

Mangfoldighed i den økologiske græsmark



Af [Jørgen Eriksen](#), Institut for Agroøkologi, Aarhus Universitet,
[Beate Strandberg](#), Institut for Bioscience, Aarhus Universitet,
[Karen Søegaard](#), Institut for Agroøkologi, Aarhus Universitet

Anvendelse af mange-arts-blandinger i græsmarker til produktion kan øge nytteværdien i form af forbedrede vilkår for bestøvende insekter, øget ressourceudnyttelse, kulstoflagring, udbyttestabilitet, husdyrsundhed og produktkvalitet.

Det er hypotesen i et nyt Organic RDD projekt – EcoServe - hvor målet er at designe græsmarker, som både øger naturværdien og giver en økonomisk bæredygtig fødevarerproduktion.

Græsmarker leverer en række ydelser i form af kvalitetsfoder, jordfrugtbarhed og miljømæssige fordele, når de indgår i et sædskifte. Men disse græsmarker er i dag store, og plantebiodiversiteten er lav. Udgangspunktet i et nyt projekt er derfor at øge plantebiodiversiteten for derigennem at øge "naturværdien" af det dyrkede areal.

Biodiversiteten kan øges på markfladen via blandinger af flere græsmarksarter og ved iblanding af urter.

Det forventes især at have betydning for bestøvende insekter, som generelt er i krise, og til det formål skal designes græsmarker, som kan tilbyde blomstrende planter igennem hele vækstsæsonen. Yderligere gevinster ved mange-arts-blandinger er muligvis bedre husdyrsundhed og produktkvalitet. Dertil kommer en eventuel værdi i markedsføringen af animalske produkter med "en god historie". Forudsætningen for det hele er dog, at produktionsniveauet i et vist omfang opretholdes, så det i den sidste ende også er økonomisk attraktivt for landmanden.

Kriseramte bestøvere

Bestøvende insekter er i tilbagegang, og det gælder både honningbier og de vilde bestøvere (humlebier, solitære bier, sommerfugle og svirrefluer). I Danmark er antallet af honningbifamilier faldet med 39 % i perioden 1985-2005, og selvom den samtidige tilbagegang i antallet af biavlere (49 %) i nogen grad er vendt, er antallet af bifamilier fortsat lavt. For de vilde bier er tilbagegangen mindst lige så stor.

På rødlisten er omtrent halvdelen af de 29 danske humlebi-arter (41 %), 56 % af dagsommerfuglene, 34 % af sværmere og spindere, og 31 % af svirrefluerne, mens man ikke kender status for de solitære bier. Der er mange mulige årsager til tilbagegangen. Sygdomme, parasitter, sløjfning af habitater, fragmentering af landskabet, klimaændringer og den intensiverede landbrugsdrift nævnes alle som mulige årsager.

I projektet vil vi derfor undersøge om økologiske græsmarker med et større antal urter, udvalgt blandt de såkaldte bi-planter, og drevet med en slætstrategi, der giver blomster i marken



*Græsmarker med en større andel af blomstrende bi-planter er et godt bud på hjælp til de "kriseramte" bestøvere.
Foto: Karen Søegaard.*

Tabel. Urter konkurrenceevne i græsmarken

Konkurrencestærke	Mellem	Svage
Cikorie	Bibernelle	Kørvel
Lancetbladet vejbred	Kællingetand	Esparsette
Kommen		Hvid stenklover

gennem hele sæsonen, vil resultere i flere bestøvere både arts- og antalmæssigt.

På verdensplan anslås bestøvende insekter at bidrage til 15-30 % af fødevarerproduktionen og bier anses for de mest betydningsfulde bestøvere. Værdien af bestøvning alene i Danmark anslås til en værdi af ca. 650 mio. kr. om året.

Etablering af nicher

Plantearter, der anvendes i græsmarkerne, er valgt ud fra at have en god foderkvalitet og samtidig have en stor produktion under frugtbare forhold. De vigtigste er alm. rajgræs, hvidkløver og rødkløver. Disse arters store vækspotentiale og brede vækstform gør, at de er stærke konkurrenter overfor andre arter. Det kan bl.a. ses ved, at der ikke er særlig meget ukrudt i disse marker.

Når vi ønsker at introducere en højere biodiversitet, er udfordringen derfor at etablere nicher for mindre konkurrencestærke arter.

Vi er startet med at undersøge forskellige urter udsået sammen med kløvergræs for at vurdere deres konkurrenceevne, når de vokser direkte sammen med det konkurrencestærke kløvergræs. Der er tre stærke arter,

nemlig cikorie, lancetbladet vejbred og kommen (tabel 1).

Hvis en høj biodiversitet skal lykkes, er det nødvendigt at skabe en arkitektur i marken, hvor der er områder, som tilgodeser de svage konkurrenter. Skal der opnås en effekt på foderkvaliteten, er det nødvendigt, at den enkelte urt udgør en betydende del af marken, hvorimod dette ikke er så nødvendigt, hvis det er fødegrundlaget for insekterne, som er målet. I projektet skal vi undersøge mulighederne for at tilgodese begge formål. Produktion og varighed af 17 forskellige arter skal afprøves i renbestand, bl.a. blåhat, rød tvetand, døvnælde, mælkebøtte, hjulkrone og purløg. Derudover undersøges forskellige to-arts blandinger, for at finde mulige kombinationer af mindre konkurrencestærke arter, som kan vokse sammen.

Merværdi og markedsføringsværdi

En forøgelse af biodiversiteten i græsmarken kan, udover forholdene for bestøvende insekter, have en positiv effekt på en række områder.

Vi ser på muligheden for øget kulstoflagring i jorden



Mange-arts-blandinger kan øge nytteværdien af græsmarker i form af bl.a. udbyttestabilitet og husdyrsundhed. Foto: Karen Søegaard.

pga. dybere rodvækst og dermed større afsætning af kulstof i dybden. Desuden er et af projektets mål at producere oste af høj kvalitet baseret på hø med mange arter og udvikle markedsføringskoncepter for sådanne multifunktionelle økologiske produkter.

Endelig vil vi regne på den reelle merværdi af økosystem services (bestøvning, husdyrsundhed osv.)

og en øget markedsføringsværdi af kvalitetsprodukter med "en god historie". Projektet er netop startet og forløber til udgangen af 2013. Det er finansieret af Grøn Udviklings- og Demonstrationsprogram og følger hele kæden fra marken til forbrugeren.



Projektets deltagere
 Naturmælk
 Meyers Madhus
 Fagligt team Økologisk Landsforening
 Økologisk Fødevarerådgivning
 Institut for Fødevarervidenskab, Københavns Universitet
 Fødevarøkonomisk Institut, Københavns Universitet
 Institut for Bioscience, Aarhus Universitet
 Institut for Agroøkologi, Aarhus Universitet

Mere information
 Læs mere om Organic RDD projektet EcoServe på websiden: http://www.icrofs.dk/Sider/Forskning/organicrdd_ecoserve.html
 Organic RDD er et projekt under Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram, (GUDP) finansieret af Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri.