

# JURNAL

PENTRU RESPINDIREA ÎNTREBĂRILOR NATURALE ȘI EXACTE, ÎN TOATE CLASELE

*Pediceat*

BCU Cluj / Central University Library Cluj

PROFESOR DOCTOR IULIUS BARASH.

**№ 45.**

(Anul al treilea)

București

8 Decembrie, 1858.

Konpenderea: Despre Studiul astronomice — Арсрра de fină. — Despre patruz elementele antice, pământul, apa, aerul și focul. —  
Konvinkarisi mltidifiche mlt. — Ансрр.

## Studiul astronomice.

### *Klimatologie.*

Daка пământul s'ar fi învârtit numai împrejurul aksului său osiei sale (rotăciunea de toate zilele), atunci în tot anul și peste tot pământul ar fi numai o *klimă*. Dar o asemenea neînclătată monotonie nu s'ar fi căvenit pentru variabilele linie pământului. — Domeniul plantelor și al animalelor, în infinitele lor forme și natzi, aș cereți deosebite klime, deosebite grade de călduri precum și deosebite înclinare ale luminei zilei; de aceea a trebuit ca pământul să se învârtască și împrejurul soarelui într-o direcție oblică (cum am văzut mai sus) prin care s'ar fi căut pe pământ patru sezoane sau stațiuni (timperi), adică pri-

tvăvara, vara, toamna și iarna, precum și diferite în țările zărilor și a nopților în diferite locuri pe pământ în tot anul.

Bedemă acum, cum admirabila natură, prin cădine mizloache simple, produce nemăsurate efecte ca cele mai variabile influențe! — Diferitele natzi ale animalelor și ale plantelor aș cereți diferite klime și diferite timperi. — Fărăoasa înflorire a florilor, a cereșilor și aerul de la căd de primăvară; folositoarea rodire a cătătorilor cere căldura verii, precum și sveltul mltitorilor al sferei celor omenite adică *vină*, a cereș o moderat temperatură a toamnei; dar sveltatea oamenilor, acest

prețiosă obiectă ală vieții, а чертъ о къръде-  
nie а аерълăи prin frigăлă іернеі.— Ачесте di-  
ferite черепі, кэмă ера сѣ ле indeseleze па-  
тэра?— Че а фъкăлă ea snре а prodăche toate  
acheste sesoane (timpuri) variabile? Nă кэмă—ва  
prin вр'о мэллume de mizлоаче complicatе?—  
Nă!— Чи нэмаі printр'о лэкраре foarte simплă!  
adікѣ, in локѣ кѣ пэмінтэлă сѣ се fi inвиртітă im-  
прецърэлă soarelăи тоіѣ in direcțiunea rotați-  
nei sale, se inвиртеinte алекатѣ пэцінѣ, фъкіндѣ  
эпѣ микѣ эргіѣ (эргіэлă de 23 1/2 grade аf.індă-  
se între екліпика ші екваторэлă черескѣ.) Ла  
inчептэлă лэмеі, мина креаторэлăи а inвиртітѣ кѣ  
чева каріера пэмінтэлăи, ші іатѣ че prodăche о  
asemenеа микѣ dislocațiune in мина А—тоіѣ—пэ-  
тернăкэлăи!

Сѣ прівимѣ дар акэмѣ чева ла deosebitele  
климе аде пэмінтэлăи, snре а кэноаште in че ре-  
лагиэне се афлѣ кѣ deosebitele plante ші ani-  
мало каре се гъsesкѣ pisinite по глоблă пэ-  
мінтескѣ.

Чеа d'інтілă importantă pentрѣ о климѣ, е-  
ste лэцимеа са географикѣ. Dăne лэцимеа, гео-  
графіи deosibescă акэм 15 климе саѣ zone пе  
пэмінтѣ, адікѣ:

О zone tropică саѣ fierbinte sânt екваторă  
(екваторіалă);

Dosъ zone tropică саѣ foarte calde (не а-  
mindosъ emisferae);

Dosъ zone sârtropică саѣ fine calde;

Dosъ zone temperate-călde;

Dosъ zone temperate-реуі;

Dosъ zone sсăа-klіue (mai реуі);

Dosъ zone arctică (foarte реуі);

Dosъ zone polare (Inregate).

In зрнѣлоареа таблѣ, ва vedea лэкторэлă ре-  
лагиэнеа zoneлорѣ кѣ лэцимеа географикѣ. пре-  
кэм ші кѣ inлэцимеа мэнцилорѣ ші кѣ лэцимеа  
зіелорѣ.

Лэцимеа географикă (не аmindosъ emisf.)	Inлэцимеа мэнцилор асэра сарпатеігелі мѣ- ри. in півлоаре.	Лэцимеа зіелі чоа mai mare пе an.	Temperatura аивалă de mizлоак.	Numele zonei	Региэнеа vegetalelor.
90° 82°)	15200	6 лэни 5 лэни)	2° 3°) R	поларѣ	зѣпадѣ вечнікѣ.
72°	13300	2 лэни	5° R	арктикѣ	хотарэлă vegetalăи.
66°	11000	1 лэни	9° R	сѣарк- тикѣ	хотарэлă вэріеулорѣ din Азіа.
58°	9500	24 ore, 19 ore)	11° R	temper rece	хотарэлă гріэлăи.
45°	7600	18 ore, 15 ore)	14° R	temper caldă	хотарэлă порэптэлăи, ші ал вилэлăи.
34°	5700	14-13"	17° R	sărtropică	хотарэлă орегэлăи, мѣ- лăи, потрок., ботбак.
23°	3800	13-12"	19° R	tropică	хот. поомел. tropică (smoking, рănikone).
15°	1900	12 ore.	24° R	екваторіалă	хот. кърмал. банане patate, kokos.

