

**Ohranjanje zdravja živali in zagotavljanje varnosti hrane v ekološkem kmetijstvu (SAFO)
Skupna akcija EU QRLT – 2001 – 02541**

KAKOVOST IN VARNOST ŽIVIL IZ EKOLOŠKE ŽIVINOREJE

**POVZETEK POROČIL S ČETRTE DELAVNICE SAFO
17-19 marec 2005, FiBL, Frick, Švica**

Splošni namen in posebni cilji SAFO

Cilj mrežnega projekta SAFO, ki ga financira EU, je izboljšanje varnosti hrane in zdravja živali v sistemih ekološke živinoreje v sedanjih in bodočih državah članicah Evropske unije. Cilje projekta bodo partnerji dosegli s pomočjo izmenjav in aktivnega obveščanja o rezultatih raziskav in njihovih sklepih med raziskovalci, oblikovalci kmetijske politike, kmeti in širšo skupnostjo udeležencev v ekološkem kmetijstvu, vključno s potrošniki.

Pregled četrte delavnice SAFO

4. delavnice SAFO se je udeležilo osemindeset delegatov iz 19 držav. Prejšnje delavnice so bile posvečene sistemu reje, na plenarnih predstavitev na tem srečanju pa so se udeleženci osredotočili posebej na kakovost in varnost živil iz ekološke reje živali.

Program delavnice je sestavljalo pet plenarnih zasedanj vključno s predstavitvami posterjev, razprave po delovnih skupinah in terenski obiski vrste ekoloških živinorejskih kmetij. Na plenarnih zasedanjih je bilo predstavljenih 21 prispevkov (vse te prispevke si je možno ogledati na spletni strani SAFO), posvečeni pa so bili naslednjim vidikom kakovosti in varnosti živil iz ekološke živinoreje:

1. Perspektive različnih deležnikov.
2. Raziskave vidikov kakovosti ekoloških živil živalskega porekla.
3. Vpliv veterinarskih medicinskih sredstev na kakovost in varnost živil.
4. Raziskave vidikov varnosti ekoloških živil živalskega porekla.
5. Nadaljnji razvoj varnosti in kakovosti ekoloških živil živalskega porekla.

Perspektive različnih deležnikov

V tej sekciji so prispevke predstavili predstavniki iz vrst potrošnikov, trgovcev iz maloprodaje ter organizacij proizvajalcev. Sekcijo je začel Michael Walkenhorst iz FiBL-a s prispevkom o tem, kaj mislimo s kakovostjo živil; poudaril je razliko med 'notranjo' kakovostjo ali 'kakovostjo izdelka', ter 'zunanjo' kakovostjo ali 'kakovostjo procesa'. Ta koncept je bil eden od ključnih področij razprav na delavnicah SAFO. Michael je priporočil, da mora gibanje za ekološko kmetijstvo a) izobraževati potrošnike glede kakovosti procesa pri ekoloških proizvodih živalskega porekla, in b) poskušati opredeliti in zagotavljati ravni kakovosti ekoloških proizvodov, ki so merljivo boljše od tistih pri konvencionalnih proizvodih (npr. somatske celice v mleku).

Jacqueline Bachmann, Swiss Foundation for Consumer Protection (Švicarska ustanova za varstvo potrošnikov), je delegate spomnila, da ima potrošnik ekoživil zelo visoke zahteve glede varnosti, naravnosti in živalim prilagojene reje, toda želi si tudi poštene in konkurenčne cene. Pričakuje, da se bodo cene ekoživil še naprej zniževale, čeprav so višje cene ekoživil upravičene, če so izpolnjena visoka pričakovanja glede kakovosti in če potrošnikom na ustrezen način sporočimo informacijo o dodani vrednosti ekoživil.

Potrebo po nadaljnjem zniževanju cen ekoživil je poudaril tudi Felix Wehrle iz Swiss Coop, ki je prestavil poglede trgovcev v maloprodaji. Vendar pa obstaja tudi možnost za povečanje prodaje s pomočjo povečevanja raznovrstnosti ekoživil ter širitve obsega regionalnih proizvodov. Poročal je o rezultatih pregleda, ki kažejo, da 46% švicarskih potrošnikov ekoživila kupuje iz

zdravstvenih razlogov, 45% zaradi živalim prilagojene reje in 43% zaradi manjših preostankov pesticidov v ekoživilih.

