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

ACADEMIA SCIENTIARUM URSS
INSTITUTUM BOTANICUM NOMINE V. L. KOMAROVII

НОВОСТИ СИСТЕМАТИКИ НИЗШИХ РАСТЕНИЙ

Том 21

NOVITATES SYSTEMATICAE PLANTARUM NON VASCULARIUM

Tomus XXI

ЛЕНИНГРАД (LENINGRAD)
«НАУКА»
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
1984

8. **Anabaena cylindrica** Lemm. f. **marchica** Elenk. — До глубины 6 м при солености воды 5.4‰. Эпифит на *Pilayella litoralis*. В средней части залива, в бухте Ихасалу у п-ова Неэме.

9. **Anabaena cylindrica** Lemm. f. **intermedia** Elenk. — До глубины 5 м при солености воды 5.7‰. На *Pilayella litoralis* вместе с *Calothrix scopulorum* и *Lyngbya majuscula*. В средней части залива, в бухте Колга между поселками Кабернеэме и Салмисту.

10. **Anabaena laxa** (Rabenh.) A. Br. — До глубины 0.7 м при солености воды 5.2—5.4‰. Прикрепляется к *Cladophora glomerata*. В устьевой части Финского залива и в окрестностях Таллина.

11. **Lyngbya majuscula** (Dillw.) Harv. — До глубины 5 м при солености воды 5.1—5.7‰. Эпифит на *Cladophora glomerata* и *Pilayella litoralis*. В средней части залива, в бухте Колга.

12. **Lyngbya epiphytica** Hieron. — До глубины 5 м при солености воды около 5‰. Эпифит на *Lyngbya majuscula*. В средней части залива, в бухте Колга у мыса Кабернеэме.

13. **Lyngbya kuetzingiana** (Kütz.) Kirchn. — До глубины 2 м при солености воды около 5‰. Среди других водорослей. В средней части залива, в бухте Колга у о-ва Раммусаар.

14. **Lyngbya confervoides** Ag. — До глубины 5 м при солености воды 5.1—5.7‰. Среди *Cladophora glomerata* и *Pilayella litoralis*. В средней и восточной частях залива, в бухте Колга, Кясму и на банке Велиматала.

15. **Lyngbya aestuarii** (Mert.) Liebm. — До глубины 1 м при солености воды около 5‰. Среди других растений. В средней части Финского залива, в бухте Колга недалеко от Вихасоо.

16. **Lyngbya gracilis** (Menegh.) Rabenh. — Нити 6 мкм шир. До глубины 3 м при солености воды 3.5‰. На *Fontinalis*. В Выборгском заливе у о-ва Лисий.

В. И. Михайлов **V. I. Michailov**

НОВЫЕ ВИДЫ ИЗ РОДА NITZSCHIA HASS. (BACILLARIOPHYTA) В ПОЙМЕННЫХ ВОДОЕМАХ РЕКИ КОЛЫМЫ

SPECIES NOVAE GENERIS NITZSCHIA HASS. (BACILLARIOPHYTA) E FL. KOLYMA

В литературе, посвященной альгофлоре р. Колымы, немного сведений о видах рода *Nitzschia*, одного из крупнейших среди диатомовых водорослей. Так, у Л. Е. Комаренко и И. И. Васильевой (1972) говорится о 7 видах в озерах Колымо-Индигирской низменности. В сводке этих же авторов о водорослях Якутии (Комаренко, Васильева, 1975) в р. Колыме отмечено еще 8 видов нитцший. Альгологические данные относительно верхнего течения Колымы пока отсутствуют. Между тем определение летних сборов 1980 и 1981 гг. в пойменных водоемах различного типа зоны затопления Колымской ГЭС показало, что виды *Nitzschia* хорошо представлены в них и в видовом, и в количественном отношении. Они нередко доминируют в бентосных и эпифитных сообществах. По предварительным данным, нами обнаружено здесь около 40 видов и разновидностей этого рода (Михайлов, 1981).

