

БИБЛІОТЕКА „ЗОРЪ“.

---

# МОРЕ И ЕГО ЧУДЕСА

НАПИСАВЪ

Д Е Н И С Ъ.

---

Л Ъ В Ô В Ъ.

Зъ друкарнѣ Товариства имени Шевченка

*подоъ зарядомъ К. Беднарского*

1885.



## ПЕРЕДНЕ СЛОВО.

---

Було то дуже давно, бо ледви укѣнчивъ я бувъ двацятый другій рѣкъ житя, коли подорожуючи до Італіи, зъ горы Опчіна побачивъ въ котлинѣ Тріестиньскѣй по разѣ першій величаве море!... Не буду описовати тои радости, того захвату, якій поглядъ той викликавъ въ души моѣй. Я спѣшивъ чимъ скорше до Тріесту, щоби тутъ, усѣвши на морскѣмъ побережю, доволно наситити ся поглядомъ на чудове море. Оно розкрыло ся передъ моими очима, мовъ тота окомъ незмѣрена, блискуча шибя леду, озарена червоними лучами заходячого сонця. Довгокрылїи птицѣ шибовали по яснѣмъ воздухѣ; зъ далека являли ся переплываючі кораблѣ, котрыхъ вѣтрила бѣлѣли мовъ справдешнїи крыльця бѣлыхъ мотыликѣвъ, що усѣли на морскѣмъ зеркалѣ...

Я чудовавъ ся и любовавъ ся тымъ всѣмъ, що красувало ся передъ моимъ задивленимъ зоромъ; однакъ я не знавъ нѣ въ сотинцѣ, нѣ въ тысячинцѣ тыхъ зъявищ моря, нѣ тыхъ чудесъ, що оно въ собѣ крыє. Я забажавъ горячо пѣзнати море, его свойства, его характеръ, его творы, и справдѣ пѣзнавъ ихъ зъ часомъ хочъ въ манюсенькѣй частиночцѣ, читаючи досвѣды и слѣдження опытныхъ и уче-

ныхъ мореплавцѣвъ. Щиро любовавсь я тыми науковыми добутокми, що набувъ зъ писемъ ученыхъ, проте и загадавъ ними подѣлити ся зъ вами, дорогій читателѣ. Буду щасливъ, коли слова мои и мысли мои найдутъ въ душахъ вашихъ гостинный пріютъ.

*Львѣвъ дня 25. падолиста 1884.*

**Денись.**

## ЧАСТЬ ПЕРША.

### 1.

(Великѡсть моря. Глубокѡсть. Побережа. Смакъ воды морской. Послѣдства того, що вода морска есть солона. Барва и прозористѡсть воды морской )

---

Земля наша облита доокола моремъ. Мѣсця, где земля стыкае ся зъ моремъ, называемо берегами або морскимъ побережемъ. Не одинаковый образъ представляютъ тотѣ морскѣ побережа и не одинаковый мають характеръ. Однѣ тянуть ся довго рѡвною, иншѣ зновъ кривою линією; однѣ запускають ся далеко въ море земляными языками, пригѡрями, пѡвъостровами; на иншихъ мѣсцевостяхъ зновъ море врѣзуе ся бѡльше або менше глубоко въ земляне побереже, и творить затоки, пристани, заливы, середземнѣ моря... Однѣ побережа спускають ся лагѡдно до моря, такъ що можна далеко ѡдѡйти ѡдъ берега, не зануrivши ся по поясъ або по шію въ водѣ, иншѣ насупротивъ спадають стрѡмко въ морску купѣль, и зануряють ся въ нѣѣ глубоко, черезъ що повстають ѡдъ разу прибережнѣ глубѣни морскѣ. Дальше однѣ побережа красують ся буйною рогинностью, численно заселеными мѣстами, оселями, пышають ся славною культурою, другѣ суть нагѣ пустары, безъ слѣду животности, опущенѣ ѡдъ рогинъ, ѡдъ звѣрей и ѡдъ людей.

Наколибъ цѣлу поверхню кулѣ земной [9,261.000 кв. миль] подѣлити на три рѣвнѣ части, то двѣ зъ нихъ припадаютъ на просторъ моря [6,798.000 кв. миль], а одна лишь третина на просторъ землѣ [2,463.000 кв. миль]. А се есть дуже важне, бо коли бы було менше моря якъ землѣ, то наша земля не малабы достаточныхъ опадѣвъ дожджевыхъ, котрѣ походятъ зъ морскихъ выпарѣвъ водныхъ, и сталабы ся пустынею.

Коли поглянемо на географичну мапу, котра намъ представляе цѣлу землю на однѣй картинѣ, або еще лѣпше, коли кинемъ окомъ на глобъ земляный, то побачимо, що далеко бѣльше простору землѣ высунуло ся на пѣвнѣчѣ, а лишь немного суши земляной остало ся на полудневѣй пѣвкули (полудневый кусникъ Африки, Нова Голляндія и не цѣла полуднева Америка). Тое явище, якъ такожь и те, що земля розчленована на пять индивидуально уформованныхъ частей, ѳдмеженныхъ ѳдъ себе морями, доказуе ясно, що земля наша сотворена пѣсля премудрого пляну. Наколибы всѣ части землѣ були збитѣ въ одну нерозѣрвану цѣлѣсть, або наколибъ просторъ землѣ переважно высуненый бувъ на полудневу пѣвкулю а море на пѣвнѣчну, то земля наша не выдалабы тогды тѣлько органичныхъ плодѣвъ, якъ нынѣ выдае, и не моглабъ про те выживити стѣлько людей, якъ нынѣ выживлюе, — а що бѣльше, она не булабы способною до вытвореня высокой людской культуры.

---

Тихо, мовчаливо, величаво образуе ся лице моря; пѣдъ его поверхностью крыють ся тайны, не ѳдгаданѣ для звычайного смертника. А однакъ розумъ чоловѣчѣй зумѣвъ запустити въ тотѣ тайны свѣѣ зѣръ духовый, зумѣвъ спѣзнати глубѣни морскѣ, розглянути ся въ безчисленныхъ и пречудныхъ творахъ моря, вдерти ся на

саме дно моря и дослѣдити грунтъ его и тоє все, що на нѣмъ находить ся.

Невеличкій то и простой знарядъ, котрымъ чоловікъ слѣдитъ дно моря, хочбы въ наибольшой глубѣни. Єсть то куля пушочна (гарматна), привязана на тонкомъ але мѣцнѣмъ, предовгѣмъ шнурку. Въ середину кулѣ встромяе ся валокъ, до дна котрого, немного выжолобленого, прикрѣпленный лѣй. Куля тотя спускає ся зъ корабля въ море, котрого дно слѣдити хочемо. Шнурочокъ розмотує ся зъ коливоротка, на тую цѣль прилаженного, въ мѣру якъ куля пониряє въ низъ. Пѣсля часу, якій потребує куля, щобы дѣстати ся до дна морского, обчислюють глубѣнь моря. Коли куля дотерла до грунту, найперше ударяє валокъ объ землю, выхапує ся зъ кулѣ (бо такъ вже єсть прилаженный), и добуває ся на верхъ. Спѣдний конецъ того валка, ударяючи о дно моря, забирає зъ собою все, що на днѣ его крывє ся, т. є. пѣсокъ або глину або камѣнчики, а дробнѣсенскій морскій животины прилѣплюють ся до лоу и вытягають ся горѣ. Тымъ чиномъ чоловікъ дѣзнає ся за посредствомъ того приряду по-перше, яка єсть глубѣнь моря на розличныхъ мѣсцяхъ, по-друге, яке єсть дно моря на розличныхъ мѣсцяхъ и що на нѣмъ крывє ся.

Тымъ простымъ прирядомъ дослѣдили ученіи глубѣнь морску въ рѣжныхъ мѣсцевостяхъ; найдокладнѣйше дослѣдженіи суть глубѣни морей европейскихъ, а особенно Океану атлантицкого. Глубѣнь его пересѣчна выносить 18.000—20.000 стѣпъ, т. є. три чверти географичной милѣ. Однакъ суть глубѣни, котрі сягають до 25.000 стѣпъ, т. є. надъ одну цѣлу милю. Тымъ знарядомъ дослѣджено, що межи Новою Фундландією (въ пѣвнѣчній Америцѣ) а Ирландією находить ся пѣдморска высочина, и отъ заразъ єѣ зужитковано до заложєня пѣдморского

телеграфу межи Европою и Північною Америкою, котрымъ культурнѣй поселенцѣ тыхъ двохъ частей свѣта пересылають собѣ въ однѣмъ мгновеню ока свои мысли, свои бажаня, свои свѣтовѣ интересы. Моря середнѣй Европы не досягають глубѣни атлантицкаго Океану навѣть и въ десятѣй части.

---

Побережа морскіе не задержують въ протягу вѣкѣвъ завсѣгды одну и тоту саму постать; противно постать ихъ дуже значущо змѣняе ся. Тамъ по́дгрызае море поволи, недостережено, але тымъ певнѣйше, твердѣ скалы або по́дмунюе просторѣ береги и погложуе ихъ въ свою безодню; инде щезають цѣлѣ людьми поселенѣ области або островы въ глубѣнь морску; где поля збо́жемъ красовались, где щасливѣ смертники достатками пышались, житемъ веселились, мѣстами величались, тамъ нынѣ пропливають кораблѣ зъ моряками, котрымъ и байдуже про те, що тутъ давнѣйше дѣяло ся... Але за те на иншихъ мѣсяхъ земля здобувае собѣ панованѣ надъ моремъ: зъ глубѣни его выниряють островы, котрыхъ передъ тымъ не було, пертѣ горѣ вулканичними силами; при горлахъ великихъ рѣкъ творять ся за наплывомъ пѣску, камѣня, землѣ такъ званѣ дельты, котрѣ зъ часомъ набирають величины и значеня, стаючи ся плодородными и способными помѣстити цѣлый нарѣдъ, збогатити его и розвинути у него знамениту культуру. Такими дельтами суть: долѣшнѣй Египетъ (надъ Нилѣмъ), Бенгалія (надъ Гангесомъ), Люїзіана (надъ рѣкою Миссисипі) и другѣ. Нынѣ вытворюе що разъ выразнѣйше и дальше Миссисипі просторе, далеко въ море сягаюче дельта, котре по вѣкахъ може и собѣ ѡдограе важную роль въ дѣяхъ людскости...



Учені достерегли, що побереже морске на деякихъ мѣсяцяхъ підноситъ ся, на деякихъ знижає ся. На побережу Скандинавіи приковано коли то до скалы желѣзній перстенѣ, щобы до нихъ привязовати кораблѣ; нынѣ они підійшли горѣ (разомъ зъ скалою) такъ високо, що вже не ѡдповѣдають своѣй задачи. Лавы скалистѣ надбережнѣ, на котрыхъ колись-то выгрѣвали ся пси та телята морскѣ (фоки), нынѣ не придатнѣ служити тымъ морскимъ поселенцямъ, бо суть для нихъ за високо. Знаки въ скалахъ нарокомъ рѣзанѣ, щобы пересвѣдчити ся о правдѣ той проявы, піднесли ся въ протягу 36 лѣтъ до высоты 17 цалѣвъ. Тоє явище показує ся такожь и въ иншихъ мѣсцевостяхъ, н. пр. на вхѡднѡмъ побережу Ботницкого залива, однакъ не досягає полудневыхъ островѡвъ того залива; доказує то, що не зеркало моря опадає, але побереже підноситъ ся.

Цѣкаве явище того рода представляють намъ стовпы святынѣ Сераписъ въ Пуццуолі. На тыхъ стовпахъ зъ подивомъ спостерѣгає подорожний природникъ дѣры, въ котрѣ повгрызали ся були коли-то животины морскѣ, такъ званѣ фоляды. Дѣры тотѣ суть нынѣ піднесенѣ надъ зеркало моря на 24 стѡпъ. А що фоляды тѡлько въ морскѡй водѣ жити можуть, то єсть се доказомъ, що святыня тота була колись занурена въ мори на 24 стѡпъ нынѣшного своего становища; а дальше єсть се доказомъ, що побереже, на котрѡмъ стоять Пуццуолі, въ прѡтягу часу то підъ море нуряло ся, то зъ него вынирало, очевидно за помочєю силъ вульканичныхъ. Пѡвнѡчный Египетъ починає ѡдъ якогось часу поволи нуряти ся въ мори: одна часть Александріи залита водою; где бувъ край Гозенъ, тамъ нынька озеро и багнища.

---

Вода морска єсть солона, гѣрка и терпка, нездала до ужитку чоловѣка. Ёсли зважитъ ся 100 лутѣвъ воды той, то 4 луты, т. є. 4 ѣдсотки, припадають на соли розличного рода и на инші розтворені тѣла; наибѣльше однакѣ єсть въ водѣ морскѣй соли кухонной, такѣ, що скѣлькѣсть єи перемагає скѣлькѣсть всѣхъ иншихъ тѣлъ, н. пр. вапна, іоду, брому, розчину зогнплыхъ звѣринныхъ тѣлъ и т. д

Люде надбережні добувають для себе зъ воды морской въ многихъ мѣсяцяхъ сѣль кухонну, а то въ той способѣ. Недалеко ѣдъ краю моря выкопують они четверогранну плитку яму, ѣдъ котрой провадить узкій ровецъ до моря. Яма єсть такѣ уладжена, що при ѣд-плывѣ моря въ низькѣмъ станѣ воды море не дѣстає ся до єи, колижѣ єсть приплывъ моря, то рѣвцемъ тымъ мала верстовка воды входить до ямы и покрыває дно єи. Черезъ день, т. є. до другого приплыву моря, выпаровує вода солодка на сонци, а на днѣ осѣдає дуже тоненька верстовка соли. Кождаго дня тымъ чиномъ прибуває нова така верстовка, ажѣ згрубѣє до одного цяля. Тогды люде надбережні збирають єѣ и мають тымъ чиномъ чисту кухонну сѣль.

Ѡдки набрало ся въ мори тѣлько соли?... Наибѣльша скѣлькѣсть єи походить єще ѣдъ того часу, коли прапра-Океанъ покрывавъ цѣлу поверхню землѣ, отже зъ руки премудрого Сотворителя. Пѣзнѣйше и ажѣ до нынѣ бере море соли и всѣ инші неорганичні тѣла ѣдъ землѣ. Выпары морскѣй, спускаючи ся зъ дождемъ на землю, вникають въ єи поверхню що разѣ глубше, дотирають до скалъ, въ котрыхъ крывє ся сѣль и всякі инші минералы, вгрызають ся въ нихъ и выполѣкують ихъ зъ ѣдтамъ, а насытивши ся ними, сплывають до рѣкъ, котрі, впадаючи до моря, приносять до него все то, що

зъ собою забрали. Отже тымъ чиномъ стае ся море збо-  
рищемъ того всего, що земля въ собѣ крые.

Вода морска мѣститъ въ собѣ сѣль, вапно и таке  
иные, а черезъ те море стае ся способнымъ до удер-  
жания и выживленя всѣлякихъ тыхъ безчисленныхъ ор-  
ганичныхъ творѣвъ, що въ нѣмъ и коло него живутъ.  
Громады птицъ морскихъ безъ лѣку вытягають зъ моря  
сольнѣ матеріи, вертаючи ихъ назадъ земли въ видѣ  
гуана. Зъ него тягнуть морекѣ танги свою поживу,  
а такожъ и рыбы, котрѣ миліонами поживаемо. Мякуны  
(молюски), полипы, шкаралупцѣ и микроскопійнѣ жи-  
вотины берутъ зъ моря премного вапна, такъ для нихъ  
потрѣбного, и тымъ способомъ очищаютъ море ѿ над-  
мѣру земляныхъ субстанцій. Сѣль морска мае еще и  
другу переважну цѣль: она служить яко регуляторъ  
выпарѣвъ водныхъ. Вѣдомо бо, що розчинъ сѣльный не  
выпаровуе такъ скоро, якъ солодка вода; отже нако-  
либъ море було самою солодкою водою, натогы збира-  
лобы ся далеко бѣльше пары водной въ воздухѣ, котра  
спадалабы на землю безперестанными водными струями,  
и черезъ те ставалабы ся велика часть землѣ неспо-  
собною до поселеня для чловѣка... Мы побачимо не-  
бавкомъ, що море задля своего складу сѣльного еще  
иный приносить для насъ пожитки и благодѣи на-  
слѣдства, — що все голосить громогласно премудрѣсть  
въ устрою свѣта.

---

Вода въ загаль, а особливо вода сѣльна або мор-  
ска, есть злымъ проводникомъ тепла, значитъ она не  
огрѣвае ся такъ скоро, якъ н. пр. земля, и потребуе  
дуже много тепла въ себе втягнути, закимъ огрѣе ся;  
але коли вже есть огрѣтою, то задержуе въ собѣ тепло  
дуже довго и не скоро охолоджуе ся. Въ просторахъ

тропійських, т. є. по обохъ сторонахъ рѣвника землѣ, море не доходить выше якъ до 28—29 степенѣвъ Цельсія, коли примевна земля розпалює ся до 52 степенѣвъ, т. є. до такої спеки, яку мы Европейцѣ ледви здужаємо выдержати. А що море въ тыхъ просторахъ єсть холоднѣйше, якъ примевна земля, то въ краяхъ над-рѣвниковыхъ повстає вѣтрець ѡдѣ моря и охолоджує и орѣзвляє примевнѣй краѣ.

Пѡзнѣйше покажемо подробнѣйше, що огрѣта на рѣвнику вода морска не стоить на мѣсци, але плывє зъ разу ѡдѣ всходу на захѡдѣ, а ѡпѡсля-дотерши до западного берега Америки плывє попри береги єи на пѡвнѡчѣ, а ѡдтакъ коло острова Нової Фундландіи звертає ся зновѣ на всхѡдѣ, дотирає до Англіи, дальше до Норвегії, дальше до Нової-Землѣ и мѣшає ся тымъ чиномъ ажъ зъ надполярными водами. Въ мѣру, якъ море тропійске плывє на пѡвнѡчѣ, охолоджує ся оно поволи, однакъ все єще приносить зъ собою теплоту, отже и лагодить острый климатъ пѡвнѡчної Европы. Въ Англіи не перезимовавбы миртѣ нѣколи въ грунтѣ, анѣ на пѡвнѡчнѡй Норвегії не дозрѣвалабы черешня, наколибъ сюда не доплывала вода тепла ѡдѣ тропійского моря. Краѣ тотѣ пѡсля свого положеня булибы заєдно окруженѣ ледомъ, малибы страшнѣй зими и булибы безлюдными пустарами, або поселенѣ лишь дуже рѣдко варварскими Ескимосами. Отже тымъ теплымъ проплывамъ морскимъ ѡдѣ рѣвника на пѡвнѡчѣ завдячує пѡвнѡчна Европа свою густу поселеннѡсть и свою нынѣшну культуру, — а соли, находящѡй ся въ мори, завдячує те, що вода морска, огрѣта на рѣвнику, не охолоджує ся скорше ажъ на выжинахъ островѡвъ Шпицбергенѣ.

И єще оденъ примѣръ благодайного свойства соляной воды морскої. Вода, розчинена солею, не замерзає

такъ скоро, якъ вода солодка. Наколибъ море наповнене було водою солодкою, замерзало бы оно при звичайной нашой теплотѣ (— 1<sup>о</sup> Реомира). Тогда всѣ моря пѣвнѣчной Европы стяли бы ся ледомъ и не були бы способнѣ до плавбы анѣ до ловитвы рыбѣ, зѣ чого жѣють многѣ тысячѣ пѣвнѣчныхъ поселенцѣвъ. Много, дуже много утериѣла бы на тѣмъ людскѣсть, много утериѣла бы культура Европы!

---

Вода морска есть сама собою дуже чиста и прозориста и має прѣхорошу барву синяву. Дае ся тое спостерѣчи въ глубшихъ еи верствахъ, котрѣ красують ся цвѣтомъ темно-синимъ. Въ заливѣ Неаполитанскѣмъ, найкрасѣмъ въ цѣлѣй Европѣ, есть островецъ Капрѣ, а въ нѣмъ находить ся грота (печера), въ котрѣй природа утварила найкрасѣй досвѣдъ того явища. Грота тота має вхѣдъ дуже низькѣй, такъ, що ледви звичайне човно може туда пропхати ся. Она есть 125 стѣпъ широка и на стѣлько майже довга и висока. Напротивъ узонького того входу, по другѣй сторонѣ гроты, находятъ ся невеличкѣй скалистѣй пригѣрокъ, на котрѣмъ кѣлька особѣ можетъ выгѣдно стояти. Отже зѣ того пригѣрка поглянувши, являє ся цѣла тота грота въ прѣхорошѣмъ темно-синѣмъ цвѣтѣ (*ultramarin*) зѣ всѣми своими заломами и заглублениями, а рука, занурена въ водѣ, прибирае такожь барву синяву. Явище тое пояснюе ся тѣмъ, що променѣ свѣтла не дѣстають ся просто до гроты, тѣлько они ударяючи косо въ воднѣ хвилѣ, пробивають ся скрѣзь морску воду, и доперва проникнувши еѣ, дѣстають ся до людского ока. Се наилучшимъ доказомъ, що вода морска есть синя.

Въ декотрыхъ мѣсяцяхъ являє ся море червонимъ якъ кровь, або жовтымъ, або зеленавымъ, брунатнымъ

або бѣлымъ. Походить то ѡдъ густо тутъ нагромадженыхъ ростињ морскихъ певного цвѣту (море червоне), або животинъ морскихъ ѡдповѣднои барвы, котрѣ мільонами заселяють певнѣ области моря.

Превелика прозачнѣсть воды морской дає намъ спосѣбнѣсть сягнути окомъ глубоко въ море на 100 стѣпъ и глубше, и бачити ясно тотѣ чудеснѣ твory, котрѣ море въ своѣмъ нѣдрѣ крыє, и ними любовати ся. Наведу спостереженя особистѣ двохъ славныхъ подорожниковъ морскихъ, котрѣ хочъ въ частинѣ ѡдкрывають намъ тайнѣ чудеса моря. „Судно, въ котрѣмъ плывемо“, — пише Колумбъ въ своѣмъ пропamятнику, — „уносить ся надъ кристалъною течею и здає ся завѣшене въ воздухѣ такъ, що чоловѣкови, не звывчаєному до того явища, робить ся банно и лячно. На чистѣмъ пѣску морского дна бачимо пѣдъ собою тысячѣ а тысячѣ плазѣвъ, бжакѣвъ морскихъ, звѣзды морскѣ, слимаки и рѣжнороднѣ рыбы блискучѣ въ такъ прекрасныхъ барвахъ, якѣ мы ледви добачаємо на животныхъ въ Европѣ. Цвѣтъ жаристо-червоный, найчистѣйшѣ синѣй, зеленый и желтый красує ся на перемѣну; чоловѣкъ несе ся понадъ лѣсами морскихъ ростињ, горѣнїями, коралями, альціонїями, флябелями, понадъ ростинами губчастыми, котрѣ не менше забавляють око своими красками и хитають ся въ филияхъ морскихъ такъ лагѣдно, такъ любо, мовбы найкрасша вегетація цвѣтущого краєвиду на земли“.

Зъ рѣвнымъ захватомъ малює намъ de Quatrefages красоту пѣдморской украины на сицилійскѣмъ побережу. „Поверхня воды, рѣвна якъ зеркало, дозволила оку вникнути въ неимовѣрну глубину и розпѣзнати найдрѣбнѣйшѣ предметы. Прозористѣсть тотѣ надила мене неразъ въ першихъ дняхъ нахилити ся понадъ воду, щобы схопити

анеліду або медузу, котра тужь, плыла попередь мене, на око ледви занурена въ водѣ на два або на три цалѣ за-глубшки. Корабельникъ усмѣхнувъ ся лишъ на мою пусту роботу, вхопивъ за довгасту жердь, до котрой була прикрѣплена сѣть рыбарска, потупивъ еѣ глубоко въ воду и зачерши нею плывучу животину, выкинувъ на покладъ; тогды я пересвѣдчивъ ся наочно, якъ мене прозористѣсть воды обманила. Тота чудова прозористѣсть справила намъ дуже пріятный обманъ иншого рода. Сперши ся на передну часть судна, бачили мы пересуваючій ся пѣдъ нами рѣвнины, долины и горбы пѣдморскій, котрыхъ похилости, часомъ нагѣ, часомъ вкрытіи зелеными лугами або брунатными кущами, пригадували намъ краєвиды земляніи. Наше око могло розрѣжнити всѣ хочбы найменшіи заломы нагромадженыхъ въ мори скалистыхъ бовдурѣвъ, зануряло ся въ прямовѣсній водній пропасти, и видѣло докладно на днѣ моря чистый пѣсокъ, острій грани пѣдводныхъ скаль, корчѣ ростинъ морскихъ зъ такою ясностю и выразиствою, що мы справдѣ призабули, що то все находить ся въ водѣ. Мы не добачили уже, що насъ дѣлить ѡдъ тыхъ нѣжныхъ образѣвъ вода морска, котра ихъ окружала мовбы справдешный воздухъ, и насъ на своѣмъ хребтѣ двигала. Намъ здавало ся, що мы уносимо ся въ порожнѣмъ просторѣ або дивимо ся зъ воздушнои высоты, мовъ тотіи птицѣ, на чудовый краєвидъ. Дивоглядній звѣры залюдняли тоту пѣдморску краину и надавали їи невысказанои любости и приманчивости. Рыбы, будь поодинокы, мовъ воробцѣ, будь громадами, мовъ голубцѣ, пересували ся помѣжъ скалистіи ѡдломы, перебушовували гущавину морскихъ ростинъ, и перешибували летомъ стрѣлы, якъ скоро судно наше понадъ нихъ перелѣтало. Карофили, горгоніи и многіи тысячѣ другихъ полипѣвъ розпрости-

рали свои живі цвѣтні корони, и не сказавбысь, що то не справдешні цвѣты. Величезні, темно-синяві гольотуріи повзали по пѣску, або вдрапували ся зъ трудомъ на скалу, порушаючи пильно своими хвостиками на всѣ стороны, коли заразъ коло нихъ гранатно-червоні звѣзды морскі, розпростерши своїхъ пять раменъ, лежали непорушимо. Слимаки морскі посували ся поволѣбно на передъ, коли раки морскі, похожі на великанскі пауки, въ своімъ скоснѣмъ скорѣмъ бѣгу часто на нихъ натручали, часами схапуючи ихъ межи свои страшні ножицѣ. Інші зновъ шкаралупцѣ грали ся въ морскѣмъ тангу, або выхапували ся хвилево на поверхню воды, щобы зачерпнути божого свѣтла, але заразъ и щезали, мовъ блискавка, до своихъ норъ, луснувши сильно своимъ хвостомъ объ водне зеркало. Часто добавали мы творы, котрі нѣякъ не дадутъ ся прирѣзнати зъ видами знанихъ намъ животныхъ: сальпы, дивоглядні мякуны, безбарвні якъ шкло, що посѣплювані въ видѣ довгого ланцуха, творять плывущі громады; великі бероры, блискучі мовъ малюнокъ емаліи; дифіи, котрыхъ тѣла такъ прозористі, що дуже тяжко приходитъ одрѣзнати ихъ одъ чистої воды; стефаноміи, похожі на вѣнцѣ, сплетені зъ кристалу и зъ цвѣтѣвъ“, и т. и.

---

## 2.

[Тишина морска — Рухъ моря: а) волноване; б) одплывъ и приплывъ; в) токи моря.]

