



## ПОЧЕМУ Л. Н. ТОЛСТОЙ ЗА МИТРОФАНУШКУ ЗАСТУПИЛСЯ?

### (ВМЕСТО ПРЕДИСЛОВИЯ)

**Я** не предполагаю, а даже наверно знаю, что едва читателю попадутся слова «занимательная география», он тотчас же скажет: — Гм... Занимательность и география... Несовместимо! И вспомнит Пушкина:

«...вода и камень,  
Стихи и проза, лед и пламень  
Не столь различны меж собой».

Вы помните, может быть, у Чехова необычайно тоскливый персонаж, который не находил лучшего, как постоянно и неизменно произносить удручающе общеизвестные истины, совершенно неспособные ни пробудить какую-либо мысль, ни возбудить какой-либо интерес. Например:

«Волга впадает в Каспийское море».

А ведь это — география! И оттого, что к этой истине, мертвой для мысли и интереса, прибавляются тысячи других, как, например, «Мыс Горн есть самая южная точка Южной Америки», «Тибет — самое высокое в мире плоскогорье», «Амазонка многоводна», «Гренландия велика» и пр. и пр., — от всего этого только расширяется объем удручающей тоски. О какой занимательности можно говорить в этом океане удручения?

Возьмемте два-три моментальных фотографических снимка с географии, с той географии, что еще не так давно преподавалась в наших школах. Вот один снимок XVIII века. Учебник — «Краткое известие о важнейших системах мира». Содержание:

«Первый вопрос. — Как намерен ты поступить, обращаясь с подлежащей материей?

Ответ. — Я хочу разделить ее на шесть различных глав.

Вопрос. — За что ты хочешь взяться в первой главе?

Ответ. — Я хочу вообще сделать изложение, чтобы посредством такового прийти к системам.

Вопрос. — О чем ты хочешь трактовать во второй?

Ответ. — В этой я хочу дать краткое известие о важнейших системах и их различных мнениях».

А вот второй снимок, уже XIX века. Его пишет воспитанница б. Московского училища св. Екатерины:

«Учитель тщетно старался побороть невыносимую сухость учебников, ему хотелось придать жизнь своему обширному предмету, но не было ни подготовки, ни руководств, и, махнув рукой, он (учитель) приказывал попросту заучить страницу в книге, что бы там ни было. Помню, что в такие грустные дни он больше обращался к географии Испании или Америки.

Такая-то (вызывал он). И, например, я бойко высыпаю имена испанских провинций. Галиция, Астурия, Арагония (иногда Патагония)<sup>1</sup> ...Переверну еще пяток имен и долетаю до Мажорки и Минорки<sup>2</sup>.

Такая-то (снова вызов). Какие племена населяют Северную Америку? — И вот девица крестит кого-то в шапсугов и чеченцев... — Ну, а что же еще в Америке? — спрашивает учитель. — Попугаи и кокосы, антилопии, и они любят получать от иностранцев бисер и занимаются мягкой рухлядью...»<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Автор воспоминаний этим показывает, к каким уродливым результатам приводила «зубрежка»: Патагония, которая находится на юге Южной Америки, помещалась в Испанию, а чеченцы с Кавказа перемещались в Северную Америку.

<sup>2</sup> Главные из Болеарских островов; у восточного побережья Испании.

<sup>3</sup> Конец фразы относительно бисера и мягкой рухляди относится, конечно, к населению С. Америки, а не к ее животным. Но механическое заучивание названий и имен не заботится о смысле; механически заученное механически же и произносится; отсюда часто — смешная нелепость.

Вы скажете, что все это было давно. А спросите-ка самих себя, не думается ли вам при слове «география» сухо и мертво:

«Волга впадает в Каспийское море».

«Нева вытекает из Ладожского озера».

«Финский залив находится в восточной части Балтийского моря». И прочее, и прочее.

А теперь посмотрим, почему Л. Н. Толстой заступился за Митрофанушку.

