

Jesmo li svjesni važnosti zaštite hrane i štetnosti njezinog bacanja?

EKOLOGIJA ZAŠTITA OKOLIŠA BACANJE HRANE PESTICIDI IVICA GRANIĆ (SEARCH/EKOLOGIJA ZAŠTITA OKOLIŠA BACANJE HRANE PESTICIDI IVICA GRANIĆ)

14.10.2023. 15:26

Autor: Andrea Latinović Foto:



([https://www.facebook.com/sharer/sharer.php?](https://www.facebook.com/sharer/sharer.php?u=https%3A%2F%2Fzelenahrvatska.hina.hr%2Fcontent%2F11437400%2Fjesmo-li-svjesni-vaznosti-zastite-hrane-i-stetnosti-njezinog-bacanja)

[u=https%3A%2F%2Fzelenahrvatska.hina.hr%2Fcontent%2F11437400%2Fjesmo-li-svjesni-vaznosti-zastite-hrane-i-stetnosti-njezinog-bacanja\)](https://www.facebook.com/sharer/sharer.php?u=https%3A%2F%2Fzelenahrvatska.hina.hr%2Fcontent%2F11437400%2Fjesmo-li-svjesni-vaznosti-zastite-hrane-i-stetnosti-njezinog-bacanja)



([https://twitter.com/home?status=https%3A%2F%2Fzelenahrvatska.hina.hr%2Fcontent%2F11437400%2Fjesmo-li-](https://twitter.com/home?status=https%3A%2F%2Fzelenahrvatska.hina.hr%2Fcontent%2F11437400%2Fjesmo-li-svjesni-vaznosti-zastite-hrane-i-stetnosti-njezinog-bacanja)

[svjesni-vaznosti-zastite-hrane-i-stetnosti-njezinog-bacanja\)](https://twitter.com/home?status=https%3A%2F%2Fzelenahrvatska.hina.hr%2Fcontent%2F11437400%2Fjesmo-li-svjesni-vaznosti-zastite-hrane-i-stetnosti-njezinog-bacanja)



ZAGREB, 13. listopada 2023. (Hina) - Ono bez čega ne možemo preživjeti, čega imamo previše, dok se u drugim dijelovima svijeta desetljećima bore s kroničnom oskudicom, a od gladi umiru milijuni ljudi, posebice djeca... Ono što bacamo u tonama, a moglo bi se korisno upotrijebiti, prenamijeniti... sve je to samo djelić ogromne priče o hrani.

Našem "pogonskom" sredstvu, bez kojega ne možemo ni živjeti, ni preživjeti, oko čega su se stoljećima vodili brutalni ratovi, brojni sukobi, izazivajući tako strašne porive u ljudskom rodu.

Dok s jedne strane dio svijeta živi u izobilju, doslovce se razbacujući hranom, drugi, onaj nesretniji, hranu doživljava kao nešto toliko nasušno i potrebno, a nedostižno.

I tako to traje godinama, a čini se da je zapadni konzumerizam, dodatno ojačavši, pokazao svu svoju nerazumljivu razmaženost uništavajući tone i tone prehrambenih artikala, mnoge doslovce samo zato jer nemaju lijepi oblik!

O ovom smo velikom problemu razgovarali s čovjekom koji se i profesionalno bavi tim pitanjima, uz sve ostale brojne poslove koje obavlja.

Dr. sc. Ivica Granić vrlo nam je konkretno i opširno odgovorio na brojna pitanja, detaljno objašnjavajući od početka proizvodnog procesa, sve do konzumacije hrane te njezinog bacanja, a sve to u konačnici odražava se i na ekološku priču današnjega svijeta.



Foto: Dr. sc. Ivica Granić/Osobna arhiva

Što znači pojam "sigurna hrana"?

U najrazvijenijim državama svijeta, poput SAD-a, Velike Britanije, Njemačke, Francuske, Japana ili Skandinavije, opskrba hranom često se opisuje kao: najsigurnija na svijetu. No, pravo je pitanje je li to doista baš tako. I što, u konačnici, znači pojam "sigurna hrana"?

