

EKOLOŠKI



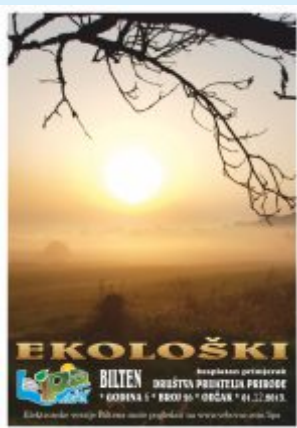
BILTEN

besplatan primjerak

DRUŠTVA PRIJATELJA PRIRODE

*** GODINA 6 * BROJ 26 * ODŽAK * 01.12.2013.**

Elektronske verzije Biltena može pogledati na www.vrbovac.com/lipa



"Jesenjsko jutro u Vrbovcu"
Ivo Lubina

Ekološki bilten
Društva prijatelja prirode
"Lipa"
Tel.: 031 762 135
031 711 666
Fax.: 031 711 665
www.vrbovac.com
dpp.lipa.odzak@gmail.com

Glavni i odgovorni urednik
Ivo Lubina

Izvršni urednik
Zijad Terzić

Redakcija
Niaz Šabić, Katarina Čamber,
Asmer Kršić, Ilica Vidović,
Ilija Ilić, Šefika Omerbašić,
Anto Knežević

Grafička obrada
Ivica Katić

Lektor
prof. Dževida Porobić

Tiraž
200 primjeraka

Štampa
REKLAME Odžak

Projekt izdavanja Biltene financira:

AGENCIJA ZA VODNO
PODRUČJE RIJEKE SAVE

MINISTARSTVO PROMETA,
VEZA, TURIZMA I ZAŠTITE
OKOLIŠA ŽUPANIJA POSAVSKE

FEDERALNO MINISTARSTVO
OKOLIŠA I TURIZMA



RETROSPEKTIVA

Prvi broj Ekološkog biltena ugledao je svjetlost dana u ljeto davne dvije hiljade i osme godine i evo šestu godinu pokušava uticati na naš odnos prema životnoj sredini i prirodi uopšte. Kroz dvadeset i pet brojeva pokušali smo istaknuti kako globalne tako i lokalne probleme ekološke prirode. Trudili smo se da prezentiramo značajnije teme koje mogu uticati na daljni naš opstanak na planeti Zemlji. Bilo je, svakako, svijetlih primjera kako se naši sugrađani odnose naspram okoliša i pokazuju visok stepen ekološke osvještenosti, pravilno gospodare otpadom i nesebično se angažiraju za bolje sutra. Nismo se libili ni osuditi one postupke pojedinaca koji po našem mišljenju nisu usmjereni ka boljitku, koji mogu negativno uticati na bilo koji segment ekološke održivosti.

Ponosni smo na mrežu dopisnika koji se iz broja u broj trude napisati svoj prilog za novi broj biltena. Širok je to spektar, od profesionalnih novinara i znalaca pa do priličnog broja nas amatera željnih da pokrenemo nešto pozitivno u sredini u kojoj živimo. Svoje mjesto u biltenu dobili su i đaci osnovne i srednje škole, a pratili smo rad njihovih ekoloških i novinarskih sekcija. Mislim da je lijepo da mladi željni novinarske afirmacije imaju prostor gdje mogu plasirati svoje radove i testirati njihovu vrijednost. Malo je novinskih tiskovina na ovom prostoru, a tako i mogućnosti za učenje i sazrijevanje mladih novinara.

Nemali prostor smo odvojili i aktivnostima Društva prijatelja prirode Lipa. Veliki je broj akcija sadnje, uređenja, čišćenja, izrade kanti za otpad i sl., koje su popraćene slikom i tekstom. Bilten prati i aktivnosti koje realizira Društvo, a da nisu direktno vezane za ekologiju.

O financijskim nedaćama neću ovaj put. Možemo samo zahvaliti Federalnom ministarstvu okoliša i turizma jer da naš projekt nije pozitivno ocijenjen na Javnom pozivu koji su raspisali i da nam nisu dodijelili financijska sredstva, ne bismo se sigurno ponovo vidjeli.

Ivo Lubina

SADRŽAJ

2. Ivo Lubina - Retrospektiva
3. Redakcija - Intervju s Perom Radić
5. Ilija Ilić - Opasni otpad
5. Redakcija - Čist okoliš - čista savjest
6. Zlatko Nedić, magistar - Kako zaustaviti štetno djelovanje ...
6. Juro Kesedžić - Ekologija, priroda i zdravlje u zimskim danima
8. Ivo Lubina - Aktivnosti Društva
10. Šefika Omerbašić - Kompostiranjem smanjite otpad
11. Katarina Čamber - Limun
12. Sabina Topčić - Tlo u opasnosti
12. Redakcija - Pregled trenutnih aktivnosti općina ...
13. Zijad Terzić - Bina mira 2013.
14. Katarina Čamber - Zašto lišće mijenja boju
15. Niaz Šabić - Solarna energija 3. dio
16. Redakcija - Značajni datumi 12., 1., 2. i 3. mjesec
16. odabrala Nermina Markelić - Paolo Coelho
16. Redakcija - Plan rada Društva za 12., 1., 2. i 3. mjesec

INTERVJU S PEROM RADIĆ, PREDSJEDNIKOM OPĆINSKOG VIJEĆA

Gospodine Predsjedniče, kako ocjenjujete trenutno stanja zaštite okoliša u općini Odžak?

Ako želimo analizirati stanje zaštite okoliša u našoj Općini, potrebno je analizirati stanje u cijeloj državi BiH. Budući da je država BiH država „sui generis“, asimetrično uređena po svim osnovama ili bolje reći pravno neuređena država, a znamo da svaka uređenost pa tako i po pitanju zaštite okoliša treba biti rezultat funkcioniranja pravne države, dolazimo do zaključka da je i zaštita okoliša u jako lošem stanju. Opće je poznato da i pored zakonskih regulativa koje postoje još uvijek imamo veliki broj divljih deponija. Nadam se da neću biti suviše grub ako kažem da je svijest građana po pitanju zaštite okoliša na vrlo niskoj razini i da je nužno raditi na buđenju te svijesti kako bi, što je više moguće, očuvali našu prirodnu sredinu za nas i naraštaje koji dolaze.

Pravo na kvalitetan okoliš moralo bi biti temeljno pravo zajamčeno svim pozitivnim propisima ove zemlje. Očuvan okoliš i prirodna bogatstva trebaju biti temelj održivog razvoja cijele države, a onda i naše Općine. Okoliš koji smo naslijedili od predaka, obvezni smo očuvati i ostaviti u dobrom stanju onima koji dolaze poslije nas. No, na zaštitu okoliša u našoj Županiji, a i u Općini gleda se kao na trošak i smetnju razvoju, a na prirodne resurse kao dobra koja se mogu koristiti bez ograničenja.

Može li, po Vašem mišljenju, Općinsko vijeće svojim odlukama doprinijeti uspostavi kvalitetnijeg odnosa prema životnoj sredini u našoj Općini?

