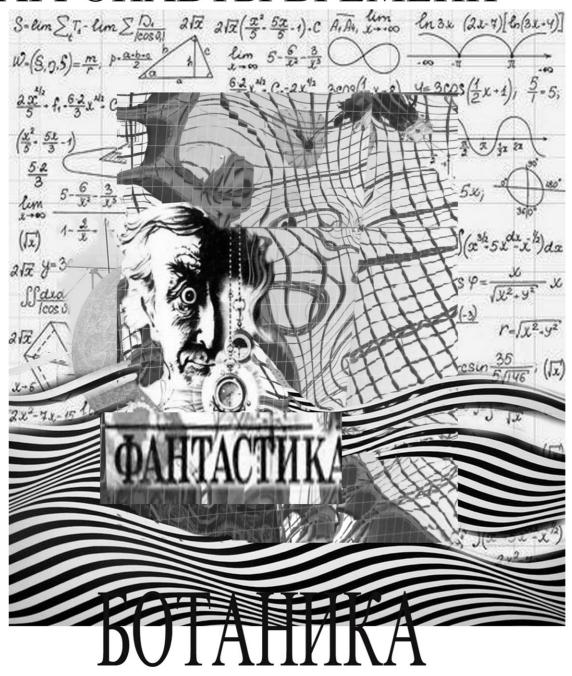


АРГОНАВТЫ ВРЕМЕНИ



Часть 1

АРГОНАТЫ ВРЕМЕНИ

Сестре Тане, создательнице жанра, вдохновительнице и сотруднице

ПРОЛОГ 1. Москва. После войны.

— Значит, Лорд пытался уехать в Берлин?

Майор Карпович (Карпштоф) непроизвольно играет дорогой зарубежной авторучкой.

— Нет, все произошло в Ленинградском поезде.

Майор резко кладет ручку на стол.

- Какой странный оборот... это все усложняет. Что вообще он делал в Таллине? Собеседник майора отнюдь не демонстрирует армейской выправки; но в нем совершенно незаметно штатской расхлябанности. Все его движения спокойны и уместны. Так же непринужденно и спокойно он сидит в легком кресле напротив стола. Иногда кажется, что ему чуть больше пятидесяти; иногда чуть меньше тридцати.
- Навещал старых друзей... друзей семьи. Известные люди. Из того, дореволюционного «хорошего общества». Русские, конечно.

Майор снова берет ручку, словно собирается что-то записывать на лежащем перед ним листе бумаги.

- Две молодых красавицы. Отец, известный инженер, много строил в Сибири, давно умер. Мать недавно, в высылке. Старшая, Татьяна, после первой мировой, после развода, уехала в Европу с балетной труппой. Вернулась, снова вышла замуж за архитектора, он сейчас в лагере. Младшая, Елена, актриса...
- Фамилия?
- Я не сказал? Золотовы. Лорд посещал их три раза, каждый раз ненадолго.
- Мог им что-нибудь поручить? С кем-то связаться?
- Возможно. Это мы выясняем.
- Оставил журнал у них?
- Журнал был при нем. Теперь у нас.

Майор решительно выпрямился, положил руки на подлокотники.

- Рассказывайте.
- В общем, пренеприятная история. У нас, как и везде, нехватка опытных сотрудников. Одного из сопровождающих он разгадал. Увы... Вошел, как ни в чем не бывало, в купе и выбрался в окно. Пытался аккуратно спрыгнуть на ходу, но... сто процентов, это не был суицид. Наш парень сообразил и тут же выскочил из тамбура, как надо, добежал в считанные секунды, но тот сломал шею. Страшная неприятность, но... Второй агент задержался только, чтобы забежать в купе и быстро собрать его вещи, потом тоже выпрыгнул кажется, никто ничего не заметил. Мы, конечно, распорядились, чтобы на следующей станции зашли и осмотрели купе, заодно весь поезд, переписали пассажиров.
- А журнал?
- Журнал был у него с собой, под рубашкой, примотанный бинтом.
- Он у вас? При себе? Можете показать?
- Да с удовольствием. Только штука в том, что журнал написан по-грузински.

Майор, нахмурившись, барабанит пальцами по подлокотнику.

- То есть может оказаться полная чушь. Сентименты, переживания, дневник... формулы там есть?
- Единственные цифры даты. Может быть действительно личный дневник. Но рабочие тетради тоже ведут по датам.

- Как он его, черт побери, вынес?
- Стыдно признать, но даже мы не все можем предупредить и предвидеть. Наш контингент
- прирожденные изобретатели, и все мысли их заняты только одним: как нас обмануть. Майор силит нахмурившись.
- Хорошо. Насчет журнала послезавтра я буду на совещании у Самого. Доложу все и попрошу посмотреть журнал есть там что-то особо интересное. Переводить все равно переведем, но под каким грифом...
- Информация для прессы будет?
- Пошлите в Известия: «Научное сообщество сообщает с прискорбием о гибели в результате железнодорожного происшествия знаменитого профессора Лордкипанидзе. Выражаем соболезнования семье и близким покойного». У него есть семья?
- Жена осталась в Казахстане, но он не пытался с ней связаться.
- Близкие?
- Пока еще там, на Объекте. Два младших сотрудника.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОЛОГ 2. Ультразолото. Глубокое прошлое. Год 1935 (1960?) и 1955 (70-80? или 99?)

БОТАНИКА. КРАСНАЯ ЗВЕЗДА. Профессор Асланян. До войны.

КРИПТОАНАЛИЗ. Профессор Лордкипанидзе.

КРИПТОАНАЛИЗ. Боранлы

БОТАНИКА.Химзашита

КРИПТОАНАЛИЗ. . Математик

ПРОЕКТ. Белокаменная

ПРОЕКТ. Белокаменная 2

ПРОЕКТ. Белокаменная 3

ПРОЕКТ. Белокаменная 4

БОТАНИКА. Лекции профессора Асланяна Г.С.:

Происхождение (Владимирский централ)

Уоллес (там же)

Химическая защита растений. Моховидные (там же, больница)

Орхидеи

Пальмы

Картошка

Ядовитые растения

Деревья

Ядовитые растения и др.

Изучаю классический образец советской фантастики — «Аргонавты вселенной» В.Н.Владко. События в романе, изданном в 1935 году, происходят в «описываемом будущем», в замечательном будущем, в котором войны не будет, а будет Дворец Советов, на месте бывшего бассейна и нынешнего храма.

«...В столице великого Советского Союза гордо высился Дворец, увенчанный исполинской стальной фигурой Ленина...» (по первоначальному плану конференцзал находился в стальной голове вождя. Но в романе это не отмечено).



Вместо скульптуры Ленина в километр высотой предлагаю статую вождя, воздвигнутую в Гоа (Индия), тоже довольно большая). Наши друзья и родственники ее видели. Наверно, ее поставил потомок того Сами, о котором писал Тихонов — который знал, «какой этот Ленни мудрый».

Коллаж Т.Д.-М.

«Вспыхнули яркие прожекторы. Их лучи скрестились на трибуне, залили светом маленький силуэт человека. И мгновенно этот силуэт вырос, увеличился, превратился в великана, почти достигавшего головой сводов Дворца. Это было последнее достижение оптической техники. Ученый, кому предстоит возглавить экспедицию на Венеру, объявляет высокую цель первого путешествия человека в Космос»... Ну там наука, проверка на месте законов Ньютона, ловля космических лучей... Но главное — Ультразолото!

Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ ПЕРИОДЫ РЯДЬ VIII He 1,00797 1 ı 19 10 20,183 Li Be September П 2 39,102 Na 3S¹ Hatpi 11 Mg Al 13 26,9815 15 30,9738 16 32,064 Cl Ar 18 39,948 Ш 3 Kan Kan **23** 50,942 **25** 54,938 Mn 26 55,847 19 39,102 Ça **22** 47,90 **24** 51,996 4 IV Си _{3d¹⁰4S¹ Медь} Zn Ga ¹⁰4s² Цинк Галли 31 Ge **32** 72,59 **33** 74,9216 **34** 78,96 35 Li **29** 63,546 **36** 83.80 5 Be- ME Zr 41 92,906 Nb 4d⁴5S¹ 10бий Rb Sr 38 39 87.62 88.905 **40** 91,22 **42** 95.94 Mo 43 Ru 45 102,905 6 V Cd In **53** 126,9044 **47** 107,868 **49** 114,82 **50** 118,69 **51** 121,75 7 Re 55 Ba **56** 137,34 **57** 138,81 **72** 178,49 Hf 73 180.948 **74** 183,85 **75** 186,2 Cs 8 VI 83 208,980 **79** 196,967 Au 81 Pb 82 Bi **85** 210 86 1 a.e.м.=1.66 ×10⁻²⁷ кг 104 [261] Pese 87 Ra 88 89 [226] [227] Rf 105 Db 106 107 [262] Bh Hs 109 10 VII 111 Ульт [281] _{5f}¹⁴6d¹⁰78 pa-Au Ce 59 Pr 60 Nd 61 Pm 62 Sm 63 Eu 64 Gd 65 Tb 66 Dy 67 Ho 68 Er 69 Tm 70 Yb 71 Lu * ЛАНТАНОИДЫ

Вспомним периодическую таблицу элементов Менделеева. И, вспомнив ее, вы сразу заметите, что она заканчивается в ее теперешнем виде на элементе номер сто один — так называемом менделеевии. Еще совсем недавно она заканчивалась на элементе номер девяносто два — на уране. С тех пор ученые создали новые химические элементы, неизвестные до того времени человечеству: нептуний, плутоний, америций, кюрий, берклий, калифорний, афиний, центурий и, наконец, менделеевий...

Pu 95 Am 96 Cm 97 [247]

Bk 98

Cf 99

Es 100 Fm 101 Md 102 No 103 Lr

В наше (наше с вами) время за №111 (Рентгений), Ультразолотом, следуют элементы: 112 Коперниций **Cn**, 113 Нихоний **Nh**, 114 Флеровий **Fl**, 115 Московий **Mc**, 116 Ливерморий **Lv**, 117 Теннесин **Ts**, 118 Оганесон **Og**. Убираем, чтобы не мешали.

Np 94

Плутоний с компанией появились в науке и в таблице в начале сороковых, а вместо Центурия с Афинием уже в 50-х открыли Берклий и Калифорний. Нет, это не прозрение профессора Рындина — просто переиздание 55 года, куда эту мистику внесли. Но Дворец Советов не упразднили. Чем же в оригинале профессор доказывал существование на Венере элемента №111 — УЛЬТРАЗОЛОТА? Не имеет значения: настоящая цель полета была иная.

Летели они, в первом издании, за инфрарадием, за даровой атомной энергией. Во втором «инфрарадий» как бы нашли, но не объяснили читателю, сколько тонн свинца надо было прихватить с Земли, чтобы сделать для этого «радия» (на самом деле какой-нибудь смеси актиноидов) контейнер. Нашли они «Урановую Голконду», не нашли, но все, связанное с экспедицией, намертво засекречено. Если аргонавты космоса и вернулись на Землю, они вскоре умерли от лучевой болезни.

Братья Стругацкие, принимаясь за «Страну Багровых туч», о той экспедиции не знали.

Но продолжаем:

«Знаменательное собрание Всесоюзного общества межпланетных сообщений, приковавшее к себе внимание всего человечества. В этот вечер, ровно без четверти восемь, мощная московская радиостанция передала в эфир короткий сигнал...

Во всех странах мира, во всех городах и деревнях люди с нетерпением ожидали этого сигнала, облетевшего Землю. Те, кто был дома, снова и снова старательно настраивали свои приемники на волну московской радиостанции. Люди, проходившие по улицам, искали глазами ближайший репродуктор, чтобы слушать вместе со всеми...

— Для чего мы покидаем нашу Землю, зачем посылает нас Родина в бескрайные просторы космоса? Перед нашей экспедицией стоят важные и ответственные научные задачи. Наш астроплан - целая лаборатория, снабженная множеством приборов для исследований в мировом пространстве. Мы будем изучать все, начиная от астрономических явлений и кончая сложными физическими проблемами Вселенной. А на самой Венере? Конечно, в первую очередь — природу и, как мы надеемся, интереснейшую жизнь на этой загадочной планете...

Ученые считали раньше, что элементы тяжелее урана не могут существовать из-за своей неустойчивости. Например, нептуний — его период полураспада всего 2-3 дня. Развитие науки опрокинуло такие утверждения. Но у искусственно созданного плутония период полураспада составляет 24 тысячи лет. Разве похожие элементы никогда не существовали раньше в природе? Или на Земле, пока она была моложе, пока они не успели разрушиться. Что, если они существуют сегодня где-нибудь в природе бесконечной Вселенной?!.

Взгляните на эту таблицу (см. выше. или лучше не смотри).

— Смотрите! Мы теоретически продолжили седьмой ряд таблицы Менделеева. Этот период будет заканчиваться элементом №118, поскольку начинается он элементом №87 — францием. Но обратим внимание на элемент номер сто одиннадцать! Как раз над клеткой элемента №111 вы видите элемент №79 — знакомое нам золото. Неизвестный элемент должен иметь свойства, схожие с золотом, но выраженные значительно ярче! Он может оказаться еще более благородным металлом, чем золото. Он не только сам не будет поддаваться коррозии, но и сможет облагораживать все иные металлы, если его добавлять к ним хотя бы в незначительном количестве.

Ультразолото! (Золото Ньютона, или золото Mudaca?) Он придаст всем другим металлам, как предполагает академик Рындин, свойство золота — устойчивость к коррозии!... Решение этой задачи покончит с безжалостным врагом всех металлов Земли — коррозией, неуловимым вором, крадущим у нас колоссальное количество металла. На Земле мы не нашли даже его следов. А если попытаться отыскать №111 в окружающей Вселенной? Спектральный анализ показал, что ультразолото есть прежде всего на нашей соседке по солнечной системе — Венере. Венера моложе Земли! Все вы слышали о загадочном голубоватом сиянии Венеры.Столетиями ученые не могли разрешить загадку этого сияния. Но они не знали спектра ультразолота, а мы знаем! И смогли обнаружить в голубоватом сиянии Венеры следы газообразных соединений ультразолота. Тайну раскрыли талантливые ученые великого китайского народа, астрономы Кантонской обсерватории!

Ученые утверждают также, на Венере очень много углекислоты. (Вот тут, кстати, нашей экспедиции могут тоже сильно пригодятся взятые с собой скафандры. Иначе никто из ее участников, чего доброго, не смог бы вообще выйти на поверхность Венеры). Кстати, этот факт, а также повышенная температура атмосферы и красноватый цвет показывает, что на Венере ныне присходит не только мезозойская эра вообще, но даже точнее — юрский ее период... (слушатели уже вообразили удивительные картины. Буйные леса невиданных растений, гигантских пальм, хвощей, папоротников, причудливых хвойных деревьев... невероятные, полуфантастические страшилища, чудовища...)

Если на Венере сейчас период, соответствующий земному юрскому, нужно связать растительный мир с животным миром...Разве можно отрицать взаимосвязи фауны и флоры в любом геологическом периоде? Конечно, нет! А раз так, то на Венере мы встретимся с динозаврами, бронтозаврами, диплодоками — и может быть, если немного подождем, обнаружим недостающее звено эволюции человека!

Аргонавты Вселенной, или Страна Багровых Туч.

«Перед глазами путешественников простирался густой лес, девственные оранжево-красные чащи юрского периода, где привольно росли и пышно цвели растения, каких уже никогда не увидит Земля. На Земле они давным-давно вымерли. В этих первобытных чащах таятся неизвестные звери, чудовищные существа, похожие на драконов, летающих ящеров, зубастых птиц. Там, в непроходимых дебрях, они таятся, чтобы выйти на поиски добычи. Скалистые склоны ведут вниз, к самому дну ущелья. На скале, поднявшейся выше других, под большими развевающимися флагами СССР и Китая стоят трое людей в скафандрах..».

Пробравшаяся перед отлетом на борт корабля рабфаковка Галя собирает букеты и гербарии юрского периода по поручению академика Николая Петровича Рындина. Ее же периодически похищают жуткие многоногие саблезубые трилобиты, но не съедают на месте, а волокут в свои логова, бормоча: «она станет жертвой моих самых разнузданных страстей»... И русский с китайцем, братья навек, всегда успевают ее спасти.

«Ряд попыток высадиться на В. (Абросимов, Нисидзима, Соколовский, Ши Фэнь-ю и др.) У Владко – Вадим Сокол, у меня Финист Соколов... мистика? и предпринять непосредственное исследование ее поверхности не увенчался успехом». «Межпланетники – особенно те, кому приходилось месяцами и даже годами работать вдали от Земли, – привыкли к зыбким напластованиям вековечной пыли на равнинах Луны, к красным пустыням и жалким рощицам марсианского саксаула (это вельвичия, см. ниже)...» На Венере, выходит, было много круче... Но потребность в актиноидах росла. Когда все-таки происходил полет Тахмасиба? В 2000 ?. Но кое-что произошло раньше.

Профессор Асланян, возможно, и слышал что-то о той экспедиции на Венеру в конце 30-х. Но вряд ли помнит, как однажды, в кулуарах научной конференции, разыгрывал серьезного ученого мужа, физика-ядерщика (фамилию не запомнил): уверял, что на Венере ныне продолжается мезозойская эра, юрский ее период... В его фантазии уже возникали удивительные картины жизни современной Венеры: буйные леса невиданных растений — гигантских хвощей, папоротников, причудливых хвойных деревьев... И невероятные, полуфантастические страшилища, чудовища...

Тогда молодой аспирант Гурген не был силен по части ископаемых животных. Поэтому экспедиция профессора Рындина не встретила в джунглях Венеры, оранжевых, как и следовало ожидать, ни диплодоков, ни бронтозавров, ни даже плохонького трицератопса... На космонавтов нападали, видимо, сухопутные гигантские трилобиты

Зато книгу Вл. Владко внимательно проштудировали братья Стругацкие. «Тогда на штурм Венеры двинулись смельчаки. Три экспедиции, оснащенные самой передовой по тому времени техникой, на лучших в мире межпланетных кораблях одна за другой нырнули в атмосферу загадочной планеты. Первый корабль сгорел, не успев подать о себе никаких вестей (наблюдатели зафиксировали тусклую вспышку на том месте, куда погрузился планетолет). Вторая экспедиция сообщила, что идет на посадку и – через двадцать минут – что их корабль несет атмосферными течениями невероятной силы. Затем она замолчала навсегда. Третьей экспедиции удалось благополучно сесть на поверхность планеты. По каким-то капризам прихотливой венерианской атмосферы оказалось возможным поддерживать с высадившимися связь в течение целых суток. Начальник экспедиции сообщал о песчаных бурях, о смерчах, срывающих с места целые скалы, о багровой тьме, окутывающей все вокруг. Затем замолчала и эта экспедиция, а через несколько дней кто-то быстро проговорил в микрофон: «Горячка, горячка, горячка...» На этом связь оборвалась.

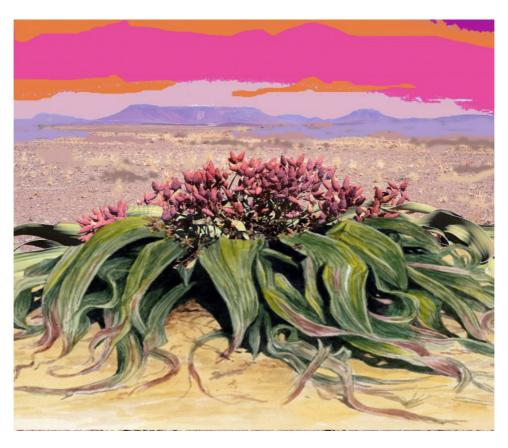
Погиб Соколовский, вице-президент Международного конгресса космогаторов. Ослепшим калекой вернулся в Нагоя бесстрашный Нисидзима. Пропал без вести лучший пилот Китая Ши Фэнь-ю...»

БОТАНИКА. КРАСНАЯ ЗВЕЗДА. Профессор Асланян. До войны.

Вся эта ботаника вызывает в памяти детскую фантастику, Жюль Верна, раннюю советскую, до Ефремова... с ученым профессором, который все объясняет, суровым улыбчивым капитаном и обязательно детьми, которые перед самым отлётом спрятались в трюме: один в ящике с мандаринами, другой — в сундуке с новогодними подарками для команды. Вот бы сочинить такой роман...

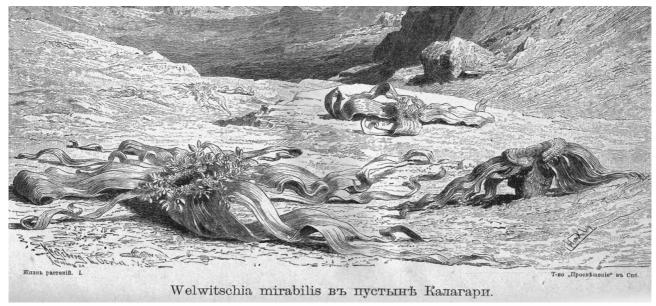
...Андрей распахнул дверь звездолета и остановился на площадке. Бесконечная каменистая равнина тянулась до лиловых гор на горизонте. Багровое небо накрывало ее, как раскаленная медная чаша. Ни малейшего движения на всем пространстве растрескавшегося песчаника... Но что это? Краем глаза Андрей уловил в стороне от ракеты что-то странное... Какая-то куча — но не каменная. Нет, она не шевелилась, но что-то напоминала. Может быть, тушу убитого животного? Чуть дальше он увидел еще такую же кучу, но сверху на ней было что-то вроде кровавого пятна. Космонавт решительно спустился по ступеням и направился к ним. Скафандр удобно облегал его тренированное тело. Ботинки на микропористой резине легко пружинили на острых камнях. Стекло шлема чуть потемнело, оберегая глаза от яркого солнца. Он направлялся к тому объекту, который казался ему окровавленным. Не дойдя нескольких шагов, он замер...

ТО, что лежало перед ним, похоже было на брошенные старые кожи, слегка зеленоватые и сильно истрепанные. Если это были шкуры животных, то животные были довольно крупные: из одной такой шкуры можно было сшить плащ. Всё это вместе занимало пространство 3-4 м². А из середины безобразной кучи вырастал букет красно-бурых цветов, похожих не то на початки, не то на колосья...



За плечом Андрея послышалось чье-то дыхание. Он обернулся. Рядом стоял профессор Асланян, задумчиво теребя короткую аккуратно подстриженную бородку. (Планетолетчики берут на пробу фрагменты неизвестного существа, которое профессор уверенно обозначил как растение, и уносят в лабораторию)

- Так можем ли мы, Гурген Сарбазович, узнать что-нибудь о вашей находке? спросил капитан, входя в лабораторию и улыбаясь в пышные усы.
- Еще несколько лет назад, ответил ученый, вставая из-за стола с пинцетом в руке, понадобились бы годы, чтобы я мог ответить на ваш вопрос, Финист Никандрович. Но время не стоит на месте, и наука не ждёт! Всего несколько срезов под микроскопом, обработка фрагментов тканей несколькими растворами, профессор указал на штатив с разноцветными пробирками, одна качественная фотография и мы знаем об этом инопланетном жителе столько же, сколько о яблоне в вашем саду! Хотя ни один земной биолог и в бреду не вообразил бы такой растительной формы, и ни в одном уголке земли не смогло бы прижиться это чудо в его плане строения наблюдается масса общих черт с нашей, земной растительностью!



Во-первых, оно состоит из клеток — как провозгласил великий Гук, «все живое из клетки» — а во-вторых, у него есть корень, ствол, листья и цветы, да-да, цветы! Что вас удивляет? Разве учение Дарвина, подтвержденное многими русскими учеными, не убедило вас, что путь приспособления — магистральный путь развития всего живого, и естественный отбор оставляет в конце концов не просто наилучший, а единственно возможный вариант? Да, у этого растения есть корень, по моим расчетам — не менее полутора метров. Позже мы в этом убедимся. Ствол — пенек от силы в полметра, но устроен точно как ствол сосны, с толстой корой, древесиной и прочим. Листья — да, вот эти длинные жесткие полотнища справа и слева от пенька, т.е. ствола, всего два, единственные и несменяемые, несут в своих клетках хлорофилл. Как сказал Климент Аркадьевич Тимирязев, «солнце, жизнь и хлорофилл»! Было бы солнце, а хлорофилл природа создаст...

А теперь я вас удивлю, друзья мои. Этому растению, вот этим двум несменяемым листьям — не менее двух тысяч лет!

По правде сказать, Андрей не очень удивился. Ведь они на Марсе, тут все может быть! Мало ли что ждет их в дальнейшем — встреча с разумными существами, наверняка. Но он старательно поднял брови.

- Здесь, на экваторе, климат постоянный, - продолжал профессор, - и годовых колец на стебле не может быть. Но есть другие методы... Листья растут крайне медленно, сантиметров на тридцать в год... я имею в виду земной год, и рост их ничем не ограничен, хотя на концах они расщепляются на узкие полосы, похожие на ремни. Листья покрыты множеством устьиц, которые, в отличие от земных растений, не испаряют, а впитывают влагу. Потому что, друзья мои, если в почве Марса есть водоносные горизонты, корень этого растения их не достает, и единственный источник влаги — это периодически сгущающийся туман.

- Две тысячи лет такой жизни... задумчиво пробормотал капитан.
- Да, друг мой! Жизнь способна вынести все! Возможно, это всего лишь остатки некогда роскошной фауны, погибшей при постепенном изменении условий...
- Мы это узнаем при геологических исследованиях, задумчиво кивнул капитан.
- А что это за шишки? полюбопытствовал Андрей.
- А это, юноша, не что иное, как цветы, блеснул глазами ботаник. Да-да, вам повезло обнаружить женский экземпляр! Ибо растение это двудомное. Я реконструировал мужские цветы и составил таблицу, мы уточним детали в дальнейшем. По разным признакам я отнес бы его к земному отделу Голосеменных (Gymnospermae), классу Гнетовых (Gnetopsidae), но конечно выделил в отдельное семейство... Андрей внезапно представил вишневый сад, гудящих пчел... Кажется, ученый угадал его

мысль.

— Пыльцу разносит ветер, — сказал он.

Кажется, капитан Соколов тоже думал о погибшем цветущем мире...

— То же ждет и нашу Землю, — взволнованно сказал он, — если мы не остановим разгул мирового капитала.

Это растение — Вельвичия удивительная. растёт на юго-западе Анголы и в Намибии — в пределах каменистой пустыни Намиб, тянущейся вдоль побережья Атлантического океана. В основном область её распространения ограничена узкой береговой полосой вдоль западного побережья Африки. Английский ботаник Джозеф Гукер назвал растение в честь Фридриха Вельвича (1806—1872), австрийского (словенского) врача, ботаника, путешественника, исследователя Африки.

Времена не выбирают, В них живут и вымирают...

Но вот что непонятно. Растение, до которого не додумался ни один фантаст, находится в 4 томе Ж.Р. между древовидными папоротниками и хвойными. Значит, оно весьма древнее? Несколько видов папоротников чудом выжили в Австралии, хвойные, можно сказать, царствуют на радость нам, пережив сродников кордаитов. Но они эволюционируют и распространяются по самым разным широтам с разными климатами!

Тут все просто. Мать-природа расселила ёлки, сосны и кипарисы от Арктики до Антарктики. Намерзнут льды до Рака и Козерога – выживут на экваторе, выгорят на экваторе – снова разрастутся чуть не до полюсов... И меняются при этом, хоть и в меру. А вельвичия, эндемик, крайний ксерофит, как она-то уцелела, если материки то и дело с места срываются и плывут куда-то, где может быть мокро и холодно?

Неужели одну пустыню Намиб не коснулись роковые перемены? Или, быть может, некогда Вельвичия была стройным деревом, и листья ее ниспадали мягким шелковистым покровом до самой земли, главу ее венчала пышная корона, и, быть, может, грустили, склоняясь к подножьям ее... словом, кто-то грустил и склонялся.

Странное имя Финист капитану Соколову дал его отец, народоволец, ярый славянофил и страстный любитель русского фольклора. Он доказал неопровержимо, что имя легендарной птицы «Феникс» происходит от этого древнерусского слова. Он отверг правдоподобное толкование ближайшего друга, который утверждал, что «Финист» значит «Финн истый», т.е. «настоящий финн», поскольку великороссы произошли от финнов и гордились своими корнями. Сам это друг был природный финн, он погиб при попытке убить генералгубернатора. Имя его не сохранила даже охранка, просто не смогла записать. Никандр Соколов погиб во время гражданской войны.

Загадочное марсианское растение оказалось, конечно, мыслящим. Чудо природы и его собратья (и сестры), единственные наследники некогда могучей цивилизации Марса, сохранились только в этом месте. Долина была садиком последней марсианской принцессы. Незадолго до полного завершения долгой катастрофы девушка перенесла сюда любимые цветы и делилась с ними последним воздухом и последней водой... здесь она и скончалась. В памяти вельвичий — так их назовут в память изобретателя ракетного корабля — законспектирована вся история и вся культура Марса, они хранят ее совместно. Установив телепатический контакт с молодым космонавтом, они начинают постепенно передавать ему свои знания, и во время одного сеанса он вдруг ясно видит — только на долю мига — невыразимо печальное и прекрасное лицо...

(Здесь содержится не знаменитый роман «Аэлита», как можно подумать, а другой роман — «Красная звезда», написанный революционером Богдановичем, закадычным врагом Ильича. В нем революционер попадает на Марс и находит на планете идеальное коммунистическое общество. Там все счастливы, там все разумно: общество, труд, воспитание детей, брак, смерть — только вот ресурсов для этого счастья скоро не останется. Героя приглашают к обсуждению вопроса, что разумней: колонизировать Землю и заставить неразумное человечество добывать уран (инфрарадий) для высшей цивилизации, открыться людям и призвать их делиться, в обмен на блага высокой техники — или уничтожить человечество, как неспособное к развитию (вроде не гуманно, а?)

Этот роман безусловно читал А.Толстой, но и Вл.Владко, разумеется, тоже. Недаром настоящей целью его Аргонавтов является не полезное «Ультразолото», а необходимый, как воздух, «Инфрарадий», неисчерпаемый источник даровой энергии.

Молодой планетолетчик Андрей положенное время отдыха проводил среди открытых им странных растений; не так много времени оставалось у него от основной работы – поисков полезных ископаемых (затем сюда их отчизна и послала), положенных по расписанию сна, приема пищи и физкультуры. Но профессор Асланян, по совместительству лечащий врач экипажа, со свойственной ему чуткостью заметил некоторые изменения в выражении лица и поведении юноши. Как психолог, он постоянно проводил беседы с каждым членом экипажа, включая капитана, чтобы вовремя подметить возможные отклонения при такой резкой перемене, как высадка на другую планету; он также измерял физиологические параметры. Он как-то предложил Андрею подробно изложить свои мысли и переживания во время этих прогулок, и показатели пульса, давления, потоотделения и другие реакции организма встревожили ученого. Не обладая большой ассоциативной памятью, парень не смог описать возникавшие в его сознании образы. Гурген Сарбазович решил было прибегнуть к картам Роршаха, но тут у него явилась мысль... Он предложил юноше пока увеличить число гимнастических упражнений и водных процедур, сам же на другой день отправился в «марсианский цветник»...

Гурген Сарбазович Асланян, энциклопедический ученый, полиглот, потомок создателей первого на Земле государства, сразу осознал, какое знание ему досталось. Сложнейший мозг Человека вместил в себя всю историю Марса, происхождение на нем жизни, появление мыслящих существ (они, как и следовало ожидать, были очень похожи на нас), зарождение, высочайший расцвет и, увы, гибель цивилизации...

Получение подобных сведений никак не входило в задачу космонавтов, и профессор не стал отвлекать экипаж рассказом, который сотрудники могли бы счесть фантазией... На обратном пути он упорядочил свой необычный опыт и на Земле изложил его на бумаге, начиная, разумеется, с высадки на Марсе, первых впечатлений, непонятных переживаний Андрея и т.п. Свой труд он представил на заседании Академии наук (он уже стал членкором). Но... Из текста явствовало с неопровержимостью: грандиозная цивилизация на Марсе погибла изза войн, коммунизма и спецслужб. Профессора посадили.

БОТАНИКА. Владимирский централ. Происхождение.

Профессор Асланян ничего не знает о судьбе тех, с кем побывал на Марсе. Скорее всего, они погибли во время войны. В ракетных и зенитных частях...

Все дальнейшие ботанические байки — это лекции, прочитанные профессором Асланяном Гургеном Сарбазовичем во Владимирской тюрьме сокамерникам.

Это заведение иногда с горькой иронией называли «Университетом» или «Академией наук». Одним из студентов нашего ученого был выдающийся физиолог В.В.Парин, еще одним – Даниил Андреев, великий мистик, автор «Розы Мира», «Железной мистерии»... Студенты и Лекторы периодически менялись ролями.

Профессор Асланян начинает с поворотного момента истории нашей планеты – с выхода *ЖИЗНИ* на сушу, на солнечный свет, из молчаливых глубин Океана, где она сотни миллионов лет таилась... Зачарованные слушатели грезят о тропических лесах по берегам тёплых морей. И ни одного человека... и тишина...

......Вот что однако вызывает вопрос: как известно, в первый день Бог сотворил небо и землю и включил свет.

Во второй день Он разделил воду и сушу.

В третий день Бог приказал земле произрастить траву и деревья.

«И произвела земля зелень, траву, сеющую семя по роду ее, и дерево, приносящее плод, в котором семя его по роду его».

Даже еще Солнца и Луны нет! И вообще растения, как известно, вышли на сушу из воды. Тут, может быть, существенно выражение «по роду ее», потому что живое — это то, что воспроизводит себя, повторяет. «Зелень» здесь обозначает «Жизнь» (Солнце, жизнь и хлорофилл, как назвал свою книгу Тимирязев, а также Двуглавый Юл характеризует нашу планету: «кислород, хлорофилл, красная кровь»). Но это трудно объяснить даже продвинутому семиту бронзового века; так вот оно и оформилось.

Дальше все просто. Животные возникли в шестой день, когда трава уже подросла, им было уже что есть: и траву, и друг друга. Птицы и рыбы еще накануне, что тоже укладывается в схему, если под животными понимать, как мы обычно, млекопитающих.

И наконец отдельно, в шестой день, по особому проекту, своими руками, по Своему образу и подобию, Бог сотворил человека и вдохнул в него дыхание жизни. И привел к человеку всех животных и всех птиц, «чтобы видеть, как он назовет их, и чтобы, как наречет человек всякую душу живую, так и было имя ей.

И нарек человек имена всем скотам и птицам небесным и всем зверям полевым...» Здесь напрашивается вывод, который кажется никто до сих пор не сделал. Первым языком первого человечества была латынь! А то откуда же у всех животных, и птиц, и рыб настоящие названия латинские? И не только имена, но и фамилии, «по роду их». Ну вот пожалуйста: кукушки — Cuculidae, наша лесная кукушка - cuculus canorus. Или вот зяблик, они вот-вот прилетят: Fringilla coelebs. Но главное наши теплые пушистые, зубастые и рогатые. У всех лошадей фамилия Equus, даже у полосатых. Коты и кошки Felisы, а львы и тигры Panterы, и ягуары тоже.

Потом, конечно, после вавилонского рассеяния все всё переврали...

Наверно, имена растениям нарекала Ева... женщины к растениям генетически ближе. Что делает растения — растениями? Что отличает их от животных? Неподвижность — и РОСТ! Большие и малые, тысячелетние и эфемерные, они растут, пока живы...

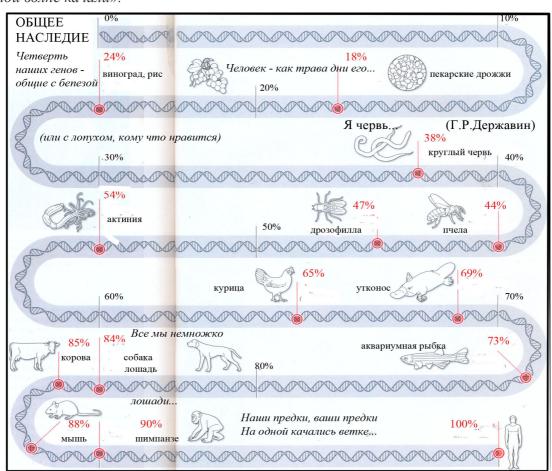
Поэт-минималист Сева Некрасов создал однажды поистине гениальный мем: ЖИВУ – ВИЖУ. Иллюстрацией к этим словам были бы фотографии тысяч глаз: оленя, орла, паука, лягушки, стрекозы, рыбы, шимпанзе, человека...

Что бы такое сочинить для растений? РАЗ ТУТ – РАСТУ...

Раз мне посчастливилось зародиться и выжить в этой точке Земли, я буду расти... расти... Это происходило у самой поверхности, куда доставало солнце. (Или на поверхности «чёрных курильщиков», на огромной глубине в полном мраке — там жарко и серные испарения). Еще в первозданном океане животные стали животными, а растения растениями.

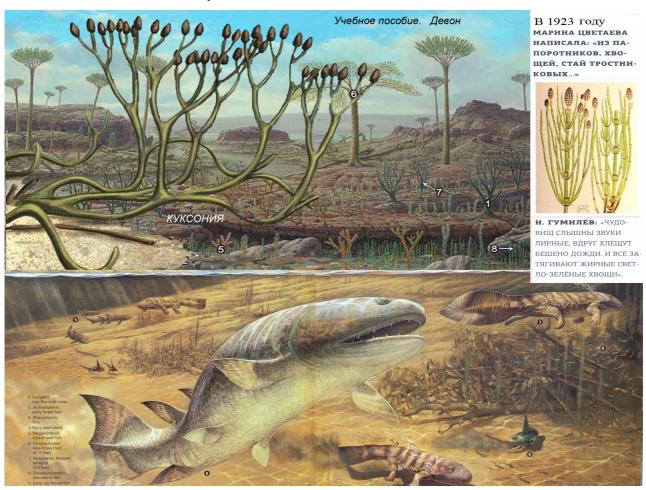


Словом, «Наших предков, трали-вали, На одной волне качали».



....И всем им (нашим предкам и растениям) нужно было место под солнцем. Проф. Асланян рассказывает темпераментно, захватывающе... Он начинает с поворотного момента истории нашей планеты – с выхода ЖИЗНИ на сушу, на солнечный свет, из молчаливых глубин Океана, где она сотни миллионов лет таилась...

Первые, кто выбрался на берег, были не авантюристы, а скорее маргиналы, неудачники. Они были мелкие, им не по силам было протискаться к свету между огромными водорослями и пышно разросшимися цветковыми родичами; а большим на берегу после отлива грозила гибель (вспомните про китов). И на суше им, как мигрантам, пришлось решать кучу проблем. Для этого усложняться: им понадобились корни, ствол, листья. И что-то придумывать с размножением: под водой у них сперматозоиды просто плыли по течению, пока кому-то не повезет попасть на яйцеклетку.



