

TARTU RIIKLIK ÜLIKOOL

Matemaatika-loodusteaduskonna
geoloogia osakonna üliõpilase

S t u m b u r, K a l j o

diplomitöö

SILURI ALUMISTE LADEMETE
OSTRAKODIDEFAUNAST EESTI NSV-s

Juhendaja A. R õ õ m u s o k s
geol.-min. tead. kandidaat

Lubatud kaitsmiseks.
P. Põnnanen

Tartus, 1955.a.

S i s u k o r d

Sissejuhatus	3
Ostrakoodide morfoloogiast, orientatsioonist ja süsteemist.	5
Ajalooline ülevaade Porkuni , Juuru ja Tamsalu lademe / F ₂ - G ₁ - G ₂ / ostrakoodidefauna uurimisest...	14
Fauna kirjeldus	
perekond <u>Isochilina</u> Jones.	16
<u>Leperditella</u> Ulrich	18
<u>Aparchites</u> Jones	21
<u>Monoceratella</u> Teichert	23
<u>Macronotella</u> Ulrich	25
<u>Primitia</u> Jones et Holl	27
<u>Dilobella</u> Ulrich	30
<u>Foramenella</u> gen. n.	32
<u>Apatochilina</u> Ulrich et Bassler	35
<u>Platybolbina</u> Henningsmoen	36
<u>Öpikium</u> Agnew	39
<u>Tetradella</u> Ulrich	41
<u>Kiesowia</u> Ulrich	43
<u>Bythocypris</u> Brady	46
<u>Steusloffina</u> Teichert	55
<u>Mica</u> Neckaja	59
<u>Porkuniella</u> gen. n.	61
Porkuni, Juuru ja Tamsalu lademe ostrakoodidefauna levikust	63
Kasutatud kirjandus	65
Tabelid	68

S i s s e j u h a t u s

Viimasel ajal on mikropaleontoloogia teinud Nõukogude Liidus tohutuid edusamme. Seoses meie kodumaa tundmaõppimise pideva suurenemisega leiab mikropaleontoloogiline meetod üha rohkem kasutamist geoloogilistel otsimis- ja luuratööl saadud materjalide läbitöötamisel. Suure tähtsusega on mikropaleontoloogia stratigraafias puurprofiilide korreleerimisel, sest mikrofossiile on leida hulgaliselt ka väiksemates puursüdamikudes.

Mikrofossiilidest osutuvad enamuuritumaks foraminifeerid, ostrakoodid ja diatomeed. Neist on vanema paleozoikumi setete stratigraafia uurimisel suure tähtsusega eriti ostrakoodid. Ostrakoode leidub rikkalikult ka Eesti NSV aluspõhja ordoviitsiumi, siluri ja devoni setteis. Eesti NSV ostrakoodidefauna uurimine on aga praegu alles algastmel. Seni on Eesti NSV ostrakoode käsitletud ainult mõningates töödes: I. B o n n e m a /1909/, A. Ö p i k u /1935/, 1937, ja 1944/, A. N e t s k a j a /1951 ja 1952/, L. S a r v e /1952/ töödes.

Käesolevat tööd alustasin 1953.a. sügissemestril, mille esimese osa Porkuni lademe kohta esitasin 1954.a. üliõpilaste võistlustööna. On selge, et selle lühikese ajaga ei saa anda täielikku ülevaadet kolmest /Porkuni, Juuru ja Tamsalu/ lademe ostrakoodidefaunast, küll aga võib see töö jääda aluseks edasistele uurimistele.

Alljärgnevalt on kirjeldatud 17 perekonda, milledest 2 on uued /Foramenella ja Porkuniella/. Üldse on töös kirjeldatud 29 liiki ostrakoode, kuna varem oli Porkuni lademest teada ai-

nult 4 liiki /Fr. Schmidt' i ja A. I. Netskaja tööde põhjal/.

Tööks kasutatud materjal on kogutud osaliselt Porkuni lademe kohta 1954.a. suvise menetluspraktika ajal kaasüliõpilaste V. Kõrveli, P. Palmi, A. Rohtlaan'e ja H. Stumburi kaasabil. Põhimine osa materjalist aga on Teaduste Akadeemia Geoloogia Muuseumi /TAGM/ fondikogust. Juuru ja Tamsalu lademe materjal on kogutud TA aspirandi A. Aloe poolt 1954.a. suvel.

Materjali läbitöötamine toimus põhiliselt 1954.a. ja 1955.a. taliperioodidel, millise aja jooksul autor^(teostas) mikrofauna prepareerimist, fotografeerimist, õhikute tegemist ristlõike saamiseks ja töötas läbi TRÜ ning TA raamatukogudes leiduva kirjanduse, Kirjanduse osas peab märkima, et Tartus puuduvad uuemad tööd ning seepärast tuleb käesolevas antud uute perekondade ja liikide kirjeldusi võtta teatud reservatsiooniga.

Töö kirjutamise vältel sain tõhusaid juhiseid TA aspirandilt L. Sarvelt ja TRÜ van. õp. A. Rõõmusoksalt, kelledele võlgnen suurimat tänu. Samuti tänan ka TA aspiranti A. Aloe't ja kursusekaaslasi, kes aitasid autoril materjali koguda.

Aprill, 1955.a.

K. Stumbur

Ostrakoodide morfoloogiast,
orientatsioonist ja süsteemist

Porkuni, Juuru ja Tamsalu lademe / F₂-G₁-G₂ / ostrakoodi-
defauna koosneb peamiselt mikroskoopilistest vormidest / v.a.
Leperditella prjumliensis / Neckaja, in. litt. // Enamik neist
on lihtsa ehitusega siledakarbilised vormid, millel aga siis-
ki on mõnesuguseid omapärasusi.

Nagu teada koosneb ostrakoodi karp kahest karbipoolmikust:
vasemast ja paremast. Kujult võivad karbid olla väga mitme-
sugused: ovaalsed, piklikud, ümarikud, trapetsikujulised jne.
Ühel liigil / Steusloffina aputa sp.n. / on karbi tagumine
ots ventraalses osas jagunenud kaheks osaks / foto nr.1 /,

Foto 1. Steusloffina aputa sp.n.

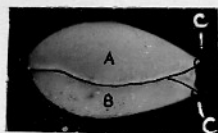
Porkuni, Eesti NSV.

Porkuni lade / F₂ /,

A- vasem karbipoolmik

B- parem karbipoolmik

C- ogad, mis asetsevad karbi
tagumisel ventraalsel ka-
heksjagunenud osal.



mida ei ole seni veel kirjanduses täheldatud.

Karbi maksimaalne paksus võib olla väga erinevates kohta-
des, näiteks Leperditella prjumliensis / Neckaja, in. litt. /
karbi keskosas, Bythocypris lubrica'l sp.n. tagaosas ja Steus-
loffina aputa'l sp.n. eesosas. Samuti võib muutuda ka karbi
suurema kõrguse asukoht, näit.: steusloffina aputa'l sp.n. ees-
osas, Leperditella prjumliensis'el / Neckaja, in. litt. / kes-
kel ja Foramenella parkis / Neckaja / tagaosas.

Enamikel Porkuni, Juuru ja Tamsalu lademe ostrakoodidel on

karbipoolmikud ebaühtlase suurusega. Vasem karbipoolmik on suurem ja ulatub paremast karbipoolmikust üle kas ainult ventraalsel äärel, kogu vaba äärel või kõigil äärtel. Üleulatumine ventraalsel äärel on mitmesugune. Siin võime eraldada nelja tüüpi: 1/ Vasem karbipoolmik ulatub paremast ühtlaselt üle, näiteks Bythocypris lubrica sp.n. / foto 2a./ . 2/ Vasem karbipoolmik ulatub paremast üle väikese kumerusega, näiteks Bythocypris lubrica sp.n. / foto 2b / . 3/ Vasem karbipoolmik ulatub paremast üle keeletaoliselt, näiteks Steusloffina diversa sp.n. / foto 2c / . 4/ Vasem karbipoolmik ulatub üle paremast ribataoliselt, näiteks Bythocypris aequa sp.n. /foto 2d/

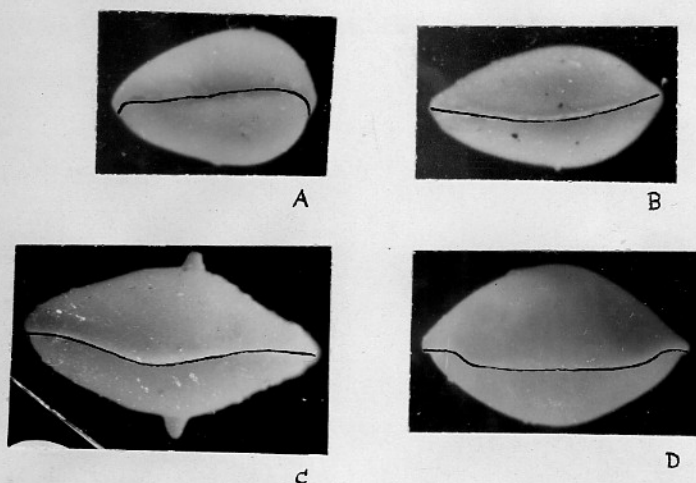


Foto 2. Vasema karbipoolmiku üleulatumine / vasem karbipoolmik fotol ülemine /.

- A- sirge üleulatumine / Bythocypris lubrica sp.n., Porkuni, Eesti NSV, Porkuni lade /F2/ ,
- B- väikese kumerusega üleulatumine / Bythocypris lubrica sp.n., Porkuni lade /F2/ ,
- C- keeletaoline üleulatumine / Steusloffina diversa sp.n., Porkuni, Eesti NSV, Porkuni lade /F2/ ,
- D- ribataoline üleulatumine / Bythocypris aequa sp.n. Porkuni lade /F2/ ,

Nagu juba eespool öeldud on enamik Porkuni, Juuru ja Tam-salu lademete ostrakoode sileda karbiga. Ainult mõningatel liikidel esineb punkteeritud / Foto 3 / ja poorse ornamentatsiooniga. / foto 4 / .

Skulptuurielémentidest esineb kirjeldatud vormidel ogasid / perek. Steusloffina / , kühmud / perek. Kiesowia / , vagusid

Dilobella /?/ antica sp.n., loobuseid ja loobusmõikaid / perek.
Tetradella /.

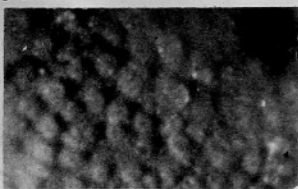


Foto 3. Ostrakoodikarbi punkteeritud ornamentatsiooniga välispind.

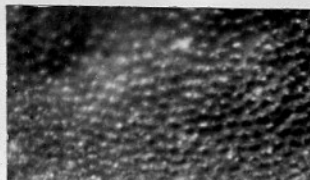


Foto 4. Ostrakoodikarbi poorse ornamentatsiooniga välispind.

Tetradella effusa sp.n. karbipoolmike skulptuur koosneb / foto 5 / neljast loobusest ja ühest loobusmõikast, milles asetseb viis augutaolist haudetaskukest. Loobused võivad olla väga mitmesuguselt arenenud.

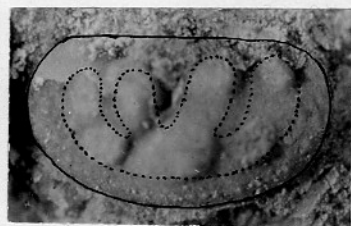
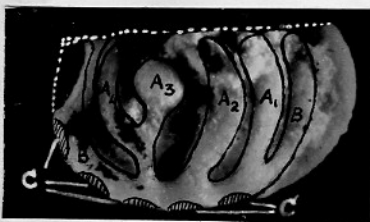


Foto 5. Tetradella effusa sp.n. Porkuni, Eesti NSV, Porkuni lade /F2/,
A₁- eesmine loobus
A₂- eesmine keskmine loobus
A₃- tagumine keskmine loobus
A₄- tagumine loobus
B- loobusmõigas
C- augutaolised haudetaskud

Foto 6. Kiesowia septenaria sp.n. Porkuni, Eesti NSV, Porkuni lade /F2/ x.
Endine Tetradella skulptuur on joonistatud punktiirjoonega.

Varemilmunud kirjanduse järgi on perekonna Kiesowia esindajad arenenud perekonna Tetradella liikidest. Oletatakse, et Tetradella eesmine ja tagumine mõigas on jagunenud kaheks või kolmeks kühmuks moodustades sel viisil Kiesowia skulptuuri / foto 6. /.

Ka suguline dimorfism on Porkuni, Juuru ja Tamsalu lademetel ostrakoodide juures arenenud mitmesuguselt. Porkuni lademe uue liigi Foramenella parkis / Netkaja/ emaslloom on isaslloom

mast veidi suurem ja varustatud ventraalse ääre vahetus läheduses viie augutaolise haudetaskukesega /foto 7 /. Sellist oma-

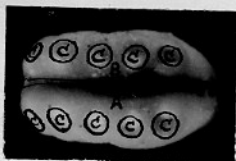


Foto 7. Foramenella parkis
/Neckaja/. Porkuni,
Eesti NSV, Porkuni
lade /F2/, x
Emasloom
A- vasak karbipoolmik
B- parem karbipoolmik
C- augutaolised haude-
taskud.

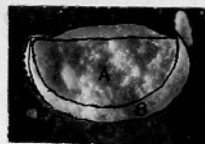


Foto 8. Apatochilina falacata
sp.n. Kiltsi, Eesti NSV,
Tamsalu lade /G2/,
Emasloom parem karbi-
poolmik.
A- elukamber
B- haudetasku
C- ogad

pärast haudetaskut pole seni kirjanduses märgitud. Taolisi augutaolisi ümarjaid haudetaskuid omab ka Tetradella effusa sp.n.

Mõnede liikide juures haudetasku ülesannet täidab selleks eriliselt väljakujunenud ääris, nagu näiteks Apatochilina falacata'l sp.n. tagumine pool äärisest on kaardunud väljapoole ja seega moodustades ruumika haudetasku /foto 8 /.

Keskne vagu võib olla tahapoole viltuses asendis või risti dorsaalsele äärele. Nii on näiteks Dilobella /?/ antica'l sp.n. karbil pikk sügav vagu risti dorsaalsele äärele, kuna Foramenella infima'l sp.n. asetseb vagu viltu tahapoole.

Ostrakoodide orientatsiooniküsimusi on puudutatud paljude autorite poolt.

O. U l r i c h ja R. S. B a s s l e r /N.G. Jegorovi 1948. a. artikli järgi, lk.37 / lugesid sug. Beyrichiidae vormide orientatsiooni peatunnuseks haudetaskude asetust:

- 1/ Haudetaskude asetsevad alati karbi tagumisel osal.
- 2/ Keskne vagu on alati tagumisele otsale lähemal ja tema ventraalne ots on paindunud tahapoole.
- 3/ Keskmine ja tagumine mõigas asetsevad keskmisest vaost tagapool.
- 4/ Karbi suurim paksus on tavaliselt tagapool.
- 5/ Karbipoolmike enam-vähem viltuse kontuuri korral esineb

kääne tagasi

6/ Submarginaalse rõõne püsivamad otsad on suunatud tahapoole.

7/ Silma köber asetseb alati eesmisel otsal.

C. I. A l e k s a n d e r oma töös "Ostracoda of the North Texas" 1929.a. uurides kaasaegseid, tertsiarseid ja kriidi ladestu ostrakoode, leidis et neil on vasak karbipoolmik paremast alati suurem.

1924.a. ilmunud töös "Beiträge zur Kenntnis der Ostracoden und Phyllocardien aus norischen Diluvialgeschieben" / lk.411/ E. K u m m e r o v võtab orientatsiooni aluseks järgmised tunnused:

1/ Haudetasku kõik tüübid / haudetaskud, ääris jne. / asetsevad alati karbi tagumisel äärel.

2/ Keskmine vagu asetseb karbi keskel või karbi tagumisel osal ja tema ventraalne ots on pöördunud tahapoole.

Keskmine mõigas / köber / asetseb rohkem tagapool. Parem karbipoolmik on vasemast suurem / perekondadel Jonesina ja Bythocypris /, kuid siinjuures esineb üleulatamine ainult ühe sugukonna juures.

S w a r t z /V. G. Jegorovi artikli järgi lk.39,1948a./ loeb kõige tähtsamaks tunnuseks sugulist dimorfismi, s.o. karbi tagumise otsa dimorfismi.

Ei ole ka saavutatud kooskõla selles, millist äärt nimetada dorsaalseks ja millist ventraalseks.

R. S. B a s s l e r ja B. K e l l e t t /"Bibliographie index of Paleozoic ostracoda", 1934, lk.9 / loevad Entomidae juures ventraalseks ääreks seda äärt, kust algab vagu ja tagumiseks otsaks seda otsa, kuhu poole vao alumine ots pöördub. K e g e l pöörab aga Entomis koja ümber ja võtab dorsaalseks ääreks lukutusääre / Entomis falanga Kegel /.

G, S o l l e / V. G. Jegorovi 1948.a. artikli järgi lk. 41 / loeb esmajärguliseks kriteeriumiks silma köbru asetust karbi eesmisel otsal ja loeb vähem tähtsaks karbi suurima pakuse asetust, ning juhib veel tähelepanu ka karbi nurkadele.

Suurt tähtsust omistab ta vao asukohale. Perekondade Leperditia ja eriti Isochilina juures on keskne vagu alati karbi eesmisel poolel ning harva keskel. G. S o l l e soovitab luua efi orientatsiooni iga sugukonna või alamsugukonna kohta. Perekond Leperditia orienteerimiseks annab ta järgmised juhised:

- 1/ Silma kõber asetseb alati karbi eesmisel otsal.
- 2/ Karbi tagumine ots on eesmisest kõrgem ja tagumised nurgad on enamikel juhtudel nürinurgad.
- 3/ Keskmine vagu asetseb enamikel juhtudel eesmisel osal.

1952.a. ilmunud artiklis "Новые виды остракод из отложений ордовика северо-западной части русской платформы" /lk.218/ annab A. I. N e t s k a ja orientatsioonijuhised perekondade Euprimitia, Dilobella, Tetradella ja Ceratopsis kohta lähtudes, et eesmine ots on tagumisest kõrgem ja vahel ka rohkem ümardunud:

- 1/ Ääris on paremini arenenud eesmisel äärel ja ei ulatu tagumisele äärele.
- 2/ Tagumise otsa ventraalne nurk on tavaliselt ümardunud.
- 3/ Keskmine vagu asetseb eesmisele otsale lähemal.
- 4/ Mitmesuguse kujuga ogad on pööratud tahapoole.

Paleozoikumi ostrakoodide orientatsiooni käsitleb ulatuslikult N. G. J e g o r o v, kes 1948.a. ilmunud artiklis

"Ориентировка раковин палеозойских остракод " /lk.47/

annab ülevaate paleozoikumi ostrakoodide orientatsioonist. N. G. J e g o r o v soovitab teha rohkem võrdlusi kaasaegsete ja vanemate aegkondade ostrakoodide vahel. Üldiselt tuleb tagumiseks otsaks lugeda seda otsa, millel asetseb haudetasku. Kõiki koja tunnuseid tuleb korreleerida suguluse dimorfismi tunnustega. Ühed tunnused on õigeks orientatsiooniks ainult kitsa grupi kohta. Seega tuleb iga grupi orientatsiooni jaoks töötada välja eri juhised.

N. G. J e g o r o v i järgi on veel kaks objektiivset kriteeriumi: 1/ silma kõbru asend ja 2/ lukutuslihase asend, kuid mõlemad kriteeriumid pole alati rakendatavad / silma kõ-

ber võib puududa ; lihasjäljed võivad olla tsentraalses asendiga /.

