



Globaali ruoka - opettajan materiaali

Globaali ruoka -materiaalit on tehnyt osana Global Meal -vastamainontaa ruuasta -hankkeen materiaaleja tukemaan ruoka-aiheisen vastamainostyöpajan järjestämistä koulussa. Paketti toimii myös itsenäisenä kokonaisuutena ruuan globaalien vaikutusten käsittelemisessä. Paketti koostuu seuraavista osista:

1. Muistilista globaalin ruuantuotannon kysymyksiin
2. Suunnistusopas supermarketiin -animaatiovideo sekä siihen liittyvä Kahoot-visa
3. Infografiikat (3kpl), joiden aiheina on suklaa, liha ja maissi,
4. Infografiikoihin liittyvä tehtäväpaketti oppilaille
5. Tehtäväpaketin tehtävien oikeat vastaukset

Kaikki materiaalit löydät täältä ladattavassa muodossa tai linkkeinä: <http://bit.ly/2mfxU63>
Kohdat 1, 3 ja 5 löydät myös suoraan tästä dokumentista. Oppilaiden tehtäväpaketin kysymykset ovat pdf-muodossa tässä dokumentissa ja muokattavassa word-muodossa ym. linkin takana.
Suora YouTube-linkki videoon on: <http://bit.ly/2AH35eU>, ja Kahoot-visaan: <http://bit.ly/2DNzROv>

Muistilista globaalin ruuantuotannon kysymyksiin toimii opettajalle apuna mm. Global Meal -vastamainostyöpajan ruuan globaaleihin vaikutuksiin liittyvän tehtävän tarkastuksessa. Sitä voi tarvittaessa tulostaa muistilistaksi myös oppilaille.

Globaali ruoka -tehtäväpaketin kysymykset liittyvät infografiikoihin. **(K)**-merkittyihin monivalintakysymyksiin löytyy vastaukset myös videolta. Jos aiot käyttää myös Kahoot-visaa, kannattaa nämä kysymykset poistaa tehtäväpaperista. Tehtävät ovat word-muodossa juuri siksi, että voit itse valita pakettiin mukaan kohderyhmällesi sopivat kysymykset ja tiputtaa liian helpot tai liian vaativat kysymykset pois.

Antoisia hetkiä ruuan globaalien vaikutusten pohdinnan parissa!



Muistilista globaalin ruuantuotannon kysymyksiin

Ravinto on ihmisen perustarve ja elämän ehto. Ruoka ja sen tuotanto ovat merkittävä osa kulttuuriamme ja identiteettiämme. Ruoka on myös kansainvälistä politiikkaa, maatalouspolitiikkaa ja terveyspolitiikkaa. Maanviljelyn globaali haaste on tuottaa ruokaa maailman kasvavalle väestölle kannattavasti ja tehokkaasti, ottaen samalla huomioon ympäristönäkökohdat ja luonnonvarojen kestävä käyttö. Maanviljelyn kehitys 1960-luvulta alkaen johti tuottavuuden nopeaan kasvuun. Tätä vihreää vallankumousta seuranneen tuotetun ruuan määrän kasvun ansiosta nälänhätää ja aliravitsemusta on onnistuttu torjumaan maailmassa. Tehomaatalous alkoi kuitenkin kuormittaa ympäristöä yhä enemmän, eikä tekninen kehitys ei ole onnistunut poistamaan ruuan tuotantoketjuissa esiintyviä sosiaalisia ja eettisiä ongelmia.

Ymmärtämällä ruuantuotannon ja kulutuksen nykytilanteen realistisesti osaamme paremmin lähteä etsimään ongelmiin ratkaisuja ja kehittämään toimintatapojamme. Ongelmakeskeisyyttä ei siksi kannatakaan pelästyä. Alla olevaan muistilistaan on koottu ruuan globaaleja vaikutuksia. Tarkempia selityksiä näkökulmista löydät seuraavilta sivuilta.

1. Ympäristönäkökulmat ruuantuotannossa

- 1.1. Ilmastonmuutos
- 1.2. Rehevöityminen
- 1.3. Maaperän eroosio
- 1.4. Luonnon monimuotoisuuden väheneminen
- 1.5. Metsäkato
- 1.6. Kemikalisoituminen
- 1.7. Kohti ekologisesti kestävästä ruuantuotannosta

2. Sosiaaliset näkökulmat

- 2.1. Työllistävä vaikutus
- 2.2. Palkkataso, työoikeudet ja työturvallisuus
- 2.3. Lapsi- ja orjatyö
- 2.4. Nälkä ja yltäkylläisyys
- 2.5. Terveys ja ruokavalio

3. Eläinoikeusnäkökulmat

- 3.1. Tuotantoeläinten hyvinvointi
- 3.2. Onko eläimiä oikeus tappaa syötäväksi?

4. Talous ja kulttuuri

- 4.1. Maailmankauppa
- 4.2. Yritysvastuu
- 4.3. Kaupan valta tuotantoketjussa
- 4.4. Ruokakulttuuri
- 4.5. Kuka tekee ruokavalintamme?

1. Ympäristönäkökulmat ruuantuotannossa

1.1. Ilmastonmuutos. Ruuantuotanto ja -kulutus aiheuttavat reilun viidenneksen ilmastopäästöistä. Ruoan ilmastovaikutus kertyy koko sen elinkaaren ajalta: alkutuotannossa maatilalla, elintarviketeollisuudessa, kaupassa ja ravintoloissa, kuljetuksissa ja ostosmatkoissa, ruoan valmistuksessa ja säilytyksessä sekä ruokajätteestä. Yleensä alkutuotannossa päästöistä syntyy jopa yli puolet. Merkittävä osa maatalouden ilmastopäästöistä syntyy eläintuotannossa eläinten ruoansulatuksesta, lannasta ja rehunviljelystä. Kasvinviljelyssä paljon ilmastopäästöjä aiheuttavat lannoitteet. Ruuan ilmastovaikutuksia pienennetään vähentämällä eläinperäisten tuotteiden kulutusta ja torjumalla ruokahävikin syntyä.

