

А. П. Нечасъ.

# НЕЗВИЧАЙНІ ИВА ПРИРОДИ



ТОРОНТО 1919.

ОБІТНИЧА КНИГАРСЬКА І ВИДАВНИЧА СПІЛКА.

А. П. Нечаєв.

НЕЗВИЧАЙНІ  
НЕЗВИЧАЙНІ  
ДИВА ПРИРОДИ.

(Переклад з російського М. Атаманюка.)

(З образками.)

Ціна 20 центів.

ТОРОНТО 1919.

---

РОБІТНИЧА КНИГАРСЬКА  
і ВИДАВНИЧА СПІЛКА.

## I.

На границі холодного царства, між скандинавським півостровом і скованою вічним ледом Гренляндією, розкинув ся понурий і пустинний острів Ісляндія. Усюди куди лиш не глянь, видніють ся тут купи вульканічного каменя і застигли потоки ляви, а з найвисших верхів острова сповзають великанські та величаві ледівці. Кітловини заповнені болотами, і тільки на полудни Ісляндії розкинули ся прегарні луки, одиноке жерело істнованя не дуже вибагливих жителів півночі.

Приближаючи ся до того острова, ви побачите поперед усього, блиск его нагірних ледівців. Перед вами великанська могила, окутана осліплюючо — білим покривалом, з під якого то тут, то там зарисовують ся чорні члени мертвого великана. Небо закрите темними хмарами. З острова віє холодом. Острі вершини окутаних ледом гір, вносять ся до зелізно-сірого неба і никнуть там в темній глибині хмар. Понура картина не вбуджує поетичних настроїв: глядача огортає одно тільки почуте йому холодно, він мерзне....

І чим більше ви знакомите ся з тим диким закутком землі, тим холодніша і мертвійша видає ся вам его понура природа. Що затнало чоловіка в ті дебри? Що заставило его

поселити ся в бідній країні, киненій серед полярних ледів і підземної ляви? Зима тут сумна і понура: сонце світить лиш по кілька годин в день. Весна приносить з собою мало потіхи. Не почуєте витут веселої пісні жайворонка ані щебетаня ластівочок, що повернули з теплих країв; ані не побачите ви тут розцвітаючої зелени дерев; їх тут в Ісляндії цілком нема. Де-не-де стрінете хиба бідолашну миршаву березу: та і вона не виглядає на дерево; се якийсь мізерний і дрібний кущ. І тільки зелені луки, що розкинули ся по долинах, оживляють мертву картину. Не бога то в Ісляндії й животин: наш вуж або ящірка, для тамошніх жителів така рідкість, як для нас американський боа-дуситель, або крокодиль. Тільки птиці водять ся тут в безчисленнім множестві.

Як говорить переказ, в глибоку давнину Ісляндія була більше населена і більше цвітуча. Причина її смутного і нужденного вигляду лежить, цілком можливо, не тільки в сүворім і холоднім кліматі, скільки в безпереривних вибухах її вулканів; в протягу 1.000 літ там було більше 50-ти таких страшних вибухів, що цілковито спустошили острів.

Своїми частими вибухами відзначає ся гора Гекля, розположена в полудневій части Ісляндії, недалеко від морського берега. Страшний вулканічний вибух 1766 року покрив цілу околицю грубим покладом попелу, румовиска і ляви. Попільний дощ розсипав ся на 240 кільометрів в околиці а воздух був так затемнений, що в більшій части острова

не можна було бачити предметів навіть і в близькім віддаленю. В скорі потім поляла ся із кратера вулькана лява, а за нею вибухла струя води, яка закінчила вибух.

В 1845 році сильний вибух вулькана розбив на куски і розсіяв по острові вершок Геклі, і її висота зменшила ся на більше як 70 сажнів! Потік ляви мав 25 кільометрів довжини а від 7 до 13 сажнів ширини. Та, здається, ще більше спустошеня нанесли попіл і каменя, котрі викидав в страшеннім множенстві вулькан. Вибухи Геклі часто спричиняють таяне снігу і леду, які покривають вершок вулькана. Шалені потоки ляви пливають по скалах і пориваючи величезні камінюки, засипають ними поля. Свист і шипіне води, лоскіт пливучих камінних обломів і враз з тим огненні ріки ляви — все те переносить нас в ту страшну епоху, коли на Кавказі гора Казбек і Ельбурс потрясали і наводняли огненними потоками зледенілу околицю.

Та більше всего, гибелі і спустошеняносять ті потоки ляви, які виливають ся прямо із щілин прорізаючих Ісляндію. Такі щілини, чи краще-б назвати розколини, тягнуть ся на кількадесять кільометрів вздовж, і на цілій довготі розливається розтоплена огнена маса, то ціле море ляви, що все поглотує і нищить все на своїй дорозі. Один із найстрашніших вибухів того рода, був 1783 року. Проснула ся з вікового сну величезна щілина **Скаптар** в полудневій Ісляндії. Вибух той тягнув ся три місяці, потоки ляви мали до 50 кільометрів довжини при 25 кільометрах ширини. Глубина тих огняних рік досягала 15

сяжнів! Огняні маси покрили поверхню на 900 квадратних кілометрів (т. є 30-кілометрів в здовж і 30 в ширш). Страшений той вибух варта, щоби близше з ним познакоми ти ся.

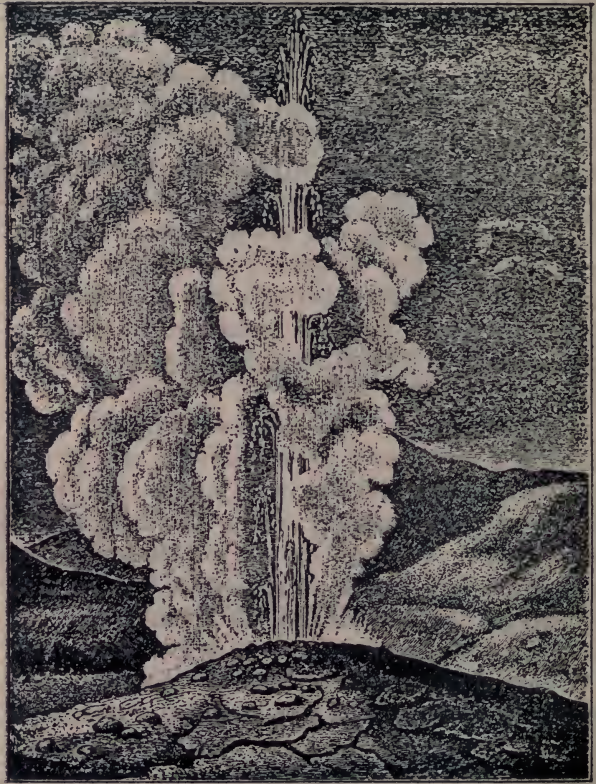
Зима і перші дни весни 1783 року відзначали ся якоюсь надзвичайною лагідністю. При кінци мая довкола зловіщої щілини **»Скаптар«** показав ся синій туман. З початком червня наступив сильний землетряс. 8-го дня необнятий стовп диму, що появил ся в північній часті тої гірської місцевості, став нести ся в напрямі заселеного полудня, огортаючи мракою і тьмою цілу околицю. На другий день сипнув вулькан хмарою попелу, а на ледяних височинах гір, замиготіли блискавиці. В тім-же часі ріка Скапта, найширша з ісландських рік, виступила з своїх берегів і, заливши рівнину **горячою**, вонючою водою повною вульканічного пилу, **митю зникла** десь під землею. Було ясно, що з відкись з гір, де неступила ще ні одна людська нога, справив ся в діл потік ляви і перемінив воду в пару. Коли вибух буде продовжати ся далі, то лява досягне моря, а се грозить гибілю людям, що тут поселили ся.

