

УСЛБ 74.005 4

Биологические воззрения Ламеттри.

Х. С. Коштойнц.

Среди французских материалистов XVIII века одним из самых блестящих мыслителей бесспорно является врач Жюльен Оффрэ де Ламеттри (1709—1751).

История философии в отношении этого крупного материалиста дала непревзойденный образец невежественной критики и грязной клеветы, опровергнуть и рассеять которую удалось лишь спустя сто с лишним лет после смерти философа. А в истории науки он остался даже не отмеченным, хотя все его работы по преимуществу касались самых жгучих вопросов нарождающейся науки о жизни.

Е. Дю-Буа Реймонд в своей речи специально посвященной Ламеттри, произнесенной в 1875 г. ¹⁾, а также в других своих речах вскрыл впервые то громадное значение, которое Ламеттри имеет в биологической науке и, в частности, как создатель индуктивного метода в изучении психических процессов, а в новейшее время Порицкий ²⁾ в большой работе о Ламеттри указал, как трудно укладывались в науку XVIII века его биологические воззрения, чрезвычайно близкие науке XX столетия. Уже во вторую половину XVIII столетия Ламеттри в ряде своих работ высказал глубоко-плодотворные идеи в области биологии, которые были и остались чуждыми большинству французских материалистов XVIII столетия. Вооруженный „посохом опыта“ этот злейший враг схоластики, поповщины и рутины принимал участие в теоретической разработке всех вопросов, касающихся жизни, оставив после себя ряд произведений, богатых по содержанию и своеобразных по форме полемических памфлетов ³⁾.

I.

В кругу вопросов, волнующих крупнейших мыслителей того времени, не последнее место занимал вопрос о самопроизвольном зарождении—*generatio aequivoca*. Этот вопрос занимал в большой степени и Ламеттри. Решение вопроса в положительном смысле имелось у всех выдающихся писателей его времени.

Вера в возможность самопроизвольного зарождения держалась авторитетом Аристотеля и еще не устаревшими тогда взглядами авторов предыдущих XVI и XVII столетий (Ван-Гельмонт, Левенгук и др.), доказательства которых о „возможности производить лягушек из морской тины или угрей из воды наших рек“ в наше время

¹⁾ E. Du Bois Reymond. Reden erste Folge, Leipzig, 1888, s. 178.

²⁾ J. E. Poritzky. Julien Offrey de la Mettrie, sein Leben und seine Werke, Berlin, 1900.

³⁾ Ламеттри. Избранные сочинения, ГИЗ, 1925.



кажутся несомненно курьезными. Даже Гарвей (1628), величайший натуралист XVII века, говорит о бесчисленных животных, „которые происходят от гниения“ ¹⁾.

Как известно, рядом с этими взглядами отдельными натуралистами, исходящими из опыта и наблюдений, были высказаны в том же XVII веке и резко-противоположные соображения, отрицающие возможность самопроизвольного зарождения. Итальянец Реди, член Академии Опыта Свамердам, несколько позже Реомюр, на основании наблюдения над гниением мяса, детальным изучением способов размножения полостных паразитов и т. д., самым категорическим образом высказались против самопроизвольного зарождения. Тем не менее один из восьми основателей Лондонской Академии Нидхем (Needham) в 1745 году совершенно отчетливо высказывается за возможность самопроизвольного зарождения, основываясь на своих опытах с герметическими сосудами. Бюффон (1707—1788), авторитетнейший французский ученый и мыслитель, сверстник Ламеттри, во втором томе своей системы ²⁾ высказывается за самопроизвольное зарождение, находясь, очевидно, под прямым влиянием опытов и взглядов англичанина Нидхема. Общность идеи признания возможности самопроизвольного зарождения, в обстановке жаркой дискуссии с противниками, привела к тому, что Нидхем из Лондона переселился в Париж для совместной работы со своим французским единомышленником.

Взгляды же Ламеттри, высказанные по этому вопросу, главным образом изложены в „Человек-Растение“, вышедшем в 1747 году, и в „Системе Эпикура“, которая появилась в 1750 году, как видно из приводимых отрывков, резко расходились с мнением Бюффона. Мы сознательно останавливаемся на хронологии, ибо, как это показал еще Ланге, там, где вопрос касается Ламеттри, перепутывается вся хронология вплоть до того, что Ламеттри превращается в „последователя Гольбаха“.

В то время (1749) Бюффон писал: „мои исследования и мои опыты об органических частицах показывают, что нет зародышей предсуществующих, и в то же время они доказывают, что происхождение животных и растений не одинаково, что есть может быть другие существа, происходящие от случайного соединения органических частиц, чем животные и растения, которые происходят от наследственного постоянного зарождения“. И далее.

„Эти органические частицы всегда деятельны, стараясь сдвинуть гниющее вещество, они приводят в порядок несколько сырых частиц и образуют через их соединение маленькие организованные тела, каковы земляные черви, шампиньоны и проч., причем происходят существа животные и растительные довольно большие, но другие, которых число бесконечно, видим только под микроскопом. Все эти тела существуют вследствие самопроизвольного зарождения и наполняют промежуток, произведенный природой, между простой органической частицей, живущей органической частицей и животным или растением“. И еще далее.

„Эти органические частицы, будучи излишними, не могут проникнуть во внутреннюю форму животного для его питания, почему и стараются соединиться с некоторыми частицами необделанного вещества пищи и образуют, как при гниении, организованные тела. Так происходят тени, аскариды, дувы“.

У Ламеттри, несмотря на авторитет Бюффона и экспери-

¹⁾ В. Гарвей. Анатомическое исследование о движении сердца и крови у животных (1628 г.), перев. проф. Быкова., ГИЗ., 1927.

²⁾ Buffon. Histoire naturelle, générale et particuleiere. Aux Deux Ponts—1787

ментальные данные Нидхема, работы которого ему безусловно были известны, мы встречаем следующие мысли по этому вопросу, высказанные в 1747—1750 годах: „когда опора этой воды, эта неведомая нам сила, благодаря которой мы живем и которая составляет воздух или является сама воздухом в собственном смысле слова, когда эта сила, говорю я, теряет способность нести рассеянные по всей атмосфере семена, последние падают на землю под тяжестью собственного веса или же разбрасываются ветрами во все стороны по поверхности земли. Отсюда—вся та растительность, которая часто внезапно покрывает канавы, стены, болота, стоячие воды, еще недавно совершенно лишенные травы и зелени“. ¹⁾ И это при господстве системы Бюффона об органических частицах! Далее читаем: „иной раз множество гусениц и других насекомых вдруг сразу разведется в наших садах и начинает пожирать стоящие в цвету деревья. Откуда же появились они как не из воздуха?“ ²⁾

Реомюр также утверждал, что не порча плода производит червя (как думали тогда Х. К.), а червь является причиной порчи плода.

В VII главе „Системы Эпикура“ (1750) Ламеттри говорит следующее: „следовательно в воздухе имеются семена, зародыши, как растительного так и животного характера—они были и будут там всегда“ ³⁾.

Пастер же, с именем которого связывает современная наука решение этого вопроса, в IV главе своей работы ⁴⁾ делает следующие выводы: „1) в воздухе постоянно находятся органические тела, которые нельзя отличить от настоящих зародышей организмов настояев, 2) когда сеют тела и аморфные обломки их сопровождающие, в жидкости прокипяченные и оставшиеся неизмененными в воздухе предварительно прокаленном, то замечают в этих жидкостях те же самые существа, которые развиваются от свободного воздуха“. Интересно сравнение приведенного текста из „Системы Эпикура“ с выводами Пастера.

Через десять с лишним лет после смерти Ламеттри итальянец Спалланцани из Модена (1765 г.) доказал экспериментально несостоятельность системы Бюффона и Нидхема, а окончательное подтверждение взглядов Ламеттри дала экспериментальная наука XIX столетия в работах Луи Пастера.

Таким образом, у Ламеттри мы имеем совершенно отчетливое представление о существовании в воздухе зародышей семян, производящих „множество микроскопических животных в воде“. Он прямо говорит о вечных семенах, из которых произошли живые организмы. Однако, его взгляды, как будет видно ниже, значительно расходились со взглядами швейцарца Бонне (Bonnet 1720—1793), который будучи ярким преформистом, с телеологической окраской, отрицал возможность самопроизвольного зарождения, возможность новых комбинаций. Здесь особенно важно также подчеркнуть, что другой крупнейший французский мыслитель XVIII века Дени Дидро разделял по этому вопросу господствующее ошибочное мнение, находясь всецело под влиянием воззрений Бюффона. Он безоговорочно принимал возможность самопроизвольного зарождения, ибо это было удобно для его системы, так как положение Бюффона—„все эти тела (существа животные и растительные довольно большие) существуют вследствие самопроизвольного зарождения и наполняют промежуток, произведенный природой

¹⁾ Ламеттри, *ibid*, стр. 254.

²⁾ *ibid*, стр. 254.

³⁾ *ibid*, стр. 254.

⁴⁾ Л. Пастер. Опровержение учения о самопроизвольном зарождении. С. П. Б. 1864 г. (пер. с франц.) стр. 71.

между простой органической частицей, живущей органической частицей и животным или растением¹⁾—как нельзя лучше указывало на „легкий и удобный переход между двумя мирами“ (органическим и неорганическим) в его системе.

Допущение Бюффона возможности самопроизвольного зарождения в настоях органических веществ покоилось на его понимании этого вещества, покоилось на прочных устоях его системы „органических частиц“. „Органические частицы, постоянно деятельные, всегда существуют, одинаково принадлежат, как растениям, так и животным“, говорит он. Эти органические частицы носят в себе следы особой силы, которая остается в них и после смерти животного или растения, тело которых они составляли. Достаточно соответствующего количества „сырого вещества“ в настоящее, „обрабатывая, передвигая“ которое во „всех направлениях“, органические вещества могут служить основанием ткани „организации“. „Когда же смерть гасит огонь организации, т. е. силу этой формы, говорит Бюффон, следует разложение тела, и органические частицы, которые всегда живут, теперь, находясь на свободе, в растворе и в гниении тел, тотчас переходят в другие тела, потому что они уже не поработаны могуществом другой формы. Только во время этого промежутка, когда могущество формы не действует, т. е. тогда, когда органические частицы в веществе мертвого тела находятся на свободе, получают бесконечные самопроизвольные зарождения и разложения, откуда они поглощаются внутренней формой организованных существ, которые составляют обыкновенные роды животной или растительной природы“²⁾.

Идеи Бюффона и Нидхем'a находятся в органической связи с учением монад Лейбница. Это особенно ярко показано в одной из речей Дю-Буа Реймонда³⁾. Следует особенно подчеркнуть, что излагая философскую систему Лейбница⁴⁾ и критикуя его воззрения о разнородности элементов материи, Ламеттри противопоставляет Лейбницу химика Бюргаве, с точки зрения которого „элементы должны быть подобны друг другу“.

