



Knjiga sažetaka

Book of Abstracts

**3. hrvatska konferencija o
procjeni rizika porijeklom iz
hrane uz obilježavanje Svjetskog
dana hrane 2019.**

16. i 17. listopada 2019.

**3rd Croatian Food Safety Risk
Assessment Conference
and marking the World Food Day
2019**

16th and 17th October 2019



**3. hrvatska konferencija
o procjeni rizika porijeklom iz hrane
uz obilježavanje Svjetskog dana hrane 2019.**

16. i 17. listopada 2019.

**3rd Croatian Food Safety
Risk Assessment Conference
and marking the World Food Day 2019**

16th and 17th October 2019

ORGANIZACIJSKI ODBOR

ORGANIZING COMMITTEE

Predsjednik Odbora / Chair

Doc. dr. sc. Krunoslav Dugalić, Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (HAPIH)

Ostali članovi Organizacijskog odbora / Other Members of the Organizing Committee

Doc. dr. sc. Ivana Rukavina, HAPIH

Prof. dr. sc. Krunoslav Zmaić, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek

Prof. dr. sc. Jurislav Babić, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek

Prof. dr. sc. Jadranka Frece, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Dr. sc. Darja Sokolić, HAPIH

Dr. sc. Dražen Knežević, HAPIH

Dr. sc. Goran Jukić, HAPIH

Mr. sc. Ivan Poje, HAPIH

Tajnik konferencije / Secretary of the Conference

Sara Mikrut Vunjak, dipl. iur., HAPIH

Organizator / Organizer
Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (HAPIH)
Croatian Agency for Food and Agriculture (CAAF)

Suorganizatori / Co-organisers
Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek
Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek

Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek
Faculty of Food Technology Osijek

Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Faculty of Food Technology and Biotechnology, University of Zagreb

Pokrovitelji / Patronage
Ured predsjednice Republike Hrvatske Kolinde Grabar Kitarović
President of the Republic of Croatia Kolinda Grabar Kitarović

Ministarstvo poljoprivrede RH
Ministry of Agriculture of the Republic of Croatia

Ministarstvo zdravstva RH
Ministry of Health of the Republic of Croatia

Tehnička podrška / Technical support
Europska agencija za sigurnost hrane (EFSA)
European Food Safety Authority (EFSA)

Organizacija za hranu i poljoprivredu Ujedinjenih naroda (FAO)
Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)

Nakladnik / Publisher
Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (HAPIH)
Croatian Agency for Food and Agriculture (CAAF)

Uredništvo / Editorial board
Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (HAPIH)
Croatian Agency for Food and Agriculture (CAAF)

Grafička priprema i tisak / Graphic design and press
Glas Slavonije d.d., Osijek

Naklada / Number of copies
250 primjeraka / 250 copies

Osijek, 2019.

ISBN 978-953-55680-9-4

CIP zapis je dostupan u računalnom katalogu Nacionalne
i sveučilišne knjižnice u Zagrebu pod brojem 001043437

**Mišljenja, nalazi, zaključci i preporuke u knjizi sažetaka
ne reflektiraju nužno stavove uredništva i odgovornost su samih autora.**

The opinions, findings, conclusions and recommendations outlined in the Book of abstracts
do not necessarily reflect Editorial attitudes and are the responsibility
of the authors themselves.



Program
konferencije

DAN 1, SRIJEDA, 16. LISTOPADA 2019.

	Događanje
09:00 – 10:00	Prijava sudionika
10:00 – 10:15	Uvodna riječ doc.dr.sc. Krunoslava Dugalića, ravnatelja HAPIH-a
10:15 – 11:00	Pozdravne riječi organizatora, pokrovitelja i visokih uzvanika
11:00 – 11:30	Pauza za kavu /Izjave za medije
11:30 – 13:00	OBILJEŽAVANJE SVJETSKOG DANA HRANE
	Moderator: Mislav Togonal
	Okrugli stol: „Zdrava prehrana – sve veći izazov današnjeg vremena“ Uvodna riječ, Ministarstvo zdravstva RH Sudionici Okruglog stola: <ul style="list-style-type: none">• prim. Vera Katalinić-Janković, dr. med., pomoćnica ministra, Ministarstvo zdravstva RH• Akbalik Gokce, Organizacija za hranu i poljoprivredu Ujedinjenih naroda (FAO)• prof. prim. dr. sc. Katarina Dodig Ćurković, dr. med., pročelnica Zavoda za dječju i adolescentnu psihijatriju, KBC Osijek• prof.dr.sc. Jasenka Gajdoš Kljusurić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb• doc.dr.sc. Silvija Canecki-Varžić, dr.med, voditeljica Zavoda za endokrinologiju, KBC Osijek• dr.sc. Darja Sokolić, CSH, Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (HAPIH)
13:00 – 14:30	Ručak
14:30 – 14:45	Uvod u 3. hrvatsku konferenciju o procjeni rizika porijeklom iz hrane, Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu
14:45 – 16:15	EVALUACIJA PREHRANE KAO TEMELJ PROCJENE RIZIKA
	Moderatori: izv. prof. dr. sc. Ines Banjari (PTF), dr.sc. Martina Jurković (HAPIH)
14:45 – 15:00	Multifunkcionalnost podataka o prehrambenim navikama prof.dr.sc. Daniela Čačić Kenjerić, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek
15:00 – 15:15	Strateški plan RH za smanjenje unosa soli dr.sc. Bojan Jelaković, dr.med., KBC Zagreb
15:15 – 15:30	FoodEx 2 klasifikacija hrane dr.sc. Sofia Ioannidou, Europska agencija za sigurnost hrane (EFSA)
15:30 – 15:45	Prirodni dodaci prehrani i potencijalni rizici izv.prof.dr.sc. Andrijana Rebekić, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek
15:45 – 16:15	Rasprava

DAN 2, ČETVRTAK, 17. LISTOPADA 2019.

🕒	Događanje
08:30 – 09:00	Prijava sudionika
09:00 – 10:30	PRIKUPLJANJE I OBRADA PODATAKA
	Moderatori: dr.sc.Darja Sokolić (HAPIH), Andrea Gross-Bošković, dipl.ing preh.teh. i bioteh. (HAPIH)
09:00 – 09:20	Državni inspektorat: koje su prednosti objedinjenog sustava kontrole? mr.sc. Gordan Jerbić, dr.med.vet., Ana Marija Crnić, dipl.ing., Državni inspektorat RH
09:20 – 09:35	RIPS (Sustav identifikacije i prioritizacije rizika)- austrijski pristup dr.sc. Klemens Fuchs, Austrijska agencija za zdravstvo i sigurnost hrane (AGES)
09:35 – 09:50	Sustavi prikupljanja podataka i izvještavanja u EU dr.sc. Akos Bernard Jozwiak, Nacionalni ured za sigurnost prehrambenog lanca (NEBIH), Mađarska
09:50 – 10:05	IDRisk (Improving Data quality for RISK assessment) – predavljanje zajedničkog projekta Portugala i Hrvatske Sidney Tomé, Nacionalni zavod za javno zdravstvo Dr. Ricardo Jorge (INSA), Portugal
10:05 – 10:30	Rasprava
10:30 – 11:00	Pauza za kavu i snack
11:00 – 13:00	PROCJENA RIZIKA: AKTUALNOSTI I TRENDOVI
	Moderatori: prof.dr.sc. Vlatka Rozman (FAZOS), dr.sc.Dražen Knežević (HAPIH)
11:00 – 11:15	Procjena rizika u RASFF sustavu Alen Petričević, dr.med.vet., Ministarstvo poljoprivrede RH
11:15 – 11:30	BfR: Rano otkrivanje rizika - izazovi i prilike dr.sc. Torsten Herold, Savezni institut za procjenu rizika (BfR), Njemačka
11:30 – 11:45	Procjena izloženosti živi iz ribe populacije odraslih u RH dr.sc. Brigita Hengl, dr.vet.med., CSH, Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (HAPIH)
11:45 – 12:00	Ostaci pesticida u hrani – opasnosti i rizici dr.sc. Iva Pavlinić-Prokurica, CZB, Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (HAPIH)
12:00 – 12:15	Kontrola i praćenje genetski modificiranih organizama na tržištu Republike Hrvatske dr. sc. Renata Hanzer, CSR, Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (HAPIH)
12:15 – 12:30	Znanstveno utemeljena sljedivost hrane dr.sc. Sandra Šikić, Nastavni zavod za javno zdravstvo „Andrija Štampar“
12:30 – 13:00	Rasprava

🕒	Događanje
13:00 – 14:00	KOMUNIKACIJA S POTROŠAČIMA
	Moderatori: Marina Deur (MP), Sara Mikrut Vunjak, dipl.iur. (HAPIH)
13:00 – 13:15	Kako komuniciramo s potrošačima putem dodatnih oznaka na proizvodima? dr.sc. Sanja Kolarić-Kravar, Ministarstvo poljoprivrede RH
13:15 – 13:30	Komunikacija o rizicima porijeklom iz hrane - obnovljeni fokus na transparentnosti, angažmanu i suradnji dr.sc. Barbara Gallani, Europska agencija za sigurnost hrane (EFSA)
13:30 – 13:45	Rezultati Eurobarometar istraživanja "Sigurnost hrane na području Europske unije": Gdje smo u odnosu na ostale EU članice? Sara Mikrut Vunjak, dipl. iur., Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (HAPIH)
13:45 – 14:00	Rasprava
14:00 – 14:15	ZAKLJUČCI I ZATVARANJE KONFERENCIJE
14:15	Lagani ručak