Минуло два дні — і лява справді ринула коритом щезлої ріки і заповнила єго по береги, потім виступивши з них, розлила ся вона по цілій низистій околиці і, занявши собою, як скатерть торфову рівну поверхню, кинула ся в велике озеро. Єго води митю почали перемінювати ся в пару і зі страшним шипотом і свистом уносили ся у воздух. В кілька днів по тім озеро буквально вигоріло.

А лява все напливала і спадаючи по крутих скалистих обривах, творила палаючі лявоспади. Вітер нїс цілий град камя і хмари пари. Страшений вибух огнених мас продовжав ся до місяця серпня і ся страшна катастрофа закінчила ся сильним землетрясенем. По сім тут і там видніли ся горячі болота, на кілька кільометрів довгі і широкі. Шкода, нанесена вибухом, була навіть дуже велика в тій малозаселеній місцевости. Цілий рік після того воздух Ісляндії був наповнений хмарами пилу, через який з трудом продирали ся лучі сонця. Погибла вся мізерна ростинність; поля залиті було лявою. Не було чим кормити худобу і населене гинуло з голоду. В протягу одного року із 47.090 жителїв острова умерло більше як 9.000.

Ціла Ісляндія — се один величезний вулькан, що в непамятні часи висунув ся з нутра океанів і покрив ся множеством щілин, кратерів і вульканічних стіжків. Її поверхність поступенно підносить ся від морського берега ід середним частям острова, де й находить ся підвисшена площа до 300 сяжнів висоти. На такім-то підемі розмостили ся "йоукули" с. е. ледяні вульканічні гори. На склонах і вершинах їх находять ся все димлячі кратери; а від часу до часу із нутра їх доносить ся свист і шипіне. Низше, у підставі тих гір, лежать горячі болота; чорносиня їх маса безпереривно кипить, від часу до часу підносить ся більшими бульками і, пукаючи прискає на 2 до 3 сяжнів високо. Рядом з ними сунуть ся ледівці тут і там стискають ся вони своїми рукавами в прехолодні озера і творять тут мальовничі

стіни і зводи, по яких стікає вода шумними каскадами. Величезні маси води скупляючі ся тут і там у виді сумних озер, і так прони-



Обр. 1. Великий Гайзер.

кають під землю; спускаючи ся по щілинах досягають вони розтопленої маси і звідси вертають ся на поверхню в виді горячих і ки-



пучих жерел, які в многих місцях острова прискають високими фонтанами. Фонтани ті називають там **гайзерами**.

Найзамітніший із таких жерел — Великий **гайзер** знаходить ся в полудневій частині острова близько вулькана Геклі. Він бе посеред розлогої рівнини, що розкинулась до самого моря, і никне там в надбережних болотах; рівнина та покрита зеленим коверцем трави, і ціле множество більших і менших рік веть ся по ній срібними лентами. Уже з далека побачить мандрівник підіймаючу ся то тут то там білу пару і могучі стовпи диму, що клубами вють ся в гору. Та скоро перед ним розвертаеть ся в цілій своїй велечі картина киплячого гайзера.

Ви побачите величезний білавий мармурно-скляний стіжок; на его вершині — китловина, наповнена чистою, як хрусталь, водою; по склонах вють ся три сріблисті ручаї. Все тихо і спокійно. Та ось роздаеть ся підземний лоскіт, ніби гуркіт починаючого ся вибуху... Прогремить і перестане... Потім повторяеть ся, знов сильнійше і сильнійше. Вода в китловині надимаеть ся, появляють ся баньки газів, розпукають ся, і вода трискає на кілька метрів в гору. Потім все стихає; густа біла пара огортає і стіжок, та китловину. Проходить година, деколи 20 хвиль, і явище повторяеть ся в тім самім виді. Та зараз по тім все змінюеть ся. Із глибини роздаеть ся страшний лоскіт, вода в китловині крутить ся, як у вирі; в середині появляеть ся величезна банька пари. Іще кілька хвилин, а із нутра землі витрискає величава водяна струя (обр. I

вона піднімаєть ся на 100 метрів в гору і розсипаєть ся осліплюючим білим пилом; водяні бризки не вспіють досягти до землі, як вибухає друга струя, за нею — трета; з кожним разом вода підіймаєть ся все висше і висше. Чарівна картина! Водяні струї розлітають ся у всіх напрямках, розсипають ся по боках, описують півкруги, несуть ся в гору, з шумом і свистом, ніби ракети підчас "фаєрверка" ... В глибині роздаєть ся ще глухий удар і враз з цілою масою каменя вириваєть ся останна найсильніша струя. Все стихає... явище зникає, ніби чарівний сон перед ранним пробудженем. Коли вітер розвіє густу пару і вода стече по склонах стіжка, перед вашими очима остаєть ся лиш кремінистий стіжок а на его верху кітловина, та тепер не має і крихітки в ній води; по середині тої кітловини ви бачите отвір: глибокий канал веде в нутро землі; в ній стоїть тепер вода як і у всякій, тихо і спокійно. Мине година, — знов почуєть ся лоскіт, начнеть ся клекіт і шипіне води, щоби закінчити ся таким же величавим видовищем... Дика і понура Ісландія; страшенні труди і злидні товаришуть мандрівникови по тій країні; та чудесна картина вибухаючого гайзера в повні нагороджує мандрівника за всі невгоди, які він перетерпів...

Кругом Великого гайзера бе що около 50 кипячих жерел, а в яких сто кроків від него находимо друге горяче жерело **Строкр** ("Маслобийна кадка". Він безвплинно кипить і клекоче, і тому місцеві жителі називають его ще "кітлом дівола". Послухаймо, що говорять про се жерело мандрівники (Праер і

Ціркель) :

»Оглянувши побіжно кипячі жерела, ми постановили провiрити, чи правдиві перекази попередних мандрівників, які упевняли, що можна визвати вибух Строкра, накидавши землі і каміня в его кратер. Зараз взяли ся ми за роботу; таскали широкі плити і величезні камінні відломи, куски дерева і землі і всьо то скидали в жерело гайзера. Так провели ми пів години в безпереривній роботі, та все на дармо! Вода як і перше клекотіла і пінила ся, та вибуху на було. А як вже накидано було багато землі і каміня, ми відказали собі тої приємности бачити ту чудну картину і сильно втомлені попрямували до найближшої оселі, що находить ся всього на 4 мінути ходу від гайзера.