Selles töös on autor orientatsiooni aluseks võtnud järgmised seaduspärasused:

- 1/ Vasak karbipoolmik on alati suurem ja ulatub paremast üle.
- 2/ Keskne vagu on pöördunud tahapoolle, või asetseb eesmisele otsale lähemal.
- 3/ Ogad on alati suunatud tahapoolle.
- 4/ Haudetaskud asetsevad rohkem tagumisele otsale lähemal.

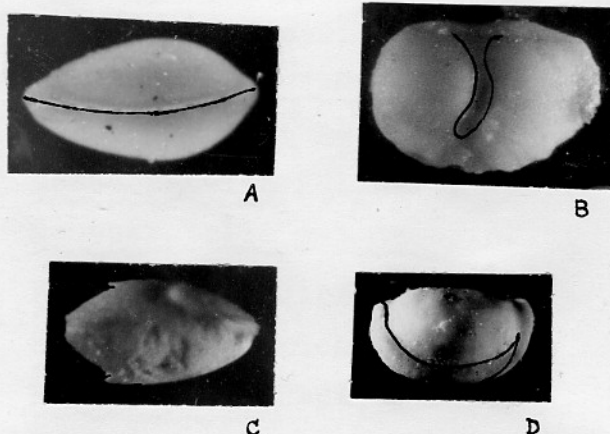


Foto 9. Orientatsiooni tunnuseid

- A- Vasema karbipoolmiku üleulatamine paremast karbipoolmikust /Bythocypris lubrica sp.n. Eesti NSV, Porkuni, Porkuni lade /F₂/,
- B- Keskne vagu on pöördunud tahapoolle /Foramella parkis /Neckaja/, Porkuni, Eesti NSV, Porkuni lade /F₂/,
- C- Ogad on suunatud tahapoolle /Primitia porkuniensis sp.n. Porkuni, Eesti NSV, Porkuni lade /F₂/,
- D- Haudetaskud asetsevad tagumisel osal /Apatochilina falacata sp.n. Kiltsi, Eesti NSV, Tamsalu lade /G₂/,

Kuivõrd käesolevas töös on kirjeldatud kaks uut perekonda on kasulik ära tuua ka süsteem selle töö ulatuses:

Hõimkond ArthropodaKlass CrustaceaSelts Ostracoda Latreille

- Ülemsugukond Leperditia^{a/} Bessler et Kellett, 1934.
 Sugukond Leperditidae Jones
 Perekond Isochilina Jones
Isochilina frequens Steusl.
 Sugukond Leperditellidae Ulrich et Bassler, 1906.
 Perekond Leperditella Ulrich, 1897.
Leperditella prjumliensis /Neckaja, in litt./
Leperditella edita sp.n.
 Sugukond Aparchitiidae /Jones, 1901/
 Perekond Aparchites Jones; 1889.
Aparchites saaremeisus Neckaja
 Sugukond Acronotellidae Swartz, 1936.
 Perekond Monoceratella Teichert, 1937.
Monoceratella estona sp.n.
- Ülemsugukond Beyrichiidae Ulrich et Bassler, 1923.
 Sugukond Kirkbyidae Ulrich et Bassler, 1906.
 Perekond Macronotella Ulrich, 1894.
Macronotella Kiesowii /Steusl./
 Sugukond Primitiidae Ulrich et Bassler, 1923.
 Alamsugukond Primitiinae Bassler et Kellett, 1934.
 Perekond Primitia Jones, et Holl, 1865.
Primitia porkuniensis sp.n.
Primitia tamsaluensis sp.n.
 Perekond Dilobella Ulrich, 1894.
Dilobella /?/ antica sp.n.
 Perekond Foramenella gen.n.
Foramenella parkis /Neckaja /
- Alamsugukond Eurychilininae Ulrich et Bassler, 1923.
 Perekond Apatochilina Ulrich et Bassler, 1923.
Apatocilina falacata sp.n.
 Perekond Platybolbina Henningsmoen, 1953.
Platybolbina granulosa sp.n.

- Platybolbina elongata /Krause/
Perekond Opikium Agnev, 1941.
Opikium flabelliferum /Krause/
Sugukond Tetradellidae Swartz, 1936.
Perekond Tetradella Ulrich, 1890.
Tetradella effusa sp.n.
Perekond Kiesowia Ulrich, 1890.
Kiesowia septenaria sp.n.
Kiesowia decima sp.n.
Ülemsugukond Cypridacea Ulrich et Bassler, 1923.
Sugukond Bairdiidae Lienenklaus
Perekond Bythocypris Brady, 1880.
Bythocypris aequa sp.n.
Bythocypris longa sp.n.
Bythocypris intecta sp.n.
Bythocypris lubrica sp.n.
Bythocypris spuria sp.n.
Bythocypris diffusa sp.n.
Bythocypris porrecta sp.n.
Perekond Steusloffina Teichert, 1937.
Steusloffina diversa sp.n.
Steusloffina aputa sp.n.
Steusloffina evernata sp.n.
Incertae sedis
Perekond Mica Neckaja, 1951.
Mica unicornis Neckaja
Perekond Porkuniella gen. n.
Porkuniella implana sp. n.

A j a l o o l i n e ü l e v a a d e P o r k u n i ,
J u u r u j a T a m s a l u /F₂-G₁-G₂/ o s t r a -
k o o d i d e f a u n a u u r i m i s e s t

Süsteemaatilisi uurimistöid Eesti NSV siluri ostrakoodide-
fauna kohta kuni 1951. aastani ei ole ilmunud. On ainult üksi-
kuid viiteid ostrakoodide esinemisest siluris ja mõningate
liikide kirjeldusi, mis peamiselt käsitlevad Leperditia, Iso-
chlina ja Primitia perekondade suuri vorme. Niisugusteks on
I. B o c k i, Fr. S c h m i d t i ja E. E i c h w a l d i
uurimised.

Porkuni lademe /F₂/ ostrakoodide kohta ei ole seni ilmunud
ühtki spetsiaalset tööd. Üksikuid märkmeid selle lademe ostrak-
koodide makrovormidest leidub aga juba 19. sajandist.

1858. aastal kirjeldab Fr. S c h m i d t oma töös "Unter-
suchungen über die Silurische Formation von Ehstland, Nord-
Livland und Oesel" Porkuni lademest Primitia brachynota.

Mõnesuguseid viiteid Porkuni lademe /F₂/ ostrakooditele on
ka A. Ö p i k u 1937. aasta töös "Ostracoda from the Ordovician
Uhaku and Kukruse Formations of Estonia". Siin nimetab ta pere-
konna Kiesowia kirjelduse juures kahe uue Kiesowia liigi esi-
nemist ka Porkuni lademes /lk.31/. Samas töös /lk. 39./ uue pere-
konna Öpikium'i kirjelduses paigtab samasse perekonda Porkuni
lademe /F₂/ liigi Öpikium flabelliferum /Krause/.

Esimesi ulatuslikumaid töid Eesti NSV siluri ostrakoodide-
fauna uurimisel on esitanud A. I. N e t s k a ja käsikiri
"Остракоды силура Эстонии и Подолии", milles antakse Por-
kuni ,Juuru ja Tamsalu lademe lühikene litoloogiline iseloomus-

tus ning märgitakse rikkaliku ostrakoodidefauna esinemist Porkuni lademes. Viimase asjaolu peale vaatamata kirjeldab ta Porkuni lademest ainult ühe liigi- Aparchites prjumliensis /Leperditella prjumliensis /Neckaja, in litt.//. Samas käsikirjas vihjab ta ka Porkuni ja Saaremõisa lademe ostrakoodidefauna sarnasusele. Täpsemat seletust ei anta, sest materjal olevat selleks liiga vähene. TA aspirandi L. S a r v e ja käesoleva töö autori seniste uurimiste järgi on aga F₁C lademete ja F₂ lademe ostrakoodidefauna küllaltki erinev.

Järgmine käsikiri ilmub A. I. N e t s k a j a'lt 1952. aastal "Остракоды ордовика и силура Сем. Tetradellidae /". Selles käsikirjas annab ta sugukond Tetradellidae monograafilise kirjelduse Fauna levikutabelis nimetatakse Prkuni lademest kolm liiki:

Leperditella prjumliensis /Neckaja in.litt./
Mica unicornis Neckaja ja
Steusloffia ulrichi Teichert.

Töö kokkuvõttes A. I. N e t s k a j a jaotab kogu ordo - viitsiumi ja siluri ostrakoodidefauna kahte gruppi : Esimeses grupis on iseloomustavaks sugukond Tetradellidae, mida omakorda võib jaotada kolmeks grupiks, vastavalt levikule alam-, kesk-, ja ülem-ordoviitsiumis. Teises grupis on iseloomustavaks sugukond Bairdiidae, Aparchitiidae ja Beyrichia, mis esinevad siluris. A. I. N e t s k a j a rõhutab samas ka Porkuni lademe ostrakoodide uurimise tähtsust ordoviitsiumi ja siluri piiriküsimuse selgitamisel. Teiseks peälesandeks, millele aitab kaasa ordoviitsiumi ja siluri ostrakoodide uurimine, on paleozoikumi ostrakoodide klassifikatsiooni loomine.

Samal aastal ilmunud kogumiku " Микрофауна СССР" v osas on A. I. N e t s k a j a l avaldatud artikkel " Новые виды остракод из отложений ордовика северо-западной части русской платформы ". Selles artiklis A. I. N e t s k a j a kirjeldab Porkuni lademest ostrakoodi - Mica unicornis'e, mis on käsitlemist leidnud juba varem, tema 1952. aastal valminud käsikirjas.

Juuru /G₁/ ja Tamsalu /G₂/ lademetest pole aga seni veel ühtegi ostrakoodi kirjeldatud.

F a u n a k i r j e l d u s

Hõimkond ArthropodaKlass CrustaceaSelts Ostracoda LatreilleÜlemsugukond Leperditiacea Bassler et Kellett, 1934.Sugukond Leperditiidae Jones

Siaa sugukonda kuuluvad väljasurnud, paksude karpidega ost-rakoodid suurusega 5-30 mm. Karbi pinnad siledad või skulptuuriga, Karbipoolmikud rohkem või vähem ebavõrdse suurusega, haarates teist karbipoolmiku ventraalsel äärel. Tavaliselt esineb silmaköber, viimase puudumisel on karp sile, kahe või kolme madala kühmuga eesmisel dorsaalsel osal. Lihajalg on võrkjas, lame või kõrgema kühmuna. Lukutusäär sirge. Karbi eesmine ja tagumine ots viltune, tõmp või ümargune. Vagusid ei esine.

Perekond Isochilina Jones, 1858.G e n o t ü ü p. Isochilina ottawa Jones, 1858.

D i a g n o o s. Selle perekonna esindajad sarnanevad perekonna Leperditia liikidele. Karbipoolmikud ebavõrdse suurusega. Vasak karbipoolmik on suurem ja haarab paremat karbipoolmikku ventraalsel äärel. Karbi välispinnal vahel esinevad loobused ja kühmud.

Isochilina frequens Steusloff, 1894.

/ Tabel I, foto 6 - 8 /

1894 - Isochilina frequens Steusl., Deutsch. Geol. Ges., Zeitschr., Bd 46, p. 784, t. 58, f. 4.1924 - Aparchites /?/ frequens Kummerow, Preuss. Geol. Landes., Jahrb., p. 415, 440, t: 20, f. 5.

L e k' t o t ü ü p. Terve karp, TAGM Os-5023, Porkuni, F₂.
 D i a g n o o s. Ovaalse kujuga, lühikese ja sirge lukutusäärega karp. Vabal äärel esineb hasti arenenud radiaalsete röönetega ääris. Karbipoolmike keskosas kühmjas lihasjalg. Karbi pealispind sile.

M õ õ t m e d:

	Pikkus mm	Kõrgus		Paksus	
		mm	%	mm	%
1. Terve karp /lektotüüp Os- 5023 /	2,87	1,74	60,6	1,65	58,5
2. Parem karbipoolmik / Os - 5024 /	2,57	1,71	66,5	1,46	56,1

K i r j e l d u s. Ovaalne lühikese lukutusäärega karp. Dorsaalne äär lühike ja sirge kuna ventraalne äär on pikem ja kumeram. Eesmine ja tagumine äär ühesuguse kumerusega. Suurim karbi paksus ja kõrgus keskel. Vabal äärel hästi arenenud kitsas radiaalsete röönetega ääris, mis esineb ainult ventraalsel osal. Karbi keskosas on kühmjas lihasjalg. Karbi pealispind sile.

V õ r d l u s. See liik on sarnane väliskujult Aparchites saaremeisusele Neckaja, erinedes viimasest ainult hästi arenenud äärisest poolest.

M a t e r j a l, s ä i l u v u s, l e v i k. Sellest liigist on autoril TAGM fondikogus kasutatud 5 hästisäilunud eksemplari, milledest 3 Porkuni, 1 Siugu ja 1 Rõa-Jakobi paljandist. Porkuni lade /F₂/.

Sugukond Leperditellidae Ulrich et Bassler, 1906.

1906 - Leperditellidae Ulrich and Bassler, Proc. U. S. Mus., vol. 30., p. 149.

1924 - Aparchitidae Ulrich and Bassler, Maryland Geol. Survey, Silurian vol., p. 296.

Sia perekonda kuuluvad lihtsad ühevaolised siledad ostraakoodid. Tavaliselt keskmine suurus 2 - 3 mm. Lukutusäär sirge

ja paksenenud. Vahel ulatub ventraalsel äärel üks karbiäärteist üle. Sageli dorsaalne äär ulatub üle lukutusääre.

Perekond Leperditella Ulrich, 1897.

G e n o t ü ü p. Leperditia inflata Ulrich.

D i a g n o o s. Selle perekonna liigid on väliskujult sarnased perekonna Aparchites liikidele. Pikerguse või munakujulise karbi keskosas, dorsaalsele äärele lähemal, esineb silma kühm, lihasjalg või deressioon, mis aga sageli pole hästi eraldatavad. Vasak karbipoolmik on paremast suurem ja ulatub viimast üle. Vasema karbipoolmiku vabal äärel lihtne vagu kuhu sisse mahtub parema karbipoolmiku äär. Pikkus 1 - 3 mm.

Leperditella prjumliensis / Neckaja in litt. /

Tabel I, foto 9,10, joon. 11.

1951 - Aparchites prjumliensis Neckaja.

, käsikiri, lk. , tabel , joon.

H o l o t ü ü p. Nr 15 - 128, VNIGRI kolleksioonis, Eesti NSV, Porkuni, F₂.

D i a g n o o s. Koda on kõrgs, küllalt pika dorsaalse äärega. Ventraalne äär on loogakujuline, kaarjas ja peaaegu sümmeetriliste kumerate otstega. Vasaku karbipoolmiku vabal äärel lihtne vagu, kuhu mahtub parema karbipoolmiku äär.

M õ õ t m e d: **

	Pikkus mm	Kõrgus		Paksus	
		mm	%	mm	%
1. Terve karp /Netskaja holotüüp Nr 15-128 /	0,85	0,60	70,5	0,40	42,3
2. Terve karp /Os-5060/	1,06	0,76	70,7	0,53	50,0
3. -"- /Os-5058/	1,71	1,25	73,1	0,91	53,2
4. -"- /Os-5059/	2,00	1,48	74,0	1,08	54,0
5. -"- /Os-5060/	2,78	2,17	75,6	1,56	54,3

**Mõõtmete tabelis on antud % märgi all kõrguse ja paksuse suhted pikkusesse, mida on kasutatud ka eelnevas ja kõigis järgnevates mõõtmete tabelites.

K i r j e l d u s. Koda on kõrge, pikaksvenitatud ja ümar-
dunud otstega. Dorsaalne äär sirge ja ja ainult veidi lühem
karbi üldpikkusest. Ventraalne äär on loogakujuliselt kumerdu-
nud. Karbi eesmine ots on tagumisest vähe kõrgemal ja dorsaal-
sel äärel, ventraalse äärega võrreldes, suurema kumerusega.
Karbipoolmikud kumerad. Karbi suurim peksus keskosas. Vasak kar-
bipoolmik on paremast veidi suurem ja ulatub viimasest üle.
Vasaku karbipoolmiku vabal äärel on lihtne vagu, millesse asetub
parema karbipoolmiku äär. Mõlemate karbipoolmikude ääred on
paksenenud /v.t. I, joon. 11 /. Karbi pinnad siledad.

Noored indiviidid sarnanevad täiesti täiskasvanuile, eri -
nedes ainult mõõtmede poolest. Liigile on iseloomustavaks suur
karbi mõõtmede kõikumus.

V ö r d l u s. L. prjumliensis /Neckaja in litt./ on sarnane
Aparchites simplex ja A. lindstroemii'le, millised on kirjel-
datud Skandinaavia alam-silurist / Landovery /. L. prjumliensis
erinevused seisnevad selles, et esimesel on ventraalne äär roh-
kem kumeram, teisel aga on dorsaalne äär pikem.

M a t e r j a l, s ä i l u v u s ja l e v i k. Sellest
liigist on TAGM fondikogus 256 hästisäilunud eksemplari, mille-
dest Porkuni paljandist 200, Luige paljandist 10, Hiida urgetest
1, Siugu paljandist 1, Rõa-Jakobi paljandist 24, Metsküla pal-
jandist 3, ja Äiamea puurgugust / süg. 66,46 - 66,53 / 3 ning
rändkivist 16 eksemplari.

Leperditella edta sp.n.

Tabel I, foto 16,17, joon. 18.

H o l o t ü ü p. Terve karp, TAGM Os - 5030, Vahtrapää, G2.

D i a g n o o s. Ovaalne, pika sirge lukutusäärega karp.

Dorsaaalsed nurgad on ülespoole välja venitatud. Vasak karbipool-
mik on paremast suurem ja haarab viimast vabal äärel. Vasak kar-
bipoolmik on lihtsa väikese vaoga, kuhu sisse mahtub parema kar-

bipoolmiku vaba äär.

M õ õ t m e d.

	Pikkus mm	Kõrgus		Paksus	
		mm	%	mm	%
1. Terve karp / Holo- tüüp Os - 5030 /	0,82	0,56	68,2	0,35	42,6
2. Terve karp / Os - 5031 /	0,98	0,61	62,2	0,39	39,9
3. Terve karp / Os - 5032 /	0,71	0,48	67,6	0,26	36,6

K i r j e l d u s. Ovaalne, pika sirge lukutusäärega karp.

Dorsaalne äär on sirge ja ainult veidi lühem karbi üldpikkusest, vaba äär loogakujuliselt paindunud ja kumer. Eesmine ja tagumine ots sümmeetriliselt kumerad. Dorsaalsed nurgad on ülespoole väljavenitatud ja asetsevad dorsaalsest äärest kõrgemal. Maksimaalne koja kõrgus ja paksus esinevad karbi keskosas. Koja ristlõikes / Tabel I, joon. 18 / on näha, et mõlemate karbipoolmike ääred on paksenenud. Vasak karbipoolmik on paremast suurem ja ulatub viimast üle. Vasemal karbipoolmikul vaba ääre läheduses on lihtne väike vagu milles paikneb parema karbipoolmiku vaba äär. Karbi keskosas madal depressioon. Karbipoolmike pinnad siledad.

V õ r d l u s. See liik erineb L. prjumliensis'est ülespainutatud dorsaalsete nurkade ja väiksemate ^{mõõtmete} nurkade poolest.