Conference
program

DAY 1 WEDNESDAY, 16TH OCTOBER 2019

	Event
09:00 – 10:00	Registration
10:00 – 10:15	Opening words, Krunoslav Dugalić, PhD, Director of Croatian Agency for Agriculture and Food (CAAF)
10:15 – 11:00	Opening words (organizers, patrons and high representatives)
11:00 – 11:30	Coffee break / Press statement
11:30 – 13:00	MARKING THE WORLD FOOD DAY
	Moderator: Mislav Togonal
	<p>Round Table: “Healthy diet – an ever increasing challenge” Introduction, Ministry of Health of the Republic of Croatia</p> <p>Round table Participants:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vera Katalinić Janković, PhD, MD, Assistant Minister, Ministry of Health • Akbalik Gokce, Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) • Katarina Dodig Ćurković, PhD, MD Head of the Institute for Pediatric and Adolescent Psychiatry, Osijek Clinical Hospital Center • Jasenka Gajdoš Kljusurić, PhD, Faculty of Food Technology and Biotechnology • Silvija Canecki-Varžić, PhD, MD, Head of Endocrinology Department, Osijek Clinical Hospital Center • Darja Sokolić, PhD, CFS, Croatian Agency for Agriculture and Food (CAAF)
13:00 – 14:30	Lunch
14:30 – 14:45	Introduction to 3rd Croatian Food Safety Risk Assessment Conference, CAAF
14:45 – 16:15	EVALUATION OF NUTRITION AS A BASIS OF RISK ASSESSMENT
	Moderators: Ines Banjari, PhD (FFT), Martina Jurković, PhD (CAAF)
14:45 – 15:00	Multipurpose of food consumption data Daniela Čačić Kenjeric, PhD, Faculty of Food Technology Osijek
15:00 – 15:15	Strategic Plan of Republic of Croatia on salt intake reduction Bojan Jelaković, PhD, Zagreb Clinical Hospital Center
15:15 – 15:30	FoodEx2 Food Classification Sofia Ioannidou, PhD, European Food Safety Authority (EFSA)
15:30 – 15:45	Natural dietary supplements and potential risks Andrijana Rebekić, PhD, Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek
15:45 – 16:15	Discussion

DAY 2 THURSDAY, 17TH OCTOBER 2019

 Event	
08:30 – 09:00	Registration
09:00 – 10:30	DATA COLLECTION AND PROCESSING
	Moderators: Darja Sokolić, PhD (CAAF), M. sc. Andrea Gross-Bošković (CAAF)
09:00 – 09:20	State Inspectorate: What are the benefits of a unified control system? M.sc. Gordana Jerbić, DVM; Ana Marija Crnić, MSc., Republic of Croatia State Inspectorate
09:20 – 09:35	RIPS (Risk Identification and Prioritisation System) - the Austrian approach Klemens Fuchs, PhD, Austrian Agency for Health and Food Safety (AGES), Austria
09:35 – 09:50	Data Collection and Reporting Systems in EU Akos Bernard Jozwiak, PhD, National Food Chain Safety Office (NEBIH), Hungary
09:50 – 10:05	IDRisk (Improving Data quality for RISK assessment) – presentation of Portugal and Croatia joint project Sidney Tome, National Institute of Health Dr. Ricardo Jorge (INSA), Portugal
10:05 – 10:30	Discussion
10:30 – 11:00	Coffee break and snack
11:00 – 13:00	RISK ASSESSMENT: ACTUALITIES AND TRENDS
	Moderators: Vlatka Rozman, PhD (FAZOS), Dražen Knežević, PhD (CAAF)
11:00 – 11:15	Risk Assessment in RASFF system Alen Petričević, DVM, Ministry of Agriculture of the Republic of Croatia
11:15 – 11:30	Early risk detection at BfR - Challenges and Opportunities Torsten Herold, PhD, Federal Institute for Risk Assessment (BfR), Germany
11:30 – 11:45	Exposure assessment of mercury from fish for adult population in Croatia Brigita Hengl, DVM, PhD, CFS, Croatian Agency for Agriculture and Food (CAAF)
11:45 – 12:00	Pesticide residues in food - hazards and risks Iva Pavlinić-Prokurica, PhD, CPP, Croatian Agency for Agriculture and Food (CAAF)
12:00 – 12:15	Control and monitoring of genetically modified organisms on the Croatian market Renata Hanzer, PhD, CSSP, Croatian Agency for Agriculture and Food (CAAF)
12:15 – 12:30	Science-based traceability of food Sandra Šikić, PhD, Andrija Štampar Teaching Institute of Public Health
12:30 – 13:00	Discussion

🕒	Event
13:00 – 14:00	COMMUNICATION WITH CONSUMERS
	Moderators: M.Sc. Marina Deur (MA), Sara Mikrut Vunjak, LL M, (CAAF)
13:00 – 13:15	Communication with consumers through additional product labels Sanja Kolarić -Kravar, PhD, Ministry of Agriculture of the Republic of Croatia
13:15 – 13:30	Communicating on food safety risks – a renewed focus on transparency, engagement and cooperation Barbara Gallani, PhD, European Food Safety Authority (EFSA)
13:30 – 13:45	Results of Eurobarometer research Food safety in EU: Croatia in relation to other EU countries Sara Mikrut Vunjak, LL M, Croatian Agency for Agriculture and Food (CAAF)
13:45 – 14:00	Discussion
14:00 – 14:15	CONCLUSIONS AND CLOSING OF THE CONFERENCE
14:15	Light lunch

Knjiga
sažetaka

Book of
Abstracts

MULTIFUNKCIONALNOST PODATAKA O PREHRAMBENIM NAVIKAMA

Daniela Čačić Kenjerić

¹Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Franje Kuhača 20, Osijek, Croatia
corresponding author: daniela.kenjeric@ptfos.hr

Podaci o prehrambenim navikama polazišna su točka u poduzimanju mjera za unaprjeđenje prehrambenog stanja, odnosno zdravlja pojedinca, populacije i naroda. Nutricionisti praktičari i dijetetičari koriste ih kako bi korisnike upozorili na rizike kojima su izloženi te tako unaprjeđuju zdravlje populacije od njegove najmanje jedinice – čovjeka. Nutricionisti i epidemiolozi u znanstvenoj djelatnosti iz njih dobivaju uvid u unos hrane i hranjivih tvari koji su potrebiti za proučavanje povezanosti prehrane i kroničnih nezaraznih bolesti povezanih s nepravilnostima u prehrani, za identifikaciju skupina koje su u najvećoj mjeri izložene riziku pobola te za kreiranje preporuka za prevenciju bolesti i promicanje zdravlja u različitim društvenim skupinama. Toksikolozi i stručnjaci iz područja sigurnosti hrane iz podataka o prehrambenim navikama dobivaju uvid u izloženost populacije riziku unosa aditiva, toksina i različitih drugih potencijalnih kontaminanata. Prehrambena industrija koristi ih prilikom razvoja i promidžbe novih proizvoda. U konačnici, podaci o prehrambenim navikama podloga su za stvaranje i procjenu vladine zdravstvene i poljoprivredne politike čija je zadaća osiguravanje dostatne količine kvalitetne i zdravstveno ispravne hrane društvu u cjelini.

Cilj ovog predavanja je dati pregled mogućnosti uporabe podataka o prehrambenim navikama u različitim strukama i s različitim svrhama te predstaviti dobrobiti koje kroz uvid u prehrambene navike dobiva svaki pojedinac ali i društvo u cjelini.

Ključne riječi: prehrambene navike, dobrobiti, izloženost riziku, poljoprivredna politika

MULTIFUNCTIONALITY OF DIETARY HABITS DATA

Daniela Čačić Kenjeric

¹Faculty of Food Technology Osijek, Franje Kuhača 20, Osijek, Croatia

autor za korespondenciju: daniela.kenjeric@ptfos.hr

Insight into dietary habits is a starting point in promotion of dietary status and health of individuals, populations and nations. Dietitians use dietary habits data in their daily practice to point out the risks of unbalanced diet on health of an individual level and as such intervene from the bottom up. Nutritionists and epidemiologists use these data to gain insight into intake of foods and nutrients which are later on useful for studying the correlations of dietary intakes and risks of chronic noncommunicable diseases. Knowledge is further used to identify population groups at highest risk of health complications and to create the preventive actions in targeted population groups. To toxicologists and food safety professionals dietary habits are the starting point in studies of exposure to additives, toxins and other potential contaminants. Food industry needs data on dietary habits in new food product development and promotion. Government can benefit from the insight into dietary habits by implementing gained knowledge into health and agricultural policies and consequently by ensuring the adequate amounts of safe and high quality food for their residents.

The aim of this lecture is to present the wide range of options how to use dietary habits data in various professions and with various purposes as well as to present benefits of their use for the individuals and society as a whole.

