

CHARLES DARWINA CESTA PŘIRODOPY DOVA KOLEM SVĚTA

Č. 103

Dne 1. prosince. Plavili jsme se k ostrovu Lemny. Vlnit jsem o to stál, abych si mohl prohlédnout ubohé doly, které tu podle pojmu měly být, ale ukázalo se, že to bylo hnědé uhlí nevalné ceny, vyskytující se v pískovcích (bezpečný by ze stálosti třeba horních vrstev), z nichž se skládá tento ostrov. Když jsme přišli, dalo nám velkou práci, než jsme našli místo, kde bylo možno rozbiti stany; bylo právě oudo přibojí a země byla zalesněna až dolů, k okrají vody. V malé obklopené byl obložen velkou četou skoro samých čistokrevných indianských obyvatelů. Byli nad našim příchodem velice překvapeni a říkali si: „Proč jsme nedávno viděli tolik papoušků, cheenců (máří), houčivý ptáček z červenou hrdou, jenž obývá husté lesy a vyrábí velmi zvláštní hlas) nadarmo nechtěl svoje »del pozor«. Brzy projevovali velikou chuť vyměňovat zboží. Peněz si nevzážil skoro docela nic, ale jejich touha po tabaku byla neobyčejná. Po tabaku mělo největší cenu indigo; potom paprika, staré šaty a střelný prach. Tento poslední předmět si oartvovali za účelem naprostu neuvěřitelných věcných má jedním věrnou pušku, již užívají jen ve dnech svatých a slavnostních, aby dělali trochu hluku.

Zdejší lidé živi se hlavně škebleni a brambory. V určitém období také loví v »corralucha« čili obrázcových místech pod vodou ryby, které uvíznou při odlivu na bahních břehů. Tu a tam mají též ve svém majetku škeplce, ovce, kozy, vepř, koně a hovězí dobytek; porádek, v němž jsem vyvinoulo tato zvířata, naznačuje jejich poměrně množství. Někdy jsem neviděl ani jímavějšího a skromnějšího, než jsou zpodobili těchto lidí. Zachitají obvyklé divodem, že jsou ubohými misionáři, probrávali, nikoliv Španělů a že velmi bolestně pociťují nedostatek tabaku a jiných potřebností. Na Caytenu, nejjižnějším ostrově, kimpovali námořníci za svého tabaku v ceně pětina kus penízku dva kusy drůbeže, z nichž jeden kus podle udání hindánů měl mezi prsty kříží a v němž jsme poznali kadeřonku kačm. Za několik bahyňových kadeřonků v ceně tři šilinků oparili jsme si tři ovce a veliký svazek cibule. Salupa byla v těchto místech zavrácena poněkud dale od břehu a proto jsme se báli v noci i její bezpečnosti; chitli jsme ji zajistit naproti lopdám. Z toho důvodu řekl náš lodivod pan Douglas dohlížet nad kralem, že postavieme sladě stráž s náležitými nástroji a protože rozostřime spánky námořníci a protože rozostřime spánky námořníci, že vystavíme bez výjimky na každém, koho ve tme spatíme. Dohlížet uznali ve své velké strachosti oprávněnost tohoto zařízení a sblíž, že nikdo do této noci nebude z domu vycházet.

Během následujících čtyř dní pokračovali jsme ve své plavbě na jih. Povšechný ráz země byl tvrdý, jenom že byly krajiny méně obydleny. Na velikém ostrově Tanqui bylo sotva částečně vyvinuté místo; na všech stranách rozkládaly stromy své větve už hned mnohý dřev. Jednoho dne jsem zpozoroval několik exemplářů velmi krásné rostliny papke (Gunnera scabra), která se podobá poněkud řidce barboře obrovského rozteřní. Tady vyrostla na pískovcových skalách. Obvyklé jedl její stonky, mající chuť nakyslou a upravují z nich černé barvo. List této rostliny a detail z ního černé barvo. List této rostliny jsem našel skoro terčovitý, ale na kraji hluboce laločnatý. Měří jsem jeden list: má v průměru skoro osm stop a v obvodu tedy přibližně dvacet čtyři stopy. Lodýha je vyší než lohet. Každá rostlina vyháší čtyři nebo pět těchto obrovských listů; celek vypadá velmi uslechlé.

Dne 6. prosince. Dostihli jsme Caytenu, jenž se jmenuje »el fin del Cristidnd« (konce světa křesťanstvího). Z rána jsme zůstali státi na několik minut u domu na severní konci Layleen, který byl nezářím bodem jímavého křesťanství; býk to velmi blíká čarata. Leží na 43° 10', tedy o dva stupně dle na jih, než Rio Negro na pobřeží Atlantického. Tato nezářímější křesťanství velmi chudí. A za tou zářímější jsou v jakovém postavení, žebřali o trochu tabaku. Jako na dleka chudoty těchto hindánů mohu se zmiňtí, že krátce před tím jsme se setkali s mužem, který šel pěšky tři a půl dne a zrovna tolik musel jít nazpět, jenom aby zaplatil za malou šekertici a několik ryb. Jak těžko se tu musí prodat i menší věc, když dá tolik namáhání, zaplatit mály dluh!

Na večer jsme dostihli ostrova San Pedro, kde jsme našli »B e a g i e«, jenž zde zatím zakovul. Když jsme se plavili kol výběžku, vystoupili dva důstojníci na břeh, aby theodolitem) měřili. Líška (Canis fulvipes) druhu, o němž se říká, že je rozvířným zvířetem ostrova, ale která je velmi vzácným a nově proto zamláča pozorováním pracovních důstojníků, že jsem se mohl k ní docela kladně ze zadu přiblížit a učerit ji do hlavy svým geologickým kladivcem. Tato líška — zvědavější nebo vědyvchitější, ale méně moudrá, v) Theodolitu je přístroj k měření úhlů kolmých a odrazů, opatřený dalekohledem, někdy i kompasem. Užívá se ho v zeměměřičství. Pr.



Ced, himalajský; Větev, včelonoší s hromskou siskou plodou, supina plodem, vylínou.

Na večer jsme dostihli ostrova San Pedro, kde jsme našli »B e a g i e«, jenž zde zatím zakovul. Když jsme se plavili kol výběžku, vystoupili dva důstojníci na břeh, aby theodolitem) měřili. Líška (Canis fulvipes) druhu, o němž se říká, že je rozvířným zvířetem ostrova, ale která je velmi vzácným a nově proto zamláča pozorováním pracovních důstojníků, že jsem se mohl k ní docela kladně ze zadu přiblížit a učerit ji do hlavy svým geologickým kladivcem. Tato líška — zvědavější nebo vědyvchitější, ale méně moudrá, v) Theodolitu je přístroj k měření úhlů kolmých a odrazů, opatřený dalekohledem, někdy i kompasem. Užívá se ho v zeměměřičství. Pr.