U sadašnjem sazivu Općinskog vijeća postoji političko i



svako drugo htijenje da Vijeće u okviru svojih nadležnosti što bolje uredi sva područja društvenog života naše životne sredine. Treba napomenuti da u Županiji Posavskoj ne postoje institucije koje se izravno bave zaštitom okoliša. Čak se ne zna ni čija je to nadležnost - u sklopu kojega županijskog ministarstva. Osim što zaštita prirode nije izrjekom povjerena niti jednom ministarstvu, postavlja se pitanje što općine same mogu napraviti u sklopu zaštite okoliša. Stanje u kojem su zaštita okoliša uzima u obzir samo kad je u pitanju djelatnost građenja, zaštitu okoliša stavlja na margine i čini je degradirajućom.

Ali, unatoč navedenom, Općinsko vijeće Odžak će se u svom Programu rada založiti za:

- bezuvjetno pomaganje svih lokalnih udruga koje se bave ekologijom i uspostavljati njihovu što bolju suradnju sa općinskim službama
- zaštitu prirode i okoliša putem edukacije građana u otkrivanju uništavanja vrijednosti prirode i okoliša zbog bezobzirnog profita

- zaštitu pitke vode od životnog interesa za općinu Odžak (voda, kao i drugi prirodni resursi kao što su šume ne mogu se prodavati niti davati u koncesiju jer se radi o javnim dobrima koja pripadaju svim građanima naše Općine)

- organiziranje edukacija o procesu donošenja odluka Općinskog vijeća o okolišu radi postizanja većeg i učinkovitijeg sudjelovanja javnosti i lakšeg postizanja kompromisa zaštite okoliša i gospodarskog razvoja. Javni mediji se financiraju najvećim dijelom iz pretplate građana pa im kroz taj vid edukacije trebaju ukazati na moguće onečišćenje okoliša u kojem žive i kako takve prijetnje spriječiti ili otkloniti

- lobiranje kod viših razina vlasti za dobivanje poticaja za korištenje obnovljivih izvora energije. (primjena tih izvora energije predstavlja ekološki najprihvatljiviji oblik energije i ujedno potiče razvoj potpuno novih grana industrije, a time i nova radna mjesta)

- uspostavljanje učinkovite kontrole kvalitete zraka u blizini velikih zagađivača uz neovisni nadzor i strože kazne za velike zagađivače (uvesti veći broj kvalitetnih uređaja za praćenje kvalitete zraka, a paralelni nadzor povjeriti i udrugama najugroženijih skupina građana)

- novu kulturu poslovanja koja uključuje koncept održivog razvoja u poslovnom planiranju i u upravljanju poduzećima i njihovim tehnološkim otpadima

- održivo upravljanje prirodnim resursima, plansko, učinkovito i ekonomično dodjeljivanje lokalnih koncesija za iskorištavanje prirodnih resursa poduzećima u javnom vlasništvu koje je moguće učinkovitije kontrolirati

nastavak na idućoj stranici →

- ekološku poljoprivredu (subvencionirati stvaranje ekoloških gospodarstava i povezivanje malih proizvođača u ekonomski održive cjelovite sustave pri čemu ekološka poljoprivreda treba biti povezana i s ekološkim turizmom našeg kraja).

Gospodine Predsjedniče, duži niz godina traže se modaliteti uspostave regionalne sanitarne deponije otpada. Kakva je budućnost ovakvih nastojanja i možemo li očekivati i Vaše zalaganje na realizaciji ove ideje?

Činjenica je da općina Odžak raspolaže jednom zvaničnom deponijom za odlaganje otpada kojom gospodari i upravlja JP „Komunalac“ d.o.o. Odžak. Navedena je deponija ograničenog kapaciteta i u narednom razdoblju dovodi se u pitanje njeno funkcioniranje. Broj korisnika usluga odvoza smeća je oko 1500 domaćinstava, što čini oko 20% od ukupnog broja na području općine Odžak. Dakle, većina otpada odlazi se nekontrolirano na tzv. "divlje deponije", kojih na području općine Odžak ima veliki broj. Iz ovoga se može zaključiti da u pogledu stanja u oblasti upravljanja čvrstim otpadom općina Odžak ima veliki problem te da je nužna izrada Plana prilagođavanja upravljanja otpadom na području Općine.

Mišljenja sam da trenutno realni ciljevi, usklađeni s predviđenim projektima općine Odžak za unapređenje upravljanja otpadom, mogu biti sanacija divljih deponija, formiranje reciklažnog dvorišta te proširenje i po mogućnosti sanacija postojeće privremene deponije. Općina Odžak trenutno provodi aktivnosti uspostave, odnosno formiranja i izgradnje reciklažnog dvorišta na području naše Općine i iznalaženju mogućnosti pristupa regionalnoj deponiji. Glavni je cilj ovog projekta formiranje i izgradnja reciklažnog dvorišta, a isti bi se realizirao kroz osiguranje i pripremu zemljišta, izradu tehničko-projektne dokumentacije, provođenju postupka javne nabave, nabavu i postavljanje

kontejnera za selektivno prikupljanje otpada, nabavu kanti za smeće korisnicima usluga prikupljanja i odvoza otpada u domaćinstvima, formiranje i uređenje reciklažnog dvorišta, osposobljavanje pratećih objekata unutar reciklažnog dvorišta (skladište, kontrolna kućica) i promociju razvojnih mogućnosti reciklažom otpada. Ovakve aktivnosti svakako trebaju biti prioritet kako bi se u konačnici općina Odžak mogla priključiti na regionalnu deponiju. Postoje dobri izgledi formiranja regionalnog centra za upravljanje otpadom. Zaintersirane strane su Odžak, Orašje, Domaljevac-Šamac, Gradačac, Pelagićevo, Srebrenik i Brčko Distrikt, a potencijalna lokacija za Centar je lokacija „Dusine“ u Orašju. Učinit ću sve što je u mojim mogućnostima da pripomognem u realizaciji ovog značajnog projekta.

Je li ekologija u našoj sredini pravovaljano vrednovana i kako podići svijest o zaštiti prirode na veći nivo?

Ekološka svijest, kao dio društvene svijesti, povijesna je i dinamična kategorija, određena povijesnim stanjem i stupnjem razvitka društva. Javlja se istodobno s industrijskim razvitkom, s težnjom usklađivanja industrijskog razvitka s mogućnostima okoliša i ukazuje na stanje i odnos društva prema okolišu. Može se reći da 60-ih godina 20. stoljeća ekološka svijest gotovo i nije postojala. Brojni ekološki problemi, koji su kulminirali ekološkom krizom na svršetku 20. stoljeća, potakli su razvitak ekološke svijesti. U državi BiH, a tako i u našoj Općini zbog niskog stupnja gospodarske razvijenosti nažalost imamo i nizak stupanj ekološke svijesti. Ne treba zaboraviti da je općina Odžak na 70. mjestu po razvijenosti od ukupno 78 općina u FBiH. Znamo da očuvanje okoliša zahtijeva sustavan pristup i koordiniranu akciju svih uključenih: međunarodnih organizacija, nacionalnih, regionalnih i lokalnih vlasti, gospodarstva, nevladinog sektora i pojedinaca. Posljedice

globalnih promjena u ekosferi utječu na svakog pojedinca, ali i svaki pojedinac svojim radom, potrošnjom, odnosno načinom života, u većoj ili manjoj mjeri utječe na promjenu globalnog okoliša.

