

Л. САРВ

К СОСТАВУ И РАСПРОСТРАНЕНИЮ ПОЗДНЕВЕНЛОКСКОЙ АССОЦИАЦИИ ОСТРАКОД В ЭСТОНИИ

В верхах нижнего силура о-ва Сааремаа обнаружен сравнительно малочисленный, но своеобразный комплекс остракод. По составу он настолько отличается от комплексов остракод подстилающего и надлежащего слоев, что его следует рассматривать как самостоятельную поздневенлокскую ассоциацию (Сарв, 1979). Эта ассоциация обнаружена в отложениях, слагающих верхнюю часть яагарахуского горизонта и роотсикулаский горизонт.

Литологически верхняя часть яагарахуского горизонта (сайклаские слои и верхняя часть маазских слоев, по А. Аалоз, 1970) сложена на о-ве Сааремаа синевато- или зеленовато-серыми в основном волнисто-слоистыми доломитовыми известняками, иногда с более глинистыми прослоями или же с прослоями домеритов и доломитов. В роотсикуласком горизонте, согласно Р. Эйнасто (1970), чередуются разные известняки и седиментационные доломиты с прослоями глинистых или мергелистых известняков или домеритов.

Ввиду особенностей пород, слагающих верхи венлока, находки стратиграфически важных видов остракод весьма редки. Они приурочены главным образом к прослоям недоломитизированных или слабо доломитизированных пород (известняки, мергели). Именно во взятых из этих прослоев образцах из разрезов скважин Охесааре, Кингисепп, Везику и Кипи (сборы А. Аалоз, Р. Эйнасто и автора) обнаружены рассматриваемые ниже остракоды.

К обзору о распространении, стратиграфическом и корреляционном значении остракод прилагается описание трех новых видов, входящих в состав поздневенлокской ассоциации.

Распространение поздневенлокских остракод

Поздневенлокская ассоциация видов остракод впервые обнаружена в разрезе скв. Охесааре (Сарв, 1971), где в нижней половине сайкласких слоев яагарахуского горизонта начиная с глубины 154,8 м появляются *Clavofabella vicina* Sarv, *Beyrichia subornata* Martinsson, *Bolbiprimitia inaequalis* (Jones), *Lichwinia? silurica* Neckaja, *Eukloedenella pilosa* sp. n., *Ochesaarina singularis* Pranskevichius, *Cavellina? sp.*, *Bairdiacypris venustus* Abushik, а несколько позже еще *Signetopsis semicircularis* (Krause), *Leiocyamus apicatus* Martinsson (см. рис.). Вместе с перечисленными видами, но только в самой нижней части интервала их распространения в сайкласких слоях обнаружены еще некоторые виды из типичной венлокской ассоциации остракод: *Bollia*



amabilis Neckaja, *Silenis mawii* (Jones), *Silenis* aff. *subtriangulatus* Neckaja, *Longiscula smithi* (Jones), *Gotlandella cornuta* (Krause), *Clavofabella extenta* Sarv, *Clavofabella incurvata* Martinsson и др. В выше-лежащих слоях роотсикюлаского горизонта разреза скв. Охесааре по новым, дополнительным данным продолжают распространяться все перечисленные выше виды кроме *Bolbiprimitia inaequalis*, *Clavofabella vicina*, *Bairdiacypris venustus*. Здесь остракоды приурочены к вийтаским и везикуским слоям горизонта, в то время как из более доломитистой части разреза (куусныммеские и соэгининаские слои) остракоды еще не найдены.

В разрезе скв. Кингисепп поздневенлокские остракоды обнаружены в десяти образцах с глубины 73—90 м. По А. Аалоз (1970) и Р. Эйнасто (1970), этот интервал охватывает верхи маазиских слоев и сайклаские слои ягарахуского горизонта и вийтаские слои роотсикюлаского горизонта (см. рисунок). Уже начиная с низов вышеуказанного интервала среди других появляются *Bolbiprimitia inaequalis*, *Lichwinia? silurica*, *Longiscula minuta* sp. n., к которым 4 м выше добавляются *Eukloedenella pilosa* и *Signetopsis semicircularis*. Совокупность этих видов мы встретили уже в разрезе скв. Охесааре, где они появились непосредственно после исчезновения ягарахуской ассоциации видов в сайкласких слоях горизонта — очевидно, несколько позже, чем в разрезе скв. Кингисепп. Однако *Clavofabella vicina*, *Ochesaarina lunaris* sp. n., *Leiocyamus apicatus* появляются здесь только в вийтаских слоях роотсикюлаского горизонта. В рассматриваемом разрезе встречены еще *Signetopsis malornata* Henningsmoen и *Bingeria vesikuensis* Sarv, причем первый в сайкласких, второй в вийтаских слоях. Только к последним приурочены еще *Clavofabella vicina*, *Ochesaarina lunaris*, *Leiocyamus apicatus*, которые в разрезе Охесааре появляются уже в сайкласких слоях. Среди видов остракод поздневенлокской ассоциации в самом нижнем образце, взятом с глубины 89,9 м, разреза скв. Кингисепп обнаружены еще *Neoprimitiella versipella* (Neckaja), *Clavofabella reticristata* (Jones), характерные для нижележащих отложений.

