

УДК 595.734

Z. SPURIS

Latvijas PSR ZA Botāniskais dārzs

**LATVIJAS KUKAIŅU KATALOGS. 3.  
VIENDIENĪTES (EPHEMEROPTERA)**

З. Д. СПУРИС. КАТАЛОГ НАСЕКОМЫХ ЛАТВИИ. 3.  
ПОДЕНКИ (EPHEMEROPTERA)

Z. SPURIS. CATALOGUE OF INSECTS OF LATVIA. 3.  
MAYFLIES (EPHEMEROPTERA)

Zinātniskajā literatūrā Latvijas viendienītes (*Ephemeroptera*) pirmoreiz pieminētas 18. gs. otrajā pusē J. B. Fišera darbos [Fischer, 1778, 1784, 1791]. Viņš nosaucis trīs sugas — *Ephemerula vulgata* L., *Potamanthus luteus* L., *Caenis horaria* L.

No 19. gs. autoriem īpaši jāpiemin J. H. Kavals, kurš vairākās publikācijās [Kawall, 1853, 1864, 1865, 1866] nosaucis 15 sugas (2 no tām viņš pats minējis ar jautājuma zīmi), kas atrastas galvenokārt Puzē un tās apkārtnē. Viņa sniegtās ziņas izmantojamas ļoti piesardzīgi, jo viendienīšu sistemātika tolaik vēl nebija pietiekami izstrādāta, tāpēc sugu vairākumu precīzi noteikt vispār nebija iespējams. Turklāt viņa kolekcija nav saglabājusies, tāpēc tagad nevar pārbaudīt novēroto sugu noteikšanas pareizību. Mēs tomēr esam centušies J. H. Kavala nosauktās sugas sinonimizēt ar mūsdienās lietojamiem sugu nosaukumiem, lai gan nav nekādas garantijas, ka viņš atradis tieši šīs sugas. Tāpēc J. H. Kavala ziņām ir galvenokārt vēsturiska nozīme.

No citiem 19. gs. autoriem vēl pieminams angļu entomologs A. E. Itons, kurš savā monogrāfijā [Eaton, 1883—1888] minējis divas sugas no Kurzemes (domājams, pamatojoties uz F. Brauera materiāliem).

Interesantas un pietiekami drošas ziņas par *Polymitarcus virgo* Ol. (ar nosaukumu *Ephemerula albipennis*) masveida izlidošanu no Daugavas Rīgā publicējis K. Bergs [Berg, 1868, 1869], vēlākais vadošais Dienvidamerikas zooloģs. Šo sugu 1932. gadā turpat novērojis arī M. Brants [Brandt, 1934].

Speciālu plašāku darbu par Latvijā sastopamajām viendienītēm ir maz — tikai trīs.

Pirmais no tiem ir L. Dankas publikācija [Danks, 1943]. Tajā aplūkotas pieaugušās viendienītes, kas ievāktas pie Kokneses (14 sugas) un Rūjienas (2 sugas), kopā 15 sugas. Šīs ziņas ir sevišķi vērtīgas, jo L. Dankas ievāktu materiālu noteicis vācu entomologs G. Ulmers, kas pazīstams kā viens no labākajiem viendienīšu sistemātikas speciālistiem. Šajā L. Dankas darbā dots arī Latvijas viendienīšu faunas pētīšanas vēsturisks pārskats.

Nākamais ir lietuviešu entomologu R. Kazlauskas un R. Sanvaitītes [Казлаускас, Санвайтите, 1962] darbs par viendienīšu kāpuriem Gaujā un tās pietekās. Attiecīgais materiāls vāktis tikai dažas dienas (no 19. līdz 26. jūnijam), taču parāda viendienīšu faunas lielo kvantitatīvo un kvalitatīvo bagātību. Gaujā un tās pieteku lejtecēs autori atklājuši 29 sugas, no tām Gaujā 27 un pietekās 21. Viena suga izrādījusies jauna zinātnei — *Baetopus balticus* Kazlauskas. Tās kāpuri atrasti pie Murjāņiem.

Lielu un vērtīgu darbu Latvijas viendienīšu pētīšanā veikusi O. Kačalova un viņas vadībā I. Skrube. Apkopojošā publikācijā [Kačalova, Skrube, 1971] par Latvijas upju viendienītēm viņas pēc pašu savāktajiem materiāliem minējušas 40 sugas (saskaņā ar katalogā lietoto sistemātiku — 38). Pētīti gan kāpuri, gan pieaugušie īpatņi. Taču šajā darbā diemžēl ir neprecizitātes un pat kļūdas. Piemēram, 23. lappusē Ventai uzskaitīta 21 suga, bet sugu sarakstā atrodamas ziņas tikai par 16 sugām; 23. lappusē teikts, ka Lorupē esot atrastas 7 sugas, bet sugu sarakstā ziņas ir tikai par 4 sugām. Monogrāfijā par Latvijas upju makstenēm O. Kačalova [Kačалова, 1972] pieminējusi 21 viendienīšu sugu.

Ipašas publikācijas O. Kačalova uzrakstījusi par interesanto un ļoti reto sugu *Prosopistoma foliaceum* Fourcr. [Kačалова, 1962, 1965], kurai Daugava ir areāla ziemeļu robeža. Šī suga ierakstīta Latvijas PSR Sarkanajā grāmatā.

Latvijā vairāk vai mazāk droši konstatētas 48 viendienīšu sugas. Visvairāk sugu novērots Daugavā (33) un Gaujā (32), bet Ventā un Lielupē pagaidām tikai attiecīgi 17 un 16 sugas. Ziņas par Latvijas viendienītēm joprojām ir ļoti nepilnīgas, tāpēc šis katalogs uzskatāms nevis par liela paveikta darba pārskatu, bet par pamatu un ierosinājumu turpmākiem pētījumiem.

Kataloga pamatuzdevums nav sniegt pilnīgu bibliogrāfiju par Latvijas viendienītēm, tāpēc nav pieminēti visi hidrobioloģiska rakstura darbi (par limnoloģiju, zoobentosu, zivju barošanu u. c.), kuros ir minimālas ziņas par viendienīšu faunu. Tajos gan ir ziņas par viendienīšu kāpuru kopskaitu un biomasu, par kāpuru sastopamības biežumu zivju barībā, taču bieži vien nosauktas tikai 1—2 visparastākās sugas; kāpuri nereti noteikti tikai ģinšu līmenī, tāpēc šīs ziņas sistemātiski faunistiskam katalogam nekā būtiska nedod.

