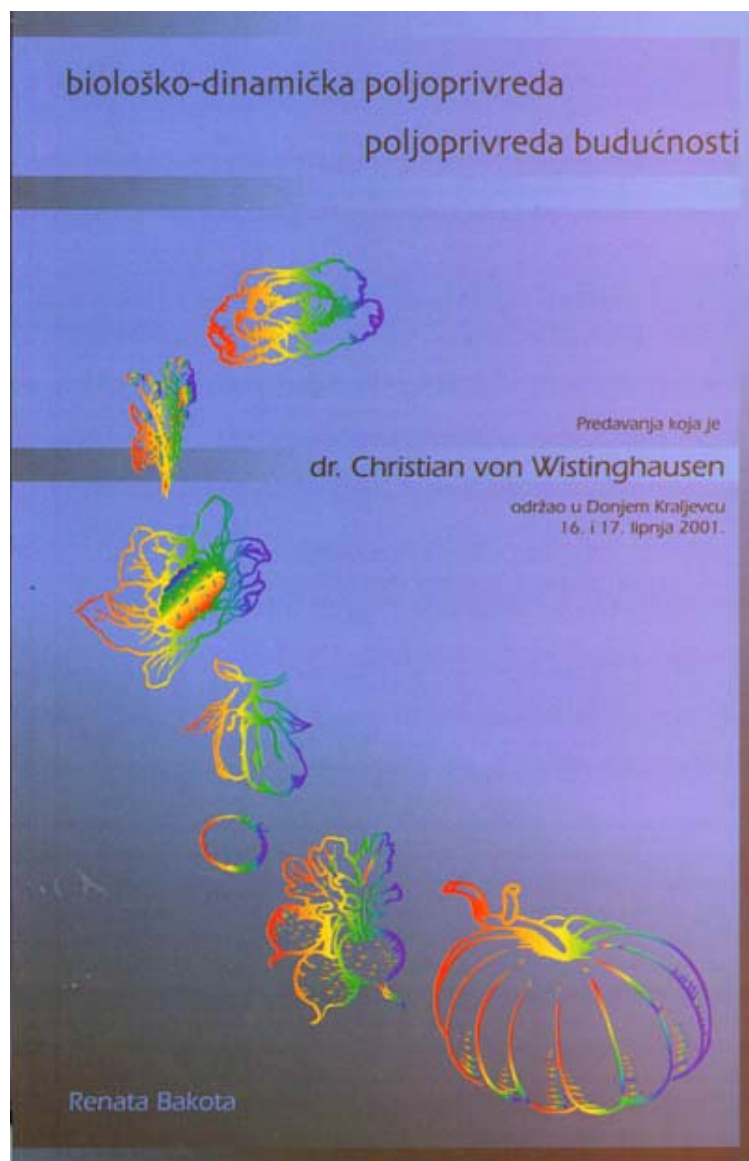




Biološko-dinamička poljoprivreda poljoprivreda budućnosti

prema predavanjima koja je
dr. Christian von Wistinghausen
održao u Donjem Kraljevcu 16. i 17. lipnja 2001.

uredila
Renata Bakota

SIMULTANI PRIJEVOD S NJEMAČKOG

Dunja Gojković
Prof. dr. Radovan Subotić
(Jedanaesto predavanje)

JEZIČNI SAVJETNIK
Vlatka Horvat

IZDAVAČ
Naklada urednika

GRAFIČKA OPREMA
Renata Bakota

UREDNIK
Renata Bakota

TISAK
Fons Faust, Zagreb

ISBN 953-99190-0-2

KAZALO

PRVO PREDAVANJE	7
Poljoprivredno gospodarstvo kao organizam	
DRUGO PREDAVANJE	13
O kompostnim pripravicima	
TREĆE PREDAVANJE	18
Hranjive tvari i kozmičke snage	
ČETVRTO PREDAVANJE	28
Primjena biološko-dinamičkih pripravaka	
PETO PREDAVANJE	32
Harmonizirajuća uloga krave u gospodarstvu	
ŠESTO PREDAVANJE	39
Demeter, Bioland, Naturland, smjernice Europske unije	
SEDMO PREDAVANJE	45
Organizacijska struktura Demeter saveza	
OSMO PREDAVANJE	48
Plodored	
DEVETO PREDAVANJE	54
Odgovori na pitanja	
DESETO PREDAVANJE	62
Kompostni pripravci	
JEDANAESTO PREDAVANJE	78
Vrste komposta i njegova uloga	
DVANAESTO PREDAVANJE	83
Odgovori na pitanja	
TRINAESTO PREDAVANJE	91
Uloga životinja u biološko-dinamičkoj poljoprivredi	
POGOVOR	99

Poljoprivredno gospodarstvo kao organizam

Danas ćemo se baviti biološko-dinamičkom poljoprivredom. Gospodin saborski zastupnik* maloprije je rekao kako će u budućnosti na granicama vaše zemlje stajati ploča s natpisom da se ovdje proizvodi zdrava hrana, što on zaista mora i ostvariti. A da bi se to moglo ostvariti i vlada mora biti uvjerena da je to moguće, a zatim i građani vaše zemlje moraju biti uvjereni da je to ispravno. Budući da ste me pozvali da dodem ovdje i govorim o biološko-dinamičkoj poljoprivredi, i ja moram biti uvjeren da je to ispravan put. Danas je moja zadaća uvjeriti vas kako je biološko-dinamička poljoprivreda jedini ispravan put u budućnost, da je to poljoprivreda budućnosti. No, ako se do sutra navečer i uvjerite da je to ispravan put, to još ni izdaleka neće biti dovoljno. Ni ono malo što ćete od mene naučiti još ni izdaleka neće biti dovoljno. I zato se obraćam gospodinu saborskom zastupniku s molbom da nađe određeni broj ljudi koji su spremni učiti biološko-dinamičku metodu na mjestu njezina izvora. Mi vas u Njemačkoj možemo tome naučiti jer za to imamo škole. Mi vas možemo pozvati, ali to ne možemo financirati. Zato se pitam zna li gospodin saborski zastupnik što znači ako se na granici zemlje stave ploče s natpisom da se ovdje proizvodi zdrava hrana. Je li svjestan obveze koju time preuzima?

Toliko o politici, a sada prelazim na znanje.

* Bolta Jalšovec

ovdje u ovom kraju. Ta činjenica nema materijalnu već idejnu vrijednost. Moram vam, međutim, reći i to da onaj tko misli kako će na temelju ove činjenice izmamiti novac neće u tome uspjeti jer Rudolf Steiner nije bio materijalist. Ono što iz toga možete izmamiti jest zdravlje svojega naroda. Samo, kako biste to postigli, morate i raditi.

Ukratko ćemo ponoviti: Albrecht Thea u poljoprivredu je unio materijalizam, a Justus von Liebig je spoznao da se biljke hrane ionima i time uveo dodavanja hranjivih sastojaka tlu. Rudolf Steiner je rekao da je poljoprivredno gospodarstvo živi organizam i pokazao nam kako možemo očuvati zdravlje tog organizma.

Budući da mi kao poljoprivrednici u prirodi gotovo sve činimo pogrešno, poljoprivreda je ustvari postala neprirodna. U prirodi ni jedna životinja nije zatvorena u uski prostor; u prirodi ne postoji monokultura; u prirodi se npr. trava ne skuplja kao silaža u plastove i ne konzervira se; u prirodi ne postoji gnojište. Sve to moramo imati na umu hoćemo li imitirati prirodu, hoćemo li oblikovati poljoprivredu u skladu s pravom, čistom, slobodnom prirodom.

Kompostni pripravci

Da bismo znali ispravno postupati s gnojnicom, s gnojem, s biljnim otpadom, naučili smo raditi kompost. Budući da kompost katkad uspijeva, a katkad ne uspijeva zato što pogrešno radimo, Rudolf Steiner je dao upute o proizvodnji pripravaka koje dodajemo kompostu kako bismo upravljali procesima raspadanja. Te ću pripravke poslije točno opisati.

U poljoprivredi, naravno, nemamo iste uvjete kao u slobodnoj, divljoj prirodi, stoga što je poljoprivreda kulturna djelatnost, a seljak je nositelj te kulture. U poljoprivredi proizvodimo biljke koje prehranjuju čovjeka, a da bismo ih proizvodili na način primjeren čovjeku, moramo se kao poljoprivrednici brinuti o tome da u biljke zaista uđe ono što je čovjeku potrebno. Sami ste rekli što trebamo dobiti hranom. Sažeto rečeno, to su *životne snage*. Moramo postići i to da kultivirane biljke sadrže životne snage koje inače nalazimo u slobodnoj prirodi. No, kultivirane bi biljke trebale imati više životnih snaga od biljaka koje rastu u slobodnoj prirodi.

Odakle dolaze te životne snage?

Dolaze iz kozmosa.

To je točno jer Sunce, naravno, pripada kozmosu. No, iz kozmosa ne dobivamo samo snage Sunca nego i ritmičke snage koje u našem životu imaju veliku ulogu. Pogledajte svoje bilo — to je ritam. Pogledajte kako vaš susjed diše — i to je ritam. Imamo dan i noć kao ritam. Sve su to ritmovi. Postoje rano i kasno.

jutro i večer. Poznajemo ritam Mjeseca od 28 dana. Koja žena to ne poznaje? Svi ti ritmovi djeluju na životnu okolinu Zemlje. A upravo su ritmovi i sunčana energija ono što želimo unijeti u biljku. U slobodnoj, netaknutoj, u divljoj prirodi to se, naravno, neprestano i događa kroz procese asimilacije, fotosinteze.

Kako bismo svjetlosnu energiju unijeli u uzgojenu biljku u većoj mjeri od one što je ima biljka koja slobodno raste u prirodi, Rudolf Steiner nam je na osnovi svojih prirodoznanstvenih istraživanja i znanja dao, odnosno opisao dva pripravka koja svatko od vas, ako dobro posluša, već večeras može proizvesti.

Jedan je tzv. *gnoj iz roga* koji djeluje tako da se biljka svojim korijenom čvršće poveže s tlom. Znamo da se biljka svojim korijenom uvijek usmjerava prema centru, prema središtu Zemlje. Ona uvijek stoji uspravno u odnosu na središte Zemlje. Dakle, korijen, o kojem ću poslije iscrpno govoriti, uvijek se povezuje sa Zemljom, s tlom. Biljka raste uspravno uvis. Svojim se lišćem otvara prema svjetlosti i u sebe prima sve kozmičke snage. Mi ljudi, kad bismo danonoćno boravili u prirodi, ne bismo mogli podnijeti tu kozmičku energiju. Mi smo poput pećinskih životinja i ako ne nađemo pećinu sami ćemo je izgraditi. Kada tu svoju nastambu gradimo loše, gradimo je od betona, a ako je gradimo dobro, gradimo je od drveta i drugih sličnih materijala. Biljka, međutim, stoji vani. Njoj su danonoćno potrebna djelovanja kozmičkih snaga. Mi ljudi nemamo pojma kako biljka u sebe prima te kozmičke energije, kako ih u sebe ugrađuje. Čovjek će doći na Mars, ali neće znati bit fotosinteze. On jednostavno nije u stanju doista proniknuti u procese stvaranja.

Dakle, tu sposobnost, to nesvjesno prirodno umijeće biljke da u sebe ugradi kozmičke ritmove i energiju možemo kroz biološko-dinamičku poljoprivredu spoznati i primijeniti zahvaljujući drugom pripravku koji se zove *kremen iz roga*. Riječ je o silicijevom dioksidu koji se fino samelje, stavlja ga se u kravlji rog i preko ljeta ukapa u tlo.

Već sam govorio o gnoju iz roga koji se ne sastoji ni od čega drugoga nego iz čiste kravlje balege. Maloprije sam spomenuo da morate pažljivo slušati jer nije riječ o bikovoj niti telećoj balegi, nego o *kravljjoj* balegi i o *kravljem* rogu.

Dakle, uzima se kravlja balega, stavlja se u kravlji rog i taj je pripravak preko zime ukopan u tlo zato što pomoću njega snage koje djeluju iz kozmosa hoćemo utkati u zemlju kako bismo ih mogli staviti na raspolaganje biljkama.

Stoga, uzimajući u obzir ljetne i zimske ritmove, na osnovi uputa Rudolfa Steinera, jedan pripravak u zemlju ukapamo ljeti, a drugi zimi. Zimi su duhovni procesi intenzivniji u zemlji nego na njezinoj površini. Naime, tijekom zime u zemlji se događaju pojačani procesi izmjene energija, što znači da se u zemlji događaju procesi kompostiranja svih energija. Mikroorganizmi za koje sam rekao da ih u jednoj litri zemlje ima u golemom broju, ti mikroorganizmi, ta živa bića tijekom zime u humus prerađuju sve otpatke korijenja, slame, životinjskog gnoja itd. Oni tijekom zime stvaraju finiji, rastresiti kompost koji je, ustvari, poput izmeta kišne gliste.

U takvom kompostu postoji visok stupanj harmonije između svih hranjivih tvari koja je primjerena upravo određenom tlu, određenom mjestu. Pojam *harmonije* osobito je važan. Jer, harmonija predstavlja

kvalitetu. Ako sam u stanju hranjive tvari u zemlji dovesti u harmoničan odnos, time ću ujedno uspostaviti harmoniju kao osnovu za uzgoj biljaka. A snage koje se dobivaju time što se kravlja balega stavlja u rog i pohranjuje u zemlju tijekom zime želimo sačuvati za kompost kako bi one nastavile živjeti u kompostu.

S druge strane, ljeti u tlo ukapamo rog koji sadrži samljeveni kremen, silicij. To je tvar koja se ne otapa u vodi. U njoj ostaju sačuvane snage mineralizacije, odnosno svjetla koje također želimo unijeti u kompost. Dakle, snage koje zimi izgrađuju kompost ljeti bivaju razgrađene, što čini podlogu za rast biljke, i to one uzgojene, kultivirane biljke. Kad sam te snage Sunca unio u pripravak silicija u kravljem rogu i kad ih na način koji ću opisati unesem u biljku, time sam u znatnoj mjeri pojačao sposobnost biljke da u sebe primi Sunčeve ljetne kozmičke snage, dakle, ne samo snage Sunca, nego i snage čitavoga kozmosa. Tako će se fotosintezom, djelovanjem Sunčevih snaga, očito i mjerljivo povećati količina šećera u biljci. Jer, asimilacija zapravo nije ništa drugo nego proces stvaranja šećera. Biljka je u stanju pomoću vode koju iz tla prima preko korijena i pomoću ugljičnog dioksida iz svoje okoline stvarati šećer. Dvije su stvari, dakle, djelatne u stvaranju šećera: ugljični dioksid iz zraka i Sunčeva energija.

Upravo sam govorio o kravljem rogu ispunjenom balegom i kremenom. Pogledamo li kravlju rog, vidimo da je poput dragulja, izgleda kao ukrasni predmet, dok kristal kremenca zasigurno svi poznajete. To su simboli biološko-dinamičke poljoprivrede i oslikani su na našim knjigama.

Ova knjiga sadrži dijelove predavanja koje je Rudolf Steiner održao u Koberwitzu 1924. godine, iz kojih je posebno izdvojen dio koji se odnosi na *izradu* biološko-dinamičkih pripravaka. Imam deset primjeraka, deset na engleskom, deset na njemačkom jeziku. Druga knjižica sadrži upute za *primjenu* tih biološko-dinamičkih pripravaka. Ako želite, možete ih kupiti. Cijena je 10 dolara 20 njemačkih maraka, odnosno 75 kuna. Ista je cijena i crvenih i zelenih knjižica.*

* Riječ je o knjigama dr. Christiana von Wistinghausena: Upute za pripremanje biološko-dinamičkih pripravaka i Upute za primjenu biološko-dinamičkih pripravaka.

Hranjive tvari i kozmičke snage

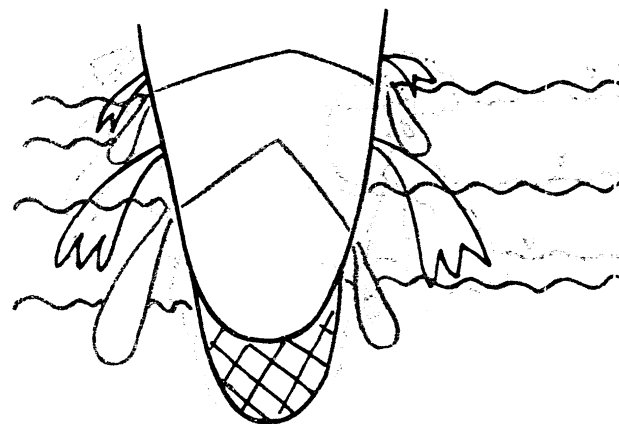
Govorili smo o tomu da biljka pomoću klorofila ima sposobnost primanja kozmičkih utjecaja, a govorit ću i o sposobnosti biljke da se poveže s tlom. Zato ćete morati poslušati oko četvrt sata poduke iz biologije.

Ovako izgleda mikroskopom gledan vrh biljnog korijena. Svakim danom korijen naraste za jedan mali komadić, ali pri rastu istodobno jednim djelićem na neki način odumire odbacujući svoj vrh. Jednim dijelom urasta u zemlju, a drugim djelićem odumire. Ovaj komad postrance otpada i u trenutku kad odumire, postaje mrtvom organskom supstancijom. U tlu žive milijuni životinjica. Ta životinjska bića prihvaćaju ovaj odbačeni organski dio i njime se hrane, od njega žive. Tako taj komadić postaje sve manji i biva jednostavno progutan. Stoga oko korijena biljke živi mnoštvo životinja. One sve nastanjuju. Ovdje je riječ o još netaknutoj divljoj prirodi, no sve biljke na svijetu rastu na isti način.

Biljka na vršcima korijenja izlučuje određene kiseline. Te korijenske kiseline imaju svojstvo da se u svakom trenutku prilagođavaju stadiju rasta biljke. Biljka prvo izgrađuje svoju vlat, odnosno stapku, a zatim i lišće. To je vegetativni rast. Kad poslije biljka prelazi u cvat i oblikovanje ploda, riječ je o generativnom rastu. Između njih postoje blagi prijelazi. Rast se ne odvija skokovito, već postupno. Zanimljivo je, međutim, da kiselina koju izlučuju vršci korijena ustvari upravlja životom životinjskih mikroorganizama u svojoj okolini.

A biljka upravlja korijenskim kiselinama. Ovisno o korijenskoj kiselini razvit će se manje ili više određene vrste životinjskih mikroorganizama. Tako izgleda prirodni rast biljke, prirodni rast korijena.

Živa bića opskrbljuju se vodom iz tla koja stiže do korijenja jer u tlu uvijek ima vode. Sada, ako pride čovjek i dodaje hranjive tvari, ta se voda obogaćuje, odnosno prima u sebe hranjive soli, lužine i kiseline. Naravno, to što dodajemo ulazi u zemlju i putem vode dolazi u područje korijena. Prije toga



je procesom ishrane upravljala sama biljka. Putem vode iz tla bio je hranjen čitav ovaj životinjski svijet i izlučivao je određene tvari. I same izlučine bile su određene tvari. Upravo ta mješavina vode, tla i onoga što su izlučivali mikroorganizmi bila je hrana kojom se hranila biljka. Ako vodi u tlu nešto dodamo i tlo postane prekiselo, premineralno ili preslano, prekida se bedem koji oko korijena čine mikroorganizmi i biljka dobiva ono što smo izravno dodali zemlji. To znači da biljka prima više hrane nego što bi prirodno htjela primiti.

Što se pritom događa? U biljci se mijenja sastav staničnih sokova. Naravno, stanični se sokovi nalaze i u onome što biljka izlučuje u korijenu, a mi dohranom mijenjamo funkciju kiselina koje izlučuje korijen. Posljedica toga jest da će u biljku doći previše hrane i ona više neće moći razlikovati vegetativni od generativnog rasta.

Što se događa? U biljci dolazi do suviška hrane. Ona zapravo proizvodi više hrane nego što bi je proizvela samo pomoću Sunčeve energije. Dolazi do poremećaja u proizvodnji šećera, bjelančevina, svega onoga što biljka inače proizvodi, dolazi do neravnoteže. Jer, moramo imati na umu da hranjive tvari uvijek preko korijena ulaze u biljku uz još, naravno, ugljični dioksid iz zraka. Zahvaljujući kozmičkoj energiji, ta dva elementa, s jedne strane hrana preko korijena, a s druge ugljični dioksid iz zraka, prerađuju se u biljci u gotovu supstanciju, u gotovu tvar. U mladoj biljci ima mnogo bjelančevina, a i u gotovim biljnim proizvodima ima mnogo bjelančevina.