» Не вспіли ми дійти до дому, коли тут доніс ся до нашого слуху шум, і в тім місци, де лежить Строкр, з неописаною силою підняв ся в гору стовп пари. За ним витриснули великанські струї води, огорнені густими хмарами пари: зі страшним ревом виривали ся вони із жерела, і піднимали ся на незвичайну висоту. Гайзер викидав з оглушаючим шумом все нові водяні струї. Від часу до часу наступала коротка перерва, та потім у всіх на прямих вилітали з сиком струї кипячої води, прорізуючи огортаючу їх пару... Каміня, яке ми накидали в гирло, вилітало так високо, що прямо щезало з наших очий. Деякі з камінюк летіли прямо в гору, падали знов в жерело, і ніби бальони, відбивали ся знов в гору. Вкінци вибух почав слабнути. Вилетіло ще кілька струй, і все успокоїло ся. Тепер Гай-

зер не був небезпечний; ми приближили ся до него і з цікавостію розглядали кратер, якого дно було цілком залите горячою червоною водою. Хто терпить на заворот голови, той не повинен близько підходити до краю; місцеві жителі розказували, що деколи падають корови, коні і вівці в гирло гайзера, і з відтам їх викидало цілком зварених“.

Води кипячих жерел містять в собі подостатком **кремнекислоти**, т. є. тої матерії, з якої складаєть ся прозорий, як скло, кварц, який входить між иншим і в склад нашого звичайного каменя. Кипяча вода розтоплює кварц в своїм витриску. Коли дійде до поверхні і тут охолодить ся, виділяє вона тоді кремнекислоту, яка і творить чудові, неначе марморні поклади і стеляктити, деколи такі тонкі, як папір або серпанок. На далеку віддалі від кипячих жерел ціла поверхня покрита такими кременистими скапинами, та і сам стіжок даного гайзера складаєть ся також з них. Ручаї, що витікають із жерел, зіставляють також на своїм дні і по берегах крем'яні поклади. Всі предмети, що попадають у воду гайзерів, зараз покривають ся кременистою корою;— тому то тут в більшій стількості находять ся скаменілі останки рослин. Найніжнійші нерви березового й ивового листя, найтонші бороздини на стеблах пестишу,— все дає найточнійші відбитки. Многочисленні останки трави і вітя низьких кущів та цвітів, прегарно зберігають ся у нутрі покладів.

Занявшись збиранем тих ніжних витворів — оповідає дальше мандрівник,— ми знов були поражені новим сильним вибухом Стро-

кра. Позаді нас роздав ся підземний лоскіт і із нутра землі зі скорістю стріли підняли ся в воздух стовпи густої, білої пари; вони огортали величезну струю води, яка розпливала ся високо в горі і розсипала ся дрібонькою, осліплюючо-білою росою. З такою самою бистротою струя ся упала, і потім зі страшеним ревом підняла ся знов на недосягнену для ока висоту. Із густих хмар пари, ніби ракети, вилітали другі струї; вони згинали ся у водусі дугою і розсипали ся срібним дощем. Хмари пари огортали гайзер через цілий час его вибуху. Часом здавало ся, що підземні сили уже вичерпали ся і що струя ось-ось розірветь ся і пропаде; та проходила хвилька — рокіт змагав ся і з подвійною скорістю вода підіймала ся ще вище. Сила газів була так велика, що незважаючи на досить сильний вітер, струї летіли майже прямісько в гору. Чудовий Строкр тягнув ся около п'ятнацять хвиль, потім его сили виснажились, водяні стовпи впали і все було скінчене“.

## II.

Перенесім ся на далекий острів Нову Зеландію, де природа іще обильнійше розкинула свої чудеса. Недавно ще на весь світ лунала своєю славою найчудесніша будівля новозеляндських гайзерів — мармурно-скляне місто коломи і ступнів, а тепер, ... о горе, вже погибша в часі страшної катастрофи...

Як звісно, Нова Зеландія складаеть ся

з двох островів, розділених Куковим проливом. Вся грізна вулканічна діяльність згромадила ся на північному острові. Тут-же лежать знамениті горячі жерела і гайзери, правда, менше величаві, як в Ісландії, та очаровуючі, завдяки всеї окружуючої обстанови. Наскільки там природа дика і понура, настільки тут повна радісного життя і різноманітна. Так, тут під ярким небом полудня, серед розкішних рослин, близько лазурних вод вічно прегарного океана — тут справдішне місцетим дивам природи, тим чудовим водограям і їх очаровуючим будівлям .

Найзамітніші жерела тої місцевости розложили ся на долині ріки Вайкато і в околицях зникшого озера Ротомахани. Послухаймо, що говорить мандрівник (Гохштетер) який звидів той закуток в 1859 р.; заздальгідь до катастрофи, яка знищила его чудеса.

"Я провів ніч на березі Вайкато. Ранним ранком лежав над рікою густий туман, та коли сонце привітливо освітило рівнину, то як же чудне явище відкрило ся перед нами! Вузка і глибока долина веть ся межи крутими обривами гір. По ній бурливо лине ріка; її води пінять ся і клублять ся, розбиваючись з шумом об скали, а приски розсипують ся дияментовим дощем у воздуху. Береги огорнені хмарами пари; вона вносить ся з горячих водоспадів, що впадають в ріку, та із безчисленних киплячих водограїв. Стовпи води взлітають в гору і спадають знов на діл, і так появляють ся вони то в однім то в другім місци,... як приманчива свого рода ігра тих струй! Глядачеви не хочеть ся вірити, що

тут тільки сліпі сили природи; часами йому здається, що він приглядається великим творам людської штуки, або, що тут пробують, чи в добрім порядку фонтани, та чи досить води для каскади... Я почав перечисляти місця, де виділювались пари і нарахував 76 горячих жерел, а скільки їх іще уйшло від мого зору!

"Особливо заінтересував нас гайзер **Пугате-мімі-а хамайге - ранге**, і тут ми переконали ся, кільки осторожности потрібно мандрівникови, який перший раз зближається до того місця і не має з собою досвідченого провідника... Два мої товариші хотіли раненько викупати ся у воді Вайкато. Вони зняли уже одержу і положили на березі. В тім почув ся із заду сильний лоскіт і вода в жерелі почала підіймати ся. В переляку кинули ся мої товариші взад і ледво що не облила їх горяча вода; із кітловини з шумом і шипінєм вирвала ся скісна струя і піднесла ся вгору близько чи не на 3 сажні!... Мені не вдало ся бачити того вибуху; коли я прийшов до зрадливого гайзера все було спокійно.

