



Rundballer med urter tørres i et hø-tørningsanlæg



■ TØRRING AF KÆLLINGETAND

Er rimelig at tørre. Også nemmere at tørre i marken.



■ TØRRING AF STENKLØVER

Er rimelig at tørre. Ligger godt oven på stive stubbe.



■ TØRRING AF ESPARSETTE

Er rimelig at tørre. Ligger godt oven på stive stubbe.

■ LANCETBLADET VEJBRED OG KØRVEL

Lancetbladet vejbred og Kørvel indgik ikke i projektets andet år, derfor har vi ingen erfaring med at lave hø af disse arter. Det har ikke været muligt at finde erfaringer beskrevet af andre.

■ HØST OG TØRRING/KONSERVERING AF AFGRØDEN

I dette projekt, hvor formålet var at dyrke urter, blev urterne tørret på marken i 3 døgn, og vendt 3 gange. Herefter blev der lavet en rundballe af hver afgrøde. Rundballerne blev herefter tørret på et hø-tørningsanlæg. Cikorie blev tørret i 4 dage, rundballen blev vendt 2 gange pr. døgn. De andre urteballer blev færdigtørrede efter ca. 2 dage, med kun 1 vending pr. døgn. Der var ca. 65 % tørstof inden ballerne blev lagt på tørningsanlægget, der tørrede dem ned til ca. 85 % tørstof. Ballerne forventes at være lagerfaste, når tørstofprocenten er over ca. 85 % tørstof.



■ TØRRING AF CIKORIE

at lave hø af ren cikorie er vanskeligt, da bladene klasker sammen og danner barrierer for luftgennemstrømning og fugtige lommer. Det tager derfor ret lang tid at tørre cikorie. Hvis den får lidt vand på skåret falder den helt sammen. Hvis cikorie dyrkes i blanding med græs går det langt bedre med tørring.



Dyrkningsvejledning til urter er en del af projektet »Dyrkning af tørrede urter som specialfoder til økologiske husdyr« udført af Økologisk Landsforening, finansieret af Fonden for Økologisk Landbrug. Yderligere oplysninger: Økologisk Landsforening / Fagligt team, Kirstine Lauridsen, tlf. 87 32 27 00
Økologisk Landsforening 10.11.2010

LAYOUT: MWV/PH/DK

DYRKNINGS- VEJLEDNING



til urter

■ PRODUKTIONSMÅL

- at få etableret en afgrøde af urter i blanding med andre græsmarksarter eller i renbestand. Ved etablering i renbestand, kan afgrøden evt. bruges som fodertilskud som f.eks. tørret hø eller wrappet i baller til ensilage. Urterne kan anvendes til bekæmpelse af løbe/tarmorm, eller som vitamin og mineraltilskud. Endelig kan urterne også afgræsses i renbestand, som ad libitum tilskud til dyrene efter cafeteriaprincipet.

Urter kan anvendes i græsblandinger, til afgræsning eller slæt. Det forbedrer diversiteten i marken (rødder, jordstruktur, udnyttelse af vækspotentialer, vand, næringsstoffer, jordvolumen, lys), og giver et mere varieret foder til dyrene ved en større mangfoldighed af vitaminer, mineraler, tanniner og andre stoffer.

■ ETABLERING

Erfaringen er at alle urter skal sås helt overligt, idet de er forholdsvis småfrøede. Cikorie ser dog ud til at være mindre følsom overfor dybere såning. Det er vigtigt at jorden er nogenlunde lun og bekvem ved såning, så de småfrøede urter kommer godt og hurtigt op af jorden. Der bør ikke strigles for ukrudt, da såning skal være præcis i dybden og rettidig i forhold til en eventuel tør periode.

Dæksæd er vigtig, især for de langsomt voksende og svagt konkurrerende arter. Formålet med dæksæd er, at den skal tage næring etc. fra ukrudtet, samt beskytte urterne mod vejr og vind. Dæksæd bør sås først, umiddelbart herefter tromles og sås urter. Urterne sås i renbestand eller blandet med kløver/græsfrø. Frøene lægges ud ovenpå den tromlede jord eller helt overligt, i en åben rille. Generelt bør urter etableres med den samme omhyggelighed, som når man sår kløver-græs.

■ SÆDSKIFTE

Der kan teoretisk set være en risiko for indførsel af nye ukrudtsarter via opbygning af frøpulje eller som rodukrudt. Der er f.eks. observeret gengroning af cikorie og katost efter ompløjning. Risikoen for at skabe et problem med de urter, der er beskrevet i Frøsalgets urtehaefte (2009, 1. udgave), vurderes dog at være lav.

Urter med dybt og/eller stærkt forgrenet rodnet kan give forbedret jordstruktur.

