

MARKMEID EESTI NSV MADALSOODE TSIKAADIDE FAUNAST

J. Vilbaste

Kuigi eelmise sajandi keskel, tänu Tartu ülikooli toleaeegse professori G. Flori tegevusele, võis pidada Eestit tsikaadide suhtes üheks parimini uuritud alaks terves maailmas, on nimetatud putukaterühm meil viimasel ajal väga vähe uurijate tähelepanu köitnud. Pärast Flori monograafiat «Die Rhynchoten Livlands» (1861) on ilmunud selle kohta rida väiksemaid märkusi mitmetes vastavates regionaalsetes töodes ja vaid üks suurem töö rootsi entomoloogilt Ossiannilssonilt (1951), kes töötas läbi prof. H. Habermanni poolt määramiseks saadatud materjali.

Selletõttu osutusid paljud Eesti madalsoodest kogutud tsikaadide liigid meile uuteks. Kuna tsikaadide süstemaatika on eriti viimastel aastakümnetel tugevasti arenenud, on mitmed vanemate autorite liigid osutunud liikide rühmadeks, millest on kirjeldatud suur hulk uusi liike. Eesti madalsoodest ja soode kuivendatud aladelt kogutud 99-st tsikaadiliigist osutusid 35 liiki ja üks vorm uuteks Eesti NSV-s ning neist 9 liiki ja üks vorm uuteks kogu Nõukogude Liidus. Alljärgnevalt esitatakse üksikud liigid süstemaatilises järjekorras koos märkustega liigi ökoloogia ja leviku kohta.¹ Kõik toodud liigid, välja arvatud *Aphrodes striatus* (F.), on uuteks Eesti NSV-s. Uued liigid Nõukogude Liidus on tekstis märgitud tärnikesega liigi nimetuse ees.

1. *Oliarus leporinus* (L.), 1761. Leitud mitmest madalsoost (Patsu-Laiküla soo, Suursoo ja Epu soo). Näib Eesti NSV oludes toituvat pilliroost. Kirjanduse andmeil toituvat peale selle ka jänelillest ja lugadest.

Levinud peaaegu üle kogu Euroopa, tungides põhjas Lõuna-Soomeni, ja üle Lääne-Siberi.

2. *Kelisia ribauti* (W. Wagn.), 1938. Eestis esineb umbes pooltes madalsoodes. Kohati on üsna arvukas. Nii esines Saaremaal Järise soos pruuni sepsika ja lubikaniidul sajalöögilises kahapüügis 248 isendit.

Varem on segi aetud liigiga *K. guttula* Germ. Ka Flori kogus on rida isendeid viimase nimetuse all. (Leiukohti ei ole kahjuks võimalik kindlaks teha, sest osa kataloogist on kadunud.)

K. ribauti levik on ebaselge. Kindlaks on ta tehtud Soomest, Rootsist, Poolast ja Tšehhoslovakiast.

Nõukogude Liidu teistest osadest on autoril teada rida leide vaid Karjala ANSV-st (Lindberg, 1947). Veel mainib teda Zahvatkin oma avaldamata Moskva oblasti tsikaadide nimekirjas. Arvatavasti on liik Nõukogude Liidus üsna laia levikuga.²

3. *Kelisia vittipennis* (J. Shlb.), 1871. Esineb koos eelmise liigiga paljudes madalsoodes, kus elab (kirjanduse andmeil) villpeal või tarnadel.

Esineb Flori kogus samuti *K. guttula* nimetuse all.

Levik Nõukogude Liidus on ebaselge, sellepärast et teda on varem segi aetud teiste sama perekonna liikidega.

