

JURNAL

PENTRU PESINDIREA ȘTIINȚELOR ÎN NATURALĂ ȘI EXACTE, ÎN TOATE CLASELE

Pedagogic

BCU Cluj / Central University Library Cluj
de

PROFESOR DOCTOR IULIUS BARASH.

№ 40.

(Anul al patrulea)

București

30 Octombrie, 1859.

Копиренее: Микроскопъ и инфингъ лѣ асѣра кѣноутигѣи Натѣрей. — Индио. — Траѣлѣ аималелорѣ. —

Mikroskopul și infuziunea lui asupra cunoștinței Naturii.

Deja anticii au observat că dacă ne dăm la obiecte printre o pătură de aer, obiectele ni se par mărite. Cerebrul Seneca zice că, dacă observă cineva obiectele printre un glob de sticlă plin cu aer, prezintă lui așa chipuri, obiectele i se arată mărită mai mare de cât sînt într'adevăr; că toate acestea, descoperirea metodei d'au observa c'o mare înlesnire și finețe obiectele cele mai mici care ne putem să le vedem deocîndă cu ochii noștri; întrupează cuvîntul: descoperirea mikroskopului și celorlalte instrumente optice, datează asiea de la secolul al 16-lea. Întîia dată lui Zacharias Jansen de la Middleburg în Olanda, zăcîndu-se că niște sticle mai groase în mizor de

cuțit la marșine și prin întimplare pîndu-se peste litera și văzîndu-se că litera se mărite foarte mult, au comunicat acesă mirare ta-tălăvăli lor, și acesă era cauza că dînsul a descoperit Mikroskopul; apoi totuși în acesă timp, cerebrul Galilei în Italia a zăcîndu d'au acesă, a descoperit și el, teleskopul prin care astronomii au văzut și făcînd în toate zilele niște descoperiri mirabile și neputu în vola cerească.

Dar mikroskopii lui Zacharias Jansen erau încă imperfecte și foarte greș de zăcîndu-se că dinșii; că toate acestea, și acesă mikroskopii imperfecte au produs rezultatul mare pentru știință; căci printre altele, cerebrul medic și

anatonă Malpighi în Bologna (Italia) a descoperit în mezizăile secolului al 17-lea, structuri (vesiculare) a printruceluloză celuloză mai fine ale corpuzilor vegetale și animale. Între altele descoperiri, a descoperit Malpighi că pelea noastră, kiță de fînă este, totu este compusă de patru altele noi (strate) încu mai subțiri și că arăbăle are o piele neagră fiindă că zna din aceste patru strate este la dînșă vărsite cu o văpsea neagră ca cărbuni. Afară de Malpighi în Italia, aș lăcrată atinchi mlată cu mikroskopulă celebru natalist Loevenhoeec și Svamerdam în Olanda. Achești nataliști marți, amă zisă, aș observată cu mikroskopu foarte imperfektă, căci totă mikroskopulă loră era fătă de doș, trei stikle potănde mai groasă în mizloă de kiță la marginu și înșirate zna dăne ața neste o vară de feră. Este de mirată cămă aș natată ei că astă-felă de instrămente imperfekte, să fākă asemenea descoperiri marți și că astă-felă de esakitate. Că aceste instrămente simple se servă și akamă zni nataliști în Anglia și aș fătă că dînșele descoperiri importante.

Tocmai în secolulă nostreu, s'a perfecționată mikroskopu într'ună modă foarte remarcabilă. Cea d'intă perfekuție era că aș fătă stiklele achromatice. Adekă okeanșile și okelarile neperfekte, ce arată obiekte incolorate cu niște kolori neadevrate care seamănă cu kolorile cărbunăle. Această imperfekuție înșelătoare a stikeloră, s'a dențrată print'renă modă foarte inșenosă adekă că fie-kare stiklu potăndă nazmită linte săl lentikale, este fătă de doș felă de stikle (stikla koronai și stikla pșikli). Această descoperire, frătă studiiloră geometrice înalte kombinate cu esperimentele fizice, aș kontrișită foarte mlată la perfecționarea științei optice și prin șrmare la descoperirea adevțrăi prin vederea mikroskopikă. Achești mikroskopu perfecționată nici nu osteneskă oku nostru că mikroskopu de mai nainte, fiindă că nu ceră ca obiekulă să fie pșă prea aproape lincă oku observatorăi; o imprecizare foarte ostentoare și vățmțoare nentru oku.

Celă d'intă optikă care a fătă mikroskopu achromatikă, era Frauenhoffer în Monactou în anulă 1811; Dară mai ne șrmă, în anulă

1824, Selligue în Paris a perfecționată achești mikroskopu și academia științelor la Paris a adonată și a lădată mikroskopu lui Selligue.

În aceste țale de perfecționare mikroskopulă în mînșele lui Ploesle și lui Oberhaeser la Paris, că Nachet și Achești mikroskopu noi aș imșorgită științele nataliale. Achești mikroskopu obiektele cu 500 și 800 de ori de kiță sîntă în natal și aș pe lincă zăș precă foarte modikă și estină.