Keywords: dietary habits, benefits, risk assessment, agricultural policy

STRATEGIC PLAN OF REPUBLIC CROATIA ON SALT INTAKE REDUCTION

Bojan Jelaković

*Universiti of Zagreb School of Medicine, University Hospital Center Zagreb,
Department of Nephrology, Hypertension, Dialysis and Ttransplantation,
Kišpatičeva 12, Zagreb 10 000, Croatia*
corresponding author: jelakovicbojan@gmail.com

The starting point for development of the Strategic Plan for Salt Reduction in Republic of Croatia are recommendations of the United Nations (UN) and the World Health Organization (WHO) – *Health 2020*, the recommendations of the European Union (EU) – *Health for growth 2014 – 2020*, National Strategy of Health Development 2012 – 2020, Scientific Opinion on the Impact of Salt Reduction in Human Nutrition of the Croatian Food Agency (2014.) and the European Framework for National Initiatives for Reducing Salt Intake by Food (ESAN) – *National Salt Initiatives implementing the EU Framework for salt reduction initiatives*, which defines common goals and the implementation of a common strategy in all European countries. The health benefits for reducing salt intake have been the reason why the Salt Reduction Initiative is one of the most significant public health interventions in many European Union countries. Salt is essential for proper functioning of the body, plays an important role in many physiological processes and is an essential factor in regulating blood pressure. However, with modern dietary habits, we are consuming as much as five to ten grams of salt per day more than is needed by the human body. The recommended daily amount of table salt (WHO) is only 5 – 6 g / day (2 g sodium), while according to the latest research in the Republic of Croatia, approximately twice as much (11,6 g / day) is introduced daily. The objective of the Strategic Plan for salt reduction in the Republic of Croatia is to gradually reduce salt intake in the general population of the Republic of Croatia by an average of 4% annually, to 9,2 g by 2019. This would ultimately contribute to the implementation of the WHO and UN plan to reduce salt intake by 30 % by 2025. as adopted by the ESAN document.

Key words: salt, strategic plan, Republic of Croatia

STRATEŠKI PLAN SAMANJENJA PREKOMJERNOG UNOSA KUHINJSKE SOLI U REPUBLICI HRVATSKOJ

Bojan Jelaković

*Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Odjel za nefrologiju, hipertenziju, dijalizu i transplantaciju, Kišpatićeva 12, Zagreb 10 000, Hrvatska
autor za korespondenciju: jelakovicbojan@gmail.com*

Polazište za izradu Strateškog plana za smanjenje prekomjernog unosa kuhinjske soli u Republici Hrvatskoj su preporuke Ujedinjenih naroda (UN) i Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) – Health 2020, preporuke Europske unije (EU) – Health for growth 2014. – 2020., Nacionalna strategija razvoja zdravstva 2012. – 2020., Znanstveno mišljenje o učinku smanjenog udjela kuhinjske soli u prehrani ljudi Hrvatske agencije za hranu iz 2014. godine i Europski okvir za nacionalne inicijative za smanjenje unosa kuhinjske soli putem hrane (ESAN) – *National Salt Initiatives implementing the EU Framework for salt reduction initiatives*, koji definiše zajedničke ciljeve i implementaciju zajedničke strategije u svim europskim zemljama. Zdravstvene koristi od smanjenja unosa kuhinjske soli bile su razlog zašto je u brojnim zemljama Europske unije (u daljnjem tekstu: EU) i svijeta pokrenuta *Inicijativa za smanjenje unosa kuhinjske soli* kao jedna od najznačajnijih javnozdravstvenih interventnih akcija. Kuhinjska sol nužna je za pravilno funkcioniranje organizma, ima važnu ulogu u mnogim fiziološkim procesima i bitan je čimbenik u regulaciji arterijskog tlaka. Međutim, suvremenim prehrambenim navikama dnevno unosimo čak pet do deset grama kuhinjske soli više nego što je potrebno ljudskom tijelu. Preporučena dnevna količina kuhinjske soli (WHO) iznosi svega 5-6 grama/dan (2g natrija) dok se u Republici Hrvatskoj prema posljednjim istraživanjima u prosjeku dnevno unese približno dvostruka količina (11,6 g/dan). Cilj Strateškog plana za smanjenje prekomjernog unosa kuhinjske soli u Republici Hrvatskoj jest postupno smanjivati unos kuhinjske soli u općoj populaciji Republike Hrvatske za prosječno 4% godišnje, na 9,2 grama do 2019. godine. To bi u konačnici bio doprinos ostvarenju plana WHO-a i UN-a o smanjenju unosa kuhinjske soli za 30% do 2025. godine, koji je usvojen ESAN dokumentom.

Cljučne riječi: sol, strateški plan, Republika Hrvatska

EFSA's FoodEx2 CLASSIFICATION SYSTEM

Sofia Ioannidou

European Food Safety Authority (EFSA) Carlo Magno 1/A, Parma, Italy

corresponding author: Sofia.ioannidou@efsa.europa.eu

The ability to capture all useful details of food items in exposure assessments is a crucial requirement for the process of risk assessment. Therefore, EFSA developed FoodEx2, a standardised food classification and description system with the aim of covering the need to describe in the most detail possible food in data collections across different food safety domains.

FoodEx2 consists of descriptions of a large number of individual food items aggregated into food groups and broader food categories in a hierarchical parent-child relationship structure. The description of individual foods can be complemented through the use of facets. Facets are used to add further detail, in relation to different aspects of foods, to the information provided by the base term.

To support the use of the FoodEx2, EFSA also developed a browsing tool, the EFSA Catalogue browser through which users are able to navigate easily through the FoodEx2 catalogue and perform the coding of their food items.

FoodEx2 is currently used at internationally level. Institutions like Food and Agriculture Organisation of the United Nations and World Health Organisation are using FoodEx2 to facilitate the collection of food consumption and food composition data on a global level to populate the GIFT database. In addition, other organisations in USA, Canada, Australia, etc. are using FoodEx2 for the codification of data collected in different domains.

FoodEx2 is freely available for download and use.

Keywords: FoodEx2, harmonisation, exposure assessment

EFSA FoodEx2 KLASIFIKACIJSKI SISTEM

Sofia Ioannidou

European Food Safety Authority (EFSA) Carlo Magno 1/A, Parma, Italy
autor za korespondenciju: Sofia.ioannidou@efsa.europa.eu

Posjedovanje svih korisnih informacija o prehrambenim proizvodima u procjeni izloženosti ključni je zahtjev za izradu procjene rizika.

Stoga je EFSA razvila FoodEx2; standardizirani sistem razvrstavanja i opisivanja hrane, s ciljem detaljnijeg opisivanja hrane prilikom prikupljanja podataka o prehrambenim navikama u različitim domenama sigurnosti hrane.

FoodEx2 sistem se sastoji od velikog broja pojedinačnih prehrambenih proizvoda formiranih u hijerarhijsku strukturu kroz kategorije i grupe hrane. Opis pojedine hrane može se nadopuniti uporabom *faceta*, koje dodatno opisuju hranu, a vezane su za različite aspekte hrane.

Kako bi olakšala upotrebu FoodEx2 sistema, EFSA je također razvila *EFSA catalogue browser*, alat koji omogućuje korisnicima lakše pregledavanje i kodiranje hrane. FoodEx2 se trenutno koristi na međunarodnoj razini. Institucije poput FAO (Food and Agriculture Organisation of the United Nations) i WHO (World Health Organisation) koriste FoodEx2 za olakšavanje prikupljanja podataka o potrošnji i sastavu hrane na globalnoj razini radi popunjavanja baze podataka GIFT. Također, druge organizacije u SAD-u, Kanadi, Australiji koriste FoodEx2 za kodiranje podataka prikupljenih u različitim domenama. FoodEx2 je besplatno dostupan za preuzimanje i upotrebu.

Ključne riječi: FoodEx2, harmonizacija, procjena izloženosti

PRIRODNI DODACI PREHRANI I POTENCIJALNI RIZICI

Andrijana Rebekić^{1*}, Sanja Grubišić¹, Katarina Mišković Špoljarić²

¹Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Vladimira Preloga 1, Osijek, Hrvatska

²Medicinski fakultet Osijek, Josipa Huttlera 4, Osijek, Hrvatska

autor za korespondenciju: arebekic@fazos.hr

Od sredine devedesetih godina 20 stoljeća bilježi se stalni porast tržišta dodataka prehrani. Procjenjuje se da će vrijednost tržišta dodataka prehrani do 2025. godine porasti na oko 195 milijardi američkih dolara. Veliki udio u tržištu dodataka prehrani čine prirodni dodaci prehrani. Prema definiciji dodatak prehrani je hrana koja se koristi kako bi se upotpunila uobičajena prehrana. Razni dodaci prehrani reklamiraju se u svim medijima i dostupni su u gotovo svim trgovinama. Iako su lako dostupni, često nije dovoljno jasno kakva je njihova nutritivna vrijednost, kako i u kojoj količini se primjenjuju, te imaju li kakve kontraindikacije.

Pšenična trava je prirodni dodatak prehrani. Na tržištu je dostupna u obliku praha i tableta, a često se koristi i u obliku svježeg soka. Smatra se da je prvi komercijalni prirodni dodatak prehrani u Svijetu bio dehidrirani prah pšenične, zobene i ječmene trave koji se od 1939. godine prodavao pod nazivom Cerophyl. Postoje brojni dokazi o hranjivoj vrijednosti pšenične trave te njenom dobrobitnom učinku na zdravlje ljudi. No, moguće je da se na tržištu nalaze pripravci koji zbog uvjeta uzgoja pšenične trave, načina pripreme pripravaka te načina i trajanja skladištenja imaju smanjenu hranjivu vrijednost. Takvi pripravci ne mogu u organizmu izvršiti funkciju zbog koje se koriste. Slično je i s drugim prirodnim dodacima prehrani. Osim toga, njihovo označavanje i reklamiranje često nije u skladu sa zakonom. U ovom radu, napravljen je osvrt na moguće rizike vezane uz prirodne dodatke prehrani s posebnim naglaskom na pšeničnu travu.