Sigurnost hrane prije svega uključuje zaštitu hrane od raznih kontaminacija. A ako se u tome slučajno ne uspije, onda barem spriječiti da se ljudi teže, ili lakše razbole, jer su konzumirali upravo kontaminiranu hranu. Uskladištena hrana osjetljiva je na mnoge različite vrste tzv. kontaminanata, ili onečišćivača, prije svega riječ je o raznim patogenim uzročnicima bolesti, kao što su određene bakterije, virusi, ili drugi paraziti.

Osim njih, u pitanju su i biološki toksini poput onih koje proizvode neke alge, gljive i bakterije. Hrana može biti kontaminirana i prirodnim kemikalijama, poput arsena recimo, koje su najčešće prisutne u vrlo niskim količinama u većini tla.

Na koncu, kemikalije iz ljudskih aktivnosti, kao što su pesticidi, koji se koriste u poljoprivredi i teški metali iz elektrana na ugljen, visoko su pri vrhu liste onečišćivača. Kontaminant u hrani podrazumijeva svaku tvar koja u hranu nije dodana namjerno, a koja se u toj hrani nalazi kao rezultat proizvodnje (uključujući radnje provedene u ratarstvu, stočarstvu i veterinarskoj medicini), prerade, pripreme, obrade, tretiranja, pakiranja, prijevoza ili držanja takve hrane, ili kao rezultat kontaminacije iz okoliša. Ova definicija ne obuhvaća strane tvari kao što su, na primjer, komadići insekata, životinjske dlake i slično.



Foto: Pixabay

Koji su načini kontaminacije hrane?

Hrana može biti kontaminirana, ili onečišćena na više točaka duž opskrbnog lanca, od proizvodnje i prerade do transporta, skladištenja, pripreme i rukovanja hranom.

Iako se ponekad tako ne čini, ali očuvanje hrane sigurnom od kontaminacije složen je posao, koji zahtijeva krajnji oprez baš svih dionika u procesu, od industrije i potrošača pa sve do nadležnih vladinih agencija.

Kod nas su, posebno u ljetnim mjesecima, česti slučajevi 'trovanja' hranom, a u pitanju je, naravno, rezultat konzumacije hrane koja je ranije kontaminirana nekim patogenima, organizmima koji uzrokuju bolesti, ili biološkim toksinima. Uobičajeni simptomi izazvanih takvom hranom su povraćanje i proljev.

Tako da bi se moglo kazati kako su upravo povraćanje i proljev neka vrsta evolucijskog obrambenog mehanizma, osmišljenog za protjerivanje, ponekad i nasilno, ovih stranih napadača.

Podsjeća i kako smo na početku naveli, SAD smatraju možda i najsigurnijom državom na svijetu kada je riječ o zaštiti hrane, procjenjuje se kako čak i tamo svake godine bude skoro čak 50 milijuna slučajeva bolesti izazvanih kontaminiranom hranom, što praktički pogađa svakog šestog Amerikanca. Ozbiljniji slučajevi, oni koji zahtijevaju hospitalizaciju, u rasponu su od 100 do 150 tisuća, dok je godišnje čak skoro tri tisuće smrtonosno.

Mala djeca, starije osobe i ljudi s oslabljenim imunološkim sustavom posebno su osjetljivi na bolesti koje se prenose hranom.



Foto: Pixabay

Na koji način hrana postaje kontaminirana?

Mnogi bakterijski patogeni izazivaju bolesti koje se prenose hranom. Kod nas su najčešći Salmonella i E.coli, koji "žive" u crijevima životinja, a mogu se prenijeti čak i putem stajskog gnoja.

Patogeni mogu kontaminirati prehrambene usjeve na nekoliko načina, primjerice, kada se stajski gnoj koristi kao gnojivo za proizvodnju u polju, ili ako se stajnjak transportira "otjecanjem" na obližnja proizvodna polja. Naročito je opasno, i često se događa, ako stajski gnoj curenjem zagadi izvore vode u blizini, koji se koriste za navodnjavanje proizvodnih polja. Praksa primjene stajskog gnojiva na poljima važna je i kod nas tradicionalna metoda kruženja hranjivih tvari i organske tvari.

