

## *Izveštaj sa skupa*

### 19. ICFMH SIMPOZIJUM FOODMICRO 2004: 'NEW TOOLS FOR IMPROVING MICROBIAL FOOD SAFETY AND QUALITY' Portorož, 12.-16. rujna 2004.

Drugu godinu za redom susjedna nam Slovenija uspješno je ugostila mikrobiologe cijeloga svijeta (prošle godine 1. FEMS kongres, nap. a.). Pod vodstvom prof. dr. Petera Raspora održan je u Portorožu, od 12. do 16. rujna 2004., 19. ICFMH Simpozijum Foodmicro 2004: 'New Tools for Improving Microbial Food Safety and quality'. Bila je to prigoda da se na jednom mjestu, u ugodnim prostorima hotela »Bernardin«, okupe djelatnici s područja mikrobiologije hrane iz 41 zemlje svijeta. Sudjelovali su veterinari, agronomi, molekularni biolozi, biotehnolozi, enolozi, liječnici i drugi prateći djelatnici vezani uz proizvodnju hrane, ukupno 534 sudionika.

Simpozij je bio organiziran u 18 sesija, te je u 100 sati druženja održano 115 predavanja i 200 posterskih prezentacija. Hrvatska je sudjelovala samo s 3 posterske prezentacije. Je li to primjereno našim vrijednostima, znanjima i spoznajama u proizvodnji hrane!?

Organizatori su posebno istaknuli optimizam u pogledu budućnosti mikrobiologije u proizvodnji hrane. Naime, od 534 sudionika simpozija sa studentskom kotizacijom bilo ih je 88, s potporom mladim znanstvenicima 32, s potporom slovenskim studentima 24, ukupno 144. Dakle, na simpoziju je sudjelovalo 43% mladih mikrobiologa iz područja proizvodnje hrane.

Iz svega navedenog hrvatski organizatori stručnih skupova mogli bi izvući pouke od Slovenaca. Slovenci su opraštanjem kotizacije svojim studentima mnogo više profitirali za budućnost nego da su je naplatili. Pružili su prigodu svojim studentima da se kod kuće susretnu s vodećim profesorima iz svijeta, ostvare kontakte, prezentiraju svoje djelo, a neki su od studenata održali i predavanja. Poučno, zar ne?

#### *Akvakultura na 19. ICFMH Simpoziju Foodmicro 2004.*

Akvakulturna proizvodnja bilježi najveći godišnji rast, u prosjeku 9,2 %. Ali, porastom udjela akvakulture u proizvodnji hrane raste i udio bolesti u ljudi nastalih kao posljedica konzumiranja neispravnih proizvoda iz akvakulture. Globalno, od ukupno umrlih u 2000. godini 2,1 milijun ljudi je umrlo od bolesti nakon uzimanja hrane. Od ukupno uzrokovanih bolesti u ljudi 26% ih je posljedica konzumiranja neispravne hrane iz mora, a 25% posljedica konzumiranja neispravnog mesa.

Na temelju ovih statističkih podataka dolazi se do zaključka o važnosti točnog dijagnosticiranja bolesti u akvakulturnoj proizvodnji kako bi se izliječile oboljele jedinke, ali i spriječila pojava bolesti u ljudi. Precizno utvrđivanje uzročnika bolesti važno je i u svjetlu sprječavanja rezistencije mikroorganizama na antibiotike.

U stručnoj literaturi sve je češće u upotrebi termin "neuzgojeni mikroorganizmi" ili "teško uzgojeni mikroorganizmi". Naglašeno je: ako se mikroorganizam ne može dobiti u kulturi, ne može ga se niti dokazati.

Patogeni su u gotovo svim neprerađenim sirovinama, a hrana kao proizvod koji potječe iz okoliša zahtijeva da je se shvaća kao dio okoliša, kao okoliš.

Zahtijeva se da moderna mikrobiološka dijagnostika bude: senzitivna, brza, automatizirana, jeftina, specifična i reproducibilna. Na temelju dosadašnjih iskustava u primjeni različitih dijagnostičkih metoda naglašeno je da "ni jedna metoda u dijagnostici nije dobra, ali su sve korisne".

Kao uzročnici parazitarne zoonoze navedeni su *Microsporidi* (ubikvitarno u beskralježnjaka i riba), *Giardia duodenalis* (prenosi se slatkovodnom ribom) i *Anisakis*.

Među novim mikroorganizmima vezano uz akvakulturu naveden je *Lactococcus piscium* u salmonida.

Zanimljiva su i poučna iskustva slovenskih istraživanja na dagnjama (*Mytilus galoprovencialis*), provedena na trima postajama u slovenskom dijelu Jadrana, a radi utvrđivanja virusa u dagnjama: rotavirus A, noravirus i herpesvirus A. Rezultati su u proljeće 2003. bili negativni, dok su u listopadu 2003. utvrdili rotavirus A, a sekvencioniranjem su potvrdili da je riječ o rotavirusu A, genotipu G1.

Simpozij je istaknuo ulogu mikrobiologije hrane u sprječavanju pojave rezistencije u mikroorganizama, jer se postavilo pitanje: Je li hrana vektor za rezistenciju na antibiotike. Tretman antimikrobnim tvarima osobito je važan u masovnom uzgoju, poput peradarske i akvakulturne proizvodnje, jer se u takvom uzgoju jedinke ne mogu tretirati pojedinačno, nego je primjena antibiotika masovna. Zbog tog razloga važna je točna dijagnoza uzročnika bolesti, kako bi se odabrao optimalan lijek.

Na osnovi svega navedenog zaključak i naputak glase: "Misli globalno, djeluj lokalno preko laboratorija!"

Sljedeći *ICFMH Simpozij Foodmicro 2006.*, pod nazivom: "Sigurnost hrane i biotehnologija hrane: raznolikost i globalitet", održat će se u susjednoj nam Italiji, na sveučilištu u Bolonji. Prigoda je to za reprezentativniji nastup hrvatskih prehrambenih mikrobiologa i prezentaciju ovdašnjih znanja i iskustava u proizvodnji hrane.

Damir Kapetanović, dr. vet. med.