Зачарованные слушатели грезят о тропических лесах по берегам тёплых морей. И ни одного человека... и тишина... Профессор возвращает слушателей из Карбона в Девон, на 150 млн лет назад, к первым покорителям суши. Древнейшее из найденных растений — Куксония (Cooksonia), с другими похожими составляет отдел псилофитов, или риниофитов, примитивнейших высших растений. Верхний силур, Нижний девон...

Вот так и у первопоселенцев в Америке были проблема на проблеме, у религиозных диссидентов.

Так или иначе, проблемы за несколько миллионов лет решились, и на Земле зашумели карбоновые леса, под их сводами благоденствовали гигантские земноводные, потомки кистеперых рыб (тоже ведь маргиналы-пионеры). А еще раньше за растениями перебрались кой-какие членистоногие, многоножки, скорпионы...

Не думаю, что тогдашние мангровы были много уютнее современных; но москитов там точно не было. Жить бы да жить, эволюционировать; но, знаете, «планета наша мало оборудована» не только для веселия.

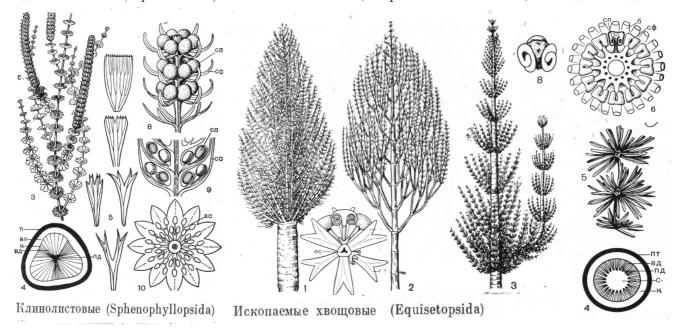
В богатой тюремной библиотеке обнаружилась книга Неймайра «История Земли», к счастью для ботаника, потому что эволюцию животного мира он, конечно, изучал, но знает не так досконально. Пока до динозавров еще далеко; только знакомые по летним прогулкам растения – хвощи и плауны. Измельчавшие потомки тех властелинов...



Плау́н, или Ликопо́диум (Lycopódium) — род растений семейства Плауновые (Lycopodiaceae).

Род содержит несколько десятков видов, широко представленных от тундры до тропиков, преимущественно в Северном полушарии.

Хвощ (*Equisétum*) — род сосудистых растений, в силу своей уникальности в современной флоре иногда выделяемый в особый отдел. В нём один современный класс, один порядок и одно семейство (*Equisetáceae*). В нем насчитывают, по разным источникам, от 15 до 32 видов.



Проходят миллионнолетия. И вот над сушей раскрывают веера, зонтики и шатры хвощи, плауны и папоротники. Похожи на пальмы, не так ли? Да, высокое дерево с раскинувшейся кроной было первой и основной жизненной формой растений, не «комочки спутанные, дудочки сырые, сухие зонтики, в которых налит клей, по Заболоцкому, перебивались как-то на краю природы, на границе живого с мертвым, умного с тупым». Первыми были «Деревья, императоры воздуха»...

Врожденный антропоцентризм заставляет нам приписывать растениям (поскольку они не бегают, не набрасываются и не кусаются) качества, которыми хотели бы обладать сами: бескорыстную щедрость, жертвенность, терпение... Благодатную тень обещают раскидистые перистые листья в песчаных степях аравийской земли...

На самом деле растение ведет себя, как надлежит всякому живому существу, если ему повезло появиться на свет из зародыша и мало-мальски окрепнуть. Оно стремится стать возможно крупнее и захватить все доступные ресурсы, главные – свет, воду, минеральные вещества. Это значит — подняться и развернуть над соседями крону, свою фабрику по созданию углеводов, так же далеко под землей распространить корни. Тут не до альтруизма. Как сказал поэт Некрасов (другой): «хоть мать, хоть сын проси — не дам...». Наша северная ёлка — типичный лев...

- ... Позвольте мне, Гурген Сарбазович. Мы слышим термины, которые когда-то слышали, но не можем так сразу упорядочить. Растения делятся на семейства, роды, отделы...
- А, извините. Систематика растений почти та же, что у животных: Царство тип класс отряд (у растений «порядок») семейство род вид. Есть две запоминалки, по первым буквам: Царь-То Каков? Отменно СуРоВ...

Для растений: Царь-То Каков? Порядком СуРоВ...

— Постараемся запомнить...

Что касается растений, то вместо «порядок» иногда говорят «отдел». Есть еще подотделы и надотделы...

- A-a...

Растения не могут позволить себе оставаться неизменными, так как это означало бы вступить на путь вымирания. Растение, превосходно приспособленное к определенным условиям, может оказаться в изменившихся условиях. На смену позднему палеозою пришел ранний мезозой, климат резко изменился. Болотистые леса уступили место пустыням триаса. Многие виды отказались от борьбы и вымерли, оставшиеся обнаружили, что мест, где они могли бы жить, становится все меньше (великое пермское вымирание).

Новая катастрофа разразилась в плейстоцене - наступило внезапное похолодание и льды распространились от Северного полюса почти до современного побережья Суссекса. (примерно 50° с.ш.). Растения отступали перед надвигающимися льдами, и только на свободных возвышенных участках, возможно, выжили немногие выносливые виды.

«Немногие выносливые виды» выжили и породили новые классы, семейства, роды и виды, и не прошли пара десятков миллионов лет, как обновленная флора пышно раскинулась по всем областям планеты, даже тем, где ее и не ждали. «Как всегда, время опасностей было временем возможностей». Но в «генетической памяти» каждого экземпляра таилось предостережение: помни, что может случиться всякое, и смерть придет, когда ее не ждешь. И растения приняли меры, чтобы сделать смерть по возможности временной. Чтобы какие-то его части сохранились живыми и смогли расти снова — эти части называются «почками возобновления».

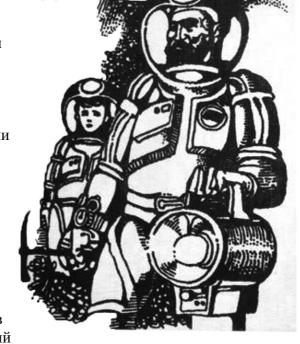
КРИПТОАНАЛИЗ. Профессор Лордкипанидзе.

«Приключения капитана Врунгеля»).

Профессор Лордкипанидзе, «Лорд», участник эпического проекта под кодовым названием «Тайна двух океанов», грандиозного похода уникальной подводной лодки «Пионер». Судно, построенное из свехпрочного, специально изобретенного сплава, могло черпать энергию из окружающей среды без всяких ограничений, не нуждалось в дозаправках и было снабжено сверхоружием (ультразвуковой луч). Оно должно было пройти из Ленинграда во Владивосток, преодолеть Атлантический и Тихий океаны и присоединиться к Дальневосточной эскадре. В 30-е годы война с Японией казалась неизбежной (вспомним

Эксперимент не мог быть завершен. Колоссальные возможности нового Наутилуса подверглись непредвиденным испытаниям, силы стихий были недооценены. Экипаж затопил корабль на глубине и какое-то время провел в спасательных шлюпках, ожидая гибели, почти неизбежной, но был спасен судном иностранной державы и смог вернуться на родину. Подводники нечаянно сделали открытие, которого сами не смогли оценить — они обнаружили Срединный хребет. Вернее натолкнулись на него и пытались обогнуть...

Все связанное с проектом было строжайше засекречено. И все же какие-то флюиды, какие-то странные сны будоражили сознание общества. Картины сражений в коралловых джунглях, тайны затонувших старинных кораблей, легенды о тропических островах, об их экзотических обитателях — все они в конце концов оформились в патриотический, но от этого не менее занимательный



роман Г.Адамова. Захватывающий роман! Первая же глава, в которой попутно спасенный (снятый с айсберга) мальчик Павлик, сын советского консула в Квебеке (ничего себе), и ученый зоолог изучают кипучую подводную жизнь, обмениваясь репликами о необычайных, гениальных, несокрушимых, но притом легких и гибких скафандрах, еще одном секретном шедевре советских ученых.

В книге Адамова профессор настойчиво и неоднократно называется зоологом. Он им и был — зоологом-любителем. Он был и историком-любителем, и лингвистом, и полиглотом. Но он был душой проекта, автором большинства невероятных изобретений, конструктором, механиком, металлургом, математиком, химиком. Он руководил строительством подлодки, месяцами не уходил со стапелей, поражая инженеров глубиной проникновения в любую тему и умением сочинять смешные куплеты и распевать их красивым басом...

О его судьбе долго никто ничего не знал. Как только что выяснилось, во время войны, возможно и до, он работал над другим проектом на каком-то «Объекте». Почему его сочли возможным выпустить? Кто знает...

Капитан Воронцов погиб, не оставив тонущие обломки «Пионера».

Что стало другими членами экипажа — корейцем Цоем, Маратом Бронштейном, старшиной Скворешней? С Павликом (если он действительно был)?

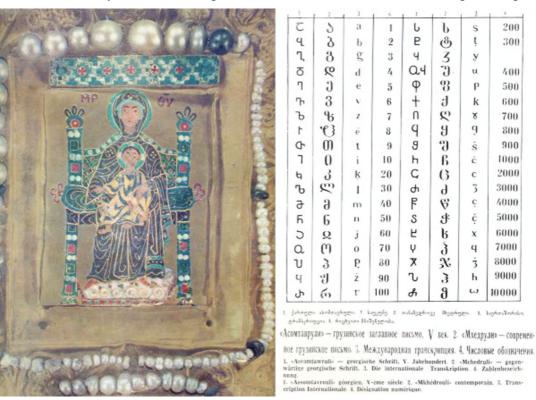
В романе фигурирует диверсант, которого не могло быть. Спецслужбы, конечно, даром хлеб едят, но не всегда же. Но роман без диверсанта – все равно что колбаса без горчицы. Причем подозрения аккуратно переводятся на главного положительного героя...

Полковник Карпович в Москве в командировке. Как и его собеседник в штатском (довольно элегантном штатском, не вполне отечественного происхождения). Поле деятельности полковника теряется где-то на просторах Туркестана. Как, впрочем, и поле деятельности его собеседника. Эти поля пересекаются, как мы видели. Сфера деятельности того и другого – безопасность отечества. В принципе, секретов нет: речь идет о ракетных двигателях, но в немного разных аспектах. Под разными углами. Когда-то два небольших КБ эвакуировали, т.е. не когда-то, а в начале войны, теперь круг задач и штат того и другого учреждения сильно разрослись. Работают с огромной отдачей.

Большевики, надо сказать, всегда были мистиками. Работа слаженного дисциплинированного коллектива — это хорошо. Но... случаются же у этих головастиков, интелей, Ньютонов отечественных, гениальные прорывы? Должны случаться. Вдруг. Вот он бродит, мурлычет про себя какую-нибудь там рапсодию, и вдруг трах... изобрел Гиперболоид инженера Гарина (проверяли, не работает). Ну вот что-нибудь в этом роде, что бы могло убить сразу целую армию или взорвать целый город, и чтоб совсем ничего не стоило. Ведь могут же? Наверняка. Но не хотят. Или хуже того. Хотят скрыть, а потом продать за миллионы иностранной державе...

Такими соображениями объяснялся интерес собеседников к тетради (журналу) погибшего профессора Лордкипанидзе Арсена Давидовича.

«Журнал» выглядел как обычная «амбарная книга», без всяких пометок на обложке. Внутри разлинованные серые страницы плотно покрывала тонкая вязь изящных закорючек. Было уже известно, что закорючки — это буквы грузинского алфавита. Первый уровень защиты, так сказать. Не зря майор решился показать документ, от которого можно было чего-то (кто знает?) ожидать, главному куратору всего Проекта. Он выбрал подходящий момент, объяснил вкратце суть и предъявил раскрытую тетрадь. Высокое Лицо проявило и понимание, и внимание. Взгляд скользнул по первой странице — произвольно открытой странице — одной из страниц в конце. Документ был возвращен со словами: Бессмыслица. Абракадабра.



Чтобы не оставить запись вовсе без картинок, показываю единственное, что нашлось в доме на грузинском языке. Книга «Хахульский триптих». Грузинская святыня XI века. Там и на других языках написано.

Абсурд. Бессмыслица. Это хорошо. Шифровка.

Будь это личный дневник, жалобы на систему вперемежку с клеветой на нашу власть, пришлось бы выискивать хоть что-то существенное, какие-то намеки, нестыковки, закрытую информацию, дело кропотливое, нудное. А тут... может интеллигент от избытка ума заменил, как школьник в шпионской игре, буквы алфавита просто закорючками. Но, говорят, какой-то алфавит здесь присутствует. Та-ак... Отдаем кодировщику, не знающему грузинского. Для первичного анализа. Скорее всего код моноалфавитный; для интеллигента предел. А кто знает. Можно бы отдать прямо здесь, в Конторе, у них штат, если надо, и грузина подключат в нужный момент, но обидно выпускать дело из своих рук. Все-таки свой подчиненный... Притом если окажется полная чушь, старик из ума выжил, отправим в корзину и забудем. С другой стороны, то чем занимается наш отдел, как говорят, сверхтайна, суперсекрет, и постороннему, пусть и сотруднику органов, знать совершенно незачем. Знаем, слышали, что с сотрудниками бывает, стоит им попасть за бугор... вдруг выясняется, чей же он «сотрудник». Нет-нет. У нас есть свой, сидит на шифровке документов из центра, заодно проверяет письма ... э-э подопечных. Что бы он ни накопал, наружу это не выйдет.

Погибший профессор Лордкипанидзе относился к ведомству элегантного собеседника, чей отдел занимался обработкой информации, поступавшей вот именно снаружи, особой информации, по особым предметам. Отдел майора должен был следить, чтобы никакая информация, никогда и ни о чем, ни в каком случае не просочилась наружу. Эта работа считалась наиболее важной и ценной. Хотя работа его коллеги казалась романтичней, и азартней, и предполагала поездки за рубеж, участие в международных мероприятиях и знание языков, она приносила гораздо меньше славы и влияния. Майор безусловно мог «попросить» коллегу перевести в свой отдел любого — или любых — участников научных разработок, которыми тот «руководил». Пока майор ничего не решил. Если из рукописи чтото интересное проглянет, тогда и поговорим о переводе... майор заглядывает в бумажку:

«Юрковский В. Дауге Иоганн. Свешников П.»...

Нет-нет. Юрковский Владимир — дед будущего великого планетолетчика (назван в честь деда). Если, как мы считали, полет «Хиуса» в Страну Багровых Туч происходит в 2000, то Юрковский-мл. поступил в МГУ на геофак в начале 80-х, лет 17; тогда родился он в 63. Если чуть-чуть сжать время и предположить, что наш В. Юрковский женился совсем молодым, до войны, его сыну Сергею сейчас (в 47) 10 лет, еще через 10-15 лет этот Сергей тоже женится молодым, закончив физфак, и назовет сына Владимиром, то все примерно сходится. Наш Юрковский перед войной закончил артиллерийское училище, хотя мечтал заниматься чистой математикой. Служил и в артиллерии, и в ракетных войсках, и сапером, получил много наград. Прошел всю войну, а потом случилась какая-то пренеприятная история, он угодил сами знаете куда, а потом оказался в шарашке, в группе профессора Лордкипанидзе.

Иоганн Дауге (ему тоже 30 с небольшим) родился в буржуазной Эстонии, в провинциальном городе. Учился на медные деньги, мечтал об университете. Прирожденный изобретатель. Успел выучиться на радиотехника. Советскую власть горячо приветствовал, стал кандидатом в партию; когда в 41 пришли немцы, ушел в партизанский отряд; догнал отступающую Красную Армию и вступил в нее рядовым. Его способности нашли применение — радио и отличный немецкий язык. Долго сидел на радиоперехвате, потом еще занимался вещанием, как Рубин (Копелев). В конце войны арестован как шпион.

Попытки связать его с семьей *бывших*, которую навещал в Таллине Лордкипанидзе, беспочвенны. Он и в Таллине никогда не был, никаких аристократов не знал, а русский язык начал учить в подпольном марксистском кружке в 35 году. Семьи у него никогда не было; он женится в 70, освобожденный, реабилитированный, заслуженный директор завода где-нибудь в Пярну (если там есть завод. Наверняка будет!). Своего позднего сына назовет Григорием, в память о погибшем фронтовом друге.

БОТАНИКА. Владимирский централ. Уоллес

Очередная лекция профессора на очень сложную тему — о происхождении хвойных — не состоялась, т.е. была сорвана. Гурген Сарбазович только начал раздвигать перед слушателями горизонты времени и пространства, повествуя о роскошных лесах буквально «первобытного» мира, о царстве прекрасных деревьев, которых не так давно еще ученые гуртом зачисляли в папоротники, о саговниках, из огромного разнообразия которых несколько родов до сих пор цепляются за жизнь в сухих лесах, на приморских скалах, и там доставляют пищу — «саго» - таким же непритязательным племенам.

Он хотел поведать о великом достижении растительного сообщества – о СЕМЕНИ, о конвергентном возникновении этого явления в разных семействах и даже классах, включая папоротники...

Как дверь со скрежетом распахнулась, и вошло начальство.

Последовали бесконечные разъяснения, обвинения, вызовы, допросы, протоколы, тревожные ожидания...

Дело же в том, что время от времени кто-то из умников и грамотеев привлекался к редактированию стенгазеты, которая называлась... как-нб пафосно: «К прекрасному новому миру», или «Вместе с народом», или как там еще. Там была, например, рубрика «Интеллигенция − трудящимся», по материалам полузакрытой прессы, о достижениях шарашек (Объектов №). Как положено ботанику, профессор Асланян был прекрасным рисовальщиком, и его сразу же приставили к оформлению стенгазеты. Все какое-то разнообразие; притом никто не мешал ему на роскошных листах казенной бумаги рисовать свои учебные пособия. Даже и уносить с собой эти листы он мог у всех на глазах − может, он там в камере дописывает срочный заголовок «За передовую пенитенциарную систему». Расход бумаги, туши и красок никто не учитывал, поскольку начальство постоянно забирало материалы домой, для детей.

Все-таки кто-то озаботился, начались проверки. Учебные пособия таскали на экспертизы криптологам; латинские термины вызвали полный переполох. Наконец, Асланян убедил начальство выписать университетский учебник палеоботаники Криштофовича 28 года. Учебник произвел впечатление, и профессору предложили отныне прочесть курс лекций для сотрудников и контингента. Профессор пришел в ужас. Он готов был делиться знаниями, а главное мыслями, с теми, кто истину – пусть научную, академическую – ценил более всего на свете. Теперь ему предстоит рассыпать бисер перед теми, кто, обладая знаниями разве что третьеклассника, лишен при этом детской способности усваивать новое...

Профессор Асланян не может заснуть. До поздней ночи он рассуждал о метаистории с автором «Розы мира», о постепенном восхождении человечества к высшим, все более осмысленным планам бытия, пусть через эпохи катастроф, страшные падения в первобытное зверство. Он сопоставлял этот движение с развитием всего живого на планете, с возрастанием от простейших клеток до сложнейших организмов, наделенных волей и сознанием. О периодах процветания, царствах удивительных биоценозов, погибавших в природных катаклизмах, чтобы смениться иными...

Он не может отказаться читать лекции, тем более что ему вернули его пособия, новые он теперь может делать с полным комфортом, может заказывать книги «с воли» (и намерен этим злоупотребить), но роскошь бесед в кругу равных, когда едва высказанная мысль взрывается каскадом сравнений, гипотез, парадоксов...

Читать казенную лекцию перед подневольными зеками и такими же подневольными охранниками без элементарного образования...

- O, если бы, - сказал себе ботаник, - если бы мне довелось учить в деревенской школе! Я сумел бы увлечь детей! Как бы я построил урок о хлорофилле...



Мы очутились в первобытном лесу. Больше всего привлекали нас исполинские деревья. ...более замечательным свойством, нежели толщина, было то, что они достигали большой высоты, не давая ветвей; впрочем, встречались настоящие гиганты. Одно такое дерево монополизирует некоторое пространство вокруг себя, и, за исключением гораздо более мелких особей, ни одному дереву не удается обосноваться в его владении. Весьма замечательно то обстоятельство, что вокруг нижней части стволов этих деревьев вырастают вроде подпор, представляющие тонкие деревянные стенки.

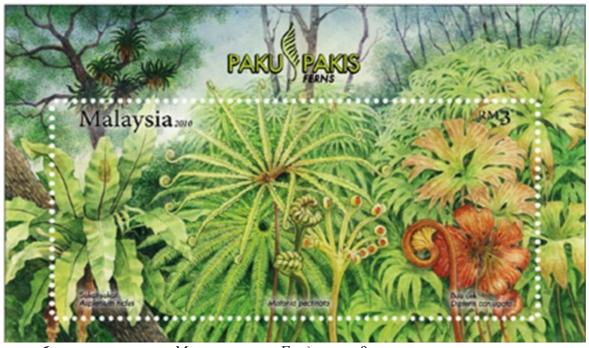
Г.Бейтс.

Мысли ученого закружились в восторженном танце, слегка безумном в полусне. Но он прервал себя. Эти серые парни — бывшие красноармейцы. Не их вина... в деревне голод... в стране голод... Быть может, хоть какой-то интерес... Ученый провалился в сон за полчаса до побудки.

Профессор думает об Альфреде Уоллесе. Уоллес доказывал, что на Марсе невозможна жизнь. Правда, он говорил о высокоорганизованной жизни, о цивилизации.

Я побывал на Марсе. Много дней я был заперт, словно в сейфе, с другими. Там было тесней, чем здесь. Я ступил на иную планету в скафандре, как у водолаза, я не ощутил почву небесного тела подошвами ног, не коснулся ладонями. Космос — не свобода. Море — не свобода. Матрос на корабле как в тюрьме... На всех стихиях человек тиран, предатель или узник...

Уоллес сгорал на солнце, тонул в болоте, трясся от малярии, карабкался по скалам, спасался от пиратов, едва не погиб в кораблекрушении... он жил с дикарями и записывал их языки. Ловил бабочек, чья красота лишала рассудка. Охотился на райских птиц, бродил под пальмами и древовидными папоротниками... Однажды он потерял труды двух лет «и никогда не пожалел о том»... Когда он стал авторитетом, бросил науку и увлекся спиритизмом — потому что захотел! Он шел, куда хотел сам, по своей воле... На воле ты выходишь из дома и сам решаешь, идти вправо или влево. Вот счастье, вот права...



Может быть, это и есть «Марка страны Гонделупы»?

В тропиках жарко. Уоллес плохо переносил жару... жара лучше, чем холод. Если бы я мог сейчас оказаться в Малайзии, увидеть своими глазами, как это у него: «Местами склон этот был совершенно обнажен, но местами, там, где утесы растрескались и торчали зубцами, развилась роскошная растительность... шишконосные из рода Dacrydium, а в лесу над самыми утесами роща из великолепных папоротников, Dipteris liorsfieldii и Matonia pectinata с широкими листьями в виде опахала, на тонких стволах, вышиной от 6 до 8 футов. Самый высокий и красивый из них — Matonia — известен только на этих горах...» Никогда я не увижу Matonia ресtinata, бабочку Ornithoptera croesus. В каменный панцирь я ныне закован, каменный шлем мою голову давит... Быстрое время мой конь неизменный... хороший у меня был конь в Туркестане. Мы его звали Палыч. Мой конь неизменный... изменить. Изменить время. Если бы можно было... Я бы выбрал, наверно, эоцен...

Растительность почти наша, рощи, травы, цветы. И птицы, птицы! Крупных хищников пока нет, и много маленьких лошадок. Маленькие, как детский конь-качалка. Где-нибудь в Старом свете, на 40 параллели. Влажные субтропики. Не слишком влажные. Главное, тепло. Жарко... да, жарко. Кажется, у меня жар...

Уоллес, а еще Бейтс, два молодых английских клерка, персонажи Диккенса, сэкономили на завтраках и отправились на Амазонку — жуков ловить. Два года в цветущих тропиках Бразилии они собирали коллекции, каждый по две: одну себе, концептуальную, другую, красивую, на продажу. Красивые отправляли на родину, там коллекции раскупали, как пончики — этим они и кормились два года. Вдруг Уоллес оглянулся и спросил: что это мы на одной лужайке топчемся? Дублируем друг друга? Хотя разнообразия местной фауны и флоры на семерых хватит, тем более Уоллес больше по птицам, но такой уж он уродился: все ему тесно. Взял и рванул на другой берег Амазонки. Это, если по градусной сетке, чуть меньше чем от Лондона до Парижа, только там сообщения никакого нет. Огляделся и начал собирать новые коллекции. За два года собрал столько, что сам почувствовал: количество переходит в качество, пора уже заявить о себе, как о выдающемся приверженце теории Дарвина. Ученый предполагает, а Океан располагает... судно в пути загорелось и сгорело дотла, с ним и обе коллекции — и нарядная, и концептуальная... Часть команды, и с ней наш орнитолог, десять суток спасалась в шлюпке, пока их не подобрали.

Уоллес не сделался поэтом, не умер, не сошел с ума. Он начал паковать принадлежности для новой экспедиции. Но не на Амазонку — там Бейтс, что нам вдвоем на одном месте толочься — а в Малайзию, обетованную землю Папоротников и Райских птиц. Мало того, он провел между Бейтсом и собой непреодолимую границу, «Линию Уоллеса», между двумя мирами, старым и новым. Мне - «Старый Свет», Европа, Азия, Африка, тебе - «Новый», Южная Америка, Автстралия. И делай с ней, что хошь!

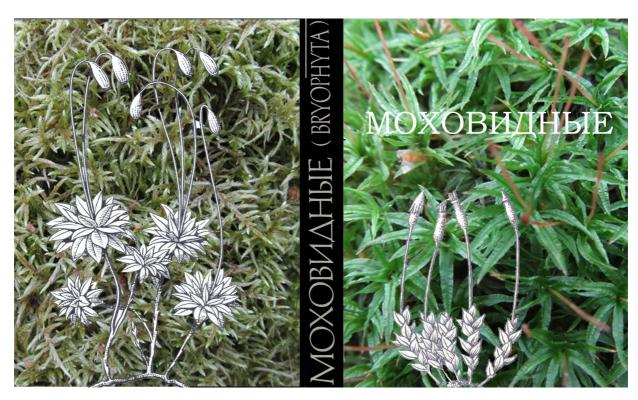


Гляньте, как внизу линия буквально протискивается между Бали и Ломбоком— через пролив, кажется, банан перебросить можно; на Ломбоке есть сумчатые, а на Бали— нет... Таинственный документ передан кодировщику, и пока он еще разберется, а профессор

Асланян в тюремной больнице бредит на латыни. Отличная больница, главврач сталинский лауреат, санитары все кандидаты. Но есть Старшая Сестра...

Гурген Сарбазович Асланян приходит в себя в тюремной больнице. Три дня тяжелого бреда измучили его; но теперь все позади. Вначале он погрузился в пышный тропический мир своей мечты, в мир Альфреда Уоллеса, в мир древовидных папоротников и райских птиц. Он готов был кричать от счастья, он метался, хотел бежать дальше, видеть еще и еще... как вдруг между роскошных перистых листьев стали выглядывать чудовища. Он понял, что бредит. Пытался думать разумно, думать о самом любимом, продумывать следующую лекцию, но снова соскальзывал в живородящие мангровы, в жидкий ил, где таились гигантские крабы и акулы. Лез вверх, там оказывалось новое дно, и что-то ему советовал Уоллес, то есть Линней, то есть Сокол, командир корабля...

Вдруг стало совсем легко. Прохладно. Он лежал под большим тенистым деревом... нет, он лежал на койке, над ним был белый потолок, и он вспомнил, о чем собирался рассказать друзьям в камере: о Моховидных, Bryophyta...



Тюрьма ужасна, и нет ей никакого извинения в том, что она собрала некогда в своих стенах, в конце 40-х, трех незаурядных людей, трех великих мистификаторов: поэта и философа, духовидца Даниила Леонидовича Андреева, ученого-биолога Василия Васильевича Парина, историка-искусствоведа Льва Львовича Ракова. Исключенные из живой, движущейся истории, они втроем сочинили свою — псевдоисторию, наполнили ее своими героями и собственным «отцом истории» - «Новейшим Плутархом». Первая дата в книге — 20 г. н.э.; последняя — 1948, видимо год создания шедевра. Рассказывать о книге бессмысленно, ее надо читать с картинками. Картинки рисовал один из авторов, Л.Л.Раков. Помог ли им юмор выстоять — кто скажет? Но он показал, что они остались людьми.

Позже к ним присоединился наш герой, Гурген Сарбазович Асланян, и Лев Раков помогал ему оформлять учебные пособия.

КРИПТОАНАЛИЗ. Боранлы-Буранный.

«Свой, который сидит на шифровке и дешифровке документов из и для центра, заодно проверяет письма подопечных», разглядывает пухлую тетрадь, мелко исписанную красивыми закорючками. Немолодой капитан доволен жизнью. На войне у него было чувство своей значимости, был азарт: расшифруешь перехваченное сообщение — глядишь, спасешь сколькото жизней, поможешь засечь диверсанта. Здесь, конечно, чепуха, письма этих бедолагизменников, но зато он даже не уволен из армии — а сколько полковников с боевыми орденами рады бы устроиться в управдомы. Они тут в степи, почти в пустыне, ну и что? Зато в отставку он выйдет майором. Начальник его, Карпович, вернулся из Москвы подполковником. Важное дело они тут делают...

Капитан приступает к рутинной работе — нумерует значки. Потом переписывает произвольную страницу, заменяя буквы порядковыми номерами. Текст большой, это хорошо, есть где искать закономерности. Отлично. Частота повторяемости соответствует моноалфавитному коду — детская игрушка, никого не обманешь. Делается это так. Пишем алфавит:

S 1	ò 2	3 3	Q 4	o 5	3 6	8 7
Ан a a	Бан б	Ган г g	Дон д d	Эн э е	Вин в v	Зен 3 Z
o 8	0 9	3 10	ლ 11	a 12	6 13	Q 14
т'ан т' t	И н и i	Кан к	Лас л 1	Ман м	Hap н n	Он
3 15	1 16	რ 17	Ն 18	Ö 19	J 20	3 21
Пар п Р	Жан ж zh	Раэ р і	Сан с ^s	Tap T t	Ун y u	п'ар п'Р
d 22	P 23	9 ₂₄	ð 25	B 26	B 27	d 28
к'ан к'	ған gh	қар қ	Шин ш sh	Чин ч ch	Цан ц	Дзил дз dz
6 29	3 30	b 31	3 8 32	3 33		
ц'ил ts ц'	ч'ар ch ч'	Ханkh х	Джан j дж	x'aэ h x'		

В приложенной таблице есть опечатка, в латинской трансли терации, но это неважно.

А Б В Γ Д Е Ж 3 И и т.д. Под ним подписываем тот же алфавит, начиная с другой буквы, напр.:

ПРСТУ ФХЦЧШЩ, и т.д., доходим до Я и продолжаем: АБВ...

Таким образом букве Π в тексте всегда соответствует A, Φ всегда заменяет E, и т.д. Если бы использовались два алфавита, то A заменялось бы то на Π , то скажем на 3; много сложнее, но преодолимо. Видали мы и трехалфавитные коды; обходились без Энигмы...

Мы не знаем, как отбирали сотрудников советского Блетчли-парка. Скромный капитан Яковлев... впрочем, о нем позже. Пока он видит большое количество повторяющихся последовательностей цифр, по пять, шесть и более. Что, если «агент» просто заменял «закорючками» буквы кириллицы (или латиницы)? Капитан проверил последовательность 15, 11, 32, 18. Получилось «плджс» и «pljs». Что-то не то. Вообще, с нашей точки зрения, в грузинском языке куча добавочных звуков, каких-нб горловых, придыхательных. А многих наших не хватает. Ну что же, продолжим нумерацию букв дальше по тексту. В интересах носителя языка, которому предстоит заняться переводом с грузинского на грузинский... Тем не менее, выписывая паттерны, капитан мысленно озвучивает их по русски. И даже проговаривает.

17, 1, 6, 13, 14, 5, 6, 18, 19... «равноевстепиумножналог...». *Равное в степи умнож налог*... что за бред!

Яков Антонович Яковлев человек замкнутый, одинокий - так судьба сложилась. В 20-е он закончил военное училище, служил, демобилизовался лейтенантом и устроился преподавать в техникуме математику и механику. Допустим, в Воронеже. Он любил учить детей математике, а еще больше любил математику. В городе сложился небольшой круг любителей, все больше учителя, молодые и старые, гимназические, и два профессора, преподаватели ВУЗов. Они встречались нерегулярно, делились новостями из научных журналов, особенно любили математические курьезы, парадоксы, составляли кроссворды и головоломки в местные газеты, а между тем и за горизонты заглядывали, и студентов приобщали к своему кругу. Было хорошо, он ухаживал за одной славной девушкой, но тут началась война. Учебные заведения эвакуировали на восток, а лейтенант Яковлев пришел в военкомат, не дожидаясь повестки. Рано ли, поздно ли, может ему и пришлось побывать под огнем, но он понадобился спецслужбам и до конца пребывал в очень секретных отделах, под конец участвовал в разборе брошенных германских архивов. Разумеется, немецкий он знал, это было условием его работы; но он знал еще и английский. Хорошо знал, у него была явная способность к языкам. О том, что его математические способности много выше среднего уровня, начальство не догадывалось. Сам он об этом и не думал; просто любил почитать иностранные журналы.

Криптологи свою работу не имеют права обсуждать, да и не с кем. У капитана Яковлева развилась привычка бормотать себе под нос. Сейчас он неслышно напевает: *«равное в степи умнож налог...»*

- Равно *е* в степени *i* умножить на логарифм...

Он вскакивает, сердце у него готово разорваться. Вот что сделал этот удивительный человек! Он решил, видимо, задачу огромной важности — или думал, что решил — и задумал скрыть решение... от кого? От недобросовестных соперников, которые присвоили бы его достижение? Или... от Родины?! Если бы кто-то увидел, что он пишет формулы, тетрадь изъяли бы немедленно, и он до конца жизни работал бы, как средневековый алхимик, прикованный к стене. Он старательно записал числа и обозначения буквами, заменяя кириллицу неудобочитаемым грузинским алфавитом. «Лишними» буквами он заменил недостающие русские звуки, Э Ю Я, и «плджс» или «pljs» - это плюс...

Капитан Яковлев торопливо заполняет пронумерованные, прошитые, разграфленные листы, на которых нельзя ничего зачеркивать или исправлять. Он хочет представить начальнику достаточно большой осмысленный кусок текста, чтобы подтвердить свою догадку. Начальник опять куда-то уехал; он вернулся с повышением, но встревоженный.

БОТАНИКА. Химическая защита растений.

В это время в кабинет главврача заходит Старшая Сестра. Врач встает: во-первых, он джентльмен, во-вторых, он заключенный, а она лейтенант. Оба садятся; обращений они избегают.

- Больной Асланян, начинает Сестра, в начале болезни непрерывно бредил. Вы несколько раз сидели с ним рядом. Он говорил на иностранном языке?
- О да, на очень, можно сказать иностранном: на мертвом языке насколько я мог логалаться.
- Как это?

Главврач вздыхает.

- Он произносил большей частью невразумительные обрывки слов и фраз. Мне показалось, что это были обрывки латинских слов.
- Но вы поняли, что он говорил?
- Видите ли... мне казалось, что я узнаю латинские названия растений. Иногда. Но я мог и ошибиться.
- Почему он называл растения по латински?
- Потому что он ботаник. Ботаники учат латынь. Медики тоже, но медики не учат ботанику, поэтому я не могу вспомнить, о каких растениях он говорил.
- Но, может быть, он говорил о чем-то важном? Для государства?
- Моя дорогая (хотел сказать, но не сказал медик), человек может в бреду выболтать чрезвычайно важные сведения, но только в литературе. Помните «Лунный камень»? Вы читали? Очень советую прочесть, занимательный детектив. В нашей библиотеке наверняка есть. В жизни... если кто-то настойчиво повторяет, например, какое-то имя, это может быть, скажем, его настоящее имя. Или его врага, или жены, допустим. Или... Знаете, у нас на фронте был занятный случай. Привезли в госпиталь мальчишку-кавалериста, раненого, без сознания. Без документов. Он, оказывается, возраст свой подделал... но это неважно. Сделали операцию, лежит, отходит от наркоза. Подходит санитарка с бумагами: фамилия? Виардо, говорит. Так его и выписали, и санитарную книжку оформили. Хорошо, он вернулся в свою часть: оттуда к нам обратились, что-то исправили, что-то оставили так, где-то настоящую фамилию дописали. Конечно, у него совсем простая фамилия была, не помню. Случайно мне потом сестры рассказали: он везде возил с собой книжку о любви Тургенева и Полины Виардо. Деревенский мальчишка, его эта история потрясла... Вы читали? Нет? Замечательная книжка, у нас в библиотеке, наверно, есть...
- Когда я сделала ему укол снотворного, торжественно и раздельно произносит Старшая Сестра он сразу успокоился и произнес очень четко: *химическая защита*.
- Рад сообщить, коллега, что вы на пути к полному выздоровлению, говорит главврач профессору Асланяну в своем кабинете. А кстати: не могли бы вы просветить меня, что такое «химическая защита»?
- Химическая защита... растений? Вы же, Юлиан Семенович, знаете это, наверно, лучше меня. Из курса фармакологии. Лекарственные, они же ядовитые растения, бактерицидные, инсектицидные вещества, фенолы, кумарины... Не можешь убежать защищайся, а то много вас, желающих. Вот, например, мхи...
- Как же я запамятовал! Мы сами на фронте использовали сфагнум для перевязок. Прекрасно стерилизует и осущает раны...
- Да, сфагнум! С него я собирался начать свою первую лекцию. Знаете ли вы, что мхи , вообще моховидные особый проект эволюции высших растений?
- Э-э... запамятовал.
- Некоторые бриологи даже предлагали выделить их в особое царство. Очень древняя, очень приспособленная, разнообразная, многочисленная группа, очень существенная для растительного покрова Земли. Но слепая ветвь. Эволюция пошла другим путем.

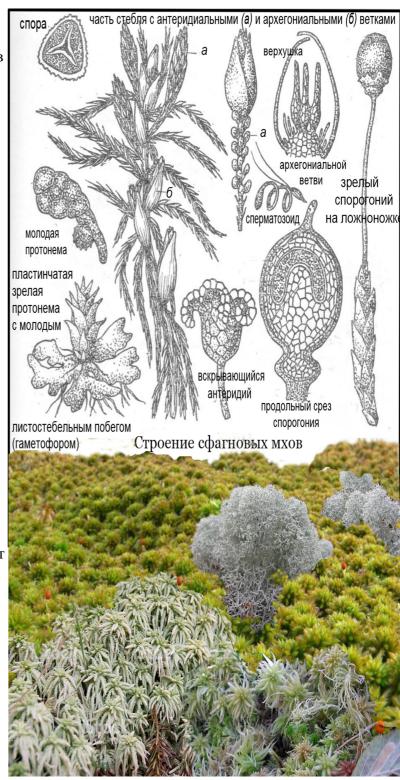
Царство мхов... звучит, как название детской книги с прекрасными иллюстрациями...