M a t e r j a l, s ä i l u v u s, l e v i k. Autoril oli kasutada TAGM fondikogust 42 rahuldavalt säilinud eksempleri millistest 3 Pühalepalt, 13 Vahtrapäält, 2 Hollistelt ja 24 Holliste II biohermist. Juuru lade / G₁ / /?/ ja Tamsalu lade / G₂ /.

Sugukond Aparchitiidae / Jones 1901 /

- = Aparchitiidae Jones 1901.
- = Leperditellidae Ulrich et Bassler 1906 /osaliselt /
- = Aparchitiidae Ulrich et Bassler 1923 /osaliselt/
- = Aparchitiidae Schmidt 1941

D i a g n o o s. Siledate vagude ja kühmudeta suhteliselt suurte karpidega ostrakuodid. Karbipoolmikud asümmeetrilised, kusjuures piki vaba äärt ulatub üks karbipoolmik teisest üle. Lukutusäär sirge, sageli ulatub dorsaalne aar lukutusäärest kõrgemale. Suguline dimorfism tundmatu.

S e l g i t a v a i d m ä r k m e i d. E. S c h m i d t / 1941 / lülitab sellest sugukonnast välja perekonnad Leperditella ja Erodoconcha, teiselt poolt aga loeb siia kuuluvaks Macronotella. Seega kuuluvad kõnealusesse sugukonda perekonnad Aperchites Jones, Praaparchites Ulrich et Bassler, Antiaparchites Coryella et Rogatz, Schmidtella Ulrich, Paraschmidtella Swartz ja Macronotella Ulrich ning teatud reservatsiooniga Conchoprimitia Öpik, Pseudoaparchites Kellett, Cyathus Roth et Skinner, Sanasabella Roundy, Aurigerites Roundy, Bursalella Jones.

Perekond Aparchites Jones, 1889

G e n o t ü ü p. Aparchites whiteavesi Jones, 1889.

D i a g n o o s. Koda piklik ovaalne või poolovaalne, mõnel juhul ümargune ja kumer. Dorsaalne aar on sirge ja mitmesuguse pikkusega, karbipoolmikud võrdsed või peaaegu võrdsed, kusjuures üks karbipoolmik teisest üle ei ulatu. Karbil vaod ja kühmud puuduvad. Vaba aar on paksenenud ja omab tavaliselt rõõne. Karbi välispinnad on enamikel liikidel siledad.

L e v i k. Ordoviitsium, silur ja devon.

Aparchites saaremeisus Neckaja

Tabel I, foto 1-3,5, joon. 4.

H o l o t ü ü p. Terve karp, Nr - 2 - 157 , VNIGRI kollektsioonis, Võhma, Eesti NSV, FI.

D i a g n o o s. Koda on munataoline- ovaalne, keskelt kumer, lohukesega vähe kõvera dorsaalse ääre juures ja vabal äärel kahe lühikese lameda rõõnega. karbi pind sile.

M õ õ t m e d :

	Pikkus mm	Kõrgus		Paksus	
		mm	%	mm	%
1. Terve karp /Os -5025/	2,52	1,65	65,4	1,31	51,9
2. -"- /Os-5026 /	0,91	0,57	62,6	0,40	43,9
3. -"- /Os-5027 /	1,21	0,78	63,9	0,61	50,0

K i r j e l d u s. Koda on pikaksvenitatud-ovaalse kujuga. Karbi suurim paksus on keskkohast natuke tagapool. Koda on pea-aegu võrdpoolmikuline. Parema karbipoolmik on veidi vasemast suurem ja ulatub viimasest vähe üle. Dorsaalne äär on sirge, veidi painutatud eesmiseotsa suunas. Dorsaalsel äärel esineb väike lohuke mõlemi karbipoolmike dorsaalsete äärte vahel. Ventraalne äär on kumerdunud. Mõlemi karbipoolmiku ventraalsel äärel esineb kaks madalat rõõnet, millised tagaosas lähenevad äärtele. Mõlemad otsad on ümargused, eesmine mõnevõrra madalamal tagumisest. Karbi välispind sile.

Täienduseks / A.I.Netskaja kirjeldusele / tuleb öelda, et selle liigi karbi keskosas, veidi lähemal tagumisele otsale, on kühmjas lihasjalg. Eesmise otsa ventraalsel poolel on viis väikest oga.

Noored vormid on täiesti sarnased täiskasvanuile, erinedes viimastest ainult mõõtmede poolest.

V õ r d l u s. Aparchites saaremeisus Netskaja erineb kõikidest teistest selle perekonna liikidest oma ovaalse koja poolest ja ogade poolest eesmisel otsal. Isochilina frequens'ist Steusloff erineb sellest liigist ääriise esinemisega.

M a t e r j a l, s ä i l u v u s, l e v i k. Sellest liigist on ENSV TAGM fondikogus 178 eksemplari, mis on hästi säilinud Neist 159 Porkunist, 1 Luigest, 4 Rõa - Jakobist, 7 Metskülast ja 7 rändkivist. Porkuni lade /F₂/.

Sugukond Acronotellidae Swartz, 1936.

- 1936 - Acronotellidae Swartz, Ref. of the Pritidae and Beyrichiidae, with new Ostr. from the Low. Dev. of Pennsylv., p. 554.
- 1937 - Acronotellidae Swartz, Teichert, Ord. and Sil. Faun. form. Arct. Canada, p. 113; A new Ordov. Faun. form. Washing. Land, Nor. Greel., p. 52.

Siia sugukonda kuuluvad väikesed sirge dorsaalse äärega karbid, mis üldiselt omavad üht vagu. Karbipoolmikudel on külgmised ogad või ventraalsel äärel ääris. Lukutusaparaat on lihtne. Noortel vormidel / geoloogiliselt / on külgpinnad kaardunud vaoks või kühmuks. Üleulatamist ei esine või on nõrgalt arenenud. Suguline dimorfism tundmatu.

Swartzi järgi kuuluvad siia sugukonda järgmised perekonnad: Acronotella Ulrich et Bassler / ordoviitsium - devon / , Coconchoecia Moberg / silur / , Monoceratella Roth / devon / ja Mooreina Harlton.

Perekond Monoceratella Teichert, 1937.

G e n o t ü ü p. Monoceratella teres Teichert, 1937.

D i a g n o o s. Siia perekonda kuuluvad väikesed, siledad ostrakoodid sirge lukutusäärega. Karbipoolmike ventraalsel osal asetsevad ogad. Parem karbipoolmik on suurem ja ulatub üle vasema karbipoolmiku eesmisel, ventraalsel ja tagumisel äärel. Karbi - poolmiku dorsaalse äär on natukene paisunud.

Monoceratella estona sp.n.

Tabel II, foto 23-25, joon. 26.

H o l o t ü ü p. Terve karp. TAGM Os-5028, Porkuni, F₂.

D i a g n o o s. Piklik - ovaalne sirge lukutusäärega karp. Karbipoolmike ventraalsel osal asetseb üks oga. Vabal äärel esi-

neb nõrgalt arenenud ääris. Karbipoolmike pinnad siledad.

M õ õ t m e d :

	Pikkus mm	Kõrgus		Paksus	
		mm	%	mm	%
1. Terve karp / Holo- tüüp Os-5028 /	1,04	0,78	75,0	0,61	58,6
2. Terve karp / Os - 5029 /	0,78	0,61	78,2	0,48	61,6

K i r j e l d u s. Piklik - ovaalne, sirge lukutusäärega karp. Tagumine äär on kumer kuna eesmine rohkem väljavenitatud. Dorsaalised nurgad on ülespoole peindunud. Karbi suurim paksus ja kõrgus asetseb keskkohast veidi tagapool ventraalsel osal laia alusega ogade kohal. Ogad on suunatud tahapoolle. Vabal äärel esineb nõrgalt arenenud ääris. Karbipoolmike pinnad on siledad.

Noored vormid on täiesti sarnased täiskasvatutele, erinedes viimastest ainult mõõtmede poolest.

V õ r d l u s. M. obliqua'l Teichert ja M. punctata'l Teichert dorsaalne tagumine nurk on ümardunud ja esineb üleulatamine. M. estona sp.n. dorsaalne nurk on terav ja ülespoole painutatud. Peale selle M. estona'l sp.n. esineb vabal äärel ääris.

M a t e r j a l, s ä i l u v u s, l e v i k. Sellest liigist on autoril TAGM fondikogus kasutada 15 hästi säilinud eksemplari milledest 12 Porkuni ja 2 Rõa - Jakobi leiukohast ning 1 rändkivist. Porkuni lade /F₂/.

Ülemsugukond Beyrichiacea Ulrich et Bassler, 1923.

Sugukond Kirkbyidae Ulrich et Bassler

Selle sugukonna ostrakoodide karbid on sirge lukutusäärega. Vasemal karbipoolmikul esineb üks hammas, mis mahtub parema karbipoolmiku vastavasse nõkku. vasak karbipoolmik on paremast veidi suurem ja ulatub viimasest üle. Karbi välispind kaetud võrkja

ornamentatsiooniga. Karbi keskosas esineb subtsentraalne kühm ja üks lihasjalg või lohk.

Perekond Macronotella Ulrich, 1894.

Genotüüp. Macronotella Scofieldi Ulrich.

Kirjeldus ja selgitavaid märkmeid. 1894.a. annab Ulrich perekonna Macronotella diagnoosi, mille järgi siia perekonda kuuluvad poolringi või piirjoonega karbiga ostrekoodid. Võrdsete poolmikudega, kumerad, sirge lukutusäärega karbid mis on kaetud ornamentatsiooniga. Ornamentatsioon puudub ainult subtsentraalsel täpil.

J. H. Bonnama / 1909 / ja E. Kummerov / 1924 / peavad seda diagnoosi liialt kitsaks, kuna ta on antud ainult genotüübi järgi. Nende järgi kuuluvad sellesse perekonda ka ringikujulised ja lühikese lukutusäärega liigid. Parem karbipoolmik on vasemast suurem.

Macronotella Kiesowii / Steusloff /

Tabel I, foto 12-14,19, joon.15.

1894 - Leperditia /?/ Kiesowii Steusl., Deutsch. Geol. Ges., Zeitschr., Bd. 46, p. 784, t. 58, f. 2.

Lektotüüp. Parem karbipoolmik, TAGM Os - 5033, Porkuni. Diagnoos. Peaaegu ringikujuline karp lühikese lukutusäärega karp. Parem karbipoolmik on vasemast pikem. Karbi pealispind kaetud poorse ornamentatsiooniga mis puudub ainult subtsentraalsel lihastäpil. Karbipoolmike vaba ääre vahetus läheduses kulgeb piki vaba äärt kitsas radiaalrõõnetega vagu.

Mõõtmed:

	Pikkus	Kõrgus		Paksus	
	mm	mm	%	mm	%
1. Parem karbipoolmik / Holotüüp Os-5033/	2,81	2,40	82,4	0,74	25,4
2. Terve karp / Os - 5035 /	1,74	1,69	97,1	1,04	59,8
3. Teve karp / Os - 5034 /	1,31	1,11	84,7	0,72	54,9

Kirjeldu s. Peaegu ringikujuline lühikese lukutus-
äärega karp. Parem karbipoolmik on vasemast pikem ja ulatub
viimasest üle. Pikki karbi vaba äärt kulgeb tema vahetus lähe-
duses kitsas radiaalarõõnetega vagu. Karbipoolmike pealispind
on kaetud poorse ornamentatsiooniga, milline puudub ainult
subtsentraalsel lihastäpil.

Sellele liigile on iseloomulikuks suur karbi paksuse muutu-
mine.

Võrdl u s. Macronotella Kiesowii erineb Macronotella
Krausei'st / Steusloff / oma ümarja karbi ja lühikese lukutus-
ääre poolest.

Materjal, säilivus ja levik. Sellest
liigist on ENSV TAGM muuseumi fondikogus 27 eksemplari, mille-
dest 21 Porkuni, 2 Luige, 1 Metsküla paljandist ja 3 rändkivist.
Materjal on säilinud rahuldavalt, kuigi mõnedel vormidel on
poorne ornamentatsioon täiesti kadunud ja paistavad siledatena.

Sugukond Primitiidae Ulrich et Bassler, 1923.

Siledade pealispindadega üksiku keskse vaoga karbipoolmikel
Beyrichiaceae esindajad. Keskne vagu selgelt nähtav, laiemana
aga ebamäärane.

E. Schmidt /1941, lk.25/ paigutab sellesse sugukon-
da järgmised alamsugukonnad: Primitiinae Bassler et Kellett,

Eurychilinae Ulrich et Bassler ja Primitiopsinae Swartz.

Alamsugukond Primitiinae Bassler et Kellett, 1934.

Väikesed sirge lukutusäärtega ühe keskse vaoga enamasti romboidaalse karbiga ostrakoodid, millede karbi pealispind vao ümbruses kühmjas. Piki vaba äärt esineb ääris. Üleulatumine ebaselge. Suguline dimorfism esineb mõne perekonna juures.

Siia alamsugukonda kuuluvad perekonnad: Primitia Jones, Haploprimitia Ulrich et Bassler, Ectoprimitia Bouček, Euprimitia Ulrich et Bassler ja Primitiella Ulrich. Teatud reservatsiooniga: Hippa Barrande ja Milleratia Swartz.

Perekond Primitia Jones et Hall 1855.

G e n o t ü ü p. Beyrichia mundula Jones 1855

D i a g n o o s. Väike sirge lukutusäärtega ning selgelt eraldatava, tavaliselt eesmisele otsale lähemale oleva, keskse vaoga karp, millel kesksest vaost eespool esineb keskne enam või vähem arenenud köber. Vasak karbipoolmik on paremast suurem, kusjuures vasak karbipoolmik ulatub üle piki vaba äärt. Ääris võib esineda ka piki karbipoolmike ventraalset ja tagumist äärt.

K i r j e l d u s ja selgitavad märkmed. Karp munajas sirge lukutusäärega enamasti eespoolses osas kõrgem kui taga. Eesmine ja tagumine äär enam või vähem ümmargused moodustades lukutusäärega nürinurga. Ventraalne äär kaarjas.

Karbipoolmikud on ebavõrdse suurusega, kusjuures vasak karbipoolmik on paremast suurem ja ulatub viimasest piki vaba äärt üle /samuti nagu perekond Conchoprimitia juures/. Seejuures

paigutatub parema karbipoolmiku vaba äär kitsasse kanalisse vasaku karbipoolmiku vaba ääre ligidal.

Karbi peakispind on kas sile, peenelt granuleeritud või võrkjas. Karbipoolmike keskosas / mõnikord ka eelmisele äärele ligema/ ulatub dorsaalsest äärest allapoole $1/2 - 1/3$ kõrguselt suhteliselt sügav vagu, millest eespool esineb enam või vähem arenenud kühm. See on piiratud kolmest küljest vaoga, eesmisel küljel aga vagu puudub.

Mõnede liikide juures on piki ventraalset äärt jälgitav suhteliselt lai ääris, mis võiks olla ka sugulise dimorfismi nähtena käsitletud.

A. Ö p i k /1937 ja 1944/ loeb J. B o n n e m a /1909/ poolt kirjeldatud Primitia - liigid Kukruse lademest perekonda Conchoprimitia, sest neil esinevat nn. "kontsentrilised vaokesed", kusjuures ta aga jätab tähele panemata perekond Primitia definit-sioonis märgitud keskse vao ning selle ees asuva kõbru olemasolu, mis on samuti antud perekonna iseloomustavaks tunnuseks. ** Selline seisukoht ei ole millegagi põhjendatud, sest nn. "kontsentrilised vaokesed" esinevad ainult üksikutel eksemplaridel, olles iseloomustavad ainult Conchoprimitia gammae'le. Perekonnal Conchoprimitia puuduvad keskne vagu ja selle ees asuv kõber.

Primitia porkuniensis sp. n.

Tabel II, foto 20 - 22

H o l o t ü ü p. Terve karp, TAGM Os-5002, Porkuni, F₂.

D i a g n o o s. Piklik ovaalne sirge lukutusäärega karp.

Esmine äär ümardunud. Mõlema karbipoolmiku tagumisel osal on keskne tahapoole suunatud oga ja eesmisel osal dorsaalse ääre lähedal kühm, mida piirab poolkontsentriline vagu.

** A. Öpik püstitab perekonna Conchoprimitia 1935.a. töös.

Mõõtmed:

	Pikkus mm	Kõrgus		Paksus	
		mm	%	mm	%
1. Terve karp /holotüüp Os-5002/	0,86	0,49	56,9	0,49	56,9
2. Terve karp /Os-5062/	0,66	0,37	56,0	0,40	60,6

Kirjeldus. Piklik ovaalne sirge lukutusäärega karp. Ventraalne ja dorsaalne äär on paralleelsed. Eesmine äär kumer, kuna tagumisel äärel on ventraalne nurk dorsaalsest väiksema kumerusega. Karbi maksimaalne paksus keskosas. Karbi välispinnad on siledad. Karbipoolmiku tagumisel osal keskne tahapoole suunatud oga ja eesmisel osal dorsaalse ääre lähedal kühm, mida tagumiselt ja ventraalselt poolelt piirab vagu. Vabal äärel nõrgalt arenenud ääris.

Karbi pikkus on selle liigi juures varieeruv. Mõnikord ei ole ka kühm hästi välja arenenud.

Võrdlus. P. porkuniensis erineb kõikidest teistest Primitia liikidest oga esinemisega.

Materjal, säiluvus, tase. Sellest liigist on autoril kasutada 6 hästisäilunud eksemplari Porkuni paljandist ja 1 eksemplar rändkivist. Porkuni lade /F₂/.

Primitia tamsaluensis sp. n.

Tabel II, foto 8 - 10, joon.11

Holotüüp. Terve karp, TAGM Os - 5036, Kallasto I, G₂.

Diagnoos. Väike, pikergune- ovaalne sirge lukutusäärega karp. Karbipoolmiku keskosas esineb sügav vagu. Karbi pind on kaetud poorse ornamentatsiooniga. Ventraalsel äärel esi-

neb ääris.

M õ õ t m e d:

	Pikkus mm	Kõrgus		Paksus	
		mm	%	mm	%
1. Terve karp /Holotüüp Os - 5036/	0,75	0,43	57,3	0,43	57,3
2. Vasak karbipoolmik Os -5037/	0,78	0,52	66,6	0,17	21,8
3. Parema karbipoolmik Os - 5038/	0,66	0,43	65,2	0,17	25,7

K i r j e l d u s. Väike pikergune - ovaalne, sirge lukutus-
äärega karp. Dorsaalne äär on sirge ja veidi lühem koja üldpik-
kusest. Ventraalne äär kumer. Karbi tagumine ots on veidi eesmi-
sest otsast madalam ja ümargusem, kuna eesmine ots aga teravam
ja kõrgem. Suurim kõrgus asetseb veidi keskkohast eespool. Suu-
rim paksus on karbi keskel. Karbipoolmiku keskosas asetseb suh-
teliselt lai ja sügav vagu, mis ulatub peaaegu ventraalse ääre-
ni. Vao ees olev kühm on redutseerunud. Ventraalsel äärel esi-
neb ääris. Karbi pealispind on kaetud poorse ornamentatsiooniga.

Noored individid on habituselt sarnased täiskasvanutele, eri-
nedes ainult väiksemate mõõtmete poolest.

V õ r d l u s. Primitia tamsaluensis sp.n. erineb Primitia
porkuniensis sp. n. oga ja kühmu puudumise ning poorse orna-
mentatsiooniga pinna esinemise poolest.

M a t e r j a l, s ä i l i v u s, l e v i k. Sellest liigist
oli autoril TAGM fondikogust kasutada 15 eksemplari, Kallasto I
paljandist. Säilivus hea. Juuru lade /G₂/.

Perekond Dilobella Ulrich.

