

М
497

ГЕННАДИЙ ЦЫФЕРОВ

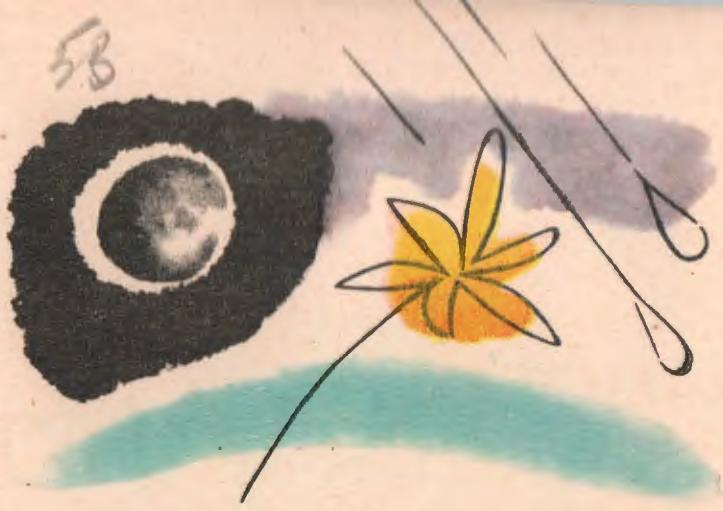


ОВЛАСТНАЯ ДЕТСКАЯ
БИБЛИОТЕКА
г. Свердловск

издательство

„Малыш“
1964

Капля воды



М

Что пьют цветы? Чай. Голубой чай, палую росу. Вода—это самое главное. Воды всем нужно много.

Без воды никто и ничто не живёт. Нет воды—и нет цветов. Нет воды—и нет травы. Нет воды—и нет красивых больших деревьев.

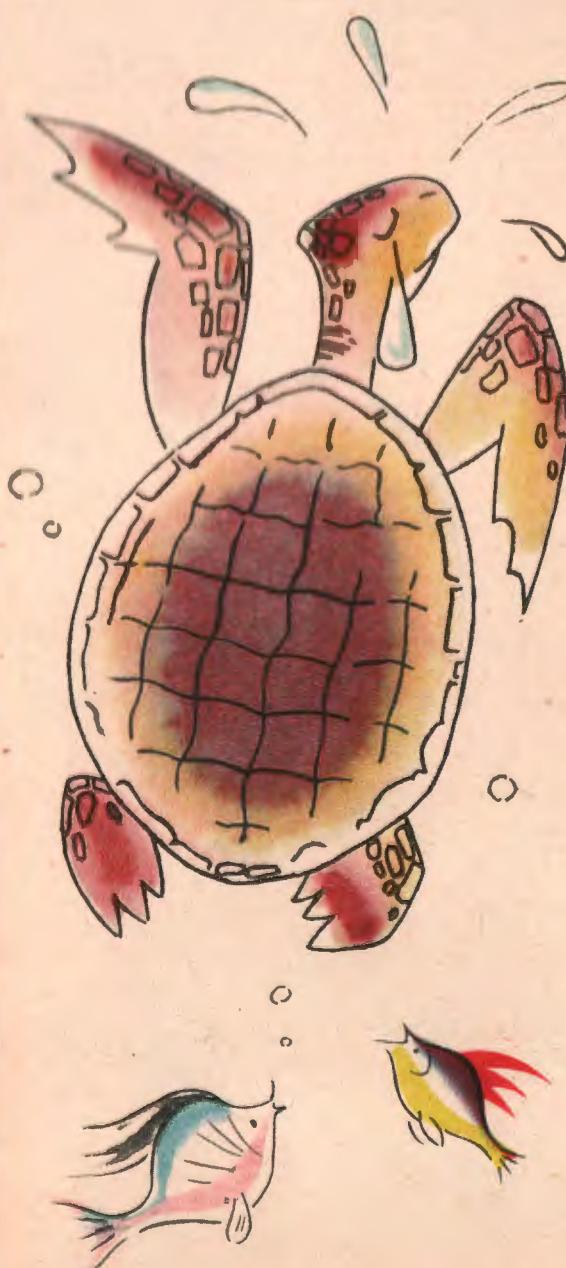
Вот, например, на Луне никогда не бывает дождей. Правда, там есть Море дождей, но это только шутка. Воды в нём ни дождиночки. Поэтому и на Луне ничего не растёт, не цветёт, никто не живёт там. Скучно и грустно.