Ključne riječi: funkcionalna hrana, nutraceutik, pšenična trava, dodatak prehrani

NATURAL DIETARY SUPPLEMENTS AND POTENTIAL RISKS

Andrijana Rebekić^{1*}, Sanja Grubišić¹, Katarina Mišković Špoljarić²

¹Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek, Vladimira Preloga 1, Osijek, Croatia

²Faculty of Medicine, Josipa Huttlera 4, Osijek, Croatia

corresponding author: arebekic@fazos.hr

Since the mid-1990s, there has been a steady increase in the market for dietary supplements. The value of the dietary supplement market is estimated to grow to around \$ 195 billion by 2025. Natural dietary supplements are significant part of the dietary supplement market. By definition, a dietary supplement is a food used to supplement a normal diet. Various nutritional supplements are advertised in all media and are available in almost all stores. Although readily available, it is often not clear enough what their nutritional value is, how and in what amount they should be used, and whether they have any contraindications.

Wheatgrass is a natural dietary supplement. It is available on the market in the form of powder and tablets, and is often used in the form of fresh juice. The world's first commercial natural dietary supplement is thought to be dehydrated wheat, oat and barley grass powder, which has been marketed under the name Cerophyl since 1939.

There is ample evidence of the nutritional value of wheatgrass and its beneficial effects on human health. However, it is possible that there are products on the market that have reduced nutritional value due to the conditions of wheatgrass cultivation, the way of preparation and way and duration of storage. Such products cannot perform the function in the body for which they are intended for. It is similar to other natural dietary supplements. In addition, their labeling and advertising are often not in accordance with the law. In this paper, a review of the possible risks associated with natural dietary supplements with particular emphasis on wheatgrass is made.

Keywords: functional food, nutraceuticals, wheatgrass, dietary supplement

DRŽAVNI INSPEKTORAT: KOJE SU PREDNOSTI OBJEDINJENOG SUSTAVA KONTROLE?

Gordan Jerbić

*Sektor za veterinarski nadzor i nadzor sigurnosti hrane,
Državni inspektorat Republike Hrvatske, Šubićeva 29, Zagreb, Hrvatska
autor za korespondenciju : gordan.jerbic@dirh.hr*

Osnivanjem Državnog inspektorata Republike Hrvatske, za obavljanje inspekcij-skih i drugih stručnih poslova te službenih kontrola na području veterinarstva, si-gurnosti hrane, hrane za životinje i nusproizvoda životinjskog podrijetla određen je Sektor za veterinarski nadzor i nadzor sigurnosti hrane. Prema tome, aktivnosti Sektora jednake su kao što je do sada obavljala veterinarska inspekcija u okviru sustava sigurnosti hrane. Koje su prednosti reorganizacije u sustavu sigurnosti hrane? Ustrojavanje relevantnih inspekcija u istom tijelu pruža dodanu vrijednost i omogućuje zajednička djelovanja inspekcija u sustavu sigurnosti hrane, prije svega veterinarske, sanitarne i fitosanitarne, ali i ostalih, što za zasigurno dopri-nosi smanjenju administrativnog opterećenja subjekata u poslovanju s hranom.

Ključne riječi: sigurnost hrane, objedinjeni sustav kontrole, zajednička djelovanja, smanjenje administrativnog opterećenja

STATE INSPECTORATE: WHAT ARE THE BENEFITS OF INTEGRATED CONTROL SYSTEM

Gordan Jerbić

*Sector for Veterinary and Food Safety Inspections,
State Inspectorate of the Republic of Croatia, Šubićeva 29, Zagreb, Croatia
corresponding author: gordan.jerbic@dirh.hr*

Within the newly established State Inspectorate, inspections and other veterinary expert activities, including official controls in the area of food safety, animal feed and animal by-products, have been assigned to the Sector for Veterinary and Food Safety Inspections. Therefore, activities of the Sector remain the same as those which were previously implemented by veterinary inspection in the framework of the food safety system. What are the benefits of reorganisation of the food safety system? Setting up relevant inspections in the same body provides added value and enables joint actions by inspections which are acting within the food safety system, among other veterinary, sanitary and phytosanitary, but also other. This for sure contributes in reducing administrative burden for food business operators.

Keywords: food safety, integrated control system, joint actions, reduction of administrative burden

DRŽAVNI INSPEKTORAT: KOJE SU PREDNOSTI OBJEDINJENOG SUSTAVA KONTROLE?

Ana Marija Crnić

*Sektor za sanitarni nadzor hrane, vode za ljudsku potrošnju i predmeta opće uporabe,
Državni inspektorat Republike Hrvatske, Šubićeva 29, Zagreb, Hrvatska
autor za korespondenciju: anamarija.crnica@dirh.hr*

Osnivanjem Državnog inspektorata Republike Hrvatske, za obavljanje službenih kontrola, inspekcijskih i drugih stručnih poslova na području sigurnosti, zdravstvene ispravnosti i higijene hrane u proizvodnji i prometu u okviru nadležnosti sanitarne inspekcije, hrane za specifične skupine, dodataka prehrani, nove hrane, GMO-a, vode za ljudsku potrošnju, proizvodnje i stavljanja na tržište materijala i predmeta koji dolaze u neposredan dodir s hranom te predmeta opće uporabe određen je Sektor za sanitarni nadzor hrane, vode za ljudsku potrošnju i predmeta opće uporabe. Aktivnosti Sektora u odnosu na područje sigurnosti hrane jednake su kao što je i do sada obavljala sanitarna inspekcija. Koje su prednosti reorganizacije u sustavu sigurnosti hrane? Ustrojavanje relevantnih inspekcija u istom tijelu pruža dodanu vrijednost i omogućuje zajednička djelovanja inspekcija u sustavu sigurnosti hrane, a također i zajedničko djelovanje ostalih inspekcija Državnog inspektorata, što zasigurno doprinosi smanjenju administrativnog opterećenja subjekata u poslovanju s hranom.

Ključne riječi: sigurnost hrane, objedinjeni sustav kontrole, zajednička djelovanja, smanjenje administrativnog opterećenja

STATE INSPECTORATE: WHAT ARE THE BENEFITS OF INTEGRATED CONTROL SYSTEM

Ana Marija Crnić

*Sector for Sanitary Control of Food,
Water for Human Consumption and Objects for General Use,
State Inspectorate of the Republic of Croatia, Šubičeva 29, Zagreb, Croatia
corresponding author: anamarija.crnica@dirh.hr*

Within the newly established State Inspectorate, inspections and other expert activities, including official controls in the area of food safety, health and hygiene in production and transport within the jurisdiction of sanitary inspection, food for specific groups, food supplements, novel foods, GMOs, water for human consumption, production and marketing of materials and objects that come in direct contact with food and objects for general use, have been assigned to the Sector for Sanitary Control of Food, Water for Human Consumption and Objects for General Use. The activities of the Sector remain the same as those which were previously implemented by sanitary inspection in the framework of the food safety system. What are the benefits of reorganisation of the food safety system? Setting up relevant inspections in the same body provides added value and enables joint actions by inspections which are acting within the food safety system and also the joint action of other State Inspectorate inspections. This for sure contributes in reducing administrative burden for food business operators.

Keywords: food safety, integrated control system, joint actions, reduction of administrative burden

SUSTAV IDENTIFIKACIJE I PRIORITIZACIJE RIZIKA (RIPS) AUSTRIJSKI PRISTUP

Klemens Fuchs

*Austrijska agencija za zdravstvo i sigurnost hrane
Odjel za upravljanje podacima, statistiku i procjenu rizika
Spargelfeldstrasse 191, 1220 Beč, Austrija
autor za korespondenciju: klemens.fuchs@ages.at*

Austrijska agencija za zdravstvo i sigurnost hrane (AGES) u vlasništvu je Republike Austrije te djeluje u nadležnosti Ministarstva zdravstva i Ministarstva poljoprivrede. AGES se bavi zaštitom zdravlja ljudi i životinja te zaštitom biljaka i tla. Pored procjene rizika za ove teme, AGES u svom svakodnevnom radu vodi brigu o stavovima javnosti i svijesti potrošača, te provodi istraživačke projekte u slučaju nedostatka znanja, informacija ili podataka.

AGES, s jedne strane, ima ogromne mogućnosti, a s druge strane ograničena sredstva za procjenu rizika i komunikaciju o riziku. Za prevladavanje ovog problema, 2018. implementirali smo web sustav pod nazivom RIPS (Sustav identifikacije i prioritizacija rizika).

Naši laboratorijski stručnjaci, procjenitelji rizika, komunikatori rizika ili ljudi koji rade u znanstvenim panelima ili radnim skupinama dobivaju puno informacija iz različitih izvora te su dužni unijeti te podatke u našu RIPS bazu podataka. Kako bi se predmetno pitanje moglo opisati na standardizirani način, RIPS nudi izbornike.

Nakon unosa predmetnog pitanja, naši stručnjaci brzo procjenjuju svako pitanje iz tri različite perspektive (zdravstveni rizik, rizik komunikacije, potreba istraživanja), u skladu sa standardiziranim procedurama.

Konačno, automatski generirani plan rada navodi sva pitanja s visokim prioritetom. Važno je primijetiti da RIPS nije alat za procjenu rizika.

U svom izlaganju, vodit ću vas kroz načela i osnovne ideje RIPS sustava.