Сѣ дэпѣ акэмѣ о микѣ есплікаціэне ас-  
пра ачестел таблѣ.

Потривітѣ кѣ лэцимеа географикѣ, мерче ші  
inлэцимеа мэнцилорѣ; сіндѣ кѣ, кѣ килѣ эпѣ локѣ  
пе пэмінтѣ се афлѣ маі inвалă (assura сарпате-  
іелі мэриі кѣ афлѣ се inкълэште маі пэцінѣ де  
кълăдра soarelăи. „De mіrare“ ва зіче чіне—ва,  
intреіндѣ, „кэмă се poate ка пе вірфэлă мэнте-  
лăи сѣ fie маі frігѣ de килѣ in vale, кіндѣ вір-  
фэлă este мэлă маі aproape de soape de килѣ  
алвиеа вліі? Кэмă poate кpede чіне—ва кѣ эпэлă  
каре uade лінгѣ софѣ сѣ tremăre de frігѣ, пе  
кіндѣ алэлă mezіндѣ departe de софѣ, сѣ се то-  
неаскѣ de кълăдрѣ?— Алі аеча foarte drentă,  
въ воіѣ рѣснуде, dака soarelăe арѣ fi о софѣ  
ші dака вірфэріе мэнцилорѣ арѣ fi ача de а-  
проаше de ачестѣ софѣ а эніверсэлăи. Дарѣ нă  
este аша! Soarelăe нă inкълэште нимикѣ drentă  
prin pazelo sale, ші нэмаі prin pefrakțiunea  
(refracțiunea) ачесторѣ pazе, mizлоаче prin  
sărtalăа пэмінтэлăи.— Ка сѣ пе inкpedінгэлăмѣ  
despre ачеста, сѣ лэпѣмѣ эпѣ esemіах. Ваpa  
кіндѣ о fepeastrѣ се афлѣ in drentăлă soarelăи,  
ла аміазѣ, пэніндѣ мина пе ченмэри, п'о сѣ ле  
гъsimă нічі de кэмă inкълэште, пе кіндѣ о вэкатѣ  
de sepѣ че се афлѣ in касѣ in drentăлă fepes-  
теі, ва fi foarte калдѣ! De че нă s'ăѣ inкълэ-  
зілă ченмэріе prin каре аѣ tpekatѣ pazelo soa-  
relăи, пе кіндѣ fepэлă че се афлѣ маі departe,

s'a inkълзitiš?— Aчeasta este din kаssа, къ чеа-мъриле, ка ниште корупри стревъзътоаре (transparente) аѣ лъsatѣ разеле соарелѣ а трече printp'insеле; де ачeea нѣ s'аѣ inkълzitiš, пе kindѣ ферълѣ, ка знѣ корпѣ кѣ о фадъ inkisъ, ingridindѣ разеле соарелѣ, s'a ши inkълzitiš.

Totѣ intr'o asemneа релационе, се афлѣ ши аерълѣ кѣтре пѣmintѣ. Аерълѣ, ка о materie стревъзътоаре, ласъ разеле соарелѣ а трече printp'insълѣ рѣmintѣ рече, ин време че пѣmintълѣ prin sѣprafaа sa обскърѣ, ingridindѣ разеле соарелѣ, се inkълзеште ши prisosълѣ лѣѣ pesfrinѣ inapoѣ. Де ачeea, ori-че обиктѣ че се афлѣ маѣ апроане де пѣmintѣ (ин вале) сѣ inkълзеште нѣмаѣ prin ачeастъ pesfrинѣре; ши din контра, ori-че корпѣ аfindѣ-se маѣ дѣparte де пѣmintѣ (ин аерѣ sѣsѣ саѣ пе вѣрфълѣ мѣнцилорѣ), дѣparte fiindѣ де инфлѣнѣа inkълzitoаре а пѣmintълѣ, рѣmine: рече.— Ачeастъ рѣчeалъ а мѣнцилорѣ este аtitѣ де mare, ин китѣ вѣрфѣриле мѣнцилорѣ челорѣ маѣ иналѣ, де ши поалеле лорѣ се афлѣ intr'o климѣ троникѣ, кѣ toate ачeatea sintѣ аконеридѣ кѣ о зѣпадѣ вечникѣ, интокмаѣ ка ла цѣриле поларе.— Чн sчeпѣ кѣри-оаст! Вѣрфълѣ мѣнтелѣ аконеритѣ d'o етернѣ зѣпадѣ, дарѣ ин вале ши ла поалеле мѣнтелѣ, инфлореште о вегетационе троникѣ еклатантѣ ин тоатъ богѣѣа еѣ!

