

**KAKVOĆA PROIZVODA ŽIVOTINJSKOG PODRIJETLA S  
GLEDIŠTA PROPISA I STANDARDA  
EUROPSKE ZAJEDNICE - EUROPA '92**

J. Živković

**Sažetak**

Programi obnove i preustrojstva stočarske proizvodnje i prerade stočarskih proizvoda moraju biti u funkciji razvitka i uključivanja hrvatskog poljodjelstva u trendov proizvodnje, međunarodne trgovine i kakvoće proizvoda u okviru EUROPA '92. U tom cilju treba objektivno procijeniti postojeće stanje, naročito s obzirom na nizak stupanj ukupne razvijenosti, gospodarske učinkovitosti i poslovne sposobnosti proizvodnje i prerade stočarskih proizvoda. Treba, također, definirati kakvoću proizvoda i procijeniti trendove njezina nadzora u tržišnoj privredi u odnosu na mjerila (standarde), modele potrošnje, praksu dereguliranja i potrebu integracije nadzora u cilju učinkovite zaštite tržišta. U svemu tome posebno značenje imaju dobra proizvodna praksa te suvremeno ustrojstvo neposrednog i laboratorijskog nadzora ("monitoring") kakvoće stočarskih proizvoda što uključuje njihovu ispravnost, vrsnoću i tržišnu prihvatljivost. U pogledu proizvodnje i međunarodne trgovine mesom, mlijekom, jajima i ostalim proizvodima životinjskog podrijetla valja prihvatiti smjernice EZ-a s kojima se, u okviru suvremenog veterinarsko-sanitarnog nadzora u javnom zdravstvu, osiguravaju ujednačenost, istovjetna primjena i potpuna dostupnost primjene propisa nadzoru službenih organa EZ-a.

*Uvod*

U razdoblju od 1965-1975. godine u Hrvatskoj je obavljena rekonstrukcija postojećih i izgradnja novih poduzeća za proizvodnju i preradu proizvoda životinjskog podrijetla (u daljenjem tekstu proizvoda), a potom i njihovo politički usmjereno udruživanje, u okvirima PIK-a. Obavljeno je strogo reguliranje vrijednosti proizvoda po propisanim normativima njihove kakvoće (JUS). No, i uz tehničko-tehnološke inovacije, izvoznog usmjerenja i nesumnjiva razvitka znanstvene nadgradnje, industrijska proizvodnja i prerada proizvoda, posebice mesa prolaze krizu, naročito nakon 1980. godine. Tada su aktualizirana pitanja organizacije i legislative, osobito s obzirom na moguću specijalizaciju proizvodnje, dereguliranje kakvoće i veterinarsko-sanitarne uvjete industrijske proizvodnje i prerade.

S aspekta obrane, zaštite i obnove stočarske proizvodnje te prerade i prometa stočarskih proizvoda značajno je da nametnuti, osvajački rat i agresija, uz sva druga

Savjetovanje "OBNOVA I RAZVITAK HRVATSKE POLJOPRIVREDE I SELA" Zagreb, 22. travnja 1992.  
Prof. dr Josip Živković, dipl. vet., Veterinarski fakultet Zagreb,

obilježja imaju i značaj gospodarskog rata protiv Republike Hrvatske i njezinih materijalnih dobara. Među tim dobrima posebno značenje ima stočarska proizvodnja kao čililac materijalne i socijalne sigurnosti, egzistencije i svekolikog dobra hrvatskog poljodjelstva i naroda. U okviru razaranja, otuđivanja i uništavanja kapaciteta stočarske proizvodnje i prerade stočarskih proizvoda bitnih za prehranu, valja posebice naglasiti da su, osim izravnih šteta na granici katastrofe, u ratu izravno ugroženi i svi planovi racionalnog prestrukturiranja stočarske proizvodnje i hrvatskog poljodjelstva u cijelosti. To se odnosi na smanjenje ionako niskog stupnja ukupne razvijenosti, gospodarske učinkovitosti i poslovne sposobnosti, te na planirani razvitak i projekciju mjera za bitno unapređivanje proizvodnje i prerade stočarskih proizvoda.

