

Autor: Ines Mjervža, dip.ing.agr.

Biodinamička poljoprivreda –razmjena energija



Sve se više i više u svijesti ljudi javlja nepobitna činjenica da je danas uobičajeni način obrade tla i uzgoja biljaka i životinja došao u slijepu ulicu. Kako bi se osigurali visoki prinosi, potrebna je sve veća količina kemijskih sredstava. Zbog toga tlo postaje sve lošije, a visoki prinosi ne znače i istovremeno i dobru kakvoću proizvoda. Biljke koje se uzgajaju uz primjenu kemijskih sredstava postaju sve neotpornije na bolesti. Cijena uzgoja poljoprivrednih proizvoda sve više raste, a njihova količina u razvijenim zemljama Zapada daleko nadilazi potrebe stanovništva. Ti se viškovi zbog visoke cijene proizvodnje ne mogu nikome prodati već se ili uništavaju ili poklanjaju u obliku tzv. «humanitarne pomoći» trećem svijetu što u biti nije ništa drugo nego samo jedan od oblika rješavanja nagomilanih zaliha.

S druge strane taj način poljoprivrede ima još čitav niz popratnih štetnih posljedica od kojih neke ozbiljno ugrožavaju ekološku ravnotežu sredine u kojoj živimo. Ne samo da se smanjuje količina plodnog humusa i da dolazi do erozije tla, nego se u tlo ulažu razne kemikalije, a naročito teški metali, koji tamo ostaju godinama. Ta sredstva postupno prodiru u dubinu i ulaze u podzemne vode čime ih često čine neupotrebivim za piće. Pa i sama proizvodnja pesticida i kemijskih gnojiva ima čitav niz ekoloških štetnih pojava. Osim toga, za proizvodnju tih sredstava potrebna je velika količina energije.

I sam način poljoprivredne proizvodnje u obliku monokulture i držanja velikog broja životinja koje su stalno u zatvorenim prostorima čini i jedne i druge naročito osjetljivima na bolest. To opet zahtijeva povećanu upotrebu pesticida kod uzgoja biljaka i antibiotika kod uzgoja životinja. Poseban je problem neprirodna hrana stoke (koštano brašno) koja je uzrokom npr pojave tzv. «kravljeg ludila» kod životinja i ljudi.

Konačno, treba postaviti pitanje nije li utrošena količina energije u konvencionalnoj proizvodnji hrane veća od one koju tako proizvedenom hranom dobivamo?

Konvencionalna proizvodnja svjesna je slijepice ulice u kojoj se našla i održava se nizom palijativnih mjera kao ograničavanjem poljoprivrednih površina za pojedine

poljoprivredne kulture, te visokim državnim subvencijama. Negativna strana primjene kemije u poljoprivredi pokušava se u posljednje vrijeme ukloniti genetikom, koja sa svoje strane nije jeftina i čije su posljedice, kako na biljke tako i na ljude, danas potpuna nepoznanica. Sve te mjere ne mogu donijeti trajno rješenje, ne mogu popraviti kakvoću proizvoda, niti mogu uzgoju biljaka i životinja pružiti sigurnu budućnost.

Potreba da se nešto mijenja polako ulazi u svijest ljudi, kako potrošača tako i proizvođača. Ima sve više potrošača koji traže zdravu hranu, a na svim kontinentima postupno raste i broj proizvođača koji takvu hranu proizvode. Što će više ljudi izbjegavati konvencionalno proizvedenu hranu, to će po zakonu ponude i potražnje nužno rasti i broj proizvođača koji se ne služe tim načinom proizvodnje. Nema sumnje da su tzv. «zdravi proizvodi» skuplji, ali i kad kupujemo cipele gledamo da ne kupimo one koje se kod prve jače kiše raspadnu, već one koje ćemo moći nositi godinama.

Na rješenje svih ovih problema već je davno ukazao Rudolf Steiner koji je 1924. održao niz predavanja u dvorcu Koberwitz (tada Njemačkoj, danas Poljskoj) pred skupinom intelektualaca i poljoprivrednika u kojima je iznio načela nove biološko-dinamičke poljoprivrede, koja vrijede još i danas. To je bio ujedno i prvi zaokruženi prikaz novog načina uzgoja biljaka i stoke i svi današnji različiti pravci ekološke poljoprivrede proizlaze manje ili više iz tih poticaja.

POČELA BIOLOŠKO DINAMIČKE POLJOPRIVREDE

Iz Steinerovih predavanja jasno proizlazi da on Zemlju smatra živim organizmom na koji djeluju snage i ritmovi iz svemira. Svako poljoprivredno imanje mora biti zaokružen i sam sebi dostatan organizam. Prema tome, mora postojati određen uravnotežen odnos između broja životinja na imanju i poljoprivrednih površina. Mora postojati određen plodored i raznolikost kultura. Potpuno zabacuje monokulturu. Gnojidba ima zadaću da oživi humus i time stvori zdravu i otpornu biljku. Štetočine koje se javе treba uklanjati prirodnim sredstvima. Uzgoj stoke mora biti što više na otvorenom, a broj stoke mora odgovarati veličini dobra. Steiner je smatrao da je prelazak na modernu, kemikalijama tretiranu poljoprivredu veliki problem. Bio je uvjeren da je kvaliteta hrane u njegovom vremenu pala i vjerovao je da su uzrok problema umjetna gnojiva i pesticidi. Povećanjem poljoprivredne mehanizacije Steiner je smatrao da se priroda sve više degradira i gubi životnu snagu. Biodinamička farma funkcionira jednako kao i organska, no ne upotrebljava pesticide, herbicide i slično, no uz to postoje razne poljoprivredne metode svojstvene samo biodinamičkoj poljoprivredi. Uključuju različit način pripreme polja i komposta te uporabu astrološkog kalendara pri određivanju vremena sadnje i žetve. Rijječ je o mjesječevom sjetvenom kalendaru. S obzirom na to da se biodinamička poljoprivreda temelji na holističkom poimanju, smatra se da su utjecaji planetarnih ritmova na razvoj biljaka i životinja jednako važni segmenti poljoprivrede.

MJESEČEV SJETVENI KALENDAR

Kako je moguće da jedno te isto sjeme posijano u istu zemlju, tretirano na posve jednak način, daje različite plodove? Nadahnuta učenjima Rudolfa Steinera, Maria Thun krenula je s istraživanjima. Uzrok problema trebalo je potražiti u nekoj drugoj dimenziji, a ne u prostoru i samim biljkama, a sljedeća dimenzija bila je vrijeme. Maria Thun počela je pratiti ritmove planeta i Mjeseca, impulse koje oni prosljeđuju na Zemlju ciklusima svojih svemirskih pozicija i međusobnih odnosa. Istražujući dalje, sve je više utjecaja otkrivanom djelovanjem 12 zvijezda zodijskih. Ona djeluju putem Sunca, Mjeseca i planeta, a ovi svoje snage posreduju biljkama preko klasičnih elemenata: topline, svjetla, vode i zemlje.



Vrijeme sjetve, dakle kada sjeme biva predano zemlji, djeluje i oblikuje najjače. Vrijeme presađivanja također je od velikog značenja. Ono može pojačati ili oslabiti impulse sjetve. Isto tako je važno i vrijeme obrađivanja tla, jer u to vrijeme zemlju otvaramo utjecajima i poticajima kozmosa. Ako je trenutak povoljno odabran, potičemo rast. Godine i godine pokusa bile su potrebne da bi se razumio, povezao i stvorio sustav kojeg danas poznajemo kao biološko-dinamička metoda poljodjelstva. Mjesec u 27,3 dana jedanput obiđe Zemlju. Za vrijeme tog kruženja prolazi mimo svih 12 područja zodijskih. Svaka 2 - 4 dana dolazi pred novo zvijezde. Mjesec posreduje na Zemlju snage onog zvijezda ispred kojeg putuje, i to putem klasičnih elemenata. Po 3 zvijezda uvijek tvori jedan trigon, 12 zvijezda tvori 4 trigona. Svakom od trigona pripisujemo jedan od klasičnih elemenata. Sunce, Mjesec i planeti također posreduju energije elemenata vode, zemlje, svjetla i topline. Kada se usklade utjecaji pojedinih elemenata i zvijezda, tad dobivamo određene povoljne impulse određenog elementa koji blagotvorno utječe na biljku. Tim konstelacijama nastaju vremenske prilike.

Primjerice kada planeti elementa topline, Saturn, Merkur i Pluton prolaze ispred zvijezda Ovna, Lava i Strijelca, koji isto posreduju element topline, utjecaj elementa se pojačava tako da u te dane možemo očekivati toplije vremenske prilike i snažan utjecaj na plod biljke. To su povoljni dani. S druge strane, ako planet jednog elementa prolazi ispred zvijezda oprečnog elementa, dolazi do slabljenja utjecaja ili do promjene snaga, pa možemo očekivati hladnoću ili vlagu. No postoje i nepovoljni dani koji donose nepovoljne utjecaje, i to se najčešće događa kada se planeti nalaze u čvorovima, kada dosegnu točku presjecanja putanja. Kada Mjesec na svojoj uzlaznoj ili silaznoj putanji siječe Zemljinu ekliptiku. Tako dolazi do pomrčine i pokrivanja. Planet bliži Zemlji prekida ili mijenja djelovanje udaljenijeg, te nastaju

nepovoljni utjecaji koji su izuzetno nepovoljni za sjetvu i berbu. Sjeme posijano u takve dane vjerojatno uopće neće proklijati, no ako i krene u rast, biljka neće imati svoje prave karakteristike ni kvalitete.

