

ТАТЬЯНА АНТОНОВНА ДЕТЛАФ (1912–2006)



24 октября 2006 г. на 95-м году жизни скончалась профессор, доктор биологических наук Татьяна Антоновна Детлаф, выдающийся российский эмбриолог.

Специалистам в области биологии развития Т.А. Детлаф хорошо известна по многочисленным публикациям в отечественных и международных журналах. Кроме того, ее имя неразрывно связано с серией монографий “Проблемы биологии развития”, инициатором издания которой она была, а также с популярными научными школами по биологии развития, в организации и проведении которых она принимала самое активное участие.

Татьяна Антоновна Детлаф родилась в Московской области. Ее мать Софья Ароновна была врачом, а отец Антон Иосифович учителем математики. С 1918 по 1929 гг. он заведовал педагогическим и сельскохозяйственным техникумами в Волоколамском уезде, где вся семья жила 10 лет. Отец преподавал математику, а мать – биологию и вела санитарные наблюдения за здоровьем сту-

дентов. После окончания школы-семилетки и двух курсов техникума Татьяна Антоновна в 1925 г. сдала вступительные экзамены на биологическое отделение 2-го пединститута. Но ее не приняли, поскольку для детей служащих было выделено мало мест. Ее приняли в Симферопольский пединститут, где был недобор студентов. Однако спустя некоторое время был объявлен дополнительный набор студентов на биофак 1-го МГУ. Так как в это время семья переехала ближе к Москве, Детлаф удалось перевестись в 1-й МГУ на кафедру М.М. Завадовского “Динамика развития организмов”. После окончания университета в 1933 г. она была оставлена в аспирантуре и под руководством своего учителя – выдающегося российского ученого, основателя школы экспериментальной эмбриологии в России Д.П. Филатова – подготовила и в 1937 г. защитила кандидатскую диссертацию на тему “Развитие нервной системы у Анига в связи с действием организатора”.

В 1937 г. Детлаф начала работать в Лаборатории экспериментальной эмбриологии Всесоюзного института экспериментальной медицины (ВИЭМ), а в 1939 г. в связи с переводом ВИЭМ в Ленинград перешла в Институт эволюционной морфологии АН СССР. Во время эвакуации она работала в Лаборатории динамики развития Казахского филиала АН СССР у М.М. Завадовского над проблемой многоплодия у овец. В 1943 г. Детлаф вернулась в Москву и поступила в докторантуру к академику И.И. Шмальгаузену, который возглавлял в то время Институт эволюционной морфологии АН СССР. Она подготовила и в 1948 г. защитила докторскую диссертацию “Сравнительно-экспериментальное изучение эктодермы, хордомезодермы и их производных у *Anamniota*”. Характеризуя эту работу, И.И. Шмальгаузен писал: “Т.А. Детлаф проявила себя ... как замечательно тонкий и точный экспериментатор. В результате ее исследований получено много совершенно новых данных и сделаны весьма интересные выводы, в частности, о влиянии темпа дифференцировки на формирование эмбриональных зачатков”. Эта диссертация должна была быть опубликована в виде книги, однако из-за состоявшейся в августе 1948 г. печально известной сессии ВАСХНИЛ, после которой в число “лженаук” попала не только генетика, но и механика развития (так тогда называлась экспериментальная эмбриология), набор книги был рассыпан, а утвер-

ждение Детлаф в степени доктора биологических наук состоялось лишь через год.

С декабря 1947 г. Детлаф работала старшим научным сотрудником в Институте эволюционной морфологии АН СССР (с 1948 г. – Институт морфологии животных им. А.Н. Северцова), а после раздела Института в 1967 г. – в Институте биологии развития им. Н.К. Кольцова АН СССР. При организации Института Детлаф возглавила Лабораторию экспериментальной эмбриологии им. Д.П. Филатова и руководила ею до 1987 г.

