

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

А.В. Любичанковский

ИСТОРИЯ ГЕОГРАФИИ: УЧИМСЯ АНАЛИЗИРОВАТЬ ПЕРВОИСТОЧНИКИ

Учебное пособие

Рекомендовано ученым советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет» для обучающихся по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 05.03.02 География

Оренбург

2019

УДК 910.4(091)(075.8)

ББК 26.8гя73

Л93

Рецензент – доцент, доктор географических наук В.П. Петрищев

Любичанковский А.В.

Л93

История географии: учимся анализировать первоисточники
[Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Любичанковский;
Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург : ОГУ, 2019. – 149 с.
ISBN 978-5-7410-2411-9

Основное содержание: учебное пособие по работе с первоисточниками географической направленности в рамках учебных дисциплин «История географии» и «Ретроспективный анализ географических концепций».

Учебное пособие предназначено для обучающихся по направлению подготовки 05.03.02 География

УДК 910.4(091)(075.8)

ББК 26.8гя73

ISBN 978-5-7410-2411-9

© Любичанковский А.В. , 2019

© ОГУ, 2019

Содержание

Введение	3
1 Карл Риттер	5
1.1 Вклад в географическую науку Карла Риттера	5
2 Александр фон Гумбольдт.....	16
2.1 «Открытие» Америки.....	17
2.2 Сын эпохи Просвещения	18
2.3 До тропической экспедиции 1799 г.....	19
2.4 Пути и результаты.....	27
2.6 Путешествие вдоль хребтов южноамериканских Анд.....	35
2.7 Подведение итогов экспедиции.....	41
2.8 Путешествие по России и Сибири 1829 года	47
2.8.1 Последний труд	54
3 Политический обзор острова Куба (перевод с французского)	58
3.1 Площадь, территориальное деление, климат.....	72
Вопросы и задания.....	147
Список использованных источников	148

Введение

В XIX в. произошло оформление географии как самостоятельной науки во всех ее направлениях. С точки зрения внутренних закономерностей этому способствовали продолжающееся накопление фактов и синтезирующее теоретическое мышление. Во имя географических открытий было совершено немало героических подвигов в разных частях земного шара, включая полярные области и океаны, благодаря чему лабораторией географии становится вся поверхность Земли. Не останавливаясь в данном пособии на этих замечательных страницах истории человечества, ограничимся здесь лишь несколькими именами, которые стали легендой еще при жизни, чтобы понять, насколько путешествия и отчеты о них обогатили географию, подняли ее общественный престиж: Александр фон Гумбольдт, Давид Ливингстон, Фердинанд Рихтгофен, Джон Пауэлл, Николай Пржевальский, Фритьоф Нансен. Если к этим именам добавить океанографические экспедиции типа тех, которые проходили на «Челленджере» и «Витязе», то картина получится вполне впечатляющей.

Становление теоретических основ географии XIX в. прошло под знаком двух выдающихся соотечественников корифеев географической науки Александра фон Гумбольдта (1769-1859 гг.) и Карла Риттера (1779 - 1859 гг.), которые осуществили синтез географии, подняли ее на профессиональный уровень. Их огромный авторитет, большая формальная и неформальная коммуникация в аудитории и через переписку способствовали консолидации географов всего мира вокруг определенных идей и оформлению географии как вполне самостоятельной и профессиональной отрасли знания. Профессионализм проявился не только в сборе материалов специальными методами и развитии теоретических представлений, но и в появлении профессоров географов и специальных кафедр географии в высших учебных заведениях, тогда как раньше преподавание географии вели физики, историки и филологи. Кроме того, необходимо отметить создание в ряде стран географических обществ.[1]

В учебном пособии представлены переводы двух работ Александра фон

Гумбольдта и Карла Риттера, а также краткий экскурс в их научную биографию. Учащимся предложено проанализировать эти работы по вопросам, содержащимся в заключительном разделе учебного пособия.

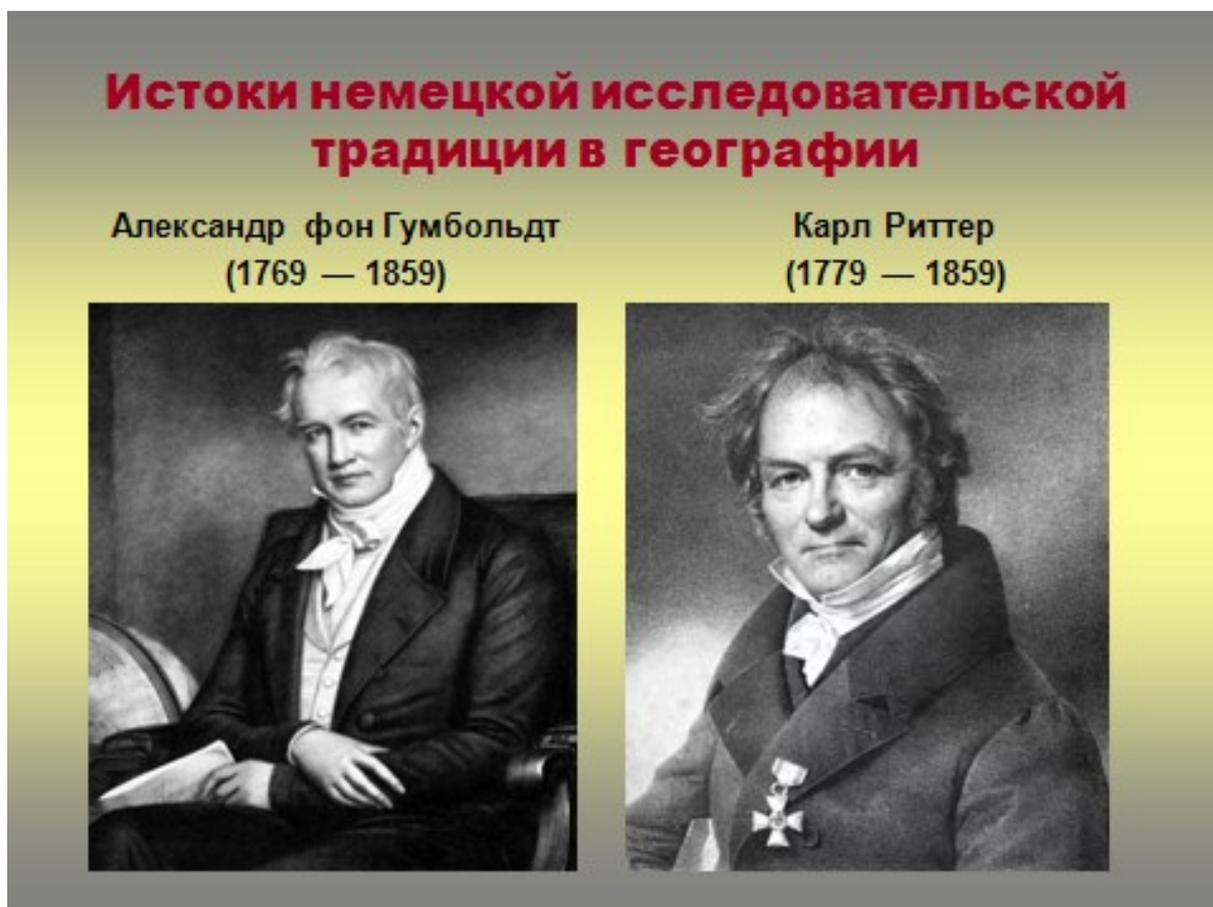


Рисунок 1 – Александр фон Гумбольдт и Карл Риттер

1 Карл Риттер

1.1 Вклад в географическую науку Карла Риттера

Карл Риттер (1779-1859) [2] – великий немецкий географ, совершивший методологический переворот в географии, автор так называемой «хорологической концепции», влияние которой на современные географические науки ощутимо до сих пор. Он наиболее известен своим фундаментальным 19-томным трудом «Землеведение», посвященным Азии и Африке. В отличие от своего не менее выдающегося современника и соотечественника географа Александра Гумбольдта, Риттер не совершал великих путешествий и не описывал открытые им новые земли. Однако именно он максимально развил сравнительно-географический метод, дал классические формулировки географического детерминизма, а также способствовал формированию основ современной гуманитарной географии. В чем же «заслуги» Риттера перед гуманитарной географией?

География до Риттера была фактически камеральной статистикой, огромным бессистемным описанием стран и народов, лишь немного упорядоченным по континентам и материкам. Немецкий ученый поставил перед собой трудную цель: выявить основания самого земного пространства, понять, как оно существует и развивается. Естественно, что первоначально он обратился к геометрии и к геометрическим соотношениям на земной поверхности. Тем не менее, отдадим должное Риттеру – он не стал сводить всё многообразие земного пространства и пространственных отношений только к геометрии. Проанализировав физические размеры, геометрические формы и соотношения континентов и материков, Риттер вполне логично перешел к анализу хода исторических процессов на земной поверхности. Здесь-то во всю мощь и проявился великолепный риттеровский географический детерминизм, его блестящие знания множества географических и исторических фактов, а событий, которые он стремился связать в одну логическую цепочку.

Возможно, несмотря на всю его эрудицию, ему бы не удалось общая, генерализованная картина земного пространства, если бы не собственно хорологическая концепция, которую Риттер развивал и формулировал в течение всей научной деятельности. Смысл этой концепции, если попытаться сказать кратко, заключается в следующем: земное пространство обладает собственными законами; оно не простоместилище гор, рек, городов, народов, государств и так далее, но целостное образование, имеющее внутренние основания и импульсы развития. Поскольку сам Риттер был человеком глубоко верующим, то он постоянно говорил о том, что Земля есть жилище рода человеческого, усматривая в законах развития земного пространства высшие, телеологические смыслы.

По сути дела, работы Риттера стали своеобразным «мостиком» между гегелевской «Философией истории» и классической географией в том виде, в котором она сформировалась во второй половине XIX – начале XX века, а сам немецкий географ может рассматриваться как «предтеча» гуманитарной географии. По Риттеру, земная поверхность обладает исключительным богатством различных пространственных отношений; эти отношения могут реализовываться в различных видах человеческой Деятельности; пространство как бы закладывает в себя известные типы возможных в нем активностей, инноваций и инициатив. Интерпретируя труды Риттера, можно сказать, что риттеровское видение земного пространства было образным, холистским; его образы пространства были не просто картографичными (что, вообще, характерно для классической и неоклассической географии), но объемными, голографическими, подразумевавшими исследование пространства как бы одновременно из многих точек.

Наблюдая концептуальное развитие современной географии, можно прийти к выводу, что «труды и дни» Риттера не пропали даром. Большие пространства, «плоть и кровь» глобальных географических построений, есть практически результат масштабного осмысления образов Земли как единого целого; при этом сама Земля в её пространственном единстве может быть представлена лишь как наложение и интерференция разных географических образов и проектов. Гуманитарную географию в риттеровском смысле можно определить, как попытку

геометрического выравнивания протяженных исторических процессов; это своего рода «внутренняя география» земной поверхности, осмысленной и понятой как потенциальное множество возможных пространственных отношений[3]

Введение в сочинение, имеющее задачей представить все Землеведение как одно внутренне связанное и более научное целое, прежде чем обратится к плану, методу и источникам самого труда, не может обойти известной точки зрения относительно человека, сообразно которой этот труд только и получает интерес.

Эту точку зрения мы затронем здесь только слегка, насколько она касается отношения природы к истории, родины к народу и вообще отдельного человека к целому земли – чтобы направить внимание на конечную цель нашего предприятия.

Характеристическую черту человеческой природы составляет то, что в каждом отдельном человеке живет только ему свойственная особенность, в развитии которой и заключается его совершенствование; то же самое относится и к каждому народу. В конечном и полном развитии этой особенности и лежит нравственное и всякое другое величие человека, а также и национальный дух, и национальное величие народов. Она согревает и освещает настоящее и будущее, меряет их не по временному и местному, а по духовному их достоинству, и мечет блестящие лучи свои на всю область настоящей жизни народа и грядущей его истории.

Но особенность эта не есть нечто такое, что народ сам себе может дать, точно так же, как и отдельный человек; как тот, так и другой могут только охранять ее самостоятельность. Сама же она вытекает из более высокой власти, чем власть преходящего и бренного человека. В его власти, и еще более в его призвании – только привести ее в сознание и иметь в виду своей жизни, ибо без этого сознания не будет ему удачи.

Особенность народа может быть узнана только из его сущности, из его отношения к нему самому, к его членам, к окружающей его среде – и, как народ не мыслим без государства и родины, – из его отношения к обоим и из отношения обоих к соседним землям и государствам.

Здесь и видно влияние, какое природа производит на народы, и еще в большей мере, чем на отдельного человека, ибо здесь действуют массы на массы и личность народа возвышается над личностью человека.

Влияние это признано и искони составляло важный предмет исследования для истории народов, государств и человечества; о нем и в наше время говорят весьма много.

Но природа везде действует только мало-помалу, и еще более тайно, чем открыто. Семя прозябает под землю, и в свернутой почке опять уже готовится зародыш нового поколения. Таким образом отношения в влияния природы всегда глубже, чем они выказываются, проще, чем представляются при первом взгляде на их разнообразие, и изумительно далеко простираются и богаты последствиями. И эта спокойная, тихая творческая сила требует, чтобы явления ее входили и в равно безмятежную душу, дабы, преследуя их законосообразность, беспрепятственно проникнуть до самого центра.

Чтобы постигнуть однородную нам душу, достаточно часто одного внешнего признака, легкого взгляда и искреннего слова, ибо родные понимают друг друга. Но природа, по крайней мере в настоящее время, уже не так близка к человеку; она стала для него чем-то таинственным и не иначе хочет быть рассматриваема, как только в совокупном действии всех ее сил и в связи ее явлений. Тогда только начинает она сыпать лучи света и жизни по всем путям, на которые дерзает ступить любознательность человека; тогда блеск ее делается даже звездой ослепительно-лучезарною, которой не в состоянии вполне созерцать человек. Тогда проливает она свет на все творение, всю оживленную и неживленную природу и дает первые ответы на наши вопросы обо всем, и прежде всего о человеке.

Не стоит ли труда, ради истории человека и народов, взглянуть на картину и жизнь природы во всей ее связи – и с менее знакомой доселе стороны, со стороны общей сцены ее деятельности, земли в существенном ее отношении к человеку, именно земной поверхности, и проследить ход самых простых ее и общераспространенных географических законов в неподвижных ее формах, движущихся и одушевленных ее произведениях?

Земля независима от человека; она и до него, и без него есть театр явлений природы; следовательно, от него закон ее форм и произведений исходить не может. В науке о земле нужно в ней самой доискиваться ее законов. Воздвигнутые на ней природою монументы должны быть рассмотрены и описаны, их иероглифические надписи и конструкция – разобраны. Ее поверхности, ее глубины и высоты должны быть вымерены, ее формы расположены по их существенному характеру; наблюдатели всех времен и народов, народы сами должны быть выслушаны во всем, что они о ней повествуют. Все, как вновь при этом открываемые, так и давно уже указанные и нередко опять уже назад отнесенные и забытые факты, во всем их множестве, разнообразии и единстве, должны быть построены в одно удобное для обозрения целое.

Тогда из каждого отдельного члена, из каждого ряда сам собою вытечет результат, истинность которого проверится в природных явлениях той или другой местности и в его отражении: жизни тех народов, которых бытие и особенность совпадают с тем или другим разрядом местных земных форм. Ибо народы, как и отдельные люди, под совокупным влиянием деятельности природы и разума, элементов физического и духовного, входят во всепоглощающий круговорот мировой жизни в высочайшей стройности и порядке, как и вообще всякий организм складывается сообразно внутренней своей сущности и внешнему объему, обнаруживается в законе и форме, взаимно себя обуславливающих и развивающих, и нигде в нем не господствует произвол.

Не только в тесном кругу долины, или горы, или одного народа и государства, но на всех высотах и равнинах, во всех народах и государствах действуют эти обоюдные условия на их историю, от самой колыбели их и до нашего времени. Все они стоят под одинаковым влиянием природы, и если это влияние и обнаруживается по-видимому, или было подмечено только на том или другом пункте, то тем не менее достоверно, что глубже и тайно оно везде и всегда действовало. Наверное, разрешится некогда и борьба бесконечно раздробленных и разрозненных сил природы, застилавший от нас их единство туман рассеется, и это единство войдет в кругозор человеческой мудрости.

При этой уверенности всякая попытка обзреть действия природы в их связи, как бы она ни была слаба, будь она только руководима духом истины, может быть все-таки полезна, и только с этой точки зрения наш теперешний труд может с любовью быть принят современниками, и содержание его станет живым. Один человек такой задачи решить не может; для разгадания ее более или менее все лучшие люди, каждый самую жизнь своей, вносит свою лепту на пользу грядущего поколения. Только примкнуть к ним может он по мере своих сил и, неуклонно следя за ходом исторического развития, доискиваться в разнообразии явлений единства закона. Пальма славы, как героям истории, принадлежит бесспорно тем исследователям, которые, будучи сами одарены глубокою душевною силою в великою твердостью характера, были в состоянии из запутанности отдельных событий, из хода мыслей и истории отдельного существа, или одного народа, или союзов народных постигнуть и представить человеческую природу в делах ее от самых бессознательных ее глубей и до самых крайних вершин и указав на настоящий ход развития для достижения высочайшего национального и нравственного величия, для всех народов земли сделались бессмертными учителями.

Придет, может быть, время, когда равно сильные личности, обняв юрким оком зараз и мир природы, и мир нравственный, опираясь на всецелость всемирно-исторических событий и бросая отсюда сравнивающий взор на прошедшее и будущее, по этим всеобщим данным будут в состоянии наперед указать сам собою вытекающий, необходимый путь развития для каждого отдельного народа на известном, определенном месте земли, по которому должно идти для достижения благоденствие назначенного вечно справедливым Промыслом в удел каждому верному народу.

Чтобы приблизиться к этой поглотившей уже столько усилий и истинно великой цели, высшей задаче политической мудрости, теперь уже потерянной, а видимой во всем величии и блеске только в глубокой древности, чтобы вновь к ней приблизиться, одним из приготовлений в области наук может быть и тот путь, результаты которого мы представляем в настоящем труде.

Путь этот сначала кажется слишком далеким и окольным; но на самом деле он идет довольно прямо от исходного пункта по направлению своей точки зрения, и если здесь не доходит до последней цели, то по крайней мере взгляды и сведения, которые при дальнейшем прогрессе могут быть на нем добыты, кажутся немаловажными. Не теряясь в бесконечии отдельных опытов, он только шаг за шагом идет от одного специального опыта к другому и таким образом сам становится кривой линией, выражающею тот общий закон, посредством которого можно овладеть этим разнообразием опытного и материального и направить его высшей цели.

Но не только общий закон одной формы, а всех существенных форм, в которых является природа на поверхности земного тара, как в самых крупных размерах, так и в самых мелких на каждой отдельной точке этой поверхности, должен быть здесь предметом исследования, ибо только из совокупности общих законов всех, как одушевленных, так и неодушевленных, коренных и главных типов земной поверхности – можно схватить гармонию всего, полного мира явлений.

И если идея всего человеческого рода не мыслима без земного шара, то и отдельный человек, и целый, еще менее независимый от земли на род, и связанное природой страны государство, без сознания настоящего своего положения относительно земли, не могут достигнуть полной гармонии с самими собою.

Или, другими словами, только эта-то гармония между народом и его родиной, между положением государства относительно природы и человеческой жизни, или относительно физики и политики, именно и обуславливала с одной стороны процветание народов и государств во всемирной истории.

И там, где эта гармония уже более не вытекает бессознательно вместе с самым органическим развитием народов, как это было может быть в более юный период древности: там, а, следовательно, и в наше время, этот закон как вечную тетрактию, как бессмертный источник всякой гармонии, должна отыскать и сознать наука.

1.1.1 План всеобщей сравнительной географии

Каждое изучение человека и природы ведет нас от единичного до его отношения к целому, от кажущегося случайным до существенно законосообразного. Из единичного не выйдет полного познания целого, если в то же время не будет сознано вместе и это целое. Как части образуются не иначе, как только самим целым, так и в науке только через закон выделяется особенное и становится единичным, или неделимым.

Так только из понятия о Солнечной системе могло быть понято космическое движение Земли, и только из понятия о Земле, как планете и шаре, могло быть понято размещение её частей и их взаимное отношение.

Где такое единство в понятии возвышается до ясности в сознании, там от него разнообразное приходит в стройный порядок; где же есть, или может быть только стремление к этому единству, там и построение разнообразного, поставленное под условие неопределенного, находится еще на степени несовершенства.

Так, установление равновесия между притягательной и отталкивающей силами земного шара по направлению земной оси ввело такой естественный порядок относительно севера и юга земли, который скоро мог быть очерчен и математическими границами, и от противоположности того и другого повел к признанию закона противоположности во всякой земной деятельности, как в безжизненной, так и в оживленной природе. Эти контрасты и взаимное их уравнение, казалось, выступали характеристически всегда и повсеместно, но преимущественно на чисто физической стороне и на низших ступенях развития, напротив того, они менее резко проявлялись, хотя все еще везде и всегда владычествовали и в том, что имеет на земле духовную жизнь.

В другом направлении, к востоку и западу, мы еще не видим, чтобы эти земные силы дошли до такого же уравнения или установления в физическом отношении, чтобы они дошли до абсолютного востока и запада. В этом направлении они более кажутся еще в поре развития, перехода; в этом направлении, может быть,

самая Земля в непрерывном вращении ещё ищет только в мировом пространстве своего равновесия, своей конечной точки покоя.

Это периодическое изменение и переход всего яснее выказываются в суточном вращении Земли; но под их влияние поставлено и всё остальное, что только существует и преходит на Земле. Только это влияние не так резко определено в своих границах, как влияние Севера и Юга, ибо оно преимущественно господствует на духовной стороне и в своих противоположностях, как Восток и Запад, является более на выше развитых ступенях творения, чем в неорганической и неразвитой природе, хотя и там всё еще господствует, особенно в незатвердевших еще текучих формах стихии.

Именно от того, что здесь является не что-либо неподвижное в пространстве, как на Севере и Юге, а вечно изменяющееся, в процессе развития которого, как показывает нам Восток, вошёл и сам род человеческий, именно потому здесь мог тоже явиться по условиям времени и обстоятельствам и вечно движущийся и изменяющийся контраст между Востоком и Западом.

Мы не достигли еще до сознания того, не положено ли уже и в физическом мире в основании этого изменяющегося в явлении начала неподвижного, которого самый больший объем могли бы показать, например, оба больших материка на обоих полушариях, причем самую мощную деятельность природы мы тогда должны бы были искать на Азиатском Востоке, из которого, кажется, вышло самое раннее и высшее развитие земной жизни.

Но с тех пор, как открытие Нового Света на западной половине земли указало старому материка, который дотолде делился на Восток и Запад, его настоящую противоположность на всем целом земли, с тех пор человек совсем в ином направлении должен был стремиться к целостности познания, что отныне могло перейти и в научное исследование земного шара.

Хотя, конечно, физический мир уже с самого начала всегда составлял нечто целое, которое нашло свое существование во взаимном напряжении сил между Севером и Югом, Востоком и Западом, но только с этих пор мог он быть признан человеком, как таковой. Только с этих пор могли быть поняты, как

противоположности, Новый Свет на Западе и Старый на Востоке в их взаимном отношении, и потом каждый опять в своём собственном.

Таким образом, вскоре представились тогда взору наблюдателя огромные части света как более или менее отделённые природою целые, которые мы можем рассматривать здесь как большие земные особи. Но взор наш по справедливости обратится сперва к Старому Свету.

Там, на востоке, всходит солнце и описывает в своем величественном течении лучезарную дугу через полдень до далёкого запада, и, таким образом, здесь уже с самого начала это великое космическое отношение, рассматриваемое с Солнца, этого источника всей земной жизни, указывает на первое естественное деление земной поверхности.

Там Азия, та часть света, существенный характер которой обозначается именем Востока в самом обширном смысле; здесь в Европе её противоположность, Запад, характеристически выражающийся во всех частях природы и истории и во все времена; хотя при дальнейшем рассмотрении можно будет указать переход от одного из них к другому, как подчиненный, однако же все еще значительный отдел. Это показывают те только самые эти страны и их небо, их растения и животные; это выражают и голоса всех народов в историческом ходе цивилизации, в песнях, религиях, философиях и языках.

Весьма справедливо сказал один умный человек: восточные народы и западные отвернулись друг от друга; одни стоят лицом к восходу, к утру; другие – к закату, к вечеру; одни верно хранят незыблемость исконных основ глубокой древности и держатся прошедшего, другие в постоянной смене всех форм бытия ищут многозначительного будущего.

Но между обоими, на южной стороне, обращенной к яркому полудню, лежит Африка, Судан земли, над которым солнце равномерно плывет от начала и до конца года, не наполняя природы этими сменяющимися чудесами востока и запада, этим разнообразием борющихся и попеременно одолевающих друг друга годовых перемен от весны до зимы, этим противоположным восхождением и нисхождением от прошедшего к будущему, а вместе с тем вследствие отсутствия контрастов в

природе и человеку, не возбуждая и не потрясая и человеческой фантазии предощущением будущего.

Если у нас радушное приветствие утру и вечеру для каждого, даже самого утомленного жизнью странника, составляет сердечную потребность, которая каждый день снова уже исчезает в однообразный, бедный упования час полудня, то из подобных же причин все народы Судана, спокойно обладая светлым полуднем, кажутся прикованными к одному настоящему, не украшаемому ни одним преданием седой древности, не тревожимому ни одной заботой о будущем, и ни одна надежда не влечет их на крыльях фантазии к бесконечности.

Но там, где нет ежедневного восхода и заката, где светлый теплый полдень не погружает в довольство и покой или жар, не возбуждает жгучей страсти, как на юге, там, под полярную звезду, вокруг льдистого полюса, обширным, плоским, многообразно разрезанным кругом расстилается север земли и напоминает владычество ночи, которая всем своим мраком и всем своим блеском наполняет и украшает здесь и мир, и фантазию человека. Здесь как бы исчезает день со всею сопутствующею ему пестротой и является только на время, как самый большой метеор длинной ночи.

Подобным же образом повторяется тот же космический закон и на западном полушарии, в пространной океанической области Нового Света, только в совершенно другом виде, ибо атмосфера, которая на нашем восточном, континентальном полушарии, по причине большей своей сухости, должна была произвести самую резкую характеристику, там, проносясь над более обширной областью морей, насыщена и большим количеством водяных частиц, по крайней мере в ближайших к земной коре слоях. Вода же как стихия на земле стирает везде индивидуальность, и, таким образом, там уже в общности земных форм являются противоположности не только менее резкие, но и в меньшем числе, и вся масса континента сливается там более в одну однообразную группу. Сущность её, однако же, вполне может быть понята только впоследствии из противоположения её Старому Свету, ибо этот последний так рано и так могущественно вторгся со своею

сложившиеся уже культурой в механизм тамошней природы, либо ускоряя его движение, либо стесняя.

Начиная теперь с рассмотрения индивидуальности этих частей света или с определения их основной конструкции и переходя к определяемому через это самой природой положению их в мировом пространстве, но самому естественному ходу развития разнообразных отношений, всего приличнее переходить от простого к сложному. Этим путем природа, даже часто самые сокровенные её лабиринты, освещается в глазах наблюдателя неожиданным светом.

Как в исследовании неорганической природы знатоки рассматривают сперва центральное притяжение, как более простое, в противоположность полярному, механическое скопление в противоположность химическому сродству; как в растительном мире исследование тайнобрачных, в мире животных – исследование полипов и других еще простейших организаций предпосылается развитию более сложных; как в жизненном процессе исследование простейших отправлений предпосылается более запутанным, так точно и здесь, в области описания земель, обусловленного внешнею их формою, самое простое должно предшествовать более сложному. Так как Африка, самый сплошной материк, Судан-земли, лежащий в однообразном полудне, получила также и наиболее простую форму в береговом очертании, и в равномерном распределении высот с низменностями, и в меньшей неровности её поверхности, и так как этим, и во всех других направлениях, при всём внутреннем подчинённом разнообразии, усложняется тоже величественное однообразие в её природе, в мире растительном, животном и человеческом, то эта часть по справедливости и открывает собою ряд исследований, посвященных индивидуальности частей света.

2 Александр фон Гумбольдт

В жизни Александра фон Гумбольдта было две великие эпохальные экспедиции, которые были осуществлены. В 1799-1804 годах состоялось его путешествие по американскому континенту. В 1829 году он на восемь месяцев с

лишним отправился в Российскую империю и за это время успел объехать необъятные дали России. Завет Гумбольдта, оставшийся от этой последней поездки, как русским, так и немцам: великий путешественник с большой любовью относился к русскому народу, презирал его феодальных угнетателей, оказывал помощь ссыльным и глубоко уважал русских ученых, имеющих огромный научный потенциал.

Главным научным результатом российского путешествия стало подтверждение гумбольдтовских основополагающих познаний о глобальных взаимосвязях между Человеком и Природой, освоенных и описанных им в ходе другой большой экспедиции - американской. В результате сопоставления американской экспедиции с российско-сибирским путешествием Гумбольдт окончательно убедился в том, что находится на верном пути.

Поэтому российско-сибирская экспедиция занимает неотъемлемое место в трудах великого географа Нового времени и, кроме того, является частью прочного фундамента, на котором зиждется дружба между Россией и Германией.

2.1 «Открытие» Америки

Более двух столетий назад, 5 июня 1799 года, Александр фон Гумбольдт и его французский сподвижник Эме Бонплан взошли на борт корвета "Писсаро" в порту Ла-Корунья северо-западе Испании. Началось путешествие, принесшее Гумбольдту всемирную славу.

Эта беспрецедентная, знаменитая экспедиция во всех ее стадиях - подготовки, осуществления и подведения итогов - будет основным звеном наших размышлений, подобно тому, как она была центральным событием в жизни Гумбольдта. В поисках истоков этой величайшей экспедиции Нового времени мы обратимся к юности Александра фон Гумбольдта. Опираясь на естественную хронологическую канву и привлекая новейшие сведения об ученом и путешественнике, Мы намерены охватить широкий временной отрезок: Гумбольдт жил с 1769 по 1859 год. Будучи лично знаком со многими знаменитыми поэтами, композиторами, учеными и

государственными мужами своей эпохи - Бисмарком, Боливаром, Гаусом, Гете, Джефферсоном Мутисом, Наполеоном и Шиллером - он пережил почти всех. Поэтому неудивительно, что в старости он стал для многих современников "последним из Великих".

Отчет об американской экспедиции и более чем поздние сочинения Гумбольдта (за исключением, разве что, картины природы и космоса) с самого начала были представлены лишь в редких библиотеках мира. Очень мало кто реально, не понаслышке знаком с работами путешественника. Однако все так убеждены в их важности, что Гумбольдту испокон веков присваивали курьезные пышные титулы, за которыми подчас стоит полная неосведомленность. Вот некоторые образцы: "Гумбольдт - Прометей наших дней" (1829) ... "величайший из великих" (1858) ... "жрец науки" (1869) его знания простирались "прямо-таки на все естествознание" (1930) ... он "последний универсальный ученый" (1969) ... "родоначальник современных наук о Земле" (1970) ... "Сколько же научных дисциплин было ему подвластно? Сказать "все" не будет преувеличением" (1989) и наконец. "Гумбольдт духовный отец всех наук о природе" (1997).

2.2 Сын эпохи Просвещения

Гумбольдт – крупнейший географ и авторитетнейший путешественник-исследователь современности. В духе Просвещения он не делал разницу между человеком и природой, помещая этот единый объект познания под широкую сень общего землеведения (=географии) познания называемую им физической географией (=географией природы). Для изучения Человека и Природы в их проявлениях на земном шаре он последовательно привлекал семь основных разделов физической географии (см. стр. 14). Исследования Человека и Природы в рамках одной страны он называл страноведением.

Он написал самый обширный и подробный путевой отчет из всех когда-либо созданных. Сочинение вышло в 34 томах; по объему информации и глубине анализа оно уникальным для своего времени.

В монографиях о Кубе и Мексике он заложил основы современного страноведения.

Он был крупнейшим автором и инициатором составления специализированных карт и атласов того времени: посвятил 5 атласов одной только Южной Америке (этот рекорд остался непревзойденным), создал первый специализированный атлас страны (Мексики), континента (Южной Америки) и всего мира.

По количеству точных измерительных приборов и инструментов, которые использовал этот путешественник, с ним не может сравниться ни одна предшествующая экспедиция.

Верный сын эпохи Просвещения, он посвящал физическую географию службе притесняемым и бесправным индейцам, рабам и крестьянам.

Он ставил борьбу за права человека, протест против рабства («величайшее зло человечества») выше полученных им научных результатов.

Он сравнивал рабовладение, которое было принятой формой собственности в южно Америке и Соединенных Штатах того времени, с крепостным правом и обычных Европейских предрассудков и не несли в себе даже намека на какое-либо превосходство Европы.

Он стал самым успешным меценатом своего времени.

2.3 До тропической экспедиции 1799 г.

Александр Гумбольдт и его старший брат Вильгельм Происходили из достаточно самостоятельного семейства. Александру было девять лет и три месяца, когда скончался его жизнелюбивый отец. Мать, к сожалению, не смогла установить тёплых отношений со своими сыновьями. Братья Гумбольдта не оставили о ней никаких воспоминаний. Однако, она исправно выполнял свой родительский долг: вместе с Готтлобом Иоганном Христианом Кунтом подыскала прекрасных домашних учителей, которые дали Вильгельму Александру солидное научное

образование. Фрау Гумбольдт не возражала против того, чтобы Кунт ввёл Братьев в дом доктора Маркуса герца и его красавицы – жены Генриетты. Герц был любимым учеником Канта. Добрая Генриетта Герц отнеслась к братьям, как любящая мать, восполнив недостаток материнского тепла. Кроме того, она взяла их в мир великосветских берлинских салонов. С тех самых пор Александр с любовью относился к замечательному вкладу немецких евреев в культуру Просвещения и был последовательным сторонником идеи равноправия еврейского народа в то время совсем не общепринятой.

С октября 1787-го до конца февраля 1792 г. Гуль был студентом различных учебных заведений: полгода провёл в университете во Франкфурте на Одере, 10 с половиной месяцев в университете Геттингена, восемь с половиной месяцев в торговой академии Гамбурга. Наконец, пустив в ход свое дипломатическое дарование, он добился того, чего хотел – перевода в горную академию саксонского города Фрейберга, в которой проучился восемь с половиной месяцев. В итоге, Гумбольдт не закончил ни одного высшего учебного заведения не сдал за всю свою жизнь одного экзамена

Покончив с учёбой, Гумбольдт получил место в горном департаменте Пруссии и стал невероятно успешно продвигаться по служебной лестнице: феврале 1792 г. он имел чин ассессора с правом голоса, а уже в сентябре 1792 г., после многочисленных служебных командировок, умноживших все его практические познания, стал обербергмейстером в русском горном округе Ансбах-Байройт. Одна из поездок по горнозаводским делам пролегла по следующему маршруту: Вена – Опава – Тарнов – Вилицка – Тарнов – Бреславль – Берлин. Подняв французскую горную промышленность на должную высоту и познакомившись с главой горного ведомства пруссии Карлом Августом фон Гарденбергом, которой позднее стал государственным канцлером, Гумбольдт 1 мая 1795 года получил должность оберберграта. Он по своей инициативе создал свободную горную школы, чтобы предложить нуждающимся горнякам более качественное профессиональное образование. Преподавание велось по рукописным пособиям, составным самим Гумбольдтом на языке понятном простым русским рудокопам. Школа имела

большой успех, и прусское государство впоследствии возместило Гумбольдту издержки, что было своеобразной легализацией самовольного эксперимента.

Молодость Гумбольдта пришлась на эпоху позднего Просвещения, и он, как и его современники, внимательно следил за великими открытиями, совершенными в ходе английского, французского и испанского кругосветных плаваний. Самым крупным из них было, конечно, кругосветное путешествие Джеймса Кука, величайшего мореплавателя и землепроходца. Особенно хорошо Гумбольдт был информирован о втором кругосветном плавании англичанина, в котором в 1772 - 1775 годах участвовали два немца, Иоганн Рейнгольд Форстер и его сын Георг. С Форстером-младшим Гумбольдт познакомился в Г 1789 году, с его отцом состоял в переписке.

Вопросы географии обсуждались тогда на стыке самых горячих научных дискуссий. Гениальный ответ на многие из этих вопросов дал крупнейший философ Иммануил Кант, произнося вводное слово перед своими лекциями о физической географии. Именно с этим лекционным курсом Кант выступал наиболее часто - 47 раз. Один из его слушателей, И. Г. Гердер, позаимствовал понятие физической географии и осветил его в важнейшем своем сочинении. Иоганн Рейнгольд Форстер, описывая в своей книге экспедицию Кука, использовал физическую географию как методологическую основу. При этом треть книги была посвящена Природе, а остальные две трети – Человеку.