1.2. Rehevöityminen. Maatalous on merkittävin ihmisen aiheuttaman, vesistöihin päätyvän ravinnekuormituksen lähde Suomessa. Maataloudesta aiheutuu Suomessa nykyisin noin puolet sekä fosforin että typen kuormasta, joka päättyy Itämereen ihmistoiminnan seurauksena. Rehevöitymisen syynä ovat eläinten lanta ja pelloilta vesistöihin valuvat muut lannoitteet. Maatalous rehevöittää vesistöjä myös kaikkialla muualla maailmassa. Paras tapa vähentää ravinnekuormitusta on lopettaa liika lannoittaminen.

1.3. Maaperän eroosio. Eroosio eli maa-aineksen kulkeutuminen tuulen tai veden mukana on merkittävä uhka hedelmällisille kasvumaille. Jopa kolmasosa maapallon viljelymaasta on tuhoutunut eroosion ja saastumisen seurauksena viimeisen 40 vuoden aikana. Hedelmällinen pintamaa on hitaasti uusiutuva luonnonvara. Eroosiota voidaan estää vähentämällä maan mylläämistä, eli esimerkiksi turhia kyntöjä. Lisäksi pellot kannattaa pitää kasvipeitteisinä ympäri vuoden, jolloin kasvillisuus juurineen estää pintamaan kulkeutumista.

1.4. Luonnon monimuotoisuuden väheneminen. Ruuantuotanto on sekä suoraan että välillisten vaikutusten kautta suurimpia uhkia heikkenevälle luonnon monimuotoisuudelle. Monimuotoisuutta vähentää luonnonympäristöjen muuttaminen maatalousympäristöiksi ja yksipuolinen viljely. Tällä hetkellä maatalous on ylivoimaisesti suurin maankäytön muoto maailmassa ja yksipuolistuva maankäyttö hävittää elinympäristöjä monilta eliölajeilta. Runsas kemiallisten lannoitteiden ja torjunta-aineiden käyttö puolestaan vahingoittaa esimerkiksi pölyttäjähyönteisiä ja maaperäeliöistöä.

1.5. Metsäkato. Sademetsiä raivataan muun muassa öljypalmu- ja soijaplantaasien sekä karjan laitumien tieltä. Karjankasvatus on suurin syy Amazonin sademetsien häviämiseen. Viime vuosina tuhotuista sademetsäalueista jopa 80 prosenttia on laidunmaana ja loput pitkälti karjalle kasvatettavan rehun, kuten soijan, viljelymaana. Kaakkois-Aasiassa metsiä uhkaavat mm. öljypalmuplantaasit. Metsäkato voimistaa luonnon monimuotoisuuden vähenemistä, kun monilta eliölajeilta katoaa hakkuiden myötä niiden luonnolliset elinympäristöt. Metsien tuhoutuminen nopeuttaa myös ilmastomuutosta, sillä metsät sitovat huomattavasti ilmastomuutosta kiihdyttävää hiilidioksidia.

1.6. Kemikalisoituminen. Torjunta-aineita käytetään ruuan tuotannossa torjumaan tuhohyönteisiä ja rikkakasveja. Torjunta-aineet on kehitetty myrkyllisiksi torjuttaville eliöille, ja siten ne ovat usein haitallisia myös muille eliöille, joissain tapauksissa myös ihmisille. Kun torjunta-aineita käytetään



laajasti tai varomattomasti, niitä vapautuu myös maaperään ja vesistöihin. Liiallinen tai huolimaton torjunta-aineiden käyttö muodostaa uhan pölyttäjähönteisille ja muulle luonnon monimuotoisuudelle mikä vaarantaa maailman ruoantuotannon. Kemikalisoitumista voidaan vähentää luonnonmukaisen viljelyn keinoilla, kuten toimivalla viljelykierrolla ja monipuolisella viljelykasvivalikoimalla, sekä hyödyntämällä biologista typensidontaa.

1.7. Kohti ekologisesti kestävästä ruuantuotannosta. Maataloustuotannon aiheuttamia ympäristöongelmia pyritään torjumaan ympäristölainsäädännön sekä maataloustukijärjestelmien avulla. Niiden ohjaava vaikutus ei silti ole Suomessakaan riittävä tuotannon nykyisin aiheuttamien ongelmien torjumiseksi. On kuitenkin olemassa useita viljelymenetelmiä (mm. luomuviljely), jotka pyrkivät vastaamaan maanviljelystä aiheutuviin ympäristöongelmiin kestäväillä tuotantomenetelmillä. Tuotantotapojen tuntemuksen ohella on hyvä muistaa, että kasvisruokavalion aiheuttama ympäristökuorma on selvästi pienempi kuin runsaasti lihaa ja maitotuotteita sisältävän ruokavalion.

2. Sosiaaliset näkökulmat

2.1. Työllistävä vaikutus. Ruuan tuotanto, jalostus, kuljetus ja myynti kaupoissa ja ravintoloissa tarjoavat työtä ja elannon miljoonille ja taas miljoonille ihmisille maailmassa. Tämä on hieno asia, vaikka ruuan tuotantoon liittykin edelleen paljon ongelmia ja kehityskohtia.