А на Земле весело. Здесь цветы, здесь трава, здесь большие красивые деревья. И воды на Земле много, много. Есть большая вода—океаны. Вода поменьше—моря. Потом реки, озёра и весёлая вода—колокольчиковая. Это когда весной тает снег, бегут ручьи и целый день-день звенят: добрый день, солнышко! Добрый день, люди!

Я не могу рассказать тебе обо всей воде. Это очень много. Лучше я расскажу тебе о каждой воде по капельке. О капельке моря, о капельке реки, о весёлой дождинке. День-день...

Слушай.

Капитан моря



Кто плачет? Маленькие мальчики и маленькие девочки.

А ещё деревья после дождя. Плачут о прошедшем дождике. Но знаешь, кто больше всех плачет? Морская черепаха.

Однажды мне пришлось плыть на корабле. И вот как-то раз мы поймали черепаху. Она была большой-большой. Не черепаха, а настоящий домик на косолапых ножках. Посадили мы эту черепаху на палубу. А она вдруг расплакалась. Утром плакала, вечером плакала и в обед тоже—кап-кап... Укатилось солнышко в море—черепаха плачет. Ей солнышка жалко. Погасли звёзды — снова плачет. Жалко ей звёздочек.

Нам тоже стало жалко черепаху, и отпустили мы её в синее море. Потом узнали: обманула она нас... Ничего ей не

было жалко—плакала она просто так. Черепашьим слезам нельзя верить. Плачут черепахи потому, что они живут в море. В каждой капельке морской воды есть капелька соли. Чтобы пить морскую воду, надо соль выпаривать.

Раньше люди выпаривали соль в простых корытах, врытых в землю. Сейчас придумали машины-опреснители.

У черепахи же нет ни корыта, ни машины. Лишнюю соль она просто выплакивает.

В разных морях черепахи плачут по разному. В одном—больше, в другом—меньше. Это оттого, сколько капелек соли в капельке морской воды. Есть моря очень солёные. Вот Мёртвое море. Но не думай, что оно на самом деле мёртвое. В нём тоже живут.

Например, совсем недавно в соляном пласте, что был глубоко под землёй, учёные нашли очень странных микробов. Все думали, что они неживые. Но они, когда попали на воздух, вдруг ожили. В этой солёной воде они просто спали. Спали очень долго — 200 миллионов лет. Конечно, в таком солёном море можно только спать.



Трудно в таком море плавать, но зато удобно лежать на его волнах даже человеку.

У нас в Советском Союзе самое солёное море—Каспийское. У этого моря есть залив—Кара-Богаз-Гол. Про него говорят—не залив, а настоящая солонка. Соль из этой солонки развозят потом по всему Союзу на разные фабрики, заводы. И соль эта не простая. Из неё делают много различных вещей. А каких—я расскажу тебе на следующих страницах.



Живёт на Урале один весёлый человек. Он очень любит бабочек. Ты любишь бабочек, потому что они красивые. А дяде бабочки нравятся вовсе не поэтому. Он работает в институте, который изучает металлы. „А причём же тут бабочки?“—спросишь ты. А вот причём. Люди, которые ищут металлы, называются геологами. Люди, которые изучают растения, называются ботаниками. А ещё есть наука, которая изучает цветы и металлы вместе. Называется она геоботаника. Оказывается, некоторые цветы особенно часто растут именно там, где есть цветные металлы.

Ну, а причём же всё-таки бабочки?

У каждой бабочки свой вкус. У каждой свои цветы, на которые она всегда садится. Значит, по бабочке можно определить, где какие цветы. А по цветам — где какие металлы.

Это хорошо. Но не совсем. Ведь цветы вянут, а бабочки тоже живут недолго. Что же живёт долго? Вода. Да, да, маленькая капелька воды... Она нам и здесь поможет. Конечно, не всякая капелька. А та, которая живёт под землёй. Эта капелька о многом может рассказать.

Ведь капелька не просто была под землёй. Она с кем-то встречалась, кого-то видела. Когда она встречалась с солью, то становилась солёной. Если видела мел, — бледнела, а встретив железо, делалась бурой.

А если вода кислая? Значит, ей на пути попалась нефть:

Вот так. Теперь, где люди раньше искали воду, сегодня строят большие шахты,



СОЛЬ



ЖЕЛЕЗО



НЕФТЬ

рудники, добывают нефть, уголь, и в этом во всём им помогла маленькая капелька.

