

Pokrovni usjevi - rješenje za (gotovo) sve

Jedno od počela dobre poljoprivredne prakse koje bi poljoprivredni proizvođači trebali imati u vidu prilikom donošenja odluka o svojoj proizvodnji jest i kontinuirano "držanje tla pokrivenog" sjetvom pokrovnih usjeva.

Naknadni usjevi, postrni usjevi, pokrovni usjevi, zaštitni usjevi, akumulacijski ili "rudarski" usjevi, kako god ih zvali, svojom nadzemnom masom imaju ulogu zaštite površine tla od erozije i degradacije, a svojim korijenskim sustavom ulogu poboljšanja strukture tla. Osim što imaju utjecaj na biološka, kemijska i fizikalna svojstva tala, s druge strane, isti nam ti usjevi mogu dodatno poslužiti i za proizvodnju hrane, proizvodnju krme, zelenu gnojidbu, pčelinju ispašu, biomasu i bioplin, i još puno toga, kako na mikro- (suživot s mikroorganizmima tla), tako i na makro-razini (usvajanje stakleničkih plinova, sekvestracija ugljika, utjecaj na lokalne vremenske prilike i globalnu klimu).

Kao još jedan razlog zašto nam polja ne bi trebala ostati "gola" valja uzeti u obzir i pozitivni biološki efekti pokrovnih usjeva u borba protiv korova, štetočina i bolesti jer ove naknadne kulture troše iste prirodne resursa korova pa ih tako "guše", "zasjenjuju", "izgladnjuju" i "iscrpljuju", a svojom alelopatijom odnosno trovanjem ili odbijanjem nepoželjnih biljnih i životinjskih vrsta vode i svojevrsni kemijski rat protiv štetočina. Bitno je istaći da naknadi usjevi potiču bioraznolikost, koja je usput rečeno obuhvaćena u "zelenim" politikama Europske unije, pa su i pogodan okoliš za predatorne, korisne vrste kukaca, koji svojim životom u za njih povoljnom okolišu pomažu smanjivati brojnost nepoželjnih kukaca, održavajući tako biološku ravnotežu i u prirodi i u agrobiocenozi.

Glede globalnog zatopljenja, praćenja meteoroloških podataka pokazuju da od 10 godina, karikirano, šest je prevlažnih, a šest presušnih, budući da se u pojedinim godina preklapaju oba ekstrema u vidu proljetnih poplava i ljetnih suša u istoj godini. Obzirom da su rijetke dobre godine, agronomi se bore protiv viška vode u tlu pa tako i protiv erozije, a s druge strane i protiv nedostatka oborina u ljetnim mjesecima, odnosno moraju iznaći rješenje kako sprječiti eroziju i u isto vrijeme konzervirati raspoloživu vodu u tlu, a pametan izbor postrnih usjeva je upravo jedan od najboljih načina kako spriječiti destruktivno djelovanje oborina na strukturu tla te "sakriti" tu vodu u tlu od isparavanja, te ju na taj način konzervirati za ljetni rast i razvoj poljoprivrednih kultura.

U kemiji tla ne treba zanemariti ni dodatnu organsku tvar koju daju ove naknadne kulture u samoj tvorbi humusa, ali i u sprječavanju poslije-žetvenog ispiranja hranjiva, kao i prenošenje hranjiva u narednu vegetacijsku sezonu, te simbiotsko i asimbiotsko usvajanje hranjiva odnosno dušika, fosfora, kalija, makro i mikroelementa.

Nisu zanemarivi i ekonomski efekti ovakvog gospodarenja poljoprivrednim prostorom, a koji imaju potencijal polučiti dodatnu zaradu, veću održivost i diverzifikaciju proizvodnje, kao i dodatno znanje poljoprivrednika kroz praćenje tržišta za pažljiv odabir usjeva i tehnologije proizvodnje pokrovnih usjeva.

Najčešći argumenti protiv ove prakse jest navođenje dodatnog troška sjemena, sjetve i gnojiva. No, da li su to uistinu valjani argumenti? Treba istaći da je Hrvatska početkom 2000-tih imala oko 300.000 krupnih grla, a uobičajena razina humusa u tlu bila je manja od 1-2 %. Sto godina ranije, Hrvatska je početkom 1900-tih imala oko 900.000 krupnih grla a uobičajena razina humusa u tlu je bila nešto viša od 3-4 %!!! Koliko nas košta taj gubitak humusa!? Jer, bez organske komponente tla, praktički kroničnog nedostatka organske tvari u tlu, "ruše se domine" za cijeli sustav uzgoja bilja na tom i

takvom tlu, jer se mineralno gnojivo nema za što vezati u tlu, mikro i makrofauna u tlu gladuje, pa je upitno i zadržavanje vlage u tlu i, naravno, mogućnost "samoopskrbe hranivima". To pokazuje da održivost, samoobnovljivost i okoliš nemaju cijenu kad je poremećena prirodna ravnoteža te da u budućnosti treba iznaći načina te u ekonomiju uvrstiti i cijenu koštanja zdravog i samoodrživog okoliša, čime će poljoprivreda od velikog zagađivača postati alat za smanjenje svakovrsnih problema onečišćenja životne sredine.