1894 - Dilobella Ulrich. The Lower Silurian Ostracoda of Min-
nesota. Geol. Nat. Hist. Survey Minn., Bd.3, vol.2, p.672

1936 - Dilobella Swarz. Journ. Pal. Bd.10, p.551, 552, 554.

D i a g n o o s. Koda on tömp-ovaalne, ebaühtlaselt kumer, kitsa selgmise ja laiema ventraalse äärega. Karp on võrdpoolmikuline. Dorsaalne äär sirge, ventraalne kõverdunud. Eesmine äär on rohkem ümaram ja laiem ning kõverdunud ventraalse ääre juures. Tagumine ots on rohkem või vähem kitsenenud ja ventraalsest otsast kõrge-mal. Karbipoolmiku külgmise pind on jaotatud pika vaoga kaheks, loobused laiad ja enam või vähem kumerad. Eesmine loobus moodustab vao ääre juures mitmes astmes arenenud kõbfu, mille külgmise osa on rohkem välja arenenud ja ulatub üle ääre. Vabal äärel enam või vähem arenenud rööne. Karbi pinnad siledad või peen-vörkjad.

G e n o t ü ü p. Dilobella tyra Ulrich. USA, Minnesota, Black-River /Decorah/. Ordoviitsium.

G e o g r a a f i l i n e l e v i k. Euroopa - Ameerika.

Dilobella /?/ antica sp.n.

Tabel III, foto 1 - 4

H o l o t ü ü p. Tervekarp. TAGM Os-5003, Porkuni, F2.

D i a g n o o s. Piklik-ovaalne pika sirge lukutusäärega karp. Ventraalsed nurgad rohkem ümardunud kui dorsaalsed. Karbi keskosas, tagumisele otsale lähemal, asub sügav vagu. Karbi pealispind on sile. Karbi suurem paksus ventraalses osas.

M õ õ t m e d:

	Pikkus mm	Kõrgus		Paksus	
		mm	%	mm	%
1. Terve karp /holotüüp Os-5003/	1,71	1,03	60,2	0,86	50,2
2. Terve karp /Os-5064/	1,54	0,80	51,9	0,69	44,8
3. Terve karp /Os-5065/	1,31	0,74	56,4	0,74	56,4

K i r j e l d u s. Piklik-ovaalne, pika rirge lukutusäärega karp. Ventraalsed nurgad dorsaalsetest rohkem ümardunud. Karbi maksimaalne paksus ventraalsel osal /tagumisele otsale lähemal/. Karbi suurim kõrgus eesmisele otsale lähenevas osas. Karbi tagumine ots on eesmisest pikem ja kitsam. Karbi keskosas, veidi lähemal eesmisele otsale, asetseb sügav, dorsaalsele äärele risti vagu. Vagu ulatub dorsaalsest äärest kuni ventraalse ääreni. Vabal äärel esineb kitsas, vähearenenud ääris. Karbipoolmike pinnad siledad.

V õ r d l u s. Et sellel liigil puudub tugevasti välja arenenud ääris, nagu seda on kõnealuse perekonna tüüpilistel esindajatel, siis tuleb D.antica sp. n. paigutamist perekonda Dilobella lugeda tinglikuks.

M a t e r j a l, s ä i l u v u s, l e v i k. Sellest liigist oli autoril kasutada 9 rahuldavalt säilunud tervet karpi Porkuni paljandist ja 2 eksemplari Luige paljandist. Porkuni lade /E₂/.

Foramenella gen. n.

G e n o t ü ü p. Foramenella parkis /Nec/kaja/, 1952.

D i a g n o o s. Piklik-ovaalne, pika sirge lukutusäärega karp, mille keskosas asetseb tahapoole viltu sügav vagu. Karbi maksimaalne paksus ventraalsel osal. Dorsaalne äär sirge, vaba äär ebahüütlaselt kumer. Dorsaalne tagumine nurk eesmisest rohkem ümardunud. Dorsaalse ääre keskosast algab tahapoole viltu kulgev sügav ja pikk vagu. Karbi pinnad ebahüütlase kumerusega ja siledad.

Esineb suguline dimorfism. Ema sloomal on ventraalsel äärel viis augukujulist haudetaskukest. Emasloom on tavaliselt suurem isasloomast.

V õ r d l u s. Sellel perekonnal on sarnasust perekonnaga

Dilobella, kuigi viimasel ei esine sugulist dimorfismi. Samuti ei ole perekond Foramenella vormil ääris nii tugevasti välja kujunenud kui Dilobella liikidel.

Foramenella parkis /Neckaja/

Tabel III, foto 5-12

joon. 13

H o l o t ü ü p. Nr 17 -157, VNIGRI kollektsioonis, Vilnius, F_Ic.

D i a g n o o s. Koda on piiratud ovaalse kujuga ja küllalt kumer. Dorsaalne äär sirge, ventraalne kõverdunud. Tagumise otsa alumisel osal ja vabal äärel asetseb viis suurt ümargust augukest. Karbi keskosas lai kõver vagu. Karbi pealispind siile või peenpoorne.

M õ ö t m e d:

	Pikkus mm	Kõrgus		Paksus	
		mm	%	mm	%
1. Enaslooma terve karp / Os-5004/	0,97	0,63	64,9	0,57	58,7
2. Sama /Os-5067/	0,86	0,57	66,2	0,61	70,9
3. Sama / Os-5068/	0,91	0,64	70,3	0,61	67,0
4. Isasloomä terve karp /Os-5066/	0,71	0,46	64,7	0,40	56,3
5. Sama /Os-5069/	0,91	0,57	62,6	0,61	67,0
6. Sama/Os-5070/	0,60	0,40	66,6	0,34	56,6

K i r j e l l d u s. Piklik-ovaalne, pika sirge lukutusäärega karp. Dorsaalne äär sirge, kuna vaba äär ebahüütlaselt kumer. Suurim karbi kõrgus asub tagumisele otsale lähemal. Karbi eesmine ots on tagumisest kitsam. Tagumine dorsaalne nurk rohkem ümardunud kui eesmine. Karbi dorsaalne äär on paisunud ülespoole.

le, kattes kinni lukutusääre. Dorsaalise ääre keskosast, vähe allpool äärest, algab küllalt lai pikk keskne vagu, mis on tahapoole kalduv ja lõpeb karbi keskosas. Vabal äärel esineb lai halvastiarenenud ääris. Karbi välispind sile või peenpoorne.

Esineb suguline dimorfism. Emasloomal on tagumise otsa alumisel osal ja ventraalsel äärel viis augukujulist haudetaskukest. Emasloom on isasloomast suurem.

Noored isendid sarnanevad habituselt täiskasvanuile, erinedes neist ainult väiksemate mõõtmete poolest. Suurematel vormidel võib paksus olla kõrgusest veidi suurem.

A. I. N e t s k a j a poolt antud kirjelduses pole neid augukujulisi haudetaskukesti käsitletud sugulise dimorfismi tunnusena ja ei ole nimetatud isasloomi. Samuti karbid on A. I. N e t s k a j a poolt orienteeritud ebaõigelt, mille järgi haudetaskud asetsevad emaslooma eesmisel otsal, kuna nad aga asetsevad tagumisel otsal.

V õ r d l u s. Tüüpilistel Dilobella perekonna liikidel ei esine sugulist dimorfismi ja ääris on tugevamalt välja arenenud. Need on omadused, millede poolest see liik ei sarnane ühelegi varem kirjeldatud Dilobella perekonna liikidele.

M a t e r j a l, s ä i l u v u s, l e v i k. TA Geoloogiainstituudis leidub sellest liigist üle 60 eksemplari Porkuni leiukoost, milledest 5 on emasloomad, ja 2 ränakivist. Porkuni lade /F₂/.

Alamsugukond Eurychilinae Ulrich et Bassler, 1923.

Suured Primitiidae esindajad laia äärisega piki karbipoolmike vaba äärt. Emasloomadel esineb haudetasku või haudekamber. Viimase ülesannet täidab ka eriliselt väljakujunenud ääris.

Perekond Apatochilina Ulrich et Bassler, 1923.

G e n o t ü ü p. Apatochilina /Eurychilina/ obesa Ulrich.

D i a g n o o s. Selle perekonna esindajad on sarnased perekonna Eurychilina liikidele. Perekonna Apatochilina liikidel ei ole kühmu ja ääris on sirge. Vagu on repressseerunud ja karbi keskel dorsaalses osas on ainult madal lohk. Karbi pinnad on kumerad.

L e v i k. Ordoviitsium, silur.

Apatochilinae falacata sp. n.

Tabel II, foto 1-3,5-7, joon.4.

H o l o t ü ü p. Emaslooma parem karbipoolmik, TAGM Os-5044, Porkuni, F₂.

D i a g n o o s. Piklik-ovaalne, pika lukutusäärega karp. Vaba äär loogataoliselt kumerdunud. Kogu vaba ääre ulatuses esineb sirge hästiarenenud ääris. Karbi keskel dorsaalses osas esineb madal lohk ja ventraalsel osal lihasjalg. Karbi pealispind poorse ornamentatsiooniga.

M õ õ t m e d:

	Pikkus mm	Kõrgus		Paksus	
		mm	%	mm	%
1. Emaslooma parem karbipoolmik /Holotüüp Os-5044/	1,74	1,04	59,7	0,31	23,7
2. Terve isaslooma karp /Os-5045/	1,65	0,95	57,5	0,78	47,3
3. Emaslooma vasak karbipoolmik /Os-5046/	1,58	0,96	60,7	0,35	22,1

K i r j e l d u s. Piklik-ovaalne, pika lukutusäärega karp. Dorsaalne äär on lukutusäärest kõrgemal. Vaba äär loogakujuli-

selt kumerdunud. Kogu vaba ääre ulatuses esineb hästi arenenud sirge ääris, mis tagumises osas emasloomadel kohanenud haude- taskuks. Karbi keskosas dorsaalse ääre lähedal madal lohk, kuna lohust allpool, keskosa ventraalsel poolel on hästi märgatav lihastäpp. Karbipoolmiku eesmisel äärel esineb väikseid ogasid. Karbi pind on kumer ja kaetud poorse ornamentatsiooniga.

Noored isendid sarnanevad täiesti täiskasvanuile, erinedes neist ainult väiksemate mõõtmete poolest.

Võrdluse. Apatochilina falacata sp.n. on sarnane Platybolbina granulosa sp.n. erinedes viimasest ainult sirge äärisest ja madala vao poolest.

Materjal, säiluvus, levik. Sellest liigist on TAGM fondikogus 123 eksemplari, milledest 62 Porkuni, 54 Metsküla, 1 Siugu ja 6 Kiltsi paljandist. Materjali säiluvus hea. Mõnikord pole säilinud väikseid ogasid karbi eesmisel otsal ja poorne ornamentatsioon karbi pindadel. Sageli pole hästi märgata ka lihastäppi. Esineb Porkuni ja Tammsalu lademes /F2-G₂/.

Perekond Platybolbina Henningsmoen, 1953.

Genotüüp. Primitia distans Krause, 1889.

Diagnoos. Selle perekonna liigid on sarnsed perekonna Eurychilina liikidele, kuid väikese hästimääratava vao asemel on selge subtsentraalne lihasjalg.

Platybolbina granulosa sp.n.

TabellII, foto 12, joon. 13.

Holotüüp. Vasak karbipoolmik, TAGM Os-5039, Porkuni, F₂.

Diagnoos. Ovaalne, sirge dorsaalse äärega karp. Peaaegu kogu vaba ääre ulatuses esineb ümardunud radiaalsete röönetega ääris. Karbi keskosas asetseb subtsentraalne lihasjalg. Pealispind punkteeritud.

M õ ö t m e d:

	Pikkus mm	Kõrgus		Paksus	
		mm	%	mm	%
1. Vasak karbipoolmik /Holotüüp Os-5039/	1,48	1,04	72,9	-	-
2. Parema karbipoolmik / Os- 5040/	1,39	1,04	74,9	-	-
3. Vasak karbipoolmik / Os-5041/	1,73	1,11	64,2	-	-

K i r j e l d u s. Ovaalne, sirge dorsaalse äärega karp.

Dorsaalne äär on ainult veidi lühem karbi üldpikkusest. Ventraalne äär on kumer ja keskosas, veidi tagumisele otsale lähemal, välja paisunud. Eesmine ots on tõmbim ja madalamal kui tagumine. Karbipoolmikud on kumerad, suurim kumerus karbi keskosas. Karbi suurim kõrgus on tagumisele otsale lähemal. Eesmise ääre alumiselt poolelt, mõõda vaba äärt, kulgeb ümardunud radiaalsete rõõnetega ääris, kuni tagumise ääre ülemise osani. Karbi keskosas esineb hästi eraldatav subtsentraalne lihasjalg. Karbi poolmike pealispind punkteeritud.

Noored vormid on väliskujult täiesti sarnased täiskasvanutega, erinedes ainult väiksemate ~~vormi~~ mõõtmete poolest.

V õ r d l u s. See liik on sarnane Platybolbina elongata'le /Krause/, kuid erineb lühema ja kõrgema koja poolest. Viimasel on ääris sirge, kuid Platybolbina granulosa'l on ääris ümardunud.

M a t e r j a l, s ä i l i v u s j a l e v i k. Sellest liigist leidub TAGM fondikogus 15 eksemplari, milledest 8 Porkuni, 1 Luige ja 6 Rõa - Jakobist paljandist. Materjal on säilinud rahuldavalt. Paljudel eksemplaridel punkteeritud pind ja rõõned äärisel ei ole säilinud. Levib Porkuni lademes / F₂/.

Platybolbina elongata /Krause/

Tabel II, foto 14, 16 - 18, joon.15, 19

- 1891 - Primitia elongata Krause, Deutsch. geol. Ges., Zeitschr.
Bd. 43, p. 494, t. 30, f. 4a,b.
- 1892 - Primitia elongata Krause, Deutsch. geol. Ges., Zeitschr.
Bd. 44, p. 386, t. 22, f. 2.
- 1896 - Primitia elongata Krause, Deutsch. geol. Ges., Zeitschr.
Bd. 48, p. 933, t. 25, f. 9.
- 1934 - Primitia elongata Krause = Primitiella elongata /Krause/
Bassler and Kellett, Geol. soc. of Am. spec. pap.
Nr 1 Bibl. Index of Paleoz. Ostr., p. 442, 461.

L e k t o t ü ü p. Parem karbi poolmik, TAGM Os-5042, Porkuni, F₂.

D i a g n o o s. Piklik-ovaalne, sirge pika dorsaalse äärega

karp. Peaaegu kogu vaba ääre ulatuses esineb sirge ääris. Karbi keskosas esineb subtsentraalne lihasjalg. Karbi poolmike pealispind punkteeritud.

M õ õ t m e d:

	Pikkus mm	Kõrgus		Paksus	
		mm	%	mm	%
1. Parem karbi poolmik /Lektotüüp Os-5042/	1,48	0,78	52,7	-	-
2. Terve karp /Os-5043/	1,04	0,52	50,0	0,52	50,0

K i r j e l d u s. Piklik-ovaalne, sirge pika dorsaalse äärega karp. Dorsaalne äär on ainult veidi lühem karbi üldpikkusest.

Ventraalne äär on keskosas dorsaalsele äärele paralleelne. Dorsaal-
sed nurgad peaaegu täisnurgad, kuna ventraalsed ümardunud. Vabal
äärel esineb sirge, radiaalsete rõõnetega, suhteliselt kitsas ää-
ris, mis ulatub dorsaalse ääre lähedusse. Ääris on tagumises osas
veidi laiem kui eesmises osas. Karbi keskkoha ventraalses osas
on subtsentraalne lihasjalg. Karbi poolmike pealispind on punktee-

ritud.

V ö r d l u s. Selle liigi võrdlus on antud Platybolbina granulosa sp. n. kirjelduse juures.

M a t e r j a l, s ä i l u v u s, l e v i k. Sellest liigist oli autoril kasutada TAGM fondikogus 41 eksemplari, milledest 33 Porkuni, 1 Siugu, 5 Hiida urgete ja 2 Luige paljandist. Materjali säiluvus rahuldav. Paljudel eksemplaridel ei ole säilinud punkteeritud pealispind ja äärisel radiaalröönestik. Levib Porkuni lademes /F₂/.

Perekond Öpikium Agnew, 1941.

= Biflabellum Öpik, 1935.

G e n o t ü, ü p. Öpikium tenerum Öpik, 1935.

D i a g n o o s. Piklik, sirge lukutusäärega karp, millel pikki vaba äärt esineb väga lai ääris - isasloomal sirge, emasloomal aga kumer / haudekamber /. Karbi külginna jaotab kaheks osaks lai keskne vagu, mis kulgeb dorsaalsest äärest kuni ventraalse ääreni.

S e l g i t a v a d m ä r k m e d. Selle perekonna genotüüp Öpikium tenerum Öpik on ilma kirjelduseta nimetatud A. Ö p i k u 1935.a. artiklis "Kukruse lademe ostrakoodidest" / Eesti Loodus nr.3/. 1937.a. sama autori töös antakse selle perekonna diagnoos ja loetakse loetakse erinevuseks perekondade Öpikium ja Dibolbina vahel viimasel esinevat ovaalset haudetaskut, kuna perekonnal Öpikium on haudetaskuks kujunenud lai kumer ääris.

1941.a. töös A g n e w nimetab Biflabellumi perekonna ümber Öpikiumiks, kuna A. Ö p i k u poolt antud nimetus oli juba ära kasutatud teise perekonna juures.

Öpikium flabelliferum / Krause /

Tabel I, foto 20.

L e k t o t ü ü p. Vasak karbipoolmik, TAGM Os-5047, Porkuni, F

D i a g n o o s. Piklik-ovaalne, sirge dorsaalse äärega karp. Peaaegu kogu vaba ääre ulatuses esineb lai radiaalsete rõõnetega ääris. Karbi keskosas hästi arenenud kühm, millest ettepoole jääb madal vagu.

M õ õ t m e d :

	Pikkus mm	Kõrgus koos äärisega		Kõrgus ilma ääriseta	
		mm	%	mm	%
1. Vasak karbipoolmik /Lektotüüp Os-5047 /	1,22	0,84	68,8	0,44	36,0
2. Vasak karbipoolmik /Os-5048 /	0,97	0,63	64,9	0,40	41,2
3. Parem karbipoolmik / Os-5049 /	0,97	0,63	64,9	0,46	47,4

K i r j e l d u s. Piklik-ovaalne, sirge dorsaalse äärega karp. Vaba äär ebahühtlaselt kumerdunud. Karbi suurim kõrgus tagumise otsa lähedal. Eesmine dorsaalne nurk on kõikidest teistest nurkadest teravam. Peaaegu kogu vaba ääre ulatuses esineb ääris, mis kulgeb tagumise otsa keskkohast kuni esimese otsa keskkohani. Ääris on lai /ca pool karbi kõrgusest/ ja radiaalsete rõõnetega. Karbipoolmike keskkohas, veidi lähemal tagumisele otsale, asetseb hästiarenenud kühm, millest ettepoole jääb suhteliselt madal vagu. Karbi pinnad on kumerad ja punkteeritud.

V õ r d l u s. Öpikum flabelliferum on sarnane Ö. tenerum'ile, Ö. reticulatum'ile, ja Ö. crista'le. Ö. flabelliferum erineb esimesest kitsama äärisest ja sileda pinna poolest, kahel viimasel ääris esineb ainult ventraalsel ja tagumisel äärel ning dorsaalsed nurgad on teravamad.