Regina Fuhrer je predstavila pričakovanja proizvajalcev glede kakovosti. Je predsednica Bio Suisse, krovne zveze 35 organizacij ekoloških kmetov v Švici, ki šteje 6.500 kmetov članov (11% vseh švicarskih kmetov). Pri tem ima Švica veliko prednost: obstajajo eni standardi in en znak oziroma znamka za ekoživila – 'Popek', ki ga potrošniki zelo dobro poznajo. Regina Fuhrer je poudarila prizadevanja BioSuisse za izboljšanje kakovosti in ohranjanje verodostojnosti, s pomočjo nenehnega razvijanja standardov za živinorejo in predelavo živil (še posebej glede živalim prilagojene reje in sestavin živil), postopkov za zagotavljanje kakovosti, oblikovanja znamke 'Popek' in izobraževanja potrošnikov prek oglaševanja.

Predstavljeni so bili tudi trije posterji, povezani s to temo; dva posterja o ekološki ovčereji in kozjereji na Madžarskem ter poster o omejitvah ekološke živinoreje v Turčiji.

Raziskave vidikov kakovosti ekoloških živil živalskega porekla

Kathryn Ellis je predstavila rezultate primerjanja sestave mleka z ekoloških (E) in konvencionalnih (K) kmetij s prirajo mleka v Veliki Britaniji. Glede preostankov polutantov (npr. PCB, dioksin, itd.) med E in K ni bilo signifikantnih razlik. Mikotoksina okratoksin A niso našli v nobenem od vzorcev. Vsebnost mono-nenasičenih maščobnih kislin je bila višja v konvencionalnem mleku, medtem ko so bile polinenasičene maščobne kisline (PNMK) višje v ekološkem mleku. Ugotovili so močan sezonski vpliv, saj se oba omenjena tipa maščobnih kislin povečata poleti v času pašne sezone. V vsebnosti konjugirane linolejske kisline (CLA) med E in K ni bilo razlik, toda pri E je bila veliko višja vsebnost omega-3 linolejske kisline. Sezonski vpliv pri PNMK v poletni pašni sezoni v primerjavi z obdobjem krmljenja z zimsko silažo ali senom so potrdili tudi Sloniewski *s sod.* iz Poljske. Odkrili so, da je bila vsebnost CLA v pašni sezoni dvakrat višja in vsebnost linolejske kisline trikrat višja v primerjavi z zimskim obdobjem. Zato so ti avtorji zaključili, da je biološka kakovost mleka iz pašne sezone višja v primerjavi z mlekom iz sezone zimskega krmljenja.

Albert Sundrum je poudaril problem doseganja dobre kakovosti klavnega mesa pri prašičih iz ekološke reje zaradi omejitev v standardih ekološkega krmljenja, ki otežujejo zadostno preskrbo z metioninom in lizinom. Predlagal je, da se mora zato ekološki rejec osredotočiti na visoko senzorično kakovost. Ta je tesno povezana z visoko ravnijo medmišične maščobe (IMF) v mesu. Predstavil je rezultate krmnih poskusov, ki so pokazali, da krmni obroki na osnovi ekoloških žit in zrnatih stročnic (bob, grah, volčji bob) omogočajo prirajo mesa z visoko ravnijo IMF in dobro senzorično kakovostjo, čeprav moramo za optimalno prehransko strategijo upoštevati tudi pasmo prašičev.

Gyorgyi Takacs je razpravljal o pomembni vlogi Uredbe (EGS) 2092/91 in Uredbe 2082/92 (o posebnih tradicionalnih proizvodih), v povezavi z ohranjanjem priraje in razpoložljivosti tradicionalnih visokokakovostnih proizvodov živalskega porekla na osnovi tradicionalnih pasem. To je ilustriral s pomočjo madžarskega primera madžarskega sivega goveda (sušena govedina, salame), madžarske svinje mangalica (prekajena svinjina, klobase s papriko), tradicionalnih madžarskih vrst in pasem perutnine ter pasem ovac ratzka, tzigai in merino (meso in sir). Ta prispevek je spremljal tudi poster o uporabi avtohtonih pasem za ekološko prirajo na Madžarskem.

