

О родителях и бабушках, знаменитых орнитологах и строении черепа пингвинов

<http://beta.oralhistory.ru/talks/orh-1455>

14 сентября 2012

Собеседник

Дзержинский Феликс Янович

Ведущий

Формозов Николай Александрович

Дата записи

Беседа записана 14 сентября 2012 и опубликована 19 сентября 2018.

Введение

Во второй беседе биолог Феликс Дзержинский рассказывает о роли родителей и бабушки в своем воспитании и отношении семьи к его научным интересам. Ученый размышляет о том, почему биомеханика и функциональная морфология как направления исследования не пользуются популярностью среди зоологов и как эта ситуация приводит к профессиональному одиночеству. Дзержинский с теплотой и любовью вспоминает своих учителей и коллег, а в заключение беседы рассказывает об особенностях строения черепа пингвинов.

О родителях, бабушках и воспитании

Николай Александрович Формозов: У меня возникло несколько вопросов по тому, что вы мне перед этим рассказали. Во-первых, на мой взгляд, не полный рассказ о вашем детстве просто потому, что вы ничего не сказали о маме и папе. Не могли бы вы рассказать о них? Об их влиянии на вас?

Феликс Янович Дзержинский: Вообще-то меня с самого начала, в смысле как маленького, больше воспитывала бабушка, мамина мама, Александра Васильевна. Была дача в Одинцово, с огородом. Она им занималась, не только нами, и нас с сестричкой моей, которая на два года младше...

Н. Ф.: Вашей родной сестрой? Или двоюродной?

Ф. Д.: Нет, двоюродной.

Н. Ф.: Двоюродная?

Ф. Д.: Двоюродная, да. Дочка моей тетушки, маминой сестры. Нас холила, лелеяла вместе с моей сестричкой и как-то занималась огородом тоже. Она очень важную роль играла, но мама, конечно, тоже. Когда мне приходится, особенно вот под старость, заниматься воспитанием внука, которому сейчас шестнадцать лет, я очень вспоминаю маму. Она была вообще очень мягкая, очень ласковая, но иногда давила очень сильно. Когда нужно было помочь мне преодолеть вот такую пассивность, нежелание что-то делать. Я такие сеансы помню в двух случаях. Первый связан с огородом. Когда я упрямылся, не хотел поливать, не хотел как-то грядки оформлять, она приставала ко мне до тех пор, пока я не разогонялся в этом направлении и не втягивался настолько, что делал с удовольствием. Вот она умела это сделать. А второй случай, второе, так сказать, направление было связано с сочинениями, школьными сочинениями, которые тоже я не любил писать. Помню, по Гоголю и по Некрасову были два сочинения, которые я в результате оформил крупно, в формате А4, как сейчас бы сказали. И опять-таки я брал такой разгон, делал это и в конце концов трудился прилежно. Вот у нее было такое свойство, такое умение, такое понимание того, что надо это сделать. Но это было очень важно. Во всем остальном, мне кажется, особых проблем не было.

” Я отличался тем, что я был человеком, который делает то, что хочет, с одной стороны. С другой стороны, я боялся всяких проколов и провалов. И эта опасность, угрожающая постоянно, начиная с троек в школе, конечно, заставляла напрягаться меня.

Я особенно понимаю бедного моего внука, который, точно так же как я, с удовольствием делает некоторые вещи, которые он любит, но, в отличие от меня, ничего не боится.

Н. Ф.: Молодец какой.

Ф. Д.: Олимпийское спокойствие. С каким видом он опаздывает в школу! Ну, абсолютно... Я уже в ужасе, что он опаздывает!

Н. Ф.: Это судьба дедушек и родителей переживать за... Олимпийское спокойствие...

Ф. Д.: Я убеждаюсь, что это таков аппарат у него. Нет у него в мозгу аппарата, который заставлял бы его дергаться, или этот аппарат малоэнергичен, располагает малыми энергиями и не может повлиять на его поведение. Вот так. Значит, у меня это все было.

Мама была архитектором. Она окончила архитектурный институт. Ну, с трудом, потому что не принимали. Она была дочкой служащего. Хотя лучше всех сдала экзамен и ходила поступать, но ее не приняли.

Н. Ф.: То есть это был какой год примерно?

Ф. Д.: Это были 30-е годы.

Н. Ф.: 30-е?

Ф. Д.: 30-е годы, да. Она родилась в 909-м году.

Н. Ф.: Да. Понятно.

Ф. Д.: И вот потом через рабфак...

Н. Ф.: То есть ей какое-то время пришлось работать? Через рабфак поступать?

Ф. Д.: Да, кое-как через рабфак она поступила. Ну, этот рабфак тоже приятным был чем-то в ее жизни, потому что она там приобрела кучу замечательных друзей. Так сказать, людей с примерно аналогичной судьбой. Потом она училась в архитектурном институте. Она имела большой вкус к рисованию. Дома висит куча акварели, которую она делала, есть кое-какие профессиональные работы. Потом она пыталась сделать диссертацию. Ее руководитель соблазнил проблемой строительства жилого дома на рельефе. «Южный жилой дом на рельефе» — так она называлась. Почему южный? Потому что жара и солнце на юге накладывают определенные ограничения. Нельзя обращать окна на запад.

Н. Ф.: Да. Понятно.

Ф. Д.: Потому что западное солнце страшно прогревает. Уже и так жарко. Оно косыми лучами достигает этой плоской стены и раскаляет к ночи помещение очень сильно. Поэтому там существуют правила, вот какие-то такие глухие стены или нежилые помещения обращать на запад. Что касается рельефа, то вообще ступенчатые дома — большая сложность.

Ее полигоном, где она собирала свой первичный материал, был Севастополь. Там тоже у нее были хорошие знакомые, она их тут же завела.

Н. Ф.: Это была ее диссертация?

Ф. Д.: Да. Она ее не доделала, к сожалению. Может быть, из-за нас с братом как раз. Может быть, из-за того, что ее любимый учитель, такой Юрий Никитич Емельянов, который перевел какую-то очень важную архитектурную работу на русский язык, какого-то итальянца, оставил свой важный след в российской архитектуре, когда он умер, ну, как сказать, старый был очень, ей как-то показалась, что ее работа под ударом. И она ее не доделала.

А отец меньшее оказал влияние, потому что он был очень сильно занят всегда. Он работал в ЦК. Он приходил ночью. Видел я его мало. Кроме того, я не уверен, что он был хорошим воспитателем. У него была такая черта, что он не умел ругать, так скажем. Какое-то критическое влияние на сына, какое-то давление все-таки должен отец оказывать. Почему-то он при этом стеснялся. Так было, что даже за какую-нибудь провинность пытается меня как-то бранить, но у него быстро портилось от этого состояние, как бы придавленный какой-то неловкостью он замолкал и уходил. Это, конечно, не вредило его авторитету. Я это воспринимал так, что он просто жалеет меня, что ли. Вот он вспылит, а потом жалеет, поэтому мне сегодня повезло. Во всяком случае, он этого избегал. Избегал, а ведь виделись мы немного. Он умер же очень рано. Он умер, когда мне было двадцать три года, в 60-м году. И вот уже в этом году шестьдесят два года, нет, пятьдесят два года, как его нет. Больше полувека его нет.

Н. Ф.: Да.

Ф. Д.: Это очень все грустно. Поэтому его присутствие в моей жизни... Я не успел...

Н. Ф.: Двадцать три года все-таки — это уже возраст.

Ф. Д.: Возраст, но с учетом, что я с ним мало общался...

Н. Ф.: Да, он много работал. А в каком он отделе работал?

Ф. Д.: В иностранном. Он знал польский язык.

Н. Ф.: В иностранном. Понятно, понятно.

Ф. Д.: И очень обижался. У них там была учительница польского языка, которая иногда его за что-то жучила, а он-то был уверен, что лучше знает (*смеются*). Она была очень милая дама. Я тоже был с ней знаком, иногда с ней общались.

Н. Ф.: А бабушка с ним по-польски говорила?

Ф. Д.: Да, дома они говорили по-польски. Специально, для того чтобы, так сказать...

Н. Ф.: Поддерживать язык...

Ф. Д.: Среда, да, такая вот была.

Н. Ф.: Да, интересно. Интересно.

