
Эволюционное учение и Дарвинизм

Краткий Очерк в индуктивном и недогматичном изложении

Александр Федорович Котс

Приступая к беглому, критическому изложению Теории Эволюции живой природы в свете Дарвинизма, начну с разграничения двух основных проблем, слагающих эту теорию:

Проблему **самой эволюции** живого мира и проблему **объяснений** таковой.

Обе проблемы принято обычно смешивать, точнее говоря, рассматривать в теснейшем взаимоотношении, учитывая тот неоспоримый факт, что обеспечить широчайшее признание наличия эволюции живых существ возможным оказалось лишь по приведении причин и факторов, лежащих в основании этого процесса.

И, однако, исторически бесспорное, это смешение **факта** признания эволюции и ее действующих **факторов** логически, конечно, глубоко ошибочно, или как это в свое время сознавалось величайшим дарвинистом всех времен и всех народов, самым выдающимся апологетом Дарвина, **Томасом Хаксли**, призывавшим к должному разграничению **эволюции** и **объяснения** ее, даваемого Дарвином ¹.

Учение об эволюции ² живой природы, беспредельной изменяемости живых существ в пространстве и во времени, идея постепенного происхождения органического мира от совсем других существ, ранее живших и сменявшихся в течении миллионов лет — идея эта, как известно, много раз высказывалась и до Дарвина целым рядом выдающихся ученых, оставаясь в области догадок и предположений.

Начинаем с доказательств самой эволюции, фактов, свидетельствующих о ее наличии в живой природе.

Этих доказательств, общепринятых в науке, — бесконечно много: тут и Анатомия (строение животных) и Физиология (их жизнедеятельность) и Цитология (факт построения живых существ из клеток — говорящий об единстве их происхождения...) ..Но самым убедительным из доводов в защиту эволюционного учения является наука, изучающая мир животных, населявших ранее нашу планету, организмов вымерших и сохранившихся лишь в виде ископаемых остатков.

Находимые в земле эти увы! только частичные остатки былой жизни, восстановленные и дополненные (на основе их сопоставления с современными животными) — дают возможность нам судить о прежних обитателях земли, о постепенной смене их на протяжении мириадов лет, об «историчности» живой природы, а тем самым и об ее предполагаемой эволюции.

Из необъятного количества примеров, доставляемых этой наукой («Палеонтологией»), мы выбираем лишь немногие, но наиболее известные.

Мы начинаем со **Слонов**, представленных в нашем Музее представителями обеих форм: **африканским** и **Индийским**, (между прочим лучшими по монтажу из имеющихся в музеях всей Европы!)

Начинаем мы с них потому, что среди всех наземных Млекопитающих **Слоны** отчасти — самые необычные: громадный рост, наличие хобота и бивней, отсутствие волос (имеющиеся отчасти у слоненка) все их делает мало похожими на остальных зверей.

¹ При отказе от Дарвинова объяснения — сама эволюция останется неизменной.

² от латинского слова «Эволюо» («развертываю, развиваю»), понимаемое, в применении к миру живых существ в том смысле, что подобно развиваемому «Свитку» — мир живой природы развивался в продолжении мириадов лет от низших к высшим и кончая человеком.

Одна черта, крайне характерна для этих «Хоботных животных»: У слона **нет** морды, у слона **нет** рыла! Лишь немногие Млекопитающие лишены далеко выступающих вытянутых лицевых костей (таковы Ленивцы, некоторые обезьяны, моськи и человек)

Откуда Слоны произошли?

Долгое время об этом ничего не знали.

Хорошо известны были давно вымершие, ископаемые Слоны, именуемые «**Мастодонтами**». Более низкие в ногах, приземистые, они правда, обладали более длинным черепом, точнее вытянутостью лицевых костей и по строению зубов, их большому количеству, отчасти приближались к более обычным по строению Млекопитающим.

Но по наличию мощных бивней (частью даже в нижней челюсти) и хобота, общему виду, эти Мастодонты все же примыкали к нынешним слонам.

Но вот, в начале этого столетия, именно в 1905 году — как памятен мне этот год! Летом этого года я жил в Англии, работая над колоссальными собраниями Британского Музея..) как раз в то лето неожиданно получена была Музеем телеграмма из Египта от английского ученого (Эндрюса), оповещавшая о нахождении им в песках Ливийской пустыни ископаемых предков нынешних слонов.

Взгляните на две гипсовые фигуры, рядом со слонами: мы пытались, пользуясь черепными слепками, выписанными из Англии, восстановить примерный внешний облик этих примитивных предков, или выражаясь осторожнее, предтечей, предшественников нынешних слонов. (подлинными, прямыми «предками» их ныне **не** считают)

Посмотрите на более рослого из них, так наз. «Древнего Мастодонта» Слон и не слон! И ростом меньше, и хобота, как такового нет, но общий склад напоминает несколько слоновий, а сидящие в вытянутой верхней челюсти пара резцов, как будто, предваряют будущие **бивни** современного слона.

Не углубляясь в большие подробности строения этого животного (меньшую форму «Моеритерия» — животное, названное по имени озера Меррис верхнего Египта, было по видимому полуводным по повадкам!) — следует признать, что по строению этот «древний Мастодонт» все же бесспорно связывает нынешних слонов с животными, строения, более обычного для большинства Млекопитающих.

Но каково бы ни было значение «Файюмских» (по названию местности **Файюм** в Египте) ископаемых остатков) они лишней раз показывают, что по мере углубления в даль времен, животное их население теряет специфичность современных, проявляя большую обобщенность типа.

Вряд ли нужно говорить, что столь обычное среди широкой публики суждение о «Мамонте», как о предполагаемом ближайшем предке современных хоботных животных — прямо противоположно Истине. По крайней специфичности строения зубов и в частности закрученности бивней Мамонты являются как бы последней «веточкой» на «Родословном Древе» Хоботных животных: дальше мамонта «слоновья эволюция» не двинулась, закончилась на нем, как на примере, крайнего, одностороннего приспособления к снегам и холоду к ландшафту Ледникового Периода.

Вместе с Мамонтом бродил по снеговым и ледовым полям столь же лохматый и массивный **Носорог**, о внешнем облике которого известное понятие дает Вам гипсовая реконструкция искусно сделанная нашим художником на основании имеющихся ископаемых остатков, в частности подлинного черепа, положенного тут же.

Полезно помнить: Там, где мы сейчас находимся, несколько тысяч лет тому назад, на этой самой территории бродили некогда лохматый Мамонт и неуступавший по лохматости гигантский Носорог Ледникового периода.

Интереснее другое: тот бесспорный факт, раскрытый Геологией, что носорог находится в кровном родстве с обыкновенной **Лошадью**.

Но, чтобы убедиться в этом, обратимся наперед к вопросу о происхождении этой последней, к эволюции, происхождению лошади.

Характерной и наиболее заметной отличительной особенностью **Лошади** является **строение ее ноги**.

В отличие от всех других современных Млекопитающих, конечности которых могут быть весьма различны по числу имеющихся пальцев (именно от **двух** и до **Пяти**), — нынешние лошади — **однопалы**.

Ступают они на **один**, именно **третий** палец каждой ноги. Но боковые пальцы, или, говоря точнее, их остатки все же имеются именно **второй** и **четвертый**. Это — так называемые «Грифельные косточки».

Лежат они по бокам от среднего, третьего пальца, спрятанными под кожей и снаружи невидны: бесполезные, зачаточные, никчемные, нефункционирующие, вечно-бастующие, вечно-безработные. Типичный образец так наз. «Рудиментарных органов».

Но если обратиться к ископаемым остаткам диких лошадей, когда-то живших на земле, но вымерших, при том, сравнительно недавно, то конечности этих «**Гиппарионов**» оказываются **трех**-пальцами: боковые пальцы (2-ой и 4-ый) торчали наружу, несли копытца, но земли не касались. Ноги Гиппарионов были **трех**-пальцами лишь по строению, но по функции — **одно**-пальце: боковые пальцы не участвовали в поддержке тела.

Огромными табунами эти трехпалые малорослые лошади носились когда-то по степям Южной Европы и Азии.

Копнувши глубже, можно найти в более древних слоях земной коры остатки ископаемых же лошадей, еще более миниатюрных, подлинно **трехпалых**, у которых боковые пальцы опирались вместе с третьим, при хождении на землю. Назвали эту трехпалую лошадку «**Анхитерий**» что в переводе с греческого значит «зверь переходный», т.е. переходного строения. Природу этой маленькой трехпалой, при том не только по строению, но и по функции лошадки вскрыл наш знаменитый русский ученый палеонтолог, **Владимир Ковалевский**, злополучный муж талантливой математички Софьи Ковалевской, даровитой, как ученый, но в меру хлопотливой в качестве супружницы.

