

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

## **Kwaliteit en veiligheid van biologische dierlijke producten**

**Samenvatting van de proceedings van de vierde SAFO Workshop**  
**17-19 maart 2005 bij FiBL, Frick, Zwitserland**

### **Algemene doelstelling en specifieke speerpunten van SAFO**

Het doel van het EU gefinancierd SAFO netwerk project is het verbeteren van de voedselveiligheid en diergezondheid in biologische veehouderij systemen in bestaande en toetredende landen van de Europese Unie. Dit gebeurt door uitwisseling en actieve communicatie van onderzoeksresultaten en conclusies tussen onderzoekers, beleidsmakers, boeren en de meer uitgebreide biologische stakeholder gemeenschap, inclusief consumenten.

### **Overzicht van de vierde SAFO Workshop**

Achttennegentig delegaties van 19 verschillende landen namen deel aan de 4<sup>de</sup> SAFO Workshop. In voorgaande workshops was de focus gelegd op de productie systemen, maar de hoofdpresentaties op deze bijeenkomst concentreerden zich specifiek op voedselkwaliteit en veiligheid van biologische dierlijke producten.

Het workshopprogramma omvatte vijf formele plenaire sessies inclusief poster presentaties, werkgroep discussies en een veld bezoek aan een aantal biologische veehouderijen. De plenaire sessies bestond in totaal uit 21 presentaties (die bekeken kunnen worden op de SAFO website) en deze richtten zich op de volgende aspecten van de kwaliteit en veiligheid van biologische dierlijke producten:

- Plenaire sessie 1. Perspectieven van verschillende stakeholders
- Plenaire sessie 2. Onderzoek naar kwaliteitsaspecten van biologische dierlijke producten
- Plenaire sessie 3. Effect van het gebruik van diergeneesmiddelen op productkwaliteit en veiligheid
- Plenaire sessie 4. Onderzoek naar voedselveiligheid aspecten van biologische dierlijke producten
- Plenaire sessie 5. Toekomstige ontwikkeling van voedselveiligheid en -kwaliteit in biologische dierlijke producten

### **Perspectieven van verschillende stakeholders**

Vertegenwoordigers van consumenten, retail en producenten organisaties hadden presentaties in deze sessie. Michael Walkenhorst van de FiBL opende de sessie met een paper over wat we bedoelen met voedselkwaliteit en onderstreepte daarbij het verschil tussen “intrinsieke” of “product” kwaliteit, en “extrinsieke” of “proces” kwaliteit. Dit concept was een van de sleutelgebieden van de discussie van de SAFO workshops. Michael deed de aanbeveling dat de biologische beweging a) consumenten moet informeren over proces kwaliteit in relatie tot biologische dierlijke producten en b) moet proberen om niveaus van biologische kwaliteit te definiëren en te waarborgen, die meetbaar beter zijn dan gangbare producten (bijv. celgetal in melk).

Jaqueline Bachmann van de Swiss Foundation for Consumer Protections herinnerde de afgevaardigden er aan dat de biologische consument hoge eisen heeft ten aanzien van

veiligheid, natuurlijkheid en welzijnsvriendelijkheid, maar ook eerlijke en competitieve prijzen. Zij verwachtte dat de prijzen van biologische producten blijven dalen, ondanks dat meerprijzen voor biologische productie gerechtvaardigd zijn, op voorwaarde dat de hoge verwachtingen van de kwaliteit worden vervuld en informatie over de toegevoegde waarde van biologisch voedsel duidelijk gecommuniceerd wordt naar de consumenten.

De noodzaak voor het dalen van de biologische voedselprijzen werd ook benadrukt door Felix Werle van de Swiss Coop, die het standpunt van de retailers presenteerde. Echter, er was ook gelegenheid om de verkoop te laten groeien door het vergroten van het bereik van biologische producten en de uitbreiding van het assortiment regionale producten. Hij deed verslag van onderzoeksresultaten die lieten zien dat 46% van de Zwitserse consumenten biologische producten kochten om gezondheidsredenen, 45% om dierwelzijnsredenen en 43% vanwege minder residuen van bestrijdingmiddelen.