Nă voimă să vorbimă aici de nazmită „Mikroskopulă soapeli“ care zăș șrice la țprimea zăși poră; de foarte căriosă nentru totă acheși care admiră frășșecăle natalie; căci achești mikroskopu nu sîntă konvenabili nentru d fizice și fisiologice.

Mikroskopu în țepere și achești în partikulară, sîntă kombișă de doș de stikle lentikale (linte) care sîntă zna dăne ața în golășnea zăși și metală. Lintele care să lincă oku, se okielare, pe kiță achea care kată v obiektele de observată, se nazmește linte peslatăș țțirei este produsulă a amindșporă țțiri produsă prin șică aceste doș lincă în șine; așa s. e. d obiekte țțrește obiekte de 30 de o teă okulare și țțrește de 10 ori, m țțare și peslatăte a mikroskopulă de ori imșalită cu 10, adekă de 300

La zni mikroskopu se află zăș țțreș într'ntreșă cilindulă de metală și află lincă țțare, prin ačestă mikrometru țțreș este în ștare șă țțoare distanță mai mișă.

Este învedepată că zăș instrămă este în ștare șă țțreș obiektele 600, 800 și keară 1000 de ori; că lă, zicemă, țțreș și fi fostă foară în șfera științeloră natalie, fiindă că kopelită șferă noi imense care aș ș nainte de vederea noastră din kaza mikroskopulă ștraordinară. Într'adevțră, a șșrmă dșrmăș progresivă aș științeloră în trei secolă ței dăne șrmă și

seamъ în secolulă nostră, este simlă a zice că de la deskoperirea mikroskopulăi a închenlă o era nroz, o epokъ nroz nekrezlă în slepa uti-инцелоръ esakte.

Ka sь nъ ne întindemъ mьatъ pe aicі mi ka sь dьmъ în skьptъ znъ esemplă de mьpimea inflăingei mikroskopulăi în utiingele natrpei, e destulă ka sь traktămъ aicі inflăingă mikroskopulăi asьpra rezoluціunei problemulăi: kare este *xotaps între pernlă animală mi pernlă vegetală? Unde încheazь planta d'a fi planta mi încheie d'a deveni animală?*

Прекулă амъ zisъ, deja în secolulă алă 17-lea mi алă 18-lea znі din natrpalitіi челевріі алă fьkстъ кь mikroskopulă în mіna, черчетріі marі mi serioase snpe a kьnoashie strьktьra fіnъ mi kompozіціunea elementarъ a korpulăi nostră mi a korпіlorъ animalelorъ (s. e. Loewenhoek, Malpighi). Darъ aчeste черчетріі s'алă fьkстъ la znъ timpъ kindъ utiingele natrpei eraș inkъ nьdin naintate, ka aчeste deskoperіі sь poatz da znъ rezьlatatъ remarkabilă. Înprebьingarea mikroskopulăi snpe a kьnoashie kompozіціunea elementarъ a plantelorъ, a nьskouitъ în secolulă nostră botanika aktualъ; aчeastь utiingь aша de fьkmoasъ mi de interesantъ акьмъ, pe kindъ în secolă trekстъ inkъ, aчeastь utiingь era seakъ, o adьnare de nьme varbare kare алă ostentă memorіx mi n'a lьsatъ nimikъ niчi în intelіgenць niчi în imăinagіune. Maі kь seamъ era deskoperirea elementulăi finală алă plantei, adeкь челемь saș kьzьцa, deskoperirea чea maі grandioasъ. Adeкь Зоологьлă Церманъ Оскен, (1808) mi Botanикьлă Англезъ Robert Brown (1831), алă deskoperitъ кь elementulă челă maі primitivă алă plantei, este челемь, adeкь o кьzьць mikroskopikъ plainъ d'znъ fьsidъ în mizloкулă kьrvia se алă ka znъ simьbre solidă. Aша dar, ziche vestită Schleiden, pstemъ sь privimъ pe opі-чe plantь mi pe opі-чe animală ka o adьntьrь de miі de челемь viі, în kare sь zpmeazь toate aktеле viedei.

Abiea алă trekстъ doz-zevі de ani de kindъ s'a fьkstъ deskoperirea челемьі prin mikroskopъ mi vedemъ o mьлциме de deskoperіі marі mi minьnatiче fьkste de кьtre botanistі mi zoologistі. Între алтеле, vomъ pomeni deskoperirea mare kare aratz кь fie-kare челемь nъ nashie

din nimikъ, чi ese dintp'o алă челемь веке kare se desparte. Întokmaі ka fie-kare animală чe trebьe sь easъ dintp'ьn алă animal kare 'i seamъnzь, aша mi opі-чe челемь nroz trebьe sь easъ dintp'o алă челемь веке kare 'i seamъnzь.