Копнувши еще глубже, мы находим кости еще более миниатюрных ископаемых лошадок и при том **четыре**-**рехпалых** с маленьким, едва заметным костным зернышком, остатком первого пальца, — говорящего о пятипалости далеких предков величиной с лисицу этот так наз. «**Эохиппус**», самый давний и ранний по времени предтеча современной однопалой лошади, наглядно помогающий связать конечность современного нам однопалого коня с миниатюрным многопалым ископаемым предтечей.

Эту давно вошедшую в учебники страничку эволюции ноги обыкновенной лошади уместно пояснить, или дополнить менее банальной серией скульптурных реставраций — в натуральный рост — примерный облик этих лишь условно называемых лошадиных «предков»³.

От миниатюрного четырехпалого, размерами с Лисицу «Эогиппуса» минуя ряда промежуточных по росту и строению форм, к величине с барана **Анхитерия**, отсюда, снова миновав ряд переходных форм, к **Гиппариону**, ростом с небольшой лошадки и дикой лошадей типа теперешнего Пржевальца мы заканчиваем величавой современной лошадей типа «Орлова-Растопчинского», — гиганта по сравнению с его тщедушным маленьким предтечей со времен третичной эры.

Забегая несколько вперед, противореча сказанному выше о необходимости разграничения самого факта исторической сменяемости организмов и причины, вызывающей ее, коснемся более, чем бегло тех условий, что сопутствовали и отчасти обуславливали переход геологических предшественников современной лошади от многопалости к теперешнему бегу на одном лишь пальце.

Как ни примитивны три красующиеся на стене таблицы, они все же помогают нам отчасти увязать этот процесс со сменой обитаемой среды.

Таблица первая нас переносит мысленно в ту отдаленную эпоху, когда природе Европы были свойственны растительность и климат тропиков: обширные и влажные леса с болотистой и вязкой почвой. И легко

³ Мы говорим «условных» не в пример прямолинейным и ортодоксальным дарвинистам, полагающим, что Родословная, происхождение лошади вполне и окончательно доказано: Стоит напомнить, что по мнению самих ученых, подлинно, самостоятельно работавших над этой темой, частные вопросы «Родословной» — спорны и противоречивы. Помнится, как в убеждении покойной **М. Павловой**, крупнейшего авторитета в этой части Палеонтологии, о «выведении» современной Лошади из организации, подобной свойственной **Гиппариону** — «не может быть и речи!»

понять, что боковые пальцы на конечностях миниатюрных многопалых и приземистых животных типа Эогиппусов помогала им, передвигаясь как на лыжах, не проваливаться в рыхлую и тинистую почву...

Постепенно и по мере охлаждения климата, ландшафт Европы изменялся и на место влажного, тропического леса появились степи и пустыни. Боковые пальцы на ногах являлись бы только помехой. И легко понять, что для быстрого передвижения по твердой почве безлесной местности, они оказывались лишними и постепенно исчезали...

Таким образом, не предвещая подлинной причины этой смены многопалости на однопалость, можно думать, что в процессе этом прямо, или косвенно сказалось изменение обитаемой среды, характер климата и определяемого им ландшафта.

В заключение главы о «Лошади» — одна существенная оговорка. Не в пример обратным утверждениям, обычным в популярных книжках и учебниках, — реальных пятипалых «предков», или выражаясь осторожнее предшественников — мы не знаем.

И то существо, которое обычно фигурирует на положении пятипалого «родоначальника» всех лошадиных предков — называемое «фенакодусом», является на деле тем «суммарным», обобщенным по строению животным, что стояло некогда у корня, давшего начало не одним копытным, но и хищным, и плотоядным.

Подтверждая, таким образом факт эволюции, или выражаясь осторожнее явление дифференцировки форм животной жизни в исторической их смене, фенакодус в силу самой обобщенности строения не может почитаться древним пятипалым предком лошадиного семейства.

Интереснее и неоспоримее другое. Мы имеем здесь в виду тот любопытный факт, что ископаемые формы носорогов, тем чем древнее, — тем сильнее приближаются они к трехпалым формам лошади, чтобы в древнейших представителях своих (как Гиерахусе) как небольшом безрогом, легком по строению — наглядно показать происхождение и лошади и носорога от бывшего общего родоначальника, общего предка.

От геологической истории **Коня** естественно бы перейти к происхождению «всадника». Но — наперед рассмотрим любопытную историю оценки, или толкования одной геологической находки, некогда сыгравшей знаменательную роль в победе эволюционного учения: Мы разумеем — столь прославленную «Археоптерикса», животное, сулившее раскрыть немую каменную тайну о происхождении птиц.

Величиной с грача это загадочное существо в строении своем наглядно сочетая признаки, распределенные в теперешнем животном мире по двум разным классам — **Птиц** и **Чешуйчатых гадов**.

Из особенностей **Птиц** — отметим: **перья**, форма черепа, строение ног.

Из признаков **Рептилий**: Зубы в челюстях, снабженные когтями пальцы на крыле и длинный ящеричный хвост, несущий в каждом позвонке по паре перьев, отходящих симметрично с каждой стороны.

Признаки птицы и рептилий перемешаны в организации того же существа, свидетельствуя о родстве обоих классов, о происхождении их представителей от общего геологического предка.

Но — и только.

Подтверждая положение, установленное величайшим дарвинистом и апологетом Дарвина, — **Томасом Хаксли**, утверждавшего, что птицы — суть лишь видоизмененные рептилии, — прославленная «юрская» находка (найденная в «юрских» отложениях Германии) на деле оказалась крайне спорной по оценке.

Так, по мнению одних ученых (в частности виднейшего авторитета (М. Фюрбрингера), убежденнейшего дарвиниста, автора неподъемных двух томов по птичьей Анатомии и Систематике) — юрская «Археоптерикс» — отнюдь не переходная между животными обоих классов, но является на деле птицей с сохранившимися на всю жизнь эмбриональными чертами (именно, поскольку длинный «ящеричный» хвост как таковой закладывается в зародышевом состоянии и у современных птиц)

По убеждению других ученых и не менее убежденных дарвинистов (каковы московские профессора М. Мензбир и А. Павлов) — Археоптерикс — пример того, что можно охарактеризовать, как «неудавшаяся птица», невообразимая на положении родоначальницы и предка настоящих птиц, поскольку при дисгар-

манической организации ее передвижение ее в ветвях или по воздуху были равно несовершенно, в равной мере исключавшие возможность прогрессивного развития.

Короче выражаясь, «компромиссная» по своему строению Археоптерикс, доказывая безусловно самое наличие изменчивости живого мира, оставляет нерешенной тайну «Родословной», выяснение тех путей, которыми сложилось самое возникновение класса птиц.

Мы обращаемся теперь к «Проблеме Человека».

Оставляя за собой более тщательное рассмотрение этой проблемы до другого места, мы коснемся сейчас лишь вопроса о ближайших предках человека из его геологического прошлого.

Мы будем говорить о «Людах **Каменного Века**». Называется он «каменным» в двояком отношении.

Во-первых, потому, что находимые в земле в древнейших отложениях остатки человека того времени, от долгого лежания в земле, не только потеряли органическую часть костей, но пропитавшись минеральными солями почвы, превратились в каменные, окаменели.

С еще большим основанием мы говорим о «веке Каменном» (на деле обнимающем десятки, сотни тысяч лет) по той причине, что людское население той отдаленнейшей эпохи ничего не зная об употреблении металла, пользовалось в качестве орудий только сделанными из **камня**.

И в зависимости от техники изготовления этих каменных орудий, различают два неравные по продолжительности Отдела Каменного Века, называемые

«**Неолит**» — «Век полированного Камня» (частью в сочетании с орудиями из рога, или кости.) длительностью лишь в десяток тысяч лет. и

«**Палеолит**» — Века неполированного, лишь грубо оббитого камня он тянулся сотни тысяч лет, теряясь в глубине тысячелетий.

Мы начнем с Эпохи **Неолита**, «Века полированного Камня». Посвящена ему только одна картина (в черной раме): Человек и Охотник и как таковой уже сопровождаемый собакой (прирученным Волком) В руках его мы видим лук и стрелы а за поясом — топор из полированного камня, а на заднем фоне разбираемой картины — свайные постройки — место обитания охотника-хозяина и зверолова.

Эти люди жили всего только десяток тысяч лет тому назад и интересные для археолога, для изучения доисторической культуры человека, эти люди Ново-Каменного Века, Века «Полированного Камня» были по строению своему как нынешние люди, ничего не говоря о нашем прошлом.