2.2. Palkkataso, työoikeudet ja työturvallisuus. Oikeus oikeudenmukaisiin työoloihin ja riittävään elintasoon on ihmisoikeus. Huonoja työoloja esiintyy kuitenkin kaikissa ruuan tuotantoketjujen vaiheissa: maataloudessa, teollisuudessa ja kaupassa. Epäkohdat näkyvät mm. elämiseen riittämättöminä palkkoina, liian pitkinä palkattomina ylitöinä ja työturvallisuuden puutteina. Työntekijät voivat myös altistua vaarallisille kemikaaleille ja joutua työskentelemään vaarallisen huonokuntoisissa rakennuksissa. Työturvallisuuden ja oikeudenmukaisen palkan vaatiminen voi olla vaikeaa. Ammattiliittoihin liittyminen ei välttämättä ole mahdollista lakien tai painostuksen vuoksi tai työntekijöitä painostetaan eroamaan niistä.

2.3. Lapsi- ja orjatyö. Lapsityö on kiellettyä kaikkialla maailmassa ja selvästi lasten oikeuksien vastaista, mutta maatalous on silti suurin lapsityövoiman käyttäjä. Perheet saattavat velvoittaa lapsensa peltotöihin, jos aikuisten oma työ ei riitä tuomaan riittävää elantoa perheelle, mutta lapsia myös myydään ja siepataan töihin. Työtä tekevät lapset eivät pääse kouluun, työpäivät ovat pitkiä ja työ voi olla vaarallista. Myös aikuisia orjuutetaan edelleen. Nykyaajan orjatyöläiset eivät voi kieltäytyä työstä joko taloudellisista syistä tai väkivallan uhan takia. Pitkien työpäivien aikana ei ole mahdollisuutta ruokaan tai lepoon. Työ voi olla vaarallista, eikä siitä ole mahdollisuutta paeta. Lapsi- ja orjatyötä esiintyy ruuantuotannossa mm. kahvin, suklaan, sokeriruokien, riisin ja palmuöljyn tuotannossa sekä kalastusalalla ja karjataloudessa.

2.4. Nälkä ja yltäkylläisyys. Ruokaturva on tila, jossa kaikilla ihmisillä on kaikkina aikoina riittävästi turvallista ja ravitsevaa ruokaa elääkseen terveellisen ja aktiivisen elämän. Maailmassa tuotetaan tälläkin hetkellä riittävästi ruokaa kaikille ihmisille, mutta ruoka jakautuu maailmassa epätasaisesti. Ruokaturvan toteutumiseen onkin maailmassa vielä matkaa. Länsimaissa syödään



liikaa samaan aikaan, kun kehittyvissä maissa kymmenet miljoonat ihmiset näkevät nälkää. Nälkä voi olla määrällistä (ruokaa ei ole tarpeeksi) tai laadullista (ruokaa on määrällisesti tarpeeksi, mutta se on liian yksipuolista eikä siitä saa kaikkia tarvittavia ravintoaineita). Ruokapulan ja nälänhätien syynä ovat tällä hetkellä konfliktit sekä poikkeukselliset luonnonolot, kuten kuivuuskaudet.

2.5. Terveys ja ruokavalio. Monipuolinen ruokavalio ja sopivan kokoiset annokset pitävät meidät terveenä, kun taas vääränlainen ruoka ja väärän kokoiset annokset sairastuttavat. Länsimaissa terveellinen ruoka on lähes kaikkien saatavilla, mutta silti syömme paljon epäterveellisiä ruoka-aineita ja liian suuria annoksia. Terveelliseen (ja samalla myös ympäristöystävälliseen) ruokavalioon kuuluu paljon kasviksia, hedelmiä, marjoja, täysjyväviljoja, papuja ja linssejä. Sen sijaan suurta määrää suolaa, lihaa ja eläinrasvoja, sokeria ja maissisiirappia sekä mm. energiajuomia tulisi välttää.

3. Eläinoikeusnäkökulmat

3.1. Tuotantoeläinten hyvinvointi. Lainsäädäntö asettaa eläinten oloille minimivaatimukset, mutta tämä minimi ei Suomessakaan takaa eläimille mahdollisuutta hyvään elämään, eli hyvään psyykkiseen ja fyysiseen terveyteen ja lajinmukaiseen käyttäytymiseen. Tasapaino voittoa tavoittelevan liiketoiminnan ja eläinten hyvinvoinnin välillä on vaikeaa löytää.

3.2. Onko eläimiä oikeus tappaa syötäväksi? Ovatko ihmiset ja eläimet erilaisia, ja jos ovat, oikeuttaako tämä niiden erilaisen kohtelun? Eläintuotantoon ja lihansyöntiin liittyviä kysymyksiä on toisinaan hyvä pysähtyä pohtimaan myös moraalien näkökulmasta, vaikka oikeita vastauksia näihin kysymyksiin ei olisikaan.

4. Talous ja kulttuuri

4.1. Maailmankauppa. Globaalissa maailmassa ruokaa ja tavaroita liikkuu maailmassa ennennäkemättömiä määriä. Yritystoiminnan lisäksi liikettä säädellään kansainvälisellä säännöstöllä, jonka laatimisessa ovat viime vuosikymmeninä olleet keskeisinä toimijoina YK ja sen valvonnan alaiset Maailman kauppajärjestö WTO, Kansainvälinen valuuttarahasto IMF ja kehitysrahoitukseen keskittyvä Maailmanpankki, sekä EU, USA, OECD ja G8-maat. Kauppasopimuksia on kymmeniä erilaisia (mm. NAFTA ja CETA), ja niitä solmitaan sekä maailmanlaajuisella että alueellisella tasolla. Kuluttajalle maailmankaupan seuraukset näkyvät arkipäivässä esimerkiksi kahvipaketin hintavaihteluna.

