

# Priročnik

o dobrih praksah pridelave hrane za humanitarno-razvojno sodelovanje



SI DELČEK ISTEGA SVETA.

 LAHKO POMAGAŠ OTROKU VARNO ODRASTI.

 LAHKO PREPREČIŠ PODNEBNO KATASTROFO.

 LAHKO SPREMENIŠ POGLED NA SVET.

 LAHKO PREKINEŠ ZAČARANI KROG IZKORIŠČANJA.

 LAHKO ZBRIŠEŠ MEJE MED DRŽAVAMI.

 LAHKO UTRJUJEŠ MOSTOVE MED GENERACIJAMI.

## VSEBINA

- 3 Predgovor
- 4 Prehranska varnost po svetu
- 5 Evropska delovna skupina za prehransko varnost pri CONCORDu,  
platformi nevladnih razvojnih organizacij držav EU (EFSG)
- 6 Zelena revolucija v kmetijstvu po 2. svetovni vojni in problematika  
gensko spremenjenih organizmov (GSO)
- 7 Škodljivi učinki GSO
- 8 Ekološko kmetijstvo za zmanjšanje lakote in za zdravo pridelavo hrane
- 9 Permakultura
- 10 Biodinamično kmetijstvo
- 11 Rodovna posestva
- 11 Miroljubno kmetijstvo
- 12 Ostale naravne metode kmetijstva
- 12 Slovenska razvojna pomoč na področju kmetijstva
- 13 Delovanje slovenskih nevladnih organizacij in posameznikov na področju  
ekološkega kmetijstva v državah prejemnicah razvojne pomoči
- 14 Humanitarni projekt Semena življenja

### *Naslov:*

#### **Zdrave hrane je dovolj za vse**

Priručnik o dobrih praksah pridelave hrane za humanitarno-razvojno sodelovanje

*Avtor:* Robin Dewa

*Uredništvo publikacije:* SLOGA – Platforma NVO za razvojno sodelovanje in humanitarno pomoč

*Produkcija:* Medi-a-norm d.o.o., oblikovanje Malvina Aurelia Lubec

*Tisk:* Salve d.o.o.

*Naklada:* 30 izvodov

### *Izdajatelj:*

SLOGA – Platforma NVO za razvojno sodelovanje in humanitarno pomoč

Povšetova 37, 1000 Ljubljana, Slovenija

telefon: +386 1 434 44 02

faks: +386 1 434 44 02

elektronska pošta: info@sloga-platform.org

spletne strani: www.sloga-platform.org

Ljubljana, februar 2010

Publikacijo finančno podpira Evropska unija in Evropskega socialnega sklada v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov, razvojne prioritete Institucionalna in administrativna usposobljenost; prednostne usmeritve Spodbujanje razvoja nevladnih organizacij, civilnega in socialnega dialoga.

Spoštovani!

Pred vami je priročnik Slogine delovne skupine **Prehranska varnost in razvojna pomoč** o prehranski problematiki z naslovom **Zdrave hrane je dovolj za vse**. Prehrana je bistveni del človekovega življenja. Živimo v svetu, kjer vlada ogromni prepad med bogatim Severom, ki ima presežke hrane, ter revnim Jugom, ki ga pesti pomanjkanje hrane. **V Razvojnih ciljih tisočletja OZN je pravica do hrane eden izmed glavnih ciljev**, ki pa žal v praksi še vedno ni dostopna vsem.

Ob vzrokih za lakoto ter aktualnih izzivih, povezanih predvsem z visokimi cenami prehramnih izdelkov in širjenjem gensko spremenjenih organizmov (GSO) v kmetijstvu, so v priročniku predstavljene tudi dobre prakse in možne rešitve glede prehranske problematike tako na lokalni kot tudi na globalni ravni. Obenem so podane tudi informacije o različnih kmetijskih praksah v državah v razvoju z naslovi organizacij, kar bo prav prišlo tudi šolam in nevladnim organizacijam pri bodočih projektih mednarodnega humanitarnega in razvojnega sodelovanja.

Veliko sonca z željo po sodelovanju!

# PREHRANSKA VARNOST PO SVETU

Po podatkih Concordovega poročila o uradni razvojni pomoči članic EU z naslovom Lighten the Load iz maja 2009 je leta 2008 **40 % ljudi** po svetu moralo preživeti z **manj kot 2 USD na dan**. Po podatkih Svetovne banke je **v letu 2009 umrlo 400.000 otrok, starih manj kot 5 let, več, kot v letu 2008**, kar bo pomenilo dodatnih 2,8 milijona otrok več do leta 2015. Nikoli v vsej zgodovini človeštva ni bilo toliko ljudi lačnih oziroma jih nikoli ni toliko umiralo od lakote. Po podatkih generalnega sekretarja FAO (organizacije Združenih narodov za prehrano in kmetijstvo) Jacquesa Dioufa iz maja 2009, je vsaj 1 milijarda ljudi lačnih. **Vsak dan zaradi lakote umre najmanj 16.000 otrok, oziroma vsakih 5 sekund 1 otrok, v svetu, kjer živi 6,7 milijard ljudi.**

**Kaj je vzrok?** V resnici je hrane več kot dovolj, po podatkih organizacije FAO za več kot 10 milijard ljudi, a politični, podnebni in gospodarski vzroki revne še bolj puščajo v revščini. Gre za namerno povzročanje lakote. Proizvodnja hrane se v državah v razvoju večinoma ne povečuje. **Tudi v okviru uradne razvojne pomoči bogatih držav gre le 3% teh sredstev za pomoč kmetijstvu**, čeravno so se v okviru Milenijskih ciljev OZN države zavezale k vsaj polovičnemu zmanjšanju ekstermne revščine do leta 2015.

## **Delovanje EU za zmanjšanje lakote:**

**EU trenutno prispeva okoli 60 % vse uradne razvojne pomoči in je uradno prispevala 0,40 % svojega BDP v letu**

**2008 (zaveza EU je 0,56 % BDP celotne EU za uradno razvojno pomoč ali ODA do leta 2010 in 0,70 % BDP celotne EU za ODA do leta 2015), po platformi evropskih nevladnih razvojnih organizacij Concord pa v resnici le 0,34 %, saj EU napihuje svojo pomoč, medtem ko so samo za reševanje bank Northern Rock in Dexia namenili več kot 150 milijard EUR, kar je več kot dvakrat več od skupne ODA EU.**

**Politika subvencioniranja pridelave hrane EU in dumpinških cen evropske hrane drugje še bolj uničuje kmetijstvo v državah v razvoju.** Po drugi strani je svetovna rast cen hrane predvsem posledica izpadov pridelka zaradi vplivov podnebnih sprememb ter posledičnega znižanja zalog, zlasti pri žitih, in povečanja stroškov pridelave. Hkrati se krepi povpraševanje zaradi naraščanja svetovnega prebivalstva in tudi zaradi hitrega razvoja nekaterih velikih držav, kot so Kitajska, Indija in Brazilija. V teh državah prihaja zaradi večje kupne moči in višjega standarda do sprememb v prehranskih navadah. Povečano povpraševanje po mesu in mlečnih izdelkih posredno vpliva na višanje cen krmnih žit. Raziskava Svetovne banke (<http://www.guardian.co.uk/environment/2008/jul/03/biofuels.renewableenergy>) je pokazala kar 75 odstotno povišanje cen hrane v letu 2008 zaradi hitro rastočega trga biogoriv in s tem povezanega povpraševanje po kmetijskih pridelkih za neprehranske namene (npr. v svetovnem merilu ZDA kot največji izvoznik koruze porabijo več koruze za proizvodnjo bioetanol kot za prehrano).

# EVROPSKA DELOVNA SKUPINA ZA PREHRANSKO VARNOST PRI CONCORDU

PLATFORMI NEVLADNIH RAZVOJNIH

ORGANIZACIJ DR AV EU (EFSG)

18. decembra 2008 sta **Evropski parlament in Evropski svet** ustanovila **Inštrument za varnost preskrbe s hrano (Food Facility)** v vrednosti 1 milijarde EUR za pomoč pri prehranski krizi zaradi skokovitega porasta cen hrane predvsem v državah v razvoju.

Food Facility bo deloval v letih 2009–2011 in bo podpiral tri dejavnosti: **1.** dostop do semen, gnojil, veterinarjev in strokovnjakov, **2.** povečanje kmetijske proizvodnje preko mikrokreditov in izgradnje podeželske infrastrukture ter **3.** izobraževanje in podpora strokovnjakom v kmetijstvu ter financiranje varovalnih mehanizmov za ranljive sloje, predvsem s podporo javnim delom (izgradnja cest, namakanja itd.). Komisija bo financirala projekte v 35 državah kot so npr. Benin, Bolivija, Burundi, Kambodža, Gvatemala, Jamajka, Burundi, Palestina, Madagaskar in Mozambik. Večji del sredstev naj bi šel preko mednarodnih organizacij (okoli 60%) kot so FAO, IFAD (Mednarodni sklad za razvoj kmetijstva), WFP (Svetovni program za hrano), UNRWA (Agencija OZN za pomoč palestinskim beguncem) itd., 40 % pa preko nevladnih organizacij in zasebnega sektorja.

Evropska komisija je 15. maja 2009 podpisala t.i. »prve sporazume o prispevku« s tremi organizacijami OZN: FAO (106 milijonov evrov), UNRWA (39,6 milijonov evrov) in UNICEF (8,2 milijonov evrov). Podobni sporazumi bodo v kratkem podpisani še z World Food Programme (38,7 milijonov evrov) in UNOPS (Urad ZN za projektne storitve, 10 milijonov evrov), ter kasneje s Svetovno banko, IFAD in UNDP (Razvojni program ZN). Razpis v vrednosti 200 milijonov evrov je odprt od 26. maja naprej; podprl bo projekte NVO, držav članic EU, razvojnih agencij in lokalnih skupnosti v 35 prioritarnih državah.

**Organizaciji EUROSTEP in SAAPE (South Asia Alliance for Poverty Eradication) sta pozvala k večji vključitvi lokalnih organizacij in pomoči malim kmetom v predvideni razdelitvi sredstev.**

V zvezi z zgoraj omenjeno problematiko prehranske varnosti, je bila v okviru platforme evropskih nevladnih razvojnih organizacij Concord ustanovljena delovna skupina za prehransko varnost (**European Food Security Working Group – EFSG**) s predstavniki različnih nevladnih organizacij, ki delujejo na področju prehranske varnosti, s katero sodeluje **Slogina DS Prehranska varnost in razvojna pomoč**. Cilj EFSG je zagovornišvo dobrih praks na področju prehranske varnosti ter sodelovanje z Evropsko Komisijo na področju politike spremljanja izvrševanja obljub na prehranskem področju ter razvojno-humanitarne pomoči. V okviru EFSG delujejo organizacije kot

so Caritas, Welthungerhilfe, Action Aid, Oxfam, World Vision, Vredeseilanden, Reggio Terzzo Mondo in številne druge.

