

1696
P. 19, Ср 1532.1 ЕСТЕСТВЕНО

ЗЕМЛЪОПИСАНІЕ

ЗА МЛАДЕЖЬ.

ПОСРБИО СЪ НЕМАЧКОГЪ

ДрЪ МИЛОВАНЪ СПАСИЊЪ,

Редовни членъ дружтва србске словесности.

ИЗДАЛО ДРУЖТВО СРБСКЕ СЛОВЕСНОСТИ.

У БЕОГРАДУ.

Писменима Книгопечатнѣ Кнеж. Срб.

1 8 5 0.

№ 319,065

МАТИНЕ ВЕРИСКЕ
У
НОМ САДУ
ЗАБЛАСТЕНА

ВИДАМО - К...
Др. Г. Михаиловића
ПВБНЈО

ЕСТЕСТВЕННО ЗЕМЛЪОПИСАНІЕ.

О чему дѣйствує естественно землѣописаніе? Естественно землѣописаніе дѣйствує о природнымъ знатностима површине и внутрености землѣ, т. е. о изгледу и величини нѣной, о морама, рѣкама и езерима, о брдима, долинама, пештерама и воздуху, о людима и производима землѣ и т. д.

Изгледъ наше землѣ.

Дуго се мыслило, да є земля као кругъ или обручъ округла. Но изъ многобройны изкуства и увереня дознало се, да є она на подобіе ђулета округла, и да одъ прилике, као ябука изгледа. Да є земля о-

*

кругла уверавамо се изъ нѣне сенке, кою видимо на месецу, кадъ се овай помрачи; да є ђуласта видимо одтуда, што при путованю на мору ныски предмети, као куће и дрвеће пре изъ очію изчезну, него, н. пр. куле и висока брда. Зна се такође, да се сунце обитательима на истоку пре роди, него оныма на западу, и да є кодъ насъ текъ ютро, кадъ є далъ на истоку подне. Осимъ овога уверавамо се и одтуда, да є наша земля округла, што су є люди више путъ обпловили.

Кадъ є земля као ябука округла, а людій свуда на земљи има, то мора и на противоположеной страни землѣ людій имати, коима су ноге, ако управъ изподъ насъ живе, нашимъ ногама окренуте, тако н. пр. они, кои живе у новоземнымъ островима, єсу противоножници Срба.

Изчислително раздѣленѣ землѣ.

У землѣописанію, као и у изчислителници или математики, дели се свакій кругъ на 360 еднаки частій, коѣ се степени називаю, свакій степенъ на 60 минута, а минуть на 60 секунда.

Земля се свака 24 сата едан-путъ окрене око свое осовине. Ова осовина (као што се узима) иде крозъ цело земляно љуле одъ юга къ сѣверу. Крайня точка нѣна на сѣверу, зове се сѣверный обртъ (полусъ), а на югу южный обртъ.

Између ова оба обрта ставля се една черта, коя є у еднакомъ удалѣню одъ обрта (по 90 степена) стои, и она дели землю на две еднаке половине, т. е. на южну и сѣверну. Ова черта зове се равнитель или екваторъ.

Оне черте, коє се преко равнителя къ обртима вуку, деле землѣ (на свакомъ месту, преко когъ се вуку) на источну и западну часть. Оне се зову полуданцы или меридіани, врь сва места, преко кои они иду, у едно исто време имаю подне. Онай в полуданакъ найзнатни, кои преко острова Ферро иде, збогъ чега се првый и назива.

Удалѣнѣ едногъ места или точке одъ равнителя къ сѣверу или югу, зове се землѣописна ширина; а удалѣнѣ едногъ места одъ првогъ полуданка къ истоку или западу, зове се землѣописна дужина. Тако н. пр. Београдъ лежи подъ 44 градусомъ и 45 минутомъ сѣверне ширине, а 38 степенемъ и 10 минутомъ источне дужине.

