

Naši gozdovi kot primer sonaravnosti

Dr. Živko KOŠIR

UVOD

Na zanimiv prispevek M. Cimperška (2011), ki ga je naslovil Paradigma sonaravnosti je pot do trajnostnih gozdov, je treba podati nekaj pripomb in mnenje. Omejil se bom le na ključne dele njegove razprave, ki so pomembni za pojmovanje sonaravnega gozdarstva ali sonaravnega gospodarjenja in po drugi strani za gospodarjenje z gozdnimi fitocenozami, ki naj bi bilo (v največji mogoči meri) usklajeno z naravnimi zakoni njihovega razvoja, t. j. po meri narave. Čeprav je izhodišče tega prispevka Cimperškova razprava, v kateri je poudarek na pojmovanju sonaravnega gospodarjenja z gozdovi, se moramo nujno ustavititi tudi pri razpravi Podpora razvoju sonaravnega gozdarstva in ohranjanje narave v visokošolskem izobraževanju (GV, 2011, št. 1., Pirnat, J., Diaci, J., 2011) in razpravi Z načrtnim strokovnim delom z gozdovi najbolje ohranjamo naravo. (GV, 2011, št. 1, Veselič, Ž., Matijašič, D., 2011). Vseobsežni razpravi omogočata, da bo pristop racionalnejši.

1. O sonaravnem gozdarstvu, sonaravnem gospodarjenju, sonaravnem gojenju gozdov

V Sloveniji sonaravno gospodarimo z gozdom, kot navajata Veselič & Matijašič (2011), že več kot 50 let. Ob tem se postavlja vprašanje, koliko smo tedaj sploh že vedeli o gozdnih ratiščih, gozdnih fitocenozah, da bi lahko sonaravno gospodarili. Zato lahko že v uvodu trdimo, da tedanje poznavanje rastiščnih razmer pojem sonaravnosti nujno zožuje na splošno znanje o rasti in razvoju gozdov. Obravnavo naravnosti ali sonaravnosti gozda je zato treba razumeti v teh okvirih. V nadaljevanju sta avtorja v razpravi podrobno predstavila značilnosti sonaravnega gozdarstva. Tudi iz tega lahko povzamemo, da gre za tako široko pojmovano sonaravnost, ker se v ospredje postavlja gospodarjenje z gozdnim ekosistemom celostno, tako »da naravi ne dajemo možnosti za izstavitve računa za motnje v naravi«. Iz tega sledi zaključek, da taka naravnost gospodarjenja pomeni zagotavljanje trajnosti gozdov (trajnost donosov?) in funkcij gozdov ob minimalnih vlaganjih in optimalnih ekonomskih rezultatih.

V tej razpravi je gozdni ekosistem pojmovan v celotni razsežnosti gozdov, v najširšem pomenu (Tansley, 1935) ali pa kot element tega ekosistema, kot gozdna združba živega in mrtvega sveta (Whitteker,

Dubigneaud, 1962, p.p.), t. j. kot gozdna biogeocenoza (Sukačev). Jasno je opredeljeno sonaravno gozdarstvo in v povezavi s tem lahko govorimo o sonaravnem gospodarjenju z gozdovi, v katerem pa ima pomembnejšo vlogo skrb za gozdne sestoje in gozdne lovne živali.

Vsebinsko doseganja sonaravnega gospodarjenja z lahko povzamemo po znanstveni razpravi Diaci & Pirnat (2011), ki obravnavata razvojne značilnosti gozdarstva in odziv gojenja gozdov in gozdarstva od 18. stoletja naprej. Čeprav je v prejšnjih stoletjih izkoriščanje gozdov v veliki meri dalo pečat sedanjemu stanju gozdov, naj njune ugotovitve povzamem le za zadnjih 60 let, ki so postavljene kot mejnik za sonaravno gospodarjenje z gozdovi. Odziv gojenja in gozdarstva za to obdobje je v kratkem prikazan tako:

- vpeljava skupinsko postopnega gojenja gozdov in vpeljava prostorskega reda (op. p., gozdnogospodarski načrti?),
- gozdnogojitveno načrtovanje, gozdni in zunajgozdni nasadi smreke,
- razvijanje sproščene tehnike gozdov, prevzgoja nasadov smreke,
- povečevanje izkoriščanja gozdov.

Hkrati z uveljavljanjem takih odzivov gojenja gozdov se že odpira vprašanje parcialne obravnave gozdov, ker vsi »odzivi« niso bili v celoti vsesplošno uveljavljeni niti v tedanjih državnih gozdnih, kaj šele v prevladujočih drobnoposestniških gozdovih.

Vsa ta gozdnogospodarska prizadevanja pa ves čas spremljajo še: ozaveščanje javnosti, vzpostavitev mreže gozdnih rezervatov, povečevanje zavarovanih gozdov itn., vse do Natura 2000.

Ko vzporejamo solidno začrtano gozdarsko politiko sonaravnega gozdarstva (Veselič & Matijašič) z analizo doseganja »sonaravnega« dela v gozdnih, se odpirajo še nekatera vprašanja. Podedovano stanje gozdov in uspešnost našega doseganja dela v navedenih razvojnih obdobjih sta v največji meri odvisna od tedanje gozdarske politike. Zaskrbljujoče je sedanje stanje, sedanje »razvojno obdobje«, ki ob zatečenem stanju gozdov že »minimalizira« (neposredna) vlaganja v gozdove. Taka gozdarska politika je primerna (optimalna) le za ohranjene gozdove, t. j. gozdove, ki so blizu naravnega obnovitvenega cikla. Vendar kadar gre za večje naravne katastrofe, tudi v teh gozdnih ni mogoče brez pomembnejših vlaganj obnavljati sestojev, ne da bi bilo na škodo

zasnove sestojev in nadaljnega trajnostnega ter vrednostnega razvoja teh gozdov.