Маленький мальчик внезапно уменьшился до размеров муравья и бродит в миниатюрных джунглях... У меня в детстве была книжка про Мишу в черничном лесу...

- Есть и современная книга «В стране дремучих трав», но там больше про насекомых. Мальчик в моховых джунглях мог бы погибнуть из-за этой самой химической защиты. Там никакие козявки не приживаются, и гниль не берет. Если изволите прийти на мою лекцию...
- Почту приятной обязанностью. Когда вы планируете выступить? Планирую, к сожалению, не я...
- Да, конечно. Но прежде вы должны совсем поправиться.

Гурген Сарбазович возвращается на больничную койку, слегка взволнованный беседой на любимую тему. Ему вспоминаются слова великого Краснова о «царстве археофитов» (древних растений): «Вы не видите ни коры, ни стеблей, все скрыто в нежном зеленом футляре, придающем в туманном полумраке леса стволам чудовищную толщину и неясные неопределенные контуры. Тонкие веточки, как инеем в морозное утро... обрастают футляром зеленого мха, а этот же зеленый иней превращает в толстые канаты тонкие стебельки лиан, черешки папоротниковых вай и стебельки соцветий».

Мы не знаем, прочтет ли профессор свою лекцию сотрудникам ФСИН и заключенным в клубе учреждения. Потому что Старшая Сестра уже подала рапорт о странных словах, которые вырвались в бреду из уст врага народа: химическая защита...



Нет, не потерялся след профессора Асланяна!

В тот счастливый миг, когда он увлеченно повествовал сокамерникам о удивительных мхах порядка Дикрановых (Dicranales), состоящее из 8 семейств, 87 родов, 1500 видов, загремел замок и прозвучало знаменательное: Асланян, на выход! С вещами!

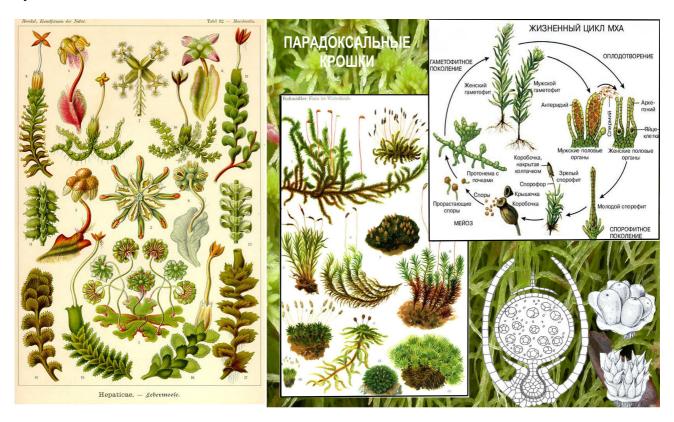
Не будем пытаться представить себе состояние уходящего и остающихся...

Только поздно ночью кто-то вдруг произес тихо: а ведь этапа не было...

Да. Это не бессмысленный вихрь подхватил песчинку вместе с тысячей других и унес неизвестно куда и зачем — это совершалась личная, отдельная судьба отдельного ученого. Несколько дней все молчали. Философ-историк (Даниил Андреев) погрузился в глубокую меланхолию, в созерцание исторических эонов, в иные мечты... Другой же интеллектуал, лингвист, сангвиник и потому «быстрый разумом», выждав какое-то время, стал жаловаться на припадки удушья, боли в позвоночнике, бессонницу и воду в колене. И настоял на медосмотре. И главврач Юлиан Семенович, посреди «ну что там у нас», «посмотрим, посмотрим», «да-а, батенька» - сумел передать, что профессора и еще двух биологов срочно отправили в Москву. Там, похоже, что-то назревает...

Да. Идея биологического оружия, не очень, прямо скажем, новая и оригинальная, вдруг ожила, запросилась на травку, и ученых подходящих специальностей собрали вместе для обновления проекта. Вот не знаю только, где будет лаборатория, а позже институт — в Москве или скажем в Свердловске? Или в Томске? Может оставим их в Москве, будет это начало Института Природных Соединений, он образуется окончательно к 59 году. Там мои однокурсники будут работать.

Гурген Сарбазович доехал до Москвы в нормальном пассажирском вагоне, с охраной в штатском. По намекам и оговоркам понял, или надеется, что правильно угадал, что работать будет по специальности. А там, глядишь... Нет, он еще издаст «Занимательное Моховедение»!

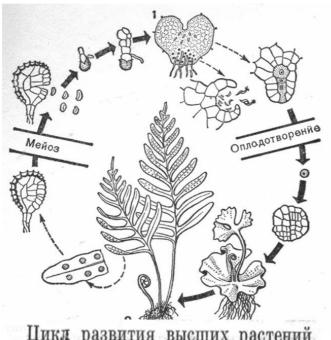


Картинки из Геккеля великолепны, но главное здесь — жизненный цикл мха, объяснение, почему даже в стародавние времена не шумели на молодой Земле могучие леса мхов.

Тупиковая ветвь эволюции... Тем не менее, процветающая ветвь: отдел «Моховидные» делится на классы, классы на подклассы, подклассы на порядки... хотя вот у сфагновых в подклассе один порядок, в порядке одно семейство, в семействе один род *сфагнум* (Sphagnum), зато в этом роде 300 видов! Из них у нас в стране несколько десятков! Обычно они мелкие, маленькие, но есть например мох фонтиналис (Fontinalis), подводный, очень любят сажать в аквариумах, до 60 см. И мхи-эпифиты, сказка тропических лесов...

Дальше— на большого любителя. Прочел ли Гурген Сарбазович эту лекцию в новом институте, или раньше, для избранного общества, для Даниила Андреева, для Парина и других высоколобых? или для сотрудников ФСИН, или для заключенных, товарищей по несчастью, не столь охваченных страстью к истине, дремавших в зрительном зале?

Что же не дает мхам вырастать ну хотя бы... хоть по колено, по пояс? Та самая особенность развития, из-за которой они так обособились от прочих высших растений. Мы уже знаем, надеюсь, все запомнили, что у растений две фазы, два поколения в жизненном цикле — бесполое, в котором дерево именно *растет*, дорастая иногда прямо до фантастических размеров — или не дорастая, как трава, что кому положено. А половое поколение образуется у них по временам и ненадолго, у папоротников на отдельных листочках, у всяких там яблонь в цветочных почках. Там развиваются половые клетки с



Цикл развития высших растений папоротник юлиподиум (Polypodium sp.):

1— гаметофит; 2— спорофит.

половинным набором хромосом. Этакие Ромео и Джульетты: Ромео — пыльца в тычинках, Джульетты семяпочки в столбиках. И отправляются Ромео на поиски счастья, и какими только способами — помните орхидеи? Куда на выдумки природа торовата... А Джульетты дожидаются в своих горенках. И вот наконец они встретятся, два одиночества, сольются в экстазе, и образуется клетка с полным — двойным — набором хромосом! Зародыш иногда мощного ствола!

Моховидные пошли другим путем. У них споры *(гаметы)* так и прорастают, и живут себе, и растут, и развиваются, превращаются в то, что мы видим и на что наступаем. Растут они часто кучками, дернинками, поскольку, будучи гаплоидными, слабоваты (хромосом всего половина), и листья и стебли у них — квази-стебли и квази-листья, и тут братская поддержка — первое дело. Легче собирать и хранить влагу. А это у мхов это главная

жизненная задача, тем они матери-эволюции ценны. Они укутывают целые континенты, переводя дождевую воду в почвенную. Их крошечные тельца вносят свою лепту в почвообразование. Многие из мхов многолетние и даже долголетние.

И еще, очень важно – их не едят животные, не повреждают насекомые, бактерии, грибы. Сфагнум, например – народный антибиотик. У нас в Тверской губернии в избах щели между бревнами затыкают (конопатят) сфагнумом.

Мхи необычайно разнообразны, науке не все они известны, даже число видов неизвестно – примерно тысяч 30. Еще бы в тропиках пошарить...

В дальнейшем с лекциями Гургена Сарбазовича Асланяна, прочитанными в разных обстоятельствах, можно будет ознакомиться в отдельной книге, посвященной его научному наследию. Тексты собраны по записям наиболее старательных учеников; записи не всегда датированы, и трудно бывает установить, в каком учреждении, в каком году они прочитаны, и каков был тогда статус лектора. Мы будем вставлять их, для разрядки, там, где изложение событий невозможно иллюстрировать документальными материалами. Учебные пособия тоже, к сожалению, сохранились не все. Пользуемся тем, что есть.

КРИПТОАНАЛИЗ. Математик.

Яков Антонович Яковлев не спит третью ночь. Днем он, кажется, иногда отключается и тут же оказывается на том же месте, на той же странице безумной тетрадки. Закорючки плывут в мозгу, все время слышится грузинское красивое пение, слышал когда-то по радио... начиная расшифровывать очередную многоэтажную формулу, он старается интуитивно представить ее образ, как инженерный набросок, встраивая в него «син», «плюс», «коренькв», «числ» (числитель), «знам» (знаменатель), но чем дальше, тем больше автор сокращает, и вдруг возникает страшное подозрение, что «макс» - это не максимум, но «максвелл» и в математику вторглась электродинамика... Он почти не ест. Если он отвлечется, он не сможет вернуться в прозрачный многомерный чертеж с возрастающим числом неизвестных, с расходящимися маршрутами и двоящимися уровнями... ему нужна помощь.

Майор (простите, подполковник) Карпович сидит на совещании, в ряду таких же, как он, вершителей небывалого научно-технического прорыва. Дух захватывает от величия поставленных задач, от безграничных возможностей человеческого разума. И, привычный, как собственная кожа, присутствует страх. Кому много дано, с того много и спросится. Вот, дали подполковника. И больше дадут. Быть бы только живу.

Руководящее лицо громит подчиненных за косность, отсталость, рутину. Неужели наша великая страна способна только обрабатывать краденое? Подбирать крошки со стола буржуазной науки? Доказывать, что, мол, так и мы можем? А сделать что-нб, чего они никогда не смогут? («а вы попробуйте на потолок насрать» - майор вспомнил детский анекдот). Чтобы навек заткнулись? Где фантазия? Чего ради мы держим в тепле этих ваших умников? Пусть творят! Обещайте им что хотите, свободу, заграницу, международные конгрессы. Фантастику, что ли, читайте... Профессор Лордкипанидзе изобрел свой двигатель на расщепленной воде, потому что в детстве читал в журнале «Вокруг света» роман о кругосветном путешествии на автомобиле с таким двигателем. Фантастический роман! Автомобиль там был бронированный, как подводная лодка. Вот где рождаются замыслы! Уэллс и Жюль Верн устарели; нужна современная фантастика! Читайте советских писателей! Особенно украинских! Мы вам подберем библиотеки... Родина ничего не пожалеет. Для вас, для ваших очкариков, мы подписались на журнал этого, как его... Хьюго... Амазин Сторис. Кто-то там у вас читает по-аглицки?

Что еще вам нужно? Какие химики-ботаники? Говорите сейчас, думайте, даже если пока не нужны. Давайте!

- Мне нужен математик, вдруг выпаливает Карпович, ужасаясь собственной отваге. И видит одобрительный взгляд. От сердца отлегло: значит, работаем, творим, смотрим в будущее...
- Какой вам нужен математик? С мировым именем?
- Лучше его любимый аспирант, отвечает Карпович. Он блефует. Он решительно ничего не знает о работе Яковлева над «журналом Лорда». Но звериным чутьем разведчика... «Карпович» взялся из фильма с Бельмондо, кажется «Великолепный». О нищем сочинителе бульварного чтива, который воображает себя своим героем, суперагентом, преследующим антигероя, вражеского суперагента по имени Карпштоф; когда пала совецкая власть, фильм, на радость нам, прокатили еще раз, и там уже злодей носил свое настоящее имя Карпович.

Наш антигерой совсем не заурядный тюремщик с небольшим инженерным образованием, как в «Круге первом». Он был выдающимся разведчиком, не хуже сами знаете кого. Ему удалось, при помощи немецких коммунистов, внедриться в лабораторию Вернера фон Брауна. Под видом остарбайтера из... э-э... Эстонии. Когда дело явно шло к развязке, он сумел бежать и остался жив, но не смог навести свое командование на лабораторию...

Или навел, но сам изобретатель ускользнул? Поэтому Звезду не получил и теперь тянет лямку где-то на Байконуре. На полустанке. Степь да степь кругом. А зимой — снег да снег.



Из дверей товарного вагона

Могло быть хуже. Продукты завозят, дрова, уголь. Казахи приезжают — мясо, молоко меняют на сахар, муку, соль. Конину ел, понравилось, привык. Мебель завезли отличную, кровати пружинные, шкафы, письменные столы, кульманы, пишмашинки, калькуляторы, арифмометры — динамик есть, электричество, хотя многим нравится «Молния» под потолком. Строения для работы бетонные, жилые из самана, так в них теплее. Он сам юртой обзавелся, богатой, с коврами; чем плохо? Зимой тепло, летом прохладно. К лошади, правда, так и не пристрастился. Ну их.

Зато бильярд себе выписал! Вот бы с аксакалами погонять! Но бдительность прежде всего. Кто их знает, зверей — все на одно лицо. Все вроде бы проверенные, с ними один проверенный красноармеец выходит меняться, каждый бурдюк с катыком переливают и выворачивают, а все кажется мало. Большая Игра с англичанами, без начала и конца, продолжается не только в Тибете. Киму больше ста лет — то-то набрался ума...



Ему нравится руководить изобретателями, у него и самого есть идеи; но тяга к азарту, риску, тайне, конспирации — в крови...

Куратор проекта (всех таких проектов) сам не прочь блефануть. А тут что-то вызрело само собой. Слегка разработать, и можно вскользь, между прочим, оговориться Наверху: вот такую идею еще рассматриваем... Куратор лучше других знает, что протуберанцы в сфере науки и техники не возникают из-под палки и за миску каши. Нужно... нужна свобода. И свободное предпринимательство, когда из десяти начинаний в первый год проваливаются восемь, а остальные... когда ракетному комплексу вдруг понадобятся семиугольные гайки или иридиевая проволока треугольного сечения переменного диаметра — их просто закажут. Не создавая для этого закрытых НИИ, опытных тоже закрытых производств...

Самое главное, ВЕРХ прекрасно в курсе. ВЕРХ знает, ГДЕ и у кого растет производительность труда, ГДЕ пекутся, как блинчики, бредовые патенты. Где из ста тысяч нелепых патентов ОДИН взрывается протуберанцем. Ему, ВЕРХУ, не страшно: боятся все остальные. Но неплохо иногда забрасывать этим остальным мегапроект: сейчас-сейчас преобразуем природу, преодолеем пространство и простор, покорим время, и заживем... (как при царе, про себя думают все остальные).

Так что будет Карповичу аспирант.

С математиком не так просто. Математик, конечно, вот он: зовут его Гоша, 20 лет, недокормленный военный переросток, еврей, идеи бьют ключом (сформулировать пока знаний не хватает), энергия аж трясет, на любые книги бросается как с моста в реку... только что закончил мехмат МГУ (перепрыгнул со 2 курса на четвертый), руководитель настаивает на очной аспирантуре, но работать надо, помогать семье. Руководитель придумал для него особую роль...

В высших сферах произошли тектонические сдвиги. Страна выдохнула; пора жить всерьез. Много молодых ученых, аспирантов, кандидатов, талантливых технарей вернулись с фронта, демобилизовались, вспомнили отложенные мечты, грандиозные проекты, руки чешутся прославить Родину. Да этих мечтателей хлебом не корми, то есть хлебом накорми и пристрой к делу — счастливей их людей на свете не будет. Самое-самое время объявить грандиозный штурм вершин науки ради победы истины марксистско-ленинского учения. Расширяться надо, создавать новые НИИ, закрытые филиалы где-нб в Обнинске, в Отдыхе... Московский Университет строить надо, новое здание, под Москвой.

Куратор на гребне волны. Он ставит на идею полковника Карповича. На идею, которой нет. Не важно. Создать структуру, идея будет, та или другая. Отдел будет... в Москве. Сейчас группа Карповича расположена... почтовый адрес... полустанок Боранлы-Буранный, там останавливаются только спецпоезда, а другие вообще не ходят. В Москве похожее место есть: станция Белокаменная кольцевой железной дороги. Бывшая товарная станция, огромные пустые склады, вокруг лес, настоящий лес, подмосковная тайга, от Сокольников и дальше. Там испытательный полигон рядом...

Группа будет смешанная: особый контингент и вольнонаемные. Вот как Гоша. Прикомандированный. Живет он как бы дома в коммуналке с родителями, но при лаборатории у него кабинет, и работы столько, что он часто будет ночевать там (конечно, он даст подписку о...).

Карпович переведет своего Яковлева и кого еще сочтет полезным. Его группу укрепят бывшие сотрудники Лордкипанидзе, Дауге и Юрковский. За ними уже послали — телеграмму, верхового нарочного и самолет местной авиации.

Владимир Васильевич Голубев, декан мехмата, член-корреспондент АН, генерал-майор инженерно-авиационной службы, приглашает в кабинет перспективного студента и его научного руководителя.

Обратите внимание: механико-математический факультет. В 1933 Голубев возглавил заново открытый факультет; вожди победившего пролетариата додумали все-таки, что науки — не паньские вытребеньки; если, конечно, служат потребности общества. Так и биологический факультет стал биолого-почвенным. Ближе к почве, к земле, к народу! Вот и Голубева в 39 призвали в армию в звании бригинженера, перевооружал Красную Армию технически, на современном уровне. Перед самым концом войны вернулся в Университет, готовить новые кадры ученых.

В тесных коридорах исторического здания на Моховой молодые преподаватели в шинелях встречаются со своими ровесниками-студентами в гимнастерках...

Очень серьезное научно-техническое КБ, сообщает декан, просит прикомандировать к нему способного и ответственного студента. На время, но на какое — об этом рано думать. Работают там над чрезвычайно новаторским проектом, на переднем, как говорится, крае... разумеется, о содержании работ никто даже не намекнул. Все значительные исследования абсолютно секретны. Факультет с удовольствием следил за успехами юноши, доволен его трудолюбием, и готов рекомендовать его для исполнения важной государственной задачи. Работа может быть связана с отъездом в отдаленную часть страны или поездками в разные регионы, но студент будет числиться на факультете, его работа будет его диссертационной темой, стипендию (повышенную) будет платить ему КБ.

Можно предполагать, что генерал-майор Голубев произнес это все в армейском приказном стиле, Гоша ответил, что готов и постарается исполнить долг и оправдать доверие. Не как-нб ответил, но очень серьезно. Его судьба решалась.

Долго и серьезно говорил с ним потом преподаватель, научный руководитель. Он понимал, что все это значит. Хорошая серьезная работа в таком юном возрасте, в такое время — все так неустроенно, неопределенно, а у него будет стипендия не хуже зарплаты, карточки по высшей категории, даже кажется прикрепят к распределителю...

Но, говорит он, друг мой, этот поезд идет в один конец. Он сам мечтал о теоретических занятиях для Гоши, пусть не сейчас, потом, когда все как-то образуется. У Гоши талант. Но... Родина требует. И кто знает, задача может оказаться страшно интересной. (в скобках: от таких предложений не отказываются)

Профессор отечески строго внушает необходимость полной и глубочайшей секретности. С этих пор тайна, осторожность должны стать второй натурой. Не только посторонним никогда ни слова, ни намека. Внутри, с начальниками, сотрудниками — без единого лишнего слова. О себе, о самых вроде пустяках, о семье, о товарищах, о любимых книгах, о привычках, о детстве — чем меньше, тем лучше. Он должен знать, что его сотрудниками могут быть... Это Гоша знает. Он вообще знает больше, чем можно ожидать. Мальчишки росли в эвакуации в рабочих поселках, на московской улице, во дворе, в коммунальном коридоре, в мужской школе. Детство было информативно насыщенное. Прекрасная математическая мысль — это сказка; а карточки для семьи — жизнь.

Отец Гошин, инженер, погиб на фронте.

ПРОЕКТ. Станция Белокаменная.

...В Москве похожее место есть... Это строение, вместе с березками на крыше, можно было увидеть еще летом и осенью 2020 года. Склады, которые были в лесу, снесли вместе с граффити, обломки еще лежат...



Интересное место — станция Белокаменная и все, что к ней прилегает. Мы там все обошли, облазили не раз, и с нашей стороны, из леса, и со стороны Богородского. Бывшие склады, в которых, по нашей версии, создается в 47 году Супер-Экстра-секретное КБ даже без почтового адреса. Здесь вот немного руин, которые и тогда были руинами, только не такими живописными. Новые обитатели предусмотрительно сохранили внешний вид будущих лабораторий, по крайней мере со стороны ЖД. Видите: все давным-давно заброшено, на крышах лес растет...

Народ считает, что у нас была Атомная станция, а отходы потом закопали и горку насыпали, так она и называлась «Ядерная горка», теперь «Бульвар Рокоссовского», а на горке возвышается дом размером с айсберг.

Враг не так-то прост. Видите, только-только что-то зашевелилось, уже фото сделали с крыши товарного вагона. Село Черкизово, село Богородское у них давно под прицелом скрытой камеры. Ведь на Белокаменной, скрытой в лесу, давно, еще с 20-х, базируются крупные силы КГБ. Московская Окружная ЖД, как известно, строила, чтобы связать большие промышленные районы, Черкизово, Ростокино и т.п., заводы и заводские поселки; так в случае какого недовольства власть тут как тут. Она, власть, там обустраивалась, жилье для сотрудников, школы, распределители, клубы. Много всего там осталось, только со временем перешло к МВД.

Наши герои (а также антигерои) обустраиваются достаточно далеко, к востоку от ЖД, в болотистом лесу. Атомной энергией они не занимаются, ясно даже и ежу, их тема — ракетостроение. Недаром начальство вцепилось в загадочный дневник покойного Лордкипанидзе, создателя уникального двигателя для подводной лодки «Пионер». Для большинства участников, военных и штатских, заключенных и вольных, теоретиков и конструкторов (эти три множества легко пересекаются, круг достаточно узок), их задача — осуществление полета в Космос. Воплощение мечты Циолковского и Кибальчича.

Прежние попытки признаны неуспешными. На самом деле, конечно, речь идет о ракете, которая взовьется за пределы стратосферы, остановится и ринется вниз, и над избранной территорией замрет и выбросит сотни снарядов, каждый из которых узнает избранную для него цель и ринется на нее, и взорвется, как в Хиросиме, на высоте, обеспечивающей наибольшую территорию поражения. А сама ракета-мать, выпустив своих птенцов, вернется на базу! Вряд ли, конечно, понадобится второй заход, а все же в хозяйстве пригодится... Так что в узком кругу Творцов и трудяг проект называется «Через Тернии К Звездам», «ЧТКЗ». Хорошие такие буквы, как будто с намеком. Сам же вдохновитель проекта в разговоре с главным куратором, в момент сентиментальной расслабленности после хорошего обеда, назвал его «Не Мир, Но Меч» - недаром в семинарии учился...



Станция «Белокаменная» в 1947 году. Такой она выглядела до революции, такой и осталась. Вокзальное и административное здание заняты под КБ и общежитие подневольных инженеров и почти такой же охраны. Инженеры на восходе солнца обливаются водой у колонки под сенью старых берез и лип. Колючая проволока чуть подальше, в кустах, и не видна. Завтрак в столовой на втором этаже, открытые окна, белые занавески...
В чем состоит их задание, пока не ясно. Сотрудники Лорда разбирают синьки с прежнего места «работы», свои изобретения, посвящают новых сотрудников в суть. Чего? Новое направление еще туманно. Чтобы ценные кадры не простаивали, начальство берет заказы от сторонних предприятий, по радиотехнике, по навигационным приборам. Вот поступят первые результаты от математиков, изучающих зашифрованную рукопись. Будет там, к чему руки приложить?

Официально на Белокаменной открывается филиал группы подполковника Карповича. Мозговой трест. Карпович возглавляет все учреждение, в Казахстане работает заместитель. Между Черкизовским и Ростокинским заводами начато грандиозное строительство: высотка или электростанция (на Яузе-то). В глухом лесу тянут коммуникации, вода, кабели высокого напряжения. Лес пилят понемногу, для снабжения села Богородского и железнодорожников. Небольшая группа инженеров отправляется в Москву, в распоряжение Карповича. Летят самолетом, через Москву едут открытым автобусом, как люди, и на машине (на Виллисе). Помещают их в чистой удобной комнате, на окнах занавески, за стеклом (все-таки за решеткой) остатки заброшенного сада... Слышатся бодрые голоса работающих монтажников. А в уютном домике бывшего начальника станции полковник Карпович представляет криптологу Якову Антоновичу его будущего помощника, математика Гошу. Яков Антонович показывает юноше загадочную тетрадь, посвящает несколькими словами в проблему, демонстрирует свои наработки... что бы там ни затевал Лордкипанидзе, его тетрадь уже сделала счастливыми двух людей. Яков Антонович не успел завести семью. Гоша потерял на войне отца. Каждый хороший мальчик гордился бы таким отцом. Каждый хороший мужчина хотел бы иметь такого мальчика. Такого хрупкого, но независимого и умного...

Бытовые условия возможно будет улучшить. Творческие усилия, индивидуальные открытия будут поощряться (вплоть до, возможно, сокращения срока). Попытки саботажа (можно об этом не говорить) будут пресекаться немедленно и жестко...

Вечером на другой день начальник приватно беседует в своем кабинете с инженерами. Наедине. Предлагает папиросу, немного погодя сержант приносит сладкий чай с печеньем. Карповича интересуют личное мнение о проекте, о перспективах, о возможных направлениях развития. Вспоминает профессора Лордкипанидзе, просит собеседника рассказать о совместной работе с ученым.

- Видели ли вы, спрашивает он, большой журнал, в котором профессор постоянно делал записи?
- Видел, отвечает Владимир Юрковский.
- Профессор не скрывал содержание журнала?
- Не скрывал, но и не демонстрировал.
- Вы знали, что профессор писал в журнале по грузински?
- В общем, это все знали.
- Но вы не спрашивали, почему он это делает?

Юрковский отвечает не сразу. Там, где ничего нельзя скрыть в принципе, бестактно спрашивать о том, что человек хотя бы формально хочет скрыть.

— Никогда.

Карпович опускает на стол подстаканник с гербом и звездой. Откидывается на спинку стула.

- Ну а все-таки, вы сами, говорит он, чуть улыбаясь, что-то об этом думали?
- Думал, конечно, весело отвечает Юрковский, думал, что он ведет дневник для будущей жены. Он как-то шутил, что выйдет на волю, поедет на родину и женится на грузинке из деревне, чтобы не знала ни слова по русски. На красивой, лет сорока. Вдове. Карпович сдержанно улыбается в ответ.

Почти точно эти же вопросы слышит Иоганн Дауге, тоже вечером, дня через два.

- Я преддполагал, произносит он не спеша, обхватив колено большими костистыми руками, чтто Арсен Давидович записывает по памяти Вепхистхаосани.
- Лицо и фигура Карповича непроизвольно изображают изумление:
- Что?
- Вепхистхаосани, рыцарь в шкуре барса, или тигра. Такой народный миф. Сказка. Рыцарь сошел с ума от любви. Очень красиво. Арсен Давидович нам пересказывал по русски. Мы слушали. Он говорил, что есть русский перевод. Я хотел бы прочесть.
- Напишите заявку, говорит Карпович. И на другую литературу, научную и художественную. У нас будут все научные издания, какие можно достать, на всех языках. И современные советские книги. И классика.



— Познакомимся, Парамон Федотович, — говорит подполковник Карпович светловолосому молодому человеку.

Третий из группы Лордкипанидзе, вызванный в Москву, Свешников П.Ф., немного моложе, чем Дауге и Юрковский. Невысокий, ладный, серьезный. Чувствуется в нем крестьянская основательность. Настороженность.

- Присядьте. Курите?
- Нет, спасибо.
- Сейчас принесут чай. Расскажите о себе. Вы воевали?
- Я добровольцем, в 42. Мне еще семнадцати не было... поступил в летное, работал на военном аэродроме.
- Начальником аэродрома был ведь ваш отец?
- Да, он его строил. Мой отец, он из деревни, в гражданку вступил в ЧОН, очень хотел летать. В летную школу его не взяли, он выучился на механика, потом на строителя. Очень хотел, чтобы я летал. Пилоты меня учили, помогли в армию записаться. Я уже летал вторым пилотом. А потом... потом...
- Вы разбились на вражеской территории. С кем не бывало. Не отчаивайтесь. Послужите Родине здесь, Парамон Федотович.
- Я... если можно... меня обычно называют Пашей...
- Паша? Отлично. Вот кстати чай. Угощайтесь.
- Спасибо...
- Это ведь вы доложили о журнале профессора Лордкипанидзе?
- Я... да, я рассказал. Я думал, её все видели. Все знали...
- Что вы скажете о профессоре?

Паша Свешников благоговейно опустил стакан с ложечкой.

- Он был гений, настоящий гений. Я не знал, что такие бывают, никого такого не видел. У него как будто никаких проблем не было. Все мучаются, бьются, ничего не получается... а он поднимет голову от кульмана и скажет два слова и все рты пораскрывают... Володя с Иоганном потом, после ужина, к нему пристанут, как у него это получилось...
- А вы?
- Я много не понимал. У меня образование неоконченный техникум. Я руками понимаю. Мне Арсен Давидович говорил: у тебя, Паша, руки университет кончили.
- Вы дружили с Дауге и Юрковским?
- Да, мы очень дружили. Когда вместе работаешь, и работа интересная, так всегда бывает. Арсен Давидович рассказывал всякое о науке, они мне потом объясняли, чего я не дотумкал.
- Профессор был очень увлечен работой?
- Да, очень, очень. Пока...
- Да?
- Приехал полковник из Москвы. Он сначала с начальником говорил, как будто недовольный. Потом он уехал, а нас собрали и всем сказали, что нашими результатами недовольны, что КБ могут распустить и всех нас отправить по зонам. Что мы забыли, зачем мы тут. Что нам не космические корабли надо разрабатывать, а боевые ракеты. Мы так ведь и думали, а вот что-то делали не так.
- И профессор?..
- Арсений Давидович как-то... как-то интерес потерял. Нет, он все так же работал, изобретал, руководил... Только стал больше писать в тетради. До поздней ночи. И разговаривать с нами стал меньше. То он с ребятами очень странные вещи обсуждал, они всё смеялись...
- О чем же странном и смешном он говорил?
- О телопортации.
- **--**??

Подполковник Карпович делает ход... очень рискованный ход. Он сообщает бывшим сотрудникам Лордкипанидзе о смерти дорогого учителя. Они, возможно, догадывались, или слышали — кажется, такие вести проникают, словно вирусы в организм. Он не скрывает, что это произошло довольно давно. Говорит серьезно, как о большой утрате — не только они потеряли друга, страна потеряла большого ученого. Да, он заблуждался, но как раз теперь, когда он искупил, и готов был вернуться в науку...

Друзья молчат. Они помнят, Лорд болел, долго болел. Легкие, сердце. И тосковал последние месяцы. Лежал в больнице. Странно, что его выпустили на волю. Да, у него кончался срок, он был болен, но с такими секретами в голове...

Отважен коллега Максима Исаева! Знает, что настучат, и примерно знает кто, но кто смел, тот два съел. Отменяет послеобеденные рабочие часы, предлагает посвятить их воспоминаниям, рассказать новым сотрудникам о прославленном «Лорде»... они могут остаться в столовой. Он распорядится на кухне приготовить ужин пораньше и с прибавлениями. Поминки так поминки.

Три мушкетера увлеклись, рассказывая двум молодым инженерам (в том же, что и они, статусе) об удивительных, поразительных, неожиданных решениях самых неразрешимых проблем. Причем из любого решения неизменно, как ветви, вырастали новые



— А что? Может, он сейчас... там?

многообещающие задачи, и приходилось их откладывать на некое гипотетическое будущее, и как хотелось все бросить и заняться ими, а Лорд только головой встряхивал: в науке проблем — словно камушков на пляже в Коктебеле. Как обычно на поминках, вспомнили оригинальные выходки и высказывания великого человека, смешное особо западает в память. Скоро уже все смеялись.

Когда же с обещанным ранним ужином появилась бутылка столичной... глазам не поверили, но скоро в речах дошли до экстаза. И вспомнили отчетливо, что дорогой Лорд был Человек Вселенной, космический человек, он говорил о звездах и галактиках, словно только что оттуда и опять собирается, и не как путник в дорогу собирается, чемодан складывает, а так — шагнул и...

- Помнишь телепортацию, Паша? спросил Юрковский.
- Нулевой перенос! Нуль-Т! подхватил Дауге. Сколько мы потешались! «Что, нет в туалете? Ничего, сейчас обратно соберется из элементов. На Денебе задержался».
- Над чем только не смеялись, над любой глупостью...

Все замолчали. И тут произошло невероятное: подполковник Карпович вошел со словами «разрешите присоединиться?» — и поставил на стол бутылку армянского...

БОТАНИКА. Лекции профессора Асланяна Г.С.

Лекция прочитана факультативно, по материалам детской (популярной) книги Даддингтона, когда и в каком учреждении неизвестно. Сохранились несколько конспектов.

«Дорогие и экзотичные цветки орхидеи не похожи ни на какой другой цветок. Можно подумать, будто они специально созданы природой для украшения кинозвезд и принцесс, и кажется невероятны м, что они несут ту же функцию, что и цветки лютика. ...Необычная форма цветков и то, что орхидные (Orchidaceae) — самое большое семейство растений, побудило меня посвятить им отдельную главу».



(Orchis maculata L.)

Chloraea magellanica.

Neottia nidus-avis

Маленькая поправка: самое большое семейство однодольных, что тоже, когда узнаешь об этом, вызывает изумление. По соседству с ними уютно расположилось семейство злаковых, рожь-пшеница-ячмень и дикие травы, подножный корм. «Насчитывается в общей сложности от 20 000 до 35 000 различных видов орхидей... в настоящее время они объединяются приблизительно в 600 родов»... (в самое настоящее, т. е. в наше время, эти цифры значительно выросли, до 800 родов).

«Все орхидные — травы, хотя некоторые тропические виды — это лазящие растения. Распространены они по всему свету, от Арктики до Антарктики, и растут почти во всех возможных местообитаниях, от тропических влажных лесов до вершин гор, от болот до пустынь». Ну да, ведь нежного слабей жестокий. Семейство не по биомассе самое большое, а по разнообразию. Совсем мелкие и невзрачные живут там, где никакая рожь не выживет. Освоили самые оригинальные места обитания.

«Эпифитные орхидеи могут поселяться даже на телеграфных проводах, каким-то образом удерживаясь на столь ненадежной опоре и образуя цветки» (Даддингтон).

Похоже, Орхидеи выбрали жизненный принцип «зачем просто, когда можно сложно», и решили изначально не сражаться насмерть за жизненные блага со всякими луковичными и злаковыми, а осваивать ниши, на которые никто не претендует (если не считать мхов и лишайников). Природа наделила их генетической пластичностью не меньше, чем голубей (вспомним Дарвина) и собак. Они покидали родительский дом где-нибудь во влажных субтропиках, где каждый охотно бы построил себе дачку, и отправлялись к северу и югу, до края обитаемых земель.

С них и начнем. С того, который слева — он и получил название Orchis от самого Теофраста, ученика Платона, оно перешло потом на все семейство.

Мудрец обратил первым делом внимание на характерный признак, по которому Ятрышник и родственница его Любка, Platanthéra bifólia, Ночная красавица, зачислены в любовные зелья. Помогало ли, нет ли, но смертельный исход был вероятен — оба растения ядовиты. Растение в середине украшает, судя по названию, берега Магелланова пролива, а справа малосимпатичная орхидея Гнездовка, из нашей тундры. У нее плотная и спутанная корневая система, в ней она держит грибы, которые для нее перерабатывают растительные останки. У бедняжки даже хлорофилла нет, но она не паразит все-таки, а сапрофит — большая разница.

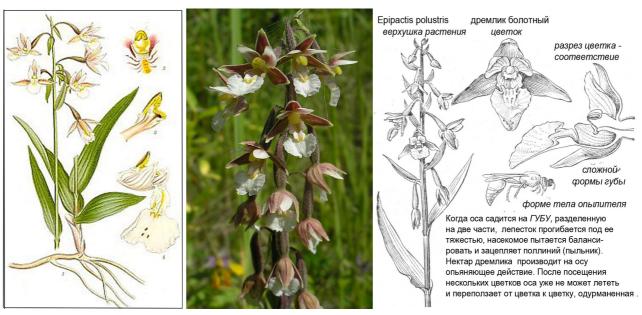
Да, с орхидеями не соскучишься!

«Будучи совершенно непохожими на цветки других растений, они *особо выпендриваются* в отношениях с насекомыми. ... по крайней мере среди однодольных цветки орхидных наиболее совершенны...» (если капризы и выпендреж признак совершенства) Одни из них меньше 1 мм в диаметре, другие больше 30 см. Цветок орхидей имеет три чашелистика, окрашенных как лепестки, или иначе. Лепестков тоже три. Самый нижний иногда очень сильно видоизменяется, образуя т.наз. губу, и его форма и окраска придает орхидее экзотический вид».

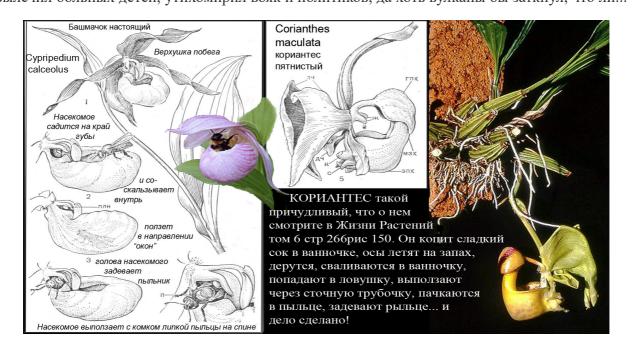
Какие сложные западни с лабиринтами каждый коварный цветок измышляет для своего опылителя, осы, например. Они ведь страшно привередливые, им не всякая оса годится! Пыльца находится в *«поллиниях»*, их два, но это одна раздвоенная тычинка. Пыльцы много, и она липкая. А насекомому нужно *рыльце*, оно глубоко, и там где-то нектар. Чтобы добраться до него, надо наступить на *площадочку*, а при этом срабатывает механизм, который пригибает пыльники к спинке насекомого, а у них есть еще какое-то *«прилипальце»*...

Вот уж в самом деле «Зачем просто, когда можно сложно». Главное, чтобы не как все. Вот, скажем, магнолия, первый известный нам цветок: полная чаша, столбик и пыльники рядом, аромат, нектар — вались, народ, на мой широкий двор, хоть муха-цокотуха, хоть бабочка-красавица, хоть жуки рогатые, мужики богатые. А некоторые цветы, хоть невзрачные, но и ветру рады. Потому и растут по всей земле, не прячутся вдебрях страшных лесов. Зато про Орхидеи все говорят!