Dar pe zpмъ, mikroskopulă a emitъ din sfera utiingei pьpe fisiologіche kare se okьnzь кь leціe normale ale viedei mi a intratъ în domenulă medicіnei kare se okьnzь кь fenomeпеле korpulăi болнавъ. Astь-felă s'a deskoperitъ prin mikroskopъ în medicінъ niunte obiecte foarte kьpioase mi impoante. Aша s. e. pіea, kare maі nainte era privitъ ka rezьlatatъ znei strьkьpі a sinцelă mi medicіi алă kьznitъ mьatъ timpъ pe sьrmanulă болнавъ кь fьльrimі de dekokte mi ханьрі ka s'і kьrьde sinцеле mi toate aчестea în zadаръ; акьмъ, prin mikroskopъ, se utie кь în fie-kare nьstьлă (bьва) de pіe se алă znъ insektъ mikъ mikroskopikъ kare 'mi face kьbьлă sьđ în pelea omьлăi, nьne akolo oș mi-lă kьochemte; apoi presingă aчestăi oшnъđ nєnlъkьtъ în pelea noastrъ, o anpinde mi prodьche nьstьла nьmitъ pіe. Шtiindъ aчeasta, metoda d'a vindeka kьrindъ aчeastь natimъ zpтъ, era lesne de rьsitъ. Era destulă a znъce pelea k'o materie de kare se utie кь omoarъ toate insectеле mi fiingele animale niчi, adeкь nьчioasъ; prin zpmare, alefia de nьчioasъ vindекъ акьмъ pіea în doz, trei zile (kearъ mi în nьгine ore) pe kindъ aчестea nъ se fьchea maі nainte niчi dьne znі. Eatъ inflăingă mikroskopulăi asьpra medicіnei praktіche. Asemenea a arьtatъ mikroskopulă кь znеле fьльpі de kelie sінtъ prodьse iarъ prin presenцa znora insecte în pelea kapulăi între pьrь.

Dar, дакъ aчeste deskoperіі interesezъ maі mьatъ pe znъ omъ de utiingь, sінtъ pe d'alъ parte niunte deskoperіі fьkmoase fьkste prin mikroskopъ kare intereseazь toatz lьmea. Aша sінtъ s. e. deskoperііle animalelorъ mikroskopіche nьmite *Infusorie*, niunte deskoperіі interesante nentpъ totъ omьлă kapі 'i плаче stьdiile nobіle ale natrpei.

Aicі în lьmea infьzoriilorъ, mikroskopulă a челеvratъ trisnfеле sale челе maі marі; admiragіunea ценералъ kare a dobінit'o teleskopulă prin deskoperііle sale în infinitelo spaціpі ale черьлăi, asemenea admiragіunea a do-

bindit'o mikroskopxlă prin deskoperirile sale în lumea infuzoriilor. Deja în anul 1834, savantul Kinging în Germania a descoperit existința infuzoriilor, însă celebrul profesor Ehrenberg a cultivat multă vreme ramura a științelor naturale și a fost fericită d'a face aici o muncime de deskoperiri într'adevăr abia de kreștă. Ehrenberg, kă mikroskopxlă în mintă, a vrsată o mare lămină asupra kvestiunei: dak infuzoriile sintă animale să vgetale?

Elă a arțată kă aceste mici animale de kară snte de mii abia kă sintă d'ajnsă să zmpale spațilă xni poličiă, kă aceste animale zicemă a kontrivsită multă la formarea smpreței pământulă în starea sa aktuală. Așa s. e. a arțată kă baragan (praerie) de la Limburg kară okpă mai multă mile geografice, și are akolo în znelă lokeri adințimea de 40 de nișoare; kă pământulă acestlă baragană zicemă e kompsă de milioane de ființe infuzorii. Elă a mersă pînă a zice ka o regălă țenerală kă ori ce vară este pământulă animalelor kară aș trpită odată (omnis calx ex vivo!) Dar cea mai mare parte a acestor animale, se destingă prin mikșopimele loră estroordinară. Așa s'a arțată kă nișulă țerei dăne la insulele Antille, kopinde în spațilă xni poličiă, nștră de 5,000,000,00.) animale; s'a arțată asemenea kă țreții de netre a insulei Rugen, în marea Baltikă, este iară kompsă de niște animale (Rhizopoda) și vgetale marine (algae).

Mulțimi de idei nș sintă kopinse în aceste espresione paradokș, dară adevărătă kă nș e vară țră veadă! Adekă kă varulă nș este ală nimiră de kă pământulă de animale

mikroskopice! Kite mii de milioane de aceste ființe n'a treșită ka să prodăkă nenșperșii mșnă țirantivă de vară ce se află d'asupra pământulă, dintre kară este și mntele Davalațiră, mntele celă mai kolosală, și celă mai mare de ne pământă!