**Članice EFSG so vključene tudi v projekte ekološkega kmetijstva:**

Organizacija Action Aid sodeluje v Malaviju skupaj z nevladno organizacijo Salima Women's Network on Gender (SAWEG) pri ekološki pridelavi hrane. CAFOD pomaga ženski kooperativi COMUCAP v Hondurasu, ki med drugim goji hrano na ekološki način ter Social Action Centru na otoku Mindanao, Filipini, pri gojenju ekološkega riža. Welthungerhilfe ima v afganistanskem Nangarharju projekt ekološke pridelave vrtnic in rožnega olja iz bolgarskih semen in sadik iz Kazanlaka kot alternativo gojenju maka. Irski Concern in nemški Welthungerhilfe imata projekt obnove z uvajanjem ekološke pridelave hrane v Teupah Baratu na otoku Simeulue v Aceh. Katoliški CIDSE je preko CIDSE Laos organiziral izobraževanje ekološkega kmetijstva za budistične menihe in nune v Laosu. Save the children v etiopskem severnem višavju izvaja projekte izdelave naravnih pesticidov. Belgijski Veco Vredeseilanden podpira preko partnerske Veco Indonesia proizvodnjo ekološkega riža na Floresu, Francoska SOS Sahel podpira ekološki projekt v Gnagni v Burkini Faso. Tearfund vodi projekt v Cot Daratu, Aceh s pridelavo ekološkega čilija z uporabo ekoloških gnojil in pesticidov, World Vision podpira ekološko kmetijstvo v gorovju Sahlat v Libanonu. Care International podpira projekt COMACO v Chipati, Zambija. Interchurch Organization for Development Cooperation (ICCO) podpira proizvodnjo ekološkega bombaža v Langu, Uganda, Caritas Češke podpira ekološki kmetijski projekt v Aceh Jayi. UNICEF je vključen v ekološke projekte kot npr. v projekt GATE v Toledu na jugu Belizeja za vzpostavitev ekoloških vrtov na osnovnih šolah ali projekt gojenja zelenjave v alžirski puščavi za zahodnosaharske begunce. Amnesty International Tajske sodeluje v podpori delovanja aktivista Bamrung Khayote iz SV Tajske, ki je uspel s preusmeritvijo svoje skupnosti v ekološko kmetovanje (več podatkov o posameznih projektih najdete na spletnih straneh članic Concordove EFSG).

**V izjavi iz leta 2006 EFSG podpira pravico držav prejemnic humanitarne pomoči, da zavrnejo GSO pomoč v hrani ([www.concordeurope.org/Files/media/internetdocumentsFRE/3\\_Sujets\\_traits/3\\_2\\_sujets\\_traits/3\\_2\\_10\\_securite\\_alimentaire/3\\_2\\_10\\_2\\_documents/efsgstatement.pdf](http://www.concordeurope.org/Files/media/internetdocumentsFRE/3_Sujets_traits/3_2_sujets_traits/3_2_10_securite_alimentaire/3_2_10_2_documents/efsgstatement.pdf)).**

Ker so gensko spremenjeni organizmi v nasprotju s principi ekološkega kmetovanja, se je UK Food Group (UKFG), mreža britanskih razvojnih organizacij na področju prehrane in članica EFSG, udeležila zasedanja IFOAM v Italiji v letu 2008.

# ZELENA REVOLUCIJA V KMETIJSTVU PO 2. SVETOVNI VOJNI IN PROBLEMATIKA GENSKO SPREMENJENIH ORGANIZMOV

Po drugi svetovni vojni je prišlo do t.i. zelene revolucije v kmetijstvu z uporabo moderniziranega kmetijstva ter kemičnih sredstev za povečanje pridelka. Eden izmed ciljev zelene revolucije je bil preprečiti lakoto, kar je bilo v začetni fazi uspešno predvsem v Aziji, največji uspeh zelene revolucije pa je bil prodor novih rastlinskih hibridov na novo nastala tržišča. Ker se hibridne vrste težko razmnožujejo, morajo poljedelci seme za setev vsako leto na novo kupiti. Pomembno je tudi dejstvo, da se je na tak način skrčil krog prodajalcev semen, torej so se poljedelci vezali zgolj na nekaj ponudnikov, saj so bili patentirani hibridi v lasti peščice multinacionalk. Z uveljavitvijo skrbno načrtovane kmetijske tehnologije se je na kmetijsko področje vključila še farmacevtsko-naftna industrija s herbicidi in pesticidi. Ker so krediti sčasoma postali predragi, so bili kmetje prisiljeni zemljo pod ceno prodati in zapustiti svoje domove. Večina propadlih kmetovalcev je končala v slumih velemest, kjer so iskali delo. Z namenom, da se poveča pridelok velikih obdelovalnih površin, ki služijo za intenzivno poljedelstvo, so vlade pričele graditi jezove na rekah za velike namakalne sisteme, večinoma s posojili Svetovne banke. To je dodatno vplivalo na izgubo zemlje in posledično na razseljevanje domačega prebivalstva.

Vse to podrobno opisujejo študije Vandane Shiva (*The Violence of the Green Revolution*), študije Pensilvanijske državne univerze ([www2.hn.psu.edu/faculty/jmanis/eng15/sp2006/E15spring2006GR.pdf](http://www2.hn.psu.edu/faculty/jmanis/eng15/sp2006/E15spring2006GR.pdf)), Roberta Evensona (*The Green Revolution: An End of Century Perspective*, [www.williams.edu/Economics/wp/Gollin%20The%20Green%20Revolution.pdf](http://www.williams.edu/Economics/wp/Gollin%20The%20Green%20Revolution.pdf)) in mnogih drugih.

Po podatkih avtorjev Jeffrey M. Smitha (knjigi *Seeds of Deception in Genetic Roulette*), Williama Engdahla (knjiga *Seeds of Destruction*, v slovenskem prevodu *Semena uničenja*) ter Mae Wan Ho (knjiga *GMO free*) se je v osemdesetih letih prejšnjega stoletja pojavil še večji problem za kmetijstvo, predvsem za prehransko varnost in neodvisnost prebivalstva. Leta 1982 so znanstveniki ameriške multinacionalke Monsanto prvi na svetu gensko spremenili rastlinsko celico. **Monsanto** je bil predhodno znan po izdelavi zelo močnega herbicida agent orange, ki so ga uporabljali v vietnamski vojni za uničevanje rastlin. Zaradi njega se v Vietnamu še vedno rojevajo prizadeti otroci.

Monsanto si je kasneje zadal za cilj popolno obvladovanje svetovnega kmetijstva in hrane s sredstvi, kot so sodni procesi, agresivno lobiranje in kontroveržno tolmačenje zakonov o patentih. Monsanto to upravičuje z zaščito svojih patentov, češ da nekateri kmetje izkoriščajo prednosti gensko spremenjenih semen, ne da bi za njihovo uporabo plačali. Prav nič ne pomaga razlaga, da se je gensko spremenjena koruza z vetrovom ali žuželkami, ki oprašujejo rastline, zanesla na njive, kjer sicer raste navadna koruza. Nekateri sumijo, da Monsanto namenoma okuži rastline z gensko spremenjenimi ali pa kupuje kmetijska zemljišča tako blizu njiv s klasičnimi posevki, da

se tam zasejejo gensko spremenjene rastline. S tem kmetje postanejo odvisni od koncerna, saj morajo kupovati njegova semena. Kmetje, ki jih kupijo, morajo podpisati pogodbo, s katero se zavvežejo, da semena po vsaki žetvi ne bodo niti shranjevali niti prodali drugim kmetom.

Koncern trži predvsem gensko spremenjeno sojo, koruzo, ogrščico in bombaž, veliko pa jih še razvija, kot na primer seme za sladkorno peso in deteljo. Gre za popolno obladovanje pridelave hrane in s tem nadzora nad samim življenjem.

Najbolj znan je primer kanadskega kmeta **Percyja Schmeiserja**, ki se je ukvarjal s pridelavo ekološke ogrščice. Leta 1996 je začel Monsanto prodajati v Kanadi svoje gensko spremenjeno seme ogrščice. Zaradi močnega viharja v času žetve je gensko spremenjeno ogrščico odneslo na polja Percyja Schmeiserja. V avgustu 1998 ga je Monsanto tožil, da je nezakonito posejal od Monsanto patentirano seme. Dve sodišči sta obsodili Percyja Schmeiserja na plačilo odškodnine v višini približno 100.000 € Monsanto. Zadeva se je vlekla številna leta po sodiščih, medtem pa so številne naravovarstvene organizacije vabile Percyja Schmeiserja kot predavatelja, da bi kmete v ZDA, v Evropi in državah v razvoju posvaril glede učinkov GSO-jev. Tako je v organizaciji Friends of Earth Africa Schmeiser pripravil predavanja za afriške kmete o nevarnih vplivih GSO. Za svoje delo je dobil alternativno Nobelovo nagrado in nagrado Mahatma Gandhi.

Po Kerryn Sakko (*The Debate over Genetically Modified Foods*) se vse kulturne rastline in domače živali genetsko razlikujejo od svojih naravnih prednikov na nivoju genoma. Geni so več ali manj enaki, razen v primerih redkih naravnih mutacij na ravni gena. Klasično žlahtnjenje razvija genetske možnosti v okviru izbrane vrste živih bitij. Z njim ustvarjamo le možnosti, ki so v dednem materialu že zasnovane. Pride do mešanja genov v omejenem obsegu in to je vir različnosti med heterozigotnimi organizmi iste vrste.

Bistvena drugačnost genske tehnologije je v tem, da omogoča izolacijo genov, njihovo kombiniranje in prenašanje na katerikoli drug organizem ne glede na vrsto.

Genski inženiring z umetnim sprožanjem mutacij podira medvrstno pregrado in prenaša gene med vrstami, ki se drugače v naravi ne bi nikoli križale. Obstojata dve metodi, kako ta tuj, eksotični gen vstavijo v rastlino. Po prvi metodi s t.i. genskim topom gen na pamet ustrelijo v celico, po drugi metodi pa rastlino okužijo z rastlinskim rakom. Genski inženirji raziskujejo, kateri tuj gen implantirati v rastlino, da bi pridobili lastnosti, ki si jih želijo, pri tem pa nimajo prebranega zapisa te rastline in ne vedo, kakšni so stranski učinki.

Podrobneje se o žlahtnjenju učijo na Katedri za genetiko in žlahtnjenje rastlin, Mariborska Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede (predstojnik katedre dr. Anton Ivančič).

V zadnjem času so na različnih slovenskih TV postajah predvajali oddaje o učinkih GSO (Življenje uhaja iz nadzora, Svet po Monsanto, Pogled z neba itd.). Pod krinko boja proti lakoti se GSO vsiljujejo tudi državam v razvoju. V članku National Catholic Reporter 19. 5. 2009 se omenja protest irskega misijonarja Seana Mc Donagha pred Vatikanom, kjer je na Papeški akademiji znanosti potekal posvet o GSO, ki ga je sponzoriral Monsanto. Mc Donagh pravi, da so GSO-ji v resnici tisti, ki bodo ustvarili lakoto v svetu in da je nedopustno, da nekaj multinacionalk želi kontrolo nad semeni sveta. Omenil je škodljive posledice na Filipinih, kjer je deloval kot misijonar.