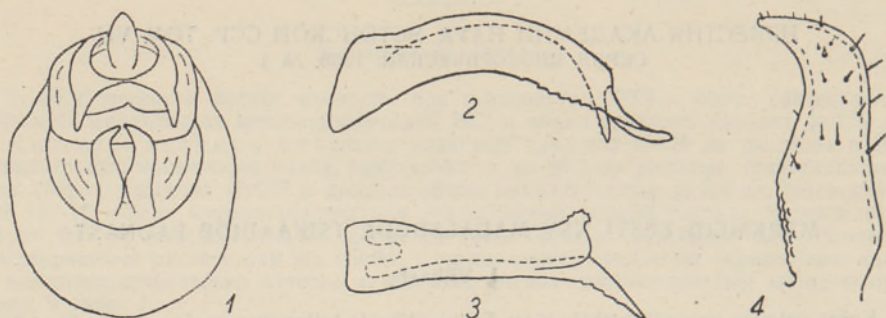
*4. *Delphacodes pilosus* (Hpt.), 1935. Eestist leitud Avaste ja Patsu-Laiküla soost ning Suursoost ja Emajõe suudmeala soodest. Arvestades liigi varjatud eluviisi on tõenäoline, et teda esineb veel mitmes teiseski soos.

Levik ebaselge. Seni leitud Rootsist, Põhja-Saksamaalt, Poolast, Inglismaalt. Nõukogude Liidust pole peale Eesti NSV teada ühtki leidu: küll aga esines ŽIN'i kogus Tadžikistanist üksik eksemplar, mis väliselt sarnanes täiesti selle liigiga.

Kuna selle liigi genitaalide jooniseid pole varem avaldatud, siis esitame need joonistel 1—4.

¹ Nimestik leitud liikide kohta on ilmunud autori ühes varasemas, peamiselt soonokaliste ökoloogiat käsitlevas töös (1955). Käesolev kirjutis on mõeldud viimase täienduseks.

² Läbi vaadanud NSV Liidu TA Zooloogia Instituudi kogudes *K. guttula* isendid, ei leidunud nende hulgas ühtki õiget *guttula*'t, vaid kõik olid musta joonega esisäärtel, s. o. kuulusid kas *ribauti*, *monoceros* Rib. või mõne kirjeldamata liigi hulka.



Joon. 1. *Delphacodes pilosus* (Hpt.). 1 — isase genitaalsegment tagantvaates (suurendus ca 10×), 2 — aedeagus lateraalselt (200×), 3 — aedeagus dorsaalselt (200×), 4 — stylus tagantvaates (200×).

5. *Delphax pulchellus* (Curt.), 1833. Üksik ♂ eksemplar leiti Kurtlast Nõmme küla lähedalt väikeselt soolt 27. VII 1954. Linnavuori (1952) järgi halobiont, kes Soomes elab vaid mererannikul. Elab pillirool.

Laia levikuga — Euroopast kuni Turkestaniini.

*6. *Chloriona glaucescens* (Fieb.), 1866. 2 ♀ eksemplari leitud koos eelmise liigiga. Linnavuori (1952) järgi pillirool elav halofiil, keda on Soomes esinenud seni vaid mererannikul.

Levinud peaaegu kogu Lääne-Euroopas. Nõukogude Liidust pole autoril peale Eesti NSV teada ühtki leidu.

7. *Chloriona smaragdula* (Stål), 1853. Üksikud leitud Lääne-Eesti madal-soodest — Avaste soost ja Suursoost. Linnavuori (1952) järgi tüüpiline sooliik, keda pole leitud mere äärest, kus samuti esineb tema toitetaim — pilliroog.

Kirjanduse andmeil levinud Lääne-Euroopast Turkestaniini.

8. *Stenocranus fuscovittatus* (Stål), 1858. Leitud Avaste soost, Tabria Suursoost ja Ulila luhasoost. Peale madalsoode on autor leidnud teda linaleoaugu ääres kasvavast osjastikust Meelva rabasaarelt. Iseloomulik soostunud aladele. Talvitub valmikuna.

Väga laia levikuga — Lääne-Euroopast Irkutskini. Huvitaval kombel puudub nii Soomes kui ka Rootsis.

9. *Calligypona dubia* (Kbm.), 1868. 3 isendit leitud Avaste soo kuivendatud aladelt. Niiskete niitude ja sooservade elanik.

Levik on ebaselge, sest varem on teda segi aetud liigiga *C. pellucida* (F.).