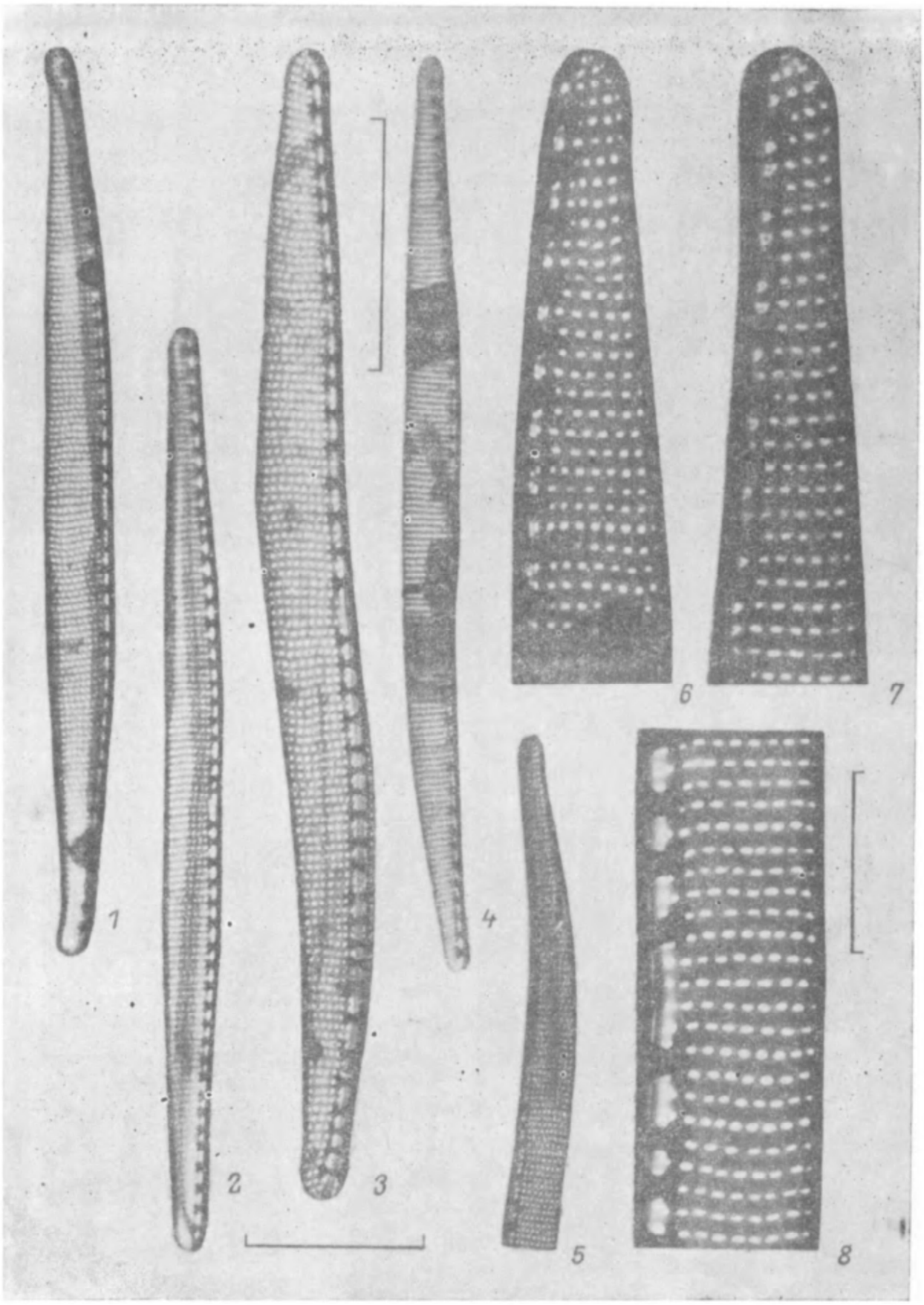

Таблица I.

Nitzschia makarovae Mich.: *1—4* — целые створки, *5* — половина створки, *6, 7* — концы створок, *8* — середина створки с центральным узелком. (Шкала: *1—5* — 5 мкм, *6—8* — 2 мкм).

Следует предполагать, что вместе с другими водорослями они послужат основой для формирования водных биоценозов водохранилища после его наполнения.

Значительная часть обнаруженных *Nitzschia* характеризуется нежной структурой панциря и небольшими размерами клеток, поэтому при изучении под световым микроскопом видовая принадлежность их обычно не устанавливалась. Подробное исследование этих видов с помощью трансмиссионного электронного микроскопа (ТЭМ) показало, что некоторые из них являются новыми для науки.

