



Leta 2050 bo treba prehraniti dve milijardi ljudi več kot danes. V osem mesecev trajajoči seriji člankov skušamo dognati, kako bi to lahko naredili – ne da bi preobremenili planet.

Bi bili bolj
zdravi, če bi se
prehranjevali,
kot so se naši
predniki?

...eč kot danes.
...mo dognati,
...enili planet.

*Nekateri strokovnjaki pravijo,
da bi se morali sodobni ljudje pri
prehrani zgledovati po jedilniku ljudi
iz kamene dobe. Na njem je bilo
marsikaj, kar vas utegne presenetiti.*

Razvoj prehrane

Besedilo: *Ann Gibbons*

Fotografije: *Matthieu Paley*



POLZI, SARDINE IN BŌB, KRETA



NAN (KVAŠENI KRUHI) V BLANEM ČAJU Z JAKOVIM MLEKOM, AFGANISTAN



JUHA IZ POSUŠENIH MARELIC, PAKISTAN



KUHANE MOČNATE BANANE, BOLIVIJA



NA ZARU PEČENI TUN, MALEZIJA



KUHANI KROMPIR, PARADIŽNIK IN BŌB V OLIČNEM OLJU, KRETA



OVIM MLEKOM, AFGANISTAN



OCVRTI LISTI AVOKADOČNICE, KRETA



KUHANA RAKOVICA, MALEZIJA



OCVRTI RIBE S KORALNEGA GREBENA, MALEZIJA



BULGUR, KUHANJA JAJCA IN PETERSILJ, TADŽIKISTAN



OLJU, KRETA



RIS S STOPLIJENIM JAKOVIM MASLOM, AFGANISTAN



OCVRTI RIBE S TAMARINDO, MALEZIJA



V Amazonskem nižavju v Boliviji je bil čas večerje. Ana Cuata Maito je mešala kašo iz močnatih banan in sladkega manioka nad ognjem, ki je tlel na prstenih tleh s palmovim listjem krite koč, in prisluškovala, kdaj bo zaslišala glas moža, ki naj bi se skupaj z mršavim lovskim psom vrnil iz gozda.

Deonicio Nate se je tistega januarskega dne s puško in z mačeto namenil zdoma že pred zoro, da bi zgodaj začel dveurni pohod do starodavnega gozda. Tam je s pogledom tiho preiskoval krošnje, da bi uzrl kako rjavo kapucinko ali rakunu podobnega koatija, pes pa je ovohaval tla, da bi prišel na sled prašičem podobnim pekarijem ali rdečerjavim kapibaram. Če bi Nate imel srečo, bi uzrl enega največjih mesnih zalogajev v gozdu – tapirja z oprijemalnim rilcem, ki med vlažno praprotjo brska za brsti in poganjki.

A zvečer se je Nate, žal, vrnil iz gozda brez mesa. Pri 39 letih je energičen možak, ki se ne vda kar tako v usodo – kadar ne lovi divjadi ali rib ali ne spleta palmovih listov v plošče za prekrivanje streh, v gozdu dolbe nov kanu iz hloda. A ko se končno usede, da bi pojedel kašo iz kovinske sklede, potarna, da težko priskrbi dovolj mesa za družino: dve ženi (kar v njegovi skupnosti ni nič nenavadnega) in 12 otrok. Sekači plašijo živali. V reki ne more ribariti, ker je v nevihti izgubil kanu.

Zgodba je bila podobna v vsaki družini, ki sem jo obiskal v vasi Anachere, v kateri živi 90 pripadnikov staroselskega indijanskega ljudstva Cimanov. Bila je deževna doba in razmere za lov in ribolov so bile najmanj ugodne. Več kot 15.000 Cimanov naseljuje kakih sto vasi vzdolž dveh rek v Amazonskem nižavju v bližini mesteca San Borja, 360 kilometrov od La Paza. Vas Anachere je od San Borje oddaljena dva dni vožnje z motornim drevakom, zato tamkajšnji Cimani še vedno večino hrane pridobijo v gozdu in reki ali je pridelajo na vrtu.

Potoval sem z doktorandom Asherjem Rosingerjem, članom skupine, in biološkim antropologom Williamom Leonardom z Univerze Northwestern v Evanstonu, enim od vodij skupine, ki preučuje Cimane, da bi dokumentirala prehranjevanje v deževnem gozdu. Zanimalo ju je predvsem, kakšne so posledice za zdravje Indijancev, ki se odrekajo tradicionalni prehrani in aktivnemu načinu življenja ter gozdne plodove menjavajo


Osemindemdesetletni José Mayer Cunay išče zrele močnate banane blizu svojega *chäça*, 20 arov velike parcele, ki sta jo ta cimanski starešina in njegov sin Felipe Mayer Lero v bolivijski Amazoniji ustvarila tako, da sta požgala in izkročila gozd. Štirje rodovi družine jedo sadje, koruzo in drugo, kar pridelajo na njej, vendar je treba hrano, ki jo imajo najraje – ribe, ptice in divjad – uloviti.

iji je bil čas večerje
šo iz močnatih
d ognjem, ki je tlel
tjem krite koč, in
glas moža, ki naj
som vrnil iz gozda.

odba je bila podobna v vsaki druž
jo obiskal v vasi Anachere, v kateri
adnikov staroselskega indijanskega
anov. Bila je deževna doba in razmer
bolov so bile najmanj ugodne. Več kot
anov naseljuje kakih sto vasi vzdolž d
amazonskem nižavju v bližini meste
ja, 360 kilometrov od La Paza. Vas A
d San Borje oddaljena dva dni vožnj
nim drevakom, zato tamkajšnji Ciman
večino hrane pridobijo v gozdu in re
delajo na vrtu.

Potoval sem z doktorandom Asherjer
rjem, članom skupine, in biološkim an
om Williamom Leonardom z Univerz
estern v Evanstonu, enim od vodij sk
reučuje Cimane, da bi dokumentirala
jevanje v deževnem gozdu. Zanimalo j
sem, kakšne so posledice za zdravje In
ki se odrekajo tradicionalni prehrani in
mu načinu življenja ter gozdne plodove r

e zrele močnate banane blizu svojega chac
in njegov sin Felipe Mayer Lero v bolivijski A
dovi družine jedo sadje, koruzo in drugo, kar
o najraje – ribe, ptice in divjad – uloviti.

A photograph of a man standing in a dense banana plantation. The man is wearing a simple, light-colored, long-sleeved tunic and dark pants. He is looking upwards and to the right. The banana plants are tall with large, vibrant green leaves that fill most of the frame. The ground is covered with various green plants and weeds. The lighting is bright, suggesting a sunny day.

Cimani v Boliviji
dobijo večino hrane
iz reke, gozda ali
s polj in z vrtov, ki
šo jih uredili tam,
kjer so izkrčili gozd.



V Amazonskem nižavju v Boliviji je bil čas večerje. Ana Cuata Maito je mešala kašo iz močnatih banan in sladkega manioka nad ognjem, ki je tlel na prstenih tleh s palmovim listjem krite koč, in prisluškovala, kdaj bo zaslišala glas moža, ki naj bi se skupaj z mršavim lovskim psom vrnil iz gozda.

Deonicio Nate se je tistega januarskega dne s puško in z mačeto namenil zdoma že pred zoro, da bi zgodaj začel dveurni pohod do starodavnega gozda. Tam je s pogledom tiho preiskoval krošnje, da bi uzrl kako rjavo kapucinko ali rakunu podobnega koatija, pes pa je ovohaval tla, da bi prišel na sled prašičem podobnim pekarijem ali rdečerjavim kapibaram. Če bi Nate imel srečo, bi uzrl enega največjih mesnih zalogajev v gozdu – tapirja z oprijemalnim rilcem, ki med vlažno praprotjo brska za brsti in poganjki.