Ф. Д.: Потом бабушка, его мама, когда закончила работать, моего брата, который на десять лет младше, учила языку. И он неплохо знает, он даже себе что-то покупает, чтобы читать. Когда я был в подходящем возрасте, она еще работала, поэтому на меня влияние оказала меньше. Но ее авторитет был очевидно высок, как у отца, может, даже и выше (*смеется*).

Н. Ф.: Да.

Ф. Д.: Да. Невероятной была работягой, бабушка, Софья Сигизмундовна. Это производило впечатление. Но интересно, что она все-таки иногда выдавала некоторое свое разочарование сферой моих интересов, что я заинтересовался зоологией, птичками. Хотя, вообще-то говоря, можно было ожидать, что бы она выражала свое разочарование более темпераментно. Нет, как будто рано смирилась с этим.

Н. Ф.: Вот я этого как-то не очень понял. Я не знал, что ваш папа работал в ЦК. Ну, как она это представляла. Ведь она же не была таким общественно и политически значимым... Она делала свое дело, как я понимаю, редактировала переводы на польский, а вас она видела, как вы в прошлый раз мне сказали, общественно-политическим деятелем.

Ф. Д.: Она бы хотела, чтобы я этим занимался, продолжая традиции семьи. Но этого совершенно не было.



Юрий Гагарин беседует с Софьей Дзержинской и Сергеем Ураловым. Москва, 1965. Из фондов Народного музея Ю. А. Гагарина, г. Саратов. Источник фото: fn-volga.ru

Н. Ф.: Но она же сама себе такую карьеру не выбрала. Ведь она же была, я бы сказал так, скромной труженицей. Труженицей, занимавшей...

Ф. Д.: В какой сфере? Все-таки в сфере гуманитарной, гуманитарно-политической. У меня, видите, даже не гуманитарная.

Н. Ф.: А, в этом смысле. В этом смысле она считала, что...

Ф. Д.: Нет, что касается того, что она была скромной труженицей, то и отец был скромным тружеником. Он был таким вот функционером, который просто был рядовым солдатом, встречал делегации, сопровождал их, общался с ними.

Н. Ф.: Понятно. Понятно.

Ф. Д.: Так что тут надо говорить именно о гуманитарной сфере. О том, что она видела, что я совершенно не склонен...

Н. Ф.: Да, интересы совершенно сместились. Ну, у вас в другую сторону развивались...

Ф. Д.: Это неслучайно. Неслучайно так получилось.

Н. Ф.: Понятно.

Ф. Д.: Я как бы унаследовал от своих предков. Вот такие интересы были. Особенно через мамину маму, видимо. У нее были два брата, которые были краснодеревщики, отчаянные рыболовы и птицеловы. А отец мамин, мой дедушка Федор Семенович, который умер в 35-м году (тоже я его не застал), был рыболовом. Был служащим в какой-то конторе, не знаю. Кроме того, был любителем домашнего театра. И у них был домашний театр. Со знакомыми, в том числе с мамиными однокурсниками, они ставили спектакль.

Н. Ф.: А как фамилия вашей мамы девичья?

Ф. Д.: Лихова. Федор Семенович Лихов.

Н. Ф.: Лихов. Интересно.

Ф. Д.: Его история вот есть в географии. Вот это Лихов переулочек.

Н. Ф.: Но неизвестно, связан ли он именно с именем...

Ф. Д.: Едва ли, едва ли. Во всяком случае, получается, что есть такая вот...

Н. Ф.: Такая нить, да.

Ф. Д.: Сорок семь лет я общался с природой довольно близко, было какое-то пристанище. За городом я проводил много времени. А после сорока семи лет — всё.

Н. Ф.: Звенигородская биостанция тоже все-таки для вас была таким родным местом.

Ф. Д.: Ну, кратковременно, только летом. Ну, месяц-два. Нет, не два. Месяц только.

Н. Ф.: Месяц обычный, да, интенсивный такой месяц... Понятно.

Ф. Д.: Вот эта возможность проводить время за городом, конечно, на мою судьбу очень сильно повлияла, потому что иначе, может быть, я выбрал бы себе что-нибудь другое. А так, конечно, это показалось мне чрезвычайно привлекательным.

Н. Ф.: Конечно, конечно.

Ф. Д.: Вы знаете, когда мой сынок, который сейчас ихтиолог, гулял даже по Москве, не говоря уже про лес, с ним нельзя было

никуда идти, когда он был маленький. Потому что он нагibalся над первым же муравьем и надолго застревал.

Н. Ф.: Понятное поведение. Я думаю, вам это было приятно.

Ф. Д.: Да. В 75-м году мы с ним были на Белом море в течение пяти дней. Я напросился к Перцову в гости в конце августа. Мы там с ним только два раза куда-то хоть немножко прошли. Один раз вот берег бухты Биофильтров, потому что сформулировал я ему такую задачу, а второй раз нам надо было червей накопать.

Н. Ф.: Пескожилов?

Ф. Д.: Да. И вот ради этого мы, так сказать, такие броски совершили, когда быстро шли и не останавливались. А так тоже.

Н. Ф.: То есть он все-таки рыбачил там. Интерес к ихтиологии возник неспроста.

Ф. Д.: Интерес к ихтиологии не там его подстерег. Я его возил в Звенигород. Он однажды поймал вот такую плотву. Есть фотография. Полкило. Тридцать два, что ли, сантиметра. Вот он с ней так стоит. Никто там таких не ловил. Ихтиологи там ловят, но они сетью маленькой, а он на удочку сумел поймать. А потом на даче в ручье холодном ловил рыб руками. Я не знал, что оказывается, так доступны рыбы. Видимо, норка так и ловит их. Выдра догнать может. А норка как ловит? Норка не может. Вот эту самую рыбу, отдыхающую под бережком.

Н. Ф.: Тут-то он и заболел.

Ф. Д.: Да. По пять, по десять рыбешек приносил. Вот это тоже, конечно, была основа его импринтинга. Импринтировался.

Н. Ф.: Понятно.

Интерес к биомеханике и функциональной морфологии

Мы сейчас подошли к вопросу, который мы с вами обсуждали еще до начала этих интервью, о том, что у вас сложилось впечатление, что ваш интерес формировался все-таки иначе, чем у многих наших студентов и других сотрудников. В чем же это различие? Вы мне сказали такое, что «мой интерес к науке сформировался таким образом, что я в первое время ожидал у других увидеть то же самое; оказывается, я ошибался». Такая была фраза сказана. Что вы имели в виду?

Ф. Д.: Не помню.

Н. Ф.: Непонятно, да? «Я ожидал в наших студентах и в других людях увидеть такой же путь, как я прошел».

Ф. Д.: Ой, я не помню, что я имел в виду. Было очень много людей, интерес которых я очень узнаю. Очень многие обнаруживают такое узнаваемое для меня отношение к этому. Так что я не знаю...

Н. Ф.: Но у некоторых не узнаете?

Ф. Д.: Не могу вспомнить. Ну, люди, конечно, все разные. Не могу я этого вспомнить. Если попозже ко мне придет, я вам скажу.

Н. Ф.: Я подумал, что, может быть, ваш такой особый, такой острый интерес к технике вы имели в виду? Что он тоже вас вел, совмещался с интересом к животным. Может быть, об этом шла речь?

Ф. Д.: Да. Здесь скорее можно найти ответ на этот вопрос, да. Потому что люди с таким интересом к технике все-таки редко попадают к нам. Точнее, вся эта моя биомеханика, вся эта функциональная морфология, которой я занимаюсь, морфология костно-мышечной системы очень красноречива. В общем, не очень понятно, как она до меня сохранилась. Эта невоскресшая целена, эти неслизанные сливки. Единственно можно объяснить тем, что мои коллеги-зоологи в основной своей массе — люди гуманитарные. Может быть, так. А есть вот Кузнецов, например. Очень похож.

Н. Ф.: Да, да.

Ф. Д.: Так сказать, Саша Кузнецов совершенно такой же. Во всяком случае, в этом отношении.

Н. Ф.: Он, кстати, обожает чинить. У него хобби чинить старые замки.

” Он мне рассказывал, что он специально вывинтил в кабинете сравнительной анатомии, где он работал в Зоомузее, замок старинный, чтобы его починить, и на нем было написано простым карандашом «Мензбир».

