

UNESKO Kuriero

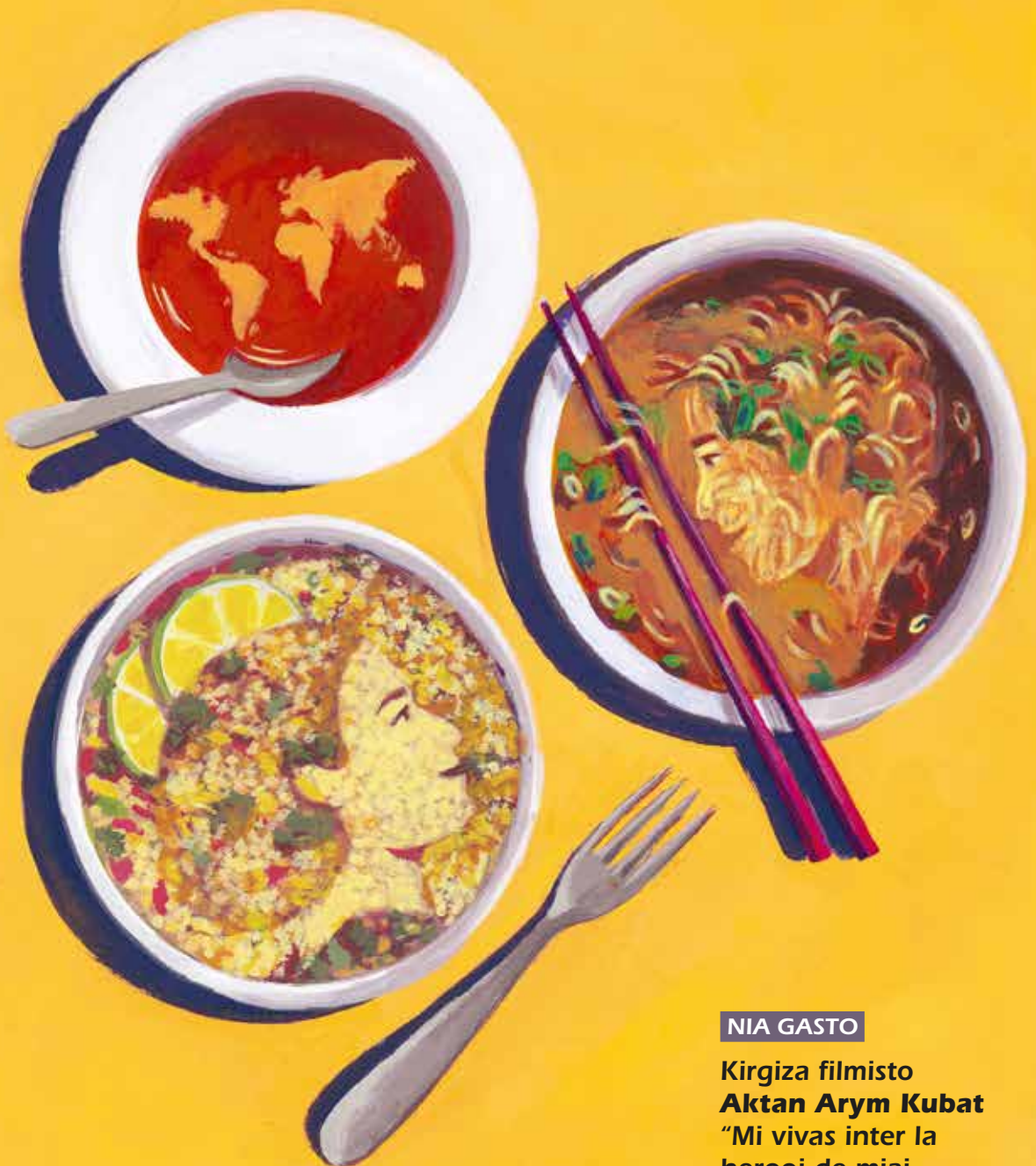
Aprilo-Junio 2025

Manĝaĵoj: kio kunigas nin

- En **Kanado**, reviviĝas indiĝena kuirarto

- **Dakaro**, paradizo por amantoj de stratmanĝoj

- Mil kaj unu ingrediencoj: la riĉa heredaĵo de mezepoka araba kuirarto



NIA GASTO

Kirgiza filmisto
Aktan Arym Kubat
"Mi vivas inter la
herooj de miaj
filmoj"

ISSN 2096-9082



9 772096 908256



unesco

EL POPOLA
★ CINIO
www.espero.com.cn



Abonu 100% senpage la bitversion.



<https://courier.unesco.org/en/subscribe>



**Sekvu la lastajn novaĵojn de
*Kuriero***

@unescocourier



Legu kaj disvastigu

Disvastigu kaj reklamu
UNESKO-Kurieron laŭ Libera Aliro (Open
Access), laŭ reguloj de UNESKO por
publikajoj.

2025• n-ro 2• Eldonata ekde 1948

UNESKO Kuriero estas eldonata kvarfoje jare, de la Organizo de Unuiĝintaj Nacioj pri Edukado, Scienco kaj Kulturo (UNESKO). Ĝi antaŭenigas la idealojn de UNESKO, diskonigante ideojn pri internacie gravaj temoj, konforme al sia mandato.

Direktoro: Matthieu Guével

Ĉefredaktoro: Agnès Bardon

Redakta kunordiganto: Chen Xiaorong

Asista redaktoro: Katerina Markelova

Ĉefo pri Socia Komunikado: Laetitia Kaci

Asista redaktoro: Anuliina Savolainen

REDAKTOROJ PRI LINGVOJ:

- **Angla:** Anuliina Savolainen (Redaktoro) kaj Gina Doubleday (provlegado)
- **Araba:** Fathi Ben Haj Yahia
- **Ĉina:** Chen Xiaorong kaj Ĉina Traduka Eldonejo
- **Franca:** Agnès Bardon (Redaktoro) kaj Jean-Marc Delugeau (provlegado)
- **Hispana:** Laura Berdejo
- **Rusa:** UNESKO

Fotoj kaj ilustraĵoj: Danica Bijeljic

Kunordigo pri traduko:

Hélène Menanteau

Administracia asistanto:

Peyla Marla Moussirou Bouanga

Produktado:

Eric Frogé, Ĉefa Asistanta Produktada

Fasonado: Jacqueline Gensollen-Bloch

Kovrila bildo: © Sylvie Serprie

Internulo: Zhang Tian, Liang Xiaohan

Kuneldonaj redaktoroj:

• **Esperanto:** Chen Ji

• **Kataluna:** Jean-Michel Armengol

Informo kaj kopirajtoj:

courier@unesco.org

7, place de Fontenoy,

75352 Paris 07 SP, France

© UNESCO 2025



Periodaĵo, alirebla en Libera Aliro (Open Access) sub la licenco Attribution ShareAlike 3.0 IGO (CC BY SA3.0 IGO) (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>). Uzante la enhavon de ĉi tiu eldonaĵo, la uzantoj devas observi la priuzajn kondiĉojn de UNESKO-Deponejo de Libera Aliro (Open Access Repository) (<https://www.unesco.org/en/open-access/cc-sa>). La supra licenco koncernas ekskluzive la tekstojn. Por uzi la bildojn, oni devas peti permeson. La indikoj, uzitaj en tiu ĉi eldonaĵo, kaj la prezento de la donitaĵoj ne implicas esprimon de ia ajn opinio de flanke de UNESKO koncerne la leĝan staton de iu ajn lando, teritorio, urbo aŭ sfero de ties regado aŭ koncerne markadon de landlimoj. La artikoloj esprimas la opiniojn de la aŭtoroj, ne nepre reprezentas la opiniojn de UNESKO, kiu ne respondecas pri ili.

Danke al la grandanima apogo de Ĉina Popola Respubliko.

Malgarantio: UNESKO ne garantias la konformon de la Esperanto-eldonaĵo al la originala numero en la ses oficialaj lingvoj de la Organizo.

La bitversio haveblas senpage ĉe

<http://www.espero.com.cn/>

<http://esperanto.china.org.cn/>

http://uea.org/revuoj/unesko_kuriero

Supera organizo: Ĉina Internacia

Komunika Grupo (ĈIKG)

Subtena organizo:

Universala Esperanto-Asocio

Eldono: El Popola Ĉinio

Ĉefredaktoro: Zhao Jun

Vicprezidantoj: Wang Hanping kaj Yu

Wen

Vicĉefredaktoro: Lin Chongzhen

Ĝenerala administranto: Zhao Quanyong

Aganta ĉefredaktoro: Chen Ji

Tradukantaro: El Popola Ĉinio kaj UEATeamo

Provlegantoj: Chen Ji, Mao Zifu, Rafael

Henrique Zerbetto, Rob Moerbeek kaj

José Antonio del Barrio

Presita de Limigita Kompanio YinchengBeichuang

en Pekino

Adr: P.O. Kesto 77, Beijing CN-100037, Ĉinio

Tel: +86-10-68996130

+86-10-68996590

Retpoŝto: lamondo@163.com

CN 10 - 1711/C ISSN 2096 - 9082

Prezo: 6.8 eŭroj

Enhavo

4

LARĜA ANGULO

Manĝaĵoj: kio kunigas nin

Rekonekti kun manĝaĵo 5
Damien Conaré

La estonteco sur niaj teleroj 8
Jessica Bradley

Du ĉefkuiristoj kuniĝas por bona kaŭzo 10
Intervjuo kun Mauro Colagreco kaj Daniel Humm

Ĉilio, pioniro en la etikedado de manĝaĵoj 14
Paulina Vera Puz

Nutraĵoj kaj nemateria heredaĵo: gustoplena rilato 16
Lucia Iglesias Kuntz

En Kanado, reviviĝas indiĝena kuirarto 19
Raphaëlle Maruchitch

“Konsideri bestojn kiel varojn ŝajnas al mi tute malĝuste” 22
Intervjuo kun Peter Singer

Ĉinio: la historio de movebla festeno 24
Intervjuo kun Nicole Chiang

Uzi artefaritan intelekton por spuri malŝparon de manĝaĵoj 26
Emma Henderson

Dakaro, paradizo por amantoj de stratmanĝoj 28
Sophie Douce

Mil kaj unu ingrediencoj: la riĉa heredaĵo de mezepoka araba kuirarto 30
Daniel Newman

32

ZOMO

Saul Leiter, la kolor-majstro 32

44

IDEOJ

Ĉu vi parolas bestolingvon? 45
Michael Pardo

48

NIA GASTO

“Mi vivas inter la herooj de miaj filmoj” 48
Intervjuo kun Aktan Arym Kubat

52

PLI DETALE

La novaj vizaĝoj de influo 52

Ĉefartikolo

“Maĉi kaj gluti solidajn manĝaĵojn por sin nutri.” Ĉi tiu ĝenerale akceptita vortara difino rilatas al la pure fiziologia aspekto de manĝado. Estante nepre reduktisma, ĝi nenion diras pri la amplekso, en kiu tiu ĉiutaga ago, moldita de kulturaj faktoroj kiel kolektiva imagaro, tabuoj kaj sociaj reprezentaĵoj, troviĝas en la kerno de diversaj esencaj vivdemandoj.

Tutmondiĝo kaj kreskado de la nutrajindustrio ekde la dua duono de la 20-a jarcento revoluciigis niajn manĝkutimojn. En multaj socioj, tiuj kutimoj transiris de loka laŭsezona konsumado al vasta uzo de prilaboritaj kaj importitaj produktoj. Ĉi tiu ŝanĝo kaŭzis mediajn konsekvencojn, kies efikoj estas sentataj nuntempe pli intense ol iam ajn antaŭe. Ĝi ankaŭ influas la sanon de konsumantoj kadre de klimata krizo, malsatego kaj manko de manĝaĵoj.

Ĉiu plado, ĉiu recepto, ĉiu ingredienco kunportas la spurojn de kolektiva historio kaj atestas pri la kulturaj influoj heredigitaj de la historio. Terpomo, tomato, maizo kaj kakao transiris Atlantikon por enradikiĝi en Eŭropo, kie ili revoluciigis la kuirarton. Male, la eŭropanoj enkondukis novajn produktojn, kiaj estas tritiko, sukerkanoj kaj citrusaj fruktoj, kiuj transformis la kutimojn de aliaj kontinentoj.

Ne estas surprize, ke tiom da kuirartaj tradicioj, de la mediteranea dieto ĝis la arto de napolaj picistoj kaj la scio, sperto kaj praktikoj rilataj al la produktado kaj konsumado de kuskuso, estas enskribitaj en la Reprezenta Listo de UNESKO pri la Nemateria Kultura Heredaĵo de Homaro, kiel rimedo por “krei socion”, kunvivi kaj instigi dialogon inter popoloj. La preparado de plata pano, inkluzivita en la Listo de UNESKO en 2016 fare de Azerbajĝano, Irano, Kazahio, Kirgizio kaj Turkio, prezentas bonegan ekzemplon de la socia, kultura kaj simbola rolo, kiun manĝaĵo ludas en ĉiutaga vivo kaj en specialaj okazaĵoj, kiel geedziĝoj, naskiĝoj, funebroj aŭ religiaj liturgioj.

Diru al mi, kion vi manĝas, kaj mi diros al vi, kiu vi estas. Kuirarto parolas pri ni, pri niaj emocioj, niaj plezuroj kaj niaj revoj. En siaj *Analektoj*, Konfuceo rimarkigas nin pri tio, ke “oni neniam satiĝas je bongusta kaj delikata manĝaĵo.” Kelkajn jarcentojn poste, la filozofo Gaston Bachelard asertis, ke “manĝado estas (...) festeno por la sensoj”. Kuirarto estas invito al vera ĉirkaŭmonda rondvojaĝo, do ĉetabliĝu! La vespermanĝo estas preta.

Agnès Bardon
Ĉefredaktoro

-*Esperantigis Pablo León (Argentina)*

Manĝaĵoj: kio kunigas nin





© Gulcin Ragiboglu / Shutterstock

Dum la lastaj jardekoj, nia nutraĵsistemo spertis profundajn ŝanĝojn. Manĝaĵoj neniam antaŭe estis tiel abunde disponeblaj, aŭ tiom multe diversaj, eĉ se ili ne estas egale distribuitaj tra la planedo. Tutmondiĝintaj kaj troprilaboritaj manĝaĵoj enmiksiĝis sur niajn tablojn, kun gravaj konsekvencoj por nia sano kaj la natura medio. Sed kvankam la manieroj de produktado kaj konsumado ŝanĝiĝis, manĝaĵoj daŭre kontribuas al niaj emociaj kaj kulturaj spertoj. Ili daŭre ligas nin al ni mem, al aliaj kaj, pli vaste, al ĉiuj vivantaj estaĵoj.



Neniam antaŭe tiom da manĝaĵoj estis disponeblaj tutmonde, kaj laŭ kvanto kaj laŭ kvalito. Ĉi tiu “atingo” eblas danke al la industriigo de terkulturado kaj nutraĵ-produktaj sistemoj, kiu komenciĝis en certaj regionoj de la mondo fine de la 19-a jarcento. Ni transiris de sistemo de produktado, kiu ĉefe fidis je la suno kiel energifonto, al sistemoj bazitaj sur la amasa uzo de ne-renovigeblaj mineralaj rimedoj (unue karbo, poste petrolo kaj tergaso), uzataj por mekanizado kaj la uzo de sintezaj produktoj, kiel sterkoj, herbicidoj kaj insekticidoj.

La provizo de manĝaĵoj sekvis la teknologian progreson, de fridujoj (1858) kaj manĝaĵa radiacio (1905) ĝis rapida frostigo (1929), mikroonda forno (1947) kaj la ultrafiltrado de lakto (1969). La aŭtomatigo de laboro en procesejoj de terkulturaĵoj ankaŭ ebligis pliigon de la produktado de normigitaj manĝaĵoj.

Fine de la 20-a jarcento, nova faktoro akiris kreskantan influon: amas-podetala komerco establiĝas preskaŭ ĉie en la mondo kun la apero de mezaj klasoj, favorante aliron al ĝenerale malmultekostaj manĝaĵoj. Sed hodiaŭ, la limigoj de industriigitaj sistemoj de nutraĵ-produktado estas frape evidentaj fronte al la defioj de daŭripovo, kun influoj sur sano, medio, kaj sociaj kaj ekonomiaj malegalecoj.

Grasoj kaj karbonhidratoj

Kvankam manĝaĵoj estas pli abundaj tutmonde ol iam ajn antaŭe, ili tute ne estas egale distribuitaj. Laŭ la plej lasta raporto pri la stato de nutraĵa sekureco kaj nutrado en la mondo, publikigita

de kvin agentejoj de Unuiĝintaj Nacioj, preskaŭ 730 milionoj da homoj ankoraŭ suferis pro malsato en 2023, tio estas unu el ĉiu dek unu homoj en la mondo (unu el kvin en Afriko). Tiu situacio estas aparte ligita al daŭra malriĉeco, senĉesa inflacio de manĝaĵprezoj kaj, ĉefe, la multobligo de konfliktoj kaj klimataj krizoj.

Samtempe, la kreskanta konsumo de produktoj riĉaj je grasoj kaj karbonhidratoj, kombinita kun reduktiĝo de fizika aktiveco, kondukas al kreskanta nombro da homoj kun troa pezo aŭ obezeco, kio pliiĝas la riskon de malsanoj, kiel diabeto tipo II, kardiovaskulaj malsanoj kaj certaj kanceraj. Prognozoj sugestas, ke ĝis 2030, pli ol 1.2 miliardoj da plenkreskuloj tutmonde estos obezaj.

Mediaj kaj sociaj kostoj

La kosto de tia sistemo por produktado de manĝaĵoj ankaŭ estas alta laŭ media vidpunkto. Oni taksas, ke tutmonde terkulturado kaj nutraĵprodukta industrio respondecas pri triono de la

forcej-efikaj gasaj eligaĵoj rilataj al homa agado. Aldone al tio okazas akvopoluado, malapero de polenantoj kaj malpliigo de grunda fekundeco pro la amasa uzo de kemiaĵoj, same kiel akra malkresko de biodiverseco en kultivejoj.

Fine, sur sociekonomia nivelo, la alta koncentriĝo de entreprenoj tra la tuta nutroĉeno kontribuis al la kreo de superregaj grupoj, kio malfortigis la sendependecon kaj enspezojn de kamparanoj.

Novaj konsumadaj kutimoj

Samtempe, grandaj sociaj ŝanĝigoj transformis niajn rilatojn kun manĝaĵoj. En urboj, la aĉetpovo fariĝas la ĉefa faktoro por aliro al manĝaĵoj. Krome, ĉar homoj ofte laboras malproksime de hejmo,

Bone manĝi por bone lerni

La raporto *Lernu Bone Manĝi* de marto 2025, publikigita de la Tutmonda Teamo pri Eduka Monitorado de UNESKO kaj la Lernejo pri Higieno kaj Tropika Medicino en Londono, emfazas la esencan ligon inter nutrado kaj lernado. Surbaze de konstatoj de la Koalicio pri Lernejoj Manĝaĵoj, kiu inkluzivas proksimume 100 landojn, la raporto reliefigas la gravecon kunligi nutraĵ-edukadon kaj aliron al sanigaj lernejoj manĝaĵoj en tutmondajn politikajn tagordojn.

Laŭ UNICEF, 148 milionoj da infanoj ĝis kvin jarojn aĝaj suferas pro kresko de malsato kaj 45 milionoj da infanoj pezas tro malmulte rilate al sia alteco pro malsufiĉa nutrado. Esploroj montras, ke taŭga nutrado en frua infanaĝo havas profundan efikon sur evoluo de lernokapablo, eduko, kaj eĉ estonta enspezo. Ekzemple, la Nutraĵa Studo de Barbado, plenumita de esploristoj el Medicina Fakultato de Harvard dum pluraj jardekoj en Barbado, konstatis, ke unu epizodo de

modera ĝis severa subnutrado en frua infanaĝo rilatas al signife plia ofteco de difekto en lernokapablo dum plenaĝo.

Por alfronti tiujn defiojn, la raporto rekomendas: certigi universalan aliron al nutraĵ-manĝaĵoj, antaŭenigi nutraĵ-edukadon kaj reguli la reklamadon de malutilaj manĝaĵoj al infanoj. La dokumento ankaŭ alvokas al daŭripovaj sistemoj de nutrado, kiuj respektas biodiversecon, ekzemple per farm-al-lernejaj iniciatoj.

Kreivaj Urboj de UNESKO: kunligi la kuirartojn de la mondo

Kiel epicentroj de loka manĝokulturo, la Kreivaj Urboj de Gastronomio de UNESKO estas rekonataj pro sia engaĝiĝo konservi kuirartajn tradiciojn, samtempe akceptante modernan gastronomion. La unua urbo enirinta la reton estis Popayán de Kolombio en 2005, kaj hodiaŭ ekzistas entute 56 nomumitaj urboj en 34 landoj, de Belém en Brazilo al Buraidah en la Saud-Arabio, tra Kuching en Malajzio kaj Bergen en

Norvegio. Ĉiu urbo alportas unikan guston al la reto.

Por esti akceptitaj, urboj devas plenumi plurajn kriteriojn. Iliaj gastronomia kulturo kaj kuirarta komunumo devas esti bone disvolvigitaj kaj viglaj. Ili ankaŭ devas estimi tradiciajn praktikojn, kiel ekzemple la uzon de indiĝenaj ingrediencoj en kuirado. Krome, ili devas promesi antaŭenigi daŭrigeblajn lokajn produktojn

kaj emfazi la konservadon de biodiverseco en la instruplanoj de kuirartaj lernejoj.

