АКАДЕМИЯ НАУК СССР
БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. В. Л. КОМАРОВА

ACADEMIA SCIENTIARUM URSS
INSTITUTUM BOTANICUM NOMINE V. L. KOMAROVII

НОВОСТИ СИСТЕМАТИКИ НИЗШИХ РАСТЕНИЙ

1977

Том 14

NOVITATES SYSTEMATICAE PLANTARUM NON VASCULARIUM

MCMLXXVII

Tomus XIV

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ЛЕНИНГРАД (LENINGRAD) 1977

Литература

Купцова И. А. Новый вид рода Stephanodiscus Ehr. из плиоценовых отложений нижней Камы. Бот. мат. Отд. спор. раст. БИН АН СССР, 15, 1962. — Hasle G. R. Two types of valve processes in centric diatoms. Beih. Nova Hedwigia, 39, 1972. — Round F. E. The delineation of the genera Cyclotella and Stephanodiscus by light microscopy transmission and reflecting electron microscopy. Beih. Nova Hedwigia, 31, 1970.

И. В. Макарова I. V. Makarova

О НОВОМ МЕСТОНАХОЖДЕНИИ И СИСТЕМАТИЧЕСКОМ ПОЛОЖЕНИИ МАЛОИЗВЕСТНОГО ВИДА THALASSIOSIRA ALLENII TAKANO

DE HABITATIONE NOVA ET POSITIONE SYSTEMATICA SPECIEI MINUS COGNITAE THALASSIOSIRA ALLENII TAKANO

В пробе (смыв с трала с глубины 50 м) из северо-западной части Адриатического моря (44°42′ с. ш., 13°29′ в. д.) вместе со *Sceletonema costatum* (Grev.) Cl. были обнаружены в значительном количестве цепочки одного вида *Thalassiosira*, имеющего очень мелкие клетки и чрезвычайно тонкую структуру, невидимую в световом микроскопе. Изучение этого вида в трансмиссионном и сканирующем электронных микроскопах позволило отождествить его с *T. allenii* Takano (Takano, 1965 : 4—6, fig. 2; tab. I, fig. 9—11), выращенным в культуре на искусственной среде. Ранее мною (Макарова, 1970, 1976) было сделано предположение, что этот вид является синонимом *T. nordenskioeldii* Cl. Однако тщательное морфологическое изучение структуры панцирей этих видов позволяет говорить скорее об их различиях, а не о сходстве (см. таблицу в тексте и табл. I). Особенно различаются они количеством подпертых выростов в 10 мкм и длиной наружной части последних, а также длиной щелевидного выроста. Что касается сравнения *T. allenii* с *T. pacifica* Gran et Angst, то здесь выступают различия не только в тонких деталях структуры, но и диаметре створок и количестве ареол в 10 мкм (см. таблицу в тексте и табл. II).

Вид, найденный в сборах из Адриатического моря, был подробно изучен вначале в трансмиссионном электронном микроскопе марки Tesla BE242B, а затем в сканирующем электронном микроскопе японской фирмы «JEOL» марки JSM-U3. Электронные микрофотографии выполнены при участии В. И. Михайлова и В. А. Карлова, за что выражаю им свою признательность.

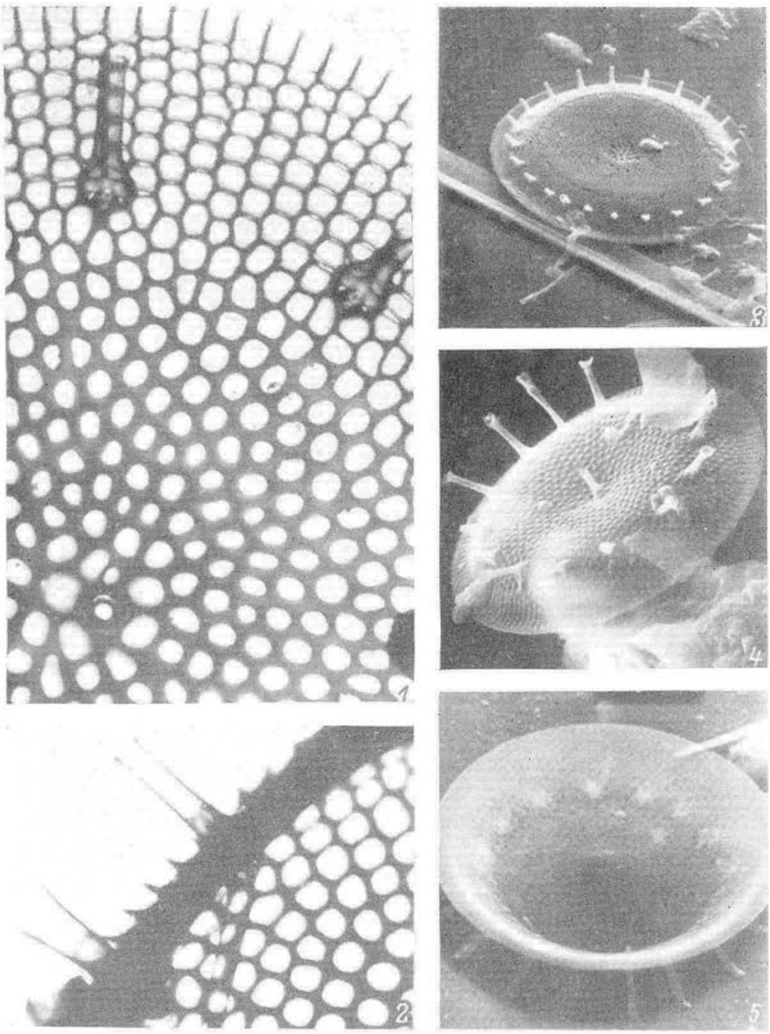

Таблица I

Thalassiosira nordenskioeldii Cl.: *1*, *2* — структура створок в трансмиссионном электронном микроскопе, *3*—*5* — структура различных створок в сканирующем электронном микроскопе под углом 45° (*1* — центральный подпертый вырост и один из краевых подпертых выростов, *2* — краевой подпертый вырост и щелевидный вырост, *3*, *4* — структура створок с наружной стороны, *5* — структура створки с внутренней стороны) (*1* — ×8400, *2* — ×9600, *3* — ×1000, *4*, *5* — ×2000). Тихий океан, Алеутский желоб.

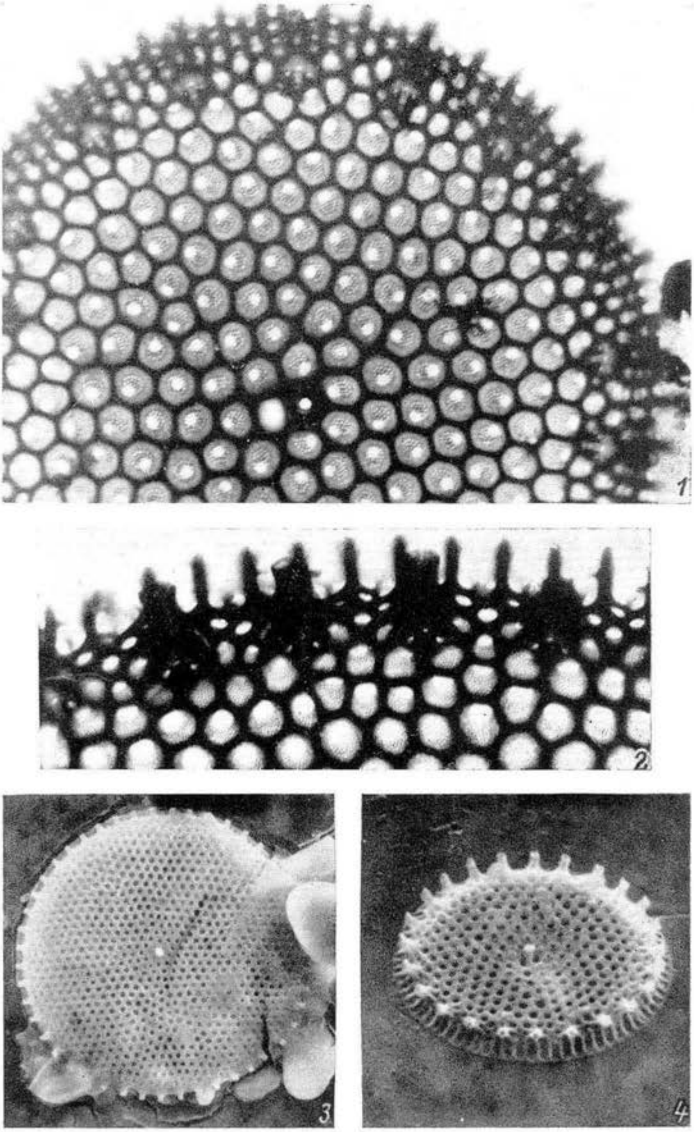

Таблица II

Thalassiosira pacifica Gran et Angst: *1*, *2* — структура створок в трансмиссионном электронном микроскопе, *3*, *4* — структура различных створок с наружной стороны в сканирующем электронном микроскопе (*1* — часть створки с кольцом краевых подпертых выростов и одним центральным, *2* — край створки с подпертыми выростами, *3* — расположение ареол и местоположение центрального подпертого выроста, *4* — величина подпертых выростов, створка под углом 45°) (*1* — ×9700, *2* — ×11 000, *3* — ×1000, *4* — ×2000). Тихий океан, Алеутский желоб.

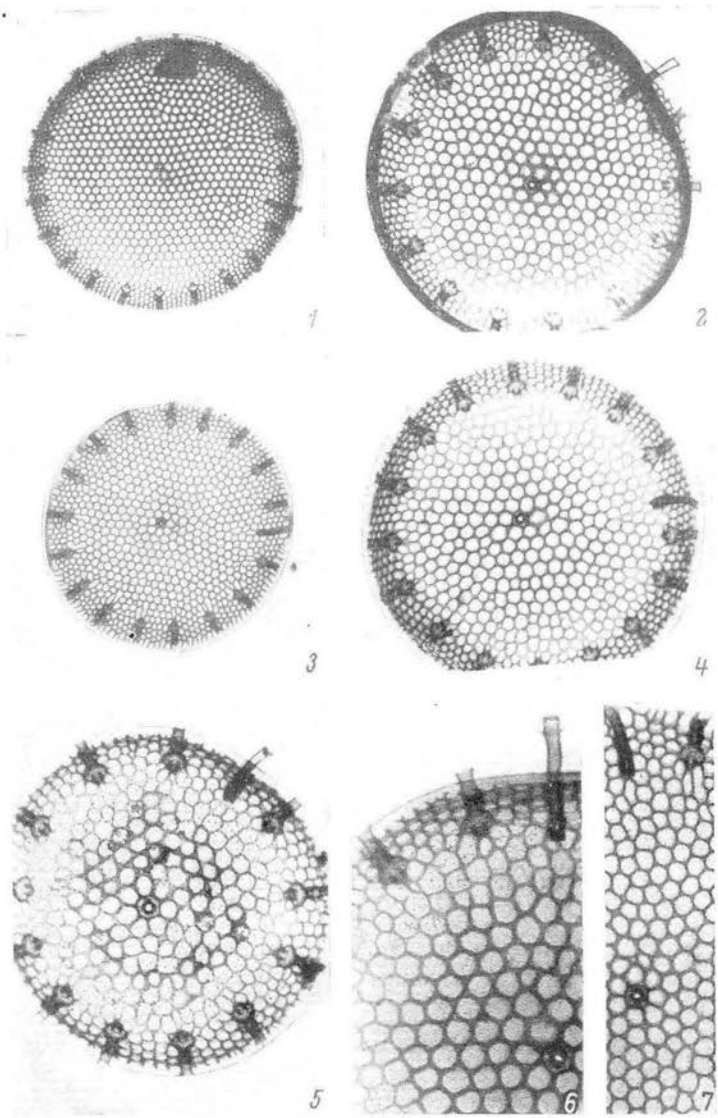

Таблица III

Thalassiosira allenii Takano: структура различных створок в трансмиссионном электронном микроскопе. *1*, *2* — ареолы в прямых тангенциальных рядах, *3—5* — ареолы в слегка изогнутых тангенциальных рядах с тенденцией к радиальным, *6*, *7* — часть створки с центральным подпертым выростом и краевым щелевидным выростом (*1*, *3* — ×3200, *2*, *4* — ×5200, *5*, *6* — ×7200, *7* — ×9600). Адриатическое море.

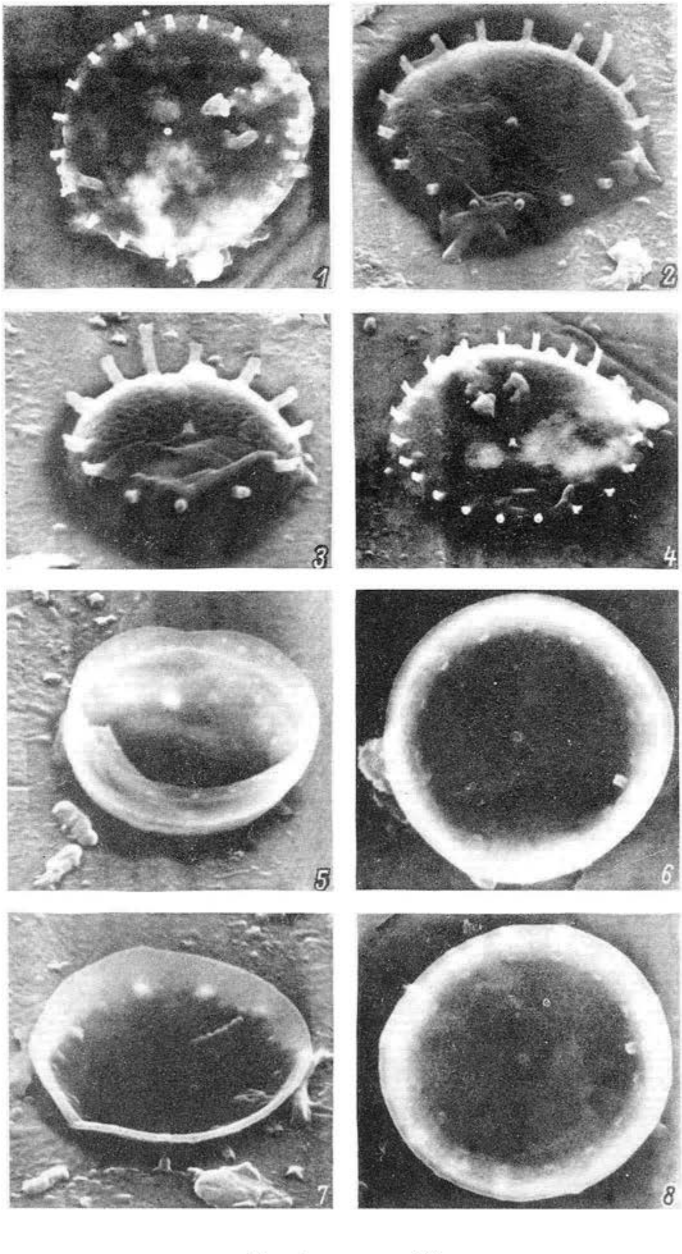

Таблица IV

Thalassiosira allenii Takano: различные створки в сканирующем электронном микроскопе. *1* — створка в плане, *2—4* — различные створки под углом 45° и их структура с наружной стороны, *5* — створка изнутри со вставочным ободком, *6* — структура створки с внутренней стороны, *7*, *8* — наружная и внутренняя части щелевидного выроста (*1*, *4* — ×2500, *2* — ×4000, *3* — ×8000, *5—7* — ×5000, *8* — ×4500). Адриатическое море.

Сравнительные данные по морфологии панциря трех видов рода *Thalassiosira* Cl.

Вид	Высота клетки (мкм)	Диаметр створки (мкм)	Количество: ареол в 10 мкм, на середине створки	Количество: ареол в 10 мкм, у края створки	Количество: подпертых выростов, в 10 мкм	Количество: подпертых выростов, под углом 90°	Длина подпертых выростов (мкм)	Длина щелевидного выроста (мкм)	Литературный источник
T. allenii Takano	4.7—9	7—14	24—28	40—44	6—8	4—5	0.5—1	0.9—1.6	Наши данные
	—	8—18	22—24	40	5—7	5—8	—	—	Takano, 1965
T. nordenskioeldii Cl.	9—15	11—45	20—28	40	2—3	3—4	1.8—3	2—3	Макарова, 1976
	—	12—43	13—18	30—35	2.5—6	—	—	—	Сводные данные[1]
T. pacifica Gran et Angst	10—12	10—48.5	10—16	20—28	6	5—12	0.8—1.1	1.2—1.4	Макарова, 1976
	—	15—46	12—15	—	4	12	—	—	Gran, Angst, 1931

[1] Gran, Angst, 1931; Cupp, 1943; Диатомовый анализ, 1949; Гайл, 1950; Helmke, Krieger, 1954; Hendey, 1964.

На основании полученных новых сведений считаю целесообразным дополнить диагноз Такано (Takano, 1965) и привести новые иллюстрации, свидетельствующие о самостоятельности этого вида.

Thalassiosira allenii Takano, Bull. Tokai Reg. Fish. Res. Lab. 42, 1965 : 4—6, fig. 2; tab. I, fig. 9—11.

Клетки в виде барабана, с пояска четырехугольные со слегка закругленными углами, 4.7—9 мкм выс., соединенные тонким студенистым тяжом в прямые или слегка изогнутые короткие цепочки из 3—6 клеток. Створки плоские, 7—14 мкм в диам., с очень нежной структурой, почти невидимой в световом микроскопе.

Электронно-микроскопические данные. Структура створок из ареол, имеющих округло-многоугольную форму, расположенных обычно в тангенциальных, почти прямых или слегка изогнутых к центру рядах, иногда с тенденцией к радиальным (табл. III, *1—5*). Ареолы на створке почти одинаковой величины, 24—28 в 10 мкм, на загибе створки 40—44 в 10 мкм. На границе с загибом створки кольцо из трубковидных подпертых выростов, 6—8 в 10 мкм (табл. III, *1—5*), имеющих более длинную наружную часть (табл. IV, *1—4*, *6*). Почти в одном кольце с ними находится щелевидный вырост в виде слегка изогнутой полой трубки с длинной наружной частью, 0.3—1.6 мкм дл. (табл. III, *2*, *4—7*), и короткой внутренней в виде сплющенной трубочки со щелью (табл. IV, *6—8*). В центре створки один центральный трубковидный подпертый вырост с наружной частью, более короткой, чем у краевых подпертых выростов (табл. IV, *2—4*), и окруженной 6—7 ареолами (табл. III). Вставочные ободки имеются, 1—2, воротничковидные (табл. IV, *5*).

Адриатическое море, северо-западная часть, в июле 1973 г., при температуре воды 23.5°. Такано (Takano, 1965) описал этот вид на основании наблюдений над его развитием в культуре при температуре 14—26° по материалам из Маназуру, префектура Канагава.

Морской, по всей вероятности тепловодный вид.

По морфологическим особенностям и географическому распространению его следует отнести к секции *Tangentales* Makar.

Литература

Г а й л Г. И. Определитель фитопланктона Японского моря. Изв. ТИНРО, 23, 1950. — Д и а т о м о в ы й анализ. Кн. 2. Л., 1949. — М а к а р о в а И. В. К таксономии некоторых видов рода Thalassiosira Cl. Новости сист. низш. раст., 7, 1970. — М а к а р о в а И. В. Новые данные о морфологии нескольких видов р. Thalassiosira Cl. из Тихого океана, изученных в трансмиссионном электронном микроскопе. Бот. журн., **61**, 6, 1976. — C u p p E. E. Marine plankton diatoms of the west coast of North America. Bull. Scripps Inst. Oceanogr. Univ. California, 5, 1, 1943. — G r a n H. H., A n g s t E. C. Plankton diatoms of Puget Sound. Publ. Puget Sound Biol. St. Univ. Washington, 7, 1931. — H e l m c k e J. G., K r i e g e r W. Diatomeenschalen in electronen-microskopischen Bild. 2. Berlin, 1954. — H e n d e y N. I. An introductory account of the smaller algae of British coastal waters. V. Bacillariophyceae (Diatoms). London, 1964. — T a k a n o H. New and rare diatoms from Japanese marine waters. 1. Bull. Tokai Reg. Fish. Res. Lab., 42, 1965.

Л. П. Перестенко **L. P. Perestenko**

РОД ODONTHALIA LYNGB. В МОРЯХ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

ODONTHALIA LYNGB. IN MARIBUS ORIENTIS EXTREMI

Виды *Odonthalia* широко распространены в северной части Тихого океана и поэтому с давних пор привлекали внимание исследователей. Со времени описания Линнеем первого вида — *Fucus dentatus* — в мировой литературе было описано еще 14 видов, большинство из которых первоначально было отнесено