

О. К. Каптаренко-Черноусова і О. С. Липник

Про нижньоолігоценевий горизонт піщаних форамініфер Причорноморської западини

В процесі вивчення палеогенових відкладів району Приазов'я в зеленуватосірих безкарбонатних глинах вище київського ярусу був зустрінутий комплекс піщаних форамініфер.

Найповніший розріз палеогенових відкладів серед досліджених нами точок ми спостерігаємо в районі с. Чкалова; вони представлені такими породами (знизу вгору):

а) Мергель світлий, зеленуватосірий або білий, міцний, слюдистий, з уламками черепашок пелєципод і форамініфер київського ярусу. Потужність 28,3 м.

Комплекс мікрофауни представлений такими видами:

<i>Spiroplectammina carinata</i> (d'Orbigny)	<i>Bulimina truncana</i> Gumbel
<i>Textularia haueri</i> d'Orbigny	<i>Bolivina antiqua</i> d'Orbigny
<i>Robulus inornatus</i> (d'Orbigny)	<i>B. reticulata</i> Hantken
<i>R. cultratus</i> Montfort	<i>Uvigerina tenuistriata</i> Reuss
<i>Cristellaria gutticostata</i> Gumbel	<i>U. asperula</i> Czjzek
<i>Nodosaria soluta</i> (Reuss)	<i>U. dumblei</i> Cushman et Applin
<i>N. adolphina</i> (d'Orbigny)	<i>Turrillina alsatica</i> Andreae
<i>N. affinis</i> (d'Orbigny)	<i>Discorbis orbicularis</i> (Terquem)
<i>N. grandis</i> Reuss	<i>Eponides budensis</i> (Hantken)
<i>N. ewaldi</i> Reuss	<i>E. umbonatus</i> (Reuss)
<i>Marginulina fragaria</i> Gumbel	<i>Rotalia akneriana</i> d'Orbigny
<i>Lagena isabella</i> (d'Orbigny)	<i>Gyroidina soldanii</i> d'Orbigny
<i>Flabellina praemurronata</i> Liebus et Schubert	<i>Valvulineria</i> sp.
<i>Globulina gibba</i> d'Orbigny	<i>Globigerinella aequilateralis</i> (Brady)
<i>Polymorphina</i> sp.	<i>Globorotalia pentacamerata</i> Subb.
<i>Triloculina</i> sp.	<i>Pullenia quinqueloba</i> (Reuss)
<i>Nonion umbilicatus</i> (Walker et Jacob)	<i>Anomalina affinis</i> Hantken
<i>N. depressulum</i> (Walker et Jacob)	<i>Cibicides dutemplei</i> (d'Orbigny)
<i>N. labradoricus</i> (Dawson)	<i>C. pseudoungerianus</i> (Cushman)
	<i>C. ungerianus</i> (d'Orbigny)

б) Глина дуже піщана, темного, буруватозеленого кольору, глауконітова, безкарбонатна. Потужність 5,50 м. Мікрофауна в ній не виявлена.

в) Пісок зеленуватосірий, дуже глинистий, дрібнозернистий, слюдистий, глауконітовий, місцями зцементований в більш темний глинистий пісковик, з рідкими спікулами губок і уламками макрофауни, потужністю 5,5 м.

г) Глина зеленуватосіра, нерівномірно піщаниста, слюдиста, глауконітова, місцями переходить в дрібнозернистий глинистий пісок; з HCl не реагує. Потужність близько 15 м.

В глині знайдений такий комплекс піщаних форамініфер:

<i>Rhabdammina cylindrica</i> Glaessner	<i>Haplophragmoides kiewensis</i> Kapt. nom. nsc.
<i>Psammosphaera fusca</i> Schultze	<i>H. rotundidorsatum</i> Hantken
<i>Proteonina fusiformis</i> Williamson	<i>Haplophragmoides</i> sp.
<i>P. ampullacea</i> Brady	<i>Cyclammina cancellata</i> Brady
<i>Ammodiscus incertus</i> (d'Orbigny)	<i>Spiroplectammina carinata</i> (d'Orbigny)
<i>Reophax scalaria</i> Grzybowski	<i>Textularia</i> sp.
<i>R. plana</i> Halkyard	
<i>Ammobaculites agglutinans</i> (d'Orbigny)	

В глинах з піщаними форамініферами знайдена також невелика кількість видів з вапняними черепашками:

<i>Spiroloculina</i> sp.	<i>Cibicides lobatulus</i> (Walker et Jacob)
<i>Gyroidina soldanii</i> d'Orbigny	<i>Anomalina</i> sp.