Ili gastigas multajn iniciatojn, inkluzive de festivaloj kaj konferencoj, trejnaj eventoj, kaj konsciigaj kampanjoj pri temoj rilataj al manĝaĵoj. La reto helpas stimuli kunlaboron kaj dividon de bonaj praktikoj inter siaj membraj urboj, kiuj fariĝas kreema movforto por daŭrigebla urba evoluo.

kune kun rapida vivoritmo, tempoŝparo kaj oportuneco fariĝis gravaj kriterioj – oni aĉetas “pretajn” manĝaĵojn, manĝojn por forporti, aŭ dungas laborfortojn por manĝoprilaboraj taskoj.

Internacia migrado kaj, pli lastatempe, la influo de sociaj retejoj, pliriĉigis manĝkutimojn per novaj produktoj kaj konsumadaj kutimoj. La kuirartoj de Meksiko, Sudorienta Azio, Japanio kaj Libano, ekzemple, disvastiĝis en multaj landoj. “Tradiciaj” pladoj kiel takoj, tabuleo kaj pico estis adaptitaj aŭ reinterpretitaj survoje.

Fine, la individuigo de vivstiloj kondukas al novaj manĝkutimoj: specialaj dietoj, komunaj manĝoj (sed ne nepre kun la sama manĝaĵo), memplibonigo per personigita nutrado ligita al specifaj biologiaj bezonoj, ktp.

Tiuj evoluoj, kombinitaj kun la industriigo de niaj terkulturaj kaj nutraĵproduktaj sistemoj, kondukis al diversaj formoj de distanciĝo: ekonomia kun pli da perantoj inter terkulturistoj kaj konsumantoj; geografia kun pli foraj produktadaj areoj; akiro de scioj pri la mondo, kun la perdo de kontakto inter urbanoj kaj kamparanoj, kio generas miskomprenojn pri la nutroĉeno. Tiu distanciĝo estas ankaŭ sensa: dum ni antaŭe taksis manĝkvaliton per gusto,odoro aŭ tuŝo, ni nun ĉiam pli faras tion laŭ la informo sur la pakajo.

Maniero esti en la mondo

Hodiaŭ, ni bezonas redukti tiujn distancojn por restarigi la ligojn, kiujn ni perdis kun nia manĝaĵo. Ĉar, kiel “totala socia fakto”, manĝado estas esenca rimedo por konstrui niajn diversajn rilatojn en la mondo.

Manĝaĵoj ludas ŝlosilan rolon en nia rilato kun ni mem, ĉar el la nutrita korpo sekvas konsekvencojn pri la sano, sed ankaŭ pri la emocioj, plezuroj kaj pri la konstruado de niaj individuaj kaj kolektivaj identecoj. La ago manĝi estas samtempe objektiva kaj simbola: ĝi influas la sanon de la manĝanto kaj la manieron, kiel tiu esprimas sian identecon en la mondo.

Manĝaĵoj ankaŭ ludas decidan rolon en niaj rilatoj kun aliaj, per kunmanĝado, la transdono de manĝmanieroj kaj kuirartaj lertoj, la interkruciĝo de kulturaj kuirartoj, ktp. Kundividi manĝon estas maniero konekti kun aliaj: manĝi la saman manĝaĵon kreas komunajn rilatojn, ĉar enkorpiĝi la manĝaĵon de la kolektivo estas, simbole, enkorpiĝi sin en la kolektivon. Ili ankaŭ partoprenas en niaj spiritalaj rilatoj kun la nevideblaj mondoj, kie manĝaĵoj ludas gravan rolon, ekz. per oferaj praktikoj.

Kaj finfine, ili formas nian rilaton kun la biosfero, kun aliaj nehomaj vivestaĵoj, kun la besto- kaj planto-mondo, kun pejzaĝoj formitaj de terkulturo, kaj ankaŭ kun la tuta mikropa universo, kiu ne nur estas parto de nia korpo (la intesta mikrobarto), sed ankaŭ ludas ŝlosilan rolon en la prilaborado kaj konservado de manĝaĵoj (ekzemple per fermentado).

Ĉiuj tiuj rilatoj, kunligitaj per manĝaĵoj, invitas nin imagi formojn de engaĝiĝo por turniĝi al pli daŭrigeblaj sistemoj de nutrado, kiuj kontribuas al la sano de individuoj kaj ekosistemoj, kaj ankaŭ al socia justeco kaj kohereco. Nutrado estas efektive politiko – la maniero kiel ni manĝas kaj kiel ni organizas nin por

manĝi determinas la mondon en kiu ni volas vivi. ■

“
**Sociaj retejoj
pliriĉigis
manĝkutimojn per
novaj produktoj
kaj konsumadaj
kutimoj**

-Esperantigis Orlando Raola (Usono)

La estonteco sur niaj teleroj

De viando kultivita en laboratorio al insektoj kaj mikroalgoj, oni esploras alternativajn proteinfontojn por kontentigi la bezonojn de ok miliardoj da homoj. Sed por ke ĉi tiuj nutraĵoj fariĝu ĉefaj, unu obstaklo devas esti superita: nia profunde enradikiĝinta timo pri noveco.

“Multaj sciencfikciaj verkistoj en la 1950-aj jaroj priskribis rolulojn premantaj butonon por tuja eliro de malgranda kvadrato da proteino,” diras la nutrajhistoriisto Annie Gray (Britio). Niaj teleroj ankoraŭ ne estas plenigitaj per ĉi tiuj magiaj nutraĵpiloloj. Tamen, fronte al mediaj kaj demografiaj defioj, agronutrajaj esploristoj nuntempe esploras novajn vojojn por nutri mondloĝantaron je ok miliardoj.

Pli kaj pli da novaj manĝaĵoj kaj



Karbondioksido en la aero ankaŭ povus esti konvertita en manĝaĵojn

produktadmetodoj kreiĝas sur bienoj, en fabrikoj kaj en laboratorioj. Sciencistoj kaj fabrikantoj celas krei bongustajn alternativajn proteinojn, kiuj estu nutraj, facile akireblaj kaj pli daŭripovaj ol ruĝa viando, inkluzive de insektoj, laboratorie kultivita viando, manĝanstataŭigaj trinkaĵoj kaj mikroalgoj.

Laboratorie kultivita viando estas farita el specimeno de stamĉeloj prenitaj de vivanta besto. La ĉeloj estas metitaj en bioreaktoron, kiu imitas la medion en la korpo de la bestoj, kaj nutritaj per

nutraĵoj. La ĉeloj multiĝas kaj fariĝas muskolo, graso kaj histo.

Mikroalgoj, kiel ekzemple spirulino kaj klorelo, estas alia ebla anstataŭaĵo. Ili povas esti faritaj el unuopa ĉelo, aŭ multaj ĉeloj kunmetitaj en simpla strukturo, kiu povas multiĝi en grandan kaj nutrajriĉan biomason. Ĉi tiuj organismoj povas esti kultivataj en multaj medioj, do ili estas perfektaj por industria agrikulturo.

Ginsengo kaj karbondioksido

Sed la serĉado de novaj proteinoj estas nur parto de la afero. La disvolviĝo de nutraĵoj por plibonigi nian bonfarton estas alia grava tendenco, diras Morgaine Gaye, nutrajfuturaologo loĝanta en Londono. “Temos pri funkciaj ingrediencoj, kiuj supozeble ŝanĝos nian sanstaton kaj protektos nin kontraŭ nia propra emocia malstabilo.” Unu ekzemplo de tio estas la kreskanta populareco de trinkaĵoj kun ingrediencoj kiel *ashwagandha* (ankaŭ konata kiel hinda ginsengo), L-teanino (aminoacido trovebla en teo) kaj magnezio.

Eĉ pli surprize, karbondioksido en la aero ankaŭ povus esti konvertita en manĝaĵojn. La ideo ne estas nova. Ĝi datiĝas de la 1970-aj jaroj, kiam la usona kosma agentejo NASA serĉis manierojn certigi, ke astronautoj manĝu sufiĉe da proteino. Aerbazitaj manĝaĵoj estas produktitaj per teknologio, kiu konvertas karbondioksidon el la aero en nutraĵojn, inkluzive de proteino, per alprenado de gasfermentado kaj mikrobaj procezoj.

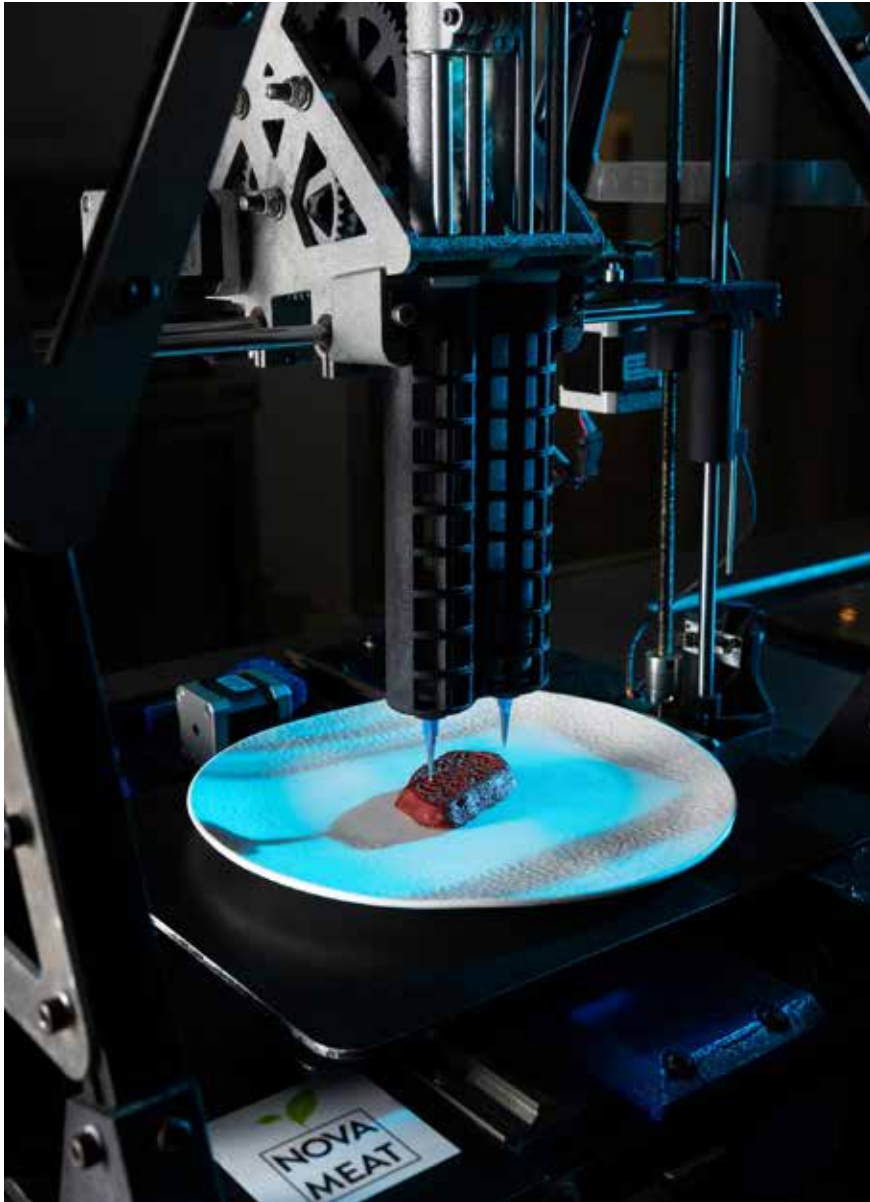
Lastatempe, firmao produktis aerajn kokidon, viandon, pektenon kaj fiŝon, faritajn per kirlado de elementoj en la aero kun kultivaĵoj, per procezo simila al tiu uzata en farado de fromaĝo aŭ jogurto. La proteino produktita per ĉi tiu procezo estas rikoltita, purigita kaj sekigita.

Manĝtabuoj

Por ke ĉi tiuj novigaj produktoj fariĝu popularaj, konsumantoj devas ilin alpreni. Tamen, ĉiu socio havas siajn manĝaĵajn tabuojn. En la Okcidento, insektoj estas bonega ekzemplo de tio. Historie, ili estis asociitaj kun malpuraĵo kaj malsanoj, same kiel kun damaĝbestoj, kiuj ruinigis rikoltojn.

Multaj manĝaĵoj alfrontis timon kaj suspekton antaŭ ol fariĝi parto de nia ĝenerala dieto. “En la frua moderna epoko, grandega kvanto da novaj manĝaĵoj estis alportita al Eŭropo el Ameriko, inkluzive de tomatoj, ananasoj kaj ĉokolado. Kelkaj manĝaĵoj estis alprenitaj kun suspekto. Itala kuracisto skribis en 1628, ke tomatoj estis inter la ‘strangaj kaj teruraj aferoj’, kiujn kelkaj homoj provis manĝi,” klarigas Eleanor Barnett, manĝhistoriistino ĉe la Universitato de Kardifo en Kimrio kaj aŭtoro de *Restaĵoj: Historio de Manĝaĵa Malŝparo kaj Konservado*.

Dum la Industria Revolucio, la nove inventita ladskatolo estis ne nur vivsava (precipe por maristoj turmentitaj de skorbuto, malsano ligita al vitaminmanko), diras Barnett, sed ankaŭ fonto de suspekto. “Por multaj homoj ĝi estis timiga futureca teknologio, kiu minacis supozeble pli sanajn kaj pli sanigajn



© Francesco Marinelli & Francesco Rucci

▼ 3D-presita legomvianda bifstekoj de la hispana firmao Novameat.

tradiciajn metodojn de manĝado kaj konservado de manĝaĵoj,” ŝi diras.

Ananasmanio

Alpreni novajn manĝaĵojn ankaŭ povas esti maniero marki ies socian statuson. “Manĝaĵo estas identeckreanto, kaj estas ligita al klaso. Manĝi vastan gamon da manĝaĵoj estas statusinsigno, kiu indikas, ke la persono estas klera, multe vojaĝinta kaj senantaŭjuĝa,” klarigas manĝahistoriistino Annie Gray. Ananasoj, ekzemple, estis grandega sukceso kiam ili estis enkondukitaj en Eŭropo. Ili estis komence tre multekostaj, kio ligis ilian konsumadon al la ideo de privilegio kaj statuso. “Ili fariĝis tiel popularaj, simbolo de riĉeco kaj ekzoteco, ke la 18-a jarcento atestis ‘ananasmanion,’” diras Barnett.

Por ke manĝaĵoj de la estonteco estu akceptitaj, ŝajne ili devos simili al tiuj manĝaĵoj, kiujn ni jam konas. Ekzemple, hinda manĝaĵo, teo, kafo kaj ĉokolado fariĝis akcepteblaj en Britio nur kiam ili estis adaptitaj al lokaj kutimoj, rakontas Barnett. “En sia originala formo, ĉokolado estis muelita, densigita per maizfaruno, miksitaj kun akvo kaj kapsiketo kaj trinkita malvarme. Sed kiam ĝi venis al Britio, ĝi transformiĝis en varman trinkaĵon kiel teo kaj kafo,” ŝi diras.

“Frankenmeat”

Fine, manĝaĵo temas ne nur pri nutrado, sed ankaŭ pri reprezentado. “Kiam vi alprenas novan manĝaĵon, vi ankaŭ

subtenas malsamajn produktadsistemojn kaj la multajn signifojn ligitajn al tio. Mi pensas, ke ni ankoraŭ ne povas imagi nin manĝantaj laboratoribazitan viandon se ni daŭre nomos ĝin ‘frankenmeat,’” diras manĝahistoriisto Alessandra Pino, esploristo ĉe la Universitato de Katanio (Italio), aludante al kromnomo ofte donita al laboratoribazita viando en artikoloj.

Manĝaĵo estas ankaŭ emocia afero, aldonas Pino. “Plej multaj manĝaĵoj de ni ŝatataj estas asociitaj kun memoraĵoj

“

En 1628, itala kuracisto priskribis tomatojn kiel “strangajn kaj terurajn aĵojn”

siavice ligitaj al rakontoj. Ni ankoraŭ ne havas multajn rakontojn pri mikroalgaĵoj,” ŝi diras.

Uzi la ĝustan lingvaĵon multe helpas persvadi homojn manĝi novajn manĝaĵojn, argumentas Gaye. La vorto “laboratorio”, ekzemple, ne favoras viandon kultivitan en laboratorio, sed aliaj “nenaturaj” manĝaĵoj sen ĉi tiu etiketo ofte restas nediskutataj. “Homoj ne ŝatas la ideon, ke manĝaĵo ne ŝajnas natura, kaj ili ne ŝatas la ideon, ke aliaj homoj ludas la rolon de Dio, sed sensemaj vinberoj estas genetike modifitaj, kaj ĉielarka truto estas homfarita.”

Kiam temas pri nova manĝaĵo, niaj prapatroj pravis esti hezitemaj. Neofobio (timo pri io nova) ofte asociiĝas kun sekureco. Sed ĉi tiu suspekto estas verŝajne malpli utila por loĝantaroj kun aliro al pura kaj sekura manĝaĵo.

Neniu povas antaŭdiri kun 100-procenta certeco, el kio konsistas niaj dietoj post jardekoj, aŭ kiom akceptemaj ni estos al iuj ajn novuloj. Unu afero estas certa: ni sendube daŭre revos pri kia estos la estonteco de manĝaĵoj. Fine, niaj imagoj neniam perdos sian apetiton. ■

-Esperantigis Kim Ribeiro (Brazilo)

Du ĉefkuiristoj kuniĝas por bona kaŭzo

Senco de respondeco, eksplodo de kreiveco, kaj deziro jungi gastronomion por antaŭenigi pli verdan mondon. Tiuj estas kelkaj el la impulsoj malantaŭ la ĉefkuiristoj premiitaj de *Michelin*, Mauro Colagreco, ĉefkuiristo ĉe Mirazur en Mentono (Francio), kaj Daniel Humm, ĉefkuiristo ĉe Eleven Madison Park en Novjorko (Usono). Kiel Bonvolaj Ambasadoroj de UNESKO, ili konsciigas pri la konsiderinda efekto kiun niaj nutraĵelektaj havas sur nia sano kaj tiu de la planedo.

Kiel ĉefkuiristoj, vi ambaŭ engaĝiĝis en la antaŭenigo de daŭripova manĝpraktikado laŭ viaj unikaj manieroj, ĉu en la vegana kuirarto ĉe Eleven Madison Park ĉu en lokaj kaj sezonaj produktoj ĉe Mirazur. Kiel vi konsciĝis, ke tio, kion ni manĝas, havas rektan efikon sur la protektado de la planedo?

Mauro Colagreco: Tio estas evidenta. Ĉio indikas, ke niaj nutraĵsistemoj efikas sur nian planedon kaj nian sanon – per agrikulturo, brutobredado, fiŝkaptado, fabrikoj, rubo, poluado... Ŝanĝi la modelon dependas de ni. Niaj nutraĵoj estas potenca vektoro, kiu nun povas esti parto de la solvo.

Tion oni montras ĉe Mirazur, kie socia engaĝiĝo estas tre forta danke al pli cirkula gastronomio. Dum du jardekoj, nia kuirarto transformis la restoracion en agrikulturan projekton, ligitan al la tero kaj engaĝigintan en la konservado de lokaj, kelkfoje minacataj specoj. Ni ne plu uzas nereuzeblajn plastajnĵojn, kio profunde ŝanĝis nian manieron labori. Finfine, ni volas konsciigi, ke elektante kion manĝi, ni ankaŭ elektas la mondon en kiu ni vivas.

Daniel Humm: De multaj jaroj mi rimarkis problemojn rilate nian manĝsistemon, kiam mi vidis ke la kvalito kaj disponebleco de certaj ingrediencoj malpliigis, sed mi pensas, ke la ideo vere enprofundiĝis en min dum la pandemio de KOVIM-19 – speciale koncerne kiel nia industrio povus fari percepteblan efikon. Kiam Eleven Madison Park estis fermita, ni havis okazon paŭzi kaj reimagi nian menuon, kaj kion ni volis defendi kiel firmao.

Eĉ se mi ne estas vegano (aŭ eĉ ne "kontraŭ viando") en mia persona vivo aŭ kuirarta filozofio, mi ja scias, ke industria brutara bredado estas grava kontribuanto al klimatsanĝiĝo kaj perdo de biodiverseco. Kiel socio, tio signifas, ke ni devas adapti kaj reprioritigi nian rilaton kun viando. Iel

mi vidas restoraciojn kiel Mirazur kaj Eleven Madison Park kiel gvidantojn de la vojo al supera monda kuirarto por finfine malfermi tiun vojon al la homamaso – kaj do ni havas la respondecon antaŭenpuŝi niajn ideojn en ilian plej puran formon. Por ni, tio signifis krei elstaran menuon tute plantbazita.

Ĉu kreskas konscio pri tiu afero? Kion ni povas fari por evoluigi edukadon pri respondeca manĝado?

Mauro Colagreco: La pensmanieroj evoluas, kaj pli kaj pli fariĝas evidente al ĉiuj, ke ni devas adopti pli respondecajn manĝokutimojn. La vera defio estas engaĝi ĉiujn koncernatojn tra la valorĉeno, krom individuaj ekonomiaj intereso. Kiel ĉefkuiristoj, nia rolo estas eduki, trejni kaj informi per ĉiuj eblaj manieroj – ĉu infanojn, junajn ĉefkuiristojn, gastojn, partnerojn, instituciojn...

Hodiaŭ, ĉefkuiristoj fariĝis ŝlosilaj figuroj, kaj ni devas gvidi per ekzemplo, por ke la socio komprenu la efikon de niaj nutraĵelektaj. Ĝenerale ni devas komuniki pri sezoneco, malsamaj produktadmetodoj kaj la bezono de pli respondeca konsumado. Aparte en kazoj, kiam ŝanĝoj estas pli facilaj ol ili ŝajnas. Ekzemple, ni povas instrui

infanojn pri la freŝeco kaj matureco de ingrediencoj kuirante kun ili hejme. Ĉi tiu kultura dissendo estas ege grava. Kuirado devas resti kultura heredaĵo transdonita de generacio al generacio, instruante homojn kiel fariĝi konsciaj konsumantoj.