Этот интерес к Человеку был в Германии общим для всех, кто занимался физической географией. Девизом служила строчка из стихотворения Александра Попа: «The proper study of mankind is man». На немецкий ее перевел Лессинг: «Die edelste Beschaeftigung des Menschen ist der Mensch.Ф» (Благороднейшее занятие человека - сам Человек). Крупнейший исследователь Альп Орас Бенедикт Соссюр тоже придерживался этого мнения. Что такое физическая география? География природы, знакомая любому современному представителю этой науки. Однако, во времена Гумбольдта физическая география включала человека и все виды деятельности, связанной с преобразованием природы - экономику, транспорт, торговлю, сельское хозяйство; эта наука пользовалась такими категориями, как

население, село город, деревня и, наконец, общество. Современная физическая география – это лишь раздел географии, посвященный природе. Пусть об этом помнят те, кто по старинке называют Гумбольдта натуралистом и вызывают в представлении людей призрачный образ ученого, занятого только природой, хотя его интерес к действиям человека на поверхности земли трудно не заметить. Гумбольдт не напрасно перечитывал перед началом экспедиции сочинения вышеупомянутых Форстера-старшего и де Соссюра. С помощью домашних преподавателей Гумбольдт выучил все важнейшие древние и новые языки (правда, за исключением испанского). Христиан Вильгельм Дом, основоположник движения за эмансипацию немецких евреев, и Иоганн Генрих Цольнер познакомили Гумбольдта с последними достижениями географической мысли. Как только девятнадцатилетний Александр получил возможность самостоятельно выезжать (1788 г.), он посетил Карла Людвига Вильденова, гениального ботаника, который был всего на четыре года старше. Гумбольдт удивительно быстро овладел наукой, имевшей для него, как для будущего географа, основополагающее значение. Работы учителя повлияли на выбор научной цели: изучение путей распространения растений по земному шару и разработка географии растений. С 1791 года к ней присоединились еще две исследовательские цели: во-первых, разработка геологического закона (в результате, он не подтвердился, но, подобно гетевскому «ведущему колесу», повлек за собой много исследований); во-вторых, составление географических и геологических (пазиграфических) профилей, с использованием, в случае последних, графических символов. К 1793 году гениальная одаренность Александра фон Гумбольдта уже ни для кого не была секретом. В пространном письме, датированном этим годом, Вильгельм фон Гумбольдт с восторгом писал о талантах своего брата; Александр получил много знаков общественного признания, например, титул почетного члена старейшей немецкой академии «Леопольдина». 1793 был отмечен и другими знаменательными событиями: апогеем Французской революции и изданием второго тома описания путешествия Иоганна Цольнера, учителя Гумбольдта. Книга была написана в широко распространённом тогда эпистолярном жанре и освещала самые последние достижения географической

мысли, например, – чрезвычайно содержательное исследование ботанического мира Исполиновых гор, выполненное Таддеусом Хенке, участником испанского кругосветного плавания Алессандро Маласпины 1789 - 1793 гг. Важное место в работе Цольнера занимало трехмерное изображение гор в виде рельефа. Цольнер открыто выступал за права человека и писал о притеснениях, которым подвергаются силезские ткачи, немецкие и, особенно, польские крестьяне. В письмах, адресованных Гумбольдту, он подробно отвечал на вопросы, некогда заданные учеником. Вместе с Георгом Форстером Александр совершил путешествие на Нижний Рейн, в Бельгию, Голландию и Англию. На обратном пути друзья приняли участие в революционных парижских событиях: на тачках подвозили песок к строящемуся Национальному конвенту, знаменитому «Храму Свободы». Гумбольдт неизменно объявлял себя сторонником «Декларации о правах человека и гражданина», закрепленной в Соединенных Штатах, а затем во французской конституции. Однако, вместе с Кантом, Гете и Шиллером, он безоговорочно отверг революционный террор, который скоро воцарился в Париже.

В 1793 году, когда, по словам самого Гумбольдта, началась целенаправленная подготовка к путешествию в тропические земли Нового Света, он имел хорошие географические познания, которые до 1799 года предстояло расширить. Мы не знаем, когда Гумбольдт начал изучать испанский язык. Известно, что в 1799 году в Аранхуэсе он уже беседовал с испанским королем и королевой на их родном языке. На борту корабля, который вез путешественников в Америку, Гумбольдт и Бонплан продолжали заниматься испанским. Трудности при столкновении с разговорным языком колонистов они тоже преодолевали сообща.

Все шесть лет Гумбольдт держал свои приготовления в строжайшем секрете от матери и Кунта, заставивших его изучать камералистику - науку всех наук, к которой Александр был совершенно равнодушен. Но и этот цикл административных и экономических дисциплин он сумел использовать для того, чтобы почерпнуть сведения, имевшие отношение к географии (в особенности, почти неразработанной антропогеографии). «Жестокое обращение», от которого он страдал в родительском

доме, воспитало в нем талант дипломата, на всю жизнь сделавшийся его второй натурой.

Однако, внимательное чтение писем молодого Гумбольдта позволяет нам расшифровать эзопов язык отдельных фрагментов, в которых автор намекает, более или менее откровенно, на готовящееся путешествие. Все окончательно проясняется, если соотнести признание Гумбольдта в шестилетней подготовке к экспедиции со строками, которые он написал, впервые отплывая от венесуэльского города Куманы: «Мы покидали берега Куманы [18.11.1799] с таким чувством, как будто прожили здесь долгое время.

Здесь мы впервые ступили на землю, принадлежащую той климатической зоне, к которой с самой юности были устремлены все мои помыслы». Итак, Гумбольдт готовился побывать в тропической зоне, а не в каких-либо конкретных странах. Поэтому внутри этой зоны он передвигался совершенно свободно и, не особенно печалась о неожиданных изменениях маршрута (незапланированные высадки в Кумане на берегах современной Колумбии), писал о «превратностях случая». Маршрут мог меняться, но цель – тропики Нового Света – была достигнута. Итак, гипотеза о том, что путешествие Гумбольдта явилась результатом случайных совпадений, совершенно несостоятельна; тайное изучение испанского языка - одно из свидетельств целенаправленной подготовки.

Подход Гумбольдта к путешествию уникален: ученый использовал новый метод физической географии, созданный на абстрактно-понятийном уровне Кантом. Сначала этим методом была пронизана подготовительная стадия, которая продлилась целых шесть лет и после 1793 года, как мы уже говорили, была подчинена трем исследовательским целям. Затем были последующие стадии - само путешествие и оценка его результатов. Они тоже были проникнуты единым духом физической географии.

Это небывалое сочетание никогда более не повторялось и во многом предопределило мировую известность Гумбольдта. Единство метода всех трех составляющих гумбольдтовского путешествия (подготовительных работ,

проведения и анализа результатов) придает экспедиции удивительно гармоничный характер.

Но что, собственно говоря, понимается под физической географией в трудах Гумбольдта? С 1750 по 1799 год этим понятием описывалось нечто противоположное политической географии (или географии государства), которая своей любовью к фактам и их коллекционированию соответствовала духу времени и занимала господствующее положение в науке.

Гумбольдт сознательно обратился к совершенно иной традиции – к географической классификации, известной с 1509 года и время от времени применявшейся. Согласно этой классификации, география подразделялась на семь основных отраслей (разделов или подразделений). Надо сказать, что эта классификация сохранила свою актуальность до сих пор и обращение к ней любого современного географа свидетельствует в его пользу.

1 Описание материковых форм как основы жизни человека. Составление классических профилей – Гумбольдт впервые составил профили европейской страны (Испания 1799 г.) и неевропейской страны (Мексика 1803 г.). Иногда он даже выходил на уровень морфологических характеристик с лежащими в их основе эволюционными взглядами.

2 Изучение земного магнетизма (Гумбольдт относится к числу родоначальников этой области). Современная география не рассматривает земной магнетизм, хотя Международный союз географов еще в XX веке продолжал содержать соответствующую комиссию.

3 Климатология (Гумбольдт один из основателей).

4 Гидрография: наука об озерах, реках или океанография. (Вклад Гумбольдта во все эти науки чрезвычайно значителен, в области океанографии он является первопроходцем).

5 География растений (Гумбольдт считается основателем).

6 География животных (Гумбольдт посвятил ей отдельные места в своем путевом отчете).

7 Экономическая, торговая, транспортная деятельность человека; население, село, город, деревня и общество. (В этой отрасли заслуги Гумбольдта огромны и недооцениваются до сих пор).

Первые четыре раздела связаны с широким использованием точных измерительных приборов (благодаря чему Гумбольдт существенно расширил возможности географического исследования); инструментом антропогеографических исследований (например, стратификация населения колоний) были сводные статистические таблицы. Открытия Гумбольдта в этой области со всей очевидностью свидетельствуют о том, что он представлял собой нечто гораздо большее, чем просто натуралист.

Все семь разделов физической географии Гумбольдт рассматривал с просветительских позиций. Для него самое главное, что наука может облегчить жизнь человека (в первую очередь, угнетаемого). Она может помогать добывать полезные ископаемые, использовать горные породы и землю, советовать рудокопам, как расположить поселение по отношению к шахтам; предоставлять морякам точные данные об интенсивности земного магнетизма; сообщать крестьянам верный метеорологический прогноз, чтобы не пропал урожай.

Франция переживала апогей революции, а вся просвещенная Европа с тревогой следила за изменчивым ходом событий: Париж щедро одарял мир «Декларацией о правах человека и гражданина», но пугал призраками террора и гильотины. Находясь, как и большинство его современников, в состоянии крайнего возбуждения, Гумбольдт работал над созданием методов физической географии. Они были многообразны: измерение природных явлений на Земле с использованием приборов, определение географической долготы и широты для картографических изображений, выявление моделей в физических масштабах (в частности, антропогеографические данные, выявление общего и закономерного. Специальная география (страноведение) применила те же методы в масштабе отдельно взятой страны. Живой интерес к познанию мира, стоявший за всеми этими разработками, обеспечил непреходящую ценность научных наблюдений Гумбольдта.

2.4 Пути и результаты

Все новые и новые сложности препятствовали отправке в тропики Нового Света.

Гумбольдт трудился не покладая рук. Он без устали готовился к путешествию, и приготовлениям, казалось, не было видно конца. В мае 1797 года он из Йены отправился в Вену, чтобы в оранжереях Шенбрунна и в университетском ботаническом саду изучить тропическую растительность Вест-Индии (так называли тогда Новый Свет). Шенбруннская коллекция была собрана благодаря научному энтузиазму нескольких австрийских экспедиций, с отдельными участниками которых Гумбольдт познакомился.

Затем он оказался в Зальцбурге, где проверил приборы в действии и прочитал важные работы. Наполеоновские войны разрушили его планы, связанные с изучением вулканической деятельности Везувия. На «переходное время» замаячила, было, возможность египетской экспедиции, предполагавшей маршрут от Алжира вдоль северного побережья Африки до дельты Нила. Однако, Гумбольдта опередил Наполеон, прибывший в эти места во главе 35-тысячной армии и в сопровождении ученых. Поэтому Гумбольдт и Бонплан поплыли от Марселя по Лионскому заливу и через Пиренеи добрались до Испании. Здесь Гумбольдт узнал о гибели корабля, на котором он должен был плыть в Алжир. Тогда он подвел решительную черту под "переходным" периодом и отправился в Мадрид.

В марте 1799 в Аранхуэсе он был удостоен нескольких аудиенций королем и королевой Испании. Министр де Уркихо и саксонский посланник фон Форель представили Гумбольдта ко двору, и ученый так очаровал всех своим обаянием, обхождением и «умением изъясняться на испанском языке» (последнее было особенно важно) – что добился всего, чего хотел. Ему и Бонплану было разрешено путешествовать по заморским колониям Испании и проводить там любые измерения. Местным властям было предписано оказывать им всяческое содействие.

По приезде в Испанию Гумбольдт продолжал работать: он составил профиль королевства, провел ряд измерений, собрал гербарий и коллекцию образцов горных

пород. Даже оказавшись в столице, он не прервал своей подготовительной работы: много читал и беседовал со специалистами по Южной Америке.

5 июня 1799 года их корабль отчалил из Ла Коруньи, взяв курс на Вест-Индию, от которой путешественников отделял Атлантический океан. Гумбольдт самозабвенно пишет прощальные письма. Как знать, может быть, они окажутся последними... Он пишет, что предстоящие опыты и исследования будут подчинены единой цели: поиску внутренней связи между явлениями. «Человек должен желать благого и великого!» – пылко восклицает Гумбольдт.

Ниже мы опишем основные маршруты экспедиции, указывая наиболее важные события этого путешествия. Советуем читателю следить за ними по карте, а также вооружиться атласом. Для нас одинаково важны маршруты экспедиции и полевые исследования Гумбольдта.

С самого первого дня Гумбольдт неустанно занимался измерениями. По ночам он мог часами ждать того момента, когда затянутое облаками тропическое небо, наконец, прояснится, и покажется какая-нибудь звезда в созвездии Южного Креста или, скажем, спутник Юпитера. Плывя по Атлантическому океану, он изучал морские течения и брал пробы морской воды, чтобы понять своеобразие органической жизни Саргассова моря.

Наконец, корабль причалил к Канарским островам. Сойдя на берег, Гумбольдт, наконец, смог проверить в действии все свои измерительные приборы. Он поднялся на вершину Тейде (3718 м), высочайший пик острова Тенерифа, по ходу восхождения измеряя при помощи барометра (важнейшего в те времена прибора для определения высоты над уровнем моря) высоту границ между климатическими поясами. От подножия до вершины вулкан был опоясан пятью растительными зонами. Описание этого восхождения заняло весьма значительную часть первого тома путевого отчета. Это не случайно: физическая география устанавливала пространственные взаимосвязи. Ярким свидетельством служит профиль Испании в *Atlas du Nouveau Continent* с отчетливыми очертаниями Кастильского плоскогорья. Сразу становится ясно, почему Мексика называлась тогда *Nueva Espana*. Не будем забывать, что для Гумбольдта экспедиция началась

гораздо раньше: тогда, когда ему приходилось ездить по горнозаводским делам, исследовать Богемское средневысотное нагорье или совершить в 1795 году небольшую экскурсию в Верхнюю Италию и Швейцарию. Общение с Гете научило Гумбольдта ценить важность целостного мышления. Уже в те времена он предвосхитил движение, которое мы - правда, лишь начиная с 1866 года – называем экологией.

2.5 Территория нынешней Венесуэлы

16 июля 1799 г. Гумбольдт высадился в порту Кумана, так как на борту «Писарро» разразилась тропическая лихорадка и несколько пассажиров уже пали ее жертвами. Наконец-то он ступил на берег одной из стран, вокруг которых были сосредоточены все его помыслы. Счастье было настолько полным, что они с Бонпланом готовы были пуститься в пляс, когда увидели, насколько пышен и разнообразен растительный мир побережья. Наверное, именно в этот момент Гумбольдта покинули все болезни, на которые он так часто жаловался в письмах. Многие вызывало в нем душевный дискомфорт: тайные неосуществленные желания, давление матери, навязанное обучение, безмерное честолюбие, отвращение к состоянию, в котором пребывало современное ему прусское общество, недовольство начальством. Видимо, именно по этой причине он постоянно испытывал недомогания психосоматического свойства, которым, впрочем, умел сопротивляться, ибо, как большинство представителей эпохи Просвещения, был оптимистом, и кроме того, впереди брезжила великая цель. Теперь, освободившись от этого груза, Гумбольдт сам удивлялся тому, насколько стойко его организм переносит тропический климат.

Недалеко от берега на борт «Писарро» был поднят с пироги новый пассажир. Так Гумбольдт впервые познакомился с представителем индейского племени гуайкери. Гумбольдт был потрясен физической мощью и незаурядными интеллектуальными способностями этого человека, которые обнаруживали несостоятельность европейских легенд о слабых и немощных аборигенах. Гуайкери

стал для путешественников идеальным проводником, который неотлучно был с ними все 18 месяцев, проведенные в Венесуэле.

Следующим подарком судьбы оказался для Гумбольдта губернатор дон Висенте Эмпаран. Ученый был приятно удивлен незаурядной эрудицией этого образованного дворянина, который с первых минут знакомства засыпал Гумбольдта вопросами:

Возможно ли, что из-за повышенной влажности воздуха в тропиках Суда по показаниям волосного гигрометра) железо ржавеет здесь гораздо быстрее? Не содержит ли здешний воздух меньшее количество азота?... Постоянная забота и помощь этого человека впоследствии принесли экспедиции много пользы.

Первым делом Гумбольдт и Бонплан посетили полуостров Арая и его солеварни.

Затем они отправились в продолжительную экскурсию вглубь территорий, где располагались миссии индейцев-чайма, бывшие в ведении капуцинских монахов.

Легенда о физической слабости индейцев принималась в Европе за чистую монету и распространялась даже ведущими учеными. Эти представления уходили корнями в эпоху испанского завоевания, получившую название «Конкиста». Для работ на плантациях индейцы оказались непригодными, поэтому завоевателям пришлось завезти рабов из Африки (надо сказать, что виной тому были скорее психологические причины: столкнувшись с крутой переменой всего жизненного уклада, коренные жители переживали тогда сильнейший душевный кризис). Теперь, когда Гумбольдт собственными глазами увидел индейцев, он понял, что европейские представления о физической ущербности коренного населения не соответствуют действительности: особенно сильное впечатление на него произвели атлетическое сложение и выносливость карибов. В последнем он смог убедиться в мексиканских шахтах. Грузчики-индейцы взваливали на себя мешки весом 225-250 пудов и поднимали их по лестнице, насчитывавшей 1800 ступеней. Эту последовательность действий они могли совершить восемь-десять раз подряд без отдыха, причем работать им приходилось на невыносимом сквозняке. Высокий

интеллектуальный потенциал индейцев, их способность к обучению были очевидны, и Гумбольдту было радостно это сознавать.

Неверно представление о том, что Гумбольдт огульно осуждал христианскую миссионерскую деятельность. Он обличал проявления жестокости, но отмечал все положительные заслуги миссионеров. Путешествуя по Венесуэле, Гумбольдт именно в миссиях находил поддержку и отдых, встречая радушных, гостеприимных хозяев. Однажды, остановившись в одном монастыре, Гумбольдт и Бонплан заметили, что сами монахи не притрагиваются к хлебу, видимо боясь, что гости останутся голодными.

Недалеко от монастыря Карипе находилась пещера Гуахаро, названная так по имени птицы гуахаро. В пещере Гумбольдт стал свидетелем большой ежегодной охоты на гуахаро и приготовления из них масла. Индейцы называли эту охоту «сбором урожая жира». Гумбольдт впервые описал птицу гуахаро, которая в те времена не входила ни в одну зоологическую классификацию.

После возвращения в Куману в конце октября 1799 года наши европейцы подверглись нападению самбо (потомок от смешанного брака между неграми и индейцами), и Бонплан пострадал от сильного удара булавой. Постоянно рискуя жизнью, Гумбольдт и его верный спутник вышли живыми из всех испытаний. Несколько раз (например, во Флоридском проливе) они в последнюю минуту спасались от неминуемой гибели.

Самое важное венесуэльское путешествие началось 18 ноября 1799 года, когда путешественники подняли паруса, чтобы, двигаясь вдоль берега, совершить переход из Куманы в гавань Лауайру. Оттуда они держали путь в столичный город Каракас, где Гумбольдт изучал историю разрушительных землетрясений и исследовал возможность их связи с вулканическими извержениями на Антильских островах. 1-2 января 1800 года Гумбольдт осуществил восхождение на вершину Каракасской Сильи (2638 м), измеряя высоту расположения поясов растительности над уровнем моря. В трудах экспедиции он подробно описал это восхождение и, привлекая сведения, полученные им гораздо позднее, затронул важную тему: географическое распределение растительности на земном шаре. Эта глава

предвосхищает взгляды современных ученых, занимающихся сравнительным исследованием высокогорий. 7 февраля 1800 года экспедиция двинулась к реке Ориноко. Маршрут был таков: переход по северному берегу озера Валенсия к одноименному городу – спуск к побережью с посещением города Пуэрто-Кабальо - возвращение по южному берегу обратно к городу – путешествие по саванне (Llanos) с остановкой в Калабосо, где Гумбольдт одиннадцать дней проводил опытные наблюдения электрических угрей - спуск по реке Апуре от городка Сан- Фернандо до впадения Апуре в полноводную «белую» реку Ориноко – плавание на лодке вверх по течению – высадка на речном острове и наблюдение знаменитого местного промысла – ежегодного сбора черепах и приготовления черепашьего жира.

Порогам Атурсес и Майпурсес (для тропических рек очень характерны пороги и стремнины) Гумбольдт посвятил вдохновенные строки. На левом берегу Ориноко, недалеко от реки, в Llanos, его взору открылись невысокие, едва выступающие из травы скалы. Это зрелище еще раз убедило его в реальности постепенного перемещения растений по земному шару - явления, которое сегодня принято называть сукцессией.

В трещинах горных пород остатки растений скапливались и развивались в особые почвенные образования, которых становилось все больше. Это явление Гумбольдт наблюдал часто, но всегда недолго, так как времени на необходимые в этом случае продолжительные исследования у него не было. Долгосрочные наблюдения он провел много позже. Гумбольдта волновал вопрос о будущей судьбе тропического леса. С одной стороны, он верил, что раскорчевка больших лесных массивов имеет смысл, ибо благодаря этому может существенно расшириться жизненное пространство человека.

Однако, не ставя на этом точку, он тут же описывал пагубные последствия истребления леса. Такая тактика характерна для Гумбольдта в тех случаях, когда он предусмотрительно не делает окончательных выводов, считая их преждевременными. На современном языке мы называем неоднозначное отношение амбивалентным. Очень часто подобную позицию можно встретить и у Гете. Оба мыслителя, Гумбольдт и Гете, находились у истоков научного прогресса и хорошо

понимали необходимость амбивалентных оценок. Проявлялась здесь не нерешительность, а мудрая осторожность, противоположная легкомыслию любителей однозначных ответов. Один из важнейших результатов экспедиции заключается в том, что Гумбольдт создал удивительно точное описание черных и белых тропических рек. Когда во время засухи уровень воды понижался и отчетливо проступали речные русла, берега черных рек отличались почти полным отсутствием насекомых. Почвы здесь были неплодородны. На белых реках (например, Ориноко, Бланко, Магдалена) все было совершенно иначе: почвы были плодородны, а в воздухе густо роились насекомые, причинявшие людям невыносимые страдания. Несравненно богаче был и животный мир белых рек. В них водились улитки, крокодилы, пираньи, хищные скаты-хвостоколы, вооруженные гарпунами до четверти метра длиной, травоядные аллигаторы, пресноводные дельфины, речные коровы (manatis), выдры, водяные змеи длиной до 15 метров, водяные свиньи. В черных же водах плавала разве что мелкая рыба. Гумбольдт уже тогда пришел к мысли, что эти различия объясняются химическим составом воды. На сегодняшний день науке известно, что в воде черных рек почти нет кислорода, она является инсектицидом, и показатель концентрации ионов водорода в этой воде не превышает 4,3 - 6. Последнее вызывает кислотную реакцию и делает жизнь бактерий невозможной. В водах белых рек концентрация ионов водорода значительно выше и достигает 7-8,5. От Сан-Фернандо путешественники поплыли по реке Атабапо.

Затем они оказались в настоящем лабиринте рек. Выбравшись из него, они продолжили путь по суше, а пирогу в это время тащили волоком. Наконец, они достигли Риу-Негру, по которой доплыли до крепости Сан-Карлос, самой южной точки всего маршрута. Затем они спустились по Риу-Негру до Касикияре - рукава Ориноко, впадающего в Риу-Негру. Так как Риу-Негру является притоком Амазонки, то экспедиция доказала соединение Ориноко и Амазонки посредством Касикияре. В Европе этот факт был известен с 1744 года, но постоянно подвергался сомнениям. Гумбольдт впервые нанес приток Касикияре на картографическую сетку Земли.

Гумбольдт и Бонплан поднялись сначала по Касикияре, потом по бурному притоку Ориноко до миссии Эсмеральда, а затем спустились к Ангостуре (современное название Сьюдад-Боливар).

Приведем другие интересные результаты наблюдений Гумбольдта. Двигаясь от побережья в зону тропических лесов, путешественник сначала следовал по прибрежной территории, развитой в экономическом отношении и густонаселенной (ныне это часть Венесуэлы). Затем перед ним открылись территории пастухов - равнины Налов (влажные саванны). Наконец, он оказался в лесах, по которым бродили охотники. Ретроспективно оценивая свой маршрут в направлении с юга на север, Гумбольдт пришел к выводу, который сохраняет свою актуальность по сей день: различая разные культурно исторические формы жизни человека, можно говорить о периодах охоты, скотоводства и оседлого земледелия. При этом Гумбольдту стало известно, что крупные стадные животные, пасущиеся в саваннах (крупный рогатый скот и лошади) были завезены в Америку из Европы. Таким образом, Америка перешла от охоты к земледелию, миновав промежуточную скотоводческую стадию. Одно наблюдение повлекло за собой цепочку важных выводов.

Исследуя демографическую статистику, Гумбольдт заметил, что умеренная полоса Соединенных Штатов характеризуется большей численностью населения и более высокой рождаемостью, чем тропическая зона. Восхищаясь богатством и стремительным ростом тропической растительности, Гумбольдт настаивал на "различии между штатами, расположенными в умеренной зоне Америки, и штатами равноденственными [то есть, тропическими]. Разница в подходе должна, с одной стороны, показать, что обитатели тропиков вынуждены постоянно преодолевать препятствия физического и морального свойства, и, с другой стороны, дать понять, что тропические страны, украшенные драгоценными разнообразнейшими творениями природы, не всегда годятся для легкого, быстрого и равномерного освоения". Справедливость такого трезвого подхода давно доказана. Сдержанный Гумбольдт оказался гораздо проницательнее некоторых крупных

географов, которые начиная с конца XIX и вплоть до середины XX века уверяли человечество в том, что тропики можно заселить миллиардами людей.

10 июля 1800 года Гумбольдт выехал из Ангостуры и вновь направился в саванны.

Когда путешественники плыли вдоль берега от Нуэва-Барселоны к Кумане, их лодку попытались захватить канадские пираты, поспешно ретировавшиеся, как только на горизонте появился и тут же поспешил на помощь европейцам английский корвет.

Гумбольдт с облегчением вздохнул, когда в разговоре с капитаном выяснилось, что он сопровождал Ванкувера, а многие из его офицеров участвовали в первой польской миссии лорда Макартни к китайскому императору в 1793 г. Любезный капитан подарил Гумбольдту астрономические таблицы, впоследствии позволившие ему произвести важные измерения.

Гумбольдт оставался в Кумане до 16 ноября 1800 года, а затем вновь поплыл в Нуэва-Барселону. 24 ноября экспедиция направилась на остров Куба. На острове сахарного тростника путешественники пробыли с 19 декабря 1800 г. по 15 марта 1801 г. О результатах этого пребывания см. стр. 36 - 37

2.6 Путешествие вдоль хребтов южноамериканских Анд

15 марта 1801 года Гумбольдт и Бонплан покинули Тринидад, городок на юге Кубы, и поплыли по Карибскому морю, мимо маленьких безлюдных островов (Саю). В Дарьенском заливе они были застигнуты «бурей и ненастьем» и причалили к берегу в устье реки Сину. Затем направились в Картахену, обследуя по дороге прилегающие к побережью области. 30 марта 1801 года они уже были в Картахене (территория нынешней Колумбии). Вблизи индейской деревни Турбако Гумбольдт изучал сальзы – небольшие грязевые вулканы. Через Турбако и Махатес путешественники достигли населенного пункта Баранкас- Нуэвас на Магдалене, откуда началось плавание по Магдалене, продолжавшееся целых пятьдесят три дня. Путешественники на десять дней остановились в Момпосе, а затем еще в трех

В Момпосе Гумбольдт и Бонплан наблюдали небольших крокодилов, которые защищались от нападавших на них кондоров. На юге Кубы крокодилы уже привлекли исследовательский интерес Гумбольдта, и здесь исследования были продолжены.

Конечным пунктом плавания по Магдалене была Онда, откуда Гумбольдт выезжал на рудники в Марикиту и на солеварни Санты-Аны. На каноэ по Гадуасу путешественники добрались до места, где начинался подъем в горы, ведущий в Боготу. Перед путешественниками открылись Анды – Гумбольдт оказался на высоте 2601 метр над уровнем моря. До этого экспедиция, продвигаясь по суше и плывя по Магдалене, все время находилась между Западной и Центральной Кордильерами Анд, на территории современной Колумбии.

В Боготе Гумбольдт провел 9 месяцев, в течение которых он тесно общался с Хосе Селестино Мутисом, знаменитым ботаником и крупнейшим ученым иберийской Америки. Мутис руководил «Королевской Ботанической Экспедицией»; в его доме размещался ее стационарный институт. Прошедшие специальное обучение индейцы зарисовывали растения, используя цвета своих племен и создавая подчас подлинные шедевры. Мутис вручил Гумбольдту в подарок один из таких великолепных рисунков и открыл перед ним двери своей уникальной библиотеки, которая была лучше знаменитой библиотеки Джозефа Бэнкса в Лондоне. Мутис вел обширную переписку. Одним из его корреспондентов был знаменитый Карл Линней, которому он сообщал о вновь открытых видах. Общение Гумбольдта и Мутиса было содержательным обменом мнениями, интересным и полезным для обоих ученых. Из-за очередной болезни Бонплана путешественники отложили отъезд из Боготы до 8 сентября 1801. Гумбольдт познакомился с некоторыми учениками Мутрса. Молодежь в Боготе была воодушевлена идеей северно-американской независимости и мечтала об отделении от Испании. Гумбольдт с пониманием и сочувствием прислушивался к жарким дискуссиям.

Путешествие по Андам проходило сначала через Ибаге, а затем по следующему маршруту: перевал Киндио - Картаго - Попаян - восхождение на

Пурасе - Санта-Роса – пересечение современной границы между Колумбией и Эквадором – Ибарра (2/3 января 1802 года) – Кито (6 января - 9 июня 1802 года). В городе Ибарре Гумбольдт познакомился с Франсиско Хосе де Кальдасом, молодым и самым талантливым учеником Мутиса. Кальдас восхищался Гумбольдтом, многому у него научился и был глубоко разочарован, когда Гумбольдт не предложил ему присоединиться к экспедиции, а выбрал в спутники Карлоса Монтуфара, сына маркиза де Сельва-Алегре.

В гостеприимном загородном доме маркиза, находившемся в Чильо в окрестностях Кито, путешественники смогли отдохнуть после трудного перехода. Здесь Гумбольдт впервые прочитал эпическую поэму Алонсо-де-Эрсиль и Суньяига «Араукана», состоящую из 42 тысяч стихов. Позднее в Париже он еще раз обратился к этому произведению. Однако, даже как большой поклонник испанской культуры Гумбольдт был настолько пропитан современными эстетическими взглядами Винкельмана, что остался равнодушен к грандиозным памятникам барочной культуры испанских колонистов в Боготе, Кито, Лиме и Мехико.

После отдыха в Чильо путешествие было продолжено: Гумбольдт поднялся на Антисану, посетил пирамиды Яруки и трижды восходил на вершину вулкана Пичинча.

9 июня 1802 года они покинули Кито. Дальнейший маршрут: Амбато - Риобамба - канатный мост близ Пенипе - частичное восхождение на Тунгурагуа - 23 июня 1802 года Гумбольдт, Бонплан и Карлос Монтуфар поднимаются на гору Чимборасо (6310 м) и поворачивают назад, не дойдя до пика 900 метров - Куэнка (4 июля 1802 года).

Гумбольдт осилил восхождение на Чимборасо без всякого альпинистского снаряжения: он был в сюртуке и обыкновенных уличных туфлях. Болела пораненная нога. Однако, он поднимался все выше и уже начал чувствовать характерные симптомы горной болезни – кровоизлияния в глаза и удушье. Только когда путь перерезало глубокое ущелье, Гумбольдт повернул назад. Итак, он почти достиг вершины горы, которая считалась тогда самым высоким пиком мира. Но он преследовал исключительно научные цели: до самого последнего момента пополнял

свою коллекцию горных пород и производил измерения. По мнению лучшего знатока этих мест, проводника Марко Круса, Гумбольдта в очередной раз спасла благосклонность фортуны: один лишний шаг за узкую кромку скалы означал бы верную гибель.

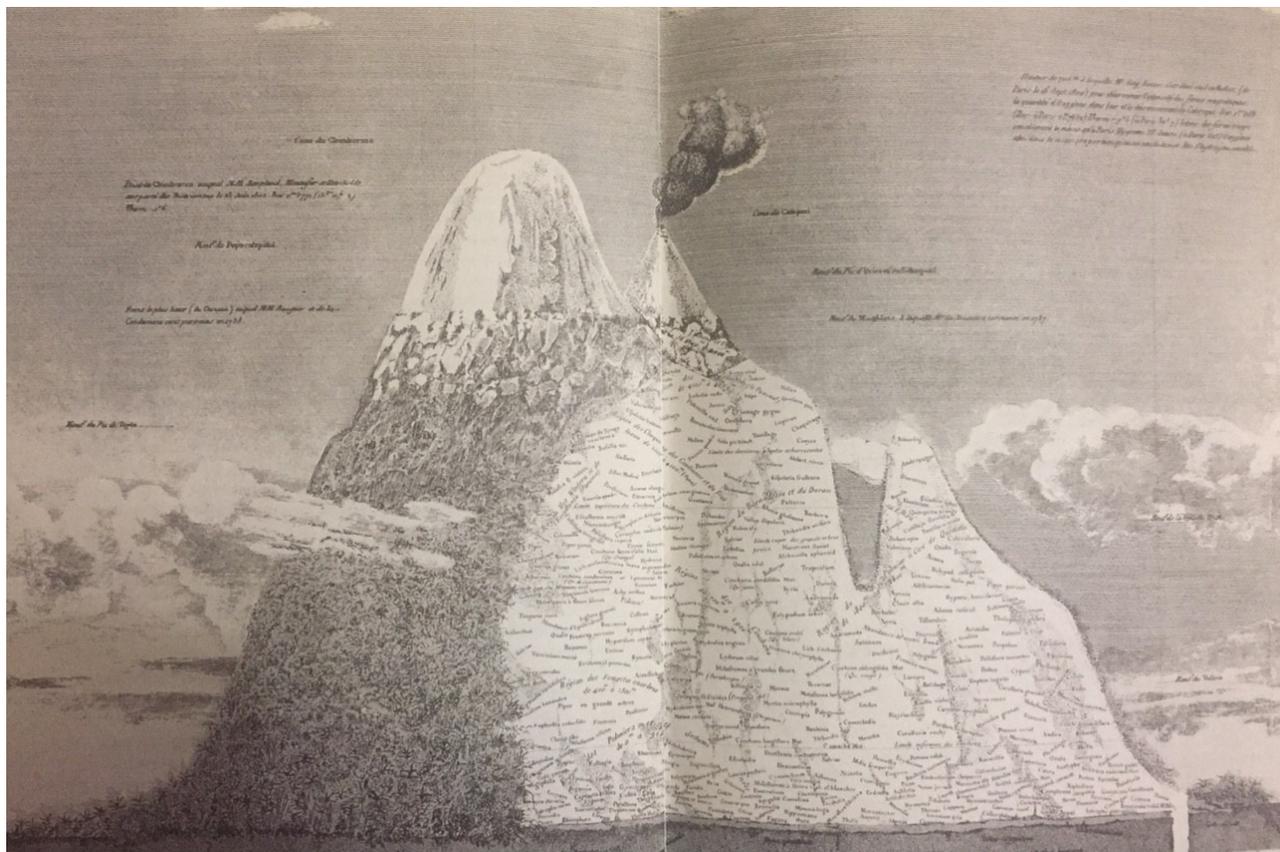


Рисунок 2 – Гумбольдт познакомился с Андами- Парамами

Продвигаясь от центра Колумбии к центру Перу, Гумбольдт познакомился с Андами- Парамами (название, данное крупным географом из Бонна Карлом Троллем) на высоте 3600 - 4700 метров. Он первым обратил внимание на особые формы ландшафта, типичные для этих мест, и на многие характерные растения.

Дальнейший маршрут: гуамоте (29 июня 1802 года) – «игры инков», развалин дорог и дворцов инков - Куэнка - Лоха - провинция Хаэн - спуск по реке Чамаи до впадения в Мараньон, крупнейший приток Амазонки (22 августа 1802) – возвращение от поселка Томепенды к Чамае (31 августа) – продвижение по суше на юг: Кавико (2 сентября), Микуипампа у рудника Уалгайок - Кахамарка - Трухильо

(24 сентября - начало октября 1802) – прибытие в Лиму, конечный южный пункт путешествия (23 октября 1802 г).

В Лиме, где Гумбольдту пришлось провести более двух месяцев, к нему относились «с благоговением и сердечностью»: у него появились новые знакомые: просвещенный Габриэль Уркиса и Фюрхтегот Лебрехт фон Норденфлихт, который в 1788 г. прибыл в Перу вместе с немецкими рудокопами, чтобы усовершенствовать добычу серебра. Все его начинания были задушены колониальной бюрократией. От доктора Игнасио Сиснероса Гумбольдт получил рукопись Таддеуса Хенке, который жил и работал в Кочабамбе (Боливии). Гумбольдт по достоинству оценил удобрение гуано и впоследствии впервые привез его в Европу. Сама Лима и ее окрестности навевали тоску: безжизненные равнины, мглистое небо, холодное течение («Гумбольдтово»), влиянием которого объяснялось появление густых облаков и обильных осадков на побережье и в Андах. Несмотря на туманы, в гавани Кальяо Гумбольдту удалось наблюдать прохождение Меркурия через солнечный диск – это было событие, которое он потом отнес к важнейшим результатам экспедиции.

24 декабря 1802 года Гумбольдт, Бонплан и Матуфар покинули Кальяо и поплыли на корвете «Ля кастор» к северу, в Гуаякиль, главный портовый город современного Эквадора. 4 января 1803 года они сошли на берег.