То есть когда-то Мензбир давал его чинить мастеру, может быть, еще в XIX веке, и тот написал «Мензбир», чуть ли не с твердым знаком на конце. Вот такая преемственность. Такой замечательный рассказ. Да, у него любовь к механике определенная есть.

Ф. Д.: Ведь его коронный номер, который лег в основу его и кандидатской, и докторской диссертаций, состоит в том, что он понял, как же устроены ноги собаки. Вот эта трехзвенная зигзагообразная конструкция, которая настолько императивно была потребована адаптацией через отбор как направление эволюции ходильной конечности, что в передней конечности пришлось мобилизовать лопатку, сделать из нее звено конечности — аналог бедра. А в задней конечности потребовался аналог предплечья, который был выкроен из стопы. В передней конечности кисть никакой самостоятельной роли при предплечье не играет. А гомодинамное ей звено в задней конечности — самостоятельный членник этого Z-образного трехзвенного аппарата. Сначала он обратил внимание на то, как нелегко, что называется, через голову построила

природа эти образования. Действительно, плечевой сустав собаки работает в том же режиме, как и коленный сустав. Но у нас-то с вами он приделан к ключице, к осевому скелету.

Н. Ф.: Да.

Ф. Д.: У собаки ключица исчезла практически. А у остальных, кроме зверей, еще и к коракоиду. Значит, в эволюции млекопитающих вплоть до хороших бегунов пришлось полностью освободить плечевой сустав от всяких связей. Чтобы он ходил так свободно, как колено. Чудо, ему удалось до конца раскрутить, что же и почему же там произошло. А ведь какая очевидная вещь. Это действительно же чудо, как до него дожила эта тайна. Как ее не разгрызли? Не размельчили на мелкие клочья раньше? Очень удивительно.

Н. Ф.: Да, действительно, очень интересно.

Ф. Д.: Это именно потому, что наш брат зоолог не склонен к копанию в этой...

Н. Ф.: Да, в области механики. Я честно признаюсь, что мне иногда... У вас такое пространственное воображение, когда вы говорите, что вот эта мышца тянет туда, эта туда. Я понимаю, что у вас эта конструкция вся движется, мысленная конструкция. Я начинаю теряться. Я понимаю, что мой процессор еще не научился, и не знаю, научится ли вот так вот... Иногда я затрудняюсь, потому что надо еще иметь огромное, прекрасное пространственное воображение, чтобы понимать, как будет двигаться предмет, на который разнонаправленные силы действуют, по какой сложной траектории.

Ф. Д.: Здесь дело не в том, что только воображение, а в том, что я только об этом всю жизнь и думал (*смеются*). Воображение — это исходное, так сказать, качество. А здесь я просто всегда этим занимался. Так что тут ничего удивительного нет.

А то, что вы мне сказали, конечно, наводит на мысль о том, что повнимательнее надо формулировать. В разговоре не надо через какие-то вещи перескакивать, если я хочу, чтобы слушатель воспринимал и не боялся, что зря теряет время (*смеются*).

Элементы биомеханики в курсовой и дипломной работах

Н. Ф.: Да, понятно. А ваши все-таки курсовая и диплом не были еще биомеханическими как таковыми.

Ф. Д.: Нет, в дипломе я уже зацепился за это. Курсовая... Ведь сначала мне Дмитрий Николаевич Гофман дал сравнение трех видов птиц с разной степенью выраженности птенцовости.

Н. Ф.: Да.

Ф. Д.: С тем, чтобы попытаться выявить разные затраты самки на желток. Которые у полевого жаворонка должны быть большими, поскольку его птенцы менее защищены и раньше должны покидать гнездо. У белобровика поменьше, а у скворца совсем скромные, потому что у него птенцы аж девятнадцать суток сидят в его отлично защищенном дупле и даже пытаются маленько покрикивать оттуда, то есть не боятся привлечь внимание хищника. Конечно, они могут развиться, так можно было предположить, из яиц, снабженных относительно веса родителей меньшим количеством желтка. Но проявить я этого не смог, потому что я, как уже говорил, найти не сумел эти ненасиженные яйца жаворонков.

Н. Ф.: Да. А разницы между белобровиком и скворцом тоже не получилось?

Ф. Д.: Нет, дело в том, что я не довел до конца. После этой неудачи я прервал работу не на долгое время; здесь я продолжал немножко, но весов я не получил. Надо было сухой вес получить. А он мне дал другую курсовую работу.

Н. Ф.: Ага, понятно.

Ф. Д.: Он мне дал черепа птенцов, маленьких птенчиков в момент вылупления: воробья, грача, цыпленка и бакланенка. И тем самым уже, зная мой интерес к морфологии, ввел меня в очень интересную сферу эмбрионального развития черепа птиц. Кстати, когда я первый раз к нему попросился, он мне предложил пойти в библиотеку и прочесть книжку Петра Петровича Сушкина, его студенческую еще работу, о развитии черепа пустельги. Я к этому отнесся с невероятным энтузиазмом, пошел в студенческий зал Ленинской библиотеки, но эти поросята дали мне экземпляр без иллюстраций, без картинок. Я, так сказать, не допускал, что это меня так обидели. Нет так нет.

Н. Ф.: Они, может, и не знали.

Ф. Д.: Я прочитал ее и только потом узнал. У меня даже сейчас есть такой экземпляр, его дарили старые люди, которым уже это было ненужно. Главное — это прекрасные иллюстрации.

Н. Ф.: А меня в ваших воспоминаниях кратких про Гофмана поразила такая одна фраза, там вы говорите, что пошли к нему в его вот этот райский уголок, где была масса скелетов птиц на столе...

Ф. Д.: На столе уложены скелеты длинноклювой кайры.

Н. Ф.: Да-да. И там такая фраза: «И мое одиночество прервалось». Может быть, я не точно цитирую: «И оно закончилось вот на этом», — что вот я нашел единомышленника, так это можно понять. То есть это говорит о том, что ваш интерес был очень определенный, и вы чувствовали себя одиноким?

Ф. Д.: Этим никто из моих знакомых не увлекался, не интересовался, конечно. Он был первым, кого я увидел, кто все это любил, кому это было интересно. Я увидел эти собранные скелеты... Потом уже появился еще один — это Володя Марков.

Н. Ф.: Володя Марков — дельфинятник который?

Ф. Д.: Наш Владимир Марков, да. Я помню, я пришел в дипломную комнату (пятьсот пятидесятая была дипломная комната, когда я учился), и у него на столе лежало несколько скелетов (*восхищенно вздыхает*).

Н. Ф.: А он старше вас?

Ф. Д.: Да, он старше меня на несколько лет. Года на два, на три.

Н. Ф.: Да. То есть он был старшекурсником тогда уже?

Ф. Д.: Да-да-да.

Н. Ф.: Понятно. Как интересно.

Ф. Д.: Скелет совы, я помню, хорошо обработанный, он собирал. Потом, правда, все эти скелеты попали ко мне.

Н. Ф.: Это же хорошо, что не пропали.

Ф. Д.: Вернее так: скелеты — Курочкину, а черепа — мне. Потому что мы с Курочкиным обменивались. Я ему отдал свои скелеты, а он имел много черепов.

Н. Ф.: А вот еще вы мне рассказали, что первый такой толчок был, когда вы сделали скелет поползня — порвалась шкурка. Это было еще в школе?

Ф. Д.: Да, я сделал несколько тушек. Нет-нет...

Н. Ф.: Уже в университете?

Ф. Д.: Да, я был на первом курсе.

Н. Ф.: Да. Да, потому что, конечно, конструкция удивительная...

Ф. Д.: Да. Я увидел технический объект, который сразу показался мне совершенно привлекательным. Я еще сказал Гофману, что я хотел бы, надеялся бы использовать... Я понял, что там очень много информации, что это очень богатый материал, что я хотел бы использовать для разработки систематики. Он мне в ответ показал на портрет Гексли, который на стене висел, говорит: «Начиная с Гексли, многие великие люди ломали копыя. Едва ли это перспективный путь». Но вы представляете, я оказался прав. Все-таки есть кое-какие факты в морфологии скелета, которые дают основу для систематических выводов. Ну, вот самый главных из них — это обособленное положение курообразных и гусеобразных от остальных неогнатных птиц и сходство их между собой, которое в скелете тоже прочитывается. Для этого не обязательно скелет без мускулатуры смотреть, конечно, надо с мускулатурой.

