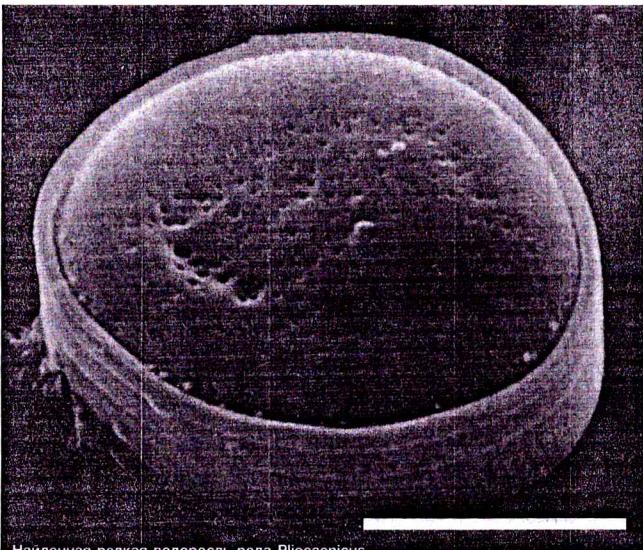


Уникальная водоросль

В ЯКУТИИ НАЙДЕН НОВЫЙ ВИД РАСТЕНИЯ



Найденная редкая водоросль рода *Pliocenicus*

Вмире существует свыше 40 тысяч разных видов водорослей, из них более 4 тысяч — в нашей Республике. Отыскать их новую разновидность крайне сложно. Тем ценнее открытие, которое недавно совершили учёный из Якутского института биологических проблем криолитозоны Сибирского отделения Российской академии наук и его коллеги из Ярославского института биологии внутренних вод РАН на озере Большое Токо в Нерюнгринском районе. Они обнаружили уникальный вид водоросли, более нигде в мире не встречающийся.

Если сказать о водорослях в двух словах, это будут слова «древнейшие» и «незаменимые». Последнее доказано научно. Во-первых, они обогащают воду кислородом и поглощают углекиский газ, то есть создают условия для жизни обитателей водоёма. Во-вторых, водоросли — важная часть пищевой цепочки, от наличия которой зависит богатство рыб и животных в озёрах, реках, морях и океанах. Водоросли накапливают органическое вещество, поэтому та как еда на удивление питательна. Водоросли создают необходимый микроклимат в местах обитания, служат пищей для озёрной, речной и морской фауны.

В последние годы исследователями Института биологических проблем криолитозоны СО РАН обнаружены, к примеру, новые виды харовых, зелёных и диатомовых водорослей. Эти растения изучает раздел ботаники — альгология (от лат. *algae* — водоросль *logos* — слово, учение).

ЧТО ТАКОЕ ВОДОРОСЛИ

Водоросли — это группа растений, содержащих в своих клетках хлорофилл и другие пигменты. Они вырабатывают органические вещества в процессе фотосинтеза. Цветков и семян у них нет. Водоросли накапливают различные вещества разного состава: крахмал, капли масла, пара-милон, лейкоцин и другие. Всего различаются 12 отделов водорослей: сине-зелё-

ные, динофитовые, криптофитовые, золотистые, диатомовые, желто-зелёные, бурые, красные, зелёные, рафидофитовые, зелёные и харовые. Водоросли обитают преимущественно в воде, почве, а также на камнях, стволах деревьев и кустарников. В водоёмах Якутии найдено около 4 тысяч видов водорослей, относящихся к 508-ти родам и 160-ти семействам.

Виктор ГАБЫШЕВ,
доктор биологических
наук, ведущий научный
сотрудник лаборатории
флористики, геоботаники
и мерзлотного
лесоведения ИБПК СО
РАН:

— Как я увлёкся изучением водорослей? Сначала меня заинтересовала биология в целом. Будучи студентом БГФ ЯГУ, я познакомился с Инной Васильевой, знаменитой в Республике учёным-альгологом. Инна Ивановна заприметила моё влечение к изучению этих растений. И она отпустила меня в 1991 году в экспедицию в Верхоянье на озеро Лыбылах. Интереснейшая это была экспедиция, оставившая огромный след в моей научной работе. Мне тогда было всего 17 лет, я был под большим впечатлением от своей первой студенческой командировки. Мы летели, помню, тогда на

вертолётах в глубь тайги, в самую непроходимую даль. Я всегда мечтал о таких путешествиях и странствиях, читал книги знаменитого геодезиста Григория Федосеева, Кувасева, Обручева и многих других. В первую свою полевую командировку по заданию Инны Васильевой собирал алгологические пробы, ездил к известным исследователям-ботаникам Евгением Николину.

СПРАВКА «ЯВ»

Родился в 1972 году в городе Петровск-Забайкальске Читинской области. В 1989 году окончил школу № 30 Якутска, в 1994 году — БГФ ЯГУ по специальности «Биология». С 1994 по 1997 годы проходил обучение в очной аспирантуре Якутского научного центра по специальности «Ботаника». После окончания аспирантуры с 1 декабря 1997 г. принят на работу в ИБПК СО РАН на должностях научного сотрудника. В 1999 году защитил диссертацию на соискание учёной степени кандидата биологических наук в совете, созданном при Центральном сибирском ботаническом саду СО РАН (Новосибирск) по специальности «Ботаника» по теме «Водоросли планктона реки Лены в зоне влияния г. Якутска». В 2001 году переведён на должность старшего научного сотрудника и приступил к исполнению обязанностей заведующего аспирантурой ИБПК СО РАН. В 2015 году защитил диссертацию на соискание учёной степени доктора биологических наук в совете, созданном при кафедре гидробиологии Московского государственного университета им. М. Ломоносова по специальности «Гидробиология» по теме «Фитопланктон крупных рек Якутии и сопредельных территорий Восточной Сибири». Женат, имеет двух сыновей.



