

Noter

Dyr transport af gylle og grovfoder

På kvægbedrifter er omkostninger til transport af gylle og grovfoder vigtige parametre, når afgrødeplacering og fordeling af husdyrgødning skal bestemmes. Der er både omkostninger til at køre gyllen ud på markerne, samt en ikke ubetydelig omkostning til at køre det større udbytte hjem igen.

For nogle afgrøder betyder afstand mere end for andre. Eksempelvis vil hvert ton kvæggylle, som tildeles en kløvergræsmark i en afstand af 10 km fra gården, betyde, at udgiften til hjemtransport af merudbyttet øges med 7,40 kr. For korn betyder det 2,70 kr. i ekstra afgrødetransport. Som udgangspunkt handler det om, at grovfoder til ensilage, som også skal tildeles gylle, bør placeres nærmest gården. En mulighed for at minimere den dyre transport af afgrøder kunne også være at lade kvierne afgræsse de fjernliggende arealer.

Kilde: Klumme i Økologi & Erhverv nr. 461.

Økologi til debat

Mange af landets økolandmænd diskuterer i efteråret vision og udfordringer med økotopfolk og konsulenter fra Landbrug & Fødevarer og Videncenter for Landbrug. Som et led i at profilere Landbrug & Fødevarers samlede økologiarbejde er formandskabet fra Økologi-sektionen sammen med Videncenteret for Landbrug på turné rundt i landet for at inspirere og komme i dialog med økologiske landmænd.

Meldingerne fra de holdte møder peger på stor lyst til debat og fokus både på udfordringer og muligheder i den økologiske produktion. Det økologiske roadshow holder otte møder i samarbejde med den lokale rådgivning rundt om i landet. Læs mere på Landbrug & Fødevarers hjemmeside.



Foto: Inger Bertelsen, Videncenteret for Landbrug

Lovende vinterhestebønner

I fire ud af fem forsøg med økologisk dyrket vinterbælgssæd blev hestebønnerne harvet ned i foråret, enten fordi der var for få planter, eller fordi planterne startede for svagt, så ukrudtet fik overtaget.

I et forsøg var der i foråret en plantebestand på 50-60 planter pr. kvm. Dette forsøg blev renholdt med håndarbejde, så det var fri for ukrudt. Forsøget viser derfor, hvilket udbyttepotentiale vinterhestebønne kan have under danske forhold. De foreløbige udbytteresultater for de to såtidspunkter var hhv. 70 hkg pr. hektar (sået 2. oktober) og 58 hkg pr. hektar (sået 15. oktober). Det er sorten Hiverna, der er anvendt. Vinterærterne i det samme forsøg gav hhv. 41 og 48 hkg pr. hektar i sorten James, mens det andet forsøg, der er høstet, kun har givet ca. det halve i udbytte. Forsøgsarbejdet med vinterhestebønner og vinterærter fortsætter med at undersøge såtid og udsædsmængde. Læs mere om forsøgene på www.landbrugsinfo.dk

Af Linda Søndergaard Sørensen, ICROFS, og Videncenteret for Landbrug



Rotorrive til sammenrivning af kvikudløbere, mere kan ses på Youtube: http://www.youtube.com/watch?v=J_r8irY7NrA

Fjern kvikudløbere og overvej kompostering

I økologisk jordbrug er det bedste praktiske råd lige nu: Fjern de blotlagte kvikudløbere fra marken.

Af Bo Melander og Michael Nørremark, Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Aarhus Universitet

Spireevnen hos formeringsknopper på kvikudløbere kan ødelægges ved knusning, men der mangler stadig et godt bud på en funktionel metode til økologisk jordbrug. Varmebehandling er også en mulighed men koster for megen energi.

Bedste praktiske bud pt. er faktisk at fjerne udløberne fra marken. Udløberne kan herefter ødelægges ved kompostering med henblik på at bringe næringsstofferne tilbage til marken.