Зачем я тебе рассказал всё это? Капелька маленькая, ты тоже маленький, но и маленький может много знать.

Горячая Капелька



Хорошо зимой сидеть у окна! Там с неба падают белые розы-снежинки. Им холодно. А тебе тепло, потому что в твоём доме тепло. Хорошо сидеть зимой у окна! Но ещё веселее сидеть у печки и смотреть в её алое окошечко. Сказочные лебеди летят там. Их розовые крылья плещутся и шуршат. И кажется, будто они говорят что-то. Это рассказывает сам о себе огонь: „Я несу на своих крыльях солнце, я сам частица его. Я грею!“ Да, огонь греет нас. Он греет наши печи. А печи греют наши дома.

Раньше в каждой квартире, даже в каждой комнате была своя печь. А теперь во всём десятиэтажном доме

ни на одном этаже не найдёшь печи. Везде только батареи-гармошки. Зимой они горячие. А кто их нагрел? Печь. Но куда же она спряталась? Эта печь живёт в подвале твоего дома. Она большая-большая и греет много-много воды. Горячая вода греет много-много батарей—все батареи в твоём десятиэтажном доме.

А знаешь ли ты, что есть дома, где батареи зимой горячие, а печи в доме совсем нет?

Видел ли ты когда-нибудь фонтаны? Вода поднимается вверх и рассыпается капельками. Такие фонтаны делают в парке, чтобы было прохладно. Но на земле есть тёплые фонтаны. В холодных странах, где бывают такие фонтанчики, рядом с ними всегда тепло. Там больше растёт цветов, раньше распускаются деревья, веселее поют птицы. А водой этой люди топят дома. А ещё они строят оранжереи и в этих оранжереях выращивают южные растения.



Гейзеры—так называют горячие фонтаны. Столб сердитой горячей воды поднимается на пятнадцать-двадцать метров. А пар поднимается ещё выше... на сто, сто пятьдесят метров. Кипящий фонтан вырывается из земли точно по часам. На Камчатке один гейзер начинает кипеть через каждые пятнадцать минут, а другой—два раза в месяц.

Первые гейзеры в Советском Союзе были открыты именно на Камчатке. С тех пор прошло двести лет, а два эти гейзера всё ещё кипятятся.

Учёные подсчитывают, сколько в мире угля, нефти, металла. А ещё они считают, сколько в мире подземной теплой воды. И что с этой водой можно сделать. В Сибири, например, оказалось воды целое море. Если эту воду пустить по земле, раньше придёт весна. Не в марте, а в феврале.

Чтобы достать эту воду, надо пробурить скважину, и забьёт фонтан. Уже подсчитали, какой высоты будет этот фонтан. Если построить на этом месте дом, горячая вода прямо попадёт к тебе на десятый этаж. Очень удобно. И растениям тоже удобно.

Мне это очень нравится. Хорошо, когда где-то в мире идут тёплые дожди.



СТЕКЛЯННЫЙ КОРАБЛИК



Представь себе на минуту такое. У моря стоят мальчики и что-то слушают. Ты подходишь к ним и спрашиваешь:

—Что вы, ребята, слушаете?

—Звон,—тебе отвечает один.

—Какой звон?—удивляешься ты.

—Очень просто,— улыбается он.—Сегодня в море вышли стеклянные корабли.

Может, это сказка? Нет. Оказывается, можно сделать стеклянные корабли из соли. Называется эта соль мирабилит. Из мирабилита сейчас делают стекло. Из стекла вытягивают стеклянные нити. Из стеклянной нити делают стеклянную ткань. Ткань пропитывают смолами, и получается специальный стройматериал; из него-то и строят стеклянные корабли. Правда, пока ещё больших не делают. Особенно много мирабилита в Каспийском море.

Сейчас из стекла делают дома. В 1961 году в Ленинграде построили стеклянный домик. У него потолок и стёны стеклянные и крыльце тоже стеклянное. На самом деле, как в сказке. Подымешься по крыльцу, а крыльце



зазвенит. Наверное, хорошо жить в таком доме. Окон нет, а везде светло, радостно.

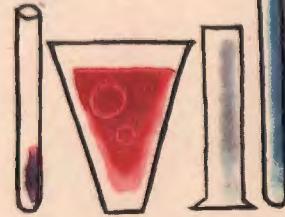
Многое можно сделать из стекла. Например, крепкую посуду. Ни огня, ни холода она не боится. Если такую стеклянную вазу поставить на лёд, а сверху налить горячий свинец, всё равно она уцелеет. Это про корабли, про дом и про вазу.