Наблюдательный и последовательный ученик Бюргаве (Н. Вогтаве 1668—1738), величайшего химика, положившего своими первыми химическими анализами растений и животных и их органов основание органического анализа, Ламеттри представляет себе организмы состоящими из тех же химических элементов, которые находятся в неорганической природе, из „земных элементов“, как говорит он. В этом в сущности и кроется вся диаметрально противоположная его взглядов по вопросу о самопроизвольном зарождении в настоях со взглядами Бюффона и Нидхема. В своих предварительных рассуждениях, называя „детской теорией“ попытку навязать бессмертие живой материи, Ламеттри высмеивает тех, которые „поверили, как говорит он, „что кусочек организованного праха может быть бессмертным“⁵⁾. „Самый спесивый монарх умирает весь и без остатка, так же, как и скромный преданный ему пес,“ говорит он далее.

Рассуждая о прахе растений и животных, он высказывает следующие мысли: „есть ли какое нибудь различие между животными и

¹⁾ Цит. по Пастеру, I. с., стр. 163.

²⁾ Цит. по Пастеру, I. с., стр. 103.

³⁾ E. Du Bois Reymond. Leibnizische Gedanken in der neueren Naturwissenschaft, „Reden“, s. 33—58.

⁴⁾ ibid, стр. 148.

⁵⁾ ibid, стр. 7.

растениями, когда они превратились в прах. И разве прах животных не подобен праху растений“.

Прах... и ничего более. Прах.... химические вещества, в которых нет никакой особой формообразующей „деятельности“ Бюффона. Но этот прах снова может быть вовлечен в жизненные процессы, но не особой силой и неугасимой тенденцией роста и образования организмов—„органических частиц“, как у Бюффона. „Велика ли беда в том, что лист падает с дерева. Земля благосклонно принимает его в свои недра; а когда солнечная теплота снова оживит его элементы, они начнут носиться в воздухе и станут игрушкой ветра“¹⁾. Солнечная теплота—вот та сила, которая может оживить элементы праха в теле растений.

Это чрезвычайно интересное заключение о роли солнечной теплоты и почвы для роста растений, которых, как он говорит в другом месте, почва не только вскармливает, но также и одевает, имеет своим основанием опыты учителя Боергава, показавшего экспериментально, что растения растут, строят свои части из элементов земли и воздуха.

Помимо того, это заключение имеет глубокое значение для понимания отношения Ламеттри к интересующему нас вопросу, ибо решение его он, очевидно, искал не в настоях, как Бюффон и многие другие, а в вечном процессе обмена веществ, в круговом обороте которого неорганическая материя („земные элементы“, „прах“) вовлекается неоднократно в жизненный цикл. „В самом деле“, говорит Ламеттри, „чтобы дать земле государя, который должен привести ее в трепет, она затрачивает не больше средств, чем чтобы взрастить траву, которую топчут ногами“²⁾, и дальше: „чудеса всех, по выражению химиков, царств природы, которые нас так поражают, созданы, если можно так выразиться, почти что из той же смеси воды и мыла, и при помощи той же трубки, которыми пользуются наши дети“³⁾, и, наконец, замечает он: „очевидно, во вселенной существует всего одна только субстанция, и человек является самым совершенным ее проявлением“.

Таким образом, организм растений и животных состоит из веществ, которые можно получить и изучить при длительном химическом анализе, в чем Ламеттри убедился в лаборатории Боергава, влияние которого на него в вопросах о химическом строении организмов неоспоримо и не отрицается самим Ламеттри. Животные и растения состоят из химических веществ и анализ их—дело химиков, но вместе с тем синтез организмов из настояв органических веществ не может быть осуществлен, ибо было бы „нелепо желать принудить природу при помощи небольшого количества вонючей воды сделать в 24 часа то, на что ей потребовалось тысячелетия“, как говорил по этому же поводу Энгельс.⁴⁾ „Материи пришлось пройти через бесчисленное количество всяких комбинаций, прежде чем она достигла той единственной, из которой могло выйти совершенное животное, говорит Ламеттри в XVI главе „Системы Эпикура“.

¹⁾ *ibid*, стр. 269.

²⁾ *ibid*, стр. 253.

³⁾ *ibid*, стр. 254.

⁴⁾ Энгельс. Диалектика природы, стр. 43.

II.

Но не только критикой самопроизвольного зарождения исчерпывается его полемика с одним из выдающихся сторонников этого учения. Полемизируя с Нидхемом, он подчеркивает громадное значение оплодотворения для развития новых организмов. „Яйца или семена растений, неудачно называемые зародышами, не могли бы превратиться в плод без оплодотворения их пылью, о которой мы говорили“¹⁾. Трудно уловить взгляды Ламеттри на процесс формообразования. Эти процессы, по его выражению, выходят за рамки наблюдений самых „выдающихся исследователей“: „не воспринимая это своими чувствами, они могут судить о механике образования и развития тел, столько же, сколько крот может судить о расстоянии, какое может пробежать олень“²⁾. Однако, у него приводится достаточно много наблюдений, как собственных, так и чужих, по которым видно, что его этот вопрос глубоко интересовал.

Он наблюдал под микроскопом сперматозоиды, говорит об яйцевых клетках, он видел человеческие зародыши очень ранние („4-х, 6-ти, 8-ми и 15-дневные зародыши“); он видел, как врач, при вскрытии беременной женщины плод человека. Он говорит о „наиболее сильном и проворном сперматозоиде“, которому „удается проникнуть и укорениться в женском яйце, дающем ему первоначальное питание“. Стоя выше споров об одностороннем значении яйца (овисты) или семени (анимальнокулисты), говоря об оплодотворении, он утверждает: „со временем оба они образуют существо своего вида“³⁾. „Очевидно, говорит Ламеттри, расположение частей тела устанавливается заранее в зародыше или даже в семенном живчике мужчины“⁴⁾.

Здесь как будто мы имеем высказывания Ламеттри в пользу преформизма, который был господствующим учением того времени. Но в другом месте со всей остротой своей мысли Ламеттри критикует идею преформизма в том виде, в каком преподносилась эта идея в XVII и XVIII столетиях. „В качестве возражения они (деисты) указывают также на содержащиеся в животных формы, которые будут использованы в будущем: на бабочку в гусенице, на человека в зародыше, на зубы в их луночках, на кости в жидкости, непонятным образом выделяющейся и затвердевающей. И сторонники этого направления, не пренебрегая ничем, что может содействовать его подтверждению, не устают нагромождать доказательства на доказательство, стараясь использовать все, даже в некоторых случаях слабость нашего разума“⁵⁾. Так, преформизм ведет к деизму, и с ним Ламеттри боролся.

Внимательно прислушиваясь к его рассуждениям об организации и образовании отдельных частей тела в человеческом зародыше, можно слышать мысли, принимающие эпигенетическую форму развития. Он указывает на бесформенность зародыша в начальных стадиях его развития, на появление первых органов, на чередование в появлении их и на взаимную корреляцию в образовании отдельных частей тела, примеры которых он приводит. Например, в грудную полость спускается сердце, после чего образуется нижняя часть живота, отделяющаяся перегородкой (диафрагмой) и т. д. Особенно интересно в рассуждениях Ламеттри указать на его попытку сравнительного изучения

¹⁾ *ibid*, стр. 240.

²⁾ *ibid*, стр. 282.

³⁾ *ibid*, стр. 240.

⁴⁾ *ibid*, стр. 228.

⁵⁾ *ibid*, стр. 210.

зародышей различных животных и человека и даже на сравнение зародыша и развития зародыша у человека и растений. Указывая на то, что яйцо человека (человеческий плод) „ничем не отличается от яиц других самок, если не считать водной оболочки“, он подчеркивает этим, что „человек походит на животных по своему происхождению“ ¹⁾.

Для Ламеттри „единственной сферой“, как выражается он, „всегда останется природа в целом“. Предоставив другим заниматься кропотливым изучением природы и чрезвычайно внимательно следя за их успехами, он сам любил наблюдать ее в „крупном масштабе“ и „общих чертах“. В отличие от науки греков и средневековья естествознание первой половины XVIII в. далеко ушло в отношении накопления естественно-научного материала. Несколько ниже подробно будет изложено состояние двух отраслей биологии—анатомии и физиологии. Довольно значительные достижения были и в области ботаники, а в трудах Бонне, Реомюра, де Геера и других были изучены строение и жизнь ряда животных и насекомых. Нечего говорить о громадных достижениях в области механики и математики. Тем не менее прав Энгельс в своем утверждении, что „естествознание первой половины XVIII века поднималось высоко над греческой древностью с точки зрения объема своих познаний, и даже с точки зрения отбора материала, но оно далеко уступало ей в смысле идеального одоления этого материала, в смысле всеобщего мировоззрения. Для греческих философов мир был по существу чем то возникшим из хаоса, чем то развившимся, чем то ставшим. Для естествоиспытателя, рассматриваемого нами периода, он был чем то окостенелым, неизменным, а для большинства, чем то созданным сразу. Наука все еще глубоко сидела в телеологии. Она повсюду искала и находила в качестве последней причины толчек извне, необъяснимый из самой природы“ ²⁾. И несколько выше: „о сравнении между собой форм жизни, об изучении их географического распространения, их климатологических и т. д. условий еще не могло быть и речи. Здесь только ботаника и зоология достигли некоторого завершения, благодаря Линнею“ ³⁾.

Попытка Ламеттри наблюдать природу в „крупном масштабе и в общих чертах“ при всестороннем учете данных современной науки есть по существу естественно вытекающая потребность преодоления этого накопившегося материала, для цементирования его единым мировоззрением. Преимущественно в двух своих работах „Человек-Растение“ (1747 г.) и „Система Эпикура“ (1750) и в виде отдельных мыслей также в других работах Ламеттри развивает, выходящую за рамки общепринятых систем его эпохи, идею развития органического мира, идею его единства.

В краткой, сжатой до схематичности (быть может за ограниченностью фактического материала, которым располагала наука его времени), но блестящей по форме работе „Человек-Растение“ дана попытка сравнения растительных и животных организмов. Остерегаясь „изобразить природу в утрированном виде“ (ибо „она не настолько однообразна, чтоб не отступать часто от самых излюбленных своих законов“ ⁴⁾), Ламеттри дает основные черты сходства и различия этих двух царств природы. Его доказательства о сходстве двух групп органического мира исходят из сравнения строения растений и животных, а также сходных физиологических процессов, и прекрасно изложены

¹⁾ *ibid.*, стр. 226.

²⁾ Энгельс. Диал. Природы, стр. 159.

³⁾ *ibid.*, стр. 159.

⁴⁾ *ibid.*, стр. 235.

на нескольких страницах „Человека-Растения“. Сравнения Ламеттри, его аналогии не устарели и в наши дни и всюду чрезвычайно остры, ибо он придерживается действительно принципа, по которому нужно остерегаться изображать природу в „утрированном виде“. А как часто в последнем грешат наши популяризаторы.