Переходим к «**Древне-Каменному Веку**» (а на деле обнимающему многие тысячи столетий), — «веку» грубо оббитого, обтесанного камня.

Руководствуясь не только разной техникой или приемом обработки камня, но и разным типом обитателей этой эпохи, принято в ней различать два Подотдела, разной длительности и культуры:

I. **Поздний Палеолит** (от греч. слова «Палайос» — древний и «**Литос**» — Камень) он продолжался только несколько десятков тысяч лет. и

II. **Ранний Палеолит** — не поддается точному определению, теряясь, как уже было сказано, в глубине тысячелетий.

Начинаем с позднего Палеолита. Перед нами две фигуры, представляющие скромную попытку реконструкции примерного облика людей этой эпохи, по костям, повторно найденным, отчасти в безупречно сохраненном виде.

Но сначала — небольшая, предварительная оговорка. В современной нашей и не только популярной, но и собственно-научной и академической литературе принято переоценивать значение таких скульптурных

реконструкций, опираясь главным образом на интересные работы безусловно даровитого советского ваятеля-ученого **Герасимова**.

Но всецело признавая дарования этого Советского ваятеля-Ученого, я лично, как анатом, а не только как зоолог, по образованию и как руководитель первой вообще в музейной практике попытки реконструкций внешнего облика людей Палеолита по их ископаемым остаткам, почитаю долгом усомниться вообще в возможности скульптурно реставрировать не только форму головы на основании «типа» черепа (короткого или длинноголового) но даже персональные черты лица владельца.⁴

Нам достаточно учесть, как разнится то же лицо в разную пору жизни, выражение его в разное время дня, на фотоснимках при различном освещении, чтобы понять, что в лучшем случае возможно уловить и выразить на глине, или гипсе только общий «тип» и форму головы владельцев ископаемых скелетов и признать за «реконструкциями» формы тела ископаемых людей лишь «научнообразное», а не научное значение. Лишь с приведенной оговоркой — демонстрация наших скульптурных реконструкций обликов людей Палеолита может быть оправдана при том лишь в целях популяризации элементарных сведений.

Не претендуя, таким образом, на строгую научную документальность наших скульптурных «реставраций» мы считаем их полезными как помогающих запечатлеть главнейшие особенности обликов наших далеких предков в оттенении их бытом.

Перед нами «Люди Позднего Палеолита». По названию животного, особенно распространенного тогда в Европе и этих обитателей эпохи позднего Палеолита (совпадающей примерно с окончанием ледникового периода) получили наименование охотников за Северным Оленем.

Кроме этого оленя, ныне приуроченного к тундре, характернейшим животным той эпохи были Мамонты, громадные лохматые слоны, с могучими и сильно скрученными бивнями.

Вот перед нами молодой такой охотник. Сидя верхом на голове убитого им мамонта он выбивает бивень из головы животного: в описываемую пору люди научились выработать орудия не только из обтесанного камня, но не менее из рога, кости, вероятно пользуясь также дубиной, от которой разумеется не сохранилось ни малейшего следа.

Но что касается самих людей, этих охотников за Мамонтом и Северным оленем, то они были, как теперешние европейцы, отличаясь разве некоторыми деталями в строении черепа (при удлиненном мозговом отделе — шириной лица)

Интереснее, чем эти ничего не говорящие детали черепа этих людей та неожиданная даровитость, что скрывалась под их черепной коробкой.

Разумеет мы их замечательную одаренность в области искусства, графики, скульптуры, и при том по преимуществу — в изображении животных.

При холодном климате Европы того времени людское население ютилось в глубине пещер и согревалось пламенем костров.

На юге Франции, в Испании известны скальные пещеры, каменные, потолки которых изукрашены скульптурой и резьбой с изображением животных, бывших наиболее любимыми предметами охоты или привлекавших наибольшее внимание первобытного охотника: Особенно обычными встречаются изображения дикой лошади, оленя, мамонта при том, исполненные с неподражаемым художественным мастерством.

Достаточно сказать, что много лет тому назад один из наиболее известных скульпторов-художников-анималистов В. Ватагин, как-то раз задумал уподобиться своим коллегам из эпохи каменного века: взяв мелок попытался он, не отрывая руку, от стены, или бумаги, считанными линиями провести контуры тела тех или

⁴ Пределом неоправданно широкого использования «герасимовских реставраций» служит помещение фотоснимков с ряда соответственных скульптур (с их потрясающим, но мнимым реализмом!) в строго научном и монументальнейшем труде ныне покойного профессора С.Л. **Рубинштейна** «*Основы общей психологии*». Засняты в различных поворотах головы людей Палеолита с выражением лица, им приданным по усмотрению и произволу скульптора, невольно призваны быть истолкованы и психологом, как мнимые источники познания зарождения душевной жизни человека в его ранних представителях эпохи «Каменного Века».

иных животных. И со смехом приходилось ему убеждаться в неспособности своей достигнуть замечательных эффектов, так легко дававшихся искусству первобытных дикарей эпохи позднего Палеолита.

Бессознательно рукою этих дикарей водил принцип, равно оправданный и в современной графике и современной нам литературе: Величайшей скупостью карандаша и слова добиваться максимального эффекта.

Грустное признание прискорбной истины, гласящей, что искусство может уживаться с самой примитивной бытовой культурой!

Не входя в разбор и обсуждение вопроса о причинах побуждавших некогда людей эпохи позднего палеолита отдавать так много времени и сил наскальному изображению животных (Очень показательны, что для изображения человеческих фигур этим былым художникам и обитателям пещер не доставало ни охоты, ни умения) — должно еще раз со всей настойчивостью указать, что строению и складу тела — они были совершенными людьми и частью, как на юге Франции — бывали двухметровыми гигантами, как то мы видим на одной нашей скульптуре, представляющей такого великана в знаменательный момент, когда, привстав со своего сидения из камня, приоткрытого оленьей шкурой, Великан-художник, выпрямившись в свой сажженный рост, рассматривает сделанный им только что рисунок, вырезанный им на небольшом обломке мамонтового бивня, видимо любуясь своим творчеством.

Но повторяем, что при всем своем гигантском росте эти «Кро-Маньонцы» как обозначают эту расу первобытных рослых дикарей-художников по складу и строению ничем существенно не отличались от теперешнего европейца и о прошлом, о происхождении человека ничего не говорят.

Глубже в историю земной коры, далее в глубь веков! И перед нами люди раннего Отдела, — Древне-Каменного Века — представители особой расы, именуемой «**Неандертальцы**» по названию места в Зап.Германии, («Неандерталь», где были найдены впервые ископаемые кости этих древних обитателей Европы.

Перед нами старый представитель этой расы. Небольшого роста, длиннотелый и короткорукый (т.е. по пропорциям своего тела совершенно современный, но немного согнутый в коленях сутулый этот «первобытный человек» заметно отличается структурой черепа: несколько расширенным вбока, с огромным мозговым отделом, выступанием надбровных дуг и выступающим отделом лицевых костей, это строение черепа Неандертальцев придавало выражению лица их, надо думать, малопривлекательное выражение, чему особенно содействовало недоразвитие подбородка, подбородочного выступа на нижней челюсти, столь характерного для человека современного: нижние челюсти Неандертальцев были в месте подбородка, как бы срезаны, как у животного, у обезьяны.

Образ жизни этих первобытных жителей Европы был тяжелый: вот, — на большой картине нашего художника Ватагина, они при добывании молодого Мамонта, вот — в групповой скульптуре — в схватке с главным их соперником за обладание пещеры, в лице пещерного медведя.

В одном месте было установлено на основании сменявшихся останков пищи, что медведь восемьдесят раз упорно занимал пещеру, а двуногий прежний ее житель восемьдесят раз отстаивал и возвращал себе свое жилье.

Вы можете судить из этого об остроте «жилищного кризиса» в те времена: он был куда острее современного московского! Если поэтому кого из Вас не удовлетворяют современные жилищные условия, то утешайтесь: людям каменного Века — хуже приходилось!

И, однако, известному вопреки примитивизму своего строения люди раннего отдела древне-каменного века были все же люди, знавшие употребление огня, умевшие изготавливать орудия, одевавшиеся в шкуры добываемых зверей.

И все же самый факт, что в меру углубления в историю земной коры и обращения к более древним временам остатки находимые в земле свидетельствуют о все большей примитивности строения человека, этот факт естественно приводит к мысли, что при переходе к еще более отдаленным временам в истории земной коры мы вправе ожидать находки, еще больше наделенные подобием звериных черт.

