



7. jun

SVETSKI DAN BEZBEDNOSTI HRANE

Bezbednost hrane, zadatak svakog od nas



#WORLDFOODSAFETYDAY

● Inspekcijski
pregled i najave

● Otpad
ili hrana?

● Sledljivost –
hoće li blokčejn
rešiti sve?

● Higijenski inženjering
i dizajn u prehrambenoj
industriji – edukativni film



Republika Srbija
Ministarstvo poljoprivrede,
šumarstva i vodoprivrede



USAID
OD AMERIČKOG NARODA



NALED



UVODNA REČ

U Srbiji se na 4,2 miliona hektara obradivih poljoprivrednih površina godišnje proizvede oko 10 miliona tona agrarnih proizvoda u vrednosti od oko 3,5 milijardi evra. Od izvoza hrane, odnosno poljoprivredno- prehrambenih proizvoda u 2019. godini, naša zemlja ostvarila je prihod od 2,5 milijarde evra, što je petina ukupnog izvoza. **Naš cilj je povećanje obima proizvodnje hrane, uključujući udeo hrane sa dodatom vrednošću, uz podsticaj razvoju seoskog turizma, promocija tradicionalnih proizvoda i proizvoda sa oznakama geografskog porekla i jačanje ugleda Srbije kao zemlje koja proizvodi pre svega bezbednu i kvalitetnu hranu.**

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije kontinuirano radi na realizaciji ovih ciljeva unapređenjem regulatornog okvira, jačanjem inspeksijskih službi kroz javno-privatni dijalog sa poljoprivrednim proizvođačima i udruženjima, privredom i naučnom zajednicom, kao i kroz intenzivnu saradnju sa međunarodnim partnerima. U oblasti bezbednosti hrane važno je preventivno delovanje, saradnja i praćenje savremenih trendova kako bismo omogućili najbolje moguće uslove za dalji razvoj sektora hrane i poljoprivrede u Republici Srbiji.

Istovremeno, aktivno radimo na digitalizaciji u sektoru hrane i poljoprivrede, kako bismo unapredili primenu analize rizika, osigurali bezbednije proizvode za naše potrošače, optimizovali administrativne procedure, ali i olakšali podnošenje zahteva proizvođačima i obradu zahteva službenicima u javnoj upravi. U tom smislu, naši inspektori već prelaze na primenu sistema E-inspektor. Od prošle godine omogućili smo prijavu sezonskih radnika u poljoprivredi za nekoliko minuta preko računara i aplikacije za mobilni telefon. Nedavno smo, kao reakciju na pandemiju COVID-19 otvorili platformu „ePijaca“ koja malim proizvođačima treba da olakša vidljivost na tržištu i plasiranje poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda, a pripremili smo i Informator za subjekte u poslovanju sa hranom tokom epidemije. Konačno, planiramo uvođenje eAgrara, elektronske platforme koja će poljoprivrednim proizvođačima omogućiti da se na jednostavniji način i uz uštede novca i vremena upišu u registar poljoprivrednih proizvođača i podnesu zahteve za podsticaje.

Pandemija bolesti COVID-19 koja nas je zadesila još jednom podseća na značaj povezanosti svih aktera u sistemu hrane i zdravlja, kao i direktnih socijalnih i ekonomskih efekata koje imaju na globalnu populaciju. U periodu nakon pandemije uloga svih aktera u lancu je da više nego ikad promovišu značaj bezbednosti hrane, efikasnih inspekcija i saradnje u globalnom ekosistemu čiji je Srbija deo.

Bezbedna hrana je posao svih nas: regulatora, inspektora, poljoprivrednih proizvođača, subjekata u poslovanju hranom, sve do potrošača koji takvu hranu s pravom očekuju. Poštovanje visokih standarda, kao što su standardi EU i efikasni sistemi kontrole na svim nivoima su preduslov za zaštitu potrošača, ali i konkurentnost domaće privrede.

Zato na Svetski dan bezbednosti hrane koji se svuda u svetu, pa i kod nas, obeležava 7. juna pokrećemo ovu temu, delimo novosti, nalaze, dobre prakse i podsećamo da smo svi u lancu hrane na istom zadatku – da na održiv način omogućimo uslove za proizvodnju dovoljnih količina bezbedne i kvalitetne hrane.

Uz želje za uspešan rad,

Branislav Nedimović

Ministar poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede

BEZBEDNOST HRANE NA GLOBALNOM I NACIONALNOM NIVOU

Savremeni pristup bezbednosti hrane je sveobuhvatni sistem tzv. lanac bezbednosti hrane "od njive do trpeze" baziran na analizi rizika. Ovaj sistem obuhvata celokupan lanac proizvodnje, prerade i distribucije hrane od proizvodnje hrane za životinje, životinja koje se koriste u proizvodnji hrane, namirnica animalnog, biljnog i kombinovanog sastava, kao i transport, distribuciju, skladištenje, maloprodaju i druge načine rukovanja hranom. On podrazumeva odgovornost svih učesnika u lancu hrane od primarnih proizvođača do krajnjeg potrošača koji je takođe odgovoran za bezbednost hrane koju konzumira i koja može da predstavlja rizik za njegovo zdravlje ukoliko je npr. neadekvatno čuva ili priprema za konzumiranje. Potrošačima putem deklaracije moraju da budu obezbeđene sve potrebne informacije o sastojcima, nutritivnoj vrednosti, prisustvu alergena, roku tajanja namirnice i dr.

Sistem obezbeđuje sledljivost u svim fazama proizvodnje, prerade i distribucije jer su svi učesnici u lancu hrane u mogućnosti da identifikuju svaki subjekt od koga nabavljaju sirovine ili namirnice i kojeg dalje snabdevaju. Ovo je značajno za efikasan preventivni pristup, dobru koordinaciju i upravljanje mogućim rizicima. Važan princip ovakvog sistema je transparentnost koja obuhvata i pravovremeno informisanje o eventualnim rizicima i preduzetim merama.

Sistem bezbednosti lanca hrane se zasniva na analizi rizika koji se sastoji od tri međusobno povezane komponente:

1. procena rizika 2. upravljanje rizikom i 3. komunikacija o riziku. Ovakav sistem je zasnovan na naučnoj proceni rizika počev od nacionalnog nivoa za koji su odgovorni nacionalno telo za bezbednost hrane (u Srbiji Stručni savet za procenu rizika u oblasti bezbednosti hrane), naučne institucije i drugi nacionalni naučni kapaciteti, preko regionalnog i globalnog nivoa (npr. Evropsko telo za bezbednost hrane – EFSA, tela za procenu rizika Svetske zdravstvene organizacije i Organizacije za hranu i poljoprivredu Ujedinjenih Nacija). Upravljanje rizikom sprovode nadležna ministarstva koja donose potrebne propise i koja uzimajući u obzir procenu rizika i druge relevantne činioce, razmatraju mogućnosti postupanja, a prema potrebi i proces odabiranja odgovarajućih preventivnih i kontrolnih mera u cilju obezbeđivanja bezbedne hrane za potrošača.

Komunikacija o riziku je treća komponenta analize rizika i obuhvata međusobnu razmenu podataka i mišljenja kroz proces analize rizika između nadležnih za procenu rizika, nadležnih za upravljanje rizicima, potrošača, subjekata u poslovanju hranom, akademskih krugova i drugih zainteresovanih, uključujući i tumačenje rezultata procene rizika, kao i osnovu za donošenje odluka o upravljanju rizikom.

Zakon o bezbednosti hrane daje pravnu osnovu za: uspostavljanje opštih principa i odgovornosti, efikasno funkcionisanje tržišta hrane, osnivanje nacionalnog tela za bezbednost hrane i uspostavljanje sistema ranog obaveštavanja i dr. a u cilju obezbeđivanje visokog stepena zaštite zdravlja ljudi i interesa potrošača.

Pored Zakona o bezbednosti hrane kao krovnog zakona, važni prateći propisi koji omogućavaju uspostavljanje sveobuhvatnog sistema bezbednosti hrane "od njive do trpeze" su propisi o higijeni hrane, mikrobiološkim kriterijumima i službenoj kontroli hrane, kao propisi o hemijski zagađivačima, aditivima, novoj hrani, materijalima koji dolaze u kontakt s hranom, dijetetskim proizvodima, dodacima ishrani i dr. a veoma značajni su i propisi o deklarisanju i označavanju hrane.

Prof. dr. Ivan Stanković
Predsednik Saveta za bezbednost hrane
Ekspert EFSA

PREGLED I VESTI POLJOPRIVREDNE INSPEKCIJE

Šta kontroliše Poljoprivredna inspekcija?