**GSO porabijo več vode kot klasične rastline, količina pridelka je manjša, uporaba pesticidov pa se je povečala, saj so se GSO prilagodile klasičnim pesticidom.** Najbolj množično gojena GS rastlina je za herbicid tolerantna soja koncerna Monsanto. Leta 2006 je rasla na 60 milijonih hektarov, predvsem v ZDA in Argentini. Izkušnje v obeh državah so podobne: že po treh letih se pri plevelih pojavi toleranca na škropivo roundup, zaradi česar se poraba herbicida poveča. V ZDA je medtem odpornost razvilo 11 plevelov, v Argentini pa 14 plevelov, kjer na hektar poškrbijo 58 % več glifosata (učinkovine v herbicidu roundup) kot v letu 1996, ko so začeli s pridelavo GS soje. Da pleveli lahko nadzirajo, posegajo tudi po nadaljnjih strupenih sredstvih.

**Vandana Shiva, dobitnica alternativne Nobelove nagrade in fizik po izobrazbi, se bojuje za pravice indijskih kmetov in pravi, da je genska tehnika kriva za uničenje semen in pestrosti rastlin.** Jill Richarson omenja aprila 2009 (There is a New Blogger in Town, <http://sensetalk.com/gmos/article.php?id=887>), da je med leti 1997 in 2007 182.936 indijskih kmetov naredilo samomor, ker so se zadolžili za draga GSO semena in pesticide, pridelek pa je bil tako majhen, da niso mogli vrniti dolgov. Gen za tvorbo strupa BT, ki ga v naravi izloča talna bakterija *Bacillus thuringiensis*, so prenesli na GSO rastline. BT strup v gensko spremenjenem bombažu se razkroja na sončni svetlobi, v zemlji pa ne in tako uničuje mikroorganizme v tleh. Celotna rastlina vsebuje insekticid in je tako zastrupljena, da so ovce, ki so se tradicionalno pasle na pobranih bombažnih poljih, zbolevale in umirale zaradi krvavitve želodca in črevesja (v 5–7 dneh je poginilo 25 % ovčjih čred, ki so se pasle na rastlinah GSO bombaževca in pri približno 10.000 umrlih ovcah so bili odkriti znaki zastrupitve). Na indijskih plantažah GSO bombaževca so delavci zaradi stika s trupom BT kihali, smrkali, solzile so se jim oči, dobivali so kožne bolezni, srbela sta jim koža in oči, otekal jim je obraz in dobivali so vročino. Nekateri so morali oditi na zdravljenje v bolnišnico. Neuspešni poskusi gojenja gensko spremenjenega bombaža, gorčice in soje so privedli do biološkega opustošenja zemlje na vseh 40.000 hektarjih poskusne uporabe v Indiji. Položaj v Indiji, kjer so gojili GSO rastline, je bil tako katastrofalen, da je britanski princ Charles, velik nasprotnik GSO, ustanovil fundacijo Bhumi Vaardan za pomoč indijskim kmetom zaradi GSO rastlin.

Astma in težave z dihanjem so bile ugotovljene tudi pri Filipincih, ki so vdihavali cvetni prah GSO koruze in jim je otekal obraz, dobivali pa so tudi gripi podobne znake obolenosti, kihali so in imeli vročino. Filipinski delavci so zaradi BT strupa kazali simptome kot so kašljanje, glavobol, bolečine v želodcu, vrtoglavica, driska, bruhanje, splošna telesna šibkost in otrplost.

**Gensko spremenjena semena vsebujejo t.i. terminatorsko tehnologijo. Ko je seme neke rastline skoraj zrelo, pride v igro gen »terminator«, ki uniči kaljivost tega semena. Tako mora kmet naslednje leto kupiti novo seme.**

Soobstoj gensko spremenjenih in klasičnih rastlin je mogoče le dve leti, potem pa je konec s čistostjo klasičnih rastlin, saj jih GSO popolnoma okužijo. Kemikalije se ne morejo same razmnoževati. Tudi še tako veliko kemično onesnaženje se sčasoma zmanjša. Pri genski tehniki se dogaja ravno nasprotno. Ker se DNK lahko sama razmnožuje, je teoretično mogoče, da se majhno onesnaženje konča v ogromnem onesnaženju. Do tega je prišlo v domovini koruze, Mehiki, saj so z GS koruzo okužili avtohtone indijanske sorte koruz. Raziskave kažejo na to, da deli gensko spremenjenih verig dedne snovi lahko prehajajo v kri, limfo in embrio. Transgena DNK je zasnovana tako, da vdira v genome, pri čemer lahko s svojimi umetnimi promotorji povzroči nastanek rakastih obolenj – že število alergij se je v desetih letih proizvodnje transgenih rastlin podvojilo. Podgane, ki so jih hranili z GSO hrano, so imele poškodovane možgane in notranje organe. Podjetje Epicyt je že leta 2001 oznanilo, da je razvilo gensko spremenjeno koruzo, ki sterilizira moške, če jo ti zaužijejo. Kasneje je to podjetje podpisalo joint-venture pogodbo o uporabi njenega znanja s podjetjema DuPont in Syngenta.

**Multinacionalke v državah v razvoju registrirajo celo njihova avtohtona semena, ki so nastala z evolucijo.** Medtem ko je v ZDA patentiranje običajnih rastlinskih vrst vsakdanost, pa številne države, zlasti države v razvoju, ne dodeljujejo patentov za rastline ali živali. Patentni zahtevki Syngente, ki se hoče s patentom polastiti pravice do trženja velikega dela riževe DNK in njegove uporabe v žlahtnenju kakršnih koli prehranskih poljščin z DNK, ki je podobna riževi (recimo pšenica in koruza), bi privedli v prihodnosti do tega, da bi bil riž lastnina Syngente.

Ker so GSO-ji nezanesljivi, so na otočju Svaalbard, Norveška, predstavniki norveške vlade, fundacij Gatesa in Rockefellerja ter predstavniki podjetij, med katerimi je tudi Monsanto, zgradili trezor z nekaj milijoni vrst semen iz celega sveta. V skalovju skritega trezorja bodo pod orožjem hranili semena, ki pomenijo preživetje Zemljanov. Ker se ne ve, kakšne učinke bo imelo genetsko spremenjeno seme v daljšem obdobju in če se celotni sistem GSO sesuje, bo potem potrebno znova razmnožiti »staro« seme. (Več podatkov o projektu na otočju Svaalbard na [www.regjeringen.no](http://www.regjeringen.no)).

#### **Mednarodni dan semen:**

26. aprila 2004 je Paul Bremer, ameriški administrator mednarodnih okupacijskih oblasti v Iraku, izdal t.i. **odlok 81, s katerim so iraškim kmetom prepovedali uporabo njihovih tradicionalnih semen in jih prisilili v uporabo tujih registriranih semen, vključno z GSO.** Na tak način bi morali kmetje vseskozi plačevati pravico do uporabe patentiranih rastlinskih semen. Ker pa iraški kmetje nimajo dovolj denarja, so prej tradicionalno poljedelstvo začeli opuščati, pričeli pa so saditi mak. Afganistan ter Irak sta sedaj največji proizvajalki opija. Zaradi teh posledic so **26. april** razglasili za **mednarodni dan semen** ([www.ineas.org](http://www.ineas.org)).

#### **Slovenija in GSO:**

V DZ Republike Slovenije so 21. 5. 2009 sprejeli **Predlog zakona o soobstoju GSO z ostalimi kmetijskimi rastlinami**, ki ga je podprlo 45 poslancev, proti jih je bilo 8. **V skladu s trenutno zakonodajo EU je dovoljeno gojiti le gensko spremenjeno koruzo MON 810, ki je odporna na koruzno večjo.** Tisti, ki bodo želeli gojiti GSO, bodo morali zaprositi za pisno dovoljenje vse sosedse, končati posebno usposabljanje, registrirati parcele. V nasprotnem primeru jim bo grozila visoka denarna kazen. GSO poljščine v zakonu niso prepovedane in ravno to je naletelo na neodobranje nasprotnikov zakona. Zakon naj bi, kljub temu, da **82 % prebivalcev Slovenije nasprotuje GSO** v resnici dal zeleno luč gojenju GSO.



# EKOLOŠKO KMETIJSTVO ZA ZMANJŠANJE LAKOTE IN ZA ZDRAVO PRIDELAVO HRANE

Navkljub močnemu vplivu modernega industrializiranega kmetijstva se je zaradi problemov z zdravjem na Zahodu začela povečevati ozaveščenost glede zdrave prehrane in drugih oblik naravi in zdravju prijaznega kmetijstva. To je povzročilo porast različnih oblik ekološkega kmetijstva po vsem svetu.

Po podatkih mednarodne federacije gibanj ekološkega kmetijstva IFOAM je bilo konec leta 2007 na svetu 32,2 milijona hektarjev namenjenih certificiranemu ekološkemu kmetijstvu. Zaradi obsežnih pašnikov je imela Avstralija 12 milijonov hektarjev ekološko certificiranih površin, sledita pa ji Argentina z 2,8 milijona hektarjev in Brazilija z 1,8 milijona hektarjev. Tako ima Oceanija 37,6 % ekološko certificiranih, za njo pa Evropa 24,1 % vseh ekološko certificiranih površin na svetu. Po površini je na vrhu Avstrija, saj je 13,4 % vseh kmetijskih površin ekoloških. V državah v razvoju je približno tretjina vseh ekoloških kmetijskih površin na svetu, področje površin za ekološko nabiralništvo in čebelarstvo pa je večje v državah v razvoju kot v razvitih državah. V nekaterih državah prejemnicah pomoči so že na voljo ekološka semena kot npr. v Braziliji (Bionatur), Indiji (Annadana) in Indoneziji (IDEP).

Med naravnimi metodami prevladujejo standardno ekološko kmetijstvo, biodinamično kmetijstvo ter permakultura. Poročila v zadnjih letih kažejo, da je ekološko kmetijstvo vedno bolj učinkovito in da je to edina rešitev za končanje svetovne lakote. Že raziskavi, objavljeni v reviji Nature št. 396 novembra 1998 (David Tilman) in v reviji Nature št. 406 avgusta 2000 (Youyong Zhu), kažeta, da ekološka pridelava riža, koruze in pšenice daje večje donose z manjšimi stroški, kar potrjuje tudi analiza Julesa Prettyja iz Univerze v Essexu v Indiji, Keniji, Braziliji, Gvatemali in Hondurasu v letu 1998.