Na večer jsme dostihli ostrova San Pedro, kde jsme našli »B e a g i e«, jenž zde zatím zakovul. Když jsme se plavili kol výběžku, vystoupili dva důstojníci na břeh, aby theodolitem) měřili. Líška (Canis fulvipes) druhu, o němž se říká, že je rozvířným zvířetem ostrova, ale která je velmi vzácným a nově proto zamláča pozorováním pracovních důstojníků, že jsem se mohl k ní docela kladně ze zadu přiblížit a učerit ji do hlavy svým geologickým kladivcem. Tato líška — zvědavější nebo vědyvchitější, ale méně moudrá, v) Theodolitu je přístroj k měření úhlů kolmých a odrazů, opatřený dalekohledem, někdy i kompasem. Užívá se ho v zeměměřičství. Pr.

Na večer jsme dostihli ostrova San Pedro, kde jsme našli »B e a g i e«, jenž zde zatím zakovul. Když jsme se plavili kol výběžku, vystoupili dva důstojníci na břeh, aby theodolitem) měřili. Líška (Canis fulvipes) druhu, o němž se říká, že je rozvířným zvířetem ostrova, ale která je velmi vzácným a nově proto zamláča pozorováním pracovních důstojníků, že jsem se mohl k ní docela kladně ze zadu přiblížit a učerit ji do hlavy svým geologickým kladivcem. Tato líška — zvědavější nebo vědyvchitější, ale méně moudrá, v) Theodolitu je přístroj k měření úhlů kolmých a odrazů, opatřený dalekohledem, někdy i kompasem. Užívá se ho v zeměměřičství. Pr.

Na večer jsme dostihli ostrova San Pedro, kde jsme našli »B e a g i e«, jenž zde zatím zakovul. Když jsme se plavili kol výběžku, vystoupili dva důstojníci na břeh, aby theodolitem) měřili. Líška (Canis fulvipes) druhu, o němž se říká, že je rozvířným zvířetem ostrova, ale která je velmi vzácným a nově proto zamláča pozorováním pracovních důstojníků, že jsem se mohl k ní docela kladně ze zadu přiblížit a učerit ji do hlavy svým geologickým kladivcem. Tato líška — zvědavější nebo vědyvchitější, ale méně moudrá, v) Theodolitu je přístroj k měření úhlů kolmých a odrazů, opatřený dalekohledem, někdy i kompasem. Užívá se ho v zeměměřičství. Pr.

Na večer jsme dostihli ostrova San Pedro, kde jsme našli »B e a g i e«, jenž zde zatím zakovul. Když jsme se plavili kol výběžku, vystoupili dva důstojníci na břeh, aby theodolitem) měřili. Líška (Canis fulvipes) druhu, o němž se říká, že je rozvířným zvířetem ostrova, ale která je velmi vzácným a nově proto zamláča pozorováním pracovních důstojníků, že jsem se mohl k ní docela kladně ze zadu přiblížit a učerit ji do hlavy svým geologickým kladivcem. Tato líška — zvědavější nebo vědyvchitější, ale méně moudrá, v) Theodolitu je přístroj k měření úhlů kolmých a odrazů, opatřený dalekohledem, někdy i kompasem. Užívá se ho v zeměměřičství. Pr.

Na večer jsme dostihli ostrova San Pedro, kde jsme našli »B e a g i e«, jenž zde zatím zakovul. Když jsme se plavili kol výběžku, vystoupili dva důstojníci na břeh, aby theodolitem) měřili. Líška (Canis fulvipes) druhu, o němž se říká, že je rozvířným zvířetem ostrova, ale která je velmi vzácným a nově proto zamláča pozorováním pracovních důstojníků, že jsem se mohl k ní docela kladně ze zadu přiblížit a učerit ji do hlavy svým geologickým kladivcem. Tato líška — zvědavější nebo vědyvchitější, ale méně moudrá, v) Theodolitu je přístroj k měření úhlů kolmých a odrazů, opatřený dalekohledem, někdy i kompasem. Užívá se ho v zeměměřičství. Pr.

Na večer jsme dostihli ostrova San Pedro, kde jsme našli »B e a g i e«, jenž zde zatím zakovul. Když jsme se plavili kol výběžku, vystoupili dva důstojníci na břeh, aby theodolitem) měřili. Líška (Canis fulvipes) druhu, o němž se říká, že je rozvířným zvířetem ostrova, ale která je velmi vzácným a nově proto zamláča pozorováním pracovních důstojníků, že jsem se mohl k ní docela kladně ze zadu přiblížit a učerit ji do hlavy svým geologickým kladivcem. Tato líška — zvědavější nebo vědyvchitější, ale méně moudrá, v) Theodolitu je přístroj k měření úhlů kolmých a odrazů, opatřený dalekohledem, někdy i kompasem. Užívá se ho v zeměměřičství. Pr.

děly s sebou četné racky a burřáky a dva druhy kornorům. Viděl jsem též pár krásných černohlavých labutí a několik malých mořských vyder, jejichž kožšina je vysoce vážena. Vracelice se, velmi jsme se bavili pradošty, s jakou škákal celý houf mladých i starých tučňů do vody, když jsme s lodkou jeli kolem. Nežisrali dlouho pod vodou, ale vystupovali, následovali nás s vyplácnutými křky, dávající tak na jeho největší údiv a zvěda-
 vost.

[...]

Dne 15. listopadu. Jakmile se rozd-
 nilo, vynořil se nám na dohled Tahiti, ostrov,
 jež každý cestovatel musí na vždy považo-
 vat za klassický. Z dáky nebyl pohled váb-
 ný. Nádherné rostlinstvo nižších částí jsme
 ještě nemohli vidět a jak se válely těžké mra-
 ky, ukázaly se nám nejdříve a nejpří-
 krejší vrcholky vystupující za středem ostrova.
 Sotva jsme přistáli v zálivu Mataeva, obkřídily
 nás canoe. Bylo v nedeli, ale v Tahiti, dvi
 pondělek, když tomu bylo bývalo obřecně.
 nebyli bychom měli ani jedné návštěvy. Je
 přísť seřfeno zákazu, že v Sábati nemí vy-
 jízdi ani jediná loďka na moře. Po obědě
 jsme vystoupili na břeh, abychom se potěšili
 všemi rozkošnými novými dohny, které po-
 skyuje krajinou bylo nádherné Tahiti. U pa-
 a tohto krajinou bylo nádherné Tahiti. U pa-
 méthodného Point Venus shromáždila se ki-
 na mužů žen a dětí, a všichni se hotovili př-
 vířati nás smíchem a veselými tvářemi. Vedli
 nás k domu pana Wilsona, missionáře onoho
 okresu, jenž nás však již polkal na cestě a
 velmi přívětivě přivítal. Když jsme se krátkou
 dobu zdrželi v jeho domě, rozloučili jsme se
 s ním, odcházelce na procházkou, ale vrátitli
 jsme se sem opět k večeru.

