

Dr. Anton Polšak

Pridelava izbranih kmetijskih kultur na svetu

30

GEOGRAFIJA V ŠOLI | 2/2020

SLIKA 1: KMETIJSKA POKRAJINA V SEVERNEM MAROKU

Foto: A. Polšak

**Dr. Anton Polšak**

Zavod RS za šolstvo

anton.polsak@zrss.si

COBISS: 1.04

Uvod

Pri poučevanju geografije se potrebno srečujemo s problematiko kmetijstva v državah v razvoju (in razvitih državah), kjer ne moremo mimo pridelave kave, kakava in palmovega olja. To so tudi t. i. strateške kulture ali pa so to bile. Čeprav kava izvira iz vzhodne Afrike, jo je treba omeniti pri Južni Ameriki, saj je Brazilija njena največja proizvajalka. Podobno je s pridelavo kakava, le da je tu središče pridelave še vedno v Afriki (Slonokoščena obala in Gana), ker je ta kultura bolj kot kava omejena na njej primeren podnebni tip. Spet drugačen položaj je pri pridelavi palmovega olja, kjer sta glavni pridelovalki Indonezija in Malezija, ki sta leta 2018 pridelali približno 85 % celotne količine olja. V zvezi s kavo je treba omeniti krčenje deževnega gozda v Amazoniji, ki je bolj ali manj zaključen proces, saj je aktualno krčenje tamkajšnjega gozda posledica drugih posegov v prostor (pridobivanje zemljišč za živinorejske farme, legalno in nelegalno rudarjenje, širjenje naselij in infrastrukture ter gozdarjenje). V zvezi s proizvodnjo kakava je treba omeniti izkoriščanje otroške in druge slabo plačane delovne sile v Afriki ter velike dobičke multinacionalnih družb pri trgovanju s kakavom, pri oljni palmi pa ostaja dejstvo, da h krčenju deževnega gozda v Indoneziji precej prispeva tudi urejanje površin za njene plantaže. Žal pa je Indonezija primer, ko zaradi krčenja gozda nasploh nekaterim tamkajšnjim živalskim vrstam grozi izumrtje. Velja pa poudariti, da so navedeni primeri zapleteni in zahtevajo celostno obravnavo (naravno in družbeno-geografsko povezano).

Palmovo olje

Nasadi oljnih palm po svetu so vezani na tropski pas, čeprav oljna palma izvira iz zahodne in nizke ekvatorialne Afrike. Tam že stoletja na tradicionalni način pridobivajo palmovo olje, ki je nepogrešljiv del zahodnoafriške kuhinje. Največ nasadov je danes v JV Aziji (Indonezija, Malezija in Tajska), kamor so palmo prinesli med 14. in 17. stoletjem. Ugotovili so, da so tam še boljši pogoji za rast te rastline kot v Afriki, med drugim mora biti vsaj 1600 mm padavin.

Izvleček

V prispevku so opisane tri svetovno pomembne kmetijske kulture (oljna palma, kakavovec in kavovec), ki dajejo za svetovni trg različno pomembne pridelke, pa tudi njihov vpliv na okolje je različen. Pridelava kave (kavnega zrna) in kakava (zrna kakavovca) sta stari kmetijski panogi, ki pa sta se na svetovno raven razširili v prejšnjem stoletju. Pridelava palmovega olja je novejša kmetijska dejavnost, ki se zaradi povečanega povpraševanja vse bolj širi in ob tem izrazito vpliva na okolje s krčenjem gozda v državah, kjer najbolj povečujejo njegovo proizvodnjo.

Ključne besede: palmovo olje, kakav, kava, krčenje gozda, pravična trgovina

World Production of Selected Agricultural Products

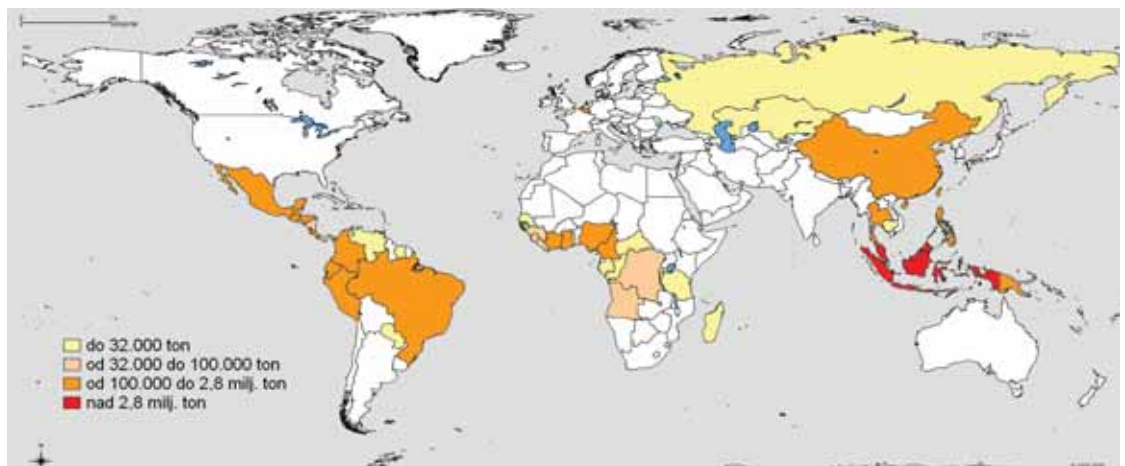
Abstract

The article describes three globally important agricultural products (oil palm, cocoa tree and coffee tree) producing crops with different significance on the global market and different environmental impact. Coffee (coffee bean) and cocoa (cocoa bean) production are long established agricultural sectors, which expanded to the global level in the previous century. Palm oil production is a more recent agricultural activity that has been increasingly prevalent due to the increase in demand, causing a significant environmental impact through deforestation in the countries that have most increased its production.

