

## KONOPLJA - NAŠE UŽE SPASA DO BUDUĆNOSTI

Široka legalizacija proizvodnje kanabisa za komercijalnu i medicinsku primjenu bila bi od goleme koristi za našu ekonomiju, naše zdravlje i naš okoliš

### POSljedICE ZABRANE KONOPLJE

Često se kaže da u ratu najprije strada istina. Nigdje se to ne može vidjeti bolje nego u takozvanom ratu protiv droga. Počevši s histeričnom medijskom kampanjom *Hearst pressa* o «ludilu od džointa» početkom 1930-ih, slika kanabisa (*Cannabis sativa*) ili konoplje preobrazila se iz vrijedne kulture za vlakna i važnog izvora ulja i lijeka u «poganu vražju travu s korijenjem u paklu». Bilo namjerno ili slučajno, suzbijanje kanabisa popločalo je put dramatičnoj preobrazbi svjetske ekonomije. Do potkraj 19. stoljeća svijet je pokretao sustav koji se temeljio na ugljikohidratima, u kojem su se sva vlakna,

*Piše: Andrew Katelaris, dr. Med © 2010.*

goriva i lijekovi za zadovoljenje ljudskih potreba proizveli fotosintezom, a Sunčeva se energija koristila za kombiniranje ugljičnog dioksida i vode u celulozu, osnovni građevni materijal prirodnog svijeta. Tijekom 20. stoljeća velik dio tih ugljikohidrata zamijenili su ugljikovodici koji se dobivaju ekstraktivnim industrijama ugljena i nafte.

Umjesto konopljinih prirodnih vlakana došla su petrokemijska vlakna. Najlon, poliester i drugi sintetički materijali proizvodili su se u golemim količinama i promovirali agresivnim reklamama. Umjesto papirnatih vrećica i kutija stigle su sveprisutne plastične vrećice.

Milijarde tih toksičnih, nerazgradivih predmeta proizvedene su kako bi bile upotrijebljene samo jednom i odbačene da bi onda pronašle put do potoka i rijeka, i s vremenom se stopile u goleme potopljene otoke smeća u Tihom oceanu i drugim oceanima, oslobađajući u morski i ljudski ekosustav toksičnu tempiranu bombu kemikalija koje narušavaju hormone. Umjesto da se papir proizvodi iz jednogodišnjih kultura za vlakna, goleme površine drevnih šuma ruše se i pretvaraju u triješće, pa zatim kuhaju s klorom i drugim opasnim kemikalijama kako bi se dobio inferioran proizvod u usporedbi s onim što zamjenjuje.

Uništavanje i zagađivanje prirodnog svijeta nije jedini štetan učinak suzbijanja kanabisa. Opet, bilo namjerno ili slučajno, zakoni koji su prihvaćeni kako bi se nametnula zabrana poslužili su kao šablona za uspostavljanje represivne policijske države sa sve većim ograničavanjem sloboda pojedinaca. Pod maskom sprječavanja šteta od

«pošasti droga», stanovništvo je podvrgnuto prisluškivanju telefona i drugim metodama nadzora, nametljivim i često nasilnim policijskim racijama i rasponu metoda kemijskog nadzora, uključujući nametnuto testiranje kose, urina i sline. Većinu trenutne zatvorske populacije čine nenasilni prekršitelji zakona o drogama, posebno u Sjedinjenim Državama gdje je privatizacija zatvora stvorila represivnu ali vrlo profitabilnu industriju za korporaciju *Wackenhut* i druge igrače u zatvorskoj industriji.

Štetne posljedice zabrane nisu ograničene na pojedince nego se osjećaju širom geopolitičke sfere.