«НАШЁЛ 1637 ВИДОВ ВОДОРОСЛЕЙ»

— Сколько видов водорослей вы открыли в Якутии за годы своей научной деятельности?

— По материалам моей докторской диссертации, которую я защитил в 2015 году, выходит книга. Она будет опубликована буквально через месяц. Так вот я в этой монографии подробно описал все виды водорослей, которые мной найдены, классифицированы и изучены. В книге будут опубликованы результаты всех моих научных поездок по всем крупным рекам Якутии, Восточной Сибири — по 12 рекам республики, Магаданской, Читинской и Иркутской областей, Хабаровского края.

Моно открыты в общей сложности 1637 видов водорослей, которые обитают в водоёмах Якутии и описаны выше субъектах России. Сделал я в этой книге серебряный статистический анализ — выявил зависимость между факторами среды и закономерностями распространения водорослей на территории этого огромного региона Восточной Сибири.

— Лет пять назад вы обнаружили редкий вид водорослей в планктоне реки Чары...

— Это был сплав по реке протяжённостью 760 км от посёлка Новая Чара, что находится в Забайкальском крае на трассе БАМ, до устья реки. Верхний участок Чары — горный, соответствует 4-й категории по международной шкале. никто из альгологов до нас тогда по Чаре не сплавлялся, и сведений о водорослях этой реки до нашей экспедиции не было. Из любопытных находок можно упомянуть обнаруженную нами в планктоне реки диатомовую микроводоросль рода *Pliocenicus*. До сих пор было известно девять видов этого рода, они были широко распространены в Северном полушарии 5 млн лет назад. Семь видов найдены лишь в древних осадках, как ископаемые, и только два вида живут в современных водоёмах. На снимке представлен найденный нами новый десятый вид этого рода и третий из ныне живущих реликтов плиоценовой флоры. Мы называли его по имени озера *Pliocenicus bolshetokinskii*.

— Это реликтовый вид, существовавший ещё

около 5 млн лет назад. Этот вид интересен для специалистов тем, что по его нали-

чию или отсутствию можно судить о локальном характере минувшего оледенения. Этот вид часто встречается в озере Большой Леприндо. Очевидно, он использовал этот водоём как убежище в эпоху оледенения. Кроме нашей находки в планктоне Чары, этот вид в Якутии был обнаружен за рубежными исследователями только в одном из озёр Верхоянья.

ОТКРЫТИЕ РЕДКОГО РАСТЕНИЯ

— Виктор Александрович, расскажите, пожалуйста, подробнее о своём открытии уникальной водоросли...

— Это находка совместная, выполненная в сотрудничестве с учёными Ярославского института биологии внутренних вод имени Ивана Папанина РАН, известными и авторитетными в мире диатомологами Сергеем Генкаломи и Максимом Куликом. Мицофиора озера Большое Токо оказалась очень богатая диатомовыми водорослями, их список составил почти две сотни видов. Шесть видов оказались новыми для флоры России, то есть, кроме этого озера, они не встречаются больше нигде на территории страны.

Но самая интересная находка, безусловно, этот короткий организм, размером сотые доли миллиметра. Это диатомовая микроводоросль рода *Pliocenicus*. До сих пор было известно девять видов этого рода, они были широко распространены в Северном полушарии 5 млн лет назад.

Семь видов найдены лишь в древних осадках, как ископаемые, и только два вида живут в современных водоёмах. На снимке представлен найденный нами новый десятый вид этого рода и третий из ныне живущих реликтов плиоценовой флоры. Мы называли его по имени озера *Pliocenicus bolshetokinskii*. — Большое Токо. Это озеро древнего доледникового происхождения, оно заполняет глубокую тектоническую впадину, благо-

даря чему озеро оказалось убежищем для этого реликта, где он пережил оледенение. Нахodka нового для науки вида, реликта, дошедшего из доледниковской эпохи, — для нас большая удача. Эти сведения интересны также для учёных, исследующих процессы оледенения. По наличию или отсутствию доледниковых реликтов специалисты могут судить о том, как в данном районе проходило оледенение. Впереди у нас ещë большая работа по изучению собранных на озере Большое Токо материалов. Озеро действительно уникально, и, возможно, нас ждут новые интересные находки.

СЪЕДОБНЫЕ ВОДОРОСЛИ

Давно доказано, что на земных растениях заметно уступают по своему питательности и пользе водорослям. Европейская кухня только недавно начала осваивать этот бесценный продукт. А вот жители Азии давно применяют водоросли в рационе. В кулинарии чаще встречается обобщающее название продукта — морская капуста. Разновидности, ставшие известными с популяризацией в Европе суши и роллов:

- нори, даля, радиумини (красные водоросли);
- уми, ульва, спирулена (зелёные);
- фукус, чука, ламинария (бурые).

Эти водоросли знакомы любителям китайской и японской кухни, встречаются в каждом блюде. В Якутии местное население ранее употребляло в пищу в качестве витаминной добавки сине-зелёную водоросль *Nostoc*. Об этом писали наши учёные-альгологи в 50-е годы. Эта водоросль образует шаровидные колонии на дне водоёмов, которые по форме и размеру напоминают виноград. Известно якутское название этой водоросли — харах-кель (зёрные глаза). ■

Алексей ЕВСТАФЬЕВ
Фото предоставлены
Виктором ГАБЫШЕВЫМ