Горе кораблеви вѣтрильному на отвертѣмъ мори, коли наразъ перестануть дуті вѣтры и запанує тишина морска, именно коли се пригодить ся въ тропійскихъ сторонахъ високого океану. Вѣтрила охляпнуть и висять доокола машту, мовъ тоті шматы на умерци; корабель



стане на однімъ мѣсци, мовъ прикованый и не порушитъ его уже жадна сила. Сумно поглядає капитанъ корабельный зъ страшнымъ ударомъ въ серци на ясне небо, непомрачене нѣ одною хмаркою; зъ далеглядомъ при очехъ слѣдитъ ѓнѣ пыльно доокола, чи не плыве якій корабель-паровець, глядає часто на барометеръ, чи не зайде яка змѣна въ атмосферѣ, звѣстунка вѣтру, того одного спасителя ѓдѣ страшнои погибели. Тымъ часомъ сонце жарить огнемъ неznосимымъ и розкладає поволи въ купѣ зъ квасородомъ воздушнымъ всѣ органичнї тѣла. Вода морска починає гнити, зъ неї виходять выпары вонячї; гидкій жовтобрунатный слизъ окружає корабель доокола, доки засягне око. Гнилизна удѣлює ся мясу, хлѣбови, водѣ солодкої и всѣмъ харчевымъ припасамъ, що корабель везе зъ собою. Розкроишь бохонецъ хлѣба, хочъ зъ верха цѣлый и неспорченый, а тамъ зъ середини шпають хробы, овады и всяка погань того рода, що ажъ шипить; наточишь зъ бочки солодкої воды до фляшки, а и тамъ побачишь дива невиданї, нечуванї: довгастї черваки, нѣбы глисты, нѣбы пѣвки ввихають ся по тѣй водѣ, гонять за собою, кусають ся, пожирають ся... Кинешъ фляшкою зъ омерзѣнемъ, якъ передъ тымъ кинувъ бохонцемъ, а твоєю душею страше страшно прочуте смерти... Поволи гнилизна перенесе ся и на людскї тѣла, и нема на неѣ лѣку на цѣлѣмъ свѣтѣ; корабельники хватають чимъ скорше закаженого тою хворобою, котра єсть до того заразливою, и выкидають его въ море. Подорожныхъ обгортає бѣль, горесть, розпука, а звычайнї моряки (матрозы) стають ся зъ днини на днину що разъ дикшими, що разъ лютѣйшими, поглядаючи другъ на друга зловѣщими, мовъ вовки, очима. Оденъ капитанъ стоить на покладѣ незрушений, мовъ скала; зъ револьверомъ въ

руцѣ наказує онѣ мовчки морякамъ послухъ и пошановокъ... Минає день, другій, третій — безъ харчу, безъ надѣѣ, моряки збунтовали ся. Мовъ збѣшеній звѣрюки кидають ся они гурмою найперше на свого капитана, повалюють его обѣ землю, вырываютъ одъ него револьверъ, самого вяжуть за руки и за ноги, прикрѣплюють до нѣгъ гарматну кулю и кидають въ море... Теперь кидають ся они до корабельныхъ магазинѣвъ, розбиваютъ дверѣ, добувають зъ бочокъ аракъ, спиритусъ и всякій горячій напоѣ, и пьютъ безъ вину, безъ мѣры, поки духа стане; потѣмъ засыпляють сномъ вѣчнымъ...

Не разъ не два подыбували мореплавцѣ въ сторонахъ, навѣщуванныхъ тишинами, стоячій на середѣ моря корабель, выладженный въ повнѣ всякимъ добромъ, способный до плавбы, а въ нѣмъ неживыхъ моряковъ: легко здогадали ся, що се вдѣяла тишина морска.

---

Такі тишины морскі зъ всѣми своими грѣзными наслѣдствами пановали бы вѣчно на цѣлѣй просторѣй тропійскѣй области моря, наколибъ премудрый Творецъ свѣта не зарадивъ тому рухомъ моря.

Суть три роды рухѣвъ моря: а) волнованє, б) приплывъ и ѡдплывъ, в) токи морскі.

*Волнованє або филеванє моря.* — Коли воздухъ есть тихій, тогда зеркало моря есть такъ гладке, якъ шлюфованє шкло або якъ лѣдъ чистый на стоящихъ водахъ; не видко на нѣмъ анѣ найменшой морщины; на корабли можна супокѣйно читати и писати. Колижь вѣтеръ ударить на море, тогда повстає филя невеличка, котра посуває ся що разъ дальше, меншаючи що разъ бѣльше; ажъ въ далекѣй дали губить ся зовсѣмъ и на мори настає рѣвновага. Але коли по першѣмъ ударѣ вѣтру на морске зеркало наступить другій и третій и десятый

ударъ и т. д., то кождый слѣдующій творить нову филою котра доганяе попередушу, вхауе ся на ню и черезъ те єѣ збѣльшає. Тымъ чиномъ може неустаючій вѣтеръ вытворити великій филъ.

Ученіи природники слѣдили великѣсть филъ морскихъ, и дослѣдили, що филъ тотіи вносять ся часто до высоты 32 и 42 стѣпъ. Филъ морскій бувають тымъ бѣльшій, чимъ єсть сильнѣйшій вѣтеръ и чимъ глубше море; а коли еще до того двѣ, впростъ супротивні филъ зѣткнутъ ся зъ собою, тогды вода моря вносить ся еще выше и творить ся на самѣмъ вершкѣ такъ званный гребѣнь водный, прыскаючій высоко пѣною.

Можна собѣ выобразити, що въ часѣ такихъ выхрѣвъ морскихъ, треваючихъ часомъ двѣ, три doby, дѣе ся зъ кораблемъ... Коли надходитъ буря морска, зачинає зеркало моря морщити ся; роблять ся филъ що разъ бѣльшій, ударяючи що разъ сильнѣйше о туловище корабля, хочъ воздухъ еще зовсѣмъ спокѣйный. Наразъ появляє ся на синѣмъ небѣ чорна хмарочка, похожа на дымъ зъ фабричного комена, не бѣльша надъ капелюхъ зъ широкими крылами. Хмарочка тота росте скоро; вже похожа на розпостерту плахту, вже достигла величины дому, — ажъ наразъ въ однѣй хвили, мовъ блискавка, обгорнула цѣле небо и затьмила цѣлый видокругъ. Наразъ дає ся чути свистъ ѡдъ вѣтру — оденъ по другѣмъ; сильный вѣтеръ задувъ, загудѣвъ страшно, годенъ чоловіка повалити ѡбъ землю. Звѣдноване море починає гуляти. Хвилъ валять ся, мовъ каменецъ, на корабель, поперекъ и повздожъ. Поперечні стрясаять нимъ, похилюють корабель на оденъ бѣкъ, и таскають пѣну на покладъ, або переливають ся черезъ него; а коли уступають, робить ся пропасть: половина корабля висить мовбы въ воздухѣ; колесо машинне обертає

ся въ нѣмъ свободѣно. Повздовжнѣ филѣ, пѣдплывши пѣдъ задѣ корабля, пѣдносятъ его горѣ высоко, коли перѣдѣ его своимъ клювомъ ажъ въ морю нуряе ся; потѣмъ пѣдплывши пѣдъ передну часть, пѣдносятъ еѣ въ гору, коли рѣвночасно задна часть корабля въ глубину нуряе ся.

Капитанѣ корабля давно уже стоитъ на своемъ становищи, т. е. на высокѣмъ мостѣ зробленѣмъ зъ одной доски на желѣзныхъ ногахъ, зъ желѣзнымъ поручемъ; трубкою дае ѣнѣ матрозамъ сигналы. Они покидають въ одной хвили всю иншу роботу, а берутъ ся до звиненя вѣтриль (жаглѣвъ), бо бы тѣи вѣтерѣ пороздиравѣ, машты бы поломивѣ або и корабель перевернувѣы.

Лячно бачити, якѣ матрозѣ, щобы розвязати щоглу велику, выхопивѣ ся по драбинцѣ, сплетеной зъ шну-рѣвъ, на самый тоненькій вершокъ головного, высокого машту; якѣ нимъ вѣтерѣ термосить и сѣпае, якѣ бѣдолаха той держитъ ся цѣпко машту ногами и лѣвою рукою, коли права, разомъ зъ зубами силуе ся розмотати грубый сукъ корабельной линвы. Тымъ часомъ корабель сильно хитае ся, волнами то пѣдноситъ ся то въ пропасть спускае ся, матрозѣ разомъ зъ нимъ хитае ся, и стремячи на вершку мачты, разомъ зъ нею опи-суе великій кругъ въ воздухѣ: разѣ висить ѣнѣ надѣ пропастью морскою зъ одного, а другій разѣ зъ другого кѣнца, — ажъ вѣтрило розвязане шматомъ упаде на покладѣ, а матрозѣ линвою на него спустить ся, мовѣ ласиця. Корабель скрипитъ, скилить, стогне, мовѣ живе сотворѣне въ боляхъ...

Тымъ часомъ межи подорожними розвинула ся морска хвороба. Насампередѣ, посоловѣли женщины. Уставѣ веселый гомѣръ; одна-друга хватае ся за го-

лову, за груди, и сп'шити хв'йнымъ крокомъ до барієры, щобы въ море выкинути все, що въ внутрєностяхъ тисне... Поволи очищує ся зъ людей корабельный покладъ; всѣ сп'шать до своихъ каютъ, лишь капитанъ оставъ на своѣмъ становищи, а зъ нимъ и обслуга морска. Часомъ побачишь на нѣмъ такожь ученого природника або цѣкавого молодця, котрому не лячна буря морска, котрому разомъ зъ нею росте умъ и сердце, коли бачить, що такій малый корабель, якъ лушпинка ор'шча, пробиває ся побѣдно скрѣзь волны и бурѣ, мильонно разѣвъ дужшій ѡдъ него, бо его веде звѣзда безсмертного духа. Щастє еще, коли такій корабель находитъ ся на чистѣмъ, повнѣмъ мори, свободнѣмъ ѡдъ пѡдводныхъ скаль, мѣлинъ, пѣсковыхъ лавокъ. Але горе ему, коли въ шаленѣмъ танци своѣмъ напѣткне ся на нихъ, або коли его вихоръ прижене до скалистого побережа: певна тогды погибель и ему и его поселенцямъ ..

Яку судьбу въ таку пору перебувають морекій подорожнїй, легко ѡдгадати. Въ каютахъ своихъ не мають они нѣ на хвилинку супокою. Давно вже поспадували на землю сосуды, начиня и всякїй знаряды; корабель метає всѣмъ тымъ а такожь и самими подорожними, мовъ галушками; они ударяють о себе або о стѣны, або о иншїй предметы, — болѣють, розпачають, омлѣвають, а напослѣ обезсилюють... Плачь, розпучнїй стогны, молитвы, нарѣканя, проклятя, добувають ся густо зъ грудей тыхъ нещасливыхъ мореплавцѣвъ. Треба великои душѣ, щобы въ такихъ страшныхъ пригодахъ не утратити рѡвноваги.

Филъ морскїй вносять ся еще выше, коли ударяють о скалу або о стрѣмке побереже. Такї мѣстця суть дуже небезпечнї для кораблѣвъ, особливо въ ночи,

тому звичайно находить ся тамъ морска лѣхтарня (фарусъ). Есть то тонка и узка вежа, звичайно округло и довольно высока, на котрѣй вершку уставляє ся лѣхтарня морска, що доокола кидає свѣтло ясне далеко въ море. Фарусы уставляютъ ся при кождѣй пристани, а такожъ и въ такихъ мѣсяхъ, где суть мѣлизны або пѣдморскѣ лавы. або скалистый берегъ, о котрый волны морскѣ сильно ударяють. Лѣхтарня морска указує въ ночи кораблямъ дорогу до пристани, або перестерѣгає ихъ, щобы не приближали ся до небезпечныхъ мѣсць.

На заходно-полудневѣмъ побережу Англіи есть скалистый пригѣрокъ, о котрый ударяють безперестанно волны морскѣ зъ великою силою, зъ шумомъ и ревомъ. Не оденъ корабель розбивъ ся тутъ такъ, що и вѣсточка про него пропала, бо побереже того есть дике и пустынное, доокола далеко-широко незамешкале... Годѣ було черезъ довгѣ вѣки побудувати фарусъ въ тѣмъ страшнѣмъ и недоступнѣмъ мѣсці, бо и волны морскѣ, вѣчно бурнѣ и ворожѣ, зборонювали приступъ и роботу, а крѣмъ того ґрунтъ скалистый пѣдморскѣй опиравъ ся праці и вымагавъ незвычайнои штуки и силы... Ажъ въ нашѣмъ столѣтѣ, въ тѣмъ вѣку науки, техники и быстроумного промыслу, найшовъ ся майстеръ, котрый поборовъ всѣ трудности и доконавъ славного дѣла. Фарусъ той есть 112 стѣпъ высокій, а такой часто пѣдносять ся волны морскѣ ажъ до самой лѣхтарнѣ. Дня 20. падолиста 1827 взнесла ся була розбѣшена вода морска ажъ до высоты 117 стѣпъ, отже ажъ переливала ся черезъ фарусъ той, а прецѣнь его не повалила.

Незавидне есть осамотѣле пробуванє вартѣвника тои вежи въ маленькѣй комѣрцѣ пѣдъ лѣхтарнею, котру має що вечера запалювати. Онъ не опускає нѣколи свои комнатки; вже самый приступъ до вежи

черезъ збурене море есть небезпечный. Разъ на тыждень привозять ему човномъ харчъ и солодку воду... Вѣчно не бачити доокола нѣчого, крѣмъ спѣненого моря, не чути голосу людского, не промовити до нѣкого щирого слова, не бачити твари людской: о то горестно! Часомъ появить ся корабель зъ далеку, але и той утѣкае боязно ѡдъ сего страшного и ворожого побережа. А щожъ доперва дѣе ся середъ бурной и темной ночи, коли вѣтеръ вые и стогне, мовъ скаженный; коли пѣна морска хлюстае въ шкло лѣхтарнѣ, коли море реве и гудить и фарусомъ пѣтрясае и хитае, мовбы его переломити намагало. О ратунку якѣмъ небудь и подумати годѣ! Превелика есть сила ударѣвъ филь морскихъ. Ученїи обчислили, що волны морскїи тиснуть на одну квадратову стопу силою 6000 фунтѣвъ. И дѣйстно, треба зачудовати ся надъ цѣпкостею того фаруса, що выдержуе таке тиснене, а такожь и надъ мудростею того, що его збудувавъ.

О великаньскѣи силѣ розгуканыхъ филь морскихъ подае намъ Ліель кѣлька цѣкавыхъ примѣрѣвъ. Волна така посунула на 90 стѣпъ напередъ скалистый бовдуръ, котрый бувъ 8 стѣпъ довгїи, 7 ст. широкїи а 5 ст. высокїи. Иншїи зновъ скалистый бовдуръ, еще бѣльшїи ѡдъ тамтого, пѣднесла филь морска горѣ на 150 стѣпъ высоты. Коло Скерриворе волна морска зрушила зъ мѣсця бовдуръ зъ їнайсу, котрый важивъ 80 000 фунтѣвъ, и посунула его на 5 стѣпъ напередъ. Такъ великаньскими суть силы елементѣвъ, котрїи однакожь чоловѣкъ поборюе и ихъ напѣръ удачно ѡдпирае своими будѣвлями портовыми, своими великаньскими тамами, гатами (н. пр. въ Голяндїи ѡдпирають въ такїи способѣ цѣле море), своими фарусами и т. д.

---

*Припливъ и ђдплывъ моря.* — Чоловѣка необзнакомленого зъ явищами моря здивуе дуже, коли прибувши на побереже плѣскои Бельгїи або пѣвнѣчного моря (Nordsee) стане ему доше приглядати ся. По якѣмсь часѣ побачить ђнѣ, що значна часть побережа, передъ тымъ суха, пѣскомъ вкрыта, по котрѣй ходили люде, грали ся дѣти, проѣзджали ся конемъ або возомъ, починае покрывати ся морскою водою. ђдъ отвертого моря жене филя за филю, кожда послѣдуша переганяе попередущу, перевалюе ся черезъ ню, плюскаючи, и заливає що разъ бѣльшій пласть сухои землѣ. Утѣкай тогды чоловѣче, бо вода й тебе дожене и накрые тя своими струями! Але небавкомъ змѣняе ся цѣлковито образъ природы; далеко - широко по суши грае веселе море, проѣзджають ся по нѣй кораблями, лодями, човнами, такъ якъ бы то було зъ поконвѣку. Явище тое называемо припливомъ моря. Оно тревае що днины черезъ 6 годинѣ, по чѣмъ вода зачинае зновъ уступати, и ђдкрывае всю тоту сушу, котру передъ тымъ була заляла, оставляючи на днѣ пѣску, нѣбы дарунокъ, не оденъ хорошій и незвычайный твѣръ морскій: нѣжну мушлю рѣжнобарвного цвѣту и виду, краснопѣрчастый полипъ, крустально-прозрачну медузу або дивоглядного шкаралупця и т. д. Убогї люде чекають лишъ на тотї дары благодайного моря и збирають ихъ для власного прокормленя або для продажи...

Убуванє воды морской тревае такожь черезъ 6 годинѣ, ажъ доки вода не досягне того самого становища, котре займала передъ припливомъ моря. Той послѣдний станъ воды называе ся *ђдпльвомъ моря*. ђдтакъ починае ся зновъ той самый процесъ, такъ, що въ ђднѣ добѣ настають два приплывы и два ђдпльвы моря.



Звычайно пѣдносяць ся вода черезъ приплывъ моря на 16 цалѣвъ вышоты, часами на 20 або и бѣльше.

Приплывъ воды не всюда явяе ся аднакова; за-висить се ѳдъ географичнаго положеня и конфигураціи побережа морскаго, такожь и ѳдъ того, чи море есть глупоке або плытке, якъ и ѳдъ перепонъ, котрѣ по до-розѣ стрѣчае. Гдѣ побережа суть отвертѣ и лагѣдно къ морю нахиленѣ, тамъ приплывъ заливае береги далѣко-широко, и есть дуже лагѣдный; инакше явяе ся ѳнъ тамъ, гдѣ до моря входять канады, а особливо такѣ, котрѣ зъ разу суть широкѣ, а далѣше що разъ бѣльше звужають ся, н. пр. при горлѣ рѣки Сень (Seine). Тамъ приплывъ воды прибирае зовсѣмъ иншій характеръ. Коли повень коло Гавръ прыбуае незначно, бачимо коло Quilleboef наразъ пѣднимаючу ся волну, величины дому; волна тота занимае цѣлый просторъ межибере-жний, на пѣвтора милѣ широкѣ, а посуваючи ся напе-редъ, нищить передъ собою все, що лишъ подыбле. Коло Quilleboef звужае ся корыто рѣки, отже волна тота ве-ликаньска, втискаючи ся въ вузкѣй каналъ, летить на-передъ скоростю розгуканаго коня, выступае на право и на лѣво поза береги и справляе много шкоды и горя. Подорожний глядитъ зъ подивомъ на тое чудовище, особенно тогды, коли оно явить ся при яснѣмъ погѣд-нѣмъ небѣ, безъ найменшого знаку про вихоръ або про вѣтеръ; при тѣмъ дае ся чути незвычайный оглушаючій шумъ и гукъ. А тое чудне зъявище есть тѣлько пра-вильнымъ наслѣдствомъ приплыву моря.

Приплывъ моря збѣльшае ся и набирае бѣльшой силы и могучества, т. е. вода пѣдходитъ горѣ вышѣ, якъ звычайно: а) при повнѣмъ и новѣмъ мѣсяца; б) при спаданю барометра; в) пѣдъ часъ эквinoxіѣ (21. верѣ-сня и 21. марта); д) при сильнѣмъ вѣтрѣ ѳдъ моря,

котрый вже самъ собою нагонюе великѣ филѣ къ побережу. Если всѣ тотѣ причины сполучать ся разомъ и дѣлають въ купѣ, що однакъ приключаетъ ся дуже рѣдко, тогды повстае въ побережныхъ плоско нахилёныхъ краяхъ велике нещасте, якъ н. пр. въ Фрисляндіи або въ Нидерляндахъ, бо тогды море розвиваетъ такую великаньску силу. що чоловікъ не годенъ ёѣ побороути. Розгукане море представляе ся въ тыхъ обставинахъ въ цѣлоѣ своѣй маестатичноѣ величинѣ. Цѣла поверхня кипить и бурить ся. Великаньскѣ волны вносять ся горѣ и пруть зъ цѣлою страшенною своею силою на загаты и тамы, що чоловікъ зъумѣвъ побудувати, — и намагають ихъ проломити и цѣлый край залити, що за нихъ схоронивъ ся. Зъ страхомъ и трепетомъ надслухуе Батавецъ гукане розбѣшеного моря, въ обавѣ, чтобы оно не переломило тыхъ запорѣ. бо ёнъ знае зъ своихъ давныхъ пропаметникѣвъ, що такъ уже не разъ передъ тымъ бывало. На тыхъ мѣсяцяхъ, где нынѣ буаетъ незмѣренне море, филѣвали колись ланы збѣжомъ вкрытѣ, пасли ся численнѣ череды худобы по розкѣшныхъ буйныхъ левадахъ... Въ рокахъ 1232 и 1242 'поглотила повѣнь морска, продерши тамы, 100,000 людей, а въ роцѣ 1287 въ одноѣ Фрисляндіи забрала она 80.000 жертвъ людскихъ. А однакъ потомки тыхъ Батавцѣвъ и Фрисляндцѣвъ жѣють нынѣ супокѣйно на тыхъ небезпечныхъ мѣсяцяхъ, за тыми ломкими загатами, котрі неразъ уже обманили ихъ легко-вѣрчивыхъ батькѣвъ. >

Кому нынѣ не вѣдомо, що причиною приплыву моря есть сила притягающа мѣсяця, того нашѣй земли найблизшого планета? Повѣнь, або прибуване моря, поступае за мѣсяцемъ. Физика учитъ, що всѣ тѣла небеснѣ себе навзаимъ притягають, они всѣ збились бы въ одну точку, якбы сему не противодѣлала друга сила

тамтôй вирость противна, т. е. сила ôдбôжна, що по-  
встає зъ обороту тѣлъ. Вода поплылабы ôдъ землѣ на  
мѣсяць якбы рôвночасно не притягала еѣ земля до себе.  
Отже приплывъ моря єсть результатомъ рôжнищѣ при-  
тягающей силы землѣ и мѣсяця (а такожъ и сонця).

Въ тѣснинахъ морскихъ або въ каналахъ, роздѣ-  
ляющихъ островцѣ збитіи тѣсно въ громаду, стыкають  
ся волны морскіи зъ собою зъ двохъ супротивныхъ сто-  
рôнъ, черезъ що повстають виры небезпечніи для  
кораблѣвъ. Однимъ зъ найславнѣйшихъ вирôвъ єсть  
виръ на норвескôмъ побережю, званый М о с к о е с т р е м ъ,  
котрого гуканє, поже на гуканє американьскои Ні-  
ягары, чути на кôлька миль въ округи. Лише при цѣл-  
ковитôй тишинѣ вѣтрôвъ и при цѣлковитôмъ ôдпливѣ,  
успокоює ся море на короткій часъ; въ мѣру якъ при-  
плывъ росте, повертає зъ нимъ такожъ и лютôсть виру.  
Єще страшнѣйшимъ стає ся виръ той тогды, коли настане  
сильный вихоръ; небезпечно въ ту пору для кораблѣвъ  
приближати ся до него зъ на кôлька миль. Іона съ Ра-  
м у с ѣ розказує, що киты попадають ся часомъ въ єго  
обороты; надармо напружають они всю свою великань-  
ску силу, щобы зъ виру выдобути ся.

Великаньскій пнѣ деревъ, котріи виръ той погло-  
тивъ въ себе, wypлывають на поверхню далеко ôдъ него,  
пошарпаніи и пороздираніи. Коло Оркадôвъ суть такожъ  
численніи и небезпечніи виры. Сусѣдніи рыбаки мають  
собѣ тымъ помагати, що пускають въ виръ напередъ  
себе околôтъ соломы або грубий патыкъ дерева. Виръ  
вдоволює ся тою жертвою, бо коли тота счезне въ єго  
челюсти, то воды успокоюють ся, и теперъ можна че-  
резъ нихъ безпечно переплынути.

Ще стариннымъ Грекамъ знаніи були виры Ха-  
ри б д и с ѣ и Ев р и п у с ѣ; они чудовали ся тими яви-

щами, але не умѣли ихъ пояснити, не знали имъ причины. Мы-жь тую причину добре знаємо, бо она лежить въ притягаючѣй силѣ мѣсяця; виры тотѣ повстають зъ приплывѣвъ моря, стыкаючихъ ся зъ двохъ супротивныхъ сторѣнь зъ собою.

*Токи морскі* — Мореплавцѣ спостерѣгають въ певныхъ просторахъ моря постояннїи токи воды, плывучїи въ певномъ направленію. Суть то справдешнїи великаньскіи рѣки, котріи можна одрѣзнити одъ примезняныхъ водъ стоячихъ, що суть нѣяко ихъ (водными) берегами. Тотѣ токи vyrѣзняють ся одъ своихъ примезняныхъ берегѣвъ такъ своею, бѣльшою або меншою, скоростію бѣгу, якъ и температурою.

Головнымъ токомъ морскимъ есть токъ экваторіальный або рѣвниковый (повстає на самѣмъ рѣвнику землѣ, для того такъ названный). Онъ есть причиною всѣхъ другихъ токовъ морскихъ. — Токъ экваторіальный повстає на захѣднѣмъ побережю полудневои Америки, на самѣмъ рѣвнику, а то въ той способѣ. Всѣ тѣла огрѣтїи розширяють ся, прибирають бѣльшу поверхность, и стають ся лекшими. Отжежь и вода морска, огрѣта на рѣвнику, розширає ся, стає ся лекшою и удержує ся черезъ те на поверхности; противно жъ воды пѣвнѣчнїи остужують ся, стають ся густѣйшими, а тымъ самымъ и тяжшими и понижаютъ въ дѣлѣ. Тымъ чиномъ воды теплїи экваторіальнїи пруть горою и прямують на пѣвнѣчь, щобы заняти просторы, опущенїи черезъ воды пѣвнѣчнїи, а зновъ воды пѣвнѣчнїи пруть сподомъ на полудне, щобы заняти просторы, опущенїи черезъ воды экваторіальнїи. Отже повстає токъ водъ морскихъ: на поверхности одъ рѣвника на пѣвнѣчь, а доломъ одъ пѣвнѣчного бѣгуна на полудне.

Наколибъ земля наша була нерухомою, т. е. не обертала ся доокола своей оси, малобы море два постоянный токи выразистѣ, незмѣнный, т. е. ѡдъ рѣвника къ бѣгунамъ а ѡдъ бѣгунѡвъ къ рѣвникови. Однакъ такъ не естъ. Земля обртае ся доокола своей оси, ѡдъ заходу на всхѡдъ, въ 24 годинахъ. Черезъ те змѣняе ся направлене току экваторіальнаго: воды его плывутъ не въ пѡвнѡчнѡмъ напрямѣ къ бѣгунамъ, але въ напрямѣ захѡднѡмъ ѡдъ Америки до полудневой Азіи, а ѡдъ захѡднаго побережа Африки до Бразиліи. Тутъ ударяють ѡни о еи всхѡдный остроконачастый клинь, пригѡре la Roque, и наслѣдкомъ того токъ экваторіальный дѣлится на два рамена: одно плыве на полудне попри береги бразилійскій, — а друге звертае ся на пѡвнѡчь попри пѡвнѡчне побереже полудневой Америки. Тото послѣдне рамя переплывае цѣлый просторъ моря караибійскаго и вливае ся попри пѡвъ-островъ Юкатанъ до Мексиканьскаго залива, котрый переплывае доокола. Его воды мають теплоту  $28^{\circ}$  Ц., отже рѡвнають ся майже теплотѣ людскаго тѣла. Помежи пѡвъ-островомъ Флорида и островомъ Куба выплывае токъ экваторіальный на отверте море пѡдъ именемъ току Гольфійскаго зъ дуже великою скоростею. Зъ разу плыве токъ гольфійскій попри захѡдній береги пѡвнѡчної Америки, але въ ширинѣ Весингтону ѡдвертае ся зовсѣмъ ѡдъ Америки и прямуе просто до берегѡвъ Европы. Ясно и выразисто дае ся ѡнъ ѡдрѡжнити далеко въ мори ѡдъ своихъ примезныхъ берегѡвъ, нерухомо стоячихъ, своею синою барвою впадающею въ индиго, своею вышою теплотою, и масами морскаго тангу, котрый на собѣ несе. Зануреній въ теплыхъ водахъ гольфійскаго току плывутъ разомъ зъ нимъ на пѡвнѡчь численній морскій звѣрята зъ сторонъ тропійскихъ, примѣромъ

лѣтаюча рыба, — не прочуваючи, що житю ихъ грозитъ небезпеченство въ північній суровій атмосферѣ. Такъ плыве токъ той що разъ дальше, звільненою що разъ бѣльше струєю и зъ зниженою температурою; часть его втискає ся помежи Исландією и Великою Британією въ пѣдбѣгунове море. где его послѣднѣй оживляющѣй прикметы дають ся спостеречи ажъ коло островѣвъ Шпицбергенъ и Новая-Земля. Скорѣсть току екваторіального єсть мѣсяцями дуже значна; коло Флориды н. пр. переплыває онъ въ 24 годинахъ 70 морскихъ миль.