Также естественно предположить, что нахождение этих древнейших, примитивнейших предшественников человека ожидать мы вправе не в Европе, а в тропической стране, стране вечного лета, облегчающего становление человека и его развитие за счет звериных родичей.

Но столь же вероятно, что скелетные остатки находимые под тропиками будут менее совершенны принимая во внимание неблагоприятные условия их залегания и сохранности.

Эти опасения подтвердились, к сожалению, на первой же тропической находке. Мы имеем здесь в виду «прославленную» черепную крышку, найденную на Яве в 1892 году голландским ученым **Дюбуа**.

Здесь перед Вами слепок этой крышки. Плоская с сильным выступанием надбровных дуг и, как казалось, с малым мозговым отделом, — свойства, приближающие черепную крышку к обезьяньей.

Найденная, правда в некотором отдалении — бедренная кость была типично-человеческая, отличаясь лишь необычайной прямизной.

Бедро тянуло к человеку, **крышка** указывала как будто **обезьяну**.

И назвали неизвестного владельца этих двух костей, столь явно противоречивых и дисгармоничных: «**Питекантроп Эректус**» — «Обезьяно-Человек прямоходящий».

В свое время мы пытались сочетать скульптурно обе эти кости, но лишь с тем, чтобы наглядно показать их несоединимость, невозможность сочетать в едином образе.

Но были и другие основания сомневаться в правильности принятого толкования.

Помимо факта нахождения в тех же местах тем же ученым трех типичных человеческих костей бедра (от описания которых Дюбуа воздерживался в продолжение десятков лет!), ошибочным оказывалось определение емкости мозговой коробки определялась она в 900 куб. сантиметров (цифра — типичная для Гориллы). Дело в том, что не учитывалась утрата затылочной части черепа, что приводило к соответственной ошибке в ориентировании всего черепа. Правильно дополненный за счет несохранившихся частей затылка, череп оказывался по емкости не уступающим типично-человеческому.

В итоге «**Питекантроп**» оказался обладающим вполне приличным мозгом.

Окончательно яванский мнимый «Обезьяно-Человек» был «реабилитирован» после того, как много лет спустя были открыты в тех же отложениях (при том после-третичных, а не поздне-третичных, как предполагал сам Дюбуа..) примитивные кремневые орудия, — изготовление которых свойственно лишь человеку.

Правильное толкование «Тринильских» (по названию местности, в которых были найдены описанные кости..) ископаемых остатков подтвердилось много лет спустя раскопками в Китае.

Там, в 1929 году, близ Пекина были открыты и при том во множестве обломки черепных костей. Соединенные и связанные должным образом они сложились в черепную крышку, крайне схожую с яванской. Это сходство оказалось таковым, что по новейшим авторам этот «Синантроп» (т.е. «первобытный человек китайский») — оказывался идентичен с найденным на Яве, и так незаслуженно сведенным с обезьяной.

Самым замечательным, однако, в этих ископаемых остатках найденных в Китае, было то, что вместе с ними были найдены не только образцы кремневого орудия, но и остатки угля, явное свидетельство умения «Синантропа» не только создавать орудия, но также пользоваться огнем, которого теперешние обезьяны лишь панически боятся.

Вместе взятое нас вынуждает отказаться — при теперешнем состоянии наших сведений — от пользования словом «Обезьяно-Человек» при трактовании Яванских ископаемых остатков, что, конечно, ни в малейшей мере не колеблет убеждения в постепенности происхождения наших отдаленных предков, убеждения в их кровном, подлинном родстве с обширной группой обезьян.

Касаться африканских ископаемых остатков, относящихся к Проблеме Человека — я не буду.

Большинство этих остатков ископаемых у нас имеется в копиях, благодаря давнишней тесной связи нашего музея с соответствующими учеными Британского Музея в Лондоне и даже переписке с автором открывшим и подробно описавшим некоторые из этих ископаемых в Южной Африке (Йоханнесбурге).

Вспомним, что во времена стоянки корабля у берегов Южной Америки, стоянки, позволявшей молодому Дарвину знакомиться с ее природой, он проводя раскопки в Аргентине вырыл из песков ее громадный череп вымершего **Ленивца** или **Муравьеда**.

И напав на этот Череп и сравнив его с миниатюрными костями современных малорослых представителей того же самого Отряда **Дарвин** неизбежно натолкнулся на идею беспредельной изменчивости живого мира. Мы присутствуем при зарождении идеи эволюции в уме ее обоснователя, при «Колыбели Дарвинизма»!

И да будет мне позволено закончить в этом зале мою лекцию вопросом: Где Вы сейчас находитесь? Вы скажете в одном из залов Дарвиновского Музея!

Ничего подобного! отвечу я.. И да почувствуете Вы себя в Южной Америке, в Аргентине и Бразилии.. Над Вами — вечно голубое небо, а вокруг — раскопанные раскаленные пески и камни и на глазах у Вас громадный череп вылезает из земли и он нашептывает Вам идею беспредельной эволюции живой природы.

И, однако, если самый факт изменчивости ее хорошо доказан, если эту залу мы покинем эволюционистами, то нерешенной остается более сложная и спорная по разрешению проблема — выяснение факторов, или причины этой эволюции.

Но рассмотрению этой проблемы и критическому обсуждению ее посвящена экспонатура нашего второго зала.

Факторы, или причины (объяснения) эволюции

Мы переходим к обсуждению факторов или причин изменчивости живого мира, говоря иначе — к объяснению эволюционного процесса.

Как уже было сказано, проблема эта несравненно более сложная, чем утверждение самого факта изменчивости организмов. И понятно, почему.

Само наличие эволюции живой природы ныне никем более не отрицается, никем, по крайней мере, с мнением которого приходится считаться. Все люди вдумчивые, честные, сознательные, хоть немного образованные — ныне эволюционисты.

Это, разумеется, не значит, что в самом процессе эволюции все выяснено до конца, что не осталось места для вопросов..

Можно спорить о характере, о направлениях, о темпах самых изменений организмов. И однако, самый факт наличия последних не внушает ни малейшего сомнения.

Иное дело — когда речь идет о движущих причинах, или факторах, об объяснениях эволюционного процесса. Здесь, на базе общего признания эволюции, возможны самые различные подходы в объяснении ее, поскольку разные ученые — пытаются по разному понять причины приводящие к изменчивости организмов, выдвигая разные теории, или точнее говоря, давая предпочтение одним теориям, за счет других.

Это — во-первых. И теперь второе.

Говоря об объяснениях эволюции, даваемых самим Дарвином, нельзя не указать на ряд недоговоренностей, несовершенств, а частью и прямых ошибок, или промахов, допущенных им в объяснениях эволюционного процесса.

Сделать соответственные коррективы представляется тем более уместным, что приходится довольно резко различать «классический» ортодоксальный дарвинизм и Советский дарвинизм, внесший ряд существенных поправок в объяснения эволюции, предложенные Дарвином в своем классическом труде «Происхождение Видов»

Каковы же эти Объяснения и в чем недоговоренность и ошибочность, допущенные **Дарвином**?

Мы начинаем с первой объясняющей теории, первой по времени поскольку выдвигали ее еще первые предшественники Дарвина (Бюффон, Ламарк и Сент-Иллер): —

Учения о прямом влиянии обитаемой среды.

Влияние корма, климата и почвы, таковы главнейшие причины, выдвигавшиеся этими учеными для объяснения изменчивости организмов, а тем самым эволюции живого мира.

Поясним эту изменчивость конкретными примерами.

Начнем с влияния пищи.

Перед Вами два сосуда. Пара банок, разного размера.

В каждой по рыбешке. Из породы Карпов. Но один размерами в ладонь, другой — величиною с ноготь. И, однако, обе рыбы, оба карпа одинакового возраста: двух лет!

Откуда эта разница в размерах? Она вызвана условиями жизни, в частности: «харчи» в обоих были разные.

Меньшая рыбка содержалась на голодном пищевом режиме (типа нашего — в голодные первые годы после военной разрухи).

Большая — питалась вдоволь (как теперешние москвичи, после снижения цен...)

Или другой пример, касающийся **качества** даваемого корма.

Перед Вами пара птичек, хорошо известных обитателей наших северных лесов. Два Снегиря. Но взгляните, как неодинаково их оперение.

Вот снегирек в нормальном оперении: Красное снизу, пепельное сверху, черненькая шапочка. Это — нормальное перо у птички обитающей на воле.

Берем второго снегиря: он черный, как сапог. Это искусственное почернение птички вызвано всецело содержанием ее в неволе, в частности кормлением одной лишь **коноплей**. Это питание чрезмерно жирным кормом (наряду с другими, ближе не учитываемыми клеточного содержания) вызвали искусственный «Меланизм» — почернение оперения.

