

JURNAL

PENTRU PESHINDIPEA ȘTIINȚELOR ÎN NATURĂ ȘI ESACTE, ÎN TOATE CLASELE.

Peditează
BCU Cluj / Central University Library Cluj
de

PROFESOR DOCTOR IULIU BARASH.

№ 9.

(Anul al doilea)

București

Marție 1, 1857.

Копиране: Despre комете. Архивна Библиотекă дин парадисă. Читайтă Кинезскă сакъ Пзесскă.

Despre Comete.

Артиколă 3-леа.

III. Акъмь венимъ ла комета чеа маї ин-
teresantъ pentru публичъ, fiindъ-кь despre dînsa,
de kindă s'a descoperitъ, s'a vorbitъ multъ, кь
poate ea va lavi odată pămîntulъ nostru. Ache-
astъ cometъ este auea nsmiț a lui Biela sau Gam-
bart, adeck a treia din cometele кьnoskute. Ea
a fostъ descoperitъ de Biela la 27 Fevrua-
rie anulă 1826. Oută-sure-zече zile maї pe-
zră, a vьzăi'o mi Gambart la Marseille, care a
mi kalkulatъ orbita (кариера елиptica) ei, mi a
кьnoskăiț, кь totă aueastъ cometъ s'a арятăș mi
la anii 1805 mi 1772. Делъ kalkulele lui
Gambart s'a арятăș, кь комета sfirșeinte ка-
риера ei, in кьpsă aproape de 7 ani (6 $\frac{3}{4}$ ani
sau 2412 zile), кь ea merțe dpentă, adeck totă

in dipercisnea de la Best кьtre Estă ka mi pь-
mîntulъ mi chele-lalte planete (кьчи sîntă mьlate
komete, care merț din kontra, de la Estă la
Bestă).— De la observaciunile fьkute in anulă
1826, vьzîndă кь perihelia a auestei komete
este екзалъ кь distanța pămîntulă de la Soare,
prin șmarpe kometa mi pămîntulъ mișkindă-se
in dьoe kariere foarte aproape зна de alta,
Damoiseau a konkăiș кь, la 29 Oktombrie anulă
1832, la mezulă пондii, kometa aueasta trebe
șь loveaskъ pămîntulă. Nerpemitъ кь aueastъ
idee a prodăș atșnăi o mare impresiune keаръ
mi Astronomilorъ, кьчи mi ei sîntă локșitorii
глобулăi nostru; insъ esaminîndă кьestisnea maї
de aproape, s'a арятăș кь не e niç'o șpmă de

періколъ ші інтр'адевърѣ ін англъ 1832, пѣмѣн-
тлѣ н'а пѣйтѣ нимикѣ, фиѣндѣ-кѣ трѣмѣ акѣмѣ
ін англъ 1856. Kasza ачестеї скѣпѣрї а fostѣ
кѣ пѣмѣнтлѣ а ажѣнсѣ ла пѣнкѣтлѣ аменѣнгаѣ,
токмаї ла 30 Ноѣмврїе 1832 дѣмѣеада, адекѣ кѣ
31 де зїе маї не зрѣтѣ, апої фиѣндѣ-кѣ пѣмѣн-
тлѣ фаче ін орбіта лѣї, знѣ кѣрѣсѣ де 674,000
міле деографїче інтр'о зї, де ачѣеа се інѣелеѣе
кѣ, ла 29 Октобврїе 1832, пѣмѣнтлѣ ера де-
пѣртатѣ де ачѣеа комѣтѣ, к'о дѣстанѣ де 20 мї-
ліоане міле деографїче.

Ачѣастѣ комѣтѣ с'а арѣтатѣ не зрѣтѣ мї ін
анїї 1846, знде с'а вѣзѣтѣ знѣ феноменѣ кѣ-
рїосѣ, кѣ комѣта с'а імѣрѣрїтѣ ін дѣоѣ, адїкѣ дїн
зна с'а фѣкѣтѣ дѣоѣ комѣте зна маї маре мї
алта маї мїкѣ. Дѣпѣ че с'а арѣтатѣ а fostѣ вѣ-
зѣтѣ 3 сѣнтѣмїні. Дар ла 16 Сѣнтѣмврїе, с'а
арѣтатѣ партеа еї чеа мїкѣ. Ін лѣпа лѣї Авгѣстѣ
1852, с'а арѣтатѣ дїн нѣоѣ шї прїн зрѣмаре се
аштеанѣтѣ ін англъ 1859.

Ачѣастѣ комѣтѣ н'аре коадѣ.

Чѣлеврѣлѣ Astronomѣ Olbers ін орашѣлѣ
Bremen, а калѣкѣлатѣ ачѣастѣ комѣтѣ шї а рѣзїтѣ
кѣ е де $5 \frac{1}{3}$ орї маї маре де кїтѣ пѣмѣнтлѣ
нострѣ, інсѣ маса (materїеа) еї, ка шї а чѣлорѣ
лаате комѣте, este аша де сѣвѣрїе, ін кїтѣ авїа
ажѣнѣе ла $\frac{1}{5000}$ а densїтѣеї масеї пѣмѣнтлѣї,
адекѣ: о комѣтѣ де мѣрїмеа глобѣлѣї nostrѣ,
ва кїнтѣрї авїа $\frac{1}{5000}$ парте де кїтѣ глобѣлѣ пѣ-
мѣнтескѣ; апої фиѣндѣ-кѣ штїмѣ кѣ аерѣ кїнтѣрѣ-
ште де 800 де орї маї пѣрїнѣ де кїтѣ апѣ,
адекѣ: знѣ глобѣ де аерѣ де мѣрїмеа очѣанѣлѣї
арѣ кїнтѣрї нѣмаї $\frac{1}{800}$ парте а грѣстѣїеї очѣа-
нѣлѣї, прїн зрѣмаре дар este пробатѣ, кѣ маса ко-
мѣтеї трѣвѣе сѣ фїе де шеаѣе орї маї сѣвѣрїе
кеарѣ шї де кїтѣ аерѣлѣ nostrѣ, шї аерѣлѣ чѣлѣ
маї сѣвѣрїе каре лѣ рѣспїрѣмѣ не вїрѣлѣ мѣн-
дїлорѣ, е тотѣ маї грѣш мї маї матерїалѣ де кїтѣ
materїа де каре сїнтѣ компѣсе комѣтеле. Оаре
нѣ е рїдїкѣлѣ, інтреавѣ Maedler а ворѣї ла асемѣнеа
їмпрѣїзѣрїї, де вр'о ловїтѣрѣ а комѣтеї лѣї
Gambart, саѣ а знеї алте комѣте кѣ пѣмѣнтлѣї
нострѣ! О сѣ інѣелеарѣ акѣмѣ фїе-каре, еспрѣ-
сїзѣне а Domnuluї Babinet дїн Paris, каре а зїсѣ,
кѣ інтр'адевърѣ кїндѣ о комѣтѣ ва інтїлнї вр'о
датѣ пѣмѣнтлѣї nostrѣ, о сѣ продѣкѣ знѣ ефѣкѣтѣ
їнтокмаї ка алѣ знеї мѣсѣе афлатѣ ін дрѣмѣлѣї
знеї локомотїве пѣтернїче каре зѣмѣлѣ не дрѣ-

мѣлѣ де фѣрѣ калѣеа еї grandїоасѣ, мажѣстоасѣ
шї к'о іѣдеалѣ еstraordinарѣ. Мѣска о сѣ шїї
сѣрѣвѣаскѣ капѣлѣ шї локомотїва нѣ ва сїмѣї нї-
мїкѣ, де ачѣаста. О сѣ реканїтѣлѣмѣ ачѣастѣ кѣ-
стїзѣне маї жосѣ.

IV. *Kometa lui Faye* саѣ де $7 \frac{1}{2}$ анї.
Ачѣесте комѣте а fostѣ дескопѣрїте ла Paris ін 22
Ноѣмврїе англъ 1843, де кѣтрѣ D. Faye, ка-
ре а калѣкѣлатѣ шї орбіта (карїера) еї, анзѣнѣн-
дѣ'о пѣнѣтрѣ англъ 1850 мї 1851, інтр'адевърѣ ін
Ноѣмврїе 1850, а fostѣ обсерватѣ ла обсерва-
торїлѣ де Cambridge (ін Anglia) шї ла 3 Aprilie
1851 комѣта а трѣкѣтѣ прїн Perihelїеа са. Ачѣа-
стѣ комѣтѣ е апроане де дѣоѣ орї маї департе
де Soape де кїтѣ пѣмѣнтѣ шї фаче кѣрѣсѣлѣ еї ін
2718 зїе, ($7 \frac{1}{2}$ анї апроане).

Афарѣ де ачѣесте патрѣ комѣте (а лѣї Halley
Enke, Biela саѣ Gambart ш'а лѣї Faye) нѣ
е нїнѣ акѣмѣ нїчї зна а кѣрїа реїнтоарчѣре
поате сѣ фїе анзѣнѣатѣ кѣ ексактїтате. Апої аїчї
амѣ вѣзѣтѣ кѣ дїн нїчї зна де ачѣесте комѣте нѣ
поате фї ворѣа д'а се арѣта ла 13 Існїе алѣ ачѣестѣї
анѣ. Не рѣмїне дар а ворѣї інкѣ де комѣта
чѣа маре каре с'а арѣтатѣ ін англъ 1556 шї, прѣ-
кѣмѣ се зїче, а спѣїатѣ інтр'атїта не ім-
пѣратѣлѣ Karolů алѣ V-леа, ін кїтѣ а авдїкатѣ.
Ачѣастѣ комѣтѣ, авїндѣ знѣ кѣрѣсѣ апроане де 300
де анї, се аштеанѣтѣ інтре анїї 1856 нїнѣ ла 1860.
Desupe ачѣаста вомѣ ворѣї акѣмѣ.

Кїндѣ чїтеште чїне-ва ла фіѣрѣа II « ко-
мѣта аштеанѣтѣ інтре анїї 1857—60 » поате сѣ
зїкѣ: че фѣлїѣ, Astronomїї сїнтѣ ла їндоїалѣ дакѣ
о комѣтѣ ва сосї кѣ трѣї анї маї нainte саѣ маї
їрѣзїѣ? Че тотѣ лѣадѣ акѣмѣ есактїтатеа штїїнѣї
Astronomїеї, кїндѣ їнесактїтатеа їмѣврѣїїмеазѣ
знѣ снаїїѣ де трѣї анї? Де че Astronomїї сїнтѣ
їн старе а вѣстї о еклїпсѣ кѣ о сѣтѣ де анї маї
nainte, ексактѣ ла орѣ шї ла мїнсте шї нѣ-штїїѣ
вѣстї фїксѣ сосїреа знеї комѣте, кѣ трѣї анї маї
nainte?