Dară kite snte și mii de sekolă de ani n'a treșită pînă s'aș nșkștă, trpită și mșpită vreme infinite de ființe animale mikroskopice dăne a țrora moarte s'a prodăkă mșnă de vară! Eată o serie de idei mari și grandioase kară nșkșkesă în noi alte idei mai sblime și mai adinț desne ințențulă și finită lăkrșriilor, desne problema eternităței lămei. Apoi toate aceste idei și sșș nșmite deskoperiri mari în astronomie, fizikă, fiziologie și botanikă, le sintemă datoră amindșroră kopii ai artistulă de la Meddleburg kară prin șokulă loră inocentă kă doș vșkștă de stikă, aș inventată mikroskopulă și teleskopulă. Eată kșmă kăzlele mici, prodăkă în lăme effekte mari, țirantice. Eată lăkrșriile provedințiale ne kară omulă k'o intelițență țrșnită, le nșmente prodăktele intimpărei; ne kındă omulă k'o intelițență sșperioră, ințelețe kă în vreme lăme, în acestă znișersă, nș e nișă o intimpare, și kă fie-kare evenimentă este efektă xnei kășse kară este și ea efektă xnei alte kășse și așa ne țrimate fie-kare efektă printr'o kale regresivă (d'indșrștă) la o serie infinită de kășse, în kășulă țrșria sș kășă primitivă absolută ce se nșmente și *provedința să nștepeș kreativă*.

Eată relițiositate prodăkă din stăkilă natșrei!

Indiro.

Čine nș kșnoște Indiro, acestă artikolă de komerț kară a imșogșită Anglia? Čine nș kșnoște vremea vșșea frșmoasă albăștră kă kară sș vșșente postavă într'șnă modă așa de solidă în kă nș ese nișă odată nișă în ploaie nișă în soare? Vremea vșșea este prodăkă d'șnă arbore kară krește în klimelă kalde și se nșmente Indigofera (Indigotier). Sintă mai multă șpege de vșști arbore, și kă kreșkă în In-

dia și se nșmesk Indigofera Indica. Alții (I. glauca) kreșkă în nordul Africe (Egipt, Algeria) șcl.

Felulă prodăkășnei vșșelii Indiro, este kșnoskă în Europa de la sekolă ală 15-lea adekă de la stăbilirea komșikașnei komerțiale între Europa și India și de la deskoperirea Americăei.

Fabrikășnea Indigolui este foarte komplikată. Noi vomă pomeni aici cele mai fundamen-

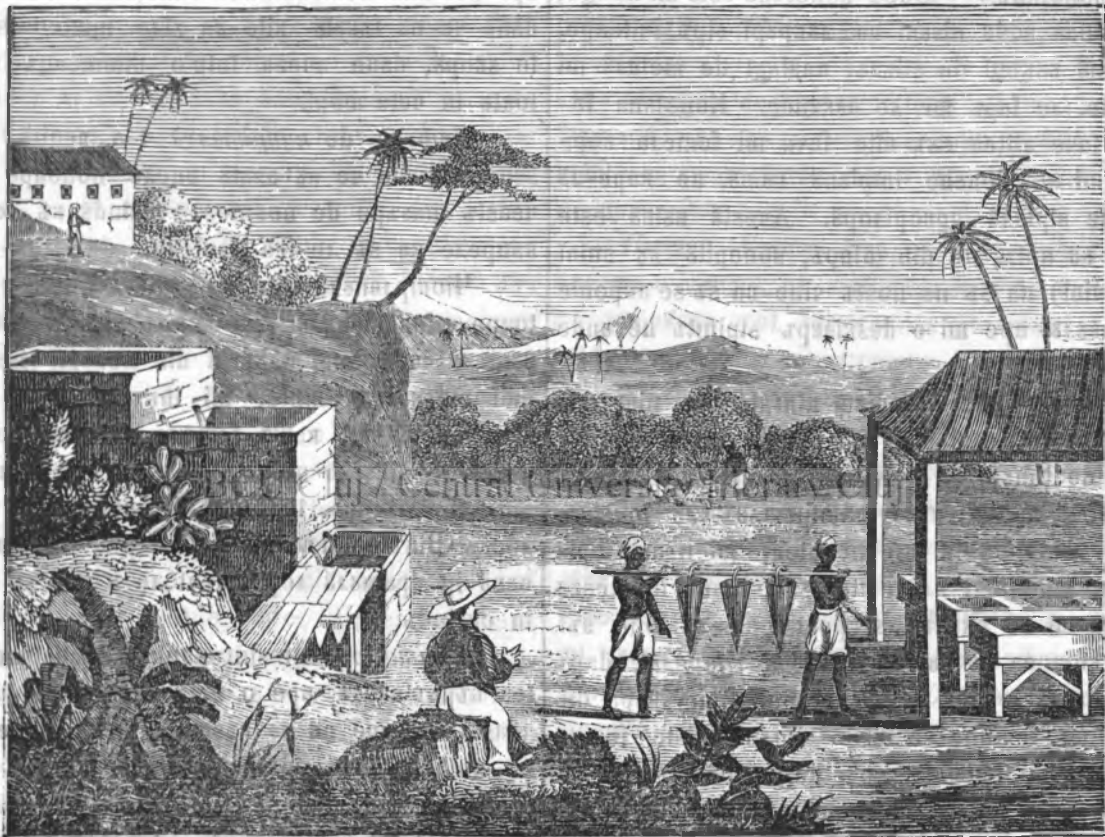
таке акте де каре се компане ачестъ операционе.