Разрез неглубокой скв. Везику был принят уже А. Луха (Luha, 1930) за основу при составлении сводного разреза нижнесааремааских и эвриптерусовых слоев. А. Луха выделил в сводном разрезе I, II и III остракодовые слои, причем два первых из них, несомненно, по разрезу скв. Везику, где они располагаются соответственно на глубинах 28—30 и 18—19 м. Полученные из указанных интервалов образцы содержат сравнительно богатую ассоциацию остракод, одинаковую по составу с ассоциациями из разрезов скв. Охесааре и Кингисепп. Итак, в интервале 28—30 м разреза скв. Везику (I остракодовый слой, по А. Луха) найдено 8 видов остракод, среди которых *Bolbiprimitia inaequalis* и *Bingeria* aff. *cyatoides* Martinsson приурочены только к этому интервалу, а *Lichwinia? silurica*, *Eukloedenella pilosa*, *Signetopsis malornata* и другие встречены еще на глубине 18—19 м в этом же разрезе (II остракодовый слой, по А. Луха). Для последнего характерны еще *Clavofabella vicina*, *Bingeria vesikuensis*, *Ochesaarina lunaris*, а также не обнаруженный в других слоях *Beyrichia (Asperibeyrichia) apiculata* Martinsson. Последний установлен по материалу из верхних слоев Слите о-ва Готланд, а в нашем разрезе встречается в более молодых отложениях. В обоих отмеченных интервалах, а также на глубине 5,1 м разреза скв. Везику (III остракодовый слой?) встречается также известный, по данным А. Луха, *Herrmannina phaseola* (Hisinger), в верхнем интервале — вместе с *Bingeria vesikuensis*.

Редкие представители видов остракод поздневенлокской ассоциации

обнаружены еще в разрезе скв. Кипи, где на глубине 34,3—47,2 м в витаских, куусныммеских и везикуских слоях роотсикюлаского горизонта вместе или на разных уровнях обнаружены *Leiocyamus apicatus*, *Clavofabella incurvata*, *Lichwinia? silurica*, *Longiscula minuta*. Кроме того, в одном образце из обнажения Орнессааре, возраст которого может быть верхнеяагарахуским, среди богатой венлокской ассоциации видов встречены *Bingeria vesikuensis* и *Lichwinia? silurica*.