Zbog svega navedenog programe obnove valja shvaćati u funkciji razvitka industrijske proizvodnje i prerade, pri čemu posebno značenje ima usvajanje suvremenih koncepcija u cilju da se Republika Hrvatska uključi u trendove proizvodnje, međunarodne trgovine i kakvoće proizvoda u okviru EUROPA' 92.

#### *Postojeće stanje*

I pored intenzivne zakonodavne djelatnosti radi strogog reguliranja kakvoće (JUS) u Hrvatskoj nije zabilježen značajniji napredak industrijske proizvodnje mesnih i ostalih proizvoda. Ima se utisak da su praksa i propisi išli na ruku "socijalizacije" proizvodnje i kakvoće, što je bilo u funkciji profita ("bolje = skuplje") u preradi mesa i mlijeka. Nedostatno poštivanje tržišnih zakonitosti iz objektivnih i subjektivnih razloga u svezi s nedovoljnom razvijenošću, ustrojstvom i stručnošću dovelo je industriju mesa u Hrvatskoj do toga da među potrošačima prevlada mišljenje da se kakvoća mesnih proizvoda dulje vrijeme značajno pogoršava. Stručnjaci su isticali da kakvoća proizvoda nije u skladu s tehnološkim i ostalim unapređenjima u proizvodnji. Privrednici i praktičari ističu, pak, da je nedostatna kakvoća proizvoda posljedica nesrazmjera između cijena sirovina i dogovorenih ili ograničenjem kupovne moći potrošača "dirigiranih" cijena gotovih proizvoda.

Pri svemu je tome značajna i praksa po kojoj je nadzor kakvoće odvojen od nadzora zdravstvene ispravnosti proizvoda, iako su par excelence, obadva nadzora usko vezane funkcije kvalitetne i zdrave prehrane naroda. Borba za kakvoću gotovih proizvoda počinje, naime, u primarnoj proizvodnji, u svezi sa zdravljem i dobrim fiziološkim stanjem životinja u uzgoju. Bolesti i poremećena fiziologija (stres), naime, neposredno utječu na smanjenje stočarske proizvodnje i kakvoće proizvoda, čemu neposredno pridonose i izraženi problemi u svezi s neprimjerenim izborom higijensko-tehnoloških normativa u proizvodnji i u preradi.

Značajan je problem i u tome, što se službeno ocjenjivanje tržišne kakvoće proizvoda u prvom redu odvija u prometu, a ne u proizvodnji i u preradi. Takvom se praksom ne može svrhovito utjecati na poboljšanje kakvoće proizvoda. Zbog toga su posve razložna upozorenja stručnjaka da se nadzor kakvoće proizvoda smjesti u proizvodnju i u preradu i jedinstveno stavi u nadležnost veterinarsko-sanitarnog nadzora. Nema nikakve sumnje da bi se na taj način, tj. nadzorom proizvođačkih specifikacija i radnih naloga u mjestu proizvodnje i prerade moglo značajnije utjecati

na poboljšanje kakvoće proizvoda na domaćem tržištu i u izvozu. Na spomenuti bi način proizvođačka specifikacija i deklaracija postale činiocem razvodja industrije i stabilnosti tržišta. (Živković, 1990.).