Ці види погано збереглися, деформовані, більшість черепашок неможливо визначити. В загальному комплексі мікрофауни вони мають другорядне значення.

д) На глині з піщаними форамініферами залягають кременисті глини, з радіоляріями і спікулами губок, вище глинисті алевроліти, збагачені на численні *Spiroplectammina carinata* (d'Orbigny) та інші вапняні черепашки форамініфер невеликих розмірів.

е) Вище керн не піднятий.

Комплекс піщаних форамініфер, аналогічний до поширеного в шарі г), був зустрінутий О. К. Каптаренко-Черноусовою [1, стр. 68] на північно-західних окраїнах Донецького басейну в безкарбонатних глинах мм. Лисичанська, Балаклеї, сс. Мілового, Астахова, Шебелінки і х. Петровського.

Для Дніпровсько-Донецької западини в умовах нормального залягання палеогену цей комплекс невідомий. Однак він часто трапляється в надмергельних безкарбонатних глинах на соляних підняттях.

Він представлений такими видами:

<i>Rhabdammina cylindrica</i> Glaessner	<i>H. kiewensis</i> Kapt. nom. nsc.
<i>R. eocenica</i> Cushman et Hanna	<i>H. rotundidorsatum</i> Hantken
<i>Psammosphaera fusca</i> Schultze	<i>Cyclammina cancellata</i> Brady
<i>Reophax scalaria</i> Grzybowski	<i>Spiroplectammina carinata</i> (d'Orbigny)
<i>R. plana</i> Halkyard	<i>Frankeina variabilis</i> (Brady)
<i>Ammodiscus incertus</i> (d'Orbigny)	<i>F. crassa</i> Kapt. nom. nsc.
<i>Haplophragmoides eggeri</i> Cushman	

Літологічно цей горизонт представлений зеленими безкарбонатними глинами; їх вкривають зеленуваті глини з радіоляріями. Вище залягають піщано-глинисті і кременисті відклади із спікулами губок.

Перехід київського мергелю в безкарбонатні глини та зміна при цьому комплексів форамініфер відбуваються поступово, що вказує на безперервність в осадкоутворенні.

Порівняння видового складу піщаних форамініфер надмергельних глин Причорноморської западини, північно-західних окраїн Донецького басейну та соляних піднять Дніпровсько-Донецької западини подано в таблиці на стор. 53.

В результаті порівняння форамініфер описуваних глин з форамініферами інших районів УРСР виявлено, що чимала кількість видів є спільною для Причорноморської западини, північно-західних окраїн Донецького басейну і соляних піднять Дніпровсько-Донецької западини, причому кількість видів у Причорноморській западині значно більша.

Розповсюдження піщаних форамініфер в олігоценових відкладах Причорноморської западини і північно-західних окраїн Донецького басейну та соляних піднять Дніпровсько-Донецької западини

Мікрофауна	Причорноморська западина	Північно-західні окраїни Донбасу та соляні підняття
<i>Rhabdammina cylindrica</i> Glaessner	+	+
<i>R. eocenica</i> Cushman et Hanna	—	+
<i>Psammosphaera fusca</i> Schultze	+	+
<i>Proteonina ampullacea</i> Brady	+	—
<i>Proteonina fusiformis</i> Williamson	+	—
<i>Ammodiscus incertus</i> (d'Orbigny)	+	+
<i>Reophax scalaria</i> Grzybowski	+	+
<i>R. plana</i> Halkyard	+	+
<i>Ammobaculites agglutinans</i> (d'Orbigny)	+	+
<i>Haplophragmoides eggeri</i> Cushman	—	+
<i>H. kiewensis</i> Kapt. nom. msc.	+	+
<i>H. rotundidorsatum</i> Hantken	+	+
<i>Haplophragmoides</i> sp.	+	—
<i>Cyclammina cancellata</i> Brady	+	+
<i>Spiroplectammina carinata</i> (d'Orbigny)	+	+
<i>Textularia</i> sp.	+	—
<i>Frankeina variabilis</i> (Brady)	—	+
<i>F. crassa</i> Kapt. nom. msc.	—	+

Розміри черепашок форамініфер в описаних глинах, як це видно з поданого нижче опису окремих видів, значно більші від їх розмірів на північно-західних окраїнах Донецького басейну і соляних підняттях. В обох випадках черепашки часто деформовані, через що вони втрачають свою типову форму.

Видовий склад, а також умови залягання безкарбонатних глин обох районів не викликають сумніву в тому, що вік цих відкладів однаковий.

Збільшені розміри черепашок в Причорноморській западині свідчать про сприятливіші умови їх існування на півдні, ніж на півночі УРСР, що частково можна пояснити географічним положенням.

