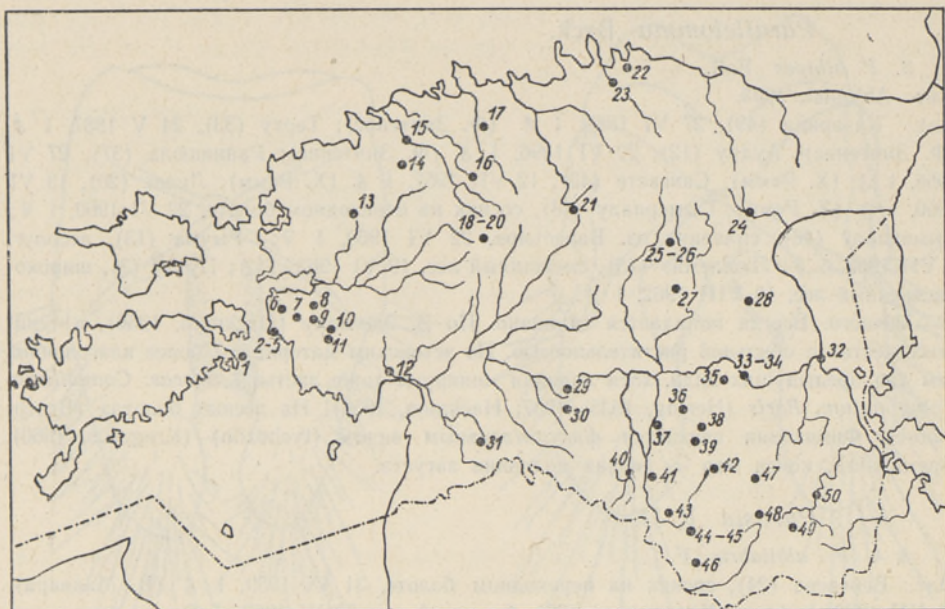


Рис. 1. Эстонская ССР. Расположение мест находок.

1 — Пюхадекаре (Pühadekare), 2 — Виртсу (Virtsu), 3 — Пухту (Puhtu), 4 — Лаэлату (Laelatu), 5 — Пийвароотси (Piivarootsi), 6 — Кийли (Kiili), 7 — Карузе (Karuse), 8 — Лихула (Lihula), 9 — Тууди (Tuudi), 10 — Туху (Tuhu), 11 — Торгу (Torgu), 12 — Аудру (Audru), 13 — Рюума (Rõuma), 14 — Руйла (Ruila), 15 — Кейла (Keila), 16 — Ярлепа (Järlepa), 17 — Лиму (Limu), 18 — Вяэтса (Väätsa), 19 — Сонни (Sonni), 20 — Лелле (Lelle), 21 — Вяэтса (Väätsa), 22 — Вызупере (Võsupere), 23 — Лообу (Loobu), 24 — Вевевере (Venevere), 25 — Тулеярв (Tulejärv), 26 — Каазикъярв (Kaasikjärv), 27 — Кааве (Kaave), 28 — Сааре (Saare), 29 — Вильянди (Viljandi), 30 — Лооди (Loodi), 31 — Килинги-Нымме (Kilingi-Nõmme), 32 — Праара (Praaga), 33 — Тарту (Tartu), 34 — Тяхтвере (Tähtvere), 35 — Ильматсалу (Ilmatsalu), 36 — Конгута (Konguta), 37 — Раннакюла (Rannaküla), 38 — Пээду (Peedu), 39 — Хелленурме (Hellenurme), 40 — Ыхне (Ohne), 41 — Аакре (Aakre), 42 — Пилькузе (Pilkuse), 43 — Сангасте (Sangaste), 44 — Карула-Пиккъярв (Karula-Pikkjärv), 45 — Люллемяэ (Lüllemäe), 46 — Ахеру (Aheru), 47 — Канепи (Kanepi), 48 — Сымерпалу (Sõmerpalu), 49 — Казаритса (Kasaritsa), 50 — Пайдра (Paidra).

Список видов

Americina Mall. (= *Chylizosoma* Hend.)

* 1. *A. media* Beck.

Мат.: Пухту (3)¹, широколиственный лес, 22 VII 1959, 1 ♀, 17 VI 1962, 3 ♂♂, 10 VIII 1962, 1 ♀; Рюума (13), лесолуг, 6 VII 1962, 1 ♀.

По-видимому, передок в широколиственных лесах и на лесолугах, а также в других типах лесов с *Polygonatum* и *Majanthemum*, листья которых ее личинка минирует (Sack, 1937; Hering, 1957). Летом 1961 и 1962 гг. в Пухтуском широколиственном лесу автором найдено много мин предположительно этого вида на листьях *Polygonatum*.
Время лёта: июнь—август.

* 2. *A. paridis* Her.

Мат.: Тарту (33), 25 V 1887, 1 ♂ (Ф. Зинтенис, опр. Г. Сумаков как *Cleigastra vittata* Mg.); Тарту? (33), 7 V 1887, 1 ♀ (Ф. Зинтенис, опр. В. Хакман).

Личинки минуют листья *Paris*, *Polygonatum* и *Majanthemum* (Hackman, 1957).

¹ Цифры в скобках указывают географические пункты находок на карте (рис. 1).

Parallelomma Beck.3. *P. albipes* Fall.

Лит.: Ahlquist, 1933.

Мат.: Казарица (49), 27 VI 1883, 1 ♂ (Ф. Зинтенис); Тарту (33), 24 V 1887, 1 ♂ (Ф. Зинтенис); Аудру (12), 22 VI 1896, 1 ♂ (Ф. Зинтенис); Раннакюда (37), 27 VI 1956, 1 ♂ (Х. Ремм); Сангасте (43), 12 VII 1957, 1 ♂ (Х. Ремм); Лелле (20), 13 VI 1960, 1 ♂ (Х. Ремм); Сымерпалу (48), сосняк на переходном болоте, 22 VI 1960, 1 ♀; Сымерпалу (48), сплавина оз. Варесъярв, 22 VI 1960, 1 ♀; Рыума (13), лесолуг, 6 VII 1962, 1 ♀; Люллемяэ (45), смешанный лес, 19 VI 1963, 1 ♂; Пухту (3), широколиственный лес, 10 VIII 1962, 1 ♂.