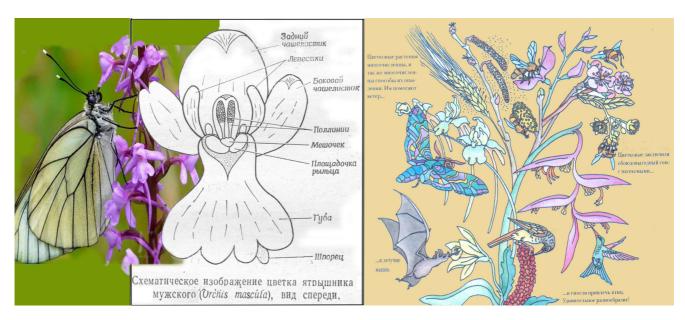
Орхидеи с их причудливыми партнерами, особыми осами, бражниками, даже какими-то летучими мышами, а главное, конечно, птичками, колибри — сокрушительный аргумент в споре креационистов с дарвинистами. Природа, говорят они, ни за какие миллионы лет не создаст такие сложные, неразрывно связанные друг с другом системы, которые в промежуточном состоянии, не доведенные до полной подгонки, работать не будут.



Дарвинисты возражают: представьте себе Бога, который у себя в мастерской то ли лепит и раскрашивает, то ли вышивает нечто столь нелепое и фактически нежизнеспособное, разве в самых узких пределах, часто даже не то что некрасивое, а прямо уродливое. И зачем? Чтобы некий поэт воскликнул в экстазе: Судите ж, сколь велик Творец! Разве нет у него для этого полярных сияний и звездного неба (и нравственного закона)? Но, говорят позитивисты, если бы Бог существовал, он бы занялся чем-нб полезным: вылечил больных детей, утихомирил вояк и политиков, да хоть вулканы бы заткнул, что ли...

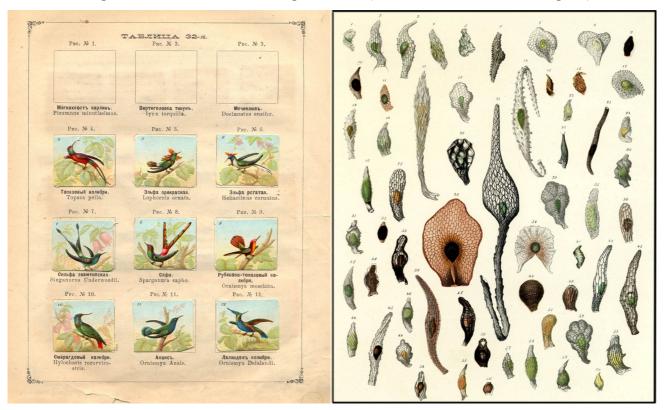


Тем более орхидеи со своими странными привычками в поле широкого интереса появились в середине XIX века, когда уже трудно было кого-либо в чем-то переубедить. И быстро вошли в моду. Выращивать их практически не умели (про микоризу не знали), но викторианские дамы охотно вышивали крестиком, по картинам американского художника Мартина Хэда. Орхидеи — аристократия растительного мира. Или богема... артистически-аристократическая, с привычной аурой: красота, изысканность, чувственность, необычность, недоступность, пороки, извращения, наркотики, коварство, опасность («Странная орхидея», Конан Дойл, фильм «Адела еще не ужинала»)... И соблазн, готовность исследователей с риском для жизни проникать губительные пряные тропические заросли.





Мартин Джонсон Хед (Хэд) (англ. Martin Johnson Heade; 1819—1904) — американский художник-натуралист. Участник «школы реки Гудзон», основанной художником Т. Коулом. Замечательная была школа пейзажистов-романтиков! Писали грандиозное: океан, бури, айсберги, каньоны, водопады. В 1859 году Мартин Хед в Нью-Йорке сблизился с Ф.Чёрчем, пейзажистом и романтистом, а в 1863 году совершил путешествие в Бразилию. Темами для картин Хеда стала природа этой страны, в его бразильской серии более сорока картин. Любовь к природе загнала художника в Никарагуа, Панаму, Ямайку и Колумбию. Он писал экзотические пейзажи, натюрморты, но больше всегоорхидеи с колибрями. Он их пек, как блинчики, зарабатывал белый хлеб на черный день (везде каттлея в одном повороте).



Орхидеи пускаются на такие ухищрения, чтобы обеспечить себе потомство («механизм этот замечателен тем, что в нем порой учитывается психология насекомого» - Даддингтон.

Они даже самоопыляются для перестраховки, но мало об этом потомстве заботятся. Вернее, никак. «Семена орхидей очень мелкие и образуются в огромных количествах... Дарвин подсчитал, что если бы из всех семян ятрышника пятнистого взошли новые растения, они заняли бы 0,4 га, а если бы так продолжалось еще три года, то четыре поколения одного скромного, хотя и приятного растения заселили бы всю сушу...

Но пугаться не стоит! Коробочки с семенами образует один цветок из сотни, а то и тысячи. Зато семян в коробочке могут быть миллионы... но они легче пыли. Семя не только не имеет запаса вещества на первое время, у него нет даже намека на корешок, почечку и семядолю, которые можно разглядеть, скажем, у пшеничного зерна (а еще лучше у фасоли, ещё бы, она двудольная). Коробочки раскрываются, и ветер уносит семена куда подальше. Если учесть, что самые роскошные орхидеи живут на ветвях деревьев, семечко-пылинка должно попасть в какую-нб трещину коры, в развилку веток, где может скопиться влага, и только устроившись надежно, оно подумает: прорастать? не прорастать? И думать может пару лет, пока ветер или вода не занесут в уютное гнездышко споры или кусочек микоризы... тогда оно выпустит наконец листочки, там глядишь и корешки, и годы протекут, и дерево вырастет, и новое растение окажется так высоко, что на него упадут рассеянные солнечные лучи, и лет через несколько раскроются прекрасные или ужасные, уродливые цветы...

Уродливые орхидеи? Что в них уродливого? Они такие маленькие... Такое уж было предубеждение: «Цветы зла». Целый род назвали в честь Дракулы. Они же открываются на запрос «орхидеи-вампиры». И не говорите, что Дракула – это «Дракон». Дракула вампир.



Из тех видов, которые сейчас включены в род Дракула, первым был описан вид *Masdevallia chimaera* (сейчас — *Dracula chimaera*) Генрихом Густавом Райхенбахом (1823—1889) на основе растения, найденного в марте 1870 года в Западных Кордильерахсборщиком орхидей Бенедиктом Роэлем.

На страницах «The Gardener's Chronicle» Генрих Райхенбах писал: «...это был незабываемый момент в моей орхидной жизни, когда я впервые увидел этот цветок... Я мог доверять своим глазам? Я грезил? Я был счастлив, поскольку это было великое благо, что я увидел это чудо, которое скрывалось в одиночестве тысячи лет...».

Оставим коварные орхидеи ютиться *Под пологом пьяного леса (Дж.Даррелл)*, пусть хорошенько прозябают. И перейдем к возвышенному.

На следующей лекции поговорим о ПАЛЬМАХ...

ПРОЕКТ. Станция Белокаменная.

Поминальный вечер удался! Слова и смешки порхают, души парят...

Подполковник Карпович объясняет, почему линия исследований группы под руководством профессора Лордкипанидзе (проект «Циолковский») была остановлена. А затем выделена в отдельное направление (мы с вами, това... гм).

- Чтобы мечтать о звездах, надо прежде надежно защитить Родину. Наши союзники стали нашими врагами это может и перемениться, но пока... У противника есть А-бомба. У нас тоже. Но в средствах доставки мы не равны. Им ничего не стоило долететь до Нагасаки с аэродрома на Филиппинах. Нам, если случится, придется лететь через Северный полюс. Но там нас уже ждут. Да, у нас есть изумительные реактивные самолеты, они летают быстрее звука, у нас есть Летно-исследовательский институт в городе Жуковском, замечательные летчики, один Алексей Анохин чего стоит, человек-легенда. Не слышали? Расскажу какнибудь. Но единственный выход ракеты. Взлетающие вертикально, проходящие оптимум за пределами атмосферы, падающие в намеченную точку. Не будем забывать, что противник решает ту же задачу, и у него есть фора. Пока наша страна восстанавливала разрушенные заводы, ТАМ собрали лучшие научные кадры Европы и Германии. Да, разумеется, они забрали к себе тех, кто бомбил Англию, назначили зарплату, которая нашим изобретателям и не снилась. Тем более мы должны приложить все силы. МЫ первыми вышли в космос, первыми и останемся. Просто первые планетолеты оказались очень сложны, слишком дороги, уязвимы. Нужны принципиально новые решения.
- Вот и Лорд, простите, Арсен Давидович говорил, что «реактивные сковородки» пройденный этап. Он говорил, что на них можно болтаться по солнечной системе, а настоящий, дальний Космос это «куда мы никогда не успеем». Скорость света недостижима, думали было, что квантовая механика поможет с этим что-то сделать, но она только подтвердила окончательно. Но если к ней даже максимально приблизиться, вряд ли мы что-нб подходящее найдем в нашем углу Галактики.
- Он всегда говорил о Галактике, как о большой квартире, в которой мы со своим Солнцем где-то в стенном шкафу. Циолковский, как он рассказывал, был последователем философа Федорова, «наш долг перед предками», всякие такие штуки. «Мастерская человечьих воскрешений...»

Карпович делает в уме закладку. Но Юрковский объясняет:

- Наука в наше время дошла даже до невозможного, и мы можем перехватить у мракобесов идею загробного блаженства. Скоро можно будет оживлять мертвых, начнем конечно с Ленина, но даже и худшей сохранности тоже сгодятся. И те, кто боролся, страдал ради светлого будущего, а в жизни своей ничего хорошего не видел, смогут все получить там. И наверно никогда уже не умрут, но про это я не спросил...
- И человечеству станет тесно в стенном шкафу. Оно выйдет и заселит остальные комнаты, в смысле планеты.
- А потом в квартире тоже станет тесно. Потому что они смогут жениться и размножаться.
- Конечно, а то зачем оживать...
- И люди попытаются выйти из дома в город...
- Которым они любуются из окна...
- Но дом замурован. Выхода в город нет.
- А если попробовать вылезти из окна?
- На окнах решетки...

Не спится Володьке Юрковскому. После трех лет вынужденного воздержания он сразу опьянел, разговор взволновал его. Как в недавние времена, ум его расширяется безгранично, отрывается от всего привычного, плоского, прочного. Неужели...

«Неужели Космос — пустое трехмерное пространство, в котором каким-то образом подвешены шары разных размеров, как рассуждали умнейшие из древних греков? Так же они представляли себе атомную структуру материи: множество мелких шариков, почему-то слипающихся в прочные структуры. Да, это был их предел, до него миру предстояло идти еще две тысячи лет. Но мир дошел! И шагнул дальше...

Теория относительности Эйнштейна и квантовая механика. У классической физики почва ушла из под ног...»

Юрковский тоже привычно теряет опору под собой. Не чувствует свою постель, такую удобную...

«Действительно ли вакуум так уж пуст? Непрерывна ли пустота, пространство? Непрерывно ли время? Мы сами воспринимаем его дробным, делимым на секунды, сравнимые с частотой биений сердца. Символ непрерывности - поток воды. Но вода состоит из молекул, для греков — из атомов. А время? Вдруг есть «молекулы времени», «молекулы (кванты) пространства (пустоты)»? А между частицами пустоты есть промежутки, а в них — что? Отсутствие даже пустоты?

Наши великие учителя, греки, были бесстрашны интеллектуально. Они пытались дойти до самой сути, и доходили... До вопроса: конечна ли Вселенная? Или бесконечна?»

- А вы как думаете, Арсен Давидович? спросил тогда Иоганн.
- «Можете представить край Вселенной, за которым нет даже и НИЧЕГО? Можете вообразить бесконечность? А вдруг верно и то и это? Нашему разуму это неподсильно. Но для создателя геометрии прямая была кратчайшим расстоянием между двумя точками, а на поверхности земли это дуга...»
- Практически, а математически?

Лорд смеется. «Есть шутка: приблизительная математика описывает настоящий мир, настоящая математика описывает приблизительный мир».

«Может быть, приблизительный мир уютней нашего... приблизительно...» Юрковский засыпает.

«Недоступная каменная башня без дверей, с крошечными окошечками» — вспоминает Дауге. «Та же Платонова пещера, помните, я рассказывал. Вдали где-то другие башни или маленькие домики, там светятся окна, доносятся голоса... И вдруг, долго-долго блуждая в своей башне, мы находим не то чтобы дверь, тоннель, но просто — часть другого дома. Совсем другого. Те, кто в нем живет, тоже видят нашу башню издали. Но вдруг, в какой-то момент, они оказываются у нас, а мы у них. Как? Непонятно... А разве остальное нам понятно? Все-все?»

Профессор смеется. «Кто-то из великих XIX века задался мыслью: какое топливо горит на Солнце и греет Землю? Размер солнца и вес давно рассчитали. Он прикинул, даже подсчитал: если вся эта масса — сплошной каменный уголь наивысшего качества, его может хватить на несколько тысяч лет. Но они давно прошли! Кажется, это был Кельвин. Кто знает, в каких вопросах мы даже не на уровне Кельвина?»

Дауге вспоминает странные картинки в трофейной книге, которую кто-то ему показал. Лестницы, ведущие вверх, но приводящие глубоко вниз, или замкнутые на себя. Дома, в которых внешнее становится внутренним, а окна выходят в звездную даль или в лунный кратер... бесконечно вьющиеся дороги... Значит, какой-то художник уже сейчас думает так, как говорит Лорд? Ведь то, что нарисовано и даже напечатано в книге, уже существует? А то, что сказано?

Иоганн Дауге во сне блуждает в большой просторной квартире. В ней живут люди, которых он знал когда-то. Они сидят за столом, на столе скатерть, блестящий чайник, над ними оранжевый абажур. Они не видят его. Он идет и открывает дверь. За ней — улица. Разбитые дома, груды кирпичей. Нет, не туда... Вверх по лестнице, ведущей вниз. Балкон, летний вечер, звезды. — Смотри, звездочка упала, — говорит кто-то знакомый. Нет, он знает, это не звезда, это ракета...

Парамон Свешников крепко спит. Он не видит себя во сне капитаном космического корабля. Редко ведь снится то, о чем мечтаешь. А он мечтает... Мечтает о кнопках, тумблерах, верньерах, над которыми летают его крепкие, точные пальцы. Это его космос. Ускорение, торможение, вращение... невесомость, о которой говорят... Рев ракетного двигателя. Выход на круговую орбиту.... Посадка. И шаги по другой планете. Он верит, верит! Ведь полеты были! Да, были. Но полет на Марс (сразу засекреченный намертво) стоил половину госбюджета. Люди голодали. Заводы стояли без станков. И даже, как говорил профессор, легендарный поход подлодки «Пионер» (тоже засекреченный еще на уровне проекта) обощелся не дешевле. И не открыл глубоководных месторождений драгоценного урана.



Да, представьте. Смешной и обаятельный старшина Скворешня в книге Адамова не был, конечно, простоватым моряком с акцентом и вечными воспоминаниями о «варэниках з вишнями». В рейд его выбрали из многих кандидатов. Он и раньше служил на подлодках, в Черном море, в Охотском, на Балтике. Матчасть он знал назубок, отличался быстрой реакцией, находчивостью, да и просто умом. Ростом, конечно, великоват; но точен, исполнителен, и, что важно, искренне ладит с людьми. Во время войны служил в подводном флоте на разных фронтах, участвовал в смертельных операциях, совершал буквально чудеса, получал заслуженные награды и повышения и теперь на Ленинградской верфи командует строительством подводных лодок.

Он разыскивал профессора Лордкипанидзе, как только смог заняться этим; узнал о нем и потребовал, чтобы великого изобретателя направили в институт судостроения, где он мог бы изобретать и преподавать, растить новых исследователей и бойцов. Он добился своего, но Лорд не доехал до Ленинграда.

Не спится. Ужин прошел удачно; инженеры уверены, что ничего лишнего не наболтали. Свисток, гудок, стук колес. Еще товарный. Строимся.

И куда-то в благополучие Мимо нас идут поезда... Чьи стихи, интересно?

Математики, Яков Антонович и Гоша, помещаются отдельно, не на станции, а на Ивантеевке, и там же, в поселке сотрудников ЧК, подполковник Карпович снимает комнатку для жены и сына. Очень уютное место. Эти дома там и сейчас стоят.

Ивантеевки тогда не было, был «поселок Побельского».

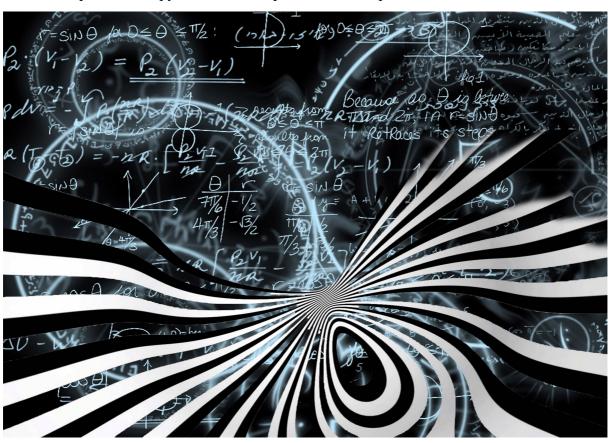
Вадим Николаевич (Папиевич) Подбельский (1887 — 1920). Советский государственный и партийный деятель, комиссар почты и телеграфа Москвы (1918), нарком почт и телеграфов РСФСР. Курировал строительство Шуховской башни на Шаболовке.

Прирожденный потомственный революционер.

В 1919 году особоуполномоченный ЦК РКП(б) и ВЦИК на Тамбовском участке Южного фронта. По официальной версии, в конце января 1920 года, во время субботника, напоролся ногой на старый гвоздь, вследствие чего произошло заражение крови. По неофициальной, стал жертвой контрреволюционного покушения.

Умер 25 февраля 1920 года; похороненв Братской могиле на Красной площади в Москве. Шикарный! Усы классные! Польских кровей! Свирепый — отслеживал контру в телеграммах. Куда поселить инженеров? Просто в жилой дом? Как там организовать секретность? Надо еще обустроить рабочее место. Нужна пара счетных машин, есть хорошие, трофейные — Reinmetalle и пр. Что-нибудь копировальное, чтобы не мешать друг другу, не толкаться головами над уникальным документом и сам документ не замусолить...

Оба математика готовы потерять рассудок или память, как Фридман. Помимо ответственнейшего задания — просто невозможно остановиться. Решив одну задачку, хватаешься за следующую, а не решив, не можешь бросить. Кто присаживался к столу разложить перед сном пару пасьянсов и просиживал до трех ночи, тот поймет.



Они только что прочитали написанное открытым текстом (грузинскими буквами): «Я ломлюсь в открытые двери! Как мало я знаю математику! Приемы, которые я сейчас изобретаю, наверняка давно общеприняты. Жаль, что мы здесь не получаем математических журналов. Только по физике».

Яков Антонович сдается перед непонятными записями, но и Гоша едва ли сможет их одолеть. Очевидно, автор журнала создает новую геометрию пространства, оперируя собственными, им изобретенными обозначениями. Некоторые он объясняет более-менее понятно, а потом по ходу вводит подряд новые.

По распоряжению Карповича в большой комнате установлена черная школьная доска. Дешифровщики пишут мелом свои соображения; по приказу они должны фотографировать доску на каждой существенной стадии, по окончании рабочего дня — тщательнейшим образом все с нее смывать. Два больших окна в комнате завешены, работают при электричестве, вовсе уже не замечая дня и ночи.

Гоша счастлив.

Яков Антонович с горечью ощущает превосходство своего ассистента. Но не завидует: он рад за мальчика.

«Эйнштейну было легче, чем мне», — пишет Лорд...

Счастливый какой день у Гоши! На завтрак была простокваша, холодненькая, французская булка, масло и ливерная колбаса. И чай с сахаром. А вчера они не успели заняться проблемой тетрадки — к дому подъехал виллис, из него выскочили два парня и вытащили большие деревянные ящики. Оказывается, они привезли копировальное оборудование, трофейное. Один из парней был немец. Потом пришел еще водитель, солдат. Они вместе с Гошей долго устанавливали эту штуковину. Тут выяснилось, что напряжения не хватает. Водитель с кем-то говорил по рации, ездил за трансформатором, его тоже установили. Гоша старался во всем разобраться детально, немец показывал так понятно, и свой техник тоже объяснял. Яков Антонович с Гошей попробовали копировать свои записки. Ближе к вечеру зашел Вячеслав Геннадьевич Карпович и сказал, чтобы они не спешили пока размножать материалы. На днях привезут и установят сейф, наметят систему учета и хранения, подсчитают, в каком количестве создавать копии, как их переплетать, нумеровать, чтобы самим сразу находить что нужно. Когда стемнело, Яков Антонович предложил не начинать работу на ночь глядя, а пойти погулять. И они бродили между новеньких двухэтажных домов, где за открытыми окнами слушали радио, укладывали детей, разговаривали, смеялись...

Утром после завтрака у них сама собой разрешилась позавчерашняя расшифровка, оказалось, что это простая задача на перевод вращательного движения в колебательное, ну там со сдвигом и другими нюансами. И тут Гошу осенило:

- Давайте, - сказал он, - Яков Антонович, выберем из текста и выпишем и прочтем те куски, где профессор Лордкипанидзе говорит от себя, словами, а не формулами? Может они будут нам что-то подсказывать?

Товарищ Яковлев неожиданно почувствовал облегчение. Несколько дней заниматься простым и понятным делом! Как он, оказывается, нуждался в таком отдыхе... И тут произошло чудо. Вячеслав Геннадьевич пришел к ним, ведя за рога видавший виды велосипед.

Гоша, - сказал он, - мой сосед уехал отдыхать на юг, а велосипед оставил мне. Можешь иногда кататься. Тут лес кругом, а за путями вообще заповедник, самый край. Там просека есть, Абрамцевское шоссе, она почти заросла. Смотри только в болото не угоди. И в деревню пока не езди. Мы тут, сам понимаешь, по секрету...

Пока Яков Антонович прочесывает текст в поисках вразумительных фрагментов, пропуская уже понятные «син, тгн, дподт, сумотнулдобеск, знам и числ», Гоша — он конечно отрабатывает свои 8 часов, разбираясь с восстновленными формулами, проверяя и уточняя, но прежнего азарта нет, а велосипед зовет и манит... Он покатался совсем немного, но успел познакомиться с двумя ребятами из поселка, и теперь они раскатывают то вдвоем, то втроем. Илья и Максим, крепкие, спортивные. Конечно они военнослужащие, штатские в поселке только женщины, и то не все. Парни хорошо знают окрестности, два пруда — Гольяновский и Черкизовский (Архирейка тож).

Метрогородок, кажется, самый молодой район Москвы, хотя самый большой – он захватывает Лосиноостровский заповедник. Название получил от городка метростроителей, возникшего в 1930-е годы, когда началась прокладка первой линии столичного метрополитена.

(К 33 году закончилось строительство Беломорканала, и заключенных перебросили в Москву на очередную стройку коммунизма. Каторжный труд непроизводителен, два первых года планы проваливались с треском. Экстраординарные меры — привлечение рабочих с московских заводов под руководством партейцев — помогли немного: рыть-то они рыли, только рвы еще не метро. Пришлось вызывать шахтеров, специалистов по туннелям. А их надо было все-таки как-то селить. Для метростроевцев стали строить дома-общежития в Черкизове, Преображенском, Сокольниках. Для нужд «Метростроя» появилась автобаза возле Окружной железной дороги со стороны Метрогородка, т.е. с нашей).



Доисторическое фото — конка, где потом будет трамвайный круг.

После того, как были введены в эксплуатацию первые станции метрополитена, встал вопрос о строительстве хорошей дороги и трамвайно-автомобильного моста через Окружную железную дорогу (что и было сделано к началу 40-х годов). Постепенно городок перестраивался. На месте прежних бараков руками пленных немцев началось строительство двух-трехэтажных домов с высокими потолками, большими окнами, водопроводом и канализацией.

Села Черкизово и Богородское вполне исторические. Почему-то фотографы снимали их в неблагоприятное время — то снег, то слякоть. А они были достойные села, богатые, сады были, весной черемухи старые, груши... Такое все буколическое. По легенде, в Черкизове жили скорняки, богатые, они давали взятки Моссовету, чтобы их не включали в план тогдашней реновации.

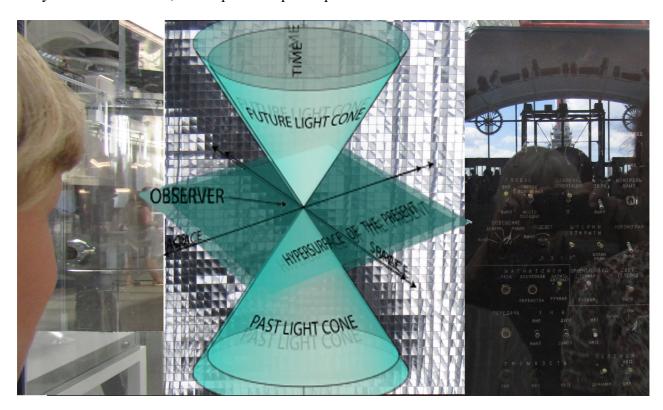
Церковь в Богородском стоит. Кажется, в ней патриоты окопались, казаки.

Яков Антонович думал, что жизнь его станет легче, если он пройдется по всему тексту и с высоты, так сказать, птичьего полет выберет кусочки человеческого текста; оказалось, это еще сложнее. Все равно приходится внимательно прочитывать все это «дыр-бул-щыл»; а как бы членораздельные отрывки вызывают очень большие сомнения. Есть в них смысл или только кажется?

«Модификация поиска в ширину; реализация очередей с приоритетами; хранить ключи в неупорядоченном массиве ключей; рёбра отрицательного веса...»

Вот тут хоть слова русские: «Победа над солнцем».

Довольно длинный период: «Обратный конус Минковского – хрустальный бокал от шампанского. В капле на дне увязла муха; она пытается выползти, но срывается и падает. Что толку? Пока она ползет, бокал растет и расширяется...»



Полстраницы текста на языке ацтекских жрецов или вымершего племени бушменов... «Квадрат интервала аналогичен квадрату расстояния в евклидовом пространстве. В отличие от последнего... Нередко в качестве квадрата интервала берётся противоположная величина, выбор знака — вопрос произвольного соглашения...»

Да, он вспомнил: «Победа над Солнцем» — был такой спектакль у футуристов. В молодости интересовался авангардом. Вместе с друзьями нашли книжку в библиотеке, читали, хохотали... Тоже была бредятина...

«Кривая, касательный вектор к которой в каждой её точке времени подобен... Событие в данный момент времени в данной точке называется мировой точкой». Он же что-то читал про пространство Минковского. «Нет пространства и нет времени. Есть только события...

Нет пустоты. Вакуум – фикция... Исключить закон исключенного третьего...»

Хорошо, что Гоша сейчас уходит сразу после ужина. Успеет еще наработаться. Сегодня, с разрешения подполковника, он повез полученный паёк своей семье, матери и сестре. Где они живут? Кажется в Замоскворечье. Ах да, на Пятницкой. Совсем не знаю Москву. С ним поехал кто-то из приятелей-велосипедистов. Молодец парень: он здесь сыт, зачем ему? Он и зарплату матери отдает...

Нормальные житейские мысли тут же размываются в потоках бессмыслиц. Надо бы все-таки ложиться спать во время. Вчера пытался заснуть в четыре. К шести, кажется, отключился. Невозможно перестать думать. Кажется, вот еще только сложить это и это... Перед глазами, нет, не перед, а где-то под веками пляшут и исчезают геометрические фигуры. Так бывает, когда солнце светит прямо в лицо, и зажмуришься. Такие красивые решетки, орнаменты. Кажется, их можно было бы нарисовать. Но они слишком быстро меняются...

И вдруг...

«Я думал, что развязался окончательно с проектом космического корабля, когда нам сказали, что мы его разрабатывать не будем. Думал, освободив мозг, посвятить себя поискам других способов перемещений в пространстве, не тупых железно- паровозных. Но найденные и непроверенные решения даже этого примитивного двигателя не оставляют в покое. Единственный способ отделаться — это довести расчеты до конца и зафиксировать хотя бы здесь.

Бессмысленно, да. Если кто-нибудь, когда-нибудь прочтет мои записки и займется этим изобретением — оно наверняка будет уже переоткрыто и воплощено кем-то, где-то. Может быть, и у нас.

Тем не менее отсчитаю 15-20 листов тетради от конца и запишу свои соображения. Потом вернусь к настоящей своей работе».

Яков Антонович Яковлев, главный кодировщик проекта, вспоминает картинку с двойным конусом Минковского. Что там на осях координат? Вертикаль — это время. Горизонтальная плоскость, так сказать, пространство, данное нам в ощущении, т.е. что мы видим. Взгляд наблюдателя устремлен в нулевую точку. Ниже нуля — годы, столетия, миллионы, миллиарды лет. Мы видим все, что произошло с тех пор на звездном небе, если у нас достаточно острое зрение или хороший телескоп. Вот, например, на Солнце вымахнул гигантский протуберанец восемь минут назад — мы его только что увидели. Взрыв вулкана на Луне три секунды назад... Или, если за орбитой Плутона вынырнул из небытия огромный радиоактивный астероид и устремился прямо на нас несколько часов назад (не будем уточнять, занудствовать). Что-то стряслось с ближайшей соседкой, альфой Центавра, четыре года назад, для наблюдателя — сию секунду...

Нельзя думать: может быть, именно сейчас в туманности, удаленной от нас на миллион световых лет, на неприметной планете у ничем не выдающейся звезды появилась живая клетка (или молекула), а мы узнаем об этом только через миллион лет. Никакого «сейчас» во Вселенной нет. «Одновременно» то, что происходит на двух концах светового луча...

Когда-то в провинциальный кружок любителей математики ходил астроном-любитель, пересказывал статьи из брошюрок общества «Знание», в 30-х Эйнштейн был в моде. Наверно, думает Яков Антонович, Лорд не мог примириться с тем, что Человек (смейтесь, но это правда звучит гордо, пусть даже не у нас), умеющий мыслью проникнуть к началу Вселенной и достигнуть ее пределов, остается мухой в капле вина на дне... а как же Тютчев? Это ТАК он «был их высоких зрелищ зритель» и «из чаши их бессмертье пил»?

На самом деле думать надо совсем о другом.

Он заглянул в конец тетради, отделил последние 20 листов — они отличались даже по манере письма, более небрежной — и разобрал кое-что. Технические соображения давались ему много легче, он и раньше работал в основном с такими документами. Доложить Карповичу сейчас, при первой же встрече — или попробовать расшифровать побольше? Глупость какая. Конечно, доложить немедленно. Даже если там сплошная лажа, начальство

Глупость какая. Конечно, доложить немедленно. Даже если там сплошная лажа, начальство должно знать обо всем с самого начала. С «момента события», как о взрыве вулкана на Луне — через три секунды. Значит, завтра, на планерке.

Поздно, совсем стемнело. Возвращается счастливый Гоша. Маму повидал, отвез ей кучу продуктов. Голландский сыр, масло топленое, масло оливковое, сахар, рис, тушонка, кофе, чай... у мамы глаза были на мокром месте, у него тоже. Он знал, что мама поделится с многодетной соседкой и одиноким братом, инвалидом. Новый друг Максим подарил его сестренке коробку зефира и шоколад «Гвардейский».

Ему тоже можно завтра рассказать.



Рубикон перейден. Или речка Ичка, тогда она там протекала где-то. Яков Антонович Яковлев накануне позвонил Вячеславу Геннадиевичу Карповичу... Яковлев проходит небольшую рощу, пересекает заброшенные пути, углубляется в настоящую чащу, у входа на территорию часовой приветствует его. Вскоре друзья-соратники беседуют в кабинете Карповича, бывшей конторе одного из складов. Ничего лишнего, бетонные стены только оштукатурены. Зато первоклассные средства связи, освещение, большие столы, кульман, полки для бумаг, сейф. Стальные ставни. Большая двустворчатая дверь в помещение склада — теперь лаборатория, опытный цех, все подготовлено к работе. Инженеры там чемто заняты.

- Очень важно, Вячеслав, говорит кодировщик (в частном общении они зовут друг друга по именам «Яков», «Вячеслав». Официально по воинским званиям).
- Пойдем погуляем, предлагает хозяин кабинета.

Во время прогулки по территории лагеря, вдоль ограды, за которой вольно растут березы, Яковлев сообщает о возможном открытии.

— Нужно еще проверять и проверять, — говорит он. — Я перевел пару страниц, потом всю ночь читал, не записывал. Похоже — да. Настоящая техника. Насколько это ново... действительно ли он что-то изобрел? Не могу судить. Думаю, стоит все прочесть, разобраться. Без чертежей трудно. Но только потом можно будет судить о ценности фантазий Лорда. Или убедиться, что он впал в слабоумие, бросить и забыть...

- Вот теперь мы и привлечем инженеров, решает Карпович. Брови его сдвинуты. Уровень секретности придется повысить. Все материалы, все копии, черновики перенести сюда, сегодня же. Работать будете в этом кабинете.
- Будем ли мы заниматься первой половиной тетради? спрашивает Яков Антонович. С надеждой.

Подполковник бросает на него быстрый взгляд.

— Пусть пока этими фантазиями занимается Герман, — говорит он.

Яковлев не сразу соображает, что так на самом деле зовут Гошу.

— Не будем суетиться, — продолжает начальник. — Никакой беготни туда-сюда с папками. Пока ты еще ночуешь там. Сможет продолжать без тебя, пусть там и занимается. Пока. Результатов там не оставлять. Не сможет, переведем сюда, инженерные интегралы вычислять с логарифмической линейкой. Мы пока его от себя отпустить не можем. «А потом не сможем отпустить никого и никогда», думает Яков Антонович.



Герман-Гоша не знает, что речь идет о нем, о его судьбе. Два-три дня уже Яков Антонович занимался чтением последних страниц тетради, ему же предоставил возиться с загадками одному. Он немного расслабился. Максим предлагал сегодня вечером погулять, доехать до лесничества. У лесника лошади. Может дать покататься, они уже катались. Вот бы здорово... Расшифровка дается с огромным трудом. Автор приводит формулы (скорее всего, это формулы) с такими обозначениями... может быть, они применяются в разделах, каких не проходили даже на старших курсах. Если бы посоветоваться с преподавателями, с руководителем диплома, он бы, может, засмеялся: да это же Абелевы группы... или четырехмерная топология, или непрямолинейная логика, или... есть еще теорема Гёделя, про которую обещали рассказать в аспирантуре. Но нельзя! Даже намекнуть никому нельзя. Сам он в этом, наверно, на всю жизнь, но ему интересно, он готов.

Яков Антонович ушел. Заняться самому первичной работой, переписывать буковку за буковкой, транслитерировать копию рукописи, которая перед ним. Надо только сверяться с табличкой. Пока не выглянет случайно, как звездочка в облаках, понятное слово. И он добирается до текста, который не так давно вспоминал в полусне Владимир Юрковский: «Действительно ли вакуум так уж пуст? Непрерывна ли пустота, пространство? Непрерывно ли время? Мы сами воспринимаем его дробным, делимым на секунды, сравнимые с частотой биений сердца. Символ непрерывности — поток воды. Но вода состоит из молекул, для греков — из атомов. А время? Вдруг есть «молекулы времени», «молекулы (кванты) пространства (пустоты)»? А между частицами пустоты есть промежутки, а в них — что? Отсутствие даже пустоты?»

ЛЕКЦИЯ. Пальмы

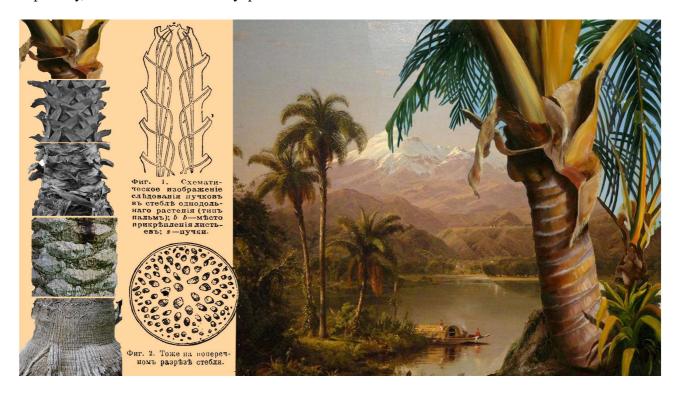
«Пальмы — одно из крупнейших семейств цветковых растений, насчитывает, по некоторым данным, до 240 родов и около 3400 видов. Пальмы широко распространены главным образом в тропических и субтропических странах всего земного шара».

Широкое распространение и большое разнообразие говорят о древнем происхождении семейства (как и семейства орхидей). Расселялись, активно менялись, приспосабливались. Пальмы — характерные компоненты многих тропических систем. Встречаются от морских побережий и мангровых зарослей до склонов высокогорий и оазисов жарких пустынь. Плана строения един, облик пальм необычайно разнообразен.

Их стебли могут быть наклоненными и лазающими, ползучими и подземными или распростертыми на поверхности земли. Наряду с древовидными формами имеются лианы, а также кустарниковидные и т.наз. «бесстебельные» пальмы... Их высота может достигать 60м а диаметр почти 1м.

«Там и сям над более раскидистыми и темными деревьями высились, точно колонны, гладкие стволы пальм... Среди пальм особенно выделялась стройная *асай*, растущая группами по четыре-пять деревьев; очертания ее гладкого, слегка искривленного ствола, достигающего 20-30 футов и заканчивающегося верхушкой из перистых листьев, полны непередаваемой легкости и изящества». *Генри Бейтс, Натуралист на Амазонке*.

«Высокий стройный колонновидный ствол» — это стволовидный одревесневший стебель! Как образуется этот стволовидный стебель? Ясно, что он растет, листья последовательно вырастают и отпадают. Основания черешков отвердевают и превращаются в своего рода черепицу, а все-таки как там внутри?



«Существует даже вьющийся род пальм (Desmondus)... Их тонкие извивающиеся стебли снабжены толстыми шипами; они обвиваются вокруг высоких деревьев, перебрасываясь с одного на другое, и вырастают до невероятной длины. Листья обычной перистой формы не собираются в густую крону, а отходят от стволов через большие промежутки и на концах несут длинные изогнутые шипы... Многочисленность и разнообразие лазящих деревьев в лесах Амазонки тем более любопытны, что и животные здесь отличаются всеобщей тенденцией стать лазящими формами». Натуралист на Амазонке.

Так что мы имеем с пальмы? Масло!

То самое, за которое нас то и дело попрекают: мол, надо потерять всякое самоуважение, чтобы есть продукты из Пятерки, Дикси и прочих Магнитов, они все из пальмового масла, и сыр, и творог, и сметана. Интересно, какое оно у нас, т.е откуда — из Африки или Бразилии?