Все це дає підставу порівнювати надмергельні безкарбонатні глини Причорноморської западини з аналогічними за стратиграфічним положенням породами північно-західних окраїн Донецького басейну і соляних піднять Дніпровсько-Донецької западини. Як згадувалось вище, ці глини в Причорноморській западині відокремлюються від київського мергелю товщею піщано-глинистих безкарбонатних відкладів зеленуватосірого кольору, збагачених на радіолярії і спікули губок.

За даними О. К. Каптаренко-Черноусової, горизонт з піщаними форамініферами, виявлений на північно-західних окраїнах Донецького басейну, є безперервним продовженням київського мергелю. Ця товща поступово втрачає карбонати, і мергель переходить в безкарбонатну глину, причому поряд з вапняними черепашками форамініфер починають з'являтися піщані. Вище вапняні форми зникають. Глини

з піщаними форамініферами вгорі також поступово переходять в збагачені на радіолярії, а ще вище на спікули губок.

Вік глин з піщаними форамініферами Причорноморської западини визначений В. Ф. Козиревою [5] як середній відділ майкопської товщі. Підставою для такого висновку є схожість з фауною піщаних форамініфер відкладів верхньокерлеутського горизонту Керченського півострова.

А. А. Ханін [5] паралелізує зеленуватосірі піщаноалевритові глини, збагачені на рештки кременистих організмів, з низами верхньої частини харківського ярусу.

Вік горизонту з *Spiroplectammia*, який в Криму становить нижню частину горизонту *Cibicides pseudoungerianus*, Р. Б. Самойлова відносить до середнього олігоцену [3]. З. М. Маймін заперечує середньо-олігоценовий вік цих відкладів, вважаючи, що правильніше відносити їх до нижнього олігоцену [2].

Таким чином, за літературними даними, вік глин з піщаними форамініферами, що залягають вище від верхньооценових відкладів київського ярусу і нижче від середньо- або нижньоолігоценових пластів з *Spiroplectammia* в Причорноморській западині і Криму, може бути визначений в межах нижнього або середнього олігоцену.

Дане питання ми розв'язали в попередній роботі; вік глин з піщаними форамініферами визначений як нижньоолігоценовий [1, стор. 131, 132].

Певне положення описуваних глин в розрізі на великій площі свідчить про їх сталий місце в схемі палеогенових відкладів УРСР.

Можливість порівняння глин з піщаними форамініферами Причорноморської западини, північно-західних окраїн Донецького басейну і соляних піднять Дніпровсько-Донецької западини і Криму дає підставу прийняти горизонт піщаних форамініфер як ще один після київського мергелю стратиграфічно витриманий горизонт, за яким у дальшому зможемо порівнювати палеогенові відклади Причорноморської западини з відкладами суміжних областей.

Можна припустити, що надмергельна безкарбонатна фація, збагачена на піщані форамініфери, охоплювала значну територію на північ і на південь від западини.

Рисунки черепашок зроблені Л. М. Голяк за допомогою рисувального апарата Аббе.

Опис видів

Rhabdammina cylindrica Glaessner, 1937.