Budući da se velik dio kanabisa i drugih droga biljnog podrijetla uzgaja u zemljama Trećeg svijeta, politička intervencija pod krinkom prekida opskrbe drogom koristila se i još se koristi u političke svrhe kao izgovor za vojno

Uništavanje i zagađivanje prirodnog svijeta nije jedini štetan učinak suzbijanja kanabisa. Opet, bilo namjerno ili slučajno, zakoni koji su prihvaćeni kako bi se nametnula zabrana poslužili su kao šablona za uspostavljanje represivne policijske države sa sve većim ograničavanjem sloboda pojedinaca

djelovanje. Invazija na Panamu i politička previranja u Afganistanu, Meksiku i Kolumbiji, da spomenemo tek neke zemlje, rezultat su militarizacije rata protiv droga. Usprkos golemoj količini dokaza za umiješanost američke vojske u krijumčarenje droge na veliko, uključujući unos tona i tona kokaina iz Južne Amerike u SAD radi financiranja tajnih aktivnosti, borci rata protiv droga i dalje se smatraju moralno uzvišenom stranom.

## RAST INDUSTRIJA KONOPLJE

Međutim, zbog neumornih napora tisuća aktivista za konoplju širom svijeta odnos prema njoj polako se počinje mijenjati. Konoplja se sada može legalno uzgajati u većini zemalja, iako Sjedinjene Države ostaju važna iznimka. Dok su industrije konoplje i dalje mali igrač na svjetskoj sceni, njihova veličina i raspon proizvoda postojano rastu zbog sve bolje prihvaćenosti koncepta industrijske poljoprivrede. Kako bi poticala stvarnu održivost, industrijska poljoprivreda nastoji koristiti jednogodišnje kulture kao polaznu točku za tvorničku proizvodnju, zamjenjujući mineralne sirovine kao što su željezna ruda i ugljen. Ali, mogu li konoplja i druge birane kulture stvarno utjecati na prijeteću ekološku katastrofu?

Zamislite svoju zemlju jednu generaciju u budućnosti, nakon prihvaćanja zakona po kojem bi sva industrijska proizvodnja morala biti potpuno neotrovnost, biorazgradiva i održiva. U

tom svijetu automobili i mnoge druge stvari sada se proizvode od bioplastike koja se dobiva od konoplje. Taj materijal nije nov. Razvio ga je 1941. Henry Ford, izradivši karoseriju koja je bila šest puta lakša od čelične, a imala je deset puta veću otpornost na sudare. Dokumentarne snimke o tom izvanrednom postignuću mogu se naći na internetu. Buduće generacije nikada neće znati što je zapravo radio autolimar, a osiguravajuća industrija znatno će se smanjiti. Možda će, u tom svijetu budućnosti, oni koji su odgovorni za suzbijanje takve dragocjene zelene tehnologije konačno biti kažnjeni.

### • Papir i tekstil

Australija godišnje zaradi oko 400 milijuna dolara prodajući mljeveno drvo dobiveno sječom prašuma, ali uveze gotove papirne proizvode u vrijednosti od 1,4 milijarde dolara.



U svijetu budućnosti upotreba stabala i klora u proizvodnji papira samo je daleka uspomena.

Moderne tvornice za proizvodnju bezdrvnog papira rade okružene zelenim poljima konoplje. Milijarde dolara uštedene na uvozu investiraju se u velike programe ponovnog pošumljavanja, stabilizacije erozije i olakšanja povratka biološke raznolikosti. Sintetička vlakna odavno su nestala, a zamijenili su ih prirodni tekstili koji dišu, proizvedeni od konoplje, ramije i bambusa.

### • Gradnja i konstrukcija

Konopljin beton (*hempcrete*) građevni je materijal koji se proizvodi od usitnjenih unutarnjih vlakana stabljike konoplje. Pomiješana s vapnom, mljevenom drozgom ili drugim dodacima, ona stvaraju celulozni cement koji je lakši od konvencionalnih materijala, ali s poboljšanim svojstvima toplinske i zvučne izolacije. Taj materijal otporan je na vatru i u potpunosti otporan na termite.