Zeně, schopná vzdelávání, jest na mno-
 hých místech sotva širší, než lemn nízké, alu-
 viantí plády, která se nahromadila kolem paty
 hor a před mořskými vlnami je chráněna ko-
 rálovými sráskami, jež vrobí zevnější podobu
 ni obrýsy. Mezi sráskami a břehem rozkládá
 se klidná voda, podobající se jezeru, kde se
 mohou bezpečně prohlížeti canoe domorodci
 a kde korví loď. Nižina, skládající se doh ke
 břehm z písku korálového, je pokryta nejkrás-
 nějšími plodinami tropických oblastí. Upru-
 střed banánů, pomerančovníků, kokosových
 palm a chlebových jsou vymyřena místa,
 kde se pěstuje yams — sladké brambory. Vše
 cikrová třtina a ananasy. Ba i houštiny jsou
 vytvořeny z ovocných, sem přinesených stro-
 mů guava, který se tu tak rozmohl, že se stal
 škodlivým plevelem. V Brazíli jsem se ča-
 sto potýval různým krásným banánovým
 stromům, palmám a pomerančovníkům, jež se
 předstihovaly v nádeře. Tady byly ještě
 chlebovníky, vynikající svými širokými, lesk-
 lými a hluboce laločnatými listy. Jest po-
 divu hodno pozorovati celé hále stromů, roz-
 tížené velikými a velmi živými plody, ob-
 kládající své silné větve jako mocné anglické
 hleďu na nějaký předmět je odvodněno jeho
 užitek, ale dáváme-li se na tyto krásné stro-
 my je jisto, že se vířá k našemu podivu též
 pomýšlení na jeho velikou užitečnost. Malé,
 všemi směry se vlnoucí pěstinky poskytovaly
 chládek, neboť je obklopoval stín, vedly k do-

mům po krajině rozesešm. Malitelé domní-
 nás vesměs velmi přívětivě přivítali a poho-
 tili. Z ničeho jsem neměl takovou radost, jako
 z obyvatelestva. Ve výrazu lich tváře spočívá
 mírnost, která zapuzuje každé pomýšlení na
 3) Roslina jménem dioscorea; kterou podkrmní
 zloustnou v kalové hlízy až 15 kg, těžké yams. Za
 stvořa jsou zdraví škodlivé; vařené jsou mouchalé,
 činné. Podobný druh banaty. P.



Maori Tahitane.

divokost. Prozrazují inteligenci dokazující, že
 pokračují v civilizaci. Prosy lid má při práci
 hořejší část těla docela obnažen; a tu se přá-
 vě ukazují Tahitané s pěkné stránky. Jsou vel-
 mi dobře utroš, velcí, mají široká ramena a
 jsou sláky. Kdosi něhni dobrou poznámku,
 že vyžaduje jenom nepřetrhlo zvyku, aby si
 oči Evropanovy navykly na temnější zbar-
 vení pleti a aby se mu tato barva lépe líbila
 a připadala mu přirozenější, než barva vlasů
 a pleť. Koupali se bily muž vedle Tahitana,
 potobal se rosiňe, již zahrádkovo umění
 vybilho u porování s krásnou, temně zelenou,
 zdravou rosiňou, vyrostlou v širem poli. Vě-
 šina muž byl teovřena a ozdoby se táhly
 podél obrsů těla tak ladně, že vyvolávaly
 velmi příjemný dojem. Nejkrásjší se vyskyt-
 je koruně palmy. Vychází z prostřední příh-
 ky na zádech a vine se velmi ozdobně po
 obou stranách kolem těla. Moje porování se
 bude snad zdát trochu fantastické, ale přípa-
 dalo mi takto ozdobené tělo, jako kmen uslech-
 jaká květina.

Mnozí starší lidé mají nohy pokryty malý-
 mi figurkami, umístěnými tak, že tvoří jako
 by ponožky. Ale tato móda vychází z užívá-
 ní a je nahrazována jinou. Aktivní se modu-
 částo mění, musí se přece každý spokojit s
 tou, která přimová za jeho mládí. Starý muž

má svůj věk na vždy vypálený na svém těle
 a nemůže si dodávati vzhledu mladého švihá-
 ka. Zeny jsou totovány podobným způsobem
 jako mužové a velmi často jsou též tetovány
 na prstech. Nyní je tam velmi rozšířen nepřek-
 ný zvyk: dávají si oboliti hlavu tak, že zůstá-
 ny vlasy porostly jen jakýsi věnec kolem ná-
 vy. Missionáři se pokoušeli přemluvit lid, aby
 tento zvyk odložili, ale marně: je to modou
 a to stačí tak dobře v Tahiti, jako v Paříži.
 Byli jsem velmi zklamán zevnějším žen; je-
 lich krása stojí daleko za krásou mužů. Pěkný
 je obvyčej nositi bílé nebo rudé květy vzadu
 na hlavě nebo prostrkovati je malými dírkami
 v usších. Nosívaří též nad očima věnec ze sple-
 tených listů kokosových, jako ochrann, aby
 oči strnily. Zdá se, že ženy potřebují ještě
 mnohem více předmětů, jinnž se zdobí, než
 mužové.

Skoro všichni domorodci rozumějí trochu
 anglicky: to jest, znají jména obyčejných vě-
 ci. Pomocí této znalosti a pak znamenití mi-
 žeme s nimi zavěšiti jakous takous rozmluvu.
 Když jsme se na večer vraceli k loď, zůstali
 jsme státi, abychom se stali svědky roztomlé
 scény. Mnohstvi dětí si hrálo na břehu a za-
 palovalo „ohně radostí“: celá plocha mořská
 a okolní stromy byly jimi osvětleny; jiné děti,
 stojíce v kruhu, zpívaly tahitské verše. Usedli
 jsme do písku a vymšili se do jich společnosti.
 Zpěv byl improvizován a myslím, že se vzta-
 hoval na náš příhod. Jistě měla dívka zazpi-
 vala verš, osami se přidružili a tak povstali
 velmi hezký šor. Celá skupina nám žive a
 jasné přiváděla na vědomí, že sedíme na pře-
 jin nepropuštějšího ostrova v Jižním moři.

Dne 17. listopadu. V zápěch naši
 loď je dnešní den zaznamenan jako útrýř.
 dne 17. místo pondělí, dne 16. Tento úspěch
 děkujeme směrni plavby, jinnž dohlátneme stanec.
 Před snídaní byla naše loď obkříděna celou
 výzbrojí canoi. Když bychom byli domorod-
 cím dovolili, aby všichni z loďek vstoupili na
 palubu, nebylo by jich tu jistě bývalo méně,
 než dvě stě. Všichni na loď byli jsme toho m-
 něni, že bychom sěžli vybrali stěný počet
 lidí jiného národa, kteří by byli přinašeli tak
 málo hluku. Každý z nich přinašel před-
 prode: škeble a ultry byly nejkrásjšíim před-
 dobře ceně peněz a dávají jim přednost před
 starými šany nebo jinými předměty. Ale říz-
 né mince se španělským nebo anglickým ra-
 ženem je málo; protože si nikdy nejsou jisti,
 jak počítati malé, stříbrné mince, nepokládají
 je za zcela platné a nechtějí se dívat, dokud
 je jim nepronemá za dollar. Někteří polia-
 vají nahromadili si značné sumy peněz.

baron Friedrich
Wilhelm Heinrich

Alexander
von Humboldt

(1769 - 1859)

Cestopisy

z Nového světa

Jihoameričtí pojídači hlíny.

