

Rokasgrāmata skolotājiem un skolēniem,
kas vēlas padarīt pasauli labāku



ĒDAM ATBILDĪGI

KĀ MŪSU ĒŠANAS PARADUMI IETEKMĒ PASAULI?



glopolis

WE EAT RESPONSIBLY

Resursu trūkums, augošs iedzīvotāju skaits, zemes platību un to pieejamības samazināšanās, dzeramā ūdens trūkums un auglības zudums augsnēs pieprasa mums pārskatīt mūsu rīcības, lai labāk saglabātu resursus nākamajām paaudzēm.”

Hilala Elvera, ANO īpašā ziņotāja par Pārtikas tiesībām

“Nav iespējams pavadīt pat vienu dienu neatstājot ietekmi uz apkārtējo pasauli. Tas, ko jūs darāt, izmaina pasauli un jums jāizlemj, kādas izmaiņas vēlaties radīt”

Džeina Gudāla, viena no slavenākajām zooloģēm pasaulē

“Ja mēs vienmēr rīkotos ar cieņu pret dabu un cilvēkiem, ar to būtu pietiekami, lai nosargātu dabas un kultūras daudzveidību”

Helēna Norberga-Hodža, populārzinātnisku grāmatu autore

“Tropu lietusmeži un gaļas audzēšanai paredzētie dzīvnieki konkurē par vienu un to pašu zemes platību. Pārtikušo nāciju vēlme pēc gaļas produktiem nozīmē, ka gaļas audzētāji var maksāt par zemi daudz vairāk nekā tie, kas vēlas saglabāt mežus. Mēs tiešā nozīmē riskējam ar planētas nākotni – lai varētu ēst hamburgerus.”

Pīters Singers, filozofs, vairāku populāru grāmatu autors

“Mūsu civilizācija panākusi neparastu sasniegumu – radījusi globālus ēšanas ieradumus, kas vienlīdz labi pasliktina veselību cilvēkiem visā pasaulē.”

Maikls Pollans, populārzinātnisku grāmatu autors

Saturs:

Kā mūsu ēšanas paradumi ietekmē pasauli?.....	4
Vai klāt zemeņu laiks?.....	7
Kāda saistība vistu spārniņiem un Amazones mežiem?.....	13
Cits skatījums uz cepumiem.....	19
Cilvēki aiz mana ēdiena.....	27
Saglabā daudzveidību savā dārzā.....	33
Izmetam atkritumos mūsu nākotni?.....	39
Literatūra.....	44





Kā mūsu ēšanas paradumi ietekmē pasauli?

Ēšana ir nepieciešamība katram no mums. Mēs to bieži izbaudām, mēs varam izvēlēties starp mums ierastajām un citu kultūru piedāvātajām gatavošanas iespējām un atrast ēdienu, kas mums garšo vislabāk. Pieeja ēdienam ir arī cilvēktiesību pamatā – diemžēl joprojām katrs desmitais cilvēks pasaulē cieš no pārtikas trūkuma.

Pārtikas izvēles, kuras mēs izdarām katru dienu, atstāj ietekmes uz klimata pārmaiņām, zemes un ūdens resursu izmantošanu, kā arī netieši – uz citu cilvēku iespējām nodrošināt sev pienācīgu uzturu un dzīvot normālu dzīvi.

Mūsdienu pārtikas patēriņš:

- veicina klimata pārmaiņas vairāk nekā visas mūsu izmantotās lidmašīnas un automašīnas kopā;
- izlieto 70% no mūsu saldūdens resursu patēriņa, kā arī piesārņo upes, ezerus un jūras ar pesticīdiem un mēslojumu;
- paātrina bioloģiskās daudzveidības izzušanu;
- ir viens no galvenajiem iemesliem tropu lietusežu izciršanai.

Ietekme, kuru mūsu izvēlēta pārtika atstāj uz pasauli ir atkarīga no vairākām lietām – ko mēs ēdam, cik daudz mēs ēdam, cik daudz pārtikas mēs izmetam atkritumos, kā mūsu pārtiku ražoja un kam mēs par to samaksājām.

Trīs reizes dienā mums ir iespēja izvēlēties ēdienu, kas neatstāj graujošu ietekmi uz vidi mums apkārt. Pat pasaulē ar 7 miljardiem cilvēku, tieši mūsu izvēlēm ir liela nozīme – Eiropiešu un ASV iedzīvotāju ēdienkarte veicina vides problēmas daudz vairāk nekā citu valstu iedzīvotāju ēšanas paradumi. Tajā pašā laikā mums ir ļoti plašas iespējas būtiski samazināt mūsu ēdiena radītās ietekmes.

Lasot tālāk esošos stāstus jums būs iespēja uzzināt vairāk par ēdiena ietekmēm uz pasauli mums apkārt. Katrs no stāstiem pievērš uzmanību kādai pieaugošai globālai problēmai, kurām vēlamies pievērst uzmanību. Tās ir:

- pārtikas augu šķirņu skaita samazināšanās;
- pieaugošs gaļas un piena produktu patēriņš;
- pieaugoša atsvešināšanās starp zemniekiem un pārtikas patērētājiem;
- sezonālas pārtikas retāka izvēlēšanās;
- pieaugošs rūpnieciski apstrādātas pārtikas pieaugums un palmu eļļas pievienošana produktos;
- arvien lielāks pārtikas daudzums nonāk atkritumos.

Šis izdevums paredzēts skolotājiem un skolēniem, kas vēlas kļūt par pārmaiņu radītājiem pasaules līmenī. Tas apvieno pamata informāciju, stāstus un ieteikumus rīcībā un turpmākai izziņai.

“Ēdam atbildīgi” ir globālās izglītības projekts, kas apvieno 550 Ekoskolas deviņās Eiropas Savienības valstīs.

Ēdam atbildīgi:

- Sniedz atbalstu skolotājiem ar atbildīga pārtikas patēriņa iekļaušanu savās mācību stundās;
- Attīsta skolēnu kritiskās domāšanas prasmes un palīdz radīt pārmaiņas skolās un to apkārtnē;
- Pievērš vecāku un apkārtējo iedzīvotāju uzmanību mūsu patēriņa izvēļu ietekmēm uz planētas vidi un cilvēkiem;
- Apvieno iesaistītās puses no dažādiem pārtikas ražošanas un piegādes posmiem, lai radītu ilgtspējīgas pārmaiņas.



Vairāk informācijas projekta mājaslapā –
www.eatresponsibly.eu

Projekta dalībnieki:

- 1 800 skolotāju, kas papildina savas zināšanas par pārtikas sistēmas elementiem un to ietekmēm uz vidi un dzīves kvalitāti;
- 550 Ekoskolas, kas gada laikā ar dažādām aktivitātēm iepazīst atbildīga pārtikas patēriņa principus;
- 90 000 skolēnu, kas uzzina par veidiem, kā ar savām rīcībām veicināt labas pārmaiņas pasaulē un savā apkārtnē;





ĒD VIETĒJU
UN SEZONĀLU



Definīcijas

Fungicīdi: ķīmisks produkts, kas palīdz iznīcināt sēnītes.

Ozona slānis: stratosfēras slānis apmēram 15 km augstumā, kas funkcionē kā milzīgs saulesargs, aizsargājot planētas virsmu no ultravioletā starojuma.





1



Vai ir klāt zemeņu laiks?

– PROBLĒMA Nr 1: JEBKAS, JEBKAD –
NO JEBKURAS VIETAS.

Ēdiens atspoguļo vietējās dabiskās īpatnības. Tā kā dabas apstākļi dažādās valstīs un dažādos pasaules reģionos atšķiras, arī uztura paradumi veidojas dažādi. Protams, viens no galvenajiem iemesliem ir temperatūras atšķirības, bet ne tikai. Atšķiras arī gaisa mitrums, saules gaismas intensitāte, gadalaiku nomaiņa un citi apstākļi. Banāni vislabāk aug tropiskajā klimatā, tajās valstīs, kas atrodas vistuvāk ekvatoram, piemēram Ekvadorā. Šajās valstīs banāniem nav specifiska ražas novākšanas sezona, tie vienkārši aug visu gadu. Toties, piemēram, ābeles noteikti nevar izdzīvot tropiskajos apstākļos un tās aug mērenā klimata joslā, valstīs, kur ir līdzīgi dabiskie apstākļi kā Eiropā.

Katrā valstī, nomainoties nedēļām un mēnešiem, mēs piedzīvojam pakāpenisku sezonu pāreju. Un katrs periods ir iezīmīgs ar atšķirīgu dārzeņu un augļu piedāvājumu. Izmantojot pārtikā tieši tos produktus, kam tajā laika periodā ir labākā un atbilstošākā sezona, mēs garantējam to, ka saņemsim vissvaigāko un uzturvielām visbagātāko ēdienu. Priekšrokas došana vietējai pārtikai arī ir garantija, ka tā nav ceļojusi pie mums pāri visai pasaulei, izraisot virkni vides un resursu patēriņa ietekmju.

Pilsētniekiem, kas iepērkas lielveikalos, var šķist, ka uz pasaules vairs nav ne attālumu, ne gadalaiku. Lielveikalu plaukti ir pilni ar visiem dārzeņiem un augļiem visa gada garumā. Tomāti, gurķi, āboli, vīnogas un citas pārtikas preces nu ir pieejamas jebkurā brīdī.

Bet tās pērkot jāpārdomā, ka vai nu tās ir vestas no tālienes, vai audzētas siltumnīcās un abējādi to uzaudzēšana un nogāde līdz patērētājam ir ļoti energoietilpīga.

Tikpat liela iespēja ir, ka augļi un dārzeņi, kas izskatās kā nesen novākti, īstenībā ir vairākus mēnešus jau nostāvējuši plauktos un savu ārējo izskatu saglabā tikai tāpēc, ka apstrādāti ar ķīmiskām vielām (piemēram, ābolu apstrāde ar fungicīdiem un vasku). Šajā gadījumā tie ne tikai ir jau zaudējuši lielāko daļu savas uzturvērtības, bet var saturēt arī agroķīmikāliju atliekas.

Piemēram, mums, eiropiešiem, banānu vietā vienmēr prātīgāk būtu izvēlēties ābolus vai citus vietējos sezonālos augļus brīžos, kad tie ir savā sezonā. Jūnijā noteikti vislabāk garšos zemenes, bet janvārī, tā vietā lai pirktu lielveikalā zemenes, labāk ir izvēlēties ābolus, pat ja tie jau ir ārpus sezonas pāris mēnešus.

Sezonālās pārtikas izvēle visbiežāk ir arī ekonomiski izdevīgāka, turklāt tā noteikti sniedz iespēju izbaudīt garšīgāku un svaigāku ēdienu, kā arī atbalsta vietējo lauksaimniecību un ekonomiku.



Pārtikas tirdzniecības mijiedarbības saikņu ilustrācija. No kurienes uz kuriem ceļo pārtika? Vai visas valstis iesaistītas vienlīdzīgi? (Foto: B. S. Halpern (T. Hengl; D. Groll) / Wikimedia Commons, via Wikimedia Commons)



— STĀSTS — Klimatam draudzīgs pārsteiguma mielasts

„Ir jau gandrīz puspieci! Es dzirdēju zvanu pie durvīm,” steigā ieteicās Sintija, kas Agnesei palīdzēja sanest spilvenus, lai ciemiņi varētu ērtāk sēdēt arī uz grīdas.

Pa durvīm ienāca Jāzeps kopā ar pieciem citiem puisiem, rokās nesdami ābolu sulas pudeles. Mikaēla, kas pildīja namamātes lomu, ik pa brīdim skrēja pie durvīm tās atvērt arvien jaunam viesu pulciņam. Visi septiņpadsmit viņas draugi no skolēnu apmaiņas starptautiskās programmas drīz vien bija ieradušies, izņemot Gregoru.

Sarunu pirmais uzsāka Razvans: „Nu ko mēs tādu varētu Gregoram kā pārsteigumu sagādāt? Šodien ir 10. novembris un palikušas vairs tikai divas nedēļas pirms atvadām! Žēl, ka viņš būs pirmais, kuram jādodas prom uz mājām Slovēnijā.”

Sintija iesaistījās diskusijā: „Mēs jau esam atraduši lielisku norises vietu! Mikaēlas vecmāmiņa, mūsu vienīgais īstais vietējais draugs šai pilsētā, atļaus mums izmantot savu māju. Tur pietiek vietas vismaz 30 cilvēkiem, būs arī vieta palikšanai pa nakti. Tur ir kamīns un dārzā arī ugunsкура vieta. Mums tikai atliek izlemt par citām praktiskajām lietām, kā ēdienu vakaram.”

Agnese turpināja: „Tā kā Gregors nākamajā semestrī uzsāks studijas vides zinātnē, būtu loģiski, ja mēs sagatavotu kaut ko tematisku. Kā būtu, ja viss, ko liksim uz galda būtu videi draudzīgi saražots? Tāds klimatam un videi draudzīgs pārsteiguma mielasts.”

Sintija iedegās par šo domu: „O, jā, tā ir laba ideja! Mēs varētu censties, lai kopā produktiem būtu maz pārtikas kilometru.”

Martins: “Piedod, bet kas ir tie pārtikas kilometri?”

Sintija: „Tas ir tāds termins! Tas nozīmē, ka pārtika nav ceļojusi simtus un pat tūkstošus kilometru līdz nonāk uz mūsu galdiem. Un cits termins – zema oglekļa pēda, savukārt, nozīmē, ka pārtikas saražošanas un transportēšanas procesā nav radīts pārāk daudz CO₂, kas ietekmē planētas klimatu.”

Josips no savas puses piebilda: „Ja mēs gribam samazināt savu ietekmi uz klimatu, mums būs jāgatavo ēdiens no sezonālas pārtikas. Mēs droši vien nedrīkstam izmantot zemenes, jo tagad novembrī veikalā varam nopirkt tikai Spānijas zemenes. Un Spānija ir 2000 kilometru attālumā. Tas pats arī ar tomātiem, tie šajā gadalaikā tiek audzēti tikai siltumnīcās un tas nozīmē milzīgu enerģijas patēriņu. Līdz ar to mums jāmeklē vietējās izejvielas, kam tagad ir sezona.”

Martins sāka sašust: „Bet tad jau mums vispār nebūs nekā svaiga uz galda! Šeit taču novembrī un decembrī nekas vairs neaug. Viss ir vests no ārzemēm!”

Josips iebilda: „Tā nu gan nav taisnība. Mēs varam pagatavot tīri labu ķirbju zupu vai sautējumu. Ķirbjiem pati labākā sezona bija tikai pāris mēnešus atpakaļ, turklāt tie ļoti labi ir uzglabājami ilgu laiku. Un uzkodas mēs varam pagatavot no kalē kāposta – ja to ieliek cepeškrāsnī, apsāla un uzpilina mazliet eļļas, sanāk ļoti garšīgi un kraukšķīgi čipsi. Pat garšīgāki kartupeļu čipsi, turklāt salīdzinot ar veikala kartupeļu čipsiem, noteikti arī veselīgāki.”

Mikaēla piekrita: „Jā, tā ir laba doma. Mums varētu būt arī svaigi burkāni un seleriju kāti. Es varētu tiem pagatavot garšīgu mērci no jogurta un dillēm. Dilles man vēl tagad aug uz palodzes!”