"Звідси помандрував я до озера **Ротомахана** (обр. 2). Перше вражінє, яке робить той невеликий бруднозелений водозбір, не відповідає ожданям мандрівника, що наслухав ся всяких чудес про сю країну. Єму не достає мальовничости, котра від разу приковує зір; та те, що робить ту місцевість найзамітнішою в Новій Зеландії, а навіть в цілім світі, є зразу загадочне. Тільки густі хмари пари, що підіймають ся всюди з поверхні, заставля-

ють очікувати чогось надзвичайного.

"Ми вилізли на крутий острів Пуан, що саодинокій висунув ся серед озера. Кілька хатинок, збудованих на тій скалі, служать як приют тим, що відвідують її. Кому не звісно, що тут жили люди цілими тижнями, той на вряд чи згодить ся провести одну ніч на тім місці. Уже перший огляд острова не обіцяє нічого потішного. Мандрівникови здаеть ся, наче він находить ся в середині чинного кратера; кругом чути непереривне шипінє і свист: вода клекоче і кипить; земля горяча. Першої ночі я, страшенно переляканий, зірвав ся з постелі: помимо грубої верстви постеленої папороти і шерстяного ліжника, який служив мені замість матраца, я спостеріг, що земля огріває ся до неможливости... Вибираю термометер, роблю палицею заглиблення в мягкій глинястій землі і вложую его туда: живе срібло митю підносить ся до точки кипіння. І як тільки я виймив термометер, із отвору, де він був вложений, з шипінєм вирвала ся пара. Я поспішив ся закрити ту зловіщу діру...

"Цілий острів скала, розрушена газами і парою. Вона покрита множеством щілин і кождої хвилі грозить вибухом. Кругом пінить ся горяча вода, і зі всюди вириває ся пара. Після ради місцевих мешканців, ми послуговали ся природним жаром, щоби загріти страву. Треба викопати тільки в землі невелику ямку, і піч готова: в парі, що видобувала ся із землі, можна зварити бараболі і мясо.

"На північний схід звідси находить ся замітне кипяче жерело **Тетарата** (що значить "татуований"). Спадаючи з тераси на терасу,



воно представляє собою найчуднійше явище в тій дивній країні. Головний водозбір жерела лежить на склоні горбка покритого папоротю, стіни водозбірника, з червоної, на пів-



Обр. 2. Озеро Ротома хана з жерелом Тетарата.

збуреної глини, підносять ся на 30 —40 метрів .  
в гору. По самі береги наповнений він чистою .

і прозорою водою, окрашений в фіолетову барву лучами, які відбивають ся від білосніжних сталяктитових скал. При березі вода ма ла підчас моєї присутности около 80 степенів Цельзія; на середині водозбірника вона кипіла. Громади хмар пари, відбиваючі синяву вод, клублять ся в гору, приковуючи до себе зір глядача, а его вухо чує безпереривний шум кипячої води. Один з тамошніх мешканців, що був моїм провідником, оповідав мені, що деколи вся маса води, яка находить ся в водозборі, зі страшною силою вилітає і водозбір остає ся цілковито пустим. Та зараз по тім він знов бистро наповняє ся водою. Коли то запевнене правдиве, то Тетарата — не що иншого, як гайзер. ділаючий з довгими перервами.

"Вода того жерела має також ту прикмету, все, що в ню попаде покривати осадом. Подібно, як ісландські гайзери, містить вона кремнекислоту. Спадаючи по склонах гір, жерело творило систему терас, яка здаєть ся ніби виточена з мармору. Картина так велична, що вражіне, яке відносить глядач, годі описати словами. Здаєть ся, що стоїш перед водопадом, який митю скаменів в своїм леті. Треба вийти на ті великанські ступені і розглянути всі їх подрібности, щоби в повні представити чудну будову природи. Обширні, підніжя горбка скривають ся у водах озера Ротомехани; тераси починають ся низькими півокруглими прискалками, а на їх верхах розложують ся малі водозбори, та чим вище, тим ті тераси величавійші а в кінці висота їх сягає на 4—6 метрів. З країв тих ступнів спа-

дають вниз ніжні скапани а по середині знаходиться одно або більше озер з прекрасною голубою водою. Оті звичайні природні водозбірники як не мож ліпше до купання; найвибагливіший смак, зледяних в найтоншій роскоші, не зуміє придумати нічого більше величавішого і вигіднішого. Тут можна знайти глибокі і мілкі водозбірники і після бажання купати ся в більше холодній і в більше теплій воді. Деякі із озер так глибокі і обширні, що можна в них свобідно плавати. Підносячи ся в гору, приходиться іти горячою водою, яка стікає зі ступенів. Та справдішних водоспадів тут нема; вони лучаються тут виїмками і то підчас надзвичайно сильних вибухів; звичайно злишча скількість води переливається через краї терас а головна маса стікає в низу і творить тут горячий потік, окутаний хмарами пари. На самій горі розкинулася обширна площа, покрита множеством більших і менших водозборів. По середині її виступає скалистий острів. Він цілий поріс мізерними кущами. Не підлягаючи небезпеці, можна вийти на него і звідтам глядіти на розпростерте в низу голубе озеро. Білість кремінистих потоків, різко виступаюча на тлі зеленої ростиности і синіх вод, ярко-червоні стіни жерела, викидаючого воду — все те разом представляє картину, якій подібну не найти в цілім світі.

І тої дивної будови природи, так ярко описаної ученим мандрівником, уже не має. І саме озера Ротомахана, і білосніжні кремінні тераси з їх стаяктитовими мережками і безчисленні водозбірники з голубою водою,

— все погбло підчас грізного вибуху 1886 року.

На північ від Ротомахани розтягаєть ся скалисті хребет **Таравера з трема верхами**. В буквальному переводі назва тої гори значить "палаюча скеля"; та ніхто із тамошніх мешканців не був свідком її вибухів, і її верх давно був кладбищем, де приходило на вічний спочинок не одно покоління туземців. Вулкан в протязі многих віків поринув в непробуднім сні. Та ось уже 1881 р. почали ся зловіщі ознаки. Деякі з околичних озер почали підносити ся, а потім знов осідали; температура жерел піднесла ся і вода почала перебувати в більшій скількості. 10 липня 1886 р. вулкан проснув ся. В глибоку глуху північ роздали ся громові лоскоти, і враз огняне зарево огорнуло все небо. Земля затрясла ся, вода захвилювала і воздух наповнив ся пилом. Розтворили ся два верхи Таравери, і із нутра гори вилетів цілий град розжареної жулиці, каміня і попелу. На щасте околиця була слабо заселена і катастрофа обійшла ся без людських жертв.

Потім наступила перерва, та о 4. годині рано знов падав попіл. Роздав ся оглушуючий підземний лоскіт і в околиці озера Ротомахани підняли ся у воздух пусті хмари пари і високі стовпи попелу. Страшенні чорні хмари нависли над злосчасною місцевістю і скоро проляв ся сильний дощ. Весь попіл перемінив ся в потоки болот, які шалено летіли, розторощуючи все, що стояло лише на дорозі їх бігу... А коли вибух вулканічних сил затих і розсіяли ся густі хмари пари, ціла око-

лиця прийняла не до пізнання вигляд. Не було озера Ротомахани, щезли і осліплюючо білі набризки жерела Татарата. Все провалило ся і зруйнувало ся. На місці величавих терас був великанський гайзер, а не багато на північ від зниклого озера, появило ся друге. Гребінь Таравери перемінив ся і був покритий мно-  
жеством вульканічних стіжків....