Gabriela Wyss iz FiBL-a je opisala projekt 'Organic HACCP', v katerem so izvajali sistematične analize v izbranih ekoloških prehranskih oz. živilskih verigah (jajca, mleko/jogurt, bel kruh, zelje, paradižnik, jabolka in vino). Ocenjevali so relevantne kritične nadzorne točke glede sedmih meril kakovosti in varnosti (mikrobni toksini in abiotski kontaminanti, patogeni, naravni rastlinski toksini, svežost in okus, vsebnost hranil in živilskih dodatkov, prevare, socialni in etični vidiki). Podatke so zbrali s pomočjo vprašalnika v evropskih regijah, ki so tipične za izbrana živila oziroma pridelke. Baza podatkov za vsako živilo/pridelek nudi informacije, kot je kvantitativno tveganje za težave, ki se pojavljajo, in kako nadzirati vsak korak v procesu. Na posterju v tej sekciji

je bil predstavljen tudi pristop v smislu HACCP za biotično varstvo na kmetijah s prirejo mleka na Slovaškem.

S to sekcijo sta bila povezana še dva druga posterja: o ekološki prireji vzhodnobalkanskih svinj (Bolgarija) in strategij vzreje ekološkega molznega goveda (Nizozemska).

Vpliv veterinarskih medicinskih sredstev na kakovost in varnost živil

Alistair Boxall iz Velike Britanije je predstavil okoljske vplive veterinarskih zdravil. Opisal je študije, ki so preiskovale usodo antibiotikov in avermektinskih parazitocidov iz konvencionalnih prašičerejskih in govedorejskih obratov v tleh, vodi, gnoju in usedlinah. V splošnem so bile opazovane koncentracije zdravil v tleh in vodi precej nižje od učinkovitih koncentracij (letalni odmerki). Glavno vprašanje je bila visoka koncentracija parazitocidov v gnoju in usedlinah. Opazovane koncentracije avermektinov v gnoju so bile veliko višje od učinkovitih koncentracij za organizme v gnoju. Te ugotovitve podpirajo mnenje, da je uporabo avermektina v ekoloških kmetijskih sistemih potrebno odsvetovati.

Eve Pleydell (VB) je pregledala pojavljanje bakterij, odpornih na antibiotike (AB), na ekoloških in na konvencionalnih kmetijah. Prikazala je dokaze iz ZDA, Velike Britanije in Danske, da so bile kljub dejstvu, da rutinska uporaba AB v ekološkem kmetijstvu ni dovoljena, na ekoloških kmetijah, kjer redijo krave molznice, prašiče in pitovne piščance, prisotne bakterije, odporne na AB, vključno s tistimi z multiplo odpornostjo. Vendar pa podatki kažejo, da je na ekoloških kmetijah lahko na AB odporen manjši del bakterijskih populacij.

Uredba Sveta (EGS) 2092/91 zahteva podvojitve karence za alopatska veterinarska zdravila. Giovanni Calaresu *s sod.* iz Italije je poročal o študiji ovc molznic, obravnavanih z oksitetraciklinskim AB. Ugotovili so, da je med ovcami ogromna variabilnost glede stopnje odstranjevanja AB iz mleka. V petnajstih odstotkih vzorcev mleka so bili preostanki AB nad MLR, zato je jasno, da podvojitve karence ni bila dovolj, da bi zagotovili mleko popolnoma brez preostankov.

Aize Kijlstra *s sod.* so predstavili rezultate pregleda zdravljenja z zdravili na ekoloških kmetijah z rejo krav molznic na Nizozemskem. Šestdeset odstotkov zdravil, ki so jih uporabljali kmetje, so bila konvencionalna zdravila, vključno z antibiotiki za zdravljenje kliničnega mastitisa in parkljevke (dve najbolj pogosti težavi) in antiparazitiki za gastrointestinalne in pljučne bolezni. Tudi dve predstavitvi posterjev sta obravnavali zdravljenje krav molznic: učinke alternativnih zdravljenj na visoko število somatskih celic in patogenov (Nizozemska) in uporabo mazila za zapiranje seskov Orbeseal kot preventativne obravnave (Švica).