Agnese arī iesaistījās ar savām idejām: „Otrajam ēdienam es varētu pagatavot kaut ko no spinātiem, kartupeļiem un vietējā kazas siera. Es padomāšu par recepti, jo, ja mēs nopietni gribam būt klimatam draudzīgi, gaļu droši vien nevajadzētu izmantot.”



Martins vēl turējās pretī: „Ai, ciest nevaru kazas sieru. Bet es varētu upurēties, ja būtu kaut kas ļoti garšīgs saldajā? Varbūt grillētu ananasu?”

Agnese neļāva Martinam aizrauties: „Vispār jau laikam ananasiem pašreiz dažās valstīs ir sezona, bet te gan nekur ananasu laukus neesmu redzējusi. Cik zinu, ananasi aug Filipīnās un Kostarikā, parēķini pats attālumus līdz turienei. Uzcepsim kūku ar āboliem un riekstiem. Es pati salasīju ābolus septembrī un salīku pagrabā kastēs ziemai. Protams, tie nav tik smuki kā veikalā pirktie, bet garša ir lieliska.”

Mikaēla atbalstīja draudzeni: „Un tie nav vesti no zemeslodes otras puses. Vai zinājāt, ka daudzi importētie augļi un dārzeņi īstenībā tiek novākti, pirms tie ir paspējuši nogatavoties un vēl pirms transportēšanas tiek apstrādāti ar visādām ķīmikālijām, lai ilgāk nebojātos un varētu stāvēt veikala plauktā!”

Josips atkal varēja precizēt: „Jā tos mēdz apsmidzināt ar fungicīdiem un pat ar tik toksisku pesticīdu kā metilbromīdu.”

Sintija noslēdza sarunu: „Un ja mēs izmantosim mūsu pašu ābolus, pat ja nāktos tos pirkt, mēs vismaz atbalstītu savus zemniekus un lauksaimniekus!”

Visbeidzot arī Martins bija pietiekami pārliecināts: „Jūs gan zināt tik daudz ko par sezonālo pārtiku, draugi. Visu cieņu, es degu nepacietībā to visu nogaršot. Un es esmu drošs, ka šī ideja Gregoram patiešām patiks.”



Jautājumi tālākai izzināšanai

- Kad pie jums ir istā sezona populārākajiem vietējiem augļiem un dārzeņiem?
- Kā mēs skolā un mājās ievērojam pārtikas sezonālītātes principus?
- Kāda ir vienas izvēlētas maltītes CO2 pēda? Kāds ir aptuvenais attālums tās izejvielu ceļā līdz mums?
- Kādus ieguvumus no pārtikas sezonālītātes principu ievērošanas mēs varam iedomāties?

Mūsdienās iespējams ēst zemes pat Janvārī un svaigus gurķus visu gadu, jo ražošana notiek siltumnīcās. Netālu no Almerijas Spānijā atrodas vieta, kur ir pasaulē vislielākais siltumnīcu blīvums - siltumnīcas kopumā klāj 26 tūkstošus hektāru lielu teritoriju (tātad zemes platību, kas līdzvērtīga 85% Rīgas teritorijas!). Šo vietu tuvinās apkaimes iedzīvotāji sauc par "plastmasas jūru". Daudz legālu un nelegālu migrantu tur strādā apstākļos, kas nav cilvēka cieņai atbilstoši. Lai uzzinātu vairāk par cilvēktiesībām un atbilstošiem darba apstākļiem, apskati 4.Nodaļu (Foto: Google Earth)

Vai zinājāt:

- Ārpus dabiskās sezonas esošie augļi un dārzeņi tiek audzēti apsildāmās siltumnīcās vai vesti no tālām zemēm, patērējot 10 līdz 20 reižu vairāk resursu.¹
- Lai līdz jums veikala plauktā ziemā nonāktu 1 kilograms zemeņu, var tikt patērēti pat pieci litri degvielas.²



Dažas idejas Jūsu aktivitātēm:

- Dodiet priekšroku skolas un savā ēdienkartē sezonālai un vietējai pārtikai, samazinot importa produktu lietošanu
- Izveidojiet skolā sezonalitātes kalendāru un pērciet produktus atbilstoši sezonai
- Sadarbojoties ar pašvaldību, veiciniet Zaļā iepirkuma ieviešanu skolā

Papildu informācija:

Dzīvesveida kalkulators <http://www.pdf.lv/klimats/>

Sezonalitātes grafiks (vietējiem dārzeņiem):

http://www.laas.lv/events/archive/10/auglu_un_darzenu_sezonalitates_grafiks_210

Aizpildi testu par uztura ietekmi uz klimatu <http://www.eatlowcarbon.org/>

Pārtikas klimata pēdas kalkulators <http://www.foodcarbon.co.uk/index.html>

Informācija par pārtikas jūdzēm jeb pārtikas kilometriem

http://www.sustainweb.org/foodandclimatechange/archive_food_miles/

Idejas aktivitātēm vietējās un sezonālās pārtikas tēmā

<http://www.nourishlife.org/teach/curriculum/activity-2-seasonal-local-foods/>

Informācija par pārtikas jūdzēm un veselību <https://food-hub.org/files/resources/Food%20Miles.pdf>



Vairāk informācijas projekta mājaslapā –
www.eatresponsibly.eu



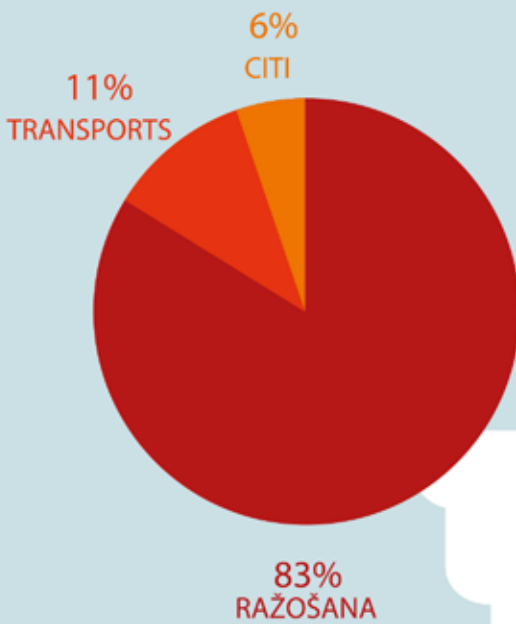
Klimata izmaiņas



Transports

Sakarības:

- Izvēloties sezonālu un vietēju pārtiku, jūs palīdzat samazināt nevajadzīgu resursu izšķērdēšanu pārtikas transportam
- Izvēloties sezonālu un vietēju pārtiku, jūs samazināt klimata pārmaiņas izraisošo gāzu
- Izvēloties sezonālu un vietēju pārtiku, jūs palīdzat saglabāt planētas bioloģisko



ASV transportēšana rada tikai 11% tā siltumnīcas gāzu daudzuma, ko saražo pārtikas aprites sistēma

ASV veiktā pētījumā atklājies, ka tikai 11% no visa pārtikas aprites sistēmas saražotā siltumnīcas gāzu daudzuma sastāda pārtikas transportēšana. Ražošana, savukārt, rada 83% siltumnīcas gāzu. Ražošana sevī ietver pārtikas pārstrādi, sagatavošanu un iepakojšanu, ne tikai audzēšanu lauksaimniecībā. Arī Lielbritānijā statistika ir līdzīga (transports veido 12% izmešu). Šis parāda, ka ir daudz vairāk jautājumu, ko apsvērt, ne tikai "No kurienes ir mana pārtika?", "Ko es ēdu?" un "Kā tikusi ražota mana pārtika?" - citi nozīmīgākie jautājumi aplūkoti turpmākajās nodaļās.

1. Weber C.L., Matthews H.S., (2008). Food-Miles and the Relative Climate Impacts of Food Choices in the United States. *Environmental Science & Technology*, 42, 3508-3513

2. From the Food Climate Research Network (FCRN) at the University of Oxford. <http://www.foodsource.org.uk/33-howimportant-transport>



ĒDĪSIM
MAZĀK
GAĻU

Definīcijas

Ilgspējīga attīstība: attīstība, kas nodrošina šodienas vajadzību apmierināšanu, neradot draudus nākamo paaudžu vajadzību apmierināšanai.

Oglekļa dioksīds (CO₂): bezkrāsaina gāze, kas veidojas visu oglekli saturošo vielu sadedzināšanas procesā, kā arī elpojot. Pieaugošais CO₂ daudzums atmosfērā veicina klimata pārmaiņas.

Klimata pārmaiņas: ilgtermiņa izmaiņas planētas klimata sistēmās, galvenokārt, pārmaiņas, kas rodas saistībā ar paaugstinošos atmosfēras temperatūru.



2



Kāda saistība ceptiem vistu spārniņiem un Amazones lietusmežiem?

— PROBLĒMA Nr. 2: DZĪVNIEKU IZCELSMES —
PRODUKTU PATĒRIŅA PIEAUGUMS

Kā iespējams, ka tik vienkārša un ierasta lieta kā gaļas gabals pēkšņi ir nonācis planētas nākotnes diskusiju krustugunis? Atbildes ir meklējamas divos virzienos. Pirmām kārtām, jāņem vērā, ka planētu apdzīvo arvien lielāks skaits cilvēku, un ir sagaidāms, ka 2050. gadā mūsu būs jau 9 miljardi. Līdz ar cilvēku skaita pieaugumu, protams, palielinās arī pieprasījums pēc pārtikas. Otrā vērā ņemamā tendence ir tāda, ka dzīvnieku izcelsmes produkti (gaļa, olas un piena produkti) lēnām, bet noteikti iekaro nozīmīgāku ipatsvaru mūsu uzturā. Tam ir savas ekoloģiskās sekas, jo gaļas un piena lopkopība patērē daudz dabas resursu. Īsumā – arvien lielāks skaits cilvēku savā uzturā patērē arvien vairāk dzīvnieku izcelsmes produktu, tomēr resursu daudzums, kas nepieciešams to ražošanai, nepalielinās.

Pieprasījuma pieaugums pēc gaļas produktiem ir izteikti redzams tādās valstīs kā Ķīna, tomēr visvairāk tos patērē Eiropā, ASV un citās attīstītajās valstīs, kur arī gaļas patēriņš nesamazinās.

Lopkopības intensīva attīstība rada virkni vides problēmu. Saskaņā ar ANO vērtējumu, gaļas patēriņš ir viens no klimata pārmaiņu dzinējspēkiem un bieži vien ir saistīts ar neracionālu dabas resursu izmantošanu (ūdens resursi, zemes platības, ietekme uz ekosistēmām) vai pat noplicināšanu.

Kā gan gaļa varēja kļūt par tādu vides un klimata problēmu, kas pēc apjoma un ietekmēm pārspēj pat transporta nozari? Iemesls ir lopu audzēšanai nepieciešamās zemes platības. Un tās nav tikai

ganības, jāņem vērā arī zemes platības, kas nepieciešamas lopbarības audzēšanai. Populārākās lopbarības kultūras pasaulē ir soja un kukurūza, tām nepieciešamo zemes platību ierīkošana izraisa masveida meža izciršanas. Tāpat arī jāņem vērā, ka paši dzīvnieki rada lielu daudzumu metāna – siltumnicefektu izraisošas gāzes, kuras negatīvā ietekme uz klimata sistēmu ir trīs reizes postošāka kā oglekļa dioksīdam.

Līdz ar to mazāks gaļas patēriņš ikdienas uzturā ir ļoti konkrēts veids, kā pasargāt planētas klimatu un, iespējams, tas ir vienkāršāks par citiem izaicinājumiem, piemēram, mēģinājumiem pārveidot visas civilizācijas transporta sistēmu. Šīs nodaļas stāstā iepazīsimies ar to, kā mūsu gaļas patēriņa paradumi ietekmē cilvēku dzīves kvalitāti Latīņamerikā.



Mežu izciršana - tiek izcirsts lietusmežs, lai radītu tīrumu, kur ganīties lopiem vai audzēt barību lauksaimniecības dzīvniekiem. Kā šis ir saistīts ar mūsu gaļas un piena produktu patēriņu? (Foto: By PedroBiondi/ABr[CCBY3.obr (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/br/deed.en>)], via Wikimedia Commons)



— STĀSTS —

No Paragvajas līdz manam šķīvim

Kad Mirjama pārkāpa skolas sliekšnim, viņa sajuta satraukumu un pat nelielu lampu drudzi. Kā gan Čehijas skolnieki uzņems manis stāstīto?

Šo pašu jautājumu viņa sev uzdeva pirms divām nedēļām, kad no Paragvajas ar lidmašīnu devās uz Čehiju. Kā mazā zemiece un vienlaikus arī skolotāja vietējā skolā viņa ticēja, ka ar notiekošo viņas valsti un arī plašākā reģionā, ir vērts dalīties ar jauniešiem Eiropā. Viņa uzskatīja, ka informēšana un jaunas zināšanas ir pirmie soļi pozitīvu pārmaiņu veicināšanai pasaulē.

Visas 120 sēdvietas auditorijā bija aizņemtas. Skolēniem pat tika izdalīti papildu krēsli, lai visi intere-senti varētu noklausīties viņas stāstījumā. Skolai šī bija pirmā reize, atzīmējot Pasaules pārtikas dienu – 16. oktobri, kad visā pasaulē cilvēki tiek aicināti aizdomāties par pārtikas pieejamību katram kā būtisku daļu no cilvēktiesībām.

Kad zālē iestājās klusums, viņa sāka savu uzrunu: „Mans vārds ir Mirjama. Es dzīvoju Paragvajā, Latīņamerikas valstī. Es šeit esmu, lai uzrunātu jūs par problēmu, kas skar gan mani, gan manu valsti, gan visu Latīņameriku. Šai problēmai ir vārds un tas ir S-O-J-A”.

Mirjama auditorijai parādīja fotoattēlu. Tas bija uzņemts no gaisa. Tā vienā pusē zaļoja mežs, bet otrā liels lauks. Viņa turpināja savu stāstījumu: „Šobrīd vietā, kur es dzīvoju, lielāko daļu lauksaimniecībā izmantojamās zemes platību aizņem sojas plantācijas. Visi lielie mežu masīvi ir tikuši izcirsti, lai atbrīvotu vietu jaunām sojas plantācijām. Tas pats notiek Brazīlijā, pat Amazones lietusmežos. Kad mums vēl bija meži, pie mums nebija arī tāda svelme kā pašreiz, jo meži palīdzēja novadīt gaisā mitrumu. Šis ekosistēmu mehānisms vairs nevar funkcionēt, jo meža vairāk nav. Bet vēl jaunāka ir situācija ar lidmašīnām.”

Mirjama paskaidroja: „Lidmašīnas lido pāri izkaisot pār sojas laukiem ķīmiskas vielas, kas nogalina kaitēkļus. Šīs lauksaimniecībā izmantojamās ķīmiskās vielas sauc par pesticīdiem. Izsmidzināšanu veic arī ar lauksaimniecības tehniku, bet ņemot vērā milzīgās platības, ko aizņem sojas plantācijas, bieži tiek izmantotas arī lidmašīnas. Un visiem iedzīvotājiem nākas elpot šo, ar kaitīgām ķīmikālijām pilno gaisu. Arī mūsu ūdens jau ir piesārņots ar šīm ķīmiskajām vielām, kuru ietekme uz veselību bieži vien ir dramatiskā.”