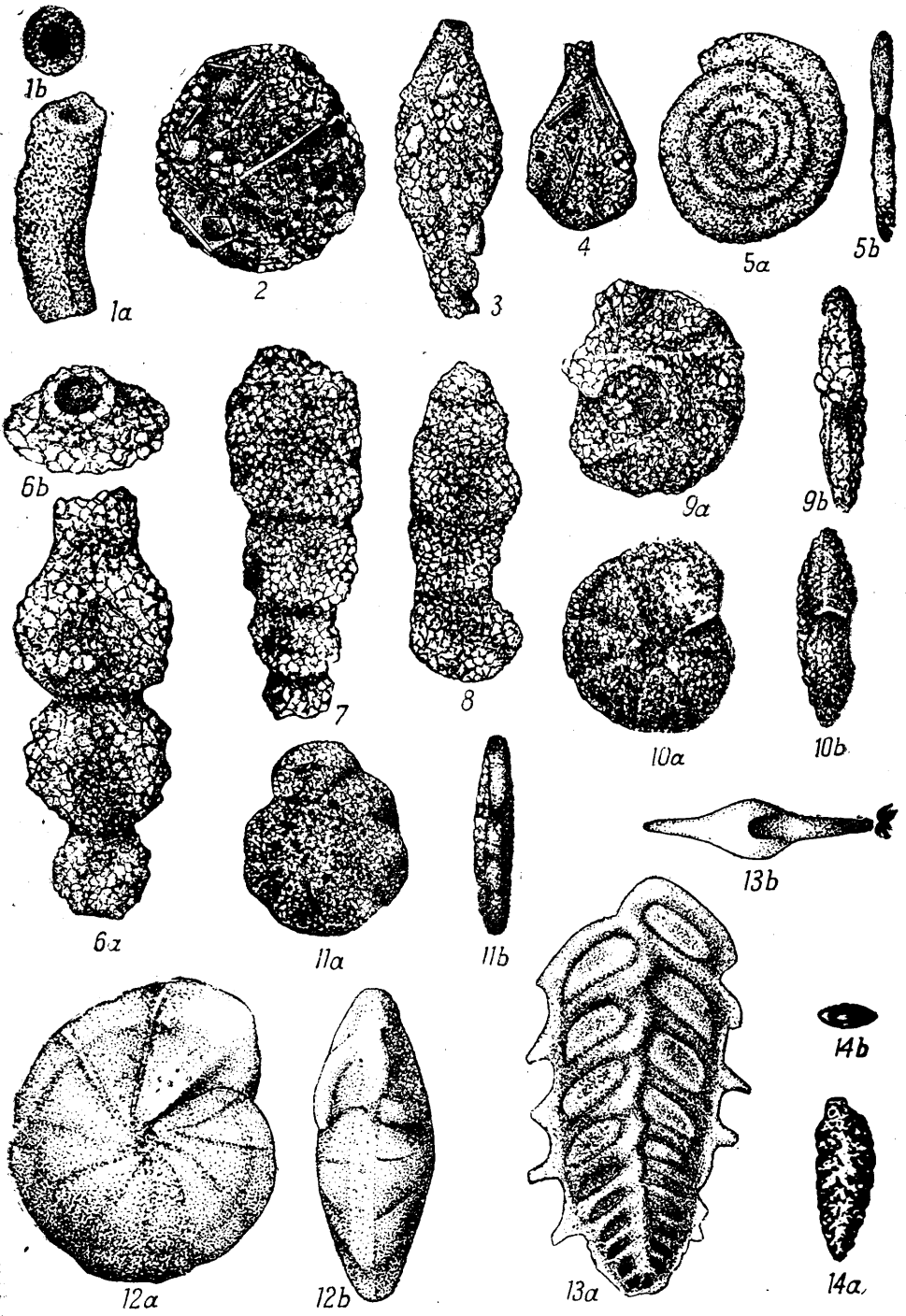
Табл. 1, рис. 1, а—b

1937. *Rhabdammina cylindrica* Глесснер, Проблемы палеонт., т. II—III, стр. 354, табл. 1, рис. 1.

Опис. Черепашка циліндрична, трубчаста, трохи зігнута. Стінка дрібнопіскувата, щільно зцементована. Черепашки знайдені у вигляді уламків різної довжини.

Розміри: довжина — 0,90 мм, діаметр — 0,29 мм.

Порівняння. Цей вид близький до *Rhabdammina eocenica* Cushman et Hanna з північно-західних окраїн Донбасу, але відрізняється меншою шириною трубки; розміри їх на окраїнах Донбасу такі: довжина — 0,60 мм, діаметр — 0,35 мм; крім того, черепашка складена з дрібнішого матеріалу. Не виключена можливість того, що ці дві близькі між собою форми належать до одного виду.



Вказана різниця може бути викликана середовищем; дрібніший механічний склад стінок черепашок у Причорноморській западині відзначено й для деяких інших форм.

Psammosphaera fusca Schultze, 1874

Табл. 1, рис. 2.

- 1874*. *Psammosphaera fusca* Schultze, Jahresberichte d. Komm. Untersuch. d. deutsch. Meere, p. 113, pl. II, fig. 8a.
1884. *Psammosphaera fusca* Brady, Rep. Voy. Chall. Zool., vol. 9, p. 249, pl. XVIII, fig. 1—8.
1918. *Psammosphaera fusca* Cushman, U. S. Nat. Mus., Bull. 104, p. 105, tab. 13, fig. 4, 5.

Опис. Черепашка однокамерна, сферична, побудована з крупних, прозорих, трохи заокруглених зерен кварцу різного діаметра і спікул губок, щільно зцементованих світлим цементом. Апертура неясна. В більшості випадків черепашка деформована, дуже здавлена.

Розміри: діаметр в Причорноморській западині 1,10 мм, на північно-західних окраїнах Донбасу 0,99 мм.

Порівняння. Цей вид будовою черепашки відповідає *Psammosphaera fusca*, описаному з північно-західних окраїн Донбасу, але відрізняється наявністю спікул губок в складі стінки, меншим діаметром зерен кварцу та світлішим кольором цементу.