10. *Calligypona obscurella* (Boh.), 1847. Leitud samuti Avaste soo kuivendatud aladelt. Niiskete niitude elanik. Teda on samuti segi aetud liigiga *C. pellucida* (F.).

11. *Calligypona albocarinata* (Stål), 1858. Üsna sage madalsoodes (leitud Ogerna, Adila, Paadremaa, Nedremaa ja Epu soos), siirdesoodes (Sälliku soos) ja luhasoodes (Emajõe suudmealal). Toitub villpeal (*Eriophorum vaginatum*).

C. albocarinata levik on üsna ebaselge, sest varem peeti teda liigi *C. distincta* (Fl.) sünonüümiks. Viimane on aga temast selgesti eristatav.

12. *Calligypona pullula* (Boh.), 1852. (Flori (1861) *Delphax pullula* on *Calligypona stáli* (Metc.), 1943 (= *Delphax bohemani* Stål 1858, nec Stål 1854) (n. syn.)).¹

Leitud vähesel arvil mõningatest madalsoodest (Patsu-Laiküla soost, Suursoost ja väikeselt Allikasoolt Otepää lähedal), luhasoodest (Järvesoo jõe luhalt, Emajõe suudmealalt) ning ka siirdesoodest (Iisaku rajoonis).

Kirjanduse andmeil on iseloomulik madalsoodele.

Tuntud vaid Euroopa läänepoolsest osast.

13. *Calligypona fairmairei* (Perr.), 1857. (nec *Delphax neglecta* (Fl.) = *C. brevipennis* (Boh.) (n. syn.)).²

Esineb vähesel arvil reas madalsoodes (Avaste soos, Järise soos) ja ka Emajõe suudmealal luhasoodes. Arvukamalt esineb Avaste soo kuivendatud aladel.

Kirjanduse andmeil esineb madalsoosaladel eriti mitmesugustel lugadel.

Levinud Prantsusmaalt kuni Hiinani.

¹ Flori kogus esineb üks ♂ *C. pullula* (Boh.) nimetuse all *Delphax angusta*. Kuna viimast liiki pole kusagil kirjeldatud, tuleb teda käsitada kui *nomen nudum*'it.

² Oshanin (1906) ja tema järgi ka Metcalf (1943) peavad Flori *Delphax neglecta*'t *C. fairmairei* sünonüümiks. Flori kogus olevad ♂ ♂ olid aga kõik liigi *C. brevipennis* (Boh.) isendid.

14. *Megophthalmus scanicus* (Fall.), 1806. Leitud üksikute eksemplaridena Saaremaal Ohtja soost ja metsasoolapikeselt ida pool Karujärve. Üksikuid isendeid leitud ka Avaste soo kuivendatud aladelt. Üldiselt kuivade alade elanik. Levinud peaaegu kogu Euroopas.

15. *Oncopsis tristis* (Zett.), 1838. Madalsoodes laialt levinud liik. Varem loetud *O. flavicollis*'e sünonüümiks.

Levik ebaselge. Arvatavasti laia levikuga palearktiline liik.

16. *Macropsis impura* (Boh.), 1845. Leitud Avaste, Paadremaa, Ogerna ja Tabria soost, Suursoost, Järvesoo jõe luhalt ja Emajõe suudmealalt, ka Avaste soo kuivendatud aladelt. Elab madalatel pajuliikidel, soodes eeskätt hundipajul (*Salix rosmarinifolia*). Levikualaks peaaegu kogu Euroopa.

*17. *Agallia brachyptera* Boh. f. *macroptera*. Üks ♀ leitud Avaste soo kuivendatud söödilt 1. VIII 1951. Autorile teadaolevail andmeil on Avaste soo pikatiivalise vormi kolmas leiukoht. Varem on nimetatud vormi leitud vaid Saksamaal Hannoverist (Wagner, 1936) ja Poolas Szymanovist (Smreczynski, 1954).

18. *Aphrodes striatus* (F.) sensu. Zachwatkin, 1948, 1953 = *A. bicinctus* ssp. *diminutus* Rib., 1952 (n. syn.).

