



Klimaeffekt af mellemafrøer

Klimaeffekten af mellemafrøer er mindre end antaget i klimavirkemiddelkataloget.

Planteavlsorientering

Promilleafløftfonden for landbrug



Se 'European Agricultural Fund for Rural Development'

Den 22. august 2013

Beskrivelse

Mellemafrøer etableres normalt mellem 2 vintersædafgrøder, typisk vinterhvede efterfulgt af vinterhvede. Mellemafrøer dyrkes som et alternativ til pligtige efterafgrøder for at kunne bibeholde en ønsket andel af vintersæd i sædskiftet. Som mellemafrøer anvendes ofte olieræddike eller gul sennep. For at mellemafrøer kan erstatte pligtige efterafgrøder efter de nugældende regler skal mellemafrøen sås senest 20. juli og nedmuldning må tidligst ske 20. september. Mellemafrøer etableres ved udspreddning af frøene med centrifugalspreder før høst af vinterhveden. Det kan nogle år være en usikker etableringsmetode. Desuden bør mellemafrøer ikke anvendes på for stor en andel af vintersædarealet, da det vil medføre sen såning af en større del af vintersæden. Der skal 2 ha mellemafrøer til at erstatte 1 ha med efterafgrøder.

Effekt på drivhusgasregnskabet

I virkemiddelkataloget er der regnet med 110.000 ha mellemafrøer på lerjord og 130.000 ha på sandjord. Der er regnet med en reduktion af drivhusgasudledningerne på 709 kg CO₂-ækv. pr. ha på lerjord og 685 kg CO₂-ækv. pr. ha på sandjord. Der er dermed regnet med næsten samme effekt som for efterafgrøder.

Det antages, at kulstoflagringen er af samme størrelse som ved dyrkning af efterafgrøder svarende til 733 kg CO₂-ækv. pr. ha. Denne antagelse holder ikke, da efterafgrøder nedmuldes umiddelbart efter den 20. september, dvs. et godt stykke tid før væksten i efterafgrøder normalt stopper.

Det er endvidere antaget, at mellemafrøer kan reducere kvælstofudvaskningen med 23 kg N pr. ha på sandjord og med 11 kg N pr. ha på lerjord. Det giver en mindre emission af lattergas svarende til henholdsvis 81 og 39 kg CO₂-ækv. For nedmuldede mellemafrøer beregnes emission af lattergas fra afgrøderester til 108 kg CO₂-ækv. på sandjord og 52 kg CO₂-ækv. på lerjord.

Brændstofforbrug til etablering af mellemafrøer er ikke medregnet.

Forudsætninger for økonomiberegninger

Potentialet for mellemafrøer er anslået til 240.000 ha, heraf 110.000 ha på lerjord og 130.000 ha på sandjord.

Det er regnet med olieræddike som mellemafrøer. Omkostningerne til udsæd er sat til 300 kr. pr. ha og såning med el-spreder er sat til 75 kr. pr. ha. Der er ikke regnet med nogen kvælstofeffervirkning eller kvælstofbesparelse. Nettoomkostningen bliver dermed 375 kr. pr. ha.

Kommentarer til forudsætninger og driftsøkonomiske beregninger

De negative effekter på drivhusregnskabet på grund af øget udledning af lattergas er mindre for mellemafrøer end for efterafgrøder ifølge de anvendte forudsætninger. Derimod er der regnet med samme effekt på kulstoflagringen i jord af mellemafrøer og efterafgrøder. Dermed bliver nettoeffekten på drivhusgasregnskabet af at dyrke 1 ha mellemafrøer lidt større end ved dyrkning af 1 ha efterafgrøder. Det kan ikke være korrekt, da kulstoflagringen som nævnt ovenfor ikke kan være den samme.

Det er meget afgørende for de driftsøkonomiske konsekvenser, hvor stort et areal med mellemafrøer, der skal til at erstatte 1 ha efterafgrøder. Det er nemlig en forudsætning for beregningerne, at efterafgrøder kan konverteres til mellemafrøer og omvendt for at undgå tabgivende sædskifteændringer. Ud fra de angivne klimaeffekter burde ombytningen kunne ske i forholdet 1:1. Efter de nugældende regler for pligtige efterafgrøder skal der 2 ha mellemafrøer til at erstatte 1 ha efterafgrøder. Som nævnt er effekten af mellemafrøer på kulstoflagringen formentlig overvurderet, så det forekommer mere sandsynligt at ombytningen skal ske i forholdet 1:2 også med hensyn til effekt på drivhusgasregnskabet.

Videncentrets beregninger af omkostninger ved dyrkning af mellemafrøer

Udsæd til mellemafrøer koster 160-300 kr. pr. ha afhængig af artsvalg mv. Såning med centrifugalspreder før høst koster ca. 140 kr. pr. ha. Den samlede etableringsomkostning er i størrelsesordenen 300 - 440 kr. pr. ha. Der regnes ikke med nogen kvælstofeffervirkning eller nogen effekt på udbyttet. Udbyttet kan dog blive påvirket, hvis omfanget af mellemafrøer bliver så stort, at en større andel af vintersæden end ellers bliver sået senere end det optimale tidspunkt.

Effekten på drivhusregnskabet er formentlig overvurderet, da kulstoflagringen næppe er af samme størrelse som dyrkning af efterafgrøder. Mellemafrøer kan være en ulempe, hvis de medfører, at en større andel af vintersæden end ellers sås sent. Mellemafrøer kan ikke kombineres med virkemidlet "tidlig såning".