Ključne riječi: upravljanje pitanjima, prepoznavanje rizika, prioritizacija rizika

RISK IDENTIFICATION AND PRIORITISATION SYSTEM (RIPS) THE AUSTRIAN APPROACH

Klemens Fuchs

*Austrian Agency for Health and Food Safety
Departement for Data, Statistics and Risk Assessment
Spargelfeldstrasse 191, 1220 Vienna, Austria
corresponding author: klemens.fuchs@ages.at*

The Austrian Agency for Health and Food Safety (AGES) is owned by Republic of Austria represented by the ministry of health and the ministry of agriculture. AGES stands for protecting the health of humans, animals, plants and soil. Besides the risk assessment for these topics AGES is expected to in-cooperate public concerns and consumers' awareness in their daily work and carry out research projects in case of lack of knowledge, information or data.

AGES has on the one hand a huge remit and on the other hand limited stuff to do risk assessment and risk communication. To overcome this problem we implemented a web based system call RIPS (Risk Identification and Priorisation System) in 2018.

Our experts from the laboratories, the risk assessors, the risk communicators or the people working in scientific panels or workgroups get lot of information from different sources and they are obliged to enter this information into our RIPS database. To be able to describe the issues in a standardised manner RIPS provides picklists.

After the issue has been entered in RIPS, our experts rapidly assess every issue from three different perspectives (health risk, communication risk, research need), according to standardised procedures.

Finally, an automatically generated work plan lists all issues with high priority. It is important to notice that RIPS is not a risk assessment tool.

In my talk, I will guide you through the principles and basic ideas from the RIPS system.

Keywords: issue management, risk identification, risk priority

SUSTAVI PRIKUPLJANJA PODATAKA I IZVJEŠTAVANJA U EU

Ákos Bernard Józwiak^{1*}

¹Nacionalni ured za sigurnost prehranbenog lanca (NÉBIH)

Keleti K. u. 24., H1024 Budimpešta, Mađarska

autor za korespondenciju: jozwiaka@nebih.gov.hu

Prehrambeni lanac postaje sve složeniji, a na njega svakodnevno utječe ogroman niz različitih čimbenika. Takva složenost zahtijeva i složena rješenja u odlučivanju. Dolaskom sofisticiranih metodologija i alata za analizu podataka, sve je vjerojatnije i dublje razumijevanje procesa vezanih za prehrambene lance. Međutim, bitna rješenja još uvijek nedostaju. Gdje smo mi u tom procesu? Što očekivati, a što ne? Kako bi se institucije mogle pripremiti za nadolazeće vrijeme podataka? Što još nedostaje?

Podijelit će se iskustva EFSA-ine Radne skupine za prikupljanje podataka i modeliranje, kao i nekoliko primjera o postupcima analize podataka i vizualizacije u posljednjih nekoliko godina, koji pokazuju kako se različiti podaci mogu ponovo upotrijebiti u procesu donošenja odluka.

Ključne riječi: prikupljanje podataka, izvještavanje o podacima, analiza podataka, donošenje odluka, EFSA.

DATA COLLECTION AND REPORTING SYSTEMS IN EU

Ákos Bernard Józwiak^{1*}

*¹National Food Chain Safety Office (NÉBIH),
Keleti K. u. 24., H1024 Budapest, Hungary*
corresponding author: jozwiaka@nebih.gov.hu

The food chain is becoming more and more complex, and a huge set of various drivers influences it on a daily basis. Such a complexity needs also complex solutions in decision making. With the arrival of sophisticated data analysis methodologies and tools, there is an increasing promise of achieving a deeper understanding of the food chain processes like never before. However, the breakthrough solutions are still missing. Where are we in this process? What to expect and what not? How institutions could prepare themselves for the data age? What is still missing?

The experience from the EFSA Advisory Forum Task Force on Data Collection and Modelling will be shared, as well as few examples on data analysis and visualisation proceedings of the last few years, showing how various data could be re-used in the decision-making process.

Keywords: data collection, data reporting, data analysis, decision making, EFSA

IDRisk (UNAPRJEĐENJE KVALITETE PODATAKA ZA PROCJENU RIZIKA)

Sidney Tomé¹

*¹INSA – Nacionalni zavod za javno zdravstvo Dr. Ricardo Jorge,
Av. Padre Cruz, Lisabon, Portugal
autor za korespondenciju:sidney.tome@insa.min-saude.pt*

Nacionalni zavod za javno zdravstvo (INSA), Portugal razvio je nacionalni sustav za upravljanje podacima (NDMS) »PT•ON•DATA« za prijenos podataka o kontaminantima u EFSA-u elektroničkim putem, koristeći format Standardnog opisa uzorka. Ovaj sustav će omogućiti centralizaciju i usklađivanje podataka uz veću automatizaciju procesa i elektronički prijenos EFSA-i, pridonoseći poboljšanju konačne kvalitete, cjelovitosti i dosljednosti podataka. Formiran je konzorcij Portugala (ASAE i INSA) i Hrvatske (HAPIH) koji je podnio prijavu za projekt EFSA-i, Grantovi za partnerstvo GP / EFSA / ENCO / 2018/03, pod nazivom »IDRISK – Usklađenost SSD2 i FoodEx2 klasifikacije pri uzorkovanju hrane – poboljšanje kvalitete podataka za procjenu rizika (Pilot projekt)«. Projekt, odobren i financiran od strane EFSA-e i uključenih partnera, započeo je 2019. godine i završit će se 2021. godine, gdje se planira proširiti postojeći NDMS s ciljem provođenja procesa prikupljanja podataka izravno na terenu, a također i uvođenja baze podataka na izvornom jeziku govornika. To će pomoći pri postizanju glavnog cilja, koji je prikupiti veće količine informacija i detalja vezanih uz uzorkovanje podataka; istovremeno, uz pomoć NLP okvira, želimo smanjiti količinu manipulacija podacima, količinu uloženog vremena i rada potrebnog prilikom ručnog mapiranja opisa hrane / hrane za životinje s kontroliranom terminologijom, a sve to događa se prije prijave podataka EFSA-i.

Ključne riječi: Prikupljanje podataka, kvaliteta podataka, procjena rizika, trening o prikupljanju podataka, proces stvaranja baze podataka na izvornom jeziku govornika

IDRisk (IMPROVING DATA QUALITY FOR RISK ASSESSMENT)

Sidney Tomé¹

*¹INSA – Food and Nutrition Department. National Institute of Health Dr. Ricardo Jorge,
Av. Padre Cruz, Lisbon. Portugal
corresponding author:sidney.tome@insa.min-saude.pt*

The National Data Management System (NDMS) »PT•ON•DATA« was developed by INSA, in Portugal, under the implementation of the electronic transmission of contaminant data to EFSA, using the Standard Sample Description information format. This system has allowed the centralization and harmonization of data with a greater automation of processes and performing electronic transmission to EFSA, contributing to the improvement on the final quality, integrity and consistency of data. A consortium between Portugal (ASAE and INSA) and Croatia (HAPIH) was formed and submitted a project application to EFSA, under the Partnering Grants call GP/EFSA/ENCO/2018/03, entitled »IDRISK – SSD2 and FoodEx2 compliant real-time registration and classification of food sampling data – improving data quality for risk assessment (Pilot Project)«. The project, approved and financed by EFSA and its involved partners, has started its development in 2019 and will end in 2021, where it is planned to expand the existing NDMS with the objective of executing data collection processes directly on the field and also to introduce Natural Language Processing (NLP) capabilities and operations to an existing food database. This will help reach our main goal which is to gather and have an increase amount of information and detail related to sampling data; at the same, with the help of NLP frameworks, we aim to reduce the amount of data manipulation, amount of effort and time consumption required when manual mapping food/feed descriptions to controlled terminology, all which occurs before information is reported to EFSA.

Keywords: Data collection, Data quality, Risk assessment, Data Training, Natural Language Processing

PROCJENA RIZIKA U RASFF SUSTAVU

Alen Petričević

*Ministarstvo poljoprivrede, Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane,
Planinska 2a, Zagreb, Hrvatska*
autor za korespondenciju: alen.petricevic@mps.hr

Europska Unija kao veliko zajedničko tržište izložena je mnogim izazovima po pitanju sigurnosti hrane i zaštite potrošača. U cilju zaštite tržišta i zdravlja potrošača u zadnjih petnaest godina doneseno je niz propisa kojima su dostignuti najviši standardi sigurnosti hrane na svijetu. Unatoč tome, pojedinačni veći ili manji incidenti kojim su zahvaćene pojedine zemlje članice još uvijek se sporadično događaju. Na sreću, postojeći sustav kao što je Sustav brzog uzbunjivanja za hranu i hranu za životinje za sada se pokazao efikasan pa su mnogi sigurnosni rizici iz područja hrane stavljeni pod nadzor.

Sam RASFF sustav i kolanje informacija putem njega ovisi o riziku i njegovom utjecaju na zdravlje ljudi, životinja i okoliš. Unutar RASFF sustava razlikujemo ozbiljan rizik, rizik koji nije ozbiljan i neodređeni rizik, a o vrsti rizika ovisiti će i vrsta obavijesti kojom se obavještavaju nadležne inspekcije na postupanje. Ukoliko je rizik takav da ima nepovoljan utjecaj na zdravlje potrošača, a proizvod je na tržištu kao jedna od mjera provodi se povlačenje i/ili opoziv proizvoda. S toga su procjena rizika i RASFF sustav alati kojima se povećava sigurnost hrane na tržištu i učinkovitije djeluje na zaštitu zdravlja potrošača.