35-дневное пребывание в Гуаякиле еще предстоит изучить в подробностях, потому что оно до сих пор оставалось в тени. Здесь Гумбольдт наблюдал тропическую «*tierra caliente*» (раскаленную землю) и познакомился с ботаником Хуаном Тафаллой. Для того, чтобы ближе подойти к вулкану Котопакси, извержение которого совпало с днем прибытия экспедиции в Гуаякиль, Гумбольдт поднялся по реке Гуаякиль до Бабаойо (6 февраля). Кроме того, за этот короткий отрезок времени он успел составить набросок первого профиля, который назывался «География растений вблизи экватора. Физическая таблица Анд и прилегающих стран по наблюдениям и измерениям 1799 - 1803 годов».

Этот профиль стал основой для всех физических таблиц, помещенных в описании.

В Гуаякиле Гумбольдт сел на испанский фрегат и направился в Акапулько, мексиканский тихоокеанский порт (прибытие 22 мая 1802 года). Дальнейший маршрут: Чильпансинго (отправление 29 марта) - Такско - Мехико (прибытие 12 апреля 1803 года) – посещение рудников в Пачуке, Реаль-дель-Монте и Моране (13-26 мая 1803 года) - осмотр водоотводного канала в Уэуэтоке (с 1 по 2 августа) - рудники в Гуанахуато - восхождение на вулкан Хорульо - Толука - снова Мехико.

В январе 1804 года путешественники вновь осматривали водоотводный канал в Уэуэтоке. В монографии о Мексике есть великолепное описание этой хитроумной и чрезвычайно сложной конструкции, содержащее гневную критику бессовестной эксплуатации рабочих-индейцев. С таким же возмущением Гумбольдт писал о нечеловеческих условиях труда шахтах и о положении на суконной фабрике в Керетаросе, где закон вершила плетель, а рабочие подвергались унижениям: «фабрики похожи на тюрьмы». Осмотрев рудники в Гуанахуато, он составил подробнейший отзыв, ради которого ему пришлось работать с невероятным напряжением. Он изучал архивы и постоянно просил о составлении копий архивных материалов. Они оченьгодились ему для последующих работ. Первый набросок основательного статистического исследования он вручил самому вице-королю. Вообще, в Мехико у Гумбольдта как будто открылось второе дыхание: он составляет геологические профили, принимает экзамены в горной академии, посещает научные институты и общается с учеными. Многие общественные учреждения Мехико переживали пору расцвета. Среди них были организации, которые можно сравнить с современными «народными университетами» (Voikshochschule) в Германии. Гумбольдт считал, что по 20 января 1804 года отправление из Мехико: вулкан Попокатепетль - гора Истаксиуатль - Кофре-де-Пероте - Халапа - остановка в атлантическом порту

Гумбольдт произвел тригонометрическое определение высоты вулкана Попокатепетль и горы Истаксиуатль. Он поднялся на Кофре-де-Пероте. В Веракрусе он продолжил измерения глубин, которыми до него занимался Бернардо де

7 марта 1804 года Гумбольдт покинул Веракрус и 19 марта прибыл в Гавану. Последовав совету американского консула, он 29 апреля 1804 года сел на американское грузовое судно, державшее курс на Соединенные Штаты. 8 мая

разразился сильнейший шторм, который чуть не погубил судно и всех его пассажиров. Милостью судьбы Гумбольдт был в очередной раз спасен. Судно, чудом не отправившееся на дно, прибыло в Филадельфию 20 мая. Маршрут: Филадельфия - Честер - Чарлзтаун - Балтимор (30 мая - 1 июня) - Вашингтон (1 - 13 июня) - Ланкастер (16 - 18 июня) - Филадельфия (18 июня) – начало обратного путешествия по Атлантическому океану, 30 июня 1804 года 1 корабль «Фаворит» отправляется из Нью-Йорка.

В Соединенных Штатах Гумбольдт был нарасхват. Программа пребывания была чрезвычайно насыщенной. Не один раз он беседовал с президентом Джефферсоном на темы политики и географии американского запада и тогдашних мексиканских штатов – Калифорнии, Техаса, Аризоны, Нью Мехико. «Глубокоуважаемый друг Томас Джефферсон.

Переплыв через Атлантический океан (на это ушло более месяца), «Фаворит» 1 августа 1804 года причалил в Бордо, в устье Гаронны. 27 августа Гумбольдт приехал в Париж. Американская экспедиция была закончена. Никто из последующих путешественников не смог превзойти Гумбольдта в интенсивности научного поиска.

2.7 Подведение итогов экспедиции

За американской научной экспедицией последовала большая аналитическая работа, на основе которой было создано произведение, не имеющее аналогов среди известных литературных трудов путешественников. Путешествие «в равноденственные области» и описание этого путешествия – два величайших достижения Гумбольдта. «Картины природы», в основном построенные на эпизодах американского путешествия, стали самым читаемым произведением Гумбольдта; «Космос» - самым известным.

34 тома «Путешествия в равноденственные области» издавались в Париже на французском языке. Издание потребовало более тридцати лет, с 1805 года по 1839

год. Тропические области Нового Света описываются в этих томах с точки зрения физической географии, результатов произведенных измерений, ботаники и зоологии.

Двенадцать томов (Гумбольдт считал их самыми главными) посвящены географии, два тома – результатам измерений, восемнадцать – ботанике и два – зоологии. Одна из причин, по которым следует признать особую значимость двенадцати "географических" томов, заключается в их авторстве. Все тексты принадлежат перу Гумбольдта; изображения, с которыми потом работали картографы и граверы, выполнены им же собственноручно. В отличие от этих, все прочие тома были созданы в процессе коллективного творчества. Разумеется, авторский вклад Гумбольдта не ограничивается «географическими» текстами. Во всех томах можно найти предисловия и основополагающие статьи на разные темы, которые писал сам Гумбольдт. К ним, например, относятся описание новых родов и видов растений в первом томе или основополагающий трактат «О распределении растений», который был написан на латыни и лишь в 1989 году переведен на немецкий язык.

Это грандиозное описание – своего рода «Corpus Americanum», неисчерпаемый кладезь информации. Труд, в создании которого участвовало особенно много немецких и французских ученых, стал одним из крупнейших совместных европейских проектов. По грубым предварительным подсчетам, в работе участвовало сто пятнадцать человек. Среди них были замечательные живописцы, рисовавшие растения - Франсуа Тюрпен и Эулалия Делиль (единственный сотрудник-женщина), выдающиеся художники Франсуа Жерар, Йозеф-Антониус Кох и Бертель Торвальдсен, знаменитые картографы Генрих Берггауз и Ами Буэ, крупнейшие французские ученые Кювье, Био, Лаплас, Латрей и Валансьенн, живописцы, рисовальщики и граверы из Рима и Парижа. Литература о путешествиях не знает другого такого случая, когда над осмыслением экспедиции трудились бы такое созвездие выдающихся личностей. Скажем, участие шестидесяти математиков и вычислителей (история не сохранила их имен) в обработке результатов одной немецкой экспедиции по Антарктике - явление

совершенно иного порядка. Гумбольдт собрал вокруг себя людей такого уровня, который придал уникальный масштаб всему предприятию.

«Географические» тома отражают достижения передовой научной мысли:

Ideen zu einer Geographie der Pflanzen nebst einem Naturgemalde der Tropenlander (Очерк географии растений, с приложением физической таблицы равноденственных областей), Тюбинген, Париж 1805 - 1807. Прилагаемая физическая таблица выполнена в большом формате и основана на измерениях растительных поясов Анд от 10 градуса северной широты до 10 градуса южной широты.

После того, как сначала появилось французская версия издания, а затем уже вышел этот дополненный и переработанный немецкий том, Александр фон Гумбольдт стал считаться родоначальником географии растений. Основная ценность книги состоит не в отдельных конкретизированных сведениях и даже не в классификации по «так называемой естественной системе» Линнея (выражение Гумбольдта), а в системе высотных зон, границы которых определены с помощью барометра. Вторую, более обширную часть книги занимают объяснения физической таблицы, которая содержит восемнадцать вертикальных шкал. В каждой из них помещено описание конкретного высотного пояса по пятнадцати характеристикам самого разного свойства - от лучепреломления до особенностей земледелия. Наклонный шрифт означает, что данное растение часто можно встретить на данной высоте, прямым шрифтом отпечатаны названия более редких растений. Быстро выпустив в свет это сочинение, Гумбольдт впервые представил *главные результаты* своего путешествия широкой публике.

Relation historique (Историческое описание путешествия в равноденственные области Нового Света), Париж 1814 - 1831. Последовательное хронологическое описание американской экспедиции в двух томах с приложением двух атласов.

В предисловии Гумбольдт сообщает, что познанию новых фактов он всегда предпочитал изучение соотношений между уже установленными фактами. Он пишет, что собранные в книге материалы должны пролить свет на вопросы, составляющие предмет особой науки, которую можно называть по-разному. Из трех приводимых названий сам Гумбольдт предпочитает последнее название —

«физическая география». Последовательное описание маршрута экспедиции перемежается отступлениями, посвященными самым разным темам. Многие вопросы трактуются с точки зрения физической географии. Например, до Гумбольдта никто не рассматривал в этом ключе астрономические описания. Так, наблюдая комету, Гумбольдт задает себе целый ряд вопросов, на основе которых строит описание: Где и когда наблюдалось явление? Производился ли обзор литературы? Изучалось ли мнение коллег из других стран? Осуществлялось ли сопоставление центрального явления с иными явлениями в глобальном масштабе? Наблюдаются ли аналоги? В чем отличие исходного явления? Как они связаны между собой? Можно ли выяснить причины?

В таком духе Гумбольдт излагает самые разные вопросы, относящиеся, казалось бы, к самым разным областям – морфологии, климатологии, океанографии, географии растений и животных, обществоведению. Для Гумбольдта наука приобретает ценность и значимость только тогда, когда она умеет выявлять типическое и общее. Специальная география (страноведение) должна, по его мнению, собирать факты для физической (или общей) географии и обеспечивать последнюю данными.

Два атласа, к которым прилагаются тома с объяснительными текстами, подкрепляют эту теорию.

Atlas géographique et physique du Nouveau Continent (Географический и физический атлас Нового Света) Тексты: *Examen critique*. (Критический очерк), Париж, 1814 - 1838. Критический обзор истории открытия Нового Света.

Географический и физический атлас Гумбольдта явился первым специализированным атласом отдельной части света. Для разъяснения того, что в разных горах граница вечных снегов может располагаться на разной высоте, Гумбольдт приводит информативный сравнительный обзор южноамериканских и европейских гор. Маршруты и открытия экспедиции Гумбольдта отмечены на картах. Старинные карты, которые приводятся в конце книги, побуждают читателя к сопоставлению современных географических представлений с древней картиной

мира. Описывая путешествия эпохи великих открытий, Гумбольдт четко определяет их маршруты, дополняя описание изображением в атласе.

Atlas pittoresque (Живописный атлас.) Тексты: *Vues des Cordilleres*. (Виды Кордильер и памятников туземных народов Америки), Париж 1810 – 1813. Живописный Атлас представляет собой смесь репродукций индейского рисуночного письма, памятников культуры ацтеков и чибча (в особенности муисков). Одно изображение человеческой фигуры Гумбольдт сначала по ошибке назвал «Relief mexicain». Затем он заметил свою ошибку и признал, что в действительности это изображение не имеет столь высокого ранга и происходит из Паленке. Во времена Гумбольдта культура майя была еще неизвестна. Однако первые фотографии памятников майя, сделанные гораздо позднее и, к сожалению, не сохранившиеся до наших дней, были обязаны своим появлением инициативе Гумбольдта. Несмотря на то, что Гумбольдта отделяла от древних индейских культур огромная дистанция, именно он впервые отнесся к культуре индейцев доброжелательно и внимательно. Прилагаемые пейзажи знакомят читателя с природой Нового Света. Отдельный том содержит пояснения к атласу.

Два вышеназванных сочинения по физической географии не имеют аналогов. Однако, им ничем не уступают два шедевра, предвосхищающие современное страноведение:

Essai politique sur l'ile de Cuba (Политический очерк острова Куба.) Париж, 1825 - 1831.

Первоначально эта работа была опубликована в третьем томе «Путешествия...» и следовала за классификацией разделов географии. Первые же строки завораживают читателя: «Важное политическое значение острова Куба связано не только с обширностью территории, в два раза превосходящей Гаити, не только со сказочным плодородием почвы, не только с общественными учреждениями, не только со значением ее как морской державы, не только с особенностями ее населения, которое на три пятых состоит из людей свободных. Это политическое значение все еще продолжает расти благодаря преимуществам географического положения Гаваны». «Мировое положение» Кубы определяется

тем, что остров лежит в американском «Средиземном море с двумя выходами». Так Гумбольдт находит формулировку, ставшую сегодня столь привычной.

Свой очерк Гумбольдт начинает с описания столицы-метрополии Гаваны, истинной царицы острова. Он очерчивает систему рек острова Куба, произносит похвальное слово умеренному тропическому климату, рассказывает о церковно-административном делении страны, приводит статистические таблицы и анализ состава населения, перечисляет основные отрасли сельскохозяйственной промышленности (производство сахара, кофе, табака и воска). За описанием торговых отношений следует резкое и откровенное рассуждение о принципах рабовладения, которые Гумбольдт категорически отвергает как противоречащие правам человека. В приложении содержатся существенные дополнения, в первую очередь актуальная статистика. К очерку прилагается великолепная, лучшая по тем временам карта. Живое описание перемежается надежными статистическими данными, которые дают представление о том, как остров живет и работает, какую продукцию изготавливает, и кто на нем трудится - рабы или вольные наемные рабочие. В очерке содержится первое описание социального состава разных кварталов тропической столицы. Сам Гете любил эту книгу, благодаря которой можно совершить путешествие в тропики, «сидя у теплой печи».

Essai politique sur le royaume de la Nouvelle-Espagne. Atlas géographique et physique du royaume de la Nouvelle-Espagne. (Политический очерк королевства Новая Испания. Географический и физический атлас королевства Новая Испания), Париж, 1808 - 1811.

Эта монография о Мексике значительно больше по размеру, чем очерк о Кубе, и также имеет добротную картографическую основу. Однако вместо отдельной карты здесь приводится атлас. Последовательный подробный разбор этого атласа включен в «Географическое предисловие» текстового тома. Стремясь ограничить объем книги, Гумбольдт с успехом осуществил ловкий маневр: он ограничил «естественно-историческую» часть. То есть, первые четыре раздела географической классификации как бы оказываются выпущенными. В оглавлении всплывают лишь такие ключевые слова, как труд, экономика, торговля, транспорт, сельское

хозяйство, горная промышленность, общественное расслоение населения, государственные финансы и государственная структура. Таким образом, обсуждаются темы самой современной географии. Но Гумбольдт изменил бы своей натуре, если бы ради сокращения объема он выпустил описание особенностей природы. Атлас и описание представляют для Гумбольдта единство. Поэтому предполагается, что читатель положит перед собой сразу обе книги. Карты должны быть последовательно изучены и поняты в сочетании с текстом предисловия. И здесь читатель неизбежно столкнется с первым разделом географии, с морфографией: в атласе помещен большой трехмерный срез Новой Испании. Из морфографии естественным образом вытекают климатические особенности и, соответственно, рельеф, ибо он определяется климатом. Кроме того, в самом описании попутно затронуты вопросы климатологии и гидрологии. Если вдобавок ко всему вспомнить, как огромна была территория королевства (Калифорния, Аризона, Нью-Мехико и Техас входили в его состав), то становится ясно, почему небольшое сочинение переросло в грандиозный труд. По объему его можно сравнить разве что с «Путешествием в равноденственные области», земной частью «Космоса» и «Критическим очерком». Гумбольдту удалось создать стройное повествование об условиях жизни и деятельности человека в самой развитой стране иберийской Америки.

2.8 Путешествие по России и Сибири 1829 года

Вернувшись из американской экспедиции, Гумбольдт стал готовиться к следующему путешествию, одной из целей которого должно было стать сравнение Анд и Гималаев.

Во время Ахенского конгресса 1818 года Гумбольдт получил при поддержке канцлера Пруссии Гарденберга щедрую государственную субсидию. Правда, перед ним было поставлено обязательное условие: поддержать Гарденберга в споре, который разгорелся между ним и братом Александра, Вильгельмом Гумбольдтом.

Предметом полемики стала конституция Пруссии. Александр не смог помирить двух соперников, конституционные проекты которых, как мы сегодня знаем, вовсе не были диаметрально противоположны.

В результате Вильгельм фон Гумбольдт навсегда оставил государственную службу и целиком погрузился в свои гениальные лингвистические исследования.

Вернувшись в 1827 году в Берлин, Гумбольдт с 3 ноября 1827 по 26 апреля 1828 года читал в университете цикл о физической географии, состоявший из шестидесяти одной лекции. Лекции имели столь шумный успех, что Гумбольдт подготовил дополнительный краткий курс из шестнадцати лекций. 27 апреля 1828 он закончил чтение, происходившее в самом большом зале Берлина "Singakademie» (певческой академии). Публика валом валила на лекции, чтобы прослушать обзор устройства Вселенной и познакомиться с вопросами физической географии. Лишь после 1834 года Гумбольдт стал называть эти лекции *космическими*. Не успев завершить описания американской экспедиции, он уже достиг следующей кульминации своего творческого пути.

Несмотря на все усилия, идея путешествия долго не могла осуществиться. Колониальные британские власти явно были против того, чтобы Гумбольдт ехал в Индию. На то были свои основания: например, желание избавиться себя от неприятной критики, которая наверняка последовала бы за путешествием. Гумбольдт был разочарован до глубины души. В этом состоянии он и пребывал, когда министр финансов России Георг фон Канкрин (подобно многим российским государственным мужам, он был немцем) неожиданно пригласил Гумбольдта в Россию для совершения научной экспедиции. С согласия царя, разумеется, женатого на сестре прусского короля, Канкрин обратился к Гумбольдту с предложением, на которое великий географ ответил согласием. Многие ученые вызвались сопровождать Гумбольдта. Гумбольдт выбрал двух берлинцев: биолога Готфрида Эренберга и минералога Густава Розе.

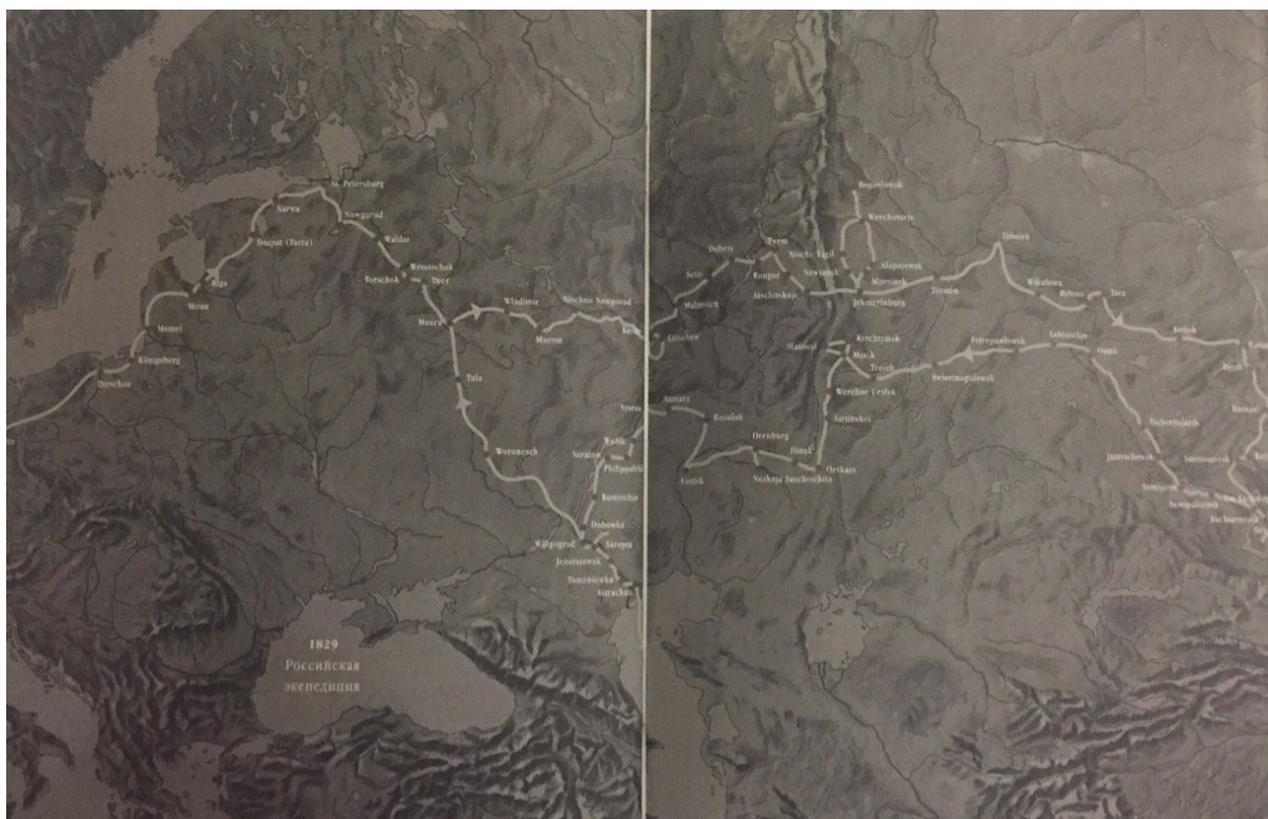


Рисунок 3 - Маршрут российской экспедиции

Маршрут экспедиции был определен Канкрином заранее. От Гумбольдта ждали советов прежде всего в области горного дела. Правительство хотело, чтобы путешественник увидел только то, что предназначено для его глаз, и повседневная российская действительность к этой сфере не относилась.

12 апреля 1829 года Гумбольдт отправился в путь. Проехав через Прибалтику (Литву, Латвию и Эстонию), Санкт-Петербург, Москву, Пермь и Урал, Гумбольдт оказался в Екатеринбурге. Отсюда, изменив первоначальные планы, путешественники отправились осматривать горные разработки и добрались до сибирского города Богословска, конечного северного пункта путешествия. Из Екатеринбурга же они поехали в Тобольск, считавшийся конечным восточным пунктом путешествия. Однако, Гумбольдт решил не поворачивать назад, а продолжить путешествие и посетить Алтай. Через Тару и Барнаул он отправился в горы, затем через Усть-Каменогорск в Баты, откуда было рукой подать до китайской границы. Затем путешественники проехали через Южный Урал. В Миассе

Гумбольдту исполнилось шестьдесят лет. Через Орск они поехали в Оренбург, где Гумбольдт опять самовольно изменил маршрут и отправился к берегам Каспийского моря. Перед тем, как отправиться в обратный путь через Тулу в Москву, он успел посетить солончаки озера Эльтон, а затем убедиться в процветании колоний поволжских немцев. Вернувшись из Сибири, он выступил с публичным докладом, в котором подробно представил географические результаты экспедиции и сообщил, основываясь на своих исследованиях земного магнетизма, о необходимости создать систему магнитных обсерваторий, которая распространилась бы до Сибири. Международного отклика на эти идеи он впоследствии добился в Лондоне.

Путешествие по России, конечно, не получило столь громкой славы, как экспедиция в страны Нового Света. Одна из причин состоит в том, что Гумбольдт не стал писать путевой отчет самолично. Было очень просто обосновать это нежелание чрезмерной нагрузкой или незавершенностью американского отчета, которая все сильнее мучила Гумбольдта. Но истинной причиной своего отказа он благоразумно решил ни с кем не делиться. Она состояла в том, что Николай Г был женат на дочери прусского короля Фридриха-Вильгельма III Шарлотте, именовавшейся в России императрицей Александрой Федоровной. Так как Гумбольдт теперь жил на деньги прусской казны, то ему было бы невозможно открыто писать все, что он думает, как после американского путешествия.

В 1829 году Гумбольдт на многое смотрел иначе, чем 30 лет назад. Приветствуя специализацию, он на сей раз выбрал в спутники минералога Густава Розе и микробиолога Христиана Готфрида Эренберга. Последний прекрасно зарекомендовал себя в африканской экспедиции 1820-1823 гг. Составление отчета и описания экспедиции было поручено Розе. В результате получился отчет, замечательный в минералогическом отношении и образцово-показательный в смысле нарочитой сдержанности и корректности: автор умудрился не заметить даже самых жгучих социальных проблем.

Больше всех от этой экспедиции получил сам Гумбольдт: он смог реализовать огромный потенциал, накопленный десятилетиями подготовительной работы на огромном пространстве между индийскими Гималаями и побережьем Сибири.

Разумеется, он страдал от чрезмерных проявлений гостеприимства - бесконечных встреч, приемов, приставленного казачьего конвоя, стихотворных декламаций и речей. Все это отнимало его исследовательское время. Но и сидя в карете, и находясь на какой-нибудь экскурсии, он не переставал с профессиональной зоркостью следить за тем, как сменяли друг друга климатические зоны, пока не повеяло холодом степей и пустынь, и путешественники не оказались в областях вечной мерзлоты. Это явление Гумбольдт впервые наблюдал вблизи Богословска, самого северного пункта путешествия. Для Гумбольдта землю раскопали до глубины 1,90 метров. Впрочем, сегодня нам известно, что Богословск относится не к зоне вечной мерзлоты, а к узкой, примыкающей к югу полосе, где мерзлота не имеет характера непрерывного и постоянного явления.

Благодаря российскому путешествию увеличился общественный вес проблем физической географии. Кроме того, на повестку дня были поставлены новые вопросы - например, экологические, о которых общество того времени мало задумывалось. В Москве министр фон Канкрин однажды попросил у Гумбольдта совета: что нужно делать, чтобы предотвратить опустошение лесов в горнозаводских районах Урала? Уральские леса уже поредели, а рядом с рудниками и металлургическими заводами большие деревья и вовсе стали редкостью. Доменные печи работают, как и в Бразилии, только на древесном угле. Может ли Гумбольдт рекомендовать в данной ситуации приобретение новых паровых машин, которые, как известно, потребляют огромное количество дров?

До появления каменного угля проблема была действительно неразрешимой. Но сам факт ее обсуждения означал, что сделан важный шаг вперед.

Путешествие по Уралу привело к открытиям в области морфографии. Было замечено, что «самая высокая горная цепь» образует идеальный водораздел лишь на небольшом отрезке. Это явление неоднократно подтверждалось на Урале. Высокие горные хребты не составляли серьезного препятствия даже для небольших речушек. Было сделано «много барометрических измерений», это обещало составление интересных профилей и внесение ясности в вопрос о водоразделе. После Южной Америки Гумбольдт не в первый раз опровергал теорию о том, что водораздел

может быть отмечен на карте как типичный для горных районов, в то время как он сам замечал это явление на равнинах.

Что касается алмазодобывающей промышленности, которая тогда только разворачивалась, то тут путешествие Гумбольдта сыграло просто-таки решающую роль.

В свое время русский посол в Бразилии обращался к Вильгельму Людвигу Эшwege, руководителю бразильских золото- и алмазодобывающих предприятий, с вопросами об особенностях алмазных месторождений. В 1821 году Эшwege вернулся из Бразилии и познакомился в Париже с Гумбольдтом. Еще до начала российской экспедиции Гумбольдт в письмах задавал Эшwege вопросы. Рассказы Эшwege привели к тому, что в России начали искать алмазные месторождения. Через некоторое время этот интерес был подогрет заявлением Гумбольдта: в Москве он пообещал императрице, что найдет первый уральский алмаз - причем еще до окончания экспедиции. И когда на самом деле был найден сначала один, а вскоре второй и третий алмаз - до этого алмазы находили только в южном полушарии - то это, понятное дело, вызывало настоящую сенсацию. Европа была под впечатлением безошибочности гумбольдтовского прогноза и безупречности его геологических выкладок. Это, кстати говоря, подчеркивал и сам Эшwege, в 1830-1832 гг. пытаясь получить место в горном ведомстве России.

Самый волнующий момент в истории научного прогресса - когда подтверждаются факты, известные нашим далеким предкам, и мы в очередной раз видим, что прошлое предвосхищает или опережает настоящее. В этой связи нам бы хотелось привести один пример, имеющий отношение к сибирской экспедиции Гумбольдта.

Гениальный российский ученый Михаил Васильевич Ломоносов (учился в Марбурге, недолгое время в саксонском Фрейберге, был женат на немке) во второй половине XVIII века создал органическую теорию происхождения нефти, которая была названа «биотической». До сих пор этой теории следуют во многих странах мира. В 1993 году Фонд Александра фон Гумбольдта передал нам письмо доктора Кенни, известного американского ученого, по приглашению работавшего в Москве.

В нем он писал, что «везде», где бы он ни оказывался, русские сообщают ему, что «абиотическую», полемическую по отношению к Ломоносову теорию происхождения нефти создал Александр фон Гумбольдт. Современная русско-украинская абиотическая теория восходит к ряду статей 1950- 1951 гг. великого русского геолога Николая Кудря «несравненного нефтегеолога» В.Б. Порфирьева из института геологии В Киеве. Итак, хотя в XIX веке с биотической теорией спорили и К.Л. Бертолле, и Д.И. Менделеев, русские ученые были убеждены в первостепенной роли Гумбольдта. Кенни тогда в московском геофизическом институте, искал доказательств в работах мы незамедлительно предоставили ему все интересовавшие его ссылки.

После предварительного изучения вопроса Гумбольдт создал трехтомное сочинение «Средняя Азия» (Париж 1843) – сжатое описание результатов последней энциклопедии и свод фактов из области физической географии. Метеоролог Вильгельм Мальман книгу на немецкий язык и выпустил в 1844 году трехтомное берлинское издание, "расширенное дополнениями".

Два первых тома рассматривают вопросы общей географии и специальной орографии Азии, третий том посвящен климатологии. Обращает на себя внимаг географический подход к теме и обилие самых разных точных сведений, которс раскрывается в многочисленных таблицах. Прилагаемая карта «Горные цепи и вулканы в Центральной Азии по последним астрономическим наблюдениям и измерении 1844 г.» была вчерне набросана Гумбольдтом в 1839 - 1840 гг. и доработана Август Петерманном в 1841 году. Карта отражает все обилие сведений по орографии. Кон многие из приведенных фактов устарели – Гумбольдт прекрасно отдавал себе в это отчет. Он никогда и не рассчитывал дать окончательное решение. Его целью было составление карты, которая полностью отражала бы все имеющиеся сведения и побуждала бык дальнейшим исследованиям с целью их уточнения и дополнения. В результате родился замечательный свод знаний о Средней Азии. Русские ученые всея и, в частности, в юбилейном 1959 году оценивали эту работу как первый шаг в изучен рельефа Средней Азии, повлѣкший за собой новые исследования.

Описание российского путешествия тоже было выполнено в духе физической географии. Оно во всех смыслах соответствовало общему обзору экспедиции и упрочил его ценность. Заметим, что в него входят двухтомный отчет Розе, десять статей самого Гумбольдта и некоторые статьи Эренберга (например, части «Микрогеологии») – факт, который ранее оставался неизвестным.

Факты, собранные в ходе американской экспедиции, были важны для Гумбольдта прежде всего как некая основа, обеспечивающая продвижение вперед и развитие физической географии. Сибирская экспедиция расширила общий фундамент, удачным образом дополнив американское путешествие. Именно поэтому эти два события нужно рассматривать в единстве.

2.8.1 Последний труд

Гумбольдт рано начал заботиться о поощрении дарований, и со временем это превратилось в особую сферу его деятельности, обширную и плодотворную. На нее он тратил собственные средства, просил денег у прусского короля, а иногда даже получал помощь от представителей промышленности (например, берлинского сахарозаводчика Людвиг Якобса). Как-то один берлинский ученый сказал своему молодому коллеге, который не решался подать прошение о вспомоществовании: «Любой добросовестный ученый - сын Гумбольдта; все мы – члены его семьи». Показательным примером может служить участие Гумбольдта в судьбе Генриха Бругша, сына прусского вахмистра. Защитив его от неприкрытых нападок со стороны одного ведущего берлинского египтолога, Гумбольдт немало способствовал превращению Бругша в «гениальнейшего немецкого египтолога» (барон Фридрих Вильгельм фон Биссинг).

Подобным же благородством отмечено участие Гумбольдта в судьбе Готтхольда Эйзенштейна, молодого талантливого математика еврейского происхождения. Гумбольдт не оставил его, когда тот лежал на одре болезни. После смерти Эйзенштейна Гумбольдт способствовал увековечению его памяти. Дело

Гумбольдта дало обильные всходы, обеспечив Германии большое число нобелевских лауреатов. Кроме того, оно оказало влияние на благотворительные начинания, направленные на поддержку одаренных людей и восстановление попорченной справедливости во многих других странах Европы и всего мира. Не удивительно, что сегодня самая эффективная немецкая организация по поддержке одаренных людей носит имя Гумбольдта и активно содействует молодым ученым вне зависимости от половой, конфессиональной и национальной принадлежности.

В 1839 году Гумбольдт завершил описание путешествия в страны Нового Света. Последний том путевого отчета остался в проекте. Еще в конце 1833 года он публично признался в том, что его умственному взору предстала «череда новых идей» и он хочет, наконец, подвести черту под многолетними американскими исследованиями. Постоянно откладывая завершение своего путевого отчета, он все-таки верил, что доведет дело до конца. Но в результате описание охватывает только две трети путешествия - факт, который всегда ускользает от внимания общественности.

С 1834 года «череда новых идей» стала главным содержанием жизни Гумбольдта.

Он собрался соединить небо и землю, астрономию и физическую географию в одном сочинении, которое получило название «Космос». Как обычно, он мыслил в глобальных масштабах. Труднее всего давалось изложение астрономических проблем, поэтому ему приходилось постоянно обращаться за консультацией к специалистам по астрономии. Однако, «Космос» закономерно стал крупнейшим научным бестселлером первой половины XIX века. Даже в астрономической части не заметно ни малейшей вымученности. Гумбольдт почувствовал облегчение, когда, завершив третий, астрономический том, он смог, наконец, приступить к своей любимой физической географии. Пятый том «Космоса» остался незавершенным: Гумбольдт навсегда покинул мир физических явлений.

Несмотря на свою незавершенность, "Космос" оставляет впечатление целостности. Первоначально Гумбольдт предполагал выпустить в свет двухтомное сочинение, поэтому в этих двух томах отражен грандиозный замысел: в первом томе

автор повествует о "реальном мире объектов, занимающем пространство между небом и землей". Впервые он оказался на удивление лаконичен в том, как он преподнес своему читателю квинтэссенцию физической географии, упомянув при этом все известные разделы этой науки и дав им более тонкую спецификацию.

Переходя ко второму тому, читатель покидает «круг объектов» и вступает в «круг ощущений: здесь удивительно описывается внутренний мир человека, в котором находит свое отражение внешний мир объектов. Поэтому автор разворачивает грандиозное описание эволюции чувства Природы и примиряет свои эмпирические исследования с идеями полярности в творчестве Гете и в немецкой классике. Если в первом томе Гумбольдт предлагает первое описание общей или физической географии, то второй том он посвящает "истории физического мирозерцания", в которой история астрономии (до сих пор сохраняющая свою научную ценность) переплетается с историей географических открытий на земном шаре. Начиная с третьего тома, он хотел писать об астрономии и физической географии поодиночке и дать расширенный обзор каждой из наук. Он успел это сделать лишь на материале астрономии. Обзор физической географии (мира теллурических или земных явлений) был начат в четвертом томе, который Гумбольдт успел издать, но остался незаконченным. Он оборвался на рассуждении о вулканизме и должен был продолжаться в пятом томе. Неизвестно, сколько томов занял бы "Космос", если бы Гумбольдт, в соответствии с замыслом, подробно описал бы все разделы физической географии, ведя повествования с той неспешной обстоятельностью, что и всегда. 6 мая 1859 года перо выпало из его рук.

Думая о Гумбольдте, всегда задаешь себе вопрос: как этот человек, несмотря на невероятную занятость, сумел осуществить главное дело своей жизни? Полевые исследования, служба при дворе двух прусских королей, литературная деятельность, меценатство - Гумбольдт обладал безграничной энергией и работоспособностью. Он не пошел по стопам романтиков, узаконивших отрывок как особый жанр, и не стал превращать во фрагмент ни свой путевой отчет, ни «Космоса».

Этот величайший географ Нового времени достиг того, к чему стремился. Описание путешествия, проникнутое духом гумбольдтовской физической

географии, дало толчок развитию освободительного движения в Южной Америке и вдохновило многих представителей этого движения. Провозглашение прав человека, призыв к борьбе против рабства и угнетения крестьян (в частности, в родной Германии) еще долгое время придавали злободневное содержание произведениям Гумбольдта. Сегодня забвение Гумбольдта и его работ было бы равнозначно добровольному отказу от движения вперед, отходу от спасительной идеи союза науки с либерализмом. Забвение означает потерю надежды.

С высоты трех тысячелетий можно подводить итоги и давать советы. / Будь упрямым, не поддавайся течению волн. / Нужно не просто хранить древности. / Нужно испытывать глубокое почтение перед тем, что прошло испытание временем.

Александр фон Гумбольдт это испытание прошел.