Нечасто. Всегда попадаетея единично. По В. Хакману (Наскман, 1956), в тенистых местах с обильной растительностью. По эстонским материалам более влаголюбив, чем два предыдущих вида, хотя личинки минируют тоже листья *Liliaceae: Convallaria, Polygonatum, Paris* (Hering, 1935—1937; Наскман, 1956). На лесных болотах (*Bruchtpoore*) Финляндии считается факультативным видом (*tychozön*) (Krogerus, 1960). Время лёта: конец мая — первая половина августа.

Phrosia R.-D.* 4. *P. albilabris* F.

Мат.: Веневере (24), сосняк на переходном болоте, 31 IX 1959, 1 ♂ (В. Маавара), 31 VII 1960, 1 ♂; оз. Каазикъярв (26), болотный лес, 28 VI 1960, 1 ♀.

Редок. Личинки минируют листья *Polygonatum* (Sack, 1937; Наскман, 1956). Найдены в болотных лесах и на болотах (Sack, 1937; Krogerus, 1960; данные автора), а также в более сухих лесных стациях. Добывается с конца июня до конца сентября.

Cordylura Fall.* 5. *C. aemula* Coll. (рис. 2, 4).

Мат.: Туху (3), низинное болото, 24 V 1962, 1 ♂; Кийли (6), низинное болото, 4 VI 1962, 1 ♀.

Редок. В Эстонии добыто всего два экземпляра, оба из низинных болот. Вид описан недавно из Англии (Collin, 1958); близок *C. pubera* L., от которого отличается строением аристы, хетотаксией среднеспинки и гипопигия. Хотя рисунки гипопигиев, выполненные Коллином и мною, полностью не совпадают, несомненно мы имеем дело с одним и тем же видом. Различия могут быть обусловлены изменчивостью формы гипопигия или воспроизведением рисунков под разными углами зрения. *C. aemula* Coll. и *C. pubera* L. вероятно являются биотопически-викарирующими видами-двойниками, из которых первый приурочен к болотам, второй — неболотным биотопам с минеральной почвой.

* 6. *C. ciliata* Mg.

Мат.: Килинги-Нымме (31), Аакре (41), Люллемяэ (45), оз. Карула-Пиккъярв (44), Сангасте (43), Сымерпалу (48), Вяэтса (21), Конгута (36), Тарту (33), Праага (32). 24 ♂♂, 15 ♀♀.

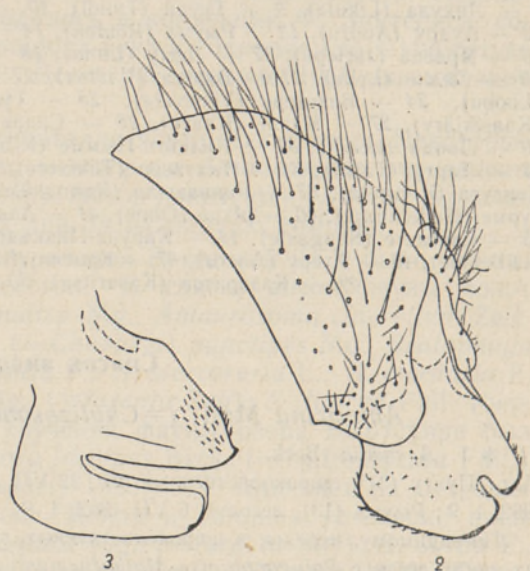


Рис. 2—3. Гипопигий *Cordylura aemula* Coll. (2) и *C. pubera* L. (3).

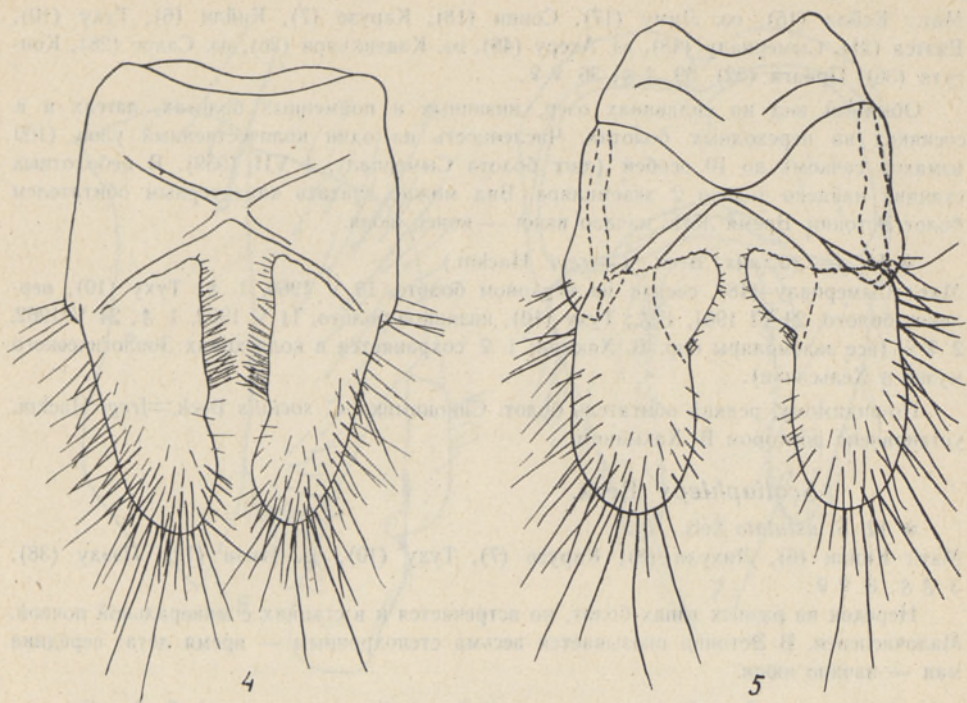


Рис. 4—5. Последние стерниты брюшка *Cordylura aemula* Coll. (4) и *C. pubera* L. (5).

Обычный, но весьма локально распространенный на низинных, пойменных и переходных болотах Эстонии вид. Численность на один количественный улов (100 взмахов сачком) до 3 особей. Время лёта: конец мая — конец августа. Более обилен в июне и июле.

* 7. *C. picipes* Mg.