A zvečer se je Nate, žal, vrnil iz gozda brez mesa. Pri 39 letih je energičen možak, ki se ne vda kar tako v usodo – kadar ne lovi divjadi ali rib ali ne spleta palmovih listov v plošče za prekrivanje streh, v gozdu dolbe nov kanu iz hloda. A ko se končno usede, da bi pojedel kašo iz kovinske skled, potarna, da težko priskrbi dovolj mesa za družino: dve ženi (kar v njegovi skupnosti ni nič nenavadnega) in 12 otrok. Sekači plašijo živali. V reki ne more ribariti, ker je v nevihti izgubil kanu.

Zgodba je bila podobna v vsaki družini, ki sem jo obiskal v vasi Anachere, v kateri živi 90 pripadnikov staroselskega indijanskega ljudstva Cimanov. Bila je deževna doba in razmere za lov in ribolov so bile najmanj ugodne. Več kot 15.000 Cimanov naseljuje kakih sto vasi vzdolž dveh rek v Amazonskem nižavju v bližini mesteca San Borja, 360 kilometrov od La Paza. Vas Anachere je od San Borje oddaljena dva dni vožnje z motornim drevakom, zato tamkajšnji Cimani še vedno večino hrane pridobijo v gozdu in reki ali je pridelajo na vrtu.

Potoval sem z doktorandom Asherjem Rosingerjem, članom skupine, in biološkim antropologom Williamom Leonardom z Univerze Northwestern v Evanstonu, enim od vodij skupine, ki preučuje Cimane, da bi dokumentirala prehranjevanje v deževnem gozdu. Zanimalo ju je predvsem, kakšne so posledice za zdravje Indijancev, ki se odrekajo tradicionalni prehrani in aktivnemu načinu življenja ter gozdne plodove menjavajo

Osemisedemdesetletni José Mayer Cunay išče zrele močnate banane blizu svojega *chaca*, 20 arov velike parcele, ki sta jo ta cimanski starešina in njegov sin Felipe Mayer Lero v bolivijski Amazoniji ustvarila tako, da sta požgala in izkrčila gozd. Štirje rodovi družine jedo sadje, koruzo in drugo, kar pridelajo na njej, vendar je treba hrano, ki jo imajo najraje – ribe, ptice in divjad – uloviti.

večerje.
ih
je tlel
če, in
ki naj bi
rozda.

saki družini, ki
v kateri živi 90
anskega ljudstva
n razmere za lov
e. Več kot 15.000
i vzdolž dveh rek
ni mesteca San
a. Vas Anachere
ni vožnje z mo-
i Cimani še ved-
zdu in reki ali je

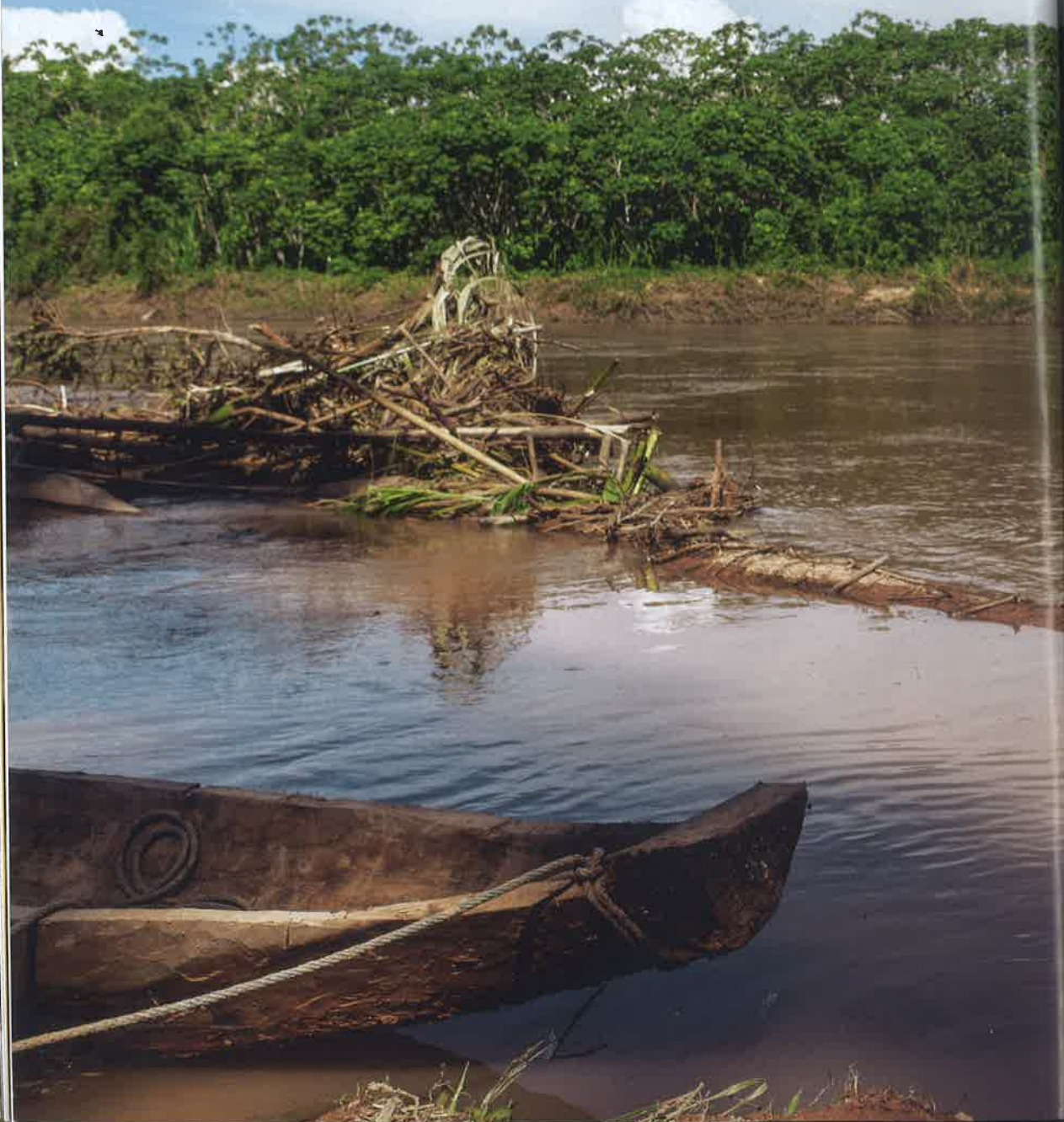
asherjem Rosin-
škim antropolo-
Univerze North-
odij skupine, ki
entirala prehra-
malo ju je pred-
avje Indijancev,
rani in aktivne-
dove menjavajo

chaca,
jski Amazoniji
o, kar pridelajo



Cimani v Boliviji
dobijo večino hrane
iz reke, gozda ali
s polj in z vrtov, ki
so jih uredili tam,
kjer so izkrčili gozd.

