

Кира Леонидовна ВИНОГРАДОВА

(К 70-летию со дня рождения)

Исполнилось 70 лет Кире Леонидовне Виноградовой – доктору биологических наук, профессору, главному научному сотруднику, заведующей Лабораторией альгологии Ботанического института РАН (Россия, Санкт-Петербург).

К.Л. Виноградова родилась 1 августа 1937 года в г. Ленинграде в потомственной интеллигентной семье. Обстановка доброты и взаимного уважения повлияла на формирование ее личности и способствовала свободному выбору жизненного пути. Семья была музыкальной. Отец играл на фортепьяно и сочинял музыку. В круг общения семьи входили артисты балета и музыканты? такие как Галина Уланова, Аскольд Макаров, Исаак Дунаевский, писатель Михаил Зощенко.

В школе Кира Леонидовна училась блестяще и, закончив ее с золотой медалью, в 1954 г. поступила на биолого-почвенный факультет Ленинградского государственного университета. Для специализации она выбрала кафедру гидробиологии. Начало ее научной деятельности проходило под руководством проф. Е.Ф. Гурьяновой. Студенткой 4-го курса она пришла в Ботанический институт к Анне Дмитриевне Зиновой, которая учила Киру Леонидовну вести научную работу, привила ей любовь к объекту, добросовестному и честному отношению к делу, была руководителем курсовой, а затем и дипломной работы.

С 1959 г., после защиты дипломной работы и окончания университета (с отличием), вся научная деятельность Киры Леонидовны связана с Лабораторией альгологии и Ботанического института (БИН) РАН, где она быстро стала высококвалифицированным систематиком и флористом. В то время здесь работали такие выдающиеся ученые, как В.И. Полянский, М.М. Голлербах, А.И. Прошкина-Лавренко, А.Д. Зинова, Е.К. Косинская.

В Ботаническом институте Кира Леонидовна прошла путь от лаборанта до главного научного сотрудника. С 1987 г. заведует лабораторией альгологии. С конца 1989 г. по 1996 г., сохраняя руководство лабораторией, она работает в должности заместителя директора БИН РАН по научной работе. В 1969 г. К.Л. Виноградова защитила кандидатскую диссертацию “Ульвовые водоросли (порядок *Ulvales*, *Chlorophyta*) морей СССР (монографический обзор)”, а в 1983 г. – докторскую диссертацию “Зеленые водоросли (*Chlorophyta*) Мирового океана: состав, классификация, распространение”. В 1992 г. ей присвоено звание профессора.

Кира Леонидовна – ученый с мировым именем, редкий по многообразию интересов систематик, флорист, эколог, признанный в стране и за рубежом специалист по морским водорослям. Она много и эффективно работает, принимает активное участие в экспедициях в различные регионы Мирового океана: в Балтийское, Баренцево (1958, 1960-1961, 1963 и 1967 гг.), Белое (1967 г.), Черное (1963, 1964 гг.), Берингово (1968, 1970 гг.) и Японское (1957, 1966 гг.) моря, на острова Индийского океана и Южно-Китайского моря (1983-84 гг.), собирает материал на Кубе (1974 г.), в Польше (1987, 1993 гг.).

В Лаборатории альгологии, еще будучи лаборантом, Кира Леонидовна берет самую трудную для исследовательской работы группу – морские зеленые водоросли. Профессиональный систематик, она изучает виды, их изменчивость, учитывает помимо морфологических и анатомических также ультраструктурные и палеонтологические данные. Изучает индивидуальное развитие, жизненные циклы, экологию и распространение видов *Chlorophyta* в Мировом океане. Она критически пересматривает систему *Chlorophyta*; кардинально меняет современное представление о происхождении и эволюции этой группы; разрабатывает ее филогению.

К.Л. Виноградова доказала, что флора *Chlorophyta* Мирового океана гетерогенна, в ее состав входят две большие группы, различающиеся по месту и времени происхождения: древняя группа истинно морских водорослей сифонового комплекса и группа более позднего происхождения, сформировавшаяся в результате выселения в морскую среду пресноводных водорослей улотриковского комплекса.