Конечно, вам хорошо известна комедия «Недоросль». Вы видите перед собой и Митрофанушку, и его почтенную мамашу Простакову. И видите, как «задалбливает наизусть» перекормленный недоросль ряд ответов на вопросы: где находится то-то и то-то? Сынолюбивая мамаша не выдерживает. Она с гневом восклицает:

«Дворянское ли это дело — учить географию? А извозчики-то на что?»

С тех пор, как появился «Недоросль», прошло много времени, и все думали про слова Простаковой приблизительно так:

«Чего только не скажет невежественная мать в защиту невежественного сына! Географию, видите ли, не надо учить, раз существуют извозчики!»

Но вот крупнейший ум, Лев Николаевич Толстой, организовав в Ясной Поляне школу и обучая своих учеников географии, — т. е. Волге, впадающей в Каспийское море, — печатно высказал в своих записках:

«Нет ничего умнее и вернее того, что сказано о географии Простаковой. И все географы мира ничего против этого утверждения Простаковой возразить не смогут».

Географы старой школы обиделись. А географы новой школы высказали сильнейшую радость по поводу того, что Толстой сказал совершенную истину. Такая география, которая велит запоминать только названия и которая отвечает исключительно на вопрос «где?», никуда не годна. Для этого существуют справочники.

А заучивать на память справочники глупо.

Что же такое география?

Вам знакома, быть может, интересная головоломка, которая состоит из набора фигурок различных форм и очертаний. Надо долго вертеть в руках эти фигурки, пробовать приставлять одну к другой то боком, то наискосок, то сверху, то снизу, чтобы оты-

ската такие две их стороны, из которых каждая вплотную при-  
дется к соседней. Две фигурки составлены. К ним присоединяется  
таким же долгим путем третья, четвертая, пятая и т.д. В конце  
концов, из фигурок совершенно различных форм составится цель-  
ная, единая сложная картина — фигура — четырехугольник, круг,  
эллипс и т.п.

География похожа на эту головоломку. Перед вами куча отдель-  
ных «фигурок» — самых разнообразных. Одна из них — поверх-  
ность; другая — климат. И вот, у поверхности есть черты, которые  
могут быть связаны с климатом так прочно, как причина и след-  
ствие. Поверхность высока — климат прохладный; с другой стороны,  
склон высок — много дождя. Обратно: много дождя — склон сильно  
размыт...

Вы прибавляете третью «фигуру». Предположим, это река.

У вас три фигуры; теперь вам надо снова переставить две пре-  
жние, чтобы третья могла соединиться с ними обеими тоже так же  
прочно, как причина и следствие. Поверхность крайне неровна —  
беспокойно течение рек; участки спокойного и плавного движения  
переходят резко и часто в быстрины, даже, может быть, в пороги.  
Климат дождливый — река всегда многоводна, возможно судоход-  
ство и по быстринам. Климат резко континентален — и совершенно  
прекращается судоходство в сухой период: на быстринах камни  
выступают над поверхностью реки.

Сколько же всех таких «фигурок»?

Не так много, и они хорошо известны. Вот главные: поверхность,  
климат, воды, растительный и животный мир, *человек*.

Что такое окончательная, составная фигура?

Это и есть география. География любого места: волости, уезда,  
района, края, государства, всей Земли.

Слово «человек» недаром набрано курсивом. Человек ведь мо-  
жет подойти, так сказать, с пустыми руками; у него может не быть  
ни инструментов, ни орудий, ни капиталов, ни знаний. Тогда он  
скромненько приладится сам к картине природы.

Но такой случай редок. В большинстве случаев человек при-  
ходит и с орудиями, и с капиталом, и со знаниями — в каждом  
отдельном месте с разными орудиями, с разными знаниями. То-  
гда он прилаживается к природе совсем по-другому: он изучает ее  
и потом переделывает ее.

Климат слишком влажный? Человек отведет излишнюю воду дренажными канавами и засеет культурами ту землю, которая без его вмешательства была бы болотом.