Bestitълѣ воѣаѣиорѣ Aleksandrѣ де *Umbold* (inventatorълѣ деографѣѣ botaniche) зиче: „Ла поалеле мѣнцилорѣ *Andesѣ* (ин климеле трониче din Америка) амѣ гѣsitѣ пѣдѣри де банане, кѣрмаѣ, smokinѣ инфлоридѣ ин тоатъ frѣmѣседеа лорѣ. Аерълѣ ера d'o кѣлѣдрѣ остенитоаре; sѣindѣ-мѣ маѣ sѣsѣ (пѣнѣ ла 1000 пѣчиоаре) аерълѣ s'a рѣкоритѣ чева, ши амѣ гѣsitѣ кѣмнѣри де грѣѣ ши пѣдѣри де kastанѣ; iarѣ маѣ sѣsѣ (ла 3000 пѣчиоаре) кѣмнѣриле ераѣ инфлорите де секарѣ ши kartofi. пѣдѣриле инсѣ аѣ fostѣ де стѣжарѣ; дарѣ ла о инѣлѣме де 10,000 пѣчиоаре, s'a рѣчитѣ аерълѣ де totѣ, мѣнциѣ арѣfindѣ-ne нѣмаѣ ерѣври мѣчѣ (Алпиче) ши пѣдѣри де мѣстеакѣнѣ, apoѣ маѣ sѣsѣ де китѣ ачeasta, а инchetатѣ тоатъ вегетационеа. инченindѣ хотарълѣ зѣнезиѣ вечниче.“

О asemenea disposiciione гѣsimѣ ши пе мѣнциѣ *Apenini* ин Italia (sѣvѣтѣ 42<sup>o</sup> лѣд. де Нордѣ). Пе поалеле ачeсторѣ мѣнциѣ, гѣsimѣ о вегетационѣ троникѣ ин тоатъ пѣinitatea богѣѣѣѣ sale.

Aчeasta зѣмеазъ пѣнѣ ла о инѣлѣме де 400 metre (апроане 1200 пѣчиоаре); дарѣ ла о инѣлѣме де 1000 metre, поамеле трониче нѣ се маѣ вѣдѣ, чѣ рѣmine нѣмаѣ вѣнѣ ши kastане (prodѣste де ла климеле temperate calde); ла о инѣлѣме де 1400 metre, креште нѣмаѣ чева грѣѣ ши мѣлтѣ секарѣ (ка ниште prodѣкте де ла климеле temperate reci); дарѣ ла о инѣлѣме де 1900 metre, креште нѣмаѣ mѣsteакѣнѣ (*betula alba*), apoѣ d'аѣ ин коло пѣнѣ ла вѣрфълѣ мѣнцилорѣ, este о рѣѣионе sterилѣ (steарпѣ) зnde este tape firѣ.

Sѣ обсервѣм акѣм чева ла ачeастъ импреѣѣ-раре foarte кѣриоаст!— Ин sѣнѣлѣ пѣmintълѣѣ, арде о кѣлѣдрѣ неснѣсѣ (прекѣмѣ амѣ вѣзѣтѣ ин артиколѣлѣ трекѣтѣ); пе вѣрфѣриле мѣнцилорѣ пѣmintешѣ, domneште о зѣпадѣ вечникѣ, знѣ firѣ неснѣсѣ!— Toate ornamentеле пѣmintълѣѣ, тоатъ viаѣа ши miшкареа, се афлѣ интре ачeeste довѣ estreme рѣрѣдѣитоаре!— Totѣ domѣнълѣ plantелорѣ ши алѣ animalелорѣ че крескѣ ши се desвоалѣ аtitѣ де frѣmosѣ, проведѣнѣа divinъ ле а пѣсѣ intr'o рѣѣионе пѣкѣтѣ, дѣлче, каре се афлѣ инконѣисратѣ де аfindѣвѣ ачeeste estreme snѣmintѣтоаре!— Че нѣ поате А-totѣ-пѣтер-ниѣѣа divinъ?

Дѣпѣ че пе амѣ sѣitѣ ши амѣ обсерватѣ пе мѣнциѣ, сѣ пе intoарчeмѣ акѣмѣ ши пе вале! Sѣ пе пѣлѣвѣмѣ neste тоатъ фаѣа пѣmintълѣѣ, ка сѣ пѣtemѣ прѣѣи деосеѣителе климе prodѣсе prin деосеѣѣреа лѣдѣимилорѣ деографиче ши ва-риабиле prodѣктеле вегетале ши animalеле че Natѣра а хотѣрѣтѣ nentрѣ fie-каре din ачeeste климе.— Дарѣ 'nainte d'а интра ин ачeастъ materie инteresантѣ, трѣвѣе сѣ дѣмѣ о мѣкѣ еспликационе деспре metoda интребѣнѣатѣ ин физикѣ snре а мѣзѣра мѣрѣмеа temperатѣрѣѣ konstantѣ (statорникѣ) че domneште intr'o климѣ.

Temperатѣра (кѣлѣдра) d'асѣпра пѣmintълѣѣ се skimѣ пе fiешѣ-каре minѣтѣ. Ачeasta о vedemѣ преа vine ла termometреле noastre. Ка сѣ се поатѣ дарѣ хотѣри пѣнѣ ин че gradѣ ажѣнѣе кѣлѣдра ла знѣ локѣ пе пѣmintѣ, oamenii де шѣтинѣѣ (fisичѣѣ ши деографѣѣ) 'ши аѣ inkipѣitѣ а инsemна fie-каре климѣ дѣне *temperатѣра sa de mijлoкѣ* (la temperature moyenne). Ачeasta се face prin metoda зѣрѣтоаре: дѣне че s'a инsemнатѣ intr'o лѣнѣ де зѣле, пе fie-каре zi, ла