Pretpostavka uspostavljanja ravnoteže s ekološkim sustavom jest "uspostavljanje ravnoteže u nama samima, između onoga što jesmo i onoga što činimo. A ne smijemo zaboraviti da je preduvjet odgovornog ponašanja pojedinaca prema okolišu omogućivanje stjecanja znanja o međuovisnosti razvitka i okoliša u odgojno-obrazovnom procesu. Pored toga, potrebno je pružanje informacija o održivom razvitku, načinu njegove implementacije i ostvarenim rezultatima. Tim se načinima može utjecati na podizanje svijesti stanovništva o utjecaju na okoliš, pa se povećava motivacija i osobna odgovornost za okoliš.

Imate li priliku čitati «Ekološkog biltena» i kako vidite angažman Društva prijatelja prirode Lipa?

Rado čitam Vaš bilten! Također koristim priliku čestitati Udruženju na dosadašnjem radu i zalaganjima. Složit ćete se sa mnom da se pred globalnim problemima pojedinac osjeća bespomoćno. Kad se pojave lokalne prijetnje okolišu, običan građanin može malo toga samostalno učiniti. No, mišljenja sam da ipak možemo puno učiniti kroz civilno društvo. Oni koje povezuju isti ciljevi, iste vrednote, trebaju se okupiti u udruge. Vi ste pravi primjer okupljanja iz plemenitih ciljeva, a angažman Društva prijatelja prirode Lipa pozitivan je primjer odnosa prema našoj životnoj sredini. Svemu živom što nas okružuje pristupate s posebnom ljubavlju i poštivanjem zbog čega sam Vam beskrajno zahvalan!

Želim Vam svako dobro i puno uspjeha u radu!

redakcija

U BiH još nema preciznih podataka o količini otpada

KOLIKO JE I GDJE ZAVRŠAVA „OPASNI OTPAD“

Upravo opasni otpad može uzrokovati najviše negativnih utjecaja na okoliš ako se ne odloži primjereno. Većina opasnog otpada potječe od djelatnosti koje se odnose na proizvodnju i opskrbu električnom energijom, plinom, parom i vodom (937.313 tona u 2009. godini), te od prerađivačke industrije (konkretno od proizvodnje osnovnih metala i fabričkih metalnih proizvoda koji su 2009. iznosili 59.032 tona)

Iako nema preciznih podataka, procjenjuje se da se u Bosni i Hercegovini godišnje proizvede više od milijun tona opasnog otpada, koji se radi reciklaže i odlaganja izvozi u Austriju, Francusku i Sloveniju. U Izvještaju o stanju okoliša u BiH za prošlu godinu, navodi se da je količina proizvedenog opasnog otpada u 2009. godini iznosila preko milijun tona. Taj podatak se zasniva na izvještajima firmi koje imaju deset ili više zaposlenih, a koje su registrirane u sektorima vađenje rude i kamena, prerađivačka industrija te proizvodnja i snabdijevanje električnom energijom, plinom, parom i vodom.

Iako je količina opasnog otpada znatno manja od količine neopasnog otpada (oko 1,8 posto), upravo opasni otpad može uzrokovati najviše negativnih utjecaja na okoliš ako se ne odloži primjereno. Većina opasnog otpada potječe od djelatnosti koje se odnose na proizvodnju i opskrbu električnom energijom, plinom, parom i vodom (937.313 tona u 2009. godini), te od prerađivačke industrije (konkretno od proizvodnje osnovnih metala i fabričkih metalnih proizvoda koji su 2009. iznosili 59.032 tona).

Otpadni akumulatori (iz industrije i prometa) sadrže teške metale (olovo, nikl, kadmij) i elektrolite (kiseline, baze), pa se stoga ubrajaju u opasan otpad. Procjenjuje se da godišnja količina otpadnih akumulatora iznosi oko 6.500 tona. Zbog nedostatka adekvatnih lokalnih kapaciteta, prikupljeni akumulatori su se proteklih godina uglavnom izvozili u Sloveniju radi reciklaže. Od ukupne godišnje potrošnje maziva u BiH koja iznosi 22.000 do 23.000 tona, polovina se može prikupiti nakon upotrebe, dok se ostatak ispušta u okoliš zbog isparavanja lakih frakcija, curenja ili kapanja.

Agencija za statistiku BiH objavljuje podatke o prekograničnom prometu opasnog otpada. Količina opasnog otpada tokom 2009. godine je za 55 posto veća u odnosu na 2008. godinu, te je dosegla nivo iz 2007. Bez obzira na porast izvoza opasnog otpada u 2009. u odnosu na 2008. godinu, prekogranični promet opasnim otpadom u periodu 2003. - 2009. je u blagom padu, navodi se u Izvještaju o stanju okoliša u BiH. U tome razdoblju nije bilo većih promjena u broju kompanija koje su se bavile djelatnošću izvoza opasnog otpada. To je desetak kompanija koje posjeduju rješenje za izvoz opasnog otpada od nadležnih ministarstava u oba entiteta. Neke od kompanija nisu nikada realizirale izvoz.

Ilija Ilić



**Kampanja podizanje javne svijesti
u oblasti upravljanja otpadom**

U okviru Kampanje „Čist okoliš – Čista savjest“, koju provodi Federalno ministarstvo turizma i okoliša otvorena je izložba likovnih radova na temu „Nek otpad bude u harmoniji sa tvojim okolišem“ djece iz osnovnih škola iz Sarajeva, Zavidovića, Ilijaša, Žepče, Tuzle, Živinica, Mostara, Bihaća, Maglaja, Kiseljaka i drugih gradova.

„Želim da se zahvalimo nastavnicima, učenicima, javnosti i medijima što ste prepoznali svrhu i cilj inicijativa Kampanje, posebno u dijelu koji se odnosi na podizanje svijesti kod djece i omladine kao dijela društva kojeg je posebno potrebno educirati o uticajima neodgovarajućeg odlaganja otpada na okoliš“, rekla je Branka Đurić ministrica, Federalnog ministarstva turizma i okoliša.

Autori deset najboljih radova nagrađeni su odlaskom na dvodnevni kamp u Bistričak, u okolini Zenice, u junu ove godine. 2013. godine gdje su imali priliku da učestvuju u tematskim radionicama i posjete sanitarno odlagalište otpada. Izložba predstavlja samo jednu u nizu aktivnosti kampanje pod pokroviteljstvom ministarstva kojom se se pokušava kod mladih ljudi izgraditi odgovoran odnos prema životnoj sredini. Ministarstvo će ovom prilikom najaviti i konkurs za najbolju novinarsku priču/ blog/ fotoreportažu s ekološkom tematikom objavljenju od 1. januara 2013. do 31. decembra 2013. Generalna tema je ekologija s akcentom na problem odlaganja otpada u BiH, problem nelegalnih deponija i tekstove koji govore o rješenju datog problema te podižu svijest javnosti te grade odgovoran odnos prema okolini.



KAKO ZAUSTAVITI ŠTETNO DJELOVANJE ANTROPOLOŠKOG FAKTORA NA OKOLIŠ?