Выше уже указывалось на то, что одной из основных черт сходства растительного и животного мира Ламеттри видел в сравнении зародышевых клеток растений и животных и в общности процессов оплодотворения, лежащих в основе обеих групп организмов. Удачная по идее и плодотворная по последствиям попытка проведения сравнения между двумя „органическими мирами“ неминуемо привела Ламеттри к установлению единообразия в органической природе, к установлению громадного сходства между организмами, дотоле казавшимися не связанными ничем друг с другом, и к установлению переходных форм (животных-растений). Отсюда через установление единообразия и сходства переход к системе организмов, к цепи живых существ от более простых к более сложным, к „лестнице“ живых существ, о которой он говорит в 3-й главе „Человек-Растение“: „какое чудное зрелище представляет собой эта лестница с незаметными ступенями, которые природа последовательно проходит одну за другой, никогда не перепрыгивая ни через одну ступеньку во всех своих многообразных созданиях. Какая поразительная картина—вид вселенной: все в ней в совершенстве слажено, ничто не режет глаза; даже переход от белого цвета к черному совершается через длинный ряд оттенков или ступеней, делающих его бесконечно приятным... Человек и растение, это—белое и черное. Четвероногие, птицы, рыбы, насекомые, амфибии являются промежуточными оттенками, смягчающими резкий контраст этих двух цветов. Если бы не существовало этих промежуточных оттенков, под которыми я подразумеваю проявление жизни различных животных, то человек, это гордое животное, созданное, подобно другим, из праха, возомнил бы себя земным богом и стал бы поклоняться только самому себе... Вид даже самых жалких и низких по внешности животных должен сбивать спесь у философов. Вознесенные случайно на вершину лестницы природы, мы должны помнить, что достаточно малейшего изменения в нашем мозгу, где пребывает душа всех людей (за исключением, впрочем, последователей Лейбница), чтобы тотчас мы были низвергнуты вниз. Не будем поэтому относиться с презрением к существам, имеющим одинаковое с нами происхождение. Правда, это существа второго ранга, но зато они более постоянны и устойчивы... Если мы спустимся от наиболее развитого в умственном отношении человека к самому низшему виду растений или даже ископаемых и поднимемся от последнего из этих тел к величайшему из гениев, охватив таким образом круг всех трех царств природы, мы повсюду будем наблюдать разнообразие природы“¹⁾.

Вторая четверть XVIII столетия вообще является чрезвычайно важным периодом в истории развития эволюционной идеи. „Systema naturae“ Линнея, положившая основу классификации и систематики живого мира, вышла в 1735 году, а идею непрерывного развития мы встречаем, в различной форме высказанной, у Дидро, Робини и Бюффона, а также у Бонне, построившего свою иерархию существ от низших организмов, через мир растений и животных, до ангелов и бога. Работы Линнея были хорошо известны Ламеттри и несомненно играли роль в выработке у него

¹⁾ *ibid*, стр. 246.

определенного мировоззрения на развитие органического мира. Здесь только любопытно отметить, что работа Ламеттри, в которой им высказаны идеи единообразия и непрерывной цепи существ, к которой он пришел через сравнение организмов, относится к 1747 году („Человек-Растение“), в то время как высказывания Робине относятся к 1761—1767 годам, взгляды Бонне изложены в 1764 г., а наиболее ранние высказывания Дидро, как это показал Луппол¹⁾, относятся к 1749 году в его „Письмах о слепых“.

Наиболее ценные и отчетливые мысли о трансформизме организмов, об изменении организмов во времени, об эволюции организмов изложены Ламеттри в его „Системе Эпикура“, вышедшей за год до его смерти, в 1750 году. Здесь изложены его взгляды, которые дали повод ряду авторов (Порицкий, Деборин) относить Ламеттри к предшественникам Дарвина.

Классическое определение французского материализма XVIII века, по которому этому течению была чужда идея развития, остается в силе для большинства философов-материалистов XVIII столетия, но в пределах этого определения трудно уложить систему Дидро, как это уже доказано, а также и систему Ламеттри о развитии органического мира. У Ламеттри совершенно отчетливо изложен взгляд на развитие, как на процесс протекающий во времени. Установление единообразия через сравнение, установление лестницы—системы было лишь переходным этапом к пониманию развития природы, как исторического процесса.

Он отдает на „суд философов“ свои смелые предположения о развитии органического мира, ибо, как он говорит, „здесь не миновать самых смелых предположений“²⁾.

Представляя себе многообразие мира, как непрерывную цепь развития через комбинации, в XVI главе „Системы Эпикура“ он говорит: „материи пришлось пройти через бесчисленное количество всяких комбинаций, прежде чем она достигла той единственной, из которой могло выйти совершенное животное. И сколько понадобилось еще других комбинаций, прежде чем различные породы достигли того совершенства, какое они имеют в настоящее время“³⁾. А несколько раньше (XIII гл.) он совершенно отчетливо ставит вопрос о происхождении сложных высших организмов от очень несовершенных первых поколений существ. „Первые поколения живых существ были, должно быть, очень несовершенны. У одних не было пищевода, у других—желудка, наружных женских половых органов, кишек и т. д.; очевидно, что только те животные могли выжить, сохраниться и размножиться, у которых имелись все необходимые для размножения органы, у которых, словом, не отсутствовало ничего существенного. И, наоборот, те из животных, которые были лишены какой-нибудь абсолютно необходимой части, должны были умереть или весьма скоро после появления на свет, или, во всяком случае, не производя потомства. Совершенство не является делом одного дня в области природы точно так же, как и в области искусства“⁴⁾.

Особенно знаменательна последняя фраза, подчеркивающая значение длительности процессов развития. Еще отчетливее эта мысль выражена в другом месте: „как бы то ни было, но весьма вероятно, что, будучи менее совершенны, чем человек, животные появились на свет

1) Луппол. Дени Дидро, Изд. Н. Москва, 1924, стр. 220.

2) *ibid*, стр. 256.

3) *ibid*, стр. 257—258.

4) *ibid*, стр. 256.

первыми.... Предположение о более позднем происхождении или развитии строения человеческого зародыша не представляет собой ничего чрезвычайного. В силу того же, почему нужно больше времени для создания человека или животного, наделенного всеми членами и способностями, чем для создания несовершенного и уродливого существа, в силу этого же требуется также больше времени, чтобы создать человека, чем животное. Более раннее появление животных, чем человека, объясняет не столько раннее появление у них инстинкта, сколько несовершенство их породы¹⁾.

Таким образом, одному из наиболее передовых представителей французского материализма Ламеттри не была чужда идея эволюции. Процесс развития, как видно было из приведенных цитат, он представлял себе, как постепенное усложнение организмов, при чем в этом процессе отпадали, погибали наименее приспособленные. В зародыше, в этих суждениях, мы имеем элементы учения об отборе, являющимся одним из основ дарвинизма. Об этом же мы читаем и в другом месте: „но если даже в настоящее время природа может делать такие промахи, если она способна на подобные поразительные ошибки, то насколько чаще в прежнее время должны были иметь место подобные случаи игры природы. Столь значительное отклонение и столь странное и необычайное, если так можно выразиться, упущение природы дают, как мне кажется, оправдание всем упущениям, которые природа делала в отдаленные времена, когда породы живых существ были еще неоформлены, неуклюжи, плохо организованы и представляли собой скорей лишь наброски, чем законченные произведения мастера“²⁾.

В воззрениях Ламеттри на развитие органического мира и в его суждении об образовании сложных организмов и их органов мы сталкиваемся с интереснейшей проблемой о случайности. Трактовка этой проблемы у Ламеттри является близкой к пониманию случайности и необходимости французских материалистов XVIII века, у которых, по выражению Энгельса, „случайность не объясняется из необходимости; скорее наоборот, необходимость низводится до чего-то чисто случайного“³⁾.

Необходимо только иметь в виду, что Ламеттри был самым ранним из среды французских материалистов второй четверти XVIII века, которых и касается определение Энгельса, и среди них в этом смысле ему принадлежит большая историческая заслуга критики конечных причин в развитии органического мира, перешедших из тьмы средневековья и господствующих в умах многих в XVIII столетии. Критикуя конечные причины, как прочную цитадель своего основного врага — религии, Ламеттри говорит следующее: „в самом деле, если мы обратимся к натуралистам, они скажут нам, что те же самые причины, которые в руках химика, благодаря случайному образованию различных смесей, произвели первое зеркало, в руках природы создали ручей, служащий зеркалом для простодушной пастушки; что сила движения, сохраняющая мир, могла его создать; что всякое тело занимает место, отведенное ему природой; что воздух должен окружать землю, вследствие тех же причин, в силу которых железо и другие металлы представляют собой продукт ее недр. Они скажут, что солнце, столь же естественное произведение природы, как электричество; что оно вовсе не создано исключительно для того, чтобы согревать землю и

1) *ibid.*, стр. 262.

2) *ibid.*, стр. 257.

3) Энгельс. „Диалектика природы“, стр. 193.

ее обитателей; оно иногда обжигает их, подобно тому как дождь, созданный вовсе не для того, чтобы содействовать прорастанию зерна, часто губит последнее; что зеркало и ручей не в большей мере сделаны для того, чтобы в них смотреться, чем все гладкие тела, имеющие одинаковое с ними свойство; что глаз, правда, является своего рода зеркалом, в котором душа может созерцать изображение предметов так, как они представляются ей при его помощи, но не доказано, что этот орган создан, как раз именно для такого созерцания и специально помещен для этого в глазной впадине; что, возможно, правы Лукреций, врач Лами и все древние и современные эпикурейцы, утверждая, что глаз видит только потому, что он устроен и помещен определенным образом; и что, если допустить существование одних и тех же законов движения, которым следует природа при создании и развитии всех тел, то немыслимо, чтобы этот чудесный орган был устроен и помещен иначе¹⁾.

Совершенно прав Е. Дю-Буа-Реймонд²⁾, который, приводя эту мысль из „Человек-Машина“, считает, что Ламеттри „за 120 лет“ (речь Реймондом была произнесена в 1875 г.) до Дарвина сумел разбить схоластические представления о конечных причинах и указать на значение случая в развитии органической природы. Дю-Буа-Реймонд считает, что накопившийся за сто с лишним лет естественно-научный материал дал возможность Дарвину облечь в более конкретную и глубокую форму мысль, ранее высказанную Ламеттри. „Дарвин в своем, составившем эпоху, произведении исходит из крайне широкой, покоящейся на случайности, фактической основы. Именно, незаметные, случайные различия индивидов внутри отдельных видов, различия, которые могут усиливаться до изменения самого характера вида, ближайшие причины которых можно указать лишь в самых редких случаях, а именно, они заставляют его усомниться в прежней основе всякой закономерности в биологии, усомниться в понятии вида, в его прежней метафизической неизменности и постоянстве“³⁾, читаем у Энгельса.