Proteonina ampullacea (Brady), 1881

Табл. 1, рис. 4

- 1881. *Reophax ampullacea* Brady, Quart. Journ. Micr. Sci., vol. XXI, N. S., p. 49.
1884. *Reophax ampullacea* Brady, Rep. Voy. Chall. Zool., vol. 9, p. 290, pl. XXX, fig. 6a—b.

Опис. Черепашка однокамерна, сплюснена, пляшкоподібна, з широко заокругленим проксимальним кінцем; в напрямку до апертури повільно звужується і закінчується широкою трубкою, на кінці якої міститься округла апертура. Стінка зцементована з різноманітного матеріалу: піщинок різного діаметра, переважно заокруглених, уламків слюди, спікул губок та інших сторонніх часточок.

Розміри: висота — 0,71 мм, ширина — 0,42 мм, товщина — 0,10 мм. Відома тільки для Причорноморської западини.

Proteonina fusiformis Williamson, 1858

Табл. 1, рис. 3

- 1858. *Proteonina fusiformis* Williamson, Rec. For. Gt. Br., p. 1, pl. I, fig. 1.
1884. *Proteonina fusiformis* Brady, Rep. Voy. Chall. Zool., vol. 9, p. 290, pl. XXX, fig. 7—11.

Опис. Черепашка складається з однієї веретеновидної камери. Стінка збудована з крупних піщинок різного діаметра, лусочок слюди та інших часточок. Апертура округла, на невеликій витягнутій шийці.

Розміри: довжина — 0,83 мм, ширина — 0,28 мм, товщина — 0,17 мм.

Відома тільки для Причорноморської западини.

* Першоджерела з знаком „—“ не були використані авторами за відсутністю їх під час обробки мікрофауни.

Ammodiscus incertus d'Orbigny, 1839

Табл. 1, рис. 5, *a—b*

1839. *Operculina incertus* d'Orbigny, Hist. Phis. Pol. Nat. Cuba, p. 49, pl. VI, fig. 16—17.
1947. *Ammodiscus incertus* Субботина, ВНГРИ, стр. 72, табл. 1, рис. 2.

Опис. Черепашка піщана, спірально згорнена, складається з примордіальної і другої довгої трубчастої нерозділеної камери, згорнутої в одній площині. До периферії трубка дуже повільно збільшується. Периферичний край заокруглений. Стінка дрібнопіщана, поверхня злегка шорстка. Апертура неясна.

Середні розміри: в Причорноморській западині: діаметр—0,77 мм, ширина—0,67 мм, товщина—0,11 мм; на північно-західних окраїнах Донбасу: діаметр—0,25—0,30 мм, ширина—0,40—0,45 мм, товщина—0,06 мм.

Порівняння. Будова описаної вище черепашки цілком відповідає будові черепашки північно-західних окраїн Донбасу. Як і решта піщаних форм, цей вид трапляється головним чином в деформованому вигляді; деформація відбувається в неправильно розвиненій спіралі, утворюючи часто овал в контурі, окремі обороти різної висоти та шви різно заглиблені—від майже непомітних до глибоко вдавлених.

Reophaex scalaria Grzybowski, 1896

Табл. 1, рис. 6, *a—b*

1895. *Reophaex guttifera* Brady, var. *scalaria* Grzybowski, Rozpr. Acad. Um. Krakow, ser. 2, vol. 10, p. 277, tab. VI, fig. 26.

Опис. Черепашка піщана, однорядна, видовжена, складається з трьох—п'яти дисковидних або трохи витягнутих овальних в поперечному розрізі камер, які своєю нижньою частиною налягають на попередню камеру. Камери розділені між собою вдавленими швами. Середня частина кожної камери трохи вдавнена. Периферичний край черепашки сильно дольчатий. Апертура округла, термінальна, розташована на розширеній витягнутій апертурній трубці на кінці останньої камери. Стінка грубопіщана.

Середні розміри: в Причорноморській западині: довжина—1,23 мм, ширина—0,40 мм, товщина—0,21 мм, на північно-західних окраїнах Донбасу: довжина—1,20 мм, ширина—0,40 мм, товщина—0,20 мм.

Порівняння. Екземпляри з горизонту піщаних форамініфер Причорноморської западини загалом цілком відповідають піщаним форамініферам північно-західних окраїн Донбасу, відрізняючись від них меншим наляганням пізніших камер на молодші.

Reophaex plana Halkyard, 1917

Табл. 1, рис. 7

1917. *Reophaex plana* Halkyard, Mem. Proc. Manchester Lit. Phil. Soc., vol. 62, p. 21, pl. I, fig. 4, 5.