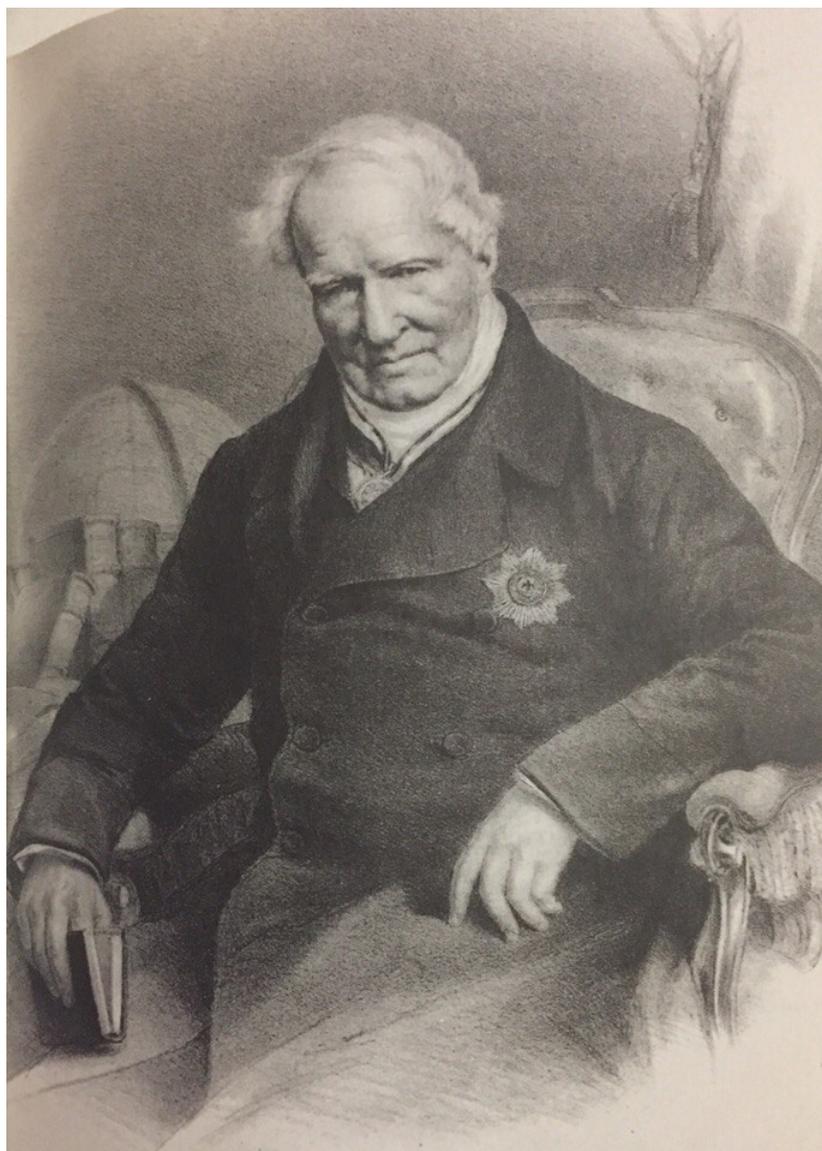


Рисунок 4 - Александр фон Гумбольдт

3 Политический обзор острова Куба (перевод с французского)

Политическое значение острова Куба зависит не только от большой площади его поверхности, которая в полтора раза превышает поверхность Гаити, но и от изумительного плодородия его почвы, от его военных гаваней и от своеобразных черт населения, на $1/5$ состоящего из свободных людей; оно еще больше увеличивается выгодами географического положения Гаваны[4]. Северная часть Антильского моря, известная под названием Мексиканского залива, образует круглый водоем диаметром свыше 250 лье – средиземное море с двумя выходами,

берега которого от оконечности Флориды до мыса Каточе на Юкатане принадлежат в настоящее время исключительно Конфедерации Мексиканских Штатов и Соединенным Штатам Северной Америки. Остров Куба, вернее его побережье между мысом Сан-Антонио и городом Матансас, лежащим у выхода из Старого пролива, запирает Мексиканский залив с юго-востока, оставляя океанскому течению, называемому Гольфстримом, путь только на юг через пролив между мысами Сан-Антонио и Каточе и на север через Багамский пролив, находящийся между Баия-Ондой и Флоридской мелью. Около этого северного выхода, там, где, так сказать, скрещивается несколько больших международных торговых дорог, находится прекрасный порт Гаваны, укрепленный одновременно и природой, и многочисленными искусственными сооружениями. Флот, выходящий из этой гавани и частично построенный из *Cedrela L.* и акажу, растущих на Кубе, может сражаться у входа в Мексиканское средиземное море и угрожать противоположным берегам, подобно тому как флот, выходящий из Кадиса, может господствовать в Атлантическом океане близ Гибралтарского пролива. Мексиканский залив, Старый пролив и Багамский пролив соединяются как раз на меридиане Гаваны. Противоположное направление течений и очень сильные в начале зимы ветры придают этим краям, находящимся на самой границе равноденственной зоны, особый характер.

Остров Куба не только самый большой из Антильских островов (его площадь почти равна площади собственно Англии, без Уэльса); благодаря своей узкой и удлиненной форме он обладает такой развитой береговой линией, что соседствует одновременно с Гаити и Ямайкой, с самой южной провинцией Соединенных Штатов (Флоридой) и с самой восточной провинцией Мексиканской Конфедерации (Юкатаном). Это обстоятельство заслуживает серьезнейшего внимания, так как в странах, стоящих друг от друга в 10-12 днях плавания, Ямайке, Гаити, Кубе и южных областях Соединенных Штатов (от Луизианы до Виргинии) живет около 2 800 000 африканцев. С тех пор как Сан-Доминго, Флорида и Новая Испания отделились от метрополии, только общность религии, языка и нравов соединяет остров Куба с соседними странами, которые в течение столетий подчинялись одним

и тем же законам. Флорида представляет последнее звено той длинной цепи республик, самый северный конец которой достигает бассейна реки Святого Лаврентия и которая простирается от области пальм до области самых суровых зим. Житель Новой Англии считает рост негритянского населения, преобладание рабовладельческих штатов и предпочтение, отдаваемое земледельческим культурам, предназначенным для вывоза, общественными бедствиями; он жаждет, чтобы Флоридский пролив, современную границу великого американского союза, пересекали только ради свободной торговли, основанной на равенстве прав. Хотя он и опасается событий, в результате которых Гавана могла бы попасть под власть европейской державы, более грозной, чем Испания, все же его желание, чтобы политические связи, некогда соединявшие Луизиану, Пенсаколу и Сент-Огастин на Флориде с островом Куба, остались навсегда порванными, не становится от этого слабее.

Крайнее бесплодие почвы, редкое население и низкий уровень культуры всегда делали соседство Флориды мало значащим для торговли Гаваны; иначе дело обстоит с берегами Мексики, которые тянутся полукругом от очень оживленных гаваней Тампико, Веракрус и Альварадо до мыса Каточе на полуострове Юкатан, почти вплотную подходя к западной части острова Куба. Торговые сношения между Гаваной и портом Кампече отличались большой активностью; несмотря на новый порядок вещей, установленный в Мексике, они становятся все более оживленными, так как носящая тот же контрабандный характер торговля с более далекими берегами провинции Каракас или Колумбии загружает только незначительное число судов. В столь тяжелые времена снабжение солониной, необходимой для обеспечения пищей рабов, из Буэнос-Айреса и из равнин Мерида сопряжено с меньшей опасностью, чем снабжение из Куманы, Барселоны и Каракаса. Известно, что на протяжении столетий Куба и Филиппинские острова черпали из казначейства Новой Испании средства, необходимые для управления колонией, для поддержания укреплений, арсеналов и верфей. Гавана, как я показал в другом труде («Новая Испания», т. II, стр. 824), была военным портом Новой Испании и до 1808 года ежегодно получала из мексиканского казначейства свыше 1 800 000 пиастров. В

самом Мадриде давно уже привыкли рассматривать Кубу и Филиппинские острова как подвластные Мексике провинции, расположенные на очень различных расстояниях, первая к востоку, а вторые к западу от Веракруса и Акапулько, но связанные с мексиканской метрополией (которая в то время сама была европейской колонией) всеми узами торговли, взаимопомощи и стариннейших симпатий. Рост собственного богатства постепенно сделал ненужной денежную помощь, которую Куба имела обыкновение черпать из мексиканского казначейства. Этот остров оказался самым преуспевающим из всех испанских владений; после волнений на Сан-Доминго порт Гаваны занял место среди первоклассных торговых гаваней. Благоприятное стечение политических обстоятельств, скромность государственных чиновников, поведение жителей, отличающихся умом, благоразумием и большой заинтересованностью в своих делах, способствовали тому, что Гавана непрерывно пользовалась свободой контактов с чужеземными народами. Доходы таможен увеличились так значительно, что Куба не только была в состоянии удовлетворять собственные нужды, но и могла во время войны между метрополией и испанскими колониями на материке снабжать значительными суммами остатки армии, сражавшейся в Венесуэле, гарнизон крепости Сан-Хуан-де-Улуа и очень разорительные, но чаще всего бесполезные береговые укрепления.

Я дважды побывал на острове; один раз прожил там три месяца, второй раз — полтора месяца. Я пользовался доверием людей, которые по своим талантам и по своему положению чиновников, земельных собственников или торговцев были в состоянии снабдить меня сведениями относительно роста общественного благосостояния. Особое покровительство, которым меня удостоило испанское правительство, делало это доверие вполне оправданным; я тешу себя надеждой также, что заслужил его умеренностью моих взглядов, благоразумным поведением и мирным характером моих трудов. В течение 30 лет испанское правительство нисколько не препятствовало опубликованию в самой Гаване ценнейших статистических данных о состоянии торговли, колониального земледелия и финансов. Я изучил эти данные, а связи, которые я сохранил с Америкой после моего возвращения в Европу, дали мне возможность дополнить материалы,

собранные мною на местах. Я с Бонпланом посетили только окрестности Гаваны, прекрасную долину Гуинес и побережье между Батабано и гаванью Тринидад. После того как я вкратце опишу ландшафт и изумительные особенности климата, столь непохожего на климат других Антильских островов, я перейду к изложению сведений о населении острова, о его площади, вычисленной на основании самой точной карты побережья, о предметах торговли и о состоянии общественного дохода. Панорама Гаваны, когда вы приближаетесь к ней с моря, одна из самых веселых и самых живописных, какую можно увидеть на побережье равноденственной Америки к северу от экватора. В этом ландшафте, прославленном путешественниками всех народов, вы не обнаружите ни той роскошной растительности, какая украшает берега реки Гуаякиль, ни дикого величия скалистых берегов Рио-де-Жанейро - двух гаваней в южном полушарии; но прелесть, которая в наших краях украшает картины возделанной природы, смешивается здесь с величием растительных форм, с мощью органической жизни, свойственной жаркому поясу. Охваченный сочетанием столь сладостных впечатлений, европеец забывает об опасности, угрожающей ему среди многолюдных городов на Антильских островах; он старается охватить взглядом различные элементы широкого пейзажа, созерцает укрепленные замки, венчающие скалы к востоку от гавани, внутренний водоем, окруженный деревьями и фермами, пальмы, достигающие огромной высоты, город, наполовину скрытый лесом мачт и корабельных парусов. Вступая в порт Гаваны, суда проходят между крепостью Морро (Кастильо-де-лос-Сантос-Рейес) и фортом Сан-Сальвадор-де-ла-Пунта; проход имеет ширину всего 170-200 Уазов и сохраняет ее на протяжении 2/5 мили. Миновав узкий проход и оставив к северу прекрасные крепости Сан-Карлос-де-ла-Кабанья и Касабланка, вы попадаете в водоем, который имеет форму трилистника и большая ось которого тянется с ЮЮЗ к ССВ на 2 /5 мили. Этот водоем сообщается с тремя бухтами, Регла, Гуанабакоа и Атарес; в последнюю впадает несколько источников пресной воды. Город Гавана, окруженный стенами, образует мыс, отграниченный на юге Арсеналом, на севере - фортом Сан-Сальвадор-де-ла-Пунта. По ту сторону от обломков нескольких затопленных кораблей и от мели Лус глубина водоема не

составляет уже восьми - десяти морских сажений, но достигает еще пяти-шести сажений. Крепости Санто-Доминго-де-Атарес и Сан-Карлос-дель-Принсипе защищают город с запада; от внутренней стены они стоят со стороны суши одна на 660, вторая на 1240 туазов. Промежуточное пространство заполнено предместьями Хоркон, Хесус-Мария, Гуадалупе и Сеньор-де-ла-Салуд, которые с каждым годом все больше суживают Марсово поле. Большие здания Гаваны, собор, Дом правительства, Дом командующего флотом, Арсенал, Почтамт, табачная фабрика замечательны не столько своей красотой, сколько прочностью постройки. Большинство улиц узкие, и почти все они еще не замощены. Так как камень привозят из Веракруса, и его доставка обходится крайне дорого, то незадолго до моего путешествия кому-то пришла в голову странная идея - взамен каменных мостовых класть соединенные между собой большие древесные стволы, как делают в Германии и в России, когда строят гати через болота. От этого проекта вскоре отказались, и недавно приехавшие путешественники с удивлением смотрят на прекраснейшие стволы акажу, увязшие в гаванской грязи. Во время моего пребывания в Испанской Америке Гавана из-за отсутствия в ней хорошего надзора полиции имела более безобразный вид, нежели большинство других городов. Ходили по колено в грязи; множество колясок, или шарабанов, представляющих характерные для Гаваны экипажи, двухколесные тележки, груженные ящиками с сахаром, носильщики, толкающие прохожих, делали положение пешеходов несносным и унижительным. Плохо высушенное мясо, часто наполняло зловонием дома и извилистые улицы. Утверждают, что полиция устранила эти беспорядки и добилась за последнее время больших улучшений в смысле чистоты улиц. Дома чаще проветриваются, и Торговая улица Calle de los Mercadares представляет прекрасное зрелище. Здесь, как и в наших самых старинных европейских городах, запутанная планировка улиц может быть исправлена только медленно и постепенно. В Гаване есть два превосходных места прогулок: одно - (Аламада) между госпиталем Паула и театром, внутренняя отделка которого была произведена с большим вкусом итальянским художником Перуани в 1803 году, другое - между Кастильо-де-ла-Пунта и Пуэрта-де-ла-Муралья. Последнее (называемое *paseo extra*

muros) отличается чудесной прохладой, после захода солнца там появляется множество экипажей. Строительство его было начато маркизом Торре, тем из губернаторов острова, кто дал первый и самый благодетельный толчок к улучшению постановки дела в полиции и в городском управлении. Дон Луис де лас Касас, чье имя осталось столь же любезным жителям Гаваны, и граф Санта-Клара расширили этот бульвар. Около Campo de Marte находятся ботанический сад, вполне достойный того, чтобы привлечь внимание правительства, и еще нечто, что одновременно и печалит, и возмущает, бараки, перед которыми выставлены на продажу несчастные рабы. После моего возвращения в Европу на *passeo extra muros* была установлена мраморная статуя короля Карла III. Это место первоначально предназначалось для памятника Христофору Колумбу, прах которого, после того как испанская часть острова Сан-Доминго была уступлена, перенесли на Кубу. В том же году в Мехико прах Эрнана Кортеса был перенесен из одной церкви в другую, и, таким образом, в конце XVIII столетия вновь похоронили двух величайших людей, прославивших завоевание Америки.

Одна из самых величественных представительниц семейства пальм, *Palma real* (Королевская пальма), придает особый характер пейзажу в окрестностях Гаваны. Это *Oreodoxa regia* Kunth из нашего описания американских пальм; ее стройный, но несколько утолщенный посредине ствол поднимается на высоту 60 - 80 футов; ее верхняя часть блестящая, нежно-зеленого цвета, недавно образовавшаяся от соединения и расширения черенков, представляет контраст остальной части, беловатой и потрескавшейся. Это как бы две колонны, стоящие одна на другой. У кубинской *Palma real* листья в виде султана поднимаются прямо к небу и загнуты только на самом конце. Внешний вид этого растения напоминал нам пальмы *Vadgiai*, которые растут на скалах среди порогов Ориноко и покачивают своими длинными султанами над облаком пены. Вокруг Гаваны, как и повсюду, где скапливается население, растительности становится меньше. Около Гаваны, в раскинувшемся амфитеатром предместье Регла, количество пальм, составлявших мою усладу, с каждым годом уменьшается. Болотистые места, которые при мне были покрыты бамбуками, возделываются и осушаются. Цивилизация движется

вперед; утверждают, что теперь земля, частично лишенная растительного покрова, сохранила лишь кое-какие следы своего дикого изобилия. От Сан- Сальвадор-де-ла-Пунта до Сан-Ласаро, от Кабаньи до Реглы и от Реглы до Атареса все застроено домами; те из них, которые окружают бухту, отличаются легкостью и изяществом постройки. Составляют чертеж домов и заказывают их в Соединенных Штатах, как заказывают мебель. В то время, когда в Гаване свирепствует желтая лихорадка, жители уезжают в эти загородные дома и на холмы между Реглой и Гуанабакоа, где воздух чище. С наступлением ночной прохлады, когда суда пересекают бухту и оставляют за собой вследствие флуоресценции воды длинные дорожки света, эта сельская местность дает жителям, бегущим от шума многолюдного города, очаровательный и мирный приют. Чтобы правильно судить о развитии земледелия, путешественники должны посетить маленькие *chacaras* (фермы) маиса и других пищевых растений, поля возле Крус-де-Пьедра с посаженными рядами ананасами и сад епископа (*Quinta del Obispo*), ставший в последнее время чудесным уголком.

Город Гавана, в собственном смысле слова окруженный стенами, имеет длину всего 900 то азав и ширину 500; тем не менее на столь ограниченном пространстве скопилось свыше 44 тысяч человек, в том числе 26 тысяч негров и мулатов. Почти такое же многочисленное население нашло себе приют в двух больших предместьях – Хесус-Мария и Салуд. Последнее совершенно не заслуживает своего названия (по испански *salud* означает «здоровье»); температура воздуха там, конечно, не такая высокая, как в самом городе, но улицы могли бы быть шире и более прямыми. Испанские инженеры вот уже 30 лет воюют с жителями предместий, или *arrabales*: они доказывают правительству, что дома расположены слишком близко к укреплениям и что неприятель смог бы там безнаказанно расположиться. Ни у кого не хватает смелости разрушить предместья и выгнать 28 тысяч жителей из одного только Салуда. Со времени большого пожара 1802 года эта часть города значительно выросла; сначала построили бараки[^] и мало-помалу они превратились в дома. Жители *arrabales* представили королю много проектов, осуществление которых дало бы возможность включить предместья в систему укреплений Гаваны и узаконить их право владения своими домами, пока что основанное только на

молчаливом согласии. Предлагалось прорыть широкий канал от Пуэнте-де-Чавес, близ Матадеро, до Сан-Ласаро и превратить Гавану в остров. Длина канала составила бы почти 1200 туазов; уже теперь бухта между Арсеналом и Кастильо-де-Атарес заканчивается естественным проливом, берега которого поросли корнепусками и кокколлобами. Таким образом, город имел бы на западе, со стороны суши, тройной ряд укреплений: сначала, снаружи, сооружения Атареса и Принсипе, расположенные на возвышенностях, затем проектируемый канал и, наконец, стена и старинная крытая дорога графа Санта-Клара, которая обошлась в 700 тысяч пиастров. Защита Гаваны с запада имеет чрезвычайно важное значение: до тех пор пока армия кубинцев остается хозяином города в собственном смысле слова и южной части бухты, крепости Морро и Кабанья, из которых первая требует для своей защиты! 800 человек, а вторая 2 тысячи, должны считаться неприступными, потому что из Гаваны можно доставлять туда съестные припасы и пополнять гарнизон, если он понесет большие потери. Очень сведущие французские инженеры уверяли меня, что неприятель должен начать со взятия города, чтобы затем бомбардировать Кабанью, которая представляет собой превосходную крепость, но гарнизон которой, запертый в казематах, не мог бы долго сопротивляться из-за нездорового климата. Англичане взяли Морро, не будучи хозяевами Гаваны, но тогда Кабаньи и форта № 4, господствующего над Морро, еще не существовало. На юге и на западе самыми важными сооружениями являются Кастильо-де-Атарес, Кастильо-дель-Принсипе и батарея Санта-Клара.

Население Гаваны (город с предместьями Салуд, или Гуадалупе, Хесус-Мария, Хоркон, Серро, Сан-Ласаро, Хесус-дель-Монте и Регла) в 1810 году.

В приведенной таблице под названием pardos (мулаты) понимаются все цветные, не являющиеся morenos, то есть чистокровными неграми. Сухопутные войска, матросы и солдаты королевского флота, монахи, монахини и приезжие (transentes) иностранцы не вошли в перепись 1810 года, результаты которой во многих недавно опубликованных трудах, в остальном достаточно достоверных, были отнесены к 1817 году. Гарнизон Гаваны обычно достигает 6 тысяч человек, число иностранцев доходит до 20 тысяч; таким образом, общее население Гаваны и

семи arrabales в настоящее время (в 1825 г.), несомненно, превышает 130 тысяч. Следующая таблица показывает рост населения Гаваны и ее предместий со времени переписи, произведенной в 1791 году по распоряжению генерал-губернатора дон Луиса де лас Касаса, до 1810 года.

Таблица 1 – Численность чистокровных негров

Год Переписи	Белые	Цветные свободные	Рабы	Всего	Соотношение между тремя группами
1791	23 737	9 751	10 849	44 337	53:22:25
1810	41227	26 349	28 720	96 296	43:27:30
Прирост	17 490	16 598 ^^Н	17 871	51967	

Прирост: белых-251%; цветных свободных-278%; рабов-295%; всех трех групп-310%

Таблица 2 – Данные о приросте населения за половину этого промежутка времени, с 1800 по 1810 год, но только для предместья Гуадалупе, вне городских стен

Годы	Белые	Цветные свободные		Всего цветных свободных	Рабы		Всего рабов	Итого
		Pardos	Негры		Pardos	Негры		
1800	3 323	1 087	1 243	2 330	92	1 766	1 858	7 511
1810	11 690	2 477	6 732	9 209	605	6915	7 520	28 419
Прирост	8 367	1 390	5 489	6 879	513	5 149	5 762	20 908

Прирост: белых 251 % вольноотпущенных 278% рабов 295% всех трех групп 310%

Как мы показали выше, за 20 лет, с 1791 по 1810 год, население Гаваны увеличилось больше, чем вдвое. За этот же промежуток времени население Нью-Йорка, самого многолюдного города в Соединенных Штатах, выросло с 33 200 до 96 400 человек; теперь оно составляет 140 тысяч, то есть несколько превышает население Гаваны и почти

равняется населению Лиона. Город Мехико, в котором в 1820 году насчитывалось 170 тысяч жителей, сохраняет, по-моему, первое место среди городов Нового Света. Можно, пожалуй, считать счастьем для свободных государств Америки, что в ней пока есть всего шесть городов – Мехико, Нью-Йорк, Филадельфия, Гавана, Рио-де-Жанейро и Баия (Салвадор) – с населением в 100 тысяч человек. В Рио-де-Жанейро из 135 тысяч жителей 105 тысяч негров, в Гаване белые составляют $\frac{2}{3}$ всего населения. В этом городе мы наблюдаем такое же преобладание женщин, какое отмечается в самых больших городах Соединенных Штатов и Мексики. Большое скопление неакклиматизированных иностранцев в тесном и многолюдном городе несомненно увеличивает смертность; впрочем, последствия желтой лихорадки отражаются в общем балансе рождений и смертей значительно меньше, чем это обычно думают. Если число ввезенных негров не слишком велико и если торговое оживление не привлекает одновременно большого количества неакклиматизированных моряков из Европы или из Соединенных Штатов, тогда число рождений почти равняется числу смертей. Вот цифры за пять лет для города Гаваны и его предместий (*barrios extramurales*).

Таблица 3 – Скопление иностранцев

Годы	Браки	Рождения	Смертность
1813	386	3 525	2 948
1814	390	3 470	3 622
1820	525	4 495	4 833
1821	549	4 326	4 466
1824	397	3 566	3 697

Эта таблица, показывающая резкие колебания из-за очень неравномерного скопления иностранцев, дает в среднем, считая все население Гаваны и предместий равным 130 тысячам, отношение рождений к общей численности населения 1:33,5, а отношение смертей к общей численности населения 1:33,2.

По данным последних, очень точных исследований населения Франции, эти отношения составляют для всей Франции $1:31\frac{2}{3}$ и $1:39\frac{2}{3}$, для Парижа за время с 1819 по 1823 год 1:28 и Обстоятельства, которые влияют на эти соотношения в больших городах, настолько сложны и изменчивы, что нельзя судить о числе жителей по числу рождений и смертей. В 1806 году, когда население Мехико несколько превышало 150 тысяч человек, число смертей и рождений в этом городе было 5166 и 6155, между тем как в Гаване на 130 тысяч жителей эти цифры в среднем равняются 3900 и 3880. В этом городе есть два госпиталя с очень значительным количеством больных: общий госпиталь Милосердия (или Сан-Фелипе-и-Сантьяго) и военный госпиталь Сан-Амбросио.

Таблица 4 – Население Франции

Годовое движение	Военный госпиталь Сан-Амбросио			Общий госпиталь Сан-Фелипе-и-Сантьяго		
	1814	1821	1824	1814	1821	1824
Осталось больных с предыдущего года	226	307	264	153	251	127
Поступило в течение года	4 352	4 829	4 160	1484	2 596	2 196
Итого	4 578	5 136	4 424	1637	2 847	2 323
Умерло	164	225	194 3	283	743	533
Излечилось	4 208	4 623	966	1224	1948	1651
Осталось больных	206	283	264	130	156	139

В общем госпитале в среднем за год умирало свыше 24% больных, в военном госпитале – едва 4%. Было бы неправильно приписывать эту огромную разницу методикам лечения, применяемым монахами конгрегации Сан-Хуан-де-Диос, которые руководят первым из названных учреждений. В госпиталь Сан-Амбросио поступает, конечно, больше больных, пораженных желтой лихорадкой (vomito) но у подавляющей части госпитализированных болезни не слишком тяжелые. Напротив,

общий госпиталь принимает стариков, неизлечимых больных, негров, которым осталось жить всего несколько месяцев и от которых плантаторы или хозяева хотят избавиться, чтобы им не нужно было больше о них заботиться.

В общем можно признать, что благодаря усилению надзора со стороны полиции улучшилось также санитарное состояние Гаваны, однако последствия этих перемен благотворно сказываются только на местных уроженцах. Чужестранцы, прибывшие из Северной Европы или Северной Америки, болеют в результате общего влияния климата; они продолжали бы болеть по этой причине даже тогда, когда о чистоте улиц заботились бы так, как этого можно только пожелать.

Влияние прибрежных условий таково, что мы видим, как люди, живущие во внутренних районах острова, вдали от берегов, заболевают желтой лихорадкой, едва приезжают в Гавану.

Городские рынки хорошо снабжены. В 1819 году тщательно оценили стоимость колониальных и съестных товаров, которые две тысячи вьючных животных ежедневно доставляют на рынки Гаваны, и установили, что потребление мяса, маниоки, овощей, водки, молока, яиц, кормов для скота и курительного табака достигало суммы 4 480 000 пиастров в год.

Декабрь, январь и февраль мы посвятили астрономическим наблюдениям в окрестностях Гаваны и на прекрасных равнинах Гуинеса. В семье Куэсты (он и Санта-Мария были в *то* время владельцами одного из самых крупных торговых предприятий в Америке) и в *доме* графа О'Рейли мы были окружены заботами самого благородного гостеприимства. Мы жили У первого, а хранили свои коллекции и инструменты в просторном особняке графа О'Рейли, где террасы представляли особое удобство для астрономических наблюдений. В то время долгота Гаваны не была точно установлена, и расхождения достигали $1/5^\circ$. Эспиноса, известный ученый и директор Гидрографического Склада (Deposito hidrografico) в Мадриде, в таблице координат, которой он меня снабдил, когда я уезжал из Мадрида, указывает $5^{\text{h}}38'\text{N}$. Чуррука принял для Морро долготу $5\ 39'\ 1''$. Я имел счастье встретить в Гаване одного из самых искусных офицеров испанского военного флота, капитана I ранга дона Дионисио Галеано, который в свое время

произвел съемку берегов Магелланова пролива. Мы вместе наблюдали серию затмений спутников Юпитера и в итоге получили в среднем $5^{\text{h}}38'50''$. Из результатов всех моих наблюдений Ольтманнс в 1805 году вывел для Морро долготу $5^{\text{h}}38'52,5'' = 84^{\circ}43'7,5''$ к западу от Парижского меридиана. Эта долгота была подтверждена 15 наблюдениями за покрытием звезд, произведенными с 1809 по 1811 год и обработанными Феррером. Этот превосходный исследователь дает в качестве окончательного результата $5^{\text{h}}38'50,9''$ Что касается магнитного наклона, то с помощью компаса Борда я установил, что оно равнялось (в декабре 1800 г.) $53^{\circ}22'$ по прежней шестидесятиградусной шкале. 22 года спустя это наклонение, по очень точным наблюдениям капитана Сабина, произведенным во время его памятного путешествия к берегам Африки, Америки и Шпицбергена, составляло всего $51^{\circ}55'$, следовательно, оно уменьшилось на $1^{\circ}27'$. Дальше к востоку, но тоже в северном полушарии, в Париже, за 19 лет (с 1798 по 1817 г.) уменьшение составляло $1^{\circ}1\text{Г}$. На магнитном меридиане, в Париже (октябрь 1796 г.), моя стрелка за десять минут времени совершила 245 колебаний; по мере того как я приближался к магнитному экватору, я наблюдал уменьшение числа колебаний. В Сан-Карлосе на Риу-Негру число колебаний составляло всего 216. С тех пор я предполагал, что от полюса к экватору интенсивность земного магнетизма должна уменьшаться. Тем больше было мое удивление, когда неоднократно повторенные наблюдения дали мне для Гаваны 246 колебаний; это доказывало, что в западном полушарии на $23^{\circ}8'$ с. ш. интенсивность земного магнетизма была больше, чем в Париже, на $48^{\circ}50'$. Я уже говорил в другом месте, что изодинамические линии ни в коем случае не могут совпадать с линиями равного магнитного наклона, и капитан Сабин своими наблюдениями, несомненно более точными, чем мои, недавно подтвердил быстрое усиление земного магнетизма в равноденственной Америке. Этот опытный ученый-физик установил, что интенсивность земного магнетизма в Гаване и в Лондоне находится в соотношении 1,72:1,62 (принимая за 1 силу земного магнетизма на магнитном экваторе у острова Сан-Томе в Гвинейском заливе). Местоположение северного магнитного полюса (60° с. ш., $82^{\circ}20'$ з. д.) таково, что полюсное расстояние Гаваны меньше, чем полюсное расстояние Лондона и Парижа. Я

определил (4 января 1801 г.), что магнитное склонение в Гаване составляло $6^{\circ}22'15''$ к востоку. Гаррис для 1732 года дает цифру $4^{\circ}40'$. Как допустить, что на Ямайке оно не меняется, если на Кубе оно претерпело такие колебания?

3.1 Площадь, территориальное деление, климат

Так как Куба на протяжении больше $\frac{1}{3}$ своей длины окружена мелями и подводными скалами и так как мореплавателям приходится держаться подальше от этих опасных мест, истинная конфигурация острова долгое время оставалась неизвестной. Особенно преувеличивали его ширину между Гаваной и портом Батабано, и только после того как Гидрографический Склад Мадрида, наилучшее из существующих в Европе учреждений такого рода, опубликовал работы капитана II ранга дона Хосе-дель-Рио и лейтенанта дона Венгура де Баркайстегиу, можно было более или менее точно вычислить площадь Кубы. Остров Пинос и южное побережье Кубы между Пуэрто-Касильда и мысом Крус получили на наших картах совсем другой вид. На основании работ, опубликованных Гидрографическим Складом до 1807 года, Линденау установил, что площадь Кубы, без соседних островков, равняется 2255 квадратным географическим милям (по 15°), а вместе с окружающими ее островками - 2318 квадратным географическим милям. Последний результат соответствует 4102 квадратным морским лье (по 20°). Феррер на основании нескольких иных материалов останавливается на цифре 3848 квадратных морских лье. Чтобы привести в настоящем ТРУДе самые точные данные, какие можно получить при современном состоянии наших астрономических познаний, я попросил Баусу, который почтил меня своей дружбой и имя которого прославилось крупными и серьезными трудами, исчислить площадь Кубы на основании заканчиваемой им карты этого острова на четырех листах. Этот ученый-географ любезно согласился на мою просьбу; он установил (в июне 1825 г.), что площадь Кубы, без острова Пинос, составляет 3520 квадратных морских лье, а с ним — 3615. Из этого расчета, сделанного им дважды, следует, что Куба на $\frac{1}{7}$ меньше, чем ее до сих пор считали; что она на $\frac{1}{10}$ больше, чем Гаити или Сан-Доминго; что ее

площадь достигает площади Португалии и на $\frac{1}{8}$ меньше площади Англии без Уэльса; что если площадь всех Антильских островов равна половине площади Испании, то площадь одной Кубы почти равна площади всех остальных Больших и Малых Антильских островов. Наибольшая ее длина, от мыса Сан-Антонио до мыса Майей составляет 227 лье; наибольшая ее ширина от мыса Матернильо до устья реки Магдалена близ пика Таркино равняется 37 лье. Средняя ширина острова, на протяжении $\frac{1}{5}$ его длины, между Гаваной и Пуэрто-Принсипе, равняется 15 лье. В лучшем месте возделанной части острова, между Гаваной (широта центра города $23^{\circ}8'35''$) и Батабано (широта $22^{\circ}43'24''$), перешеек простирается всего на $8\frac{1}{3}$ морских лье. Вскоре мы убедимся, что такая близость северных и южных берегов делает гавань Батабано очень важной для торговли и обороны. Из всех больших островов земного шара только Ява по своей форме и площади (4170 квадратных лье) ближе всего напоминает Кубу. Береговая линия последней тянется на 520 лье, из которых 280 относятся к южному побережью, между мысом Сан-Антонио и мысом Майей.

Чтобы дать возможность лучше судить об относительной величине Кубы и других Антильских островов, я привожу следующую таблицу.

Таблица 5 – Плотность островов

Острова	Площадь в кв. морских лье	Численность населения в тыс.	Число жителей на кв. лье
Куба, по данным Баусы	6847	715	197
Гаити, по данным Линденнау	940	820	224
Ямайка	3615	402	874
Пуэрто-Рико	7787	22	691
Большие Антильские	2450	2147	313
Малые Антильские	460	696	740
Все Антильские острова	322	2843	365

Четыре пятых поверхности Кубы представляют собой низменность. Остров сложен там вторичными и третичными формациями, кое-где пронизанными гранито-гнейсом, сиенитами и габбро. О геогностическом строении страны мы по сей день имеем столь же мало точных сведений, как и об относительном возрасте и характере образующих ее горных пород. Известно только, что группа самых высоких гор находится на юго-восточном конце острова между мысом Крус, мысом! Майей и Ольгином. Эта гористая часть, называемая Сьерра-дель-Кобре, или Лас-Монтаньяс-дель-Кобре и расположенная к северо-западу от города Сантьяго-де-Куба, видимо, достигает абсолютной высоты 1200 с лишним туазов. По этому предположению вершины Сьерры были бы выше вершин Блу-Маунтинс на Ямайке и гор Ла-Сель и Отт на острове Сан-Доминго. Сьерра-де-Таркино в 50 милях к западу от Сантьяго-де-Куба принадлежит к той же группе, что и Медные горы. С ВЮВ на ЗСЗ по острову простирается цепь холмов, которая между меридианами Сьюдад-де- Пуэрто - Принсипе и Вилья-Клары приближается к южному берегу, между тем как дальше к западу, в стороне Альвареса и Матансаса, в Сьерра-де-Гавилан, Сьерра-де-Камариока и *Сьерра-де- Марукес* холмы тянутся к северным берегам. По дороге от устья Гуаурабо к городу Тринидад я видел на северо-западе Ломас-де-Сан-Хуан, которые образуют остроконечные или раздвоенные вершины высотой 300 с лишним туазов и крутые склоны которых почти всегда обращены в южную сторону. Эта сложенная известняками группа возвышенностей имеет внушительный вид даже тогда, когда вы смотрите на нее, стоя на якоре у Кайо-де-Пьедрас. Берега у Хагуа и Батабано очень низкие, и я думаю, что вообще к западу от меридиана Матансаса нет, за исключением Пан-де-Гуайхабона, ни одного холма выше 200 туазов. Во внутренней части острова местность, слегка волнистая, как в Англии, возвышается всего на 45 -60 туазов над поверхностью океана. К числу гор, которые лучше всего видны издалика и наиболее известны мореплавателям, относятся Пан-де-Матансас, усеченный конус, напоминающий маленький памятник, Аркос-де-Каньяси, которые предстают взору между Пуэрто-Эскондидо и Харуко в виде маленьких сегментов круга, Меса-де-Мариель, Тетас-де- Манагуа и Пан-де-Гуайхабон. Понижение уровня известняковых формаций Кубы к северу и к западу

указывает на их подводные связи с такими же низко выступающими над водой формациями Багамских островов, Флориды и Юкатана. Так как духовная культура и просвещение долгое время ограничивались одной Гаваной и соседними округами, то не следует удивляться глубокой неосведомленности, в которой мы находимся относительно геогнозии Монтаньяс-дель-Кобре. Один путешественник, очень сведущий в химических науках и минералогии, ученик Пруста дон Франсиско Рамирес, говорил мне, что западная часть острова сложена гранитом и что он обнаружил там гнейс и первозданный сланец. Вероятно, из этих гранитных формаций произошли отложения золотоносных песков, которые с таким рвением разрабатывали в начале Завоевания, к великому несчастью для коренных жителей. Следы золота сохранились до настоящего времени в реках Ольгин и Эскамбрай, главным образом в окрестностях Вилья-Клары, Санто-Эспириту, Пуэрто-дель-Принсипе, Баямо и Баия-де-Нипе. Быть может, обилие меди, о котором говорят конкистадоры XVI столетия, той эпохи, когда испанцы обращали больше внимания на природные богатства Америки, чем в последующие столетия, было обусловлено формациями амфиболового сланца, переходного глинистого сланца, пронизанного диоритами и теми габбро, аналогичные которым я нашел в горах близ Гуанабакоа.