Zaštita okoliša je postala predmetom sve većeg zanimanja i brige širom svijeta. Čist zrak i nezagađena voda postaju svakim danom sve važniji, jer se njihov nedostatak sve više osjeća. Mnoge životinjske i biljne vrste su ugrožene, a neke čak i istrebljenje. Efekt staklenika i nekontrolirano smanjivanje ozonskog omotača već su sada zabrinjavajuća pitanja. Isto tako, moramo znati da je čišćenje okoliša skuplje i neefekasnije od sprječavanja njegova zagađenja. S druge strane, stalni gospodarski rast, neumjereno crpljenje neobnovljivih izvora energije, povećanje proizvodnje, prometa i potrošnje, sve više zagađuju i destabiliziraju ljudski, a samim time i biljni, te životinjski okoliš. Posljedice djelovanja antropološkog faktora na okoliš uočavaju se na svakom koraku: klimatske promjene (globalno zatopljenje), povećanje ozonskih rupa, kisele kiše, istrebljenje životinjskih i biljnih vrsta, sve manje zalihe fosilnih goriva (nafta, zemni plin), nedostatak pitke vode, zagađenje zraka... Svaki poremećaj određenih kemijskih i bioloških tvari ili fizikalnih osobina, nekih prirodnih vrijednosti, a koje se mogu vratiti kemijskim, fizikalnim ili biološkim putem u prirodno stanje, naziva se onečišćenje okoliša. U

koliko su te promjene prirodnih vrijednosti trajne, one predstavljaju zagađenje okoliša. Onečišćenje i zagađenje okoliša su prvenstveno posljedica negativnog antropološkog djelovanja na njega.

Kako možemo čuvati i očuvati okoliš:

- Ne smije se umanjiti prirodna vrijednost voda, šuma, zraka, tla...
- Sve prirodne izvore treba nastojati očuvati, bar na razinu na kojoj nisu štetni za čovjeka, te biljni i životinjski svijet.
- Tlo treba koristiti razumno i očuvati njegovu produktivnost, a nepovoljne učinke na tlo izbjegavati, odnosno smanjiti u najvećoj mogućoj mjeri.
- Smanjiti potrošnju fosilnih goriva.
- Kao izvore energije, maksimalno koristiti vjetroenergiju, hidroenergiju te solarnu energiju.
- Potaknuti sadnju šuma.
- Provesti ekološku edukaciju.

Zlatko Nedić, magistar, i učenici drugog razreda smjera medicinski tehničar: Lena Vrbat, Matej Dominković, Mato Oršolić, Ilija Džojić i Ilija Kopic

EKOLOGIJA, PRIRODA I ZDRAVLJE U ZIMSKIM DANIMA

Ekologija kod nas i u svijetu ima sve veće značenje, jer zagađenost zraka, vode i tla ugrožava ljudsko zdravlje i sam život. Mnoge zemlje i svjetske organizacije izdvajaju znatna sredstva i poduzimaju odgovarajuće mjere za saniranje onečišćene prirode. Optimistično je i poticajno što na području naše općine imamo „Društvo prijatelja prirode“, građane različitih generacija složno ujedinjene u svom radu i djelovanju što ima i društveni značaj. Pored druženja i rekreacije bave se prostornim uređenjem i drugim korisnim radom i aktivnostima. Posebno su poznati po uspješnom planinarenju. Uspinjanjem naše ekspedicije na najviši vrh Afrike pronijeli su naše ime i postojanje širom svijeta. Veliko je to djelo za naš mali Odžak. Zbog toga smo svi radosni i ponosni. Za rad i opstanak „Društva prijatelja prirode“, informativno i poučno djelovanje Ekološkog biltena, neophodno je

potrebna financijska pomoć društveno-političkih, privrednih organizacija i podrška svih građana.

Ekološki čista i zdrava priroda daje nam ne samo zdravu hranu nego i ljekovito bilje, lijekove bez nuspojava. Zimi, kada nemamo voća s grane i svježeg povrća iz naših bašči, svaka kuća i domaćinstvo trebali bi imati bilje za spravljanje ljekovitih napitaka, raznih čajeva i prirodnih sokova, uz čistu pitku vodu jer je za organizam jako važna dovoljna količina tekućine. Naravno, potrebno je poznavati branje i odabir pravih ljekovitih biljaka. U našim krajevima svi poznajemo bokvicu, glog, kamilicu, kunicu, koprivu, maslačak, metvicu – nanu, lipu, zovu i druge.

nastavak na idućoj stranici →

Glog jača i regulira rad srca, krvni tlak, visok snizuje a nizak povisuje. Kod starijih ljudi liječi mane i upale srčanog mišića. Koristan je i u slučaju pojave vode oko srca, kod srčanih zalisaka i usaljena srca.

Bokvica sadrži vitamin C, koristi se protiv kašlja kod plućnih i bronhijalnih bolesti s temperaturom, također kod želučanih bolesti i krvarenja različitog porijekla.

Kadulja čisti krv, djeluje povoljno na želudac. Liječi sve upale: crijeva, želuca, jetre, žuči i mokraćnih puteva. Upotrebljava se za liječenje reumatizma i nervnih smetnji.

Kamilica sadrži eterično ulje, organske kiseline, jedno je od najboljih umirujućih sredstava i primjenjuje se posebno kod djece za ublažavanje bolova, grčeva, preosjetljivosti, razdražljivosti itd. Kamilica otklanja kamence, sprečava probadanja i tegobe u prsima.

Kopriva sadrži željezo, pridonosi obnavljanju crvenih krvnih zrnaca, smanjuje količinu mokraćne kiseline. Kopriva okrepljuje, dobra je kod gripe i tuberkuloze, čisti pluća i jača otpornost protiv prehlade, pomaže kod probavnih smetnji, sprečava infekcije, korisna je kod istrošenih hrskavica.

Kunica – Zbog brojnih djelotvornih materija koje sadrži kunica je iznimno ljekovita. Čaj liječi dišne organe. Utiče na dotok krvi u srce, liječi mane srčanog mišića i anginu pectoris. Ženama je kunica prvorazredni lijek protiv svih tegoba. Antiseptik je. Djeluje protiv nesanice, živčane napetosti i visokog tlaka.

Lipa - Budući da potiče na znojenje, upotrebljava se kod prehlade grla, kašlja, hunjavice, promuklosti, kod bolesti bubrega i mjehura, vodene bolesti. Umiruje napete živce i osigurava miran san.

Maslačak sadrži kalcij, mineralne soli i obilje vitamina C. Pospješuje djelovanje bubrega i jetre. Liječi čireve, kožne bolesti, šećernu bolest, a veoma je značajan za proljetno čišćenje organizma. Osim toga koristi se u liječenju reume i sprečava nastanak bubrežnog kamenca. Djelotvoran je i ljekovit iscijeđen sok od maslačka.

Metvica (nana) izbacuje štetne materije iz organizma, čisti želudac, pojačava rad jetre i gušterače, jača srce i sprečava srčane napade i

olakšava disanje. Jača živce i liječi nesvjesticu i migrenu.

Zova potiče izlučivanje vode iz tijela, pa je zato zovu najbolji lijek za mršavljenje. Čisti krv, a potpuno očisti želudac od raznih suvišnih kiselina, pojačava znojenje, liječi reumu i gripu.

Trava iva – Cijeli je niz bolesti koje se liječi ovom biljkom. Posebno je djelotvorna protiv reume, gihta, astme, nesanice, šećerne bolesti, izbacuje mokraću iz tijela i nagomilalnu sluz iz želuca i pluća. Pojačava lučenje žuči, liječi slezenu i uklanja grčeve u želucu. Poznata je narodna izreka: „Trava iva od mrtva pravi živa“.

Uz liječničku kontrolu potrebna je i pravilna ishrana, dovoljno tekućine, fizička aktivnost, plivanje, vožnja bicikla, boravak na čistom zraku, miran san, izbjegavanje stresa i napetosti kao preventiva i čuvanje zdravlja.