Kot najbolj obsežen primer ekološkega kmetijstva se pogosto omenja Kuba, ki je v to stopila nehote po razpadu Sovjetske zveze, s čimer se je končal kubanski dostop do sovjetske mehanizacije, nafte in kemičnih gnojil, in veljavi pa je bil embargo ZDA. Rusko hidroponiko so zaradi grozeče lakote predelali v t.i. organoponiko in začeli s proizvodnjo hrane. Pobuda je prišla od spodaj, s strani navadnih ljudi, komunistična oblast pa je to morala sprejeti, saj ni bilo druge možnosti, kot da si Kuba začne sama pridelovati manjkajočo hrano. Danes več kot 7.000 organoponikov pridelava preko milijon ton hrane letno, samo v Havani pa v organoponiki dela 44.000 ljudi. Nekateri kooperative so državne, druge pa v lasti delavskih združenj. V 20 središčih proizvajajo ekološke pesticide. V mestih pridelajo 60 % vse zelenjave za potrebe meščanov. Samo v Havani je registriranih 62.000 manjših in večjih vrtičkov. Na začetku je država dala na razpolago neuporabljene mestne površine vsakemu, ki je želel obdelovati zemljo. Državne trgovine so dobavljale semena in orodja, kmetje pa so ponovno odkrili kolobarjenje in zamenjali traktorje z voli. Vsaj 200 biotehnoloških centrov raziskuje ekološka gnojila ter škropliva, ki temeljijo na mikroorganizmih. Pomembni del pri samozadostnosti so bile zemljiške reforme, ki so 40 % zemlje, ki je bila v državni lasti, razdelili v last družinskim združenjem in združenjem. Kmetje so lahko začeli prodajati neposredno na trg pod ugodnejšimi pogoji. Preostale državne kmetije so

razdelili na manjše kose, katerih lastnik je še vedno država, obdelujejo pa jih posamezne družine. Ekološko kmetijstvo je rešilo Kubo pred lakoto, zaradi neučinkovitosti socialističnega gospodarskega sistema pa je Kuba še vedno delno odvisna od uvoza hrane, še posebej po nedavnih tropskih viharjih, ki so prizadeli pridelke. Tudi v primeru odprave embarga ZDA in odprave komunističnega sistema v prihodnosti želi večina Kubancev nadaljevati z organoponiki oziroma ekološko pridelavo hrane. Model organoponikov so izvozili tudi v Venezuelo v Caracas, kjer so ustanovili Organoponico Bolivar I, omenjajo pa se še organoponiki v Novi Zelandiji in v Lesotu (Mafetang). (Andrew Buncombe: Cuba's agricultural revolution an example to the world, 13. 8. 2006, [http://www.seattlepi.com/opinion/280951\\_focus13.html](http://www.seattlepi.com/opinion/280951_focus13.html)).

## EKOLOŠKO KMETIJSTVO V SLOVENIJI

V Sloveniji so ekološki kmetje povezani v Zvezo združenj ekoloških kmetov Slovenije (ZZEKS). Regionalna združenja ZZEKS so:

### Združenje ekoloških kmetov osrednje slovenije

Metelkova 6, Ljubljana, tel: 01 230 12 01, belabreza@gmail.com

### Združenje za ekološko kmetovanje severne primorske

Rutarjeva 35, Tolmin, tel: 05 388 28 13, peter.domevscek@pososki-rc.si

### Združenje ekoloških kmetov obale

Larisova 7, Ankaran, tel: 031 508 903, fras.boris@siol.net

### Združenje za ekološko kmetovanje sv slovenije

Pohorski dvorec, Pivola 8, Hoče, ZdrzaEKOmet.SVslovenije@gmail.com

### Združenje ekoloških kmetov zdravo življenje

Lukovica 46, Lukovica, kss.moravce@lj.kgzs.si, www.zdruzenje-zekzz.si

### Združenje ekoloških pridelovalcev in predelovalcev deteljica

Trnoveljska 1, Celje, mitja.zupancic@ce.kgzs.si, www.deteljica.com

### Združenje za ekološko kmetovanje dolenske, Posavja in bele krajine

Šmihelska 14, Novo Mesto, mateja.strgulec@gov.si; predsednik ZZEKS: Boris Fras (fras.boris@siol.net), strok. sodelavka ZZEKS: Katerina VOVK (katerina@zveza-ekokmet.si)

## PONUDBA EKOLOŠKIH SEMEN V SLOVENIJI:

**Amarant s.p. (Fanči Perdih):** amarant@siol.net

**Semenarna d.o.o.:** darko.pohl@semenarna.si

**IHPS Žalec:** natasa.ferant@ihps.si

**Agrosaat:** maja.lazarevic@agrosaat.si

## NEKAJ NASLOVOV ZA EKOLOŠKO KMETIJSTVO V DRŽAVAH PREJEMNICAH ODA:

**IFOAM za Latinsko Ameriko in Karibe:** galci@ifoam.org

**IFOAM za Kitajsko:** z.zhou@ifoam.org

**IFOAM za Afriko:** h.bouagnimbeck@ifoam.org

**IFOAM za Sredozemlje:** abmsecretariat@agroecologia.net

**Maroko:** berberska ekološka proizvodnja arganovega olja, targanine@menara.ma

**Madagaskar:** Madamax, madagilles@gmail.com

**Fidži:** Nature's Way Co-operative, nwc@is.com.fj

**Belize:** Tumul Kin Centre of Learning, tumulkin@tumulkinbelize.org

**Tanzanija:** Moyo Orphanage Centre Zanzibar, lilian.nabora@moczanibar.org

**Zambija:** PLAEP, pkambole@coppernet.zm

**Bolivija:** ASMUDES, asmudes@entelnet.bo

**Indonezija:** IDEP: sayu@idepfoundation.org

**Makedonija:** BIOSAN, biosan@mt.net.mk



Po podatkih Katerine Vovk ([http://www.zveza-ekokmet.si/strani/zanimivi\\_prispevki/permakultura\\_na\\_visinski\\_kmetiji.htm](http://www.zveza-ekokmet.si/strani/zanimivi_prispevki/permakultura_na_visinski_kmetiji.htm)) je avstrijskemu kmetu Seppu Holzerju na svoji kmetiji Krameterhof, ki se razprostira po obsežnem južnem pobočju Schwarzenberga med 1100 do 1500 m nadmorske višine, uspelo prvotno nerodovito in strmo pobočje s pomočjo permakulture spremeniti v rodovitne parcele. S poskusi je ugotovil, da imajo solate in žita, ki rastejo v gozdu, veliko večjo vsebnost hranljivih snovi, redkvice pa bolje uspevajo na kamnitih in sušnih tleh. Zelo uporablja deževnike, poleg tega pa mu uspevajo na visoki višini tudi rastline, ki običajno potrebujejo toploto (sam pravi, da mu le še banan ni uspelo vzgajati), saj se drži načela, da mora narava utrditi rastline brez dodatnega gnojenja in zalivanja. Vzgaja raznolike kulture, kot so jabolka, mandarine, češnje, kivi itd. Sadiko v prvih dneh pusti na prostem, koreninski sistem ovije z juto ter jo izpostavi soncu. Rastlina želi preživeti, zato zelo hitro odvrže liste in cvetove, koreninski sistem pa se razširi v globino po vodo. Na višjih legah goji sadna drevesa, ki so kvalitetnejša, saj imajo tudi do desetkrat več vitaminov.

**Sepp Holzer pomaga tudi v državah v razvoju (podatki v knjigi *Uporni kmet ter na njegovi spletni strani*).** Na povabilo katoliškega reda klarentincev je razvil permakulturni sistem za cestne otroke v Medellinu, Kolumbija. V kraju San Pedro de Uraba so v projekt vključeni tudi Indijanci. Kljub dvomom je Holzerju uspelo v sušnem obdobju brez namakanja in gnojenja, da sta koruza in fižol, ki ju je posadil, po tednu dni zrasla na 7 cm. **Tudi njegov sistem visokih in gomilastih gred, primernih predvsem za izpostavljen pobočja, se je uspešno preizkusil v tropskem okolju.** Do sedaj je Holzer pomagal projektom na področju Tumbaca, Ekvador, v zvezni državi Piauí v Braziliji, na Tajske v sodelovanju s fundacijo Chaipayruk, pred kratkim pa se je lotil projektov v Čilu, Jordaniji in Etiopiji.

## NAČRTOVANJE PERMAKULTURNIH SADOVNJAKOV V TROPSKEM OKOLJU PO BILL MOLLISONU:

Začetnik permakulture Bill Mollison v knjigi *Introduction to Permaculture* (Uvod v permakulturo) opisuje načrtovanje permakulturnih sadovnjakov v tropskem okolju. Mollison pravi, da naj na prerahljana tla v zastrte jarke posadimo leguminozna drevesa (drevesa iz družine stročnic in metuljnic kot npr. akacije), sadna drevesa (banane, papaje), maniok in sladki krompir. Na vsakih 8 do 10 m naj se posadijo velika drevesa kot so mangovec, avokadovec in kruhovec, vmes pa manjša drevesa kot so agrumi in paradiznikovo drevo, gvajavo (*Psidium guajava*) pa skupaj s kokosovimi palmami. Vmesne prazne prostore zasadijo z manjšimi grmi in nižjimi rastlinami. Okoli majhnih dreves posadimo kapucinke, hijacintni fižol ter golobji grah (*Cajanus cajan*). Pomembno je, da v prvih dvajsetih mesecih prekrijemo tla v sadovnjaku z rastlinami. Tiste rastline, ki rastejo na gosto, prekrijemo s časopisom, na katerega damo plast pokošene trave, ki jo prekrijemo z listi kane, bananovca, akacije in rastlin za zeleno gnojenje. Na prazna mesta posadimo kavovec in taro, ki dobro uspevata v senci, pod krošnje dreves pa kurkumo, taro, ingver in sladki krompir. Na pobočjih drevesa posadimo v vzporedne vodoravne črte, med njimi pa posadimo v pasovih kano, vetiver ali citronelo, ki igrata vlogo žive meje, zaustavljajo površinsko vodo in zadržujejo blato. Širjenje sadovnjaka na travniško površino poteka z izdelavo kotanj, nasipov ali jarkov na pobočjih. Na bregove posadimo leguminoze kot levceno, gliricidijo, kasijo, kaliandro ali tamarind. Prvi dve leti je potrebno ta drevesa negovati. Pleveli kot lantana se na začetku obnesejo kot pokrovne rastline. Ko jih pokosimo, dobimo grobo zastirko, iz katere naredimo kopice, vanjo pa posadimo ovijalke, palme, stročnice, jam, marakujo ter čajoto, ki bodo razrasle plevel. Po treh do sedmih letih bodo pod palmami

in leguminoznimi drevesi nastale združbe plezalk, grmov in manjših dreves med katerimi bodo pasovi posevkov. Dolgi azijski fižol (*Vigna unguiculata sesquipedalis*), daikon in lucerno lahko posejemo, pokosimo in z njimi zastiramo tla okoli drevesnih sadik, da so tla zrahljana in obogatena s humusom. Rastline, kot so moringa, ki zrastejo iz večjih potaknjencev, posadimo na rob strnjene nasade dreves. Na pobočjih drevesa sadimo v kotanje, kar je učinkovita zaščita pred erozijo. Na zelo strmih območjih za to posadimo bambus in rastline z razvejanimi koreninami. Bambus raste počasi, zato njegovo rast pospešimo, če goščavo mladih bambusov razsadimo. Pomembneje je saditi višje kot nizke vrste bambusa. V monsunkem tropskem podnebju sejemo posevke v široke pasove med vrstami leguminoznih dreves, kot so gliceridija, ki jo pogosto obsekavamo. Njene veje in liste uporabljamo za pognojevanje in zastiranje, kar izboljša hranilne snovi v zemlji. Posevke posadimo v 2–4m široke pasove med nasadom leguminoznih dreves. Posevki, ki uspevajo v deževni dobi, so koruza, riž, taro in fižoli, kot vmesne posevke pa posadimo ingver, kurkumo, ananas, melone in buče. Sajenje posevkov v pasove je primerno še posebej za tropske predele, ker vlaga in toplota prispevata k bujni rasti.