Konopljin beton donio je revoluciju u izgradnju kuća u budućnosti. Stvrđnjava se poput betona, ali može se rezati poput drvenih greda. Svaka neželjena građevina može se jednostavno samljeti i ubaciti u novu smjesu. Može se razviti «organskiji» stil gradnje, jer je sada jednostavno preuređivati raspored unutarnjih zidova i unositi bilo

koje druge izmjene u dom radi prilagodbe promjenjivim potrebama obitelji. U nekim europskim zemljama gotovo polovicu svih domova izgradili su vlasnici.

Osim toga, konopljin beton dramatično smanjuje troškove stanova pojednostavljajući gradnju: na primjer, krov izliven od konopljinog betona ojačan bambusom može zamijeniti krov s crepovima, opšav i oluk. Takav krov imat će bolju toplinsku i zvučnu izolaciju od crjepova, bit će otporan na tuču i uvelike će smanjiti rizik od požara.

Osim njegovih izravnih prednosti u gradnji, konopljin beton vrlo je djelotvoran u vezanju ugljičnog dioksida. Biološko vezanje proces je kojim biljke uzimaju ugljični dioksid i vodu i koriste Sunčevu svjetlost za sintetiziranje glukoze, a zatim celuloze. Ako se celuloza koristi u dugotrajnim građevinama onda se atmosferski ugljični dioksid praktično uklanja ili 'veže', poboljšavajući zdravlje klime na Zemlji. Prosječna australska obitelj proizvede oko 10 tona ugljičnog dioksida svake godine. Jedan hektar konoplje može vezati do 20 tona ugljičnog dioksida godišnje. Prosječna kuća od konopljinog betona vezala bi oko 40 tona. Kad se izgradi kuća od konopljinog betona ne uštedi se samo taj izravan ugljični dioksid.

Korištenjem cigala, crjepova i druge pečene keramike tijekom njihove proizvodnje stvaraju se goleme količine ugljičnog dioksida. Prosječna kuća od cigala stvori do 500 tona ugljičnog dioksida tijekom čitave svoje izgradnje, pa na stanogradnju otpada velik postotak domaće proizvodnje ugljičnog dioksida neke zemlje. Masovna promjena metoda gradnje olakšala bi naše ispunjavanje, ili još bolje, premašivanje ciljeva kao što su razine prema protokolu iz Kyota. Zloguki proroci mogu tvrditi da bi poštivanje Protokola štetilo ekonomiji, ali masovni prijelaz na papirnu, tekstilnu i građevinsku industriju baziranu na konoplji pružio bi ogroman ekonomski poticaj, stvarajući kvalitetne prilike za zapošljavanje i izvoz – za razliku od kratkovidnih strategija poticaja usmjerenih na potrošače koje se trenutno primjenjuju.



### SJEME KONOPLJE U ZDRAVLJU I MEDICINI

Na području zdravlja i medicine primjena konoplje mogla bi dovesti do dramatičnih poboljšanja u društvu. Sjeme konoplje jedan je od najbogatijih izvora ALA (alfa-linolenske kiseline), biljnog oblika esencijalne masne kiseline omega-3. ALA ima strukturu od 18 ugljikovih atoma koja se u tijelu produžuje u lanac od 22 ugljikova atoma radi sinteze DHA (dekosaheskaen-

ske kiseline) i EPA (eikosapentaenske kiseline). U tom obliku omega-3 ugrađuju se u mozak, stvarajući ključan dio neuronske membrane.

Omega-3 iz morskih izvora javlja se kao DHA i EPA, a uzimanje omega-3 u tom obliku zaobilazi potrebu za pretvorbom. Međutim, ALA i sama ima blagotvornih učinaka, dok korištenje omega-3 iz morskih izvora predstavlja ozbiljno opterećenje za vodeni okoliš. Osim toga, omega-3 vrlo je reaktivna molekula, pa ih oštri industrijski uvjeti koji se koriste pri ekstrakciji i uklanjanju mirisa ulja ostavljaju sa suboptimalnom aktivnošću i mjerljivim razinama zagađenja, uključujući živu i poliklorirane bifenile (PCB-i) koje je moguće naći u brojnim uzorcima proizvoda na tržištu.