Kõik madalsoodest leitud eksemplarid sobivad nii välistunnuste kui ka genitaalide ehituse poolest hästi Zahvatkini kirjeldustega. Kirjelduste ja eriti genitaalide jooniste võrdlemine näitab, et Zahvatkini kirjeldus *A. striatus*'e kohta sobib täiesti Ribaut' kirjeldusega ssp. *diminutus*'e kohta.

A. striatus'e levik ulatub Prantsusmaalt Siberini ja Kirgiisi NSV-ni.

*19. *Aphrodes albiger* (Germ.), 1821. Üksikud leiud Avaste soost ning Emajõe suudmeala luhasoodest. Eriti arvukana esines Avaste soo kuivendatud söödil (kuni 17 isendit ühes sajalöögilises kahapüügis).

Kirjanduse andmeil esineb soolakuil.

Seni leitud vaid Saksamaalt, Poolast, Tšehhoslovakiast ja Prantsusmaalt. Esinemise kohta mujal Nõukogude Liidus puuduvad autoril andmed.

20. *Strongylocephalus livens* (Zett.), 1838. Leitud vaid Patsu-Laiküla soost ja soolapikeselt Riguldi juures. Sagedamini esineb Emajõe suudmeala ning Järvesoo jõe luhasoodes.

Kirjanduse järgi türfobiont. Talvitub valmikuna samblakattes.

Levikualaks peaaegu kogu Euroopa.

Nõukogude Liidust on autoril kirjanduse järgi teada veel vaid üks leid, nimelt Karjala ANSV-st.

*21. *Palus edwardsi* (Lindb.), 1924. Seni leitud madalsoodest (Patsu-Laiküla soost, Lõõla Suursoost ja Saaremaal Karujärve soolapikeselt) ning üsna sageli Emajõe suudmeala luhasoodelt.

Kirjanduse järgi iseloomulik kõrgete tarnadega soodele.

Levik ebaselge. Selle kohta pole Nõukogude Liidu teistest osadest kirjanduses ühtki märgit. Küll leidub Moskva ülikooli tsikaadidekogus üks Kesk-Uraalist pärinev isend.

*22. *Jassargus* (*Sayetus*) *sursumflexus* (Then.), 1901.¹ Eesti NSV madalsoodes laialt levinud. Harvemini esineb luhasoodes. Ökoloogiliselt näib olevat seotud sinihelmikuga (*Molinia coerulea*), kuid otsesed vaatlused selle kohta puuduvad. Üldine levik ebaselge. Seni leitud Austriast, Inglismaalt, Hollandist, Rootsist, Soomest, Saksamaalt, Poolast, Tšehhoslovakiast ja Sveitsist. Tema esinemisest mujal Nõukogude Liidus pole seni teateid.

*23. *Sorhoanus xanthonurus* (Fieb.), 1869. Meie madalsoode tavalisemaid tsikaadiliike. Varem segi aetud temale lähedase *S. assimilis*'ega.

Madalsoode ja rabade elanik.

Levik ebaselge. Enamik leide pärineb Põhja-Euroopast (Soomest, Rootsist, Norrast, Saksamaalt, Tšehhoslovakiast, Poolast). Esineb ka Põhja-Ameerikas (Beirne, 1954). Väljaspool Eesti NSV-d pole Nõukogude Liidus seni mujal leitud. On võimalik, et Zahvatkini (1953, lk. 248) poolt mainitud *Paludijassus kozhevnikovi* A. Z. in litt. (= *nom. nudum!*) on identne selle liigiga; *S. xanthonurus*'t peab Zahvatkin (l. c.) *S. assimilis*'e sünonüümiks.

24. *Psammotettix alienus* (Dhlb.), 1851. Leitud Avaste soost kuivendatud rukkipoollult 25. VIII 1952.

Väga laia holarktilise levikuga liik. Tuntud teravilja kahjurina. Enamik andmeid, kus kahjurina on märgitud *Deltocephalus striatus*, käib selle liigi kohta.²

¹ Flori kogus leiduvad üksikud selle liigi (♂) eksemplarid koos *J. flori*'ga sildi all: *Jassus* (*Deltocephalus*) *distinguendus lobis segm. ult. gen. inflexis*.

