

AR DARBA SARKANĀ KAROGA ORDENI APBALVOTĀ
P. STUČKAS LATVIJAS VALSTS UNIVERSITĀTE

ZOOLOGIJAS MUZEJA RAKSTI

4

RĪGA 1970

Ar Darba Sarkanā Karoga ordeni apbalvotā
P. STUČKAS LATVIJAS VALSTS UNIVERSITĀTE
Bioloģijas fakultāte
Zooloģijas un genētikas katedra
Zooloģijas muzejs

ZOOLOĢIJAS MUZEJA
RAKSTI

4

Invertebrata

R I G A 1970

APSTIPRINĀJUMI

Latvijas Valsts universitātes
Bioloģijas fakultātes
Zooloģijas un ģenētikas katedra

Redakcijas kolēģija:

Prof. J.Lūsis /atbildīgais redaktors/

V.Tumšs un Dz. Velce

"Zoologijas muzeja rakstos" publicēti materiāli par Latvijas faunu, dzīvnieku sistemātiku, ekoloģiju un morfoloģiju.

Tie domāti plašām zoologu aprindām, tai skaitā arī Bioloģijas fakultātes visu kursu studentiem — zoologiem kā dažādu zooloģijas kursu apgūšanas palīdzeklis.

EDGARS OZOLS
4.IV.1899. - 23.I.1967.

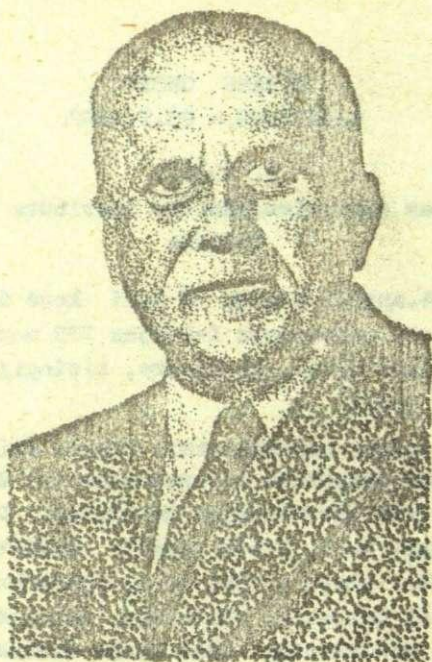
A. Rasiņš

Vissavienības augu aizsardzības institūta Baltijas
filiāle

Šā gada 4. aprīlī pagāja 70 gadi kopš dzimis ievērojamais latviešu entomologs Latvijas PSR nopelniem bagātais zinātnes darbinieks, profesors, bioloģijas zinātnu doktors Edgars Ozols.

E. Ozols dzimis tautskolotāja ģimenē Priekulos, jau skolas gados sāk intensīvi interesēties par dzīvās dabas norisēm, visvairāk pievēršoties kukaiņiem. Daļēji tam par iemeslu bija tas, ka E. Ozols dzīvoja skaisto Gaujas, Raunas un Valves ieleju tuvumā un ka Priekulos jau no 1913. gada bija sākusi darboties skolotāja, dabzinātnieka un pirmā latviešu fitopatologa Jāņa Bicka dibinātā Baltijas bio-entomoloģiskā stacija. E. Ozols, sācis ar 1919. gadu strādāt šajā iestādē, sevišķu vērību piegriež plēvspārņu kārtai, galvenokārt jātnieciņu dzimtas Ichneumonidae pētišanai. Jau 1920. gadā viņš bija savācis ap 2000 šīs kārtas kukaiņu. Šajā laikā E. Ozols Priekuļu apkaimes mežā ievācis arī savvaļā dzīvojošas mājas bites Ipatņus. Četrdesmit gadus vēlāk E. Ozols šo Ipatņu spārnus salīdzināja ar arheoloģiskos izrakumos atrasto pārņēto bišu spārnēm, lai noskaidrotu, vai tūkstoš gadu laikā bites spārnu dzislojums nav izmainījies.

Ar laiku E. Ozols savas kukaiņu taksonomista intereses koncentrējis uz Ichneumonidae dzimtu, kļūdamas par vienu no labākiem šīs dzimtas speciālistiem Padomju Savienībā un Eiropā. Tajā pašā laikā E. Ozols veicis arī plašus pētījumus par Latvijas kukaiņu faunu. Par to liecina daudzu Latvijai jaunu kukaiņu sugu konstatācijas un 1936. gada izdevumā "Latvijas zeme, daba un tauta" publicētais izse-



ļošais pārskats par Latvijas kukaiņu faunu. Profesionālo interešu rosināšanai E. Ozols vienmēr uzturējies ciešus sakarus ne tikai ar Latvijas vai pārējo Padomju Savienības republiku, bet arī ar daudziem ārzemju entomologiem. Pēc Vis-savienības entomoloģijas biedrības Latvijas nodaļas nodibināšanas E. Ozols līdz pat nāves dienai bija tās priekšsēdētājs.

Otrais E. Ozola darbības loks saistījās ar praktisko augu aizsardzību, kurā izpaudies gan pielietojamās entomoloģijas (pirma publikācija 1921. gadā), gan arī vispārējo augu aizsardzības jautājumu risināšanā. Visintensīvāk šos jautājumus E. Ozols risinājis no 1919. gada līdz 1961. gadam, kad viņš darbojās Vissavienības augu aizsardzības zinātniski pētnieciskā institūta Baltijas filiālē (agrākā Latvijas augu aizsardzības institūta). 27 gadus

no šī perioda E. Ozols bija šīs iestādes vadītājs. Kā pieminēklis šim E. Ozola darbības periodam paliek pēc viņa ieceres uzceltā Baltijas augu aizsardzības filiāles ēka un tajā E. Ozola pašrocīgi iekārtotais, 1925. gadā dibinātais augu aizsardzības muzejs.

Arī pēc aiziešanas no Baltijas augu aizsardzības filiāles E. Ozols nezaudēja saites ar augu aizsardzības zinātni un praksi, būdams līdz mūža galam PSRS Baltijas zonas augu aizsardzības pētniecības koordinācijas padomes un Latvijas PSR IM augu aizsardzības padomes priekšsēdētājs.

Trešais E. Ozola darbības loks saistās ar pedagogiju. Jau 1920. gadā E. Ozols vada praktiskos darbus entomoloģijā Latvijas universitātes Lauksaimniecības fakultātes studentiem, kam seko neskaitāmu lekciju un priekšlasījumu cikls lauksaimniecības vakaraursos un Lauksaimniecības tautas augstskolā un ar 1945. gadu regulāras lekcijas lauksaimniecībā un meža entomoloģijā Latvijas Lauksaimniecības akadēmijā. Studentu apmācībai un prakses vajadzībām E. Ozols sarakstījis grāmatu par lauksaimniecības entomoloģiju, kuras 2. izdevumā sniegts fundamentāls Latvijā sastopamo lauksaimniecības augiem kaitīgo dzīvnieku pārskats. Šajā pārskatā E. Ozols ieguldījis ne tikai sava ražēnā mūža pieredzi, bet izmantojis arī visu citu vietējo pētnieku pētījumus un pat senākā literatūrā uzkrātās vēsturiskās ziņas par kukaiņu masu gradācijām Latvijā. Savā mūžā E. Ozols publicējis pāri par 150 darbiem.

E. Ozolam piemita izciles organizātoriskas spējas un apskaužamas nosvērta, vienmēr laipna rakstura īpašības, kādēļ viņš vienmēr prata ap sevi pulcināt un apvienot ļoti atšķirīgu raksturu cilvēkus un rosināt tos kopīga darba veikšanai.

Atceroties lielo E. Ozola ieguldījumu bioloģijas un lauksaimniecības zinātnēs un praksē, jācer, ka viņa iesākto darbu par Latvijas Ichneumonidae faunu turpinās.

ОЗОЛС ЭДГАР ЯКОВЛЕВИЧ

4.IV.1899-23.I.1967

А.П.Расиньш

Прибалтийский филиал ВИЭР

4 апреля этого года исполняется 70 лет с дня рождения известного латышского энтомолога, заслуженного деятеля науки Латвийской ССР, профессора, доктора биологических наук Эдгара Яковлевича Озолса.

Э. Озолс родился в посёлке Приекули, в семье народного учителя и уже со школьной скамьи интересовался явлениями живой природы, обращая особое внимание на насекомых. Частично это объясняется тем, что он проживал в окрестностях живописных долин рек Гауи, Рауны и Вайве, и тем, что в Приекули уже с 1913 года действовала Прибалтийская биоэнтомологическая станция, основанная известным естествоиспытателем, педагогом и первым латышским фитопатологом Янисом Бицкисом. С 1919 года Э. Озолс работал в этом учреждении, занимаясь изучением перепончатокрылых, в том числе и наездников.

Со временем Э.Озолс основные свои интересы таксономиста насекомых концентрировал на семейство наездников и во второй половине своей жизни стал одним из лучших специалистов этого семейства не только в пределах Советского Союза, но и Европы. Однако, помимо этой группы насекомых, Э. Озолс всегда следил и за остальными насекомыми фауны Латвийской ССР, о чем может свидетельствовать многие констатации новых для фауны Латвии видов насекомых и опубликованный в 1936 году обзор фауны насекомых Латвии. В целях развития своих познаний Э. Озолс всегда поддерживал контакты как с местными, так и зарубежными энтомологами. С момента основания Латвийского отделения Всесоюзного энтомологического общества Э. Озолс до своей кончины был безменным его председателем.

Второй круг интересов Э. Озолса был связан с защитой

растений, причем его первая публикация (по биологии морковной листоблошки) датируется 1921-м годом. Наиболее интенсивно вопросами защиты растений Э. Озолс занимался с 1919-го по 1961-ый год, когда он работал в Прибалтийском филиале ВИЗР (называвшимся в ту пору Прибалтийской станцией, а еще раньше - Латвийским институтом защиты растений). В течении 27 лет Э. Озолс был руководителем этого учреждения. Памятником этого периода деятельности Э. Озолса может послужить построенное по его замыслу здание Прибалтийского филиала ВИЗР и собственноручно организованный им музей защиты растений.

Покинув Прибалтийский филиал ВИЗР, Э. Озолс не порвал связи с наукой и практикой защиты растений, оставаясь до смерти председателем Координационного совета по защите растений в Прибалтийской зоне и Совета по защите растений при МСХ Латвийской ССР.

Третий круг деятельности Э. Озолса связан с педагогической работой. Уже в 1920 году он руководит практическими работами по энтомологии на сельскохозяйственном факультете Латвийского университета в Риге, за тем следует большое количество циклов лекций на вечерних сельскохозяйственных курсах и в народной сельскохозяйственной высшей школе. С 1945 года Э. Озолс читал курс лекций по сельскохозяйственной и лесной энтомологии в Латвийской сельскохозяйственной академии. Для студентов и практиков Э. Озолс составил курс сельскохозяйственной энтомологии, во 2-ом издании которого он дал фундаментальный обзор вредителей сельского хозяйства Латвийской ССР. В этой книге Э. Озолс подытожил не только свой жизненный опыт, но также данные и наблюдения других местных исследователей. В течении жизни Э. Озолс опубликовал более 150 работ.

Э. Озолс был талантливым организатором и обладал завидным - спокойным и всегда приветливым - характером.

Учитывая большой вклад внесенный Э. Озолсом в энтомологию и в практику сельского хозяйства, хочется надеять-

ся, что начатые, но незаконченные работы будут развернуты, а его фундаментальные исследования по фауне Ichneumonidae Латвии будут продолжены.

EDGARS OZOIS

4.IV.1899-23.I.1967

A. Rasiņš

Baltische Filiale des Allunionspflanzenschutz-
instituts

Am 4 April 1969 vergehen 70 Jahre seit der Geburt des berühmten lettischen Entomologen, verdienten Wissenschaftlers der Lettischen SSR, Professoren, Doktors der Biologie Edgars Ozols.

Edgars Ozols stammt aus einer Volksschullehrerfamilie von Priekuli unweit von Cesis. Schon in den Schuljahren ruft in ihm die Natur ein grosses Interesse hervor, er wendet sich aber überwiegend dem Leben der Insekten zu. Von grosser Bedeutung für den künftigen Naturforscher war die Möglichkeit, in der Nähe von den schönen Flüssen Gauja, Rauna und Vaive zu leben. Nicht ausgeschlossen, dass entscheidend war auch für ihn, dass in Priekuli schon seit 1913 die von dem Lehrer, Naturforscher und dem ersten lettischen Fitopathologen Janis Bickis gegründete Baltische bio-entomologische Station ihre Handlung begonnen hatte. Seit 1919 arbeitet Edgars Ozols in dieser Anstalt. Besonders grosse Aufmerksamkeit widmet er in dieser Zeit der Hautflüglerforschung. Schon im Jahre 1920 hat er ca 2000 Insekten dieser Gruppe gesammelt. Es ist interessant zu bemerken, dass Edgars Ozols in dieser Zeit in den Wäldern der Umgebung von Priekuli auch die wildlebenden Hausbienen gesammelt hat. Nach 40 Jahren vergleicht er die Flügel der genannten Hausbienen-Individuen mit den in den archäologischen Ausgrabungen gefundenen Flügeln der verkohlten Bienen, um aufzuklären ob sich die Ederung der Bienenflügel im Laufe von 1000 Jahren nicht verändert ist.

Später hat Edgars Ozols seine Interessen eines Insektentaxonomisten überwiegend auf die Familie Ichneumonidae

konzentriert. Auf diese Weise wird er zuletzt zu einem der besten Kenner dieser Familie nicht nur in Sowjetunion, sondern auch in Europa. Doch der Interessenkreis des berühmten Wissenschaftlers umfasst die ganze Insektenfauna Lettlands. Davon zeugt uns die Feststellung vieler für Lettlandsfauna neuen Insektenarten, sowie die von Edgars Ozols geschaffte gründliche Übersicht über die Insekten Lettlands (1936). Um seine Kenntnisse zu erweitern, hat Edgars Ozols nicht nur mit den Entomologen Lettlands und der Sowjetunion, sondern auch mit den ausländischen Entomologen die Verbindung aufgenommen. Seit der Gründung der Lettlands Abteilung des Allunionsvereins für Entomologie ist Edgars Ozols als deren Vorsitzende bis zu seinem Tode tätig.

Der zweite Interessenkreis des benannten Naturforschers ist mit dem praktischen Pflanzenschutz in der angewandten Entomologie (die erste Publikation im Jahre 1921) und mit der Frage über die Lösung des allgemeinen Pflanzenschutzes verbunden. Besondere Aufmerksamkeit hat Edgars Ozols diesen Fragen in den Jahren 1919-1961 zugewandt, als er in der Baltische Filiale des Allunions Pflanzenschutzinstituts (früher Lettlands Pflanzenschutzinstitut) tätig ist. 27 Jahre ist er der Leiter dieser Anstalt. Daran erinnert uns das nach seiner Idee projektierte Gebäude der Baltischen Filiale mit dem von ihm selbsteingerichteten Museum für Pflanzenschutz (gegründet im J. 1925).

Auch nach der Einstellung seiner Tätigkeit in dieser Filiale ist Edgars Ozols mit der wissenschaftlicher Arbeit tief verbunden. Er ist auch der Vorsitzende des Rates für Pflanzenschutz des Ministeriums für Landwirtschaft Lettlands SSR und Vorsitzende des Rates der Koordination für Pflanzenschutzforschungen in der baltischen Zone der UdSSR.

Der dritte Interessenkreis von Edgars Ozols ist Pädagogik. Schon im Jahre 1920 leitet er das Praktikum in der Entomologie für die Studenten der Fakultät für Landwirtschaft. Ausserdem hat er zahlreiche Vorlesungen und Vor-

träge für die landwirtschaftlichen Abendkursen, Zuhörer der Volkshochschule für Landwirtschaft und seit 1945 in der Wald- und Landwirtschaftsentomologie für die Studenten der Akademie der Landwirtschaft Lettlands gehalten. Edgars Ozols hat auch ein umfangreiches Lehrbuch für die Studenten über die Landwirtschaftsentomologie geschaffen, in dessen 2. Auflage eine gründliche Übersicht der in Lettland vorhandenen für die Landwirtschaft schädlichen Tieren zu finden ist. In diesem Werk hat Edgars Ozols nicht nur seine Lebenserfahrung angewandt, sondern auch die Forschungen vieler anderen Forscher und sogar die historischen Hinweise über die Gradation der Insekten in Lettland gesammelt und verallgemeinert.

Während seines Lebens hat E. Ozols mehr als 150 Publikationen publiziert.

Edgars Ozols hatte gute organisatorische Fähigkeiten. Er war immer ausgeglichen, verstand es die Menschen mit unterschiedlichen Charakteren für die gemeinsame Arbeit zu organisieren.

In Anbetracht des bedeutenden Beitrages von Edgars Ozols in den biologischen und landwirtschaftlichen Wissenschaften und Praxis, hoffen wir, dass die von ihm angefangene Arbeit wird weitergeführt und seine gründliche Forschungen über die Ichneumonidaefauna Lettlands vollendet.

КАТАЛОГ НАЧАЛА (название) ...

Издательство ...

INSECTA

Впервые опубликовано в ...

Издательство ...

В 1940-1941 гг. ...

Издательство ...

В настоящее время ...

Во время ...

КАТАЛОГ ЦИКАД (*Auchenorrhyncha*) ЛАТВИЙСКОЙ ССР

Д.К.Велце
Музей зоологии ЛГУ

Л.Я.Данка
Музей природы ЛССР

Первые сведения о цикадах, встречающихся на нынешней территории Прибалтийских республик, относятся к концу XVIII и началу XIX столетия (Ferber, 1784; Fischer, 1791; Derschau und Keyserling, 1805). В этих работах упоминаются 3 вида цикад, и они теперь не имеют серьезного научного значения.

Первые фаунистические материалы собраны Гиммерталем (Gimmerthal, 1846), который на территории Прибалтики отмечает 51 вид цикад.

В 1860-1861 гг. вышла из печати работа Г.Флора (Flor, 1861), посвященная равнокрылым хоботным Лифляндии и Курляндии. В работе приведены 168 видов цикад. Работа Флора несомненно имеет большое значение в распознавании фауны цикад в Прибалтике.

Некоторые фенологические наблюдения над цикадами Курляндии (Курземе) произведены Кавалем (Kawall, 1866). В его работах упоминаются 7 видов цикад.

В последнее время фауна цикад изучалась авторами настоящего каталога (Данка, 1959, 1961а,б, 1964, 1966, 1969; Велце, 1962, 1964, 1967, 1968). Всего на территории Латвии Данка установила 101, а Велце - 159 видов цикад.

По исследованиям авторов, а также с учетом имеющихся в литературе данных других лиц, в Латвии в настоящее время известен 231 вид цикад. Учитывая фаунистический состав цикад Эстонии и Финляндии, по мнению авторов, фауну цикад Латвии по всей вероятности можно дополнить еще 30-40 видами.

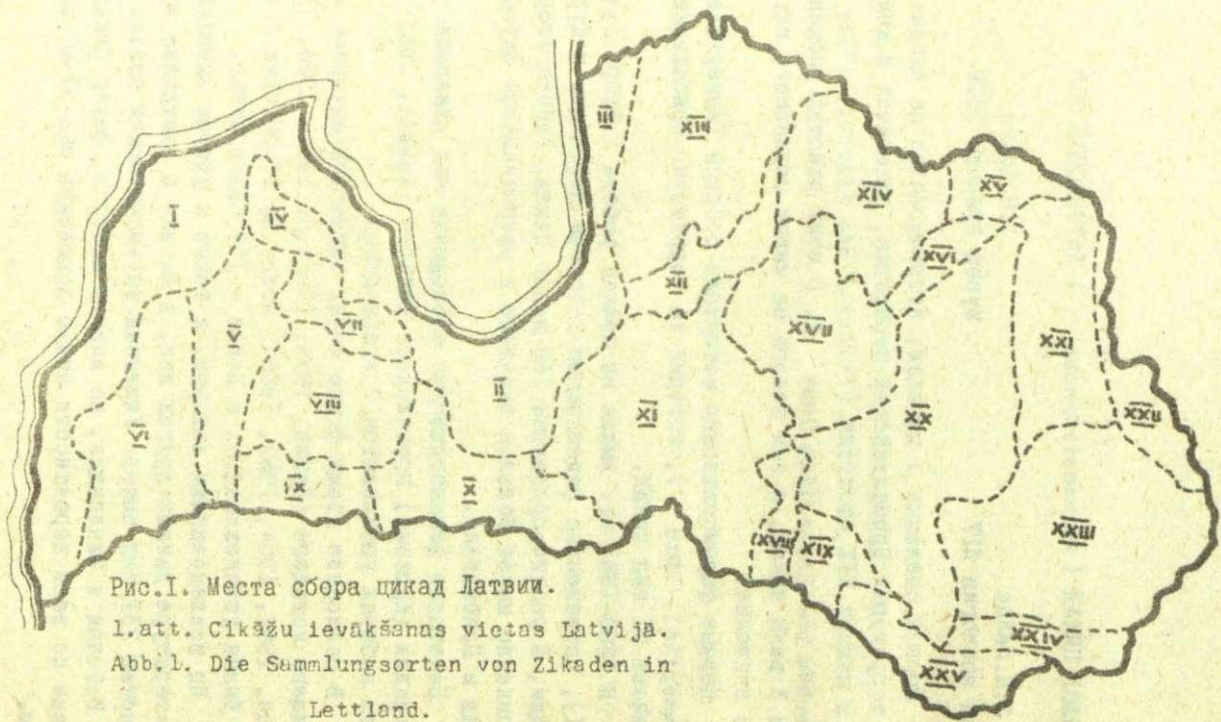


Рис. I. Места сбора цикад Латвии.

1. att. Cikāžu ievākšanas vietas Latvijā.

Abb. 1. Die Sammlungsorten von Zikaden in

Lettland.

При составлении каталога цикад Латвии были использованы публикации фаунистического характера и также неопубликованные еще материалы авторов.

Считаем своим приятным долгом выразить благодарность научному сотруднику Института зоологии и ботаники Академии наук Эстонской ССР кандидату биологических наук Ю. Вильбасте и научному сотруднику Зоологического института Академии наук СССР кандидату биологических наук А. Ф. Емельянову, оказавшим нам помощь при составлении каталога.

Рис. I. (пояснения)

I - Сака; II - Адажи, Асари, Бабите, Берги, Букулты, Валдеки, Вангажи, Гарциемс, Далбе, Доле, Дубулты, Елгава, Инчукалис, Кемери, Рига, Ропажы, Сала, Слока, Улброка, Упесциемс, Царникава; III - Айнажи, Адеркаши, Кирбижи, Куйвижи, Лиелуне, Мерниеки, Салаца, Салацгрива, Туя; IV - Валдемарпилс, Дундага, Яундундага; V - Кулдига, Ренда, Салдус, Скрунда; VII - Смарде, Талсы, Тукумс; VIII - Сабиле, Струтеле; IX - Ауце, Кроньауце, Лиелауце; X - Бауска, Балдоне, Добеле, Элея, Рундале, Тервете; XI - Аллажи, Гостини, Иецава, Кангари - Лиелкангари, Лиелварде, Нитауре, Огре, Плявиняс, Саласпилс, Сидгунда, Скривери, Стукмани, Сунтажи, Циемупе, Турайда; XII - Арайши, Иерики, Карли, Кримулда, Лигатне, Лоде, Мейери, Рауна, Рамули, Сигулда, Силциемс, Цесис; XIII - Алоя, Бриежи, Валмиера, Мазсалаца, Наукшены, Ренцени, Руиена, Саули; XIV - Гауиена, Заку, Стренчи; XV - Алуксне, Колберги, Лазберги, Лоберги; XVI - Гулбене; XVII - Банужи, Вейва, Мадона, Пиебалга, Сермукши, Эргли, Юурда; XIX - Акнисте; XX - Лубана; XXIII - Аглона, Заблудовка, Дагда, Прейли, Сомерсета; XXIV - Даугавпилс, Краслава, Строни; XXV - Илуксте.

СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР^{x)}

C I X I I D A E

Cixius Latreille, 1804

1. *C. distinguendus* (Kirschbaum, 1868)
(*Cixius nervosus* Linn.): Флор, 1861:22-23;
III - Салаца, XII - Лоде (I7).
2. *C. nervosus* (Linné, 1758)
Флор, 1861:22-23; Данка, 1959:103, 1969; Велце, 1968:
40; (*Cixia nervosa* L.): Гиммерталь, 1846:27;
II - Рига (9, 23), III - Салацгрива (23), Салаца (I7),
У - Скрунда (23), XI - Саласпилс (5), XII - Лоде (I7),
XVII - Вейва (23).
3. *C. cunicularius* (Linné, 1767)
Велце, 1968:40; (*Cixia cunicularia* L.): Гиммерталь,
1846:27; (*Cixius nervosus* L.): Флор, 1861:22-23;
II - Рига (23), III - Салаца (I7), XII - Лоде (I7),
XX IV - Даугавпилс (23).
4. *C. stigmaticus* (Germar, 1818)
(*Cixia stigmatica* Germ.): Гиммерталь, 1846:27.

x) Римские цифра перед географическими названиями соответ-
ствуют физико-географическим районам Латвийской ССР (см.
рис. I), а арабские - после местонахождений - источникам
литературы. Места нахождения, после которых отмечен толь-
ко год сбора материала, приводятся в литературе впервые.

Die römischen Ziffern vor den geographischen Bezeichnun-
gen entsprechen dem phys.-sch-geographischen Rayon der
Lettischen SSR (siehe Zeichn. I), die arabischen Ziffern
der Fundort nach entsprechen aber den Literaturquellen.
Die Fundorte, nach denen erst ein Jahr von dem Einsam-
meln des Materials angemerkt ist, erscheinen in der Lite-
ratur zum erstenmal.

5. *C. similis* (Kirschbaum, 1868)
(*Cixius contaminatus* Germ.): Флор, 1861:24-25;
XI - Кокнесе, XII - Лоде, Рауна, Цесис (17).

DELPHACIDAE

Asiraca Latreille, 1796

6. *A. clavicornis* (Fabricius, 1794)
(*Asiruca clavicornis* Fb.): Гиммерталь, 1846:27.

Kelisia Fieber, 1866

7. *K. monoceros* Ribaut, 1934
(*Delphax guttula* Germ.): Флор, 1861:42-44;
XII - Лоде (17).

8. *K. pallidula* (Voheman, 1849)

Данка, 1959:98-99, IOI, 1961a:183; Велце, 1968:41;
(*Delphax pallidula* Voh.): Флор, 1861:44-45;
II - Рига (23); III - Айнажи (23), Салацгрива (23),
XI - Саласпилс (5), XII - Лоде (17), XIII - Руйена (5,
6), XV - Алуksне (23), XVI - Гулбене (23), XVII -
Вява (23), Эргли (23).

9. *K. ribauti* Wagner, 1938

Велце, 1968:40; (*Delphax guttula* Germ.): Флор, 1861:
42-44;

У - Скрунда (23), X - Бауска (23), Эля (23), XII -
Лоде (17), XV - Алуksне (23), XVI - Гулбене (23),
XVII - Вява (23), XXIII - Сомерсета (23), XXIV -
Краслава (23).

10. *K. vittipennis* (Sahlberg, 1868)

Велце, 1968:40; (*Delphax guttula* Germ.): Флор, 1861:
42-44;

По всей территории Латвийской ССР (23), XII - Лоде
(17).

II. *K. guttula* (Germar, 1818)

Данка, 1959:98-99, IOI-IO2, 1964:50; Велце 1968:4I;
(*Delphax guttula* Germ.): Флор, 186I:42-44;

II - Вангажи (8), Рига (23), IV - Валдемарпилс (23),
Яундундага (23), V - Кулдига (23), Ренда (23), VIII -
Сабиле (23), XI - Саласпилс (5), XII - Лоде (I7),
XIII - Руена (5), XVII - Вейва (23), XVIII - Дагда
(23), Прейли (23).

Delphacinus Fieber, 1866

12. *D. mesomelus* (Boheman, 1850)

Данка, 1964:50,52,54, 1969; Велце, 1968:45; (*Delphax*
mesomela Boh.): Флор, 186I:50-5I;

II - Адажи (I7), Вангажи (8), Инчукалнс (I7), Рига (9),
III - Айнажи (23).

Stiroma Fieber, 1866

13. *S. affinis* (Fieber, 1866)

Данка, 1969; (*Criomorphus affinis* Fieb.): Велце,
1968:45;

По всей территории Латвийской ССР (23), II - Рига (9).

14. *S. bicarinatus* (Herrish - Schaeffer, 1835)

(*Delphax nasalis* Boh.): Флор, 186I:78-79; (*Criomorp-*
hus bicarinatus H. S.): Велце, 1968:45;

II - Рига (23), Ропажы (23), Царникава (23), III -
Айнажи (23), Салацгрива (23), XI - Нитауре (I7),
XII - Лоде (I7), Сигулда (I7), XVII - Банужи (I7),
Вейва (23).

Eucrommelus Haupt, 1929

15. *E. lepidus* (Boheman, 1849)

Велце, 1968:45;

II - Бабите (23).

Conomelus Fieber, 1866

16. *C. anceps* (Germar, 1821)

Велце, 1968:44; (*Delphax limbata* Fabr.Germ): Флор,
1861:85-87; (*Conomelus limbatus* F.): Данка,
1959:98-99, 101-102, 1964:51, 54;

II - Аллажи (17), Бабите (23), Берги (23), Вангажи
(8), XI - Саласпилс (5), XII - Лоде (17), XIII -
Руиена (5), XVII - Эргли (23), XXIV - Краслава (23).

Delphax Fabricius, 1798

17. *D. crassicornis* (Panzer, 1796)

Велце, 1968:41; (*Araeopus crassicornis* Fabr.): Флор,
1861:88-91;

XII - Лоде (17), XXIV - Даугавпилс (23).

Chloriona Fieber, 1866

18. *Ch. stenoptera* (Flor, 1861)

(*Delphax stenoptera* Fl.): Флор, 1861:40-42;
XVII - Банужи (17).

Stenocranus Fieber, 1866

19. *S. minutus* (Fabricius, 1787)

Данка, 1959:98-100, 1964:50, 54; Велце, 1968:40;
(*Delphax minutus* Fb. (*lineola* Germ.)): Кавалл,
1866:66;

II - Вангажи (8), XI - Саласпилс (5), XIII - Руиена
(5), XXIV - Даугавпилс (23).

Megamelus Fieber, 1866

20. *M. notula* (Germar, 1830)

Данка, 1959:98-99, 101; Велце, 1968:41, 1968a:71,
(*Delphax notula* Germ.): Флор, 1861:45-48;

По всей территории Латвийской ССР (23), II - Адажи
(17), XI - Аллажи (17), Саласпилс (5), XII -
Лоде (17), XIII - Руиена (5).

Megadelphax Wagner, 1963

21. *M. sordidula* (Stål, 1853)

Данка, 1965; Велце, 1968:4I; (*Calligyrona sordidula* Stål): Данка, 1959:98,99;
I - Сака (1965), II - Асари (23), Слока (23),
XI - Саласпилс (5).