Místě Urana má velice malebnou polohu. Malá indiánská vesnice se tu k vysoké žulové hoře. Všude nad lesem vystupují skály jako sloupy a zvedají se nad nejvyšší stromy. Nikde není Orinoko tak velkolepé jako u chýše misionářů Fraye Ramona Bueno. Je zde široké 2 600 sáhů a běží přímo k východu, bez zatáček, jako nesmrtelný průplav. Dva dlouhá a úzká ostrůvky (*Isla de Urana* a *Isla vieja de la Mamreca*) řecíste ještě více rozšiřují. Břehy však běží rovnoběžné a nelze tedy říci, že se Orinoko dělí na více ramen.

Místi obývají Otomakové, pokleslý kmen, u něhož byl pozorován jeden z nejpodvuhodnějších fyziologických úkazů. Otomakové jedí zemi. Polykají ji po mnoho měsíců denně, aby ušili hlad, ale nijak tím netrpí na zdraví. Tento zcela prokázáný případ vyvolal po mém návratu do Evropy živý odpor, neboť byly spojovány dvě různé věry: *jist zemi a žít ve zemi*. Zdrželi jsme se v Uraně sice jen několik dní, ale to postačilo, abychom poznali přípravu hliněných kuliček *poja* a zásoby, které si domorodci dělají. Také jsme uviděli množství země, které za den spolykají. Ostatně Otomakové nejsou jediný národ na Orinoku, který užívá hlínu jako potravu. Také u Guanani nacházíme stopy tohoto zmatení potravního pudu a mezi přítkoky řeky Meta a Apure mluví každý o *geofagii* jako staré známé věci. Píši zde pouze to, co jsme viděli na vlastní oči nebo slyšeli od misionářů, které zly osud odsoudil, aby žili dvacet let mezi divokým a nepokojným otomackým lidem.

Obyvatelé Uranu patří k savaninim národům (*Indios andanes*), které jsou hltře přistupně civilizací než národy lesní (*Indios del monte*). Mají velkou nechuť k rolnictví a žijí skoro vyhradně z lovu a rybaření. Jsou to lidé silně tělesné stavby, ale škaradí, divoci, pomyslelvhvi, náruživě oddaní opojným nápojům. Jsou v nejvyšším stupni „zvířata všežeroucí“ (*omnivore*). Jini indiáni, kteří na ně pohlíželi jako na barbaru o nich říkají: „Nic není tak ošklivé, aby to Otomak nejedl“. Pokud je voda v Orinoku a jeho přítocích nízká, jedí Otomakové ryby a želvy. Strlejí je s překvapující zručností šípky, jakmile se ukáží na povrchu vody. Když se řeky rozvodní, což se v jižní Americe, stejně jako v Egyptě a Núbii, mylně přičítá táni sněhu a pravidelně se opakuje v celém horším pásmu, pak bývá s rybařením konec. Lov ryb v hlubokých řekách je stejně těžký jako na otevřeném jezere. Ubozí misionáři na Orinoku nemívají často ani jedinou rybu, stejně v době posnutí jako mimoni, ačkoli jsou všichni mladí indiáni ve vsi povinni „lovit pro kliš-ter“. V době této zátopy, která trvá 2 - 3 měsíce, spolykají Otoma-

kově úzasně množství země. V jejich chýších jsme našli jeřany, sestavené z hliněných kouli, vysoké 3 - 4 stopy. Koule mají průměr 3 - 4 couly²⁾. Otomakové jedí velmi jemný žlutošedý a velice tučný jí a je-li lehce opálen na ohni, pak přečháží tvrdá kůra rošku docervena - což způsobuje kyslícník železitý, který obsahuje. Vzáli jsme si s sebou trochu hlíny z indiánských zásob na zimu. Není pravda, že se podobá talku a obsahuje magnesium. Naproti tomu v ml Vaquelin našel více křemene v podobě křemenného kameace a 3 - 4 % vápna.

Otomakové nejedí každý druh hlíny. Vyhledávají aluviální²⁾ vstvy, které obsahují nejtenější a nejpřilnavější hlínu. Pal jsem se misionáři, jestli opravdu nechávají navhčenou hlínu prodávat proces rozkladu, jak tvrdil pater Gumilla²⁾, přičemž vzniká kyselina uhličitá a sírovodík, proces nazvaný hnilobou. Tvrdil, že domorodci nikdy nenechávají hlínu hnit, ani ji nemají s kukuřičnou moukou, ani se želvím olejem, či krodovým tukem. Zkoumal jsem už na Orinoku a pak v Paříži tyto koule, ale nenašli jsme ani stopy po látkách ústrojných, mouchých nebo masných.

Dvochovoji je jedlé vše, čím zažene hlad. Pámte-li se Otomaka, čím se živi dva měsíce, kdy je řeka rozvodněná, ukáže na své hliněné koule. Říká, že jsou jeho hlavní potravou, protože zřídka došlame nějakou ještětku, kořen přesličky nebo chciplou rybu, pluse²⁾ couli, palec - 24,64 mm; 1/12 staročeské stopy.

²⁾ Naplaveniny mladších čtvrtohor, holocen. Půdy s kolísavou hladinou spodní vody.

²⁾ jezuita, který popsal povodí Orinoka v roce 1741.

Jici na vodě. Když tedy Otomak jí hlínu po 2 měsíce z nouze (3/4 - 5/4 libry denně), nepřestává ani v jinou dobu roku. V nejušší dobu v roce, kdy je rybolov nejvydatnější, škrábe si své *poja* a přidává do jídla trochu hlíny. Nejdříve je, že Otomaci nezhubnou za dobu, kdy snedí tak velké množství hlíny. Jsou naopak velmi silní a nemají napjaté a nafouklé břicho. Misionář Fray Ramon Bueno tvrdil, že nepozoroval u domorodců, že by při rozvodnění Orinoka trpěli na zdraví.

Pravdou je toto: Otomaci jedí několik měsíců denně 3/4 libry na ohni trochu opražené hlíny a pranic tím netrpí na zdraví. Než hlinu jedí, nejdříve ji namočí. Dosud se nedalo zjistit, kolik živých rostlinných nebo zvířecích součástí za tu dobu snedí. Je jisté, že sami své nasycení přičítají hlině a nikoli těm skromným potravám, které občas pojedí. Zádny fyziologický zjev se nevyskytuje sám o sobě, a nebude tedy nezajímavé, promluví-li zde o mnoha jiných podobných jevech, které jsem sebral.