Viņa precizēja: „Šo lauksaimnieciskās darbības modeli sauc par intensīvo vai industriālo lauksaimniecību. Tas ārkārtīgi stipri atšķiras no tā, kā saimniekojam mēs – es, mans brālis un ģimene. Mēs audzējam dažādas lauksaimniecības kultūras, ne tikai vienu masveidā. Un mēs saimniekojam tā, lai mūsu saimniekošana būtu saskaņā ar dabu, tā, lai mēs varētu ar dabas palīdzību izaudzēt vairāk un labāk, nevis tā, ka mēs cenšamies iegūt labākas ražas, iznīcinot pārējo apkārtējā vidē. Un vēl viena atšķirība ir tā, ka mēs pamatā cenšamies izaudzēt un saražot pārtiku tieši cilvēkiem.”

Kāds pacēla roku: „Vai tad sojas pupiņas netiek audzētas cilvēkiem? Kas tad tās apēd?” Acīm iemirdzoties Mirjama atbildēja: „Dzīvnieki. Vairums sojas no mūsu valstīm tiek eksportēta uz Eiropu. Un nevis cilvēku pārtikai, bet lopbarībai – cūku, liellopu un putnu nobarošanai to izmanto industriālajās fermās. Industriālā lauksaimniecība joprojām ir populārākā saimniekošanas metode Eiropā”.

Skolēni vairs nevarēja nosēdēt mierīgi aiz pārsteiguma par dzirdēto. Dabaszinātņu skolotājai pat nācās viņus apsaukt, lai stāstījumu varētu turpināt.



Viens no skolēniem pacēla roku un vaicāja: „Tas nozīmē, ka soja tiek vesta pie mums pāri visam Atlantijas okeānam? Tātad, ja es pusdienās apēdu pāris vistas stilbiņus, tas var veicināt Amazones lietusmežu izciršanu?”

„Jā, diemžēl, tieši tā tas ir. Mūsdienās visam, ko mēs patērējam uzturā, var būt ietekme uz situāciju pavisam citā pasaules vietā. Un mēs bieži vien to pat nenojaušam vai neaizdomājamies. Ziniet, ēdiens maina pasauli. Tas var mainīt pasauli uz labo pusi, bet var arī mainīt uz sliktu. Vēl vairāk, tas var izraisīt gan cilvēktiesību pārkāpumus kādā citā pasaules vietā, gan arī būt saistīts ar mūsu kopīgo planētu iznīcinošām rīcībām.”

„Bet ko tad mēs varam darīt?” skolēni sāka interesēties.

„Nu, jūs jau esat spēruši pirmos soļus, sākot uzdot jautājumus un domājot līdzī. Nākošie soļi būtu apzinīgāka un atbildīgāka attieksme pret pašu ēdiena izvēli – ņemot vērā arī to, kā un ar kādām metodēm ir ražota jūsu patērētā pārtika. Arī Eiropā ir daudz zemnieku, kuri audzē lopus saskaņā ar augstām dzīvnieku labturības un apkārtējās vides aizsardzības prasībām, nebarojot ar importēto soju, bet gan laižot tos ganībās vai piebarojot ar pašu audzētiem augiem,” savu stāstījumu noslēdza Mirjama.



Jautājumi tālākai izzināšanai:



- Kādi ir būtiskākie Amazones lietusmežu izciršanas iemesli?
- Cik daudz gaļas mēs patērējam nedēļas laikā? Cik tas būtu gadā?
- Kā ir saražoti ikdienā patērētie produkti un kuras ir to izcelsmes valstis vai reģioni?

*Augšā vistas industriālā fermā, lejā brīvos apstākļos (free range) turētas vistas.
(Foto: By Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo Agriculturas[CC BY 2.0
(<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0>)], via Wikimedia Commons)
Down free range hens. (Foto: Creative Commons)*

Vai zināji?

- Jau trešā daļa no visas aramzemes uz planētas tiek izmantota, lai izaudzētu lopbarību. Līdz 2050. gadam lopbarības audzēšanai nepieciešamās zemes īpatsvars₃ var pieaugt līdz pat pusei no kopīgajām platībām.
- Lai sagādātu lopbarību Eiropai, nepieciešami 11 miljoni hektāru zemes Dienvidamerikā, gandrīz divas reizes vairāk nekā Latvijas teritorija.⁴
- Viena hamburgera pagatavošanai nepieciešami 2 400 litri ūdens.⁵
- ANO Vides padome iesaka samazināt gaļas daudzumu, ko mēs katrs patērējam, līdz 37 kg gadā (Latvijā – 62 kg).⁶



Lauksaimniecības lidmašīna izsmidzina pesticīdus sojas pupiņu laukā. (Foto: Creative Commons)

Dažas idejas aktivitātēm:

- Izveidojiet garšīgu recepšu grāmatu, kurā tiek izmantoti augu valsts produkti un pagatavojiet tās kopā ar draugiem.
- Pievienojaties starptautiskai kampaņai „Meat free Mondays” un ieviesiet savā skolā dienu bez gaļas.
- Uzzinot, kādi kodi uz olu pakām liecina par vistu turēšanas apstākļiem.
- Salīdziniet industriālo un bioloģisko lopkopības praksi, ietekmes.



Papildu informācija:

Raksts „Apēdam planētu?” (Vides vēstis)

<http://www.videsvestis.lv/content.asp?ID=107&what=16>

Veģetārā uztura skola <http://www.vegus.lv/>

Idejas receptēm http://ej.uz/idejas_receptem

Dzīvnieku izcelsmes produktu ietekme uz vidi <http://vegan.lv/vide/>

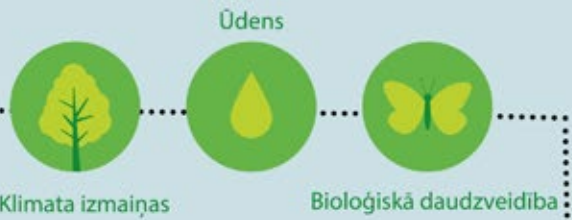
Raksts par gaļas patēriņa ietekmi uz veselību:

<http://www.theguardian.com/science/2014/mar/04/animal-protein-diets-smoking-meateggs-dairy>

Gaļas Atlants (Zemes Draugi)

<https://www.foeeurope.org/meat-atlas>

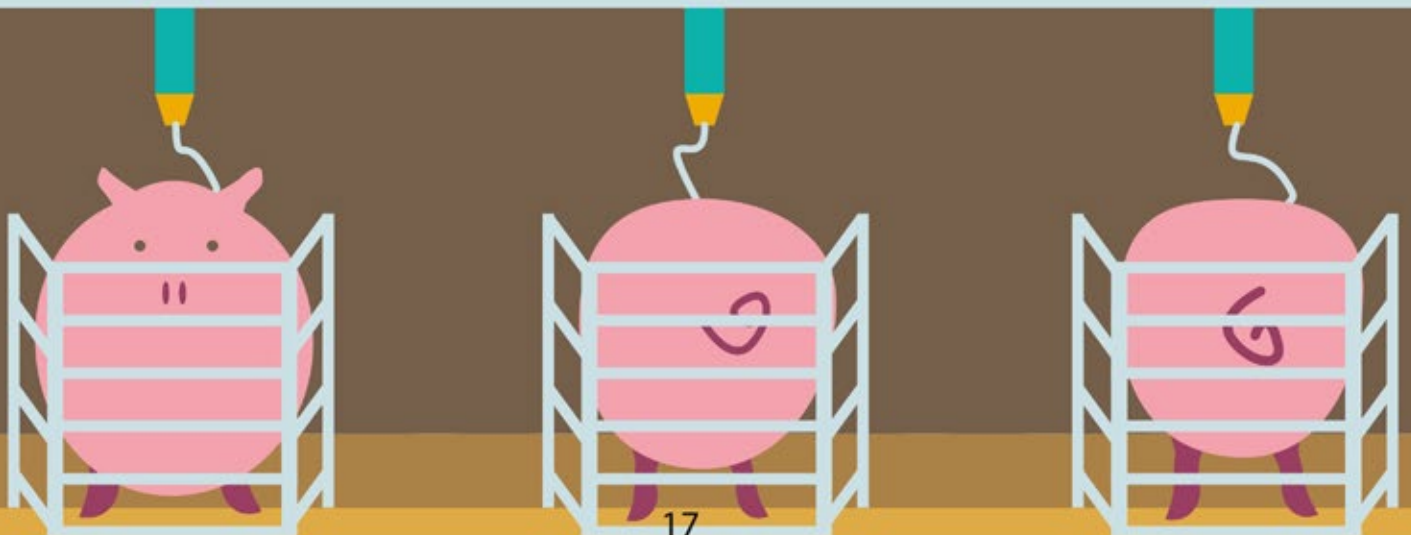
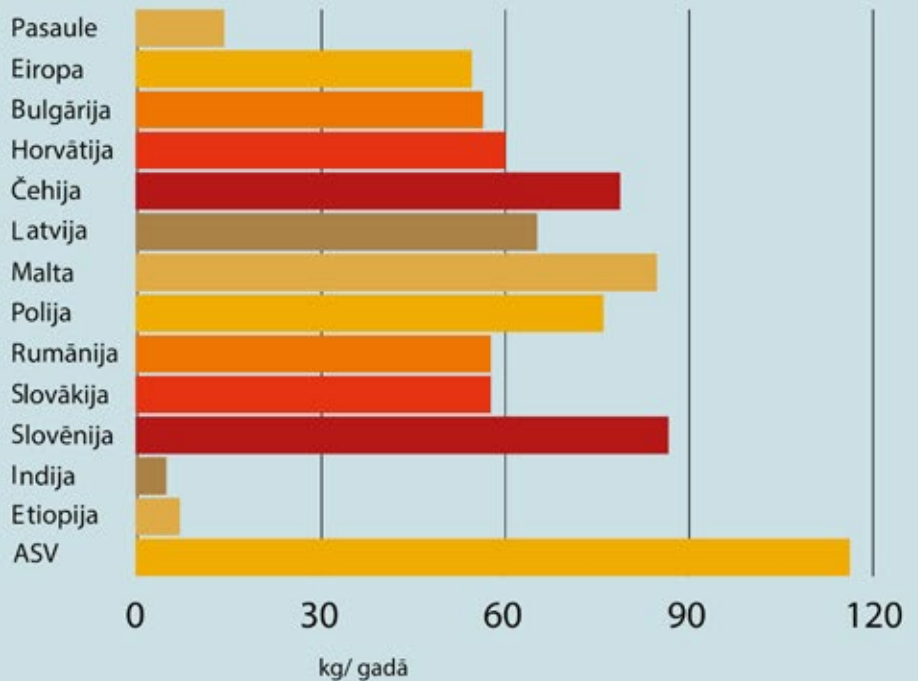
Vairāk informācijas projekta mājaslapā –
www.eatresponsibly.eu



Sakarības:

- Mazāks gaļas patēriņš palīdz novērst klimata pārmaiņas.
- Mazāks gaļas patēriņš palīdz taupīt ūdens resursus.
- Ilgtspējīgi un bioloģiski ražotas gaļas patēriņš palīdz ietaupīt saldūdeni, saglabāt augsnes kvalitāti un pat veicināt bioloģisko daudzveidību plāvēs.

Gaļas patēriņš uz vienu cilvēku projekta dalībvalstīs un citur pasaulē:





ĒDĪSIM VAIRĀK
SVAIGU PĀRTIKU

Definīcijas

Uzturvielas: nodrošina cilvēka organismu ar dzīvībai nepieciešamo enerģiju. Vitamīni un minerālvielas, kas organisma izdzīvošanai ir būtiski, bet nepieciešami mazās devās, tiek saukti par mikroelementiem, bet tādas uzturvielas kā ogļhidrāti, olbaltumvielas un tauki par makroelementiem.

Mitrāji: palienes, zāļu un kūdras purvi vai ūdeņu platības — dabiskas vai mākslīgas, pastāvīgas vai pārplūstošas. Mitrājiem ir liela nozīme ūdeņu attīrīšanā un dabas bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā.

Oglekļa piesaiste: dabas sistēmu kā okeānu, mitrāju, augsnes un augu spēja piesaistīt un uzkrāt oglekļa dioksīdu no atmosfēras.



3

Cits skats uz cepumiem

– PROBLĒMA Nr. 3: MĒS PATĒRĒJAM –
ARVIEN VAIRĀK INTENSĪVI
APSTRĀDĀTU PĀRTIKU



Kas gan kopīgs cepumiem, saldējumam, čipsiem un šokolādes batoniņiem? Atbilde ir vienkārša – tā visa ir saucama par intensīvi apstrādātu pārtiku. Salīdzinājumam – ābols šādā vērtējumā būtu neapstrādāta pārtika, bet maize saucama par vidēji apstrādātu. Šādu skalu var veidot, iedziļinoties attiecīgo pārtikas produktu vai ēdienu ražošanas procesā – cik daudz soļi un dažādas starpstadijas ir nepieciešamas, lai nonāktu līdz galaproduktam. Intensīvi apstrādāta pārtika, nevērtējot mājas gatavojumus, bet rūpnieciskos, parasti var lepoties arī ar daudzām pievienotām sastāvdaļām – ne tikai sāli un cukuru vai garšvielām, bet arī ar taukiem un dažādiem konservantiem vai pārtikas piedevām, kas padara attiecīgo produktu pievilcīgāku, garšas kārpiņas kairinošāku vai paldzina produkta derīguma termiņu.

Līdztekus lielākām porcijām un pārēšanās problemātikai, tieši intensīvi apstrādāta pārtika visbiežāk tiek minēta kā viens no galvenajiem liekā svara un aptaukošanās izraisītājiem visā pasaulē. Pēdējā desmitgadē tuklums ir kļuvis par pasaules izplatītāko veselības problēmu, kas skar katru trešo cilvēku. Tomēr intensīvi apstrādāta pārtika neraisa mūsu bažas tikai veselības, bet arī vides ietekmju dēļ. Gandrīz visas apstrādes metodes ir ļoti energoietilpīgas un līdz ar to arī to ražošanas procesā tiek patērēts būtiski vairāk resursu kā citā pārtikā.

Vēl viena no samērā kopīgām iezīmēm intensīvi apstrādātā pārtikā ir tām bieži vien nenoskaidrojamas izcelsmes pievienotās sastāvdaļas. Viena no visizplatītākajām

visizplatītākajām ir palmu eļļa. Ir aprēķināts, ka palmu eļļa, bieži vien slēpjoties aiz augu eļļas nosaukuma, ir pievienota vismaz pusē no visas veikalos atrodamās intensīvi apstrādātās pārtikas produktiem. Un ne tikai – tā sastopama arī kosmētikā, tīrīšanas līdzekļos, dzīvnieku barībā un pat motoreļļā. Lielāko palmu eļļas apjomu iegūst Indonēzijā un Malaizijā, kur palmu plantāciju ierīkošanai tiek izcirstas milzīgas lietusmežu platības un nosusināti ekoloģiski vērtīgie mitrāji. Tieši palmu eļļa tādā veidā ir atbildīga par vērtīgu ekosistēmu izzušanu no zemes virsmas, kā arī vietējo cilšu dzīves telpas atņemšanu, iegružot tās nabadzībā un padzenot no senču zemes. Divos turpmākajos šīs sadaļas stāstos jums būs iespēja tuvāk iepazīties ar veselīga ēdiena konceptu un ieskatīties palmu eļļas ražošanas aizkulisēs Indonēzijā.