Keywords: palm oil, cocoa, coffee, deforestation, fair trade

Oljne palme gojijo na majhnih ali pa na velikih plantažah. Nov nasad prva tri leta ne daje uporabnih plodov ali pa je pridelek ekonomsko nezanemljiv, nato pa se pridelava vsako leto povečuje in po 20 letih doseže okrog 13 ton svežih sadežev na hektar. Sadeži rastejo v skupkih, težkih 23–27 kg (tudi med 10 in 40 kg), od tega je masa sadežev 60–65 %. Posamezni sadeži so majhni, težki do 60 gramov, in vsebujejo 21–23 % olja (FAO, Small-Scale Palm Oil Processing in Africa). Najprej iz skupkov ločijo posamezne plodove (sadeže) in s kuhanjem ali paro sterilizirajo. Nato ločijo ovoj in jedro. Mehkejši del ovoja (mesocarp), ki je med zunanjo lupino in jedrom, zmeljejo v pulpo in stisnejo, da priteče surovo olje, ki je tedaj še pomešano z vodo. Sledi rafiniranje oz. čiščenje olja in odstranitev vode ter pakiranje. Iz oljnih palm pridobivajo več frakcij olj – tako jedilna kot industrijska olja in masti. Ovoje sadežev, ki ne vsebujejo olja, in vlakna po stiskanju uporabljajo tudi kot gorivo za proizvodnjo električne energije. Olje pridobivajo tudi iz palmovih jedrc, ki so v središču sadežev. To je ločen postopek od pridobivanja palmovega olja in navadno poteka v obratih, kjer pridobivajo olje tudi iz drugih semen (arašidov, oljne ogrščice ali bombažnih semen). Zlasti v Afriki so obrati za predelavo palmovih sadežev majhni (vaški in obrtni sistemi), drugod pa imajo popolnoma mehaniziran industrijski način proizvodnje olja.

Nekdaj največja proizvajalka palmovega olja Malezija po količini proizvodnje ostaja na drugem mestu (19,5 milijona ton olja leta 2018), pri čemer ga proizvede polovico manj kot Indonezija (40,5 milijona ton olja istega leta). V Indoneziji se je proizvodnja palmovega olja začela znatno povečevati v 90. letih prejšnjega stoletja in traja še danes, čeprav od leta 2015 statistika ne beleži več večanja površin tako nasadov kot pridelave samih sadežev. Sredi 90. let prejšnjega stoletja so površine pod oljnimi palmami v



Slika 1: Proizvodnja palmovega olja leta 2018
Vir podatkov: Medmrežje 1

Indoneziji znašale okrog milijon hektarjev, nakar so se hitro povečevale in leta 2015 dosegle 8,6 milijona ha¹ (ves svet 20 milijonov). Glavno gonilo večanja proizvodnje olja in oljnih palm je povpraševanje prehranske industrije (izdelava čokolad, prigrizkov in namazov) in proizvodnja biodizla. Računajo, da je v proizvodnji palmovega olja v Indoneziji zaposlenih okrog 7,5 milijona ljudi (Petrenko, 2016).

Ocenjujejo, da je nekdanja Indonezija prekrivalo 170 milijonov ha gozda, do konca 20. stoletja se naj bi ta površina zmanjšala na okrog 100 milijonov ha. Krčenje gozda se je povečevalo predvsem zaradi papirne in lesne industrije – pogosto je potekalo tudi nezakonito sekanje lesa, ob vseh drugih dejavnikih pa je treba omeniti tudi sekanje gozda za urejanje plantaž oljnih palm. V preteklosti je bilo sprejetih več ukrepov za zmanjševanje krčenja gozda, vendar so bili vsi bolj ali manj neuspešni. Velja splošna ugotovitev, da zadnja leta v Indoneziji letno posekajo več deževnega gozda kot v Amazoniji (Palm oil production in Indonesia. Wikipedija). Vlada je leta 2018 prenehala podeljevati licence za sekanje gozda z namenom ureditve palmovih plantaž, a je vprašanje, če bo ukrep zaradi korupcije, slabega nadzora in drugih vzrokov uspešen.

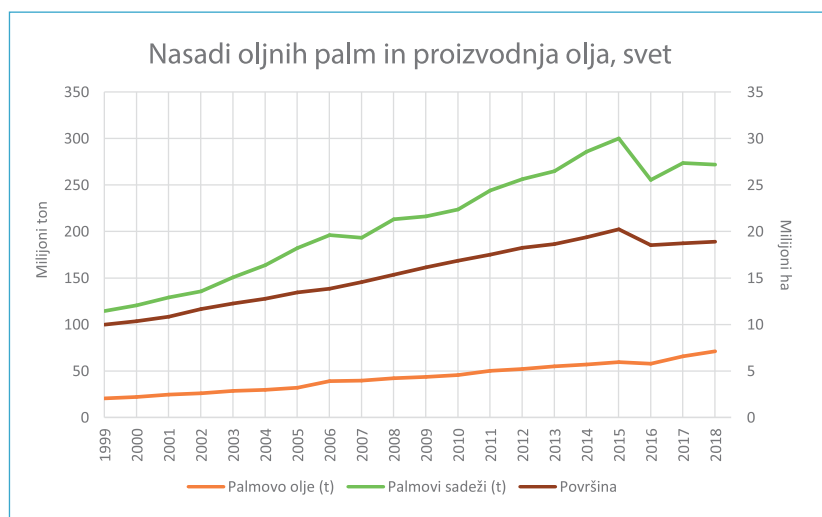
V Indoneziji imajo tri vrste nasadov oljnih palm: majhne zasebne, državne in velike zasebne plantaže, ki lahko obsegajo tudi 20.000 ha. Najmanjši delež površin zavzemajo državni nasadi, največjega pa velike zasebne plantaže, po številu pa je največ malih zasebnih pridelovalcev. Enako velja tudi za proizvodnjo palmovega olja; državna podjetja in majhni lastniki proizvedejo okrog polovice vsega proizvedenega olja, ostalo pa velika zasebna podjetja.