Pogreša se tudi stališče gozdarske politike do obsežnih površin degradiranih gozdov, sestojev, ki poraščajo najboljše rastišča (npr. gričevnati del Dolenjske, Notranjske itn.), ki so bili do nedavna obravnavani kot malo donosni gozdovi. Brez ustreznih politik aktiviranja visokega rastiščnega potenciala teh rastišč ni mogoče govoriti o »zagotavljanju trajnosti gozdov in njihovih funkcij ob minimalnih vlaganjih in optimalnih ekonomskih rezultatih« v okviru Slovenije. Preoblikovanje teh (zasnov) sestojev po meri narave bi terjalo kar nekaj sredstev in tudi specifično gozdarsko politiko skozi daljše obdobje, kot je tudi potekala regresija teh gozdov.

Ob vsem tem ne preseneča, da moramo po polstoletnem sonaravnem gospodarjenju s certificiranjem dokazovati, da gospodarimo z gozdovi na načelih trajnosti. Dokazovanje, da trajno ohranjamo gozd kot katastrsko kulturo, menda ne zadovoljuje. Torej le kako? Kaj pomeni načelo trajnosti gozdov v naših posestnih razmerah? Ali to načelo trajnosti zajema vse gozdove vseh kategorij lastništva v Sloveniji, kot je bilo še pred dvajsetimi leti in so tako tudi določali najvišji mogoči posek (po količini in strukturi) na tem nivoju? Načelo, da mora vsak lastnik zagotavljati trajnost (tudi donosov) v okviru svoje gozdne posesti skladno s postavljenimi cilji (gozdnogospodarski načrti), ni uveljavljeno. Kako zagotoviti načelo trajnost ob zdajšnjem pogostem merilu, da se lahko poseka, kar je »zrelo« (seveda po lokalni in osebni presoji), ne glede na položaj, ki ga imajo taki »zreli« gozdovi glede trajnosti donosov v širšem gozdnem prostoru. S povečevanjem sečenj brez opredelitve strukture sečenj se cilji (optimalna lesna zaloga) še bolj odmikajo v prihodnost. Preglednost nad razvojem gozdov v dobri meri zamegljuje tudi spreminjanje tarif brez komparativne obdelave.

Če upoštevamo še težnjo večanja segregacijskega gospodarjenja z gozdovi, ki se tudi v EU že tiho uveljavlja in se še krepi (vzporedno z večanjem zavarovanja gozdov), se upravičeno vprašamo, ali ne gre tudi v našem primeru že za segregacijo? V EU se celo govori o »segregaciji gozdnih ekosistemov«, kjer se tudi uporablja izraz ekosistem daleč v najširšem pomenu ali bolje kot sodoben ponarodel pojem.

2. O paradigmi sonaravnosti in o sonaravnih gozdovih

Vsebinsko sonaravnega gospodarjenja razširja in obravnava tudi Cimperšek (2011) še s svojim videnjem strategije sonaravnosti ter modelov

razvoja gospodarskih gozdov po namembnosti rabe lesa. Med drugimi tudi Cimperšek oporeka stališču nekaterih slovenskih gozdarjev, ki vse gozdove nekritično uvrščajo med sonaravne. Po mnenju tega avtorja »izpolnjujejo (zato) pogoje samo gozdovi nastali z naravno obnovo in takšni kot so prebiralni gozdovi jelke in bukve ali nekateri zasebni gozdovi v katerih poteka kmečko prebiranje skladno s strokovnimi usmeritvami« (op. p.?).

Menim, da pojem sonaravni gozd ni ustrezen. Ali gozd sploh lahko nastane brez zemlje, vode, zraka, sonca ...? Sem gotovo ne sodi predpona »so«. Primerneje je govoriti o gozdovih blizu naravnim (Naturnahe/= *der Natur sehr verbunden*/, Wahrig). K tem uvrščamo vse gozdove (sestoje) v vseh razvojnih fazah ali stadijih, ki se obnavljajo v ciklični obnovitveni sukcesiji. Sem lahko uvrščamo tudi vse druge trajnejše stadijalne oblike gozdov (gozdnih združb) v naravnem progresivnem recentnem razvoju. Pod pojmom ohranjeni gozdov, pa lahko razumemo le prve. Če bi uporabljali ta izraz namesto sonaraven, bi bili pri razvrščanju gozdov previdnejši in doslednejši.

Ugovarjanje opredelitvam, da so vsi naši gozdovi »sonaravni« (Cimperšek, 2011) s prikazom velikega deleža iglavcev (47 %) ob 90-odсотnem deležu združb listavcev, je nerodno. »Združbe listavcev« že po naravi ne poraščajo le listavci in celo ob njihovi prvobitni drevesni sestavi bi bil v mnogih vedno pomemben delež iglavcev. Ker so iglavci bolj iskani, je marsikje njihov naravni delež celo zmanjšan. Poleg mešanih gozdov iglavcev in listavcev (ki se fitocenološko tudi uvrščajo v združbo listavcev), moramo dandanes upoštevati tudi delež iglavcev, ki je prisoten v številnih drugih »združbah listavcev« kot naravna sodominantna primes ali zaradi njihove naravne uveljavitve po regresiji sestojev in tudi zaradi vnašanja ali pospeševanja smreke.