Regina Fuhrer presenteerde de verwachtingen van producenten ten aanzien van kwaliteit. Zij is voorzitter van BioSuisse, de overkoepelende federatie van 35 biologische boerenorganisaties in Zwitserland, die 6500 boerenleden heeft (11% van alle Zwitserse boeren). Hierin heeft Zwitserland een groot voordeel: er is één normenpakket en een biologisch label of logo – het Bud label, dat breed wordt herkend door consumenten. Regina Fuhrer benadrukte de inspanningen die BioSuisse had gedaan om de kwaliteit te verbeteren en de geloofwaardigheid te behouden, door voortdurende ontwikkeling van de veehouderij- en voedsel verwerkingsnormen (specifiek op dierwelzijn en product ingrediënten), kwaliteitsgarantieprocedures, het ontwerp van het Budlabel, en het informeren van consumenten door adverteren.

Er waren ook drie posters verbonden aan deze sessie; twee posters over biologische geiten- en schapehouderij in Hongarije en een poster over de beperkingen van biologische veehouderij in Turkije.

### **Onderzoek naar kwaliteitsaspecten van biologische dierlijke producten**

Kathryn Ellis presenteerde resultaten van een vergelijking tussen de melksamenstelling van biologische en gangbare melkveebedrijven in de UK. Er was geen significant verschil tussen biologisch en gangbaar in vervuilende residuen (bijv. PCB, Dioxine etc.) De mycotoxine ochratoxin A werd in geen enkel melkmonster gevonden. Het gehalte van enkelvoudig onverzadigde vetzuren was hoger in gangbare melk, terwijl meervoudig onverzadigde vetzuren (MOVZ) hoger waren in biologische melk. Er was een sterke seizoensinvloed, waarbij beide types vetzuren toenemen gedurende de beweidingperiode in de zomer. Er was geen verschil in CLA gehalte tussen biologisch en gangbaar, maar biologisch had een veel hoger gehalte van de omega-3 linolzuur. De seizoenstoename van MOVZ in de zomer beweidingperiode in vergelijking met de wintersilage- of hooivoerperiode werd ook bevestigd door Sloniewski *et al* uit Polen. Zij vonden dat in de beweidingperiode het CLA gehalte twee keer zo hoog was en het linolzuur gehalte drie keer zo hoog in vergelijking met de winterperiode. Deze auteurs concluderen daarom dat de melk die geproduceerd wordt gedurende de beweidingperiode biologische waardevoller is dan de melk die geproduceerd wordt tijdens de stalperiode.

Albert Sundrum onderstreepte het probleem van het behalen van een goede karkaskwaliteit met biologische varkens omdat beperkingen van de biologische voersamenstelling het moeilijk maken voldoende methionine en lysine te verstrekken. Hij suggereerde dat biologische producenten daarom moet focussen op hoge sensorische kwaliteit. Dit was nauw gerelateerd aan de hoge gehalten van intramusculair vet in het vlees. Hij presenteerde resultaten van voerproeven die lieten zien dat diëten gebaseerd op biologische granen en peulvruchten (bonen, erwten, lupinen) vlees konden produceren met een hoge IMF gehalten

en goede sensorische kwaliteit, ofschoon de optimale dieetstrategie ook rekening moet houden met het soort varken.

Gyorgyi Takacs besprak de belangrijke rol van de EU Verordening 2092/91 en EU Verordening 2082/92 (over speciale traditionele producten), in relatie tot het onderhouden van de productie en beschikbaarheid van traditioneel hoge kwaliteit dierlijke producten, gebaseerd op traditionele rassen. Zij illustreerde dit door gebruik te maken van voorbeelden uit Hongarije van het "Hongaarse Grijs koeien"- ras (gedroogd rundvlees, salami), Hongaars Mangalica Varken (gerookt varken, paprika worstjes), traditioneel Hongaarse pluimvee soorten en rassen, en de Ratzka, Tzigai en Merino schapenrassen (vlees en kaas). Deze presentatie werd ondersteund door een poster over het gebruik van inheemse rassen voor biologische productie in Hongarije.

