

К. Ф. ЗАТУЛА

КОМПЛЕКСЫ ГИСТРИХОСФЕР ИЗ ЯНТАРЕНОСНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ПРИБАЛТИКИ

(Представлено академиком Б. С. Сколовым 29 V 1972)

Изучению кайнозойских форм уделялось мало внимания, и до последнего времени у нас нет опубликованных работ по гистрихосферам кайнозоя. Из иностранных же источников (¹⁻⁹) известно о достаточно широком использовании гистрихосфер для целей стратиграфической корреляции палеогеновых отложений в Западной Европе, Северной Америке, Австралии, Калифорнии и др. В упомянутых выше работах описано около 70 родов и более сотни видов гистрихосфер.

Нами при изучении кернового материала и образцов из естественных выходов палеогеновых отложений некоторых районов Русской платформы были встречены многочисленные ископаемые остатки гистрихосфер, отождествляемые с западноевропейскими и американскими формами.

В настоящем сообщении приводится описание гистрихосфер из палеогеновых отложений, вскрытых скв. № 153, пробуренной на Карьерном участке Янтарного месторождения, и карьером № 9 (обр. №№ 86; 90; 91; 92; 93) в пос. Янтарное Калининградской обл.

Разрез палеогеновых отложений Прибалтики, слагающих Литовский прогиб, по данным В. Балтакиса (¹⁰) и др., представляется в следующем виде (снизу вверх):

Палеоцен. В основании разреза залегает песчаная толща, верхняя часть которой относится к инкерманскому ярусу нижнего палеоцена, а нижняя — к маастрихту. Она сложена однообразными серыми глауконито-слюдистыми песками и алевролитами. Общая мощность толщи 80 м, из которых на долю инкерманского яруса приходится около 25 м.

Эоцен. На отложениях нижнего палеоцена и частично верхнего мела трансгрессивно залегают терригенные образования самбийской свиты (нижний эоцен), сложенные слабослюдистыми глинами, алевролитами, мелкозернистыми глауконит-кварцевыми песками. Средняя мощность свиты 25—30 м. Выше они сменяются алкской свитой (средний эоцен — низы верхнего эоцена), представленной глауконит-кварцевыми песками с линзами гравийного материала. В ее кровле обычно развит горизонт жирных тонкослоистых глин, а в нижней части разреза иногда отмечаются прослойки слюдистых алевролитов, содержащих редкие включения янтаря (нижняя «голубая земля»). Общая мощность алкской свиты 20—28 м.

Завершается разрез эоцена прусской свитой (верхний эоцен), которая подразделяется, снизу вверх:

А. «Дикая земля» — крупнозернистые глауконит-кварцевые пески с комками глин, стяжениями фосфоритов (мощность 1—6 м).

Б. «Голубая земля» (основной продуктивный горизонт) — слюдистые песчано-глинистые алевролиты с включениями янтаря (мощность 2—11 м).

В. Пески с линзами мелкого гравия и глин (мощность 0—30 м).

Г. «Белая стена» — слюдистые тонкослоистые алевролиты с редкими включениями янтаря (мощность 0—12 м).