Tasapuolisessa ja vastavuoroisessa kauppajärjestelmässä kaikilla valtioilla on samanlaiset ehdot. Tällä hetkellä tästä tavoitteesta ollaan vielä kaukana. Ympäristö- ja ihmisoikeussopimukset koetaan edelleen usein kaupan esteiksi, ja ne jäävät päätöksenteossa toissijaisiksi. Kehitysmailla jätetään maailmankaupassa usein pelkkä raaka-aineiden tuottajien ja jalostajien rooli. Parempaa tuottoa antava tuotteiden suunnittelu, myynti ja palveluiden tarjoaminen tehdään länsimaissa, joille päätyvät myös voitot ja köyhempiä kauppakumppaneitaan suurempi valta. Varsinkin kehittyneiden valtioiden harjoittama oman maataloustuotantonsa tukeminen johtaa halpojen elintarvikkeiden



myyntiin kehitysmaihin. Tämä polkee maataloustuotteiden maailmanmarkkinahintoja ja vääristää näin globaalia kauppaa ja oikeudenmukaisuutta. Ruohonjuuritasolla maailmankaupan epäkohdat näkyvät esimerkiksi lapsityövoiman käyttönä ja muina työoikeuksien polkemisena sekä ympäristöongelmina.

4.2. Yritysvastuu eli yritysten yhteiskuntavastuu tarkoittaa yritysten vastuuta huolehtia toimintansa aiheuttamista ympäristövaikutuksista ja tuotteen valmistukseen osallistuvien ihmisten oikeudenmukaisesta kohtelusta sekä yritystoiminnan taloudellisesta kestävyydestä. Lakien ja kansainvälisten normien noudattaminen on vastuullisen liiketoiminnan lähtökohta. Vastuullinen yritys pyrkii toimimaan lakien minimivaatimuksia eettisemmin, eli esimerkiksi minimoi toimintansa kielteisiä ympäristövaikutuksia. Sertifikaatit (mm. luomu ja Reilu kauppa) ovat eräs tapa, jolla yritykset voivat viestiä vastuullisuudesta tuotantonsa jossakin vaiheessa. Miten hyvin vastuullisuus nykyään toteutuu ja näkyy eri yritysten toiminnassa?

4.3. Kaupan valta tuotantoketjussa. Eri toimijoilla on ruuan tuotantoketjuissa eri määrä taloudellista valtaa. Suomessakin elintarvikemarkkinoilla on epätäydellistä kilpailua. Vähittäiskaupalla on ylivoima suhteessa elintarviketeollisuuteen ja maatalouteen, eli kauppa saa tuotteiden hinnasta muita suuremman osan.

4.4. Ruokakulttuuri. Jokaisessa maassa ja jokaisella alueella on oma ruokakulttuurinsa, johon kuuluvat alueella kasvavat perusraaka-aineet, ruoan erilaiset valmistustavat sekä kyseiselle kulttuurille ominaiset mausteet. Esimerkiksi suomalainen ruoka kertoo maamme luonnosta, yhteiskunnasta, identiteetistä, arvoista ja varallisuudesta. Globaalissa maailmassa eri maiden ruokakulttuurit ovat jo alkaneet vaikuttaa toisiinsa.

4.5. Kuka tekee ruokavalintamme? Haluamme ajatella, että ruokavalintamme ovat itsenäisen harkinnan tulosta, mutta todellisuudessa valinnan vapautemme on yleensä melko rajattu. Teemme pitkälti samanlaisia valintoja kuin olemme aina tehneet. Tapoihimme vaikuttavat paikallinen ruokakulttuuri, omat mieltymyksemme sekä se mitä perheemme ja ystävämme syövät. Kaupan valikoima rajoittaa valinnan mahdollisuuksiamme. Meihin vaikuttavat myös ajankohtaiset ruokatrendit ja se miten tuotteita on meille markkinoitu. Ruokatalot ja kauppa tekevätkin yllättävän paljon kulutuspäätöksiä puolestamme.

Lähteet: WWF, Open ilmasto-opas, *Ruokamysterit. Viisaiden valintojen äärellä* (Putkonen ja Koistinen 2017), maailmantalous.net, globaalikuluttaja.fi, *Syötäväksi kasvatetut* (Lappalainen 2012), YMPPI - Ympäristökasvatusta puutarhassa

Tehtävien vastaukset

Suklaa - reilua vai tavanomaista?

(K) Miksi osa kaakaon tuottajista käyttää lapsityövoimaa?

- ☒ He eivät muutoin saa sadostaan elämiseen riittävää määrää tuloja
- ☐ He ovat ilkeitä
- ☐ He eivät ole kiinnostuneita ihmisoikeuksista

(K) Miten tunnistat kestävästi tuotetun suklaan kaupassa?

- ☐ Se maistuu erilaiselta
- ☒ Siinä on Reilun kaupan merkki
- ☐ Pakkaus näyttää ympäristöystävälliseltä

Millaisista vaiheista suklaan tuotantoprosessi koostuu?

1. kaakaon kasvattaminen puupelloilla tropiikissa
2. kaakaohedelmien kerääminen (käsityönä suurilla viidakkoveitsillä)
3. papujen noukkiminen hedelmistä, papujen fermentointi ja kuivaaminen auringossa
4. papujen myynti välittäjälle ja edelleen suklaatehtaisiin
5. kaakaomassan valmistaminen tehtaissa ja suklaan valmistaminen kaakaomassasta
6. suklaa toimitetaan myyntiin kauppoihin ja suklaan markkinointi

Millaisia ongelmia suklaan tuotantoon liittyy?