Климат слишком сухой? Человек воспитает культуры, приспособленные к сухости, и полупустыню превратит в культурный уголок.

Продолжать дальше нет необходимости: все дальнейшие страницы этой книги и есть продолжение. Книга как раз и рассказывает и про отдельные «фигурки», и про сложные окончательные «фигуры». Разобрать эти сложные «фигуры», увидеть ясно и точно, почему и как сложены они из отдельных фактов и явлений, — и есть настоящая задача настоящей географии.

Учить наизусть названия глупо. Для этого действительно есть «извозчики», т.е. справочники. И, конечно, заглавие этой статьи не верно: Толстой не за Митрофанушку заступился, — за Митрофанушку заступилась только Простакова; Толстой заступился за человека; человек должен мыслить, а не зубрить.

География учит не зубрить названия, а понимать их. Всякое географическое название обозначает сложную жизнь. И тот, кто выучил только название, знает только корешок книги, а не саму книгу. А кто название перепутает, тот перепутал жизнь и, значит, ничего уже не понимает, пожалуй, и до Митрофанушки не дорос.

Остается сказать два слова. Подзаголовок статьи говорит: «вместо предисловия». Надо еще прибавить: «а также вместо послесловия».

В предисловии география — головоломка, может быть, и не совсем еще понятная. Хочется надеяться, что она будет совершенно понятной, когда книга будет прочитана.

## ПОД ВЛАСТЬЮ ТАЙНЫ

Поколения за поколениями жили и умирали на берегах Великой реки, и Нил продолжал оставаться тайной.

Откуда он?

Никто не знает. Река течет с юга, но у южной границы Египта она стиснута и пересечена горами, и тут — бурные «катаракты», т.е. пороги Нила. Они ставят препятствия судоходству, и что за ними, туда, дальше к югу, — никто не знает.

Река течет на север, а там теряется в безбрежном Средиземном море.



Рис. 1. В пустыне.

О, конечно, у Средиземного моря есть берега. Но мы говорим про древний Египет, про то время, когда моря не соединяли материки, как теперь, а разъединяли их. Море, где кроме воды ничего не видно, отпугивало людей. Только усеянные островами моря постепенно научили людей морскому судоходству.

Итак, река из неизвестности приходит, в неизвестность же и уходит.

Тайна крепнет, если обратиться на восток и на запад. На востоке — раскаленная каменистая Нубийская пустыня, непосредственно примыкающая к реке, а дальше к востоку, через узкое Красное море, такая же раскаленная Аравийская пустыня. На западе — иссушенная глинистая и песчаная Ливийская пустыня.

И именно среди них, прорезаясь через них, протекает Нил (см. рис. 2, где пустыни показаны черным, а долина Нила белым). Общую картину Египта легко себе конкретно представить, если воспользоваться следующим описанием, сделанным одним английским летчиком, который на аэроплане пролетел над всей Африкой, начиная с самой северной ее точки и кончая самой южной. «Египет, — пишет летчик, — рассматриваемый с аэроплана с высоты в несколько тысяч футов, представляется глазу как гигантская река, протекающая через пустыню. Только вместо того, чтобы быть рекой воды, он является, как широкий пояс зеленой растительности, в середине которой глаз видит блестящую ленту; эта блестящая лента есть сама река Нил, которая и составляет подлинную жизнь Египта»<sup>1</sup>.

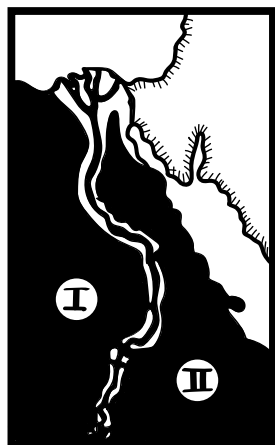


Рис. 2. Разделяя две пустыни, течет Нил.

Прохладой веет от реки и от ее покрытой зеленью долины, а справа и слева от этой долины над камнями и песками трепещет и переливается от зноя воздух, как нередко удается видеть над пылающим в поле костром.