Установление факта генетической, временной и пространственной разобщенности морских зеленых водорослей не только объяснило многие особенности представителей *Chlorophyta*, но и стало первым значительным вкладом в решение проблемы взаимосвязей обитателей континентальных водоемов и океана, в проблему выселения морских организмов в пресные воды и пресноводных организмов в океан. Были показаны также эволюционные результаты этих двусторонних проникновений.

В целом, географический анализ морских *Chlorophyta* и выделение флористических областей в Мировом океане являются ценным вкладом ученого в изучение общих закономерностей пространственной дифференциации флор и фаун.

Глубокое понимание К.Л. Виноградовой природы явлений и широту проблематики ее научной деятельности можно видеть на нескольких примерах.

Она показала, что существует “вероятность независимого возникновения разнообразия однозначных структур и таксонов, т. е. когда вначале возникает множество, члены которого в ходе эволюции, оказываясь адаптированными более или менее, получают неодинаковое развитие”.

Анализируя древнюю группу *Dasycladales*, Кира Леонидовна постоянно имеет в виду возможность конвергентного развития ее представителей: “сохранившиеся до настоящего времени сходные формы могут явиться дериватами разных эволюционных линий”, – резюмирует она.

Интересна авторская концепция происхождения многоклеточности, подтверждающая представление о том, что сходные признаки и структуры возникали не один раз и независимо друг от друга. В древней группе сифоновых водорослей (*Siphonocladales*) многоклеточные структуры образуются из неклеточной при делении без участия ядер многоядерного слоевища на неравные участки. При таком типе деления наиболее примитивным будет образование бесформенных слоевищ типа *Dictyosphaeria* и *Valonia*, а наиболее специализированной структурой – однорядная нить *Chaetomorpha*. Другой путь образования многоклеточности – путь эволюции коккоидной клетки, осевшей на грунт и приобретшей полярность и способность к цитокинезу. В этом случае однорядная нить является первичной многоклеточной структурой. Третья

возможность – это образование бесформенных скоплений клеток, наблюдаемое, например, у *Chlorosarcinales*. Действительно, такие возможности возникновения многоклеточных форм выглядят вполне естественно, поскольку автор этой концепции исходит непосредственно из строения организмов.

Должное внимание Кира Леонидовна уделяет цитологическим и биохимическим признакам, которые, как она показала, так же изменчивы, как и любые другие признаки; и чтобы оценить их таксономическое значение, необходимо изучать их изменчивость, как и любых других признаков.

Проблема эволюции циклов развития *Chlorophyta* также остается одной из главных в ее исследованиях. В альгологии существовало представление о первичности изоморфного цикла у водорослей. Изучая циклы развития, она приходит к заключению, что в разных таксономических группах первичным в эволюционном ряду может быть как изоморфный, так и гетероморфный цикл. Более того, изоморфный цикл может возникать из гетероморфного.

Интересен ее методологический подход к изучению такого общебиологического явления, как жизненные формы у водорослей. Авторы систем жизненных форм обычно исходят из того, что обитание в сходных условиях дает сходную морфологию. Кира Леонидовна предлагает упорядочить морфологическое разнообразие на основе функциональной интерпретации морфологии, разделив водоросли на несколько физиономических типов, каждый из которых объединяет виды с определенной величиной площади поверхности слоевища и продукционными особенностями, хотя и разной морфологии.

Велик вклад К.Л. Виноградовой в таксономию не только зеленых, но и бурых, а также других водорослей. Она пересматривает статус и объем порядка *Ulvales*, обосновывает выделение в пределах отдела *Chlorophyta* двух классов: *Siphonophyceae* и *Chlorophyceae*, и определяет их состав, описывает новое семейство, виды и внутривидовые таксоны, подвергает ревизии многочисленные роды, делает видовые и внутривидовые комбинации.