Опис. Черепашка видовжена, складається з трьох-чотирьох дисковидних, розміщених в один ряд камер, розділених між собою швами. Розміри камер збільшуються в напрямку до апертури. Периферичний край слабо заокруглений. Стінка крупнопіщана. Апертура неясна.

Розміри: довжина—1,45 мм, ширина—0,46 мм, товщина—0,15 мм. Відома тільки для Причорноморської западини.

Ammobaculites agglutinans (d'Orbigny), 1846

Табл. 1, рис. 8

1846. *Spirolina agglutinans* d'Orbigny, Foram. Foss. bass. tert. Vienne, p. 137, pl. VII, fig. 10—12.

Опис. Черепашка видовжена, трохи здавлена в спіральній частині і роздута в однорядній. Ранні камери утворюють щільну спіраль, яка складається з трьох-чотирьох камер; пізніші камери розташовані однорядно; середня частина однорядної стадії, складеної пізнішими камерами, розширена і поступово звужується до дистального кінця. Стінка зцементована з кутуватих піщинок різного діаметра. Апертура неясна, міститься на останній камері однорядного відділу черепашки; ця камера трохи витягнута в кінці і набирає форми шийки, слабо опуклої над поверхнею камери.

Розміри: довжина — 1,26 мм, ширина — 0,40 мм, товщина — 0,13 мм.

У відкладах північно-західних окраїн Донбасу не знайдена.

Haplophragmoides kiewensis Капт. nom. msc.

Табл. 1, рис. 9, a—b

Опис. Черепашка піщана, спірально згорнена, напівінволютна, дуже здавлена, майже плоска. В останньому обороті 7—9 камер, які мають форму трапеції та розділені між собою ледве вдавленими не-виразними швами. Частково видно попередній внутрішній оборот без помітного розподілу на камери. Шви зігнуті і при наближенні до периферії нахилиються в бік молодших камер. Стінка аглютинована в основному з кутуватих прозорих зерен кварцу, блискучих лусочок слюди і спікул губок. Апертура неясна, міститься коло внутрішньої сторони останньої камери. Часто остання камера поламана, що спостерігалось також О. К. Каптаренко-Черноусовою в північно-західних окраїнах Донецького басейну. Останні ознаки будови черепашки однакові для обох районів.

Середні розміри, мм

довжина ширина товщина

Причорноморська западина	0,78	0,64	0,12
Північно-західні окраїни Донбасу	0,78	0,53	0,12

Haplophragmoides rotundidorsatum Hantken, 1875

Табл. 1, рис. 10, a—b

1875. *Haplophragmoides rotundidorsatum* Hantken, Mitt. Ung. Geol. Anstalt., Bd. 4, p. 12, tab. 1, fig. 2.

Опис. Черепашка спірально-площинна, інволютна або не цілком інволютна. В останньому обороті сім—дев'ять камер. Камери трикутної форми з тупим внутрішнім кутом. В екземплярах, де видно до половини попередній оборот, камери набирають форми чотирикутника, який звужується до центра; остання камера має вигляд трапеції. Шви слабо вдавлені, прямі. Умбональна частина заглиблена. Периферичний край майже округлий, в дуже деформованих екземплярах тупий.

Апертура у вигляді щілини в основі апертурної поверхні. Стінка черепашки складається з великих прозорих кутуватих зерен кварцу, зцементованих сірим цементом.

	Середні розміри, мм	
	діаметр	товщина
Причорноморська западина	0,76	0,21
Північно-західні окраїни Донбасу	1,25	0,55

Порівняння. Екземпляри Причорноморської западини добре збереглися, мають правильну симетричну форму, на протилежність піщаним форамініферам з північно-західних окраїн Донбасу, які зовсім несиметричні щодо співвідношення форми камер; але в Причорноморській западині переважна кількість черепашок деформована, що виявляється в сплюсненні черепашок від широкоопуклої з заокругленим периферичним краєм до слабоопуклої з тупим периферичним краєм. В таблиці подається рисунок одного з найтипівіших деформованих екземплярів.

Nauplophragmoides sp.

Табл. 1, рис. 11, *a — b*

Опис. Черепашка спірально згорнена, не цілком інволютна, білатерально симетрична, плеската. В останньому обороті сім-вісім камер, розділених між собою вдавленими вигнутими назад при наближенні до периферичного краю швами. Частково видно внутрішній оборот. Умбональна частина вдавнена. Периферичний край черепашки хвилястий. Стінка дрібнопіщана. Апертура неясна, міститься коло внутрішньої сторони останньої камери.

Розміри: діаметр — 0,74 мм, товщина — 0,10 мм.

Cyclammina cancellata Brady, 1876

Табл. 1, рис. 12, *a — b*

1876. *Cyclammina cancellata* Brady, Proc. Roy. Soc., vol. XXV, p. 214.