Srećom, većina ljudi lako može pretvarati ALA u DHA i EPA u dovoljnim količinama za optimalan razvoj mozga. Dobro je što dvije skupine s pojačanim potrebama za DHA i EPA – trudnice i mala djeca – posebno djelotvorno obavljaju tu pretvorbu. Rad enzima odgovornih za pretvorbu može biti usporen ako postoji višak zasićenih masnih kiselina, zato za optimalne rezultate treba smanjiti njihovu količinu u prehrani.

Postoje dvije vrste esencijalnih masnih kiselina: omega-3 i omega-6. Zovemo ih 'esencijalnim' zato što ih tijelo ne može sintetizirati, zbog čega ih je potrebno dobivati iz hrane. Za optimalno zdravlje idealan odnos između unosa omega-3 i omega-6 bio bi jedan dio omega-3 na svaka tri dijela omega-6 (1:3). Industrijalizacija zapadnjačke prehrane i konzumiranje repičinog i drugih inferiornih ulja iz masovne proizvodnje – koja

Međutim, zbog neumornih napora tisuća aktivista za konoplju širom svijeta odnos prema njoj polako se počinje mijenjati. Konoplja se sada može legalno uzgajati u većini zemalja

u svakom slučaju imaju nizak udio omega-3 – imali su kritičan učinak ozbiljnog smanjenja unosa omega-3 uz istovremeno dramatično povećanje unosa omega-6. Tijelo održava homeostazu kroz dinamičnu ravnotežu između suprotstavljenih sila; na primjer, skeletno-mišićni sustav balansira suprotne mišiće za pregibanje i opružanje radi održanja položaja tijela. Biokemijski, tijelo održava svoju unutarnju homeostazu osjetljivim balansiranjem proupalnih i protuupalnih učinaka. Tijelo mora biti u stanju pokrenuti djelotvornu upalnu reakciju kako bi odbilo napad mikroorganizama i kao pomoć kod zarastanja rana, ali potom mora biti u stanju ograničiti tu upalu kako bi spriječilo neželjene kolateralne štete na okolnim tkivima.

Općenito govoreći, omega-6 masne kiseline i njihovi derivati djeluju proupalno, dok omega-3 stvaraju medijatore koji

obuzdavaju upalnu reakciju. Uz prevladavanje omega-6 i nedostatak omega-3 tijelo je u trajnom stanju suvišne upale. Oslobođanje upalnih citokina pokreće proces oštećivanja tkiva koji se, potraje li proces dovoljno dugo, manifestira kao bolest poput bolesti krvnih žila, gubitka vida i demencije. Kada su zahvaćeni sinovijalni zglobovi razvija se osteoartritis, uzrokujući jake bolove i patnje velikom postotku stanovništva.

Poput vitezova u sjajnom oklopu, farmaceutske korporacije ponudile su svoj odgovor: nesteroidne protuupalne lijekove (NSPUL). Te kemikalije temelje se na aspirinu, ali su modificirane tako da imaju brži učinak, bolja analgetska svojstva ili neku drugu karakteristiku koja njihovom

Na području zdravlja i medicine primjena konoplje mogla bi dovesti do dramatičnih poboljšanja u društvu. Sjeme konoplje jedan je od najbogatijih izvora ALA (alfa-linolenske kiseline), biljnog oblika esencijalne masne kiseline omega-3

proizvodu daje tržišno poželjnu prednost nad konkurencijom. NSPUL je stvorio industriju s godišnjim prihodima od više milijardi dolara, usprkos činjenici da je odgovoran za smrt stotina tisuća ljudi na svjetskoj razini. Kao neočekivana dodatna prednost za korporacije, najčešća nuspojava NSPUL-a je nadražnost želuca što često vodi do čira. Milijardama od NSPUL-a dodane su milijarde dolara od prodaje antacida poput *Zantaca*, a u novije vrijeme, inhibitora protonске pumpe.

Uza sve te skupe lijekove napredovanje bolesti tek se neznatno uspori, a nesretnom pacijentu na kraju je potrebna složena operacija radi osposobljavanja oštećenog zgloba. Je li bilo što od toga zaista nužno?