Ne gre pozabljati, da so naši gozdovi »gospodarjeni«, to je, razvoju gledano, stalno so pod regresijskimi vplivi. S posameznimi sestoji gospodarimo le na (zelo približno) polovico njihovega naravnega razvojnega cikla, pač do (relativno) »optimalne lesne zaloge«. Zato se v gozdnih združbah pojavljajo tudi drevesne vrste, ki so prevladovali v posameznih obdobjih njihovega sekularnega razvoja. To so predvsem iglavci, in če imajo večjo splošno gospodarsko vrednost, je smotrno in gospodarno, da jim damo mesto v fitocenozi, ki jim po naravi pripada in je v skladu z njenim progresivnim razvojem (v naši proizvodni dobi, »obhodnji«). Lahko ugotovimo, da na številnih rastiščih »združb listavcev« iglavci s svojim deležem le povečujejo ekonomsko vrednost gozda brez tveganja za bioekološko stabil-

nost fitocenoz. Seveda sem ne sodijo raznovrstne smreke kulture, pogosto zasnovane na posekah in drugih neporaslih površinah, brez poznavanja rastišča. Tako je tudi z nasadi iglavcev, osnovanimi kot hitrorastoče drevesne vrste (papirna industrija), pozneje pa v želji za večjim dobičkom gojeni na večje debeline in tako prepuščeni poglobljanju biološke nestabilnosti. O tem je bilo že pisano.

In končno, le komu služi nenehno poudarjanje: »sonaravno gozdarstvo, sonaravno gospodarjenje in sonaravno gojenje sonaravnih (so?)gozdov«. O vsem tem lahko sodi vsakdo ob obisku naših gozdov in jih primerja z gozdovi v drugih deželah s podobnimi rastišči in drobnimi posestniškimi razmerami. Morda se bo celo ugotovilo, da se sonaravno gospodarjenje s ciljem: »zagotavljanje trajnosti gozdov in funkcij gozdov ob minimalnih vlaganjih in optimalnih ekonomskih rezultatih« in /naše/ drobno posestniško lastništvo v danih ekonomskih razmerah in načrtani gozdarski politiki izključujeta. Realneje bi bilo, da pojem sonaravno uporabljamo kot namen, ki bo dosežen v daljni prihodnosti, če bo bistveno spremenjena ingerenca nad drobno posestnim lastništvom gozdov ali spremenjena lastniška struktura in odnos teh lastnikov do svoje gozdne posesti ali uveljavljeno njihovo povezovanje v gozdarske skupnosti ipd.

Žal gredo zadnje desetletje težnje tudi v drugi smeri, ki jo dobro izkoriščajo razni »gozdarski espeji in deooci«, dobro tehnično opremljenimi za sečnjo in obdelavo drevja, celo s harvesterji, procesorji, žičnicami s procesorji ipd. Taki poiščejo lastnike (ponavadi nekmete) »polnih« parcel, jih kupijo ali le »služnostno« posekajo odkazano in neodkazano vse »vrednejše« drevje, plačajo kazen (če so prijavljeni) in iščejo naslednje lastnike »polnih« (dovolj velikih) parcel. In tu je treba pritrčiti Cimperškovi (2011) ugotovitvi, da ima vse to za »posledico kakovostno siromašenje gozdov kar razvrednoti paradigmo sonaravnosti« in naprej »v gozdovih se kopiči malovreden les, ki lastnikom ne prinaša omembe vredne koristi«. Naj tukaj dodam, da se razen lastnikov tu ne omenja več širšega narodnega gospodarstva niti sicer tako poudarjenih splošnokoristnih funkcij gozdov. Meja, do kam lahko sežejo kratkoročne koristi takšnih ali drugačnih »podjetnežev« na račun trajnosti gozdov, naj bi bila sicer postavljena (gozdnogospodarski načrti?), vendar je težko ali slabo nadzirana.

Preveriti bi bilo treba, koliko k takemu odnosu k gospodarjenju z gozdovi pripomore tudi največja doktrina vidnih naših strokovnjakov, da je smreka kar tako tujka na naših rastiščih. Ali pomeni sonaravno gozdarstvo kar povprek siromašenje

naših gozdov na iglavcih? Kje je tukaj izkoriščanje lastnosti rastišč za vzgojo kakovostnega lesa po (dolgoročnih) potrebah gospodarstva. O tem bi bilo vredno presojati ob uveljavljanju gozdnogospodarskih načrtov.

3. O gospodarjenju po meri narave

Z vsebino, s katero je definirano sonaravno gozdarstvo in sonaravno gospodarjenje z gozdovi, se ne pokriva pojem gospodarjenje po meri narave (Naturgemässer Waldbau /= *den Naturgesetzen entsprechend, Währig/*) in zato v moji knjigi ni razprave o tem, kateri izraz je primernejši. Taka dilema v knjigi ni izpostavljena. Ker gre razumevanje tudi v tej smeri, je le potrebno nekaj pojasnil. Sonaravno gospodarjenje je praktično vse vsebujoči pojem, kar je splošna značilnost za podobne zveze besed, povezanih z predpono »so«. To je razvidno tudi iz opredelitve in pojmovanja sonaravnega gozdarstva, ki upošteva trenutne razvojne težnje pa tudi čim bolj naravi prijazno delo z gozdovi oziroma, kot je zapisano: sonaravno gozdarstvo obravnava gozdni ekosistem celostno. V moji knjigi pa so obravnavane lastnosti gozdnih združb kot merilo za usmerjanje naravi prijaznega poseganja v gozdno fitocenozo.

Premalo je znano, da bi lahko celostno obravnavali združbe vsega živega in mrtvega (biogeocenoze), zato obravnavamo le en sestavni del celostnega ekosistema pokrajine in še tega le v doslej proučenih lastnostih, ki naj bi bile pomembne za čim boljše razumevanje gozdne združbe. Omejujemo se le na rastlinske gozdne združbe ali gozdne fitocenoze. Gospodarjenje po meri narave tako daje osnovo (merilo) za individualno obravnavo posameznih sestojev, fitocenoz, ki temelji na lastnostih gozdnih združb v pogledu njihovih rastiščnih zahtev in recentne sukcesije. Tako kot naravni dejavniki in človek lahko sprožijo regresijo gozdne fitocenoze, tako tudi narava in človek lahko vplivata na progresijo fitocenoze. Trditev, da je naravno le tisto, kar ni človekovo delo (Cimperšek, 2011), je zelo pavšalna in zato netočna. Preobsežno bi bilo predstaviti vrsto ukrepov, ki jih človek lahko naredi za progresiven razvoj fitocenoze. Načelno rečeno ima človek vse vzvode, da skrbi za neprekinjen progresiven razvoj gozdne fitocenoze ne glede na njen sedanji razvojni stadij. Izjema so le (iz našega zornega kota) ireverzibilne regresije fitocenoz. Sicer pa tudi avtor Paradigme omenja priporočilo Greenpeaca gozdarjem, kako naj se zgledujejo pri usmerjanju naravnih procesov.