Tio estas precize la eduka programo, kiun ni estas ellaborantaj post la pledo, kiun mi faris ĉe la Konferenco en Kalio (Kolombio) pri biologia diverseco (COP16) kunvenigita lastaŭtune – por subteni pli junajn generaciojn tra ilia tuta edukado, por ke ili povu fari informitajn elektojn. Ni nuntempe



Elektante kion ni manĝas, ni ankaŭ elektas la mondon en kiu ni vivas



▼ En januaro 2024, Mauro Colagreco kaj Daniel Humm kunorganizis publikan vespermanĝon ĉe la restoracio Eleven Madison Park en Novjorko por antaŭenigi daŭripovajn kuirpraktikojn.

lanĉas eksperimentan programon *Semoj por la Estonteco*, kunlabore kun la programo *Homo kaj Biosfero* de UNESKO, por doni al la lernejoj kaj edukaj centroj la necesajn ilojn por trafi tiun celon.

Daniel Humm: Respondeca manĝado ja fariĝis plie konversacia temo, sed ni ankoraŭ havas longan vojon por iri. Ial, la temo kion

kaj kiel ni manĝas fariĝis politikigita en stranga maniero, aparte en diskutoj pri plantbazita kuirado. Se ni devas progresi, ni devas trakti la problemojn kaj la solvojn kiel universalajn, ĉar ili ja estas. Ĉiu rajtas havi nutrajn manĝaĵojn, kaj ĉiuj estos trafitaj de nia ŝanĝiganta klimato.

De tago al tago, la agoj, kiujn ni faras, estas sufiĉe simplaj, kaj eĉ malgrandaj ŝanĝoj povas fari grandan diferencon: ĉu elekti



unu plantbazitan manĝon ĉiutage, aldoni pli da sezonecaj ingrediencoj en vian kuiradon, aŭ elekti la aĉetadon de lokaj produktoj, kiam vi butikumas.

En multaj lokoj ĉirkaŭ la mondo, homoj manĝas respondece de miloj da jaroj, kun regeneraj agrikulturaj praktikoj kaj kuirartoj, kiuj estas plantbazitaj, do mi pensas, ke gravas konsideri tiujn nutraĵkulturojn kiel partojn de lernoprocezo.

Same grava kiel novigo estas esplorado de novaj ingrediencoj kaj teknologioj (kiel fermenti mikroalgojn por kuiroleo), mi trovis tiel multe da inspirado en miaj lastatempaj vojaĝoj al Grekio, Barato kaj Japanio, kie la fundamentoj de la kuirartoj estas bazitaj sur lokaj medioj.

Ĉu kampanjoj en sociaj retejoj povas esti maniero altigi konscion?

Mauro Colagreco: Mi opinias, ke multaj aferoj jam ŝanĝiĝis pro sociaj retejoj. Ili estas la plej oportuna rimedo por atingi vastan publikon, kaj uzi ĝin por antaŭenigi respondecan manĝadon estus bela oportuno. La vera demando, tamen, estas kiel fari nian mesaĝon pli efika por pozitive kaj respondece kuraĝigi generacion, kiu ofte estas inundita per troa kontraŭdira informado.

Daniel Humm: Jes, ja! Ĉu ni ŝatu tion aŭ ne, jen kiel la plejparto de la mondo ricevas informojn hodiaŭ. Ju pli ni povas montri

kiel respondeca manĝado estas bongusta, facila kaj parto de nia propra vivo, des pli aliaj homoj ekfaros pozitivajn elektojn en la siaj.

Lastjanuare, vi organizis publikan vespermanĝon konsistintan el plantbazitaj pladoj. Kiu estis la kialo de tiu iniciato?

Mauro Colagreco: De longa tempo Daniel kaj mi volis denove kunlabori. Li estas delonga amiko, kaj ni dividas profundan engaĝiĝon por pli respondecaj nutraĵpraktikoj. Mi admiras lian laboron, kaj ni ambaŭ montras, ke ĉiam estas alternativaj manieroj por pli bone nutri nian planedon. La ideo malantaŭ tiuj manĝoj estis substreki, ke biodiverseco ekas sur niaj pladoj!

Daniel Humm: Mauro kaj mi dividas multon, kiam temas pri niaj kuirartaj filozofioj, kaj mi estas tre inspirita de ĉio, kion faris Mauro ĉe Mirazur. En multaj manieroj, niaj restoracioj estis sur paralelaj vojoj, kaj ĉi tiu januaro ŝajnis kiel la perfekta momento kunigi ilin. Lastjare, mi estis honorita kunigi kun Mauro kiel

Bonvola Ambasadoro de UNESKO, do tiu kunlaboro estis okazo ĵeti lumon sur la mision de UNESKO kaj ankaŭ sur la nekredoblan potencialon de la plantbazita fajna manĝado.

Mauro Colagreco, vi estis parto de la UNESKO-delegacio ĉe COP16 en Kolombio en oktobro 2024. Kiuj estas viaj ĉefaj impresoj pri tiu sperto?

COP16 estis mirinda kaj profunde riĉiga sperto! Ni organizis respondecan vespermanĝon por altigi konscion pri la graveco konservi biodiversecon kaj lokan kuirartan heredaĵon. Mi parolis dum la Tago de Monda Nutraĵo por reaserti, ke pli respektama gastronomio povas nutri pligrandigantan loĝantaron sen elĉerpi la planedon. Per la ŝanĝo de nia maniero produkti nian manĝaĵon, ni ŝanĝas niajn dietojn, nian socion, kaj finfine niajn valorojn.

Tiu nekredobla evento ankaŭ permesis al mi lanĉi alvokon por konkreta agado por krei mondan programon *Semoj por la Estonteco*, kiun mi menciis pli frue,

▼ **Daniel Humm** parolas kun studentoj ĉe la Biosfera Rezervejo Champlain-Adirondak de UNESKO en nordorienta Usono por altigi konscion pri daŭripovaj nutraĵpraktikoj.



© Ye Fan

▼ *Mauro Colagreco en la ĝardeno de sia restoracio
Mirazur en suda Francio*

kunlabore kun franca biosfera rezervejo de UNESCO por kreskigi ĝin internacie. Per diversaj edukaj iloj, atelieroj kaj praktikaj aktivecoj, ĉi tiu programo – espereble – helpas antaŭenigi agrikulturan diversecon, lokajn kaj sezonecajn produktojn, regeneran agrikulturon, daŭripovan fiŝkaptadon kaj altigi konscion pri manĝorubo kaj uzo de plasto en lernejoj. Donante al infanoj la eblecon fari pli bonajn nutraĵelektajn ĉiutage, ni igas ilin gardantoj de biodiverseco.

Daniel Humm, vi iniciatis Repensi Manĝaĵojn, kiu disdonas manĝojn al malriĉaj homoj en Novjorko. Sur pli monda skalo, kiel ni povas pritrakti nutraĵmankon?

Ĉi tiu estas gravega demando, kaj la solvoj implicas tiel multajn intersekcian elementojn. Tamen, kelkaj el la aspektoj, kiujn mi vidas kiel plej gravaj, estas kuraĝigi daŭripovan agrikulturon, subteni lokajn agrikulturajn ekonomiojn kaj konservi biodiversecon kaj malnovajn kulturajn praktikojn. Estas pro tio, ke mi estis tiel inspirita de la kunlaboro kun UNESCO kaj la programo pri Homo kaj Biosfero: nutri la mondon postulas helpi komunumojn kreskigi nutraĵojn kaj krei industriojn en harmonio kun siaj lokaj medioj.

Kiel Bonvolaj Ambasadoroj, kiel vi vidas vian estontan engaĝiĝon kun UNESCO?

Mauro Colagreco: Mi estas profunde honorita per la rolo de Bonvola Ambasadoro de Biodiverseco de UNESCO, kio plenigas min de espero kaj energio.

Kun Relais & Châteaux, la tutmonda gastiga asocio en kiu mi kunlaboras kiel vicprezidanto, ni engaĝiĝis en 12 daŭripovaj evoluigaj celoj kune kun UNESCO. Ni estas disvolvantaĵojn provan programon por igi ĉefkuiristojn de nia reto gardantoj de sia loka biodiverseco per la antaŭenigo de la plej proksimaj biosferaj rezervejoj.

Fine, nur kelkajn kilometrojn for de mia restoracio Mirazur, en la urbo Sospel, en la sudo de Francio, ni prilaboras ambician projekton, kiu ligos manĝaĵojn, agrikulturon kaj edukadon. Partopreni en tiu aktiveco permesas al mi kredi je pli bona estonteco por nia planedo kaj niaj infanoj.



© Matteo Carassale

“
**Pli respektema
gastronomio
povas nutri
pligrandigantan
loĝantaron sen
elĉerpi la planedon**

Daniel Humm: Antaŭenigi la eldonon de la *Raporto pri Observado de Tutmonda Edukado* de UNESCO en marto 2025, fokusiĝinta al nutrado, estis unu el miaj lastatempaj okupiĝoj kiel Bonvola Ambasadoro de UNESCO pri Manĝaĵa Edukado.

Viziti kaj lumigi pli da lokoj de la Biosfero kaj Mondaj Heredaĵoj de UNESCO ekscitas min. Mi ankaŭ esperas akiri kaj dividi pli da scioj pri kiel niaj ĉiutagaj manĝaĵelektaj povas influi la konservadon de biodiverseco, limigi klimatsanĝiĝon kaj kontribui por daŭrigo de valoraj kulturaj tradicioj.

Ankaŭ plaĉas al mi partopreni en la projekto Internacia Nutraĵo-Atlaso de UNESCO, kiu montras la esencajn ligojn de nutraĵoj kun Nemateria Kultura Heredaĵo.

Kune kun Mauro, ni subtenas la komunikadon de UNESCO pri biodiverseco, kaj ni ambaŭ esperas partopreni en la venonta Pintkunveno

pri Klimato de COP en Belém, Brazilo, en novembro 2025.

Laste, sed ne balaste, mi lanĉos libron por infanoj *La Revo de Danielo*, ĉar mi havas fortajn sentojn pri la komunikado de mia pasio kaj valoroj al morgaŭaj plenkreskuloj. ■

-Esperantigis Trefflé Mercier (Kanado)

Ĉilio, pioniro en la etikedado de manĝaĵoj

Alfrontante unu el la plej altaj proporcioj de obezeco en la mondo, Ĉilio estas la unua lando, kiu aprobis leĝon pri etikedado de manĝaĵoj kun granda kvanto da ingrediencoj malbonaj por la sano.

“Alta je saturitaj grasoj”, “alta je natrio”, “alta je sukero”, “alta je kalorioj” – serio da deadmonaj nigraj heksagonaj etikedoj sur ĉiliaj nutraj-produktoj avertas pri la enesto de ingrediencoj konsiderataj malbonaj por la sano.

Ĉilio estas la unua lando, kiu devigis tiun specon de etikedado, danke al pionira leĝo, iu jam inspiris aliajn landojn, kiel Argentino, Israelo, Meksiko kaj Peruo.

La leĝo malpermesas ankaŭ reklamadon de kiu ajn produkto kun tiuj etikedoj al infanoj sub la 14-a jaraĝo. Ĝi cetere forbaras iujn komercajn praktikojn kiel donacoj, konkursoj, specialaj ofertoj, figuroj, glumarkoj kaj similaj, kiuj celas infanojn, same kiel la vendon aŭ liberan distribuadon en lernejoj de produktoj etikeditaj laŭ tiu maniero.

Malfacilaj komencoj

Ĉilio havas unu el la plej altaj proporcioj de obezeco kaj tropezeco en la mondo – atinginte 78 elcentojn de la plenkreskuloj en 2022, kompare kun la 60 elcentoj mondscale kaj 67 elcentoj en la amerika kontinento, laŭ nombroj de la Monda Organizo pri Sano (MOS).

En tiu kunteksto, la lando lanĉis la *Leĝon 20 606* pri la nutra enhavo de manĝaĵoj kaj ilia reklamado, ekde la komenco de la 2000-aj jaroj.

La unua projekto, prezentita en 2006, ekigis protestojn en la agrikultura kaj manĝaĵa sektoro. Longa procezo de konsulto al ĉiuj interesatoj tiam estis starigita por ebligi al ĉiuj doni sian

opinion. La diskutoj daŭris plurajn jarojn kaj nur en 2012 la leĝo ekfunkciis.

Malkomforto en la industrio

Tra la proceso, organiziĝis diskutoj, kiuj inkluzivis internaciajn fakulojn, laborgrupojn, sciencistojn kaj



La vendo de manĝaĵoj etikeditaj kiel malutilaj estas malpermesata en lernejoj

intelektulojn, kun la celo atingi interkonsenton.

En ĉiu fazo, la agrikultura kaj manĝaĵa industrio insistis, ke la etikedado devus esti volonta, la niveloj devus esti pli flekseblaj por produktoj kun malutilaj ingrediencoj kaj devus esti pli diskretaj etikedoj sur la pakaĵoj. La timo pri sistemo, kiu ne estis en kiu ajn alia lando, igis la kompaniojn argumenti, ke la individuo devus esti respondeca pri siaj elektoj pri manĝaĵoj. Sed la projekto estis bazita sur solidaj teknikaj bazoj kaj subtenata de scienca esplorado. En la fino, la sola koncedo al la industrio estis allasi pli da

tempo, kun la efektivigo de la leĝo laŭ tri fazoj.

Fokuso sur infanoj

Nun, la *Leĝo 20 606* postulas, ke etikedo estu klare montrata sur pakaĵoj, avertante ke la difinitaj limoj por iuj ingrediencoj estas superitaj. Ĝi ankaŭ malpermesas reklamadon de tiuj produktoj al infanoj sub la 14-a jaraĝo, kio signifas, ke iuj produktoj ne plu estas reklamataj en Ĉilio. Celi porinfanajn produktojn estas nepre necesa, ĉar la sentemo pri gusto disvolviĝas unue en la infanaĝo. La submetiĝo al manĝaĵoj tro grasaj aŭ tro dolĉaj “ŝanĝas la sintenon pri manĝokutimoj en frua aĝo kaj malfaciligas postajn korektojn,” diras la ĉilia vicministro pri sano Andrea Albagli. La lerneja medio estas la temo de la tria elemento de tiu leĝo, kiu malpermesas la vendon aŭ senpagan distribuadon en lernejoj de manĝaĵoj etikeditaj kiel malutilaj, kaj tiu limigo aplikiĝas ankaŭ al la programo de distribuado de manĝaĵoj en ŝtatlernejoj.

Paradigmoŝanĝo

La leĝo pri etikedado ebligis “paradigmoŝanĝon”, substrekas Camila Corvalán, esploristo ĉe la Instituto pri Nutrado kaj Manĝaĵa Tekniko (INTA) en Santiago.

“Por la unua fojo oni difinis, ke la respondeco ne troviĝas ĉe individuo, sed en ilia medio. Tiu ŝanĝo en la argumentado malfermis la vojon al treege grava nova aliro al politikoj pri publika nutrado”, ŝi aldonas. Intertempe,

iuj konsumantoj al kutimiĝis al la etiketoj kaj lernis kiel uzi ilin. “Kiam mi butikumas, mi klopodas por elekti la manĝaĵojn kun malpli da avertoj,” diras Roberto, kiu havas adoleskantan filon, kiam li eliras el superbazaro en la distrikto Ñuñoa de Santiago. “La etiketoj estas tre utilaj,” aldonas Silvia ekster la sama vendejo. “Al mi gravas, ke la produktoj ne havu saturitajn grasojn, aparte kiam ili celas mian filinon.” Pluraj studoj montras ŝanĝon en la manĝaĵoj vendataj en Ĉilio. “Estis malkresko de ĉiuj reguligitaj ingrediencoj en la manĝaĵoj. La transformado multe pli vastskale estis atingita per aliaj politikoj,” diras Camila Corvalán. Produktoj en la superbazaraj bretoj nuntempe havas ĝenerale malpli da salo, sukero kaj grasoj.

La leĝo nun estas vaste respektata, kio estas venko por la sano de konsumantoj. Sed ĝi ne kovras novajn aldonaĵojn, kiuj eniris la konsiston de nutraĵoj vendataj en

superbazaroj. Estis kresko de senkaloriaj dolĉigiloj, same kiel aliaj kemiaj aldonaĵoj por plibonigi la guston, koloron, aŭ vendodaŭron de manĝaĵoj. “La uzado

“

Heksagonaj etiketoj en deadmona nigra koloro avertas pri eble malutilaj ingrediencoj

de tiuj ĉi produktoj estas ĝenerale permesata, sed la demando nun estas ĉu ili povas kaŭzi metabolajn perturbojn post mezlonga aŭ longa tempo,” substrekas Camila Corvalán. “Ĝi estas valida zorgo,” agnoskas Andrea Albagli. Kaj pro tio la reguloj estas nuntempe reviziataj. En 2025, la leĝo pri etiketado de manĝaĵoj en Ĉilio kompletigos naŭ jarojn en aplikado. Kvankam en la nuna fazo ne estas sciencaj evidentaĵoj pri ĝia efiko sur la niveloj de obezeco, ĝi jam sukcesis malfermi la okulojn de la konsumantoj al iuj aldonaĵoj en glaciaĵoj kaj tujmanĝeblaj supoj. Kaj tio jam estas multo. ■

-Esperantigis James Rezende Piton (Brazilo)



serprix.com

Nutraĵoj kaj nemateria heredaĵo: gustoplena rilato

Kvindeko da tradiciaj kuirartaj praktikoj estas enskribitaj en la listoj de nemateria kultura heredaĵo de UNESKO.

Ne, la franca *baguette* (bastonpano) ne estas enskribita kiel nemateria heredaĵo, nek la kuskuso aŭ la napola pico, malgraŭ tio, kion asertas iuj retaj publikaĵoj aŭ oni diras en sociaj retoj. Fakte, kio distingas la listojn de la nemateria kultura heredaĵo de la homaro ne estas manĝaĵoj mem, sed la kulturaj praktikoj transdonataj de generacio al generacio, el kiuj multaj rilatas al nutraĵoj kaj trinkaĵoj. Ne temas ankaŭ pri produktoj mem, sed pri la manieroj kultivi, prepari aŭ konsumi ilin.

“Tradiciaj kuirartaj praktikoj, ĉu ili rilatas al la ĉiutaga vivo aŭ al specialaj okazoj kiel ritoj aŭ festaj eventoj, konsistigas gravan parton de la nemateria heredaĵo tra la tuta mondo”, klarigas Fumiko Ohinata, sekretario de la Konvencio de UNESKO por la konservado de la nemateria kultura heredaĵo. “La listoj de la Konvencio povas esti konsiderataj kvazaŭ kuirlibro, en kiu ni povas kundividi ĉion – de antaŭmanĝoj al desertoj, ĉiuspecajn pladojn, trinkaĵojn, panojn... Ne malpli ol kvindek kuirartaj praktikoj estas hodiaŭ enskribitaj, kaj ok el ili estas plurnaciaj,” ŝi aldonas.

La kuirartaj praktikoj okupas ĉiam pli gravan lokon en la listoj de nemateria heredaĵo. Tie oni trovas tiajn elementojn kiaj estas la arto de la napola picofaristo, la metiaj scipovoj kaj la kulturo de la franca bastonpano, aŭ ankaŭ la tradicioj ligitaj al la produktado kaj konsumado de kuskuso, komuna al Alĝerio, Maroko, Maŭritanio kaj Tunizio. Oni povus ankaŭ citi la mediteranean reĝimon (Kipro, Kroatio, Hispanio, Grekio, Italio, Maroko kaj Portugalio), la tradician

meksikan kuirarton, la preparadon kaj konsumadon de la perua *ceviche*, recepto kun marinita kruda fiŝo, aŭ ankoraŭ la haitian supon *joumou*.

Defendi daŭripovajn nutraĵajn modelojn

Per siaj diversaj retoj kaj programoj, UNESKO antaŭenigas daŭripovajn nutraĵoproduktajn sistemojn, precipe agante favore al biodiverseco aŭ al la konservado de tradiciaj scioj por la mastrumado de pejzaĝoj.

Pluraj agropaŝtejaj areoj estas enskribitaj en la Listo de la Monda Heredaĵo. Ĉu temas pri rizkampoj en terasoj, vinberejoj, paŝtejoj aŭ rikoltlokoj, tiuj lokoj estas esencaj por la vivtenado de la lokaj loĝantaroj kaj ilia aliro al trinkakvo kaj manĝaĵo. En Indonezio, la irigacia *subak*-sistemo en la Kultura Pejzaĝo de la Provinco Balio, enskribita en 2012, certigas abundan rizproduktadon per demokratiaj kaj egalecaj agrikulturaj praktikoj.

UNESKO ankaŭ subtenas la konservadon de biodiverseco kaj daŭripovan disvolviĝon per siaj 213 mondaĵ geoparkoj disvastigitaj tra la mondo kaj danke al sia programo *Homo kaj Biosfero*, lanĉita en 1971. La monda reto de biosferaj rezervejoj nuntempe inkluzivas 759 rezervejojn, kiuj servas kiel lernoregionoj por daŭripova disvolvado. Por preventi la rapidan degeneradon de grundoj – kiuj certigas 95% ĝis 98% de la monda nutraĵprovizado – provprojekto estis lanĉita en la somero de 2024 por favori daŭrigeblan mastrumadon de grundoj kaj pejzaĝoj.

Krom la starigo de “monda grunda san-indekso”, la projekto temas pri starigo de taksado de la daŭrigebla mastrumado de grundoj kaj pejzaĝoj en deko da biosferaj rezervejoj.

Rimedo por la disvolviĝo

Trans la kultura dimensio, tiuj praktikoj ankaŭ havas komunan karakterizaĵon, ➔



▼ La scioj, metioj kaj praktikoj ligitaj al la produktado kaj konsumado de kuskuso estis enskribitaj en la Reprezentan Liston de Nemateria Kultura Heredaĵo de la Homaro en 2020.