Pšenica obiluje glutenom i škrobom. To su gotovi biljni proizvodi koji, međutim, imaju veliku potrebu za energijom, uzimaju mnogo energije. Ako se biljci dodaje previše hrane, ona putem hrane koja dolazi iz korijena ne može te proizvode do kraja oblikovati i preraditi te će u biljci zaostati neprerađeni, do kraja neizgrađeni produkti. Kako se bjelančevine sastoje od sumpora i nitrata, biljka će moći preraditi nitrata u bjelančevine samo ako za to dobije dovoljnu količinu energije. Budući da odozgo nedostaje energije, u biljci zaostaju nitrati, a supstancija unutar biljke nije doživjela da dozrije, nije skladna, nije harmonična i posljedica toga jest da biljka obolijeva.

U prirodi, dakle, postoje živa bića, a svako od njih ima svoju zadaću. Neka imaju zadaću da mrtvu organsku supstanciju ponovno prerade u humus. To su gljivice. Ne mislim na šampinjone nego na one gljivice koje žive na biljci. Te gljivice zahvaćaju biljku zbog toga jer im ona na neki čudan način zaudara ili miriše i brinu se o tomu da bolesnoj biljci onemoguće daljnje razmnožavanje. Ustvari, gljivice se brinu da se bolesne biljke jednostavno uklone. Ubrzo će se pojaviti insekti koji vole sok upravo takvih biljaka koje u sebi imaju neprerađene tvari. Tako na gljivice i insekte možemo gledati kao na ekološku policiju.

Sve se ove supstancije talože u biljci i nemojte misliti da ono što prskate po bilju kao fungicide i insekticide ne ulazi u biljku. Ako nadalje promatramo tijek događaja, uočit ćemo sljedeće: Odlazim kemijskoj industriji, kupujem dušične preparate i ubacujem ih u biljku. Biljka gubi harmoničnost i podliježe gljivičnim bolestima. Brzo kupujem fungicide, a zatim moram juriti i po insekticide. Za posljedicu ću imati biljku punu disharmoničnih tvari — dakle, kemije. Sljedeća je posljedica da ću oboljeti od raznih alergija. Svuda će me svrbjeti jer se čitavo tijelo bori protiv tih otrova i upravo se tada u pojačanoj mjeri može razviti rak. Opet jurim kemijskoj industriji i kupujem lijekove, i na kraju se moram pitati koliko je veliko i snažno bilo moje zdravlje da sam sve to mogao izdržati. — Tako izgledaju posljedice gnojenja dušičnim gnojivima.

Umjetnim dodavanjem dušika u tlo biljkama oduzimamo mogućnost da same odrede koju će količinu dušika na sebe vezati. One će time trošiti više nego im je stvarno potrebno, napraviti će jednu

takoreći luksuznu potrošnju koju možemo jasno vidjeti na površinama na kojima žitarice jednostavno pognu na tlo, što je posljedica neharmonično izgrađene biljne strukture. To će se dogoditi rabimo li bilo organsko, bilo mineralno gnojivo. Uvijek kada dodajemo previše, dolazi do takvog procesa.

Ovdje sam vam to nacrtao kako biste si dobro upisali u svijest gdje je početak štete koja nastaje konvencionalnim načinom obrade tla, a gdje počinje biološko-dinamički način obrade tla. O biološko-organskom i ekološkom načinu obrade tla govorit ćemo poslije.

Rabimo li ona dva pripravka o kojima sam vam govorio, najprije ćemo uzeti gnoj iz roga i pomiješati ga s vodom. Stavljamo sasvim malo same tvari i miješamo je čitav sat. Ovo je sadržaj uzet iz četiri roga koji su proteklu zimu proveli pod zemljom, u tlu, kao što sam već rekao. Taj komad možete razmrviti kako biste mogli zagledati u kuglu; i ne bojte se, pažljivo ga po sredini prekinite i pomirišite. Ne smijete od toga napraviti špinat. Pažljivo! Taj gnoj iz roga ritmički miješamo jedan sat u vodi. Za 1 ha zemlje stavljamo u bačvu 50 l vode i sadržaj iz četiri roga. To, dakle, miješamo jedan sat onako kako nam je osobno ugodno. Primjerice, jednu minutu u jednom smjeru, a drugu u drugom, kako nam odgovara, sve dok se u vodi ne oblikuje vrtlog poput lijevka, a nakon toga promijenimo smjer. Mijenjajući smjer zapravo stvaramo kaos. I tako miješamo u brnutom smjeru sve dok opet ne nastane duboki vjerkasti oblik. Ovaj postupak zovemo *dinamiziranjem*. O time zapravo činimo? Stvaramo red, potom mijenjajući smjer stvaramo kaos, a zatim opet iz toga stvaramo novi red. Dakle, unutar toga jednog sata

stalno izmjenjujemo red s kaosom. Tako dobivamo ritam koji se sastoji od izmjene reda i kaosa. Time kao da imitiramo proces rasta biljke.

Najvrjednije biće je žena. Razumijete šalu? Tako govori muškarac: Ja sam glava. Sve se mora vladati prema meni. Žena odgovara: A ja sam vrat i vrlo dobro znam kako okretati glavu. Sada je sasvim jasno kako se upravlja muškarcima. To je red. A sada ćemo govoriti o izmjeni reda i kaosa pri rastu biljke. Htio sam vam pokazati jednu sjemenku graha, ali sam je zaboravio donijeti. Imate li toliko mašte da među mojim prstima vidite jedno zrno graha? U toj sjemenci vlada maksimalan red. U njoj je sadržana podloga za čitavu biljku. U tom je zrnu sadržana snaga koja upravlja time da iz sjemenke nastane točno određena biljka. Dakle, iz tog sjemena ne može nastati ništa drugo negoli biljka čija je to sjemenka. Ako sjeme položim u vlažnu zemlju, procesom bubrenja nastaje klica, a nastankom klice u sjemenci dolazi do kaosa. Kaos završava time što klica probija u zemlju, potjera korjenčić, a preko procesa rasta biljke, stvaranja cvijeta i ploda nastaje nova sjemenka u kojoj opet vlada potpuni red. Tako izgleda godišnji ritam biljke. A miješanjem gnoja iz roga ili kremenca iz roga s vodom imitiram, zapravo, proces koji biljka prolazi tijekom jedne godine.

Bez obzira na to radim li u vinogradu ili vrtu, na leđa uzimam prskalicu ili jednostavno uzimam kantu u kojoj sam sve to miješao, a od svoje žene uzimam metlu i to prskam po biljkama.

Dakle, prvo sam napravio gnoj iz roga, onda sam ga u proljeće primijenio na tlo. Prskanje je najbolje povezati s obradom tla, pri čemu će gnoj iz roga djelovati na rast korijena. Prema tomu, prskanje

pripravkom gnoja iz roga trebalo bi uslijediti prije sjetve, pri obradi tla. Gnoj iz roga trebao bi, dakle, omogućiti da se životinjski mikroorganizmi koji žive oko korijena biljke potaknu na to da budu radosniji, da veseliše djeluju na rast biljke.

Količina od 50 l pripravka na 1 ha zemlje nikako nije količina koja bi mogla biti hranjiva tvar. Riječ je o tako maloj količini tvari raspršene u vodi koju kemijski uopće ne možete dokazati. Što onda ovdje zapravo djeluje? Kako to djeluje? Ja sam si osobno stvorio jednu usporedbu. Primjerice većina vas zna voziti auto. Vozite se do semafora koji pokazuje crveno. Zaustavite se. Nakon što semafor pokaže žuto, a zatim zeleno, možete voziti dalje. Vi niste od nekog policajca dobili bombončić da biste postali djelatni, da biste vozili dalje. Vi u sebi imate nešto što vas potiče na to da vozite dalje. Vaš je auto tako koncipiran kako biste njime mogli upravljati da ide ili stane, a vaš mozak je programiran time što ste polazili vozačku školu i imate iskustvo. Nije programiran da djeluje na osnovi tvari, nego na osnovi iskustva i informacije, u ovom slučaju crvenog ili zelenog svjetla.

Živi organizmi koji postoje u zemlji su djelatni. Oni proizvode divlje biljke. Mi se ne možemo hraniti divljim biljkama već ih moramo kultivirati, a uzgojene biljke imaju i veće potrebe. Ako dobivaju previše tvari, a premalo energije, dolaze u neravnotežu. No, ako sam ih opskrbio gnojem iz roga, pobrinuo sam se za to da one postanu marljivije, djelatnije. Time sam im pomogao da razviju sposobnosti prerade hranjivih tvari. Osim toga, gnoj iz roga pomaže da hranjive tvari ulaze u biljku na harmoničan način, a ne neuravnoteženo. Ali i tu će se javiti suvišak energije.

Ako biljci dodajemo više hranjivih tvari, moramo povećati i njezinu sposobnost da primi više kozmičkih snaga za njihovu preradu. To postizemo pomoću ovog drugog pripravka — kremenca iz roga.

Za 1 ha zemlje uzimamo 4 g kremenca iz roga. Ovdje imam 6 g, što je dovoljno za 1,5 do 2 ha zemlje. Kremen iz roga koji smo pohranili u zemlju tijekom ljeta zapravo je u sebi sakupio Sunčevu energiju, a te snage Sunca miješanjem prenosimo na vodu. Supstancijalno, što se kemijskog sastava tiče, nije se ništa bitno promijenilo time što smo kremen ukopali u zemlju, a niti što smo ga pomiješali s vodom. Ta je tvar netopljiva u vodi. Vjerojatno se dogodilo nešto što uopće ne možemo pojmiti. U svakom slučaju, na vodu se prenijelo nešto što zatim vodom iznosimo na zemlju. Znamo da je voda nositelj snaga. Svatko od nas tko je u rukama imao čip, ne mislim na čips od krumpira nego na čip iz kompjutera, zna da se on sastoji od kremene prašine koja prima informacije. Poznato je kako kremen može primati i u sebi pohraniti određene informacije i dalje ih predavati, a da se pritom sama snaga zapravo ne troši. To znači, ako sam miješanjem informirao vodu i onda tu vodu dajem zemlji, pobrinuo sam se za to da biljka, da klorofil biljke, u povećanoj mjeri primi određene informacije iz kozmosa. Tako će biljka koja je već primila više tvari, ali u harmoničnom stanju, dobiti i više kozmičkih snaga.

U biljci se, dakle, susreću dvije djelatnosti. Jedna preko korijena odozdo iz zemlje, a druga odozgo iz kozmosa. Tako u njoj dolazi do harmonije, do ravnoteže između tvari općenito, pojedinih tvari međusobno i kozmičkih snaga. Cilj biološko-dinamičke obrade tla jest povećanje tvari i stvaranje harmonije između tvari i djelovanja kozmičkih snaga, a ako

su tvari u biljci harmonično izgrađene, one sadrže i više snaga. Povećava se njihov potencijal, povećava se njihova energija, što znači da je biljka kvalitetnija, a kvaliteta se uočava preko okusa, mirisa i toga koliko je biljka pogodna za čovjeka, koliko je sposobna da se uskladišti, da se ne kvari i kako izgleda.

Sve se to zapravo ne može izmjeriti znanstvenim sredstvima jer osnovu znanosti čini ono što je mjerljivo, što se može vagati, brojiti i što se može ponoviti eksperimentom. No, u životu ništa nije mjerljivo ni ponovljivo. Možete uzeti vlak pun pšenice. Niti jedno zrno nije isto kao drugo. Svako je neponovljivo. Ili možete uzeti punu dvoranu ljudi. Nema nijednog čovjeka koji bi bio isti kao drugi. Dakle, na području života nema ničega što se ponavlja. Listovi jednog stabla su neizbrojivi, a čovjek nije u stanju izbrojiti ljude koji žive na Zemlji jer svaki put kad dođe do nekog broja, on je manje ili više netočan. Ljudi ima manje ili više. To je život. Znanost, međutim, ne može zahvatiti u ono što je život zato što puki zbroj pojedinih dijelova nikada ne čini cjelinu jer zbroju manjka duhovna snaga koja ujedinjuje sve te dijelove. To je već spoznao Goethe, a Rudolf Steiner bio je Goetheov najveći učenik.

Shvatili ste u čemu se sastoji kvaliteta. Ako želite, rado bih odgovorio na pitanja koja se odnose na razumijevanje ovoga što sam rekao. Obećao sam kako ću vam dati vremena da sa mnom razgovarate. Dakle, ako netko ima pitanje, neka ga izvoli postaviti. Postoji uzrečica: Glupan zna sve, a pametan sve pita.

Koliko se dugo mora miješati pripravke?

To je sasvim jednostavno. Rudolf Steiner je rekao: Morate miješati jedan sat. — Iznimno je teško dokazati

kada je premalo ili previše. Izvodili smo pokuse i mjerili korijenje biljaka koje smo tretirali na različite načine te smo ustanovili da miješamo li pripravke jedan sat, dobivamo najbolje oblikovani biljni korijen.

Od koje krave treba uzeti balegu?

Najbolja je bređa krava koja je hranjena sijemom jer od nje dobivamo najbolju, najsušu balegu. Otprilike u rujnu punimo rogove i onda bi krava trebala imati konzistentnu, gustu balegu.

Kako ukapamo rogove?

Rogove ukapamo otprilike 30 do 35 cm duboko, ali ne tako da se u njima zadržava voda niti tako da voda ne može ući, nego tako da voda koja je u tlo dospjela kišom dižući se može ući u rog i može isteći kad razina opadne.

Kako treba miješati pripravke?

Za površinu od 500 ha najbolje je miješati rukom, ali ako imate veće gospodarstvo može se miješati i strojno. No, ako imate manje gospodarstvo za koje miješate samo jednom, onda to čovjeka veseli i to je zapravo sat proveden u meditaciji.

Primjena biološko-dinamičkih pripravaka

Spomenuo sam u čemu je razlika između biološko-dinamičke poljoprivrede i one konvencionalne. Govorio sam o tomê što konvencionalna poljoprivreda čini biljkama zato što na prvo mjesto stavlja tvari i ostaje u granicama tvarnosti, u granicama onoga što je na materijalističkoj razini. A što čini biološko-dinamički način obrade zemlje? Biološko-dinamička poljoprivreda unapređuje prirodom dane sposobnosti biljaka. Ona u biljci uređuje odnose snaga. Riječ je o istim snagama koje su nama potrebne kao životne snage.

Govorio sam o tome kako se proizvode gnoj iz roga i kremen iz roga. Praktičan savjet kako se iz kremena dobiva brašno pronaći ćete u mojim knjigama i nadam se kako će netko doći na ideju da se te knjige prevedu. Kremen se mrví, a zatim se prosijava.

Sada bih vam htio reći kako se navedeni pripravci primjenjuju, a poslije i zbog čega upravo ovi pripravci. Za sve što činite u biološko-dinamičkoj poljoprivredi morate si prije svega postaviti pitanje: Zašto upravo to radim? Ako odgovor glasi: Samo da zaradim novac — onda je sve što činite bespredmetno. Odgovor na to pitanje mora uvijek biti: Da proizvedem zdravu hranu za svoju obitelj, za svoj narod.

Kako se primjenjuju pripravci? U proljeće iz zemlje izvadimo gnoj iz roga. Uzmemo sadržaj četiri kravlja roga. Onoliko koliko sam vam pokazao, u veličini ove kugle za 1 ha zemlje. To jedan sat miješamo u vodi i prskamo po zemlji koju ćemo odmah nakon toga obrađivati. Dakle, kada sam odlučio ići

u vrt, gnoj iz roga pomiješam s vodom neposredno prije nego ću obrađivati zemlju. Hoću djelovati u tlo, i to u regiju u kojoj raste korijen biljke. Primijenim li pripravak neposredno prije sjetve, biljka će primiti potrebne informacije, što će djelovati na oblikovanje klice.

To je najbolje učiniti u proljeće, i to poslije podne. Znamo da se ritmički izmjenjuju pojedini dijelovi dana. Uzimamo u obzir da prije podne zemlja izdiše, a počevši od tri sata poslije podne ona počinje udisati. Ja hoću da pripravak djeluje u vrijeme udaha. Zato gnoj iz roga dajem zemlji poslije podne.

Nakon toga se, naravno, postavlja pitanje: Kako ću pripravak primijeniti na livadu, a kako na voćnjak? Na livadi ću ga primijeniti što je moguće ranije u proljeće, čim na njoj više ne bude toliko vlage. Postupak mogu ponoviti kada se prvi put pokosi livada, odnosno nakon što je ispašom pojedena trava, ili ako to nisam učinio prije početka vegetacije, tada to činim prije prvog otkosa. Na oranicu ću ga nanijeti neposredno prije obrađivanja zemlje.

Netko je pitao može li se to učiniti i ljeti jer bi rado posadio oko 15000 sadnica jagoda.

Rekao samo kako postoje dvije mogućnosti. Mogu uzeti biljke koje kanim posaditi, primjerice sadnice jagoda, i jednostavno ih poprskati ili mogu pripravak poprskati po zemlji koju ću neposredno poslije obrađiti, a nakon toga ću posaditi sadnice jagoda. Dakle, uvijek ako želimo sijati, dobro je upotrijebiti gnoj iz roga, pa i ujesen u vrijeme sjetve zimskih sorti žitarica.

Znate li sada kada se primjenjuje gnoj iz roga? Znate li zašto? Znate li kako se on proizvodi? Ako je vaš odgovor: Da — znači da sam danas uspješno radio.

Što se tiče kremen iz roga, rekli smo da se kremen prašina ukapa u tlo preko ljeta. Ujesen je vadimo iz zemlje i puštamo da se prašak u rogu osuši. Možemo je sačuvati do sljedećeg proljeća ili nakon što se pobere voće možemo poprskati lišće voćaka kako bi lišće pokupilo kozmičku energiju koju će, kad padne na zemlju, predati zemlji za sljedeću godinu.

Kremen iz roga primjenjujem ujesen, poslije podne kad Zemlja udiše. Isto je i pri sijanju ozime pšenice. Dakle, to mogu napraviti i ujesen kada žitarice kao što su pšenica, raž ili ječam potjeraju prva listića ili prve tri vlati.

Inače se ovaj pripravak upotrebljava tek u proljeće, i to sasvim rano ujutro, jer njime hoću potaknuti proces izdisanja Zemlje, tj. snage koje biljku vabe iz zemlje, onda kad se biljka otvara Sunčevom energijom da može sakupiti više energije.

Postoji mišljenje da cvjetovi ranije mogu biti poprskani se prskaju ovim pripravkom. To, međutim, nije točno. Nije dovoljno ako se stvari točno promatraju samo izvanjski, znanstveno, već se mora uzeti u obzir i ono što čovjek doživljava u svojem osjećajnom životu. Čovjek treba imati vlastiti osjećaj za događanja i mora se uvijek iznova pitati: Što želim postići prskanjem kremenom iz roga? Odgovor je: Hoću da biljka sakupi što više Sunčeve energije, energije koja dolazi odozgo posredovanjem lista. List, dakle, već mora postojati. Ima mnogo biljaka koje cvatu vrlo rano. Ovaj se pripravak primjenjuje kada je već vidljiv zametak ploda. Tako se jako lijepo vidi kod loze, gdje se iz cvijeta ubrzo može nazrijeti plod. Ako hoću pojačati djelovanje pripravka, mogu ponoviti postupak, a to je uvijek bolje činiti što ranije u proljeće, prije podne.

Mnogima je sigurno poznato ime Marije Thun koja je rekla kako je najbolje prskati rano ujutro, dok je još rosa. Dakle, tu nema problema. Jednostavno moramo ranije ustati. Umjesto da spavamo, jedan sat se udubljujemo u to što ćemo činiti, meditiramo. Zatim umjesto tuširanja pola sata prskamo, a onda možemo još na vrijeme stići na doručak i otići na posao. I gotovo. To je sve. No, uvijek trebamo imati na umu pitanje: Što zapravo želim postići prskanjem pripravkom od kremen iz roga? — i odgovor: Hoću da biljka dozrije, odnosno da bude u stanju primiti mnogo energije kako bi mogla izgraditi biljnu tvar i imati snagu da ta tvar u njoj dozrije.

Primijetili smo da ako tim pripravkom prskamo biljku koja već ima plod i ako to radimo poslije podne, ovako tretirani, prskani plod brže dozrijeva i bolje je kvalitete. Plodovi uzgojeni na biološko-dinamički način ne zovu se bez razloga "Demeter proizvodi — proizvodi s karakterom" jer oni svaki od sebe pokazuju ono što je tipično za pojedinu vrstu. To znači da će jagoda zaista imati okus jagode, a rajčica okus rajčice. Svaki će plod imati specifičan okus s obzirom na svoju vrstu, umjesto da svi plodovi imaju isti okus holandskih staklenika.

Idite na tržnicu, zagrizite zatvorenih očiju rajčicu i nećete znati u što ste zagrizli. Jučer sam bio na vašoj tržnici i uočio da je većina proizvoda uvezena. Svi smo mi krivi što kupujemo te proizvode, dok naše oranice, naša tla leže neobrađena. Neki, nažalost, misle da nama poljoprivreda zapravo i ne treba jer sve za malo novca možemo uvesti. No, mislim da bismo ipak prije svega trebali voditi računa o svojem zdravlju, o zdravlju svoje obitelji i o zdravlju cijelog naroda.