Neke od pokrovnih usjeva, kao primjerice ozima grahorica, zahvaljujući kvržičnim bakterijama imaju mogućnost fiksacije dušika. Tako su rezultati pokusa u našim uvjetima pokazali da ova kultura može ostaviti iza sebe 120-180 kg čistog dušika u tlu, što je praktično dovoljno za uzgoj većine ratarskih i povrtlarskih usjeva koji slijede u plodored. Budući da je taj dušik dobiven biološkim procesima, a ne djelovanjem industrije, nema ni pratećih troškova energije, zagađenja, potreba za dugačkim lancima transporta od tvornice do njive i sl., a što se sve želi smanjiti u ubrzo dolazećim novim okvirima zelene i pametne politike upravljanja ruralnim prostorom Europske unije, a koji će svakako slijediti i ostale zemlje u Svijetu. Naknadni usjevi kao takvi pružaju i mogućnost visoko profitabilne sjemenske proizvodnje pa ako s jednog hektara dobijemo dovoljno sjemena za 20-100 hektara, a tržište je "gladno" takvog sjemena, plasman ne bi trebao biti problem. Nadalje, pokrovni usjevi, koliko god se čine "čudnom" praksom, mogu biti korišteni i ciljano za, osim simbiotskog usvajanja dušika iz atmosfere, "rudarenje" nedostupnih elemente iz tla, kao što će fitosiderofore, molekule koje korijen trava, a u koje spadaju i pšenica i raž i ječam, čijeg sjemena uvijek ima "pri ruci", luči da poboljša usvajanje hranjiva iz tla, "iščupati" fosfor za kojim lucerna pati ako ga ne može sama usvojiti iz za nju nepovoljnog okoliša. U slučaju izbora cvjetnica, kao što su suncokret, heljda i brojne druge, plodored se obogaćuje i pčelinjom ispašom, u vrijeme kad ništa drugo ne cvate u prirodi te se time direktno potiče pčelarstvo, koje osim "glavnog" pčelinjeg proizvoda, tj. meda, ima višestruko značajniju korist u oprašivanju mnogobrojnih biljnih vrsta, kako jednogodišnjih, tako i višegodišnjih. Osim što su medonosne biljke, neki pokrovni usjevi imaju nematocidno djelovanje, čime se osigurava "biološko čišćenje" tla od nematoda, jednog od glavnih uzroka "umornosti tla" te se time može smanjiti "karantenska" kontribucija plodorednog učinka za neke važne industrijske biljke, kao što je šećerna repa, koja se onda može češće sijati te time osigurati bolje višegodišnje učinke kroz nadovezujuće industrije. Sanitarni učinak pokrovnih usjeva na nepoželjne organizme može se ispoljiti i u borbi protiv korova, jer neki od njih mogu alelopatijom suzbiti vrlo neugodne korove kao što su abutilon i ambrozija, protiv kojih nema dovoljno učinkovitih herbicida, a potonja, ambrozija, problem je i za zdravlje ljudi, budući da je izrazito alergena biljna vrsta.

Ciljanim promišljanjem i sjetvom pokrovnih usjeva može se dobiti i "druga žetva" (paradoksalno, zahvaljujući baš globalnom zatopljenju) te time "popraviti" prihodovnu stranu cijele priče uporabe pokrovnih usjeva. Dobar primjer je heljda, ne samo izuzetna pčelinja ispaša, nego i pseudožitarica koja ne sadrži gluten pa je izuzetno zanimljiva u proizvodnju brašna, kolača (čak i piva) za osobe koje su alergične na gluten. Također, treba istaći da se može dobro zaraditi i na "otpadu" ove zanemarene hraniteljice, jer su heljdine ljuspice, kojih se prilikom obrade/ljuštenja sjemena prilično nakupi, može odlično iskoristiti kao punjenje za anti-alergene jastuke, zahvaljujući tome što ne podržavaju razvoj grinja, uzročnika ozbiljnih alergija.