- ympäristölle *haitallisten* torjunta-aineiden ja lannoitteiden käyttö
- *lapsityövoiman käyttö ja vaaralliset työolot*
- *viljelijät saavat tuotteistaan liian pienen korvauksen*

Mitä ovat ruuan sertifiointijärjestelmät?

a) Mitä käsitteellä tarkoitetaan?

Ne ovat järjestelmiä, joissa ulkopuoliset valvojat valvovat tiettyjen asioiden (esim. ympäristön hyvinvointi tai hyvät työolot) toteutumista tuotteiden tuotannossa. Eri järjestelmissä valvotaan eri asioita.

b) Mitä sertifiointijärjestelmiä on esimerkiksi olemassa?

Esim. erilaiset luomumerkit ja Reilu kauppa.

c) Miten voit tietää ostavasi sertifioitua ruokaa?

Sertifioiduista tuotteista löytyy sertifikaatin merkki, esim. luomumerkki tai Reilun kaupan merkki.



Soijan matka ruuaksi

(K) Mihin käytetään suurin osa maailman soijasta?

- ☐ Tofun valmistamiseen
- ☒ Eläinten ravinnoksi
- ☐ Soijakastikkeen valmistamiseen

(K) Miksi tofu voittaa pekonin proteiinien vertailussa, vaikka sen sisältämä proteiinimäärä on pienempi?

- ☐ Se on halvempaa ja paremman makuista
- ☐ Se on terveellisempää
- ☒ Sen tuotanto on eettisempää ja ympäristöystävällisempää

Millä tavalla soijan tuotanto on yhteydessä lihantuotantoon?

Eläimille syötetään usein soijaa rehuksi (eli ravinnoksi).

Miksi soijan tuotanto eläinten rehuksi on ympäristölle haitallisempaa kuin soijan tuotanto ihmisten ravinnoksi?

Ihmisten ruuaksi viljeltävä soija tuotetaan yleensä vastuullisilla viljelmillä. Lihan kysynnän kasvaessa globaalisti soijan viljely on lisääntynyt räjähdysmäisesti ja viljelmien tieltä hakataan usein sademetsää. Torjunta-aineita ja lannoitteita käytetään poikkeuksetta paljon. Lihan tuotannon hyötysuhde on huono: yhden sianlihakilon tuottamiseen tarvitaan 7 kg kasviravintoa. Tästä syystä soijanviljely vie erityisen paljon resursseja.

Minkälaisia ongelmia lihantuotantoon liittyy?

Em. rehuntuotantoon liittyvien ongelmien lisäksi lihantuotannossa syntyy vesistöjä rehevöittäviä päästöjä (eläinten lannasta) ja ruokahävikkiä (kun koko eläintä ei nykyään enää hyödynnetä ruuaksi). Tuotantoon liittyy myös valtavia eettisiä haasteita, sillä tuotantoeläinten elinolot ovat usein huonot. Vaikka elinolot täyttäisivät lain vaatimat kriteerit, ei eläimillä yleensä ole mahdollisuutta lajityypilliseen käyttäytymiseen.



Maissista brändimuroksi

(K) Maissi on peräisin

- ☐ Malista
- ☒ Meksikosta
- ☐ Malesiasta

(K) Suurin osa maissista jalostetaan

- ☒ eläinten ruuaksi ja polttoaineiksi
- ☐ maissisiirapiksi
- ☐ muroiksi

Minkälaisia tuotteita maissista valmistetaan?

Maissista valmistetaan mm. eläinten rehua, biopolttoaineita, biomuovia, pakastevihanneksia, muroja ja makeutusainetta (maissisiirappia), jota käytetään esimerkiksi karkeissa, leivonnaisissa, limsoissa ja salaatinkastikkeissa.

Millaisia vaiheita liittyy maissimurojen tiehen pellolta kuluttajan lautaselle?

Maissi viljellään valtavilla pelloilla mm. USA:ssa. Elintarviketeollisuudessa siitä valmistetaan haluttuja tuotteita. Tuotteet pakataan ja kuljetetaan kauppoihin. Mainostoimistot osallistuvat tuotteiden markkinointiin.

Millä tavoilla kuluttajan ostopäätöksiin voidaan pyrkiä vaikuttamaan ruokateollisuudessa ja kaupassa?

Tuotteita markkinoidaan erilaisilla positiivisilla mielikuvilla ja/tai hinnalla. Jotkut merkit kilpailevat eettisyydellä tai ympäristöystävällisyydellä. Kaupassa kuluttajan ostopäätöksiin yritetään vaikuttaa esimerkiksi tuotteiden asettelulla (esimerkiksi siten, että kalliimmat tuotteet ovat esillä näkyvämmiin kuin halvemmat).



Globaali ruoka- materiaalit - yleisiä kysymyksiä

Näihin kysymyksiin löydät vastaukset kaikista kolmesta infografiikasta!

Jokapäiväisiä elintarvikkeita tuotetaan eri puolilla maailmaa.

Missä päin maailmaa tuotetaan:

- a) Suklaata: *Trooppisilla alueilla. Norsunluurannikko on suurin kaakaon tuottajamaa.*
- b) Soijaa: *Eri puolilla maailmaa, esimerkiksi Etelä-Amerikassa ja nykyään paljon myös USA:ssa.*
- c) Maissia: *Eri puolilla maailmaa, USA on suurin tuottajamaa.*

Minkälaisia haasteita liittyy globaaliin ruuantuotantoon?