Дальшѣ розгалуженя току екваторіального не будемо тутъ розбирати, лишъ розскажемо деякѣй благодатнѣй впливы току гольфійского для насъ Европейцѣвъ.

Напрямъ, въ котрѣмъ плыве токъ гольфійскій, пояснює намъ, якимъ то чиномъ дѣє ся, що часто подыбуємо продукты тропійской Америки на всхѣднѣмъ атлантицкѣмъ побережу (такъ примѣромъ находятъ ся на побережу Оркадѣвъ американскѣй ростины). Часто приплывають на побереже Норвегіи, на півночь ѣдъ Бергенъ, кокосовѣ орѣхи. Не одно великаньске дерево, выдерте земли въ північно-американскихъ пралѣсахъ выступившими рѣками Миссисипі або Арканзасъ, приносить токъ гольфійскій къ пустиннымъ берегамъ Исландіи, — дуже пожаданный даръ для тамошнихъ жителей, где не растутъ дерева, лишъ низенькѣй корчѣ и хашѣ. Въ р. 1823 приплыла до мѣста Гамерфестъ (пѣдъ 72° пѣвн. шир.) бочка оливы, котра належала до англійского корабля, що розбивъ ся на побережу Африки.

Токъ гольфійскій причинивъ ся до ѣдкрытя Америки, бо Колумбъ побачивъ коло Азорѣвъ сплавленѣ сюда моремъ великаньскѣй бамбусы, вкусно рѣзанѣй деревця, туловища людскѣй незнаной расы зъ широкими

лицами, — що все утвердило его вѣру, що на заходѣ находятъ ся незнанный край, поселенный людьми. Часами навѣтъ и люде приплывали зъ Америки до Европы, пригнаніи сюда токами и ѓдновѣдными прудами вѣтрѣвъ. Року 1682 бачили поселенцѣ оркадійскихъ островѣвъ Гренляндця въ човнѣ, котрого море сюда принесло. Въ роцѣ 1508 прибуло такимъ самымъ способомъ 7 Ескимосѣвъ на невеличкѣй лоди ажъ до пѣвнѣчнаго моря и т. д.

Въ слѣдство теплого гольфійского току дѣе ся, що панує превелика рѣжниця въ климатѣ на двоухъ противныхъ побережахъ атлантицкого Океану, т. е. на побережу вхѣднѣмъ а захѣднѣмъ. Ледовіи области пѣвнѣ острова Лябрадоръ лежать въ тѣй самѣй географичнѣй ширинѣ, що англійске мѣсто Илимуть, где миртъ и лаврове дерево зеленѣють въ огородахъ на вѣльнѣмъ воздусѣ черезъ цѣлѣсѣньскій рѣкъ. Новый Йоркъ, положенный бѣльше на полудни ѓдъ Риму, мае студенѣйшу зиму ѓдъ мѣста Бергенъ, котре лежитъ 20° на пѣвнѣчѣ ѓдъ него.

Коли пѣвнѣчно-захѣднѣй побережа ажъ до 80° степени пѣвнѣчной ширины тѣшатъ ся и въ зимѣ незамерзающимъ моремъ, побережа Гренляндіи, положеніи зъ тамтими въ однакѣй ширинѣ, покрывають ся вѣчнымъ ледомъ. Теплымъ водамъ гольфійского току завдячують острова фаререйскіи (64° пѣвн. шир.) свѣй лагѣднѣй климатъ, тому выпасають ся тамъ численніи череды овецъ и управляе ся зъ пожиткомъ ячмѣнь. коли, противно. на побережу Гудзондского залива вѣчна зимова цустыня.

. Представмо собѣ въ души, що бы ся стало тогды, колибъ наразѣ центральна Америка запала ся въ море, а теплый токъ гольфійскій проливъ бы ся черезъ широко-отвертѣ ворота впрѣстъ до Спокойного або Великого Океану? Тогды утратилабы Европа теплоту голь-

фійського току, а натомѣсть облились бы єи западнїй по-бережа студеными струями току бѣгунового. Тогда рѣв-налобы ся Пѣвнѣчне море (межи Англією а Скандина-вією и Ютляндією) що до климату заливови Гудзонь-скому; єго пристани покрылибы ся вѣчнымъ ледомъ, а що наибѣльше може бы ростаяли лѣтомъ, але лишь на дуже короткїй часъ. Нынѣшнїй процвѣтъ и могучество надбережныхъ пѣвнѣчно - заходныхъ европейскихъ дер-жавъ звелибы ся на нѣ-нащо пѣдъ строгимъ подувомъ зимы. Торговля, промыслъ, обильнѣсть землѣ, залюднене тыхъ краѣвъ щезлибы, а краѣ самї, безцѣннї, незна-чушї, мимо свого великого простору, сталибы ся — другїй Лябрадоръ — причѣпкою якої ѡдъ природы бѣльше умилованої державы.

Колижъ западно-пѣвнѣчнїй побережа Европы втѣша-ють ся въ слѣдство гольфїйского току своимъ лагѣднымъ климатомъ, то побережа Хилї и Перу завдячують зимному токови морскому злагодженє свого горячого климату. Токъ той, званный токомъ перуаньскимъ, плыве зъ полудневого ледоватого моря впрѣсть до Спо-кѣйного Океану въ пѣвнѣчно-всхѣднѣмъ напрямѣ, и обли-ває (въ ширинѣ Хилї и Перу) захѣдно-американьске побе-реже. Токъ перуаньскїй знижає температуру до 16° Р. и низше, коли всхѣднїй береги Америки пѣдъ тымъ са-мымъ рѣвнобѣжникомъ лежащї, мають температуру 23° Р. Уваги достойнымъ єсть и тоє, що коло островѣвъ Галопатосъ (на рѣвнику) не подыбуемо живучихъ кора-левыхъ рифѣвъ, бо токъ перуаньскїй знижає температуру въ певныхъ порахъ року ажъ до 12° Р.; черезъ те ко-ралѣ не можуть жити въ тыхъ холодныхъ водахъ.

Зъ того бачимо, що въ моряхъ, окружающихъ нашу землю, дѣе ся такъ, якъ колибы яка великаньска неви-дима рука мѣшала ихъ воды: пѣвнѣчнїй зъ полудневыми,



бѣгуновѣ зъ экваторіальными, теплѣ зъ зимными, а то все для нашего пожитку.

Крѣмъ повысихъ спостережень не завадитъ додати и те, що черезъ токи морскі удержуе ся скѣлькѣсть соли рѣвномѣрно въ розличныхъ моряхъ, черезъ що убезпечуе ся истноване безчисленныхъ родѣвъ морскихъ животинъ. Токи морскі вытворюють дальше своими рухами пѣскові лавы, на котрыхъ миріады рыбъ складають свои ячка, а котрі выгрѣває сонце, — зъ чого ѡдтакъ чоловікъ потягае обильну поживу для себе.

Скорѣсть, зъ якою плывуть морскі токи, есть досыть значна, якъ щобы еи моряки мали легковажити въ своихъ морскихъ подорожахъ. Досвѣдченный морякъ употребляє ихъ зъ хѣсномъ для себе, и пустивши ся плыти за ихъ прудомъ, прибуває скорше до замѣренои цѣли, хочъ робить дальшу дорогу, якъ той „новакъ“, що зъ трудомъ силуеься побороти токи морскі, и ледви, стративши много часу, здужае прибѣти до пожаданои пристани.

### 3.

(Вѣтры. Пасать. Монсонъ. Трубы.)

До докладнѣйшого поясненя явищъ природы, котрі мають причину свою або жерело свое въ мори, потреба пѣзнати, хочъ въ головныхъ точкахъ, рухи воздушні або вѣтры.

Кулю земну обгортае доокола воздухъ, тая прозориста елястична матерія, безъ барвы и безъ смаку, необходима до житя каждого органичного твору. Наколибы воздухъ бувъ въ вѣчнѣмъ супокою, то можебы мы и не знали о его истнованю, хочъ ѡнъ великою си-

лою тисне на насъ и на нашу землю, и на все, що на нѣй находить ся. Мы дѣзнаємо ся доперва о истнованю воздуха, коли есть зволнованый, коли настане вѣтеръ.

Причиною вѣтру есть нерѣвно огрѣтый воздухъ. Воздухъ огрѣтый, такъ само якъ и вода, розширяе ся, стае ся лекшимъ и взносить ся горѣ; неогрѣтый есть густѣйшій, тяжшій и сходитъ въ дѣль. Черезъ тое на-стають токи воздуха або вѣтры. Оѣхилѣмъ примѣромъ въ зимѣ дверѣ оѣдъ огрѣтои комнаты до сѣней, и приближѣмъ до оѣхиленаго отвору горѣючу свѣчку, а побачимо, що горѣ дверей поломѣнь свѣчки буде до сѣней нахилати ся, — знакомъ що огрѣтый воздухъ зъ комнаты плыве горою до сѣней; колижъ приближимо свѣчку до отвору понизше дверей, то побачимо, що поломѣнь свѣчки нахилати ся буде оѣдъ сѣней до комнаты, — знакомъ що зимный, густый воздухъ плыве доломъ. И тое явище требае такъ довго, доки въ воздухѣ не наступить рѣвно-вага, т. е. доки зимный воздухъ не змѣшае ся зъ теплымъ такъ, що настане однака температура и въ комнатахъ и въ сѣнѣхъ.

Природа вытворюе вѣтры на великѣй розмѣры. Першу причину ихъ треба шукати на рѣвнику; тутъ вытворюють ся токи морскѣй, рѣвно якъ и токи воздушнѣй або вѣтры, и то точнѣсѣнько въ такѣй самый спосѣбъ.

На рѣвнику розгрѣвае сонце воздухъ до высокои температуры. Воздухъ розѣгрѣтый, яко рѣдшій и лекшій, взносить ся горѣ и займае горѣшнѣй версты; на ѣдво-ротъ воздухъ бѣгуновый, яко студеныи и тяжшій, пре въ долину и втискае ся въ мѣсця опущенѣй черезъ воздухъ экваторѣальный. Тымъ чиномъ повсталибы два головнѣй вѣтры: оденъ вѣючѣй доломъ оѣдъ бѣгуновъ до рѣвника, а другѣй вѣючѣй горою оѣдъ рѣвника къ бѣгунамъ. Що такъ точнѣсѣнько не есть, головна причина того лежитъ

въ оборотѣ землѣ доокола оси, ѡдѣ заходу на вехѡдѣ. Черезъ те экваторіальный вѣтеръ одержуе напрямъ на пѡвнѡчный захѡдѣ и вѣе яко пасать ѡдѣ захѡдного побережа Африки до вехѡдного побережа Америки; а бѣгуновыи вѣтеръ одержуе напрямъ ѡдѣ пѡвночи на полудневый вехѡдѣ. Пасать экваторіальный гнавъ корабель Колумба до Америки и приспѣшивъ та улєкшивъ ему еи ѡкрыте.

Крѡмъ сєи головной суть ещє локальнѣ (мѣсцевѣ) причины повстанія вѣтрѡвъ. Довго-тягнучѣ ся горы, лѣтомъ розпеченѣ великѣ пѣсковѣ пустынѣ, розличнѣ поры року, охоложенє воздуха черезъ великѣ просторы лѣсѡвъ, — могутъ надати вѣтрамъ ѡдмѣнне направленє ѡдѣ головного, або выкликати локальнѣ або частнѣ токи вѣтрѡвъ.

До найзначнѣйшихъ и найцѣкавѣйшихъ частныхъ вѣтрѡвъ зачисляемо Монсоны въ мори пѡвнѡчно-индѣйскѡмъ и хиньскѡмъ.

Индѣйскѣи Монсонъ естѣ властиво отраслю пасату экваторіального и ѡдзначає ся тымъ, що ѡдѣ жовтня до цвѣтня вѣе въ напрямѣ ѡдѣ пѡвнѡчного вехѡду на захѡдѣ (такъ само якъ и пасать), але потѡмъ обертає ся и вѣе ѡдѣ мая до вересня въ напрямѣ противнѡмъ, т. є. ѡдѣ полудневого заходу на вехѡдѣ. Оборѡтъ сєго вѣтру\*) и єго зимовый а лѣтнѣи напрямъ естѣ рѡвно правильнѣи, якъ постояннѡсть напряду экваторіального и бѣгунового пасату.

---

\*) Причиною оборѡту напряду Монсона въ маю зъ вехѡдного на захѡдный естѣ розпеченѣи воздухъ пѣсковѣи пустынѣ въ осередочнѣи Азѣи, которѡго температура теперъ естѣ вышєшоу ѡдѣ температуры экваторіального моря, що ѡдтакъ при скоршѡмъ охоложеню пустынѣ тои въ верєсєиу зновъ на ѡдворотнѣи стѡсунокъ змѣняє ся.

Переходъ Монсону зъ вѣсѣднѣмъ напѣрѣмъ на за-  
хѣднѣмъ, або зъ захѣднѣмъ на вѣсѣднѣмъ не двѣ ся ѡдѣ-  
разу, але потребуе до того кѣлька недѣль. За той часѣ  
борють ся вѣтры впрѣстѣ супрѣтивнѣмъ зъ собою: задуетъ  
вѣтеръ захѣднѣмъ, то зновѣ по певнѣмъ часѣ задуетъ вѣ-  
теръ зѣ вѣсѣду; вѣсѣднѣмъ намагае побѣрѣти и на ѡдѣ-  
воротѣ, ажѣ доки наконецѣ не побѣдитъ той, котрѣмъ мае  
пѣдставу для свѣго истновѣня вѣ порѣ року и вѣ ѡдно-  
синахѣ тогдышнои температуры. Перѣѣдъ той трѣвае  
майже цѣлый мѣсяць (вѣсною вѣ цвѣтнѣмъ, ѡсенею вѣ вѣ-  
реснѣмъ) и ѡдзначае ся пануючою тишиною воздушною,  
на перемѣну зъ найстрашнѣйшими бурѣми (тифѣны, ци-  
клоны, урагѣны). Сила тѣхъ вѣхрѣвъ морскихъ естѣ уди-  
вляюча. Вѣхѣръ такѣмъ порѣзвалѣвавъ року 1825 на  
ѡстровѣ Гвадалопе сильно збудѣванѣмъ домы и порѣзкѣду-  
вавъ гарматы далеко ѡдѣ батѣрѣи. Дошкою, 8 цѣлѣвъ  
грубѣсти, шпурнувъ вѣтеръ черѣзъ воздухѣ зъ такою ско-  
рѣстѣю и силою, що дошка перѣрѣзала, мѣвѣ пила, вѣ  
ѡднѣмъ мгновѣню пѣнь пальмѣвого дѣрева на 17 цѣлѣвъ  
прѣмѣру... А кѣлька то вѣхѣры не порѣзбѣвали корѣблѣвъ,  
не поглѣтили вѣ пропасть морѣку людѣи и милѣоны  
майна, не поломили лѣсѣвъ, не повѣвертали домѣвъ, не  
порѣйновѣвали добуткѣвъ !...

Вѣтры чѣстѣятъ воздухѣ ѡдѣ нагромадѣженныхъ мѣяз-  
мѣвъ зъ гниющихъ тѣлѣ, тѣхъ зарѣдкѣвъ хорѣбъ всѣля-  
кихъ и морѣвои заразы.

Вѣтры розносятъ пары воднѣмъ по цѣлѣмъ прѣсторѣ  
землѣ, и тѣи спадають якѣ благодѣйный дощѣ на нашу  
землицю, зрошаючи нашѣ поля, нашѣ левады, выдѣбува-  
ючи зъ нихъ животну силу вѣ видѣ всѣлякихъ рѣстѣнѣ,  
що живлѣятъ скѣтину и чѣловѣка. Дощѣ пѣдсѣчаютъ во-  
дою нашѣ жѣрѣла, нашѣ рѣки, зъ далѣкихъ краѣнѣмъ при-  
носятъ намъ воду, безѣ котрои не моглѣбы житѣ жаднѣ

сотворѣне. Водюю мы живемо, въ водѣ купаемо ся, въ водѣ варимо нашѣ стравы, перемо наше одѣне, чистимо нашѣ тѣла, нашѣ дома, нашѣ знаряды, обертаемо млынъскій и иншѣ машиннѣ колеса; водюю сплавляемо нашѣ товары; водюю, перемѣнивши еи въ пару, женемо нашѣ желѣзнѣ пароходы сушею и моремъ, обертаемо тмы, миліоны машинъ, котрѣ пѣддержуютъ промыслъ и суть одною найголовнѣйшою двигнею нынѣшней свѣтовой господарки. Якбы не було вѣтрѣвъ, не малибъ мы и воды, а тогды земля наша цѣла сталабы ся великою безлюдною пустынею, мовъ друга Сагара.

Вѣтры женуть кораблѣ вѣтрильнѣ по морю, а тѣ перевозятъ добутки одной части свѣта до другой, познакомляють зъ собою ѣддаленѣ народы, и розносять по свѣтѣ вѣдомости и культуру. Вѣтры причинили ся до вытвореня плавбы морской, они були найпершимъ чинникомъ до всего, що завдячуемо плавбѣ морскѣй ѣдъ найдавнѣйшихъ часѣвъ. Першими кораблями були кораблѣ вѣтрильнѣ, гнанѣ вѣтрами; а такожъ и нынѣ, хочъ маемо много паровыхъ статкѣвъ, такой вѣтрильнѣ кораблѣ числомъ перемагають пароходы. Майже всѣ торговельнѣ sprawy ѣдбувають ся вѣтрильными кораблями; парохѣдѣвъ употребляютъ переважно до перевозеня людей и до штуки военной на мори. Комуникація вѣтрильными суднами єсть о много дешевша, бо корабель такій не потребує пального матеріалу, що много коштує, анѣ воды до кѣтла, щобы вытворити зъ неи пару, — що все на корабля много мѣсця и много ваги займає; не потребує такожъ цѣлого машинного знаряду: кѣтла, колесъ и иншихъ. Ба и кораблѣ парохѣднѣ не покидають ся маштѣвъ та вѣтриль, и употребляютъ силы вѣтру завсѣгды и всюда, гдѣ тѣлько дасть ся употребити. Вѣтрильнѣ кораблѣ нѣколи не уступають зъ моря; они якъ

були першими моторами комунікації, такъ будуть и послѣдними єї двигачами, и займуть зновъ выключне панованє на морю тогды, коли повирубовують лѣсы, повиपालюють вѣ припасы угля кам'яного и торфу, котрї природа нагромадила въ покладахъ земныхъ.

Вѣтры въ купѣ зъ токами морскими улекшують плавбу на морю. Дивнымъ дивомъ рука, що сотворила свѣтъ, — она пѣдчинила море и воздухъ пѣдъ однаковї законы и вытычила ихъ токамъ однаковї дороги; пригадаймо собѣ тѣлько на то все, що розказане було про токи морскї и токи воздушнї — такъ екваторїальнї якъ и бѣгуновї, — они вѣють тыми самими дорогами и въ тѣмъ самѣмъ напрямѣ, отже они спирають себе взаимно и улекшують тымъ чиномъ плавбу по морю.

Вѣтры екваторїальнї теплї, розпаленї часомъ ажъ до спеки, вѣючи въ стрѣфы бѣгуновї, приносять имъ теплоту и лагодять ихъ острый климатъ; много причиняють ся они такожъ до розтаяня леду и до розтопленя ледѣвцѣвъ — коли, противно, вѣтры бѣгуновї умиряють спеку въ стрѣфахъ тропїйскихъ и орѣзвляють воздухъ; словомъ вѣтры суть зарѣвно якъ и токи морскї регуляторами температуры на нашѣй землї, хочъ не такъ правильными, якъ тамтї, а бѣльше химерными.

---

Наконецъ не завадитъ зганути єще и про трубы морскї. Они повстають, єсли два вѣтры, вѣючи въ супротивнѣмъ направленю, въ тѣй самѣй верствѣ воздушнѣй, борють ся зъ собою. Труба буває або незложена або зложена. Незложена (проста) похожа зовсѣмъ на лїку, звернену вузкимъ кѣнцемъ дѣ морю, а широкимъ дѣ воздухови. Два супротивнї собѣ вѣтры справляють вировый оборотъ, котрый вытворює на морю такужь вирову лїку зъ морской воды; труба доходить

часто до высоты 100 стôпъ або и бôльше. Зложена труба складае ся зъ двоухъ ліёкъ, сполученыхъ зъ собою тонкими кôнцями; долъшна складае ся зъ воды, горъшна зъ воздуха. Труба не тревае довше надъ доброи пôвъ години; она посувае ся 7 до 8 миль на годину напередъ зикзаками. скачучи то ту то тамъ, то присъдаючи то пôдносячись. Зъ моря переходить часами труба така на плоске побереже; въ своёмъ походѣ вырывае она зъ корѣнемъ дерева, розвалюе дома, зноситъ дахи, пустошитъ крайну, — наносячи много горя и нещастя. Хôдъ еи объявляе ся зъ далека сильнымъ шумомъ, часами дае ся чути такожь сѣрчаный пахъ въ воздухъ.

---

#### 4.

(Атмосферичнй опады: роса, мрака, хмары, дожджь, снѣгъ, градъ. Жерела. Ледовцѣ. Ледовй горы Лѣсы и ихъ впливъ на атмосферичнй опады)

---

Море естъ великаньскимъ зборищемъ водъ. Все що ôдноситъ ся до водъ на нашôй земли, мае тутъ свою причину, свôй початокъ, свое жерело.

Вода прибирае въ природѣ три постати: воздушну яко пара, постать течи або плыну (въ звичайнôмъ своѣмъ станѣ), и постать цѣпкого тѣла, яко снѣгъ и лѣдъ; тое все зависитъ ôдъ степени температуры, въ котрôмъ вода находитъ ся.

Вже при звичайнôй теплотѣ добачаемо, що вода на своѣй поверхни безперестанно перемѣняе ся въ станъ воздушный, — значить тоненькй пары, недостереженй голымъ окомъ, выходятъ въ воздуху. Начиня, покрытй на днѣ тоненькою верствою воды, высыхаютъ по певнôмъ часѣ; мокре шмате вѣшаемо на плôть, щобы высохло...

Гдежь дѣла ся тота вода зъ начиня або тота вогкѣсть зъ бѣлизны? она улетѣла парою въ воздухи.

Выпароване збѣльшае ся, если воду огрѣємо; надъ кипяткомъ можемо окомъ доглядѣти, якъ пара гонить за парою, коли рѣвночасно зъ выпарованемъ убуває що разъ бѣльше воды въ начиню.

Подѣбный процессъ ѡдбуває ся въ океанѣ, именно надъ рѣвникомъ. Тутъ сильно огрѣта вода морска высылаетъ въ воздухи безперестанно величезнѣй массы пары, котрѣ, гнанѣ вѣтрами, плывутъ понадъ цѣлою поверхнею землѣ.

Пары воднѣй наповняютъ всюды воздухъ; ѡнѣ есть ними завсѣгды бѣльше або меньше насыченѣй, тѣлькожь мы ихъ при звычайнѣй температурѣ не добавчаємо. Коли по землѣ повѣе студеный вѣтеръ, або коли земля по яснѣй ночи надъ ранкомъ остудить ся, тогды бачимо, якъ бѣло-сивавѣй мраки стелютъ ся надъ рѣками, а часто навѣтъ надъ цѣлѣсѣвнѣйкими долинами, мовѣ великаньске покрывало (мраки суть то до певного степени охолодженѣй пары воднѣй). Коли мраки осядутъ на землѣ, то буває ясный, погѣднѣй день; колижь внесутъ ся до горы въ воздухи, повстають хмары и можна напѣвно дожидати дожджу. Дожджь отже есть опадомъ паръ водныхъ згущеныхъ, котрыхъ найпершимъ жереломъ есть огрѣте на рѣвнику море.

Снѣгъ и лѣдъ суть остуженѣй пары воднѣй, при чѣмъ, якъ догадуютъ ся, дѣлають такожь електричнѣй воздушнѣй процессы.

Земля и всѣ цѣпкѣй тѣла на нѣй — ростины, камѣне и инше такѣ — остужаютъ ся въ ночи скорше, якъ окружающѣй ихъ воздухъ. Насыченѣй водными парами, притыкае воздухъ до тыхъ студеныхъ тѣлъ и черезъ те згущае ся, зъ чого творять ся каплѣ воды, котрѣ на



тыхъ тѣлахъ осѣдають. Тотѣ капль называемо росою. Мы вытворюемо росу въ нашихъ комнатахъ майже каждой днини. Внесѣмъ до хаты фляшку зъ студеною водою, а побачимо, що въ однѣй хвили она обложитъ ся росою, котра ѡдтакъ сплывае по флящцѣ въ долину. Суть то пары воднѣ, котрыми насыченый воздухъ въ комнатѣ; они зѡткнувшись зъ студеною фляшкою, згустѣли и замѣнили ся въ капль воды. Пары воднѣ, що вносять ся въ воздухъ, коли горѣ згустѣють черезъ зимный подувъ бѣгунового вѣтру, творять капль воднѣ и опадають яко дожджь на землю.

Пары воднѣ, що вышли зъ моря, именно въ тропійскихъ горячихъ стрѣхахъ, несутъ ся часто воздухами сотки миль, закимъ, при даныхъ обставинахъ, опадуть на землю яко дожджь. Коли дожджь спаде на похилый скалистый грунтъ, то спускае ся по нѣмъ скоро въ долину до примезныхъ потокѡвъ або рѣкъ, котрѣ черезъ те взбирають въ короткѡмъ часѣ. Колижь спаде на землю дѣрчасту, пропускальну, то его опады вникають въ землю скрѡзь тотѣ дѣрочки щоразъ глубше, ажъ доки не спадуть на верству непропускальну (н. пр. на скалу або верству глинясту). Верства тотѣ бувае часомъ заглублена, и тогда въ заглубинѣ збирае ся поволи щоразъ бѡльше воды, и творить ся зъ часомъ пѡдземне водне зборище. Потрѣбный тѡлько отвертый каналъ, котрымъ бы вода зъ того зборища могла выплысти по похилѡй площади и утворити такимъ чиномъ жерело.

Теплота жерель бувае рѡжна. Они суть студены, если вода, котрою суть пѡдсычованѣ, приплывае зъ высокихъ гѡръ; а зновъ теплѣ або навѣтъ кипячѣ, коли выходятъ зъ дуже глубокихъ верствъ землѣ, где температура есть высока.

Въ своѣй пѡдземнѡй подорожи вода, переплываючи

черезъ розличнѣйшій минеральнѣйшій версты, выполѣкуе зъ нихъ минеральнѣйшія части и забирае зъ собою... Зъ такой воды утвореніе жерела называютъ ся минеральными; они мають въ собѣ цѣлющую силу на многіе недуги.

---

Въ стрѣфахъ зимныхъ, н. пр. въ Гренландіи або на островахъ Шпицбергенъ, выповненіе суть всѣ долины, котріе нахиляють ся до моря, великаньскими ледовцями, котріе высувають массы свои далеко въ море. Коли тягаръ тыхъ ледовыхъ бовдурѣвъ стане ся превеликимъ, а до того ще коли пѣдмье его зъ пѣдъ споду волна морска, тогды висячіе массы леду ѡдрываютъ ся ѡдъ своего пня. Ѡдорванный бовдуръ леду спадае зъ великою силою въ глубѣннѣ морску, зъ чого повстае страшный гукъ, котрый навѣтъ не дасть ся порѣвнати зъ жаднымъ инымъ гукомъ на земли; море волнуе сильно на кѣлька миль доокола. Тымъ чиномъ повстають ледовѣ горы, що ѡдтакъ плавають по морю. Они вносять ся часомъ до высоты 200 стѣпъ понадъ поверхню моря, хочъ ихъ въ четверо тѣлько занурене пѣдъ водою. Ихъ малѣвничья красота приманное очи до себе и захвачуе мореплавця, котрый и въ тыхъ сумныхъ пустарахъ пѣвночи подивляе природу въ еи творахъ. Ледова гора полискуе рѣжними прозористыми барвами, якъ бѣлою, зеленовою, ультрамариномъ и индиго-синѣю; еи боки суть дивно пороздираніе, пошарпаніе, и представляютъ дивогляднѣйшіе виды, на якіе не здобулабы ся и найбуйнѣйша фантазія.