Zavedati se moramo, da nismo sodelavci narave, smo pa del nje in kot tak del se moramo njej predediti

ali uskladiti. Narava daje paleto možnosti za naše dejavnosti, toda za vsako regresijo fitocenoz selej ko prej pošlje svoj račun, ki ima bodisi neposredni ali posredni negativen ekonomski učinek. Tu ni kompromisov, so le možnosti, ki nam jih daje narava, ki jih znamo ali ne znamo izkoristiti ali pa jih zlorabimo. Minulo gospodarjenje z našimi gozdovi nam vsak dan pošilja nove račune. Ob tem še ne vemo, v koliki meri plačujemo tudi račune globalnega gospodarjenja z naravo.

Gospodarjenje po meri narave omogoča ohranjanje stabilnosti bioekološkega kompleksa združbe oziroma njenih fitocenz. Tesno se povezuje z poznavanjem sinekologije in sindinamike fitocenz. Če poznamo recentne sukcesije združb, lahko tudi trajneje vzdržujemo gozdne fitocenoze na razvojni stopnji, ki so gospodarsko pomembnejše kot njihova končna uravnovežena razvojna stopnja, ne da bi s tem ogrožali trajnost donosov in drugih funkcij gozdov. Poznavanje lastnosti gozdnih združb omogoča gospodarjenje po meri narave pri posegih v različne razvojne stadije fitocenz, ker omogoča racionalnejšo in hitrejšo vzpostavljanje progresivnih sestojnih zasnov.

Očitno je, da se sonaravno gospodarjenje in gospodarjenje po meri narave vsebinsko povsem razlikujeta. Iz navedenega je tudi razvidno, da izraza sonaravnost ni mogoče prevajati tako, kot je to predstavljal avtor Paradigme.

Tudi insinuacija o mnenju pravnikov (neposredno protislovje) ne bo nastala, ker je iz vsebine poimenovanja in dejavnosti razvidno, da ne gre za »gospodarjenje v pragozdu«. Kot sonaravno gozdarstvo tudi gospodarjenje po meri narave ne prepuščata vsega naravnim bioekološkim dejavnikom.

Iz celotne vsebine knjige Lastnosti gozdnih združb za gospodarjenje po meri narave je razvidno, da je bil pristop k obravnavi gozdnih združb usmerjen k poznavanju sinekoloških in sindinamičnih lastnosti gospodarsko pomembnejših gozdnih združb, saj se ne moremo več zadovoljiti z dosedanjim načinom predstavitve gozdnih združb. Pri tem se avtor ne pridružuje »kodeksu fitosociološke nomenklature« v tiste delu, ki ne služi opredeljevanju asociacij, temveč le uveljavljanju osebnih pogledov na že znane vegetacijske enote. Povsem osebno je bilo pričakovanje avtorja Paradigme, da naj bi bile v knjigi retrospektivno predstavljene gozdne združbe Slovenije. Takih predstavitev imamo že dovolj. Kot prvi nam je to posredoval že M. Wraber. S podrobnejšim proučevanjem in kartiranjem združb smo spoznali novejšo in podrobnejšo ugotovitve. Te je na Biroju za potrebe gozdarstva zbrala in uredila

M. Zorn (1974). Tu so še pregledi gozdnih združb, izdelani za potrebe študija, med njimi tudi omenjena predstavitev združb Accetto & Robič, in spremene publikacije k fitocenološkim kartam majhnega merila ipd. Take in podobne predstavitve lahko ponudi tudi drugače oblikovano timsko delo fitocenologov, pač po svojem okusu in potrebah. Tako, na primer, če bodo upoštevali najnovejše pristope nekaterih naših fitocenologov, bomo dobili poleg prepisovanja že napisanega, preimenovanja in prerazvrščanja, še vrsto novih »sekundarnih« asociacij, nastalih pod vplivom antropozoogenih dejavnikov.

To ni bil cilj avtorja te knjige, kar pove že sam naslov. Kljub obsežnemu leposlovju o zakonitostih narave, znanih »železnih zakonitostih rastišča« (Cimperšek, 2011), ki segajo tudi daleč v preteklost, nam manjka konkretnih spoznanj o lastnostih gozdnih rastišč. Tokrat so lastnosti gozdnih rastišč analizirane po naravnih vegetacijskih enotah, kar naj bi bilo operativna podlaga za razmišljanje o načinu poseganja v gozdne fitocenoze, ki poraščajo ta rastišča.

Če je fitocenologija čudovita knjiga (Cimperšek, 2011), potem je res čudovita, ker je pisana v različnih jezikih in z različno vsebino ali metodologijo, ki jo po svoje berejo in sprejemajo v celoti ali le delno botaniki, geografi, krajinarji, agronomi, gozdarji v različnih deželah in rastiščnih razmerah sveta. Fitocenološke metode se med seboj razlikujejo in prilagajajo lastnostim vegetacijskih enot. Resnična knjiga za nas je rastlinska sestava gozdnih vegetacijskih enot. Rastiščne razmere v njih skušamo razbrati s pomočjo poznavanja (rastiščno) indikativnega pomena posameznih rastlinskih vrst in njihovega združevanja v rastlinski kombinaciji vegetacijske enote. Tu so rastline za nas: črke, besede, stavki. Med številnimi možnostmi, ki oblikujejo »knjigo narave«, ki jo avtor Paradigme povezuje s fizikom in astronomom G. Galilejem, naj tu opozorimo, da gre tu za ekološki jezik rastlinskih vrst. Tudi tu ostajamo pri tleh, pri obravnavi gozdne združbe ne posegamo v celovitost ekosistema, torej tudi ne v veselje.