Vpliv gojenja oljne palme na okolje v Indoneziji

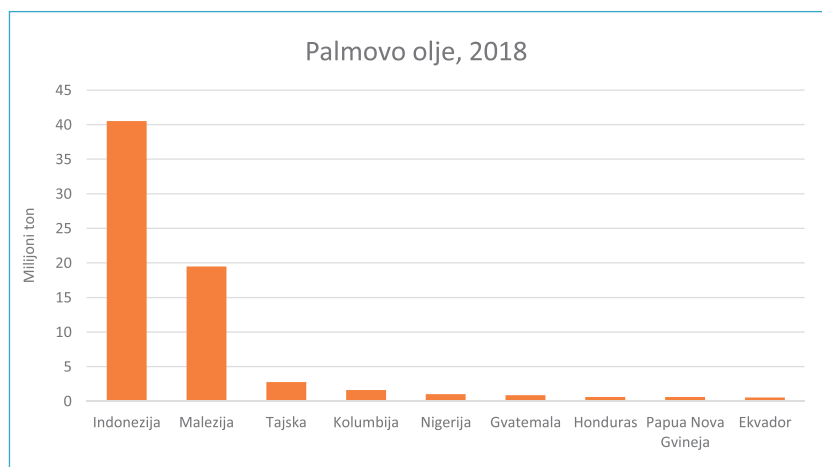
Pridelava sadežev oljne palme in proizvodnja palmovega olja v Indoneziji zagotavlja številna delovna mesta, saj vključuje okrog 16 milijonov ljudi (op. cit. Wikipedija), kar izboljšuje njihov standard. Po drugi strani pa ta panoga močno vpliva na okolje in prebivalce. Za urejanje novih

plantaž oljne palme pridejo v poštev bolj ali manj samo še na novo izkrcene površine v deževnem gozdu. Tako naj bi med letoma 1990 in 2005 posekali 1,7 do 3 milijone ha deževnega gozda za namen plantaž oljnih palm, kar naj bi pomenilo 50 % krčitve vsega gozda v Indoneziji (Petrenko, 2016). Po drugih podatkih (Schmidt, 2010) naj bi v tem obdobju posekali okrog 276.000 km² ali 27,6 milijona ha (!), kar je nekajkrat več, kot navaja prejšnji vir. V obdobju med letoma 2000 in 2012 naj bi letno posekali kar 840.000 ha deževnega gozda (Petrenko, op. cit.), skupno torej okrog 10,5 milijona ha gozda; koliko od tega za namen oljnih palm, ni znano (dejstvo pa je, da so se površine pod oljnimi palmami v tem času povečale z 2 milijonov na okrog 6,6 milijona ha (FAO, Grafikon 4)). Zaradi pospešenega krčenja gozda je med letoma 2011 in 2015 veljal moratorij na sekanje gozda, nato ga je država

Glavno gonilo večanja proizvodnje palmovega olja in oljnih palm je povpraševanje prehranske industrije (izdelava čokolad, prigrizkov in namazov) in proizvodnja biodizla.



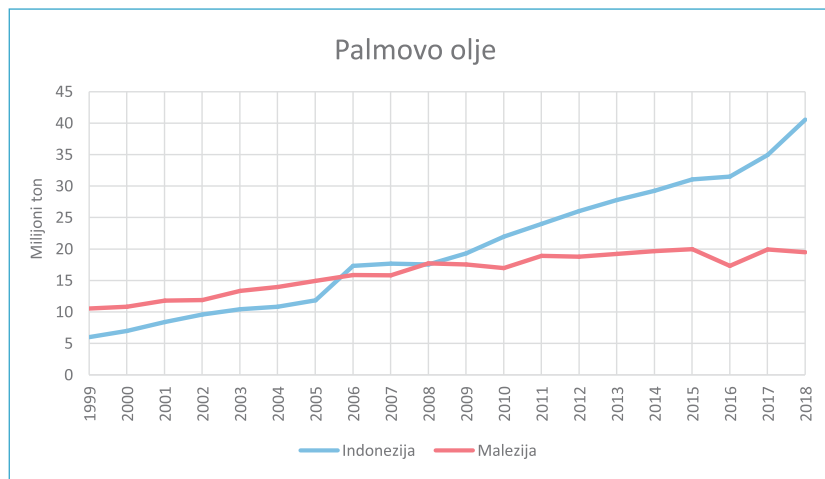
Grafikon 1: Pridelava sadežev oljne palme in proizvodnja palmovega olja. Izračun temelji na tem, da iz enega ha nasada lahko pridelamo okrog 4 tone olja. Vir: Medmrežje 1



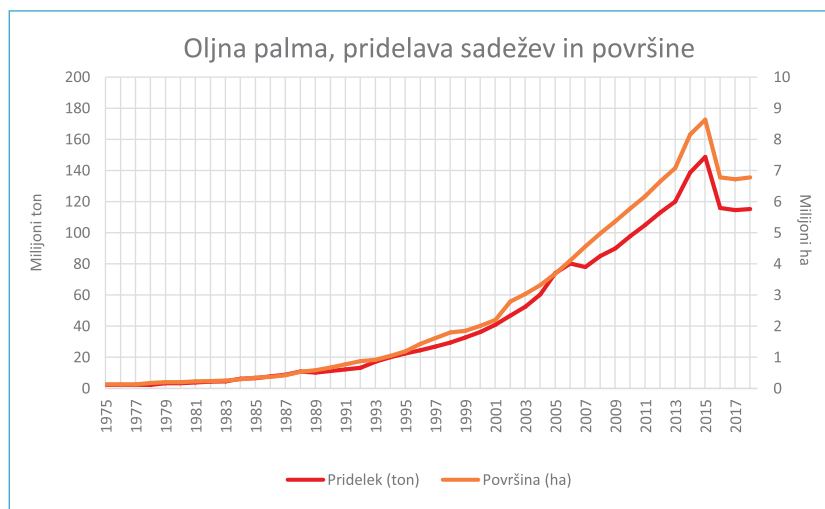
Grafikon 2: Proizvodnja palmovega olja leta 2018. Vir: Medmrežje 1

¹ Wikipedija navaja podatek, da naj bi leta 2020 znašale 13 milijonov ha: https://en.wikipedia.org/wiki/Palm_oil_production_in_Indonesia. Razlika je tudi posledica dejstva, da FAO navaja površine, kjer pridelujejo oz. pobirajo palmove sadeže, dejanska površina vseh plantaž pa je večja.

Ne glede na aktualno politično dogajanje, ko mnogi kritiki za izginjanje naravnih gozdov v Amazoniji krivijo politiko brazilskega predsednika Jaira Bolsonara, statistični podatki vsaj od leta 2006 kažejo na le rahlo zmanjševanje gozdov v Amazoniji (Butler, 2019, cit. po Stojilković, 2020).