Ključne riječi: RASFF, Rizik, Sigurnost hrane, Procjena rizika, Obavijest

RISK ASSESSMENT IN RASFF SYSTEM

Alen Petričević

*Ministry of Agriculture, Veterinary and Food Safety Directorate,
Planinska 2a, Zagreb, Croatia*
corresponding author: alen.petricevic@mps.hr

The European Union as a large common market is exposed to many challenges in terms of Food Safety and consumer protection. In order to protect the common market and consumer health in the last fifteen years, a number of regulations have been adopted to reach the highest standards of food safety in the world. Nevertheless, individual major or minor incidents involving certain Member States can still occur sporadically. Fortunately, the system in place such as the Rapid Alert System for Food and Feed has proved effective and put many food safety risks under the control and surveillance.

The RASFF system itself and the flow of information through it depend on the risk and its impact on human and animal health and environmental. Within the RASFF system, we distinguish between serious risk, risk that is not serious and unspecified risk, and the type of notification that will be notified to the competent inspection inspectorate will depend on the type of risk. If the risk is such as to have an adverse effect on the health of the consumer and the product is on the market, withdrawal and / or recall of the product shall be carried out as one of the measures. Therefore, risk assessment and the RASFF system are tools that increase food safety in the market and act more effectively to protect consumer health.

Keywords: RASFF, Risk, Food Safety, Risk Assessment, Notification.

BfR: RANO OTKRIVANJE RIZIKA – IZAZOVI I PRILIKE

Torsten Herold^{1*}

¹*Bundesinstitut für Risikobewertung / Savezni institut za procjenu rizika (BfR);*

Max-Dohrn-Str. 8-10; 10589 Berlin, Njemačka

autor za korespondenciju: torsten.herold@bfr.bund.de

Rano otkrivanje rizika i kriza postaje sve važnije. Cilj je identificirati potencijalne prijetnje što je prije moguće. Izazov je identificirati potencijalne rizike što je brže moguće kako bi se omogućila procjena rizika i rezultirajuće mjere upravljanja rizikom. Na taj se način može spriječiti gospodarska šteta i zaštititi potrošače. Pitanje ranog otkrivanja nije novo te se više ili manje primjenjuje u svim državama članicama. Međutim, postoje različite strategije za prepoznavanje, procjenu i priopćavanje rezultata. Izazov je provoditi postupke koji omogućuju uvid u budućnost, konzultirajući različite izvore. EFSA definira rizik u nastajanju kao: »Rizik koji proizlazi iz novootkrivene opasnosti u kojoj može nastati značajna izloženost ili neočekivane nove ili povećane značajne izloženosti i / ili osjetljivosti na poznatu opasnost.«

Predavač će dati pregled metoda ranog otkrivanja rizika koje se koriste u Njemačkoj i drugim zemljama. Također će predstaviti primjere i rezultate.

Ključne riječi: rano otkrivanje rizika, procjena rizika, kriza.

EARLY RISK DETECTION AT BfR – CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

Torsten Herold¹*

*¹Bundesinstitut für Risikobewertung / Federal Institute for Risk Assessment (BfR);
Max-Dohrn-Str. 8-10; 10589 Berlin, Germany
corresponding author: torsten.herold@bfr.bund.de*

The early detection of risks and crises is becoming increasingly important. The aim is to identify potential threats as early as possible. The challenge is to identify potential risks as quickly as possible in order to enable a risk assessment and the resulting risk management measures. Only in this way can consumers be better protected and economic damage averted. The issue of early detection is not new and is more or less practised in all Member States. However, there are different strategies for identifying, assessing and communicating the results. The challenge is to implement procedures that allow a look into the future by looking at different sources. EFSA defines an emerging risk as: »A risk resulting from a newly identified hazard to which a significant exposure may occur, or from an unexpected new or increased significant exposure and/or susceptibility to a known hazard.«

The speaker will give an overview of the methods of early risk detection used in Germany and other countries. He also presents examples and results.

Keywords: early risk detection, risk assessment, crisis

PROCJENA IZLOŽENOSTI ŽIVI IZ RIBE POPULACIJE ODRASLIH U RH

Brigita Hengl^{1*}, Danijela Stražanac¹

¹Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, Centar za sigurnost hrane,

I. Gundulića 36b, Osijek, Hrvatska

autor za korespondenciju: brigita.hengl@hapih.hr

Živa je kemijski element koji ovisno o kemijskom obliku, količini unosa, duljini i načinu izloženosti može imati za posljedicu štetni utjecaj na zdravlje konzumentata svih dobnih skupina. Iako je njezin unos moguć iz više izvora, značajnim se smatra onaj putem konzumacije ribe. Nasuprot tome, riba je korisna namirnica, bogat izvor proteina animalnog podrijetla, koja pozitivno utječe na zdravstveno stanje. Poželjno je stoga utvrditi dobru ravnotežu za unos ribe, kako bi korist od njezinog unosa bila veća od štetnog djelovanja žive. Konzumacija ribe razlikuje se od države do države, a nerijetko se uočavaju razlike i unutar regija iste zemlje. Na temelju višegodišnjih rezultata monitoringa žive u ribi i prehrambenih navika stanovništva Republike Hrvatske, napravljena je procjena izloženosti ovom kontaminantu. Prilikom izrade procjene izloženosti, uočene su razlike u kvantiteti podataka monitoringa žive i prehrambenih navika, te su napravljene dvije procjene: procjena izloženosti pojedinoj vrsti ribe i procjena izloženosti ribama svrstanim u grupe (bijela, plava, riječna riba i proizvodi, školjke, glavonošci i rakovi). U obje procjene korišten je deterministički pristup, metodologija niže, srednje i više granice kontaminacije, te scenarij s prosječnim i visokim vrijednostima kontaminacija (za dvije grupe riba koje najviše doprinose izloženosti). Dobiveni rezultati za obje procjene ukazuju kako prosječna izloženost živi iz ribe stanovništva u Hrvatskoj, iznosi 0,296 i 0,363 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{t.m.}$, dok izloženost na 95. percentilu iznosi 1,288 i 1,585 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{t.m.}$, te je niža od vrijednosti podnošljivog tjednog unosa (eng. *Tolerable weekly intake* – TWI) koji za ukupnu živu iznosi 1,6 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{t.m.}$.

Ključne riječi: živa, ribe, procjena izloženosti konzumentata

EXPOSURE ASSESSMENT OF MERCURY FROM FISH FOR ADULT POPULATION IN CROATIA

Brigita Hengl^{1*}, Danijela Stražanac¹

¹Croatian Agency for Agriculture and Food, Center for Food Safety,

I. Gundulica 36b, Osijek, Croatia

corresponding author: brigita.hengl@hapih.hr

Mercury is a chemical element that, depending on the chemical form, intake, type and time of exposure, can have an adverse effect on the health of consumers of all ages. Although its intake is possible from several sources, the intake through the consumption of fish is considered significant. On the other hand, fish is a useful food, rich source of animal protein, which has a positive effect on health. It is therefore desirable to establish a good balance for fish intake that its benefit is greater than the harmful effects of mercury. Fish consumption varies from country to country, and there are often differences within regions of the same country. Based on the multi – annual results of the monitoring of mercury in fish and food consumption data of the population in the Republic of Croatia, an exposure assessment of this contaminant has been made. During exposure assessment modeling, differences in the amount of mercury monitoring data and food consumption data were observed, and thus two estimates were made: exposure assessment of a particular fish species, and exposure assessment to groups of fish (white, oily, fresh water fish and products, shells, cephalopods and crustaceans). In both exposure assessments, a deterministic approach was used, a methodology of lower, middle and upper occurrence bounds, and average and high mercury contamination exposure scenario (for the two groups of fish that contributed most to the total intake). The results obtained for both exposures assessments indicate that the mean population exposures to mercury in fish in Croatia are 0.296 and 0.383 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{bw}$, while the 95th percentile exposure points are 1.288 and 1.585 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{bw}$, which is lower than tolerable weekly intake (TWI) determined for total mercury as 1.6 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{bw}$.

Keywords: mercury, fish, consumers exposure assessment

OSTACI PESTICIDA U HRANI – OPASNOSTI I RIZICI

Iva Pavlinić Prokurica^{1*}

¹Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, Centar za zaštitu bilja

Gorice 68b, Zagreb, Hrvatska

autor za korespondenciju: iva.pavlinic.prokurica@hapih.hr

Pojam »ostataka pesticida« odnosi se na ostatke u ili na proizvodima biljnog ili životinjskog podrijetla te u hrani za životinje koji su nastali kao posljedica upotrebe sredstava za zaštitu bilja (SZB), biocida i/ili sredstava koji se koriste u veterinarskoj medicini. Razina ostataka u hrani ovisi o: količini sredstva za zaštitu bilja kojim se neka kultura tretira, vremenskom periodu koji je prošao od zadnjeg tretiranja neke kulture pa do berbe ili žetve proizvoda (karenca), broju primjena SZB, fizikalno-kemijskim svojstvima i poljoprivrednoj kulturi u/na kojoj se sredstvo primjenjuje. Da bi se potrošači zaštitili od prekomjernog izlaganja ostacima, uspostavljaju se maksimalno dopuštene koncentracije ostataka (MDK) kao sigurnosna granica. Prekoračenje MDK vrijednosti ne znači nužno i ugrožavanje ljudskog zdravlja. U slučaju da se u/na tretiranim kulturama nađu ostaci veći od dopuštenih, potrebno je poduzeti niz mjera. Nepravilna uporaba pesticida najčešći je uzrok prekoračenja MDK. Postoje dva načina izloženosti ostacima: akutna i kronična izloženost. Svaka izloženost ne mora nužno značiti trovanje pa se govori o *rizicima* za ljudsko zdravlje. Prilikom procjene izloženosti, osim podataka o koncentraciji ostataka, uzimaju se u obzir i podaci o konzumaciji određene vrste hrane poznavajući prehrambene navike određene populacije. Razina ostataka obično se smanjuje postupcima obrade i konzerviranja hrane, no može se i povećati. Kako bi maksimalno zaštitili naše potrošače te imali zdravstveno ispravnu hranu na tržištu, potrebno je provoditi redovitu kontrolu ostataka pesticida u hrani te educirati sve sudionike u lancu od »polja do stola«.

