



PAMATMĒSLOŠANA UN SARUNAS: PRAKTISKĀ INFORMĀCIJA



Šajā informācijas lapā ir papildu informācija par Best4Soil videoklipu par
Zaļmēsli un nozvejas kultūras: praktiska informācija.
<https://best4soil.eu/videos/9/lv>

IEVADS

Starpnozaru un zaļmēslojumu izmantošana palīdz kontrolēt ar augsni saistītās slimības lauksaimniecības un dārzkopības kultūrās. Tā kā to tūlītējā efektivitāte ir mazāka nekā radikālākajām metodēm, piemēram, augsnes ķīmiskai dekontaminācijai vai termiskai apstrādei, tās ir jāizmanto daudz preventīvāk un stratēģiski.

Novāktās kultūras un zaļmēslojumus audzē, nedomājot novākt visu biomasas daļu vai daļu tās augšanas sezonas beigās. Atšķirība starp šiem diviem kultūru veidiem ir to galīgais pielietojums. Zaļo kūstmēslo virszemes daļa tiek ieviesta augsnē augšanas sezonas beigās, lai augsnē atgrieztos uzkrājušās barības vielas (piemēram, slāpeklis) vai noderīgus sekundāros vielmaiņas produktus (piemēram, glikozinolātus). Nozvejas kultūras audzē dažādu iemeslu dēļ, piemēram, lai izvairītos no barības vielu (piemēram, nitrātu, tad arī sauktu par nozvejas kultūrām) izskalošanās, lai izvairītos no erozijas, uzlabotu augsnes struktūru vai kavētu nezāļu augšanu. Ir iespējama arī kombinēta lietošana. Kultūru sākotnēji var izmantot kā pārseguma kultūru (piemēram, nezāļu kontrolei) un pēc tam kā zaļo kūstmēslo (piemēram, barības vielu ievadīšanai) (Campiglia et al., 2009)

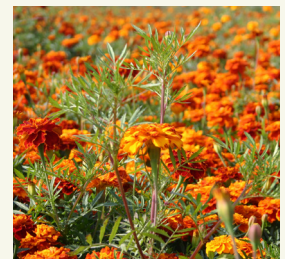
CĪŅAS NEMATODES

No nematodes izturīgas nozvejas kultūras var izmantot, lai kontrolētu noteiktas nematodu sugas. Brassica sugas, piemēram, eļļas redīsi (*Raphanus sativus*) (1. att.) Un baltās sinepes (*Sinapis alba*), ir svarīga grupa vēsākiem reģioniem. Īpašas izvēlētas šķirnes spēj samazināt biešu cistu nematodes (*Heterodera schachtii*), pārtraucot dzimumu diferenciāciju nematožu dzīves ciklā. Ir zināmi arī dažādi kliņģerīšu veidi (*Tagetes* spp.), kuriem ir samazinoša ietekme uz dažiem nematožu veidiem, piemēram, *Pratylenchus penetrans* (2. att.) (Marahatta et al., 2012).

Daži redīsu veidi spēj kavēt tabakas grabulišu vīrusa pārnesānu, kas kartupeļos izraisa korķaino gredzenveida vietu un ko pārnēsā *Trichodorus* nematodes. Šī negatīvā ietekme uz nematodēm tiek novērota arī zirņu miecēšanas vīrusā, kas atrodams arī *Trichodorus* spp. tiek pārraidīts. Redīsu sugu spēja *Meloidogyne* ssp. kavēšana arvien vairāk kļūst par svarīgu instrumentu. Tā kā redīsi ir tikai ļoti nabadzīgi šī svarīgā apaļtārpa saimnieki, izvēlētas izturīgās šķirnes kavē *Meloidogyne* dzīves ciklu un tādējādi samazina to populāciju. Trešā parasto pārsega kultūru grupa, kas ir izturīga pret dažādām nematodēm, ir sorgo (*sorgo bicolor*) un sorgo sudan zāle (*S. bicolor* x *S. sudanense*) (3. att.) (Dover et al., 2012). Šī grupa ir vairāk piemērota siltākiem reģioniem. Visām grupām ir būtiskas atšķirības kontrolējamo nematožu pretestībā starp sugām un pat starp kultūrām. Tāpēc šķirnes izvēlei jābalstās uz informāciju, ko sniedz sēkļu piegādātājs, un no cienjamiem interneta avotiem. Vietējā līmenī prakses kopienas izveidošana, t.i. palīdzēt grupai cilvēku, kas dalās zināšanās par konkrētu tēmu, lai vislabāk izvēlētos pārsegumaugus vai zaļos kūstmēslus, lai kontrolētu īpašas nematodes. Šādas "prakses kopienas" izveidi atbalsta Best4Soil tīkls, organizējot seminārus par attiecīgajām tēmām. Ja jūs interesē, lūdzu, sazinieties ar Best4Soil (reģistrācijas formu varat atrast vietnē www.best4soil.eu).