Как не вспомнить еще раз слова поэта: «вода и камень, лед и пламень не столь различны меж собой».

Существование этих иссушенных и раскаленных пустынь было понятно человеку: летнее солнце стоит в Египте почти прямо над головой; жгучи его почти отвесные лучи. Чтобы составить себе понятие о летних жарах Египта, надо отправиться к самым жарким местам СССР — к прикаспийским и приаральским пустыням Кара-Кумы и Кизыл-Кумы. Средняя температура июля в Каире (Египет) 28,5°, того же месяца в Мерве (Туркестан) 30,2°, в Ташкенте 26,9° (см. в этой книжке очерк «Настоящая жара»).

<sup>1</sup> Alan Cobham Across Africa by Aeroplane // Pearson's Magazine. July, 1926.

## ВОСЕМЬ МЕСЯЦЕВ ТОЛЬКО КАПЛИ, ЧЕТЫРЕ МЕСЯЦА — НИ КАПЛИ

Но жара одна не делает еще пустыни. Наоборот, жара, соединенная с дождями, вызывает не только роскошную — это слово недостаточно — буйную жизнь природы. Но потому-то и крепнет тайна Нила, что в Египте так же сильна жара, как слабы дожди.

Мы можем сейчас составить точный счет дождю в Египте. Как известно, элементы климата наблюдают метеорологические станции. Они, между прочим, ведут и подсчет осадков (в виде дождя и снега) изо дня в день и из года в год. Количество выпадающих осадков станции выражают в миллиметрах; это значит:

если бы выпадающие осадки не просачивались в землю, не стекали и не испарялись, то за такой-то срок земля в данном месте покрылась бы слоем воды на столько-то миллиметров.

А теперь посмотрим счет дождя, выпадающего в Каире по месяцам. (Буквы означают месяцы, цифры — миллиметры осадков.)

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Я. | Ф. | М. | А. | М. | И. | И. | А. | С. | О. | Н. | Д. |
| 5  | 4  | 3  | 4  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 4  | 9  |

Не трудно подсчитать и за год: 32 миллиметра осадков

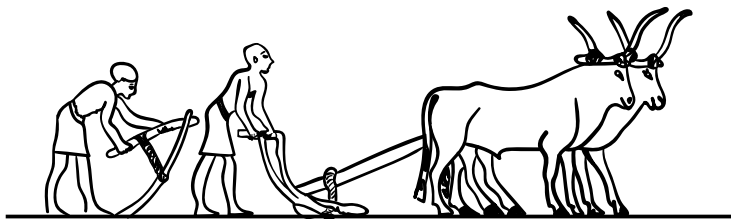


Рис. 3. Обработка земли в древнем Египте.

Если вы просмотрите эту таблицу осадков по месяцам и обратитесь потом к заглавию этого отрывка, вы наверно согласитесь, что оно совершенно точно.

Но чем больше понятно существование пустынь, тем менее объяснимо существование зажатой ими мощной реки.

## ТАЙНА ГЛУБЖЕ И БОЛЬШЕ

А между тем река не только существует.

В июне начинается самый разгар жары. Рука, неосторожно поднявшая камень из россыпей Нубийской пустыни, сейчас же, обожженная, бросает его. Глины Ливийской пустыни растрескались от жары, и земля кажется покрытой жуткими струпьями.

И в этот самый месяц, при небе не только без дождя, но и без единого облачка, вода Нила начинает прибывать. Медленно, но неуклонно и неизбежно, как закон, поднимается вода все выше и выше. Она принимает сначала зеленоватый цвет, потом становится желтоватой, в сентябре достигает высшего подъема, а затем начинает так же медленно спадать, чтобы к марту войти в прежнее русло.