1884. *Cyclammina cancellata* Brady, Rep. Voy. Chall. Zool., vol. 9, p. 351, pl. XXXVII, fig. 8—16.

Опис. Черепашка спірально-площинна, щільно згорнена, цілком інволютна, округла або слабовидовжена. У видимому останньому обороті 10—15 трикутних, відокремлених слабо зігнутими швами камер; шви в напрямку до периферії вирівнюються. В початковій частині обороту шви ледве помітні, при наближенні до його кінця вони стають чіткішими і злегка вдавненими. Периферичний край заокруглений або тупий, не дольчатий. Апертура неясна, забита пороною. Черепашка сцементована з дуже дрібного безкарбонатного матеріалу, слабшорстка, майже гладка, білого кольору.

	Середні розміри, мм		
	висота	ширина	товщина
Причорноморська западина	1,60	1,25	0,70
Північно-західні окраїни Донбасу	0,75	0,60	0,34

Порівняння. Форма черепашки змінюється в співвідношенні висоти, ширини і товщини. Характерною ознакою є деформація черепашок у різних напрямках. В описаному екземплярі, як і в більшості інших, деформація виявляється в деякій здавленості периферичного краю.

В порівнянні з екземплярами північно-західних окраїн Донецького басейну відзначається збільшення розмірів описаних черепашок більш ніж удвоє; решта ознак повторюється. Даний вид своєю будовою дуже нагадує *Naplophragmoides periferioexcavata* Subbotina, який вперше описаний з майкопських відкладів басейну р. Кубані. Визначений В. Ф. Козиревою і наведений в роботі А. А. Ханіна *N. periferioexcavata* Subb. з Причорноморської западини, очевидно, належить до того самого виду, який нами описаний під назвою *Succammina cancellata* Brady. В екземплярах північно-західних окраїн Донбасу добре простежується характерна ознака виду — складна апертюра — щілина в основі та численні пори в центральній частині апертурної поверхні. В наших причорноморських екземплярах форма апертюри неясна; в аншліфах повторюється складна стінка з лабіринтовою будовою. Загальна схожість та будова стінки дозволяють визначити описаний вид під назвою *S. cancellata*; слід підкреслити його зовнішню схожість з *N. periferioexcavata*.

Spiroplectamina carinata (d'Orbigny), 1826

Табл. 1, рис. 13, а—б

1846. *Textularia carinata* d'Orbigny, *Foram. Foss. bass. tert. Vienne*, p. 247, pl. XIV, fig. 32—34.
 1936. *Spiroplectamina carinata* Субботина, Труды НГРИ, Сер. А, вып. 96, стр. 6, табл. I, рис. 8—11.
 1947. *Bolivinospis ex gr. carinatus* Субботина, ВНГРИ, стр. 75, табл. I, рис. 8—9

Опис. Черепашка видовжена, загострена або заокруглена на проксимальному кінці, в міру росту розширяється в напрямку до дистального кінця; в ранній стадії спіральноплощинна, пізніше—дворядна. Спіральна частина складається з двох-трьох камер. В дворядній стадії кількість камер коливається в межах від 8 до 10 пар. Камери вдавнені і мають форму вузьких чотирикутних виїмок, які в міру наростання збільшуються в розмірі. Шви високі, трохи нахилені в напрямку до периферичного краю. Товщина черепашки найбільша по осі, до периферичного краю зменшується. Периферичний край закінчується прозорим зазубленим кілем з гострими виступами, подібними до шипів. Стінка дрібнопущана, шорстка. Апертюра в дворядній частині на внутрішньому краї камери.

	Середні розміри, мм		
	довжина	ширина	товщина
Причорноморська западина	1,50	0,70	0,23
Північно-західні окраїни Донбасу	0,70—1,00	0,40—0,45	0,10

Мінливість та порівняння. Форма черепашки цього виду коливається в широких межах щодо співвідношення довжини та ширини—від дуже витягнутих вузьких до коротких, широких черепашок. Проксимальний кінець черепашки змінюється від загостреного до тупого, що, можливо, є ознакою різних генерацій. Описаний вид дуже схожий з піщаними форамініферами північно-західних окраїн Донецького басейну та соляних піднять Дніпровсько-Донецької западини; як особливість нашої форми треба відзначити більш опуклі шви та зубчатий розвинений кіль. В екземплярах північно-західних окраїн Донбасу кіль теж прозорий, але значно вужчий, розміри черепашок, як видно з наведених вимірів, в два рази менші.

Textularia sp.