Grafikon 3: Proizvodnja palmovega olja v Indoneziji in Maleziji v obdobju 1975–2018
Vir: Medmrežje 1



Grafikon 4: Površine pod oljno palmo in pridelok sadežev oljne palme v Indoneziji v obdobju 1975–2018
Vir: Medmrežje 1

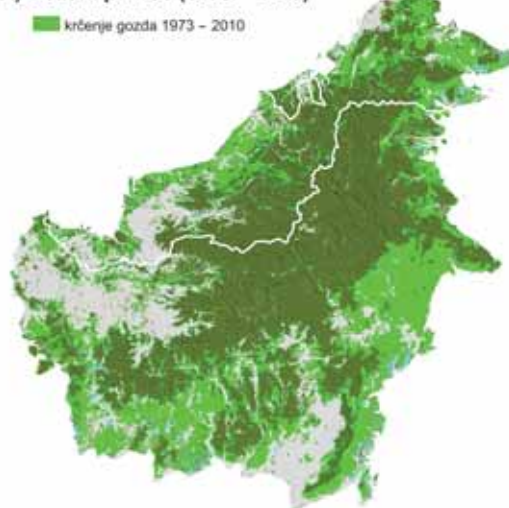
znova uvedla leta 2018 in naj bi veljal tri leta. Ob tem so se začela tudi prizadevanja za povečanje ali celo podvojitev pridelka na obstoječih nasadih ter kultivacijo razvrednotenih zemljišč.

S krčenjem gozda nastaja konflikt med interesi lastnikov velikih plantaž in staroselci ter drugimi tradicionalnimi pridelovalci. Pri tem je problem tudi sam način krčenja gozda za velike plantaže, ki poteka s podiranjem dreves in požiganjem (angl. slash-and-burn cultivation). Ob tem nastajajo za lokalne prebivalce tudi številni zdravstveni problemi. Na teh na novo pridobljenih površinah uredijo ali velike plantaže ali pa manjše nasade, ki pogosto niso v lasti domačinov, ampak priseljencev. S tem domačini izgubljajo svoj življenjski prostor. Proces je povezan tudi s prisilnim in otroškim delom, spolnim razlikovanjem in izkoriščanjem

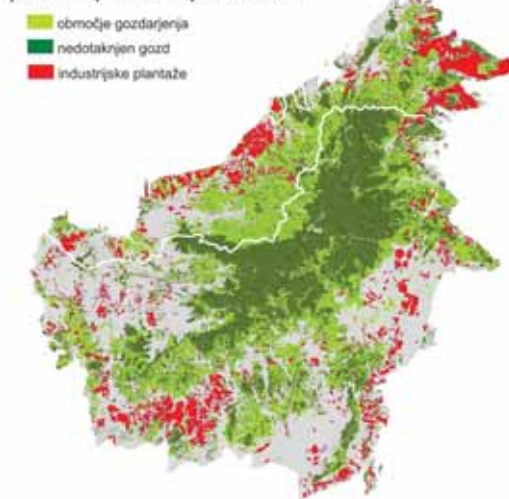
delavcev. Zakonodaja sicer prepoveduje otroško delo (pod 15 let), a otroci pogosto pomagajo staršem, da ti več zaslužijo oz. izpolnijo norme. Zlasti na severu Sumatre in osrednjem Borneu so zagotovljene plače prenizke za osnovno preživetje. V tej panogi so mnogi problemi vezani tudi na sam pridelovalni (pesticidi in herbicidi) in proizvodni proces (onesnaževanje vode, nevarne delovne razmere idr.). S krčenjem gozda pa ta panoga še bolj drastično vpliva na življenje živali, ki jim deževni gozd omogoča preživetje (bornejski pritlikavi slon, sumatranski slon, tiger in nosorog, malajski medved, še zlasti pa več vrst orangutana (npr. sumatranski), ki so vezani le na krošnje dreves).

Vzporedno s tem dogajanjem pa se krepijo tudi prizadevanja za ureditev razmer in vpeljavo standardov, da bi zagotovili okolju

A) Gozdni pokrov (1973 – 2010)



B) Gozdni pokrov in plantaže 2010



Slika 2: Krčenje deževnega gozda na Borneu in območja gozdnih plantaž in plantaž oljnih palm
Priredil A. Polšak po: Gaveau in sod., 2014

sprejemljivejše vplive, višjo kakovost palmovega olja, ljudem pa boljše pogoje za delo. Problematika je obsežna in bi zahtevala obravnavo v posebnem članku.

Kakav

Kakav je rastlina, ki je kot divja vrsta uspevala v Srednji Ameriki in tropskem pasu Južne Amerike. Predkolumbovske kulture so jo sprva poznale kot divjo vrsto, nato pa so jo kultivirali. Najprej so fermentirali sladko kašo iz plodov za rahlo alkoholne napitke, šele nato so uporabljali sama zrna. Zrna so bila tudi denarna enota prvotnih srednjeameriških kultur. Na veliko so neke vrste čokoladno peno uživali na dvoru azteškega vladarja Montezume II. na začetku 16. stoletja. Španski zavojevalci so kakav oz. čokolado prinesli v Evropo, kjer je že v 17. stoletju postal priljubljen napitek. Prav tako so ga razširili na zahodnoindijske otoke, nato pa še na Filipine, drugi Evropejci pa v zahodno Afriko (Zlata obala). Danes kakav v glavnem raste na območjih 20 stopinj severno in južno od ekvatorja, od tega je 70 % površin v zahodni Afriki. Tri glavne vrste kakava so forastero, criollo in trinitario. V svetovni pridelavi močno prevladuje forastero; criollo, ki ga največ pridelajo v Venezueli, pa velja za poslastico.

Kakavov strok ima grobo, usnjasto skorjo, debelo od 2 do 3 cm, napolnjeno s sladko, sluzasto kašo, ki obdaja 30 do 50 velikih semen. Sveža semena so dokaj mehka in blede sive do temno rjavkaste in vijoličaste barve. Ko zrna ločijo od ostale vsebine, jih skupaj s sladko kašo fermentirajo (temu procesu pravijo *znojenje*), s čimer izgubijo grenak okus, kaša pa se utekočini. Nato tekočino odlijejo in plodove fermentirajo naprej ter posušijo, pri čemer zrna postanejo rjave barve. Plodovi kakavovca