Naplavine, ki jih je prinesla poplavna voda, se nabirajo v plitvini reke Maniqui, kjer se umiva Cunay. Veliki oranžnokrili belin, ki je v Amazoniji pogost metulj, meče senco na njegov hrbet. Celo v visoki starosti Cimani ostanejo vitki, saj morajo vsak dan prehoditi nekaj kilometrov, da naberejo dovolj hrane za preživetje.





za sladkor, sol, riž, olje, vse bolj pa tudi za sušeno meso in konzervirane sardine. Raziskava ni bila samo teoretična. Kajti to, kar spoznavajo antropologi o prehrani staroselskih ljudstev, kakršno so Cimani, bi lahko bilo v pomoč pri ugotavljanju, kaj bi morali jesti tudi drugi ljudje.

Rosinger me je predstavil 78-letnemu vaščanu Joséju Mayerju Cunayu, ki je skupaj z 39-letnim sinom Felipejem Mayerjem Lerom v zadnjih 30 letih ob reki zasadil bujen vrt. José naju je popeljal po stezi mimo dreves, ki so se šibila pod zlatimi plodovi papaj in mangov ter šopov močnatih banan, kroglaste grenivke pa so visele z vej kakor uhani. Helikonije z živordečimi cvetovi, ki jim pravijo "jastogove klešče", in divji ingver so kot plevel rastle med koruzo in sladkornim trstom.

Prehrana, v kateri prevladujejo meso in mlečni izdelki, bolj izčrpava svetovne naravne vire kot tista, ki temelji na nerafiniranih žitih, orehih, sadju in zelenjavi.

"V vasi nima nihče toliko sadja kot Joséjeva družina," je povedal Rosinger.

A Felipejeva žena Catalina je v družinski kuhinji na prostem kljub temu pripravljala kašo iz enakih sestavin kot v drugih gospodinjstvih. Ko sem povprašal, ali jim sadje z vrta zadostuje, kadar ni zadosti mesa, je Felipe odkimal. "Ni dovolj za preživetje," je povedal. "Moram loviti divjad in ribe. Moje telo noče jesti le teh rastlin."

Če se ozremo proti letu 2050, ko bo treba prehraniti dve milijardi ljudi več kot danes, postaja vse pomembnejše vprašanje, katera prehrana je najboljša. Posledice naših prehranskih odločitev v prihodnjih desetletjih bo krepko občutil ves planet. Preprosto povedano, prehrana, ki se vse bolj uveljavlja v državah v razvoju in katere bistvene sestavine so meso in mlečni izdelki, bo svetovne naravne vire izčrpala bolj kot prehrana, v kateri prevladujejo nerafinirana žita, orehi, sadje in zelenjava.

Dokler pred približno 10.000 leti ljudje niso začeli kmetovati, so vsi pridobivali hrano z lo-

vom, nabiralništvom in ribolovom. Ko je kmetijstvo postajalo vse pomembnejše, so bili nomadski lovci in nabiralci postopoma izrinjeni z območij, najprimernejših za kmetovanje, in so večinoma živeli le še v gozdovih Amazonije, na sušnih travniških Afrike, odročnih otokih jugovzhodne Azije in v arktični tundri. Danes je po planetu razpršenih le še nekaj skupnosti lovcev in nabiralcev.

Zato si znanstveniki vse bolj prizadevajo, da bi izvedeli čim več o prehrani in načinu življenja, ki sta podobna tistima v pradavnini, preden izgineta. "Lovci in nabiralci niso živi fosili," pravi Alyssa Crittenden, prehranska antropologinja z Nevadske univerze v Las Vegasu, ki preučuje prehrano Hadzov v Tanzaniji, enega zadnjih

ljudstev, ki se preživljajo izključno z lovom in nabiralništvom. "Na planetu se je ohranila le še peščica lovsko-nabiralniških skupnosti. Čas nas priganja. Če se želimo dokopati do kakršnekoli vednosti o načinu življenja lovcev in nabiralcev, moramo nemudoma zbrati podatke o njihovi prehrani."

DO ZDAJ SO RAZISKAVE o lovcih in nabiralcih, kakršni so Cimani, Inuiti na Arktiki in Hadzi, pokazale, da ta ljudstva niso nikoli poznala visokega krvnega tlaka, ateroskleroze ali srčno-žilnih bolezni. "Številni ljudje so prepričani, da obstaja neskladje med hrano, ki jo uživamo danes, in hrano, ki so ji bili naši predniki evolucijsko prilagojeni," pravi paleoantropolog Peter Ungar z Arkansaške univerze. Domneva, da smo v svetu hitro pripravljene hrane ujeti v telesih iz kamene dobe, je razlog za trenutno obsedenost ljudi s paleolitsko prehrano. Priljubljenost tako imenovane prehrane jamskega človeka ali kamenodobne prehrane temelji na domnevi, da se je moderni