Laodelphax Fennah, 1963

22. *L. striatella* (Fallen, 1826)

(*Delphax striatella* Fall.): Флор, 1861:54-56; (*Calligyrona marginata* F.): Данка, 1959:98-99, 101; (*Callidelphax striatella* Fall.): Велце, 1968:41;
II - Рига (23), IV - Дундага (23), V - Скрунда (23),
VII - Талсы (23), X - Добеле (23), XI - Аллажи (17),
Кокнесе (17), Саласпилс (5), XII - Кримулда (17),
Лоде (17), XIII - Руиена (5), XV - Алуksне (23).

Paraliburnia Wagner, 1963

23. *P. adela* (Flor, 1861)

(*Delphax adela* Fl.): Флор, 1861:63;
XII - Кримулда (17).

Delphacodes Fieber, 1866

24. *D. venosus* (Germar, 1830)

(*Delphax rhyrara* Fl.): Флор, 1861:48-50;
XII - Лоде (17).

Gravesteiniella Wagner, 1963

25. *G. boldi* (Scott, 1870)

(*Calligyrona boldi* Scott): Данка, 1964:51-52, 54;
II - Вангажи (8).

Muellerianella Wagner, 1963

26. *M. brevirennis* (Boheman, 1849)

Велце, 1968:42; (*Delphax neglecta* Fl.): Флор,
1861:57-59;

По данным Ю. Вильбасте (1960:138) все♂ относятся к
M. brevirennis (Boh.), а ♀♀ *M. brevirennis* (Boh.)
и *M. fairmairei* (Perr.).

II - Рига (23), Слока (23), III - Айнажи (23),
У - Салдус (23), Скрунда (23), X - Бауска (23),
XII - Кримулда (17), Лоде (17), XIII - Саули (17),
XVII - Веява (23), Ёргли (23), XV - Илукоте (23).

27. *M. fairmairei* (Ferris, 1857)

(*Delphax neglecta* Fl.): Флор, 1861:57-59; (*Calligrona fairmairei* Ferr.): Данка, 1959:101;
XII - Кримулда (17), Лоде (17), XIII - Румена (5),
Саули (17).

Muirodelphax Wagner, 1963

28. *M. distincta* (Flor, 1861)

(*Delphax distincta* Fl.): Флор, 1861:68-70;
XII - Лоде (17).

Dicranotropis Fieber, 1866

29. *D. hamata* (Boheman, 1849)

Данка, 1964:50,54, 1965; Велце, 1968:45; (*Delphax hamata* Bohem.): Флор, 1861:51-54;
I - Сака (1965), II - Вангажи (8), Рига (9,23), Ропажы (23), III - Салаца (17), XI - Нитауре (17),
XII - Лоде (17), XVII - Банужи (17).

Kosswigianella Wagner, 1963

30. *K. denticauda* (Boheman, 1849)

(*Delphax denticauda* Bohem.): Флор, 1861:59; (*Calligrona denticauda* Boh.): Данка, 1959:98-99,101;
XI - Саласпилс (5), XII - Лоде (17), XIII - Румена, (5), XVII - Банужи (17).

31. *K. exigua* (Boheman, 1849)

(*Delphax exigua* Bohem.): Флор, 1861:61-62;
II - Букулты, Инчукалнс, XII - Кримулда, Лоде (17).

Struëbinginella Wagner, 1963

32. *S. elegantula* (Boheman, 1849)

Велце, 1962:42; (*Delphax elegantula* Bohem.):
Флор, 1861:56-57;

II - Рига (23), IV - Дундага (23), V - Кулдига (23), Салдус (23), XI - Иецава (23), XII - Лоде (I7), Цесис (I7), XVII - Вейва (23), Юмурда (23), XXIV - Даугавпилс (23), XXV - Илуксте (23).

33. *S. lugubrina* (Boheman, 1849)

Велце, 1968:42; (*Delphax lugubrina* Bohem.): Флор, 1861:73-74;

II - Букулты (I7), Улесциемс (23), XI - Нитауре (I7), XII - Лоде (I7), Цесис (I7).

34. *S. parurhasma* (Flor, 1861)

(*Delphax parurhasma* Fl. = *Delphax leptosoma* Fl.):

Флор, 1861:75-77;

XII - Лоде, Мейери, Рамули, XVII - Банужи (I7).

Xanthodelphax Wagner, 1963

35. *X. flaveola* (Flor, 1861)

Данка, 1967; (*Delphax flaveola* Fl.): Флор, 1861:72-73;

II - Вангаки (8), Инчукалнс (I7), XII - Лоде (I7), Рамули (I7).

36. *X. straminea* (Stål, 1858)

Велце, 1968:43; (*Delphax flaveola* Fl.): Флор, 1861:72-73;

II - Инчукалнс (I7), VIII - Тукумс (23), XII - Лоде (I7), Рамули (I7).

Paradelphacodes Wagner, 1963

37. *P. paludosa* (Flor, 1861)

Велце, 1968:43; 1968a:71; (*Delphax paludosa* Fl.): Флор, 1861:82-83;

XII - Лоде (I7), XVII - Вейва (23).

Criomorphus Curtis, 1833

38. *C. albomarginatus* (Curtis, 1833)

(*Delphax adelpha* Fl.): Флор, 1861:81-82;

II - Инчукалнс, XII - Лоде, XVII - Банужи (I7).

39. *C. borealis* (Sahlberg, 1871)

(*Delphax moesta* Boh.): Флор, 1861:80-81;

XII - Лоде (I7).

40. *C. moestus* (Boheman, 1849)
(*Delphax moesta* Boh.): Флор, 1861:80-81;
XII - Лоде (I7).

Javesella Fennah, 1963

41. *J. forcipata* (Boheman, 1849)
(*Delphax forcipata* Bohem.): Флор, 1861:60-61;
XII - Лоде, XVII - Банужи (I7).
42. *J. discolor* (Boheman, 1849)
(*Delphax discolor* Boh.): Флор, 1861:63-65;
XI - Кокнесе, XII - Лоде (I7).
43. *J. dubia* (Kirschbaum, 1868)
(*Delphax pellucida* Fabr. Germ.): Флор, 1861:65-68;
(*Weidnerianella dubia* Kbm.): Велце, 1968:43;
II - Берги (23), Ропажы (23), Царникава (23), XI -
Нитауре (I7), XII - Лоде (I7), XIII - Саули (I7).
44. *J. obscurella* (Boheman, 1849)
(*Delphax pellucida* Fabr. Germ.): Флор, 1861:65-68;
(*Calligurona obscurella* Boh.): Данка, 1959:97;
(*Weidnerianella obscurella* Boh.): Велце, 1968:43;
II - Гарциемс (5), XI - Нитауре (I7), XII - Лоде
(I7), XIII - Саули (I7), XVII - Эргли (23).
45. *J. pellucida* (Fabricius, 1794)
(*Delphax pellucida* Fabr. Germ.): Флор, 1861:65-68;
(*Calligurona pellucida* F.): Данка, 1959:97-99, 101,
1961a:179, 1964:51; (*Calligurona pellucida* Fabr.):
Велце, 1962:72; 1964:16, 1967:95, (*Weidnerianella*
pellucida Fabr.): Велце, 1968:43;
II - Вангажи (8), Гарциемс (5), Елгава (23), Рига (I,2),
III - Куйвижи (23), IV - Дундага (23), Яундундага (23),
VII - Талсы (23), IX - Лиелауце (23), X - Добеле (23),
XI - Иецава (23), Нитауре (I7), Плявиняо (23), Салас-
пилс (5), Скривери (23), XII - Лигатне (6), Лоде (I7),
XIII - Руиена (5), Саули (I7), XIV - Гауиена (23),
XVII - Юурда (23), XIX - Акнисте (23), XX - Лубана
(23), XXIV - Стропи (23).

46. *J. stáli* (Metcalf, 1943)
(*Delphax pullula* Boh.): Флор, 1861:77-78; (*Weidnerianella stáli* Metc.): Велце, 1968:44;
II - Упесциемс (23), XII - Кримулда (I7), XVII-Веява (23).

Ribautodelphax Wagner, 1963

47. *R. collina* (Boheman, 1849)
Велце, 1968:44; (*Delphax collina* Bohem.): Флор, 1861:70-72;
II-Инчукалнс (I7), Упесциемс (23), XVII-Банужи (I7), Веява (23).
48. *R. pallens* (Stål, 1854)
(*Delphax collina* Bohem): Флор, 1861:70-72; (*Calligurona pallens* Stål): Данка, 1964:51-52;
II - Вангажи (8), Инчукалнс (I7), XVII- Банужи (I7).

I S S I D A E

Omnatidiotus Spinola, 1839

49. *O. dissimilis* (Fallen, 1806)
Данка, 1964:51-52, 1965; Велце, 1968:45; (*Omnatidiotus dissimilis* Fall.): Флор, 1861:94-96;
По всей территории Латвийской ССР (23) I - Сака (I965),
II - Вангажи (8), XII - Лоде (I7), Цесис (I7).

T E T T I G O M E T R I D A E

Tettigometra Latreille, 1804

50. *T. virescens* (Panzer, 1799)
(*Jassus virescens* Fb.): Гиммерталь, 1846:26;
51. *T. atra* Hagenbach, 1825
Флор, 1861:99-100;
XII - Сигулда, XVII - Банужи (I7).

APHROPHORIDAE

Peuceptyelus Sahlberg, 1871

52. *P. coriaceus* (Fallen, 1828)
(*Aphrophora coriacea* Sahlbg. Fall): Флор, 1861:
137-138;
XII - Лоде (I7).

Aphrophora Germar, 1821

53. *A. alni* (Fallen, 1805)
Флор, 1861:135-136; Велце, 1962:72, 1968:45;
Данка, 1964:50, 1965, 1969;
По всей территории Латвийской ССР (I7, 23), I - Сака
(I965), II - Вангажи (8), Рига (9), X - Добеле (I).
54. *A. salicina* (Goeze, 1778)
Велце, 1968:46; (*Aphrophora salicis* De G.): Флор,
1861:136-137;
X - Рундале (23), XI - Ицава (23), Кокнесе (I7),
XII - Кримулда (I7), Лоде (I7).

Lepyronia Amyot - Serville, 1843

55. *L. coleoptrata* (Linne, 1758)
Данка, 1959:101, 1965, 1969; Велце, 1968:46;
(*Aphrophora coleoptrata* L.): Гиммерталь, 1846:27;
(*Ptyelus* (*Lepyronia*) *angulatus* Fabr.): Флор,
1861:130-132; (*Jassus coleoptratus* Linn.): Кавалл,
1866:61;
По всей территории Латвийской ССР (23), I - Сака
(I965), II - Рига (9), III - Салаца (I7), XII - Лоде
(I7), XIII - Руена (5), XV - Лоберги (I7).

Philaenus Stål, 1864

56. *Ph. spumarius* (Linne, 1758)
Данка, 1959:97-101, 104, 1961a:177-184, 1961b:
60, 1964:51-52, 1965, 1969; Велце, 1962:72,
1967:95, 1968:46; 1968a:72; (*Cicada spumaria* L.):

Фишер, 1791:293; Дершай и Кейзерлинг, 1805:162;
(*Aphrophora spruaria* L.): Гиммерталь, 1846:
27; Кавалл, 1866:27; (*Ptyelus (Ptyelus) spruarius*
Linn. Fall.); Флор, 1861:126-127;

По всей территории Латвийской ССР (2, 23), I - Сака
(1965), II - Бабите (6), Вангажи (8), Гарциемс (5,7),
Далбе (6), Рига (9), VII - Смарде (6), X - Бауска
(6), Добеле (I), Элея (6), XI - Кокнесе (6), Огре
(6), Саласпилс (5,6), Скривери (6), Циемупе (6),
XII - Иерики (6), Лигатне (6), Сигулда (6), Сил-
циемс (5), XIII - Алоя (6), Валмиера (6), Мавсалаца
(6), Наукшены (6), Ренцены (6).

Neophilavenus Haupt, 1935

57. *N. lineatus* (Linné, 1758)

Данка, 1959:97-99, 101-102, 1961♂ :60, 1964:51-52,
1965, 1969; Велце, 1962:72, 1968:46, 1968a:72;
(*Aphrophora lineata* L.): Гиммерталь, 1846:27;
(*Ptyelus (Ptyelus) lineatus* Linn.): Флор, 1861:123-
124;

По всей территории Латвийской ССР (23), I - Сака
(1965), II - Вангажи (8), Гарциемс (5,7), Рига (I,9),
III - Салаца (I7), X - Добеле (I), XI - Кангари (I7),
Кокнесе (I7), Нитауре (I7), Саласпилс (5), XII - Лоде
(I7), Силциемс (5), XIII - Руиена (5), Саули (I7).

58. *N. sampestris* (Fallen, 1805)

Велце, 1968:46; (*Ptyelus (Ptyelus) sampestris* Fall.):
Флор, 1861:125-126;
II - Берги (23), Инчукалнс (I7), Ронажи (23), XI - Пля-
виняс (I7), XII - Кримулда (I7).

59. *N. exclamationis* (Thunberg, 1782)

Данка, 1959:98-100, 1964:51-52; Велце, 1968:46;
(*Ptyelus (Ptyelus) exclamationis* thunberg, Fall.):
Флор, 1861:124-125;

По всей территории Латвийской ССР (23), II - Вангажи

(8), Инчукалнс (I7), XI - Саласпилс (5), XII - Лоде (I7), Силциемс (5).

MEMBRACIDAE

Centrotus Fabricius, 1803

60. *C. cornutus* (Linne, 1758)
Флор, 1861:104-105; Велце, 1968:46; (*Centrotus cornutus* Fb.): Гиммерталь, 1846:27;
II - Елгава (23), X - Тервете (23), XI - Скривери (23), XII - Лоде (I7).

Gargara Amyot - Serville, 1843

61. *G. genistae* (Fabricius, 1794)
Oxyorrhachus genistae Fb.): Гиммерталь, 1846:27;

CICADELLIDAE

Ulopa Fallen, 1814

62. *U. reticulata* (Fabricius, 1794)
Данка, 1961 δ :60; 1964:50-51, 1965; Велце, 1968:47; (*Ulopa obtecta* Fall.): Флор, 1861:140-141;
I - Сака (I965), II - Вангади (8), Гарциемс (5), Ропажы (23), Слока (23), Упесциемс (23), III - Салаца (I7), XI - Кокнесе (I7), XII - Лоде (I7), Сигулда (I7).

Megopthalmus Curtis, 1833

63. *M. scanicus* (Fallen, 1806)
Велце, 1968:47;
XVII - Эргли (23).

Oncorepis Burmeister, 1838

64. *O. alni* (Schrank, 1801)
Велце, 1968:47;
II - Рига, III - Туя, У - Кулдига, Ренда, XXIII - Аглона, Заблудовка, Дагда, ^{XXIV}Краслава (23).

65. *O. tristis* (Zetterstedt, 1828)
Велце, 1968:47; Данка, 1969. (*Pediopsis fruticola* Fall.): Флор, 1861:186-188;
II - Рига (1969), XII - Лоде (I7), Сигулда (I7),
XV - Алуksне (23), XVII - Эргли (23), XXV - Илук-
сте (23).
66. *O. flavicollis* (Linne, 1758)
Велце, 1968:47; (*Pediopsis fruticola* Fall.): Флор,
1861:186-188;
II - Рига (23), Царникава (23), XI - Ицава (23),
XII - Лоде (I7), Сигулда (I7), XV - Алуksне (23).
67. *O. appendiculata* Wagner, 1944
Данка, 1964:50, 1969; Велце, 1968:47, 1968a:71;
II - Вангажи (8), Елгава (23), Рига (23), X - Добеле
(23).
Pediopsis Burmeister, 1838
68. *P. tiliac* (Germar, 1831)
Флор, 1861:183-184; Велце, 1968:47;
XI - Ицава (23), Кокнесе (I7), XVII - Эргли (23).
Macropsis Lewis, 1834
69. *M. fuscula* (Zetterstedt, 1828)
(*Jassus passatus* Pz.): Гиммерталь, 1846:26;
(*Pediopsis passatus* Germ.): Флор, 1861:189-191;
III - Салаца, XII - Лоде, XV - Ложберги (I7).
70. *M. scutellata* (Boheman, 1845)
(*Pediopsis scutellatus* Bohem.): Флор, 1861:191-
192;
II - Инчукалнс, III - Салаца, XII - Лоде (I7).
71. *M. marginata* (Herrich - Schaeffer, 1836)
(*Jassus virescens* Fb.): Гиммерталь, 1846:26;
(*Pediopsis virescens* Fabr.): Флор, 1861:188-189;
II - Адажи, III - Салаца, XII - Кримулда, Лоде (I7).

Nephathus Ribaut, 1952

72. *N. nanus* (Herrich - Schaeffer, 1836)

Данка, 1959:98-99; Велце, 1968:48; (*Pediopsis nanus* H.Sch.): Флор, 1861:192-194;

II - Берги (23), XI - Кокнесе (I7), Саласпилс (5), XII - Лоде (I7), Сигулда (I7), XVII - Банужи (I7).

Macropsidius Ribaut, 1952

73. *M. sahlbergi* (Flor, 1861)

(*Pediopsis sahlbergi* Fl.): Флор, 1861:194-196;

II - Улброка, XII - Лоде, Цесис (I7).

Agallia Curtis, 1833

74. *A. venosa* (Fallen, 1806)

Флор, 1861:550-553; Данка, 1959:97-99, Велце, 1968:48; (*Anaceratagallia venosa* Fall.): Данка, 1961♂:60;

II - Берги (23), Гарциемс (5,7), Улесциемс (23), III - Айнажи (23), Салаца (I7), XI - Кокнесе (I7), Саласпилс (5), XII - Лоде (I7), Сигулда (I7).

75. *A. brachyptera* (Boheman, 1847)

Флор, 1861:554-555; Данка, 1959:97-99, 101, 1965; Велце, 1962:72, 1964:15, 1968:48;

По всей территории Латвийской ССР (23), I - Сака (1965), II - Гарциемс (5), Рига (I), X - Добеле (I), XI - Саласпилс (5), XIII - Руиена (5).

Idiocerus Lewis, 1834

76. *I. stigmatalis* Lewis, 1834

Велце, 1968:48;

XI - Ицава, Огре, Скривери (23).

77. *I. varius* (Fabricius, 1794)
(*Bythascopus varius* Germ.): Гиммерталь, 1846:26;
(*Idiocerus varius* Germ.): Флор, 1861:166-168;
XII - Рауна, Сигулда (I7).
78. *I. lituratus* (Fallen, 1806)
Флор, 1861:168-171; Данка, 1965;
I - Сака (I965), XI - Кокнесе (I7), XII - Лоде (I7),
Сигулда (I7).
79. *I. confusus* (Flor, 1861)
Флор, 1861:179-180; Данка, 1965; Велце, 1968:48;
I - Сака (I965), II - Рига (23), У - Кулдига (23),
Скрунда (23), X - Бауска (23), Добеле (23), Элея (23),
XII - Лоде (I7), Сигулда (I7), XV - Алуксне (23), XVI -
Гулбене (23), XXIII - Преи́ли (23), XXVI - Краслава (23).
80. *I. fulgidus* (Fabricius, 1794)
(*Bythascopus fulgidus* Fb.): Гиммерталь, 1846:26;
81. *I. laminatus* Flor, 1861
Флор, 1861:171-172;
XII - Лоде, Рауна (I7).
82. *I. populi* (Linne, 1758)
Флор, 1861:176-179; Велце, 1968:48; Данка, 1969;
II - Рига (I969, 23), VII - Тукумс (23), VIII - Сабиле
(23), X - Тервете (23), XI - Иещава (23), Скривери
(23), XII - Лоде (I7), Рауна (I7), Сигулда (I7), XIV -
Гаумена (23), Стренчи (23), XXIV - Даугавпилс (23).
83. *I. elegans* Flor, 1861
(*Idiocerus elegans* Burm.): Флор, 1861:174-176;
XII - Лоде, Рауна (I7).
84. *I. roscilus* (Herrich - Schaeffer, 1836)
(*Idiocerus discolor* Fb.): Флор, 1861:164-166;
XII - Кримулда (I7).
85. *I. vitreus* (Fabricius, 1803)
(*Jassus vitreus* Germ.): Гиммерталь, 1846:26;

86. *I. tremulae* (Estlund, 1796)

Флор, 1861:172-173;

XII - Лоде (I7).

Jassus Fabricius, 1803

87. *J. lanio* (Linne, 1758)

Данка, 1969; (*Bythascopus lanio* Fb.): Гиммерталь, 1864:26; (*Macropsis lanio* Linn.): Флор, 1861:155-157; II - Рига (9), III - Лиепупе (I7), XI - Нитауре (I7), XII - Сигулда (I7).

Penthimia Germar, 1821

88. *P. nigra* (Goeze, 1778)

(*Pontimia atra* Fb.): Гиммерталь, 1846:27; (*Penthimia atra* Fabr.): Флор, 1861:143-144.

Eupelix Germar, 1821

89. *Eu. cuspidata* (Fabricius, 1775)

Данка, 1959:97-99, 1961a:181, 1964:52; Велце, 1964:15, 1968:48; (*Eupelix producta* Germ.): Флор, 1861:213-216; (*Eupelix cuspidata* Germ.): Кавалл, 1866:66;

II - Вангажи (8), Гарциемс (5), Дубулты (I7), Рига (23), VII - Смарде (6), XI - Алнажи (I7), Саласпилс (5), XII - Лоде (I7), Сигулда (I7), XVI - Гулбене (23), XVII - Вейва (23), Пиебалга (I7), XXIV - Даугавпилс (23), Краслава (23).

Aphrodes Curtis, 1831

90. *A. bicinctus* (Schrank, 1776)

Данка, 1959:97-101, 1961a:179, 181, 183, 1964:52; 1965; Велце, 1964:16, 1967:95-97, 1968:49; 1968a:74; (*Asocerphalus (Asocerphalus) rusticus* Fabr.): Флор, 1861:199-201;

I - Сака (I965), II - Вангажи (8), Гарциемс (5), Елгава (2, 23), Рига (2, 23), Слока (6), III - Айнажи

(2, 23), Салаца (17), IV - Дундага (2, 23), V - Скрунда (2, 23), VII - Смарде (6), IX - Кронауце (23), X - Добеле (2, 23), XI - Аллажи (17), Кокнесе (6, 17), Плявиняс (2, 23), Саласпилс (5), Скривери (2, 23), XII - Лоде (17), Лигатне (6), Силциемс (5),^{XIII} Валмиера (5, 6), XVII - Ваява (23), Эргли (23), XXIV - Даугавпилс (23), Краслава (23), XXV - Илуксте (23).

91. *A. albifrons* (Linne, 1758)
(*Acoscephalus* (*Acoscephalus*) *albifrons* Linn.): Флор, 1861:203-205;
II - Улброка, XI - Кокнесе, XII - Лигатне, Лоде (17).
92. *A. histrionicus* (Fabricius, 1794)
(*Acoscephalus* (*Acoscephalus*) *histrionicus* Fabr.): Флор, 1861:208-210;
XII - Лоде (17).
93. *A. flavostriatus* (Dopovan, 1799)
Данка, 1959:98-99, 101; Велце, 1968:50; (*Acoscephalus rivularis* Germ.): Гиммерталь, 1846:27; (*Acoscephalus* (*Acoscephalus*) *rivularis* Germ.): Флор, 1861:205-208;
II - Елгава (23), Рига (23), V - Ренда (23), VIII - Сабиле (23), X - Элея (23), XI - Саласпилс (5), XII - Кримулда (23), Лигатне (17), Лоде (17), Цесис (17), XIII - Руиена (5), XV - Алуксне (23), XVI - Гулбене (23), XXIII - Дагда (23), Сомерсета (23), XXIV - Даугавпилс (23).
94. *A. albiger* (Germar, 1821)
Велце, 1968:50;
X - Добеле (23).
95. *A. trilineatus* Curtis, 1836
Велце, 1968:50;
XVII - Ваява (23).
96. *A. bifasciatus* (Linne, 1758)
Данка, 1961a:182, 1961 б:60, 1964:51, 1969; Велце, 1968:50; (*Aphrophora bifasciata* L.): Гиммерталь,

1846:27; (*Acoscephalus* (*Acoscephalus*) *bifasciatus* Linn.): Флор, 1861:201-203;

II - Вангажи (8), Гарциемс (7), Рига (9), X- Добе-
ле (I7), XI - Плявиняс (23), XII - Лигатне (6), Ло-
де (I7), Рамули (I7).

Stroggylocephalus Flor, 1861

97. *S. agrestis* (Fallen, 1806)

Данка, 1959:97-99, 101; Велце, 1968:50; (*Acoscephalus* (*Strongylocephalus*) *agrestis* Fall.): Флор,
1861:210-211;

II - Букулты (I7), Гарциемс (5), Елгава (23), Рига
(23), III - Мерниеки (23), XI - Плявиняс (23), Салас-
пилс (5), XII - Кримулда (I7), Лоде (I7), XIII - Ру-
иена (5), XX - Лубана (23), XXV - Илуксте (23).

Evacanthus Lepeletier - Serville, 1825

98. *Ev. interruptus* (Linne, 1758)

Данка, 1959:101, 1961a:181; (*Evacanthus interruptus*
L.): Гиммерталь, 1846:27; Велце, 1968:50, 1861:
179-151; (*Evacanthus interruptus* Linn.): Флор,
1861:149-151; (*Jassus interruptus* L.): Кавалл,
1866:59;

По всей территории Латвийской ССР (23), II - Звей-
ниецкциемс (6), III - Салаца (I7), XI - Нитауре (I7),
XII - Лоде (I7), XIII - Руиена (5).

99. *Ev. acuminatus* (Fabricius, 1794)

(*Evacanthus acuminatus* Fb.): Гиммерталь, 1846:27;
Велце, 1969; (*Evacanthus acuminatus* Fabr.Germ.):
Флор, 1861:152-153;

II - Инчукалнс (I7), Упесциемс (I969), III - Салаца
(I7), XI - Кокнесе (I7), XII - Лоде (I7), Сигулда
(I7), Цесис (I7).

Cicadella Latreille, 1804

100. *C. viridis* (Linne, 1758)

Данка, 1959:97-101, 1961a:178, 182, 1965, 1969;
Велце, 1962:72, 1967:95, 1968:50; (*Tettigonia vi-*
ridis L.): Гиммерталь, 1846:27; (*Tettigonia vi-*
ridis Linn.): Флор, 1861:145-146; (*Tettigonia viri-*
dis) Кавалл, 1866:59; (*Tettigella viridis* L.):
Данка, 1964:51;

По всей территории Латвийской ССР (23), I - Сака
(1965), II - Валдеки (22), Вангажи (8), Гарциемс
(5, 6), Рига (I, 9), III - Салаца (I7), X - Добеле
(I), XI - Саласпилс (5), XII - Лоде (I7), Силциемс
(5), XIII - Руиена (5).

Alebra Fieber, 1875

101. *A. albostriella* (Fallen, 1826)

(*Typhlocyba albostriella* Fall.): Флор, 1861:382-
385;

XI - Кокнесе (I7), Плявиняс (I7), XII - Кримулда (I7).

102. *A. wahlbergi* (Boheman, 1845)

Данка, 1966:63, 1969;

II - Рига (9, I2).

Notus Fieber, 1866

103. *N. flavipennis* (Zetterstedt, 1828)

Данка, 1959:98-99, 101, 1969; Велце, 1968:51;
1968a:72-73; (*Typhlocyba flavipennis* Zett.): Флор,
1861:388-389;

По всей территории Латвийской ССР (3, 23),

II - Рига (9), III - Салаца (I7), XI - Саласпилс (5),
XII - Лоде (I7), XIII - Руиена (5).

Forcipata De Long and Coldwell, 1942

104. *F. citrinella* (Zetterstedt, 1828)
(*Typhlocyba citrinella* Zett.): Флор, 1861:386-388; (*Dicraneura citrinella* Zett.): Данка, 1959:98-99; (*Dicranoneura citrinella* Zett.): 1828); Велце, 1968:51.
По всей территории Латвийской ССР (23), II - Вангажи (8), Инчукалнс (I7), XI - Кангари (I7), Саласпилс (5), XII - Лоде (I7).
105. *F. forcipata* (Flor, 1861)
(*Typhlocyba forcipata* Fl.): Флор, 1861:389-390; (*Dicranoneura forcipata* Fl.) 1861): Велце, 1968:51; II - Инчукалнс (I7), У - Салдус (23), X - Элея (23), XI - Кокнесе (I7), XII - Лоде (I7), XIV - Стренчи (23).
- Dicraneura* Hardy, 1850
106. *D. mollicula* (Boheman, 1845)
Велце, 1968:51; (*Typhlocyba facialis* Fl.): Флор, 1861:385-386;
II - Рига (23), Слока (23), III - Куйвижи (23), У - Ренда (23), XI - Кокнесе (I7), XII - Лоде (I7), Мейери (I7), XVI - Гулбене (23), XVII - Мадона (23), XVIII - Преиля (23).
107. *D. variata* Hardy, 1846 - 50
Велце, 1968:51;
II - Улесциеме (23).
- Erythria* Fieber, 1866
108. *E. aureola* (Fallen, 1826)
Велце, 1968:51; (*Typhlocyba aureola* Fall.): Флор, 1861:391-392; (*Dicraneura aureola* Fall.): Данка, 1961:60-61; (*Dicraneura aureola* Boh.): Данка, 1964:50-51, 1965;

I - Сака (1965), II - Вангажи (8), Гарциемс (7), Упесциемс (23), VII - Талсы (23), XII - Лоде (17), XVI - Гулбене (23), XVII - Банужи (17).

Kybos Fieber, 1866

109. *K. smaragdula* (Fallen, 1806)
(*Typhlocyba smaragdula* Fall.): Флор, 1861:393-394; Велце, 1967; II - Упесциемс (1967), III - Салаца, XI - Кокнесе, Плявиняс, XII - Лоде, XV - Лоберги (17).
110. *K. austriaca* Wagner, 1949
(*Kybos lindbergi* Linv.): Данка, 1965;
I - Сака (1965).

Chlorita Fieber, 1875

111. *Ch. viridula* (Fieber, 1806)
Данка, 1959:98-99, 1969; Велце, 1968:51; (*Typhlocyba viridula* Fall.): Флор, 1861:392-393; (*Empoasca viridula* Fall.): Данка, 1961a:178, 180, 182-183;
II - Рига (9, 23), III - Айнажи (23), Туя (23), У - Ренда (23), Кулдига (23), VII - Смарде (6), Талсы (23), XI - Кокнесе, Нитауре (17), Саласпилс (5), XII - Кримулда (17), Лоде (17), Сигулда (17), XIII - Руиена (5), XV - Алуксне (23), XXIII - Дагда (23),^{XXIV} Краслава (23).
112. *Ch. paoli* Ossiannilsson, 1939
Данка, 1965;
I - Сака (1965).

Empoasca Walsh, 1864

113. *E. flavescens* (Fabricius, 1794)
Велце, 1968:51; (*Jassus flavescens* Fb.): Гиммер-
таль, 1846:26; (*Typhlocyba flavescens*
Fabr.): Флор, 1861:394-396;
По всей территории Латвийской ССР (17, 23).