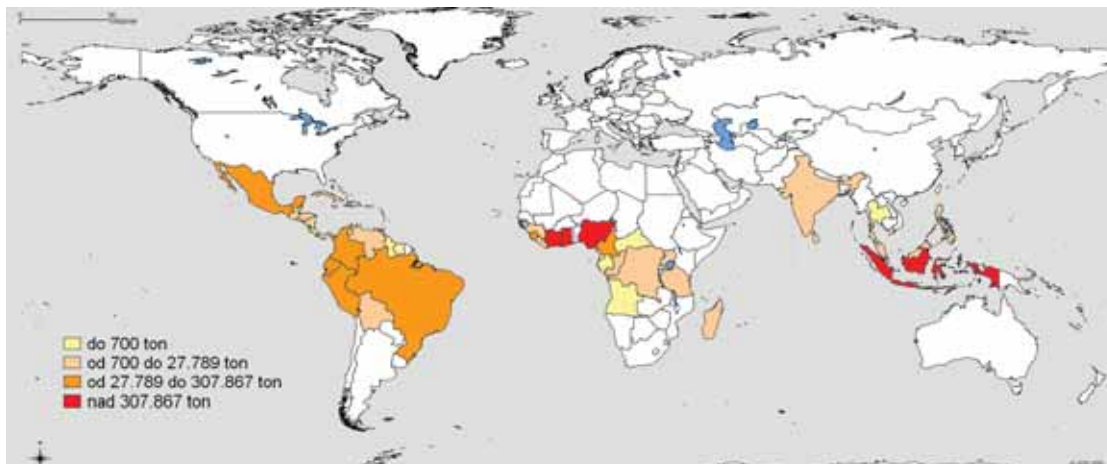
Slika 3: Odprt sadež (strok) kakavovca
Vir: Medmrežje 2

rastejo neposredno iz stebela in jih obirajo tako, da jih odsekajo z mačeto ali ukrivljenim nožem na palici. Obiranje lahko poteka skozi vse leto in ni omejeno na eno sezono, v času obiranja pa plodove sekajo večkrat na teden, ker ne dozoriijo vsi hkrati.

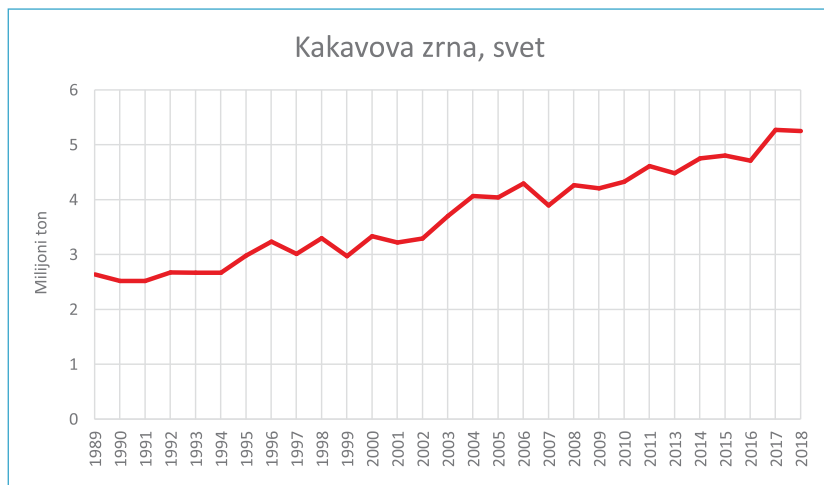
Za približno pol kg čokolade je potrebno okrog 400 zrn (semen) kakava. Kakavovec ne rodi do petega leta starosti, ker pri mladih rastlinah odstranjujejo cvetne brste. Tržni pridelki kakavovih zrn se lahko gibljejo med 100 in več kot 3000 kg na hektar, pri čemer je svetovno povprečje med 340 in 450 kg na hektar (Cacao (Tree). Encyclopaedia Britannica).

Naj omenimo še to, da v Slonokoščeni obali znaša izvoz kakava 60 % vrednosti vsega izvoza (Child Labor and Slavery in the Chocolate Industry. Food Empowerment project).

Kakavova zrna so bila tudi denarna enota prvotnih srednjeameriških kultur. Na veliko so neke vrste čokoladno peno uživali na dvoru azteškega vladarja Montezume II. na začetku 16. stoletja.



Slika 4: Proizvodnja kakava (kakavovih zrn) leta 2018
Vir podatkov: Medmrežje 1



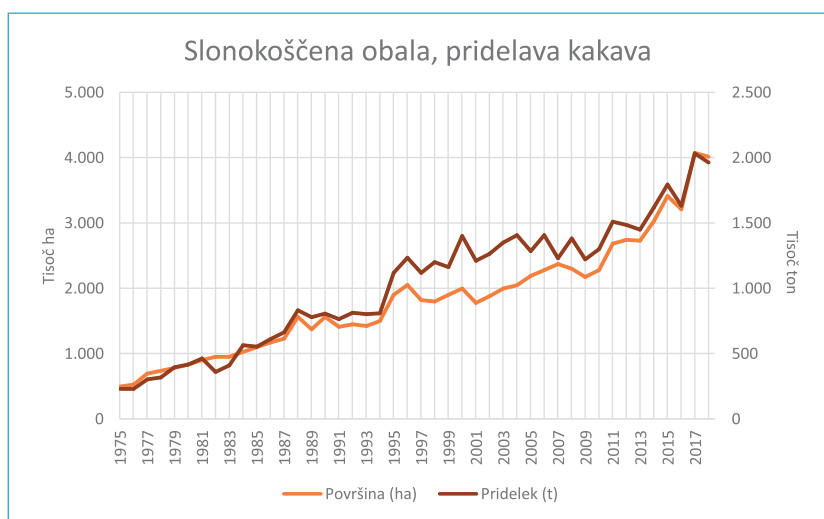
Grafikon 5: Pridelava kakavovih zrn v obdobju 1989–2018