Uporaba Orbeseal-a je bila tudi predmet plenarne predstavitve Christopha Notza. Orbeseal je notranje mazilo za zaporo seskov, ki ga po telitvi izmolzemo. Za proizvod je dokazano, da zmanjšuje nove vnetne infekcije po telitvi; sredstvo je izdelano na osnovi mehke težke kovine, bizmutovega sulfata. To bi zato lahko imelo morebitne stranske učinke na telička, če bi ta po telitvi zaužil Orbeseal, na površinah molznega sistema v primeru naključnega vstopa v sistem, in v okolju, če izmolzeno mazilo konča na gnoju. Potrebne so nadaljnje študije glede teh učinkov.

Drugi posterji ob tej sekciji so predstavili nadzor gastrointestinalnih zajedavcev pri ovcah, biotični nadzor in rezultate projekta WORMCOPS (Danska) ter rabo klinoptilolita (Grčija).

Nadaljnji razvoj varnosti in kakovosti ekoloških živil živalskega porekla

Z namenom zagotoviti higiensko varne mlečne izdelke, surovo mleko običajno toplotno obravnavamo, in sicer ali s pasterizacijo (72°C za 15 sekund), z ultra-visoko temperaturo (UHT) (135 do 150°C za nekaj sekund) ali z obravnavo za podaljšano trajnost (ESL) (neposredno segrevanje z visokimi temperaturami 125 do 130°C ali mikrofiltracijo). Brita Rehberger iz Švicarske zvezne raziskovalne postaje za živinorejo in mlečne izdelke (Swiss Federal Research Station for Animal Production and Dairy Products) je razpravljala o pokazateljih vročinske obremenitve, povezane s temi postopki (t.j. vsebnost encimov, denaturacija beljakovin sirotke, tvorba reakcijskih produktov). Bio Suisse ima zahtevo po minimalni predelavi mlečnih proizvodov,

ki nosijo znak 'popka'. Postopek UHT je pri Bio Suisse prepovedan, medtem ko je neposredno parno vbrizgavanje UHT dovoljeno, ker je profil pokazatelja vročinske obremenitve pri slednjem podoben tistemu pri pasterizaciji. Bio Suisse prepoveduje tudi uporabo pomagal in živilskih dodatkov pri izdelavi sira, a je higienska varnost kljub temu zajamčena.

Na Danskem so konvencionalni prašiči, živeči na prostem, znani kot nosilci višjih okužb z bakterijo *Salmonella* v primerjavi s prašiči v hlevih. Annette Nyegard Jensen je poročala o raziskavi za določitev možnih virov okužbe s salmonelo pri ekoloških prašičih. Pri divjih živalih v okolici niso odkrili salmonеле, vendar pa so ugotovili, da le-ta lahko preživi v okolju do 7 tednov po odstranitvi prašičev ter tako tvori »shrambo« za okužbe pri novih prašičih, ki jih naselimo na isto mesto.

Josie O'Brien s sod. (VB) preiskujejo dejavnike, ki vplivajo na okužbo ekoloških pitovnih piščancev s *Campylobacter*, vključno z morebitnim prenosom z divjih živalih v okolici. Predhodni rezultati kažejo, da je bolj verjeten vir okužb oprema, kot so košare za prenašanje, škornji, druga živina idr., ne pa divje živali.

Anna-Marija Virtala s sod. je poročala o raziskavi v 20 jatah ekoloških nesnic na Finskem, kjer so beležili parametre zdravja (pojavljanje bakterij *Campylobacter*, *Salmonella*, okužbe z zajedavci, kanibalizem), skupaj z opisovanjem značilnosti upravljanja oz. reje na kmetijah. Rezultati kažejo, da je *Salmonella* redka in da *Campylobacter* v ekoloških jajcih ni tveganje za javno zdravje, medtem ko so zajedavci pogosti. Vendar pa je rezultate potrebno razlagati v okviru razmer na Finskem, kjer je reja perutnine na prostem pozimi močno omejena in kjer je biološka varnost med najpomembnejšimi nacionalnimi prioritetami.