114. *E. apicalis* (Flor, 1861)
(*Typhlocyba apicalis* Fl.: Флор, 1861:396;
XI - Кокнесе, Турайда (I7).

Eupteroides Yong, 1952

115. *Eu. stellulata* (Burmeister, 1841)
Велце, 1968:52; (*Typhlocyba stellulata* Burm.):
Флор, 1861:414-416;
X - Бауска (23), XI - Кокнесе (I7), Плявиняс (23),
Скривери (23), XII - Лоде (I7), Мейери (I7), Сигул-
да (I7).

Asymmetripteryx Dlabola, 1958

116. *A. pictilis* (Stål, 1853)
Данка, 1965; (*Typhlocyba pictilis* Stål): Флор,
1861:416-418;
X - Балдоне (I965), XII - Лоде (I7).

Eurhadina Haupt, 1929

117. *Eu. pulchella* (Fallen, 1806)
Велце, 1968:52; (*Typhlocyba pulchella* Fall.
(*concinna* Germ.)): Флор, 1861:418-420;
III - Салаца (I7), XI - Кокнесе (I7), Нитауре (I7),
XII - Лоде (I7), Сигулда (I7), ХХIУ - Краслава
(23).

Wagneripteryx Dlabola, 1958

118. *W. germari* (Zetterstedt, 1839)
Велце, 1968:52; (*Typhlocyba germari* Zett.):
Флор, 1861:420-421; (*Cicadella germari* Zett.):
Данка, 1961 :60;
II - Берги (23), Гарциемс (7), Инчукалнс (I7), Ропаж-
жи (23), Царникава (I7), XI - Аллажи (I7), XII - Ло-
де (I7).

Eupteryx Curtis, 1833

119. *Eu. aurata* (Linne', 1758)
Велце, 1968:52; (*Typhlocyba aurata* Linn.): Флор,
1861:423-424;
II - Елгава (23), XI - Кокнесе (17), XVII - Вейва
(23), Эргли (23).
120. *Eu. atropunctata* (Goeze, 1778)
Велце, 1968:52; (*Typhlocyba picta* Fabr.): Флор,
1861:425-426;
II - Улесциемс (23), III - Салаца (17), V - Скрун-
да (23), VII - Талсы (23), X - Бауска (23), Эля
(23), XI - Кокнесе (17), XIV - Стренчи (23), XV -
Алуксне (23), XVII - Банужи (23), Мадона (23),
XXIV - Краслава (23).
121. *Eu. ornata* (Lethierry, 1874)
Велце, 1968:52;
XVII - Вейва, Эргли, XXIV - Даугавпилс (23).
122. *Eu. vittata* (Linne', 1758)
Велце, 1968:52;
Данка, 1959; (*Typhlocyba vittata* Linn.): Флор,
1861:426-428;
По всей территории Латвийской ССР (23), II - Рига
(9), XI - Кокнесе (17), XII - Лоде (17), Сигулда
(17).
123. *Eu. notata* Curtis, 1837
Велце, 1968:52;
II - Рига, III - Айнажи, Мерниеки, V - Кулдига,
VII - Талсы, XIV - Стренчи, XVI - Гулбене (23).
124. *Eu. stachydearum* (Hardy, 1846-50)
Велце, 1968:52; (*Typhlocyba curtisii* Fl.): Флор,
1861:431-432;
II - Рига (23), XI - Плявиняс (23), XII - Лоде (17),
XVII - Вейва (23), XXIV - Даугавпилс (23).

125. *Eu. collina* (Flor, 1861)
(*Typhlocyba collina* Fl.): Флор, 1861:433-436;
XI - Лиелкангари, XII - Кримулда, Сигулда,
XVII - Банужи (I7).
126. *Eu. urticae* (Fabricius, 1803)
Велце, 1968:53; Данка, 1969; (*Typhlocyba urticae* Linn.): Флор, 1861:428-431;
II - Рига (9, 23), VII - Талсы (23), XII - Лоде (I7), Сигулда (I7), XV - Алуksне (23), XVII - Эргли (23), XXIV - Даугавпилс (23).
127. *Eu. cyclops* (Matsamura, 1906)
Велце, 1968:53;
II - Улесциемс, VII - Талсы, XIV - Стренчи, XVI - Гулбене (23).
128. *Eu. tenella* (Fallen, 1806)
Велце, 1968:53; 1968a:71; (*Typhlocyba tenella* Fall.): Флор, 1861:421-423;
У - Скрунда (23), VIII - Талсы (23), XI - Нитауре (I7), Кокнесе (I7), XII - Сигулда (I7), XV - Алуksне (23).
Linnavuoriana Diabola, 1958
129. *L. decempunctata* (Fallen, 1806)
(*Typhlocyba decempunctata* Fall.): Флор, 1861:409:411;
XI - Кокнесе, XII - Лоде, Сигулда (I7).
Typhlocyba Germar, 1833
130. *T. quercus* (Fabricius, 1777)
Данка, 1966; Велце, 1968:53; (*Typhlocyba quercus* Linn.): Флор, 1861:412-414;
II - Адажи (I7), III - Салаца (I7), У - Скрунда (23), XI - Ицава (23), Кокнесе (I7), Нитауре (I7), XII - Кримулда (I7), Цесис (I7), XVII - Вейва (23), Эргли (23).

Edwardsiana Zachvatkin, 1929

131. *E. rosae* (Linne, 1758)
(*Typhlocyba rosae* Linn.): Флор, 1861:407;
Данка, 1966:62-63, 1969; Велце, 1968:53,
1968а:74;
По всей территории Латвийской ССР (23), II -
Рига (9, I2), XI - Кокнесе (I7), XII - Лоде (I7).
132. *E. geometrica* (Schrank, 1801)
(*Typhlocyba geometrica* Schr.(*lineatella* Fall.):
Флор, 1861:408-409; (*Typhlocyba geometrica*
Schrank.): Велце, 1968:53;
X - Бауска (23), XII - Кримулда (I7), Лоде (I7), Си-
гулда (I7), XXIII-Сомерсета (23), XXIV - Краслава (23).
133. *E. gratiosa* (Boheman, 1851)
(*Typhlocyba gratiosa* Boh.): Велце, 1968:54;
VII - Талсы (23).
134. *E. jucunda* (Herrich - Schaeffer, 1836)
(*Typhlocyba jucunda* H.S.): Велце, 1968:54;
II - Упесциемо (23).
135. *E. bifasciata* (Boheman, 1852)
(*Typhlocyba nitidula* Fabr.): Флор, 1861:407-408;
XII - Кримулда (I7), Сигулда (I7).

Ribautiana Zachvatkin, 1945

136. *R. ulmi* (Linne, 1758)
Данка, 1966:62, 1969; Велце, 1968:54; 1968а:74;
(*Typhlocyba ulmi* Linn. Fall.): Флор, 1861:411-
412;
По всей территории Латвийской ССР (3, 23), II -
Рига (9, I2), XI - Кокнесе (I7), XII - Лоде (I7).

Alnetoidia Dlabola, 1958

137. *A. coryli* (Tollin, 1851)
(*Typhlocyba coryli* Tollin): Флор, 1861:404-405;
XI - Кокнесе, XII - Лоде, Сигулда (I7).

Erythroncra Fitch, 1851

138. *E. flammigera* (Geoffroy, 1785)
Велце, 1968:54; (*Typhlocyba blandula* Rossi): Флор,
1861:400-403;
II - Берги (23), Царникава (I7), XI - Кокнесе (I7),
XII - Лоде (I7), Сигулда (I7), XIII - Мазсалаца (23),
XVII - Веява (23), Эргли (23).

139. *E. rubrovittata* (Lethierry, 1869)
Данка, 1959:97-100, 1961♂:60-61, 1964:50-51,
1965; Велце, 1968:54;
По всей территории Латвийской ССР (23), I - Сака
(I965), II - Вангажи (8), Гарциемс (5, 7), XII -
Силциемс (5).

140. *E. parvula* (Boheman, 1845)
(*Typhlocyba parvula* Bohem.): Флор, 1861:397-398;
XI - Кокнесе, XII - Кримулда, Рамули (I7).

Zygina Fieber, 1866

141. *Z. hyperici* (Herrich - Schaeffer, 1836)
(*Typhlocyba hyperici* H.Sch.): Флор, 1861:398-400;
XII - Лоде, Сигулда (I7).

Cryptotes Fieber, 1866

142. *G. puncticollis* (Herrich - Schaeffer, 1832)
Велце, 1968:54; (*Jassus* (*Jassus*) *pinetellus* Bohem. =
Jassus (*Jassus*) *puncticollis* H.Sch.): Флор, 1861:
318-320, 331-333.
II - Рига (23), Ронажи (23), Царникава (23), XII -
Кримулда (I7), Лоде (I7).

Neocaliturus Distant, 1918

143. *N. fenestratus* (Herrich - Schaeffer, 1834)
(*Jassus (Jassus) fenestratus* H. Sch.): Флор,
1861:363-365;

XII - Сигулда (17).

144. *N. guttulatus* (Kirschbaum, 1868)

Велце, 1968:54;

XI - Лиелварде (23).

Coryphaeus Fieber, 1866

145. *C. gyllenhali* Fallen, 1826

Спурис, 1955:179; Велце, 1968:54;

II - Улесциемс (23), XIII - оз. Ружону (II), XXV - оз. Пикстеру (II).

Balclutha Kirkaldy, 1891

146. *B. punctata* (Thunberg, 1782)

Данка, 1961a:179, 184, 1969; Велце, 1968:54,

1968a:73; (*Jassus (Jassus) punctatus* Fall.):

Флор, 1861:320-322;

По всей территории Латвийской ССР (3, 17, 23),

II - Доле (6), Рига (9), XIII - Румена (6).

Macrosteles Fieber, 1866

147. *M. septemnotatus* (Fallen, 1806)

Велце, 1968:54; 1968; (*Jassus (Jassus) septemnotatus* Fall.): Флор, 1861:339-341;

II - Рига (23), V - Кулдига (23), XI - Сунтажи (23),

XII - Лоде (17), XIII - Мазсалаца (23), XVII - Ба-

нужи (17), Ваява (23), Эргли (23).

148. *M. frontalis* (Scott, 1875)

Велце, 1968:55;

II - Рига, XI - Плявиняс, XVII - Ваява (23).

149. *M. variatus* (Fallen, 1806)
Велце, 1968:55;
II - Упесциемс (23).
150. *M. horvathi* (Wagner, 1935)
Данка, 1961a:180; Велце, 1967:95, 1968:55;
II - Валдеки (22), Гарциемс (6), Рига (23), У -
Скрунда (23), VII - Тукумс (23), XV - Алуксне (23),
XVII - Мадона (23), XX - Лубана (23), XXIV - Даугав-
пилс (23), Строни (23), XXV - Илуксте (23).
151. *M. viridegriseus* (Edwards, 1924)
Велце, 1964:16, 1968:55;
По всей территории Латвийской ССР (2, 23).
152. *M. laevis* (Ribaut, 1927)
Данка, 1959:98-99, 1969; Велце, 1967:94-95, 1968:
:55, 1968a:72-73;
По всей территории Латвийской ССР (3, 23), II - Елга-
ва(2), Рига (9), XI - Саласпилс (5).
153. *M. sexnotatus* (Fallen, 1806)
Данка, 1959:101, 1961a:178-181; Велце, 1962:72,
1964:15, 1968:56; (*Jassus* (*Jassus*) *sexnotatus*
Fall.): Флор, 1861:341-344;
По всей территории Латвийской ССР (2, I7, 23), II -
Гарциемс (6), Рига (1), Слока (6), VII - Смарде (6),
X - Добеле (1), XI - Кокнесе (6), Саласпилс (6),
XII - Лигатне (6), XIII - Руиена (5, 6).
154. *M. cristatus* (Ribaut, 1927)
Данка, 1959:97, 1961a:177,179-184; Велце,
1968:56;
II - Бабите (6), Гарциемс (5, 6), Елгава (23), Рига
(23), Слока (6), VII - Смарде (6), X - Бауска (23),
XII - Лигатне (6), XIII - Руиена (6), XV - Алуксне
(23), XVII - веява (23).

155. *M. alpinus* (Zetterstedt, 1828)
Велце, 1968:55;
II - Елгава, Рига, IJ - Яундундага, X - Добеле,
XV - Колберги, XX - Лубана, XXIII - Дагда, Сомер-
сета (23).
156. *M. lividus* (Edwards, 1894)
Велце, 1968:55;
IX - Кроньяуце (23).
- Erotettix* Haupt, 1929
157. *E. cyane* (Boheman, 1845)
Спурис, 1955:178-179;
II - Рига, Ропажы, VII - Тукумс, XXIII - оз.Рушону
(II).
- Sonronius* Dorst, 1937
158. *S. binotatus* (Sahlberg, 1871)
Данка, 1959:97, 100; Велце, 1968:57;
II - Гарциемс (5), XII - Силциемс (5), XIII - Маз-
салаца (23).
159. *S. quadripunctatus* (Fallen, 1806)
Велце, 1968:57; (*Jassus* (*Jassus*) *maculipes* Zett. =
Jassus (*Jassus*) *Dahlbomi* Zett.): Флор, 1861:344-347;
II - Упесциемс (23), XVII - Банужи (I7).
- Sagatus* Ribaut, 1948
160. *S. punctifrons* (Fallen, 1826)
Данка, 1965; Велце, 1968:57; (*Jassus* (*Jassus*) *punc-*
tifrons Fall.): Флор, 1861:328+330;
Во всей территории Латвийской ССР (23), I - Сака
(I965), XI - Кокнесе (I7), XII - Кримулда (I7),
Лоде (I7).

Deltosephalus Burmeister, 1838

161. *D. pulicaris* (Fallen, 1806)
Данка, 1959:97-101, 1961a:179-180, 182, 185,
1968; Велце, 1967:95, 1968a:72, 73, 1968:57;
(*Jassus* (*Deltosephalus*) *pulicaris* Fall.): Флор,
1861:266-267; По всей территории Латвийской ССР (3,23),
III - Салаца (17), II - Вангажи (5, 8), Гарциемс (5),
Елгава (22), III - Салаца (17), VII - Смарде (6),
XI - Саласпилс (5), Циемупе (6), XII - Лоде (17),
Силциемс (5), XIII - Руиена (5, 6), XVII - Банужи
(17),

Doratura Sahlberg, 1871

162. *D. stylata* (Boheman, 1847)
Данка, 1959:97-101, 1961a:181, 184, 1961b:60,
1964:51, 53-54, 1965, 1969; Велце, 1962:72,
1968:57, 1968a:72-73; (*Jassus* (*Athybanus*) *stylatus* Bohem.): Флор, 1861:
273;
По всей территории Латвийской ССР (23), I - Сака
(1965), II - Букулты (17), Вангажи (8), Гарциемс
(5, 7), Далбе (6), Рига (1, 1968), Улброка (17),
X - Добеле (1), XI - Саласпилс, XII Силциемс (5),
Лигатне (6), Лоде (17), XIII - Руиена (5).

163. *D. homophyla* (Flor, 1861)
Данка, 1961a:180, 184, 1964:51, 53, 54, 1969;
Велце, 1968:57; (*Jassus* (*Athybanus*) *homophylus* Fl.):
Флор, 1861:276-277;
По всей территории Латвийской ССР (23), II - Ванга-
жи (8), Далбе (6), Рига (9), Улброка (17), XI - Кокне-
се (6).

Fieberiella Signoret, 1880

164. *F. septentrionalis* Wagner, 1963
Велце, 1968:57;
II - Упесциемс (23).

Platymetopius Burmeister, 1838

165. *P. undatus* (De Geer, 1773)

Велце, 1968:57; (*Jassus* (*Platymetopius*) *undatus* De G.): Флор, 1861:221-223;

II - Адажи (I7), Рига (23), III - Мерниеки (23), Салаца (I7), XII - Лоде (I7), Рамули (I7), XIII - Мазсалаца (23), XV - Алуксне (23), XVII - Вейва (23).

Idiodonus Ball, 1936

166. *I. cruentatus* (Panzer, 1799)

Данка, 1964:52, 54; Велце, 1968:58; (*Jassus cruentatus* Pz.): Гиммерталь, 1846:26; (*Jassus* (*Jassus*) *cruentatus* Fall.): Флор, 1861:330-331;

II - Бабите (23), Вангажи (8), Кемери (23), Рига (23), У - Скрунда (23), XI - Кокнесе (23), XII - Лоде (I7), XIII - Мазсалаца (23), XX - Лубана (23).

Lamprotettix Ribaut, 1942

167. *L. octopunctatus* (Schrank, 1796)

(*Jassus* (*Jassus*) *splendidulus* Fabr.Fall.): Флор, 1861:356-359;

XI - Кокнесе, - Плявиняс, XII - Кримулда (I7).

Allygus Fieber, 1875

168. *A. mixtus* (Fabricius, 1794)

Велце, 1968:58; (*Jassus mixtus* Fb.): Гиммерталь, 1846:26; (*Jassus* (*Jassus*) *mixtus* Fabr.Germ.): Флор, 1861:322-325;

II - Рига (23), III - Айнажи (23), IV - Дундага (23), VIII - Сабиле (23), X - Бауска (23), Добеле (23), Элея (23), XI - Кокнесе (23), Нитауре (I7), XII - Кримулда (I7), Лоде (I7), Мейери (I7), Рамули (I7), XVII - Вейва (23), XXIII - Аагда (23), XXIV - Краслава (23).

Allygidius Ribaut, 1948

169. *A. commutatus* (Scott, 1876)
Велце, 1968:58, 59;
II - Рига, III - Мерниеки, XVII - Эргли, XXIII -
Сомерсета (23).
170. *A. stomarius* (Fabricius, 1794)
(*Jassus* (*Jassus*) *attomarius* Fabr.): Флор,
1861:326-328;
II - Инчукалнс, XI - Кокнесе, XII Лоде (17).

Graphocererus Thompson, 1869

171. *G. ventralis* (Fallen, 1805)
Данка, 1959:97-101, 1961a:179, 181-184, 1969;
Велце, 1962:72, 1968:58, 1968a:73; (*Jassus* (*Athy-*
sanus) *ventralis* Fall.): Флор, 1861:277-279;
По всей территории Латвийской ССР (2, 23), II -
Гарциемс (5), Рига (9); III - Адеркаши (17), X -
Добеле (1), XI - Кокнесе (6), Нитауре (17), Салас-
пилс (5), Циемупе (6), XII - Кримулда (17), Лигат-
не (6), Лоде (17), Силциемс (5),^{XIV} Гуиена (5).

Nardya Edwards, 1922

172. *N. tenuis* (Germar, 1821)
(*Jassus tenuis* Germ.): Гиммерталь, 1846:26;

Palyda De Long, 1937

173. *P. flaveola* (Boheman, 1845)
(*Jassus* (*Athysanus*) *flaveolus* Bohem.): Флор,
1861:291; Велце, 1967;
XII - Лоде (17), Цесис (1967).

174. *P. preysleri* (Herrich - Schaeffer, 1839)
Велце, 1968:58; Данка, 1969; (*Jassus* (*Athysanus*)
Preysleri Fieb.): Флор, 1861:288-290; (*Rhopalo-*
pyx preysleri H.S.): Данка, 1959:97-99, 101,
1961a:181, 1964:52, 55;

II - Вангажи (8), Гарциемс (5), Рига (9, 23),
III - Айнажи (23), V - Кулдига (23), Скрунда
(23), XI - Кокнесе (6), Саласпилс (5), XII -
Кримулда (17), Лоде (17), XIII - Руиена (5),
XVI - Гулбене (23), XVII - Вейва (23), Юмурда
(23).

I75. *P. adumbrata* (Sahlberg, 1842)

Велце, 1968:58;

XVII - Вейва (23).

I76. *P. vitripennis* (Flor, 1861)

(*Jassus* (*Deltosephalus*) *vitripennis* Fl.) : Флор,
1861:255-257; (*Rhopalorhynchus vitripennis* Fl.) :

Данка, 1959:101;

XI - Нитауре (17), XIII - Руиена (5), XVII - Бану-
жи (17).

Elymana De Long, 1936

I77. *E. sulphurella* (Zetterstedt, 1828)

Данка, 1959:97-101, 1961a:178-184, 1964:52-53, 55,
1965, 1969, Велце, 1962:72, 1964:15, 1967:95,

1968:59, 1968a:73; (*Jassus* (*Jassus*) *virescens* Fall.) ;
Флор, 1861:333-335;

По всей территории Латвийской ССР (3, 23), I - Сака
(1965), II - Бабите (6), Валдеки (22), Вангажи (8),
Гарциемс (5, 6), Рига (1, 9), Слока (6), III - Са-
лана (17), VII - Смарде (6), X - Добеле (1), Бауска
(6); XI - Кокнесе (6), Нитауре (17), Саласпилс (5),
Силциемс (5, 6), XII - Лигатне (6), Иерики (6),
Лоде (17), XIII - Руиена (5, 6).

Cicadula Zetterstedt, 1840

I78. *c. flori* (Sahlberg, 1871)

Велце, 1968:59;

II - Бабите, Кемери, Рига, Слока, V - Скрунда,

XIV - Краслава (23).

179. *C. quadrinotata* (Fabricius, 1794)
Данка, 1959:97-99, 101-102, 1961a:184, 1964:52,
55, 1969; Велце, 1967:95, 1968:59, 1968a:73;
(*Jassus (Jassus) quadrinotatus* Fabr.) :Флор,
1861:336-339;
По всей территории Латвийской ССР (I7, 23), II -
Валдеки (22), Вангажи (8), Гарциемс (5), Далде (6),
XI - Саласпилс (5), XIII - Руиена (5).
180. *C. quinquenotata* (Boheman, 1845)
Велце, 1968:59;
XXIV - Краслава (23).
181. *C. persimilis* (Edwards, 1920)
Велце, 1968:59; Данка, 1969;
II - Бабите (23), Рига (9, 23), Слока (23), Упесциемс
(23), III - Черниеки (23), XV - Алуксне (23), XVII -
Вейва (23), XX - Лубана (23), XXIV - Краслава (23).
182. *C. frontalis* (Herrich - Schaeffer, 1835)
(*Jassus (Jassus) antennatus* Boh.) :Флор,
1861:335-336;
XII - Лоде (17).
Speudotettix Ribaut, 1942
183. *S. subfuscus* (Fallen, 1806)
(*Jassus (Jassus) subfuscus* Fall.) : Флор,
1861:354-356;
XI - Кокнесе, XII - Кримулда, Лоде, Цесис (17).
Hesium Ribaut, 1942
184. *H. biguttatum* (Fallen, 1806)
Велце, 1968:59; (*Jassus (Jassus) biguttatus* Fall.):
Флор, 1861:347-348;
II - Рига (23), XI - Нитауре(17), XII - Лигатне(17), Лоде(17),
XVII - Банужи (17).

Thamnotettix Zetterstedt, 1839

185. *Th. confinis* (Zetterstedt, 1828)
(*Jassus* (*Jassus*) *prasinus* Fall.): Флор, 1861:
352-353;
III - Айнажи, XI - Нитауре, Сидгунда, XII - Лоде,
Сигулда (I7).

Pithyotettix Ribaut, 1942

186. *P. abietinus* (Fallen, 1806)
(*Jassus* (*Jassus*) *abietinus* Fall.): Флор, 1861:
348-350;
XII - Лоде (I7).

Macustus Ribaut, 1942

187. *M. grisescens* (Zetterstedt, 1828)
Велце, 1968:59; (*Jassus* (*Athysanus*) *grisescens*
Zett.): Флор, 1861:300-303;
IV - Дундага (23), X - Добеле (23), XII - Лоде (I7),
XVII - Банужи (I7).

Doliotettix Ribaut, 1942

188. *D. pallens* (Zetterstedt, 1828)
(*Jassus* (*Athysanus*) *pallens* Zett.): Флор, 1861:
303-305;
III - Салаца, XI - Кокнесе, XII - Лоде, XV - Лобер-
ги (I7).

Athysanus Burmeister, 1838

189. *A. argentatus* (Fabricius, 1794)
Данка, 1959:97, IOI, I96Ia:184, I964:52, 54, I965,
I969; Велце, I968:59;
I - Сака (I965), II - Вангажи (8), Гарциемс (5),
Далбе (6), Рига(9), IV - Валдемарпилс (23), Дундага
(23), V - Скрунда (23), X - Бауска (23), Элея (23),
XIII - Маэсалаца (23), Руиена (5), XV - Алуксне (23),
XVII - Беява (23), Эргли (23), XXIV - Даугавпилс
(23).

190. *A. quadrum* (Boheman, 1845)

Данка, 1959:98-99, IOI, 1961a:182, 1965; Велце, 1968:59; (*Jassus* (*Athysanus*) *quadrum* Zett.):

Флор, 1861:282-284;

По всей территории Латвийской ССР (23), I - Сака (1965), II - Адажи (17), VII - Смарде (6), XI - Аллажи (17), Кокнесе (17), Нитауре (17), Саласпилс (5), XII - Лодэ (17), XIII - Руиена (5).

Handianus Ribaut, 1942

191. *H. flavovarius* (Herrich - Schaeffer, 1834)

Данка, 1964:52, 55; Велце, 1968:60; (*Jassus* (*Athysanus*) *flavovarius* H. Sch.): Флор, 1861:279-282;

II - Вангажи (8), Упесциемс (23), XII - Кримулда (17), XVII - Вейва (23).

Stictocoris Thompson, 1869

192. *S. lineatus* (Fabricius, 1787)

(*Jassus* (*Athysanus*) *lineatus* Fabr. Germ.):

Флор; 1861:286-288;

III - Салаца, XI - Кокнесе (17).

Scleroracus Van Duzee, 1894

193. *S. corniculus* (Marschall, 1866)

Велце, 1964:15, 1968:60; (*Limothettix* *corniculus* Marsh.):

Данка, 1959:98-100;

XI - Саласпилс (5), XII - Силциемс (5), XVII - Эргли (23).

194. *S. russeolus* (Fallen, 1826)

Велце, 1968:60; (*Jassus* (*Jassus*) *striatulus* Fall.):

Флор, 1861:361-363; (*Scleroracus* *striatulus* Fall.):

Данка, 1961b:60, 1964:50, 52-53;

По всей территории Латвийской ССР (23), II - Вангажи (8), Гарциемс (7), Рига (23).

195. *S. transversus* (Fallen, 1826)

Велце, 1968:60; (*Jassus (Jassus) transversus*):
Флор, 1861:359-361; (*Limotettix transversus* Fall.):
Данка, 1959:98-99, 101;
II - Кемери (23), Рига (23), Слока (23), III - Салаца (17), Салацгрива (23), У - Скрунда (23), XI - Гостини (23), Нитауре (17), Саласпилс (5), XII - Лоде (17), XIII - Руиена (5), XVI - Гулбене (23), XXIV - Краслава (23).

Limotettix Sahlberg, 1871

196. *L. striola* (Fallen, 1806)

Данка, 1959:101, 1965, 1969; Велце, 1968:60;
(*Jassus (Jassus) striola* Fall.): Флор, 1861:315-318;
I - Сака (1965), II - Рига (9, 23), III - Айнажи (23), Салацгрива (23), У - Кулдига (23), Ренда (23), Скрунда (23), XI - Кокнесе (17), XII - Лоде (17), Мейери (17), Рамули (17), XIII - Мазсалаца (23), Руиена (5), XIV - Стренчи (23), XVII - Сермукши (17), XXIV - Краслава (23).

Laburris Ribaut, 1942

197. *L. impictifrons* (Boheman, 1851)

Данка, 1959:98-99, 1969; (*Jassus (Athysanus) sulphureus* Krschbn.): Флор, 1861:284-286;
II - Рига (9), XI - Кокнесе (17), Саласпилс (5), Сунтажи (17), XII - Кримулда, Лоде (17).

Euscelis Brulle, 1832

198. *Eu. obsoletus* (Kirschbaum, 1858)

(*Jassus (Athysanus) pauperculus* Fl.): Флор,
1861:295-296;
XII - Лоде (17).

199. *Eu. plebejus* (Fallen, 1806)
(*Jassus* (*Athysanus*) *plebejus* Fall.); Флор,
1861:291-295; Велце, 1967.
II - Улесциемс (1969), Царникава (17), XI - Кокнесе
(17), XII - Лоде (17).
Streptanus Ribaut, 1942
200. *S. sordidus* (Zetterstedt, 1828)
Велце, 1968:60; (*Jassus* (*Athysanus*) *sordidus*
Zett.): Флор, 1861:296-300;
II - Адажи (17), Улесциемс (23), III - Салацгрива
(23), X - Төрвете (23), XI - Гостини (23), Ицава
(23), Кокнесе (17), XII - Лоде (17), XVI - Гулбене
(23), XVII - Ваява (23), Эргли (23), XXIII - Преили (23).
201. *S. zemulans* (Kirschbaum, 1868)
Велце, 1968:60;
У - Скрунда, XVII - Ваява, XXIV - Краслава (23).
202. *S. marginatus* (Kirschbaum, 1835)
Данка, 1959:100-101, 1961a:180, 183, 1964:52-54,
1965; Велце, 1968:60; (*Jassus* (*Athysanus*)
brevipennis Krschbm.); Флор, 1861:305-307;
По всей территории Латвийской ССР (23), I - Сака
(1965), II - Вангажи (8), Инчукалнс (17), Слока (6),
Царникава (17), XI - Кокнесе (17), XII - Кримулда
(17), Лоде (17), Силциемс (5), XIII - Руиена (5,6).

Paramesus Fieber, 1866

203. *P. nervosus* (Fallen, 1826)
Велце, 1968:60-61;
II - Бабите, Кемери, Рига, III - Мерниеки, У - Сал-
дус, X - Бауска, Эляя, XI - Лиелварде, XIII - Мазса-
лаца (23), XXIII - Дагда (23).

Paralimnus Matsumura, 1902

204. *P. phragmitis* (Boheman, 1847)

Велце, 1968:6I;
II - Упесциемс (23).

Metalimnus Ribaut, 1948

205. *M. formosus* (Boheman, 1845)

Данка, 1965; (*Jassus* (*Deltoccephalus*) *formosus* Boh.);
Флор, 186I:234-237;
I - Сака (1965), XII - Лоде (17).

Arocephalus Ribaut, 1947

206. *A. languidus* (Flor, 1861)

Велце, 1968:6I; (*Jassus* (*Deltoccephalus*) *languidus* Fl.);
Флор, 186I:246-247;
II - Рига (23), Ропажы (23), Царникава (23), X -
Бауска (23), XI - Скривери (23), XII - Лоде (17),
XVII - Мадона (23), Юмурда (23), XXIII - Заблудов-
ка (23), Сомерсета (23), XXV - Илуксте (23).

207. *A. punctum* (Flor, 1861)

Данка, 1964:52, 54, 1969; Велце, 1968:6I;
(*Jassus* (*Deltoccephalus*) *punctum* Fl.): Флор,
186I:247-249;
II - Вангажи (8), Рига (9), XI - Плявиняс (23),
XII - Лоде (17), XVII - Банужи (17), Эргли (23)..

Psammotettix Haupt, 1929

208. *P. ornaticeps* (Horvath, 1897)

Данка, 1964:5I, 55.
II - Вангажи (8).