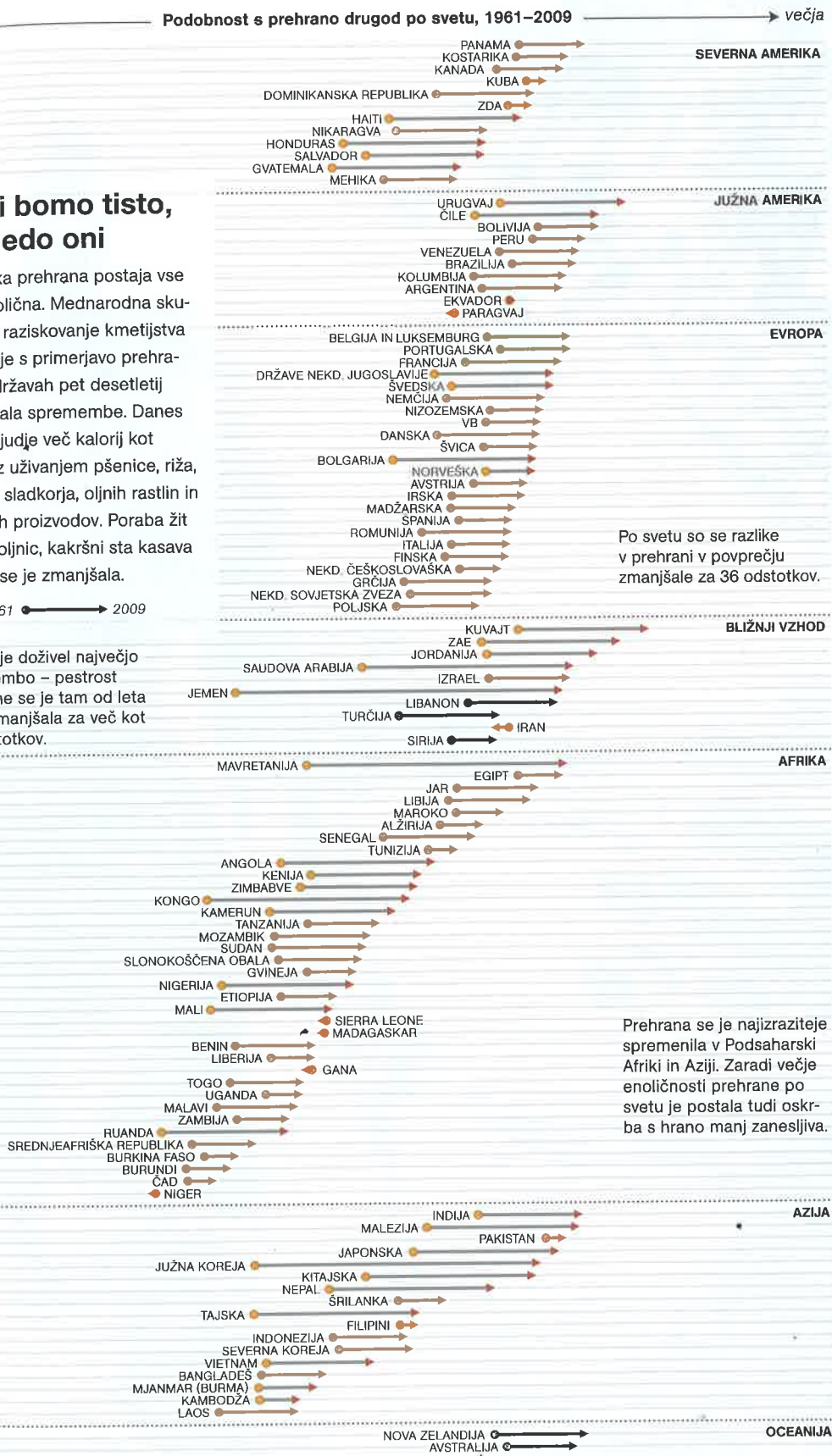
Jedli bomo tisto, kar jedo oni

Človeška prehrana postaja vse bolj enolična. Mednarodna skupina za raziskovanje kmetijstva CGIAR je s primerjavo prehrane po državah pet desetletij spremljala spremembe. Danes dobijo ljudje več kalorij kot nekoč z uživanjem pšenice, riža, koruze, sladkorja, oljnih rastlin in živalskih proizvodov. Poraba žit in gomoljnic, kakršni sta kasava in jam, se je zmanjšala.

1961 → 2009

Jemen je doživel največjo spremembo – pestrost prehrane se je tam od leta 1961 zmanjšala za več kot 50 odstotkov.

Po svetu so se razlike v prehrani v povprečju zmanjšale za 36 odstotkov.



Prikazane so le države z več kot tremi milijoni prebivalcev. Nekatera imena držav so takšna kot leta 1961.

JASON TREAT, NG VIR: COLIN KHOURY, CGIAR

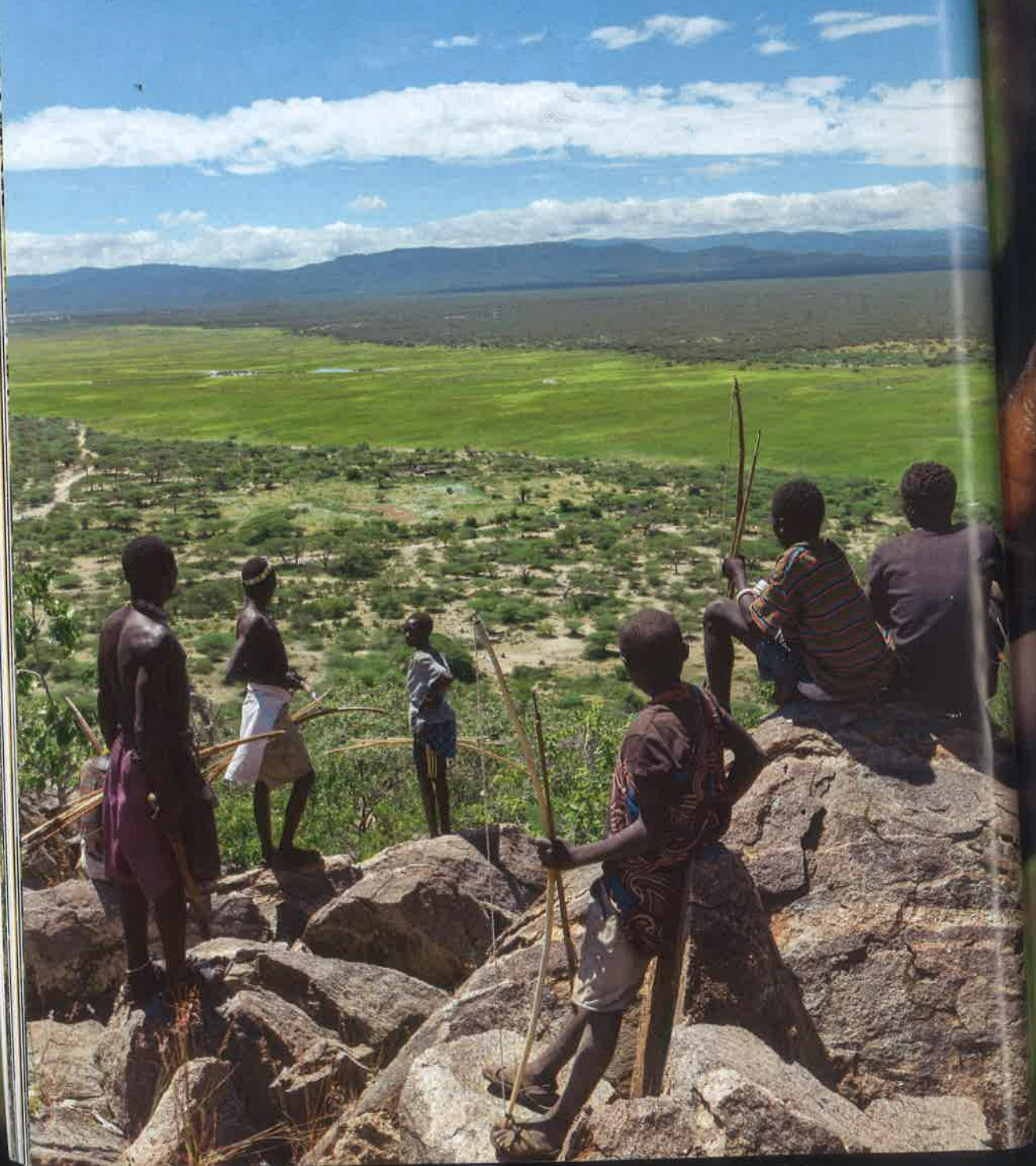


Wande se je z možem Mokoo odpravila po hrano. Ona uporablja palco z rezilom za izkopavanje gomoljnic, ki so zlasti v deževni dobi prevladujoča hrana. On ima s seboj sekiro za izsekavanje čebelljega satovja iz drevesnih dupel ter lok in puščice za lov in obrambo.

Hadzi v Tanzaniji so zadnji ljudje na svetu, ki se preživljajo izključno z lovom in nabiralništvom. Jedo tisto, kar najdejo: divjačino, med in rastline, med njimi gomoljnice, jagodičevje in plodove kruhovca.



Mladi hadzovski lovci se razgledujejo po dolini Yaeda (spodaj). Njihove družine pojedó vse, kar lovci prinesejo domov. V zadnjih 50 letih so se na večino njihovega tradicionalnega ozemlja razširili živinorejci, katerih živina plaši divjad, in poljedelci, ki porajajo drevesa, v katerih je najti med (desno), in njihov les uporabljajo za postavljanje ograd.







Štirinšestdeset prebivalcev vasi Isortoq na vzhodni Grenlandiji še vedno lovi divjad in ribe, vendar tradicionalno inuitsko prehrano dopolnjujejo s hrano, kupljeno v supermarketu, veliki rdeči stávmi v ospredju. Njihova najljubša hrana: tjulnjevo meso, ki ga pomakajo v kečap in majonezo.

Številni rodovi grenlandskih Inuitov so v pokrajini, kjer so razmere presurove za večino rastlin, preživel tako, da so jedli skoraj izključno meso. Danes si prehrano popestrijo s hrano iz trgovin, a še vedno imajo najraje meso.