Н. Ф.: Это, кстати, подтверждается современными всякими методиками, молекулярно-генетическими. То есть это нашло полное подтверждение.

Ф. Д.: Да, это подтвердилось, да.

Н. Ф.: Да. Значит, ваш диплом уже был... Вам Борис Степанович дал уже ближе к вашим интересам тему, да?

Ф. Д.: Это было продолжением курсовой. Той, которая оказалась в конце концов. Он дал препарировать черепа эмбрионов пингинов. Во время преддипломной практики я с двумя своими однокурсниками съездил на Баренцево море. Мы собрали подходящий материал по длинноклювой кайре, с которой можно сравнивать. Ну, так сказать, материал для сравнения условно подходящий, потому что на самом деле они столь далекие, их адаптации не так уж близки. Все-таки теперь-то я вижу, что пингины очень своеобразны. У пингинов есть кое-какое сходство с гагарами; конечно, гораздо большее сходство с трубконосыми.

Н. Ф.: Да? Это не случайное сходство? С трубконосыми неслучайное сходство у пингинов? Я просто не в курсе.

Ф. Д.: До сих пор предполагалось, что это потомки каких-то древних общих предков, которые вошли в воду, как и ныряющие буревестники *Pelecanoides*. То есть путь входа был, по-видимому, такой же, как у кайр, у чистиковых. Почему они утратили полет?

” **Может быть, потому что не было наземных хищников на суше, где они обитали. А там, где обитали чистиковые, как правило, были песцы, поэтому утратить полет было нельзя.**

Н. Ф.: Да. Кстати, все-таки бескрылая гагарка тоже возникла.

Ф. Д.: В одном месте и недолго просуществовала. На Фарерских островах быстро ее...

Н. Ф.: Но она, по-моему, и в Исландии была, и в Шотландии. Я не уверен, что только на Фарерских. В Исландии точно была.

Ф. Д.: Но ее судьба, в сравнении с судьбой пингинов...

Н. Ф.: Да, конечно, да.

Ф. Д.: ...говорит только об этом. Северное полушарие не оказалось таким благоприятным для бескрылой птицы.

Н. Ф.: Да. А нельзя предположить, что просто все-таки ныряющие буревестники тоже гребут крыльями? Что все-таки совмещение двух функций — гребка в воздухе и гребка в воде...

Ф. Д.: Конечно.

Н. Ф.: Оно противоречит друг другу.

Ф. Д.: Да, две специализации, идущие вразрез одна другой, друг другу мешают, конечно.

Н. Ф.: А бескрылая гагарка тоже... Нет, она, наверное, не гребла? У нее были очень маленькие.

Ф. Д.: Нет, гребла, конечно.

Н. Ф.: Гребла, да?

Ф. Д.: Разумеется. А зачем иначе ей быть бескрылой? Она была бескрыла для воздушного полета, а подводный полет был ей выгоден.

Н. Ф.: То есть все-таки это противоречие двух функций еще здесь может сработать?

Ф. Д.: Да, конечно. Нет, это обязательно. Это вещь, которую очень любит Александр Сергеевич Раутиан развивать. Мне очень нравится, это интересно. Он говорит, что системный объект не может адаптироваться и оптимизироваться в двух направлениях, поэтому в эволюции мы видим большую выгоду, когда системный объект разделяется. Как, например, язык лягушки. Есть язык хватающий, а есть язык для дыхания — это подъязычный аппарат. Как они разделились, так такая роскошь. Или, например, оперкулярное дыхание костистых рыб, которое позволяет им освободить глотку от функции насоса. В результате они могут плавать (какой-нибудь окунь) с хвостом во рту какой-нибудь слишком крупной добычи, которая некоторое время торчит изо рта, не дает его закрыть. Но для дыхания существуют жаберные крышки, которые позволяют использовать глотку только как транзитную камеру, а не насос.

Н. Ф.: Да. Вы сказали, что элементы биомеханики были в вашем дипломе.

Ф. Д.: Да.

Н. Ф.: Хотя само по себе сравнение не было слишком продуктивным, потому что уж слишком далекие группы были выбраны.

Ф. Д.: Нет. Я там немножко интересовался и черепами взрослых, и элементы биомеханики касались черепов взрослых.

Н. Ф.: Да, понятно.

Кинетизм черепа пингвинов

Ф. Д.: Вот ведь все вопросы, связанные с кинетизмом черепа... Череп у пингвинов высококинетичен, и уже там было что посмотреть, чем поинтересоваться. Когда верхняя челюсть задирается вверх и небо ползет вперед, то квадратные кости идут не точно вперед, а к центру, и поэтому изогнутое под углом небо (нёбные кости и крыловидные) разгибается и удлиняется; а небные кости подходят к верхней челюсти ниже, чем скуловые дуги, значит, быстрее движутся. Поэтому при этом движении необходимо удлинение неба, потому что задние концы неба и скуловых дуг — на одном уровне, а передние концы небных костей обгоняют скуловые дуги из-за разницы в уровне. А почему разница в уровне? А потому что сила верхней челюсти определяется натяжением, которое передается по небным костям; поэтому им выгодно быть пониже. Получается, что сложная геометрия. Она так сложно меняется в процессе движения. Такая сложная траектория преодолевается костями неба. При этом особенно поворачиваются крыловидные кости. Вот этим я занимался. Там есть соответствующие схемки.

Н. Ф.: В вашем дипломе?

Ф. Д.: Да. Правда оказалось, что не все пингины... Это я потом только узнал. На этих двух костях неба имеются широкие лопатки, обращенные в стороны. Это все понятно... Но у пингвина Адели они сомкнуты в месте своего соприкосновения. Это говорит о том, что вот так поворачиваться крыловидная кость не может, потому что края сомкнуты, они не дают... Такая вот интересная вещь. Ну, это говорит, по-видимому, о том, что частота движений насоса... Пингины прокачивают большой объем воды через клюв и таким образом используют пассивный сбор рачков.

Н. Ф.: Нырять на глубину.

Ф. Д.: Да. И вот высокая частота этих движений, конечно, вызывает поразительные инерционные силы. Если движения сложны, выход — в упрощении движений. И вот это смыкание лопаток небной и крыловидной костей говорит, что там поперечных поворотов нет. Почему нет? Понятно. Это просто самый высокий уровень крилеядности (специализации в сборе мелких рачков), которого достиг пингвин Адели. У всех других пингвинов все-таки возможны эти повороты, а значит, что адаптация к высокочастотным движениям самая высокая у пингвина Адели.

Н. Ф.: А интересно, вот если у люриков и конюг, которые движутся тоже из разных точек древа кайровых, или вообще, так сказать, вот этого подотряда, тоже вроде специализируются в этом направлении, у них есть что-то подобное?

Ф. Д.: Нет.

Н. Ф.: То есть они не так хватают криль?

Ф. Д.: Там я еще не разобрался в этом. Есть аспирантка, Аня Бадикова, которая делала об этом диссертацию. У нее только первый год аспирантуры прошел. Она уже почти все расковыряла, готовя дипломную работу (просто больше не было материала), и вот удалось достать еще гагарку. У нее будет добавлена гагарка, которую она сейчас доделывает...

Н. Ф.: Но конюги и люрик у нее есть?

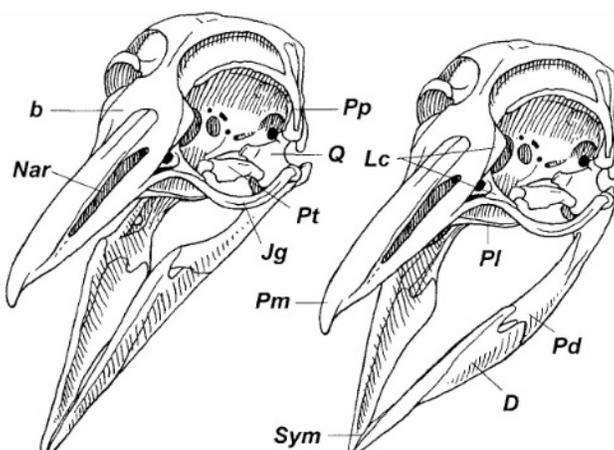
Ф. Д.: Это есть, да. Значит, надо будет искать ответ на этот вопрос.