## Ordo EPHEMEROPTERA — VIENDIENĪTES

## Famīlija POLYMITARCYDAE

1. *Polymitarcys virgo* (Olivier, 1791)

Berg, 1868: 3—4 (*Ephemera albipennis*; Rīgā, Daugavā), 1869: 183 (*Ephemera albipennis*; Rīgā, Daugavā); Brandt, 1934: 71 (Rīgā, Daugavā); Danks, 1943: 2 (atreferē Branta ziņojumu), 3 (atreferē Berga ziņojumus, bet *Ephemera albipennis* uzskata par neatšifrējamu sugu); Казлаускас, Санвайтите, 1962: 36 (Gaujā pie Cēsīm), 37 (Gaujā pie Cēsīm), 38 (Gaujā; lielākās Baltijas upēs); Качалова, 1966: 69—70 (Ventā), 72 (Ventā), 1972: 51 (Daugavā), 120 (Ventā), 138 (Gaujā); Качалова, Skrube, 1971: 21 (Daugavā pie Kokneses, Salaspils; Gaujā pie Murjāņiem), 22 (Daugavā; Gaujā).

## Famīlija POTAMANTHIDAE

2. *Potamanthus luteus* (Linnaeus, 1758)

Fischer, 1784: 85 (*Ephemera lutea* L.; Livland), 1791: 338 (*Ephemera lutea* L.; Livland); Kawall, 1864: 164 (*Ephemera lutea* L.; Puzē; *Baetis marginalis* ♀ Pict.; pie Ventas), 1866: 163 (*Baetis marginalis*; Puzē); Eaton, 1883—1888: 80 (Kurzemē); Danks, 1943: 3—4 (Daugavas krastā pie Pērses grīvas); Шапошникова, 1958: 322 (ķīša barībā Ventā pie Kuldīgas); Казлаускас, Санвайтите, 1962: 36 (Gaujā pie Melnupes, Sapas, Cēsīm, Siguldas, Murjāņiem; Abulas lejtecē), 37 (Gaujā pie Cēsīm), 38 (Gaujā; lielākās Baltijas upēs); Качалова, 1962: 45 (Daugavā Dzelzsleju krācēs pie Kokneses), 1966: 69 (Ventā), 72 (Ventā), 1969: 131 (Daugavā Daugavpils robežās), 133 (Daugavā Pļaviņu—Kokneses posmā), 141 (Ķeguma sprostezērā), 143 (Ķeguma sprostezērā), 144 (Daugavā), 1972: 49 (Daugavā), 50 (Daugavā), 51 (Daugavā), 53 (Daugavā), 92 (Lielupē), 93 (Lielupē), 116 (Ventā), 136 (Gaujā), 138 (Gaujā), 146 (Lorupes lejtecē); Качалова, Skrube, 1971: 21 (Daugavā pie Daugavpils, Pļaviņām, Kokneses, Pērses, Randenes, Kaibalas; Ogres upē pie Ogres; Ventā pie Vadakstes, Skrundas, Abavas; Salacā; Lielupē pie Islīces), 22 (Daugavā; Gaujā), 23 (Ventā; Lielupē; Salacā).

## Famīlija EPHEMERIDAE

3. *Ephemera danica* Müller, 1764

Казлаускас, Санвайтите, 1962: 36 (Gaujas pietekās Melnupē, Līgatnē, Laisupē), 43 (Līgatnē; Laisupē); Качалова, Skrube, 1971: 21 (Ventā pie Skrundas, Raņķiem; Vārtājā), 23 (Ventā), 23—24 (Vārtājā).

#### 4. *Ephemera lineata* Eaton, 1870

Kawall, 1864: 164 (*Ephemera glaucops* Pict.; Puze); Kačalova, 1966: 69 (Ventā), 1969: 131 (Daugavā Daugavpils robežās), 132 (Daugavā Jēkabpils robežās), 139 (Ķeguma sprostezērā), 141 (Ķeguma sprostezērā), 1972: 71 (Aiviekstē), 77 (Lielajā Juglā), 104—105 (Iecavā), 105 (Misā), 116 (Ventā), 136 (Gaujā), 149 (Salacā); Kačalova, Skrube, 1971: 21 (Gaujā pie Mustjegi upes; Ventā pie Nīgrandes, Skrundas, Raņķiem, Kuldīgas, Lēņiem, Abavas, Zlēkām, Vārves; Daugavā pie Daugavpils, Kaibalas, Ķeguma, Saūlkalnes, Rīgas; Mēmelē), 22 (Daugavā; Gaujā), 23 (Ventā).

#### 5. *Ephemera vulgata* Linnaeus, 1758

Fischer, 1784: 85 (*Livland*), 1791: 337—338 (*Livland*); Groschke, 1805: 166 (Kurzeme); Kawall, 1864: 164 (Puzē), 1865: 58 (Puzē), 62 (Puzē), 1866: 159 (Puzē), 164 (Puzē); Ulmer, Strand, Horn, 1917: 293 (Liepājā); Pagast, 1931: 207 (Usmas ezerā), 1933: 289 (Krievupē); Danks, 1943: 2—3 (Daugavas krastā pie Kokneses; Rūjas upes krastā pie Rūjienas); Spuris, 1953: 80 (Juglas; Viēsītes; Svētes; Višķu; Luknas; Rušona un Drīdža ezeros, Svētes upē no Ūziņiem līdz Jelgavai), 1966: 124 (Latvijā upēs un lielākos ezeros), 1974: 125 (Lielākos ezeros un upēs); Спурис, 1954: 5 (Latvijā lielos ezeros plaši izplatīta suga), 1956: 34 (Svētes upē); Kačalova, 1955: 139 (Durbes ezerā), 141 (Puzes ezerā), 147 (Burtņieku ezerā), 148 (Burtņieku ezerā), 1959: 56 (Sīvera ezerā), 60 (Sīvera ezerā), 62 (Sīvera ezerā), 63 (Sīvera ezerā), 72 (Drīdža ezerā), 74 (Drīdža ezerā), 76 (Drīdža ezerā), 78 (Drīdža ezerā), 1960: 119 (Rāznas ezerā), 1962: 45 (Daugavā Dzelzsleju krācēs pie Kokneses), 1964 (Ķeguma sprostezērā), 1966: 69 (Ventā), 74 (Ventā), 1969: 133 (Daugavā Pļaviņu—Kokneses posmā), 139 (Ķeguma sprostezērā), 141 (Ķeguma sprostezērā), 1972: 52 (Ķeguma sprostezērā), 77 (Lielajā Juglā), 93 (Lielupē), 95 (Lielupē), 105 (Iecavā; Misā), 108 (Slocenē), 135 (Gaujā); Kačalova, 1964: 74 (Ķeguma sprostezērā); Kačalova, Vadze, 1963: 146 (Latvijā ezeros dūņainās vietās), 147 (Rušona ezerā); Kačalova, Skrube, 1971: 21 (Daugavā pie Kokneses, Kaibalas, Ķeguma; Lielupē pie Bauskas, Punclavas, Jumpravmuižas, Islices, Jelgavas, Kalnciema; Gaujā pie Mustjegi upes, Vīrešiem, Jaunpiebalgas; Ventā pie Vadakstes, Skrundas, Raņķiem, Lēņiem, Abavas, Zlēkām, Vārves; Tīrzā; Bārtā; Vārtājā; Salacā), 22 (Daugavā; Gaujā), 23 (Ventā; Lielupē; Salacā; Bārtā), 23—24 (Vārtājā); Шапошникова, 1958: 322 (ķīša barībā Ventā pie Kuldīgas); Лагановская, Kačalova, 1961: 264 (Dūņu-Līlastes ezerā); Андрушайтис и др., 1961: 296 (Dagdas ezerā), 311 (Užuņa ezerā), 315 (Ilzas-Kameņecas ezerā), 319 (Solvejas ezerā), 337 (Zolvu ezerā); Казлаускас, Санвайтите, 1962: 36 (Gaujas pietekās Raunā