209. *P. confinis* (Dahlbom, 1850)

Данка, 1959:97-101, 103, 1961a:179-184; 1961b:60,
1964:5I, 53-54, 1969; Велце, 1962:72, 1967:95,
1968:6I, 1968a:72-73;

⁴ По всей территории Латвийской ССР (3, 23),

II - Бабите (I), Валдеки (22), Вангажи (8), Гарциемс (5, 6), Рига (I, 9), Слока (6), У - Смарде (6), X - Добеле (I), XI - Кокнесе (6), Саласпилс (5, 6), Циемупе (6), XII - Лигатне (6), Силциемс (5), XIII - Руиена (5).

210. *P. frigidus* (Boheman, 1845)

(*Jassus* (*Deltoccephalus*) *frigidus* Bohem.):

Флор, 1861:244-246;

XII - Лоде, XVII - Банужи (17).

211. *P. pallidinervis* (Dahlbom, 1850)

Данка, 1964:51, 54;

II - Вангажи (8).

212. *P. cephalotes* (Herrich - Schaeffer, 1834)

Данка, 1961a:179, 184, 1965; Велце, 1968:61;

По всей территории Латвийской ССР (23), I - Сака (1965), II - Далбе (6), Слока (6), VII - Смарде (6), XIII - Руиена (6).

213. *P. striatus* (Linne, 1758)

Данка, 1961:180, 182; (*Jassus* (*Deltoccephalus*) *striatus* Linn.): Флор, 1861:259-262; Велце, 1963;

II - Улброка (17), III - Салаца (17), VII - Смарде (6), XI - Аллажи (17), Кокнесе (17), XII - Кримулда (17), Лоде (17), XVII - Банужи (17), XXIV - Даугавпилс (1963).

Adarrus Ribaut, 1946

214. *A. ocellaris* (Fallen, 1806)

Данка, 1964:51, 54, 1969; Велце, 1968:61; (*Jassus* (*Deltoccephalus*) *ocellaris* Fall.)): Флор, 1861:237-239; (*Errastunus ocellaris* Fall.) : Данка, 1959:97;

По всей территории Латвийской ССР (23), II - Вангажи (8), Гарциемс (5), Рига (9), III - Айнажи (17), Салаца (17), XII - Кримулда (17), Лоде (17), XIII - Бриежи (17).

Turrutus Ribaut, 1947

215. *T. socialis* (Flor, 1861)
Данка, 1959:98-99, IOI, 1961a:181-182, 1964:52-54,
1965; 1968; Велце, 1968:61; (*Jassus* (*Deltoccephalus*)
distinguendus Fl.): Флор, 1861:242-244;
По всей территории Латвийской ССР (23), I - Сака
(1965), II - Вангажи (8), Рига (9), III - Салаца
(17), XI - Кокнесе (6), Нитауре (17), Саласпилс (5),
XIII - Кримулда (17), Лоде (17), Сигулда (6), XIII -
Руиена (6).

Jassargus Zachvatkin, 1934

216. *J. albrogicus* Ribaut, 1936
Велце, 1968:62;
II - Ропажи, Упесциемс, У - Ренда, VII - Талсы (23).
217. *J. sursumflexus* (Then, 1901)
Данка, 1965, 1969; Велце, 1968:62;
I - Сака (1965), II - Рига (9, 23), У - Скрунда (23),
XX - Лубана (23).
218. *J. pseudocellaris* (Flor, 1861)
Данка, 1959:98-99, IOI, 1961a:181, 1964:52-54;
1965, 1969; Велце, 1968:61; (*Jassus* (*Deltoccephalus*)
distinguendus Fl.): Флор, 1861:240-242;
По всей территории Латвийской ССР (23), I - Сака
(1965), II - Вангажи (8), Рига (9), Царникава (17),
III - Салаца (17), XI - Кокнесе (17), Саласпилс (5),
XII - Кримулда (17), Лигатне (6), Лоде (17), XIII -
Руиена (5).
219. *J. flori* (Fieber, 1869)
Данка, 1964:52, 54; Велце, 1968:62;
II - Вангажи (8), XXIV - Даугавпилс (23).
220. *J. repletus* (Fieber, 1869)
Велце, 1968;
IX - Ауце (1968).

Diplocolenus Ribaut, 1947

221. *D. bohemani* (Zetterstedt, 1839)
Данка, 1964:51, 54; Велце, 1968:62; (*Jassus* (*Deltoccephalus*) *calceolatus* Bohem.): Флор, 1861:231-234;
II - Вангажи (8), Сала (23), XII - Лоде (17), Ра-
мули (17), XVII - Банужи (17).
222. *D. abdominalis* (Fabricius, 1803)
Данка, 1959:97-101, 1961a:179-182, 184, 1964:51, 54,
1965, 1969; Велце, 1962:72, 1964:15, 1968:62,
1968a:72; (*Jassus abdominalis* Fb.): Гиммерталь,
1846:26; (*Jassus* (*Deltoccephalus*) *abdominalis* Fabr.):
Флор, 1861:249-251;
По всей территории Латвийской ССР (3, 23), I - Сака
(1965), II - Вангажи (8), Гарциемс (5), Рига (1, 9),
Слока (6), VII - Смарде (6), X - Добеле (1), XI -
Кокнесе (6), Саласпилс (5), Циемупе (6), XII - Лигат-
не (6), Лоде (17), Сигулда (6), Силциемс (5), XIII -
Руиена (5), XV - Лорберги (17).

Arthaldeus Ribaut, 1947

223. *A. pascuellus* (Fallén, 1826)
Данка, 1959:97-99, 101, 1961a:181, 1964:51, 53-54,
1969; Велце, 1967:95, 1968:62; (*Jassus* (*Deltoccephalus*)
pascuellus Fall.): Флор, 1861:
251-253;
По всей территории Латвийской ССР (23), II - Букул-
ты (17), Вангажи (8), Гарциемс (5), Рига (9), XI -
Саласпилс (5), XII - Лигатне (6), Лоде (17), XIII -
Руиена (5), XVII - Банужи (17).
224. *A. striifrons* (Kirschbaum, 1868)
Данка, 1959:97-99, 101, 1961a:181, 1964:51, 53-54;
Велце, 1967:95, 1968:62;
По всей территории Латвийской ССР (23),

II - Валдеки (22), Вангажи (8), Гарциемс (5), XI - Кокнесе (6), Саласпилс (5), XIII - Руиена (5).

Sorhoaus Ribaut, 1947

225. *S. xanthoneurus* (Fieber, 1869)

Велце, 1968:62; Данка, 1969;

По всей территории Латвийской ССР (23), II - Рига (1969).

226. *S. assimilis* (Fallen, 1806)

Данка, 1959:98-99, IOI, 1961a:180, 1965; Велце, 1968:62; 1968a:72; (*Jassus* (*Deltoccephalus*) *assimilis* Fall.); Флор, 1861:253-255;

По всей территории Латвийской ССР (23), I - Сака (1965), III - Звейниецциемс (6), XI - Саласпилс (5), XII - Лоде (17), XIII - Руиена (5), XVII - Банужи (17).

Palus De Long et Sloesman, 1929

227. *P. caudatus* (Flor, 1861)

Велце, 1968:62, 63; (*Jassus* (*Jassus*) *caudatus* Fl.);

Флор, 1861:351-352;

XII - Лоде (17), XVII - Вейва (23), Эргли (23).

228. *P. panzeri* (Flor, 1861)

(*Jassus* (*Deltoccephalus*) *Panzeri* Fl.); Флор, 1861:265-266;

XII - Лоде (17).

229. *P. costalis* (Fallen, 1806)

Данка, 1959:101, 1969; Велце, 1968:63; (*Jassus* (*Deltoccephalus*) *bipunctipennis* Bohem.); Флор, 1861:263-264;

По всей территории Латвийской ССР (23), II - Рига (9), XII - Лоде (17), XIII - Руиена (5, 6).

Mocuellus Ribaut, 1947

230. *M. collinus* (Boheman, 1850)

Данка, 1959:98-99, 101, 1961a:180-181, 184, 1964:
:51, 53-54, 1968; Велце, 1962:72, 1964:15, 1968:63;

(*Jassus* (*Deltocerhalus*) *collinus* Dahlbom):

Флор, 1861:257-259;

По всей территории Латвийской ССР (23), II - Вангажи (8), Далбе (6), Рига (1), Улброка (17), III - Звейниециемс (6), VII - Смарде (6), X - Добеле (1), XI - Аллажи (17), Локнесе (6), Саласпилс (5), Циемупе (6), XII - Кримулда (17), XIII - Руиена (5, 6).

231. *M. metrius* (Flor, 1861)

Велце, 1968:63;

II - Упесциемс (23).

LATVIJAS PSR CIKĀDU (*Auchenorrhyncha*) KATALOGS

Dz. Velce

L. Danka

LVU Zoologijas muzejs

IPSR Dabas muzejs

K O P S A V I L K U M S

Pirmās ziņas par Baltijas cikādām publicētas 18.gadsimta beigās un 19.gadsimta sākumā (Ferber, 1784; Fischer, 1791; Derschau und Keyserling, 1805). Šīs ziņas ir maznozīmīgas un tām ir tikai vēsturiska nozīme.

Pirmos faunistiska rakstura datus sniedz Gimmertāls (Gimmertahl, 1846). Jau minētajā teritorijā viņš ir konstatējis 51 cikādu sugu.

Līdz 19.gadsimta 60.gadiem literatūrā atrodam paviršas un fragmentāras ziņas par Baltijas cikādu faunu.

1861. gadā iznāk Flora darbs, kurā minētas 168 cikādu sugas. Flora monogrāfija līdz pat mūsu dienām ir lielākais apkopojošā rakstura darbs par Latvijas PSR cikādām.

Pēdējos gados ar cikādu faunas izpēti Latvijā nodarbojas kataloga autori. Danku LPSR teritorijā konstatējusi IOI, bet Velce - 159 cikādu sugas.

Līdz šim Latvijas PSR registrēta 231 cikādu suga. Ņemot vērā datus par Igaunijas un Somijas cikādām, uzskatām, ka Latvijas cikādu faunu iespējams papildināt ar 30 - 40 sugām.

Sastādot katalogu, izmantojām faunistiska rakstura publikācijas, kā arī autoru nepublicētos materiālus. Materiālu vākšanas vietas sakārtojām pa rajoniem pēc Latvijas PSR fiziski ģeogrāfiskā iedalījuma (skat. 1.att.). Pēc ģeogrāfiskā nosaukuma iekavās dodam attiecīgā literatūras avota numuru pēc literatūras saraksta (līdz šim nepublicētiem datiem aiz ģeogrāfiskā nosaukuma uzrādām materiāla ievākšanas gadu).

Kataloga autori būs pateicīgi par ziņām, kuras varētu papildināt mūsu rīcībā esošos datus par LPSR cikādu sugu sastāvu un izplatību.

Uzskatām par savu pienākumu izteikt pateicību Igaunijas ZA Zoologijas un botānikas institūta zinātniskajam līdzstrādniekam bioloģijas zinātņu kandidātam J.Vilbastem, kā arī PSRS ZA Zoologijas institūta zinātniskajam līdzstrādniekam bioloģijas zinātņu kandidātam A.F.Jemeljanovam par sniegto palīdzību kataloga sastādīšanā.

KATALOG DER ZIKADEN (Auchenorrhyncha) DER LETTISCHEN
SSR

Dz. Velce
Museum für Zoologie
der Lettländischen
Staatsuniversität

L. Danka
Museum für Naturkunde
Lettischen SSR

ZUSAMMENFASSUNG

Die ersten Nachrichten über die Zikaden der Baltischen Länder sind schon Ende des 18. Jahrhunderts und Anfang des 19. Jahrhunderts (Ferber, 1784; Fischer, 1791; Derschau und Keyserling, 1805) veröffentlicht worden. Jedoch sind diese Nachrichten nebensächlich und haben nur eine rein historische Bedeutung.

Die ersten Angaben faunistischer Charakters sind vom Gimmerthal (1846) gegeben. In dem schon genannten Territorium hat er 51 Zikadenart festgestellt.

Bis zu den 60-er Jahren des 19. Jahrhunderts finden wir in der Literatur nur oberflächliche und fragmentäre Nachrichten über die Fauna der Baltischen Zikaden.

Im Jahre 1861 kommt das Werk vom Flor heraus. Hier hat der Autor schon 168 Zikadenarten genannt. Diese Monographie vom Flor ist bis zum heute als das grösste Werk resumerender Charakters über die Zikaden Lettlands anerkannt.

In den letzten Jahren wird aber die Zikadenfauna Lettlands von den Autoren dieses Katalogen erforscht. Im Territorium Lettlands sind 101 Zikadenarten von Danka und 159 Zikadenarten von Velce festgestellt worden.

Bis-her haben die Naturforscher 231 Zikadenart in der Lettischen SSR registriert. Mit Rücksicht auf die Angaben über die Zikaden der Estnischen SSR und Finnlands nehmen wir an, dass es möglich wäre, die Zikadenfauna Lettlands noch mit 30-40 Arten nachzutragen.

Л И Т Е Р А Т У Р А

- Велце Дз.К. 1962. Материалы по фауне цикадовых (*Auchenorrhyncha*) в полях красного клевера. Кратк. ит. научных исследований по защите растений в Прибалтийской зоне СССР, 1:72. Рига.
- Велце Дз.К. 1964. Фауна цикад сельскохозяйственных культур Латвийской ССР. Тезисы докладов XXIV научно-методической конференции Латвийского государственного университета имени Петра Стучки, 14-16. Рига.
- Велце Дз.К. 1968а. О фауне и экологии цикад (*Auchenorrhyncha*) Латвийской ССР. Тезисы докладов конференции молодых ученых биологов, АН Латвийской ССР, 70-74. Рига.
- Вильбасте Ю. 1960. Ревизия коллекции Г.Флора, I. Homoptera - Cicadina - Fulgoroidea. Известия Академии Наук Эстонской ССР, IX. Серия биологическая, 2:135-142.
- Данка Л.Я. 1958. Исследования по фауне цикад Латвийской ССР. В сб.: Фауна ЛССР, 2:95-106. Рига.
- Данка Л.Я. 1961а. Фауна цикад полевых культур Латвийской ССР. В сб.: Фауна ЛССР, 3:177-185. Рига.
- Данка Л.Я. 1961б. Цикады побережья Рижского залива у Гарциема. В сб.: *Latvijas Entomologs*, 3:58-61. Riga.
- Данка Л.Я. 1964. Цикады на верешатника у Вангажи. В сб.: *Latvijas Entomologs*, 8:49-55. Riga.
- Данка Л.Я. 1969. Цикады, собранные в насаждениях г.Риги. Рукопись.
- Определитель насекомых Европейской части СССР. Подотряд Cicadinea (*Auchenorrhyncha*)]. Сост. А.Ф. Емельянов. 337-347. М.-Л.

- Спурис З.Д. 1955. Некоторые данные о цикадовых, тлях и настоящих полужестковкрылых - обитателях околородных станций Латвийской ССР. Энтомологическое обозрение, XXX, 4.
- Danka L., Stiprais M. 1966. Nepaej garām kukainim? Skola un ģimene, 6:62-63. Rīga.
- Derschau G.G., Keyserling P.E. 1805. Beschreibung von Provinz Kurland, 162. Mitau.
- Dlabola J. 1954. Fauna ČSR. I Krísi-Homoptera. Praha.
- Ferber J.J. 1784. Anmerkungen zur physischen Erdbeschreibung von Kurland, 67. Riga.
- Fischer J.B. 1791. Versuch einer Naturgeschichte von Livland, 292-293. Königsberg.
- Flor G. 1861. Die Rhynchoten Livlands. II. Dorpat.
- Gimmerthal B.A. 1846. Zur Fauna der Ostseeprovinzen. Die Cicaden oder Zirpen. In: Correspondenzblatt des naturforschenden Vereins zu Riga, 2, 12:26-27. Riga.
- Kawall J.H. 1866. Chronik phänologischer Beobachtungen in Kurland. In: Correspondenzblatt des naturforschenden Vereins zu Riga, 15, 1:47-67. Riga.
- Ribaut H. 1936. Homopteres. Auchenorrhynques. I. Typhlocyidae. In: Faune de France. 31. Paris.
- Ribaut H. 1952. Homopteres. Auchenorrhynques. II. Jassidae. In: Faune de France. 57. Paris.
- Velce Dz. 1967. Zaļziedainības iespējamie pārnēsāji Latvijas republikā. Zoologijas muzeja biļetens, 1:93-100. Rīga.
- Velce Dz. 1968. Jaunas ziņas par Latvijas PSR cikažu (Auchenorrhyncha) faunu. Zoologijas muzeja raksti, 3:37-68. Rīga.
- Wagner W. 1962. Dynamische Taxionomie, angewandt auf die Delphaciden Mitteleuropas. Mitt.Hamburg. Zoel.Mus. Inst.60:111-180. Dezember. Hamburg.

MATERIĀLI LATVIJAS RACĒJLAPSEŅU (Hymanoptera,
Sphæcidae) FAUNAI I

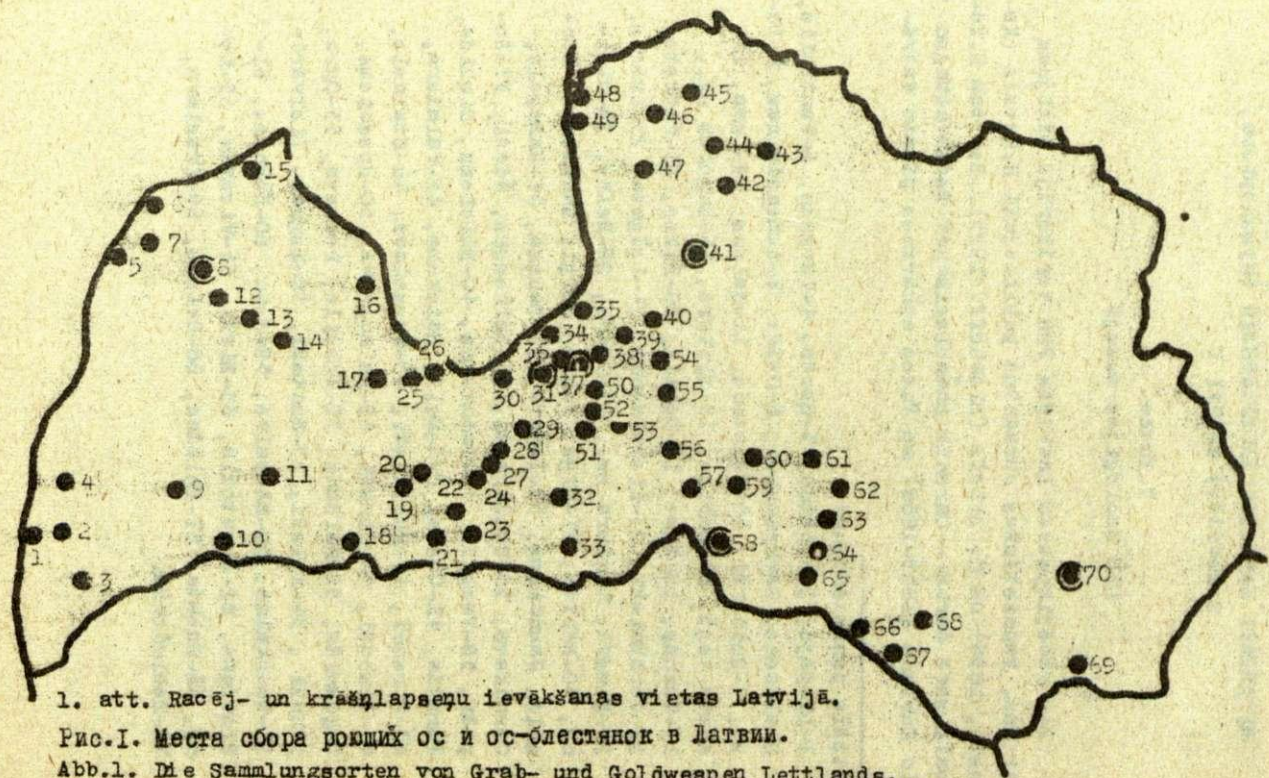
V. Tumša .

LVU Zooloģijas muzejs

Par racējlapsenēm Latvijas PSR teritorijā pētījumu ir maz. Faunistiskus sarakstus publicējuši H.Kavals (Kawall, 1856) un H. Bišofs (Bischoff, 1925). Bez tam H.Kavals savā darbā - Chronik phänologischer Beobachtungen in Kurland (1865-1866) no Puzes apkārtnes piemin vairā-

1. attēla paskaidrojumi

1-Liepāja, 2-Grobiņa, 3-Barta, 4-Vērgale, 5-Ventpils, Staldzene, Sarkanmuiža, 6-Oviži, 7-Akmensdziras, 8-Puze, 9-Rudbārži, 10-Nigrande, 11-Saldus, 12-Usmā, 13-Abava-Veģi, 14-Sabile, 15-Slitere, 16-Engures ez., 17-Tukums, 18-Auce, 19-Dobele, 20-Bērze, 21-Tervete, 22-Jēkabpils, 23-Lielplatone, 24-Jelgava, 25-Smārde, 26-Ķemeri, Kaņiera ez., 27-Cēsis, 28-Dalbe, 29-Olaine, 30-Babīte, 31-Rīga, Jugla, Bergi, Langstiņi, Mangāli, Jaunciems, 32-Iecava, 33-Bauska, 34-Kalnāle, Carnikava, 35-Saulkrastī, 36-Baltezers, Ādaži, 37-Ropaži, 38-Vangazi, 39-Inčukalns, 40-Silciems, Sigulda, Turaida, 41-Cēsis, Priekule, Raiskums, 42-Valmiera, 43-Strenči, 44-Burtnieki, 45-Mazsalaca, 46-Staicele, 47-Idmazi, 48-Aināzi, 49-Salacgrīva, 50-Upesciems, Zaķumuiža, 51-Baldone, 52-Ikšķile, Bemkava, 53-Ogre, Tīnuži, 54-Allaži, 55-Suntaži, 56-Ķegums, Idelvārde, 57-Taurkalne, 58-Mazsalve, 59-Sece, 60-Koknese, 61-Pļaviņas, 62-Krustpils, 63-Birži, 64-Viesīte, 65-Lone, 66-Subate, 67-Eglaine, 68-Dviete, 69-Krāslava, 70-Zabludovka.



1. att. Racēj- un krāšņlapseņu ievākšanas vietas Latvija.

Рис.1. Места сбора роющих ос и ос-блестянок в Латвии.

Abb.1. Die Sammlungsarten von Grab- und Goldwespen Lettlands.

kas racējlapseņu sugas. Bišofa sarakstā no dažādām vietām Latvijas dienvidus daļā minētas 68, bet Kavala sarakstos no Puzes apkārtnes-63 racējlapseņu sugas. Priekuļu apkārtņē racējlapsenes vācis E.Ozola (1918-1922). Vissav. Augu aizs. institūta Baltijas filiālē esošajā E.Ozola kolekcijā atrodas 63 Sphecidae sugas (rev. V.Tumšs). Dienvidrietumu Kurzemē racējlapsenes vākuši Ziberts (Siebert) un Išreits (Ischreit). Viņu atstātajā plēvspārņu kolekcijā (LVU Bioloģijas fak. Zooloģijas muzejs) atrastas pirmajā 12 un otrajā 10 racējlapseņu sugas (det. V.Tumšs). Zooloģijas muzejā glabājas arī R.Rozentāla racējlapseņu kolekcija (1937-1940), kurā konstatētas 46 sugas. (rev. V.Tumšs). Valsts Dabas muzeja kolekcijās atrodas V.Grīnvalda (W.Grünwaldt - 26 sugas) un O.Kondes (O.Conde - 8 sugas) vāktās racējlapsenes.

Jaunākā laikā racējlapsenes vākuši V.Šmits (rev. V.Tumšs - 44 sugas), Z.Spuris (det. V.Tumšs - 20 sugas), R.Cīnītis (rev. V.Tumšs - 19 sugas), V.Maršakovs u.c. Autora Sphecidae kolekcijā no Latvijas teritorijas ir 106 sugas.

Ņemot vērā literatūras datus, kā arī autoram pieejamo augšminēto kolekciju materiālus, pašreiz no Latvijas PSR teritorijas zināma 131 racējlapseņu suga.

Par doto iespēju izmantot augšminētās kolekcijas racējlapseņu saraksta sastādīšanai, autors izsaka pateicību R.Cīnītim (Vissav. Augu aizs. inst. Baltijas filiālē), Z.Spurim (ZĀ Bioloģijas institūts), V.Šmitam (LVU Biolog. fak. Zooloģijas muzejs), L.Dankai un M.Stiprajam (Valsts Dabas muzejs).

Sarakstā minētas visas Latvijā konstatētās Sphecidae sugas, izņemot *Crabro* (s.l.) ģinti ietilpstošās. No uzskaitītām 82 sugām kā Latvijai jaunas minētas 25 sugas: *Ammophila pubescens* Curt., *Pemphredon shuckardi* (A.Moraw.), *Pemphredon lethifer* (Shuck.), *Pemphredon morio* v.d. Lind., *Psen beaumonti* v.Lith., *Psen dahlbomi* (Wesm.), *Psen atratinus* (F.Moraw.), *Psen rufus* Panz.,

Psenulus concolor (Dahlb.), *Diodontus dahlbomi* A.Moraw., *Cerceris quinquefasciata* (Rossi), *Alyson pertheesi* Gorski, *Alyson ratzeburgi* Dahlb., *Gorytes laticinctus* (Lep.), *Nysson trimaculatus* (Rossi), *Nysson niger* Chevr., *Nysson dimidiatus* Jur., *Miscopus postumus* Bisch., *Miscopus ater* Lep., *Tachysphex helveticus* Kohl, *Oxybelus lineatus* (Fabr.), *Oxybelus bipunctatus* Oliv., *Oxybelus mandibularis* Dahlb., *Oxybelus argentatus* Curt. un *Oxybelus quatuordecimnotatus* Jur.

Autors pieturējies pie Noskeviča un Pułavska lietotās nomenklatūras (J.Noskiewicz un W.Puławski 1960.g. Klucze do oznaczania owadów polski. Czesc XXIV. Hymenoptera - Sphecidae).

Lietderības labad sarakstā aiz atradnēm vācēju uzvārdi mināti saīsināti: Bischoff (Bi), Cinitis (Ci), Conde (Co), Grunwaldt (Gr), Ischreit (Isch), Kawall (Ka), Ozols (Oz), Rozentāls (Ro), Siebert (Si), Spuris (Sp), Šmits (Šm), un Tumās (Tu).

Uz pievienotās Latvijas PSR shematiskās kartes atzīmētas 77 atradnes, no tām 6 atradnes, kurās konstatētas vairāk par 20 sugām: Puze (39 sugas), Mazzalve (36 sugas), Zabludovka (31 suga), Priekuli (34 sugas), Ropaži (48 sugas) un Rīga (28 sugas) atzīmētas ar atšķirīgu zīmi.

1. *Ammophila (Ammophila) campestris* Latr. 1809

Puze 2.6.1848 (♂, Ka 1865:63 - *Miscus campestris* Ltr. Dlb.); Mazzalve 20.6.-20.8.16 (♀, ♂, Bi:301 - *Miscus campestris* Latr.); Jelgava 14.6.38 (1♀, 1♂, Ro); Valmiera 27.6.-4.7.38 (2♀, 1♂, Ro); Rīga 30.6.38 (1♂, Ro); Krustpils 7.-12.7.40 (3♀, 7♂, Ro).

Ammophila campestris Latr. un *A. pubescens* Curt. līdz 1943. gadam uzskatīja par vienu sugu, lietojot kā sugas nosaukumu *A. campestris* Latr. Tāpēc vecākos sugu sarakstos (Ka, Bi, Ro) zem *A. campestris* Latr. minētās račējlapsenes varētu būt gan *A. campestris* Latr., gan *A. pubescens* Curt. Pieejamās kolekcijās pārbaudītie 27.

eks. (11q, 16δ) visi bija *Ammophila pubescens* Curt.

2. *Ammophila (Ammophila) pubescens* Curt. 1829

Liepāja (1δ, Si); Priekule 10.6.21 (1q, Oz); Rīga 1.7.-12.8.45 (4q, 2δ, Sp); Pļaviņas 8.7.46 (1q, Sp); Dzintari 9.6.63 (1δ, Ci); Ropaži 18.6.64 (1q, Tu); 4.8.65 (1δ, Tu); 14.6.66 (1δ, Tu); 17.6.67 (1δ, Tu); 16.-24.6.68 (2δ, Tu); Vangaži 3.7.64 (1δ, Tu); 2.7.66 (1δ, Tu); Silciems 10.8.65 (1δ, Tu); Langstiņi 30.6.65 (1δ, Tu); Ādaži 19.7.65 (1q, Tu); Saulkrasti 22.6.-18.8.65 (2q, Tu); Upesciems 17.6.67 (1δ, Tu); Zabludovka 1.-20.7.67 (1q, 1δ, Tu); Ķemeri 31.7.68 (1δ, Tu).

3. *Ammophila (Ammophila) sabulosa* (L. 1758)

Puze (Ka 1856:7); Grobiņa 19.7.16 (q, Bi:301); Berkava 25.8.17 (q, Bi:301); Mazsalve 1.7.-18.8.16 (q, δ, Bi:301); Liepāja (2q, 2δ, Si); Priekule 25.6.-10.8.20 (2q, Oz); 8.8.24 (1q, Oz); Olašne 9.9.28 (1q, Gr); Subate 1930. g. jūlijs (1q, Co); Jugla 16.6.31 (2δ, Gr); Valmiera 20.6.-3.7.38 (1q, 4δ, Ro); Jelgava 16.6.38 (1q, Ro); Sigulda 28.6.-18.7.38 (2δ, Ro); Krustpils 7.-17.7.40 (7q, 11δ, Ro); Rīga 4.7.38 (1q, Ro); 4.-5.9.39 (1q, 1δ, Ro); 27.6.-15.7.40 (8q, 12δ, Ro); 1.7.-10.8.45 (3q, 3δ, Sp); 22.6.64 (1δ, Ci); Pļaviņas 8.7.46 (1q, 2δ, Sp); Ropaži 25.7.-6.8.57 (4q, Tu); 18.6.64 (1q, 2δ, Tu); 4.8.65 (1q, Tu); 1.6.66 (1δ, Tu); 18.6.67 (1δ, Tu); Baltzers 1.9.60 (2q, Ci); Ainaži 23.7.64 (1q, Tu); Langstiņi 26.6.-31.7.65 (1q, 1δ, Tu); Ādaži 30.6.65 (1q, Tu); Kaņieris 14.8.65 (1q, Tu); Iecava 23.8.68 (1δ, Tu); Silciems 8.9.68 (1q, Tu); Cēsis 7.9.65 (1q, Tu).