Všude v horkých krajinách jsem pozoroval u mnoha jedinců, dětí, žen a někdy i mužů, abnormální, skoro odporou pud - jisti hlínu. Avšak ne alkalickou nebo vápenitou, aby neutralizovala kyselé šťávy, ale tučnou, slizkou a silně páchnoucí. Dětem často musí svázat ruce nebo je zavřít, aby je odnaučili jisti hlínu, když přestanou dešit. Ve vsi Banco na řece Magdalena jsem viděl indiánky, jak při výrobě hrnků stále pojídlí velké kusy hlíny. Nebyly těhonné a říkají, že hlína je potravu, která jim nechodí.

U jiných amerických kmenů lidé hubli a churavěli, jestliže se příliš poddávali touze polykat hlínu. V misii San Borja u národa Guahibó jsme viděli děcko hubené na kost. Matka nám skrze tlumovníka vysvětlila, že to je nepravdělným pojídáním. Od pěti měsíců nechťelo děvčátko jisti nic jiného než jí. A přece je misie San Borja pouze 25 mil vzdálená od Uranu, kde kmen Otomaků bez drobných dovy poídlá. Pater Gumilla praví, že mají-li Otoma-

kově zácpu, zbaví se jí krodovým olejem anebo rozpuštěným krodovým tukem, avšak misionáři, který tam právě byl, o tom nic nevěděli.

Paté se, proč je v chladných a mírných krajinách pojídání hlíny mnohem řídké než v teplejších pásmech? Proč ho v Evropě nacházíme jen u těhotných žen a nezděných dětí? Tento rozdíl mezi horkým a mírným pásmem pochází snad pouze z líné tinnosti žaludku, způsobené silným odparováním kůže. Bylo pry pozorováno, že u afrických otroků chut po hlině roste a stává se škodlivější, když jsou odkázáni pouze na rostlinnou potravu a lihoviny se jim odeprou. Jestli je to u lihovin pravdou, pak by to bylo pro Otomaky opravdovým „štetím“, že jsou takový mazvivkové.

Na Guinejském pobřeží jedí černoši jako pochoutku nažloutlou hlínu, které říkají *kanak*. Také otroci dovezení do Ameriky se snažili opariti si takový posledek, avšak ke škodě na zdraví. Říkají, že „země na Antillách není tak stravitelná jako v jejich vlasti“. Thibaut de Chanvalon praví ve své cestě na ostrov Martinik velice správně o tomto patologickém jevu: „jiná příčina žaludeční nemoci bývá, že mnozí černoši pocházející z guinejského pobřeží jedí hlínu. Není to u nich zkažená chut nebo následek nemoci, nýbrž návyk z Afriky. Říkají, že zde jedí jistou zemi, která jim chutná a vůbec neškodí. Na našich ostrovech rozhlíželi se po hlině a vzali, co měl po ruce, což je neřesti, kterou by měla policie překaziti. Černoši, kteří mají tento zlozvyk, jsou však tak žádostivi *kanak*, že je nezadrží žádný trest.

V indickém souostroví na jávé viděl Labillardiere mezi Surabayaoun a Samarangem prodávati malé čtverhranné červenavé kuličky, zvané *tamampo*. Jsou z lehce prázene hlíny a domorodci je s chutí pojídlí. Pontérad²⁾ po mém návratu z Orinoka byli fyziologové na tyto případy geofagie upozorněni, podal Leschenault (jeden ze přírodovědců na cestě kapitána Baudina do Austrálie) zajímavé údaje o *tamampo* nebo *javano*: „Červenavou, trochu železitou hlínu javánci rádi požívali jako pamlsek. V malých závitcích, podobných skořici, jí dají na plech a praží. V tom varu se nazývá *ampo* a prodává na trhu. Má zvláštní příchut od prázene, silně pohlcuje. lne na jazyk a vysušuje jej. Ampo pojídlí skro- ro vyhradně javánské ženy, buď v těhotenství, nebo když chtějí zhubnout, protože hubenost se tam líbí. Požívání země škodí zdraví. Ženy najednou ztrácejí chut k jídlu a nevdá a jen málo něco pojí. Avšak přání býti hubenými nedá na zádr nebezpečí a dodává *ampo* hodnoty. - Také barbarští Novokalcedonci občas z nouze, aby zahnali hlad, jídlají bílý, rozemlnutelný hrnčířský kámen. Vauquelin v něm našel rozbohem stejně díly kyslícníku, hořčíku a křemíku a trochu kyslícníku železitého. Hlina, kterou viděl jisti Goldberry africké černošky na ostrovech Bunck a los'Idolos, a kterou sám bez následků jedl, je rovněž bílý, rozemlnutelný talek. Všechny tyto případy spadají do horkého pásma, a je nápadné, že pud, o němž bychom mysleli, že ho přiroda udělila pouze obyvatelům nechludších krajů, se právě vyskytuje u zdvočelých, líných obyvatel nejnádhernějších a nejlhotnějších oblastí země.

V Popayaně a v mnoha horských krajinách peruánských jsme viděli na trhu mezi jiným zbožím jemně rozetřené vápno. Smičňává se s kokou (*Erythroylon peruvianum*).

Indiánské posli-bežci nepožívali několik dní nic než vápno a kouku, čímž se vylučují sliny a žaludeční šťávy, které zahánějí hlad, aniž přivádějí tělu potraviny. Na Rio de la Hacha v jižní Americe

che de llanka (hlinité mléko).

Nejvíce se tedy abnormální požívání hlíny, talku nebo vápna vyskytuje u národů horkého pásma, kde to nemívá vždy za následek nemoc. Mnohé kmeny požívají hlínu jako pamlsek, jiné zase (Ja-

polykají Guajirosové pouze vápno bez jakéhokoli rostlinného přídatku. Nosí s sebou stále malé pouzdro s vápnem, jako u nás tabatěrku, nebo v Asii pouzdro s betelem. Tento americký zvyk byl nápadný už prvním španělským námořníkům. Vápno černí zuby a v jehoindickém souostroví, stejně jako u některých amerických kmenů, považují černé zuby za pekné. V Tigně ve studeném území království Queto jedí domorodci denně jako pamlsek, beze všech obtíží, velice jemnou hlínu, smísenou s křemítkým pískem. Hlina rozmíchaná ve vodě jí činí mléčnou. V chýších mají velké nádoby té vody, kterou pijí, a kterou indiáni nazývají *aqua* nebo le-

ko Otomakové v Americe a Novokaledonci v jižním moři) z nouze, aby utišili hlad. Z mnohých fyziologických jevů vychází, že hlad může být na okamžik utišen také látkami nevyživými. Již Olo-maků, složený z hrnců a křemítků hlíny, neobsahuje asi nic, nebo skoro nic, co by přispívalo k tvorbě lidského ústrojí. Vápník a talem jsou obsaženy v kosech, byrné dutiny prsu, kterou bar-vinu a bílých vlasech. Kyselina křemítková je ve velmi malém množ-ství v čerňých vlasech a hlník, podle Vaouquellina, jenom několika atomů v kosech, ačkoli hojně přichází v mnoha rostlinných lát-kách, které nám slouží jako potravina. U člověka tomu není jako u živých bytostí nižšího ústrojného stupně: U něj jsou asimilová-ny pouze látky, z nichž se podstatně skládají kosti, svaly, nervový mozek a mozek, kdežto rostliny sají ze země soli, jež tam náhodou jsou. Složení jejich vláken se řídí podstatou půdy, která převládá na místě kde rostou. Pripadá, že se tak málo prosých látek (zemín a kovů) vyskytuje v tkání živých bytostí, a že jen vypadají způso-bilé udržovat chemický životní proces, smírně-li se tak vyjádřit, zaslňuje nejlhodnější probádání, a já jsem se jim také už dávno zabýval.

