

Kurakløver

Kurakløver er arten der kombinerer det høje udbyttepotentiale fra rødkløver med den gode foderkvalitet fra hvidkløver og samtidig forlænger varigheden af græsmarken.



Konsulent Torben Spanggaard Frandsen
Dansk Landbrugsrådgivning Landscentret | Planteavl
tsf@landscentret.dk

Hvidkløver og rødkløver er kløverarter vi kender og anvender i dansk landbrug. Hvidkløver dominerer stadig i salget af græsmarksblandinger, hvilket jo nok afspejler brugen af græsmarker i omdrift til kombineret slæt og afgræsning. I USA og New Zealand er man i højere grad begyndt at anvende kurakløver, da kurakløver har vist sig at have højere udbytte og være mere persistent i områder hvor hvid- og rødkløver udvintres eller har begrænset vækst i sommeren som følge af tørke. Kurakløver ligner en krydsning af hvid- og rødkløver med pælerod, rosetvækst og store blade som rødkløver og en foderkvalitet næsten som hvidkløver, men kurakløver er unik, idet den har underjordiske udløbere, hvor hvidkløver har overjordiske udløbere.

Fakta

Kurakløver (*Trifolium ambiguum*) stammer oprindeligt fra Kaukasien i Rusland men er eksporteret til en række lande bl.a. USA og New Zealand, hvor man har udført en lang række forsøg med kurakløver. Her har man typisk fundet, at kurakløver er "en langsom starter", når den etableres, og der kan gå flere år, før kløveren når maksimalt udbytte. Dette skyldes, at kurakløver har en meget stor rodmasse, og planten vælger at prioritere rod frem for top det første år. Udbyttet af kurakløver har i dette forsøg været lavere end hvidkløver i 1. brugsår, men ca. 2000 kg TS/ha højere end hvidkløver som gennemsnit af 3 brugsår. Foderkvaliteten af kurakløver var lidt lavere end hvidkløver med et lidt lavere protein-indhold. Kurakløver indeholder flere cellevægge med lavere fordøjelighed end hvidkløver, men betydelig bedre end rødkløver og lucerne. Kvælstoffikseringen af kurakløver afhænger meget af podning af frøene og etableringen, men selv under gode forhold er N-fikseringen ofte mindre end hvidkløver i første brugsår.

Udbredelsen af kurakløver har dog været meget langsom, fordi etablering af kurakløver er besværlig, da kurakløver konkurrerer dårligt i udlægsåret. Desuden passer knoldbakterierne, der kendes fra hvid- og rødkløver, ikke sammen med kurakløver, hvorfor frøene skal podes med bakterier før såning.

Der har hidtil ikke været udført forsøg med kurakløver i Danmark, men jeg valgte at undersøge udbytte og foderkvalitet af kurakløver i forbindelse med mit specialeprojekt ved Danmarks Jordbrugsforskning.

Forsøget blev udlagt med kurakløver, hvidkløver, rødkløver, lucerne i renbestand og yderligere hvid- og kurakløver i blanding med rajgræs i foråret 2001 med vårbyg som dæksæd. Der blev taget 4 slæt i henholdsvis 1., 2., og 3. brugsår. Udbyttresultater og fodermiddelanalyser fra 1. brugsår ses i tabel 1.

Udbyttet i hvidkløver var størst i 1. brugsår, hvorefter udbyttet faldt de følgende 2 brugsår, mens kurakløver opnåede det højeste udbytte i 2. brugsår. Iblanding af græs forøgede tørstofudbyttet i begge arter i 1. brugsår, hvorefter merudbyttet kun blev observeret i hvidkløver i følgende brugsår, men omregnet til foderenheder blev merudbyttet begrænset, primært som følge af en lavere fordøjelighed af græsset. Foderkvalitet og råproteinindhold i kurakløver var lidt lavere end hvidkløver men højere end rødkløver og lucerne. Andelen af fordøjelige cellevægge var lidt højere end hvidkløver men langt lavere end rødkløver og lucerne. Således har hvidkløver det højeste indhold af fordøjelige cellevægge pr. FE. Rødkløver og lucerne havde suverænt de højeste tørstofudbytter, men fordøjeligheden af disse arter gør dem mindre egnede til fodring af malkekøer.

I forsøget indgik desuden et led med kurakløver uden podning med knoldbakterier. Plantebestanden blev væsentlig ringere, og ukrudt som mælkebøtte og enårig rapgræs udkonkurrede kløveren, og udbyttet blev ca. 70% af udbyttet med podning.

Tabel 1. Udbytte og fodermiddelkarakteristika af kurakløver og hvidkløver i renbestand og blanding med rajgræs samt rødkløver og lucerne uden kvælstoftilførsel.

	Udbytte (kg TS /ha)			Gns.		Fordøjelighed (FK Org. Stof)	Foderværdi (Kg TS / FE)	Råprotein (%)	NDF (%)	Ford. NDF (g / FE)
	2002	2003	2004	kg TS/ha	ae/ha					
Kurakløver	9.410	12.940	11.360	11.237	120,8	77,6	0,93	23,1	25,4	157,8
Hvidkløver	9.656	9.490	8.070	9.072	103,1	79,7	0,88	26,1	24,1	174,5
Kura/Græs	10.953	11.690	10.960	11.201	106,7	73,3	1,05	18,7	-	-
Hvid/Græs	11.521	10.920	9.330	10.590	108,1	75,4	0,98	21,3	-	-
Rødkløver	14.095	13.470	12.010	13.192	131,9	72,1	1	22	33,8	164,2
Lucerne	16.947	16.770	16.670	16.796	144,8	68,3	1,16	22,4	33,5	117,5

I forsøget blev der desuden målt stub-, udløber- og rodmasse af kløverne efter 1. brugsår. Resultaterne kan ses i figur 1.

Stubmassen i hvidkløver var meget høj, da det var i renbestand, og derfor ingen græs til at holde kløveren oppe. Kurakløver havde samme udløbermasse under jorden, som hvidkløver havde over jorden, men rodmassen var dobbelt så stor som hvidkløver og fortsatte længere ned end de målte 10 cm.

Har kurakløver en fremtid i Danmark?

I dette forsøg havde kurakløver et noget lavere udbytte i 1. brugsår men kompenserede for dette i

de følgende 2 brugsår ved at have et udbyttensniveau på ca. 3000 kg TS/ha højere end hvidkløver. Kurakløver kan således være et seriøst alternativ til de kendte kløverarter i græsblandinger, og dette gælder især set i lyset af ønsket om græsblandinger med længere varighed som følge af enkeltbetalingsordningen. Kurakløver er dog meget konkurrencesvag og langsom i etableringsfasen, så arten kræver stor omhu ved etablering. Da arten endnu ikke er særlig udbredt, er anskaffelsen af frø ligeledes besværlig. Hvorvidt kurakløver er egnet til afgræsninger er uafklaret, men da arten har underjordiske udløbere, må man alt andet lige forvente, at arten i høj grad opfører sig som hvidkløver. ■