Нельзя не отметить важнейшие вехи ее пути в науке. Это, прежде всего, изучение эволюционных аспектов процесса детерминации и дифференцировки эмбриональных зачатков у позвоночных животных. К сожалению, материалы этого большого цикла исследований, которые легли в основу ее докторской диссертации, были опубликованы лишь частично из-за наступившего в 1948 г. периода мракобесия в биологической науке. В этих исследованиях были экспериментально показаны различия в свойствах, морфогенетических потенциях и перспективном значении наружного и внутреннего слоев эктодермы и хордомезодермы. Сравнительный анализ развития зародышевых листков позволил рассмотреть пути эволюции первичной эктодермы у разных групп *Apmnia*. При этом было показано, что расчленение первичной эктодермы на наружный и внутренний слои происходит у разных низших позвоночных на разных стадиях развития, что может служить примером гетерохроний. Более ранняя или поздняя эпителиальная дифференцировка наружного слоя определяет особенности раннего эмбриогенеза в различных группах *Apmnia* (см., например: Современные проблемы оогенеза. М.: Наука, 1976).

В 1948 г., когда встал вопрос об изменении направления исследования в связи с новыми “веяниями”, Детлаф и ее сотрудники вынуждены были переключиться на изучение зародышевого и личиночного развития осетровых рыб – важного в народнохозяйственном отношении объекта. Однако именно благодаря исследованиям Детлаф и ее сотрудников осетровые рыбы встали в один ряд с наиболее хорошо изученными в эмбриологическом отношении животными (см.: *Детлаф Т.А., Гинзбург А.С.* Зародышевое развитие осетровых рыб (севрюги, осетра и белуги) в связи с вопросами их разведения. М.: Изд-во АН СССР, 1954). Вместе с тем в ходе этих исследований были получены данные, имеющие важное значение для разработки научных основ биотехники разведения осетровых и способствовавшие становлению новой отрасли народного хозяйства – осетроводства. Результаты этих исследований были опубликованы в большой серии статей Детлаф и ее сотрудников, в методических руководствах и

нескольких монографиях (*Гинзбург А.С., Детлаф Т.А.* Развитие осетровых рыб (созревание яиц, оплодотворение и эмбриогенез). М.: Наука, 1969; *Детлаф Т.А., Гинзбург А.С., Шмальгаузен О.И.* Развитие осетровых рыб (созревание, оплодотворение, развитие зародышей и предличинок). М.: Наука, 1981; *Dettlaff T.A., Ginsburg A.S., Schmalhausen O.I.* Sturgeon fishes. Developmental biology and aquaculture. Jena: Springer, 1993), ставших настольными книгами для специалистов в области разведения осетровых рыб в России и за рубежом.

Существенное место в научной деятельности Детлаф заняло изучение механизмов созревания ооцитов амфибий и осетровых рыб. В этом цикле исследований были получены экспериментальные данные об изменениях в строении и свойствах цитоплазмы в ходе созревания и выяснена роль кариоплазмы в приобретении ооцитами способности к цитотомии. Первые работы этого цикла (1964–1968) заложили начало нового направления исследований в биологии развития, связанного с изучением механизмов созревания ооцитов низших позвоночных животных, которое успешно развивалось и развивается ее учениками (см. специальный выпуск журнала “Онтогенез”. 2003. Т. 34. № 2). Это направление исследований затем получило широкое развитие в ряде лабораторий США, Канады, Франции, Японии и других стран и привело к ряду фундаментальных открытий, касающихся общих биохимических и молекулярно-генетических механизмов регуляции мейоза и митоза.