Н. Ф.: То есть они как-то иначе совершенно...

Ф. Д.: У них другой принцип, да.

Н. Ф.: Интересно.

Ф. Д.: У них, во-первых, нет этой способности расширять рот. Пингвины качают воду за счет расширения рта. Расширение рта — за счет нижней челюсти. Для того чтобы расширение нижней челюсти давало большой прирост объема, она должна быть высокой. Поэтому у них расширенные половинки челюсти и разрез рта расположен очень высоко. Он прицелен на глаз. Такого мы с вами не видим, чтобы разрез рта был на высоте зрачка, а скуловая дуга уходит вниз, обходит глаз дугой, которая делает девяносто градусов поворот туда, и из-за этого такой чудной клюв. Вот это все меня заинтересовало, когда я еще делал дипломную работу, но ответить на вопрос «почему» я не смог.



*Рис. 4. Череп хохлатого пингвина (*Eudyptes cristatus*) с нижней челюстью в двух положениях - исходном (слева) и растянутом (справа), вид вполоборота спереди, сверху и сбоку*

Иллюстрация из статьи Дзержинского Ф. Я., Корзуна Л. П. «Современные подходы к интерпретации данных морфологии как путь для получения новых сведений по экологии и эволюции позвоночных (на примере птиц)»

Н. Ф.: Но у разных чистиковых все-таки есть такая тенденция к высоким клювам тоже, но они совсем по-другому высокие, чем у пингвинов, но все-таки и у гагарки, и у всех этих тупиков...

Ф. Д.: У гагарки это высокое лезвие.

Н. Ф.: Лезвие, да.

Ф. Д.: Тут еще один вопрос: какова роль этого лезвия. Особенно, конечно, у тупиков и топорков. Это лезвие...

Н. Ф.: У бескрылой гагарки клюв тоже высокий.

Ф. Д.: Да, да.

Н. Ф.: То есть это еще что-то другое?

Ф. Д.: Да, это еще что-то другое. Ну, здесь легче. Есть кое-какие мысли о том, чему может помочь такой высокий, узкий клюв тупика. А вот как же собирают своих рачков конюги — это пока что остается непонятным.

О преподавателях

Н. Ф.: Да. Расскажите, пожалуйста, о преподавателях на кафедре и в университете. Кто вам запомнился, кто был приятен? Вот вы почувствовали какой-то прилив особой энергии от них? Может, какие-то истории памятные?

Ф. Д.: Я думаю, что много таких было. Может быть, для меня наиболее важным из них был Александр Николаевич Дружинин, который вел у нас большой практикум. Он был очень колоритен.

Н. Ф.: Расскажите, пожалуйста.

Ф. Д.: Он очень много помнил, знал. Он был очень широко образованным человеком. То, что он все это так любил, очень украшало его выступления, его лекции, его объяснения, которые он давал по большому практикуму. Лекции читал Борис Степанович Матвеев, лекции по сравнительной анатомии. Хуже, чем Александр Николаевич Дружинин. Они, конечно, должны были это делить. И это была величайшая удача, что мне пришлось встретиться с Александром Николаевичем Дружининым.



Борис Степанович Матвеев. Источник фото: school-collection.lyceum62.ru

Н. Ф.: Да. Александр Николаевич рано умер ведь, насколько я знаю. Да?

Ф. Д.: Да, он умер в декабре 59-го года.

Н. Ф.: Да, я хотел сказать, что 60-го года.

Ф. Д.: Это было 8 декабря, по-моему. Был большой практикум у Хмелевской Натальи Владимировны. Следующий курс у Бориса Дмитриевича он довел, а вот через один курс, в котором училась Наталья Владимировна, он уже оставил, покинул. Вот такая была печальная история.

Н. Ф.: То есть это произошло прямо в университете? Или...

Ф. Д.: Нет, нет. У него случился инфаркт. Это четвертый инфаркт, по-моему. Он умер дома.

Н. Ф.: Дома.

Ф. Д.: Я об этом узнал от Гуревича. Такое острое впечатление сожаления, что я даже помню ситуацию, где мы стояли, где это было. На втором этаже против лифта.

Потом, конечно, очень светлой фигурой был Георгий Петрович Дементьев. Он был невероятно приветливым, деликатным, изысканно аристократичным в этом отношении человеком. Он настолько сильно меня заинтересовал своими лекциями, хотя не очень легко читал. Как-то не акцентировал риторику, дикцию совершенно не акцентировал. Он говорил естественно, немножко торопливо. Но я всем этим очень интересовался. Все записал и очень хорошо выучил. Ох! Он был очень доволен моим ответом.

Н. Ф.: Приятно всегда.



Георгий Петрович Дементьев. Источник фото: cettia.livejournal.com

Ф. Д.: Он начал с того биологию размножения птиц, что потенциальная плодовитость их очень велика. Галка имеет в своих яичниках вначале тридцать тысяч фолликулов, только ей они не нужны. И так далее, и так далее, и так далее... Очень был доволен.

Н. Ф.: Да, это очень приятно.

Ф. Д.: Такое впечатление, как бы это сказать, что я подтвердил представление, что он не зря перед нами распинался. Что это, да...

Н. Ф.: Еще бы.

Ф. Д.: У меня бывает, к сожалению, и по-другому. Знаете, вот сейчас есть учебник уже давно, а когда не было учебника, студенты записывали, что я говорю, потом я иногда слышал на экзамене жуткую чушь, но по лексике я узнавал, что это они записали, но я так сказал, что они неправильно интерпретировали.

Н. Ф.: Неправильно поняли.

Ф. Д.: Да. Вот видите, у него таких ошибок не было. Да. Ну, и после этого...

Н. Ф.: Может, ему с вами просто повезло? Мы же не знаем, были ли такие случаи, когда он узнавал свою лексику в неправильном ответе. Может быть, у него такие случаи были. Может быть, ему повезло с внимательным слушателем.

Ф. Д.: Нет, я сомневаюсь, я сомневаюсь. Он был очень такой харизматической личностью или харизматичной, привлекал уважение и любовь всех.

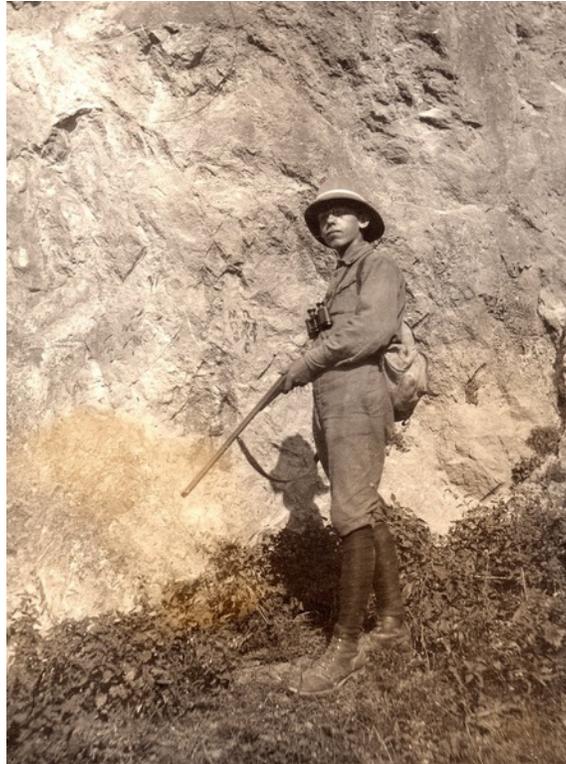
Н. Ф.: Что за курс у него был? Орнитология? Он читал орнитологию, систематику птиц?

Ф. Д.: Биология птиц. А систематику мне читал Евгений Семенович Птушенко. Потом ее читал Николай Николаевич Карташёв.

Н. Ф.: Да, мне уже читал Николай Николаевич.

Ф. Д.: Ну, Николай Николаевич тем, что он написал книжку, конечно, создал себе памятник. У человека, который пишет такую книжку, естественно, кругозор тогда был самый высокий в этой области. Это было замечательно.

Очень нам было приятно слушать Николая Владимировича Шибанова, который нам читал биологию рептилий. Может быть, систематику тоже он вел. Тоже было видно, как он все это любит, какой он домашний, невероятно домашний человек, и вот это его дом, вот эти вот все. Да, в пятьдесят пятой комнате он находился, и частично кабинет у него был в пятьсот пятьдесят четвертой.