un Amatā); Митанс, 1963: 315 (kāpuri laša mazuļu barībā Daugavā); Вадзис, Лине, Сейсума, 1976: 19 (Latvijā dziļos ezeros), 23 (Latvijā vidēji dziļos ezeros), 46 (Cieceres ezerā).

### Familia SIPHLONURIDAE

#### 6. *Siphonurus alternatus* (Say, 1824) sin. *Siphonurus linnaeanus* (Eaton, 1871)

Danks, 1943: 5 (Daugavas krastā pie Kokneses); Спурис, 1956: 34 (Svētes un Skujenes upē); Казлаускас, Санвайтите, 1962: 36 (Gaujā pie Valmieras un Cēsīm), 37 (Gaujā pie Cēsīm); Каčалова, Скрубе, 1971: 20 (Daugavā pie Nīcgales), 22 (Daugavā; Gaujā).

### Familia BAETIDAE

#### 7. *Baetis atrebatinus* Eaton, 1870 sin. *Baetis tricolor* Tschernova, 1928

Казлаускас, Санвайтите, 1962: 36 (*Baetis tricolor* Tshern.; Gaujā pie Melnupes, Valmieras, Sapas, Cēsīm, Siguldas, Murjāņiem; Gaujas pietekās Melnupē, Abulā, Amatā), 37 (Gaujā pie Cēsīm), 38 (Gaujā, lielākās Baltijas upēs); Spuris, 1966: 124 (Gaujā).

#### 8. *Baetis fuscatus* (Linnaeus, 1761) sin. *Baetis bioculatus* auctorum

? Kawall, 1864: 164 (*Ephemera culiciformis* L.; Puzē); Danks, 1943: 5—6 (*Baetis bioculatus* (L.) 1758; (pie Pērses upes Kokneses tuvumā); Казлаускас, Санвайтите, 1962: 36 (*Baetis bioculatus* Pict.; Gaujā pie Melnupes, Valmieras, Sapas, Cēsīm, Siguldas, Murjāņiem, Gaujas pietekās Melnupē, Abulā, Miegupē), 37 (Gaujā pie Cēsīm); Каčалова, Скрубе, 1971: 17 (*Baetis bioculatus* L.; Daugavā pie Daugavpils, Rāndenes, Kokneses, Ķeguma, Ciemupes; Pērsē; Rēzeknes upē; Ogres upē pie Ogres; Lielupē pie Bauskas, Punclavas, Grāvendāles), 22 (Daugavā), 23 (Lielupē; Rēzeknes upē).

#### 9. *Baetis muticus* (Linnaeus, 1758) sin. *Baetis pumilus* (Burmeister, 1839)

Казлаускас, Санвайтите, 1962: 36 (*Baetis pumilus* Burm.; Gaujā pie Sapas; Gaujas pietekās Abulā, Raunā, Amatā, Līgatnē, Laisupē), 43 (Gaujā un tās pietekās); Каčалова, Скрубе, 1971: 18 (*Baetis pumilus* Burm.; Daugavā pie Pērses, Saulkalnes; Ogres upē leļpus Ērgļiem; Salacā), 22 (Daugavā; Gaujā), 23 (Salacā).

**10. Baetis niger** (Linnaeus, 1761)

Kawall, 1864: 164 (*Ephemerella nigra* L.; Livland); Eaton, 1883—1888: 168 (Kurzemē); Казлаускас, Санвайтите, 1962: 36 (Gaujā pie Cēsīm; Gaujas pietekās Raunā, Līgatnē, Laisupē), 37 (Gaujā pie Cēsīm); Kačalova, Skrube, 1971: 17 (Daugavā pie Randenes; Lielupē pie Punclavas; Ventā pie Skrundas, Raņķiem), 22 (Daugavā; Gaujā), 23 (Ventā; Lielupē), 24 (Latvijā).

**11. Baetis rhodani** (Pictet, 1843—1845)

Danks, 1943: 5 (Daugavas krastā pie Kokneses); Казлаускас, Санвайтите, 1962: 36 (Gaujā pie Cēsīm; Gaujas pietekās Melnupē, Abulā, Aškālnē, Miegupē, Raunā, Amatā, Līgatnē, Laisupē), 37 (Gaujā pie Cēsīm), 43 (Gaujā un tās pietekās); Kačalova, Skrube, 1971: 17 (Daugavā pie Kokneses, Ikšķiles, Salaspils; Lielupē pie Grāvendāles, Īslīces; Salacā; Mēmelē), 22 (Daugavā), 23 (Salacā).

**12. Baetis scambus** Eaton, 1870

Качалова, 1966: 69 (Ventā); 1972: 92 (Lielupē), 104 (Mēmelē), 116 (Ventā).

**13. Baetis venustus** Eaton, 1885

Danks, 1943: 5 (Daugavas krastā pie Kokneses).

R. Kazlauskas (Казлаускас, 1962) apšaubā šīs sugas sastopamību Latvijā, jo Lietuvā bagātīgā materiālā tā nav atklāta; faktiski tā esot *Baetis vernus* Curt.

**14. Baetis vernus** Curtis 1834

sin. *Baetis tenax* Eaton, 1870

Казлаускас, Санвайтите, 1962: 36 (*Baetis vernus* Curt.; Gaujā pie Melnupes, Valmieras, Sāpas, Cēsīm, Siguldas, Murjāņiem; Gaujas pietekās Melnupē, Abulā, Aškālnē, Miegupē, Raunā, Amatā, Līgatnē), 37 (Gaujā pie Cēsīm), 38 (Gaujā; lielākās Baltijas upēs), 43 (Gaujas pietekās); Spuris, 1966: 124 (*Baetis vernus*; Gaujā); Kačalova, Skrube, 1971: 17 (*Baetis tenax* Etn.; Lielupē pie Punclavas, Grāvendāles; Lorupē), 23 (Lielupē), 17 (*Baetis vernus* Curt.; Daugavā pie Krāslavas, Kokneses; Lielupē pie Mežotnes, Grāvendāles; Īslīces grīvā), 22 (Daugavā; Gaujā), 23 (Lielupē; Salacā).