Gabriel Wyss van FiBL beschreef het Biologisch HACCP project, waarin een systematische analyse is uitgevoerd in geselecteerde biologische voedselketens (eieren, melk/yoghurt, tarwe brood, kool, tomaten, appels en wijn). Relevante kritische punten werden vastgesteld in relatie tot zeven kwaliteit- en veiligheidscriteria (microbiële toxines en abiotische contaminanten, pathogenen, natuurlijke plantengifstoffen, frisheid en smaak, mineralengehalte en voedseladditieven, fraude, sociaal en ethische aspecten). Data werden verzameld met behulp van vragenlijsten in regio's van Europa die typisch zijn voor het geselecteerde artikel. De database voor ieder product bevat informatie zoals het kwantitatieve risico van problemen die voorkomen en hoe elke stap in het proces gecontroleerd wordt. Een poster in deze sessie beschreef ook een HACCP benadering voor biologische bescherming in melkveebedrijven in Slovakia. Er waren twee andere posters verbonden met deze sessie, over biologische productie van Oost Balkan varkens (Bulgarije) en fokstrategieën voor biologische melkveekoeien (Nederland).

### **Effect van het gebruik van diergeneesmiddelen op productkwaliteit en veiligheid**

Alistair Boxall uit de UK introduceerde het probleem van het effect op het milieu van diergeneesmiddelen. Hij beschreef studies die onderzoek hadden gedaan naar het lot van antibiotica en ontwormingsmiddelen (ivermectine), van gangbare varkens- en koeienbedrijven, in grond, water en mest. In het algemeen waren de waargenomen concentraties van medicijnen in grond en water veel lager dan de effect concentraties (dodelijke doses). Het voornaamste probleem was de hoge concentratie van ontwormingsmiddelen in mest. De waargenomen concentraties van ivermectines in mest waren veel hoger dan de effect-concentraties voor mestorganismen. Deze bevindingen bieden ondersteuning voor het standpunt dat ivermectine-gebruik in biologische bedrijfssystemen, ontmoedigd zou moeten worden.

Eve Pleydell (UK) bekeek de aanwezigheid van antibiotica resistente bacteriën op biologische en gangbare bedrijven. Ze liet bewijs zien uit de USA, UK en Denemarken dat ondanks het feit dat routinematig gebruik van antibiotica niet is toegestaan in biologische landbouw, antibiotica resistente bacteriën, inclusief bacteriën met meervoudige weerstand, aanwezig waren in biologische melkveehouderij, varkens- en vleeskuikenbedrijven. Echter de data wijzen er op dat mogelijk lagere hoeveelheden van de bacteriële populaties antibiotica resistent zijn.

De EU Verordening 2092/91 vraagt een verdubbeling van de wachttijd voor allopathische diergeneesmiddelen. Giovanna Calaresu *et al* uit Italië deed verslag van een studie met melkkoen die behandeld waren met oxytetracycline antibiotica. Ze vonden enorme variatie tussen oaien in de afbraaksnelheid van de antibiotica in de melk. Vijftien procent van de melkmonsters had antibiotica residuen boven het maximale gehalte aan residuen en dit maakt duidelijk dat een verdubbeling van de onthoudingsperiode niet voldoende is om zeker te zijn van de totale afwezigheid van residuen in melk.

Resultaten van een onderzoek van medische behandelingen die gebruikt worden op biologische melkveehouderijen in Nederland werden gepresenteerd door Aize Kijlstra *et al.* Zestig procent van de medicijnen die gebruikt worden door de veehouders zijn gangbare medicijnen, bestaande uit antibiotica voor behandelingen van klinische mastitis and klauwzeer (de twee meest voorkomende problemen) en ontwormingsmiddelen voor maagdarm- en longziektes. Twee poster presentaties gingen ook over medicinale behandelingen voor melkkoeien; het effect van alternatieve behandelingen in kwartieren met een hoog celgetal op celtellingen en pathogenen (Nederland) en het gebruik van Orbeseal speen afsluiter als preventieve behandeling in Zwitserland.