Intensiv behandling

Traditionel kvikbekæmpelse med mange stubharvninger om efteråret kan være effektiv, men er ikke i tråd med moderne økologisk planteproduktion.

Længere perioder af året med sort jord betyder tab af næringsstoffer fra rodzonen. Jorden skal helst være plantedækket det meste af året for at undgå disse tab. Kvikproblemer skal derfor løses ved en kort, intensiv behandling, hvor udløberne bringes ud af jorden og destrueres eller køres væk.

Det er status på resultaterne i et igangværende FØJO-III forskningsprojekt, som afsluttes med udgangen af 2011, se

www.icrofs.dk/Sider/Forskning/foejoIII_weeds.html

Fjern udløberne

Lad os begynde med hovedbudskabet: Det bedste praktiske råd pt. er at fjerne blotlagte udløbere fra marken.

Blotlagte udløbere på marken vil som regel ellers overleve det danske klima, medmindre det er meget tørt. Derfor: Få dem væk, men overvej at kompostere udløberne med henblik på at bringe næringsstofferne i udløberne tilbage til marken.

Vi har anvendt en lettere modificeret rotorrive til at sammenrive kvikudløbere for efterfølgende opsamling af skår i forsøgsmæssig sammenhæng, men andre redskabstyper kan også anvendes til formålet.

Knusning er energirigtig

Vi har undersøgt, om spireevnen hos kvikudløbere kan ødelægges ved tryk. Med andre ord har vi knust kvikudløberstykker af enten to eller fire centimeters længde mellem to jernplader. Hvert udløberstykke havde én spiredygtig knop. Når trykket nåede 10 Newton eller derover per mm udløberlængde, kunne knopperne ikke længere spire.

Forestiller man sig, at trykket leveres fra traktorens hydraulikudtag, kan knusningen foretages med en beskedent energiindsats. Vi har prøvet at regne på det og er kommet frem til et energikrav på kun 2,8 liter dieselolie per hektar for at knuse en meget stor udløbermængde svarende til 10 ton per hektar.

Selve redskabsløsningen,

Table 1. Kvikudløberes formeringsknopper, påvirkning ved forskellige temperaturer

Varmebehandling af 50 udløberstykker, 4 cm lange med én formeringsknop per stykke		
Temperatur, grader C	Opvarmningstid, sekunder	Spireprocent
20 (uopvarmet)		80
50	30	65
	60	79
	300	61
	600	26
60	5	80
	30	8
	60	5
	300	0
70	5	mindre end 1
	30	0
	60	0
	300	0
90	5	0
	15	0
	30	0
	60	0

til at foretage en knusning i praksis af udløberstykker sønderdelt til under fem centimeters længde, er ikke på plads endnu, men der arbejdes på sagen.

Varme ikke energirigtig

I projektet har vi også undersøgt, hvordan varme påvirker kvikudløbere opdelt i længder af fire cm med én formeringsknop i midten. Vand har en god varmeledningsevne, og vi undersøgte, hvordan knoppernes spireevne blev påvirket af forskellige vandtemperaturer.

Som det fremgår af tabellen blev spireevnen helt ødelagt ved 70 og 90 grader C inden for ganske kort tid. Lavere temperaturer krævede længere opholdstid i vandbassinet. Igen

har vi regnet på energien og kommer frem til, at destruktion af en udløbermasse på 10 ton per hektar ved opvarmning til 70 grader C vil kræve 58 liter dieselolie per hektar. En mindre mængde på kun to ton per hektar vil kræve 12 liter olie per hektar.

Vi har ikke prøvet flammebehandling, hvilket kunne være oplagt for økologer, som har sådan et redskab. Her skal man være opmærksom på, at flammer har en dårligere varmeledningsevne. Udløberstykker med megen jord på kan desuden være svære at varme tilstrækkeligt op, medmindre der køres meget langsomt, men så stiger energiforbruget per hektar drastisk.