



Plantebeskyttelse i økologisk jordbrug

På kvægbedrifter er der forholdsvis gode muligheder for at undgå problemer med ukrudt, sygdomme og skadedyr. Drøvtyggerne giver mulighed for et alsidigt sædskifte, og kløvergræsset kan sikre en god kvælstofforsyning, hvilket kan give de øvrige afgrøder en god konkurrenceevne over for ukrudtet. Der er også mulighed for at dyrke rækkeafgrøder, som kan radrenses, og hvis der er meget frøkrudt, kan kornafgrøderne anvendes til helsæd.

På plantebedrifter er der derimod en lille tilførsel af husdyrgødning og en stor eksport af næringsstoffer, og på bedrifter med fjerkræ eller svin ønskes en høj produktion af korn og en lav andel af grovfoder, med deraf følgende mindre alsidigt sædskifte. I disse systemer er ukrudtsreguleringen ikke helt så let, og i nogle afgrøder kan sygdomme og skadedyr give store problemer. Omlægningen af disse driftstyper giver derfor udfordringer til plantebeskyttelsen.

For at undersøge mulighederne for at møde disse udfordringer blev der afholdt en workshop om plantebeskyttelse i forskellige driftstyper. Der blev inviteret landmænd, rådgivere, og forskere, og med udgangspunkt i fire modelbedrifter, diskuterede vi problemer på de forskellige driftstyper.

Gennem diskussionerne kom der både en erkendelse og en prioritering af problemstillinger, som forskningen, udviklingsarbejdet og rådgivningen bør fokusere på. I økologisk jordbrug er der bl.a. et særligt behov for grundlæggende forskning i ukrudtets og skadegørernes biologi, livscyklus, årsag og betydning. Den grundlæggende viden er vigtig for at få større viden om samspillet mellem afgrøder, efterafgrøder, sædskifte, næringsstofhusholdning, skadegørere m.m., og dermed hvilke muligheder landmanden har for at udnytte dette samspil i dyrkningen. Der er også fortsat et meget stort behov for at udvikle nye og bedre sorter, som er konkurren-

cedygtige over for ukrudt og resistente over for skadegørere. Samtidig er der behov for ny og tilpasset teknologi, f.eks. mekanisering - men også til udvikling af planlægningsværktøjer og strategier. Endelig er der behov for bedre vejledning i forbindelse med skadetærskler, sorternes egenskaber under økologiske forhold o.s.v.

Workshoppens diskussioner og resultater er udgivet i en rapport fra FØJO (nr. 4/1999), og den kan bestilles på tlf. 89 99 16 15, eller på e-mail: foejo@agrsci.dk. Yderligere oplysninger om workshoppen kan fås hos Ilse A. Rasmussen, Afd. for Plantebeskyttelse, Danmarks JordbrugsForskning. E-mail: IlseA.Rasmussen@agrsci.dk.



Kvalitet og forarbejdning af økologisk mælk

Som beskrevet i nyhedsbrev nr. 4/99 afholdte vi i slutningen af oktober en temadag, hvor vi fokuserede på, hvordan kvaliteten af økologiske mejeriprodukter kan påvirkes henholdsvis i primærproduktionen og på mejeriet.

Mødets indlæg viste bl.a., at det gennem strategisk fodring er muligt at styre fedtsyresammensætningen i mælken, og at der er forskelle i mælkens sammensætning – både mellem racer, genotyper og besætninger. Dermed kan man udvælge besætninger, hvis mælk er særligt egnet til en given produktion. F.eks. har noget mælk bedre egenskaber med hensyn til ostning, mens andet er mest velegnet til syring. Dette forhold åbner også for nogle avlsmæssige muligheder.

Økologisk mælk bliver ikke homogeniseret, og ofte er pasteuriseringen mere skånsom end i konventionel produktion. Dette har betydning for både



lipolyse (harsk smag pga. nedbrydning af fedtmolekyler) og oxidation (tættet smag), og man bør være særdeles skånsom med den mekaniske behandling af mælken. Malkning og kølelagring af den rå mælk er ligeledes af betydning for produktkvaliteten med hensyn til proteolyse (nedbrydning af proteiner), lipolyse og oxidation i relation til fejlsmag og holdbarhed af mælk. Det blev endvidere diskuteret, hvordan risikoen for lipolyse og oxidation kan reduceres gennem fodring.