На першій видъ ледова гора робить на чоловѣка, хочбы найдикшого, глубоке, вѣками незатерте враженіе. Навѣтъ суровый, грубого успособленія морякъ падае въ захватъ, коли той плывучій великанъ, несеный поляр-

нымъ токомъ, зближае ся къ нему поволи въ цѣлѣмъ своѣмъ маѣстатѣ и грозѣ.

Въ мѣру, якъ ледова гора наближае ся до умѣренной стрѣфы, надгрызае еи боки що разъ бѣльше ворожа сила теплоты, и тымъ чиномъ змѣняе ся еи точка тяжести. Бовдуръ, зъ которого величиною не дадутъ ся порѣвнати и наибѣльшій будѣвлѣ людской руки, супроти которого дѣмъ Колоньскій представляе ся маленькимъ, — валить ся тецерь стрѣмголовъ въ чисту синяву глубнѣ морску и пониряе въ нѣй зѣвѣмъ, щобы по пѣнѣмъ часѣ выплысти зъ неи инымъ бокомъ и на иншѣмъ мѣсци. Бѣлѣ мрачнѣ хмары вносять ся тогды доокола зъ клекотячои и збуренои воды. Шумъ и гукъ, котрый наегае, перевысшае гукане валющои ся въ пропасть руины, перевысшае громы завзятои битвы. Розгукане море то пѣдноситъ ся то спадае величезными балванами, и не хоче черезъ довшій часъ успокоити ся.

---

Наконецъ додамо еще кѣлька увагъ о впливѣ лѣсѣвъ на вытворюванѣ и придержуванѣ атмосферичныхъ опадѣвъ.

Лѣсы охолоджують дуже окружающій воздухъ, бо ихъ листе творить величезну площу, зъ котрой выпромѣнюе тепло. Тому згущають ся дуже легко пары воднѣ, плывучѣ понадъ лѣсами, и спадають надъ ними рясыными дожджами. Земля въ лѣсахъ. роздроблена корѣнями деревъ, естъ пухка и всыае въ себе, мовъ губка, много воды, а спадаюче листе вытворюе зъ часомъ гумусъ, котрый притягае къ собѣ вогкѣсть. До того листистый покровъ повздержуе лучѣ сонця, що не могутъ скрѣзь него до грунту проникнути и его осушити. Зъ тыхъ то причинъ губчастый грунтъ просторыхъ лѣсѣвъ естъ безперестанно насыченый водою, котра пѣдсычае не одно

неустаюче жерело и ширить въ округи плодovitость и обильность.

Вже Колюмбъ, плывучи попри побереже Ямайки, зауважавъ, що густі лѣсы того острова вытворюють часті дожджеві опады, и що охолоджують и одсвѣжують воздухъ. При тѣй нагодѣ робить онъ замѣтку въ своѣмъ дневнику, що давнѣйшими часами падали такъ само дожджѣ и на островъ Мадейра и на островахъ канарійскихъ и азорскихъ, доки безрозсудні тамошні поселенцѣ лѣсовъ не вырубали и не попалили.

Хороші дерева покрывали въ старинныхъ часахъ горы Греціи, а обильно зрошена земля выдавала буйно всѣлякѣ плоды, що живили численне народонаселене. Але чоловікъ понищивъ жерела своего щастя. Ввупѣ зъ лѣсами щезли численні жерела и ручаѣ, а высохли долины, жаждучи, даромъ дожидали живодайной воды. Дожджѣ, що проявлявъ ся теперь що разъ рѣдше и що разъ скупѣйше, посполѣкувавъ поволи плодovиту землю зъ похилостей и зъ скалистыхъ горбѣвъ, котрі стали ся пустыми и неурожайными. На веснѣ, коли теплый подувъ вѣтру взявъ топити снѣги, потворили ся рвучі ручаѣ, що не спинювані корѣнями деревъ, и не вздержані губчастою землею, гнали бѣшеною скоростью на примезні долины, и заливали и затоплювали все своими струями, ширячи въ округи спустошене, ужасъ и горе... Подѣбні явища повторяють ся и въ нынѣшнихъ часахъ що разъ густѣйше въ слѣдство вынищенья лѣсовъ; они не оминають такожь и нашего краю.

Понищені лѣсы не дадутъ ся такъ легко ѣдновити; треба на тое часто сотокъ лѣтъ, закимъ хребетъ горы, обнаженный зъ гумуса, покрые ся наново тѣнистою зеленою. Перше мусять проявити ся поросты, мохи и инші подѣбні ростины, що малымъ вдоволяютъ ся, — зъ того

вытворить ся зъ часомъ тоненька верстовка гумуса, на котрѣмъ моглибы вже закорѣнити ся ростины, що потребують бѣльшой для себе поживы. По довгѣмъ часѣ проявить ся на якѣмъ то бѣльше способнѣмъ мѣсци скудный корчъ, котрый много мусить нуждати ся, щобы удержатись цѣло на худѣй землици, выставленѣй на всякѣй атмосферичнѣй непогоды и удары. Однакъ корчъ той приспособлюе грунтъ для пѣзнѣйшого, крѣпшого, щасливѣйшого поколѣня... Поволи грубѣе що разъ бѣльше верства плододайного гумуса, пѣдсычована опадающимъ листемъ, ажъ доки не наступить часъ и достаточне приспособлене землѣ, щобы на нѣй мѣгъ вирости дубъ, що гордо вносить маєстатичну голову высоко въ воздухъ.



## ЧАСТЬ ДРУГА. — ЖИТЕ ВЪ МОРИ.

### I. Плавконожнй.

(Китъ. Кашелотъ. Нарваль. Дельфины.)

Годъ чоловѣкови дослѣдити та вычислити всѣ животна, що заповняють глубину моря. Якъ пѣску на земли, якъ звѣздъ на небѣ—безъ числа, безъ мѣры—такъ богато-пребогато есть животныхъ въ мори: розличной величины, ѳдъ великана - кита ажъ до недостижимой окомъ монады; розличной формы, ѳдъ плавконожныхъ похожихъ на рыбы, ѳдъ анемонѳвъ, цвитущихъ живыми барвами мовъ цвѣты ѳдъ кристалевыхъ медузъ, ажъ до розлитой, на днѣ моря живущой галяреты. Тѳлько жита, тѳлько дива, тѳлько чуда, — що чоловѣкови устае розумъ. устае сила, щобы свѣдомостю про все то свою душу насытити, своего духа заспокоити.

Въ морю не все такъ, якъ на суши. На видъ рыба, а на правду такой не рыба, бо дыхае легкими, має теплу червону кровь и родить живй дѣти... На око рослина а такой не рослина: хочъ было еи до дна морского прикрѣплене, хочъ пучечки выпускае мовъ тота цвѣточка, хочъ краснымъ цвѣтомъ розцвѣтае, — а такой справдешна животи́на, бо въ еи каналахъ кружляє кровь, а сама розплоджуе ся робомъ звѣрей и хватае кормъ для себе свѣдомо и самовѳльно.

Перейдемъ до самыхъ и то важнѣйшихъ творѣвъ морскихъ.

Найважнѣйшими, найдоскональше уорганизоваными, а що до величины наибольшими животными суть такъ званіи плавконожніи. Они похожі, що до зверхной стати, зовсѣмъ на рыбы, лишь що не мають луски и суть слизною шкѣрою поволохченіи, пѣдъ котрою крыеся груба верства товщи, задля котрой ловцѣ морскіи такъ завзято на нихъ полюють. Зверхъ того рѣзнятъся плавконожніи ѣдъ рыбъ еще и тѣмъ, що мають теплу червону кровь и дыхають легкими (рыбы мають зимну кровь и дыхають жабрами). Плавконожніи плодятъ живіи дѣти, такъ якъ иншіи звѣрята ссущіи, — рыбы же несутъ яечка (икру), зъ котрыхъ выводяться молоде поколѣне.

Найзнаменитшіи роды зъ помежи плавконожныхъ суть: китъ, кашелотъ, нарваль и дельфинъ.

### Китъ.

Китъ пѣвнѣчный есть зъ помежи всѣхъ животныхъ наибольшій великанъ въ свѣтѣ. Онъ буває на 70 и бѣльше стѣпъ довгій, а на 30—40 стѣпъ грубый, и важить до 2000 сотнарѣвъ або и бѣльше, що вырѣвнуе тягарови 200 тученыхъ волѣвъ або 15 слонѣвъ. Монструальна голова занимае третю часть цѣлого туловища, а въ нѣй превелика паща, котра если есть роззявлена, проявлюе намъ отвѣръ ротный, похожій на комнату корабельну. А однакъ великанъ той не має зубѣвъ въ тѣмъ ротѣ превеликомъ. Мѣстце зубѣвъ заступають хрястковатіи волокна подовгастіи, спускающіи зъ горы на долину; они прикрѣпленіи до горѣшной щоки, на 15 стѣпъ довгій, и творять мовбы сѣтку яку въ пащи кита...

Сѣтка тота має свое значене. Китъ не кормиться великими звѣрями, рыбами, псами морскими, або дру-

гими такими животными, до котрыхъ побореня и погло-  
ченя треба мати мѣцнѣи и острѣи зубы. Онѣ кормить ся  
дрѣбонькими, малесенькими животинами, котрыми пѣв-  
нѣчнѣи воды морскѣ ажь переповненѣи и ѡдѣ нихъ якбы  
загущенѣи. Тутъ китъ радо пробувае, тутъ любуе собѣ  
найбѣльше. Выбираючи ся на ловы, розтворюе онѣ свою  
великаньску пащу, и плыве такъ на поверхности воды зѣ  
неимовѣрною скоростю. Животна тотѣ разомъ зѣ водою  
вплывають до розтворенои пащи, мовбы до якои преве-  
ликой боднѣ; китъ почувши, що паща его заповнила ся,  
закрывае еѣ. Теперъ выпускае онѣ зѣ неи воду двома  
досыть просторыми дѣрками, прилаженными въ горѣ-  
шнѣи стѣнѣи головы; вода стрѣляе горѣ двома струями  
досыть высоко, а позѣсталиѣ животины ловлять ся въ  
хрястковатѣи сѣти цѣлыми тысячами. Китъ раздавлюе  
и розмѣзджуе ихъ теперъ своимъ величезнымъ языкомъ  
(10—18 стѣпъ довгимъ), а ѡдтакъ ихъ пролыкуе. Кѣлько  
то миліонѣвъ животинъ тыхъ манюсенькихъ треба хочбы  
лише на одно снѣдане такому пажерливому великанови,  
щобы его подостаткомъ насытити!

Звычайна скорѣсть, зѣ якою китъ плыве, рѣвнае  
ся нашому поѣздови желѣзничному, т. е. чотыри милѣ на  
годину. Часами однако скорѣсть его есть майже неимо-  
вѣрна, особливо коли зѣ боязни жене стрѣлою черезъ  
волны морскѣи, або коли бѣль ѡдѣ одержаныхъ ранъ его  
дѣймае. Часомъ выскакуе онѣ зѣ купели морской вы-  
соко понадъ зеркало моря, звычайно тогды, якъ есть  
веселый и бажае поиграти ся; а коли назадъ повалить  
ся въ море, то чути далеко-далеко превеликѣи лоскѣтъ  
и грѣмѣтъ, мовбы громы били або скалы въ пропасть  
валили ся; вода въ округи его туловища стрѣляе горѣ  
пѣнистыми снопами, филѣи взносять ся высоко, мовбы  
ихъ вихорѣи зволнувавъ. Часомъ въ тѣмъ веселѣмъ успо-



собленю кѣтъ вышялить понадъ море свою величезну годову; тогды приплываючимъ туда морякамъ видить ся зъ далека, що бачать скалу яку, стремячу зъ филь морскихъ. Але наразъ скала тота крые ся въ море, а на- томѣсть выставить ся величезный хвѣстъ, котрымъ кить ударяе такъ сильно по морю, що настае лускѣтъ и гремѣтъ, мовбы по выстрѣлѣ кулѣ гарматной. Зъ о- громною силою того велита стоить въ суперечности его малесенька ѡдвага, бо коли хочбы и невеличка птиця усяде ему на хребетъ, ѡнъ вже заявляе великій неспокѣй и страхъ.

Кить мае дуже много ворогѣвъ, що настають на его житє, докучають ему и переслѣдують его всѣля- кимъ способомъ. Мечникъ (рыба) и дельфины на- падають на него громадно. Ледви выставить ѡнъ хре- бетъ свѣй понадъ воду, заразъ дельфины пѣскакують на кѣлька лѣктѣвъ въ гору и спадають на него, уда- ряючи его сильно своими довгими хвостами, оденъ по другѣмъ, а такъ скоро, що думаешъ чути грохѣтъ вы- стрѣлѣвъ тирайлерскихъ. Рѣвночасно пѣдплывае мечникъ пѣдъ кита и перепорюе ему живѣтъ своимъ мечемъ; дарма що великанъ той морекій кидаетъ ся на всѣ боки и боронить ся,—по кѣлькагодиннѣй боротьбѣ, окровавле- ный и обезсиленный мусить насти жертвою нападу лю- тыхъ ворогѣвъ своихъ. Такожъ и людоѣдъ гренландскій (гай) належить до наибѣльше завзятыхъ ворогѣвъ кита, и выдирае зъ его тѣла своимъ страшнымъ кусаломъ цѣлї кавалки мяса, за-вбѣльшкїй якъ голова людска.

Гай той належить до найстрашнѣйшихъ и наипа- жерливѣйшихъ потворѣвъ морскихъ. Въ его жолудку находили ловцѣ всяку всячину, навѣтъ рѣчи, що не да- ютъ жадной поживы, якъ куснѣ одежи, ножицѣ, ножѣ и таке инше, що все захланный той пажера пролыкнувъ

бувъ, мабутъ яко добычь по розбитомъ корабли. Онъ есть дуже выдержалый и майже нечувствennyй; раженный гарпуною въ хвили, коли подпыхае ся подъ убитого кита, щобы зъ него якій смачный кусникъ обобрвати, оддалить ся справдѣ на якійсь часъ, але не на довго,—небавкомъ зновъ подсувае ся до мяса, такой зъ гарпуною въ тѣлѣ. При томъ житє его есть дуже цѣпке; его сердце, выдерте зъ тѣла, бѣе еще кѣлька годинъ, а тѣло его, розрубане на куснѣ, довго еще дае признаки житя. Задля того приходитъ дуже тяжко его убити, а навѣтъ небезпечно вложити руку въ его пащу, навѣжену страшными зубами, хочбы навѣтъ голова вже була одрубана одъ тѣла. Такожъ и бѣлый медвѣдь переслѣдує кита, коли его подыбае въ мѣлкихъ заливахъ ледового моря.

Кромъ того переслѣдує кита на свѣй спосѣбъ много малесенькихъ животинъ океану. Вошь морска вѣдає ся въ его хребетъ тысячами, и пережирає его шкѣру такъ дуже, що думавбысь, що то якійсь хищъ звѣрюки повидали цѣлѣ куснѣ зъ него. Въ лѣтѣ, коли бѣда тотъ найгѣрше ему докучає, сопровожаютъ кита по морю громады морскихъ птицъ (мевы), а коли лишь зъ воды троха вынирне, они заразъ сѣдають на него и выдзьобуютъ зъ его тѣла тотѣ плюгавѣ овады, за-вдовжки на оденъ цаль. Часто кѣльчатъ ся и растутъ въ его тѣлѣ морскѣ ростины; чудно, неразъ стає морякови бачити выниряючу зъ моря великаньску голову, увѣнчану буйно ростинами и всякими поростами..

Отчиною кита суть ледовѣ моря.

Въ роцѣ 1827 дня 3. падолиста загачило въ Остендѣ рыбацке судно неживого, по морю плаваючого кита, и приволѣкло его до пристани. Китъ той мавъ 84 стѣпъ довжины, отже не дивота, що люде збъ всѣхъ сторѣнъ збѣгали ся цѣлыми гурмами, щобы побачити такъ незвы-

чайного великана. Цѣлі мѣста и села зволновались симъ чудовищемъ и прибували до Остенде. Заразъ найшовъ ся и спекулянтъ, именемъ Кессель, що загадавъ схѣснувати зъ тои нагоды и заробити много грошей. Онъ закупивъ одъ рыбаковъ того кита за 3000 зр., и заплативъ одного ученого природника, котрый пѣднявъ ся трудной задачи, гніюче тѣло оддѣлити одъ кѣстняка, а кѣстнякъ самъ уложити вкусно и цѣло. Черезъ 14 днѣвъ працювало 62 робѣтниківъ день и нѣчь надъ тымъ величезнымъ дѣломъ. При тѣй нагодѣ, выправивъ Кессель невиданный-нечуваний бенкетъ: 16 особъ танцювало кадрили въ долъшнѣй щощѣ кита, котра була 19 стѣпъ довга и 9 стѣпъ широка, а 134 мужчинъ, скупленихъ въ серединѣ величезной тои головы, пило рѣвночасно за здоровле короля... Коли великаньскій кѣстнякъ той бувъ вже вкусно приготовлений, такъ, що его можна було розложити и зложити пѣсля уподобы, Кессель казавъ спорудити на него великаньскій скринѣ, а спаковавши его до нихъ, всадивъ тотѣ скринѣ на два кораблѣ. Дня 30. цвѣтня 1828 вирушивъ онъ зъ скарбомъ своимъ зъ Остенде, пускаючи ся въ свѣтъ широкій, щобы кита того показувати людямъ за грошѣ. Коли Кессель одплывавъ, выступило на побереже морске цѣле мѣсто, выстрѣлы гарматнѣй и музыка сопровождали его, а очи всѣхъ глядѣли довго за одѣвѣждающимъ. Кессель удавъ ся зъ разу до Петербурга, а потѣмъ поплывъ ажъ до Америки, где кѣстнякъ той має спочивати въ котрѣмсь зъ тамошнихъ музеѣвъ.

### Потваль або кашелотъ (Pottfisch).

Коли кита цѣнятъ ловцѣ задля трану, за котрымъ такъ лакомо полюють, то кашелотъ (Pottfisch, *Physeter macrocephalus*) подражняе ихъ лукавѣсть черезъ свою до-

рогоцѣнную товщъ пошуковану аптикарями. Товщъ тая не займає такъ, якъ у звичайного кита, грубои версты пѣдъ шкѣроу, але укрыває ся въ передущѣй части великаньскои его головы въ просторыхъ заглибленяхъ. Такожъ и амбра, чудна и дуже дорогоцѣнна задля своєї премилои вони, єсть вытворомъ кашелота. Тота благовонна восковата субстанція плаває часами въ кѣлька-фунтовыхъ масахъ по чистѣмъ морю, часами находятъ єи причѣплєну до ѡдломѣвъ скаль. Амбра єсть хоробливимъ выдѣленємъ зъ кишокъ кашелота; въ Лондинѣ платять золоту ѡвинею за одну унцію амбры.

Кашелоть єсть о половину меншій ѡдъ кита, и має такожъ и хвѣстъ меншій. Ѡдрѣжняє ся ѡдъ него єще и тымъ, що має острѣй зубы, тому и страва, котрою живить ся, єсть у него инша, якъ у кита; кашелоть не задовольає ся малесенькими животинами безъ остей, але полює за бѣльшими и меншими рыбами. На верхнѣй стѣнѣ головы має ѡнъ не двѣ, а лишъ одну дѣрку, котрою выпускає горѣ воду, и то не лучемъ, якъ китъ, лишъ роздробленюю пѣною, въ видѣ дыму, при чѣмъ чути дивный якійсь шипѣтъ.

### Нарваль.

Нарваль не буває довшій надъ 20—25 стѣпъ. Шкѣра его єсть бѣлаво-сивава зъ бѣлыми цятками; голова пропорціональна до цѣлого туловища. Нарваль ѡдрѣжняє ся ѡдъ другихъ плавконожныхъ тымъ, що на верхнѣй щѣлѣ має сильный, поземо стремячий, костяный зубъ на 8—10 стѣпъ за-вбѣльшкій, котрый дорожше платить ся якъ слонева кѣсть, бо кѣсть его єсть бѣльйша и не жовтѣє такъ, якъ слонева. Самицѣ не мають того зуба. Нарваль єсть звѣремъ сумирнымъ, мимо своєї страшнои збруѣ, и товарискимъ. Часто можна ихъ бачити

громадно играючихъ зъ собою; тогда они зубами ударяють о зубы своихъ товаришѣвъ на охрестъ, мовбы поединкували ся. Ротъ нарваля єсть (розмѣрно до туловища) такъ малый, що въ отвѣръ его ледви влѣзе рука чоловѣча. Нарвалѣ замешкують пѣвнѣчно-ледоватѣ моря.

### Дельфины.

Звычайный дельфинъ буває 9—10 стѣпъ довгій. Пѣсдя Плинія має онъ бути найшвидшимъ и найжвавлѣйшимъ изъ всѣхъ творѣвъ морскихъ; черезъ филѣ жене такъ скоро, якъ птиця черезъ воздухи. Веселѣ громады дельфинѣвъ окружають цѣлыми днями корабель и розвеселяють подорожныхъ морякѣвъ своими живыми и цѣкавыми рухами, скорочуючи тымъ єдностайнѣсть морской плавбы. Якъ колибъ зъ кораблемъ плыли на перегоны, випереджують они его на велику даль, такъ що счезають зовсѣмъ зъ людского виду, але небавкомъ повертають назадъ мовъ блискавка, и выправляють зновъ веселѣ игрища. Часами въ своѣй безмѣрнѣй веселости пѣскакують горѣ досыть высоко понадъ зеркало моря.

О жаднѣмъ звѣрѣти не выдумали тѣлько баєкъ и поведѣнокъ, що о дельфинѣ. Приписують ему змысль до музыки, котрый спонукавъ дельфина, приняти Аріона (спѣвака и поету) на своѣй хребетъ и перенести его черезъ волны морскѣ до Тенары, — чимъ Аріонъ спасъ ся ѡдъ розбійникѣвъ, намѣряючихъ его убити. Плиній розповѣдає о однѣмъ хлопцѣ, зъ мѣста Бає, котрый подаванемъ кусникѣвъ хлѣба дельфиновѣ, поэыскавъ собѣ у него тѣлько приклонности и любви, що той носивъ его на своѣмъ хребтѣ до школы черезъ волны морскѣ зъ Бає до Путеолі и назадъ. Читаємо такожъ

у того ученого, що дельфины мали помагати рыбакамъ на побережю Нарбоньскѣмъ до обильнѣйшого полуవు рыбъ, наганяючи ихъ въ сѣти, за що ѡдъ рыбаковъ одержували часть добычи, а до того куснѣ хлѣба, мочені въ винѣ. Оденъ карійскій король казавъ дельфина припяти на ланцухъ до скалы и такъ пустити его въ море. Небавкомъ зѡбрали си въ округи того прикованого дельфина громады его собратей, и оказували ему такъ выразнѣ ознаки жалости, що король видѣвъ ся спонуканымъ, пустити дельфина на волю. Росповѣдають, що разъ бачили люде, якъ живі дельфины несли на хребтахъ умерця (дельфина), щобы не допустити, абы его рыбы розшарпали. Нынѣ, очевидно, не вѣрятъ въ такъ чудові казки и выдумки.

#### Л о в и т в а к и т ѳ в ѣ .

Ловитва на киты творить въ найновѣйшихъ часахъ предметъ многозначущою торговельною спекуляціи.

Киты задля своєї товщи, зъ котрой вытворює ся транъ, приносячій зъ одного кита зыску 2000—3000 таларѳвъ, суть дуже лакомою добычею для всѣхъ предпріємчивыхъ надморскихъ народѳвъ, именно тыхъ, котрі сусѣдують зъ пѳвнѳчными морями. Найбѳльшежъ берутъ участь въ тыхъ хосенныхъ, але и небезпечныхъ ловитвахъ Голяндцѣ, Англійцѣ и Американцѣ. Тоті послѣдні возьмутъ имовѣрно небавкомъ гору надъ Англійцями, котрымъ уже теперъ починають на декотрыхъ моряхъ оспорювати панованє. Въ роцѣ 1841 затрудняли Американцѣ самую ловлею китѳвъ въ полудневѳмъ океанѣ 650 кораблѣвъ а 13.500 людей. Тымъ то стало ся, що въ декотрыхъ сторонахъ моря китѳвъ зовсѣмъ выгублено.

Ловитва китѳвъ єсть дуже небезпечна и непевна.

Нынѣ треба за ними запускати ся далеко на пѣвнѣчъ, на ледовате морѣ, въ небезпечнѣйшій просмики помежи Гренландією а пѣвнѣчною Америкою, куда киты схоронили ся передъ своимъ найлютейшимъ и найстрашнѣйшимъ ворогомъ, т. е. чоловікомъ. Часто море замерзае въ округи корабля, часто надплыве бовдуръ ледоватый и доторкнувши ся корабля, розбивае его въ пухъ, мовъ домокъ уставлений зъ картъ, або притиснувши его до леду, зѣтре его въ одной хвили на порошокъ. Треба отже великои ѡдваги и зручности, терпеливости и выдержалости, щобы пустити ся на таке небезпечне підприємство. До тогожъ хосенъ зъ такой ловитвы не завжди єсть певный. Ловцѣ китѣвъ самѣ прозвали ловитву таку лотерією. Въ роцѣ 1718 выслали Голяндцѣ 108 кораблѣвъ, и заробили ловлею 4 миліоны талярѣвъ, такъ що на оденъ корабель припало 36.000 талярѣвъ чистого зыску, коли 1710 року 137 кораблѣвъ не уловили лишь 62 рыбъ, такъ, що ловцѣ повернули домоувъ зъ великою стратою.

Коли ловцѣ спостерегуть на мори кита, заразъ ѡдѣпають лоди и пускають ся на нихъ зъ великою скоростею супроти своєї жертвы. Оденъ зъ ловцѣвъ, проводиръ, мужъ зъ быстрымъ и певнымъ окомъ, зъ вправною и жилистою рукою, — стоить выпростуваный на передъ шалюпы, держучи гарпуну въ пѣднесенѣй руцѣ, и дожидает нагодной хвилѣ, щобы єѣ кинути сильно а зручно на кита, и то въ часть его тѣла податну и мягку. Ударъ удавъ ся; поражене звѣря зануряе ся зъ скоростею блискавки въ глубину морску, несучи разомъ зъ собою смертоносну гарпуну вразъ зъ линвою, на котрой она прикрѣплена. Але небавкомъ забракне ему въ купели морекѣй воздуха; ѡнъ мусить повернути на поверхню моря, щобы его зачерпнути; ловцѣ лишь

ждожидаютъ тои хвилѣ, и заразы посыплютъ ся на него зъ ихъ рукъ новіи удары гарпунами зѣ всѣхъ сторѣнъ. Розбѣшенный бодемъ, кидае ся китъ страшенно на всѣ стороны, щобы ся освободити ѡдъ тыхъ списъ, що зарыли ся глубоко въ его тѣло; та дарма! зъ многихъ ранъ его плыве кровь струями. Чимъ разъ слабшими и повѣльнѣйшими стають ся его порушеня, чимъ разъ боязлившимъ окомъ споглядае ѡнъ на своихъ гонителейъ, чимъ разъ слабше есть его порскане: кѣлька хвилевыхъ стрясень великаньскаго его туловища, и жите улетѣло — мертва масса, безчувственна, плавае теперь по морю. Коли ловцѣ пересвѣдчатъ ся вповнѣ о его смерти (небезпечно булобы передъ часомъ зближати ся до него, бо оденъ ударъ хвостомъ розбѣе и повалить въ пропасть и лодь и ловцѣвъ) — тогда зближаютъ ся до него, прикрѣпляютъ его ланцухами до одной стороны корабля, и берутъ ся до працѣ. Моряки, убраніи въ шкѣряну одѣжъ, зъ острыми на пѣдошвахъ гаками, щобы не поховзнути ся на слизеватѣй гладкѣй шкѣрѣ, вылѣзають на туловище и вырѣзуютъ зъ него довгіи поясы грубой солонины, котріи пакують до бочокъ. Обдертый зъ товщи кѣстнякъ плавае теперь самопасъ по водахъ морскихъ, и стае ся премилымъ зборищемъ для жируючихъ птицъ, що сѣдають на нѣмъ гурмами, якъ мевы, альбатросы, морскіи ластѣвки и другіи; рѣвночасно пѣдъ водою, не дбаючи про те, що дѣе ся на воздухахъ — гаѣ, пины, мечники и иншіи рыбы та животна, котрымъ не збувае на ѡдвазѣ и острыхъ зубахъ, въ свою чергу забирають ся до смачнаго жиру.