Harmonizirajuća uloga krave u gospodarstvu

Uvijek me iznova pitaju: Zašto krava, zašto baš moram uzimati kravljji rog? Zašto kravlja balega?

Pokušat ću odgovoriti na to pitanje, ali ne znam hoću li to uspjeti učiniti na pravi način. U prvom redu, krava je jedina životinja koja pasući ne upropaštava pašnjak, već ga unapređuje. Svinja rujući uništava ondje gdje pase, a ovca i koza, isto kao i konj, ondje gdje pasu išćupaju srž biljke, srce iz kojeg ona raste. Jeste li gledali kako krava pase travu? Jeste li vidjeli da ona to radi svojim jezikom? Jeste li primijetili kako njezina balega zapravo i nije do kraja probavljena?

Svaka biljka pokušava svojim korijenom rasti prema središtu Zemlje, a svojim gornjim dijelom uspravno, odnosno okomito na Zemlju prema kozmosu. Uzimajući u obzir snage koje su pritom djelatne, možemo se upitati: Zašto čovjek stoji uspravno? Čovjek stoji isto tako okomito na Zemlju kao i stablo, što bi na neki način jedno s drugim moralo biti povezano. Čovjek, odnosno dijete tek kada se uspravi u stanju je sebi reći Ja. Prije toga ono to ne može. Kad dijete prohoda, ode pred zrcalo, pogleda se i kaže: Ja. To se događa zbog određenih snaga koje djeluju u čovjeku — snaga svijesti, odnosno Ja-snaga.

Kod stabla koje nema svijesti te su Ja-snage u začetku. One se očituju kroz njegov položaj prema Zemlji i prema svemiru. Taj začetak Ja-snaga kod stabla leži upravo u njegovu položaju okomitosti na Zemlju i usmjerenosti prema svemiru. Antropozofi

govore o tomu da je sjedište Ja svih biljaka u središtu Zemlje. Naravno, to se Ja ne može shvatiti u fizičkom smislu. Riječ je zapravo o energiji, o snazi.

Predočimo si kako krava prima veliku količinu biljnih sastojaka u svoj golemi probavni aparat, kako ih probavlja, kako zatim iz te hrane uzima bjelančevine da bi time izgrađivala vlastito tijelo i proizvodila mlijeko. Čitava masa biljne hrane koju krava prima pa zatim izlučuje u sebi sadrži Ja-snage u zametku. No, sama krava ne zna ništa o zametku Ja-snaga prisutnom u biljkama. Kod nje se te snage zadržavaju u koži i rogu. Njih, međutim, ne možemo sasvim identificirati jer ih ne možemo mjeriti. One su nemjerljive jer našoj današnjoj materijalističkoj znanosti takva vrsta energija i snaga nije poznata. No, zanimljivo je da je moj otac mogao rašljama otkriti vodu. Govorio je, također, kako može razlikovati kravljji od bikovskog roga samo time što jednostavno osjeća tu razliku. Naravno, kao mladić ja mu to nisam vjerovao. Uzeo sam dva roga i rekao mu neka zatvori oči. Dao sam mu rog i još jedanput isti rog, i uvijek je točno rekao komu pripada. Jednoznačno je mogao razlikovati kravljji rog od bikovskog jer je osjećao da u njima postoje različite snage.

Uzmem li kravlju balegu koja već sadrži Ja-snage i stavim li je u rog, pa sve zajedno ukopam u tlo kako bih te snage oživio, omogućio sam njihovo potenciranje. Zatim posredovanjem vode one dolaze do korijena i time osnažuju biljku. Dakle, dodavanjem tih snaga obogaćujem, jačam i harmoniziram biljku, a tako osnaženoj biljci ne mogu škoditi gljivice niti insekti.

Uvijek moramo uzimati u obzir cjelinu. Znamo da se magnet sastoji od plus i minus pola. Što će

se dogoditi presječemo li magnet po sredini? To više neće biti magnet. Ostat će nam samo plus i minus pol — da i ne.

Možemo, dakle, zaključiti da gnoj iz kravljeg roga čini biljku osjetljivom, podobnom za primanje kozmičkih snaga, a kremen iz roga pomaže da biljka te snage što dolaze iz kozmosa primi u sebe. Samo je po sebi razumljivo da s time mogu obavljati eksperimente. Mnogi su znanstvenici pokušali pomoću eksperimenta opovrgnuti smjernice Rudolfa Steinera, ali to im nikada nije uspjelo.

U prirodi postoji harmoničan odnos između stvari i snaga. Uzmimo npr. glazbenu ljestvicu. Ne znam koliko ljestvica ima tonova, ali sasvim sigurno znam da izuzmem li jedan ton, ne mogu napraviti glazbu jer više nema harmonije. Uzmem li iz džepa samo taj jedan ton, ni to nije glazba, nego samo jedan šum jer glazbena ljestvica čini cjelinu koja nam je potrebna da bi se mogla napraviti kompozicija. Tako je i s prirodom.

Navečer možemo prskati gnojem iz kravljeg roga, a sljedećeg jutra pripravlkom od kremena iz roga. No, molim vas da to nikada ne miješate. Dakle, popodne prskajte tlo, a ujutro list kako bi se izgradila supstancija biljke i kako bi se biljka mogla otvoriti kozmičkim utjecajima.

Rog može biti od zaklane ili uginule krave. Naravno, da ga nećemo otkinuti živoj kravi. Znamo da je u Indiji krava sveta životinja. No, krave umiru, ali ne bivaju upotrijebljene za hranu. Njihova se tijela spaljuju ili pokapaju. Kao što kod nas postoje krematoriji za ljude, u Indiji postoje krematorije za krave. I upravo odande naši prijatelji dobivaju rogove. A u zemljama u kojima nema krava

moramo se prilagoditi. U Brazilu smo npr. uzimali bivolje rogove jer je i bivol biljožder i ima sličnu probavu kao krava. Toliko o rogovima.

Dakle, u proljeće prskamo kravljom balegom iz roga, a kada se pojave listovi, kremenom iz roga. Ja ne prskam biljku u cvijetu nego kad ocvate. Nakon četiri ili osam tjedana ranim jutrom još jednom prskam kremenom iz roga, zatim početkom dozrijevanja i onda neposredno prije potpunog dozrijevanja, možda nakon tjedan dana, još jednom primjenjujem kremen iz roga i to, naravno, uvijek poslije podne.

Bio bih vam vrlo zahvalan kad biste radili eksperimente. Kad biste usporedili sadržaj šećera u vinu na parcelama koje ste obrađivali po biološko-dinamičkoj metodi i na onima koje niste, te kad biste mi mogli priopćiti rezultate.

Kakvu vodu treba upotrijebiti za pripravke?

Najbolja bi bila kišnica, na drugom je mjestu izvorska voda ili stajaća voda iz bare, a posljednja je loša voda iz vodovoda. Nikako nije dobro da je voda klorirana.

Kako čuvamo tlo?

Izbjegavanjem monokulture. Izbjegavamo na istome mjestu saditi ili sijati istu vrstu biljaka. Njeguemo zdravi plodored (o plodoredu ćemo još govoriti), a primjenom ovih dvaju maloprije spomenutih priprava štitim biljku i ojačavamo njezinu konstituciju.

Zašto dolaze štetnici?

Pokušao sam vam objasniti zašto dolaze štetnici. Ako sokovi biljke nisu u harmoniji, moraju doći štetnici jer je njihova zadaća da u prirodi odstrane ono

što ne valja. Ne mora vas biti strah. U biološko-dinamičkoj poljoprivredi imamo sve štetnike i sve vrste bolesti, ali oni za nas nisu problem. Oni postoje jer su jednostavno utkani u život prirode, ali ne rade takve probleme na kakve inače nailazimo u konvencionalnoj poljoprivredi. Štetnici i bolesti su potrebni i pripadaju gospodarstvu kao što loš učenik pripada razredu.

Kako riješiti problem gljivičnih bolesti 'loze?

Računao sam s time da ćete me uhvatiti. Ja nisam vinogradar. Znam da kod trsja postoji golem problem gljivičnih bolesti.

Pokušajte jačati biljke. Dopuštena je primjena laganih sredstava kao što su modra galica ili bordoška juha, ali još se uvijek premalo primjenjuje jedna uputa Rudolfa Steinera. Naime Steiner je ukazao na primjenu preslice (*Equisetum arvense*). Vinogradi se prskaju svim mogućim sredstvima, ali rijetko tko primjenjuje metodu da tlo *nakon* berbe prska čajem od preslice.

Preslicu biste trebali skupljati u ovo godišnje doba, od kraja lipnja do sredine srpnja. Zna da postoje dvije vrlo slične biljke. Ova prava preslica (*Equisetum arvense*) mnogo je rastresitija, dok je ona druga mnogo snažnija i kompaktnija. Ova rastresita, nježna, razgranata poljska preslica sadrži mnogo kremen. Nakon berbe od nje treba skuhati čaj. Možete uzeti posudu u kojoj je baka iskuhavala rublje. Stavlja se 300 g suhog čaja na 10 l vode. Čaj se kuha jedan sat na laganoj vatri. Tek toliko da polako kuha, ne treba kipjeti. Zatim se razrjeđuje vodom u omjeru 1:10, a poslije podne se njime prska tlo.

Preslicu možete dobro osušiti na tavanu. Tijekom sušenja mora biti lijepo raširena kako bi se sušila

na zraku i kako biljke ne bi ležale jedna na drugoj. Ne smije postati smeda, mora ostati zelena. To vam zaista mogu preporučiti.

Isto vrijedi i za voćke. Kako je građeno stablo voćke? U sredini je drvena građa obavijena korom. Voćku možemo usporediti s tlom. Kod tla u sredini imamo kamenje, kameni dio, a iznad toga je zemlja, humusni dio. Na vrtnoj zemlji, zapravo na samoj površini, rastu jednogodišnje biljke, koje imaju plitak korijen. Kod stabla, međutim, umjesto mineralnog dijela u sredini imamo drvenu građu. Stablo je obavijeno korom koja sadrži sustav kapilara. Iz nje raste jednogodišnje lišće, koje će ujesen otpasti, i plodovi. Stablo bismo mogli usporediti s dijelom zemlje koji se izdignuo iznad svoje razine, tako da je kora drveta poput zemlje, a lišće predstavlja biljke koje na njoj rastu.

U proljeće odlazim na polje dok na njemu još nema zelenih vlati i prskam ga gnojem iz roga. Stablo prskam gnojem iz roga dok još nema lišća i na taj način potičem rast lista. Stoga ako preslicom hoću djelovati na život gljivica, hoću da se ona upije u tlo i da pomoću kiše njezini sastojci dođu do korijena. Osnovu biljne strukture čine kalij, kalcij i silicij, odnosno kremen. Budući da se 88 posto preslice sastoji od živog kremen, on preko koloidnih procesa ulazi u biljku i jača njezinu konstituciju. A kremen u biljci najveći je neprijatelj gljivicama. Prskati ne mogu ujesen jer tada samo deblo u sebe ne prima mnogo.

Kakav je utjecaj mjesečevih mijena na sjetvu?

Ja sam, doduše, prijatelj Marije Thun, ali ne služim se njezinim sjetvenim kalendarom. Osnovno

pitanje koje si postavljam kada je riječ o gnoju iz roga jest: Što želim time postići? Odgovor je: Hoću da se izgradi korijen. Kada ću ga stoga primijeniti? U dane korijena. Gnoj iz roga gotovo se uvijek upotrebljava u dane korijena, a kremen iz roga onda kad hoću potaknuti rast sasvim određenog dijela biljke. Za prskanje salate odabrat ćemo dane lista. Kod rajčice ili buče činit ćemo to u dane ploda. Jasno je da salatu ili rotkvicu neću prskati u dane cvijeta jer će mi otići u cvat. Gospođa Thun je jednoznačno iskusila i dokazala da prskanjem lisnatog povrća u dane cvijeta ono odlazi u cvat.

Kako se obraniti od lukove muhe?

Mogu samo preporučiti ono što je već poznato. Postoje luk i lukova muha, i mrkva i mrkvina muha, i te se dvije vrste muha međusobno ne podnose. Stoga mrkvu i luk treba sijati zajedno.

A što ako mrkva nema muhe?

Tada preporučujem sijanje u redovima. Jedan red mrkve, a jedan red bilo koje vrste luka, poriluka ili češnjaka.

Kako zaštititi krumpir od zlatice?

Postoje korisne životinje u poljoprivredi kao što su bubamare, kišne gliste, ježevi, mravi, uholaže. Smatram vrlo smislenim uvođenje uzgoja korisnih životinja kao što su mravi, uholaže itd. Moramo se uvijek iznova zapitati zašto ima toliko malo bubamara, gotovo ih se i ne može vidjeti. Bubamara je, međutim, najveći neprijatelj krumpirove zlatice. No, kemija uništava i jedne i druge, ali se zlatica koja je vitalnija vraća, a bubamara ne.

Demeter, Bioland, Naturland, smjernice Europske unije

Ova sam predavanja započeo prikazom o tome gdje počinje kvaliteta i kakve su razlike između pojedinih načina obrade zemlje. Nadalje ću govoriti o plodoredu i o organizaciji poljoprivrednoga gospodarstva, sutra ujutro o biološko-dinamičkim pripravcima za kompost, o poljoprivredi u određenom krajoliku, o socijalnom redu u poljoprivredi (izrazito naglašavam — o socijalnom redu, a ne o socijalističkom), o pitanjima i idejama za budućnost poljoprivrede — i to bi bilo sve. Time bi sutrašnji dan bio ispunjen, a vi odmah možete odlučiti hoćete li ostati ili otići kući.

Ono što ne bih želio to je govoriti o tržištu. Poljoprivreda, naravno, ovisi o tržištu i upravo su se neke vrste poljoprivrede razvile na tržišnoj podlozi.

Rudolf Steiner je za Duhove 1924. godine u Koberwitzu u osam predavanja dao duhovnoznanstvene osnove biološko-dinamičke poljoprivrede. Moj brat Ekhart i ja smo imali sreću što je naš otac bio najmlađim sudionikom tog niza predavanja nazvanih i objavljenih pod naslovom "Poljoprivredni tečaj".*

Mi smo zapravo 1945. godine bili prognani iz poljskog dijela Istočne Njemačke, a 1951. dobrovoljno smo pobjegli iz Istočne Njemačke na Zapad, oba puta napustivši sva zemaljska dobra. Pobjegli smo samo u košulji i hlačama. Moj otac se i prije rata i u vrijeme rata i poslije rata bavio biološko-dinamičkom

*Hrvatski prijevod ove knjige objavljen je u izdanju Antropozofskog društva "Marija Sofija", Zagreb, 2001.

poljoprivredom. Ona mu je dala temelj na kojemu je uvijek mogao zadržati svoju duhovnu slobodu.

Tako i svaki čovjek koji se bavi biološko-dinamičkom poljoprivredom može izgraditi i zadržati svoju duhovnu slobodu. Jer, biološko-dinamički rad nije dogma. *Ja* ne mogu reći vama što *vi* trebate činiti na svojem imanju. Vi sami morate shvatiti načela, primijeniti ih ovisno o vašem imanju i zatim slobodno odlučiti kako ćete posloovati. Naravno da se pritom možemo i moramo služiti literaturom. Hoćemo li raditi ispravno moramo uzeti u obzir sedamdesetpetogodišnje iskustvo u biološko-dinamičkom gospodarenju kako ne bismo nepotrebno činili pogreške.

Antropozofsko društvo iz Zagreba pobrinuti će se da se moje knjige "Upute za pripremanje biološko-dinamičkih pripravaka" i "Upute za primjenu biološko-dinamičkih pripravaka" prevedu na hrvatski jezik i one će se pojaviti upravo u ovom obliku i ovoj boji.

Prva je knjiga o tomu kako se pripremaju pojedini biološko-dinamički pripravci. To je zelena knjiga, jer zelena boja predstavlja snage rasta. Ona mora stati u džep od košulje. Ova druga knjiga o primjeni biološko-dinamičkih pripravaka je crvene boje, koja je komplementarna zelenoj, i boja je koja predstavlja cvat. Zelenu ćete uvijek nositi u džepu, a crvena neka stoji na vašem pisaćem stolu. Pisaći stol poljoprivrednika izgleda kao kompostni kup i kad traži knjigu po kojoj bi radio, samo malo mora prekopati kup i odmah je pronađe.

Nama je važna duhovna sloboda, a ona prestaje ondje gdje započinje duhovna sloboda drugog čovjeka. No, radimo li biološko-dinamički ili ne radimo,

duhovna sloboda uvijek prestaje s tržištem. Recimo, dolazi mi kupac i kaže: Ja bih htio biološko-dinamičke proizvode. Hoću Demeter proizvode.

Dakle, za biološko-dinamičku poljoprivredu potrebne su određene smjernice po kojima se ona razlikuje od ostalih načina proizvodnje. Potrebne su nam smjernice koje određuju ovu metodu. One se na prvome mjestu sastoje u slobodnoj djelatnosti proizvođača, seljaka. Sadrže samo toliko uputa koliko je minimalno potrebno, tek ono najosnovnije što seljak smije, a što ne smije činiti. No, raditi biološko-dinamički znači mnogo više od toga. Nije dovoljno držati se samo osnovnih smjernica. Ipak, minimalni propisi su nužni kako bi seljak imao pravo deklarirati svoje proizvode kao biološko-dinamičke, odnosno, Demeter proizvode. O primjeni tih smjernica ovisi dobivanje certifikata.

Ime *Demeter* postoji u Njemačkoj još od 1928. godine. Ono je bilo zabranjeno u vrijeme Hitlerova nacizma, ali je nakon svršetka rata, 1947. godine, obnovljeno. Godine 1954. osnovan je *Demeter savez*. Moj je otac dvadeset pet godina bio njegovim predsjednikom. Demeter smjernice prilagođavaju se vremenu, a ove današnje primjerene su našem vremenu. Potrošači su bili upoznati s činjenicama gdje i kako nastaju Demeter proizvodi i gdje se oni mogu kupiti, što je dovelo do velike potražnje i omogućilo da cijene takvih proizvoda budu mnogo više od ostalih. Upravo su te više cijene pobudile interes i kod drugih proizvođača.

Jedan od učenika Rudolfa Steinera, Müller Rosch, u Švicarskoj je razvio *organsko-biološku* metodu, dok je on sam primjenjivao biološko-dinamičku metodu. No, kao političar i član švicarskog parlamenta

nije mogao pripadati nekakvoj skupini poljoprivrednika koja se služi jednim neobjašnjivim pojmom kao što je *snaga*. Krugovima u kojima je djelovao bilo je sumnjivo što se bavi nečim mističnim, neobjašnjivim. Stoga je Müller Rosch u svojoj metodi izostavio biološko-dinamičke pripravke, a zadržao sve ostale osnovne postavke biološko-dinamičke poljoprivrede. On je poljoprivredno gospodarstvo smatrao cjelovitim organizmom i propovijedao je svojim seljacima o tropskoj poljoprivredi. Tako je osnovana *organsko-biološka* poljoprivreda.

Njezini su proizvođači primijetili kako biološko-dinamički proizvodi imaju visoke cijene. Uputili su se našim potrošačima tvrdeći kako i oni imaju biološku robu i kako je i njihova roba isto toliko dobra kao i Demeter proizvodi, što zapravo nije bila istina. Stoga su je odlučili prodavati nešto jeftinije. Recimo 50 pfeniga. I tako su u Njemačkoj nastala dva jaka saveza. Demeter i *Bioland*.

Uvijek se nađu ljudi koji kažu: I ja mogu proizvoditi biološki, ali zašto bih davao doprinos nekom savezu kad mogu uštedjeti novac koji bih morao potrošiti na potvrdu da sam Demeter ili *Bioland*. I ja ću, naravno, proizvoditi prirodnim putem. I nije prošlo mnogo vremena kada su i drugi proizvođači hrane počeli proizvoditi na prirodan način. Tako je nastao treći savez — *Naturland* — što znači: prirodna zemlja.

E, onda se vidjelo kako ovi prvi voze Volkswagen, a drugi Mercedes. Neki su rekli kako i oni mogu voziti Mercedes proizvodeći jednostavno samo biološki. Tako su stalno nastajale nove metode i novi savezi.

Europska je unija 1991. godine odlučila razgraničiti pojedine načine biološke proizvodnje hrane, što je dovelo do velikog zaokreta glede kontrole pojedinih proizvoda. Izašao je propis prema kojemu svatko tko tvrdi da se bavi biološkom poljoprivredom mora dopustiti da bude kontroliran. Tako su nastale *EEG biopravne smjernice* — striktni propisi kojih se moraju pridržavati svi koji se bave biološkom poljoprivredom, a za svaku pojedinu od navedenih metoda postoje i točno utvrđena pravila.