Na vrtu v tropskem podnebju naj rastejo papaja in drevesa s prosojnimi krošnjami, ki v tla vežejo dušik. Sloj prsti je v tropskem podnebju tanek, zato je nujno med rastline posaditi različne stročnice, ki jih uporabimo za zastirko. Zanj lahko uporabimo tudi rastline, kot so tobak, ingver, citronela, bambus, vetiver in koruza. Visoke vrtno grede so najbolj primerne za deževno tropsko podnebje, poglabljene pa za suho tropsko podnebje.

## NEKAJ NASLOVOV ORGANIZACIJ PERMAKULTURE V DRŽAVAH PREJEMNICAH RAZVOJNE POMOČI:

**Slovenija:** Društvo za permakulturo Slovenije, Metelkova 6, Ljubljana, belabreza@gmail.com  
**Albanija:** Albania Permaculture Resource Centre Shkoder, oxfam@oxfamshk.albnet.net  
**Turčija:** Harman, Anatolian Center for Ecology and Holistic Living, harman@marketweb.net.tr  
**Makedonija:** Rudina Permaculture Research Institute, Cegrane, info@rudina.org.mk  
**Kamerun:** Association of Permaculturists of Cameroon, permacam@justice.com  
**Etiopija:** The Integrated Biofarm Enterprise, tikubet@yahoo.com  
**Kenija:** Badilisha Ecovillage Foundation Trust, www.badilisha.org  
**Malavi:** The US Peace Corps Permaculture and Nutrition Team: pamet@sdpn.org.mw  
**Južnoafriška Republika:** Berg En Dal Permaculture Ecovillage: info@berg-en-dal.co.za  
**Uganda:** Permaculture Training Centre of Uganda  
**Argentina:** Asociacion Gaia, gaia@gaia.com.ar  
**Brazilija:** André Soares, Permaculture teacher in Projeto Novas Fronteiras de Cooperativismo Ministério de Agricultura Brasília, evilasandre@pnfc.org  
**Urugvaj:** Puertal Sur, www.internet.com.uy/luc/permacultura/elda/indexelda.htm  
**El Salvador:** Instituto de Permacultura de El Salvador, permacultura@terra.com.sv  
**Mehika:** Mexico Instituto Tonantzin Tlalli, parajebonanza@grupedsac.org; Tamu Tariaticha Patzcuaro, www.tortuga.com/permacultura/index.htm  
**Kuba:** Grupo Para el Desarrollo Integral de La Habana, gdic@tinored.cu; Trinidad/Tobago Wa Samaki Ecosystems, wasamaki@tstt.net  
**Indija:** Self Employed Womens' Association (SEWA) Ahmedabad, Gujarat, SewaMahila@access.net.in  
**Nepal:** Jajarkot Permaculture Programme (JPP), jpp@mos.com.np

# BIODINAMIČNO KMETIJSTVO

**Utemeljitelj biodinamičnega kmetijstva, najstarejše moderne oblike ekološkega kmetijstva, je bil Rudolf Steiner, ki je obenem ustanovitelj Waldorfske pedagogike.** Že po 1. svetovni vojni je prišlo do izčrpanosti zemlje in manj kvalitetnih pridelkov, zato je Rudolf Steiner organiziral tečaj za poljedelce, kjer se je uveljavil izraz biološko dinamično ali biodinamično. **Po biodinamični metodi se tla, rastline, živali in človeka, ki živijo na kmetiji, obravnava tako, kot je to potrebno glede na njihovo celoto telesa, duše in duha. Biodinamična metoda se je razširila in danes so združenja biodinamičnih kmetov povezana v mrežo Demeter International. V Sloveniji so biodinamiki povezani v društva Ajda ([www.demeter.net](http://www.demeter.net)).**

Pomembno delo na tem področju je opravila tudi Maria Thun, ki je z neskončnim ponavljanjem vsakournih posevkov določila vpliv sevanja posameznih ozvezdij. Na rastlinah je ugotovila, da t.i. zemeljski etri, ki izvirajo v ozvezdijih Devica, Kozoroga in Bika, gradijo predvsem korenine rastlin, da t.i. kemični eter, ki ima svoj izvir v ozvezdijih Raka, Škorpiona in Rib, gradi predvsem stebela in liste, da svetlobni eter, ki gradi predvsem cvetje, barve, vonj in arome, izvira iz ozvezdij Tehnice, Vodnarja in Dvojčkov in da izvira toplotni eter, ki oblikuje plodove, iz ozvezdij Leva, Strelca in Ovna. Maria Thun je raziskovala tudi uporabo biološko-dinamičnih preparatov. Svoja odkritja objavlja od leta 1962 dalje v vsakoletnem Setvenem koledarju, ki ga prevajajo v 24 svetovnih jezikov, med njimi tudi v slovenščino (vir Setveni koledar Zveze društev Ajda).

Biodinamiki so začeli zaradi GSO z izobraževanjem indijskih kmetov, predvsem v zvezni državi Maharashtra. Delovanje in nasveti brazilskega biodinamika Tadea Caldas, še posebej pa sedaj 80-letnega novozelandskega biodinamičnega kmeta Petra Proctorja, ki je v zadnjih 15 letih 25 krat obiskal Indijo in poučeval kmete o biodinamiki, je privedlo do 1000 izobraževalnih shem za kmete v Maharastri ter do 4 milijonov hektarjev v Indiji, ki so namenjene ekološki pridelavi. Razvoj biodinamičnega gibanja v Indiji, kjer je sedaj več kot 500 velikih in malih biodinamičnih kmetij, prikazuje film z naslovom How to save the world. V državah v razvoju kot so Indija, Šrilanka in Bolivija je pomembno tudi to, da tako kot biodinamiki na zahodu, tamkajšnji kmetje opazujejo vesoljne pojave kot so lunine faze in razporeditev planetov, da izberejo primerne dneve za poljedelska dela in da se tudi duhovno uskladijo s svojo zemljo.

**Za biodinamike bo imel v prihodnosti pomembno vlogo svetilni koren (*Dioscorea batatas*), ki je po Rudolfu Steinerju edina rastlina, ki je sposobna v svojem podzemnem delu shranjevati svetlobni eter, ki bo postal za ljudi v prihodnosti nenadomestljiv.** Svetilni koren izvira iz Kitajske, kjer ga poznajo pod imenom shanyao. Pridelava je težavna, saj se podzemni gomolj, na katerega je opozoril Steiner, tvori v globini do 1,5 m pod zemljo in ga je težko izkopati. Na tem področju je veliko delo opravil Ralf Roessner, ki je preučeval rastlino tudi na Kitajskem, v ZDA in na Jamajki.

Pridelava te rastline je biodinamična, pomembna pa je tudi pravilna predelava, saj se lahko svetlobni eter z napačno predelavo kaj hitro uniči. Z biodinamično pridelavo svetilnega korena se ukvarja Matjaž Turinek.

## V SLOVENIJI SO BIODINAMIKI POVEZANI V DRUŠTVIH AJDA:

- **Zveza društev za biološko-dinamično gospodarjenje »AJDA – DEMETER«** Slovenija, Podrečje 10, 1230 Domžale, predsednik: Franc Sešlar, [www.zveza-ajda.si](http://www.zveza-ajda.si)
- **Društvo AJDA Domžale**, Podrečje 10, 1230 Domžale, predsednik: Jože Grabljevec, telefon: 01 721 48 00
- **Društvo AJDA Gorenjska**, Podhom 42, 4247 Zgornje Gorje, predsednica: Mihaela Zalokar, telefon: 04 572 56 18
- **Društvo AJDA Goriška**, Ulica padlih borcev 26, 5290 Šempeter pri Gorici, predsednica: Franka Ozbič, telefon: 041 987 146, 031 552 864
- **Društvo AJDA Koroška**, Trg 4. julija 67, 2370 Dravograd, predsednica: Antonija Ločičnik, telefon: 02 871 07 50, 041 340 871
- **Društvo AJDA Posočje**, Čiginj 15, 5220 Tolmin, predsednica: Marija Poljanec, telefon: 05 388 26 51
- **Društvo AJDA Prekmurje**, Hodoš 27, 9205 Hodoš, predsednica: Danijela Topolovec, telefon: 040 373 332 Danijela Topolovec 9205 Hodoš 27
- **Društvo AJDA Sostro**, Sadinja vas 81, 1261 Ljubljana – Dobrunje, predsednica: Alenka Svetek, telefon: 01 542 97 47 ali 041 364 897
- **Društvo AJDA Vrzenec**, Vrzenec 60, 1354 Horjul, predsednica: Meta Vrhunc, telefon: 01 754 07 43
- **Društvo Ajda Dolenjska**, Vinji vrh 5a, 8220 Šmarješke Toplice, predsednik: Josip Lusavec, telefon: 07 307 38 78, 031 645 476

## NEKAJ NASLOVOV BIODINAMIČNEGA KMETIJSTVA V DRŽAVAH PREJEMNICAH URADNE RAZVOJNE POMOČI:

- **Brazilija:** Instituto Biodinamico: [ibd@ibd.com.br](mailto:ibd@ibd.com.br), [www.ibd.com.br](http://www.ibd.com.br)
- **Egipt:** Egyptian Biodynamic Association: [EBDA@sekem.com](mailto:EBDA@sekem.com)
- **Indija:** Biodynamic Association of India, Kodaikanal, [www.biodynamics.in](http://www.biodynamics.in)
- **Argentina:** Asociacion para la Agricultura Biológico-Dinámica en la Argentina (AABDA), Córdoba [rincon@calamuchitanet.com.ar](mailto:rincon@calamuchitanet.com.ar)
- **Čile:** Francisco Valenzuela Schulz, Curacavi, [agriculturabiodin@yahoo.com](mailto:agriculturabiodin@yahoo.com)
- **Hrvaška:** Društvo za biološko-dinamično gospodarjenje "DUGA", Čakovec, [bernarda.orehovec@t-com.hr](mailto:bernarda.orehovec@t-com.hr)
- **Peru:** Asociacion de Agricultura Biodinamica – Peru, [biodinamicaperu@yahoo.com](mailto:biodinamicaperu@yahoo.com)
- **Južna Afrika:** Bio-dynamic and Organic Certification Authority (BDOCA), [info@bdoca.co.za](mailto:info@bdoca.co.za)
- **Ukrajina:** Alexander Denisenko, Lviv, [tuag@is.lviv.ua](mailto:tuag@is.lviv.ua)

# MIROLJUBNO KMETIJSTVO

## RODOVNA POSESTVA

V Rusiji je po učenju Anastazije in pisatelju Vladimirju Mergreju nastalo gibanje Zveneče cedre Rusije. Gibanje med drugim poudarja zdravilne učinke sibirske cedre (*Pinus sibiricus*), koncept rodovnih šol z naslanjanjem na starodavno rusko tradicijo ter na, kar se že v precejšnji meri uveljavlja, koncept rodovnih posestev (izvira iz Rusije; na rodovnem posestvu živi človek, ki se zaveda osnovnih principov in zakonov Zemlje, Vesolja in duhovnih zakonitosti ter svojega poslanstva in smisla življenja. Objekti so iz naravnih materialov, pridelava hrane je ekološka, idealna velikost posestva pa je 1 hektar. Posestvo se prenaša iz roda v rod). Po razdelitvi zemlje v Rusiji je nastalo več kot tisoč rodovnih posestev ali ekovasi, saj projekt podpira tudi Putinova stranka Enotna Rusija (<http://www.ringingcedarsofrussia.org/theearth/ringing-cedars/kins-domains-edinaya-rossiya-2009-jan.html#n0>).