Говоря о значении случая, Ламеттри высказывает следующие мысли: „часто говорят, что глаза устроены согласно законам оптики, а уши—согласно законам математики. Откуда это мнение? Дело в том, что, наблюдая природу, часто поражались при виде ее произведений, напоминающих и даже превосходящих произведения искусства; поэтому был соблазн предположить, что она имеет некую цель или сознательное намерение. Но ведь природа существовала раньше искусства, и последнее образовалось по ее образу; оно произошло от природы, подобно тому, как сын происходит от матери. Случайное устройство, дающее такие же преимущества, как и сделанное с умыслом и со всем возможным искусством, заставляет воздать нашей общей матери честь, которую заслуживают одни лишь законы движения“⁴⁾, и несколько выше он говорит следующее: „известен случай с художником, который никак не мог изобразить покрытую пеной лошадь; цель была достигнута, когда он в отчаянии бросил свою кисть на полотно и получил необыкновенно удачное изображение пены. „Нередко рок слепой сильнее всех расчетов“⁵⁾.

¹⁾ *ibid*, стр. 211.

²⁾ E. Du Bois Reymond, „Reden“, s. 196.

³⁾ Энгельс. „Диалектика природы“, стр. 195.

⁴⁾ *ibid*, стр. 259.

⁵⁾ *ibid*, стр. 258.

Ламеттри считает „лишенным серьезного основания“ взгляды современных ему физиков и врачей, говорящих о „назначении“ различных частей одушевленных тел, а также высмеивает „банальность“ мыслителей, говорящих о конечных причинах в живых организмах. Таким образом, он придавал громадное значение случаю в процессе развития органического мира, что видно из всей его концепции о развитии, отчетливо принимающей усложнение организации и выживание наиболее приспособленных. „Отсюда само собой следует, что только те породы оказались способны видеть и слышать, у которых вследствие удачных комбинаций глаза и уши оказались, в конце концов, так же точно расположенными и устроенными, как у нас“¹⁾.

Таким образом, случайность у Ламеттри играет громадную роль, так же, как и у Дидро в его ранних работах, известных Ламеттри и использованных им. В „Системе Эпикура“ мы встречаем небольшой отрывок (XVIII гл.), где Ламеттри пытается вскрыть взаимоотношение между случайностью и необходимостью. Приводим этот отрывок: „когда элементы материи, в результате своих движений и взаимного смещения, дошли до того, что создали глаза, то глаза эти так же не могли не видеть, как нельзя не видеть себя, смотрясь в природное или искусственное зеркало. Глаза оказались зеркалом для предметов, которые в свою очередь служат им в качестве такового. Природа создала глаза совсем не с той целью, чтобы видеть, и ручей совсем не для того, чтобы он служил зеркалом для простодушной пастушки. Но ручей оказался в состоянии отражать образ, и пастушка с удовольствием разглядывает в нем свое милое личико.“ Такова мысль автора „Человек-Машины“²⁾. Этими мыслями, являющимися завершением его рассуждений о конечных причинах и значении случая, великий материалист XVIII века как будто нащупывает ту диалектику взаимоотношений между случайностью и необходимостью, которая была чужда французскому материализму и была сформулирована лишь Гегелем, и которая становится основанием современного теоретического естествознания.

Историческая заслуга Ламеттри заключается в том, что он очистил науку жизни от представлений о конечных причинах, указал на роль случая в развитии органической природы и наметил дальнейшие пути для разработки этого сложного вопроса.

Говоря о факторах развития органического мира, помимо указания на роль отбора, выживания наиболее приспособленных, Ламеттри особенно выпукло ставит вопрос о роли потребностей организмов. Взгляды Ламеттри о роли потребностей в усложнении организмов и совершенствовании их психики чрезвычайно близки к более позднему учению Ламарка, который родился за 3 года до появления работы Ламеттри „Человек-Растение“, в которой и изложены взгляды Ламеттри на роль потребностей. „То же самое, говорит Ламеттри, можно сказать и о всех других животных: движения усложняются у них в соответствии с испытываемыми ими затруднениями, ибо без ума, соответствующего его потребностям, одно животное не смогло бы вытягивать шею, другое ползать, третье опускать или поднимать голову, летать, плавать, ходить,—т. е. производить движения, необходимые для нахождения пищи. Точно также при отсутствии способности возмещать потери, беспрестанно происходящие у животных, меньше всего выделяющих пот, ни один животный индивидуум не смог бы жить, он

¹⁾ *ibid.*, стр. 258.

²⁾ *ibid.*, стр. 258.

погибал бы тотчас после появления на свет, и, следовательно, животные понапрасну производились бы, если бы бог не дал им всем, так сказать, ту частицу самого себя, которой Виргилий в таких прекрасных выражениях восхищается у пчел¹⁾.

Так необходимость удовлетворения потребностей, возникающих при затруднениях во внешней среде, вызывает целый ряд изменений у организмов, делающих их более приспособленными к условиям окружающей обстановки, изменений, вызывающих усложнение движений через изменение органов. Очень интересно, что Ламеттри в оценке взаимоотношений между органами и потребностями, не впадал в ту ошибку, в которую впал Дидро, и которая позже явилась частью учения Ламарка, выражающуюся в признании, что потребности, „внутреннее стремление“ вызывают образование органов, ошибку, давшую своеобразную ветвь психо-ламаркизма, учения виталистического по существу. По Ламеттри, „потребности вытекают из строения наших органов“²⁾.

Проводя основные различия между растениями и животными во второй главе „Человек-Растение“, Ламеттри указывает на движение, как способность свойственную животным и отсутствующую у растений, у которых для удовлетворения основных потребностей нет необходимости передвижения. „Растение сидит корнями в земле, которая его питает; у него нет никаких потребностей, оно само себя оплодотворяет и не обладает способностью к движению; его рассматривают, как неподвижное животное, у которого, однако, отсутствуют ум и даже чувство.“

Движение животных и связанное с этим увеличение потребностей служило важной причиной развития и усложнения животных организмов. „Хотя животное и является растением, обладающим способностью к движению, его можно считать существом совсем иного характера, ибо оно не только обладает способностью к передвижению, при чем на это последнее затрачивается так мало сил, что оно способствует оздоровлению органов, от которых зависит, но, сверх того, оно чувствует, мыслит и в состоянии удовлетворять множество присущих ему потребностей. Причина этих различий заключается в природе самих различий, а также в законах, о которых я сейчас буду говорить. Чем больше у какого-нибудь организма потребностей, тем больше средств дает ему природа для их удовлетворения. Эти средства заключаются в различных степенях проницательности, известной под названием инстинкта у животных и души у человека. Чем меньше у организма потребностей, чем легче питать его и растить, тем слабее развиты в нем умственные способности. Существа, лишенные потребностей, лишены вместе с тем и ума: этот последний закон вытекает из двух первых“³⁾.

В основу лестницы развития психики у живых существ Ламеттри клал свой принцип, сводящийся к наличию той или другой степени движения у организмов и потребностей у них, ибо, „в самом деле, из всех известных до сих пор существ, человек в наибольшей мере обладает душой, что вполне в порядке вещей, а растение из всех существ, за исключением минералов, обладает и должно обладать ею в наименьшей мере“⁴⁾ и далее: „после растений и минералов, существ без души, идут существа, имеющие зачатки души: это—полипы и все растения-

1) *ibid*, стр. 245.

2) *ibid*, стр. 247.

3) *ibid*, стр. 241-42.

4) *ibid*, стр. 242.

5) *ibid*, стр. 244-45.

животные, покуда еще неизвестные, но которых со временем удастся открыть новым счастливым Трамблэ. Чем больше тела, о которых я говорю, будут принадлежать к растительному царству, тем меньше у них будет инстинкта, и тем меньше сознательности будут предполагать их действия. Чем больше им будет присуща животность или чем у них больше будет отправлений, подобных нашим, тем в большей степени они будут наделены этим драгоценным даром¹⁾. И человек отличается от всех животных, и причина этого „состоит в том, что раз у человека больше потребностей, чем у животных, у него должно быть и бесконечно больше ума“²⁾.

Небезинтересно указать, что мысли Дидро о роли потребностей в сложном процессе развития органического мира высказаны были в его работах („Сон Даламбера“ 1769 года, „Отвержение Гельвеция“ 1773-74), появившихся через два десятилетия после смерти Ламеттри.

Трудно учесть ту роль, которую могли сыграть работы Ламеттри в ходе развития и укрепления учения о трансформизме, являющегося завоеванием XIX столетия. А в этом, ведь, в значительной степени была бы их ценность. Несомненно, нельзя говорить о такой же роли, вышедших незадолго до появления „Человек-Растение“ и „Система Эпикура“, работ Линнея, которые дали фундаментальное основание для дальнейшей стройки здания эволюционного учения. Но отрицать значение работ Ламеттри, также и более поздних высказываний идеи эволюции у французских материалистов (Дидро), на ход развития этой идеи, было бы недостаточно обоснованным, в виду отсутствия соответствующих исследований. Так, бесполезным был бы опыт изучения влияния передовых французских материалистов, высказавших идею эволюции и пытавшихся указать основные факторы этого процесса, хотя бы, на первого признанного основоположника эволюционного учения, француза Ламарка (1744-1829).

Во всяком случае, со всей определенностью, вопреки существующему мнению необходимо подчеркнуть, что идея эволюции не была чужда всем французским материалистам и старший из них—Жюльен-Ламеттри—провозгласил эту идею, пытаясь дать ей обоснование исходя из данных науки XVIII столетия, пытаясь вскрыть лежащие в „самой природе“ пружины развития органического мира.

III.

В центре внимания Ламеттри—философа и натуралиста—был человек. Человеку посвящен не только его непревзойденный по форме изложения трактат „Человек-Машина“, но и все его философские работы. Только „опыт и наблюдение“, накопившиеся в бесчисленном количестве в дневниках врачей, бывших в то время философами, только строгие реальные наблюдения анатомов и физиологов были руководящими данными в его суждениях о человеке, ибо там, где „опыт не дает нам никаких указаний“, Ламеттри не делает „никаких предположений, считая все, что недоступно чувствам, как бы непроницаемой тайной“. Особенно подчеркивает он значение опыта и наблюдения для изучения высшей нервной деятельности, т. наз., души, „так как сомнения, могущие иметь место по этому вопросу, основаны только на предположениях, то и остановимся только лишь на опыте, который один только может нами

¹⁾ *ibid.*, стр. 245.

²⁾ *ibid.*, стр. 247.

руководить и учить нас относительно ощущений, получаемых душой в животных телах.“ И совершенно справедливо Дю-Буа-Реймонд считает, что индуктивный метод изучения нервной деятельности был впервые указан Ламеттри. Таким образом, проблему познания человека ставил философ-врач во всеоружии естественно-научного метода, который, как видно из приведенных его рассуждений, он ставил выше всего, избегая „нелепых и смешных сравнений“, как говорит он.