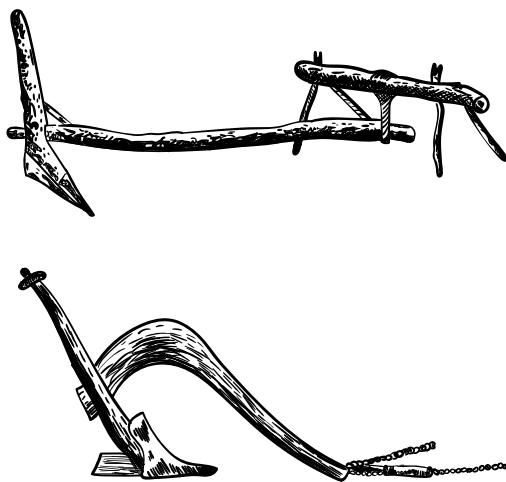


Рис. 4. Орудия обработки земли в древнем Египте.

А спадая, Нил оставляет на обоих берегах свой знаменитый, исключительный по плодородию ил. Черный на вид, жирный на ощупь, этот ил делает неисчерпаемым источником растительной жизни каждый участок земли, на который он попадает. И везде, где Нил оставил свой дар, ко времени жатвы могуче, густо, напряженно, зелено и сочно стоят рис, кукуруза, пшеница, просо...

## РЕКА СТАВИТ ВОПРОСЫ

Целый ряд вопросов и задач вставал перед древними обитателями древнего Египта — этой узкой полосой исключительно плодородной земли между двумя широкими областями, враждебными всякому проявлению жизни, двумя страшными пустынями.

Это были не просто вопросы и задачи; это были вопросы и задачи жизни и смерти, так как от их решений зависело само существование египтян.

Почему поднимается вода Нила так правильно и неизменно?

Почему оставляемый рекой ил так исключительно плодороден?

Запоздает или нет подъем воды в этом году?

Высок или низок будет этот подъем? Ведь, поднимись воды Нила на несколько пядей ниже, — целые полосы земли останутся неорошенными, и несколько семей встанут перед угрозой голода.

## ЧЕЛОВЕК ОТВЕЧАЕТ

Никто не знает, что делается там, за порогами Нила. Дан только один факт: мощная река высоко поднимает свои воды и как раз тогда, когда жара и сухость наиболее велики.

Но чем меньше знаний, тем больше веры. И если все непонятно, если все неизвестно, то ответ только один:

Нил — бог.

Литературный памятник, оставшийся от древнего Египта, художественным гимном отвечает на вопрос, что такое река Нил. Вот несколько строф из него:

«Слава тебе, Нил. Слава тебе, явившийся на землю в мир, чтобы подарить жизнь Египту. Таинственный бог, ты заменяешь день тьмой всюду, где тебе это нравится, ты орошаешь сады и поля, созданные природой с тем, чтобы дать жизнь всем животным, ты напояешь землю всюду и везде... Создатель ржи, производитель ячменя, ты доставляешь вечное существование времени... Едва твои воды поднимаются, земля наполняется ликованием, всякая жизнь радуется, всякое существо получает свою пищу, всякий зуб измельчает ее. Ты доставляешь лучшие продукты, создаешь все избранные вещи... Тебя нельзя поместить в святилище: никто

не знает всех мест, где ты находишься... Нет жилища, которое бы тебя содержало: ни один проводник не проникал в твое сердце...»

Человек отвечает: вот он, Нил — таинственный бог. Вся мощь его на виду. Все и каждый воочию видит «чудо» превращения пустыни в поля и сады, и это чудо произошло оттого, что Нил явился на землю, чтобы даровать жизнь Египту.

Все это — чудо, ибо без Нила была бы только пустыня.

Все это — тайна, так как «никто не знает тех мест, где ты находишься», так как «ни один проводник не проникал в твое сердце».

Человек, стало быть, отвечает тем, что признает реку таинственным богом. Человек, не имея знания, отвечает верой.

Ответ ли это? Судите сами.

На тайну, которая тревожит человека, которая создает вопрос самой жизни, можно ответить и знанием, и верой. Но ответы эти совершенно различны.