Izmenama i dopunama Zakona o bezbednosti hrane iz 2019. godine (Službeni glasnik br. 17/2019) uvedena je nova podela nadležnosti za organe zadužene za kontrolu hrane. Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede preuzelo je nova ovlašćenja u kontroli bezbednosti hrane u maloprodaji i ugostiteljstvu.

Nove nadležnosti Poljoprivredne inspekcije sada uključuju:

- kontrolu higijenskih preduslova u objektima u kojima se vrši promet hrane biljnog i mešovitog porekla kao i kontrolu higijene i bezbednosti hrane u prometu na veliko i maloprodaji hrane biljnog i mešovitog porekla (ne uključujući restorane, objekte brze hrane, keteringe i pijace).

Najvažniji nalazi kontrola u oblasti bezbednosti hrane

Tokom 2019. godine, Odeljenje poljoprivredne inspekcije za bezbednost hrane biljnog porekla i Odeljenje poljoprivredne inspekcije zaduženo za kontrolu alkoholnih i bezalkoholnih pića (ukupno 39 inspektora) izvršilo je 6,627 službenih kontrola. U 905 slučajeva otkrivene nepravilnosti dovele su do preduzimanja mera (izricanja novčanih kazni, privremenih i trajnih zabrana obavljanja delatnosti i zabrana stavljanja robe u promet, kao i podnošenja prekršajnih i krivičnih prijava).

Broj i vrste nepravilnosti su stabilni tokom vremena. Broj mikrobioloških nepravilnosti najveći je u žitomlinskoj i pekarskoj industriji, prometu rakija i skladištenju i preradi smrznutog voća i povrća. Broj hemijskih nepravilnosti je nizak, a one se uglavnom odnose na nivo pesticida, mikotoksina i kvalitet proizvoda. Nedostaci u deklarisanju su jedan od glavnih uzroka nepravilnosti kod svih subjekata u poslovanju hranom.

Stepen primena sistema HACCP razlikuje se u zavisnosti od sektora. Primera radi, proizvođači sokova su HACCP u potpunosti primenili u 95% objekata, dok je sa druge strane ovaj stepen najniži među prerađivačima čaja i kafe, gde su nepravilnosti u pogledu sledljivosti i dokumentacije vezane za HACCP utvrđene u 13,6% svih objekata.

Kako se utvrđuje stepen rizika subjekata i učestalost inspeksijskih kontrola?

Subjekti u poslovanju hranom se kategorizuju prema nivou rizika na osnovu unapred utvrđenog seta parametara. Osnovne kategorije rizika su visok, srednji i nizak, a kategorizacija subjekata se vrši prema sledećim parametrima:

Parametar 1: (Broj radnika u proizvodnom delu objekta + dimenzije tržišta na kome se distribuiraju proizvodi) x 0,3

Parametar 2: (Temperatura na kojoj se čuvaju proizvodi + vrsta delatnosti) x 0,4

Parametar 3: (Sistem samokontrole (HACCP) + trajanje obavljanja delatnosti) x 0,3

Zbir svih tri kompozitna parametra daje ukupan broj bodova shodno kome se objekti razvrstavaju u jednu od tri utvrđene kategorije rizika, a prema kojoj se određuje učestalost redovnog inspeksijskog nadzora.

U ovom trenutku, Sektor poljoprivredne inspekcije intenzivno radi na unapređenju modela procene rizika i klasifikacije subjekata prema riziku sa ciljem da dobije još precizniju procenu povećavajući broj pokazatelja i jače afirmišući prethodnu istoriju zakonitog poslovanja subjekata. Na taj način kontrole će se još preciznije usmeriti ka rizičnim subjektima povećavajući i efikasnost rada kontrolnih tela i bezbednost hrane za potrošače. Proces digitalizacije inspeksijskog rada, odnosno prelazak na E-inspektor sistem dalje će olakšati procenu rizika i njenu preciznost.

POLJOPRIVREDNA INSPEKCIJA JE SADA ZADUŽENA ZA SLUŽBENU KONTROLU:

- bezbednosti hrane biljnog i mešovitog porekla u fazi proizvodnje, prerade, prevoza, prometa na veliko i maloprodaje;
- svih preduslova za organsku proizvodnju hrane biljnog porekla, životinja i vinove loze, kao i za njihovu proizvodnju, preradu, prepakivanje, skladištenje i prevoz;
- imenovanja i rada sertifikacionih tela za organsku proizvodnju;
- preduslova za skladištenje i obradu duvana i kvaliteta duvana i duvanskih proizvoda;
- preduslova za proizvodnju vina, jakih alkoholnih pića, etanola, piva i bezalkoholnih pića, kvaliteta sirovina za njihovu proizvodnju i finalnih proizvoda u fazama proizvodnje i prometa na pijacama;
- kvaliteta vina i jakih alkoholnih pića sa zaštićenim geografskim poreklom;
- bezbednosti i kvaliteta vina, jakih alkoholnih pića, etanola i piva iz domaće proizvodnje namenjenih izvozu;
- akreditovanih laboratorija i samostalnih kontrolnih tela;
- podsticajnih sredstava u poljoprivredi i stočarstvu.

Jačanje preventivnog delovanja – hladnjačari, maloprodavci i drugi segmenti

U proteklom periodu, Poljoprivredna inspekcija je intenzivno radila na prevenciji i edukaciji subjekata u poslovanju sa hranom prepoznajući da sankcija sama po sebi ne može da obezbedi napredak ukoliko nedostaje znanje ili razumevanja propisa i standarda.

- **Obuke:**

Intenzivan program obuke hladnjača sa minusnim režimom sprovodimo od sredine 2019. godine sa ciljem da u ovom segmentu industrije unapredimo znanja iz oblasti mikrobiologije i prenesemo nova znanja iz oblasti bezbednosti hrane, izbora opreme i materijala. Program obuke naročito je motivisan dodatnim kontrolama koje je za izvoz maline iz Srbije uvela Evropska unija 2015. godine i predstavlja jednu od aktivnosti koje je preuzela Poljoprivredna inspekcija kako bi se poštovanje propisa i dobrih praksi unapredilo u ovom važnom segmentu naše prehrambene industrije, a skupe kontrole na granicama EU bile ukinute. Tokom 2019. i 2020. godine održano je 12 obuka u više gradova, a ukupno 240 polaznika prošlo je kroz ove obuke. **Naredne obuke za hladnjačare i druge zainteresovane predstavnike prehrambene industrije održaće se online 15. i 16. juna ove godine, a nastaviti po okončanju sezone berbe, u septembru 2020. godine.**

UKIDANJE DODATNIH KONTROLA NA IZVOZ SMRZNUTE MALINE IZ SRBIJE U EU 27.05.2020. GODINE

Kontrola EU: Inspektori Evropske kancelarije za hranu i veterinu (Food and Veterinary Office) posetili su Srbiju tokom juna-jula 2019 radi terenske kontrole uslova i načina rada. Nalazi njihovog izveštaja bili su pozitivni.

Na osnovu pomenutih nalaza, 21. aprila 2020 EU Stalni komitet za životinje, biljke, hranu i hranu za životinje doneo je odluku o ukidanju dodatnih kontrola na srpsku malinu pri izvozu u EU.

Poljoprivredna inspekcija u saradnji sa Privrednom komorom Srbije i uz podršku USAID-ovog Projekta saradnje za ekonomski razvoj organizuje intenzivan program obuka maloprodavaca – nove grupe subjekata nadzora. Obuke su osmišljene tako da predstave način kontrole maloprodaje i kontrolne liste koje primenjujemo u nadzoru, sve uslove i procese koje maloprodavci treba da slede kako bi ispoštovali propise o bezbednosti hrane, a sa ciljem da zajedno unapredimo bezbednost hrane u ovom segmentu lanca snabdevanja. **Obuke za maloprodavce počinju u junu ove godine i pokrivaju tri velika regiona: Kraljevo, Kruševac i Niš. U sledećoj fazi obuke se će održati u Zrenjaninu, Novom Sadu i Beogradu, pa će obuhvatiti veći deo zemlje do avgusta 2020.**

- **Vodiči**

Pored osnovnih vodiča, a to su Smernice za primenu dobre higijenske prakse (GHP), dobre proizvođačke prakse (GMP), kao i tematskog Priručnika za nadzora nad objektima za skladištenje smrznutog sitnog voća, Poljoprivredna inspekcija objavila je ove godine i **Vodič za bezbednost hrane u maloprodaji**. Cilj ovog vodiča je da maloprodavcima na jednostavan način približi osnovne uslove i procese koje moraju da slede da bi hrana ostala bezbedna u njihovim objektima, kao i osnovnu internu dokumentaciju koju moraju da vode. Za vreme vanrednog stanja objavljen je i **Informator za subjekte u poslovanju sa hranom tokom pandemije COVID19**. Svi priručnici dostupni su javnosti na internet stranici Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede.