Demeter polazi sa stajališta kako je poljoprivredno gospodarstvo *cjelovit organizam* i da stoga cijelo mora biti u okviru zadanih smjernica. Nije, dakle, dovoljno da samo jedan njegov dio zadovoljava propise. Slično je i kod *Biolanda*, gdje cijelo imanje mora biti u okviru zadanih smjernica. Kod tzv. *Naturlanda* samo polovica imanja mora zadovoljavati određene smjernice, dok je kod bioloških smjernica Europske zajednice dovoljno da samo jedna ploha bude obrađena na biološki način, tako da ovdje načelo jedinstvenog organizma više uopće ne postoji. Smjernice EEG-a, primjerice, dopuštaju i monokulturu. Osim toga, dopuštaju dodavanje pojedinih tvari za prihranu biljaka za one koji se drže načela da tlu moramo nadoknaditi tvari koje smo mu uzgojem biljaka oduzeli, a kako to ne smijemo činiti dodajući bilo kakve kemijske spojeve, činimo to pomoću organskih tvari. Nažalost, i taj se proizvod smije nazivati ekoproduktom, čime je u zakonu počinjena velika pogreška jer zakonodavci uopće nisu shvatili bit pojma biološko-dinamičke metode. Vi koji ste večeras ovdje znate više od bilo kojeg političara koji donosi zakone i koji definira što je biološko-dinamička ili bilo koja metoda ekološke poljoprivrede.

Ovakav pristup dovodi do problema na tržištu. Naravno, ljudi koji samo hoće zarađivati novac prihvaćaju najlakše primjenjivu metodu te iz pukih egoističnih razloga oštećuju i uništavaju biološko tržište proizvodima dobivenim na osnovi monokulture.

Hoćemo li doista primjenjivati biološko-dinamički način obrade tla, pokušajmo to ispravno činiti u svakom pogledu. Nemojmo prije negoli nešto proizvedemo misliti na tržište, već mislimo na vlastito zdravlje i zdravlje svojih bližnjih. Ako nam preostane nešto proizvoda, opskrbimo njima krug svojih znanaca.

I molim vas, nikako nemojte svoj interes za biološko-dinamičku poljoprivredu temeljiti na pojmu izvoza. To je iluzija. Jedan proizvođač ljekovitog bilja pitao je postoji li u Njemačkoj za to tržište. U ovom je času Njemačko tržište zasićeno ljekovitim biljem proizvedenim u Njemačkoj. Ja sam, međutim, čvrsto uvjeren kako svi imamo još jako mnogo posla, stoga što u ovom trenutku možemo hraniti jedva dva posto stanovništva. O vama, o vašoj inicijativi ovisi jeste li sposobni sami postaviti temelje za proizvodnju kako bi se opskrbilo vaše tržište, a to ponajprije znači dvije, tri ili četiri godine proizvodnje po novim načelima.

I na kraju, *konvencionalna* se poljoprivreda razlikuje od ovih prethodnih po tomu što je u njoj dopuštena primjena kemijskih sredstava.

Organizacijska struktura Demeter saveza

U Njemačkoj imamo istraživački centar, odnosno *Savez za biološko-dinamičku poljoprivredu*, koji postavlja duhovni plan biološko-dinamičke poljoprivrede. Rad njegovih znanstvenika temelji se na konvencionalnoj znanosti, ali i na načelima koja proizlaze iz samog života.

Osim toga, postoji *Savjetovalište za biološko-dinamičku poljoprivredu*, čiji savjetnici zainteresiranim proizvođačima prenose iskustva drugih poljoprivrednika koji rade biološko-dinamičkom metodom, kao i rezultate svojih znanstvenih istraživanja. *Savez* i *Savjetovalište* pripadaju duhovnoj razini sustava.

Uz to postoje i *radne zajednice* proizvođača, seljaka vezanih uz određeno područje. Ondje se poljoprivrednici sastaju kako bi se upoznali, kako bi stjecali nove spoznaje, međusobno razmjenjivali iskustva, informirali se o proizvodnji pripravaka i na taj se način dalje izobražavali. Svi zajedno čine skupinu koja obuhvaća čitavu zemlju. Njemačka se dijeli na pojedine zemlje koje imaju određenu samostalnost i te se skupine brinu da s jedne strane zastupaju zajedničke interese prema političarima, a da s druge strane imaju kontakte s istraživačkim institutima. I u okviru tih radnih zajednica djeluju savjetnici. Radne zajednice su okupljene u jedan prsten, u jednu krovnu organizaciju koja surađuje s pojedinim istraživačkim timovima. Međutim, nositelji svega su proizvođači. Proizvođači su predstavnici razine tržišta.

Usred toga prstena je *Demeter savez* kao pravna organizacija nasuprot potrošačima i brine se o tomu da se proizvođači pridržavaju biološko-dinamičkih smjernica. Uz navedeno brine se i za organizaciju sajмова, izložbi hrane itd.

Osim Demeter saveza postoje i *Demeter službe*. U njihovoj je nadležnosti prezentacija Demeter proizvoda na njemačkom tržištu kako svako gospodarstvo ne bi moralo raditi vlastitu reklamu.

Opće je poznato da u Njemačkoj ljudi koje se bave biološko-dinamičkom poljoprivredom čine 1-4 posto poljoprivrednog stanovništva. No, od svih ekoloških proizvoda potrošači su najbolje upoznati s kvalitetom onih koji nose oznaku Demeter, a to se postiže vrlo jednostavnim načinom reklamiranja.

Školovanje biološko-dinamičkih proizvođača u nadležnosti je istraživačkog centra. Moj brat i ja također vodimo svoje škole. On ima jednogodišnju školu za ljude koji traže novi životni put. To zove Osnovnom poljoprivrednom godinom. Cilj toga jednogodišnjeg školovanja jest osposobiti ljude za upravljanje gospodarstvom po biološko-dinamičkim načelima, u okviru antropozofije. Slična jednogodišnja škola postoji kod Frankfurta na Meini, a ponajprije je namijenjena onima koje zanima antropozofski aspekt biološko-dinamičke poljoprivrede.

Ja u svojoj kući dva do tri puta na godinu održavam tečajeve za proizvodnju biološko-dinamičkih pripravaka. Tijekom 25 godina bio sam poslovođa u zadruzi za proizvodnju i prodaju biološko-dinamičkih pripravaka, a sada se bavim samo njihovom proizvodnjom. Prestar sam da bih sudjelovao na tržištu nestalom poput žive. No, ta zajednica proizvođača postoji i danas, a na njezinu je čelu mladi i bolji stručnjak.

Sve organizacije u okviru Demeter saveza djeluju na dobrovoljnoj bazi i na temelju donacija. Država ne financira samu organizaciju. U pojedinim savezima zemljama, međutim, imamo savjetovališta koja do 50 posto financira država. Takvoj suradnji s državom pristupili smo pod jednim i osnovnim uvjetom — da se ljudi koji rade u našim savjetovalištima ne moraju pridržavati zakona konvencionalne poljoprivrede i da smiju zadržati duhovnu slobodu.

Pojedine države Europske zajednice potomažu i konvencionalne poljoprivrednike, zbog toga jer oni za svoje proizvode na tržištu dobivaju preniske cijene. Cijena metričke cente pšenice je 20 DM, iako troškovi proizvodnje iznose 40 DM. Kad bi to potpomaganje seljaka danas izostalo, sutra poljoprivrede više ne bi bilo. U posljednjih 10 godina 50 posto njemačkih poljoprivrednika napustilo je poljoprivredu. Pojedina su poljoprivredna gospodarstva postala znatno veća, dok su neka druga zatvorena ili sasvim napuštena.

Koliko traje prijelazno razdoblje s konvencionalne na biološko-dinamičku proizvodnju?

To ovisi o poljoprivrednom gospodarstvu. Ako je riječ samo o zelenoj površini koja nije prskana nikakvim otrovima, za to su potrebne dvije godine, a ako je riječ o često prskanoj površini, prijelaz može potrajati tri do četiri godine. Tijekom prijelaznog razdoblja na čitavom se imanju moraju primjenjivati načela biološko-dinamičke metode.

Plodored

Sada ćemo prijeći na jedno od osnovnih načela *biološke* obrade tla, ne *biološko-dinamičke* nego *biološke*.

Govorio sam o problemu monokulture. U prirodi monokultura ne postoji. Monokultura u poljoprivredi zapravo je kompromis nastao pod utjecajem zakona tržišta i problema povezanih s radnom snagom. Pri razumnoj obradi tla monokultura se zamjenjuje plodoredom, mješovitim uzgojem biljaka, što sam pokazao na jednom malom primjeru govoreći o naizmjeničnom uzgoju mrkve i luka kao uspješnom obrambenom sredstvu protiv lukove i mrkvine muhe.

No, kod primjene plodoreda ipak je važno znati koje je mjesto najpovoljnije za pojedinu vrstu biljaka. To se lijepo može naučiti na primjeru divlje mrkve, kao što se, uostalom, sve može naučiti od divljih biljaka u prirodi. Biljke nam na nešto ukazuju, tj. govore nam kako pojedina vrsta bira određeno tlo. Iz toga možemo iščitati na kakvom tlu pojedina vrsta biljaka hoće rasti. Divlja se mrkva npr. često pojavljuje na tlu na kojemu je bager uklonio površinski sloj zemlje. Dakle, na finom tlu, i to u društvu s kamilicom. Naravno, moramo naučiti čitati iz biljaka. Tako vidimo da mrkva zapravo uopće ne voli humus te da je uvijek zdrava na vjetrovitim mjestima. To znači da mrkva rado raste ondje gdje ima malo humusa, a mnogo vjetra. Ako sam primijetio da mrkva u mojem vrtu neće rasti jer ima previše humusa i premalo vjetra, onda s njom moram izaći iz vrta na polje.

Kamilicu gotovo više i ne nalazimo kao kultiviranu, nego uglavnom kao divlju biljku. Ona je ustvari

svjetlosna biljka. Dovoljno je, dakle, da njezino sjeme bude položeno tik na površinu, gdje je zemlja gotovo sasvim zbijena zbog kiše i gdje na njoj možda leži tek mali sloj pijeska. Možemo uočiti da se kamilica izrazito širi prema gore u obliku velikih vrlo razgranatih grmova. Ako smo znatiželjni, možemo uzeti štihlaču i pogledati kako kamilica izgleda pod zemljom. Vidjet ćemo kako ona svojim razgranatim korijenjem prožima tešku ilovačastu zemlju. I ako se prisjetimo što se događa s njezinim korijenom kada u svojem gornjem dijelu odumire, vidjet ćemo da u zemlji zaostaje masa mrtvog korijenja koja životinjama i gljivicama što ondje žive služi za hranu.

Rekao sam vam da se kišna glista hrani masom mrtvih organskih ostataka i da iza sebe ostavlja izmet. Ona, dakle, proždire korijensku masu, a mjesto na kojem se zadržava prekriva nekom sluzavom tvari i za sobom u obliku svojega izmeta ostavlja grudičastu zemlju. Zapravo time što prolazi kroz zemlju i što se hrani ostacima korijenja kišna glista prozračuje zgusnutu ilovačastu zemlju, stvara nove kanaliće i omogućava prozračivanje takvog teškog, zbijenog tla. Upravo izmet kišne gliste privlači korijenje biljaka jer ono se može hraniti onime što glista za sobom ostavlja. Kad pada kiša, ovi mali kanalići u kojima se nalazi zrak primaju u sebe vodu, mijenjajući strukturu tla, i omogućavaju novim biljkama da rastu na takvom prestrukturiranom tlu. Vidimo tako da su mnoge biljke zapravo pokazatelji onoga što se zbiva u zemlji.

Ovo moramo razumjeti, spoznati i iz toga moramo učiti. Naravno, sve se ne može naučiti u nekoliko minuta. Sigurno i na vašem jeziku postoji neka knjižica o tome kako nam pojedine biljke govore

o kvaliteti i strukturi tla. I tako promatrajući biljke možemo uočiti što tlu nedostaje, a čega ima previše.

Među biljkama postoje raličiti odnosi. Postoje biljke koje se međusobno privlače ili koje se dobro podnose te na neki način međusobno unapređuju svoj rast i biljke koje se ne trpe. Ja nisam vrtlar i zapravo ne znam mnogo o tome, ali zna moja žena. O tim odnosima moramo voditi računa jer nije dobro da u neposredno susjedstvo sadimo biljke koje se međusobno ne podnose. Isto je i s ljudima. Nema smisla da u neposrednoj blizini žive ljudi koji se ne trpe. Tako je i s biljkama u polju. Ako npr. imam polje ječma, a sljedeće godine hoću posijati pšenicu, bolje je da to ne činim. Obratno, ako nakon pšenice posijem ječam, to bi još nekako moglo uspjeti. Moramo, dakle, paziti na to da zajedno sadimo i sijemo biljke koje se međusobno podnose, što, međutim, zbog tržišnih razloga nije uvijek moguće. I kod plodoreda moramo nastojati da zajedno stavljamo biljke koje se međusobno podnose. Jasno nam je da i ovdje tržište donekle nameće svoju diktatutru, no ipak ćemo moći uspješno raditi ako smo shvatili osnovna načela plodoreda.

Upamtite ovu sliku kako biste je ponovno mogli nacrtati.

Ova crta razgraničava biljke koje troše humus iz zemlje od onih koje ga izgrađuju. To je granica između proizvođača i potrošača humusa, odnosno granica između biljaka koje izgrađuju, obogaćuju samu zemlju i onih koje je troše. Moramo znati da sve korjenito bilje zapravo razgrađuje zemlju. Te se kulture brinu da se humus razgradi, da se potroši. Ovdje ćemo upisati tzv. korijensko bilje, dakle sve one biljke koje moramo ručno okopavati.

A sada bih krenuo redom od najboljih do najgorih. Najbolji je krumpir, zatim slijedi cikla, pa salata, stočna repa, sve vrste kupusnjača (koraba, kelj, kupus, cvjetača), onda dolazi šećerna repa, zatim ništa i na kraju mrkva.

Lucerna

Višegodišnje lepirnjače (Bijela djetelina)

Višegodišnje trave

Jednogodišnje lepirnjače

Jednogodišnje trave

	<i>Raž</i>
<i>Krumpir</i>	<i>Zob</i>
<i>Cikla</i>	<i>Zimski ječam</i>
<i>Salate</i>	<i>Ljetna pšenica</i>
<i>Stočna repa</i>	<i>Ozima pšenica</i>
<i>Kupusnjače</i>	<i>Ljetni ječam</i>
<i>Šećerna repa</i>	

Mrkva

Kukuruz

Sada ćemo vidjeti koje biljke izgrađuju tlo. To su jednogodišnje trave, jednogodišnje lepirnjače, višegodišnje trave, višegodišnje lepirnjače u koje se ubraja bijela djetelina, i sasvim gore lucerna. Lucerna je kraljica svih kultiviranih biljaka. Ona u jednoj godini naraste četiri metra duboko, a za deset godina naraste do četrdeset metara u dubinu.

Žitarice su biljke koje nas hrane, a prva među njima je raž. Raž je vrlo neutralna biljka. Ona se podnosi sama sa sobom. Postoji mjesto gdje se 140 godina sije raž na istom tlu bez ikakvih bolesti ili pada kvantitete. Slijedi zob koja je, također, prilično neutralna. Nakon nje dolazi ozimi ječam, ali samo zato što ga se brzo uklanja sa zemljišta i time omogućuje sijanje nove kulture. Nakon ozimog ječma dolazi ljetna pšenica, zatim ozima pšenica, pa ljetni ječam i sasvim na kraju kukuruz.

To ćemo još rastumačiti kako biste razumjeli osnovno načelo. Ako bolje pogledate, uočićete da su sve biljke koje se nalaze ispod crte biljke za prodaju, a iznad crte su one koje ostaju unutar poljoprivrednog imanja, dakle koje nisu za prodaju. Pogledamo li još jednom biljke koje se nalaze iznad crte, vidjet ćemo da su one ustvari hrana za životinje. Jednogodišnje biljke siju se kao međukultura i čine hranu za životinjske organizme koji žive u zemlji. No, hoću li ih u svojem humusnom sastavu *samo* održati, moram izmjenjivati jedne s drugima.

Ako, međutim, uzgajam raž, onda mogu uzgajati samo raž. Na pjeskovitom tlu raž mogu izmjenjivati s krumpirom. Krumpir zahtijeva nešto gnojiva. Organsko gnojenje s kompostom malo izgrađuje humusni sastav tako da s krumpirom opet dolazim u ravnotežu.

Ako zatim posijem zob, ona će potrošiti nešto humusa. Zato je smisleno da kao međukulturu posijem jednogodišnje trave i leguminoze jer ta međukultura ujesen izraste i stvara zelenu masu, stvara korijensku masu. Kad ta zelena masa pri košenju padne na zemlju i ostane ležati na tlu ili se zemlja preore, dakle kad ona uđe u tlo ili padne na tlo, služi kao hrana mikroorganizmima u zemlji i životinjama pod zemljom.

Hraniti životinje koje žive u zemlji znači zemlju održavati živom, dok sijanjem zobi i međukultura postizemo povećanje humusnog sloja. Nakon toga ću posijati ozimi ječam. Budući da je na tlu ostao ležati ostatak slame od ječma, u zemlji se zadržao određeni postotak vlage, pa zatim mogu posijati heljdu.

Biljke kao što su proso ili heljda mogu koristiti na trostruki način. Uspije li, heljda je divna hrana za ljude. Ako ne uspije, može služiti kao hrana za životinje, a ako jako slabo uspije, služi kao zelena gnojidba. To može biti i proso, ali je na prvome mjestu riječ o heljdi. Zatim dolazi pšenica koja troši relativno mnogo hranjivih tvari. Njoj je potrebno već nešto gnojiva i moramo se pobrinuti da u tlu imamo rezerve. Ako, primjerice, iza zobi ostane zelene gnojidbe i ako ta zelena gnojidba do listopada dovoljno izraste, mogu je ukopati, uštihati i tada mi služi kao zelena gnojidba za pšenicu.

Slijede ljetna pšenica i ljetni ječam u koji se eventualno može usijati, bijela djetelina ili mješavina bijele i žute djeteline. Crvenu djetelinu ne bih miješao u uzgoj pšenice jer je ona, zapravo, životinjska hrana. Ja bih je kasno zimi usijao u pšenicu zato što zimska pšenica i crvena djetelina jednako narastu i ako je vlažna godina, ta će crvena djetelina narasti previsoko i stvarati nam probleme pri žetvi.

Kukuruz je lijena biljka koja treba mnogo sunca, mnogo gnojiva i mnogo vremena da bi izašla iz gaća. Treba mu jako mnogo vremena da bi narastao samo deset centimetara. No, biljke koje rastu uz njega, naprotiv, rastu vrlo brzo i tu dolazi do konkurencije među biljkama. Kukuruz treba okopavati. Čovjek mora dobro znati počistiti biljke koje rastu oko kukuruza. Za to služi kopačica.

Odgovori na pitanja

Sada ćemo imati sat pitanja. Odgovarat ću na pitanja o tomu koje se biljke međusobno najbolje podnose i na pitanja o plodoredu.

Mogu li se zajedno uskladištiti krumpir i jabuke?

Jabuke i krumpir ne mogu biti pohranjeni u istoj prostoriji. Ako u kući imate samo jedan podrum, morate izvesti neku vrstu socijalnog čina, naime svoje jabuke pohranite u susjedovu podrumu, a njegov krumpir u svojem podrumu. Dakle, krumpir s krumpirom, a jabuke s jabukama.

Tko je dobar susjed grašku? Što se podnosi s graškom?

Grašak je iznimno dobar kao prva kultura iza koje slijede druge. On je dobar prethodnik za sve biljke koje jako iscrpljuju tlo. Luk nije dobro saditi iza graška, dok je za to izrazito pogodna jagoda. Kao susjedu grašku dobro je posaditi salatu, ali to treba učiniti u ranom stadiju njegova vegetiranja, jer moramo voditi računa o tomu da grašak kad izraste pravi sjenu salati. Luk, međutim, baš nije pogodno saditi nakon graška.

Je li pogodno posaditi kupus zajedno s graškom?

Ja ne bih istodobno imao grašak u susjedstvu s kupusom nego bih grašak posadio kao pretkulturu, kao prethodnika kupusu. To se može. Kasni kupus iza graška. Budući da grašak daje vrlo mali prinos, ima smisla napraviti velike gredice za grašak tako da on nema mnogo susjedstva koje njime biva

zasjenjeno. Jer, kada komuške graška izrastu, vrlo se brzo uklanja njegova zelena masa i nakon toga se mogu posaditi kasnije vrste kupusa i kelja.

Pri pobiranju graška nakon dozrijevanja treba li ga iščupati ili ga treba odrezati tako da korijenje s dušičnim bakterijama ostane u zemlji?