1. **Nitzschia makarovae** Mich. sp. nov. — Cellulae solitariae, valvae lineari-lanceolatae, interdum paulo sigmoideae, finibus acute rotundatis, 22—28 μm longae, 1.6—2 μm latae. Structura tenera, non aspectabiles in LM. Carina excentrica fibulis 18—20 striis 51—56 pro 10 μm. Fibulae irregulariter dispositae, duae mediae valde longius distantiores quam aliae. $K=2.8$. (Tab. I).

Typus. URSS: Rossia, provincia Magadan, 20 VIII 1981, V. I. Michailov. In Inst. Probl. Biol. Reg. Boreal. (Magadan) conservatur.

N. archibaldii Lange-Bert. similis, sed structura valvae tenera differt.

Клетки одиночные, створки линейно-ланцетные, иногда слегка изогнутые к закругленным, слегка головчатым концам, 22—28 мкм дл., 1.6—2 мкм шир. Структура створки нежная, слабо окремневшая, в световом микроскопе неразличима. Киль эксцентрический, фибул 18—20, штрихов 51—56 в 10 мкм. Фибулы друг с другом чередуются неравномерно. Расстояние между двумя срединными фибулами увеличено, что свидетельствует о наличии центрального узелка (табл. I, *8*). Ареолы полигональной формы, 9—10 в поперечном ряду створки. Отношение числа штрихов к числу фибул $K=1.8$. (Табл. I).

Пресноводный вид. Обнаружен в обрастаниях макрофитов и мхов в небольших пойменных водоемах при 12—18 °С.

Тип. СССР: РСФСР, Магаданская обл., 20 VIII 1981, В. И. Михайлов. Хранится в Ин-те биол. проблем Севера ДВНЦ АН СССР (Магадан).

Имеет некоторое сходство с *N. archibaldii* Lange-Bert., но отличается более тонкой структурой створки.

Вид полиморфный. Между популяциями из разных водоемов наблюдаются небольшие различия в величине створок и числах структурных элементов. Вид назван в честь И. В. Макаровой — советского диатомолога и учителя автора.

2. **Nitzschia indistincta** Mich. sp. nov. — Cellulae solitariae, valvis lanceolatis, finibus latae rotundatis 18—22 μm longae, 2.8—3.5 μm latae. Carina exentrica, fibulis 18—21, striis 58—64 pro 10 μm. $K=3$. (Tab. II, *3—7*).

Typus. URSS: Rossia, provincia Magadan, 15 VII 1980, V. I. Michailov. In Inst. Probl. Biol. Reg. Boreal. (Magadan) conservatur.