Двадесетъ в и три и по степена одъ равнителя къ сѣверномъ обрту повратный кругъ рака; а то-

лико в исто одъ равнителя къ югу повратный кругъ козерога. Првый додирне сунце, као што се намъ представля, кадъ су найкраїи дани. Двадесетъ в и три и по степена одъ сѣверногъ обрта, сѣверообртный кругъ, а толико исто одъ южногъ обрта, югообратный.

Онай предѣль, гди се сунце 9. Марта и 11. Септембра роди, всть право ютро или истогъ *), а гди исты дана зађе, право вече или западъ. Предѣль пакъ, гди сунце 9. Марта и 11. Септемвра у подне стои, зове се подне или югъ, а овомъ противоположенный, поноћи или сѣверъ.

Окружина землѣ подъ равнителѣмъ износи 5.400 миля. Земля има

*) И у друго време на комъ се месту сунце роди и зађе, зове се: Ютро или истокъ, вече или западъ; но ово нѣ право математическо ютро и вече.

два движеня: едно око свое осовине, коє за свака 24 сата, манѣ 4 минута, єданпутѣ сврши, а друго око сунца, коє за 365 дана, 5 сати, 48 минута и 45 секунда сврши.

Површина землѣ дели се на петъ пояса. Првѣй се зове жаркѣй поясѣ, кои се између повратны кругово простире, и когѣ равнитель на две єднаке половине дели. Другѣй и трећѣй зову се умерени пояси, єрѣ є на нѣма топлота и ладноћа умерена. Ови пояси простиру се између оба повратна и оба обртна круга. (Мы Срби живимо на сѣвероумереномѣ поясу). Четвртѣй и петѣй поясѣ називаю се два ладна пояса, кои се одѣ оба обртна круга до обрта простиру. На жаркомѣ поясу нема никадѣ мраза, изузимаюћи найвећа брда. На нѣму є увекѣ лето, но неко време дуго киша пада. Жители овогѣ пояса двапутѣ у години сею

и плодове збираю, и двапутъ имъ у години стои сунце у подне надъ теменомъ. На оба умерена пояса двапутъ є у години данъ и ноћь єднака, а на оба ладна пояса, премда сунце више месецы никако не залази, ледъ се никако сасвимъ не стапа.

О земли.

Земля, коя водомъ ніє покривена, зове се сува земля. Великій комадъ суве землѣ, кои се или никако, или за кратко време обпловити неможе, зове се тврда земля или континентъ. Земля, кою свудъ около вода облива и за кратко се време обпловити може, зове се островъ. Оне части землѣ, коє су са више страна водомъ обливене, а само са єдне стране у саюзу са тврдомъ земљомъ стоє, н. пр. Шпаньолска, зову се полуострови.

Комадъ землѣ, кои в дужіи, него ширіи, и кои се у море протеже, зове се землѣдужъ. Узакъ комадъ землѣ, кои два мора едно одъ другогъ раздвоя, зове се землѣузъ, н. пр. землѣузъ Суѣца. Земля край мора лежећа назива се приморе, а брдо у море протегнуто, предбреже. Између брда ниско лежећа земля, зове се долина.

Острови.

Острови, кои површина више одъ 1000 четвороуголны миля износи, зову се велики, н. пр. Велика Британія, а мали су они, кои површина толико неизноси. Неки су острови постали крозъ ватру, коя се в изподъ землѣ напрасно разгорела и землю у высину подигла, као: Азорически и Липарически острови. Други су опетъ были не-

гда са тврдомъ земљомъ у саюзу, но вода їй в одъ тврде землѣ одвоила, н. пр. Сицилія, Цейлонъ. Има и пловећи острова, но оваковы се налази само у езерима. Они су начинѣни нагомиланѣмъ дрвећа, кореня, шљама, разны растѣнія, морске траве и тинѣ. Оваке острове тераю ветрови овамо онамо по води, збогъ чега се догађа, да на край тако доторани буду, да се са земљомъ саставе, и тако тврдомъ земљомъ постану. Често се догађа и то, да се пливајући острови разкомадаю, и тако їй нестане. — Многи су острови были негда камене кућице малый црвића, коє су на дну мора начинили, и мало помало све веће градили, докъ їй на последку до површине мора извели нису. На ове после накупляло се мало помало землѣ, и тако св одъ кућица црва плодоносны острови, за обитаванѣ люди и животиня

постали. Брой е овакій коралны острова великъ, особито у Южномъ мору.