Так погибла чудова будівля природи, і лише зберіг ся на пам'ятку про неї чудовий опис Гохштетера..

Історія Ротомахани вказує, як небезпечні місцевости багаті гайзери і горячі жерела. Кипячі води, що видобувають ся із надр землі свідчать, що грізні вульканічні сили не зникли раз на все і що ось-ось вони можуть проявити ся знов в цілій своїй величчї і страшній силі. Байдуже, що в переказах жителів не зберегло ся і згадки про попередні вибухи; розпалена земля — ясний свідок їх істнованя.

### III.

Ісландія і Нова Зеландія довго уважали ся одинокими країнами гайзерів, які не були цілком звісні в других місцевостях. Та тепер всі їх величні водограї бліднуть перед чудесами Єлоустонського Національного Парку в Північній Америці. Дивний той закуток, при мостившись в глухій і суворій місцевости, в самім серці Скалистих гір, довгий час оставав ся не звісним цивілізованому світові; верхи і гребені гірського пасма, скриваючо-

го в своїй глибині той "край чудес" покриті вічним снігом; величезні ледівці неприступною стіною оточують Національний Парк, а крім того, безконечні рівнини, що простягаються на схід від нього, не давно іще були заселені дикими червоноскіримими племенами, які кровавою мстю платили "білому чоловікові" за плундроване їх рідної країни. Можливо, що відважні пошукувачі золота уже давно заглядали до тої країни і любовалися величавими фонтанами; та аж 1869 року появили ся перші звістки про цікавий закуток Скалистих гір. В тім часі Кук і Фолеом, звидівши країну чудес, зробили звіт зі своєї мандрівки. Вражінє, яке вони віднесли, було величезне. Схвилював ся весь цивілізований світ, і Геольогічний Комітет у Вашингтоні зараз зарядив подорож для перевіреня дивного закутка. 1871 р., під проводом американського ученого Гайдена, рушили учені в невідому і небезпечну дорогу. Поражений чудами природи, прямо чарами нагромадженими на не великім клаптику землі, Гайден по повороті зі своєї подорожи предложив правительству признати ту "країну чудес" народною власністю і дати їй назву "Національного Парку" : інакше в погоні за легкою наживою, різні авантюристи скоро зруйнують і знищать всі красоти природи, обильно тут розсіяні. І предложене Гайдена прийнято. Правительство Злучених Держав рішило видатидати 15 тисяч доларів на утриманє парку набудову конечних будинків, на наєм обслуги і т. п. Минуло 30 літ і Єлоустонський Національний Парк стратив свою недоступність.

Скалісті гори опоясані тепер з обох боків шляхом Тихоокеанської залізниці. Вузкоторова побічна віднога, довга на 90 кілометрів, веде до підніжжя скалистих гір, а даліше повіз завозить в самий Національний Парк. Таким способом "країна чудес" стала ся доступною для всякого любителя природи, і тепер тисячі туристів відвідують її рік-річно.

Бистро мчить поїзд по краях страшених пропастих і серед диких провалів. Зелениючі рівнини, снігові гори, вибагливі зубці скал, бішено летючі потоки — а над всім тим ярке голубе небо! Чудові картини! Доїздите до останної стації і всїдаєте там в повіз. Чвірка малорослих коників помало тягне повіз по неімовірно крутій дорозі, яка місцями тулить ся до самого краечка бездонних пропастих: здаєть ся, один неосторожний крок і ви полетите в безодню... Та ось і самий парк. При вході до него видніє ся гарна деревяна будівля в швайцарськїм стилі — "Національний готель". Тут знайдете телефон, електричне освітленє, солідну і жваву обслугу. В реставрації, мальовничо украшеній головами бізунів і оленів, свобідно може помістити ся 300 люда. Вся земля около гостинниці покрита тонким вапнистим пилом, ніби сніжною скатертю. Тут мостять ся кременисті тераси — прегарні будівлі горячих Мамутових жерел (обр. 3). Все те пригадує нам на мармурові стовпи погибшого жерела Тетарати. Та ми помишлемо ті дива, щоби скорше налюбовати ся незвичайним видовиском амеріканських водограїв. Тут стрінете ви такі пестрі та ріжнородні картини, яких не знає ані Нова Зе-





ляндія, ані Ісландія...

Дорога знов веть ся в гору. Звінко стучать копита коний об кремністу землю. А далі огортає вас смолистий запах сосен, ялиць і смерік, ніби в ріднім північнім лісі. Сотки гарненьких сойок перелітають з вітки на вітку; чорненькі маленькі вивірки, трохи більші від миші, спинають ся на вершки високих дерев і мигають у вас під ногами. То тут то там з поміж зелені дерев видвигають ся вулканічні скали найпречуднійших зарисів,— то в виді чорних замків, то в виді високих бликучих, як скло, колюмн... А ще дальше розкинули ся смарагдово-зелені озера, заселені тисячами диких качок, гусий і інших водяних птиць. Та ось і кінець дороги. Ви в долині Гіббонової ріки. Перед вами розвертаєть ся чудовий вид: Вся кітловина окутана густими хмарами і клубами водяної пари. І здаєть ся, немов тут розкинуло ся величезне фабричне місто, ціле сховане в димі своїх печий. Та в дійсности чоловік ще не відважив ся поселити ся в тих місцевостях: тут розкинені сотні жерел, що безвпинно трискають струями кипучої води і хмар горячої пари. Вся поверхня землі окрита суцільним кремінним панциром, осліплюючо білим. Серед безчисленних водограїв сего закутка притягає вашу увагу "Хвилевий чоловік". Із незвичайною точностю, що 60 секунд, немов на команду викидає він струю нагрітої води на 4-5 сажнів в гору і більше. Перед вибухом єго синява вода бурить ся, клекоче, то підносить ся, то спадає, а в кінці, вилітає величавою струєю. Іще невтомнійше працює сусідний гайзер "Неус-

танний", що викидає за кожною півмінutoю снопи води. Та поки ви любуете ся вибагливою грою сих водограїв, в тім роздаєть ся десь в сусідстві оглушуючий свист, ніби зібрали ся тут десятки залізничих машин і разом дали пронизуючі свисти. Ви оглядаєте ся і бачите як з нутра землі вириває ся струя горячої пари, підносить ся високо в гору і розпливаєть ся легко-білою хмарою. Називають той гайзер "Паровою лодкою" — продувом, який цілком не викидає води а спускає тільки пару. Говорять, що в давні часи був тут велитенський гайзер.