Indonēzijā eļļas palmu plantācijas aizņem teritorijas, kur agrāk bija meži. (Foto: Creative Commons)



— STĀSTS — Vai šis ēdiens ir vērtīgs?

No tāluma Andrejs pamanīja, ka vectēvs, uzvilcis savu darba tērpu, jau rosās mājas pagalmā, gatavs ķerties pie darba. Vectēva darba tērps bija daudz ko piedzīvojis strādnieka kostims un liela instrumentu josta, kas ar visu nepieciešamo jau sagatavotu, bija aplikta viņam ap vidu.

„Ā, arī mazdēls ir klāt, tas ir tik laipni no tavas puses, ka nāc man palīgā salabot dārza sētu! Bet kas tad tas tev rokā?” sasveicinājās vienmēr vērigais vectēvs.

„Tie ir šokolādes cepumi ar ķiršu želeju iekšā, ļoti vērtīgi un labi!”

„Hmm, kādā veidā vērtīgi un labi? Vai tad tu nesen kā nepaēdi pusdienas ar visu saldo ēdienu?” nedaudz nobažījies jautāja vectēvs.

„Nu, jā, bet šie cepumi arī ir labi! Skaties – te pat stāv rakstīts, ka enerģija katrā kumosā!”

„Ai, ai, Andrej, tev taču tūliņ būs divpadsmit gadu... Un tu vēl kaut kam tādām tiešām tici?”

Andrejs aizdomājies pielieca galvu: „Kā tu to domā?”

„Es domāju, ka esi taču diezgan jau pieaudzis, lai sāktu domāt pats ar savu galvu, ne ar to, kas reklamējas uz cepumu pakas! Visas tās krāsainās paciņas un reklāmas televīzijā tiešām tā ir tevi ietekmējušas, ka tagad tu akli tici visiem tiem saukļiem? Tagad klausies uzmanīgi un iegaumē uz visu dzīvi – gribu tev atklāt ko patiešām svarīgu!” Vectēvs ieturēja pauzi, kamēr uzmanīgi ielika instrumentu jostā atpakaļ āmuru un tad teica: „Tikai pārtika ar dzīvību iekšā var tev sniegt enerģiju.”

Andrejs iepleta acis un izbrīnīts atkārtoja: „Ar dzīvību iekšā? Kā tad to saprast? Tā kā tārpus ābolā?”

No smiekliem vectēvs kādu brīdi nespēja parunāt „Nu ne isti tā, bet uz to pusi jau ir. Kāpēc tu vispār ēd?”

Andrejs daudz nedomājot sniedza atbildi: „Nu tāpēc, ka ir lietas, kas labi garšo. Un arī tāpēc, ka ēdiens uztur mani dzīvību. Ja es kārtīgi neēstu, es taču saslimtu un nomirtu.”

„Jā, tā ir. Ēdiens tavam ķermenim dod spēkus dzīvot. Tieši tādēļ vislabākais, ko tu vari darīt, ir izvēlēties tādu ēdienu, kam pašam vēl iekšā ir dzīvība. Iedomājies, piemēram, mazu zirnīti. Ja tu zirnīm uzliesi ūdeni un paturēsi tumsā uz nakti, nākamajā dienā tas sāks dīgt. Tas nozīmē, ka viņā iekšā ir liela dzīvības enerģija. Tas pat var izaugt liels un dot ražu, ja tu neapēd dīgstu. Tāpat ir ar kartupeļiem, kaut vai tiem, ko vecmāmiņa mums gatavo vakariņām pašreiz iekšā. Ja es tos tagad iestādītu, tad nākamajā gadā tur uzaugtu jaunie kartupeļi.

„Ā... Bet kā ar augļiem? Tie taču arī satur dzīvības enerģiju, vai ne?” jautāja Andrejs.

„Protams, ka satur. Jo svaigāki, jo tās ir vairāk. Vislabāk ir ēst to, kas nesen ir novākts – vai nu noplūcot no koka, vai izrokot no augsnes.”

„Tad jau mums ir ļoti paveicies, jo mums te viss kas tāds aug pašiem dārzā, vectētiņ!”

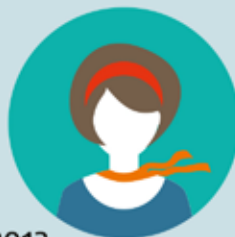
„Jā, mums ir gan paveicies. Svarīgi ir arī ikdienā atcerēties, jo mazāk ēdiens ir izmainīts visādi apstrādājot un pārstrādājot, jo lielāku dzīvības enerģiju tas satur. Tavs tēvocis, kas gāja gudrās skolās un izmācījās par ārstu, tagad sāktu gudri runāt par visādiem vitamīniem un uzturvielām. Man gan vairāk patiek vienkārši pateikt tā, kā īstenībā dzīvē ir.”

„Ko tas nozīmē – izmainīt ēdienu?”

„Nu paskaties uz saviem cepumiem. Kas gan tur ir no dabīgām izejvielām? Kā tu domā, tur vēl ir palikusi kāda dzīvības enerģija iekšā?”



Vai zinājāt?



- Apmēram 42 miljoni bērnu, jaunāki par 5 gadu vecumu, 2013. gadā cieta no liekā svara.⁷
- Vismaz 2,6 miljoni cilvēku ik gadus mirst no sirds un asinsvadu slimībām, ko izraisa.⁸
- Mūsdienās pasaules iedzīvotāj vidēji patērē par 20 procentiem vairāk cukura, salīdzinot ar iepriekšējām paaudzēm.⁹



— STĀSTS —

Mūsu mežs, manas mājas

Badžans apstājās un no kalna augšas pavērās visapkārt. Šī reiz bija viena no viņa mīļākajām vietām. Ja viņš vēl uzrāpās kādā augļu kokā, tad varēja, pats netiekot pamanīts, redzēt visapkārt. Viņš pazina kokus sev visapkārt – viņa vecmāmiņa bija viņam daudz iemācījusi gan par to, kādi augļi ir ēdami un garšīgi, gan arī kā izmantot daudzas citas lietas, ko sniedza daba. Tepat blakus esošā koka miza bija izmantojama, lai ārstētu malāriju. Viņa bija arī Badžanam daudzkārt teikusi, ka tepat dabā ir viss, kas cilvēkam nepieciešams un zināšanas par to, kam kas ir izmantojams un noderīgs, ir visvērtīgākās.

Paslēpjoties koku lapotnē, bija visvienkāršāk arī pamanīt medijumu. Lai gan dzīve mežā ne vienmēr bija vienkārša, šis bija viņa un viņu senču mājas jau daudzās paaudzēs. Un viņiem, ar meža velšu gādību, nekad nebija nācies ciest badu.

Bet tad, viena gada laikā viss mainījās. Arī viņa iemīļotais koks kalna galotnē vairs nebija atradams. Sāpes iegūlās Badžana sejā. Vairs nebija ne koku, ne puķu, ne citu ierasto augu. Dabiskās un daudzveidīgās ainavas vietā visā plašumā līdz horizontam, ko skats spēja aizsniegt, kā milzīga taisnu zaldātu armija, bija redzama tikai palmu koku plantācija. Lai gan palmas pašas par sevi bija skaisti koki, zem tām nebija palicis nekas no iepriekšējās dabas daudzveidības. Neatrodot ēdamo un patvērumu, bija pazuduši arī savvaļas zvēri un medijuma zvēri.

Badžans joprojām nespēja pierast pie klusuma pēc tam, kad veselu gadu te bija ar skaļu rūkoņu strādājusi smagā mežsaimniecības un lauksaimniecības tehnika, nocērtot, sazāģējot un aizvedot prom staltos mūžameža kokus, un ierīkojot to vietā palmu plantāciju. Bet tagad, kad šī tehnikas kņada bija norimusi, valdīja pilnīgs klusums. Vairs nedzirdēja ne putnu čivināšanu, ne kukaiņu zumbēšanu, ne pērtiķu ālēšanās skaņas. Jo visa dzīvība no šejienes bija padzīta – viņa mājas bija pārvērtušas par zaļu, vienmuļu tuksnesi.

Informācija par palmu eļļu Indonēzijā

Kas ir palmu eļļa?

Palmu eļļa ir pasaulē visvairāk pārdotā augu eļļa. Kopš tās komerciālās un industrializētās ražošanas sākuma, katrā nākamajā desmitgadē tās ražošanas apjomi ir vismaz divkārtējušies. Palmu eļļu plaši izmanto pārtikas rūpniecībā, jo tās ražošanas izmaksas ir salīdzinoši mazas, tāpat to ir viegli pārstrādāt un pievienot dažādiem produktiem. Tieši tādēļ palmu eļļa ir ļoti daudzu rūpnieciski apstrādāto pārtikas produktu sastāvā. Tā tiek izmantota arī citos veidos – kā cepamā eļļa, kā biodegviela, kā arī pievienota kosmētikas un mazgājamo līdzekļu sastāvā.

Kur ražo palmu eļļu?

Vislielākie ražošanas apjomi ir atrodami Indonēzijā un Malaizijā, aiz šīm valstīm ierindojas Taizeme, Kolumbija, Nigērija, Ekvadora un Papua Jaungvineja. Eļļas ražošanai nepieciešamās palmu plantācijas pasaulē aizņem vairāk kā 13 miljonus hektāru,¹¹ kas ir vairāk kā divas Latvijas teritorijas. Palmu eļļas pieprasījuma pieauguma dēļ plantāciju teritorijas tropiskajos reģionos joprojām turpina izplesties.

Kā palmu eļļas ražošana ietekmē apkārtējo vidi?

Raža no palmām var tikt novākta visa gada garumā, un hektārs vidēji var sniegt 10 tonnas ražas. No vienas puses, tas nozīmē, ka, salīdzinot ar citām eļļas kultūrām kā soju, saulespuķēm vai rapsi, identiska eļļas daudzuma iegūšanai ir nepieciešama desmit reizes mazāka zemes platība. Tomēr nesabalansētais pieprasījuma pieaugums kā arī industriālās metodes palmu eļļas ražošanā, ir radījušas nopietnas vides problēmas.

Masīvā monokultūru plantāciju izplešanās pēdējās desmitgadēs ir kļuvusi par galveno vērtīgo mežu izzušanas iemeslu Indonēzijā.¹² Mežu izciršanas ziņā Indonēzija nu jau ievietojas starp vadošajām valstīm pasaulē.¹³ Ar katru gadu tiek zaudēts arvien vairāk mežu un mitrāju teritoriju, kam iepriekš ir bijusi milzīga ekoloģiskā nozīme gan bioloģiskās daudzveidības uzturēšanā, gan oglekļa dioksīda piesaistē. Šīs tendences rezultātā, Indonēzija, pat nebūdamā smagi industrializēta valsts, ir kļuvusi par vienu no lielākajiem klimatam kaitīgo gāzu emitētājiem. Ar monokultūrām saistītās mežu ugunsgrēku problēmas rezultātā gaisa piesārņojums pat kaimiņvalstīs (Malaizijā un Singapūrā) ir sasniedzis veselībai bīstamus līmeņus.¹⁴



Eļļas palmu augļi (Foto: glopolis)



Meža ugunsgrēku izraisītā dūmaka Malaizijas pilsētā, kas ir vairāku simtu kilometru attālumā no Indonēzijas robežas. (Foto uzņemti 2015. gada septembrī: glopolis)

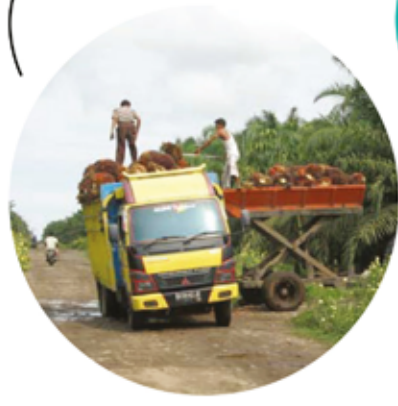
Vērtīgo ekosistēmu iznīcināšana ietekmē arī dzīvniekus un putnus. Mežu platību samazināšanās rezultātā izzust draud arī sugas, kas līdz tam bija radušas patvērumu Indonēzijas savvaļā (orangutani, Sumatras tīģeri, ziloni).

Kā palmu eļļa ietekmē vietējo sabiedrību?

Suku Anak Dalam (tulkojumā „Meža bērni”) ir viena no pēdējās Sumatras ciltīm, kuras eksistence ir pilnībā atkarīga no tropiskā meža. No apmēram 200 tūkstošus cilvēku lielās cilts tikai apmēram 1500 vēl saglabā tradicionālo dzīves veidu. Sarūkošo meža platību dēļ šiem nomadiem nākas rast izdzīvošanu palmu eļļas plantācijās. Trešo daļu no palmu plantācijām Indonēzijā apsaimnieko mazie zemnieki. Palmu eļļas bizness ir iespēja nopelnīt. Tomēr tas nesniedz ne stabilitāti, ne ilgtermiņa nodrošinātus ienākumus. Palmu eļļas cenas ir ļoti svārstīgas un mazie zemnieki nevar atļauties arī nepieciešamos mēslošanas līdzekļus, kas ir dārgi. Kad palmu eļļas cenas krītas, mazās saimniecības ir pirmās, kuras nonāk grūtībās.

Kādi ir risinājumi?

No ražošanas viedokļa raugoties, ir steidzami nepieciešams apturēt ar jaunu plantāciju ierīkošanu saistīto meža teritoriju zaudēšanu un sniegt atbalstu vietējām kopienām ilgtspējīgas saimniekošanas organizēšanā. Meža teritoriju saglabāšana var pavērt iespējas citiem, ilgtspējīgākiem ienākumu gūšanas veidiem. Tāpat arī ir būtiski panākt, lai pārtikas rūpniecība neizmanto palmu eļļu produktos vai, vismaz, nodrošina ražošanas atbilstību daudz augstākiem ilgtspējības standartiem. No patērētāju viedokļa, efektīvākā rīcība ir vienkārši neizvēlēties palmu eļļu saturošus produktus. Tas var veicināt arī veselīgākus kopējos uztura paradumus, jo jāņem vērā, ka palmu eļļa parasti tiek pievienota intensīvi apstrādātiem produktiem, kas noteikti neierindojas starp veselīgākajiem.



Jautājumi turpmākai izzināšanai:

- Kādas ir intensīvi apstrādātas pārtikas ietekmes uz cilvēka veselību? Un kādas ir tās ražošanas ietekmes uz apkārtējo vidi?
- Ko mēs saprotam ar „zināšanām” palmu eļļas stāstā?
- Kāpēc ekosistēmu aizsargāšanai ir jāpiešķir tik liela nozīme?
- Vai mēs varam atrast palmu eļļu savos ikdienas produktos un skolā nopērkamajos našķos vai ēdienos? Kuri no iemīļotajiem pārtikas produktiem nesatur palmu eļļu?