Juro Kesedžić



AKTIVNOSTI



Vučjački maraton

Svake godine maraton dobije neku novu dimenziju. Pored značajnog povećanja učesnika, za maraton je odabrana prilično smjela maršuta. Prva provjera učesnika maratona bila je ispenjati se biciklom na Kočijaš po strmom prtenom putu. Svi koji su na toj relaciji zažalili što su krenuli, brzo su se predomislili. Spuštanje kroz Malu Brusnicu strmim asfaltnim putem bilo je za pamćenje, puno adrenalina. Poslije kraćeg odmora na Kamenu, odlučili smo se voziti kroz Donji Klakar prema Gornjim Vrelima, ali ta se odluka ubrzo pokazala kao nepromišljena. Dobra tri kilometra probijali smo se blatnjavim putem. Bilo je dionica gdje smo morali i nositi bicikla. Bez većih poteškoća spustili smo se kroz Višnjik do Žeravca i Tomasovog sokaka gdje smo ručali i okrijepili se. Nastavljamo pravcem Derventa, Plehan, Gornji Božinci, Podnovlje i dalje prema Odžaku



Olimp

Ove godine navršilo se sto godina od prvog uspona na najviši vrh Olimpa i drugi najviši vrh Balkana, Mytikas - 2.918 metara nadmorske visine. U organizaciji PS BiH na Mytikas se popelo sto planinara iz Bosne i Hercegovine. Ovoj zahtjevnoj ekspediciji pridružilo se i četvero planinara iz DPP Lipa. Pored izlaska na tri najviša vrha Olimpa: Mytikas, Skolio i Skala, odmorili smo se par dana u grčkom ljetovalištu Paralija.

Prenjanje

Doživjeti Prenj bez žurbe, u laganoj šetnji od doma do doma, ima neopisive čari. Na Prenjski plato ispenjali smo se novim pravcem, odnosno od Konjičke Bijele. Prespavali smo na Jezercu i ujutro se popeli na Zelenu glavu, a zatim smo se spustili do planinarske kuće na Vrutku i tu uživali gledajući na dolinu Tisovice i prenjanske vrhove. Kroz Zakantarje smo se probili do Lupoglava i složili sliku dosadašnjih izlazaka na Prenj, uvezali ih u jednu cjelinu. U dolini Tisovice kušali smo ponudu pastira: sir, mlijeko i domaći kruh, a Matu je obradovala kavica. Iskazani entuzijazam na obnovi kuće na Jezercu ponukao nas je da i mi pomognemo tu akciju.





Lets Do It – milion sadnica

Uspjeh globalne ekološke akcije „Lets Do It - očistimo zemlju za jedan dan“ realizirane 18.05.2013. godine ponukao je vodstvo akcije da 24.10.2013.godine organizira globalnu akciju sadnje milion sadnica u jednom danu.

U akciju su se uključili i Odžaćani. Nesebičnim zalaganjem učenika osnovne škole, profesora Mate Grgića s učenicima Poljoprivredne škole, aktivista Asocijacije srednjoškolaca i članova našeg Društva u gradskom parku, ispred stambenih zgrada Hanka, osnovne i srednje škole zasađeno je pedesetak sadnica jasena i raznih vrsta ukrasnog drveća.

DRUŠTVA



Prokoško
I pored organizacijskih problema, grupa planinara posjetila je Prokoško jezero i planinu Vranicu. Ispenjali smo najviši vrh, Nadkrstac, i uživali u Zumrinim delacijama. Na vrhu smo sreli planinare iz Jajca i Kreševa. Po povratku kratko smo se zadržali na dobojskoj tvrđavi.



Bobovac

Ovo je osmi put da Odžaćani pohnode kraljevski grad Bobovac i odaju počast posljednjoj bosanskoj kraljici Katarini Kotromanić. Bio je to predivan jesenji dan. Poslije relativno hladnijeg jutra, sunce je obgrlilo bregove na kojim je sklop utvrda, kula i zidina. Ove godine smo dionicu od Kraljeve Sutjeske do Bobovca propješačili sa članovima PD Granaš Štrebci – Brčko i HPD Vitez. Vojno – policijsko okupljanje i molitva za domovinu Bosnu i Hercegovinu iz godine u godinu sve je posjećenija, a misno slavlje vodio je kardinal Vinko Puljić.

KOMPOSTIRANJEM SMANJITE OTPAD

Kompostiranje kao privremeni metod ekološkog inženjeringa u smanjenju organskog otpada je proces koji se dešava u prirodi i koji se može ubrzati kontrolisanjem esencijalnih elemenata. Ovim procesom se kombinuju organske materije (korov, pokošena trava i dr.) i ostaci hrane koji se pod određenim uvjetima razlažu i recikliraju na gnojivo i prerađivo tlo koje je bogato humusom, nutrijentima i elementima u tragovima. Proizvod navedenog procesa se naziva kompost, koji je rezultat kontrolisane biološke razgradnje organske materije, sanitiziran kroz generisanje toplote i stabiliziran do tačke gdje je on koristan za rast biljaka. Ovaj proces traje od nekoliko sedmica do nekoliko mjeseci. Moderno, metodičko compostiranje je „step by step“, odnosno, pomno praćeni proces sa kontroliranim ulazom vode, zraka i materijala bogatih ugljikom i dušikom. Procesima degradacije se uništavaju biljne tvari, gdje se dodavanjem vode i pravilnim prozračivanjem proces degradacije pospješuje. U hemijskim procesima su ključne aerobne bakterije, koje ulazne elemente pretvaraju u toplinu, ugljični-dioksid i amonijak. Daljim procesom nitriranja amonijak se pretvara u nitrate. Dobiveni kompost, bogat hranjivim tvarima koristi se u vrtovima, za uređenje okoliša i hortikulturi, te u poljoprivredi. Također, kompost je koristan za održavanje tla, kao gnojivo, dodatak vitalnih humusa i humusnih kiselina, a isto tako kao prirodni pesticid za tlo. U ekosistemu vrijednost komposta se očituje u sprečavanju erozija tla, iskorištavanju plodnosti zemljišta i potoka, močvarnu izgradnju, te pokrov za odlagalište. Jedna od metoda alternativnog iskorištavanja ostataka organske materije za compostiranje je metoda

proizvodnje bioplina putem anaerobne digestije. Anaerobna digestija, u nekim dijelovima svijeta, uključujući srednju Europu, pretekla je compostiranje, kao primarni biološki način za recikliranje i iskorištavanje korisnih ostataka otpada organske materije.

Kao priznati oblik iskorištavanja u praksi, metode compostiranja datiraju još od ranog Rimskog Carstva i od cara Plinije Starijeg. Tradicionalno, kompostiranje je značilo gomilati organski materijal do sljedeće sezone sađenja, kada bi materijal dovoljno istruhnio da bude spreman za uporabu u tlu. Prednost ovog načina compostiranja je to da je potrebno malo vremena i rada osobe koja kompostira jer se materijal prirodno uklapa u poljoprivredno tlo područja umjerenih klima. Gledajući iz današnje perspektive, nedostak tradicionalnog načina compostiranja je što se taj prostor koristi cijelu godinu, tako da nutrijenti mogu biti isprani zbog izloženosti padalinama, a organizmi i insekti mogu uzrokovati različita oboljenja koja se ne mogu adekvatno kontrolirati.