Vir: Medmrežje 1



Grafikon 6: Pridelava kakavovih zrn leta 2018

Vir: Medmrežje 1



Grafikon 7: Pridelava kakava v Slonokoščeni obali

Vir: Medmrežje 1

Pridelava kakava in prisilno ter otroško delo

V zvezi s pridelavo in proizvodnjo kakava je problem tudi prisilno delo ter trgovina z otroki in otroško suženjsko delo. Prva poročila o tem so iz leta 1998, v letih 2013–2014 pa naj bi bilo v Slonokoščeni obali v otroško delo vključenih več kot 1,3 milijona otrok, v Gani pa več kot 950.000 (Wikipedija), Cocoainitiative (Child Labour in Cocoa. Cocoainitiative) pa navaja podatek 2,1 milijona za obe državi. Delavci na plantažah ali nasadih kakavovca so slabo plačani, saj zaslužijo manj kot 2 \$ na dan. Nekateri lastniki pa zaradi konkurenčnosti vključujejo še otroško delovno silo. Večina otrok je starih med 12 in 16 let, nekateri so stari tudi samo 5 let; od tega je okrog 40 % deklic (Child Labor and Slavery in the Chocolate Industry. Food Empowerment project). Po istih ocenah 10 % teh otrok v Gani in 40 % v Slonokoščeni obali ne hodi v šolo. Zahodnoafriške kmetije dobavljajo kakav mednarodnim velikanom, kot so Hershey's, Mars in Nestlé – kar razkriva neposredno povezanost industrije z najhujšimi oblikami otroškega dela, trgovine z ljudmi in suženjstva. Na otroško delo so večkrat opozarjale tudi dokumentarne oddaje BBC. Prav tako je pri pridelovanju kakava prisotno prisilno delo, ki ne zajema samo otrok, kot smo zapisali zgoraj, ampak tudi odrasle. Pri tem Slonokoščena obala ni izjema, ampak o prisilnem delu v zvezi s pridelovanjem kakava poročajo tudi iz drugih držav, pridelovalk kakava.

Kaj je prisilno delo?

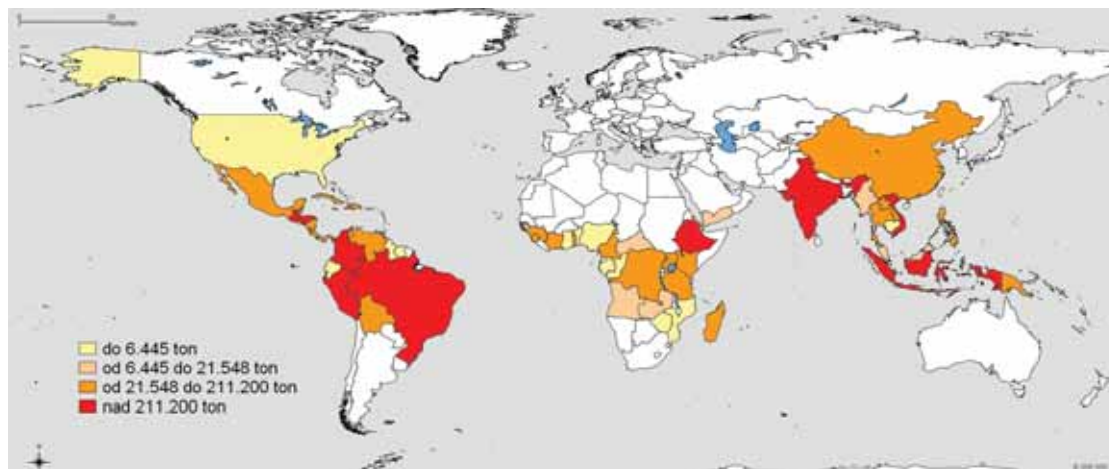
Prisilno delo (ang. *forced labour*) je po opredelitvi Mednarodne organizacije za delo (ILO, splet) tisto, ki se opravi neprostoovoljno in pod grožnjo kakršne koli kazni. Nanaša se na razmere, v katerih so ljudje prisiljeni delati zaradi nasilja ali ustrahovanja oziroma bolj subtilnih sredstev, kot je manipuliranje zaradi dolga, hrambe osebnih informacij ali grožnja z izgonom za priseljence.

Vir: ILO (International Labour Organization), splet: <https://www.ilo.org/global/topics/forced-labour/definition/lang-en/index.htm>

Kaj je otroško delo?

To je vsako delo, ki je duševno, fizično, družbeno ali moralno nevarno in škoduje otrokom; delo, ki otrokom odvzema otroštvo, njihov potencial in dostojanstvo; delo, ki ovira izobraževanje otrok, saj omejuje njihovo obiskovanje šole, jih prisili, da predčasno zapustijo šolo, ali jih obvezuje, da šolanje kombinirajo s prekomernimi in napornimi delovnimi nalogami.