Николай Владимирович Шибанов. 5 июля 1923. Источник фото: humus.livejournal.com

Владимир Георгиевич Гептнер нам читал зоогеографию. А! Он нам читал, во-первых, зоологию позвоночных на втором курсе. Это было в Большой биологической аудитории. У него было много слайдов, были очень хорошие таблицы, те же самые, которые сейчас. Он нам читал совсем не то, что мы провели на практикуме. Он очень большой акцент делал на оболочниках. Ну, на том, чего мы не увидим, чего мы не узнаем. И вот эти замечательные таблицы, которые сейчас очень радуют нас на большом практикуме, — это явно он заказал. Так сказать, они были сделаны с его подачи. Очень хорошо представлены оболочники в нашем иллюстративном материале. Потом он читал зоогеографию. Ну, может быть, это было немножко сложно, и это не так близко к моим интересам.



Студенты-зоологи МГУ.
В.Т. Геттнер, Л.А. Портенко, К.А. Воробьев,
Н.В. Шибанов, Л.Б. Бале, А.Н. Формозов. Сентябрь 1923 г.

Источник фото: humus.livejournal.com

Н. Ф.: Да. А что там было сложного, что главное было стержнем его лекций по зоогеографии?

Ф. Д.: Сложно было, что она была очень большая. Может быть, сложными были не лекции. Как всегда, он очень хорошо говорил, был достаточно артистичен, очень спокоен. Говорил с таким видом, как будто то, что он произносит, — правда очень приятные, интересные, достойные вещи. Трудно было сдавать экзамен, потому что надо было прочесть этот огромный том, который он написал. «Зоогеография»¹ — чудовищная книжка совершенно. Ну, не знаю, в какой-то мере это удалось (*смеется*).

¹ Геттнер В. Г. Общая зоогеография. — Москва ; Ленинград : Государственное издательство биологической и медицинской литературы, 1936. — 548 с.

Я не очень легкий читатель. Вот одна из моих особенностей, что я очень плохо читаю. Но вот ту я прочел. Я, правда, с возрастом понимаю, что это не так уж плохо.

Н. Ф.: Что вы так вдумчиво читаете?

Ф. Д.: Что я плохо читаю, потому что, видимо, я не просто переписываю куда-то. Потому что часто некоторые вещи, которые я прочел, и кто-то прочел, как бы это сказать, понимаю немножко по-другому, и мог бы поспорить, насколько главное уловил другой человек. Этого я, к сожалению, выбирать не могу. Кстати говоря, всегда очень завидовал людям, которые хорошо читают. Вот хорошо читает Иорданский, замечательно. О Татаринове я уж не говорю.

Н. Ф.: А они по отношению к вам...

Ф. Д.: Леонид Петрович...

Н. Ф.: Нет, Иорданский учился с вами на близком курсе?

Ф. Д.: На близком. Он с Борисом Дмитриевичем учился. То есть учился через год.

Н. Ф.: Позже на курс. А Леонид Петрович Татаринов старше вас был?

Ф. Д.: Ну, он намного старше.

Н. Ф.: Намного старше.

Ф. Д.: Да, он старше меня на одиннадцать лет.

Н. Ф.: На одиннадцать лет.

Ф. Д.: Разница как между мной и Корзуном.

Н. Ф.: Но Леонид Петрович воевал, его задержала война?

Ф. Д.: Он один год воевал, а потом с ним случился энцефалит.

Н. Ф.: Энцефалитом заболел, да.

Ф. Д.: С одной стороны, это его подорвало сильно. С другой стороны, это его, возможно, спасло, потому что его бы убили на фронте.

Н. Ф.: Он пошел новобранцем, это было в начале...

Ф. Д.: Да. Так что одна беда его спасла от большей.

Н. Ф.: И он вернулся... От другой, да. Понятно.

Ф. Д.: Да. Вот это Леонид Петрович.

О знакомстве и дружбе с Константином Юдиным

Н. Ф.: И потом вы поступили в аспирантуру, и в аспирантуре у вас было продолжение... Как это вообще было связано с аспирантурой, с поступлением, с новой темой?

Ф. Д.: Выбирали тему. Знаете, в моей биографии был какой очень важный факт. Я познакомился с Константином Алексеевичем Юдиным.

Н. Ф.: Вот я к этому веду.

Ф. Д.: И главным-то моим учителем был Константин Алексеевич Юдин. И главным человеком, который освободил меня от одиночества, был именно он. Вы знаете, настолько было с ним приятно общаться...

Н. Ф.: Но это было не в аспирантуре? Это было уже где-то на старших курсах, да?

Ф. Д.: Первый раз меня с ним Воронцов познакомил в январе 59-го года. Это когда я уже готовился к защите диплома.

Н. Ф.: А, понятно, все-таки пятый курс?

Ф. Д.: Да, пятый курс. Не к защите. Это было фактически выполнение, потому что львиная доля работы была проведена именно весной 59-го года.

И вот очень мы были рады оба... Я не знаю, как он, но я, наверное, больше, обнаружив, что так много в мире общего интересного. Когда я пришел, у него много этих материалов интересных... Я к тому времени уже успел прочесть его работу «Кинетизм черепа чайковых и чистиковых», 58-й год, Труды Зоологического института, а это...



Константин Алексеевич Юдин. Источник фото: www.zin.ru

Н. Ф.: Как раз вам по теме совершенно.

Ф. Д.: Да.

Н. Ф.: Познакомились вы в Москве? Или вы специально...

Ф. Д.: Нет, там. Это было в Питере. Я ездил в Питер.

Н. Ф.: Специально к нему приехали.

Ф. Д.: Да, да. Воронцов в те времена был сотрудником ЗИНа², работал в ЗИНе. Там мне подарили крупного птенца императорского пингвина, примерно стопятидесятидневного, уже январского, который был найден замерзшим в январе. И вот его мне привезли. А у меня были только эмбрионы, причем не достигавшие момента вылупления, более молодые.

Поэтому добавление такого уже сформировавшегося птенца, но у которого кости не срослись, очень меня сильно порадовало и очень много добавило к моей работе.

² Зоологический институт АН СССР

Н. Ф.: То есть вы за ним-то и поехали, за этим птенцом туда?

Ф. Д.: Нет, такого сказать не могу. Ну, я вообще туда ездил периодически, а вот в тот раз меня познакомил с Юдиным Воронцов. И после этого я уже старался... Иногда удавалось каждый год ездить туда для общения с Юдиным. Зимой я обычно ездил туда. Вы знаете, один раз был такой случай: приехал, мы там с ним беседовали наверху в четвертом кабинете на третьем этаже, знобить начинается. «Ах, — думаю, — какая досада. Простудился, буду болеть». На следующее утро всё как надо, всё в порядке. То есть этот озноб возник просто от такого радостного стресса, от перевозбуждения. Поразительно, как там было все приятно. Эти поездки в ЗИН — это было какое-то чудо. Там по подвалу надо было идти и потом на лифте подниматься наверх, а в этом подвале запахи такого старого жира из шкурок. Есть такой специфический запах зоологического музея. Немножко парадихлор...

Н. Ф.: Таксидермической мастерской.

Ф. Д.: Да-да-да, это самое. И он уже так приятен.

Н. Ф.: Да, я только что этим летом был, шел этим коридором. Запах есть, не выветрился, тот же самый. Да-да, знакомый.

Ф. Д.: Да. Там была мастерская Заславского. Боюсь, его уже нет, Заславского-то. Конечно, нет.

Н. Ф.: А расскажите, пожалуйста, ваши первые впечатления от него, вот как от человека. Чем он занимался? Какой был разговор? Наверное, вы всё это помните.

Ф. Д.: Да-да. Он был немножко насупленный. Такой очень серьезный, но очень радушный в то же самое время. Ну, понятно, мы с ним обсуждали области взаимного интереса. Ведь он из Красноярска. А в Красноярске была знаменитая библиотека, в которой даже Ленин когда-то работал. А потом хозяин эту библиотеку продал какому-то буржую из Чикаго. И Ленин его за это побранил, где-то есть. А это дед, Юдин, я не помню, Геннадий, Геннадий Юдин...



