



Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

KMETIJSKO GOZDARSKI ZAVOD
CELJE

Oddelek za kmetijsko svetovanje
Trnoveljska cesta 1
3000 Celje

Ogled dobre prakse Demeter kmetije Agrilatina, biološko dinamično kmetovanje
www.agrilatina.com

Pasquale Falzarano je kmetijskim svetovalcem iz Slovenije z veseljem predstavil dobro prakso kmetovanja na območju nacionalnega parka Parco Circeo, saj ljudje potrebujejo bolj kvalitetno hrano. Tla, ki so vedno bolj osiromašena pa nujno rabijo našo pomoč. Poudaril je tudi, da je kmetovanje zelo pomembno družbeno delo - tako za planet, kot za ljudi.

Obdelujejo 170 ha obdelovalnih površin. Govedoreji namenjajo 90 ha travinja, 12 ha je rastlinjakov, 16 hektarjev nasadov kivija, ostalo pa so njivske površine namenjene poljedelstvu in zelenjadarstvu. Na Agrilatini dela 70 zaposlenih.

Reja živali je zelo pomembna in nujna, saj brez kvalitetnega komposta iz gnoja živali, ni moč vzpostaviti dobre biološko dinamične pridelave poljščin, zelenjave oz. sadja. Reja govedi na Agrilatini je prilagojena okoljskim pogojem pridelave osnovne krme. Pri tem je pomembna izbira lokalnih tradicionalnih pasem, ki so rezultat zgodovinskega razvoja pasme v danem okolju južne Italije, kjer v poletnem času prevladujejo visoke temperature in suše. Na tako okolje so prilagojene le lokalne pasme in ena takih je avtohtona pasma Marchigiana, ki jo redijo pri njih.

Zeleno gnojenje je izjemno pomembno, saj je osnova za izboljšanje rodovitnosti tal. Z zelenim gnojenjem hranijo življenje v tleh in skrbijo za tvorbo humusa.

Na kmetiji v kolobar na njivskih površinah vključujejo veliko dosevkov s katerim zagotavljajo celoletno pokritost tal, z zadelavo zelene biomase v tla pa vplivajo na dvig organske snovi v tleh. Pri izboru vrste dosevkov je potrebno upoštevati ceno, primernost rastlin za posamezna zemljišča, posamezni letni čas,... Dosevke sestavijo iz vsaj 50% metuljnic, 20-25% žit ali trav, 20-25% zelenjadnic, dodajo pa tudi nekaj zelišč npr. timijan, razne kobulnice (kot informacijo). **Pomembno je, da v dosevek vključimo čim več vrst rastlin, nekje med 20 in 30.** Pasquale je posevek iz različnih vrst rastlin primerjal z lepo, ubrano melodijo, ki jo igra cel orkester različnih glasbil.

Tako pester posevek za zeleno gnojenje je pomemben člen kolobarja.

Zeleno maso dosevkov v času začetka cvetenja pri višini 1 m pokosijo in drobno zmulčijo ter takoj zadelajo v tla s posebnim težkim podrahljačem s 5 ali 7 nogačami, ki ima zadaj dva valja za zadelavo mase v tla ([Angeloni braker](#)).



Takoj po zadelavi mase v tla, tla poškopijo z biološko dinamičnim preparatom 500 P, ki spodbudi mikrobiološko aktivnost v tleh - razgradnjo organske mase. Čez 7-14 dni tla še enkrat obdelajo s tem istim podrahljačem. Nato plitko obdelajo površino in pripravijo setveni sloj ter sejejo oziroma sadijo glavno kulturo.

Pri delu s tem podrahljačem je lahko največja hitrost le hitrost hoje konja, ali malo več, torej okrog 4 -5 km/h. Le tako ne uničujemo strukture tal! Če gremo hitreje meče ven grude iz globine.

Zadelava posevka za zeleno gnojenje poteka torej takole:

1. Drobno zmulčijo posevek za zeleno gnojenje.
2. Takoj sledi obdelava s podrahljačem, s hitrostjo največ 4 km na uro.
3. Po tej površini poškopijo prepariran 500 (500 P).
4. Po 7-14 dneh še enkrat obdelajo tla s podrahljačem.
5. Sledi fina priprava tal z branami..., potem pa setev ali saditev...

Ker je večina talnih organizmov v zgornjem delu tal in bi z oranjem – globokim mešanjem in obračanjem plasti tal, temu življenju v tleh škodili, pri njih nikoli ne orjejo, ampak uporabljajo podrahljač. Z njim omogočijo zračenje tal v globino, saj je zrak nujno potreben za mikrobiološko aktivnost tal. Podrahljač uporabijo vsaj enkrat letno. Pri obdelovanju tal zelo pazijo, da tal ne zbijejo. Vedno uporabijo najlažji možen traktor. Na kmetiji že 25 let ne uporabljajo mineralnih gnojil. Uporabljajo pa 2-4 t komposta na ha/leto. Kompost pridobijo s kompostiranjem hlevskega gnoja z dodatkom kompostnih preparatov. Poleg tega v njivska tla vsako leto zadelajo tudi zmulčeno zeleno maso od dosevkov po zgoraj opisanem postopku.