Наконец, еще одно направление исследований Детлаф связано с выяснением временных закономерностей развития. При изучении продолжительности развития зародышей осетровых рыб в начале 1960-х гг. она обнаружила, что при изменении температур в пределах оптимальных продолжительность разных периодов развития изменяется пропорционально. Такая же закономерность была выявлена позднее на амфибиях и костистых рыбах (*Игнатьева Г.М.* Ранний эмбриогенез рыб и амфибий (сравнительный анализ временных закономерностей развития). М.: Наука, 1979; *Animal Species for Developmental Studies*. V. 2. N.Y.: Consultants Bureau, 1991) и беспозвоночных животных (*Animal Species for Developmental Studies*. V. 1. N.Y.: Consultants Bureau, 1990). Основываясь на этих наблюдениях, Детлаф разработала в 1960 г. совместно с братом – физиком А.А. Детлафом – метод относительной (безразмерной) характеристики продолжительности зародышевого развития. Она предложила использовать в качестве единицы измерения продолжительность одного митотического цикла в период синхронных делений дробления τ_0 (некоторые исследователи называют эту единицу “детлаф”). В настоящее время этот метод с успехом исполь-

зуется в научных лабораториях ряда стран, и он нашел отражение в рекомендациях по совершенствованию биотехники отечественного рыбоводства. Основные итоги исследований в этой области подведены в книге, изданной в 2001 г. (*Детлаф Т.А. Температурно-временные закономерности развития пойкилотермных животных. М.: Наука, 2001*).

Т.А. Детлаф была известна как активный организатор науки. В течение многих лет она была заместителем председателя Научного совета РАН по проблемам биологии развития и сделала очень много для развития исследований в этой области в нашей стране. Она была инициатором, организатором и активным участником школ по биологии развития, которые продолжают пользоваться большой популярностью в среде биологов. На этих школах выступают ведущие ученые с лекциями о разных аспектах биологии развития и смежных областей биологии. Школы играют большую роль в подготовке и повышении квалификации исследователей и преподавателей в области биологии развития. Под руководством и при непосредственном участии Детлаф была подготовлена учебная программа университетского курса по биологии развития. Она явилась также инициатором и организатором издания серии монографий “Проблемы биологии развития”. В этой серии было опубликовано свыше 20 монографий, и в ряде этих монографий она была редактором и автором (*Методы биологии развития. М.: Наука, 1974; Объекты биологии развития. М.: Наука, 1975; Современные проблемы оогенеза. М.: Наука, 1976; Современные проблемы сперматогенеза. М.: Наука, 1982*). Три монографии из этой серии были переведены на английский язык (*Oocyte Growth and Maturation, 1988; Animal Species*

for Developmental Studies. V. 1, 2. 1990–1991). Детлаф сделала очень много для ознакомления научной общественности нашей страны с достижениями зарубежной науки – она была переводчиком и редактором ряда книг ведущих зарубежных ученых.

В течение ряда лет Детлаф была членом Национального комитета советских биологов. Благодаря ее настойчивости удалось организовать выезды делегаций советских ученых на международные конференции и конгрессы по биологии развития, что в те времена было совсем непросто делом.

Т.А. Детлаф пользовалась широкой международной известностью и ее достижения признаны во всем мире. Еще в 1957 г. она была избрана (одной из первых среди советских ученых) членом Международного института эмбриологии, позже преобразованного в Международное общество биологов развития. С момента организации журнала “Онтогенез” в 1970 г. и до самой своей смерти она была бессменным членом редколлегии, а затем редакционного совета журнала. За свою исследовательскую деятельность она была удостоена премии Президиума АН СССР в 1954 г. и премии А.О. Ковалевского в 1972 г.

Преданность науке, которую мы, ее ученики и коллеги, наблюдали в течение долгих лет работы в лаборатории, не имела границ. Ее смерть – это огромная потеря для нашей науки, для коллектива Института биологии развития им. Н.К. Кольцова РАН и для Лаборатории экспериментальной эмбриологии им. Д.П. Филатова. Память о ней навсегда сохранится в наших сердцах.

С.Г. Васецкий, Б.Ф. Гончаров
E-mail: vassetzky@mail.ru

Tatiana A. Dettlaff (1912–2006)

S. G. Vassetzky and B. F. Goncharov

E-mail: vassetzky@mail.ru