▼ *Preparado de tomjum-kung, tradicia tajlanda salikoka supo, en Ayutthaya, norde de Bangkok. Tomjum-kung estis enskribita en la Reprezentan Liston de Nemateria Kultura Heredaĵo de la Homaro en 2024.*



© Gingthong Mahapornpaisan / Departamento de Kultura Diskonigo, Tajlando, 2019

nome favori varian dieton, respektantan la ekosistemojn kaj la konservadon de genetika biodiverseco. “Multaj kuirartaj praktikoj baziĝas sur respekto al sezono, uzado de lokaj produktoj kaj reutiligo de manĝajaj restaĵoj. Ili ankaŭ estas okazoj por interŝanĝoj, konversacioj kaj dialogoj, tiel fortigante la socian kunligiĝon”, klarigas Pier Luigi Petrillo, direktoro de UNESKO-katedro pri nemateria kultura heredaĵo ĉe la Universitato Unitelma Sapienza en Romo (Italio).

Studo farita de ĉi tiu katedro inter 2018 kaj 2023 montras, ke post la enskribo de la arto de la napola picofaristo en la *Reprezentan Liston de la Nemateria Kultura Heredaĵo de la Homaro*, la kursoj por lerni kiel fari picojn kreskis je 65.3% kaj akredititaj lernejoj kreskis je 33.5% (85% el ili situas ekster Italio).

Siaflanke, Luis Benito García, profesoro pri moderna historio ĉe la Universitato de Oviedo (Hispanio), opinias, ke la enskribo de la asturia cidrokulturo en la *Reprezentan Liston* estas io, kio “favoras ĝian integriĝon en

“

Multaj kuirartaj praktikoj baziĝas sur respekto al sezono kaj uzado de lokaj produktoj

ĉiujn nivelojn de edukado. Krome, ĉar temas pri elemento ligita al produktiva sektoro, tio devus faciligi ĝian evoluadon per la plantado de pomarboj, kio povas konservi junan loĝantaron en la kamparo kaj protekti daŭrigeblan, metian kaj familian industrion.” Por plu iri antaŭen, UNESKO nuntempe laboras pri la realigo de internacia atlaso de nutraĵa heredaĵo kaj cifereca platformo por ĝin konservi, antaŭenigi kaj transdoni al estontaj generacioj.

Tiu ĉi projekto, financata de Saud-Arabio, celas reliefigi la diversecon de manĝokutimoj kiel vivan heredaĵon kaj

iliajn ligojn kun daŭripova evoluo, per kundivido de ekzemploj de konservado devenantaj de komunumoj kaj landoj el la tuta mondo. Ĝi devus esti efektivigita antaŭ la fino de la jaro 2026. Kiel resumas la antropologo Miguel Hernández: “Kuirartaj praktikoj kombinas historion, memoron, mediprilaboradon, kulturajn interŝanĝojn, ekonomion, genrajn rolojn kaj specifajn gustojn, kio ebligas al ni koncepti la nematerian kulturheredaĵon kiel rimedon por evoluo, kiu povas ebligi la rezistopovon de komunumoj fronte al la defioj de tutmondiĝo kaj klimatsanĝiĝo.” ■

-Esperantigis James Rezende Piton (Brazilo)

En Kanado, reviviĝas indiĝena kuirarto

Projektoj gvidataj de komunumoj de Unuaj Nacioj en Kanado celas revivigi antikvajn praktikojn kaj receptojn, kiuj respektas la sanktan dimension de manĝaĵoj kaj estas pli daŭripovaj. Inter ili troviĝas la Mikmakoj en Novskotio.

// Vintro estas kiam mi sentas min plej vivanta”, ridetas Joef dum li metas siajn manojn en la frostan akvon de la lago Bras d’Or. Tamen, la temperaturo estas -15 °C ĉi tiun tagon de februaro 2025 sur la insulo Kabo-Bretono en Novskotio de orienta Kanado. Joef estas membro de Mikmakoj, la origina popolo de la atlantikaj provincoj de Kanado.

Ĉi tiun tagon, li volas kapti kastoron por sia fratino. “Ŝi estas plananta grandan vintromezan feston,” klarigas li. Joef kaptas ĉiutage. Pli ol hobia, rikolti sovaĝajn nutraĵojn (anserojn, cervojn, alkojn, angilojn, salmonojn, berojn, plantojn) estas la tradicia vivmaniero de indiĝenoj.

“Por ni, manĝaĵo estas sankta en la kerno de nia kulturo,” klarigas Joef. “Ĝi estas vehiklo por spiriteco kaj celebrado. Kiam vi kaptas la beston, vi dankas kaj agnoskas la spiriton de la lando. Vi estas memorigita pri la ofero, kaj pro tio vi uzos kiel eble plej multe el la besto: la viando estos manĝita, la peltu uzita por vestaĵoj ktp.” Efektive, tiu tradicia manĝsistemo certigas nutraĵsekrecon ne nur por Joef kaj lia familio, sed ankaŭ por aliaj membroj de lia komunumo. “Mi ne ŝatas stoki, do mi konservas sufiĉan viandon por unu manĝo kaj fordonas la reston,” li klarigas.

Joef lernis de sia patro kiel rikolti en la naturo. Lia ses-jaraĝa filo ludas en la neĝo, absorbante la sciojn kaj lingvon de sia patro, helpante kelkfoje instali la

kaptilon. Sed koncerne la ceteran parton de sia komunumo, Joef bedaŭras la amplekson de la damaĝoj: “La indico de malriĉeco de la indiĝenoj estas super la mezumo en la lando ĉefe ĉar ni ne plu scias kiel uzi la landon.” Diversaj projektoj gviditaj de la komunumo ekestas tra Kanado por inversi tiun tendencon.

Reveno al la radikoj

La termino “manĝaĵsuvereneco” estis kreita en 1996 de la internacia movado *La kamparana vojo* (*La Via Campesina*), kiu defendas kamparanan agrikulturon kaj protektas la rajton de homoj al kulture sanaj kaj konvenaj manĝaĵoj per ekologie prudentaj kaj daŭripovaj metodoj, kaj ilian rajton difini la propran manĝajn kaj

faktorojn, kiuj kondukis al la malapero de la suvereneco de indiĝenaj nutraĵoj: migrado, kapitalismo kaj manko de fido de indiĝenoj je la valoro de iliaj lertecoj. “Tio rilatas al sano, ritaroj, senco de aparteneco kaj senco de komunumo. Kiam manĝaĵoj estas endanĝerigitaj, vi perdas ĉion el tio,” li diras. En la neĉeesto de tradiciaj manĝaĵoj, indiĝenoj turnas sin al industriprocezita manĝaĵoj. “Unu maniero trafi la suverenecon de manĝaĵoj en la urboj estus doni al komunumoj subtenon por kreskigi indiĝenajn manĝaĵojn sur iliaj propraj terpecoj aŭ relertigi la junajn generaciojn per programoj.”

Semokonservanto de la mohoka popolo

La komunumoj de Unuaj Nacioj tradicie elstariĝas en la tiel nomata kunula plantado, sistemo laŭ kiu la plantoj estas parigitaj en reciproka bonefika maniero, produktantaj pli ol se ili estus kultivitaj aparte. Ekzemple, maizo povas esti kunigita kun grimpanta fabo kaj kukurbo. La faba planto povas surgrimpi ĉirkaŭ la spadiko, dum la kukurbo etendiĝas sur la grundo kaj ĝin tenas humida kaj senherbaĉa.

“Tradiciaj ĝardenoj estas parto de la indiĝena kulturo,” klarigas Ĉefo Stephen Silverbear McComber, semokonservanto de la mohoka popolo kultivanta semojn de kiam li estis knabo, laborante kun siaj geavoj en la ĝardeno.

“

Por ni, manĝaĵo estas sankta en la kerno de nia kulturo

agrikulturajn sistemojn.

En Kanado, granda parto de praulaj scioj kaj lingvoj estis perdita post koloniado. Bamidele Adekunle, esploristo ĉe la Universitato de Guelph en Ontario, laboris pri aliro al kulturaj nutraĵoj por urbaj indiĝenoj. Li identigas multajn



Li daŭre akiras kaj elektas semojn, komercante inter triboj, transdonante tradiciajn specojn de fabo, kukurbo, maizo, sunfloro kaj tabako, por ke familioj kreskigu ilin. Laŭ Siverbear, agrikulturo ankaŭ estas ligita al ritoj: “Semoj estas vivaj, ĉio kunligiĝas kun la universo. La plantaj ceremonioj certigas bonŝancon, kaj ni plantas, rikoltas kaj eĉ enladigas laŭ la fazoj de la luno.”

“Manĝi la ĝustan specon de manĝaĵoj estas vivteno,” deklaras la Plejaĝulino Anita Joseph. Ŝi estis la interrilatigistino kun la komunumo de la Unua Nacio Elsipogtog por la kuirlibro *Mitji-Ni*

ekmanĝu! Mikmakaj Receptoj de Sikniktuk. Danke al tiu iniciato, la recepto de Anita por mikmaka kaviaro, kiun ŝi preparis kun sia onklino, kiam ŝi kreskiĝis, nun certe ne perdiĝos, samkiel la lingvo ligita kun ĝi. Nomata *nijinjik*, la recepto de Anita baziĝas sur salmona frajo, kunigata fride kiel antaŭmanĝaĵo kun biskvitoj. Oni povas akompani ĝin per kaporoj, branĉeto de aneto kaj tranĉaĵo de konfita citrono. Tio estas bela ekzemplo de la mikmaka stilo, kio konsistas je manĝi ĉiujn partojn de la besto, tiel ke nenio iras al rubujo.

Verkita de Margaret Augustine kaj D-rino Lauren Beck, la libro enhavas 30 receptojn el tiu mikmaka teritorio lokita en Nov-Brunsviko: ekzemple, *Qonesiwe*, stufaĵo kun viando kaj terpomoj, aŭ *Kvar Cendoj*, plurforma fritita pano simila al krespo. Antaŭ la projekto, la aŭtorinoj ricevis permeson el la Plejaĝuloj por certigi ke la intelekta proprajo de la libro restu en la komunumo, samkiel la tantiemoj. “Kuirado estas celebrado de rezisto. Ĉi tiu libro ne estas romantikismo de la mikmaka manĝaĵo, ni verkis pri receptoj, kiuj estas aktuale preparataj en la komunumo,” rakontas Margaret Augustine.

Iniciatoj bazitaj sur la komunumo

Chelsey Purdy, dietisto kaj membro de la Unua Nacio *wasoqopa'q*, laboras kun la Unio de Novskotiaj Mikmakoj, bone konektita triba konsilio, kiu, ekzemple, kunlaboras kun la Konfederacio de Kontinentaj Mikmakoj kaj la Nacia Parko Kejimikujik: “Lastjare, ni okazigis *mawiom* (kunvenon) en la parko. Ni tendumis kaj organizis aktivecojn rilatajn al manĝaĵoj, kun la partopreno de mikmakaj rikoltantoj, provizantoj, manĝaĵproduktantoj kaj membroj de la komunumo,” rimarkis Chelsey.

“

Ni plantas, rikoltas kaj eĉ enladigas laŭ la fazoj de la luno

Ĉi-jare, ili esperas konduki sian propran manĝaĵservon ĉe la evento. “Ni identigas plantojn, kiujn ni volas rikolti ĉi-printempe kaj somere, kiujn ni povas inkluzivi en la menuon, kiun ni proponas ĉe la evento en aŭtuno,” aldonas Chelsey. Por certigi ĝustan identigadon kaj rikolton de la plantoj laŭ mikmakaj valoroj, la Unio lernas pri la Terkonservantoj *Nuji Kelo'toqatijik*, kiuj estas parto de pli larĝa movado

Nijinjik (salmona frajo)

Por 4 personoj

Prepartempo:

2 horojn, 10 minutojn



© Lauren Beck

- 225 g freŝaj aŭ frostigitaj salmonaj ovoĵoj
- 175 ml akvo
- salo kaj pipro laŭ gusto
- 15 ml mildigita butero
- 1 eta cepo, tranĉita en ringojn

- 1 Hejti la bakujon ĝis 120 °C (250 °F).
- 2 Meti la salmonajn ovoĵojn en grasigitan kaserolon. Delikate verŝi akvon en la fundon de la plado. Disŝuti salon kaj pipron.
- 3 Ŝmiri buteron sur la supro de la salmonaj ovoĵoj kaj tavoligi la ceporingojn sur la supro.
- 4 Kovri la kaserolon per aluminifolio aŭ kovrilo kaj baki dum 2 horoj.
- 5 Servu ĝin malvarmigita kiel flankan pladon kun freŝaj tomatoj kaj kukumoj, aŭ varme kun rostita salmono, terpomoj kaj legomoj.



▼ Joef kaj lia filo, indiĝenaj mikmakoj el Kanado, instalas kastor-kaptilon sur la insulo Kabo-Bretono en Novskotio.

de landkonservado kaj protektado kondukita de indiĝenoj tra Kanado.

Kvarcent kvindek kilometrojn nordoriente, Joef, la ĉasisto, ankaŭ estas Lando-Konservanto, dungita de la Unamaka Instituto de Naturaj Rimedoj por dividi sian vastan sciaron pri la lando, ekzemple la observadon de bestonombroj por tiel kontribui al scienca esplorado subtene al la konservado de la lando. Kiel

rezulto, oni decidis ne permesi la ĉasadon de alkoj ĉi-vintre, ĉar la nombro estis tro malgranda.

“Vidi la nutraĵsuverenecon tra indiĝenaj lensoj metas la landon en la centron, ŝanĝante nian pensmanieron por vidi niajn decidojn laŭ ĝia temposkalo, anstataŭ nia homa skalo. Tio ankaŭ substrekas komunuman zorgon, dividon kaj lokajn manĝajretojn, kiuj estas esencaj

en mondo de kreskantaj manĝajkostoj kaj mediaj minacoj,” konkludas Chelsey Purdy. Joef, glate en harmonio kun sia sovaĝa medio, estas vivanta ekzemplo. “Ni devas senĉese adaptiĝi,” li diras serene. ■

-Esperantigis Trefflé Mercier (Kanado)

Peter Singer:

“Konsideri bestojn kiel varojn ŝajnas al mi tute malĝuste”

Bestoj breditaj en industriaj farmoj ofte vivas en mizeraj kondiĉoj. Sciante tion ni tamen daŭre manĝas viandon. Kial ni estas tiel indiferentaj rilate al ilia suferado? La aŭstralia filozofo Peter Singer, unu el la plej influaj intelektuloj de sia generacio, okupiĝas pri ĉi tiu “blinda punkto” de etika pensado jam de pli ol kvindek jaroj. Li verkis kelkdekojn da libroj, inkluzive de la klasikaĵo *Besta Liberigo*, kiu daŭre estas referenco en la kampo de bestaj rajtoj.

Peter Singer, plej bone konata pro sia laboro pri bioetiko kaj sia rolo kiel unu el la intelektaj fondintoj de la moderna bestorajta movado, estas emerita profesoro (kun la titolo Ira W. DeCamp) pri bioetiko ĉe la Universitato de Princeton (Usono) kaj gastprofesoro ĉe Centro por Biomedicina Etiko de Nacia Universitato de Singapuro. Liaj multaj libroj inkludas: La etiko de kion ni manĝas kaj La vivo, kiun vi povas savi: agadi nun por ĉesigi la mondan malriĉecon.

Kiel postdiploma studento pri filozofio en la mezaj 1970-aj jaroj, vi komencis verki pri bestaj rajtoj kaj etika manĝado kaj ne haltis ekde tiam. Ĉu vi povas precize indiki decidan momenton, kiu kaŭzis tion?

Estis tre ŝlosila momento, kiu kondukis al mia nova intereso pri la etiko de kion ni manĝas kaj tio estis dum tagmanĝo kun kanada diplomiginta studento nomita Richard Keshen. Ni estis kune en kurso, kiu tute ne temis pri manĝado aŭ bestoj – temis pri libereco kaj respondeco. Kiam ni eniris la manĝosalonon en Balliol-Kolegio de la Universitato de Oksfordo (Britio), ni povis elekti inter vegetarana salatplado aŭ spageto kun bruna saŭco sur ĝi, kaj Richard

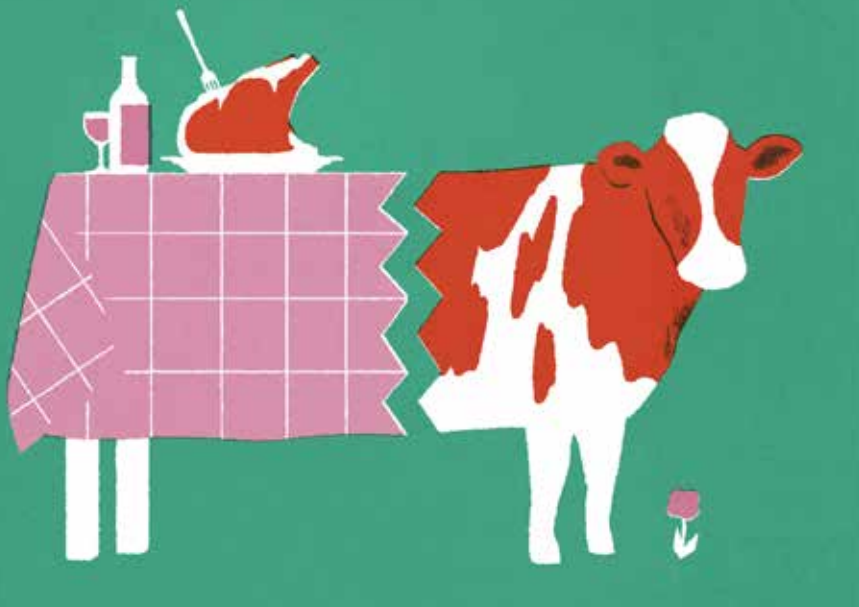
demandis, ĉu la saŭco enhavas viandon. Post kiam li eksciis, ke viando estas en ĝi, li prenis la salaton. Tio estis en la 1970-aj jaroj, kiam oni ne renkontis multajn vegetaranojn. Li estis la unua persono, kiu igis min pripensi kion mi manĝas kaj kiel oni traktas bestojn.

Tiutempe mi supozis, ke la bestoj havis sufiĉe bonajn vivojn, paŝtante en la kamparo, sed Richard rakontis al mi, ke multaj el ili pasigis siajn tutajn vivojn en ege malvastaj staloj, kaj neniuj zorgis pri ilia bonfarto. La produktantoj farus ĉion por produkti kiel eble plej malmultekoste, kio signifas, ke la vivo de tiuj bestoj estas tre mizera. Kaj tio instigis min pensi pri kio rajtigus nin trakti bestojn tiel, malgraŭ ke ni ne bezonas manĝi viandon por pluvivi.

En via libro *Besta Liberigo*, unue publikigita en 1975 kaj ankoraŭ havebla kiel aktualigita versio, nome *Besta Liberigo Nun*, vi argumentas, ke ni havas la moralan devon konsideri la bezonojn de bestoj, kaj pro tio ni reduktu la suferadon de farmbestoj. Kial?

Mi ne konsideras mortigadon malgrava afero, sed tamen, mi opinias, ke ne vere temas pri la demando, ĉu estas malĝuste mortigi beston. Sed estas tre malfacile pravigi kaŭzi multon da suferado al bestoj nur, ĉar ni ĝuas la guston de ilia karno pli ol ni ĝuas la guston de iu same nutra manĝaĵo havebla por ni, kiu ne kaŭzas suferon. Bestoj estas aliaj sentemaj estaĵoj; ni dividas la planedon kun ili, kaj ni vivigas ilin al ekzisto en grandega kvanto. Kaj la demando estas, kian vivon ni ebligas al ili?

Se ni lasus bovojn paŝti en la kamparo, aŭ kokojn beki ekstere, eble tio estus tolerebla. Sed meti ilin internen, en vastajn kaj plenplenajn ŝedojn, tio kaŭzas streson al ili. Ekzemple, kokoj kutime vivas en



malgrandaj sociaj grupoj, kie ili povas rekoni ĉiun alian. Ili konas siajn lokojn en la grupo, pro tio maloftas agresoj. Sed, se oni metas 20 000 kokojn en ŝedon, pli da agresoj verŝajnas. Oni bredas ilin ankaŭ por rapide altigi iliajn pezojn, dum iliaj ankoraŭ nematuraj ostoj ne kapablas porti tiun pezon, kio kaŭzas doloron. Ju pli rapide iliaj kokoj kreskas des pli da mono la produktantoj gajnas. Ĉi tiu bone dokumentita fakto montras, ke ni ne vere zorgas pri ilia bonfarto. Tiu sinteno, ke bestoj estas nur varoj, ŝajnas al mi tute malĝusta.

Ĉu via agado estas instigita de emocioj aŭ de intelekta rezonado?

Min pli instigis intelektaj kialoj, mi pensas. Kiam mi komence eksciis pri la kondiĉoj, sub kiuj ni bredas bestojn, mi jam estis specialiĝinta pri etiko, kaj do mi eklegis tion, kion kelkaj filozofoj diris pri tio. Sed rilate al ĉi tiu temo ilia rezonado estis malforta. Evidentiĝis al mi, ke tio estis nur unu el la moralaj blindaj punktoj. Ni scias, ke la sklavkomercantoj kaj la sklavposedantoj havis teruran moralan blindan punkton rilate al racismo. Viroj en patriarkecaj socioj havis blindan punkton pri seksismo. Sed multaj homoj ankoraŭ ne rekonas ĉi tiun blindan punkton. Mi nomas tion speciismo. Ni ankoraŭ akceptas la ideon, ke ni iel rajtas ekspluati anojn de aliaj specioj en kia ajn maniero estu konvena al ni. Mi supozas, ke post 50, 100 aŭ 200 jaroj, homoj retrorigardos al nia nuntempo kaj diros, nu, laŭ kelkaj aspektoj ili provis vivi

decan, etikan vivon, sed rilate al bestoj, ilia agado estis simple abomeninda.