Vir: splet: <https://cocoainitiative.org/our-work/child-labour-in-cocoa/>

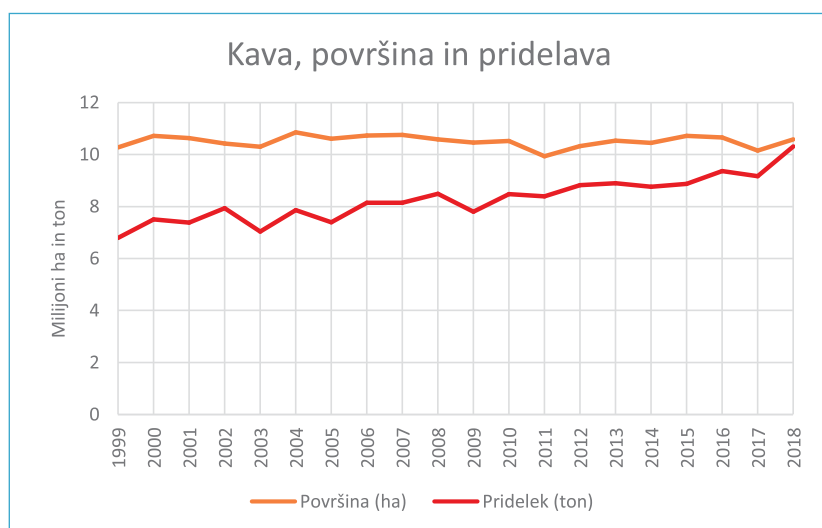


Slika 5: Proizvodnja kave (zelenih zrn) leta 2018
Vir podatkov: Medmrežje 1

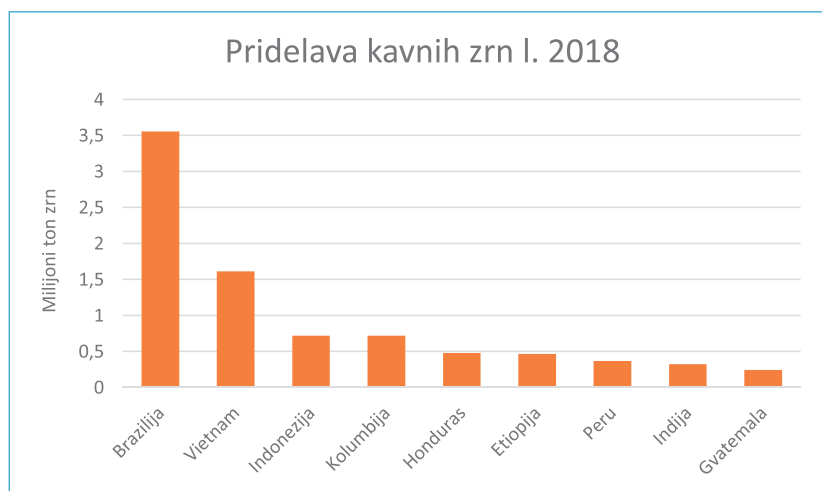
Kava

Kavovec (*Coffea*) je rastlina iz družine broščevk (*Rubiaceae*), kamor od naših rastlin spadajo na primer dišeča perla ali pa več vrst lakot, a si niso podobne ne po listih ne po cvetovih. Kavovec je bolj kot drevo grmovna rastlina, prvotno rastoča v tropskem in južnem delu Afrike ter tropskem delu Azije. Za domovino kave velja pokrajina Kefa ali Kaffa v Etiopiji (*Coffee (Beverage)*. Encyclopaedia Britannica). V novem veku so jo prek Arabcev in Turkov prinesli v Evropo, ti pa v 1. stol. v Indonezijo in v 18. stol. v karibski del Srednje Amerike in v Južno Ameriko, kjer danes pridelajo oz. proizvedejo največ kave. Po Wikipediji povzemamo, da obstaja več kot 120 vrst kavovcev; najbolj znana sta *Coffea arabica* (t. i. arabica) in *Coffea canephora* (t. i. robusta). Prve pridelajo 60–80 %, druge pa 20–40 %. Arabica ima sladkejši okus, robusta pa ostrejšega, saj vsebuje več kofeina. Arabico poznamo tudi po tem, da izvira z Etiopskega višavja in sudanske planote Boma. Kofein je naravni alkaloid, torej snov, s katero se rastlina brani pred rastlinojedci, hkrati pa privablja opraševalce (čebele).

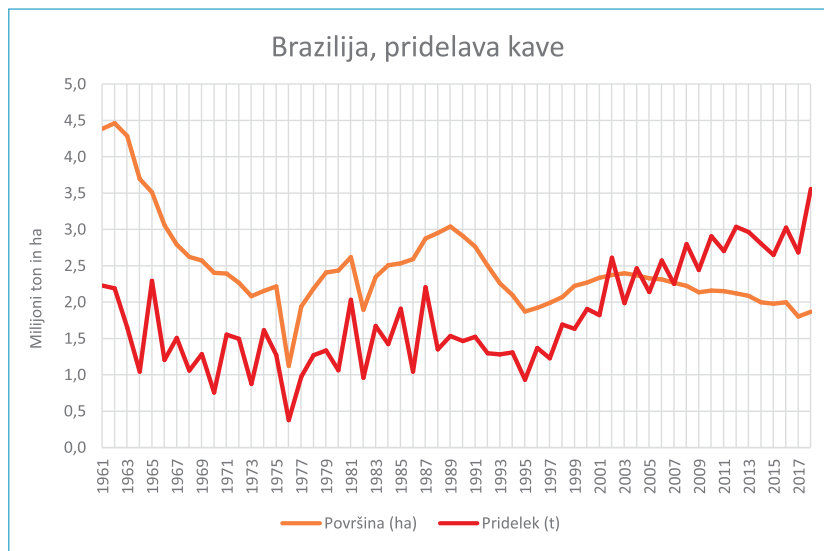
Sadež kavovca je običajno rdeče barve in ima v notranjosti dve kavni zrni. Manjši delež sadežev (okrog 5 %) ima tudi samo eno zrno kave, ki pa je po občutku slajše. Surove sadeže uporabljajo za napitke, medtem ko je treba zrna za pripravo kave izluščiti iz ploda, jih posušiti in pražiti. Že od sredine prejšnjega stoletja po posebnem postopku pripravljajo tudi t. i. instant kavo (po posebnem postopku dehidrirana kava, ki se v vroči vodi popolnoma raztopi), prav tako pa je že dolgo na voljo tudi kava brez kofeina.



Grafikon 8: Pridelava kavnih zrn na svetu v obdobju 1999–2018
Vir: Medmrežje 1



Grafikon 9: Največje države proizvajalke kavnih zrn
Vir: Medmrežje 1



Grafikon 10: Pridelava kave v Braziliji v obdobju 1961–2018
Vir: Medmrežje 1

Okoljsko-socialni vplivi pridelave kave



Slika 6: Listi in cvetovi kavovca. Havaji. Na tem otočju pridelujejo kavo že od leta 1825.
Foto: A. Polšak

**Načelo pravične
trgovine
(Fair Trade)
zagotavlja
pridelovalcem
dogovorjene cene
še pred obiranjem.**

Na svetovnem trgu trgovci ponujajo zeleno, nepraženo kavo. Na splošno je precej podvržena cenovnim nihanjem, kar je tudi posledica obnavljanja nasadov kavovca, ki prva štiri leta ne rodijo (t. j. manjša pridelava in višje cene kave). Po nekaterih podatkih je bila kava med letoma 1970 in 1998 za države v razvoju

po vrednosti izvoza druga za nafto, med najpomembnejšim izvoznim blagom pa je tudi dandanes. V pridelovanje kave skušajo vključiti tudi načela t. i. pravične trgovine (*Fair Trade*), ki zagotavlja pridelovalcem dogovorjene cene še pred obiranjem, vendar je bilo v pravično trgovino leta 2005 vključene le 0,5 % vse proizvedene kave (Coffee. Wikipedia). Pravična trgovina prispeva tudi k trajnostnemu razvoju, saj ponuja pridelovalcem boljše pogoje za prodajo kavnih zrn. Organizacije pravične trgovine podpirajo proizvajalce in trajnostne okoljske prakse kmetovanja ter prepovedujejo otroško ali prisilno delo. Najbolj prevladujoča znamka pravične trgovine je Fairtrade, s katero pa tudi niso najbolj zadovoljne razne nevladne in neprofitne organizacije. Prav tako je glavna kritika pravične trgovine, da ta princip bistveno ne izboljšuje položaja pridelovalcev oz. držav v razvoju, ki prodajo kavo na svetovnem trgu.