V projektu Organic HACCP (gl. zgoraj) so ocenjevali tveganje mikotoksinov v ekoloških živilih. Gabriela Wyss (FiBL) je poročala o ugotovitvah projekta glede mleka, jajc in belega kruha. Najpomembnejša ugotovitev je bilo pomanjkanje zavedanja in spremljanja možne okužbe z mikotoksini pri doma pridelanih/predelanih ter kupljenih krmilih in krmi s strani kmetov.

Da bi zmanjšali to pomanjkanje zavedanja, so v okviru projekta Organic HACCP pripravili svetovalne letake. Ta tveganja so bila predstavljena na posterju iz Italije, ki je opisoval dogodek, ko so tako v konvencionalnem kot ekološkem mleku našli visoke ravni mikotoksina zaradi kontaminirane krme. Gabriela Wyss je poročala tudi o vrsti primerjalnih študij, ki kažejo, da pri kontaminaciji z mikotoksini ni razlik med ekološkimi in konvencionalnimi proizvodi.

Nadaljnji razvoj varnosti in kakovosti ekoloških živil živalskega porekla

Kmetje in predelovalci se morajo zavedati, da je zagotavljanje varnosti deležno vedno večje pozornosti. Gabrielle Lancelly (VB) je razpravljala o novi zakonodaji EU. Uredba 178/2002 j začela veljati januarja 2005. Poudarek pri varnosti hrane umešča na spremljanje procesa in ne na preverjanje končnega proizvoda. Beleženje gibanja živil in zagotavljanje umikanja nevarnih proizvodov iz javne porabe je postalo odgovornost proizvajalcev, vključno s kmeti. Higienske zahteve in potrebo po HACCP bosta razširili dve novi uredbi (852/2002 in 853/2004). V Veliki Britaniji veliko predvidenih postopkov že izvajajo prek postopkov preverjanja v supermarketih. Vendar pa lahko te nove uredbe negativno vplivajo na ekokmetijski/ekoživilski sektor. Veliko ekoloških predelovalcev je majhnih in slabše obveščenih od konvencionalnih kolegov, morda so tudi manj ustrezno opremljeni. Težave z varnostjo hrane pri ekoživilih se lahko povečajo, ker npr. v ekoloških klobasah ni dovoljena uporaba konzervansov, ali ker bo potrebno zmanjšati rabo nitritov za podaljšanje trajnosti slanine.

Hugo Alroe (Danska) se je posvetil izzivu ohranjanja zdravja živali, njihove dobrobiti in varnosti živil v odnosu do načel in standardov ekološkega kmetijstva in živilstva. Udeležence je obvestil o dveh aktualnih pobudah: a) projektu *EU Organic Revision*, čigar cilj je oblikovati priporočila za razvoj Uredbe 2092/91, in b) posvetovanju o ponovni opredelitvi IFOAM-ovih temeljnih načel ekološkega kmetijstva. Cilji projekta Organic Revision so ugotoviti temeljne etične vrednote in vrednostne razlike v ekološkem kmetijstvu, vzpostaviti bazo podatkov standardov za ekološko kmetijstvo v različnih evropskih državah, in nato pripraviti specifična priporočila npr. glede izjem pri krmi in semenih. Sedanji osnutek novih temeljnih načel IFOAM obsega štiri načela: načelo

zdravja, ekološko načelo, načelo poštenosti in načelo skrbnosti. Udeleženci delavnice so razpravljali o tem, ali so zdravje in dobrobit živali v teh načelih dovolj dobro zastopani.

Zasedanja skupin o ekoloških standardih in oblikovanju ključnih sporočil SAFO

Potekali sta še dve zasedanji z razpravami. Prvo se je posvečalo razvoju standardov in je nadalje prečistilo poglede udeležencev SAFO na izvajanje Uredbe 2092/91 v posameznih državah, še posebej v zvezi z zahtevami le-te na področju zdravja in dobrega počutja živali. Udeleženci drugega zasedanja so prav tako natančneje izoblikovali svoje poglede na to, kaj so ključna sporočila iz omrežja SAFO. Te razprave je možno prebrati v poročilu delavnice v ločenih prispevkih.

Celotno poročilo o 4. delavnici SAFO je na voljo na spletni strani SAFO: www.safonetnetwork.org.

David Younie
23. maj 2005

Prevod: Anamarija Slabe, Inštitut za trajnostni razvoj