- a) Listaa ruuantuotantoon liittyviä ympäristöongelmia (vähintään 5)
 - 1. Sademetsiä hakataan/ metsäkato
 - 2. Ilmastonmuutos
 - 3. Luonnon monimuotoisuuden väheneminen
 - 4. Maaperän eroosio
 - 5. Vesistöjen rehevöityminen
 - 6. Kemikalisaatio (runsas lannoitteiden ja torjunta-aineiden käyttö)
- b) Listaa ruuantuotantoon liittyviä eettisiä ongelmia (vähintään 3)
 - 1. *Lapsityövoiman käyttö*
 - 2. *Maanviljelijät tai muut työntekijät eivät saa työstään elämiseen riittävää palkkaa*
 - 3. *Työolot voivat olla vaarallisia (esim. vaarallisten työvälineiden, kuten suurten veitsien käyttö tai torjunta-aineiden käyttö ilman suojarusteita)*
 - 4. *Tuotantoeläinten huonot elinolot*

Mitä hyötyjä ruuantuotannosta on?

(Huom! Tähän kohtaan et löydä materiaaleista suoria vastauksia, mieti siis itse!)

- a) Ihmisille
 - Ruuantuotantoa tarvitaan, että ihmiset saavat ruokaa
 - Maatalous, elintarviketeollisuus, kauppa, ravintolat jne. tarjoavat sadoille miljoonille ihmisille työtä.
- b) Ympäristölle
 - Osa luonnoneliölajeista (mm. jotkin hyönteiset ja luonnonkasvit) tarvitsee maatalousympäristöjä, kuten luonnonlaitumia selvitäkseen



Globaali ruoka -tehtäväpaketti

Suklaa - reilua vai tavanomaista?

(K) Miksi osa kaakaontuottajista käyttää lapsityövoimaa?

- ☐ He eivät muutoin saa sadostaan elämiseen riittävää määrää tuloja
- ☐ He ovat ilkeitä
- ☐ He eivät ole kiinnostuneita ihmisoikeuksista

(K) Miten tunnistat kestävästi tuotetun suklaan kaupassa?

- ☐ Se maistuu erilaiselta
- ☐ Siinä on Reilun kaupan merkki
- ☐ Pakkaus näyttää ympäristöystävälliseltä

Millaisista vaiheista suklaan tuotantoprosessi koostuu?

Millaisia ongelmia suklaan tuotantoon liittyy?

Mitä ovat ruuan sertifiointijärjestelmät?

- a) Mitä käsitteellä tarkoitetaan?

- b) Mitä sertifiointijärjestelmiä on esimerkiksi olemassa?

- c) Miten voit tietää ostavasi sertifioitua ruokaa?



Globaali ruoka -tehtäväpaketti

Soijan matka ruuaksi

(K) Mihin käytetään suurin osa maailman soijasta?

- ☐ Tofun valmistamiseen
- ☐ Eläinten ravinnoksi
- ☐ Soijakastikkeen valmistamiseen

(K) Miksi tofu voittaa pekonin proteiinien vertailussa, vaikka sen sisältämä proteiinimäärä on pienempi?

- ☐ Se on halvempaa ja paremman makuista
- ☐ Se on terveellisempää
- ☐ Sen tuotanto on eettisempää ja ympäristöystävällisempää

Millä tavalla soijantuotanto on yhteydessä lihantuotantoon?

Miksi soijantuotanto eläinten rehuksi on ympäristölle haitallisempaa kuin soijantuotanto ihmisten ravinnoksi?

Minkälaisia ongelmia lihantuotantoon liittyy?



Globaali ruoka -tehtäväpaketti

Maissista brändimuroksi

(K) Maissi on peräisin

- ☐ Malista
- ☐ Meksikosta
- ☐ Malesiasta

(K) Suurin osa maissista jalostetaan

- ☐ eläinten ruuaksi ja polttoaineiksi
- ☐ maissisiirapiksi
- ☐ muroiksi

Minkälaisia tuotteita maissista valmistetaan?

Millaisia vaiheita liittyy maissimurojen tiehen pellolta kuluttajan lautaselle?

Millä tavoilla kuluttajan ostopäätöksiin voidaan pyrkiä vaikuttamaan ruokateollisuudessa ja kaupassa?



Globaali ruoka -tehtäväpaketti

Globaali ruoka- materiaalit - yleisiä kysymyksiä

Näihin kysymyksiin löydät vastaukset kaikista kolmesta infografiikasta!

Jokapäiväisiä elintarvikkeita tuotetaan eri puolilla maailmaa.

Missä päin maailmaa tuotetaan:

- a) Suklaata
- b) Soijaa
- c) Maissia

Minkälaisia haasteita liittyy globaaliin ruuantuotantoon?

a) Listaa ruuantuotantoon liittyviä ympäristöongelmia (vähintään 5)

b) Listaa ruuantuotantoon liittyviä eettisiä ongelmia (vähintään 3)

Mitä hyötyjä ruuantuotannosta on?

(Huom! Tähän kohtaan et löydä materiaaleista suoria vastauksia, mieti siis itse!)

a) Ihmisille

b) Ympäristölle

Reilu kauppa, luomu ja muut sertifioidut järjestelmät painottavat eettisiä ja ympäristöarvoja tuotannossa. Kullakin järjestelmällä on omat tuotantokriteerinsä, joiden toteutumista valvotaan. Kun kriteerit täyttyvät, saa tuotteen markkinoinnissa käyttää sertifikaatin merkkiä, kuten Reilun kaupan merkkiä.