Рѣзнѣнсѣлѣ este кѣ нїчї о планѣтѣ нѣ este
сѣнѣсѣ ла атїта де маре аватѣре дїн калѣеа еї,
ка о комѣтѣ. Ачѣесте аватѣрї нѣмїте *perturba-
tїuni*, сїнтѣ казѣте прїн атракѣїзїнїле корпѣрїлорѣ
чѣрештїї, не каре комѣтеле ле їнтїлнѣскѣ ін дрѣмѣлѣї
лорѣ, ін снаїїлѣї ѣнїверѣсѣлѣї. Аша дар, о комѣтѣ
каре аре о карїерѣ де трѣї сѣте де анї, ка чѣа
аштеанѣтѣ інтре анїї 1857—60, стрѣвѣте ін ачѣестѣї

timpuș mi de milioane mile geografice; nepremiș
къ трябва съ се апропие în ачестѣ дрѣмѣ де вре
зна дин планетеле, каре о атраѣе кѣтре дин
селе ми астѣ-фелѣ модификъ карьера са пре
скръпѣндѣ'о саѣ прелѣнѣндѣ'о, în кѣлѣ комета ажѣн
де маѣ наинте саѣ маѣ тѣрзиѣ în опѣзонѣлѣ ве
депеѣ ноастре, де кѣлѣ ера хотѣрѣлѣ маѣ наинте.
Кѣте одатѣ комета скѣмѣ карьера са кѣ тотѣлѣ.

Prin ачeastѣ симплѣ консѣдераѣиѣне, о сѣ інѣде
леарѣ fie-каре къ ера о кѣстезаре маре дин пар
теа « Astroлогѣлѣѣ Церманѣ » сѣ зѣкѣ, къ ачea
стѣ кометѣ ва сосѣ ла 13 Іѣние 1857, кѣндѣ нѣчѣ
одатѣ Astronomiѣ нѣ потѣ vesti кѣ оаре каре
сѣгѣранѣѣ сосѣреа ѣнеѣ комете, fiindѣ-къ нѣ кѣ
носкѣ вѣне, адекѣ: fiindѣ-къ н'а консѣрматѣ инкѣ
калкѣлеле лорѣ асѣпра сосѣреа еѣ, репетате ка
ла кометеле лѣѣ Halley, Enke, Biela ми Faye.

Este ѣнѣ романѣѣ де Paul de Coq инѣтѣ
латѣ « le bon enfant (ѣѣнѣлѣ копѣлѣ) ». Ерѣлѣ
а ачестеѣ карте, este ѣнѣ омѣ де ѣнѣ карактерѣ
девилѣ, нехотѣрѣлѣ каре скѣмѣлѣ în totѣ минѣтѣ пла
нѣрѣле sale, дѣнѣ инфѣнѣгеле алора. Елѣ а де
жѣнатѣ ми а ешѣлѣ ла треаба лѣ; не дрѣмѣ гѣ
сешѣе ѣнѣ амѣкѣ каре ѣ зѣче « aide сѣ мерѣемѣ
ла ѣнѣ дежѣнѣ ». « Ъѣнѣлѣ копѣлѣ » нѣ poate сѣ ре
фѣзе, invitаѣиѣнеа ачeasta скѣмѣлѣ хотѣрѣреа са,
мерѣе кѣ амѣкѣ ми ѣѣлѣ де дрѣмѣлѣ сѣѣ. Дѣнѣ
че а зѣбовѣлѣ кѣте-ва оре ла дежѣнѣ No: 2, амѣн
дѣолѣ 'ми ѣаѣ adio. « Ъѣнѣлѣ копѣлѣ » 'ми адѣче
амѣнте къ а неглѣжатѣ требѣрѣле sale ми се хо
тѣраште сѣ нѣ се маѣ абатѣ дин дрѣмѣлѣ
сѣѣ. Дар че фолосѣ. Абѣа а фѣкѣлѣ о сѣтѣ де
намѣ не вѣлеварѣлѣ, eatѣ кѣ ѣнѣ алѣ дѣоѣлеа амѣкѣ
вѣне ми лѣлѣ инѣвѣлѣ кѣ espresѣиѣне де амѣѣѣѣѣе кѣл
дѣроасѣ ка сѣ инѣре кѣ елѣ în кафеаоа кѣтаре
нѣмаѣ пентрѣ ѣнѣ мѣкѣ дежѣнѣ, ѣѣнѣлѣ копѣлѣ нѣ
poate сѣ рефѣзе нѣчѣ ачeastѣ invitаѣиѣне, мерѣе
акѣмѣ ла дежѣнѣ No: 3, ѣнде ѣарѣ рѣмѣне кѣте
ва оре ми în тимпѣлѣ ачesta н'а фѣкѣлѣ нѣчѣ ѣнѣ
насѣлѣ наинте în дрѣмѣлѣ че 'ми а пропѣсѣлѣ дѣмѣ
неаѣа ка сѣ факѣ în зѣоа ачeа. Астѣ-фелѣ де
« bons enfants » сѣнтѣ ми кометеле. А хотѣрѣлѣ ѣнѣ
дрѣмѣлѣ оаре-каре, дар не дрѣмѣлѣ інѣлѣнѣште вр'о
планетѣ амѣкѣ каре о инѣвѣлѣ а се апропѣа чева
кѣтре дѣнса. Комета н'аре кѣражѣ сѣ рефѣзе,
с'авате дин дрѣмѣлѣ еѣ апропѣиנדѣ-се чева кѣтре
планетѣ. Аша фаче астѣлѣ кѣ планета кѣтаре,
мѣне кѣ планета кѣтаре ми поѣ-мѣне ѣарѣ кѣ

алѣ планетѣ; де ачeа карьера кометелорѣ, нѣ
poate fi нѣчѣ о датѣ аша де фѣкѣлѣ ми де інварѣ
билѣ ка ачeа а планетелорѣ. Перѣтѣрѣаѣиѣне
(абатерѣле) кометелорѣ сѣнтѣ аша де марѣ în
кѣлѣ Astronomiѣ сѣнтѣ în старе але пребедea
маѣ наинте нѣмаѣ кѣ 20 де зѣле; prin ѣрмаре
пентрѣ о кометѣ каре аре о карѣерѣ д'ѣнѣ се
кѣлѣ, се чере дѣоѣ ми де калкѣле, дин челе
маѣ дѣѣѣиле ми консѣкѣкѣте!

Шѣтимѣ foarte нѣѣнѣлѣ în рапортѣлѣ кометеѣ
дин 1857. Totѣ че шѣлѣмѣ este нѣмаѣ къ, ла 1-ѣлѣ
Марѣе анѣлѣ 1556, сѣѣ репѣнѣлѣ императорѣлѣ
Carolus V дин Spania, Astronomѣлѣ Fabricius,
че трѣѣа алѣнѣчѣ ла Вѣена, а обсерватѣлѣ о ко
метѣ în консѣлаѣѣиѣнеа фeчoарѣѣ, каре а авѣтѣлѣ о
стрѣлѣѣѣре естраорѣдѣнарѣ, семѣнѣндѣ foarte мѣлѣлѣ
кѣ steаoа Жѣпѣтер, адекѣ кѣ чеа маѣ лѣѣѣ
тоаре дѣнѣ Черѣлѣ. Ачeastѣ кометѣ авеа ми о
коадѣ рeмaркaбилѣ. Кѣндѣ Astronomѣлѣ енглeзѣ
Dunthorn че а трѣѣлѣлѣ în секолѣлѣ трeкѣтѣ, а консѣ
парѣлѣ калкѣлеле лѣѣ Halley în рапортѣлѣ ачестеѣ
комете, кѣ калкѣлеле astronomѣлорѣ Кѣнезѣ, ми
кѣѣлѣндѣ în каталогѣлѣ кометелорѣ д'а гѣсѣ, дакѣ
ачeastѣ кометѣ, нѣ с'а арѣтатѣлѣ ми маѣ наинте
вр'о датѣ, ш'а гѣсѣлѣлѣ кѣ инѣр'адевѣрѣлѣ с'а арѣтатѣлѣ în
лѣна лѣѣ Іѣлѣе анѣлѣ 1264, în Еѣропа ми în Кѣна.
Ачeastѣ кометѣ де ла 1264, ера ѣна дин челе
маѣ стрѣлѣѣѣитоаре че а есѣстатѣлѣ; ea авеа о коадѣ
д'о мѣрѣме де 100°, prin ѣрмаре се інѣндеа
маѣ несте totѣ Черѣлѣлѣ, авѣндѣ форма ѣнеѣ сѣѣлѣ.
În noanteа кѣндѣ с'а фѣкѣлѣлѣ пѣѣѣзѣлѣ, а мѣрѣлѣ
Papa Urbanu IV. Аша зѣкѣ Kronikарѣѣ.

Ла sfirșuitѣлѣ секолѣлѣ трeкѣтѣ, Astronomѣлѣ
Франчeзѣ Pingré а есамѣнатѣлѣ дин нѣоѣлѣ калкѣлеле
лѣѣ Danthorn, ле а консѣпарѣлѣлѣ кѣ о мѣлѣѣме де note
гѣсѣте în дѣфeрѣте архѣве шѣѣнѣѣѣѣѣе, ми а ажѣнѣсѣлѣ
ла резѣлатѣлѣ къ, нѣ нѣмаѣ este о маре провѣѣѣ
itate къ комета де ла 1556, este де totѣ ачeа
де ла 1264, ми чеа де ла анѣлѣ 975 d. Xp.