Таблица 1

Вид	Комплекс I из отлож. «дикая земля»		Комплекс II из отлож. «голубая земля»	
	абс. число в пробе	%	абс. число в пробе	%
* <i>Hystrichosphaeridium ramosa</i> (Ehr.) var. <i>ramosa</i> O. Wetzel	40	10	6	1,3
* <i>H. ramosa</i> (Ehr.) var. <i>gracilis</i> Davey et Williams	36	9,6	5	1,1
<i>H. incerta</i> (Klumpp) Morgen	Не встречен		10	2,2
** <i>H. buccina</i> Davey et Williams	Единичные		40	9
<i>Achomospaera ramulifera</i> (Defl.) var. <i>perforata</i> Davey et Williams	12	3,9	Не встречен	
<i>A. ramulifera</i> (Defl.) Evitt.	Не встречен		10	2,2
<i>Hystrichosphaeridium</i> sp.	10	2,5	20	4,4
<i>H. tubiferum</i> (Ehr.) Davey et Williams	6	1,5	Не встречен	
<i>H. tubiferum</i> Morgen	5	1,3	»	»
<i>H. divergens</i> Eisenack	Единичные		27	6
<i>H. tubiferum</i> (Ehr.) Deflandre	»		23	5,1
<i>H. dictyoplokus</i> Klumpp	»		38	8,4
* <i>Oligosphaeridium</i> sp.	15	3,8	Единичные	
<i>O. vasiformum</i> (Neale et Sarjeant) Davey et Williams	10	2,5	Не встречен	
** <i>Cordosphaeridium</i> sp.	8	2	30	6,6
* <i>C. gracilis</i> (Ers.) Eisenack	5	1,3	43	9,5
<i>C. divergens</i> (Eis.) Eisenack	3	0,8	Не встречен	
** <i>C. inodes</i> ssp. <i>gracilis</i> (Eis.) Eisenack	Единичные		40	9
<i>C. inodes</i> Morgen	»		10	2,2
* <i>Polysphaeridium</i> sp.	30	7,7	10	2,2
<i>P. lemniscatum</i> Maher	20	5,1	7	1,4
<i>Diphyes</i> sp.	Единичные		21	4,4
<i>D. colligerum</i> (Deflandre et Cookson) Cookson	10	2,5	Не встречен	
* <i>Cleistosphaeridium</i> sp.	34	8,8	10	2,2
<i>C. disjunctum</i> Davey, Sarjeant et Williams	20	5,1	Единичные	
<i>Cannosphaeropsis</i> sp.	17	4,4	»	
* <i>Cyclonephelium</i> sp.	26	6,9	»	
* <i>Areoligera</i> sp.	20	5,1	10	2,2
<i>Deflandrea</i> sp.	Единичные		10	2,2
<i>D. phosphoritica</i> Eisenack	10	2,5	35	7,7
<i>D. spinulosa</i> Alberti	10	2,5	5	1,1
<i>Wetzeliella</i> sp.	11	2,6	10	2,2
** <i>Wetzeliella</i> (<i>Wetzeliella</i>) <i>articulata</i> Eisenack	Единичные		35	7,7
cf <i>Thalassiphora</i> sp.			Единичные	

Примечание. Наиболее типичные формы I комплекса отмечены одной звездочкой, II — двумя звездочками.

Олигоцен. Представлен глинистыми кварц-глауконитовыми песками «зеленая стена» (мощность 1—4 м).

Приведенный выше разрез палеогеновых отложений достаточно полно палеонтологически обоснован микро- и макрофаунистическими данными, а из янтареносных и вмещающих их пород описаны также спорово-пыльцевые комплексы (11, 12).

В разрезе палеогеновых отложений Прибалтики, по изученному материалу из скв. № 153, остатки гистрихосфер встречаются очень неравномерно. В нижней его части, относящейся к отложениям мела, палеогена и нижнего эоцена, отмечаются лишь единичные формы *Hystrichosphaeridium* sp., *Polysphaeridium* sp., *Verychachium* sp. и др., которые не являются характерными и не имеют практического значения. Отложения среднего и верхнего эоцена, относящиеся к алжской и нижней части прусской свит, характеризуются обилием встреченных форм гистрихосфер при значительном их качественном многообразии. При этом различным частям.

