

**Sustaining Animal Health and Food Safety in Organic Farming (SAFO)
EU Concerted Action QRLT – 2001 – 02541**

KVALITET OG SIKKERHET I ØKOLOGISKE ANIMALSKE PRODUKTER

**SAMMENDRAG AV INNLEGG FRA FJERDE SAFO WORKSHOP
17-19 mars 2005, ved FiBL, Frick, Sveits**

SAFOs hovedmålsetning og delmål

Formålet med det EU-finansierte nettverksprosjektet SAFO er å forbedre mattrygghet og dyrehelse i økologiske produksjonssystemer i eksisterende og kommende medlemsland av EU. Dette skjer gjennom utveksling og aktiv kommunikasjon av forskningsresultater og konklusjoner mellom forskere, politikere, bønder og øvrige interessenter i økologisk landbruk, inkludert forbrukere.

Oppsummering fra fjerde SAFO workshop

På den fjerde SAFO workshopen var det 98 deltakere fra 19 land. De tidligere SAFO workshops har fokusert primært på landbruksproduksjonssystemer. På denne workshop fokuserte plenumpresentasjonene på matvarekvalitet og sikkerhet i økologiske animalske produkt.

Workshop programmet inneholdt fem plenums sesjoner med poster presentasjoner, gruppediskusjoner og utflukt til en rekke ulike gårder. Det var i alt 21 presentasjoner i plenums sesjonene (kan sees på SAFO sin nettside), som fokuserte på de følgende aspekter av matvarekvalitet og sikkerhet i økologisk produksjon:

Sesjon 1: Ulike interessenter sitt perspektiv

Sesjon 2: Forskning på kvalitetsaspektet ved økologiske animalske produkter

Sesjon 3: Veterinærmedisin og produktkvalitet og – sikkerhet

Sesjon 4: Forskning i matvaresikkerhetsaspekter av økologiske animalske produkter

Sesjon 5: Fremtidig utvikling av matvaresikkerhet av økologisk animalsk produksjon

Ulike interessenter sitt perspektiv

Representanter fra forbrukere, handelsstanden og produsentorganisasjoner hadde presentasjoner i denne sesjonen. Michael Walkenhorst fra FiBL åpnet sesjonen med en presentasjon om selve kvalitetsbegrepet, hvor han understreket forskjellen mellom 'indre / reelle' eller 'produkt' kvalitet og 'ytre' eller 'prosess' kvalitet. Denne diskusjonen har også vært en av nøkkeldiskusjonene ved tidligere SAFO Workshops. Michael anbefalte at den økologiske bevegelsen må a) utdanne forbrukerne i prosesskvalitet i forhold til økologiske produkter, b) definere og sikre nivå av økologisk produktkvalitet som er målbart bedre enn konvensjonelle produkter (for eksempel celletall i melk).

Jacqueline Bachmann fra den sveitsiske organisasjonen for forbrukerbeskyttelse understreket at forbrukerne har meget høye forventninger til økologiske produkter, både i forhold til matvaresikkerhet, naturlighet og dyrevelferd, og samtidig overkommelige og konkurransedyktige priser. Hun forventet at prisen på økologiske produkter fortsatt vil falle, selv om ekstra betaling er rimelig, hvis kravene til kvalitet blir oppfylt og tilstrekkelig informasjon blir gitt til forbrukerne om hvilke tilleggs kvaliteter de får når de kjøper disse produktene.

Behovet for at prisene på økologiske matvarer faller ble ytterligere understreket av Felix Wehrle fra det sveitsiske Coop, som representerte salgsleddet. Ikke desto mindre så han også muligheter for å øke salget av en rekke økologiske varer samt utvide spekteret av lokale produkter. Han henviste til undersøkelser som viste at 46% av sveitsiske forbrukerne kjøpte økologiske produkter av hensyn til deres egen helse, 45% pga dyrevelferdsmessige aspekter, og 43% pga lavere innhold av pesticider.