Der er mange uafklarede spørgsmål omkring sygdomme og skadedyr på de forskellige urter. Så længe de dyrkes i blanding med andre arter forventes ingen problemer, men ved dyrkning i renbestand, kan det vise sig, at der er problemer. Der er ingen viden om, hvorvidt urter af bælgplantefamilien, kan vedligeholde og/eller blive påvirket af kløvertræthed.

■ PLANTEBESTAND OG PLANTETAL

I RENBESTAND

Det anbefales helt generelt, at der skal være *mindst* 60-80.000 planter/ha i renbestand. Omhyggelighed og tid er en vigtig faktor, når der skal sås, da frøene skal ligge i den rette dybde, for at fremspiring bliver optimal.

Urt	Udsæds- mængde renbe- stand kg/ha (minimum)	Tusindkorns- vægt tkv gram
Cikorie	4 kg/ha	1-1,5 g
Kællingetand (bælgplante)	12 kg/ha	1,0-1,2 g
Stenkløver (bælgplante)	20 kg/ha	2,0-2,5 g
Esparsette (bælgplante)	120 kg/ha	16-20 g
Lancet vejbred	2,5 kg/ha	1,5-2,0 g
Kørvel	15 kg/ha	2,0-2,5 g
Kommen	10 kg/ha	2,5-3,0 g
Bibernelle	20 kg/ha	5,0-6,0 g

Frøvægte er fra DJF, Karen Søgaard personlig meddelelse.

De angivne udsædsmængder skal tages med det forbehold, at der er forholdsvis lidt erfaring med at dyrke disse planter i renbestand. Hertil kommer at der ofte er meget stor forskel på spireevnen i marken og i "vindueskarmen". Det er derfor ikke så let at finde en mark-spireprocent. De primære årsager til udsvingene er formodentligt kvaliteten af såningen og variationen i spire-vitalitet i forskellige frøpartier.

I udlandet poder man kællingetand og esparsette. Det ser dog ikke ud til at have været nødvendigt for



kællingetand på Foulum. Podede frø skal helst dækkes af jord ved såning, da lyspåvirkning er skadelig for bakterierne.

Erfaringen er, at etablering af de forholdsvis langsomt voksende urter er ret vanskelig. Lancetbladet vejbred og cikorie hører dog til undtagelserne.

■ UDNYTTESSTRATEGI

Urter kan etableres i blanding eller i striber i marken. Hvis markerne anvendes meget til slæt vil de svagt voksende urter blive udsat for hård konkurrence, og kan evt. blive udkonkurreret. I afgræsningsmarker kan arter, der meget gerne ædes af dyrene, blive udsat for et hårdt pres. Et eksempel er bibernelle, som vokser forholdsvis langsomt, og som bliver holdt effektivt nede af græssende kreaturer.

Etablering i renbestand som urtertilskuds-foder, sommer eller vinter, er også en mulighed.

■ GØDSKNING

Som udgangspunkt er det udmærket at gøde, som en kløvergræsmark til afgræsning. Hvis en urtemark, hvor urterne ikke er bælgplanter, skal bruges til slæt, skal den gødes som en slætgræsmark. Vær opmærksom på kaliumforsyningen på sandjord. Kalium er en vigtig faktor for overvintring.

■ SYGDOMME

Der er ikke observeret alvorlige sygdomme i Danmark. Kløvertræthedssyndromet ved vi ikke ret meget om i forhold til de forskellige arter.

■ UKRUDT

Frøkrudt kan bekæmpes med blindstrigling, men det mindsker sandsynligheden for god etablering. Det er meget vigtigt, at marken er fri for rodukrudt.

■ SKADEDYR

Bladrandbiller i bælgplantearter. De skadedyr vi kender i græsmarken, vil muligvis kunne være skadedyr i urtemarkerne.

■ PLEJE OM FORÅRET

En streng vinter er hård ved urterne, men overvintring i vinteren 2009/10 viser at etablerede planter kan klare en streng dansk vinter.

■ PLEJE I SÆSONEN

Vekslede benyttelse til slæt og afgræsning er for de fleste arter en fordel. Kørvel tåler dog ikke afslåning før blomstring (personlig meddelelse 2010, Søren Kristoffersen, Urteteket).

■ PLEJE OM EFTERÅRET

Afgræsning af kreaturer til jævn højde, eller afpudsning til overvintringshøjde. Gør som ved en græsmark.

■ PLANLÆGNING

Vurdering af om urtemarken skal omsås eller genetableres bør ske både efterår og forår, da vores viden om overvintring er begrænset. Nyetablering bør ske i en mark uden rodukrudt, og rettidigt, så der kan laves et godt såbed.