Poljoprivrednici, odnosno OPG-ovi, koji slijede moderne agroekološke metode, mogu poduzeti korake za smanjenje patogena u gnoju, poput, recimo, kompostiranja. Međutim, problem nastaje kod industrijske proizvodnje, koja u proizvodnji mesa, mliječnih proizvoda, ili jaja stvara gnojivo u tako velikim količinama da postaje teško, ili nemoguće njime sigurno upravljati.

Relevantna istraživanja pokazuju kako stajski gnoj može sadržavati opasnije sojeve patogena otporne čak i na antibiotike.



Foto: Pixabay

Kakva je kontrola u objektima?

Dalje u opskrbnom lancu, u objektima za klanje životinja, naročito je važno da zaposlenici, kao i sanitarni inspektori zaduženi za sigurnost hrane, na vrijeme poduzmu neophodne korake kako bi spriječili, ili reagirali na slučajeve raznih ugroza; primjerice, čest je slučaj da crijeva životinja budu slučajno rasječena.

Na taj način može doći do izlivanja "sadržaja" kontaminiranog raznim patogenima, što u konačnici može dovesti do kontaminiranja cijelog procesa, da meso bude kompletno zaraženo. Osim na poljima, ili u objektima za klanje, hrana se također može kontaminirati i u restoranima, ili kućnim kuhinjama.

Što je s kontaminacijom u restoranima?

Svi smo čuli za norovirus, koji je postao vodeći uzročnik bolesti izazvanih hranom u svijetu. Proljev, bol u trbuhu i povraćanje obično počinju 24 – 48 sati nakon izlaganja tom virusu. To razdoblje zovemo inkubacija norovirusa, a simptomi traju najčešće tri dana.

Većina ljudi potpuno se oporavi bez liječenja, međutim, neke osobe, pogotovo mala djeca, starije osobe, ili osobe s nekim ozbiljnijim zdravstvenim stanjem, budu izložene povraćanju i proljevu, može doći i do dehidracije, što zahtijeva i liječničku pomoć.

Norovirus infekcija najčešće se pojavljuje u zatvorenim i prenapučenim sredinama kao što su bolnice, starački domovi, škole i brodovi na dugim putovanjima. Bitno je znati kako je vrlo stabilan u okolini te može preživjeti smrzavanje i temperaturu čak i do 60 stupnjeva celzijusa. Iznimno se lako širi hranom, pićem, ili posuđem koje su koristili zaraženi ljudi.

Da bi spriječili bolesti koje se prenose hranom, ljudi koji pripremaju, ili koji rukuju s hranom, bilo u restoranima, ili kod svojih kuća, trebali bi često prati ruke, dezinficirati površine, držati sirovo meso odvojeno od druge hrane, temeljito kuhati meso i jaja te hladiti, ili zamrzavati pokvarljivu hranu kako bi usporili rast patogena.

Kako štetne kemikalije dopiju u našu hranu?

Frakiranje prirodnog plina, ili nafte (frakiranje je proces 'utiskivanja' u bušotinu, ciljano u naftonosne i plinonosne slojeve, pod visokim pritiskom komprimiranog zraka i smjese kiselina i kemikalija, takozvani propant, što proširuju pore i omogućava lakši dotok nafte ili plina u područje bušotine), zatim rudarstvo, spaljivanje ugljena i proizvodnja plastike, samo su neke od industrijskih aktivnosti koje ispuštaju kemikalije u naš okoliš.

Za mnoge se zna da su štetni, dok zdravstveni učinci tisuća drugih još nisu ni blizu jasni. Budući da su te kemikalije prisutne u zraku, vodi i tlu, vrlo lako mogu dospjeti u hranu koju konzumiramo. Neki kontaminanti, poput recimo arsena u mesu peradi, mogu biti prisutni u hrani kao neizravan rezultat industrijske prakse. Primjerice, hranjenja životinja određenim lijekovima.