Проблемы стратиграфии и корреляции

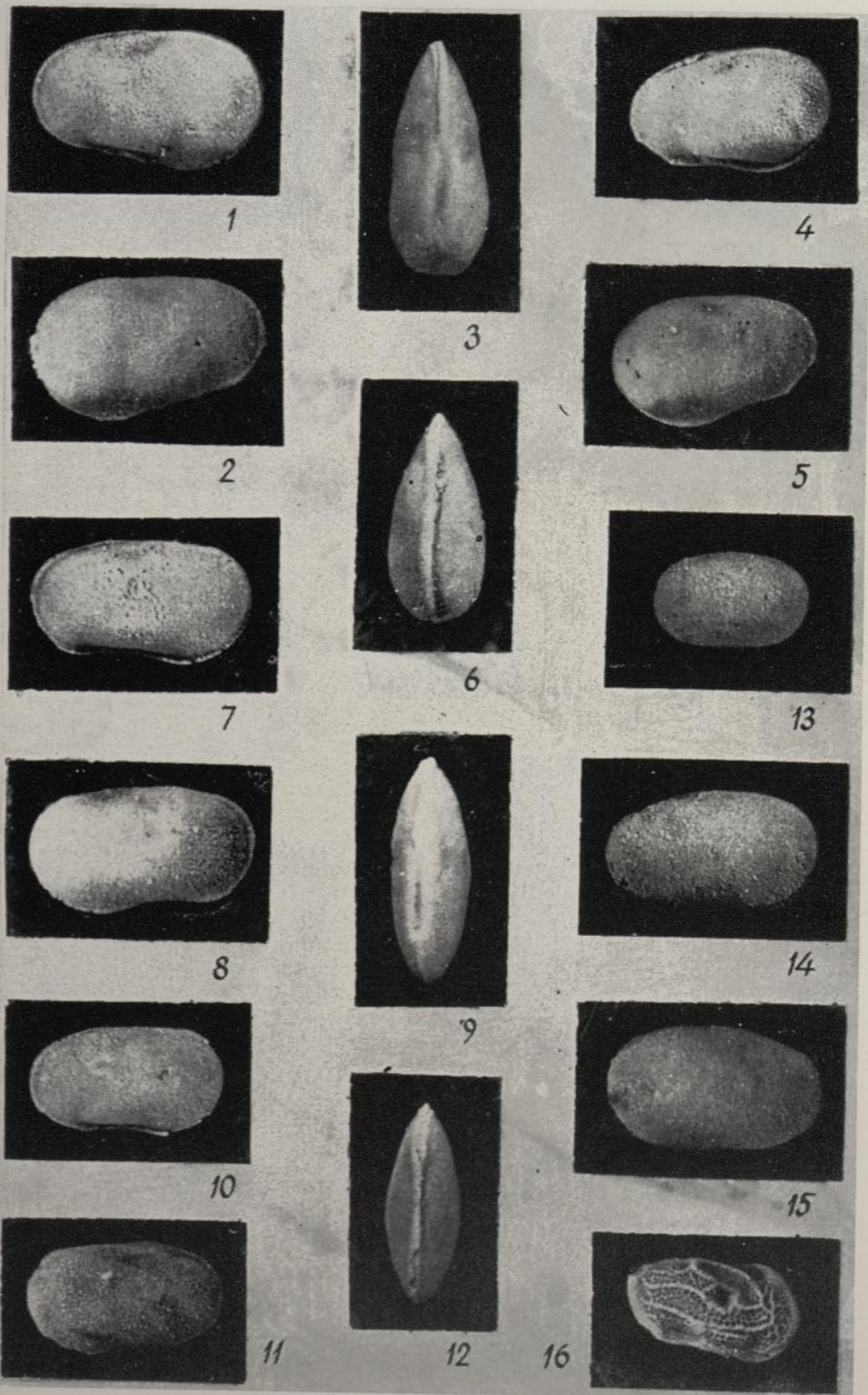
Поздневенлокская ассоциация остракод четко отличается от нижележащей позднеелландоверийско-венлокской ассоциации прежде всего отсутствием или же очень редким присутствием яаниско-яагарахуских видов и появлением новых примитиопсид, бейрихийд и самых древних представителей клоеденеллид. Смена двух ассоциаций остракод прослеживается на примере разреза скв. Охесааре (Сарв, 1971), где на глубине 160 м исчезает большинство элементов позднеелландоверийско-венлокской ассоциации, а выше 155 м появляются представители поздневенлокской ассоциации. В разрезе скв. Кингисепп поздневенлокская ассоциация прослеживается до 90 м. Ниже этого уровня остракоды не обнаружены, но с глубины 104,9 м найден *Beyrichia cf. bicuspis* — характерный представитель нижележащей ассоциации.

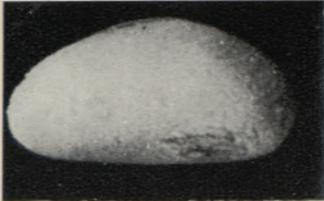
Интервал распространения поздневенлокской ассоциации остракод до последнего времени рассматривался в пределах двух горизонтов — яагарахуского и роотсикюлаского. В унифицированной стратиграфической схеме силура Прибалтики (Решения..., 1978) и в статье Д. Кальо (1979) *Beyrichia subornata* и сопутствующие ему виды включены в состав комплекса фауны, характеризующего роотсикюлаский горизонт. Это подтверждается в настоящей статье, так как своеобразие и довольно широкое вертикальное и площадное распространение поздневенлокских остракод является хорошим дополнением к фаунистическим критериям одного горизонта. Итак, согласно уточненной стратиграфической схеме (Аалоз и др., 1976) к роотсикюласкому горизонту следует отнести отложения яагарахуской свиты (= сайклаские слои, по Аалоз, 1970) в разрезе скв. Охесааре и тагаверские слои (= верхняя часть маазиских слоев, по Аалоз (1970)) в разрезах скв. Кингисепп и Везику. По данным В. Вийра и Т. Мярсс (устные сообщения), распространение конодонтов и вертебрал не противоречит такому выводу.