Но не должно думать, что такой эффектный результат так просто удастся, что достаточно взять Снегиря, запереть его в клетку, насыпать коноплю, Снегирь клюет ее и делается черным.

Был такой опыт у меня. Приобрел я полусотню снегирей кормил их коноплей в течение долгих месяцев. Разорили они меня расходами на коноплю. И что же: подавляющее большинство подохло, а у немногих выживших чуть почернели только некоторые перышки.

Как бы то ни было, но именно среда, условия содержания в неволе, обусловили необычайную окраску Вам показанного клеточного Снегиря.

Но получаемое при искусственно поставленных условиях, в эксперименте, подтверждается и на животных, обитающих на воле.

Перед нами — две **Лисицы**.

Одна — крупная, с рослым, пушистым рыжим мехом. Взрослая, старая «Кума- Лиса», родом с далекого Севера, Архангельской Области. Так наз. «Красная Лисица-Белобрюшка». В сущности подобного же типа лисицы Севера Урала, Западной Сибири, и немногим лишь отличные Лисы **Якутии** и **Камчатки**. — Все это рослые красные Лисицы-Белобрюшки.

Но вот вторая, тоже взрослая Лисица: почти вдвое мельче первой, маленькая и плюгавенькая, с редким блеклым волосом серо-песчанистого цвета. Она родом — из Туркмении, из закаспийской Области.

Перед нами — доказательный пример **подвидовой** изменчивости, связанной всецело с местообитанием животных, с внешними условиями жизни, пищей, почвой, климатом, короче внешней окружающей средой.

И, как не трудно выделить отдельные слагающие факторы, — один из факторов Среды является сравнительно бесспорным. Мы имеем здесь в виду тот несомненный факт, что при всех прочих одинаковых условиях, способность противостоять влиянию холода зависит от размеров тела «хладнокровного» животного (т.е. имеющего постоянную температуру тела, каковы Млекопитающие) в том смысле, что чем менее поверхность тела, тем значительнее потеря внутреннего тепла, как и обратно, крупные животные легче удерживают это тепло, страдают менее от холода. (Так называемое «Правило Бергмана»)

Не менее реально сказывается влияние климата на состояние меха. Можно с уверенностью утверждать, что климат Севера, в той же мере обусловил рослый мех архангельской лисицы как жгучие лучи южного солнца — блеклый и редкий волос обитательницы степи и пустыни.

Подтверждается здесь сказанное о двух **Лисицах** может быть приложено к бесчисленным примерам местного, географического изменения животного, ко всем так называемым подвидам и в особенности у животных, широко распространенных и богатых этими подвидами.

Достаточно взглянуть на нашу серию волков, от мощного арктического волка с почти белым мехом и до темных по окраске малорослых и редковолосых хищников Кубани и Закаспия, чтобы наглядно убедиться, как закономерно постепенно изменяются размеры и окраска хищников по мере смены климата и почвы, в меру нашего передвижения с Севера по направлению к Югу.

Менее наглядно сказывается это прямое действие среды и окружающих условий на животных с более прерывчатым распространением и на животных, относящихся к различным Видам, как это мы видим на различных видах Леопардов, хорошо представленных в нашем Музее: от массивных рослых барсов Средней Азии до более поджарых, стройных уроженцев Африки, Индии и части прилегающих островов.

И только в отношении более темных по окраске леопардов Явы и Суматры можно допустить влияние влаги островного климата, поскольку потемнение окраски наблюдается и у других животных, островных по местообитанию. (Жуков, моллюсков), и некоторых бабочек, в дождливые года их появления.

Важнее, интереснее другое: **Дарвин** сам недооценивал прямое действие среды, ее влияние на изменимость животных, ее роль в процессе эволюции.

Он признавался, правда, в этом промахе как в письмах, так и предисловиях к позднейшим сочинениям своим но в главном, основном своем труде «Происхождении Видов» действие среды, как таковой, им не было вполне учтено, как фактор Эволюции.

Мы, опираясь в частности, на замечательные исследования **Мичурина**, выправляем этот промах **Дарвина**, считая, что к прямому действию среды, географического фактора, влиянию климата и почвы в широчайшей степени сводимо зарождение **подвидов**, приуроченных к неодинаковым районам общего распространения **вида**.

Думать, что таким же образом возможно объяснить «происхождение **видов**» — как то полагали большинство предшественников **Дарвина** — нельзя хотя бы только потому, что в той окружающей среде, на той же почве и при том же климате, частью питаюсь тем же кормом обитают самые различные животные, так среди хищников, — как лисицы и песцы, как волки и медведи, рыси, барсуки и росомахи.

Но отсюда — обращение к другим теориям и объяснениям, имеющим учесть обитание разных видов в той же местности, повадок и приспособляемость того же вида к разным средам, разным окружающим условиям.

Но для раскрытия этого гораздо более сложного, «пластического» фактора изменчивости **Дарвину** пришлось начать издали.

Он переводит взгляд (как впрочем делала и часть его предшественников) на мир существ, который до известной степени нам представляет аналогию с явлением, о котором говорилось выше: проживанием различнейших животных в той же местности, как и обратно: длительное сохранение типичных признаков животных при переселении их в несвойственные им условия.

Мы разумею одомашненных животных, их различные породы или расы, выведенные человеком частью на глазах у нас, при помощи так называемого подбора.

И, однако, прежде чем коснуться сущности приемов этого Искусства, или ремесла — необходимо отвести весьма распространенный взгляд, чрезмерно связывающий этот Искусственный Подбор с именем Дарвина.

На деле — по свидетельству самого Дарвина, приемы изменения и улучшения пород различных одомашненных животных применялись уже с глубочайшей древности: древние греки, римляне, индийцы и египтяне, давно с успехом выводили новые породы или расы и по существу приемы эти были те же, что и ныне.

Дарвин ребенком под столом ходил, вернее ползал, когда все главнейшие породы одомашненных животных полностью сложились и в особенности в Англии — стране классической по достижениям животноводства.

В чем же настоящая заслуга Дарвина в этом искусстве улучшения и изменения одомашненных животных? Он впервые попытался подвести научное обоснование под это давнее искусство; бывшее дотоле достоянием одних лишь практиков-эмпириков, оно до известной степени впервые стало темой для детального научного анализа и обсуждения, **научного обоснования**.

Но не входя в детали практики Искусственного подбора из боязни заслужить упреки в тривиальности, остановлюсь на очень важном, но обычно опускаемом (забываемом) разграничении **двух** совершенно разных методов, или приемом проведения этого Подбора.

Метод один — мы назовем условно **Дарвиновским**, не потому, что **Дарвин** сам его придумал, но затем, что именно этому приему он приписывал решающую роль и видел в нем основу для установления своей великой аналогии, — открытия Естественного Подбора.

Показать этот принцип всего удобнее и проще на одном классическом примере — на истории происхождения породы Голубей, известных под названием «Веерных» или «Павлиньих».

Как показывает название, отличительной особенностью их является строение хвоста, поставленного веером, отвесно, до прикосновения концов его до самого затылка птицы при откинутости головы назад.

Но замечательно не столько положение хвоста, сколько количество составляющих его перьев, так называемых «рулевых».

Обычное число их, свойственное дикому родоначальнику домашних голубей, близкому «Сизарям», равняется **двенадцати**, тогда как у павлиньего оно может доходить до **сорока** и больше.

Каким образом достигнуто такое их количество?

Систематическим и планомерным оставлением для приплода только голубей, «случайно», от рождения наделенных «лишней» парой рулевых. Поскольку же такое «лишнее» перо, как всякий прирожденный признак, может быть наследственным, оно способно закрепиться у потомков. Таким образом, путем наращивания, накопления из поколения в поколение «случайно» появляющихся «лишних» перьев, удалось голубеводам вывести особую породу «веерных» или «павлиньих» голубей с хвостами, состоящими из сорока и более перьев.

Этот метод получения новой породы помощью использования животных **той же расы**, может быть условно назван «Дарвиновским» Искусственным Подбором, но не потому что Дарвин сам его придумал, но затем, что этому приему Дарвин придавал особое значение.

Но нетрудно видеть, что при всех своих блестящих достижениях, этому «Дарвиновскому Искусственному Подбору» свойствен один крупный недостаток: оперирование с явлением «случайности», в смысле чего-то непредвидимого заранее.

Появится случайно лишнее перо у голубя — прекрасно, не появится — жди, выжидай, пока оно появится.

И, хотя строго говоря, за каждым «случаем», каждой «случайностью» скрывается закономерность, но незнание ее делает то, что сроки получения новых пород не поддаются должному учету.