Ljude koji nastoje održavati povoljnu ravnotežu omega-3 i omega-6 masnih kiselina i ujedno čuvaju svoja tijela od oksidativnog stresa redovitim unosom prirodnih antioksidanata biljnog podrijetla općenito ne muče osteoartritis ili druge degenerativne bolesti. Također, rijetko imaju problema s krvnim tlakom i nemaju potrebu za antidepresivima – dvjema skupinama lijekova koje donose velike prihode farmaceutskim kompanijama.

Čini se da je suvremena farmaceutska industrija čvrsto odlučila slijediti put tretiranja stanovništva lijekovima zbog stanja koja često izvorno uzrokuju njihove sestrinske kompanije iz prehrambene industrije.

Tijekom proteklog stoljeća šećerna je trska od rijetke luksuzne namirnice postala strahovito prekonzumirana opasnost po zdravlje. Kad se u velikim količinama dodaje u bezalkoholna pića i većinu prerađenih namirnica u sjedilačkom tijelu uzrokuje nagle promjene razine šećera

u krvi s poremećajima raspodjele i raširenim oksidativnim stresom, budući da se višak glukoze veže za hemoglobin i tkiva, ili se transportira u masne naslage, gdje povećava opseg struka.

Epidemija dijabetesa tipa II nastavlja se nesmanjenom snagom, dok ključni krivci poput *McDonaldsa* koriste gurue za odnose s javnošću kako bi se preobrazili u restorane zdrave hrane i dalje prodajući istu toksičnu masu zasićenih i *trans*-masti i šećera koju nazivaju hranom. Poremećaj prehrane vodi do poremećaja u kemiji krvi, posebno u profilu lipida, s povišenjem razine lipoproteina niske gustoće i ukupnog kolesterola.

Na temelju patoloških studija koje su otkrile kolesterol u ateromima koji začepljuju arterije medicinski i farmaceutski establišment smislili su kolesterolsku teoriju srčanih bolesti, tvrdeći da se visoke razine serumskog kolesterola lijepe za stjenke arterija time uzrokujući bolest. S kolesterolom kao baukom broj jedan farmaceutska industrija tada je zastrašenoj javnosti predstavila čarobne metke – statinske lijekove – koji sigurno liječe sve njihove probleme. Ti lijekovi uzrokuju ozbiljne nuspojave ali, usprkos tome, statini su narasli u industriju vrijednu milijarde dolara. Ipak, u teoriji o kolesterolu ima mnogo nedostataka, a opažene činjenice mogu se bolje opisati ako oksidativni stres promatramo kao ključni pokretački događaj u stvaranju ateroma. Oksidativni stres rezultat je djelovanja kisikovih slobodnih radikala. Slobodni radikali nestabilne su molekule s neuravnoteženim elektronskim oblacima koje mogu oštetiti svako tkivo s kojim dođu u dodir. Ti slobodni radikali neizbježan su rezultat biokemijskog disanja. Međutim, oksidativni stres dramatično se povećava izlaganjem otrovnim kemikalijama, aditivima, isparenjima i elektromagnetskom zračenju.

Poput iskrica koje lete iz logorske vatre, slobodni radikali mogu uzrokovati štetu na tkivima u kojima se nađu ako ih se ne ugasi. U svom zdravom stanju tijelo je opremljeno impresivnim endogenim antioksidacijskim sustavom, a egzogeni antioksidanti u obilnim se količinama nalaze u voću i bobicama sazrelim na stablu i lozi, kao i u povrću. Prema teoriji o oksidativnom stresu, bolest nastaje iz upalne reakcije koja se javlja oko mjesta oksidativne štete. Kad se ateromski plak podvrgne pažljivoj biokemijskoj analizi otkriva se da je kolesterol u plaku, koji gutaju imunološke stanice poznate kao pjenasti makrofagi, zapravo užegao. Užeglost je stanje ulja koje je bilo podvrgnuto oksidativnom stresu od izlaganja suvišnoj svjetlosti, toplini ili kemikalijama, uz nedovoljnu količinu zaštitnih antioksidanata. Užeglost ulja, a ne kolesterol sam po sebi, ono je što pokreće upalnu reakciju koja uzrokuje plak. Odgovarajući tretman trebao bi rješavati pitanje oksidacije umjesto što umjetno manipulira razinom kolesterola.

