



GRÖNGÖDSEL & TÄCKGRÖDOR: PRAKTISK INFORMATION



Detta faktablad innehåller kompletterande information till Best4Soil-filmen om gröngödsel och täckgrödor: Praktisk information.
<https://best4soil.eu/videos/9/sw>

INTRODUKTION

Användningen av täckgrödor och gröngödsel har viss potential för att kontrollera jordburna sjukdomar på åkrar och i trädgårdsodlingar. Men eftersom den omedelbara effekten är lägre jämfört med mer radikala metoder, såsom kemisk jord-skadedjursbekämpning eller värmebehandlingar, måste de användas på ett mer förebyggande och strategiskt sätt.

Täckgrödor och gröngödsel odlas utan avsikt att skörda dess biomassa, antingen delvis eller fullständigt till slutet av odlings säsongen. Skillnaden mellan dessa två typer av grödor är deras slutanvändning. Den del av gröngödsel som växer ovan jord införlivas i jorden vid slutet av växtperioden i syfte att returnera de samlade näringsämnen (t.ex. kväve) eller av användbara sekundära metaboliter (t.ex. glukosinolater). Täckgrödor odlas av olika skäl, såsom för att reducera urlakningen av näringsämnen (t.ex. nitrat, då de även betecknas som fånggrödor), för att undvika erosion, förbättra markstrukturen eller undertrycka ogräs. En kombinerad användning är också möjlig då en gröda först tjänar som täckgröda (t.ex. för ogräsbekämpning) och därefter införlivas som gröngödsel (t.ex. för näringens återcirkulering) (Campiglia et al., 2009).

KONTROLL AV NEMATODER

För kontroll av vissa nematodararter kan nematod-beständiga täckgrödor användas. En viktig grupp för kallare regioner är Brassica-arter, som rättika (*Raphanus sativus*) (Bild 1) och vitsenap (*Sinapis alba*). Speciellt utvalda sorter kan minska cystnematoder (*Heterodera schachtii*) genom avbrott i könsdifferentieringen i nematodernas livscykel. Även olika arter av sammetsblomster (*Tagetes* sp) är kända för att ha en undertryckande effekt på vissa nematodararter, såsom *Pratylenchus penetrans* (Bild 2) (Marahat ta et al., 2012).

Vissa sorter av rädisa kan störa överföringen av tobakskallravirus, som orsakar rostringar i potatis och överförs av *Trichodorus*-nematoder. Denna negativa effekt på nematoderna har också observerats hos ärter och det ärtrottrötevirus som också överförs av *Trichodorus* sp. Förmågan hos sorter av rättika att minska *Meloidogyne* ssp blir en allt viktigare strategi. Då rättika i sig är en mycket dålig värdväxt för denna viktiga nematod kan utvalda resistent sorter hämma livscykel hos *Meloidogyne* och därmed minska koloniseringen. En tredje grupp av gemensamma täckgrödeväxter som är resistent mot olika nematoder är durra (*Sorghum bicolor*) och durra-sudangräs (*S. bicolor* x *S. sudanense*) (Bild 3) (Dover et al., 2012). Denna grupp är mer anpassad till varmare regioner. För alla grupper finns det viktiga skillnader i motståndsnivån mot målinriktade nematoder mellan arter och även mellan sorter. Därför bör det slutliga valet baseras på information från fröleverantören och information från ansedda internetkällor. På lokal nivå kan skapandet av en gemenskap av praktiker, dvs en grupp av människor och praktiker som delar kunskap om ett specifikt ämne, hjälpa till att hitta det bästa valet av täckgrödor eller gröngödsel med kontrollspecifika nematoder. Etableringen av en sådan gemensam praktik stöds av Best4Soil-nätverket genom organisering av studiegrupper som befattar sig med det berörda ämnet. Om du är intresserad kan du kontakta Best4Soil (kontaktformuläret finns på www.best4soil.eu).



Bild 1: Rädisa (*Raphanus sativus*)
täckgröda



Bild 2: Ringblomma (*Tagetes* sp)
täckgröda

SNABBVÄXANDE ARTER

Snabbväxande arter uppskattas som täckgrödor eftersom de undertrycker tillväxten av ogräs genom att snabbt täcka markytan. Ett alternativ till de snabbt växande Brassica-arterna är bovete (*Fagopyrum esculentum*) som gror och växer mycket snabbt så länge som temperaturen inte är för låg. Det är också en intressant gröda eftersom den hör till Polygonaceae-familjen och den enda andra odlade arten av denna familj är rabarber (*Rheum rhabarbarum*). En annan snabbväxande växt är honungsfacelia (*Phacelia tanacetifolia*), som har fördelen att tillhöra Boraginaceae-familjen. Eftersom inga odlade arter tillhör denna familj och honungsfacelia är en utmärkt växt för honungsbin är det en intressant täckgröda. Båda dessa växter, bovete och honungsfacelia, bör odlas under sommaren till tidig höst, eftersom de behöver varma temperaturer för god tillväxt och inte är vinterhärdade.

EN ÄKTA GRÖDA

Ibland ses gröngödsel eller täckgrödor inte som värdefulla grödor, eftersom de inte genererar en direkt vinst och deras effekt inte är omedelbart synlig. Men för att skapa en positiv effekt på jordhälsan måste etablering och tillväxt av grödan lyckas. Därför måste hälsosamma frön med hög grobarhet användas med bra fröbäddsberedning, utsädd under gynnsamma förhållanden, med tillräckligt med näringsämnen och bevattning vid behov. Försöken att spara pengar genom att minska investeringarna i en sådan gröda är ett slöseri med pengar.



Bild 3: *S. bicolor* x *S. sudanense* som gröngödsel (bild från C. Wohler, LZ Liebegg, Schweiz)

Ytterligare information om gröngödsling och täckgrödor publiceras som ett minipaper från EIP-AGRI:

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

Referenser

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