Геннадий Васильевич Юдин и Василий Иванович Клочков — красноярский библиофил и петербургский издатель и антиквар. Из фонда Красноярского краевого краеведческого музея. Источник фото: <http://красноярские-архивы.рф/>

Н. Ф.: Это его дед?

Ф. Д.: Это его дед.

Н. Ф.: Который продал в Чикаго библиотеку? Которого бранил Ленин?

Ф. Д.: Да! Он собрал новую. На самом-то деле неплохо, что в библиотеке Конгресса Соединенных Штатов есть такой русский кабинет, с русской коллекцией книг. Вот его внук — Юдин. Его мама, Анна Ефимовна, не захотела отдавать его в школу. Она с трудом переживала события революции, а Юдин родился 3 июня 12-го года. Ему исполнилось в этом году сто лет.

Н. Ф.: Жаль мы пропустили этот... Пропустили...

Ф. Д.: Она не захотела его отдавать. Он не учился в школе, он учился с какими-то репетиторами. Вот. И довольно рано... Да, а его отец интересовался орнитологией. И он вместе с отцом экскурсировал тогда по окрестностям Красноярска, помогал ему набивать тушки. Когда он... Ведь его жена поехала интересоваться у Тугаринова, нельзя ли ему в аспирантуру, в 50-м это было, и сказала, что «вот у вас даже есть тушки, сделанные им». Тугаринов сказал: «Ну, наверное, он недостаточно молод, чтобы быть у нас аспирантом». Но та пояснила, что на самом деле эти тушки были сделаны мальчиком, и он достаточно молод.

Н. Ф.: То есть он учился в Красноярске тоже, да?

Ф. Д.: Он в школе-то не учился, а потом...

Н. Ф.: А потом университетская жизнь.

Ф. Д.: А потом поступил работать в пединститут или сельхоз институт в Красноярске. Из-за его интересов к анатомии, — а он к тому времени уже прочел, по-моему, первое издание Шмальгаузена «Сравнительная анатомия позвоночных»³, это были 30-е годы, — он стал заведующим кабинетом сравнительной анатомии и делал там препараты скелетов. В общем, он очень рано приобрел не только опыт полевого орнитолога, интересующегося тушками, такой вот фаунистикой и систематикой птиц, но и сравнительной анатомией. Причем и в книжном варианте, и в практическом варианте. Делал все своими руками. Потом он там учился и...

³ Шмальгаузен И. И. Основы сравнительной анатомии позвоночных. Гос. изд. [1923]. VIII + 425 с.

Н. Ф.: Одновременно учился и работал.

Ф. Д.: Да, и у своих однокурсников он вел занятия по сравнительной анатомии, потому что на третьем курсе они были, а он уже, так сказать, достаточно превзошел, что мог вести эти занятия. После окончания он в Красноярском крае еще экскурсировал в каких-то лесоустроительных экспедициях, а потом в 50-м году поступил в аспирантуру.

Н. Ф.: Тугаринов ведь, кстати, тоже сибиряк, насколько я знаю. Я слышал, что у него «Птицы Сибири»...

Ф. Д.: Не знаю, не знаю.

Н. Ф.: Я слышал об этом, что он тоже сибиряк⁴.

⁴ Аркадий Яковлевич Тугаринов (1880— 1948) родился в Саратове. В Красноярск переехал в 1905 году.

Ф. Д.: И с тех пор стал Юдин питерцем. Он был очень широко образованным, универсальным человеком. Он очень хорошо знал языки, по крайней мере два — английский и немецкий.

Н. Ф.: А он воевал? Ведь его поколение...

Ф. Д.: Нет, он был страшно близорук. Так сказать, он был бы на войне просто жертвой. Быстрой жертвой, и всё. Кто там без глаз. Вот. И очень был универсален. Много знал в зоологии.

” Он был очень эффективным членом ученого совета в Зоологическом институте и вообще таким чрезвычайно полноценным зоологом Советского Союза. Когда кто-то с удивлением спросил о том, как же ему это удастся, он сказал: «А просто я не сплю на ученых советах».

Его острый ум позволял ему воспринимать все, что звучало при нем и было изложено в авторефератах. Все это было ему интересно, доступно. Все это он просто знал. Вот такая вот интересная вещь.

Н. Ф.: Да, это, надо сказать, редкое качество. Потому что все-таки, увы, ученые советы бывают у нас довольно формальные такие, последние. Вот я как-то тут несколько раз...

Ф. Д.: Да. Это зависело от него. Все это зависело от него больше. Он очень дружил с замечательными орнитологами, которые там работали, в значительной мере с Портенко. С Ивановым Александром Ивановичем едва ли, ну, Александр Иванович был тихим таким человеком. Но очень дружил с Борисом Карловичем Штегманом и с Елизаветой Владимировной Козловой, вдовой...

Н. Ф.: Да, знаменитого Козлова.

Ф. Д.: Да, знаменитого нашего путешественника. Они все вместе интересовались морфологией. И у Штегмана есть работы по морфологии, и Елизавета Владимировна написала два тома о куликах, где была морфология.



Сотрудники орнитологического отдела Зоомузея: Л. А. Портенко, Л. М. Шульпин, П. П. Сушкин, Н. Н. Сушкина, Б. К. Штегман, П. В. Серебровский, Е. В. Козлова, А. Я. Тугаринов, А. И. Иванов. 1923. Источник фото: www.scfh.ru

Н. Ф.: А Портенко тоже писал о морфологии?

Ф. Д.: Нет. Портенко, по-моему, нет.

Н. Ф.: Портенко, по-моему, нет.

Ф. Д.: Нет, Портенко не писал о морфологии. А потом Юдин написал вот этот том в серии «Фауна СССР. Птицы» — «Систематика и филогения ржанкообразных»⁵. Вот такой вот толщины книжка. Чрезвычайно интересная, где задано очень резонное равновесие такое, очень приятный баланс между экологией и морфологией.

⁵ Юдин К. А. Филогения и классификация ржанкообразных. Ч. 1 // Фауна СССР. Птицы. — М.—Л.: Издательство АН СССР, 1965. — Т. 2. Вып. 1. — 264 с. — (Новая серия №91).

Н. Ф.: А мне кажется, что он соавтор и вот этой недавно вышедшей книги по чайковым.

Ф. Д.: Да, да.

Н. Ф.: То есть это он тоже.

Ф. Д.: Это он работал очень долго. Потом Люся Фирсова, Людмила Вениаминовна Фирсова, ее дописывала, которая тогда была маленькой девочкой и его помощницей, потом, после смерти, она набралась сил и сумела довести до конца вот этот том по чайковым. Был период когда-то, когда она была там не на самом хорошем счету. Была такая тихая, немножко забитая, чего-то от нее требовали. В какую-то экспедицию на Арий Камень она ездила. Что-то она или долго, или мало собрала. Ну, в общем, что-то в таком духе. В мои первые посещения Питера она там казалась какой-то Золушкой, а потом нет, видите, она все это осилила. Ну, впрочем, может, она потому и осилила, что привыкла держаться в не самых благоприятных условиях.

Н. Ф.: Вы имеете в виду что, что в не самых благоприятных условиях?

Ф. Д.: Когда вот так критически относятся к ее деятельности.

Н. Ф.: А у Портенко и Штегмана были хорошие отношения?

Ф. Д.: Этого я не знаю. Об этом мне трудно судить.

Н. Ф.: У меня создалось впечатление... Просто я довольно узкой темой в орнитологии интересовался, систематикой большой синицы. Там и тот, и другой оставили след, и кардинально противоречат друг другу. Часто бывает, что это просто научная точка зрения, а бывает связано с какими-то такими несогласиями фундаментальными.

Ф. Д.: Мне кажется, что каждому из них было в высшей степени противно поддакивать кому бы то ни было. Уже этого достаточно. Это не значит, что они плохо относились друг к другу. Просто каждый из них считал долгом сделать что-то неповторимое. Я помню, эти все синицы *Parus* у Портенко отнесены к своим родам. Я помню, что пухляк — это *Penthestes*.

Н. Ф.: Не *Poecile*? *Penthestes*?

Ф. Д.: *Penthestes*.

Н.Ф.: Penthestes.

Ф.Д.: Penthestes, по-моему. В общем, все синицы имеют свои роды.

Н.Ф.: Да, в общем, конечно, часто так бывает.