² Nii on autor määranud seda liiki maisilt Saratovi ümbruses ning maisilt ja lutsernilt Samarkandi ümbruses Usbeki NSV-s.

*25. *Psammotettix exilis* W. Wagn., 1941 (det. W. Wagner, Hamburg). Leitnud vähesel arvul, kuid pidevalt Avaste soost; arvukamalt saadud Saaremaa soodest (Tohkussoost; Järise soost kuni 134 isendit ühe sajalõõgilise kahapüügi kohta).

Uus liik Nõukogude Liidu faunas. Seni tuntud Saksamaalt ja Tšehhoslovakkiaist.

Kirjanduse andmeil esineb vaid kserotermseis paikades (Dlabola, 1954), mille tõttu tema leidumine meie soodes on üllatav. Autori 1955. aasta nimestikus oli mainitud liik toodud ekslikult *P. albomarginatus*'e nime all.

26. *Psammotettix confinis* (Dhlb.), 1850. Madalsoodes esineb harva (Suursoos). Väga arvukana esineb kuivendatud aladel (kuni 225 isendit sajalõõgilises kahapüügis).

Kuivade niitude liik.

Arvatavasti holarktilise levikuga.

27. *Scleroracis decumanus* (Kontk.), 1948. Mõned ♂ ♂ leitud Avaste soo kuivendatud aladelt.

Levik ebaseige. Seni leitud vaid Soomest ja Siberist (Sujetukis).

28. *Limotettix atricapilla* (Boh.), 1845. Esineb vähesel arvul nii madalsoodes (Tohkussoos, Karujärve soos, Tuhu soos, Tabria Sursoos, Nõmme küla soos) kui ka luhasoodes (Järvesoo jõe lual, Emajõe suudmealal).

Põhjapoolse levikuga liik (Rootsis, Soomes, Leningradi oblastis).

1955. a. ilmunud Kanada jassiidide faunas (Canad. Entomol., 86 (Suppl. 2):94) on see liik samastatud Põhja-Ameerika liigiga *L. utahns* Laws. Nende liikide lähem võrdlemine näitas, et nii välismorfoloogias kui ka genitaalide ehituses esineb nende vahel olulisi erinevusi, mille tõttu võib väita, et *L. atricapillus* (Boh.) ≠ *L. utahns* Laws.

29. *Euscelis distinguendus* (Kbm.), 1858. Üksikud liud pärit 7. VIII ja 25. VIII 1952 Avaste soost kuivendatud mustalt kesalt.

Vähemtuntud liik (tuntakse Saksamaalt, Poolast, Tšehhoslovakkiaist, Soomest ja Karjala ANSV-st), kelle esinemist seostatakse ristikehinaga.

30. *Athysanus argentarius* Metc., 1955. Leitnud üksikeksplaridena vähesest madalsoodest (Ogerna, Patsu-Laiküla, Avaste, Paadremaa ja Mihkli soost) ning luhasoodest (Emajõe suudmealal). Esineb ka Avaste soo kuivendatud aladel. Kirjanduse järgi iseloomulik kuivemaile soostunud aladele. Levinud Kesk- ja Põhja-Euroopas, Siberis kuni Irkutskini, Turkestanis.

31. *Cicadula intermedia* (Boh.), 1845. Üksik ilma tagakehata isend leitud 27. VII 1953 Järvesoo jõe lualt. Esineb Prantsusmaal, Inglismaal, Norras, Rootsis, Soomes, Koola poolsaarel, Siberis (Irkutskis).

32. *Cicadula quinquenotata* (Boh.), 1845.¹ Iseloomulik madalsoode liik. Esineb tavaliselt koos *Cicadula 4-notata*'ga, kuid eelistab märjemaid alasid. Puudub täiesti kuivemates madalsoodes.

Levinud Euroopa põhjapoolses osas.