Обратившись к флористическим региональным исследованиям, Кира Леонидовна берет наименее исследованный и труднодоступный регион – северные моря России. Она изучает видовой состав водорослей о. Шпицберген, архипелага Земля Франца Иосифа, Мурманского побережья Баренцева моря, Белого моря, Новосибирского мелководья (море Лаптевых), Чаунской губы (Восточно-Сибирское море), участвует в создании Атласа морской флоры южного Шпицбергена, изучает распространение водорослей-макрофитов в арктических морях России. Ее интерес не ограничивается этим регионом. Участник экспедиций в дальневосточные моря, К.Л. Виноградова изучает флору Берингова моря, Камчатки, Сахалина, залива Петра Великого в Японском море, Балтийского и Черного морей. Она уточняет и расширяет ареалы и дополняет флору новыми видами.

Пристальное внимание Кира Леонидовна уделяет изучению географических особенностей бентосной флоры северных морей России. Сделанные ею выводы закономерно и убедительно вытекают из таксономического и биогеографического анализа флоры и анализа родственных связей видов. Особенно интересно заключение о том, что центром распространения многих бореально-арктических видов, как циркумполярных, так и амфибореальных, составляющих основной географический элемент ледовитоморской флоры, связан именно с Северным Ледовитым океаном, откуда они мигрировали к югу, а не

наоборот. Недавние, сделанные К.Л. Виноградской, находки атлантических видов на Мурманском побережье Баренцева моря и в Белом море свидетельствуют о современных процессах расширения ареалов и о тенденциях в развитии флор, связанных с потеплением климата.

Результатом этих исследований стали многочисленные публикации, в числе которых следующие монографии: "Ульвовые водоросли морей СССР" (1974), "Определитель зеленых водорослей Дальневосточных морей СССР" (1979), "Определитель пресноводных водорослей СССР" (раздел по красным и бурым водорослям, вып. 13, 1980), "К истории формирования морской флоры *Chlorophyta*" (34-е Комаровские чтения, 1984), "Атлас морской флоры южного Шпицбергена" (раздел по бентосным водорослям, 1995). Ей принадлежат крупные разделы по красным и зеленым водорослям в издании "Жизнь растений" (1977).

В течение многих лет К.Л. Виногорова является исполнителем и руководителем проектов в рамках федеральных и академических научных программ, которые выполняются в Лаборатории альгологии. Бесценный опыт альголога она постоянно передает подрастающему поколению ученых. Под ее официальным руководством защищены докторская и кандидатские диссертации, дипломные и курсовые работы студентов.

Кира Леонидовна удачно сочетает научную работу с организаторской деятельностью в институте. Многие годы она исполняет обязанности заместителя главного редактора "Ботанического журнала", в течение ряда лет является членом редколлегии журнала "Альгология", входит в состав Президиума Российского ботанического общества (РБО) и возглавляет Альгологическую секцию РБО. Много времени она посвящает редакторской работе, является ответственным редактором 6 монографий, постоянно рецензирует альгологические статьи, крупные сводки, диссертации.

К.Л. Виногорова – член Международного фикологического общества, Фикологического общества США, Национального географического общества (США), работает в составе Номенклатурного комитета по водорослям Международной ассоциации по таксономии растений.

Исключительная работоспособность, дисциплинированность, аккуратность в работе, выдержанность, ровность в общении, отзывчивость и доброжелательность делают ее любимым и незаменимым членом научного коллектива Лаборатории альгологии и всего Ботанического института РАН.

Во многом благодаря ее умению вникать в специфику исследований каждого из сотрудников, научный потенциал Лаборатории альгологии в такое трудное для отечественной науки время был и остается высоким.

Мы от души желаем здоровья и сил Кире Леонидовне и надеемся на ее новые успехи в изучении морских водорослей и воспитании молодых научных кадров.

д.б.н. Л.П. Перестенко,
д.б.н. Л.Н. Волошко
БИН РАН, Санкт-Петербург

Редколлегия журнала *Альгология* поздравляет Киру Леонидовну с юбилеем и от всего сердца желает ей доброго здоровья, творческого вдохновения!



Фотографии К.Л. Виноградовой в разные
годы учебы, работы и экспедиций на
Дальний Восток.