Брда и планине.

Планине и брда деле се на главна и узпоредна, на средня и приморна. Гране одъ главны планина зову се узпоредне планине. Средня су брда ныжа, и састоє се често изъ брежуляка, кои одъ грана узпоредны планина постаю.

Нека су брда и планине снегомъ и ледомъ увекъ покривене; а на некимъ опетъ 8 до 9 месецы ледъ и снегъ трає. Брда, низъ коя се ледъ и снегъ са вр'ова планина мало помало у великой гомили свалює, зову се ледене горе (глетшеръ). Нека брда избацаю усіяно каменъ, димъ, пепо, врућу воду и т. д., и ова се огнѣдишуће горе називаю.

Высоке планине састоѣ се по-
 найвише изъ гранита, т. е. тврдогъ
 камена, кои цынь, гвозе, мѣдъ или
 бакаръ, и кристале садржава. Сред-
 ня брда саставлѣна су повећой ча-
 сти изъ землѣ, и разногъ (другогъ)
 рода каменя. Овы є внутреньость
 многимъ пукотинама изпресецана,
 коє се ходници називаю, и у кои-
 ма се разне руде налазе. Површи-
 на є оваковы брда шумомъ и тра-
 вомъ покривена.

Често се догађа, да се снегъ
 съ високи планина, при юговитомъ
 времену, почне свальивати, при
 комъ валяню тако се велике груд-
 ве снега начине, да читаве куће и
 села затрпаю.

Ледне горе често се испуцаю,
 коє кадкадъ съ таковомъ пуцнявомъ
 бива, као да громови пуцаю. У о-
 ве пукотине, ако су са снегомъ по-
 кривене, често непредосторожни
 путници упадну и у ньима умру.

Пештере.

У брдима, која се изъ кречногъ камена састоје, налазе се каждадъ сводови и ходници, кои се пештерама називаю. Оваковы пештера налази се и у брдима одъ гранита, но ређе. Неке су пештере постале локанѣмъ воде, неке опетъ землѣтресомъ и сурванѣмъ меке землѣ, неке пакъ разгоренѣмъ подземне ватре; но могу се у обште на ватрене и водене пештере поделити. Ватрене су пештере оне, које су постале одъ негда, или и данданасъ горећи огнѣдишући гора. Оне се понаввише састоје изъ лаве (т. е. стоплѣногъ каменя и стаклене матеріе, које огнѣдишуће горе избаце). Овыма принадлеже и парне пештере, изъ кои смрдљиво-сумпорита пара изилази, као н. пр. она у острову Липари. Къ парнымъ се пештерама брои и псећа пеш-

тера између Неаполя и Пузуоле. Ова се псећомъ пештеромъ назива зато, што, кадъ се псето у ню унесе и главомъ землю додирнути принуди, найпре почне тежко дисати, па после онесвесне и липше, ако се брже одъ землѣ неподигне и на чистъ воздухъ неизнесе. Подобна є овой и она Рибарска пештера у Унгарској.

Осимъ ватрени пештера има јоштъ много другій, у којима природа чудеснымъ начиномъ полако дѣйствує. У њима се налази капникъ (камень), кости одъ познаты и непознаты животиня и разногъ рода землѣ.

Вода, која у кречнымъ брдима єдну часть кречне землѣ оддели и стопи, начини тако названи сталактитъ или капникъ. Одъ ове кречне землѣ начине се после у пештерама ледене свеће, стубови и друге

тако чудесногъ изгледа фигуре, да бы се помислити могло, да ѿ ѿка-кавъ ликорезаць правіо.