«Род элеис (Elaeis), масличная пальма, состоящий из двух видов, замечателен своим разорванным ареалом (тропическая Африка и тропическая Америка). Африканская масличная пальма (элеис гвинейский) известна в диком состоянии в прибрежных районах Западной Африки... Наиболее обильна в прибрежной полосе... в жарких сырых долинах в Нигерии и Конго она образует почти чистые насаждения... На больших площадях Африки она стала «пальмой покинутых стоянок человека». Она еще дорастает до 15-20 м (иногда до 30). Эта однодомная пальма зацветает на 4-8 году жизни и продолжает плодоносить до 60 лет, образуя в правильной последовательности мужские и женские соцветия. Головка плодов похожа на дикобраза (а то мало ли желающих).



Пальма элеис в середине, а по бокам наверно другие. Но тоже масляные...

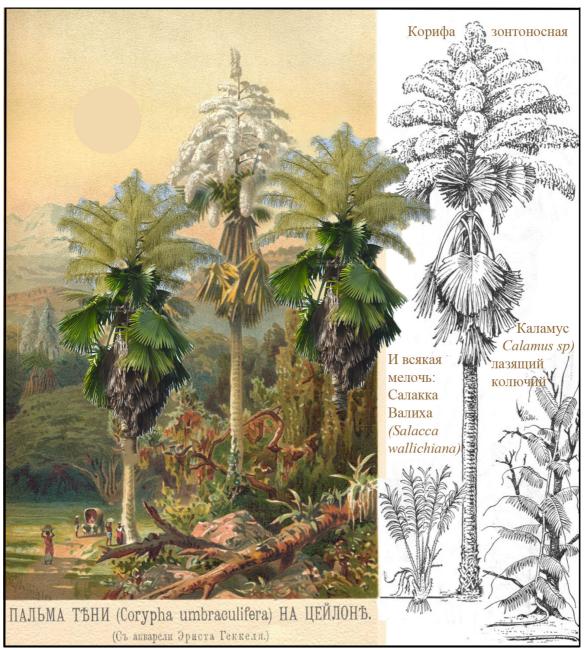
Масличная пальма ценна тем, что плоды ее дают два сорта масел. Масло из мякоти плода применяют в производстве мыла, свечей и как смазочное, а так же в производстве каротина. Из семян получают пищевое масло...

...Упомянем *бабассу, орбинию Барбосы*. Эндосперм семян этой пальмы содержит 60-70% масла, которое используется для получения маргарина и в шоколадной промышленности, в производстве туалетного мыла и косметики. Плоды, величиной с утиное яйцо, образуются в изобилии огромных кистях длиной до 1 м».

Похоже, его-то нам и нельзя есть!

Интересная все-таки особенность пальм — еще до происхождения человека они производили для него пищу в огромных количествах (в огромных кистях длиной больше метра), в готовом виде и бесплатно — финики, кокосы, саго (что-то типа манной каши). Некоторые из них создали вокруг себя культуры — на севере Африки, в Малой Азии, да мало ли где. Но не цивилизации: еда, которая падает с неба, и даже та, которая самостоятельно бродит по лужайкам и щиплет травку, не образует цивилизаций: здесь нужно много труда, предпочтительно рабского. Земледелие, расчистка лесов под посевы, строительство целых систем арыков или террасных полей... Величайшие цивилизации древности породили как раз классово близкие к пальмам злаки: пшеница, рис, кукуруза. Им человеческие жертвы приносили...

Большинство пальм — поликарпики; они образуют в течение многих лет жизни боковые соцветия в восходящей последовательности. Но у сравнительно немногих пальм соцветия появляются на верхушке стебля один раз в жизни после длительного периода вегетативного роста, а после плодоношения растение отмирает. Такие растения называют монокарпиками.



Один лишь раз сады цветут...

Пожалуй, наиболее ярким примером монокарпической пальмы может служить корифа зонтоносная (Coripha umbraculifera), произрастающая в Южной Инди и на острове Шри-Ланка (Цейлон). Эта величественная пальма несет крону крупных веерных листьев. На 40 - 70 год жизни пальма зацветает, образуя гигантское верхушечное метельчатое соцветие, самое большое в царстве растений, из мириад желтовато-белых цветков, размером до пяти метров. Цветки обоеполые, с тремя чашелистиками, тремя лепестками и шестью тычинками. За многие годы роста в центральной части ствола в огромных количествах накапливаются питательные вещества в форме крахмала, необходимые для единственного в жизни пальмы репродуктивного взрыва. Через год после начала цветения созревают плоды, представляющие собой зелено-коричневые сочные однокостянки диаметром около 4 см, в количестве до двух тонн на одном растении, после чего растение отмирает.

На острове Шри-Ланка многие экземпляры этой пальмы зацветают одновременно.

Мы уже знаем, что прекрасные орхидеи опыляют прелестные колибри, великолепные бабочки, иногда летучие мыши, чаще стройные осы... А кто опыляет пальмы? Какие птицы высокого полета опускаются на их роскошные букеты, унося на лапках и оперении благовонную пыльцу?

Увы. «большинство пальм, по-видимому, опыляется насекомыми... Пчелы, мухи, журчалки, плодовые мушки, жуки, трипсы, моли, муравьи и другие насекомые посещают цветки ради нектара, пыльцы, сочной цветочной ткани или используют цветок как место для размножения, яйцекладки или развития личинок. Некоторые пальмы опыляются жуками, которые питаются пыльцой и тканями цветка... Долгоносики опыляют цветки двух видов бактриса... и колючих пальм из подсемейства кокосовых.

Кто опыляет конкретно Корифу зонтоносную, выяснить не удалось. Возможно, ветер – кокосовая устроилась именно так. Может, для того и высокий рост, чтобы никто не заслонял. Увы, плоды у нее несъедобные! Две тонны — и даже скотина не ест, а то написали бы...

Листья растений используются местным населением для изготовления зонтиков, вееров, как кровельный материал для жилищ Из ствола корифы зонтоносной в Индии добывали крупу саго. Полоски из листовых сегментов корифы зонтоносной, скрепленные лакированными палочками, в древние времена использовались буддийскими монахами в качестве материала для написания книг.



Книги древней Индии состояли из связанных между собой листов. Самым распространенным материалом для книг служили пальмовые листья. Их аккуратно складывали в пачки, на краях проделывали отверстия, после чего связывали. Писались книги тростниковыми палочками (лекхали или калам). Чернилами (маси) служили смешанные сажа и сок сахарного тростника. Так записывали поучения Будды, еще раньше Веды и Упанишады.

Среди пальм есть лазающие лианы (см. выше).

Ротанговые, или лазающие, пальмы Старого Света, важнейшими из которых являются два крупных рода каламус и демоноропс (Daemonorops) встречаются в тропических лесах Азии, Австралазии и Африки, но особенно разнообразно представлены в дождевых лесах Юго-Восточной Азии. Виды рода каламус — самые крупные и специализированные лианы, образующие густые заросли, непроходимые без проводников-туземцев с мачете.

Читайте «Затерянный мир», лучше вслух. А у нас в детстве была дивная книга — «Путешествие с домашними растениями» Верзилина. В одной из этих книг описаны жуткие заросли ротанга. Оставь надежду, всяк туда входящий! Стоит коснуться висящего стебля, колючка вцепилась в рукав — попробовали освободиться — вцепились сразу несколько, и любое движение запутывает в неразрывную сеть из тысяч изогнутых крючков. Если проводник-малаец не подоспеет со своим мачете.

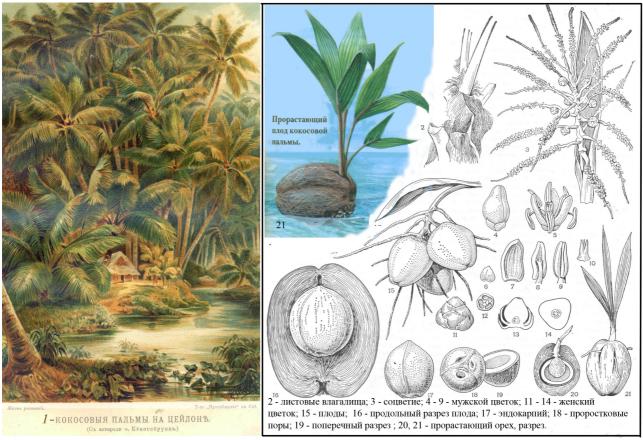
Ротанг (устаревш. *испанский тростник*, «чёртов канат») — очищенные и высушенные стебли каламуса, ротанговой пальмы. Каламус растет в основном в тропической Азии — более 330 видов. В африканских и австралийских тропиках находят всего несколько видов. Сбор ротангов в тропическом лесу — тяжелый и опасный труд. Туземцые с давних пор широко используют ротанги. Из стеблей применяются плетут циновки, ковры, корзины.



Они заменяют веревки, канаты для причала судов, веревочных лестниц, висячих мостов. Древесина ротанга имеет трёхслойную структуру и состоит из очень прочной коры, более мягкого и пористого среднего слоя и твёрдой сердцевины. Ротанговые стебли различной толщины традиционно используются для изготовления мебели и плетёных изделий Малайзии, Индонезии, Филиппинах — везде, где растёт ротанговая пальма. Мебель из ротанга экологична, удобна, элегантна. А еще где-то читали про «ротанговую казнь». Жестокий (какой же еще) восточный правитель приказывал бросить политического противника в яму с нарубленными стеблями ротанга. Несчастный корчился там, и при каждом движении все больше и больше острейших крючков впивались в его тело... это могло продолжаться много дней...

Про кокосы и финики кто же не знает? А вот оказывается, кокосовая пальма (Cocos nucifera) — просоленная морская душа! Произрастает на океанических побережьях, коралловых островах и атоллах в тропических областях. Стройные, гибкие, обычно наклоненные в сторону моря... вот бы туда прямо сейчас...

Обилие солнечного света и морские бризы, несущие соленые брызги, влажный воздух, частые дожди исключительно благоприятны для пышного роста кокосовой пальмы. Корневая система, прочно фиксирующая пальму, составлена многочисленными придаточными корнями, отходящими от расширенного основания ствола, зарытого на глубину до полуметра. Корни занимают площадь, превышающую диаметр кроны. Кокосовая пальма прекрасно переносит затопление морской водой во время штормов, ее корни не только не страдают, но поглощают крепкие солевые растворы. Все ее части содержат поваренную соль, особенно



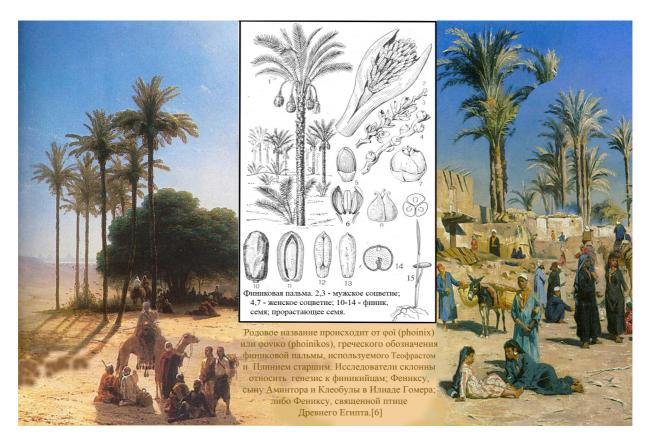
много ее в листьях. Каждой пальме для роста нужно 1,34 кг соли в год. В Бразилии в качестве удобрения для к.п. сжигают морские водоросли и растения-галофиты.

Пальма снаряжает свое потомство, как полинезийские мореплаватели готовили каноэ к походу туда-не-знаю-куда: они прочны и обильно нагружены продовольствием. Кокосовый орех прорастает от 30 до 220 дней, большинство — на второй месяц. Семядоля остается дополнительным питанием иногда больше года, даже после того, как растение образовало 3-4 крупных листа.

Орехи вполне приспособлены к длительным морским путешествиям. Их волокнистая наружная оболочка заполнена воздухом и непроницаема для морской воды, косточка защищает семя при падении с дерева и во время долгого плавания, сильные ветры и штормы распространяют плоды на огромные расстояния. Кокосовые орехи сохраняются живыми до 110 дней, за это время течения могут унести их на расстояние до 4800 м... Прорастание может начаться и продолжаться во время плавания.

Что бы ни говорил Хейердал. Про него уже все забыли, тем более основная посылка его была не верна. Однако малайцы и полинезийцы, отправляясь в дальние морские странствия, брали с собой кокосы для еды (другой-то не было) и для посадки на новой родине.

Финиковая пальма (*Phoenix dactylifera*), подсемейство фениксовые, род *феникс* (единственный), такая культурная, что дикие предки ее не найдены. Про нее пишут в прозе и в стихах четыре тысячи лет, так что мы уж не будем.



У Грина в «Фанданго» оголодавшему герою (21 год, зима) поручают за комиссионные приобрести картину какого-то постпередвижника с настроением и снежным пейзажем — а он у владельца видит другую: озаренная солнцем терраса, цветы, сад, а на столике у входа лежат женские перчатки... бедный Грин. Вспомните хоть «Золотую цепь», что за пошлятина там украшала стены. Бедные любят красивое. В романе «Волшебник из Гель-гью», про Грина, кто-то говорит: все люди любят сладкое, спиртное и волшебное.



Каким образом среди запечатанных бумаг оказался конспект лекции Асланяна о пальмах?

Вот еще историческая достопримечательность — Богородские бани. Их уже нет. Мы там тоже бывали, когда закрывали на месяц горячую воду. Построили их для рабочих завода (или фабрики), потому что работницам баня заменяла все — поликлинику, больницу, клуб, кино и театр. Кроме танцплощадки.

Интересно, у чекистов в поселке Подбельского была своя баня, или их водили строем в Богородскую по четвергам, а для других баню закрывали? Кино им привозили, там уже был конечно клуб, на его месте потом построили новый, шикарный.



Кстати, на Преображенке был дореволюционный кинотеатр «Орион». С концертами перед началом фильма. Мы там успели кино посмотреть, и концерт тоже. В 30-х на Семеновской построили «Родину». Заботились о культуре. Места вокруг были пролетарские. Никто специально не сообщал Дауге, Юрковскому и Свешникову о потенциальной важности предстоящей работы. Сказали, что при изучении дневника профессора Лордкипанидзе возникли сложности, и они, как сотрудники покойного ученого, возможно, помогут их разрешить. Предложили несколько отрывков. Они оказались настолько близки к последней стадии совместной работы в КБ, что инженеры буквально цитировали следующие фразы... но в чем-то узнали отличия. Распаковали чертежи, только что доставленные из Туркестана, разложили и развесили, определили узлы, о которых шла речь. Градус настроения в заброшенных подмосковных складах подскочил до лихорадочного. Разбор затянулся до полуночи. Кажется странным, что подневольные так увлеклись новой проблемой. Что удивительного? Боевой конь танцует под звуки горна и рвется в бой, хотя он взнуздан и оседлан, и война — война того, кто на нем сидит.

Жизни нет, но работа такая, что они и на воле в нее вцепились бы, тоже бы ночей не спали. Они сразу поняли, что их скорбный труд не пропал, что великое изобретение воплотится, что кто-то когда-то полетит к звездам...

Паша Свешников взволнован до головокружения. Значит, правда. Значит, кто-то когда-то, и может быть скоро, замкнет цепь рубильником. Кто-то положит руки в перчатках на рычаги. Зажгутся лампочки на пульте, задрожат стрелки. Тонкий зудящий звук перейдет в невыносимый вой, сменится грохотом, и облака останутся внизу, и синее небо станет черносиним, зажгутся звезды... наверно, он почувствует перегрузку... что это за чувство? Почему он чувствует СЕБЯ внутри кабины? Ведь ему же никто не позволит... а вдруг?.. Паша усиленно читал доставленную библиотеку фантастики (по распоряжению главного куратора, чтобы пробуждать мысль заключенных, подвигнуть их к изобретательству). Еще он любовно листал яркие номера Amazing Stories. Их привезли по тому же распоряжению, закупили полную подшивку в Штатах. Ему казалось, то, что там написано, гораздо интереснее. Ну что же, он в детстве ни Жюль Верна не читал, ни тем более Уэллса. Иногда вечером Иоганн Дауге переводил им с листа... Везет же некоторым. Образование получили. Юрковский тоже читает по английски, но он бы лучше про войну почитал. Как это у них там было...

Герман — Гоша он был на мехмате, дома Герочка, во дворе Герка — работает в одиночестве до помутнения в мозгу. Муторное занятие, но страшно втягивает. Он нашел алгоритм: пока есть подход к решению, решаешь, застрял намертво — делаешь зарубку в памяти и копаешь дальше. Иногда через день-два вдруг сообразишь, чего там не хватало, в той формуле. Тем временем зарубок накопилось еще десяток. Рекомендуется, говорят опытные математики, отвлечься, поиграть в футбол, сделать холодное обтирание, выпить чаю с сахаром, съесть бутерброд (теперь он может не считать куски сахара, даже куски колбасы, и чай у него настоящий)... да, так о чем я? Значит, сделать холодное обтирание и лечь спать, непременно раньше полуночи, и уже с закрытыми глазами вспомнить зарубки. Утром обязательно что-то решится.

Но он больше надеется на другое: в состоянии крайнего возбуждения и переутомления, забывая, кто ты есть и чем ты был, парить в облаках то ли слышимых, то ли видимых образов, которые сочетаются в невообразимые и страшно убедительные формулы. Очень помогают в этом ни к селу ни к городу возникающие утверждения автора:

«почти каждый физический закон представляем в виде вариационного принципа, важно только выбрать атрибут, принимающий экстремальные значения...»

«произвольная замкнутая формула исчисления предикатов...»

«разрабатываю лингвистический формализм для своей теории. Любое написанное мной уравнение будет иметь лингвистический эквивалент...»

«мысль бьется в тюремной решетке из слов. Бытие грандиознее слова...»

«Числа — это слова. Формулы — это фразы, периоды, поэмы. Они бесконечно значимы для нас и ничто для Вселенной (и это тоже слово!) Может быть, натуральный ряд чисел не имеет права на существование?»

Это так красиво, что хочется плакать. И как-то сами собой нечитаемые сочетания букв чужого языка превращаются в элегантные уравнения одним и только одним способом. Да можно же заказать учебники по высшей математике! Что же он бъется в стенку?!

— Ты что, не ложился?

Герман вздрагивает, отрывает голову от стола. Перед ним усталый, но улыбающийся Яков Антонович.

— Смотри, светает уже. Днем работать не сможешь. Слушай, раз уж ты не спишь – давай-ка чаю. Я хотел тихонько, тебя не будить.

Гоша включает плитку, ставит чайник, достает сахар и печенье.

- Может, яишницу сделать, Яков Антонович?
- Нет, спать-спать. И тебе и мне. Завтра отправлю тебя играть в волейбол. Здесь рядом ребята играют. Твои приятели, Илюша и другой, тебя звали?
- Звали, но они днем играют, мы же работали...
- Какой из тебя будет работник, если ты перегоришь? Отдыхай завтра. Я с утра уйду в КБ. А сейчас спать.
- Я только запишу, что недавно сообразил, а то во сне вдруг забуду...
- Фанатик... они тебя не спрашивают, чем ты таким занят?
- Нет, Яков Антонович. Они меня никогда ни о чем не спрашивают, отвечает мальчик, глядя в глаза наставника. Где учился, где был во время войны. Ни о чем. И я их не спрашиваю. Они сами говорят только про соревнования, про физкультуру, про кино. Наставник кивает.

Свет погашен, головы лежат на плоских подушках, одеяла с подшитыми пододеяльниками натянуты до подбородка.

- Гоша, я не помню, сказал я тебе, что там в последней части?
- Нет. Вы мне ничего про это не говорили.

И мир опять предстанет странным...

Пока работаешь, все хорошо. Сейчас делаешь это, потом следующее, тоже привычно трудное, понятное. Рядом понятные друзья, тоже вкалывают, иногда Володя Юрковский, не поднимая головы, что-нибудь скажет смешное. Вопрос задаст. Ответишь, и снова целиком в работе. Даже и курить не хочется.

Это работа знакомая. Но в каждой задаче есть за что уцепиться, улучшить. Иногда такие варианты возникают — хоть патент бери! Но пока начальству это не нужно.

Дауге жалеет, что у них в этом бюро такой вольготный режим. Десять часов рабочий день, можно еще на час задержаться. Пашка всегда задерживается, а Володька — нет, он пошел фантастику читать, и читает за полночь. Вот Иоганн не может так увлечься: он английский хуже знает, чем немецкий, да и чушь эти рассказы, из пушки на Луну. Нашествие марсиан. Вот и не спится...

Там было проще. Степь кругом, пыль, жарища, или морозы, бесснежные бураны. Глаза бы не глядели. А тут — лес... молодой березовый лесок...

Сын фермера, Иоганн с детства ходил в лес за хворостом, за грибами, ягодами. Рыбу ловил ходил, телят пас. Все знал, птиц узнавал по голосу, по полету. Ёжики, лисы, змеи его, маленького, не боялись, или не чуяли — дети ведь ничем не пахнут, как и звереныши. Лягушек он любил...

В Казахстане он ничего этого и не вспоминал. Зачем себя травить? .. да и не вспоминалось как-то. Очень уж все было кругом нечеловеческое. А тут вдруг — он и не смотрит, и не слушает, а знает, что все они тут, на каждой чахлой березе кто-то живет, по крыше кто-то ходит. Их никто на пргулку не сводил, не показал, что там за путями. Болота там? А дальше — настоящий лес, хвойный, душистый? И можжевельник? Здесь, говорят, заповедник, здесь цари охотились, сволочи, только бы им убивать... Место недалеко так и называется — Сокольники. Теперь там, говорят, парк с каруселями, с музыкой, дети бегают. Сироты.

Ночью бессонный Дауге сочиняет стихи. Он только недавно понял, что это так называется.

Я на мир взираю из окошка...

В окно не видна даль, Тусклый свет на мою печаль Только не думать о важном И самом страшном. И форточки нет в окне И рама в нем глухая Сова махнула крылом.

Люди пишут, эхо говорит, А время все стирает Там звуков нет и смысла нет Отыщи ногой ступеньку И на ней не оступись Черный ворон пролетел.

Но вновь и вновь спскаются ступени Конец начала или начало конца, Серый хаос опустился Звучат шаги отчетливо и мерно Всякая тварь вылезает И птицы ошалели.

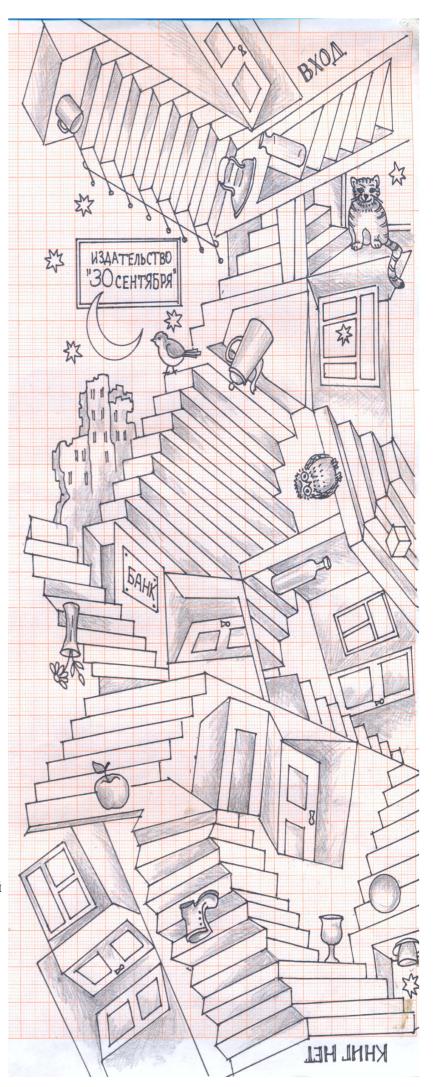
Смешалось время
Тяжелое тварям бремя
Судеб виднеются колеса
Круг извращенья
Колесо превращенья
Снегирей не видать.

Окно обнимало квадрат Все двери заперты Тревога шуршит у порога Ютясь в тени, Шипит непримиримо Воробьи улетели.

Вечерний ветер, веющий забвеньем Покрыл печалью плачущие тени Над пропастью обрушенных ступеней Уплыло то, что было и то чего не было То чего желали, то чего не ждали Заплакала душа сороки

Что война, что чума? — конец им скорый Если погасла лампа и вновь зажжена, Прежним светом горит она?

«О боги, боги, дайте закурить! О чем же дальше говорить!»



Без паники. Все должно идти по плану. Подъем, завтрак, начало работы в 7.30. Вчера чертежи убирали в сейф поспешно и кое-как. Сегодня надо все достать, разложить по порядку, записать в рабочий журнал, что было сделано. Выработать направление работ на сегодня — что-то типа планерки. К 8 часам в кабинет Карповича прибывает Яковлев. Из сейфа достают заветный журнал. Два офицера пытаются рассмотреть критически, объективно вчерашний интеллектуальный прорыв. Все проверить и перепроверить.

Капитан Яковлев еще раз аккуратно записывает свои выкладки. Четко, печатными буквами. Никакие пишущие машинки в учреждение не допускаются. Множительную аппаратуру легче контролировать, точно задавать число копий. А эти все Мерседесы — иногда, случалось, с вала считывали, не то что с копирки.

Вчерашние черновики складывают в отдельный конверт. Со временем их сравнят, проверят, ненужное уничтожат под контролем.

Подневольный контингент бодр и свеж. Осмысленный труд и бодрит, и освежает: и стоило жить, и работать стоило. При том же, «инженер спит, голова работает» — как у математика... Особенно четко работает голова у Паши Свешникова. Память у него великолепная, он помнит, кто и что вчера сказал, написал, предложил. Он помнит каждый чертеж, даже тот, который вчера только вынули и разложили, но не работали с ним. Словно и правда у него в мозгу копир. Правда, по части догадок, толкований, развития идей — тут он уступает коллегам, все-таки образования не хватает. Зато подсчеты ему даются легко. Хороший, плодотворный рабочий день. И погода хорошая. Капитан Яковлев прямо здесь же, в чертежке, переписывает очередной абзац, вместе его обсуждают, прикидывают — к чему это относится, к какому узлу? И снова Паша первый вспоминает, в каком комплекте упакован нужный чертеж — и, черт побери, оказывается, он помнит этот чертеж со всеми когда-то нанесенными данными. Хорошо легло ответственное задание на свежие мозги. Конечно, Владимир с Иоганном тоже не стоят, как дураки, развесив руки... Они тоже помнят, над чем и когда работали. Но не так абсолютно.

В обеденный перерыв Яков Антонович уходит к себе, через пути, потом возвращается, но не надолго, в шесть уходит совем. Подполковник ровно в восемь запирает в сейф все документы, тщательно уложенные. Советует молодым инженерам перед сном сделать пробежку и уходит в свой кабинет. Там он пишет подробнейший отчет. Выходит из дома, запирает дверь. Доходит до пропускного пункта. С удовольствием дышит свежим лесным воздухом в сочетании с дымным запахом только что прошедшего состава. Вручает конверт курьеру, младшему лейтенанту. Возвращается к себе, отпирает дверь, входит в свой жилой кабинет. Запирает дверь, включает свет. Скоро уже...

Без четверти 12 Карпович включает настольную лампу, гасит верхний свет. Включает большой радиоприемник. Снимает с постели одеяло. Садится в кресло перед столом, накрывает приемник и голову одеялом. Начинает осторожно подкручивать ручки, хотя нужная частота давно найдена...

Голос из другой половины земного шара неожиданно чисто и отчетливо произносит:

«Советы, видимо, намерены вернуться к планам покорения Солнечной Системы. Заблокированные недавно работы по постройке космического аппарата абсолютно новой конструкции возобновляются»...

Белокаменная. Глухой полночный час.

Волосы у Карповича встают дыбом. Нет, волосы на месте; только в висках бешено стучит пульс, и что-то как будто горит или сверлит в середине затылка. Кто? Где? Когда? Как?

Он точно помнит: во время вчерашнего аврала слово «космический» не возникло ни разу. Уточняли старые чертежи, отложенные за ненадобностью. Инженеры почти не переговаривались... им и так все было ясно. Даже если кто-нибудь подкрался к окну (оно было закрыто) и подслушал... но обход двора повторяется несколько раз в ночь. Два раза обход по периметру, между двумя высокими оградами из колючки. Да нет, глупо: подбираться через лес, трещать валежником... Мантигомо Ястребиный коготь в компании Зверобоя.

Повар у нас зек. Хороший зек, проверенный. Кухня в дальнем углу двора; там он и ночует. Ездит за продуктами на базу со старшиной и офицером. Эти меняются. Лесник тоже успел когда-то посидеть, в начале 30-х. Страшно дорожит местом: у него огород, пасека, две коровы, лошади. Семья. Присматривает за грибниками: слишком жадную

бабку и шуганет. Да они больше с той стороны пасутся, с Подбельской. С браконьерами крут... глядишь, самому мало останется. Хорошо бы с ним сходить на лося...

Карпович вздрагивает. Неужели задремал?

Герман. Герман, вольнонаемный, там, в поселке. Они с Яковом пишут на доске, говорят между собой — увлекаются, говорят громко — математики все ненормальные. Уверяют, что окна закрывают наглухо. Мог ли кто-нб пробраться на чердак и лежать прямо над их комнатой? Нет, конечно. Дом постоянно под наблюдением. Телефона в доме нет... Тихий телефонный звонок ударяет в уши. Подполковник вздрагивает всем телом. Встает Ноги дрожат... Возьми себя в руки! Подполковник делает два шага к аппарату, одергивает френч, снимает трубку, подносит к уху. Молчит.

Товарищ Карпович, — слышит он (без всякого знака вопроса), — зайдите, пожалуйста, на базу. Через полчаса с вами будет говорить центр. Враг не дремлет.

Через полчаса, готовый ко всему, он стоит перед аппаратом навытяжку. Один в комнате, при плотно закрытой двери. Рука, поднимающая трубку, не дрожит.

- Ну что, Вячеслав? Слышал?
- Слышал, товарищ нарком.
- Перетрусил?
- Нет, товарищ нарком. Почему я должен был перетрусить?
- Небось подумал, это тебя вычислили?
- Нечего было вычислять, товарищ нарком. Это не про нас.
- Молодец! Правильно отвечаешь! А теперь слушай: они лепят наобум. То у нас подводную лодку с атомным мотором построили, прямо под Северным Полюсом; то смертельный радиолуч изобрели; то вывели бациллу, которая поражает только жителей Свободного мира; то массовый гипноз отрабатывают, Мессинга... пусть так и думают! Пусть боятся! Мечутся туда-сюда со своей наукой. Мы им еще что-нибудь подкинем. Вот хоть твой космический аппарат. Пусть в Москве ищут, что им на Байконур таскаться? Так что иди домой, спи спокойно.

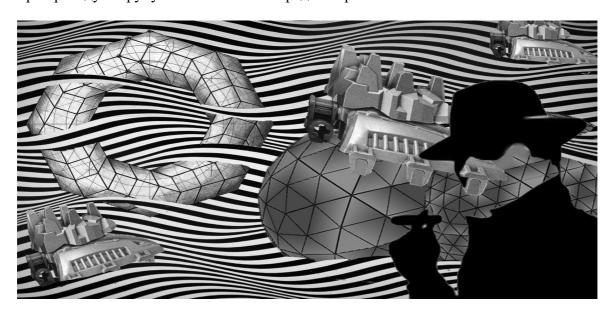
Спи спокойно... знает Карпович своего куратора. Вот он придет домой — от души отлегло ляжет в чистую постель... а между тремя и четырьмя дверь с грохотом вылетают, вваливаются с автоматами...

Ни одному слову начальника он не верит. Но жизнь продолжается. Спать подполковник не ложился. В Ивантеевку не пошел. Раздеваться не стал. В зеркало глянул: не поседел?

Около семи он заходит в рабочую квартиру кодировщиков, по соседски, позавтракать. Ему бы чашку крепкого кофе — ничего, успеется. За чаем небрежно расспрашивает об успехах и будто между прочим советует Яковлеву сегодня взять помощника с собой. Пусть посмотрит, как их кабинетная работа оживает, пусть пока и на бумаге. Глядишь, еще какой-нибудь ребус разгадает. Только... да он сам знает: ключевых слов не произносить...

- Да и нет не говорить, черного и белого не выбирать, весело продолжает наставник. Они выходят вместе, Яковлев запирает дверь, ключ уносит с собой.
- Я позже подойду, говорит подполковник и уходит на базу. Наверно, бюрократия всякая.

На самом деле его дожидается вызванная заранее бригада из трех узких специалистов. Они и выглядят как специалисты, ремонтники, слесаря. Карпович дает им ключи от квартиры, чердака, подвала... впрочем, у них свой инструмент, если понадобится открывать еще что-то. Слесаря проведут скрупулезный обыск на предмет вражеской шпионской техники...



«У меня паранойя», — думает Карпович. Все правильно: у разведчика и должна быть паранойя, и здравый смысл должен ею руководить, и все будет в порядке. За исключением обстоятельств непреодолимой силы. Эта телефонная трубка будет сниться ему по ночам. Во сне человек над собой не властен. Узнать, было ли в Черкизово в прежние времена почтовое отделение с телефоном.

Работы продолжаются, уже без горячки. Он как бы отстраняется, не беспокоит своих переводчиков. Просит прислать сапёров. Они уже работали здесь, когда расчищали и оборудовали для работы бывшие склады. Но этих складов здесь целые кварталы! Некоторые еще используют железнодорожники со стороны своего поселка — картошку хранят, капусту. Здесь могли бы ютиться банды. Прямо рядом с поселком чекистов? Больно рисковые. Надо все-таки провести рейд, а потом вызывать сапёров.

Буфетчица болтала с поваром. Есть легенда, оказывается: где-то в этих складах купцы, когда началась революция, спрятали сокровища. И теперь приезжают их наследники из-за границы, ищут клады. А другие их стерегут, и кто залезет, убивают. А дети лазают. Как будто недавно кто-то принес кольцо. А другой пошел и пропал. И тело потом нашли на Абрамцевском шоссе. И еще там в полу выбиты подземелья...

Да. Самое время разобраться. Телефон мог быть и у купца в конторе.

На базе он просит буфетчицу сварить ему кофе. Свежесмолотый трофейный мокка сделал свое дело, можно идти работать...

В КБ он входит незамеченный и минуту-другую наблюдает вольный пир интеллекта...

Вот они, профессионалы, в своей стихии. Яковлев и Дауге, лежа на разостланном чертеже, тычут в него пальцами, Гоша пытается подсунуть рукопись, Юрковский с горящими глазами готовится вставить свое слово. Тут они замечают начальника. Никто, конечно, не встал «смирно», однако страсти стихают мгновенно.

- Проблемы? спрашивает Карпович. Ему объясняют предмет спора. Неправильная расшифровка записи, ошибка самого Лордкипанидзе? Или они отнесли запись не к тому чертежу? В рукописи листы указаны, но ведь возможна ошибка? Профессор мог и не удержать в памяти сотню чертежей...
- Нет, он все помнил, вмешивается неожиданно молчаливый Паша Свешников. Он, если ему дать чертеж, а потом погасить свет, мог точно его прочитать.

День проходит как день. Рассуждая разумно, случайно подслушанный фрагмент обсуждения ничего не даст постороннему, даже специалисту. Но есть случаи, когда разум не советчик.

Вечером, вернувшись на базу, подполковник выслушивает доклад исследователей. Дом для этих людей все равно что стеклянный, и мебель в нем, и кастрюли, и банки, и подушки, и книжки. Все чисто. Правда, на чердаке под пылью и мусором нашли телефонную трубку. Старую, от белловского аппарата, без шнура и мембраны. Вот она лежит на столе, развинченная.

Поселок основан, когда такими телефонами уже давно не пользовались. Хотя, кто знает, в провинции? В пригородах? Черкизово, Богородское — старые, большие, населенные сёла; у каждой семьи могут быть родственники и в Москве, и в любом городе. Да и за границей. Считается, что в селе каждый чужой заметен. Только не в таком. Мало ли кто приедет. Комнаты сдаются; приезжают заказчики — тут полно скорняков, из собак чернобурки делают. Никто и не оглянется.

Как-то ближе к вечеру, по дороге из КБ на базу, подполковник заходит к «переводчикам», Яковлеву и Гоше. Он застает их в кабинете перед школьной доской, покрытой каракулями поверх меловых разводов.

— Не отвлекайтесь, — говорит он.

Немного погодя мастера своего дела пришли к согласию. Младший обвел мелом какую-то абракадабру и взялся за тряпку, ожидая, когда старший сделает фото.

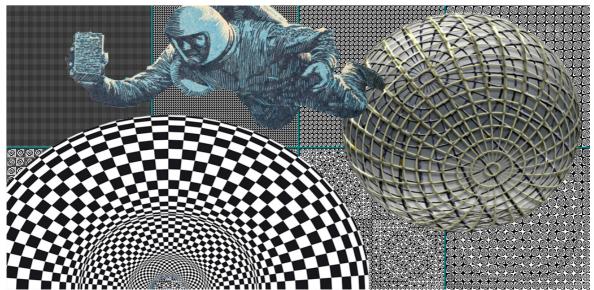
- Вот скажи, Герман, начальник неожиданно встает, если кто-то посторонний увидит эту доску что он подумает?
- Просто любой человек? Н-ничего. Или что дети баловались...
- А математик? Или скажем инженер?
- Просто инженер наверно тоже про детей. Инженер-математик... Герман изучает доску.
- Подумает, что старшеклассники играли в школу зачем-то. И какие-то книжки у родителей видели.
- А математик?

Герман вспоминает руководителя своего диплома и его коллег.

- Скажет, что какая-то формула выведена некорректно. Или коэффициент здесь вводить нельзя. Или что он типологию успел подзабыть, а может в ней новые открытия сделали. И может физика лучше позвать, а то он таких обозначений не знает...
- Но он поймет, о чем здесь речь?
- О чем здесь речь? Мы и сами не очень, правда, Яков Антонович? То об одном, то о другом. Сейчас, по моему, он спорит с Эйнштейном. А раньше с Махом. О пространстве и времени. Вот если звезд нет, то пространства-времени тоже нет. И тогда непонятно, инерционная масса и гравитационная одно и то же, и есть ли масса и движение вообще? Если человек один во Вселенной, и он в пустоте, и в руке у него кирпич, и он его бросит... (Не удивляйтесь, что во Вселенной без солнц и звезд все равно много чего есть. Это... скажем, какие-то информационные структуры... фотонно-нейтринные... кварковые там...) нет, если нет пространства-времени, то есть нет массы, то есть звезд, то есть гравитации...

Нет, это я путаю, тогда и Вселенной нет. Потому что если нет человека, который скажет «Вселенная», то ей неоткуда взяться просто... нет, я все путаю. Простите, товарищ подполковник...

— Вячеслав Геннадиевич. Причем здесь кирпич?