Центральная и западная части острова содержат две формации плотного известняка, одну формацию глинистого песчаника и одну гипса. Первая из этих формаций представляет некоторое сходство с юрской формацией. Она белого или светло-желтого цвета, с матовым изломом, иногда раковистым, иногда ровным; она делится на довольно тонкие пласты, кое-где представляя взору почковидные включения, часто полые, огневого кремния и окаменелые пектены, кардиты, теребратулы и мадрепоры, скорей не рассеянные по всей массе, а сосредоточенные в отдельных пластах. Я не обнаружил там оолитовых пластов, но между Глотреро-дель-Конде-де-Мопох и гаванью Батабано видел пористые, почти пузырчатые пласты, сходные с губчатыми пластами, встречающимися в юрском известняке во Франконии, близ Дон-дорфа, Пегница и Тумбаха. Желтоватые ноздреватые пласты с полостями диаметром в три-четыре дюйма чередуются с совершенно плотными пластами, с более бедным содержанием окаменелостей. Цепь холмов, с севера

окаймляющая долину Гуиес и соединяющаяся с Ломас-де-Камоа и с Тетас-де-Манагуа, принадлежит к этому последнему виду, который бывает красновато-белого цвета и почти литографскому, подобно юрскому известняку в Паппенгеймских горах. В плотных и ноздреватых пластах встречаются гнезда бурого охристого железа; возможно, красная земля, которая так прельщает плантаторов, выращивающих кофе, произошла от разрушения в поверхностных слоях окиси железа с примесью кремнезема и глины или от разрушения красноватого мергелистого песчаника, перекрывающего известняк. Вся эта формация, которую я назвал бы гуинесским известняком, чтобы отличить ее от другой, значительно более молодой, образует близ Тринидада, в Ломас-де-Хуан, крутые пики, напоминающие сложенные известняком горы Карипе в окрестностях Куманы. В этой формации также встречаются большие пещеры – около Матансаса и Харуко. Я не слышал, чтобы там когда-либо находили окаменелости. Большое количество пещер, в которых скопляется дождевая вода и исчезают реки, вызывает иногда обвалы. Я думаю, что кубинский гипс относится не к третичной формации, а к вторичной. Его месторождения разрабатываются в нескольких местах к востоку от Матансаса, в Сан-Антонио-де-лос-Баньос, где он содержит примесь серы, и на островках напротив Сан-Хуан-де-лос-Ремо-диос. Не следует смешивать с этим гуинесским известняком, местами пористым, местами плотным, другую формацию, настолько молодую, что, возможно, она приумножается еще и в наши дни. Я имею в виду те известняковые агломераты, которые я встречал на рифах или островках, тянущихся вдоль берега между Батабано и заливом Хагуа, в основном к югу от Съенега-де-Сапата, на Кайо-Буэнито, Кайо-Фламенко и Кайо-де-Пьедрас. Лот показывает, что это скалы, круто поднимающиеся со дна, лежащего на глубине 20-30 морских саженей. Одни из них лишь достигают уровня воды, другие возвышаются над поверхностью моря на V_4 и $\frac{1}{3}$ туаза. Угловатые кусочки мадрепоровых и ячеистых кораллов, величиной в два-три кубических дюйма, сцементированы там с зернами кварцевого песка. Все неровности этих скал заполнены наносными отложениями, в которых под лупой мы различаем только обломки раковин и кораллов. Эта третичная формация, несомненно, родственна формациям, слагающим побережье у

Куманы, Картахена-де-лас- Индиас и на острове Гваделупа. Это формация коралловых островов Южного моря, относительно которой Шамиссо и Гуаймар недавно сообщили много новых данных. Вода, проникая в трещины скалы и в пещеру у подножия Кастильо-дель-Морро, сжимает там воздух и выталкивает его с необычайным шумом. Этот шум объясняет явление ревуших рифов, покрытых одновременно скоплениями зеленоватой морской капусты и живыми кораллами, вы видите, что в текстуру этих рифов включены огромные массы мадрепор и других литофитовых кораллов. Сначала вы бываєте склонны признать, будто вся эта известняковая горная порода, из которой сложена большая часть острова Куба, обязана своим существованием непрерывающейся деятельности природы, работе органических производительных сил и частичным разрушениям, работе, продолжающейся в наше время в глубине океана; однако такое впечатление молодости известняковых формаций немедленно исчезает, как только вы покидаете побережье и вспоминаете о серии коралловых горных пород, содержащих формации различного возраста, ракушечник, юрский известняк и грубозернистый известняк. Те же коралловые породы, какие образуют Кастилье-де-ла- Пунта. мы находим также в высоких горах внутренней части острова, где им сопутствуют окаменелые двустворчатые моллюски, совершенно непохожие на те, которые живут ныне у берегов Антильских островов. Я не берусь с точностью установить, какое место в шкале формаций должен занимать гуинесский известняк, он же известняк Кастильо-де-ла-Пунта, но я абсолютно не сомневаюсь в относительной древности этой горной породы по сравнению с известняковым агломератом, из которого сложены островки, находящиеся к югу от Батабано и к востоку от острова Пинос.

Земной шар претерпел значительные изменения между теми эпохами, когда образовались эти две формации, в породах одной из которых мы встречаем большие пещеры Матансаса, а другая постоянно увеличивается в мощности за счет аглютинации осколков кораллов и кварцевых песчинок. На юге Кубы последняя из этих формаций местами залегает поверх гуинесского известняка (юрского), как это мы наблюдаем на островах Хардинильос, а местами (у мыса Крус) непосредственно на первозданных породах. На Малых Антильских островах кораллы даже перекрывают

продукты вулканической деятельности. На многих островках близ Кубы есть пресная вода; в центре Кайо-де-Пьедрас она была, как я мог сам убедиться, очень вкусная. Когда вспоминаешь о крайне незначительной величине этих островков, с трудом верится, что озера пресной воды представляют собой неиспарившуюся дождевую воду. Доказывают ли они существование подводной связи между прибрежным известняком и известняком, служащим основанием для литофитовых кораллов? И не в результате ли гидростатического давления поднимается пресная вода на Кубе сквозь коралловую породу, слагающую островки, как это происходит в заливе Хагуа, где пресная вода образует среди моря родники, привлекающие ламантинов?

К востоку от Гаваны вторичные формации весьма примечательным образом прорваны сиенитами и габбро. Южный берег залива, так же как северная часть берега (холмы Морро и Ла-Кабанья), сложены юрским известняком, но восточный берег двух бухточек Регла и Гуанабакоа, сложен переходной формацией. Двигаясь с севера на юг, мы видим возле Маримелены выход на поверхность сиенита, содержащего большое количество амфибола, частично разрушенного, незначительное количество кварца и красновато-белый неполно кристаллический полевой шпат. Этот прекрасный сиенит дважды чередуется со змеевиком. Прослойки змеевика имеют толщину в три туаза. Дальше к югу, около Реглы и Гуанабакоа, сиенит исчезает, и вся местность сложена змеевиком, который поднимается холмами в 30-40 туазов высотой, тянущимися с востока на запад. Эта горная порода сильно рассланцована; снаружи она синевато-серая, покрыта марганцевыми дендритами, внутри зеленая, цета порея или спаржи, и пересечена небольшими жилами асбеста. Она содержит не гранит и не амфибол, а металлоидный диаллаг, рассеянный по всей толще. В изломе змеевик то оскольчатый, то раковистый. Это был первый случай, когда я встретил в тропиках металлоидный диаллаг. Некоторые глыбы змеевика обладают столь однородной структурой и таким жирным блеском, что издали вы склонны их принять за пехштейн (смоляной камень). Было бы желательно, чтобы эти прекрасные глыбы применяли для создания художественных изделий, как это делается во многих

областях Германии. Приближаясь к Гуанабакоа, вы видите змеевик, пересеченный жилами толщиной 12-14 дюймов, наполненными волокнистым кварцем, аметистами и великолепными халцедонами, бугристыми и сталактитообразными; быть может, когда-нибудь в них обнаружат также хризопраз. Среди этих жил попадаетея подчас медный колчедан, которому, как говорят, сопутствует сереброносная блеклая медная руда. Мне не удалось обнаружить каких-либо следов этой блеклой медной руды; возможно, наличие металлоидного диаллага способствовало тому, что Серрос-де-Гуанабакоа на протяжении столетий считаются богатыми золотом и серебром. В некоторых местах из трещин в змеевике сочится нефть. Источники воды встречаются там очень часто и содержат небольшое количество сероводорода, в них отлагается окись железа. Курорты в Барето очень приятны, но температура воды там почти не отличается от температуры воздуха. Геогностическое строение этой группы змеевиковых горных пород хотя бы по своей изолированности, по своим жилам, по своим связям с сиенитом и выходу на поверхность сквозь ракушечные формации заслуживает особого внимания. Полевой шпат с натриевой основной массой (плотный полевой шпат) образует с диаллагом габбро и змеевик, с гиперстеном – гиперстенит, с амфиболом – диорит, с пироксеном – долерит и базальт, с гранатами – эклогит. Эти пять горных пород, рассеянные по всему земному шару, содержащие магнитный железняк, и титанистый железняк, имеют, вероятно, сходное происхождение. В габбро легко различить две формации: одна не содержит амфибола даже тогда, когда чередуется с амфиболитовыми горными породами (Иория в Пьемонте, Регла на Кубе), очень богата чистым змеевиком, металлоидным диаллагом, а иногда и яшмой (Тоскана, Саксония); в другой, содержащей большое количество амфибола, часто переходящей в диорит, не бывает пластов яшмы, но иногда в ней встречаются богатые медные жилы (Силезия, Муссинет в Пьемонте, Пиренеи, Парапара в Венесуэле, Коппер-Маунтинс в Северной Америке). Эта последняя габбровая формация, смешавшись с диоритом, сама переходит в гиперстенит, в котором иногда образуются настоящие пласты змеевика. На Кубе до настоящего времени не находили более молодых вулканических пород, например трахитов, долеритов и базальтов. Не знаю даже,

находили ли их на других Больших Антильских островах, геогностическое строение которых существенно отличается от строения цепи известняковых и вулканических островов, тянущейся от Тринидада до Виргинских островов. Землетрясения, на Кубе обычно менее пагубные, чем на Пуэрто-Рико и на Гаити, сильней всего ощущаются в восточной части острова, между мысом *Майей*, Саитьяго-де-Куба и Сьюдад-де-Пуэрто-Принсипе. Возможно, на эту местность распространяется латеральное Действие разлома, который, как предполагают, пересекает зону распространения гранитов между Порт-о-Пренсом и мысом Тибурон и в который в 1770 году провалились целые горы. Ноздреватая структура известняковых формаций, описанная нами выше, крутое падение пластов, небольшая ширина острова, множество долин и их обезлесение, близость гор там, где они образуют на южном берегу высокую цепь, все это можно считать основными причинами малого количества рек и засушливости климата, особенно сказывающейся в западной части Кубы. С этой точки зрения Гаити, Ямайка и многие из Малых Антильских островов, где встречаются вулканические пики, поросшие лесами, поставлены природой в более благоприятные условия. На Кубе особенно прославились своим плодородием округа Хагуа, Тринидад, Матансас и Мариель. Гуинесская долина обязана своей репутацией искусственному орошению. Несмотря на отсутствие больших рек и на неодинаковое плодородие почвы, Куба благодаря своей холмистой поверхности, своей постоянно возрождающейся зелени и распределению растительных форм на каждом шагу являет взору самые разнообразные и самые приятные ландшафты. Два дерева с большими кожистыми и глянцевыми листьями, Маммеа Л. И Калофиллум калаба джек, пять видов пальм и мелкие, постоянно цветущие кусты украшают холмы и долины. Секропия Пелтата. отмечает сырые места. Можно было бы подумать, что весь остров первоначально был покрыт лесом из пальм, диких лимонных и апельсиновых деревьев. Последние, с очень мелкими плодами, росли, вероятно, и до прибытия европейцев, которые привезли садовые агрумы; они редко бывают выше 10-15 футов. Чаще всего лимонные и апельсиновые деревья не растут вместе; расчищая землю с помощью огня, новые колонисты определяют качество почвы по тому, какая разновидность этих общественных растений на ней

произрастает; землю с плантацией апельсиновых деревьев они предпочитают той, на которой растет мелкое лимонное дерево. В стране, где сахарные заводы обычно еще недостаточно усовершенствованы, чтобы на них в качестве топлива применяли только сухой сахарный тростник, это постепенное уничтожение небольших лесов представляет настоящее бедствие. Сухость почвы возрастает по мере вырубки деревьев, которые служили для нее защитой от солнечных лучей и листья которых, излучая теплоту под всегда безоблачным небом, вызывают осаждение водяного пара в охладившемся воздухе.

Среди весьма немногочисленных рек, достойных внимания, можно назвать реку Гуинес, которую в 1798 году предполагали соединить с каналом для мелких судов, который должен был пересечь остров по меридиану Батабано, реку Армендарис, или Чоррера, воды которой приведены в Гавану с помощью Zanja de Antoneli; реку Кауто к северу от города Баямо; реку Максимо, берущую начало к востоку от Пуэрто-Принсипе; реку Сагуа-Гранде близ Вилья-Клары; реку Лас-Пальмас, впадающую в море напротив Кайо-Галиндо; речки Харуко и Санта-Крус, между Гуанабо и Матансасом, судоходные на протяжении нескольких миль от своего устья и облегчающие погрузку на суда ящиков с сахаром; реку Сан-Антонио, которая, как и многие другие, исчезает в пещерах, образовавшихся в известняке; реку Гуаурабо к западу от гавани Тринидад и реку Галафре в плодородном округе Филипинас, впадающую в Лагуна-де-Кортес. Наиболее многоводные источники берут свое начало на южном берегу, где от Хагуа до Пунта-де-Сабина на протяжении 46 лье местность крайне болотистая. Количество воды, просачивающейся сквозь трещины в слоистой горной породе, настолько велико, что в результате гидростатического давления пресная вода выходит на поверхность вдалеке от берега среди морской воды. Гаванский округ не относится к числу наиболее плодородных, и немногочисленные плантации сахарного тростника, находившиеся вблизи от столицы, уступили место животноводческим фермам и полям маиса и кормовых культур, приносящих весьма значительный доход из-за большого спроса столицы. Земледельцы Кубы различают два вида почвы, часто чередующиеся, как клетки шахматной доски: почва черная, глинистая и содержащая

много гумуса, и почва красная, более кремнистая и с примесью окиси железа. Хотя обычно предпочитают для выращивания сахарного тростника, как лучше сохраняющую влагу, а для выращивания кофе – много сахарных плантаций заложено на красной почве.

Климат Гаваны соответствует климату границы жаркого пояса; это тропический климат, в котором более неравномерное распределение тепла между различными временами года уже свидетельствует о переходе к климатам умеренного пояса. Калькутта ($22^{\circ}34'$ с. ш.), Кантон ($23^{\circ}8'$ с. ш.), Макао ($22^{\circ}12'$ ю. ш.), Гавана ($23^{\circ}9'$ с. ш.) и Рио-де-Жанейро ($22^{\circ}54'$ ю. ш.) представляют собой те места, которые благодаря своему положению на уровне океана и у тропиков Рака и Козерога, следовательно на одинаковом расстоянии от экватора, имеют большое значение для метеорологии. Эта наука может двигаться вперед только при условии установления определенных числовых данных, являющихся необходимой основой законов, которые хотят открыть. Так как внешний вид растительности одинаков у границ жаркого пояса и на экваторе, то возникает общераспространенное заблуждение, выражающееся в том, что смешивают климаты двух зон: одной, заключенной между 0 и 10° , другой – между 15 и 23° широты. Область пальм, бананов и древовидных злаковых выходит даже далеко за пределы обоих тропиков; но было бы рискованно применять то, что наблюдают у границ тропической зоны, к тому, что может иметь место на равнинах вблизи экватора. Чтобы исправить эти ошибки, чрезвычайно важно как следует ознакомиться со средними температурами года и отдельных месяцев, так же как с температурными колебаниями в различные времена года на параллели Гаваны, и путем сравнения с другими пунктами, одинаково удаленными от экватора, например с Рио-де-Жанейро и Макао, показать, что сильные понижения температуры, наблюдаемые на Кубе, обусловлены вторжением и распространением холодных масс воздуха,двигающихся из умеренных зон к тропикам Рака и Козерога. Средняя температура Гаваны, установленная на основании четырехлетних тщательных наблюдений, равняется $25,7^{\circ}$ ($20,6^{\circ}$ R) – всего на 2° C ниже, чем средняя температура тех районов Америки, какие расположены ближе всего к экватору. Близость моря повышает на побережье

Кубы среднюю годовую температуру; но во внутренней части острова, там, где северные ветры дуют с той же силой и где местность повышается всего до 40 туазов, средняя температура достигает лишь 23° (18,4° R) и не превышает средних температур Каира и всего Нижнего Египта. Разница между средней температурой самого теплого и самого холодного месяца увеличивается во внутренней части острова до 12°; в Гаване на побережье она составляет 8°, в Кумане – едва 3°. В самые теплые месяцы, в июле и августе, средняя температура на Кубе достигает 28,8°, возможно даже 29,5°, как на экваторе. Самые холодные месяцы – декабрь и январь; их средняя температура составляет во внутренней части острова 17°, а в Гаване 21°, то есть на 5-8° меньше температуры тех же месяцев на экваторе, но все еще на 3° выше температуры самого теплого месяца в Париже. Что касается предельных температур, которых достигает стоградусный термометр в тени, то у границ жаркого пояса наблюдается то же явление, какое характерно для областей, наиболее близких к экватору (между 0 и 10° с. и ю. ш.): термометр, который показывал в Париже 38,4° (30,7°R), поднимается в Кумане только до 33°; в Веракрусе за 13 лет он всего один раз показал 32° (25,6R). В Гаване Феррер в течение трех лет (1810-1812 гг.) наблюдал колебания лишь между 16 и 30°. Робредо в имеющихся у меня рукописных записях упоминает как о замечательном явлении, что в 1801 году температура поднялась до 34,4° (27,5°R). Между тем, по интересным изысканиям Араго в Париже наивысшая температура, между 36,7 и 38° (29,4 и 30,4°R), наблюдалась четыре раза за десять лет (с 1793 до 1803 г.) Из-за незначительного промежутка времени, протекающего между двумя датами, когда солнце проходит через зенит тех мест, что расположены у края жаркого пояса, жара на побережье Кубы и повсюду между 20 и 23,5° часто бывает очень сильной не столько на протяжении целых месяцев, сколько в течение нескольких дней. В обычный год температура в августе не поднимается выше 28-30°; я слышал, как жаловались на чрезмерную жару, когда термометр показывал 31° (24,8°R). Понижение температуры зимой до 10 или 12° бывает довольно редко; однако, когда северный ветер дует несколько недель и приносит холодный воздух Канады, во внутренней части острова, на равнине и притом очень близко от Гаваны, иногда

наблюдали, что ночью образуется лед. Согласно наблюдениям Уэллса и Уилсона, можно считать, что теплоизлучение дает такой результат, когда термометр все еще показывает 5 и даже до 9° выше точки замерзания; впрочем, Робредо уверял меня, что видел, как ртуть в термометре опускалась до нуля. Образование толстого льда почти на уровне моря, в месте, расположенном в жарком поясе, удивляет натуралиста тем сильнее, что в Каракасе (ш. 10°ЗГ) на высоте в 477 туазов воздух не охлаждался ниже 11° и что ближе к экватору нужно подняться на высоту 1400 туазов, чтобы увидеть образование льда. Больше того, между Гаваной и Сан-Доминго, между Батабано и Ямайкой разница в широте не превышает 4-5°; а на Сан-Доминго, на Ямайке, на Мартинике и на Гваделупе минимальная температура на равнинах составляет 18,5-20,5°.

Интересно сравнить климат Гаваны с климатом Макао и Рио-де-Жанейро — двух пунктов, из которых один находится также у границ северного жаркого пояса, но на восточном берегу Азии, а другой – на восточном берегу Америки, у границы южного жаркого пояса. Средние температуры Рио-де-Жанейро выведены на основании 3500 наблюдений, сделанных Бенито Санчес Дортой, а средние температуры Макао – на основании 1200 наблюдений.

Таблица 6 - Сравнение температур

	Гавана 23°9' с. ш.	Макао 22°12'с. ш.	Рио-де-Жанейро 22°54' ю. ш.
Средняя температура			
Года	25,7°	23,3°	23,5°
Самого жаркого месяца	28,8°	28,4°	27,2°
Самого холодного месяца	21,1°	16,6°	20,0°

Несмотря на частые северные и северо-восточные ветры, климат в Гаване теплее, чем в Макао и Рио-де-Жанейро. В первом из этих пунктов сказывается холод, который испытывают зимой на всех восточных берегах большого материка из-за западных ветров. Вследствие близости огромных пространств земли, покрытых горами и плоскогорьями, распределение тепла между различными месяцами года в Макао и Кантоне более неравномерное, чем на острове, омываемом

с запада и с севера теплыми водами Гольфстрима. К тому же зима в Кантоне и Макао гораздо холодней, чем в Гаване. Средние температуры декабря, января, февраля и марта 1801 года были: в Кантоне от 15 до 17,3°C, в Макао – от 16,6 до 20°, между тем как в Гаване они обычно бывают от 21 до 24,3°; хотя Макао расположен на 1° южнее, чем Гавана, а Гавана и Кантон находятся почти на той же параллели, с разницей в одну минуту. Хотя изотермические линии, или линии равных температур, в системе климатов Восточной Азии, так же как в системе климатов Восточной Америки, имеют вогнутую в сторону полюса вершину, все же на одной и той же параллели охлаждение в Азии бывает еще значительней. На протяжении девяти лет (1806-1814 гг.) аббат Ришене, пользовавшийся превосходным максимально-минимальным термометром Сикса, наблюдал, как ртуть в этом приборе понижалась до 3,3 и 5° (38 и 41°F). В Кантоне температура иногда падает почти до нуля, и в результате теплоизлучения на балконах домов появляется лед. Хотя такой сильный холод никогда не длится больше одного дня! английские купцы, живущие в Кантоне, с ноября до января топят камины, между тем как в Гаване никто не ощущает необходимости греться грелкой для ног. В азиатском климате Кантона и Макао град идет часто и бывает очень крупный, тогда как в Гаване он наблюдается едва один раз в 15 лет. В этих трех пунктах температура иногда в течение нескольких часов держится между 0 и 4°C, и все там никогда не было снегопадов. Несмотря на большие понижения температуры, бананы и пальмы в окрестностях Кантона, Макао и Гаваны представляют собой столь же прекрасный растительный ландшафт, как и на равнинах под самым экватором.

Для углубленного изучения метеорологии счастливым является то обстоятельство, что при современном состоянии цивилизации мы уже имеем возможность сопоставить множество числовых данных относительно климата тех мест, которые расположены почти непосредственно у обоих тропиков. Такого местоположение пяти самых крупных торговых городов: Кантона, Макао, Калькутты, Гаваны и Рио-де-Жанейро. Больше того, в северном полушарии Маскат, Сиена, Нуэво-Сантандер, Дуранго и самые северные из Сандвичевых островов, а в южном полушарии остров Бурбон, остров Иль-де-Франс и гавань Кобиха, между

Копьяпо и Арикой, представляют места, часто посещаемые европейцами, и обладают для натуралистов теми же преимуществами местоположения, как Рио-де-Жанейро и Гавана. Наука о климате продвигается вперед медленно, так как данные, получаемые в тех пунктах земного шара, где начинает развиваться цивилизация, накапливаются без всякой системы. Эти пункты отделены один от другого обширными пространствами неизвестных метеорологам земель. Чтобы познать законы природы, относящиеся к распределению тепла на земном шаре, нужно придать наблюдениям то направление, какое соответствует нуждам зарождающейся науки, и знать, какие числовые данные наиболее важны. В Нуэво-Сантандере, на восточном берегу Мексиканского залива, средняя температура, вероятно, ниже, чем на Кубе. На температуре воздуха там должны сказываться зимние холода большого материка, тянущегося к северо-западу. Напротив, если мы покидаем систему климатов Восточной Америки, если мы пересекаем бассейн, или, скорее, опустившуюся под воду долину Атлантики, чтобы окинуть взглядом берега Африки, то мы видим, что в системе цизатлантических климатов на западном побережье Старого Света изотермические линии образуют выпуклости в сторону полюса. Тропик Рака проходит там между мысом Бохадор и мысом Кабо-Бланко близ Рио-де-Оро на негостеприимных берегах пустыни Сахары, и средняя температура этих мест должна быть выше, чем в Гаване, по двум причинам: вследствие их положения на западном берегу и вследствие близости пустыни, которая излучает тепло и наполняет воздух частицами песка.

Мы видели, что сильные понижения температуры на Кубе столь непродолжительны, что ни бананы, ни сахарный тростник, ни другие растения жаркого пояса обычно от них не страдают. Известно, что растения, обладающие большой жизнестойкостью, легко переносят кратковременный холод и что апельсиновые и померанцевые деревья на Генуэзской ривьере выдерживают снегопад и мороз, не превышающий $6-7^{\circ}$ ниже точки замерзания. Так как растительность Кубы обладает всеми характерными признаками растительности экваториальных областей, мы с удивлением встречаем там, даже на равнинах, одну растительную форму умеренного климата и гор экваториальной части Мексики. Я

не раз в других произведениях обращал внимание ботаников на это необыкновенное явление в географии растений. Сосны не встречаются на Малых Антильских островах; по утверждению Роберта Броуна, их нет даже на Ямайке (между $17\frac{3}{4}$ и 1872° с. ш.), несмотря на возвышающиеся там Блу-Маунтинс. Они встречаются только севернее, в горах Сан-Доминго и по всей Кубе, расположенной между 20 и 23° широты. Сосны сорта *Pinus occidentalis* Sw. достигают там 60-70 футов высоты, и, что весьма примечательно, акажу и сосны растут на острове Пинос на одной и той же равнине. Сосны встречаются также в юго-восточной части Кубы на склонах Медных гор, там, где почва сухая и песчаная. Внутреннее плоскогорье Мексики покрыто хвойными деревьями того же самого вида; по крайней мере образцы, которые мы с Бонпланом привезли с Акагуисотлы, с Невадо-де-Толука и с Кофре-де-Пероге, по-видимому, не имеют никаких специфических отличий по сравнению с *Pinus occidentalis* Sw. Антильских островов, описанной Шварцем. Однако те сосны, которые на острове Куба на $20-22^\circ$ с. ш. мы видели на уровне океана и которые встречаются только в южной части этого острова, на материке в Мексике между $17,5$ и $19,5^\circ$ не спускаются ниже высоты 500 футов. По дороге из Пероте в Хал апу в восточных горах, лежащих напротив Кубы, я видел даже, что граница сосен проходила на высоте 935 футов, между тем в западных горах между Чильпансиго и Акапулько вблизи от Куасиникилапы, двумя градусами южнее, она спускалась до 580 футов, а в некоторых местах, возможно, даже до 450 футов. Такие аномалии в распространении растений в жарком поясе наблюдаются очень редко и зависят, по всей вероятности, не столько от температуры, сколько от характера почвы. В общей системе миграций растений следует считать, что *Pinus occidentalis* Sw. пришла на Кубу с Юкатана, до того как между мысом Каточе и мысом Сан-Антонио образовался пролив, а не из Соединенных Штатов, столь богатых хвойными, ибо во Флориде тот вид, ботаническую географию которого мы здесь прослеживаем, не был обнаружен.

Сильные понижения температуры, происходящие в странах, расположенных у границы жаркого пояса, связаны с колебаниями барометрического давления, которых мы не наблюдаем в областях, более близких к экватору. В Гаване, как и в

Веракрусе, регулярность колебаний, испытываемых в определенные часы атмосферным давлением, нарушается, когда дуют сильные северные ветры. На Кубе я обычно наблюдал, что барометр, во время бриза показывавший 765 миллиметров, при южном ветре падал до 756 и даже ниже. Мы уже упоминали в другом месте, что разница между средним атмосферным давлением тех месяцев, когда барометр стоит выше всего (декабрь и январь), и тех месяцев, когда он стоит ниже всего (август и сентябрь), составляет 7-8 мм, то есть почти столько же, как в Париже, и в 5-6 раз больше, чем между экватором и 10° с. и ю. ш.

Таблица 7 – Соотношение температуры

	Средние давления, мм	При температуре, °С
Декабрь	766,56	22,1
Январь	768,09	21,2
Июль	764,53	28,5
Август	761,23	28,8

В течение трех лет (1810-1812 гг.), когда Феррер производил наблюдения, из которых были выведены эти средние, разница между днями наивысшими и наименьшими показаниями барометра превышала 30 миллиметров. Чтобы показать ход случайных колебаний в каждом месяце, я добавлю здесь основанную на неизданных записях донна Антонио Робредо таблицу наблюдений за 1801 год, в которой давление выражено в английских дюймах.

Ураганы на Кубе бывают гораздо реже, чем на Сан-Доминго, на Ямайке и на Малых Антильских островах, расположенных к востоку и к юго-востоку от мыса Крус, ибо не следует смешивать очень сильные северные шквалы с ураганами, которые чаще всего дуют с ЮЮВ и ЮЮЗ. В то время когда я находился на Кубе, мне говорили, что начиная с августа 1794 года там не наблюдалось настоящего урагана, так как ураган 2 ноября 1796 года был довольно слабым. Период этих внезапных и страшных потрясений атмосферы, во время которых ветер дует со всех

румбов и которые часто сопровождаются молниями и градом, на Кубе приходится на конец августа, сентябрь и в особенности на октябрь. На Сан-Доминго и на Карибских островах мореплаватели опасаются июля, августа, сентября и первой половины октября. Чаще всего ураганы там наблюдаются в августе, так что это явление дает о себе знать позже, по мере того как вы двигаетесь к западу. Иногда в Гаване и в марте дуют очень сильные юго-восточные ветры. На Антильских островах больше не верят в правильную периодичность ураганов; с 1770 по 1795 год на Карибских островах их было 17, тогда как с 1788 по 1804 год на Мартинике не было ни одного. В 1642 году на том же острове было три урагана. Заслуживает упоминания то обстоятельство, что на двух концах длинной цепи Антильских островов ураганы бывают реже. Острова Тобаго и Тринидад выгодно отличаются тем, что никогда их не испытывали, а на Кубе резкие нарушения атмосферного равновесия происходят очень редко. Когда они случаются, то их опустошительное действие проявляется больше на море, чем в городах и поселках, и скорее на южном и юго-восточном берегу, чем на северном и северо-западном. Еще в 1527 году знаменитая экспедиция Памфило Нарваэса была частично уничтожена в гавани Тринидад- де-Куба.

Таблица 8 – Соотношение температуры

	Максимальное	Минимально е	Среднее	Средняя температура (°R)
Январь	30,35	29,96	30,24	14,5
Февраль	30,38	30,01	30,26	15,6
Март	30,41	30,20	30,32	15,5
Апрель	30,39	30,32	30,35	17,2
Май	30,44	30,38	30,39	19,4
Июнь	30,36	30,33	30,34	22,2
Июль	30,38	29,52	30,22	22,4
Август	30,26	30,12	30,16	22,8
Сентябрь	30,18	29,82	30,12	21,0
Октябрь	30,16	30,04	30,08	18,6
Ноябрь	30,18	30,09	30,12	16,5
Декабрь	30,26	30,02	30,08	12,1

В числе причин, влияющих на понижение температуры в зимние месяцы, я мог бы упомянуть о большом количестве мелей, которые окружают Кубу и на которых наблюдается понижение температуры на несколько градусов Цельсия то ли потому, что частицы воды, подвергшиеся местному охлаждению, опускаются на дно, то ли потому, что полярные течения устремляются в пучины тропического океана, то ли потому, что у краев мели глубинные и поверхностные воды смешиваются. Однако это понижение температуры частично возмещается потоком теплой воды (Гольфстрима), который идет вдоль северо-западных берегов и скорость которого часто уменьшается из-за северных и северо-восточных ветров. Цепь мелей, повторяющая очертания острова и кажущаяся на наших картах полутенью, в нескольких местах, по счастью, прерывается, и эти промежутки дают торговым судам свободный доступ к берегу. В общем меньше всего опасностей (рифов, песчаных мелей, подводных камней) представляет юго-восточный берег острова между мысом Крус и мысом Майей и северо-западный берег между Матансасом и Ка-баньясом. В юго-восточной части острова близость высоких первозданных гор делает берег более крутым; там находятся гавани Сантьяго-де-Куба, Гуантанамо, Байтикуери и (за мысом Майей) Баракоа. Последний город является самым древним европейским поселением. Начало Старого пролива, от Пунта-де-Мулас, к ЗСЗ от Баракоа, до нового поселения, получившего название Пуэрто-де-лэс-Нуэвитас-дель-Принсипе, тоже свободно от мелей и бурунов. Мореплаватели находят там превосходные якорные стоянки немного к востоку от Пунта-де-Мулас в бухтах Танамо, Кабонико и Нипе и к западу от Пунта-де-Мулас в гаванях Сама, Наранхо, Дель-Падре и Нуэвас-Грандес. Возле последней гавани и, что довольно примечательно, почти на том же меридиане, на котором у южного берега острова начинаются мели Буэна-Эсперанса и Лас-досе-легуас, тянущиеся до острова Пинос, начинается непрерывная цепь островков Старого пролива; она тянется на 94 лье от Нуэвитас-дель-Принсипе до мыса Икакос. Против Кайо-Круса и Кайо-Романо Старый пролив уже всего; его ширина едва составляет пять-шесть лье. В этом месте Большая Багамская банка достигает наибольшего развития. Ближайшие к Кубе островки и те части Банки, которые не покрыты водой, имеют,

как и сама Куба, очень удлиненную форму. Если бы уровень воды в океане понизился всего на 20-30 футов, то на поверхности показался бы остров, превосходящий по величине Гаити. Между цепью рифов и островков, окаймляющих с юга судоходную часть Старого пролива, и берегом Кубы существуют небольшие водоемы, где нет бурунов, сообщающиеся с несколькими гаванями, которые представляют собой хорошие якорные стоянки, например с гаванями Гуанаха, Морон и Ремедьос.

Выйдя из Старого пролива или, скорей, из пролива Сент-Николас и пройдя между островом Крус-дель-Падре и цепью островков Кайос-де-Сель, на самых низких из которых встречаются источники пресной воды, мы снова оказываемся между мысом Икакос и Кабаньясом, у берегов, свободных от мелей и рифов. В этом промежутке имеются якорные стоянки в Матансасе, Пуэрто-Эскондидо, Гаване и Мариеле. Дальше, к западу от Баия-Онды, захват которой мог бы соблазнить какую-нибудь враждебную Испании морскую державу, снова начинается цепь *мелей*, которая непрерывно тянется до мыса Сан-Антонио. От этого мыса до Пунта-де-Пьедрас и до бухты Кортес берег почти отвесный, и в открытом море лот не достает дна; но между Пунта-де-Пьедрас и мысом Крус почти вся южная часть Кубы окружена мелями, не покрытым водой участком которых является остров Пинос и которые к западу известны под названием Королевские сады, а к востоку под названиями Кайо-Бретон, Кайос-де-лас-Досе-Легуас и Банкос-де-Буэна-Эсперанса. Весь южный берег свободен отмелей и рифов только между бухтой Кочинос и устьем Гуаурабо. Плавание в этих водах достаточно трудно; во время перехода из Батабано в Тринидад-де-Куба и в Кар-тахена-де-лас-Индиас мне довелось там определить широту и долготу многих пунктов. Можно подумать, что сопротивление, которое оказывают течениям высокие берега острова Пинос и необычайно удлиненный мыс Крус, благоприятствовало одновременно скоплению песка и работе рифообразующих кораллов, которые благоденствуют в этих спокойных и неглубоких водах. Из 145 лье южного берега только на протяжении 1/7 его части, между Кайо-де-Пьедрас и Кайо-Бланко, несколько к востоку от Пуэрто-Касильды доступ для судов совершенно свободен. Именно там находятся якорные

стоянки, часто посещаемые мелкими судами, например Сурхидеро-дель-Батабано, Баия-де-Хагуа, Пуэрто-Касильда и Тринидад-де-Куба. За последней гаванью, в сторону устья Кауто и мыса Крус (за Кайос-де-Досе-Легуас), берег, изобилующий лагунами, малодоступный и почти пустынный.