Inuitska deklica hrani bratca (levo) s surovimi jetri tjulnja, ki ga je oče pravkar ujel. Česar ne bodo pojedli takoj, bo ostalo zamrznjeno v shrambah na odprtem; v "zamrzovalniku" neke družine (zgoraj) so meso, rebra in čeljust orke ter sprednja plavut brkatega tjulnja.

človek razvil, da je lahko užival hrano, kakršno so uživali lovci in nabiralci v paleolitiku – obdobju, ki se je začelo pred približno 2,6 milijona let in je trajalo do prehranske revolucije, ki jo je povzročila uveljavitev kmetijstva – in da naši geni niso imeli dovolj časa, da bi se prilagodili kmetijsko pridelani hrani.

Kamenodobna prehrana “je ena in edina prehrana, ki v popolnosti ustreza naši genski sestavi,” piše Loren Cordain, evlucijski nutricionist s Koloradske državne univerze v knjigi *Paleo-prehrana (The Paleo Diet: Lose Weight and Get Healthy by Eating the Foods You Were Designed to Eat)*. Potem ko je Cordain preučil prehrano lovcev in nabiralcev in ugotovil, da pripadniki 73 odstotkov teh skupnosti dobijo več kot polovico

kovi zgodnji predniki v afriški savani preživljali z lovom. V člankih, ki jih je napisal v 50. letih minulega stoletja, je te ljudi opisoval kot “mesojeda bitja, ki so nasilno plenila živali, jih potolkla do smrti ... si žejo krvoločno tešila z vročo krvjo žrtev in pohlepno trgala njihovo trzajoče meso.”

Nekateri znanstveniki so prepričani, da je bilo uživanje mesa ključnega pomena za razvoj večjih možganov naših prednikov pred približno dvema milijonoma let. Ko je človekov neposredni prednik *Homo erectus* namesto energijsko revnejše rastlinske hrane, kakršno so uživale človeku podobne opice, začel uživati kalorično bogatejšo meso in kostni mozeg, je z vsakim obrokom dobil dovolj dodatne energije, da so se lahko začeli razvijati večji možgani. Ker so ti ljudje prebavljali

Priljubljenost t. i. kamenodobne prehrane temelji na domnevi, da se je moderni človek razvil, da je lahko užival hrano, kakršno so uživali lovci in nabiralci v paleolitiku.

zaužitih kalorij iz mesa, je oblikoval kamenodobni jedilnik: jedli naj bi veliko nemastnega mesa in rib, ne pa mlečnih izdelkov, stročnic ali žit – hrane, ki je prišla v našo prehrano po tem, ko smo začeli kmetovati in hrano kuhati. Privrženci paleoprehrane, kakršen je Cordain, pravijo, da se bomo izognili civilizacijskim boleznim, kot so bolezni srca, visok krvni tlak, sladkorna bolezen, rak in celo akne, če bomo jedli to, kar so jedli naši lovsko-nabiralniški predniki.

Zveni vabljivo, mar ne? Toda ali bi bila na mesu temelječa prehrana res primerna za vse? Paleontologi, ki preučujejo fosilne ostanke naših prednikov, in antropologi, ki dokumentirajo prehrano današnjih staroselskih ljudstev, pravijo, da slika ni tako enoznačna. Velika priljubljenost paleoprehrane, poudarjajo Ungar in drugi, temelji na vrsti zmot.

Meso je imelo pri razvoju človeške prehrane zelo pomembno vlogo. Raymond Dart, ki je leta 1924 v Afriki odkril prvi fosil človekovega prednika, je populariziral predstavo, da so se člove-

kakovostnejšo hrano in manj neprebavljivih rastlinskih vlaken, so imeli lahko precej manjša prebavila kot njihovi predniki. Energijo, ki je bila po novem na voljo zaradi manjših prebavil, so porabili potratni možgani, trdi Leslie Aiello, ki je s paleoantropologom Petrom Wheelerjem prva predstavila to teorijo. Možgani porabijo 20 odstotkov človekove energije, kadar počivajo; za primerjavo, možgani človeku podobne opice porabijo le osem odstotkov njene energije. To pomeni, da je že od časov vrste *H. erectus* človeško telo odvisno od energijsko bogate hrane – zlasti mesa.

Prevtimo čas za nekaj milijonov let naprej, ko je z uveljavitvijo kmetijstva človeška prehrana doživela novo veliko spremembo. Z udomačitvijo žit, kot so sirek, ječmen, pšenica, koruza in riž, je prehrana ljudi postala obilnejša in predvidljivejša. To je ženam poljedelcev omogočilo pogostejše rojevanje otrok – na 2,5 leta namesto na 3,5 leta, kakor velja za lovce in nabiralce. Sledila je eksplozija prebivalstva; poljedelci so številčno kmalu prevladali nad lovci in nabiralci.

savani preživljali
pisal v 50. letih
soval kot "meso-
ivali, jih potolkla
ila z vročo krvjo
o trzajoče meso."
ričani, da je bilo
a za razvoj večjih
približno dvema
eposredni pred-
gijsko revnejše
vale človeku po-
rično bogatejše
m obrokom do-
o se lahko začeli
judje prebavljali

na ko užival litiku.

prebavljivih ra-
precej manjša
Energijo, ki je
anjših prebavil,
i Leslie Aiello,
m Wheelerjem
ani porabijo 20
ar počivajo; za
obne opice po-
gije. To pome-
s človeško telo
e – zlasti mesa.
nov let naprej,
reška prehrana
Z udomačitvijo
koruza in riž,
in predvidlji-
ogočilo pogo-
a namesto na
biralce. Sledila
ci so številčno
ralci.

Zadnje desetletje se antropologi trudijo najti odgovor na ključna vprašanja v zvezi s tem prehodom. Je bilo kmetijstvo z vidika zdravja ljudi nedvoumen korak naprej? Ali pa smo se morda, ko smo opustili lov in nabiralništvo in začeli gojiti rastline in živali, odrekli bolj zdravi prehrani in močnejšemu telesu v zameno za prehransko varnost? Ko biološki antropolog Clark Spencer Larsen z Državne univerze v Ohiju opisuje zoro kmetijstva, je to bolj mračna slika. Potem ko so zgodnji kmetje postali odvisni od pridelka, je postala njihova prehrana veliko enoličnejša od prehrane lovcev in nabiralcev. Ker so iz dneva v dan jedli enako hrano iz udomačenih žit, sta jih začela mučiti karies in parodontoza, ki sta pri lovcih in nabiralcih redkost, pravi Larsen. Ko so začeli kmetje udomačevati živali, sta govedo in drobnica postala vir mleka in mesa, pa tudi zajedavcev in novih nalezljivih bolezní. Kmetje so trpeli za pomanjkanjem železa in motnjami v razvoju, postali so tudi manjši.

Čeprav se je število prebivalcev občutno povečalo, način življenja in prehrana poljedelcev še zdaleč nista bila tako zdrava kot pri lovcih in nabiralcih. Dejstvo, da so imeli poljedelci več otrok, preprosto dokazuje zgolj to, pravi Larsen, "da ni treba biti krepkega zdravja, če hočeš imeti otroke".

VENDAR PALEOLITSKE PREHRANE v resnici nista sestavljala le meso in kostni mozeg. Res je, da imajo lovci in nabiralci po vsem svetu raje meso kot katerokoli drugo hrano in da navadno približno 30 odstotkov kalorij zaužijejo s hrano živalskega izvora. Vendar večina trpi tudi obdobja pomanjkanja, ko pojedó manj kot za pest mesa na teden. Po novih raziskavah sodeč je moralo biti v prehrani ljudi v pradavnini za razvoj možganov zaslužno še kaj drugega kot zgolj uživanje mesa.

