

GRÖNGÖDSEL & TÄCKGRÖDOR: FÖRDELAR & NACKDELAR



Detta faktablad innehåller kompletterande information till Best4Soil-filmen om grüngödsel och täckgrödor: Fördelar och nackdelar.
<https://best4soil.eu/videos/10/sw>

INTRODUKTION

I allmänhet har täckgrödor positiva effekter på markens struktur, jorderosion, minskat näringsläckage, undertryckandet av ogräs och matning av mikrobiom i jorden. Vissa arter som används som täckgrödor kan även fixera näringsämnen (kväve genom baljväxter) eller göra näringsämnen mer tillgängliga (fosfor genom bovete). Använda som grönbete kan de även bidra till att binda kol. Då täckodling tillhör olika växtgrupper (familjer) måste deras inverkan som främjande eller hämmande på jordburna sjukdomar och nematoder väljas specifikt. Vattentillgång och klimatförhållanden är också kriterier som bestämmer användningen av särskilda växter.

VILKA MÅL?

Kritiskt för valet av rätt täckgröda för en specifik plats är de odlingsmål du vill förbättra genom plantering av täckgrödor.

För nematodkontroll och avbrytande av sjukdomscykler är det gamla konceptet byte (roterandet) av växtfamiljer ett bra generellt förfarande, såsom kålväxter och baljväxter som täckgrödor före spannmål, gräs och baljväxter före kålväxter, och så vidare. Särskilda odlade sorter kan bidra till att förstärka denna effekt.

Vid ytterligare biomassaproduktion för att förbättra jordens fertilitet ska den organiska materialhalten i marken ökas, och för odling i mindre gynnsamma områden erbjuder blandningar av arter en bättre säkerhet för god etablering av täckgrödor och för att uppnå en hög biomassa.

BLANDNING AV ARTER

Konceptet med multifunktionell täckgröda (multi-service cover crops – MSCC) beskriver mycket väl de olika

möjliga positiva funktionerna hos en täckgröda (Justes & Richard, 2017). En möjlighet till attuppnå de mest positiva effekterna av en MSCC är användningen av växtblandningar. En intressant kombination verkar vara blandningar av korsblommiga arter med arter av baljväxter (Couëdel et al., 2019). Detta skulle kombinera den sjukdomsundertryckande effekten av korsblommiga arter med näringsämnen från baljväxter. Men sådana blandningar är relativt nya och kunskapen om alla potentiella fördelar och nackdelar måste fortfarande inhämtas genom fältstudier. De flesta arter av baljväxter är till exempel värdväxter för *Pratylenchus* spp, så hur långt detta kan uppvägas av korsblommiga arter i blandningen behöver demonstreras.

En väl studerad grupp av artblandningar är en mix av gräs-baljväxter (Bild 1). Sådana blandningar resulterar i en utmärkt rotfördelning i marken (Bild 2). Dessutom, med en andel av 40-60 % baljväxter kan blandningarna öka kvävefixeringen genom baljväxterna jämfört med rena baljväxtodlingar (Nyfeler et al. 2011). En annan fördel hos blandningar av gräs-baljväxter är att de även kan användas för bete, vilket gör dem intressanta för regioner med blandade jordbrukssystem, såsom fältgrödor och mjölkproduktion. Särskilt under år med mer extrema väderförhållanden har en sådan "reserv" av gräsmark ett högt värde.



Bild 1: En blandning av gräs-baljväxter kan även användas som bete.



Bild 2: Rotkolonisering av jorden under en blandning av gräs-baljväxter

Blandningar för täckgrödor och grüngödsel finns att köpa; de är ofta anpassade för specifika ändamål. Att själv göra blandningar på gården är komplicerat: andelen av fröna återspeglar inte andelen av plantorna när grödan är fullt utvecklad. Även fröstorleken hos de olika arter som används till en blandning bör inte variera alltför mycket, då annars såddjupet inte kommer att anpassas till alla arter i blandningen. För platser där inga kommersiella blandningar finns kan utvecklingen av blandningar vara ett ämne för en praktikergemenskap, dvs en grupp personer som delar kunskap om ett visst ämne. Etableringen av en sådan praktikergemenskap stöds av Best4Soils nätverk genom arrangerandet av workshops som behandlar ämnet.

Om du är intresserad kan du kontakta Best4Soil (kontaktformuläret finns på www.best4soil.eu).

TIDERNA ÄR VIKTIGA

Tidspunkten för sådden är viktigast, framförallt i norra Europa, där temperaturen sjunker under höstsäsongen. När täckgrödor och grüngödsel sås för sent kommer de inte att uppfylla de funktioner de är avsedda för, specifikt att täcka jorden snabbt för att hämna ogräs och minska erosionen.

När en täckgröda inte skördas ordentligt kan termineringen också vara ett problem, eftersom det inte finns något "behov" av att skörda grödan. När växten termineras för sent kan problem som ett alltför högt C/N-förhållande förekomma, vilket indikerar långsam sönderdelning och kväveimmobilisering i jorden, med livskraftiga frön som kan bli ett ogräs i den följande grödan.

SÄRSKILDA FÖRDELAR

Såsom nämnts ovan kan vissa täckgrödor användas som boskapsfoder. En annan viktig djurgrupp som kan utfordras med täckgrödor är honungsbin och pollinatörer i allmänhet (fig. 3). De flesta jordbruksgrödor blommar på våren-försommaren. Täckgrödor är ett utmärkt sätt att ge bin pollen och nektar under sommaren och hösten. Baljväxter, korsblommiga arter, bovete och honungsfacelia är utmärkta växter för att mata bin, särskilt honungsfacelia (fig. 4) odlas ofta med det speciella målet att ge näring åt bin.



Bild 3: Vitklöver är en utmärkt foderväxt för honungsbin.

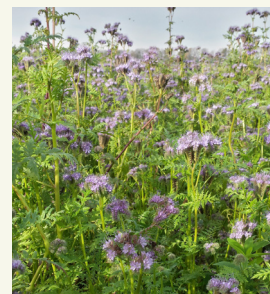


Bild 4: Honungsfacelia är en honungsalstrande täckgröda, mest attraktiv för honungsbin.

Ytterligare information om grüngödsling 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

Couëdel A., Kirkegaard J., Alletto L., Justes E. 2019. Crucifer-legume co- ver crop mixtures for biocontrol: Toward a new multi-service paradigm. *Adv. Agron.* 157, 55-139.

Justes E., Richard G. 2017. Contexte, Concepts et Définition des cultures intermédiaires multiservices. *Innov. Agron.* 62, 17-32.

Nyfelner D., Huguenin-Elie O., Suter M., Frossard E., Lüscher A. 2011. Grass-legume mixtures can yield more nitrogen than legume pure stands due to mutual stimulation of nitrogen uptake from symbiotic and non-symbiotic sources. *Agr. Ecosyst. Environ.* 140, 155-163.