Дальше стрічаємо "Відьмене ложе". Сене величка щілина все клекоче і кипить. Щокрок виривають ся тут із землі струї води і клуби пари. Треба переходити з великою осторожністю по хисткій кремінній поверхні: вона легко проломлюєть ся і тоді ноги цікавого мандрівника можуть погрузити ся прямо в кипятку. А ні, то із пробитої щілини витрисне горяча струя води і обліє смільчака горячим тушом. Та, не зважаючи на небезпеку, туристи пробирають ся до самого дна "Відьминого ложа". Воно скрізь покрите більшими і меншими лійками: в одних вода, як в кітлі кипить безпереривно як день так і ніч, другі по самі береги наповнені бурим, густим намулом і викидають від часу до часу липке болото.... Ви покидаєте всі ті дива і, продовжуючи дорогу по Гіббонівій ріці входите в понуре межигіре, обложене з обох сторін дикими скалами із застиглої ляви. Дорога вет ся по самім дні, мостить ся по краєчках обривів і що хвиля перебігає з одного берега на

другий. В доповнене картини— майже на середині межигіря ріка нараз перетинає ся величавим водопадом спадаючим з десять сяжневої висоти. Вода клекоче, розлітає ся міліонами бризків і водяна піна, біла як вата, покриває сріблом темну зелень соснини. Кругом бачить око тільки кременисті поклади, потворені якимсь зниклим тепер гайзером... Та головні чуда ще на переді. Минете межигіре, тоді увійдете в країну найвеличавіших і свого рода найчудовніших водограїв. На дорозі попадете на кітловину, що називає ся **"Гніздо сатани"**. В ній мальовничо розмістили ся чотири темно-сині озера. Найбільше із них має 200 сяжнів в ширину. Рано при сході сонця і вечером по заході покрите воно білавим туманом, та в ясний горячий день являє ся воно у всій своїй велечи. Темносіна вода его цілком прозора і можна бачити дуже гарні взори ріжнобарвних натеків, які украшують дно і стіни водограя. Із нідра того озера виривають ся лише клуби білої пари. Ані одна птиця не кружить ся над ним, ані одно дерево не затінює его зеркальної поверхні, ані один звук не нарушує торжественної тишини і тільки небесний лазур спокійно заглядає в его води. Найменша филька, найлегше хвильоване відбивають ся ріжнообразними барвами. Недаром і носить се озеро назву **"Радужного"**.

Ще дивніше друге озеро. Після одноголосної заяви мандрівників, се озеро — найвеличавіше чудо Єлоустонського Національного Парку. Круті береги нависли над его водами і вам здаєть ся, що то не озеро а роз-

з'явлена пащека казочного звіра; в ній і вічно кипить, бушує і клекоче темна вода. Над озером вносять ся легкі клуби пари. Ви любуете ся тою картиною, і в тім несподівано роздаєть ся глухий, немов звірячий рев. Ви дивите ся в ту дивоглядну пащеку; там піднімаєть ся блискучим стовпом струя води і зараз розсипаєть ся білими клубами пари і срібною росою. Ще кілька хвилин і то саме явище повторяєть ся. В кінці, роздаєть ся оглушуючий рев і ціле озеро разом перемінюєть ся у великанський стовп води. Хмари пари вносять ся до лазурного неба; земля дрожить і колибаєть ся під ногами; сильні вибухи нагадують нам рокіт грому; вите, свист, вереск, гук, що вириває ся з пащі — зливають ся в якусь пекольну музику; величезні камені вилітають із озера з бистротою гарматних куль; стовпи кипучої води підіймають ся один за другим в гору. Та ще кілька хвилин і величавий сніп води починає нечаяно опускати ся пекольний шум потрохи стихає, громові гуркоти стають глухшими і вода так само нагло, як підняла ся, скриває ся в дивоглядну пащу. Ви дивите ся на дно озера: там ані сліду води. Тільки білі хмари в небесній височині та глухий гуркіт в нідрах озера є свідками, що чудне явище не було привидом... Дивоглядний той гайзер, найбільший в цілїм світі, називає ся "Ясновельможий".

Роскішні ліси обрамлюють "Гніздище Сатани" і ідучи дальше, ви довго не стрінете ані сліду горячих жерел. Кремінні натеки щезають, ростинність, що покриває землю, все взмагаєть ся і скількістю і ріжнородністю, а

з околичних височин ви вже бачите "верхню кітловину гайзерів", поражуючи безконечним



Обр. 4. Гайзер "Улей".

різномірністю і оригінальністю своїх водогравів.

Поперед усього зверне на себе тут вашу

увагу мальовничий водограй "Грот". В кременнім, єго стіжку, находить ся ряд високих більших і менших кратерів, з яких разом вибухають струї кипятка, розсипаючі ся дияментовим дощем. Дальше налюбуете ся вибухом "Улея" (обр. 4.). То є одинокий гайзер, до якого без боязни можна підходити в часі вибуху. Він спокійно викидає величезний стовп води, який скажено вириваєть ся із вузкого горла і бе так високо, що вода майже не падає назад. Мандрівники придумали тут собі забаву: Хто-небудь підставляє шапку під могочу струю, вода моментально схоплює її і підкидає високо в гору; мине кілька хвилин і шапка знов у ногах свого властителя. Підчас вибуху "Улея" чути легке дрожане землі і підземний гуркіт.....

Дуже гарний і водограй "Віер", який викидає воду із численних отворів, звернених у різні сторони. Диким видом свого кременнотого стіжка вражає Гайзер "Замок". Є се ніби на пів розбита будівля, вічно димляча легкою парою і враз виливаюча маси води. Вкінци на самім краю кітловини налюбуете ся вибухами "Вартівника" або "Старого Служаки". З точністю хронометра літом і зимою, день і ніч, він не мов би вибивав години. З такою поразяючою правильністю слідує один вибух за другим. Розсипавшись, він булькотить, шипить і знов разом викидає величезний стовп води... Минає пять минут і все умовкає. Новий вибух починає ся аж за годину...

Богато і других чудес розкидано в "Національнім Парку", і, покидаючи той чарівний закуток, ви довго не можете прийти до се

бе, і вам все здаєть ся, що дивне явище, яке тільки що бачили перед собою, ви бачите в сні.

У тій країні чудес находите величезне множество скал, уформованих застиглою лавою. Колись тут вибухали величезні вулкани і лились могуті потоки лави. Але чоловік не був свідком тих величавих і страшних явищ. Вони розгрівали ся тут іще до наступлення великого обледенія, яке сковало своїм покривалом і Америку. Насунувші з півночі ледівці зломали і згладили стіжки вулканів, і тільки в той час, коли, вкінці, щезла сніжно-ледяна покривка, почалась тут своєобразна ігра гайзерів. Огонь, лід і вода сотворили всі чуда "Національного Парку".

Горячі жерела і гайзери лежать як раз там, де ділали або ділають вулканічні сили. Та інакше і не може бути. Кипяча їх вода ясно свідчить, що тут в нутрах землі скривають ся розтоплені маси. Вони то і нагрівають воду, що спускає ся щілинами. Та чому-ж вона не бе безперервним фонтаном? В чім, причина вибагливої ігри гайзерів, то утихаючих, то взриваючих ся знов? Колинебудь ви прочитаєте або почуєте подрібну відповідь на ті питання, а поки що предложу вам зробити маленьку пробу.