- **Savetovanja**

Inspektori poljoprivredne inspekcije daju smernice privrednicima tokom redovnog inspekcijskog nadzora i savetodavnih poseta. Da bi još jače afirmisala princip preventivno-savetodavnog delovanja inspekcija, Poljoprivredna inspekcija učestvovala je u sprovođenju Dana otvorenih vrata sa inspektorima zajedno sa drugim inspekcijama. Dani otvorenih vrata održani su u osam regiona od marta 2019 do januara 2020, a skoro 500 preduzeća zatražilo je pojašnjenje propisa i slova i dobilo savet od inspektora u razgovoru „jedan na jedan“, pokazavši veliko interesovanje subjekta da posluju zakonito i odgovorno.

Unapređenje pravnog okvira

a. industrija hlađenja i smrznutog sitnog voća

Poljoprivredna inspekcija pripremila je nacrt **Pravilnika o brzo smrznutoj hrani**. Usaglašavanje domaće regulative sa EU propisima, a u vezi sa sprovođenjem Akcionog plana Vlade RS u delu usaglašavanja propisa pripremljen je i ovaj nacrt propisa, koji se trenutno nalazi u postupku pravne recenzije i pribavljanja mišljenja pre usvajanja. Očekuje se usvajanje ovog propisa do kraja 2020. godine.

Brzo smrznuta hrana u Republici Srbiji je do sada bila regulisana preko posebnih odrednica većeg broja pravnih akata, uključujući Zakon o bezbednosti hrane, pravilnika koji regulišu higijenu hrane kao i posebnih podzakonskih akata koji uređuju kvalitet i druge zahteve za pojedine vrste proizvoda.

Ovim propisima regulisani su:

- Uslovi skladišta u pogledu temperature;
- Održivost i kontinuitet hladnog lanca;
- Odmrzavanje prethodno zamrznutih proizvoda;
- Uslovi transporta u pogledu temperature;
- Posebni zahtevi deklarisanja;
- Načini zamrzavanja u smislu temperatura procesa;
- Pakovanje;
- Praćenje temperature i čuvanje dokumentacije.

Najznačajniji propisi EU u oblasti brzo- smrznute hrane sa kojima je usklađivan Pravilnik su: Direktiva 89/108/EEZ; Direktiva Komisije 92/1/EEZ; Direktiva Komisije 92/2/EEC i Uredba Komisije 37/2005 /EZ.

b. pomoć malim proizvođačima hrane

Sredinom februara 2020 godine. donet je **Pravilnik o proizvodnji i prometu malih količina hrane biljnog porekla, području za obavljanje tih delatnosti, kao i isključenju, prilagođavanju ili odstupanju od zahteva higijene hrane**, koji se primenjuje od 1. marta 2020. godine.

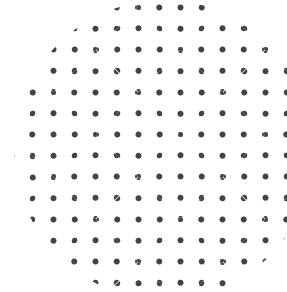
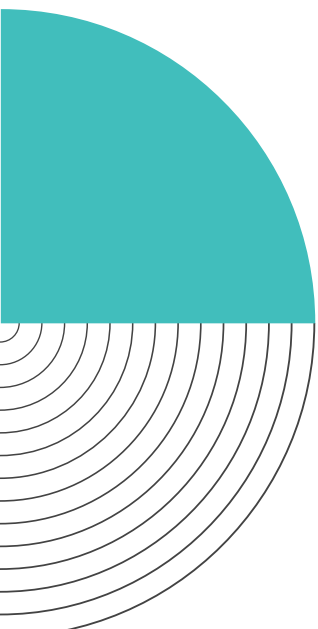
Ovim propisom malim proizvođačima neprerađene i prerađene hrane biljnog porekla olakšana je zakonita proizvodnja i prodaja domaćih proizvoda kao što su brašno, peciva, testenine, voćni sokovi, proizvodi od termički obrađenog voća i povrća, proizvodi od sušenog voća, povrća i bilja, kiseli proizvodi od povrća, prerađene gljive, hladno ceđena biljna ulja i biljni sokovi. Pravilnikom se propisuju uslovi za stavljanje u promet malih količina hrane biljnog porekla, definiše se koje se količine hrane smatraju malim količinama, vrsta hrane i mesto, odnosno područje na kome se proizvodi ove vrste mogu prodavati.

Prema pravilniku, subjekti u poslovanju hranom su **pravna lica** (preduzetnici) ili **fizička lica** (poljoprivredna gazdinstva). Preciznije, poljoprivrednici koji proizvode i prerađuju hranu koja je poreklom sa njihovog gazdinstva, odnosno preduzetnici koji najmanje 50 odsto sirovina za proizvodnju obezbeđuju sopstvenom proizvodnjom.

Planirana je izrada Vodiča o primeni pravilnika za inspektore i subjekte, kao i dodatna obuka.

Digitalizacija inspekcijskog rada i postupaka koji se tiču privrede

Prepoznajući važnost prelaska na nove načine rade, Sektor poljoprivredne inspekcije ubrzano radi kako na prelasku na E-inspektor sistem koji pomaže rad inspekcijskih službi, tako i transparentnosti i ujednačenom postupanju u kontroli za privredne subjekte, tako i na optimizaciji administrativnih postupaka sa ciljem da se različiti procesi registracije i pribavljanja dozvola i potvrda pojednostave i prenesu u digitalnu formu. Tokom 2020. godine planiramo da sprovedemo digitalizaciju postupka registracije subjekata odnosno objekata u poslovanju sa hranom, čime će ovaj obavezni korak za sve subjekte u poslovanju sa hranom biti moguće u potpunosti sprovesti elektronski.



FITOSANITARNA INSPEKCIJA

KONTROLA HRANE NA GRANICI: PREGLED I NAJAVE

Kako do bržeg protoka poljoprivredno-prehrambenih proizvoda?

Granična fitosanitarna inspekcija već nekoliko godina za pošiljke primarnih poljoprivrednih proizvoda (plodovi voća i povrća, žitarice, uljarice..) primenjuje proceduru jednog zaustavljanja radi vršenja kontrole.

Naime, od 01.03.2016. godine procedura kontrole primarnih poljoprivrednih proizvoda odvija se na graničnim prelazima gde su objedinjene kontrole po Zakonu o zdravlju bilja i Zakonu o bezbednosti hrane. Ovo spajanje postupaka ima za cilj ubrzanje protoka pošiljaka odnosno da se umesto dosadašnje dve vrši samo jedna objedinjena kontrola.

Šta kontroliše inspekcija?

Kontrola pošiljaka se sastoji iz pregleda dokumentacije, identifikacije i fizičkog pregleda pošiljke. Prvo se pregleda pošiljka po Zakonu o zdravlju bilja, radi utvrđivanja prisustva ili odsustva štetnih organizama kao što su insekti, gljive ili bakterije, a zatim i potvrde samog kvaliteta ploda. Na osnovu vizuelnog pregleda i sledećih informacija inspektor se odlučuje da li će izvršiti službeno uzorkovanje po Zakonu o bezbednosti hrane, a to su:



- Da li se radi o prvom uvozu proizvoda?
- Da li postoji informacija dobijena zvaničnim putem RASFF-a ili drugih notifikacija (RASFF je sistem brzog uzbunjivanja koji omogućuje brzu razmenu informacija o merama ograničenja ili povlačenja hrane sa tržišta unutar EU)?
- Da li postoji osnovana sumnja odnosno neusaglašenost proizvoda po prethodnim uvozima ili pak uslovi transporta nisu odgovarajući?
- Da li je dokumentacija potpuna po međunarodnom sporazumu?

Službeni uzorci se uzimaju radi ispitivanja osnovnih parametara bezbednosti (ostaci pesticida, teški metali kvalitet, mikotoksini, mikrobiologija).

Sve ovo ima za cilj sprečavanje unošenja:

- proizvoda koji nisu bezbedni tj nisu u skladu sa Zakonom o bezbednosti hrane.
- štetnih organizama koji nisu prisutni u Srbiji i koji bi mogli da nanesu štetu našoj poljoprivrednoj proizvodnji.

Rezultati za prethodnu godinu i najave

Prošle godine je doneta izmena Zakona o bezbednosti hrane. Tri su osnovna razloga za izmene i dopune Zakona o bezbednosti hrane, a to su:

- jasnija podela nadležnosti i odgovornosti organa zaduženih za sprovođenje službenih kontrola, odnosno pokrivenosti lanaca hrane, uključivanjem i kontrole sve hrane u fazi maloprodaje.
- donošenje svih podzakonskih akata koja nisu postojala i preciznije definisanje obima već utvrđenih pravnih osnova.
- stvaranje uslova za uspostavljanje mreže ovlašćenih i nacionalnih referentnih laboratorija koje su u stanju da pruže podršku poljoprivrednoj proizvodnji i državnim organima zaduženim za sprovođenje službenih kontrola.