Het gebruik van Orbeseal was ook het onderwerp van de presentatie van Cristophe Notz. Orbeseal is een inwendige speen afsluiter, die wordt uitgemolken na het kalven. Het vermindert nieuwe speeninfectie na het afkalven. Echter het product is gebaseerd op een zacht zwaar metaal, bismut sulfaat en dit kan potentiële neveneffecten hebben op het kalf wanneer het de Orbeseal opneemt na het kalven, op de oppervlakten van het melksysteem wanneer het per ongeluk het systeem binnengaat, en op het milieu wanneer het middel in de mest terecht komt. Vervolg studies naar deze effecten zijn noodzakelijk.

Posters die gepresenteerd zijn in relatie tot deze sessie zijn een poster over het beheersen van maagdarmwormen in schapen; biologische controle en WORMCOPS project resultaten (Denemarken) en het gebruik van clinoptilolite (Griekenland).

### **Onderzoek naar de voedselveiligheidsaspecten van biologische dierlijke producten**

Om zeker te zijn van hygiënische veilige zuivel producten, wordt rauwe melk normaal verhit door pasteurisatie (72°C voor 15 seconden), ultrahitte behandeling (UHT) (135 tot 155°C voor een paar seconden) of door een “extended shelf life (ESL)” behandeling ( directe verhitting van 125 tot 130°C of microfiltratie). Brita Rehberger van de Swiss Federal Research Station for Animal Production and Dairy products besprak de indicatoren voor de mate van verhitting die samenhangen met deze processen (bijv. enzym gehalte, de-naturalisatie van wei proteïnes, formeren van reactie producten). BioSuisse heeft een vereiste voor minimale verwerking van zuivel producten, die het Bud label dragen. Het UHT proces is verboden door BioSuisse, maar directe stoominjectie UHT is toegestaan omdat de mate van verhitting gelijk is aan pasteurisatie. BioSuisse verbiedt ook het gebruik van adjuvants en additieven bij het maken van kaas maar desondanks, is hygiënische veiligheid verzekerd.

Het is bekend dat gangbare uitloopvarkens in Denemarken meer Salmonella infecties dragen dan stalvarkens. Anette Nyegard Jensen deed verslag van werk dat is uitgevoerd om potentiële bronnen van Salmonella infecties vast te stellen. Er werd geen Salmonella gevonden in de fauna in de omgeving, maar er is uitgevonden dat Salmonella tot 7 weken in de weide kan overleven nadat de varkens verwijderd zijn, dus dat er een bron is voor het infecteren van nieuwe varkens die worden binnengebracht op die plek.

Josie O'Brien *et al* onderzoeken de factoren die van invloed zijn op de besmetting van biologische vleeskuikens met Campylobacter, inclusief de mogelijke verspreiding via de fauna in de omgeving.

Anna-Maija Virtala *et al* deed verslag van een studie bij 20 biologische legkoppels in Finland waarin gezondheidsparemeters (aanwezigheid van Campylobacter, Salmonella, parasitaire besmetting, kannibalisme) werden opgenomen, samen met bedrijfsmanagement karakteristieken. Resultaten geven aan dat Salmonella zeldzaam is en dat Campylobacter in biologische eieren geen publiek gezondheidsrisico vormt, maar dat parasieten algemeen aanwezig zijn. Echter, de resultaten moeten wel geïnterpreteerd worden in de context van de situatie in Finland, waar het buiten houden van vogels strenge beperkingen kent gedurende de winter en hygiëne nationaal hoge prioriteit heeft.

