



Økologisk avl og forædling

Af Tomas B. F. Nørfelt, SEGES

Planter og dyr i det økologiske landbrug i Danmark er i høj grad udviklet i et konventionelt landbrug. Og det har betydning for det daglige arbejde på den økologiske bedrift. Svineproducenterne bruger for eksempel søer, der er fremavlet til at føde mange grise under de beskyttede forhold, der er i en moderne stald, men det er ikke nødvendigvis de samme racer, der er bedst egnede til økologisk produktion. Og afhængigheden til det konventionelle landbrugs

avlsarbejde og forædling betyder også noget for økologiens troværdighed. Eksempelvis bruges der i dag hybridsorter i økologisk planteproduktion, som fremavles under forhold, som ikke ville kunne lade sig gøre uden indsats af konventionelle pesticider. I produktionen af hybrider udvikles indavlsinier, som ofte er så sygdomsmodtagelige og svage i vækst, at de ikke ville kunne holdes i live uden indsats af kemikalier, som ikke er tilladte i økologisk produktion. Det giver økologisk jordbrug et forklaringsproblem, når produktionen så at sige

baseres på sorter, som er afhængig af vedligeholdelse i et pesticidbaseret konventionelt såsædssystem. Der arbejdes løbende på at udvikle økologiske racer og sorter, og Økologisk Nyhedsbrev bringer her ny viden om denne vigtige side af økologien.

Sortsudvikling med økoudfordringer

Af Tove Mariegaard Pedersen, SEGES

TEMA De seneste års fokus på at skaffe egnede sorter til økologisk jordbrug har resulteret i, at der nu arbejdes med en række konkrete problemstillinger inden for forædling og sortsudvikling. Fremtidsscenerierne er hestebønner, der kan modstå luseangreb, kløver med tidlig forårsvækst og korn med høje udbytter og god konkurrenceevne overfor ukrudt

Hestebønner er ved at udvikle sig til en populær proteinafgrøde både hos økologiske og konventionelle landmænd. Forædlingen gennem de seneste årtier har betydet, at hestebønnerne nu modner langt tidligere

og dermed er blevet tilpasset det danske klima. Der er dog stadig udfordringer, for hestebønner kan blive angrebet af bedebladlus og svampesygdommene hestebønnebladplet og chokoladeplet, hvilket kan koste udbytte. Derfor arbejder SEGES, Økologi i de kommende år sammen med forædler Jens Christian Knudsen om at finde og udvikle nye sorter af hestebønner, som i højere grad er modstandsdygtige overfor netop disse skadevoldere.

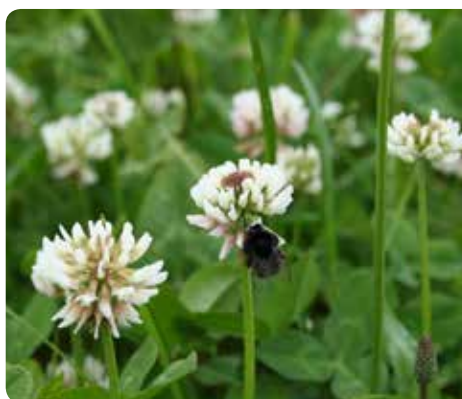
Hvidkløver med tidlig forårsvækst

For økologiske mælkeproducenter er det yderst vigtigt at opnå den bedst mulige kvalitet af kløvergræs til foderet. En måde, hvorpå der både sikres udbytte og kvalitet i første slæt, er at sikre en god produktivitet af kløveren i det tidlige forår. SEGES,



»Der er stadig udfordringer, for hestebønner kan blive angrebet af bedebladlus og svampesygdommene hestebønnebladplet og chokoladeplet«

Økologi har iværksat et samarbejde med DLF-Trifolium for at finde hvid- og rødkløver med tidlig forårsvækst. DLF vurderer tusindvis af planter for deres tidlighed, og »



Der er gang i sortsudviklingen til økologisk jordbrug inden for en række afgrøder. FOTO: SEGES.

de bedste kandidater vil blive afprøvet for at se sammenhængen mellem den tidlige vækst og proteinkvalitet i første slæt. Forædling er en langvarig proces, men det forventes, at der kan komme et antal nye sorter på markedet inden for ti år.

Plante-mikrobe samarbejdet - et uudnyttet potentiale?