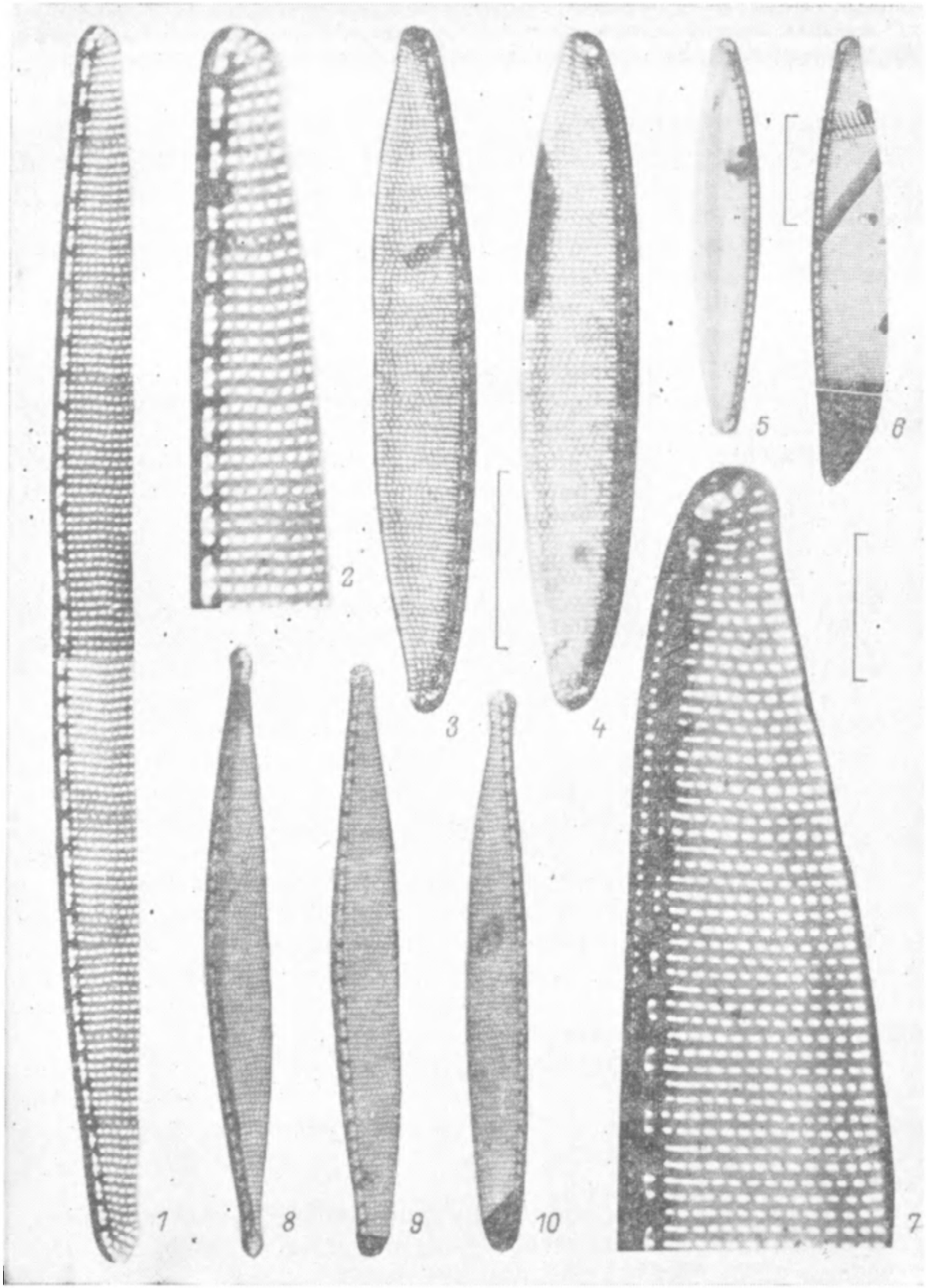

Таблица II.

1, 2 — *Nitzschia angustiprotracta* Mich.: *1* — целая створка, *2* — конец створки; *3—7* — *N. indistincta* Mich.: *3—6* — целые створки, *7* — конец створки; *8—10* — *N. attenuata* Mich.: створки. (Шкала: *1—6*, *8—10* — 5 мкм, *7* — 2 мкм).

Species nostra structura formaque valvae *N. ovali* Arn. similis est, a qua tamen fibulis pro 10 μm numerosioribus ac forma magis lanceolata differt.

Клетки одиночные, створки ланцетные, с тупо закругленными концами, 18—22 мкм дл., 2.8—3.5 мкм шир. Киль эксцентрический, фибул 18—21 в 10 мкм. Структура створки очень нежная, штрихов 58—64 в 10 мкм. Ареолы полигональной формы, 14—18 в поперечном ряду. $K=3$. (Табл. II, *3—7*).

В планктоне и обрастаниях макрофитов небольшого термокарстового водоема при 10 °С, единично.

Т и п. СССР: РСФСР, Магаданская обл., 15 VII 1980, В. И. Михайлов. Хранится в Ин-те биол. проблем Севера ДВНЦ АН СССР.

По типу структуры и форме створки обнаруживает сходство с *N. ovalis* Arn., но отличается бóльшим количеством фибул в 10 мкм и более ланцетной формой створки.

3. **Nitzschia attenuata** Mich. sp. nov. — Cellulae solitariae, valvis lanceolatis, finibus acute rotundatis, 15—18 μm longae, 1.6—2 μm latae. Carina exentrica, fibulis regulariter dispositis, 20—23 pro 10 μm. Structura tenera, striis 60—68 pro 10 μm. $K=3$. (Tab. II, *8—10*).

T y p u s. URSS: Rossia, provincia Magadan, 20 VIII 1981, V. I. Michailov. In Inst. Probl. Biol. Reg. Boreal. (Magadan) conservatur.

N. agnewii Chol. similis, sed structura valvae tenera differt.

Клетки одиночные, створки ланцетные, суженные к коротко оттянутым головчатым концам, 15—18 мкм дл., 1.6—2 мкм шир. Киль эксцентрический, фибулы чередуются равномерно, 20—23 в 10 мкм. Структура створки нежная, штрихов 60—68 в 10 мкм. $K=3$. (Табл. II, *8—10*).

В бентосе временного водоема с моховым ложем при 16 °С.

Т и п. СССР: РСФСР, Магаданская обл., 20 VIII 1981, В. И. Михайлов. Хранится в Ин-те биол. проблем Севера ДВНЦ АН СССР.

Имеет сходство с *N. agnewii* Chol. (Cholnoky, 1962), однако отличается более нежной структурой створки, бóльшим числом штрихов и фибул в 10 мкм.

4. **Nitzschia angustiprotracta** Mich. sp. nov. — Cellulae solitariae, valvis linearibus, 35—37 μm longae, 2.2 μm latae. Carina excentrica, fibulae mediae valde longius distantiores quam aliae. Structura tenera, fibulis 12—13, striis 39—42 pro 10 μm. $K=3.25$. (Tab. II, *1—2*).

T y p u s. URSS: Rossia, provincia Magadan, 13 VII 1980, V. I. Michailov. In Inst. Probl. Biol. Reg. Boreal. (Magadan) conservatur.

Species nostra *N. mamataensi* Foged (1966) forma similis est, a qua tamen minutie ac nodulo centrali distinguitur. In descriptione *N. mamataensis* numerus striarum haud indicatur.

Клетки одиночные, створки линейные, 35—37 мкм дл., 2.2 мкм шир. Киль эксцентрический, фибулы чередуются равномерно, две срединные более широко расставлены, 12—13 фибул в 10 мкм.

Структура створки довольно нежная, 39—42 штриха в 10 мкм. Ареолы полигональной формы, 8 в поперечном ряду створки. K=3.25. (Табл. II, *1*, *2*).

Т и п. СССР: РСФСР, Магаданская обл., 13 VII 1980, В. И. Михайлов. Хранится в Ин-те биол. проблем Севера ДВНЦ АН СССР.

Формой створки сходен с *N. mamataensis* Foged (Foged, 1966), однако отличается мелкими размерами и наличием центрального узелка. Кроме того, в оригинальном диагнозе *N. mamataensis* не приводится число штрихов.

В заключение хочется еще раз указать на необходимость применения при описании видов рода *Nitzschia* электронно-микроскопического метода, который дает объективную картину морфологии их створок и значительно увеличивает достоверность идентификации этих диатомей.

Литература

Комаренко Л. Е., Васильева И. И. Состав и динамика альгофлоры озер Колымо-Индигирской низменности. В кн.: Рыбохозяйственное освоение озер бассейна средней Колымы. Якутск, 1972. — Комаренко Л. Е., Васильева И. И. Пресноводные диатомовые и синезеленые водоросли водоемов Якутии. М., Наука, 1975. — Михайлов В. И. О видовом составе диатомовых водорослей рода Nitzschia Hass. из временных водоемов зоны затопления Колымской ГЭС. В кн.: Матер. 9-го симпоз. по биол. пробл. Севера. Сыктывкар, 1981. — Cholnoky B. I. Beitrage zur Kenntnis der Ökologie der Diatomeen in Ost-Transvaal. Hydrobiologia, 19, 1962. — Foged N. Freshwater Diatoms from Ghana. Biol. skr. Kgl. dan. vid. selsk., 15, 1, 1966.

А. И. Моисеева,
В. А. Николаев,
В. С. Шешукова-Порецкая

A. I. Moisseeva,
V. A. Nikolaev,
V. S. Sheshukova-Poretzkaja

О ПОЛОЖЕНИИ PONTODISCUS MIOCENICUS (KRASSKE) MOISS. ET SHESHUK. В СИСТЕМЕ BACILLARIOPHYTA

DE POSITIONE PONTODISCI MIOCENICI (KRASSKE) MOISS. ET SHESHUK. IN SYSTEMATE BACILLARIOPHYTORUM

Изучение створок *Pontodiscus miocenicus* (Krasske) Moiss. et Sheshuk. по материалам из позднемиоценовых пресноводных отложений Западной Сибири на р. Тым при помощи сканирующего электронного микроскопа (СЭМ) JSM-35 позволило выявить некоторые новые элементы структуры. Это дает основание уточнить диагноз и пересмотреть таксономическое положение вида.