Остракоды в вышележащем паадласком горизонте также сильно отличаются от роотсикюласких. Например, в разрезе скв. Охесааре в саувереских слоях примерно в 4 м выше нижней границы паадлаского горизонта появляется лудловско-даунтонская ассоциация остракод во

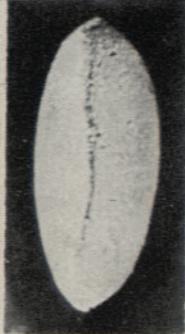
ТАБЛИЦА I

Фиг. 1—15. *Eukloedenella pilosa* sp. n. $\times 40$. 1—3 — голотип, раковина самки Os 5991 с левой, правой и спинной стороны; 4—6 — раковина самки Os 5993 с левой, правой и брюшной стороны; 7—9 — раковина самца Os 5992 с левой, правой и спинной стороны; 10—12 — раковина самца Os 5994 с левой, правой и брюшной стороны; 13 — раковина личинки Os 5995 с левой стороны; скв. Кингисепп, гл. 82,95—83,08 м; 14, 15 — раковина самца Os 6000 с левой и правой стороны; скв. Везику, гл. 18,95—19,07 м. Фиг. 16. *Lichwinia? silurica* Neckaja. $\times 40$. Раковина самца Os 5756 с правой стороны; обн. Вийта.





1



2



8



3



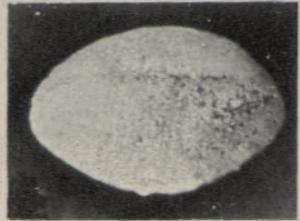
9



5



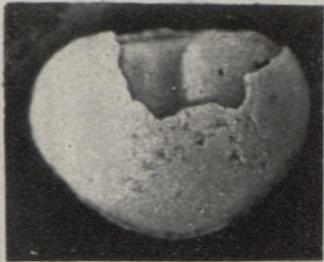
4



10



6



11



7

12



главе с *Neobeyrichia nutans* (Kiesow), *Amygdalella paadlaensis* Sarv, *Hammariella pulchrirelata* Martinsson и другими (Сарв, 1971). В разрезе скв. Кингисепп эта ассоциация появляется на 10 м выше нижней границы паадлаского горизонта.

Некоторые виды поздневенлокской ассоциации остракод известны также из Южной Прибалтики. В разрезе скв. Лядай в интервале 643,0—646,8 м встречены *Clavofabella incurvata* Martinsson, *Thlipsuroides discreta* (Jones), *Beyrichia subornata* Martinsson. По И. Пашкевичюсу (1979), упомянутый интервал составляет низы яркнеской свиты. В разрезах скв. Кункояй и Вирбалис в аналогах роотсикулаского горизонта встречаются *Craspedobolbina percurrans* Martinsson, *C. lietuvensis* Gailite, *Beyrichia snoderniana* Martinsson.

Очень богатый комплекс видов остракод, установленный в слоях Слите (самые верхи), Халла, Мульде и Клинтеберг о-ва Готланд (Martinsson, 1956, 1962), имеет общие виды с поздневенлокской ассоциацией Прибалтики, а именно, *Bolbiprimitia inaequalis*, *Beyrichia subornata*, *Beyrichia apiculata*, *Primitiopsis planifrons*, *Leiocyamus apicatus*, *Clavofabella reticristata*, *Clavofabella incurvata*.

В слоях 9с—9г в районе Осло установлены *Signetopsis semicircularis* и *Signetopsis malornata* (Henningsmoen, 1954). Судя по общему распространению остракод здесь, названные виды распространяются и в аналогах наших верхневенлокских отложений, т. е. в аналогах роотсикулаского горизонта.