И не даром долгих триста лет потребовалось, чтобы вывести английскую скаковую лошадь, да и то, при соучастии другого метода «Искусственного Подбора», к рассмотрению которого мы переходим.

Этот Метод можно обозначить, как «Мичуринский» по имени талантливое преобразователя в мире растений, в частности их наиболее распространенных и возделываемых культур.

И называем мы этот прием «Мичуринским» не потому, что он изобретен Мичурином, но потому, что лишь в руках его этот прием, приложенный к растительному миру, дал замечательные результаты.

В полное отличие от «Дарвиновского» этот «Мичуринский» Искусственный Подбор сводим к приему скрещивания **различных рас или пород** для сочетания у помесей полезных качеств их родителей.

И хотя Дарвину, был хорошо известен этот метод, он сознательно отодвигал его на задний план, как непригодный для создания той величавой аналогии, ради которой Дарвин только и работал над Искусственным Подбором.

Для иллюстрации «Мичуринского» Метода Искусственного Подбора, примененного к миру животных (а, не будучи ботаником, я продолжаю лишь фактами из зоологии, — достаточно здесь привести лишь два примера:

Есть порода полу-комнатных, полу-служебных собак, известных под двойным названием, выдающим их гибридное происхождение: «**Буль-Терьеров**», — получившихся от скрещивания **Бульдога и Терьера**.

Менее наглядным, но зато более менее известным, более близким нам является другой пример, даваемый чудесным псом, известным под названием «**Шотландская Овчарка**».

С чудесной длинной шелковистой шерстью и высокая в ногах эта собака выдает свое гибридное происхождение — узкой длинной мордой и вертлявостью движений, говорящих о наличии в ней крови нашей русской **Борзой**, именно русской густопсовой.

Справедливость требует сказать, что и громаднейшее большинство других пород собачьих — смешанного, гибридного происхождения, что, разумеется не исключает и Подбора, **внутрирасового** в целях улучшения детальных признаков, но только после установки основного облика породы, получаемого скрещиванием с другими расами собак, порой весьма весьма несходных.

Но сказанное о собаках, именно наличие гибридной крови в большинстве их ныне существующих пород, уместно приложить и к большинству других четвероногих спутников нашей культуры и лишь в отношении немногих мелких представителей, как **Кролики и Кошки**, и особенно домашней птицы (как Индейки, куры, гуси, утки и цесарки), как животных «монофилетичных» т.е. «однопредковых», т.е. выводимых каждое от одного лишь прародителя, — можно говорить (и то — лишь с оговорками — о применении лишь «Дарвиновского» Искусственного Подбора.

Такова Теория Искусственного Подбора, в его двух различных методах практического проведения «**Дарвиновского**» — в пределах **той же расы**, и «**Мичуринского**» — с применением скрещивания **разных рас**.

Но, как уж было упомянуто, происхождение одомашненных животных помощью «Искусственного Подбора» занимала **Дарвина** лишь в меру аналогии с процессом, долженствующим раскрыть источники многообразия животных, обитающих на воле, при естественных условиях.

И вот в искании причины этого многообразия и — что важнее — приспособленности организмов к обитательной среде — **Дарвин** находит аналогию с тем, как домашние животные созвучно отвечают всем своим строением на потребности и прихоти владельца — человека.

И, как человеку не по средствам сохранять всех нарождающихся у него животных, и, конечно, всего прежде, и он вынужден уничтожать излишки менее ему пригодные, так и в естественных условиях природе не хватает ни простора, ни питания для прокормления всех нарождающихся особей. Отсюда — неизбежная «Борьба за Жизнь» с выживанием сравнительно немногих, лучше приспособленных более крепких и выносливых, ценою гибели всех менее приспособленных.

Таков «Естественный Подбор» — по **Дарвину** — суровый регулятор жизни вытекающий из непрестанной жизненной борьбы, столь же естественно и неизбежно вытекающей из непомерной размножаемости животных, обитающих на воле.

И, однако, говоря об этой «Жизненной Борьбе» и вытекающем из нее «Естественном Подборе», должно различать две формы этого двоякого процесса.

Можно говорить о «Внутривидовой Борьбе» и «Внутривидовом Подборе» не в пример «Межвидовой Борьбе» и «Межвидовому Подбору».

Явлением «Межвидовой Борьбы» и соответствующего «Подбора», протекающих между животными Различных видов можно на следующих примерах, поясняющих взаимную зависимость животных обитающих в одной и той же местности, но далеко не «дружелюбно».

Лаконично выражаясь, эту связь **разных** животных можно выразить примерно следующим образом: Если в лесу

Много **Волков** — меньше **Лисиц**
Больше Лисиц — меньше Хорей,
Больше Хорей — меньше Ежей,
Больше Ежей — меньше Ужей,
Больше Ужей — меньше Мышей,
Больше Мышей — меньше Шмелей

Это пример «Межвидовой Борьбы» и вытекающий из нее «Межвидовой Естественный Подбор» не вызывает возражения с точки зрения эффективности его, как фактора видообразования.

Не то приходится сказать о «Внутривидовой Борьбе» и «Внутривидовом Подборе», сводящемуся к допущению, что

Волки конкурируют и борются с волками, и
Лисицы — с лисами,
Хори — с хорями, и
Ежи — с Ежами, и
Ужи — с ужами, и
Шмели — с шмелями...

Это представление о «Внутривидовой борьбе» и «Внутривидовом» Подборе разделяется не всеми дарвинистами: в то время как одни виднейшие ученые (как Академик **Сукачев**) готовы признавать его, другие — склонны больше к отрицанию.

Не углубляясь в дискуссию по вопросу о значении «внутривидовой Борьбы», как фактора, содействующего образованию новых видов, я напомним лишь о наблюдениях, противоречащих такому допущению.

Хорошо известны случаи — они описывались много раз — охот львов на буйволов и антилоп, охот, успешно совершаемых целыми обществами этих могучих хищников по способу облав, когда слышав грозное рыкание львов со всех сторон, гонимые животные тем легче и верней становятся добычей львов, совместно пользующихся при дележе ее.

Также описывались случаи на крайнем Севере, когда над трупом выброшенного на берег кита устраивалось «пиршество» десятков белых медведей, ни мало не оспаривавших друг у друга даровое угощение.

А между тем, именно «Внутривидовой борьбе» и вызываемому ею «Подбору» **Дарвин** склонен был приписывать решающую роль в процессе видоформования.

На этом мы кончаем рассмотрение двух основных Теорий, призванных раскрыть **причины** эволюции живой природы и полезно еще раз их сформулировать, попутно указавши еще раз на главные ошибки, или недосказанности, допущенные **Дарвином**.

- I. Учение о **прямом** воздействии **среды** (влияние климата и пищи) недостаточно учтенное Дарвином.
- II. Учение об Искусственном Подборе, в обсуждении которого **Дарвин** сознательно недооценивал прием создания новых рас в итоге скрещивания уже существующих пород.
- III. Учение об **Естественном Подборе** с преимущественным выдвиганием «Внутривидовой Борьбы» сомнительной и спорной как орудия видообразования.

Таковы главнейшие поправки или замечания, которые необходимо сделать по вопросу о причинах эволюции в той форме, как отстаивал их **Дарвин**.

Но имеется, помимо этих недосказанностей, или промахов одна грубейшая ошибка в сочинениях **Дарвина**, ошибка, непростительная даже для его поры.

Мы разумею взгляды **Дарвина** по кардинальному вопросу эволюционного учения: «Чем отличается ум человека от ближайших родственных ему животных?»

Каких именно? — Или, точнее говоря, какое именно животное считается ближайшим к человеку.

Этим претендентом на ближайшее родство считается одна из высших обезьян, так называемых «Антропидов» — а именно **Шимпанзе**.

Не по внешнему строению! В отношении последнего он мало превосходит своего более крупного собрата-земляка — Гориллу.

Большую близость к человеку, или, выражаясь осторожнее, к нашим прародичам, Шимпанзе обнаруживает в отношении **психическом**, со стороны душевной жизни, несравненно более изученной, чем у Гориллы и Оранга.

Мы с тем большей уверенностью это говорим, что наш Музей, при всем его несовершенном теперешнем виде — пользуется мировой известностью своими специальными научными работами, изложенными в ряде капитальных монографий, посвященных именно сравнительному изучению душевной жизни человека и Шимпанзе.

Да позволено мне будет ознакомить Вас с этими работами, опубликованными за последние полвека.

Было это в 1913 году, мне удалось в Москве приобрести молодого двухлетнего Шимпанзе и привести его к себе.