K timskeemu delu pri oblikovanju in razporejanju gozdnih združb v sistem se je zatekel tudi Kodeks, seveda z bolj ali manj uspeha. Znano je, ko smo imeli »nosilce zvoncev« (Cimperšek, 2011), so ti predominantno vplivali tudi na preostale raziskovalce rastišč, predvsem na pedologe, in jim celo vsiljevali svoje videnje. Dandanes je »zvonec« prevzela tozadevna »najmočnejša institucija« v državi, ki je botanično usmerjena in oblikuje fitocenologijo po svojih videnjih in merilih, ki si jih postavlja. Med njimi je, na primer, najzanimivejši pristop k

oblikovanja sekundarnih asociacij. Ali so pri nas tudi s timskim delom po svoje prikrojili fitocenološko metodo Braun-Blanqueta? Če so jo, potem vsekakor v soglasju z nekim drugim timom, ki ima enake poglede. Vsekakor je v drugih državah več »nosilcev zvoncev« z različnimi pogledi. Ellenberg ugotavlja, da se »eni še danes trudijo, združbe opisati na že dolgo poznan način in pri tem upoštevati sosednjo vegetacijo, v katerem okolju se nahajajo«, drugi pa »razvijajo in posodablajo« Braun-Blanquetovo metodo vse do sigma sociologije. Tudi o tem je bilo že pisano.

Vendar je le timsko delo edina objektivna podlaga za gozdarsko fitocenološko delo, če to resnično temelji na spoznavanju sinekologije in singeneze združbe. To pa zagotavlja le sodelovanje izvedencev različnih ved. Tako delo poteka na terenu, kjer se razjasnijo temeljne dileme o lastnostih gozdne vegetacijske enote, gozdne fitocenoze ali asociacije.

Avtor Paradigme navaja, da: »za racionalno izkoriščanje zelene odeje so pomembne samo

tiste združbe, ki se razlikujejo v produktivnosti, smotrnosti (?) ali gojitvenih ukrepih«. To ne more biti moje mnenje, ker se v pogledu produktivnosti (organske mase?) razlikujejo vse gozdne združbe, gojitveni ukrep pa je tehnični pojem, ki ga oblikujejo (v času in prostoru) sami gozdarji. »Pomembnost« gozdnih združb pa ni mogoče zoževati le na njihovo racionalno izkoriščanje. Temeljno merilo za presojo vključevanja gozdne združbe v sistem gospodarjenja (po merilu gospodarjenja po meri narave) naj bi bili stabilnost bioekološkega kompleksa združbe (fitocenoze) in njena recentna singeneza.

Svojstvenost bioekološkega kompleksa vegetacijske enote in njen recentni razvoj sta tudi temelj za opredelitev kartografske enote. Taka vegetacijska enota, ki bo opredeljena kot gozdna združba, mora biti namreč tudi omejena na karti, kartirana, sicer ima le teoretično vrednost.

Naknadno pisarniško delo s člani tima, ki se niso srečevali in seznanjali z združbo v naravi, je iz filozofskega botaničnega stališča lahko zelo informativno, vendar za gozdarstvo večinoma neproduktivno.

GDK: 903.1(045)=163.6

Državna politika trajnostnega razvoja proti znanosti o podnebnih spremembah

Mišo ALKALAJ¹

Prav v trenutku, ko sem se lotil pisanja članka, sem po e-pošti dobil tole sporočilo:

Vlada je imenovala svet za trajnostni razvoj. Predseduje mu **Lučka Kajfež Bogataj**, podpredsednik je **Anton Peršak**, člani pa **Žiga Debeljak**, **Uroš Merc**, **Luka Omladič**, **Vida Ogorelec**, **Franc Posel**, **Aleš Smrekar** in **Lidija Živčič**. Njihov mandat traja pet let. Svet za trajnostni razvoj je posvetovalno telo vlade za področje trajnostnega razvoja.

Lučka Kajfež Bogataj je slovenska članica Medvladne komisije za podnebne spremembe (IPCC), političnega telesa Združenih narodov, ki že dve desetletji zagovarja zniževanje izpustov CO₂ za vsako ceno, zavaja javnost z dokazano »prilagojenimi« trendi globalnih temperature ter neizpolnjenimi napovedmi katastrof, in iz svojih domnevno strokovnih publikacij izključuje vse raziskave in meritve, ki mečejo dvom na teorijo o antropogenem ogrevanju.

Anton Peršak je politik, predsednik izvenparlamentarne Demokratske stranke.

Žigo Debeljaka je vlada imenovala na položaj predsednika uprave Mercatorja.

Uroš Merc je direktor podjetja Bisol, ki (pre)prodaja fotovoltaične panele – posel, ki mu je prinesel tudi naziv podjetnika leta 2009 je dobičkanosen samo zato, ker država kot ukrep za zmanjševanje izpustov CO₂ bogato subvencionira uvajanje fotovoltaične elektrike.

Luka Omladič je profesor filozofije in okoljski aktivist, glasen zagovornik »nizkoogljične družbe«.

Vida (Wagner) Ogorelec je direktorica Umanotere, »fundacije za trajnostni razvoj«, ki seveda zagovarja radikalne omejitve izpustov CO₂.

Franc Posel je upokojeni kemik, dejaven kot predsednik društva Pogum, ki se bori proti »mobbing-u«.

¹ mag. M. A. Miso.alkalaj@ijs.si

Aleš Smrekar je športni novinar Radia Slovenija.

Lidija Živčič je strokovni vodja v (še eni) "nevladni" okoljevarstveni organizaciji Focus, ki ima prostore na istem naslovu kot Umanotera, Greenpeace Slovenija, Cipra (Trubarjeva 50).