## II.

(Лямантины. — Фоки. — Песъ морской. — Медвѣдь морской. — Левъ морской — Слонъ морской. — Пѣвнѣчный валь. — Медвѣдь бѣлый — Выдра морска )

---

Перехѣдъ ѣдъ китѣвъ до фокѣвъ творять плавконожнѣ неистѣ або ростиножирнѣ, званѣ лямантинами, живучѣ въ атлантицкѣмъ океанѣ.

Лямантины рѣжнють ся, що до зверхной стати, ѣдѣ истыхъ плавконожныхъ тымъ, що мають двѣ переднѣ ноги, котрыми придерживують ся при спасаню тангѣвъ (морскихъ растений.)

Они, выринувши до половины тѣла зъ воды, мають для живои выобразнѣ щось похожего на стать чоловічу, именно ихъ самицѣ задля своихъ выдатныхъ грудей; тому прозвано ихъ такожь сиренами, морскими женщинами. Суть то сотворѣня лагѣднѣ и сумирнѣ.

Лямантины замешкують побережа тропѣйского моря, а такожь и рѣки въ горячѣй стрѣфѣ Африки и Америки; они бувають 20—25 стѣпъ за-вѣдѣльшкѣ. Ихъ мясо має бути дуже смачне. Крѣмъ того вытопляють зъ нихъ товщъ, котрой употребляютъ до стравъ, а такожь и до лампъ свѣтильныхъ. Зъ шкѣдры выроблюють ремень, плетуть батогы и плетнѣ, котрыми смагають несчастныхъ невѣдѣльничѣвъ. Задля своего пожитку лямантины суть дуже пошукованѣ и переслѣдованѣ, а понеже легко дають ся ловити, то въ деякихъ мѣсцевостяхъ ихъ майже зовсѣмъ выгублено. Особливо тысячами ловлять ихъ при устьяхъ тропѣйскихъ рѣкъ: Орпноко, Мараннонъ, Сенегаль и иныхъ, где пѣдъ часъ приплыву моря запускають ся задля жиру далеко горѣ рѣкою; ловцѣ запирають имъ ѣдвороть и убиваютъ ихъ

палками. Лямантины далибы ся легко усвоити и яко домашна скотина годувати. Давъ бы Богъ, щобы якій дотепный предприємец забравъ ся до того спасенного дѣла, доки еще лукаві ловцѣ не вытерebили ихъ зовсѣмъ.

---

Роббы або фоки суть еще бѣльше зближені до земныхъ животныхъ, якъ лямантины, бо у нихъ выступаютъ уже на верхъ задній ноги въ мѣсце хвоста.

Хѣдъ фокѣвъ на суши есть валоватый, та мимо того посувають ся они передными ногами досыть скоро напередъ, а спираючи ся на задній ноги роблять такъ далекій скоки, що ихъ тяжко дѣгнати. Въ водѣ ихъ порушеня суть еще скорші. Хѣхъ они много пробувають на суши, хѣхъ тутъ часто выпочивають и выгрѣвають ся, хѣхъ на суши родять ся, то однакъ жіють переважно въ водѣ, яко въ своѣмъ питомѣмъ элементѣ, и нахѣдять тутка выключно для себе поживу.

Фоки проживають майже въ всѣхъ моряхъ, однако переважно жіють они въ моряхъ пѣвнѣчныхъ, именно ихъ такъ звані матадоры: медведѣ морскі, слонѣ морскі, львы и инші.

Не есть же то чудо, що на побережахъ ледовато-го моря, где ледова студѣнь не допускає прозябнути и розвинути ся рѣстийнымъ организмамъ, где панує вѣчна и одностайна ледова пустыня, где земля покрыває ся лишь рѣдко скудными мохами, — що саме тамъ живутъ стада великаньскихъ теплокровныхъ ссачѣвъ? Але мати-природа не лишила ихъ безъ потрѣбной и ѣдповѣднои поживы. Моря тоті рѣють ся рыбами всѣлякого рода, — на нихъ то полюють и ними кормлять ся великаны тоті морскі; рыбы-жъ по-бѣльшій въ свою чергу жирують за меншими рыбками, котрыхъ есть

тутка такъ велике множество, що ними ажъ кишить пѣвнѣчне море. Боротьба о житє и бытъ, есть и тутъ пануючимъ правиломъ природы: дужшій поборює слабшого, бѣльшій меншого... Правило того злагодити и до высшого закону настроити здужає тѣлько оденъ высокообразованый чоловѣкъ — але до того народы нынѣ еще не доспѣли!

Ескимось гренляндскій, котрому земля жореткою его ѳтчины не дає нѣ найменшого плоду, мусить такожь шукати въ морю поживы для себе, а фока заступає ему все, що для него есть нужденнымъ до удержаня житя, хочъ такъ одностайного и всякихъ выбагѣвъ и выгодъ лишенного. Фока есть для него тымъ, чимъ есть ренъ для Ляпонця або верблюды для Бедуина въ пустыни. Мясо и товщъ морского пса есть головою его поживою; зъ его шкѣры споруджує онъ собѣ свое човно, свое шатро, свою одѣжь, зъ неи ставляє покровъ надъ своею хатою; зъ жилъ тогожь пса вытворює свою нитку, свою линовку до удки и тетиву до своего луку; зъ его костей свои платвы, свои ребра корабельнїи и свои голки; на остатокъ зъ его мѣхура ѳкна до своей курной хижѣ. Его цѣлый бытъ есть тѣсно зависимый ѳдъ того животна. До того мусить Ескимось тяжко нуждати ся и выставляє ся на всякїи небезпеченьства химерного моря и на всякїи грозы страшного арктичного климату, щобы заспокоити свѣй ненасыченный голоды.

Часто можна баяити Ескимоса зачаєного въ човнѣ, скуленого, треваючого цѣлыми годинами при студени и густѣй мращѣ, якъ поглядає онъ назирцемъ, чи не вынирне фока зъ моря, щобы єѣ прошити гарпуною, або чи не прокаже она головы скрѣзь прорубану дѣру въ леду, щобы ѳдотхнути воздухомъ.

Часами підлізає він повзаючи від сторони моря къ телятамъ морскимъ, що повилазили на побереже и грѣють ся безпечно на сонци; тутъ він схопившись наразъ на рівні ноги, впадає поміжъ нихъ напрасно, мовъ вовкъ помежи овців, и убиває ихъ палкою, якъ далеко рука его засягне; часто надягнувши на себе кожу зъ морского пса, підлазить до нихъ на рачки, удаючи ихъ хідъ нескладный, хиткій, и горе имъ, коли вчасно не спостерегутъ ся и не змѣркують ся на проворности своего хитрого врага.

Та не лишъ дикі Ескимосы полюють хитро, завзятущо и безпощадно на тоті сумирні творы морскі; такожъ и цивилизовані народы виправляють ся на нихъ громадно, и мордують ихъ що року миліонами, такъ, що въ декотрыхъ околицяхъ хижакі тоті кровожадні майже ихъ зовсімъ выгубили. Ловитва фоківъ въ многихъ мѣсяцхъ вже не выплачує ся и залишена зовсімъ; тільки на всхіднімъ побережу північної Америки єсть она еще и до нынѣ многозначуща.

Островъ Нова Фундляндія єсть такъ положений, що попри его побереже що року на весні переплывають великаньскі масы рухомого леду, тягнучи на полудне від ледового моря черезъ проливъ Гудзонскій и Давійскій. На тыхъ плывучихъ ледовыхъ островахъ вытворюють ся зъ розтопленого леду малі озерця спокійной воды и тутъ збирають ся тысячѣ фокъ и обѣдають ихъ береги доокола... И тоє вытропивъ нѣчимъ ненасыченный чоловікъ. 400 кораблівъ виправляє ся кожного року въ мартѣ зъ новофундландскихъ пристаней на ихъ ловитву. Ловців пересмотрюють пильно всѣ заломы, всѣ ущеля ледовцівъ, где лишъ вѣтрять добычъ; хижакі тоті вдрапують ся такожъ и на кришталеві

бовдуры, и убиваютъ въ кѣлькахъ недѣляхъ до 500,000  
тыхъ такъ пожиточныхъ животнѣхъ.

---

Фоки розпадають ся на многі роды. Найбѣльше  
уваги достойными суть слѣдующі:

Песъ морскій, завдячуе свое имя тому, що его го-  
лова и его голосъ суть похожі на голову и голосъ на-  
шого домашняго пса. Онъ буває 5—6 стѣпъ за-вѣль-  
шій; голову має округлу и велику, шію коротку, ве-  
ликій, живій очи, на двое розтятый конецъ языка, але  
зате ушей не має.

Барва его шерсти буває всѣляка: брунатна, чорна,  
жовта, бѣла, всѣляко упестрена, якъ се бачити можемо  
на нашихъ куфрахъ, що бувають покрыті кожою зъ  
морского пса. Якъ у другихъ роббѣхъ, такъ и у него  
выстають у пальцѣхъ нѣгъ острій пазоры (кѣгѣ).

Хѣдъ пса морского на суши естъ валоватый, але  
въ довольно глубокѣй водѣ естъ онъ дуже скорый и обо-  
ротный; зануривши ся вынирае по хвили зъ воды да-  
леко ѣдъ первѣстнаго мѣся, такъ що рыбы передъ  
нимъ лишъ тымъ могутъ ся спасати, що утекнутъ на  
мѣлизну. Зануривши ся въ водѣ може онъ выдержати  
цѣлой чверть години, безъ ѣддыханя, отже три разы  
довше, якъ найопытнѣйшій чоловѣкъ-нурець за перлами.  
Лѣтомъ любуе онъ собѣ грѣти ся на сонци, розпростер-  
шись на ѣдломѣ скалы або на плытѣ леду. Зъ того хѣ-  
снуютъ ловцѣ, высылаючи за нимъ туда жулю. Наколи  
его потрафлютъ, то онъ утѣкае чимъ скорше до воды,  
кидаючи за собою камѣнемъ або землею, и выдаючи за-  
разомъ жалостнѣй стогны. Наколижь его переймутъ въ  
утечи и занапастуютъ, онъ боронить ся хоробро ногами  
и зубами ажъ до послѣднаго ѣддоху. Его мясо має бути

деликатне, сочисте и товсте, похоже що до смаку на мясо дикого вархляка.

Сука морска родить звичайно наразъ по двое молодыхъ, котрѣ годуе своимъ молокомъ черезъ 14 дней, а потѣмъ веде ихъ до моря, щобы научили ся плавати и танги вышукувати, котрыми они живлять ся въ першѣй молодости. Коли помучать ся, берутъ ихъ родичѣ на хребты свои и несутъ ихъ дальше. Молодыми псы морскѣ даютъ ся уевоити, идуть за своимъ паномъ мовъ песь домашній, и прибѣгають до него, коли закличе ихъ по имени.

Слонь морскій не есть такъ великій, якъ слонъ земный; ѣнъ не буває бѣльшій надъ 20—25 стѣпъ. Своє прѣзвище одержавъ ѣнъ ѣдъ того, що коли находить ся въ станѣ роздражненія, то нѣздря его тогды роздувають ся и продолжаютъ ся въ трубу, на одну стопу довгу, похожу на трубу слоня звичайного. Тогды то рыкъ его страшливый и широко розтворена паща могутъ переймити страхомъ и найѣдважнѣйшого ловця. Однакъ его и тогды нема чого бояти ся, бо за грѣзною тою маскою крые ся его немѣчь и его слабосильнѣсть; ѣдѣнъ ударъ мачугою по головѣ повалюе его ѣбъ землю. ѣнъ пробуває межѣ 35° и 55° полудневої ширины въ атлантѣцкѣмъ и спокѣйнѣмъ океанѣ. Зъ его грубои, короткимъ волосомъ вкрытой кожи выроблюють мѣцну шкѣру, а зъ его товщи грубою верствою залягаючої вытоплюють транъ. Задля тыхъ пожиткѣвъ выгублено его уже зовсѣмъ на многихъ островахъ.

Далеко важнѣйшимъ и о много цѣннѣйшимъ ѣдъ него есть медвѣдь морскій. Именно цѣнять дуже дорого мягоньке, гладке, чорне, довговолосе футро молодыхъ медведикѣвъ, котре скоро и легко находить купцѣвъ въ Кантонѣ. Россійске правительство заборонило безъ

розсудного убиваня тыхъ животныхъ на своихъ островахъ, и лишь пѣдъ певными застереженіями позволяе на нихъ полювати, пѣддавши ловитву морскихъ медведѣвъ на островахъ Прибиловскихъ и св. Павла пѣдъ певнѣ законы и пѣдъ надзѣръ.

Въ послѣднихъ дняхъ мѣсяця вересня починають ся ловы, до чого выбирае ся день зимный и бурный и до того такій, коли вѣтеръ вѣе ѡдъ стороны, где тотѣ звѣрята мають свое леговиско. На чолѣ походу стають ловцѣ вправнѣ, що легко бѣжать черезъ камѣне и черезъ скалистѣ заломы; они идутъ поодинокѣ оденъ за другимъ, — за ними ступають старцѣ и дѣти. Начальникъ цѣлой выправы иде зъ заду, чтобы мѣгъ все переглянути и вѣсми оборотами кермувати; вѣс суть узброенѣ въ палки. Цѣла штука на тѣмъ залежить, чтобы череду ѡдтяти ѡдъ моря. Зрѣлыхъ самцѣвъ и самоцѣ не убивають, а пускають на волю; молодыхъ же женуть ѡдъ моря въ глубину краю, часомъ ажъ на 10 верстовъ и убивають палками. Медведикѣвъ, що имъ нема бѣльше надъ чотыри мѣсяцѣ, убивають вѣсхъ, бо въ тѣй порѣ футро ихъ естъ найкрасше и найдорожше. Зъ помѣжъ рѣчнякѣвъ не убивають лише самцѣвъ; самоцѣ же ѡдпроваджують ся осторожно ажъ до морского побережа; такъ само поступаютъ собѣ зъ дво- и трирѣчняками. Черезъ кѣлька днѣвъ потѣмъ плавають сумнѣ матери поубиваныхъ дѣтей доокола острова, и шукають за ними пыльно покликуючи на нихъ жалѣстными голосами.

Медвѣдъ морской бувае 8—9 стѣпъ за-вбѣльшкѣй. Свое прѣзвище завдячуе ѡнъ своѣй чорнѣй кожи; впрочѣмъ не мае ѡнъ кровожадной, жорстокой натуры, якъ нашъ медвѣдъ або медвѣдъ бѣлый.

Медвѣдъ морской жие въ многоженствѣ и мае часто до 50 самоцѣ около себе. Малѣ медведики суть живѣ

и рухаві. и починають вчасно играти ся и зъ собою бороти ся. Если котре медвежа соперника своего повалить объ землю, то старый батько прибѣгае заразъ дъ нему, бормотячи, и пестить ся зъ побѣдителемъ на знакъ своего вдоволенья. Потому старый самъ пробуе своею мордою повалити до землѣ своего хороброго сына; чимъ бѣльше медведикъ опирае ся батькови, тымъ бѣльше старый радѣе, тымъ довше зъ сыномъ забавляе ся и пестить ся.

Дѣти пробувають зъ родичами ажъ до скѣнченнаго першого року. Самецъ милуе дуже свои самицѣ и дѣти, але обходитъ ся зъ самицами строго, по обычаю ориентальнаго деспота. Онъ стае до борьбы за свои дѣти, коли бы хто намагавъ ихъ упровадити. Наколижь самиця занежае взяти въ ротъ яке медведятко и перенести его тамъ де треба, тогды самецъ звернувшись до неи злѣстно, кусае еѣ зубами або друлае еѣ сильно кѣлька разѣвъ объ скалу. Коли самиця очунае зъ переполоху, вертае она сумирно до своего пана, повзае ся до его нѣгъ, лестить ся около него и проливае слѣзы. Самецъ тогды ходитъ туда и назадъ, бурмотитъ, скрегоче зубами, перевертае очима и хитае головою то въ сю то въ ту сторону. Колижь пересвѣдчивъ ся, що пѣрване дитятко на завсѣгды пропало и що вже не верне ся, тогды починае сильно плакати разомъ зъ самицею, такъ, що слезы котятъ ся якъ горохъ по его кожи, и змочують ему цѣлу грудь его.

Якъ вже медвѣдь морскій постарѣе ся, опускають его самицѣ и онъ проводить жите на самотѣ и спаню. Медведямъ морскимъ можна бы признати въ певнѣмъ зглядѣ змысль рицарскости. Коли два медведѣ морскій борють ся зъ собою, то другі стають доокола нихъ и придивляють ся боротьбѣ, дожидаячи, хто зъ борцѣвъ буде



побѣдоносець. Колижъ побачать, що побѣда уже хилить ся на сторону одного зъ нихъ, то они тогды допомагають слабшому, черезъ що побѣдоносець розлючений, звертає ся супроти непрошенихъ розѣмцѣвъ; теперь повстає люта борба въ цѣлѣй громадѣ. Широко-далеко чути страшнѣй рыки по морю, котре забарвляє ся въ округи червоною кровею.

Левъ морскій єсть зо два разы такъ за-великій якъ медвѣдь морскій. Ёго не пошукують на торговищи такъ лакомо, якъ медведя морского, бо ёго груба шкѣра зъ своимъ короткимъ, твердымъ якъ щѣтъ, и жовтаво-половымъ волосомъ немає въ торгвли кожухами нѣякои стѣйности. Але тымъ бѣльшій пожитокъ приносять ловы на морскій лвы поселенцямъ островѣвъ Алевтійскихъ, що шкѣрами тыми обтягають свои шатра, зъ кишокъ ихъ и лелюхѣвъ шіють собѣ бордюги, не пропускаючі течы; зъ ихъ плавокъ споруджують собѣ пѣдошвы, ву-сами ихъ приоздобляють покрывало своѣи головы, а ихъ свѣже мясо, осоливши, споживають яко страву.

Лвы морскій подыбуютъ ся на всѣхъ островахъ и побережахъ Спокойного Океану, почавши ѡдѣ 61<sup>0</sup> пѣвнѣчной ширины ажъ до незнанныхъ стрѣфъ полудневои ширины; ёго многочисленнѣй череды представляютъ чѣловѣкови зъ далека дивогляднѣй образъ. Брусоватѣй, великаньскѣй мясистѣй и товстѣй масы, посуваючі ся тяжело и незручно по суши, вкрывають, доки око засягне, широко, скалисту, нагу полосу побережа, зачорнену ѡдѣ ихъ товщи. -

Помежи череды фокъ, на незанятыхъ черезъ нихъ просторахъ, поселили ся морскѣй птицѣ; они перелѣтають безъ боязни помежи тотѣй череды, а навѣтъ попри саму розтворену пащу рыкъ выдаючого самця, що стоить на сторожи, и не страхаютъ ся ёго верескливого

рыку. Они гнѣздятъся миліонами въ прогалинахъ скалъ, або пѣдъ скотившими ся ѡдломами тыхже и камѣнями, що мовъ греблею окружають морске побереже. По тѣй гребли проходжують ся они стадами густо, густѣснѣнко, и вскрыли еѣ на грубу верству своимъ гноемъ такъ, що она ѡдъ того бѣлѣе ся зъ далека. Густі мраки покрывають майже завсѣгды тоті пустыннй побережа, где далекій гукъ ломлячихъ ся филь океану мѣшае ся дивно зъ рыкомъ фокъ и зъ верескомъ птицъ морскихъ, творячи разомъ дикій концертъ.

**Кѡвъ морскій** або **моржъ** (Wallross), 15—20 стѣпъ довгій а 10—12 стѣпъ грубый, естъ сотворѣне дуже нескладне и тяжеле. Ёго груба шкѡра поросла рѣдкимъ, короткимъ и шореткимъ волосемъ жовто-бурою масти. Голова естъ мала, округлава, писокъ короткій и тупый; верхня губа роздвоена, груба, мовъ надута, и щетистыми вусами поросла. Зъ верхней щоки выстають два дуже крѣпкй клеваки (зубы), 30 цалѣвъ довгй, на дѡлъ звѣшений, чимъ моржъ ѡдзначае ся рѣзко ѡдъ другихъ фокъ.

Моржъ жиє громадами 100—150 штукъ разомъ въ ледоватѡмъ морю. Живить ся морскими рыбами, раками и другими мякунами. Клеваками боронить ся и зачѣпае противника смѣло и досадно; за ихъ помочео посуває ся такожъ по земли и по леду. На суши не трудно его поконати, противно въ водѣ ставить завзятый и небезпечный опѡръ напастуючимъ ёго лодникамъ. Полюють на него для шкѡры, мяса и товщи, зъ котрой вытоплюють транъ, а такожъ и для узысканя клевакѡвъ, котрй високо цѣнятъ ся въ торговли, понеже не жовкнутъ и твердостею слоневу кѡсть перевышають.

---

Медвѣдь бѣлый полярный есть бѣльшій (9 стѣпъ за-  
вдовжкій) и сильнѣйшій, якъ нашъ звычайный медвѣдь.  
Онъ есть найстрашнѣйшимъ звѣремъ въ стрѣфахъ по-  
лярныхъ, котрѣ замешкуе. Волосе его есть бѣле и довге,  
межи пальцами має до половины плавки, що показуе,  
що зарѣвно сотворенъ до моря якъ и до суши. Онъ  
плаває зъ великою скоростею, 3 милѣ на годину, умѣе  
добре нурка пускати и пѣдъ водою плыти; на суши  
бѣжитъ три разы скорше, якъ чоловѣкъ. Живить ся ры-  
бами, фоками, птахами, ренами, лисами, а часомъ напа-  
дае такожь и на чоловѣка, особливо коли есть дуже го-  
лодень. Задля своей скорости, силы и пажерливости  
есть то дуже небезпечне сотворѣне. Алежь бо и чоло-  
вѣкъ не подаруе бѣлому медведеви и полуюе на него за-  
взято, именно полюють на него поселенцѣ полярныхъ  
земель, котрѣ ѣдятъ его мясо, убирають ся въ его кожу  
и вытоплюють зъ него товщъ до всѣлякого ужитку.

Бѣлого медведя подыбати можна на побережахъ  
Гренляндіи, на островѣ Новая Земля, и на побережахъ  
Америки, противолежащихъ Сибирии, а особливо роать  
ся ними острова Шпицбергенъ и другіи имъ сусѣдніи.  
Часами приплывае полярный медвѣдь на ледѣвцяхъ ажъ  
до пѣвнѣчныхъ берегѣвъ Исландіи и Норвегіи, на побе-  
режа Лябрадоръ, а навѣтъ и Новои Фунляндіи.

Полювати на бѣлого медведя есть дуже небезпечно.  
Одень капитанъ морскій натеръ, еще зъ пятьма дру-  
гими товаришами, на полярного медведя. Ловцѣ прибли-  
жили ся до него на 40 кроковъ и дали наразъ чотыри  
выстрѣлы, чимъ зранили медведя досытъ сильно въ кѣль-  
кохъ мѣсяхъ. Роздражненный той потвѣръ кинувъ ся  
теперь люто зъ страшно роззявленою пащею на своихъ  
напастникѣвъ; вже приближивъ ся бувъ до нихъ зъ  
великимъ рыкомъ на кѣлька метрѣвъ, коли прочіи два

ловцѣ, що еще не выстрѣлили були своихъ набойвъ, дали наразъ огню до него, и розтрѣскали ему передню лопатку. Медвѣдь пристанувъ на хвилину; але скоро очунявши зъ подиву и зъ болю, посунувъ напередъ. Ловцѣ не маючи вже часу набити свои стрѣльбы, стали утѣкати. Медведиско побѣгъ за ними мимо своєї зраненой лопатки, и вже простягавъ на нихъ страшну свою лабу, коли два зъ нихъ, допавши до берега, вскочили въ човно, прочі же спасли ся на ледові брылы. Зъ ѳдси мовбы зъ безпечного захисту, высылали они смертоноснѣ стрѣлы на розбѣшеного ворога. Але медведиско, розлюченый до крайности, не уступавъ и теперь зъ побоевища; противно, ѳнъ ставъ натирати на тыхъ, що зъ леду разили его выстрѣлами. Уже-уже мавъ ихъ загачити своими остроко́нчастыми пазорами, вже дотыкавъ ся майже одѣжи своєї жертвы, — коли ловцѣ въ той послѣднѣй хвили хопили ся отчаяннаго средства и поскакали зъ 20 стѣпъ высокаго ледоваго бовдура въ студену купѣль морску, шукаючи въ плавбѣ свого спасенія... Алежь потвѣръ той скочивъ вразъ за ними, и ставъ ихъ, плывучи, доганяти.. Одна хвилинка... и ихъ бы не стало. Ажь наразъ опустили медведя силы: ѳнъ спустивъ духа, и тымъ исцѣлѣли ловцѣ. Коли его вытягнуто на берегъ, найдено 8 куль въ его тѣлѣ.

Выдра морска живе въ полярныхъ моряхъ межи 50—60°; еѣ дуже пошукують задля прекраснаго, мягонькаго, довговолосаго, чорнаго або якъ сѣбло полискуючаго футра, за котре дуже дорого платять (одна шкѣрка стоить 500 рублѣвъ); футра зъ морской выдры носять россійскі князѣ або первостепенні хиньскі мандарины.

---

## III.

(Морскій птицѣ)

Морскій птицѣ жиють надъ моремъ и живлять ся зъ моря; они гнѣздятъ ся на побережахъ морскихъ, тутъ выховують свои дѣти, тутъ коротають свѣй вѣкъ, тутъ и гинуть. Ихъ есть безчисленне множество — якъ пѣску въ мори, якъ звѣздъ на небѣ. Каждый островецъ въ незмѣримѣмъ океанѣ, каждая скала, що стремить понадъ зеркало моря, есть прибѣжищемъ для миріадѣвъ морскихъ птицъ. Всѣ побережа морскі, почавши ѿдъ бѣгуна пѣвнѣчнаго ажъ до бѣгуна полудневого, суть поселеніи тими крылатыми животными; многіи зъ нихъ уносять ся цѣлыми стадами далеко ѿдъ суши, понадъ пустары моря. Деякіи неспособніи до плавы, шукають на побережю жиръ для себе; иншіи плавають по водѣ такъ вправно, що могутъ що до скорости въ плаваню, вти зъ рыбами на перегоны; иншіи зновъ, неутомленіи въ лѣтаню, полюють на широкомъ просторѣ морскомъ за добычею.

Творы тотіи крылатіи суть премудро уладженіи, кожде на свѣй способъ, ѿповѣдныи способови жити и живленю. И такъ н. пр. птицѣ надбережніи мають легке туловище, довгіи ноги зъ широко розставленными пальцами, щобы легко бродили по болотѣ, въ котромъ жирують; довгу податну шію и довгіи клювъ, щобы безъ згинання нѣгъ легко жиръ найденый схопити и пѣднати. Птицѣ-жь плаваючіи, що къ купели морскѣи находятъ богатый жиръ для себе, мають пальцѣ ножніи осмотреніи и заросліи плавками, котрыми легко греблють воду, мовъ весломъ; а щобы не простудили ся, то ихъ тѣло одягнене въ густу, теплу пѣр'яну одѣжъ; до того мають близько хвоста нарѣсть, въ котромъ находить ся

олѣй, котрымъ напускають они свое пѣре, щобы не промокало и не набрало воды въ себе. Вже задля того свого устрою суть птицѣ морскій уваги достойными, а еще бѣльше задля пожиткѣвъ, котрѣ подають чоловѣкови. Не оденъ маленькій народецъ, замешкуючій далекій островчикъ, завдячує птицямъ тымъ майже цѣле свое прокормлене и удержане житя; — а якъ великой ваги набрало гуано въ новѣйшихъ часахъ для Европейцѣвъ!