А ещё из стекла делают шубы, одежду, детали машин... и стеклянные игрушки—ёлочные.

У меня есть один стеклянный козлик. Вчера к нему пришёл месяц, они говорили о чём-то стеклянными головами.



ЗОЛОТЫЕ РЫБЫ



Закинул стариk в море невод и поймал золотую рыбку. Почему золотую? В шутку один человек объяснил это так. Каждый вечер в море садится солнышко. От солнышка золотеет вода. Пьёт рыбка эту воду и тоже золотеет. Впрочем, конечно, это шутка. А в море серьёзно есть золото. После первой мировой войны Германия, которой надо было платить большой долг, построила корабль. На этом корабле отправился в плавание один химик. Он хотел из морской воды добывать золото. Он взбалтывал, смешивал, переливал воду из одной пробирки в другую. Добавлял в неё всякие соли, кислоты, фильтровал и всё ждал, когда на дно пробирки начнёт падать золотой снег. Но снега было мало, и это занятие учёному пришлось оставить. Оказалось, таким путём добывать из моря золото совсем невыгодно.

А что можно добывать из моря? Очень многое, например йод. А как его добывают? Йод из морской воды берут по капельке морские водоросли. Это живые копилки йода. Они растут и копят его. Приходит время — люди собирают водоросли и извлекают из них йод.

А можно ли так собирать золото? Можно, если была бы такая живая копилка-водоросль. Но таких водорослей нет. А что, если бы они были? Думаю, они походили бы на золотую розу.



Странно, но бывает и так: большой дядя занимается серьёзными делами, строит дома, водит тепловозы, управляет машинами. И вдруг понравится ему что-то, и станет он совсем, как маленький. Начнёт такое делать, что все удивляются: рыб приручает, учит цветы музыке... Никто не понимает, зачем ему это. Смеются над ним. А, оказывается, ничего смешного в его делах нет. Например, цветы под музыку растут быстрее.

Однажды я был у моря. Шёл по берегу и вижу—сидят на пляже бородатые люди и пересыпают жёлтый песочек.



„Чудаки, решили стать маленькими, — подумал я. — Смешно“.

Потом я узнал — совсем не смешно, если люди решили стать маленькими. В жёлтотом песочке они искали железо.

В горах на Кавказе есть железная руда — магнетит. Дожди и реки размывают горы и приносят кусочки руды в море, морской прибой выплёскивает кусочки на берег. Вот почему в этом морском песке есть железная руда. Руды этой очень много. Песок, в котором железная руда, тянется на двести-триста километров вдоль моря. Эта руда рядом. Значит, рядом



могут быть построены металлургические комбинаты. Здесь из руды будут выплавлять всякие металлы.

А для этого нужен уголь и электрический ток. Скоро у нас построят морские электростанции. Ведь на море бывают приливы и отливы. Чтобы сила этих приливов и отливов не пропадала зря, вот и поставят у моря турбины. Вода будет крутить эти турбины, а они дадут электрический ток для доменных печей.

Ну вот и всё. Надо ещё пошутить. Выплавят из морской руды морской металл, и к людям подплывёт морской конёк. Он скажет: не подкуёте ли вы меня, добрые люди? И добрые люди подкуют морского конька тихо и нежно.



КАМНЯ, КОТОРЫЙ ДЕРЁГОСЯ



Иногда говорят:

— Я ни капельки не боюсь. А вот большие камни боятся капелек. Это потому, что если много звонких капелек достаётся камню в жизни, он становится совсем другим, на себя непохожим.

Видел ли ты скалы?

Порой эти скалы очень причудливы. Они похожи на зверей, на птиц, на людей, на плывущие куда-то корабли.

И названия у этих скал тоже причудливые: Медведь-гора, Плачущая девушка, Голубой фрегат. Всё это сделали дождь и ветер. Дождь размывает скалы, а ветер разрушает и стачивает. Скалы делаются тоньше, меньше.

Чтобы размыть камень, маленькой воде-капле нужно тысячи лет. А нельзя ли это сделать быстрее?

Можно! Надо только сжать капельку, наступить на неё „слоновой ножкой“. Для этого капельки накачивают в большой бак и очень, очень сильно сжимают, то есть накачивают туда воздух. Капелькам очень тесно, вода сжата, как пружина. Если теперь воду выпустить



наружу, она вырвётся с такой силой, что разобьёт самую твёрдую скалу.