4. *Ammophila (Podalonia) affinis* Kirby 1798

Puze (Ka 1856:7); Mazsalve 28.6.-26.8.16 (q, Bi:301); Rudbārži 1.8.22 (2δ, Isch); Valmiera 2.-4.7.38 (2q, Ro); Krustpils 9.7.40 (1q, Ro); Engures ez. 27.8.58 (1q, šm); Silciems 17.6.60 (1q, Tu); Kalngale 19.8.68 (1q, Tu);

5. *Ammophila (Podalonia) viatica* (L. 1758)

Puze (Ka 1856:7); Taurkalne 6.5.16 (q, Bi:301 -

Psammophila hirsuta Scop.); Mazzalve 6.5.-20.8.16 (♀, ♂, Bi:301 *Ps. hirsuta* Scop.); Idēpāja (1♂, Si); Priekūļi 8.9.19 (1♀, Oz); 2.9.20 (1♀, Oz); 8.5.21 (1♀, Oz); Ķemeri 1923.g. jūnijs (1♂); Jugla 4.6.27 (1♀, Gr); Abava pie Imulas 18.7.59 (1♂, šm); Ropaži 20.5.58 (1♀, Tu); 30.6.65 (1♀, Tu); Langstiņi 30.6.65 (1♀, Tu); Kalngale 11.8.-4.9.65 (6♀, 2♂, Tu); 19.8.68 (1♀, Tu); Silciems 4.8.66 (1♂, Tu); 8.9.68 (1♀, 1♂, Tu); Zabludovka 20.7.67 (1♂, Tu),

6. *Pemphredon (Pemphredon) lugens* Dahlb. 1842

Mazzalve 2.6.-1.8.16 (♀, ♂, Bi:299); Eglaine 5.6.-23.7.17 (♀, ♂, Bi:299); Babīte 24.6.30 (1♀, Co); Valmiera 16.7.38 (1♀, Ro); Engures ez. 27.6.-2.7.59 (2♀, 4♂, šm); Ropaži 2.-3.6.60 (2♂, Tu); 13.6.-10.7.65 (3♀, 1♂, Tu); 5.6.66 (1♂, Tu); 15.6.68 (1♀, Tu); Saldus 9.6.66 (1♀, Tu); Zabludovka 28.6.67 (3♀, 1♂, Tu),

7. *Pemphredon (Pemphredon) lugubris* (Fabr.1793)

Puze 15.6.1848 (Ka 1865:63); 23.6.1852 (Ka 1866:154); Taurkalne 17.9.16 (♀, Bi:299); Priekūļi 16.6.20 (1♀, Oz); 16.-19.5.22 (2♀, Oz); Ropaži 27.7.51 (1♂, šm); 6.6.60 (1♀, Tu); 17.-19.6.67 (2♀, Tu); Engures ez. 9.7.59 (1♀, šm); Sigulda 26.7.66 (1♀, Tu).

8. *Pemphredon (Pemphredon) montanus* Dahlb.1845

Mazzalve 8.-15.6.16 (♀, Bi:299); Cēsis 18.7.21 (1♀, Oz); Liepāja (1♀, Si); Pļaviņas 2.6.60 (1♀, Ci).

9. *Pemphredon (Cemonus) shuckardi* (A.Moraw.1864

Priekūļi 24.7.20 (1♀, Oz); 17.6.-20.7.21 (1♀, 1♂, Oz); Rīga 27.6.40 (1♀, Ro); Engures ez. 25.6.59 (1♀, šm); Strenči 24.5.61 (1♀, M.Vilka); Bergi 15.6.61 (1♀, šm); Staicele 7.8.64 (2♀, Tu); Ropaži 18.7.66 (1♀, Tu); 15.6.67 (1♂, Tu); Inčukalns 8.8.66 (1♀, Tu); Vangaži 12.8.66 (1♀, Tu); 18.6.67 (1♂, Tu); Turaida 12.8.66 (1♀, Tu); Upesciems 10.-17.6.67 (2♂, Tu); Zabludovka 7.-26.7.67 (1♀, 2♂, Tu); Cēsis 18.6.68 (1♀, Tu); Ķemeri 31.7.68 (1♂, Tu).

10. Pemphredon (Gemonus) lethifer (Shuok. 1837)
Puze 23.7.1852 (Ka 1866:155 - Gemonus unicolor Fb.
Jur.); Ropāži 6.8.65 (1q, Tu); Kaķieris 10.8.66 (1q, Tu).

11. Pemphredon (Gemonus) unicolor Panz. 1798
Engures ez. 26.6.-6.7.59 (5q, šm); Ropāži 28.7.64
(1q, Tu); 4.7.65 (1q, Tu); 4.8.68 (1q, Tu); Zablučovka
15.7.67 (1q, Tu); Ikšķile 14.8.68 (1q, Tu).

12. Pemphredon (Cerastophorus) morio v.d. Lind.
1829
Limbaži 25.8.65 (1q, Tu); Zablučovka 29.7.67 (1đ,
Tu).

13. Psen (Mimmesa) beaumonti v. Lith 1948
Zablučovka 29.7.67 (1q, Tu).

14. Psen (Mimmesa) dahlbomi (Wesm. 1852)
Ogre 3.7.64 (1đ, O1); Ikšķile 14.8.68 (1đ, Tu).

15. Psen (Mimmesa) atratinus (F. Moraw. 1891)
Priekuli 29.8.20 (2q, 1đ, Oz); Turaida 25.6.65 (1q,
Tu); Ropāži 6.8.65 (1q, Tu); 16.6.67 (3đ, Tu); Inčukalns
8.8.66 (1q, Tu); Vangaži 12.8.66 (1q, 1đ, Tu); 18.6.67
(1đ, Tu); Cēsis 18.6.68 (1q, 2đ, Tu).

16. Psen (Mimmesa) unicolor v.d. Lind. 1829
Puze (Ka 1856:7); Rīga 28.6.-9.7.40 (4q, 1đ, Ro).

17. Psen (Mimesa) equestris (Fabr. 1804)
Puze 25.6.1848 (Ka 1865:64); Mazzalve 21.7.-18.8.
16 (q, đ, B1:302 - Mimesa equestris F., Mimesa bicolor
Shuok.); Priekuli 4.8.20 (1đ, Oz); 10.6.21 (3đ, Oz); Cē-
sis 17.7.21 (1đ, Oz); Rudbārži 16.-20.7.22 (2q, Isch);
Jēkabpils 12.7.45 (3q, Sp); Bārta 11.7.59 (1q, šm);
Ropāži 26.7.-6.8.57 (2q, 1đ, Tu); 18.-24.8.60 (2q, Tu);
10.7.-12.9.65 (10q, 4đ, Tu); 1.8.66 (1q, Tu); 24.6.-4.
8.68 (4q, 5đ, Tu); Kalngale 4.9.65 (1q, Tu); Dobeles 25.
7.66 (1q, Tu); Vangaži 12.8.66 (1q, Tu); Upesciems 28.
7.68 (2đ, Tu).

18. Psen (Mimesa) shuckardi (Wesm. 1852)

Taurkalne 10.9.16 (♀, Bi:302); Mazzalve 1.7.-26.8.16 (♀, ♂, Bi:302); Zabludovka 23.7.67 (1♀, Tu); Cenas 13.8.68 (1♀, Tu).

19. Psen (Mimesa) rufus Panz. 1805

Krustpils 7.7.40 (1♂, Ro); Abava-Vegi 16.7.59 (1♀, šm); Dobeles 25.7.66 (1♀, Tu); Koknese 30.7.67 (1♀, Tu).

20. Psenulus concolor (Dahlb. 1843)

Priekuli 10.5.21 (1♂, Oz); 19.5.22 (2♂, Oz); Liepāja (1♂, Si).

21. Psenulus pallipes (Panz. 1798)

Puze 21.7.1849 (Ka 1865:66 - Psen atratus Fb. Panz.); Priekuli 8.5.21 (2♂, Oz); Bergi 17.7.58 (1♀, šm); Vanģazi 27.7.68 (1♀, Tu); Ķemeri 31.7.68 (1♀, Tu).

22. Psenulus fuscipennis (Dahlb. 1843)

Taurkalne 10.9.16 (♀, Bi:302); Mazzalve 3.6.-13.7.16 (♀, ♂, Bi:302); Eglaine 2.6.-23.7.17 (♂, Bi:302); Bergi 5.-17.7.58 (2♀, šm); Puze 10.7.58 (1♀, šm); Engures ez. 5.7.59 (1♀, šm); Ropaži 21.6.62 (1♀, Tu); 13.6.65 (1♂, Tu); Ādaži 19.7.65 (2♀, Tu); Zabludovka 28.6.-7.7.67 (2♀, Tu).

23. Diodontus tristis (v.d. Lind. 1829)

Taurkalne 25.9.16 (♀, Bi:299); Rudbārži 25.6.22 (1♂, Iach); Turaida 16.5.64 (3♂, Tu); Salacgrīva 24.7.68 (2♀, 1♂, Tu); Ropaži 3.8.68 (1♀, Tu).

24. Diodontus minutus (Fabr. 1793)

Taurkalne 10.9.16 (♀, Bi:299); Mazzalve 12.6.-15.8.16 (♀, ♂, Bi:299); Eglaine 3.-16.7.17 (♂, Bi:299); Priekuli 2.9.20 (3♀, Oz); Rīga 8.7.60 (1♂, Ozoliņš); Upesciems 26.6.-13.8.65 (3♀, Tu); Ropaži 3.6.67 (2♂, Tu); 16.6.-24.8.68 (3♀, 8♂, Tu); Zabludovka 4.-23.7.67 (1♀, 1♂, Tu); Ogre 14.6.67 (1♀, Tu); Dalbe 7.6.68 (1♀, Tu); Salacgrīva 24.7.68 (2♂, Tu); Cēsis 18.6.68 (1♂, Tu).

25. Diodontus dahlbomi A.Moraw. 1864

Priekuli 3.6.21 (1♀, Oz); Ropaži 3.6.67 (1♀, Tu).

26. Passaloecus gracilis (Curt. 1834)

Puze 5.8.1848 (Ka 1865:64); 19.6.1853 (Ka 1856; 159); Mazzalve 15.6.-3.7.16 (♀, ♂, Bi:299 - P. tenuis Moraw.); Priekuli 30.4.21 (1♂, Oz); 6.9.22 (1♂, Oz); Vangaži 12.8.66 (1♀, Tu); 27.7.68 (1♀, Tu); Upesciems 17.6.67 (1♂, Tu).

27. Passaloecus monilicornis Dahlb. 1842

Puze 31.7.1852 (♀, Ka 1866:156); 10.8.1853 (♀, Ka 1866:161); Priekuli 14.8.21 (1♀, Oz); Liepāja (1♀, Si); Ropāži 10.9.65 (1♀, Tu); 19.6.66 (1♀, 1♂, Tu); Zabludovka 25.7.67 (1♀, Tu).

28. Passaloecus corniger Shuck. 1837

Taurkalne 10.9.16 (♀, Bi:299); Mazzalve 1.-10.7.16 (♂, Bi:299); Eglaine 27.6.-18.7.17 (♀, ♂, Bi:299); Bergi 17.7.58 (1♀, šm); 15.7.61 (1♀, šm); Ropāži 17.-20.8.65 (1♀, 1♂, Tu); Mazzalve 6.7.65 (1♂, Tu); Zabludovka 7.-17.7.67 (1♀, 3♂, Tu).

29. Passaloecus eremita Kohl 1893

Taurkalne 29.5.17 (♂, Bi:299); Eglaine 27.6.17 (♀, Bi:299); Priekuli 6.8.19 (1♀, Oz); 16.-19.5.22 (1♀, 1♂, Oz); Ropāži 19.6.66 (1♀, Tu).

30. Passaloecus insignis (v.d. Lind. 1829)

Puze 24.6.1847 (Ka 1865:58 - Pass. turionum Dahlb.); Berkava 25.8.17 (♀, Bi:299 - Pass. brevicornis A.Moraw.); Eglaine 27.6.-3.8.17 (♀, ♂, Bi:299 - Pass. brevicornis A.Moraw.); Priekuli 28.7.20 (1♀, Oz); 5.9.22 (1♀, Oz); Liepāja (4♀, Si); Bergi 15.7.61 (1♀, šm); Ropāži 16.9.67 (3♀, Tu); Vangaži 27.7.68 (1♀, Tu); Jaunciems 26.8.68 (1♀, Tu).

31. Stigmus pendulus Panz. 1802

Puze 18.8.1847 (Ka 1865:60); 23.6.1852 (Ka 1866; 154); 9.8.1853 (Ka 1866:161); Priekuli 19.7.20 (1♀, Oz); Ropāži 31.8.58 (1♀, Tu).

32. Stigmus solskyi A.Moraw. 1864

Mazzalve 8.6.-20.7.16 (♀, ♂, Bi:299); Eglaine 23.7.

17 (♀, Bt:299); Priekuļi 6.5.21 (1♀, Oz); Inčukalns
6.5.61 (1♀, Tu); Cēsis 15.6.64 (1♀, Tu);

33. Philanthus triangulum (Fabr. 1775)

Ka 1856:8 - coll. Gimmerthal; Krustpils 7.-12.7.
40 (9♀, 20♂, Ro); Rīga 10.8.45 (4♀, Sp); Ropaži 5.8.57
(3♂, Tu); 4.8.65 (5♂, Tu); Kalngale 11.8.-4.9.65 (12♀,
2♂, Tu); 19.8.68 (1♀, 1♂, Tu); Salacgrīva 25.7.68 (1♂,
Tu); Vangāži 27.7.68 (1♂, Tu); Langstiņi 12.8.68 (6♂,
Tu).

34. Cerceris rybyensis (L. 1771)

Mazzalve 1.-10.7.16 (♀, Bt:301); Priekuļi 19.7.20
(3♂, Oz); 9.6.21 (1♀, Oz); 26.7.22 (Oz); Liepāja
(1♂, Si); Jugla 19.8.30 (1♀, Gr); Sigulda 21.6.38 (1♀,
Ro); 13.7.39 (1♀, Ro); Valmiera 3.7.38 (1♀, Ro); Rīga
18.6.-5.9.39 (2♀, Ro); Krustpils 7.-12.7.40 (5♀, Ro);
Ropaži 8.7.50 (1♀, šm); 31.7.65 (1♂, Tu); Mazsalaca
6.7.65 (1♂, Tu); Limbaži 29.7.65 (1♀, 1♂, Tu); Zabludovka
28.6.-23.7.67 (9♀, 3♂, Tu); Bergi 21.7.68 (1♀,
Tu); Ikšķīle 14.8.68 (2♀, 1♂, Tu); Iecava 23.8. (1♀, Tu);
Silciems 8.9.68 (1♀, Tu).

35. Cerceris cunicularia (Schrk. 1802)

Puze 16.7.1847 (Ka 1865:59); Priekuļi 28.7.20 (1♀,
1♂, Oz); Rudbārži 31.7.22 (1♂, Isch); Rīga 27.7.28 (1♀,
Oz); Silciems 10.8.65 (1♀, Tu); Kalngale 4.9.65 (2♀,
Tu); 13.8.68 (2♀, Tu); Cēsis 24.8.65 (1♀, Tu); Ropaži
12.9.65 (1♀, Tu); Zabludovka 7.7.67 (2♂, 1♀, Tu); Van-
gāži 27.7.68 (1♀, 1♂, Tu); Ikšķīle 14.8.68 (1♂, Tu).

36. Cerceris arenaria (L. 1758)

Puze 15.-18.6.1848 (Ka 1865:63); 26.6.1854 (Ka
1866:165); Mazzalve 13.7.-15.8.16 (♀, ♂, Bt:301); Eg-
laine 8.7.17 (♂, Bt:301); Liepāja (1♂, Si); Rīga 9.-
13.8.28 (2♀, Gr); 1.7.-12.8.45 (2♀, 1♂, Sp); Jelgava
19.6.37 (1♂, Ro); Valmiera 24.6.20 (2♂, Ro); Krustpils
7.-9.7.40 (5♀, 4♂, Ro); Ropaži 8.7.-17.8.50 (2♀, 1♂,
šm); 5.-6.8.57 (3♀, 2♂, Tu); 20.8.59 (1♀, Tu); 26.7.62
(1♀, 1♂, Tu); 28.7.-12.8.65 (6♀, 4♂, Tu); 18.7.66 (1♂,

Tu); 20.7.-7.9.68 (3♀, 1♂, Tu); Vangaži 3.7.64 (1♂, Tu); 27.7.68 (1♀, Tu); Saulkrasti 18.8.65 (2♀, Tu); Langstini 28.7.65 (2♀, Tu); 12.8.68 (2♀, 4♂, Tu); Kalngale 4.9.65 (1♀, Tu); 19.8.68 (1♀, 1♂, Tu); Zabludovka 2.-3.7.67 (2♂, Tu); Bergi 21.7.68 (1♂, Tu); Ikskīle 14.8.68 (1♀, Tu); Silciems 8.9.68 (1♀, Tu).

37. Cerceris quadrifasciata (Panz. 1799)

Puze 11.7.1849 (Ka 1865:66); Mazzalve 13.7.-26.8.16 (♀, Bi:301); Sece 11.7.29 (1♀, Gr); Rīga 1.7.45 (1♀, 3♂, Sp); Ropaži 26.6.65 (3♀, Tu); 20.7.-11.8.68 (2♀, Tu); Zaķumuiža 30.8.65 (3♀, Tu); Bergi 1.9.67 (1♀, Tu); Zabludovka 4.7.67 (2♀, Tu).

38. Cerceris quinquefasciata (Rossi 1792)

Rīga 1.-9.7.40 (2♀, Ro); Krustpils 12.-15.7.40 (4♀, Ro); Krustpils 12.-15.7.40 (4♀, Ro); Pļaviņas 11.7.46 (1♂, Sp); Zabludovka 7.-23.7.67 (2♀, 1♂, Tu).

39. Dolichurus corniculatus (Spin. 1808)

Berkava 25.8.17 (♀, Bi:302); Olaine 9.9.28 (1♀, Gr); Kaņieris 10.8.68 (1♀, Tu).

40. Alyson (Alyson) fuscatus (Panz. 1797)

Mazzalve 1.-26.8.16 (♀, ♂, Bi:300); Cēsis 17.7.21 (1♀, Oz); Upesciems 13.8.65 (1♀, Tu); Zabludovka 23.7.67 (1♀, Tu).

41. Alyson (Alyson) pertheesi Gorski 1852

Priekuli 28.8.20 (1♀, 1♂, Oz); Cēsis 17.7.21 (1♀, Oz); Ropaži 22.8.65 (1♀, Tu).

42. Alyson (Alyson) ratzeburgi Dahlb. 1843

Ropaži 3.6.67 (3♀, 1♂, Tu).

43. Bembix rostrata (L. 1758)

Puze (Ka 1856:8); Jelgava (Ka 1856:8); Līepāja 2.8.22 (3♀, Isch); Baltezers 1926 (1♂, O, John); Auce 14.7.60 (1♀, G. Kasparsons); Kalngale 11.8.-4.9.65 (5♀, Tu); 19.8.68 (2♀, Tu); Zabludovka 11.7.67 (1♀, Tu).

44. Argogorytes fargei (Shuck. 1837)

Puze 4.6.1852 (Ka 1866:154); 23.6.1853 (Ka 1866:159); 1.7.1854 (Ka 1866:165); Vērgale 23.6.-10.7.16 (q, ♂, Bi:300); Mazsalve 28.6.-13.7.16 (q, ♂, Bi:300 - *Gorytes campestris* Müll.); Valmiera 12.7.38 (1q, Ro); 21.-25.6.40 (3q, 1♂, Ro); Rīga 27.6.-1.7.40 (21q, 5♂, Ro); Engures ez. 4.7.59 (5q, 5♂, šm); Ropaži 22.6.64 (2♂, Tu); Vangaži 18.6.67 (1q, Tu); Cēsis 18.6.68 (1q, Tu).

45. Argogorytes mystaceus (L. 1761)

Puze (Ka 1856:8); 10.7.58 (1q, šm); Vērgale 23.6.-10.7.16 (♂, Bi:300 *Gorytes mystaceus* L.); Priekuli 10.6.19 (1♂, Oz); Liepāja (2q, 2♂, Si); Tukums (1♂, Si); Secē 23.6.30 (2q, Gr); Rīga 16.7.37 (1♂, Ro); 18.-21.6.38 (2q, 1♂, Ro); 10.6.44 (1q, Sp); Valmiera 21.6.:12.7.38 (4q, Ro); 21.-25.6.40 (6q, 6♂, Ro); Jēkabpils 9.6.-12.7.45 (2q, Sp); Ropaži 1.7.57 (1q, Tu); 21.6.64 (4q, Tu); Carnikava 6.7.60 (1q, Ci); 25.6.64 (1q, Ci); Smārde 9.7.62 (2♂, šm); Ogre 3.7.64 (1q, Ci); 14.6.68 (1q, Tu); Vangaži 3.7.64 (1q, Tu); 18.6.67 (3q, Tu); Sigulda 1965.g. jūnijs (1q, Ci); Alūksne 5.7.66 (1q, Tu); Upesciems 10.-17.6.67 (2q, 3♂, Tu); Bergi 19.6.67 (1q, Tu).

46. Gorytes (Gorytes) quadrifasciatus (Fabr. 1804)

Puze (Ka 1856:8 *Hoplissus quadrifasciatus* Fb. Dlb.); Mazsalve 26.6.-10.8.16 (♂, Bi:300); Priekuli 31.7.19 (1♂, Oz); 12.-19.7.20 (1q, 4♂, Oz); Rudbārži 31.7.22 (1q, 1♂, Isch); Secē 23.6.30 (1q, Gr); Jelgava 2.7.37 (1♂, Ro); 20.6.-11.7.38 (1q, 8♂, Ro); Valmiera 12.7.38 (1♂, Ro); 2.-25.6.40 (1q, 3♂, Ro); Sigulda 16.7.-20.8.38 (2q, 1♂, Ro); Rīga 15.7.37 (2♂, Ro); 24.8.-2.9.39 (3q, 1♂, Ro); 28.6.-1.7.40 (4q, 2♂, Ro); Krustpils 20.7.40 (1q, Ro); Jēkabpils 12.7.45 (1q, Sp); Ķemeri 2.7.50 (1♂, šm); 31.7.68 (2q, 1♂, Tu); Ropaži 28.7.50 (1♂, šm); Engures ez. 8.7.59 (1♂, šm); Vangaži 2.7.64 (2♂, Tu); 30.7.-12.8.66 (5q, Tu); 27.7.68 (2♂, Tu);

Staiķele 23.7.64 (1q, Tu); 3.8.65 (1q, Tu); Allaži 5.7.66 (1q, Tu); Inčukalns 8.8.66 (2q, Tu); Zabludovka 17.7.67 (1♂, Tu); Iecava 23.8.68 (1q, Tu);

47. Gorytes (Gorytes) laticinctus (Lep. 1832)

Rudbārži 21.7.22 (2♂, Isoh); Jēkabpils 12.7.45 (1q, 2♂, Sp); Ropāži 20.6.50 (1♂, šm); 28.7.64 (1♂, Tu); Cēsis 24.8.68 (1q, Tu); Ikšķile 14.8.68 (1♂, Tu); Vangāži 27.7.68 (1♂, Tu).

48. Gorytes (Gorytes) quinquecinctus (Fabr. 1793)

Mazsalve 1.7.-20.8.16 (♂, Bi :300); Eglaine 1.8.17 (♂, Bi :300); Priekule 17.-19.7.20 (2♂, Oz); Ikšķile 4.8.68 (1q, Tu); Jelgava 15.6.-7.7.38 (1q, 2♂, Ro); Valmiera 2.-12.7.38 (1q, 1♂, Ro); 25.6.40 (1♂, Ro); Sigulda 16.7.38 (1♂, Ro); 28.7.39 (1q, Ro); Rīga 22.7.-28.8.39 (1q, 2♂, Ro); 1.7.40 (1q, Ro); Abava-Veģi 16.7.59 (1♂, šm); Ainaži 23.7.64 (1q, Tu); Ropāži 12.9.65 (1q, Tu); 3.8.-7.9.68 (2q, Tu); Inčukalns 2.8.65 (1q, Tu); Zabludovka 28.6.-17.7.67 (3♂, Tu).

49. Gorytes (Dianlopus) lunatus (Dahlb. 1832)

Puze 21.6.1847 (Ka 1865:58 Harpactes lunatus Dlb.); Mazsalve 13.6.-13.7.16 (q, ♂, Bi :300); Ropāži 16.6.68 (1♂, Tu).

50. Gorytes (Dianlopus) tumidus (Panz. 1801)

Puze 23.6.1847 (Ka 1865:58 Harpactes tumidus Panz.); Priekule 9.7.21 (1q, Oz).

51. Nyssan spinosus (Först. 1771)

Puze (Ka 1856:8); Sece 11.7.28 (1q, Gr); Sigulda 18.7.38 (1q, Ro); Rīga 18.-23.6.38 (1q, 2♂, Ro); 27.6.40 (2q, 2♂, Ro); Valmiera 21.-25.6.40 (21q, 20♂, Ro); Pļaviņas 11.-13.7.46 (2q, Sp); Ropāži 20.6.64 (1♂, Tu); 17.6.67 (1♂, Tu); 24.6.-20.7.68 (2q, 1♂, Tu); Upesciems 10.-17.6.67 (6♂, Tu); Vangāži 18.6.67 (2♂, Tu); Cēsis 19.6.68 (2♂, Tu).

52. Nysson interruptus Illig. 1807

Puze (Ka 1856:8 N.interruptus Katr.); Mazzalve 28.6.-13.7.16 (♀, ♂, Bi:300); Priekuli 7.7.24 (1♀, Oz); Valmiera 21.6.40 (1♀, Ro); Upesciems 10.-17.6.67 (3♀, 3♂, Tu); Ropaži 25.6.67 (1♂, Tu); Cēsis 18.6.68 (1♀, 1♂, Tu).

53. Nysson trimaculatus (Rossi 1790)

Priekuli 6.9.22 (1♀, Oz).

54. Nysson niger Chevr. 1868

Rīga 1.-12.7.40 (1♀, 1♂, Ro); Bergi 17.7.58 (1♂, šm); Vangaži 12.8.66 (1♀, Tu); 27.7.68 (1♀, Tu).

55. Nysson maculatus (Fabr. 1787)

Puze (Ka 1856:8); Mazzalve 1.-13.7.16 (♀, ♂, Bi:300); Viesīte 18.6.23 (2♀, Co); Rīga 15.7.37 (1♂, Ro); 30.7.-2.9.39 (3♀, 2♂, Ro); 29.6.40 (1♀, Ro); Sigulda 13.7.38 (1♀, Ro); 9.7.-1.8.39 (4♀, Ro); Abava - Vegī 16.7.59 (1♀, šm); Ropaži 20.8.59 (1♀, Tu); Vangaži 20.8.66 (1♀, Tu); 27.7.68 (2♀, Tu); Upesciems 28.7.68 (1♂, Tu); Ikšķile 14.8.68 (1♀, Tu).

56. Nysson dimidiatus Jur. 1807

Rīga 1.7.40 (1♀, Ro); Ropaži 20.8.59 (1♀, Tu); 17.-22.8.65 (2♀, Tu).

57. Mellinus arvensis (L. 1758)

Puze 6.7.1848 (Ka 1865:64); 30.7.1852 (Ka 1866:156); Taurkalne 10.-25.9.16 (♀, Bi:300); Mazzalve 1.-31.8.16 (♀, ♂, Bi:300); Tinuži 1918.g. (♀, ♂, Bi:300); Eglaine 12.6.-3.8.17 (♀, ♂, Bi:300); Priekuli 26.7.-16.8.19 (1♀, 4♂, Oz); 13.7.20 (1♀, Oz); 17.7.21 (1♀, Oz); Liepāja (11♀, Si); 8.-14.8.29 (2♀, Gr); Olaine 9.9.28 (1♀, Gr); Jugla 21.8.30 (1♂, Gr); Birži 1930.g. septembris (1♀, Co); Rīga 16.8.37 (4♀, Ro); 3.-5.9.39 (6♀, Ro); 29.7.45 (1♀, Sp); Sigulda 21.7.38 (1♂, Ro); 13.-28.7.39 (3♀, Ro); Krustpils 7.-16.7.40 (14♀, Ro); Ropaži 12.8.50 (1♂, šm); 25.7.-7.8.57 (1♀, 2♂, Tu); 31.8.58); 24.8.68 (1♀, Tu); Engures ez. 7.8.59 (1♀, šm);

Lone 6.8.60 (1q, Ci); Strenči 2.10.60. (1q, M. Vilka);
Bauska 14.8.61 (1♂, 2q, V. Ozoliņš); Cēsis 23.8.-2.9.
65 (3q, Tu); Raiskums 3.9.65 (2q, Tu); Kalngale 4.9.
65 (1q, Tu); Turaida 12.8.66 (2q, Tu); Cenas 13.8.67
(2♂, Tu); Zabludovka 20.-29.7.67 (2q, 2♂, Tu).

58. Mellin's sabulosus (Fabr. 1787)

Puze 23.-30.7.1852 (Ka 1866:155, 156); Mazzalve
26.6.-10.8.16 (q, ♂, Bi:300); Eglaine 2.-18.7.17 (♂,
Bi:300); Priekuļi 16.8.19 (1q, Oz); 9.-18.7.20 (2♂,
Oz); Rudbarži 26.7.22 (2♂, Isch); Koknese 29.7.30 (1q,
Gr); 30.7.67 (1q, Tu); Jelgava 22.6.37 (1♂, Ro); 1.7.
38 (1♂, Ro); Rīga 10.-16.7.37 (6♂, Ro); 12.7.39 (1q,
Ro); 28.6.-1.7.40 (5q, 13♂, Ro); Sigulda 20.7.38 (1q,
Ro); 25.7.39 (1q, 1♂, Ro); Krustpils 7.-22.7.40 (26q,
63♂, Ro); Salacgrīva 25.7.68 (1q, Tu).

59. Trypoxylon figulus (L. 1758)

Puze 7.5.1850 (Ka 1866:147); 3.6.1853 (Ka 1866:
159); Taurkalne 10.9.16 (q, Bi:302); Mazzalve 2.6.-18.
8.16 (q, ♂, Bi:302); Eglaine 1.6.-23.7.17 (q, ♂, Bi:
302); Priekuļi 7.6.-2.8.20 (3q, 2♂, Oz); Liepāja 25.6.
22 (1♂, Isch); Jaunpils 15.7.30 (1q, Gr); Slītere 30.
6.31 (1♂, Gr); Valmiera 25.6.40 (1q, Ro); Jēkabnieki
11.7.45 (1q, Sp); Ventspils 18.6.53 (1q, Tu); Ropaži
13.-21.6.65 (3q, Tu); 15.6.68 (1q, Tu); Zabludovka 28.
6.-24.7.67 (4q, 2♂, Tu).

60. Trypoxylon attenuatum Smith 1851

Mazzalve 20.6.-10.8.16 (q, ♂, Bi:302); Eglaine 28.
6.-26.7.17 (q, ♂, Bi:302); Zabludovka 18.7.67 (1q, Tu).

61. Trypoxylon clavicerum Lep.; Serv. 1828

Puze 19.7.1853 (Ka 1866:159); Taurkalne 10.9.16
(q, Bi:302); Mazzalve 20.6.-31.8.16 (q, ♂, Bi:302); Eglai-
ne 4.-22.7.17 (♂, Bi:302); Priekuļi 20.7.21 (1q, Oz);
Jēkabnieki 11.-12.7.45 (2q, Sp).