- Кирпич, Вячеслав, притом, что если во Вселенной нет масс, т.е. Звезд и планет, то космонавт с кирпичом единственная масса во всем мире, и если он захочет швырнуть кирпич, сработают ли законы Ньютона и законы сохранения? Закон сохранения импульса? Яков, вы добились того, что теперь каждый раз, увидев кирпич, я буду думать о Вселенной. А почему ваш человек космонавт?
- Он же в пустоте, как ему без скафандра?
- Хорошо. Так что там дальше, Герман?
- Да, Вячеслав Геннадиевич. Я пока одну формулу разбираю, с ней согласен, а как начинаю думать вообще, сразу сбиваюсь. Ну... что Вселенная бесконечна, но не безгранична. То есть она трехмерная, но замкнутая. То есть она не трехмерная, а время четвертое измерение. И они вместе искривляются. И если кривизна везде положительная, то получается поверхность сферы, четырехмерная, конечно, а если по одной координате отрицательная, то бублик... и тогда... простите, Вячеслав Генн... я так не могу. Если нужно, я напишу конспектик по той части, которую мы уже прочли. Тогда я хотя бы смогу рассказать, как я это себе объясняю, может и неправильно. Кое-что я кажется понял. Про булочку с изюмом. Все собираюсь дочитать Лобачевского, но не успеваю или устаю. Лучше завтра не поеду кататься и дочитаю.
- Поезжай кататься, Гоша. Яков, а ты... а вы? Вы эту теорию понимаете?
- Терминологию усвоил, но понять нужны мозги помоложе. И знания.
- Терминология это про булочку с изюмом?
- Это как раз просто: распределение Пуассона. Если Вселенных достаточно много, то в одних может совсем не оказаться Галактик...
- Что значит много Вселенных?
- Это допущение. Я, простите, набрался от Го... от Германа. Когда Вселенная возникла...
- Как то-есть возникла?
- Это тоже допущение, вариант. По Эйнштейну-Фридману...
- А по марксистско-ленинской диалектике?
- Мы еще не проверяли...
- На сегодня все. Поезжай, Герман, завтра кататься, а сейчас иди играй в футбол. Там на площадке играют. А вы, Яков, пойдете со мной и расскажете, в той части, которую вы переводите инженерам, тоже бублики?
- Так ведь бублик это тор, металлическая труба, свернутая в кольцо, Вяче...

Белокаменная.

Пока руководитель инженерно-математического коллектива вникает в понятия, которые в его тренированный, но затвердевший мозг не вмещаются; но он не очень этим занят. Надо будет — разберется; или, если это все туман и обман, с обманщиков спросится, если за их вселенными не последуют ощутимые результаты, чтобы можно было потрогать, подержать, кому надо на стол положить. Внутренне он в Ивантеевке, в уютных домиках, где отличные ребята ищут днем с огнем то-не-знаю-что, и если оно там есть, они его найдут.

Что же будет найдено в заброшенных складах у станции Белокаменная? Конечно, скелет фашиста, прикованный к пулемету. Какие-такие фашисты к Северо-Востоку от Москвы? Они все-таки с запада наступали?

А было (на самом деле было).

В начале войны на станции Лосиноостровская прозошел страшный взрыв. Не бомба, воздушной тревоги не было. Взорвалось рядом с воинским составом, солдат везли на фронт. Было множество жертв, уцелевшие бросились кто куда, не глядя и не соображая. Юрий Герн, еще не призванный, стоял во дворе больницы, где работала его мама Валентина Витальевна, и рассказал — потом, когда спрашивали — какой был ужас: страшный грохот, и потом люди несутся, ничего не видя, совершенно безумные, через заборы, почти через стены. Там была история с кладбищем, где убитых похоронили, и церковь потом построили...

Лосиноостровская, Лосинка — наша сторона, Москольцо нас связывает через Ростокино-Северянин, из Свиблово на станцию пешком недалеко. Скорее всего, работала группа диверсантов.

Они ждали, когда враг (то-есть наш враг, немцы) подойдет ближе, и планировали захватить железную дорогу, состав какой-нибудь, вооружить его и носиться по окраинам, по заводским и железнодорожным окраинам Москвы, обстреливая и взрывая склады, гарнизоны, предприятия. Они укрепились в одном из складов, но поняли, что ждать бесполезно, решили пробираться лесами к «своим». Подневольного сообщника из местных, «предателя», оставили «держать оборону» - приковали к пулемету. Из коварного расчета: убить его недолго и не жалко, а вот пусть-ка он красноармейцев постреляет. Вряд ли кто-нибудь из них ушел живым. И оставленный форт никто не заметил, не штурмовал. Предатель умер от голода. При нем нашли полный боекомплект.

Находка была сразу же засекречена, Карпович доложил начальству, получил указание местным чекистам не говорить, любые догадки и разговоры пресекать немедленно. Саперы отбыли, а территорию складов стали патрулировать, но уже совсем другие части.

Находка ничем не могла обрадовать Карповича. Во-первых, те, кто готовил складские помещения — целые лабиринты — должны были обнаружить романтичный (или роковой?) объект давным-давно. Рядом же воинские части, полигоны, железнодорожные узлы — кто докажет, что живые враги не прятались тут время от времени, получали нужные сведения и благополучно исчезали? Правда, его ищейки уверяют, что пыль и плесень везде абсолютно надежно нетронутые; но слышал он про такое, когда слой пыли приносили с собой...

У него даже нет прямого повода требовать, чтобы уровень секретности был повышен. Что они тут скрывают? Чертежи аппарата, признанного бесперспективным, и тетрадь с каракулями, которые понимают (якобы) два любителя?

Что, если враги правда лепят наугад и смотрят, где зашевелятся, забегают? Разведка боем. Артразведка. Или вообще шутка, а у него паранойя...

Лекция. Картошка.

Гурген Сарбазович читает лекцию. Читает... вот не знаю, в каком статусе. В прежнем, подневольном? Кому — арестованным генетикам новой волны (см. роман «Белые одежды»)? Или его сочли возможным временно расконвоировать, и с двумя сопровождающими возят по сельхозучилищам, по земледельческим районам? Тогда, возможно, мечта ученого сбылась, он беседует с деревенскими детьми.

В своей будущей «популярной ботанике» он назовет эту главу «Чертово яблоко, или месть богов»; но его нынешним слушателям не до шуток. Кое-кто из них потому и выжил, что семья могла в похлебку из конского щавеля добавлять пару мороженых картошек. Они и сейчас мечтают о полном чугуне картошки, чтобы от пуза...

Дальнейшее покажется наивным и общеизвестным.

— Картофель в нашей стране называют вторым хлебом... но в некоторых местах он скорее первый — в Белоруссии. В некоторых западных странах тоже, например в Ирландии. Большинство бедных людей в Европе питаются в основном картофелем. Интересно, как жили без картошки наши предки? Что ели русские в XVIII веке? А скажем французы и немцы в XVI-XVII? Перебивались репой и горохом, мало питательными и малоурожайными. В XVI веке испанские завоеватели Америки безжалостно истребляли местное местное население и вывозили в Европу золото и серебро в трюмах своих каравелл. При этом народы Европы становились еще беднее, а войны еще беспощадней. Но в тех же трюмах таились живые золотые слитки — початки кукурузы, и серебряные — клубни картофеля. Это золото и серебро позволило европейцам победить голод и цингу, окрепнуть физически, численно увеличиться...

Подумайте, какой подвиг совершили безымянные жители побережья Тихого океана почти 10 тыс. лет назад! В неприступных горах они отыскали редкие кустики растения, в котором все было ядовито — листья, стебель, мелкие зеленые плоды и такие же мелкие ядовитые подземные клубни! И сейчас, как все знают, «картофельные яблочки» несъедобны, ботву не ест скотина, а незрелыми зелеными клубнями можно отравиться, хотя и не смертельно. То же касается томатов, помидор, близких родственников картофеля. Они, как и некоторые другие, принадлежат к роду «паслён». Сам паслён, вьющийся по забору, конечно тоже все видели.

«В зелёных вегетативных частях растения содержится алкалоид соланин, который служит для защиты растения от поражения бактериями и некоторыми видами насекомых. В связи с этим позеленевшие клубни картофеля несъедобны...»

Что же привлекло маленькое древнее племя в этом растении? Может быть, красивые цветы? Мы никогда не узнаем. Задолго до прихода испанцев, задолго до завоевателей-инков это племя погибло или растворилось среди других народов с нелегкой судьбой. Но все последующие государства почитали картофель, главный источник существования, божеством. Ему поклонялись и приносили жертвы. Возможно, человеческие. Увы, поклонение богам, даже таким полезным, не приносит добра! Эти племена так полагались на своё питательное божество, что не искали в природе других источников пищи. И если какоенб несчастье поражало их поля — засуха или фитофтора — целые селения, целые народы умирали от голода. То же произошло с древними майя, только они поклонялись божеству кукурузы. Приверженность одной сельскохозяйственной культуре — гибель цивилизации! Однообразие, отсутствие различных вариантов, различных способов жизни погубило древние богатые царства майя, ацтеков, инков. Им нечего было противопоставить хищникам-конкистадорам, наследие земледельцев Америки досталось... в том числе и нам.



Но вместе с картошкой попало к нам кое-что еще. Когда, как я говорил, мелкие цветущие кустики с клубеньками ютились среди других горных растений в Андах, от вредителей их защищал яд — соланин. Насекомые, гусеницы отказывались от них. Один только небольшой жук приспособился питаться пасленовыми; и когда люди стали выращивать эти кустики на грядках, да еще путем отбора вывели сорта с меньшим содержанием соланина... жук, если бы мог рассуждать, решил бы, что эти люди, как рабы, стараются именно для него, для его процветания и размножения. Что он должен был бы подумать (если бы умел думать), когда люди приготовили ему для расселения огромные пространства на нескольких континентах? Вот мы, человечество, считаем себя вершиной эволюции. А не для него ли мы стараемся? Для колорадского жука в черно-желтом мундире? Не явился ли он отомстить за мудрых и справедливых инков, которые построили у себя общество равных? Недаром во многих районах к жуку относятся суеверно. Жуков с поля собирают в бутылки с керосином и потом сжигают: считают, что иначе его не убъешь. И действительно, птицы

колорадского жука не клюют. Кроме одной птицы.

— Товарищ учитель, а вот на карте Испания такая маленькая, а как они завоевали такую большую Америку?

Девочка, волосы побелели от солнца, нос облупился. Девочкам лучше: мальчики будут трубить в армии, а девочки станут зоотехниками, агрономами. Самых способных и настойчивых могут и в Тимирязевку послать.

— Америка такая большая, что там вполне помещались две-три великие империи, которые друг о друге ничего не знали. В империи был император в золотой короне с перьями, гвардия в золотых доспехах с копьями и дубинами, и покоренные дикие племена. И они все так удивились, когда увидели пришельцев из-за океана, что растерялись и руки у них опустились. Европа маленькая, в ней много разных государств, и они все время друг с другом воевали. Заодно воевали с государствами Африки и Азии. Они привыкли, что у одних людей светлые волосы, у других черные; они видели чернокожих людей и людей с желтой кожей китайцев. С ними они тоже воевали или торговали. Испанцы только что отвоевали свою страну от арабов; правда они довольно похожи друг на друга. Чтобы легче убивать, изобрели порох и ружья, и лошадей приручили давным-давно. Индейцы показались им краснокожими. Если бы кожа у индейцев была зеленая, они бы ничуть не удивились и все равно всех завоевали. А индейцам всадник на коне казался двухголовым чудищем!

Из Америки завоеватели привезли еще много растений, которые оказались гораздо ценнее золота. Кроме картошки и кукурузы — тыкву, фасоль, подсолнечник, помидоры... завезли еще, к сожалению, табак и махорку. Вот без них-то легко можно было обойтись... (среди слушателей легкое движение). Кстати, табак привезли англичане. Они тоже поторопились оторвать себе кусочек нового мира. А потом постарались и весь этот мир себе прихватить...

Завоевание Америки страшно интересный предмет; эта история и сама по себе очень страшная, как все завоевания. В наш курс это не входит, но когда-нибудь, если вам подвернется книжка, почитайте.

- А завоеватели что привезли в Америку?
- Гм. Потом они много полезного привезли, когда стали устраиваться на постоянное жительство. А сначала привезли микробов...
- Зачем?
- Не нарочно. Да они и не знали, что такие штучки есть микробы. Они привезли с собой болезни, самую страшную оспу. Была такая болезнь, от нее когда-то умирали целые города; ее путали с чумой. Вам ведь всем делали прививки? У вас есть такие пятнышки на левой руке, у плеча? Вы теперь не заболеете. А раньше и в нашей стране болели. Но умирали не все. Вы наверно видели людей постарше с таким... таким корявым лицом? Их еще называют рябыми. Эти люди переболели оспой и выздоровели. Вот и в старину кто-то поправлялся, и его организм уже сам знал, как бороться с оспой и другими болезнями, с малярией, например. И вот люди из Европы, Африки и Азии столько перемешивались, воевали, мирились, женились, столько колобродили по всему материку, что приспособились к самым разным микробам. А потом приехали к людям, у которых привычки к таким болезням не было, и местные народы стали очень быстро умирать. Историки говорят, что испанцы побеждали, потому что у них были лошади и порох, ружья и пушки. Да, были; но главное-то были наши враги-союзники, микробы.



- А их микробы на нас не действовали?
- Куда им! Организм европейца привык воевать с разными новыми болезнями, он был всегда против них вооружен; а у бедных инков и ацтеков болезни тоже были слабенькие, эндемичные... Слышали такое слово Эндемик? Это очень важное слово в ботанике. Это растение, которое может расти только на одном месте, ограниченном, на острове, в какомнибудь горном ущелье. Оно привыкло выживать, бороться за место со своими соседями, и прекрасно там процветает. Но если выкопать его и привезти в другую страну, там оно сможет жить только в ботаническом саду или в комнате на окошке. А если в это ущелье или на остров привезти и посадить какое-нибудь из наших диких растений, скоро от беззащитных зеленых туземцев и следа не останется...

Есть растения-завоеватели, растения-агрессоры. Вот недавно к нам из Северной Америки пробрался клён ясенелистный, его обычно называют «ясень». Очень симпатичное дерево, в городах вырастает сам, ни сажать, ни ухаживать не надо, радует пышной зеленью, осенью — золотом. Очень хорошо; но в Сибири его называют «клён-убийца», он вытесняет из лесов природных обитателей, березу, осину, ольху...

Но мы с вами отвлеклись. Вам нужно думать о главном: о картошке. Картошка прекрасный корнеплод, но во власти человека его еще улучшить. Сделать крупнее, вкуснее, урожайнее. Научить не мерзнуть, не поддаваться болезням, фитофторе в первую очередь. Об этом с вами будут говорить ученые-специалисты...

Если Гоше можно считать повезло, то с дорогим нашим Ботаником, профессором Асланяном, произошло натуральное чудо. Он свободен! (в рамках, относительно, но...) То ли кто-то оценил его лекции, то ли некому стало вообще читать лекции по ботанике, после очередного разгрома генетиков... (где еще они их откапывали!) Иначе кто бы стал вспоминать прошлые заслуги, полет в космос, безупречные характеристики. Ну да, не был членом; но главные-то вредители как раз и были членами. Сочли возможным сократить срок, ну понятно минус столицы и т.п. Предложили место внештатного лектора в Саратовском сельхозинституте. Отвели комнатку в общежитии научных сотрудников...

Саратовский институт, похоже, изображен в романе Дудинцева «Белые одежды». В трогательном до слез романе. Там среди молодых сотрудников и студентов зреет новый «заговор генетиков». Туда приезжает зловещий Лысенко...

А ведь мы учили ботанику по Лысенко (и Мичурину, но он уже был иконой со своей «антоновкой полуторафунтовой»). Интересно, помнит кто-нибудь про кок-сагыз и квадратногнездовые посадки? А это было очередное импортозамещение. Кстати, сработало не так уж плохо. Штаты отказались продавать нам каучук натуральный из гевеи. Он был дешевый: его собирали в тропических зарослях бесправные нищие индейцы. Как прочие тропические деревья, гевеи не живут семьями и рощами; каждый охотник за као-чу скрывал найденные стволы и возвращался к ним время от времени, а сам искал новые в непроходимых зарослях... Наши травознатцы вспомнили про млечный сок одуванчика. Не пробовали лизнуть стебель? Отдает резиной. Нашли в Средней Азии родственников, кок-сагыз (зеленая жвачка по казахски). Насаждали вплоть до Белоруссии. К счастью, позже изобрели искусственный каучук. И у нас изобрели, и в Штатах.

(Натуральный, кстати, во многих отношениях все равно лучше).

Потом переучиваться пришлось.

Гурген Сарбазович пока читает студентам и школьникам лекции по самым разнообразным общим темам. Вот уже прочел «Ядовитые растения», предназначенные друзьям во Владимирском централе. Друзей он не забывает ни на минуту. Вот — он на воле, а они? Сможет ли он хотя бы написать им? Разыскать их родственников?

Лекция. Ядовитые растения.

В Саратове, в институте растениеводства, где сейчас читает лекции профессор Асланян, одновременно развивается действие романа Дудинцева «Белые одежды». Истина. Гибель. Любовь. Джеклондоновский побег на лыжах в ночь, мороз и пургу с рюкзаком картофелин, завернутых в меховой армячок... Там простодушному фронтовику-селекционеру с помощью дюжины мушек-дрозофилл коварно внушают, что 3+1=4, да еще показывают западный фильм про деление клетки... ну и пропал человек.

Некоторые опытные участки института находятся на полях Петровской селекционной станции (неподалеку), где селекционером работает наш дед, ГЕРН Алексей Павлович. Там испытывали сорта подсолнечника, чечевицы, главное, выводили новые продуктивные сорта картофеля: Волжанка, Вырыпаевский, Юго-восточный, Эпрон, Пензенский гибрид-42, Пензенская скороспелка. А мы, три сестры, проводим у него лето. Мне 10 лет.

ГЕРН Алексей Павлович (22.6.1888, пос. Архангельское Тульской. губ. – 26.7.1971, с. Даниловка Лопатин. р-на), селекционер, канд. с.-х. наук (1953). В 1911–16 учился на агроном. ф-те С.-Петерб. высших с.-х. курсов, с 1916 — на агроном. работе, издал работы «Лёнрастение», «Льняное посевное семя» и др. В 1932–34 работал на Ульяновской, в 1934–41 — Ленинградской зональных станциях картофелеводства. Опыт работы обобщен в книге «Селекция картофеля» (1934) и «Самоопыление картофеля» (1940). В 1941–58 возглавлял группу селекции и семеноводства картофеля Петровской селекционно-опытной станции (село Даниловка Лопатинского района).

Профессор Асланян, Гурген Сарбазович, типологически — жюльверновский ботаник, тупо замкнутый в своих гербариях и способный потерять душевное равновесие только в споре с коллегой о таксономическом статусе какой-нб Зелердёлы Невообразимой (Selerdyola Unimaginable L.) Кабинетными учеными их назвать было бы неправильно: все они были опытными альпинистами, бесстрашными первопроходцами — да хоть возьмем Уоллеса и его друга Бейтса, не говоря о самом Дарвине. В академических спорах они были весьма темпераменты, вспомним профессора Саммерли: он просто был не так груб, как Челленджер. И в лихолетиих времени сего какой книжный червь сохранил бы девственную наивность и непричастность к окружающему...

Рассказывая студентам то, что раньше знали многие деревенские дети, Профессор не старается довести до сведения «кураторов», что растения средней полосы, во-первых, слабо ядовиты и опасны в основном для скота; а во-вторых, что получение БОВ из травы в промышленных количествах нерационально. Он даже будет руководить опытным участком «лекарственных растений» на Петровской селекстанции. Да они и вправду лекарственные. Перспективы заманчивые: можно попробовать акклиматизировать образцы с Кавказа, Алтая, Тяньшаня, из Приморья. Можно с китайцами сработаться.

Не чувствует он себя свободным. После первых дней — нет. Он не может выбрать занятие, вуз, город, где хотел бы жить. Поехать в экспедицию. Он бы проехал по следам Семенова-Тяньшанского, нашел бы открытые тем эндемики, составил бы ботанический атлас Казахстана... (раз уж тропиков ему не видать).

И не знает наш ботаник, что цель у его благодетелей совсем другая: найти неизвестный науке яд без вкуса, цвета и запаха, не оставляющий следов. Тот самый, который Мировой Клуб Авторов Детективов запретил использовать в романах. Наряду с потусторонними явлениями. Яд, не оставляющий следов, ищут в Институте Природных Соединений (ИПС). Потусторонние явления исследуют другие отделы. В одном из них со временем будет работать «старший Пятницкий», Александр Павлович. Слова «экстрасенс» еще не было.

Профессор Асланян проводит практические занятия на селекционной станции в Петровске. Загорел, дышит легко. С сотрудниками общается по возможности реже и короче: понимает, что общение с ним, помилованным врагом народа, опасно. И сам чувствует взрывчатую обстановку подспудной войны...

К счастью, разведение и селекция растений — дело неспешное. Вот обработан участок, посеяны однолетники, посажены многолетники. Остается ждать и читать лекции.

Главное событие разразится не здесь. На станции Белокаменная Московской окружной железной дороги Яков Антонович доложил подполковнику Карповичу, что в тетради покойного Лордкипанидзе, возможно, находится проект нового космического двигателя.

Профессор вспоминает, что в конце июня или в июле где-то здесь они встретили очень красивую молодую женщину с белоголовыми детьми. Кажется, их было четверо. За руку женщина вела крошку с пушистой головкой, похожую на эльфа.

- Это дочка Герна, сказала местная студентка, с детьми.
- Нет, сказал паренек, это Олег, его сын, а дочки ее. Они у него летом гостят второй раз уже.

Фамилия Асланяну знакома...

Ядовитые растения — хорошая затравка для обучения полевой ботанической работе. Студенты разыскивали хорошие экземпляры, определяли, выкапывали, расправляли, укладывали в гербарную папку. Время позднее, но вполне можно найти не ко времени зацветшую герань полевую и герань лесную, с созревшими плодиками при этом. Потом

определять вид, род, семейство. Если не самим определять, то хоть стараться запомнить, что говорит профессор. Может, когда-нибудь пригодится. Курс заканчивается. Осень скоро пройдет, и дети перейдут к основным дисциплинам: семеноводства, сорта, посадка, агротехника, удобрения, вредители, повышение урожайности...Напоследок отправляются на экскурсию в небольшой жиденький лесок. Летом они там бывали, но сейчас идут другой тропинкой. Местные ребята говорили, что там есть рощица «бобовника». Что за «бобовник», сомневается Гурген Сарбазович? скорее, это степной дикий миндаль, настоящий бобовник субтропическое и действительно очень красивое растение. Сплошь ядовитое. А степной миндаль — да, вот он, тоже по-своему красивый. Узкие серебристые листочки, орешки в пушистой зеленой шкурке. Смотрите, орехи — настоящий миндаль, узкая косточка, коричневое зернышко.



Как пахнет! Настоящий миндальный аромат. Попробуйте, разгрызите, не бойтесь... а, горько? Еще бы. Амигдалин, душистое вещество, содержит цианистую кислоту, смертельный яд. Ничего, вы не отравились: смертельная доза побольше.

Если ядрышки посушить на солнце, цианид улетучится, но запах и горечь останутся. Эти орешки, растолченные, иногда добавляют в печенье, но чуть-чуть. Растение не считается ядовитым. А вот давайте-ка поищем купену...





Группа ботаников возвращается в общежитие. Последнее занятие завершается. Ребята загорели, носы облупились... Следующий курс практики у них на картофельных полях. Не меньше месяца. Сколько профессор не досказал, не показал, не объяснил. «Остались багульник болотный, белокрыльник болотный... кубышка белая, одолень-трава. Это бы надо в Тверскую губернию, в Калининский район. Еще не успел рассказать, как растения защищают друг друга, почему сажают чеснок между кустиками клубники, почему рядом со смородиной сажают бузину. Зимой, пожалуй, коснусь тропических ядов...»

Профессор останавливается у небольшого палисадника. Там возвышается пышное, мощное пирамидальное растение с крупными резными, ярко окрашенными, лиловыми и красными листьями.

— Хорошо, что нам это попалось по дороге. Очень декоративно выглядит, экзотично. Это клещевина, рицин. Его еще садоводы называют «пальмой», не очень грамотные садоводы. Клещевина очень опасна! Хотя из нее давным-давно делают очень важное лекарство, касторку, еще древние греки лечили ей больные желудки. Но у себя на кухне вы касторку все равно не сделаете, тем более она продается в любой аптеке, и недорого.

Клещевина действительно опасное украшение для сада. Все части растения содержат яд — рицин, а больше всего семена. Несколько семечек смертельны для человека, ребенку достаточно одной семечки. От рицина нет толкового противоядия, а признаки отравления похожи на обычную простуду. Когда все органы начинают отказывать, то врачи обычно разводят руками...

— Ну что же, домой? Домой! Обедать!

Гурген Сарбазович направляется не обедать в общежитие сотрудников, а в трёхэтажное здание лаборатории («контора» у местных жителей).

Он закончил курс, лекции в институте начнутся недели через две. Вернуться в Саратов или прожить недельку здесь? Получить деньги, снять комнатку в Даниловке, в деревенском доме с геранями... побыть одному...

Асланян заходит в бухгалтерию. Полная женщина протягивает ему листок:

— Товарищ Гуляев на конференции, зайдите, пожалуйста, к Алексей Палычу: третий этаж, дверь перед лестницей на чердак. Он подпишет.

Профессор поднимается на третий этаж. Вот она, лестница к чердачному люку. Он стучит, догадываясь, кого увидит.

Алексей Павлович Герн широко распахивает дверь, широким жестом приглашает в большой прохладный кабинет, наполовину занятый разросшейся монстерой. Человек неулыбчивый, он улыбается только глазами. Указывает на стул, достает Беломор.

Как себя вести? Они встречались раза два-три на конференциях в 20-х. Но тогда они уже были знакомы, встречались уже в Петербурге в седьмом году. В эсеровском кружке. Пытаться скрыть знакомство? Он, Асланян, довольно быстро отошел от революционных дел.

В анкете не упоминает, как будто этого и не было. А Герн в свое время отсидел года тричетыре. И кто знает? Может, его, Асланяна, фамилия упомянута в каком-то доносе, в списке охранки, и лежит на всякий случай в деле Герна.

Старые знакомые ведут себя дружески, как... как коллеги. Биологи во всем мире особая каста, международное братство, тем более профессия обязывает их быть полиглотами. Вот этого власть не любит. Советская биология отгородилась от мировой науки, объявив ту опасной лженаукой.

Асланян, честно, не за себя боится: он один. У Герна семья, дети, внуки. С его фамилией, занятиями генетикой — ему и надо было залечь на дно, окопаться в глубинке. У него была жена... кажется, Валентина? обаятельная женщина. Светская, образованная... интересно, она здесь?

Нет, не будет Гурген Сарбазович снимать комнатку в Даниловке, с геранями и линялой занавеской. И не из таких пустяков шили заговоры эсеров...

Хорошо, что ботаник не успел найти комнатку с геранями, а потом от нее отказаться. Его вызвали в Саратов до окончания отпуска, а там вручили командировку в Москву. Ему предстоит изучить замечательный биоценоз, последний кусочек «европейской тайги» под Москвой, древний царский охотничий заказник — Сокольники и Лосиный остров. Очень, очень интересное задание! Заповедник сильно пострадал в начале войны; насколько природа залечила раны, и что там сохранилось? Вот заодно и насчет ядов, ядовитых растений. Гербарий наконец собрать, сколько лет этого делать не доводилось. В Саратове, в институте, хорошо бы разжиться гербарными папками, бумагой.

Свисток, гудок... рывок вагона, лязг сцеплений... медленное чух-чух, и вот уже быстрый, ровный стук колес. Вагон качает, на верхней полке заметней. Нары вспоминаются? Да! чтобы блаженство ощутить острее — и тут же стыд, воспоминание о других, на мгновение. Телеграфные столбы, провода, стена леса — снегозащитная полоса, но кажется, что и за ней тоже лес, и все лес, нет жилья, нет людей. Узенькие тропинки, исчезающие в чащах, каждый раз сердце сжимается: туда... там непременно самый прекрасный лес,, за ним — Самая Красивая Деревня... Ну что же, там, куда его направляют, будет настоящий, первозданный лес, настоящее русское село, два — Богородское, Черкизово. Настоящие бревенчатые дома, богатые, с балкончиками перед чердачным окном. В это время балкончики уже украшены рябиновыми ветками. Вот только сейчас такие вынырнули из леса. Подъезжаем к платформе. Городок провинциальный, как в песне: тихий, равнодушный и печальный... Дальше, дальше. В Москву, к новой работе, к новым людям.

Белокаменная.

Новое — это плохо забытое старое. Только-только упомянула шпиона, и вот уже... превентивные меры. Два с лишним года назад, когда сочинялась, прямо в ЖЖ, эта история, вдруг получаем запрос по мейлу:

…это ты накликала? Что там в Богородском происходит — кордоны установили, паспортный режим? Твои, что ли, запуск готовят или наоборот — их пытаются ликвидировать?

«25... 20.. года с 7:00 до 20:00 на территории района Богородское города Москвы проводятся плановые тактико-специальные городские учения в связи с чем проход к ряду домов и обратно будет производиться через контрольно-пропускные пункты.

Учения организуют и проводят правоохранительные органы, при этом участие жителей района в учениях не предполагается. Москвичей просят отнестись с пониманием к возможным временным неудобствам. В день проведения учений надо иметь при себе документ, удостоверяющий личность (паспорт), и предъявлять его по первому требованию сотрудникам правоохранительных органов.

Речь идёт о домах по адресам: Погонный проезд, дом 3 (все корпуса), дом 5 (все корпуса), дом 7 (все корпуса), дом 12, корп. 1, дом 14, корпуса 1 и 2; 1-я Мясниковская улица, дома 14, 14а, 16, 18, 20; Наримановская улица, дом 25, корп. 2 и 3, дом 27; бульвар Маршала Рокоссовского, дома 39/22 и 39, корп. 1».

Немного уточнить — каких-то из этих домов этих тогда еще не было, бульвар назывался по-другому (не помню уже), но ситуация могла быть.

Полковник Карпович нутром чует врага... правильно чует. Да, он уже полковник, и времени несколько прошло, начиналось в 47, теперь 49-50. Только чекистское нутро не играет в «тепло-холодно». Где он тут бродит, в Черкизово? Между избами? Ближе - в своем же поселке на Полбельской?



А шпион совсем рядом. Это дворник, татарин, откликается на кличку «Мухтар». На самом деле он казах, Мехметкул Сансызбаевич Сансызбаев, красноармеец. Перед войной он дослужился до старшины. Остался служить, потому что вся его семья погибла во время голодомора. Во время войны стал сержантом, одно время служил в корпусе Доватора коноводом, был ранен, вернулся в строй, был контужен, слегка оглох и говорит невнятно, хотя русским владеет хорошо. Все это указано в его анкете и проверено отделом кадров, и перепроверено, когда его приставили к органам. Часть этой биографии его собственная, первую половину он купил у казаха-дезертира. На самом же деле он глубоко внедренный японский разведчик, самурай. Кроме русского и казахского прекрасно владеет английским, японским — и народным, и культурным. Джиуджитсу, карате само собой. Мастер меча. Пока носит воду, рубит дрова, метет двор.

С проектом космического корабля все ясно, бери, строй, лети. Очень интересные разработки горючего. Есть проект на будущее, он требует помощи химии, но направления и перспективы намечены и указаны. Есть идеи почти фантастические, но очень заманчивые... а пока и на керосине полетаем. Хорошо бы проверить некоторые катализаторы (список прилагается). Размер и техническая оснащенность лаборатории не позволяют строить экспериментальный корабль прямо здесь. Когда наверху примут решение вернуться к программе, группа исследователей вместе с результатами отправися на Байконур (условный). Там их усилят кадрами, средствами и т. д. В ожидании на Белокаменной создают модель. Кстати, ее можно будет предъявить на самом-самом верху. Там любят игрушки.

Паша Свешников страдает. Момент, когда его руки лягут на рычаги, отодвигается в неопределенное будущее.

Но самое-то, самое удивительное в первой части, математической. Она уже почти до конца расшифрована, почти истолкована...

Тетрадь Лордкипанидзе расшифрована триумфально! Все, что было в ней путаного, нечитаемого, дилетантского, деревянно-велосипедного, коряво-каракульного, все разрешилось в гениальной завершающей формуле! Все ветви непостижной уму науки в ней сошлись, и сразу все стало понятно. Она так совершенна, так симметрична, так проста, что не верить в нее невозможно! Все параллельные пересеклись, все мировые линии сплелись в единый узел, как на гравюре Дюрера, все суперструны вибрируют в единой вселенской гармонии, все кванты и кварки (которые еще предстоит открыть) качаются на волнах гравитации в гигантских флуктуациях... И невозможное возможно, оковы и скрепы разбиты, закон причинности заодно с законами сохранения сброшен в мусорную корзину, туда же пошло второе начало термодинамики.

Принцип действия аппарата Лорда обсуждался ранее в одном блоге, но вот все, что я смогла понять:

«Мы... первые придумали и первые озвучим возможность дальней космической связи, основанной на модуляции собственного звука целой планеты...

Всё, что написано в этом блоге, написано в рамках академической физики, кроме возможности обратной модуляции... которую академическая физика попросту запрещает на уровне аксиомы. И правильно делает ибо в отличие от прямой модуляции... нужна дополнительная мощность... то есть...»

Аппарат должен переброситься на гипотетически существующую неважно где планету, начиненный двумя исследователями с некоторым оборудованием.

Если долго молча смотреть на формулу, написанную мелом на доске или хоть карандашом на обрывке бумаги, сначала смутно, а потом все более отчетливо возникает образ будущего аппарата...

Он тоже прост, как правда.

Это два параболоида, довольно плоских, из напряженного и кристаллически модифицированного то ли иридия, то ли рубидия, с небольшими добавками лантаноидов. Словом, представьте себе два казана с утолщенным дном... лучше представьте «пустышку» из «Пикника на обочине», только большую. Две двояковогнутые линзы расположены одна над другой.

Это уже осуществленный прибор! Свойства его таковы, что он может мгновенно, без затрат энергии, без всякого вреда для окружающей среды, перенестись в любую точку Вселенной. Не обязательно в нашей Галактике. И перенести любое помещенное между чашами тело. В нашем случае два: Дауге и Юрковского.

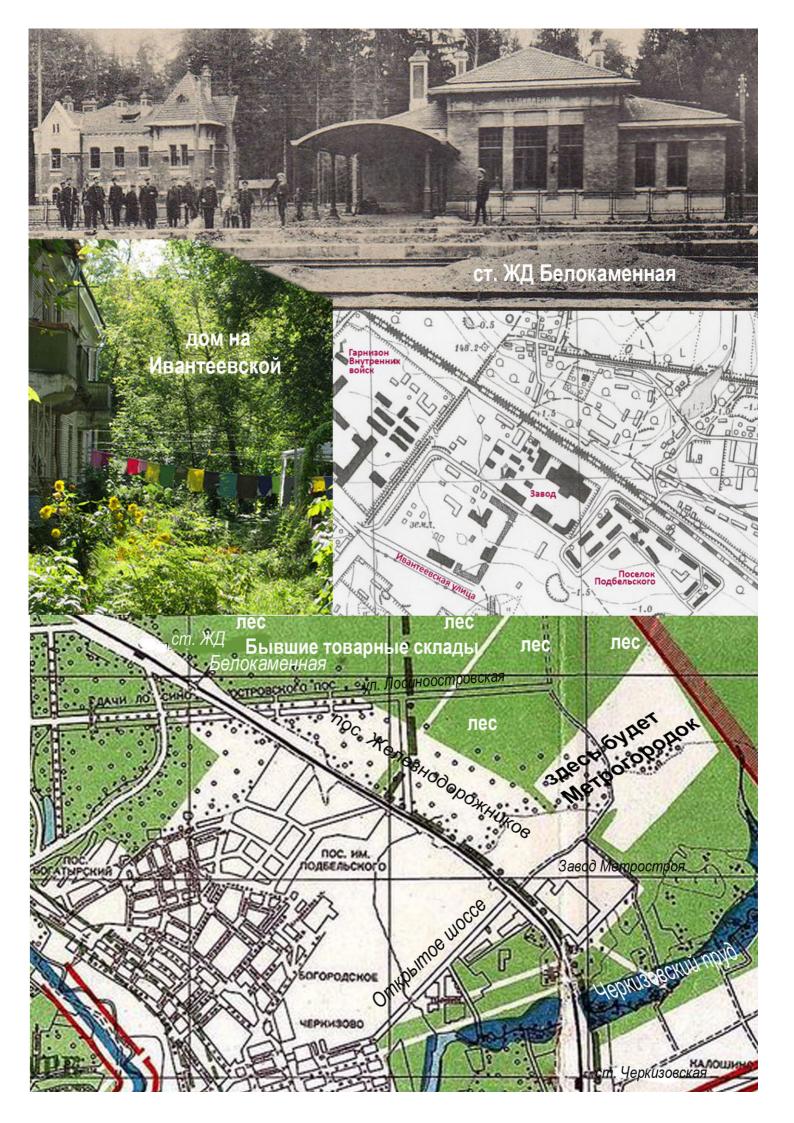
Куда же им лететь? Конечно, за пределы Солнечной системы. На какую-нб землеподобную планету. Но как найти её, если в первой половине XX века экзопланет еще не обнаружили ни одной? Прибор найдет сам! Ему задают желаемые условия: размер планеты, размер светила и удаленность от него, гравитация, состав атмосферы, долгота дня, пропорции лито- и гидросферы, растительность... Не спрашивайте, как будут загружаться данные, никаких кнопок на тарелках нет; так же неясно, как передается команда «Пуск». Диалектический материализм утверждал, что землеподобных планет множество, и на всех на них неизбежно развивается такая же, как у нас, белковая жизнь, такой же разум, такая же смена цивилизаций с неизбежной победой социализма и материализма. А если социализм еще не развился, то сыны и дочери земли прилетят и разовьют...

Там, предполагается, они проведут некие исследования, у них современнейшая фотокамера и немножко пробирок, вернутся в пустую пустышку, что-то там нажмут (или пропоют, или просвистят) — а! выстучат морзянкой прямо по корпусу! - и мгновенно окажутся там, где были. Но на Земле пройдет столько же времени, сколько они пробудут там... Важная деталь в том, что нужна планета, подобная Земле на более раннем этапе, до цивилизации, даже лучше до появления человека. Ведь цель эксперимента — дальнейшая колонизация, а то кто станет платить за исследование без практического прицела?

Тут мы и встречаем профессора Асланяна, который когда-то предсказал, что на Венере должна быть флора Юрского периода, только красно-оранжевая. Хорошо бы он описал, как должна петь планета во времена не столь чудовищные, более близкие, но еще бесчеловечные...

Пожалуй, говорит профессор, самый уютный мир пришелся на эоцен, миллионов так 50 лет назад. Теплее, чем сейчас; основные семейства наших растений, привычных нам цветковых, представлены, и некоторые интересные сохранились из прошлого, древовидные папоротники, кордаиты. Царство птиц. Быстро эволюционируют млекопитающие, непарнокопытные... материки почти современные, но Европа, Азия и Африка разделены широкими проливами... что у нас с параметрами? Концентрация углекислого газа, соленость океана... магнитные полюса значения не имеют. Крупных наземных хищников еще нет, правда есть нелетающие птицы, эпиорнисы всякие. В Австралии сумчатые, это детали. Эх, если бы...