Мат.: Тарту? (33), 17 VI 1889, 1 ♂ (Ф. Зинтенис).

Редок. На этикетке единственного экземпляра этого вида из коллекции Ф. Зинтениса отсутствуют данные о местонахождении. По данным биографии Ф. Зинтениса, местом находки этого экземпляра можно предполагать г. Тарту или его окрестности.

8. *C. pubera* L. (рис. 3, 5).

Лит.: Ahlquist, 1933.

Мат.: Виртсу (2), Пухту (3), Лихула (8), р. Лообу (23), р. Ыхне (40), Раннакюла (37), Конгута (36), Ильматсалу (35), Тарту (33), Прага (32). 17 ♂♂, 5 ♀♀.

Местами нередок в мезофитных и гидромезофитных стациях; найден на лесолугах, пойменных лугах и в долинах рек, на пастбищах, но не встречается на болотных стациях Эстонии (см. близкий вид *C. aemula* Coll.). Численность на один количественный улов (100 взмахов сачком) до 3 особей. Время лёта: середина мая — конец июля.

9. *C. pudica* Mg.

Лит.: Dampf, 1924.

Мат.: Туху (10), р. Ыхне (40), оз. Тулеярв (25), оз. Сааре (28), Прага (32), Сымергалу (48). 8 ♂♂, 7 ♀♀.

Нередок (но встречается почти всегда лишь единичными экземплярами) на безлесных низинных болотах и сплавиных озерах Эстонии. Время лёта: середина мая — конец июня; 3 экземпляра найдено еще в августе (6 VIII 1961) на болоте Туху.

* 10. *C. rufimana* Mg.

Мат.: Кейла (15), оз. Лиму (17), Сонни (18), Карузе (7), Кийли (6), Туху (10), Вяэкса (21), Сымерпалу (48), оз. Ахеру (46), оз. Каазикъярв (26), оз. Сааре (28), Конгута (36), Праага (32). 39 ♂♂, 36 ♀♀.

Обычный вид на сплавиных озерах, низинных и пойменных болотах, лаггах и в сосняках на переходных болотах. Численность на один количественный улов (100 взмахов сачком) до 10 особей (лаг болота Сымерпалу, 1 VII 1959). В неболотных станциях найдено только 2 экземпляра. Вид можно считать характерным обитателем болот Эстонии. Время лёта: начало июня — конец июля.

* 11. *C. socialis* Beck. (= *freyi* Hackm.)

Мат.: Сымерпалу (48), сосняк на верховом болоте, 18 V 1960, 1 ♂; Туху (10), верховое болото, 29 VI 1961, 1 ♂; Туху (10), низинное болото, 11 V 1962, 1 ♂, 24 V 1962, 2 ♀♀ (все экземпляры опр. В. Хакман; 1 ♀ сохраняется в коллекциях Зоологического музея в Хельсинки).

По-видимому, редкий обитатель болот. Синонимика *C. socialis* Beck. = *freyi* Hackm. установлена доктором В. Хакманом.

Scoliaphleps Beck.

* 12. *S. ustulata* Zett.

Мат.: Кийли (6), Лихула (8), Карузе (7), Туху (10), оз. Имзи (19), Пээду (38). 3 ♂♂, 8 ♀♀.

Редок на разных типах болот, но встречается и в станциях с минеральной почвой. Малочисленен. В Эстонии оказывается весьма стенохронным — время лёта: середина мая — начало июня.

Micropselapha Beck.

* 13. *M. filiformis* Zett.

Мат.: Пухту (3), 19 IV 1961, 1 ♂, 7 V 1962, 1 ♂, 2 ♀♀, 14 V 1962, 1 ♀.

Редок. Найден на прибрежном лугу и лесолугу полуострова Пухту ранней весной, но, по данным литературы, встречается значительно позднее: июнь—август (Sack, 1937), июнь—июль (Hackman, 1956).

Leptopa Zett.

* 14. *L. filiformis* Zett.

Мат.: Тарту? (33), 15 V 1887, 1 ♂ (Ф. Зинтенис); Туху (10), березняк на низинном болоте, 25 V 1962, 1 ♀; Вызупере (22), молодой березняк, 25 VII 1962, 1 ♀; оз. Карула-Пиккъярв (44), ольшанник, 19 VI 1963; 1 ♂; Вяэкса (21), обочина в березняке на низинном болоте, 14 VI 1960, 2 ♀♀.

Редок. Как показывают наши материалы, характерен для сырых листовых лесов. В Эстонии собран с середины мая до конца июля. По данным литературы, летает и в августе. (Sack, 1937; Hackman, 1956).

Megaphthalma Beck.

* 15. *M. pallidum* Fall.

Мат.: Пухту (3), широколиственный лес, 13 VIII 1962, 1 ♂; Канепи (47), дубрава, 27 VIII 1960, 1 ♂.

Редок. Связан с лесами (Collin, 1958). По данным литературы (Sack, 1937; Hackman, 1956), время лёта: июнь—август.

Megaphthalmoides Ringd.

* 16. *M. unilineata* Zett.

Мат.: Вяэкса (21), березняк на низинном болоте, 5 VI 1959, 1 ♂ (В. Маавара).

Очень редок. Настоящая находка является самой южной, не считая находок в горах Средней Европы.