Klasičnim elementima treba dodijeliti određene biljne organe. Tako postoji prirodna podjela bilja prema elementima: biljke korijena - element zemlja, biljke lista - element voda, biljke ploda - element toplina i biljke cvijeta - element svjetlo. Prilikom svakih devet dana Mjesec dolazi pred trigon jednog te istog tipa. Okopavanjem i prskanjem kremenom koje provodimo u ritmu trigona potičemo impulse koje je sjeme primilo tijekom sjetve. Mjesečev sjetveni kalendar izrađuje se i izdaje za svaku pojedinu godinu.

BIODINAMIČKI PRIPRAVCI

Na osnovu dubokog i pomnog dugogodišnjeg izučavanja, praćenja pokusa na poljima i vrtovima, a ne tek nadriezoterije kao što se nekom može naizgled činiti, osmišljeni su biodinamički pripravci koji se razlikuju po načinu spravljanja i načinu primjene. Neki pomažu biljkama u razvoju, nekima se tretira tlo, a neki sudjeluju u stvaranju komposta. U njima nema umjetnih primjesa, sastojci su odabrani s ekološki odabranih površina, a način i vrijeme pripreme od velike je važnosti.



Rog



Gnoj iz roga



Rogovi spremni

Osnovni je biodinamički pripravak tzv. gnoj iz roga. On se koristi za prskanje po zemlji, nakon što je u istoj odležao od jeseni do proljeća, zakopan, te nakon toga promiješan u vodi. A zašto rog, kravlji rog? Najkraće rečeno, on se koristi da se povežu sile Zemlje i sile svemira. U rogu ima nešto što je zahvaljujući svojoj osobitoj prirodi i biti pogodno da vraća životna i astralna zračenja u unutarnji život. U tom gnoju konzervirane su sve životne snage, te se u sadržaju kravljeg roga nalazi izuzetno koncentrirana, oživljujuća gnojidbena snaga.

Uz gnoj iz roga obavezno se upotrebljava i **mljeveni kvarc, silicijev dioksid, gorski kristal**, koji provodi kozmičku energiju i energiju svjetlosti. Komposni pripravci spravlja se pod određenim konstelacijama i dočekuju svoju primjenu čuvanjem u posebnom okolišu i prožeti energijama pojedinih planeta kako bi ih posredovali biljkama kroz kompost.

Pet je komposnih pripravaka:

- **pripravak od stolisnika**, spravljenog od stolisnika ubranog u fazi cvjetanja koji je predstavnik Venere te potiče reprodukciju.
- **Pripravak od kamilice** koja je predstavnik Merkura i isto tako zadužena za reprodukciju.
- Glavni pripravak je **pripravak od koprive** i on uspostavlja ravnotežu između svih pet komposnih pripravaka, a predstavnik je Sunca.
- **Pripravak od hrastove kore** koja je predstavnik Marsa u komposnom kupu nam daje energiju vitalnosti.
- Tu je još **pripravak maslačka** koji koristi energiju Jupitera i također kupu daje energiju vitalnosti. Svi se oni zajedno s još jednim tekućim pripravkom sa snagom Saturna ulažu u komposni kup, koji se vrlo pažljivo sprema, sloj po sloj.

Ovi homeopatski pripravci upisani su u svjetski registar lijekova i vode se pod br. od 500 do 507.



Komposni pripravci

Pripravak od koprive

HRVATSKA I SVIJET

Iako začetnik biodinamičke poljoprivrede potječe iz Hrvatske (rodom iz Donje Kraljevice), u Hrvatskoj se svega nekoliko hvale vrijednih poljoprivrednika odlučilo za takav način proizvodnje. Iako je posljednjih godina u Hrvatskoj udvostručena površina zemljišta na kojima se uzgajaju ekoproizvodi, te su brojke i dalje zanemarive - dosežu manje od jedan posto ukupnog broja poljoprivrednih površina, dok je u državama članicama Europske unije taj postotak između pet i deset. U svijetu je sve rašireniji trend ekološke poljoprivrede, što pokazuju i podaci da godišnja stopa rasta poljoprivrednog ekosektora u Europi iznosi između 30 i 35 posto. U zemlji s pitkom vodom i nezagađenim tlom država bi trebala stimulirati ovakav način proizvodnje i predstaviti se svijetu sa svojim proizvodima.

NETRETIRANA ZEMLJIŠTA

Jedan je od glavnih preduvjeta za ekološku poljoprivredu netretirano zemljište. Prednost Hrvatske u tome je što ima gomilu takvih zapuštenih područja na kojima se ništa nije sadilo i koja nisu tretirana kemikalijama. No s obzirom na to da je prinos od ekološke poljoprivrede daleko manji nego od konvencionalne, a poticaji nedostatni, poljoprivrednici se teško odlučuju za prelazak na ekološko.



BUDUĆNOST

Ipak, što se više priča o prednostima ekološki uzgojene hrane, što više raste svijest ljudi o povezanosti cijele prirode, što očitiji postaje besmisao nadmudrivanja majke prirode i igre s istom "stiskom vriskom", to je spremnije i plodnije tlo da se nešto korjenito počne mijenjati, u smjeru cjelovitosti, u smjeru mudrosti, barem što se proizvodnje hrane tiče u ovom smjeru.