Regina Fuhrer presenterte produsentenes forventninger til kvalitet. Hun er forkvinne for Bio Suisse, som er paraplyorganisasjonen for 35 økologiske landbruksorganisasjoner i Sveits, som har 6500 gårdbrukere som medlemmer, noe som utgjør 11% av de sveitsiske gårdbrukerne. Sveits har den fordel, at det kun er en logo som gjenkjennes av forbrukerne. Regina Fuhrer understreket at de la ned mye arbeid for å øke kvaliteten og fastholde troverdigheten i forhold til økologiske produkt. Dette gjorde de i form av kontinuerlig utvikling av retningslinjer for animalske produkter og bearbeiding av disse (spesielt med hensyn til dyrevelferd og ingrediensene i varene), kvalitetssikring, design av selve økologimerket og innen utdanning / opplysning av forbrukere gjennom annonsering.

Det var også tre postere til denne sesjonen: To om økologiske geit- og saueproduksjon i Ungarn, og en om begrensningene innenfor økologisk matvareproduksjon i Tyrkia.

Forskning på kvalitetsaspektet ved økologiske animalske produkter

Kathryn Ellis presenterte resultater fra en sammenligning av innholdet i melk mellom økologiske (Ø) og konvensjonelle (K) melkekubesetninger i Storbritannia. Det var ingen signifikante forskjeller mellom Ø og K i forhold til forurensnings grad av forskjellige stoffer (PCB, Dioxiner mm). Mycotoxinet ochratoxin A ble ikke funnet i noen av melkeprøvene. Innholdet av umettede fettsyrer var høyere i konvensjonell melk, og innholdet av flerumettede fettsyrer (PUFA) var høyere i økologisk melk. Det var en sterk sesongmessig variasjon i forhold til begge typer fettsyrer, som økte gjennom beitesesongen. Det var ingen forskjell i CLA innholdet mellom Ø og K, men Ø hadde et langt høyere innhold av omega-3 linolsyre. Det økte innhold av PUFA gjennom beitesesongen sammenlignet med vinterens silo- og høyfôring ble bekreftet av Sloniewski et al fra Polen. De fant at CLA innholdet var dobbelt så høyt i beitesesongen, og linolsyreinnholdet var tre ganger så høyt som i vinterperioden. Disse forfatterne konkluderte derfor med at melk produsert på beite biologisk sett er mer verdifull en melk produsert i vinterfôringsperioden.

Albert Sundrum fokuserte på problemer med å få en god slaktekvalitet på økologisk slaktegris pga begrensningene i økologisk fôring, hvor det er vanskelig å dekke behovene for methionin og lysin. Han foreslo at økologiske produsenter skulle fokusere på høyere sensorisk kvalitet. Dette er tett relatert til høyt nivå av intra-muskulært fett i kjøttet. Han presenterte resultater fra fôringsforsøk, hvor fôringsplaner basert på økologisk korn og belgvekster (bønner, erter, lupiner) kunne produsere kjøtt med mye intramuskulært fett og god sensorisk kvalitet, selv om den beste fôringsstrategien også må ta hensyn til rase.

Gyorgyi Takacs diskuterte den viktige rollen EU Regulation 2092/91 og EU Regulation 2082/92 (ang. spesielle tradisjonelle produkter) spiller for å fastholde produksjon og tilgjengelighet av tradisjonelle høy-kvalitetsprodukter av animalsk opprinnelse, basert på tradisjonelle raser. Hun illustrert dette med eksempler fra Ungarn med bruk av ungarsk grått fe (tørket oksekjøtt og salami), ungarsk Mangalicagris (røkt svinekjøtt, paprika pølser), tradisjonelle ungarske fjørfetyper og raser, og Ratzka, Tzigai og Meriono sauser (kjøtt og ost). Denne presentasjon hadde også en poster hvor anvendelse av opprinnelige raser i økologisk produksjon i Ungarn ble beskrevet.