На Кубе, как некогда во всех испанских владениях в Америке, следует делать различие между округами церковными, военно-политическими и финансовыми. Мы не станем прибавлять судебные округа, породившие столько путаницы среди современных географов, так как на острове существует только одна Audencia, которая с 1797 года находится в Пуэрто-Принсипе и юрисдикция которой простирается от Баракоа до мыса Сан-Антонио. Разделение на два епископства произошло в 1788 году, когда папа Пий VI назначил первого епископа в Гавану. Куба, некогда вместе с Луизианой и Флоридой зависевшая от архиепископа Сан-Доминго, со времени своего открытия имела только одно епископство, основанное в 1518 году папой Львом X в самой западной части острова, в Баракоа. Через четыре года это епископство было переведено в Сантьяго-де-Куба. Однако первый епископ, Хуан де Убите приехал лишь в 1528 году. В начале XIX века (в 1804 г.) в Сантьяго-де-Куба было учреждено архиепископство. Граница между епархиями Гаваны и Сантьяго-де-Куба проходит по меридиану Кайо-Романо, почти по 8074° долготы к западу от Парижа, между Вилья-де-Санти-Эспиритус и Сьюдад-де-Пуэрто-Принсипе. С точки зрения политического и военного управления остров разделен на две губернии, подчиненные одному и тому же генерал-губернатору. В Гаванское губернаторство входят кроме столицы округ Куатро-Вильяс (Тринида, Санто-Эспириту, Вилья-Клара и Сан-Хуан-де-лос-Ремедиос) и округ Пуэрто-Принсипе. Генерал-капитан и Губернатор Гаваны назначает в последний город, равно как в Тринидад и в Нуэва-Филипину, помощника губернатора. Территориально власть генерал-губернатора распространяется на восемь муниципальных территорий (основные центры Матансас, Харуко, Сан-Фелипе-и-Сантьяго, Санта-Мария-дель-Росарио и города Гуанабакоа, Сантьяго-де-лас-Вегас, Гуинес и Сан-Антонио-де-лос-Баньос). В Кубинскую губернию входят Сантьяго-де-Куба, Баракоа, Ольгин и Баямо. Современные границы губерний не совпадают с границами епископств. Так,

например, округ Пуэрто-Принсипе со своими семью приходами до 1814 года подчинялся одновременно губернии Гаваны и архиепископу Сантьяго-де-Куба. По переписи 1817 и 1820 годов, Пуэрто-Принсипе объединено с Баракоа и Баямо под юрисдикцией Сантьяго-де-Куба. Мне остается еще упомянуть о третьем делении, чисто финансовом. По указу от 23 марта 1812 года остров был подразделен на три интендантства, или провинции: интендантства Гаваны, Пуэрто-Принсипе и Сантьяго-де-Куба, длина которых с востока на запад равняется соответственно примерно 90, 70 и 65 морских лье. Интендант Гаваны обладает прерогативами Верховного суперинтенданта, уполномоченного королевского министерства финансов по острову Куба. По этому делению в интендантство Сантьяго-де-Куба входят город того же названия, Баракоа, Ольгин, Баямо, Хибара, Мансанильо, Хигуани, Кобре и Тигуарос; к интендантству Пуэрто-Принсипе относятся города Пуэрто-Принсипе, Нуэвитас, Хагуа, Санто-Эспириту, Сан-Хуан-де-лос-Ремедиос, Вилья-де-Санта-Клара и Тринидад. Самое западное интендантство, Гаванское, занимает всю территорию к западу от округа Куатро-Вильяс, на которой финансовая власть интенданта столицы больше не распространяется. Когда в будущем земледелие достигнет более равномерного развития, самым удобным и самым тесным образом пять департаментов: Вуэльта-де-Абахо (от мыса Сан-Антонио до красивой

Деревни Гуанахай и до Мариеля), Гавана (от Мариеля до Альвареса), Куатро-Вильяс (от Альвареса до Морона), Пуэрто-Принсипе (от Морона до реки Кауто) и Сантьяго-де-Куба (от реки Кауто до мыса *Майей*). Население.

Выше мы рассмотрели территорию, климат и геологическое строение страны, открывающей обширное поле деятельности для развития цивилизации. Чтобы определить удельный вес, какой мог бы когда-нибудь иметь в политическом балансе островной Америки этот самый богатый из Антильских островов, где природа так могущественна, мы сравним теперешнюю численность его населения с *той*, какую может прокормить земля площадью 3600 квадратных морских лье, в значительной части девственная и благодаря тропическим дождям исключительно плодородная. Три переписи, проведенные одна за другой с весьма различной точностью, дали:

Таблица 9 – Перепись населения

Год	Население
1775 г.	170862 чел.
1791 г.	272140 чел.
1817 г.	630980 чел

По последней переписи, подробности которой будут освещены ниже, белых было 290 021, цветных свободных 115 691 и рабов 225 268. Эти результаты почти полностью совпадают с данными интересного доклада, которой гаванский муниципалитет представил в 1811 году испанским кортесам и в котором общая численность населения указывалась примерно в 600 тысяч человек, из них 274 тысячи белых, 114 тысяч вольноотпущенных и 212 тысяч рабов. Если принять во внимание различные упущения, имевшие место при последней переписи 1817 года, в отношении ввоза рабов (только за три года, 1818, 1819 и 1820-й, гаванская таможня зарегистрировала их свыше 41 тысячи) и в отношении естественного прироста свободных цветных и белых, о чем можно судить на основании сравнения переписей 1810 и 1817 годов в восточной части острова, то мы получим, что к концу 1825 года на Кубе, вероятно, было:

Свободных (всего)	455 000
Белых	325 000
Цветных	130 000
Рабов	260 000
Всего	715000

Следовательно, население Кубы в настоящее время почти равно населению всех принадлежащих Англии Антильских островов и почти вдвое превышает население Ямайки. Соотношение различных групп населения, объединенных по признакам происхождения и наличия или отсутствия гражданской свободы, дает самые разительные контрасты в тех странах, где рабство пустило очень глубокие корни. Таблица, показывающая эти соотношения, может навести на очень серьезные раздумья (таб.10, 11).

Таблица 10 – Показатели рабства

Антильские острова, сравнимые между собой и со странами материка	Всего населения	Белые	Свободные цветные, мулаты и негры	Рабы	Соотношение групп в %
Куба	715000	325000	130000	260000	Белые 46 Свободные цветные 18 Рабы 36
<i>Ямайка</i>	402000	25000	35000	342000	Белые 6 Свободные цветные 9 Рабы 85
Все антильские острова, принадлежащие Англии	776500	71350	78350	626800	Белые 9 Свободные цветные 10 Рабы 81

Таблица 11 – Показатели рабства

Все Антильские Острова	2843000	482600	1212900	1147500	Белые 17 Свободные цветные 43 Рабы 40
Соединенные Штаты Северной Америки	10525000	857500	285000	1665000	Белые 81 Свободные цветные 3 Рабы 16
Бразилия	4000000	920000	1020000	2060000	Белые 23 Свободные цветные 26 Рабы 51

Из этой таблицы видно, что на Кубе свободные люди составляют 64% всего населения, а на Антильских островах, принадлежащих Англии, едва 19%. На Антильских островах в целом число цветных (негров и мулатов, свободных и рабов) достигает 2 360 000, или 83% всего населения. Если законодательство на Антильских островах и положение цветных не претерпят в ближайшее время

положительных перемен, если и впредь будут спорить, ничего не предпринимая, тогда политический перевес перейдет на сторону тех, кто закален в труде, полон воли к освобождению и решимости претерпеть длительные лишения. Эта кровавая катастрофа разразится как неизбежное следствие создавшихся обстоятельств без всякого вмешательства свободных негров Гаити, без их отказа от системы изоляции, которой они придерживались до сих пор. Кто осмелится предсказать, какое влияние имел бы на политическую жизнь Нового Света Африканский союз свободных государств Антильских островов, расположенный между Колумбией, Северной Америкой и Гватемалой? Страх перед этой возможностью действует на умы сильнее, чем принципы человеколюбия и справедливости. Впрочем, на каждом острове белые считают свою власть непоколебимой. Всякое единство действий со стороны черных им кажется невозможным, всякое изменение, всякая уступка рабам – признаком трусости. Ничто не угрожает, ужасная катастрофа на Сан-Доминго была лишь результатом неспособности правителей. Таковы иллюзии, господствующие среди большинства колонистов на Антильских островах и препятствующие улучшению положения негров в Джорджии, в Северной и Южной Каролине. Куба скорее, чем какой-либо другой из Антильских островов, может избежать общей гибели. На ней насчитывается 455 тысяч свободных и 260 тысяч рабов; путем одновременно человеколюбивых и разумных мер на ней могли бы подготовить постепенное уничтожение рабства. Мы не должны забывать, что после освобождения рабов на Гаити уже сейчас на всех Антильских островах свободных негров и мулатов больше, чем рабов. Численность белых, и в особенности вольноотпущенных, интересы которых легко связать с интересами белых, на Кубе увеличивается очень быстро. Начиная с 1820 года количество рабов быстро уменьшилось бы, если бы незаконная торговля ими не продолжалась. Если в результате прогресса цивилизации и твердой решимости новых государств свободной Америки эта бесчестная торговля вовсе прекратится, тогда в течение некоторого времени количество рабов будет уменьшаться быстрее в результате диспропорции, существующей между двумя полами, а также в результате освобождения, которое будет продолжаться; сокращение численности рабов

приостановится только тогда, когда соотношение между смертностью и рождаемостью среди них станет таким, что даже влияние освобождения окажется компенсированным. Белые вместе с освобожденными уже составляют около $\frac{2}{3}$ всего населения острова, и рост их числа в настоящее время возмещает, во всяком случае частично, уменьшение количества рабов. Среди последних соотношение между женщинами и мужчинами, исключая рабов-мулатов, на плантациях сахарного тростника едва достигает 1:4, по всему острову оно составляет 1:1,7; в городах и на фермах, где негры-рабы находятся на положении слуг или работают на поденщине одновременно на себя и на своего хозяина, оно достигает 1:1,4 и даже (например, в Гаване). Приводимые ниже соображения покажут, что эти соотношения основаны на числовых данных, которые можно рассматривать как максимальные величины.

Предсказания, которые слишком легкомысленно делаются по поводу уменьшения общего числа жителей острова, если торговля рабами будет действительно прекращена, а не только запрещена по закону, изданному в 1820 году, а также относительно невозможности продолжать в широком масштабе выращивание сахарного тростника и о том, что в будущем сельское хозяйство Кубы ограничится кофейными и табачными плантациями и разведением скота, все они основаны на доводах, справедливость которых кажется мне недостаточно доказанной. Забывают, что на сахарных заводах, где нередко испытывают недостаток в рабочей силе и изнуряют негров постоянными ночными работами, занята только $\frac{1}{5}$ всего числа рабов и что проблема коэффициента общего прироста населения Кубы, когда ввоз негров из Африки совершенно прекратится, будет зависеть от очень сложных причин. Последствия прекращения работоторговли столь различно проявляются среди белых, вольноотпущенных и рабов-земледельцев, занятых на плантациях сахарного тростника, кофе и табака, среди рабов, закрепленных за скотоводческими фермами, рабов-слуг или ремесленников и поденщиков в городах, что не следует спешить со столь мрачными предсказаниями, а подождать, пока правительство будет располагать точными статистическими данными. Программа, по которой проводились даже самые старинные переписи,

например в 1775 году, и которая предусматривала распределение населения по возрасту, полу, расе и по наличию или отсутствию гражданской свободы, заслуживает всяческих похвал. Не хватало только возможностей для ее выполнения; тогда понимали, что спокойствие жителей тесным образом зависит от того, будут ли подробно известны занятия негров, их количественное распределение по сахарным заводам, фермам и городам. Чтобы исправить зло, чтобы избежать общественных бедствий, чтобы утешить в несчастье людей той расы, которая страдает и которой боятся больше, чем хотят в этом признаться, надо исследовать рану зондом, ибо в общественном организме, управляемом мудро, существуют, как и в физических организмах, восстанавливающие силы, могущие быть противопоставлены самым закоренелым болезням.

В 1811 году (в то время, когда гаванский муниципалитет и торговая палата предположительно считали, что общая численность населения Кубы равнялась 600 тыс. человек, из них 326 тыс. цветных, свободных и рабов, мулатов и негров) перепись всего населения в различных частях острова, в городах и в сельских местностях, дала следующие результаты, показанные не в абсолютных цифрах, а лишь в отношениях каждого отдельного числа к общему числу цветных, принятому за единицу (табл.12)

Таблица 12 – Численность цветных рабов

Территориальное деление острова Куба	Свободные цветные	Рабы	Всего цветных
Западная часть (подчиненная Гаване) в городах в сельской местности	0,11	0,11	0,22
Восточная часть (Куатро-Вильяс, Пуэрто- Принсипе, Сантьяго-де-Куба)	0,01	0,034	0,035
в городах	0,011	0,009	0,20
в сельской местности	0,011	0,10	0,21
Всего	0,34½	0,65	1,00

Из этой таблицы, данные которой, вполне вероятно, будут уточнены дальнейшими изысканиями, следует, что в 1811 году почти $\frac{3}{5}$ цветных жили в области, подчиненной Гаване, от мыса Сан-Антонио до Альвареса; что в этой части острова в городах было столько же свободных мулатов и негров, сколько и рабов, но что численность цветного населения городов относилась к численности цветного населения в сельских местностях, как 2:3. Напротив, в восточной части острова от Альвареса до Сантьяго-де-Куба и до мыса Майей цветных, живущих в городах, было почти столько же, сколько на фермах. Мы увидим вскоре, что с 1811 до конца 1825 года на Кубу на всем протяжении ее побережья было ввезено законным и незаконным образом 185 тысяч африканских негров, из которых одна только гаванская таможня зарегистрировала с 1811 по 1820 год около 116 тысяч. Эта масса вновь завезенных рабов отразилась, несомненно, больше на сельском населении, чем на городском; она изменит те соотношения между восточной и западной частью острова, между городами и сельской местностью, которые могли примерно установить в 1811 году самые осведомленные местные жители. Число негров-рабов значительно увеличилось на плантациях в восточной части Кубы; однако ужасная уверенность в том, что, несмотря на ввоз 185 тысяч негров, только прибывших из Африки, общее количество свободных цветных и рабов, мулатов и негров, с 1811 по 1825 год увеличилось всего на 64 тысячи, или на $\frac{1}{5}$, доказывает, что изменения, претерпеваемые соотношениями между отдельными группами, происходят в более узких границах, чем мы были склонны признать сначала. Как мы видели выше, если исходить из предположения, что население Кубы равняется 715 тысячам (эту цифру я считаю минимальной величиной), то плотность населения там составляла в конце 1825 года 197 человек на квадратное морское лье, следовательно, была в два раза меньше, чем на Сан-Доминго, и в четыре раза меньше, чем на Ямайке. Будь Куба так же хорошо возделана, как этот последний остров, или, вернее говоря, будь на ней такая же плотность населения, она имела бы $3615 \cdot 874 = 3\,159\,000$ жителей, то есть больше, чем насчитывается сейчас во всей республике Колумбия или на всех Антильских островах. Между тем на Ямайке остается еще 1914 000 акров неводеланной земли. Самые старинные официальные переписи, с которыми мне

удалось ознакомиться во время пребывания в Гаване – это переписи, произведенные по распоряжению маркиза Торре (в 1774 и 1775 гг.) и дона Луиса Лас-Касаса (в 1791 г.). Как известно, и та и другая проводились крайне небрежно, и значительная часть населения смогла избежать переписи. Перепись 1775 года, о котором знал уже аббат Рейнал, дал следующие результаты:

Мужчин белых	54 555
Мулатов свободных	10 021
Негров мулатов-рабов	5 595
Негров-рабов	3 518
Женщин белых	25 256
Мулаток свободных	99 309
Негритянок	40864
Мулаток-рабынь	9006
Негритянок- рабынь	5629

Из общего итога в 170 370 человек на один только Гаванский округ приходилось 75 617 человек. Мне не представилось случая проверить эти цифры по официальным документам. По перепись 1791 года жителей было, и эта цифра совпадает со списками, 272 141, из которых 137 800 в Гаванском округе, а именно: 44 337 в столице, 27 715 в других метрополиях и городах столичного округа и 65 748 в сельской местности. Самые простые рассуждения позволяют установить, какое противоречие имеется в результатах этой переписи. По ним в 137 800 жителей Гаванского округа входят 75 тысяч белых, 27 600 свободных цветных и 37 200 рабов; таким образом, отношение белых к рабам равняется 1:0,5 вместо соотношения 1:0,83, издавна существовавшего в городе и сельской местности. В 1804 году я обсуждал перепись дона Луиса Лас Касаса с людьми, хорошо знавшими местные условия. Установив с помощью частичных сравнений пропущенное количество людей, мы пришли к выводу, что население острова в 1791 году не могло быть меньше 362 700 человек. С 1791 по 1804 год население увеличилось на число негров, достигавшее за это время по спискам таможни 60 393, на эмигрантов из Европы и с острова Сан-Доминго (5 тысяч). Перечисленные три причины роста населения, если считать ежегодную убыль негров равной 7%, должны были дать, по расчетам, прирост в 60 тысяч; отсюда следует, что в 1804 году минимальная

численность населения составляла 432 080 человек. Перепись 1817 года дает население в 572 363 человека; эту цифру также следует рассматривать как минимальную. Она подтверждает результат, к которому я пришел в 1804 году и который с тех пор приводился во многих статистических трудах. Только по таможенным записям с 1804 по 1816 год было ввезено свыше 78 500 негров.

Самые важные данные относительно населения острова, какими мы до сих пор располагаем, были опубликованы в связи со знаменитым предложением, внесенным на заседании кортесов 26 марта 1811 года Алькосером и Аргельессом и предусматривавшим запрещение всякой торговли рабами и отмену вечного рабства негров, родившихся в колониях. Эти ценные данные приложены в качестве пояснительных материалов к заявлению, которое сделал в кортесах от имени городского самоуправления, Консульства и Патриотического общества Гаваны дон Франсиско де Аранго, один из самых просвещенных и глубже всех разбиравшихся в положении своей родины государственных деятелей Кубы. В них напоминается, что «не существует другой общей переписи, кроме той, которую попытались провести в 1791 году под мудрым руководством дон Луиса Лас Касаса, и что с тех пор ограничивались частичными переписями в некоторых наиболее населенных округах». Таким образом, опубликованные в 1811 году результаты основаны лишь на неполных данных и на приближенных оценках роста населения с 1791 по 1811 год.

В приведенной ниже таблице принято деление острова на четыре округа, а именно:

1 Подведомственный Гаване (или западная часть острова между мысом Сан-Антонио и Альваресом).

2 Подведомственный Куатро Виллас восемью приходами, расположенными к востоку от Альвареса.

3 Подведомственный Пуэрто-Принсипе с семью приходами.

4 Подведомственный Сантьяго-де-Куба с 15 приходами. Последние три округа составляют восточную часть острова.

Таблица 13 – Соотношение рабов

Территориальные подразделения	Белые	Свободные цветные	Рабы	Всего
Восточная часть	113,000	72,000	65,000	250,000
Округ Кубы	40,000	38,000	32,000	110,000
Округ Пуэрто-Принсипе	38,000	14,000	18,000	70,000
Округ Куатро-Вилас	35,000	20,000	15,000	70,000
Западная часть	161,000	42,000	147,000	350,000
Гавана с предместьями	43,000	27,000	28,000	98,000
Сельская местность	118,000	15,000	119,000	252,000
Итого остров Куба	274,000	114,000	212,000	600,000

Соотношение между различными группами останется политической проблемой первостепенной важности до тех пор,! пока мудрому законодательству не удастся унять закоренелую вражду, установив большее равноправие угнетенных слоев населения. В 1811 году на острове Куба число белых на 62 тысячи превышало число рабов и всего лишь на $\frac{1}{5}$ было меньше числа цветных, свободных и рабов, вместе взятых. Белые, которые в это же время на английских и французских Антильских островах составляли 9% всего населения, на Кубе составляли 45%. Количество свободных цветных доходило до 19%, то есть вдвое превышало их долю в общей численности населения Ямайки и Мартиники. Так как перепись 1817 года с изменениями, внесенными Депутатской Миссией, показала всего 115 700 свободных цветных и 225 300 рабов, то это сравнение доказывает, что 1) цветные свободные были исчислены как в 1811, так и в 1817 году недостаточно точно и 2) смертность негров была настолько велика, что, несмотря на ввоз 67 700 африканских негров, зарегистрированных в таможах, в 1817 году рабов было всего на 13 300 больше, чем в 1811 году.

Таблица 14 – Перепись 1817 года (за исключением 58617 временно проживающих и рабов, ввезенных в этом году)

Крупные территориальные подразделения	Районы	Приходы	Белые по сословиям		Итого белые	Свободные цветные	Рабы	Всего
1 Провинция	12	94			197658	58506	136213	392377
Гавана	10	69	Гражд.	123566				
а)			Духовн.	644	135177	40419	112122	
Губернаторство Гавана			Военн.	10967				
	1	12	Гражд.	9501				
			Духовн.	10	10617	1676	9594	
в)			Военн.	1106				
Губернаторство Матансас	1	13	Гражд.	50332				
			Духовн.	80	51864	16411	14497	
			Военн.	1452				
с) Губернаторство								
Тринидад	с							
Згородами:								
Санто-Эспириту,								
Ремедиос и								
Вилья-Клара								
2 Провинция	5	34			59722	57185	63079	179986
Сантьяго-де- Куба	4	28	Гражд.	30587				
а)			Духовн.	171	33733	50230	46500	
Губернаторство			Военн.	2975				
Сантьяго-де- Куба с								
3 округами:								
Баямо,	1		Гражд.	24830				
Ольгин и			Духовн.	129	25989	6955	16579	
Баракоа			Военн.	1030				
в) округ Пуэрто-Принсипе								
Население Кубы по переписи 1817 г.	17	128			257380	115691	199292	572363

Декреты кортесов (от 3 марта и 26 июля 1813 г.) и необходимость знать численность населения для создания избирательных коллегий по провинции, округу

и приходам, побудили администрацию провести в 1817 году новую перепись вместо приближенных оценок, к которым попытались прибегнуть в 1811 году. Я приведу здесь результаты на основании рукописных материалов, официально сообщенных мне американскими депутатами кортесов. Ранее эти результаты были опубликованы лишь частично (табл.14)

Может вызвать удивление то обстоятельство что приближенная оценка, приведенная в докладе кортесам в 1811 году, по итогу превышает на 28 тысяч результат фактической переписи 1817 года; но это противоречие лишь видимое. Последняя перепись была, несомненно, более совершенной, чем перепись 1791 года, однако численность населения оставалась заниженной вследствие того страха, который повсюду внушает народу это мероприятие, обычно считающееся мрачным предзнаменованием новых налогов. К тому же Депутатская Миссия, пересылая результаты переписи 1817 года в Мадрид, сочла нужным внести два изменения. Были добавлены: 1) 32 641 белых, которых торговые дела привели на остров Куба, а также те, которые, согласно книгам портовых капитанов, входили в состав судовых экипажей, и 2) 25 976 негров, ввезенных в текущем 1817 году; в результате общий итог для 1817 года составлял 630 980 человек, из них белых 290 021, свободных цветных 115 691 и рабов 225 261. Справочники, изданные в Гаване, и многие неопубликованные таблицы, недавно присланные мне, указывают, вероятно по ошибке, общий итог в 630 980 как относящийся не к концу 1817 года, а к началу 1820 года. Справочники добавляют, например, к цифре рабов (199 292), полученной по переписи 1817 года, еще 25 976 как «предполагаемое увеличение с 1817 по 1819 год». Между тем из таможенных реестров явствует, что за эти три года число ввезенных рабов равнялось 62 947, а именно: в 1817 году 25851, в 1818 году 19902, в 1819 году 17 194. Заслуживающий доверия автор «Писем о Гаване», адресованных Крокеру, первому лорду адмиралтейства, считает, что в 1820 году численность цветных, свободных и рабов составляла 370 тысяч; но он полагает, что общее увеличение на 32 641 человека (белых), предложенное Временным Правительством, чрезмерно. По его мнению, все белое население в 1820 году не превышало 250 тысяч, и в качестве результата переписи 1817 года численность белых он признает

равной 238 796 (из которых 128 656 мужчин и 109 140 женщин). Истинная численность, в течение последовательного ряда лет приводившаяся в накладных, составляла 257 380 человек. Вряд ли можно удивляться частичным противоречиям в таблицах численности населения, составленных в Америке, если вспомнить о тех трудностях, какие приходилось преодолевать в центре европейской цивилизации, в Англии и во Франции, всякий раз, когда предпринималась огромная работа по всеобщей переписи. Известно, например, что население Парижа в 1820 году равнялось 714 тысячам; на основании числа умерших и предположительного отношения числа рождения к общей численности населения считают, что в начале XVIII века оно равнялось 530 тысячам. Однако численности населения того же Парижа в эпоху министра Неккера мы не знаем даже с точностью до $\frac{1}{6}$. Известно, что в Англии и Уэльсе численность населения с 1801 по 1821 год увеличилась на 3 104 683 человека, между тем как записи рождений и смертей дают основание для исчисления прироста всего в 2 173 416 человек; отнести разницу 931267 человек за счет одной только эмиграции из Ирландии в Англию невозможно. Эти примеры не служат доказательством того, что нельзя доверять всем политико-экономическим расчетам; они доказывают только то, что числовые величины можно применять лишь после того, как они будут обсуждены и будут установлены пределы погрешностей. Различные степени вероятности, какими обладают статистические данные в Оттоманской империи, в Испанской или Португальской Америке, во Франции и в Пруссии, можно было бы, пожалуй, сравнить с точностью исчислений географического положения, основанных на лунных затмениях, или на расстоянии Луны от Солнца, или на прохождении звезд за Луной.

Чтобы привести результаты переписи, проведенной 20 лет назад, к любому другому периоду времени, необходимо знать коэффициент прироста; однако этот коэффициент известен только по переписям 1791, 1810 и 1817 годов, проведенным в восточной, менее населенной части острова. Когда соотношения бывают установлены для слишком мелких групп, к тому же находящихся под влиянием особых обстоятельств (например, для морских гаваней или для районов, где очень много сахарных заводов), то их нельзя распространять на всю страну. Было принято

в общем считать, что численность белых в сельской местности увеличивается быстрее, чем в городах, что численность свободных цветных, предпочитающих земледелию занятие ремеслом в городах, увеличивается быстрее, чем всех других групп населения, и что численность негров-рабов, среди которых женщин, к сожалению, на $\frac{1}{3}$ меньше, чем требуется по количеству мужчин, уменьшается ежегодно больше чем на 8%. Мы рассматривали выше, что в Гаване и ее предместьях прирост белых за 20 лет составил 73%, а прирост свободных цветных - 71%. В восточной части острова удвоение численности белых и свободных цветных почти повсюду произошло за один и тот же промежуток времени. Напомним кстати, что увеличение числа свободных цветных частично происходит за счет перехода из одной группы в другую и что этому сильно способствует рост числа рабов в результате оживленной торговли. В настоящее время за счет эмиграции из Европы, с Канарских островов, с Антильских островов и из Терра-Фирмы прирост белых крайне незначителен; их число увеличивается за счет естественного прироста, так как случаев официального признания белыми, когда Аудиенсия выдает грамоты, подтверждающие принадлежность к белым членов семей с бледно-желтой кожей, бывает очень немного. В 1775 году по официальной переписи в Гаванском округе, включающем шесть столиц с предместьями, Тринидад, Сан-Фелипс-и-Сантьяго, Санта-Мария-дель-Росарио, Харуко и Матансас), шесть городов (Гуанабакоа, Санти-Эспиритус, Вилья-Клара, Сан-Антонио, Сан-Хуан-де-лос-Ремедиос и Сантьяго) и 31 деревню, численность населения равнялась 171626 человекам; в 1806 году – вероятнее всего, 277 364 человекам. Таким образом, прирост за 31 год составил только 61%; он показался бы гораздо более значительным, если бы можно было его сравнить с половиной этого срока. В самом деле, перепись 1817 года для той же территории, называвшейся тогда Provincia de la Habana и включавшей столицы, Матансаса и Тринидада, или Куатро-Вильяс, дает численность населения в 392 377 человек, что показывает 41% прироста за 11 лет. Не следует забывать, что, сравнивая численность населения столицы и провинции Сантьяго-де-Куба в 1791 и 1810 годах, мы получаем слегка завышенный прирост, так как при первой из этих переписей было больше пропусков, чем при второй. Я думаю, что мы скорее

приблизимся к истине, если сравним население провинции Сантьяго-де-Куба по недавним переписям 1810 и 1817 годов. В этом случае мы имеем: в 1810 году белых 35 513, свободных цветных 32 884, рабов 38 834, всего 107 231; в 1817 году белых 33 733, свободных цветных 50 230, рабов 46 500, всего 130 463. Прирост за шесть лет составляет свыше 23 200, или 21%, так как при второй переписи численность белых была, вероятно, ошибочно преуменьшена. Численность последних, так же как и вообще свободных, в округе Куатро-Вильяс настолько значительна, что в шести районах (Сан-Хуан-де-лос- Ремедиос, Сан-Агустин, Сан-Анастасио-дель-Ку-пей, Сан-Фелипе, Санта-Фе и Сагуа-ла- Чика) в 1819 году на площади в 24 651 кабальерий жило всего 13 722 человека, из которых белых 9572, свободных цветных 2010, рабов 2140. Напротив, в десяти районах округа Филипинас из общей численности населения в 13 026 человек в том же году было: свободных около 9400, в том числе белых 5871, свободных цветных 3521 (из них 203 свободных негров), рабов 3634; следовательно, соотношение числа свободных цветных к числу белых составляло

Ни в одной стране мира, где существует рабство, освобождение рабов не происходит так часто, как на Кубе. Испанское законодательство, отнюдь не препятствуя ему и не делая его обременительным для хозяина, как это имеет место в английском и французском законодательствах, поощряет освобождение. Право каждого раба менять хозяина или получить свободу, если он сможет возместить покупную цену; религиозное чувство, внушающее многим зажиточным хозяевам мысль по завещанию отпустить на свободу некоторое число рабов; обыкновение держать множество негров в качестве домашней прислуги; привязанности, возникающие при таком тесном общении с белыми; легкая возможность заработать на жизнь неграм-ремесленникам, которые платят своему хозяину определенную сумму в день за право свободно работать на самих себя, - таковы главные причины, способствующие переходу в городах столь большого количества рабов в свободное состояние. Я мог бы добавить еще выигрыши в лотерею и в азартные игры, если бы слишком большое упование на эти рискованные средства не приводило часто к самым печальным последствиям. В Гаване положение свободных цветных лучше,

чем у народов, которые вот уже много столетий кичатся чрезвычайно богатой культурой. На Кубе не знают варварских законов, которые действуют еще и в наши дни и по которым освобожденные рабы, неспособные оценить благодеяния белых, могут быть лишены свободы и проданы в пользуказны, если они уличены в предоставлении приюта беглым неграм!

Так как первоначальное население Антильских островов полностью исчезло (самбо-карибы, потомки коренных жителей и негров, были в 1796 г. вывезены с острова Сен-Винсент на остров Ратан), то современное население Антильских островов (2 850 000) следует считать потомками европейцев и африканцев. Чистокровные негры составляют почти $\frac{2}{3}$, белые - $\frac{1}{6}$ и представители смешанных рас – $\frac{1}{7}$. В испанских колониях на материке мы встречаем потомков индейцев, которые постепенно исчезают среди метисов и самбо, помеси индейцев с белыми и с неграми; эта утешительная мысль не может прийти в голову на Антильских островах. В начале XVI века общественный строй был там таков, что новые колонисты смешивались с местными жителями столь же редко, как в настоящее время англичане с коренными жителями Канады. Индейцы Кубы исчезли, как гуанчи Канарских островов; впрочем, лет 40 назад можно было наблюдать в Гуанобакоа и на Тенерифе воскрешение ни на чем не основанных претензий некоторых семей, добивавшихся небольших пенсий от правительства под тем предлогом, что в их жилах течет несколько капель индийской или гуанчской крови. Не существует никакого способа составить представление о населении Кубы или Гаити во времена Христофора Колумба. Как согласиться с историками, в остальном вполне благоразумными, что на Кубе во время Завоевания, в 1511 году, был миллион жителей и что в 1517 году от этого миллиона осталось всего 14 тысяч?! В сочинениях епископа Чиапы все, что относится к статистике, полно противоречий; и если верно, что славный доминиканский монах Брат Луис Бертран, которого всячески преследовали владельцы энкомьенд, как в наши дни преследуют методистских священников некоторые английские плантаторы, по возвращении в Европу предсказал, что «200 000 индейцев, живущих на Кубе, погибнут от

жестокости европейцев», из этого все-таки приходится сделать вывод, что между 1555 и 1569 годами коренное население еще далеко не было уничтожено.

Однако (таковы расхождения между историками той эпохи), по словам Гомары, уже в 1553 году на Кубе индейцев не было. Чтобы составить себе представление, насколько неопределенны данные о численности населения, приводимые первыми испанскими путешественниками в то время, когда не знали количества жителей ни одной провинции Пиренейского полуострова, достаточно вспомнить, что в ту эпоху, когда статистика уже располагала самыми точными сравнительными данными, капитан Кук и другие мореплаватели приводили сведения о численности населения Таити и Сандвичевых островов, из которых одни превышали другие в пять раз. Предполагают, что остров Куба, у берегов которого море изобилует рыбой, мог бы благодаря необыкновенному плодородию почвы прокормить несколько миллионов индейцев, воздержанных в пище, не имевших вкуса к мясу животных и возделывавших маис, маниоку и многие другие питательные корнеплоды; однако, если бы такое скопление людей действительно имело место, не должно ли было оно сопровождаться более развитой цивилизацией, нежели та, о какой свидетельствуют рассказы Колумба? Неужели кубинские племена по культурному развитию оставались бы ниже жителей Багамских островов? Какое бы значение ни приписывалось таким причинам, как физическое уничтожение, тирания конкистадоров, неразумие правителей, слишком тяжелая работа на промывке золота, оспа[^] многочисленные случаи самоубийства, трудно было бы все же постичь, каким образом за 30 или 40 лет могли полностью исчезнуть, скажем не один миллион, а хотя бы 300 или 400 тысяч индейцев. Война против касика Хатуэя была очень непродолжительной и ограничилась самой восточной частью острова. На управление двух первых испанских губернаторов, Диего Веласкеса и Педро де Барбы, не приходилось особенно жаловаться.

Угнетение коренных жителей началось лишь с прибытием примерно в 1539 году жестокого Эрнандо де Сото. Если во время правления Диего де Махариегоса (1554-1564 гг.) индейцев уже больше не было, тогда поневоле приходится признать, что остатки, очень многочисленные, этого народа спаслись на пирогах и достигли

Флориды, думая, согласно старинным преданиям, что они возвратились в страну своих предков. Высокая смертность негров-рабов, наблюдаемая в наше время на Антильских островах, может сама по себе пролить некоторый свет на эти многочисленные противоречия. Куба должна была показаться Христофору Колумбу и Веласкесу очень густонаселенной, если количество жителей на ней находилось, к примеру, на том уровне, какой застали там в 1762 году англичане. Первые путешественники легко впадали в заблуждение из-за стечения народа при появлении европейских кораблей у какого-нибудь пункта побережья. Между тем на Кубе с теми же столицами и городами, какие существуют на ней теперь, в 1762 году было не больше 200 тысяч жителей; и все же для народа, с которым обращались, как с рабами, находившимися во власти безрассудных и жестоких хозяев, который страдал от непосильной работы, недостатка пищи и опустошительных эпидемий оспы, 42 лет недостаточно, чтобы на его родине сохранилось лишь воспоминание о его несчастьях. На многих Малых Антильских островах население под властью англичан уменьшается на 5-6% в год, на Кубе – на 8% с лишним; но уничтожение 200 тысяч человек за 42 года предполагает ежегодную убыль в 26%, убыль маловероятную, хотя можно предположить, что смертность коренных жителей Кубы была значительно выше, чем смертность негров, купленных по очень высоким ценам. Изучая историю острова, мы видим, что колонизация двигалась с востока на запад и что на нем, как и повсюду в испанских колониях, те места, которые были заселены раньше других, теперь являются самыми пустынными. Первые поселения белых были основаны в 1511 году, когда по приказу дона Диего Колумба колонист Веласкес высадился в Пуэрто-де-Пальмас около мыса Майей, называвшегося тогда мыс Альфа-и-Омега, и покорила касика Хатуэя, который, бежав с острова Гаити, укрылся в восточной части Кубы и стал там предводителем союза мелких местных вождей.

К постройке города Баракоа приступили в 1512 году. Позже были построены Пуэрто-Принсипе, Тринидад, Вилья-де-Санти-Эспиритус, Сантьяго-де-Куба (1514 г.), Сан-Сальвадор-де-Баямо и Сан-Кристобаль-де-ла-Гавана. Последний город первоначально (в 1515 г.) был основан на южном берегу острова в Гуинесском

районе и спустя четыре года перенесен к Пуэрто-де-Каренас, местоположение которого у входа в два Багамских пролива показалось гораздо более благоприятным для торговли, чем побережье к юго-западу от Батабано. Начиная с XVI века развитие цивилизации оказало сильное влияние на соотношение между различными группами населения; это соотношение неодинаково в округах, в которых существуют только скотоводческие фермы, и в тех, где земля уже давно расчищена, в портовых городах и в городах внутри страны, в местах, где возделывают колониальные культуры, и в тех, где выращивают маис, овощи и кормовые травы.

1 В округе Гаваны наблюдается уменьшение удельного веса белых в столице и ее окрестностях, но не в городах внутри страны и во всей Вуэльта-де-Абахо, занятой табачными плантациями, где применяется свободная рабочая сила. В 1791 году по переписи дона Луиса де Лас Касаса в Гаванском округе было 137 800 человек, среди которых белых, свободных цветных и рабов было соответственно 53, 20 и 27%; в 1811 году после многократного ввоза рабов это соотношение стало: 46, 12 и 42%. В районах, где находятся большие сахарные и кофейные плантации, белые составляют едва V_3 , и соотношения различных групп населения (понимая под этим выражением удельный вес каждой группы в общей численности населения) колеблются для белых между 30 и 36 %, для свободных цветных - между 3 и 6 %, для рабов - между 58 и 67 %, тогда как в районах Вуэльта-де-Абахо, где господствует культура табака, это соотношение составляет 62, 24 и 14%, а в районах скотоводства - даже 66, 20 и 14%. Из этих данных следует, что в рабовладельческих областях удельный вес свободных людей уменьшается по мере роста культуры и цивилизации. Движение населения в округе Куатро-Вильяс, как и в округах Пуэрто-Принсипе и Сантьяго-де-Куба, известно более точно, чем в западной части. В Куатро-Вильяс мы видим ту же картину, являющуюся следствием различий в занятиях жителей. В районах Санто-Эспириту, где процветают скотоводческие фермы, и в Сан-Хуан-де-лос-Ремедиос, где широко распространена контрабандная торговля с Багамскими островами, количество белых в период с 1791 по 1811 год увеличилось. Напротив, в исключительно плодородном районе Тринидада,! где сахарные плантации получили

необычайно большое развитие, оно уменьшилось. В Вилья-Кларе свободные цветные преобладают над другими группами населения.