Skats uz palmu plantācijām no augšas un un ražas savākšanas mašīna Rietumsumatrā, Indonēzijā (Foto: glopolis)



Dažas idejas Jūsu aktivitātēm:

- Kādas ir intensīvi apstrādātas pārtikas ietekmes uz cilvēka veselību? Un kādas ir tās ražošanas ietekmes uz apkārtējo vidi?
- Izpētiet cukura, sāls un tauku daudzumu dažādos ēdienos un dzērienos. Atrodiet veselīgākas alternatīvas, pagatavojot šos un līdzīgus produktus paši savās mājās un skolā.
- Izveidojiet sarakstu ar saldumiem un uzkodām, ko bērni nes uz skolu un izpētiet, kuri no tiem nesatur palmu eļļu. Diskutējiet un iesakiet alternatīvas, kas nesatur palmu eļļu.
- Uzrunājiet izplatītājus, piegādātājus un aiciniet piedāvāt vairāk produktus bez palmu eļļas.

*Suku Anak Dalam jeb Meža bērnu cilts bērni Rietumsumatrā, Indonēzijā
Un ražas novākšana Džambi provincē Sumatrā, Indonēzijā (Foto: glopolis)*

Papildu informācija:

Palmu eļļas sociālās un vides ietekmes (Pasaules dabas fonds)

wwf.panda.org/what_we_do/footprint/agriculture/palm_oil/environmental_impacts

Interactive statistics on diets in the world by National Geographic

<http://www.nationalgeographic.com/what-the-world-eats/>

Informācija par veselīgu uzturu

<http://www.healthyplate.eu/>

Infografika par uztura paradumiem un aptaukošanās problēmu

<http://www.odi.org/future-diets>

Ekoskolu metodiskais palīgs – Pārtika

<http://www.videsfonds.lv/documents/metodiskais-materi-ls-pal->



Vairāk informācijas projekta mājaslapā –
www.eatresponsibly.eu

Veselība un labklājība



Energija



Bioloģiskā daudzveidība



Klimata izmaiņas

Sakarības:

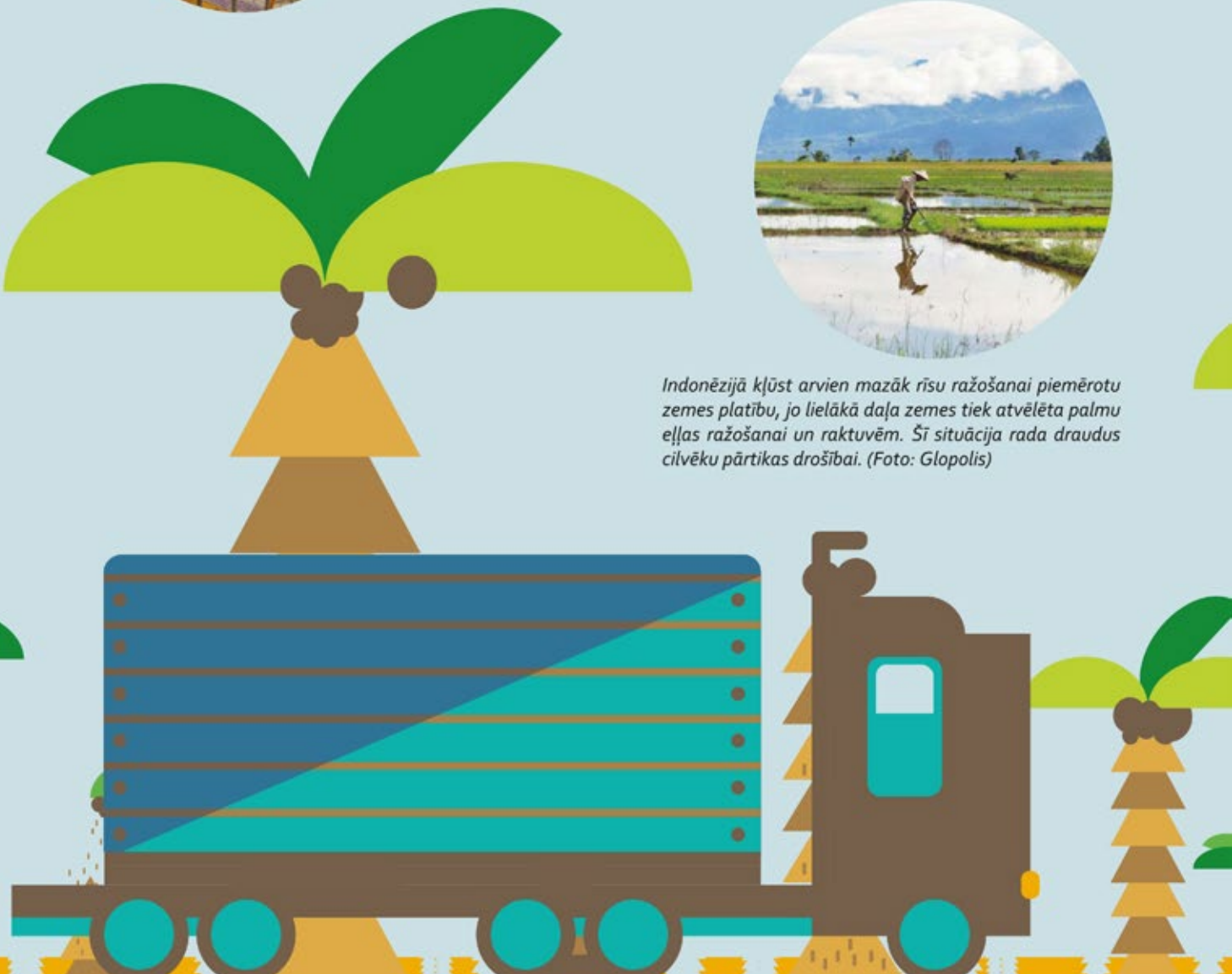
- Svaigu un mazāk pārstrādātu produktu ēšana stiprina mūsu veselību.
- Svaigu un maz apstrādātu produktu ēšana patērē mazāk resursu, līdz ar to arī mazāk veicinot klimata pārmaiņas.
- Izvēloties produktus bez palmu eļļas mēs palīdzam saglabāt tropu lietusmežus un vietējo iedzīvotāju dzīvesvietas.



Rūpnieciski pārstrādāta pārtika bieži satur palmu eļļu. Lai gan palmu eļļas industrijā mēģina ieviest pārmaiņas, virzot to uz ražošanu bez mežu izciršanas, palmu eļļas ražošana lielos apmēros, stādot monokultūru plantācijas, tik un tā ir problemātiska no vides un sociālas perspektīvas. (Foto: Glopolis)



Indonēzijā kļūst arvien mazāk rīsu ražošanai piemērotu zemes platību, jo lielākā daļa zemes tiek atvēlēta palmu eļļas ražošanai un raktuvēm. Šī situācija rada draudus cilvēku pārtikas drošībai. (Foto: Glopolis)





Definīcijas

Kopienas atbalstīta lauksaimniecība: Alternatīvs lauksaimniecības modelis, kurā pārtikas pircēju grupa apvienojas, lai finansiāli atbalstītu vietējo zemnieku augļu un dārzeņu ražošanā pretī saņemot noteiktu daļu no izaudzētās ražas. Visbiežāk šādā modeli tiek izmantotas bioloģiskās lauksaimniecības metodes.



4

Cilvēki aiz tava ēdiena

— PROBLĒMA Nr. 4: ARVIEN LIELĀKA —
ATSVEŠINĀŠANĀS STARP ZEMNIEKIEM
UN PATĒRĒTĀJIEM

Cik daudz mēs zinām par savu ēdienu? Ja mēs apskatām savus ikdienā patērētos produktus – par cik daudziem no tiem mēs zinām visu būtisko – kur tie ir audzēti, kas tos ir audzējis un kādos apstākļos? Parasti pēc šāda pārbaudījuma, ja vien mēs paši neesam tie, kas saražo sev vajadzīgo pārtiku, nākas secināt, ka mūsdienās mēs zinām ļoti maz par sava ēdiena izcelsmi. Un šī plaisa starp zemnieku un patērētāju tikai turpina paplašināties. Tā nav tikai ģeogrāfiska, bet gan saistīta arī ar diezgan garo starpnieku ķēdi starp zemnieku un mūsu galdiem – pārtikas apstrādes uzņēmumiem, ražotāju zīmoliem, lielveikalu ķēdēm utt.

Kā lai mēs zinām, vai zemnieki un lauksaimniecībā nodarbinātie strādnieki saņem taisnīgu atlīdzību par savu darbu? Eiropā, piemēram, daudzi zemnieki atsakās no savas nodarbes, jo ar lauksaimniecību nespēj nopelnīt pietiekami. Attīstības valstīs daudzi lauksaimnieki, sevišķi mazie zemnieki, ir spiesti dzīvot nabadzībā un pat badā. Strādniekiem, kas nodarbināti industriālajā lauksaimniecībā, kas ražo preces eksportam (piemēram, banānu vai tējas plantācijās), darba apstākļi ir nedroši, un arī atalgojums ir niecīgs. Šāda situācija ir pretrunā ar to būtisko lomu, kas ir zemniekiem mūsu visu pārtikas sagādē un būtisku resursu augsnes – ūdens un bioloģiskās daudzveidības – uzturēšanā. Lauksaimniecība ir arī vietējās ekonomikas dzinējspēks un viens no būtiskākajiem faktoriem, kas ietekmē apkārtējās vides un ainavas izmaiņas.

Vietējā limeņa iniciatīvas, kā, piemēram, isās pārtikas piegādes ķēdes (vietējo zemnieku produkcijas izmantošana skolu ēdnīcās, tiešās pirkšanas pulciņi u.c.) var palīdzēt samazināt šo plaisu. Jo mazāk starpnieku, jo vairāk līdzekļu no produkcijas realizācijas nonāk pie to audzētājiem. Jo tiešāka saikne starp patērētāju un zemnieku, jo lielāka iespēja patērētājam ietekmēt pārtikas kvalitāti, piemēram, sekojot līdzi, lai audzēšanā netiktu izmantotas agroķīmikālijas.



Patērētājiem ir iespējas pozitīvi ietekmēt arī to, kāda lauksaimniecības prakse tiek izmantota citās valstīs. Bioloģiskās lauksaimniecības un godīgās tirdzniecības sertifikācijas sistēmas palīdz nodrošināt taisnīgu darba samaksu zemniekiem. Sekojošajā stāstā ieskatīsimies apelsīnu audzēšanas biznesa aizkulisēs.



— STĀSTS —

Kas jāpurē mūsu apelsīnu sulai?

Trepes grima arvien dziļāk zemē, kamēr Eduardo turpināja likt savā grozā apelsīnu pēc apelsīna. Viņš stāvēja uz trepēm divu metru augstumā, izstiepies, lai aizsniegtu arī pašus augstākos zarus, kuros spīdēja sulīgie augļi. Ar vienu roku viņš notrauca melnos matus no pieres. Viņa seju rotāja sviedru lāses.

No trepju augšas 18 gadus vecais zēns varēja pārrēķināt visu mazo apelsīnu koku dārzu, un, uz to raugoties, viņa seju rotāja smaids. Lai gan darbs nebija no vieglajiem, viņš bija ļoti apmierināts. Viņa dzīve bija krietni uzlabojusies, kopš viņš kopā ar savu māti pirms diviem gadiem bija pievienojies godīgās tirdzniecības kustībai. Tagad viņiem bija pietiekami līdzekļu, lai varētu atļauties irēt mazu mājiņu un labākus dzīves apstākļus.

Eduardo vēl atcerējās savu iepriekšējo darbu lielajā apelsīnu plantācijā. Atmiņas par nelaimes gadījumu vēl bija pietiekami spilgtas. Tas notika kādā 2015. gada novembra dienā. No lielā karstuma Eduardo mocīja stipras galvassāpes. Viņš juta kā smagās apelsīnu somas siksas griezās viņam plecā. Bija jau pieci pēcpusdienā un līdz darbdienas beigām bija palikušas tikai 2 stundas. To laikā bija jāpaspēj izpildīt dienas norma, līdz kurai vēl pietrūka 15 somas ar apelsīniem. Ja kopējo dienas normu – 60 somas apelsīnu – neizdotos salasīt, viņu varētu atlaist. Katra soma svēra vismaz 20 kilogramus un par somu viņš saņēma tikai 15 eiro centus, dažreiz pat mazāk, atkarībā no apelsīnu cenas pasaules tirgū.

Arī Eduardo māte jau desmit gadus strādāja tai pašā plantācijā. Smagais darbs bija krietni iedragājis veselību. Viņu mocīja muguras sāpes un bieži pēc pesticīdu izsmidzināšanas plantācijā, viņai bija grūti elpot. Pesticīdus parasti smidzināja turpat blakus strādniekiem. Tajā novembra dienā Eduardo māte nokrita no trepēm. Viņš pats nebija tuvumā, bet viņš sadzirdēja sava darbabiedra Antonio kliedzienu. Viņš steidzās uz notikuma vietu un atrada māti nekustīgi guļam zemē. Tajā brīdī viņš nedzirdēja neko, izņemot savus dunošos sirdspukstus. Līdz brīdim, kad māte pakustējās, viņš gandrīz pat nevarēja paelpot pats. Pēc vairāku nedēļu atpūtas, viņa mātei kļuva labāk. Tomēr tad piepildījās viņu lielākās bailes. Nevienu no viņiem abiem apelsīnu plantācijā nepieņēma darbā uz nākamo sezonu. Un pēdējo desmit gadu laikā, baidoties zaudēt darbu, viņa bija gājusi uz plantāciju pat tajās dienās, kad bija saslimusi. Nekas no tā neinteresēja plantācijas vadību.

Pēc tam Eduardo ģimeni piemeklēja grūti laiki, bet viņa optimisms neļāva nolaist rokas un viņš turpināja ticēt, ka dzīve var būt arī labāka. Tad vienā dienā viņš satika Salvatori no vietējās Godīgās tirdzniecības kustības. Salvatore aizrautīgi pastāstīja viņam par savu darbu. Godīgās tirdzniecības principi noteica, ka strādniekiem tiek maksāts vairāk, kā tikai minimālā alga, turklāt atalgojumu tik tieši neietekmē arī biržu cenu svārstības. Plantācija, kurā strādāja Salvatore, turklāt darbojās saskaņā ar bioloģiskās lauksaimniecības prasībām. Lai gan raža šādi saimniekojot bija nedaudz mazāka, tomēr sulas kvalitāte bija daudz augstāka un nebija veselībai bīstamu darba apstākļu. Arī patērētāji par šādu produktu bija gatavi maksāt vairāk.

No trepju augšas, skatīdamies uz savu saimniecību, Eduardo aizdomājās par tiem cilvēkiem tālajās Eiropas valstīs, kuri šajā brīdī dzer sulu no šīs saimniecības apelsīniem. Vai viņi aizdomājās par to, kādas pozitīvas izmaiņas viņa un mātes dzīvē jaunā nodarbošanās ir nesusi?



Godīgās tirdzniecības un bioloģiskās lauksaimniecības sertifikātu simboli.