Gabriela Wyss fra FiBL beskrev det økologiske HACCP prosjektet, hvor en systematisk analyse var gjennomført i utvalgte deler av den økologiske matvarekjede (egg, melk/yoghurt, hvetebrød, kål, tomater, epler og vin). Relevante kritiske kontrollpunkter var målt i forhold til syv ulike kvalitets- og sikkerhetskriterier (mikrobielle toxiner, innhold av ikke-biologiske reststoffer, patogener, naturlige plantegifter, samt friskhet, smak, næringsinnhold og tilsetningsstoffer, svindel, sosiale og etiske aspekter). Data var innsamlet gjennom spørreundersøkelser i ulike deler av Europa som er typiske for de utvalgte produktene. Databasen for hver av produktene gir informasjon om for eksempel omfanget av risiko forbundet med problemer innenfor hvert trinn, samt hvordan disse risiko holdes under kontroll. En poster i denne sesjonen beskrev en HACCEP tilnærming for biologiske beskyttelse av melkekubesetninger i Slovakia.

Der var to andre postere til denne sesjonen: En om økologisk produksjon av øst-balkansk svin (Bulgaria) og en om avlsstrategier for økologisk melkeku (Nederland).

Veterinærmedisin og produktkvalitet og – sikkerhet

Alistair Boxall fra Storbritannia tok for seg problemstillingen om veterinærmedisinens miljømessige konsekvenser. Han beskrev studier, hvor eliminering av antibiotika og antiparasittære midler var blitt undersøkt innenfor konvensjonelle svine- og storfebedrifter i jord, gjødsel og sedimenter. Generelt var konsentrasjonen av de observerte medisinrestene på et langt lavere nivå enn behandlingseffektive konsentrasjoner. Den største bekymring var de høye konsentrasjoner av anti-parasittære midler i gjødsel og sedimenter. De observerte konsentrasjoner av avermectiner var mye høyere enn behandlingseffektive konsentrasjoner for mikroorganismene i gjødsel. Disse fund støtter synspunktet om at avermectiner ikke bør brukes i økologisk landbruk.

Eve Pleydell (Storbritannia) gjennomgikk forekomsten av antibiotika (AB) resistente bakterier i økologiske og konvensjonelle besetninger. Hun viste resultater fra USA, Storbritannia og Danmark som viser, at til tross for at rutineanvendelse av AB ikke er tillatt i økologisk landbruk, er det likevel AB resistente bakterier til stede i økologiske storfe-, svin- og fjørfebesetninger. Det ser imidlertid ut som om en mindre andel av bakteriepopulasjonene på økologiske gårder er AB resistente.

EU Regulation 2092/91 krever en fordobling av tilbakeholdelsestiden for all allopatisk behandling. Giovanni Calaresu *et al* fra Italia rapporterte funn fra en studie, hvor melkesau ble behandlet med oxytetracycline. De fant store variasjoner mellom søyer med hensyn på nedbrytingsgrad av oxytetracyklin i melken. Femten prosent av melken hadde rester av oxytetracyklin som låg over MRL og disse resultatene viste godt at en fordobling av tilbakeholdelsestiden ikke var tilstrekkelig for å garantere at økologisk melk ikke kunne inneholde reststoffer.

Resultater fra en undersøkelse vedrørende medisinske behandlinger i økologiske melkekubesetninger i Nederland ble fremlagt av Aize Kijlstra *et al*. Seksti prosent av medisinene som ble brukt av disse gårdbrukerne var konvensjonell medisin, inkludert antibiotika brukt til behandling av klinisk mastitt og kløvsykdommer (de to mest problematiske sykdomsområdene), samt antiparasittære midler mot løpetarm- og lungeorm. To poster presentasjoner tok for seg medisinsk behandling av melkeku: Virkningen av alternative behandlinger mot høyt celletall (Nederland) og anvendelsen av Orbeseal speneforsegling til forebygging av mastitt (Sveits).