Ко времени появления первых работ Ламеттри уже начерно были набросаны основные главы анатомии человека. Анатомы конца XVII столетия и начала XVIII столетия в своей кропотливой работе в основном завершили первый период анатомической науки—период описательный. В эту эпоху мы встречаем наиболее блестящие имена из истории анатомии. К началу XVIII столетия относятся также первые шаги сравнительной анатомии, хотя сравнение строения тела животных и человека мы встречаем и у древних авторов. Трудami Джона Гюнтера, создателя Лондонского музея, эта наука становилась на ноги и в достаточной степени была использована уже Линнеем.

Ламеттри чрезвычайно высоко ставил метод сравнительной анатомии, неоднократно указывая на него и предугадывая все его значение. „Ибо, как познать природу человека, если не сопоставить его строения со строением животных“, говорит он. Громадное значение он придавал также только что входившему в жизнь микроскопическому изучению живых организмов. „Куча доказательств, извлекаемых ими из наблюдений природы, не придают силы их аргументам. Строение одного только пальца, уха или глаза, одно наблюдение Мальпиги доказывает все, что нужно, и без сомнения лучше, чем Декарт или же Мальбранш; все же остальные ровно ничего не доказывают“ ¹⁾.

Говоря о микроскопическом методе, необходимо подчеркнуть, что Ламеттри представлял организм состоящим из совокупности большого количества волокон,—„волокнистых элементов“, как выражается он. Эти волокна, элементарные фибриллы имеют свойство самостоятельной раздражимости, движения и колебания. Порицкий справедливо указывает на то, что Ламеттри имел ясное представление о клеточном строении организмов. Любопытно, что задачей медицины Ламеттри считал необходимость изучения и воздействия именно на эти волокна. „Это естественное, свойственное нашему механизму и подобное маятнику колебание, которым наделено каждое наше волокно и, так сказать, каждый наш волокнистый элемент, не может происходить непрерывно. Его надо возобновлять, по мере того как оно замирает, придавать ему новую силу, когда оно ослабевает, делать более слабым, когда оно страдает от избытка силы и мощи. В этом то и состоит истинная медицина“ ²⁾.

Вирхов считает в „Целлурной патологии“ отцом этого учения автора „Elementa Physiologiae“ Галлера. Несомненно, эта идея была не чужда и Ламеттри, хотя бы даже она была заимствованной у Галлера.

Физиология, как наука, делала первые шаги, имея по началу довольно тяжелую ношу достижений, накопленных в XVI и XVII столетиях. Трудami Сервета, Цезальпинуса, Везалия, Гарвея, Мальпиги и других была внесена ясность в понимание запутанного до того процесса кровообращения, вплоть до установления капиллярного кровообращения. Довольно ясно представлялся механизм дыхания,

¹⁾ ibid, стр. 209.

²⁾ ibid, стр. 219-220.



а после открытия Ван-Гельмонтом CO_2 , сочинений и соображений, высказанных Майовом об идентичности дыхательного процесса и процессов горения, в воздухе висело представление о химизме дыхания, которое и было открыто в конце столетия Лавуазье. Было заложено основание учения о функции и строении пищеварительных органов. Галлер, установив влияние желчи на перистальтику кишок, выяснил частные функции печени. Упрочивалось мнение о пищеварительном процессе, как процессе химическом. Еще Декарт установил значение желудочного сока. Вепфер (1679), Шварц и Галлер (отчасти на основании опытов и вивисекций первых двух) достаточно ясно наметили характер моторной и секреторной деятельности желудка. Особенно подробно было исследовано образование хилуса и анатомия хилусовых лимфатических сосудов. В опыте Листера (1671) уже отчетливо было доказано всасывание веществ из кишечника в хилусовые сосуды, а оттуда и в кровь. Старые представления школы Галена о теплообразовании в сердце, а также представления Ван-Гельмонта об обмене вещества, как процессе бродильном, вслед за развитием химии со середины XVIII столетия становились на химическую базу. Галлер считал, что за счет питательных веществ, поступивших в организм с хилусом, происходит теплообразование, которое уже прозорливый Майов ставил в зависимость от окислительных процессов, процессов горения. Боергав, учитель Ламеттри, как представитель иатромеханической школы, склонен был теплообразование объяснять трением крови о сосудистые стенки.

В отношении физиологии нервной системы и органов чувств — отдела, который наиболее интересовал Ламеттри, были уже накоплены значительные факты и наблюдения. Природа нервного тока была еще не ясна, хотя уже в 1743 году Ганзен, первый начавший изучение электрических явлений, сделал предположение об электрическом характере нервного тока, а Кратценштейн (1745) применял электричество при лечении параличей. Благодаря совместной работе врачей, анатомов и физиологов были установлены основные сведения о нервных волокнах. Уже были описаны в основном главные пары нервных волокон. Начиная со середины XVII столетия (и еще раньше) накопились факты, говорящие о работе нервных волокон. Каатен (1673) описывает точно передние и задние корешки, а, как известно, Декарт впервые говорит о рефлексе. Цезальпинус дал зависимость между нервной системой и кровообращением, указав, что прекращение кровообращения лишает соответственную область чувствительности, а В.-Гельмонт еще в начале XVII столетия указывал, что болевые раздражения воспринимаются периферическими нервами.

Ясна была связь нервных волокон с центральной нервной системой. Головной и спинной мозг изучались главным образом анатомами, а врачи дали ценные для физиологии наблюдения. Галлер отметил расстройства движения после повреждения мозга. Были первые попытки сравнительного изучения головного мозга в первых опытах взвешивания мозга различных животных, сделанных Шнейдером (1660). Экспериментальное изучение значения головного мозга началось через несколько лет после смерти Ламеттри, когда Лорри (1760) впервые изучал состояние голубей после прокола мозжечка.

Обстановка была своеобразна и по своему увлекательна. Устами Декарта был выдвинут и доказывался постулат о животных-машинах в отличие от мыслящего человека. Попутное развитие анатомии и механики вело по пути увлекательных схем, обобщений и безумных попыток.

Уже Борелли (1608—1679), талантливый итальянский врач, положивший основы об'ективного изучения больного человека методами перкуссии, сконструировал модель кровообращения, исходя из законов гидравлики; дал схему дыхательных движений и, к удивлению века, трактовал движения животных, исходя из законов механики. А братья Дрозды и нашумевший Вокансон (1708—1782) показывали плоды своих трудов—утку, которая ела и переваривала, игрока на флейте, пианистку, следившую за пальцами во время игры и раскланивавшуюся публике, и другие механизмы, самое существование которых характеризует эпоху, которая была не прочь, по выражению Гельмгольца, „заменить брентность тела выносливостью стали и меди“.

Анатомо-физиологические представления Ламеттри целиком базируются на достижениях науки его времени, которую он, по утверждению многих, судя по богатой библиотеке, оставшейся после него, знал хорошо и за успехами которой он следил. В литературе не освещен совершенно вопрос о его личном участии в экспериментальной разработке отдельных вопросов, хотя бы в период его пребывания в Лейдене у Боергава, но судя по всему, целый ряд наблюдений и опытов он ставил лично сам. Его физиологические сведения в основном, таким образом, заимствованные. Особенно много ценного, конечно, он заимствовал (отнюдь не занимаясь плагиатом) и у Галлера, ибо последний был одним из первых крупных физиологов. Все своеобразие Ламеттри заключается в том, что он сумел полученные предшественниками и современниками данные обобщить, влить в них глубокофилософское содержание и сделать их орудием борьбы с существующими предрассудками в науке, в философии, в религии, в обществе.

По частным вопросам физиологии поражает, насколько глубоко он понимал взаимную связь отдельных систем. Так, рассуждая о механизме кровообращения, он говорит: „и кто может сказать, что в этом движении на долю твердых частей приходится более важная роль, чем на долю жидких или наоборот. Все, что можно сказать, это то, что действие первых без содействия вторых скоро бы прекратилось. Жидкости своим толчком пробуждают и сохраняют эластичность сосудов, от которой зависит их собственное движение“¹⁾.

Затрагивая более сложный вопрос о взаимоотношениях между нервной и кровеносной системами, он говорит: „если кровообращение протекает с чрезмерной быстротой, душа не может заснуть. Если душа сильно взволнована, кровь не может успокоиться—таковы две взаимно действующие друг на друга причины бессонницы“²⁾.

Для ясности необходимо указать, что он совершенно отчетливо представлял себе иннервацию сосудов. „Нервы, держащие как бы в своих сетях артерии, повидимому, возбуждают обращение артериальной крови“, говорит он. Так что понятно, о какой душе идет речь. Говорится о глубокой взаимной связи между органами кровообращения и нервной системой.

Уместно указать здесь, что вопрос о влиянии различных психических состояний на органы кровообращения, глубоко затронутый еще и Дарвином³⁾ и крайне односторонне освещенный недавно в адреналиновой теории Кеннона⁴⁾, находит свое более серьезное отражение у Ламеттри.

¹⁾ *ibid.*, стр. 220.

²⁾ *ibid.*, стр. 184.

³⁾ Ч. Дарвин. О выражении ощущений у человека и животных, пер. под ред. А. Ковалевского СПб, 1899 изд. Поповой.

⁴⁾ В. Кеннон. Физиология эмоций, пер. под ред. Б. М. Завадовского, изд. Прибой, 1927 г.

В главе о страстях в „Трактате о душе“ он говорит следующее: „при очень большой радости происходит значительное расширение сердца: пульс учащается, сердце бьется так, что иногда можно расслышать его биения, иногда при этом происходит также столь сильное испарение, что часто за ним следует упадок сил и даже внезапная смерть. Гнев усиливает все движения и, следовательно, кровообращение; от этого тело становится разгоряченным, красным, дрожащим, готовым к внезапным выделениям, которые его возбуждают, и склонным к кровоизлияниям. Отсюда частые апоплексические удары, поносы, незаживающие раны, воспаления, желтуха и сильное испарение. Страх-страсть, сокрушающая весь организм, так сказать, заставляет его принимать меры собственной обороны и вызывает почти такие же последствия, как и гнев: он заставляет вскрываться жилы, иногда внезапно излечивает паралич, летаргию и подагру, вырывает больного из рук смерти, вызывает апоплексический удар и скоропостижную смерть; одним словом, порождает самые ужасные последствия. Умеренный страх ослабляет все движения, вызывает ощущение холода, останавливает испарение, предрасполагает тело к восприятию заразных миазмов, порождает бледность, ужас, слабость, вялость мышц и т. д. Горе вызывает те же самые явления, но в менее сильной степени и в особенности замедляет все жизненные и животные движения. И, однако, сильное горе приводит к внезапной гибели. Если вы сведете все эти следствия к их причинам, вы найдете, что нервы неизбежно должны оказывать влияние на кровь, а именно ее течение, регулируемое движением духов, вместе с ним будет усиливаться или замедляться. Нервы, держащие как бы в своих сетях артерии, повидимому, возбуждают в состоянии гнева или радости обращение артериальной крови, возбуждая деятельность артерий; при страхе и горе, которые являются уменьшительной формой страха (по крайней мере, в смысле его последствий), сдавленные и придушенные артерии вызывают еле заметное движение крови. Действительно, где только нельзя найти этих нервных сетей“¹⁾.