Знание уничтожает тайну, потому что объясняет ее. А вера отвечает тем, что тайну делает необходимостью: ведь тайна и есть сущность каждого бога.

Поэтому-то и отвечает человек словами: таинственный бог. И, ответив так, успокаивается; вопрос больше не тревожит его: непонятность реки становится необходимостью...

«...Ты создаешь все избраннейшие вещи...» О, конечно, под этими «избраннейшими вещами» гимн не подразумевал и не мог подразумевать фараонов и жрецов!

А между тем и фараоны, и жрецы точно так же, как рожь и ячмень, создание Нила.

## ОТ ОДНОГО КОРНЯ РАЗЛИЧНЫЕ ПЛОДЫ

Я не намереваюсь прервать свой рассказ о древнем Египте и под заголовком «от одного корня различные плоды» не думаю рассказать здесь о знаменитых опытах творца новых растительных форм, Лутера Бербанка. Результаты работы Бербанка, конечно, изумительны. Это он на одном из кактусов вырастил плоды, по вкусу и аромату соперничающие с апельсинами; это он получил картофель на корнях и стеблях томата; это он создал айву с ароматом ананаса и проч. т. п. Однако я продолжаю оставаться в древнем Египте.

«Корень» один. Этот «корень» — самый простой, обыкновенный факт: ежегодное поднятие и спад вод реки.

Первый «плод», вырастающий из этого «корня», — плодородие нанесенного рекой ила.

Причину исключительного плодородия этого ила, конечно, необходимо объяснить; необходимо изучить этот вопрос. Но, во-первых, ясно видны и пути этого изучения: надо узнать, из какого материала состоит этот ил; во-вторых, совершенно очевидна прямая связь между разливом реки и оставляемым ею илом.

А почему и как из того же «корня» выросли такие «плоды», как фараоны и жрецы, — дело другое. Не видны ни пути изучения, не видны никакие связи между рекой и жрецами.

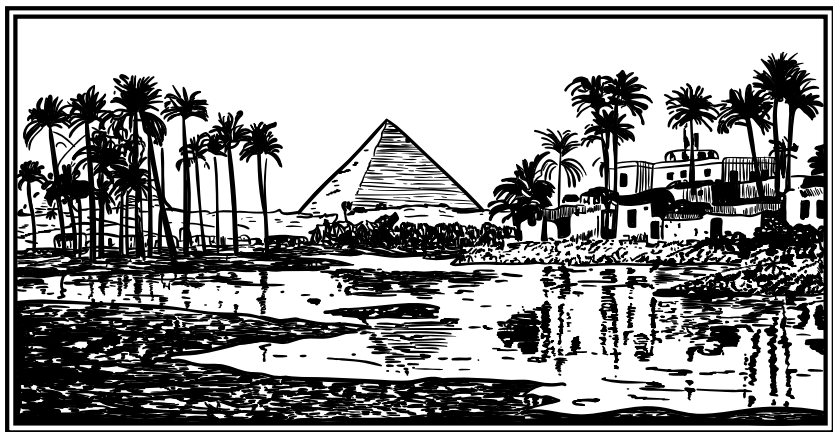


Рис. 5. Нил близ пирамид.

А между тем к этим плодам все того же корня необходимо прибавить и еще иные, опять-таки совершенно иного порядка: надо прибавить расцвет астрономии и геометрии.

И если из одного и того же корня вырастают плодородие почвы, фараоны, жрецы, астрономия, геометрия, скажите, не удивительнее ли это всех удивительных фактов Бербанка?

## РЕКА — ТВОРЕЦ ОБЩЕСТВЕННОГО СТРОЯ И МЫСЛИ

При чем же здесь жрецы и астрономия, фараоны и геометрия?

Чтобы полнее ответить на этот вопрос, лучше всего постараться как можно полнее представить себя древним египтянином в его конкретной обстановке, с его знаниями, заботами, желаниями.