Grašak se može jednostavno odrezati tako da korijenje s bakterijama koje proizvode dušik ostane u zemlji. Kod svih lepirnjača moramo misliti na to da one skupljaju dušik samo do kraja cvatnje. Poslije, kada se oblikuje plod, više to ne čine jer pri oblikovanju ploda dušik sadržan u kvržicama na korijenu biva upotrijebljen za formiranje ploda. Zbog toga će u zemlji zaostati sasvim mala količina dušika. Naravno, u zemlji će ostati supstancija korijenja, ali neće se zadržati nikakav dodatni organski dušik.

Stavljanje graha kao pretkulture pšenici bila je velika zablude jer nakon njega u zemlji zapravo ne zaostaje nikakav dušik. No, ta je zemlja ipak jako dobra za pšenicu, ali samo onda ako smo rano uklonili ostatke mahunarki, što znači ako smo napravili berbu u stanju poluzrelosti, prije nego se formirao plod, kada dušik još nije potrošen na formiranje ploda te ako smo pokosili dovoljno visoko tako da zaostane još dovoljno materijala. Onda je to dobro.

Bob je, kao i grašak, vrlo pogodno u zelenom stanju ukopati u zemlju. Dobro je posijati grašak ili bob i onda ih u poluzrelom stanju ukopati u zemlju. Tada imamo izvrsnu pretkulturu za pšenicu.

Kako svakodnevno zalijevanje djeluje na biljke u vrtu?

Kada zalijevam, moram se pitati što zapravo želim. Svako djelatnosti koju provodim u vrtu mora

prethoditi pitanje: Što zapravo hoću time postići? Nije mi namjera da samo otvorim slavinu, da natopim i onda zatvorim slavinu. Ako tako radite, dogodit će se da će zbog natapanja biljka formirati plitki korijen jer će postati lijena da svoj korijen pošalje u dubinu gdje ima vlage. Ako u mladom razdoblju rasta biljke ne natapam, osim možda u izrazito sušnom razdoblju, kako bih potaknuo klijanje, korijen će rasti prema dubini gdje ima vode. A primijenite li k tomu gnoj iz roga, biljke će još aktivnije rasti prema podzemnim vodama i ne formirajući površinsko korijenje svu svoju energiju usmjeravat će na formiranje dubinskog korijenja. Moramo znati da u proljeće postoji određeno razdoblje kad biljka kao da zastane u rastu. To možemo uočiti na primjeru kukuruza koji će u razdoblju kad dosegne 18-20 cm visine zastati u rastu te će svu energiju usmjeravati na to da korijen ide u dubinu.

Hoćete li natapati vrt, morate postupati slično natapanju u vrijeme kiše i uzeti štihacu. Ako zalijevate, ne smijete dopustiti da voda dođe samo u površinske slojeve tla nego da dopre i u dubinu. Primijenimo li sustav natapanja imitirajući kišu, za što postoje posebne naprave, moramo natapati rijetko, ali obilno, kako bi voda dospjela u dubinu, a nikada često i malo jer time potičemo rast površinskog korijenja. Ako recimo odemo na odmor, a naše su biljke razvile samo površinsko korijenje, one će na sušnoj zemlji propasti.

Sadite li u vrtu, primjerice, mlade biljčice salate, zalijevat ćete svaku pojedinu salatu, a za velike suše ponovno ćete ih zaliti odmah sljedećeg dana. To treba činiti ranije, dok još nije jako toplo. Ni tada, međutim, nije dobro polijevati cijelu površinu nego

samo pojedinu biljku jer ako je na površini mokro, doći će puževi.

Za velikih vrućina jako je dobro lagano prekopati površinski sloj zemlje. Treba, dakle, kopati samo površinski, ne dirajući korijen biljke, tek toliko da zemlja na površini može disati, a da se pritom ne potakne isparavanje tla. Tim plitkim okopavanjem postizemo da je površina propusna, ali da se ne ispari onaj dubinski sloj zemlje u koji urasta korijen.

Vidite kako se u tom suhom razdoblju u zemlji stvaraju pukotine koje sižu vrlo duboko. To su tzv. kapilare. I kad biste na takvu pukotinu stavili komad papira, vidjeli biste kako se on ovlažuje. Time što površinski obrađujemo zemlju prekidamo kapilarnost, dakle, površinskim obrađivanjem tla kapilare se zatvaraju. Taj se površinski tanki sloj još jače suši i na taj način dobivamo sloj koji zasjenjuje dubinske slojeve zemlje. On služi kao zaštita da u dubinskim slojevima koji sadrže vlagu ne dođe do jačeg isparavanja.

Posijao sam rotkvice, ubrao ih samo nekoliko. dok su sve ostale imale dugačko korijenje. Zašto nisu stvorile okrugli korijen?

To znači da ih niste dovoljno rano okopali, a možda ste to učinili u pogrešno vrijeme jer znate da ima dana koji su pogodni za oblikovanje korijena. Niste uzeli u obzir prave dane za korijen.

Možete li nam što reći o pokrivanju tla travom, sijenom ili slamom?

Zemlja se svuda gdje je gola i gdje na njoj ništa ne raste nastoji pokriti. Kao da se boji da će kiša isprati tlo. Posvuda gdje mi nešto radimo, obrađujemo, kopamo itd. zemlja nastoji da sjemenje što prije

proklija, kao npr. kod kamilice, kako ne bi ostala gola. Pojava stalnog, trajnog zelenila u poljoprivredi i u prirodi omogućava mnogo veće iskorištavanje Sunčeve energije i bolje oblikovanje biljaka. A svaka biljka koja raste na tlu hrana je onim životinjicama koje žive u zemlji. Naravno da je dobro ako zemlju uvijek držite pokrivenom. Sasvim je svejedno koju organsku supstanciju rabite. Pritom, međutim, uvijek postoji mala opasnost od razmnožavanja puževa.

Kako se obraniti od puževa?

Onaj tko se boji puževa i tko bi puževe najradije uništavao topom, uvijek će ih imati mnogo. Morate znati da će za svakog ubijenog puža u vrt doći cijela obitelj na pogreb svojega puža, jer postoje karmine. Iza svake smrti puževi se skupljaju kao na karmine, a na tim karminama za njih ima kolača. To je salata. Tisuće se ljudi pokušalo obračunati s puževima na tisuću različitih načina i držati ih u šahu. Čuo sam od nekih žena kako su došle u vrt i rekle puževima: Dajte i meni komadić vrta. I zaista, puževi su im predali polovicu vrta. Riječ je o jednoj pobožnoj želji.

Ali gospođa Maria Thun nam je preporučila da bi tlo trebali pokušati tretirati kremenom iz roga kako bismo mu priveli snage svjetla, jer znamo da puževi ne trpe svjetlo. Zato nam je savjetovala da ritmički prskamo tlo u vrtu i to tako da se tri dana za redom ujutro oko osam sati zemlja prska pripremkom kremena iz roga, koji se miješao jedan sat, kako je rečeno. To je dobro činiti ujutro u osam sati, odnosno što je ranije moguće.

Kad je riječ o malčiranju, treba li na zemlju staviti svježu ili suhu travu?

Dobro je staviti suho sijeno ili suhu slamu, stoga što je riječ o zaštiti, o sjeni koju na taj način stvaramo zemlji. Svaki biljni pokrov znači osjenčavanje zemlje jer se isparavanjem pod njime zemlja ovlažuje. Pokrov postaje vlažan odozdo. Tu se stvara plijesar i kad se taj suhi materijal zapljesnivi, površina zemlje ispod njega također je vlažna. Noću dolaze kišne gliste, odvlače taj pljesnivi dio pokrova u dubinu gdje im služi za hranu.

Kako visok mora biti taj sloj?

Ovisi o tome što želite. Ruža voli deblji pokrov i bilo bi dobro da joj date nasjeckanu koru od drveta.

Je li dobro usitnjeno granje?

Svi ostaci zelenila iz vrta su dobri, a dobra je i kora od drveta iz pilane. U pilani kad se oguli drvo ostaju ostaci kore, i to je dobro. Imate li maline, možete nanijeti toliko slame da nemate korova. Isto tako i pod ribiz možete staviti debeli sloj. U vrtu u kojem uzgajamo jednogodišnje biljke možemo staviti tanki sloj kako bismo im omogućili da kroz taj sloj prodre zrak, jer one nemaju duboko korijenje. Ja kažem: toliko tanan sloj koliko je moguće i isto toliko debeli sloj koliko je moguće, ovisno o vrsti biljke. Čuli smo da jednogodišnje biljke trebaju tanji sloj.

Što treba primijeniti za prskanje protiv puževa?

Za prskanje protiv puževa Maria Thun je preporučila da se primijeni kremen iz roga s malo većim zrnima.

Možemo li primijeniti kremen iz roga ako prije toga tlo nismo poprskali gnojem iz roga?

Ako primjenjujemo taj pripravak, moramo si kao uvijek postaviti pitanje: Zašto to činimo? Moramo znati kako djeluje ono što primjenjujemo. Stoga možemo prskati bez obzira na to što je bilo prije i što će biti poslije. I to ne samo dio vrta nego cijeli vrt.

Sadržaj jedne vrećice od 15 g kremenja dovoljan je za prskanje 1 ha zemlje što znači da se 1 g miješa u 10 litara vode, što je dovoljno za površinu od 2000 m². i to se, kako preporučuje Maria Thun, prska tri dana zaredom, rano ujutro.

Može li se što učiniti za presadnice paprike i rajčice koje su odrasle u stakleniku i koje su zastale u svojem rastu? Može li se flancima paprike ili rajčice koji su odrasli u plasteniku i zaostali u rastu pomoći da bolje rastu?

Morate dodati gnoj iz roga, ovisno o tome jesu li biljke još uvijek u plasteniku. Možda s vašim kompostom nešto nije u redu jer u kupljenom kompostu često ima mineralnog gnojiva. Stoga je važno da kompost napravite sami. Biljke, dakle, treba poprskati pripravkom gnoja iz roga. Pokušajte u prvoj godini napraviti otopinu kako je rečeno i njome prskati biljke.

Treba li prskati izravno na tlo ili i po biljkama?

O tome smo već govorili. Uvijek morate imati na umu što zapravo hoćete postići s tim pripravkom.

Gube li s vremenom pripravnici svoju vrijednost?

Da. Rok njihova trajanja različit je za svaki pripravak. Primjerice, gnoj iz roga dobiva se u proljeće. Mi sada vadimo gnoj iz roga kako bismo zaštitili rog. Vidjeli ste onu kuglu. Ovo je sačrčaj uzet iz četiriju rogova. Malo ga izmijesimo i oblikujemo kuglu. Te kugle veličine teniske loptice stavljamo

u suhi treset i one ondje ostaju pohranjena dok ih ne zatrebamo. Vade se u proljeće i većina ih se tada potroši. Gnoj iz roga mogu upotrijebiti više puta jer ujesen će ga opet primijeniti kako bih mogao saditi i sijati. On se primjenjuje na sve što se sadi ujesen: jagode, stabla, grmlje itd. Ako mi nešto od njega preostane, mogu primijeniti sljedećeg proljeća. No, ja si ujesen pripremam novi gnoj iz roga koji ukapam u zemlju kako bih ga u proljeće opet mogao iskopati i upotrijebiti. A za nekoliko godina vidjet će se koliko ga trebamo proizvesti. Gnoj iz roga ne bi trebalo držati dulje od jedne, najviše dvije godine.

Kremen iz roga, međutim, možemo sačuvati dvije, tri čak četiri godine. Kremen koji nam preostane možemo porovno staviti u rog preko ljeta i ukopati ga u zemlju kako bismo pojačali kozmičko djelovanje, odnosno djelotvornost toga pripravka.

Kako ću znati kada moram prihranjivati kukuruz?

Ako nemate životinje, možete napraviti biljnu gnojnicu. Tom biljnom gnojnicom možete postići obogaćenje tla dušikom. No, kada ćete to učiniti morate znati sami, jer vi najbolje znate što je bila pretkultura, koja je količina dušičnih i organskih sastojaka preostala od pretkulture i koliko ste stavili komposta. Preporučujem vam da s posljednjim okopavanjem kukuruza posijete bijelu djetelinu, jer bijela djetelina koja raste s kukuruzom u svojoj kasnijoj fazi rasta kukuruzu daje potrebnu količinu dušika. Sijanjem bijele djeteline tako možete postići da kukuruz ne zauzima ovo najdonje mjesto na slici, nego da se podigne naviše. Zasluga bijele djeteline jest da unosi kukuruz u višu sferu među biljke koje su proizvođači humusa.

Kompostni pripravci

Govorili smo o zaštitnim pripravcima u biološko-dinamičkoj poljoprivredi. Rekao sam da poljoprivrednik koji radi nešto što nije prirodno uvijek na neki način narušava harmoniju prirode.

Rudolf Steiner nam je dao upute o tomu kako se određene ljekovite biljke upotrebljavaju za izradu kompostnih pripravaka. Ti se kompostni pripravci sastoje od: cvijeta stolisnika (*Achillea millefolium*), cvijeta kamilice (*Chamomilla officinalis*), čitave biljke koprive (*Urtica dioica*), kore hrasta lužnjaka (*Quercus robur* L. syn *Q. pedunculata*), cvijeta maslačka (*Taraxacum officinale*) i cvijeta valerijane (*Valeriana officinalis*). Oni čine kompoziciju i neizbježno suovise jedni s drugima poput niza tonova u tonskoj ljestvici. Pripravci se rade uz primjenu određenih životinjskih ovoja. To su: mjehur jelena, crijevo goveda, goveda potrbušnica i lubanja neke domaće životinje. Sada sam ih samo imenovao, a poslije ću o njima govoriti opširnije.

Jučer sam vam naveo dva biološko-dinamička pripravka. To su gnoj iz roga i kremen iz roga. Oba pripravka pomažu biljci u rastu glede izgradnje tvari i kvalitete.

Nakon što biljku požanjemo ili poberemo preostaju biljni ostaci. U slobodnoj prirodi ti ostaci padaju na tlo, ondje se suše i stvaraju na zemlji pokrov poput kože, koji u sebe prima vlagu što se isparava iz tla, biva ovlažen.

Na svakoj organskoj supstanciji, kada se nanovo ovlaži, stvaraju se gljivice. Njihova je zadaća da se

masa na tlu raspadne i da se pritom stvori nova količina dušika. Gljivice se u 98 posto količine sastoje od mokraćevine, koja je zapravo dušični spoj. Mikroorganizmi iz zemlje prelaze u tu supstanciju i ponovno je uvlačeći u zemlju, od nje stvaraju humus. Najbolji humus je izmet kišne gliste. Ono što glista čini u zemlji mi kao poljoprivrednici hoćemo ponoviti gradeći kompostne kupove. Pritom moramo postupiti tako da u kompostnom kupu dođe do stvaranja gljivica, da sve te organske tvari strunu i tako stvore novu hranu za zemlju.

No, ta kompostna hrpa u gospodarstvu prirode zapravo je nešto neprirodno. Kako će to što je neprirodno utjecati na našu ekologiju? Nije prirodno da lišće koje pada na zemlju bude pobrano i stavljeno na hrpu. Ono ostaje ležati na zemlji, prožima se mikroorganizmima koji zatim bivaju uvučeni u zemlju. Takvo je stanje zapravo stanje bolesti, što ubrzo možemo uočiti. Jer, ako je otpadni materijal presuh, on se zapljesnivi, postaje prevruć i izgara, a ako je premokar, ima premalo zraka pa istrune. Oba ta stanja su stanja bolesti. Stoga, slažemo li kompost, moramo voditi računa o tomu da u njemu stvorimo određene odnose. Za to nisu potrebna mjerenja, to se jednostavno može naučiti vidjeti i osjećati. Potrebno je suhi materijal izmiješati s mokrim. Pomiješaju se slama, drvo, otpaci povrća. Nikada ih ne stavljajte u slojevima već uvijek izmiješane.

Pritom imajte na umu da u jednoj kompostnoj hrpi mora biti 50 posto suhog materijala, 25 posto zračnog i 25 posto vodenog elementa. Nadalje, odnos mase koja sadrži dušik i one s ugljikom treba biti 10-20 prema 1. To znači da 10 dijelova mase koja sadrži ugljik (slama, drvo) treba izmiješati s jednim

dijelom gnoja koji također ima sastojke ugljika, ali se uzima kao pretežiti nositelj dušika. Budući da su u kompostu potrebni i mineralni sastojci, u njega unosimo i dio zemlje.

Da bi se procesi pretvorbe u kompostu odvijali što harmoničnije, Rudolf Steiner nam je poklonio tzv. kompostne pripravke.

Prvi se sastoji od cvijeta *stolisnika*. Cvijetovi stolisnika беру se potkraj ljeta, dok su u fazi ocvjetavanja, i čuvaju se sasušeni do proljeća.

U proljeće uzimamo mokračni mjehur od crvenog jelena i u njega stavljamo cvjetove. Prije punjenja moramo ga namočiti kako bi bio mekan i podatan. Zatim ga objesimo na sunce i ostavimo do polovice rujna. Ostaje vani i po suncu i po kiši, prepušten djelovanju svih atmosferskih pojava, a ujesen ga skidamo i ukapamo u zemlju.

Moram paziti da mi mjehur ne pojedu miševi, što postižem pomoću grana bazge. Miševi očito ne podnose bazgine grane dok traje proces njihova raspadanja, truljenja. Ako, dakle, oko mjehura stavimo vreće s granama bazge, miševi ga neće dirati.

U proljeće, neposredno nakon Uskrsa, mjehur vadimo iz zemlje. Kako bih ga mogao pronaći, moram dobro zapamtiti mjesto na kojemu sam ga zakopao jer je malen i ako ga ukopam na 30 cm dubine, bit će mi ga teško naći, a sam će mjehur dotad već potpuno istrunuti.

Da bismo ga mogli naći, ukapamo ga u jutenu vreću. I vreća će istrunuti, ali će u zemlji ostaviti tamnu, crnu strukturu poput humusne mase. Kako vadeći masu ne bih presjekao mjehur, u zemlju ću

točno iznad njega, zabosti kolac. A kada dođem do tog mjesta, započinjem s "arheološkim" radovima. U pomoć uzimam žlicu, a imam i prste. Kada dođem do crne zemlje koja je preostala od vreće, znam da sam došao do vreće, a iza nje se nalazi moj stolisnik. I njegova će masa biti natrula i potamnjela, ali u većini slučajeva on zadržava svoju strukturu. Kad izvadim tu masu, imam gotov pripravak. Za gotov su pripravak, dakle, potrebne dvije godine razmišljanja.

Kako bih sačuvao gotov pripravak, moram ga konzervirati. Za to postoje dvije mogućnosti. Mogu ga konzervirati u vlažnom stanju u kakvom sam ga iskopao iz zemlje ili tako da njegovu masu osušim u hladu. Mogu ga sušiti u suhoj sjeni. Sačuvam li ga vlažnim, on će istrunuti stvarajući male mrvice humusa. Tako sam dobio pripravak koji će djelovati u humusu.

No, sačuvam li ga u suhom stanju, postupam poput apotekara koji svoje ljekovito bilje čuvaju u suhom stanju. Djelotvornost ovoga pripravka, međutim, započinje tek onda kad ga se stavi u kompost, u vlagu.

Budući da Rudolf Steiner nije decidirano rekao mora li se taj pripravak čuvati u suhom ili vlažnom stanju, o tomu postoje različita mišljenja.

Moj prijatelj u Australiji čuva ga u vlažnom stanju te ga kao gotov pripravak stavlja u kompost. Nas smo dvojica prijatelji, ali se prepiremo na znanstvenom području. Ja sam čvrsto uvjeren kako je ispravno da se taj pripravak čuva u suhom stanju. No, već se i u tome nazire duhovna sloboda koja vlada i mora vladati na području biološko-dinamičke poljoprivrede. Tu, dakle, ne postoje dogme.

Podrobno sam vam opisao kako se priprema pripravak od stolisnika. To sam učinio zato što se i svi ostali kompostni pripravci pripremaju na sličan način.

Sljedeći je pripravak onaj od *kamilice*. On se sastoji od cvijeta kamilice koja se bere ljeti u fazi kada prelazi u cvijet, dok sam za stolisnik rekao da se bere u fazi ocvjetavanja. Ujesen se kamilicom pune kravlja crijeva.

Ovdje imam kravlja crijeva koja su konzervirana prije godinu dana jer sam već tada znao da će krave biti zabranjene. To je dovelo do toga da više nigdje ne možemo nabaviti kravlja crijeva koja je inače vrlo lako dobiti — odete mesaru i zamolite ga sva tanka crijeva zaklanih krava. Ne treba ih prati ni izokretati. Moramo uzeti zračnu pumpu, zatvoriti crijevo s jedne strane, napuniti ga zrakom i zatvoriti s druge strane. Takva crijeva ne smiju doći u doticaj s vodom. Ovako napuhana objesimo ih na konopac za rublje i ostavimo da se suše. Moraju se potpuno osušiti. Navečer ih ostavljamo nešto dulje vani kako bi na sebe navukla malo vlage da ih možemo složiti, jer ako ih slažemo suha, ona će puknuti. Moraju, dakle, primiti nešto od večernje vlage. Zatim trebamo probušiti rupicu kako bismo iz njih istisnuli sav zrak. Stavljamo ih u plastične vrećice i pohranjujemo ondje gdje nema muha ni moljaca. Mi smo ih kao perfekcionista vakumirali i zatim stavili u limenu kutiju kako ne bi došli moljci. U kutiju smo nakapali malo eteričnih ulja.