Гораздо шире, гораздо глубже, чем у Кеннона, пытающегося свести сложный комплекс эмоциональных проявлений к действию одного лишь гормона—адреналина, вопрос о физиологии эмоции ставился в половине XVIII столетия у Ламеттри.

Диалектическое понимание взаимной связи приводит его к утверждению о существовании корреляции органов, которую так отчетливо позже разработал Дарвин и на которой останавливается Энгельс. Ламеттри говорит, что „глаза глухого видят яснее и отчетливее, чем глаза нормального человека в силу того, что потеря какого-нибудь органа или чувства может увеличить силу или остроту другого“²⁾. В другом месте он говорит о молочных железах, наличие которых и функция которых тесно связаны с половыми органами.

Являясь философом по преимуществу, Ламеттри глубоко интересовался проблемой души и в этом смысле дал непревзойденные образцы материалистического понимания психических явлений. Являясь последователем Локка, положение последнего о том, что представления возникают благодаря чувствам и ощущения являются единственным источником познания, он довел до своего логического конца, имея под собой прочную анатомо-физиологическую и медицинскую базу. Его воззрения на физиологию нервной системы чрезвычайно интересны и местами не укладываются в рамки физиологических воззрений XVIII

¹⁾ *ibid*, стр. 84-85.

²⁾ *ibid*, стр. 191-192

столетия. В небольших цилиндрах с очень узким диаметром, как представлял себе нервные волокна Ламеттри, двигаются, как говорит он, „животные духи“. Этот термин заимствован им у Мальбранша и заслуга его заключается в том, что он очистил схоластические представления о нервном процессе, сведя „животные духи“ до степени вещества.

„Животные духи“,двигающиеся по нервным волокнам, в представлении Ламеттри нечто вещественное, и он употребляет этот термин по соображениям полемическим и в силу принятости его в тогдашней литературе. „Органы действуют при помощи нервов и некоего вещества, текущего внутри их и отличающегося такой тонкостью, что его называли животным духом. Существование его (вещества) установлено таким множеством опытов и солидных доводов, что я не буду здесь тратить времени на его доказательства“¹⁾. Далее он приводит убедительные примеры, известные еще со времени Галена и подробно описанные в конце XVII и в начале XVIII столетия, с перевязкой и поражением нервов, проводимостью выше и ниже места поражения названных волокон в доказательство правильности своих суждений.

Вещество течет внутри нервных волокон подчас настолько узких, что проходит один ряд телец с быстротой молнии (намек на скорость нервного проведения и указание на диаметр нервных проводников). Нервные волокна связывают органы чувств с мозгом, с этим центральным органом нервно-психической деятельности. Любопытно, что Ламеттри весьма ясно ставит вопрос о специфичности нервных волокон, отрицая таковую. Касаясь волокон, проводящих звуковые и световые раздражения (глазного и слухового нервов), он говорит следующее: „если только благодаря главному нерву мы видим цвета и благодаря слуховому мы слышим звуки, если одни только двигательные нервы дают душе представление о движениях, если запахи можно воспринять только посредством чувства обоняния и т. д., то отсюда вытекает, что каждому нерву свойственно вызывать различные ощущения и что у чувствилища (*sensorium commune*) есть, так сказать, различные территории, из которых каждая обладает своим собственным нервом, воспринимая и располагая в порядке представления, приносимые этим органом. Однако, не следует приписывать самим нервам причину разнообразия ощущений, ибо, хотя окончание слухового нерва сходно с сетчаткой, тем не менее ощущения от него получаются совершенно иные. Ясно, что это разнообразие зависит от разнообразия органов, помещенных перед нервами таким образом, что зрительный орган должен естественно служить для зрения“²⁾.

Поднятый Ламеттри вопрос о специализации нервных волокон далеко не является устаревшим для современности, и его постановка вопроса наиболее близка к тому разрешению вопроса, которое исходит из экспериментальной физиологии наших дней.

Раздражения, падающие на окончания чувствующих нервов, направляются в мозг, где оканчиваются не в одной только чувствующей точке, а по массе мозга. Все острое его суждений и доказательств направлено против декартовской шишковидной железы—непарном органе души—и других, тогда господствующих течений, о том, что имеется строго определенное чувствилище, *sensorium commune*. Ламеттри, вероятно, впервые говорит о множественной локализации в мозгу и в этом вопросе намечает целый ряд идей, разрабатываемых позже наукой XIX

¹⁾ *ibid*, стр. 59-60.

²⁾ *ibid*, стр. 64.

и XX столетий. „Для нашей теории не существенно, занимает ли душа только один пункт в мозгу или имеет более обширное местопребывание“¹⁾. Однако, он тут же добавляет, что анатомически не удастся установить, чтобы все нервы сходились только в одной точке центральной нервной системы. В главе об анатомических причинах разнообразия ощущений Ламеттри говорит: „все эти факты доказывают, что у каждого чувства есть свой особый маленький департамент в мозговой ткани и что, следовательно, местопребывание души состоит из стольких частей, сколько имеется соответствующих им различных ощущений. А кто сосчитает их? И сколько причин для существования всевозможных оттенков чувств и для варьирования его до бесконечности?“²⁾.

Так, в совершенно ясной форме ставится вопрос о множественной локализации в головном мозгу. „И каждый нерв, говорит он, отличается от другого уже при своем начале“, ибо, очевидно, он связан с определенным участком в коре анализаторов, по современной терминологии.

Останавливаясь на сравнительном анализе объема и внешнего вида мозга различных животных, основываясь, очевидно, на данных Шнейдера (1660), говоря об извилинах мозга, он тем не менее делает следующее глубокозначительное замечание: „малейший пустяк, ничтожное волокно, нечто такое, чего не в состоянии открыть самая точная анатомия, могли бы превратить в дураков Эразма и Фонтенелля, который сам говорит об этом в одном из лучших своих диалогов“³⁾. В этом замечании мы видим то глубокое значение, которое Ламеттри придавал микроскопической архитектонике мозга, и в этом вопросе он шел далеко впереди своего века.

При внимательном изучении его взглядов на механизм образования представлений (вопрос, который его особенно интересовал), необходимо сказать со всей объективностью, что целый ряд положений, им выдвигаемых, поражает новизной, ибо мысли его во многом совпадают с современной постановкой вопроса о механизме деятельности нервной системы. Приведем четыре закона ощущения, которые он дает в „Трактате о душе“:

1-й закон. Чем отчетливее действует предмет на чувствилище (sensorium), тем яснее и отчетливее вытекающее из этого представление.

2-й закон. Чем живее действует он на эту же материальную часть мозга, тем яснее представление.

3-й закон. Такая же степень ясности проистекает от частого повторения впечатления от предметов.

4-й закон. Чем сильнее действие предмета и чем более оно отличается от другого, или чем оно необычнее, тем сильнее и разительнее представление⁴⁾.

Особенно интересно, что, согласно третьему закону, „чаще всего повторяемые впечатления“ изглаживаются с наибольшим трудом. Эти же мысли о значении сочетания, совпадения двух или нескольких раздражений и их последующего подкрепления частыми повторениями для выработки тех или других представлений встречаются в изобилии в работах Ламеттри, указывая на сходство его воззрений с современными взглядами.

Особенно отчетливо бросается в глаза общность его взглядов с достижениями XX столетия, с создавшим эпоху учением Павлова о происхождении представлений и механизме выработки ориентировки в

¹⁾ *ibid*, стр. 62.

²⁾ *ibid*, стр. 71.

³⁾ *ibid*, стр. 190.

⁴⁾ *ibid*, стр. 67.

пространстве, когда он останавливается на анализе метода Аммана обучения речи глухонемых и в своих суждениях о слепом Чильсдена, в свое время вызвавшем много споров. С точки зрения Ламеттри, все чудо Аммана заключается в сочетании и одновременности звуковых раздражений и кожных раздражений от исследования движения гортани у учителя, которое проделывают немые, обучаясь речи.

Его рассуждения о слепом Чильсдена, направленные против учения о „врожденных идеях“, сводятся к тому, что узнавание предметов после операции у прозревшего возможно только при одновременном осязании и осматривании предметов.

Не менее ярко выражены элементы современного анализа высшей нервной деятельности в его рассуждениях о памяти. „Причина памяти столь же механического характера, как и она сама. Она, повидимому, зависит от того, что телесные впечатления мозга, являющиеся следующими друг за другом отпечатками представлений, оказываются смежными. а потому душа не может обнаружить ни одного из этих отпечатков или представлений, не вспомнив других, обыкновенно идущих с ними вместе. Это совершенно верно в отношении того, чему мы научаемся в молодости. Стих или одно только слово часто напоминают то, что сперва никак не можешь вспомнить. Это явление доказывает, что представления имеют отдельные территории, но сохраняют при этом определенный порядок. Ибо для того, чтобы новое движение, например, начало стихотворения или звук, действующий на наши уши, тотчас же передало свое впечатление части мозга, аналогичной той, в которой находится первый след того, что ищешь, т. е. той, именно, части мозговой ткани, в которой скрывается память или отпечаток следующих стихов, и представило бы душе продолжение первичного представления, необходимо, чтобы новые представления припомнились, следуя неизменному закону, в то самое место, в котором раньше были уже запечатлены другие представления того же самого характера. В самом деле, если бы все это происходило иным способом, то дерево, у подножья которого было совершено воровство, не давало бы, конечно, большего напоминания о воре, чем любой другой предмет“¹⁾.

Целый ряд таких же мыслей убеждает нас в том, что в сложной обстановке господства смутных представлений о психической деятельности человека, о „врожденных идеях“ и т. п. Ламеттри поставил вопрос об объективном, опытном методе изучения высшей нервной деятельности и вскрыл механизм образования сложных психических процессов, приближаясь в своих рассуждениях к нашей эпохе. Конечно, едва ли можно говорить об „аналогичных воззрениях“, как это делает Луппол²⁾ в работе посвященной Дидро, где он в одной из глав своей работы сравнивая высказывания Дидро с учением Павлова, усматривает разницу только в форме изложения. Учение Павлова — это фундаментальное здание, воздвигнутое десятилетиями на непоколебимом опытном материале XIX и XX столетий и вылившееся в четкое, ясное учение. В этом ее отличие и неизмеримое превосходство над высказываниями Ламеттри и более поздними высказываниями Дидро в его „Элементах Физиологии“ (1774-1780). Историческая заслуга Ламеттри заключается в том, что он, являясь ярким и последовательным материалистом, первый поставил вопрос об объективном изучении психической деятельности. Совершенно справедливо один из основателей современной физиологии нервной системы Эмиль Дю-Буа-Реймонд,

¹⁾ *ibid*, стр. 77.