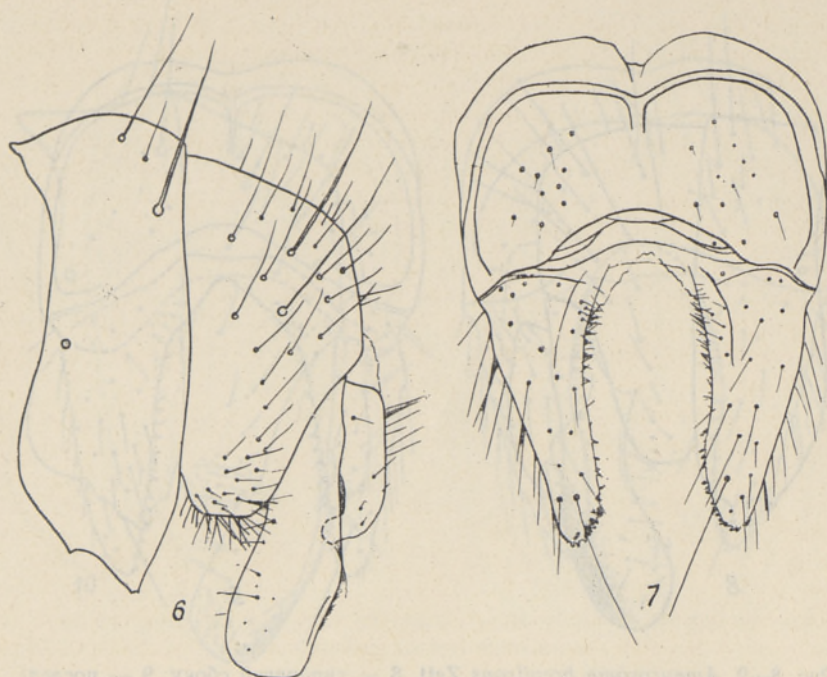


Рис. 6—7. *Amaurosoma armillatum* Zett. 6 — гипопигий сбоку, 7 — последний стернит брюшка.

Gonatherus Rond.

* 17. *G. planiceps* Fall.

Мат.: Оз. Ярлепа (16), Пухту (3), Лихула (8), Туху (10), Руйла (14), Ильматсалу (35). 5 ♂♂, 15 ♀♀.

Местами нередок. Обитает в очень разных гидро- и гидромезофитных биотопах. Все наши экземпляры были добыты до конца мая. По данным литературы, встречается в мае—августе (Sack, 1937).

Amaurosoma Beck.

18. *A. armillatum* Zett. (рис. 6, 7).

Лит.: Eesti NSV Põllumajandussaaduste Tootmise ja Varumise Ministeerium, 1962.

Мат.: Окрестности Тарту? (33), в мае 1883, 1885, 1887, 1888, 2 ♂♂, 6 ♀♀ (Ф. Зинтерис, опр. В. Хакман).

Личинки обитают в колосьях *Phleum* (Nye, 1958), иногда причиняя весьма заметный вред. Время лёта: май.

* 19. *A. brevifrons* Zett. (рис. 8, 9).

Мат.: Пухту (3), Карузе (7), Аакре (41), Хелленурме (39), Тарту (33). 7 ♂♂, 8 ♀♀ (опр. В. Хакман).

Нередок. Найден на лугах, в широколиственных лесах и парках. Время лёта: май (1 экз. добыт Ф. Зинтерисом 1 IV 1882).

20. *A. fasciatum* Mg.

Лит.: Dampf, 1924 (*A. cinerellum* Zett., опр. Р. Фрей).

В натуре автору неизвестен.

21. *A. flavipes* Fall. (рис. 10, 11)

Лит.: Eesti NSV Põllumajandussaaduste Tootmise ja Varumise Ministeerium, 1962.

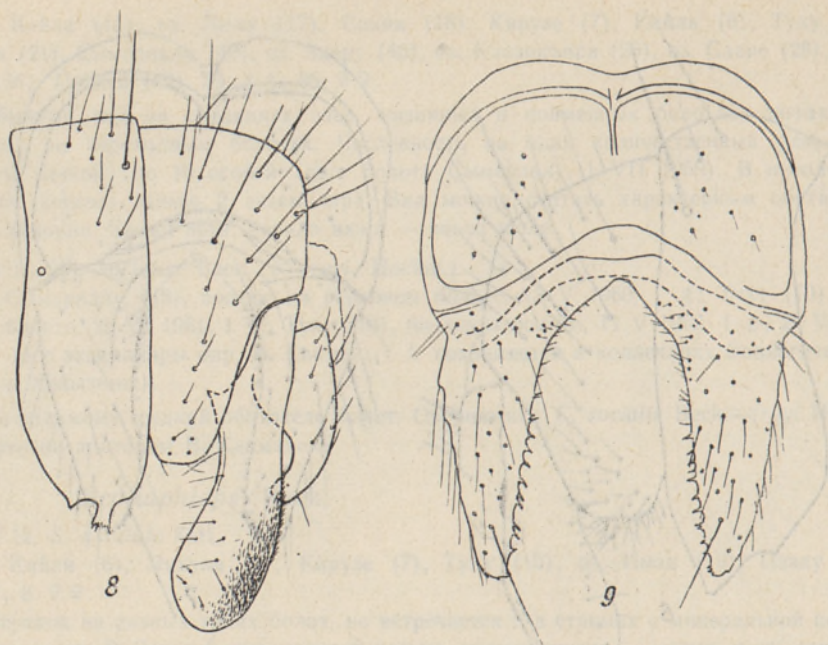


Рис. 8—9. *Amaurosoma brevisfrons* Zett. 8 — гипопигий сбоку, 9 — последний стернит брюшка.

Мат.: Лооди (30), Аакре (41), Сымерпалу (48), Тарту? (33). 9 ♂♂, 9 ♀♀ (опр. В. Хакман).

Собран на гидромезофитных стациях. Личинки обитают в колосьях *Phleum* (Nye, 1958), иногда причиняя весьма заметный вред. Время лёта: май—начало июня.

* 22. *A. inerme* Beck. (рис. 12, 13).

Мат.: Тарту (33), 2—3 V 1887, 2 ♂♂ (Ф. Зинтенис, опр. В. Хакман).

В личиночной фазе, по-видимому, связан с *Calamagrostis* (Наскман, 1956).

* 23. *A. nigripes* Zett. (рис. 14, 15).

Мат.: Тарту (33), 6 V 1887, 1 ♂, 1 ♀ (Ф. Зинтенис); Лихула (8), пастбище, 19 V 1962, 1 ♂; Хелленурме (39), сухой луг, 10 V 1963, 2 ♂♂; Лооди (30), луг в долине ручья, 14 V 1963, 1 ♂ (опр. В. Хакман).

По всей вероятности нередок в травянистых стациях. Время лёта: май.

Cnemopogon Rond.

* 24. *C. apicalis* Mg.

Мат.: Пухту (3), Туху (10), Лихула (8), Вяэса (21), оз. Каазикъярв (26), оз. Тулеярв (25), Тяхтвере (34), Веневере (24), Сымерпалу (48), Прага (32). 8 ♂♂, 19 ♀♀.