În тимпѣрѣле ноастре, челебѣрѣлѣ Astronomѣ
Hind în London ми Astronomѣ Brome în Med
delburg аѣ фѣкѣлѣлѣ калкѣле foarte есакѣе în ра
портѣлѣ ачестеѣ комете. Резѣлатѣлѣлѣ лѣкрѣрѣлорѣ
лорѣ foarte консѣкѣкѣте ми foarte преѣсѣте este
къ ачeastѣ кометѣ термѣнеазѣ карьера са ім
преѣѣѣрѣлѣлѣ Соарелѣлѣ, în кѣрѣсѣ де 308 анѣ, інсѣ
е парѣ ка сѣ се ѣрмезе регѣлатѣлѣ дѣнѣ ачeasta,
кѣчѣ маѣ totѣ д'аѣна е сѣнѣсѣлѣ фeлѣрѣмѣлорѣ де

пертървадиши prodъse prin efektеле че есерчитъ че-ло-лате планете асърпъѣ. Аша с. е. в кърсълъ еѣ, интре анълъ 1264 ши 1556, ачесте пертървадиши аѣ prodъсѣ, къ а terminatъ карiera са къ 16 ани маѣ nainte de китъ трезвѣ, не kindъ в кърсълъ актхалъ, ачестъ presкърларе а timpълѣ, имбръ-циша нъмаѣ spaциалъ de 6 ани ши kometa ва fi vizibilъ дъпъ toate провалитъциле в ани 1857 саѣ 1858. Дар кеаръ Hind ши Bromе, къ toate калкълеле лоръ d'o esaklitate къ totълъ admirabilъ, totъ ръминъ интр'o indoiалъ pentръ dъoi ани, в китъ нъ се шtie de сигъръ momentълъ kindъ ва sosi. Дар трезве сѣ soseaskъ интре ани 1857 ши 1860.

Еатъ о провъ de poziciunea актхалъ а штиин-цей Astronomiei. Вн dokumentеле seminstpede гъ-site в Европа ши в Kina, Astronomii moderni аѣ гъsitъ mijioаче d'a determina карiera ши sosi-rea знеѣ komete, каре се депъртеазъ de noi (в Aphelie) нинъ ла 1800 милиоане миле џеографиче !

Чине воеште сѣ айзъ о idee ла че депър-таре imensъ de noi ажнџе ачестъ kometъ, сѣ kompare fig. II fig. III (дин No: тpekътѣ) ши ва ведеа къ, de ши в фигъра III, орбита саѣ карiera kometei лѣ Halley este d'o лънџиме neste мъсъръ в рапортълъ челоръ-лате орбите але planetелоръ дин системълъ nostrъ солариѣ, къ toate ачестеа в фигъра II, ачестъ елинъ s'а-ратъ микъ ши neinsemнътоаре, не лннгъ елинъ саѣ орбита kometei de ла 1556 !

Ачестъ kometъ, de ши в Aphelie sa се афлъ ка ла 1800 милиоане миле џеографиче de-парте de Soare, инсъ в Perihelie este депър-татъ de Soare нъмаѣ къ 10 милиоане миле, аде-къ distanца еѣ de ла Soare este екзалъ къ жъ-мътатеа de китъ а noastrъ.

Лъиндъ в консидераџионе, къ perihelia аче-стеѣ komete difеръ мълтъ de а noastrъ, prin зр-маре орбита еѣ е foarte департе d'a noastrъ, прекъмъ къ ничѣ нъ штимъ de сигъръ, в каре анъ динтре 1857 ши 1860 се ва иви; консидериндъ toate ачестеа зикъ, ва инделеџе fie-каре, къ а fostъ о mare esаџераџионе, ши poate кеаръ знъ шарлатанисмъ дин партеа « Astrологълъ Гер-манъ » (нъмаѣ знъ Astrологъ, дар нъ знъ Astro-номъ poate зиче de але-de астеа) kindъ а хотъпитъ преџисъ къ kometa ачеста ла 13 Iunie ва ловѣ ши ва дърѣма глобълъ пъминтескъ. Аша дар е de prisosъ ка сѣ зикъ аичѣ, къ в задаръ а интраѣсе

frica в inimile oamenilorъ, каре, спре fericirea лоръ, ничѣ н'а џинстъ мълтъ, къчѣ акъмъ сѣ vedc къ ниминѣ нъ се маѣ гиндеште ла о зпире не-плъкътъ интре пъминтъ ши kometъ, чи ла о алъ « зпире » мълтъ маѣ плъкътъ ши мълтъ мълтъ маѣ провавилъ.

Ка сѣ се конвингъ опѣ чине de esаџераџи-неа pretindepeѣ sъszisълъ Astrологъ, е destълъ ка сѣ не аџчемъ aminte, къ пъминтълъ nostrъ face в toate лъна о мишкаре de 20 милиоане миле џеографиче, в 10 zile aproане de 7 милио-ане ши в треѣ zile, дозъ милиоане; prin зрмаре, мъкаръ сѣ сънънемъ, къ ачестъ Astrологъ Гер-манъ а гъsitъ ачееа че н'а гъsit'o Astronomii чеѣ маѣ vestiџи в рапортълъ ачестеѣ komete, адекъ а преџиза лъна ши анъ в каре се ва аръ-та инџиашѣ датъ. Челъ нъџинъ не ва пермите ка сѣ авемъ вънъиалъ d'o ероаре в калкълеле sale, нъ d'o лънъ, чи de 10 zile, ши дакъ се ва сѣ-пъра о сѣ шърџинимъ indoiала noastrъ, ла 3 zile (о микъ ераре каре, прекъмъ амъ възътѣ маѣ sssъ, п'а пътълъ сѣ skане нинъ акъмъ ничѣ дин калкълеле челе маѣ esakte, асърпа kometei лѣ Halley, чеа маѣ къноскътъ интре toate kometeле) prin зрмаре дакъ Astrологълъ Германъ komisъ мъкаръ чеа маѣ микъ ераре de треѣ zile в калкълеле sale, kometa totъ ва fi депъртатъ de noi, дозъ милиоане миле џеографиче. Апоѣ ла о депъртаре de дозъ милиоане, kometa poate сѣ не факъ аџита рѣъ, ка ши императорълъ Kinei. Авемъ кеаръ знъ фъмосъ аргъментъ, дъне ves-tиле калкъле але D-lui Dusejour, къ kometa чеа маре че s'а арътатъ в анълъ 837 дъпъ Xp. s'а апроиатъ de пъминтъ ла о distanџъ маѣ микъ d'знъ milionъ, саѣ нъмаѣ kite-ва сѣте de миѣ de миле, ши а ръмасъ в ачестъ апроние естраор-динаръ de 4 опѣ kite 24 оре ши totъ н'а фъкътъ пъминтълъ нимикъ, ва инкъ istoria ничѣ нъ vor-беште de ничънъ fenomenъ fizикъ естраординаръ че s'аръ fi инџимлатъ в анълъ 837 дъпъ Xp.

Ачеста este ши аргъментълъ челъ маѣ фъ-мосъ, къ kometeле снтъ d'o материе къ миѣ de опѣ маѣ сѣџпире de китъ материя пъминтълъ nostrъ; къчѣ знъ корпъ черескъ d'o натър solidъ ка пъминтълъ nostrъ, н'аръ нѣтеа сѣ се апроие de noi ла а distanџъ аша de микъ de kite-ва сѣте de миѣ миле ши сѣ нъ prodъкъ ниште efekte imen-се асърпа пъминтълъ nostrъ, skimbиндъ кеаръ

лзпѣimea аплзѣ пентрѣ тотѣ d'азна. О сѣ вор-
вѣмѣ despre raritatea materiei cometelor ѣ
tr'zпѣ арѣколѣ deosebitѣ.

ѣте cometa невиноватѣ шѣ черѣ пентрѣ кѣтѣ-ва
тѣмнѣ сѣ се окѣпе маѣ бѣне кѣ пѣмѣнтѣ, ѣнсѣ кѣ
тотѣ пѣмѣнтѣл, чѣ пѣмаѣ кѣ пѣмѣнтѣл Romѣniei.
скѣмпа noastrѣ патрѣе.

Аша дар четѣценѣи поштрѣ сѣ факѣ бѣне сѣ

Арборѣлѣ Бананѣерѣ дѣн парадѣсѣ.

Стѣнтѣ ѣн пернѣлѣ вегеталѣ нѣште планте алѣ-
се, прѣвѣлѣцѣате, дар нѣ ка знѣи оамѣнѣи че се

пѣмескѣ шѣ еѣ прѣвѣлѣцѣадѣ ѣн контра ѣнтерѣсѣлѣи ко-
мѣнѣл, чѣ плантеле ачестеа прѣвѣлѣцѣате аѣ прѣѣмѣтѣл



Арборѣлѣ Бананѣерѣ дѣн парадѣсѣ ѣн мѣжрокѣлѣ Палтѣерѣлорѣ.

дѣн мѣна патрѣеѣ прѣвѣлѣцѣлѣлѣ d'a ѣи ѣенероаше
пентрѣ тоѣдѣ, а рѣснѣндѣ ферѣчѣреа шѣ бѣне-фачере
ѣмпредѣлѣлѣлѣ лорѣ. Ѥна дѣнтре ачестеа вегетале
прѣвѣлѣцѣате este негрѣмѣтѣлѣ планте Банане, де
каре не вошѣ окѣпа акѣмѣлѣ.

тр'адевѣрѣлѣ, кѣ дренѣтѣлѣ кѣвѣнтѣлѣ, а ѣи пѣмѣтѣ о план-
тѣ прѣчѣлоашѣ; ва ѣнкѣ патрѣралѣшѣтѣи нѣ с'aѣлѣ сѣѣнтѣлѣ
а о пѣмѣи планте парадѣсѣлѣлѣлѣ сѣлѣ а раѣлѣлѣлѣ (Mѣ-
sa paradisiaca), кѣчѣ ферѣмекѣлѣ окѣѣи прѣн ѣрѣпѣна еѣ
чѣа ѣрѣмоашѣлѣ шѣ мѣаре каре серѣвѣ локѣѣторѣлорѣлѣ
дрѣнтѣлѣлѣлѣлѣлѣ ѣн контра ѣоарѣлѣлѣ арѣлѣлорѣлѣ, дѣн ѣлѣ-

Planta *Banane* (Mѣssa, Banane), мерѣтѣлѣ ѣн-

pile tropicale, patria Bananelor. Acolo oamenii mi akoperz kearz kasela lorz, kz frnzz de Banane; dar frktele achesti arborz nstreskz milioane de oameni, ka pinea la noi, insz frz mznkz mi szdoare, ci achesti arbori kreskz de sine.

Eatz aceea ce ne zice Istoria Natrazal, in raportzla achestei arборе.

Bananiarz (Musa), o plantz kopinsz in familia Botanikz, nzmitz Scitaminee, are o короалz (floare) impzruitz in dzoe pzru, mease stamine, znz ovariz inferiorz, trianglariz. Frkztlz ei este znz vozz (Bacca) lzngreuz, trianglariz kz trei desmpzruitzri inzntrz. Sintz dzoe snece de Banane, znеле kz voave lzni, (Musa paradisiaca) mi atele kz voave skzpte (M. sapientium). Achesti amindzoi arbori sintz foarte folositori Indienilorz, kzpora servz dreptz artikole de minkare mi kearz de nstprimintz ponzlariz; mai kz seamz negrilorz (aran) din inszlele Antille in Amerika. Ei minikz Bananele kz mare noftz; dar mi Ezropeeni ce trzeskz in aieste dzri mzninkz Bananele krde saz koante mi lzdz prea mzltz achestz minkare delicioasz.