Druge štetne kemikalije, poput, recimo, "boje karamele" u bezalkoholnim pićima, prisutne su u hrani, ili pićima, jer ih proizvođači dodaju izravno u proizvod.

Upotreba pesticida?

To je još jedan značajan uzrok kemijske kontaminacije hrane. Primjerice, pesticid DDT bio je među prvim sintetskim kemikalijama koje su se koristile kao insekticid. Prvi put korišten je tijekom Drugog svjetskog rata za borbu protiv malarije i drugih bolesti koje prenose insekti. Početni uspjeh DDT-a doveo je do toga da se promovira kao jednostavno rješenje za bilo koji problem s kukcima. Hvaljen kao "atomska bomba svijeta insekata", brzo je postao široko korišten u "kontroli" poljoprivrednih, kućanskih i vrtnih nametnika.

U svojoj knjizi "Tiho proljeće", ekologinja i biologinja **Rachel Carson** skrenula je javnu pozornost dokazavši kako DDT jako loše utječe na divlje životinje i ugrožava zdravlje ljudi. Unatoč snažnom protivljenju industrije pesticida, američka vlada je konačno 1972. godine zabranila upotrebu DDT-a.

A tko zna koliko takvih, ili sličnih slučajeva, imamo i dan-danas i koji se pod ogromnim pritiskom industrije pesticida skrivaju od javnosti, a ljudi sve to konzumiraju.

Na koncu, gotovo 30 godina nakon zabrane, znanstvena studija identificirala je DDT, zajedno s nekoliko drugih pesticida i industrijskih kemikalija, na temelju njihove toksičnosti i količina koje Amerikanci unose u hranu, kao jedan od najproblematičnijih kemijskih onečišćivača u opskrbi hranom u SAD-u. Ispostavilo se kako ogroman udio izloženosti ovim kemikalijama dolazi kroz plodove mora, govedinu i druge životinjske proizvode.

Također, DDT je i jedna od mnogih sintetičkih kemikalija koje dugo ostaju u okolišu, dakle, traju jako puno godina prije nego što se razgrade.

Izloženost kemikalijama voća i povrća?

Voće i povrće također može sadržavati kemijske ostatke, osobito ako je uzgojeno uz korištenje pesticida, ili u kontaminiranom tlu. Potrošači mogu smanjiti svoju izloženost pesticidima temeljitim pranjem proizvoda, zatim guljenjem korjenastog povrća, ili odabirom organskih sorti.

Međutim, preporuča se jesti neorgansko voće i povrće, umjesto da ih uopće ne jedete, zdravstvene prednosti prehrane bogate voćem i povrćem općenito nadmašuju rizike od pesticida.



Foto: Unsplash

Ogroman svjetski problem je i bacanje hrane...

Uz ogromna ulaganja u poljoprivredne površine, radnu snagu i druge resurse koji idu uz proces proizvodnje hrane, procjenjuje se kako se više od jedne trećine hrane nikada ne pojede.

Strašno velike količine hrane svakog se dana odbace iz skladišta, trgovina, restorana, hladnjaka. Toliko se daleko otišlo u tom procesu da se odbacuju čak i, recimo, mrkve nepravilnog oblika odbačene iz pogona za pakiranje, jer ih trgovine takve ne mogu prodati.

Neka se hrana uopće i ne ubire s farmi, ili OPG-ova. Pravo je pitanje, dakle, zašto se toliko hrane baca i zašto je to važno pitanje?

Nema jedinstvenog odgovora.

Otpad se pojavljuje u cijelom prehrambenom sustavu, od farmi, ili OPG-a do tanjura, iz bezbrojnih razloga. Neki od uzroka, kao što su suše i druge prirodne katastrofe koje uništavaju cijele urode, izvan su naše kontrole i tu se ništa ne može učiniti.