Na svetu je na voljo veliko neuporabljene zemlje, ocenjene celo kot neprimerne. En hektar zemlje lahko prehrani družino v vseh podnebjih in na različnih vrstah zemlje. Zato je Kanadčanka Dr. Regina Jensen, urednica mednarodne revije Space of Love v imenu Zvenečih cedrer Rusije (Ringing Cedars of Russia) sestavila **peticijo z zahtevo po razdelitvi neuporabljene zemlje na svetu za ustanovitev družinskih enohektarskih vrtov** (<http://www.petitiononline.com/SoLMag/petition.html>).

V Sloveniji na tem področju deluje **Zavod Rodna zemlja** ([www.rodovnasola.si](http://www.rodovnasola.si), [www.soustvarjanje.si](http://www.soustvarjanje.si), el. pošta: [jasna.martinjak@rodovnasola.si](mailto:jasna.martinjak@rodovnasola.si)).

### NEKAJ NASLOVOV RODOVNIH POSESTEV V DRŽAVAH PREJEMNICAH RAZVOJNE POMOČI:

- **Belorusija:** rodovne vasi v Belorusiji: [ratmir@ecoby.info](mailto:ratmir@ecoby.info), [www.kedr-by.com](http://www.kedr-by.com)
- **Ukrajina:** rodovne vasi v Ukrajini: [mymailsb@mail.ru](mailto:mymailsb@mail.ru)
- **Južna Afrika:** Dwight Muller, Eastern Cape, [dwrightmuller@gmail.com](mailto:dwrightmuller@gmail.com)
- **Indija:** Sri Vast Ashram, Auroville

Prav tako kot biodinamično kmetijstvo, se je tudi miroljubno kmetijstvo začelo v Nemčiji. Po podatkih iz spletne strani Fundacije Gabriele ([www.gabriele-stiftung.de/en/gabriele-stiftung-friedfertiger-landbau.html](http://www.gabriele-stiftung.de/en/gabriele-stiftung-friedfertiger-landbau.html)) **gre za vegetarijansko kmetijstvo, brez živinoreje, gnojenja z živalskim gnojem in uporabe kemije**. Vsako tretje leto se polje pusti v prahi ali ledini, da se regenerira in razvije življenje v tleh. V miroljubnem kmetijstvu se, po konkretnih izkušnjah kmetov iz Nemčije, biotska raznovrstnost vrst celo povečuje, saj se na poljih pojavljajo živalske in rastlinske vrste, ki so prej izginile. Mnoge živali si najdejo hrano in življenjski prostor na nezastrupljenih poljih, saj kmetje na polju pustijo del pridelka tudi njim. Pripadniki miroljubnega kmetijstva so namreč prepričani, da če je človek pripravljen deliti hrano z živalmi, le-te ne delajo škode. V Sloveniji deluje Združenje za razvoj miroljubnega kmetijstva ([info@miroljubno-kmetijstvo-v-razvoju.org](mailto:info@miroljubno-kmetijstvo-v-razvoju.org)).

Po poročilu FAO *Livestock's Long Shadow* ([www.fao.org/docrep/010/a0701e/a0701e00.HTM](http://www.fao.org/docrep/010/a0701e/a0701e00.HTM)) **živinoreja ustvarja več toplogrednih plinov kot celoten svetovni promet in je glavni vzrok degradacije zemlje in vode ter podnebnih sprememb**. Množična reja živali v zahodnem svetu je eden **izmed glavnih krivcev za lakoto v tretjem svetu. 90 % uničenja tropskega deževnega gozda nastane zaradi množične živinoreje**. Vsaki dve sekundi je uničeno gozdno področje velikosti nogometnega igrišča za pridobitev pašniških površin ali polj za pridelovanje soje za živalsko krmo. Za en hamburger izsekajo 50m<sup>2</sup> tropskega deževnega gozda. Proizvodnja mesa tako sprošča velike količine toplogrednega plina CO<sub>2</sub> zaradi požiganja tropskih deževnih gozdov za polja, na katerih raste soja, ki jo potrebujejo za krmo živine. Govedo proizvede letno okoli 100 milijonov ton metana, približno toliko kot proizvodnja nafte in rudarska dejavnost skupaj in ima 23 krat večji toplogredni učinek kot CO<sub>2</sub>.

**Dušikov oksid ima 296-krat večji potencial globalnega segrevanja kot CO<sub>2</sub>. Dušikovi oksidi izvirajo iz živinoreje, predvsem iz gnoja. Iz njih izpuhti dušik v obliki oksidov in amonijaka, ki kasneje sproža v 85% deležu umiranje gozdov zaradi kislega dežja.**

Za 200 gramski zrezek se pokrmi do 2 kg žita, približno 220 gramski zrezek pa vsebuje toliko energije rastlin, da bi lahko z njim nahranili 40 ljudi. Več kot 50 % vsega žita se porabi za krmo živali, tretjina afriškega pridelka arašidov, ki je bogat z beljakovinami, pa je namenjenega krmi zahodnoevropske živine in perutnine. 60 % krmil v množični živinoreji izvira iz držav v razvoju; za enoletno krmo enega goveda potrebujemo 0,5 ha pašnikov. Za pridelavo 1 kg žita potrebujemo 60 litrov vode, za 1 kg mesa pa 2500 do 6000 litrov vode. Za prehrano mesojedca je potrebno 16.000 litrov vode, dnevna dieta vegetarijanca pa zahteva le 1.000 litrov vode. Za pridelavo pol kg solate je potrebnih 80 litrov vode, za pol kg riža 1.500 litrov, za prirejo pol kilograma perutnine 2.500 litrov, za prirejo pol kilograma govedine pa 10.000 litrov.

## OSTALE NARAVNE METODE KMETIJSTVA

**Domorodni ekološki način kmetovanja z uporabo indijske črne prsti (Terra Preta do Indio):**

Ko so evropski osvajalci prišli v Južno Ameriko, so na območju Amazonke našli gosto naseljeno prebivalstvo. Veliki predeli amazonskega deževnega gozda sploh niso bili nedotaknjena divjina, temveč preoblikovana pokrajina v predelih, kjer je bila prisotna t.i. terra preta do indio, indijanska črna prst. Njena skrivnost je v zelo visokem deležu nepopolno zgoarele biomase, kjer rastline rastejo dvakrat hitreje. Za rodovitnost teh tal je bilo zaslužno lesno oglje ali žerjavica iz tabornih ognjev Indijancev. Prav visok delež lesnega oglja preprečuje, da bi nenehni dež hranilne snovi takoj spet spral iz tal. Indijanci so na območju Santarema ob spodnjem toku Amazonke že pred 4.000 leti gojili do 140 vrst rastlin. **Stare indijske metode sekanja in oglenenja bi uspele danes omogočiti trajnostni način kmetovanja v tropskem okolju.** Medtem ko les pri krčenju s požiganjem skoraj popolnoma zgori v le za kratek čas rodoviten pepel, nastaja pri nepopolnem zgozrevanju lesno oglje, ki več let ohrani lastnosti, ki izboljšujejo rodovitnost tal. To oglje deluje kot ionizator (privlak) za hranila. Tako se vsa hranila, ki naravno obstajajo v dežju, a se ponavadi sperejo v reke, zadržijo na oglju, prav tako pa tudi vse razpadajoče rastlinske snovi. Obenem oglje deluje kot »antibiotik« in nase potegne bolne spojine (je bakteriostatski), kar omogoča bolj zdravo vegetacijo. Koristna je uporaba sladkornega trsa, ki je ena redkih poljščin, znana po tem, da dlje, ko ga gojijo, plodnejša so tla. **Brazilski Indijanci še danes ponekod uporabljajo te metode, kot kaže Baku vrt v vasi Satere Maue in kmetovanje Indijancev plemena Kayapo.**

### **NARAVNO KMETOVANJE:**

Naravno kmetovanje Masanobu Fukuoke temelji na mikroorganizmih v tleh, ki pripravijo prst, hranijo rastline in jih oskrbujejo z vsemi elementi v potrebnih sledovih. Detelja priskrbi dušik iz atmosfere, slamnati mulč pa daje mikrobom v prsti organski material, ki ga potrebujejo za svoje delovanje. Sistem je znan tudi po semenskih žogicah, ki bolje kalijo, in jih uporabljajo za ozelenjevanje sušnih površin, kar so uspešno uporabili v Grčiji, Indiji in Tanzaniji.

### **METODA SRI (SYSTEM OF RICE INTENSIFICATION):**

Ta metoda, ki jo je na Madagaskarju razvil francoski misijonar Henri de Laulanie, je pripomogla k povišanju pridelka riža za več kot 30 % - na 4 do 5 ton na hektar, namesto prejšnjih 3 na hektar, medtem ko se porabi 40 % manj vode v primerjavi s konvencionalno metodo. Metoda je ekološka. Pri konvencionalni metodi se na hektar porabi 60–70 kg semen, metoda SRI zahteva le 5 kg semen na hektar. Metodo SRI s pridom uporabljajo v bolj suhih predelih sveta kot so Iran, Indija, Zambija, Butan, Indonezija in druge.

## SLOVENSKA RAZVOJNA POMOČ NA PODROČJU KMETIJSTVA

**Od začetka slovenske uradne razvojne pomoči, za to področje skrbi Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP) Republike Slovenije.**

**V letu 2007 je prispevek MKGP za razvojno pomoč znašal 278.122,53 EUR. Analiza prispevka MKGP kaže sledeče podatke:**

**Multilateralna pomoč:** prispevek EPRO 18.960 EUR, prispevek IPGRI 6000 EUR, članarina FAO 75.969 EUR

**Bilateralna pomoč:** BIH 69.238 EUR (program intenzivnejše ovčereje, hrana za lipicance, priprava in izvedba usposabljanja ter usposabljanje kmetijskih svetovalcev, management mlečne proizvodnje, ...), Malavi 50.000 EUR (WFP), Zambija 19.000 EUR (WFP), Madagaskar 8.346 EUR (za obroke učencev na misijonu misijonarja Janeza Krmelja), Etiopija 5.000 EUR, (WFP), Moldavija 5.000 EUR (odprava posledic suše).

**Administrativni stroški:** 20.609 EUR.

**V letu 2008 je razvojna pomoč MKGP znašala 346.148 EUR. Analiza prispevka MKGP kaže sledeče podatke:**

**Multilateralna pomoč:** prispevek EPRO 19.900 EUR, članarina FAO 159.631 EUR, prispevek IPGRI 3.945 EUR, prispevek OECD CODES 2.748 EUR;

**Bilateralna pomoč:** BIH 38.022 EUR (usposabljanje kmetijskih svetovalcev ter svetovalcev in proizvajalcev mleka), Makedonija 4.742 EUR (strokovna pomoč na področju evropskih zadev);

**Humanitarna pomoč:** Senegal 39.000 EUR, WFP v Sudanu in na Madagaskarju 30.000 EUR, Madagaskar 12.518 EUR, Burundi 10.000 EUR;

**Administrativni stroški:** 25.640 EUR.

(vir podatkov: MZZ R Slovenije: podatki o uradni razvojni pomoči po posameznih ministrstvih)

V času predsedovanja Slovenije EU leta 2008 je v New Yorku Slovenija pripravila posvet o ekološkem kmetijstvu, kjer so sodelovali različni slovenski predstavniki.