Локзрле zmede mi zmprite sintz cele mai favorabile pentrz achestz plantz. Acolo se aflz pzdzri intzei de achesti arbori plzkzuz; asemenea pzdzri se nzmeskz Bananiarie. Znz arborz de Banane, dzpz ce la szditz, nz cere alz nimikz de kitz a fi pzmitz de dzoe, trei ori ne anz, ka porzmbii nostrz. Znz arborz de Banane, prodzce frktele nzmai odatz; achesta este o cirkomstanz, kare o rzsizmz nzmai la arborz de Banane, kzci in dnepere arbori frkzifieri prodzkind de mzlte ori. Dzpz ce znz Bananiarz (arborz de Banane) a datz frktele sale, indatz trznkizlz szz incene a se zska mi kade, dar azia a kzvziz mi in lokzi esz mai mzldi Bananiari tineri, kare kreskz kz o izdealz estzaordinarz. Acela kare a kreskziz mai mzltz mi mai repede dz mi frkzte mai nainte. Ama dar Bananiarz se imzldzeste de sine kz o mare repeszizne mi dintp'znz Bananiarz poate emi in nzuinz timpz dnepazizni intzei de achesti arbori nobil, kare daz oameniiorz frkzte atita de delicate mi de nstpritive.

Esemplzlz celz mai estzaordinarz de repesziznea kresterpei achesti arborz, s'a vzvziz

kearz in zielele noastre. Nz sintz dzoz-zeci de ani, de kindz znz misionarz meprindz la znеле inszle din Oceanzlz celz mare (Oceania), a lzatz kz dinsa kite-va ktii de nzele de Bananiarz supz черкаре, daz achestz plantz nzskziz in India se poate planta mi in Oceania. Znz lordz englezz lz indempnase la achestz inчеркаре. Eatz akzmez kz azia dzpz nzuinz ani, Bananiarz a devenitz arborzlz celz mai rzsinditz mai in toate nenzmeroasele inszle ale Oceaniei mi akzmez formeazt acolo nstprimintzlz ponzlarz ka porzmbi la noi! Din 3, 4 ktii lzate de kztre aчелз misionarz, a emitz in nzuinz ani znz nstprimintz pentrz milioane de fiinge zmane; apoi mi ce nstprimintz! Celz mai delikatz mi celz mai zporz de dovinditz, kzci omzlz n'are mai niz o mznkz kz achestz arborz dneporzsz mi privileziatz.

Trznkizlz Bananiarzlz dzpz tzepea lz, rzmz mine mzltz timpz frauetz mi verde, in achestz stape este znz nstprimintz foarte plzkziz pentrz animalele domestice. Dar prin oare-kare repazazizne se poate face mi oare kare dzsetzri de vestimente din frnzzele Bananiarzlz.

Desavantaзele la kare sintz szpzse plantaziznile de Bananiari sintz dzoz, adekz: ori kz zraganele terizile kare domneskz in dzrile tropicale, le desprdzzineazt mi le daz josz, ori kz frktele Bananiariorz, saz Bananele fiind foarte kzrhoase mi pline de szkzri dzlzci, de aceea nz potz sz se konserve mzltz timpz mi sz stripkz, prin zrmare nz potz fi transportate departe. Pentrz aceea niz nz vedemz in Ezropa Banane prezkmz vedemz kzrmalole, kare vine mi ele dintp'o klimz streinz foarte kzldzroasz mi departe de noi. In timpzlz nostrz, az inчепziz oameni a face черкзри d'a zska Banane snpe ale nstea transporta; az mi rezmitz in aieste черкзри, insz totz sintz nzmai черкзри imperfekte.

Dintpe felzrimile de snece de Bananiarie ce esistz, sintz znеле kare se distingz printp'o ztilitate estzaordinarz ce adzsz omzlz. Sneca nzmitz tando este zna de aieste snece folositoare, kzci nz nzmai kz dz Bananiarie cele mai dzlzci mi szavie dar mi frnza ei servz lokzitororz din znеле inszle a face dintp'inzele servete mi mese, apoi kindz nz sintz rznte servz mi dreptz xiptie de skpisz; ba inkz daz o xip-

tie oакешъ foarte finъ ши netedъ. Însъ нъ се conserveзъ мълтш timpш ши се ръне. Малаiezii факш сълш asemenea frъnze în forma знеi дигаре де тхтнш, априндш знш къпътиш ши фъmezш ла челалатш, прекъмш фъзмш поi къ дигъриле.

Speda Bananierilorъ нъmite *Coffo este d'o mare zitiitate* pentръ लोकшторii din India, къчи еi факш аколо vestiminte ши алте цесетъри де фириле трасе din frъnzеле арборялш де Банане ши факш аколо дъое фелъри де цесетъри зпеле гълбиоаре ши гроасе, ка челе фъкте де кипина гроасъ, еарш алтеле даш о цесетъръ финъ ка де мътасе, пе каре о имподовескъ аколо къ фелъримi де никъри де анимале ши де plante ши ле интревъингезш pentръ аконеритълъ патърилорш, pentръ перделе де фестре ш. ч. л. Коажа арборялш инкъ е folositoare; din ea трашъ fire гроасе din каре факш ниште streanгъри foarte тарш ши патъри sзspendate (hamac's) în каре dormш Indienii ши Малаезii.

Дънъ Andonson, спедя Бананьерялш нъмитъ *Bro*, este planta чеа маi зтилъ че prodъче пъмiнтълъ Indiei, къчи ea дъ челш д'интиш нътримiнтш омълш, în тоатъ India, знде омълш нъ кълтивъ червалеле ши знде кеарш оpezъ креште парш. Дар нъ нъмаi оаменii тарш, чи ми копii чеi мiчи се нътрескъ аколо къ Банане; адекъ ле коаче în спъзъ ши мъма ле машинъ în гъръ фъкiндъ-ле знш фелш де кокъ пе каре о дъ în гъра копiялш.

Еатъ къмш ценероаса ши admirabila патъръ, а prodъшш în климеле тропикале знде кълдъра ковир-

шитоаре а Соарелш, imnedикъ пе омш а ара пъмiнтълъ, ниште арборi прециошi каре се паре къ крескъ де sine, се имълцескъ к'o репезиционе естраординарш ши даш знш фъктш дълче deliciошш ши нъстритивш змъръ ръкоритоаре ши цесетъри де vestimente, матерii де патъри, де streanгъри, дигъри де фъматш ши хiрtie де скрисш! Че мълте ши дисерите тревъингее але омълш се коприндш нъмаi интр'o сингъръ плантъ, каре креште аколо гъръ sздоареа frънцii sale, чи нъмаi prin форда креативш, каре патъра desвоалъ în ачесте климе fericite.

Еатъ ши prin plantеле Бананиере се адевереазъ регъла ценералъ, къ знде оаменii сiнтш deградаяi, инкапавилi а лъкра супе а'ши scoate нътримiнтълъ, аколо патъра prodъче пе сеама лорш, ка съ нъ кеаръ în мизерие, пе kindш знде оаменii сiнтш енергичi воиндш ши нътиндш а мънчи. Натъра ле а datш де мънкъ. Ачeastъ este о леце жъстъ ши кеарш консервативш pentръ ценълш зманш în rapортълъ физикш ши моралш.

Terminindш ачeasta, тревъе съ адръцимш къ интро stratele де кървънi fosилi че се гъsesкъ în синълш пъмiнтълш, се гъsesкъ ши зрме де Бананиере, prin зрмаре Бананьерялш este зна din plantеле intepesante, каре нъ нъмаi къ esistш акъмш, чи а esistатш ши în алъ епокъ а пъмiнтълш, алтеделъвианъ, kindш омълш n'a esistатш инкъ пе пъмiнтш, кеарш атънчи frъмоаселе frъnzei але Бананерилорш, аш servitш а имподовi peizaцiриле antedelъviане, înainte къ пенътерошi секолi ши къ milioane де ани.

Чеаишлъ Kinezeskш саш Pъseseskш.

Artikолъш IV

Sintш оаменii кърора ле плаче чеаиш verde; сiнтш кеарш дъри интреii знде чеаишлъ verde este ла модъ. Еатъ о инштиндаре folositoare pentръ ачешii оаменi. Воиациорълъ *Fortune* комъникъ din Kina челе зрмътоаре:

« Амш възътш къмш знш лъкръторш Kinezш а лъатш în минъ колоареа нъмитъ албастръ де берлинъ, ши а нисат'о интр'o пизлищъ де порцеланш, totш d'o datш а пъсш о къtime де цинсш în focш де кървънi пе каре с'а пръжитш foиле

чеаишлш. Дънъ че цинсълъ с'а фъктш възъци, лш арънкъ ши пе динсълъ интр'o пизлищъ ш'лш нисеазъ. Акъмш аместекъ амiндъош пълвериле, каре ле а интревъингатш супе а колора чеаиш; дар къ 5 minute пiнъ нъ scoate чеаиш din tiraiea знде с'а пръжитш (прекъмш амш дескришш în артиколълъ I), лъкръторялш Kinezш лъase din ачеа пълбере ка о лингърищъ плинъ ши о арънкъ în tiraie, дънъ ачeastъ алш лъкръторш се гъбескъ а лъа чеаиш афаръ din tiraie ши инченш а'лш фрека în

În prezința acestor chipcomstanțe, лекторіи негрешитъ ащ дрентълъ съ чеаръ де ла Астрономі о еспликаціоне деспре знеле квестіоні каре сінтъ foarte importante în кометорпафие (штинга кометелоръ). Ачесте квестіоні се редккъ ла челе зрмътоаре:

Че сінтъ кометеле, де че натзръ сінтъ компесе, сінтъ еле solide, ликхиде сащ расоаше?

Сінтъ еле statonиче сащ variabile în патра лоръ?

Камъ с'ащ formatъ ші ла че сервъ?

Планетеле ші în партикъларъ пѣмнтълъ постръ, ащ съ се teamъ де исвіреа вре знеі комете?

Гѣсимъ în пѣмнтъ сащ în Черъ, зрмеле знеі asemenea katastrofe?

Este învederatъ, къ toate ачесте квестіоні сінтъ де челъ маі mare interesъ nentръ пѣвлікъ ші не vomъ сілі але тракта аичі зна дъне алта, зрmindъ дъпъ vestitele звраце astronomиче але лѣі Arago, Maedler, Litroff, Frank ш. а. л.