1. attēls. Eļļas redīsi (*Raphanus sativus*) vāka kultūra



2. attēls: kliņģerīte (*Tagetes* sp.) Vāka kultūra

ĀTRI AUGOŠĀS ŠĶIRNES

Ātri augošās šķirnes vērtē kā nozvejas kultūras, jo tās kavē nezāļu augšanu, ātri pārklājot augsnes virsmu. Alternatīva ātri augošajām Brassica sugām ir griķi (*Fagopyrum esculentum*), kas dīgst un ļoti ātri aug, kamēr temperatūra nav pārāk zema. Griķi ir interesanta raža, jo pieder Polygonaceae ģimenei, kuras vienīgās audzētās sugas šajā ģimenē ir rabarberi (*Rheum rhabarbarum*). Vēl viens strauji augošs augs ir Phacelia (*Phacelia tanacetifolia*), kura priekšrocība ir tā, ka tā pieder pie Boraginaceae dzimtas. Tā kā šai ģimenei nepieder neviena kultivēta suga, un phacelia ir lielisks augs medus bitēm, tā ir ļoti pievilcīga nozvejas kultūra. Abi augi, griķi un facelija, jāaudzē vasarā līdz agrā rudenim, jo tiem ir nepieciešama silta temperatūra, lai tie labi augtu un nav izturīgi.

ĪSTS KULTIVIZĒTS AUGS

Dažreiz zaļmēslojumus vai nozvejas kultūras neuzskata par vērtīgām kultūrām, jo tie nedod tiešu peļņu un netiešā ietekme nav uzreiz pamanāma. Tomēr, lai pozitīvi ietekmētu augsnes veselību, auga struktūrai un augšanai jābūt veiksmīgai. Tam nepieciešams izmantot veselīgas sēklas ar augstu dīgtspēju, labu sēklas materiāla sagatavošanu, sēšanu labvēlīgos apstākļos, ar pietiekamām barības vielām un, ja nepieciešams, apūdeņošanu. Mēģināt ietaupīt naudu, samazinot finansējumu šādai ražai, ir naudas izšķiešana.



3. attēls: Sorgo sudangrass (*S. bicolor* x *S. sudanense*) zaļmēsli (attēls: C. Wohler, LZ Liebegg, Šveice)

Sīkāka informācija par zaļajiem kūtsmēsliem un nozvejas kultūrām tiks publicēta kā EIP-AGRI mini-papīrs:

https://ec.europa.eu/eip/agriculture/sites/agri-eip/files/6_eip_sbd_mp_green_manure_final_0.pdf

Avoti

Campiglia E., Paolini R., Colla G., Mancinelli R. 2009. The effects of cover cropping on yield and weed control of potato in a transitional system. *Field Crop Research* 112:16-23.

Dover K., Wang K. -H. and McSorley R. 2012. Nematode management using sorghum and its relatives. ENY716, <http://edis.ifas.ufl.edu/>

Marahatta S. P., Wang K.-H., Sipes B. S., Hooks C. R. R. 2012. Effects of *Tagetes patula* on Active and Inactive Stages of Root-Knot Nematodes