Jautājumi turpmākai izzināšanai:

- Kur jūsu skolas ēdnīca pērk produktus? Vai vietējiem zemniekiem tiek sniegta iespēja piegādāt izaudzēto skolas ēdnīcai?
- Kas ir Godīgā tirdzniecība? Kādas priekšrocības tā sniedz lauksaimniekiem?
- Vai Latvijā ir pieejami Godīgās tirdzniecības produkti?



Strādnieks apelsīnu plantācijā Brazīlijā (Foto: Christiliche Initiative Romero)

Vai zināji?

- Tikai maza daļa no Eiropā patērētās apelsīnu sulas ir ražota saskaņā ar Godīgās tirdzniecības sistēmas principiem.
- Apelsīnu plantāciju strādnieki saņem atalgojumu atkarībā no salasītā apelsīnu daudzuma. Katru dienu strādniekiem nākas pārņēsāt vismaz 2 tonnas apelsīnu.¹⁵



Dažas idejas aktivitātēm:

- Izpētiet skolas ēdienkarti un uzziniet, no kurienes nāk Jūsu pārtika, kas ir Jūsu zemnieks?
- Uzziniet, vai iespējams iegādāties produktus pa tiešo no zemnieka
- Ieviesiet izmaiņas savā ēdienkartē, izvēloties un atbalstot vietējos zemniekus, ja iespējams tos, kas ievēro videi draudzīgu saimniekošanas principus, piekopj bioloģiskās lauksaimniecības praksi
- Aizbrauciet ekskursijā uz bioloģisko saimniecību
- Atrodiet zemniekus, kas audzē bioloģiskus produktus un pērciet no viņa pa tiešo
- Sāciet kopā ar vecākiem Tiešās pirkšanas pulciņu vai pievienojaties jau esošajam
- Uzziniet, kas ir Godīgā tirdzniecība un veidus, kā Jūs to variet veicināt.
- Samaziniet importa produktu lietošanu un lietojiet skolā, mājās Godīgās tirdzniecības produktus (piem., cukuru, kafiju u.tml)



Zemniece no mazās saimniecības Burkina Faso.
(Foto: Aurèle Destrée)

Papildu informācija:

Publikācija „Kas kaiš mūsu pārtikas sistēmai?“

<http://www.homoecos.lv/lat/projekti/app-kas-kais-musu-partikas-sistemai>

Bioloģiskā lauksaimniecība <http://biologiski.lv/>, <http://bioinfo.lv>

Godīgās tirdzniecības ceļvedis :<http://www.zalabriviba.lv/wp-content/uploads/fairtradebrosiura-lv.pdf>

Informācija par Tiešo pirkšanu <http://tiesapirksana.lv/>

Publikācija „No lauka līdz galdam- vietējo pārtikas sistēmu sociālās, ekonomiskās un vides priekšrocības“ (Zemes draugi)

https://www.foeeurope.org/sites/default/files/agriculture/2015/latvian_eating_from_the_farm_april_2015.pdf



Vairāk informācijas projekta mājaslapā –
www.eatresponsibly.eu



Sakarības:

- Pērkot pārtiku zemnieku tirdziņos vai pa tiešo no zemniekiem iespējams uzzināt, kā tā tikusi audzēta un dot priekšroku bioloģiskajām metodēm.
- Izvēloties ārzemju pārtikas produktus ar sertifikācijas palīdzību iespējams iegūt vairāk iespēju ietekmēt tās ražošanas ietekmi uz vidi un citiem cilvēkiem.
- Pazīstot zemniekus, kas audzē mūsu pārtiku, varam arī samazināt transporta radītās ietekmes.



*Pieejami ļoti dažādi Godīgās tirdzniecības produkti
(Fotó: By FairtradeSverige (Own work) [CC
BY-SA 3.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0>)], via Wikimedia Commons)*





SAGLABĀSIM
VECĀS ŠĶIRNES



Definīcijas

Bioloģiskā daudzveidība: dažādu augu, dzīvnieku un citu sugu daudzums.

Lauksaimniecības daudzveidība: bioloģiskā daudzveidība lauksaimniecības augu un dzīvnieku starpā.

Lauksaimniecības bioloģiskā daudzveidība ir būtiska biodaudzveidības daļa, ko veido un uztur lauksaimnieki.

Hibridizācija: cilvēka kontrolēta apputeksnēšanas metode, sakrustojot vairāku sugu vai šķirņu putekšņus. Pirmā hibrīda augu paaudze ir ražīgāka kā tās izcelsmes augi.

Pārtikas drošība: iespēja visiem cilvēkiem pasaulē saņemt pietiekamu, atbilstošas kvalitātes, pārtiku.





Saglabā daudzveidību savā dārzā

— PROBLĒMA Nr. 5: JO STANDARTIZĒTĀKA — PĀRTIKA, JO VAIRĀK DAUDZVEIDĪBAS ZAUDĒJAM

leejot lielveikalā, mūsu skatam paveras plaukti, pārpilni ar visdažādāko pārtiku, dažreiz tā pie mums ir nonākusi no pasaules otras malas. Tas viss rada iespaidu par bagātīgu izvēli un arvien pieaugošu pārtikas produktu daudzveidību. Tomēr šāds iespaids var būt maldinošs.

Apvienoto Nāciju Organizācijas atbildīgā institūcija pārtikas un lauksaimniecības jautājumos, Pārtikas un Lauksaimniecības organizācija (FAO), ir secinājusi, ka, lai gan pasaules vēsturē pārtikai ir audzētas vairāk kā 7000 dažādas augu sugas, pašreiz vairāk kā 75% no pasaulē patērētās pārtikas tiek ražots no 12 augu un 5 dzīvnieku valsts izcelsmes produktiem.

Četri kultūraugi – rīss, kukurūza, kvieši un kartupeļi – sastāda vairāk kā 60% no kopējās uztura enerģētiskās vērtības pasaulē. Ņemot vērā mūsu atkarību no ļoti maza kultūraugu skaita, ir svarīgi saglabāt to šķirņu daudzveidību. FAO jau ir izteikusi brīdinājumus par to, ka mēs ļoti ātri zaudējam arī šķirņu daudzveidību tiem kultūraugiem, kas ir visizplatītākie. Piemēram, lai gan ir zināmi vairāki tūkstoši kviešu šķirņu, arvien mazāk un mazāk no tām tiek audzētas.

Pēdējā simtgadē, laikā no 1900. gada līdz 2000. gadam, zemniekiem pamazām atsakoties no tradicionālajām šķirnēm ir jau zaudētas trīs ceturtdaļas lauksaimniecības kultūru daudzveidības.

Tradicionālās šķirnes gan industriālās lauksaimniecības attīstības, gan dažādu politisku un likumdošanas iemeslu dēļ, zemnieki arvien biežāk aizstāj ar komerciālām hibrīdu šķirnēm. Tas zināmā mērā ir veicinājis ražu palielināšanos, kā arī produktu standartizētu izskatu, izmēru un garšas īpašības. Bet no otras puses zemnieki vairs nestāda tradicionālās šķirnes, tādējādi lēnām mazinot mūsu iespējas nodrošināt nākotnē visus ar pārtiku. Sekojošajā stāstā uzziniet, kāpēc ir tik svarīgi aizsargāt daudzveidību lauksaimniecībā.



D dažādas kukurūzas šķirnes. Foto: Sam Fentress [CC BYSA 2.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0>) or GFDL (<http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html>)], via Wikimedia Commons



— STĀSTS — Noslēpumainais dzīvnieks

Bija vēla pēcpusdienas stunda, kad pirmā lietus lāse uzkrita uz vaiga Terēzei.

- „Ak, vai... mums ātri jāatrod vieta, kur paslēpties pirms sākas istā vētra.”

Pelēkās debesis pāršķēla spožs gaismas stars. Terēze un Jana sāka mīt pedāļus ātrāk, traucoties pa dubļaino ceļu. Nu jau lietus lija pilnā sparā un velosipēdi uz slapjā ceļa slidēja un stiga iekšā dubļos.

- „Skat, varbūt varam paslēpties tur?”

Jana rādīja uz baltu ēku, kas bija redzama aiz takas pagrieziena. Kad viņas pienāca tuvāk, viņas sajuta slapja siena smaržu un saprata, ka atrodas pie kūts. Sēta bija atvērta un viņas ātri nolēca no riteņiem pie baltās ēkas un iespruka pa tuvākajām durvīm iekšā. Iekšā bija silti un zem kājām bija zemes klona grīda. Kad viņu acis pierada pie krēslas, viņas paskatījās apkārt un sastinga, nespējot noticēt, vai redz īstenību vai sapni...

- „Kas tas tāds? Aita? Vai...cūka?”

Jana pārsteigumā murmināja. Dažas sekundes vēlāk viņu neziņu pārtrauca dzīvnieka izdotās rukšķošās skaņas, ne atstājot vietu šaubām, tomēr nemazinot pārsteigumu.

- „Cūka! Tā ir cūka!”

Brīdi vēlāk kāds ienāca kūti. Tā bija lietusmēteli tērpusies gara auguma sieviete, kas ieraugot meitenes, viņām uzsmaidīja.

- „Sveicinātas, jaunkundzes. Es redzēju, kā jūs te paslēpjaties no lietus un iedomājos, ka varbūt jūs, gaidot līdz lietus norimstas, gribēsiet tasi karstas tējas. Nāciet uz virtuvi.”

Jana un Terēze labprāt pieņēma ielūgumu un sekoja kundzei uz virtuvi. Tā patikami smaržoja pēc zāļu tējas un svaigi ceptas maizes. Viņas klusu apsēdās, cerot sagaidīt kādu paskaidrojumu par noslēpumaino aitu līdzīgo cūku, ko bija sastapušas kūti.

- „Jūs laikam esat nedaudz izbrīnītas pēc sastapšanās ar Rūbiju” viņas vērodama ieminējās zemniece.

- „Rūbiju? Vai tā sauc to ... cūku?” Terēze iejautājās.

- „Jā, tā ir viņa” sieviete pasmaidīja. „Rūbija ir Mangalicas šķirnes cūka. Tā kā tās vairāk dzīvojas pa āru, tās, īpaši ziemā, uzaudzē biezu vilnainu kažoku, līdzīgu kā aitām. Šī suga ir ļoti reta un gandrīz bija izzudusi, tomēr tagad ir pasargāta, jo mēs Ungārijā kopš nesena laika pievēršam vairāk uzmanības to audzēšanai.

- „Izzudusi suga? Jūs domājat to tā, ka tā varētu pazust pavisam? Kā tas vispār ir iespējams?”

- „Tas notika tādēļ, ka mūsdienās zemniekam tiek prasīts saražot un izaudzēt arvien vairāk par arvien mazāku atlīdzību. Tādēļ vairums zemnieku izvēlējās tikai kādas piecas šķirnes, kas visātrāk aug un dod visvairāk gaļas. Arī mazos zemniekus, kuri parasti izvēlas lielāku daudzveidību, pamazām izspiež lielās industriālās fermas. Es vēl turu ne tikai Mangalicas šķirnes cūkas, bet arī tādu Turopolijas šķirni – tās savā vaļā dzīvojot izaug ļoti labi, tomēr tam nepieciešams ilgāks laiks.”

„Daudzveidības pazušana jau nav tikai dzīvnieku problēma vien. Tas pats notiek ar augļiem, dārzeņiem un labību” sarunā iejaucās vīrs, kas tikko kā klusi bija ienācis virtuvē. No viņa cepures pilēja ūdens. Kamēr viņš slapjo mēteli un cepuri novilka un pakarināja uz āķa pie durvīm, viņš sapazinās ar meitenēm: „Sveikas, mans vārds ir Petrs!”

„Labdien” vienbalsīgi atbildēja meitenes.

„Es dzirdēju, ka jūs runājat par daudzveidību. Vai gribās pagaršot burkānu kūku? Un viņš attaisīja krāsni. Uzreiz virtuvi piepildīja salda smarža.

„Jūs to gatavojat no pašu audzētiem burkāniem, ja?” Terēze nespēja apslēpt interesi.

„Protams, es novācu pirmo ražu vakardien” un viņš parādīja meitenēm jocīga izskata sarkanu burkānu. „Izskatās pārsteidzoši, vai ne? Es audzēju piecpadsmi dažādas burkānu šķirnes. Katru gadu es savācu sēklas un saglabāju tās nākamajam gadam. Es arī mainos ar tām, dodot citiem, kuri arī grib izaudzēt tādus dārzeņus. Tradicionālo šķirņu izzušana jau ir globāla problēma. Bet risinājums tai sākas šeit uz vietas.

„Es nekad neesmu redzējusi šādu jocīga izskata burkānu. Tas piedod tik skaistu krāsu kūkai. Vai tādēļ jūs sakiet, ka ir svarīgi saglabāt daudzveidību, vai ir vēl kādi iemesli?” jautāja Jana.

Petrs pārtrauca kūkas griešanu un paskatījās uz meitenēm: „Tas ir ļoti svarīgs jautājums. Redziet, veco sugu saglabāšanai ir vismaz trīs dažādi iemesli. Vispirms jau, tas palīdz mana dārza veselībai. Es to sapratu, kad divus gadus pēc kārtas kukaiņi apēda visus manis audzētos parastos mūsdienu šķirņu kāpostus. Tad es eksperimentējot iesēju divas vecās šķirnes. Vecās šķirnes kāposti bija mazāki, bet tiem vairs kukaiņi neuzbruka. Tas mani ieinteresēja un sāku meklēt arī citas vecās šķirnes, kas katru gadu apputeksnējoties arī veido nākamajās paaudzēs lielāku noturību pret tiem apstākļiem, kas mums šeit ir un piemērojas vietējai videi. Varbūt jūs vēsturē esat mācījušās par Kartupeļu badu 1845. gadā Īrijā.”

„Kad visu kartupeļu ražu nopostīja kaitēkļi?” atminējās Terēze. „Tas bija vairākus gadus pēc kārtas. Tūkstošiem cilvēku cieta badu un, lai izdzīvotu, tiem nācās doties prom. Pat uz citu valsti, jo daudzi pārcēlās pat uz Ameriku.”

„Jā, tas ir tas notikums, ko es domāju” sacīja Petrs. „Redziet, viņi audzēja tikai kādas pāris kartupeļu šķirnes. Un tad tās piemeklēja slimība, raža sapuva vēl laukā. Tādā veidā šī nelaime bija tieši saistīta ar faktu, ka viņi paļāvās uz maz šķirnēm un nebija daudzveidības.”

Viņa stāstu turpināja zemniece: „Otrs iemesls, kādēļ mums ir jā rūpējas par kultūraugu daudzveidību ir saistīts ar klimata pārmaiņām. Šie augi vislabāk piemērojas apkārt notiekošajam. Jūs droši vien redzējāt šovasar, cik zems ir ūdens līmenis upē, vai ne? Jo bija ļoti karsta vasara. Nākotnē vidējā temperatūra arvien paaugstināsies, tāpat arī biežāk sagaidāmi gan ilgstoši sausuma, gan lietus periodi. Dažas sugas vairāk ir piemērotas sausam laikam, dažas labāk jūtas mitros laikapstākļos. Ja mēs tagad visas šīs sugas zaudēsim, mums to vairs nebūs, kad vajadzēs. Tieši tādēļ tradicionālo sugu saglabāšana ir ļoti svarīga, domājot par nākotni. Jo ja lauksaimniecība netiks galā ar klimata pārmaiņu izaicinājumiem, arī cilvēkiem nav cerību.