Pocit hladu a neurčitý pocit slabosti z nedostatku potravy a ji-ných patologických příčin nesmějí být zaměňovány. Pocit hladu přestává dávno před ukončením zažíváním, či než se *chymus* pře-mění v *chylus*. Přestává buď proto, že potravina působí na žaludeč-ní stěny svíravé (tonický), nebo že je zaživací ústrojí naplněno látkami, které dráždí sliznou pokožku k hojnějšímu vyměšování žlu-čední šťávy. Tomuto spínávanému vlivu na žaludeční nervy možno přičíst rychlý hojný účinek takzvaných výživných látek, čokolády a všech látek, které mírně dráždí a zárovň živí. Sama o sobě je po-zitá nějaká potravina (škrobová moučka, klovatina, cukr) málo schopna asimilace nebo nahradit ztrátu, jež lidské tělo utrpělo, po-něvadž nemá dráždidla nervů. Opium, které není výživné, byva v Asii v době velkého hladu s úspěchem používáno: působí jako prostředek stahující (tonický).

Jestliže však nelze látku, kterou žludek vyplníme, považovat ani za potravinu, schopnou asimilace, ani za tonické dráždidlo nervů, pak pochází utišení hladu asi od hojného vyměšování žlu-čední šťávy. Vycházíme zde do oblasti fyziologie, kde je ještě mnoho šera. Hlad je ukojen, nepřijemný pocit prázdná přestane, jakmile je žludek plný. Říká se, že žludek potřebuje vyplnit. Každá řeč má obráceně výraz pro představa, že mechanické rozši-ření žaludku způsobuje příjemný pocit. Částečně se ještě ve zcela nových fyziologických dílech mluví o bolestném stahování žalu-čku při hladu, tření žaludečních stěn o sebe nebo působení žalu-čedních kyselin na tkáň zaživacího ústrojí. Bichatova pozorování a zvláště Magendiovy zajímavé pokusy odporují těmto zasterárym předstávám. Po 24 - 48 - 60-ti hodinovém odeprtí potravy neby-lo pozorováno žádné stažení žaludku. Teprve 4., 5. den se zdá, že se rozměry žaludku trochu zmenšily. Čím déle odpiráme potravu, tím více ubývá žaludeční šťávy. Štáva ve však nezhomadí, a spíše asi byvá strážena jako potravina. Dáme-li koze nebo psu po-liknout nějaké nestravitelné těleso, např. oblézky, pak se vytloučí v žaludeční dutině množství slizky, kyselá tekutiny, která je svým složením velmi podobná lidské žaludeční šťávě. Dle těchto přípa-dů se mi zdá pravděpodobné, že když nedostatek potravy pudí Otomaky a Novokaledonce, aby po jisté období roku jedli hlínu a talem, že tyto hlíny mají v zaživacích ústrojích těchto lidí za ná-sledek zvýšené vyměšování zvláštních šťáv v žaludku a v dřívších

slinových žlázách. Moje pozorování na Orinoku byla nedávno po-tvrzena přímými pokusy dvou výtečných mladých fyziologů Clo-quea a Brescheira. Nechtěli se vyhladovět, a potom snedli 5 unci zelenavé stříbitěho, lupenatého, velmi ohebného talku, a tato po-trava, na kterou jejich orgány nebyly vůbec zvyklé, jim neuskodi-la. V Orientu dosud hojně používají *bolus* a pečutí hlínu z ostrva Lemnos, které jsou složeny z hlíny a kyslíčnatku železitého. V Ně-mecku dělníci písčivcových lomů na Kyffhäusern natírají chleba maslo máslém velice jemnou hlínou, kterou nazývají kamenné maslo *Steinbutter*¹⁾. Mají jí za velmi syrou a lehce stravitelnou.

¹⁾ Toto kamenné maslo se nesmí zaměňovat s horským máslém (Berg-butter), jež je látka sohná, vzniklá rozkladem kamennové břidlice.

Až následkem změny, které se chystají v ústavě španělských ko-lonií, budou masla na Orinoku častěji navštěvovány vzdělanými cestovateli, pak se dovíme přesně, kolik dní mohou Otomakové žít, když nejedí kromě hlíny žádné zvířecí nebo rostlinné potraví ny. Je třeba značného množství žaludeční šťávy a šťávy břišních slinových žláz, aby bylo stráženo takové množství hlíny, nebo as-pon, aby bylo obaleno a s výkaly vypuzeno. Že se přítomnost hli-ny v žaludku a ve střevě zvyšuje vyměšování šťáv, utčených k to-mu, aby se sloučily s *chymem*, je snadno pochopitelné. Jak je ale možné, že tak hojně vyměšování, které tělu nepřivádí žádné nové látky, ale pouze látky zde jiným způsobem vyzvozené jímam dopra-vuje, nepůsobuje na delší dobu zádný pocit vyčerpání?

Úplně zdraví, kterému se Otomakové těší, pokud se málo po-hybují a tímto neobvyklým způsobem živí, se dá těžko vysvětlit. Tento úkaz lze přičíst pouze dlouhému rodovému návyku. Zaží-vací ústrojí je velmi řízné stavěno, podle toho, má-li stravit vý-lučně buď maso nebo rostlinnou látku. Snad také žaludeční štáva je různá podle toho, má-li stravit zvířecí či rostlinné látky. Avšak přece se ponecháhu docílit, že vegetarián jí maso a poživac mas zrní. Člověk si zvykne na velice málo potravy, a to bez pocitu bolesti, požívá-li stahující nebo dráždící prostředky (řízné látky, malé množství opia, betel, tabák, listí koky), anebo když občas vyplní žaludek zemlinou bez chuti, látkou, která není sama o sobě výživ-ná. Také některá zvířata polykají, jako divočí člověk, v zímě z hla-du hlínu nebo rozemletý uhlík, zejména vlci v severovýchodní Evropě, sobi a podle Partina i sibiřské srny. Na Jenseji a na Amuru používají ruští lovcí jistou hlínu, kterou nazývají *škádní maslo*, ja-ko pochoutku. Zvěř větrí hlínu zdali, ráda k ní i ticha, stejně jako Španělky a Portugalky rády cítí „*bucaros-hlíny*“, vonící hlíny (*ter-ras-olorosas*).¹⁾

¹⁾ *Bucaro, vas ficilie odoriferum* - Z těch nádob rády pijí pro zápach hlíny. Ženy v provincii Alempio žvykají bukarovou zemi, a považují za velké od-řikání, nemohou-li hovět této nepřírovné choutce.