U toku 2019. godine inspektori Odeljenja granične fitosanitarne inspekcije izvršili su 101.427 kontrola po Zakonu o bezbednosti hrane i u 281 slučaju su doneli rešenja o zabrani uvoza i naredili mere ograničenja. U ovom periodu je uzorkovano 10,07 odsto pošiljaka dok je za 89,93 odsto doneto Rešenje o dozvoli uvoza u skladu sa analizom rizika.



Granična fitosanitarna inspekcija nastaviće tokom leta 2020. godine rad na unapređenju kriterijuma za procenu rizika u kontroli robe koja se uvozi u skladu sa dobrom međunarodnom praksom.

VAŽNOST KOORDINACIJE U INSPEKCIJSKOM NADZORU

Koordinacija inspekcija je način kroz se koji poslednjih pet godina menja i unapređuje inspeksijski sistem u Srbiji. Koordinacija u samom značenju izraza predstavlja komunikaciju većeg broja zainteresovanih strana, s ciljem njihovog upoznavanja sa međusobno povezanim aktivnostima koje mogu uticati na pojedinačne performanse svakog ponaosob.

U slučaju inspekcija, ova koordinacija obuhvata one koji propise pišu (jedinice za normativne poslove), one koji se staraju o primeni tih propisa (inspekcije), one koji propise primenjuju (privreda i ostali nadzirani subjekti) kao i Vladu i Skupštinu koje propise usvajaju po svojim propisanim procedurama.

Svaka od ovih strane ima i svoje interese, privreda da razume propise i efikasno ih primeni, normativni sektor ima za cilj da upotpuni oblast koju regulišu sa što manje zahteva, inspekcije da postoji što manje neusaglašenosti sa propisima, a Vlada i Skupština da donošenjem boljih propisa kontinuirano stvaraju bolji poslovni ambijent stavljajući kvalitet i bezbednost svih aspekata života na prvo mesto.

Glavni alat koji se koristi u ovoj komunikacije kada je inspeksijski sistem u pitanju jeste Koordinaciona komisija za Inspeksijski nadzor koja kroz samu komisiju i njenih 12 radnih grupa okuplja sve inspekcije i svu zainteresovanu privredu zajedno sa predstavnicima drugih institucija na poslu permenetnog dijaloga o propisima i njihovoj primeni u svim oblastima života.

Radna grupa za Hranu koordinacione komisije je svakako u ovom smislu jedna od najdinamičnijih. Stalna komunikacija četiri inspeksijske službe koje imaju nadležnosti u bezbednosti hrane u hrani nadležne inspekcije (sanitarna, veterinarska, fitosanitarna i poljoprivredna) sa predstavnicima privrede (NALED, Privredna komora Srbije, Američka privredna komora, Savet stranih investitora) i predstavnicima nauke (naučni instituti za meso i mleko, zavodi za javno zdravlje) i ostalim institucijama po pozivu (Nacionalna referenčna laboratorija, Akreditaciono telo Srbije, Uprava carina, policija, tužilaštvo i drugo) obezbeđuje visok stepen pre svega razumevanja propisa što je preduslov za primenu i poštovanje svih normi i standarda bezbednosti i kvaliteta hrane.

Oblast hrane, posmatrajući broj subjekta u poslovanju sa hranom, njihov diverzitet i faze u proizvodnji, preradi, čuvanju, plasiranju na tržište predstavlja najzahtevniju oblast kada se govori o inspeksijskom nadzoru. Od pola miliona inspeksijskih nadzora u Srbiji polovina je nadzor na nad subjektima u poslovanju sa hranom i u vezi sa kvalitetom i bezbednošću hrane.

Pred samom Radnom grupom za hranu nisu samo propisi kojima se reguliše bezbednost i kvalitet, već i propisi koji se odnose na prava potrošača, zaštitu životne sredine, energetske efikasnost i trgovinu. Ako se uzme u obzir i narastajući broj raznih pravaca u proizvodnji hrane (organska, funkcionalna, bio, hrana sa zaštićenim poreklom itd.) i broj potrošača dnevno (praktično svaki čovek i životinja), jasno je o koliko se zahtevnoj oblasti radi.

Brojne teme u poslednjih godinu dana obeležile su rad ove radne grupe od kojih izdajamo: izradu koordinisanog zajedničkog višegodišnjeg plana nadzora, pitanja deklarisanja, priznavanje predhodnih laboratorijskih nalaza, regulisanje prevara u hrani, unapređenje upravljanja rizikom na granici. Radna grupa za hranu i za narednu godinu ima ambiciozne planove, koji se pre svega odnose na digitalizaciju inspeksijskog nadzora nad subjektima u poslovanju sa hranom kroz uvođenje ovih inspekcija u sistem E-Inspektor u kome za sada uspešno radi 36 republičkih inspekcija. Uređenje registra subjekata u poslovanju sa hranom i pravilna atributizacija svih grupa unutar registra biće ključna tačka za uspeh ove operacije. Ništa manje neće biti značajno ni postizanje interoperabilnosti ovog registra sa ostalim važnim registrima koji imaju povezane podatke, bitne za inspekcije iz Radne grupe za hranu kao što su Uprava carina, Ministarstvo finansija i ovlašćene laboratorije.

Upravo zbog ovako velikog broja tema i aktivnosti veoma važno je na ovom mestu istaći i saradnju ove radne grupe sa donatorskim programima i projektima koji pomažu da se ukaže na dobre prakse i alate u ostvarivanju efikasnijeg nadzora u sektoru hrane. Tema efikasnijeg upravljanja rizikom na granici kroz izradu bolje matrice za uzorkovanje jedna je od tema koja je efikasno obrađena od strane USAID-ovog Projekta saradnje za ekonomski razvoj i po mišljenju autora ovog teksta jedna od konkretnih stvari koja je isporučena inspekcijama, a čija će upotreba obradovati privredu pre svega.

Dragan Pušara

*doktor veterinarske medicine i magistar bezbednosti i kvaliteta hrane,
rukovodilac Jedinice za podršku Koordinacionoj komisiji za inspeksijski nadzor*

POLITIKA I KONTROLA BEZBEDNOSTI HRANE U SVETLU RAZVOJA NAUČNIH SAZNANJA U EVROPSKOJ UNIJI

Prve pisane dokumente o bezbednosti hrane nalazimo kod Hipokrata, Horacija i Ovidija koji su pisali o otrovnim biljkama, kao i kod Euripida koji je pisao o celoj porodici otrovanoj pečurkama. Do početka XX veka o bezbednosti hrane se nije mnogo znalo, a još manje se o njoj govorilo ili činilo. Prvi moderni regulatorni dokument iz oblasti bezbednosti hrane, Zakon o inspekciji mesa, čiste hrane i lekova, objavljen je u Sjedinjenim Američkim Državama 1906. godine, kao posledica velikog interesovanja javnosti koje je nastupilo nakon što je poznati pisac i nosilac Pulicerove nagrade, Apton Sinkler, objavio knjigu "Džungla" u kojoj je opisao užasne uslove u čikaškim fabrikama za pakovanje mesa.

Do 1960. godine, naučna saznanja vezana za bezbednost hrane su dostigla nivo koji je omogućio kompaniji „Pillsbury“ da proizvede hranu za astronaute. Na bazi ovog iskustva, Hauard Bauman, glavni tehnolog u kompaniji „Pillsbury“, osmislio je HACCP sistem (Analiza opasnosti na kritičnim kontrolnim tačkama) koji je sastavni deo svih standarda koji se primenjuju u objektima koji se bave preradom, pakovanjem, skladištenjem, transportom i uslugama vezanim za hranu.

HACCP sistem počeo da se primenjuje u industriji hrane početkom 70-ih godina najpre u SAD, Codex Alimentarius je objavio prvi standard 1969 godine, a u EU je HACCP postao obavezan standard usvajanjem Regulative EC/178/2002.