No, kod drugog razloga, dakle preferencije kupaca za savršenim izgledom proizvoda, tu se mogu učiniti značajni koraci kada je riječ o sprječavanju bacanja hrane. Može se pokušati pronaći način da se takvi "falični" proizvodi preusmjere od ljudi koji ih ne žele prema ljudima koji žele takvu hranu, valorizirajući na taj način golemu ljudsku i ekološku ulaganja u proizvodnju hrane na puno bolji način.

Rasipanje hrane je i zlouporaba vrijednih ljudskih i prirodnih resursa. Procjenjuje se da se čak četvrtina potrošnje slatke vode gubi na proizvodnju hrane, koja se nikada ne pojede. Kada se hrana odbacuje, životinje se nepotrebno uzgajaju i kolju, kemikalije se prskaju bez ikakve koristi, a zemlja i rad troše se na hranjenje usjeva koji nikada ne hrane ljude.

Odbacivanje hrane znači i ogromno bacanje novca.

Poljoprivredni proizvođači propuštaju tako priliku za zaradom ako su plodovi ostali neobrani, trgovine prehranom i restorani gube novac svaki put kada se njihova zaliha ne proda. Procijenjena vrijednost hrane koju potrošači u razvijenim državama odbace tijekom jedne godine iznosi skoro 200 milijardi dolara! Sada možda i više.

Manje od tri posto bačene hrane ponovo se upotrijebi npr. za hranjenje ljudi, ili životinja, ili u konačnici kompostira, dok se ostatak šalje na odlagališta, ili spaljuje. Osim toga, bačena hrana predstavlja najveću pojedinačnu komponentu, više od jedne četvrtine krutog otpada na deponiji, odlagalištima i spalionicama, a kada se razgrađuje u nedostatku kisika, kao što je slučaj kada je zakopana na odlagalištima, mikroorganizmi koji je razgrađuju oslobađaju metan, staklenički plin s 21 puta većim potencijalom globalnog zatopljenja od ugljičnog dioksida.



Foto: Pixabay

Zapravo, hranu gubimo u svim fazama opskrbe...

Ukratko, hrana se, na žalost, gubi baš u svim fazama opskrbnog lanca, od farma i OPG-ova do tanjura. Ovo su neki od najčešćih razloga.

Prije berbe usjevi mogu biti izgubljeni zbog štetočina, ili lošeg vremena. Poljoprivrednici često precijene potražnju za određenim kulturama i posade više nego što mogu prodati.

Ili, može postojati manjak poljoprivrednih radnika, kao, recimo, u dolini Neretve u vrijeme berbe mandarina, koji bi pomogli u berbi. Nadalje, nakon berbe, veliki dio proizvoda se baca jer ne ispunjava, kako smo već rekli, očekivanja potrošača u pogledu veličine, oblika, boje, slatkoće, ili bespriječnog izgleda.

Zatim, trgovine prehranom, kao i trgovački lanci, pokušavaju držati police pune hranom baš u svakom trenutku, kako bi zadovoljili svoje kupce, čak i ako to znači da imaju više hrane nego što mogu prodati prije nego što se ona pokvari. S takvom bi praksom trebalo prestati.

Restorani, dojm radi, poslužuju gostima ogromne porcije hrane, koje potrošači često neće moći pojesti.