Speciismo signifas akcepti la ideon, ke nia specio iel rajtas ekspluati anojn de aliaj specioj

Ĉu la hodiaŭa mondo estas pli akceptema pri la bonfarto de bredataj bestoj?

Mi opinias, ke jes, ĝi estas. Nuntempe ekzistas granda movado por bestaj rajtoj, kaj la vivkondiĉoj de bestoj pliboniĝis en multaj landoj, precipe en la Eŭropa Unio, sed ankaŭ en kelkaj usonaj ŝtatoj, kiuj aprobis pli bonajn leĝojn. Kaj kelkaj aliaj landoj malrapide antaŭenpaŝas al pli bonaj situacioj. Sed ankoraŭ ekzistas landoj, kie ne vere ekzistas leĝoj por protekti la bonfarton de bestoj en amasbredaj bienoj.

La signifo de vegetarismo kaj veganismo kreskas precipe en bonstataj landoj. Tamen, la viandkonsumado pliiĝas tutmonde. Kio estus la etika solvo en ĉi tiu kazo?

La viandkonsumado pliiĝas tutmonde, ankaŭ ĉar multaj landoj estas nuntempe

pli prosperaj ol antaŭ kvindek jaroj. Nun pli da homoj povas permesi al si viandon. Kompreneble, estas bone liberigi homojn el malriĉeco kaj doni al ili pli da elektoj, sed estas bedaŭrinde, ke tio kondukas al la aĉeto de produktoj, kiuj kaŭzas tiom da besta suferado.

Havi pli da veganaj elektoj estas grava plibonigo ankaŭ por la planedo, ĉar la bredado de tiom da bestoj signife kontribuas al klimatsanĝiĝo. Facile ni povus malaltigi niajn emisiojn de forcejaj gasoj per reduktado de la kvanto de bienbestoj. Tio ankaŭ permesus al ni malpliigi la ĉefajn sanriskojn, kaŭzitajn de virusoj, kiuj disvolviĝas en amasa tenado de bestoj, kiel ekzemple la porka gripo, aŭ la birda gripo kiu jam disvastiĝis al aliaj bestoj kaj, en iuj kazoj, al homoj.

En kelkaj landoj ekzistas trodikiĝo, dum en aliaj estas malsato. Ĉu ĉi tio ne estas granda morala fiasko?

Absolute. La fakto, ke ankoraŭ ekzistas malsato sur ĉi tiu planedo estas morala fiasko, ĉar ni havas rimedojn por produkti sufiĉe da manĝaĵo por ĉiuj. Kaj fakte, unu el la kialoj, kial kelkaj homoj malsatas, estas la grandega kvanto da greno kaj proteinriĉaj sojfaboj kultivataj por nutri bestojn. Se ni manĝus la grenojn kaj sojfabojn rekte, ni bezonus malpli da farmogrundo por nutri nin mem. La prezo de tiuj kultivaĵoj reduktiĝus, kaj ni havus pluson por distribui al tiuj, kiuj bezonas ĝin – kaj tiel ni havus ankaŭ pli egalrajtan distribuadon de nutraĵoj sur la planedo.

Ĉu viando produktita en laboratorio povus esti parto de la solvo?

Konsidere, ke konvinki homojn ĉesi manĝi bestoviandon estas tre malfacile, artefarita viando povas esti progresiga vojo. Sed ĉi tiu opcio estas ankoraŭ rara kaj sufiĉe multekosta. Do, bedaŭrinde, estas longa vojo ĝis kiam tia teknologio helpas al ni solvi la manĝoproblemojn. ■

-Esperantigis Frank Lappe (Germanio)

Ĉinio: la historio de movebla festeno

Kvin mil jaroj da ĉina kulturo pri manĝaĵoj kaj trinkaĵoj estas montritaj en la ekspozicio “Movebla Festeno: la kulturo de manĝado kaj trinkado en Ĉinio” en Hongkongo. Ĝia ĉefkuratoro, arthistoriisto Nicole Chiang, klarigas kiel antikvaj manĝvazoj rivelas sociajn praktikojn kaj ritojn, kiuj daŭre resonas hodiaŭ.

“Movebla Festeno”, okazigata en la Hongkonga Palaca Muzeo (HKPM) de la 19-a de marto ĝis la 18-a de junio 2025, spuras la ĉinan kuirartan evoluon de Neolitiko ĝis la Qing-dinastio (1644-1911 p.K.). Kiel okazis ĉi tiu ekspozicio?

Mia specialiĝa kampo estas la arto kaj materia kulturo de la ĉina imperiestra kortego Qing, kaj mi estis fascinita de la fakto, ke la imperiestro ne manĝis en specifa loko en la Malpermesita Urbo: kie ajn li estis dum manĝotempo, la imperiestra kuirejo portis la manĝaĵojn al li. Ĝi inspiris min esplori la koncepton de movado kaj movebleco en ĉinaj kuirartaj tradicioj. Hongkongo, kiel vigla fandopoto kie Oriento renkontas Okcidenton, kaj internacia kuirarta ĉefurbo, estas la perfekta loko por ĉi tiu ekspozicio, kiu kunigas altvalorajn artefaktojn el la HKPM, la Palaca Muzeo (Pekino) kaj aliaj estimataj muzeoj en Hongkongo kaj tra la mondo.

Kiuj estas la fundamentaj principoj, kiuj difinas la ĉinan kuirartan tradicion kaj kiel ili manifestiĝas hodiaŭ?

En Ĉinio, ni povus aliri ĉi tiun demandon per la koncepto nomata *li-o*, ofte tradukata kiel rito, ritaro aŭ ceremonio. *Li-o* regas bonordan konduton de ĉiuj membroj de la socio. Kaj fiksante diversajn regularojn per ritoj kaj ceremonioj, la socia statuso de homoj kaj respondaj devoj kaj potenco estis difinitaj.

Multaj ĉinaj ritaj vazoj estas rilataj al manĝaĵoj kaj trinkaĵoj. La unua parto de nia ekspozicio prezentas manĝ- kaj trinkvazojn de la Neolitika periodo ĝis Han-dinastio (206 a.K.–220 p.K.). Du specoj de ritaj vazoj estas montritaj: la *ding-o*, ujo uzita por kuirado de viando jam en la Bronzepoko, kaj la *gui-o*, uzita por enhavi grajnoj kiel rizo aŭ milio. La reganto, la Ido de la Ĉielo, rajtis posedi naŭ *ding*-ojn kaj ok *gui*-ojn. Aliaj anoj de la socio rajtis posedi malsamajn kvantojn de tiuj ujoj. Tio ilustras kiel manĝujoj estis uzataj por plifortikigi la subalternajn regularojn de la ĉina socio kaj por manifesti socian hierarkion. Ili ankaŭ estas simboloj de potenco kaj aŭtoritato kaj ĉi tio ankoraŭ validas hodiaŭ: estas granda *ding-o* staranta ĉe la Granda Popola Halo en Pekino, kiu simbolas, ke potenco apartenas al la popolo.

Multaj ritaj vazoj estis faritaj por proponi oferojn al prapatroj kaj komunikiĝi kun la spiritoj. Unu el la bronzaj ujoj sur ekrano, deveninte de la Okcidenta Zhou-dinastio (proksimume 1100-771 a.K.), enhavas surskribon, kiu diras, ke la Markizo de Lu kreis la ujon por enteni specifan specon de alkoholo por adorado de sia patro. Tiaj objektoj rakontas al ni pri kiel antikvaj ĉinoj provis komunikiĝi kun mortintoj. Ankoraŭ hodiaŭ, homoj en Ĉinio faras oferojn por certigi, ke iliaj forpasintaj parencoj havu sufiĉan manĝaĵon kaj trinkaĵon en la postvivo.

Ĉu estas kelkaj ekzemploj pri kiel kulturaj interŝanĝoj kaj movado de homoj influis ĉinan kuirarton tra la jarcentoj?

De la 2-a jarcento a.K. ĝis la 10-a jarcento p.K., komerco inter Ĉinio kaj la Centra kaj Okcidenta Azio ĉiam plioftiĝis. Novaj ingrediencoj kaj praktikoj estis lanĉitaj tra la Silkaj Vojoj. Ĉinaj silkoj, teoj kaj ceramikaĵoj estis vaste serĉataj kaj eksportitaj al la Centra kaj Okcidenta Azio, eĉ same al malproksima okcidento, kiel Eŭropo.

“

La imperiestra kuirejo portis la manĝaĵojn al la imperiestro, kie ajn li estis dum manĝotempo

Manĝaĵoj el Centra Azio iom post iom eniris la Centran Ebenajon de Ĉinio kaj ricevis nomojn kun la prefikso *hu*, kiu signifas fremda, ekzemple, *hujiao* (nigra pipro) kaj *hutao* (juglondonukso): ĉi tiuj nomoj ankoraŭ estas uzataj hodiaŭ. Per oftaj kontaktoj kaj interŝanĝoj laŭ la



▼ Detalo de Nokta bankedo ĉe la ĝardeno de persikoj kaj prunoj de Ding Guanpeng (aktiva 1726–1770), Qing-dinastio (1644–1911), konservata en la Imperiestra Palaco de Pekino.

Silkaj Vojoj, la kuirkutimoj de nomadoj influis dietajn praktikojn en Ĉinio. Ekzemple, por akomodi platpanon enkondukitan de nomadoj, grandaj kunpiedaj pladoj aperis dum la Tang-dinastio (618–907 p.K.).

La Nemateria Kultura Heredaĵo de Ĉinio inkluzivas praktikojn pri la tradicia tekulturo kaj celebrado de Printempa Festo. Kion rakontas al ni la objektoj el la pasinteco pri la evoluo de ĉi tiuj tradicioj?

La transiro ĉirkaŭ teceremonio estas reflektita en la vazoj de la pasinteco, de kuleroj de la Bronzepoko ĝis kruĉoj de pli postaj tempoj. La *Klasikaĵo de Teo*, verkita de Lu Yu en la 8-a jarcento, rekomendas kuiri muelitajn tefoliojn kun bolanta akvo en poto. La kulero estis uzata por preni akvon kaj distribui teon. Sed en pli posta libro nomita *La 16 Manieroj Teumi*, verŝajne kompilita en la 10-a jarcento, la preparado de teo estis priskribita kiel verŝado de bolanta akvo sur krudajn foliojn antaŭ kirlado. La kruĉo, tiam, estis la nova ujo enkondukita en Ĉinion tra la silkvojoj itineroj.

Nuntempe, dum la Printempa Festo, festo de la tradicia nova jaro, kiu okazas en la unua tago de la ĉina kalendaro kaj implikas diversajn sociajn praktikojn, ĉinaj

“**Kun oftaj kontaktoj kaj interŝanĝoj laŭ la Silkaj Vojoj, la kuirkutimoj de nomadoj influis manĝpraktikojn en Ĉinio**

familioj preparas dolĉaĵojn entenatajn en pletoj aŭ skatoloj kun fakaj kupeoj. Pikniko ĉe pitoreskaj lokoj estas grava tradicio en la ĉina kulturo kaj en la pasinteco tiaj porteblaj skatoloj estis uzataj por teni ne nur dolĉaĵojn, sed ankaŭ bongustajn pladojn, ofte uzatajn

ĉe piknikoj. Pli grandaj versioj kun pluraj tavoloj kaj tenilo estis utiligataj kiel piknikaj kompletoj. Manĝado sur plezurboatoj estis populara agado.

Dum la Qing-dinastio, tiuj boatoj ofte estis sekvitaj de alia boato portanta manĝaĵojn kaj trinkaĵojn, nomitaj “movkuirejo” aŭ “surakva bankedo”. Pladoj ankaŭ povis esti portitaj al la digo en porteblaj skatoloj fare de domservistoj aŭ restoracioj, kiam la boato preterpasis ĝin.

De la 16-a ĝis la frua 20-a jarcento, la imperiestra kortego uzis kupeajn skatolojn por servi malsamajn specojn de manĝaĵoj, de pastoruloj ĝis lunkukoj. Oni uzus ilin por servi sekigitajn fruktojn dum la Printempa festo same kiel diversajn ingrediencojn, kiuj kutime estis enpakitaj en printempajn rulaĵojn. Kun malsamaj specoj de dolĉaĵoj aŭ ingrediencoj montritaj en skatolo kaj organizitaj laŭ fakaj kupeoj, la plado aspektas vide kohera, alloga kaj abunda kaj, mi supozas, ke pro tio kupeaj skatoloj kaj pletoj ankoraŭ estas hodiaŭ asociitaj kun la Printempa Festo. ■

—**Esperantigis Pablo León (Argentino)**

Uzi artefaritan intelekton por spuri malŝparon de manĝaĵoj

Por redukti malŝparon de manĝaĵoj, la manĝoprovizejoj kaj restoracioj utiligas artefaritan intelekton (AI) por analizi la restaĵojn forĵetitajn en la rubujojn. Tiel, ili povas adapti siajn menuojn kaj mendojn surbaze de la kolektitaj datumoj.

Estas tre grave por ni, kuiristoj, scii, kio eniras la rubujon. Sed estas neeble spuri ĉion, precipe la pezon,” klarigas Vijay Nair, la asociita direktoro de kulinaraĵ agadoj ĉe la Universitato de Guelph en Ontario, Kanado. Li zorgas pri la problemo de malŝparo de manĝaĵoj, defio, kiun li alfrontas ĉiutage.

Lian zorgon pravigas la fakto, ke 50 milionoj da tunoj da manĝaĵoj estas malŝparitaj en Kanado ĉiujare. Tutmonde, oni taksas, ke ĉirkaŭ kvinono de la manĝaĵoj produktitaj por homa

konsumado perdiĝas aŭ malŝpariĝas, kio egalas al unu miliardo da manĝoj ĉiutage, laŭ la *Raporto 2024 pri la Indekso de Malŝparo de Manĝaĵoj* de la Mediprogramo de Unuiĝintaj Nacioj.

La problemo ne kuŝas nur en tio, kio efektive eniras la rubujon. Ekzistas ankaŭ perdo de manĝaĵoj pro difektado aŭ perdo dum transportado, manko de fridigado, ktp., kio entute malhelpas ke la produktoj alvenas al niaj teleroj. Perdo kaj malŝparo de manĝaĵoj influas ne nur iliajn prezojn, sed ankaŭ la energion uzatan por kultivi, prilabori, distribui kaj kuiri ilin.

Kaj la afero ne finiĝas tie. Multo de tiuj malŝparitaj manĝaĵoj fine alvenas al rubodeponejoj sen taŭgaj kondiĉoj por ĝuste malkomponiĝi. Senigitaj je oksigeno, ili putriĝas neaerobie, kio estigas metanon, kiu en la atmosfero estas 80-oble pli potenca por varmigi ol karbona dioksido.

Malaltteknikaj metodoj

Vijay Nair kaj lia teamo antaŭe spuris malŝparon de manĝaĵoj uzante tempopostulajn permanajn metodojn per



▼ Winnow, AI-ilo kreita en Britio, analizas malŝparon de manĝaĵoj per fotilo instalita super rubujo.

plumo, papero kaj kalkultabeloj. Sed ekde novembro, en unu el la preparkuirejoj de la universitato, ili uzas *Winnow*, softvaron de brita AI-solva kompanio, kiu utiligas datumanalizon por redukti malŝparon de manĝaĵoj en komercaj kuirejoj.

La ilo, naskita el la ideo ke manĝaĵoj simple tre valoras por esti malŝparataj, estas nuntempe uzata en pli ol 40 universitatoj tra la mondo. Ĝi konsistas el malgranda terminalo kun interna fotilo, kiu estas muntita super normala kuireja rubujo kaj havas aron da pesiloj sub ĝi.

Dank' al la datumoj liveritaj de artefarita intelekto, kuirejestroj povas antaŭvidi kaj adapti siajn aĉetordonojn kaj menuojn. "Konsiderante ke, laŭ valoro, preskaŭ 70 elcentoj de malŝparitaj

“

Oni taksas, ke ĉirkaŭ kvinono de la manĝaĵoj produktitaj por homa konsumado perdiĝas aŭ malŝpariĝas

manĝaĵoj estas malŝparitaj antaŭ ol atingi klienton aŭ studenton, tio estas gravega," diras David Jackson, direktoro pri merkato kaj publikaj aferoj ĉe *Winnow*. La kompanio celas duonigi la malŝparon de manĝaĵoj ene de 12 ĝis 24 monatoj.

Identigado de la kaŭzoj

Per uzo de "komputilvida teknologio, kiu estas la sama teknologio trovebla en senŝoforaj aŭtomobiloj", diras David Jackson, la artefarita intelekto povas identigi kaj analizi pli ol mil malsamajn specojn de manĝaĵoj. Ĉar ne ekzistas multaj fotoj de manĝaĵoj en rubujoj en la Interreto, la teamo mem devis krei la bildojn por trejni la AI-modelon.

Post kiam manĝaĵo estas metita en rubujon, oni faras foton por identigi ĝin, poste oni pesas ĝin kaj la sistemo asignas monan valoron, kio ebligas al kuirstoj identigi la plej gravajn fontojn de malŝparo de manĝaĵoj.

La kolektitaj datumoj montris al Vijay Nair, ke la restaĵoj de iuj legomoj estas

forĵetitaj grandkvante – ekzemple, 14 kilogramoj da brokolaj kernoj estis forĵetitaj ĉiun duan tagon. Ĉi tiu malkovro instigis lian teamon trovi manierojn por reuzi ilin. Nuntempe la kernoj estas raspitaj kaj uzataj por fari legomajn benjetojn.

Programita fermentado

La manĝoprovizaj servoj ne estas la solaj, kiuj celas redukti la kvanton de manĝaĵa rubo, kiun ili generas. Iuj aliaj manĝejoj ankaŭ ekuzis artefaritan intelekton, precipe por pli bone regi la fermentadon de restaĵoj. Tio estas la kazo de Silo, restoracio en la orienta parto de Londono, konata pro sia nul-ruba politiko. "Per la uzo de ĉi tia ilo, ni kapablas optimumigi

“

Al asignas monan valoron al malŝparo de manĝaĵoj

kaj plibonigi nian aliron al la utiligo de superfluaĵ ingrediencoj. Tio ebligas al ni analizi kaj prognozi rezultojn pli efike, precipe en longdaŭraj fermentadoj. Ni povas redukti malŝparon per optimumigo

de la maniero, kiel ni reutiligas ingrediencojn," diras Ryan Walker, estro pri fermentado ĉe Silo.

Li laboris kune kun la mastro de Silo, Douglas McMaster, por starigi internan fermentadprogramon helpe de la AI-modelo ChatGPT. Ĝi montriĝis tiel sukcesa – reduktante 10-15% de kompoŝitaj manĝaĵoj ĝis malpli ol 1% – ke ili malfermis "fermentadan fabrikon" en eta konstruaĵo proksime al la restoracio. Tie ili plu reduktas la malŝparon "transformante superfluaĵ ingrediencojn en altvalorajn manĝproduktojn", klarigas Ryan Walker. Ili uzas ofte forĵetitajn objektojn, kiaj estas viandtranĉaĵoj kaj ovoblankoj, kaj transformas ilin en *koji* (malnovan japanan startigan kultivaĵon), kiu estas uzata en fermentado por fari *garum* (fermentitan fiŝsaŭcon) kaj misoon, fermentitan paston el sojfabo.

Surbaze de propra sukceso, ili planas plivastigi la skemon por reuzi manĝaĵajn rubojn laŭ la sama maniero en similaj nutroproduktaj entreprenoj, kiel kafrestaĵoj de kafejoj, uzitaj biergrajnoj de bierfarejoj kaj pano de bakejoj.

Se ĉi tiu pionira solvo estus pli vaste aplikata en la hotel- kaj restoraci-sektoroj, ĝi povus grave kontribui al reduktado de manĝaĵa malŝparo. Ryan Walker opinias, ke ĉi tiu teknologio havas promesplenan estontecon. "Ĝis nun ni apenaŭ gratetis la surfacon de ĝia povo." ■

-*Esperantigis Pablo León (Argentino)*



▼ Danke al programo por fermentado de restaĵoj helpata de artefarita intelekto, Silo, restoracio en Londono, preskaŭ tute eliminis manĝajmalŝparon.

Dakaro, paradizo por amantoj de stratmanĝoj

La loĝantoj de la senegala ĉefurbo ne atendis la eksplodon de la stratmanĝoj por iĝi adeptoj al *tanganoj*, neformalaj manĝejoj kiuj dum la tuta tago ofertas etmanĝojn kaj bongustegajn kaj malmultekostajn pladojn.



© Sophie Douce

▼ En Dakaro, la stratmanĝejoj proponas rapidan kaj bonprezan menuon.

En improvizita tendo el lado kaj polvoplenaj toloj, Omar Diop laboras malantaŭ sia fumanta kuirilplato. Li duone tranĉas panon, preparas omleton, varmigas terpomojn kaj aldonas akran pipron. Ĉio en horloĝa minuto. Dum proksimiĝas la tagmezo, la vico longiĝas. En la koro de la historia kvartalo de Dakaro, ĉiuj konas “Omzo”, kromnomitan “la reĝo de la sandviĉoj”. Pano kun omleto je *niébe* (speco de fazeolo) kun pizoj aŭ hepato: Omar Diop ellaboras siajn receptojn laŭ la momenta inspiro.

“Li estas la plej bona! Estas pura, konsekvenca kaj malmultekosta”, resumas Bassirou Thioune, studento 24-jara, kiu neniam maltrafas sian matenan kafon

touba, senegalan trinkaĵon miksitajn kun gvinea pipro, nek la manĝeton de “la paŭzo je 11a-horo”, kiun li manĝas antaŭ ol reiri al la lernoĉambro tuj apude.