Bezbednost hrane se oslanja na naučna saznanja i ona su ugrađena u internacionalne standarde i preporuke Codex Alimentarius komisije, Internacionalne organizacije za bolesti životinja (OIE) i Internacionalne konvencije za zaštitu bilja (IPPC). Trgovina hranom na globalnom nivou je postala moguća kada su ovi standardi i preporuke postali globalno prihvaćeni kao Sanitarni i fitosanitarni standardi (SPS) Svetske trgovinske organizacije. Globalna trgovina hranom zahteva praćenje opasnosti tokom celog lanca hrane i jednak pristup prevenciji i tretmanu opasnosti u zemljama između kojih se obavlja trgovina. Ovo je uticalo na značajno podizanje nivoa bezbednosti hrane u razvijenim zemljama, a potreba za obezbeđivanjem sigurnih sirovina dovela je do uspostavljanja dobrih poljoprivrednih praksi i dobrih praksi u skladištenju i transportu u zemljama glavnim izvoznicama sirovina (kakao i kafa iz Afrike, kafa, egzotično voće, govedina iz Južne Amerike, pirinač iz Azije, itd.). Svedoci smo da i kompanije iz prerađivačke industrije iz zemalja u razvoju sve više pažnje polažu na bezbednost hrane i uvode najmodernije standarde (IFS, ISO 22000, BRC, FSSC 22000). I najzad, moderna trgovina hranom je uslovlila potrebu za praćenjem proizvoda od "njive do trpeze", te razvoj sledljivosti kao alata za praćenje i omogućavanje povraćaja hrane.

Za poslednjih 120 godina smo prošli dug put od konstatovanja da postoje problemi uslovljeni nebezbednom hranom, preko reakcija na postojeće probleme i oboljenja vezana za hranu, do preventivnog pristupa kojima se sprečava nastanak nebezbednih proizvoda.

Politika bezbednosti hrane u EU

Industrija hrane preradi preko 70% poljoprivrednih proizvoda koji se proizvedu u EU. 2019 godina je bila rekordna po izvozu hrane iz EU, sa 151.2 milijardi eura (porast od 10% u odnosu na 2018) dok je uvoz porastao za 2.5% u odnosu na 2018 i dostigao trećinu vrednosti izvoza. Zajedničko tržište, na kome se vrši promet sirovina, polu- i finalnih proizvoda, uslovlilo je uspostavljanje regulative koja je obavezna za sve članice EU, kao i postojanje integrisane politike bezbednosti hrane. Ciljevi ove politike su:

- uspostavljanje efikasnog kontrolnog sistema i procena usklađenosti nacionalne regulative i praksi sa EU standardima u pogledu sigurnosti i kvaliteta hrane, zdravlja životinja, dobrobiti životinja, ishrane životinja i zdravlja biljaka unutar EU i u zemljama koje nisu članice EU, a koje izvoze u EU;
- upravljanje međunarodnim odnosima sa zemljama koje nisu članice EU i međunarodnim organizacijama koje se tiču bezbednosti hrane, zdravlja životinja, dobrobiti životinja, ishrane životinja i zdravlja biljaka;
- upravljanje odnosima s Evropskom agencijom za bezbednost hrane (EFSA) i osiguranje upravljanja rizikom baziranog na naučnim saznanjima i činjenicama.

Iskustva stečena nakon usvajanja tzv. Higijenskog paketa EU regulativa, 2004. godine, ukazuju na postojanje niza bakterijskih i virusnih oboljenja koje su i dalje vezana za hranu, a neka od njih su, i pored opsežnih nacionalnih planova za eradikaciju i prevenciju, te intenzivnog uvođenja HACCP sistema, i dalje prisutni. Novi trendovi u ishrani (gotova hrana, veganstvo i vegeterijanstvo, što manja prerada hrane, specijaliteti koji zahtevaju upotrebu egzotičnih namirnica, nova hrana, organska hrana, veštački uzgojeno meso, što prirodnija hrana- kao npr. ponovna upotreba nepasterizovanog mleka i slično) doveli su do pojave novih opasnosti, a i obnovili neke koje su bile pod kontrolom. Ovo se posebno odnosi na izloženost E.Coli, Salmoneli, Campilobacteru, Listeria monocytogenes, Norovirusu u hrani, kao i na opasnosti vezane za brucelozu i TBC u nepasterizovanom mleku.

Kontrola bezbednosti hrane u EU

EU je tržište na koje Srbija plasira najveću količinu hrane, a za njom dolaze zemlje CEFTA regije, pa zatim sve ostale. EU propisi predstavljaju, i dalje, najrazvijeniju zbirku propisa o bezbednosti hrane i „zlatni standard“ u ovoj oblasti.

Jedan od bitnih elemenata bezbednosti hrane u EU je nivo znanja o opasnostima i realno sagledavanje pojedinih opasnosti. U tome veliku ulogu ima Evropska agencija za bezbednost hrane (EFSA) koja inicira i prikuplja naučna saznanja i izdaje jasne smernice. Poslednje se odnose na maksimalne dozvoljene vrednosti (MRL) pesticida u hrani i prema smernicama iz 2018, postojeći MRL su i dalje aktuelni i pružaju adekvatnu zaštitu potrošačima. U sklopu bolje kontrole pesticida, u narednom periodu će se posebno obratiti pažnja na fipronil i dobre prakse u poljoprivredi. Slično je i sa mikotoksinima, koji se prate u nizu proizvoda i podaci o njihovom kretanju se koriste za izradu monitoring planova. Antimikrobna rezistencija se postavlja kao veliki problem u zemljama EU i onima koje izvoze u EU.

Sa upravljačke tačke gledišta, novi Zakon o kontroli hrane EC Regulativa br. 625/2007 insistira na što većoj odgovornosti subjekata u poslovanju sa hranom, kontroli baziranoj na riziku, planiranju kontrole na osnovu postojećih dokaza iz prethodnih kontrolnih ciklusa, efikasnosti i transparentnosti samog procesa kontrole i rezultata kontrole. U nizu zemalja EU u toku su procesi unapređenja zvanične kontrole, paralelno sa podsticanjem subjekata na što veću usklađenost sa zahtevima. U okviru toga se posebno ističu inicijative u Holandiji, Danskoj, Norveškoj, Belgiji u kojima su samokontrola i transparentnost rezultata značajni elementi za podsticanje usklađenosti. Klasična zvanična kontrola se revidira i uvodi učestalost kontrole u skladu sa nivoom rizika subjekta. Sličan proces reforme sistema kontrole prolaze i Italija i Grčka u ovom trenutku.

DOBRI PRIMERI POLITIKA KOJI PODSTIČU POŠTOVANJE PROPISA

• POLITIKA BEZBEDNOSTI HRANE U VELIKOJ BRITANJI

Iskustva iz Velike Britanije ukazuju na to da nadležna inspeksijska tela mogu značajno podstaći subjekte na pridržavanje propisa kada im objasne kako da ispunе zahteve. Primer toga je paket uputstava poznat pod imenom „Sigurnija hrana, bolje poslovanje“ (Safer Food Better Business) koji na vrlo ilustrativan način daje smernice kako ispuniti zahteve u pogledu higijene hrane. Ovaj paket je namenjen malim i srednjim preduzećima iz oblasti maloprodaje i ugostiteljstva i možda je najbolji postojeći primer kako približiti preduzećima složene propise i objasniti im da ako uspostave efikasnu kontrolu opasnosti i da je održe tokom vremena.

• SISTEMSKI PRISTUP VELIKIM KOMPANIJAMA

U okviru provere bezbednosti hrane u velikim preduzećima sa više objekata u kojima se obavlja ista vrsta delatnosti, interesantno je pomenuti UK model „Primary authority“. Kroz ovu vrstu kontrole inspekcija proverava model sistema bezbednosti hrane koje je preduzeće razvilo i primenilo u više objekata i prepoznaje i odobrava specifičnosti njihovog sistema. Prolazeći kroz njihove interne procese, pravila i sisteme, razgovarajući o njihovoj efikasnosti i usklađenosti sa propisima, procenjuje se valjanost internog sistema kontrole u celini i postiže se da preduzeća budu sigurnija da je ispravno način na koji rade.

• REJTIG ŠEME ZA JAČANJE POSLOVANJA U SKLADU SA PROPISIMA (SCORES ON DOORS)

Dobrovoljne šeme ocenjivanja ugostiteljskih i drugih objekata prema poštovanju propisa i standarda na način koji je transparentan i lako razumljiv za potrošače pokazale se veoma delotvornim i široko prihvaćenim mehanizmom podsticanja zakonitog i bezbednog poslovanja kroz takmičenje u bezbednosti i kvalitetu koje tržište prepoznaje i vrednuje. Osnov za ocenu su prethodne inspeksijske kontrole, a osnovni mehanizam podsticaja sam potrošač i njegovo poverenje.

Pristup primeni i kontroli HACCP se takođe menja u EU, sa primenom fleksibilnog pristupa u manjim objektima, a sa insistiranjem na efikasnosti HACCP u svim objektima. Dosadašnja iskustva ukazuju na izuzetnu korist od primene ovog sistema i on i nadalje ostaje okosnica sistema bezbednosti hrane, samo se sada insistira na njegovoj efikasnosti, kao i na izuzetnom značaju kontrole dobavljača, sledljivosti i efikasnom sistemu povlačenja proizvoda, što sve zajedno predstavlja paket mera koje subjekat sprovodi u cilju podizanja i očuvanja nivoa bezbednosti hrane.