Кости, коє се често у овакимъ пештерама налазе, повећой су части са капникомъ каменомъ обрастле. Ове су кости, р'птеняче, зуби, пиклѣнице и ребра различни доє-ѣій животиня.

Тако названа камена справлѣня (Steinconfect) изгледаю, као печени бадеми и други одъ шећера начи-нѣни слаткиши. Она се састоє изъ малій камены частица, око кои су се кречне капљице уватиле и о-камениле. Међу оваке пештере брои се: Бредевиндерска у Горнѣмъ Фал-цу, Кукусова рупа у Ческой (у Бо-леславскомъ окружію), и т. д.

Внутренность землѣ.

Као што површина землѣ ніє свудъ еднака, него се часъ изъ црни-

це, а часть изъ песковите землѣ, часть изъ песка а часть изъ камена састои; тако є и внутренность нѣна. На врху є обычно насипна или црница земля, за овимъ дође песакъ разне бое, после кречна земля, па глина, углѣна земля, иловача, смоняча и найпоследе гранитъ. Внутренность брда састои се често сасвимъ изъ гранита, змінняка (камена), креча, порфира и кварца. Овакова брда називаю се хомогенска или єдноприродна, а она, коя се изъ разны слоєва землѣ и камена састое, слоєвита.

О води.

Овде ћемо говорити: о изворима, потоцыма, рекама, єзерима и морама.

Извори.

Извори или источници извиру изъ землѣ, заливаю и наквашаваю

поля и землѣ, преко кои теку, и причиняваю плодность. Они по већой части постаю одъ кише и стоплѣногъ снѣга. Вода до глинскогогъ слоя крозъ землю допире и на овомъ се зауставля, или се купи у каменымъ пештерама, па после извирући одлчва се. Но као што се чини има много воде у земљи, коя споля никако у ню неулази, него на намъ непознатъ начинъ постае. Неки предѣли имаю доста извора, а неки опетъ немаю и у води оскудѣваю. Многи пакъ извори кадъ е сушна година, сасвимъ пресану.

Извори, кои непрестано извиру, зову се живи источницы, а они, кои само неко време извиру, повремени. Оваковъ е изворъ онай Енгслербрунскій у Бернскомъ кантону у Швайцерской, кои само после подне одъ четири па до осамъ сати у ютру тече. Неки извори изтичу безъ икаквогъ шума, а други опетъ са

великимъ шумомъ избацаю воду, као што є н. пр. онай великій Гайзеръ у острову Исланду. Овай изворъ избаца воду на млазове, и то 60 до 70 стопа увысь; но ово само по 10 минута трає, па после за неко време престане. Кадъ пакъ оће да се наново изліє, то огласи великій шумъ и хука. Извирућа є вода лака или тешка. Тешка се зове она, коя є са млогимъ землянымъ частицама помешана, одкуда на земљу и удара. Овакова вода ніє добра за пранѣ, єрѣ частице, изъ кои се сапунѣ састои розори. Исто тако у ньой се и пасуль, сочиво и друга варива тешко куваю, као што и за куванѣ кафе и варенѣ пива ніє добра. Неке извируће воде имаю у себи минералне частице, одкуда се минералне или лековите воде називаю. Млогій є пакъ извора вода слана, збогъ чега се слани извори и зову. У ме-

*

сто воде извире на некимъ местима некій родъ зейтина, кои се нафта назива. У некимъ изворима, што се годъ у нъи мете, увати камену кору око себе, коя све дебля и дебля постае, што се дуже у истымъ држи; и ови се окораваюћи или о-каменяваюћи извори називаю. Има и таковы источника, да оныма, кои воду изъ нъи пію, гуше нарасту, као н. пр. у Трбовцу, окр. Чачанскомъ, Богоєвићу, окр. Ужичкомъ и т. д. Ове гуше могу кадкадъ тако велике нарастити, да се чакъ низъ прси отегну. —

Некій є извора вода као што є іошаничка баня врућа, а некій о-петъ, као ледъ ладна. У свымъ частима света има врућій и ладны извора. Некій є тако врућа вода, да се у нъой за неколико минута яе (а и месо и вариво) скувати може; шта више, има ій и таковы, изъ кои пламень лиже. Другій є

пакъ вода и у найтопліє летньо време тако ладна, да се рука у ньой држати неможе.

