

УДК 551.14+763.1(571)

ПЕРВЫЕ ДАННЫЕ О БАРРЕМ-АЛЬБСКИХ РАДИОЛЯРИЕВЫХ АССОЦИАЦИЯХ ВОСТОЧНОГО САХАЛИНА

© 2003 г. В. С. Вишневская, член-корреспондент РАН Н. А. Богданов, Д. В. Курилов

Поступило 30.06.2003 г.

Радиолярии, характерные для барремского яруса, согласно последним данным по изучению радиолярий [1–7], на территории России до настоящего времени не обнаружены. Баррем-аптская ассоциация радиолярий описана на Малом Кавказе, в Карпатах (только по шлифам) и как слои с *Stolanium ruthiae* в Корякском нагорье. Эти же слои были зафиксированы В.С. Вишневской на Сахалине [2, 3]. Радиолярии, характерные только для аптского яруса, на территории России неизвестны вообще. Радиолярии более широкого возрастного интервала – апт–альб – ранее были задокументированы только на Малом Кавказе и Камчатке [2, 7]. Радиолярии альбского яруса или альба–сеномана хорошо известны на Западном Сахалине [1]. В связи с изложенным выше первые находки барремских и аптских радиолярий на Восточном Сахалине имеют большое научное значение [4, 5, 8].

Восточно-Сахалинские горы сложены деформированными разновозрастными вулканогенно-осадочными и метаморфическими породами. Предполагается, что они образовались в результате аккреции разновозрастных океанических и островодужных структур в конце мела–начале палеогена. Изученные радиолярии происходят из остринской и хойской свит. Ранее возраст радиолярий, известных на территории распространения остринской свиты и нижнехойской подсвиты (более десятка местонахождений), был определен как мезозойский, ближе не определенный (единичные находки кораллов в смежных слоях указывали на кимеридж–титон). Радиолярии, обнаруженные на территории распространения верхнехойской подсвиты, условно были отнесены к ракинтинскому (сантон) комплексу [6, 7].

С помощью химического препарирования фтористоводородной кислотой были изучены радиоляриевые ассоциации из вулканогенно-кремнистых разрезов различных толщ Восточного

Сахалина. Благодаря изучению объемных форм радиолярий нам удалось значительно уточнить возраст радиоляриевых ассоциаций Восточного Сахалина. Здесь кратко описаны и фотографически задокументированы две раннемеловые радиоляриевые ассоциации: барремская и апт-раннеальбская. Местонахождение комплексов показано на врезке рис. 1.

Барремская радиоляриевая ассоциация (разрез по рекам Пиленга и Правый Набиль) включает: *Alievium antiquum* Pessagno, распространение баррем–сеноман, *Godia* sp., распространение валанжин–альб (всесветно), *Cenodiscaella nummulitica* var. *senomanica* Aliev, распространение баррем–сеноман (Кавказ), *Homoeoparonaella peteri* Jud, распространение готерив–апт (всесветно), *Cyclastrum infundibuliforme* Rust, распространение валанжин–апт (Тетис), *Stichomitra* cf. *communis* Squinabol, распространение баррем–сеноман (всесветно), *Holocryptocanium barbui* Dumitrica, распространение готерив–сеноман (всесветно), *Sethocapsa uterculus* Parona, распространение титон–баррем, *S.* cf. *orca* Foreman, *Thanarla conica* (Aliev), распространение титон–валанжин (Тихоокеанский регион), валанжин–апт (Тетис), *Thanarla* cf. *gutta* Jud, распространение готерив–баррем (Тетис), *Thanarla veneta* (Squinabol), распространение альб–коньяк (всесветно), *Xitus spicularius* (Aliev), распространение валанжин–сеноман (всесветно), *Hsuum raricostatum* Jud, распространение титон–валанжин (Тетис). Характерные виды приведены на рис. 1.

Апт-раннеальбская радиоляриевая ассоциация бассейна р. Правый Набиль включает виды: *Acaeniotyle umbilicata* (Rust), распространение апт–альб (всесветно), *Cenodiscaella nummulitica* var. *senomanica* Aliev, распространение баррем–альб (Кавказ), *Godia pelta* O'Dogherty, распространение ранний–средний альб, *G. decora* (Li & Wu), *G. tecta* (Tumanda), распространение апт, *Pseudoaulophacus* cf. *sculptus* (Squinabol), распространение альб, *Archaeospongoprunum patricki* Jud, распространение титон–апт, *Archaeodictyomitra ex gr. ariara* (Rust), распространение юра–апт (всесветно), *Dictyomitra* cf. *montisserei* (Squinabol), распространение ранний – средний альб, *Pseudodictyomi-*

Институт литосферы окраинных
и внутренних морей
Российской Академии наук, Москва

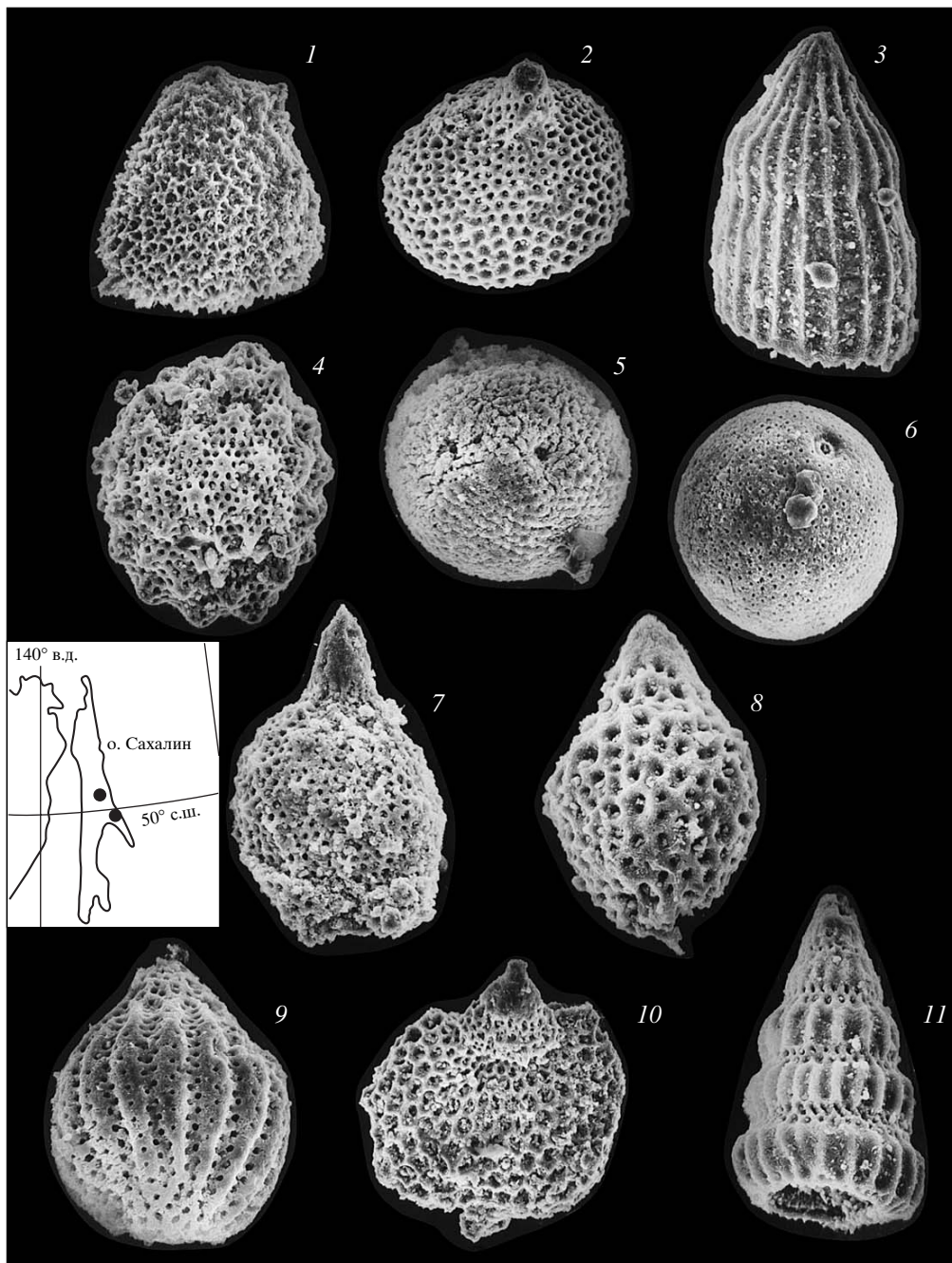


Рис. 1. Барремская (1–3 – обр. 70, р. Пиленга) и апт-раннеальбская (4–11 – обр. 1/11, бассейн р. Правый Набиль) радиоляриевые ассоциации Восточного Сахалина. На врезке показаны местонахождения барремских и апт-раннеальбских радиолярий. 1 – *Alievium antiquum* Pessagno, 2 – *Sethocapsa* cf. *orca* Foreman, 3 – *Thanarla* aff. *veneta* (Squinabol), 4 – *Cenodiscaella nummulitica* var. *cenomanica* Aliev, 5, 6 – *Holocryptocanium barbui* Dumitrica, 7 – *Sethocapsa* cf. *cetia* Foreman, 8 – *Stichocapsa?* *stylla* Dumitrica, 9 – *Protunuma* cf. *Hsuum raricostatum* Jud, 10 – *Andromeda* sp., 11 – *Pseudodictyomitra lilyae* (Tan).

tra lilyae (Tan), распространение баррем–альб, *P. paronai* Schaaf, распространение средний альб, *Stichomitra* cf. *communis* Squinabol, распространение баррем–сеноман (всесветно), *S.?* *stylla* Dumitrica, *Holocryptocanium barbui* Dumitrica, распространение готерив–сеноман (всесветно), *Xitus spicularius* (Aliev), распространение валанжин–сеноман

(всесветно), *Xitus clava* (Parona), *Hiscocapsa grutterinki* (Tan), *H. asseni* (Tan), *Turbocapsa costata* (Wu), распространение апт, *Amphiryn dax mediocris* (Tan), распространение апт–альб, *Pseudodictyomitra carpatica* Lozuniak, распространение титон–баррем, *P. paronai* (Aliev), распространение альб, *Zhamoidellum testatum* Jud, распространение готе-

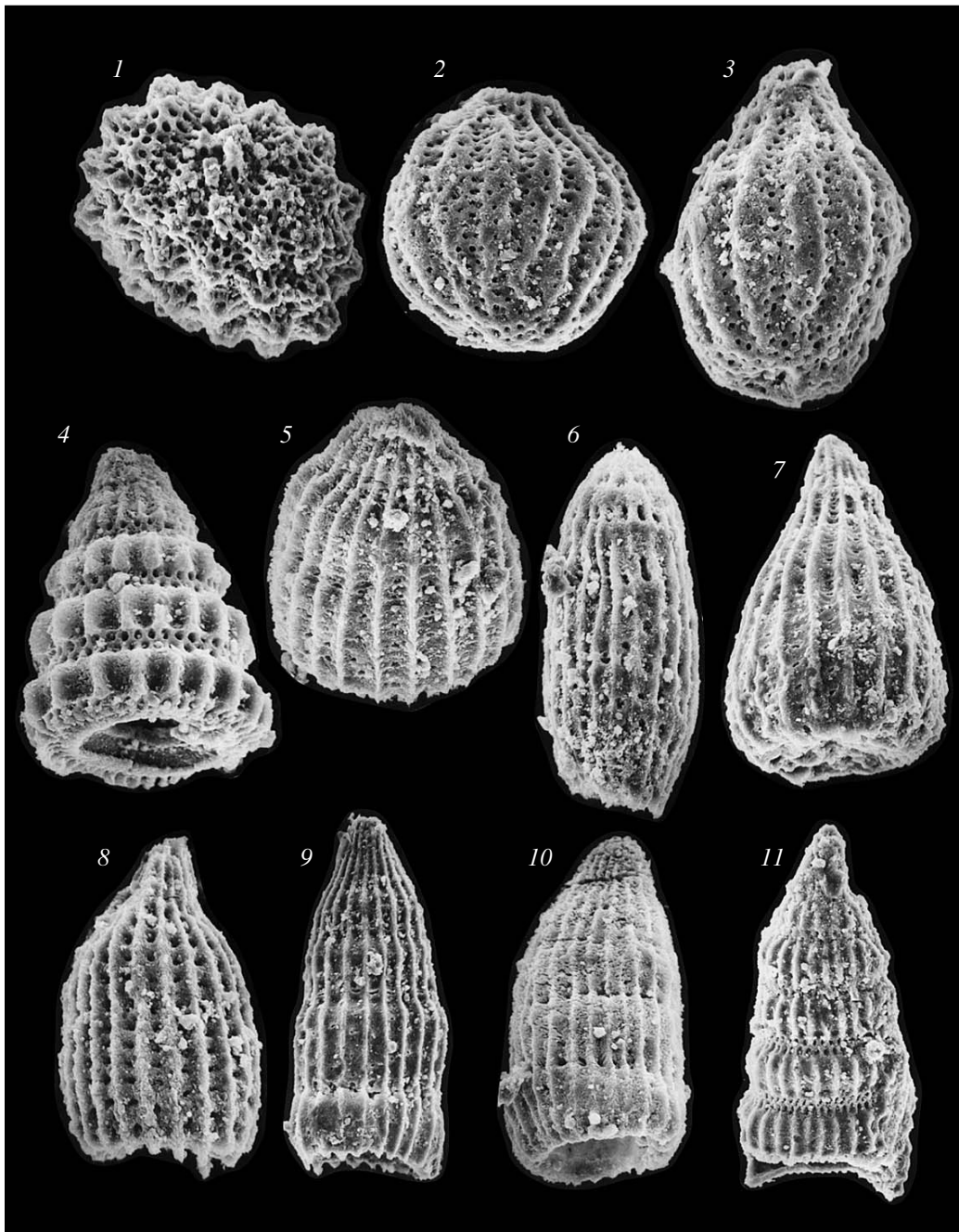


Рис. 2. Апт-раннеальбская радиоляриевая ассоциация Восточного Сахалина (обр. 1/11, бассейн р. Правый Набиль). 1 – *Cenodiscaella nummulitica* var. *cenomanica* Aliev, 2, 3 – *Hsuum raricostatum* Jud, 4 – *Pseudodictyomitra carpatica* Loznyiak, 5 – *Thanarla* aff. *veneta* (Squinabol), 6 – *Thanarla conica* (Squinabol), 7 – *Thanarla brouveri* (Tan), 8 – *Thanarla* aff. *gutta* Jud, 9 – *Dictyomitra* cf. *montisserei* (Squinabol), 10 – *Pseudodictyomitra* cf. *lodogaensis* Pessagno, 11 – *Pseudodictyomitra paronai* (Aliev).

рив-апт (Тетис), *Thanarla gutta* Jud, распространение апт, *Pseudodictyomitra* cf. *lodogaensis* Pessagno, *Protunumma* cf. *Hsuum raricostatum* Jud. Возраст – скорее всего апт, возможно включая ранний альб. Характерные виды приведены на рис. 2 и 3.

Одновременное присутствие тетических и тихоокеанских видов свидетельствует о принадлежности найденных радиоляриевых ассоциаций к пе-

реходной экотонной области и указывает на возможность использования их как при проведении корреляции региональных шкал, так и при построении палеогеографических реконструкций.

Поскольку ранее баррем-аптские радиоляриевые ассоциации практически нигде не только из бореальной области, но и из нотальной не были известны, то детальное изучение таксономичес-

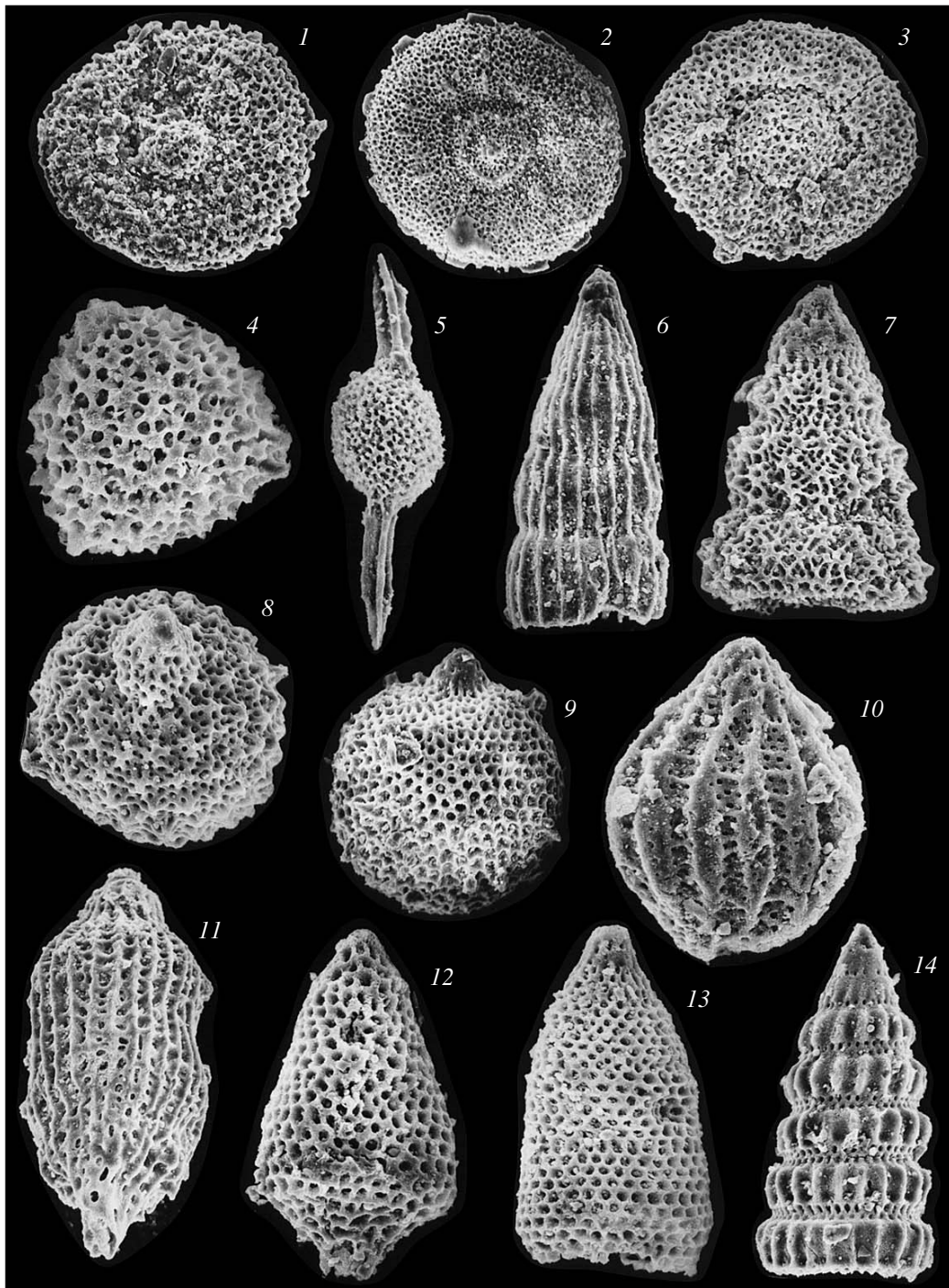


Рис. 3. Апт-раннеальбская радиоляриевая ассоциация Восточного Сахалина (обр. 1/12, бассейн р. Правый Набиль). 1 – *Godia pelta* O'Dogherty, 2 – *G. decora* (Li & Wu), 3 – *G. tecta* (Tumanda), 4 – *Pseudoaulophacus* cf. *sculptus* (Squinabol), 5 – *Archaeospongoprunum patricki* Jud, 6 – *Dictyomitra* cf. *montisserei* (Squinabol), 7 – *Xitus* aff. *clava* (Parona), 8 – *Hiscocapsa grutterinki* (Tan), 9 – *H. asseni* (Tan), 10 – *Turbocapsa* aff. *costata* (Wu), 11 – *Thanarla* sp., 12, 13 – *Amphipyndax mediocris* (Tan), 14 – *Pseudodictyomitra paronai* Schaaf, 150×.

кого состава и внутреннего строения скелетов описанных баррем-раннеальбских радиолярий позволит проследить филогенетические связи между родами *Hsuum*, *Thanarla*, *Dictyomitra*, *Pseudodictyomitra* и, возможно, др. у ряда семейств из валан-

жин-готеривских и баррем-альбских радиоляриевых ассоциаций.

Авторы благодарят за предоставленные каменные материалы Ю.Н. Разницына (ГИН РАН) и А.Н. Речкина (Сахалинская ГРЭ).