o opz xoltrpitz, gradele temperatzei kape ne aratz termometpъ in achestă minziă, adznpzmx nъmerile achestopz grade mi szma kape va ewi impzppimz prin nъmerzlx zilopoz lznei; achesta ne va da znz kitz, че ne va apzta *temperatspa de mizloxkz a lznei* (temperatpъ menszalez).— Aша dapz xpmindz kz observaciznele noastre in 12 lzni ale anzlx, o sz avemz utiingz de 12 temperatpъ menszale ale anzlx. Apoi ne zpъ adznindz aчeste 12 nъmere intr'o szmъ ценералъ, o vom impzppu kz 12, mi kitz ne va da *temperatspa de mizloxkz a anzlx* (temperatpъ anzalez), a znz lokz.— Lokzpile че аз o ekzalez temperatpъ anzalez se kiamz lokzpile *isotepme* (d'o potpivz kьлдъpъ); apoi lokzpile че аз nъmal vара o potpivz kьлдъpъ, se kiamz *isotep* (aчesta аз o ekzalez temperatpъ de mizloxkz nentpъ 6 lzni de la Aprilie ninz la Septembrie); dapz alte lokzpi че аз nъmal iарна o potpivz kьлдъpъ, se kiamz *isouimene* (aчeste lokzpi аз o ekzalez temperatpъ de mizloxkz nentpъ 6 lzni de la Septembrie ninz la Aprilie) *Aleksandrs de ūmboldz* (inventatopzlx aчestei metode) ш'a inkizitlz a trape ne xartole цеоpгаличе difepite lini *termice* kape imppekъz toate lokzpile kznoskate ninz akzmx ne pzmitnz че аз opъ o ekzalez temperatpъ anzalez (linii *isotepme*). saz o ekzalez temperatpъ nъmal vара (linii *isotep*) saz, fiindz d'o ekzalez temperatpъ de mizloxkz nъmal iарна (linii *isouimene*).

Ka sz avemz o idee mi mal lzmpitiz de impoptanza aчestopz lini *termice*, sz dzmx aizi znz esemlz.— Чea mai mare parte a epzxpilopz kpekz nъmal vара mi iарна se szkъ. Aчeste plante аз tpevkingz vара d'o kьлдъpъ indestzaltoape nentpъ inflopizea mi kpeutepea lopz, mi iарна poate sz fie kitz de spigz; de aчea isztemte bine kьлтpа aчestopz plante kiarz in klimele spigzoase, fiindz kz in aчeastz klimz vара zilelo sintz mapl, de aчea pzmine soapele (prinчnzlx kьлдъpei) mai mьlz timuz азszpъ opizontzlx mi pzmitnzlx se inkzzeute mai bine.— In Siberia (in Oхoуk) znde iарна este znz spigz nesnzsz (ninz la 40 grade sz

Zepo!) kpekz in amindoz lznie Izlie mi Arzstz, mьzte neampъ de flopi foarte spzmoase (*sonchus Sibiricus, rosa Sibirica* шчл.) mi znz stpeinz viindz akolo in aчestz timz, este koppinsz de mipape vzindz in Siber a znz kimpz inflopitz atitz de spzmoz! De aчea mi bzkatеле noastre (rpizlx, sekapa, opzxlz, ozvzxlz,) kape sintz totz din neampzlx epzxpilopz (*graminea*) kpekz bine mi in klimele temperate mi kiarz in klimele spigzoase. Din kontra, plantele kape yinz mai mьlz anъ (пpekzmx pomъ, kopпaчъ, tsfo) аз tpevkingz d'o iарnz dzlче a nъ infiepa kz totzlx, dapz vара kьлдъpа poate sz fie mi mai slabz; aчesta vedemz mai kz seamz la viza, kape isztemte in Ezropa prodzkindz znz vinz bznz ninz la klimele temperate kalde (de la 45° lzume de Nopdz, adikz nentpъ kьлтpа vinzlx tpevze o linie isouimenz (o iарnz) dzlче, dapz nъ o linie isotepz foarte inaintatz (kьлдъpъ ture vара), de aчea vedemz kz in klimele tponiche mi ekzatoriale znde vара este o kьлдъpъ foarte mare, vinzlx nъ isztemte bine.— Vedem dapz kitz de mare tpevkingz avemz nentpъ o aprikzltъpъ sozositape, de o utiingz meteorolozikz kape ne aratz temperatpа de mizloxkz kz toate liniile termice азszpъ difepitlopz lokzpi ne pzmitnz!

Pessatatele klutitate prin esnepienge mi цepчetzpi moderne in utiingz цеоpгafiei botaniche, ne infzumeazъ zpъtlopzlx *laploz*:

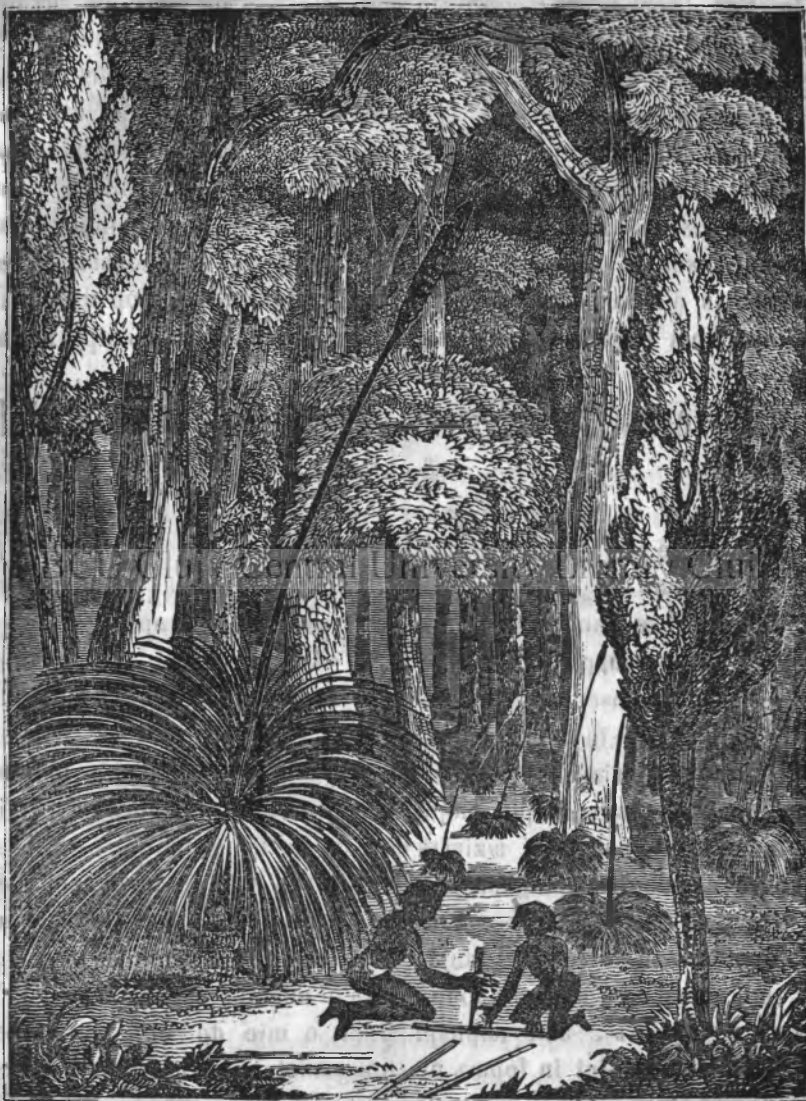
In klimele apctive mi szkapctive nъ se face bzkatе.— In Siberia kьлтpа de rpiz este kz foloz nъmal ninz la 55°, dapz in *Kamutka* nъmal ninz la 51° lzume; in Nopdz-estzlx Americiei aprikzltъpа este spzklivz ninz la 52° lzume, dapz in Nopdz-vestzlx Americiei isztemte bine aprikzltъpа de sekapz mi a opzxlz, kiarz ninz la 57° lzume; in *Janonia* sinzъpъ se intinde puzisnea aprikzltъpei ninz la 70° lzume mi aчesta este o esengisne foarte favorabilz nentpъ lokztopii din Janonia, fiindz kz цetzl-azli lokztopi din цъpъle apctive se nъpekz nъmal kz ceute mi kz vьnatz.

(Ba zpma.)

## Арборѣлѣ de fînѣ.

Nat̄ra a kreat̄ŝ in diferite klime, diferite prod̄z̄kte veġetale ŝi animale dintre care z̄nele rem̄plaseaz̄ l̄iusa altora. Ŝnde n̄s kreŝte cereale pentr̄ŝ pīne, acolo nat̄ra a kreat̄ŝ arbor̄ŝ din pīne (Arcthocarpus) adek̄ z̄n̄ŝ arbor̄ŝ

ne care kreŝte pīnea; n̄s tokmaĭ ka žim̄blele ŝi franzel̄ele noastre, dar̄ŝ z̄n̄ŝ fel̄ŝ de fr̄k̄t̄ŝ care ser̄v̄ŝ oamenilor̄ŝ pentr̄ŝ faġerea pīnelor̄ŝ de toate z̄ilele, ĭntokmaĭ ka gr̄ŝ ŝi por̄ŝim̄bl̄ŝ la noi; ba ĭnk̄ŝ, acolo n̄'ad̄ŝ treġim̄z̄



Арборѣлѣ de fînѣ.

de tarma br̄ŝtarilor̄ŝ ŝi de toate amabil̄ŝz̄ilelor k̄tre p̄z̄lik̄ŝ; acolo fiġŝŝi—care ŝi ŝi r̄ne z̄n̄ŝ fr̄k̄t̄ŝ de z̄n̄ŝ arbor̄ŝ, ĭd̄ŝ n̄ne ĭn k̄r̄b̄ŝni ŝi neste k̄te—va min̄ŝte are o žim̄bl̄ŝ kal̄d̄ŝ d'z̄n̄ŝ r̄ŝt̄ŝ del̄iġioŝŝ pentr̄ŝ dež̄n̄bl̄ŝ l̄ŝ. (Bez̄i art̄ikol̄ŝŝ des̄pre arbor̄ŝl̄ de pīne ĭn Isis̄ 1856, No: 8.

ĭnt̄r'z̄n̄ŝ al̄ŝ lok̄ŝ Nat̄ra a kreat̄ŝ z̄n̄ŝ arbor̄ŝ de lante (Galactodendron). Aġest̄ŝ arbor̄ŝ ser̄v̄ŝ oamenilor̄ŝ, ka o vak̄ŝ de lante; k̄z̄ġi fr̄k̄t̄ŝl̄ŝ z̄ŝŝ kop̄inde ĭn p̄z̄nt̄r̄ŝ z̄n̄ŝ l̄id̄id̄ŝ al̄ŝŝ d̄z̄lġe ŝi p̄z̄k̄ŝt̄ ĭntokmaĭ ka lantele. Acolo oam̄enii ad̄ŝ sk̄pnat̄ŝ de tarma l̄nt̄r̄p̄eselor̄ŝ care ĭn lok̄ŝ de l̄nt̄r̄p̄ese, s'ad̄ŝ fr̄k̄t̄ŝŝ ŝak̄aġii; k̄z̄ġi ĭn lok̄ŝ de lante, ad̄z̄k̄ŝ ap̄ŝ.