Modernizacija kompostiranja kao sredstvo za organski uzgoj datira početkom 1920-ih godina u Europi. Prvi pogon za transformaciju organskih materijala u kompost bio je postavljen u Austriji, u gradu Wels, 1921. godine. Osobe koje su zaslužne za začetak proizvodnje i korištenja komposta su Rudolf Steiner, osnivač poljoprivredne metode poznate pod nazivom „biodinamika“ i Annie France-Harrar, koji je imenovan od strane meksičke vlade u svrhu pružanja pomoći i podrške njihovoj zemlji za osnivanje velike organizacije za proizvodnju humusa i borbe protiv erozije i degradacije tla od 1950.-1958. godine.

Procesi kompostiranja

Procesi kompostiranja zahtijevaju četiri elementa za efektivnu proizvodnju:

1. Ugljik (C), za energiju, mikrobna oksidacija ugljika proizvodi toplinu, ako je uključena u za to predviđenim količinama. Visoke koncentracije ugljika u materijalu imaju tendenciju da isti bude suh i smeđe boje.
2. Dušik (N), za rast i razmnožavanje veće količine organizama, te za oksidaciju ugljika. Materijali bogati dušikom imaju tendenciju da budu zelene boje (ili šareni, kao voće i povrće) i vrlo vlažni.
3. Kisik (O₂) potreban za oksidaciju ugljika i za proces raspadanja.
4. Voda (H₂O) potrebna za održavanje aktivnosti raspadanja, u adekvatnim količinama ne uzrokuje anaerobne uvjete.

Pod procesima kompostiranja se ne podrazumijeva nagomilavanje organskog otpada na velike hrpe i čekanje razgradnje. Ako se ovo uradi, krajnji rezultati će biti masa neugodnog mirisa, koja kao takva privlači muhe. Na pravilan i odgovarajući način ista organska masa se može kompostirati, što će rezultirati kompostom koji izgleda i miriše na bogato tlo i vrlo je cijenjen. Da bi se i dalje nastavila tradicija korištenja komposta, važno je posvećivati potrebnu pažnju i sadržaju vlage, protoku zraka i pravilnoj kombinaciji materijala bogatih ugljikom i azotom. Proces se dešava pod dejstvom rada mikroorganizama, a da bi taj proces pravilno tekao, mikroorganizmi trebaju zalihe ugljika i azota, koje sadrže svi organski materijali.

Šefika Omerbašić

L I M U N



Dolaskom hladnijih dana obično dođe sezona gripe i prehlade. Za jačanje imuniteta najvažnije je konzumirati svima nam poznatu namirnicu - limun. Limun sadrži jako puno nutrijenata neophodnih za zdravlje: sadrži bioflavonoide, pektin, folnu kiselinu, vitamine C, A, B1, B6, kalij, kalcij, fosfor, magnezij i mangan. Povoljno djeluje na rad jetre, crijeva, želuca, kardiovaskularnog i imunog sustava. Redovnom konzumacijom limuna mogu se spriječiti bolesti poput laringitisa, bronhitisa, gripe, prehlade i sl.

Postoji jako puno načina kojima se ova namirnica može unijeti u organizam. Najjednostavniji način je popiti dnevno 1-2 čaše mlake vode s limunom. Ovako se stimulira probava i izbacuju toksini iz organizma. U zadnje vrijeme se sve češće priča o utjecaju limuna na stanice raka. Mnogi liječnici alternativne medicine tvrde da konzumacijom limuna smanjujemo rizik od razvoja kancerogenih stanica. Smatraju da je limun jači i od kemoterapije, s naznakom na to da on ubija samo kancerogene stanice i ne škodi zdravim stanicama kao što to čini kemoterapija. Limun ubija bakterije, gljivice, viruse, a djeluje i na parazite.

Uzgaja se i kao dekorativna biljka u stanovima. Naraste od 3 - 6 m visine, sa sjajnim listovima, bijelim cvjetovima jakog mirisa i osvježavajućim plodovima. U odgovarajućem podneblju limunovo drvo cvate i do 3 puta godišnje, od svibnja do rujna, a nakon svake cvatnje daje plodove koji se koriste za jelo, sok i preradu. Listovi su svijetlo zelene boje, jajoliki ili nešto produženiji, slabo nazubljeni, mirisavi, peteljka je gola bez krilaca. Plodovi limuna mogu biti ovalnog ili okruglog oblika, žute su boje, a unutrašnjost je ispunjena sokom. Plodovi limuna su općepoznata, zdrava prehrambena namirnica. Meso je razdijeljeno od 8 - 12 režnjeva u kojima se nalaze sjemenke. Kora može biti lagano hrapava ili glatka, a s unutrašnje strane obložen je bijelom spužvastom ovojnicom koja se zove albedo i nije jestiva.

Sočnog je i kiselog okusa. Limun ne podnosi niske temperature. Temperature od -5°C mogu prouzročiti znatna oštećenja, pa i uginuće cijele biljke. Preporučuje se zaštititi krošnju vočke zaštitnom folijom tijekom zimskih mjeseci. Jedna je od najosjetljivijih vrsta agruma na zimsku hladnoću. Za limun je kritična temperatura oko -5°C . Ta granica može biti nešto niža, ako je limun cijepljen na podlozi *Poncirus trifoliata*, pa je ta granica oko $-6,5^{\circ}\text{C}$.

Za uzgoj limuna u posudi najprikladnija je južna strana s mnogo svjetlosti. Ljeti mora obavezno biti vani, na svježem zraku. U zimskom razdoblju potrebno ih je unijeti u zatvorenu svijetlu prostoriju (najbolje na ostakljeni balkon), gdje se temperatura ne spušta ispod 10°C . Usljed nedostatka svjetlosti biljka može odbaciti lišće, pa je ogoljele grane potrebno prikriti, kako bi iz istih početkom proljeća potjerali mladi izdanci. Sobnim citrusima potrebna je umjetna oplodnja da se osigura što veći broj plodova. Oni se lako mogu uzgojiti iz sjemena, ali da bi donosili plodove, takve biljke treba cijepiti mladica uzetim s biljaka koje daju plod. Najpovoljnije je vrijeme za cijepljenje od 15. 08. do 15. 09. Presađuju se svake 2 do 3 godine u smjesu listovače, komposta i oštrog pijeska s nešto teške zemlje. Patuljasti oblici *Citrus chinensis* i *Citrus japonica* malog su rasta i nešto osjetljiviji. Agrume u proljeće treba orezati, ljeti dohranjivati, a ujesen spremiti u svijetlu prostoriju, na temperaturu od 3 do 15°C .



Katarina Čamber

TLO U OPASNOSTI

Često se misli da je Zemlja tvrda površina koju ništa ne može ugroziti niti oštetiti. Međutim, moramo biti svjesni da, iako se radi o tvrdoj površini, to je ne čini manje otpornom niti osjetljivom na razne uticaje, bilo da su oni antropogenog ili prirodnog porijekla. Naučnici širom svijeta smatraju da tlo najviše ugrožavaju urbani sistemi, pesticidi, razne vrste fizičkog iskorištavanja poput rudne eksploatacije, sječa šuma te stvaranje tzv. "divljih deponija". Sa rudnom eksploatacijom počelo se na prelasku iz feudalizma u kapitalizam, kada se čovjek, zbog ogromnog uništavanja šumskih kompleksa i životinjskog svijeta, morao okrenuti novom resursu-mineralnim sirovinama. To je dovelo do nesagledivih posljedica po prirodu, poput erozije tla koja dovodi do tonjenja i klizišta zemljišta u kojem se zna desiti da čitava naselja jednostavno nestanu. Zbog toga se danas primjenjuje rekultivacija u kojoj se kopovi zatrpavaju, zatim prekrivaju travom i na kraju pretvaraju u atraktivna izletišta za stanovnike. Isto vrijedi i za šume. Njihova prekomjerna eksploatacija čini tlo labilnim. Sa porastom stanovništva raste i potreba za većom proizvodnjom hrane. U tom se smislu koriste pesticidi koji pospješuju rast biljaka. Iako to ima pozitivnu stranu, prekomjerna upotreba ovih hemijskih proizvoda ipak nije preporučljiva, jer ti preparati kroz biljke i pomoću kiše česo dolaze do obližnjih rijeka i potoka i na taj način zagađuju čiste izvore na kojima se snadbijeva stanovništvo.