Работа выполнена при частичной поддержке РФФИ (грант 03–05–64425) и Государственной программы поддержки ведущих научных школ (грант НШ 1980.2003.5).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Атлас руководящих групп меловой фауны Сахалина. СПб.: Недра, 1993. 327 с.
2. *Вишневская В.С.* Радиоляриевая биостратиграфия юры и мела России. М.: ГЕОС, 2001. 376 с.
3. *Вишневская В.С., Казинцова Л.И.* В кн.: Радиолярии в биостратиграфии. Свердловск: УрО АН СССР, 1990. С. 44–59.
4. *Вишневская В.С., Богданов Н.А., Речкин А.Н. и др.* В кн.: Современные вопросы геотектоники. Материалы молодежной конф.: II Яншинские чтения, посвященной 10-летию РФФИ. М.: Науч. мир, 2002. С. 264–270.
5. *Вишневская В.С., Богданов Н.А., Курилов Д.В.* В кн.: Современные вопросы геотектоники: Материалы молодежной конф.: III Яншинские чтения. М.: Науч. мир, 2003. С. 313–315.
6. *Жамойда А.И.* // Тр. ВСЕГЕИ. 1972. Т. 183. 244 с.
7. Практическое руководство по микрофауне. Радиолярии мезозоя. СПб.: Недра, 1999. 272 с.
8. *Vishnevskaya V.S., Rechkin A.N.* In: Abstracts IV Intern. Symp. Geol. Cretaceous. Project 434. Khabarovsk, 2002. P. 11–112.