Р е к е.

Више извора кадъ се уєдно слію начине потокъ и реку, а кадъ се више река састави, начини се велика река, коя текући крозь разне предъле много река у себе прими и у море се слива. Ове реке имаю своє изворе повећой части у брдовитимъ предълима; но има и таковы, коє изъ єзера изтичу. Дужъ долине, коіомъ реке теку зове се корито. Оно место, гди се єдна река у другу или у море улива, зове се утокъ или ушће, коє є некій река у више грана разделъно. Гди река съ брда скаче, зове се водоскокъ. Водоскокъ є Райне кодъ Шафхауз-на 80, а Ніагаре у сѣверной Америки 140 стопа высокъ. Неке реке

теку брже, а неке лакше, и ни су єдне дубине. Што є годъ кое реке корито стрменитіє, то она брже тече. Найвећа є река на свету, Мараньонъ или Амазонъ, у южной Америки. Нѣнъ є утокъ 52 сата широкъ. У сѣверной су Америки найвеће реке Миссисиппи и св. Лоренць; у Европи: Волга и Дунавъ; у Азиі: Енисей, Оби, Амуръ, Лена, Индусъ, Гангесъ; а у Африки: Нилъ.

Неке реке упадаю у землю, и неку дужь теку изподъ землѣ, па после опетъ изађу и по врхъ землѣ иду; као н. пр. што є Рона, кон близу Генфа неку дужь изподъ землѣ тече.

Великій скупъ воде, кои є одъ природе постао, и одсвуда земљомъ окружень, зове се єзеро. Найвећа су єзера: Каспійско (море), Онтарио, Ёріо, Хуронъ, Микиганъ, Ладога. Некій є єзера вода слана,

као : Каспійскогъ мора и т. д., а некій є слатка. Друга єзера опетъ имаю силу окаменяваня, као што є Лугнеагъ у Ирландской; или имаю у себи земляну смолу, као што є Мртво море у Юдеи. У некимъ єзерима примѣчава се приливъ и одливъ, као што є Онтарио; а у некимъ опетъ вода се и при тихомъ времену здраво комеша и таласа, кое подземны ветрови причиняваю. Оваковы єзера има у Шведской и єдно и у Ческой, кодъ Болеслава. Найпосле има и таковы єзера, кои се вода неко време сасвымъ изгуби. Таково є, н. пр. Цыркницко єзеро у Краинскомъ Войводству

М о р а.

Грдна множина воде, коя целу нашу землю облива, зове се велико, светско море. Ово се дели на Ле-

дено, Индійско, Американско или Западно, Южно или Тихо море.

Дно и дубина мора.

Дознато є, да дно мора, као и сува земля има: равнице, долине, брежуљке, стѣне и брда. Исто тако има у мору и животиня и другій производа. Острова ништа друго ни су, него врхови или найузвишеніи предѣли морскій брда. Овы врхови некадъ се укажу изъ воде, као стѣне, а некадъ као прудови; одъ кои су неки водомъ покривени, а неки опетъ суви. Често се догађа, да море своимъ движенѣмъ песчане брежуљке начини, кои се насипима називаю.

Кадъ дно мора нїе равно, то и дубина морска нїе свудъ єднака. На некимъ местима дубоко є море преко 700 хвати. Између Норвегске и Скотске износи найвећа дубина мора 62 хвата. Штогодъ чо-

векъ ближе обали морской долази, то є море све плиће. Край обале морске можемо се купати, као и у рекама. За измерити дубину мора служе се люди са повеликимъ ђулетомъ одъ олова. Ово є ђуле одоздо шуплѣ а одозго има куку или алку. Шупљину ђулета испуне са лоємъ или масѣу, а за алку вежу поякъ и доста дугачакъ конопаць. Лоємъ испуне шупљину ђулета зато, да се за овај, кадъ ђуле на дно падне, частице песка, траве, иловаче и т. д. прилепе; одкуда се после дозна, са чимъ є дно мора покривено.