Дъне че с'а тзиатъ памъриле арборъли Indiotier, ле сәнэне аней fermentationi (фервере) интокмаи ка мъстълъ. Даръ ачестъ фервере требе съ ажънлъ нъмаи ла зпъ градъ ши съ нъ треакъ ин имустрезире прекъмъ се интърнлъ адесе опѣ. Аичи консистъ апта фабрикантили де Индио. Даръ не киндъ Индио есте ин fermentatione ин встоиъ, требе вѣтатъ ши аместекатъ адесе опѣ к'о поиеа (ballage). Ин ачестъ басъ се нэне ши ана

де варъ. Ачесте операциони лъни ши компликате се зрмеазъ ин ниште ашезъмине маѣ клъдите деадинсъ (алътърата фиръръ репрезентъ о късъ знде се фасрикъ Индио).

Синтъ ин комержуъ диферите фелъри де Индио а кърора прецъ вариэазъ преа мъитъ фииндъ къ зпеле синтъ foarte спорниче ши фъмоазе ши аате ле нъ.

Даръ кеаръ ши вънсипеа къ Индио есте иаръ о операционе foarte компикате, фииндъ къ зръ маѣ прочес химик требе съ се оперезе къ prin-



Знъ stasimentъ знде се препаръ Индио.

чинълъ колоратъ алъ Indigolul нпнъ с'а гътитъ: къчи. лъкръ къриосъ, киндъ вѣпсеме чине-ва къ Индио фъръ препарациони кимиче, нъ нъмаи къ колоареа нъ чине, чи ши есе о колоаре къ тоизлъ диферитъ д'ачеаа фъмоазъ а индигъли. Нъмаи атита вомъ зиче къ материя каре интръ ин ачестъ препарационе синтъ: лешие, зрина де омъ (зѣс) ши мълте аате ингредиенцъ. Знъ вънситоръ каре лъкреазъ къ Индио, требе съ fie зпъ химистъ вѣнъ апои

требе съ аѣзъ ши праклика ин ачестъ лъкѣаре къчи аичи се адеверэазъ ка ши ин медицинъ ши претъинденеа ин арте, къ теория ши практика синтъ скърпѣ несепаравиле; дакъ линсеме теория, омълъ е оръдъ ши нъ vede дръмълъ че требе съ ачече, даръ дакъ и линсеме практика, елъ есте ка зпълъ каре скѣопътъ; елъ vede нainteа лъи даръ нъ poate съ инainteзе ши каде ла опѣ-че пасъ че фаче нainte.

Траіэля анімалелорѣ.

(Зрмаре.)

Кодофана seamънъ мѣлѣ кѣ чоара, инъ аре капѣлѣ, гитѣлѣ ші спателе нерре, пе кіндѣ пентѣлѣ ші латѣрїле сінтѣ албе. Інвацъ а ворбі ші а провѣнда ворбе ші кіарѣ frase інтреѣ, інтокмаї ка знѣ омѣ; инъ este ama de ворбі-toare ін кітѣ кіндѣ шіле чева, репетеазъ неїн-четатѣ, де ачеа ші зїче проверѣзъ: «Флекъреште ка о кодофанъ.»— Даръ кодофана este ші хоацъ, кѣчі кіндѣ vede нїскѣї-ва лѣкрѣрї стрѣлѣчїтоаре, прекзѣмѣ вѣкѣцїї де стїклъ, настѣрї де металѣ ші монеде, ле фѣрѣ ші ле аскѣнде. Кодофана femелъ фаче аїтеа озъ кіте фаче ші femела кор-вѣлѣї ші ле денѣне інтр'знѣ кѣїбѣ пе каре-лѣ фаче пе вїрфѣлѣ арборїлорѣ. Ачестѣ кѣїбѣ este фѣкѣтѣ кѣ артѣ, пе дїн афарѣ, коперїтѣ кѣ спїні (мѣрѣчїні) ка сѣ нѣ поатѣ чїне-ва сѣ се апронїе де дїнсѣлѣ; аре ші о дескїсѣрѣ стрїмѣтѣ пе знде інтрѣ.