Ključne riječi: pesticidi, MDK, akutna i kronična izloženost, zaštita potrošača

PESTICIDE RESIDUES IN FOOD – HAZARDS AND RISKS

Iva Pavlinić Prokurica^{1*}

¹Croatian Agency for Agriculture and Food, Center for Plant Protection

Gorice 68b, Zagreb, Croatia

corresponding author: iva.pavlinic.prokurica@hapih.hr

The term »pesticide residues« refers to residues in or on products of plant or animal origin and in animal feed that stem from the use of plant protection products (PPPs), biocides and/or veterinary medicine. The level of pesticide residues in food depends on: the amount of plant protection product which is used, the time period passed from the last treatment of a crop to the harvest (withdrawal period), the number of applications, physical - chemical properties of the PPP and agricultural culture in/to which the product is applied. To protect consumers from exposure to unacceptable levels of pesticide residues in food and animal feed, a maximum residue limits (MRLs) are set as a safety limit.

Exceeding of the MRL value does not always caused harmful health effects. In the case of the MRL exceeding, a number of measures should be taken. Improper use of pesticides is the most common cause of MRL exceedings. There are two types of exposure to residues: acute and chronic exposure. Any exposure does not necessarily mean poisoning, so there are risks to human health. In assessing exposure, in addition to residual concentration data, the consumption of a particular type of food, taking into account the dietary habits of a particular population, is also taken into account. The level of residues is usually reduced by food processing and preservation processes, but may also increase. In order to maximize the protection of our consumers and to have safety food on the market, it is necessary to carry out regular control of pesticide residues in food and to educate all participants in the chain from »field to table«.

Keywords: pesticides, MRL, acute and chronic exposure, consumer protection

KONTROLA I PRAĆENJE GENETSKI MODIFICIRANIH ORGANIZAMA NA TRŽIŠTU REPUBLIKE HRVATSKE

Renata Hanzer^{1*}

*¹Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, Centar za sjemenarstvo i rasadničarstvo,
Usorska 19 Brijest, Osijek, Hrvatska
autor za korespondenciju: renata.hanzer@hapih.hr*

Pojavom prvih komercijaliziranih genetski modificiranih biljaka 90tih godina, te usvajanjem jedinstvenog zakonodavnog okvira na području EU javila se potreba za standardiziranim pristupom u kontroli i praćenju proizvoda dobivenih tehnikama rekombinantne DNA. Trenutno važeće zakonodavstvo izuzetno je složeno i zasnovano prije svega na procjenama rizika, te složenom postupku autorizacije pojedine modifikacije. Svaki postupak autorizacije prati i validiranje metode detekcije.

Uz složeno zakonodavstvo, sve veći broj genetski modificiranih usjeva, zajedno s razvojem novih vrsta genetskih modifikacija, predstavlja izazov kontrole i praćenja putem politika i laboratorijskih analiza. U skladu s nacionalnim propisima, Republika Hrvatska koristi sve raspoložive mehanizme za očuvanje svoje poljoprivredne i prehrambene proizvodnje bez genetski modificiranih organizama. Pored restriktivnog zakonodavstva, jedan od najvažnijih mehanizama jesu nacionalni monitorinzi koje provode nadležna inspeksijska tijela, te Ministarstvo poljoprivrede u suradnji s Agencijom za poljoprivredu i hranu. Ovakav pristup omogućuje sagledavanje stvarnog stanja hrvatskog tržišta i poljoprivredne proizvodnje za koju se očekuje da je u potpunosti bez prisustva genetski modificiranih organizama.

Ključne riječi: monitoring, GMO, zakonodavstvo, izazovi

CONTROL AND MONITORING OF GENETICALLY MODIFIED ORGANISMS ON CROATIAN MARKET

Renata Hanzer^{1*}

*¹Croatian Agency for Agriculture and Food, Center for Seed and Seedlings,
Usorska 19 Brijest, Osijek, Croatia*
corresponding author: renata.hanzer@hapih.hr

Allong with the first commercialized genetically modified plants in the 1990s and the adoption of a harmonized legislative framework within the EU, there was a need for a standardized approach to the control and monitoring of products obtained by recombinant DNA techniques. The current legislation is extremely complex and based primarily on risk assessments and the complex authorization process for each modification. Each authorization procedure is accompanied by validation of the detection method.

Allong with demanding legislation, the increasing number of genetically modified crops coupled with the development of new types of genetic modifications, pose a challenge for control and monitoring through both policies and laboratory analyzes. In accordance with national regulations, the Republic of Croatia uses all available mechanisms to preserve its agricultural and food production free from GMO's. In addition to restrictive legislation, one of the most important mechanisms is the national monitoring carried out by the official inspection bodies and the Ministry of Agriculture in cooperation with the Agency for Agriculture and Food. This approach allows seeing the real state of the Croatian market and agricultural production, which is expected to be completely free from the presence of genetically modified organisms.

Keywords: monitoring, GMO, legislation, challenges

ZNANSTVENO UTEMELJENA SLJEDIVOST HRANE

Sandra Šikić, Zvonimir Šostar, Adela Krivohlavek, Jasna Bošnjir¹

¹Nastavni zavod za javno zdravstvo »Dr. Andrija Štampar«

Mirogojska 16, 10000 Zagreb, Hrvatska

Autor za korespondenciju: sandra.sikic@stampar.hr

Siguran i kvalitetan prehrambeni proizvod rezultat je svih procesa i postupaka rukovanja koji se provode kroz cijeli prehrambeni lanac. Danas se sve više suočavamo s činjenicom da su lanci opskrbe hranom sve izloženiji raznim prijevarama. Prijevare povezane s hranom su namjerno kršenje propisa o hrani s ciljem ekonomske, odnosno financijske dobiti, a uključuju i namjernu zamjenu, dodavanje ili pogrešno predstavljanje hrane, sastojaka hrane ili pakiranja, označavanja, podataka o proizvodu ili lažne i netočne izjave o proizvodu. Stoga je potrebno kontinuirano jačati učinkovitost nacionalnih propisa i propisa EU-a o hrani te o alatima koji osiguravaju zaštitu zdravlja i života, kao i ekonomskih interesa potrošača i pravedne trgovačke prakse. Nastavni zavod za javno zdravstvo »Dr. Andrija Štampar« u okviru projekta »Centar za sigurnost i kvalitetu hrane« uspostaviti će nedvosmislenu znanstveno utemeljenu kontrolu sigurnosti hrane na temelju omjera izotopa karakterističnih elemenata, analiza hrane i uzoraka okoliša potrebnih za zaštitu geografskog podrijetla proizvoda.

Ključne riječi: patvorenje hrane, geografsko podrijetlo, izotopni omjer

SCIENCE-BASED FOOD TRACEABILITY

Sandra Šikić, Zvonimir Šostar, Adela Krivohlavek, Jasna Bošnjir¹

*¹Andrija Štampar Teaching Institute of Public Health
Mirogojska 16, 10000 Zagreb, Croatia
corresponding author: sandra.sikic@stampar.hr*

A safe and quality food product is a result of all processes and handling activities carried out throughout the entire food chain. Today, we are increasingly facing the fact that food supply chains are ever more vulnerable to fraud. Food fraud can be defined as deliberate violation of food regulations for economic or financial profit. It includes intentional substitution, addition, misrepresentation of food, food ingredients or food packaging, labelling, product information or false and incorrect product statements. Therefore, it is necessary to continuously promote the effectiveness of EU and national food regulations and the tools ensuring protection of health and life as well as economic interests of consumers and fair trade practices. Within the 'Food Safety and Quality Centre' project, Andrija Štampar Teaching Institute of Public Health will establish unambiguous scientifically sound food safety control. It will be based on the isotope ratio of characteristic elements, food analyses and environmental samples required for the protection of products' geographical origin.

Keywords: food fraud, geographical origin, isotope ratio

KAKO KOMUNICIRAMO S POTROŠAČIMA PUTEM DODATNIH OZNAKA NA PROIZVODIMA?

Sanja Kolaric Kravar

Ministarstvo poljoprivrede, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb, Hrvatska
autor za korespondenciju: sanja.k.kolaric@mps.hr

Označavanje hrane je jedno od najsloženijih zakonski uređenih područja vezanih za hranu. Također je i najvažniji trenutak u komunikaciji proizvođača hrane s potrošačem. Jedno od općih načela propisa o hrani je informiranje potrošača o hrani, odnosno pružanje podataka koji će biti temelj za njihov odabir hrane koju konzumiraju, te sprječavanje postupaka kojima bi se potrošače moglo dovesti u zabludu. Bitno je napomenuti da na izbor potrošača utječu i njegove prehrambene navike, zatim zdravstvene, gospodarske, okolišne, socijalne i etičke okolnosti.

