

ZDRAVA PRST JE DRAGOCENEJŠA OD ZLATA

"Zemljin prah smo."
DR. BERNARD JENSEN

Ko sem prebrala prvo knjigo o permakulturi (naravnem načinu vrtnarjenja) sem nepričakovano izvedela takšna presenetljiva dejstva o zemlji, da sem veliko svojih navad korenito spremenila. Poleg tega da sem začela kompostirati, reciklirati in kupovati samo biološko pridelano hrano, sem si uredila še svoj permakulturni vrt. Najpomembnejše pa je bilo, da sem začela vse vrste prsti zelo spoštovati.

V sto milijonih let, kolikor živijo rastline na našem planetu, so postale presenetljivo samozadostne. Naučile so se koristnega odnosa do sonca, hkrati pa gojiti svojo prst! Ko rastlina odmre, se nam morda zdi, da kar pade na tla, se razkaja, številne žuželke in črvi pa jo porabijo. Raziskovalce pa je presenetilo, da odmrle rastline uživajo samo nekatere bakterije in glive.⁵⁰ Rastline "znajo" pritegniti k svojemu razkrajanju samo tiste mikroorganizme in deževnike, ki bodo v prst izločali rudnine, ugodne za rast njihovih rastlinskih potomcev. Eden od načinov, s katerim rastline pritegnejo v svojo prst posebne mikroorganizme, je, da v svoje korenine skoncentrirajo več sladkorja. Te korenine, na primer korenjeve in

⁵⁰ Tompkins, Peter in Bird, Christopher.: *The Secret Life of Plants*. New York, Harper & Row, Publishers, 1989. First Perennial Library Edition.

krompirjeve, so zmeraj veliko slajše kakor drugi deli rastline. Rastline in mikroorganizmi razvijejo simbiozno razmerje, ki koristi rastlini in mikrobom.⁵¹ Tako kot gojijo ljudje na farmah živali, si tudi rastline "vzgojijo" nekatere mikroorganizme in posebno vrsto gliv, ki ustvarjajo humus (organsko snov), ta pa vsebuje obilo najkoristnejših rudnin za gojene rastline. Očitno je kakovost prsti odločilna za rastline ne samo kot vir vode in rudnin, temveč na splošno za njihovo preživetje. Zato rastlin ne smemo nikoli proučevati ločeno od prsti, v kateri rastejo.

Če smo pozorni na to, katera hranila dobimo iz rastlin, potem ne smemo zanemariti kakovosti hranil, ki jih rastlina dobi iz tal, saj **prek rastlin zaužijemo rudnine iz prsti!** Kakovost tal, v katerih rastline rastejo, neizmerno vpliva na človekovo zdravje in zdravje živali, ki rastline zaužijejo. Naslednji zgled s čistokrvnimi konji jasno razkriva vpliv prsti na ljudi in živali: "Izvirni mogočni lisasti konji percheron, ki so se sprva pasli na francoskih tleh južne Normandije, so že po nekaj generacijah shirali na velikost kozaških konj, čeprav so Sovjeti skrbeli za čistost pasme in so njihove značilnosti kljub manjši rasti ostale enake."⁵² Ta primer potrjuje, da je prst, v kateri rastejo rastline, za naše zdravje enako pomembna kakor so rastline, če ne celo bolj! Z drugimi besedami: čeprav zveni nenavadno, je vendarle res, **da je naše dobro počutje odvisno od kakovosti zemlje, v kateri rastejo rastline**, kajti vir hranil za ljudi izvira iz prsti in ne iz rastlin.

Poglavitna razlika med ekološkim in klasičnim kmetovanjem je, da "klasično kmetovanje skuša hraniti rastline, ekološko pa hrani mikroorganizme v prsti."⁵³ Povedano preprosto: klasični kmetovalci ne upoštevajo mikroorganizmov v prsti, ampak sami priskrbijo rastlinam kalij, dušik in druge kemikalije, ekološki pridelovalci

⁵¹ Tompkins, Peter in Bird, Christopher.: *Secrets of the Soil*. Anchorage, Alaska, Earthpulse Press Inc. 2002, tretja izdaja.