Надбережнѣ птицѣ сѣвернѣ летять зимѣ на полудне въ теплѣйшій краѣ. Але наколи зъ началомъ лѣта природа стане розвивати свою жизнедайну силу, они вертають зновъ на пѣвнѣчь и тогды залюднюють ся наново пустѣ побережа полярного моря безчисленными стадами тыхъ довгоногихъ обивателѣвъ, бо розтаєне морске побереже отворило имъ теперь обильну свою харчеву комору зъ всѣлякими ласощами. Та не довго треваетъ тутъ ихъ розкошуванє; надѣйдуть морозы, сцѣпенять землю, настане голодъ — они забирають ся зновъ въ громады и ѣдлѣтають геть ѣдъ негостинныхъ берегѣвъ.

Дивнѣй суть инстинкты у декотрыхъ зъ тыхъ надбережныхъ птицѣ. Сивка дожджева н. пр. тупає ногою объ землю, щобы зъ неї выполошити черваки, котрѣ ѣдтакъ сквапно поѣдає... Она складає свои яечка въ ямочку, котру собѣ выгребує въ пѣску довольно далеко ѣдъ морского берега, щобы еи не досягъ приплывъ моря; тотѣй яечка складає она вузшими кѣнцями до купы, такъ симетрично, щобы и вправный геометръ не нарисовавъ кола красшого и правильнѣйшого... Коли псы або свавѣльнѣ хлопцѣ зближають ся до еи гнѣзда, то сивка старає ся ихъ обманити и ѣдвести въ иншу сторону въ такѣй способѣ: она иде назустрѣчь своему противниковѣ, а зближивши ся до него довольно, непостережена, при-

сяде троха; наразъ зривае ся и взлѣтае въ воздуху, будтобы еѣ саме теперъ зъ гнѣзда сполошено. Она летитъ въ противнѣмъ напрямку ѡдъ гнѣзда що разъ дальше, и то низько, поволи, мовбы нездужала, удаючи хромаючи, щобы тымъ лѣпше обманути своихъ ворогѡвъ. Псы, въ надѣи, що еи тужь-тужь уловлять, бѣжать за нею, але наразъ хитрець той взнесе ся высоко въ гору, летомъ стрѣлы, и оставляе ихъ далеко за собою остовпѣлыхъ и зъ ровзявленными ротами.

Инша знову птиця, пѡвтораклювецъ, що живить ся остригами и иншими черепашными животными, має довшій клювъ долѣшній а на кѡнци валковатѡмъ дуже твердый. Зазрѣвши черепаху, выкинену на берегъ приплывомъ моря, стае коло неи и чекае такъ довго, доки звѣря не розтворить хочъ троха своєї черепахи; тогды пѡвтораклювецъ въ однѡй хвили втискае клювъ своѡй помежи тотѡй черепахи, розбивае ихъ ѡдтакъ ѡбъ камѣнь, и выпивае животину зъ такимъ смакомъ, зъ якимъ смакошѣ европейскѡй выпивають остригу, свѣжо выкинену на берегъ моря. Тымъ чиномъ не найде ся на морскѡмъ побережу животина, анѣ мягка анѣ тверда, нѣ повзаюча нѣ плаваюча, анѣ скакаюча анѣ бѣгаюча, щобы не мала свого добре узброеного ворога, передъ котрымъ моглабы бути безпечна.

Птицѣ надбережнѡй суть для чоловѣка лишь на стѡлько пожиточнѡй, що деякѡй зъ нихъ дають смачну страву до кухнѣ

Далеко важнѣйшѡй тотѡй птыцѣ, котрыхъ будова тѣла такъ уладжена, що они могутъ легко въ водѣ зануряти ся або въ воздухахъ понадъ море вносити ся. Знаменитшими мѣжь ними суть:

Качка дупьска, два разы бѡлыша, якъ наша качка звичайна; жѡе на побережахъ сѣверной Европы и Америки.

Живить ся морскими животинами; лѣтае и ходитъ отяжѣло. Островъ Видое, недалеко Исляндіи, въ часѣ высѣдки покрытый скрѣзь ея гнѣздами. Гнѣздо есть зѣмху, поростѣвъ и травы нескусно увите; качка выстелюе его въ серединѣ и зѣ бокѣвъ мягкимъ пухомъ, которого буває зо два луты; въ тоту теплу и мягоньку постѣль складае она 5—6 сѣрозеленыхъ яецъ. По першѣмъ выбраню пуху и яецъ, котрѣ усмаженѣ мають бути смаковитѣ, несе самиця въ-друге 4 яйця, а по выбраню и тыхъ вразъ зѣ пухомъ, складае третій разъ 3 або два яйця, которыхъ ѣй уже не забирають. Пухъ дуньскихъ качокъ продае ся 8—10 зр. за фунтъ. Оденъ фунтъ выстарчае на насыпане поменшой перины.

Коли молодѣ потята вылѣзуть зѣ яецъ, бере ихъ качка на своѣй хребетъ; и ѡдплывае зѣ ними добрый кавалокъ ѡдъ берега; потѣмъ зануряе ся и оставляе молодѣ на волю, щобы вправляли ся въ плаваню. Въ певнѣмъ часѣ, коли молодѣ повырастають, збирають ся они въ стадо, и щезають. Куды тогды дѣвають ся, нѣхто не знае. По певнѣмъ часѣ зновъ вертають на свое давне мѣсце.

Дивнымъ творомъ природы есть нелетець патагонскій або пингвинъ (Fettgans), котрый проживае въ полудневѣй пѣвкули земнѣй, почавши ѡдъ Патагоніи ажъ до Австраліи. Онъ есть 3 стопы высокій, держитъ ся просто, опираючи ся на своихъ плавчатыхъ ногахъ, при самѣмъ задѣ умѣщенныхъ, и на хвостѣ. Мае крыльця дуже маленькі, нездалѣ до лѣтаня, лише до плаваня яко весла, и до лаженя по стрѣмкихъ скалахъ, такъ що здае ся здалека, якъ бы нелетець мавъ чотыри ноги.

Капитанъ Росъ подыбавъ на ѡдкрытѣмъ ѡдъ себе островъ Поссесіонсъ-Исляндъ, котрый бувъ безъ всякой вегетаціи, таке множество нелетцѣвъ, вкры-



ваючихъ цѣлу поверхню острова, що Англійцямъ годѣ було пробрати ся помежи нихъ; поселенцѣ тоті боро-нили своїми острыми клювами Англійцямъ приступу до своєї отчини, а до того занечистили воздухъ такъ гу-аномъ, одъ вѣкѣвъ тутъ накопленымъ, и разили за-разомъ своимъ незносивымъ верескомъ, до рыку осла подѣбнымъ, що Англійцѣ зъ острова чимъ борше утекли.

Пингвины суть дуже пажерливѣ, они годують ся рыбами, котрі зануряючи ся, умѣють хорошо ловити. Обчислено, що на островахъ Фалькляндскихъ пингвины потребують 50.000 фунтѣвъ на щоденне прокормлене. Мясо пингвинѣвъ есть несмачне, — за те вытоплюють зъ него много товщи.

Цѣкава есть птиця, котру зовуть **крукомъ морскимъ**, зъ своимъ гачковатымъ клювомъ, зъ своимъ жовтымъ мѣшкомъ бѣля шіи, и зъ своею нескладною статею; по-глядъ на него робить непріятне одразливе вражене. Одъ него цухне дуже немило, гѣрше якъ одъ каждого иншого птаха, — а его мясо есть такъ гидке, що на-вѣтъ и Ескимосы, не конче выбѣрчивѣ, не хотятъ его ѣсти. Мимо своєї пажерливости, есть завсѣгды худый; за те умѣе хорошо рыбы ловити, а тую здѣбнѣсть его знае чоловѣкъ выхѣсновати, употребляючи его до ловитвы рыбъ.

„На водѣ побачивъ я два човна“, — пише оденъ подорожний, — „въ кождѣмъ зъ нихъ спдѣвъ оденъ мужчина, а зъ нимъ було 10—12 тыхъ птахѣвъ. Тоті стали на самѣмъ краю судна и дожидали, здавалось, приказу свого пана. Наразъ приказавъ онъ имъ, опу-стати судно, и ити до своєї работы. Круки, послушні приказови, внесли ся летомъ понадъ море и посѣдали на воду въ певнѣмъ оддаленю, чатуючи на добычу. Не-бавкомъ, достерѣвши рыбу въ водѣ, занутивъ ся оденъ

та другій зъ нихъ, мовъ блискавка, и загачивши рыбу на свѣй клювный гачокъ, вынѣсь еѣ на поверхность воды. На покликъ пана своего плыве птахъ той, мовъ песъ лѣгавый, до човна, панъ вытягае его, крукъ морскій выпускае рыбу зъ клюва и пускае ся зновъ на море, за новою добычею. Єслижъ спѣймавъ ловець за надто велику рыбу, котрой негоденъ удержати або до човна притягнути, збѣгають ся къ нему другі круки и помагають ему въ дѣлѣ, ажъ доки неподолѣють несчастной жертвы. Часомъ буває оденъ або другій рыболовъ нечинный, и сидитъ бездѣльно на водѣ, задуманный. Заразъ панъ его ударяе довгимъ бамбусовымъ патыкомъ бѣля него по водѣ, и скрикне на лѣнивця, по чѣмъ той, схаменувшись зъ своєї задумчивости, бересь за дѣло, мовъ оспалый ученикъ, зворушенный покликомъ своего быстроого педагога. Каждый зъ тыхъ птахѣвъ мае привязану линовку до шіи, щобы случайно не хотѣвъ зъ уловленою рыбою далеко поплыти и єи спожити.

**Фрегата**  $3\frac{1}{2}$  стопы довга, а розкрылившись 14 стѣпъ широка, мае дуже довгій хвѣстъ и сильный до долу загнєнный клювъ. Жіє надъ тропійными морями; не може нѣ бѣгати нѣ плавати, за те лѣтае майже неустанно, быстро, и зъ усѣхъ птицъ водныхъ найтревальше. Пускае ся середъ лютѣйшой бурѣ на добычъ понадъ спѣненіи волны розгуканого моря, кидае ся въ мигъ на лѣтающіи рыбы, або выдирае ихъ другимъ морскимъ птицамъ изъ клюва. Гнѣздитъ ся межи скалами. Сѣдае для выпочинку на выдатнїи верхи скалъ або такожъ на щоглы (машты), бо зъ рѣвнои землѣ не може взлетѣти. Часто подыбуютъ еѣ на широкомъ мори, 400 миль ѡддаленѣмъ ѡдъ побережа.

**Рѣдъ мевъ** есть широко розпросторєнный по цѣлѣй кули земнѣй; до него зачислюють меву хихотку

(Lachmöve), рыболовку, буревѣстника, альбатроса и другіѣ. Мевы мають сильный, вытравалый летъ, суть красно збудованіи и пріятніи въ своихъ рухахъ; декотріи суть подѣбніи до ластѣвокъ, иншіи до голубцѣвъ. Крикъ ихъ похожій по части на смѣхъ, по части есть жалѣбный.

На славной „птичій скалѣ“ Силтъ гнѣздятъся мевы, а такожъ и другіи птицѣ различного рода, миріадами. Тутъ залѣживъ оденъ предпріемець годовлю мевъ, и побирае зъ того що року 300.000 яецъ, котріи приносятъ ему богато чистого доходу. На островѣ Нордер-Огъ (оденъ зъ шкотскихъ пѣвнѣчныхъ островѣвъ) числятъ колонію осѣлыхъ тамъ морскихъ ластѣвокъ на цѣлый миліонъ. Коли тотіи птицѣ почиваютъ, блищить островъ зъ далека середъ моря, нѣбы поясъ довгій на милью, бѣлою барвою, якбы снѣгомъ вскрытый; колижъ зворушатъся и взлетятъ тотіи крылатіи поселенцѣ, тогды видко въ воздухѣ мовбы бѣлу, велику хмару. Яйця залягають землю такъ густо, що треба дуже осторожно ступати, щоби ихъ не роздоптано. Чудный есть инстинктъ тыхъ птицъ, що они, взлетѣвши за жиромъ, повертають назадъ до своихъ питомыхъ яецъ, непомиляючись. Крикъ ихъ и верескъ не дасться описати, и чути его не лишъ въ днину, але и середъ ночи, бо они вѣчно гуторятъ, нѣколи не утихають. Если хто середудня вступитъ въ того леговиско гнѣздящихъся птицъ, то они пѣднесутъ такіи верескъ, що годѣ выдержати; цѣлїи гурмы взлѣтають надъ его головою, и окружають еѣ зъ верескомъ, мовъ пчѣльный рѣй, дотыкаючи ся крылами головы и тѣла непрошеного гостя.

Навѣтъ на скаляхъ Новои землѣ, окруженои ледями и страшною студенею, гнѣздятъся и жиють птицѣ, оживляючи тотіи мовчаливіи, безлюдніи пустары.

Буревѣстникъ летить проти вѣтру въ наибольшу бурю, и кружляе безперестанно понадъ моремъ. Живить ся всѣлякими неживыми звѣрячими падалинами, котрѣ плавають на поверхности; именно чигае онъ жаждно на неживого кита; заступае тымъ чиномъ нашѣ круки и всѣ тѣ птицѣ, що очищаютъ землю ѿдъ гниющего звѣринного стервиска.

Альбатросъ есть истымъ королемъ широкого океану, що до величины своей, силы, неустрашимости посередъ наилютѣйшой бурѣ и вытревалости въ лету. Онъ есть далеко бѣльшій ѿдъ лебедя и важить до 28 фунтовъ. Онъ летить цѣлыми тыжнями, навѣтъ мѣсяцями за кораблемъ, плывучимъ по морю. Утомленный сѣдае на море, по котрѣмъ знае плавати зъ великою скоростею; ѿтакъ може зновъ взлетѣти въ воздуху до нечуваной высоты. Альбатросъ замешкуе полудневѣй стрѣфы, живить ся стервомъ плавающимъ и рыбами; мясо его есть неснѣдне, бо чути его траномъ.

---

Попровадимо нашего читателя до острова Стъ Кильда, щобы дати образъ житя надморскихъ птицъ; островъ той належить до громады Гебридѣвъ.

Островъ Стъ Кильда обѣймае у долу просторъ на одну милю и пѣдноситъ ся прямовѣсно зъ волнъ Океану; на его восточнѣмъ кѣнци вносить ся скала до высоты 1380 стѣпъ понадъ зеркало моря. Если станешь на вершку той скалы и поглянешъ въ округи себе и въ глубоку пропасть, що зѣвае пѣдъ ногами твоими, то душа захватить ся величавою и прехорошою картиною природы. Пѣдъ собою бачишь, якъ розгукане море ударае величезными филями о чорну незрушиму скалу, розбиваючи воду на пѣну и шумовину, котра бѣлымъ рубцѣмъ обгортае скалу доокола. На тѣй-то ѿдлюднѣй,

нагбѣй, пустѣй скалѣ поселили ся миріады птицѣ морскихъ розличного рода. На многихъ мѣсяхъ не видно зовсѣмъ чорной скалы, лишѣ горѣ наставленѣ къ морю головки гнѣздячихъ ся птицѣ, що цѣлу скалу покрыли; дальше понадъ моремъ вносятъ ся густѣ хмары крылатыхъ сихъ животныхъ, верескомъ своимъ наповняющихъ воздухи, а генъ-генъ на морю ажѣ миготить и мерчить ѡдѣ птицѣ, гуляющихъ густыми громадами по зеленѣмъ его зеркалѣ; — всюда, гдѣ лишѣ гляне око, бачить оно птицѣ въ округи себе: на суши, на морю и въ воздухѣ.

Если зѣ горы здрулишь въ долину значнѣйшій ѡдломъ скалы, то наробишь нимъ великого и незвычайного зворушеня. Бовдуръ той, летячи стрѣмголовъ въ безъодню, рокоче и гуде, порючи воздухъ; тамъ заповровшись въ землю, урве и несе зѣ собою кусникъ муравы; тамъ впавши въ стадо переполошенныхъ птицѣ, убивае и розмѣздрюе ихъ на гнѣздахъ безѣ пощады. Всюды, куда лишѣ камѣнь перелѣтае, будить ѡнъ велике зворушене межи тыми спокѣйными и сумирными дѣтьми природы, що переполошенѣ зѣ верескомъ взлѣтають въ воздухи, означючи докладно линію, куда перелѣтавъ смертоносный скалистый бовдуръ. Шумъ взлѣтающихъ птицѣ и ихъ верескъ рѣжногolosный творять ѡдповѣдну гармонію зѣ гукомъ ревучого моря, розбивающего волны свои о пѣднѣже горѣ стремячої скалы.

Тутъ то на сѣмъ островѣ бушуютъ за птицами морскими и ихъ яйцами найсмѣливѣйшій и найѡдванѣйшій ловцѣ, наражаючи часто задля добычи жите свое на наибѣльше небезпеченство. Звычайно двоухъ зѣ нихъ удае ся разомъ на край пропасти, несучи зѣ собою сильнѣ довгѣ мотузы або линвы. Оденъ зѣ нихъ, сильнѣйшій и дужшій, привязавши оденъ конецъ линвы

собѣ пѣдъ раменами, остае ся на горѣ, крѣпко опершись ногами объ землю; другій, лекшій и вправнѣйшій, опоясавшись крѣпко другимъ кѣнцемъ линвы, спускае ся осторожно въ пропасть, держучись линвы и чѣпаючись выступающихъ кѣнцѣвъ скалы, заломѣвъ, плыть и т. д. Коли ловець подыбавъ гнѣздо, убивае въ нѣмъ птицѣ и привязуе ихъ до мотузка, а яйца ховае до кошика, котрый такожь бере зъ собою. Потому посувае ся по урвистыхъ головоломныхъ заламахъ що разъ дальше, ажъ поки не обладававъ ся добычею до волѣ. Тогда дае знакъ потрясенемъ линвы, и товаришь вытягае его линвою до горы. Горе ему, еслибы линва, до котрой прикрѣпленный, урвала ся, або розвязала ся, або еслибы необачный поховзъ ся и упавъ зъ ѡдлomu, на котрѣмъ стоявъ, въ пропасть, и потягнувъ въ ню разомъ зъ собою своего товариша, що не здужае выдержати сего напрасного и непредвидѣного торгненя. И воронъ не позбиравъ бы тогда ихъ костей!....

Одень ѡдважный молодець пустивъ ся ранкомъ самъ одень на того рода ловы. Прикрѣпивши сильно на горѣ скалы конецъ линвы, взявъ ся по нѣй спускати въ пропасть. Опинившись по дорожѣ ногами о выступающую плиту, спустивъ ся на ню и шукавъ за яйцами, котрыхъ найшовъ подостаткомъ въ примезныхъ гнѣздахъ. При тѣй работѣ, котрою бувъ цѣлый зянятый, забувъ ѡнъ на нещастѣ привязати до себе другій конецъ линвы. Коли отже необачно линва ему выховзнула ся зъ рукъ, и увисла въ ѡддаленю о кѣлька стѣпъ ѡдъ него, — небезпеченство грѣзне стало ему наразъ страшно передъ очима. Надъ нимъ прямовѣсна скала, пѣдъ нимъ глубока пропасть!... Одна линва, — але тота ѡддалила ся на кѣлька стѣпъ, — могла его спасти ѡдъ погибели. На щастѣ бѣля неи сторчавъ рѣгъ острокѣнчастый скалы.

Скочити на него, учѣпити ся кѣнця ливы, було одиночкимъ средствомъ ратунку, котре якъ блискавка замиготѣло въ его души. Однимъ смѣлымъ и щасливимъ скокомъ нѣгъ або дѣстати ся до ливы, або погребсти ся въ пропасти... Зѣтхнувши щиро до Бога, нашъ смѣльчакъ попробувавъ скоку — и спасъ ся!

Если розважимо, що подѣбнѣ „птичѣ горы“ якъ Кильда, находятъ ся на всѣхъ побережахъ и всѣхъ островахъ пѣвнѣчнаго моря, по котрыхъ бушують смѣлѣ и ѡдважнѣ ловцѣ, — то мусимо подивляти безконечну плодovitѣсть и богатство природы, кѣтра и нагѣ скалы залюднила такъ численными творами. Кѣлько то пожиткѣвъ побирають зъ нихъ бѣднѣ поселенцѣ тыхъ пустарѣвъ, лишеныхъ всякой рослинности и плодovitости! Безъ птицъ тыхъ и безъ рыбъ, оплывающихъ пустыньнѣ тотѣ побережа, не мѣгъ бы чоловѣкъ жити; безъ нихъ панувала бы тутъ вѣчна, одностайна, глуха пустыня!

Однакъ же найпожиточнѣйшимъ и найважнѣйшимъ добуткомъ зъ тыхъ птицъ єсть гуано; въ найновѣйшихъ часахъ грає оно велику ролю въ господарствѣ и въ торговли. Майже на всѣхъ островахъ и на незамешканныхъ пригѣряхъ цѣлого западнаго побережа Америки находить ся той неоцѣненный до погноєня матерiаль. На декотрыхъ мѣсяцяхъ гуано єсть зложено въ верстахъ на 50—60 стѣпъ за-грубшкихъ. Тотѣ накопленя походятъ ѡдъ пажерливыхъ морскихъ птицъ, а початки ихъ сягають тысячи лѣтъ напередъ. Гуано и его многоважнѣй пожитокъ ѡдкрыто доперва недавними часами. Кукуруза посажена на поли, згноєнѣмъ гуаномъ (въ Перу) и належито наводненѣмъ, росте дуже скоро и выдѣє неимѣвно богато плоду.

Въ западнѣй Европѣ розпростореняє ся чимъ разъ бѣльше ужитокъ гуана; зъ самыхъ островѣвъ Хинха

(коло Перу) вивозять его до Европы що року до пів мільона чвертокъ.

---

#### IV.

(Черепахи морскі)

---

О черепахахъ морскихъ много розводити ся не буду, бо они суть зовсімъ похожі на черепахи, що въ нашихъ жиють озерахъ, тільки що далеко ббльшій и пожиточнйшій ѡдъ нашихъ. Черепаха великаньска важить 7—8 сотнарѡвъ и має такъ грубу и мѡцну шкаралупу, що хочбы вѡзъ наладованый тягаромъ черезъ ню переѡхавъ, то єи не розѡбье. Пѡдъ тою шкаралупою єсть она безпечна ѡдъ непріятеля; скоро его почує, разъ крыє голову, ноги и хвѡстъ пѡдъ ню, и сидить тихонько, поки не мине небезпеченьство.

Черепахи пробувають въ моряхъ тропійскихъ. Въ ясній зоряній ночи виходять на сушу, щобы нести яєчка. Они гребуть собѡ въ пѡску ямку, несуть ся тамъ и запорпують ѡтакъ въ пѡску яєчка, щобы на сонци выгрѡвались. Тогды то чатують на нихъ подорожній, ловлять ихъ и спожитковують. Одна великаньска черепаха може прокормити много людей, бо несе наразъ до 500 смачныхъ яєць; а ѡтакъ и мясо єи єсть дуже смачне, а зупа зъ черепахи належить до найббльшихъ спеціалѡвъ при люкульскихъ ѡбѡдахъ. Зъ шкаралупы черепаха, званої шильдкретомъ, вытворюють прехорошій и дорогоценній гребенѡ, вахлярѡ дамскій, табакерки и таке инше. Такъ то и черепаха грає досыть важну ролю въ економіи свѡта; впрѡчѡмъ служитъ она для поживы иншимъ творамъ природы, — бо таке вже въ природѡ правило, що дужшій пожирає слабшого.

---



## V.

(Р ы б ы.)

Кто ихъ на свѣтѣ не знае? Вправдѣ деякі рыбы морскі рѣзнятъ ся ѡдъ нашихъ що до формы, а часомъ навѣтъ и що до обычаѣвъ, — однакъ що до загальнои своеи природы они суть рыбами, такъ якъ птицѣ птицами, и бѡльшь нѣчимъ.

Въ загалѣ замѣтити лишъ тое належитъ, що морскихъ рыбъ есть безъ числа, що они то суть властиві обивателѣ моря, и що подивляти треба ѡбильнѡсть и плодovitѡсть природы въ творахъ рыбъ. Миліоны меншихъ пожирають бѡльші рыбы; бѡльші рыбы зновъ стають ся жертвою пажерливости гаѣвъ, дельфинѡвъ, вызѡвъ и другихъ матадорѡвъ морскихъ. Много-премного ихъ нищать фоки, выдры, бѣлі медвѣдѣ, морскі птицѣ, именно плаваючі и лѣтаючі. котрі виключно живлять ся рыбами. А кѡлько то миліонѡвъ рыбъ иде на страву людей! Цѣлі племена надбережні живлять ся рыбами и жіють зъ нихъ. Рыбы морскі становлять нынѣ дуже важный артикулъ межинародной торговлѣ. Кѡлько то миліонѡвъ однихъ оселедцѣвъ розходить ся по широкому свѣту! А сарделѣкъ, а сардинокъ, а вызѡвъ таѡ осетрѡвъ и кавяру зъ нихъ, а штокфишѡвъ, а лососѣвъ, угорѡвъ, стерлетѡвъ, сомѡвъ и т. д. Але кто годенъ вычислити всѣ тоті роды рыбъ, котрі дають такъ смачну поживу для чоловѣка! Шкода лишъ, що въ многихъ мѣсцяхъ при недбалѡй господарцѣ много рыбъ иде марно и пропадае безъ ужитку.

Зганемо въ коротцѣ про деякі обычаѣ рыбъ морскихъ, котрыми ѡдзначають ся ѡдъ нашихъ.

Суть рыбы морскі, именно въ тропійскихъ моряхъ, що за посредствомъ своихъ плавцѣвъ лѣтають,

другі зновъ на дерева вылазять за комахами або по землі повзають; а суть такожъ и такі, що собѣ гнѣздо уплѣтають, мовъ птиць.

Рыбы лѣтаючі суть невеличкѣ и мають дуже довгі плавцѣ, котрыми можуть злетѣти понадъ воду. Ихъ переслѣдують дуже другі рыбы морскі, такъ що они прицертѣ до крайности, вносять ся хмарами понадъ зеркало воды, до высоты 15—20 стѣпъ, и летять воздухомъ до 100 стѣпъ, почѣмъ назадъ вертають до своего питоменного елементу. Але въ воздухахъ чигае на нихъ новый ворогъ, птиця морска, и спадае на свою добычъ, летомъ стрѣлы, пожираючи ихъ лакомо одну по другой, такъ, що тотѣ, що спасли ся ѿдъ ворога водного, падають жертвою ворогови воздушному.

Рыбы лазуны мають коло жавръ комѣрковатый прирядъ, въ котрѣмъ находить ся вода, що удержуе ихъ жавра въ певнѣмъ станѣ вогкості. Се позволяе тымъ рыбамъ оставити воду и жити черезъ довшій часъ на суши. Подорожні розказують, що такі лазуны пробувають и кѣлька днѣвъ безъ воды на суши, и що они вылѣзають при пѣмочи своихъ острыхъ плавцѣвъ на дерева, полюючи за комахами.

Гассаръ (въ полудневѣй Америцѣ) подорожуе досыть далеко по суши, и вандруе, часто черезъ цѣлу нѣчь, щобы пошукати собѣ нового ставу, наповненого водою, если высохне ставъ, въ котрѣмъ доси пробувавъ. Навѣть и середъ сонѣчної спеки може днѣ выдержати на воздухѣ черезъ кѣлька годинъ. Индіане чатують на тоту рыбу, и перехоплюють еѣ на нѣчныхъ еи подорожахъ, наповняючи гассаромъ цѣлі кошѣ, бо его мясо має бути дуже смачне.

Гассаръ уплѣтае собѣ для своихъ ячеекъ гнѣздочко зъ розличного волокна, межи водными рослинами. Гнѣздо

тото, дуже штучно збудоване, має форму сплесканого круга і досягає горішнім кінцемъ зеркала моря: Отвѣръ, ѡдповѣдаючій величинѣ самички, провадить до внутря; она боронить ся, елибы хто хотѣвъ закрати ся до середини, однакъ чоловѣкъ умѣе еѣ перехитрити. Присунувши кошеликъ до гнѣздочка, починає ѡнъ тарабанити по нѣмъ; розлючена рыбка, розпустивши свои острій плавцѣ, щобы ворога ѡдогнати, выскакує летомъ стрѣлы зъ свого гнѣздочка и впадає въ пѡдставлений кошеликъ.