Århus Universitet vil med SEGES, Økologi som en af samarbejdspartnerne i de kommende år arbejde med at finde optimale kombinationer af Rhizobium-stammer og hvidkløver/græs, for at se om det idéelle match kan bidrage til en højere produktion. Rhizobium er jordlevende svampe, som hjælper med at forsyne planterne med næringsstoffer, til gengæld for at svampen får sukkerstoffer. Planternes rødder og sammenspillet mellem svampe og planter er ikke noget, der hidtil har haft megen fokus i sortsudviklingen. Der ligger et uudnyttet potentiale i at udvikle ikke bare den enkelte sort, men også plante-mikrobe spillet. DLF, University of York og Legumetechnology deltager også i samarbejdet.

Korn der både giver høje udbytter og kamp til ukrudtet

Økologiske sortsforsøg er af afgørende betydning for at vise, hvordan en konventionelt forædlet sort klarer sig under økologiske dyrkningsforhold med tildeling af husdyrgødning, ved lav kvælstoftilgængelighed og med ukrudt som en konkurrent. Screeningsforsøg udført af SEGES, Økologi i samarbejde med Nordic Seed og Sejet Planteforædling har vist, at avlsmateriale som forædlerne vurderer at kunne bruges til udvikling af sorter til økologisk jordbrug, både kan give højt udbytte og samtidig konkurrere med ukrudtet. Der arbejdes videre med det mest interessante materiale for at udvikle nye sorter.

Blandinger

I sortsudviklingen til økologisk jordbrug ønskes den mest optimale kombination af ukrudtskonkurrence, modstandsdygtighed overfor sygdomme og næringsstoffektivitet uden at gå på kompromis med udbyttet. Men hver ekstra egenskab kan koste udbytte, og derfor er det nærliggende at

FREMtiden FOR ØKOLOGISK SORTSUDVIKLING

Hvis du er interesseret i fremtiden for økologisk sortsudvikling afholder Nordic Seed den 25. februar 2015 et økologisk strategiseminar på Grindsna-bevej ved Odder. Kontaktperson Hans Haldrup.

Arbejdet med at udvikle sorter til økologisk landbrug er en del af projekterne FABARES, KIØKo, FREJ, MixBar (alle finansieret af GUDP) og NCHAIN, (Finansieret af Det Strategiske Forskningsråd).

søge den optimale kombination af forskellige sorter i en blanding, hvor sorterne komplementerer hinandens egenskaber. Københavns Universitet arbejder sammen med SEGES, Økologi og Økologisk Landsforening på at lave blandinger af vårbyg, som er tilpasset økologiske dyrkningsforhold.

Avl i svineproduktionen

Af Tove Serup, SEGES

TEMA Også økologisk svineproduktion har fokus på at have avlsdyr, der matcher både den overordnede økologiske målsætning og den enkelte landmands produktionsøkonomi.

Afdelingen Økologi i SEGES er partner i projektet VIPiglet, dvs. vitale smågrise, som er et fire årigt GUDP projekt ledet af Aarhus Universitet. I en af projektets arbejdsplaner arbejdes med genetik og avlsmål.

Økoavlsmål

Det specifikke mål er fødsel af livskraftige og robuste grise i et antal, som soen selv kan opfostre. Udover avlsfokus analyseres der på dødsårsag hos pattegrise og betydningen af de fysiske rammer samt management. Landmænd tilknyttet projektet, har prioriteret de egenskaber, som de mener, er vigtige, for at deres produktion kan lykkes. Effekten af at introducere dette særlige økologiske avlsmål undersøges. En vej til målet kan være at klarlægge potentialet i andre racer. En anden kan være at bruge det eksisterende udbud af genetik, men på en anden måde.



So med engelsk Saddleback og Duroc i generne. Foto fra demonstrationsdag i projekterne "Robuste racer" og "Slagtesvin på friland", september 2012. FOTO: TOMAS B.F. NØRFELT, SEGES

Brug af eksisterende genetik

Denne anden vej arbejdes der med i det mindre projekt, "Differentieret avl af økologiske grise" – via Danavl, ledet af SEGES. Det nuværende avlsindeks genberegnes ud fra det økologiske avlsmål defineret i VIPiglet. Det vil sige, at målet søges nået via den eksisterende genetik, rangeret efter de økologiske prioriteringer. Aktiviteterne i de to projekter koordineres tæt. Spørgsmålet om en økologisk avls-opformeringsbesætning er med jævne mellemrum fremme. Selv om den økologiske svineproduktion har et stort vækstpotentiale, er

der lang vej endnu, inden driftsgrenen er stor nok til at etablere eget avlssystem. Der har været forslag om et fælles europæisk avlsselskab, men indtil videre forekommer det ikke realistisk. Dansk produceret økologisk svinekød er efterspurgt på eksportmarkederne i den nuværende slagtekalitet – det er derfor vigtigt at kunne opretholde denne, uanset justeringer i avlsmålet i øvrigt.