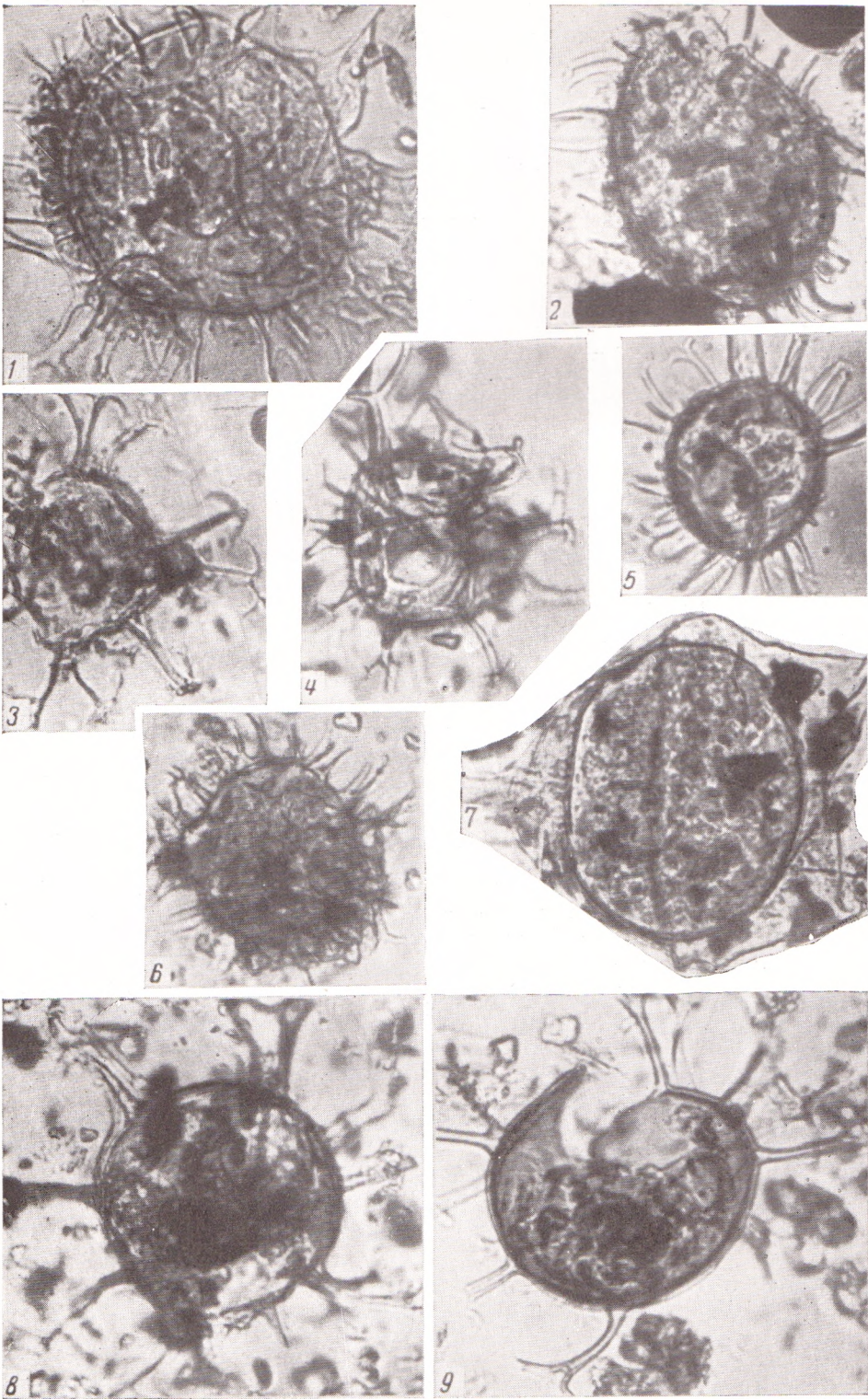


Рис. 1. 1, 5 — преобладающие формы гистриосфер комплекса I: 1 — *Areoligera coronata* (O. Wetzel) Williams et Downia. Скв.; 2 — *Polysphaeridium* sp.; 3 — *Oligosphaeridium vasiformum* (Neale et Sarjeant) Davey et Williams; 4 — *Hystrichosphaera ramosa* (Ehr.) var. *ramosa* Davey et Williams; 5 — *Diphyes colligerum* (Deflandre et Cookson) Cookson. 6–9 — преобладающие формы гистриосфер комплекса II: 6 — *Wetzeliella* (*Wetzeliella*) *articulata* Eisenack; 7 — *Deflandrea phosphoritica* Eisenack; 8 — *Cordosphaeridium inodes* ssp. *gracilis* (Eisenack) Eisenack; 9 — *Cordosphaeridium gracilis* (Eisenack) Eisenack. Скв. № 153, глубина от 73 до 97 м, Янтарное месторождение. 60×

разреза присущи определенные комплексы ископаемых остатков морского фитопланктона.

В верхах прусской свиты и в олигоценовых отложениях количество встреченных форм гистрихосфер резко сокращается.

В средне- и верхнеэоценовых отложениях выделяется два характерных комплекса *Hustringosphaeridea*, отвечающих вполне определенным стратиграфо-литологическим единицам.