Раз Нил — таинственный бог, от которого зависит вся окружающая жизнь, то легко себе представить, с какой верой, с каким страхом, с какой надеждой смотрели египтяне на своих жрецов; ведь они — те люди, которые находятся в постоянном общении с богами.

Жрецы также не знали, откуда явился Нил, не знали и причины подъема вод реки. Но, свободные от повседневных дел, они читали по небу волю бога-реки. Ведь в небе человек находил не только естественную меру времени — время от восхода до заката солнца; время от полнолуния до полнолуния; время появления и исчезновения за горизонтом тех или иных созвездий. В небе человек находил не только это; в сочетаниях светил с самых древних времен человек искал непосредственных связей с событиями земли, указаний на судьбу и вселенной, и отдельных явлений, и отдельных людей.

Ночи проводили жрецы в наблюдениях над звездами.

Совершенно понятна в таком случае, более того, неизбежна огромная власть жрецов над народом, понятна глубокая вера в жрецов и страх перед ними. И так же понятны расцвет и укрепление в Египте астрономических знаний.

Народу, изо дня в день видящему «чудо» перед собой, так легко внушить:

— Воля бога нам известна, но она открыта только избранным.

Власть фараонов также опиралась на власть жрецов; фараоны были ведь «божественного происхождения». Но деспотическая власть фараонов укреплялась не только на этой религиозной основе; она вырастала и потому, что народ конкретно, на деле убеждался, к каким последствиям ведет неисполнение велений власти.

Почему? Надо помнить, что ил реки изумительно плодороден. А если так, то понятно, что на берегах Нила могло жить и кормиться весьма густое население.

Заглянем на минуту в современный Египет, а для того, чтобы наш ответ был более убедителен, пробежим мысленно по всей земле.

Где на земле наиболее густое земледельческое население? Прежде всего в южном Китае; там очень плодородная земля, и благодаря теплему климату земледелие возможно в течение круглого года. В провинции Шандунь живет 244 чел. на 1 кв. км; в провинции Киангсу 284 чел. Есть остров Ява — там тоже весьма плодородная почва и нет зимы; там живет 276 чел. на 1 кв. км.

Но в современном Египте живет 447 чел. на 1 кв. км, а если из площади Египта выкинуть каналы, дороги, поверхность самого Нила с его разветвлениями, то мы получим чудовищную для земледельческого населения плотность в 730 чел. на 1 кв. км.<sup>1</sup>

При большой густоте населения (оно было густо и в древнем Египте) понятно, что каждый квадратный дециметр земли имел большое значение; понятно отсюда, что наука, учившая, как делить поверхности (площади) на части, была в Египте наукой первой необходимости. А эта наука и есть геометрия, в дословном переводе — измерение земли.

Но вот что важнее. При той высокой ценности, которую представляла каждая пядь земли в Египте, необходимо было тщательное регулирование разливов Нила. Нужно было, чтобы его вода не затопляла совершенно напрасно каменистых участков земли, а для этого такие участки следовало ограждать валами; нужно было, чтобы вода Нила проникала в других местах как можно дальше, а для этого необходимо было устраивать водоотводные каналы; нужно было, наконец, создавать водохранилища.

Вспомните, что Нил — чрезвычайно мощная река. С ним в одиночку не справиться. Нужно было сплоченное усилие множества народа, дружная коллективная работа. Такая работа может быть произведена при двух противоположных условиях общественного строя. Или при высокоразвитом коммунизме, или при очень сильной центральной власти.

---

<sup>1</sup> Когда автор приводит окончательные результаты, всегда хочется и всегда полезно проверить его; привожу все данные, необходимые для расчетов; поверхность Египта («собственно Египта») — 31,7 тыс. кв. км; в том числе занято каналами, дорогами, финиковыми рощами 4,9 тыс. кв. км; занято поверхностью Нила, его ответвлениями и озерами 7,4 тыс. кв. км. Население собственно Египта (в 1927 г.) — 14,17 млн чел.

Между прочим, из приведенных данных явствует, что водная поверхность Нила составляет почти четверть всей площади собственно Египта.