Celoletna opazovanja potrjujejo, da lovcem in nabiralcem pri lovu pogosto spodleti. Hadzi in Grmičarji v Afriki, ki se z loki in s puščicami odpravijo na lov za mesom, so neuspešni v več kot polovici primerov. To pomeni, da je bilo našim prednikom še teže, saj niso imeli tako izpopolnjenega orožja. "Vsi mislijo, da se malo sprehodiš po savani in antilope kar čakajo, da jih boš lopnil po glavi," pravi paleoantropologinja Alison

Brooks z Univerze Georgea Washingtona, strokovnjakinja za dobejske Grmičarje v Bocvani. Nihče ne je mesa zelo pogosto, razen na Arktiki, kjer so Inuiti in druge etnične skupine navadno dobili kar 99 odstotkov kalorij z uživanjem mesa tjulnjeve, samorogov in rib.

Kako torej lovci in nabiralci dobijo energijo, kadar ni mesa? Izkaže se, da ima "mož lovec" zaslombo v "ženi nabiralki", ki – ob pomoči otrok – v težkih časih priskrbi več kalorij. Kadar ni dovolj mesa, sadja ali medu, lovci in nabiralci jedó "nadmestno hrano", pravi Brooksova. Hadzi dobijo s hrano rastlinskega izvora skoraj 70 odstotkov zaužitih kalorij. Grmičarji tradicionalno jedó gomoljnice in orehe mongongo, Pigmejci Aki in Baki iz porečja Konga jam, Indijanci Cimani in Janomami v Amazoniji močnate banane in maniok, avstralski domorodci gomolje ostričevk vrst *Cyperus bulbosus* in *Eleocharis dulcis*.

"Nenehno poslušamo, da lov opredeljuje našo vrsto in da smo ljudje postali ljudje zaradi uživanja mesa," pravi Amanda Henry, paleontologinja na Inštitutu Maxa Plancka za evolucijsko antropologijo v Leipzigu. "Odkrito povedano menim, da je pri tem polovica zgodbe zamolčana. Želijo si mesa, gotovo. Vendar v resnici živijo od rastlinske hrane." Za povrhu je na fosilnih zobeh in kamnitem orodju našla zrnca rastlinskega škroba, kar nakazuje, da ljudje uživamo žita, pa tudi gomoljnice že vsaj 100.000 let – dovolj dolgo, da so se jim prebavila prilagodila.

Domneva, da se je človekov razvoj končal v paleolitiku, preprosto ne drži. Potem ko smo ljudje začeli kmetovati, so se nam zobje, čeljusti in obraz zmanjšali, DNK pa se je spremenila. "Ali se ljudje še razvijamo? Da!" pravi genetičarka Sarah Tishkoff s Pensilvanske univerze.

Eden zelo očitnih dokazov je sposobnost prebavljanja laktoze. Vsi ljudje v zgodnjem otroštvu prebavljamo materino mleko. A preden so ljudje začeli udomačevati govedo, odstavljenim otrokom ni bilo več treba prebavljati mleka. Zato so nehali proizvajati encim laktazo, ki razgrajuje laktozo v preproste sladkorje. Ko pa so se začeli ljudje ukvarjati z živinorejo, so imeli tisti, ki so bili sposobni prebavljati mleko, neizmerno prednost pred drugimi in sposobnost prebavljanja laktoze

se je neodvisno razvila med živinorejci v Evropi, na Bližnjem vzhodu in v Afriki. Člani skupnosti, ki niso bile odvisne od živine, denimo Kitajci in Tajci, Indijanci Pimi na jugozahodu ZDA in bantujnska ljudstva v zahodni Afriki, še vedno ne morejo prebavljati laktoze.

Ljudje tudi različno učinkovito izločajo sladkorje iz škrobnate hrane med žvečenjem. To je odvisno od tega, koliko kopij nekega gena so podedovali. Populacije, ki so tradicionalno uživale več škrobnate hrane, denimo Hadzi, imajo več kopij tega gena kot Jakuti iz Sibirije, ki povečini jedo meso. Njihova slina pomaga razgraditi škrob, preden hrana prispe v želodec.

Ti primeri kažejo, da rek "Si tisto, kar ješ" ni povsem ustrezen. Pravilneje bi bilo reči: "Si tisto,

hrano, pa vendarle skoraj niso poznali bolezn srca vse do razpada Sovjetske zveze, ko so se številni naselili v mestih in začeli hrano kupovati v trgovinah. Danes ima približno polovica stalno naseljenih Jakutov čezmerno telesno težo in skoraj tretjina visok krvni tlak, pravi Leonard. Tudi Cimani, ki kupujejo hrano v trgovinah, pogosteje obolevajo za sladkorno boleznijo kot tisti, ki se še vedno preživljajo z lovom in nabiralništvom.

Za vse, katerih predniki so bili prilagojeni pretežno uživanju rastlinske hrane – in tiste, ki v službi povečini sedimo – bi bilo najbolje, da ne bi jedli toliko mesa kot Jakuti. Nedavne raziskave potrjujejo starejše ugotovitve, da uživanje velikih količin rdečega mesa pri večini populacije povečuje pojavljanje ateroskleroze in raka, čeprav

Ena od bistvenih človekovih značilnosti ni želja po mesu, temveč sposobnost prilagajanja najrazličnejšim življenjskim razmeram.

kar so jedli tvoji predniki." Pestrost hrane, od katere lahko živijo ljudje, je neizmerna, odvisna pa je od tega, kakšne gene so podedovali. Današnja tradicionalna prehrana je lahko zelo različna – od povsem vegetarijanske pri džainistih v Indiji do skoraj izključno mesne pri Inuitih in z ribami bogate pri malezijskih Badžavah. Glavni vir beljakovin za Nočmanijce z Nikobarskih otokov v Indijskem oceanu so žuželke. "Od drugih bitij se ločimo po tem, da smo se sposobni prehraniti tako rekoč v vsakem okolju," pravi Leonard, eden od vodij raziskave o Cimanih.

Raziskave kažejo, da staroselska ljudstva zaidejo v težave, ko opustijo tradicionalno prehrano in aktiven način življenja in sprejmejo zahodni način življenja. Med Maji v Srednji Ameriki je bila denimo sladkorna bolezen do 50. let minulega stoletja tako rekoč neznana. Ko so se preusmerili na s sladkorjem bogato zahodno prehrano, je obolevnost za sladkorno boleznijo naglo narasla. Sibirski nomadi, denimo rejci severnih jelenov Evenki in Jakuti, so imeli z mesom bogato pre-

človeštvo takšno meso uživa že dva milijona let. Krive pa niso le nasičene maščobe ali holesterol. Črevesne bakterije razgrajujejo spojino L-karnitin v mesu. Z raziskavo, opravljeno na miših, so ugotovili, da je prebavljeni L-karnitin spodbudil nastajanje oblog, ki ožijo arterije. Raziskave so tudi pokazale, da človeški imunski sistem napada sladkor Neu-5Gc v rdečem mesu. Posledica je vnetje, ki je pri mladih ljudeh blago, a lahko sčasoma povzroči raka. "Rdeče meso je odlično, če želite živeti do 45. leta," pravi Ajit Varki s Kalifornijske univerze v San Diegu, vodja raziskave o sladkorju Neu-5Gc.