Dintpe toate пасерїле кїнтѣтоаре, нїчі зна н'аре ін кїнтекѣлѣ сѣлѣ маї мѣїтѣ дѣлчеацѣ, ва-рїацїї де тонѣрї ші флѣсїбілітате продїцїоасѣ карї ле гѣсїмѣ ін кїнтекѣлѣ адмїрабілѣ алѣ прївїгѣ-торїї. Еа кїнтѣ ін тѣсе ноантеа, ші нѣмаї прї-мѣвара нїнѣ ші клочеште озле, атѣнчї інчетеазъ а кїнта ші се окѣпѣ кѣ крештереа пѣїлорѣ стї. Прївїгѣтоареа нѣ сѣфере кѣлѣсра соарелѣї, дарѣ нїчі фрїгѣлѣ іернеї. Вїне ла ної прїмѣвара дїн Asia, ші тоамна се дѣче аколо. Este foapte сфїїчїоасѣ ші фѣче де омѣ, дарѣ поате сѣ се а-пронїе чїне-ва де дїнса нїнѣ ла 20 де нашї. Este foapte целоасѣ: нїчі одаѣтѣ нѣ кїнтѣ дозѣ прївїгѣторїї зна лїнгѣ аїта; нѣмаї прївїгѣторѣлѣ кїнтѣ пе кїндѣ femела е мѣїтѣ; еа-шї фаче кѣї-вѣлѣлѣ жосѣ пе нѣмїнтѣ, де foї ѣскате, инъ нелі-нїте інтре дїнсеїле, ін кітѣ чеа маї мїкѣ сѣдѣвї-тѣрѣ дѣрїмѣ кѣївѣлѣлѣ ачеста. Ін клїмеле орїен-тѣлѣї фаче озъ де патѣрѣ орї пе анѣ; дарѣ ін клїмеле ноастре нѣмаї де доѣ орї кіте 5 озѣ, де знде есѣ маї мѣїте маскѣле де кітѣ femеле.

Pondъneаoa, ачеа пасѣре domestїкѣ каре се цїне пе ла кошѣрїле каселорѣ, este foapte сфїї-чїоасѣ ші атїтѣ де мѣїтѣ-ї плаче лібертатеа ін кітѣ пѣїндѣ-о чїне-ва інтр'о колївіе нѣ вреа сѣ іеа демїнкаре нїнѣ моаре де foame; кїнтѣ дї-

мїнеаца кїндѣ е зї фѣмоасѣ; кїндѣ о pondъnea сѣоарѣ жосѣ ші нѣ се сѣїе, este semnѣ de плоаїе; ачестѣ пасѣре este таїѣ-д'агна ін мїшкаре; кѣї-вѣлѣлѣ сѣлѣ лїнгѣ кошѣрїле каселорѣ е фѣкѣтѣ де фїнѣ, де паїе, аместекатѣ кѣ нѣмїнтѣ; дакѣ чїне-ва нѣне мїна пе кѣїбѣ, амїндої пѣрїнгїї стрїгѣ ка сѣ ле вїїе алїїї інтр'ажѣсторѣ; де доѣ орї пе анѣ femела клочеште; тоамна плеакѣ дѣне че аѣ фѣкѣтѣ кіте-ва зїле нїше есерчїїї ін сѣорѣ, дѣне ачеа інтр'о дїмїнеацѣ плеакѣ тоате ін чете марї.

Nѣмеле де капрїтѣлѣлѣ Ү-а venitѣ дїнтр'о сѣперстїцїїне че аѣ авѣтѣ знеїе поноаре де а-честѣ пасѣре де ноантеа, зїкїндѣ кѣ фермеке капреле ка сѣ ле іеа лантеле.

Чїокїрланѣлѣ este прецїїтѣ. Дѣне прївїгѣ-тоаре чїокїрланѣлѣ este кїнтѣрецѣлѣ челѣ маї вѣнѣ ші челѣ маї пѣкѣтѣ дїн пѣдѣрї; инъ нѣ-маї маскѣлѣлѣ кїнтѣ, ші інкѣ ші елѣлѣ нѣмаї атѣнчї кїндѣ-шї кастѣ femела, кѣїлїндѣ-о о ат-траце ла дїнсѣлѣ прїн кїнтекѣлѣ сѣлѣ челѣ фѣ-мосѣ прїмѣвара, ін тїмпѣлѣ імпрехпѣрїї сексе-лорѣ. Вїнѣторї-ї прїндѣ прїнтр'о оглїнгѣ че о пѣнѣ ін дрѣмѣлѣ лорѣ, кѣчі ле плаче сѣ се зїте ін оглїндѣ.

Bравїа трѣеште сїнгѣратїкѣ. Браветеле (пар-теа вѣрѣѣтеаскѣ) аре о патѣ неарѣ пе гїтѣ. А-честѣ п сѣре нѣ се гѣсеште ін deserto, знде нѣ сїнтѣ оаменї, чї нѣмаї прїн сате ші маї кѣ seamѣ ін четѣцїї о гѣсїмѣ; este foapte менешѣ ші foapte мїнкѣчїоасѣ, де ачеа фѣрѣ дїн мага-зїїле де грїѣ ші дїн кѣрцїїле оаменїлорѣ орї-че гѣсеште спре нѣтрїмїнтѣлѣ лорѣ; кїндѣ с'аѣ аше-затѣ знде-ва, кѣ грѣѣ ле гонеште чїне-ва ші факѣ вѣлѣтмаре mare, сїнтѣ ші грѣѣ де прїнсѣ, фїїндѣ кѣ се пѣзескѣ вїне. Кѣївѣлѣлѣ лорѣ шї-лѣ факѣ сѣвїтѣ аконерїшеле каселорѣ, сѣлѣ ін гѣѣрїле зї-дѣрїлорѣ, сѣлѣ ін пѣрецїї пѣдѣрїлорѣ сѣлѣ кїндѣ гѣсескѣ, ін кошаре, кѣївѣлѣлѣ pondънелелорѣ ле гонескѣ шї-шї инсѣшескѣ елїе ачестѣ кѣїбѣ; кѣї-вѣлѣлѣ ачеста este компѣсѣ де фїнѣ пе дїнафарѣ шї де фѣлїї мої пе дїн інтрѣ, знеїе аѣ шї знѣ фелїѣ де аконерїшѣ ка сѣ нѣ інтре апа де плоаїѣ ін кѣїбѣ. Femела денѣне аколо 5—6 озѣ албе