Возміть довгу і вузку скляну рурку, задднену на однім кінці. Наповніть її до верху холодною водою і тримаючи щипцями пригрівайте денце над полуміню спіритусової лампки. Перед вашими очима появить ся справдішній вибух гайзера. Поперед усього появить ся булька газу на дні рурки. Вона буде

постепенно рости, з бульканєм піднесеть ся в гору і викине часть води, зараз за нею появиться ся друга булька, вже більша від першої і зробить те саме. В кінци на дні рурки появиться ся більше газів. Вони прожогом підіймуть ся в гору, і вся вода вилетить, забризкуючи окржуаючі її предмети. Само собою розуміеть ся, що така проба потребує великої осторожности: треба рішучо то робити на кухни або на дворі, і рурку держати так, щоби вилітаюча струя горячої води не обрискала кому небудь лице. Вибух буде скорійший і буде іще сильнійший, коли положите на дно маленькі тверді тіла, на приклад трохи піску. Те саме є в гайзері. Вода, нагріта в низу на підземнім вульканічнім огнищи, вилітає із щілин так, як із рурки. Ріжниця лише та, що наша рурка по вибуху лишає ся порожна, а горло гайзера наповняє ся знов водою, яка стікає в него з верху та з підземних щілин. Та се більше холодна вода. Їй треба нагріти ся. Коли ви візмете кілька ріжних рурок,— то побачите, що вода вибухає з них не однаково; в одних випадках тихо виливаєть ся через верх, в других — вибухає із великою силою. Так само і в гайзерах не однакове буває горло. Тому то один водозбір цілком не похожий на другий, і скільки би ми не любовали ся вибагливою ігрою природних водограїв, ми все найдемо в їх вигляді нове вдоволене і нове зацікавлене.



## IV.

Я хочу ще познакомити вас з вибухами жерел, які представляють особливий інтерес уже тому, що вони знаходяться в Росії\*). Є то так звані "болотні вулкани", які зустрічаємо на Кримі і Кавказі, там, де люди найшли під землею величезні поклади нафти. Ті жерела викидають не тільки болото, але і справдішну полумінь. Їх вибухи нагадують на вибухи вулканічних гір і часто спричиняють смертні спустошення.

На самім березі Каспійського моря роскинуто місто Баку. На цілий світ славиться воно своїми копальнями нафти. Високо б'ють тут із під землі величезні струї нафтяної ропи. Рурами тече вона до фабрик і там дестилується. Та не лише нафта сама витрискують із нідр землі. Чоловік виверчує глибокі криниці, а із них витрискують сильними фонтанами нафта. В одній хвилині заповнює вона всі ями і штучно зроблені резервуари, розливається цілими озерами, по яких можна плавати човнами. Разом з нафтою вилітає із під землі пісок і камінь. Вони насипаються біля фонтан високі горбки, летять в місто і засипають дахи домів. Нещастя, коли в таку фонтану попаде іскра; вся нафта спалахне і огненным стовпом взноситься до неба. Погасити пожежу не можливо. Раз коло Баку вирвалася із нової криниці така сильна струя нафти, якої не було до тепер. Вона грозила залити цілу околицю і засипати її піском. Перелякані люди

---

1) В Чехах і на Угорщині є також горячі жерела.

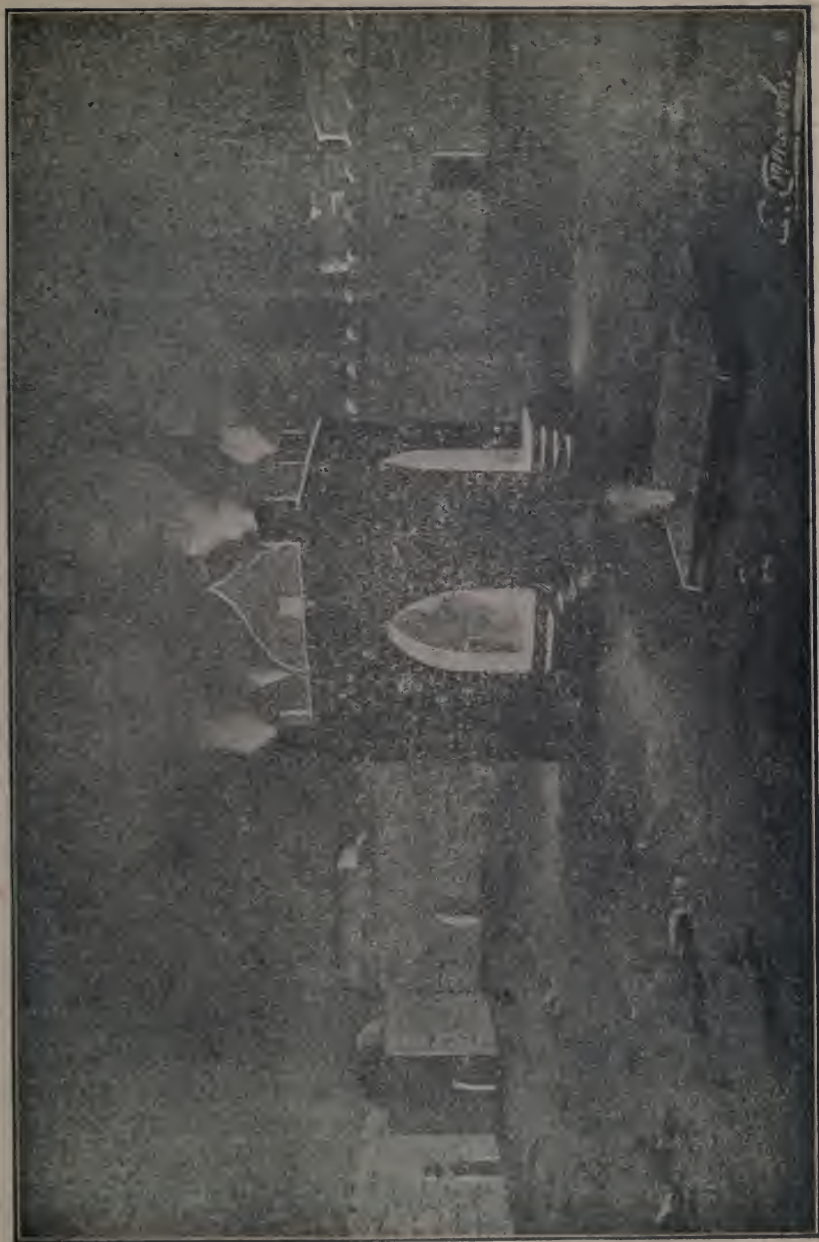
пробували спинити струю, та нафта розривала чавунні криші і била з тою самою страшною силою. Пробували закидати крницю каміням, та вони вилітали на поворот, ніби підземні бомби. Вкінці, по двох місяцях, як струя дуже ослабла, закрили її залізними плитами. Все кругом було залито нафтою і засипано піском. Сусідні озера виступили з берегів\*).