I. Че сінтъ кометеле, сінтъ еле solide, лихиде сащ расоаше, опаче сащ transparente, лѣминоаше де sine (ка soapеле) сащ къ ащ лѣмина импрѣмстатъ (ка пѣмнтълъ, лѣна ші toate планетеле)?

Штинга рѣспунде ла ачесте întребърі în модълъ зрмъторъ:

Кеаръ vederea къ okіі гоі, арагъ къ маі în toate кометеле се афлъ знъ корпъ лѣminosъ ші о коадъ маі пѣдинъ лѣминоашъ. Ла знеле комете, коада este d'о лѣнѣиме imensъ, s. e. ла комета де ла 1680, коада еі avea о лѣнѣиме де 41 milioane миле географиче, (адекъ камъ де дъое опі кітъ distanța пѣмнтълѣі де ла soapеле). Дар ші în корпълъ кометеі vedemъ де мѣлте опі ка знъ сімбѣре маі лѣminosъ ші ка знъ інвелішъ невълосъ (поросъ). Ачестъ пробъ, къ партеа централъ а кометелоръ, este маі solidъ де кітъ periferia (импрецізрълъ) лоръ невълосъ.

Обсерваціоніле astronomиче ащ пробатъ къ мѣрimea диаметрълѣі ачестіі пѣрціі centrale (де ші не е токмаі în центръ), диферъ ла мѣлте комете; s. e. сімбѣріле кометеі де ла 1798, avea знъ диаметръ нѣмаі де 11 миле географиче; ачела алъ кометеі лѣі Gambart, (кіндъ с'а аръ-

tatъ în аналъ 1805) avea о dimensiune де 12 миле, не кіндъ ачела алъ кометеі де ла 1799, avea о мѣрimea де 159 миле ші алъ челоръ де ла 1811, avea о мѣрimea де 171 миле. О алъ кометъ, totъ де ла 1811, avea о мѣрimea де 1,089 миле în диаметръ; комета чеа mare де ла 1843 avea знъ диаметръ де 2,000 миле ші о кометъ din челе треі каре с'ащ арѣлатъ în кѣр-сълъ аналѣ 1845, avea знъ диаметръ де 3,200 миле географиче. Еатъ дар къ партеа централъ (сімбѣріле) а кометелоръ диферъ де ла 11 пінъ ла 3,200 миле географиче.

Îн рапортъл інвелішълѣі esteriorъ сащ невълосъ алъ кометелоръ (невълозitatea лоръ), Astronomіі зикъ челе зрмътоаре:

Îн генералъ, невълозitatea ачеста не е bine distinctъ не ла мѣрѣніле еі. Кѣтре центръ, лѣмина кометеі креште totъ мереъ. Де мѣлте опі ea este інконцізратъ къ дъое, треі инеле лѣминоаше.

Мѣрimea ачестеі пѣрціі а кометелоръ este earъ foarte diferітъ ла маі мѣлте комете. Аша s. e. невълозitatea кометеі де ла 1799, avea о dimensiune де 12,000; ачела де ла 1849, avea 20,400, ачела де ла 1846, avea 97,000 миле; ачела а кометеі лѣі Enke în аналъ 1828, avea 106,000; невълозitatea кометеі лѣі Halley (în аналъ 1835) avea 142,800 ші ачела а кометеі челеі марі din аналъ 1811, avea 450,000 миле географиче în диаметръ, ва съ зикъ ароаше знъ milionъ де опі маі mare де кітъ пѣмнтълъ постръ!

Îн рапортълъ квестіоней де transparentъ, о мѣлѣиме d'обсерваціоні ащ пробатъ къ кеаръ сімбѣріі зпоръ комете сінтъ diafanі (transparentі) ачелеа каре н'ащ сімбѣре, сінтъ ші маі diafane. Де маі мѣлте опі с'а арѣлатъ комете алітъ де streвзътоаре în кітъ с'а възтѣ printр'инеле кеаръ лѣчиреа стелелоръ; s. e. prin корпълъ кометеі де ла 1811, с'ащ възтѣ toate стелеле лѣчіндъ.

Дар сінтъ ші знеле комете каре ащ сімбѣріі опачі. Аша s. e. în аналъ 480 painte де Хр., о кометъ а prodъсщ кеаръ знъ eklіusъ solarіш. Ачеста е пробатъ prin istoria лѣі Herodot, комбинінд ачеста къ калкълеле Astronomиче, пробъ къ eklіusълъ де каре vorbеште Herodot, не poate fi prodъсщ де лѣпъ чі де вр'о кометъ.

Asemenea zikš mi istoričii din sekvlele de miž-
lokš kь ла 1 Maiš 1184, o parte a soarelji
a fostš intьnekatz d'o kometz, insz ačeste datine nš
sintš sirape mi in čenere pstemš privi kometele,
ka korpъri diafanї, in kiłš čele maї mičї stele
połš sь se vazь prinp'insele.

Ačeastь kvalitate, adekь transparenca ko-
metelorš, provь, kь kometele nš połš fi korpъri
solide ka pьmїntьlš nostpъ. Ačeastь sьpozї-
cišne este konfirmatz prin skїmьbъrїle čele foar-
te renezї kape se aratz in materia lorš, kьčї
dakь materia lorš arš fi solidь, nš s'arš fi nš-
tatz žrma intp'insele skїmьbъrї ašea de renezї,
kape połš avea lokš nšmaї la žnš korpъ flaidš,
saš gazosš. Štimš akьmš insz kь, kindš kome-
tele sь apronie de soare, korpъlš saš ka-
pъlš lorš devine maї mičš mi koada lorš maї
mare; din kontra kindš se depъrteazь de soare
kapъlš lorš devine maї mare mi koada lorš
maї mičš.

Dar nš nšmaї skїmьbъrї foarte remarkaбиле,
čї mi despъrїpїri in dšoz saš maї mьlте pъrїi,
s'a vьzъtš la žnele komete. Eatš če ne rapop-
tz istoriea despre ačestš fenomenš interesantš.

Democritu žiče, kь a vьzъtš o kometz des-
pъrїindš-se in maї mьlте vьkьčї mičї. Džnp
Ephorū, žnš istorikš grekš, kometa če s'a arь-
tatš la 371 inainte de Xristosš, s'a impъrїitš
in dšoe vьkьčї, mi fie-kape žrma drьmьlš eї
deosebitš. Keppler rapoprtь o asemenea intп-
plare de la kometa din anьlš 1618. Džnp Hel-
vetius, kometa de la 1612 s'a divizatš in patrъ
pъrїi, asemenea s'a intпplatš mi in anї 1661
mi 1664. Dar in žilele noastre s'a konstatatš
la kometa lš Gambart in лъna лš Fevъrarie
anьlš 1846, kь mi ea s'a impъrїitš in dšoz
pъrїi žna maї mare mi алта maї mičš, apoї
kindš ne žpъ, ačeastь kometz s'a arьtatš din
nšoz, atьnčї Pater Seechi a vьzъt'o la Roma, la
26 Septemvrie 1852, impъrїitš in dšoe pъrїi
intpe kape se ала o distanць de 500,000 mile.
Toate ačeste sintš čirkomstanце destьlš de pro-
vьtoare, kь masa kometelorš nš e solidь čї
gazoasь saš poroasь, dar opї kьmš, are o desi-
me mьlтš maї sьvдїpe mi maї papъ de kiłš aerьlš
nostpъ, prin žrtape nš poate fi vorьь ka
lovїtъpa žneї komete sь aїbь efektele lovїtъpeї
žnšї korpъ tare.

Sz esaminьmš akьmš natъpa koadeї kome-
telorš mi sь vedemš la če rezьlatatz o sь ne
dъkь ačestš esamenš,

Kїnezїi keapš in anьlš 837, aš kьnoskьtš, kь
totš d'azna koada kometelorš se аль ne partea
opъsь soarelji; ačeastь deskoperipe, Astronomїi
ežropenї aš fьkьt'o tokmaї in anьlš 1531, d. Xp.

Kind kometa are nšmaї o koadь, ea se
льčemte la kьпъtїvїlš sьš in forma žneї mьtъpї.
Astronomїi Ńtiš akьmš kь koada kometelorš e
de forma čїlindrїkь saš konїkь mi e goalь in
mižlokš.

De mьlте opї koada nš e dreantь čї kьp-
vatь in forma žneї sьvїi, prekьmš la kometa de
la 1689. Dar koada čeleї de la 1769, avea
forma žnšї S. Koada ačeasta era mi žna din
čele maї лъпї.

Sintš komete kape aš maї mьlте koade. S.
e. kometa de la 1823, avea dšoe koade din kape žna
era, despre partea soarelji. Kometa de la 1744
avea шеase koade. Kїte odatz (s. e. la kometa
de la 1825), koada se imparte in mižlokš in
maї mьlте ramъpї льminoase.

Sintš komete foarte льminoase kape n'aš
ničї de kьmš koade, алтеле aš koade mičї s. e.
čea de la 1851, avea o koadь mičš de mъpїme
nšmaї de 2°, алть datь koada este d'o лъпїime
imensь s. e. koada kometeї de la 1843 se im-
fьđїша ne Čepš, ka žnš arkš de 60°, čea de la
1680 avea 90°, adekь kindš kometa era in zenitš,
koada eї atїnčea inkь opizontь; ačea de la 1618
avea keapš 104°, adekь koada kometeї a akone-
pїtš maї totš Čepьlš. Negrešitš kь o asemenea
koadь kape se intinde ka o bandь льminoasь
maї neste totš Čepьlš, kontpїvse mьlтš a fače
aparїcišnea žneї asemenea komete, foarte infїo-
pъtoare.

Toate ačeste mъpїmї sintš mъpїmї anьlape
adekь: sьvїš če žnšї saš arkš ni se prezintь
koada žneї komete, dar mъpїmea реаль a koa-
delorš žnopš komete, este imensь mi keapš
nekpezїvїль. Аша s. e. koada kometeї čeї mapї
de la 1811, Astronomїi mьsъpїndš'o, aš gьsitš kь,
avea o mъpїme de 22 milїoane mile đeografїče,
eapъ koada čeleї de la 1680, avea o mъpїme
de 41 milїoane mile đeografїče!

Koadele kometelorš sintš komпъse de o
masь inkь maї sьvдїpe mi maї papъ, keapš de

kîț̃ ațea a korp̃z̃ilor̃ kometelor̃. Ațeast̃ e probat̃ printr' o m̃lțime de observaț̃i ni foar- te interesante kare le vom̃ ț̃ita aț̃i.