Соленость, температуру и процент двуокиси углерода подставляют в уравнение. Профессор Асланян срочно командирован на биостанцию Лосиного острова. Выбор пал на него, как на единственного биолога, побывавшего в космосе и на другой планете. Он там еще будет читать лекции о тропических двудольных! В суровую зимнюю пору...



ПРОЕКТ Белокаменная. Катастрофа.

Что-то готовится.

Отдельные события не вызывают особого интереса, тревоги тем более.

На заводе Метростроя объявлен нерабочий день, полностью, для всех смен, даже охрана и та может отдыхать. Всем, кто живет рядом, в «немецких домах», предлагают остаться дома, чтобы по окончании тотальной «инспекции» совместно выйти на общее отчетное собрание или субботник (не все поняли). Ветку узкоколейки от завода до ст. Черкизовская сплошь занимает гигантский состав из товарных вагонов и цистерн. Вдоль состава туда и сюда снуют путевые обходчики, деловито заглядывают под вагоны.

Составы занимают все пути от моста над кольцевой дорогой до Белокаменного моста и далее, до Ростокина.

Расположенные в лесу воинские части приведены в боевую готовность без объяснения предстоящей операции.

Поселок железнодорожников оцеплен, все служащие не вышли на работу, всем, в том числе детям, приказано оставаться дома.

Лесничего с семьей обязали также оставаться дома.

На самой станции Белокаменная почти неделю находится не компания, не рота, не толпа, не батальон — словом, масса сотрудников органов отчасти в форме железнодорожников, отчасти в своей, а также в штатском. Среди них много женщин, некоторые переодеты в медицинскую форму, некоторые — в военную.



Элитный поселок на Ивантеевской словно вымер: сознательные жильцы занавесили окна, подъезды заперты, продуктами запаслись на двое суток — комендант обощел все квартиры.

Тем не менее в лесу множество грибников! Ходят по тропинкам и по болотам с корзинами... эх, недодумали: корзины почти все новенькие, одинаковые, куплены разом на Преображенском рынке. Накладочка вышла... в корзинках на дне несколько грибов. Над станцией и лесом кружит вертолет. Низко пролетают кукурузники. Над лабораторией (предположительно в бывших складах, где она точно, никто не знает,) висит аэростат.

Кто там находится, как они туда попали? Где были до сих пор? После того, как свернули работы над ракетным двигателем и упаковали оборудование, чтобы вслед за испытанием модели вывезти на полустанок Боранлы-Буранный для дальнейшей отправки на Байконур, всякое движение в этом районе прекратилось. Биостанция далеко, грунтовая дорога между ней и станцией Ж.Д. перекрыта. Сотрудники ходят в Гольяново лесом. Сегодня вообще никто не вышел на работу, голодные лоси чешутся о пустые кормушки. Ишь, разлакомились — лето же, идите кусты обгладывать. Ах, вам сольцы? Подождете.



Между тем территория складов, тщательно расчищенная, вырубленная и выкошенная, окруженная в два-три ряда колючкой, охраняется откровенно, подчеркнуто. Ходят люди в форме пограничников, с крупными псами, с острыми глазами Дерсу Узала.

Один умник в поселке Железнодорожников, сохранивший трофейную рацию, бывший радист-диверсант, решается: в свином закуте, укрывшись рогожей, тайно заранее прицепив проволоку к громоотводу он включает приемник... мощный хрип и рев глушилки заставляет его вздрогнуть. Поспешно сдернув провод, он прячет рацию и антенну в кучу навоза (завернув однако в клеенку). В эту ночь он не заснет. Да и позже будет просыпаться...

А только не там они ищут! Дворник-самурай убедил разочарованного Пашу Свешникова бежать в империалистический мир, где его бесценное содержимое его мозга (помните, он знает наизусть до последней буквы, до тончайшего пунктира, с точностью до четвертого знака) получит немедленное воплощение, с американским капиталом и японской тщательностью, тогда как топорная советская технология физически на это неспособна, о чем знает руководство, но пытается скрыть от широких народных масс... Как ему это удалось? А как вообще совершаются предательства? Каждый раз по другому. Гипноз — вряд ли, но воздействие могучей личности, пожалуй, да.

Бегство произошло в самый момент пуска «аппарата Лорда». Пусть чекисты прочесывают Лосиный остров, тотально проверяют Черкизово и Богородское, при желании Сокольники и т. п. — птички улетели. По цепочке тайных адресов они пробираются в Казахстан, оттуда в Синьцзян, оттуда в Китай, а там триады организуют доставку в Ямато, где гугнивый дворник превращается в доблестного воина Момояма Фѝгура.

Торжественный момент запуска проходит как по-писаному.

Все до нелепости просто и буднично. Два испытателя, два пионера космоса, два обреченных, готовых нырнуть в мир невозможной, невообразимой физики. Конечно, это они, Дауге и Юрковский. И разумеется, их спросили, хотят ли они, добровольно ли они решаются принять участие в небывалом эксперименте? И разумеется, оба ответили: да.

Оба понимают, что согласились на самоубийство. Потому что... гори оно синим огнем! Сколько можно терпеть и ждать — чего? Досрочного освобождения за героический труд на. благо родины? Выхода в Большую Зону, в эту самую Родину?

Что их ждет, они и думать не хотят, сон какой-то бредовый. Жизнь только миг между прошлым и будущим, прошлое их кончается. Остается МИГ. Они должны будут войти в пространство между двумя сковородками, встать твердо посередине, возможно для уверенности обнять друг друга за плечи, и один из них — Дауге — тремя пальцами, указательным, средним и большим, но строго одновременно коснется трех еле заметных точек в струистом, волокнистом орнаменте на внутренней поверхности сегмента сферы над собой.

Так ведь скорее всего ничего не получится? Наверняка — войдут, ткнут пальцами в потолок, оглянутся, засмеются стыдливо и сойдут на пол.

А дальше?.. назад в Боранлы, в песчаные бури и метели, ракеты делать, «чтоб с ними гибель разослать соседям в чуждые пределы»... Нет! Пропадай моя телега, все четыре колеса!

Будущие герои в легких комбинезонах, в чем-то эластичном, свободном (импортном), без шлемов, ни на кого не глядя, чтобы не видеть ужаса на лицах провожающих, вступают в преддверие невозможного, Юрковский слегка придерживает Дауге за талию, и тот, не спеша, но и не затягивая, поднимает над головой руку и касается...

В назначенный миг аппарат исчезает, оставив легкий ветерок и запах озона.

В следующий миг — нет, в тот самый миг — ошеломленные друзья видят и слышат набегающую на песок длинную волну, а с другой стороны зеленую стену растений....

Легче всего представить следующие события в виде кадров (кадры можно менять произвольно).

Кадр 1. Дауге и Юрковский осторожно выходят из-под купола. Делают шаг, другой... переглядываются и бегут к морю, на ходу сбрасывают ботинки, стягивая комбинезоны.

Кадр 2. Свидетели исчезновения аппарата молча окружают пустое место, не отводя напряженных глаз.

Кадр 3. Двое друзей осторожно вступают в воду... вглядываются в подступающую волну... и бросаются в нее.

Кадр 4 повторяет кадр 2.

Дальше, последовательно: два белых тела («который год загорали в одеже», как Василий Теркин) плещутся, как два дельфина в экстазе,

а кто-то из ожидающих спрашивает: а вообще через сколько времени они вернутся? Инженеры, качаясь, выходят и падают на песок.

Участники эксперимента тихо переговариваются, не отрывая взгляда от пустого места.

Юрковский: там мог быть спрут. Или крокодил.

Карпович: а-а... если они погибли... аппарат вернется?



Дауге: наверно. И рыба наверно есть.

Яковлев: а гле Паша?

Юрковский: ты был на море?

Дауге: нет, никогда.

В дверь осторожно заглядывает лейтенант: товарищ полковник, можно вас... и сообщает шепотом, что пропал дворник Мухтар. Все обыскали.

Третий сюжет развивается стремительно: Паша Свешников и дворник в каком-то тесном коридоре... они же у железной дороги... проносится состав, вагоны со щебенкой, в щебенку зарываются беглецы... спрыгивают на ходу... дворы, заборы, поле...

Аэродром. В 60-х один знакомый рассказывал, что приятель научил его пробираться в кислородный отсек самолета, и таким образом они летали в Крым, не один раз. Попасть на аэродром тогда было много проще. Не знаю, были еще раньше в самолетах кислородные отсеки, но какие-то были — грузовые, бомбовые... беглецы, вытянувшись в узком железном пространстве, трясутся от холода.

В КБ быстро обнаружили пропажу заодно инженера Свешникова Парамона Федотовича. Полковник Карпович седеет на глазах. Он ОБЯЗАН доложить немедленно. Надо сейчас же идти к телефону в поселок. Но у него ноги не двигаются.

Дауге и Юрковский возвращаются к аппарату. Они накачались на волнах до головокружения и слегка обгорели. Расправляют на песке сброшенные комбинезоны, укладываются на них, делят скромный паек и засыпают в лучах удивительного заката...

До чего жалко бросать такую тему! Робинзонада, Затерянный мир... Сколько роскошных картинок можно было бы настряпать! Но уж если рвать, так рвать.

Ребята немного не в себе. Секунду назад они готовились погибнуть — перестать быть, даже не осознав этого, не успев сказать «ой, мама», как если бы прыгнули с 10 этажа или увидели дуло пистолета. И вдруг они в раю... и чуть помешались.

Мысли у них такие одинаковые, что и разговаривать не стоит. Эксперимент удался.

Возвращаться? Куда, в тюрьму? С неопределенной надеждой, что зачтется...

В той жизни они не были даже в Крыму. И вот — океаны, леса, горы, все — их. Птицы, летящие к морю, летящие с моря — их и больше ничьи. Солнце, заходящее за горизонт — только их! И горизонт тоже!

Но... грандиозная идея, величайшее изобретение. Наследие великого ученого, погибшего непризнанным. Сотрудники... Яковлев... Пашка... Гошка...

- Мы должны представить доказательства, говорит Дауге. Фотографии, какие-нибудь образцы. Снимки звездного неба.
- Смотри... луна такая же, как у нас.
- Правильно. Спутник планеты задает тон, как и центральное светило.
- Ну вот и чем докажут, что нас не сгоняли на самолете в Сочи?
- Завтра постараемся подняться повыше, снять кусочек береговой линии. Какие-нибудь деревья, птиц.
- Ага. Букет соберем для Гургена нашего Сарбазовича...

Первая же прогулка в лес убеждает друзей, что они не в Раю. Тучи пискливых кровососов. Поднимаясь по склону холма, взобравшись повыше, над уровнем вершин леса, они обозревают и фотографируют (на цветную пленку!) изрезанный бухтами скалистый мыс, вдали в море остров, слева реку с водопадами, то и дело перед ними пробегают полосатые зверьки, похожие на собачек, кто-то скачет с ветки на ветку, ползет по земле, лениво взлетает — птицы, похоже, совсем не боятся двуногих прямоходящих. Странные звуки, странные свисты, рокоты, чекоты... Ночуют на вершине и снимают звездное небо. Может быть, среди звезд запечатлены планеты, здешний Марс, Юпитер...

А утром они не могут вспомнить свою бухту.

Они заблудились и проблуждают не меньше года, пока в Москве тянутся следственные действия. Коридоры, коридоры, в коридорах двери...

Алиса, конечно, спросила бы: а что они там ели? Пожалуй, в основном местных ракокрабов. Если вспомнить, в послевоенные годы подмосковные ручьи еще кишели раками, что уж говорить про первозданную планету! Насчет огня... ну как-то устроились. (Да спички же были в кармане! Полупустой коробок, а все-таки...)

Они узнали, почему двуногих прямоходящих не боятся птицы, но боятся то ли теплокровные, то ли млекопитающие, словом шерстистые. На открытых местах разгуливают гигантские птицы-Самсончики. Наши герои тоже их избегают. Но иногда находят кладки яиц. Тоже хорошо.

Друзья наши ходят полуголые, обросли бородами. Ищут свою бухту, свой аппарат. Теперь они уже страстно хотят на Землю, но при этом обжились до того, что уже наслаждаются роскошным, цветущим, поющим, звенящим, шуршащим, журчащим миром (иногда кусающим)...

Они бредут по пояс в траве, зорко оглядываясь, держа наготове самодельные луки. За ними шныряет, хромая на одну лапку, полосатый зверек, похожий на небольшую собачку, но у него маленькие копытца, и он питается молодыми веточками. Он сбежал, раненый, от хищного страуса, они его подобрали, вылечили, приручили. Зовут «Гоша».



Внезапно — не то слово. Перед ними, метрах в ста, стоит ажурное сооружение, похожее на причудливую птичью клетку, увешанную множеством мелких колокольчиков. В самой середине клетки находится нечто... не то прозрачное, не то зеркальное. То ли вращается, то ли вибрирует. На мгновение легкий вздох ветра задел верхушки трав... и все.

Нет, кажется, осталось что-то непонятное в воздухе. Как будто на голову легкую шапочку надели. И... и все (то, что произошло дальше, не поддается зрительной передаче).

Внутри сооружения, окончательно превратившегося в беседку стиля рококо, возникает что-то вроде фигуры... что-то похожее на человека, или пожалуй на обезьяну, закутанную... нет, одетую в блестящую ткань или доспехи, так что видно только лицо, а одежда соединяется с деталями сооружения какими-то струнами или цепочками. Лицо слегка размыкается, из отверстия звучит довольно четкая русская речь:

— Привет вам, существа, наделенные разумом. Я доволен, что встретил вас. Иначе могла произойти ошибка. Мы наметили вашу планету для колонизации, не зная, что на ней уже возникла мыслящая жизнь. Живите и развивайтесь бестревожно! Мы обозначим вашу Землю-Терру, как не подлежащую посещению для других космических рас. Вам предстоит долгий трудный путь, но рано или поздно вы сами придете к нам! Храните вашу чудесную планету! Будьте разумны, сколько сможете! Оставляю вам предупреждающий маяк. Клетка-беседка тает-тает исчезает, оставив на месте красивую светящуюся пирамиду. Пирамида мерцает и словно остывает, теперь она прозрачная, хрустальная, как будто слегка звенит...

- Все, пора, твердо говорит Юрковский. Надо возвращаться.
- Да, но наш аппарат...
- Будем искать. Спускаемся, идем по берегу, по кромке воды. Рано или поздно придем в свою бухту.

Они идут, убеждая себя, что идут в правильную сторону. Море слева, берег справа. День за днем перебираются через скалистые выступы, в которых ревет и бьется прибой. Самое серьезное препятствие — выступающие в море мангровые чащи. Пройти их насквозь нельзя — пробовали. Во время отлива обнажается липкое вяжущее болото, чем-то поросшее, кем-то населенное, зловонное, булькающее. Только в прилив можно обогнуть заросли по воде, вплавь, ожидая каждый миг нападения с моря или из-за плотной стены стволов и лиан. Иногда удается оседлать плавающее дерево... однажды из воды выныривает огромная голова, смотрит на них пустыми глазами и ныряет, долго-долго увлекая за собой вглубь бесконечное тело без плавников и чешуи.

Море слегка разыгралось... при свете угасающего заката они выбираются на гладкий пляж, отходят подальше, валятся на песок и выключаются.

Просыпаются внезапно, одновременно. Мутный свет; рев ветра. Волна откатывает от берега, обнажая дно, и растет, растет... А впереди, вдали — ошибиться невозможно — две черные чечевички: одна на песке, другая висит в воздухе. Волна замирает на месте и только растет, загибая гребень.

Друзья вскакивают и бросаются бежать. Падают, поднимаются и бегут, бегут... а волна набегает на берег... нет, остановилась, отхлынула, и снова, набрав сил, бросается на берег, и сейчас захватит чечевички. Дауге снова падает, вставая, замечает скачущего рядом Гошку. Подхватывает его и вместе с Юрковским впрыгивает в пустоту аппарата...

Где все? Где напряженные лица? взгляды, устремленные на них секунду назад? Да нет же; год примерно...

Вскрик. Незнакомый человек бросается к ним, бросается в сторону, опять к ним — к двери — хватается за рацию:

— Да! да! Вот... вот уже... они здесь!

Когда-нибудь мои герои будут рассказывать о своих похождениях Дауге и Юрковскомумладшим перед их экспедицией в Страну Багровых Туч. Пока они году в 51... или уже 52? Проект заморожен. Спешу успокоить читателей: с Гошей-Германом все в порядке. Вместе с капитаном Яковлевым и всеми материалами он включен в группу Королёва. Совсем недалеко от предыдущего места работы. Паек не тот, конечно, но зато он в заочной аспирантуре. К изучению странного наследия профессора Лордкипанидзе привлекают то Ландау, то Гельфанда, и восходящие звезды не отбрасывают странные каракули, а сопоставляют их с экзотическими областями математики. Наоборот, они восхищены прозрениями не профессионала; но иные выводы кажутся им не вполне обоснованными...
Карповича, возможно, уже расстреляли; а может только начальника охраны. О побеге Парамона Свешникова и дворника Мухтара (Мехметкула Сансызбаева) нигде не упоминается. Они словно сгинули; словно и не были никогда.

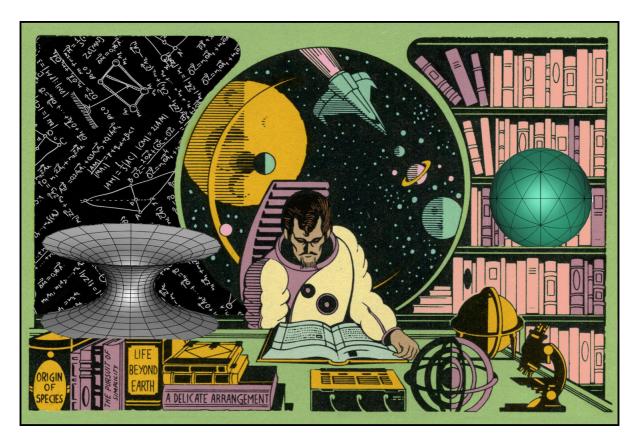
Не знаю, из кого состоит комиссия, принимающая отчет двух межзвездных скитальцев. Они докладывают вместе и по отдельности, под стенограмму и под магнитофон, с какими-то таблетками, обостряющими память. Пленка из классного заграничного фотоаппарата осторожно проявлена, просмотрена и отпечатана.

Закрытая конференция. Просмотр снимков. Особых шедевров нет, естественно, любительские, часто навскидку. Море... деревья... птицы — смазаны, на лету, но есть и вблизи, спокойно глядящие в объектив. Какие-то странные крупные животные, слонопотамы, не иначе... цветущие деревья и кусты, поляны, скалы, вид сверху на залив, мысы, рощи, отмели. Звездное небо... звездное небо... еще звездное небо... закат... восходящая луна... полная луна. Большая красивая Луна с темными фигурами на ясном диске.

- Это луна! Восклицает кто-то. Кажется, астроном.
- Да, у этой планеты луна точно такая же, как у Земли, потому что резонанс...
- Точно такая же? С теми же морями? Кратерами? Смотрите, кратер Риччи, Море Ясности, Море Кризисов. Пиренеи, Карпаты... Архимед, Коперник, Кеплер. Кратер Тихо, лучи...
- Как же так? Снимок попал случайно?
- Предыдущий снимок не такой четкий, но пятна те же. Это наша луна.
- Но звездное небо совсем другое. Космонавты у нас не астрономы по профессии, но Большую Медведицу они бы узнали. Может, и Кассиопею.
- Согласен, а созвездия южного неба узнал бы я. Но Луна есть Луна.

Дверь открывается, входит запоздавший палеонтолог, профессор геофака Университета. Ему посылали несколько ракушек, случайно попавших в аппарат с комбинезонами космонавтов (пляж, на котором они материализовались, был ракушечный, как у нас в Татарке на Казантипе).

— Прошу меня извинить, семинар... о! Это кто?! Эогиппус?!!! Или...



Немая сцена любой продолжительности. В молчании осознается факт: странники внутри аппарата Лорда переместились не в пространстве, а во времени.

Эогиппус Гоша, ростом с лисичку, легко постукивая копытцами (на каждой лапке по три) подбегает к палеонтологу. Он привык, что каждый вошедший дает ему кусочек яблока. Он даже встает на задние лапки (почему нет? Лошади в цирке так танцуют). Профессору тоже удается устоять на ногах. Невероятная истина постепенно укладывается в сознании присутствущих... Хотя, знаете, посещение безмерно далекой планеты тоже как-то надо было согласовать с личным опытом...

И все еще не конец! Да что же это такое?

Ошибка в логических построениях Лорда была со временем обнаружена блестящими математиками. Собственно, это и не ошибка была, немного другая линия...

Гениальный самородок, вынужденный держать в мозгу целую математическую симфонию и шифровать ее при тусклом свете, на коленке, после долгого рабочего дня, в какой-то момент перепутал в комплексном числе действительную и мнимую часть, и вот...

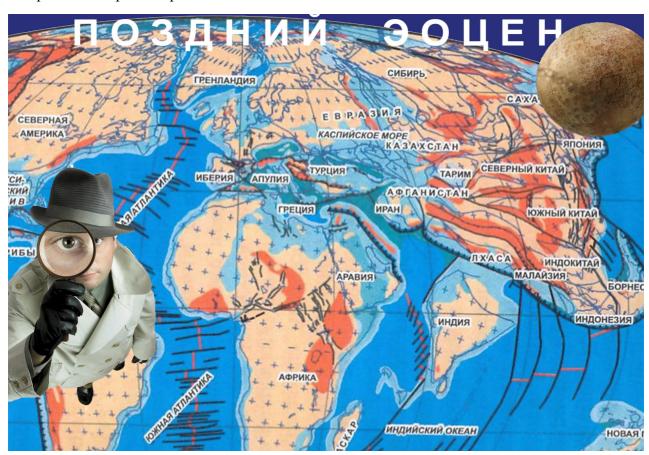
Все так усложнилось, что как-то без всяких слов согласились не вспоминать межпланетное посещение. Может, это было не самое удивительное в приключении, но его отодвинули в сторону: и без него сложно, потом...

Для государства, окруженного врагами, возможность нырнуть в прошлое и там нагадить всем этим врагам была даже заманчивей путешествий за пределы Галактики, но как настроить прибор, как указать курс к избранной цели? Добрый профессор Асланян выбрал, кажется, самый уютный период в истории Земли - эоцен; туда они и попали. Но это было очень приблизительное указание. Верхний, средний или нижний эоцен? + - 10 млн лет не угодно?

Осталось объяснить, почему Казахстан.

Добрый профессор Асланян выбрал для первопроходцев планету (как он думал) с максимально уютными природными условиями, типа эоценового периода на Земле, куда они и попали. Аппарат Лорда не мог перенести их в точку земной поверхности, которая соответствовала Подмосковью, тогда здесь было море. И, чтобы далеко не ходить...

Посмотрите на карту Земли 50 млн лет назад. Европа затерта между Сибирью и Гренландией, хотя сапожок Италии отчетливо различим. Огромная Азия напоминает вставшего на дыбы зверя — что уж там, прыгающего тигра — и мягкое брюхо его как раз и есть Казахстан, скорее всего северный. Пограничные с ним Иран, Турция и Афганистан пока себе болтаются вольно, отделенные проливами; но с юга неотвратимо и довольно стремительно надвигается Индия. Она только-только откололась от Антарктиды, как сейчас откалываются айсберги; тогда про айсберги и слуха не было, везде шумели роскошные леса древовидных папоротников и разнообразных гингковых.



Остановить Индию (т. е. её литосферную плиту) невозможно. Она будет переть, сминая поверхность Азии, как пенку на киселе, пока не создаст Гималаи с Тибетом, Памир и Тяньшань (поправьте, если я хватила через край), и только тогда успокоится. Посмотрите еще раз на карту, найдите Казахстан. Где-то там старшие братья по разуму и воздвигли памятный знак...

Теперь возникает парадокс. Японский шпион с изменником Родины через Казахстан и Синьцзян пробираются в Северный Китай и Японию. Допустим, кочевая тропа проходит как раз через местечко Ак-мола. Могут ли два негодяя увидеть хрустальную пирамиду? По отсчету времени с момента отбытия Дауге и Юрковского — нет, они там оказались, по нормальному календарю, ДО встречи наших героев с посланцами Дальнего Космоса. Но, с другой стороны, пирамида находится на этом именно месте 55-60 млн лет, и никакие тектонические сдвиги не могут ее сокрушить или скрыть под осадочными породами. Так видели они ее или не видели?

Что до этих преступных элементов, они не так просто и не так быстро, и не без риска, добрались до Японии. Самурай Момояма Фѝгура возобновляет спящие старые связи. Ему помогают обратиться в правление бурно развивающейся индустриальной компании Гото. Семьи Гото и Фѝгура были когда-то вассалами одного аристократического рода; большинство сюзеренов и вассалов погибли во время войны; но горизонтальные связи тем более ценятся. В дальнейшем Парамон Федотович Свешников станет центром совместного японо-американского проекта, и мы еще увидим на Луне следы рубчатых подошв.

Профессор Асланян Гурген Сарбазович занят тем, что любит больше всего: он читает лекции в Тимирязевской Академии, в Московском Университете, на факультете, который тогда назывался «биолого-почвенный» - ученые и студенты мечтают о переезде на Ленинские горы, там они создадут свой ботанический сад; консультирует в Ботаническом саду, на Станции Юннатов, не отказывается от приглашений в кружки юных натуралистов в Домах Пионеров. При любой возможности навещает Биостанцию в Лосином острове — у него там есть маленькая тайна, но сейчас об этом нельзя...

Он исполнил свое горячее желание, навестил семьи тюремных друзей. Адреса он держал в памяти с момента расставания.

Он не потерял связи с Яковлевым и Германом.

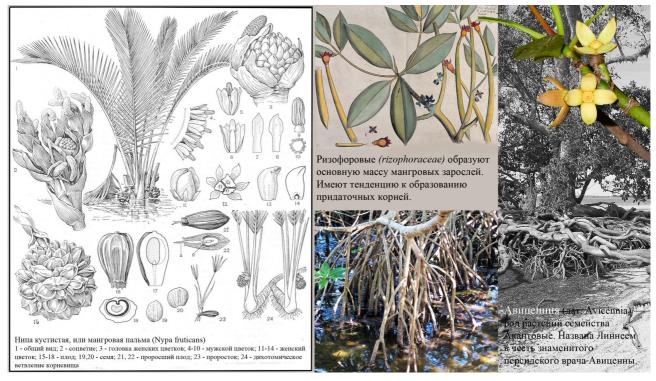
Некоторые из бесчисленных прочитанных им лекций помещены отдельно в конце книги, чтобы не прерывать развития сюжета. Кое-что из них пригодилось бы путешественникам сквозь эпохи, Аргонавтам Времени.

КОНЕЦ КНИГИ ПЕРВОЙ

Лекция. Мангровы.

Эту лекцию профессор читал на биостанции в Лосином острове, после того как смог лично ознакомиться с предметом.

Растения придумали многое. Научились виться, стелиться, взбираться,как орхидеи поселяться на плечах гигантов. Кто-то занял площади, где гигантам не прокормиться, сухие степи, болота. Однодольные все испробовали: прятались от мороза или засухи в корневища и луковицы, шептались по берегам водоемов, колосились, заселяли безбрежные саванны, вскормили и воспитали бесчисленные стада копытных... немногим уступали они двудольным, которыхх сотни тысяч видов; не в числе дело. Всем хотелось в высь, купаться в солнце, шелестеть ветвями на вольном ветру...



Пытаемся покинуть печальные тропики, «ливневые тропические леса», в которых обитают малочисленные и мало продвинутые племена даже не каменного века (камней у них там нет). Они ловкие охотники, насмерть стреляют в игуан стрелами из рыбьей кости, отравленными ядом крошечных древесных лягушек... и даже не подозревают, что они тупиковые ветви (племена. Тамошние лягушки наверно тоже).

Кто-то из великих натуралистов сказал, что тропический лес дарит путешественнику два мгновения невыразимого блаженства: первое – когда он вступает в него, второе – когда из него выбирается. Должно быть, это сказал один из безумцев, поселявшихся в нем без мало не навеки, вроде Альфреда Уоллеса или Генри Бейтса.

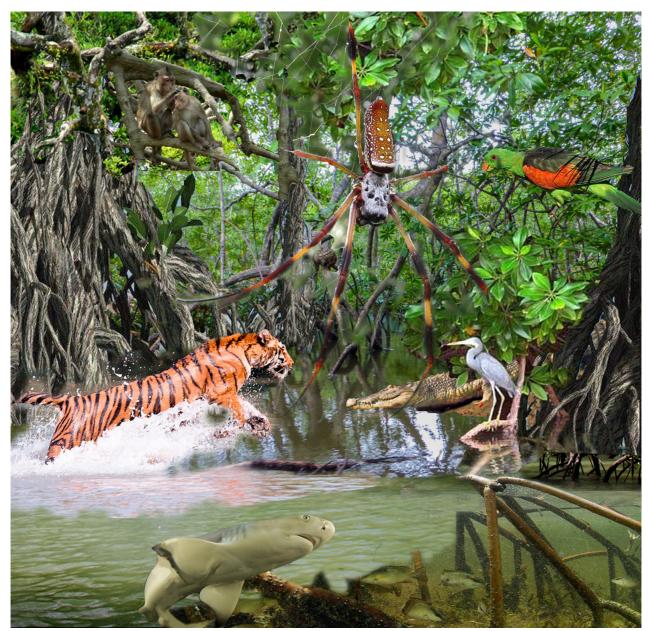
Так вот, если джунгли – зеленый круг ада, то мангры, или мангрова, или мангровы, или мангровые леса (от англ. mangrove), — сама преисподняя. Мы говорили о пальмах; туда затесалась «Нипа, или мангровая пальма». Глянем, что там у них...

Исключительно оригинальные биоценозы (или экосистемы).

«Мангровые заросли производят впечатление переувлажнённых скверно пахнущих болот, характерными чертами которых являются грязь, метан, причудливость деревьев, изобилие москитов и, в меньшей степени, змей».

Тут, главное, что? Растут они в приливно-отливной полосе морских побережий и устьев рек в местах, защищённых от энергии волн коралловыми рифами или островами. Т.е временами (10—15 раз в месяц) по шейку в воде, и вода эта соленая.

Почва у них, если соленый (зеленый, зловонный) ил, который периодически взбаламучивается, можно назвать почвой, не содержит кислорода, который необходим корням тоже. Корни у большинства мангровых воздушные, разной формы: змеевидные, коленчатые, спаржевидные (пневматофоры, которые торчат вверх, как ростки).



Тигры— не самые обычные обитатели мангровых лесов. На этой картинке он скорее для оживления пейзажа.

В отличие от большинства растений, семена которых прорастают в почве, для многих растений мангров характерна вивипария — прорастание семян, не отделившихся от материнского дерева. Живородящие мангры — растения самых разнообразных семейств, остальные виды которых размножаются общепринятым способом. Вивипария — пример эволюционной конвергенции. Явление конвергенции открыто Николаем Вавиловым. Оно состоит в том, что у растений самого различного происхождения в одинаковых условиях вырабатываются одинаковые приспособления: огромный или наоборот малый размер, ползучесть, устойчивость к резким колебаниям климата и т. п. Все это вполне применимо к животныому миру. Например, способность к планирующему полету рептилий и млекопитающих.

Мангровы — это фавелы тропических лесов, в которых по тем или иным причинам находят пристанище представители известных семейств и родов. Помните «растения-пионеры», которые не хотят бороться за место в толпе родственников и осваивают новые довольно рискованные места? Вот, так и пишут: «виды рода ризофора, как правило, — пионерные, растущие с мористой сторон мангровых зарослей и принимающие на себя шквалы ветра и удары волн. Во время прилива морская вода затопляет их нередко до самых крон...»

Впрочем, в мангровых болотах, так же как в городских окраинах, тоже довольно тесно. Но главная проблема в воде. Люди (и животные) не могут пить морскую воду, через некоторое время у них отказывают почки. С растениями что-то в этом роде. За счет рек и дождей вода в болоте менее соленая, чем в океане, «но во время отлива грунт подсыхает и содержание соли в нем возрастает в несколько раз. Деревья мангров умеют выносить большие колебания концентрации соли. Корни их всасывают опресненную воду за счет ультрафильтрации. Жидкость, поступающая в сосуды мангровых растений, содержит всего около 0,03% соли. И все же соль накапливается в тканях, особенно сильно в старых листьях. Листья мангров сочные, но в то же время жесткие и кожистые».

То-то мне показалось, они все похожи на фикусы. И на них выступает соль. В настоящих, не метафорических фавелах, жизнь (мы читали) очень интересная, яркая, и в ней всегда есть место подвигу. Мангровые экосистемы удивительны, богаты, уникальны, парадоксальны, и конечно опасны.



В зарослях подводных корней, среди них, на них и за их счет разводятся и процветают водоросли, усоногие, устрицы, губки и мшанки. В этом плотно насыщенном мире водятся крупные ракообразные и позвоночные. Многие из них поистине оригинальны! Среди рыб встречаются пресноводные и даже проводящие много времени на суше (илистые прыгуны). Среди прочих есть и пресноводные, и морские змеи, и крокодилы. И даже млекопитающие — дельфины!

В мангровых лесах обитают в основном те же животные, что и в прилегающих лесах на суше: в кронах такие же обезьяны, например, эндемик Калимантана листоядный носач; множество птиц, например, попугаи. Среди ходульных корней и в кронах деревьев удобно располагается множество разнообразных пауков, у иных паутины могут достигать 2 м в диаметре. И огромное множество москитов! Хватает и разнообразных муравьёв.

Виды крабов могут быть морскими, пресноводными, вести смешанный водно-сухопутный образ жизни и даже быть практически сухопутными. В заливаемых водой местах во множестве живут устрицы и другие двустворчатые и брюхоногие моллюски. Различные виды промысловых рыб и ракообразных забредают в мангровые леса как удобное место для размножения.

Из соседних лесов могут заходить олени, а за ними и тигры; что же, представим себе постаревшего, оголодавшего Шер-хана, бредущего в полосе отлива в надежде промыслить хоть лягушку. (Почему-то про лягушек не сказано, а должны быть во множестве, как без них? И обычные, и эндемичные).

Впрочем, случайный путник может не опасаться, что его съест тигр. Москиты съедят раньше.

Способы опыления у растений в полосе мангров разнообразны. Ризофоры - ветроопыляемые растения. Соннератия опыляется летучими мышами и бражниками (бабочки, не намного меньше летучей мыши). Виды бругиеры с крупными цветками опыляют птицы, мелкоцветковые — бабочки. Цветы аканта, эгицераса, авиценнии, эксцекарии и ксилокарпуса опыляют разнообразные пчёлы.



Цериопс, канделия и некоторые другие виды опыляются мелкими насекомыми, пальма нипа — мелкими пчёлами или дрозофилами. Плоды, как уже сказано, прорастают прямо на ветке. Проростки остаются на дереве 30–39 недель, иногда целый год, а затем падают вертикально вниз. Если грунт под деревом — мягкий ил, проростки втыкаются в него и за счет этого не уносятся сразу приливно-отливными течениями.

На более плотном грунте опавшие проростки остаются лежать на поверхности и укореняются лежа, постепенно поднимаясь. Нередко при этом часть их высыхает на солнце, а другая сносится водой в море.

Унесенные морской волной, проростки могут совершать длительные (до года) морские путешествия, сохраняя при этом жизнеспособность. Местами они переходят линию тропиков, где теплые течения и климат благоприятствуют развитию мангровы. Благодаря этому возникают острова, которые сначала поодиночке вырастают на мелководье, а затем постепенно сливаются.

Можно долго развлекаться, выискивая в гербариях эти экзотические виды, но вообще они похожи друг на друга — конвергенция, что поделаешь. На фото цветочки красивенькие, но они же мелкие, а всё сожительство вместе, как и положено фавеле — тесное, грязное, вонючее и опасное. Но интересное и полезное! «Во внутренних частях мангровы морской ил смешивается с остатками листьев и стволов, и формируется уже настоящая почва. Богатый детрит, образуемый разлагающимися листьями и древесиной, служит основой для новых пищевых цепей, которые идут параллельно или сплетаются с обычными трофическими системами». А человечество их изо всех сил уничтожает! Правда, кое-где уже спохватились и восстанавливают...

Человек, будь он хоть трижды гением,

Остается мыслящим растением...

А растения правда мыслят? Наверно, да. Они же существуют? Следовательно, мыслят. «И ропщет мыслящий тростник...»

На нас ропщет. Мы им скоро вообще места не оставим...

Покидая экстремальное сообщество мангров, пожелаем им процветания и сохранения жизненного пространства! Они на своем месте и для своей должности годятся. Когда-то вот также на грани, на стыке, на пределе — на литорали, по-научному, предки наземных растений выбирались на бесплодную сушу. Одновременно с предками животных. 400 млн лет назад, всего-то. А зародилась жизнь 2 млрд лет назад; сейчас полагают, что раньше.



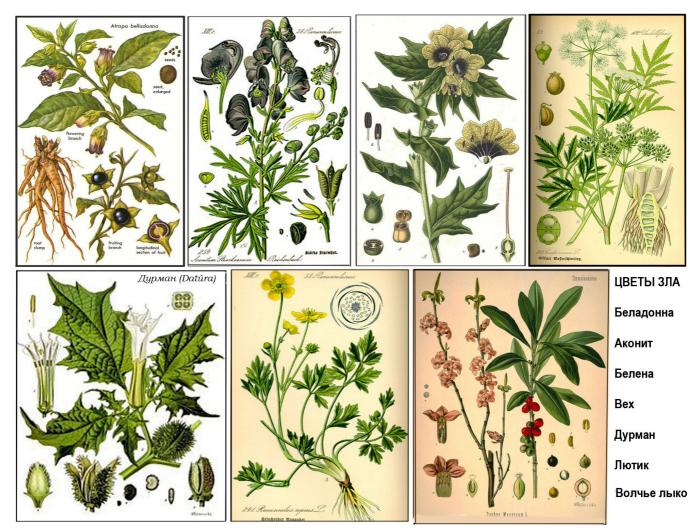
И зародилась она на грани, на стыке двух сред, там, где сошлись вода и камень.

Первая лекция о ядовитых растениях начиналась так:

Держу пари, что древний человек познакомился с ядовитыми растениями много раньше, чем с пищевыми. Вернее, он с ними, к счастью, не раззнакомился с тех пор, как был животным. Питекантроп был всеядным, и такими же были племена охотников и собирателей. Им было важно не налопаться сочных корневищ и аппетитных ягод, от которых можно умереть в страшных корчах. Отчасти их различали по запаху, отчасти родители обучали детей... Тогда же они умели пользоваться ядовитыми растениями для леченья. Знали, когда и какие части полезно есть или втирать в кожу. Эту же таблицу можно переименовать в «Целебные травы», скажем...