Veći problem je ako se radi o krškim tlima, u kojima je teško odrediti kuda voda odlazi, pa je tako i teško poduzeti mjere prečišćenja. Kao i pesticidi, i "divlje deponije" mogu znatno ugroziti tlo. Često se desi da velike hemijske kompanije koje ne žele da plaćaju odvoz ili da snose posljedice za određeni otpad, ostavljaju isti upravo na ovim deponijama. Tu grešku dijelom snosi i država koja nema dovoljno jake mjere kontrole niti zaštite pa je prostor 'otvoren' za sve, ali isto tako i sistem reciklaže nije dovoljno razvijen da bi se građani mogli racionalno odnositi prema svom otpadu. Kako tretiramo tlo, tako tretiramo i svoju planetu. Prije svega, jer je planeta Zemlja jedan zatvoren sistem u kojem se ne može ugroziti jedna komponenta a da se ne ugroze sve ostale. Tako npr. ako je visok stepen SO₂ u zraku, on će uticati na stvaranje kiselih kiša, koje padaju na tlo te kroz biljke stižu do vodotoka na kojima se snadbijeva stanovništvo. Rješavanje problema vezanih za tlo je zadatak koji prvenstveno država treba ispuniti, ili dovođenjem različitih zakona o zaštiti ili poduzimanjem određenih mjera za sanaciju tla i životne sredine općenito. Međutim, ovaj zadatak prije svega leži na plećima lokalne zajednice i stanovništva koji trebaju da se racionalno odnose prema svom okruženju imajući na umu održivi razvoj.

Sabina Topčić

Javna diskusiju na temu:

Pregled trenutnih aktivnosti općina u oblasti upravljanja čvrstim otpadom na nivou Tuzlanskog kanton



Javna diskusija u sklopu Kampanje podizanja javne svijesti – implementacija Plana strateškog komuniciranja u oblasti upravljanja čvrstim otpadom „Čist okoliš – Čista savjest“

koji je finansiran od strane Švedske vlade i Svjetske banke se održala 20. novembra 2013. godine u Hotelu Tuzla. Cilj Kampanje je podizanje javne svijesti o problemu upravljanja čvrstim otpadom u FBiH, ali i doticanje različitih društvenih problema povećanjem javne svijesti o važnosti finansijski održivog upravljanja čvrstim otpadom kroz sudjelovanje javnosti. Drugi projekat upravljanja čvrstim otpadom na nivou BiH koordinira Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa, unutar kojeg se odvija i Kampanja podizanja javne svijesti „Čist okoliš – Čista savjest“ koju na nivou FBiH realizira Federalno ministarstvo okoliša i turizma.

Svrha javne diskusije je informisanje i educiranje javnosti u oblasti upravljanja otpadom te razmjena mišljenja i mogućih rješenja za poboljšanje trenutne situacije u Tuzlanskom kantonu. To se isključivo odnosi na pregled i napredak trenutnih aktivnosti općina na nivou Tuzlanskog kantona, te prednosti izgradnje Regionalnog centra za upravljanje čvrstim otpadom sa tehničko – tehnološkog, ekonomskog, okolišnog i socijalnog aspekta. Učešće na Javnoj diskusiji su uzeli i predstavnici općina i NVO iz Županije Posavske.

redakcija

BINA MIRA



U utorak, 24.9.2013.godine, gosti DPP Lipa bili su učesnici Petih susreta mladih u kazališnoj igri Bina mira 2013. Tridesetak mladih glumaca i par njihovih profesora iz Aachena, Zrenjanina, Banje Luke i Tuzle proveo je naš član Zijad Terzić

jednom od šest označenih staza na Vučjaku, od Radilja do Lipe, pa nazad preko Samara. Gosti nisu krili oduševljenje prirodom, predjelima, vidikovcem Lipa, izvorima, te na kraju gostoprimstvom Ante Jurića Radilja i njegove supruge, koji su u

svome dvorištu sve učesnike počastili kafom i kolačima. A uređenje staza, oznake, odmorišta, organizaciju, gosti Nijemci nisu propustili nazvati evropskim.

Zijad Terzić



ZAŠTO LIŠĆE MIJENJA BOJU

Zelena boja listova potječe od zelenog pigmenta klorofila. Klorofil sudjeluje u procesu fotosinteze i pomaže u stvaranju hranjivih tvari i kisika iz sunčeve energije, vode i ugljikovog dioksida. Intenzivni rast i razvoj biljaka počinje u proljeće i traje do početka jeseni. Osim klorofila, u lišću se nalaze karoteni i ksantofili, tzv. obojeni pigmenti. Budući da klorofila ima najviše, u biljkama prevladava zelena boja. Dolaskom jeseni, dan se skraćuje, temperature su niže, manja je količina sunčeve svjetlosti i vegetacijsko razdoblje prelazi u fazu mirovanja. Tada se klorofil iz listova povlači u grane, stablo i korijen, a u listovima ostaju žuti i narančasti pigmenti. Neke biljke mogu biokemijskim procesima proizvesti crvene, ljubičaste ili brončane boje. Šećer koji nastane fotosintezom, ne uspije tijekom kratkog dana dospjeti u ostale dijelove biljke, pa ostaje „zarobljen“ u listu. Tako akumuliran može ostati danima u listu, pa ono postaje intenzivno crvene boje.

Jesenje boje dio su procesa tijekom kojeg se stabla pripremaju za zimu. Kraći jesenji dani upozoravaju unutrašnji sat stabla da počne obustavljati dotok vode i hranjivih tvari u lišće. Svaki list zauzvrat stvara pri dnu peteljke jedan poseban sloj koji ga odvaja od ostalog dijela stabla. Ovaj sloj - koji se sastoji od tvari slične plutu - blokira svaku izmjenu tvari između lista i stabla, što konačno dovodi do toga da list otpadne.