33. *Macrosteles alpinus* (Zett.), 1828. Üksik ♂ eksemplar leitud Avaste soost kuivendatud söödilt.

Linnavuori (1952) järgi monofaag ubalehel (*Menyanthes trifoliata*). Levikult boreaalpiinne. Seni kindlaks tehtud üheit poolt Saksamaa, Itaalia ja Sveitsi kõrgmäestikes, teiselt poolt Soomest, Rootsist, Norrast ja Koola poolsaarelt.

34. *Macrosteles cristatus* (Rib.), 1927. Esinenud Avaste soo kuivendatud aladel, ajuti (1951. a.) üsna arvukana (kuni 40 isendit sajalõõgilises kahapüügis).

Levinud peaaegu kogu Euroopas, Razvjaskina avaldamata töö (1948) andmeil ka Kaug-Idas.

*35. *Macrosteles lividus* (Edw.), 1894. Üksik ♂ eksemplar leitud Järvesoo jõe lualt 27. VII 1953.

Kirjanduse andmeil elab kõrkjatel (*Scirpus*) ja allsidel (*Eleocharis*). Seni tuntud Inglismaalt, Saksamaalt, Rootsist, Soomest ja Poolast. Peale nimetatud üksikleiu Eesti NSV-st pole autoril teada ühtki muud leidu Nõukogude Liidust.

*36. *Erythroneura silvicola* (Oss.), 1937. Avaste soo kuivendatud võsast leitud 28. VII 1952 9 ♂ ja 4 ♀ isendit.

Olemasolevate andmete põhjal näib olevat tegemist boreaalpiinse liigiga, mida seni on leitud vaid Rootsist ning Kesk-Euroopa mäestikualadelt (Sveitsist — var. *alpicola* Cer., Saksamaalt, Tšehhoslovakkiaist, Poolast ja Austriast).

¹ Flori kogus leidub rida eksemplare nimetuse all *Jassus (Jassus) 4-notatus* Fab. var. *brevivertex* m. (nomen nudum!).

37. *Kybos lindbergi* (Linnav.), 1951 = *K. betulae* Zachw., 1953 = *Empoasca borealis* Lindb., 1952.

Ossiannilsson (1955) on samastanud selle liigi veel liigiga *Empoasca australis* Wagn., 1949. Wagneri originaaldiagnoosi ja jooniste võrdlus on aga näidanud, et need on siiski kaks selgesti eristatavat liiki.

Üksikuid ♀♀, kes nii suuruselt kui ka toidutaimelt sobivad antud liigi kirjeldusega, on leitud Avaste soo kuivendatud vöast.

KIRJANDUS

- Beirne, B. P., 1954. New Records and Some Synonymic for North American Leafhoppers (*Homoptera: Cicadellidae*). *Canad. Entomol.*, 86 (11), lk. 495—498.
- Diabola, J., 1954. Kõisi — *Homoptera*. Fauna CSR 1.
- Flor, C., 1861. Die Rhynchoten Livlands in systematischer Folge beschrieben. Zweiter Theil: *Rhynchota gulaerostria* Zett., *Archiv f. Naturk. Liv-, Ehst- und Kurlands*, 4.
- Lindberg, H., 1947. Verzeichnis der Ostfennoskandischen *Homoptera-Cicadina*. Fauna Fennica 1.
- Linnavuori, R., 1952. Studies on the Ecology and Phenology of the Leafhoppers (*Homoptera*) of Raisio (SW Finland). *Ann. Zool. Bot. Soc. Fenn. «Vanamo»*, 14 (6).
- Metcalf, Z. P., 1943. *Araeopidae*. General Catalogue of the *Hemiptera*. Fasc. IV, Part 3.
- Oshanin, B., 1906. Verzeichnis der Palaearktischen Hemipteren. II Bd. (*Homoptera*).
- Ossiannilsson, F., 1951. Homoptera aus einigen nordestländischen Inseln. *Opuscula entomologica*, 16 (1), lk. 10—14.
- Ossiannilsson, F., 1955. Några för Sverige nya stritar (*Hom. Auchenorrh.*) med en synonymisk anmärkning. *Entomol. Tidskr.*, 76 (2—4), lk. 131—133.
- Развязкина Г. М., 1948. Систематика и экология цикадок рода *Macrosteles* и их значение в распространении вирусных заболеваний растений. Диссертация (рукопись). Москва.
- Ribaut, H., 1952. *Homopteres Auchenorrhynques* II, (*Jassidae*). Faune de France 57.
- Smreczynski, S., 1954. Materiały do fauny pluskwiaków (*Homoptera*) Polski. *Fragmenta Faunistica*, 7 (1), lk. 1—146.
- Vilbaste, J., 1955. Eesti NSV soode rohuringe nokaliste faunast. Loodusuurijate Seltsi Aastaraamat, 48, lk. 104—121.
- Wagner, W., 1936. Neue *Homoptera-Cicadina* aus Norddeutschland. *Verh. Ver. naturw. Heimat f., Hamburg* 25, lk. 69—73.
- Wagner, W., 1949. Drei neue Typhlocybidien aus Steiermark. *Zb. Gesamtgeb. Entomol.*, 3, lk. 43—45.
- Захваткин А. А., 1948., Новые и малоизвестные цикадины из Окского заповедника. *Научно-метод. зап.* 11, lk. 186—197.
- Захваткин А. А., 1953. Сборник научных трудов. Изд. МГУ.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia
Zooloogia ja Botaanika Instituut