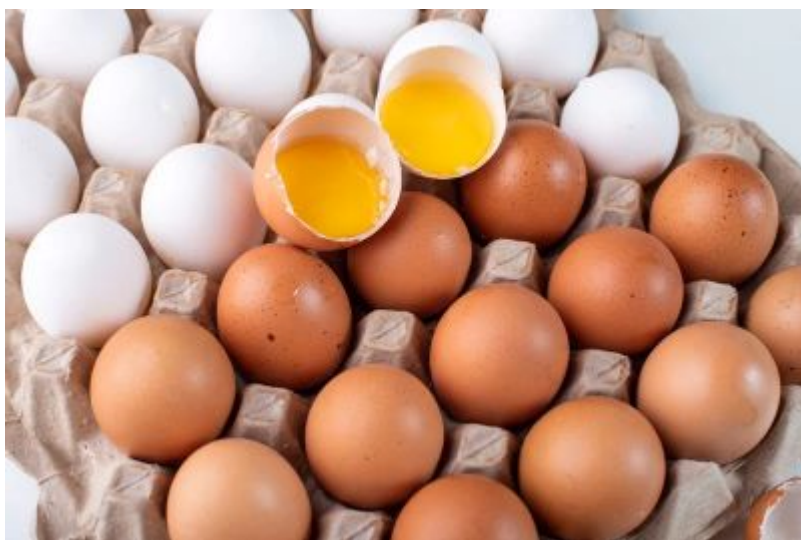


Foto: Pixabay

Što je s rokom valjanosti hrane i njegovim istekom?

Trgovine hranom i potrošači, redovito bacaju hranu kojoj je navodno istekao rok. Uključujući hranu koja je savršeno zdrava i jestiva.

Suprotno onome što mnogi kupci vjeruju, naljepnice s rokom valjanosti preporuke su proizvođača za vrijeme vrhunske kvalitete konzumacije i općenito nemaju nikakve veze sa sigurnošću hrane. No, ljudi takve proizvode najčešće ne kupuju, jer po tom pitanju nisu dovoljno educirani.

Naime, "najbolje upotrijebiti" do određenog datuma automatizmom ne znači kako je hrana, nakon tog datuma, neupotrebljiva. Veliki dio problema oko bacanja hrane proizlazi iz stava kako je jeftinije i praktičnije riješiti se "neželjene" hrane, nego pokušavati pronaći načine kako je iskoristiti.

Kako sprječavati bacanje hrane?

Svatko bi trebao poći od sebe. Sprječavanje bacanja hrane može početi tako da, recimo, ne kupujemo više nego što nam je potrebno.

Voditelji trgovačkih lanaca, primjerice, mogli bi pažljivije pregledati svoje narudžbe, kako bi pronašli način da izbjegnju naručivanje više hrane nego što mogu prodati.

Domaćinstva i restorani mogu pripremati manje količine hrane, kako se ostaci ne bi pokvarili prije nego što se konzumiraju, zatim može se u restoranima smanjiti veličinu porcija, čime bi se automatizmom smanjio i otpad.

Zatim i pronaći neke druge kreativne načine za korištenje neželjene hrane, poput korištenja ostataka povrća u temeljcu za juhu.



Foto: Pixabay

Je li pametno sakupljanje ostataka hrane?

Ako se bacanje hrane ne može spriječiti na samom početku opskrbnog procesa, višak hrane, ako je sigurna za jelo, može se donirati, ili preprodati ljudima koji to žele.

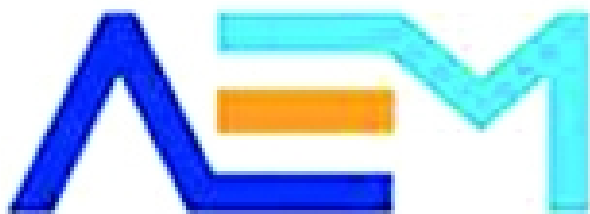
"Pabirčenje", ili skupljanje ostataka, drevna je židovska tradicija dopuštanja siromašnima da skupljaju ostatke hrane.

Danas, iako se tako na prvi pogled ne čini, te društvene skupine pomažu u sprječavanju rasipanja hrane radeći s domaćinstvima, farmama, OPG-ovima, distribucijskim skladištima, trgovinama prehranom i drugim centrima, kako bi prikupili višak hrane i donirali ljudima u potrebi.

Male volonterske skupine igraju važnu ulogu u tim naporima, kao i velike organizacije za borbu protiv gladi, od kojih neke preusmjeravaju čak i milijarde dolara neprodane sigurne, zdrave hrane iz trgovina prema ljudima koji nemaju za hranu.

**Dopušteno je prenošenje sadržaja uz objavu izvora i autora.*

Tekst je nastao u okviru projekta kojeg je financijski podržala Agencija za elektroničke medije iz "programa poticanja novinarske izvrsnosti".



Agencija za elektroničke medije
Agency for the electronic media