

ПОЗДРАВЛЯЕМ ЛЕНУ ИВАНОВНУ ВОРОБЬЁВУ С ЮБИЛЕЕМ



1 июня 2011 г. отметила свой юбилей доктор биологических наук, профессор кафедры микробиологии Биологического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова Лена Ивановна Воробьева.

Лена Ивановна Воробьева — один из ведущих ученых российской науки в области общей и промышленной микробиологии, физиологии и биохимии бактерий, Соросовский профессор, лауреат конкурса “Грант Москвы” в области естественных наук, почетный работник высшего профессионального образования, член Международного комитета “Food Micro” и национальный представитель Международного комитета по пищевой микробиологии и гигиене, награждена Международной премией “За вклад в науку” (2002 г., Цюрих).

Лена Ивановна окончила биолого-почвенный факультет МГУ, кафедру микробиологии, затем аспирантуру в Институте микробиологии АН СССР, защитив в 1958 г. кандидатскую диссертацию. С 1958 по 1963 гг. работала в том же институте научным сотрудником. В 1963 г. была приглашена на должность доцента кафедры микробиологии МГУ им. М.В. Ломоносова, где работает в течение 48 лет по настоящее время, успешно совмещая преподавательскую работу с научной. В 1973 г. защитила докторскую диссертацию и получила звание профессора кафедры. С 1983 г. в течение 25 лет Лена Ивановна читала курс “Общая микробиология” для студентов биологического факультета и спецкурсы “Промышленная микро-

биология”, “Микробиологический синтез витаминов”, “Археи” студентам кафедры.

Эти курсы лекций прочитаны также в Пермском государственном университете в 1992 г., на Кубе для преподавателей Гаванского университета в 1987–1989 гг., в Словакии — студентам Политехнического Института Братиславы в 1987 и в 1989 гг., в Индии курс лекций “Биотехнология” был прочитан студентам университета г. Дели в 1990 г.

Л.И. Воробьева — автор 8 книг, включая 4 учебных пособия и 4 монографии, и 235 научных статей. Монография “*Propionibacteria*” (290 с.) написана на английском языке и издана в Нидерландах (Kluwer Academic Publishers) в 1999 г. В 2007 г. ею была опубликована первая книга об археях (“Археи”, Академкнига, 450 с.).

Под руководством профессора Л.И. Воробьевой создана научная школа микробиологов-физиологов. Эту школу прошли более 70 дипломников и 33 аспиранта, защитившие кандидатские диссертации. Два сотрудника Воробьевой Л.И. стали докторами наук, ее бывшие ученики работают как в России, так и в Канаде, Египте, Иране, США, Индии, во Вьетнаме.

Более 40 лет научной деятельности профессора Л.И. Воробьевой связано с изучением пропионовокислых бактерий. Кафедра микробиологии, благодаря проводимым под ее руководством исследованиям, стала известным в мире центром по изучению этой уникальной формы жизни.

Л.И. Воробьева — один из немногих в стране специалистов в области микробного синтеза витаминов. Ее исследования в области биосинтеза витамина B_{12} известны как в нашей стране, так и за рубежом и суммированы в монографии “Пропионовокислые бактерии и образование витамина B_{12} ”, а также и в учебном пособии “Микробиологический синтез витаминов”.

Открыты новые функции витамина B_{12} . На основании проведенных исследований Л.И. Воробьевой создана концепция, сущность которой состоит в том, что метаболизм пропионовых бактерий настроен на высокий уровень витамина B_{12} в клетках, который служит не только кофактором в брожении, но и, что впервые было продемонстрировано, участвует также в важнейших реакциях конструктивного обмена: в репликации ДНК, синтезе рибонуклеотид-редуктазы, защите тиоловых групп ферментов от окисления и клеток от УФ-облучения. Вместе с тем установлено, что пропионовые бактерии имеют аль-

тернативные V_{12} -независимые системы синтеза метионина, ДНК, стабилизации тиоловых групп, что допускает адаптацию к таким условиям, когда синтез корриноидов невозможен. Развитие исследований привело автора к открытию нового явления в микробиологии, имеющего аналогию с эффектом Пастера, но касающегося не энергетических, а конструктивных процессов в клетке.

Штамм—суперпродуцент витамина V_{12} был передан в производство для промышленного получения витамина. Специально селекционированные штаммы пропионовых бактерий используются в составе заквасок в производстве крупных сыров и в хлебопечении. Обнаружены также активные продуценты биотина и предложен оригинальный микробиологический промышленный способ его получения для нужд животноводства.

В последние годы профессор Л.И. Воробьева руководит работами по изучению антимутагенных и реактивирующих свойств бактерий. Антимутагенные свойства бактерий ранее никем не изучались. В ее работах установлено, что антимутагенез ряда бактерий проявляется против мутагенеза, индуцированного мутагенами с различным механизмом действия и связан с участием внеклеточного белка. Впервые показано, что бактерии и низшие эукариоты проявляют не только протекторное, но также реактивирующее перекрестное действие в отношении клеток, подвер-

гаемых воздействию различных стрессорных факторов, что связано с участием внеклеточного сигнального полипептида.

Полученные результаты и проводимые исследования имеют фундаментальное значение для понимания защитных и адаптационных реакций у микроорганизмов и вносят вклад в биотехнологию и профилактику здоровья людей.

Свыше 10 лет Л.И. Воробьева работала в качестве председателя секции “Физиология микроорганизмов” Микробиологического общества, являлась членом Научного совета ВАК, членом двух Ученых Советов по защите кандидатских и докторских диссертаций на Биологическом факультете МГУ им. М.В. Ломоносова и в государственном аграрном университете — МСХА им. К.А. Тимирязева.

В течение многих лет Лена Ивановна была активным членом редколлегии журнала “Прикладная биохимия и микробиология”.

Профессор Л.И. Воробьева — высококвалифицированный педагог и исследователь, организатор и воспитатель молодежи. И сегодня она полна творческой энергии и жизненных сил, по-прежнему продолжает исследования на современном научном уровне, подавая пример молодым специалистам честного творческого отношения к делу.

Редколлегия