Нередок в болотных и других сырых биотопах, за исключением верховых болот. Личинки живут в галлах *Lipara lucens* на тростнике (Ségué, 1952; Наскман, 1956). Численность на один количественный улов (100 взмахов сачком) до 5 особей. Время лёта: последняя декада мая — начало июля.

Orthochaeta Beck.

* 25. *O. pilosa* Zett.

Мат.: Пилькузе, оз. Каарна (42), 28 V 1960, 1 ♂ (Х. Ремм); Сангасте (43), 12 VII 1960, 1 ♂ (Х. Ремм); Прага (32), берег Чудского оз., 15 VI 1960, 1 ♂; р. Ыхне (40), сырой пойменный луг, 21 VI 1962, 1 ♂.

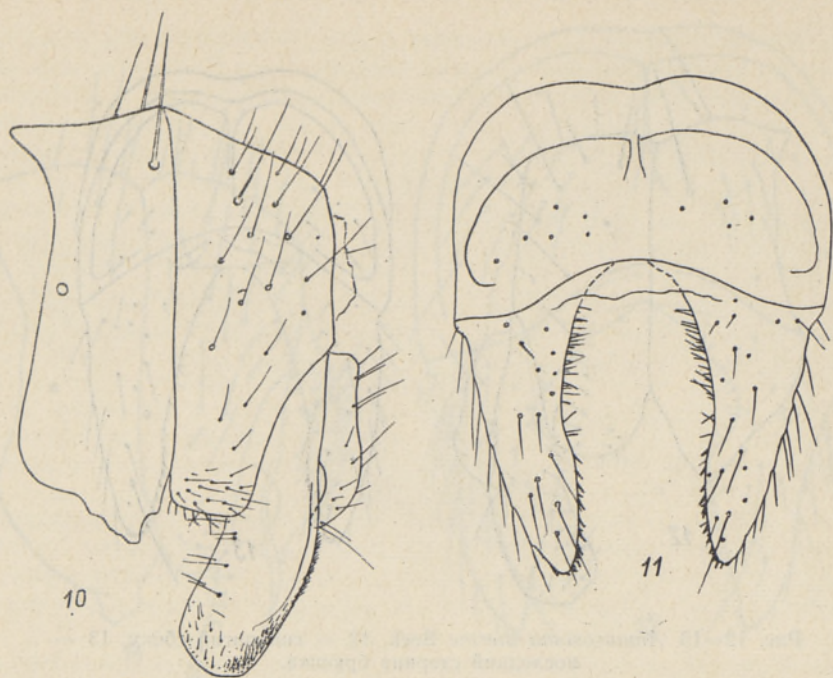


Рис. 10—11. *Amaurosoma flavipes* Fall. 10 — гипопигий сбоку, 11 — последний стернит брюшка.

Нечасто в околородных стациях. Встречается единичными экземплярами. Время лёта: конец мая — середина июля.

Delina Fall.

* 26. *D. nigrita* Fall.

Мат.: Пухту (3), Лаэлату (4), Карузе (7), Кийли (6), Сымерпалу (48). 12 ♂♂, 5 ♀♀.

Нередок, но встречается весьма локально. Обитает в разных сырых лесных и безлесных биотопах, в том числе и в болотных. Личинки минируют листья *Orchidaceae*: *Goodyera*, *Gymnadenia*, *Listera*, *Orchis*, *Platanthera* (Hering, 1957). Время лёта: середина мая — конец июня.

Gymnomera Rond.

* 27. *G. tarsea* Fall.

Мат.: Пайдра (50), пойменный луг реки Выханду, 20 VI 1962, 1 ♀; р. Ыхне (40), пойменный луг, 21 VI 1962, 1 ♀.

В Эстонии обнаружено только 2 экземпляра. Время лёта, по данным литературы: май—сентябрь (Sack, 1937).

Scatophaga Mg.

28. *S. furcata* Say.

Лит.: Dampf, 1924 (*S. squalida* Mg.); Ahlquist, 1933 (*S. squalida* Mg.).

Мат.: Виртсу (2), Пухту (3), Пийвароотси (5), Лихула (8), Торгу (11), Вильянди (29), Праага (32). 13 ♂♂, 7 ♀♀.

Встречается в разных биотопах, кроме ксерофитных, но в массах никогда. Время лёта: май—июнь, вторая половина октября.

* 29. *S. inquinata* Mg.

Мат.: Пухту (3), Кийли (6), Туху (10), Раннакюла (37), Кааве (27). 15 ♂♂, 1 ♀.

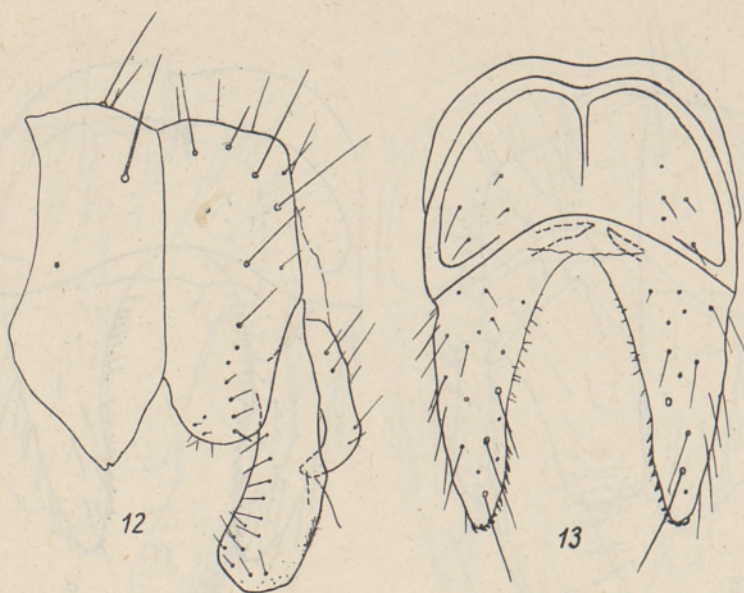


Рис. 12—13. *Amaurosoma inerme* Beck. 12 — гипопигий сбоку, 13 — последний стернит брюшка.

Встречается на болотах (Наскман, 1956; Krogerus, 1960; наши данные) и в других биотопах, но в массах никогда. Время лёта: начало мая — начало июня.