²⁾ Луппол. Дени Дидро, Н. Москва, 1924, стр. 186.

учитель И. М. Сеченова, признает Ламеттри творцом индуктивного метода в изучении сложных нервных процессов.

Сложный клубок связывает творчество представителей науки разных столетий. Так, быть может, одна из нитей натянута между Сеченовым, его учителем Э. Дю-Буа-Реймондом и Ламеттри, под глубоким влиянием работ которого Дю-Буа-Реймонд находился.

IV.

Ламеттри был чужд грубой схематизации сложнейшего комплекса—человеческого организма. Только косность традиции еще до сих пор поддерживает мнение о том, что в глазах Ламеттри человек—это простая машина. Именно, в отношении Ламеттри, и в особенности в этом вопросе, прав Плеханов, указывая на то, что ошибочность суждения о французских материалистах „зависит просто от невежства“, ибо о нем много говорят, но мало читают. „Человек—настолько сложная машина, что совершенно невозможно составить о ней ясное представление, а затем дать точное определение“¹⁾, говорит Ламеттри. Сложная машина, где система органов находится в глубоком взаимодействии: „человек не больше, как животное или совокупность двигательных сил, взаимно-действующих друг на друга“. Подтверждение этого функционального, по существу, определения организма мы встречаем разбросанным во всех его творениях, где он касается общего определения организма либо занимается анализом деталей его.

Ставя в огромную заслугу Декарту то, что он провозгласил животных машинами, он берет на себя дело „посредственного“ продолжателя идей Декарта, который осмелился перенести его выводы на человека. „Я серьезно считаю их (людей Х. К.) машинами“, пишет он²⁾. В пылу полемики он даже говорил, что считает людей перпендикулярно ползающими машинами, но вместе с тем он подчеркивал, что он рассматривает это с точки зрения применения точных принципов механики в анализе некоторых функций человеческого организма. „Но без совершенного знания частей, составляющих одушевленные тела, и механических законов, которым эти части подчиняются в своих движениях,—разве можно высказать о теле и душе чтонибудь, кроме бессодержательных парадоксов или пустых теорий“³⁾.

Очень знаменательно для характеристики Ламеттри следующее место из „Системы Эпикура“: „человек растет в утробе матери, прозябая, подобно всякому растению; его организм, подобно часам, то приходит в расстройство, то снова восстанавливается, иногда при помощи собственных сил, игра которых часто имеет счастливые результаты, иногда же при помощи искусства лиц, знающих его, но не в качестве „часовщиков“ (анатомов), а в качестве физико-химиков“⁴⁾. Следует обратить особое внимание на последние слова. Процессы, протекающие в организме, он рассматривает как физико-химические.

Необходимо подчеркнуть, что автор „Человек-Машина“, несмотря на характерное для эпохи увлечение механизацией процессов, протекающих в человеческом организме, в значительной степени отразившееся на учении крупных французских материалистов XVIII столетия, был весьма далек от грубо-механического толкования особенностей

1) *ibid*, стр. 182.

2) *ibid*, стр. 267.

3) *ibid*, стр. 25.

4) *ibid*, стр. 265.

человеческого организма. В частности, он не разделял мнения своего учителя Б о е р г а в а о механическом характере процессов пищеварения, рассматривая их, как химический процесс. Весьма трезво также он рассматривал появление живых автоматов. В глазах Л а м е т т р и, владеющего уже историческим методом анализа живой природы, творения В о к а н с о н а были только искусным достижением человека. Говоря о них, он даже прозорливо допускает возможность создания говорящей машины, что и было сделано К е м п е л е н о м в Вене значительно позже после его смерти. При чем Л а м е т т р и в предсказании вероятно опирался на относящиеся к 1700 году работы Д о д а р а, который объяснил на вырезанной гортани образование голоса дрожанием голосовых связок. Но он считает, что творения природы не сравнимы с творениями В о к а н с о н а, ибо живые организмы прошли длинный путь исторического развития.

В своих воззрениях на природу человеческого организма и его отправления Л а м е т т р и чрезвычайно близок современности. „Организация является главным преимуществом человека“, говорит он. Во всех своих суждениях о самых разнообразных отправлениях, начиная от элементарных, кончая сложно-нервными душевными процессами, он отправляется от организации человека, от „строения“ его тела, от его конституции по новейшей номенклатуре. „Таким же точно образом различное расположение волокон одушевленных тел, образованных из земных элементов, крепко спаянных вместе, расположение сосудов, составленных из волокон, перепонки, состоящих из сосудов и т. д. порождает множество различных умов в животном царстве, не говоря уже о разнообразии, проявляющемся в составе и движении соков: такова конечная причина, имеющая (наполовину) влияние на создание различных умов или инстинктов, о которых я говорю“, говорит он ¹⁾. Органы тела находятся во взаимной связи. Отдельные органы выделяют соки, которые, распространяясь кровяным током по всем уголкам организма, могут вызвать те или другие изменения.

Философа-материалиста особенно волнует вопрос о душе, о нервной деятельности, и он подробно останавливается на влиянии этих соков на психическое состояние людей. „Беременность, это желанная соперница бледной немочи, не только очень часто влечет за собой извращенные вкусы, сопровождающие оба эти состояния: бывало, что она толкала душу на самые ужасные преступления—последствия внезапной мании, удушающей даже естественный закон. Таким образом, мозг, эта матка духа, извращается одновременно с маткой тела“ ²⁾. Не преувеличивая можно сказать, что в этих словах отчетливо выражена мысль, являющаяся теперь одним из основных выводов современной эндокринологии, ставящей вопрос о действии инкретов органов на психическую деятельность. „И, действительно, в зависимости от природы, количества и различного сочетания соков, образующих меланхолический, холерический, флегматический или сангвинический темпераменты, каждый человек представляет собой особое существо“ ³⁾.

В противовес старым воззрениям Г а л е н а о четырех соках организма и четырех темпераментах, ими определяемых, Л а м е т т р и, в развитие воззрений Г а л е н а, говорит о зависимости индивидуальных особенностей человеческого организма от соков, образуемых и выделяемых „нашими внутренними органами“ во всех частях организма, и

¹⁾ *ibid.*, стр. 166.

²⁾ *ibid.*, стр. 186—187.

³⁾ *ibid.*, стр. 182.

учитывает различную их природу, количество их и их сочетание. Любопытно сравнить место, приведенное из творения философа XVIII столетия, с соображениями, высказанными в первой четверти XX столетия Б. М. Завадовским. „При таком подходе, пишет последний, сангвиник отличается хорошей активностью обеих желез, флегматик слабостью и той и другой, холерик слабостью щитовидной железы, но и сильной надпочечной, или, в таблице: ¹⁾

	Щитовидная.	Надпочечная.
сангвиник	+	+
флегматик	—	—
холерик	—	+
меланхолик	+	—

Яркая табличка. Сравним ее со взглядами Ламеттри о генезисе тех же типов. Бросается в глаза более широкий подход мыслителя XVIII столетия сравнительно со взглядами Б. М. Завадовского, который, упрощая сложнейшие по существу нервно-психические процессы, пытается свести их к функциям ограниченного числа патентованных регуляторов—одной, двух желез внутренней секреции. Эта узость подхода Б. М. Завадовского, замыкание в пределах изолированных от общего обмена веществ желез внутренней секреции—характеризует взгляды современных эндокринологов, которые по существу постановки вопросов являются грубыми упрощенцами в теоретических своих воззрениях, далеко отставая от взглядов, высказанных еще полтора столетия назад наиболее передовыми французскими материалистами, первым из которых был Ламеттри.

В настоящее время критический подход к учению о внутренней секреции и накапливающийся экспериментальный материал дают основание говорить не о действии специфических для отдельных желез внутренней секреции инкретов, а о действии на ткани суммы химических продуктов, поступающих в организм и образующихся во всех отделах его. „Что нужно было, чтобы превратить бесстрашие Кая Юлия, Сенеки или Петрония в малодушие? Всего только расстройство селезенки или печени или засорение воротной вены“, отвечает Ламеттри. „А почему? Потому что воображение засоряется вместе с нашими внутренними органами, отчего и происходят все эти своеобразные явления истерических и ипохондрических заболеваний“ ²⁾.

В этих положениях с чрезвычайной ясностью подчеркивается мысль о глубоком влиянии на отдельные процессы организма всех систем. И не случайно Ламеттри останавливается на селезенке, печени или в особенности на системе воротной вены, этих основных регуляторах обмена веществ в организме. Современная психиатрия безоговорочно в генезисе ряда психических состояний принимает нарушения деятельности растительных органов, в частности, отводя значительное место нарушениям деятельности печени. Изменение психического состояния при нарушении функций печени установлено также рядом экспериментаторов (Павлов, Ненцкий). Только регрессом теоретического мышления необходимо считать современные попытки объяснения ряда нервно-психических состояний деятельностью одного какого нибудь органа и его выделений, как это мы имеем с вездесущим

¹⁾ Б. М. Завадовский. „Внутренняя секреция и психика“. Под Знаменем Марксизма, № 8-9, 1925, стр. 113.

²⁾ *ibid.*, стр. 183.

гормоном адреналином в теоретических соображениях Кеннона и его школы и сторонника его у нас Б. М. Завадовского.

Не только „соки“ разной природы, вырабатываемые в организме и циркулирующие в крови в разном „количестве“ и „различных сочетаниях“, но и целый ряд внешних факторов влияют на состояние организма животных, в частности, вызывая изменения психического состояния его. „Пища имеет над нами огромную власть“¹⁾, пишет Ламеттри. Говоря о пище, он затрагивает глубоко интересный вопрос о влиянии различных видов пищи на животного и человека. „Сырое мясо развивает у животных свирепость; у людей при подобной же пище развивалось бы это же качество; насколько это верно, можно судить по тому, что английская нация, которая ест мясо не столь прожаренным, как мы, но полусырым и кровавым, повидимому, отличается в большей или меньшей степени жестокостью, проистекающей от пищи такого рода, наряду с другими причинами, влияние которых может быть парализовано только воспитанием. Эта жестокость вызывает в душе надменность, ненависть и презрение к другим нациям, упрямство и другие чувства, портящие характер, подобно тому, как грубая пища создает тяжелый и неповоротливый ум, характерным свойством которого являются лень и бесстрастность“²⁾.

Очень интересно, что почти в тех же словах в XX столетии пишет о том же Н. А. Белов в своей книге „Физиология типов“. „Характер пищи отражается не только на отдельных лицах, но может служить иногда приметой особенностей целых народностей. Углеводно-жировое питание является основным моментом отличительных особенностей, напр., германской народности: склонные к ожирению, неторопливые, пунктуальные и аккуратные немцы, не отличающиеся порывистостью ни движений, ни мысли, являются в значительной мере продуктом с'едаемого ими картофеля, бобов, масла и смальца, и недостаточности мяса в обычных их рационах. С другой стороны, порывистость диких кочевников, с их склонностью к многоженству, их неустойчивостью и невыдержанностью в борьбе и их нетерпеливостью в большей мере представляют собою следствие исключительно мясной пищи“³⁾.