Slutteligt blev de fremtidige afsætningsmuligheder på både hjemmemarked og eksportmarkeder belyst: Salget af økologisk mælk på hjemmemarkedet er stagneret, mens man endnu venter på at eksportmarkederne er modne til et større eksportfremstød. Der er navnlig store forventninger til det tyske og engelske marked.

For at sikre den økologiske afsætning er der et behov for at forstå betydningen af den ændrede teknologiske behandling af økologisk mælk og de kemiske og fysiske processer i mælken, der har betydning for råvarekvaliteten. I den forbindelse er der store muligheder for at give de økologiske mejeriprodukter endnu større kvalitet ved at gøre den rå mælk mere velegnet til forarbejdning.

Ny formand for FØJO's brugerudvalg

FØJO's brugerudvalg, som består af repræsentanter for Arbejderbevægelsens Erhvervsråd, Dansk Erhvervsgartnerforening, Dansk Familielandbrug, De Danske Landboforeninger, Det Økologiske Fødevareråd, Forbrugerrådet, Foreningen for Biodynamisk Jordbrug, Landbrugets Rådgivningscenter og Landsforeningen Økologisk Jordbrug, har fået ny formand.

Den ny formand er Sven Nybo Rasmussen, som repræsenterer Landsforeningen Økologisk Jordbrug. Samtidig er Johannes Nebel, som repræsenterer Dansk Familielandbrug, blevet valgt til næstformand for brugerudvalget.

Mødets indlæg er samlet i en rapport "Kvalitet og forarbejdning af økologisk mælk", som kan fås hos FØJO, tlf. 89 99 16 75 eller e-mail: foejo@agrsci.dk. Yderligere oplysninger om temadagen kan fås hos Jacob Holm Nielsen, Afd. for Animalske Fødevarer, DJF. E-mail: JacobH.Nielsen@agrsci.dk

Vidensyntese om økologiske fødevarer og menneskets sundhed

Flere undersøgelser tyder på, at økologiske fødevarer kan have gunstige sundhedsmæssige egenskaber i forhold til konventionelle fødevarer. Dokumentationen er dog ikke entydig, og kun enkelte sundhedsmæssige effekter har været vurderet i humane undersøgelser. Det Økologiske Fødevareråd anbefalede derfor i Aktionsplan II, at der igangsættes forskning om økologiske og biodynamiske dyrkningsbetingelsers betydning for afgrødernes ernæringsmæssige kvalitet.

Forud for iværksættelse af egentlig forskning skal der imidlertid gennemføres en vidensyntese, der kan sammenfatte den eksisterende viden om ernærings- og sundhedsmæssige egenskaber ved økologiske fødevarer og udpege væsentlige områder for den fremtidige forskning. Delmålene er at opsummere den tilgængelige viden vedr.:

1. Økologiske fødevarers indflydelse på biologiske processer, sundhed og sygdom vurderet ud fra observerende og eksperimentelle undersøgelser af cellekulturer, væv, dyr og mennesker.

2. Økologisk fødevarerproduktion set i et bæredygtighedsperspektiv, herunder økologiske fødevarers indflydelse på forbrugeres egen oplevelse af sundhed, velvære og livskvalitet i bred forstand.

3. Økologiske produktionsprincippers indflydelse på vegetabiliske og animalske fødevarers indhold af ønskede og uønskede stoffer og deres sensoriske egenskaber.

Vidensyntesen, som gennemføres i et samarbejde mellem Institut for Human Ernæring ved KVL og FØJO, vil tage ca. et år og vil bl.a. indeholde en omfattende litteraturgennemgang, interviews med danske og internationale forskergrupper på området og afholdelse af workshops på de forskellige delområder.

Selve syntesen vil blive udarbejdet af en ekspertgruppe med deltagere, som repræsenterer bl.a. miljømedicin, arbejdsmedicin, folkesundhed, ernæring, levnedsmiddelkemi, toksikologi, sensorik, levnedsmiddelteknologi, økologisk plante- og økologisk husdyrproduktion.

Flere muligheder for at følge forskningen

Der er efterhånden ved at være ganske mange muligheder for at læse om resultater af forskningen i økologisk jordbrug. I 1999 har der i hvert nummer af Økologisk Jordbrug og Bovologisk tidsskrift været artikler, der opsummerer aktiviteter og resultater fra FØJO-projekter. Efter ønske fra FØJO's brugerudvalg vil der i 2000 også komme lignende artikler i Landsbladet Kvæg, Landsbladet Svin

og Landsbladet Mark. Det skal endvidere nævnes, at FØJO deltager i redaktionen af tidsskriftet Forskningsnyt om økologisk landbrug i Norden. I dette tidsskrift bringes ganske mange artikler med resultater fra danske og nordiske forskningsprojekter i økologisk jordbrug. Herudover opfordres de enkelte forskere jævnligt til at skrive artikler i de forskellige danske fagtidsskrifter.