Kakšne nasvete lahko vlada pričakuje od take zasedbe?

Štirje člani sveta za trajnostni razvoj so (v najboljšem primeru) nevtralni opazovalci, a nobeden od njih ni nikoli izrazil dvoma v znanstveno neutemeljene teorije o škodljivem učinku človeških izpustov CO₂; štirje (vključno s predsednico) so glasni zagovorniki teze, da človeški izpusti toplogrednih plinov povzročajo globalno ogrevanje (po novem: "podnebne spremembe"); eden je zgradil svoj poslovni uspeh na državnem financianju "zniževanja ogljika".

Saj ni vprašanje, ali bo človeštvo (in torej tudi Slovenija) še v tem stoletju potrebovalo nove vire energije, ki bodo lahko v pretežni meri nadomestili danes večinske energente: surovo nafto, premog in uran. Celo uradna študija Ministrstva za obrambo ZDA¹ napoveduje, da bo svetovna proizvodnja surove nafte dosegla vrh leta 2012, in da bo lahko že od leta 2015 dnevni primanjkljaj znašal 10-15 mio sodčkov (ob današnji porabi 85-90 mio sodčkov); cene nafte bodo šle torej v nebo in s tem tudi cene energije vezane nanjo.

Svetovne zaloge premoga so zaenkrat še velike, ampak še neizkoriščeni viri so vedno težje dostopni, vsebujejo manj kaloričen premog, zato postaja distribucija vse bolj vprašljiva. Ocene o tem, za koliko časa imamo še dovolj premoga, so različne – od trditev, da je premoga še najmanj za 100 let², do skrajnih, ki menijo, da proizvodne premoga že danes ni več mogoče povečati³.

Ob današnjih metodah za izkoriščanje energijskega urana – ki bodo kljub morebitnim novim tehnologijam ostale v rabi, dokler bodo obratovali obstoječi energetske objekti – bomo vrh proizvodnje urana dosegli med letom 2020 in 2040⁴. In do sedaj naštetih viri pokrijejo preko 60% človeške porabe energije, ter 80% virov za proizvodnjo elektrike.

Nove vire energije bomo zanesljivo potrebovali – ampak, če ta že dovolj težak problem obremenimo še z zahtevo, da morajo biti ti novi viri "nizkoogljični", postane nerešljiv. Glede na sestavo vladnega sveta za trajnostni razvoj je pričakovati pretežno take »trajnostne rešitve«, utemeljene na povsem ideološki, a znanstveno razvrstjeni teoriji, da človeški izpusti toplogrednih plinov povzročajo globalno ogrevanje.

Vendar, pojdimo po vrsti.

Človeški izpusti CO₂, ki naj bi bili vir vsega zla, predstavljajo le 3,3% naravnih virov. Zračna vsebnost ogljikovega dioksida dejansko med poletjem in zimo varira za več, kot prispeva človeška dejavnost.

Teorija o antropogenem ogrevanju, torej, da človeški izpusti toplogrednih plinov – predvsem ogljikovega dioksida iz izgorevanja fosilnih goriv – povzročajo globalno ogrevanje, je znanstveno povsem diskreditirana in se ohranja le zaradi medijskega pritiska Medvladne komisije za podnebne spremembe (IPCC), politikov s parcialnimi interesi, in že kar religiozno vneme poklicnih okoljevarstvenih organizacij. Omenimo tu le štiri zanostveno potrjena dejstva, ki tezo o antropogenem ogrevanju povsem razvrstijo.

- 1 Zemlja se ohlaja, kljub temu, da človeški izpusti in zračna koncentracija CO₂ še vedno rastejo. Oceani lahko shranijo 1118-krat več toplote kot celotno ozračje, zato so za toplotno bilanco Zemlje bistveno bolj pomembne spremembe temperatur v morju kot majhna rast ali upadanje temperatur



Slika 1: Viri ogljikovega dioksida v ozračju, v gigatonah

v zraku. In oceani se od leta 2003 ohlajajo^{5, 6} - ne glede na sporne objave globalnih "rekordnih" zračnih temperatur.

- 2 Človeštvo je v preteklosti doživelo že bistveno toplejša obdobja, davno pred industrijsko revolucijo in začetkom množičnega izkoriščanja fosilnih goriv. Srednjeveško toplo obdobje (950 – 1250 n.š.), rimsko toplo obdobje (200 pr. n.š. – 500 n.š.), minojsko toplo obdobje (1450 – 1300 pr. n.š.) in holocenski klimatski optimum (7000–3000 pr. n.š.) so prinesli globalni dvig temperatur, ki so bile višje kot ob koncu 20. stoletja.⁷

- 3 Najbolj katastrofične napovedi "posledic antropogenega ogrevanja" se dokazano niso uresničile: morska gladina ne narašča, ampak oscilira v 11-letnih ciklih, sinhrono s spremembami sončne aktivnosti⁸; intenzivnost in pogostost skrajnih vremenskih dogodkov se ne povečuje v skladu z zračno koncentracijo CO₂, ampak pri najhujših – npr. tropski cikloni⁹ in orkani, tornadi¹⁰, suše^{11, 12}, ... - celo upada. Led na Antarktiki¹³, Grenlandiji¹⁴ in večina ledenikov naraščajo¹⁵.
- 4 Zgodovinski zapis zračne vsebnosti CO₂ in temperatur kaže, da so se *vedno* najprej dvignile temperature, in potem zračna koncentracija CO₂ – zamik je od 600 do 1000 let¹⁶; dvig zračne vsebnosti CO₂ v 20. stoletju torej ne more biti vzrok (sedaj že preteklega) ogrevanja, ampak je lahko kvečemu njegova posledica.