Дивогляднїи суть рыбы, званїи раѣ; они суть ширшїи нѣжъ довшїи, при тѡмъ дуже пажерливїи; ѣдять все, що имъ попаде ся, а орудїя до кусаня суть такъ сильнїи, що ними легко розмѣздряють тверду шкаралупу морского рака.

Раѣ суть рыбы плоскїи, въ поперекъ ширшїи нѣжъ довшїи; они бувають дуже великїи, особливо въ моряхъ тропїйскихъ. Одень подорожнїи спостерѣгъ (пѡдъ 10<sup>о</sup> полудневою ширины) коло побережа Африки три великаньскїи раѣ, що плыли коло корабля. Удало ся одну зъ нихъ зловити, и то найменшу. Она була 28 стѡпъ широка а 33 стопы довга; ротъ еи бувъ такъ широкій, що легко могла пролыкнути чоловѣка, а важила 20 сотнарѡвъ.

Такїи потвори булибы дуже небезпечнїи, наколибъ они такъ само численно розплоджували ся, якъ другїи рыбы; на щастє природа не дозволила имъ бѡльше родити, якъ лишь одно молоде на разъ, чимъ ограничила ихъ розмножене. Порѡвнайможъ зъ тою малоплодностю плоднѡсть рыбъ пожиточныхъ, н. пр. штокфїша, котрый несе рѡчно до 9 милїонѡвъ ячѡкъ, або осетра, котрый ихъ плодить до 7 милїонѡвъ, або оселедця, котрый ихъ зносить цѣлыми тьмами, — то мусимо признати пре-

мудрѣсть пляну, пѣсля котрого утворене море и всѣ животна у нѣмъ.

---

## VI.

(Шкаралуицѣ.)

---

Шкаралуицѣ мають на собѣ шкаралупу, въ котрѣй мешкають. Они суть подобнѣ до паукѣвъ, шкорпионѣвъ и ракѣвъ; мешкають особенно въ моряхъ тропійскихъ. Найважнѣйшѣ роды суть раки, краббы, гумры, таржеллѣ.

Деякѣ зъ нихъ поменшѣ влѣзають яко непрошенѣ гостѣ до другихъ черепашныхъ животинъ (мякунѣвъ) и тамъ мешкають разомъ, по воли або по неволи; иншѣ зновъ выганяють або выжирають другѣ животна зъ ихъ власной хаты, и самѣ тамъ осѣдають. Цѣкавыи естѣ палуръ-капуицѣ, котрый одѣтый шкаралупою лишь до половины передней части тѣла; — задня его часть естѣ зовсѣмъ нага. Естѣ то великѣй збыточникѣ, що всюда впыхае ся и другимъ смачнѣ кусники зъ рота вытягае; отже его задля того не люблять, и при нагодѣ его въ нагу часть тѣла щипають. Тому онѣ старае ся нагу часть тѣла своего обезпечити одѣ напасти якимъ небудѣ способомъ, мѣжь иншими вышукуе опущену яку шкаралупу, н. пр. зъ рака, що вылѣнивъ ся, и всувае ся тамъ своимъ задомъ; зъ тымъ своимъ домикомъ ввихае ся онѣ теперъ еще ѡдважнѣйше и смѣлѣйше, якъ передѣ тымъ, черезъ що стае ся дуже смѣшнымъ.

---

## VII.

(Анелиды або черваки морскі.)

Черваки морскі суть або нагі або покриті домикомъ, збудованымъ зъ вапняка въ видѣ довгои трубки.

Нагі черваки суть зовсѣмъ подѣбні до нашихъ, лишь що бувають 15—20, а деякі роды навѣть 30—40 стѣпъ довгі. Ихъ тѣло складає ся зъ перстенцѣвъ, сполученыхъ въ одно; по одній сторонѣ находить ся голова, по другій хвѣстъ. На видъ здає ся червакъ належати до дуже простыхъ организмѣвъ, однако що до своєї внутрешней будовы належить ѡнъ до организмѣвъ дуже богато розвиненыхъ. Евниція н. пр. має крѣмъ мозгу 300 центрѣвъ нервowychъ, зъ котрыхъ розгалужує ся 3000 нервowychъ пнякѣвъ, що служать ѣй до справованя всякихъ порушень и вегетативныхъ чинностей; 280 жолудкѣвъ служать до травленя, 600 серць роздѣлюють єи животні соки по цѣлѣмъ тѣлѣ; 30.000 мускулѣвъ, послушні єи воли, справують єи гадиноваті рухи. Що за чудове богатство органѣвъ!

Найбѣльша часть тыхъ нагихъ морскихъ червакѣвъ має по обохъ бокахъ на кождѣмъ перстени щетиною надѣлений нарѣстки, котрі имъ служать до посуваня напередъ, до ѡддыханя и до убиваня своєї добычи. Бо коли червакъ такіи усмотрѣвъ якого шкаралупника, рыбу, або иншу животину, котру може побороти, тогды кидает ся напрасно на ню, обвивает єѣ доокола, стискає въ своихъ обѣймахъ и убивает своєю остро-колючою щѣтею. Черваки нагі жиють свободно въ мори або такожъ помежи камѣнями въ печерахъ скалъ; инші запорпують ся въ пѣсокъ.

Крѣмъ нагихъ анелидъ суть и такі, що зрѣкають ся нѣяко свободы гуляти по морю; они любять бѣльше

жите уединене и до мѣся привязане, и будують собѣ хатинку, котрой вже бѣльше не опускають. Червакъ такій, скоро вылѣзе зъ яечка, выдѣляе зъ себе масу вапняну и будуетъ собѣ трубку, прикрѣплени до скалы въ морю, котру горѣ дуже повѣльно розширяе або продовжуе ведля потреби. Червакъ не есть зрослый зъ тою своею хатиною, якъ н. пр. слимакъ зъ своимъ домикомъ; ѡнъ обертае ся въ нѣй свободѣно, — хатина тотѣ хоронитъ его ѡдъ напасти ворогѣвъ.

Моряки подыбують неразъ на мѣсяхъ плиткихъ въ морю горѣ сторчащій патыки, мовбы усохлї галузки якого корча. Але якже они не зачудовують ся, коли по певнѣмъ часѣ спостерегутъ, що тотї патыки не суть тымъ, чимъ подобають на око. Наразъ на вершку моря починае щось порушати ся; ѡдеуае ся накрывка, мовъ затула ѡдъ ѡкна, а черезъ ѡконце те высуае ся на верхъ що разъ бѣльше прехороша корона, мовбы якого райского цвѣту, уложена зъ найтоншихъ пѣрець, блискучихъ въ всѣхъ прехорошихъ барвахъ дуги: червонныхъ, зеленыхъ, синыхъ, жовтыхъ и другихъ. Есть то голова анелиды, котра зъ домику своего проглядае на свѣтъ божїй, а заразомъ чатуе на переплывающу добычу, котру обмотуе тыми своими барвистыми пѣрцями, до рта притягае и пожирае.

Часто анелиды тотї шкаралупнї будують домики свои попри скалы пѣдморскї на плиткихъ мѣсяхъ, оденъ при другѣмъ. Коли настане ѡдплывъ моря и пригрѣе сонце, тогды выставляють они зъ домикѣвъ свои прекраснї головы проти сонця; моряки чудують ся красотѣ ихъ и кажутъ, що тое зрѣлище похоже на чудовый огородъ русалокъ, преукрашенный райскими прекрасными цвѣтами.

## VIII.

(Мякуны або молюски.)

Мякуны ѳдзначають ся тымъ, що мають мягке тѣло, або наге шкаралупою обведенѣ; до нихъ належать слимаки, черепаицѣ, сепіѣ и инші.

Мякуны морскіѣ жиють въ морю въ безчисленнѳй скѳлькості; они служатъ за жиръ для другихъ животныхъ; много людей, особенно бѣдныхъ, живлять ся такожь ними переважно. Декотріѣ зъ помежи мякунѳвъ суть въ свою чергу дуже пажерливі и для другихъ творѳвъ небезпечні.

До найнебезпечнѣйшихъ мякунѳвъ, навѣть для самого чоловѣка, належить *Осьмуха* (або осьмоножка) звичайна, для того такъ прозвана, що єи туловище окружає 8 нѳгъ, або 8 раменъ; котрыми лазить и такожь добычь усмотрену къ собѣ пригортає. Зъ розтягнутыми хватками (ногами) єсть она 2—3 стопы широка. Она дуже пажерлива и сильна, нищить много другихъ мякунѳвъ, непокоить купающихъ ся и стягає ихъ на дно моря. Въ морскихъ глубѣняхъ находятъ ся дуже великіѣ осьмухи. Въ роцѣ 1861 зловили французскіѣ моряки таку велику потвору, що зъ вытягнутыми раменами була 20 стѳпъ довга и важила до 40 сотнарѳвъ... Попрощай ся зъ житємъ, если така почвара засягне тя въ купѣли морскѳй за руку або за ногу, обмотає своими раменами, и здусить въ своихъ обѳймахъ; нема силы, щобы могла тогды освободити ѳдъ того хищного ворога.

У сепіѣ мѣстять ся въ єи туловищи, крѳмъ органѳвъ травленя и ѳддыханя, еще окремый мѣхуръ, наповненный чорнявымъ сокомъ; если сепіа єсть въ небезпеченьствѣ, тогды сыкає тымъ сокомъ доокола себе, за-

каламучуе воду и утѣкае. Сокъ той дае дуже добру чорну фарбу, тревалу и незмѣняючу свого полиску навѣтъ по тысячахъ лѣтъ, — и задля того правдивый сокъ сепіѣ цѣнитъ ся дуже дорого.

Перонъ бачивъ на морю коло полудневої Австралії сепію, що була велика и груба якъ бочка, и котила ся зъ шумомъ по морю; єи великаньскіѣ рамена порушали ся мовъ гаде ужасне на поверхни моря. Тотіѣ великаны незвычайні, якъ осьмонѣжкя, сепіѣ, раѣ, доказують, що въ глубокихъ глубинахъ моря крое ся еще множество творѣвъ незвычайныхъ, зъ невѣдомыми намъ формами и обычаями.

---

Слимаки морскіѣ мешкають въ красныхъ закрутасомъ звитыхъ домикахъ, котріѣ саміѣ для себе побудовали видѣлюючи зъ себе вапняну масу; въ тыхъ своихъ хатахъ крыють ся они передъ грозячимъ небезпеченствомъ, и носять ихъ всюда собою. У нихъ, якъ и у нашихъ слимакѣвъ, образуе ся голова выразно ѡдъ туловища, зъ двома всувальными щупальцями (рѣжками), на котрыхъ кѣнчикахъ находятъ ся чорніѣ блискучіѣ очи.

Слимаки замешкують всѣ моря. Пречудовна єсть рѣжнороднѣсть формъ и приукрашенъ слимакѣвъ; ихъ блискучіѣ и рѣжнобарвніѣ шкаралупы, всѣлякого вида, чудесно и нѣжно устроєніѣ, умѣли розбудити замилованє у любителѣвъ природы. За деякіѣ зъ нихъ платять любителѣ конхиліѣ (черепницѣ) 100—1000 франкѣвъ.

Слимаки живлять ся або другими животинами або ростинами; они здають ся мати чуйный нюхъ, бо коли спустити въ сѣти принаду на дно моря, то въ ночи зберуть ся доокола неи тысячи слимакѣвъ. Слимаками кормлять ся майже всѣ дикіѣ народы.

---



**Черепницѣ** (Muschelthiere) жіють въ черепахахъ и для того такъ призвані. Они не мають анѣ головы, анѣ блискучихъ очей, анѣ щупальцѣвъ, якъ слимаки, а однакъ можуть розрѣзняти свѣтло и темноту и мають такожъ якій-то органъ слуху.

**Устриця** спѣдна має округлаву жолобисту шкаралупу, въ котрѣй мешкає и котра прикрѣплена до скалы або до иншого твердого тѣла въ морю. Тота вогнута заглиблена шкаралупа єсть прикрита зверха плоскою покрывкою, котрою звѣря (за посредствомъ одной мязи) може себе щѣльно замкнути въ шкаралупѣ.

Тѣло устрицѣ складає ся зъ многихъ платкѣвъ, въ котрыхъ она зносить свои микроскопійнѣ яєчка, и удержує ихъ тамъ такъ довго, доки не повстануть зъ нихъ готовѣ лярвы. Тогды выпускає она ихъ на волю; лярвы тотѣ плавають якійсь часъ по водахъ, потѣмъ спускають ся на дно моря и прикрѣпляють ся выпучистою шкаралупою, котру зъ себе вытворюють, до скалы або до иншого твердого тѣла. Тутъ жіють нерухомо, чатуючи, чи не надплыве имъ попри ротъ яка животина, котрою кормлять ся. Видно, пребогате єсть море въ всякѣ животнѣ творы, коли нерухомѣ устрицѣ, котрыхъ єсть въ моряхъ тѣма, можуть выживити ся тымъ, що имъ случайно приплыве попри самѣсѣнькѣй ротъ. Одна устриця несе 1,000.000 або и бѣльше яєчокъ.

Одъ давенъ давна, єще за часѣвъ римскихъ, смакуны мали устрицю за ласощѣ. Нынѣ она стала ся стравою небѣдпертою ласунѣвъ всѣхъ европейскихъ народѣвъ. Голяндцѣ, Французы, Италіянцѣ годують устрицѣ штучно въ приспособлєныхъ до того зборникахъ, и берутъ рѣчно за нихъ великѣ грошѣ. Смакунови нѣчимъ пролыкнути на одно снѣданє кѣлька кѣпъ свѣжихъ устрицѣ, запивши ихъ ѣдтакъ „бургундеромъ“ або „шампаньскимъ“.

Фоляды загребують ся въ скалы, где переживають довгій вѣки, а то такимъ чиномъ: они выпускають зъ себе острый сокъ и нимъ напускають скалу, черезъ щотая робить ся крышка; ѳдтакъ трутъ они тоту скалу своєю шкаралупою, и втискають ся въ тото выжолоблене мѣсце; черезъ маленькій отворецъ дѳстае ся вогкѳсть до ихъ дыхавки наставленои, и тымъ они жѳють. Неразъ стрѣчають природники въ внутрѣ скалы черепницѣ живучѣ, — Богъ вѣсть, ѳдъ якого часу тамъ закопанѣ; они могутъ долго жити, бо имъ до житя треба лишь дуже троха воздуха и вогкости, а бѳльшь нѣчого... Фоляда зарывае ся въ скалу, бо еи шкаралупа дуже деликатна и слаба, отже шукае для себе безпеченьства и охороны.

Жемчужниця (Perlmuschel) мешкае такожъ въ двоухъ шкаралупахъ, прикрѣплена до скалы въ морю, такъ якъ и устриця. Она вытворюе въ внутрѣ шкаралупы перлы (жемчуги), котрѣ такъ дорого, або й дорожше, цѣнять якъ дѣяменты.

Жемчужниця находитъ ся въ всѣхъ моряхъ горячого пояса, передъ всѣмъ въ Перскѳмъ заливѣ, въ Индѣйскѳмъ океанѣ и такожъ въ Мексиканьскѳмъ заливѣ. Вправнѣ нурки зъ желѣзнымъ скробаломъ и мѣшкомъ спускають ся въ море зъ кѳлькадесять разѳвъ на день и збирають неразъ и по-кѳлька тысячей жемчужныхъ шкаралупъ. Выбранѣ перлы порядкують ся и чистять ся розтертою жемчужиною... Ловля перелъ зависить ѳдъ щастя; въ многихъ шкаралупахъ не находятъ нѣ одной перлы, коли въ другихъ бувае ихъ и по 20 рѳжної величини. Якимъ чиномъ вытворюють ся перлы, до нынѣ еще не зовсѣмъ выяснено. Кажуть, що коли до середины жемчужной шкаралупы дѳстане ся яке остре тѣло, н. пр. зерно пѣску, то оно дражнить перлового мякуна,

котрый зъ себе выпускае жемчужну матерію и обгортуетъ ею то то зерно; матерія то та твердѣе зъ часомъ и стае ея перлюю.

Перлы цѣнятъ ся пѣсля величины, формы, блеску и барвы. Зъ жемчужницѣ вырѣбляютъ гузъки, рѣжнѣ украшеня и таке инше.

Мушлямъ надала природа прехорошѣ барвы и розличнѣ формы; любитель платятъ ихъ дорого. Оденъ ученый професоръ загорѣвъ пристрастно до одной прѣкрасной и незвычайной мушлѣ и забававъ ей конечно набути. Але щожъ, коли купецъ жадавъ за ню 6000 франкѣвъ и не хотѣвъ нѣчого спустити, — а професоръ не мавъ тѣлько грошей. Пристрасть не дала ему спати; постановивъ наконецъ продати столове сребро а за грошѣ купити мушлю. Не сказавши нѣчого своѣй жѣнцѣ, забравъ сребро, а натомисть положивъ знаряды цинови, и купивъ мушлю... Урадованный запаковавъ себѣ скорбѣ до кишени сурдута и иде вѣшний до дому. Але чимъ бѣльше зближае ся до хаты, тымъ бѣльше журбалазе до головы: анужъ жѣнка ѡдкрыла зраду, — тожъ то буде сварити и ганьбити, що сребро протративъ за таку дурницю! Але стало ся. Входитъ до хаты и застае того, чого побоювавъ ся... Жѣнка привитала его вже на порозѣ такимъ верескомъ и крикомъ, що бѣдный професориско, забывши про своѣ скорбѣ въ кишени, кинувъ ся въ розпуцѣ на канапу... Несчасте хотѣло, що въ тѣйже хвили щось въ кишени хрупнуло, — була то дорогоценна шкаралупа, роздроблена въ кусники!...

## VIII.

(Звѣзды морскѣ. Гольотурія.)

Звѣзды морскѣ суть то звѣры, котрыхъ тѣло есть роздѣлене на пять раменъ, на образъ звѣзды, задля того

такъ и называютъ ся. Они вкрываютъ дно моря, мовъ звѣзды небо, и суть дуже пажерливѣ. Найбѣльше терпятъ ѡдъ нихъ устрицѣ (остриги); цѣлѣ лавы бувають часто ними пониженѣ. Дарма, що ловцѣ устрицѣ усилюють звѣзды тотѣ выгубити, где ихъ лишъ найдуть. Буває розѡдруть ихъ на кѡлька куснѣвъ и вкинуть въ море, але кусники тотѣ ѡдростають въ короткѡмъ часѣ, и мѣсто одной звѣзды робить ся ихъ теперь 5, 6 або и бѣльше. Крѡмъ того розмножують ся они дуже скоро и численно. Чоловѣкъ не давбы собѣ зъ ними рады, и они бы въ короткѡмъ часѣ взяли перевагу въ морю, еслибъ ихъ въ свою чергу не пожирали великими масами шкаралунцѣ, мякуны и рыбы.

Дивувати ся треба, якъ така звѣздунка, що зъ трудомъ ледви лазить и сама не о много бѣльше ѡдъ дорослой устрицѣ, якъ она може еѣ преодолѣти и пожерти, тымъ бѣльше, що устриця замыкае ся цѣпко въ свои двѣ шкаралупы?.. Ото она добирае ся до своей жертвы въ такѣй способѣ. Обѣймавши устрицю своими раменами пѡдсуває ся она за помочью бородавочокъ и гачикѡвъ, котрыми поверхня ея тѣла есть узброена, до устрицѣ такъ, що отворомъ черева своего дотыкае ся берегѡвъ шкаралупѣ, где они стулюють ся, и выпускае зъ себе ѣдку течъ, котра устрицю задурюе и троеить; въ наслѣдокъ того шкаралупы розтворяють ся, а звѣздунка выжирае захланно смачне мясо устрицѣ.

До звѣздъ морскихъ зачислае ся такожъ звѣздунка-лилія рожевой барвы. Есть то чудовый твѡрѣ природы, прекрасный и подиву достойный. Прикрѣплена до ірунту держаломъ тонкимъ, зовсѣмъ похожимъ на тонкѣй пнякъ або было ростинне, розвивае ся она горѣ въ прехорошу цѣвѣтну корону, зъ тоненькими и дрѡбненькими пѣрчатymi листочками. Нѣхто, що не есть добре обозна-

млений зъ чудесами моря, не думавбы инакше, лишъ що то єсть хороша морска ростина. А прецѣнь єсть то животи́на, що то́лько прибрала на себе стать и видъ ростины: має было, галузки, пучечки, що розвивають ся постепенно, и цвѣтъ-корону. Пѣрчаті́ листочки суть то єи ловецкѣ́ знаряды, котрыми хватає добычъ и при-гортає къ собѣ́ на поживу. Передъ вѣ́ками були майже всѣ́ моря на днѣ́ своѣ́мъ переповнені́ такими творами и представляли образъ чудовыхъ райскихъ пѣ́дморскихъ огородѣ́въ. Нынѣ́ задержавъ ся лишъ оденъ рѣ́дъ тыхъ творѣ́въ морскихъ, т. є. выше сказана звѣ́здунка-лилія; она пробуває въ Атлантику, почавши ѡ́дъ побережа Норвегі́и ажъ до Середземного моря.

Коли звѣ́здунка обведена твердою вапнянистою чере-панкою, то зновъ гольотурія́ єсть зовѣ́мъ нага. Тѣ́ло го-льотурі́и єсть подовгасте, у заду звужене, зъ переду до-окола рта пѣ́рчастыми держа́лами узброєне, котрыми хватає свою добычу для прокормленя. О гольотурі́яхъ тыхъ для́того лишъ тутъ згадує́мо, що Хинцѣ́ и инші́ имѣ́ примежні́ народы великими масами ихъ закупо-вуютъ и споживаютъ, мовбы они мали силу зужите тѣ́ло обновити и ѡ́дмолодити. Тому то становлять го-льотурі́и важный артикулъ торговлѣ́, и приносять лов-цямъ значні́ доходы. Сотки кораблѣ́въ выбирають ся що року на ловы гольотурі́й въ моря хиньскѣ́ ажъ до Новой Голлянді́и; оденъ предпріє́мець, капитанъ кора-бля, зарабатыває́ на нихъ за 3 мѣ́сяцѣ́ лѣ́тні́ 3000—4000 талярѣ́въ и бѣ́льше.

Гольотурі́и повзають по днѣ́ моря. Ихъ выловлю-ють нурцѣ́ морскѣ́ дуже скоро руками, выносять на верхъ и розстелюють на земли пѣ́дъ шопами, нарокомъ до того приладженными. Ѡ́дтакъ кидають ихъ до кѣ́тла, до горячої воды, где не довго выварюють ся; потѣ́мъ

очищують ихъ зъ внутренностей и вудять въ дымъ зъ мимозы. Гольотурія такъ приправлена, вывозить ся на продажъ. Въ такѣмъ станѣ есть она похожа на кусенъ зморщенои шкѣры и не мае нѣякого смаку.

Дивна есть природа гольотуріи. Коли налякае ся, выкидае зъ себе жолудокъ и всѣ внутренности; але тое ѣй зовсѣмъ нѣчого не вадить, она жиѣ дальше, а жолудокъ и внутренности ѡдростають зъ часомъ заново... Есть рѣдъ рыбки, котра влазить силомѣцю до мѣшковатого тѣла гольотуріи и тамъ мешкае, а коли ѣй тѣсно, то роздирае безъ церемоніи єя жолудокъ. Але и тое гольотуріи нѣчого не шкодитъ; она живе дальше, якъ и передъ тымъ, своимъ звычайнымъ робомъ.

---

## IX.

(Ж е г у н к и)

---

До живучихъ чудесъ Океану належать такожъ и прозористі дреглеваті жегунки, котрыхъ безчисленнй громады моряка неразъ зачудовують, коли корабель, гнаний легкимъ подувомъ вѣтру, перерѣзуе день поза день море, переповнене красnobарвными медузами, физаліями и иншими того рода жегунками.

Але не лишъ безчисленне множество ихъ звертае на себе увагу чоловѣка; нашу цѣкавѣсть подражняе и заострюе такожъ ихъ дивна будова, розмаита многообразнѣсть ихъ формы, и величавый блескъ ихъ барвъ, чимъ суть похожій на справдешнй бисеры моря.

Бувае, що подорожнй, бродячи по морскѣмъ побережу заразъ по ѡдплывѣ моря, бачить на нѣмъ якусь дивну масу, прозористу, мовбы зъ студенця выкросну, котра въ его очахъ що разъ бѣльше розцпывае ся и никне,

ажъ доки наконецъ пѣсокъ морскій не втягне еѣ въ себе зовсѣмъ и не остане ся по нѣй ледви слѣдъ незначный, похожій на покость столярскій. Есть то медуза, выкинена моремъ на берегъ. Она коли жие плаває по морю и зовсѣмъ не есть такою гидкою и поганою; она блищить прекрасными барвами сонця и мѣнить ся, мовь дуга, приманюючи око до себе. именно въ тропійскихъ моряхъ, своєю барвою ясно-блакитною, золотаво-жовтою, рубиново-червою, и синяво-фіолетовою. Инші зновъ, микроскопійно малесенькѣ, свѣтятъ ночею фосфоричнымъ свѣтломъ, то синявымъ, то зеленавымъ, то рожевымъ — такъ сильно, що здає ся плавающимъ морякамъ, мовбы море запалило ся.

Тѣло медузъ и въ загалѣ жегунокъ складає ся майже зъ самой воды, и есть прозористе, якъ кристаль. Ученый оденъ хотѣвши дослѣдити укладъ внутренний медузы, влявъ въ ея ротъ молока. Колижъ оно расплыло ся по всѣхъ внутреннихъ каналахъ, тотѣ заразъ побѣлѣли и виднѣли скрѣзь крустальну масу мовь бѣлі ниточки. Тымъ чиномъ ученый той мѣгъ точно дослѣдити весь внутренний укладъ тыхъ животинъ и показало ся, що устрѣй каналѣвъ медузы есть зовсѣмъ правильный.

Тѣло жегунокъ що до стати есть по бѣльшѣй части похоже на нашъ грибъ, зъ пѣдъ котрого спускають ся въ долину на кѣлька стѣпъ довгѣ хватки, котрі добычъ хватають и высеають. Часто поборює медуза животину далеко бѣльшу ѡдъ себе, обмотуючи еѣ своими хватками въ однѣй хвили и затровуючи ѣдимъ сокомъ, що зъ себе выпускає; жертва такъ затроєна туманѣе и не ставитъ вже бѣльше ворогови своему нѣякого опоры.

Оденъ морекій подорожникъ подає намъ таку вѣсть. Було то саме на рѣвнику, коли побачили мы прехорошу

и досыть велику медузу, що припливала бѣля нашого корабля. Оденъ морякъ, молодець жвавий и крѣпкій, роздбравъ ся чимъ скорше и скочивъ нагій за нею до моря. Зближивши ся до неї, схопивъ єѣ въ долонь, але въ тѣй самѣй хвили учувъ ѡнъ, якъ єи зимні рамена обмотували єго тѣло. Небавкомъ перемѣнило ся почуте зимна на пекучій бѣль; жаръ нестерпимый роздѣшовъ ся по цѣлѣмъ тѣлѣ; морякъ почавъ кликати о помѣчь и ледви здужавъ зъ наибѣльшимъ напруженємъ всѣхъ силъ своихъ приблизити ся на стѣлько до корабля, що єго змогли корабельники вытягнути на покладъ. Заразъ розшарпано медузу на куснѣ и увѣльноєно моряка зъ єи обдѣймѣвъ, але ѣдъ, котрою она єго напустила, була такъ сильна, що морякъ попавъ въ велику горячку, сполучену зъ маяченємъ, киданємъ ся и божевѣльнымъ крикомъ; черезъ довшій часъ не було майже надѣѣ на єго выздоровленє.

## X.

(Полипы: актиніѣ, коралѣ.)

Не лишъ суша, але и Океанъ має свои цвѣты, свои астры и гвоздики, — и то єще чуднѣйшій, якъ тотѣ, що красують ся въ нашихъ огородахъ; бо они живутъ житємъ звѣриннымъ и пѣсля волѣ розтворюють свои короны або ихъ замыкають. Въ нашихъ особливо моряхъ суть передовсѣмъ анемоны або актиніѣ, котрі на пѣдморскихъ оболоняхъ розвивають повну красоту дуги, коли въ стрѣхахъ зворотниковыхъ рѣжнобарвнѣ коралѣ розпросторонили свое панованє.