Так люди сделали прибор, который стреляет водяными капельками. Называется он водяной пушкой или гидромонитором. Водяная пушка или гидромонитор работают в горах, в каменоломнях. Если где-то случится обвал, гидромонитор очень быстро может его размыть. Теперь водяная пушка ушла под землю, стала шахтёром. Она размывает самые твёрдые пластины угля и делает это очень, очень быстро.

Кашля, которая хечит



1722/2

Говорят, однажды Доктору Айболиту позвонили слонята из Африки. Они сказали:

— У нас очень жарко.

— А что вы делаете? — спросил их доктор.

— Мы, — ответили слоны, — просто хлопаем ушами.

— Перестаньте! — закричал доктор. — Может быть буря.

Лучше я вам пришлю ванну.

К ванне приделали парус, и она поплыла. По дороге в ней отдыхали китята. А когда ванна вышла на берег, пришли слонята. Они смотрели на ванну и не знали, что с нею делать. Взрослые, большие слоны качали головами и приговаривали: „Глупые слонята, малые ребята! Нечего слоняться без дела. Незачем хлопать ушами. Залезайте в ванну, мойте спинку, будет вам прохладно“.

Зачем я тебе всё это рассказал? Если очень жарко, надо сесть в ванну или в речку.

Ну, а если кто-то заболел, тогда надо ехать на Кавказ, в Крым. Почему так далеко? Потому что на



Кавказе и в Крыму ванны лечебные.

Водяная капелька в этой ванне все лекарства берёт из под земли. Под землёй проходят подземные реки. Они текут сквозь разные слои. Маленькая капелька пропитывается всякими солями.

Называются эти воды минеральными. Наверх они выходят сами или их выводят люди—бурят артезианские колодцы. Вода эта бывает горячей или холодной. Там, где был вулкан, вода горячая. Можно сразу пить горячий целебный чай.

На Кавказе есть город— Минеральные воды. Сюда все



МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ



едут лечиться. Здесь врачи говорят—этой водой лечить сердце, этой—печень, а этой—просто плохое настроение.

Воду развозят в бутылках по всей нашей стране. Её везут с Кавказа, из Крыма, из разных городов нашей страны.

На бутылке написано, что есть в этой воде. Бром. Это чтобы спать. Есть фосфор. Это чтобы думать. Есть и такое, чтобы меньше думать или меньше спать. Это, конечно, хорошо. Только мне иногда грустно. Почему люди написали—есть бром, есть фосфор. Надо на бутылках писать: есть радость, есть улыбка. Ведь после этой воды люди становятся весёлыми и здоровыми.





ПОСЛЕДНЯЯ КАПЛЯ

О разных я тебе говорил капельках. Ну, а какая всё-таки самая дорогая капля? Капля моря? Ведь в ней золото? Нет. Самое дорогое—человеческие слёзы. Слёзы—это капельки чьего-то горя. Люди плачут, если им больно, если им грустно. Когда у тебя болит что-нибудь, ты принимаешь лекарство. Если тебе грустно, ты просишь рассказать что-нибудь смешное. Когда я рассказывал эту книжку, я старался сделать так, чтобы тебе было весело. Надо всегда стараться делать так, чтобы люди не грустили, им было всегда радостно и весело. Если кто-то рядом плачет, ты должен ему помочь. Помни об этом.

А тебе желаю счастья.

Кап-кап... На языке дождей, на языке морей, на языке рек, на языке воды—это значит:

До свидания, до свидания! *17.2.21.2*

ОВЛАСТНАЯ ДЕТСКАЯ
БИБЛИОТЕКА
г. Свердловск



Цена 18 коп.

ДЛЯ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО
И МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Геннадий Михайлович Цыферов

ОБЫКНОВЕННАЯ КАПЛЯ

Художники: В. Курчевский, Н. Серебряков

Ответственные редакторы О. Новосельцева,

И. Гольдфельд

Художественный редактор Г. Колтолова

Технический редактор Е. Соколова

Корректор С. Бланкштейн

Подписано к печати 10/XII-63 г. Бумага 60х90 1/8 Печ. л. 3
Уч.-изд. л. 2,62 Тираж 150000 Заказ № 482 Изд. № 868

Издательство „МАЛЫШ“

Государственного комитета

Совета Министров РСФСР по печати

Москва, А-55, Бутырский вал., 68

Московская фабрика офсетной печати,
Осташковское шоссе, д. 78