„Tas gan izklausās ļoti nopietni, es pat nebiju par to dzirdējusi”, domīgi noteica Jana.

„Jā, mēs visi to iespējams neuztveram pārāk nopietni. Ir laiks sākt meklēt risinājumus. Man ir draugs Indijā. Viņš katru gadu vienā un tajā pašā rīsu laukā iestāda vairākas šķirnes, lai būtu drošs, ka ekstremālu laikapstākļu vai kādu slimību gadījumā izaugs vismaz kaut kas”, pieminēja Petrs.

„Tas gan ir gudri darīts! Īpaši jau, zinot, cik rīss ir nozīmīga ēdiena daļa Āzijas valstīs”, Terēze atbildēja.

Petrs turpināja: „Lai saglabātu tās šķirnes, kas mūsdienās netiek bieži audzētas, Norvēģijā ir uzbūvēta milzīga sēklu banka. Tā atrodas Svalbardes salā, jūs noteikti variet paaugstināties.”

„Un, visbeidzot, trešais iemesls, kādēļ mums jā rūpējas par augu un lauksaimniecības dzīvnieku sugu un šķirņu saglabāšanu, ir mūsu pašu kultūras mantojums,” stāstījumu pabeidza zemniece, „aiz katras šķirnes ir stāsts par mūsu vēsturi. Un šī vēstures daļa ir tikpat svarīga kā piļu, baznīcu un klosteru saglabāšana un uzturēšana.”

- „Tomēr vissvarīgāko iemeslu jūs sapratisiet, kad pagaršosiet burkānu kūkas gabaliņu vai kādu no šiem tomātiem, ko es paspēju novākt pirms lietus. Labu apetīti!” vēl piebilda Petrs.



Apakšā Mangalicas šķirnes cūka. Augšā Turopolijas šķirnes cūka (foto: Robinson).



Jautājumi turpmākai izzināšanai:

- Kas notika Īrijas Kartupeļu bada laikā?
- Kas ir Svalbardas sēkļu banka un kādēļ tā tika izveidota?
- Cik dažādas šķirnes jūs audzējat skolas dārzā? Vai jums ir sava sēkļu banka skolā?
- Kādas ir jūsu reģionam raksturīgās augu šķirnes un dzīvnieku sugas? Kāpēc turpināt tās izmantot?

Kāpēc saglabāt lauksaimniecības dzīvnieku daudzveidību?

Lauksaimniecības dzīvnieku šķirņu saglabāšana ir ļoti būtiska mūsu nākotnes vajadzību nodrošināšanā. Uz planētas lauksaimnieciskā darbība norisinās ļoti atšķirīgos vides apstākļos un situācijās. Un apkārtējās vides apstākļu kopums nav statisks vai nemainīgs, tas ir dinamisks un ļoti mainīgs, ne tikai ilgāka laika posma rakursā, bet pat sezonas ietvaros. Ģenētiskās daudzveidības saglabāšana ir kā apdrošināšanas polise pret nelabvēlīgām situācijām nākotnē. Tā kā uz planētas ir lielas atšķirības apkārtējās vides apstākļos, ēšanas kultūrā un arī izaicinājumos, ko sagādā augu kaitēkļi un dažādas slimības, lai mūsu pārtikas apgādes sistēma būtu atbilstoši elastīga, ir nepieciešams saglabāt lielu sugu un šķirņu daudzveidību.

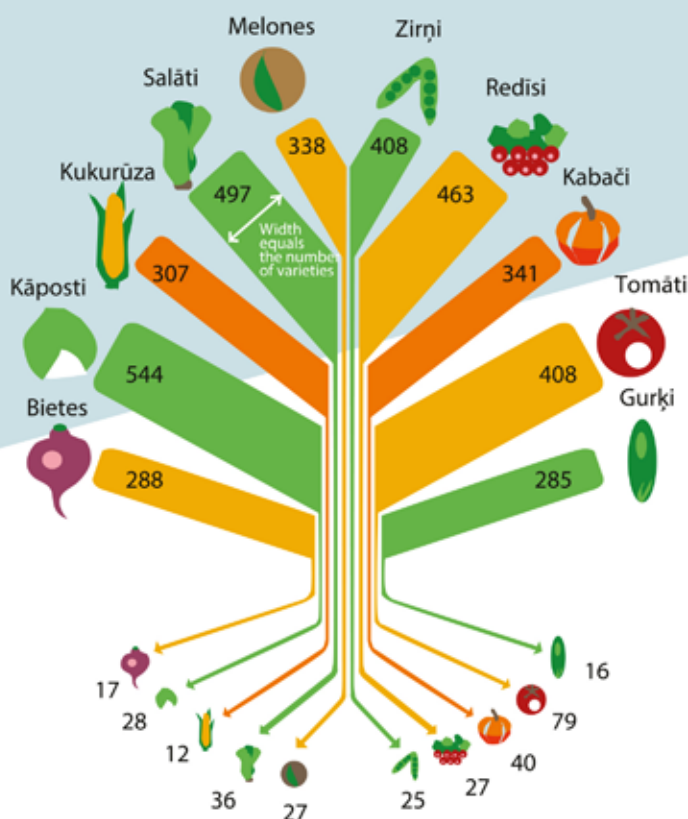
Daudzveidības uzturēšana sniedz arī stabilitāti. Ja ir pieejamas vairākas sugas vai šķirnes, tad situācijā, kad nelabvēlīgu ārējo apstākļu dēļ kāda no tām nav produktīva, var pajauties uz citām. Tādējādi zemnieki mazinā riskus.

Tāpat arī, pieaugot iedzīvotāju skaitam un pārtikas pieprasījumam pasaulē, ir jāspēj nodrošināt atbilstošs pārtikas daudzums un ražīguma pieaugums. Nākamo 20 gadu laikā mūs sagaida iespējams pat divkārtš piena un gaļas produktu globālais pieprasījums. Pieaugošais patērētāju pieprasījums pēc daudzveidīgas pārtikas ir vieglāk nodrošināms, gan vietējā, gan globālā līmenī, izmantojot dinamisku, adaptīvu lauksaimniecības sistēmu.

Izvilks no FAO gadskārtējā pārskata, 2007 <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/x8750e/x8750e.pdf> 22.lpp

Pirms gadsimta

1903. gadā bija iespējams iegādāties vairākus simtus komercsēkļu veidus, kas attēlots diagrammā ar desmit mums pazīstamām kultūrām.



Dažas idejas aktivitātēm:

- Sāciet audzēt savu pārtiku! Ja Jums nav vietas dārzam, tad podiņš uz palodzes jau ir labs sākums. Labs risinājums ir arī „vertikālais dārzs“.
- Izziniet senas šķirnes un ieviesiet savā dārzā lielāku augu daudzveidību.
- Uzaiciniet ciemos ekspertus, kas krāj, izzina un audzē vecās šķirnes.
- Izveidojiet savas skolas sēkļu banku: kolekcionējiet, izziniet, mainieties ar tām un, protams, audzējiet un izbaudiet rezultātus!
- Izmēģiniet dažādus ilgtspējīgas lauksaimniecības principus- bioloģiskās lauksaimniecības, permakultūras audzēšanas metodes.

Esam kļuvuši atkarīgi no maza daudzuma komerciālo kultūraugu šķirņēm, tūkstošiem tradicionālo šķirņu jau ir izzudušas, mēs pat nezinām kāds īstenībā ir to skaits. Pētījumā, kas ASV tika veikts 1983. gadā, tika noskaidrots, ka no populārākajiem 66 dažādajām kultūraugu veidiem, mēs esam zaudējuši līdz pat 93 procentus tradicionālo šķirņu. Avots: National Geographic <http://ngm.nationalgeographic.com/2011/07/food-ark/food-variety-graphic>

Papildu informācija:

Pūres Dārzkopības pētījuma centrs (zinoši eksperti par senām šķirnēm, piem., Dr. Līga Lepse)
<http://www.puresdis.lv/pures-dpc.htm>

Informācija par permakultūru <http://permakultura.lv/>

Video on preserving biodiversity from Slow Food (9min) :
https://www.youtube.com/watch?v=JvNG986_3RU

Informācija par bioloģiskās lauksaimniecības metodēm, senām šķirnēm u.c.
<http://ekovizbuli.blogspot.com/>

FAO izpēte par ilgtspējīgu pārtikas patēriņu un bioloģisko daudzveidību
<http://www.fao.org/docrep/016/i3004e/i3004e.pdf>

Informācija par sēkļu daudzveidības saglabāšanas nozīmīgumu (University of Chicago) <http://foodsecurity.uchicago.edu/research/preserving-seed-diversity/>



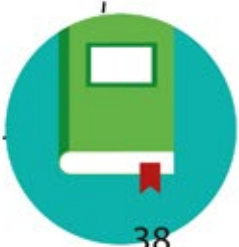
Vairāk informācijas projekta mājaslapā –
www.eatresponsibly.eu

BEIGSIM IZŠĶIEST
PĀRTIKU



Definīcijas

Virtuālie resursi: resursu daudzums, kas patērēts, lai saražotu noteiktu produktu, ņemot vērā visus tā ražošanas soļus.



6



Izmetam atkritumos mūsu nākotni?

— PROBLĒMA Nr. 6: PASAULĒ TREŠĀ DAĻA NO —
PĀRTIKAS NONĀK ATKRITUMOS

Milzīgs daudzums – trešā daļa pasaules pārtikas sabojājas un tiek izmesta atkritumos. Katru gadu attīstītajās valstīs patērētāji izmet gandrīz tikpat pārtikas (222 milj. tonnu), cik tiek saražots visā Subsahāras Āfrikā (230 milj. tonnu).¹⁶ Arī Eiropas Savienībā ik gadu atkritumos nonākošās pārtikas apjoms sasniedz 89 milj. tonnu.¹⁷ Tas nozīmē – katru nedēļu vidēji četras no mūsu maltītēm tiek izmestas atkritumos.

Pārtikas atkritumu rašanās var likties grūti saprotama, ņemot vērā, ka citās pasaules daļās pastāv bads – mūsdienās joprojām vienam no desmit cilvēkiem nav pietiekamas pieejas pārtikai, radot bada apstākļus. Taču tas nenozīmē, ka būtu jāpievēršas šķietami vieglākajam no risinājumiem un jānodod neizlietotā pārtika bada skartajiem reģioniem. Šādi pārtikas ziedojami nerada ilgtermiņa risinājumu, kas novērstu galvenos cēloņus pārtikas trūkumam. Kontrasts starp pārtikas izmešanu un badu var mūs rosināt padomāt, cik ļoti mēs novērtējam pārtiku kā dzīvības pamatu un novēršam tās izmešanu, ņemot vērā, ka tajā pašā laikā citur pasaulē kādam jācieš no pārtikas trūkuma.

Bet pārtikas izmešana atkritumos liekas vēl nesaprotamāka, atceroties par pasaules resursu ierobežotību. Piemēram – 30 % no nozvejotajām zivīm nekad nenonāk līdz mūsu šķīvjiem, kaut arī globālie zivju resursi strauji izsīkst.

Ja tiek izmesta trešā daļa no ēdiena, tas nozīmē, ka arī trešā daļa no degvielas, mēslojuma un ūdens ražošanas procesā tika iztērēti pilnīgi lieki. Tas nozīmē, ka mežu izciršana, augsnes pasliktināšanās un radītās CO2 emisijas, kas radušās no pārtikas ražošanas ir bijušas bezjēdzīgas. Vēl sliktāk – neapēsts ēdiens var radīt papildus piesārņojumu, ja nonāk atkritumos. Rezultātā mēs iztērējam vērtīgus resursus, lai saražotu pārtiku, kas netiek apēst un pēc tam rada vēl papildus piesārņojumu. Zemāk esošajā stāstā varēsi uzzināt vairāk par virtuālajiem resursiem, kas slēpjas aiz mūsu pārtikas.



Šie banāni nonāks pārtikas atkritumos, jo lielveikali atsakās tos tirgot nestandarta izmēru vai formas dēļ. (Foto: Feedback/Tristam Stuart)



— STĀSTS —

Ūdens, ko mēs apēdam

Lai arī radio bija pagriezts ļoti skaļi, Džons joprojām jutās pa pusei aizmidzis, kad ienāca virtuvē. Viņa jaunākais brālis Niks laizīja medu no pirkstiem, kurus bija aplipinājis liekot medu uz maizes. Viņa pēdas kustējās mūzikas ritmā un atsitās pret sarkano mugursomu, kas atstutēta pie krēsla.

“Labrit, Džon,” teica viņa mamma “Es redzu, ka joprojām neesi pieradis pie agrās celšanās – pēc acīm redzams, ka gribi vēl pagulēt. Bet līdz autobusam vēl 15 minūtes – nāc un paēd brokastis.”

Radio apklusā mūzika un sākās rīta ziņu pārraide.

“Ugunsgrēki Kalifornijas Dienvidos likuši vairākiem tūkstošiem cilvēku pamest savas mājas. Izsludināta evakuācija no San Markos pilsētas, kuru sedz bieza kaitīgu dūmu sega. Kopš ugunsgrēku sākuma izdeguši vismaz 30 000 hektāru meža. Ugunsdzēsēji apgalvo, ka nekad nav saskārušies ar tik spēcīgu mežu degšanu.”

“Cik daudz ir 30 000 hektāru?” prasīja Niks, ēdot savas maizītes.

“Nu, tas ir apmēram 30 000 futbola laukumu!” atbildēja Džons.

“Kā var būt, ka aizdegušies tik daudz mežu?” jautāja Niks

“Jo uguns izplatās arvien tālāk pateicoties vējam” teica mamma.

“Un arī tāpēc, ka koki, krūmi un zāle ir ļoti sausi, tāpēc uguns izplatās vēl ātrāk,” piebilda Džons.

Radio ziņu diktors tikmēr turpināja: “Un tagad vietējās ziņas: Studenti Bērklījas universitātē uzsākuši kampaņu pret ēdiena atkritumiem. Viņu mērķis – pievērst uzmanību resursiem, kas tiek zaudēti izmetot ēdienu. Mūsu reportieris tikās ar kampaņas autoriem – studentiem no Ekonomikas fakultātes.”

Turpināja dzīvespriecīga balss: „Sveiki, mani sauc Linda. Šodien mēs sākām savu kampaņu “Neizmet atkritumus savu nākotni”. Tās mērķis ir parādīt, ka pārtikas atkritumi rada lieku ūdens, zemes un enerģijas patēriņu. Mēs nolēmām sākt šo kampaņu savā universitātē pēc tam, kad sapratām, cik ļoti šie jautājumi ir saistīti.”

Reportiera balss jautāja “Uz jūsu plakātiem mēs redzam gan atkritumos izmestu pārtiku, gan uguni. Vai jūs gribat teikt, ka pārtikas izmešana ir saistīta ar Kalifornijas mežu ugunsgrēkiem?”