Hrvatska industrija mesa nije uvijek mogla slijediti novosti u primjeni sve složenijih tehnoloških postupaka prerade u cilju ispunjavanja propisanih higijenskih uvjeta proizvodnje te očuvanja senzorskih svojstava i održljivosti proizvoda. Koliko se u svemu tome uspjelo govori podatak, da je samo manji i to najbolji dio, mahom najnovijih industrijskih poduzeća mogao osigurati dozvole za izvoz proizvoda mesa na tržište EEZ-e i SAD ("Gavrilović", "Podravka", "PIK Vrbovec", "Varaždinka", "Koka" i dr.). Sveukupni razvitak tehnologije u hrvatskoj industriji mesa nije, dakle, na razini na kojoj je u državama zapadne Europe. To se prije svega odnosi na primjenu higijensko-tehnoloških dostignuća te na novosti proizvodnog programa (asortiman) i na kakvoću proizvoda prema sve rigoroznijim zahtjevima svjetskog tržišta.

S razinom tehnologije u industriji mesa u uskoj je svezi i nomenklatura proizvoda, koja nije uskladena prema zahtjevima zapadnoeuropskih država. S postojećom nomenklaturom koja je još uvijek dirigirana zastarjelim propisima, hrvatska industrija mesa nije u stanju uspješnije se uključiti u najnovije europske trendove.

Ne ulazeći ovom prigodom u detaljnije procjene poslovne sposobnosti i industrije mesa valja, međutim, naglasiti da ona ne očituje djelotvornosti da asorimanom, prezentacijom i kakvoćom proizvoda osigurava razvitak tržišta mesom. Nedostaje i adekvatna znanstvena nadgradnja na multidisciplinarnoj razini ("Hrvatski institut - centar za tehnologiju mesa") uključujući i financiranje znanstvenog rada, te obrazovanje i dostatnu informiranost potrošača o namjenskoj upotrebi pojedinih vrsta i kategorija mesa, naročito u odnosu na suvremene trendove sve veće njegove potrošnje izvan kućanstva (konfekcionirani proizvodi, "Fast food", panirani i marinirani proizvodi i dr.).

#### *Definicija i trendovi nadzora kakvoće*

U suvremenim uvjetima sve više raste proizvodnja i potrošnja hrane koja se prevozi, čuva i prodaje daleko od mjesta proizvodnje. To se prije svega odnosi na proizvode životinjskog podrijetla. Industrijski objekti za proizvodnju i preradu uglavnom su smješteni u područjima intenzivne stočarske proizvodnje, čime se umanjuju inače veliki troškovi prijevoza životinja te njihovih sirovina i proizvoda do mjesta obrade i prerade. Istodobno se izbjegavaju nepovoljni utjecaji prijevoza životinja i njihova izlaganja stresovima na kakvoću i biološku vrijednost mesa.

Proizvodi u prijevozu zahtijevaju neusporedivo manje prostora, a lakše se njima i rukuje, pa se oni mogu dopremiti i na veoma velike udaljenosti. Ova je činjenica, uz niz drugih, utjecala na sve intenzivniji međunarodni promet mesa i ostalih proizvoda.

Iskustva iz tržišne prakse i prerade mesa sve više govore da se osim o količini mesa, kao ustaljenom kriteriju vrednovanja uspješnosti uzgoja životinja za klanje, mora voditi računa i o svojstvima mesa koja neposrednije uvjetuju njegovu kakvoću i tržišnu vrijednost s gledišta proizvođača, prerađivača, trgovačke mreže i potrošača. Na to upozoravaju nepoželjne pojave u mesu, što prate sve bolje rezultate

uzgojnog rada u stočarstvu usmjerenog, još uvijek i prije svega, na što veću proizvodnju mesa. Među stručnjacima je prevladalo mišljenje da su količinski pokazatelji vrijednosti trupa zaklane životinje po mnogo čemu nedostadni, pa sve veće značenje imaju objektivni pokazatelji kakvoće. Njihovo vrednovanje treba prilagoditi vrsti i namjeni proizvoda s obzirom na tehnološke mogućnosti obrade i prerade mesa ("tehnološka kakvoća") te na navike i želje potrošača. Otuda i antologijska misao J. H a m m o n d a (1952., 1955.), primjerena tržišnoj privredi i glasi, da je najbolja ona kakvoća koju potrošači smatraju najboljom i za koju su spremni platiti najvišu cijenu.