Слапоћа, боя и светленѣ мора.

У свимъ є морама вода слана, гадногорка и блютава, збогъ чега се пити неможе. Изъ овогъ узрока мораю морнари, кадъ по мору пую, сладке воде понети. Но у нужди може се и морска вода за пиће преправити. Одъ 100 ока мор-

ске воде може се често до 9 ока, а и нише соли извадити. Да нема соли у морской води, млоге морске животинѣ не бы у ньой живити могле. Сланоћа морске воде и ту ползу приноси, што є вода тежа и гушћа, по којой лађе много веће терете носити могу, него по рекама. Сланоћа не да се води лако ни смрзнути. Има примѣра, да се источно и сѣверно море, кадъ є яка зима, мрзнуло. У зиму 1423 источно се море тако смрзло было, да се изъ Кениксберга у Либекъ на копо и соницама ићи могло. Изъ морске воде толико се соли прави, да се съ ньомъ златна трговина води.

Кадъ морске воде у стакло успемо и справъ светлости є држимо, она є бистра и прозрачна; а у мору повећой части тамно-плаветна изгледа. Повећой части каже се зато, што є у Арапскомъ за-

ливу црвенькасте, а кодъ Зеленогъ предбрежя, зеленкасте боѣ; одкуда се Арапскій заливъ Црвенимъ моремъ и зове, а ово предбреже Зеленымъ назива.

У жаркомъ и тихомъ времени, а кадкадъ и другдашъ, светли се море, и нѣгова є површина, као са много милиона звезда посута. По-свой прилики, ово указиванѣ мора постає одъ тѣлесногъ трулежа животиня (мекій), морскій коприва, светлеїй полипа.

Движенѣ мора.

У некимъ предѣлима тече море свагда єднымъ правцомъ, као каква река, и ветаръ му оваї токъ непричинява. Између повратны кругова юри море непрестано одъ истока западу, коє по свой прилики обртанѣ землѣ причинява, єрѣ се ова одъ запада къ истоку, око

своє осовине обрће. Између повратны кругова брзина є окретаня землѣ найвећа, зато овде море нагло и тече. Но примѣчава се, да море има јоштѣ много таква (и то у свымъ морама), као и. пр. одъ юга къ сѣверу, одъ югоистока къ сѣверозападу и т. д. О узроцыма овы токова разна су мнѣнія землѣ-описателя.

Друго є знатно движенѣ мора, приливъ и одливъ. Свака 24 сата и 48 минута двапутѣ море расте и опада. Кадъ вода расте зове се приливъ, а кадъ опада, одливъ. Кадъ вода найвећма нарасте зове се високо море, а кадъ найвећма опадне ниско море. Кадъ вода найвећиа степенъ растеня или опаданя стигне, онда се чини, да неколико минута на єдној мери постои, на после почне опадати или растити. Приливъ трає обично око 6 сати, а одливъ нешто мало

дуже. Но догађа се, да у некимъ предѣлима (као н. п. у Западној Индіи) одливъ у неко време 9, а приливъ само 3 сата трае. Свакій данъ приливъ за три четврте части сата (48) доцніе бива; тако н. пр. ако є юче быо приливъ у 12 сати, данасъ ће бити у три четврти сата на єданъ.