Sredinom rujna uzimam svježije crijevo ili ponovno navlažim ono koje sam osušio i jednu cjevčicu koja može biti plastična, limena ili slično. Crijevo

navučem na tu cjevčicu i čvrsto ga držeći u njega naguram kamilicu. Tako dobivam crijeva punjena kamilicom. Ostavljam ih nekoliko dana da se osuše dok crijeva ne poprime malo kožnatu strukturu. Nakon toga ih ukapam kao i stolisnik, kako sam prije opisao.

Za pripremanje sasvim male količine dovoljan mi je lijevak kakvim se koriste mesari. Sličan lijevak možete dobiti ako plastičnoj boci odrežete dno.

Za pripremanje veće količine imam lijevak koji se rabi u vinogradarstvu i jedan drveni bat kojim guram kamilicu u crijevo. Kada su crijeva napunjena i nakon što su se osušila te postala malo kožnata, skidam ih i ukapam u zemlju.

U proljeće vadimo crijeva iz zemlje. Kod iskapanja će opet biti potrebno ono što zovem arheološkim radom jer sada imamo dragocjen proizvod. Otvaramo crijeva, kamilicu sušimo u sjeni i spremamo je u spremište.

Pripravak ćemo pohraniti u glinene posude ili vrčeve koje smo sa svih strana zaštitili tresetom. Treset sprečava da pripravci ne zrače van svoju energiju.

Treći je pripravak onaj od *koprive*. Njemu, začudo, nije potreban nikakav ovoj. Rudolf Steiner govori o koprivi kao o jednoj od najvažnijih biljaka u poljoprivredi.

Kopriva se bere ranim jutrom u vrijeme cvatnje. Puštamo je da preko dana malo uvene. Zatim iskopamo jamu koju obložimo tresetom. Navečer polu-ovenulu koprivu stavljamo u jamu i pokrivamo je vrećom. Na to stavljamo komadiće dašćica i na njih sloj treseta debljine 10 cm, a kako bi se on sačuvao, prekrivamo ga slojem zemlje. Zakopam li koprivu

u slojevima, kao što sam opisao, sljedeće ću godine (jer kopriva treba ostati u zemlji 365 dana) dobiti samo vrlo tanki sloj gotovog pripravka.

Nagodinu ponovno u vrijeme dok kopriva cvate pokosimo novu koprivu. Onu koju smo ukopali prošle godine izvadimo, malo popravimo jamu, opet dodamo nešto svježeg treseta, ostavljajući onaj stari koji je i dalje upotrebljiv, a koprivu koju smo izvadili stavljamo na sušenje. Ta se kopriva suši nekoliko dana sve dok se potpuno ne osuši. Zatim njome punimo glinenu posudu i sve zajedno stavljamo u veću kutiju ispunjenu tresetom. Dakle, svi pripravci u glinenim posudama stavljaju se u kutije ispunjene tresetom.

Četvrti biološko-dinamički pripravak pripravlja se od *hrastove kore*. Riječ je o vanjskom, površinskom dijelu kore od 50 do 100 godina staroga hrasta lužnjaka. Moramo paziti da sloj kore koji uzimamo ne bude predebeo kako ne bismo oštetili stablo. Pitat ćemo šumare koje će se drvo rušiti i smijemo li uzeti njegovu koru. Tu ćemo koru usitniti na veličinu zrna pšenice kako bi bila spremna za uporabu.

Svježom hrastovom korom ispunjavamo lubanju neke domaće životinje. Nije nužno da to bude govedo, no mora biti šupljina u kojoj se nalazio mozak neke domaće životinje. Sve otvore koji su eventualno nastali pucnjem treba zatvoriti glinom. Važno je da se u tu šupljinu u kojoj se nalazio mozak dobro utisnu dijelci kore kako bi bila do kraja ispunjena. Ako nam prsti nisu dovoljno jaki, možemo se poslužiti drvenim batićem kako bismo koru dobro utisnuli u šupljinu. Primijetimo li da dijelci kore negdje izlaze van, te ćemo pukotine začepiti glinom.

Nakon toga ukapamo lubanju u mulj nastao truljenjem bilja. Za to nam je pogodna voda koja dugo stoji. Ako to nemamo, a imamo problema sa susjedima ili sa psima, rupu s biljnim muljem možemo napraviti pokraj kuće ili staje. Možemo uzeti okruglu betonsku cijev dugačku otprilike 1m koja izgleda kao prsten. Na njezino dno stavljamo ilovaču i puštamo da u nju s krova kroz oluk curi kišnica. Čitavu godinu u nju ubacujemo biljke, puštamo da istrunu kako bi se stvorio mulj, a u taj mulj zatim ukapamo lubanju. U proljeće lubanju vadimo iz mulja, iz nje izvadimo hrastovu koru i imamo gotov pripravak.

Bitno je da mulj bude biljnog podrijetla, ali nije bitno od kojih se biljaka sastoji. U njega se može staviti sav korov, bilo kakvi biljni ostaci. Možemo otići na kakvu baru ili potok gdje ima vodenih biljaka i mulja i taj mulj staviti u našu rupu.

U kojem položaju treba ukopati lubanju?

Lubanju ukapamo u položaju u kojem je bila na živoj životinji.

Puštamo da kišnica curi u taj mulj i pazimo da lubanje njime budu potpuno prekrivene. Ako nemamo dovoljno mulja, možemo ga donijeti još jer važno je da lubanje budu potpuno prekrivene. Rupa u kojoj se nalazi lubanja ne mora se zatvarati, osim ako imamo malu djecu koja bi je igrajući se mogla iskopati. Tada treba napraviti pokrov, prepreku koja će spriječiti djecu da dođu do nje.

Potrebno je napraviti i odvod, kako bi suvišak vode mogao slobodno otjecati. Da se voda ne bi zimi smrznula, preko rupe možemo staviti pokrov od slame koja će spriječiti da se ne stvori predebeo

sloj leda na površini. Pri jako velikoj hladnoći možemo iz rupe izvaditi nešto vode.

Sada prelazimo na posljednji suhi pripravak koji se priprema od *maslačka*. Maslačak beremo u svibnju, i to u stadiju kad njegovi cvjetići još nisu potpuno otvoreni, dok se u sredini cvata nalazi još jedan snopić nerascvalih cvjetova koji izgleda kao krunica. Znamo da se navečer cvjetovi maslačka zatvaraju, a ujutro opet otvaraju. Cvjetove beremo ujutro kada se rascvatu, ali dok još u sredini imaju krunicu. Takvim cvjetovima samo otkinemo glavice i nekoliko ih dana sušimo na suncu kako bi izgubili što više vlage. Ne damo im priliku da dokraja procvatu jer u suprotnom imamo lampione. Na suhim se cvjetovima moraju vidjeti žute latice. Oni ne smiju prijeći u sjeme.

Ujesen, u rujnu osušene cvjetne glavice stavljamo u potrbušnicu goveda. Taj dio nalazi mesar kad otvori kravu. Susreće se s velikom opnom prekrivenom tzv. mrežom. To je dio mezenterija. Preostali dio mezenterija leži uz kralježnicu i drži crijeva u određenom položaju. U tom se dijelu mezenterija nalaze limfni čvorovi. On je kod svih životinja malo prožet masnim tkivom. Dakle, malo je mastan i može se dobro primijeniti. Iz središnje potrbušnice izrežemo kvadrat koji ima stranice otprilike 25 do 30 cm. Sasušene cvjetove maslačka i tu krpicu od potrbušnice lagano navlažimo čajem od cvjetova maslačka ili čajem od čitavog maslačka, lišća i cvjetova.

Navlaženu krpicu stavljamo na stol, a od lagano navlaženih cvjetova napravimo kuglu veličine dječje glave i umotamo je u krpicu. Sve zajedno dobro omotamo koncem i ukopamo u tlo kao ostale

pripravke, pazeći pritom da rupa koja je ostala kad smo sastavili krajeve potrbušnice uvijek bude okrenuta prema dolje. Inače, kod jake kiše, kada razina vode raste, voda bi mogla kroz rupu ulaziti ondje gdje se nalazi maslačak. Okrenemo li je, međutim, prema dolje, ako se razina vode i digne nakon što on opadne, voda će iscuriti. Zbog zaostale vode došlo bi do kiselog vrenja pa bismo dobili silažu, a to nećemo. I silaža je pripravak, ali nije dobar.

U proljeće iskapamo kugle. Tu nemamo arheoloških problema, ali imamo problema s miševima koji vole masno i uživaju jedući cvjetove maslačka. Uz pripravak im je fino toplo i tu mogu praviti gnijezdo. Već nam se nekoliko puta dogodilo da su nam se miševi ugnijezdili uz pripravak. Stoga ćemo i ovaj pripravak okružiti granama bazge, jer bazgine grane truleći proizvode miris koji se miševima očito ne sviđa.

Ujesen ćemo kugle izvaditi iz zemlje i osušiti ih u hladu.

Za sve pripravke koji se umataju o određene opne vrijedi isto, a to je da opne moraju potpuno istrunuti jer i sami ovoji pripadaju pripravcima.

Imamo još jedan kompostni pripravak, pripravak od *valerijane*. Valerijanu možemo kupiti kao kapi za umirenje ili kao sredstvo za spavanje. Pripravak za ljudsku upotrebu dobiva se od korijena, potiče fosforne procese i uzrokuju porast temperature krvi, zato što fosforni procesi u nama podržavaju toplinske procese. Pripravci od korijena djeluju, dakle, na toplokrvna bića.

Sok koji dobijemo cijedenjem cvjetova valerijane djeluje na životinje u zemlji i na biljke. Pritom se

oslobađa toplina koja čini zaštitini ovoje. Stvaranje topline kao zaštitnog ovoja u kompostu predstavlja određenu toplinsku zaštitu.

Nakon što složimo kompostni kup, prepariramo ga sa svim kompostnim pripravcima koje sam spomenuo, a koje smo pohranili u suhom stanju.

Ovaj posljednji, od valerijane, primjenjujemo tako da u vodu stavimo nekoliko kapi valerijane, promiješamo i time prskamo kompostni kup. Najjeftinija prskalica je metla. Obilazimo kompostni kup i prskamo ga pripravkom.

Valerijanu beremo u stadiju cvjetanja. Cvjetove najbolje možemo usitniti strojem za mljevenje mesa. Moraju biti što je moguće svježiji. Smjesu stavljamo u vreću, a nju između dviju daščica koje opteretimo tako da iz nje iscure sok. Tako iscijeđeni sok od valerijane ulijevamo u bocu koju zatvaramo gumenim čepom koji poput kapice obavlja njezin vrh. Ako nemamo takav čep, bocu možemo zatvoriti plastičnom vrećicom i učvrstiti je gumicom. Takav je čep potreban stoga što se u boci događa vrenje mliječne kiseline, pa bi mogla eksplodirati. Nakon otprilike šest tjedana proces stvaranja mliječne kiseline je završen. Na površini nastaje tanka kožica koju moramo ukloniti, a na dnu ostaje talog.

Sadržaj boce moramo procijediti. Moramo paziti da nam se tekućina ne pomiješa s talogom, što znači da bocu ne smijemo mućkati prije negoli smo tekućinu procijedili kroz cjedilo za čaj. Takvu gotovu bistru tekućinu možemo sačuvati 10 do 20 godina jer je poput vina — to bolja što je starija. Naravno, možemo je i odmah upotrijebiti.

Talog nećemo baciti već ćemo ga prvog upotrijebiti, jer on se ubrzo počinje raspadati i smrdjeti.

Valerijana ima još jedno vrlo simpatično djelovanje. Ako je prskamo po biljkama, one postaju otpornije na hladnoću. Tako nešto vrlo je važno znati zbog jagoda i loze. Ne znam postoji li kod vas opasnost od noćnih mrazova kada cvate loza. Kod nas se to događa u vrijeme kad loza počinje pupati. Tada je potrebno napraviti sljedeću otopinu: U 10 l vode umiješa se 2 cm³ pripravka koji se pomoću prskalice rasprši po biljkama fino poput maglice. Prskanje ovim pripravkom može pomoći kod hladnoće i do -5°C. Ako to činimo pri laganom vjetru, on će tu maglicu raznijeti fino poput mirisa i njome prekriti biljke štiteći ih od mraza.

Dobar seljak namirisat će mraz i prije no što padne noć. Biljke je dobro poprskati navečer prije pojave mraza, a ujutro se prskanje može ponoviti. Pritom trebamo paziti da se biljke ne smoče. One prskanjem smiju primiti samo najfiniji dašak.

Nakon što smo pripravke stavili u kompost i nakon što smo poslije toga kompost poprskali valerijanom, pokrivamo ga.

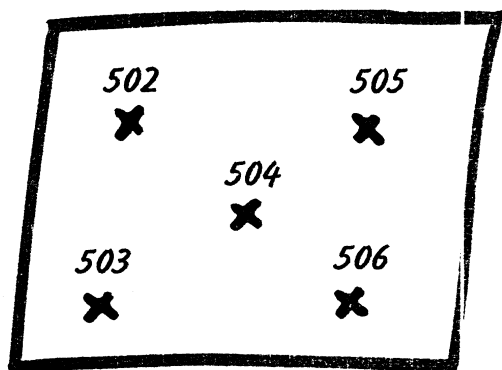
Moramo imati na umu da je kompost živo biće. Organska tvar koju smo stavili u kompost najvrjedniji je materijal koji sadrži snage za rast bilja.

Kako ćemo rasporediti pripravke u kompostu? Ovo je kompostni kup gledan odozgo.

Uzimamo pripravke i stavljamo ih u kompost. Kolac je alat koji automatski nastaje u poljoprivredi. Ne trebate ga kupovati jer ga već imate. Obilazimo kompostni kup i kolcem ubadamo otprilike do sredine da u njemu napravimo rupu. Uzimamo nešto zemlje ili malo kompostnog materijala i malo pripravka, koliko možemo zahvatiti s dva prsta. Od

toga napravimo kuglicu veličine malo krupnijeg zrna. Izvadim batinu i puštamo da kuglica padne u rupu. Rupu lagano zatvorimo i taj postupak ponavljamo za svaki pojedini kompostni pripravak. Svaki od kompostnih pripravaka nosi određeni broj.

Ako je kompostni kup dulji, onda uvijek ponavljamo raspored u obliku ovog kvadrata od pet pripravaka. Uvježbajte se da držite prste u obliku rasporeda kompostnih pripravaka u kompostnom kupu.



Prije svega moramo voditi računa o tomu da svaki pripravak stavljamo u rupu pojedinačno, a ne zajedno. Dakle, jedna rupa za jedan pripravak. Pitali su me kakav razmak mora biti između pojedinih kompostnih pripravaka. Pripravci mogu biti međusobno udaljeni od 20 cm do 2 m, ovisno o masi komposta koju imamo na raspolaganju. U malome vrtu pripravci će biti bliže jedan drugomu, u većem će biti udaljeniji, dok će na velikom poljoprivrednom imanju biti naširoko rastegnuti.

Kompostni kup može biti dugačak i sto metara. Ako imamo tisuću metara dugačak kompostni kup, pripravke ćemo rasporediti nešto grublje. Tada ćemo

ih jednog za drugim stavljati počevši od sredine kupa. Ovaj redoslijed ima određeni smisao. Količinu ste razumjeli. Onoliko koliko stane u dva prsta.

Ovo je primjer jednog malog kompostnog kupa npr. za vrt. Mi pripravcima pripisujemo sposobnost djelatnosti snaga koje nastaju zbog procesa koji se odvijaju u životinjskim ovojima. I zbog toga jer je riječ o ljekovitim biljkama koje već po svojoj prirodi imaju određene ljekovite snage te snage koje postoje u biljkama tijekom procesa dozrijevanja pripravka bivaju pojačane pomoću ovih ovoja.

Ljekovite su biljke zapravo biljke višeg reda. Biološki znamo da ljekovite biljke koje su lepirnjače imaju slične cvjetove. To znači da su one čiji cvjetovi imaju oblik životinje razvijenije od npr. trava, a katkad se njihov cvijet ne može razlikovati od leptira. Približite se nekoj biljci, mislite da je to lijepi cvijet, a on odjednom odleti.

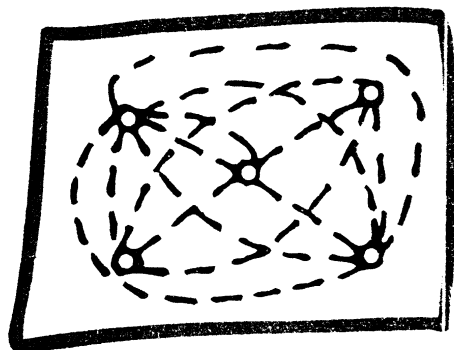
To sam htio samo napomenuti kako biste imali na umu da među biljkama postoje određene razlike s obzirom na stupanj njihova razvoja. Ako govorimo o djelatnosti snaga u pripravcima, moramo si u svojoj glavi predložiti kako one djeluju.

Postoji slika koje se svi vjerojatno sjećate iz škole. Uzmete li magnet s dva pola, plus i minus, stavite na komad papira po kojemu ste posipali sitne komadiće željeza i malo protresete, nastaje slika. Ti se komadići željeza nekako poslože; linearno i nelinearno. Riječ je o magnetskim silama koje si tako možemo predložiti. Znamo da one djeluju, ali ne znamo kako.

Isto je i sa svjetlom. Upalite svjetlo i ono gori. Vidite djelovanje elektriciteta, znate kako se proizvodi, znate i brzinu kojom putuje svjetlo, ali nemate pojma

što je to zapravo. Sve je teorija. Mi zapravo radimo s neznanjem. Tako i ovdje moramo nešto izmisliti da si predložimo kako bi to moglo djelovati.

Govoreći o polovima i snagama, znamo da su oni u nekakvu međusobnom odnosu, nekakvom međusobnom djelovanju. Kada je Rudolf Steiner preporučio poredak pripravaka u kompostnom kupu, on nam, doduše, nije rekao zašto, ali je rekao da se moraju rasporediti kao točke u ovom obliku (vidi sliku), a ne jednostavno rasipati. Sada si pomoću mašte morate predložiti da su ove točke u koje ste stavili pripravke u nekakvom određenom međusobnom odnosu.



Znamo da kozmos ima oblik kugle. Iz spoznaje da kod magneta postoje nelinearne snage, ono što se događa u kompostnom kupu u koji smo stavili pripravke možete si predložiti na sljedeći način, naime, da svaki pripravak sa svakim dolazi u određeni odnos. Dakle, čitav je kompostni kup sâm po sebi prožet određenim linijama snaga, a pripravci imaju ulogu da unutar njega stvaraju red. Oni prenose načela reda. Iskustvo je pokazalo da kompostni kup prožet pripravcima gnjije brže, bolje i harmoničnije.

A odakle dolaze snage?

Snage su, naravno, smještene u pripravcima, a sve snage na Zemlji imaju neku vezu s kozmosom. Kažemo da su pripravci u kompostnom kupu poput antena koje privlače snage iz kozmosa. Što je antena, to, naravno, znate.

Čitav je ovaj naš prostor pun raznih valova i moramo imati samo određenu antenu da bismo te valove mogli primiti i onda slušati glazbu ili voditi telefonski razgovor. Stavljanjem pripravaka u kompostni kup dobivamo prave antene.

U kompostnom kupu pri njegovoj pretvorbi događaju se procesi koji međusobno djeluju. Navest ću kao primjer što se događa s pripravkom od hrastove kore.

Hrastova se kora sastoji od 83 posto kalcija koji je oživljen biljkom. Znači da to oživljavanje nastaje zapravo zbog djelovanja biljke. Lubanja neke domaće životinje ima najveću koncentraciju kalcija u životinjskom carstvu. To znači da je poticanje procesa u smjeru stvaranja biljke ili životinje prisutno u kori hrasta i te procese hrastova kora nekako privlači u kompostni kup. S pripravkom od hrastove kore zapravo potičemo procese koji dovode do kalcifikacije.

Vrste komposta i njegova uloga

Govorili smo o kompostnim pripravcima i kako oni djeluju. Jučerašnje sam izlaganje započeo pitanjem što trebamo iz hrane. Odgovorili ste da su to kozmičke snage, a njih u biljke unosimo pomoću pripravaka.

Biljke rastu na živome tlu, a to je tlo pripremljeno za rast biljaka pomoću procesa truljenja kakvi se događaju i u kompostu. Mi, međutim, pomoću kompostnih pripravaka u proces truljenja hoćemo unijeti kozmičke snage.