Postoji veliki broj shema označavanja, svaki sa svojim ciljevima, opsegom i pristupom. Proizvođači hrane ili trgovci na malo mogu uspostaviti vlastite sheme/sustave označavanja na temelju vlastitih standarda i to može stvoriti određenu zbunjenost kod potrošača.

Sheme označavanja hrane potrošačima pružaju informacije o određenim aspektima hrane koju kupuju ili njezinom načinu proizvodnje. To je često u obliku logotipa i / ili izjave na proizvodu koja potrošaču govori da hrana zadovoljava propisane standarde, npr. hrana se proizvodi u određenom zemljopisnom području, proizvodi se organski ili je proizvedena u skladu s dodatnim zahtjevima koji se odnose na dobrobit životinja.

Pružanje potrošačima više i bolje dostupnih informacija o različitim vrstama shema označavanja i značenju najčešćih, kao i njihovo educiranje, na primjer, informativnom kampanjom bio bi dobar način za smanjenje rizika od obmanjivanja.

Ključne riječi: potrošači, informacija, označavanje

COMMUNICATION WITH CONSUMERS THROUGH ADDITIONAL PRODUCT LABELS

Sanja Kolarić Kravar

Ministry of Agriculture, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb, Croatia
corresponding author: sanja.kolaric@mps.hr

Food labelling is one of the most complex issue related to food, as well as the most important moment in communication between food producer and consumer. A general principle of regulations on food is informing of consumers in relation to food they consume and to prevent any practices that may mislead the consumer. Consumers' choices can be influenced by eating habits as well as health, economic, environmental, social and ethical considerations.

There is a wide range of labelling schemes, each with its own objectives, scope and approach. Food producers or retailers can establish their own food labelling schemes based on their own product standards.

Although this development gives producers more choice, it may also create some confusion among consumers. Consumers tend to perceive products affiliated to a food labelling scheme as in general of better quality, healthier and safer to eat.

Food labelling schemes are defined to provide information to consumers about certain aspects of the food they buy or its production method. This is often in the form of a logo and / or a statement on the product that tells the consumer the food meets the standard of that scheme e.g. the food is produced in a certain geographic region, is organically produced or has been produced in accordance to additional requirements relating to animal welfare.

Providing consumers with more and better accessible information on the different types of labelling schemes and the meaning of the most common ones, as well as educating them through, for example, an information campaign would be a good way of reducing this risk of misleading.

Keywords: consumer, information, labelling

COMMUNICATING ON FOOD SAFETY RISKS: A RENEWED FOCUS ON TRANSPARENCY, ENGAGEMENT AND COOPERATION

Barbara Gallani

European Food Safety Authority (EFSA)

Via Carlo Magno 1°, 43126 Parma, Italy

Corresponding author: Barbara.GALLANI@efsa.europa.eu

The legislative framework for risk communications in Europe, better known as the General Food Law (Regulation (EC) No 178/2002), established the European Food Safety Authority (EFSA) with the scope of providing scientific advice and to communicate on risks. The basis of EFSA's communication, engagement and cooperation department is clear, independent, accurate, timely and compelling communications. This is shared with various audiences, including risk managers, the scientific community, EU institutions and agencies, civil society stakeholders and other food chain actors, the media, the general public and EFSA staff and experts. The principles of risk communications are continuously revised based on past experience and new developments. The sharing of best practice is an important aspect of continuous improvement and is possible thanks to a number of networks of communication professionals operating in national food agencies, other European agencies and globally.

Following the publication in the Official Journal, on 6 September 2019, of the Transparency Regulation EU 2019/1381, EFSA is reviewing its communication and engagement activities with a particular focus on coordination with the European Commission and member states.

The guiding principles for Risk Communication including Crisis Communication will be presented together with the mechanisms and networks currently in place at European and global level to ensure timely exchange of information amongst assessors.

Keywords: risk communication, guiding principles, transparency, audiences, networks

KOMUNIKACIJA O RIZICIMA PORIJEKLOM IZ HRANE – OBNOVLJENI FOKUS NA TRANSPARENTNOSTI, ANGAŽMANU I SURADNJI

Barbara Gallani

Europska agencija za sigurnost hrane (EFSA)

Via Carlo Magno 1°, 43126 Parma, Italija

autor za korespondenciju: Barbara.GALLANI@efsa.europa.eu

Zakonodavni okvir za komunikaciju rizikom u Europi, poznatiji kao Opći zakon o hrani (Uredba (EZ) br. 178/2002), temelj je osnutka Europske agencije za sigurnost hrane (EFSA), s djelokrugom rada vezanim za pružanje znanstvenih savjeta i komunikaciju o rizicima. Temelj EFSA-inog Odjela za komunikaciju, angažman i suradnju je jasna, neovisna, točna, pravovremena i uvjerljiva komunikacija. Ona se usmjerava ka različitim skupinama, uključujući upravljače rizikom, znanstvenu zajednicu, institucije i agencije EU, dionike civilnog društva i ostale dionike u prehrambenom lancu, medije, širu javnost te osoblje i stručnjake EFSA-e. Načela komunikacije o riziku kontinuirano se revidiraju na temelju prethodnog iskustva i novih dostignuća. Razmjena najboljih praksi, važan je aspekt kontinuiranog poboljšanja i moguća je zahvaljujući velikom broju komunikacijskih stručnjaka koji djeluju u nacionalnim agencijama za sigurnost hrane, drugim europskim agencijama i globalno.

Nakon objave Uredbe o transparentnosti EU 2019/1381 u Službenom listu, 6. rujna 2019., EFSA revidira svoje komunikacijske aktivnosti i aktivnosti vezane za angažman, s posebnim naglaskom na koordinaciju s Europskom komisijom i državama članicama.

Vodeća načela za komunikaciju o riziku, uključujući krizno komuniciranje, bit će predstavljena zajedno s mehanizmima i mrežama koje trenutno postoje na europskoj i globalnoj razini, kako bi se osigurala pravovremena razmjena informacija među procjeniteljima rizika.

Ključne riječi: komunikacija o riziku, vodeća načela, transparentnost, publike, mreže

RESULTS OF EUROBAROMETER RESEARCH »FOOD SAFETY IN EU«: CROATIA IN RELATION TO OTHER EU COUNTRIES

Sara Mikrut Vunjak

Croatian Agency for Agriculture and Food (CAAF)

Vinkovačka 63c, Osijek, Croatia

Corresponding author: sara.mikrut.vunjak@hapih.hr

This Special Eurobarometer, commissioned by EFSA in April this year, provides insights in terms of Europeans' overall interest in food safety, including factors affecting food-related decisions, main information channels on food-related risks, changes in behaviour and views on complexity of communication about food-related risks such as awareness and risk perceptions when it comes to food safety topics, trust in different sources of information and understanding of the EU food safety system. The survey was carried out in the 28 EU Member States.

Looking at the Croatians' results in the EU context, food safety and cost are most frequently mentioned as important factors when buying food. In each country, a minority of respondents mention their ethics and beliefs as being one of the most important factors when buying food, but Croatia is here at the very bottom of the scale.

Citizens of Croatia are more worried that food can harm them, than an average European citizen. For the respondents in Croatia, television is the most important information source of information, followed by family, friends and neighbours, as well as internet. In Croatia, there are generally lower level of confidence in all stakeholders in the food safety system

Keywords: food-related risk, risk awareness, risk perception, risk communication, information source

REZULTATI EUROBAROMETAR ISTRAŽIVANJA »SIGURNOST HRANE NA PODRUČJU EU«: HRVATSKA U ODNOSU NA OSTALE EU ČLANICE

Sara Mikrut Vunjak

Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (HAPIH)

Vinkovačka 63c, Osijek, Hrvatska

autor za korespondenciju: sara.mikrut.vunjak@hapih.hr

Posebno istraživanje Eurobarometra, naručeno od strane EFSA-e, u travnju ove godine, pruža uvid u opći interes Europljana za sigurnost hrane, uključujući čimbenike koji utječu na odluke vezane uz hranu, glavne kanale informacija o rizicima povezanim s hranom, promjene ponašanja i stavove o složenosti komunikacije o rizicima vezanim za hranu, poput svjesnosti i percepcije rizika, povjerenje u različite izvore informacija i razumijevanje EU sustava sigurnosti hrane. Istraživanje je provedeno u 28 država članica EU-a. Promatrajući rezultate za Hrvatsku, u EU kontekstu, sigurnost hrane i cijena najčešće se spominju kao važni čimbenici prilikom kupovine hrane. U svakoj zemlji manjina ispitanika navodi etiku i uvjerenja kao jedan od najvažnijih čimbenika prilikom kupovine hrane, ali Hrvatska je ovdje na samom dnu ljestvice.

Građani Hrvatske više su zabrinuti da im hrana može naštetiti od prosječnog Europljanina. Za hrvatske ispitanike televizija je najvažniji izvor informacija, slijede obitelj, prijatelji i susjedi, kao i internet. Generalno je pristurna niža razina povjerenja u sve dionike u sustavu sigurnosti hrane.

Ključne riječi: rizik porijeklom iz hrane, svjesnost o riziku, percepcija rizika, komunikacija o riziku, izvor informacija



**Hrvatska agencija za
poljoprivredu i hranu**

Vinkovačka cesta 63c
31000 Osijek
Tel: +385 31 275 200
E-mail: hapih@hapih.hr
Web stranica: www.hapih.hr



Hrvatska agencija za
poljoprivredu i hranu