ми пѣтате; да не че дъримъ чине-ва кѣвъзѣ лорѣ; еле ин 24 де оре лѣ факѣ ла мокѣ. — Ачеастъ пасъре есте астѣ-фелѣ де минкѣчюастъ ми маї кѣ seamъ pentрѣ грѣѣ, ин кѣтѣ се дѣче ла пѣи мѣчѣ де порѣмбей ми ле чюкѣнеште ми ле гѣр-реште гѣша ка сѣ скоагѣ де аколо грѣлѣ че аѣ минкѣтѣ. Врѣвилѣ сѣнтѣ ин старе а фи domesti-чѣте ми а инвѣга а ворби ми рѣминѣ атѣнчѣ ата-шате ла стѣинѣлѣ лорѣ; вравѣа трѣште онѣ анѣ.

Kanarys este o pasere d'o formѣ foarte elegantѣ, avѣndѣ mi знѣ чюкѣ foarte frumosѣ, de асееа ми есте знѣ арѣиколѣ де лѣксѣ ми де модѣ, маї кѣ seamъ ла dame. Sѣнтѣ foarte ин-целенѣи ми канавѣлѣ нѣ нѣмаї а инвѣга фелѣрѣми де кѣнтече чѣ ми кѣарѣ ла аале операѣиї интелек-тѣве. Аша с. с. s'a възлѣ ин аналѣ 1760, нѣмте канарѣ карѣ аѣ fostѣ ин старе а дѣосеви фелѣрѣми де колорѣ, де а арапѣа фелѣрѣми де mate-рѣи, гѣчеа нѣнѣ ми челе патрѣ операѣиїнѣ ар-рѣметѣче. Sѣнтѣ акѣмѣ о мѣлѣиме (песте 29) де соїсрѣ де пасерѣ канаре. Femela пѣне озѣ де трѣи орѣ не анѣ кѣте 5—7 озѣ. Асете пасерѣ нотѣ сѣ трѣаскѣ 12—14 анѣ. Femela канарѣ-лѣ поате сѣ podѣаскѣ кѣндѣ о импревѣнѣмѣ кѣ вравѣте, шчл. дартъ маскѣлѣлѣ канарѣ нѣ про-дѣче кѣндѣ-лѣ импревѣнѣмѣ кѣ femela де вравѣе.

Paserea-musc (oiseau-mouche) ми *колібри* (colibri) sѣнтѣ пасерѣе челе маї мѣчѣ дартъ ми челе маї плѣкѣте дѣнтре тоате. Пасерѣа мѣскѣ каре кѣте одатѣ нѣ с. маї маре де кѣтѣ о мѣскѣ, аре колорѣ стрѣлѣчюааре ка пѣтреле преѣюасе, ка рѣвинѣлѣ, smaragdѣлѣ, topasѣлѣ, ми есте аша де мѣндрѣ де frumuseѣеа са кѣ нѣчѣ одатѣ нѣ-ми мѣнѣште пенеле сале кѣ пѣлбере, дѣтемѣ сѣ зѣчѣмѣ кѣарѣ кѣ нѣ-ми пѣне нѣчѣ одатѣ нѣчюорѣлѣ сѣлѣ жосѣ не пѣмѣнтѣ; ми пѣтрече виага са ин кѣимеле челе кѣлѣдроасе ми плѣкѣте але пѣ-мѣнтѣлѣ супре а сѣвѣра дѣн floare ин floare ми а скоате некѣтарѣлѣ чѣлѣ дѣлѣче дѣнтр'инселе, апої кѣндѣ вр'о датѣ нѣ гѣсѣште ин floare дѣлѣчага не кѣштѣ, се некѣжеште, пенеле сале челе мѣчѣ се инфлѣ ми ин фѣрѣа са прѣнѣдеште кѣ чюкѣлѣ сѣлѣ floarea сеакѣ; este de o fire ѣсте ми вѣе ми ин сворѣлѣ сѣлѣ чѣлѣ penede скоате знѣ sromotѣ ка о роатѣ каре се инвѣрѣеште; femela фаче знѣ кѣлѣлѣ де мѣрѣмеа знѣи мѣрѣлѣ, лѣ атѣрнѣ не foi де арѣорѣ де портюкалѣ саѣ де лѣмѣи ми денѣне ин интрѣ доз озѣ, fie-каре де мѣрѣмеа знѣи воѣ