30. *S. litorea* Fall.

Лит.: Dampf, 1924.

Материалы (55 ♂♂, 42 ♀♀) имеются только с берегов Пухтуского полуострова и некоторых близлежащих островков, но по всей вероятности, *S. litorea* Fall. обитает на всех морских берегах Эстонии.

Личинки живут на гниющих водорослях, выброшенных на берег моря (Backlund, 1945). Время лёта: начало мая — вторая половина сентября.

31. *S. lutaria* F.

Лит.: Dampf, 1924.

В натуре автору не известен. По Коллину (Collin, 1958), *S. inquinata* Mg. не самостоятельный вид, а относится к этому виду (*S. lutaria* var. *inquinata* Mg.).

* 32. *S. pictipennis* Oldenb.

Мат.: Лихула (8), пастбище, 19 V 1962, 1 ♂; Вевере (24), сосняк на переходном болоте, 28 IV 1960, 1 ♂.

33. *S. scybaluria* L.

Лит.: Dampf, 1924.

Мат.: Пухту (3), Лихула (р. Пенныйги) (8), Кийли (6), Тарту (33). 10 ♂♂, 4 ♀♀.

Встречается у воды (морские берега, реки, низинные болота). Время сбора: май — июнь, август.

34. *S. stercoraria* L.

Лит.: Dampf, 1924; Ahlquist, 1933; Remm, 1959; Elberg, 1961.

Мат.: 46 ♂♂, 59 ♀♀ из 31 местонахождения в Эстонии.

Синантроп, самый обыкновенный вид семейства, повсюду на навозе, часто встречается в большом количестве. Время лёта: май—сентябрь.

35. *S. suilla* F.

Лит.: Dampf, 1924; Ahlquist, 1933.

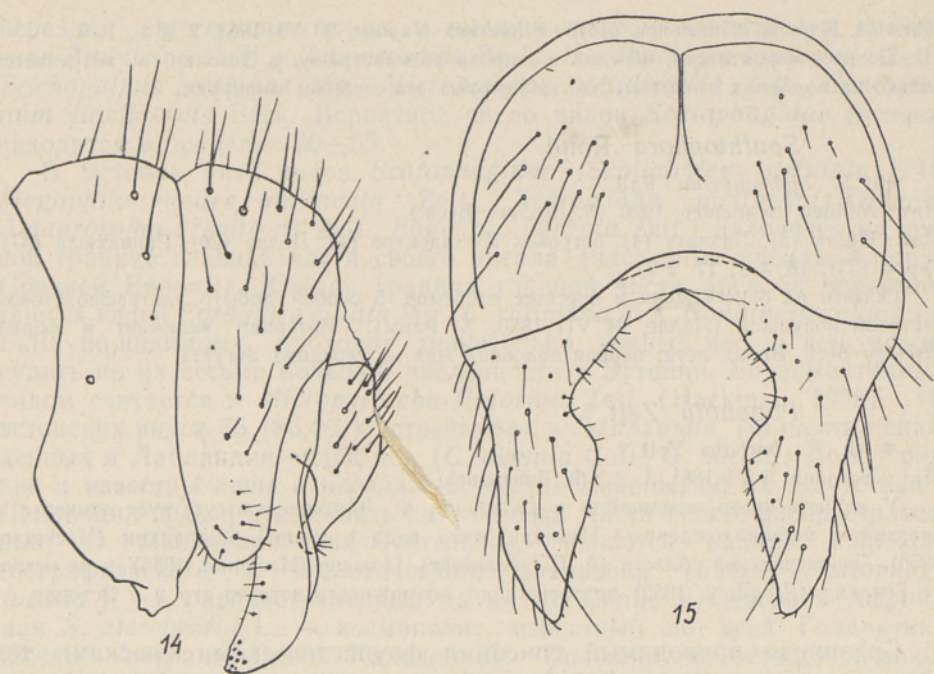


Рис. 14—15. *Amaurosoma nigripes* Zett. 14 — гипопигий сбоку, 15 — последний стернит брюшка.

Мат.: 265 экз. из 24 местонахождений в Эстонии.

Очень обычный вид, убиквист. Время лёта: май—октябрь.

Coniosternum Beck.

* 36. *C. obscurum* Fall.

Мат.: Тарту (33), VI 1882, 1 ♀, 29 VIII 1886, 1 ♂ (Ф. Зинтенис); Тууди (9), речной берег, 30 VIII 1961, 1 ♂.

Редок. По данным литературы (Sack, 1937; Наскман, 1956), время лёта: июнь—сентябрь.

Norellisoma Hend.

* 37. *N. spinimanum* Fall.

Мат.: Тарту (33), 26 V 1883, 1 ♂, 28 V 1883, 1 ♀, 31 VI 1883, 1 ♀ (Ф. Зинтенис); Сымерпалу (48), сосняк на переходном болоте, 1 VII 1959, 1 экз.; Вяэтса (21), 14 VI 1960, 1 ♂; Кийли (6), низинное болото, 14 V 1963, 1 ♂.

Нечасто, добывается единичными экземплярами. Личинки живут в стеблях *Rumex aquaticus* (Séguy, 1952). Время лёта: середина мая — конец июля.

Chaetosa Coq.

38. *C. punctipes* Mg.

Лит.: Dampf, 1924.

Мат.: 181 экз. из 30 местонахождений Эстонии.

Очень обычен. Самый эвритопный вид семейства: встречается на болотах до песчаных дюн, больше всего на лугах. Личинки живут на разных *Gramineae* (Наскман, 1956; Collin, 1958). Время лёта: май—сентябрь.

Hydromyza Fall.

* 39. *H. livens* F.

Мат.: оз. Карула—Пиккъярв (44), на листьях *Nuphar*, 20 VI 1963, 2 ♂♂, 1 ♀.

По всей вероятности, нередок и широко распространен в Эстонии, но встречается только на водоемах с *Nuphar*, листья которых его личинки минируют.

Spathiophora Rond.

40. *S. hydromyzina* Fall.

Лит.: Mühlen, Schneider, 1920 (*S. fascipes* Beck.).

Мат.: Пухту (3), Лаэлату (4), островок Пюхадекаре (1), Лелле (20), Раннакюла (37), Тарту (33). 18 ♂♂, 17 ♀♀.