Antaŭ la manĝloko ariĝas instruistoj, studantoj, laboristoj kaj gvidantoj. “Ĉi tie manĝas ĉiuj sociaj klasoj, estas kvazaŭ familio”, diras Paul Gomis, dungito de asekurkompanio, kiu laboras en la kvartalo kaj ne havas tempon iri hejmen por tagmanĝi en la antaŭurbo, kiu situas je 25 km for.

La kulturo de la surstrata vendado *jay taabal*

Kvankam stratmanĝaĵoj ĝuis tutmondan popularecon dum lastaj jaroj, la kulturo de *jay taabal* (tabloservado, en la volofa lingvo) estas tre enradikiĝinta en Senegalo, kie multaj homoj vivas el tiu neformala sektoro.

En Dakaro, stratmanĝoj de antaŭlonge estas parto de la ĉiutaga vivo de la proksimume kvar milionoj da loĝantoj de la urbo, kvarono de la loĝantaro.

En tiu lando kie la averaĝa monata salajro estas ĉirkaŭ 120 000 frankoj CFA (180 eŭroj), la stratmanĝejoj ofertas rapidan, abundan kaj malmultekostan manĝaĵon. Laŭ studo publikigita en 2021 de la Esplorlaboratorio de Transformoj Ekonomiaj kaj Sociaj, dependa de la Universitato Cheik Anta Diop el Dakaro, 50% de la manĝoj de la loĝantoj en la ĉefurbo Dakaro okazas eksterdome.

Dum la lastaj jardekoj, la fenomeno kreskis laŭ la evoluo de vivmanieroj kaj enkonduko de senpaŭza labortago en oficejoj. “Tradicie, la senegalanaj manĝis en familio kaj per sama telero, sed tiu kutimo malaperas laŭ tio, ke la homoj translokiĝas al urboj, loĝas en pli etaj domoj kaj individuigas siajn manĝkutimojn”, klarigas Moustapha Séye, sociantropologo kaj esploristo de la Instituto Fundamenta de la Negra Afriko en Dakaro.

Fritaĵoj kaj rostostangaĵoj

Dolĉaj fritaĵoj, viandotortoj aŭ arakidoj rostitaj: en tiuj manĝejoj eblas gustumi kion ajn kaj je kiu ajn horo de la tago. Je la horo manĝeti, la kaseroloj de la vendistinoj bolas en ĉiu stratangulo de la trotuaroj aŭ fronte de la lernejoj. Vespere, venas la vico de la haŭsaj *dibiteries*, kiuj rostigas siajn stangojn da viando kovrita per pulvoro de arakido kaj kapsiketo, niĝeria specialaĵo. La gastronomia sceno surstrata de Dakaro, kiu inkluzivas

viandotranĉaĵojn (*shawarmas*) importitajn de la libana komunumo, kukaĵojn el Kaboverdo kaj ĉinstilajn printempajn rulaĵojn, estas riĉa kaj bunta.

Dum la lastaj jardekoj, la ĉefurbo spertis multobliĝon de rapidmanĝejoj, ĉiam pli popularaj inter la gejunuloj, malfavore al la tradiciaj pladoj surbaze de rizo kaj cerealmilio. Sed *tanganos*, la stratmanĝejoj, rezistas. Je malmultaj paŝoj de la merkato Kermel, en ronda halo el forĝita fero de la kolonia epoko, dekoj da klientoj manĝas kunpremitaj sur la benkoj.

“

La stratmanĝaĵo de Dakaro estas riĉa kaj bunta

Ekde 1986, la virinoj de la familio Ndiaye transdonas siajn receptojn de generacio al generacio. En la menuo, kiel ĉiuj aŭde: *soupou kandja*, stufaĵo kun gombo kaj *thiéboudiène* (aŭ *ceebu jën*), raguo farita per rizo, tranĉoj de freŝa fiŝo, sekaj fiŝoj, moluskoj kaj verdaĵoj, kio ekde 2021 aperas en la Listo de Reprezenta Nemateria Kultura Heredaĵo de UNESKO. “Mia patrino instruis min prepari ĝin kiam mi aĝis 10 jarojn”, rakontas unu el la kuiristinoj. Apude, ŝiaj filoj portas du grandajn ujojn de rizo, kaj ilia avino, 65-jara, prizorgas la trinkaĵon *aataya*, teon el loka mento.

“Ni kreskis manĝante tiujn ĉi pladojn ĉiutage, kaj ili estas pli bonaj ol hamburgeroj. Ili havas verdaĵojn kaj freŝan fiŝon, kaj ĉefe estas preparitaj kun amo”, diras Sami Diouf, librotenisto, manĝante sian tagmanĝon kiu kostis 1 200 frankojn CFA (1.70 eŭroj).

De antaŭ tridek jaroj, la ĉefkuiristo Tamsir Ndir batalas por protekti kaj akceli la kuirheredaĵon de la lando. En 2019, tiu ĉi pasia entuziasmulo pri lokaj produktoj fondis la festivalon de senegalaj stratmanĝaĵoj. Lia celo: “Redoni la reputacion al la stratmanĝo kaj al la forgesitaj laboristoj, kiuj nutras ĉiutage milionojn da senegalanaj.” ■

-Esperantigis Maritza Gutiérrez (Kubo)



Prezidanto de la fako pri arabaj studoj ĉe Universitato de Durham (Britio), li specialiĝis pri mezepoka araba kuirarta historio. Liaj libroj inkludas: Sultana Bankedo: Egipta Kuirlibro de la 15-a Jarcento (2020) kaj Kuirlibro de Ekzilo: Mezepokaj Kuirartaj Trezoroj de Al-Andaluso kaj norda Afriko (2023)

Mil kaj unu ingrediencoj: la riĉa heredaĵo de mezepoka araba kuirarto

Kiel la centra ligilo inter vasta aro da civilizacioj, la mezepoka islam-araba mondo lasis heredaĵon de receptoj kaj kuirteknikoj, kiuj daŭre influas tutmondajn manĝkutimojn nuntempe.

Dum pli ol sescent jaroj (de la 9-a ĝis la 15-a jarcento), la mezepoka araba kuirarta tradicio estis la plej riĉa kaj diversa en la mondo, kiel pruvas mezepokaj kuirlibroj, kiuj enhavas proksimume 4500 receptojn el la islama mondo – de Hispanio (konata kiel *al-Andalus* en la araba), al Nord-Afriko, Egiptio, Sirio kaj Irako.

La grandega aro de kuirartaj verkoj estas des pli eksterordinara, ĉar pli frue aperis nur unu romia kuirarta libro el la 4-a jarcento kaj manpleno da receptoj el la antikva Mezopotamio. Dum ekzistas signoj de gastronomia kulturo aliloke, kiel ekzemple en antikva Grekio, neniu receptkolekto postrestis.

La transportado de ingrediencoj en la mezepoka araba mondo rezultis de la plivastiĝo de la islama mondo kaj la akompana kresko de komercaj itineroj enhavantaj Mediteraneon, la Hindan Oceanon kaj la Silkan Vojon. Arabaj komercistoj agis kiel perantoj, alportante ekzotikajn spicojn kaj fruktojn el Orient-Azio kaj enkondukante ilin en la Proksiman Orienton, Nord-Afrikan kaj Eŭropon. Ene de la islama imperio, granatoj, rizo kaj rozoj alvenis de Irano; safrano kaj olivoleo el Nord-Afriko; melonoj el Samarkando; pistakoj, cidonio kaj poreoj el Sirio. Cinamo, kasio, muskato kaj kariofiloj fontis el Hindio, santalligno kaj kamforo el Vjetnamio kaj mosko kaj silko el Ĉinio.

De *sikbaj* al *ceviche*

Post la falo de la Sasanian-imperio (la lasta persa imperia dinastio) en la 7-a jarcento p.K., la arabaj islamanaĵoj konkerantoj adoptis iom da ĝia ĝentila etiketo, inkluzive la rafinitan kuirarton – kaj ingrediencojn kaj pladojn, plej ofte la acid-dolĉajn stufaĵojn. Unu el la plej popularaj pladoj de la 8-a jarcento estis nomita ankaŭ *sikbaj* (persa vorto kun la signifo “vinagrostufaĵo”), kiu ne plu estas parto de la moderna araba kuirarto, sed pluvivis en la hispana *escabeche* kaj vojaĝis al Latin-Ameriko tra la hispana kolonia Imperio (16-a jarcento kaj poste) kaj reaperis kiel *ceviche*. Frua abasida kuirarto (9-a jarcento) peris alian persan pladon, nomitan *lakhsha*, kiu verŝajne estas la plej malnova pastorecepto, ĉar ĝi postulas ke oni kuiru paston en buljono.

La turkaj kaj mongolaj migradoj inter la 11-a kaj 14-a jarcentoj enkondukis diversajn pladojn pastajn kaj jogurtobazitajn al arabaj kuirartoj tra la regiono. Ekzemploj pri kiel tutmondaj influoj estis absorbitaj kaj reinterpretitaj inkluzivas *kumaj*, dikan platpanon, aŭ *jajaj*, jogurton kun herboj, kiu estas la prapatro de la moderna greka *tzatziki* kaj de la turka *cacık*. De la islama Okcidento venis la berbera specialaĵo kuskuso, disvastiĝinta en la Proksima Oriento ekde

la 13-a jarcento. Ĝia populareco daŭre kreskadis tra la jarcentoj, kiam 17-jarcenta otomana vojaĝanto al Egiptio raportis, ke ĝi estis unu el iliaj bazaj pladoj.

“

La berbera specialaĵo kuskuso disvastiĝis en la Proksiman Orienton ekde la 13-a jarcento

Komunaĵo de receptoj

Kelkaj influoj retroiras multe pli, kiel en la kazo de la plej ofte uzata fermentita kondimento en mezepokaj arabaj receptoj, *murri*, kiu estis farita el putriĝinta cerealo aŭ, malpli ofte, fiŝoj, kaj estis posteulo de *garum*, la fermentita fiŝsaŭco uzita en grek-romia kuirarto. La gusto kaj uzo de *murri* ne malsimilas al tiuj de nia moderna sojsaŭco.

▼ Detalo de pentraĵo prezentanta manĝon dum la abasida dinastio (750-1258) de la 11-jarcenta manuskripto Maqāmat de al-Harīrī, kopiita kaj ilustrita de la pentristo kaj kaligrafo al-Wasiti en 1236-1237.



La esence brita plado fiŝoj kaj frititaj terpomoj povas esti spurita en tre simila andaluzia recepto de la 13-a jarcento.

La literaturo montras rimarkinde stabilan komunajon de receptoj tra la arab-islama mondo, kelkaj el kiuj daŭre estas ĝuataj hodiaŭ en multaj arablingvaj landoj, kiel ekzemple *shish barak* (viandbulkoj en jogurtstufaĵo), *mulukhiyya* (stufaĵo kun speco de malvo), *samosas*, aŭ *qatayif* (farĉitaj krespoj). La tekstoj rivelas surmetitajn influojn, kun pladoj aperantaj ene de multoblaj tradicioj sed enkorpiĝantaj regionajn adaptiĝojn.

Lokaj preferoj kaj la havebleco de ingrediencoj klarigas, ekzemple, kial nur alandalusaj fontoj havas receptojn pri kunikloj, indiĝenaj en la regiono, sed malpli da receptoj kun rizo, ĉar tio estis kultivata nur en la areo de Valencio. Kompreneble, la apero de regionaj kuirartoj ankaŭ rezultigis la kreadon de novaj pladoj, kiel ekzemple la andaluzia *mujabbana*, fritita fromaĝomleto.

Gustumi dolĉaĵojn kaj salaĵojn

Tre frue, arabaj kuirartaj ingrediencoj, receptoj kaj teknikoj disvastiĝis en Eŭropo tra tri ĉefaj vojoj: la islama Hispanio, Sicilio (sub islama regado de la frua 9-a jarcento ĝis la mezo de la 11-a), kaj la Krucmilitoj. Ingrediencoj kiel sukero, rizo, migdaloj, cinamo, safrano, zingibro, kariofiloj, citronoj kaj acidaj oranĝoj estis tie enkondukitaj de araboj.

Ilia prefero por dolĉaj kaj salaj pladoj kaj la abunda uzo de spicoj estis kopiitaj

de eŭropaj kuirartoj kaj estis decida kvalito de kio estis nomita *le goût medieval* ("la mezepoka gusto"), kiu estis eksportita al la alia fino de la mondo, al Mogola Hindio en la 16-a jarcento. La mezepoka eŭropa ĉefmanĝaĵo *blancmange*, rizpudingo kun viando, estis, fakte, la araba *muhallabiyya*. La nuntempaj *blancmange* (asociita kun brita kuirarto) kaj *muhallabiyya* estas faritaj sen viando, kaj la plej proksima posteulo de la mezepoka originalo estas la turka pudingo *avuk göğsü*.

Ne surprize, la alandalusa kuirarta tradicio lasis daŭran efikon sur hispanaj kuirarto kaj manĝterminologio. La hispanaj viandbuloj, aŭ *albóndigas*, ricevis sian nomon el la araba vorto *al-bunduqa* ("la avelo"), pro la origina formo de la bulo. Kun la ekspansio de la hispana imperio, multaj el la arabaj pladoj ankaŭ vojaĝis al la Nova Mondo, plu spertante ŝanĝojn, kaj tiel la meksikaj *albóndigas* iĝis viandbulsupo.

La metamorfozo de murri

Eĉ la fritita fiŝo en la esence brita klasika fiŝo kaj frititaj terpomoj povas esti spurita reen al tre simila recepto de la 13-jarcenta andaluzia recepto por batita fiŝo kovrita per faruno, panpecetoj kaj spicoj antaŭ ol esti fritita. Kaj ĝi eĉ kuniĝis kun vinagrobazita saŭco (aldonita kun olivoleo kaj *murri*). Proksimume tri jarcentojn poste, tiu metodo de fritado de fiŝoj estis importita en Brition de sefardaj judaj enmigrintoj de la Ibera Duoninsulo.

Ĉi tiuj estas nur kelkaj el la multaj ekzemploj montrantaj la pivotan rolon luditan de la mezepoka araba mondo en formado de gastronomio. Tra komerco, konkeroj kaj kulturaj interŝanĝoj, araba kuirarto influis mediteranean, eŭropan kaj sud-azian kuirartajn tradiciojn.

La uzo de spicoj, sukero kaj migdaloj – markoj de araba kuirado – restas en nuntempa tutmonda kuirarto. ■

-Esperantigis Luigia Oberrauch Madella (Italio)

Saul Leiter, la kolor- majstro

Saul Leiter (1923-2013) neniam celis konkeri la mondon. Fakte, li pasigis la plej grandan parton de sia vivo en apartamento en la kvartalo East Village de Novjorko. Li ĝuis resti hejme, pentri kaj trinki kafon. Malgraŭ sia malŝato al la ambicioj, li lasis post si verkaron, kiu igas lin unu el la ĉefaj figuroj en usona fotografio.

Saul Leiter estis homo individuema, viro kiu rifuzis konformiĝi al ajna kategorio aŭ sekvi vojojn jam trairitajn de aliaj. Li fariĝis artisto de pentrarto, praktiko kiun li daŭrigis dum sia tuta vivo, kaj li fine famiĝis kiel moda fotisto, precipe por la usonaj magazinoj *Esquire* kaj *Harper's Bazaar*. Li fariĝis pioniro de kolorfotografio en tempo kiam redakcioj kaj muzeoj fidis ekskluzive je nigrablanka estetiko, konsiderante koloron vulgaraĵo rezervita por reklamado.

La bildoj, kiujn li kaptis en sia kvartalo kaj dum siaj vojaĝoj en la urboj kiel Parizo, ne sekvas la klasikajn normojn de surstrata fotografio. Sento de evitado trairas ilin. Liaj aŭdacaj kadroj kreas mal-orientigajn komponaĵojn el ordinaraj scenoj. Lageto en la Centra Parko (Novjorko) kaj butikaj montrofenestroj fariĝas preteksto por ludo kun speguloj, kiu sugestas interesan ĉeeston preter tio, kio estas videbla. La vizaĝoj estas kaptitaj dum ili malaperas en ombroj, nebuliĝas pro ŝaŭmo aŭ estas fotitaj el tiom granda distanco, ke la esenco neniam estas forgesita: la pulsanta urbo ĉirkaŭ ili.

Saul Leiter ne volis konkeri la mondon. Sed, hodiaŭ li estas celebrata kiel la majstro de koloroj, ekspoziciata en multaj grandaj institucioj kaj citata kiel ĉefa influo de multaj fotistoj kaj kinreĝisoroj. Speco de heredaĵo, kiu sendube farus lin simple voli reiri hejmen, por pentri kaj trinki kafon.

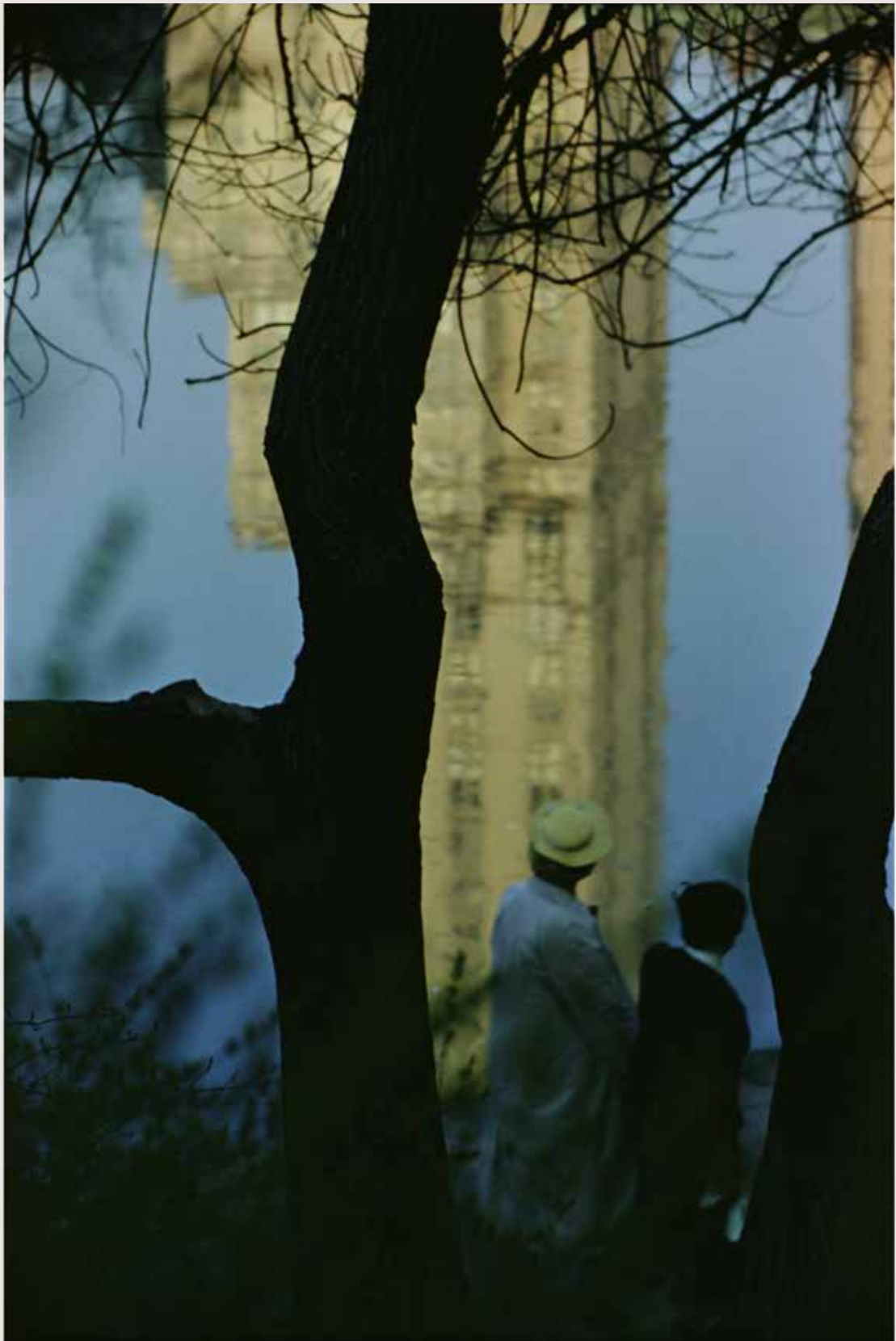
-Esperantigis James Rezende Piton (Brazilo)



Kanopo, 1958



Pendigo de Papilioj, 1960-aj



Lageto en Centra Parko



Taksio, 1957



Refleko-variante, 1958



Ruĝa Kurteno, 1956



Parizo, 1959

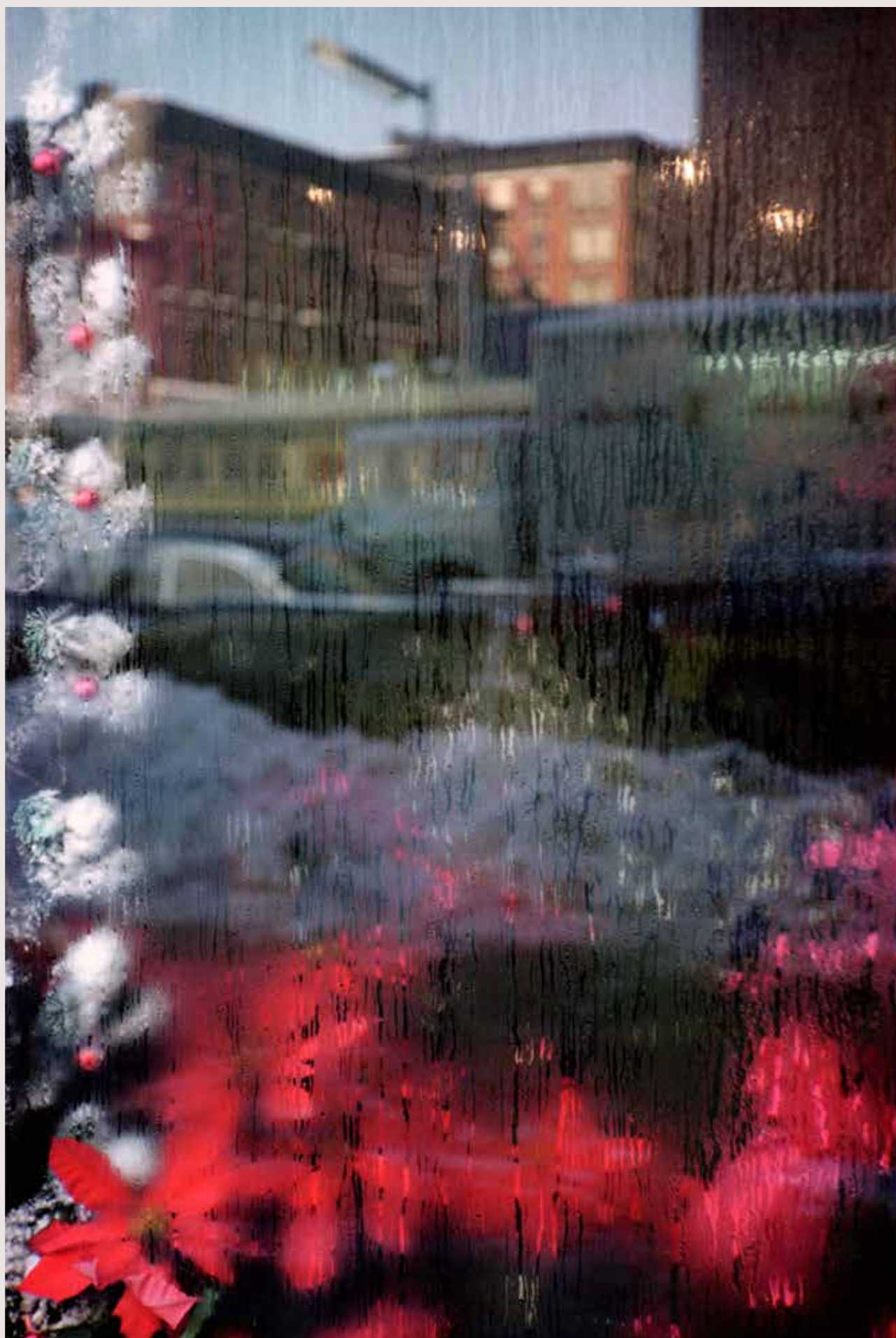




Telefon-voko, 1957



Blua Jupo, 1950-aj



Kristnasko, 1950-aj



Ĉu vi parolas bestolingvon?