Komunikacija o rizicima se sprovodi na dva nivoa. EFSA stalno objavljuje rezultate istraživanja opasnosti i mere koje se sprovode, a zemlje EU preduzimaju korake ka što većoj transparentnosti zvanične kontrole, te oni idu od objavljivanja kontrolnih lista i uputstava za uspostavljanje sistema bezbednosti hrane u raznim segmentima agro-industrije na internet stranicama nadležnih inspeksijskih agencija, do uspostavljanja elektronskih platformi na kojima su podaci o kontroli dostupni subjektima i potrošačima.

Podizanje nivoa međusobnog poverenja i znanja, kao i odgovornosti i kvaliteta rada, kod svih aktera u lancu bezbednosti hrane, vodi ka čvršćem uspostavljanju preventivnog pristupa kontroli opasnosti i većoj spremnosti da se zajedničko tržište odbrani od postojećih i budućih izazova vezanih za bezbednost hrane.

*Prof. dr Gordana Ristić
bivši vanredni profesor Medicinskom fakultetu u Beogradu,
konsultant USAID, Svetske Banke, OECD, WHO, Evropske Komisije za područje
bezbednosti hrane i reformu inspekcija*

ISPRAVNOST HRANE I ROK UPOTREBE

Bacate li hranu kad joj istekne rok?

Bacate li hranu s isteklim okom upotrebe? Prema podacima Organizacije za hranu i poljoprivredu Ujedinjenih nacija (FAO), izgeda da većina nas to radi. **Trećina** proizvedene hrane na globalnom nivou se baci, a procena je da je se 10 % od te količine baci **zbog načina deklarisanja roka upotrebe**. I pored toga što su uzroci bacanja hrane različiti, **istraživanja** pokazuju da veliki broj ljudi u Evropi i dalje nije siguran na koji način treba da tumači deklaracije na hrani, da samo 47% potrošača u Evropi razume **značenje roka trajanja** na hrani i šta da uradi sa hranom kojoj je istekao rok trajanja.

Deklaracija koja se nalazi na hrani predstavlja najdirektniji način na koji hrana, a time i njen proizvođač, komunicira sa potrošačem. Deklarisanje hrane, **zakonska** je obaveza u Srbiji, kao i u većini država u svetu, a informacija o roku trajanja predstavlja možda i najvažniji podatak koji svaki potrošač treba da poseduje o hrani koju će konzumirati. Jer niko ne želi da se otruje hranom, zar ne? U skladu sa **EU propisima** domaći **Pravilnik o deklarisanju, označavanju i reklamiranju hrane** definiše rok trajanja hrane kao datum do kojeg hrana zadržava svoja karakteristična svojstva, pri odgovarajućem čuvanju i skladištenju. Ukoliko je u pitanju hrana koja je sa mikrobiološkog stanovišta lako kvarljiva, ovakva hrana se označava navodom „upotrebljivo do“. Takva hrana ubrzo nakon isteka navedenog roka može biti nebezbedna i predstavljati neposrednu opasnost po zdravlje ljudi. U pitanju je najčešće grupa proizvoda životinjskog porekla, kao što su meso, riba ili sveži mlečni proizvodi. Sa druge strane, većina ostalih proizvoda označava se navodima „najbolje upotrebiti do...“ ili „najbolje upotrebiti do kraja...“ koji znače upravo to: najbolje je da hranu upotrebite do ovog roka, jer proizvođač garantuje da će kvalitet hrane biti najbolji do tog datuma. Da li je hrana bezbedna i nakon tog roka, u stvarnosti zaista zavisi od same vrste hrane (koliko puta vam se uopšte pokvarila testetina kojoj je istekao rok?), načina na koji se čuva (držite li pirinač u memljivom podrumu?), kao i toga u kakvom je stanju ambalaža u koju je upakovana. Odluka da li ćete hranu kojoj je istekao rok trajanja baciti ili ne, u vašoj kući je vaša odluka.

Međutim situacija je nešto komplikovanija kada je u pitanju industrija hrane i maloprodajni lanci koji upravljaju velikim količinama hrane, te samim tim generišu i najveće viškove hrane i posledično, otpada od hrane. Ključno pitanje je na koji način sprečiti da uopšte nastaju viškovi hrane. Međutim, kada do njihovog stvaranja dođe, najbolji način da se njima upravlja jeste da se uradi redistribucija za ljudsku upotrebu. U Srbiji u ovom trenutku, postoji obaveza da se hrana kojoj je istekao rok upotrebe baci, odnosno neškodljivo ukloni. Znajući da je velika količina ovakve hrane sasvim bezbedna za konzumiranje ovakva praksa predstavlja ogromne gubitke za društvo u celini. Naravno, uvek postoje rizici (slično kao i kod kuće kada razmišljate da li ćete pojesti taj keks koji već dosta dugo stoji u fioci) i jako je važno njima upravljati na pravi način (prvo ćete pažljivo pogledati keks, pomirisati ga i tek tada zagristi).

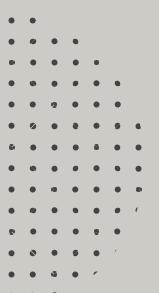
Mnoge države EU uspostavile su sisteme koji olakšavaju doniranje viškova hrane, uključujući i hranu kojoj je istekao rok trajanja. Iako oblast doniranja hrane nije na jedinstven način regulisana na nivou EU, Evropska komisija je 2017. godine donela smernice za doniranje hrane koje treba da olakšaju državama članicama da ovu oblast zakonski uredi i stvore praktične preduslove za smanjenje otpada od hrane i doniranje bezbedne hrane.

Primer su Francuska koja je **zakonom** iz 2016. obavezala sve maloprodajne lance sa površinom većom od 400 kvadratnih metara da doniraju viškove hrane, Finska koja od 2013. ima **nacionalne smernice za doniranje hrane**, ali i Hrvatska koja je krajem 2019. objavila **Vodič o doniranju hrane**.

U Austriji je, na primer dozvoljeno donirati hranu s isteklim rokom trajanja „najbolje upotrebiti do“, ukoliko je hrana bezbedna. Takvu hranu je potrebno jasno označiti i primaoci donacija imaju pravo da odluče da li će prihvatiti donaciju hrane kojoj je istekao rok trajanja. Slična situacija je i u Danskoj, Finskoj, Nemačkoj, Francuskoj, ali i drugim državama gde je takođe moguće doniranje hrane s isteklim rokom trajanja „najbolje upotrebiti do“ pod uslovom da su primaoci hrane obavesteni o isteku roka trajanja. Francusko Ministarstvo poljoprivrede izdalo je **smernice za doniranje hrane** u kojima se humanitarnim organizacijama koje rade redistribuciju hrane preporučuje da procene stanje i kvalitet hrane koju preuzimaju na osnovu uobičajenih parametara (izgled, ambalaža, miris i slično). Belgijsko zakonodavstvo definisalo je listu hrane (koja se ne smatra konačnom) u kojoj se daju okvirne smernice koliko dugo se određeni prehrambeni proizvodi mogu smatrati bezbednim i nakon isteka roka trajanja „najbolje upotrebiti do“.

Ono što je zajedničko ovakvim inicijativama i pravnim okvirima koji se donose na nivou država članica jeste da je dozvoljeno doniranje isključivo bezbedne hrane, da je zabranjeno donirati hranu kojoj je istekao rok trajanja „upotrebljivo do“, kao i da je izuzetno važna odgovornost svih učesnika u lancu i primena principa sledljivosti. Humanitarne organizacije koje se bave redistribucijom hrane (kao što su banke hrane) u načelu moraju da ispune standarde subjekata u poslovanju hranom koje propisuje EU Higijenski paket, kako bi krajnji potrošači bili zaštićeni. Kada govorimo o rokovima trajanja, ono što je možda ključno jeste da postoji obaveza da krajnji potrošač dobije sve relevantne informacije o hrani, u skladu sa evropskim zakonodavstvom.

Ukoliko ste danas u Srbiji subjekat u poslovanju hranom i želite da (viškove) hrane donirate u humanitarne svrhe, situacija je prilično komplikovana. Postoje ograničenja vezana za rok trajanja, ali i nedostatak bilo kakvih poreskih olakšica koje doniranje hrane u drugim državama čine dodatno podsticajnim za privatni sektor. NALED-ov Savez za hranu i poljoprivredu već duže vreme predlaže da se zakonski uredi doniranje hrane kako bi ona otišla u humanitarne svrhe umesto na otpad. Prvi preduslov da se ova oblast pravno reguliše postignut je poslednjim izmenama Zakona o bezbednosti hrane iz 2019. Postoji puno dobrih primera i praksi iz EU koje Srbija može da preuzme i prilagodi sopstvenom sistemu. Važno je da na ovome radimo zajedno, kroz javno-privatni dijalog i time doprinesemo da odgovor na pitanje s početka teksta što ređe bude „da“.