Osim toga, oksidativni stres na membrani trombocita čini ih previše «ljepljivima», stvarajući preduvjet za probleme sa žilama, bilo da se radi o srčanom udaru, moždanom udaru ili ishemiji ekstremiteta. Dok pojedinci ili skupine zbog određenih genetskih karakteristika mogu biti osjet-

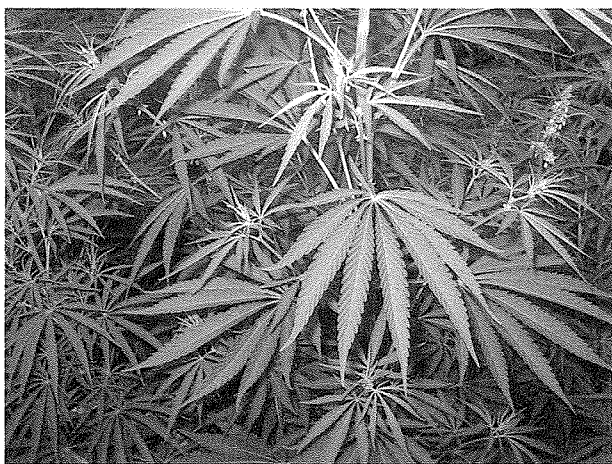
ljivi na oksidativni stres na određenom mjestu ili tkivu, temeljna patologija ostaje oksidativni stres.

Bez temeljitih promjena prehrane i načina života zdravlje stanovništva nastavit će se pogoršavati. Ljudi će postajati žrtve raznih kroničnih degenerativnih bolesti sve dok društvo više ne bude u stanju podmirivati troškove potrebne zdravstvene njege. Trenutna neuravnotežena, devitalizirana, demineralizirana i općenito manjkava nacionalna prehrana dovela je do toga da stanja koja se mogu spriječiti zajednici nanose teške socijalne i ekonomske gubitke.

Procjenjuje se da do 90 posto australske školske djece ne dobiva optimalne količine omega-3, pa se može očekivati da će to utjecati na razvoj mozga i intelektualne funkcije. Idealan unos omega-3 također je potreban za optimalno funkcioniranje imunološkog sustava. Nedostaci se mogu manifestirati kao alergije, autoimune bolesti i drugi izrazi imunološke disfunkcije.

Konopljinu sjeme nudi jedinstvenu kombinaciju važnih hranjivih tvari, uključujući uravnotežen omjer omega-3 i omega-6, te impresivan raspon vitamina i minerala.

Konopljinu sjeme ima posebno visoku razinu vitamina E, snažnog antioksidanta koji štiti omega-3 od užeglosti. Vitamin E, kojega tako često nedostaje u prehrani prerađenim namirnicama, od presudne je važnosti za zdravlje žila zbog



toga što održava elastičnost stjenki krvnih žila. Bjelančevine u konoplji uravnotežene su i lako se apsorbiraju.

#### POLITIKA NAMIRNICA OD KONOPLJE

Australija je jedina zemlja na Zemlji koja još uvijek ima ograničenja na reklamiranje prehrambenih primjena konopljinog sjemena. Dozvoljeno je koristiti proizvod na koži, ali ne i kao hranu – poput maslaca od konopljinog sjemena, sladoleda i hranjivih pločica. (To je slična situacija kao sa sirovim mlijekom, gdje su pretjerano marljivi regulatori ograničili proizvode na temelju loše znanosti, vlastitog ekonomskog interesa i političke pristranosti.)