Примѣтило се, да месецъ има велико вліяніе на приливъ и одливъ. Свагда є приливъ најячіи на два или три дана после мене, или новомесечя, и после уштапа или пуномесечя. Но и у друго време ніе приливъ у свимъ предѣлима єднакъ. На обалама острова, кои су у широкомъ или отвореномъ мору, нарасте вода обично $10\frac{1}{2}$ стопа; а на обалама мороуза а залива 30 до 50 стопа. Шта више, у Средиземномъ и Црномъ мору приливъ се и одливъ слабо и примѣчава, а тако исто и у Источномъ мору, єрѣ сва

ова мора скопчаваю, са великимъ и широкимъ морама мороузи, крозъ кое неможе толико воде, за оно приливно време ући, да и у њима великій приливъ и одливъ буде. По-станакъ прилива и одлива приписуе се привлакателной сили месеца. —

Водоплавина, или водоплавна дрва.

Море доноси жителяма некій предѣла доста дрва за огревъ; но ово не бива сваке године еднако. Водоплавна су дрва: панѣви, кладе и гранѣ. Къ приморю Исланда, Шпицберге, Нове землѣ и Норвегске доноси вода само гранѣ и ситно комађе, кое е са сантама леда помешано. Ова су дрва повећой части борова, елова и брезова. Одкуда пакъ долазе незна се за цело; но држи се, да ова дрва мораю велике реке, као Миссисиппи и т. д. у море сносити. Ово е тымъ вероятніе, што изъ изкуства знамо,

да велике реке често много дрвеће изъ корена изкопаваю и у море односе. Ова дрва, кадъ реке у море снесу, можда више година у води и међу сантама леже, докъ њ њ напоследку море, гди узъ приморъ недонесе.

О Воздуху.

Воздухъ є танко, течно, провидливо и тежко тѣло, коє целу земљу обкружава. Докле пара и испаренія допиру, коя се одъ наше землѣ, одъ течны, мокрій и сировы предмета подижу, зове се воздухокружіє ил атмосфера. У овомъ воздухокружію постаю: облацы, магла, роса, киша, дуге, снегъ, слана, ледъ, туча или градъ, ветаръ, плюсакъ, змаєви, паданъ звезда, олує севанъ муња, сѣверна светлостъ и друга воздушна указиваня, или метеори. О свему овомъ говорено є

у оной свезицы, коя о природи дѣйствує; зато овде о томъ проѣутаѣмо, и говориѣмо само, о топлоти и ладноѣи воздуха, коя одъ годишнѣгъ времена. или дужине дана и ноѣи, одъ положеня предѣла и другій обстоятелства зависи. Слѣдуюћа се о томъ изъ изкуства знаду:

1.) Неки предѣли леже у еднакомъ удалѣню одъ обрта и равнителя, па опеть топлота и ладноћа у ньима ніє еднака, н. пр. у Канади є зими много ладніє, него у Француской (узрокъ овога види подъ броємъ 5.);

2.) У земляма подъ равнителѣмъ и између повратны кругова, истина да є врло тепло; но и пакъ у предѣлима, кои су положенѣмъ узвышени ладно є. На некимъ брдама и подъ самымъ равнителѣмъ, снегъ се никако сасвымъ нестапа;

3.) Штогодъ є воздухъ узвышеніи, то є ладніи; одкуда напоменуता ладноћа у некимъ предѣлима између повратны кругова и постає. У Савонской є воздухъ, збогъ високогъ положеня свогъ, много ладніи, него у южной Француской, коя съ ньомъ подъ єднымъ степеномъ лежи;

4.) У приморяма є воздухъ много умереніи, него у внутреньости исты земаля; єръ морска вода не може зими тако ладна, и лети тако врућа быти, као земля, коя на ладноћу и топлоту воздуха са своіомъ температуромъ дѣйствує;

6.) У онымъ є земляма ладніє, коє су са великимъ шумама, многогимъ барама и єзерима покривене, него у онымъ, коє овы немаю. Ово ме є узрокъ тай, што оне не може сунце тако добро да загрева, као ове. Ако се шуме мало помало из-

крче, баре се изсуше и земля се обдѣла, онда у таковимъ предѣлима буде топліє. У Немачкой є пре 180 година было ладніє, него садъ; и

6.) Найвећа врућина не бива, кадъ настану дани летнѣ сунца сталности, него по већой части текъ после ова на четири, петъ неделя.