⁵² Tompkins, Peter in Bird, Christopher.: *The Secret Life of Plants*, New York, Harper & Row, Publishers, 1989. First Perennial Library Edition.

⁵³ Vyapaka Dasa, inšpektor za ekološko kmetijstvo: *It Ain't Just Dirt!* Canada 2005. Dosegljivo na : <http://www.hkrl.com/soils.html>

pa hranijo živa bitja v zemlji, ki rastlinam priskrbijo harmonično uravnovežena hranila. Tako kot človek ne bi mogel preživeti samo od kemikalij, brez prave hrane, tudi mikroorganizmi v zemlji ne morejo preživeti, če jim dodajamo umetna gnojila. **Ko mikroorganizme uničimo s kemikalijami, se prst spremeni v prah.** Nobena rastlina ne more uspevati v prahu, četudi bi bil še tako obogaten s kemikalijami.

Z uživanjem rastlin sprejmemo bistvena hranila, ki so jih ustvarili mikroorganizmi v tleh. Čim več organske snovi ali humusa je v tleh, tem bolj hranilno je to, kar zaužijemo.

Naslednja preglednica prikazuje presenetljivo razliko v vsebnosti hranil med ekološko in klasično pridelanimi rastlinami.⁵⁴ Preverite na primer vsebnost železa v paradižniku in špinaci. Bodite pozorni na to, da v klasično pridelani hrani skoraj ni kobalta. Ker je kobalt podlaga za nastanek vitamina B₁₂ (kobalamin), se sprašujem, ali morda veganom ne primanjkuje vitamina B₁₂ predvsem zato, ker uživajo predvsem klasično pridelano hrano.

Kaže, da so rastline veliko boljše "kmetovalke" kakor mi. S pametnim "kmetovanjem" smo ljudje v milijonih letih podedovali velika območja čudovitih rodovitnih tal povsod po svetu in v njih nešteto srečnih mikroorganizmov, ki so se množili v njih. V uspešnici *Secrets of the Soil (Skrivnost prsti)* Peter Tompkins in Christopher Bird trdita, da "je skupna teža vseh mikrobnih celic na zemlji petindvajsetkrat večja od teže vsega živalstva; vsak hektar dobro obdelanih tal vsebuje skoraj tona razvijajočih se mikroorganizmov in dve toni deževnikov, ki vsak dan izločijo dve toni humusnih izločkov."⁵⁵

Posledica našega človeškega "tehnološko zelo razvitega" kmetovanja pa je, da večina tal v poljedeljskih farmah Združenih držav Amerike vsebuje manj kot 2 odstotka organske snovi,

⁵⁴ Farr, Gary, Dr.: *Comparing Organic Versus Commercially Grown Foods*, Rutgers University Study, New Brunswick, NJ, 2002.

⁵⁵ Tompkins, Peter in Bird, Christopher: *Secrets of the Soil*, Anchorage, Alaska, Earthpulse Press Inc. 2002, tretja izdaja.

pred obdobjem uporabe kemikalij pa je bilo v tleh od 60 do 100 odstotkov organskih snovi. Po trditvah Davida Bluma, ekološkega biologa, permakulturnega učitelja in izvedenca, je "za večino prvovrstnih komercialnih poljedeljskih tal že veliko, če vsebujejo 2 odstotka organskih snovi – to naj bi bila ločnica med živo in mrtvo prstjo."⁵⁶ Z metodami permakulturnega kmetovanja je Davidu Blumu v nekaj letih uspelo spremeniti območje iz izredno izčrpanimi tlemi – kot cement trdo izsušeno ilovico –, v prst s 25 odstotki organske snovi! Na tem je pridelal "osemkrat več, kot je po ugotovitvah USDA (United States Department of Agriculture,

⁵⁶ Blume David: *Food and Permaculture*. Članek je na: http://www.permaculture.com/permaculture/About_Permaculture/food.shtml

op. p.) mogoče pridelati na desetini kvadratnega metra."⁵⁷

Tal ne moremo uspešno nahraniti s kemikalijami, ker "kemija ni enakovredna biologiji"⁵⁸. Z drugimi besedami: umetna gnojila ne vsebujejo živih encimov, ki enkratno izboljšajo kakovost vsakršnih tal. Izsledki številnih raziskav, opravljenih v različnih državah kažejo, da **encimi v tleh lahko spremenijo en element v drugega**, če takšna "biološka transmutacija" koristi tamkajšnjim rastlinam. Oglejte si ugotovitve različnih raziskav in se prepričajte sami.