Brown ve svém spise o Janajce vypravuje, že jhoameričtí kro-kodýli polykají kamienky nebo kusy velmi tvrdého dřeva, když je-zera, ve kterých žijí, vyschnou, anebo když nemajdou potravu. S Bon-plandem jsme našli v žaludku listopětlo krokodýla v Batallaz na řece Magdaleně polostravenou rybu a kulatě, 3 až 4 palce tlusté, kusy žulvy. Nelze se domnívat, že krokodýl ty kusy kamene náho-dou polkl, neboť i když chytá ryby dole u dna, nelzezdí přece spod-ní částisť po dně. Indiáni si vymysleli nechuonnou povídačku, že ta-to lína zvířata se dělájí těžšími, aby se snáze potopila. Já bych spi-še řekl, že krokodýli polykají oblézky proto, aby tím způsobili hojnější vyměšování žaludeční šťávy. Magendiovy pokusy by tomu

nasvědčovaly. Zvyk zmožravých plátek, stejně jako kurovitých a pštrosvů, polykat písek a kamienky, je až dosud přičítán pudové snaze těchto plátek uspšit rozmělnění potravy ve svém tlustém svalnatém žaludku.

Víme už, že černci v Gambii, v jihozápadní Africe, mstí hlínu s rýží. Snad dříve mvaly některé rodiny Otomaků stejny zvyk a přidávaly kukuřičici a jiná mouná semena do své *poje*, aby zkva-sila a aby požívaly hlínu se škrobovitými látkami. Snad je to pou-ze nejasný popis takové přípravy, když páter Gummilla v I. díle své-ho spisu udává, že „Guamos a Otomakos se živí zemi pouze pro-to, ponevadž jí navážují v „*subsistancia del mais*“ a v kajmaním tu-ku“¹⁾. Už výše jsem napsal, že ani nynější misionář v Uruaně, ani Fray Juan Gonzales, který dlouho žil v těchto zemích, o přími-čávání zvířecích a rostlinných látek ke hlíně nic nevědí. Snad pá-ter Gummilla zaměnil pojídání hlíny v tamějších domorodců s ji-ným zvykem, o kterém se tam Bonpland sám přesvědčil, totiž že zahrabávají do země bobý jisté mimosy, a když se rozloží, připra-vují z nich bílý chutný, ale těžko stravitelný chlebě.

Povoye koule, které jsme vzali s sebou ze zlinních zásob indlá-nů, neobsahují, opakují, ani stopy po zvířecím tuků či škrobové moučce. Gummilla je tak lehkověrným cestovatelem, jak víme, že bychom skoro spíše chtěli věřit těm případům, které on chce po-pírat. Naštesti sám jezuita v druhém díle svého spisu věšinou od-volává, co v prvém tvrdil. Nynti nepochybuje o tom, že *chlebě*

Otomaků a Guamů obsahuje aspoň z poloviny hlínu a tvrdí, že dě-ti i dospělí jedí bez újmny na zdraví nejen tento chlebě, ale i velké kusy čisté hlíny (*mucos terroses de pura greda*). Dále praví, že kdý z toho má těžkosti od žaludku, používá se pár dní krokodýlím tukem, a že ten tuk mu vrátí chuť k jídlu, a znova může jíst hlínu. Pochybují, že *manteca de caiman* je čistidlem, avšak že je velmi te-kuatá a asi také pomáhá sebrat hlínu, která neoděšla z těla spolu s výkaly.

Tolik je známo, že Guamové velmi rádi jedí, ne-li tuk, tak ales-pon krokodýli maso, jež nám připadá bílé a bez pizimové vůně. Podle Burchhardta je také v Senarru krokodýli maso vyhledáváno a prodává se na trhu.

Nemohu zde pomínout otázky, které padly v mnohých pojed-náních, k nimž dána podnět moje cesta po Orinoku. Leschenaui se ptá, zda používání japonské hlíny *ampa* nepůsobí dobře tím, že na okamžik zahání hlad, když není nic k jídlu, a jinak by se muselo sáhnout k nezdravým, škodlivým látkám, třeba ústrojným. Mys-lím, že by pokusy o následcích dlouhého odpirání potravy ukáza-ly, že zvířte, jemuž bychom po otomackem zvyku dali polykat hli-nu, netrpělo by tolik, jako jiné, jehož žaludek by nedostal žádnou potravu.

Jeden italský fyziolog ukazuje na to, jak málo fosforečnanu vápenatého a hořečnatého, křemíku a síry, natronu, fluoru, železa a manganu obsahuje lidské tělo ve svých pevných i tekutých částech naproti velkému množství kyseliny uhličité, kyslíku, dusíku a vodíku. Táže se, zdali nelze považovat dýchání za trvalý akt vy-zivný, když je zaživací ústrojí vyplněno hlínou? Chemická analy-za vědečovaného a vydečovaného vzduchu tomu nenásvědčuje. Je těžké dokázat velmi mály úbytek dusíku a nutno přijmout, že činnost dýchání se všeobecně omezuje na odebrávání uhlíku a vo-díku z těla.

Navrhčená směs fosforečnanu a uhličitanu vápenatého nemůže být výživná jako také bezdusíkaté, ale ústrojně říší patřící látky

volává, co v prvním tvrdil. Nyní nepochybuje o tom, že chléb Otomaků a Guamů obsahuje aspoň z poloviny hlínu a tvrdí, že děti i dospělí jedí bez újmy na zdraví nejen tento chléb, ale i velké kusy čisté hlíny (*muchos terrones de pura greda*). Dále praví, že kdo z toho má těžkosti od žaludku, pročištuje se pár dní krokodýlím tukem, a že ten tuk mu vrátí chuť k jídlu, a znova může jíst hlínu. Pochybují, že *manteca de caiman* je čistidlem, avšak že je velmi teklutá a asi také pomáhá sebrat hlínu, která neodešla z těla spolu s výkaly.

Tolik je známo, že Guanomové velmi rádi jedí, ne-li tuk, tak alespoň krokodýlí maso, jež nám připadá bílé a bez pižmové vůně. Podle Burckhardta je také v Senaaru krokodýlí maso vyhledáváno a prodává se na trhu.