Огнѣдишуће горе и землѣ-треси.

Оснѣдишуће горе, или вулкани избацаю изъ себе; каменѣ, пепео, димѣ, сїану лаву, воду; и ово бива крозъ єдну или више одушки. У свымъ частима света има такovy гора. У Европи су найзнатнїє огнѣдишуће горе: Етна у острову Сицыліи, Везувѣ близу Неяполя, а Екла и Крабла у острову Исланду; у Азїи налази се оваковы гора у Япану и острову Яви; у Амери-

ки су пакъ Котопари и Пичинча найзнатніи.

Са почеткомъ дѣйствованя огнѣдишућій гора стое у саюзу: землѣтреси, страшно клопотанѣ, подземна грмлява и севанѣ. Усіяна, течна матерія, коя изъ огнѣдишући гора юри, зове се лава, коя кадъ се олади, буде тврђа одъ мрамора. Ако се у море сіе и олади, начине се одъ нѣ уголни или ѱошасти стубови, а ако се у воздуху олади, раздели се на разногъ вида гомиле. Са лавомъ избацую огнѣдишуће горе огарину или шлаку, комаде стаклета, пемзу (бимсшайнѣ), воду песакъ и пепео. Неке огнедишуће горе пуше се и горе већъ преко 1000 година, а неке су опетъ одавна прегореле.

Землѣтреси биваю и у равнинама. Они разпуцаю брда и стѣне, граде брда и урвине, засипаю реке,

и порушаваю хуће, читава села и градове. У некимъ предѣлима тресе се земля врло често, а у некимъ врло ретко.

—◆—

О людима и другниъ производи.

Све што земля и море производи, зове се производъ. Ови се производи деле на три царства природе: царство животиня, царство растѣнія и царство изкопаемы. Земля и море имаю преко четири милиона родова животиня, на коима и люди принадлеже. Исто тако познато є людма већъ на 25.000 родова растѣнія.

Између свию створеня божии на свету, найзнатни є и најблагородни човекъ. Онъ се разумномъ душевносћу одъ свию животиня одликує, а тѣлесномъ благородносћу

све нѣи превозилази (види мало
човекословіє, или антропологію)

Брой люди на целой земљи из-
носи на 1000 миліона. Ови су из-
међу себе, као єданъ родъ човече-
скій, єднаки; но у смотреню бое,
стаса и т. д. врло су различни. У
обште могу се на седамъ главны
колена поделити:

Прво є главно колено беле бое,
као што су Европейцы, азіятски
Турцы, Георгіянцы и сѣверни Пер-
сіянцы.

Друго є колено црно, као што
су Негри или Црнцы, и овы є коса
као вуна.

Треће є колено маслинасте бо-
є, као што су Восточноиндіянцы,
южни Персіянцы и Арапи, Малаи и
жители Молукскій острова нешто
су мало црній.

Четврто є колено угаситожуте
бое. Овомъ принадлеже Татари и

Калмуцы, Монголи, Хинези, Япани
и т. д.

Пето є колено жутомрке бое,
као што су Гренландезцы, Ескимии,
Осѣацы, Самоеди и Лапани.

Шесто є главно колено угаси-
тоцрвене бое, као што су Амери-
канцы. И

Седмо є напоследку главно ко-
лено одъ части светліе, а одъ ча-
сти тамніе бое. Овомъ колену при-
надлеже жители Садружественны,
Маркескій, Пріятельскій, Новозем-
ны и другій острова.

Ніе се сумняти, да обитатели
землѣ, као и сама земля, нису про-
мене, у течаю дужегъ времена, пре-
трпили; но о овомъ се ништа из-
вѣстно казати неможе.

Люди, кои око обрта живе (по-
ларни люди) млого су маньи, него
други обитатели землѣ.



БИБЛИОТЕКА МАТИЦЕ СРПСКЕ

P19 Ср I 532.1