

## Urter der duer

Seniorforsker Karen Sægaard, Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Aarhus Universitet

**Urter etableres i græsmarken med forskellige formål. Det kan være en forventning om højere biodiversitet eller mangfoldighed i marken, en ændret afgrødekvalitet med gavnlig indvirkning på dyrene eller en ændret smag eller ernæringsmæssig kvalitet af de animalske salgsprodukter. Men ligegyldigt hvilket formål man har for øje, er det nødvendigt med en god andel af urter i marken, hvis målet skal nås. Urteproblematikken er kompleks, og på Foulum har vi startet med at se på, hvad urternes potentiale er med hensyn til vækst, konkurrence og kvalitet.**

### Forsøg

På fem økologiske kvægbrug blev der i 2006 etableret forskellige græsmarksblandinger med alm. rajgræs, hvidkløver, rødkløver og forskellige urter ved bredsåning. Der blev sået 5 kg urtefrø og 21 kg kløvergræs. Markerne har været afgræsset af malkekøer gennem 2007 og 2008. De samme blandinger undersøges i et økologisk kvægbrugs-sædskifte på Foulum, hvor afgræsning med kvier og slæt sammenlignes både ved tilførsel af gylle (200 kg total-N pr. ha) og uden gylle.

### Botanisk sammensætning

Den botaniske sammensætning for en af blandingerne er vist i tabel 1. Som gennemsnit over de to brugsår udgjorde urteandelen fra 15 til 32 % af afgrødetørstof på de fem kvægbrug, hvilket i store træk næsten svarer til urteandelen af frømengden (24 %). Men urteandelen var noget større i starten og faldt derefter over de to år, hvilket tyder på, at konkurrencen fra græs og hvidkløver har været hård. I afgræsningsmarker tæt på stalden er urterne nemlig udsat for en meget stor konkurrence. Andelen af ukrudt udgjorde mindre end 1 % af afgrødetørstof, hvilket viser, at de mest anvendte arter til afgræsning, nemlig

alm. rajgræs og hvidkløver, er gode til at udkonkurrere andre arter. Derudover har markerne stor frugtbarhed og stor vækst. Begge dele giver urterne svære vækstforhold. Set i det lys har den samlede urteandel i afgræsningsmarkerne været tilfredsstillende.

Cikorien har klaret sig rimelig. Den er tydeligt mere kraftig, når der tilføres gylle i forsøget på Foulum end uden gylle tilførsel (tabel 1). Lancetbladet vejbred har klaret sig bedre under slæt end afgræsning, og som gennemsnit har den udgjort 6-11 % af tørstof. Kommen er en forholdsvis spæd plante i 1. brugsår og bliver kraftigere i 2. brugsår – især i foråret hvor den blomstrer. Bibernelle og kællingetand forbliver nogle spæde planter, og fylder derfor ikke så meget i græsmarken. Kællingetand er så lille og fin, at der faktisk kan være rigtig mange planter, og den kan være synlig i marken, selvom den kun udgør meget lidt af afgrødetørstof. Vi havde også udsået esparsette og kørvel i markerne, men ingen steder kunne de klare konkurrencen.

Der er iblandet lidt rødkløver dels for at øge diversiteten og dels for at udnytte samspillet mellem forskellige bælgplantearter. På gårdene, hvor køerne græssede intensivt, udgjorde rødkløveren en forholdsvis lille del. I forsøget på Foulum kan det tydeligt ses, hvordan rødkløveren klarede sig bedre ved slæt end ved afgræsning.

### Foderværdi

Kvaliteten varierer meget mellem arterne, og afgrøden er således sammensat af meget forskellige komponenter. F.eks. varierer fordøjeligheden af organisk stof fra meget høj i kommen til meget lav i vejbred og bibernelle. Indholdet af cellevægge (NDF) varierer også meget. I blandingen er græs den eneste enkimbladede, og netop enkimbladede indeholder meget NDF. Urterne er enten på

Tabel 1. Den udsåede frømengde samt botanisk sammensætning. Resultater fra afgræsningsmarker på fem landbrug over to brugsår (2007-2008) og fra Foulum i 2008 med 1. og 2. brugsår.

	Frømengde Kg/ha	Forskellige økologiske kvægbrug					Foulum			
		1	2	3	4	5	Af- græs.	Slæt	Slæt	
		% af tørstof								
Græs	17,2	47	45	36	53	44	44	24	24	37
Hvidkløver	3,0	28	24	31	27	34	16	11	16	11
Rødkløver	0,8	9	13	1	5	4	25	44	39	28
Cikorie	0,7	8	9	13	4	6	7	7	5	10
Vejbred	0,8	8	8	11	6	8	6	9	10	9
Kommen	0,8	0,5	0,7	8	3	2	2	4	3	5
Bibernelle	0,8	0,1	0	0	0,6	0,3	0,3	0,3	0,5	0,3
Kællingetand	0,5	0,7	0,2	0,1	0,8	1	0,3	0,8	0,9	0,5
<b>Urter i alt</b>		<b>17</b>	<b>18</b>	<b>32</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>24</b>

Tabel 2. Foderværdi af forskellige græsmarksarter i afgræsningsmarker i juli på fem økologiske kvægbrug.

	FK org. stof	NDF % af ts	Råprotein % af ts	Aske % af ts	Kg ts/FE
Græs	75	53	13	8	1,22
Hvidkløver	76	29	23	10	1,09
Rødkløver	74	38	22	10	1,16
Cikorie	72	37	14	14	1,38
Vejbred	66	41	14	13	1,54
Kommen	83	27	16	15	1,09
Bibernelle	59	26	14	10	1,87
Kællingetand	73	28	24	8	1,12

niveau med hvidkløver eller med rødkløver. Indholdet af råprotein er i de urter, der ikke er bælgeplanter, på samme niveau som for græs. Flere af urterne er kendt for at have et højt mineralindhold, bl.a. cikorie og vejbred, hvilket også afspejles i et højt askeindhold. Derudover ser kommen også ud til at have et højt askeindhold. Foderværdien varierede fra 1,09 kg ts pr. FE i hvidkløver og kommen til 1,87 kg ts pr. FE i bibernelle.

#### Vil dyrene æde urterne?

Generelt vil køerne gerne æde urterne. En enkelt undtagelse er blomsterstanden af vejbred, som de vrager. For urterne gælder det ligesom for græs, at køerne kan vrage dem, når planterne bliver for store og kraftige.

#### Udbytte

Afgrødeproduktionen har været den samme med og uden urter i græsmarken, når der måles på tørstofudbytte. Det gælder også, hvor der har været op til 40 % urter af tørstof. Men i FE-udbytte har udbyttet med urter været lidt

mindre pga. den lavere foderværdi i nogle af urterne. Derudover forventes urterne at have andre kvalitetskomponenter, som f.eks. forøget mineralindhold, indhold af olier og forskellige antioxidanter. Disse kvalitetsparametre indgår ikke i beregningen af foderenheder.

#### Sammendrag

- Urterne er meget forskellige mht. konkurrenceevne og foderværdi.
- Foderværdien er lav i vejbred og bibernelle og høj i kommen.
- Produktion af afgrødetørstof ændres ikke med urter i græsmarken, men er der en stor andel af især vejbred, vil FE-udbyttet blive mindre.
- Benyttelsen påvirker konkurrenceevnen.
- Slæt øger andelen af vejbred og kommen, mens gyltilførsel øger andelen af cikorie.
- Espersette og kørvel har en meget svag konkurrenceevne.