Saabus toimetusse
8. V 1957

ЗАМЕТКИ К ФАУНЕ ЦИКАД НИЗИННЫХ БОЛОТ ЭСТОНСКОЙ ССР

Ю. Г. Вильбасте

Резюме

В статье приводятся данные о наиболее интересных видах цикад, обнаруженных при исследовании энтомофауны низинных болот Эстонской ССР. Все приводимые виды (за исключением *Aphrodes striatus* (F.)) являются новыми для Эстонии. Девять видов, отмеченные в тексте основной статьи звездочками, являются новыми для всего Советского Союза. Выяснены следующие новые синонимы:

Delphax pullula Flor, 1861 = *Calligypona stáli* (Metc.), 1943;

Delphax neglecta Flor, 1861 = *Calligypona brevipennis* (Boh.), 1847; nec *C. fairmairei* (Perr.), 1857;

- Aphrodes bicinctus* ssp. *diminutus* Rib., 1952 = *Aphrodes striatus* (F.) s. Zachwatkin, 1948, 1953;
Kybos betulae Zachw., 1953 = *Kybos lindbergi* (Linnav.), 1951 = *Empoasca borealis* Lindb., 1952; nec *E. australis* Wagn., 1948.

Институт зоологии и ботаники
 Академии наук Эстонской ССР

Поступила в редакцию
 8 V 1957

BEMERKUNGEN ZUR ZIKADENFAUNA DER NIEDERUNGSMOORE IN DER ESTNISCHEN SSR

J. Wilbaste

Zusammenfassung

Es werden im Artikel die interessantesten Zikadenarten behandelt, die bei einer entomologischen Untersuchung estnischer Niederungsmoore gefunden worden sind. Sämtliche Arten (mit Ausnahme von *Aphrodes striatus* (F.)) sind für die Estnische SSR neu. Neun mit einem Sternchen bezeichnete Arten sind neu für die ganze Sowjetunion. Als neue Synonyme werden angegeben:

- Delphax pullula* Flor, 1861 = *Calligypona stâli* (Metc.), 1943;
Delphax neglecta Flor, 1861 = *Calligypona brevipennis* (Boh.), 1847; nec *C. fairmairei* (Perr.), 1857;
Aphrodes bicinctus ssp. *diminutus* Rib., 1952 = *Aphrodes striatus* (F.) s. Zachwatkin, 1948, 1953;
Kybos betulae Zachw., 1953 = *Kybos lindbergi* (Linnav.), 1951 = *Empoasca borealis* Lindb., 1952; nec *E. australis* Wagn., 1948.

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

Eingegangen
 am 8. Mai 1957