Zajedničke interese u proizvodnji i u ocjeni kakvoće proizvoda diktiraju, dakle tržišni zakoni ponude i potražnje. S tim u svezi citirat ćemo K r a m e r a (1972.,) koji kakvoću prehrambenih proizvoda definira kao zbir svojstava po kojima potrošači odabiru i daju prednost određenim proizvodima. Stupanj očitovanja navedenih svojstava označuje razinu kakvoće proizvoda. Prema tome, u odgovoru na pitanje, što je to kakvoća proizvoda možemo tvrditi da je to zbir količinskih, senzorskih, preradbeno-tehnoloških i prikriivenih svojstava (kemijski sastav, mikroflora, bio-rezidua i dr.), koja u različitoj mjeri određuju njihovu namjensku vrijednost u preradi i u drugim oblicima potrošnje ("namjenska kakvoća"; Živković, 1986.). U svezi s navedenim ostvaruje se i uloga industrije mesa koja je osim na razvitak stočarstva i tehnologije u proizvodnji i u preradi, sve više usmjerena i na zadovoljavanje interesa i potreba tržišta i potrošača (T a d i ć, 1989.).

B u c k l a n d (1982.) sa sveučilišta Mc Gill (Kanada) u svojoj izvornoj znanstvenoj raspravi o budućnosti proizvodnje i potrošnje mesa ističe potrebu primjene standarda u indentifikaciji superiornog trupa zaklane životinje i modela potrošnje mesa s obzirom na navike i moguće promjene u načinu prehrane pučanstva. O budućnosti standarda za ocjenu kakvoće mesa na lijiji klanja izjašnjava se P r i c e (1982.) sa sveučilišta Alberta (SAD) koji ističe da "idealni trup" zaklane životinje odlikuju minimalna količina kostiju, optimalna količina masnog tkiva i maksimalna količina mišića.

U svijetu je, dakle, uobičajeno da se životinje za klanje razvrstavaju u tržišne klase (razrede) i kategorije na osnovi klaoničke v r i j e d n o s t i koja uključuje klaoničku masu, razvijenost trupa u svezi fiziološkog sazrijevanja (dobi), razvijenost potkožnog masnog tkiva i senzorska svojstva mesa, koja su u najužoj svezi s negativnim činiocima u uzgoju, prijevozu i u klaoničkoj obradi životinja. Ukupna vrijednost mesa, dakle, u pozitivnom je odnosu s mesnatošću, konformacijom, izgledom, pa i s tržišnom klasifikacijom i kategorizacijom trupa zaklane životinje (L e v i e, 1970.).

Primjera radi citirat ćemo odredbe pravnog akta EEZ-e broj 3220/84 od 13. studenog 1984. godine što se odnosi na tržišnu klasifikaciju svinjskih polovica na liniji klanja. Spomenuti pravni akt polazi od potrebe da se na tržištu EEZ-e svake godine, u pravilu prije 1. kolovoza mora odrediti osnovna cijena zaklane svinje standardne kakvoće, te da se gradacijom kakvoće istodobno mora poboljšavati tržišna transparentnost svinjetine u prometu. Vrijednost svinjske polovice određuje se prvenstveno na osnovi objektivnog mjerenja udjela mesa (mesnatosti; "Fat-O - Meatter", "SKG II"). Mjerenje podliježe reviziji zajedničkih nadzornih organa EEZ-e. Na spomenuti je način u državama članicama EEZ-e propisana tržišna klasifikacija svinjskih polovica na ovaj način:

KLASA	POSTOTAK MESA U POLOVICI
E	više od 55%
U	50 - 55%
R	45 - 50%
O	40 - 45%
P	manje od 40%

S obzirom, pak, na specifičnosti proizvodnje svinja, pojedine države članice EEZ-e mogu na svom području uvesti i dodatnu klasu svinjskih polovica označenu oznakom "S". Takve polovice moraju sadržavati više do 60% mesa, što je, u stvari, iznad razine "idealnog trupa" zaklanih svinja (Price, 1982.).