**15. Baetopus balticus** Kazlauskas, 1962

Казлаускас, Санвайтите, 1962: 36 (*Baetopus balticus* sp. n.; Gaujā pie Murjāņiem), 39 (Gaujā; *Baetopus balticus* Kazlauskas sp. n., kāpura attēls), 40 (attēli), 41 (attēli), 41—42 (kāpura apraksts), 42 (Gaujā pie Murjāņiem), 43 (Gaujā); Spuris, 1966: 124 (Gaujā), 1974: 125 (Gaujā); Kačalova, Skrube, 1971: 22 (Gaujā, pēc Казлаускас, Санвайтите, 1962), 24 (tikai Gaujā).

**16. Centroptilum luteolum** (Müller, 1776)

Ulmer, Strand, Horn, 1917: 293 (Liepājā); Danks, 1943: 6 (Daugavas un Pērses krastā pie Kokneses); Казлаускас, Санвайтите, 1962: 36 (Gaujā pie Melnupes, Valmieras, Sapas, Cēsīm, Siguldas, Murjāņiem; Gaujas pietekās Melnupē, Aškalnē, Miegupē, Ligatnē), 37 (Gaujā pie Cēsīm); Kačalova, Skrube, 1971: 18 (Daugavā pie Daugavpils, Randenes, Ķeguma; Salacā; Lielupē pie Bauskas, Mežotnes, Punclavas, Jelgavas; Ventā pie Raņķiem, Kuldīgas, Abavas grīvas), 22 (Daugavā; Gaujā), 23 (Ventā; Lielupē; Salacā); Качалова, 1972: 52 (Ķeguma sprostezērā), 92 (Lielupē), 104 (Mēmelē).

**17. Centroptilum nanum** Bogoescu, 1951

Казлаускас, Санвайтите, 1962: 36 (Gaujā pie Cēsīm), 37 (Gaujā pie Cēsīm), 38 (Gaujā; lielākās Baltijas upēs), 39 (Daugavā; Gaujā), 43 (Gaujā; Daugavā); Spuris, 1966: 124 (Daugavā; Gaujā), 1974: 125 (Latvijā).

**18. Centroptilum pennulatum** Eaton, 1870

Danks, 1943: 6 (Daugavas krastā pie Kokneses); Казлаускас, Санвайтите, 1962: 36 (Gaujā pie Sapas, Cēsīm, Siguldas, Murjāņiem), 37 (Gaujā pie Cēsīm), 38 (Gaujā; lielākās Baltijas upēs); Kačalova, Skrube, 1971: 18 (Daugavā pie Daugavpils, Nīcgales, Ķeguma; Ventā pie Nīgrandes), 22 (Daugavā; Gaujā), 23 (Ventā), Качалова, 1972: 104 (Iecavā).

**19. Cloeon dipterum** (Linnaeus, 1761)

Kawall, 1864: 164 [*Cloe diptera* ♀ L. (*bioculata* L. ♂); Puzē]; Панкратова, 1959: 348 (zivju diķī pie Skrundas); Казлаускас, Санвайтите, 1962: 36 (Gaujā pie Cēsīm; Gaujas pietekās Abulā, Miegupē); Качалова, 1969: 141 (Ķeguma sprostezērā), 1972: 52 (Ķeguma sprostezērā); Kačalova, Skrube, 1971: 18 (Daugavā pie Ķeguma; Gaujā pie Jaunpiebalgas; Lielupē pie Jelgavas), 22 (Daugavā; Gaujā), 23 (Lielupē).

**20. Cloeon inscriptum** Bengtsson, 1912

Danks, 1943: 6 (Rūjas upes krastā pie Rūjienas); Казлаускас, Санвайтите, 1962: 36 (Gaujā pie Cēsīm), 37 (Gaujā pie Cēsīm).

**21. Cloeon simile** Eaton, 1870

Ulmer, Strand, Horn, 1917: 293 (Liepājā); Kačalova, Skrube, 1971: 18 (Daugavā pie Randenes, Kaibalas, Kokneses, Ķeguma, Ikšķiles, Salaspils; Toseles upē), 22 (Daugavā), 24 (Toseles upē); Качалова, 1972: 52 (Ķeguma sprostezērā).

**22. Procloeon bifidum** (Bengtsson, 1912)

sin. *Procloeon pseudorufulum* Kimmins, 1957

Kačalova, Skrube, 1971: 18 (*Procloeon pseudorufulum* Kimm.; Daugavā pie Kokneses; Lielupē pie Jelgavas, Gātes kanāla; Ventā pie Skrundas), 22 (Daugavā), 23 (Ventā; Lielupē).

### 23. *Procloeon rufulum* (Müller, 1776)

Danks, 1943: 6 (Daugavas krastā pie Kokneses); Казлаускас, Санвайтите, 1962: 36 (Gaujā pie Melnupes, Valmieras, Šapas, Cēsīm, Siguldas, Murjāņiem; Gaujas pietekās Raunā, Melnupē), 37 (Gaujā pie Cēsīm), 38 (Gaujā; lielākās Baltijas upēs); Spuris, 1966: 124 (Gaujā); Kačalova, Skrube, 1971: 18 (Daugavā pie Krustpils), 22 (Daugavā).

## Familia AMETROPODIDAE

### 24. *Ametropus fragilis* Albarda, 1878

sin. *Ametropus eatoni* Brodsky, 1930

Качалова, 1969: 131 (*Ametropus eatoni*; Daugavā Daugavpils robežās), 156 (Daugavā), 1972: 49 (*Ametropus eatoni*; Daugavā), 50 (Daugavā), 138 (Gaujā); Kačalova, Skrube, 1971: 15 (*Ametropus eatoni* Brodsk.; Latvijā), 20 (Daugavā pie Piedrujas, Daugavpils, Mežciema; Gaujā pie Siguldas, Murjāņiem), 22 (Daugavā; Gaujā).

### 25. *Metretopus borealis* (Eaton, 1871)

sin. *Metretopus norvegicus* Eaton

Казлаускас, Санвайтите, 1962: 36 (*Metretopus norvegicus* Etn.; Gaujā pie Cēsīm), 37 (Gaujā pie Cēsīm), 39 (Gaujā), 40 (Gaujā; Daugavā; Ventā); Spuris, 1966: 124 (Gaujā; Daugavā; Ventā), 1974: 125 (Latvijā).

## Familia ECDYONURIDAE

### 26. *Ecdyonurus fluminum* (Pictet, 1843—1845)

Kawall, 1853: 172 (*Baetis fluminum*; Puzē), 1864: 164 (*Baetis fluminum* ♀ Pict.; Puzē), 1866: 153 (*Baetis fluminum*; Puzē); Казлаускас, Санвайтите, 1962: 36 (Gaujā pie Melnupes, Cēsīm; Gaujas pietekās Melnupē, Abulā, Aškalnē, Miegupē, Raunā, Amatā, Laisupē), 37 (Gaujā pie Cēsīm), 38 (Gaujā), 43 (Gaujā un tās pietekās); Kačalova, Skrube, 1971: 20 (Daugavā pie Kokneses), 22 (Daugavā; Gaujā).

### 27. *Ecdyonurus venosus* (Fabricius, 1775)

Kawall, 1864: 164 (*Baetis venosa* Deg.; Puzē); Kačalova, Skrube, 1971: 20 (Ogres upē leļpus Ērgļiem; Lōrupē; Salacā), 23 (Salacā), 24 (Latvijā).

Pēc R. Kazlauska domām (Kazlauskas, 1962), šī suga Baltijā nav sastopama, attiecīgais materiāls laikam pieder pie *Ecdyonurus fluminum* Pict.



**28. Heptagenia coerulans** Rostock, 1877

Качалова, Skrube, 1971: 20 (Daugavā pie Pļaviņām), 22 (Daugavā), 24 (Latvijā); Качалова, 1972: 51 (Daugavā).

**29. Heptagenia flava** Rostock, 1877

Казлаускас, Санвайтите, 1962: 36 (Gaujā pie Melnupes, Sapas, Cēsīm, Siguldas, Murjāņiem; Gaujas pietekās Melnupē, Abulā, Raunā), 37 (Gaujā pie Cēsīm); Качалова, Skrube, 1971: 20 (Daugavā pie Krustpils; Salacā), 22 (Daugavā), 23 (Gaujā; Salacā); Качалова, 1972: 51 (Daugavā).

**30. Heptagenia fuscogrisea** (Retzius, 1783)

Спурис, 1956: 34 (*Ecdyonurus fuscogriseus* Retz.; Tērvetes upē); Spuris, 1966: 124 (Zemgales līdzenumā); Качалова, Skrube, 1971: 15 (Zemgalē), 20 (Daugavā pie Saulkalnes; Gaujā pie Jaunpiebalgas, Mustjegi upes), 22 (Daugavā; Gaujā), 24 (Latvijā); Качалова, 1972: 135 (Gaujā).

**31. Heptagenia lateralis** (Curtis, 1834)

Казлаускас, Санвайтите, 1962: 36 (*Ecdyonurus lateralis* Curt.; Gaujā pie Melnupes, Valmieras, Sapas, Cēsīm, Siguldas, Murjāņiem; Gaujas pietekā Melnupē), 37 (Gaujā pie Cēsīm), 38 (Gaujā; lielākās Baltijas upēs); Качалова, Skrube, 1971: 20 (Ogres upē pie Ogres; Tērvetes upē; Salacā; Amatā), 22 (Gaujā), 23 (Salacā).

**32. Heptagenia sulphurea** (Müller, 1776)

Кавалл, 1866: 163 (*Baetis marginalis*; Puzē); Danks, 1943: 4—5 (Daugavas un Pērses krastā pie Kokneses); Казлаускас, Санвайтите, 1962: 36 (Gaujā pie Cēsīm, Siguldas; Gaujas pietekās Raunā, Amatā, Līgatnē), 37 (Gaujā pie Cēsīm); Качалова, 1962: 45 (Daugavā Dzeizsleju krācēs pie Kokneses), 1969: 133 (Daugavā Pļaviņu—Kokneses posmā), 1972: 49 (Daugavā), 51 (Daugavā), 53 (Daugavā), 67 (Rēzeknes upē), 71 (Aiviekstē), 93 (Lielupē), 104 (Mēmelē), 137 (Gaujā), 145 (Amatā), 146 (Lorupes lejtecē); Митанс, 1963: 315 (kāpuri laša mazuļu barībā Daugavā); Качалова, Skrube, 1971: 20 (Daugavā pie Daugavpils, Pļaviņām, Kokneses, Pērses, Ķeguma, Ikšķiles, Salaspils; Lielupē pie Mežotnes, Grāvendāles, Islices, Jelgavas; Gaujā Strenču krācēs; Tīrzā; Lorupes; Ogres upē pie Ogres; Ventā pie Abavas), 22 (Daugavā; Gaujā), 23 (Ventā; Lielupē).

— **Rhithrogena aurantiaca** (Burmeister, 1839)

Кавалл, 1864: 164 (*Baetis aurantiaca* Burm.; Puzē).

Sugas sastopamība Latvijā nav ticama.

Famīlija **LEPTOPHLEBIIDAE****33. Leptophlebia marginata** (Linnaeus, 1767)

Спурис, 1956: 34 (Svētes upē); Spuris, 1966: 124 (Zemgales līdzenumā), 1968: 137 (Gaujas ielejā pie Lorupes); Качалова, 1969:

131 (Daugavā Daugavpils robežās); Kačalova, Skrube, 1971: 15 (Zemgalē), 19 (Daugavā pie Daugavpils; Lielupē pie Jumpravmuižas, Jelgavas), 22 (Daugavā), 23 (Lielupē).

**34. Leptophlebia vespertina** (Linnaeus, 1758)

Kačalova, Skrube, 1971: 19 (Lielupē pie Īslīces; Mēmelē; Amatā; Mergupē; Ogres upē pie Ogres; Ventā pie Vadakstes), 23 (Ventā) 24 (Mergupē).

— **Leptophlebia castanea** (Pictet, 1843—1845)

? Kawall, 1864: 164 [*Potamanthus castaneus* Pict. (?); Puzē].

Šīs ziņas nav izmantojamas, jo pats autors šaubās par sugas noteikšanas pareizību, turklāt sugu neizdevās sinonimizēt.

**35. Paraleptophlebia cincta** (Retzius, 1783)

Қазлаускас, Санвайтите, 1962: 36 (Gaujā pie Siguldas; Gaujas pietekās Aškalnē, Raunā); Kačalova, Skrube, 1971: 20, (*Paraleptophlebia cincta* Etn.; Gaujā pie Jaunpiebalgas), 22 (Gaujā).

**36. Paraleptophlebia submarginata** (Stephens, 1836)

Kawall, 1864: 164 (*Potamanthus Gerii* L. Pict.; Puzē); Danks, 1943: 7 (Daugavas un kāda neliela strautiņa krastā pie Kokneses); Kačalova, Skrube, 1971: 20 (Gaujā pie Mustjegi upes), 22 (Daugavā; Gaujā), 24 (Latvijā).