Табл. 1, рис. 14, а — b

Опис. Черепашка видовжена, ланцетовидної форми, загострена на проксимальному кінці. На ранній стадії камери неясні, в пізнішій розташовані в два ряди; кількість камер виразної дворядної стадії коливається від 6 до 10 пар. Камери мають вигляд трохи опуклих, розділені вони трохи вдавленими швами. Периферичний край черепашки кутуватий; стінка дрібнопідцана, поверхня шорстка. Апертура овальна.

Розміри: довжина — 0,60 мм, ширина — 0,25 мм, товщина — 0,10 мм.

Мінливість. Черепашки даного виду міняються в широких межах щодо ступеня загострення проксимального кінця — від гострого до заокругленого, що, можливо, є ознакою різних генерацій; форма черепашок більш або менш рівномірно розширена чи повільно звужується в ранній стадії в напрямку до проксимального кінця. Подібно до інших піщаних форм описаний вид носить на собі сліди деформації.

ЛИТЕРАТУРА

1. Каптаренко-Черноусова О. К., Киевский ярус и элементы его палеогеографии, Труды Института геологических наук, серия стратиграфии и палеонтологии, вып. 3, 1951.

2. Маймин З. М., К вопросу о возрасте майкопских отложений Крыма, Литологический сборник, III, 1950, стр. 87 — 92.

3. Самойлова Р. Б., Стратиграфическое распределение фораминифер в верхнепалеогеновых отложениях р. Альмы (Крым), Бюлл. Московск. о-ва исп. природы, отд. геологии, т. XXI (2), 1946.

4. Ханнин А. А., О соотношении палеогеновых отложений Приазовья с майкопскими слоями, ДАН СССР, нов сер., т. 72, № 3, 1950.

5. Ханнин А. А., Стратиграфия и литология меловых и палеогеновых отложений Приазовского района, Разведка недр, № 1, 1950.

О. К. Каптаренко-Черноусова и Е. С. Липник

О нижнеолигоцене горизо́нте песчаных фораминифер Причерноморской впадины

Резюме

В процессе изучения палеогеновых отложений Приазовья в зеленовато-серых бескарбонатных глинах, выше киевского мергеля, был встречен комплекс песчаных фораминифер с незначительной примесью известковых форм плохой сохранности. Среди песчаных видов определены следующие: *Rhabdammina cylindrica* Glaessner, *Psammosphaera fusca* Schultze, *Proteonina ampullacea* Brady, *P. fusiformis* Williamson, *Ammodiscus incertus* (d'Orbigny), *Reophax scalaria* Grzybowski, *R. plana* Halkyard, *Ammobaculites agglutinans* (d'Orbigny), *Haplophragmoides kiewensis* Kapf. nom. msc., *H. rotundidorsatum* Hantken, *Haplophragmoides* sp., *Cyclamina cancellata* Brady, *Spiroplectammina carinata* (d'Orbigny), *Textularia* sp.

В результате изучения песчаных фораминифер Приазовья и сравнения их с песчаными фораминиферами из аналогично залегающих отложений других районов установлено, что большинство видов повторяется в бескарбонатных глинах северо-западных окраин Донецкого бассейна, непосредственно покрывающих киевский мергель. Повторяются они также в надмергельных бескарбонатных глинах купольных структур Днепровско-Донецкой впадины.

Видовой состав фораминифер и условия залегания пород, их содержащих, не вызывают сомнений в их одновозрастности.

По литературным данным, возраст глин с песчаными фораминиферами, залегающими выше верхнеэоценовых отложений киевского яруса и в пределах Приазовья — ниже олигоценовых слоев со *Spirorlectamina*, определяется для Причерноморской впадины и Крыма, как ниже- или среднеолигоценовый.

Данный вопрос нами решен в предыдущей работе в пользу нижнеолигоценового возраста глин с песчаными фораминиферами [1, стр. 131 — 132]. Определенное положение в разрезе на большой площади свидетельствует об их устойчивости в разрезе палеогеновых отложений УССР.

Возможность сопоставления палеогеновых бескарбонатных глин, обогащенных песчаными фораминиферами, Причерноморской впадины, северо-западных окраин Донбасса, купольных структур Днепровско-Донецкой впадины и Крыма дает основание выделить в серии палеогеновых отложений УССР горизонт песчаных фораминифер как второй после киевского мергеля устойчивый горизонт, который в дальнейшем может представить возможность более широкого сопоставления палеогеновых отложений Причерноморской впадины и сопредельных областей.

В статье приводятся описание 14 видов песчаных фораминифер из бескарбонатных глин Приазовья и сопоставление их по строению раковин и размерам с песчаными фораминиферами северо-западных окраин Донецкого бассейна и поднятий Днепровско-Донецкой впадины.