Za razliku od propisa i prakse po kojima se kakvoća mesnih proizvoda definira prvenstveno po njihovom sastavu i tehnološkoj obradi, u novijim su uvjetima bitni svježina i održljivost proizvoda. To su novi zahtjevi koje tržište stavlja pred struku i znanost. To praktički znači da se u novim uvjetima prometa većina proizvoda odabire i kupuje na osnovi vizualnih utisaka, odnosno senzorskih pokazatelja kakvoće. Kada su u pitanju meso i proizvodi od mesa onda su to njihova boja, izgled i građa presjeka, uspješnost pakiranja, miris, okus i drugi pokazatelji. Tehnološkim se postupcima relativno lako mogu osigurati očekivani sastav i biološka vrijednost proizvoda, ali je veoma složen zadatak sačuvati svježinu proizvoda, posebice u uvjetima duljeg prijevoza. Upotreba aditiva ne daje očekivanih rezultata, naročito kada je u pitanju suvremena prodaja svježeg mesa. Kod nekih, pak, mesnih proizvoda intenzivnije usitnjena sastava, tijekom dulje pohrane i prijevoza narušava se vanjski izgled, a očituje se otpuštanje vode i masti. Time se značajno umanjuju kakvoća i tržišna vrijednost, a dovodi se u pitanje i zdravstvena ispravnost proizvoda.

Izrada propisa o kakvoći proizvoda veoma je složen zadatak. O tome svjedoči podatak, da su do sada usvojena samo dva međunarodna standarda (Codex alimentarius). U izradi propisa nisu sporna samo jedinstvene metodologije ocjene kakvoće reprezentativnog uzorka, koja uz sve to mora biti dostupna reviziji. U zemljama tržišne privrede kakvoća je proizvoda usmjerena posebnim preporukama i smjernicama, koje nemaju snagu zakona, već samo uputno djeluju na proizvođače i na službe nadzora. Detaljnije su propisani samo određeni pokazatelji biološke vrijednosti proizvoda. Kada su u pitanju proizvodi od mesa, to su najčešće ukupna količina mesa, količina krtog (čistog) mesa, količina bjelančevina, odnos mišićnih i vezivno- tkivnih bjelančevina te sastav i količina masti i dr. U tim je državama deklaracija proizvoda osnovnim zakonom (npr. Švedska).

Iz razlika u definiranju kakvoće proistječe i različito ustrojstvo nadzora u svjetskoj praksi. U državama u kojima su propisana biološka svojstva proizvoda, koja se inače ne mogu dijeliti od njihove zdravstvene ispravnosti, po logici stvari sav je posao nadzora u nadležnosti veterinarske službe. Nasuprot tome, u državama u kojima je kakvoća definirana po sastavu proizvoda i po tehnološkoj obradi, osnovane su posebne inspekcije službe nadzora kakvoće. To je slučaj u zemljama s dirigiranom privredom u kojima se zdravstvena ispravnost nadzire u okvirima sanitarne inspekcije veterinarsko- sanitarni uvjeti proizvodnje u okvirima veterinarske, a kakvoća i tržišna vrijednost (cijena) u okvirima tržišne inspekcije. Slična je praksa i u Republici