Некоторые элементы роотсикулаского горизонта Северной Прибалтики (*Clavofabella reticristata*, *Beyrichia subornata*) являются общими с элементами верхов мукшинского горизонта Подолини (Абушик, 1971). Обнаруженные в устьевском горизонте виды остракод (устные сообщения А. Абушик) подтверждают правильность сопоставления этого горизонта с роотсикуласким.

Согласно Д. Л. Кальо и Э. А. Юргенсон (1977), разрезы с роотсикулаской ассоциацией остракод относятся к двум фациальным зонам: разрезы скв. Кингисепп и Везику — к отмельной фациальной зоне, а скв. Охесааре — к открытошельфовой фациальной зоне. При сравнении видового состава остракод этих двух зон явствует, что различия между ними довольно значительные. Типичные представители роотсикулаской ассоциации остракод *Bolbiprimitia inaequalis*, *Clavofabella vicina*, *Eukloedenella pilosa*, *Lichwinia? silurica*, *Leiocyamus apicatus* и другие являются общими в отложениях обеих фациальных зон. Судя по имеющимся данным, к отложениям только отмельной фациальной зоны относятся *Bingeria vesikuensis*, *Signetopsis malornata*, *Ochesaarina lunaris*, *Longiscula minuta*, *Herrmannina phaseola*, а к отложениям открытошельфовой фациальной зоны *Beyrichia subornata*, *Ochesaarina singularis*, *Bairdiacypris venustus*.

ТАБЛИЦА II

Фиг. 1—5. *Longiscula minuta* sp. n. $\times 40$. 1, 2 — голотип, раковина Os 6004 с левой и брюшной стороны; 3, 4 — раковина Os 6005 с левой и спинной стороны; 5 — раковина личинки Os 6006 с правой стороны; скв. Кингисепп, гл. 82,95—83,08 м. Фиг. 6, 7. *Ochesaarina singularis* Pranskevichius. $\times 40$. Раковина Os 5726 с правой и спинной стороны; скв. Охесааре, гл. 154,77—154,83 м. Фиг. 8—12. *Ochesaarina lunaris* sp. n. $\times 30$. 8—10 — голотип, раковина Os 6002 с левой, правой и спинной стороны; 11, 12 — раковина Os 6003 с правой и брюшной стороны; скв. Кингисепп, гл. 73,00—73,15 м.

Описание новых видов

Семейство Kloedenellidae Ulrich et Bassler, 1908

Род *Eukloedenella* Ulrich et Bassler, 1923*Eukloedenella pilosa* sp. n.

Табл. I, фиг. 1—15

Голотип. Раковина самки Os 5991 в ИГ АНЭ (Ин-т геологии АН ЭССР). Скв. Кингисепп, гл. 82,95—83,08 м; роотсикюлаский горизонт.

Диагноз. Раковина маленькая, бобовидного очертания, с вогнутой среднебрюшной частью у самцов. Слабая депрессия развита в средне-спинной части створки.

	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм
Голотип, раковина самки Os 5991	0,85	0,52	0,38
Раковина самца Os 5992	0,81	0,45	0,30
Раковина самки Os 5993	0,73	0,45	0,35
Раковина самца Os 5994	0,70	0,40	0,28
Раковина личинки Os 5995	0,58	0,34	0,25

Описание. Раковина бобовидного очертания, с округленными концами. Спинной край слабо дугообразный, замочный край в задней половине створки помещается в ложбине. Брюшной край почти прямой у самок и личинок, у самцов — с сильной вогнутостью в середине. Высота раковины наибольшая на заднем конце ее, что особенно хорошо видно у самок. Правая створка больше левой и охватывает ее по заднему концу и брюшному краю, больше всего в средней части последнего. По переднему концу и по передней части замочного края охват очень слабый, по задней половине замочного края створки соприкасаются без охвата. В среднеспинной части створки, близко к спинному краю, заметна слабая депрессия. Раковины личинок и самцов умеренно выпуклые с наибольшей выпуклостью в середине. Раковины самок сильно выпуклые, наибольшая выпуклость в задней части. Диморфизм выражен, очевидно, и у раковин предпоследней стадии развития. Поверхность створок гладкая, но иногда ниже среднеспинной депрессии наблюдаются некоторые очень тонкие ребра.

Изменчивость. Раковины личинок имеют более слабо выраженную среднеспинную депрессию. Более или менее отчетливо может быть выражена и среднебрюшная вогнутость.

