

**АРЧИЛ КАРПЕЗОВИЧ ДОНДУА  
(К 80-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)**



Известный эмбриолог и цитолог Арчил Карпезович Дондуа родился 6 января 1929 г. Зоологическое и эмбриологическое образование получил на биолого-почвенном факультете Ленинградского государственного университета. А.К. посчастливилось обучаться зоологии у В.А. Догеля, а его студенческая работа началась на кафедре экспериментальной зоологии (впоследствии преобразованной в кафедру эмбриологии), которой руководил выдающийся эмбриолог П.Г. Светлов. Большое влияние на формирование научных интересов А.К. оказал Л.Н. Жинкин, под руководством которого была выполнена первая работа, посвященная эмбриональному развитию гидроидной медузы *Rathkea octopunctata*. Дипломная работа, защищенная в 1951 г., исследовала эмбриональное развитие перепончатокрылого насекомого *Scolia quadripunctata*.

Будучи аспирантом кафедры эмбриологии ЛГУ, А.К. в 1951–1954 гг. под руководством Б.П. Токина выполнил экспериментальное исследование, посвященное проблеме становления защитной воспалительной реакции в онтогенезе птиц. В 1960-е гг., в период активного использования метода радиоавтографии, позволяющего анализировать локализацию и интенсивность синтеза макромолекул с помощью радиоактивных предшественников,

А.К. в сотрудничестве с Л.Н. Жинкиным и А.А. Заварзинным переключился на изучение клеточной репродукции и дифференцировки в эмбриогенезе животных. Создав адекватную экспериментальную базу в Биологическом институте ЛГУ, А.К. расширил аналитические возможности метода применительно к динамическим эмбриональным системам. Работы этого периода позволили ему с помощью сравнительно-эмбриологических исследований ряда объектов выявить реорганизацию клеточных циклов в ходе онтогенеза и сформулировать некоторые общие положения о корреляции между временем этой реорганизации и началом морфогенетической функции ядра. Совместно с Г.К. Дондуа им была предложена математическая модель кинетики клеточных популяций в онтогенезе. За исследования клеточной репродукции в эмбриогенезе животных в 1980 г. А.К. была присуждена степень доктора биологических наук. Работы молодых талантливых сотрудников возглавляемой им лаборатории экспериментальной цитологии Биологического института ЛГУ – В.И. Ефремова, А.Г. Десницкого, Л.Ф. Андреевой, Т.Ф. Андреевой и др. – в 1970–1980-е гг. привели к разработке теории кинетики клеточных популяций в раннем развитии. Результаты этих исследований обобщены в кол-

лективной монографии “Клеточное размножение и процессы дифференциации” (1983).

Напряженную научно-исследовательскую работу А.К. сочетал с административной. В период с 1965 по 1971 гг. он возглавлял Биологический институт ЛГУ. Вместе со своим коллегой и другом – заведующим кафедрой цитологии и гистологии А.А. Заварзиным – А.К. в 1970-х гг. участвовал в организации учебной и научно-экспериментальной базы ЛГУ – Морской биологической станции на Белом море.

Став в 1987 г. заведующим кафедрой эмбриологии биолого-почвенного факультета и заведующим отделом эмбриологии Биологического института, А.К. инициировал работы, посвященные анализу генетических механизмов эмбрионального развития. В качестве предмета исследования были выбраны *Hox*-гены, которые, как было показано в то время, определяют пространственную организацию морфогенеза у насекомых и млекопитающих. Для понимания закономерностей возникновения и эволюции этой важнейшей регуляторной системы было интересно изучить ее у аннелид – одной из ключевых групп в эволюции животных. В ходе этих исследований сотрудники и студенты кафедры эмбриологии, прежде всего Т.Ф. Андреева, Р.П. Костюченко, М.А. Кулакова, выявили, клонировали кластерные гомеобокс-содержащие гены многощетинкового червя *Nereis virens* и охарактеризовали их экспрессию. Оказалось, что у этого гомономно сегментированного животного кластер *Hox*-генов имеет столь же сложную структуру, что и у членистоногих животных. Сотрудничество с крупными зарубежными лабораториями (с проф. М. Эйкемом из Кембриджского университета, Великобритания; проф. А. Фишером из Университета Гутенберга в Майнце, Германия; с докт. Д. Арндтом из Европейской лаборатории молекулярной биологии в Хайдельберге, Германия) позволило вывести эти исследования на уровень, адекватный мировому. Безвременно ушедшая из жизни Т.Ф. Андреева являлась соавтором новой молекулярной филогении животных (*Nature*. 1999. V. 399). Р.П. Костюченко вместе со студентами кафедры успешно исследует клеточные и молекулярные аспекты морфогенеза при бесполом размножении и при регенерации аннелид.

А.К. ведет интенсивную педагогическую работу. Кроме общих курсов “Биология индивидуального развития” и “Сравнительная эмбриология”, отражающих современное состояние науки, он читает курсы для специалистов – “Детерминация пола”, “История эмбриологических концепций”, “Модели морфогенеза”. В 1994 г. А.К. – лауреат Университетской премии за высокое педагогиче-

ское мастерство. Выход в свет в 2005 г. его двухтомного учебника “Биология развития” стал знаменательным событием в жизни высшей школы нашей страны. Этот труд является первой попыткой представить в отечественной учебной литературе развитие как интегральный процесс, объединяющий события, происходящие на органном, тканевом, клеточном и молекулярном уровнях, тем самым преодолев ограниченность традиционного описания морфологии развития, дополненного лишь данными экспериментальной эмбриологии. На основании анализа современных данных и гипотез об эволюции генных систем управления индивидуальным развитием автор делает вывод о креативной роли онтогенеза в филогении животных, убедительно показывая, что эволюция животных является не столько следствием приспособления к условиям среды, сколько способом освоения этой среды. В 2009 г. А.К. был удостоен премии Санкт-Петербургского университета как автор учебника “Биология развития”.

В 1991 г. А.К. избран президентом Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей (СПБОЕ) – одного из старейших научных сообществ России. Во многом благодаря ему СПБОЕ возобновило и активизировало свою деятельность: проводит конкурсы научных работ членов Общества, конкурсы магистерских диссертаций студентов биолого-почвенного и геологических факультетов, присуждает на конкурсной основе именные стипендии, возродило Международную премию – медаль А.О. Ковалевского, регулярно издает “Труды СПБОЕ”. По-прежнему большой популярностью пользуются пленарные и секционные заседания Общества, расширились его международные связи, в частности, по линии созданного Балтийского фонда природы.

В 1999 г. А.К. присвоено почетное звание “Заслуженный работник высшей школы РФ”, а в 2001 г. Ученый совет Санкт-Петербургского университета удостоил его звания почетного профессора СПбГУ.

В течение многих лет А.К. принимает самое активное участие в работе журнала “Онтогенез” в качестве постоянного автора и члена редакционного совета.

От имени многочисленных сотрудников и учеников, от редколлегии и редакции журнала “Онтогенез” желаем Арчилу Карпезовичу творческого долголетия и дальнейших успехов на благо нашей науки.

*В.И. Ефремов, Д.Г. Полтева, С.Г. Васецкий*

*E-mail: vie40@mail.ru*