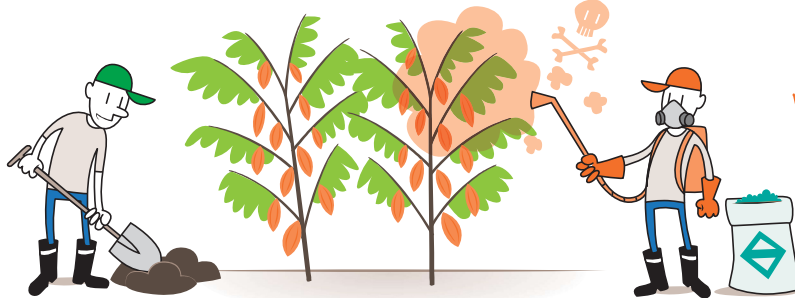
SUKLAA

reilua vai tavanomaista?

Tavanomainen tuotanto on viljelytapa, jolla valtaosa ruuasta tällä hetkellä tuotetaan. Tuotannossa käytetään paljon lannoitteita ja torjunta-aineita. Tavoitteena on saada mahdollisimman paljon satoa mahdollisimman vähin resurssein.

Kaakao kasvaa tropiikissa puupelloilla. Satoa saadaan ympäri vuoden.

Luomusuklaan tuotannossa torjunta-aineiden ja kemiallisten lannoitteiden käyttöä rajoitetaan.



Viljelyyn käytetään paljon ympäristölle ja viljelijöiden terveydelle haitallisia torjunta-aineita ja lannoitteita.

Kaakaohedelmät kerätään puista käsityönä suurilla viidakkoveitsillä. Pavut noukitaan hedelmistä, fermentoidaan ja kuivataan auringossa.

Reilussa tuotannossa lapsityövoiman käyttö on kielletty ja sitä valvotaan tiukasti.



Lapsityö on lailla kielletty, mutta sitä ei valvota riittävästi. Sen käyttö kaakaoviljelmillä on jopa melko yleistä.

Paikallinen välittäjä ostaa kaakaopavut viljelijöiltä ja myy ne eteenpäin usein Eurooppalaisiin suklaatehtaisiin, jossa niistä tehdään kaakaomassaa.

Viljelijöille maksetaan kaakaopavuista takuuhintaa, mikä mahdollistaa heille riittävän toimeentulon.



Välittäjät maksavat viljelijöille pavuista usein niin vähän, että heidän on selvitäkseen joskus turvaututtava ilmaiseen lapsityövoimaan.

Kaakaomassasta valmistetaan suklaata ja muita herkkuja, jotka toimitetaan myyntiin kauppojen hyllyille. Suklaata markkinoidaan vetoamalla mielikuviin.

Reilun kaupan suklaan tunnistat pakkaukseen lisäystä merkistä.



HUOM! Reilun kaupan järjestelmä ei ole aukoton, mutta se ja muut tuotannon sertifikaatit ovat tällä hetkellä kuluttajalle ainut tapa varmistaa tuotannon eettisyys ja ympäristöystävällisyys edes jotenkin.



**OSTA
SUKLAATA!**



Mitä tänään valitsisin?



TUETTU ULKOMINISTERIÖN
KEHITYSYHTEISTYÖVAROIN

Proteiini TOFUSTA vai PEKONISTA?

– Soijan matka ruuaksi

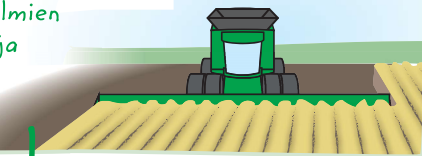
TOFU

Ihmiset syövät suoraan vain 6% maailman soijasta.

Valtaosa tästä on peräisin Euroopasta, tai luomutiloilta tai Reilun kaupan viljelmiltä Etelä-Amerikasta.

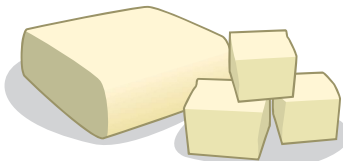
SOIJAN PELTOVILJELY

Kun soijaa tuotetaan ihmisten ruuaksi käytetään yleensä vastuullisia viljelymenetelmiä. Tämä tarkoittaa mm. viljelmien oikeanlaisia paikkavalintoja ja torjunta-aineiden käytön rajoittamista.



ELINTARVIKE-TEOLLISUUS

jalostaa soijapavuista ruoka-aineita, kuten soijamaidosta valmistettavaa tofua



Tofun ilmastovaikutus: 1 kg/ 1kg soijaa
Proteiinisisältö: 8,1gr/ 100gr soijaa

KAUPPA myy tarjolla olevia tuotteita ja sitä, mitä olettaa kuluttajan haluavan ostaa



Mitä tänään söisin?

Hmm, onkohan tämä sittenkään täysin suomalaista?

KULUTTAJA tekee ruokavalintoja joka päivä



PEKONI

75% soijasta käytetään eläinten rehuksi. Soijan viljely on lisääntynyt räjähdysmäisesti viime aikoina lihan kasvun kasvaessa globaalisti. Viljelmien tieltä hakataan sademetsää ja tuhotaan muita arvokkaita elinympäristöjä.