V Braziliji so že okrog leta 1830 lokalni podjetniki ugotovili, da je poleg iskanja zlata dobičkonosna tudi pridelava kave. Začeli so širiti železniško omrežje, da bi lahko zadostili veliki potrebi po delovni sili. Do konca 19. stoletja se je pridelava kave v Braziliji močno povečala, prav tako število priseljencev, ki so bili povezani s kavo. Še danes je Brazilija največja pridelovalka oz. proizvajalka kave, čeprav že 20 let ne povečuje za pridelavo kave namenjenih površin, pač pa produktivnost (Grafikon 10). Vsaj zadnjih 30 let se namreč površine, kjer gojijo kavovec, zmanjšujejo in so se od nekdanjih 4,5 milijona ha (leta 1962) zmanjšale na manj kot 2 milijona ha leta 2018. To kaže, da tropski gozd v najnovejšem obdobju ne izginja zaradi pridelave kave². Torej je treba iskati vzroke za sekanje tropskega gozda v pridobivanju površin za druge kulture in zlasti za namen živinoreje, poleg tega pa je neprestan pritisk industrije, in zaradi izkoriščanja naravnih bogastev (mnogokrat nezakonitega). K temu so mnogo pripomogli tudi številni požari leta 2019, ki so jih med januarjem in avgustom zaznali kar 74.000 (K. Š., 2019, cit. po Stojilković, 2020), a so bili ti bolj ali manj posledica prej navedenih posegov v naravo in nenavadno suhega vremena.

Podatke o spreminjanju zemljiških (katastrskih) kategorij smo skušali podpreti tudi s podatki FAO, ki pa omenjenih procesov ne kažejo izrazito. Po teh podatkih so se v Braziliji površine, namenjene kmetijstvu, v

² Ne glede na aktualno politično dogajanje, ko mnogi kritiki za izginjanje naravnih gozdov v Amazoniji krivijo politiko brazilskega predsednika Jaira Bolsonara, statistični podatki vsaj od leta 2006 kažejo na le rahlo zmanjševanje gozdov v Amazoniji (Butler, 2019, cit. po Stojilković, 2020).

opazni meri povečevale le do sredine 80. let prejšnjega stoletja. Menimo, da gre za problem realnega spremljanja podatkov in/ali njihovo aktualizacijo.

Sklep

Pri obravnavi kmetijstva v svetu je vsekakor treba omeniti kavo, kakav in palmovo olje. To ne pomeni, da niso pomembne tudi druge kulture (tudi industrijske), ki morda še bolj vplivajo na mednarodno trgovino in finančne tokove. Pridelava obravnavanih kultur se povečuje, zlasti je to opazno pri oljni palmi oz. palmovem olju, ki ga je možno uporabljati tako v prehranske namene kot v industriji ali celo kot pogonsko gorivo. Pri vseh kulturah je opazen močan vpliv na okolje in na socialni položaj pridelovalcev, ki je večinoma slab ne glede na vrsto kmetijske kulture, ki jo pridelujejo, in ne glede na državo pridelovalko. Tudi tu velja, da so največji zaslužki v predelovalni in trgovski verigi, kjer praviloma največji del zaslužka odnesejo velike mednarodne družbe. Zdi se, da je to prakso težko spreminjati, čeprav občasni poskusi so (npr. t. i. pravična trgovina).

Viri in literatura

- Buttler, R. A. (2014). Deforestation in the Amazon. Splet: <https://data.mongabay.com/brazil.html>.
- Butler, R. A. (2020). Calculating Deforestation Figures for the Amazon. Mongabay. URL: https://rainforests.mongabay.com/amazon/deforestation_calculations.html.
- Cacao (Tree). Encyclopaedia Britannica. Splet: <https://www.britannica.com/plant/cacao>.
- Child Labor and Slavery in the Chocolate Industry. Food Empowerment project. Splet: <https://foodispower.org/human-labor-slavery/slavery-chocolate/>.
- Can Indonesia increase palm oil output without destroying its forest? The Guardian. 11 September 2013. Splet: <https://www.theguardian.com/global-development/2013/sep/11/indonesia-palm-oil-destroy-forests> (11. 3. 2020).
- Child Labour in Cocoa. Cocoinitiative, splet: <https://cocoainitiative.org/our-work/child-labour-in-cocoa/>.
- Coffee. Wikipedia. Splet: <https://en.wikipedia.org/wiki/Coffee>.
- Coffee (Beverage). Encyclopaedia Britannica. Splet: <https://www.britannica.com/topic/coffee>.
- Gaveau, D. L. A., Sloan, S., Molidena, E., Yaen, H., Sheil, D., Abram, N. K., et al. (2014), Four Decades of Forest Persistence, Clearance and Logging on Borneo. Splet: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0101654>.
- K. Š. (2019). Brazilski pragozd, pljuča Zemlje, gori kot še nikoli. MMC RTV SLO. URL: <https://www.rtvlo.si/svet/s-in-j-amerika/brazilski-pragozd-pljuca-zemlje-gori-kot-se-nikoli/497456>.
- Stojilković, B. (2020). Izbrani primeri aktualnih procesov in dogodkov v Latinski Ameriki. Geografija v šoli, l. 28. št. 1. Ljubljana: ZRSS.
- FAO (The Food and Agriculture Organization of the United Nations), FAOSTAT. Splet: <http://www.fao.org/faostat/en/#data>.
- Small-Scale Palm Oil Processing in Africa. FAO. Splet: <http://www.fao.org/3/y4355e/y4355e02.htm#TopOfPage>.
- Palm oil production in Indonesia. Wikipedija: https://en.wikipedia.org/wiki/Palm_oil_production_in_Indonesia.
- Petrenko, C., Paltseva, J., Searle, S. (2016). Ecological Impacts of Palm Oil Production in Indonesia. International Council On Clean Transportation. Splet: http://www.theicct.org/sites/default/files/publications/Indonesia-palm-oil-expansion_ICCT_july2016.pdf.
- Schmidt, J. (2010). Illegal Logging in Indonesia: Environmental, Economic, & Social Costs Outlined in a New Report. Splet: <https://www.nrdc.org/experts/jake-schmidt/illegal-logging-indonesia-environmental-economic-social-costs-outlined-new>.
- Medmrežje 1: <http://www.fao.org/faostat/en/#data> (Dostopano 15. 4. 2020).
- Medmrežje 2: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cocoa_beans_in_cocoa_pod_at_El_Trapiche,_Costa_Rica.jpg (Dostopano 15. 4. 2020).