Hrvatskoj, u kojoj je jedinstveni posao još uvijek podijeljen na tri dijela tako, da nije moguće točno odrediti koji dio nadzora pripada službama sanitarne, veterinarske i tržišne inspekcije. U suvremenim tržišnim uvjetima proizvodnje i prometa vrijednost se proizvoda životinjskog podrijetla određuje prema njegovoj higijenskoj ispravnosti i biološkim osobinama u okvirima SQA-koncepcije (engl. Safety, quality and acceptability). U tim se uvjetima strogo poštuje i GMP- koncepcija (engl. Good manufacturing practices), pa se nadzor zdravstvene ispravnosti, kakvoće i tržišne prihvatljivosti proizvoda obavlja zajedno. Kada su u pitanju sirovine i proizvodi životinjskog podrijetla, ocjena kakvoće je nedjeljiva od ostalih veterinarsko-sanitarnih uvjeta proizvodnje pa je, posve razumljivo, u sastavu sveukupne veterinarske djelatnosti i nadležnosti (EUROPA '92.). Metodika nadzora osniva se na veoma progresivnim koncepcijama kao što su HACCP (engl. Hazard analysis critical control points), LISA (engl. Longitudinal integration safety assurance) i ostale koncepcije u praksi nadzora u kontekstu veterinarskog nadzora u javnom zdravstvu (engl. Public health - Veterinary control). Spomenimo i to, da su ovi spomenuti poslovi na sličan način riješeni i u SAD u okvirima USDA-FSIS (engl. US Department of Agriculture - Food Safety Inspection Service).

U svezi s navedenim valja naglasiti da nužnost veterinarsko-sanitarnog nadzora, uključujući i nadzor kakvoće u primarnoj proizvodnji i u preradi proizvoda životinjskog podrijetla, proistječe iz činjenice da u suvremenoj prehrani sve više dominira industrijski proizvedena hrana koja se proizvodi u velikim serijama za potrebe širokog tržišta. Značajno raste i promet konfekcioniranih proizvoda i gotovih jela u prodavaonicama za samoposluživanje, a izvanredno rastu opseg i izbor ponude društvene, interne i ugostiteljske prehrane što se osniva na industrijski proizvedenoj hrani. Svemu tome valja pridodati i trendove proizvodnje prirodne hrane bez dodataka u primarnoj proizvodnji i u preradi (eng. Natural food) koja se naročito u razvijenim zemljama sve više distancira od komercijalne hrane (engl. Commercial food; Ž i v k o v i ć i sur., 1987.).

Valja ukazati i na poruke XXIII. svjetskog veterinarskog kongresa (Montreal, Canada, 1987.) na kojemu je posebna pažnja posvećena kakvoći proizvoda u industriji mesa, naročito s obzirom na perspektive nadzora u zaštiti potrošača, međunarodnog prometa i u deregulaciji. Priopćenje G. C. C l a r k e a (1987.) iz Sektora za prehrambenu industriju i inspekciju Ministarstva poljoprivrede Kanade nastoji utvrditi odnose između industrije i federalne inspekcije mesa u Kanadi, te glavne trendove u ocjeni kakvoće mesa i mesnih proizvoda. Spomenuti autor smatra da će se nadzor razvijati u dva pravca, tj. u pravcu postepene deregulacije od strane države i u pravcu internog nadzora (engl. Self regulation) u izrazito konkurentskoj kanadskoj industriji.

O novom sustavu veterinarsko-sanitarnog nadzora na jedinstvenom tržištu EEZ-e (EUROPA '92) pisali su Ž i v k o v i ć i L j u b i č i ć (1989.) te T a d i ć i sur. (1990.). Ovom ćemo prigodom ponoviti da se jedinstveni sustav nadzora kakvoće i zdravstvene ispravnosti proizvoda osniva na:

- obveznoj primjeni jedinstvenih propisa u svim državama članicama i dodatnim propisima u "zemljama trećeg svijeta" koje žele izvoziti sirovine i proizvode na tržište EEZ-e;

- prijenosu težišta nadzora s graničnih prijelaza i zemalja odredišta u mjesta proizvodnje;
- nadzoru u prometu uz određivanje državnih i zajedničkih referentnih (koordinirajućih) laboratorija i centralnog nadzornog organa za usklađivanje i razvitak sustava nadzora.