I комплекс гистрихосфер, установленный из алкской свиты и толщи «дикая земля», является характерным только для этих отложений (см. рис. 1, 1—5).

Доминирующее положение в этом комплексе занимают представители родов: *Hustringosphaera* (20%) *Cleistosphaeridium* (14,0%), *Polysphaeridium* (13,0%), *Areoligera* (5,0%) и др. из сем. *Hustringosphaeridea*. В составе этого комплекса встречаются в небольшом количестве, от 4 до 7%, виды из родов *Hustringosphaeridium*, *Oligosphaeridium*, *Cordosphaeridium* и др.

Биостратиграфический анализ комплекса I, выделенного из алкской свиты, чрезвычайно сходен как по своему составу, так и по количественным показателям с комплексом, установленным нами из отложений верхов бучачской и низов киевской свит Украины, где обнаружены также представители родов: *Hustringosphaera*, *Cleistosphaeridium*, *Polysphaeridium*, *Areoligera* и др.

Следует отметить, что выделенный комплекс по своему составу сходен также с комплексом, выделенным Р. Давей и др. (2), из мезокайнозойских отложений Англии.

Комплекс II характеризуется обилием и разнообразием представителей сем. *Hustringosphaeridea* и *Deflandreaidea*. Характерными формами для этого комплекса являются: *Hustringosphaera buccina* Davey et Williams, *Hustringosphaeridium gracilis* Eisenack, *Cordosphaeridium inodes* ssp. *gracilis* (Eisenack) Eisenack, *Deflandrea phosphoritica* Eisenack, *Wetzeliella* (*Wetzeliella*) *articulata* Eisenack и др. (см. рис. 1, 6—9).

При этом следует отметить непостоянство в распределении семейств по разрезу. В нижней части разреза наблюдается более высокое содержание форм, относящихся к родам *Hustringosphaeridium* (до 25%) и *Cordosphaeridium* (до 27%), а в верхней много видов из родов *Deflandrea* (11%) и *Wetzeliella* (10%), комплекс же гистрихосфер обеднен.

Рассматриваемый нами комплекс II имеет большое сходство как по систематическому составу, так и по количественным показателям с комплексом гистрихосфер, выделенных нами из верхнеэоценовых отложений Украины (киевская свита), с комплексом, установленным А. Эйзенаком (5) из верхнеэоценовых и среднеэоценовых отложений Прибалтики.

Таким образом, из верхнеэоценовых и среднеэоценовых янтареносных отложений Прибалтики нами было установлено два отличающихся друг от друга комплекса, характерных только для этих отложений: комплекс I, выделенный из отложений алкской свиты и толщи «дикой земли», залегающий в основании прусской свиты; комплекс II, характеризующий янтареносный горизонт «голубая земля» и вышележащие пески, которые относятся к прусской свите.

Поступило
19 V 1972

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ E. Gerlach, *Neues Jahrb. Geol. Palaeontol.*, **112**, H. 2, 143 (1961). ² R. J. Davey, C. Downia et al., *Bull. of the British Museum (Natural History) Geol. Suppl.*, **3**, London (1966). ³ G. Deflandre, J. Cookson, *Austr. Marine and Freshwater Res.*, **6**, Melbourne, 1955. ⁴ W. S. Drugg, *Palaeontographica*, Abt. 120, Lief. 1—4 (1967). ⁵ A. Eisenack, *Palaeontographica*, **105**, Abt. A, Lief. 3—6 (1954). ⁶ B. Rosen, *Bull. soc. Belge de Paleontol. et Hydrol.*, **72**, F. 3 (1964). ⁷ S. S. Saha, S. Dutta, *Palaeobotanist*, Lusknow, **15**, № 1—2, 72 (1966). ⁸ Sonntag, *Geologie. Jg.* **15**, № 54 (1966). ⁹ В. И. Балтакис, *Тр. Инст. геологии, Вильнюс*, в. 3, 277 (1966). ¹⁰ В. В. Зауер, И. М. Покровская, *Информацион. сборн.*, № 10, *Стратиграфия и палеонтология*, 1959. ¹¹ И. М. Покровская, *ДАН*, **130**, № 1 (1960).