Bruk av Orbeseal ble også fremlagt i en muntlig presentasjon av Christophe Notz. Orbeseal er en innvendig speneforsegling, som melkes ut etter kalving. På den ene siden har produktet vist seg å kunne redusere nye jurinfeksjoner etter kalving, men produktet er laget på grunnlag av et bløtt tungmetall; bismuth sulfat. Det kan derfor ha potensielle bivirkninger i form av forgiftning eller forurensing, hvis kalven får det i seg etter kalving, eller hvis det avleires i melkeanlegget, eller kommer i gjødselen. Det er nødvendig å undersøke dette nærmere.

Posterpresentasjonene ved denne sesjonen handlet om kontroll av løpetarm-orm hos sau, biologiske kontroll og resultater fra WORMCOPS prosjektet (Danmark), samt bruk av clinoptilolite (Hellas).

Forskning i matvaresikkerhetsaspekter av økologiske animalske produkter

For å gjøre melkeprodukter sikre for forbrukerne blir rå melk normalt oppvarmet ved pasteurisering (72°C i 15 sekunder), ultra-varme behandling (UHT) (135 til 150°C i få sekunder) eller ved utvidet holdbarhets-behandling (ESL) (dirkete oppvarming til 125 - 130°C eller mikrofiltrering). Brita Rehberger fra den sveitsiske Federal Research Station for Animal Production and Dairy Products diskuterte indikatorer som viser hvordan de forskjellige oppvarmingsprosedyrene påvirker melken (f.eks. enzyminnhold, denaturering av myseproteiner, dannelse av stoffer ved reaksjon). Bio Suisse stiller krav til minimum forarbeiding av melkeprodukter, som bærer 'Bud label'. UHT prosessen er forbudt ifølge Bio Suisse, men direkte damp injeksjon UHT er tillatt, da det gir same oppvarmings-indikatorprofil som pasteurisering. Bio Suisse forbyr også tilsetning av andre stoffer til ostefremstilling, men utover dette skal hygiene og sikkerhet kunne garanteres.

Konvensjonell utendørs svineproduksjon i Danmark har høyere frekvens av *Salmonella* infeksjoner enn innendørs gris. Annette Nyegard Jensen rapporterte resultater fra hennes arbeid med å bestemme mulige kilder til disse *Salmonella* infeksjonene hos økologisk gris. Det ble ikke funnet *Salmonella* hos ville dyr i nærheten av grisene, men det ble funnet at *Salmonella* kunne overleve i miljøet i opp til 7 uker etter at smågrisen var fjernet, og dermed skape et reservoar for infeksjoner av gris som introduseres til området.

Josie O'Brien *et al* (Storbritannia) undersøker faktorer som påvirker infeksjon hos økologiske fjørfe med *Campylobacter*, inkludert mulig overførsel fra ville dyr. Foreløpige resultater peker på at kilder til infeksjon mer sannsynlig er fra redskap, støvler og andre dyr fremfor ville dyr.

Anna-Maija Virtala *et al* fremla et stadium av 20 økologiske verpehønsbesetninger i Finland, hvor sykdomsparametrene (forekomst av *Campylobacter*, *Salmonella*, parasittinfeksjoner, kannibalisme) var målt sammen med deskriptive faktorer ved hold av verpehøns på garden. Resultatene indikerer at *Salmonella* er sjelden, og at *Campylobacter* i økologiske egg ikke utgjør noen helserisiko for forbrukerne, men disse parasittene er alminnelig tilstede. Disse resultatene skal likevel analyseres i forholdt til situasjonen i Finland, hvor utendørs hold av fjørfe er meget begrenset gjennom vinteren, og bio-sikkerhet har en meget høy prioritet på nasjonal nivå.