62. Astata (Astata) boops (Schrk. 1781)

Puze (Ka 1856:8); Eglaine 1.7.17 (♂, Bi:301); Za-

bludovka 4.7.67 (2♂, Tu).

63. Astata (Dryudella) stigma (Panz.1801)

Mazzalve 13.-31.7.16 (♀, Bi:301); Priekuļi 10.6.21 (1♀, Oz); Silciems 10.8.65 (1♀, Tu); Zablučovka 4.7.67 (1♀, Tu); Cēsis 16.6.68 (2♂, Tu).

64. Miscopus postumus Bisch.1922

Ropaži 4.8.65 (1♀, Tu).

65. Miscopus bicolor Jur. 1807

Puze (Ka 1856:9).

66. Miscopus ater Lep. 1845

Kalnāgale 4.9.65 (2♀, Tu); Ropaži 12.8.65 (1♀, Tu); 24.6.-11.8.68 (4♀, Tu); Zablučovka 25.-28.7.67 (1♀, 1♂, Tu); Krāslava 1.6.67 (1♂, Tu),

67. Miscopus spurinus (Dahlb. 1832)

Mazzalve 1.7.-20.8.16 (♀, ♂, Bi:300 M.niger Dhlb.)

68. Dinetus pictus Fabr. 1793

Puze 3.8.1847 (Ka 1865:59); 11.7.1853 (♀, Ka 1866:160); Mazzalve 1.-10.7.16 (♀, Bi:300); Ikšķile 14.8.68 (1♀, Tu).

69. Tachysphex panzeri (v.d. Lind. 1829)

Puze 5.7.1847 (Ka 1865:59); Mazzalve 2.6.-3.7.16 (♀, ♂, Bi:301); Jugla 26.6.-9.7.30 (2♀, Gr); Ropaži 6.8.65 (1♂, Tu); Kalnāgale 4.9.65 (1♀, Tu); 19.8.68 (2♀, Tu).

70. Tachysphex lativalvis (Thoms.1870)

Mazzalve 1.-9.8.16 (♀, ♂, Bi:301); Ropaži 4.8.65 (1♀, Tu); Zablučovka 1.-29.7.67 (1♀, 4♂, Tu).

71. Tachysphex pompiliformis (Panz.1805)

Puze 25.7.1847 (Ka 1865:59); 18.7.1852 (♀, Ka 1866:156); Mazzalve 23.6.-18.8.16 (♀, ♂, Bi:301 T.pectinipes L.); 1.8.18 (♀, Bi:301 T.nigripennis Spin.); Priekuļi 10.6.21 (1♀, Oz); Ķemeri 1923.g. jūnijs (3♂); Rīga 29.6.-1.7.40 (4♀, 1♂, Ro); Ropaži 9.6.65 (1♀, Tu); 16.6.66 (1♂, Tu); 16.6.68 (1♂, Tu); Mazzalaca 6.7.65 (1♂,

Tu); Langstiņi 28.7.65 (1♀, Tu); Upesciems 10.6.67 (1♂, Tu).

72. Tachysphex psammobius (Kohl 1880)

Mazzalve 3.7.16 (♀, Bi:301).

73. Tachysphex nitidus (Spin. 1805)

Mazzalve 23.6.-10.7.16 (♀, Bi:301); Ropāži 26.6.65 (1♀, Tu); 18.6.67 (2♀, 1♂, Tu); 3.-16.6.67 (3♀, 10♂, Tu); 15.-16.6.68 (2♀, Tu); Kraslava 16.6.67 (1♀, 2♂, Tu); Bergi 4.6.67 (1♀, Tu).

74. Tachysphex helveticus Kohl 1884

Cēsis 1.7.65 (1♀, Tu).

75. Oxybelus lineatus (Fabr. 1787)

Ropāži 19.7.57 (1♂, Tu).

76. Oxybelus bipunctatus Oliv. 1811

Priekūļi 13.7.20 (1♀, Oz); Rīga 15.7.27 (1♀, Gr); 13.8.28 (1♀, Gr); 24.8.-1.9.39 (4♀, Ro); 21.6.67 (1♂, Tu); Valmiera 21.6.40 (1♀, Ro); Vangāži 30.7.65 (1♀, Tu); 27.7.68 (2♂, Tu).

77. Oxybelus trispinosus (Fabr. 1787)

Puze (Ka 1856:9); Priekūļi 17.7.20 (1♂, Oz); Rīga 2.9.39 (1♀, Ro); Krustpils 7.7.40 (1♀, Ro); Zablučovka 30.6.-23.7.67 (1♀, 1♂, Tu); Turaida 11.8.67 (1♀, Tu).

78. Oxybelus mandibularis Dahlb. 1845

Silciems 10.8.65 (1♀, Tu); Zablučovka 4.7.67 (1♀, Tu); Ropāži 4.8.68 (1♂, Tu).

79. Oxybelus argentatus Curt. 1833

Ropāži 2.8.50 (2♀, šm); 5.8.57 (1♀, Tu); 20.7.68 (2♀, Tu); Lielvārde 27.7.59 (1♀, V.Ozoliņš); Silciems 10.8.65 (2♀, 2♂, Tu); 4.8.66 (1♀, Tu); Vangāži 3.7.64 (1♂, Tu); 27.7.68 (1♂, Tu).

80. Oxybelus mucronatus (Fabr. 1793)

Puze 14.7.1852 (♀, Ka 1866:155).

81. Oxybelus quatuordecimnotatus Jur. 1807

Liepāja (1♀, Isch); Rīga 5.7.27 (1♀, Gr); 8.8.28 (1♀, Gr); 1.9.39 (2♀, Ro); 28.6.-1.7.40 (4♀, Ro); 31.7.-25.8.59 (2♀, V.Ozoliņš); 22.6.64 (1♀, 1♂, Ci); 1960. g. (1♂, Ci); Krustpils 7.-15.7.40 (5♀, Ro).

82. Oxybelus uniglumis (L. 1758)

Puze (Ka 1856;9); Priekule 4.8.20 (1♂, Oz); 3.6.-2.7.21 (3♀, Oz); Liepāja (1♂, Si); Sece 29.7.28 (1♀, Gr); Sigulda 2.7.38 (1♀, Ro); 12.-28.7.39 (2♂, Ro); Rīga 26.7.-26.8.39 (10♀, 3♂, Ro); Valmiera 22.6.40 (1♀, Ro); Ropāži 18.7.57 (1♂, Tu); 26.6.-17.8.65 (2♀, 4♂, Tu); 14.6.66 (1♂, Tu); 3.-16.6.67 (8♀, 4♂, Tu); 15.6.-11.8.68 (4♂, 3♀, Tu); Engures ez. 8.7.59 (6♀, šm); Nigrande 12.7.59 (1♀, šm); Staicele 7.8.64 (1♀, 2♂, Tu); 3.8.65 (4♀, 3♂, Tu); Vangaži 23.-30.7.65 (4♀, 1♂, Tu); 12.8.66 (2♀, 1♂, Tu); 27.7.68 (3♀, 1♂, Tu); Upesciems 4.7.-13.8.65 (3♀, 4♂, Tu); 17.6.67 (1♀, Tu); Zaķumuiža 30.8.65 (1♀, Tu); Inčukalns 2.8.65 (1♀, Tu); Kalngale 11.8.65 (1♀, Tu); Ādaži 19.7.65 (1♂, Tu); Silciems 27.7.-10.8.65 (2♂, Tu); Limbaži 29.7.65 (1♂, Tu); Saulkrasti 22.6.65 (1♂, Tu); Cēsis 24.8.65 (1♂, Tu); 18.6.68 (3♂, Tu); Carnikava 6.8.64 (1♂, Ci); Zabludovka 3.-26.7.67 (2♀, 7♂, Tu); Dalbe 7.6.68 (1♀, Tu); Ikšķīle 14.8.68 (1♀, 1♂, Tu); Salacgrīva 24.7.68 (1♀, 1♂, Tu); Iecava 28.8.68 (1♀, 1♂, Tu).

Viss vairums Latvijā konstatēto racējlapseņu sugu ir plaši izplatītas arī pārējā Eiropā. Tomēr to sastopamība, kā tas redzams no atradņu skaita dažādām sugām, ir ļoti dažāda. Blakus tādām bieži sastopamām sugām kā *Ammophila sabulosa*, *A. pubescens*, *A. viatica*, *Pemphredon shuckardi*, *Psen equestris*, *Diodontus minutus*, *Cerceris rybyensis*, *C. arenaria*, *Argogorytes mystaceus*, *Gorytes quadrifasciatus*, *Mellinus arvensis*, un *Oxybelus uniglumis*, minamas līdzinējos vākumos konstatētās retas sargas, kā *Pemphredon lethifer*, *P. morio*, *Psen*

dahlbomi, *P. beaumonti*, *P. unicolor*, *Psenulus concolor*, *Diodontus dahlbomi*, *Dolichurus corniculatus*, *Alyson pertheesi*, *A. ratzeburgi*, *Gorytes tumidus*, *Nysson trimaculatus*, *N. dimidiatus*, *visas Miscopus sugas*, *Tachysphex helveticus*, *Oxybelus lineatus* u.c.

Interesi izraisa *Miscopus postumus*, *Alyson pertheesi* un *Psen beaumonti* atrašana Latvijā. Pēc autoram pieejamās literatūras datiem, atradnes Latvija ir vis-tālāk uz ziemeļaustrumiem izvirzītis izplatības are-
alu punkti.

МАТЕРИАЛЫ К ФАУНЕ РОЮЩИХ ОС (Hymenoptera,
Sphesidae) I

В. Тумш
Музей зоологии ЛГУ

Р Е З Ю М Е

Автор даёт список видов роющих ос (Hymenoptera, Sphesidae), обнаруженных до сих пор в Латвии, кроме рода *Crabro* (s.l.). Список составлен на основе личных сборов /69 видов/, а также материалов других коллекций и литературных данных.

Всего установлено 82 вида, 25 из которых являются новыми для фауны Латвии:

Amorphila pubescens Curt., *Pemphredon shuckardi* (A. Moraw.), *Plethifer* (Shuck.), *P. morio* v.d. Lind., *Psen beaumonti* v. Lith., *Ps. dahlbomi* (Wesm.), *Ps. atratinus* (P. Moraw.), *Ps. rufus* Panz., *Paenulus concolor* (Dahlb.), *Diodontus dahlbomi* A. Moraw., *Cerceris quinquefasciata* (Rossi). *Alyson pertheesi* Gorski, *A. ratzeburgi* Dahlb., *Gorytes laticinctus* (Lep.), *Nysson trimaculatus* (Rossi), *N. niger* Chevr., *N. dimidiatus* Jur., *Miscopus postumus* Bisch., *M. ater* Lep., *Tachy-*

sphex helveticus Kohl., *Oxybelus lineatus* (Fabr.), *O. bipunctatus* Oliv., *O. mandibularis* Dahlb., *O. argentatus* Curt. u *O. quatuordecimnotatus* Jur.

MATERIALIEN FÜR DIE FAUNA DER GRABWESPEN
(Hymenoptera, Sphecidae) LETTLANDS I

V. Tumšs
Museum für Zoologie der
Lettländischen Staatsuniversität

Z U S A M M E N F A S S U N G

Der Autor sich auf die persönlichen Sammlungen (69 Arten), auf die Angaben der Literatur und auf die Materialien anderer Kollektionen stützend, hat das Artenverzeichnis der im Lettland bisher festgestellten Grabwespen (Hymenoptera, Sphecidae) publiziert. In diesem Verzeichnis sind keine zur Gattung *Crabro* (s.l.) gehörenden Grabwespenarten aufgezählt. Unter den 82 aufgezählten Arten, 25 Grabwespenarten sind für die Fauna Lettlands neu: *Ammophila pubescens* Curt., *Pempredon shuckardi* (A.Moraw.), *P. lethifer* (Shuck.), *P. morio* v.d. Lind., *Psen beaumonti* v.Lith., *Ps. dahlbomi* (Wesm.), *Ps. atratinus* (F.Moraw.), *Ps. rufus* Panz., *Psenulus concolor* (Dahlb.), *Diodontus dahlbomi* A.Moraw., *Cerceris quinquefasciata* (Rossi), *Alyson pertheesi* Gorski, *A.ratzeburgi* Dahlb., *Gorytes laticinctus* (Lep.), *Nysson trimaculatus* (Rossi), *N.niger* Chevr., *N.dimidiatus* Jur., *Miscopus postumus* Bisch., *M. ater* Lep., *Tachysphex helveticus* Kohl., *Oxybelus lineatus* (Fabr.), *O. bipunctatus* Oliv., *O. mandibularis* Dahlb., *O. argentatus* Curt. und *O. quatuordecimnotatus* Jur.

L I T E R A T U R A

- Bischoff H. 1925. Hymenoptera (Aculeata, Ichneumonidae, Chalastogastra). Beiträge zur Natur- und Kulturgeschichte Lithauens und angrenzender Gebiete. München.
- Hedicke H. 1930. Hymenoptera. Die Tierwelt Mitteleuropas. Insekten. 2. Teil. Leipzig.
- Kawall H. 1856. Hymenopteren in Kurland, mit Berücksichtigung von Livland. Die Stachelträger Aculeata Latr. Correspondenzblatt des Naturforschenden Vereins zu Riga. Jahrg. IX.
- Kawall J.H. 1865 - 1866. Chronik phänologischer Beobachtungen in Kurland. Correspondenzblatt des Naturforschenden Vereins zu Riga. Jahrg. XV.
- Kohl Fr. 1884. Die Gattungen und Arten der Lariden. Verhandlungen der k.k. zoologisch - botanischen Gesellschaft in Wien.
- Kohl Fr. 1901. Zur Kenntnis der paläarktischen Diodontus Arten. Verhandlungen der k.k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien.
- Kohl Fr. 1905. Zur Kenntniss der Hymenopterengattung Passaloecus Shuck. Verhandlungen der k.k. zoologisch - botanischen Gesellschaft in Wien.
- Noskiewicz J., Puławski W. 1960. Klucze do oznaczania owadów Polski. Sz. XXIV Hymenoptera Sphecidae. Warszawa.
- Schmiedeknecht O. 1930. Die Hymenoptera Nord- und Mitteleuropas Jena.

ZIŅAS PAR LATVIJAS KRĀŠŅLAPSEŅĒM (Hymenoptera,
Chrysididae)

V. Tumšs

V. Maršakovs

LVU Zoologijas muzejs

Latvijas Valsts Universitāte

Krāšņlapseņu Latvijā vākuši un pētījuši H. Kavals (Kawall), H. Bišofs (Bischoff), E. Ozols, A. Jurevics, G. Ziberts (Siebert), V. Tumšs, V. Maršakovs u.c. Par Latvijā sastopamām krāšņlapseņēm datus publicējuši tikai H. Kavals (1864, 1865/66 - 10 sugas) un H. Bišofs (1925 - 12 sugas). E. Ozola kolekcijā konstatētas 12 sugas (Vis-sav. Augu aizs. inst. Baltijas filiāle). Autoru pēdējo gadu vākumos ir Maršakova - 17 sugas un Tumša - 21 su-ga.

Pavisam Latvijas teritorijā līdz šim konstatētas 31 krāšņlapseņu suga, no tām kā jaunas Latvijai minamas sekošas sugas: *Notozus sanzi* Gogorza, *Notozus constrictus* Foerst., *Omalus pusillus* (Fabr.), *Omalus violaceus* (Scop.), *Hedychrydium integrum* (Dahlb.), *Hedychrum rutilans* Dahlb., *Hedychrum gerstaeckeri* Chevr., *Pseudochrysis neglecta* (Shuck.), *Chrysis pustulosa* Abeille., *Chrysis sexdentata* Christ., *Chrysis scutellaris* Fabr., *Chrysis valida* Mocs., *Chrysis longula* Abeille un *Chrysis rosina* Balthasar.

Vācēju uzvārdi turpmākajā sarakstā lietoti saīsināti: Bischoff (Bi), Cinitis (Ci), Grunvaldt (Gr), Jurevics (Ju), Kawall (Ka), Maršakovs (Ma), Ozols (Oz), Siebert (Si), Spuris (Sp), Šmits (Šm) un Tumšs (Tu).

Autori izsaka pateicību par doto iespēju izmantot attiecīgās kolekcijas Latvijas krāšņlapseņu sugu saraksta sastādīšanai R. Cīnitim (Vis-sav. Augu aizs. inst. Baltijas filiāle), L. Dankai un M. Stiprajam (Valsts dabas muzejs).

1. Notozus sanzii Gogorza 1887
Staldzene 17.7.34 (1q, Ju); Staicele 10.7.65 (1♂, Tu).
2. Notozus panzeri (Fabr. 1804)
Kurzeme, Vidzeme (Ka 1864:303 - N.Panzeri Fb.Ltr., scutellaris Pz.); Mazzalve 1.-10.7.16 (q, Bi:306).
3. Notozus constrictus Foerstr. 1853
Liepāja (1♂, Si); Ādaži 19.7.65 (1q, Tu); Ropāži 31.7.-1.8.65 (2q, Tu); Rīga 21.7.65 (1q, Ma); Valmiera 5.7.66 (1q, Ma), Tērvete 23.7.68 (1q, Ma).
4. Omalus pusillus (Fabr. 1804)
Priekule 29.4.21 (1♂, Oz); Inčukalns 8.8.66 (1q, Tu); Zabludovka 7.7.67 (1q, Tu); Langstiņi 12.8.68 (1q, Tu).
5. Omalus aeneus (Fabr. 1787)
Kurzeme, Vidzeme (Ka 1864:303 - Elampus aeneus Fb. Dlb., affinis Wesm.); Puze 30.7.1852 (Ka 18866:156); Mazzalve 20.-30.6.16 (q, Bi:306); Eglaine 28.6.17 (q, Bi:306); Priekule 8.5.21 (1♂, Oz); Ķegums 27.7.68 (1♂, Ma), Parazīts pie Psenulus pallipes Panz. - (E.Ozols).
6. Omalus violaceus (Scop. 1763)
Priekule 19.5.22 (1♂, Oz).
Passaloecus sp. parazits - (E.Ozols).
7. Omalus auratus (L. 1761)
Kurzeme, Vidzeme (Ka 1864:303 - Elampus auratus L. Dlb. Wesm.); Vērgale 23.6-10.7.16 (q, ♂, Bi:306); Mazzalve 7.6.-2.8.16 (q, ♂, Bi:306); Priekule 1.6.22 (1q, Oz); Staldzene 21.6.34 (1q, Ju); Auce 6.7.27 (1q, Gr); Zabludovka 26.7.67 (1♂, Tu); Upessiems 17.6.67 (1♂, Tu); Tērvete 27.7.68 (1q, Ma).
8. Hedychrydium rogeum (Rossi 1792)
Puze (Ka 1864:303 - Hedychrum roseum Roth, rufum Pz., Rosae Dlb.); 5.7.1853 (Ka 1866:160 - Chrysis rufa Pz.).

9. Hedychrydium ardens (Latr. 1801)

Mazzalve 18.6.-31.8.16 (♀, ♂, Bi:306); Līepāja (1♀, Si); Priekule 20.6.21 (1♀, Oz); Jugla 12.-16.6.31 (2♀, 2♂, Gr); Krāslava 1.6.67 (1♂, Tu); Ropaži 16.6.-20.7.68 (6♀, 2♂, Tu).

10. Hedychrydium integrum (Dahlb. 1845)

Priekule 19.7.20 (1♀, Oz); Ropaži 19.8.65 (1♀, Tu); 18.6.67 (1♂, Tu).

11. Hedychrum nobile (Soop. 1763)

Kurzeme, Vidzeme (Ka 1864:303 - *H. lucidulum* Fb.Dlb., *Chrysis regia* Fb.); Puze 30.7.1852 (Ka 1866:156 - *Chrysis regio*); Mazzalve 26.6.-31.8.16 (♀, ♂, Bi:306); Usma 24.6.30 (4♀, Gr); Rīga 1.7.-17.8.45 (2♀, Sp); Ropaži 20.7.-5.8.57 (3♀, Tu); 28.7.59 (1♀, Tu); 28.7.68 (1♀, Tu); Langstiņi 26.6.-28.7.65 (3♀, Tu); 12.8.68 (4♀, 3♂, Tu); Ķegums 28.7.68 (8♀, Ma).

12. Hedychrum rutilans Dahlb. 1854

Ropaži 5.8.57 (2♀, Tu); Zabludovka 14.7.67 (1♂, Tu).

13. Hedychrum gerstaeckeri Chev. 1868

Zabludovka 27.6.-25.7.67 (2♀, 2♂, Tu); Ikskile 14.8.68 (1♀, 1♂, Tu).

14. Spinolia unicolor (Dahlb. 1831)

Mazzalve 18.6.16 (♀, Bi:306 - *Achrysis unicolor* Dahlb.).

15. Pseudochrysis neglecta (Shuck. 1836)

Zabludovka 2.-4.7.67 (2♀, Tu); Ķegums 23.6.68 (2♀, Tu); Ķegums 23.6.68 (2♀, Ma).

16. Chrysis pustulosa Abeille 1878

Zabludovka 15.7.67 (1♀, Tu); Suntaži 18.7.68 (1♀, Ma).

17. Chrysis bicolor Lepel. 1805

Mazzalve 18.6.-31.8.16 (♀, ♂, Bi:307); Priekule 5.8.22 (1♀, Oz); Ropaži 3.-24.6.67 (2♀, 5♂, Tu); 16.5.68 (1♀, Tu); Zabludovka 23.7.67 (1♀, Tu).

18. Chrysis succincta L. 1767

Kurzeme, Vidzeme (Ka 1864:303); Puze 21.6.1847 (Ka 1865:58); Staldzene 7.7.34 (3q, Ju); Sarkanmuiža 8.7.34 (1♂, Ju); Cēsis 24.8.65 (1q, Tu).

19. Chrysis cyanea L. 1761

Kurzeme, Vidzeme (Ka 1864:303); Puze 9.8.1853 (Ka 1866:160); Mazzalve 2.6.-31.7.16 (q, ♂, Bi:306); Eglaine 23.7.17 (q, ♂, Bi:306); Priekuli 25.6.20 (1q, Oz); 14.-17.5.21 (1q, 1♂, Oz); Staldzene 21.6.-5.7.34 (4q, Ju); Baldone 16.-17.6.68 (3q, 1♂, Ma), Bērze 19.6.68 (1q, Ma).

20. Chrysis fasciata Ol.

Kurzeme (Ka 1864:303 - *Chrysis Zetterstedti* Dlb.).

21. Chrysis nitidula Fabr. 1775

Mazzalve 2.-30.6.16 (q, ♂, Bi:307); Eglaine 1.6.-27.7.17 (q, ♂, Bi:307); Priekuli 18.5.-14.6.21 (1q, 1♂, Oz); Liepāja (1q, 1♂, Si); Staldzene 7.7.34 (2q, 1♂, Ju); Puze 10.7.58 (1q, šm); Engures ez. 5.-7.7.59 (3q, šm); Dvieta 31.5.67 (1♂, Tu); Ropaži 19.6.67 (2q, Tu); Zabludovka 27.6.-29.7.67 (2q, 1♂, Tu); Bērze 19.6.68 (2q, 1♂, Ma).

Parazitē pie *Odynerus murarius* L. - (Maršakova V.).

22. Chrysis sexdentata Christ. 1791

Ropaži 1.6.61 (1♂, Tu).

23. Chrysis fulgida L. 1761

Kurzeme, Vidzeme (Ka 1864:302); Puze 29.7.1849 (Ka 1865:66); 3.6.53 (Ka 1866:159); Taurkalne 10.9.16 (q, ♂, Bi:307); Mazzalve 2.6.-31.8.16 (q, ♂, Bi:307); Eglaine 1.6.-27.7.17 (q, ♂, Bi:307); Liepāja (3q, Si); Oviži 7.7.32 (1q, Ju); Mangāli 16.7.34 (1♂, E. Koeppen); Jēkabpils 11.-12.7.45 (2q, Sp), Pļaviņas 13.7.46 (1q, Sp); Ropaži 3.7.56 (1q, Tu); Engures ez. 5.7.59 (1q, šm); Bergi 15.7.58 (1q, 1♂, šm); 19.16.61 (2q, šm); Smārde 9.7.62 (1q, šm); Carnikava 25.6.64 (1q, Ci); Saulkrasti 22.6.65 (1q, Tu); Zabludovka 27.6.-16.7.67 (6q, 2♂, Tu);

Bērze 16.6.67 (1♀, Ma); 18.6.68 (2♀, Ma); Suntaži 10.6.68 (1♂, Ma).

24. Chrysis viridula L. 1761

Puze (Ka 1864:302 - *Chrysis bidentata* L., *dimidiata* Pz.); Priekuli 11.7.21 (1♀, Oz); Zabludovka 27.6.-4.7.67 (4♀, 4♂, Tu); Cēsis 18.6.68 (2♀, Tu); Salacgrīva 24.7.68 (1♀, Tu); Ikšķile 14.8.68 (1♀, Tu); Koknese 1.7.68 (2♀, Ma).

25. Chrysis scutellaris Fabr. 1794

Koknese 1.7.68 (2♀, Ma).

26. Chrysis sybarita Foerst. 1853

Mazzalve 2.6.-10.8.16 (♀, ♂, Bi:307); Eglaine 9.-28.6.17 (♀, ♂, Bi:307); Priekuli 22.6.20 (1♀, Oz); 5.5.-11.7.21 (4♀, Oz); Lielplatone 10.7.27 (2♀, Gr); Akmeņdzirās 14.6.33 (1♀, Ju); Ropaži 1.6.61 (1♂, Tu); 4.7.67 (1♂, Tu); 23.7.66 (1♀, Tu); Zabludovka 26.7.67 (1♀, Tu); Bērze 16.-18.6.67 (3♂, Ma); 16.6.68 (34♀, 8♂, Ma).

Odynerus murarius L. parazīts - (Maršakovs V.).

27. Chrysis ruddi Shuck. 1836

Mazzalve 2.-8.6.16 (♀, Bi:307) - *Chrysis auripes* Wesm.); Sigulda 15.6.66 (1♀, Tu); Mazsalaca 6.7.65 (1♂, Tu); Zabludovka 2.7.67 (1♀, Tu); Cēsis 18.6.68 (1♀, Tu); Rīga 2.6.68 (1♂, Ma); Baldone 16.6.68 (1♀, Ma); Bērze 18.-19.6.68 (9♀, 2♂, Ma).

28. Chrysis valida Mosc. 1912

Bērze 16.6.-6.8.67 (5♀, 1♂, Ma); 18.-20.6.68 (3♀, 2♂, Ma); Koknese 1.7.68 (1♀, Ma).

Parazītē pie *Odynerus murarius* L. - (Maršakovs V.).

29. Chrysis longula Abeille 1879

Mangali 15.7.34 (4♀, Koepfen); Saldus 9.6.66 (1♂, Tu); Zabludovka 27.6.67 (5♀, 3♂, Tu); Rīga 2.6.68 (2♀, 1♂, Ma); Bērze 19.6.68 (9♀, 2♂, Ma); Koknese 1.7.68 (1♀, Ma).

30. Chrysis ignita (L. 1758)

Kurzeme, Vidzeme (Ka 1864:302); Puze 1.5.1848 (Ka

1865:61); Priekule 15.6.20 (2♀, Oz); 11.7.-20.9.21 (3♀, Oz), 4.7.22 (1♀, Oz); Liepāja (5♀, 2♂, Si); Akmeņdzirās 18.6.63 (1♀, Ju); Sarkanmūra 2.-16.6.34 (1♀, 1♂, Ju); Jēkabpils 10.-12.7.45 (3♀, 2♂, Sp); Ventspils 18.6.53 (1♀, Tu); Ropaži 30.5.-8.8.57 (1♀, 1♂, Tu); 17.7.58 (1♀, Tu); 2.6.60 (1♀, Tu); 13.6.-20.8.65 (3♀, Tu); 5.-13.6.66 (2♀, Tu); 15.-19.6.67 (2♀, Tu); 15.6.68 (1♂, Tu); Burtnieki 8.62 (1♀, Ci); Ogre 3.7.64 (1♀, Ci); Krāslava 1.6.67 (1♂, Tu); Zabludovka 2.-24.7.67 (8♀, Tu); Rīga 16.7.67 (1♀, Ma); 7.6.68 (1♂, Tu); Vangazi 12.8.66 (3♀, Tu); Engures ez. 1.-17.7.58 (4♀, šm); 28.6.-6.7.59 (3♀, šm); Bergi 17.7.58 (1♂, šm); Smārde 9.7.62 (2♀, šm); Bērze 12.6.67 (1♀, Ma); 18.6.68 (9♀, Ma); Suntaži 10.6.68 (1♂, Ma); Cēsis 18.6.68 (1♀, Tu); Langstīņi 12.8.68 (1♀, Tu).

Parazītē pie *Odynerus murarius* L. un *Ancistrocerus parietinus* L. (Maršakova V.).

31. *Chrysis rosina* Balthasar 1949

Rīga 2.6.68 (1♀, Ma).

ДАННЫЕ ПО ФАУНЕ ОС-БЛЕСТЯНОК /Hymenoptera,
Chrysididae/ В ЛАТВИЙСКОЙ ССР

В.Тумш
Музей зоологии ЛГУ

В.Маршаков
Латвийский государственный
Университет

Р Е З Ю М Е

Представляется список ос-блестянок /Hymenoptera, *Chrysididae*/ обнаруженных до сих пор в Латвии. Список составлен на основе личных сборов / Маршаков - 17 видов, Тумш - 21 в./ а также материалов других коллекций и литературных данных. Всего в списке 31 вид, из которых

14 являются новыми для фауны Латвии: *Notozus sanzii* Gogorza, *N. constrictus* Foerst., *Omalus pusillus* (Fabr.), *O. violaceus* (Scop.), *Hedychrydium integrum* (Dahlb.), *Hedychrum rutilans* Dahlb., *H. gerstaeckeri* Chevr., *Pseudochrysis neglecta* (Shuck.), *Chrysis pustulosa* Abeille, *Ch. sexdentata* Christ., *Ch. scutellaris* Fabr., *Ch. valida* Mocs., *Ch. longula* Abeille u *Ch. rosina* Balthasar.

NACHRICHTEN ÜBER DIE GOLDWESPEN (Hymenoptera,
Chrysididae) LETTLANDS

V. Tumšs

V. Maršakovs

Museum für Zoologie der Lettländische Staatsuniversität
Lettländischen Staatsuniversität

ZUSAMMENFASSUNG

Die Autoren sich auf ihre persönlichen Sammlungen (Tumšs 21 Art und Maršakovs - 17 Arten), sowohl auf die Materialien anderer Kollektionen und auf die Angaben aus der Literatur stützend, haben das Verzeichnis der im Lettland bisher gefundenen Goldwespenarten publiziert. Insgesamt sind 31 Art, unter denen 14 für das Lettland neue Arten festgestellt worden: *Notozus sanzii* Gogorza, *N. constrictus* Foerst., *Omalus pusillus* (Fabr.), *O. violaceus* (Scop.), *Hedychrydium integrum* (Dahlb.), *Hedychrum rutilans* Dahlb., *H. gerstaeckeri* Chevr., *Pseudochrysis neglecta* (Shuck.), *Chrysis pustulosa* Abeille, *Ch. sexdentata* Christ., *Ch. scutellaris* Fabr., *Ch. valida* Mocs., *Ch. longula* Abeille und *Ch. rosina* Balthasar.