Gospodar Pasquale Falzarano je potrdil, da imajo pozitivne izkušnje z uporabo tega podrahljača tudi na težkih tleh. Poudaril je, da moramo biti na njivah s težkimi tlemi še bolj pozorni na to, da NIKOLI ne delamo, ko so tla preveč vlažna.

Ko so na kmetiji pričeli kmetovati, je bilo v tleh 0,5% organske snovi. Po 6 letih ekološkega kmetovanja so prišli le na 0,6 %. Ko pa so prešli na biološko dinamičen način kmetovanja, so v naslednjih 6 letih nivo organske snovi v tleh dvignili na 4,2 %.

Če je na lahkih peščenih tleh, takšna kot so pri njih, organska snov višja od 3,5 % in več, je to odlično za rast vseh vrst rastlin, na težkih tleh pa mora biti organske snovi nad 7% (E. Pfeifer).



Levo je zemlja z njihove njive, desno pa z njive od soseda par metrov stran.

Razlika v barvi je predvsem odraz vsebnosti humusa, ki ga je v njihovih tleh bistveno več, zato je tudi izgled temnejši.

Zaradi degradiranosti kmetijskih površin je vedno več poplav, zato je povečevanje humusa v tleh in s tem izboljševanje kapacitete tal za vodo izjemno pomembna naloga za prihodnost. Humus namreč zadržuje vodo in jo počasi sprošča. Pri večji količini padavin, večja vsebnost humusa v tleh omogoči večji sprejem in zadrževanje večjih količin vode. Če imamo tla bogata s humusom, tudi sušna obdobja manj prizadenejo rastline. Več humusa v tleh pomeni tudi večjo zalogo hranil za rastline ter manjše izpiranje hranil v vodo.

Preparat 500 nastane iz kravjega gnoja, ki v kravjem rogu, zakopanem v zemlji, v zimskem času zori 6 mesecev. Je elastičen in vlažen na otip, podoben humozni zemlji v gozdu. Uporablja se za škropljenje po tleh. Škropimo pri nizkem tlaku 0,5 do 1 bar, s srednje velikimi kapljicami. Preparat rastlinam pomaga, da razvijejo zelo globoke korenine in se zato lahko dobro oskrbujejo s hranili ter so bolj odporne proti suši. Ta osnovni preparat, ki se uporablja v biološko dinamičnem kmetovanju med drugim stimulira mikrobiološko aktivnost v tleh, zelo močno pomaga pri izboljšanju strukture tal, izboljša kalitev semen ter spodbuja nastanek humusa. Preko slednjega preparat 500 izboljša tudi sposobnost tal za zadrževanje vode.

Preparat 500 P nastane tako, da se preparat 500 preparira s šestimi kompostnimi preparati. Ta preparat je razvil Alex Podolinsky. Je zelo učinkovit, uporabimo ga enkrat do dvakrat letno, spomladi in jeseni.

Preparat 501 nastane iz kremenca, ki v poletnem času zori v kravjem rogu, zakopanem v zemlji. Uporablja se za škropljenje rastlin, saj jim daje informacije za boljše gospodarjenje s svetlobo, krepi zdravje rastlin, pospešuje asimilacijo in zorenje. Škropi se kot fine kapljice - meglimo. Je nujen komplementaren preparat k preparatu 500 oz. 500P.

Vse naštetih preparate mešamo 1 uro v topli vodi (na priporočen način zajeti in skladiščeni deževnici ter pogreti na 36 do 36,5 °C) tako, da ustvarjamo vrtinec, lijak, ki sega do dna posode. Ko se formira lijak in začne roko vleči navzdol, zelo odločno menjamo smer mešanja ter pri tem ustvarjamo kaos. Pri tem mešanju se informacija preparata prenese na toplo vodo. Mešanje lahko poteka ročno ali strojno. Prav tako nanašanje- škropljenje.

.....

Več informacij o biološko dinamičnem kmetovanju najdete v knjigah Založbe Ajda (poglejte na www.ajda-vrzdenc.si), na spletni strani www.demeter.si ter seveda na tečajih o biološko dinamičnem kmetovanju, ki jih izvajajo Društva Ajda.

Celotno poročilo z ogleda primera te dobre prakse na kmetiji Agrilatina lahko dobite v e-obliki z barvnimi fotografijami vred pri avtorici ali svetovalcih specialistih za ekološko kmetovanje na vseh zavodih.

Zelo zanimive fotografije o izboljšanju strukture tal na konkretnih kmetijah v Franciji, že po nekaj mesecih uporabe biološko dinamičnih preparatov, si lahko ogledate v barvni power point prezentaciji na povezavi <http://www.biodynamie-services.fr/ressources/document/fichiers/65/england-2015-extract.pdf> (poglejte stran 3,10,11,16,41,42,43).

V tej prezentaciji družine Masson, ki ima več kot 30-letne izkušnje v biološko dinamičnem kmetovanju, so tudi skice za izdelavo zabojev za preparate, fotografije priprave preparatov, fotografije mešanja in naprav za nanašanje-škropljenje in še veliko zanimivega. www.biodynamie-services.en

Vesna Čuček, univ. dipl. ekon. in univ. dipl. inž. agr.
vodja oddelka I