



GUNOIUL ECOLOGIC & CULTURILE DE ACOPERIRE: INFORMAȚII PRACTICE



Această fișă conține informații complementare pentru videoclipul Best4Soil despre Gunoiul ecologic & culturile de acoperire: Informații practice.
<https://best4soil.eu/videos/9/ro>

INTRODUCERE

Utilizarea culturilor de acoperire și a gunoiului ecologic poate controla bolile transmise de sol pe câmp și a culturilor vegetale. Dar, deoarece eficacitatea imediată a acestora este mai mică în comparație cu metodele radicale, cum ar fi dezinfectarea chimică a solului sau tratamente termice, acestea trebuie utilizate într-o manieră strategică preventivă. Culturile de acoperire și gunoiul ecologic sunt cultivate fără intenția de a recolta biomasa lor, parțial sau complet, la sfârșitul sezonului de recoltare. Diferența dintre aceste două tipuri de culturi este utilizarea lor finală. Partea de deasupra a gunoiului ecologic este încorporată în sol la sfârșitul perioadei de creștere cu scopul de a returna nutrienți acumulați (de exemplu, azot) sau metaboliți secundari utili în sol (de exemplu, glucozinolați). Culturile de acoperire sunt cultivate din diverse motive, cum ar fi reducerea scurgerii substanțelor nutritive (de exemplu, nitrații și anumite culturi de captură), evitarea eroziunii, îmbunătățirea structurii solului sau eliminarea buruienilor. O utilizare combinată este de asemenea posibilă. O cultură poate servi mai întâi ca una de acoperire (de exemplu, pentru combaterea buruienilor), ulterior să fie încorporată ca gunoi ecologic (de exemplu, pentru aportul de nutrienți) (Campiglia et al., 2009).

CONTROLUL NEMATODELOR

Pentru controlul anumitor specii de nematode, se pot utiliza culturi de acoperire rezistente la acestea. O specie importantă pentru regiunile mai răcoase este Brassica, cum ar fi ridichea de ulei (*Raphanus sativus*) (Imagine 1) și muștarul alb (*Sinapis alba*). Soiurile special selectate pot reduce nematodele chistului de sfeclă (*Heterodera schachtii*) prin întreruperea diferențierii de gen în ciclul de viață al nematodelor. De asemenea, sunt cunoscute diferite specii de gălbenele (*Tagetes spp.*), care au un efect eliminator asupra unor specii de nematode, cum ar fi *Pratylenchus penetrans* (Imagine 2) (Marahat ta et al., 2012).

Unele soiuri de ridiche sunt capabile să perturbe transmiterea virusului mozaicului tutunului, care cauzează mana cartofului și este transmis de nematodele *Trichodorus*. Acest efect negativ asupra nematodului este observat și cu virusul maroniului timpuriu transmis de *Trichodorus spp.* Abilitatea crescândă a soiurilor de ridichi de a reduce *Meloidogyne ssp.* devine o abordare importantă. Întrucât ridichea în sine este doar o plantă gazdă foarte slabă pentru acest nematod important, soiurile rezistente selectate inhibă ciclul de viață al *Meloidogynei*, reducând populația. Un al treilea grup de plante obișnuite rezistente la diferite nematode sunt sorgul (*Sorghum bicolor*) și sorgul-iarbă de sudan (*S. bicolor x S. sudanense*) (Imagine 3) (Dover et al., 2012). Acest grup este potrivit regiunilor mai calde. Pentru toate grupele, există diferențe importante în ceea ce privește nivelul de rezistență la anumite nematode, între soiuri și chiar între culturi. Prin urmare, alegerea finală ar trebui să se bazeze pe informații ale furnizorului de semințe și din surse credibile din mediul online. La nivel local, crearea unei comunități de practicanți, un grup de oameni și practicieni care împărtășesc cunoștințe cu privire la un anumit subiect, poate ajuta la găsirea celei mai bune opțiuni de culturi acoperite sau de gunoi ecologic pentru a controla anumite nematode. Formarea unei astfel de comunități de practică este susținută de rețeaua Best4Soil prin organizarea unui atelier care tratează subiectul în cauză. Dacă sunteți interesat, contactați Best4Soil (formularul de contact este pe www.best4soil.eu).



Imagine 1: Cultur de acoperire ridichea de ulei (*Raphanus sativus*)



Imagine 2: Cultur de acoperire de gălbenele (*Tagetes spp.*)

SOIURI CU CREȘTERE RAPIDĂ

Speciile cu creștere rapidă sunt apreciate pentru culturi de acoperire, deoarece suprimă creșterea buruienilor prin acoperirea rapidă a suprafeței solului. O alternativă la specia cu creștere rapidă Brassica este hrișca (*Fagopyrum esculentum*), care germinează și crește foarte repede, atât timp cât temperaturile nu sunt prea scăzute. De asemenea, este o cultură importantă, deoarece aparține familiei Polygonaceae, altă specie cultivată din această familie este doar rubarba (*Rheum rhabarbarum*). O altă plantă cu creștere rapidă este facelia (*Phacelia tanacetifolia*), care are avantajul de a aparține familiei Boraginaceae-lor. Deoarece nici o specie cultivată nu aparține acestei familii, iar facelia este o plantă excelentă pentru albine, este o cultură de acoperire de valoare. Ambele plante, hrișcă și facelia, trebuie cultivate în perioada vara - începutul toamnei, deoarece au nevoie de temperaturi calde pentru o creștere bună și nu rezistă iarna.

O CULTURĂ BOGATĂ

Uneori, îngrășămintele verzi sau culturile de acoperire nu sunt considerate o cultură valoroasă, deoarece nu generează un profit direct, iar efectul nu este imediat vizibil. Dar pentru a genera un efect pozitiv asupra sănătății solului, înființarea și creșterea culturii trebuie să aibă succes. Prin urmare, trebuie să se aplice semințe sănătoase cu o rată de germinare ridicată, o pregătire bună pentru sămânță, semănat în condiții favorabile, cu suficiente substanțe nutritive și, dacă este nevoie, irigarea. Încercarea de a economisi bani prin reducerea intrărilor pentru o astfel de recoltă este irosirea de bani.



Imagine 3: Sorgul-iarb de sudan (*S. bicolor* x *S. sudanense*) gunoi ecologic (poz. C. Wohler, LZ Liebegg, Elveia)

Informații suplimentare despre gunoiul ecologic și culturile de acoperire sunt publicate sub forma unei broșuri EIP-AGRI:

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

Bibliografie

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