Мы не знаем, были у наших предков эстетические предпочтения? Умели они выбирать красивое? Потому что многие из этих амбивалентных субъектов еще чертовски красивы. Ландыш, например, можно его и не представлять. Он еще и поэтичный... «ландыш потаенный, не знаемый в траве глухой ни мотыльками, ни пчелой». А вот Волчеягодник, Волчье лыко, *Daphne mezereum*, *Лавр смертельный*, самое ядовитое из растений нашей полосы (к счастью довольно редкий) — у него ядовиты ягоды, листья, кора, сок и вообще все с ног до головы — весной похож на древесный гиацинт, а осенью на коралл. Цветет он одним из первых, когда еще не сошел снег. Его даже трогать опасно, пытаться сломать веточку. А одна ягодка, если не убъет вас наповал, то здорово обожжет рот и язык.

А птицы между тем лопают алые ягодки за милую душу! И разносят семена в своих крошечных желудочках...

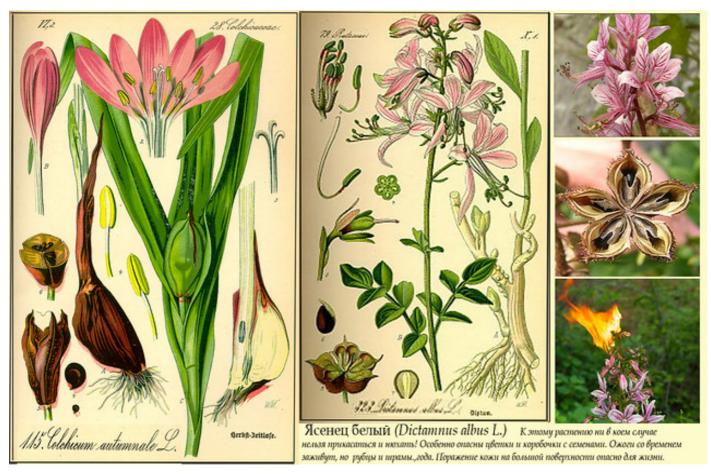


На просторах нашей родины, повествует далее профессор Асланян, обитает не меньше тысячи ядовитых растений. Большинство из них предпочитает теплые края, в северных, прохладных и влажных местах, на них не так часто можно наткнуться.

Дурман, белена, беладонна — излюбленныеорудия средневековых злодеев и злодеек — предпочитают лесостепную полосу, где мы сейчас находимся. Самые свирепые, самые опасные представители флоры избрали для себя тропики и субтропики... Когда-нибудь, в свободное время, мы поговорим и о них, если захотите.

У наших ядовитых растений есть одно замечательное свойство: они не очень ядовиты. Чтобы отравиться, например, бузиной, надо съесть довольно много ягод, но они неприятны на вкус. В результате экспериментатора просто вырвет.

Есть исключение, тоже, как ландыш, красивое и трогательное — Безвременник осенний, или Ко́лхикум (*Cōlchicum*). Поздней осенью на увядшем лугу вдруг появляются клумбочки прелестных, бледнорозовых нежных цветочков, вырастающих прямо из земли, без стебля и листьев. После опыления цветы уходят в землю, в свою клубнелуковицу, а весной появляются свежие зеленые листья. Так, как на картинке, они не встречаются. Неосторожная корова или коза, пощипав этой травки, тяжело заболеют и могут погибнуть, как и человек, если выпьет молока отравленной коровки (а симптомы отравления появляются лишь через несколько часов). Онпочувствует те же симптомы: задержка дыхания, рвота, кровавый понос, как при холере, может и умереть...



Вы древние греческие мифы проходили? Помните волшебницу Медею из Колхиды? Специалистка была по ядам. Растила, наверно, нежные цветочки у себя в садике... Ну что же, сейчас их тоже разводят. Садоводы-любители — 3а красоту. Такая прелесть — и осенью, когда у соседей все отцвело... Выращивают, как лекарственное растение, для нужд медицины. Яд колхицин применяли еще алхимики против многих болезней...

Еще одно опасное и полезное свойство есть у колхицина. Если обработать им семена растений, из этих семян вырастут *уроды*. Один, скажем, без хлорофилла. У другого цветы стерильные, у третьего клубни мелкие и корявые. А десятый урод вырастет красавцем с большущими клубнями, а двадцать пятый мороза не боится. Интересно, правда?

В Сибири и Восточных Гималаях на медведей и на других крупных хищников охотились со стрелами, отравленными *аконитом*, или использовали отравленное этим же ядом мясо коз и овец как приманку.

В апреле-мае в тенистых лесах Центральной и Восточной Европы цветет вороний глаз. Так называют это растение на славянских языках, в Западной Европе это волчья или лисья ягода, а также Христов крест (Crux Christi) из-за своей четырехлистной мутовки. Когда плоды созреют, растение выглядит очень заманчиво: черная блестящая «ягода» преподносится на «тарелочке» из четырех листьев. Все растение вороньего глаза ядовито, особенно его ягодообразный плод, но оно менее токсично, чем ландыш. При отравлении начинает першить в горле, начинается тошнота и рвота, боли в животе.

А еще это растение-загадка: наш информатор профессор Даддингтон подлавливал студентов на зачете, предлагал им определить, двудольное это растение или однодольное?

— Двудольное, — уверенно отвечал студент (что он меня за дурака держит? Листья с жилкованием вдоль и поперек, четыре лепестка...)

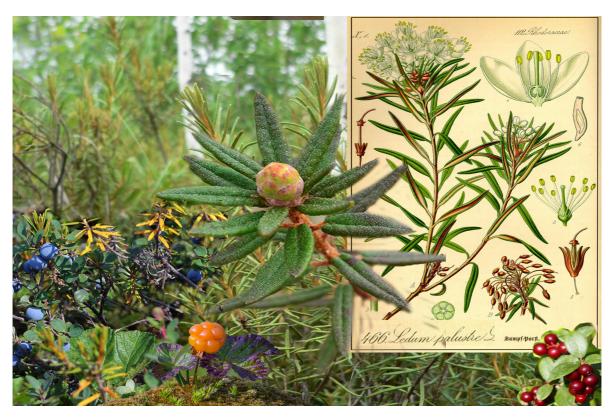
Ан растение-то однодольное. Лепестки — это чашелистики, листья – исключение, и вообще не все именно то, чем кажется.

Сердечные гликозиды содержит и купена, растущая в тенистых широколиственных и смешанных лесах. Она очень декоративна, поэтому ее часто разводят и в садах. Но необходимо помнить, что растение ядовито и отрицательно влияет на работу сердца.



В сырых хвойных лесах, на торфяных сфагновых болотах северной и средней полосы европейской части нашей страны, в также в Западной и Восточной Сибири и на Дальнем Востоке, растет багульник болотный — низкорослый вечнозеленый кустарник с сильным запахом, который иногда ошибочно называют «болиголовом» из-за одуряющего запаха его белых цветков, щитки которых украшают растения в мае — июле. Происходит путаница: в других местах ядовитый болиголов пятнистый — сорное зонтичное травянистое растение, обычное на полях и пастбищах, потому особенно опасное (о нем мы расскажем позднее).

На Дальнем Востоке *багульником* часто называют рододендрон даурский, родственника нашего обитателя болот. Рододендрон даурский - опасное растение того же семейства вересковых, отличается от багульника тем, что цветет нежными фиолетовыми цветами, которые распускаются до таяния снегов и привлекают внимание «любителей природы». Хорошо, что растение это горное, населяет иногда труднодоступные места. У багульника ядовита вся надземная часть.





По всей стране, кроме Крайнего Севера, на пустырях, свалках, в развалинах, садах, парках, по опушкам, как сорное в посевах попадается высокий (до 180 см) двулетник с сизыми, красновато-пятнистыми ветвистыми стеблями, с многочисленными зонтиками цветков в первой половине лета. Это болиголов, или омег пятнистый. Его листья похожи на морковные. Чтобы не ошибиться, обратите внимание на пятна в нижней части стеблей. В болиголове содержится смертельный яд кониин. Когда ученые начали соревноваться с природой в синтезе органических веществ, именно кониин оказался первым алкалоидом, полученным в лаборатории (алкалоидами называют органические соединения, в состав которых входит азот). В древних Афинах правосудии яд болиголова использовали для казней; возможно, им был отравлен Сократ – или очень похожим вехом (цикутой). Но болиголов это не оправдывает. Опасно, когда дети по ошибке сделают свистульки не из дудника, а из болиголова, или попробуют семена. Зелень сорного болиголова может случайно попасть в салат, так что надо быть очень осторожным, собирая дикие

«съедобные» растения. Болиголов так легко перепутать со *снытью*, любимой, а иногда единственной пищей монахов-отшельников севера!

На заливных лугах и по долинам рек все лето можно видеть розовые цветки *мыльнянки* особенной (см. пособие 3). Это многолетник высотой до 80 см, с раскидистыми ветвистыми стеблями. Листья ланцетные, гладкие. Цветки изящные, душистые, лиловато-розовые, распускаются в июле-августе, есть махровые сорта. Растение быстро образует заросли. Мыльнянку иногда разводят. При кипячении ее корней на медленном огне получается зеленая дезинфицирующая пена, которой хорошо стирать нежные ткани. Эту пену образуют ядовитые вещества мыльнянки — сапонины. Отваром корней мыльнянки в народной медицине обрабатывают наружно экземы, угри и другие поражения кожи. Если кто-то попробует пену на язык — хотя зачем? - он ощутит сладковатый привкус, а потом начинаются сильное жжение во рту и в глотке. Скоро наступят тошнота, рвота и боли в животе. Сапонины, попавшие в кровь, разрушают красные кровяные клетки — эритроциты. Ареал у мыльнянки такой же, как у паслена сладко-горького.



А вот довольно редкое, но очень красивое, экзотическое на вид растение - белокрыльник, или Калла — родственник многолетних водно-болотных или прибрежных травянистых растений тропической Америки, из семейства Ароидные, или Аронниковые. Там они соперничают броской красотой даже с орхидеями, а у нас растут на болотах и по топким берегам по всей стране. У этого растения толстое горизонтальное корневище, от него отрастают несколько очень крупных листьев на длинных черешках и безлистный голый короткий стебель, увенчанный соцветием-початком. Сами цветки невзрачны, но весь початок обернут крупным яйцевидным плоским прилистником-покрывалом, снаружи зеленым, а внутри белым (его по незнанию и называеют цветком). Еще эффектней белокрыльник становится, когда созревают гроздья сочных красных ягод, такие привлекательные на вид, но и самые ядовитые из всех частей растения. От этих ягод у детей от ягод, а у пасущегося по болотистым лугам скота от травы и корневищ развиваются тошнота, рвота, слюнотечение, понос, одышка, очень частое сердцебиение, состояние оцепенения, потом судороги. Не исключена и смерть. На полях, свалках, суходолах, степных склонах, пойменных лугах и на опушках по всей России встречается молочай прутьевидный, или лозовидный. Все виды молочая содержат очень едкий млечный сок. У растений семейства молочайных цветки невзрачные, окруженные ярким чашевидным покрывалом. Вид у этого растения довольно унылый, но весной оно обгоняет другие многолетники и очень опасно для свиней и других домашних животных.

А вот кролики на нем откармливаются!

У отравившихся коров даже молоко ядовитое, причем становится на вид розоватым. На коже едкий сок молочая вызывает ожоги и даже нарывы. Особенно опасен при попадании в глаза!! Яд молочая смертелен для насекомых и для рыб. Молочайные - чемпионы по разнообразным ядам, нет такого типа растительных ядов, который не нашелся бы в каком-нибудь представителе этого семейства. Секуринега ветвецветная содержит алкалоид секуринин, он действует как стрихнин, алкалоид семян тропической чилибухи, но в 8 раз безопаснее в применении.

Есть ядовитые растения еще более опасные, причем культурные! В теплых районах страны выращивают клещевину, тоже из семейства молочайных. Из ее красивых, пятнистых, напоминающих фасолинки, крупных семян удивительно быстро вырастают огромные кусты с большими (30-80 см) пальчато-лопастными листьями на красноватых стеблях. Как у других молочайных, цветки невзрачны, но зацветает этот африканский многолетник



через 40-45 дней после всходов. Это растение содержит растительный токсин, то есть ядовитый белок. Токсин клещевины называется рицин. Клещевину выращивают ради прекрасного смазочного касторового масла. Прежде оно употреблялось как слабительное. Оно же компонент различных косметических кремов. Рицин остается в жмыхе. Для смертельного отравления взрослому человеку достаточно принять внутрь четверть миллиграмма рицина — содержимое восьми семян. Фатальный исход может последовать, если ребенок проглотит одно-единственное семя! Симптомы отравления очень мучительны. Очень опасно и загрязнение рук жмыхом при производстве касторового масла. Ядовита и листва клещевины, которая содержит алкалоид рицинин. Бывают случаи отравления скота.





Какое полезное растение — тыква! Вкусное, урожайное, неприхотливое, питательное. Но иногда в садах, ради декоративности, сажают ее дальнего родственника — переступень двудомный из семейства тыквенных. Переступень, или бриония — травянистая многолетняя лиственная лиана родом из Европы; в Московской области она иногда дичает. Длина лианы 2-4 м. Листья напоминают виноградные. Цветки мелкие, невзрачные, бледно-зеленые, ягоды красные. Корень очень толстый («Адамов корень»). Он едкий, когда-то им пробовали лечеить проказу и опухолей, считалось, что он заменяет корень мандрагоры, ядовитого средиземноморского растения, которому в древности и в средние века было приписывали множество волшебных свойств. Очень похожим видом является переступень белый — однодомный вид с редьковидным корнем и черными ягодами. Дети могут соблазниться ягодами, при отравлении начинается кровавый понос, судороги. Все части растений, особенно корни, содержат множество ядовитых соединений различной природы.



Есть и другие ядовитые вьющиеся растения – одно другого красивее и опаснее: *клематис* (алкалоиды, сапонины), *кирказон* (алкалоид аристолохин нарушает кровообращение), семена скромного, простонародного *душистого горошка*.

В красивом маке восточном алкалоидов не меньше, чем в однолетних маках, особенно тебаина, вызывающего сильные судороги. Вряд ли вам встретится это яркое пушистое растение (если вы не поедете в Среднюю Азию в начале весны), но пожалуйста, не собирайте букет из этих цветов! Во-первых, они в Красной книге, во-вторых, маки очень быстро вянут, вы не донесете их домой!

Однолетнее растение лобелия с удивительно синими яркими цветами, которое так любил английский писатель Честертон, которое в саду кажется спрятанным кусочком неба, содержит алкалоид *побелин*, стимулирующий дыхательный центр, но при передозировке он угнетает дыхание и может вызвать даже паралич сердца... Запомним же: хорошенького — понемножку!

Или: все полезное красиво, но не все красивое полезно, во всяком случае не всем и не всегда. И вообще — смотрите, читайте, запоминайте. Учитесь смотреть вокруг!

Лекция. Деревья

Гурген Сарбазович много раз пытался прочесть полную, исчерпывающую лекцию о ДЕРЕВЬЯХ, понимая, что тема слишком грандиозная даже для целого курса. Он рассказывал о Пальмах, о Хвойных, о Папоротниках, о Двудольных. Но все надеялся как-то выразить, кто же все-таки они — Деревья...

Вы, деревья, императоры воздуха...

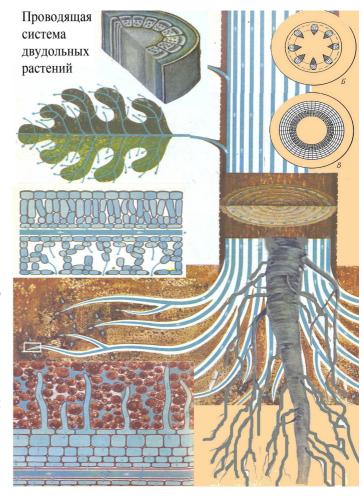
В отдельной записной книжке он копил цитаты на любимую тему.



Он записывает: Бертольд Брехт сказал, что художник не смеет писать о деревьях, когда вокруг происходит... что происходит сейчас. Что делать! Молчать, да... но деревья дарят столько образов, столько материала для обощений и метафор! Неужели и не думать?

«В дереве очень мало живого. Большая часть дерева — это труп. Дерево — это живой организм, который растет вокруг огромного трупа». Андрей Коняев, Эхо Москвы, 29 01 21 Буквально образ государства. Пышные кроны, шелест листьев, аромат, жужжание пчел, корзины плодов — все за счет тоненькой, как марля, прослойки между мертвой сухой корой и тем, из что возвышается незыблемо (до поры до времени).

Датский ботаник Раункиер предложил классифицировать все какие есть растения по тому, где у них располагаются «почки возобновления» - в наших условиях это зимующие почки, в других переносящие жару и засуху. По этому принципу в одну компанию попали настолько разные субъекты, которых казалось бы вообще ничто не объединяет. ...Кроме «Жизненной формы», или биоморфы.



Первая из них — Фанерофиты — это все деревья, не потому что из них делают фанеру, а от греч. phaneros — видимый, открытый, явный, и многие кустарники. Почки возобновления находятся высоко над поверхностью почвы, выше 25 см, — да-да, сантиметров! О верхнем пределе поговорим в свое время. В благоприятном климате, когда почкам не грозит ни пересыхание, ни вымерзание, они могут находиться и на очень большой высоте. Тут уж не разбирают, двудольный ты или однодольный, тут голосеменные со своими шишками, и секвойи, и стланцевые, и карликовые, и лианы, а еще «кустарнички», как трогательно! Наша брусника, например.

В эту же категорию зачислили гигантов тропических лесов, хотя им-то зачем защищать свои почки, заворачивать в чешуйки, обмазывать клеем, как делают наши? Нет, говорят, у них тоже какие-то свои ритмы роста...

Поговорим о деревьях... если будем живы.

Деревья, вас зовет природа
И весь простой лесной народ,
И все живое, род от рода
Не отделяясь, вас зовет
Туда, под своды мудрости лесной,
Туда, где жук беседует с сосной,
Туда, где смерть кончается весной,
За мной!

Н. Заболоцкий...

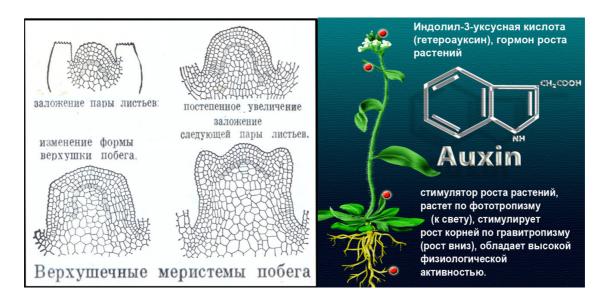
Я много видел; дивам мирозданья (....) отдал дань. Но грудь тесна для этого дыханья, Для этих слов узка моя гортань... М. Волошин.

На севере диком, над морем, Стоит одиноко сосна. И дремлет, И снегом сыпучим Засыпана, стонет она. Ей снится: в равнине, В стране вечной весны, Зеленая пальма... Отныне Нет снов иных у сосны...

В равнине над морем зыбучим, Снегом и зноем полна, Во сне и в движенье текучем Склоняется пальма-сосна. А.Грин. Фанданго.

...В покинутые травы
Легла роса, утяжелив листву
В коре скрипело. И занемогало
Все дерево от соков разомлев
И смутная от множества очей
Его душа ловила на минутку
И отпускала тени облаков
Их забывая, и устав от взглядов
Бессмысленных как стужа и цветок...
Кари Унксова.

Наземное растение столкнулось со многими проблемами... Первая из них — это необходимость «стоять прямо». Красиво звучит... «Эй, голову выше!...» А вниз? Корни-то? На окончаниях стебля, корня и разветвлений находятся клетки, которые продолжают активно делиться, когда остальные давно определились и занялись делом, тянут воду из земли, укрепляют кору и древесину. А эти все делятся... Называются эти участки меристема.



Движением к солнцу против силы тяжести управляет довольно простое вещество – *ауксин*, оно образуется в точках роста стебля и корня. Да-да, одно и то же вещество, очень древнее... именно это. Если хотите, в углах пяти- и шестиугольника можно проставить буквы СН и С... читается не «с» и «сн», а «цэаш» и «цэ»... извините, азбучные истины, но...

Очень своеобразно ведет себя это вещество. В верхних точках роста оно заставляет клетки удлиняться, и стебель растет быстрее...

Ауксин стекает вниз по клеткам стебля, но его становится все меньше, и рост нижней части растения прекращается. А корень? Корень растет вниз и в темноту, и если проросток семени перевернуть, он изогнется так, чтобы корешок зарылся в землю, а листики раскрылись к солнышку...

Это универсальное средство заставляет побег тянуться к свету, усиливая рост на затененной стороне, а горизонтальный побег изгибаться вверх. Ауксин стекает на нижнюю сторону клетки, увеличивая свою концентрацию; мало того!

Есть растения со слабым стеблем, «лазящие» по чужим стеблям и просто опорам. Да вот хоть горох - цепляется нежными усиками, эти усики, представьте, чувствительны к прикосновению! Едва коснувшись возможной опоры, он изгибается по той стороне, которая коснулась первой; в контакт вступают другие части усика, и он плотно обвивается вокруг предмета... нижняя часть усика закручивается спиралькой — все видели на воле... в детстве... А все он, ауксин! При соприкосновении усика с твердым телом ауксин накапливается на стороне, противоположной опоре; эта сторона растет быстрее, и усик охватывает опору. Рассказывают уже совсем трогательные вещи. Если усик брионии слегка погладить по одной стороне, он будет изгибаться в эту сторону под действием ауксина. Если его осторожно прикрепить к опоре, он изгибаться не будет... надо почесать, как котенка за ушком. Черт, непрошеная слеза...

И вспоминается абзац из эпилога «Бегущей по волнам»:

«Я стоял на палубе, смотря на верхушки мачт и вершины лесных великанов-деревьев, бывших выше мачт, над которыми еще выше шли безучастные, красивые облака. Оттуда свешивалась, как застывший дождь, сеть лиан, простирая во все стороны щупальца надеющихся, замерших завитков на конце висящих стеблей. Легкий набег ветра привел в движение эту перепутанную по всему устойчивому на их пути армию озаренных солнцем спиралей и листьев. Один завиток, раскачиваясь взад-вперед очень близко от клотика гротмачты, не повис вертикально, когда ветер спал, а остался под небольшим углом, как придержанный на подъеме маятник. Он делал усилие. Слегка поддал ветер, и, едва коснувшись дерева, завиток мгновенно обвился вокруг мачты, дрожа, как струна».

Чтобы не возвращаться: Раункиер придумал еще формы:

Хамефиты. Почки возобновления у них почти над самой поверхностью земли и укрываются под опавшими листьями или снегом, высокие цветущие побеги отмирают.

Гемикриптофиты. Где еще холодней или еще жарче и суше. Почки дожидаются лучших времен в поверхностном слое земли. Большинство наших трав и многие другие. Любят выпускать ползучие побеги, как земляника

Розеточные растения, как одуванчик; ну, этот вообще малый не промах.

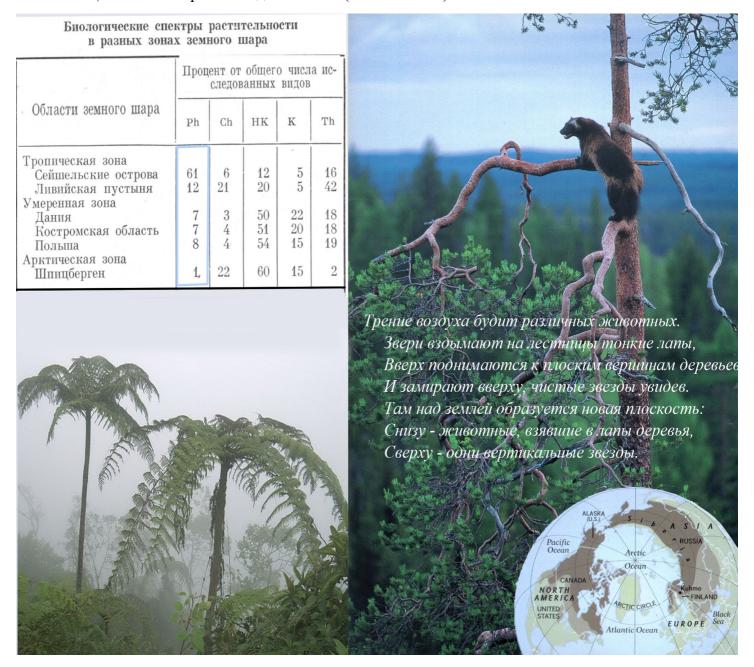
Геофиты. Будущие растения прячутся в земле, выходят наружу только когда станет совсем хорошо. Луковичные, клубнелуковичные — нарцисс, тюльпан, гиацинт и прочая прелесть. Могут процветать там, где и зима морозная, и лето засушливое.

Гелофиты. Растут на болотах, зимуют в иле.

Гидрофиты. Кувшинки и кубышки, корневище на дне.

Терофиты. Цветут и умирают, оставляя только семена... Зато семена могут годами ждать своего часа.

ЛЕКЦИЯ. От Папоротников до Хвойных (не состоялась).

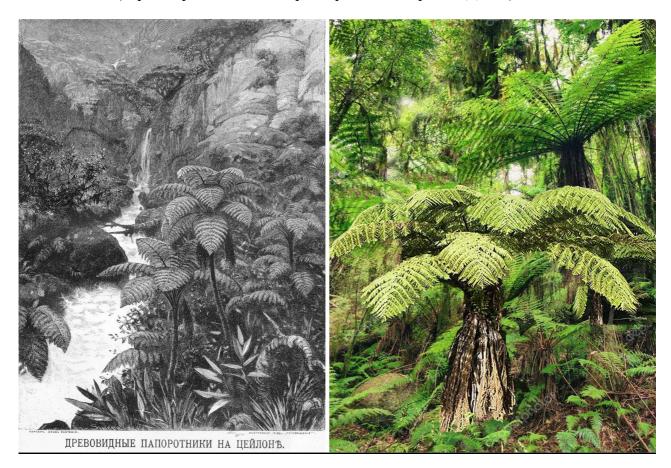


Обидная статистика. Ph — это фанерофиты, т.е. деревья. На Сейшельских островах растет 61 вид деревьев, у нас в Костромской области 7, у нас на Шпицбергене вообще одно (один вид)! А как же наши знаменитые леса? А тайга, вся в арктической зоне, не только у нас? Все просто на самом деле. Если считать стволы, мы конечно всех забьем, а вот видов в тайге не густо. Идешь, говорили геологи, день идешь, два идешь — одна лиственница. Прямая, как палка, частая, как забор. Местами идти можно только по медвежьей тропе. Подмосковные ельники все видели.

В 6-томнике «Жизнь Растений» наши зелёные друзья расположены по мере восхождения к совершенству, т.е. в 6 томе самые продвинутые, однодольные, включая пальмы, орхидеи, лилии, ананасы и всякую другую сласть, кончая хлебом насущным, злаками. Среди них деревья условные, как пальмы (бамбук и банан вовсе трава). На самой вершине — овес (или же просо). По количеству злаков (Тh, терофиты) мы обошли Сейшелы, уступаем только Ливийской пустыне!

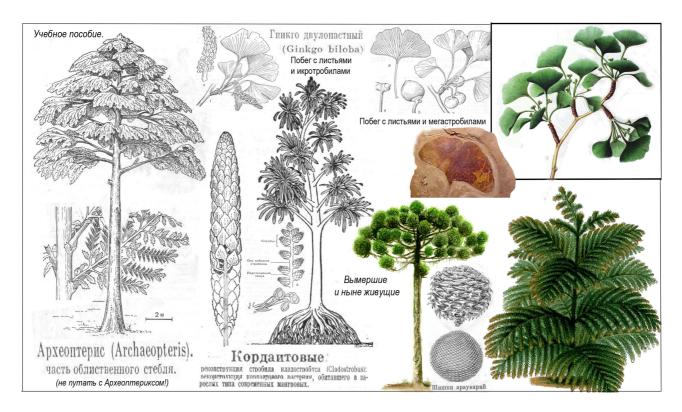
Пятый том в двух книгах занимают двудольные. Магнолии в полном цвету... розы, георгины, ромашки, всего не перечислишь. Там, конечно, дубы и клены и прочие буки.

Но самые-самые, великие, высокие, могучие, древние, долговечные — секвойя, эвкалипт, кедр, не говоря про сосны, ели, пихты — делят 4 том с папоротниками, споровыми! Хвощи и мхи тоже там! (первые три тома — бактерии, грибы и водоросли. Да-а...)



Кстати о цветении папоротника, хотя не сезон. На *спорофите* образуются *спорангии*, в которых развиваются крошечные одноклеточные *споры с* половинным набором хромосом. Все, конечно, видели на оборотной стороне листа папоротника аккуратными рядами расположенные шершавые кляксочки... созревшие споры разлетаются, и та, которой повезло упасть на сырую землю, прорастает и дает начало *гаметофиту*, как правило, обоеполому; на нем развиваются как частицы *инь*, так и частицы *ян*. В результате их слияния образуется *зигота*. Она дает начало многоклеточному зародышу. Клетки растут, делятся, специализируются – и вот снова СПОРОФИТ: папоротник. Царь пермских, триасовых, юрских дебрей, современник динозавров и наш с вами.

Изображенных на картинке стройных красавцев мы уже не увидим, даже если когда-нибудь нам доведется посетить иные края. Но родичи их живут и здравствуют в девственных тропических лесах. Преимущественно из семейства циатейных (Cyatheaceae), но и другие семейства представлены. Ствол древесного папоротника — это тонкий стебель, обильно покрытый воздушными придаточными корнями и черешками засохших листьев. Несколько видов папоротников чудом выжили в Австралии, хвойные, можно сказать, царствуют на радость нам, пережив сродников, саговниковых и кордаитов. Но они эволюционируют и распространяются по самым разным широтам с разными климатами! «Непрерывно меняющийся климат требует от растений приспособительных реакций. Не изменишься — последуешь за динозаврами, сами знаете куда. Вот и научила мать-природа своих детей постоянному поиску новых форм с помощью резких и внезапных мутаций... большинство мутантов оказываются неудачными или вообще нежизнеспособными. Взять ту же ель. Изредка у нее появляются особи, не дающие шишек. Для дерева, которое размножается только семенами, это конец...»



Предшественники и прообразы хвойных, семенные папоротники, кордаиты, гинкго, араукарии. Выше мы рассказывали, что лекцию о ХВОЙНЫХ профессор Асланян прочитать не успел, но сохранились учебные пособия. Гурбен Сарбазович собирался раздвинуть перед слушателями горизонты времени и пространства, повествуя о роскошных лесах буквально «первобытного» мира, о царстве прекрасных деревьев, которые не так давно гуртом зачисляли в папоротники, о саговниках, из огромного разнообразия которых несколько родов до сих пор цепляются за жизнь в сухих лесах, на приморских скалах, и там доставляют пищу — «саго» — таким же непритязательным племенам...

Он хотел поведать о великом достижении растительного сообщества — о СЕМЕНИ, о конвергентном возникновении этого явления в разных семействах и даже классах, включая папоротники. Но по-настоящему в заботах о потомстве, о его защите, о процветании в будущем преуспели двудольные...

А выиграли приз именно *терофиты*, «трава, сеющая семя по роду ее». Их стратегия — отправлять подальше как можно больше семян, снабдив их маленьким запасом продуктов на первое время, рассчитанная на птиц и всяких запасливых бурундуков, сработала как никто и не ожидал!

Порядок ЗЛАКИ образовался, кажется, в неогене. Видимо, в ожидании появления на мировой арене ЧЕЛОВЕКА. «К злакам принадлежат основные пищевые растения — пшеница, рис, кукуруза. Просо, ячмень, сахарный тростник, заодно и бамбук. Злаковые занимают ведущее положение в таких существенных растительных сообществах, как луга, прерии, степи, саванны и пампасы. В семействе около 700 родов и 10 000 видов, и оно населяет всю сушу планеты, вплоть до вечных льдов, поднимаясь высоко в горы.

Вечно голодное человечество вырубает широкошумные дубровы и пальмовые рощи, осущает болота, истребляет упорные кустарники, распахивает пастбища и сеет, сеет, сеет... А потом удивляется, откуда взялись черные бури и куда делись сайгаки?...

(На этом заканчивается публикация лекций профессора Асланяна в тот период, который описан в книге. Мы оставляем его штатным лектором Тимирязевской сельскохозяйственной Академии, возможно, и всесоюзного общества «Знание»).

Роман закончился, но ботаник Асланян Гурген Сарбазович продолжает работать. Читает лекции, водит экскурсии. Пишет книгу «Введение в моховедение». Сейчас он где-то недалеко, на биостанции в Лосином острове.

Что-то жалко мне стало моего фантастического ботанического романа. Он как-то взял и завершился сам собой, а я ведь не прочитала еще два тома «Жизни растений», т.е. пятый том в двух книгах, про двудольные. Вообще-то продолжение придумалось тоже само собой. В виде классического, старинного фантастического образовательного романа, в котором профессор объясняет подневольным героям и читателям (добровольным) всю премудрость, доступную автору на данный момент. Профессор, конечно, Гурген Сарбазович Асланян. Беда в том, что автор не знает и десятой части того, что должен знать рассеянный профессор, хотя знает многое сверх того. Наука не стояла на месте более полувека. Так что задачу мне не исполнить. Но вот все-таки...

ЧАСТЬ ВТОРАЯ будет называться ПРИКЛЮЧЕНИЯ КАРИКА И ВАЛЬКИ.

Книжка с таким почти названием застала нас взрослыми — действительно застала врасплох, приходилось читать ее детям и не один раз. Что делать, познавательный сюжет, им нравилось, нам не очень, а первичной «Страны Дремучих Трав» не было под рукой.

Итак, профессор Асланян читает лекции на биофаке МГУ, в Тимирязевке, в Педагогическом институте и т.д. Занимается практической работой на биостанции в Лосином острове. Работает над книгой «Моховедение». И... хранит тайну. Встречается иногда с друзьями, Юрковским и Дауге. Они работают у Королева, довольные и счастливые, секретность еще не дошла до маразма, профессор желанный гость в лаборатории, как и гиппус Гоша... В суматохе, когда закрывали проект «тетрадь Лорда» и «аппарат Лорда», участников раскидывали кого-куда, Асланян сумел оформить личный, единственный допуск в старый, почти не охраняемый склад в лесу возле станции Белокаменная. Тюрьма научила не упускать, что может пригодиться. Само помещение не сразу и найдешь в облезлых бетонных лабиринтах. Вот только тропинка от комендатуры на Ивантеевской, через пути в несколько рядов...

Осенью он бродил по лесу, по берегам речки Ички, по зарастающим озерам — искал кусочек болотного ландшафта, где среди сфагнума растет ядовитый багульник. И росянка, и морошка, и гонобобель, среди чахлых сосен, «в тумане да в бурьяне»... как в Эстонии, как в Тверской губернии. Тем самым завершил тему «Ядовитые растения средней полосы». А дальше, как в анекдоте про Кузьмича: в общежитии преподавателей: ну, я на биостанцию. На биостанции: всего хорошего, до скорого, я в Москву (мы тоже долго говорили «в Москву»). А сам — в старые склады. «Привет, Витя», или Юра, и Федя. Достает свою корочку вместе с пачкой Казбека. «Надолго, Гурген Сарбазович?» — «Да... как поработается». Отпирает замок своим ключом, зажигает свет — проводку не срезали, голая лампочка под потолком... Скорее всего, Юра и не скажет Феде, что «там Старик», забудет.

И... в субтропики эоцена... аппарат Лорда не потребляет энергии, даже излучает ультрафиолет и озон. Там ботаник не просто гуляет, он изучает, он классифицирует, препарирует, собирает гербарий. Особенно мхи. Пращуры наших кукушкиных льнов...

Не так все просто. Гербарии он хранит в общежитии сотрудников Тимирязевской Академи, в чемодане под кроватью, от других ботаников. Потому что хороший ботаник может спросить, откуда он берет тропические растения, неизвестные науке? Торопливые каракули в истрепанной записной книжке он дома переносит мельчайшим почерком в большую амбарную книгу, как у Лорда. Её тоже прячет. Когда-нибудь...

Как-то раз в задушевном разговоре профессор попросил космонавтов(?) или хрононавтов? Иоганна Дауге и Владимира Юрковского рассказать, как же они все-таки выжили, чем кормились в древнем (или юном?) лесу эоценового периода...

Ребята увлеклись, вспоминая свои невзгоды за уютным чайным столом, с печеньем и пирожками... как собирали креветок и крабов после отлива, как искали птичьи гнезда — их было множество, как выдумывали и пробовали силки, как научились подбивать камнем непуганых птиц, как ловили рыбу и собирали моллюсков... У них были спички — один коробок — и зажигалка, и складной нож — и это все. Сохранять огонь они так и не научились. Пришлось научиться есть сырое мясо и рыбу.

В своих скитаниях они часто натыкались на болота или речные мелководья, густо заросшие чудесными, ароматными розовыми цветами и крупными блестящими листьями. В этих зарослях водилось множество рыб и... ну да, и лягушек. А что? Едят же...

Асланян хватается за голову. Вы, если выразиться фигурально, жили в амбаре с пшеницей, ловили мышей и питались ими. Какое в амбаре! Считайте, в булочной! Лотос! Корневища лотосов, из них китайцы делали муку, просто так жарили, пекли и ели. А орешки? Вы хоть орешки, семена лотоса попробовали? Не хуже кедровых! Китайцы и молодые листья ели, как салат.

Космонавты переглядываются... в следующий раз обязательно. Только следующий раз пока не светит.

Гурген Сарбазович не спешит посвятить друзей в свои прогулки. Но однажды он приносит в сумке небольшое, вроде средней собачки, животное. Самочку того (неизвестного науке) гиппуса, который живет при лаборатории, как общий любимец.

 Купил на птичьем рынке, — небрежно сообщ

.....

Профессор не спеша прогуливается в лесу... потом, как бы невзначай, сворачивает с дорожки, огибает заросли крушины, заворачивает за угол бетонной стены... незачем протаптывать заметную тропу, оставлять в кустах явный проход. В пустые склады можно зайти с нескольких сторон.

Часового на месте нет. Далеко он не уйдет, где-то здесь и бродит — а, вон, забрался на плоскую крышу, среди тощих березок снял гимнастерку, курит. Начальство ходит всегда одним путем, там у него сторожок поставлен; если что, палка упадет, за ней канистра, можно успеть. Сколько можно голый бетон караулить?

Часовые не всегда знают, есть там внутри Гурген Сарбазович или нет? Иногда, сменяясь, один говорит другому: вроде Старик там... я вообще-то того... задремал вроде. Да ладно, отвечает сменщик, там, так выйдет. Через день, через два.

Ботаник бесшумно отпирает замок. Открывает тяжелую дверь на смазанных петлях. Если подойти специально проверить, видно, что замок в петлях висит просто так; но кому нужно смотреть?

Сквозь отбитый угол верхней плиты солнце странно освещает две висящие в воздухе на расстоянии метр 80 друг от друга чугунные сковородки.

Профессор Асланян идет искать лотосовое озеро...