M a t e r j a l, s ä i l u v u s, l e v i k. Sellest liigist autoril oli kasutada TAGM fondikogus 3 eksemplari Porkuni paljan-

dist. Materjal on säilunud rahuldavalt. Porkuni lade /F₂/.

Sugukond Tetradellidae Swartz, 1936.

Sellesse sugukonda kuuluvad piklikud, sirge lukutusäärega karbid, millede eesmine ots on kas õige vähe madalam või sama kõrge kui tagumine ots. Eesmine dorsaalne nurk on teravnurk, tagumine nürinurk. Sugulise dimorfismi tunnistajana esineb mõnede perekondade emasloomadel pikki ventraalset ja tagumist või ainult piki tagumist äärt ääris. Karbipoolmike külgpindadel on enam või vähem välja kujunenud kuni neli mitmesuguselt väljaarenenud loobust koos nende vaheliste vagudega.

E. S c h m i d t /1941/ paigutab sellesse sugukonda perekonnad Tetradella Ulrich, Ceratopsis Ulrich, Kiesowia Ulrich et Bassler, Ctenobolbina /Ctenobolbina / Ulrich, Tallinella Öpik, Rigidella Öpik ning teatud reservatsiooniga Dilobella Ulrich, Pseudostrepula Öpik, Ctenobolbina /Duhmbergia/ Schmidt ja Polyceratella Öpik.

L. S a r v /1952/ omas diplomitöös lülita**b** siit sugukonnast välja kaks A. Ö p i k u uut perekonda: Tallinella Öpik ja Rigidella Öpik, liites nad mõlemad Tetradella Ulrich perekonna juurde.

Perekond Tetradella Ulrich, 1890.

1890 - Tetradella Ulrich, Cincinnati Soc. Nat. Hist. Journ., p.112-114, t. 13.

1894 - Tetradella Ulrich, Geol. Minnesota, p. 677, t. 3, f. 2.

G e n o t ü ü p. Beyrichia quadrilirata Hall et Whitfieldt, 1875.

D i a g n o o s. Karbipoolmike külgpinnal on neli mõigast /loobust, röönet/, millised ventraalsel äärel ühinevad loobuskaareks. Loobused on mitmesuguse laiuse, kõrguse ja kujuga, loobuste vahelised vaod enam või vähem välja kujunenud.

K i r j e l d u s ja s e l g i t a v a i d m ä r k m e i d. Piklik, sirge lukutusäärega karp, mille eesmine ots on enamasti

madalam kui tagumine ning eesmine dorsaalne nurk väiksem tagumisest dorsaalsest nurgast. Karbipoolmikel esineb neli mitmesuguse kuju ja suurusega loobust, millistest kõige enam varieeruv on tagumine keskmine loobus. Emasloomadel esineb ääris kas piki ventraalset ja tagumist või ainult tagumist äärt, kuna isasloomadel ääris sellisel kujul puudub.

Tetredella effusa sp. n.

Tabel IV, foto 1-4.

H o l o t ü ü p. Emaslooma parem karbipoolmik, TSGM Os-5048
Porkuni, F₂.

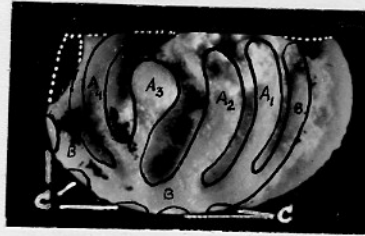
D i a g n o o s. Piklik-ovaalne, sirge pika lukutusäärega karp, mille külgpind on kaetud loobustega. Kaks eesmist loobust kaarduvad ettepoole, keskmine tagumine loobus paisunud dorsaalses osas kühmutaoliseks moodustiseks ja tagumine loobus kaardunud tahapoole. Kõik loobused on ventraalses osas ühinenud loobuskaareks. Emasloomal esineb ventraalsel ja tagumisel osal augutaolised haudetaskud.

M õ õ t m e d:

	Fikkus	Kõrgus		Paksus	
	mm	mm	%	mm	%
1. Emaslooma parem karbipoolmik /Holotüüp Os-5048/	1,11	0,72	64,8	0,35	31,8
2. Isaslooma vasak karbipoolmik / Os-5049/	0,78	0,48	61,5	0,21	26,9

K i r j e l d u s. Piklik-ovaalne sirge lukutusäärega karp. Dorsaalne äär sirge, vaba äär ovaalne. Karbipoolmiku külpinna skulptuur koosneb neljast suhteliselt laiast loobusest, milledest eesmine ja keskmine eesmine loobus on kaardunud ette-

poole, keskmine tagumine loobus paisunud dorsaalses osas kühmutaoloseks moodustiseks ning tagumine loobus on kaardunud tahapoole. Ventraalsel äärel on loobused ühinenud hästiarenenud loobuskaarega, mis ulatub kuni dorsaalse ääreni /v.t. foto. nr.10/. Esineb suguline dimorfism. Emasloomal esineb loobuskaare ventraalsel ja tagumisel osal viis augukujulist haudeta-skut. Isasloom on emasloomast veidi väiksem ja haudeta-skuta.



Noored eksemplarid on täiskasvanutega sarnased ja erinevad ainult väiksemate mõõtmete poolest.

Võrdlus. See liik on sarnane T. egorovi'le Neckaja. Erinevuseks on T. egorovi'l Neckaja karbi eesmisel dorsaalsel osal esinev kühmjas moodustis, mis on tekkinud kahe eesmise loobuse ühinemisel.

Foto 10. Tetradella effusa sp.n.
Porkuni, Eesti NSV,
Porkuni lade /F₂/.

- A₁ - eesmine loobus
- A₂ - eesmine keskmine loobus
- A₃ - tagumine keskmine loobus
- A₄ - tagumine loobus
- B⁴ - loobusmõigas
- C - augutaolised haudeta-skutud

Materjal, säiluvus, levik. Sellest liigist TAGM fondikogus 4 rahuldavalt säilinud eksemplari Porkuni murrust. Porkuni lade /F₂/.

Perekond Kiesowia Ulrich et Bassler, 1890

Genotüüp. Kiesowia /Beirichia/ dissecta /Krause/.

Diagnoos. Perekond Kiesowia sarnaneb üldiselt perekond Tetradella'le. Erinevuseks on eesmise ja tagumise loobuse jagunemine kaheks või kolmeks kühmuks.

Levik. Ordoviitsium ja silur.

Kiesowia septenaria sp.n.

Tabel III, foto 16-18.

H o l o t ü ü p. Terve karbipoolmik. TAGM Os-5005, Porkuni,

F₂.

D i a g n o o s. Piklik-ovaalne, sirge ja pika lukutusäärega karp. Skulptuur sarnaneb perekond Tetradella liikidele, milledel mõikad on jagunenud seitsmeks kühmuks, moodustades dorsaalse ja ventraalse kühmude rea.

M õ ö t m e d:

	Pikkus mm	Kõrgus		Paksus	
		mm	%	mm	%
1. Terve karbipoolmik /Holotüüp Os-5005/	2,40	1,66	69,1	-	-
2. Terve karbipoolmik /Os-5071/	1,94	1,08	55,6	-	-
3. Terve karbipoolmik /Os- 5072/	1,71	1,03	60,2	-	-

K i r j e l d u s. Piklik-ovaalne, sirge ja pika lukutusäärega karp. Suurim paksus ventraalse ääre läheduses. Skulptuur koosneb dorsaalsest ja ventraalsest kühmude reast. Dorsaalses kühmude reas on neli kühmu. Nendest on kaks keskmist suuremad. Viimaste vahel kulgeb allapoole kahe tagumise ventraalse kühmu vahele vagu. Ventraalses kühmude reas on kolm kühmu, neist suurim keskmine. Kühmude peal ja vaba ääre vahetus läheduses esineb pisikesi poore.

V õ r d l u s. See liik sarnaneb K. dissecta'le /Krause/. Erinevuseks on see, et K. septenaria'l sp. n. ei ole ventraalsed kühmud nii pikad ja karbi mõlemad otsad on rohkem ümardunud. Samuti ei esine K. septenaria'l äärhist.

M a t e r j a l, l e v i k. K. septenaria'st on 3 eksemplari Porkuni, 2e eksemplari Siugu, 2 eksemplari Hiida urgete, 1 Rõa-Jakobi ja 1 Kiltsi paljandist. Levib Porkuni ja Tamsalu lademes. /F₂ - G₂/.

Kiesowia decima sp. n.

Tabel III, foto 14-15.

H o l o t ü ü p. Terve karbipoolmik, TAGM Os- 5006. Porkuni B₂
D i a g n o o s. Ovaalne, sirge lukutusäärega karp. Ühel
karbipoolmikul asetseb kümme kühmu, kuus kühmu vaba ääre lähedal
kolm karbi dorsaalses osas ja üks keskel. Keskmise dorsaalse ja
keskmise kühmu eest kulgeb keskmise ventraalse kühmu ette kitsas
vagu. Karbi pind kaetub peene granulatsiooniga.

M õ õ t m e d:

	Pikkus mm	Kõrgus		Paksus	
		mm	%	mm	%
1. Terve karbipoolmik /Os- 5073/	1,60	0,97	60,6	-	-
2. Terve karbipoolmik /Holotüüp Os-5006/	0,76	0,57	75,0	-	-

K i r j e l d u s. Karp ovaalne, sirge lukutusäärega. Karbipoolmikud ühtlaselt kumerad. Vaba äär ebahlaselt kumer, dorsaalne äär sirge. Ühel karbipoolmikul asetseb kümme kühmu, kuus kühmu on vaba ääre lähedal. Nendest ventraalsed kühmud suuremad kui eesmised ja tagumised. Kolm kühmu asetsevad karbipoolmikel dorsaalselt ja üks on karbipoolmiku keskses. Keskmise dorsaalse ja keskmise kühmu eest kulgeb keskmise ventraalse kühmu ette kitsas kõver vagu, mis on laiem keskmise kühmu ees. Karbi pind kaetud peene granulatsiooniga.

V õ r d l u s. See liik on sarnane K. septenaria'le sp.n. Erinedes viimasest suurema arvu kühmude ja üksteisest rohkem eemalseisvate kühmude poolest.

M a t e r j a l, s ä i l u v u s, l e v i k. Porkuni paljandist on K. decima'st sp.n. 2 eksemplari, mis on säilinud rauddavalt. Mõlemil on osa kühmudest murdunud ja järgi on jäänud ainult nende asukoha jäljed. 1 eksemplar on leitud ka rändkivist. Porkuni lade /F₂/.

Ülemsugukond Cypridacea Ulrich et Bassler, 1923.

Sugukond Bairdiidae Lienenklaus.

Sugukonna Bairdiidae esindajad esinevad siluris kuni tänapäevani. Sellesse sugukond kuulub suur grupp vorme, kelledel on iseloomustavaks oataoline pikaksvenitatud, tavaliselt siledapinnaline karp. Vasem karbipoolmik on suurem ja haarab kõigil äärtel paremat karbipoolmikku. Mõningatel vormidel esineb ka oga, mis asetseb kas karbipoolmiku tagumisel äärel või karbi keskel. Andmeid lukutuslihaste jälgede ehitusest, mida tavaliselt esitatakse selle sugukonna iseloomustamiseks, on ainult Bairdia perekonnal. Seetõttu osutub sugukond Bairdiidae senises käsitluses / Bassler et Kellett 1934/ kuntslikuks grupiks, ühendades rea üksteisele võõraid vorme. Sellesse sugukonda loetavate vormide väline sarnasus aga ei võimalda praegu fülogeneetlise klassifikatsiooni andmist.

Perekond Bythocypris Brady, 1889.

1880 - Bythocypris Brady Challenger Exped. Rept. Ostracoda, p. 45.

G e n o t ü ü p. Bythocypris raniformis Brady /retsentne/.

K i r j e l d u s. Karp oataoline, sile ümardunud eesmise ja tagumise otsaga. Vasak karbipoolmik on paremast suurem ja ulatub viimasest kõigil äärtel üle. Maksimaalne üleulatamine dorsaalsel ja ventraalsel äärel. Vasak karbipoolmik on paremast kõrgem. Tavaliselt on karbi eesmine ots tagumisest õhem.

Lukutusäär on sirge või paindunud, kumer ja paralleelne ventraalsele äärele. Karbipoolmikud on võrdse kumerusega. Suurim paksus asetseb umbes karbi keskosas. Karbi pinnad siledad.

V õ r d l u s. Perekond Bythocypris sarnaneb perekond

Bairdia'ga. Perekond Bythocypris't iseloomustab ventraalsel äärel ühtlane üleulatamine, mille poolest ta erineb perekonnast Bairdia ja Mossolovella. Peale selle Bythocypris erineb nendest perekondadest veel lukutusääre ja ventraalse ääre paralleelsusega. Perekonnast Bairdiocypris Kegel erineb Bythocypris vaokese puudumisega parema karbipoolmiku ventraalsel äärel.

L e v i k. Esineb siluris tänapäevani.

Bythocypris aequa sp. n.

Tabel V, foto 1-3, joon.4.

H o l o t ü ü p. Terve karp, TAGM Os-5007, Porkuni, F₂.

D i a g n o o s. Oataoline, sile karp. Tagumine ots ülespoole paindunud. Karbi suurim paksus keskosas. Vasak karbipoolmik on paremast suurem ja ulatub paremast karbipoolmikust kõigile äärtele üle, moodustades ventraalsel äärel laia ribataolise üleulatamise.

M õ õ t m e d:

	Pikkus mm	Kõrgus		Paksus	
		mm	%	mm	%
1. Terve karp /Holotüüp Os- 5007 /	1,20	0,69	57,5	0,74	61,6
2. Terve karp /Os-5076/	1,26	0,76	58,7	0,69	54,7
3. Terve karp /Os- 5077/	1,14	0,63	55,2	0,69	60,5

K i r j e l d u s. Oataoline, sile karp. Eesmine ots on ümarik, tagumine ülespoole paindunud. Ventraalne ja dorsaalne äär peaaegu paralleelsed. Suurim paksus karbi keskmises osas. Altvaates on karbipoolmike küljed kumerad ja moodustavad terava eesmise ja tagumise otsa. Vasak karbipoolmik on paremast suurem, ulatudes paremast karbipoolmikust kõigile äärtele üle. Ventraalsel äärel ulatub vasak karbipoolmik paremast üle ribataoliselt.

Noored vormid on täiskasvanute sarnased. Erinevus seisneb ainult mõõtmetes. Koos pikkuse, kõrguse ja paksuse muutumisega muutub ka nende suhe.

Võrdlus. Liik on sarnane B. longule sp.n. ja B. intecta'le sp.n. B. aequa sp.n. erinevuseks esimesest on lühem karp ja ventraalsel äärel suurem ribataoline üleulatumine.

B. intecta'st sp.n. erineb B. aequa sp.n. samuti ventraalsel äärel suurema ribataolise üleulatumisega ja altvaates teravamate otstega. B. aequa sp.n. erinevuseks B. lubrica'st on see, et nimetatul on maksimaalne paksus karbi tagaosas ning omab erinevat väliskuju ja üleulatumist.

Materjal, säiluvus, levik. Porkuni leiukohast oli autoril ca 300 väga hästi säilunud eksemplari, Luige paljandist 1, Hiida urgetest 1, Siugust 5, Äiamaa p.a./süg.6620/ ja rändkivist 14 ning Metskülalt üle 100 eksemplari. Porkuni lade /F₂/.

Bythocypris longa sp. n.

Tabel V, foto 9-11, joon. 12

H o l o t ü ü p. Terve karp, TAGM Os- 5008, Porkuni, F₂.

D i a g n o o s. Piklik-ovaalne, sile karp. Tagumine ots eesmisest otsast kõrgemal. Maksimaalne paksus karbi keskosas. Vasak karbipoolmik on paremast suurem ja haarab paremat kõigil äärtel. Maksimaalne üleulatumine dorsaalsel tagumisel nurgal ja ventraalsel äärel.

M õ õ t m e d:

	Pikkus mm	Kõrgus		Paksus	
		mm	%	mm	%
1. Terve karp /Holotüüp Os- 5008 /	1,60	0,80	50,0	0,80	50,0
2. Terve karp /Os-5078/	1,14	0,57	37,0	0,63	55,2
3. Terve karp /Os-5079/	1,26	0,60	47,6	0,69	50,0

K i r j e l d u s . Piklik-ovaalne , sile karp. Eesmine äär kumer, kuna tagumine äär ülespoole paindunud. Karbi maksimaalne paksus asetseb keskosas. Altvaates kulgevad karbipoolmike küljed paralleelselt, kuid otstes lähevad nad teravalt kokku. Ka ventraalne ja dorsaalne äär on paralleelsed. Mõlemad karbipoolmikud on ühtlase kumerusega. Vasak karbipoolmik on paremast suurem, ulatudes paremast karbipoolmikust kõigil äärtel üle. Suurim üleulatamine esineb ventraalsel ja dorsaalsel tagumisel nurgal. Ventraalsel äärel on üleulatamine keeletaoline.

Noored isendid sarnanevad täiesti täiskasvanuile, erinedes ainult mõõtmete poolest. Koos karbi mõõtmete muutumisega muutub ka nende suhe.

V ö r d l u s . Selle liigi võrdlus on antud B. aequa sp.n. kirjelduse juures.

M a t e r j a l , s ä i l u v u s , l e v i k . TA Geoloogia-muuseumi kogus on sellest liigist üle 300 hästisäilunud eksemplari. Neist Porkuni paljandist ca 290, Siugu paljandist 2, Lui-ge paljandist 5, Äiamaa p.a. /süg. 67,40 m ja 72,70m / 6 eksemplari. Porkuni lade /F₂/.

Bythocypris intecta sp.n.

Tabel V, foto 13-15, joon. 16.

H o l o t ü ü p . Terve karp, TAGM Os- 5009, Porkuni, F₂.

D i a g n o o s . Korrapäratu ovaalne karp. Tagumine ots kõrgemal kui eesmine ots. Karbi maksimaalne paksus keskel. Vasak karbipoolmik on paremast suurem ja ulatub paremast karbipoolmikust kõigil äärtel üle. Ventraalsel äärel on keeletaoline üleulatamine. Karbipoolmikud siledad.

Mõõtmed:

	Pikkus mm	Kõrgus		Paksus	
		mm	%	mm	%
1. Terve karp /Holotüüp Os- 5009 /	2,21	1,20	54,3	1,26	56,5
2. Terve karp /Os-5080 /	1,54	0,97	62,9	1,03	66,7
3. Terve karp /Os-5081/	2,00	1,14	57,0	1,20	60,0

Kirjeldus. Korrapäratu ovaalne karp. Tagumine ots eesmisest kõrgemal. Ventraalne tagumine ja dorsaalne eesmine nurk on nürinurk. Ventraalsel ja dorsaalsel äärel koda on rohkem kumeram. Karbi suurim paksus asetseb karbi keskosas. Altvaates karbi otsad ümardunud. Vasak karbipoolmik on paremast suurem ulatudes kõigil äärtel paremast üle. Ventraalsel äärel on üleulatamine suurem ja keeletaoline. Karbipoolmikud siledad.

Noored vormid erinevad täiskasvanuist ainult mõõtmete poolest. Koos pikkuse, kõrguse ja paksuse muutumisega muutuvad ka vastavad suhted.

Võrdlus. Selle liigi võrdlus on antud B. aequa sp.n. kirjelduse juures.

Materjal, säiluvus, levik. Sellest liigist on üle 140 hästisäilunud ekseplari, milledest ca 100 Porkuni, 7 Siugu, 2 Hiida urgete, 6 Luige, 5 Metsküla paljandist ja 5 rändkivist. Porkuni lade /F₂/.

Bythocypris lubrica sp. n.