Smjernicama EE-e regulirana su pitanja:

- mikrobiologije mesa;
- ostataka biološki djelatnih tvari u životinjama za klanje i mesu;
- zabrane upotrebe hormona rasta u stočarskoj proizvodnji;
- proizvodnje i prometa mlijeka;
- higijensko-sanitarnih uvjeta za zaposleno osoblje u proizvodnji i u prometu proizvoda;
- proizvodnje i prometa svježeg mesa i proizvoda od mesa za zemlje EEZ-e;
- proizvodnje i prometa proizvoda od mesa iz "trećeg svijeta";
- proizvodnje i prometa usitnjenog mesa i mesa u komadima;
- proizvodnje i prometa stočne hrane i veterinarskih lijekova;
- proizvodnje i prometa jaja;
- kvalifikacije osoblja veterinarsko-sanitarnog nadzora;
- proizvodnje, prometa i uvoza endokrinih žlijezda i krvi životinja;
- ulova, prerade i prometa ribe napadnute parazitima (*Anisaksis* spp.);
- naknade veterinarsko-sanitarnog nadzora u proizvodnji, uvozu i prometu proizvoda životinjskog podrijetla, a u okviru veterinarskog nadzora u javnom zdravstvu.

Smjernicama EEZ-e osiguravaju se, dakle:

- ujednačenost (usklađenost) državnih propisa;
- istovjetna primjena propisa u svim državama članicama;
- potpuna dostupnost nadzoru organa EEZ-e.

Spomenimo i to, da su smjernicama koje reguliraju uvjete za odobravanje objekata za proizvodnju proizvoda za zajedničko tržište EEZ-e točno definirani opći i posebni uvjeti, i to uvjeti klanja životinja te hlađenja, rasijecanja, smrzavanja i pohrane sirovina i proizvoda, higijenski uvjeti za zaposleno osoblje, prostorije, opremu i radni pribor, veterinarsko-sanitarni pregled životinja, sirovina (mesa, mlijeka i dr.) i proizvoda, kriteriji za procjenu rezultata pregleda, način označavanja kao i uvjeti pakiranja, certifikacije, potrebna dokumentacija, prijevoza, pohrane i prometa proizvoda. Novi se sustav nadzora ostvaruje na mjestu proizvodnje, u državama odredišta i potrebnim laboratorijskim ispitivanjima ("monitoring").

Republici Hrvatskoj kao međunarodno priznatoj suverenoj državi predstoji, dakle, da usporedo s donošenjem novih smjernica u EEZ-i, nadopunjuje veterinarsko-sanitarne propise i dalje usavršava ustrojstvo i sustav neposrednog i laboratorijskog nadzora u ocjeni zdravstvene ispravnosti i kakvoće proizvoda životinjskog podrijetla.

### *Umjesto zaključka*

Nadzor kakvoće u teoriji i u praksi ne može se odvajati od nadzora zdravstvene ispravnosti proizvoda životinjskog podrijetla, jer su to usko vezane funkcije kvalitetne i zdrave prehrane. Borba za kakvoću počinje u primarnoj proizvodnji, jer na kakvoću proizvoda neposredno utječu mnogi premortalni čimbenici u svezi sa zdravljem i dobrim fiziološkim stanjem životinja. Bolesti i poremećena fiziologija životinja (stres), naime, neposredno utječu na smanjenje proizvodnje i kakvoće proizvoda. Tome neposredno pridonose i izraženi problemi u svezi s neprimjerenim izborom higijensko-tehnoloških normativa u proizvodnji i u preradi.