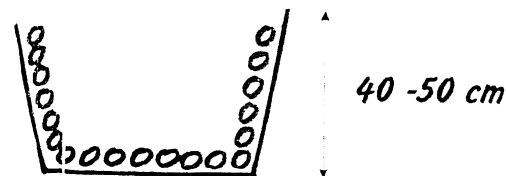
Sada ćemo govoriti o raznim vrstama komposta.

Prvi je onaj najlošiji, ali se zbog gospodarskih razloga najčešće upotrebljava u poljoprivredi. To je tzv. gnojnica, dakle mješavina *izmeta, mokraće i vode*. Druga je vrsta komposta mješavina *izmeta i slame*. Treće je gnojnica, mješavina *raspadnutih biljaka i vode*. Četvrta vrsta nastaje tzv. *površinskim kompostiranjem*. U vrtlarstvu je često slučaj da na imanju nema nikakvih životinja. Nakon svake žetve skupljaju se mrtve organske tvari koje bivaju probavljene od tla. Tu masu zatim prerađuju sitne životinje i crvi u zrnati humus.

Budući da hoćemo da snage koje dovode kompostni pripravci stoje na raspolaganju cijeloj organskoj supstanciji u kompostu i budući da je teško pripravke raspodijeliti po cijeloj masi bez gnojnice, Maria Thun i Max Karl Schwarz razvili su pripravak od kravlje balege — *fladen*.

Taj pripravak potječe s početka ove vrste poljoprivrede zahvaljujući Maxu Karlu Schwärzu koji je izmislio jamu obloženu brezovom korom. Naime,

gospodin Schwarz živio je u predjelu gdje breza raste kao korov. Uzeo je brezove grane i njima obložio jamu koju je nazvao brezovom jamom.



U tu se jamu stavlja čista kravlja balega koja se u njoj preparira. Nakon dva-tri tjedna se prevrne i opet se preparira te se opet nakon dva-tri tjedna izmiješa i još se jedanput preparira. Ovaj se postupak ponavlja nekoliko puta, a nakon tri mjeseca tako pripravljeni kompost spreman je za uporabu. Nakon što smo jamu tri mjeseca punili kravljom balegom, ona će biti ispunjena do 3/4. Tada možemo s jedne strane vaditi kompost, a s druge strane stavljati u jamu novu balegu.

Dakle, uvijek ćemo vaditi zreli kompost, a novi stavljati na ispražnjeno mjesto. Svaki put sadržaj trebamo preparirati pripravcima kao u kompostnom kupu; uvijek ih trebamo stavljati istim redoslijedom kao što ih stavljamo u kompostni kup.

S tim je pripravcima materijal u jami intenzivno prepariran. Može se upotrijebiti i kao neka vrsta cjepiva za staju, za gnojnicu i za druge kompostne kupove.

Sve ovo vrijedi samo za brezovu jamu.

Maria Thun nastavila je razvijati ovu metodu. Smatrala je da u masu koja se nalazi u brezovoj jami moraju ući atmosferski utjecaji.

Poznati su procesi atmosferskih utjecaja na staro kamenje koje je izloženo atmosferskim promjenama i rastu biljaka. Dakle, u rastu biljaka, kao i u atmosferi, nastaju kiseline koje izgrizaju kamenje. To je jedna vrsta utjecaja atmosferskih prilika. Druga je vrsta mraz jer se u kamenju skuplja voda koja se ledi, a led širenjem rasprskava kamenje. Postoje i neki drugi utjecaji koji nama nisu bitni. Primjerice, u pustinji su to vjetrovi koji nanose pijesak na kamen i time ga postupno mrve.

Nas najviše zanima utjecaj atmosferskih prilika na organske supstancije koje trunu ili se raspadaju. Stoga je gospođa Thun preporučila da se razmravljeni bazalt stavlja u koncentriranu masu i da se u nju dodaje nešto od oživljenog kalcija. Ono što kao oživljeni kalcij možemo dobiti u našem kućanstvu jesu ljuske od jajeta. Njih sušimo, sameljemo ih tako da dobijemo brašno i zatim kompostu dodajemo nekoliko grama toga brašna.

Gospođa Thun je napola ukopala drvenu bačvu u koju je stavila gnoj s bazaltom i izmravljenim ljuska od jajeta i sve je to u samoj bačvi preparirala kompostnim pripravcima raspoređenim kao na slici.

To je ostavila otprilike mjesec dana da sagnjije. Nakon mjesec dana sve je izvadila, promiješala, stavila natrag u bačvu i opet preparirala kompostnim pripravcima, uvijek s tim peterostrukim rasporedom pripravaka i s otopinom valerijane na površini. Taj je postupak ponavljala tri-četiri puta. Nakon toga je *fladen*, pripravak prema recepturi Marije Thun, bio dovršen.

Kako sam ja praktičan poljoprivrednik i zapravo pomalo lijen, pitao sam se čemu ta priča o bačvi. Bio sam jako zahvalan na izumu brezove jame. No,

mi smo zapravo kombinirali ta dva načina stvaranja komposta tako da smo u brezovu jamu stavili sve ono što gospođa Thun stavlja u bačvu. Sada u toj jami možemo lopatom prevrnuti čitavu masu i ne moramo se mučiti s bačvom. Ja sam to u poljoprivrednom smislu pojednostavio.

Fladen, kakav radimo na Mäusdorfu* upotrebljavamo tako da ga miješamo s vodom i onda ga prskamo po površini kao površinski pripravak. Osobito je važno da ga ujesen nanosimo na zelenu površinu, na livade, na sjetvenu površinu. Važno je da to bude ujesen jer s tim pripravkom želimo poticati procese truljenja, a ti su procesi truljenja istodobno oni koji stvaraju humus.

Prirodno nastajanje humusa odvija se ujesen, do početka zime i tada bi u njemu trebali biti pravci. Nije uvijek jednostavno postići da pripravak bude pripremljen u pravo vrijeme.

U Mäusdorfu smo razmišljali kako bismo spomenuti pripravak mogli konzervirati. Stoga smo ga osušili u sjeni, ali u sjeni koja je prozirna. Onda smo ga samljeli. Nazivamo ga "Mäusdorfski upravljač truljenja".

Navečer od te suhe tvari uzimamo 100 g, razmočimo je u vodi jer je to uglavnom organska tvar koja se teško topi u vodi. Ujutro to pomiješamo s vodom i onda štrcaljkom nanosimo na zemlju.

Bilo bi, naravno, mnogo ljepše kada bi se fladen mogao upotrijebiti u stanju u kakvom jest, ali 100 g pripravka ne mogu razdijeliti na 1 ha zemlje, osim ako napravim otopinu. Inače bi taj upravljač truljenja trebalo posipavati ovako, s dva prsta. Kako su naši

* Imanje dr. Christiana von Wistinghausena.

prsti previše grubi, trebali bismo uzeti čitavu šaku da možemo vidjeti kako ga sijemo, a to bi bilo previše.

Zato je prije nego što ga upotrijebimo u vrtu smisleno napraviti vodenu otopinu. Mäusdorfski upravljač truljenja možete primijeniti na svaku organsku supstanciju koja se raspada.

Također možete iz kuhinje uzeti soljenku koja se više ne upotrebljava i pomoću nje posipati kompost u kanti. Djelovanjem pripravka proces raspadanja bit će odmah od početka upravljan na primjereni način. Zato smo taj pripravak i nazvali "upravljačem truljenja". Ne zovemo ga samo fladen nego točno, ciljano, upravljač truljenja.

Ako sam se ujesen odlučio na polje iznijeti gnoj iz roga, u zadnjih deset minuta miješanja koje traje jedan sat u masu trebam staviti ovaj upravljač truljenja što sam ga pripremio dan prije.

Odgovori na pitanja

Može li se ista lubanja upotrijebiti više puta?

Do sada smo se lubanjama koristili samo jednom. S obzirom na poteškoće nastale u posljednje vrijeme, prvi smo put ove godine isprali stare lubanje i ponovno ćemo ih upotrijebiti.

Prije zapravo nismo imali iskustva s višekratnom uporabom lubanja, ali imamo dobro iskustvo s višekratnom uporabom rogova.

Morali se pri malčiranju taj sloj maknuti i onda primijeniti pripravci izravno na tlo ili se pripravci mogu primijeniti na taj sloj?

Prvo ću objasniti razliku između zelene gnojidbe i malčiranja. Kod zelene gnojidbe radimo sa živom biljkom koja je zapravo međukultura, dok je kod malčiranja riječ o pokrivanju suhom biljkom. I na jedno i na drugo mogu se primijeniti pripravci. Sloj ne treba micati. Ujesen, da bi se stvorio humus, treba ga ukopati, ali vrlo plitko.

Osnovno biološko-dinamičko načelo jest promatranje divlje prirode. U divljoj se prirodi ne ukopava ništa što raste na površini. Jedino kišne gliste uvlače u zemlju ono što napadaju gljivice.

Možemo li lubanju ukopati na mjesto na kojem raste šaš?

Uvijek treba paziti na to da lubanja leži u mulju. Ona može biti obraštena. Imajte na umu da razina vode može porasti i da nećete uvijek moći pronaći lubanju koju ste ukopali.

Može li se pripravak od koprive raditi s korijenjem?
Treba ga raditi bez korijenja.

Koliko vode treba za 100 g fladena?
50-60 litara.

Mogu li se pripravci staviti izravno u gnoj?

Pripravke možete staviti izravno u gnojnicu i tako ih primijeniti, ali ih treba primijeniti na što svježiji gnoj, po mogućnosti u staji čim životinja izbaci izmet. To možete u vrtu izmiješati u kanti, a zatim ga prskati pomoću kante koja ima ružu ili pomoću grančice.

Mora li se kopriva usitniti?

Koprivu treba jednostavno pokositi, ostaviti jedan dan da odleži kako bi se posušila i onda vilama prebaciti u jamu. Treba je izgaziti da bude čvrsta.

Kako očistiti svježu lubanju koju smo tek donijeli od mesara?

Ako smo je dobili u rujnu, onda je ukapamo u tlo onakvu kakvu smo je dobili od mesara. Ostavljamo na njoj sve ostatke tkiva i mesa jer će to životinje ionako sve razgraditi. No, ako lubanju dobijemo u travnju, trebamo je tek u rujnu, a stanujemo u kući udaljenoj od drugih, onda je možemo jednostavno objesiti vani jer će dva dana smrdjeti. Tada nastaje utrka između sunca i muha. Ako ne živimo sami, udaljeni od drugih, a imamo kompostni kup, lubanju ostavljamo pola dana na suncu da muhe po njoj snesu dovoljno jajašaca, a zatim je stavljamo na kompostni kup i pokrijemo slamom. Nakon tri tjedna bit će čista i možemo je izvaditi.

Mora li brezova jama biti pokrivena ili je treba ostaviti otvorenu?

Preko nje postavljamo lagani pokrov. Ona je duboka 40-50 cm. Do polovice je ukopana u tlo, a materijal koji smo iskopali stavljamo na stranu. Moramo samo paziti da tlo nije podvodno. Ako imamo vlažno tlo, jamu moramo drenirati, odnosno moramo se pobrinuti da voda otječe. Na dno stavljamo upotrijebljene daščice, a gore nešto što je štiti od kiše i omogućava da voda otječe, da se ne zadržava u jami.

Kolika mora biti temperatura vode pri prskanju valerijanom i koliko dugo dinamiziramo pripravak?

Nemojmo komplicirati. Uvijek je dobro da taj pripravak, gnoj iz roga miješamo rukom. Ako u bačvu od 50 l ulijem pola kante vruće vode, onda otprilike imam potrebnu temperaturu. Ja sam praktičan. A ako hoću da ta otopina ima 32 stupnja, onda imam problem kako napraviti toplu vodu. Ja uzimam vodu koja ima vanjsku temperaturu, najbolje iz bačve u kojoj se skuplja kišnica. Ili tu bačvu ispunim vodom dva tri dana prije i potom u nju stavljam pripravke jer će ona nakon dva tri dana poprimiti vanjsku temperaturu.

Kad ukapamo pripravke, koliko oni moraju biti udaljeni jedan od drugoga?

Ono što zapravo želim postići jest da pripravci međusobno djeluju. Rekao sam vam da je poljoprivredno imanje jedan organizam, jedna cjelina. Ako taj organizam hoću prožeti djelovanjem pripravaka, onda pripravke stavljam na periferiju svojega imanja. Nema nikakvog propisa o tom razmaku. Ako imam vrt, polovicu ću pripravka ukopati u svojem vrtu.

a susjeda ću uvjeriti da radim ispravno pa ću drugu polovicu ukopati u njegovu vrtu. Tako se zapravo povećava broj onih koji rade biološko-dinamički.

Je li karton pogodan za malčiranje ili pokrivanje komposta?

Karton je organski materijal i s njime ne bi bilo problema, ali je problem u tome što je isprva kemijski obrađen. Tako nemate čisti organski materijal nego materijal onečišćen kemikalijama. Dakle, ako imamo karton u kojem su bila dezinfekcijska sredstva, bolje je da ga spalimo nego da to unesemo u svoj vrt. Inače bi se karton ili papir mogli upotrijebiti u procesu kompostiranja ili kao materijal kojim se prekriva tlo.

Crnilo od štampe nije ništa doli čada, međutim to crnilo može sadržavati otrovne supstancije ili boje, a to nema što tražiti u našem vrtu. Ako iz zabave hoćete ispitati postoje li u vašim novinama neke kemijske supstancije odnesite ih na analizu. Sve što ne možemo sa sigurnošću identificirati bolje je da ne upotrebljavamo u vrtu.

Znamo da žuta boja sadrži mnogo kadmija, a kadmij je otrovan, pa je bolje da je ne upotrebljavamo. Naravno da postoji i prirodna neotrovnost žuta boja.

Kako se crijevo može osušiti a da se zaštiti od muha?

Ovo crijevo sam donio od mesara, napuhao, svezao i objesio na sunce. Za deset minuta bilo je ispunjeno muhami. Ali muhe ga ne jedu, nego samo po njemu nesu jaja. Tu započinje utrka između Sunca i razvoja jajašaca muha, koju uvijek dobiva Sunce. Dobro je da crijevo nema suviše masti na sebi, a ako je ima, onda je prethodno očistimo jer mast nam ne koristi, već nam je potrebna samo opna.

Treba paziti da se crijevo ne izvrne; sluzokoža mora ostati s unutarnje strane. Ne treba ga ispirati već samo istisnuti njegov sadržaj. Ne trebate se bojati ako na crijevu nađete muhe. Važno je samo da ono bude potpuno suho. Katkad kraj koji sam zavezao nije potpuno suh. Taj dio koji se nije posušio treba odrezati. Zapravo, treba odrezati sve što je nakon dva dana ostalo vlažno.

Ako je crijevo obješeno "u" obliku slova u i na dnu u njemu ostane još sadržaja, izrezat ćemo i taj dio crijeva i zatvoriti ga. Nakon što se crijevo potpuno osušilo ipak na sebe treba navući malo vlage iz zraka kako bi postalo podatno. Treba biti tek toliko vlažno da se pri preklapanju ne lomi.

Zatim ga spremamo u plastične vrećice ili u neku staklenu ili metalnu posudu koja se može dobro zatvoriti. U nju stavljamo nekoliko kapi eteričnog ulja; lavandino, eukaliptusovo ulje ili ulje od klinčića. Bilo koje mirisno ulje.

Može li se kompostu dodavati koštano brašno s obzirom na kravlje ludilo?

Kravlje ludilo je bolest koja je postojala i prije nego se pojavila u medijima, a postala je opasna zahvaljujući pogrešnom hranjenju životinja.

Rudolf Steiner je još 1923. godine rekao da ako se biljoždere hrani mesom, oni moraju poludjeti. Životinja u sebi ima snage koje joj omogućuju da bjelančevine iz biljke pretvara u mesne bjelančevine. Ako životinji dajemo životinjske bjelančevine, ona više ne može upotrijebiti snage za pretvaranje biljne bjelančevine u mesne. Te se snage skupljaju u životinji i dovode do povećane količine uree koja ulazi u živčani sustav, razara ga i životinja ugiba.

Dakle, uzrok kravljem ludilu je u ljudima. Nitko ne zna kako dolazi do zaraze, epidemije i prijenosa s jedne životinje na drugu. Cijela je priča zapravo napuhana u medijima zbog paničnog straha ljudi. Ja se ne bojim raditi sa životinjskim dijelovima.

Ali pitanje je bilo mogu li se u kompost dodavati kosti?
Naravno. Kost donose kalcij.

Mi, međutim, u biološko-dinamičkoj poljoprivredi nismo prijatelji uporabe pripravaka iz krvi ili koštanog brašna. Nekada se to koristilo kad se neko imanje iz konvencionalne prevodilo na biološko-dinamičku poljoprivredu. Kod pretvorbe vodimo mnogo više računa o tome da sadimo biljke koje u tlu stvaraju dušik i da bakterije koje stvaraju dušik hranimo organskom supstancijom.

Ako nemamo kravlju lubanju, što možemo upotrijebiti?
Lubanju bilo koje domaće životinje.

Kad se kompost preparira, treba li ga preparirati po površini ili u dubini?

To sam već opisao. Mislite na prirodu. Od čega se sastoji kompost? Sastoji se najviše od supstancija koje se nalaze na površini zemlje. U prirodi supstancije s površine zemlje uvijek ostaju na površini.

I kod komposta je tako. Treba ga, ako je moguće, preparirati odozgo. Ne morate se bojati da će ispariti. Dušik iz komposta ne može se izgubiti jer je on organski vezan. Bakterije i crvi koji tu žive nositelji su bjelancevina. Ako kompost rasprostrete po površini, po njemu sja Sunce i suši ga. Sve životinje u kompostu odumiru, ali ostavljaju svoja jajašca.

Dakle, svi procesi kompostiranja zaustavljaju se onoga časa kad je suho ili kad je smrznuto. Kad padne kiša i postane toplo, ti se procesi nastavljaju. Pritom se oslobađaju tvari koje s kišom ulaze u zemlju.

Ako je kompost postavljen na površini, uvijek ostaju mali dijelovi koji nisu do kraja istrunuli. Oni štite tlo od isparavanja i privlače kišne gliste da dođu na površinu, pojedu grudice komposta, uvuku ih u zemlju i ondje prerade.

Debljina komposta ovisi o vrsti kulture. Ima biljaka koje ne podnose kompost i onih koje vole vrlo debeli sloj komposta. Mrkvi ne treba stavljati nikakav kompost, a za kelj, zelje i sve kupusnjače pune kante.

Neke biljke traže potpuno raspadnuti kompost, a druge kompost na početku procesa raspadanja. Rajčica, krumpir, kupus traže kompost u početku procesa raspadanja, a livade i pašnjaci traže kompost koji je potpuno truo. Ako imam livadu na koju stavljam puno komposta i ako dodajem gnoj iz roga, postižem to da na njoj raste bijela djetelina.

Možete li što reći o utjecaju bakterija u kompostu i u vašim pripravcima?

Naravno da su one prisutne, ali ja ih ne mogu analizirati. Znam da je kompost organizam, a bakterije su samo jedan njegov dio. Ako ih izdvojimo kako bismo ih istražili — više ne istražujemo organizam.

Dobro je od prirodoznanstvenika saznati koje su bakterije prisutne u kompostu i koja je njihova funkcija, iako ni oni sami to zapravo točno ne znaju. No, specijalno djelovanje pojedinih bakterija na biljku ja kao poljoprivrednik ne mogu objasniti. To morate pitati biologe.

Postoji li alternativna mogućnost za životinjske sastojke u pripravcima?

U biološko-dinamičkoj poljoprivredi ne postoje alternative. Međutim, postoji mogućnost da se pripravci od ljekovitih biljaka dodaju izravno u kompost bez ovoja koji, međutim, također imaju svoju funkciju. Naravno da se to može činiti u biološkoj poljoprivredi kako bismo je poboljšali s ljekovitim biljkama, ali to onda nije biološko-dinamička poljoprivreda.

Koje biljke treba koristiti kad u tlu ima premalo fosfora?

Ima vrlo malo tla u kojima uopće nema fosfora. Biološko-dinamičkom metodom može se u zemlji osloboditi sadržaj fosfora. Jučer sam vam pokazao kako se s pripravkom gnoja iz roga pojačava djelatnost korijena biljke da izlučuje korijenske kiseline, a pomoću tih se kiselina iz minerala koji postoje u okolini izvlače rezerve fosfora.

Nove spoznaje su nam pokazale da dodavanje pripravcima valerijane u zadnjih pet minuta miješanja bilo gnoja, bilo kremena iz roga pozitivno djeluje na fosforne procese u tlu. Time se može ukloniti nedostatak fosfora.