Tabel VI, foto 1-4, 6-9, joon.5, 10

Holotüüp. Terve karp, TAGM Os-5010, Porkuni, F₂.

Diagnos. Oataoline, sirge lukutusäärega karp. Tagumine ots veidi rohkem ümardunud kui eesmine. Dorsaalne ja ventraalneäär on paralleelsed. Vasem karbipoolmik on paremast suurem,

ulatudes viimasest kõigil äärtel üle. Karbi maksimaalne paksus tagumise otsa lähedal. Karbi pealispind sile.

M õ õ t m e d:

	Pikkus mm	Kõrgus		Paksus	
		mm	%	mm	%
1. Terve karp /Holotüüp Os-5010 /	0,98	0,57	58,8	0,63	64,2
2. Terve karp /Os- 5082/	0,97	0,60	61,8	0,66	68,0
3. Terve karp /Os-5011/	1,03	0,57	55,3	0,66	64,0

K i r j e l d u s . Oataoline sirge lukutusäärega karp. Tagumine ots veidi rohkem ümardunud kui eesmine. Dorsaalne ja ventraalne äär on paralleelsed. Karbi maksimaalne paksus asetseb karbi tagumise otsa lähedal. Vasak karbipoolmik on paremast suurem ja ulatub paremast karbipoolmikust kõigil äärtel üle. Üleulatumine on sirge või väikese kumerusega. Karbipoolmikud on võrdse kumerusega ja siledad.

Noorte vormide erinevus täiskasvanutest seisneb ainult erinevais mõõtmeis. Sellele liigile on omane suur karbi paksuse kõikumine.

V õ r d l u s . Selle liigi võrdlus on antud B. aequa sp.n. kirjelduse juures.

M a t e r j a l, s ä i l u v u s, l e v i k. TA Geoloogia-museumi kogus leidub sellest liigist ca 580 hästisäilunud eksemplari, milledest ca 130 Porkuni, 2 Siugu, 4 Luige, 87 Metsküla, 2 Äiamaa p.a. / süg. 66,2m /, 3 Koigi, 6 Holliste, 58 Vahtrapää, 15 Kallasto /Bioherm/, 5 Pühalepa, 216 Holliste /bioherm II/ ja 20 Kallasto /ülemine mergel/ paljandist ning 9 rändkivist. Levib Porkuni, Juuru ja Tamsalu / F₂- G₁- G₂/ .

Bythocypris spuria sp.n.

Tabel V, foto 5-7, joon.8.

H o l o t ü ü p. Terve karp, TAGM Os-5018, Porkuni, F₂.

D i a g n o o s. Karp pikaksvenitatud, ovaalne ja sile. Dorsaalne ja ventraalne äär paralleelsed. Tagumine ventraalne nurk teravam kui teised nurgad. Vasak karbipoolmik on paremast suurem ja ulatub paremast karbipoolmikust vähem või rohkem kõigil äärtel üle.

M õ õ t m e d :

	Pikkus mm	Kõrgus		Paksus	
		mm	%	mm	%
1. Terve karp /Holotüüp Os-5018 /	0,97	0,40	41,2	0,37	38,1
2. Terve karp /Os-5088/	0,83	0,40	48,1	0,34	40,9

K i r j e l d u s. Pikaksvenitatud ovaalne, sirge lukutus-äärega, sile karp, millel tagumine ventraalne nurk teravam kui teised nurgad. Dorsaalne ja ventraalne äär on paralleelne. Kõik ääred enam-vähem sirged. Dorsaalne äär ventraalsest äärest lühem. Dorsaalsed nurgad on nürinurgad, ventraalsed aga teravnurgad. Karbi maksimaalne paksus ventraalsel äärel. Vasak karbipoolmik on paremast suurem ja ulatub viimasest kõigil äärtel üle. Suurim üleulatamine aga ventraalsel äärel.

Selle liigi juures on karbi pikkus, ^{muutlik} kõrgus ja paksus jäävad aga peaaegu samaks.

V õ r d l u s. B. spuria sp.n. erineb käesolevas töös kirjeldatud kõikidest liikidest, mis leiavad käsitlemist Bythocyprise perekonnas, oma pikaksvenitatud ovaalse kuju ja lühikese dorsaalse ääre poolest.

M a t e r j a l, s ä i l i v u s, l e v i k. Sellest liigist on autoril TAGM fondikogus 17 väga hästi säilinud eksemplari, milledest on 16 Porkuni ja 1 Hiida urgete leiukohast. Porkuni lade /F₂/.

Bythocypris diffusa sp.n.

Tabel VI, foto 11, 12, 14-16, joon. 13,17.

H o l o t ü ü p. Terve karp, TAGM Os-5050, Porkuni, F₂.

D i a g n o o s. Piklik-ovaalne, sirge dorsaalse äärega karp. Ventraalne äär rohkem või vähem kumer. Vasak karbipoolmik on paremast suurem ja ulatub paremast karbipoolmikust üle.

M õ õ t m e d :

	Pikkus mm	Kõrgus		Paksus	
		mm	%	mm	%
1. Terve karp /Holotüüp Os-5050 /	2,23	1,26	56,5	0,91	40,8
2. Terve karp /Os-5051/	1,03	0,49	47,5	0,37	35,9
3. Terve karp /Os-5052/	0,80	0,46	57,5	0,29	36,2

K i r j e l d u s. Pikli-ovaalne, sirge või veidi nõgusa dorsaalse äärega karp. Ventraalne äär rohkem või vähem kumer. Parema karbipoolmiku dorsaalne äär kõrgem lukutusäärest. Dorsaalsed nurgad ümargused. Karbi suurim paksus ja kõrgus keskosas. Vasak karbipoolmik on paremast suurem ja haarab viimast keeletaoliset ventraalsel äärel. Karbi pinnad siledad.

Sellele on iseloomulikuks suur karbi mõõtmete kõikumine. Samuti esineb suur kõikumine karbi pikkuse, kõrguse ja paksuse suhetes. Noortel vormidel on karbi maksimaalne kõrgus sageli eesmisele või tagumisele otsale lähemal ja dorsaalne äär nõgusam kui täiskasvanuil. Üldiselt enam suuremad vormid esinevad Porkuni lademes kuna väiksemad Juuru ja Tamsalu lademetes.

V ö r d l u s. See liik erineb käesolevas töös kirjeldatud Bythocypris'e liikidest oma kolmnurkse külgvaate poolest.

M a t e r j a l, s ä i l u v u s, l e v i k. TAGM fondikogus leidub sellest liigist 270 rahuldavalt säilinud eksemplari, milledest Porkunist 60, Rõa-Jakobist 2, Äiamaa p.a. /süg. 60,70 m/ 5, /süg. 66,53/ 24, /süg. 64,00 m/ 5, Metskülast 5, Varbolast /kaev/ 8, Vahtrapäält 18, Rakalt 7, Äiamaa p.a. /süg. 67,40m/ 7, /süg. 69,40 m/ 6, /süg. 72,70 m/ 7, Hollistelt 1, Vahtrapäält /I terass/ 15, Kallasto /bioherm/ 22, Kiltstilt 2, Pullapäält 4, Holliste /bioherm II / 72, Kallastolt /I/ 8 ja rändkivist 2. Porkuni, Juuru ja Tamsalu lade /F₂, G₁, G₂/.

Bythocypris porrecta sp.n.

Tabel VI, foto 18-20, joon. 21.

Tabel VII, foto 1-5, joon. 6.

H o l o t ü ü p. Terve karp, TAGM Os-5053, Porkuni, F₂.

D i a g n o o s. Piklik-ovaalne, veidi kumera dorsaalse äärega, kumer karp. Ventraalne äär nõgus, otsad ümardunud. Karbi välispind sile.

M õ õ t m e d:

	Pikkus mm	Kõrgus		Paksus	
		mm	%	mm	%
1. Terve karp /Holotüüp Os-5053 /	2,34	1,18	50,4	0,91	38,8
2. Terve karp /Os-5054/	1,03	0,46	45,6	0,34	33,0
3. Terve karp /Os-5055 /	0,97	0,43	44,6	0,34	35,0
4. Terve karp /Os-5036/	0,66	0,34	51,5	0,23	34,8

K i r j e l d u s. Piklik-ovaalne, veidi kumera dorsaalse äärega, kumer karp. Ventraalne äär rohkem või vähem nõgus. Karbi otsad ümargused, kuid vahel tagumine ots rohkem välja venitatud kui eesmine. Karbi maksimaalne paksus keskosas. Ventraalvaates on karbipoolmike külgpinnad keskmises osas peaaegu paralleelsed. Vasak karbipoolmik on paremast suurem ja haarab viimast ventraalsel äärel. Üleulatumine sirge. Karbi välispind sile.

Sellele liigile on iseloomulikuks suur karbi mõõtmete ja nende suhete kõikumine.

V õ r d l u s. Bythocypris porrecta sp.n. erineb kõikidest teistest antud töös kirjeldatud liikidest oma piklik-ovaalse väliskuju, kumera dorsaalse ääre ning nõgusa ventraalse ääre poolest.

M a t e r j a l, s ä i l u v u s, l e v i k. Sellest liigist on TAGM fondikogus 295 rahuldavalt säilunud eksemplari, milledest Porkunist 51, Siugust 2, Luigest 14, Rõa-Jakobist 7, Metskülast 22, Äiamaa p.a. /süg. 66,20 m/ 10, /süg. 64,00 m/ 13, /süg. 66,53 m/ 22, Varbolast 2, Vahtrapääst 14, Äiamaa p.a. /süg.67,40 m/ 5, /süg. 69,40 m/ 3, /süg. 72,70 m/ 1, Rakalt 1, Hollistest 1, Vah-

trapääst /I terass/ 4, Kallastost /bioherm/ 45, Holliste /bioherm II/ 110, ja Kallastost /I/ 59 eksemplari. Levib Porkuni Juuru ja Tammalu lademes /F₂,G₁,G₂/.

Perkond Steusloffina Teichert, 1937.

G e n o t ü ü p. Steusloffina ulrichi Teichert, 1937.

D i a g n o o s. Karp pikergune-ovaalne, väljavenitatud tagumise otsaga. Maksimaalne paksus karbi keskosas või tagaosas. Eesmine äär ümardunud. Vasak karbipoolmik on suurem, ulatudes paremast karbipoolmikust kõigil äärtel üle, kusjuures suurim üleulatamine ventraalsel äärel. Mõnel liigil on karp tagumisel äärel jagunenud kaheks. Dorsealne äär vähem või rohkem lukutusäärest kõrgem. Karbipoolmiku tagumise ääre ventraalsel osal või karbipoolmiku keskosas on üks hästiarenenud oga. Oga võib esineda kas ainult ühel või mõlemil karbipoolmikul. karbi pinnad siledad.

K i r j e l d u s j a s e l g i t a v a i d m ä r k m e i d. Erinevalt perekond Bairdia vormidest on perekond Steusloffina kõik liigid varustatud ogadega. Mõnel liigil on tagumine ots jagunenud kaheks, mida ei esine ühegi teisel perekonnal. Perekonnast Bythocypris erineb Steusloffina karbi pikema tagumise otsa, ogade ja karbipoolmiku tagumise otsa kaheks jagunemise poolest.

Steusloffina diversa sp.n.

Tabel IV, foto 8,9, joon. 10.

H o l o t ü ü p. Terve karp, TAGM Os-5012, Porkuni, F₂.

D i a g n o o s. Karp pikergune, tagumises osas nokakujuliselt väljavenitatud ja sirge lukutusäärega. Vasem karbipoolmik on paremast suurem ja ulatub üle parema karbipoolmiku kõigil äärtel. Karbipoolmike pinnad on siledad ja keskse ogaga.

M õ õ t m e d:

	Pikkus mm	Kõrgus		Paksus	
		mm	%	mm	%
1. Tervé karp /Holo- tüüp Os-5012/	1,37	0,69	50,3	0,69	50,3
2. Terve karp /Os-5083/	1,23	0,63	51,2	0,59	47,9
3. Terve karp /Os-5084/	1,37	0,80	58,4	0,73	53,2

K i r j e l d u s. Karp pikergune-ovaalne. Karbi tagumine ots nokakujuliselt väljavenitatud, sirge lukutusäärega. Karbi keskmine osa suurema kumerusega kui ääreosad. Karbi maksimaalne kõrgus asub eesmise otsa lähedal. Dorsaalne äär keskelt veidi kõrgem, Ventraalne äär on vasemal karbipoolmikul ühtlaselt tahapoole väljavenitatud kumerusega, kuna paremal karbipoolmikul ventraalse ääre kõige madalam osa on sirge ja peaaegu paralleelne lukutusäärega. Vasem karbipoolmik ulatub üle paremast karbipoolmikust kõikidel äärtel. Maksimaalne üleulatamine esineb ventraalsel äärel ning dorsaalse ääre eesmise ja tagumisel nurgal. Karbipoolmike pinnad siledad, mõlemal karbipoolmikul üks keskne oga, mis on tagumisele otsale veidi lähemal. Suurim paksus karbi keskel.

Noored vormid sarnanevad täiskasvanutega, erinedes ainult mõõtmede poolest. Noortel vormidel on ka dorsaalne äär sirgem ja dorsaalne nurk teravam kui täiskasvanutel. Samuti pole noortel vormidel, karbipoolmike pindade kumerused täiesti välja kujunenud.

Mõnel juhul pole karbi ogad säilinud, kuid siis on näha nende ärämurdumise jälgi.

V õ r d l u s. Steusloffia diversa sp.n. erineb Bairdia /?/ cuneata'st Steus. selle poolest, et esimene omab ogasid kuna viimasel ogad puuduvad. Steuloffia diversa'l sp.n. on parema karbipoolmiku kõige madalam osa sirge ja peaaegu paralleelne dorsaalse äärega, kuna Bairdia /?/ cuneata'l Steus. seda ei ole.

M a t e r j a l, s ä i l u v u s, l e v i k. Sellest liigist on ENSV TA Geoloogiamuuseumi kogus Porkuni leiukohast üle 100,

Siugust 1, Luigest 3, Metskülast 81 ja rändkivist 5 eksemplari.
Porkuni lade /F₂/.

Steusloffina evernata sp.n.

Tabel IV, foto 11, 12, joon. 13.

H o l o t ü ü p. Terve karp, TAGM Os-5013, Porkuni, F₂.

D i a g n o o s. Karp pikergune-ovaalne, väljavenitatud tagumise otsaga. Suurim paksus karbi keskosas. Karbi dorsaalne äär sirge. Eesmine äär on ümardunud. Parema karbipoolmiku tagumise otsa ventraalsel osal esineb väike oga. Karbipoolmike välispid sile. Üleulatumine on kõigil äärtel.

M õ õ t m e d :

	Pikkus mm	Kõrgus		Paksus	
		mm	%	mm	%
1. Terve karp /Holotüüp Os-5013 /	1,14	0,69	60,5	0,57	50,0
2. Terve karp /Os-5085/	0,86	0,57	66,2	0,46	53,4
3. Terve karp /Os-5086/	0,80	0,46	57,5	0,34	42,5

K i r j e l d u s. Karp pikergune-ovaalne, väljavenitatud tagumise otsaga. Eesmine äär ümardunud, tagumine kitsas. Maksimaalne paksus karbi keskel. Vasak karbipoolmik on suurem ja haarab paremat karbipoolmiku kõigil äärtel. Parema karbipoolmiku tagumise otsa ventraalsel osal väike tahapoolle suunatud oga. Karbipoolmike pinnad siledad.

Noored isendid on täiskasvanute sarnased. Mõnel juhul ei ole oga ogad hästi märgatavad /nõrgalt väljaarenenud või pole säilunud/.

V õ r d l u s. Steusloffina evernata'le sp.n. on iseloomulikuks üks oga parema karbipoolmiku tagumisel äärel, kuna Steusloffina aputa sp.n. omab kahte oga ja tema karbi tagumine ventraalne

osa on jagunenud kaheks. *Steusloffina diversa* sp.n. omab kaks kesket oga ja nokakujuliselt pikaksvenitatud karbi.

M a t e r j a l, s ä i l u v u s, l e v i k. Sellest liigist on TA Geoloogiamuuseumi kogus 47 rahuldavalt säilinud eksemplari, milledest Porkunist 30, Siugust 1, Metskülast 2, Varbolast /kaev/ 3, Vahtrapäält /Keltamaa/ 1, Vahtrapäält /I terass/ 1, Hollistelt /bioherm II/ 4, Kallastolt /ülemine mergel/ 2 ja rändkivist 3. Levib Porkuni, Juuru ja Tamsalu lademes /F₂-G₁-G₂/.

Steusloffina apata sp.n.

Tabel IV, foto 4 - 6, joon. 7.

H o l o t ü ü p. Terve karp, TAGM Os-5014, Porkuni, F₂.

D i a g n o o s. Karp piklik-ovaalne, pikaksvenitatud tagumise otsaga ja sirge lukutusäärega, Eesmine äär ümardunud, tagumine sirge. Maksimaalne paksus asetseb eespool. Vasak karbipoolmik on paremast suurem ja ulatub viimasest kõigil äärtel üle. Tagumise otsa ventraalsel äärel on karp kaheks jagunenud. Mõlema karbipoolmiku tagumise otsa ventraalses osas asetseb oga.

M õ õ t m e d :

	Pikkus mm	Kõrgus		Paksus	
		mm	%	mm	%
1. Terve karp /Holotüüp Os-5014 /	1,76	0,97	55,1	1,03	58,5
2. Terve karp /Os-5087/	1,60	0,89	55,7	0,97	60,6

K i r j e l d u s. Karp pikaksvenitatud, siledapinnaline, sirge lukutusäärega. Eesmine äär ümardunud, tagumine äär madal ja sirge, moodustades dorsaalse äärega peaaegu täisnurga. Dorsaalne äär lukutusäärest kõrgem. Vasak karbipoolmik on paremast karbipoolmikust suurem ja ulatub paremast kõigil äärtel üle. Suurim üleulatamine ventraalsel äärel. Tagumise otsa ventraalsel äärel on karp jagunenud

kaheks. Mõlema karbipoolmiku tagumise otsa ventraalses osas esineb hästiarenenud tahapoole suunatud oga. Karbi maksimaalne paksumus asetseb eesmise otsa lähedal.

V ö r d l u s. Võrdlus on antud Steusloffina evernata sp.n. kirjelduse juures.

M a t e r j a l, s ä i l u v u s, l e v i k. Sellest liigist oli autoril kasutada 6 hästisäilunud eksemplari, milledest 5 on Porkuni leiukohast ja 1 Luige leiukohast. Porkuni lade /F₂/.

Incertae sedis

Perekond Mica Neckaja, 1951.

G e h o t ü ü p. Mica inaequalis Neckaja, 1951.

K i r j e l d u s. Koda on väljavenitatud korrapäratu ovaalse kujuga, karbipoolmikud võrdse kumerusega. Vasak karbipoolmik on paremast suurem ja ulatub paremast karbipoolmikust üle. Suurem üleulatamine on karbipoolmiku ventraalsel äärel, eesmisel ja tagumisel äärel üleulatamine väiksem. Dorsaalne äär asetseb keskel ja on sirge. Mõlemad dorsaalse ääre otsad ümardunud. Ventraalne äär on peaaegu sirge ja eesmise ning tagumise ääre juures rohkem või vähem paindunud. Eesmine äär ümarik ja rohkem väljaulatuv kui tagumine äär. Tagumine äär on tõmp või sarnaneb eesmisele otsale. Lukutusäär kulgeb piki dorsaalse ääre sirget osa olles asendilt tihti mõnevõrra viimasest sügavamal. Karbi tagumisel osal võib leiduda oga või mõned teistsugused moodustised. Karbi pinnad siledad.