Nemohu zde pominout otázky, které padly v mnohých pojednáních, k nimž dala podnět moje cesta po Orinoku. Leschenaut se ptá, zda požívání japonské hlíny *ampa* nepůsobí dobře tím, že na okamžik zahání hlad, když není nic k jídlu, a jinak by se muselo sáhnout k nezdravým, škodlivým látkám, třeba ústrojným. Myslím, že by pokusy o následcích dlouhého odpirání potravy ukázaly, že zvíře, jemuž bychom po otomackém zvyku dali polykat hlínu, netrpklo by tolik, jako jiné, jehož žaludek by nedostal žádnou potravu.

Jeden italský fyziolog ukazuje na to, jak málo fosforečnanu vápenatého a hořečnatého, křemíku a síry, natronu, fluoru, železa a manganu obsahuje lidské tělo ve svých pevných i tekutých částech naproti velkému množství kyseliny uhličité, kyslíku, dusíku a vodíku. Táže se, zdali nelze považovat dýchání za trvalý akt výživy, když je zaživací ústrojí vyplněno hlinou? Chemická analýza vdechovaného a vydechovaného vzduchu tomu nenavědčuje. Je těžké dokázat velmi mály úbytek dusíku a nutno přijmout, že činnost dýchání se všeobecně omezuje na odebrání uhlíku a vodíku z těla.

Navlhčená směs fosforečnanu a uhlíčitanu vápenatého nemůže být výživná, jako také bezdusíkaté, ale ústrojně říši patříci látky

cukr, křovatina, škrob. Naše zaživací ústrojí jsou také galvanické sloupce, které nerozkládají všechny látky. Assimilace přestává nejen proto, že látky v žaludku neobsahují žádné z látek, které tvoří lidské tělo, ale také proto, že trávení (chemický rozklad) nezasahuje všechny sloučeniny. Když se zabýváme těmito všeobecnými fyziologickými záhadami, bezděčně se ptáme, jak by bylo s lidskou společností, kdyby člověk nepouštěval za potravu žádné produkty organizace a životní síly. Žádný návyk nemůže podstatně změnit způsob výživy. Nikdy se nenaučíme jíst a trávit hlínu. Důležité objevy Gay-Lussacovy a Thenardovy nás poučily, že nejtvrdší dřevo a škorobová mouka se liší pouze tím, že mají poměr kyslíku, vodíku a uhlíku trochu jiný. Kdo by mohl popírat, že se může chemii ještě podatit sestrojít potravu z toho nesmírného množství rostlinných hmot našich lesů? Takový objev by mohl mít význam, kdyby výroba byla jednoduchá a laciná. Za tohoto, nijak pravděpodobného, předpokladu by musely nastat v celé soustavě společenského tělesa, v denní mzdě, rozdělení obyvatelstva na zemském povrchu co největší změny. Jednak by se tím stal člověk nezávislejší, jednak by to zase mělo za následek uvolnění společenských svazků a pohybení základů živnostenské píle a kultury.

Vesnička Uruana se dá hůře spravovat než většina jiných misí. Otomakové jsou nepokojný, hluchý, ve svých vášních nespoutaný lid. Nejenže jsou nestřídmyzí pijáky opojných nápojů z maniole a kukuřice či palmového vína, ale uvádějí se také do zvláštního stavu opojení, možno skoro říci šílenství, požíváním prášku *Niopo*.¹⁾

Sbírají dlouhé lusky jednoho druhu *mimosy*, *Acacia Niopo*²⁾, roztrhají je na kousky, namočí a nechají kvasit. Když změkklá semena začnou černat, uhnětou z toho těsto, přimísí maniolekovou mouku a vápno, které získali vypálením muší *ampullariti*, a dají hmotu na roštu z tvrdého dřeva nad silný oheň. Ztvrdlé těsto tvo-

¹⁾ *Maypursky: nupa; misionáři říkájí nopo.*

²⁾ dnes *Anadenanthera peregrina*. Také už nepatří do čeledi citlivkovitých (*Mimosaceae*), ale bobovitých (*Fabaceae*).

ších tříd azteckého lidu, k velké litosti fisku skoro vůbec. Páter Gilli praví, že indiánům na dolním Orinoku je žvýkání tabáku zcela neznámé. Pochyboval bych o správnosti toho tvrzení, neboť o Serkukumasech na Erevatu a Kauře, sousedech světých Pápariosů, jsem slyšel, že polykají rozsekaný a dráždivými šťávami silně napojený tabák, když se chystají k zápasům. Ze 4 druhů *Nicotiany*, které se pěstují v Evropě (*N. tabacum*, *N. rustica*, *N. paniculata* a *N. glutinosa*) viděli jsme jen poslední dva divoké; avšak *N. lalaxensis* a *N. andicola*, nalézající se na hřebenech And ve výši 1850 sáhů nad mořem, jsou velmi blízké s *N. tabacum* a *N. rustica*. Celý rod je ostatně skoro vylučně americký a většína druhů, se mi zdá, přísluší horskému a mírnějšímu pásmu tropů.

První tabáková semena přišla roku 1559 do Evropy z mexické provincie Yucatanu a nikoli z Virginie, ani z Jižní Ameriky, jak tvrdí mnohé agronomické knihy.¹⁾

Muž, který nejvíce chválil úrodnost břehů Orinoka, slavný Raleigh, rozšířil také nejvíce mezi nordickými národy kouření tabáku. Už ke konci šestnáctého století si mnozí Angličané hořce stěžovali „na toto napodobení obyčejů nějakého barbarského národa“²⁾. Obávali se, že se přílišným kouřením tabáku „*ne Anglorum corpora in barbarorum naturam degenerent*“.

Když se Otomakové v Uruaně uváděli požitkem *niopo* (jejich stromového tabáku) a kvašených nápojů do stavu opilsti, jenž trvával několik dní, hubli se tím sami a nepotřebovali k tomu zbraní. Nejzlomyslnější z nich otravovali si nehet prstu curarem a missionáři tvrdí, že nejmenší škrábnutí tímto otraveným nehetem přivádělo smrt, jestliže curare bylo velmi silné a vniklo ihned do krve. Jestli indiáni v noci v hádce někoho zabijou, hodí ho do řeky,

aby na něm nebyly poznány stopy násilí. „Kdykoli jsem spatřil,“ pravil nám páter Bueno, „že ženy nabírají vodu z řeky na jiném místě běhu než jindy, vždy jsem se domníval, že se v mé misií stala vražda.“

¹⁾ Španělé poznali tabák ke konci XVI. stol. na Antillách. Zavedení této narkotické rostliny k nám je o 120 - 140 let starší nežli zavedení blahodárných brambor. Když Raleigh r. 1586 přinesl tabák z Virginie do Anglie, pěstoval se v Portugalsku již na celých láněch.

²⁾ Z místa, jež uvádí Camber, Anna. Elisab. (1585) vysvětluje, že se kouřilo nosem, kdežto na dvoře Montezumově drželi dýmku jednou rukou a druhou ucpali nos, aby mohli kouř lépe polknout.