Da človeški izpusti toplogrednih plinov niso vzrok dviga zračne koncentracije CO₂ v 20. stoletju in še manj porasta temperatur, je mogoče prebrati v stotinah znanstvenih člankov, knjig in drugih publikacij. Politika Slovenije in EU, ki še vedno vztraja pri "zniževanju ogljika" je torej brez znanstvene osnove. Ampak dejansko je še huje: celo, če bi teza o toplogrednem učinku antropogenega CO₂ veljala, še tako restriktivna politika same EU *celotnih* človeških izpustov ne more zmanjšati za omembe vreden delež. Koyotski sporazum se namreč z letom 2012 izteče in na podnebnem vrhu v Cancunu decembra 2010 je postalo očitno, da podaljšanja ne bo: tako so se eksplicitno izrekle Japonska, ZDA, Kitajska, Rusija, Kanada, Indija ter še mnoge. Samo v ZDA, ki je industrijsko še vedno najmočnejša država sveta, je Kongres v začetku leta 2010 dokončno zavrnil zakon o omejitvi in trgovanju z izpusti CO₂; konec leta 2010 je propadla Čikaška podnebna borza (CCX); in predstaviški dom Kongresa je 19. februarja 2011 izglasoval zakon, po katerem naj bi ZDA ukinile financiranje Medvladne komisije za podnebne spremembe¹⁷.

Kyotski sporazum je bil podpisan konec leta 1997 in je določal, da stopi v veljavo, ko ga ratificira dovolj držav, da bodo njihovi skupni izpusti presegli 70% svetovnih – ta cilj je bil dosežen leta 2005. Osem let je torej preteklo od podpisa do mednarodne veljavnosti. Diplomatsko je lepo izzvenelo, udeleženko Cancunskega srečanja pa nič ni stalo, da so согласно pristale na začetek pogovorov o novem podnebnem sporazumu: celo, če bi usklajevanje "Kyoto 2" potekalo v popolnem soglasju, novih mednarodno veljavnih obveznosti glede izpustov toplogrednih plinov ni razumno pričakovati pred letom 2020, če sploh kdaj.

Po tem, ko se je podrla znanstvena kredibilnost teze o antropogenem ogrevanju, v razvitem svetu počasi, a zanesljivo upada tudi njena politična popularnost.

Ampak, »nizkoogljični viri energije«, ki jih slovenska vlada že danes bogato subvencionira, se vsaj nekaterim izplačajo – in morda je prav v tem videti razlog, da si taista vlada v današnjem času imenuje tako "toplogredni" svet za trajnostni razvoj, ki bo najbrž blagoslovil njeno doseданjo politiko.

Oglejmo si podatke o "največji sončni elektrarni v Sloveniji", ki so jo 18. marca zagnali v BTC.¹⁸ Poročila navajajo, da je teoretična največja moč elektrarne 900 kW, podatek o predvideni proizvedeni energiji zatrjuje, da bodo sončni paneli pridelali 1 milijon kWh na leto, kar je najbrž preveč optimistična ocena, saj predpostavlja učinkovitost 12,7% (kar v Sloveniji ni realno, v Ljubljani pa sploh ne). Ampak, celo, če hvalnicam ob otvoritvi verjamemo, bi to pomenilo povprečno proizvedeno moč 114,16 kW. To energijo bo BTCjeva sončna elektrarna proizvajala povsem nepredvidljivo, kadar bo pač sijalo sonce, in energetski sistem jo bo primoran odkupiti po visoki "feed-in" tarifi. Če bi hoteli tako proizvedeno električno energijo shraniti za porabo v skladu s potrebami – npr., s proizvodnjo vodika, ali dvigovanjem vode v črpalni elektrarni – se dejansko pridobljena energija zmanjša za najmanj 40%, torej, učinkovito proizvodnjo BTCjeve sončne elektrarne bi morali računati le v višini 600.000 kWh na leto, ali povprečna moč 68,5 kW.

In sedaj še en podatek iz poročila: koliko je pa to stalo? 2,4 milijona evrov – to znese 35.040 EUR na kW povprečno proizvedene moči! Za primerjavo: izgradnja zelo drage hidroelektrarne stane od 3000 – 5000 EUR na instalirani kW, ampak taka elektrarna dejansko proizvaja vsaj 80% nazivne moči. Vendar brez skrbi, BTC ne bo šel v izgubo. Država namreč lastniku take "mini" fotovoltaične elektrarne zagotavlja, da mu bo odkupila vso elektriko, kadarkoli jo bo dal na razpolago v naslednjih 15 letih, po ceni 0,30402 EUR za kWh.¹⁹ Če predpostavljamo, da bo zmogljivost elektrarne upadala za 2,65% na leto (prodajalci takih elektrarn trdijo, da je upadanje zmogljivosti bistveno manjše), je ob upoštevanju obrestni meri 5% današnja vrednost pričakovanih plačil po "feed-in" tarifi 2.830.780 EUR.

Ob tem velja še izračunati, da bi ob predpostavljeni degradaciji fotovoltaičnih modulov (ki je, ponovimo, dejansko konzervativna) BTCjeva elektrarna čez 50 let (kar je povsem običajna življenska doba hidroelektrarn, brez posodobitev) proizvajala le še 26 odstotkov začetne zmogljivosti – a to je pravzaprav

nepomembno, saj bo lastnik na račun "feed-in" tarif z investicijo dobro zaslužil že v 15 letih, in ko se bodo te iztekale, bo lahko ta "nizkoogljivi" energetski vir enostavno izključil.

Skozi stimulative tarife za proizvodnjo obnovljive in "nizkoogljive" energije bomo torej vsi porabniki elektrike BTCju poplačali vložek, in omogočili dobiček okoli 430.000 EUR – kdor še ne ve kako, daj si ogleda postavko "Prispevek po 64.r členu EZ" v mesečnem računu za elektriko. In zato se vlaganje v fotovoltaično proizvodnjo plača – vendar lastniku, preprodajalcem fotocelic in bankam, ki posle kreditirajo, ne pa veliki večini uporabnikov električne energije.