Сравнение. Раковины данного вида напоминают раковины *Eukloedenella kureikiensis* Нескаја, но отличаются от него меньшими размерами у взрослых особей и очертанием, а также присутствием явной вогнутости в середине брюшного края у самцов.

Распространение. Роотсикюлаский горизонт на о-ве Сааремаа.

Местонахождение. Скв. Везику, гл. 18,16—19,07 м, 132 экз., гл. 27,90—28,70 м, 40 экз.; скв. Кингисепп, гл. 73,0—86,41 м, 317 экз.; скв. Охесааре, гл. 132,2—154,40 м, 20 экз.

Семейство ? Treposellidae Henningsmoen, 1954

Род *Ochesaarina* Neckaja, 1960*Ochesaarina lunaris* sp. n.

Табл. II, фиг. 8—12

Голотип. Раковина Os 6002 в ИГ АНЭ. Скв. Кингисепп, гл. 73,0—73,15 м; роотсикюлаский горизонт.

Диагноз. Раковина маленькая, закругленно-треугольного очертания, сильно выпуклая. В среднеспинной части створки заметна слабая бороздка.

	Длина, мм	Длина замоч- ного края, мм	Высота, мм	Ширина, мм
Голотип, раковина Os 6002	1,18	0,65	0,88	0,75
Раковина Os 6003	1,28	0,75	0,95	0,80

Описание. Раковина маленькая, сравнительно высокая, с прямым, но не длинным спинным краем. Брюшной край дугообразный, передний и задний концы равномерно закругленные, ввиду этого створки почти симметричные. Спинные углы значительно больше прямых углов, но вырисовываются нечетко из-за закругленности концов створки. Раковина относительно сильно выпуклая, особенно в средней части, где заметно темное пятно — след прикрепления на внутренней стороне створки аддукторного мускула. Последний расположен в средне-спинной части, немного ближе к переднему концу. Выше мускульного пятна наблюдается слабая узкая бороздка. Левая створка немного больше правой и слабо охватывает ее по свободному краю. Охват яснее виден в середине брюшного края. Поверхность гладкая.

Изменчивость. Раковины личиночных стадий отличаются от раковин взрослых особей только меньшими размерами.

Сравнение. К этому же возрасту относится *Ochesaarina singularis* Pranskevichius, который найден нами в разрезе скв. Охесааре. Описанный вид отличается от *O. singularis* небольшими, почти треугольными раковинами, которые довольно выпуклы и имеют слабую бороздку в среднеспинной части створки.

Распространение. Роотсикюлаский горизонт на о-ве Сааремаа.

Местонахождение. Скв. Везику, гл. 18,16—19,07 м, 2 экз.; скв. Кингисепп, гл. 73,0—73,15 м, 10 экз.

Семейство Longisculidae Neckaja, 1966

Род *Longiscula* Neckaja, 1958*Longiscula minuta* sp. n.

Табл. II, фиг. 1—5

Голотип. Раковина Os 6004 в ИГ АНЭ. Скв. Кингисепп, гл. 82,95—83,08 м; роотсикюлаский горизонт.

Диагноз. Раковина сравнительно маленькая, невысокая, равномерно выпуклая. Наибольшая высота раковины отмечена немного сзади от середины.

	Длина, мм	Высота, мм	Ширина, мм
Голотип, раковина Os 6004	0,95	0,45	0,43
Раковина Os 6005	0,95	0,45	0,41

Описание. Раковина маленькая, удлиненная. Спинной край полого дугообразный, с вогнутой частью немного сзади от середины, где отмечена наибольшая высота раковины. Брюшной край прямой или же у некоторых раковин незначительно вогнутый в средней части. Передний и задний конец одинаково закругленные. Раковина умеренно и более или менее равномерно выпуклая, иногда наибольшая выпуклость помещается на задней половине. Левая створка охватывает правую довольно глубоко по брюшному краю, незначительно по концам, а по замочному краю створки соприкасаются без охвата, особенно в задней половине этого края. Поверхность гладкая.

Сравнение. Данный вид в некоторой степени сходен с *Longiscula parrectis* Нескаја, отличаясь от него более мелкими и низкими раковинами, имеющими одинаково закругленные концы.

Распространение. Роотсикюлаский горизонт на о-ве Сааремаа.

Местонахождение. Скв. Везику, гл. 18,16—19,07 м, 10 экз., гл. 27,9—28,7 м, 22 экз.; скв. Кингисепп, гл. 73,0—89,8 м, 83 экз.