Mica unicornis Neckaja, 1951.

Tabel VII, foto 7,8.

H o l o t ü ü p. Nr 14 - 128, VNIGRI kollektsoonis, Kamariku

puurauk, Porkuni lade /F₂/.

D i a g n o o s . Koda on pikergune , väljavenitatud otste-
ga ja ühtlaselt mõõduka kumrusega. Vasak kargipoolmik on paremast
suurem. Dorsaalne ja ventraalne äär on omavahel paralleelsed.
Parema karbipoolmiku tagumisel osal dorsaalse ääre juures aset-
seb lühike oga. Karbi pinnad siledad.

M õ õ t m e d:

	Pikkus mm	Kõrgus		Paksus	
		mm	%	mm	%
1. Terve karp /holotüüp Nr 14-128/	0,50	0,22	44,0	-	-
2. Terve karp /Os-5088/	0,70	0,30	42,8	-	-
3. Terve karp /Os-5015/	0,69	0,31	44,7	0,23	33,3
4. Terve karp /Os-5089/	0,66	0,30	42,4	0,22	33,3

K i r j e l d u s . Koda on pikergune, ühtlase mõõduka ku-
merusega. Karbipoolmikud ebavõrdse suurusega. Vasak karbipool-
mik on suurem ja ulatub parema-st karbipoolmikust ventraalsel
äärel rohkem üle, otstes aga märgatavalt vähem. Dorsaalne äär
on sirge. Ventraalne äär on selgmise äärega peaaegu paralleelne.
Mõnel juhul on ventraalne äär keskmises osas veidi nõgus. Pa-
rema karbipoolmiku tagumises osas, dorsaalse ääre juures, aset-
seb lühike laia alusega oga. Lukutusäärt pole märgata.

V õ r d l u s . M. unicornis Neckaja erineb M. inaequalis'est
Neckaja rohkem väljavenitatud otste ja karbi siledamate pindade
poolest.

L e v i k . Selle liigi karpe on leida harva ja tavaliselt
väikestest hulkades. Materjal on kogutud A. I. N e t s k a j a
poolt Kamariku puuraugust, kuna autoril oli kasutada TA Geoloo-
giamuuseumi materjale / Os-5015 / Porkuni paljandist, millest
on 5 eksemplari. Porkuni lade /F /.

Porkunella gen. n.

G e n o t ü ü p. Porkunella implana sp. n.

D i a g n o o s. Karp trapetsikujuline ja sirge lukutus-
äärega. Dorsaalne äär ventraalsest äärest lühem. Mõnel juhul
on ventraalne äär kumer ja dorsaalne nõgus. Dorsaalsed nurgad
on nürinurgad, kuna ventraalsed teravnurgad. Karbi maksimaalne
paksus
keskosas või veidi tagapool. Vasak karbipoolmik on paremast
suurem ja ulatub paremast karbipoolmikust kõigil äärtel üle.
Suurim üleulatamine esineb ventraalsel äärel. Mõlempi karbipool-
miku keskosas, vähe ligemal tagumisele otsale, asetseb hästi-
arenenud oga. Karbi pinnad siledad.

S e l g i t a v a i d m ä r k m e i d. Erinevuseks pere-
kondadest Bythocypris ja Bairdia omab perekond Porkunella gen. n.
trapetsikujulist väliskuju ja karbipoolmikel ogasid. Perekonnast
Cornuella gen. n. erineb perekond Porkunella gen. n. oma trapetsi-
kujulise väliskuju poolest.

Porkunella implana sp.n.

Tabel VII, foto 9-12, joon. 13

H o l o t ü ü p. Terve karp. TAGM Os-5017, Porkuni, F₂.

D i a g n o o s. Karp trapetsikujuline, sirge lukutusäärega,
millel tagumine ventraalne nurk on teravam teistest nurkadest.
Vasem karbipoolmik on suurem ja haarab paremat karbipoolmikku
rohkem või vähem kõigil ääretl. Karbipoolmike välispinnad on si-
ledad. Mõlempi karbipoolmiku keskosas esineb hästiarenenud oga.

M õ õ t m e d :

	Pikkus mm	Kõrgus		Paksus	
		mm	%	mm	%
1. Terve karp /Holotüüp Os- 5017/	1,30	0,61	46,9	0,61	46,9
2. Terve karp/Os-5090/	1,13	0,51	45,1	0,51	45,1
3. Terve karp/Os-5091/	0,96	0,43	44,8	0,43	44,8

K i r j e l d u s. Karp trapetsikujuline, sirge lukutus-
 äärega, millel tagumine ventraalne nurk on teravam kui teised
 nurgad. Ventraalne äär kumer, kuna teised ääred enam- vähem
 sirged / ventraalne äär võib aga ka nõgus olla /. Dorsaalsed
 nurgad on nürinurgad, kuna ventraalsed teravnurgad. Karbi mak-
 simaalne paksus asetseb keskkohast mõnevõrra tagumisele otsale
 lähemal. Dorsaalne äär ventraalsest lühem ja kitsam. Karbipool-
 miku eesmise ääre ventraalsel osal leidub 3 ettepoole ulatuvat
 väikest oga, mis alati pole säilunud. Hästiaranenud oga esineb
 ka mõlemi karbipoolmiku keskkohas, veidi tagumisele otsale lähe-
 nevas osas. Karbi pinnad siledad. Vasak karbipoolmik on pare-
 mast suurem ja ulatub viimasest vähem või rohkem kõigil äärtel
 üle. Suurim üleulatamine ventraalsel äärel.

Selle liigi noored isendid sarnanevad täiskasvanutale, eri-
 nedes vaid mõõtmete poolest. Pikkuse, kõrguse ja paksuse suhted
 jäävad aga igal juhul püsima.

V ö r d l u s. Porkunella implana sp.n. sarnaneb Bythocypris
spuria'le sp.n. Erinevus viimasega võrreldes seisneb karbi kesk-
 osas hästiaranenud oga esinemises, mis Bythocypris spuria 'l
 sp. n. puudub.

M a t e r j a l, s ä i l u v u s, l e v i k. Sellest lii-
 gist oli autoril kasutada Porkuni paljandist 10, Siugult 3,
 Luige paljandist 3 eksemplari ja Metsküla paljandist 1 eksemplar.
 Materjal on säilunud rahuldavalt. Leidub üksikuid teravaid kar-
 pe ja karbipoolmikke. Porkuni lade /F₂/.

Porkuni, Juuru ja Tamsalu
lademe ostrakoodide faunale -
vikust

Nagu eeltoodust selgus, on Porkuni, Juuru ja Tamsalu lademete / F₂- G₁- G₂/ ostrakoodidefaunad sarnased. Põhilise osa F₂, G₁ ja G₂ ostrakoodidest moodustavad perekonna Bythocypris liigid.

Porkuni lademe ostrakoodidefauna on kõige mitmekesisem, mis ongi põhiliseks erinevuseks kahest järgnevast lademest. Siin esinevad suurearvuliselt Bythocypris aequa sp.n., B. longa sp.n., B. lubrica sp.n., B. intecta sp.n., B. porrecta sp.n., B. diffusa sp.n., Leperditella prjumliensis /Neckaja/, Aparchites saaremeisus Neckaja, Apatochilina falacata sp.n., Steusloffina diversa sp.n. ja Foramenella parkis /Neckaja/. Ülejäänud 16 Porkuni lademe ostrakoodiliiki on esindatud väiksema arvuliselt. Kahjuks on kõik Porkuni lademe proovid võetud lademe alumisest osast, mille tõttu ei saa anda ülevaadet ostrakoodide levikust kogu lademe piires. Materjal on kogutud põhiliselt merglivahekihtidest ja vähem lubjakivides. Üldiselt on lubjakivides ja merglivahekihtides fauna sarnane. Mõned liigid esinevad aga ainult merglivahekihtides, nagu Primitia porkuniensis sp.n., Steusloffina evernata sp.n., S. apata sp.n. ja Mica unicornis Neckaja. Platybolbina granulosa sp.n. ja Opikium flabelliferum /Krause/ esinevad seevastu ainult lubjakivides.

Juuru lademe põhilise ostrakoodidefauna moodustavad 2 liiki:

Bythocypris diffusa sp.n. ja B. porrecta sp.n. Üksikute eksempl

laridena esinevad veel B. longa sp. n., B. lubrica sp.n. ja Steusloffina diversa sp. n.

Tamsalu lademes on valitsevaks liikideks Bythocypris lubrica sp.n. / mis esineb siin sagedamini kui Porkuni lademes/, B. porrecta sp.n. ja B. diffusa sp.n. Üksikute eksemplaridena esineb veel Steusloffina evernata sp. n. , Apatochilira fallacata sp.n. , Kiesowia septenaria sp.n. ja Leperditella prjumiensis /Neckaja/. Uute liikidena ilmuvad juurde Leperditella edita sp.n. ja Primitia tamsaluensis sp. n. , millised võivad aga esineda ka juba Juuru lademes.

Jälgides ostrakoodide levikut Juuru ja Tamsalu lademe piires peab märkima, et ostrakoode leidub rikkalikult ainult biohermsetes osades / näiteks Kallasto ja Holliste biohermidest/ kuna väljaspool biohermidest esinevad ainult üksikud eksemplariid ja sageli, ostrakoodid puuduvad täiesti. Neis lademetes on märgata ostrakoodide levikus ka seost teiste mikrofauna elementidega. Eriti ilmneb , et kui mikrofaunas on ülekaalus suured krinoidid ja brahhiopoodid, siis sääl ostrakoodid puuduvad või on ainult üksikud eksemplariid. Kui aga mikrofaunas on esikohal sammalloomad, siis leidub rohkesti ka ostrakoode.

Kui vaadelda ostrakoodide levikut kõigi kolme lademe piires, siis nähtub, et Porkuni lademes on ostrakoode ca kolm korda rohkem kui Juuru ja Tamsalu lademes. Muutuste suhtes püsivamateks liikideks on osutunud Bythocypris lubrica , B. porrecta ja B. diffusa , millised jätkuvad Juuru lademes küll natuke tagasihoidlikumalt, kui Tamsalu lademes saavutavad samaarvulise esinemise, mis Porkuni lademeski. Erinevuseks on ka see, et Porkuni lademes on kõik liigid esindatud suurte eksemplariidena, kuna kahes järgnevas lademes aga hulga väiksemate vormidena.

Alljärgnevas tabelis on antud ostrakoodide levik arvuliselt Porkuni, Juuru ja Tamsalu lademes. Juuru ja Tamsalu lademe jaotus vöödeks on antud TA Geol. Inst. aspirandi A. Aloe suusõnaliste andmete järgi.

Ostrkoodide levikutabel Porkuni /F₂/, Juuru /G₁/
Tamsalu laademes /G₂/.

	Pirgu	Juuru		Tamsalu								
		Al.osa	Varbola vöö	Kuimetsa vöö	Vahtrapaää kivid	Pullapaää	Eiglaküla vöö	Syringopora mergid	Rohuküla Kits- laht	Kottepank	Pentamensis lubjakivid	Raikküla
<u>Isochilina frequens</u> Steusl.		5										
<u>Leperditella prjumliensis</u> /Neckaja/		256			1							
<u>L. edita</u> sp.n.		—				42						
<u>Aparchites saaremeisus</u> Neckaja	+	178										
<u>Monoceratella estona</u> sp.n.	+	15										
<u>Macronotella Kiesowii</u> /Steusl./		26										
<u>Primitia porkuniensis</u> sp.n.		7										
<u>P. tamsaluensis</u> sp.n.		—			15							
<u>Platybolbina elongata</u> /Krause/		41										
<u>P. granulosa</u> sp.n.		15										
<u>Dilobella</u> /?/ <u>antica</u> sp.n.		11										
<u>Foramenella parkis</u> /Neckaja/	+	80										
<u>Apatochilina falacata</u> sp.n.		117							6			
<u>Opikium fabelliferum</u> /Krause/		3										
<u>Tetradella effusa</u> sp.n.		4										
<u>Kiesowia septenaria</u> sp.n.		8							1			
<u>K. decima</u> sp.n.		3										
<u>Bythocypris aequa</u> sp.n.		480										
<u>B. longa</u> sp.n.		400	6									
<u>B. intecta</u> sp.n.		140										
<u>B. lubrica</u> sp.n.		260	3		35	285						
<u>B. spuria</u> sp.n.		17										
<u>B. diffusa</u> sp.n.		103	53		30	92			2			
<u>B. porrecta</u> sp.n.		143	26		104	115						
<u>Steusloffina diversa</u> sp.n.		210										
<u>S. aputa</u> sp.n.		6										
<u>S. evernata</u> sp.n.		36	4		2	5						
<u>Mica unicornis</u> Neckaja		5										
<u>Porkuniensis implana</u> sp.n.		17										

Tabelis on antud leitud näidete arv.

K a s u t a t u d k i r j a n d u s .

- Егоров В.Г. - 1948 - "Ориентировка раковин палеозойских остракод". В сборнике 5. Вопросы теоретической и прикладной геологии".
- Егоров В.Г. - 1953 - "Остракоды франского яруса русской платформы", 2. ВНИГРИ, Гостоптехиздат.
- Нецкая А.И. - 1951 - "Остракоды силура Эстонии и Подолии". ВНИГРИ, рукопись.
- Нецкая А.И. - 1952 - "Остракоды ордовика и силура (Сем. Tetradellidae)" ВНИГРИ, рукопись.
- Нецкая А.И. - 1952 - "Новые виды остракод из отложений ордовика северо-западной части русской платформы". Труды ВНИГРИ, Микрофауна СССР, сб.У.
- Bassler R. S. and Kellett B. - 1934 - "Bibliographic Index of Paleozoic Ostracoda". Geol. Soc. of America. Special Papers, N. 1.
- Bonnema J. H. - 1909 - "Beitrag zur Kenntnis der Ostrakoden der Kuckersschen Schicht /O₂/". Mitteilungen aus dem Mineral-Geol. Inst. der Reichs-Universität zu Groningen, zweiter Band, I Heft.
- Krause, A. - 1891 - "Beitrag zur Kenntnis der Ostrakoden-Fauna in silurischen Diluvialgeschieben". Deutsch. Geol. Ges., Zeitschr. Bd. 43, Berlin.
- Krause, A. - 1896 - "Über die Ostrakodenfauna eines holländischen Silurgeschiebes". Deutsch. Geol. Ges., Zeitschr. Bd 48.

- Kummerov, E. - 1924 - "Beiträge zur Kenntnis der Ostrakoden und Phyllocardien aus nordischen Diluvialgeschieben" Sonderabdruck aus dem Jahrb. der Preus. Geol. Landesanstalt für 1923, Bd. 44.
- Schmidt, E. A. - 1941 - "Ostrakoden aus den Bohdalec-Schichten und über die Taxonomie der Beyrichiacea". A b-handlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft. Abhandlung 454.
- Schmidt, Fr. - 1858 - "Untersuchungen über die Silurische Formation von Estland, Nord-Livland und Oesel". Aus dem Archiv für die Naturkunde Liv-, Est- und Kurlands, I Serie, Bd. II, p. 1-248.
- Steusloff, A - 1894 - "Neue Ostrakoden aus Diluvialgeschieben von Neu-Brandenburg." Deutsch. Geol. Ges., Zeitschr., Bd. 44, Berlin.
- Swartz, F. - 1936 - "Revision of the Primitiidae and Beyrichiidae with new Ostracoda from the Lower Devonian of Pennsylvania" School of Mineral Industries State College, Pennsylvania.
- Teichert, G. - 1937 - "A New Ordovician Fauna from Washington Land, North Greenland". Meddelelser om grønland udgivne af kommissionen for Videnskabelige Undersøgelser i Grønland Bd. 119, Nr 1.
- Thorslund, P. - 1940 - "On the Chasmops Series of Jemtland and Södermanland / Tvären /" Sver. Geol. Undersök., Stockholm.
- Õpik, A. - 1937 - "Ostracoda from the Ordovician Uhaku and Kukruse formations of Estonia". Tartu Ülikooli Geol. - Inst. Toim., Nr 50.
- Sarv, L. - 1952 - "Eesti NSV ordoviitsiumi Megalaspia-lubjakivi /B_{II}/ ja Kunda lademe /B_{III}/ ostrakoodide-fauna" diplomitöö, käsikiri.

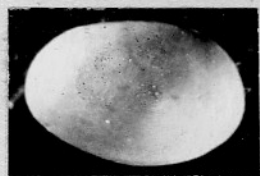
A. Sarv

TABELID

T a b e l I

- Foto 1-3,5, joon. 4 Aparchites saaremeisus Neckaja /lk. 21/, Porkuni, Eesti NSV, Porkuni /F₂/, 12x.
1- Eksemplari Os-5025 vasak karbipoolmik. 2- Sama eksemplari ventraalne äär. 3- Sama eksemplari tagumine ots. 4- Karbi ristlõige. 5- Eksemplari Os-5061 parem karbipoolmik.
- Foto 6-8. Isochilina frequens Steusloff /lk. 16/ Porkuni, Eesti NSV, Porkuni lade /F₂/, 12x.
6- Lektotüübi Os-5023 vasak karbipoolmik. 7- Sama eksemplari ventraalne äär. 8- Sama eksemplari tagumine ots.
- Foto 9,10, joon. 11. Leperditella prjumliensis /Neckaja in litt./, /lk. 18/. Porkuni, Eesti NSV, Porkuni lade /F₂/, 27x. 9- Eksemplari Os-5000 parem karbipoolmik. 10- Sama eksemplari ventraalne äär. 11- karbi ristlõige.
- Foto 12-14,19, joon.15. Macronotella Kiesowii /Steusl./, /lk. 25/. Porkuni, Eesti NSV, Porkuni lade /F₂/, 14 X. 12 - Eksemplari Os- 5035 vasak karbipoolmik. 13- Sama eksemplari ventraalne äär. 14- Sama eksemplari tagumine ots. 15- karbi ristlõige. 19- Lektotüübi Os- 5035 parem karbipoolmik, 10x .
- Foto 16, 17, joon. 18 Leperditella edita sp.n. /lk.19/ Kiltsi, Eesti NSV, Tamsalu lade /G₂/, 34x. 16- Holotüübi Os-5030 vasak karbipoolmik. 17- Sama eksemplari ventraalne äär. 18- Karbi ristlõige.
- Foto 20. Öpikium flabelliferum /Krause/, /lk. 40/. Porkuni, Eesti NSV, Porkuni lade /F₂/, 33x.
20- Lektotüübi Os-5047 vasem karbipoolmik.