Учені ще не рішили з відки береться під землею нафта. Одні думають, що вона береться із розкладу рстинних і животних останків, другі знов думають, що та ропа видобувається з найглибшого нутра землі, з відтам, де находить ся розтоплена маса. Та як би воно не було, нафта находить ся під землею, і як тільки відкриють її вихід, вона, як вода, буде могутими струями.

Нафту почали добувати в тих місцях недавно і Баку перемінило ся в фабричне місто від 70-ти років. Та і перше притягало воно мандрівників. Їхали вони налюбовати ся вічними огнями, що виривали ся тут із під землі і спинали ся до неба довгими язиками. Із далеких країн спішили сюди товпи богомільців-огнепоклонників. Під самим містом примостив ся їх монастир. Сумно тепер виглядають его білі розвалини (обр. 5). Не давно ще в стінах того монастиря відбували ся поганські богомілья жестокому богови. Гордо взніс ся храм серед мертвої, насиченої нафтою рівнини; а на углах его стін горіли вічні невга-

---

2) Великі копальні нафти є в Галичині, в Бориславі.



Обр. 5. Старинна святиня огнелоклонників.

симі огні. Сама середина храму, де під високою копулою стояв священничий вівтар, вся була огорнена полумінею. Нічю огні ті озорядили сумну пустинну околицю і при їх світлі від



Обр. 6. Теперішня святиня огнепоклонників.

невигадливого храму огнепоклонників віяло якимсь-то чаром. Огненні струї, то блідо-жовті, то червоні вили ся по напрямках вітру; при грізних поривах бурі огні знов гасли, щеза-

ли і через хвилю знов спалахали. І не тільки в святини а по цілім околичнім степу виривалися і виривають ся тепер палахкотячі огні. Вони вють ся і повзуть по землі, ніби казочні змії. Нема від них ані диму ані копоту; ясні, як очищене золото, підіймають ся вони до неба. Се горять гази, які виділюють ся із землі; вони подібні на той "світільний газ", що в темні осінні вечері освічують вулиці більших міст... Часи огнепоклонників минули, і підприємчивий чоловік покористував ся "вічними огнями" для практичних цілей; ними ogrівають і освічують бакунські Газові фабрики.

Могучі потоки нафти і велика сила гарячих газів під землею вплинули і на діяльність жерел, які так порозповсюджувані в тій околиці. Справдішні вулькани тут цілком не звісні. Та зате найзвичайніші жерела наносять страшенні спустошеня і грізним видом своїх вибухів нагадують зіючі огнем гори. Все те творить ся завдяки близькому сусідству нафти і горючих газів. Представте собі, що підземний потік води стрічає на своїй дорозі струю газів, що несуть ся з нутра землі. Вони все сильнійше напірають на воду і вкінці з великою силою викидають її на верх. Прорвавши камінні поклади, водяна струя розбиває їх в маленькі куски і перевертає в найдрібнійший пил, і на поверхню землі викидає не воду, а струю рідкого болота. Іноді вилітає воно у великій скількості і несеть ся могучими потоками, заливаючими все в своїй дорозі. З того болота, як зі справдішної ляви, нагромаджують ся на місці вибуху величезні стіжковаті горби. Болото вилітає

з "кратера", що знаходить ся на їх верху, а гази і нафта, вилітаючи враз з нею, іноді спалахнуть і додають явищу іще грізнійший вид.

Один з таких болотних горбів розположив ся в 15 верстах від Баку. То — знаменитий "Лок-Ботан", що спричинив грізний вибух 1887 року. Сколиці тої гори—болота, дуже небезпечні для караванних верблюдів; звідси то й взяв назву курган: "Лок-Ботан", що в перекладі значить: "верблюд утонувший в болоті". Вибух наступив в ночі 6 січня і тривав через два дні. З початку почув ся шум, в роді віддаленого гарматного вистрілу, та тільки більше притяжний. Підняв ся вихор і вікна в домах задрожали. Потім нараз ціле небо покрило ся заревом, і із кратера кургана вирвав ся огнений стовп, висотою не менше 100 метрів. То як-раз і була струя горючих газів. Разом з болотом полило ся і рідке болото. Могучий потік скоро розділив ся на два рамена і покрив площу на 1½ квадратних кілометрів. Цікаво, що підчас того вибуху перестав ділати один великий нафтяний шиб, а коли "Лок-Ботан" успокоїв ся, він знов почав викидати нафту.

Такі самі болотні кургани стрічають ся на півостровах Тамани і Керченським (в Криму), де також бували іноді вибухи.

Подібно як справдішні вулькани, болотні кургани можуть допровадити до твореня нових островів. Такий остров, справді, появил ся 7. мая 1861 року на Каспійським морі, межі Ленкораном і Баку. Той остров відкрив Кумані, командант пароходу "Туркмен". Ось що писав він до начальства: "Проходячи 7.

мая на дорозі із Ленкорна, мимо острова "Погоріла Плита" закримітив я нараз новий острів, якого передше тут не було. Вийшовши на него, я зауважив, що острів складався із земляних брил, які остигли тільки з верха, а в середині були горячі. Було очевидно, що той острів повстав недавно, тим більше, що на його поверхності то тут то там, виривалися із під землі горячі гази".

Судьба того нового куска твердої землі не завидна: подібно як острів Юлії він не довго існував. Уже до 20. липня морські філі сильно его розмили, а через рік острів і цілком щез. В цвітні 1806 р. на Каспійськiм морі лучився другий подібний випадок. Тряслася земля, з вульканем вилітали гази. А коли все скінчилося, серед води видвигнувся новий острів, до трох сажнів високий.

Хоч як грізні своєю чинністю "болотні вулькани", та в них нічого нема вульканічного. Місцеві мешканці називають впливаюче із них болото "лявою", та тільки тому, що вони цілком не знають справдішної ляви.



# ЧИТАЙТЕ!

Накладом Робітничої Книгарської і Видавничої Спілки вийшли слідуєчі книжки: . . .

Географія в українській мові (оправ.)	80 ц.
Фільософія штуки	50 ц.
Перекази Старинного Світа	35 ц.
Коли зійшло сонце	30ц.
Про жіночу неволю	30 ц.
Міжнародні Революційні Партії	25 ц.
Початки укр. соц. в Галичині	25 ц.
Попадя в Зільниці	15 ц.
Як кров кружить в нашім тілі	15 ц.
Робтничі пісні	10 ц.
Відроджене України	10 ц.
Як люди навчились числити	10 ц.
Кляса проти кляси	5 ц.
Як мужик двох генералів вигодував	5 ц.
Боротьба о сонце	3 ц.

Замовлення слати на адресу:

**UKRAINSKA KNYHARNIA**

**516 Queen St. W. Toronto, Ont.**