V vladnem svetu za trajnostni razvoj ni nobenega gozdarja. Kar je zanimivo že zato, ker je samo letni prirastek listnatih gozdov (v **shranjeni** kalorični vrednosti) v Sloveniji enakovreden moči približno 650 MW²⁰, ali več, kot pričakujemo od TEŠ6. Poleg tega nas tudi skrbi, da se »Slovenija zarašča«, da neuporabljena kmetijska zemljišča ter pašnike prerašča plevel, grmičevje in pretežno nenačrtovan gozd – v povprečju 5200 hektarov na leto (2000-2009). Od leta 2000 do danes smo torej "pridobili" dobrih 52000 hektarov novega gozda, v kateri bi lahko rastle tudi bukve – in te bi v obliki lesa proizvajale dobrih 24 mio. kWh na leto, kar ustreza elektrarni cca. 275 MW; to je precej več kot bi bila *predvidena* realna moč BTCjeve sončne elektrarne (114,16 kW), in tudi kot je teoretična največja moč (900 kW) - ter tudi *bistveno* ceneje in *bistveno* trajneje.

Ampak, kot že rečeno, v vladnem svetu za trajnostni razvoj ni gozdarjev. Kot tudi ni energetikov, niti predstavnikov kmetijstva ali (vse bolj redkih) proizvodnih dejavnosti. Politika je torej z imenovanjem pretežno "toplogrednega" sveta "zabila še en gol" znanosti in strokovnosti, ki na tem igrišču še vedno nimajo nobenega igralca. In vprašanje je, ali nam bodo na tak način na našem slovenskem stadionu še dovolj časa gorele luči, da bi lahko rezultat preobrnilo v kaj bolj uporabnega.

Viri

1 The Joint Operating Environment 2010; United States Joint Forces Command www.jfcom.mil

2 Mining the Truth on Coal Supplies; A view that the world's leading electricity fuel—and major contributor to climate change—is running out; By Mason Inman, National Geographic, September 8, 2010 - <http://news.nationalgeographic.com/news/2010/09/100908-energy-peak-coal/>

3 Study: World's 'Peak Coal' Moment Has Arrived; By PATRICK REIS, The New York Times Energy & Environment, September 29, 2010 - <http://www.nytimes.com/gwire/2010/09/29/greenwire-study-worlds-peak-coal-moment-has-arrived-70121.html>

4 URANIUM RESOURCES AND NUCLEAR ENERGY; Background paper prepared by the Energy Watch Group, December 2006, EWG-Series No 1/2006 - http://www.lbst.de/publications/studies_e/2006/EWG-paper_1-06_Uranium-Resources-Nuclear-Energy_03DEC2006.pdf

5 Loehle, Craig. 2009. Cooling of the global ocean since 2003. Energy & Environment 20(1&2): 99-102. - <http://www.ncasi.org/publications/Detail.aspx?id=3152>

6 R. S. Knox and D. H. Douglass, 2009. Recent energy balance of Earth; International Journal of Geosciences, 2010, vol. 1, no. 3 - http://www.pas.rochester.edu/~douglass/papers/KD_InPress_final.pdf

7 Climate Change Catastrophes in Critical Thinking - <http://climate.geologist-1011.net/>

8 Holgate, S. J., 2007. On the decadal rates of sea level change during the twentieth century, Geo-physical Research Letters, 34, L01602, doi:10.1029/2006GL028492.

9 <http://www.climatedata.info/Impacts/Impacts/tropicalcyclones.html>

10 <http://www.ncdc.noaa.gov/oa/climate/severeweather/tornadoes.html>

11 Sahara Desert Greening Due to Climate Change? By James Owen for National Geographic News, July 31, 2009 - <http://news.nationalgeographic.com/news/2009/07/090731-green-sahara.html>

12 Sahel rainfall index (20-10N, 20W-10E), 1900 - October 2010 - <http://www.jisoa.washington.edu/data/sahel/>

13 Antarctic Sea Ice at Record High; Climate Sceptic September 12, 2007 - <http://www.climate-skeptic.com/2007/09/antarctic-sea-i.html>

14 ERS altimeter survey shows growth of Greenland Ice Sheet interior; ESA 4 November 2005 - http://www.esa.int/esaEO/SEMILF638FE_planet_0.html

15 Glaciers are growing around the world, including the United States - http://www.iceagenow.com/growing_glaciers.htm

16 Timing of Atmospheric CO2 and Antarctic Temperature Changes Across Termination III; Nicolas Cail-ion, Jeffrey P. Severinghaus, Jean Jouzel, Jean-Marc Barnola, Jiancheng Kang, Volodya Y. Lipenkov; SCIENCE VOL 299 14 MARCH 2003, p.1728-1731 - <http://icebubbles.ucsd.edu/Publications/CaillonTermIII.pdf>

17 House votes 244-179 to kill U.S. funding of IPCC; Climate Science Watch, February 19, 2011 - <http://www.climateciencewatch.org/2011/02/19/house-votes-244-179-to-kill-u-s-funding-of-ippcc/>

18 V BTC-ju odprli eno izmed največjih sončnih elektrarn v Sloveniji; Portal PASIVNA HIŠA, 18. Marec 2011 - <http://www.pasivnahisa.eu/fotovoltaika/269-v-btc-ju-odprli-eno-izmed-najvecjih-soncnih-elektrarn-v-sloveniji>

19 <http://www.energijasonca.si/index.php?page=cene-odkupa-elektrike>

20 POROČILO ZAVODA ZA GOZDOVE SLOVENIJE: O GOZDOVIH ZA LETO 2009

Zavod za gozdove Slovenije, Ljubljana, februar 2010 - (http://www.zgs.gov.si/fileadmin/zgs/main/img/PDF/LETNA_POROCILA/Porgozd09a3.pdf)