Problem je i u tome, što se ocjenjivanje kakvoće proizvoda u prvom redu nalazi u prometu a ne u proizvodnji i u preradi. Takvom se praksom, što nije u skladu s kriterijima EEZ-e, ne može svrhovito utjecati na poboljšanje kakvoće proizvoda. Nema nikakve sumnje da bi se na spomenuti način kontrolom proizvođačkih specifikacija i radnih naloga u mjestu proizvodnje i prerade moglo značajno utjecati na poboljšanje kakvoće proizvoda u prometu na domaćem tržištu i u izvozu. Na spomenuti bi način i garantirana proizvođačka specifikacija, odnosno deklaracija proizvoda postala značajnim čimbenikom razvoja, industrije i stabilnosti tržišta. Bolja kakvoća proizvoda u trendu dereguliranja i njihova zdravstvena ispravnost, zajedno s unapređenjem legislative i prakse veterinarsko-sanitarnog nadzora postali bi tako značajnim čimbenikom uključivanja Republike Hrvatske u međunarodno tržište - EUROPA '92., kao i čimbenikom obnove u nametnutom ratu uništene i na druge načine ugrožene stočarske proizvodnje te prerade i prometa proizvoda životinjskog podrijetla.

### LITERATURA

1. B u c k l a n d, R. B. (1982): The future of meat as a sustainable food system. *Cand. J. Animal Sci.* 62, 1.
2. C l a r k e, G. C. (1987): Quality control in the meat industry. A government perspective on consumer protection, international trade and deregulation. Abstract XXIII World Veterinary Congress. August 16-21, 1987. Montreal, Quebec, Canada. P. 86.
3. H a m m o n d, J. (1952): Objective tests for quality in meat. *Extrait des Annales de la Nutrition et de l'Alimentation* VIC 119a' C132. Posebni otisak.
4. H a m m o n d, J. (1955): Quality meat production. *Journal of the Yorkshire Agricultural Society*. Posebni otisak, str. 1-15.
5. K r a m e r, A. (1972): T e x t u r e - its definition. Measurement and relation to their attributes of food quality. *Food technology* 20, 53-57.
6. L e v i e, A. (1970): The meat handbook, The Avi Publ. Co., Inc. Connecticut.
7. P r i c e, M. A. (1982): Meat carcass grading in the future. *Canad. J. Animal Sci.* 62, 3-13.
8. T a d i ć, R. (1989): Uloga industrije mesa u savremenoj ishrani. *Tehnologija mesa* 30 (6) 223-227.
9. T a d i ć, R., M. M i j a t o v i ć, M. S t u d e n, M. N a đ (1990): Sistem kontrole sirovina i proizvoda životinjskog porekla u jedinstvenom tržištu Evrope. *Tehnologija mesa* 31 (1) 26-31.
10. Ž i v k o i ć, J. (1986.): Higijena i tehnologija mesa. II dio. Kakvoća i prerada. GRO "Tipografija", Đakovo. Đakovo, 1986.
11. Ž i v k o v i ć, J. (1990.): Kvaliteta proizvoda životinjskog porijekla u suvremenim uvjetima proizvodnje i prometa. XIV. jugoslavensko savetovanje veterinarara. SVIVT Jugoslavije. Kopaonik, 11-14. 9. 1990. Rukopis (strojem), str. 7.



J. Živković: Kakvoća proizvoda životinjskog podrijetla s gledišta propisa i standarda Europske zajednice - Europa '92

---

12. Živković, J., I. Ljubičić (1990.): Novi sustav, programi i postupci veterinarsko-sanitarne kontrole namirnica u Europskoj ekonomskoj zajednici. Veterinarska stanica - Veterinarstvo i Europa '92, 21 (1) 29-44.
13. Živković, J., A. H. Beganović, J. Rašeta, D. Jakvljević, R. Tadić, B. Džinleški (1987.): Aktualni problemi i zadaci veterinarstva u proizvodnji, osiguranju zdravstvene ispravnosti i kvalitete namirnica animalnog podrijetla. Zbornik VI. kongresa veterinarara i veterinarskih tehničara Jugoslavije. Zagreb, 1987. \* A. G. Matoš\*, Samobor. Zagreb, 1987. Str. 47-75.

Primljeno 22. 4. 1992.