Linda turpināja: “Jā, mēs izmetam gandrīz trešdaļu no saražotās pārtikas. Tas nozīmē, ka zemnieki izsūknē milzīgu daudzumu ūdens savu lauku laistīšanai. Un tā kā trešā daļa no pārtikas tiek izmesta, milzīgs ūdens daudzums tiek iztērēts bez nekāda labuma. Šāds pārmērīgs ūdens lietojums padara apkārtni arvien sausāku, kas arī veicina ugunsgrēkus!”

Reportieris turpināja „Ralf, vai jūs varētu paskaidrot, kā jums radās ideja par šādu kampaņu?”

“Es katru dienu ēdu fakultātes ēdnīcā un pamanīju, ka apmēram divi no katriem trim studentiem neapēd visu maizi no savām porcijām,” uzrunātais students paskaidroja.

"Simtiem maizes šķēļu tādā veidā tiek izmestas atkritumos. Tā kā es studēju ekonomiku, nolēmu noskaidrot, cik daudz naudas ēdnīca ietaupītu, ja dotu šiem apmēram 4000 studentiem par vienu maizes šķēli mazāk. Bet tad es sapratu, ka tas ir saistīts ne tikai ar naudu, bet arī resursiem, kurus mēs kā sabiedrība varētu ietaupīt!"

Linda pievienoja: "Jā, mūs ļoti pārsteidza, cik daudz ūdens mēs apēdam! Izrādās, visvairāk ūdens mēs patērējam tieši ēdot. Šo ūdeni sauc par virtuālo ūdeni – tas parāda, cik daudz ūdens nepieciešams, lai izaudzētu produktus mūsu ēdienam. Tas mani ļoti pārsteidza – vecāki man vienmēr teica, lai aizveru krānu, kad mazgāju zobus, bet patiesībā tie ir sīkumi salīdzinot ar visu to ūdeni, ko mēs izniekojam, kad izmetam pārtiku."

Reportieris: "Vai jūs varētu dot mums kādu uzskatāmu piemēru?"

"Jā, piemēram, glāze piena satur 200 ml piena, taču aiz tiem atrodas 200 litru virtuālā ūdens. Vai arī – viens kilograms vistas gaļas satur 4300 litru ūdens. Vai varat iedomāties – ja izmetat kilogramu vistas gaļas, tas ir līdzvērtīgi 470 reišu bezjēdzīgi noskalotam tualetes podam."

Reportieris: "Un tas noteikti nepaliek bez sekām mūsu videi, vai ne?"

Linda: "Tieši tā! Mēs redzam arvien vairāk un vairāk sausuma periodu Kalifornijā. Uzskatāmi to var redzēt Priežu ezera rezervuārā, no kura vairākas pilsētas ņem ūdeni – ezera ūdens līmenis ar katru gadu krītas, jo mēs patērējam ūdeni ātrāk nekā tas spēj dabiski atjaunoties. Un tas padara arvien bīstamākus apkārtnes ugunsgrēkus, bet pastāv arī liels risks, ka ūdens pietrūks arī cilvēkiem."

Reportieris: "Tās ir ļoti interesantas sakarības! Un kādus risinājumus jūs piedāvājat?"

"Protams, var samazināt ūdens patēriņu tiešā veidā, mazāk laistot pagalma zālājus un taupot ūdeni mājās. Bet lielākā ietekme noteikti būtu, ja mēs izvairītos no pārtikas atkritumiem – tad nebūtu jāražo tik daudz pārtikas un jātērē tik daudz no vērtīgajiem ūdens..."

Šajā brīdī Nīks un Džons izdzirdēja skolas autobusa pīpināšanu – tas jau gaidīja pie viņu mājas. Viņi paņēra mugursomas un skrēja uz durvīm. Jau autobusā Džons atcerējās, kā uz galda viņa piena glāze palika neizdzerta. "Rīt noteikti piecelšos agrāk!" viņš nodomāja.



Pārmērīga pazemes ūdeņu patēriņa dēļ izžūst Orovilas ezers, otrs lielākais cilvēka radītais ūdens rezervuārs Kalifornijā. (Foto: „California Drought, Lake Oroville State Recreation Area” by Ray Bouknight, link <http://bit.ly/2brgfoC>, is licensed under CC BY 2.0)



Jautājumi turpmākai izzināšanai:

- Kas ir tiešās un netiešās ietekmes, ko rada pārtikas izmešana?
- Cik daudz ēdiena nonāk atkritumos no jūsu ikdienas maltītēm?
- Kā uzglabāt ēdienu ledusskapī un ārpus tā?
- Ko mājās iespējams iesākt ar pāri palikušo ēdienu?

Ēdiena ekoloģiskā pēda



Kam mēs tērējam pasaules ūdeni?

- Lauksaimniecībai.....70%
- Mājsaimniecībai.....19%
- Rūpniecībai.....11%

Avots: Pārtikas un Lauksaimniecības organizācija

Slēptais ūdens mūsu pārtikā

- 1 glāze piena 200 litri
- 1 tase tējas 35 litri
- 1 tase kafijas 140 litri
- 1 apelsīns 50 litri
- 1 ābols 70 litri
- 1 vīna glāze 120 litri
- 1 kartupelis 25 litri
- 1 hamburgers 2400 litri

Avots: FAO

<http://www.fao.org/nr/water/photos/2008/virtual.html>

Attīstības valstu iedzīvotāji iznieko tikai 6 – 11 kg pārtikas gadā, salīdzinot ar 115 kg industrializētajās valstīs.¹⁸

- Pasaulē apmēram 30% no graudaugiem, 40 – 50% no augļiem, 20% no gaļas produktiem un 30% no zivīm tiek izmesti atkritumos.¹⁹
- Vairāk kā 250 miljardi m³ ūdens ticis izmantots, lai saražotu pārtiku, kas tika izmesta atkritumos. Tas ir līdzvērtīgs daudzums lielākās Eiropas upes – Volgas gada ūdens notecēi.²⁰
- Mēs izmantojam 1,4 miljardus hektāru lauksaimniecības zemes, lai saražotu pārtiku, kas tiks izmesta atkritumos. Šī platība ir lielāka nekā Ķīnas teritorija.²¹



Zaļās pupiņas lielveikaliem. Tās veic tālu ceļu no Kenijas un tiek apgrieztas, lai atbilstu standarta iepakojuma izmēram, tādējādi atgriezumos izšķērdējot aptuveni trešdaļu pupiņu. (Foto: Creative Commons)



Zaļo pupiņu plantācija Kenijā. Kad pupiņas tiek tirgotas Eiropas patērētājiem, tad būtībā tiek "virtuāli" eksportēta auglīgā zeme un vietējām kopienām vērtīgie ūdens resursi. Kenijā audzētās pupiņas eksportē uz Eiropu visu cauru gadu, neskatoties uz to, ka zaļās pupiņas iespējams sezonāli audzēt arī Eiropā. (Foto: Creative Commons)



Dažas idejas Jūsu aktivitātēm:

- Izdomāt, apkopot un izmēģināt receptes ēdiena pagatavošanai no pārtikas
- Izzināt, ko tieši nozīmē „izlietot līdz:” datums?
- Apzināt, nosvērt pārtikas apjomu, kas tiek izniekots skolā, mājās un izstrādāt plānu pārtikas atkritumu samazināšanai
- Izzināt, kā pareizi uzglabāt dažādus produktus
- Kompostēt pārtikas atkritumus, ļaujot izmantot tajos esošās barības vielas

Papildu informācija:

Uzzini vairāk par pārtikas atkritumiem

<http://www.homoecos.lv/lat/projekti/dalisim-braligi>

<http://www.zalabriviba.lv/dzivesveids/par-uzturu/foodwaste/>

Atklāj, cik daudz ūdens apēdam katru dienu

<http://www.angelamorelli.com/water/>

Virtuālā ūdens plakāts no FAO

<http://www.fao.org/nr/water/photos/2008/virtual.html>

Domā, Ēd, Saglabā kampaņa

<http://www.thinkeatsave.org/index.php/multimedia/videos>

Pārtikas atkritumi – vides ietekme (video 6 min)

<https://www.youtube.com/watch?v=VaouOWx3Bmo>



Vairāk informācijas projekta mājaslapā –
www.eatresponsibly.eu

Literatūra

- 1 <http://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/rac-assiette-bdef.pdf>
- 2 <http://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/rac-assiette-bdef.pdf>
- 3 De Schutter, the meatification of diets, speech at the European Parliament, 3 December 2009
http://www.europarl.europa.eu/climatechange/doc/speche_Mr_de_schutter.pdf
- 4 Glopolis based on USDA data <http://apps.fas.usda.gov/psdonline/psdQuery.aspx>
- 5 FAO, facts on virtual water <http://www.fao.org/nr/water/promotional.html>
- 6 UNEP, The environmental food crisis, p 26 <http://www.grida.no/files/publications/FoodCrisisIores.pdf>
- 7 World Health Organisation, Obesity and overweight Fact sheet No. 311, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>
- 8 World Health Organisation, Challenges, <http://www.who.int/nutrition/challenges/en/>
- 9 In 1960, the average world daily consumption of sugar and sweetener was 54 grams per person. It had increased to 66 grams by 2011. Source :
<http://www.nationalgeographic.com/what-the-world-eats/>
- 10 UNCTAD, Profile of palm oil, <http://www.unctad.info/en/Infocomm/AACP-Products/Palm-oil/>
- 11 <http://greenpalm.org/about-palm-oil/where-is-palm-oil-grown-2>
- 12 A study by Greenpeace using the data of the Indonesian government for the year 2009-2011 demonstrates that palm oil was the single largest driver of deforestation http://issuu.com/greenpeaceinternational/docs/rspe_briefing_for_print_2sept_noble/8?e-2537715/4676226
- 13 UNDP, <http://www.id.undp.org/content/indonesia/en/home/countryinfo/>
- 14 BBC news, "Singapore anger as haze from Indonesia hits highest level this year", <http://www.bbc.com/news/world-asia-34355825>
- 15 <http://www.festival-alimentterre.org/sites/www.cfsi.asso.fr/files/fiche-pedagogique-jus-d-orange-vf-20141121.pdf>
- 16 FAO, Cutting food waste to feed the world. [fao.org/news/story/en/item/74192/icode/](http://www.fao.org/news/story/en/item/74192/icode/)
- 17 EUROSTAT (2006).
- 18 FAO, Key facts about food waste <http://www.fao.org/save-food/resources/keyfindings/en/>
- 19 FAO, Food losses reduction strategy http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/ags/publications/brochure.pdf
- 20 FAO (2013), Reducing the food wastage footprint. Toolkit, Rome. [fao.org/3/a-i3342e.pdf](http://www.fao.org/3/a-i3342e.pdf)
- 21 FAO (2013), Reducing the food wastage footprint. Toolkit, Rome. <http://www.fao.org/3/a-i3342e.pdf>
- 22 Weber C. L., Matthews H. S., (2008). Food-Miles and the Relative Climate Impacts of Food Choices in the United States. Environmental Science & Technology, 42, 3508-3513
- 23 From the Food Climeate Research Network (FCNR) at the University of Oxford. <http://www.foodsource.org.uk/33-how-important-transport>
- 24 Chatam House study 2014,
https://www.chathamhouse.org/sites/files/chathamhouse/field/field.document/20141203LivestockClimateChangeBaileyFroggattWellesley.pdf?dm_i-1Y5,30JLO,BHZILT,AUGSP,1
- 25 WWF (World Wild Fund for Nature), Palm Oil Buyers Scorecard. Measuring the Progress of Palm Oil Buyers, 2013.
- 26 World Health Organisation, Challenges, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>
- 27 <http://greenpalm.org/about-palm-oil/why-is-palm-oil-important>
- 28 PEACE, Indonesia and climate change : current status and policies, 2007
<http://siteresources.worldbank.org/INTINDONESIA/Resources/Environment/Climate/ChangeFullEN.pdf>
- 29 FAO, biodiversity, <http://www.fao.org/biodiversity/components/plants/en>
- 30 FAO, What is happening to agrobiodiversity? <http://www.fao.org/docrep/007/y5609e/y5609e02.htm>
- 31 FAO, What is happening to agrobiodiversity? <http://www.fao.org/docrep/007/y5609e/y5609e02.htm21>
- 32 FAO, State of the World's Plant Genetic Resources <http://www.fao.org/docrep/013/i1500e/i1500e01.pdf>
- 33 FAO, Worldwatch List for domestic animal diversity, <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/x8750e/x8750e.pdf>



"Ēdam atbildīgi" ir Eiropas Savienības uz rīcību orientēta globālās izglītības programma ar mērķi attīstīt kritisko domāšanu, prasmes un atteiksmes, kas ļautu jauniešiem īstenot ilgtspējīgu patēriņu un dzīvesveidu. Programma sniedz atbalstu skolotājiem atbildīga pārtikas patēriņa tēmu integrēšanā mācību stundās, kā arī veicina skolēnus radīt ilgtspējīgas pārmaiņas savā skolās un apkārtējā sabiedrībā. Programmas mērķis ir arī pievērst uzmanību skolēnu vecākiem un apkārtējām kopienām par ikdienas izvēļu ietekmēm uz globāla līmeņa procesiem.



Glopolis ir 2004. gadā dibināta domnīca ar mērķi radīt atbildīgāku ekonomiku, efektīvāku enerģijas politiku un stabilizētu pārtikas tirdzniecību. Organizācija darbojas ar valdībām, uzņēmumiem, ekspertiem, pilsonisko sabiedrību un vietējām kopienām, lai radītu inovatīvas atbildes attīstības izaicinājumiem no globālās kopienas skatpunkta. Glopolis piedāvā holistisku analīzi un vīzijas, veicina daudzu pušu, daudzu perspektīvu debates un iesaistās praktiskā rīcībā Čehijā un citās valstīs.

Menu of Change

Published by Glopolis, Prague 2016

Author: Aurèle Destrée

Graphic design: GreenCat, ManGoweb

Publisher: Glopolis
Soukenická 23
110 00 Praha 1
tel. / fax: +420 272 661 132
www.glopolis.org

© Glopolis 2016
ISBN: 978-80-87753-27-9

Acknowledgements: Thanks go to all teachers from the first pilot year of the We Eat Responsibly project for testing and commenting on this material, to colleagues from the food security program of Glopolis for their help (Tereza Čajková, Christine Doležalová, Marie Plojharová, Sanne Herpers and Jiří Marek), to project partners for their enthusiasm and to Mechthild von Knobelsdorff from "Story Connect" for her encouraging advice on writing stories.



Sadarbībā ar:



Šis materiāls sagatavots ar Eiropas Savienības atbalstu un tas nepauž oficiālu Eiropas Savienības viedokli. Materiāls sagatavots projekta "Ēdam atbildīgi!" ietvaros Projekta partneri ir Glopolis (CZ), TEREZA (CZ), ŽIVICA (SK), Društvo DOVES – FEE (SI), Centrul Carpato-Danubian de Geoecologie (RO), Bulgarian Blue Flag Movement (BG), Udruga Lijepa Naša (HR), Environmental Partnership Foundation (PL), Nature Trust Malta (MT) and Vides Izglītības Fonds (LV).

Bulgārija



Čehija



Horvātija



Latvija



Malta



Rumānija



Polija



Slovēnija

Slovākija





) (glopolis

www.eatresponsibly.eu