**V Resoluciji o mednarodnem razvojnem sodelovanju Republike Slovenije do leta 2015 je med področji, ki ga bo Slovenija finančno podprla v prihodnje, tudi ekološko kmetijstvo.** Do sedaj Slovenija še ni finančno podprla projektov ekološkega kmetijstva v državah prejemnicah uradne razvojne pomoči.



# DELOVANJE SLOVENSКИH NEVLADNIH RAZVOJNIH ORGANIZACIJ IN POSAMEZNIKOV NA PODROČJU EKOLOŠKEGA KMETIJSTVA V DRŽAVAH PREJEMNICAH RAZVOJNE POMOČI

**Dr. Anton Ivančič, genetik in priznani mednarodni strokovnjak za žlahtnjenje rastlin ter tropske rastline s Fakultete za kmetijstvo in biosistemske vede v Mariboru, z izkušnjami v raziskovalnih centrih na območju Pacifika (kot npr. Dodo Creek Research Centre v Honiari na Salomonovih otokih), v sodelovanju z Misijonskim središčem Slovenije izvaja ekološko pridelavo hrane z uvajanjem novih kultur na misijonih Matanga in Midongy na jugu Madagaskarja. Na tem območju je Slovenija 2002 postavila kmetijsko šolo. Uvajajo se različne kulture, od pacifiških vrst tara in aibike, do indonezijskih metuljnic za izboljšanje sestave tal z rastlinami kot so sesbania, kaliandra in druge ter ostalih vrst zelenjave, žitaric in sadja predvsem iz Slovenije, ki jih je dr. Ivančič prinesel s seboj. Še posebej so pomembne rastline za izboljšanje sestave tal, saj je uničevanje gozdov povzročilo izgubo rodovitne prsti. Lotil se je tudi projekta pridelave hrane v sodelovanju z uršulinskim samostanom iz Kobba v Etiopiji in uvajanja novih kultur kot oljk (več o tropskih rastlinah piše dr. Ivančič v reviji Misijonska obzorja).**

**Dobrodelno društvo Tibet med različnimi projekti izvaja tudi podporo tibetanski tradicionalni medicini in ekološki pridelavi zelenjave v Tibetu, Kitajska, preko gospe Uršule Rechbach. Uradno ime projekta je Projekt za spodbujanje tradicionalne tibetanske medicine na podeželskih in nomadskih področjih Tibetanske avtonomne regije. Projekt financira gradnjo in vzdrževanje rastlinjakov in s tem gojenje zelenjave na visoki nadmorski višini in v podnebnju, kjer sicer ne bi rasla in zato tradicionalno ni bila del prehrane. Rastlinjake uporabljajo tudi za sajenje zdravilnih zelišč, obenem pa vaščane učijo zavarovati divje rastoče rastline ter jih saditi in razmnoževati na vrtu zdravilnih zelišč v vasi Jokpo v okraju Lhundrup ali v rastlinjakih. Rastlinjake so med drugim postavili v okrajih Nyima Dren, Banga in Dvojni jezeri. Program zdravilnih rastlin ima večje področje za sajenje zdravilnih rastlin v Jokpu (dva rastlinjaka in večje področje za sajenje) in manjše poleg Poklicne višje srednje šole tradicionalne tibetanske medicine v Pundu.**

**Robin Dewa s pomočjo slovenskih semenarskih hiš in kmetov izvaja projekt pomoči ekološkimi kmetijskim projektom na otokih Java in Bali, Indonezija. Že peto leto uspeva zelenjava pridelana iz slovenskih ekoloških in biodinamičnih semen. Na Javi sta prejemnici pomoči v obliki ekoloških semen nevladni organizaciji Bina Sarana Bakti v Cisarui, zahodna Java, ter Lessan, ki se ukvarja pretežno z ekološko pridelavo zdravilnih rastlin v okolici Yogyakarta. Na Baliju so prejemniki ekoloških semen IDEP, Yayasan Pecinta Budaya Bebal, Judie O'**

**Shea Orphanage Centre, East Bali Poverty Project, Bali Family, Bali Runggu, Sari Organik in drugi. Na Baliju je postalo pomembno ekološko kmetijstvo, zato so Bali novembra 2009 razglasili za otok ekološke pridelave hrane ([www.thejakartapost.com/news/2009/11/23/bali-declares-itself-organic-prevents-land-degradation.html](http://www.thejakartapost.com/news/2009/11/23/bali-declares-itself-organic-prevents-land-degradation.html)). V Indoneziji je od 240 milijonov ljudi več kot polovica prebivalstva prisiljena preživeti z manj kot 2 USD na dan. IDEP izvaja tudi ekološke projekte, humanitarno pomoč ob nesrečah ter podporo Greenhand Field School, ekološkemu kmetijskemu projektu v pokrajini Aceh na Sumatri, ki jo je konec leta 2004 opustošil cunami, ter podporo ekološki pridelavi hrane v lokalnih skupnostih na področju Nusa Ceningan. Organizacijo Bina Sarana Bakti je ustanovil švicarski misijonar Agatho Elsner, ki je bil eden izmed začetnikov ekološkega kmetijstva v Indoneziji. East Bali Poverty Project pomaga lokalnim skupnostim v višavju vzhodnega Balija s sajenjem vetiverja za zaščito pred erozijo ter pri ekološki pridelavi zelenjave.**

**Hope Home International izvaja projekte v Afriki, predvsem v Alžiriji in na Slonokoščeni obali. Med različnimi projekti je izdelava kmetijskega ionizatorja, ki prečisti vodo in s tem uničuje zajedalce in je že uspešno preizkušeno na rastlinah, čebelarstvo ter sajenje zdravilnih rastlin kot npr. Voacanga africana, Aloe vera in druge.**

**Zveza združenj ekoloških kmetov Slovenije je izvajala projekt dobre prakse z izobraževanjem makedonskih kmetov glede pridelave in predelave ekoloških izdelkov na slovenskih ekoloških kmetijah. Med drugim so se gostje iz Makedonije seznanili z ekološko ovčerejo ter ekološkim vinarstvom in oljkarstvom, kar ustreza makedonskim ekološkim kmetijskim projektom in podnebnim razmeram.**

**Humanitas v svoji trgovini Tri muhe v Ljubljani izvaja projekt pravične trgovine z različnimi izdelki, med katere sodi tudi prodaja certificiranih ekoloških izdelkov iz pravične trgovine. Mednje sodijo različne vrste čokolad, kave, kakava in drugih izdelkov. Ponudba v trgovini je zelo raznovrstna, namen pa je pomagati lokalnim skupnostim, da preko koncepta pravične trgovine pridejo do možnosti prodaje svojih izdelkov po poštenih cenah.**

**Na razpis Ministrstva za zunanje zadeve za humanitarno-razvojne projekte slovenskih nevladnih organizacij za leto 2010 je društvo Edirisa prijavilo projekt ekološke pridelave povrtnin v Ugandi, društvo Povod pa za ekološko pridelavo hrane v Zambiji in Indoneziji.**

# HUMANITARNI PROJEKT SEMENA ŽIVLJENJA

V Sloveniji poteka humanitarna akcija Semena življenja, zbiranje semen oziroma zbiranje sredstev za nakup semen po vzoru francoske NVO Kokopelli ([www.kokopelli-seeds.com/third-world.html](http://www.kokopelli-seeds.com/third-world.html)) in belgijskega projekta zbiranja semen za zahodnosaharske begunce v Alžiriji pod vodstvom profesorja Willema Van Cotthema (<http://desertification.wordpress.com/2009/10/08/unicefs-seed-has-germinated-in-the-saharawi-refugee-camps-taleb-brahim-willem-van-cotthem>).

Akcija, v kateri sodelujejo članice Sloginih DS GCAP Slovenija in DS Prehranska varnost in razvojna pomoč, je bila leta 2008 nominirana za Sončno osebnost/skupino v Sloveniji, izvajala pa se bo še naprej vsaj do leta 2015 v skladu z Razvojnimi cilji tisočletja OZN. V letu 2009 je bila akcija povezana s 16. oktobrom, ki je svetovni dan hrane in akcijo UN Millenium Campaign in GCAP Vstani in ukrepaj za Guinnessovo knjigo rekordov.

V okviru akcije Semena življenja so v zadnjih letih predstavniki različnih organizacij, podjetij in posamezniki finančno ter z ekološkimi semeni podprli CEFRAD (GCAP Sejšeli), PLAEP (GCAP Zambija) GCAP Čile, GCAP Urugvaj, GCAP Kongo, AECV (GCAP Zelenortski otoki), Tumul Kin Centre of Learning v majevski vasi Blue Creek (Belize), GCAP Nigerija, GCAP Kongo, katoliške misijone Matanga, Midongy (Madagaskar), Cacuaco (Angola) in Kobbo (Etiopija), Satya Sai Baba Centre (Indija), VUFO NGO (GCAP Vietnam), Suleyman Demirel School Edirne (Turčija), BIOSAN v Makedoniji, begunsko taborišče Hamadiya v Darfurju, Sudan, ter projekte v Indoneziji.

Od leta 2010 dalje bomo akcijo Semena življenja razširili na podporo projektom tudi v drugih državah, da bomo s tem zbrali dodatna semena oziroma finančna sredstva za njihov nakup.

V poštev pridejo ekološka, biodinamična, permakulturna in kemično netretirana prosto prašna semena/sadika. Takšna semena pridejo v poštev zato, ker hibridna semena zagotavljajo le eno količinsko obilno letino, plodovi pa imajo malo vitalnih in reproduktivnih energij, zato iz pridelanih plodov semena za ponovne posevke ne moremo uporabiti. Poleg tega hibridna semena običajno potrebujejo uporabo vodi in prsti škodljivih kemičnih sredstev.

Določena ekološka/biodinamična semena in sadika je potrebno poiskati tudi v tujini (ker so določene užitne rastline neznane v Sloveniji in zato niso poslovenjene, sem pustil njihova imena v angleščini ali drugih jezikih).

## SEZNAM PROIZVAJALCEV SEMEN, PRIMERNIH ZA EKOLOŠKE HUMANITARNE PROJEKTE :

**Semenarna (Slovenija):** lucerna, soja, čičerika, ajda, pira, zeleni mung fižol, krompirji Cosmos, Sante, Agata, Raja, Agria, leča, ozimna rž Nikita, pira Ebners rotkorn, ječmen Reni, ...

**Drevesnica Omorika (Slovenija):** cemprin (Pinus cembra), oreh, ...

**Rast (Slovenija):** feijoa, žižula, goji, ...

**Amarant (Slovenija):** koruza, česen, grahor, čebula Belokranjka, rdeča čebula Ivica, rumena gorčica, paradižnik novosadski jabučar, ...

**Agrosaat (Slovenija):** krebujlica, zelena paprika WE 880 block, ...

**Ekodrevesnica Ocepek (Slovenija):** jablane, hruške, češnje, marelice, breskve, slive, višnje, kutine, naši, nešplje, ...

**Palme (Slovenija):** palma Butia capitata, palma Butia eriopatha, čilenska palma Jubaea chilensis, datelj Phoenix dactilifera, ...