Обычен на берегу моря и пресных водоемов. 5 особей добыто ультрафиолетовой световой ловушкой (Лелле, 24 VII 1960, Х. Ремм). Материал включает и форму *fascipes* Beck. Время лёта: первая половина мая — середина августа.

Pogonota Zett.

* 41. *P. barbata* Zett.

Мат.: Эстония, 5 VI 1881, 1 ♂ (Ф. Зинтенис).

У единственного экземпляра в коллекции Ф. Зинтениса отсутствует этикетка с указанием местонахождения. Находки этого вида в южной Финляндии (Наскман, 1956), Ленинградской области (А. Штакельберг), Польше (Наскман, 1956) и на острове Готланд (Ringdahl, 1952) подтверждают возможность встречи его и в Эстонии.

Сравнивая приводимый список с фаунистическими списками тех стран, где фауна *Scatophagidae* изучена достаточно полно, можно сделать некоторые выводы о степени изученности нашей фауны *Scatophagidae*, а также дать ее краткий зоогеографический анализ. При этом нужно отметить, что достоверные данные о распространении этого семейства в Палеарктике имеются только относительно ее западной части, а именно Северной, Западной и Средней Европы. Для более полного зоогеографического анализа необходимы сведения из Восточной Европы, Сибири, Средней Азии и Кавказа, данные о фауне *Scatophagidae*, которые до сих пор чрезвычайно отрывочны и случайны. К сожалению, и в списках *Scatophagidae* хорошо изученных стран далеко не все видовые названия являются равнозначными (их синонимика частично остается не вполне выясненной).

В Швеции найдено 88 видов (Ringdahl, 1952), в Восточной Фенноскандии — 87 (Наскман, 1956), в Англии — 51 (Collin, 1958) и в северной части Средней Европы (по Рингдалу Северная Германия) отмечены 35 из тех видов, которые найдены и в Швеции (Ringdahl, 1952). Большое количество видов в Швеции и Финляндии обусловлено обилием арктических и субарктических видов в северных районах этих стран. В Шведской Лапландии найден 71 вид. Из всех шведских видов 26 собраны только в Лапландии и граничащей с ней горной Емтландии (Ringdahl, 1936). В фауне *Scatophagidae* Швеции 39 видов Рингдал считает северными. Число видов, найденных в южных провинциях страны, остается весьма небольшим (Смоланд — 29, Сконе — 43, Готланд — 14).

Число видов *Scatophagidae* фауны Англии немногим больше, чем Эстонии за счет двух прибрежных видов, приуроченных к берегам Атлантического океана (*Ceratinostoma osteriorum* Hal., *Scatophaga calida* Hal. (= *villipes* Zett.), некоторых субарктических бореомонтанных видов на горах Шотландии (напр.: *Cordylura atrata* Zett., *Norelliosoma lituratum* Mg.), одного южного вида (*Cordylura impudica* Rond.) и нескольких других редких видов, особенно из рода *Scatophaga*.

В Эстонии следует ожидать, что будет найдено еще несколько видов,

редких для соседних стран, а именно, по всей вероятности, два-три вида *Americina* Mall. и *Amaurosoma* Beck., *Hexamitocera loxocerata* Zett., *Trichopalpus fraternus* Mg., *Microprosopa pallidicauda* Zett., *Coniosternum tinctinervis* Beck. Вероятное число видов *Scatophagidae* Эстонии находится в пределах 50—55.

В Эстонии пять видов *Scatophagidae* (*Scoliaphleps ustulata* Zett., *Megaphthalmoides unilineata* Zett., *Scatophaga pictipennis* Oldenb., *Amaurosoma brevifrons* Zett., *Pogonota barbata* Zett.) находятся на южной границе главной части своего ареала (частичные ареалы в горах Средней Европы). Южная граница главной части ареалов бореомонтанных видов *Cordylura ciliata* Mg., *C. rufimana* Mg., *Gonatherus planiceps* Fall., по-видимому, проходит значительно южнее нас, о чем можно судить по их весьма большой численности в Эстонии. Бореомонтанным видом считается и *Micropselapha filiformis* Zett. (Hackman, 1956). Из эстонских видов 35 (85,4%) встречаются в Лапландии. Из шести ненайденных в Лапландии видов два (*C. aemula* Coll., *C. socialis* Beck.) редкие и известны лишь в нескольких местах Европы; об их отсутствии в Лапландии нельзя утверждать категорично. Часть видов, распространенных до Лапландии (включительно), являются видами широкого географического и экологического диапазона (напр.: *Scatophaga lutaria* F. — распространенный на юг до Сирии и Северной Африки, или *S. stercoraria* L. — космополит, известный по всей Голарктике, Южной Америке, Новой Каледонии). Большинство эстонских видов *Scatophagidae* в среднеземноморской подобласти все-таки отсутствует. Южными видами в Эстонии следует считать *Americina media* Beck., *A. paridis* Her., *Phrosia albilabris* F., *Cordylura picipes* Mg. и *Scatophaga inquinata* Mg. Ареалы этих видов главным образом охватывают Южную и Среднюю Европу, северные границы проходят через Среднюю Швецию и Южную и Среднюю Финляндию. Суммируя данные о распространении эстонских видов сем. *Scatophagidae*, можно выделить следующие группы видов: 25 видов (61%), широко распространенные в Средней и Северной Европе, находятся у нас в оптимальных или субоптимальных условиях жизни; 9 видов (22%) — высокобореальные-субарктические и бореомонтанные; 5 видов (12,2%) — средне- и южноевропейского распространения; 2 вида *Scatophagidae* — неясного распространения.