Nextoñ a zis̃ k̃, koad̃a kometelor̃ este komp̃z̃s̃ d' o materie aș̃a de rar̃ ș̃i de ra- zoas̃t̃, în kîț̃ poate k̃ țea mai mare în- lesnire s̃ se desfak̃ în p̃rț̃ile sale ș̃i s̃ kad̃ în atmosfera ț̃nei alte planete. Astrono- mĩ moderñi d̃ș̃p̃ Nextoñ aț̃ k̃nosk̃t̃ k̃, în- tr'adeṽr̃ț̃ asemenea înt̃imț̃r̃i s' aț̃ ț̃rmat̃ de m̃lțe op̃i kear̃ț̃ ne p̃m̃int̃ț̃ă nost̃r̃. Ńnĩ aș- tor̃i de mai naine 'ș̃i aț̃ imajinat̃, k̃ la ț̃ñ asemenea kaz̃, k̃nd̃ atmosfera ț̃nei komete se va amesteka k̃ atmosfera p̃m̃int̃ț̃ăi, aț̃ș̃ñț̃i animalale d' aș̃ș̃pra p̃m̃int̃ț̃ăi, treb̃ze s̃ kear̃ț̃. Observaț̃iunile mai d̃ș̃p̃ ț̃rmt̃ aț̃ ar̃ț̃at̃ k̃ ñ e aș̃a, ç̃i k̃ niç̃i oameñi niç̃i animalale ñ s' aț̃ stins̃ d̃ș̃p̃ p̃m̃int̃ț̃ă k̃nd̃ o parte din koad̃a ț̃nei komete s' a amestekat̃ k̃ atmosfera noast̃r̃; ba înk̃ Arago ș̃i alț̃i Astronomi aț̃ probat̃ prin kal- k̃le esakte, k̃ mai în tot̃ț̃ sekoł̃, p̃m̃int̃ț̃ă trece aproane de d̃ș̃oe op̃i prin koad̃a ț̃nei komete, fiind̃—k̃ m̃lțe komete aț̃ koad̃ele mai ț̃ñț̃i de kîț̃ distanț̃a p̃m̃int̃ț̃ăi de la soare; s. e. o koad̃ de 41 milioane mile (ka ațea de la 1680), apõi distanț̃a p̃m̃int̃ț̃ăi de la soare ne- fiind̃ mai m̃lț̃ de kîț̃ 20 milioane, de ațea e învederat̃ k̃ în ațest̃ kaz̃, p̃m̃int̃ț̃ă treb̃ze s̃ treak̃ prin koad̃a ț̃nei komete.

Eaț̃ ț̃ñț̃ k̃rios̃ț̃ rez̃lat̃ aț̃ m̃iț̃ñț̃e! Ea prob̃ k̃ ț̃ñț̃ ț̃rpiñț̃ kare a tr̃it̃ o s̃ș̃t̃ de añi, a trek̃ț̃ de d̃ș̃oe op̃i în viaț̃a ț̃ni prin koad̃a ț̃nei komete, f̃r̃ț̃ s̃ fi simț̃it̃ țea de ațeaș̃ta!

Aiç̃i este lok̃ ka s̃ ț̃it̃m̃ț̃ ț̃ñț̃ fenomeñ, kare s' a ar̃ț̃at̃ în añi 1783 ș̃i 1831 ș̃i kare, d̃ș̃p̃ opiniț̃nea ț̃nor̃ț̃ Astronomi, a fost̃ pro- d̃ș̃s̃ prin trețerea p̃m̃int̃ț̃ăi nost̃r̃, prin koad̃a ț̃nei komete, în ațeste d̃ș̃oe epoc̃e. Ațest̃ fenomeñ era o țeaț̃ ț̃skat̃, kare s' a ar̃ț̃at̃ în ațest̃i d̃ș̃oi añi, desk̃r̃im̃i în mod̃ț̃ă ț̃rmt̃or̃:

Çeaț̃a ț̃skat̃ de la 1783, a înțenț̃ tot̃ț̃ de odat̃ la 18 Iunie, în Franț̃a (în Paris) în Italia (Turin), în Svezia, în nord̃ț̃ă Africẽi ș̃i nord̃ț̃ă Americ̃ei. Ea a ț̃inț̃ț̃ o ț̃ñț̃ de zile. Ațeast̃ țeaț̃ ațea niș̃te ç̃irkomst̃ande k̃ tot̃ț̃ă part̃ik̃ț̃are. O țeaț̃ ord̃inar̃ ț̃d̃ vestimen- tele, ñ se af̃r̃ț̃ ne ṽr̃f̃ț̃ă m̃ș̃nț̃ilor̃ ș̃i se im-

p̃r̃ș̃tie d̃ș̃p̃ ploaie; ðap țeaț̃a țea a fost̃ ne- ste tot̃ț̃ p̃m̃int̃ț̃ în Iunie ș̃i Iulie 1783, n' a ț̃dat̃ vestimentele, a esistat̃ înt̃r' ț̃ñț̃ mod̃ț̃ ekzal̃ț̃ în ṽr̃i ka ș̃i ne ṽr̃f̃ț̃are m̃ș̃nț̃ilor̃ ș̃i ñ s' a împ̃r̃ș̃tiat̃ kear̃ț̃ d̃ș̃p̃ m̃lțim̃i de ploie țea aț̃ k̃z̃ț̃ț̃ în ațeste ț̃ñț̃. În m̃lțe lok̃ț̃r̃i a înt̃- nekat̃ soarele, kare a p̃m̃as̃ț̃ nevizib̃l̃ț̃ niț̃ la miez̃ț̃ă zilei; țeaț̃a ațea o odoare nepț̃k̃ț̃ț̃ ș̃i o l̃ț̃iț̃e fosforik̃ part̃ik̃ț̃lar̃ț̃ kare f̃ț̃țea, ka nonț̃ile ñș̃mitelor̃ ț̃ñț̃ s̃ fie atita de ț̃m̃inoase în kîț̃ ñțea ț̃ine—va s̃ vaz̃ț̃ obiektele la o dep̃rț̃are de 200 met̃ri, întok̃mai ka k̃nd̃ e ț̃ñț̃a pliñț̃.

În añț̃ 1831, s' a ar̃ț̃at̃ din ñș̃oe o ase- menea țeaț̃ ț̃skat̃ mai neste tot̃ț̃ p̃m̃int̃ț̃ă, înș̃ț̃ aț̃ț̃ dat̃ ț̃m̃ina soareț̃ăi era atita de sl̃- biț̃ prin intervenire a ațest̃ei țeaț̃e, în kîț̃ oa- meñi aț̃ ñț̃ț̃ț̃ s̃ obserṽe ț̃m̃ina soareț̃ăi, zioa k̃ okĩ r̃oi. ðap în nord̃ț̃ă Africẽi (Algerie), în nord̃ț̃ă Americ̃ei (stat̃ț̃ile ț̃nite) ș̃i în s̃- d̃ț̃ă Asĩei (Kanton în Kina) s' a ṽz̃ț̃ț̃ aț̃ș̃ñț̃i ț̃m̃ina soareț̃ăi kolopat̃ k̃ fel̃ț̃im̃i de kolop̃i albast̃re, ṽerț̃i m. ç. l. În tot̃ț̃ timț̃ă kîț̃ a ț̃inț̃ț̃ ațeaș̃ț̃ țeaț̃, s' a ar̃ț̃at̃ în añț̃ 1831 tot̃ț̃ ațest̃ fenomeñ ka ș̃i în añț̃ 1783, adek̃ k̃ nonț̃ile eraț̃ atit̃ de ț̃m̃inoase, în kîț̃ în orăș̃ț̃ă Berliñi ș̃i în Siberia, oameñi aț̃ ñț̃ț̃ț̃ s̃ ț̃iteask̃ț̃ noantea literile țeaț̃e mai niç̃i ñ- mai la ț̃m̃ina ațest̃ei țeaț̃e

Treb̃ze s̃ ad̃ț̃orț̃m̃ț̃ k̃ Arago este d' oni- niț̃ne, k̃ ațeste țeaț̃e de la 1783 ș̃i 1831 n' aț̃ fost̃ kaz̃zate prin koad̃ele kometelor, ç̃i prin erp̃- niț̃ile ṽlkanilor̃ d' aț̃ș̃ñț̃i, kear̃ț̃ ne s̃ș̃praf̃aț̃a p̃m̃int̃ț̃ăi, prek̃m̃ț̃ în s̃d̃ț̃ă Eș̃ronei în Kala- bria, ț̃nde în añț̃ 1783, s' a înt̃imț̃at̃ ț̃ñț̃ k̃ț̃r̃emț̃r̃ț̃ ț̃erib̃l̃ț̃ kare aț̃ p̃ș̃ț̃rnat̃ ț̃ñț̃i ș̃i a omop̃it̃ 40,000 de oameñi; tot̃ț̃ d' o dat̃ în nord̃ț̃ă Eș̃ronei, s' a ț̃rmat̃ o mare erp̃niț̃ne a volkañț̃ăi Hecla în Islanda. O asemenea erp̃- niț̃ne, zice Arago, a ñț̃ț̃ț̃ s̃ prod̃k̃ț̃ atita p̃l- ț̃ere fiț̃ ș̃i seak̃ț̃, ka s̃ kaz̃zeze fenomeñț̃ă aț̃elei țeaț̃e, din añi 1783 ș̃i 1831.

Ńnĩ aț̃ ṽr̃ț̃ț̃ s̃ ț̃ș̃eask̃ț̃ o relaț̃iț̃ne kaz̃- zal̃ț̃ înt̃re țeaț̃a seak̃ț̃ de la 1831, ș̃i înt̃re țea d' înt̃iț̃ învaz̃iț̃ne a holerẽi de aț̃ș̃ñț̃i în Eș̃ropa. Înș̃ț̃ ațeaș̃ta ñ e esak̃ț̃, k̃ç̃i holera s' a ar̃ț̃at̃ în India de la 1817 ș̃i a f̃k̃ț̃ț̃ de aț̃ș̃ñț̃i înț̃et̃ prog̃reș̃ele sale k̃ț̃re Eș̃ropa.