**Duga Čakovec (Hrvaška):** raštika (Brassica oleracea acephala), sladki krompir, ...

**Reinsaat (Avstrija):** kivano, vrtna loboda Mondseer, solata celtuce, zimska kreša, jagodna špinača, malabarska špinača, stebelna zelena Verde, zimska kreša (Barbarea praecox), cvetača Alpha 7, kumara Cyclanthera pedata, ...

**Runabergsfro (Švedska):** kitajska kapusnica Prize choi, vijolična cvetača Purple cape, rabarbara Glaskins, epazote, stevia, ...

**Trade Winds Fruits (ZDA):** tropski sadeži kot so bael, akebia, pond, apple, soncoya, poshe te, bignay, ...

**Jungle Seeds (Velika Britanija):** tropski sadeži kot so rumbery, sapodilla, noni, ...

**Daley's Fruit (Avstralija):** avstralske avtohtone užitne rastline (Bunya nut, Davidson plum, brown pine, walking stick palm, lillypilly, ...)

**Treefarm (Avstralija):** tropski sadeži kot so rambai, tampoi, plajau, tutong, pingan, mendi, ...

**Semillas de Tilcara (Argentina):** jajčevac gilo (Solanum gilo), hijacintni fižol, bolivijski koriander quirquina (Porophyllum ruderales), tarwi (Lupinus mutabilis), ...

**Poyntzfield Herb Nursery (Velika Britanija):** sibirski ginseng, himalajski repinec, ...

**Tropilab (Surinam):** tropski sadeži kot so morsko grozdje, inga, knippa, jatoba, ...

**ECHO (ZDA):** lagoška špinača (Celosia argentea), brusnični hibiskus, ...

**Ethnogarden Botanicals (Kanada):** kratom, Voacanga africana, ...

**Fruit Lover's Seed Co (ZDA):** tropski sadeži kot so cabelluda, chico, cocoplum, kona, gamboge, ...

**Kenya Seed Company Simlaw (Kenija):** Black Nightshade (managu), Spider Plant (Saget), Amaranthus (Terere), ...

**Tane No Mori (Japonska):** buče Kuri, ...

**High Mowing Seeds (ZDA):** kapusnici Hon Tsai Tai in Yukina Savoy, oranžna lubenica Orange Glo Watermelon, ...



**Annadana (Indija):** Brinjal Gundu, kumara Coromandel Coast, okra Tutticorin, ...

**Bingenheimer Saatgut (Nemčija):** radič vitlof, ...

**Dreschflegel (Nemčija):** korenovka kerbelruebe, (Chaerophyllum bulbosum), jagode (monatserdbeere ruegen – Fragaria vesca semperflorens, Oenanthe peucedaniifolia, monatserdbeere weisse – Fragaria viridis), pasje zelišče (Solanum nigrum ssp. schultesii), oljna redkev, etiopsko zelje (Brassica carinata), madija sativa, grašnata grašica (vicia pisiformis), škrlatna smiljkita, ...

**Sativa Rheinau (Švica):** vijolični brstični ohrovt (red rubine brussels sprouts), modri krompir (blaue schweden potato), ...

**Wild Garden Seed (ZDA):** kapusnica vivid choi mix, azteška špinača, ...

**Biosaatgut (Nemčija):** svetilni koren Shanyao (Discorea batata), koleraba Runkelrueben Foekinghauser Riesen, korenovka knollenziest (Stachys affinis), ...

**Association Kokopelli (Francija):** rumena lubenica Mountain sweet yellow watermelon, buča Verruqueuse de l ile maurice gourd, buča Verruqueuse africaine gourd, rdeča okra Red burgundy, okra Blondy white, novozelandska špinača, brokoli romanesco, ...

**Horizon Herbs (ZDA):** rastline ashitaba, ashwaganda, amla, macca, navajo tea, fragrant olive, honeybush, goji, red elderberry, dragon fruit, lotosov kaki (lotus persimmon), chinese balsam, tamarillo, wasabi, hyacinth bean, kapre, cape aloe, yunnan chickweed, balm of gilead, spilantes, čajevec manuka (teatree manuka), smooth sumac, snowberry, red shiso, camellia tea oil, divji kinin (wild quinine), divji ameriški jam (wild american yam), kitajski divji jam (chinese wild yam), zuta levana, zi cao, zaatar, mountain woundwort, vacaria, kidney vetch, taheebo (pau d arco-lapacho), madagascar periwinkle, divji kaki (Diospyros virginiana), red leaf plantain, quilquna, jiao gulan, tropska žitarica jobove solze, limonina trava, stevia, tamarind mkwaju, black elderberry, guayacan, hawthorn apple, heimia, užitni kaktusovi sadeži vrst giant saguaro, pitajaya in saguaro, blue camas, rožič, codonopsis, coffee, costus, creasy greens, black curant, curry leaf tree, mongolian dandelion, siberian dragonhead, bambus mosochiku, baobab, bitterroot, sea buckthorn, bugle, tagetes lucida, ...

**Southern Exposure (ZDA):** arašid Carwile Virginia, arašid Valencia, bronasti komarček (bronze fennel,) bombaži Nankeen, Arkansas green lint in Tennessee red, jagode wonderberry (sunberry), kapusnica Southern Giant Curled, ...

**Baker Creek Heirloom Seeds (ZDA):** melocoton, gbogname, jicama, vijolični kivi purple kiwi, jaltomato, naranjilla, tajska juta, ...

**One Garden (ZDA):** korejski ginseng (Korean Ginseng), Orchid Tree, Blackberry Lily, Black Pigeon Pea, Red Pigeon Pea, Sword Bean (anavaia gladiata), Shepherd's Purse (Capsela bursa pastoris), Dark blue butterfly pea, Crotalaria incana, Crotaaria juncea, Cluster bean, ekvadorski drevesni paradižnik (Cyphomandra betacea), tropski krompir Jinengo (Dioscorea japonica), surinamska češnja, Chamba, Lolita, Salal berry, tree cotton, kaktus organ pipe, yellow maracuja, red maracuja, beige hyacinth bean, lemonade berry, kanibalski paradižnik, five flavored vine (Schisandra chinensis), sesbania egyptiaca,

ndeja (Sarcocephalus xanthoxylon), rosa villosa, velvet bean (Mucuna pruriens), oregonsko grozdje (Oregon grape), ...

**Goutzy (Kanada):** užitne cvetlice kot so Sweet William, Primrose Missouriensis, Mustard Brassica Nigra, Hollyhock Lior, Aster Mix, Centaurea, Chrysanthemum Shasta, Cleome, Red clover, Cosmos sensation, Dandelion, ...

**Kartoffelvielfalt (Nemčija):** krompirji Hermann's Blaue, Highland Burgundy red, ...

**ProSpecie Rara (Švica):** koktajl kumara (Zehneria scabra), Alpenampfer Oseile Vierge (Rumex alpestre), brstični ohrovt Rosenkohl Rubine, ...

**Greta's Organic (Kanada):** lubenica watermelon orangeglo, sunberry, koruza baby corn, lubenica citron, kapusnice komatsuna, mispoona, choy sum, ...

**Amber's Organics (ZDA):** kitajska rabarbara Gansu, black sesame, henna, jaramla, kantakari, jatrophia, evkaliptus, heartsease, ...

**Cape Trib Exotic Fruit Farm (Avstralija):** tropski sadeži kot so Abiu, amazonsko grozdje, avocado, barbadoška češnja, Black Sapote, Breadfruit, Bunchosia, Cashew, Chempadek, Davidson Plum, Galip Nut, Giant Granadilla, Grumichama, Herbert River Cherry, Langsat-Duku, Mabolobolo, Macadamia, Malabar Chestnut, Malay Roseapple, Marang, Keppel, Matisia, Mulberry, Pulasan, Santol, ...

**Green Harvest (Avstralija):** Japanese Raisin Tree, Hovenia dulcis, artičoka Globe Artichoke 'Violetto', špargelj Asparagus Sweet Purple, molokija, ...

**Real Seeds (UK):** oca, ulluco, yacon, mispoona, caigua achoccha, ...

**Native Seeds (ZDA):** chual, chia roja, devil's claw, tepehuan teosinte, tarahumara, ...

**KWS SAAT (Nemčija):** sladkorna pesa, zimsko oljna repa, ...

**B & T World Seeds (Francija):** argan, abesinska guizotija (Guizotia abyssinica), ...

**Genesis Seeds (Izrael):** artičoka purple arad, kapusnice mustard green wave, Tokyo bekana in safiron, etiopski jajčevc (Solanum ethiopicum), zaatar, zuta, stevia, zinnia dwarf thumbolina, ...

**Finca Argaga (Gomera, Španija):** atemoya, karanda, akee, caimito, ...

**Baskoop (Turčija):** vrtnice za rožno olje (Rosea damascena, Rosea alba), ...

**Govardhan Gardens (Portoriko, ZDA):** tropski sadeži achiote, alupag, acerola, ...

**Koanga Institute Gardens (Nova Zelandija):** casana, urenika, rekarawa, taputini, ruruhau, horopito, pikopiko, ...

**Australian Seed (Avstralija):** kakadujeva sliva, muntries, tasmanski gorski poper, lillypilly, ...

**DQ Farm (Malezija):** lengkuas, limau nipis (Citrus aurantifolia), miracle berry, ...

Naslov **priročnika Zdrave hrane je dovolj za vse** je izziv ustaljenemu načinu razmišljanja glede prehrane, saj smo po eni strani navajeni podatkov in slik o lakoti in pomanjkanju hrane v številnih državah, po drugi strani pa smo zaradi potrošniškega načina življenja in omejenih finančnih sredstev večinoma prisiljeni kupovati hrano slabše kakovosti. A ni potrebno, da tako ostane še naprej. Z uporabo rodovitne zemlje le za pridelavo zdrave hrane brez uporabe kemije, z zmanjšanjem vloge živinoreje na račun pridelave žitaric, sadja in zelenjave ter namakanja in uporabe učinkovitih in inovativnih primerov dobre prakse s politično-ekonomsko podporo, bi lahko postopoma dosegli stanje, ko nikomur ne bi bilo potrebno trpeti za lakoto in ko bi bila zdrava hrana tudi cenejša za potrošnika.

Namen priročnika je vzpodbuditi zavedanje o vzrokih svetovne lakote in pomanjkanja prehranske varnosti, obenem pa poiskati praktične rešitve in primere dobrih praks za njihovo reševanje ter obenem vzpodbuditi projekte podpore zdravim in okolju ter živim bitjem prijaznim načinom pridelave hrane v državah v razvoju v okviru slovenskega mednarodnega razvojnega sodelovanja in humanitarne pomoči. Določene države EU že financirajo ekološke projekte pridelave hrane v državah v razvoju, kar še ne velja za Slovenijo.

Tudi v Sloveniji je daleč premalo posluha za zdravo pridelavo hrane, poleg tega gre pa še za zmanjševanje kmetijskih površin na račun ostalih dejavnosti, zato je pomembno, da tudi v Sloveniji ena izmed razvojnih prioritiet postane prehranska samostojnost z zdravo pridelano hrano. Pri tem je pomembna vloga vzgoje, izobraževanja in ozaveščanja že od mladih let naprej. Verjamem pa, da lahko s skupnimi močmi postopno premaknemo zadeve na bolje, kar je tudi eden izmed namenov priročnika.

Robin Dewa