Жилищного кризиса в Москве в ту пору не было. У меня, молодого доцента была квартира в четыре комнаты. Одну из них предоставил обезьяне, чтобы у нее была своя «жилплощадь». Жила она у меня три года, правда, без «прописки», и была объектом опытов и наблюдений, ведшихся моей женой, Надеждой Николаевной **Ладыгиной-Котс**, бывшей в то время молодой студенткой, (ныне доктором Наук, заслуженным деятелем науки и ученым мирового ранга.

Вся научная работа единолично велась моей женой, на мою долю выпала лишь роль фотографа. В ту пору, доброе полувековье тому назад, не было теперешних миниатюрных фотоаппаратов типа «Леек» а имелись грузные большие фотокамеры- «Зеркалки» (с падающим зеркалом) для ношения на груди.

Многие сотни фотоснимков, мною тогда сделанных, считались о ту пору лучшими в науке. Но с тех пор меня, конечно, бесконечно превзошли фотографы у нас, как и в особенности за рубежом.

Первые месяцы Шимпанзе изучался в отношении его эмоций, выражения его эмоциональной жизни, радости, печали, гнева и других душевных состояний.

Предлагаемые Вашему вниманию два фотографических увеличений моих снимков поясняют лучше всяких описаний два главнейшие из этих состояний.

Первый снимок представляет нашего Шимпанзе в добродушном и веселом, радостном расположении: он улыбается, глаза блестят, руки откинута свободно, по бокам.. Вы замечаете, почему. Его под мышками слегка щекочут и все выражение его рожицы, как будто говорит о том, что это ему очень нравится. Это — Шимпанзе в хорошем настроении. Но несравненно чаще обезьянчик был в настроении плохом, подавленном, что неизменно наблюдалось, если ему долго приходилось оставаться в одиночестве.

Стоило его оставить долгое время одного, — он начинал орать отчаянным образом. Я жил в те годы на четвертом этаже и стоило питомцу нашему орать — как люди, обитавшие в подвале говорили: «у профессора, там наверху, „проклятой человек“ видно опять не в пору разорался».

Но характерно, что даже при сильнейшем огорчении «крик» обезьяны протекал без слез! Шимпанзе не умеет «плакать»!

Обстоятельство, высоко знаменательное, если мы учтем, что очень маленькие дети тоже «не умеют» плакать и что слезы у ребенка появляются только к концу второго месяца после рождения.

Оказывается, что даже «плакать с слезами» человеку надо научиться!

Возвращаясь к нашему Шимпанзе, можно утверждать, что в отношении эмоциональном обезьянчик обнаруживал большое сходство с человеком, вопреки тому, что плач Шимпанзе проходил без слез, а смех — беззвучно, в форме лишь ускоренных дыхательных движений, без сопровождаемого звука («хохота»). Но как не знаменательны эти отличия в эмоциональной сфере, они кажутся ничтожными тому, кому на долю выпадала грустная обязанность — держать в своих руках и на коленях стонувшего в предсмертных муках маленького «африканца», в выражениях страдания которого сквозило слишком много «человеческого».

По изучении нашего Шимпанзе с точки зрения его эмоциональной жизни, стал вопрос об изучении его умственных способностей.

Едва ли нужно говорить, что именно исследование интеллекта обезьяны представляло особенные трудности: не было метода, с которым следовало подойти к познанию умственных способностей животного.

И здесь на помощь подошли находчивость и сметка экспериментаторши, придумавшей особый метод и прием исследования. Но сначала предстояло разрешить вопрос: как ориентируется наш Шимпанзе в окружающем, способен ли он различать цвета и формы окружающих предметов. В частности способен ли Шимпанзе различать цвета?

Сделали так. Перед сидящим на столе Шимпанзе — кучка красочных пластинок, красных, желтых, синих....

На словесные приказы и произнесение названия того или иного цвета — Обезьянка, разумеется, никак не реагирует. («Иони» (название обезьяны) — дай Красный, дай зеленый! Испытуемый никак не реагировал).

Но стоит предъявить ей на ладони в виде образца одну лишь красную пластинку и Шимпанзе выбирает из цветистой кучки сходные же красные, на синий образец — все синие, конечно, получая поощрение за каждый правильный, удачный выбор.

После шести сеансов Обезьяна полностью усвоила методику занятий. Наш Шимпанзе мог уверенно и четко различать цвета, фигуры, и размеры предлагаемых для выбора предметов (на трехгранную пирамиду — подавая пирамиду, а на призму — подавая призму).

И лишь в отношении счета наш Шимпанзе оказался, видимо «менее удачливым», как это показали следующие опыты.

Для отведения упрека в подавании «непроизвольных» знаков, направляющих желаемые ответы, — поступили так.

Обезьянчику вручается холщевый небольшой мешок, в мешок кладутся небольшие шарики из дерева. На показывание **вне** мешка одного шарика — Шимпанзе вынимает один шарик, на показывание двух — Шимпанзе после некоторого искания вытаскивает пару шариков, на показывания трех — ответы выпадают неопределенными: то два, то три, что заставляет думать, что с «математикой» наша обезьяна была не в ладу.

Попутно должен я признать, что лично я несколько не был огорчен такою неудачей, и не огорчен я потому, что сам я по признанию людей меня немного ближе знающих — при чем оценку их я полагаю правильной и непреувеличенной, сам я являюсь выдающимся, феноменальным, замечательным тупицей... в сфере Математики.

И в скромных достижениях нашего Шимпанзе по вопросам математики я склонен утешать себя сознанием, что моя тупость все же превосходит обезьянью.

А до опытов с нашим Шимпанзе — **Иони**, я имел обыкновение утешать себя в своей математической бездарности успокоительными ссылками на имя, более почтенное, на имя **Шиллера**, который заносчивую по-

хвальбу астрономов, их утверждения, что математика, что вычисления разгадали тайны мира, бросил им полные гнева и возмущения слова.

«О не болтайте так много вы мне о туманностях, солнцах!
Мир наш ужели велик тем лишь, что можно сочечь?
В мире пространств Ваша наука всевыше, беспорно!
Но не в пространстве, друзья, все, что велико живет!»

Вещее, пророческое слово! Именно, поскольку самое ценное в нашей жизни, без чего самая жизнь наша оказалась бы бессмысленной, чувство дружбы, чувство долга и патриотизма, чувство любви, высокой ответственности, однократной и неповторимой в той же жизни, (а не в той пародии, в которой проявляется она в скандальных публикациях, только позорящих четвертую страницу нашей «Вечерней Москвы» —) все эти чувства, убеждения в цифрах не отобразимы!

А что призвано отобразиться на бездушном языке новейшей Математики, — это создание «атомной бомбы» — этого позорного продукта извращенного математического гения.

Но возвратимся к нашему исходному вопросу! И не побоимся сформулировать его в упор: «Чем ум Шимпанзе отличается от интеллекта человека?»⁵

Как ни показательны итоги опытов и наблюдений, произведенных моей женой над нашим молодым Шимпанзе, но для разрешения приведенного вопроса требовалось всего прежде параллельное исследование над ребенком. Именно такому изучению посвящено было издание обширного двухтомного труда моей жены под знаменательным заглавием: «Дитя Шимпанзе и Дитя Человека.» 1935 год.

Человеческим объектом этого исследования послужил наш собственный сынок, единственный и ныне — ценнейший, дорогой сотрудник Дарвиновского Музея, человек идейной жизни и направленности, далеко стоящий от дурацкого футбола и хоккея, разделяющий простую истину и правду, что культуру человеческую должно двигать головой, умом и сердцем а не помощью брыкания ног, или прыжками в высоту и дальность, подражая саранче, лягушке и блохе.

Попутно должен заявить, что я горжусь не только моим сыном, но и многообещающими внуками, в особенности младшим⁵

Но вернемся к прерванному рассказу, относящемуся к сыну.

Он едва успел родиться, как жена моя взяла его «в работу», с первого же дня стала вести Дневник о мальчике и продолжая его долгие Семь лет.

«Сменилось трижды, и еще раз трижды лето золотой осенью,»

⁵В подтверждение и оправдание этой похвалы я не могу не привести здесь следующий эпизод.

Оба мои внука, старший пяти лет, младший трехлетний, умудрились как-то заболеть «Коклюшем», как известно, широко распространенной и прилипчивой болезни.

Вскоре оба мальчика оправались настолько, что врачом разрешено им было выходить из дома. В первый же из выходов повели их в Парикмахерскую, с целью упорядочить их шевелюру.

А в салоне Парикмахерской — полно мамашек с ребятами.