Het Biologisch HACCP project (zie boven) heeft het risico vastgesteld van mycotoxines in biologisch voedsel. Gabriela Wyss (FiBL) deed verslag van projectbevindingen in melk, eieren en tarwe brood. Een grote ontdekking was het gebrek aan bewustzijn en monitoring onder boeren van mogelijke mycotoxine besmetting in zelf geproduceerd en verkocht (ruw)voer. Om nu dit gebrek aan bewustzijn aan te pakken, zijn adviesboekjes gemaakt als onderdeel van het Biologisch HACCP project. De risico's werden geïllustreerd door een poster van Italië die een incident beschreef waarbij in zowel gangbare als biologische melk hoge gehalten aan mycotoxine werden gevonden als gevolg van een voerbesmetting. Gabriel Wyss vertelde ook over een aantal vergelijkbare studies die er op wezen dat er geen verschil was in mycotoxine besmetting tussen biologisch en gangbare producten.

### **Toekomst ontwikkelingen van voedselveiligheid en kwaliteit in biologische dierlijke producten**

Boeren en voedselverwerkers moeten zich ervan bewust zijn dat de druk op het waarborgen van voedselveiligheid toeneemt. Gabrielle Lancely (UK) besprak de praktische gevolgen van de nieuwe EU Verordening. Verordening 178/2002 is ingevoerd in januari 2005. Het legt de nadruk voor voedselveiligheid meer op het bewaken van het proces dan op het controleren van het eindproduct. Het zal de verantwoordelijkheid zijn van de praktijk, inclusief de boeren, om de bewegingen van het voedsel vast te leggen en er voor te zorgen dat onveilige voedsel wordt teruggehaald uit de publieke consumptie. Twee nieuwe Verordeningen (852/2002 en 853/2004) zullen de hygiëne eisen uitbreiden en de behoefte aan HACCP. In de UK zijn veel van deze regels al afgedwongen door controleprocedures van supermarkten. Echter deze nieuwe regels kunnen een negatief effect hebben op de biologische sector. Veel biologische verwerkers zijn kleiner en minder kundig dan de gangbare tegenhangers en hebben misschien ook minder mogelijkheden. Voedselveiligheidsproblemen kunnen toenemen bijvoorbeeld omdat conserveringsmiddelen niet zijn toegestaan in biologische worstjes of omdat een verlaging nodig is van het nitriet gebruik voor het conserveren van bacon.

Hugo Alroe (Denmark) sprak de uitdaging uit voor het behouden van de diergezondheid, welzijn en voedselveiligheid in relatie tot de biologische principes en regels. Hij informeerde de afgevaardigde over twee initiatieven: a) het EU Biologische Herziening project, waarvan het doel was om te voorzien in aanbevelingen voor de ontwikkeling van de Verordening 2092/91 en b) het overleg om de IFOAM principes van biologische landbouw opnieuw te definiëren. De doelen van het Biologisch Herzieningsproject zijn om de fundamentele ethische waarden en de waarde verschillen van de biologische landbouw te definiëren, een database te maken van biologische normen in verschillende Europese landen en daarna het doen van specifieke aanbevelingen bijvoorbeeld over voer- en zaadverschillen. Het huidige concept van de nieuwe IFOAM principes bevat vier grondbeginselen: het principe van gezondheid, het ecologische principe, het principe van eerlijkheid and het principe van zorgen. Workshop afgevaardigden vroegen zich af of diergezondheid en welzijn voldoende gedekt zijn door deze vier principes.

### **Werkgroep sessies over biologische normen ontwikkeling en belangrijkste SAFO boodschappen**

Nog twee discussie sessies werden er gehouden. De eerste richtte zich op de ontwikkeling van de normen, waarbij de standpunten van de SAFO deelnemers ten aanzien van het implementeren van de Verordening 2092/91 verder gedistilleerd werden, specifiek in relatie tot de vereisten op het gebied van diergezondheid en dierwelzijn. De tweede werkgroep discussie was ook een verfijning van het standpunt van de deelnemers over wat de belangrijkste boodschappen zijn die komen vanuit het SAFO netwerk. Deze discussies worden besproken in aparte papers in de proceedings.

De gehele proceedings van de 4<sup>de</sup> SAFO Workshop worden beschikbaar gesteld op de SAFO website:

[www.safonetwork.org](http://www.safonetwork.org)

David Younie, Anneke de Vries

23 mei 2005