Op̃i k̃m̃ț̃ toț̃i Astronomi s̃int̃ț̃ de opiniț̃-

(пінт ла а̀нэлӓ 1811) din timpӓrile лӓ Moise mi Sesostris ; apoi întоркӓндӓ-se ла noi, n'a гӓ-sitӓ din лӓкрӓрӓле оmenemтӓ че лӓsase атӓнчӓ пе пӓмӓнтӓ, де кӓтӓ пӓмаӓ пӓрамиделе din Егӓптӓ ; ачеастӓ сӓвенӓре колосалӓ рӓмасӓ din чеа маӓ антӓкӓ чӓвӓлӓзацӓне. Сӓ'мӓ инкӓнзӓаскӓ акӓмӓ орӓ-каре, вӓ че старе а лӓsатӓ ачеастӓ кометӓ це-пӓлӓ оменескӓ вӓainte 3,065 де ани мӓ вӓ че старе лӓ а гӓsitӓ вӓ а̀нэлӓ 1811 ! Дар вӓ че старе де перфекцӓне цӓгантӓкӓ саӓ де degradaцӓне неаштентатӓ, лӓ вӓ гӓsi ачеастӓ кометӓ ла а̀нэлӓ 4,876 кӓндӓ ва fi еарӓшӓ визӓбӓлӓ пе пӓ-мӓнтӓ ? Asta este о кестӓне провиденцӓалӓ, каре копӓнде вӓ sine о idee сӓвлӓмӓ, адекӓ: имортавӓ-лӓtatea мӓ перфекцӓнеа прогресӓвӓ а цензӓлӓ зманӓ.

Kometa deskoperitӓ ла 11 Aprilie 1849, де кӓтре D. Schirchizer, аре о карӓерӓ де 8,375 ани. Bestita кометӓ де ла 1680, deskoperitӓ prin Kerch вӓ Koburg ла 14 Noembrie мӓ обсерватӓ пӓнӓ ла 1681, аре дӓпӓ Enke о карӓерӓ де 8,813 ани, вӓнсӓ D. Whiston, нӓ е де идея ачeasta мӓ дӓпӓ онӓнӓнеа лӓ, ачeastӓ кометӓ terminӓ карӓ-рӓера са вӓ 575 ани. Ачeastӓ кометӓ вӓ aphelie este кӓ 138 де орӓ маӓ департе де соаре де кӓтӓ noi, еарӓ вӓ perihelie este аша де апроане вӓ кӓтӓ а datӓ okazӓне Astronomӓлорӓ а десвате кӓестӓнеа, дакӓ вр'о datӓ ачeastӓ кометӓ нӓ ва кӓdea peste соаре. Вӓ артиколӓлӓ вӓиторӓ вомӓ трата ачeastӓ кӓестӓне.

Kometa deskoperitӓ ла 25 Ianuarie 1840, prin D. Galle вӓ Berlin, аре о карӓерӓ де 13,866 ани.

О кометӓ din челе вӓззӓте вӓ а̀нэлӓ 1780, мӓ deskoperitӓ де D. Messier ла 26 Oktombrie, аре о карӓерӓ де 75,838 ани мӓ вӓ aphelia се депӓртеазӓ де соаре кӓ 3,975 де орӓ маӓ мӓлӓтӓ де кӓтӓ пӓмӓнтӓ !

Дар комета deskoperitӓ ла Paris де Mauvais ла 7 Iulie 1845 мӓ калкӓлатӓ кӓ mare есакӓ-лӓtate де кӓтре D. Plantamon, terminӓ карӓера

са елӓнтӓкӓ, импрецӓзӓлӓ соарелӓи nostrӓ, токмаӓ дӓпӓ о *sstӓ de mӓi de ани !*

Еатӓ кӓ амӓ ажӓнсӓ ла нӓште комете каре, дӓпӓ че аӓ ажӓнсӓ вӓ perihelie, ла о distanцӓ де ла соаре маӓ мӓкӓ де кӓтӓ а глобӓлӓи nostrӓ, се депӓртеазӓ де дӓнсӓ вӓ aphelie кӓ *mӓi de орӓ маӓ мӓлӓтӓ де кӓтӓ глобӓлӓи nostrӓ*, каре vede реӓнтоарчереа лорӓ токмаӓ дӓпӓ *mӓi de сексӓлӓ*.

Дар сӓнтӓ мӓ комете каре аӓ о карӓерӓ ин-фӓнитӓ. Ачeste комете нӓ се вӓторкӓ нӓчӓ одатӓ ла соаре, мепрӓндӓ вӓ линӓи кӓрӓе (нӓмӓте вӓ цео-метӓре параболе саӓ иперболе) мӓ депӓртӓндӓ-se непрекӓрматӓ де соаре пӓнӓ вӓ вечӓи вечӓлорӓ ! Ачeastӓ кометӓ се презмӓлӓ неӓнчетатӓ вӓ инфӓнӓ-тӓлӓ снацӓи алӓ цӓниверсӓлӓи, визӓтӓндӓ дӓферӓте сӓ-стеме соларе але firmamentӓлӓи, зна дӓпӓ алта !

Лекторӓле ! Че idee де мӓтрӓме те пӓтрӓн-де акӓмӓ ! Че idee де дӓнре инфӓнитӓ, кӓ тоатӓ мае-статеа лӓ, се deskӓде акӓмӓ вӓainteа имацӓна-цӓнеӓи тале снарӓлатӓ, непрдстӓ вӓainteа ачesteӓи мӓ-трӓме ! Те симцӓи мӓкӓ мӓ нимӓкӓи вӓ ачестӓ цӓниверсӓ ! Дар нӓ ештӓ тӓ *фӓлӓ ачелӓӓа каре*, кӓ мӓна са omnӓstӓнтӓ, фаче сӓ змӓле ачeste лецӓоане де стеле, де сорӓ, де комете мӓ де лӓмӓи вӓтрецӓи вӓ снацӓлӓлӓи инфӓнитӓлӓи ? Нӓ ештӓ тӓ партеа чеа маӓ сӓ-влӓмӓ, вӓ ачeastӓ лӓме немӓрӓитоаре ? Нӓ ештӓ тӓ скӓнтееа чеа маӓ пӓрӓ, че а ештӓ дӓн лӓмина креатӓвӓ ? Нӓ порцӓи тӓ вӓ мӓкӓлӓ тӓӓ сӓнӓ, *ideea креаторӓлӓи, ideea абсолтӓлӓи инфӓнитӓ*, пе лӓнӓгӓ каре, кеарӓ тоӓӓ firmamentӓлӓи, кеарӓ тоӓӓ цӓни-версӓлӓи este знӓ atomӓ, знӓ нимӓкӓ ? Нӓ се вӓнал-цӓ ипӓма та ла vederea тӓтӓлорӓ ачесторӓ мӓра-кӓле, кӓндӓ ицӓ адӓчӓи а мӓнте кӓ тӓ ештӓ вӓ старе але копӓнде, але имӓрӓцӓима вӓ интелецӓнцӓа та ? Нӓ порцӓи тӓ есклама вӓ екстазӓ глорӓа соартеӓи тале, кӓнтӓндӓ кӓ дӓвӓнӓлӓи псалмӓстӓ:

цӓnde арӓнкӓ окӓи меӓ, пе тӓне те рӓsesкӓ
Doamne !

Мӓи кӓндӓ мӓ сӓиӓ вӓ черӓ мӓи кӓндӓ мӓ ко-
борӓ вӓ inferнӓ !

Мӓи кӓндӓ мӓ сӓтӓ вӓ адӓнчӓimea ипӓмеӓи меле !

Vorticela Senta.

цӓнӓ animalӓ мӓкроскопӓкӓ.

« Les ectrӓmes се tonchent » (естӓремӓцӓлӓе о vedemӓ мӓи вӓ foaea ноастӓрӓ де астӓзи. Дӓпӓ с'атӓнӓгӓ) зӓче знӓ проверӓлӓ франчезӓ. Ачeasta копӓрӓле черештӓи дӓн каре, fie-каре este о лӓме

întreagъ кз о întindepe de milioane mile географиче, vine знѣ корнѣ анималѣ микроскопикѣ аитѣ де микѣ в китѣ milioane de asemenea fiindе invizibile кз okii гоі, трѣскѣ интр'знѣ spațiѣ микѣ, че poate koprinde о никѣтзрѣ де апѣ.

Знѣлѣ динтре asemenea animale микроскопиче, este animalалѣ нѣмитѣ *Vorticella Senta*, кз каре не vomѣ окзпа акзмѣ.

Vorticella este о спецѣ де инфзорие, адекъ д'ачесте animale интересанте, дескоперите в тимпзреле noastre, дѣпѣ че микроскопалѣ а ажзнсѣ ла знѣ градѣ неаштентатѣ де перфекцизне. В жзрналалѣ nostrѣ дин анѣлѣ трекзтѣ (No: 32) амѣ консакратѣ знѣ артиколѣ pentрѣ инфзории, амѣ арѣтатѣ кѣ ачесте animale кз тоатѣ микшоримеа лорѣ, контрибзескѣ foarte мѣлтѣ ла formareа кепрѣ а коажеі пѣминѣлѣ, кѣ еле се афлѣ претзтindenі, в аерѣлѣ каре respіrѣмѣ, в ана каре о вемѣ, в пѣнеа каре о мінкѣмѣ, в кѣрѣмизиле каселорѣ noastre, в варѣ, в тивішпрѣ ші кепрѣ білетеле noastre де vizite сінтѣ пѣине де инфзории moarte neste каре тзрнндѣ чине-ва апѣ ші espіndѣ-ле ла soare, вндатѣ реінвиезѣ. Не знѣ білетѣ рѣсимѣ атзнуѣ сѣб микроскопѣ о лѣме де пенсмероаше инфзории виі, апоі локзитории ачестеі лѣме мичі, нѣ сінтѣ маі пѣундѣ нѣмероші де китѣ тогі локзитории пѣминѣлѣ nostrѣ!

Ка сѣ аївѣ чине-ва о idee де микшоримеа ачесторѣ fiindе, тревѣе сѣ шtie кѣ алѣспата фігзрѣ prezentѣ Vorticella, 144 мїі де опі мѣрїтѣ де китѣ в натзра. О мѣскѣ мѣрїтѣ де 144 мїі де опі, ва окзпа мѣрїмеа знеі коале де хїртїе; poate dar сѣ ші imаѣне чине-ва, кѣ китѣ Vorticella е маі микѣ в натзрѣ де китѣ о мѣскѣ ші кз toate ачестеа, еа ка ші челе-лате инфзории, аре в корпѣлѣ еі челѣ микроскопикѣ нїште stomache ші маѣе де мїстїтѣ пре-кѣмѣ араѣ фігзра. Нѣмїреа де Vorticella провїне fiindѣ-кѣ сеамѣлѣ к'знѣ клопѣцелѣ. Sokotesкѣ кѣ, нѣ ва fi фѣрѣ interesѣ ка сѣ vorbїмѣ аїчї ші де ките-ва алте спецѣ де инфзории дескопе-

rite в Berlin де челеврѣлѣ Professorѣ Ehrenberg, татѣлѣ инфзорїлорѣ.