Ф.Д.: Поэтому такая потребность есть у человека, что-то сделать не так, а так. Если он будет только поддакивать, так зачем же он нужен. Кому он нужен, когда он будет только поддакивать-то.

Н.Ф.: Да, наверное, хорошо, когда разные точки зрения сосуществуют.

Ф.Д.: Но только я, например, защищен от такой опасности тем, что объект, так сказать, у меня свободен совершенно. Никто не теснится здесь. А если и теснятся иногда люди вроде Корзуна, так я с ними соглашусь вполне. Простор большой!

Н.Ф.: Приятно потесниться для ученика.

Ф.Д.: Да. Ну, тесниться не приходится.

Н.Ф.: Да.

Ф.Д.: А мы перекрикиваемся. Он мне кричит, какая у нас огромная территория, да.

Н.Ф.: Простор очень большой.

Ф.Д.: Он мне издали кричит — я радуюсь. А вот фаунистика и систематика птиц Советского Союза, особенно систематика птиц Палеарктики, где же тут развернешься. Так сказать, много резидентов в этом музее.

Н.Ф.: Конечно, конечно. То есть это началось в 59-м году, и вы буквально каждый год ездили к Юдину, чтобы обсуждать результаты.

Ф.Д.: Старался, да. Вместе работали. Вот у нас был, например, такой случай. Это был, я думаю, 68-й, наверное, год. Даревский раскололся и дал гаттерию поковырять, головку с одной стороны. Мистика! Гаттерия оказалась очень интересной, конечно.

Н.Ф.: Интересной?

Ф.Д.: А как же? Конечно. Это же диапсидная рептилия, хотя это и не архозавр. Вот архозавры — крокодилы, они так специализированы, а эта неспециализированная, поэтому очень это было интересно.

Н.Ф.: То есть вы вместе делали. А как это удавалось? Он — одну сторону, а вы — другую?

Ф.Д.: Нет! Так сказать, я ковырял, мы обсуждали, я рисовал. Он тут выступал в такой роли руководителя

Н.Ф.: Понятно, то есть вы делали, а он присматривал в каком-то смысле.

Ф.Д.: Да-да-да.

О построении биомеханических схем

Н.Ф.: И у него тоже в его работах (ну, то я читал, я этого не почувствовал) был такой же интерес к биомеханике. У него было вот это пространственное воображение? Он видел, как эта конструкция будет двигаться под действием разнонаправленных сил?

Ф.Д.: Ну, до такого уровня он не довел, но у него были очень важные ходы в этом направлении. У него в работах, во-первых, в 65-м году, есть схема поз кинетического черепа птиц, напоминающая вот ту модель ворона, которую я сделал и все время показывал.

Н.Ф.: Да, да.

Ф.Д.: Она у него есть. У него это вид сбоку. Кроме того, у него есть вид снизу по схеме черепа чайки, которая показывает, как она распяливает свою нижнюю челюсть, как для этого должны поворачиваться квадратные кости и крыловидные, и всё. Вид снизу. Богатые движения. Такая основополагающая схема. Есть рассуждения о том, при каких условиях вот этот стебельчатый клюв, как у куликов, вносит осложнения в систему подвижности. Например, такие осложнения существуют у журавлей. Из-за этого клюв журавля в определенном смысле слаб. Он, например, в серединке не может ничего зажимать.

Н.Ф.: Это следствие того, что клюв таков по длине?

Ф.Д.: Стебельчатый, верхняя челюсть состоит из трех стебельков, и приспособлен он к...

Н.Ф.: То есть проявляется следствие подвижности...

Ф.Д.: ... к сжатию только вершиной. Ему просто серединой не надо ничего сжимать.

Н.Ф.: То есть он не может как следует раскусить что-то? Вот так вот размять кончиком?

Ф.Д.: Нет, кончиком может. Он не может серединой клюва именно ничего взять. Его клюв приспособлен только к сжиманию кончиком. Кончик очень сильный.

Н.Ф.: Сильный, да.

Ф.Д.: Достаточно сильный, что он выдергивает корневища. Для этого надо очень крепко схватить. Кроме того, зазубрины на рамфотеке есть. Возможно, им особенно на зимовке важно вытаскивать эти самые корневища, которые образуют важный

компонент корма. При какой конфигурации этих стельков проблем никаких нет? И клюв действует не как стельчатый, надклювье как сплошное. Ну, это чайки, чистики. Это он назвал вторичным прокинетизмом. То есть эти его рассуждения достаточно глубоки в смысле биомеханики. А вот в смысле распыливания нижней челюсти у него есть особое мнение о пеликанах. У пеликанов тоже есть эта способность, но она осуществляется иным путем, не как у чайки, а по-другому. У чайки — вместе с квадратной костью, а у пеликана — относительно квадратной кости. Это он тоже все сделал.

Потом у него существуют очень интересные (это в 70-м году было опубликовано) работы о происхождении кинетизма черепа птиц, о переходе от динозавров, о кинетизме как способе организовать манипуляцию челюстями и таким образом сделать этот пинцет более ловким, чем рачья клешня, приблизить к нашим двум пальцам. Ну, в общем... Хотя силы он не вырисовывал. У него все эти вещи...

Н. Ф.: Уже такой был ход, движение в этом направлении.

Ф. Д.: Да, основа, от которой я уже мог пытаться рисовать эти силы и как-то строить действующую модель. А силы эти меня научил рисовать такой Бенно Куммер, немецкий автор. Эта работа вышла в Штутгарте в 59-м году. Она называется «Принципы построения скелета млекопитающих»⁶. Он рисовал стрелки сил и схемы нагрузки, напряжения, даже напряжения (это уже не механика, а сопромат) костей скелета. И при помощи этой, ну, в какой-то мере математики он строил как бы действующие модели конечностей на бумаге. Это достаточно доступная работа. У меня есть копия, ксерокопия даже есть, сделанная когда-то Никольским.

⁶ Kummer B. Bauprinzipien des Säugerskeletes. Stuttgart, 1959. 235 S.

Так вот эти модели, отражающие характер нагрузки костей скелета, позволили ему спроектировать бедренную кость лошади. Он показал, что она должна быть выгнута вперед дугой для того, чтобы ее центр попадал в область усредненной траектории продольного сжатия. Что мышцы так крепятся к бедру, что пытаются его провалить назад. Для того чтобы эту силу как-то уравновесить, бедро должно быть немножко выгнуто вперед. На основе всех этих чертежей, обосновав фигуру такого бедра, он показывает реальное бедро зебры, которое действительно имеет именно такую конфигурацию. Короче говоря, он очень широко и с большой пользой применил всю эту систему сил, которые моделируют мышечные усилия, их взаимодействие. У него схемы посложнее, чем я пытаюсь применять.

Н. Ф.: Понятно, да.

Ф. Д.: Потому что очень много мышц уже в конечности. Настолько сложные схемы, что я иной раз довольно долго кумекал над ними, прежде чем мог понять вообще, что имеется в виду под каждой стрелкой.

Н. Ф.: Понятно.

Ф. Д.: И разобраться в этих параллелограммах сил. Вот это было для меня таким тренингом. И я долго читал эту книжку, игдето у меня есть письменный перевод. После нее я уже был готов к тому, чтобы предпринимать такого рода попытки по отношению к новому для меня объекту. Оказалось, довольно продуктивно. Я быстро [сделал] вот эту схемку, которая для меня служит сейчас главной. Она хороша тем, что она замкнута. Там концы сошлись с концами, и встретились усилия верхней и нижней челюсти на объекте. Удалось понять, при каких условиях они будут равными. А вот это равенство двух сил и удержание объекта, сжимаемого между челюстями, — это такая основополагающая ситуация. Основополагающая потому, что тот раздел механики, которым мы пользуемся, — статика, — решает задачи на равновесие. А эти задачи решаются при неподвижных условиях, в условиях неподвижной нагрузке. Вот когда мы с вами стоим в какой-то позе, то можно рассчитать, как нагружены кости, как напряжены мышцы. Ну, что сделал этот Куммер с конечностями зверей. И легко получилась эта схема с равновесием, а затем уже от этого можно было дальше плясать и танцевать. Кстати, одно из продолжений — это варианты, когда равновесия нет. Вот как у этих кур и уток. Кур, которые рвут что-то. Равновесия нет, потому что верхняя челюсть нагружена добавочной силой на отрывание.

Н. Ф.: Да.