de mazъre; amѣndoї пѣрпѣнѣиї кѣлоческѣ асете озѣ 12 zile, ин а 13 zi kѣндѣ есѣ пѣлѣлѣ, мѣ-ма-лѣлѣ нѣтреште кѣ дѣлѣчага floarѣлорѣ каре а-дѣнѣ не лѣмба еї ми каре о скоате ка сѣ сѣгѣ пѣлѣлѣ дѣлѣчага че се афлѣтѣ не дѣнса. Асете пасѣрѣи нѣ трѣескѣ ин робѣе чѣ дѣне че аѣ fostѣ prinse, морѣ индатѣ.

Лолѣрѣиї seamънѣлѣ мѣлѣлѣ кѣ пасѣрѣа-мѣскѣ ин прѣвинѣга мѣрѣмеї ми а инфѣдѣнтрѣей еї, инсѣ колѣбрѣиї п'аѣ знѣ чюкѣ дрѣнтѣ ми sѣнтѣ foarte sѣнѣерошѣ, кѣчѣ омоарѣ инсекте ми ле мѣнѣнкѣ. Sѣнтѣ ми foarte кѣрѣаѣиїнѣ ми аѣ о tandрегѣ маре pentрѣ пѣиї лорѣ; трѣескѣ (ка ми пасѣрѣа-мѣскѣ) ин кѣимеле кѣлде дѣн Амерѣка с. е. ин Мексѣко, знѣде дамеле де аколо атѣрнѣ не колѣбрѣиї чѣї frumошѣиї оморѣиї ла зрѣкѣле лорѣ дрѣнтѣ орna-mentѣ ка чѣрчѣей ла ної. — Sѣнтѣ мѣлѣе snege de колѣбрѣиї.

Psnoza (Erops; huppe, puppe, wiedehops) are ca o bonetѣ не канѣ, трѣеште ин пѣдѣрѣиї ми пѣ кѣмнѣ ла ної, иде ла Aprѣmie нѣнѣ ла fini-тѣлѣ лѣи Asrѣstѣ; се инстрѣмѣте де вермѣиї, инсекте ми можѣсте; кѣлѣлѣлѣ ми-лѣ фаче не арѣорѣиї ми пѣ-рѣине; femela пѣне 4—5 озѣ, ле кѣлѣчеште ин 14 zile ми ле трѣескѣ импревѣнѣ кѣ вѣрѣлѣлѣ. —

Cucu ми аре нѣмѣрѣеа са ин тоате мѣмбеле дѣн mazъa spirѣрѣиї sѣме monotone каре есте „Cucu;“ чѣлѣ скоате асѣастѣ spirape monotонѣ каре spirѣтѣ нѣмаї ин ѣвнеле Maiѣ, Iznѣи ми Iznѣе; ми нѣмаї атѣнчѣ-лѣ vedemѣ, не зрѣнѣ се фаче пѣвѣзѣтѣ ин мѣлѣе дѣрѣ дѣн Европа. Este foarte sѣнѣеросѣ; мѣнѣнкѣ пасѣрѣиї мѣчѣ ми озѣле лорѣ. О импреѣнѣрѣе кѣрѣюастѣ гѣлѣсѣмѣ ла кѣкѣ-кѣ-елѣ нѣ-ми фаче нѣчѣ одатѣ сѣнѣрѣлѣ кѣлѣлѣ, чѣ femela кѣкѣлѣиї дѣнѣне озѣле сале ин кѣлѣлѣлѣ алорѣлѣ пасѣрѣиї кѣндѣ ачелеа лѣнѣсескѣ дѣн кѣлѣлѣлѣ лорѣ; апої пасѣрѣа вѣндѣ а кѣштѣ нѣ вѣгѣтѣ де seamъ кѣ s'a amestekatѣ ми озѣлѣ кѣкѣлѣиї интре але еї, ми ле кѣлѣчеште тоате; апої кѣндѣ sѣнтѣ кѣлѣчѣте; кѣкѣлѣлѣ интѣрѣ ми sѣнѣеросѣ омоарѣ ми мѣнѣнкѣ не sѣиї лѣѣиїнѣиї аї асетеї мѣнѣе непрѣвѣзѣтоаре. Sѣнтѣ мѣлѣе snege de кѣкѣ: ин Asia се кѣноскѣ 23 de snege; о снегѣ нѣсѣмѣтѣ *msks aratѣtorѣ* (C. indicator) каре трѣеште ин Asia, аре обѣ-чѣлѣ кѣ араѣтѣ омѣлѣлѣ стѣнѣ де алѣвѣнѣ сѣлѣватѣче кѣ мѣереа лорѣ.

Panagali нотѣ фи имѣрѣиїнѣиї ин дозѣ класѣ марѣ, адѣкѣ ин panagali дѣн контѣнѣнтѣлѣ векѣлѣ