Tisa Čaušević
koordinatorka NALED-ovog Saveza za hranu i poljoprivredu
<https://www.linkedin.com/in/tisacausevic/>

TRENDOVI U DOMENU SLEDJIVOSTI HRANE

Najnoviji trendovi potvrđuju da će uloga sledljivosti u lancu snabdevanja prevazići okvire bezbednosti hrane. Američka Uprava za Hranu i Lekove (FDA) trenutno razvija strateški nacrt koji će predstaviti kako da koristi nove tehnologije za stvaranje digitalnog, sledljivog i bezbednijeg sistema hrane. Strategija "od farme do viljuške" je u središtu Evropskog Zelenog Sporazuma (European Green Deal) koji ima za cilj da sistem hrane postane fer, zdrav i ekološki prihvatljiv. Kompanije koje primenjuju sledljivost imaju priliku da ostvare prednost u razvoju novih tržišta, marketinga i prodaje.

Sledljivost hrane predstavlja sposobnost praćenja kretanja sirovina i proizvoda kroz sve faze proizvodnje, prerade i distribucije. Njen prvobitni cilj je da omogući brzo prepoznavanje izvora problema sa sigurnošću hrane i preduzimanja neophodnih koraka za povlačenje proizvoda sa tržišta. Sledljivost je integralni deo zakonodavstva o hrani u svim razvijenim zemljama, kao i velikog broja međunarodnih i privatnih standarda. Svi savremeni sistemi bezbednosti hrane sadrže dve komponente. Jednu koja je proaktivna, kao na primer "HACCP" i testiranje uzoraka i drugu - sledljivost - koja je pasivna.

Razlog za uvođenje pasivne komponente je zato što nijedan sistem bezbednosti hrane nije 100% siguran, te je pitanje statistike i vremena kada može da podbaci. Na sreću to se ne dešava često, ali kada se desi posledice po potrošače mogu biti nesagledive. Sledljivost ne čini prehrambene proizvode sigurnim, već služi kao sredstvo za rešavanje problema bezbednosti hrane. Bez sistema sledljivosti postupak povlačenja prehrambenih proizvoda bio bi mnogo skuplji i zahtevao bi znatno više napora i troškova. Izvoz hrane na tržišta razvijenih zemalja je nezamisljiv bez efikasnog sistema sledljivosti.

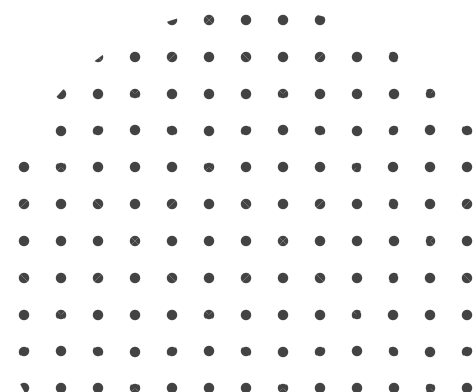


Može li nova tehnologija kao što je "blockchain/DLT" da pomogne u unapređenju sledljivosti?

Postoje očekivanja da "blockchain" može da doprinese većem stepenu poverenja između poslovnih partnera. Agregacijom veza sledljivosti "korak unazad, korak napred" i njihovim prenošenjem na "blockchain" može se omogućiti potpuna vidljivost lanca snabdevanja. Nažalost, ta nova tehnologija je od male koristi bez prethodnog prisustva sistema za unutrašnju sledljivost u svim fazama proizvodnje, prerade i distribucije. Primena "blockchaina" zahteva digitalizaciju svih fizičkih transakcija, što podrazumeva promenu načina na koji poljoprivredna i prehrambena industrija danas funkcionišu. Mnogi procesi u lancu snabdevanja još uvek koriste ručno popunjene dokumente ili u najboljem slučaju tehnologije koje su dizajnirane za centralizovane sisteme. Kompanije treba da preispitaju procese i tehnologije koje danas koriste da bi iskoristile prednosti "blockchaina".

Šta je ključno za unapređenje sledljivosti na nivou prehrambene industrije?

Automatizacija i digitalizacija procesa u proizvodnji i lancu snabdevanja. Kompanije koje koriste ručne procese za prikupljanje kritičnih informacija često imaju problema sa greškama i gubitkom podataka i vremena. Upotreba lako dostupnih tehnologija, kao što su automatska identifikacija i prikupljanje podataka (bar kodovi) i elektronska razmena podataka preko interneta omogućava automatizaciju procesa i na taj način povećava brzinu, tačnost i produktivnost. Softverske aplikacije omogućavaju kompanijama bolje upravljanje nabavkom, proizvodnjom, potrošnjom i nivoima zaliha, kao i njihovim dopunjavanjem. Kada su u pitanju pokvarljivi proizvodi, skeniranje bar kodova može pružiti tačan i brz pristup informacijama koje su ključne za optimizaciju distribucije, smanjenje otpada i povlačenje proizvoda sa tržišta u slučaju problema sa bezbednošću hrane.



U suštini sistem sledjivosti se svodi na identifikaciju i označavanje prehrambenih sirovina i proizvoda, korelaciju između proizvodnih serija, korišćenih sirovina i njihovih dobavljača, i vođenje evidencije svih koraka kretanja i transformacija sirovina i proizvoda u lancu snabdevanja. Oblik i sadržaj sistema sledjivosti zavise od vrste prehrambenog proizvoda, procesa proizvodnje i drugih faktora.

Zbog toga ne postoji jedinstvena definicija sistema sledjivosti. Međutim, kao univerzalni koncept, sistem sledjivosti sastoji se od tri osnovna elementa:

1. Sledjivost dobavljača (spoljna sledjivost, korak unazad u lancu snabdevanja)
2. Sledjivost procesa (unutrašnja sledjivost u kompaniji i kod podizvođača)
3. Sledjivost kupca (spoljna sledjivost, korak ispred u lancu snabdevanja)

Centralne komponente svakog od ovih elemenata su vođenje evidencije o transformaciji sirovina i rukovanju proizvodima (tzv. kritični događaji za praćenje) i mogućnost blagovremenog davanja tačnih podataka (tzv. ključni elementi podataka). Zakonodavni zahtevi se uglavnom usredsređuju na obezbeđenje spoljne sledjivosti. Interna sledjivost je sastavni deo međunarodnih standarda i većine privatnih standarda, kao što su ISO 22000, BRC i IFS. Sledjivost omogućava kompanijama da prate sirovine i proizvode duž celog lanca snabdevanja i te informacije koriste za marketing i prodaju.

To je od sve veće važnosti za održivost i korporativnu društvenu odgovornost. Kao alternativa linearnoj "uzmi-iskoristi-baci" ekonomiji od nedavno je predložen zatvoren kružni "uzmi-iskoristi-recikliraj-iskoristi ponovo" ekonomski model. Kružna ekonomija upotrebljava sledjivost kao osnovu za proces upravljanja celokupnim životnim ciklusom proizvoda. Nova primena sledjivosti se danas odnosi na sadržaje proizvoda i attribute proizvodnog procesa koji uključuju merenja uticaja koji oni imaju na vazduh, zemlju, vodu, biljke i životinje, pored zdravlja i socijalnog blagostanja ljudi.



Miodrag Mitić

Stručnjak u oblasti sledjivosti, bivši savetnik Evropske komisija i autor mnogobrojnih standarda i rešenja. Dobitnik je "Tech Pioneer" zvanja Svetskog Ekonomskog Foruma i imenovan je kao jedan od "12 apostola" "Global Food Safety Initiative"

www.linkedin.com/in/miodragm

PROAKTIVNI PRISTUP BEZBEDNOSTI HRANE – HIGIJENSKI INŽENJERING I DIZAJN U POGONIMA PREHRAMBENE INDUSTRIJE

Iako proizvođači i prehrambena preduzeća rade u skladu sa standardima i propisima, godišnje se po izveštaju Evropske agencije za bezbednost hrane ("European Food Safety Authority", EFSA) pojavi hiljade bolesti koje se prenose hranom, kao rezultat nehigijenski osmišljene opreme za preradu hrane, procesnih linija ili fabrika. Brojni su razlozi za to, ali su uočene dve velike praznine koje se ogledaju u nedostatak praktičnih smernica i nedostatak obrazovanja (znanja).