**37. Habrophlebia fusca** (Curtis, 1834)

Қазлаускас, Санвайтите, 1962: 36 (Gaujā pie Sapas, Cēsīm; Gaujas pietekās Melnupē, Aškalnē, Miegupē, Līgatnē), 37 (Gaujā pie Cēsīm); Kačalova, Skrube, 1971: 20 (Rēzeknes upē pie Rēzeknes), 23 (Gaujā; Rēzeknes upē pie Rēzeknes), 24 (Latvijā).

**38. Habrophlebia lauta** Eaton, 1884

Қазлаускас, Санвайтите, 1962: 36 (*Habrophlebia lauta* McLach., Gaujā pie Siguldas; Gaujas pietekās Melnupē, Raunā, Amatā, Laisupē), 43 (Gaujā un tās pietekās); Kačalova, 1962: 45 (Daugavā Dzelzsleju krācēs pie Kokneses); Kačalova, Skrube, 1971: 22 (Daugavā), 23 (Gaujā).

Familiā EPHEMERELLIDAE

**39. Ephemerella ignita** (Poda, 1761)

Pagast, 1933: 289 (Krievupē), 299 (Krievupē); Danks, 1943: 7 (Daugavas krastā pie Kokneses); Қазлаускас, Санвайтите, 1962: 37 (Gaujā pie Melnupes, Valmieras, Sapas, Cēsīm, Siguldas, Murjāņiem; Gaujas pietekās Melnupē, Abulā, Aškalnē, Miegupē, Raunā, Amatā, Līgatnē, Laisupē), 37 (Gaujā pie Cēsīm), 38 (Gaujā; lielākās Baltijas upēs), 43 (Gaujas pietekās); Kačalova, 1962: 45 (Daugavā Dzelzsleju krācēs pie Kokneses), 1966: 69 (Ventā), 72 (Ventā), 1969: 133 (Daugavā Pļaviņu—Kokneses posmā),

1972: 51 (Daugavā), 53 (Daugavā), 67 (Rēzeknes upē), 71 (Aiviekstē), 92 (Lielupē), 93 (Lielupē), 116 (Ventā), 120 (Ventā), 138 (Gaujā), 146 (Lorupes lejtecē), 149 (Salacā); Митанс, 1963: 315 (Kāpuri laša mazuļu barībā Daugavā), 316 (*Ephemerella*; kāpuri laša mazuļu barībā Daugavā); Spuris, 1966: 124 (Gaujā); Kačalova, Skrube, 1971: 18—19 (Daugavā pie Daugavpils, Krustpils, Pļaviņām, Kokneses, Pērses, Ikšķiles, Salaspils; Lielupē pie Bauskas, Mežotnes, Islīces; Mēmelē; Salacā; Gaujā Strenču krācēs; Lorupē; Ventā pie Nīgrandes, Raņķiem, Abavas), 22 (Daugavā; Gaujā), 23 (Ventā; Lielupē; Salacā).

**40. *Ephemerella mucronata* (Bengtsson, 1909)**

Kačalova, Skrube, 1971: 19 (Gaujā Strenču krācēs), 22 (Gaujā).

Familia *PROSOPISTOMATIDAE*

**41. *Prosopistoma foliaceum* (Fourcroy, 1785)**

Качалова, 1962: 44 (Daugavā Dzelzsleju krācēs pie Kokneses), 45 (turpat), 1965: 827—831 (Daugavā Pļaviņu—Kokneses posmā), 1969: 133 (Daugavā Pļaviņu—Kokneses posmā), 134 (pie Saulkalnes nav), 156 (Daugavā), 1972: 51 (Daugavā); Spuris, 1966: 124 (Daugavā), 1974: 125 (Daugavā); Kačalova, Skrube, 1971: 15 (Latvijā), 22 (Daugavā pie Kokneses), 24 (tikai Daugavā).

— ***Prosopistoma daugaviense* Spuris, 1974 (*nomen nudum*)**

Spuris, 1974: 125 (*Prosopistoma daugaviense*; Daugavā).

Familia *CAENIDAE*

**42. *Caenis horaria* (Linnaeus, 1758)**

Fischer, 1778: 156 (*Ephemerella horaria* L.; Livland), 1791: 338 (*Ephemerella horaria* L.; Livland); ? Kwall, 1864: 164 [*Ephemerella horaria* Fb. (?); Puzē], 164 (*Cloe halterata* Fb.; Puzē); Danks, 1943: 8 (Daugavas un Pērses krastā pie Kokneses); Панкратова, 1959: 348 (*Ordella horaria* L.; zivju dīķī pie Skrundas); Спурис, 1960: 179 (Engures ezerā), 185 (Engures ezerā); Spuris, 1966: 124 (lielos eitrofos ezeros, piemēram, Engures ezerā), 1974: 125 (lielos eitrofos ezeros, piemēram, Engures ezerā); Kačalova, 1960: 110 (Rāznas ezerā), 119 (Rāznas ezerā), 1962a: 176 (Ķeguma sprostezērā), 1969: 139 (Ķeguma sprostezērā), 141 (Ķeguma sprostezērā), 1972: 52 (Ķeguma sprostezērā), 95 (Lielupē), 103 (Mūsā), 104 (Iecavā), 108 (Slocenē), 149 (Salacā); Kačalova, 1964: 74 (Ķeguma sprostezērā); Kačalova, Skrube, 1971: 19 (Daugavā pie Krustpils, Pļaviņām, Kokneses, Pērses, Kaibalas, Ķeguma, Salaspils; Ventā pie Vadakstes, Nīgrandes, Skrundas, Abavas; Abavas grīvā; Lielupē pie Mežotnes, Islīces, Jelgavas; Mūsā;

Mēmelē; Iecavā), 22 (Daugavā), 23 (Ventā; Lielupē), 24 (Mergupē); Kačalova, Kumsāre, Kundziņš, 1962: 40 (Mazajā Baltezerā); Качалова, Вадзе, 1963: 150 (kāpuri Latvijas ezeros); Лагановская, Качалова, 1961: 264 (Dūņu-Lilastes ezerā), 271 (Dzirnezera).

**43. *Caenis lactea* (Pictet, 1843—1845)**

Панкратова, 1959: 348 [*Ordella lactea* (Pictet)]; zivju dīķī pie Skrundas].

**44. *Caenis luctuosa* (Burmeister, 1839)**

sin. *Caenis moesta* Bengtsson, 1917

Качалова, 1966: 69 (*Caenis moesta*; Ventā), 1972: 104 (Mēmelē), 116 (Ventā), 135 (Gaujā); Kačalova, Skrube, 1971: 19 (*Caenis moesta* Bgtss.; Daugavā pie Krustpils, Pļaviņān, Kokneses, Salaspils; Lielupē pie Bauskas, Jelgavas; Mūsā; Ogres upē pie Ogres; Ventā pie Vadakstes, Nīgrandes, Abavas), 22 (Daugavā), 23 (Ventā; Lielupē; Salacā), 24 (Latvijā).