SADEMETSÄÄ HAKATAAN

kasvavan lihan kasvun vuoksi

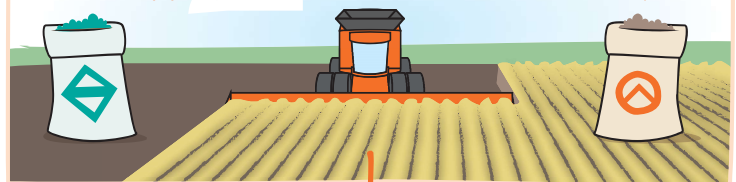
- Metsäkato voimistaa ilmastomuutosta
- Luonnon monimuotoisuus vähenee, kun lajien elinympäristöjä tuhoutuu
- Maaperän eroosio voimistuu, kun puusto ei enää sido maata



Torjunta-aineiden runsas käyttö haittaa monia eliölajeja

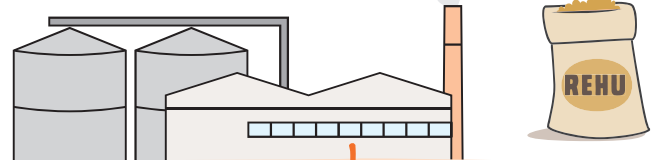
SOIJAN PELTOVILJELY

Lannoitteiden runsas käyttö lisää vesistöjen rehevöitymistä



REHUNJALOSTUSTEOLLISUUS

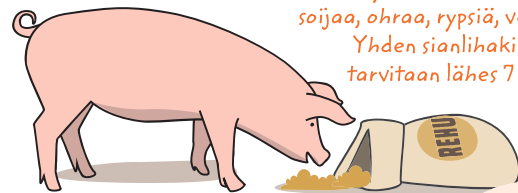
valmistaa soijasta eläinten ruokaa. Suurin osa maailmassa viljellystä soijasta käytetään eläinten rehuksi



SIKALA.

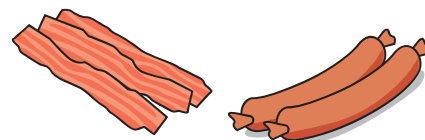
Porsaan elämä kestää n. 6 kk, minkä jälkeen se teurastetaan.

Sika syö samaa ruokaa kuin ihminen: soijaa, ohraa, rypsiä, vehnää, hernettä. Yhden sianlihakilon tuottamiseen tarvitaan lähes 7 kg kasviravintoa



Niin ja hei! Lihantuotannossa syntyy myös suuri määrä vesistöjä rehevöittäviä päästöjä ja ruokahävikkiä. Lisäksi tuotantoon liittyy valtavia eettisiä haasteita.

ELINTARVIKETEOLLISUUS jalostaa sian lihan pekoniksi, jauhelihaksi, makkaraksi ja muiksi elintarvikkeiksi.



Pekonin ilmastovaikutus: 5kg co2/ 1kg lihaa
Proteiinisisältö: 14,2g/ 100gr lihaa



TUETTU ULKOMINISTERIÖN KEHITYSYHTEISTYÖVAROIN

MAISSISTA BRÄNDIMUROKSI



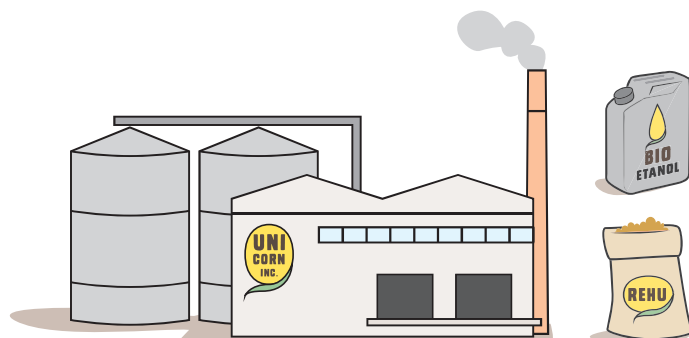
Viljelyyn tarvitaan valtavan paljon vettä ja ravinteita.



Yli 80% USA:ssa viljelystä maissista on geneettisesti muunneltua. GM-lajikkeiden käyttö mahdollistaa luonnolle haitallisten torjunta-aineiden hyvin runsaan käytön viljelyssä.

MAANVILJELY

Maissi on maailman eniten viljelty vilja. USA on sen suurin tuottajamaa. Tuotantoon liittyy ongelmia.



TEOLLISUUS

valmistaa maissista erilaisia tuotteita, kuten eläinten rehua ja biopolttoainetta. Pieni osa maissista jalostetaan elintarvikkeiksi.



MAISSI

on alunperin Meksikosta peräisin oleva kasvi, jota viljellään nyt ympäri maailmaa. Maissilajikkeita on kymmeniä tuhansia, mutta kaupallisessa tuotannossa käytetään pääosin vain kymmentä lajiketta.



KULUTTAJA

Tuotteiden kysyntä lisää tarjontaa ja tarjonta kysyntää. Kuluttaja voi vaikuttaa päätöksillään.

KAUPPA

myy tuotteita, joita on saatavilla ja joille on kysyntää. Kauppa vaikuttaa kuluttajan ostopäätöksiin esimerkiksi tuotteiden asettellulla.

Millä perusteella teen ostopäätöksen?

HUOM! Kaupasta saattaa myös löytyä ympäristöystävällisesti tuotettuja muroja ja aamiaiseksi voi valita vaikkapa puuroa.



Teettämiemme markkinatutkimusten mukaan pirteys vetoaa murojen ostajiin!



MAINOSTOIMISTO

Markkinointiviestit muotoillaan siten, että uskomme myytävän tuotteen tekevän meistä menestyjiä ja elämästämme helppoa ja onnellista. Toiset merkit painottavat edullisuutta. Erilaisista pakkauksista voi kuitenkin löytyä jopa sama sisältö.