L I T E R A T U R A

- Bischoff H., 1925. Hymenoptera (Aculeata, Ichneumonidae, Chalcidogastra). Beiträge zur Natur- und Kulturgeschichte Lithauens und angrenzender Gebiete. München.
- Hedicke H. 1930. Hymenoptera. Die Tierwelt Mitteleuropas. Insekten. 2. Teil. Leipzig.
- Kawall J.H. 1865-1866. Chronik phänologischer Beobachtungen in Kurland. Correspondenzblatt des Naturforschenden Vereins zu Riga. Jahrg. XV.
- Kawall J.H. 1864. Beiträge zur Kenntniss der Hymenopteren - Fauna Russlands. Bulletin de la Soc. Imper. des Natural. de Moscou. Tome 37, Nr.1.
- Noskiewicz J., Puławski W. 1958. Chrysididae. Cleptidae. Klucze do oznaczania owadów Polski. Sz. XXIV Warszawa.
- Schmedecknecht O. 1930. Die Hymenoptera Nord- und Mitteleuropas. Jena.

СЕНОЕДЫ (Psocoptera) СКРИВЕРСКОГО ДЕНДРОЛОГИЧЕСКОГО
ПАРКА

Л. Н. Данка

Музей природы Латвийской ССР

Скриверский дендрологический парк расположен на правом берегу реки Даугавы между рекой и шоссеиной дорогой Рига - Даугавпилс на расстоянии 77 км от Риги. Площадь парка 16 га, причем он расположен на двух террасах долины реки Даугавы; почва здесь плодородна, богата перегноем и известью. На нижней террасе на глубине 1 - 5 м находится толстый слой известняка, который на верхней террасе появляется уже на глубине 30 - 50 см. В лесу, раскинувшемся к северу от парка, находится третья терраса, защищающая парк от северных ветров. В парке растут как местные, так и интродуцированные деревья и кустарники /А. Кундзиньш/.

Летом 1967 года автор собирал сеноедов в Скриверском дендрологическом парке. Были обнаружены следующие виды:

Caecilius burmeisteri Brauer. На ели обыкновенной (*Picea excelsa* Link.) 25.8. (1♀), 11.9. (1♂).

C. flavidus (Steph.). На березе бумажной (*Betula papyrifera* Marsh.) 20.8. (1♀); на березе бородавчатой (*Betula verrucosa* Ehrh.) 11.9. (3♀); на лещине обыкновенной (*Corylus avellana* L.) 11.9. (1♀); на дубе обыкновенном (*Quercus robur* L.) 20.8. (1♀), 25.8. (1♀); на барбарисе обыкновенном (*Berberis vulgaris* L.) 20.8. (3♀); на смородине альпийской (*Ribes alpinum* L.) 20.8. (1♀); на чубушнике левиза (*Philadelphus lewisii* Pursh.) 20.8. (1♀); на пузыреплоднике калинолистном [*Rhusocarpus ornulifolia* (L.) Max.] 25.8. (1♀); на спирее средней (*Spiraea media* Fr. Schmidt) 25.8. (1♀); на ирге ольхолистной (*Amelanchier alnifolia* Nutt.) 25.8. (1♀); на боярышнике однопестичном (*Crataegus monogyna* Jacq.) 20.8.

(3♀); на липе обыкновенной (*Tilia cordata* Mill.) II.9. (1♀); на кизиле (*Cornus* sp.) I.9. (2♀); на ясене зеленом (*Fraxinus viridis* Michx.) I.9. (3♀); на калине канадской (*Viburnum lentago* L.) 25.8. (1♀).

G. fuscopterus (Latr.). На лещине рыхлоплодной (*Corylus cornuta* Marsh.) I.9. (2♀); на дубе обыкновенном 25.8. (1♂); на жимолости (*Lonicera* sp.) 25.8. (1♂).

G. piceus Kolbe. На пихте (*Abies* sp.) II.9. (1♀); на пихте сибирской (*Abies sibirica* Lab.) 25.8. (1♂); на ели обыкновенной 25.8. (1♀), II.9. (1♀); на спирее средней 25.8. (2♀); на боярышнике однопестичном 20.8. (1♂); на черемухе виргинской [*Rodus virginiana* (L.) Mill.] 20.8. (2♂); на карагане древовидной (*Caragana arboreasens* Lam.) 20.8. (1♂); на сирени (*Syringa* sp.) 20.8. (1♂, 1♀).

Stenopsocus immaculatus (Steph.). На дубе обыкновенном 25.8. (3♂, 3♀); на барбарисе обыкновенном 20.8. (1♂); на смородине (*Ribes* sp.) 25.8. (1♀); на пузыре - плоднике калинолистном 25.8. (2♂, 1♀); на черемухе пенсильванской [*Rodus pennsylvanica* (L.f.) Sok] 25.8. (3♂); на карагане древовидной 25.8. (1♀); на бересклете бородавчатом (*Evonymus verrucosus* Scop.) 25.8. (1♀), II.9. (1♀); на сирени 25.8. (1♂, 1♀).

St. lachlani Kolbe. На пихте II.9. (9♀); на пихте одноцветной (*Abies concolor* Ledl. et. Gord.) 20.8. (1♂, 2♀); на ели обыкновенной 20.8. (1♂); на лиственнице, курильской (*Larix kurilensis* Mayr) 20.8. (1♀).

Lachesilla pedicularia (L.). В сене 11.9. (5♀).

Peripsocus phaeopterus (Steph.). На ели обыкновенной 25.8. (1♀), II.9. (1♀); на ели энгельмана (*Picea engelmanni* Engelm.) 20.8. (2♀); на сосне (*Pinus* sp.) 25.8. (1♂); на лещине американской (*Corylus americana* Walt.) 25.8. (1♀); на атрагене сибирском (*Atragene sibirica* L.) I.9. (1♂); на бересклете бородавчатом 20.8. (1♀); на конском каштане забытом (*Aesculus neglecta* Lindl.) 20.8. (1♀); на сирени 25.8. (1♂).

P. subfasciatus (Rambur). На пихте 11.9. (3♀);

на ели обыкновенной 25.8.(1♀); на барбарисе обыкновенном 25.8.(1♀); на смородине 25.8.(2♀); на боярышнике (*Crataegus* sp.) 1.9. (2♀).

Philotarsus picicornis (Fabr.). На пихте II.9. (3♀); на пихте сибирской 25.8.(4♀); на ели обыкновенной 25.8.(2♀); на ели аянской [*Picea jezoensis* (S. et Z.) Carr.] 1.9. (1♂, 4♀); на лиственнице курильской 25.8.(1♀); на пузырчатнике калинолистном 20.8. (2♀).

Mesoprosopus sp. На пихте сибирской 25.8., по всей вероятности *M. unipunctatus* Müll. (экземпляр испорчен).

Amphigerontia bifasciata (Latr.). На пихте 25.8. (5♂, 3♀); на пихте одноцветной I.9.(1♀); на ели обыкновенной 25.8. (1♀).

Psocoserastia gibbosa (Sulzer). На черемухе виргинской I.9.(1♀),

Metylorhynchus nebulosus (Stoph.). На пихте II.9. (1♀); на ели обыкновенной II.9.(1♀); на лещине американской I.9.(1♂, 1♀); на лемносе сибирском (*Atragea sibirica* L.) 25.9.(1♀); на смородине альпийской 25.8. (1♀); на таволге средней 25.8.(1♀); на бересклете бородавчатом 25.8.(2♀); на жимолости пушистой (*Lonicera xylosteum* L.) 11.9. (3♀).

Trichadenotescium majus (Kolbe). На пихте II.9. (1♀); на лещине (*Corylus* sp.); 25.8.(2♀); на дубе обыкновенном 25.8.(1♀); на боярышнике однопестичном 25.8.(1♀).

Ветви деревьев и кустарников в парке отчасти обросли лишайниками следующих видов: *Pyrogymnia phytodes* (L.) Nyl., *H. tubulosa* (Schaer.) Nav., *Parmelia exasperatula* (Arm.) Nyl., *P. subaurifera* Nyl., *P. sulcata* Tayl., *Evernia prunastri* (L.) Ach., *E. furfuracea* (L.) Mann., *Ramalina farinacea* (L.) Ach., *Usnea hirta* (L.) Mot., *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr., *Physcia stellaris* (L.) Nyl.

Лишайники определил доцент Латвийского Государственного университета им. П.Стучки А.В. Питеранс, за что выражаю ему благодарность.

Всего в Скриверском дендрологическом парке собрано 15 видов сеноедов, что составляет почти 37 % из всех до сих пор в Латвийской ССР обнаруженных видов (41).

SKRIVERU DENDROLOGISKĀ PARKA ĶĒRPJUTIS

L. Danka
Latvijas PSR Dabas muzejs

K O P S A V I L K U M S

Autore 1967. gadā vāca ķērpjūtis Skrīveru dendrologiskajā parkā. Pavisam tur atrastas 15 sugas, kas ir apmēram 37% no Latvijā konstatētās 41 sugas.

THE BARKLICE (Psocoptera) OF THE DENDROLOGICAL PARK IN SKRIVERI

L. Danka
Latvian SSR
Natural History Museum

S U M M A R Y

The Dendrological Park in Skrīveri, with an area of 16 ha is situated on the right bank of the river Daugava, 77 km to east from Riga. In the park grow not only ^{the} local but also introduced trees and bushes. The park is well protected from north winds by a forest which lies to the North of it. In the Skrīveri dendrological Park, in 1967 15 species of barklice

have been found, that constitute approx. 37 per cent of 41 species found in Latvia.

Л И Т Е Р А Т У Р А

- Данка Л.Я. 1968. Каталог сеноедов Советского Союза.-
Latvijas entomologs, 12 : 3 - 18. Rīgā.
- Badonnel A. 1943. Faune de France. 42. Psocopteres.
Paris.
- Galenieks P. 1950. Botāniskā vārdnīca. Rīgā.
- Kundziņš A. 1958. Skrīveru dendroloģiskais parks. -
Saudzējiet un mīļējiet dabu, 75 - 79. Rīgā.
- Mauriņš A., Morkons M., Zvirgzds A. 1958. Latvijas
PSR koki un krūmi. Rīgā.

ВЫРАЩИВАНИЕ ЖУЖЕЛИЦЫ *Carabus glabratus* Payk.

М.А. Стипрайс

Музей природы Латвийской ССР

В лаборатории я выращивал более или менее успешно жужелиц разных видов рода *Carabus* (L.) Thoms. **Затруднительно** оказалось выращивание обычной в хвойных и смешанных лесах Латвии боровой жужелицы *Carabus glabratus* Payk.

В первых опытах по ее выращиванию я предлагал личинкам этой жужелицы в качестве корма разрезанных дождевых червей, которые, как выяснилось позже, не были подходящей пищей для них. Немногие личинки пробовали питаться дождевыми червями, но только две достигли второго возраста, а третьего — ни одна. Не привлекали личинок нарезанное кусочками говяжье мясо и рыба, а также слизи. В то же время содержащиеся группами личинки нападали одна на другую. Возникло предположение о кормовой специализации личинок боровой жужелицы.

Несколько позже я удачно вырастил среднеазиатскую жужелицу *Carabus erosus* Motsch., причем те ее личинки, которые были вынуждены питаться дождевыми червями, развивались неудовлетворительно и почти все погибли, а другие, выкормленные мухами и гусеницами бабочек, отлично развивались, все окуклились, из всех куколок вылупились жуки (Стипрайс, 1964).

В связи со сказанным я решил попытаться вырастить личинок боровой жужелицы, кормя их подобно личинкам *C. erosus* Motsch. более доступными в условиях большого города мухами и гусеницами.

Необходимые жуки — производители, самец длиной около 28 мм и самка длиной 29 мм, были собраны II VI 1964 г. в смешанном лесу у Кемери. Жуки жили в садке с насыпанным на его дно слоем почвы, где самка откладывала яйца. Питались они рыбой, мясом, дождевыми

червями и насекомыми. Первые яйца (15) были обнаружены 9 VIII, а измерены 13 VIII. Размер этих яиц - 5,3-5,6 X 2,4 - 2,7 мм. 19 VIII вылупилось 18 личинок. Шесть из них выращивались в чашках Петри по одной и измерялись. Другие, а также вылупившиеся из отложенных позже яиц личинки, воспитывались группами и не измерялись.

Длина личинок: вылупившихся - 11,5 - 12,5 мм, в конце первого возраста - 16,5 - 18 мм, в начале второго возраста - 18 - 20 мм, наибольшая во втором возрасте - 25 - 27 мм, в начале третьего возраста - 25 - 27 мм и упитанных третьего возраста - 30,5 - 33,5 мм.

Ширина головы с глазами у хранящихся в спирте личинок: трех первого возраста - 1,75 мм, трех второго возраста - 2,1 - 2,25, одной третьего возраста - 2,65 мм. При температуре около 20°C первый возраст продолжался 11 - 13 дней, а второй - 13 - 26 дней.

Вылупившиеся 19 VIII личинки 22 VIII получили первый корм - комнатных мух. Даже питаясь одними мухами, они к 26 VIII заметно увеличились в размере, стали почти цилиндрическими. Далее пища личинок состояла главным образом из гусениц и куколок капустницы и репницы, но питались они также личинками долгоножек, грибных комариков и мух. Была съедена и личинка жука - щелкуна.

Личинки боровой жужелицы редко охотились на поверхности почвы. Поэтому мух, гусениц белянок и куколок я закапывал в насыпанной в чашках Петри почве, где личинки их легко находили. Личинки двукрылых и гусеницы подгрызающих совок зарывались сами. Медленно ползавшие личинки *S. glabratus* Payk. сразу нападали на положенных рядом гусениц, которые по-видимому, являлись вполне подходящей добычей. Личинки иногда на поверхности почвы.

Ю X девять переставших кормиться упитанных личинок третьего возраста я положил в стеклянные банки

с почвой, куда они немедленно зарылись. До января 1965 г. все банки стояли в лаборатории между оконными рамами, где температура зимой не опускалась ниже 0°, а в начале января шесть банок с измеренными личинками я закопал в сарае.

В находившихся между оконными рамами банках II IV 1965 я обнаружил куколку самки, а 18 IV—две куколки самцов. Длина куколок около 20 мм. Самка вылупилась 13 IV, самцы — 23 IV. 16 IV самка ела дождевого червя. Впрочем, выращенная мною жужелица *Carabus marginatus* Ad. ела червя уже через несколько часов после того, как она вылупилась.

В вырытых в конце апреля в сарае банках с 22 VI по 6 VII 1965 я обнаружил четырех самцов и двух самок. Длина выращенных жуков: шести самцов — 27—28 мм, трех самок — 29 мм. Таким образом выращивание боровой жужелицы *Carabus glabratus* Payk. было успешно осуществлено.

В 1964 г., кормя личинок мухами и гусеницами, я с таким же успехом вырастил несколько жужелиц *Carabus convexus* F. Возможно что и в природных условиях личинки этих и родственных им видов жужелиц питаются в основном личинками различных насекомых, в том числе и вредных, но не потребляют полезных дождевых червей.

SKREĻVABOĻES *Carabus glabratus* Payk. AUDZĒŠANA

M. Stiprajs

Latvijas PSR Dabas muzejs

КОРСАВИЛКУМС

Autors sekmīgi izaudzēja skreļvaboli *Carabus glabratus* Payk., barodams tās kāpurus ar mušām, līvspārņū

kāpurīem, kā arī ar tauriņu kāpurīem un kūņiņām.

DIE AUFZUCHT DES LAUFKÄFERS *Carabus glabratus* Payk.

M. Stiprais

Museum für Naturkunde der Lettischen SSR

Z U S A M M E N F A S S U N G

Der Autor hat mit Erfolg die Laufkäfer *Carabus glabratus* Payk. aufgezüchtet, indem er deren Larven mit Fliegen, Zweiflüglerlarven, sowohl als auch mit Schmetterlingslarven und Puppen gefüttert hat.

Л И Т Е Р А Т У Р А

- Стипрайс М.А. 1961. Выращивание жужелиц рода *Carabus* L. В сб.: фауна ЛССР, 3:147 - 162. Рига.
Стипрайс М.А. 1964. Выращивание шести видов рода *Carabus*. В сб.: фауна ЛССР, 4:97 - 108. Рига.

МЕТОДИКА
МЕТОДИКА
METHODS
МЕТОДИКА

1875

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ ГУСЕНИЦ ЕЛОВОЙ ШИШКОВОЙ
ЛИСТОВЕРТКИ (*Lepryrea strobilella* L., Lepidop-
tera, Insecta) И ЛИЧИНОК СМОЛЕВКИ СОСНОВЫХ ШИШЕК
(*Pissodes validirostris* Gyll., Coleoptera, Insecta)
И ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ДАННЫХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА
РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Я.Л.Саксонс

А.П.Расиньш

Латвийское отделение Всесоюзного
энтомологического общества

Прибалтийский филиал
ВИЗР

В исследованиях и опытах с насекомыми, клещами, сорняками и другими автохтонными организмами приходится сталкиваться с большим размахом вариирования численности. Поэтому оперируя обыкновенными данными численности организмов очень часто невозможно математически доказать наличие достоверной разности между вариантами исследований или опытов. Если в таком случае провести оценку изменчивости количественных данных критерием относительной ошибки выборочной средней $\frac{e}{\bar{x}}\%$ или точности опыта $m\%$ /что одно и то же/, то, при наличии распределения Пуассона, при 4-х кратной повторности опытов относительная ошибка будет равна 50, а при 100-кратной повторности 10. При наличии отрицательного биномиального распределения эти величины будут еще большими, что приведет к ложному выводу, будто данные опытом недоброкачественны и их следует забраковать, так как максимально допустимая величина относительной ошибки равно 7 /Доспехов, 1968/. Однако, количественные данные автохтонных организмов редко распределяются по закону нормального распределения, на наличии которого основана теория ошибок /Юл и Кендал, 1960; Расиньш, 1967, 1968 и др./, и уже это одно говорит о малой пригодности критерия относительной ошибки для оценки подобного рода исследований.

Для правильной оценки результатов исследований предложены различные способы определения типа распреде-

лений /Грейг-Смит, 1967; Weber, 1967 и др./ и соответствующие способы трансформации данных /Снедекор, 1961; Grimm, 1960; Weber, 1967/.

В полевых исследованиях одного из авторов данной статьи о вредителях шишек обыкновенной сосны и обыкновенной ели (Saksons, 1966, 1967) пришлось столкнуться с отмеченными явлениями, и поэтому ниже приводятся некоторые примеры этих данных, с определением типа распределения, выяснением способа трансформации данных и его эффективности. При этом следует отметить, что, поскольку распределение Пуассона отграничивает нормальное распределение от отрицательного биномиального распределения, то доверительные границы распределения Пуассона могут послужить для различных целей. В наших примерах величина учетной единицы - одна шишка - твердо фиксирована, и поэтому здесь изменение типа распределения за счет изменения величины учетной единицы /Грейг-Смит, 1967; Newnham, 1968/ исключено.

Методика отбора шишек и анализа их. Делянки с елью обыкновенной были заложены в 1963 г. в Огрском лесничестве Латвийской ССР. Площадь первой контрольной делянки 1,3 га, возраст древостоя 90-110 лет. На трех визурах, которые разделили делянку на 4 равные части, были выбраны 9 контрольных деревьев, по 3 на каждой визуре, из которых крайние находились на расстоянии 10-20 м от концов визуры, а третья - по середине визуры. С восьми елей ежегодно отбиралось по 60, с одной - по 20 шишек, в сумме по 500 шишек.

Площадь 2-ой контрольной делянки была 0,13 га, возраст древостоя 20-35 лет. На визуре по середине делянки через равные расстояния были выбраны 4 дерева, с которых ежегодно отбиралось по 30 шишек, всего 120 шишек. Площадь 3-ей контрольной делянки 0,3 га, возраст древостоя 60-110 лет. На визуре, аналогично предыдущему случаю, отобраны 4 ели, с которых ежегодно брали по 60 ши-

шен или всего 240 шишек.

Во всех случаях крона деревьев разделяли 3-мя воображаемыми горизонтальными плоскостями, получая 4 яруса. Шишки отбирались во 2-ом ярусе кроны, считая с верхушки, пригибая при соблюдении правил техники безопасности ветки одну за другой и срывая все шишки до тех пор, пока было получено необходимое количество шишек.

Для определения зараженности шишек гусеницами, в основании шишки при помощи ^{чае скалываю} ножа 2-3 см делался продольный разрез, затем шишка вдоль сердцевинки разделялась на две половинки, и сосчитывалось количество гусениц еловой шишковой листовертки на внутренних плоскостях половинок.

Делянки обыкновенной сосны были заложены в Мангальском лесничестве Латв. ССР на участке площадью 7,7 га. Возраст древостоя 15-40 лет. На участке по принципу шахматного расположения было выбрано 30 деревьев, из которых ежегодно выбиралось 10 особей. Такая смена учётных деревьев объясняется тем, что в противном случае в следующем году на учётных деревьях наблюдалось сильное снижение количества смолевки. Шишки, с каждого дерева в количестве 25, отбирались по ранее описанной методике.

Число личинок смолевки определялось со всего объема шишки.

Результаты учётов. В результате трехлетних исследований были получены эмпирические распределения числа гусениц еловой шишковой листовертки /таблица 1/ и личинок смолевки основных шишек /таблица 2/.

Определение типов распределений и способов трансформации данных

Основным критерием гомогенности дисперсий, а также наличия нормального распределения считается тест Бартлетта (Снедекор, 1961; Adam, 1964; Eland, 1964; Weber, 1967, и др.). Однако, по результатам наших вычислений /таблица 5/ а также по некоторым указаниям в литературе (Eland, 1964) выявляется, что критерий Бартлетта можно при-

менять только при небольшой повторности исследований. Так как в наших исследованиях минимальной повторностью была 120-ти кратная, то мы испытали ряд других способов оценки данных на нормальность распределения.

При отсутствии элентрических вычислительных машин более всего затрат труда требует вычисление теоретических распределений и сопоставление их с эмпирическими распределениями. Вычисления сильно упрощают готовые таблицы распределений Пуассона (Янко, 1961) и отрицательного биномиального распределения (Williamson a. Bretherton, 1963).

Некоторое искажение эмпирических распределений может произойти, если выборка образцов проведена в немногих точках, а не, например, в 100 точках пространства. Однако последнее не всегда практически реализуемо, как например в наших исследованиях, когда количество точек /деревьев/ лимитируется возможностями добраться до кроны деревьев.

Определение типа распределения при помощи коэффициента дисперсии /т.е. отношения дисперсии к среднему арифметическому/ и доверительных границ распределения Пуассона, вычисленных по методу Бартлета /Грайг-Смит, 1967/, практически возможно только при достаточном числе (например, не менее 49) степеней свободы. В то-же время, используя вычисленные доверительные границы распределения Пуассона по методу Фишера /1938/, пользуясь индексом дисперсии /коэффициент дисперсии, умноженный на число степеней свободы/, который сравнивается с 95% и 5% точками распределения хи-квадрата при соответствующей степени свободы (Фишер, 1938; Грейг-Смит, 1967), оценку можно провести при любом числе степеней свободы. Здесь следует учесть, что в сборниках математических таблиц хи-квадрат обыкновенно указывается только до 100 степеней свободы, поэтому в случае необходимости рекомендуется пользоваться таблицами Оуэна (1966) или особыми формулами и вспомогательными таблицами, которые имеются в сборнике Большева и Смирнова (1965).

После выявления типа распределения выявляется и необходимый способ трансформации данных.

По данным доверительных границ распределения Пуассона и соответствующих коэффициентов или индексов дисперсии, представленных в таблице 1-ой, видно, что типы распределения числа гусениц листовертки в 1-ой, 2-ой и 3-ей деланке по годам меняется, при чём только в 1967 г. можно ожидать наличие нормального распределения, так как соответствующие показатели коэффициента и индекса дисперсии меньше нижней границы доверительного интервала.

Вычисленные для примера теоретические распределения и результаты их сопоставления с эмпирическими распределениями частоты гусениц листовертки по данным 2-ой деланки даются в 3-ей таблице. Из этих данных видно, что в 1964 г. эмпирическое распределение совпадает с отрицательным биномиальным распределением, в 1965 г. с распределением Пуассона, а в 1967 г. с нормальным распределением. За этот период арифметическое среднее непрерывно нарастает с 0,85 до 3,76 личинок на один разрез шишки. Из этого следует, что в течении 3-х указанных лет плотность листоверток ^{приближается} к порогу перенаселения, так как в 1967 г. не было ни одной шишки, незаселенной листоверткой. Поскольку аналогичное явление наблюдалось одним из авторов статьи в исследованиях числа растений полевой горчицы, когда с нарастающим возрастом количество растений уменьшалось, а распределения стремились к отрицательному биномиальному распределению, можно предполагать, что в некоторых случаях нормальное распределение может свидетельствовать о пределах насыщенности или даже перенаселенности среди особями данного вида. Следует однако отметить, что по данным Ньюхема (1968) Купер придерживается ^к противоположному мнению.

Сопоставление эмпирических и теоретических распределений частот личинок смолевки сосновых шишек приведено в таблице 2-й. Из данных этой таблицы видно, что в 1967 г.

эмпирические данные хорошо совпали с данными нормального распределения. Так как данное распределение асимметрично имеется полевой класс /т.е. незаселенные шишки/, что по данным некоторых авторов не характерно для нормального распределения, даем пример вычисления теоретического нормального распределения /таблица 4/. При этом следует напомнить, что дисперсия не изменяется, если в каждом варианте причисляют или отчисляют одно и то же число, например 1, как в таблице 4-ой. Сопоставление полученного теоретического распределения с эмпирическим распределением проведено в 2-ой таблице.

В 1966 г. эмпирическое распределение количества личинок смолевки лучше совпадает с распределением Пуассона, нежели с нормальным распределением /таблица 2/, хотя по данным доверительных границ распределения Пуассона получается наоборот. Не исключено, что такое несовпадение вызвано методикой выборки шишек. Во всех прочих случаях все критерии дают одинаковые результаты.

После выяснения типа распределения перед дисперсионным анализом результатов исследований следует провести соответствующие преобразования /трансформации/ данных. Так, например, в учётах еловой листовёртки в 1964 г. эмпирическое распределение совпало с отрицательным биномиальным распределением /3-я таблица/, поэтому данные числа листовёртки следует преобразовать, путем извлечения логарифма из суммы $x+2$ или $x+1$.

В учётах смолевки коэффициент или индекс дисперсии находился в пределах доверительных границ распределения Пуассона или был меньше их /2-я таблица/, поэтому преобразование данных следует провести путем извлечения квадратного корня из суммы $x+0,5$ /иногда помогает также вычисление обратных чисел, однако и характер самого распределения изменяется наоборот/.

Оценки результативности различных способов преобразования данных распределения количества личинок смолевки сведены в 5-ой таблице.

Таблица I

Распределение численности гусениц еловой листовертки на I разрез шишки

Число гусениц в I разрезе шишки	I-ая делянка			2-ая делянка			3-ья делянка		
	1964	1965	1967	1964	1965	1967	1964	1965	1967
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	208	49	67	74	7	0	106	75	48
I	162	68	151	19	14	6	75	68	81
2	89	120	134	14	21	21	45	46	73
3	34	125	97	4	40	24	13	26	28
4	5	79	41	4	21	31	1	15	10
5	2	42	8	3	7	16		4	
6		11	2	2	3	13		4	
7		5			3	3		1	
8		1			1	1		1	
9					2				
10					0				
11					1				
Общее число гусениц	472	1318	926	102	371	451	208	357	351
Число шишек	500	500	500	120	120	120	240	240	240
Ср. число гу- сениц на I раз- рез (\bar{x})	0,94	2,44	1,85	0,85	3,09	3,76	0,87	1,49	1,46
Дисперсия (s^2)	1,02	2,64	1,55	1,98	3,57	2,23	0,87	2,31	1,13

Продолжение I-ой таблицы

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Коэффициент дисперсии 1)	1,08	0,93	0,84	2,33	1,15	0,59	1,00	1,55	0,78
Индекс дисперсии 2)	538,9	464,1	419,2	277,3	136,8	72,2	239,0	370,4	186,4
Доверительные границы распределения Пуассона, используя коэффициент дисперсии									
нижняя граница	0,88				0,74			0,82	
верхняя граница	1,12				1,26			1,18	
Используя индекс дисперсии									
нижняя граница	448,2				94,7			204,1	
верхняя граница	552,1				145,5			276,1	

1) Соотношение дисперсии и арифметическому среднему

2) Соотношение дисперсии и арифметическому среднему, умноженные на число степеней свободы.

Таблица 2

Распределение численности личинок смолевки сосновых шишек

Число личинок в I шишке	1965 год		1966 год			1967 год	
	Эмп. рас- предел.	Распр. Пуассона	Эмп. рас- предел.	Распр. Пуассона	Норм. распр.	Эмп. рас- предел.	Норм. распр.
I	2	3	4	5	6	7	8
0	199	194,95	79	91,97	63,66	43	41,58
1	44	48,25	106	91,97	116,02	105	101,66
2	5	5,20	47	45,98	61,31	80	84,03
3	2	0,60	15	15,32	8,44	18	21,12
4			3	4,76	0,57	4	1,61
Общее количест- во личинок	60		257			336	
Кол. шишек	250		250			250	
Ср. вел. (\bar{x})	0,24		1,03			1,34	
Дисперсия (s^2)	0,27		0,74			0,84	
Коэффициент дисперсии	1,13		0,71			0,63	
Индекс дис- персии	281,37		176,79			156,87	

Продолжение 2-й таблицы

I	2	3	4	5	6	7	8
Доверительные границы распределения Пуассона, используя коэффициент дисперсии							
нижняя граница			0,82				
верхняя граница			1,18				
Используя индекс дисперсии							
нижняя граница			213,395				
верхняя граница			286,808				
Оценка согласия эмпирического распределения с теоретическим:							
Хи квадрат _{эмп.}	0,50			4,20	16,77		0,37
Хи квадрат _{5%}	3,84			5,99	3,84		3,84

Таблица 3

Эмпирические и теоретические распределения численности гусениц еловой листовертки на 2-ой контрольной делянке по годам

Классы числа гусениц	1964 год		1965 год		1967 год	
	Эмп.распр.	Отриц. бин. распр.	Эмп.распр.	Распр. Чуас.	Эмп.распр.	Норм.распр.
I	2	3	4	5	6	7
0	74	59,42	7	5,40	0	1,52
I	19	20,67	14	16,76	6	5,80
2	14	9,60	21	25,98	21	16,01
3	4	4,82	40	26,84	24	28,20
4	4	2,52	21	20,81	36	31,71
5	3	1,34	7	12,90	16	22,73
6	2	1,63	3	6,66	13	10,43
7			3	2,95	3	3,05
8			1	1,14	1	0,55
9			2	0,40		
10			0	0,12		
II			1	0,04		

Продолжение 3-ей табл.