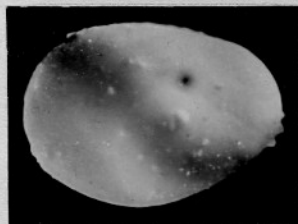
Tabel I



1



3



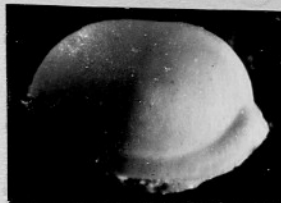
5



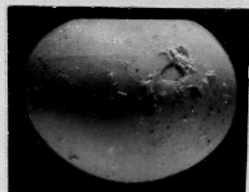
2



4



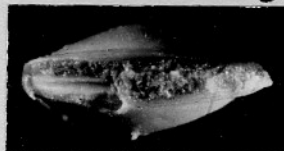
6



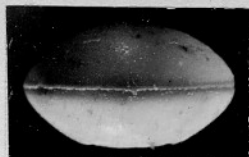
9



8



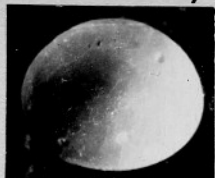
7



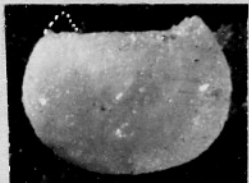
10



11



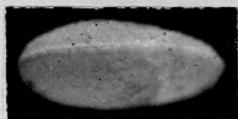
12



16



13



17



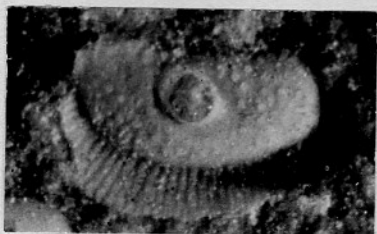
18



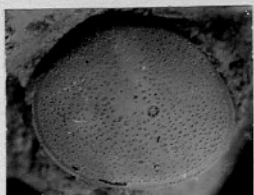
14



15



20



19

T a b e l I I

- Foto 1-3,5-7, joon.4. Apatochilina falacata sp.n. /lk. 35/
Porkuni, Eesti NSV, Porkuni lade /F₂/, 12x. 1-Isas-
loomas Os-5045 vasak karbipoolmik. 2- Sama eksemplari
ventraalne äär. 3- Sama eksemplari tagumine ots.
4- Karbi ristlõige. 5- Eksemplari Os-5063 seesmine
pool. 6- Holotüübi /emasloom/ Os-5044 parem karbi-
poolmik, 16x. 7- Sama eksemplari seesmine pool,16x.
- Foto 8-10, joon. 11. Primitia tamsaluensis sp.n. /lk. 29/
Kallasto I, Eesti NSV, Tamsalu lade /G₂/, 32x. 8-
Holotüübi Os-5036 ventraalne äär. 9- Sama eksemplari
parem karbipoolmik. 10- Sama eksemplari tagu-
mine ots. 11- Karbi ristlõige.
- Foto 12, joon. 13. Platybolbina granulosa sp.n. /lk. 36/
Porkuni, Eesti NSV, Porkuni lade /F₂/, 12x. 12 -
Holotüübi Os-5039 vasak karbipoolmik. 13- Karbi
ristlõige.
- Foto 14,16-18, joon. 15,19. Platybolbina elongata /Krause/
/lk. 38/. Porkuni, Eesti NSV, Porkuni lade /F₂/, 13x.
14- Holotüübi Os-5042 parem karbipoolmik. 15- Karbi
ristlõige. 16- Eksemplari Os-5043 parem karbipoolmik
24x. 17- Sama eksemplari tagumine ots, 24x. 18- Sa-
ma eksemplari ventraalne äär,24x. 19- Karbi ristlõi-
ge, 24x.
- Foto 20-22 Primitia porkuniensis sp.n. /lk. 28/. Porkuni,
Eesti NSV, Porkuni lade /F₂/, 30x. 20- Holotüübi
Os-5002 dorsaalne äär. 21- Sama eksemplari parem
karbipoolmik. 22- Sama eksemplari ventraalne äär.
- Foto 23-25, joon. 26. Monoceratella estona sp.n. /lk.23/.
Rõa-Jakobi, Eesti NSV, Porkuni lade /F₂/, 26x. 23-
Holotüübi vasak karbipoolmik nr Os-5028. 24- Sama
eksemplari ventraalne äär. 25- Sama eksemplari ta-
gumine ots. 26- Karbi ristlõige.

Tabel II



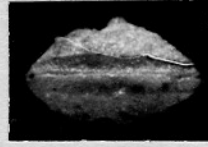
1



3



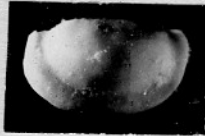
4



8



2



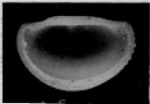
6



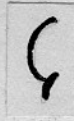
11



9



5



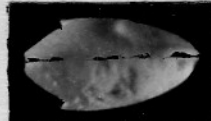
15



13



10



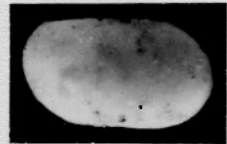
20



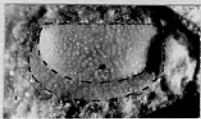
7



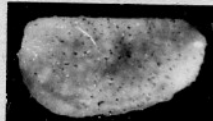
12



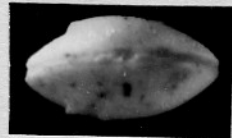
21



14



16



22



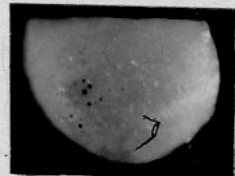
17



19



26



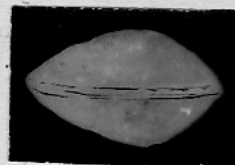
23



18



25



24

T a b e l III

- Foto 1-4. Dilobella /?/ antica sp.n. /lk. 31/. Porkuni Eesti NSV, Porkuni lade /F₂/, 23x. 1- Holotüüp Os-5003 parem karbipoolmik. 2- Sama eksemplari dorsaalne äär. 3- Sama eksemplari ventraalne äär. 4- Sama eksemplari eesmine ots.
- Foto 5-12, joon. 13. Foramenella parkis /Neckaja/, /lk. 33/. Porkuni, Eesti NSV, Porkuni lade /F₂/, 30x. 5- Emaslooma parem karbipoolmik nr. Os-5004. 7 - Sama eksemplari ventraalne äär. 8- Sama eksemplari tagumine ots. 9- Isaslooma Os-5066 parem karbipoolmik, 38x. 10- Sama eksemplari dorsaalne äär, 38x. 11- Sama eksemplari ventraalne äär, 38x. 12- Sama eksemplari tagumine ots, 38x. 13- Isaslooma karbi ristlõige, 38x.
- Foto 14, 15. Kiesowia decima sp.n. /lk. 45/. Porkuni , Eesti NSV, Porkuni lade /F₂/, 14- Eksemplari Os-5073 parem karbipoolmik, 13x. 15- Holotüübi Os-5006 vasak karbipoolmik, 34x.
- Foto 16-18 Kiesowia septenaria sp.n. /lk. 44/. Porkuni , Eesti NSV, Porkuni lade /F /, 19x. 16- Holotüübi Os- 5005 parem karbipoolmik. 17- Eksemplari Os-5074 vasak karbipoolmik, /Tamselu lade /G₂//, 18- Sama eksemplari dorsaalne äär.

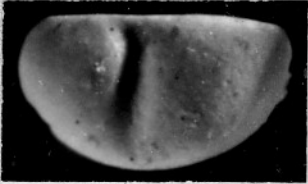
Tafel III



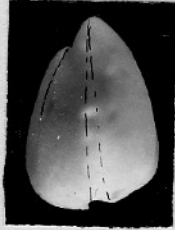
2



3



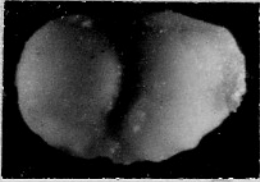
1



4



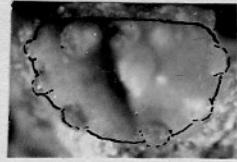
14



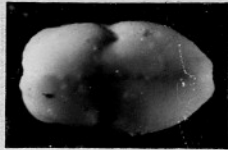
5



9



15



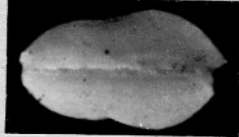
6



10



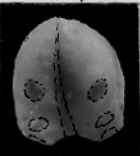
7



11



13



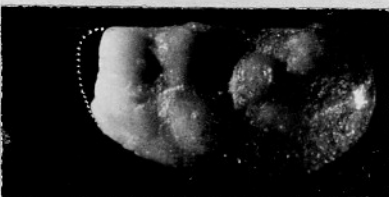
8



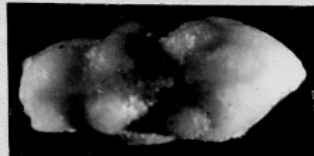
12



16



17



18

T a b e l IV

Foto 1-3 Tetradella effusa sp.n. /lk. 42/. Porkuni, Eesti NSV, Porkuni lade /F₂/, 41x. 1- Holotüübi Os- 5048 parem karbipoolmik. 2- Sama eksemplari ventraalne äär. 3- Sama eksemplari tagumine ots.

Foto 4-6,7 Steusloffina sputa sp.n. /lk. 58/.Porkuni, Eesti NSV, Porkuni lade /F₂/, 26x. 4- Holotüübi Os- 5014 tagumine ots. 5- Sama eksemplari vasak karbipoolmik. 6- Sama eksemplari ventraalne äär. 7- Karbi ristlõige.

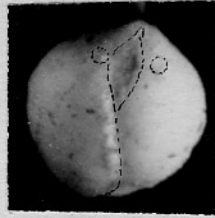
Foto 8,9, joon. 10. Steusloffina diversa sp.n. /lk. 55/ . Porkuni, Eesti NSV, Porkuni lade /F₂/, 28x. 8- Holotüübi Os-5012 parem karbipoolmik. 9- Sama eksemplari ventraalne äär. 10- Karbi ristlõige.

Foto 11,12, joon. 13. Steusloffina evernata sp.n. /lk. 57/ Porkuni, Eesti NSV, Porkuni lade /F₂/, 28x. 11-Holotüübi Os-5013 parem karbipoolmik. 12- Sama eksemplari ventraalne äär. 13- Karbi ristlõige.

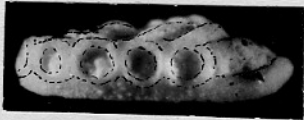
Tabel IV



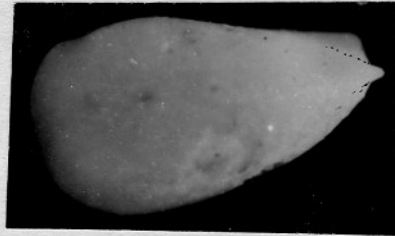
1



4



2



5



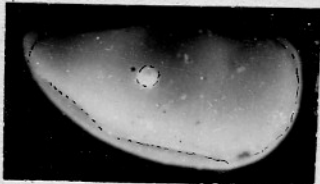
3



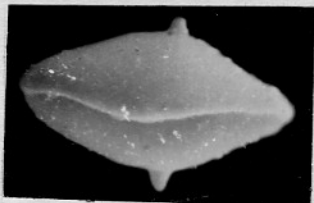
7



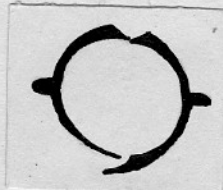
6



8



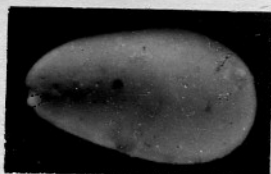
9



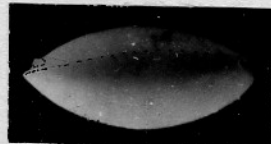
10



13



11



12

T a b e l V

Foto 1-3, joon. 4. Bythocypris aequa sp.n. /lk. 47/.

Porkuni, Eesti NSV, Porkuni lade /F₂/, 28x. 1-
Holotüübi Os-5007 ventraalne äär. 2- Sama eksemplari parem karbipoolmik. 3- Sama eksemplari tagumine ots. 4- Karbi ristlõige.

Foto 5-7, joon.8. Bythocypris spuria sp.n. /lk. 52/.

Porkuni, Eesti NSV, Porkuni lade /F₂/, 37x. 5-
Holotüübi Os-5018 parem karbipoolmik. 6- Sama eksemplari ventraalne äär. 7- Sama eksemplari eesmine ots. 8- Karbi ristlõige.

Foto 9-11 Bythocypris longa sp.n. /lk. 48/. Porkuni

joon.12

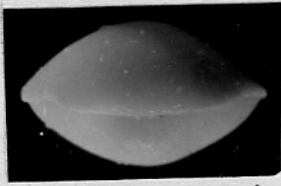
Eesti NSV, Porkuni lade /F₂/, 26x. 9- Holotüübi Os-5008 parem karbipoolmik. 10- Sama eksemplari eesmine ots. 11- Sama eksemplari ventraalne äär. 12- Karbi ristlõige.

Foto 13-15 Bythocypris intecta sp.n. /lk. 49/. Porkuni

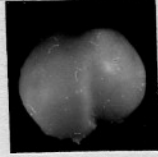
joon.16

Eesti NSV, Porkuni lade /F₂/, 19x. 13- Holotüübi Os-5009 vasak karbipoolmik. 14- Sama eksemplari ventraalne äär. 15- Sama eksemplari eesmine ots. 16- Karbi ristlõige.

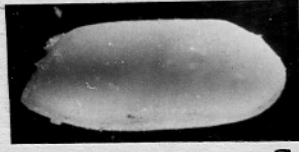
Tabel V



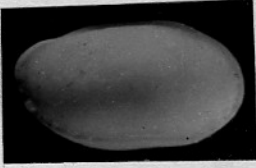
1



3



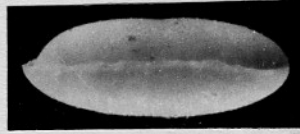
5



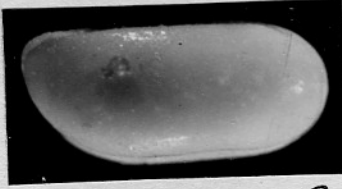
2



4



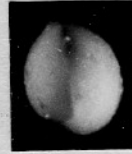
6



9



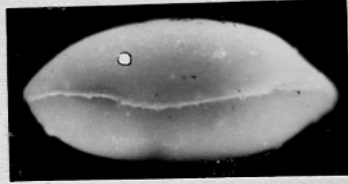
10



7



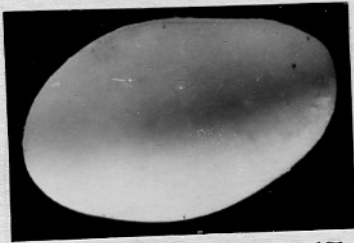
12



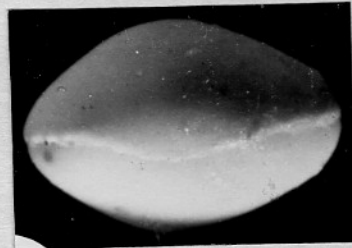
11



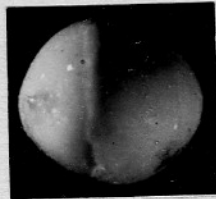
8



13



14



15



16

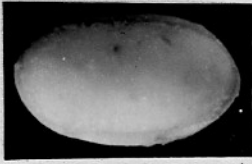
T a b e l VI

Foto 1-4,6-9, joon.5,10. Bythocypris lubrica sp.n. /lk.50/
Porkuni, Eesti NSV, Porkuni lade /F₂/, 31x. 1-Holo-
tüübi Os-5010 parem karbipoolmik. 2- Sama eksemplari
ventraalne äär. 3- Sama eksemplari tagumine ots. 4 -
Eksemplari Os-5075 ventraalne äär /Tamsalu lade /G₂//.
5- Karbi ristlõige. 6- Eksemplari Os-5011 parem karbi-
poolmik, 34x. 7- Sama eksemplari ventraalne äär, 34x.
8- Sama eksemplari tagumine ots, 34x. 9- Eksemplari
Os-5075 ventraalne äär /Tamsalu lade /G₂//, 31x. 10-
Karbi ristlõige, 34x.

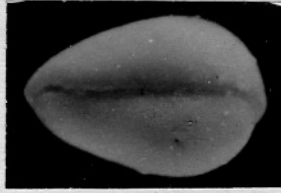
Foto 11,12,14-16, joon.13,17. Bythocypris diffusa sp.n.
Porkuni, Eesti NSV, Porkuni lade /F₂/, 34x. 11-
Eksemplari Os-5051 parem karbipoolmik. 12- Sama
eksemplari ventraalne äär. 13- Karbi ristlõige.
14- Holotüübi Os-5050 vasak karbipoolmik, 12x. 15-
Sama eksemplari ventraalne äär, 12x. 16- Sama eks-
emplari tagumine ots, 12x. 17- Karbi ristlõige .

Foto 18-20, joon. 21. Bythocypris porrecta sp.n. /lk. 54/
Porkuni, Eesti NSV, Porkuni lade /F₂/, 12x. 18-Holo-
tüüp Os-5053 parem karbipoolmik. 19- Sama eksemplari
eesmine ots. 20- Sama eksemplari ventraalne äär. 21-
Karbi ristlõik.

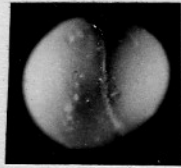
Tabel VI



1



2



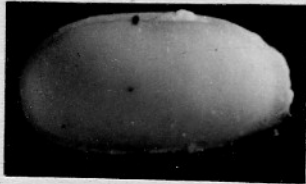
3



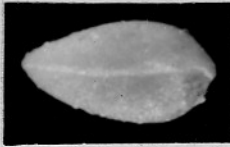
4



5



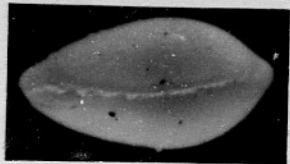
6



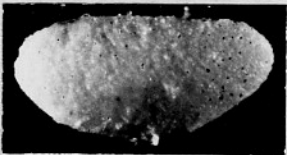
9



8



7



11



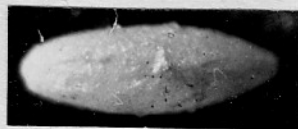
10



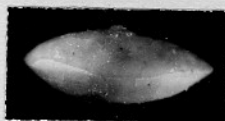
14



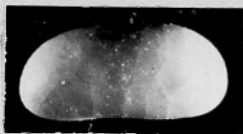
13



12



15



18



16



17



21



19



20

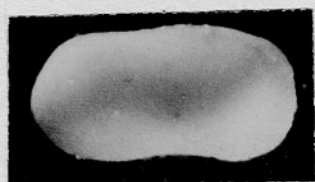
T a b e l VII

Foto 1-5, joon. 6. Bythocypris porrecta sp.n. /lk. 54/.
Porkuni, Eesti NSV, Porkuni lade /F₂/. 1- Eksemplari Os-5016 parem karbipoolmik, 53x. 2- Eksemplari Os-5021 parem karbipoolmik, 46x. 3- Eksemplari Os-5016 ventraalne äär, 53x. 4- Eksemplari Os-5054 vasak karbipoolmik, 34x. 5- Sama eksemplari ventraalne äär, 34x. 6- Karbi ristlõige, 34x.

Foto 7, 8 Mica unicornis Neckaja /lk. 59/. Porkuni, Eesti NSV, Porkuni lade /F₂/, 36x. 7- Eksemplari Os-5015 parem karbipoolmik. 8- Sama eksemplari ventraalne äär.

Foto 9-12, joon. 13. Porkuniensis implana sp.n. /lk. 61/
Porkuni, Eesti NSV, Porkuni lade /F₂/, 26x. 9- Eksemplari Os-5022 parem karbipoolmik. 10- Sama eksemplari ventraalne äär. 11- Holotüübi Os-5017 ventraalne äär. 12- Sama eksemplari eesmine ots. 13- Karbi ristlõik.

Tabel VII



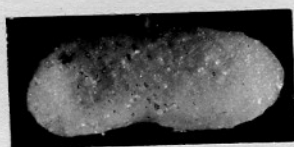
1



2



3



4



5



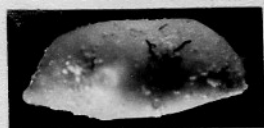
7



8



13



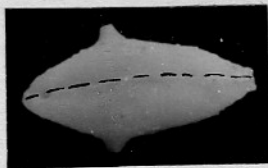
9



10



12



11



6