Старшего из моих внуков посадили перед зеркалом, надели на него обычный саван, приступили к стрижке, и, желая очевидно несколько занять внимание юного клиента парикмахерша его спросила: — «Что же ты ходишь в Детский Сад?»

Услышавши этот вопрос, младший внучок, выжидавший очередь, воскликнул голосом ликующим, победным: «Мы Коклюшники!»

Эффект от этого восторженного восклицания был потрясающий: Мамашки, в охапку захватив своих ребят, гурьбой, в паничном страхе бросились на улицу, оставив моего внучка в обезлюдином пустом салоне.

Я считаю, что мальчонок мой из «многообещающих».

Сам я, при моем стаже старого профессора, привык ценить большую аудиторию, а внучок мой одним лишь словом выгнал, выставил на улицу десятки перепуганных им людей.

Во истину, успех, достигнутый им «не по возрасту».

«А золотое сердце все водило „золотым пером“, следя за золотой головкой, закрепляя мимолетные виденья золотого детства.»

И в итоге этого любовного труда ученого и матери — опубликован был означенный двухтомный труд под знаменательным названием:

«**Дитя Шимпанзе и дитя человека**»

в их эмоциях, Инстинктах, Играх и Выразительных Движениях

с обширным Атласом фототипических таблиц, документально иллюстрирующих наблюдения над жизнью обоих малышей.

За недостатком времени я затрудняюсь показать Вам эти многочисленные фотоснимки. Ограничусь лишь показом двух цветных изображений, представляющих обоих испытуемых: **Шимпанзе** и моего сынишки.

И, однако, я просил бы вас при всей Вашей возможной утомленности, вашей усталости серьезно отнестись к этим изображениям, отнюдь не смешивая их, не путая, которое из них — **Шимпанзе**, и которое — мой сынишка, — оговорку эту делаю с тем, чтобы не задела вы моих «отцовских чувств»...

Главнейший, основной итог этой работы: **потрясающая близость поведения обоих малышей, Шимпанзе и ребенка, в отношении эмоциональном и бездонная, зияющая пропасть разделяющая их в отношении ума, по линии их интеллекта.**

Но фактически обосновать означенное положение я почитаю более удобным на другом труде, опубликованном моей женой совсем недавно, год назад, и посвященном наблюдениям и опытам над взрослым, более, чем пожилым Шимпанзе, содержащимся в Московском Зоопарке, и знакомым посетителям его под именем «**Париса**», мало подходящем, правда, к этой обезьяне.

И действительно: «**Парис**» — животное серьезное. Это — не наш любимец «**Иони**», которого мы так любили и носили на руках.

Не то **Парис**, который, при попытке близкого общения, способен нанести серьезное повреждение.

Вот, почему работать с этой обезьяной приходилось лишь на расстоянии.

Изготовлена была труба из алюминия, длиною в метр и диаметром в четыре пальца.

Внутри трубы помещается приманка — извлечение которой из трубы рукой Парис не может из-за ширины, массивности руки.

Но дайте обезьяне палку. После длительного упражнения обезьяне удастся при посредстве палки вытолкнуть приманку из трубы.

Дайте две палки, более короткие, вставляющиеся одна в другую. Каждая порознь не достает приманки, лишь соединенные в одну.

Парис довольно скоро научается вставлять одну в другую, но лишь с тем, чтобы, при доставании лакомства, снова разнять и протолкнуть по очереди, отдельно, каждую из них.

Из этого эксперимента следует, что подлинно причинной связи двух поступков, подлинной целенаправленности действий у Париса не было и положительные результаты опытов в широкой степени оказывались случайными.

Хуже того. Надо добавить, что в порядке совместительства, жена моя — сотрудник нашей Академии Наук по кафедре философии, Института Психологии. Как старший научный работник она пользуется там большим признанием и уважением.

Как-то однажды академики попросили ее показать им ее опыты с Парисом. Жена, конечно, согласилась. Условились о дне и часе посещения. Но чтобы заранее обеспечить для него успех работы обезьяны, чтобы ей не оскандалиться перед собранием академиков — жена решила подготовить обезьяну к столь ответ-

ственному посещению и задобрить ее перед тем как приступить к сеансу, дав Парису до прихода академиков куриное яйцо, — излюбленное лакомство всех Обезьян что, как бывшему некогда директору московского зоосада, мне хорошо известно.

Получив яйцо через решетку, обезьяна расколупывает скорлупу, берет щепотку соли из солонки и, похрюкивая от удовольствия, съедает содержимое яйца.

Ученика задобрили, авансом поощрили, и казалось бы, что он не острашится перед ожидаемой высокой аудиторией.

Но вот приходят Академики, садятся перед клеткой. Является жена, вручает обезьяне металлическую трубу с заложённой в нее приманкой, — лакомством. Парис берет трубу. Но что он делает? Напрасны, тщетны были бы Ваши догадки!

Обезьяна, взяв трубу, берет щепотку соли и ..солит отверстие металлической трубы к большой потехе академиков, немалою смущению экспериментатора, моей жены.

Но, очевидно, что Парис руководился своей логикой: на скорлупе яйца есть дырка, надо посолить, на металлической трубе имеется отверстие — что же — его тоже надо посолить!

Достаточно вообразить картину: Представитель «Высших Обезьян» — **Шимпанзе**, занимается посолкой металлической трубы, чтобы понять всю бездну, разделяющую психику Шимпанзе и ее душевные способности от интеллекта человека.

Но тем самым мы подходим к выправлению ошибки **Дарвина**, по мнению которого ум обезьяны лишь количественно по степени, отличается от интеллекта человека.

Можно с полной уверенностью утверждать, что различия обоих интеллектов **качественного** порядка, что из умственных способностей Шимпанзе невозможно вывести ума самого отставшего по интеллекту человека, даже интеллекта современных футболистов, полагающих, будто культуру человеческую можно повышать брыканием ног, а не умом, не сердцем не умелостью руки хирурга и художника...

А между тем, сам **Дарвин** рассуждал совсем иначе, полагая что достаточно добавить дозу интеллекта и из обезьяньего ума получится ум австралийца, как последний лишь по степени развития интеллекта отличается от европейца.

Но ведь эти рассуждения Дарвина заведомо и совершенно умозрительны. Сам Дарвин лично никогда не изучал практически повадки, интеллектуальные способности, повадки обезьян и беглые, эпизодические наблюдения, им деланные в зоосаде Лондона не сравнимы с полувековыми специальными экспериментами и наблюдениями, проводившимися в Дарвиновском Музее.

В свете этой полувековой работы, самая «обученная», дрессированная обезьяна — остается в отношении умственном — лишь **относительно** продвинувшимся по сравнению или на фоне остальных животных, как обратно, наиболее отставший интеллектуально представитель человечества есть стопроцентный человек.

Но даже более того.

Ведь настоящих дикарей сейчас едва ли существует, разве в самых недоступных дебрях Тропиков. А между тем лет сто с небольшим тому назад существовали подлинные дикари, типа **Огнеземельцев**, прежних обитателей и уроженцев Огненной Земли.

Как нам описывает **Дарвин** эти вымершие поголовно люди были подлинные дикари, которые во время голода душили и поедали своих жен, но сохраняя своих собак, руководясь таким соображением, что собаки ловят Выдр, морских животных, в шкуры которых Огнеземельцы одевались, между тем как жены ловить выдр не умели.

И, однако даже эти — некогда бывшие дикари-Огнеземельцы были подлинные **люди**, в отношении психологическом стояли ближе к **Гете** и **Шекспиру**, чем к самой дрессированной обезьяне.

Заканчивая мою речь, мне остается к сказанному добавить лишь немного слов.

Явление **эволюции** живой природы, всех живых существ и в частности лишь постепенное происхождение человека, его кровное родство с животным миром может почитаться твердо установленным.

Иное дело наша Родословная. Она полна еще зияющих пробелов. Каковы были наши древнейшие, когда-то жившие, но вымершие предки — мы не знаем. Можно лишь догадываться, что это были существа, в строении которых совмещались признаки звериные с намеками на человеческие.

Можно думать, несомненно, что от этих ближе неизвестных наших предков эволюция пошла по двум путям, по двум различным линиям, в двух направлениях:

Одна — по линии звериной и, приведши к современным обезьянам, — узко и односторонне — специализированной ветви явно регрессивной эволюции. Сухая, боковая линия без видов на какое-либо прогрессивное развитие.

Другая ветвь — но от того же корня — линия, приведшая к Неандертальцам и от них к теперешнему человеку. А куда к каким высотам умственной — и, что важнее — нравственной культуры приведет эта дорога **прогрессивной** эволюции — зависеть будет только и единственной от нашей, от **Советской Родины**.