Zagovorniki sodobne paleolitske prehrane nas pozivajo, naj se izogibamo nezdravi predelani hrani. Toda številni paleoantropologi opozarjajo, da z mesom bogata paleolitska prehrana ne posnema prehrane naših prednikov, saj je bila ta veliko pestrejša. Prav tako ne upošteva njihovega aktivnega načina življenja, ki jih je varoval pred boleznijo srca in sladkorno boleznijo. "Številne paleoantropologe moti tudi to, da ne moremo

govoriti o eni sami prehrani jamskega človeka," pravi Leslie Aiello, predsednica newyorške fundacije Wenner-Grēn za antropološke raziskave. "Človeška prehrana je stara vsaj dva milijona let. V tem obdobju je bilo veliko različnih jamskih ljudi."

Drugače povedano: idealne človeške prehrane ni. Aiellova in Leonard pravita, da ena od bistvenih človekovih značilnosti ni želja po mesu, temveč sposobnost prilagajanja najrazličnejšim življenjskim razmeram – in zmožnost, da iz različnih vrst hrane ustvari veliko različic zdrave prehrane. Žal sodobna zahodna prehrana ni ena izmed njih.

NAJNOVEJŠO HIPOTEZO o tem, zakaj nam morda sodobna prehrana povzroča zdravstvene težave, ponuja primatolog Richard Wrangham s Harvarda. Zatrjuje, da najpomembnejša revolucija v naši prehrani ni povezana z uživanjem mesa, temveč z znanjem kuhanja. Človeški predniki, ki so začeli hrano kuhati pred 1,8 milijona do 400.000 leti, so verjetno imeli več zdravih otrok kot njihovi predhodniki, pravi Wrangham. Hrana se s tolčenjem in segrevanjem "predprebavi", zato prebavila za razgradnjo porabijo manj energije in absorbirajo več hranil, kot če bi bila hrana surova, s tem pa možganom priskrbijo več energije. "S kuhanjem dobimo mehkejšo in energijsko bogatejšo hrano," pravi Wrangham. Danes ne moremo preživeti zgolj s surovo, nepredelano hrano, trdi. Razvili smo se tako, da smo odvisni od kuhane hrane.

Da bi Wrangham preizkusil pravilnost teh domnev, je skupaj s študenti hranil podgane in miši s surovo in kuhano hrano. Ko sem obiskal njegov laboratorij na Harvardu, je tedaj podiplomska študentka Rachel Carmody odprla vrata majhnega hladilnika in mi pokazala plastične vrečke, napolnjene z mesom in s sladkim krompirjem, nekatere s surovim, druge s kuhanim. Miši, ki so jih hranili s kuhano hrano, so pridobile 15–40 odstotkov več telesne mase od tistih, ki so jih hranili le s surovo hrano.

Če ima Wrangham prav, je kuhanje zgodnjim ljudem zagotovilo ne le energijo, ki so jo potrebovali za razvoj možganov; pomagalo jim je tudi,

da so iz hrane dobili več kalorij, tako da so se lahko zredili. V sodobnem kontekstu je druga plat te hipoteze, da smo morda žrtve lastnega uspeha. Pri predelavi hrane smo postali tako uspešni, da prvič v človeški evoluciji številni ljudje zaužijejo več kalorij, kot jih čez dan porabijo. "Polnozrnatih kruh so nadomestile slaščice, namesto da bi jedli jabolka, pijemo jabolčni sok," piše. "Bolj se moramo začeti zavedati, koliko več kalorij zaužijemo s predelano hrano."

Prav ta prehod na predelano hrano, ki poteka povsod po svetu, prispeva k pravi epidemiji debelosti in z njo povezanih bolezni. Če bi večina ljudi po svetu jedla več lokalno pridelanega sadja in zelenjave, malo mesa in rib ter nekaj polnozrnatih žit (približno tako kot v sredozemski prehrani, ki jo pogosto priporočajo) in uro na dan posvetila telesni vadbi, bi bilo to za naše zdravje – in za celoten planet – prav blagodejno.

ZADNJI POPOLDAN med obiskom pri Cimanih v vasi Anachere sva od 13-letne Albanie, ene od hčera Deonicia Nata, izvedela, da sta se oče in 16-letni polbrat Alberto vrnila z lova in da sta nekaj ujela. Sledila sva ji v pokrito kuhinjo na prostem in živali zavohala, še preden sva jih uzrla – tri rakunom podobne koatije so položili nad ogenj. Natovi ženi sta očistili tudi pasavca in ju pripravili za kuhanje obare skupaj z zdrobljenimi močnatimi bananami. Nate je sedel ob ognju in opisoval lov.

Medtem ko so družinski člani uživali v pojedini, sem opazoval malega Alfonsa, ki je bil že ves teden bolan. Poplesoval je okrog ognja in veselo žvečil kos kuhanega koatijevega repa. Nate je bil videti zadovoljen. V Anachereju, daleč od razprav o prehrani, so imeli tisti dan meso, in to je bilo dobro. □

V OKTOBRSKI ŠTEVILKI
Superpoljščine so v pomoč
– vendar zgolj biotehnologija
ne bo mogla preprečiti prehranske krize.

NA SPLETU
Pridružite se razpravi na
natgeofood.com

Znanost je
preprečila zadnjo
prehransko krizo.
Nas lahko reši
še enkrat?



Alpadia, ki si je obraz posula z *bedak sedžukom*, hladnim praškom, izdelanim iz riža in listov pandana, vesla na obisk k prijateljem, živečim v hišah na koleh. Najstnica in njena družina so pripadniki obmorskega ljudstva Badžavov. Vse leto preživijo na bivalnih čolnih, ki jih zgradijo sami in jih imenujejo *lepa-lepa*.