Свои соображения, соображения, как видно, не новые в отношении влияния пищи на животных и их психику, Белов аргументирует опытами киевского естествоиспытателя Артобелевского, доказавшего изменение поведения куницы под влиянием мясной и вегетарианской пищи.

Так, в теоретических „открытиях“ современников мы видим повторение старых истин, значительно шире охваченных наиболее передовыми мыслителями 18 столетия. Биологу же Белову в XX столетии остались чужды факторы социального порядка, которые играют преобладающую роль в выработке расовых отличий.

В упоминаемой уже выше работе Б. М. Завадовский ставит вопрос: „разве можно было не заметить, как резко наши психические состояния, настроения, отражаются на общей крепости и силе нашего тела и как, наоборот, несварение желудка или случайная боль отравляют сознание и нарушают нормальную умственную работу“⁴⁾. Да, не заметить это было трудно. Еще полтора столетия тому назад Ламеттри обратил на это серьезное внимание, уделив в своей работе „Человек-Машина“ значительное место этой существенной

1) *ibid*, стр. 185.

2) *ibid*, стр. 185-186.

3) Белов. Н. А. Физиология типов, стр. 244.

4) Б. М. Завадовский, *l. c.* стр. 93.

проблеме. „Пробела“ в теоретическом мышлении, еще у истоков диалектического материализма в этом вопросе не было, и попытки заполнить этот пробел являются запоздалой рефлексией.

Жизненные процессы изменяются во времени, и возрасты характеризуются совершенно отличными внутренними условиями химического взаимодействия. И Ламеттри говорит, „надо быть слепым, чтоб не видеть влияния возраста на разум“.

Помимо соков, образующихся в организме, помимо пищи, значительное внимание уделяет Ламеттри влиянию на сложные нервные процессы ряда других факторов, чисто внешнего порядка. „Влияние климата настолько велико, что человек, переменяющий его, невольно чувствует эту перемену“ ¹⁾. Приводя несколько примеров, как своих, так и заимствованных, Ламеттри высказывает вполне отчетливое предположение о влиянии атмосферы на психику человека. Человека переменившего климат он сравнивает „со странствующим растением, самого себя как бы пересадившим на другую почву; если климат в новом месте будет другим, то оно или выродится, или улучшит свою породу“ ²⁾. „Взгляните на деревья, растущие на вершине и у подножья горы; первые невелики, вторые высоки; они отличаются друг от друга не только своими зародышами, но и количеством тепла в почве, из которой растут. Человек растет, следуя тем же законам; у него есть что то от климата, в котором он живет, как и от отца, от которого он происходит“ ³⁾.

В этих рассуждениях в совершенно отчетливой форме поставлен вопрос о влиянии наследственности. Но к этому Ламеттри возвращается в своих работах много раз. „У одного народа ум тяжеловесен и неповоротлив, у другого жив, подвижен и проницателен. Это может быть об'яснено отчасти различием пищи, которой они питаются, и различием семени их предков“... „История животных и людей доказывает влияние семени отцов на ум и тело детей“, говорит Ламеттри в примечании к этому пункту ⁴⁾. Различие семени предков, наследственный багаж для Ламеттри, является весьма важным обстоятельством. „Не будем забывать о путях и цепях, которые мы получаем при рождении и которые не оставляют нас в течение всей нашей рабской жизни“, ⁵⁾ говорит он. В другом месте мы читаем: „то же самое я думаю..... о женщине, подверженной во время беременности этому же пороку, который унаследовали от нее дети.“ И далее: „все эти случаи доказывают нам, что существует огромное множество наследственных пороков и добродетелей, переходящих от родителей к детям и от кормилиц к их питомцам“. Или в другом месте, ссылаясь на авторитетного анатома Тульпиуса, он говорит, что „плод воспринимает пылкость материнского воображения точно так же, как мягкий воск воспринимает всякого рода отпечатки, и что приметы и родимые пятна матери, что бы ни говорили Блондэль и его сторонники, передаются непонятным образом ее плоду“ ⁶⁾.

Эти отдельные места из высказываний Ламеттри не оставляют сомнений в том, что он оценил значение наследственности и по этому вопросу высказывается весьма определенно. Таким образом, во второй четверти XVIII столетия не один только Дидро „подчеркнул

¹⁾ *ibid.*, стр. 188.

²⁾ *ibid.*, стр. 188.

³⁾ *ibid.*, стр. 310.

⁴⁾ *ibid.*, стр. 188.

⁵⁾ *ibid.*, стр. 309.

⁶⁾ *ibid.*, стр. 217.

значение" наследственности, как думает Луппол¹⁾, но одним из „немногих" наряду с Дидро был Ламеттри.

„Если организация человека является первым его преимуществом и источником всех остальных, то образование представляет собой второе его преимущество" ²⁾. „Мы всегда невольно заимствуем от тех, с кем живем, их жесты и их выговор, подобно тому, как невольно опускаем веки под угрозой ожидаемого нами удара; причина этого та же, по которой тело зрителя машинально и против своей воли подражает всем движениям хорошего мима" ³⁾. В другом месте: „без образования наилучшим образом организованный ум, лишается своей ценности, так же, как без образования самый умный человек в светском обществе ничем не отличался бы от грубого мужика. И какой плод получился бы при самом лучшем воспитании, не имей мы органа в достаточной степени открытого для восприятия или зачатия идей". „Если мозг одновременно и хорошо организован и хорошо образован, то он представляет плодородную, хорошо засеянную почву, которая дает урожай сам—100" ⁴⁾.

Таким образом, в сложную систему механизма образования личности Ламеттри включает последнее звено—общественное воспитание.

Основными факторами в образовании личности человека в стройной системе Ламеттри были: 1) наследственность (прямая и косвенная), 2) факторы внутренние (химические вещества, образующиеся в организме) и внешние (пища, климат и др.) и 3) образование или воспитание. При чем все эти три фактора находятся между собой, как было видно из приведенных цитат, в глубокой взаимосвязи. Время—около двух веков, отделяющее нас от Ламеттри, с полностью подтвердило правильность представлений его по этому основному и сложному вопросу.

Громадная литература и накопившийся за последнее столетие экспериментальный материал дают основание биологам и мыслителям нашего времени приходить к тем же заключениям. Послушаем, что говорит в наше время по поводу образования личности один из русских ученых—автор книги „Физиология типов"—Н. А. Белов. „Я рассматриваю, говорит он, типические особенности каждой личности, как результат воздействия трех определяющих моментов: 1) врожденности, 2) эргогенеза и 3) воспитания". При чем под понятием эргогенеза он предполагает действие всех физико-химических начал, эргонов, как возникающих в самом организме, так и воздействующих извне. Такова точка зрения, господствующая в настоящее время в науке, и она, несомненно, является подтверждением того, что идеи Ламеттри выдержали испытание экспериментальной науки XIX и начала XX столетий.

Существующие внутри этой точки зрения течения, главным образом, касаются отличий, в смысле признания доминирования какого нибудь из этих трех факторов. Одни преобладающее значение придают наследственности, которая, с их точки зрения, заранее предопределяет весь ход развития личности, другие ставят вопрос о влиянии, главным образом, эргонов внутреннего характера—гормонов, и, наконец, третьи ставят вопрос о громадном значении комплекса внешних и внутренних факторов, воздействующих на организм в период его индивидуального

¹⁾ Луппол, 1. с. стр. 238.

²⁾ *ibid*, стр. 198.

³⁾ *ibid*, стр. 188.

⁴⁾ *ibid*, стр. 199.

развития, с учетом также значения наследственности. Внутри этих вопросов все оттенки и нюансы тех разногласий и споров, которые имеют глубокий теоретический характер, затрагивая основные вопросы наследственности и изменчивости, касаясь самых насущных практических проблем социальной гигиены.

Для нас особенно ценно, что Ламеттри в совершенно ясной форме поставил вопрос о тесном взаимодействии организации тела, определенного наследственностью („дар природы“), с внешними факторами и образованием, воспитанием. Последнему фактору он придает громадное значение, приписывая ему силу способную „парализовать“ целый ряд причин, могущих влиять на организацию личности. „Мы не рождаемся на свет учеными“, говорит он. Это положение, конечно, расходится с мнением целой современной школы, т. наз., генетиков. Но и взгляд Ламеттри что гении не рождаются, а при соответствующих врожденных особенностях строения тела являются продуктом среды, разделяется в наше время. Покойный Каммерер именно так подходил к анализу образования таланта и гения в своей критике учения генетиков.

„Для преуспевания, как в науках, так и в искусствах, говорит Ламеттри, нужно, следовательно, обладать и самым прекрасным, возвышенным и сильным воображением. Я не берусь решать, нужно ли обладать большим умом для того, чтобы подвизаться в искусстве Аристотелей и Декартов, чем в искусстве Еврипидов и Софоклов, и больше ли материала понадобилось природе для создания Ньютона, чем для создания Корнеля (в чем я сильно сомневаюсь), но несомненно, что к столь разным триумфам и к бессмертной славе привело их различное применение воображения“¹⁾. Говоря о воображении, Ламеттри имеет в виду способность нервно-мозговой ткани воспринимать раздражения внешней среды и реагировать на них (рефлексы) или, как он сам выражается, воображение—это „мозговой экран“.

Непрерывное падение на экран самых разнообразных впечатлений, смена их, сила и система падающих раздражений создает тот или другой фон мозгового экрана, на котором разыгрываются психические процессы. „Если с детства приучить воображение к самообуздыванию, не давая ему уноситься на своих сильных крыльях (что воспитывает только блестящих энтузиастов); если приучить его останавливать и задерживать представления, чтобы всесторонне исследовать предмет, то воображение, способное к составлению суждений, при помощи последних сумеет охватить наибольшее количество предметов. Живость воображения, которая всегда является положительным качеством у детей и которую следует лишь регулировать при помощи обучения и упражнения, превратится тогда в дальновидную проницательность, без которой невозможен никакой прогресс в науках“²⁾. В другом месте мы читаем: „Чем больше упражняют воображение, даже самого слабого ума, тем больше, так сказать, он увеличивается в объеме; а чем больше он увеличивается, тем более становится подвижным, сильным, обширным и способным к мышлению. Самая совершенная организация нуждается в подобном упражнении“³⁾.

Организация, являясь „главным преимуществом человека“, вместе с тем является и основой его счастья. Яркие страницы „Рассуждения о счастье“, которые он строит, исходя из организации человека,

1) *ibid*, стр. 200.

2) *ibid*, стр. 201.

3) *ibid*, стр. 197.