2 В округе Пуэрто-Принсипе общая численность населения за 20 лет почти удвоилась. Она увеличилась на 89%, как в наиболее процветающих областях США; тем не менее окрестности Пуэрто-Принсипе представляют собой не что иное, как огромные равнины, где пасутся стада полудиких животных. У владельцев, рассказывает один современный путешественник, только и забот, что прятать в сундук деньги, которые им приносит управляющий скотоводческой фермой, и доставать их для азартных игр и для тяжб, переходящих по наследству от одного поколения к другому.

3 В округе Сантьяго-де-Куба, если рассматривать его в целом, соотношение между тремя группами населения за 20 лет мало изменилось. Район Баямо всегда отличался большим количеством свободных цветных людей (44%), которое, как и в Ольгине и Баракоа, увеличивается из года в год. В окрестностях Сантьяго-де-Куба процветают кофейные плантации, и там наблюдается значительный рост численности рабов.

Таблица 15 – Четыре района провинции Сантьяго-де-Куба

Округа	Белые	Свободные цветные	Рабы	Всего	Удельный вес трех групп населения в %		
Сантьяго-де-Куба							
1791г.	7 926	6 698	5 213	19 837	40	33	27
1810 г.	9 421	6 170	8 836	24 427	38	25	37
Баракоа							
1791г.	850	1 381	169	2 400	35	57	8
1810 г.	2 060	1319	664	4 043	51	33	16
Ольгин							
1791г.	4 116	1001	5862	10979	37	9	54
1810 г.	8 534	4 542	16 850	29 926	28	13	59
Баямо							

Продолжение таблицы 15

Округа	Белые	Свободные цветные	Рабы	Всего	Удельный вес трех групп населения в %		
1791г.	6 584	9 132	7 287	23 003	29	40	31
1810 г.	14 498	20 853	12 633	47 984	30	44	26
Всего							
1791г.	19 476	18 212	18 531	56 219	34	33	33
1810г.	34 513	32 984	38 834	106 331	32	31	37

До последних лет XVIII столетия число рабынь на сахарных плантациях было весьма невелико; особенно удивительно, что предрассудок, основанный на «религиозной щепетильности», препятствует ввозу женщин, цена на которых в Гаване обычно бывала на V, ниже цены мужчин. Рабов принуждали к безбрачию под тем предлогом, что это должно воспрепятствовать порче нравов! Только иезуиты и вифлеемские монахи отказались от этого губительного предрассудка; только они допускали присутствие негритянок на своих плантациях. Хотя по переписи 1775 года, несомненно крайне несовершенной, было уже 15 562 рабыни и 29 366 рабов, не следует все же забывать, что перепись охватывала целиком весь остров, а на сахарных заводах даже теперь сосредоточена всего 1/4 рабского населения. Начиная с 1795 года, Консульство Гаваны стал всерьез заниматься вопросом о том, как добиться, чтобы увеличение рабского населения меньше зависело от колебаний в торговле рабами. Дон Франсиско Аранго, всегда! преисполненный мудрых намерений, предложил установить налог на плантации, на которых негритянок среди рабов было меньше 1/3. Он хотел также, чтобы взималась пошлина в шесть пиастров с каждого привезенного на остров негра, причем на женщин эта пошлина не распространялась. Хотя указанные предложения не были приняты, так как колониальные собрания никогда не соглашались на принудительные меры, все-таки с этого времени пробудилось желание увеличить число браков среди рабов и улучшить уход за их детьми; королевский указ (от 22 апреля 1804) предоставил решение этих вопросов «совести и человеколюбию

колонистов». По переписи 1817 года, как сообщает Пойнсет, рабынь было 60 322 и рабов 106 521. Соотношение между негритянками и неграми- рабами составляло в 1777 году 1:1,9, а 40 лет спустя оно почти не изменилось и составляло 1:1,7. Незначительность этого изменения следует приписать огромному количеству негров, ввезенных после 1791 года, в то время как ввоз негритянок производился в более или менее широких размерах только в 1817-1820 годах. Таким образом, удельный вес рабов, работающих в городах, уменьшился. В районе Батабано, где в 1818 году было 2078 жителей и существовало 13 сахарных заводов и семь кофейных плантаций, негров-рабов было 2226, а негритянок-рабынь – всего 257 (соотношение 8:1). В округе Сан-Хуан-де-лос-Ремедиос (где в 1817 г. насчитывалось 13 700 жителей, 17 сахарных заводов и 73 кофейные плантации) негров-рабов было 1200, а негритянок-рабынь 660 (соотношение 1,9:1). В округе Филипинас (где в 1819 г. насчитывалось 13 026 жителей) негров-рабов было 2494, а негритянок-рабынь 997 (соотношение 2,4:1); и если на всей Кубе отношение негров-рабов к негритянкам-рабыням равняется 1,7:1, то для одних только сахарных заводов оно составляет самое меньшее 4:1.

В восточную часть острова негров впервые привезли в 1521 году. Количество их не превышало 300. Испанцы тогда были не так жадны на рабов, как португальцы; ведь в 1539 году в Лиссабоне продали 12 тысяч негров, как в наши дни (к вечному стыду христианской Европы) в Константинополе и Смирне происходит торговля греками. В Испании в XVI столетии торговля рабами не была свободной; правительство выдавало на нее привилегию, которую приобрели для всей Испанской Америки в 1586 году Гаспар де Перальта, в 1595 году Гомес Рейнель, в 1615 году Анто-нио Родригес де Эльвас. Общий ввоз не превышал тогда 3500 негров в год, и жители Кубы, все занимавшиеся разведением скота, почти их не получали. Во время войны за испанское наследство французские корабли заходили в Гавану, чтобы обменивать рабов на табак. Мирный договор с англичанами несколько увеличил ввоз негров; однако в 1763 году, хотя захват Гаваны и пребывание в ней иностранцев породили новые потребности, численность рабов в округе Гаваны все еще не достигала 25 тысяч, а на всем острове — 32 тысяч. Общее

число африканских негров, ввезенных с 1521 по 1763 год, равнялось, вероятно, 60 тысячам; их потомков можно встретить среди свободных мулатов, большая часть которых живет в восточной части острова. С 1763 по 1790 год, когда торговля неграми была объявлена свободной, в Гавану было завезено 24 875 рабов (для нужд Табачной Компании 4957 человек с 1763 по 1766 г.; по контракту маркиза Каса Энриле 14 132 человека с 1773 по 1779 г.; по контракту Бейкера и Даусона 5786 человек с 1786 по 1789 г.). Если считать, что за те же 27 лет (1763- 1790 гг.) ввоз рабов в восточную часть острова составлял шесть тысяч человек, то мы получим, что со времени открытия Кубы, или, скорее, с 1521 до 1790 года, всего было завезено 90 875 человек. Вскоре мы увидим, что в результате все более расширявшейся работорговли за 15 лет, протекших после 1790 года, было завезено больше негров, чем за два с половиной столетия, предшествовавших эпохе свободной торговли. Торговля людьми стала особенно активной, когда между Англией и Испанией было заключено соглашение о том, что с 22 ноября 1817 года она будет запрещена к северу от экватора, а с 30 мая 1820 года будет полностью уничтожена. Испанский король принял от Англии (когда-нибудь наши потомки с трудом этому поверят) сумму в 400 тысяч фунтов стерлингов как возмещение за убытки, которые могли бы произойти из-за прекращения этой варварской торговли.

Таблица 16 – Завезенные негры

1795	5832	1811	6349
1796	5711	1812	6081
1797	4552	1813	4770
1798	2001	1814	4321
1799	4919	1815	9111
1800	4145	1816	17737
1801	1659	1817	25841
1802	13832	1818	19902
1803	9671	1819	17194
1804	8923	1820	4122
1805	4999	Всего за 31 год	225574

Средняя годовая за этот промежуток времени равняется 7470, а за последние десять лет 11 542. Это число может быть увеличено по крайней мере на V4, как по причине контрабандной торговли и неполных данных таможен, так и вследствие законного ввоза через гавани Тринидад и Сантьяго-де-Куба.

За те же 300 лет на Ямайку завезли из Африки 850 тысяч негров или, останавливаясь на более точных данных, за 108 лет (с 1700 по 1808 г.) - около 677 тысяч; однако в настоящее время на этом острове живет меньше 380 тысяч негров и мулатов, свободных и рабов! На Кубе мы видим более утешительную картину; на ней живет 130 тысяч свободных цветных, между тем как на Ямайке при общей численности населения в два раза меньше их насчитывается всего 35 тысяч. На Кубу было привезено негров из Африки:

До 1791 г.	93 500
С 1791 по 1825 г.	<u>самое меньшее 320 000</u>
413 500	

Вследствие незначительного числа завезенных работорговцами негритянок в 1825 году на Кубе было всего:

Негров свободных и рабов	320 000
Мулатов	70 000
Всего цветных	390 000

Подобный же расчет, основанный на мало чем отличающихся числовых данных, был представлен испанским кортесом 20 июля 1811 года. С помощью этого расчета пытались доказать, что на Кубу до 1810 года было завезено меньше 229 тысяч африканских негров и что в 1811 году количество живших на ней негров и мулатов, рабов и свободных, достигало 326 тысяч, превосходя, таким образом, ввоз из Африки на 97 тысяч. Забывая, что белые внесли свою долю в существование 70 тысяч мулатов, забывая естественный прирост, который должны были дать многие тысячи негров, постепенно завезенных на остров, восклицают: «Какой другой народ, какое другое человеческое общество может похвалиться столь благоприятными результатами пагубной торговли неграми!» Я с уважением отношусь к чувствам, продиктовавшим эти слова. Я повторяю, что при сравнении Кубы с Ямайкой результат, по-видимому, будет в пользу испанского законодательства и нравов жителей Кубы. Эти сравнения показывают, что на последнем

острове положение дел более благоприятно для физического сохранения негров и для получения ими свободы; но какое грустное зрелище представляют христианские и цивилизованные народы, спорящие о том, какой из них погубил за три столетия меньше африканцев, ввергнутых ими в рабство! Я не склонен расхваливать обращение с неграми в южных районах Соединенных Штатов, но существуют разные степени страданий человеческого рода. Раб, имеющий хижину и семью, не так несчастен, как тот, кого селят за загородью, словно он является частью стада. Чем больше число рабов, живущих со своими семьями в хижинах, которые они считают своей собственностью, тем быстрее они размножаются. В Соединенных Штатах насчитывалось:

Год	Рабов
1770	480 000
1790	676 696
1800	894 444
1810	1 191364
1820	1 541568

За последние десять лет прирост составлял (без учета отпуска на волю 100 тысяч человек) 26 на тысячу, что дает удвоение за 27 лет. Впрочем, я соглашусь с Кроппером, что в том случае, если бы рабы на Ямайке и на Кубе размножались в таком же отношении, то на первой было бы, начиная с 1795 года, а на второй с 1800 года, почти столько же рабов, сколько есть теперь, без того, чтобы 400 тысяч негров были закованы в железо на берегах Африки и доставлены в Порт-Рояль и Гавану.

Смертность негров на Кубе, как и на всех Антильских островах, сильно колеблется в зависимости от возделываемой ими культуры, от человеколюбия хозяев и управляющих и от количества негрятенок, которые могли бы заботиться о больных. Существуют плантации, где ежегодно погибает от 15 до 18 % негров. Мне пришлось слышать хладнокровное обсуждение вопроса о том, что лучше для хозяина: не слишком утомлять рабов работой и, следовательно, не так часто их менять, или же за несколько лет извлечь из них всю возможную выгоду и чаще покупать новых?

Так рассуждает алчность, когда человек пользуется человеком, как рабочим скотом! Было бы несправедливо подвергнуть сомнению то обстоятельство, что за последние 15 лет смертность негров на Кубе значительно уменьшилась. Средняя смертность недавно привезенных негров все еще составляет 10-12%; судя по опыту некоторых хорошо управляемых сахарных заводов, она могла бы уменьшиться до 6-8 %. Количество погибающих негров сильно колеблется в зависимости от времени их ввоза. Наиболее благоприятный период - с октября по январь, когда погода не вредит здоровью и когда на плантациях изобилие продовольствия. В очень жаркие месяцы смертность еще до продажи завезенных негров иногда достигает 4%, как это случилось в 1802 году. Увеличение числа рабынь, которые заботятся о своих больных мужьях и соотечественниках, освобождение женщин от работы во время беременности, забота о детях, предоставление отдельных хижин каждой негритянской семье, обилие предметов питания, увеличение числа дней отдыха и установление умеренных норм урочной работы - это те средства, которые скорее всего могут предупредить уничтожение негров. Люди, хорошо знающие жизнь на плантациях, думают, что при теперешнем положении дел количество негров-рабов ежегодно уменьшалось бы на $\frac{1}{20}$, если бы контрабандная торговля полностью прекратилась. Эта убыль почти равняется убыли рабов на принадлежащих англичанам Малых Антильских островах, если исключить из них Сент-Люсию и Гренаду. На двух последних островах хозяева плантаций были предупреждены парламентскими прениями еще за 15 лет до окончательного запрещения работорговли, и у них было время увеличить ввоз негритянок. На Кубе это запрещение было внезапным и непредвиденным. В официальных статьях, опубликованных в Гаване, пытались сравнивать плотность населения (отношение количества жителей к площади) Кубы с плотностью населения наименее населенных областей Франции и Испании. Так как подлинная площадь острова была тогда неизвестна, эти попытки не могли отличаться точностью. Выше мы видели, что в целом по острову приходится примерно 200 человек на морское квадратное лье (по 20 лье на градус). Это на треть меньше, чем в Куэнке, наименее населенной провинции Испании, и в четыре раза меньше, чем в департаменте Верхних Альп, наименее населенном во Франции. Жители Кубы распределены так неравномерно, что острова можно считать почти незаселенными.

Есть ряд приходов (Консоласьон, Макурихес, Анабана), в которых среди пастбищ не встретится и 15 жителей на квадратное лье; напротив, в треугольнике, образованном Баия-Ондой, Батабано и Матансасом (точнее, между Батабано, Пан-де-Гуайхабон и Гуамакаро), на 410 квадратных лье, то есть на $1/9$ всей площади острова, живет свыше 300 тысяч человек, иначе говоря, $1/7$ населения острова, и производится свыше $1/7$ предназначенной для продажи сельскохозяйственной продукции. В этом треугольнике плотность населения не превышает 732 человек на квадратное лье. Его площадь несколько меньше площади двух французских департаментов средней величины, а плотность населения в два раза меньше; не следует, однако, забывать, что даже в этом маленьком треугольнике между Гуайхабоном, Гуамакаро и Батабано южная часть довольно слабо заселена. К приходам, наиболее богатым сахарными плантациями, относятся Матансас с Наранхалем или Куба-моча и Юмури; Рио-Бланко-дель-Норте с Мадругой, Хобакоа и Тапасте; Харуко, Гуинес и Манагуа с Рио-Бланко-дель-Сур, Сан-Херонимо и Каноа; Гуанабакоа с Бахураябо и Сибаримоном; Батабано с Гуарой и Буэнавентурой, Сан-Антонио с Говеа, Гуанахай с Баия-Ондой и Гуайхабоном; Кано с Баутой и Гуатао; Сантьяго с Убахай и Тринидадом. К числу приходов, наименее заселенных и чисто скотоводческих, относятся в Вуэльта-де-Абахо: Санта-Крус-де-Лос-Пинос, Гуанакапе, Какара и Кара, Пинар-дель-Рио, Гуане и Баха; в Вуэльта-де-Арриба: Макурихес, Анабана, Гуамакаро и Альварес. Скотоводческие фермы, занимающие необитаемые земли площадью 1600—1800 кабальерий, постепенно исчезают; и если животноводческие предприятия, основанные в Гуантанамо и Нуэвитас, не принесли быстрого успеха, на который рассчитывали, в других местах, например в округе Гуанахай, они полностью себя оправдали.

Мы уже раньше упоминали о том, насколько быстро увеличивалось население Кубы на протяжении веков. Уроженец северной страны, где природа не слишком благосклонна, я хотел бы напомнить, что Бранденбургское маркграфство, в значительной своей части песчаное, может, когда местные власти поощряют развитие сельского хозяйства, прокормить на площади, в три раза меньшей площади Кубы, почти вдвое большее население. Крайняя неравномерность распределения

населения, отсутствие жителей на значительной части побережья и его огромная протяженность делают невозможной военную защиту всего острова. Нельзя помешать ни высадке врага, ни контрабандной торговле. Гавана, несомненно, хорошо защищенный город, соперничающий по своим оборонительным сооружениям с важнейшими городами Европы; башни и укрепления Кодимара, Харуко, Матансаса, Мариеля, Баия-Онды, Батабано, Хагуа и Тринидада могут оказать более или менее длительное сопротивление, но 1/3 острова почти лишены защиты, которую едва ли могут обеспечить даже самые активные действия канонерских лодок.

Духовная культура, почти всецело являющаяся привилегией белых, распределена столь же неравномерно, как и население. Гаванское высшее общество по непринужденности и вежливости обхождения напоминает общество Кадиса и самых богатых торговых городов Европы; но когда вы покидаете столицу или близлежащие плантации, где живут их богатые владельцы, вас поражает контраст между этой культурой, являющейся уделом лишь немногих, и простотой нравов, царящей на отдельных разбросанных фермах и в маленьких городах! Гаванцы были первыми среди богатых жителей испанских колоний, которые побывали в Испании, Франции и Италии. В Гаване лучше всего были осведомлены о европейской политике и о тех пружинах, которые нажимают при дворе, чтобы поддержать или свалить какого-нибудь министра. Понимание происходящих событий, предвидение будущих возможностей сильно помогли жителям Кубы устранить часть препятствий, задерживающих процветание колонии. В промежутке времени между Версальским миром и началом революции на Сан-Доминго Гавана была как бы в десять раз ближе к Испании, чем Мексика, Каракас и Новая Гранада. Спустя 15 лет, во время моего пребывания в колониях, эта видимость неодинакового расстояния уже значительно уменьшилась; теперь, когда независимость материковых колоний, ввоз изделий иностранной промышленности и финансовые нужды новых государств расширили связи между Европой и Америкой, когда путь между ними сократился благодаря усовершенствованию мореплавания, когда жители Колумбии, Мексики и Гватемалы стараются перещеголять друг друга по части путешествий в Европу,

теперь большинство старинных испанских колоний, во всяком случае те, что омываются Атлантическим океаном, стали как бы одинаково близкими к нашему материку.

Таковы перемены, которые произошли за немногие годы и совершаются со всё возрастающей быстротой. Они являются следствием просвещения и долго подавлявшейся активности; они сделали менее резкими контрасты в нравах и в уровне культуры, которые мне довелось наблюдать в начале века в Каракасе, Боготе, Кито, Лиме, Мехико и Гаване. Влияние происхождения, баскского, каталонского, галицийского и андалузского, становится со дня на день все менее заметным, и может быть, уже теперь, когда я пишу эти строки, будет не слишком правильной та характеристика различий национальной культуры в шести названных столицах, которую я попытался дать в другом месте.

На Кубе нет грандиозных и пышных сооружений, постройка которых в Мексике относится к давно прошедшим временам. Однако в Гаване существуют культурные учреждения, которые патриотизм ее жителей, усиливаемый благотворным соперничеством между различными центрами американской цивилизации, сумеет расширить и усовершенствовать, когда это позволят политическая обстановка и уверенность в сохранении внутреннего спокойствия. Патриотическое общество Гаваны (учрежденное в 1793 г.), его отделения в Санто-Эспириту, Пуэрто-Принсипе и Тринидаде, университет с кафедрами теологии, юриспруденции, медицины и математики, основанными в 1728 году в монастыре Отцов-проповедников, с кафедрой политической экономии, созданной в 1818 году, кафедрой сельскохозяйственной ботаники, Музей и Школа описательной анатомии, обязанная своим возникновением просвещенному рвению дона Алехандро Рамиреса, общественная библиотека, бесплатная. Школа рисования и живописи, Морская школа, Ланкастерские школы и Ботанический сад - таковы частично возникающие, частично уже состарившиеся учреждения Кубы. Одни из них стремятся к постепенным улучшениям, другие - к коренным реформам, которые дадут им возможность оказаться в соответствии с духом времени и нуждами общества. Сельское хозяйство.

Когда испанцы впервые обосновались на островах и на материке Америки, главными продуктами земледелия вначале были, как мы это видим и теперь в старой Европе, те растения, что идут в пищу людям. Такое состояние сельскохозяйственной жизни народов, наиболее естественное и наиболее обеспечивающее нужды общества, сохранилось до наших дней в Мексике, в Перу, в холодных и умеренных областях Кундинамарки, повсюду, где господство белых распространилось на обширные территории. Пищевые растения, бананы, маниока, маис, европейские зерновые, картофель и *quinoa* (дикая гречиха) остались на различной высоте над уровнем моря основными культурами материкового земледелия в тропиках. Индиго, хлопчатник, кофе и сахарный тростник являются в этих районах только дополнительными культурами. В течение двух с половиной столетий положение дел на Кубе и на других островах Антильского архипелага оставалось неизменным. Возделывались все те же растения, какими издавна питались коренные жители; по обширным саваннам больших островов бродили многочисленные стада рогатого скота. Пьедро де Атиенса около 1520 года заложил на Сан-Доминго первую плантацию сахарного тростника; там построили даже Давильни с валами, приводимыми в движение гидравлическими колесами. Однако Куба почти не принимала участия в этих начинаниях зарождающейся промышленности; и, что весьма примечательно, в 1553 году историки завоевания Америки говорят только о вывозе мексиканского сахара, направляемого в Испанию и Перу. Отнюдь не поставляя для торговли то, что мы теперь называем колониальными товарами, Гавана вплоть до XVIII века вывозила лишь шкуры и кожи. За разведением скота последовали возделывание табака и пчеловодство, причем первые улья (*calmena-res*) были привезены из Флориды. Вскоре воск и табак стали более важными предметами торговли, чем кожи, но и они в свою очередь уступили место тростниковому сахару и кофе. Обе эти культуры не исключали более древних; на различных стадиях сельскохозяйственного производства, несмотря на предпочтение, обычно оказываемое кофейным плантациям, сахарные заводы до сих пор ежегодно дают наибольшую по стоимости продукцию. Вывоз табака, кофе, сахара и воска как

законными, так и незаконными путями достигает 14 или 15 миллионов пиастров, считая по современным ценам этих товаров.

Сахар. За 64 последних года из одной только Гаваны, судя по таможенным реестрам, было вывезено (см. таблицу 17):

Приведенная таблица самая обширная из всех опубликованных до сих пор. Она основана на большом количестве сообщенных мне официальных рукописных и печатных источников. По менее надежным данным, в Гаване с 1 января по 5 ноября 1825 года было, согласно таможенным реестрам, погружено 183 960 ящиков сахара. Недостаёт двух месяцев, ноября и декабря, в течение которых в 1823 году в той же гавани погрузили 23 600 ящиков. Чтобы установить общее количество вывезенного с Кубы сахара, надо к вывозу из Гаваны добавить: 1) вывоз из других наделенных соответствующим статусом гаваней, в особенности из Матансаса, Сантьяго-де-Куба, Тринидада, Баракоа и Мариеля; 2) объём контрабандной торговли. Во время моего пребывания на острове вывоз из Тринидада все еще оценивался всего в 25 тысяч ящиков. При изучении таможенных реестров в Матансасе следует помнить о возможности двойного учета одних и тех же грузов и тщательно различать сахар, отправляемый непосредственно в Европу, от того, который грузится для перевозки в Гавану. В 1819 году истинный трансатлантический вывоз из Матансаса составлял всего 1/13 вывоза из Гаваны; в 1823 году, по моим данным, он уже равнялся 1/10, так как две таможенные таблицы, из которых одна показывает вывоз только из Гаваны, а другая вывоз из Гаваны и Матансаса, дают: первая 300 211 ящиков сахара и 895 924 арробы кофе, а вторая 328 418 ящиков сахара и 979 864 арробы кофе. На основании этих данных к 235 тысячам ящиков, представляющих средний за последние восемь лет вывоз из одной только Гаваны, можно добавить по крайней мере еще 70 тысяч ящиков, погруженных в других гаванях.

Таблица 17 – Вывоз сахара за 64 года

Год	Кол-во ящиков, шт.	Год	Кол-во ящиков, шт.
с 1760 по 1763	в среднем за год не больше 13 000 ящиков	1803	158 073
1770- 1778	50 000	1804	193 955
1786	63 274	1805	174 544
1787	61 245	1806	156 510
1788	69 221	1807	181 272
1789	69 125	1808	125 875
1790	77 896	1809	238 842
1791	85 014	1810	186 672
1792	72 854	с 1811 по 1814	в среднем за год 206 487
1793	87 970	1815	214 111
1794	103 629	1816	200 487
1795	70 437	1817	217 076
1796	120 374	1818	207 378
1797	118 066	1819	192 743
1798	134 872	1820	215 593
1799	165 602	1821	236 669
1800	142 097	1822	261 795
1801	159 841	1823	300 211
1802	204 404	1824 (малоурожайном)	245 329

Таким образом, оценивая контрабандный вывоз в 1/4 законного, мы получаем общий вывоз с Кубы 380 тысяч с лишним ящиков (около 70 миллионов килограммов) сахара. Весьма осведомленные в местной жизни лица исчисляют уже

для 1794 года потребление Гаваны в 298 тысяч арроб, или 18 600 ящиков сахара, а потребление всего острова – в 730 тысяч арроб, или 45 600 ящиков. Если вспомнить, что население острова составляло в то время около 362 тысяч, в том числе свыше 230 тысяч свободных людей, а теперь оно равняется 715 тысячам, в том числе 455 тысяч свободных, то придется принять, что в 1825 году общее потребление составляло 88 тысяч ящиков. Остановившись на цифре в 60 тысяч, мы получим, что общая продукция плантаций сахарного тростника равняется по меньшей мере 440 тысячам ящиков, или 81 миллиону килограммов. Это предельная величина, которая уменьшится всего на 1/15, если предположить, что оценка внутреннего потребления в 1794 и 1825 годах в полтора раза завышена.

Чтобы лучше судить о сельскохозяйственных богатствах Кубы, мы сравним продукцию этого острова в средние по урожайности годы с производством и вывозом сахара на остальных Антильских островах, в Луизиане, в Бразилии и в Гвианах.

Куба: По приведенным выше данным, продукция - самое меньшее 440 тысяч ящиков; вывоз законными путями – 305 тысяч ящиков, или 56 миллионов килограммов, вместе с контрабандой – 380 тысяч ящиков (70 миллионов кг), следовательно, почти на 1/7 меньше среднего вывоза Ямайки.

Я м а й к а: Продукция (иначе говоря, внутреннее потребление + вывоз) в 1812 году, по оценке Колкуауна, по-видимому, несколько завышенной, - 135 592 hogsheads (большая бочка) (по 14 английских центнеров), или 96 413 648 килограммов. Вывоз в 1722 году, когда на острове было еще меньше рабов, -11008 hds.; в 1744 году - 35 тысяч hds.; в 1768 году (рабов 166 914) - 55 761 hds., или 780 654 центнера; в 1823 году (рабов 342 382)

1 417 758 центнеров, или 72 007 928 килограммов. Из этих данных следует, что в очень урожайный 1823 год вывоз с Ямайки был всего на 1/18 больше, чем вывоз с Кубы, достигавший в этом же году (законными путями) 370 тысяч ящиков, или 68 080 000 килограммов. Беря средние данные за 1816-1824 годы, мы получаем на основании документальных данных, которыми я обязан любезности Чарльза Эллиса, что вывоз с Ямайки в порты Великобритании и Ирландии составлял 1 597

000 центнеров (81 127 000 кг). Барбадос (рабов 79 тысяч), Гренада (рабов 25 тысяч), Сент-Винсент (рабов 24 тысячи): Эти три острова дают больше всего сахара по сравнению с остальными Антильскими островами, принадлежащими Англии. Их вывоз в Великобританию составлял в 1812 году соответственно 174 218, 211 134 и 220 514 центнеров. В 1823 году он равнялся 314 630, 247 360 и 232 577 центнеров. Таким образом, Барбадос, Гренада и Сент-Винсент, вместе взятые, вывозят сахара меньше, чем ежегодно отправляют во Францию Гваделупа и Мартиника. На трех английских островах 128 тысяч рабов, а площадь их равняется 43 квадратным морским лье; на двух французских островах 178 тысяч рабов, а их площадь - 81 квадратное лье. По данным Линденау и Баусы, площадь острова Тринидад, самого большого из Антильских островов после Кубы, Гаити, Ямайки и Пуэрто-Рико, равняется 133 квадратным лье, однако вывоз с этого острова в 1823 году составлял всего 186 891 центнер (9 494 000 кг) - результат труда 23 500 рабов. Развитие земледелия на этом завоеванном у испанцев острове было очень быстрым: в 1812 году производство сахара на нем составляло всего 59 тысяч центнеров.

Антильские острова, принадлежащие Англии. Культура сахарного тростника как одна из ветвей колониального производства была впервые введена на Ямайке в 1673 году. Вывоз всех Антильских островов, принадлежащих Англии, в порты Великобритании в среднем за год составлял с 1698 по 1712 год 400 тысяч центнеров, с 1727 по 1733 год - один миллион центнеров, с 1761 по 1765 год - 1 485 377 центнеров, с 1791 по 1795 год (рабов 460 тысяч) - 2 021 325 центнеров, в очень урожайном 1812 году - 3 112 734 центнера, в 1823 году (рабов 627 тысяч) - 3 005 366 центнеров. Средний вывоз за 1816-1824 годы равнялся 3 053 373 центнерам. В настоящее время Ямайка вывозит в порты Великобритании свыше половины сахара, экспортируемого всеми принадлежащими Англии Антильскими островами. Число рабов на ней относится к числу рабов на всех Антильских островах, принадлежащих Англии, как 1:1,8. Вывоз со всех английских Антильских островов в Ирландию составляет 185 тысяч центнеров.

Антильские острова, принадлежащие Франции. Вывоз во Францию составляет 42 миллиона килограммов. В 1810 году с Гваделупы было вывезено очищенного глиной сахара 5104 878 фунтов, сахара-сырца- 37 791300 фунтов; с Мартиники - 53 059 бочек (по тысяче фунтов) сахара и 2 699 588 галлонов (по четыре парижские пинты) сиропа; по обоим островам вместе - 95 955 238 фунтов. С 1820 по 1823 год с французских Антильских островов было ввезено во Францию 142 427 968 килограммов сахара-сырца и 19 041 840 килограммов сахара, очищенного глиной, всего 161 469 808 килограммов, что дает в среднем за год 40 367 452 килограмма.

Антильский архипелаг. Если вывоз с Малых Антильских островов, принадлежащих Голландии, Дании и Швеции и располагающих всего 61 тысячей рабов, считать равным 18 миллионам килограммов, то вывоз со всего Антильского архипелага сахара-сырца и очищенного сахара составит около 287 миллионов килограммов, из которых: 165 миллионов или 58% с островов английских (626 800 рабов)

62	22%	испанских (281 400)
42	14 %	французских (178 000)
18	6%	голландских, датских и шведских (61300).

Ввоз сахара с Сан-Доминго в настоящее время почти прекратился. В 1788 году он составлял 80 360 000 килограммов; полагали, что в 1799 году он еще составлял 20 миллионов килограммов. Если бы вывоз с Сан-Доминго остался таким, каким он был в эпоху наибольшего процветания острова, он увеличил бы общий вывоз сахара с Антильских островов на 28%, но вывоз всей Америки едва на 18%. Теперь Бразилия, Гвиана и Куба с их 2 526 000 рабов дают вместе почти 230 миллионов килограммов, то есть (не считая контрабанды) в три раза больше сахара, чем давал Сан-Доминго во времена своего наибольшего процветания. Огромное развитие культуры сахарного тростника, наблюдавшееся с 1789 года в Бразилии, Демераре и на Кубе, во всяком случае возместило то, что давал Гаити, и сделало незаметным прекращение работы сахарных заводов в этой республике.

Английская, голландская и французская *Гвианы*. Общий вывоз не меньше 40 миллионов килограммов. Английская Гвиана в среднем за 1816 - 1824 годы - 557

тысяч центнеров, или 28 миллионов килограммов. В 1823 году вывоз в порты Великобритании из Демерары и Эссекибо (рабов 77 370) составлял 607 870 центнеров, из Бербисе (рабов 23 400) - 56 тысяч центнеров, всего - 33 717 757 килограммов. Для голландской Гвианы, или Суринама, вывоз сахара можно принять равным девяти-десяти миллионам килограммов. В 1823 году из Суринама было вывезено 15 882 000 фунтов, в 1824 году - 18 555 000, в 1825 году - 20 266 000. Эти данные были собраны Туретом, генеральным консулом нидерландского короля в Париже.

Бразилия. Вывоз из этой обширной страны, где насчитывается 1 960 000 рабов и где сахарный тростник возделывается в *Saritanía general* Риу-Гранди до параллели Порту-Алегри (30°2' ю. ш.), гораздо значительнее, чем обычно полагают. В 1816 году он составлял, по вполне точным данным, 200 тысяч ящиков (по 650 г), или 130 миллионов килограммов, из которых $\frac{1}{3}$ была отправлена в Германию и Бельгию через Гамбург, Бремен, Триест, Ливорно и Геную, а остальные $\frac{2}{3}$ - в Португалию, Францию и Англию. Последняя в 1823 году получила всего 71 438 центнеров, или 3 628 335 килограммов. На побережье Бразилии цена на сахар обычно очень высокая. С 1816 года из-за внутренних неурядиц производство бразильского сахара уменьшилось; в очень засушливые годы вывоз его едва достигал 140 тысяч ящиков. Лица, специально занимающиеся изучением этой отрасли американской торговли, полагают, что после полного восстановления спокойствия вывоз сахара составит в среднем за год 192 тысячи ящиков, или 125 миллионов килограммов, в том числе 150 тысяч ящиков очищенного сахара и 42 тысячи ящиков сахара-сырца. Считают, что, исключая необычайно урожайные годы, Рио-де-Жанейро будет давать 40 тысяч ящиков, Баия - 100 тысяч, Пернамбуку - 52 тысячи.

Равноденственная Америка и Луизиана в настоящее время (таков результат тщательного обсуждения всех частичных данных) вывозят в Европу и в Соединенные Штаты

460 миллионов килограммов сахара, в том числе:

287 миллионов или 62% с Антильских островов (1 147 500 рабов)

125 27% из Бразилии (2 060 000 рабов)

40 9% из Гвиан (206 000 рабов)

Вскоре мы увидим, что одна только Великобритания с населением в 14 400 000 человек потребляет свыше из 460 миллионов килограммов, которые Новый Свет производит в странах, где в результате торговли людьми скопилось 3 314 000 несчастных рабов! В настоящее время культура сахарного тростника настолько распространена в различных частях земного шара, что ни физические, ни политические причины, которые могли бы приостановить или свести на нет усилия производителей на каком-нибудь из Больших Антильских островов, не оказали бы того влияния на цены сахара и вообще на торговлю Европы и Соединенных Штатов, какое они оказали в то время, когда культуры важнейших растений были сосредоточены на небольшом пространстве. Испанские авторы часто сравнивают Кубу по ее природным богатствам с приисками Гуанахуато в Мексике. В самом деле, в начале XIX столетия Гуанахуато давало 1/4 всего мексиканского и 1/6 всего американского серебра. Остров Куба в настоящее время вывозит законными путями 1/5 всего сахара Антильского архипелага и 1/8 всего сахара равноденственной Америки, отправляемого в Европу и в Соединенные Штаты.

На Кубе различают сахар трех сортов в зависимости от степени чистоты, приобретаемой им в результате очистки глиной (*grados de purga*). В каждой сахарной голове, или перевернутом конусе, верхняя часть дает белый сахар, средняя часть - светлый (*quebrado*), нижняя часть, или вершина конуса, - *sucurucho*. Весь кубинский сахар является, таким образом, очищенным, сахара-сырца производится очень мало. Так как формы бывают различной величины, то сахарные головы также отличаются по весу. Обычно после очистки они весят одну арробу. Сахаровары (*maestros de azucar*) стремятся к тому, чтобы в каждой сахарной голове было 5/9 белого сахара, 3/9 *quebrado* и 1/9 *sucurucho*. Белый сахар, если его продают отдельно, стоит дороже, чем при продаже, называемой *surtido*, когда продается

одновременно $\frac{3}{5}$ белого сахара и $\frac{2}{5}$ quebrado. В последнем случае разница в цене обычно составляет четыре реала (reales de plato); в первом она достигает шести-семи реалов. Революция на Сан- Доминго, запреты, установленные континентальной системой, громадное потребление сахара в Англии и в Соединенных Штатах, развитие культуры сахарного тростника на Кубе, в Бразилии, в Демераре, на островах Бурбон и Ява, - все это вызвало большие колебания в ценах. За период в 12 лет цены были: в 1807 году три и семь реалов, а в 1818 году - 24 и 28 реалов, что дает соотношение 1:5. За тот же промежуток времени цены на сахар в Англии колебались лишь в пределах от 33 до 73 шиллингов за центнер, то есть в отношении 1:2 $\frac{1}{5}$. Если рассматривать не средние цены за весь год, а цены на гаванский сахар, существовавшие в Ливерпуле в течение отдельных месяцев, то колебания окажутся от 30 (в 1811 г.) до 134 шиллингов (в 1814 г.), то есть в отношении 1:4 $\frac{2}{5}$. Высокие цены в 16 и 20 реалов за арробу Держались в Гаване почти непрерывно в течение пяти лет, с 1810 по 1815 год, между тем как, начиная с 1822 года цены упали на $\frac{1}{3}$ до 10 и 14 реалов, а в самое последнее время (1826 г.) даже до 9 и 13 реалов.

