

Tromling af efterafgrøder på Hørbygaard

Et demonstrationsareal på Hørbygård ved Holbæk viste, at der kan være en effekt ved at tromle efterafgrøder med en knivtromle om vinteren. Omsætning og frigivelse af næringsstoffer kan ske hurtigere. Men er der en stor andel af bælgplanter i blandingen, er der nok ikke behov for at tromle.

I efteråret 2020 såede Christian Castenskiold efter høst af vinterhvede en mark til med striber af fem forskellige blandinger af efterafgrøder fra shopFRDK. Efterafgrøderne stod flot henover vinteren.

Før en fremvisning 1. december blev halvdelen af de 24 m brede striber tromlet med en Dalbo MaxiCut knivtromle. I foråret blev vårbyg sået efter en nedsprøjtning og en harvning i cirka 10 cms dybde.

Blandingerne blev hver udsået i to striber, som det ses af luftfoto. Frøene i den ene gentagelse blev podet med RhizoFix, der indeholder kvælstoffikserende bakterier. De er udsået i parceller i billedets højre side.

Der blev dyrket ærter i 2017, og vi vurderer, at podning ikke har haft betydning for blandingernes udvikling.

MFO-blandingen med olieræddike og honningurt blev kun udsået i en gentagelse, da denne blanding ikke har gavn af knoldbakterier.

Udbytter uden store forskelle

Henover den tørre sommer kunne der i nogle parceller ses forskel på vårbyggen udvikling i forhold til, om efterafgrøderne var tromlet eller ej. Man kan ikke høste med øjnene. Ved brug af brovægt blev der derfor målt udbytter i alle delparceller. Der blev også taget analyser til måling af proteinprocent. Udbytterne målt i parcellerne efter de fire blandinger med bælgplanter er vist i figuren.

Udbyttet var efter den tørre sommer lavt. Efter CarbonFarm-blandingen uden tromling var udbyttet 5,0 ton pr. ha. Der var væsentlig variation over

marken og mellem de to gentagelser. Udbyttet efter MFO-blandingen med olieræddike og honningurt var lidt større end efter de andre blandinger. Men da der kun var en parcel med MFO-blandingen, indgår den ikke i sammenligningen.

Hurtig eller langsom omsætning

Umiddelbart tegner der sig ikke et tydeligt billede i figuren - og dog. Øverst ses de to shopFRDK-blandinger, der har en stor andel af kvælstoffikserende arter.

shopFRDK OptiPlant indeholder 83 pct. fodervikke. CarbonFarm 2020 indeholdt udover fodervikke også blodkløver og alexandrinerkløver. Olieræddiken i CarbonFarm-blandingen er den sent-blomstrende sort Baracuda.

De to shopFRDK-blandinger er derfor forholdsvis hurtigt omsættelige. Der har ikke været behov for en vintertromling til at sætte gang i omsætningen.

Der synes derimod at være en positiv effekt af tromling for de to andre blandinger, hvor kvælstof alene fikses af blå bitter lupin, der omsættes væsentligt langsommere end fodervikke og kløverarterne.

Det ser ud til, at en vintertromling har sat gang i omsætningen, så vårbyggen har fået bedre gavn af de opsamlede næringsstoffer.

I jordløsner-blandingen (TG-9) indgår den hurtigt blomstrende ræddikesort Romesa. Olieræddike, der har blomstret, kan nok have gavn af en tromling. For MFO-blandingen blev der målt 4 pct. ekstra udbytte i den halvdel, der var tromlet.



Forsøgsareal før tromling.

CARBON FARM



"CarbonFarm projekterne har fået støtte af GUDP"



Tromling med Dalbo 6 m MaxiCut knivtromle.

Proteinindhold varierede noget

Proteinindholdet i vårbyggen var omkring 13,0 pct.

Det er for spekulativt at konkludere på de forholdsvis få målinger. Som gennemsnit for alle blandinger var der 13,1 pct. protein i parceller, der ikke var tromlet og 12,8 pct. i tromlede parceller. Blandingen med rug og lupin førte til både lave udbytter og en lav proteinprocent (12,5 pct.). Det var en spændende, alternativ blanding, der så flot ud, men begge arter omsættes langsomt.

Tromletyper er forskellige

En knivtromle er designet til at klemme levende eller døde stængler f.eks. majsstubble. På et af billederne ses, hvordan rug-lupinblandingen er lagt ned og klippet over.

MaxiCut tromlen blev brugt i dette forsøg. Dalbo har i CarbonFarm-projektet optimeret deres MaxiRoll tromle, der består både af en knivtromle og en efterfølgende tung tromle, der kan udføre helt overfladisk jordbearbejdning.

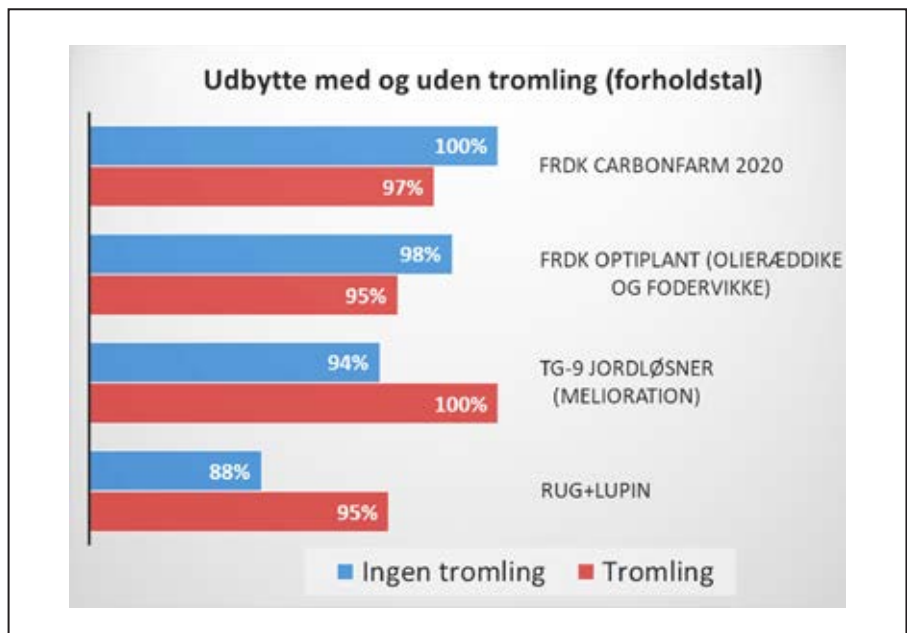
Mange landmænd har prøvet at vintertromle med en almindelig Cambridge-tromle, der vælter efterafgrøderne; men som ikke klemmer afgrødestænglerne, som en knivtromle gør.

Man kan formodentligt med en almindelig tromle opnå en del af den effekt, vi har set på dette forsøgsareal.

Hvis tromling sker i frostvejr, er der formodentligt bedst mulighed for at beskadige stængler af olieræddike, der har blomstret.

Forsøgsarealet på Hørbygaard blev anlagt i samarbejde mellem Christian Castenskiold, Agrovi og FRDK.

Af Hans Henrik Pedersen, FRDK og Andreas Skov Rasmussen, Agrovi



Udbytte i vårbyg 2021 efter forskellige blandinger af efterafgrøder.



En knivtromle vil lægge efterafgrøden ned og klippe den i stykker. Her blanding med rug og lupin.