Stor interesse for forskning i økologisk jordbrug

Som omtalt i sidste udgave af dette nyhedsbrev har FØJO indkaldt interesse-tilkendegivelser fra forskere og forskergrupper, som ønsker at gennemføre forskningsprojekter inden for økologisk jordbrug. Ved ansøgningsfristens udløb den 20. oktober havde FØJO modtaget 216 ansøgninger, hvori der blev søgt om i alt 704 mio. kr.

Det er dog givet, at FØJO ikke kan efterkomme alle ansøgninger. FØJO har en bevilling på 12 mio. kr. om året de næste fem år. Endvidere blev der ved finanslovsforliget den 30. november, afsat 20 mio. kr. i 2000 og 2001 til forskning i økologisk jordbrug.

FØJO's bestyrelse og brugerudvalg er derfor i gang med en udvælgelsesproces, som skal sikre, at det er de bedst mulige projekter som gennemføres. Bl.a. undersøges mulighederne for at kombinere forskellige projekter og at forskellige projekter udnytter de samme forskningsfaciliteter.

Værdier og økologisk jordbrug

Det siges ofte, at økologisk jordbrug bygger på et særligt værdigrundlag. Men hvilken betydning har dette værdigrundlag egentlig? Hvordan spiller værdierne ind i den økologiske praksis? Og hvordan håndteres værdierne, når der forskes i økologisk jordbrug?

Disse spørgsmål er bestandigt aktuelle spørgsmål for forskningen i økologisk jordbrug. Men det er også klart, at spørgsmål om værdier er lige så relevante for megen anden forskning og for vores samfund i det hele taget. Værdier spiller en vigtig rolle på talrige områder: i etik og politik, i spørgsmål om fødevarekvalitet, naturkvalitet og livskvalitet, og også i spørgsmål om god og dårlig forskning.

Også inden for filosofien er der en stigende interesse for spørgsmål om værdier. For nylig blev der således annonceret en ny bogserie for studier af værdispørgsmål: "Studies in pragmatism

and values". Pragmatisme er en filosofisk tradition, der blev grundlagt af de amerikanske filosoffer Charles Sanders Peirce, William James og John Dewey, som placerer værdispørgsmål i centrum for menneskets intellektuelle stræben.

Serien redigeres af H. G. Callaway, University of Mainz, Tyskland og John R. Shook, Corning Community College, NY, USA. I serien publiceres bøger, conferenceproceedings og oversættelser (til engelsk) inden for alle områder af forskning ud fra den pragmatiske tradition, herunder studier af etik, sociale emner, kommunikation og politisk diskurs, samt pragmatiske tilgange til og eksempler på værdier i forskning i oplevelse, bevidsthed, viden, videnskab og virkelighed.

For yderligere oplysninger om bogserien eller forslag til udgivelser, kontakt Hugo Fjelsted Alrøe, FØJO (hugo.alroe@agrsci.dk), som er associate editor på serien.

Forskningscenter for Økologisk Jordbrug (FØJO) koordinerer den økologiske jordbrugsforskning i Danmark med henblik på at sikre optimalt udbytte af de ressourcer, som afsættes til forskning. FØJO er et såkaldt "forskningscenter uden mure", hvor den forskningsfaglige kompetence udgøres af de ca. 100 forskere og 15 institutioner, der deltager i centrets forskningsprogrammer. Der er for tiden seks forskningsprogrammer med i alt 33 projekter.

Nyhedsbrevet "Forskning i økologisk Jordbrug" udkommer seks gange årligt. Abonnement kan tegnes ved henvendelse til FØJO's sekretariat på tlf. 89 99 16 75. Abonnement er gratis.

Redaktion: Claus Bo Andreasen
Grafisk tilrettelæggelse:
Sine Claudell, Enggaardens Tegnestue
Tryk: Repro & Tryk, A/S Skive

Forskningscenter for Økologisk Jordbrug (FØJO)
Foulum, Postboks 50, DK-8830 Tjele
Tlf. 89 99 16 75 • Fax 89 99 12 00
E-mail: Grethe.Hansen@agrsci.dk
www.foejo.dk
ISSN 1398-7178