Iarș in ațlă lokș, p̄mintsă p̄odsye z̄nș arborș de chearș (Ceroxylon). Arborșă ačesta poartș in sine k̄tșyimi marı de chearș de lș-  
minare. Akolo oameniı n'ăș t̄reșingș de tar-  
ma alșinelorș Ńi de m̄șk̄tșp̄ile arștoare a  
ačestorș insekte reb̄le in kontra dominayisnei  
omșlăi ne p̄mintsă.

In fine, este ne p̄mintsă z̄nș ațlă arborș  
nșmitsă arborșă de finș (bezı firșpa). Ačestă  
arborș are k̄alitaea k̄rioasș k̄ kreinte ne  
dinsălă iarș ințokmaı k̄mș kreinte iarșa ne  
k̄imșp̄ile noastre. Ačeastș iarș ad̄natș Ńi  
askatș, dș finșă čelș maı b̄nș din lșme. Akolo  
oameoiı kare ȳnș kaı aș sk̄natș de oborșă  
ȳp̄șlăi d'afarș k̄ poroișă s̄lș f̄rș f̄ndș Ńi  
k̄ o tarmș de oameniı nșmıȳ čiokları adekș  
kare aș in̄v̄datș sekretșă d'a face ne ask̄nș  
dint'ın kar mik de fin, t̄rei kare marı. O sș

inș ințebe z̄niı: k̄mș este ačeasta k̄ p̄tingș ?  
Eș p̄șn̄ndș: k̄mș e k̄ p̄tingș k̄ z̄nele dame  
kare sint nșmaı pelea Ńi osv, se aratș ne z̄lȳ  
ka niște m̄șȳı ȳigantıȳı; ka z̄nș Davalaȳıř ?  
Ačeea če a f̄k̄tș «malakovșă» akolo, ačeea  
aș izbatș čiokları p̄in meșteșz̄glă lorș, a-  
dekș a face z̄nș z̄k̄rș mare la aparıȳa este-  
rioarș Ńi p̄șntș e roıș. aerș Ńi ațlă nimikș.

Dakș s'arș r̄și ne p̄mintsă o ȳarș z̄nde  
arș fi imp̄reșn̄ȳı arborıı kare daș sinḡrș p̄i-  
ne, lante, chearș Ńi finș poate Ńi z̄nș arborș  
devenitș bankierș, kare dș banı; alșȳı ar p̄tea  
zıce k̄ aș r̄șitș z̄nș Eldorado, z̄nș adev̄ratș  
paradisș z̄nde oameniı aș sk̄natș de toate nș-  
mitere tarme Ńi s̄ferıȳe, poate Ńi de malakov;  
fiind k̄ nș e prea probav̄l k̄ kear Ńi in paradis  
(parıș) damele se vor pl̄m̄ba in malakovae, k̄ȳı  
n'ar p̄minea lokș pentș noi v̄r̄baȳı.

## Desupe natș elemente antıce, p̄mintsă, ana, aerșă Ńi fokșă.

(ȳp̄mare)

Ponderabilae poate sș ni se ințȳimeze s̄nt  
t̄rei forme; adikș s̄nt forme de solide, saș s̄nt  
forme de *fluid* Ńi s̄nt forme de *aeroase* (ra-  
zoase). — Ačeste t̄rei forme se nșmesk t̄rei *no-  
ziȳisni de arperayisne* ale korșp̄ilorș. — Ana  
ne dș z̄nș f̄rșmosș eksemplș asșura ačestorș  
t̄rei arperayisni. Ana este *fluid* in temperatșrș  
(k̄l̄dșrș) obiȳnșitș; in ȳerș, inȳıȳ f̄k̄nds-se  
tare ka niȳra, dar la o k̄l̄dșrș foapte mare  
(k̄ndș fierbe) se sk̄m̄bș inț'ınș aerș vizibilș  
(abșrș saș vaporș); in asemenea noziȳisne se  
af̄lș Ńi mer̄k̄rș (arșintș viș). Čele-1-ale  
metale (ferș, aerș, arșintș), sintș solide (tapı)  
in stapea obiȳnșitș, Ńi nșmaı la o k̄l̄dșrș foap-  
te mare se face *fluid* (anoastș), ale korșp̄ı  
Ńi maı k̄ seamș gazșrı (aere) sint in formș de  
aerș in k̄l̄dșrș obiȳnșitș, Ńi nșmaı la z̄nș ȳerș  
deosebitș de mare saș la o p̄resisne (așșare)  
foapte tare, se fakș *fluid* saș *solide* (p̄ekșm  
gazșl aȳidș karbonikș).

Kazza ačestorș sk̄m̄b̄rı, este k̄ k̄l̄dșra  
desuapte p̄rtıčelele korșp̄ilorș z̄nele din al-  
tate, ne k̄ndș f̄rșglă le strıȳe Ńi le anponie.  
— K̄l̄dșra este dar impot̄rısitoare la atraȳerea  
saș inȳınareea korșp̄ilorș, in vreme k̄ la noi  
oameniı tokmaı k̄ndș ne inȳlazimș se deștentș

in inima noastș arștoare, simpatiea, atraȳerea  
Ńi amorșă.

Ačestea sintș leȳı kardınale (de k̄neto-  
nie) ale korșp̄ilorș.

Amș zıș maı s̄sș k̄ in *inima* z̄nıversșl  
sint formele (nșterıle) natșrei kare inȳeazș tot,  
nsındș totș in m̄șkare. Ačeste forme nș potș  
fi niȳrite ka korșp̄ı, niȳı n'ăș ḡreșȳı, p̄in  
șp̄mare sintș *imponderabile* (fiindș f̄rș ḡreșate,  
nșșnșș la k̄m̄ntș). — Esistenȳa lorș se ma-  
nifesteazș p̄in fantele lorș; ele inȳȳındș-se,  
se *imm̄șesș*. Ačeasta este adev̄ratșă karak-  
terș alș lorș sp̄ıtsșlă. Desȳȳıȳı o niatș  
inț'o mie de v̄k̄ȳı. atșȳı fic-kare v̄katș va  
fi de o mie de opt maı mik de k̄tș a fostș  
toatș niȳra; dar ap̄ındș de o lșminare 10000  
de lșminȳrı, lșminareea čea d'ınȳiș nș nșmaı k̄  
n'a niȳrdștș, čı s'a imm̄șȳit de zȳe miı de opt.

P̄inț'ačeastș *imponderabile* Ńi m̄te al-  
tele, *imponderabile* (nșterıle natșrei) aș o mare  
analozie k̄ a *mina* saș k̄ fokșă. In fisika no-  
astș modernș, korșp̄ind *imponderabile* natș ra-  
m̄re kardınale; adikș *lșminș, k̄l̄dșrș, elekt̄ri-  
ȳitate Ńi marnısmș* (p̄ekșm am arștat'o in to-  
m̄șl aı III-lea din oușl meș «M̄șnele Natșrei.»)

İstem dar zıce k̄ in z̄nıversș se af̄lș dozș



felşpi de fiinçe ; adică *fiinçe de prestatie* (corpuri) şi *fiinçe de masina* (corpuri săi interni).

Aici trebuie să pomenim o observaţie interesantă care ne va îndepărta de omenie în tot timpul să presupunem adevărat, deşi nu fost în stare a-lă prezenta în espreziune cereste.

Filosofi şi fiziici antici (eleni şi orientali) vorbesc de patru elemente, adică *de pământ, de aer, de apă, de foc*.

Fiziicii noştri pără de acei sâncii vâtrini, zicând că, pe de o parte în loc de 4. avem acum 55 elemente, adică corpuri simple ne care chimia nu este în stare ale descompune ; kind ne de altă parte zic, că pomenitele 4 elemente sînt de departe de a fi corpuri simple : fiind că *pământul* compinde cele mai complicate compoziţii de metale, de minerale, de metaloide ş.c. toate sînt şi fel de pământ. — *Apă* iarăşi nu este şi element (fiind că chimistul descompune apă în două gaze, (o parte este d'oxigen şi două părţi d'hidrogen). *Aerul* asemenea nu poate fi gaze ca şi element, fiind că chimia descompune şi pe aer în două gaze (o parte oxigen şi 4 părţi nitrogen săi azotul formează, 5 părţi aer). — În fine *focul* nu este nici şi element nici şi compus, fiind că nu este şi corp, ci numai o acţiune chimică, adică, toate corpurile să o îndepărte a se împresna cu oxigenul şi acesă împresnare se numeşte în espreziune populară : *ardea* tr-

plăsi, fiind că atunci scoate căldură şi lumină. Am vădit o lumină aprinsă în casă, am stins-o şi nu mai este flacăra ; ce s'a făcut ? unde a sursat ? Dacă ar fi fost flacăra în corp, n'ar fi putut a se pierde aşa cu totul ; dar fiind că este numai o acţiune, d'aceia dăptă ce a încetat cauza acesă acţiune (prin stingere), a încetat şi efectul, precum încetează suneţul mării ce va emi dintr'o vioră spartă.

În acesă kind nu se arată filosofii antici foarte de rău în teoria fizică.

Înt'adevăr, dacă lărmă înţelesul espreziunilor a celor filosofi d'and kind obişnuit, nu se arată foarte greşit ; dar nu este aşa ! Filosofii antici nu înţeleg săbă espreziune de element şi corp simplu ; ci înţeleg şi prinvină ală natră.

Am vădit săbă că săbă trei principii natrale (poziţiunele de arperaziune) poate să nu se îndepărteze corpuri ; adică săbă formă de solid, de lichid şi de aeros. Aceste trei principii săbă răsă simbolul lor (corpuri) în sistemul fizic antik, în cuvintele *pământul* (solid), *apă* (lichid) şi *aer* (aeros). — Iarăşi am vădit săbă că pe lângă fiinçe de prestatie (corpuri), se află în univers şi fiinçe de masina (împondrabilită). Această ramură a ştiinţelor săbă fost compinsă la anticii fiziici săbă numirea de *foc* : vedem acum că idee adăncă ease din acesă teorie de patru elemente !

### Komunikaziuni şcientifice mici.

Un vâtră părătă fără miini anume : Gottfried Dietz arată acum părătă de la Berlin o descoperire depinde că are în picioarele sale a face că dinse le lăcrări, care nimine nu poate să le facă, adică să coase cu picioarele, deasă, lăcrăză la coran, scrie şi zărvăştă. La dînsul, facultăţile care le posedă noi în miinile noastre, săbă trăsă în picioarele.

Corabia de oţel. S'a făcut acum în Anglia un esperiment a face corabia de oţel în loc de fier ; s'a arătat că e d'ajuns de greutatea grosime a oţelului spre a produce tot acesă trime şi rezistenţă cereată la o corabie în kontra valerilor mării ; însă are şi

avantajul că nu merge aşa de adăncă ca o corabie de fier. Dăne că ar rezista a face lătră miini de oţel, săbă făcută acum şi o corabie mare care are o masina de 130 picioare, o lătră de 16 picioare şi are două sură-zăce deslătrări făcete astă-fel, că, dacă o deslătrăre săbă îndepărte şi săbă inăc, celelalte totă răsă înotindă peste apă. Mashina de vapori care aşne în miinile acesă corabie de oţel, are o greutate de 200 de t.

Trăsări de transport imbrăţăcite. În Berlină făcă acum căcri şi şi fel de trăsări de transport care sînt făcete astă-fel că săbăză mări căilor greutatea mării lor şi al-

tora obiecte de transportă ce se află pe alocate trăsuri. Pentru un asemenea caz va fi destul și un camion a transporta greutăți care cer și trei sau patru ordinare și obișnuite.

Un fenomen meteorologic curios se scrie de la orașul Kassel în Germania de la 3 Decembrie „astăzi dăne amiază-ză s'a azvîț în zilele noastre spirarea d'alarmlor de foc. Îndată ca toată lumea s'a desprins, toată comanda pomierilor s'a pus în mișcare; kăci s'a arătat o mișcare ca d'ună focă ama de mare în kăci parcă totă orașul nostru era în incendiu. Dară kîndă totă acesă

ară d'alarmlor s'a apropiat la loc d'unde s'a puzit cu ează focă, s'a dovedit că acesă mișcare similitătoare n'a fostă altă nimic de kăci o izvîțne ontică produsă print'o pesfirăre a pazelor soarelui într'ună modă neobișnuită. Acest fenomenă estrapordinar a durat ca 30 de minute. Nimic n'ămi aduce aminte d'ună asemenea fenomenă estrapordinar.

Pe insula „Reunion“ să „Bourbon“ s'a făcută din nou erupția volcanului ce se află acolo. Lava terșinte a acoperit o întințere mare a acesei insule.

### Анѣциѣ.

Ne apropiem către sfârșitul anului. Acesta este periodul în care pedagiogii trebuie să vorbescă cu părinții; pe d'o parte trebuie să-i fărâșiască ce-va și pe d'altă parte trebuie să-i cheară chea; întocmai ca la intrarea unui guvernă nou: este obicei, că stăruitorul se adresează cu ună kăviță către părinți să, fărâșiască mlașă și cherindă poate și mai mult.

Ce o să chemă noi de la nouăla noastră, adecă de la D-nii abonații? Nu chemă altă nimic de kăci ridicăm mlașă către cer și învokăm asvîț loră benedikția cea biblică care zice: puziți-vă, mlașciți-vă și fiți penștitori ca niștră împărașă țării.

Dară ce o să fărâșimă abonații noștri pentru anulă viitoră? Oare să-i fărâșimă a) plache, a kontinca, d'ă fi instruktivă și plăcută? Asta este de prisos; de asta stă în kăpedingă D-loră și fără ori-čo fărâșiasă. Dară ontă ce-i fărâșimă:

*O pedagiogice a puziți abonații noștri asupra Isă; puziți de doi galbeni și pedue la patru ikosari (22 sfanici) pe ană.*

Poate că o să-mi imaginez și că acesă pedagiogice provine, fiindă că pedagiogice are prea multă abonați; și kăpedingă din kătra că acesă jurnă, de și se vază multă de favoră părinții, totă are și ceră de lektoră foarte puțină. Dară fiindă că și mi

ară ne-ă zis că pedagiogice, o să mlașciți ceră lektorilor, de acesă vomă ceră și acesă.

Dară dăno acesă pedagiogice a pedagiogice jurnă abonații nu se va mlașciți într'ună modă konsiderabilă, jurnă Isă va închea a emi; kăci va fi imposibilă pedagiogice a kontinca cu părinții.

Ama dară sperăm că acesă kăpo se întepeseză pentru kontinca jurnă noștră (și avemă multă volă de bine) să voră și a kătra într'ună modă ca acesă jurnă, singură jurnă mlașciți noștră în România, să nu încheze.

În anulă korent, chirăstanțo partiklaro ne-pretăzate, să făcă că împărașă jurnă noștră în kapitală și trimitoreă și la distrikto, nu s'ă șmată că regularitate și esakitateă cerște. Fărâșimă părinții că în anulă viitoră acesă nu se va mai șma. Dară ori-kămi, la sfârșitulă anului korentă, D-nii profesori distriktoilor să bine-voensă a pe arșă, care numără nu s'ă trimită, prin greșală, la ună să altă din abonații D-loră, și le vomă trimită acesă numără, ca să-mi poată kompleta kolekția noastră.

Fărâșiasă Onorabilă Ziără „Română“ d'ă da abonații să, jurnă Isă că pedagiogice d'ună galbenă șmată, închează că închețulă anului viitoră.

*Pedagiogice asupra Isă.*