Uloga životinja u biološko-dinamičkoj poljoprivredi

Čovjek mora postati samostalan. To je jedna sasvim dinamička osobina. Ima nešto načelno s čime ja započinjem svoja predavanja. Nešto što treba otvoriti naša osjetila, našu dušu za rad, a to je sedam riječi: čuti, vidjeti, osjetiti, misliti, htjeti, činiti i shvatiti. Samo na tome putu možemo shvatiti gradivo, možemo shvatiti smisao i međuovisnosti.

Ako smo vegetarijanci, možemo li raditi kompost bez životinjskih sastojaka?

Zašto se kao vegetarijanac bojite životinjskih sastojaka? Svaki kompostni kup vrvi životinjama. Pedeset posto komposta sastoji se od životinja. U jednoj litri komposta živi više životinjica nego što ima ljudi na Zemlji. Bojite li se samih životinja ili njihove veličine?

Krava koja je u Indiji sveta, uništavana je u Europi. No, krava je u srednjoj Europi svojim izmetom donijela plodnost livadama, njezin je izmet izvor humusa u Europi. Dakle, humus je proizvod koji je astraliziran pomoću životinje. I sam je čovjek viši razvojni stupanj životinje. Osnova svega živoga potječe od biljke preko životinje do čovjeka. Sve to čini jednu cjelinu. Da bi mogle preživjeti, biljke trebaju životinje, kao što životinje trebaju biljke.

Ovdje je riječ o ulozi životinja u poljoprivredi, o odnosu između životinja i bilja u poljoprivrednom organizmu.

Jučer sam vam, govoreći o prijelazu s konvencionalnog načina obrade zemlje na biološko-dinamički, prikazao načelo plodoređa. Načela plodoređa određuju broj životinja koje moramo imati na svojem imanju ili broj koji bismo trebali imati. Ako to zbog tržišnih razloga ne možemo postići, moramo učiniti kompromis tako da povećamo broj životinja koje žive u zemlji, dakle mikroorganizama i različitih drugih životinja.

Naravno, hoćemo li proizvoditi i prodavati plodove, moramo za to prirediti tlo, a plodovi koje hoćemo prodavati zahtijevaju da u tlu postoji humus. To znači da, hoćemo li obnoviti tlo koje smo iscrpili uzgajajući plodove za prodaju, moramo na njemu uzgajati biljke koje će ga ponovno oživjeti i obogatiti. To su biljke koje će biti upotrijebljene unutar gospodarstva i neće biti za prodaju. U većini slučajeva to su lepirnjače, trave i biljke koje služe za prehranu životinja. To znači da u plodoređu mora biti sadržano barem 20-30 posto krmnog bilja. O tomu će onda ovisiti broj životinja koje možemo imati na svojem imanju.

Je li moguće ili hoće li biti moguće da se pripravci proizvode bez životinjskih dijelova?

Budućnost ne mogu prореći. Ja živim u budućnosti zato što živim u biološko-dinamičkoj poljoprivredi. Naravno da ta poljoprivreda podliježe neprekidnome razvoju, ali u nekom obliku osnovna će načela ipak ostati. Jedno od načela biološko-dinamičke poljoprivrede jest da se načela na osnovi kojih se proizvodi hrana primjerena čovjeku podignu na jednu višu duhovnu razinu. To je ono što živežnim namirnicama s oznakom Demeter daje

osobitu kvalitetu i zbog čega ti proizvodi nose oznaku "hrana s karakterom".

Jučer sam vam pokušao objasniti kako snage koje čine da biljka raste uspravno zapravo pomažu čovjekove Ja-snage. Životinja koja u sebi nema utjelovljeno Ja upravo zato što to Ja ne treba, žrtvujući se, te snage stavlja čovjeku na raspolaganje.

U životinji se događa nešto prirodno što je čovjek prepoznao kao ono što je potrebno da se kvaliteta hrane uzdigne na višu razinu. To nije iznašao čovjek naše današnje generacije nego Rudolf Steiner. Mi, naši roditelji i naša djeca ovdje smo zato da eksperimentalno istražimo je li tomu doista tako, hoće li primjenom biološko-dinamičke metode u poljoprivredi prehrana doista postati bolja.

Ako zajedno sagledam sve biološko-dinamičke pripravke, oni svi zajedno čine jedan organizam, jednu cjelinu koju ne možemo tek tako razbiti.

To je kao u glazbenoj ljestvici u kojoj ne možete iz niza tonova koji čine harmoničnu cjelinu izuzeti jedan ton. Isto je i s pripravcima. Oni čine cjelinu u kojoj zajedno sudjeluju životinje i biljke. Taj sklad podupire u čovjeku snage jastva, a razvoj tih snaga je i smisao cjelokupnog razvoja.

Toj harmoniji pripadaju određeni ritmovi; ukaпанje i vadenje pripravaka u određeno godišnje doba, prskanje u određenim ritmovima itd. Sve to zajedno čini jednu cjelinu, a ta je cjelina biološko-dinamički organizam. Izuzmem li iz njega životinje, to više nije organizam. Jer, sve stvoreno zapravo je jedan međusobno povezani organizam. Ono što je egzistentno — to je čovjek. Izložio sam vam osnovnu ideju, a sve što se u vezi s time događa i razvija dio je toga jedinstvenog procesa.

Tijekom toga procesa određeni se dijelovi gube jer postaju nepotrebni, a stvaraju se neki novi. To je neprekidna evolucija s jednim određenim ciljem. Ako tu evoluciju gledamo u cjelini, vidimo kako podloga te evolucije obuhvaća mineralno, biljno i životinjsko carstvo te carstvo čovjeka. Sva ta carstva čine jednu veliku cjelinu na čijem je vrhu čovjek sa svojim individualnim duhom. Postoji jedna lijepa njemačka molitva pri blagovanju koja kaže:

“Ne hrani nas kruh. Ono što nas u kruhu hrani jest Božja vječna riječ, jest život i duh.”

Tako je zapravo cilj biološko-dinamičkog načina obrade zemlje razvoj čovjekova duha. A ono što pritom usput nastaje proizvodi su namijenjeni tržištu i, dakako, novac. Novac nema prioritet u ljudskom životu. On je nužno zlo. Onome tko u počecima svojeg biološko-dinamičkog rada misli samo na novac savjetovat ću da odmah prestane s radom.

Svi mi nastojimo da sa što manje boli za bilo koje biće dodemo do zdrave hrane. Ljudi koji su vegetarijanci ne bi htjeli nanositi bol životinjama.

Sasvim mi je jasno da raste broj ljudi koji se hrane vegetarijanski, ali isto je tako jasno da postoji i mnoštvo ljudi kojima je potrebna hrana životinjskog podrijetla. U biološko-dinamičkoj poljoprivredi nema govora o tome da se životinjama nanosi bol. No, kad bismo pustili da sve životinje žive, to bi za njih bila silna muka.

Kao poljoprivrednici imamo zadaću izvršiti selekciju među životinjama, što nikako ne znači da ih trebamo odijeliti od svjetla i zraka, da ih jednostavno zarobimo, već da životinje uzgajamo u skladu s njihovim bićem.

Životinje koje su tijekom tisućljeća postale domaće životinje više nisu divlje životinje. One su postale čovjekovi partneri i s njime žive pod istim krovom. Danas, međutim, moramo svim životinjama omogućiti postojanje, i to tijekom čitave godine. Ako sve životinje pustimo u prirodu, priroda će biti snaga selekcije time što će doći do raznih epidemija, a ljudi će gladovati jer više neće biti životinjske hrane. Kad bismo sve životinje pustili na slobodu, one bi već zimi stradale, zato što ne bi imale dovoljno hrane. Jer, ako ih zaista pustimo da žive slobodno u prirodi, ne smijemo ih ni hraniti.

Ono što se ubraja u nehumani postupak prema životinjama jesu transporti životinja na daljinu. Životinje se voze tisućama kilometara. Kad već životinje uzgajamo na našim imanjima, morali bismo ih ondje i zaklati. Ako životinju zakoljemo kod sebe, usmrtime je jednim jedinim hicem i pretvorimo je u hranu, dakle, bez straha, bez stresa, a onda takve životinje možemo uvesti u niz biološko-dinamičkih priprema. Ako se životinja usmrti jednim jedinim hicem, pusti se da krv isteče kad je životinja mrtva. Tako čine i svi lovci s divljim životinjama.

Ja nisam zastupnik fanatizma ni u kojem obliku i sasvim sam sporazuman s time da ljudi koji su se za to odlučili ne jedu meso. Ali i sami kad umremo ili ćemo se predati da budemo spaljeni s morem energije, jer znate da kod ljudi koji ne jedu meso postoji slobodna energija koja nije iskorištena za probavu mesa i koju treba za nešto upotrijebiti, ili ćemo se dati ukopati pa će nas razložiti životinje koje žive u zemlji. Ako, međutim, na svojem dobru neću držati životinje, znatno ću smanjiti plodnost tla. Ima vegetarijanaca koji piju mlijeko, jedu jaja i

sir. A što ja zapravo činim kravi koja daje mlijeko? Što ću s teletom, jer krava daje mlijeko samo ako svake godine ima jedno tele.

Dakle, neka slobodno žive jedni pokraj drugih i oni koje žive sa životinjama i od životinja s onima koji jedu biljnu hranu. To je kao s pojedinim strankama, jedna je lijeva, druga desna. Jedna sada sjedi na vrhu, a druga će poslije. A ljudi su ljudi ako se zbog njih međusobno ubijaju. Nama su potrebne suprotnosti; jin i jang, gore i dolje. Trebaju nam gnoj iz kravljeg roga i kremen iz kravljeg roga.

I u našem socijalnom životu potrebne su nam suprotnosti, ti suprotni polovi, taj da i ne. Jer, suprotnosti nas vode prema napretku, prema razvoju. A ako se odrekemo egoizma, onda su one nešto što nam svima ide ukorist. Ostavimo politiku i posvetimo se biološko-dinamičkom obrađivanju tla.

(Ima pitanje koje nisam prevela, ali je dr. von Wistinghausen rekao da se ne boji ni jednog pitanja. Pitanje glasi:)

Znate li da se s biljkama može komunicirati?

Naravno. U svom sam životu posadio mnogo stabala, pa čak i na ona mjesta koja mi nisu pripadala, na tuđe posjede. Moja se žena uvijek pomalo ljuti. A kada se pokraj njih vozim, ja pozdravljam ta stabla, i to rukom. Katkad čak stanem i pridem stablu i kažem mu: Dobar dan, stablo, i imam osjećaj da se stablo tome raduje. Što je to? Ja se veselim, stablo se veseli. Zar to nije komunikacija s biljkama?

Mnogi od vas koji rade u vrtu poznaju pojam "zelena ruka". Nekim ljudima u njihovim vrtovima sve uspijeva. Drugi opet imaju osjećaj da moraju u vrt, ali im ništa ne polazi za rukom.

Budete li radili biološko-dinamičkim načinom, osjećat ćete radost kad podete u svoj vrt. Jer, biljke sasvim pouzdano znaju da vi kao čovjek njima hoćete pomoći. A kao zahvalu biljke će vam darovati iznimne kvalitete harmonije.

Ako djelujem u poljoprivredi, što ja radim sa svim stvorenim?

Jednom sam raspravljao s dvanaest župnika, jednim iznimno dobrim biološko-dinamičkim poljoprivrednikom i s jednim mlinarom. Tema je bila: Može li se biološko-dinamički način poljoprivrede spojiti s pojmom stvaranja?

Nakon vrlo oštire rasprave objasnio sam da biološko-dinamički način obrade tla u punoj mjeri ispunjava smisao i ideju stvaranja time što ne samo da održava prirodu nego je i razvija u skladu s osnovnom idejom evolucije.

Biološko-dinamički poljoprivrednik aktivno sudjeluje u stvaranju, u evoluciji, jer ono što mi radimo s pripravicima nema nikakve veze s mistikom, već radimo nešto što se prirodno ne događa, ali vodi računa o stvaranju, te ga njeguje i unapređuje.

Župnici u crkvi propovijedaju: Nemoj ubijati! — a poljoprivrednici koji rade prema konvencionalnoj metodi već se od ranog jutra dogovaraju o tome koji će otrov upotrijebiti. Ubijaju herbicidima one biljke koje žele rasti, ubijaju fungicidima gljivice koje se u procesu stvaranja brinu za red, ubijaju insekticidima insekte koji se brinu da sjetveno sjeme ostane zdravo. Naša je zadaća, dakle, da sve što je stvoreno održimo i dalje unapređujemo i razvijamo.

Htio bih vam srdačno zahvaliti što ste me saslušali. Zahvaljujem Mariji Meisen koja me je ovamo

dovabila i bila moja domaćica. Zahvalio bih Tomislavu Strniščaku za organizaciju i gradonačelniku, gospodinu Balogu. Htio bih zahvaliti Bernardi Orehovec koja, kako osjećam i vidim, vrlo marljivo radi na biološko-dinamičkom načinu obrade zemlje. Srdačno bih htio zahvaliti i Dunji Gojković za prevođenje te predsjedniku Antropozofskog društva prof. dr. Radovanu Subotiću na pripomoći u organizaciji. Srdačno hvala čovjeku s radija.

Jučer smo imali sasvim kratki TV intervju o tome kako bi to izgledalo da ovdje u Donjem Kraljevcu jednom nastane biološko-dinamičko središte, i da se ispuni ono što je gospodin saborski zastupnik jučer rekao o ploči o zdravoj hrani na granicama Hrvatske. Ako se to ne ispuni, bit ćete sami za to krivi. Uvijek morate imati na umu da se političari mijenjaju kao košulje, ali njihove izreke što se naroda tiče ostaju iste. I vi ste oni koji se moraju brinuti da ovdje nastane jedan dobar centar, jedno savjetovalište. Mi ćemo rado pomoći savjetima i pripravicima, ali biološko-dinamičku poljoprivredu morate ovdje *sami* razviti. Mi time iz Njemačke nećemo i ne možemo upravljati. Vi to morate učiniti ako vi to hoćete.

Budete li radili biološko-dinamički, kroz svijet ćete ići budniji i nešto naučiti i vidjeti, a već sada možete osjetiti da u tome ima nečega ispravnoga.

Napregnut ćete svoje mišljenje i pitati se kako ću doći do informacija i kako ih mogu primijeniti. I morate zaista htjeti čitavu cjelinu. A ako ste to promislili i ako to hoćete, onda to morate i učiniti. A ako to nećete činiti, nemojte o tome ni misliti. Ako ste došli do toga da ste to učinili, naučit ćete shvaćati sveukupne veze između onoga o čemu sam govorio.

Biološko-dinamička poljoprivreda — više od metode

Intenzivan razvoj znanosti i znanstvena postignuća omogućili su velikom dijelu civiliziranoga svijeta poboljšanje materijalnih uvjeta života. Blagostanje je u mnogima koji su ga ostvarili, ali i u mnogima koji nisu, pokrenulo pitanje: Jesu li osiguranje materijalne egzistencije i život u blagostanju cilj čovjekova postojanja?

Unatoč tomu što veliki dio čovječanstva usmjerava sve svoje snage prema poboljšanju materijalnih uvjeta života, ne možemo zanemariti činjenicu da postoje i ljudi koji shvaćaju kako to nije dovoljno. Današnjem je čovjeku sve jasnije da je on sâm mnogo više od fizičkoga tijela. U sebi osjeća životne snage, osjeća dušu i duh, čije postojanje materijalistička znanost ne može dokazati, što, međutim, nije argument za njihovo poricanje.

Na prijelazu iz 19. u 20. stoljeće Rudolf Steiner, čovjek koji je stekao naobrazbu na području prirodnih i društvenih znanosti, ali i uvid u nadosjetilni svijet, osmislio je i utemeljio antropozofiju kao duhovnu znanost. Antropozofija, prihvaćajući dotadašnja znanstvena postignuća ide korak dalje i obraćajući se ljudskim srcima pomaže čovjeku da osvijesti potrebu za potpunijom percepcijom svijeta oko sebe, pomaže mu da nadide okvire koje postavlja materijalni svijet.

Temelj antropozofije čini znanost o inicijaciji, za koju je smisao čovjekova postojanja razvoj njegove Ja-svijesti, njegova duha. I dok je do sada poticaj

za djelovanje čovjek nalazio u svojoj okolini, u današnje doba, koje Steiner naziva razdobljem razvoja duše svijesti, svaki bi pojedinac trebao biti svjestan da poticaj za djelovanje treba pronaći u sebi samome, da njegova djela moraju proizlaziti iz njegova duha, iz njegovoga Ja.

Na temelju antropozofije kao duhovne znanosti proizišle su mnoge praktične grane tako što su sami stručnjaci zamolili Rudolfa Steinera da im dađe smjernice za pojedina znanstvena ili umjetnička područja, te su uz njegovu pomoć nastavili rad na njihovu unapređivanju. Iz takvog je rada (uz waldorfsku pedagogiju, antropozofsku medicinu, arhitekturu, slikarstvo, euritmiju, umjetnost oblikovanja govora) proizišla i biološko-dinamička poljoprivreda.

Temelj biološko-dinamičke poljoprivrede čini osam predavanja koja je Rudolf Steiner održao u Koberwitzu kod Breslaua (polj. Koberzyn i Wroctaw) od 7. do 16. lipnja 1924. godine, u dvorcu grofa Keyserlinga, na njegov poticaj, pred stotinjak intelektualaca i poljoprivrednika. (Među najmlađim slušateljima bio je i otac dr. Christiana von Wistingausena.) Načela biološko-dinamičke poljoprivrede sadržana u tim predavanjima vrijede i danas, a predstavljaju prvi zaokruženi prikaz novog načina poljoprivrednog gospodarenja.

Otada do našeg vremena biološko-dinamička poljoprivreda zaživjela je na svim kontinentima, a njezini "Demeter" proizvodi kao "proizvodi s karakterom" poznati su diljem svijeta.

Različiti su motivi koji pokreću čovjeka da se bavi ekološkom poljoprivredom. To bi svakako trebala biti razvijena svijest o potrebi za zdravom hranom. No, nažalost, često je to i želja za većom zaradom

zato što ekološki proizvodi na tržištu mogu postići veće cijene od onih konvencionalnih.

Kod svih koji se uspješno bave biološko-dinamičkom poljoprivredom pokretač je samo jedan: visok stupanj svijesti. Razvijena svijest biološko-dinamičkih proizvođača uz svijest o čovjekovoj potrebi za zdravom hranom i zdravim životom uključuje i svijest o zdravlju planeta Zemlje. Jer, biološko-dinamičko gospodarenje nije usmjereno samo na održavanje nego i na ponovno uspostavljanje narušene ekološke ravnoteže. Takvo gospodarenje zahtijeva od čovjeka da sve svoje snage i sposobnosti stavi u funkciju napretka čovječanstva. Za razliku od ostalih ekoloških metoda ovdje nije dovoljno da se čovjek upozna s određenim pravilima čijom će primjenom dobiti ekološke proizvode. Osnovu biološko-dinamičkoga gospodarenja čine smjernice, a način na koji će se one provesti u djelo ovisi o svakom pojedinom proizvođaču. On sam, u skladu sa svojom osobnošću, procjenjuje na koji će način gospodariti. Zato je biološko-dinamička poljoprivreda više od metode.

Biološko-dinamička poljoprivreda je način života koji čovjeku omogućuje da radeći i privređujući istodobno razvija svoju osobnost. Te činjenice treba imati na umu svatko tko se po prvi puta susreće s biološko-dinamičkom poljoprivredom i razmišlja o njezinoj primjeni na svojem gospodarstvu.

Zanimljivo je da u današnje doba ubrzanog odvijanja životnih tokova, neprestanog pronalaženja novih znanstvenih otkrića, koja često pobijaju ona dosadašnja, može biti aktualno nešto što je nastalo prije gotovo jednog stoljeća. No, upravo klica antropozofije polčžena u čovječanstvo prije stotinu godina danas bi trebala doživjeti svoj puni razvoj.

Neka područja današnje znanosti već potvrđuju ono što je Rudolf Steiner nagovijestio, a to je da dolazi vrijeme u kojem će znanstvenici nalaziti duhovnost sve do u fizikalne i kemijske zakone. A duhovnost je ugrađena u temelje svih znanstvenih područja i praktičnih grana proizišlih iz antropozofije.

Zagreb, 21. svibnja 2003.

Renata Bakota

CIP — Katalogizacija u publikaciji
Nacionalna i sveučilišna knjižnica — Zagreb

UDK 631.147

WISTINGHAUSEN, Christian von
Biološko-dinamička poljoprivreda poljoprivreda budućnosti /
prema predavanjima koja je Christian von Wistinghausen
održao u Donjem Kraljevcu 16. i 17. lipnja 2001 ;
uredila Renata Bakota ; (simultani prijevod s njemačkog
Dunja Gojković et al.) — Zagreb:
urednik, 2003.

ISBN 953-99190-0-2

1. Bakota, Renata
I. Ekološka poljoprivreda — Perspektive razvoja

430414060