ЛИТЕРАТУРА

- Ahlquist H., 1933. Dipterenfunde auf Ragöarna und bei Baltischport (NW-Estland). Mem. Soc. Faun. Fl. Fenn., 10:212—215.
- Backlund H. O., 1945. Wrack fauna of Sweden and Finland. Opusc. Ent., Suppl., 5.
- Collin J. E., 1958. A short synopsis of the British *Scatophagidae* (Diptera). Trans. Soc. Brit. Entomol., 13 (3):37—56.
- Dampf A., 1924. Zur Kenntnis der estländischen Hochmoorfauna, II. LUS-i aruanded, 31 (1/2):17—71.
- Eesti NSV Põllumajandussaaduste Tootmise ja Varumise Ministeerium, 1962. Ülevaade taimekahjurite ja -haiguste leviku kohta Eesti NSV-s 1961. aastal, prognoos nende ilmutumise kohta ja nende tõrje 1962. aastaks. Tallinn.
- Elberg K., 1961. Eesti sünantropsete kärbeite määraja. LUS, Abiks Loodusevaatlajale, 44.
- Hackman W., 1956. The *Scatophagidae* (Dipt.) of Eastern Fennoscandia. Fauna Fennica, II.
- Hackman W., 1957. Bemerkungen über einige *Chylizosoma*-Arten (Dipt. *Scatophagidae*). Notulae entomol., 37 (3):65—66.
- Hering M., 1935—1937. Die Blattminen Mittel- und Nordeuropas. Neubrandenburg.
- Hering M., 1957. Bestimmungstabellen der Blattminen von Europa, I—II. S-Gravenhage.
- Krogerus R., 1960. Ökologische Studien über nordische Moarthropoden, I. Soc. Sci. Fenn., Comm. Biol., 21 (3):1—238.

- Mühlen M., Schneider G., 1920. Der See Wirzjerw in Livland. Biologie und Fischerei. Arch. Naturk. Estlands, Ser. 2, 14 (1).
- Nye I. W. B., 1958. The external morphology of some of the dipterous larvae living in the Gramineae of Britain. Trans. Roy. Entomol. Soc. London, 110 (15) 1:411—487.
- Remm H., 1959. Avaste soo kahetiivaliste faunast. Entomol. kogumik, 1:102—113.
- Ringdahl O., 1936. Anteckningar till Svenska arter av familjen *Scopematidae* (Diptera). Entomol. Tidskr., 57:158—179.
- Ringdahl O., 1952. Catalogus Insectorum Suesiae XI. *Diptera Cyclorapha: Muscaria Schizometopa*. Opusc. Entomol., 17 (3):129—186.
- Sack P., 1937. Die Fliegen der paläarktischen Region (E. Lindner), 62. *Cordyluridae* Stuttgart.
- Séguy E., 1952. Genera Insectorum (P. Wylsman), 209. *Diptera*, Fam. *Scatophagidae*. Bruxelles.

Институт зоологии и ботаники
Академии наук Эстонской ССР

Поступила в редакцию
21/IX 1964

K. ELBERG

MÕNINGAID UURIMISTULEMUSI SUGUKONNA SCATOPHAGIDAE (DIPTERA CALYPTRATA) KOHTA EESTIS

Resümee

Eesti NSV territooriumil on seni kindlaks tehtud 41 *Scatophagidae* liiki. Artiklis avaldatakse liikide leiukohad, esinemisajad, andmeid biotoobilise leviku ja autökoloogia kohta. Leitud liikidest 25 (61%) on laialt levinud Kesk- ja Põhja-Euroopas, esinedes Eestis suhteliselt heades elutingimustes; 9 liiki (22%) kuuluvad kõrgboreaalsete-subarktliste ja boreomontaansete hulka (neist 5 asub Eestis oma katkematu põhiareaali lõunapiiril); 5 liiki (12,2%) on ilmse lõunapoolsema levikuga (Kesk- ja Lõuna-Euroopa liigid, areaali põhjapiiriga Kesk-Rootsis ja Lõuna- või Kesk-Soomes). Ebaselge levikuga on varemalt üksnes Inglismaalt leitud *Cordylura aemula* Coll. ja haruldane *C. socialis* Beck. Eesti ja Soome materjalide võrdlemisel tegi Dr. W. Hackman kindlaks, et *C. freyi* Hackm. on *C. socialis* Beck. sünonüüm.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia
Zooloogia ja Botaanika Instituut

Saabus toimetusse
21. IX 1964

K. ELBERG

ERGEBNISSE EINER UNTERSUCHUNG DER FLIEGENFAMILIE SCATOPHAGIDAE (DIPTERA CALYPTRATA) IN ESTLAND

Zusammenfassung

Auf dem Territorium der Estnischen SSR sind bisher 41 Scatophagiden-Arten festgestellt worden. Im Artikel werden Fundorte, Funddaten, die biotopische Verbreitung und autökologische Merkmale der gefundenen Arten gegeben. Von den gefundenen Arten sind 25 (61%) in Mittel- und Nordeuropa weit verbreitet und sind in Estland in verhältnismässig günstigen Bedingungen anzutreffen, 9 Arten (22%) gehören zu hochborealen-subarktischen und boreomontanen Arten, deren südliche Arealgrenze durch die Estnische SSR läuft (wenig zahlreiche *Scolia phleps ustulata* Zett., *Megaphthalmoidea unilineata* Zett., *Scatophaga pictipennis* Oldenb., *Amaurosoma brevipennis* Zett., *Pogonota barbata* Zett.) oder wahrscheinlich etwas südlicher (*Cordylura ciliata* Mg., *C. rufimana* Mg., *Gonatherus planiceps* Fall. — in Estland zahlreicher als die 5 obengenannten Arten). Zur boreomontanen Art wird auch *Micropselapha filiformis* Zett. (Hackman, 1956) gezählt. 5 Arten (12,2%) (*Americina media* Beck., *A. paridis* Her., *Phrosia albilabris* F., *Cordylura picipes* Mg., *Scatophaga inquinata* Mg.) sind von südlicher Verbreitung. Sie sind hauptsächlich in Mittel- und Südeuropa verbreitet und ihre nördliche Arealgrenze verläuft durch Mittelschweden und Süd- oder Mittelfinnland. Die Verbreitung von *Cordylura aemula* Coll., die bisher nur aus England bekannt ist, und der ziemlich seltenen *Cordylura socialis* Beck. ist zur Zeit noch unklar. Zur letztgenannten Art gehört als Synon. auch *S. freyi* Hackm. 1956, wie es Dr. W. Hackman durch das Vergleichen estnischer und finnischer Materialien feststellen konnte.

Institut für Zoologie und Botanik
der Akademie der Wissenschaften der Estnischen SSR

Eingegangen
am 21. Sept. 1964