I	2	3	4	5	6	7
Ср. колич.	0,85	0,83	3,09	3,10	3,76	3,76
Дисперсия	1,98	1,97	3,57	3,10	2,23	2,23
Хи-квадрат эмп.	3,42		10,95		5,63	
Хи-квадрат 5%	5,99		11,07		7,51	

Таблица 4

Пример вычисления теоретического нормального распределения по данным эмпирического распределения личинок смолевки сосновых шишек в 1967 г.

Число личинок на I шишку		$x_1 - \bar{x}_1$	$(x_1 - \bar{x}_1) : s$	Значение плотности нормального распреде- ния (ϕ)	Плотность умноженная на (n.d):s
Исходное x	$x_1 = x + 1$				
-	0	-2,34	2,553	0,01533	4,18
0	1	-1,34	1,462	0,13703	37,40
1	2	-0,34	0,371	0,37242	101,66
2	3	0,66	0,720	0,30785	84,03
3	4	1,66	1,811	0,07740	21,12
4	5	2,66	2,902	0,00592	1,61
5	6	3,66	3,993	0,00020	

Дисперсия (s^2)=0,84; стандартное отклонение (s)=0,9165; \bar{x} =1,34; \bar{x}_1 =2,34;
 $z=1$; (n.d):s=(250 . 1):0,9165=273.

d= классный промежуток; s= стандартное отклонение.

Таблица 5

Изменчивость коэффициента дисперсии после трансформации данных количества личинок смолевки сосновых шишек различными способами

Тип трансформации	Коэффициент дисперсии			Индекс дисперсии		
	1965 г.	1966 г.	1967 г.	1965 г.	1966 г.	1967 г.
	<u>Повторность 250-ти кратная</u>					
Без трансформ.	1,13	0,71	0,63	281,37	176,79	156,87
$x_I = x + 0,5$	0,068	0,123	0,098	16,93	30,63	24,40
$x_I = \log(x+2)$	0,021	0,035	0,028	5,23	8,72	6,97
	<u>Повторность 5-ти кратная</u>					
Без трансформ.	1,25	0,875	1,00	5,00	3,50	4,00
$x_I = x + 0,5$	0,0640	0,129	0,101	0,26	0,52	0,40
$x_I = \log(x+2)$	0,0186	0,0389	0,0315	0,08	0,16	0,13
Доверительные границы распределения Пуассона при 250-ти кратной повторности						
нижняя граница		0,82			214,14	
верхняя граница		1,18			286,35	
<u>При 5-ти кратной повторности</u>						
нижняя граница		-0,968			0,71	
верхняя граница		2,968			9,49	

Из данных таблицы видно, что использование коэффициента дисперсии возможно только при большой повторности. В то-же время индексом дисперсии и с помощью его вычисленными доверительными границами распределения Пуассона можно пользоваться при любой степени свободы.

EGĻU ĢIEKURU TINĒJA (*Laspeyresia strobilella* L.,
Lepidoptera, Insecta.) UN PRIEŽU ĢIEKURU SMECER-
NIEKA-SVEĶOTĀJA (*Pissodes validirostris* Gyll.,
Coleoptera, Insecta) KĀPURU SKAITA MATEMĀTISKIE
SADALĪJUMI UN TO DATU TRANSFORMĀCIJA

J.Saksons

A.Rasiņš

Vissavienības entomologijas VAAI Baltijas augu aizsar-
biedrības Latvijas nodaļa dzības filiāle

K O P S A V I L K U M S

Savvaļas organismu skaits izmēģinājumu un pētījumu uzskaitēs ir stipri svārstīgs, kas rada lielas grūtības apstrādājot datus matemātiski. Grūtību novēršanai un datu pareizai interpretācijai tie jātransformē, pie kam transformācijas paņēmieni atkarīgi no datu sadalījuma tipa (Расиньш, 1967, 1963). Sadalījumu tipa noteikšanai ieteiktas vairākas metodes, no kurām šajā darbā izlietoti: sadalījumu parastie aprēķināšanas paņēmieni, izmantojot speciālas tabulas, Puasona sadalījuma ticamības robežas, kuru aprēķināšanai izmantots gan dispersijas koeficients, gan arī dispersijas indekss. Aprēķiniem izlietoti materiāli, kas iegūti pētījumos par egļu ģiekuru tinēja un priežu ģiekuru smecernieka-sveķotāja kaitīgumu un apkarošanas paņēmieniem (Saksons, 1966, 1967).

1. un 2. tabulā sniegti tinēja un sveķotāja kāpuru skaita vienā ģiekurī empirisko datu sadalījumi 3 gadu laikā, bet 2. un 3. tabulā arī attiecīgie teorētiskie sada-

lijumi. Salīdzinot empiriskos sadalījumus ar teorētiskiem sadalījumiem ar hi-kvadrāta palīdzību vai nosakot empirisko sadalījumu tipus ar Puasona sadalījuma ticamības robežu datu palīdzību, konstatēts, ka pētījumos iegūtie sadalījumi atbilst gan Puasona (visbiežāki), gan normālajam, gan arī negatīvam sadalījumam. Atskaitot vienu robežgadījumu, visos pārējos gadījumos visas novērtējumu metodes deva vienādus slēdzienus. Tā kā parasti uzskata, ka normāls sadalījums nevar būt asimetrisks un ka tam nevar būt arī nulles klase (t.i., šajā gadījumā ar šiekuriem bez kukaiņu kāpurēm), tad šāda uzskata apgāšanai sniegts attiecīgs sadalījuma aprēķināšanas piemērs (4.tabula).

Pamatojoties uz 3.tabulas datiem, kas liecina, ka egļu šiekuru tinēju kāpuru skaits vienā šiekurī triju gadu laikā pieaudzis, bet sadalījumu tips izmainījies no negatīvā binomiālā uz Puasona un tad uz normālo, pie kam tukšo šiekuru skaits sarucis no 74 līdz nullei, kā arī, ņemot vērā A.Rasiņa agrāk izdarītos pētījumus par tīruma zvēres skaita sadalījumu tipa izmaiņām, nezālēm pieaugot, izdarīts secinājums, ka normāls sadalījums zināmos apstākļos varētu liecināt par vides maksimālās apdzīvotības vai pat pārdzīvotības pakāpes sasniegšanu.

Darba noslēgumā sniegti smecernieka-sveķotāja skaita datu transformācijas paņēmieni piemēri pie liela un maza atkārtojumu skaita un novērtēta šo paņēmieni efektivitāte (5.tabula). No visu darbā ievietoto tabulu datiem izriet, ka visuniversālākā un visērtākā metode sadalījuma tipa un datu transformācijas paņēmiena efektivitātes novērtēšanai ir metode, kurā izmantots dispersijas indekss un ar tā palīdzību pēc Fišera ieteikuma (1938) aprēķinātas Puasona sadalījuma ticamības robežas.

DIE MATHEMATISCHEN VERTEILUNGEN DER LARVENZAHL
DER FICHTENZAPFENWICKLER (*Laspeyresia strobilella*
L., Lepidoptera, Insecta) UND KLEFERZAPFENRUSSLER
(*Pissodes validirostris* Gyll., Coleoptera, Insecta)
UND DEREN DATENTRANSFORMATIONSMETHODEN

A. Saksons

A. Rasiņš

Lettlands Abteilung des
Allunionsvereins für
Entomologie

Baltische Filiale des
Allunionspflanzenschutz-
instituts

Z U S A M M E N F A S S U N G

Die Zahl der Wildorganismen ist in den Forschungs- und Experimentenaufnahmen sehr variabel. Das ruft Schwierigkeiten bei der weiteren mathematischen Bearbeitung der Daten hervor. Um die Zahldaten richtig zu interpretieren und die Schwierigkeiten zu beseitigen, ist es notwendig die Angaben zu transformieren, wobei die Transformationshandgriffe von dem Verteilungstyp der Angaben abhängig sind (Расиньш, 1967, 1968). Für die Feststellung des Verteilungstypen sind mehrere Methoden empfohlen, von denen hier angewandt: das Bestimmen des Verteilungstypen mit Hilfe spezieller Tabellen, das Bestimmen der Confidenzgrenzen der Puassonsverteilung, für deren Berechnung der Varianzkoeffizient, sowie der Varianzindex ausgenutzt worden sind. Für die Berechnung sind die Materialien ausgenutzt, die in den Untersuchungen über die Schädlichkeit des Fichtenzapfenwicklers und des Kleferzapfenrüsslers und deren Bekämpfungshandgriffe (Saksons, 1966, 1967) gewonnen sind.

In den Tabellen 1 und 2 sind die Verteilungen der empirischen Daten der Zahl von den Fichtenzapfenwicklern auf einem Zapfen während 3 Jahren gegeben, aber in den Tabellen 2 und 3 sind auch die entsprechenden theoretischen

schen Verteilungen zu sehen.

Im Vergleich der empirischen und der theoretischen Verteilungen mit Hilfe der Chi-quadratmethode, oder der Typen der empirischen Verteilung mit Hilfe der Confidenzgrenze der Poissonsverteilungsdaten bestimmend, ist es festgestellt, dass die in den Forschungen erworbenen Verteilungen, sowohl der Poissons-, der Normal- als auch der negativen Binomialverteilung entsprechen. Ausser einem Falle haben alle Bewertungsmethoden immer gleichartige Schlussfolgerungen gegeben. Es ist oft angenommen, dass eine Normalverteilung keinesfalls assymetrisch sein durfte, und dass es auch keine Nullklasse hat (d.h. in diesem Fall mit den Zapfen ohne Insektenlarven). Um eine solche Annahme widerlegen, ist ein entsprechendes Beispiel (Tabelle 4) für die Berechnung der Normalverteilung gegeben.

Auf Grund der Angaben (Tabelle 3) ist es möglich festzustellen, dass die mittlere Larvenzahl von den Fichtenzapfenwicklern im Laufe von 3 Jahren angewachsen ist. Der Verteilungstyp hat sich von einer negativen Binomial zur Poissons- und dann zur Normalverteilung geändert, wobei die Zahl der leeren Zapfen von 74 auf 0 abgenommen ist. Es ist nicht ausgeschlossen, dass eine Normalverteilung in gewissen Verhältnissen uns für das Vorhandensein einer maximalen Bevölkerung-

oder sogar einer Übervölkerungsdichte zeugen könnte.

Am Ende des Werkes sind die Beispiele der Datenzahl der Transformationshandgriffe bei einer grossen und kleiner Wiederholungszahl gegeben, und die Effektivität dieser Handgriffe bewertet (Tabelle 5). Aus allen im Werk angeführten Daten der Tabellen geht es hervor, dass die beste Methode für die Bewertung der Effektivität des Verteilungstypes und des Datentransformationshandgriffes ist die, in deren der Varianzindex ausgenutzt und mit Hilfe des Letzteren nach Empfehlung von Fischer (1938) die Con-

fidenzgrenzen der Poassonsverteilung berechnet werden.

Erklärungen der Tabellen:

Tabelle 1. Die Verteilung der Larvenzahl der Fichtenzapfenwickler auf einem Längsschnitt des Zapfen.

1- Klassenwerte, 2-4 - 1.Teilstück, 5-7 - 2.Teilstück, 8-10 - 3.Teilstück.

Links unten (vom oben nach unten): Larvensumme, Zapfenzahl, \bar{x} (=mittlere Zahl), Varianz, Varianzkoeffizient, Varianzindex, niedere und obere Confidenzgrenze der Poassonsverteilung.

Tabelle 2. Die Verteilung der Larvenzahl der Kieferzapfenrüssler.

1- Klassenwerte, 2,4 und 7 - empirische Verteilung (=V.), 3 und 5 - Poassonsv., 6 und 8 - Normalv.

Links vom oben nach unten wie im Tabelle 1, ausserdem noch Chi-quadratwerte für Vergleich der empirischen Verteilungen mit den theoretischen Verteilungen.

Tabelle 3. Die empirischen und theoretischen Verteilungen der Wicklerlarvenzahl im Teilstück 2 in den Jahren 1964-1967.

1- Klassenwerte, 2,4 und 6 - empirische V., 3 - negative Binomialv., 5 - Poassonsv., 7 - Normalv.

Links unten: \bar{x} , Varianz, Chi-quadratwerte.

Tabelle 4. Der Beispiel der Berechnung der Normalverteilung nach den empirischen Verteilungsdaten der Larvenzahl von den Kieferzapfenrüsslern im J.1967.

Links unten: Varianz(=Dispersion), Standartabweichung.

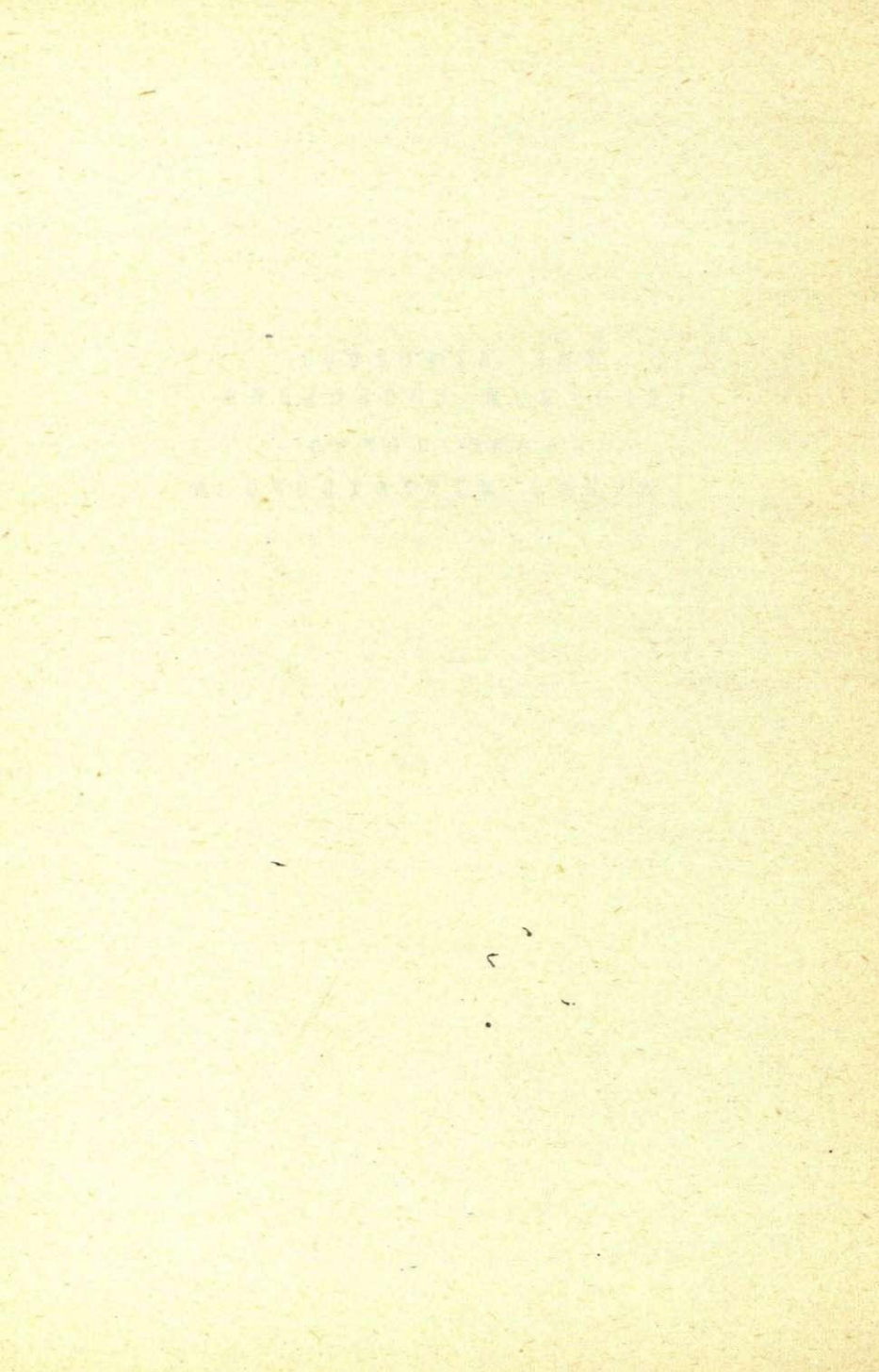
Tabelle 5. Varianzkoeffizientsvariabilität nach Transformation der Larvenzahl der Kieferzapfenrüssler mit Hilfe verschiedener Methoden. 1- Transformationsmethode (vom oben nach unten): ohne Transformation, mit Radizieren, Logarithmieren und Confidenzgrenzen der Poassonsverteilung; 2-4 - Varianzkoeffizient, 5-7 - Varianzindex.

Л И Т Е Р А Т У Р А

- Большев Л.Н. и Смирнов Н.В. 1965. Таблицы математической статистики. Москва.
- Грейг-Смит П. 1967. Количественная экология растений. Москва.
- Доспехов Б.А. 1968. Методика полевого опыта. 2-ое изд. Москва.
- Кендалл М., Стьюарт А. 1966. Теория распределений. Москва.
- Оуен Д.Б. 1966. Сборник статистических таблиц. Москва.
- Расиньш А.П. 1967. О рациональной методике учета сорняков. Химия в сельском хозяйстве. Т.5,3:69-73.
- Расиньш А.П. 1968. Распределение кленовой белокрылки и методы преобразования данных для их математической обработки. В сб.: Zoologijas muzeja raksti, 3:71-79. (Рез. на латышском и нем.яз.)
- Снедекор Дж.У. 1961. Статистические методы в применении к исследованиям в сельском хозяйстве и биологии. Москва.
- Юл Дж. и Кендалл М. 1960. Теория статистики. 14-ое изд. Москва.
- Янко Я. 1961. Математико-статистические таблицы. Москва.
- Adam J. 1964. Einführung in die einfache Varianzanalyse. Die Varianzanalyse in der Landwirtschaft. Tag. Ber.d.DAL Nr. 68.
- Eland R. 1964. Statystika matematyczna w zastosowaniu do doswiadczalnictwa rolniczego. Warszawa
- Fischer R.A. 1938. Statistical methods for research workers. 7-th ed. Edinburgh a London

- Griem H. 1960. Transformation von Zufallsvariablen. *Biom.*
Z.B.2, Nr.3:164-182.
- Newnham N.M. 1968. The generation of artificial populations of points (spatial patterns) on a plane. Ottawa.
- Saksons J. 1966. Egles un priedes čiekuru un sēklu kaitēkļi Latvijas PSR teritorijā. *Mežsaimniecība un mežrūpniecība*, 1:19-22.
- Saksons J. 1967. Kaitēkļi, kas samazina sēklu ražas, un to apkarošanas iespējas. *Mežsaimniecība un mežrūpniecība*, 3:30-31.
- Weber E. 1967. Grundriss der biologischen Statistik. 6 Aufl. Jena.
- Williamson E., Bretherton M. 1963. Negative binomial probability distribution. London, New-York.

ISI ZIŃOJUMI
КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ
SHORT NOTES
KURZE MITTEILUNGEN



ДОПОЛНЕНИЕ К ФАУНЕ СКЛАДЧАТОКРЫЛЫХ ОС (Vespidae)
ЛАТВИЙСКОЙ ССР
PĀRĪDINĀJUMS LATVIJAS LAPSEŅU (Vespidae) FAUNAI
NACHTRAG ZUR FAUNA DER FALTENWESPEN (Vespidae)
LETTLANDS

В.Г.Маршаков
Латвийский государственный университет

В фауне складчатокрылых ос Латв.ССР известно 42 вида из 9 родов; они приведены в статье В.Тумша "Materiali Latvijas lapseņu (Hymenoptera Vespidae) Faunai¹⁾". Надо отметить один недостаток этой статьи. В роде *Vespa* не приведены даты поимки и число самок и самцов в каждом из сборов. Хотя большинство видов являются массовыми, но их численность не во все периоды лета одинакова, изменяются также и отношения в численности самцов и самок.

Из наших личных сборов можно привести еще 5 видов, не указанные в обозначенной статье и являющиеся новыми для фауны Латвийской ССР.

1. *Vespa (Dolichovespula) omissa* Bischoff, 1931
Балдоне 24.8.68 (2♂), Малая Югла 3.6.66 (1♀), Кокнесе, пос. Бормани 1.7.67 (2♀)
2. *Vespa (Dolichovespula) adulterina* Buysson, 1905
Оз.Рича 9.8.67 (1♀), Берзе 16.6.67 (1♀)
3. *Ancistrocerus dimetiolus* Strand, 1914
Берзе 17.-18.6.68 (2♀, 1♂)
4. *Leptochilus (Allodynerus) delfinalis* Giraud, 1866
Кокнесе, пос. Бормани 27.6.68 (1♀)
5. *Microdynerus parvulus* Herr Schaeffer, 1838
Рига, о-в Кинсала 14.7.68 (1♂)

1) Zoologijas muzeja raksti Nr.3. 1968, Rīga.

Род *Microdynerus* Thoms и подрод *Allodynerus* Bluth. рода *Leptochilus* в фауне Латв. ССР отмечаются впервые. Следовательно, всего для фауны Латвии на данный момент установлено 47 видов из 10 родов:

KOPSAVILKUMS. Autors uzskaita 5 Latvijai jaunas lapseņu sugas (sk. ziņojumā). Pieskaitot agrāk konstatētajām lapseņu sugām (Zoologijas muzeja raksti, Nr.3, 1968.) 5 augšminētās sugas, līdz šim Latvijā atrastas 47 lapseņu sugas.

ZUSAMMENFASSUNG. Es werden noch 5 neue Arten der Faltenwespen Lettlands von dem Autoren aufgezählt:

- Vespa (*Dolichovespula*) *omissa* Bischoff, 1931,
- Vespa (*Dolichovespula*) *adulterina* Buysson, 1905,
- Ancistrocerus *dusmetiolus* Strand, 1914,
- Leptochilus (*Allodynerus*) *delfinalis* Giraud, 1866,
- Microdynerus *parvulus* Herr.-Schäffer, 1838.

Es sind im Lettland den eher festgestellten 42 Faltenwespenarten (Zoologijas muzeja raksti, Nr.3, 1968., Rīga) die schon genannten 5 Arten hinzuzählend, bisher 47 Arten der Faltenwespen gefunden worden.

Leptochilus (Euodynerus) dantici (Rossi)
ARĪ LATVIJĀ

Leptochilus (Euodynerus) dantici (Rossi)
B LATVIJĀ

Leptochilus (Euodynerus) dantici (Rossi)
AUCH IM LETTLAND

V. Tumšs
LVU Zooloģijas muzejs

Leptochilus dantici (Rossi) (Hymenoptera, Vespidae) izplatības areāls aptver Ziemeļāfriku, Rietumāziju, Dienvidēiropu un daļēji Viduseiropu. Šī suga nav konstatēta Anglijā, Holandē, Dānijā, Skandināvijas valstīs un Somijā (Blüthgen 1961, Pulawski 1967). Trūkst arī ziņu par tās izplatību PSRS ziemeļrietumu rajonos. Viduseiropas ziemeļdaļā *Leptochilus dantici* gan atrasta vairākās vietās Vācijā un Polijā, bet visur tikai atsevišķi eksemplāri. Latvijā šī suga līdz 1968. g. vasarai nebija atrasta, un tuvākā zināmā tās atradne bija Polijā pie Sopotas.

1968. g. 19. augustā Rīgas jūras līča austrumu piekrastes kāpu rajonā pie Kalngales (15 km N no Rīgas) uz *Solidago virgaurea* L. ziediem izdevās noķert *Leptochilus dantici* lq. Tai pašā gadā atkārtoti apmeklējot Kalngali, tomēr vairāk eksemplārus atrast neizdevās. Un tikai 1969. g. 22. jūlijā turpat noķerts lidojot otrs eksemplārs (arī q). Jaunā *Leptochilus dantici* atradne Latvijā pēc esošām ziņām ir vistālāk uz ziemeļiem izvirzītais sugas izplatības areāla punkts.

Tā kā abi eksemplāri noķerti kāpu rajonā, kur vairākus gadus atpakaļ meža ugunsgrēkā bojātā priežu audze nocirsta, un tagad redzami tikai ūsaiņu (*Cerambycidae*) kāpuru ejām caurumotie celmi, tad jādomā, ka šī

retā lapseņu suga ligzdošanai izmanto celmos esošās tukšās kāpuru ejas.

РЕЗЮМЕ. *Leptochilus dantici* (Rossi) (Hymenoptera, Vespidae) является обыкновенным видом для Южной Европы, в средней Европе /Польша, Германия/ вид встречается изредка, а в Дании, на Скандинавском полуострове и в Финляндии до сих пор его не находили. 19. августа 1968 года вид впервые был обнаружен в Латвийской ССР, на восточном побережье Рижского залива у с. Калнгаля, в зоне прибрежных дюн на цветах *Solidago virgaurea* L. (1♂). Повторно там же поймана 1 самка 22 июля 1969 года.

В настоящее время это местонахождение вида является крайней северной точкой его ареала.

ZUSAMMENFASSUNG. *Leptochilus dantici* ist überwiegend im Südeuropa und teilweise auch im Mitteleuropa (Deutschland, Polen) verbreitet. Diese Art ist aber nicht im Dänemark, in den Skandinavischen Staaten und im Finnland zu treffen. Am 19. August 1968 wurde die schon genannte Wespenart auch im Lettland - in der Dünenzone des östlichen Ufers der Rigaer Bucht (bei Kalngale, 15 km N vom Riga) auf den *Solidago virgaurea* L. Blüten (1♂) getroffen und am 22. Juli 1969 daselbst ein zweites Exemplar (♀) während des Fluges gefunden. Der neue Fundort der *Leptochilus dantici* ist der nördliche Endpunkt der Verbreitungszone dieser Art.

L I T E R A T U R A

- Blüthgen P. 1961. Die Faltenwespen Mitteleuropas (Hymenoptera, Diploptera). Berlin.
- Puławski W. 1967. Klucze do oznaczania owadów Polski. Sz. XXIV Hymenoptera - Vespidae, Masaridae. Warszawa.

S A T U R S

A. R a s i ņ š . Edgars Ozols 5

I N S E C T A

Dz. V e l c e , L. D a n k a . Latvijas PSR cikādu (Auchenorrhyncha) katalogs. Kopsavilkums 61

V. T u m š s . Materiāli Latvijas racējlapseņu (Hymenoptera, Sphecidae) faunai I . . . 67

V. T u m š s , V. M a r š a k o v s . Ziņas par Latvijas krāšņlapsenēm (Hymenoptera, Chrysididae) 89

L. D a n k a . Skriveru dendroloģiskā parka ķērpjūtis. Kopsavilkums 100

M. S t i p r a i s . Skrejvaboles *Carabus glabratus* Payk. audzēšana. Kopsavilkums . . 105

M E T O D I K A

J. S a k s o n s , A. R a s i ņ š . Eglu čiekuru tinēja (*Laspeuresia strobilella* L., Lepidoptera, Insecta) un priežu čiekuru smecernieka-sveķotāja (*Pissodes validirostris* Gyll., Coleoptera, Insecta) kāpuru skaita matemātiskie sadalījumi un to datu transformācija. Kopsavilkums 123

I S I Z I Ņ O J U M I

V. M a r š a k o v s . Papildinājums Latvijas lapseņu (Vespidae) faunai. Kopsavilkums. 134

V. T u m š s . *Leptochilus* (*Euodynerus*) *dantici* (Rossi) arī Latvijā 135

СО Д Е Р Ж А Н И Е

А.П. Р а с и н ь ш . Озолс Ёдгар Яковлевич.
Резюме 8

И Н С Е К Т А

Д.К. В е л ц е и Л.Я. Д а н к а . Каталог цикад (*Auchenorrhyncha*) Латвийской ССР . . 15

В. Т у м ш . Материалы к фауне роющих ос (*Hymenoptera, Sphecidae*) I. Резюме 85

В. Т у м ш , В. М а р ш а к о в . Данные по фауне ос-блестянок (*Hymenoptera, Chrysididae*) в Латвийской ССР. Резюме 94

Л.Я. Д а н к а . Сеноеды (*Psocoptera*) Скриверского дендрологического парка 97

М.А. С т и п р а й с . Выращивание жужелицы *Carabus glabratus* Раук. 103

М Е Т О Д И К А

Я.Д. С а к с о н с , А.П. Р а с и н ь ш . Распределение численности гусениц еловой шишковой листовёртки (*Laspeyresia strobilella* L., *Lepidoptera, Insecta*) и личинок смолевки сосновых шишек (*Pissodes validirostris* Gyll., *Coleoptera, Insecta*) и преобразование данных в зависимости от типа распределения 109

К Р А Т К И Е С О О Б Щ Е Н И Я

В.Г. М а р ш а к о в . Дополнение к фауне складчатокрылых ос (*Vespidae*) Латвийской ССР . 133

В. Т у м ш . *Leptochilus (Euodynerus) dantici* (Rossi) в Латвии. Резюме 136

INHALT - CONTENTS

A. R a s i ņ š . Edgars Ozols. Zusammenfassung 10

I N S E C T A

Dz. V e l c e , L. D a n k a . Katalog der Zikaden (Auchenorrhyncha) der Lettischen SSR. Zusammenfassung 63

V. T u m š s . Materialien für die Fauna der Grabwespen (Hymenoptera, Sphecidae) Lettlands I. Zusammenfassung 86

V. T u m š s , V. M a r š a k o v s . Nachrichten über die Goldwespen (Hymenoptera, Chrysididae) Lettlands. Zusammenfassung . . . 95

L. D a n k a . The barklice (Psocoptera) of the dendrological park im Skriveri. Summary . 100

M. S t i p r a i s . Die Aufzucht des Laufkäfers *Carabus glabratus* Payk. Zusammenfassung 106

M E T H O D I K A - M E T H O D S

A. S a k s o n s , A. R a s i ņ š . Die mathematischen Verteilungen der Larvenzahl der Fichtenzapfenwickler (*Laspeyresia strobilella* L., Lepidoptera, Insecta) und Kieferzapfenrüssler (*Pissodes validirostris* Gyll., Coleoptera, Insecta) und deren Datentransformationsmethoden. Zusammenfassung 125

K U R Z E M I T T E I L U N G E N - S H O R T

N O T E S

V. M a r š a k o v s . Nachtrag zur Fauna der Faltenwespen (Vespidae) Lettlands. Zusammenfassung 134

V. T u m š s . Leptochilus (Euclynerus) dantici
(Rossi) auch in Lettland. Zusammenfassung 136

ТРУДЫ МУЗЕЯ ЗООЛОГИИ
4 выпуск
(на латышском языке)

Редактор проф. Я. Лусс
Корректор Дз. Велце

Подписано к печати 29.12.1969. ЯТ 27506 Зак. № 9.
Ф/б. 60x84/16. Писчая №1. Физ. п. л. 9,0. Уч. и. л. 5,9.
Тираж 350 экз. Цена 61 коп.

Отпечатано на ротапринтере, г. Рига-Ц, бульв. Райниса, 19.
Латвийский государственный университет им. Петра Стучки