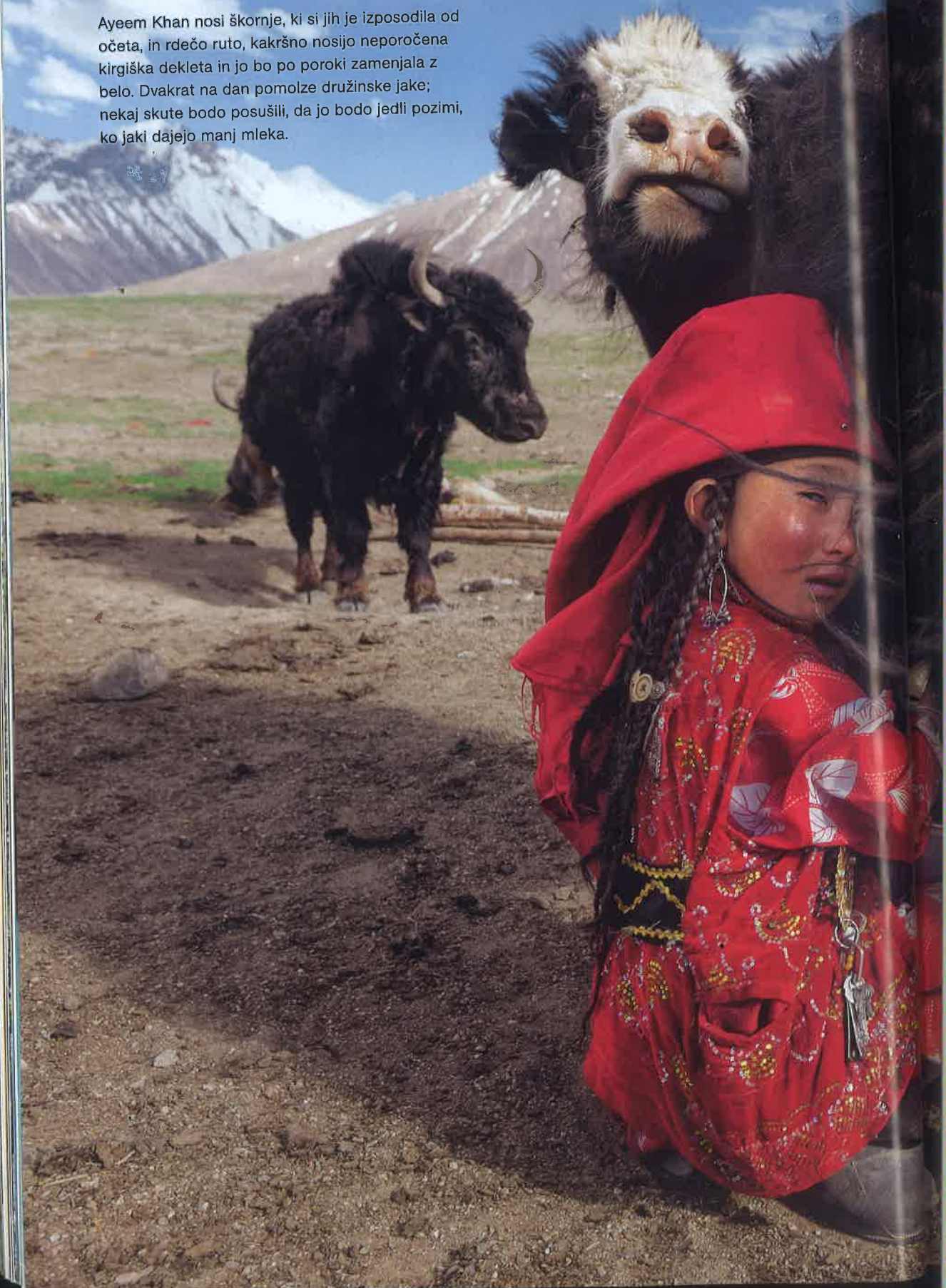
Badžavi iz Malezije skoraj vse, kar pojedjo, pridobijo z ribolovom in s potapljanjem. Nekateri živijo v hišah na obali ali na koleh; drugi nimajo drugih domov kot čolne.



Badžavski ribič drži hobotnico, ki jo je ujel s harpuno med potapljanjem s čolna. Vsa hrana Badžavov prihaja iz morja, razen jedi, ki jo pripravljajo iz zmlete juke. Badžavski otrok (desno) dremá ob ponvi, polni morskih ušes, ki jih bo družina jedla za večerjo.

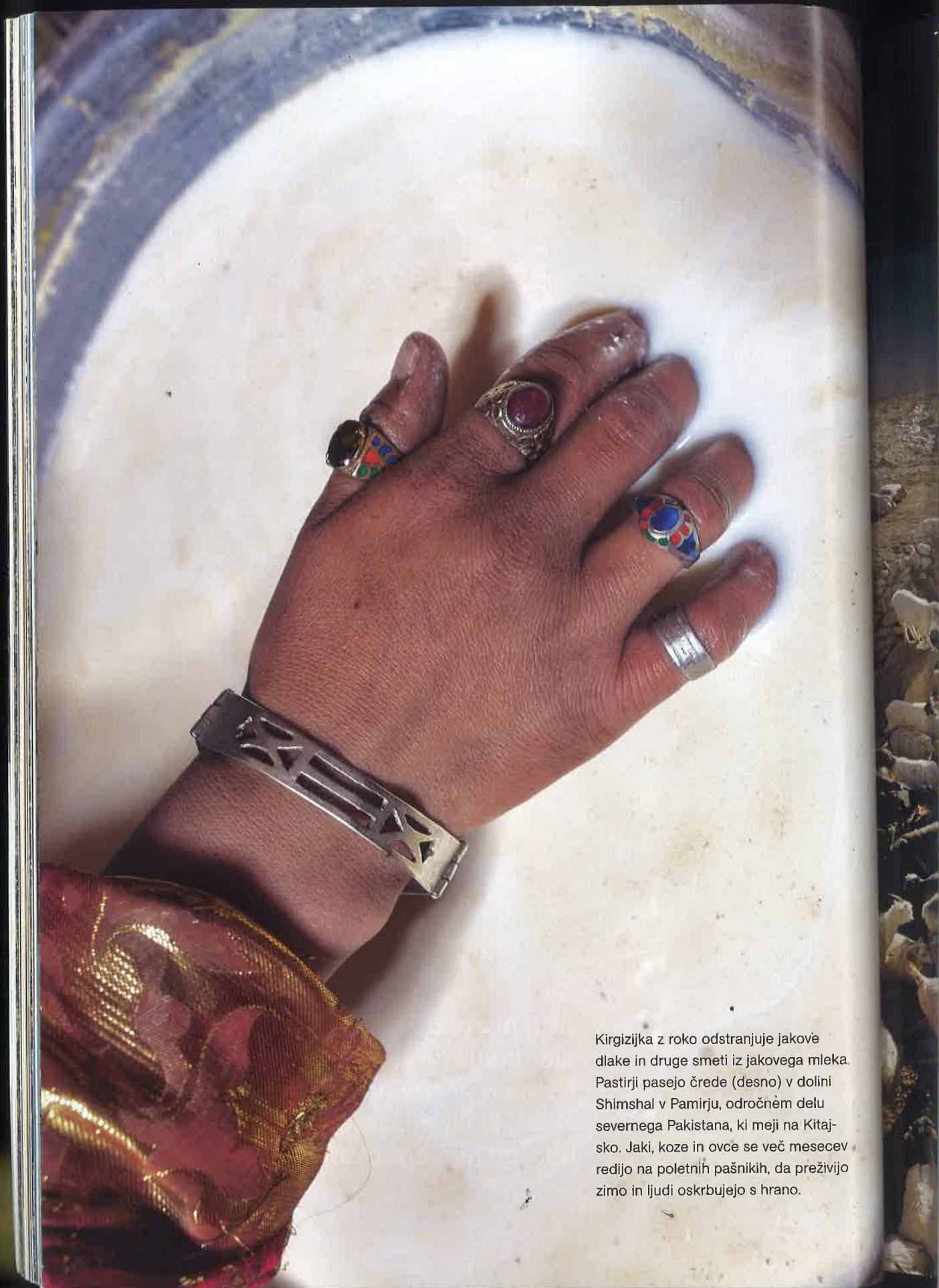


Ayeem Khan nosi škornje, ki si jih je izposodila od očeta, in rdečo ruto, kakršno nosijo neporočena kirgiška dekleta in jo bo po poroki zamenjala z belo. Dvakrat na dan pomolze družinske jake; nekaj skute bodo posušili, da jo bodo jedli pozimi, ko jaki dajejo manj mleka.





Kirgizi v gorovju Pamir v severnem Afganistanu živijo v visokogorju, kjer kulturne rastline ne uspevajo. Njihovo preživetje je odvisno od živali, ki jih molzejo, koljejo in uporabljajo kot plačilno sredstvo.



Kirgizijka z roko odstranjuje jakove dlake in druge smeti iz jakovega mleka. Pastirji pasejo črede (desno) v dolini Shimshal v Pamirju, odročnem delu severnega Pakistana, ki meji na Kitajsko. Jaki, koze in ovce se več mesecev redijo na poletnih pašnikih, da preživijo zimo in ljudi oskrbujejo s hrano.

hjuje jakovč
jakovega mleka.
sno) v dolini
očnem delu
meji na Kitaj-
se več mesecev
kih, da preživijo
s hrano.

