

Destruktion af efterafgrøder i et pløjefri-dyrkningsystem

Af Ninna Rieper Boesen

- Fræsning ved 8 cm dybde slog alle bælgplanterne ihjel - undtagen hvidkløver.
- Hvidkløver og arter med pælerod kræver gentagne fræsninger.
- Græsser og lancet-vejbred blev fundet uegnet til pløjefri-dyrkning.

Pløjefri dyrkning har de senere år vakt interesse, også inden for det økologiske jordbrug. Nogle af fordelene som fremhæves ved pløjefri-dyrkning er øget jord-stabilitet, en bedre jordstruktur, øget indhold af kulstof i jorden, en større diversitet af mikroorganismer og ikke mindst flere regnorme i jorden. Der er imidlertid mange udfordringer for økologerne, når pesticider ikke er en mulighed til bekæmpelse af ukrudt. Efterafgrøder er blevet foreslået som et redskab til at bekæmpe især rodukrudt igennem konkurrence. Dette kræver en veletableret efterafgrøde. Mange efterafgrøder dør ikke i løbet af vinteren, og når man ikke kan pløje dem ned, giver dette et problem i foråret, da efterafgrøden derfor kan ende som ukrudt i den efterfølgende afgrøde.



Billede 1. Fræsning af efterafgrøderne i 4 cm, 8 cm og 15 cm dybde.

Resultater fra forsøg

For at finde alternative metoder til destruktion af efterafgrøder og mere viden om, hvilke typer af efterafgrøder der er egnet til pløjefri-dyrkning, blev genvæksten af udvalgte efterafgrøde-arter undersøgt efter fræsning i 4 cm, 8 cm og 15 cm dybde (tabel 1). De samme arter blev også beskadigede ved at skære rødderne i 1 cm og 3 cm stykker. Dette var gjort for at efterligne, den skade en harve eller fræser ville kunne gøre på efterafgrøderne. Disse stykker blev begravet i potter under henholdsvis 2 cm og 5 cm jord, for at se om jorddybden vil påvirke genvæksten. Alle efterafgrøderne blev dyrket økologisk og blev undersøgt i en vårbyg-afgrøde den 22. maj 2014. Vårbyggen blev sået den 29. april 2014. Efter høst fik de lov at stå vinteren over, hvorefter de blev nedfræset den 13. marts 2015.

Lucerne, rødkløver, rundbælg, perserkløver, sandvikke, humlesneglebælg og kinaradise havde en meget lille genvækst efter en fræsning på mindst 8 cm dybde. Sandvikke, humlesneglebælg og kinaradise er arter med en lav kulderesistens. I normale vintre med en frostperiode, vil de derfor udvintre. Hvidkløver, vinterraps, farvevaid og cikorie blev ikke skadet nok af en enkelt fræsning, men gentagne behandlinger vil muligvis være nok til at undgå genvækst. Lancet-vejbred og alle græsarterne havde en høj genvækst og blev ikke

påvirket af at blive skadet på rødderne. Græsserne derimod viste en lav genvækst, når de blev dækket med mindst 5 cm jord. Græsserne kræver derfor at jorden bliver vendt og virker uegnet til et pløjefrit system. Det samme gælder lancet-vejbred, som viste en meget aggressiv genvækst.

Table 1. Efterafgrødearter som blev undersøgt for evnen til genvækst efter de forskellige behandlinger.

Efterafgrøder fræset i marken	Efterafgrøder beskadigede og begravet i potter
Bælgplanter	
Sandvikke	Hvidkløver
Hvidkløver	Lucerne
Lucerne	Rundbælg
Rundbælg	Rødkløver
Humlesneglebælg	
Rødkløver	
Græsser	
Stauderug	Stauderug
Vinterrug	Rajgræs
Almindelig hundegræs	
Engrottehale	
Rajgræs	
Arter med pælerod	
Kinaradise	Vinterraps
Vinterraps	Farvevajd
Farvevajd	Cikorie
Cikorie	Lancet-vejbred
Lancet-vejbred	

Table 2. Effekten af fræsning, beskadigelse på roden og nedgravning for de testede efterafgrødearter.

Fjernet ved én fræsning (8 cm dybde)	Kræver gentagne fræsninger	Kræver nedgravning i min. 5 cm jord
Bælgplanter	Bælgplanter	Græsser
Sandvikke	Hvidkløver	Stauderug
Lucerne	Arter med pælerod	Vinterrug
Rundbælg	Vinterraps	Almindelig hundegræs
Humlesneglebælg	Farvevajd	Engrottehale
Rødkløver	Cikorie	Rajgræs
Arter med pælerod		Arter med pælerod
Kinaradise		Lancet-vejbred

Konklusion

Bælgplanterne var generelt meget påvirket af at få deres rødder skåret i stykker, bortset fra hvidkløver, som kan regenerere fra rods kud. Arter med pælerod kan danne nye skud fra deres rødder og viste derfor genvækst efter, at rødderne var blevet skåret i stykker. Græsserne kræver som nævnt at blive begravet dybt. Dette er mest effektivt, hvis rødderne er blevet vendt op først og udtørret ved f.eks. en harvning.



Billede 2. Genvækst efter beskadigelse af roden og nedgravning i potter; a) rajgræs, b) hvidkløver, c) cikorie, d) farvevaid.