Higijenski dizajn je primena odgovarajućih tehnika dizajna koji omogućavaju blagovremeno i efikasno čišćenje čitavog proizvodnog sistema (oprema, prostorija, infrastruktura, građevinskih delova...) koje obezbeđuju da je hrana bezbedna i pogodna za ljudsko korišćenje. On smanjuje rizik od kontaminacije proizvoda (hemijskih, fizičkih, mikrobioloških) tokom radnog veka opreme.

Glavni razlog za primenu principa higijenskog dizajna je sprečavanje kontaminacije prehrambenih proizvoda. Opremu i fabrike lošeg higijenskog dizajna je teško očistiti. Ostaci (prljavština) se može zadržati u pukotinama i mrtvim uglovima. Proizvodni ostaci, dozvoljavaju mikroorganizmima koji su prisutni u proizvodu, da opstanu i da se razmnože. Ostaci od čišćenja i dezinfekcionih hemikalija povećavaju rizik od korozije i mogu unakrsno da kontaminiraju buduće serije proizvoda. Pored toga, kontaminanti, npr. strane materije, alergeni, maziva, deterdženti i dezinfekciona sredstva mogu biti prisutni u proizvodu tokom obrade i pakovanja. Glavni cilj dizajna opreme u fabrikama je da ispuni inženjerske funkcije. Ponekad zahtevi higijenskog dizajna nisu u saglasnosti sa samom funkcionalnošću opreme. Prihvatljiv kompromis nikada ne treba da dovede u pitanje bezbednost hrane.

Korisnije je da se higijenski zahtevi uključe pri dizajniranju nove opreme, jer unapređenje postojećeg dizajna može biti previše skupo i neuspešno. Beneficije nisu samo bezbednost proizvoda već i povećanje dužine veka trajanja opreme, smanjenje troškova održavanja i smanjenje operativnih troškova.

Oprema za higijensku obradu hrane i fabrike treba da bude laka za održavanje da bi se sprečili problemi vezani za bezbednost i kvalitet, ali i laka za čišćenje da bi se sprečila kontaminacija proizvoda. U slučaju da je oprema aseptičnamora se sterilisati i mora se sprečiti ulazak mikroorganizama (npr. mora biti neprijemčiva za bakterije). Mogućnost čišćenja je veoma bitan higijenski zahtev, nezavisan od metoda čišćenja, npr. automatskog ili ručnog (uključujući čišćenje van procesne linije (COP)). Nepravilno ili nedovoljno očišćena oprema ne može da se efikasno dezinfikuje.

Higijenska oprema i fabrike bi trebalo da su dizajnirani tako: da sprečavaju nastanak mesta gde se mikroorganizmi mogu zadržati i namnožiti, npr. mrtvi uglovi, rupe i pukotine; da sprečavaju ulazak štetočina, npr. insekata, ptica u prostor za proizvodnju; da sprečavaju habanje i lomljenje delova opreme kako bi se izbegao ulazak bilo kakvih stranih čestica u hranu i sposobnost da se one detektuju i uklone; da sprečavaju kontaminaciju hemikalijama za čišćenje, mazivima, fluidima od termičkog zagrevanja i hlađenja i, itd.

Materijali koji se koriste za konstrukciju prehrambenih mašina i fabrika moraju da ispune specifične zahteve: da budu inertni na proizvod, inertni na deterdžente i dezinfekciona sredstva, otporni na koroziju, netoksični, da se lako ne prljaju, da budu mehanički stabilni, a njihova završna obrada ne bi trebalo da bude oštećena.

Postoji širok spektar metala dostupnih za izradu opreme koja je pogodna za kontakt sa proizvodom, a konačan izbor zavisi od upotrebne namene. Nerđajući čelik je logičan izbor kad su u pitanju metalni konstrukcioni materijali korišćeni za postrojenja kod kojih se koristi vlažno čišćenje, ali njegova dodatna obrada predstavlja sve veći problem usled nedostatka i odliva kvalifikovane radne snage.

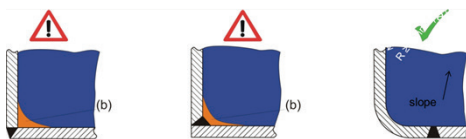
Kad je u pitanju higijenski dizajn, izrada i instalacija opreme treba uzeti u obzir sledeće osnovne kriterijume:

- Sve površine koje su lake za čišćenje treba da budu glatke i bez oštećenja (npr. pukotina i naprsline) da bi se sprečilo nagomila-vanje mikroorganizama i drugih ostataka.
- Treba izbegavati mikrostrukture (defekte) koji se ne mogu lako očistiti (npr. pore, oštri uglovi, duboka udubljena, pukotine i naprsline).
- Površinska obrada utiče na vreme potrebno za čišćenje.
- Za površine od nerđajućeg čelika, preporučuje se Ra-vrednost (koeficijent hrapavosti) jednaka ili manja od 0.8 μm što se postiže mehaničkim poliranjem ili mašinskom obradom.

- Osim zavarivanja ne treba koristiti spojnice kod kojih postoji kontakt "metal o metal" ("metal o metal" kontaktne površine mogu da izazovu nagomilavanje prljavštine i mogu da korodiraju).
- Gde je moguće koristiti opremu sertifikovanu od strane EHEDG (Evropsko udruženje za higijenski inženjering i dizajn).
- Izbegavati korake nastale usled lošeg montiranja opreme i konekcije cevovoda.
- Ako se koriste zaptivke ili poklopci, oni moraju biti tako dizajnirani da ne sadrže pukotine gde mogu da se zadrže ostaci od prljavštine i gde mogu da se nastane i razmnožavaju bakterije.
- Eliminirajte izložene navoje zavrtnja, "metal o metal" kontakt spojnika, džepove (npr. glave šrafova i pop zakivnice), pukotine u šarkama, itd.
- Svi unutrašnji uglovi od 135° ili manje treba da imaju minimalni prečnik od 3 mm. Oštre uglove ($\leq 90^\circ$) treba izbegavati.
- Tamo gde se koristi zaptivka ili membrana da bi se mesto proizvodnje izolovalo od potencijalnog mrtvog ugla, treba obezbediti vizuelnu proveru curenja i postaviti je na najnižoj mogućoj tački.
- Šuplje strukture ("šuplja tela") nastala usled lošeg zavarivanja treba izbegavati da bi se izbegao rizik od mikrobiološke kontaminacije zbog npr. pukotina u zavarenom šavu.
- Trajne "metal o metal" spojnice koje su u kontaktu sa proizvodom moraju da budu kontinuirano zavarene i bez nesavršenosti. Svi varovi moraju da budu dovoljno glatki i postavljeni tako da je omogućeno odgovarajuće čišćenje.
- Spoljašni i unutrašnji deo opreme i cevovoda mora imati mogućnost samo-drenaže (npr. nagnuti cevovodi). Za samo-drenažu treba izbegavati horizontalne površine; umesto toga površine uvek moraju imati nagib sa jedne strane od 3°.
- Proverite EHEDG metode testiranja za procenu higijenskih i aseptičnih karakteristika opreme i šeme sertifikacije.

Da bi se povećala bezbednost hrane pomoću promocije higijene u toku procesa proizvodnje i obrade hrane proverite vodiče EHEDG www.ehedg.org, jer bezbednost hrane je posao svih nas, a naročito proizvođača opreme i proizvođača hrane.

Varovi bez oštih uglova



a) proizvodni prostor (b) oštri unutrašnji uglovi

Zavarivanje

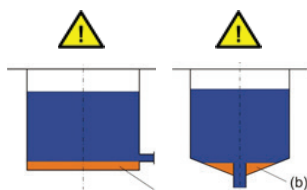
Spolja



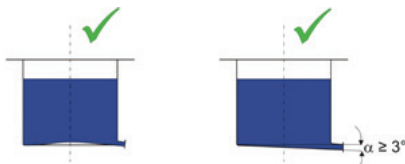
Iznutra



Samodrenažni dizajn



(a) Proizvodni prostor, (b) ostatak prljavštine





Za upoznavanje sa osnovama higijenskog inženjeringa i dizajna i da bi prepoznali higijenski dizajniranu opremu, preporučujemo kratki edukativni film

Prof. dr Miomir Nikšić

šef Katedre za tehnološku mikrobiologiju, Institut za prehrambenu tehnologiju Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu

<http://www.agrif.bg.ac.rs/Fakultet/133/Osoba/137>





Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede sa partnerskim organizacijama USAID i NALED vas poziva da zajedno gradimo snažnu, bezbednu i konkurentnu industriju i zakazuje sledeći susret regulatora, industrije, nauke i struke za 7. jun 2021.

Pozivamo vas da predložite teme iz domena bezbednosti hrane za koje smatrate da treba da budu deo panela i predavanja. Pišite nam na: office@saradanja.rs