⁵⁷ Blume David: *Food and Permaculture*. Članek je na: http://www.permaculture.com/permaculture/About_Permaculture/food.shtml

⁵⁸ Kervran, Louis: *Biological Transmutations*, London, Crosby Lockwood, 1972.

Rene Furon, profesor na pariški univerzi, fakulteti znanosti (zdaj Université Pierre et Marie Curie ali UPMC, op. p.), pravi: "Dolgo ne bo več mogoče zanikati, da **narava ustvari magnezij iz kalcija** (v nekaterih primerih pa tudi nasprotno) in prav tako **lahko nastane kalij iz natrija**."⁵⁹

Komaki, vodja biološkega raziskovalnega laboratorija v podjetju Matsushita Electric Company na Japonskem, trdi: "Različni mikroorganizmi z nekaterimi bakterijami in dvema vrstama plesni in kvasovk zmorejo **spremeniti natrij v kalij**."⁶⁰

Profesor P. A. Korolkov v Rusiji pa pravi: " ... **silicij se lahko preobrazi v aluminij** ... morali bomo opraviti temeljito revizijo, in sicer ne podrobnosti, temveč temeljnega položaja podedovane naravne znanosti. Prišel je čas, ko bomo morali priznati, **da se lahko v naravnih razmerah vsak kemični element preobrazi v drugega**."⁶¹

To so kar solidna dejstva, iz katerih lahko povzamemo, da kemična gnojila ne morejo nikoli obogatiti žive prsti, ampak jo lahko samo poškodujejo ali celo uničijo, posledice tega pa so za rastline, živali in ljudi uničujoče.

⁵⁹ Tompkins, Peter in Bird, Christopher: *The Secret Life of Plants*, New York, Harper & Row, Publishers, 1989. First Perennial Library Edition.

⁶⁰ Tompkins, Peter in Bird, Christopher: *The Secret Life of Plants*, New York, Harper & Row, Publishers, 1989. First Perennial Library Edition.

⁶¹ Korolkov, P. A.: *Spontaneous Metamorphism of Minerals and Rocks*, Moscow, Nauka, 1972.

Primerjava biološko pridelanih rastlin s klasično pridelanimi

Zelenjava	Odstotek suhe teže		V miliekvivalentih na 100 gramov suhe teže	
	Celotna vsebnost rudninskega pepela	Fosfor	Kalcij	Magnezij
Stročji fižol				
Biolško pridelan	10,45	0,36	40,5	60,0
Klasično pridelan	4,04	0,22	15,5	14,8
Zelje				
Biolško pridelano	10,38	0,38	60,0	43,6
Klasično pridelano	6,12	0,18	17,5	13,6
Solata				
Biolško pridelana	24,48	0,43	71,0	49,3
Klasično pridelana	7,01	0,22	16,0	13,1
Paradižnik				
Biolško pridelan	14,20	0,35	23,0	59,2
Klasično pridelan	6,07	0,16	4,5	4,5
Špinača				
Biolško pridelana	28,56	0,52	96,0	203,9
Klasično pridelana	12,38	0,27	47,5	46,9

Elementi v sledovih na milijon delcev suhe snovi						
Kalij	Natrij	Bor	Mangan	Železo	Baker	Kobalt
99,7	8,6	73,0	60,0	227,0	69,0	0,26
29,1	0,9	10,0	2,0	10,0	3,0	0,00
148,3	20,4	42,0	13,0	94,0	48,0	0,15
33,7	0,8	7,0	2,0	20,0	0,4	0,00
176,5	12,2	37,0	169,0	516,0	60,0	0,19
53,7	0,0	6,0	1,0	9,0	3,0	0,00
148,3	6,5	36,0	68,0	1938,0	53,0	0,63
58,8	0,0	3,0	1,0	1,0	0,0	0,00
237,0	69,5	88,0	117,0	1584,0	32,0	0,25
84,6	0,0	12,0	12,0	49,0	0,3	0,20