Sjeme konoplje trenutno nije registrirano kao hrana za ljude u Australiji. Godine 2002. podnesen je zahtjev za uvrštenje namirnica od konoplje, ali je odbačen nakon

političke intervencije prethodne konzervativne vlade. Godine 2009. Ured za prehrambene standarde Australije i Novog Zelanda prihvatio je zahtjev za izmjenu pravilnika, no odluka o tom zahtjevu još nije objavljena.

Međutim, u našem svijetu budućnosti stvari se odvijaju uz manje neprilika. Zakon prema kojem svi proizvodi moraju biti potpuno netoksični donio je kraj industrije *junk-fooda*. Nakon samo nekoliko godina prehrane širokim rasponom namirnica na bazi konoplje i prihvaćanja drugih zdravih navika kod stanovništva se bilježi napredak.

Sa suzbijanjem epidemije dijabetesa dolazi do velikih ušteda na polju zdravstvene zaštite. Višak se troši na širenje mreža biciklističkih staza po gradovima i druge sadržaje koji doprinose javnom zdravlju. Pobljšava se zdravlje majki i beba, a dolazi i do smanjenja trenutno alarmantno visokih razina astme kod djece.

Optimalna prehrana donosi brojne prednosti. Poput vatre koja se rasplamsala umjesto da tinja i dimi, metabolizam postaje djelotvorniji u pretvaranju hrane u energiju. Mentalna i tjelesna krepkost stanovništva povećavaju se te ulazimo u renesansu učenja i kreativnosti. Oslobođen okova toksičnosti *junk-fooda*, ljudski um slobodan je istraživati nove načine interakcije i rješavanja dotad nerješivih problema, pa započinje nova era mira i prosperiteta.

Konopljinu sjeme nudi jedinstvenu kombinaciju važnih hranjivih tvari, uključujući uravnotežen omjer omega-3 i omega-6, te impresivan raspon vitamina i minerala. Konopljinu sjeme ima posebno visoku razinu vitamina E, snažnog antioksidanta koji štiti omega-3 od užeglosti

Ali koliko je vjerojatno da ćemo doživjeti prihvaćanje zakona usmjerenih na osiguravanje zdravlja i prosperiteta Zemlje i svih ljudi na njoj? Čini se da trenutni ekonomski i politički sustav kontrolira korumpirana klika s moralnim integritetom gmazova. U svijetu koji vapi za zadovoljenjem osnovnih potreba za hranom, čistom vodom i krovom nad glavom, preko 70 posto svjetskih znanstvenika radi za vojsku.

Uz financijske stresove koje nameće trenutna ekonomska situacija većina ljudi svo svoje vrijeme troši samo na prehranjivanje, odijevanje, osiguranje smještaja i obrazovanja svojih obitelji. Imati vremena i energije za konstruktivno uključivanje u politički proces luksuz je koji si malobrojni mogu priuštiti i, uz fokusiranje medija na jedno nebitno pitanje za drugim, on je postao verzija kruha i igara iz 21. stoljeća.

Interpretacija da su sve biljke i životinje stvorene kako bi ih čovjek koristio učvrstila je poruku o odvojenosti i popločala



put nemilosrdnoj eksploataciji prirodnog svijeta koja je sada zlokobna prijetnja cijeloj biosferi. Masovna industrijska upotreba konoplje i drugih kultura za dobivanje vlakana može riješiti brojne svjetske ekološke probleme, istovremeno donoseći značajne ekonomske koristi.

Upotreba namirnica od konoplje može izliječiti i revitalizirati stanovništvo. Ali može li se neman pohlepnog kapitalizma, s njenom indoktrinacijom u bezumni konzumerizam, svladati na vrijeme da se spasi ono malo dragocjenih ostataka prirodnog svijeta prije nego i oni nestanu?