Oni montris per multaj studoj, ke bestoj interkomunikas. Sed ĉu ilia komunikado estas sufiĉe malsimpla por nomi ĝin lingvo, kaj se jes, ĉu ni povus iam kompreni ĝin? Iliaj signaloj eble iam estos analizitaj per artefarita intelekto (AI). La uzo de maŝinlernaj iloj jam kondukis al la malkovro, ke elefantoj vokas unu la alian per nomo, kaj ke balenoj komunikas per kompleksa maniero.

En 2023-2024, mi pasigis pli ol 14 monatojn saltetante tra la kenja savano en la aŭto *Toyota Landcruiser*, tenante mikrofonon, kiu rememorigis pri harplena zepelino. Mi havis hipotezon, ke elefantoj havas nomojn unu por la alia, kaj mi provis kolekti datumojn por testi ĝin. Feliĉe, la elefantoj estis bone alklutimigintaj al esploristoj kaj permesis al mi alproksimiĝi sufiĉe por akiri registraĵojn de iliaj profundaj, ronkantaj voko.

Estas nenio komparebla al la ekscito observi sovaĝajn elefantojn proksime, sed mia ekscito estis preskaŭ egala kiam mi analizis miajn registraĵojn kaj malkovris, ke la vokoj adresitaj al malsamaj individuoj estis akustike malsamaj. Krome, kiam mi reludis kelkajn el la vokoj al la elefantoj, ili pli reagis al vokoj origine adresitaj al ili, kio plue subtenas la konkludon, ke tiuj vokoj enhavas komponanton similan al nomo.

Kiam miaj kolegoj kaj mi publikigis ĉi tiun studon, ĝi ekbruligis ŝtormon de atento en la amaskomunikiloj. Parto de la altiro sendube devenis de la natura karismo de elefantoj. Krome, la tempo estis ĝusta: ekzistis kreskanta intereso pri tio, kiel nehomaj bestoj komunikas.

En pasintaj jardekoj, sciencistoj provis instrui homan lingvon al simioj

kaj papagoj kun malsamaj rezultoj, sed lastatempe iuj sugestis, ke ni povus uzi artefaritan intelekton (AI) por paroli kun bestoj en ilia propra lingvo. Kompreneble, supozante, ke nehomaj bestoj havas lingvon.



**Japanaj paruetoj
kombinas
signifoplenajn
vokojn en frazojn
laŭ specifa ordo**

Komunikado kontraŭ lingvo

Bestoj certe komunikas per multaj diversaj signaloj, sed komunikado kaj lingvo ne estas la sama afero. Komunikado ampleksas ajnan konduton aŭ trajton, kiu evoluis por transdoni informojn de unu individuo al alia. Ĝi eĉ ne devas esti volonta – la avertaj koloroj de venena

sagorano estas formo de komunikado, eĉ se la rano ne elektas produkti ilin. Lingvo estas specialigita sistemo de komunikado, kiun oni povas intence uzi por esprimi preskaŭ ajnan koncepton, inkluzive de abstraktaj ideoj.

Ĉefaj trajtoj de lingvo inkluzivas vortojn kun specifaj signifoj, akiron per lernado, intencan elekton por informi aliajn, komunikadon pri aferoj for de la nuna tempo aŭ spaco, kaj kombinaĵon de sonoj en vortojn kaj de vortoj en frazojn laŭ gramatikaj reguloj. Kvankam oni iam pensis, ke ĉi tiuj trajtoj estas unikaj al homoj, ĉiu el ili nun estis dokumentita almenaŭ ĝis certa grado ĉe bestoj.

Multaj mamuloj kaj birdoj produktas alarmovokojn, kiujn aŭskultantoj perceptas kiel signifoplenajn referencojn al specifaj specoj de predantoj. Dum alarmovokoj estas plejparte enkodigitaj en la cerbo pli ol lernitaj, nehomaj analogoj de personaj nomoj estas lernitaj kaj estis malkovritaj ĉe delfenoj, papagoj kaj titioj, krom elefantoj.

Skuodanco

luj primatoj adaptas sian komunikadon laŭ antaŭa scio pri la ricevanto, montrante, ke ili komunikas intence. Abeloj



plenumas “skuodancadon” por komuniki la distancon, direkton kaj kvaliton de rimedoj al siaj samkolonianoj, rara konata ekzemplo de bestoj komunikantaj pri io for de la nunaj tempo kaj spaco. Iuj birdoj kaj simioj eĉ montras simplajn gramatikajn regulojn en siaj voko. Ekzemple, japanaj paruetoj kombinas signifoplenajn vokojn en frazojn laŭ specifa ordo, kaj simioj de la speco Campbell aldonas sufikson al siaj alarmovokoj por fari ilin malpli urĝaj kaj malpli specifaj.

Tamen, ni neniam trovis ĉiujn ĉi tiujn komponantojn kune en iu nehoma specio, kio kondukas plej multajn sciencistojn al la konkludo, ke lingvo estas unike homa. Sed kio okazus se ni malsukcesis malkovri lingvon ĉe bestoj, ne pro ĝi ne ekzistas, sed pro tio, ke ni uzis malĝustajn ilojn por la tasko?

Tradicie, esploristoj provis determini la signifon de signaloj asociante ilin kun la tuja kunteksto, en kiu ili estas produktitaj, sed difina trajto de lingvo estas, ke ĝi ofte estas uzata por komuniki pri aferoj, kiuj ne rilatas al la nuna konduto de la parolanto. Fakte, se ekstertera sciencisto provus karakterizi la homan voĉan repertuaron uzante la samajn analizajn ilojn, ili povus racie konkludi, ke ĉiu parolo estas unuopa tipo de vokado, ĉar plej multaj vortoj povas esti produktitaj en preskaŭ ajna kunteksto!

“ Artefarita Intelektu povus liveri gravajn progresojn en deĉifrado de besta komunikado

Fruktovesperta alfabeto

En mia studo pri elefantoj, mi uzis simplan maŝinlernan algoritmon, sed moderna artefarita intelekto (AI) eble aperigos revolucion en nia kapablo studi bestan komunikadon. Kvankam AI-modeloj ne povas anstataŭi kampajn observojn kaj eksperimentojn, ili povas prilabori multe pli grandajn datumarojn ol homaj analizistoj povus administri memstare.

AI jam helpis nin kompreni la strukturon de bestaj signaloj, identigante, ekzemple, eblan “alfabeton” de sonoj, kiuj konsistigas la vokojn de fruktovespertoj, kaj pli. La sekva defio estas determini, kion

signifas ĉi tiuj signaloj kaj ĉu ekzistas iuj pruvoj pri abstrakta signifo.

AI-modeloj por homa lingvo povas aŭtomate eligi gramatikajn regulojn kaj eĉ traduki inter du lingvoj sen iu ajn “vortaro,” kiu eksplicite rilatigas ilin unu al la alia. Similaj modeloj povus liveri gravajn progresojn en deĉifrado de besta komunikado, se sufiĉe da datumoj povus esti kolektitaj por trejni ilin. Kun novaj registroteknikoj kaj AI-algoritmoj por aŭtomate prilabori longajn sonregistraĵojn, tiaj datumaroj estas pli kaj pli atingeblaj.

Se iu nehoma besto havas lingvon, mi vetus pri baleno aŭ delfeno. Iuj specioj el tiuj bestoj havas cerbojn, kiuj rivalas niajn laŭ komplekseco, kaj ni ankoraŭ scias tre malmulte pri kiel ĉi tiuj bestoj komunikas. Makrocefaloj, kiuj havas la plej grandajn cerbojn el ĉiuj specioj sur la Tero, komunikas per klakoj grupigitaj en tempajn ŝablonojn kiel la morsa kodo kaj interŝanĝas ĉi tiujn klakajn ŝablonojn en maniero simila al konversacio.

Projekto CETI, internacia grupo de esploristoj pri balenlingvo, provas uzi artefaritan intelekton, naĝrobotojn, droneojn kaj subakvajn mikrofonojn por kompreni, kion signifas ĉi tiuj klakoj. Ili jam malkovris, ke makrocefaloj produktas multe pli da klakaj ŝablonoj ol antaŭe supozite, kio sugestas la eblon, ke

© Doris Mitsch



▼ Lockdown Bees (Sonoma Fields), 2022, estas komponaĵa verko kreita en la areo de la Golfo de San-Francisko fare de la usona artisto Doris Mitsch. Ĝi konsistas el centoj da fotoj faritaj dum kelkaj minutoj kaj kunmetitaj por malkaŝi la trajektoriojn de la abeloj.



▼ *Elefantinoj uzas siajn rostrojn por komuniki.*

ampleksa informo estas kodigita en ĉi tiuj eldiraĵoj.

Sentemaj estaĵoj

Se ni iam malkovros lingvon ĉe aliaj bestoj, la sociaj implicoj povus esti monumentaj. La kapablo aŭskulti la perspektivon de alia specio eble draste ŝanĝus, en pli bona direkto, kiel ni rilatas al ili. Jam ekzistas kreskanta movado, gvidata de pluraj indiĝenaj grupoj, por doni leĝajn rajtojn al balenoj, parte pro la rekono de ilia kompleksa komunikado.

Tamen, lingvo ne devus esti antaŭkondiĉo por havi rajtojn. Ja ni prave konsideras, ke neparolantaj infanoj havas la saman enan valoron kaj bazajn rajtojn kiel aliaj homoj. Multaj moralaj filozofoj argumentas, ke tio, kio vere gravas por la celoj de egala morala konsidero, ne

estas lingvo aŭ eĉ inteligenteco mem, sed prefere sentemo, la kapablo havi konsciajn sentojn.

La vero estas, ke ni ne bezonas la kapablon paroli kun aliaj bestoj por determini ĉu ili estas sentemaj. Konvinka pruvo jam ekzistas. Purigantaj fiŝoj povas rekoni sin en spegulo, signo de memkonscio, kiun homaj infanoj bezonas jarojn por disvolvi. Ratoj rifuzos premi levilon por ricevi manĝaĵon rimarkinte, ke

tio kaŭzas elektran ŝokon al alia rato. Kokoĵ kapablas spuri, kiuj aliaj kokoĵ komunikis vereme aŭ trompe en la pasinteco. La listo daŭras.

Se ni volas, ke nia etiko kongruu kun la scienca realo pri la kapabloj de bestoj, tiam ni devas radikale ŝanĝi kiel ni traktas ĉiujn ĉi tiujn speciojn, ne nur kelkajn karismajn, kiel balenojn kaj elefantojn. Tio postulus signifajn transformojn en nia socio, precipe en nia nutrosistemo. ■

-Esperantigis Paolo Omodei-Zorini (Italio)

Aktan Arym Kubat: “Mi vivas inter la herooj de miaj filmoj”



Ĉeffiguro de la kirgiza kinarto ekde la fruaj 1990-aj, Aktan Arym Kubat fariĝis internacie konata per *La filo adoptita* en 1988. Kiel reĝisoro, scendesegnisto, tekstoverkisto, produktisto kaj aktoro, li gajnis plurajn internaciajn premiojn. Altgrade realismaj, liaj filmoj donas intiman kaj tamen universalan vidon de lia lando kaj de la mondo ĉirkaŭ li.

Nun 68-jara, vi faris naŭ filmojn, ĉiu el ili laŭ sia propra maniero priskribas la ordinaran vivon en Kirgizio, aparte en la kamparo. Kial vi estas altirita de ĉi tiuj lokoj specife?

Mi opinias, ke tio dependas ĉefe de mia unua vokiĝo. Mi trejniĝis kiel pentristo kaj iĝis filmisto nur pro kombino de cirkonstancoj. Mi ŝatas la artistan veron. La kamparo estas metaforo por mia lando, kiu restis margene. Mi faris filmon pri ĝi, *Bushaltejo* (2000), post la falo de Sovetio. Mi memoras, ke, tiutempe, estis nur malmultaj busoj veturantaj, eĉ sur la ĉefaj vojoj. Sed homoj staris kaj atendis ĉe la vojrandoj. Ni atendis longan tempon, ne sciante, kiam pasos la venonta. Ĉiu el miaj filmoj reflektas la tempojn, en kiuj mi vivis.

Mi faris ses plenajn filmojn dividitajn laŭ du trilogioj. La unua estis pri infanaĝo, adolesko kaj juneco. La dua estis preskaŭ tute pri mia nuna vivo. Kvankam mi estas kelkfoje nomata la poeto de la ordinareco, ĉi tiuj estas sufiĉe krudaj filmoj.

Eĉ se miaj filmoj perdos sian artan valoron tra la tempo, ili havus ankoraŭ antropologian valoron, ĉar mi klopodas filmi aŭtentajn rakontojn, kun realaj personoj pli ol aktoroj. Vi povas vidi kiel personoj vivas, kiel ili sin vestas, kiuj estas iliaj rilatoj, al kio similas ilia ĉiutaga vivo. Mi laboras ĉe la limo inter dokumentado kaj fikcio.

En la trilogio de La lumŝtelisto (2010), La Centaŭro (2017) kaj Esimde (Tio estas kion mi memoras) (2022), la roluloj estas naivaj kaj honestaj homoj, kun integreco kaj zorgo pri la justeco. Kion vi klopodas montri per tiuj?

Ni, kirgizoj, estas homoj elegantaj, ankoraŭ esence netuŝitaj de la influo de tutmondigo. Mi diras, pri la elektristo Svet-ake en *La Lumŝtelisto*, ke li estas iu Prometeo de nuntempo. Kelkfoje al mi ŝajnas, ke homoj kiel Svet-ake malaperis, sed vi povas ankoraŭ trovi homojn kiel Centaŭro, antaŭa projekciisto laboranta pri retejoj. Li klopodas ŝanĝi la landon retroirante al la tradicioj kaj legendoj de la praavoj. Mi lin nomis Centaŭro celante diri, ke estas ankoraŭ iu parto de animaleco en ni. Centaŭro ĉesis esti kio li estis, projekciisto. Multaj kinejoj fermiĝis. Ankaŭ la perdo de la memoro de Zarlyk en *Esimde* estas metaforo. Ŝajnas, ke ni kolektive perdis nian memoron: ni pensas, ke ni estas inteligentaj, sed ni perdis la saĝecon.

Fakte, mi klopodas kompreni min mem per miaj filmoj. Mi ankaŭ klopodas kapti mian landon per persona lenso. La vida interpreto de mia ĉirkaŭaĵo, kombinita kun miaj emociaj sentoj kaj mia kompreno de la aferoj, igas min rakonti simplajn kaj belajn rakontojn, kiuj tamen agas kiel spegulo de la kirgiza socio.

Vi gajnis plurajn internaciajn premiojn, inkluzive de la Arĝenta Leopardo pro La filo adoptita ĉe la Filmofestivalo de Locarno en 1988 kaj de la Granda Premio de la Juĝkomisio ĉe la Premio de la Pacifik-Azia Ekrano en 2022 pro Esimde. Ĉu ĉi premioj ŝanĝis ion por vi?

Tiuj ĉi rekonoj alportas al mi novajn oportunojn por financado. Mi ne celas honorojn. Kiam mi faras filmon, kelkfoje ĝi estas premiita. Prezenti filmon ĉe iu festivalo estas peza laboro. Vi devas ĝin

“
Ĉiu el miaj filmoj reflektas la tempon, en kiu mi vivas

propagandi kaj, en mia kazo, reprezenti vian landon. Por malgrandaj landoj kiel la niaj, tio estas necesajo.

Mi estis kelkfoje akuzita, ke mi ne portretas mian socion sub la plej bona lumo. Mi filmas la severecon de la kampara vivo. Kial mi devus portreti vivon pli bonan? Mi ne opinias, ke tiu



estas la rolo de la artisto. La artisto montras tion, kio lin ĝenas.

Verkisto Chinghiz Ajtmatov havis la ĉefan rolon en la kreigo de la “miraklo de la kirgiza kino” en la 1960-aj jaroj, ĉar ja multaj filmoj inspiriĝis el liaj verkoj. Ĉu vi rigardas vin mem kiel heredanton de tiu ora epoko?

Literaturo estas ofte inspirfonto por kino. Ajtmatov, kiel escepta fenomeno en nia literaturo, certe inspiris multajn

filmistojn. La kirgiza miraklo estas vaste ligita al lia nomo. Liaj verkoj estis adaptitaj de niaj majstroj, Tolomush Okeyev, Bolot Shamshiyev, Gennady Bazarov, kaj de gastaj rusiaj kaj sovetiaj reĝisoroj, inkluzive de Larisa Shepitko, Andrei Mikhalkov-Kontchalovsky kaj Irina Poplavskaya.

Mi estas eble pli proksima al Ajtmatov ol iu ajn alia kiu portis lin sur la ekranon, ne tiom pro lia literatura produktaĵo, sed pro lia rilato kun la mondo ĉirkaŭ li. Multaj el iliaj rakontoj elvokas lian

vilaĝon Sheker, kaj liaj herooj estas personoj, kiujn li konis. Kiel li, mi vivas inter miaj herooj.

Vi aktoras en pluraj viaj filmoj. Via filo Mirlan Abdykalykov, kiu estas ankaŭ reĝisoro, ankaŭ aperas sur la ekrano. Kial ĉi tiu elekto?

Miaj filmoj estas tre personaj. Kiam mi ekfaris mian unuan filmon, mi kompreneble turniĝis al mia infanaĝo. Estis senkonscia apelacio al mi mem. Ankaŭ Federico Fellini havis tiun ideon:

▼ Foto farita dum la filmado de *La Lumŝtelisto* (2010).



© Erkin Bolzhurov

“

Mi klopodas kapti mian landon per persona lenso

se vi ne kapablas paroli pri vi mem, kiel vi kapablu paroli pri aliaj? Kaj kiam mi parolas pri mi mem, la sola viro kiu similas min estas Mirlan.

Li rolis en la unua trilogio kaj specife en *La Filo Adoptita*. Sed la filo adoptita estas mi. La heroo ekscias, ke li estas adoptita, sed restas kun sia familio. En mia lando oni diras, ke vi estas la ido ne de tiuj kiuj vin generis, sed de tiuj kiuj vin kreskigis. La samo estas vera en *La Ĉimpanzo* (2001). Kvankam granda parto de la popolo ne havas la fizionomion de Sulmenkul Chokmorov, oni atendus, ke kirgiza viro similas al nia fama aktoro.

▼ Foto farita dum la filmado de *La Centaŭro* (2017).



© EpicentreFilms

“

La artisto montras tion, kio lin ĝenas

Se mi ne similas lin, ĉu do mi ne estas kirgizo? *La Ĉimpanzo* estas formo de reago al la striktaj normoj de beleco. Ĉiuj artistoj havas difekton, kiun ili klopodas venki.

Ĉi tiuj estis la cirkonstancoj, kiuj min igis roli en *La Lumŝtelisto*. Mi memoras la elektran ingenieron de mia infanaĝo. Ni ĉiuj admiris tiujn, kiuj kapablis senstreĉe grimpi sur la pinton de fosto kaj konekti elektron. Homo kiu portis lumon en



▼ Foto farita dum la filmado de *La Filo Adoptita* (1998).

domojn devis esti bona, malsama ol siaj kunuloj. Mi bezonis aktoron kiu kapablu transdoni tion, sed mi ne povis trovi, do fine mi decidis mem roli tiun. La filmo ricevis plurajn premiojn, rimarkinde tiun de Plej Bona Aktoro.