Такъ актиніѣ якъ и коралѣ належать до громады полипѣвъ, розпростороненої далеко-широко. Суть то



животна, стоячи на дуже низькомъ степені звѣринности, задля свого дуже простого устрою тѣла. Полипъ есть то простый мѣшокъ зъ однимъ отворомъ, котрый служитъ zarazомъ за ротъ и за нарядъ ѡдходовой; доокола того отвору находятъ ся космики, т. е. хватки, котрыми добычь свою хватае. У полипа нема ані змыслу зору ані змыслу слуху, лишь оденъ змысль дотыку дуже добре розвиненый. По краяхъ хватокъ суть острій тоненькій гачики, котрыми полипъ, схопивши свою добычь, втягуюе ся въ ея тѣло, а zarazомъ выпускае зъ себе їдкій сокъ, котрымъ затровуе свою жертву, щобы не могла опирати ся.

Актинія, походя що до величїны и вида на нашу столистну рожу або камелію, и буває всѣлякого цвѣту: червона, амарантова, жовта, помаранчева; можна еѣ часто подыбати плаваючу по адриатицкомъ мори. Чоловѣкъ неопытнй гадабы, що то плаває справдешна, хороша цвѣтка. Часто по приплывѣ моря остають ся актиніѣ на березѣ, выкинені фїлями морскими. Если подыбають грунтъ скалистый, то могутъ по нѣмъ дуже повѣльно посувати ся напередъ; они шукають собѣ звычайно тѣнистыхъ заломѡвъ въ березѣ и до нихъ всувають ся. Тогда причѣпляють ся до скалы такъ крѣпко, що ихъ годѣ ѡдорвати ѡдъ неї, не роздерши тѣла на куснѣ.

Актинія має яке-то почуте свѣтла, бо при погѡднѡмъ небѣ, коли ясно свѣтитъ сонце, розвивае она всю свою красоту и пышае ся своими блискучими барвами; колижь темна хмара закрые блескъ сонця, тогда втягае въ себе свою барвисту корону и стае ся безбарвною и безподобною брылою.

Актинія має дуже велику животну силу; хочъ и розсѣчешъ еѣ на половину, не вдѣшъ їй нѣчого: каждая

часть жіє дальше для себе и дозрѣває въ короткѣмъ часѣ.

Зъ актиніями суть спорѣднені люцернаріѣ, виртуляріѣ и другі дуже хороші и дуже нѣжно устроені рѣзнобарвні звѣрята, о котрыхъ самымъ описанємъ трудно дати добре выobraжене читателеви. Перейду проте до коралѣвъ.

Коралѣ суть то дуже маленькі звѣрятка, що живутъ громаднѣ въ тропійскихъ моряхъ, и то конечно до-окола спѣльного пнища, въ видѣ деревця або корча. Они самі собѣ вытворюють тое пнище; выпускаючи зъ себе вапняну масу, звичайно червонои барвы, ульплюють зъ неи мовбы дѣмъ для себе. Зъ пнища того рѣжуть и выгладжують ся коралѣ, котрі наші женщины купують за дорогі грошѣ. Коралѣ самѣ (пнище) єсть обведеный животною масою, зъ котрои, мовбы пупѣнки на ростинѣ, прозябають малесенькі коралеві звѣрятка. Оно кожде має свое окреме тѣло и свѣй окремый ротикъ зъ хватками, котрыми хватає добычъ; однакъ коралятко не живить ся лише для себе самого, але єго страва служитъ для всѣхъ коралятъ, що жіють на однѣмъ пнищи, бо соки стравні розходять ся внутренними каналами по цѣлѣмъ пнищи.

Безъ мѣры и безъ числа єсть звѣрѣвъ коралевыхъ въ тропійскихъ моряхъ. А хочъ они суть такъ малесенькі, що ихъ ледви дозришь голымъ окомъ, то прецѣнь они побудовали такъ великаньскі будѣвлѣ, що передъ ними щезають всѣ працѣ руки людскои. 50—70 миль въ ѣддаленію ѣдъ пѣвнѣчного побережа Новои Голландіи простягає ся, рѣвнобѣжно зъ нимъ, коралевый валъ, за-вдовжкій на 1000 англійскихъ миль. Такими коралевыми валами суть обведені многі островы; межи ними а островомъ єсть море тихе и спокѣйне; пѣдчасъ

коли на отвертѣмъ океанѣ гуляють бурѣ, — такимъ чиномъ коралеві звѣрятка вытворюють тихі и безпечні пристани. До пристаней тыхъ дѣстають ся кораблѣ черезъ проломы, котрі море поробило въ декотрыхъ мѣсяцяхъ коралевого валу. Часто подыбують ся такі барієры коралеві заокруглені мовъ перстенѣ, а середъ тыхъ перстенѣвъ есть тиха чиста вода, — они называють ся атолѣ; а зновъ стрѣчаемо середъ океану островы, що вытворили ся вѣками зъ грунту працею коралевыхъ звѣратокъ; нынѣ красують ся на нихъ дѣрева, травы, цвѣты, овочѣ, звѣры, зъ чого всего наконецъ хѣснуе пришелець-чоловѣкъ. Кѣлько то тысячей а тысячей лѣтъ минуло, закимъ тоті манюсенькі звѣрятка вытворили оденъ такій островець? а такихъ островѣвъ коралевыхъ есть въ океанѣ немало — въ червонѣмъ морі суть навѣтъ цѣлі лѣсы коралеві пѣдморскі!

Коралѣ половлюють ся въ такій спосѣбъ. Збивають ся два сильні трамы на охрестъ, а пѣдъ ними привязує ся звычайна рыбацка сѣть; той знарядъ спускає ся на крѣпкихъ мотузахъ въ море, на которого днѣ суть коралеві лавы або лѣсы. Трамы тоті своимъ тягаромъ обломлюють галузки коралеві, котрі рѣжками своими замотують ся въ очкахъ тои сѣти; ѡдтакъ вытягають ся горѣ зъ трамами тыми и зъ сѣтею. По однѣй такѣй ловитвѣ треба ждати десять рокѣвъ до другои ловитвы на тыхъ самыхъ мѣсяцяхъ; такъ довгого часу потребують тоті звѣрятка, щобы собѣ вытворити нові коралеві пнища, зрѣлі для новои ловитвы.

---

## XII.

(Найменшія животины морскія: фораминиферы, амебы, діятомацеѣ.)

Не думай, любый читателю, що зъ рыбами, мякунами, жегунками, шкаралупниками и полипами вычерпало ся вже все жите въ мори, и що крѣмъ тыхъ животинъ, въ водѣ або въ пѣску морскѣмъ, нема вже бѣльше жѣючихъ звѣринныхъ творѣвъ. Голе око вправдѣ не дозритъ уже бѣльше нѣчого, але микроскопъ розкрые передъ тобою незнанный чудовый свѣтъ въ кождѣй горсточцѣ пѣску морского. Ты побачишь помежи зернятками его найнѣжнѣйшій, деликатно уформованій мушельки, одній въ видѣ старинныхъ грецкихъ амфоръ, другій звитій мовъ трубки або роги, инші кулисті, зовсѣмъ гладонкѣй або остроконачасті, а всѣ такъ по майстерски выточені и правильно розмѣрені, що нѣхто на свѣтѣ не змѣгъ бы, хочбы и въ бѣльшихъ розмѣрахъ, выточити ихъ правильнѣйше и красше. Они суть такъ маленькѣй, що оденъ ученый начисливъ ихъ въ однѣмъ фунтѣ пѣску до 4 миліонѣвъ.

Межи тыми животинами розрѣзняемо три головніе роды: амебы, фораминиферы и діятомацеѣ.

Амеба не естъ нѣчо иншого, якъ мала слѣзвата кулѣчка, на котрѣй недостережешь нѣ найменшого змыслового органу або знаряду; въ окрѣги и во внутри кульки лишъ самый оденъ слѣзъ а бѣльше нѣчого. А прецѣнь тотъ кулька слѣзова жѣе, порушае ся, кидаетъ ся на добычъ и пожираетъ еѣ. Руки амебы тымъ зазначують ся, що она, посуваючи ся напередъ, продовжуе ся въ сю або въ тоту сторону; колижъ подыбле другу животинокѣ, котру може побороти, тогды кидаетъ ся на ню и обвиваетъ еѣ своимъ тѣломъ въ окрѣги, такъ, що она въ серединѣ замкнута, мовъ въ ящику; потѣмъ высыаетъ еѣ

своимъ тѣломъ, котре на кождѣмъ мѣсци способне до приниманя корму и до травленя.

Фораминифера есть такожь слѣзовата кулѣчка, якъ и амеба, рѣжнить ся однакожь ѡдѣ тамтои шкарлупою, въ котрѣй скрываетъ ся. Шкарлупка тотѣ, найрѣжнороднѣйшихъ формъ и статей, має у деякихъ оденъ, два або и бѣльше отворѣвъ (дѣрочокъ), черезъ котрѣ звѣрятко высуваетъ свое тѣлице, мовъ тоненьку слѣзову ниточку. Коли оно выходитъ на жиръ, тогда розпростирає черезъ дѣрочки свои ниточки въ округи себе и творить зъ нихъ сѣтъ тоненьку, мовъ паукъ паутину. Най тогда попаде ся въ сѣтъ тоту яка инфузорія, то оно обмотує свою жертву тою сѣтею и убиваетъ еѣ въ однѣй хвили, бо слѣзъ фораминиферы есть ѣдовитый. Таке то чудо утворила природа зъ простои, безбарвної, безчленной, слинной матеріи або слѣзу!

Діаптомацеѣ суть такожь обведені твердою кремѣнною шкарлупкою, котра перетревала ѡдѣ первовѣку ажъ до нынѣшнихъ часѣвъ. Люде и всѣ звѣрята ссущі мрутъ и проминають безъ видимого слѣду, коли фораминиферы и діаптомацеѣ будують для вѣчности. Постоянно и безъ перервы складають они свои шкарлупки на днѣ моря, а зъ того повстають и вносять ся въ протягу вѣкѣвъ. пѣдморскі горы и лавы, выповнюють ся затоки и заливы морскі. Маленькі животины, котрыхъ миліоны мѣстять ся въ просторѣ одного цѣля квадратоваго, сповнюють истинно великаньске дѣло; тѣлькожь треба памятати, що они надѣ нимъ працюють ѡдѣ первовѣку, що ихъ есть тѣлько, якъ пѣску въ морю, що ихъ генерація вправдѣ коротко, але жиють дуже скоро, бо черезъ дѣленє розмножують ся.

Крѣмъ тыхъ животинъ есть еще въ мори безчисленне множество инфузорій зъ дуже штучно зложенымъ

организмомъ. Цѣлый той свѣтъ микроскопійный служить за поживу для бѣльшихъ творѣвъ, котрыхъ зновъ споживаютъ еще бѣльшій и дужшій, ажъ наконецъ зъ коморы той великой прокормлюють ся великій рыбы, морской птицѣ, ссачѣ и навѣтъ самъ чоловікъ. Бракъ инфузорій и другихъ такихъ животинъ потягнувбы за собою смерть всѣхъ поселенцѣвъ океану.

### XIII.

(Ростины морской. Пѣдморскій лѣсъ. Губки.)

Въ мори наибѣльшій глубины суть безъ всякой ростиности, доперва въ просторѣ ѡддаленѣмъ 600—800 стѣпъ ѡдъ зеркала моря проявляютъ ся вапаній нуллипоры, мохы и поросты, розстеленіи на днѣ моря; въ высшихъ просторахъ морскихъ прилучаютъ ся до нихъ коралины и деякіи роды тангъ; въ высотѣ 80—100 стѣпъ пѣдъ зеркаломъ моря розвивае ся вже ростиностъ морска въ цѣлѣй своѣй силѣ. Вправдѣ ростины тотіи не мають насъ, якъ ростины земній, своимъ цвѣтомъ та своими барвными овочами, бо тыхъ не мають, але они що до своєї розмаитости и пожитку достойній нашої уваги та подиву.

Альги, котрыми море есть по наибѣльшѣй части пребогато заосмотрене, рѣжняють ся головно ѡдъ ростиныхъ земныхъ тымъ, що они свѣй кормъ не высыпають изъ землѣ корѣнцями, а мають лишъ въ былахъ своихъ дѣрѣчки, котрыми втягають въ себе вразъ зъ водою морскою поживній соки; корѣня ихъ суть лишъ на те, щобы ихъ при грунтѣ морскѣмъ придержовали. Для морской ростины есть то все одно, чи грунтъ, до котрого она

прикрѣплена, есть гранитомъ, крейдою, лупкомъ, пѣсков-  
цемъ, або чимъ инымъ.

Плоскій, лагѣдно нахиленій, скалистій побережа, що не суть дуже выставленій на насильный напѣръ филь морскихъ, що мають заглубленя и не суть ѳдкрытій въ часѣ ѳдплыву моря, суть наймилѣйшимъ притулищемъ для морскихъ ростины; противножь побережа покрытій сыпкимъ пѣскомъ, суть по наибѣльшой части нагій, пустій, мовъ справдешна Сагара. Однакъ и на пѣсковыхъ побережахъ находятъ ся пѣдморскій левады. Знана и у насъ трава морска, котроу выпыхаемо сѣнники, повзае по пѣсчастѣмъ побережу тымъ, що зъ колѣнокъ своихъ выпускае вусики, котрыми чѣпае ся за пѣсокъ. Есть то одна-одинокa ростина морска явноцвѣта. Въ тропійскихъ стрѣхахъ выпасають ся череды черепахъ морскихъ на левадахъ тыхъ, покрытыхъ травою морскою.

Танги творять въ морю густій лѣсы, похожій на пралѣсы въ Саванахъ американьскихъ. Декотрі роды тангъ (*Macrocistis rugifera*), хочъ не грубшій ѳдъ пальця, суть до 400 стѣпъ высокій. Въ лѣсахъ тыхъ танговыхъ живе множество звѣрѣвъ морскихъ; ихъ существованє есть зовсѣмъ зависиме ѳдъ тыхъ лѣсѣвъ. Майже кождый листокъ танги есть покрытый коралинами такъ густо, що они зъ того одержують бѣлу барву. Крѣмъ того причѣпляють ся до тыхъ листѣвъ зъ пѣдъ споду розличного рода мушлѣ, нагій мякуны и деякій черепашники. Такожъ шкарлупники безчисленній обрали собѣ по вѣсѣхъ частяхъ той ростины свое сѣдище. Коли потрясешъ збитымъ звиткомъ тыхъ тангъ, то вытрясешъ зъ него купу малыхъ рыбокъ, шкарлупныхъ мякунѣвъ, рачкѣвъ, головоначѣвъ, вѣжѣвъ морскихъ, голотурій, звѣздъ морскихъ и иншихъ повзаючихъ животинъ.

Наколибъ выгibli якимъ чиномъ тотій пралѣсы

пѣдморскій, выгиблибы зъ ними разомъ и всѣ тоті животна морскі, що въ тыхъ лѣсахъ мають свое притулище и свою поживу; тогды выгиблибы и численні нурки и инші птицѣ, що живлять ся тыми животинами; выгиблибы такожь и фоки и морскі свинки, а зъ ними и люде, що живутъ надъ пустынными берегами моря, котрымъ тоті животна достарчують и корму и одежи, и трану на свѣтло, и орудій, и всего, що до житя людского потрѣбне.

Въ тропійскихъ моряхъ полудневои Азіи росте рѣдъ альги, котру называютъ перловымъ мохомъ. Листки тои альги обрываютъ ластѣвки тамошні (саянгань), пролыкають ихъ, а коли змягчѣли въ жолудку, выпускають ихъ назадъ черезъ клювъ и уплѣтають собѣ зъ того свои гнѣзdochка. Гнѣзда тоті ластѣвокъ - саянгань приправляютъ Хинцѣ всѣлякими корѣнями и сосами, и зачисляють ихъ до найсмачнѣйшихъ и найдорожшихъ стравъ, якій появляются ся лише на столѣ хиньского цѣсаря, мандаринѣвъ и наибѣльшихъ вельможъ.

Гнѣзда ластѣвокъ - саянгань тому такъ дорого продають ся, що ихъ дуже тяжко дѣстати, лишь зъ великимъ небезпеченствомъ житя. Ластѣвки тоті гнѣздять ся въ недоступныхъ пещерахъ на островѣ Ява, Суматра и другихъ, а зновъ пещеры лежатъ въ скалахъ, высуненыхъ стрѣмко ажъ до самого моря. Вѣчно ударяють море о тоті скалы, шумить и клекотить и пѣны точитъ, заливаючи приплывомъ своимъ цѣлу пещеру и вхѣдъ до нея; лишь рѣдко коли при ѡдплывѣ моря можна зъ горы, спускаючись по мотузѣ, дѣстати ся до пещеры. Тутка поприлѣплювали саянгань гнѣзdochка свои до горѣшного склепѣня пещеры, и выводятъ ся чотыри разы до року. Смѣлї Яванцѣ вдирають ся тричи въ тоті пещеры и зрываютъ ихъ гнѣзда, а самыхъ разомъ зъ яеч-



ками або потятами викидають прочь въ море, лишь за четвертымъ разомъ позвѣляютъ саянѣанамъ выводити ся. Мимо того рабунку, непокоєня и нищеня обчислено, що въ печерахъ Явы выводять ся що року надъ 300.000 ластѣвокъ - саянѣанъ.

Японцѣ дослѣдили, що дешевшимъ коштомъ и безъ нараженя себе на небезпеченства, можна мати тотѣ ласощѣ, за котрѣ Хинцѣ такъ дорого платять. Они дослѣдили, що гнѣзdochка саянѣанъ сплетенѣ зъ альги „перловый мохъ“, и що альга тотѣ есть дуже сочистѣ. Наколи усушити єи было и утовчи єго ѡдтакъ на порошокъ а потому полити горячою водою, то зъ того зрѣбить ся густа, прозористѣ и поживна галарета, котру можна зъ розличными приправами смачно споживати. Отже они добувають собѣ дешевшимъ коштомъ и безъ трудностей тую поживу, котра становить разомъ дуже розпросторенный артикулъ ихъ торговлѣ. Альга тотѣ, ростучи далеко - широко въ мори, моглабы тымъ чиномъ послужити и для другихъ бѣдныхъ народѣвъ яко дешева и стрѣвна поживѣ, кобы лишь знали выварювати зъ неї галарету. Англія оголосила 100 фунтѣвъ штерлинѣѣвъ надгородѣ тому, кто напише о тѣмъ найлѣпшу розправу.

---

Губки морскѣ, котрыхъ уживаємо въ школахъ при рахункахъ на таблицѣ, або дома до мытѣ тѣла нашего, стоятъ на граници животинѣхъ рѣстинныхъ и звѣринныхъ. Натуралисты не орекли до нынѣ остаточнѣ, чи губки суть звѣрѣятами, чи рѣстинами.

Губки складають ся зъ рѣговыхъ волоконѣхъ, и суть продѣрѣвленѣ водѣносными каналами, котрѣ починають ся на поверхни малыми отворами, а потѣмъ розгалужують ся и стають ся бѣльше просторыми. Черезъ малѣ

отворы вливае вода до середины, а бѣльшими выплывае назадъ, доки губка жиє. Тотѣ неустающѣ доплывы заосматриваютъ губку потребною для неѣ поживою и поддерживаютъ въ нѣѣ змѣну матерѣи, котра губцѣ такъ само потребна, якъ и наибѣльше развитенымъ существамъ. Вся тота сѣтъ волокниста естѣ обволѣчена слѣзивою субстанцією, въ котроѣ естѣ сѣдище житѣ губки. Она то выдѣляе зъ себе тоту волокнисту матерѣю, котру называемо губкою и збѣльшае еѣ що разъ бѣльше, доки остаеѣ при житію.

Губки множатъ ся дивнымъ способомъ. Въ декотрыхъ порахъ року спостерѣгаемо въ комѣркахъ губки маленькѣ чернѣ точки, котрѣ не сѣтъ нѣчимъ инымъ, тѣлько молодыми яечками, що выдѣляютъ ся зъ слѣзивою субстанцією, и на тыхъ комѣрочкахъ осѣдаютъ. Зъ часомъ збѣльшаютъ ся тотѣ точки и одерживаютъ вусики, потому ѡддѣляютъ ся ѡдъ губки и плаваютъ якѣйсѣ часъ свободно по морю. Коли наткнутъ ся на яке твердѣ тѣло, осѣдаютъ на нѣмъ и прикрѣпляютъ ся до него, — губка починае на тѣмъ тѣлѣ дальше развити ся. Спаленоѣ губки употребляютъ еще до нынѣ яко лѣку супроти воля.

---

#### XIV.

(Свѣчене моря.)

---

Часто морякъ, плывучѣй по широкомъ океанѣ, бачитъ несподѣвано чудове явище свѣтящего моря.

Гумбольдъ пише въ своихъ „Поглядахъ надъ природою“ такъ: „Коли корабель при живѣмъ подувѣ вѣтру крае спѣненѣй морскѣй филѣ, то морякови представляе ся часто зрѣлище, котрымъ не може въ повнѣ насытити ся.

При нахилѣню корабля на одну або на другу сторону, здає ся єму, якъ колибы синява або червонява полотно горѣ стрѣляла зъ моря попри стѣны корабельнѣй. На причудъ красно являє ся свѣчене моря особливо въ тропійскихъ стрѣфахъ темной ночи, коли юрба дельфинѣвъ играє ся. Тамъ, де они довгими рядами перерѣзують спѣненій филѣ, тамъ блищать свѣтляні борозды, выскакують горѣ огнисті искорки. Часто подивлявъ я тоє чудове зрѣлище цѣлыми годинами“.

Але неменше и въ зимныхъ стрѣфахъ проявляє ся такожъ тоє дивоглядне явище. Хамиссо подивлявъ въ бурнѣй ночи осѣннѣй на спокѣйнѣмъ Океанѣ недалеко проливу Беринга такъ красне свѣчене моря, якого не бачивъ нѣколи навѣтъ въ водахъ тропійскихъ.

Дарвинъ въ свою чергу дає намъ такій образъ свѣтящего моря: „Було то дуже темной ночи; свѣжій вѣтрець вѣявъ ѡдъ моря; вся поверхнѣсть єго, котра въ днину представляла ся бѣлою пѣною и шумовивою, жарѣла теперъ блѣдымъ синявымъ свѣтломъ. Корабель гнавъ передъ собою волны пlynного фосфору, а за нимъ поступала довга, блискуча струя, мовъ небесна молочна дорога. Якъ далеко око засягло, блискали хребты филь морскихъ“.

Коли корабель „La Venus“ недалеко Каплянду стоявъ на якорѣ, удары филь морскихъ справили такъ сильне свѣтло, що комната, въ котрѣй природники сидѣли, заяснѣла мовъ ѡдъ блискавки, такъ, що они могли читати при тѣмъ океановѣмъ освѣченю; однакъ свѣтло не було постійне—оно повставало и пригасало рѣвномѣрно зъ ударами филь морскихъ.

Настає питанє: яка єсть причина того прекрасного, повсюды розпростореного явища?

Нынѣшна наука дослѣдила зъ всякою певностю,

що низшій роди животинъ: инфузоріи, полипы, мякуны, черваки морскій и раки — мають снагу (здѣбнѣсть) свѣтити, и що они то суть причиною чудового явища фосфоресценціи моря. Наколи розважимо ихъ безчисленне множество, то не буде намъ дивнымъ, що такъ малесенькій животины можуть викликати такъ величаві явища.

Коли наповнимо шклянне начинє тою свѣтячою водою, а потрясемо нею досить сильно въ темнотѣ, то побачимо, що черезъ те блискають въ тѣмъ начиню поодинокі точки, котрі въ нѣмъ то спадають, то підходять до горы. Въ днину являють ся тоті точки черезъ микроскопъ яко дуже маленькій животины, не бѣльшій одъ головки шпилькової, округлі, зъ маленькимъ заглубленємъ въ однімъ мѣсці, зъ котрого стремить тоненька, досить довга ниточка; єсть то хватка той животины.

Єсть такожъ оденъ рѣдъ сальпы, що дуже ясно свѣтитъ. Оденъ подорожникъ, Бибра, оповѣдає намъ въ своімъ дневнику, що коло Хилѣ зловивъ бувъ 8 такихъ сальпъ и державъ ихъ въ шкляннѣмъ сосудѣ; они освѣтили єму єго зовсѣмъ темну кабину такъ ясно, що ѡнъ мѡгъ при тѣмъ свѣтлѣ зовсѣмъ вигѣдно читати. Єсли по довшѣмъ часѣ пригасало тое свѣтло, то ѡнъ потребовавъ лишъ потрясти сосудомъ, а заразъ свѣтло змогло ся. Свѣтло пирозомы єсть синяво-зеленяве.

У фолядѣ, що въ твердї скалы вкопують ся, цѣле тѣло проникнуте свѣтломъ. Вже старый Плиній знавъ о тѣмъ явищі и описує намъ єго тими словами: „Лежить то вже въ природѣ фолядѣ, що они въ темнотѣ выпромѣнюють зъ себе дивный блескъ, котрый буває тымъ сильнѣйшій, чимъ они мають въ собѣ бѣльше вогкості. Єсли ихъ возьмемо въ руки, то блескъ розливає

ся по пальцяхъ, по одежи, а навѣтъ по пѣдлозѣ, такъ що безъ сумнѣву свѣтло, котре подивляемо, привязане єсть до ихъ сокѣвъ“.

Новѣйшій дослѣдження годять ся зовсѣмъ зъ тымъ твердженнямъ Плинія. Мильне Едвардсѣ пише, що коли одного разу намѣрявъ дати до спиритусу одну таку фольду, бачивъ, якъ зъ неї скапувала свѣтяча матерія, котра яко тяжша спадала на дно шкляного сосуда и тамъ свѣтила зъ тою самою ясністю, якъ на чистѣмъ воздухѣ.

Суть такожъ и деякі роды рыбъ, що свѣтятъ свѣтломъ фосфоричнымъ. Пѣсля Бенета має бути оденъ рѣдъ гаѣвъ, що выдає зъ себе дуже ясне свѣтло. Коли гай той по кѣлькохъ годинахъ згибъ, пригасало поволи свѣтло єго, ажъ наконецъ зовсѣмъ загасло.

Такожъ и деякі морскі рослины мають здѣбнѣсть въ ночи свѣтити.

Свѣченє моря не єсть отже анѣ електричною анѣ магнетичною власністю морскої воды, лишъ походить ѣдъ деякихъ органичныхъ творѣвъ, що въ моря живуть.





## ПЕРЕГЛЯДЪ.

---

Передне слово . . . . .	стор. 3
-------------------------	------------

### *Часть первая.*

1. Великѡсть моря. Глубокѡсть. Побережа. Смакъ воды морской. Послѣдства того, що вода морска есть солона. Барва и прозористѡсть воды морской	5
2. Тишина морска. — Рухъ моря: а) волноване; б) ѡдплывъ и приплывъ; в) токи моря . . . .	16
3. Вѣтры. — Пасать. Монсонъ. Трубы . . . . .	33
4. Атмосферицнй опады: роса, мрака, хмары, дожджь, снѣгъ, градъ. Жерела. Ледовцѣ. Ледові горы. Лѣсы и ихъ впływъ на атмосферичнй опады .	39

### *Часть друга. — Жите въ мори.*

I. Плавконожнй. — Китъ. Кашелоть. Нарваль. Дельфины . . . . .	46
II. Лямантины. — Фоки. Песъ морскій. Медвѣдь морскій. Левъ морскій. Пѡвнѡчный валь. Медвѣдь бѣлый. Выдра морска . . . . .	57
III. Морскй птицѣ . . . . .	69
IV. Черепахи морскй . . . . .	80
V. Рыбы . . . . .	81
VI. Шкаралупцѣ . . . . .	84
VII. Анелиды або черваки морскй . . . . .	85

	стор.
VIII. Мякуны або молюски . . . . .	87
IX. Звѣзды морскій. Гольотуріѣ . . . . .	91
X. Жегунки . . . . .	94
XI. Полипы: актиніѣ, коралѣ . . . . .	96
XII. Найменшій животины морскій: фораминиферы, амебы, діятомацеѣ . . . . .	100
XIII. Рослины морскій. — Подморскій лѣсы. Губки .	102
XIV. Свѣчене моря . . . . .	106

---