Za to je potrebna potpuna revolucija. Nikakvo prilagođavanje, dopunjavanje ili druge izmjene sadašnjeg ekonomskog sustava ne mogu nas ni početi približavati rješenju. Polazna točka za taj proces mora biti revolucija u odnosu čovječan-

Upotreba namirnica od konoplje može izliječiti i revitalizirati stanovništvo. Ali može li se neman pohlepnog kapitalizma, s njenom indoktrinacijom u bezumni konzumerizam, svladati na vrijeme da se spasi ono malo dragocjenih ostataka prirodnog svijeta prije nego i oni nestanu?

stva prema prirodnom svijetu. Tada bismo mogli imati izgleda da prihvatimo taj presudan zakon kojim bi se zabranili proizvodi koji nisu potpuno sigurni i netoksični, umjesto nastavka sadašnje situacije u kojoj se rješenje zabranjuje.

## O AUTORU

**Dr. Andrew Katelaris** diplomirao je s bakalaureatom iz medicine na Sveučilištu u Sydneyu 1985., a doktorat je primio 1992. na Sveučilištu u New South Walesu, obranivši dizertaciju iz imunopatologije. Ima preko 20 godina iskustva u bolničkoj medicini te kirurškoj i forenzičkoj patologiji.

Dr. Katelaris počeo se baviti industrijskom konopljom tijekom 1980-ih, s istraživanjima usmjerenim na očuvanje australskih prirodnih šuma. Otkrio je potisnutu povijest industrijske konoplje i počeo se povezivati s aktivistima za konoplju iz cijeloga svijeta. Godine 1988. dr. Katelaris je posjetio Sveučilište Wageningen u Nizozemskoj, gdje je saznao za napredak u proizvodnji bezdrvnog papira. Posjetio je i proizvođače konoplje u Francuskoj.

Po svom povratku zajedno s drugim aktivistima započeo je kampanju za podršku konoplji u Australiji. Udružio se s režiserkom dokumentarnih filmova Barbarom Chobocky i snimio *Billion Dollar Crop* (Kultura od milijardu dolara), prvo široko prikazivano televizijsko razotkrivanje zabrane kanabisa, koje je potaknulo značajnu podršku javnosti.

Kao rezultat toga uspostavljen je sustav dozvola za istraživanja, čime su omogućeni agronomski pokusi s konopljom. Testirana su razna mjesta za uzgoj i stečena su iskustva, npr., u povećanju prinosa vlakana kroz manipuliranje mjestima sadnje na različitim geografskim širinama.

U suradnji sa Sveučilištem Southern Cross (Lismore, NSW kampus), dr. Katelaris je dobio dozvolu za uzgoj konoplje bogate HTC-om za fitokemijske analize i testiranje stabilnosti ekstrakata, u sklopu priprema za program dostupnosti kanabisa iz milosrđa [za potrebe bolesnika, *prim. prev.*]. Taj uzgoj prekinut je iz političkih razloga i Australija još nije osnovala nikakav program dostupnosti kanabisa iz milosrđa, kakvi postoje u mnogim zemljama širom svijeta.

Trenutni istraživački interesi dr. Katelarisa uključuju poboljšane metode poljoprivrednog uzgoja konoplje, bolje metode prikupljanja sjemena i razvoj građevinskih materijala od konoplje (konopljinog betona) prilagođenih australskim uvjetima. Predan je podizanju svijesti javnosti o koristi od prehrane konopljinim sjemenom.

Od posebnog su zanimanja prikladnost prehrane konopljinim sjemenom tijekom trudnoće i djetinjstva i terapijska primjena u liječenju upalnih stanja, poremećaja ponašanja i depresije.

Dr. Katelaris može se kontaktirati *e-mailom* na [sativa-seed@gmail.com](mailto:sativa-seed@gmail.com).

I Feel Good  
Coaching  
It's all about feeling Good!

**ŽELITE LI NAUČITI TAJNE  
SRETNOG I ISPUNJENOG ŽIVOTA?**

**ŽELITE LI NAUČITI ZNANSTVENO  
DOKAZANE METODE KREIRANJA  
STVARNOSTI PO VAŠEM IZBORU?**

**UGOVORITE BESPLATNI TERMIN...**

Upoznajte 'I Feel Good' life coaching program!  
Posjetite: <http://hr.ifeelgoodcoaching.com>