ЛИТЕРАТУРА

- Аалое А. Яагарахуский горизонт. — В кн.: Силур Эстонии. Таллин, 1970, 252—264.
- Аалое А., Кальо Д., Клаамани Э., Нестор Х., Эйнасто Р. Стратиграфическая схема силура Эстонии. — Изв. АН ЭССР. Хим. Геол., 1976, 20, 38—45.
- Абушик А. Ф. Остракоды опорного разреза силура — нижнего девона Подолии. — В кн.: Палеозойские остракоды из опорных разрезов европейской части СССР. М., 1971, 7—133.
- Кальо Д. Л. О стратиграфии силура Прибалтики и соотношениях разных типов стратонев. — Изв. АН КазССР, сер. геол., 1979, № 4—5, 107—115.
- Кальо Д. Л., Юргенсон Э. А. Фациальная зональность силура Прибалтики. — В кн.: Фации и фауна силура Прибалтики. Таллин, 1977, 122—148.
- Пашкевичус И. Ю. Биостратиграфия и граптолиты силура Литвы. Вильнюс, 1979.
- Решения Межведомственного регионального стратиграфического совещания по разработке унифицированных стратиграфических схем Прибалтики, 1976 г. Л., 1978.
- Сарв Л. Силурийские остракоды в разрезе скважины Охесааре. — Изв. АН ЭССР. Хим. Геол., 1971, 20, 349—355.
- Сарв Л. И. К стратиграфическому распределению остракод в силуре Прибалтики. — В кн.: Таксоному, biostratigraphy and distribution of ostracodes. — Proc. VII Intern. Symposium Ostracodes, 1979, 87—90.
- Эйнасто Р. Роотсикюлаский горизонт. — В кн.: Силур Эстонии. Таллин, 1970, 264—276.
- Henningsmoen, G. Silurian ostracodes from the Oslo region, Norway. 1. *Beyrichiacea*. With a revision of the *Beyrichiidae*. — Norsk Geol. Tidsskr., 1954, 34, 15—71.
- Luha, A. Über Ergebnisse stratigraphischer Untersuchungen im Gebiete der Saaremaa-(Ösel)-Schichten in Eesti. (Unterösel und Eurypterusschichten). — Acta Univ. Tartu, A XVIII, 1930, 6, 1—18.

- Martinsson, A. Ontogeny and development of dimorphism in some Silurian ostracodes. A study of the Mulde marl fauna of Gotland. — Bull. Geol. Inst. Univ. Uppsala, 1956, 37, 1—42.
- Martinsson, A. Ostracodes of the family Beyrichiidae from the Silurian of Gotland. — Bull. Geol. Inst. Univ. Uppsala, 1962, 41.

Институт геологии
Академии наук Эстонской ССР

Поступила в редакцию
11/I 1980

L. SARV

EESTI HILISUENLOKI OSTRAKOODIDE ASSOTSIAATIOONI KOOSTISEST JA LEVIKUST

Artiklis on käsitletud nimetatud assotsiatsiooni koostist ja levikut Ohesaare, Kingissepa ja Vesiku puuraugu läbilõigetel. Jaagarahu lademe ülemised kihid, mis sisaldavad ülemuenloki iseloomuliku ostrakoodide assotsiatsiooni elemente, on loetud kuuluvaks Rootsiküla lademesse. Uute liikidena on kirjeldatud *Eukloedenella pilosa*, *Ochesaarina lunaris* ja *Longiscula minuta*.

L. SARV

ON THE COMPOSITION AND DISTRIBUTION OF THE ESTONIAN LATE WENLOCKIAN OSTRACODE ASSOCIATION

In the Estonian Late Wenlockian deposits, a rather small-numbered but interesting ostracode association has been stated, which includes wide-spread species *Beyrichia subornata*, *Bolbiprimitia inaequalis*, *Leiocyamus apicatus*, and others, among them also the oldest kloedenellids of the East Baltic — *Eukloedenella pilosa* and *Lichwinia? silurica*. Data are presented on the composition and distribution of the above-mentioned association in the sections of Ohesaare, Kingissepa and Vesiku borings. It is considered more expedient to relate all the beds containing the Late Wenlockian ostracode association to the Rootsiküla Stage.

A description is presented of the new species *Eukloedenella pilosa*, *Ochesaarina lunaris* and *Longiscula minuta*.