**45. *Caenis macrura* Stephens, 1836**

? Kawall, 1864: 164 (*Cloe halterata* Fb.; Puzē); Pagast, 1933: 289 (Krievupē); Danks, 1943: 7—8 (Daugavas un Pērses krastā pie Kokneses); Панкратова 1959: 348 (*Ordella macrura* Steph.; zivju dīķī pie Skrundas); Качалова, 1960: 110 (Rāznas ezerā), 119 (Rāznas ezerā), 1962a: 176 (Ķeguma sprostezērā), 1969: 139 (Ķeguma sprostezērā), 141 (Ķeguma sprostezērā), 1972: 52 (Ķeguma sprostezērā); Kačalova, 1964: 74 (Ķeguma sprostezērā); Андрушайтис и др. 1961: 329 (Pušas ezerā); Kačalova, Skrube, 1971: 19 (Daugavā pie Daugavpils, Kokneses, Kaibalas, Ķeguma; Ogres upē pie Ogres), 22 (Daugavā), 24 (Latvijā).

**46. *Caenis rivulorum* Eaton, 1884**

Kačalova, Skrube, 1971: 19 (Ventā pie Vadakstes, Skrundas, Zlēkām), 23 (Ventā), 24 (Latvijā).

**47. *Caenis robusta* Eaton, 1884**

Kačalova, Skrube, 1971: 19 (Ventā pie Nīgrandes), 23 (Ventā), 24 (Latvijā); Качалова, 1972: 95 (Lielupē).

**48. *Brachycercus harrisella* Curtis, 1834**

Казлаускас, Санвайтите, 1962: 37 (*Brachycercus harrisella* Const.; Gaujā pie Melnupes, Valmieras, Sapas, Siguldas), 37 (Gaujā pie Cēsīm), 38 (Gaujā; lielākās Baltijas upēs); Качалова, 1966: 69 (*Eurycænis harrisella*; Ventā), 72 (Ventā), 1969: 133 (Daugavā Pļaviņu—Kokneses posmā), 1972: 49 (Daugavā), 51 (Daugavā), 120 (Ventā), 138 (Gaujā); Kačalova, Skrube, 1971: 19 (Ventā pie Nīgrandes, Abavas; Daugavā pie Daugavpils), 22 (Daugavā), 23 Gaujā; Ventā).

## SUMMARY

In the course of 200 years (1778—1978) there have been published 43 scientific works containing data about 48 species of mayflies found in Latvia. However, only three of them [Danks, 1943; Қазлаускас, Санвайтите, 1962; Kačalova, Skrube, 1971] can be considered to be solid investigations in the mayfly fauna of Latvia, consequently, the research will be carried on.

The places where every certain species has been found are mentioned in brackets after numbers of pages.

## LITERATURA

## A. Par Latvijas faunu

- Berg C. Entomologisches aus dem Jahre 1867. — Korr.-Bl. Naturf.-Ver. Riga, 1868, Bd 17, N 1, S. 3—4.
- Berg C. Zur entomologischen Charakteristik des Jahres 1868. — Korr.-Bl. Naturf.-Ver. Riga, 1869, Bd 17, N 11, S. 182—183.
- Brandt M. Insektenschwarm in Riga. — Korr.-Bl. Naturf.-Ver. Riga, 1934, Bd 61, S. 71.
- Danks L. Beitrag zur Kenntnis der Ephemeropteren-Fauna Lettlands. — Folia zool. hydrobiol., 1943, vol. 12, N 1, p. 1—12.
- Eaton A. E. Revisional monograph of recent *Ephemeridae* or mayflies. — In: Trans. Linnean Soc. London. Ser. 3 (Zool.), 1883—1888, 352 p.
- Fischer J. B. Versuch einer Naturgeschichte von Livland. 1. Aufl. Leipzig, 1778. 16+8+390 S.
- Fischer J. B. Zusätze zu «Versuch einer Naturgeschichte von Livland». — In: J. J. Ferbers Anmerkungen zur physischen Erdbeschreibung von Kurland, nebst J. B. Fischers Zusätzen zu seinem Versuch einer Naturgeschichte von Livland. Riga, 1784, XVI+305 S.
- Fischer J. B. Versuch einer Naturgeschichte von Livland. 2. Aufl. Königsberg, 1791. XXIV+826 S.
- Groschke J. Merkwürdigkeiten aus dem Tierreich. — In: Beschreibung der Provinz Kurland/Hrsg. E. Derschau, P. Keyserlingk. Mitau, 1805, S. 119—176.
- Kačalova O. Ķeguma ūdenskrātuves zoobentoss. — LPSR ZA Vēstis, 1964, N 6, 69.—76. lpp.
- Kačalova O., Kumsāre A., Kundziņš M. Lielie ezeri Rīgas apkārtnē. Rīga, LPSR ZA izd.-ba, 1962. 68 lpp.
- Kačalova O., Skrube I. Jaunas ziņas par Latvijas PSR upju viendienītēm (*Ephemeroptera*). — Latvijas Entomologs, 1971, 13. laid., 15.—25. lpp.
- Kawall J. H. Ueber das erste Erscheinen einiger Insecten in Frühlinge des Jahres 1852 in Pussen (Kurland). — Korr.-Bl. Naturf.-Ver. Riga, 1853, Bd 6, N 12, S. 171—173.
- Kawall J. H. Die Orthopteren und Neuropteren Kurlands. — Korr.-Bl. Naturf.-Ver. Riga, 1864, Bd 14, N 11, S. 155—168.
- Kawall J. H. Chronik phänologischer Beobachtungen in Kurland. — Korr.-Bl. Naturf.-Ver. Riga, 1865, Bd 15, N 4/5, S. 47—67.
- Kawall J. H. Phänologische Beobachtungen (Fortsetzung). — Korr.-Bl. Naturf.-Ver. Riga, 1866, Bd 15, N 10/11, S. 146—165.
- Pagast F. Chironomiden aus der Bodenfauna des Usma-Sees in Kurland. — Folia zool. hydrobiol., 1931, vol. 3, N 2, p. 199—248.
- Pagast F. Chironomidenstudien. — Stettin. entomol. Ztg, 1933, Bd 94, H. 2, S. 286—300.