Я останавливаюсь на этих подробностях, чтобы дать более ясное представление о чистой прибыли сахарного завода и о тех жертвах, на которые владелец, склонный удовлетвориться более скромным доходом, может пойти, чтобы улучшить положение своих рабов. Культура сахарного тростника все еще выгодна при теперешней цене в 24 пиастра за ящик сахара (беря среднюю между ценами blanco и quebrado); однако владелец, чей средней величины сахарный завод дает 800 ящиков, продает теперь сахар своего производства всего за 19 200 пиастров, между тем как 12 лет назад завод приносил ему (по 36 пиастров за ящик) 28 800 пиастров.

Во время моего пребывания на равнинах Гуинеса в 1804 году я попытался собрать точные сведения об элементах стоимости производства сахарного тростника. Большой завод (ingenio), вырабатывающий от 32 тысяч до 40 тысяч арроб (367 - 460 тысяч кг) сахара, занимает обычно площадь в 50 caballerias (в caballeria содержится 186 624 кв. вары, или 130 118 кв. м, или 32,2 английских акра), или 650 гектаров, из которых половина (меньше $\frac{1}{10}$ морского кв. лье) предназначается под собственно плантацию сахарного тростника (Canaveral), а

вторая половина — под пищевые растения и пастбища (*potrero*). Стоимость земли, естественно, колеблется в зависимости от качества почвы и от близости к портам Гаваны, Матансаса и Мариеля. В радиусе 25 лье вокруг Гаваны стоимость одной *caballería* можно считать равной двум-трем тысячам пиастров. Для производства 32 тысяч арроб (или двух тысяч ящиков) сахара необходимо, чтобы на *ingenio* было по меньшей мере 300 негров. Взрослый и акклиматизированный раб стоит от 450 до 500 пиастров, взрослый неакклиматизированный негр *bozal* - от 370 до 400 пиастров. Питание, одежда и лечение одного негра обходятся, вероятно, 45- 50 пиастров в год, то есть, учитывая проценты на капитал и исключая праздничные дни, больше 22 солей (мелкая испанская монета) в день. От Буэнос-Айреса до Каракаса рабов кормят *tasajo* (высушенным на солнце мясом) или соленой треской (*bacalao*), когда *tasajo* слишком дорого, а также овощами (*viandas*), как, например, бутылочной тыквой, сладким картофелем и маисом. Одна арроба *tasajo* стоила в 1804 году в Гуинесе от 10 до 12 реалов; теперь (1825 г.) она стоит там от 14 до 16 реалов. На таком *ingenio*, о каком мы здесь говорим (с производительностью в 32-40 тысяч арроб), необходимы: 1) три прибора с валами (*trapiches*), приводимых в движение быками или двумя гидравлическими колесами; 2) в случае применения старинного испанского способа, при котором выпаривание на очень медленном огне требует большого расхода дров, 18 больших котлов (*piezas*); 3) в случае применения французского способа отражательных печей (введенного на Сан-Доминго в 1801 г. Баии под покровительством дона Николаса Кальво) - три *clarificadoras*, три *peilas* и два ряда *tachos* (каждый ряд из трех штук), всего 12 котлов. Обычно говорят, что три арробы очищенного глиной сахара дают один бочонок «меда» и что одной только мелассы достаточно, чтобы покрыть расходы по плантации; это справедливо в тех случаях, когда в большом количестве изготавливают водку. 32 тысячи арроб сахара дают 15 тысяч бочонков «меда» (по две арробы), из которых изготавливают 500 *pipas de aguardiente de caña* (пины тростниковой водки) по 25 пиастров за бочонок. Если на основании приведенных данных мы попытаемся сопоставить расходы и доходы, то для 1825 года мы получим:

Стоимость 32 000 арроб сахара (bianco и 48 000 пиастров 12 500 пиастров quebrada) по 24 пиастра за ящик, или за 16 арроб

Стоимость 500 pipas de aguardiente

Итого 60 500

Таблица 18 – Расходы по ingenio *могут* быть исчислены в 30 000 пиастров в год.

Вложенный капитал состоит из:	
50 caballerias земли по 2 500 пиастров	125 000
300 негров по 450 пиастров	135 000
Сооружения, мельницы	80 000
Чаны, валы, рабочий скот и всякого рода	130 000
Инвентарь	
Итого	470 000

Из этого расчета следует, что в настоящее время, при теперешних ценах на сахар и, применяя старинный испанский способ, капиталист извлечет *прибыли*. Таковую прибыль ни в коем случае нельзя считать значительной для предприятия, которое является не чисто сельскохозяйственным и расходы которого остаются неизменными, хотя продукция иногда уменьшается больше чем на V3. Крайне редко бывает, чтобы какой-нибудь из больших ingenios производил по 32 тысячи ящиков сахара несколько лет подряд. Не следует поэтому удивляться, что, когда цены на сахар на Кубе резко упали (четыре-пять пиастров за центнер), возделыванию сахарного тростника предпочли возделывание риса. Выгода для владельцев плантаций (hacendados), основанных в давнее время, состоит: 1) в том, что 20 или 30 лет назад, когда caballeria хорошей земли стоила всего 1200-1600 пиастров вместо 2500-3000 пиастров, когда взрослый негр стоил 300 пиастров, вместо 450-500 пиастров, расходы по основанию плантации были значительно меньше; 2) в

уравновешивании очень низких цен на сахар более высокими. Цены на протяжении десяти лет так меняются, что прибыль на капитал колеблется от 5 до 15%. Например, в 1804 году, если бы капиталовложения составляли всего 400 тысяч пиастров, то при существовавшей тогда стоимости сахара и водки валовой доход достигал бы 94 тысяч пиастров. В 1797-1800 годах цена одного ящика сахара доходила иногда в среднем до 40 пиастров вместо 24 пиастров, принятых мною при расчете для 1825 года. Когда сахарный завод, большая прядильня или прииск находятся в руках того, кто был их первооснователем, уровень прибыли, получаемой предпринимателем на вложенный капитал, не должен служить руководством для тех, кто при покупке из вторых рук взвешивает преимущества, какие могут дать ему различные виды производства. На основании расчетов, сделанных мною на Кубе, мне представляется, что один гектар дает в среднем 12 кубических метров сока сахарного тростника, из которого, применяя сохранившийся до нашего времени процесс, можно получить самое большее 10-12% сахара-сырца. Если мы рассматриваем тростниковый сок как жидкость, в которой растворена соль, то эта жидкость содержит в зависимости от плодородия почвы от 12 до 16% кристаллизуемого сахара. Сахарный клен (*Acer saccharinum* L.) дает в Соединенных Штатах на хорошей почве 450 граммов сахара на 18 килограммов сока, что составляет 2½%. Такой же выход дает сахарная свекла, если сравнивать вес получаемого сахара с весом всего корнеплода. Из 20 тысяч килограммов свеклы, выращенной на хорошей почве, получают 500 килограммов сахара-сырца. Так как сахарный тростник, когда из него выжат сок, теряет половину своего веса, то он дает, при сравнении не выходов сока, а клубней *Beta vulgaris* L., с жомом *Saccharum officinarum* L. на одинаковый вес растительной массы в шесть раз больше сахара-сырца, чем свекла. Соотношение составных частей: сока сахарного тростника меняется в зависимости от характера почвы, количества дождя, распределения тепла между различными временами года и склонности растения к более или менее раннему цветению. Как говорят специалисты-сахаровары, или *maestros de azucar*, дело не только в большей или меньшей растворимости частиц сахара; различие состоит, скорее, в соотношениях между кристаллизуемым сахаром,

некристаллизуемым сахаром (жидким сахаром по Прусту), альбумином, камедью, растительным крахмалом и яблочной кислотой. Количество кристаллизуемого сахара может быть одинаковым, и все же, применяя один и тот же процесс, мы получаем из равных объемов тростникового сока весьма различное количество очищенного сахара вследствие различного соотношения других элементов, сопутствующих кристаллизуемому сахару. Последний при соединении с некоторыми из этих элементов образует сироп, который не обладает свойством кристаллизации и остается в мелассе. Слишком сильное нагревание, по-видимому, ускоряет и увеличивает такие потери. Эти соображения объясняют, почему *maestros de azucar* во время какого-нибудь сезона сахароварения считают себя как бы заколдованными, ибо при тех же стараниях они не могут получить то же количество сахара; этим же объясняется, почему из того же объема тростникового сока, видоизменяя процесс, скажем степень нагревания и продолжительность варки, получают больший или меньший выход очищенного сахара. Следует всегда помнить, что не только усовершенствованием конструкции и размещения котлов и печей можно достигнуть большой экономии при производстве сахара; важную роль играют также улучшение химического процесса, более глубокое знание механизма действия извести, щелочей и животного угля, точное установление максимальной температуры, действию которой тростниковый сок должен подвергаться в различных котлах. Остроумные анализы сахара, крахмала, камеди и деревянистых веществ, произведенные Гей-Люссаком и Тенаром, предпринятые в Европе исследования виноградного и свекловичного сахара, работы Дютрона, Пруста, Кларка, Хиггинса, Дэниела, Говарда, Браконно и Дерона облегчили и подготовили эти усовершенствования. Однако на месте, на самих Антильских островах, все еще впереди. Само собой понятно, что нельзя в больших масштабах улучшить мексиканский процесс амальгамации до тех пор, пока не будет изучена на месте природа руд, подвергающихся действию ртути, поваренной соли, *magistral* (растворитель, или реактив, для извлечения металла из руды) и извести. Точно так же, чтобы улучшить технологический процесс на сахарных заводах, надо будет начать с того, чтобы химик, знакомый с современным состоянием химии растений, произвел на ряде

кубинских ingenios анализ небольших количеств тростникового сока, полученного из обычного или местного сахарного тростника, либо из таитянского, либо, наконец, из красного, или гуинесского, тростника, выращенных на различных почвах и в различное время года. Без этой предварительной работы, выполненной человеком, недавно прошедшим курс обучения в одной из самых прославленных европейских лабораторий и обладающим солидными познаниями в производстве свекловичного сахара, можно достигнуть лишь некоторых частичных улучшений, но в целом производство сахара останется таким же, как теперь: все будет делаться по-прежнему на глазок с большим или меньшим успехом, в зависимости от случайностей. На землях, которые могут быть орошены или на которых культуре сахарного тростника предшествовали корнеплоды, одна caballeria плодородной земли дает вместо 1500 арроб до 3-4 тысяч арроб, или 2660-3540 килограммов, сахара (bianco и quebrado) с гектара. Если мы примем урожай в 1500 арроб, а стоимость ящика сахара на основании цен Гаваны в 24 пиастра, то окажется, что с гектара можно получить сахара на сумму 870 франков, а пшеницы, предполагая урожай и цену на нее 18 франков за 100 килограммов, на сумму 288 франков. Не следует, однако, забывать, что культура сахара требует очень крупных капиталовложений, доходящих, например, до 400 тысяч пиастров для годового производства в 32 тысячи арроб, или 368 тысяч килограммов, если вся эта продукция получается с одного предприятия. В Бенгалии на орошаемых землях один акр (4044 кв. м) дает, по данным Бокфорда и Роксбурга, 2300 килограммов сахара-сырца, что составляет 5700 килограммов с гектара. Если такой урожай представляет обычное явление на больших площадях, то не приходится удивляться низким ценам на сахар в Индии. Урожай с гектара там вдвое больше, чем на лучших землях Антильских островов, а стоимость рабочего дня свободного индийца почти в три раза меньше стоимости рабочего дня негра-раба на Кубе. Считают, что на Ямайке в 1825 году плантация площадью в 500 акров (или 15V2 caballerias), из которых 200 акров находятся под посевами сахарного тростника, в результате гряда 200 рабов, 100 быков и 50 мулов дает 2800 центнеров, или 142 200 килограммов, сахара и стоит вместе с рабами 43 тысячи фунтов стерлингов. По этим данным

Стюарта, гектар дает 1760 килограммов сахара-сырца (на Ямайке в продажу поступает сахар именно такого сорта). Как мы видели выше, если исходить из расчета, что большая сахарная плантация в Гаване, чтобы производить от 32 до 40 тысяч ящиков сахара, должна занимать площадь 25 *caballerias*, или 325 гектаров, то получится 1130-1420 килограммов очищенного сахара (*bianco* и *quebrado*) на гектар. Этот результат вполне совпадает с данными по Ямайке, если мы будем иметь в виду те потери в весе сахара, какие вызываются очисткой глиной при превращении сахара-сырца в *azucar blanco* и *quebrado*, или очищенный сахар. На Сан-Доминго считают, что *carreau* (3403 кв. туаза = 1,29 га) дает 40, а иногда даже 60 квинталов сахара; если мы остановимся на цифре в пять тысяч фунтов, то все еще получим 1900 килограммов сахара-сырца с гектара. Предположив, как это и следует делать, когда мы говорим о продукции всей Кубы, что *caballeria* (13 га) земли среднего плодородия дает 1500 арроб очищенного сахара (смеси *bianco* и *quebrado*), или 1333 килограммов с гектара, мы приходим к выводу, что 60 872 гектаров, или 19% квадратных морских лье (т. е. примерно 1/9 площади французского департамента средней величины), достаточно для производства 440 тысяч ящиков очищенного сахара, которыми Куба располагает для собственного потребления и для вывоза законными и незаконными путями. То обстоятельство, что меньше 20 квадратных морских лье могут давать за год продукцию, стоимость которой (считая цену за ящик равной в Гаване 24 пиастрам) превышает 52 миллиона франков, вызывает удивление. Чтобы произвести все количество сахара-сырца, потребляемого 30 миллионами французов и составляющего в настоящее время от 56 до 60 миллионов килограммов, в тропиках потребовалось бы всего 9% квадратных морских лье посевов сахарного тростника, а в умеренном климате — всего 3772 квадратных морских лье посевов сахарной свеклы! Один гектар хорошей земли, засеянной или засаженной свеклой, приносит во Франции от 10 до 30 тысяч килограммов свеклы. Средняя урожайность равняется 20 тысячам килограммов, из которых получают 500 килограммов сахара-сырца, что составляет 2 7/2%. 100 килограммов такого сахара-сырца дают 50 килограммов сахара-рафинада, 30 килограммов полуочищенного сахара и 20 килограммов сахарного песка. Гектар свеклы дает, следовательно, 250

килограммов сахара-рафинада. Незадолго до моего прибытия в Гавану туда из Германии было доставлено несколько образцов свекловичного сахара, о котором говорили, будто он «угрожает существованию сахарных островов в Америке». Владельцы плантаций с ужасом убедились, что это было вещество, совершенно сходное с тростниковым сахаром, но они льстили себя надеждой, что дороговизна рабочих рук в Европе и трудность выделения кристаллизуемого сахара из столь большого объема растительной массы сделают производство свекловичного сахара в крупных масштабах маловыгодным. С того времени химии удалось преодолеть большую часть этих затруднений; в одной только Франции в 1812 году было свыше 200 заводов, производивших свекловичный сахар, работавших с весьма неодинаковым успехом и выпускавших один миллион килограммов сахара-сырца, то есть V_{58} современного потребления сахара во Франции. Эти 200 заводов теперь объединены в 15 или 20; при разумном руководстве они дают 300 тысяч килограммов сахара-сырца. Жители Антильских островов, весьма осведомленные в европейских делах, больше не боятся ни свекловичного сахара, ни легких тканей, ни винограда, ни каштанов, ни грибов, ни неаполитанского кофе, ни индиго с юга Франции.

Я уже неоднократно напоминал, что до 1762 года остров Куба давал для торговли не больше продукции, чем дают в настоящее время три наименее развитые в промышленном отношении и наиболее отсталые в смысле культуры провинции, а именно: Верагуа, Панамский перешеек и Дарьен. Политическое событие, на первый взгляд очень прискорбное, взятие Гаваны англичанами, пробудило умы. Город был ими оставлен 6 июля 1764 года, и с этого памятного дня начались первые попытки создания промышленности. Строительство новых, укреплений по грандиозному плану внезапно вызвало приток в обращение большого количества денег; позже работоторговля, с которой были сняты ограничения, пришла на помощь плантациям сахарного тростника. Свободная торговля со всеми гаванями Испании, а временами даже с гаванями нейтральных государств; мудрое управление дона Луиса Лас Касаса; основание Consulado и Патриотического общества, освобождение Сан-Доминго из-под власти Франции и повышение цен на сахар, явившееся неизбежным

результатом этого; усовершенствование машин и печей, чем Куба была в значительной мере обязана эмигрантам из Ка-Франсе; более тесные связи, создавшиеся между владельцами плантаций и гаванскими купцами, вложение последними крупных капиталов в сельскохозяйственные предприятия (плантации сахарного тростника и кофе) -таковы были последовательно возникавшие причины роста благосостояния Кубы, которое наблюдалось, несмотря на столкновения между различными органами власти, препятствующие нормальному течению дел.

В 1775 году на всем острове было 473 сахарных завода (*ingenios*), в 1817 году - больше 780. Из существовавших в 1775 году ни один не производил и четвертой части того количества сахара, какое выпускает в настоящее время любой из второразрядных *ingenios*; следовательно, не одно только число сахарных заводов может дать ясное представление о развитии этой отрасли сельскохозяйственного производства. В провинции Гавана насчитывалось:

Таблица 19 – Развитие заводов

Год	Сахарные заводы, шт
1763	70
1796	305
1806	480
1807	625

В приведенной таблице можно различить округа (Тринидад и Санта- Клара), еще сохранившие старинную склонность к пастушеской жизни и к организации *hatos*, предназначенных для выращивания животных, табачные округа (Филипинас, Тринидад) и, наконец, те, где больше всего сахарных плантаций (Харуко, Гуанахай, Матансас и Сан- Антонио-Абад). Рост отдельных видов предприятий весьма примечателен. В 1796 году в *partido* Харуко и Рио-Бланко-дель-Норте, в *partidos* Гуинес и Матансас было всего соответственно 73, 25 и 27 сахарных заводов, а в

1817 году их насчитывалось 133, 78 и 95. Количество сельскохозяйственных предприятий и зданий в провинции Гавана в **1817 году**

Наиболее существенные изменения на плантациях сахарного тростника и на сахарных заводах произошли между 1796 и 1800 годами. Прежде всего начали заменять дробилки, приводимые в движение мулами (trapiches de mulas), дробилками, приводимыми в движение быками (trapiches de bueyes); затем в Гуинесе ввели гидравлические колеса (trapiches de agua), которые первые конкистадоры уже применяли на Сан-Доминго; наконец, в Сейбабо на средства графа Харуко-и-Мопох было испытано действие паровых насосов (bombas de vapor). В настоящее время таких машин на кубинских сахарных заводах насчитывается 25. В то же время культура таитянского сахарного тростника получила более широкое распространение. Было усовершенствовано размещение котлов для рафинирования (clarificadores) и отражательных печей. На большинстве плантаций (к чести их состоятельных владельцев) стали проявлять заботу о лечении больных рабов, о ввозе негритянок и о воспитании детей.

Таблица 20 – Округа отрасли

	Сахарные заводы	Кофейные плантации	potreros	Скотоводческие фермы (Haciendas)	Табачные плантации	церкви	дома
Гавана	1		12	-	-	31	16613
Вилья-де-Сантьяго	43	17	190		30	32	3327
Бехукаль	49	14	62	-	-	6	872
Вилья-де-Сан-Антонио	4	124	51	51	76	10	1684
Гуанахай	122	295	96	-	-	30	1139
Гуанабакоа	9	1	1	-	-	36	3654
Филипинас	-	16	48	196	883	13	1822
	133	81	148	-	5	8	1793

Продолжение таблицы 20

	Сахарные заводы	Кофейные плантации	potreros	Скотоводческие фермы (Haciendas)	Табачные плантации	церкви	дома
Харуко	78	35	124	1	10	17	2055
Гуинес	95	83	200	12	-	10	1954
Матансас	14	78	220	267	100	7	3441
Санта-Клара	77	35	45	403	150	24	3914
Тринидад							
Всего	625	779	1197	930	1601 (?)	224	42268

Таблица 21 – Показатели сахара из реестров гаванской таможни

Годы	Ripas водки	Восоуес мелассы	Ящики очищенного сахара
1815	3000	17874	214111
1816	1800	29793	200487
1817	-	30759	217076
1818	3219	34990	207378
1819	2830	30845	192743
1822	4633	34604	261795
1823	5780	30145	300211
1824	3691	27046	245329

На основании средних цифр за последние пять лет мы видим, что вывозу одной тысячи ящиков очищенного сахара (183 904 кг) соответствует вывоз 17 ripas тростниковой водки и 130 восоуес мелассы.

Громадные расходы, которые несут большие ingenios, и обычные домашние неурядицы, привычка к роскоши и беспорядочному образу жизни слишком часто ставят владельцев поместий в полную зависимость от торговцев. Наиболее

распространенные формы займов заключаются в том, что *hacien-dado* (владелец поместья) получает вперед деньги и обязуется сдавать каждый центнер кофе на два пиастра, а каждую арробу сахара на два *reales de plata* дешевле цены, которая будет существовать во время сбора урожая. Таким образом, одна тысяча ящиков сахара заранее продается с убытком в четыре тысячи пиастров. Количество торговых сделок и недостаток звонкой монеты настолько велики в Гаване, что даже правительство оказывается часто вынужденным занимать деньги из 10%, а частные лица соглашаются на 12 и даже 16%. Огромные доходы, приносимые торговлей неграми, достигающие на Кубе 100-125% за одно плавание, сильно способствовали росту процентов, так как некоторые спекулянты давали деньги в долг из 18 и 20%, чтобы оживить эту подлую и отвратительную торговлю.

На девственных землях первый сахарный тростник, заботливо посаженный, дает урожаи в течение 20-23 лет; затем его надо каждые три года пересаживать. На *hacienda* Матаморос в 1804 году был участок под сахарным тростником (*Canaveral*), непрерывно возделывавшийся 45 лет. Наиболее плодородные земли для выращивания сахарного тростника в настоящее время находятся в окрестностях Мариеля и Гуанахая. Разновидность сахарного тростника, известная под названием *сапа de Otahiti* и различимая издали по более яркому зеленому цвету, обладает тем преимуществом, что дает на 1/4 больше сока с той же площади и более деревянистый, более плотный жом, являющийся, таким образом, более выгодным топливом. Сахаровары (*maestros de azucar*), преисполненные спеси, утверждают, что сок (*guarapo*) таитянского сахарного тростника легче обрабатывать и что для получения кристаллизуемого сахара к соку можно меньше добавлять извести или поташа. Этот сахарный тростник Южного моря после пяти-шести лет возделывания дает, конечно, более тонкую солому; однако узлы у него всегда находятся на более далеком расстоянии друг от друга, чем у *сапа creolia* или *сапа de la tierra*. Опасения относительно того, что таитянский сахарный тростник постепенно вырождается в обыкновенный, к счастью, не оправдались. На Кубе сахарный тростник сажают в период дождей - с июля до октября, сбор урожая происходит с февраля по *май*.

Вследствие слишком поспешной распашки земель остров стал безлесным, и сахарные заводы начали испытывать недостаток в топливе. Небольшим количеством жома (сахарного тростника, из которого выжат сок) всегда пользовались, чтобы оживить огонь под старинными котлами (tachos); однако после введения эмигрантами с Сан-Доминго отражательных печей были сделаны попытки полностью обойтись без дров и топить одним жомом. При старинной конструкции печей и котлов для производства пяти арроб сахара сжигалась tarea (поленница) дров в 160 кубических футов, иначе говоря, на 100 килограммов сахара-сырца требовалось 278 кубических футов дров, на которые рубились лимонные и апельсиновые деревья. При отражательных печах, заимствованных в Сан-Доминго, одной двухколесной телеги с 495 кубическими футами жома достаточно для производства 640 фунтов сахара-сырца, что составляет 158 кубических футов на 100 килограммов сахара. Во время моего пребывания в Гуинесе и особенно на Рио-Бланко, у графа Мопоха, я провел испытания нескольких новых приспособлений, чтобы снизить расход топлива, обложить топку материалами, плохо проводящими тепло, и уменьшить страдания рабов, перемешивающих дрова. Длительное пребывание на европейских солеварнях и занятия практической галургией, которыми я увлекался в ранней юности, зародили во мне мысль об этих приспособлениях, примененных с некоторым успехом. Деревянные крышки, положенные на clarificadores, ускорили испарение и внушили мне мысль, что систему крышек и подвижных рам с противовесами можно было бы использовать и на других котлах.

Этот вопрос заслуживает повторного изучения, но нужно тщательно рассчитать объем тростникового сока (guarapo), количество кристаллизуемого сахара, добываемого из сока, и количество разрушаемого сахара, количество топлива, время и денежные затраты. В спорах о том, возможно ли заменить в Европе сахар из колоний свекловичным сахаром, по поводу цены тростникового сахара был высказан ряд неправильных утверждений. Приводим данные, которые могли бы послужить основанием для более точных сравнений. Цена колониального сахара в Европе составляется из: 1) первоначальной закупочной цены, 2) ф рахта и

страховки и 3) ввозных пошлин. В настоящее время закупочная цена на Антильских островах составляет всего $\frac{1}{3}$ продажной цены в Европе. Если в Гаване смесь из равных частей белого и светлого сахара (bianco y que-brado) стоит 12 серебряных реалов за одну арробу, то ящик весом в 184 килограмма стоит 126 франков 48 сантимов; таким образом, цена за 100 килограммов очищенного сахара равняется 68 франкам 69 сантимам, принимая в том расчете, что 1 пиастр = 5 франкам 27 сантимам. Во французских колониях первоначальная закупочная цена составляет 50 франков за 100 килограммов сахара-сырца, или 50 сантимов за килограмм. Фрахт и страховка достигают также 50 сантимов. Пошлины равняются 49 франкам 50 сантимам за 100 килограммов, или 49 S сантимов за килограмм; отсюда следует, что окончательная цена килограмма сахара-сырца во французских гаванях (например, в Гавре) 1 франк 50 сантимов. Сок сахарной свеклы, выращиваемой в умеренном климате, содержит всего $\frac{1}{3}$ или $\frac{1}{4}$ количества кристаллизуемого сахара, содержащегося в соке сахарного тростника в тропиках; однако по сравнению с колониальным сахаром производители свекловичного сахара экономят на фрахте, страховках и пошлинах десять су на одном фунте сахара-сырца (т. е. $\frac{2}{3}$ всей цены). Если бы колониальный сахар был полностью заменен местным, французские таможи теряли бы при теперешнем положении дел около 29 миллионов франков ежегодно.

Довольно распространенное в Европе заблуждение, оказывающее влияние на подход к вопросу о последствиях прекращения работорговли, состоит в том, что там предполагают, будто на Антильских островах, называемых сахарными колониями, большая часть рабов используется на самих сахарных плантациях. Культура сахарного тростника была одной из самых могучих причин оживления торговли неграми; однако очень простой расчет показывает, что общая численность рабов на Антильских островах почти в три раза превышает их количество на сахарных плантациях. Семь лет назад я указал, что в том случае, если бы 200 тысяч ящиков сахара, вывезенных с Кубы в 1812 году, были произведены на крупных предприятиях, для этой отрасли промышленности понадобилось бы меньше 30 тысяч рабов. Чтобы устранить заблуждения, основанные на неправильных расчетах,

и во имя человеколюбия я считаю своим долгом здесь напомнить, что зло, причиняемое рабством, распространяется на значительно большее количество лиц, чем необходимо для земледельческих работ, если даже признать, с чем я никак не могу согласиться, что выращивать сахарный тростник, кофе, индиго и хлопчатник без рабов невозможно. На Кубе обычно считают, что для производства одной тысячи ящиков (184 тысячи кг) очищенного сахара требуется 150 негров, то есть на одного взрослого раба приходится в круглых цифрах немного больше 1200 килограммов. Таким образом, производство 440 тысяч ящиков потребовало бы всего 66 тысяч рабов. Если к этой цифре добавить еще 36 тысяч рабов, занятых на Кубе выращиванием кофе и табака, то мы получим, что из 260 тысяч рабов, живущих в настоящее время на острове, примерно 100 тысяч хватило бы на те три крупные отрасли колониального хозяйства, на которых зиждется торговля. К тому же табак выращивают почти исключительно белые и свободные цветные. Выше мы указывали, и в этом утверждении я основываюсь на авторитете такой почтенной организации, как *Consulado de la Havana*, что 1/3 (32%) рабов живет в городах и не участвует ни в каких сельскохозяйственных работах. Далее, если мы примем во внимание: 1) количество *детей*, живущих на *haciendas* и неспособных к работе, и 2) то обстоятельство, что на мелких плантациях для производства такого же количества сахара требуется больше негров, чем на крупных предприятиях, то окажется, что из 187 тысячи рабов, раскиданных по сельским местностям, по меньшей мере, 1/4 или 46 тысяч, не производит ни сахара, ни кофе, ни табака. Работоторговля не только варварское, но и бессмысленное занятие, потому что она не достигает той цели, которой хочет достигнуть. Это напоминает поток, который приведен очень издалека и большую часть воды которого, когда она уже достигла колоний, отводят от тех земель, что она должна была бы оросить. Тот, кто беспрестанно повторяет, будто сахарный тростник могут выращивать только негры-рабы, словно не знает, что на Антильском архипелаге живет 1 148 000 рабов, а вся масса колониальных товаров, производимых там, создана трудом 500 или 600 тысяч человек. Изучите современное состояние бразильской промышленности, подсчитайте, сколько нужно рабочих рук, чтобы дать для европейской торговли то

количество сахара, кофе и табака, какое отправляется из гаваней Бразилии, поездите по ее золотым приискам, где работа в наши дни ведется так слабо, и скажите, требует ли бразильская промышленность того, чтобы держать в рабстве 1 960 000 негров и мулатов. Свыше % бразильских рабов не занимается ни промывкой золота, ни производством колониальных товаров, тех товаров, которые, как вполне серьезно утверждают, делают работорговлю необходимым злом, неизбежным политическим преступлением.

Кофе. Культура кофе, как и усовершенствование конструкции котлов для варки сахара, ведет свое начало со времени прибытия эмигрантов с Сан-Доминго, в особенности с 1796 и 1798 годов. Один гектар дает 860 килограммов - урожай 3500 деревцев. В провинции Гавана насчитывалось: в 1800 г. 60 *cafetales* в 1817 г. 779

Так как кофейное деревцо начинает давать хорошие урожаи только на четвертом году, то вывоз кофе из Гаваны в 1804 году еще не превышал 50 тысяч арроб. Он повысился: в 1809 г до 320000 арроб.

Приведенные цифры свидетельствуют о больших колебаниях в контрабандном вывозе и в урожайности, так как данные за 1815, 1816 и 1823 годы, которые можно было бы счесть недостаточно точными, были недавно проверены по таможенным реестрам. В 1815 году, когда цена на кофе составляла 15 пиастров за центнер, стоимость вывоза из Гаваны превышала сумму в 3 443 000 пиастров. В 1823 году вывоз из гавани Матансаса составлял 84 440 арроб; таким образом, не вызывает сомнений, что в годы средней урожайности общий вывоз с Кубы, законными и незаконными путями, превышает 14 миллионов килограммов. 1 218 000

Вывоз кофе с Кубы превышает вывоз кофе с Явы, исчисляемый Кроуфардом в 190 тысяч *piculs* (мера веса, равная примерно 62,5 кг), или $11 \frac{1}{5}$ миллиона килограммов, а также вывоз с Ямайки, который по таможенным реестрам составлял в 1823 году всего 169 734 центнера, или 8 622 478 килограммов. В том же году Великобритания получила со всех английских Антильских островов 194 820 центнеров, или 9 896 856 килограммов, из чего видно, что $\frac{6}{7}$ всего ввоза приходится на долю одной Ямайки. В 1810 году с Гваделупы было вывезено в метрополию 1

017 190 килограммов, с Мартиники - 671336. На Гаити, где производство кофе перед французской революцией достигало 37 240 000 килограммов, из Порт-о-Пренса в 1824 году было вывезено всего 9 154 400 килограммов. По-видимому, общий вывоз кофе с Антильского архипелага одним только законным путем превышает в настоящее время 38 миллионов килограммов. Это почти в пять раз больше потребления Франции в 1820-1823 годах, составлявшего в среднем за год 8 198 000 килограммов. Потребление Великобритании пока что равняется всего 3 /2 миллионам килограммов; однако торговля этим товаром и его производство настолько увеличились в обоих полушариях.

В 1814 году вывоз кофе составил 60 V₂ миллионов килограммов, что, как можно полагать, почти равнялось потреблению всей Европы в то время. Великобритания (мы всегда употребляем это название в его истинном смысле, понимая под ним только Англию и Шотландию) в настоящее время потребляет почти в два с половиной раза меньше кофе и в три раза больше сахара, чем Франция.

Между тем как цена сахара в Гаване считается за арробу в 25 испанских фунтов (или 11,49 кг), цена на кофе всегда указывается за квинтал (или 45,97 кг). Эта последняя колеблется от 4 до 30 пиастров; в 1808 году она даже опустилась ниже 24 реалов. В 1815 и 1819 годах цены были от 13 до 17 пиастров за квинтал; теперь кофе стоит 12 пиастров. Весьма вероятно, что по всей Кубе выращиванием кофе заняты едва 28 тысяч рабов, которые производят в средний год 305 тысяч испанских квинталов (14 миллионов кг) на сумму по теперешней стоимости 3 660 000 пиастров, между тем как 66 тысяч негров производят 440 тысяч ящиков (81 миллион кг) сахара, которые при цене 24 пиастра стоят 10 560 000 пиастров. Из этого расчета следует, что в настоящее время один раб производит кофе на сумму 130 пиастров, а сахара - на 160 пиастров. Вряд ли необходимо указывать здесь, что эти соотношения изменяются с изменением цен на оба товара, часто обнаруживающих колебания в противоположные стороны, и что в этих расчетах, способных пролить некоторый свет на земледелие в тропической области, я рассматриваю с одной и той же точки зрения внутреннее потребление и вывоз как законными, так и незаконными путями. Табак. Кубинский табак славится во всех странах Европы, где обычай курить, заимствованный от коренных жителей Гаити, появился в конце XVI и

начале XVII века. Была широко распространена надежда на то, что культура табака, освобожденная от всех помех, связанных с ненавистной монополией, внесет весьма существенный вклад в торговлю Гаваны. Однако добрые намерения, которые правительство проявило шесть лет назад, уничтожив *Factoria de tabacos*, не привели к тем улучшениям в этой отрасли промышленности, каких, казалось бы, можно было ожидать. Земледельцам не хватает капиталов, арендная плата за землю стала чрезвычайно высокой, и предпочтение, отдаваемое культуре кофе, приносит ущерб культуре табака.

Наиболее старые сведения, которыми мы располагаем относительно количества табака, доставлявшегося с Кубы на склады метрополии, относятся к 1748 году. По данным Рейнала, автора, значительно более заслуживающего доверия, чем обычно предполагают, в 1748-1753 годах это количество в среднем за год составляло 75 тысяч арроб. В 1789-1794 годах (К, 1853).

Вопросы и задания

1. В чем заключаются основные заслуги Александра фон Гумбольдта и Карла Риттера в оформлении географии как самостоятельной и профессиональной области знания?

2. Каково значение результатов путешествия Александра фон Гумбольдта в Латинскую Америку для познания важнейших закономерностей и явлений природы Земли?

3. Подробно ознакомьтесь с научно-популярной книгой Александра фон Гумбольдта «Картины природы» и выявите ее значение для географической науки наших дней (составьте краткую письменную рецензию на эту книгу).

4. Каково методологическое значение классического произведения Александра фон Гумбольдта «Космос»?

5. Что общего в понимании содержания, задач и методов исследования в географии в творчестве Александра фон Гумбольдта и Карла Риттера?

6. Какое содержание Карл Риттер вкладывал в понятие «землеведение» («сравнительное землеведение»)?

7. Каково влияние географических идей Карла Риттера на становление географии как самостоятельной науки и на ее развитие в разных странах? Приведите конкретные примеры развития этих идей в США, странах Западной Европы, в России.

8. На основе «Политического обзора острова Куба» и современной географической характеристики этой страны разработайте схему и проведите по ней анализ геодинамики Кубы.

Список использованных источников

1 Голубчик, М.М. История географии: учебное пособие/ М.М. Голубчик, С.П. Евдокимов, Г.Н. Максимов. / Смоленск: Изд-во Смоленского гуманитарного университета, 1998 – 224 с.

2 Замятин, Д.Н. Гуманитарная география: альманах / Д.Н. Замятин. Выпуск 3, 2006.

3 Риттер, К. Идеи о сравнительном земледелии // Магазин земледелия и путешествий. Географический сборник, издаваемый Николаем Фроловым.-Т. II.- М., 1853. С. 353-556; раздел «Введение ко всеобщему сравнительному земледелию» (с. 361-370); перевод с немецкого А.А. Кояндера.

4 Essai politique sur l'île de Cuba. - Librairie de Gide fils, rue Saint-Marc-Feydeau, No 20. – 1826.