La nombro de filmoj produktataj en Kirgizio konsiderinde kreskis en la lastaj jaroj. Kion diras tio pri la nacia filmindustrio?

La studio *Kyrgyzfilm* estis unu el la plej malriĉe ekipitaj dum la sovetia epoko. *Kazakhfilm*, kiu profitis el la transiro de la studio de Mosfilm al Kazahio dum la milito, havis multe pli solidan bazon. Kiam Sovetio kolapsis, ni spertis malfacilan tempon. Ni elvenis de ĝi danke al la alveno de la cifereca teknologio, kiu helpis demokratiigi la filmoproduktadon. Miaj filmoj kutimis bezoni averaĝe 30000 metrojn da filmbendo, kiuj kostis ĉirkaŭ 90000 usonajn dolarojn. Hodiaŭ per tiu monsumo oni povas fari tri filmojn.

Averaĝe, proksimume 50 filmoj estas produktataj ĉiujare en Kirgizio,

kelkfoje eĉ pli. Ĉiuj rimedoj estas bonaj por fari filmon – iuj prunteprenas monon, aliaj trovas sponsorojn. Ĉi tiu estas filmindustrio orientita super ĉio al la celo produkti monon, kaj estas nenio malbona en tio. Komerca kino kaj arta kino devas povi konekzisti por ke la industrio prosperu. Komercaj filmoj altiras spektantojn, kio kuraĝigas malfermon de kinejoj. Tio donas al ni la oportunon esti distribuataj kaj porti niajn filmojn al la atento de la publiko. Samtempe, kvanto produktas kvaliton.

La problemo ĉe la kirgiza kino estas, ke al ĝi mankas analizo. Ŝajnas al mi, ke nek spektantaro nek kelkfoje eĉ ni mem scias, kio nia kino devas esti. Ni devus studi la kinajn procedojn, paroli pri ili kaj ilin priskribi. Sed estas nur du profesiaj kritikistoj en nia lando.

Multaj el viaj filmoj estis faritaj kun la subteno de eŭropa financado. Kiel tio influis vian verkadon?

La tuta mono investita en la produktado de miaj filmoj venas el fondusoj, kiuj ne

postulas reakiron de la investaĵoj. Sen tiuj sumoj, ili ne ekzistus. Unu el miaj unuaj filmoj, *La Svingo*, farita en 1993, gajnis plurajn premiojn. Ĝi estis montrita en festivaloj. La franca produktinto Cedimir Kolar vidis la filmon kaj, en 1994, venis al Biŝkeko por min renkonti. Tiutempe ni eĉ ne havis taŭgan hotelon por lin enloĝigi... Ni korespondis dum tri longaj jaroj. En ĉiu letero mi klopodis prui al li, ke mi kapablas fari filmon. Dum tiu tempo li estis kunmetanta buĝeton. En 1997 ni komencis registri pri *La Filo Adoptita*. Post la apero de *La Ĉimpanzo*, mi devis atendi ok jarojn por komenci novan projekton. Iĝas pli kaj pli malfacile fari aŭtorajn filmojn. Sed investado en arto kaj kulturo estas pli necesa ol iam ajn. ■

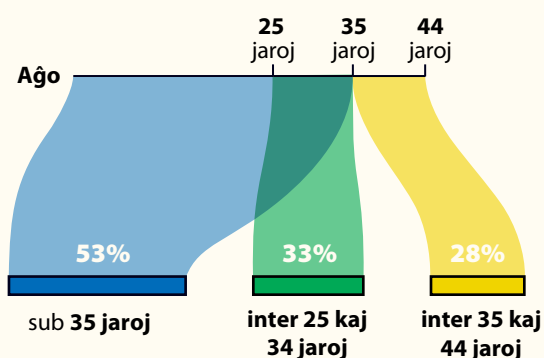
-Esperantigis Carlo Minnaja (Italio)

La novaj vizaĝoj de influo

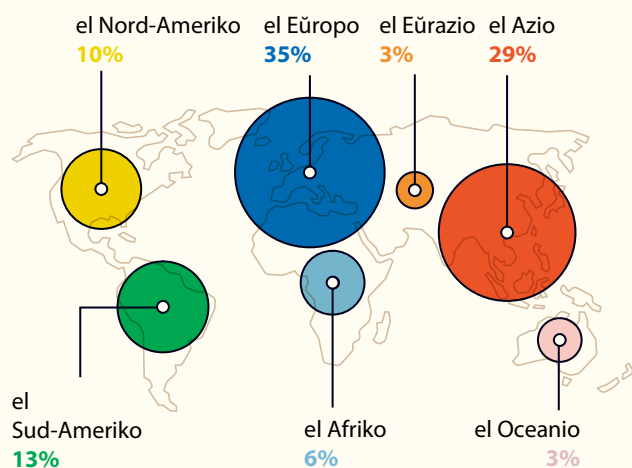
Kreantoj de cifereca enhavo, ankaŭ konataj kiel "influantoj", ludas ĉiam pli gravan rolon en la formado de tio, kiel informoj estas prezentataj kaj kundividataj. Ĉu ili engaĝas milionojn da sekvantoj aŭ fokusiĝas sur malplimalmultulaj komunumoj, ĉi tiuj influaj voĉoj atingas tutmondan spektantaron, precipe pli junan generacion, kiuj forlasas tradiciajn amaskomunikilojn favore al sociaj retejoj.

Lastatempa enketo de UNESKO pri 500 influantoj el 45 landoj *Malantaŭ la Ekranoj* publikigita en novembro 2024, donas superrigardon pri ĉi tiu nova maniero akiri informojn.

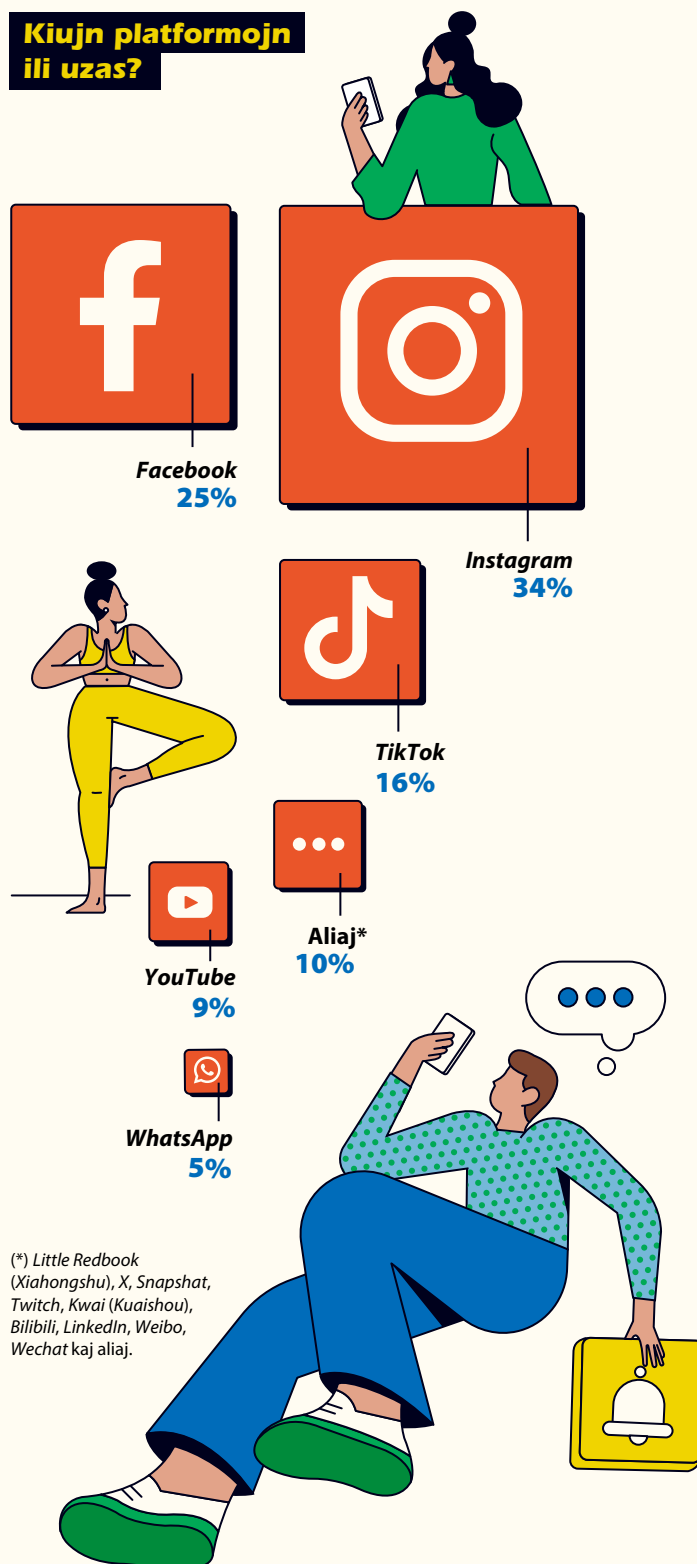
Kiom aĝaj estas la kreantoj de cifereca enhavo?



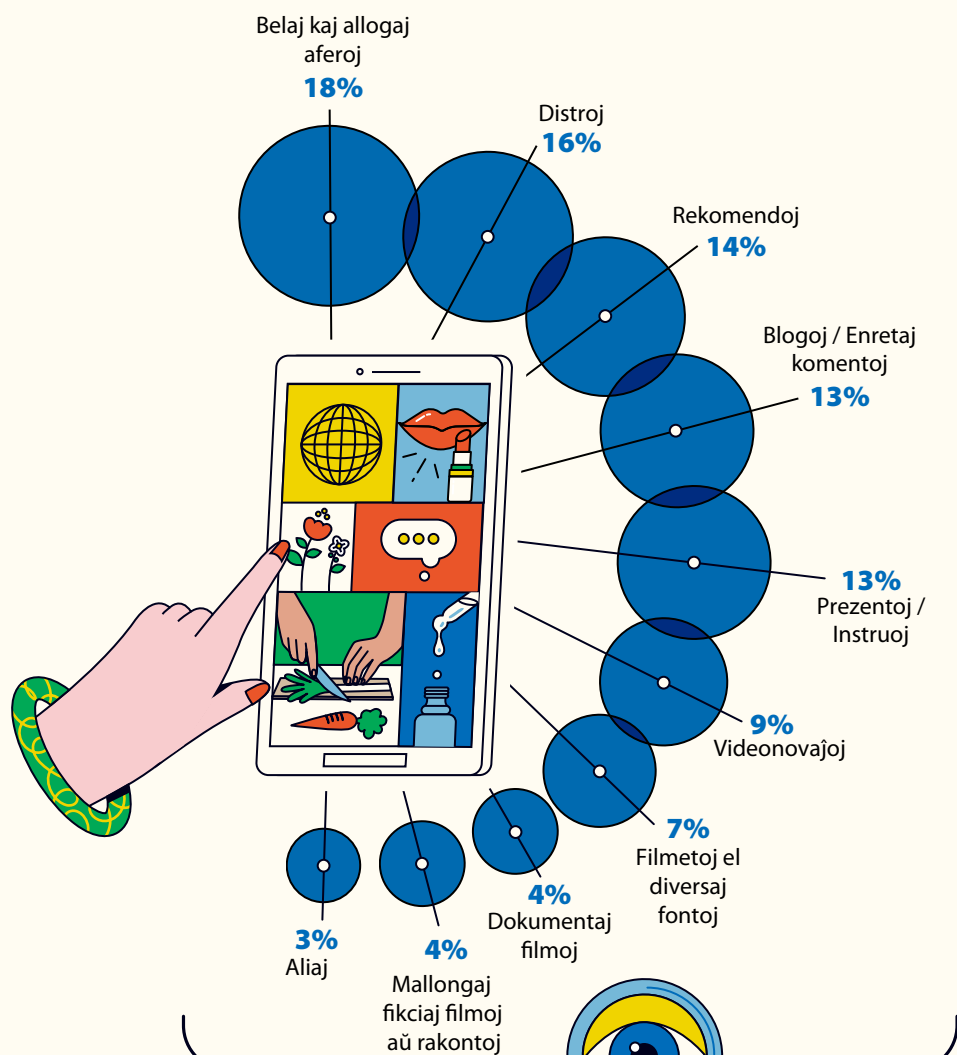
El kie ili venas?



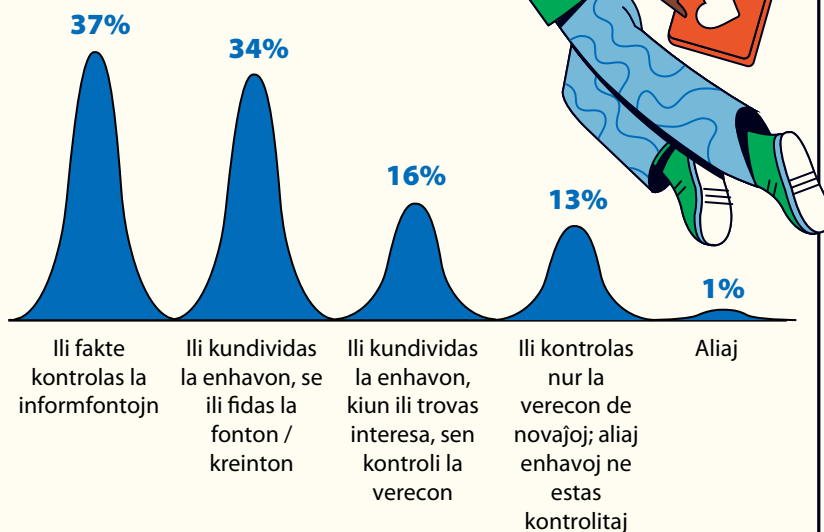
Kiujn platformojn ili uzas?



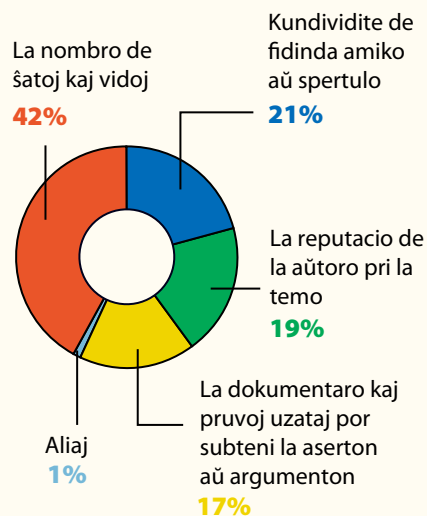
Kian enhavon ili publikigas?



Kiel ili taksas la fidindecon de iliaj enhavoj?



Kiel ili taksas la fidindecon de reta enhavo?



Sur kiuj fontoj ili baziĝas?

Persona sperto/renkonto	58%
Propraj esploroj kaj intervjuoj kun spertuloj	39%
Nur retaj fontoj, ne de ĉefaj amaskomunikiloj	37%
Ĉefaj novaĵretejoj	37%
Konsiloj kaj orientigoj de sekvantoj kaj geamikoj	30%
Oficialaj fontoj, registaroj ktp.	13%
Aliaj	1%

Kion ili scias pri naciaj leĝoj rilate al sinesprimlibereco, kalumnio kaj kopirajtoj?

Ili konas kelkajn el la leĝoj	50%
Ili bone konas ilin	32%
Ili opinias, ke tiuj leĝoj ne validas por iliaj publikaĵoj	11%
Ili ne konas la leĝojn, sed volas lerni ilin	7%

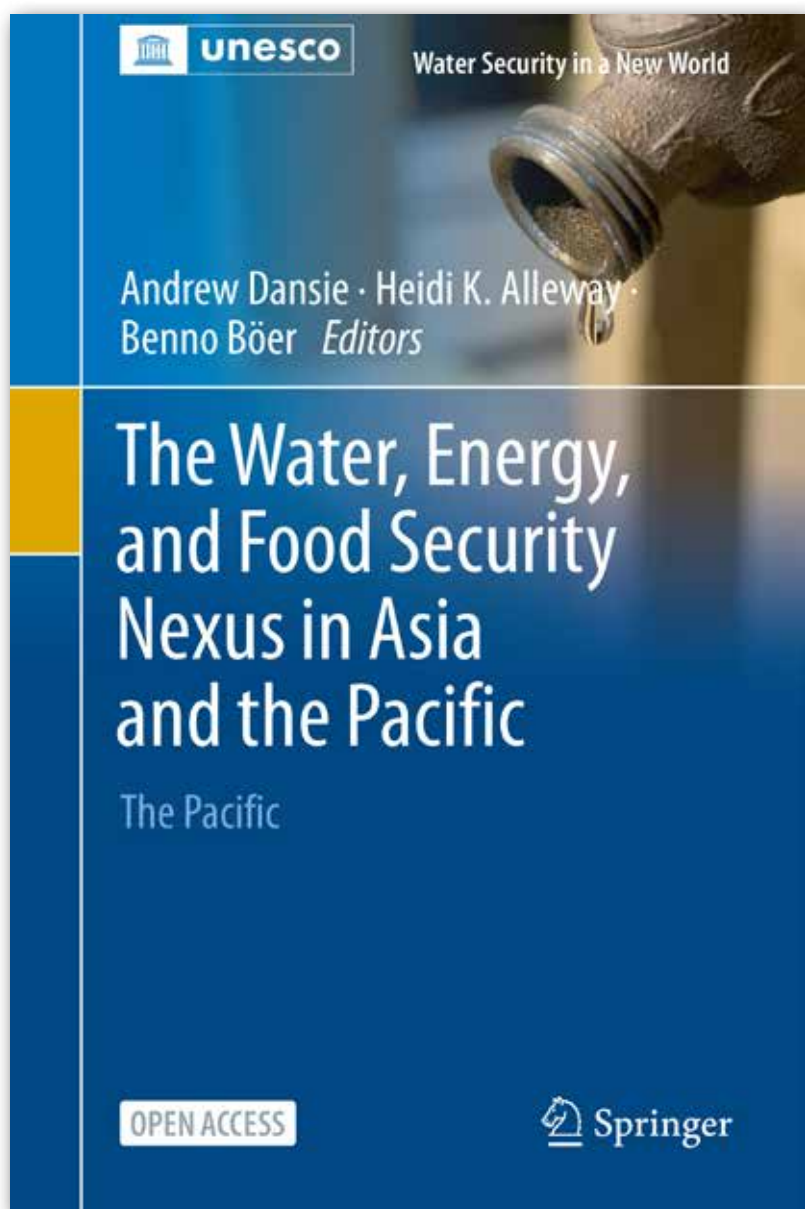
-Esperantigis Ŭrsula Grattapaglia (Brazilo)



unesco

La Interligo de Akvo, Energio kaj Nutraĵa Sekureco en Azio kaj la Pacifiko

(La Pacifiko)



Ĉi tiu volumo de la trivoluma serio “La Interligo de Akvo, Energio kaj Nutraĵa Sekureco en Azio kaj la Pacifiko” liveras fakulan komprenon pri estontaj scenaroj kaj defioj por la Pacifika regiono. Tiu regiono ampleksas 17 suverenajn landojn kaj sep teritoriojn disvastigitajn tra la Pacifika Oceano, blua vastaĵo kiu kovras kvinonon de la surfaca areo de la tero, sed enhavas nur 0.5% de la monda loĝantaro – tio estas 44.5 milionoj da homoj.

Ĉi tiu volumo fokusiĝas sur la defioj kaŭzitaj de la efikoj de homkaŭzita klimatsanĝiĝo kaj homaj loĝantarpremoj. La diverseco de kulturo, tradicia scio kaj vivmanieroj tra la Pacifiko estas kunligitaj per similaj geografiaj kaj oportunoj apliki tiun kunordigitan rimedon por administri akvon, energion kaj nutraĵon, esencaj por aktiva decidfarado tra la tri sektoroj por pliiĝi la sekurecon de ĉiu homo.

-Esperantigita de Mao Zifu (Ĉinio)

UNESCO Publishing/Springer

978-92-3-100599-2

471 pp., 160 x 240, hardback



Drakboata Festo kaj *zongzi*-o



Drakboata festo (ankaŭ konata kiel *Duanwu*-festo) estas la unua tradicia festo de Ĉinio enlistigita kiel monda nemateria kultura heredaĵo de UNESKO. La festo baziĝas sur la profundaj kulturaj ecoj, historia valoro kaj popola diverseco. Ĝi integras astronomion, kalendaron, medicinon kaj oferriton, kaj jam fariĝis la komuna spirita riĉaĵo de la homaro. *Zongzi*-o estas tipa manĝaĵo de la Drakboata Festo, farita el glueca rizo kun diversaj farĉoj, kaj pakita per folioj de bambuo, fragmito aŭ aliaj plantoj.



Universala Esperanto-Asocio

Day of Hope

12 july 2025



Abonu UNESCO-Kurieron

UNESKO-kuriero estas eldonata en la ses oficialaj lingvoj de la Organizo, kaj ankaŭ en la kataluna kaj Esperanto.



Abonu la ciferecan version tute senpage.



<https://courier.unesco.org/fr/subscribe>

<https://courier.unesco.org/en> • <https://courier.unesco.org/fr> • <https://courier.unesco.org/es>
<https://courier.unesco.org/ar> • <https://courier.unesco.org/ru> • <https://courier.unesco.org/zh>



© UNICEF / UNI703264 / Arun Roisri

Education and nutrition

Learn to eat well

A new Global Education Monitoring (GEM) Report and London School of Hygiene and Tropical Medicine (LSHTM) paper, *Learn to Eat Well*, published in March 2025, highlights the deep connection between education and nutrition. At a time when obesity rates are rising sharply worldwide, while 22 per cent of children under five suffer from stunted growth and 7 per cent weigh too little for their height due to malnutrition, the publication calls for urgent action. It emphasizes the need to integrate nutrition education and access to healthy school meals into global policy agendas.



www.unesco.org/gem-report/en