- Spuris Z. Par Latvijas PSR ezeru pamatbiotopu svarīgākām dzīvnieku sugām un to izplatī. — LPSR ZA Vēstis, 1953, N 9, 67.—82. lpp.
- Spuris Z. Viendienītes — *Ephemeroptera*. — Grām.: Latvijas dzīvnieki. Rīga, Zvaigzne, 1966, 124. lpp.
- Spuris Z. Pētījumi par ūdens kukaiņiem Gaujas senlejā pie Siguldas. — LPSR ZA Vēstis, 1968, N 12, 137.—139. lpp.
- Spuris Z. Viendienītes — *Ephemeroptera*. — Grām.: Latvijas dzīvnieku pasaule. Rīga, Liesma, 1974, 124.—125. lpp.
- Ulmer G., Strand E., Horn W., Ueber W. Horns litauische entomologische Kriegsausbeute 1916 (besonders *Trichoptera*, *Ephemeroptera*, *Lepidoptera*, und *Hymenoptera*). [Erster Teil] — Entomol. Mitt., 1917, Bd 6, N 10/12, S. 289—312.
- Андрушайтис Г. П., Гайле Р. Я., Качалова О. Л. и др. Гидробиологическая и рыбохозяйственная характеристика 14 озер юго-восточной части Латвийской ССР. — В кн.: Рыбное хозяйство внутренних водоемов Латвийской ССР. Рига, Изд-во АН ЛатвССР, 1961, т. 6, с. 291—363.
- Вадзис Д. Р., Лине Р. Я., Сейсума Э. К. Зоопланктон и макрозообентос в озерах Латвии. Рига, Зинатне, 1976. 164 с.
- Казлаускас Р. Новые данные по фауне поденок (*Ephemeroptera*) Прибалтики. — В кн.: Гидробиологические исследования. Тарту, Валгус, 1962, т. 3, с. 147—151.
- Казлаускас Р. С., Санвайтите Р. А. Личинки поденок системы реки Гауя. — *Latvijas Entomologists*, 1962, вып. 6, с. 35—43.
- Качалова О. Л. Донная фауна некоторых озер Латвийской ССР. — В кн.: Рыбное хозяйство внутренних водоемов Латвийской ССР. Рига, Изд-во АН ЛатвССР, 1955, т. 1, с. 137—158.
- Качалова О. Л. Донная фауна озер Сивер и Дридзас. — В кн.: Рыбное хозяйство внутренних водоемов Латвийской ССР. Рига, Изд-во АН ЛатвССР, 1959, т. 3, с. 45—80.
- Качалова О. Л. Донная фауна озера Резнас и ее распределение по биотопам. — В кн.: Рыбное хозяйство внутренних водоемов Латвийской ССР. Рига, Изд-во АН ЛатвССР, т. 5, с. 103—122.
- Качалова О. Л. Местонахождение поденки *Prosopistoma foliaceum* Fourc. в реке Даугава. — *Latvijas Entomologists*, 1962, вып. 6, с. 44—46.
- Качалова О. Л. Бентос нижнего течения Даугавы. — В кн.: Гидробиологические исследования. Тарту, Валгус, 1962а, т. 3, с. 174—180.
- Качалова О. Л. Нахождение своеобразной личинки поденки *Prosopistoma foliaceum* Fourc. (*Ephemeroptera*, *Prosopistomatidae*) в реке Даугава в Латвии. — Энтотол. обзор, 1965, т. 44, вып. 4, с. 827—831.
- Качалова О. Л. Ручейники в составе зообентоса реки Венты в пределах Латвии. — *Latvijas Entomologists*, 1966, вып. 11, с. 59—76.
- Качалова О. Л. Зообентос реки Даугава и Кегумского водохранилища. — В кн.: Гидрология, гидробиология и ихтиофауна Кегумского водохранилища. Ученые записки ЛатвГИ. Рига, Зинатне, 1969, т. 66, с. 129—158.
- Качалова О. Л. Ручейники рек Латвии. Рига, Зинатне, 1972. 216 с.
- Качалова О. Л., Вадзе Д. Р. Основные компоненты бентоса озер Латвийской ССР и их распределение по биотопам. — В кн.: Рыбное хозяйство внутренних водоемов Латвийской ССР. Рига, Изд-во АН ЛатвССР, 1963, т. 7, с. 143—153.
- Лагановская Р. Ю., Качалова О. Л. Рыбохозяйственное состояние озер низовья реки Гауя и перспективы его улучшения. — В кн.: Рыбное хозяйство внутренних водоемов Латвийской ССР. Рига, Изд-во АН ЛатвССР, т. 6, с. 259—274.
- Митанс А. Р. Распределение, рост и питание молоди лосося в реках Латвийской ССР. — В кн.: Рыбное хозяйство внутренних водоемов Латвийской ССР. Рига, Изд-во АН ЛатвССР, 1963, т. 7, с. 309—317.

- Панкратова В. Я. Донная фауна пруда Эзергалю. — В кн.: Рыбное хозяйство внутренних водоемов Латвийской ССР. Рига, Изд-во АН ЛатвССР, 1959, т. 3, с. 345—358.
- Спурис З. Д. Основные элементы фауны насекомых больших озер Латвии и их значение в питании рыб. Автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. биол. наук. Рига, 1954. 18 с.
- Спурис З. Д. Стрекозы Латвийской ССР. Рига, Изд-во АН ЛатвССР, 1956. 96 с.
- Шапошникова Г. X. Материалы по ихтиофауне реки Венты. — В кн.: Рыбное хозяйство внутренних водоемов Латвийской ССР. Рига, Изд-во АН ЛатвССР, 1958, т. 2, с. 313—322.

#### B. Pārējā izmantotā literatūra

- Bogoescu C. *Ephemeroptera*. — In: Fauna R. P. Romine. București, 1958, vol. 7, fasc. 3, Insecta, 190 p.
- Grandi M. *Ephemeroidea*. — In: Fauna d'Italia. Bologna, Calderini, 1960, vol. 3, 472 p.
- Illies J. *Ephemeroptera*. — In: Limnofauna Europaea. Jena, VEB G. Fischer Verl., 1967, S. 212—219.
- Kimmins D. E. A revised key to the adults of the British species of *Ephemeroptera* with notes on their ecology. — In: Freshwater biological association, sci. publ. 1972, N 15, p. 3—75.
- Landa V. Jepice — *Ephemeroptera*. — In: Fauna CSSR. 18. Praha, 1969, 351 s.
- Macan T. T. A key to the nymphs of British species of *Ephemeroptera* with notes on their ecology. — In: Freshwater biological association, sci. publ. 2nd ed., 1970, N 20, p. 3—68.
- Saaristo M. I., Savolainen E. The Finnish mayflies. — Notulae entomol., 1980, vol. 60, N 4, p. 181—186.
- Ulmer G. Eintagsfliegen, *Ephemeroptera (Agnatha)*. — In: Die Tierwelt Mitteleuropas. Leipzig, Quelle und Meyer, 1929, Bd 4, Lfg 1b, Teil 3, 43 S.
- Чернова О. А. *Ephemeroptera* — поденки. — В кн.: Определитель насекомых Европейской части СССР. М.—Л., Наука, т. 1, 1964, с. 110—136.

*Iesniegts 10.04.81.*