Katarina Čamber

SOLARNA ENERGIJA - OD TEORIJE DO PRAKSE (3)

"Uključimo" se na sunce

U urbanoj sredini su bezbrojni načini primjene ove tehnologije. Zamislimo da sva vozila više nisu ovisna o gorivu i da se oslanjaju isključivo na solarnu energiju. Najveći problem za modernu PV-industriju jeste cijena. Jednostavno rečeno, fotonaponske ploče su skupe da bi ih se nabavilo a i proizvelo. Silicij mora biti izuzetno čistog kvaliteta, a količina potrebna za jednu PV-ploču od 50 W bi bila dovoljna za oko dvije tisuće računala. Iako je silicij jedan od najzastupljenijih elemenata na svijetu, dobijanje njegovih najčišćih oblika zahtijeva ne samo novac, nego i specijalne uređaje. Solarna industrija ulaže velike napore da svoje proizvode učini pristupačnima. Obzirom na to da su cijene obrade silicija osnovna barijera koju bi trebalo prevazići, naučnici i inženjeri rade na smanjivanju potrebnih količina silicija a da time ne štete PV-kvalitetu. Napravljeni su sistemi koji koriste ogledala i/ili sočiva kako bi skupili sunčevu svjetlost na minimalan broj PV-ćelija, ali, pošto zahtijevaju više prostora za ogledala i sočiva, često znaju biti i nezgrapni pod određenim okolnostima. Stoga je najsuvremenije polje industrije rad sa hologramima koji preusmjeravaju sunčevu svjetlost, a tvrdi se da bi takvi modeli bili do 75% povoljniji od tradicionalne PV-ploče. Sa tako niskom cijenom nema

prepreka, pa zašto onda i mi ne bismo koristili fotonaponske sisteme i započeli graditi "PV-bašte" u svom domu, krovu ili zidu.

Solarne elektrane

Solarna energija je poželjna zbog svoje sposobnosti da ostane decentralizirani izvor energije i da time izbjegne brojne zamke koje prijete centraliziranim energetske izvorima; nestanci struje, kvarovi mreže, nestašice goriva, agresije, prirodne katastrofe, itd... Njeni principi se, takođe, mogu primijeniti na

konceptu centralizirane elektrane. Već nekoliko takvih instalacija funkcionira, te nas snabdijevaju strujom koja ne zagađuje i koja ne koristi nikakva goriva. Dok bi se čitavo polje PV-ploča moglo koristiti i održavati za proizvodnju centralizirane solarne struje, neki od najčešće implementiranih modela solarnih elektrana koriste, radi maksimalnog učinka, ogledala za skupljanje svjetlosti.

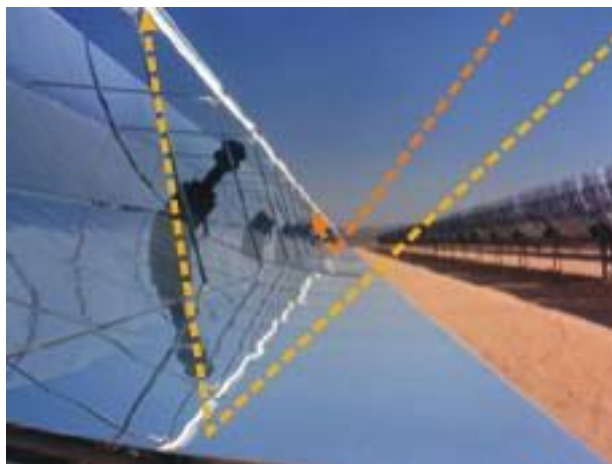
Najkompaktnija od njih funkcioniraju u vidu solarnih antena, gdje se sunčeva svjetlost reflektira do točke kada je u stanju da direktno proizvede struju, radeći na principu sličnom televizijskoj satelitskoj anteni.



Solarna elektrana na principu solarnih antena



Solarna elektrana sa rotirajućim ogledalima



Solarna elektrana sa paraboličnim ogledalima

Nadovezujući se na ovaj sistem, velika polja rotirajućih ogledala usmjeravaju sunčevu svjetlost na centralni strujni toranj, gdje zagrijane tekućine, koje se unutra nalaze, dosežu temperature skoro do 1500°C. Treća vrsta modela, sistem korita, koristi polje rotirajućih paraboličnih ogledala, da bi sabrala sunčevu svjetlost sa prolaza izlivanja tekućine na centraliziranu lokaciju u svrhu proizvodnje struje ili centralnog grijanja.

Solarne antene imaju prednost što su modularne, kao kućne fotoćelijske PV-ploče, što znači da, ako je potrebna veća količina energije, dovoljno je samo konstruirati i spojiti još antena. Strujni toranj, s druge strane, ima drugu vrstu prednosti, a to je što je u stanju da održava energiju satima, što znači da se malo energije gubi. Sistemi korita za sada ostaju najpouzdaniji i cijenom najpovoljniji za širu upotrebu.

Niaz Šabić

PLAN RADA DRUŠTVA

15.12.2013.g. BRUSNICA - kružno

- vrijeme i mjesto polaska :
11.00 sati, škola u Vrbovcu

- organizatori:

Ivcan (063864523) i Manda (031778178)

02.01.2014.g. ZELENBOJ

- organizatori:

Niaz (063341089) i Ilija Grgić (

05.01. 2014.g. Novogodišnji susret - DRENİK

- prijava :

do 03.01.2014.g.

- organizatori:

Ana (063994996) i Ivica (063360026)

26.01.2014.g. Izlet LIPA

- vrijeme i mjesto polaska:

11.00 sati, groblje Srna

- organizatori:

Pavo V.(063341303) i Suljo (063341178)

00.02.2014.g. SREBRENİK – pl. dom LIPICI

- organizatori:

Mirka (063378948) i Mato (063691086)

00.02.2014.g. LUPOGLAV 2.105 m

- organizatori:

Davor (063297735) i Ivo Lubina (063360363)

23.02.2014.g. PEĆNIK

- vrijeme i mjesto polaska :

09.30 sati, ispred crkve u Pećniku

- organizatori:

Anto Knežević (063233966) i Niaz (063341089)

KALENDAR ZNAČAJNIH DATUMA

05. 12. 2013.
DAN DOBROVOLJNOG RADA ZA EKOLOŠKI NAPREDAK

10. 12. 2013.
DAN LJUDSKIH PRAVA

11. 12. 2013.
SVJETSKI DAN PLANINA

29. 12. 2013.
MEĐUNARODNI DAN BIOLOŠKE RAZNOLIKOLISTI

01. 01. 2014.
DAN MIRA

10. 01. 2014.
SVJETSKI DAN SMIJEHA

26. 01. 2014.
SVJETSKI DAN OBRAZOVANJA O ZAŠTITI ŽIVOTNE SREDINE

02. 02. 2014.
MEĐUNARODNI DAN ZAŠTITE MOČVARA

07. 02. 2014.
MEĐUNARODNI DAN ŽIVOTA

08. 02. 2014.
DAN OPŠTINE ODŽAK

14. 02. 2014.
SVJETSKI DAN OČUVANJA ENERGIJE

21. 02. 2014.
MEĐUNARODNI DAN MATERNJEG JEZIKA

01. 03. 2014.
SVJETSKI DAN CIVILNE ZAŠTITE

14. 03. 2014.
MEĐUNARODNI DAN RIJEKA

21. 03. 2014.
SVJETSKI DAN ŠUMA

22. 03. 2014.
SVJETSKI DAN VODA

Redakcija

*Sretnu i uspješnu 2014. godinu
želi Vam Društvo prijatelja prirode «Lipa»*

„... Sutra kada budeš na vrhu planine, pogledaj u daljinu. Ja ću biti na vrhu susjedne planine, na kojoj ću provesti cijelu noć i upaliti veliku vatru za tebe. Gledaj u vatru i misli na naše prijateljstvo i to će te ugrijati.

Uspjet ćeš, a kasnije ću te ja moliti za protu uslugu. Obećaj mi da ćeš ako nekada u mojem životu zapaše hladan vjetar, zazaliti vatru prijateljstva!“

Paolo Coelho

odabrala Nermina Markelić