Det økologiske HACCP prosjektet (allerede omtalt ovenfor) vurderer risikoen ved mycotoxiner i økologisk mat. Gabriela Wyss (FiBL) fortalte om prosjektfunn i melk, egg og hvetebrød. Et vesentlig resultat var mangelen på oppmerksomhet og overvåkning fra gårdbrukerens side for mulig mycotoxin-forurensning i så vel hjemmeproduisert som innkjøpte fôrstoffer. For å øke oppmerksomheten ble det innenfor HACCP prosjektet produsert en rekke rådgivende brosjyrer. De nevnte risiko var beskrevet i en italiensk poster presentasjon, hvor både konvensjonell og økologiske melk viste seg å ha et høyt innhold av mycotoxiner som et resultat av forurenset fôr. Gabriela Wyss fortalte også om en rekke lignende studier, hvor det ble antydnet at det ikke var noen forskjell med hensyn på mycotoxinforurensning mellom økologiske og konvensjonelle produkter.

Fremtidig utvikling av matvaresikkerhet av økologisk animalsk produksjon

Gårdbrukere og videreforedlere blir nødt til å forholde seg til at matvaresikkerhet som er i stadig større søkelys. Gabrielle Lancelly (Storbritannia) diskuterte de praktiske konsekvensene av de nyeste EU forordningene på området. EU Regulation 178/2002 ble implementert i januar 2005. Den fokuserer på matvaresikkerhet og dette spesielt i forhold til måling og kontroll gjennom prosessen i stede for kontroll av det ferdige produkt. Det er produsentene sitt ansvar – spesielt gårdbrukeren - å tilrettelegge og registrer hvordan matvarene beveger seg gjennom de ulike ledd, og sikre at matvarer som inneholder risiko holdes tilbake. To nye forordninger (852/2002 and 853/2004) vil øke kravene om hygiene og behovet for HACCP. I Storbritannia er mange av disse prosedyrene allerede innført som kontrollfunksjoner i forhold til supermarked. Disse nye regulativ kan ha negativ betydning for den økologiske sektor. Mange økologiske videreforedlere er små og med mindre kunnskasp om disse ting enn deres konvensjonelle kolleger, og de har i noen tilfelle heller ikke det nødvendige utstyr. Problemer med matvaresikkerheten i økologiske produkter vil muligens bli økt fordi konserveringstoffer ikke er tillatt, for eksempel i økologiske pølser, eller pga en nedsatt bruk av nitritt i i bacon.

Hugo Alroe (Danmark) fokuserte på utfordringene ved å fastholde dyrehelse, velferd og matvaresikkerhet i forhold til økologiske prinsipper og regler. Han informerte om to ulike initiativ: a) EU prosjektet 'Organic Revision' som har til formål å gi anbefalinger til utviklingen av Regulation 2092/91, og b) den igangværende konsultasjonsrunde innenfor IFOAM med formålet å redefinere IFOAM sine prinsipper for økologisk landbruk. Formålene med 'Organic Revision' prosjektet er å identifisere de grunnleggende etiske verdier og forskjeller innen økologiske landbruk, å etablere en database om økologiske regler innen EU og basert på denne, gi spesifikke anbefalinger ang. fôr og såfrøregler. Det foreliggende utkast av de nye IFOAM prinsipper inneholder fire prinsipper: Sunnhet, Økologi, Rettferdighet og Førevar-prinsippet. Workshop

deltakerne satte spørsmålstegn ved om dyrenes helse og velferd var tilstrekkelig dekket gjennom disse fire prinsipper.

Arbeids- og diskusjonsgrupper om økologiske EU-regler og SAFO's hovedbudskap

Ytterligere to diskusjonssesjoner ble avholdt med arbeids- og diskusjonsgrupper. Den første fokuserte på EU lovgivingen og hvordan SAFO prosjektdeltakerne betraktet implementeringsprosessen av EU Regulation 2092/91, spesielt med tanke på dyrenes helse og velferd. Den andre sesjonen fokuserte på hovedbudskapet som deltakerne mente var kommet ut av SAFO nettverket. Disse diskusjoner blir rapportert i egne artikler i samlerapporten fra workshopen.

Den fullstendige samlerapporten fra workshopen blir tilgjengelig på SAFO's hjemmeside www.safonetwork.org.

David Younie
23 May 2005

Lise Grøva
1 August 2005