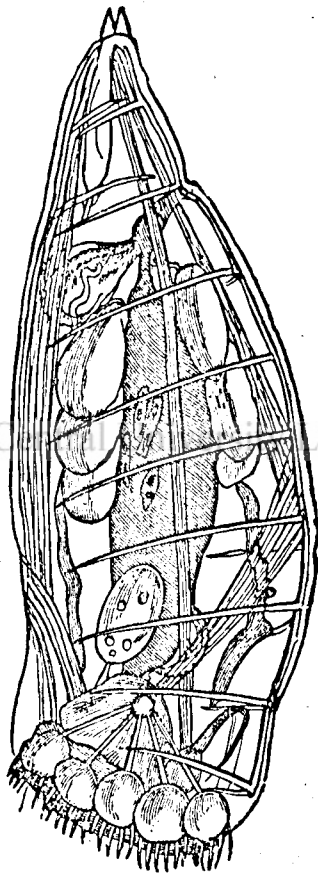
Familia *Volvocina* саѣ сфериче сінтѣ animale сфериче адекъ: маі мѣлте д'ачесте animale (пїнѣ ла 10 мїі) се афлѣ вневїте интр'знѣ микѣ корпѣ сферикѣ комѣнѣ тѣтлорѣ, vizibile нѣмаї prin микроскопѣ дин каре есѣ аїтеа капете адекъ 10 мїі де капете ките animale сінтѣ. Глобѣлѣ комѣнѣ кѣ капетеле neste дїнсѣлѣ, се prezentѣ сѣб микроскопѣ ка знѣ вобѣ де дѣдѣ. Ачесте animale трѣскѣ в ане statѣте ші в вѣлѣцї.

Familia *Vibriones* саѣ Tremѣрѣтоаре. Ачесте animale сінтѣ в rapортѣлѣ констрѣкцизнеі корпѣлѣ, челе маі simple ші prin зрѣmare челе маі inferїoare в тоѣ рѣгнѣлѣ animalѣ. Еле сеамѣлѣ кѣ мѣлѣнїле вшїрате ші токмаї прекѣмѣ кїндѣ рѣнемѣ знѣ шїрѣ де мѣлѣнїї, fa-chemѣ маі мѣлте шїрѣрї мичї, аша ші Vibriones се вшѣлѣскѣ prin рѣпѣтзра корпѣлѣ лорѣ, фѣкїндѣ-се атзнуѣ маі мѣлте че се афлѣ тоѣ дазпа интр'о stape де tremѣрѣтзрѣ. Дѣпѣ Plety есїстѣ 4000 де milioane де ачесте animale в spaѣїлѣ знеі никѣтзре де апѣ!

Familia *Astasiaca* саѣ skїmbѣ-тоаре, нѣмїте astѣ-felѣ fiindѣ-кѣ в опі-че мїнѣлѣ skїmbѣ форма корпѣлѣ лорѣ. Интр'ачеашѣ familie есїстѣ о спецѣ foarte interesantѣ нѣ-мїтѣ *Euglena Sanguina*. Ачестѣ animalѣ микроскопикѣ аре нѣмаї знѣ okїѣ, вноатѣ лїверѣ в апѣ ші кїндѣ s'адѣпѣ маі мѣлте внтре знѣ basinѣ де апѣ, даѣ анеі о колоаре рошїе

ка сїнѣеле ші ана прїїемште ші о одоаре fetї-дѣ ші неплѣкѣтѣ. Ачестѣ спецѣ се vede кѣ а fostѣ кзноскѣтѣ в тоатѣ antїкзїтатеа ші авїндѣ ачестеа в vedere, не vomѣ пѣтеа есплїка fe-nomenѣлѣ rapортатѣ в исторїа сакрѣ, кѣмѣ внаї-теа реѣцелѣ Faraонѣ, toate анеле дин Еѣптѣ s'аѣ skїmbатѣ в сїнѣе; интр'адевѣрѣ ачестѣ спецѣ се рѣсеште ші акзмѣ в Еѣптѣ.

Familia *Baccilaria* саѣ веѣе мичї, fiindѣ-кѣ корпѣлѣ лорѣ сеамѣлѣ к'знѣ вѣлѣ микѣ, в ачестѣ вѣлѣ се афлѣ маі мѣлте stomache. Spре имѣ



Vorticella Senta 144,000 опі мѣрїтѣ prin микроскопѣ.

pirea lorş, корнелă se desparte în direkciunea
лэпцимей în маї мълте пърци ши еатъ къ дин-
тр'нш animală, s'a гькелі маї мълте.

Familia *Ophrydina*. Fie kape animală totş
de forma знші клопцелă are o zea kape йи ин-
вълеште корнэ; D. Ehrenberg a гьситă къ ин
спацилă знші цолă кькыкă, трьескă онтă милиоане
de individe.

Familia *Colpodea* între kape e remarka-
билъ спеця пьмитъ *parameciun aurelia*, kape sea-
мълъ къ знш pantofş mikroskopikă. Ehrenberg
зиче, къ immьлдиреа ачестăи animală, este аша
de mare în kită динтр'нш individă naskă în кьрсă

de 7 zile, знш *milionş de individe*. Dar маї
mirakuloase sintă инкь Baccilaria în рапор-
тлă immьлдирей лорş. Кьчи дьпъ знші натспа-
лиштї, динтр'нш individă ese în кьрселă de 24 de
ore, аtită individe кїцї оаменї аш пьскатă de ла
монш Adamă нїнъ акьмă!

Кь toate ачестеа, е вине къ ної оаменї п'а-
вемă ачестă дьпъ алă immьлдирей; алминтереlea
s'арş вьїта оаменї инкь маїмълтă de kită акьмă,
de конкзренца алтора ши къ лъмеа арş fi fostă
преа плинъ ши арş fi fostă инкь маї гредъ сь'шї ка-
пете чїне-ва « o микъ кївернїсеалъ ».

Чеаїлă Kinezeskă саđ Pьseskă.

Articolul V. Observaцїuni istorice.

Konsьmьциunea чеаїлăи în Англия ши Ско-
ция în анлă 1852, s'a сьитă нїнъ ла 55 милиоане
фьнци, адекъ нїнъ ла а патр-зевї парте дин
toate сьма чеаїлăи prodьсăş пе анă, саđ къ фїе-
каре омă în ачесте дьозъ цьрї, знш peste алтă,
konsьмь 1 1/2 фьнци пе анă. Нїчї знш алтă по-
пелă în Европа пь беа атїтă de мълтă чеаїш.

Бьзьтра de чеаїш este знш обїчеїш foarte
векїш în Kina. Синш аргьменте, къ кеарş în се-
колелă алă 3-леа дьпъ Хр., s'a вьзтă чеаїш în
Kina. O tradiцїїне пьвларь d'аколо зиче, къ знш
кьлзгьрş релициосă, kape a dorїтă сь меазъ тоа-
тă noantea deшtentă în рьгьчїшнї, вьзїндă къ
фьръ воїнда лăї, плеопеле sale се инкїде ши елă
adoarme, s'a пькьжитă ш'а тьїатă плеопеле ши
ле арькькатă жосă пе пьмїнтă. Dar o divїни-
tate а гькелї къ în локьлă лорş, а ешїтă план-
та чеаїлăи, але кьрїеа foї сеамълъ къ знш окїш
къ sprїncene. E de prisosăş сь зичемă къ ача-
стă este o фьбълъ поньларь ападогь ка челе-
лал-їе.

Токумаї în секолелă алă 6-леа, обїчеїлă d'a
беа чеаїш s'a гькелї ценералă în Kina. În Жа-
пония ачестă обїчеїш а инченлă ла анлă 810.
Дар ла Европа, чеаїлă а венїтă foarte тїрїш,
адекъ ла инченлăлă секолелăи алă 17-леа, kape
а депьртатă обїчеїрїле de маї nainte а беа нї-
ште чеаїрї гьтїте къ апъ ферьїнте тьрнатъ peste
алте фельрї de plante. Аша s. e. нїнъ атнчї s'a
вьзтă în Англия ши Оланда чеаїш, гьтїтă дин флорї
жалешă. O амбасадь рьсеаскь трїмїшъ în анлă

de чеаїш верде Царьлăи Ivan de ла Москва, ка
din партеа имьпратьлăи Kineї. Totă în ачестă
тїмш, компания комерциалъ а Indieї orientale,
а дьрїтă рецїней Elisabeta дьої фьнци de чеаїш
ши тоатă лъмеа ворбеа de ачестă дьпъ скьмнш
ши парş. Акьмă n'аре чїне-ва тревьїндъ сь фїе
нїчї Царьлă Ivan, нїчї рецїна Elisabeta ка сь се
delekteze к'знш пахарş de чеаїш. Еатъ про-
гресьлă секолелăи nostrь, карактерїсатă prin тен-
денца sa, а фаче ка опї-че омă дин опї-че треап-
тă социалъ, сь се вькьре de фьктеле пьмїнтлăи.
Дакъ în рапортлă политїкă este инкь în зпеле
цьрї o distincцїїне de аристокрацїе ши демокра-
цїе, în рапортлă веселїморş пльчерїморş mate-
риале, прїнчїпелă демократїкă а ажьнсă акьмă
pretътїденї ла знш трїзмїш комплектă. Нь тре-
вье нїмїнї сь арате акьмă diploma de повлече,
ка сь беа чеаїлă челă маї fină, кафеаоа чеа
маї ароматїкă, сь мьнїнче кьївьрї de рїндьреле
din фьндьлă Indieї, саđ алтă delicateць парь, саđ
сь фїе имьрькатă în мьтase ши ін алтă vestimentă
de льксă, kape пльчере ераш резервате în секъ-
леле de мїжлокă, пьмаї pentрь класеле прївїле-
циате, пе кїндă чей « можїчї » ераш pedensїї
дакъ їдрьснеаă а абеа asemenea гьстьрї. Акьмă
toate лъмеа е прївїлециатъ în рапортлă komodi-
тецїей esistenцїей ши ачесте прївїлецїе, тоатă лъмеа
ле прїїемште de ла знш сьверанăш моншенїторş,
абсолютăш кеарş despotїкă, къ toate ачесте ne ачестă
despotă тоцї сьнзшїи лăї лăш венеpeазъ ши лăш
ївьескă к'знш аморş синчерş. Ачестă сьверанăш-се
нземеште *Aspă*.—

Тїпьрїтă în Тїпография Колецїлăи Sf. Sava.