

HRVATSKI SUSTAV BRZOG Uzbunjivanja za hranu i hranu za životinje

KONTAKT TOČKA HRVATSKA AGENCIJA ZA HRANU

Godišnje izvješće za 2017. godinu

Odjel za procjenu rizika

dr. sc. Dražen Knežević, dr. med. vet.

dr. sc. Brigita Hengl, dr. med. vet.

Osijek, ožujak 2018. godine

Sadržaj

Sažetak	3
1. Uvod	4
2. Vrste obavijesti u HR RASFF sustavu	5
3. Zaprimljene RASFF obavijesti	6
4. Vrste opasnosti u zaprimljenim RASFF obavijestima	8
5. Zemlje podrijetla u zaprimljenim RASFF obavijestima	13
6. Vrste proizvoda u zaprimljenim RASFF obavijestima	16
7. Biološke opasnosti u zaprimljenim RASFF obavijestima	22
8. Kemijske opasnosti u zaprimljenim RASFF obavijestima	25
9. Fizikalne opasnosti u zaprimljenim RASFF obavijestima	33
10. Opasnosti u obliku neautoriziranih sastojaka u RASFF obavijestima	33
11. Ostale opasnosti u zaprimljenim RASFF obavijestima	34
12. Inicijalne procjene rizika KT HAH	35
13. Popis kratica	39

Sažetak

Sustav brzog uzbunjivanja za hranu i hranu za životinje osigurava nadležnim tijelima učinkovit nadzor hrane i hrane za životinje te služi kao sredstvo za razmjenu informacija o poduzetim mjerama, kako bi se u što kraćem vremenu moglo reagirati na ozbiljne rizike otkrivene u hrani ili hrani za životinje. Hrvatska agencija za hranu jedna je od nekoliko kontakt točaka u sastavu HR RASFF sustava (KT HAH), koja nakon zaprimanja obavijesti o incidentu ili potencijalnom incidentu ili „Hitne obavijesti“ u slučaju potrebe izrađuje inicijalnu procjenu rizika (IPR) te istu dostavlja Nacionalnoj kontakt točki (NKT) u Ministarstvu poljoprivrede. Tijekom 2017. godine KT HAH sveukupno je zaprimila 102 izvorne obavijesti od kojih se 53 odnosilo na Hitne obavijesti, 19 na Obavijesti o incidentu ili potencijalnom incidentu, a 30 na Obavijesti za informaciju. Od 102 zaprimljene izvorne obavijesti 32 ih se odnosilo na biološke, 59 na kemijske, a 4 na fizikalne opasnosti te 4 na neautorizirane sastojke i 3 na ostale vrste opasnosti. Najznačajniju zastupljenost među biološkim opasnostima imale su bakterije roda *Salmonella* spp. (14) te *Salmonella* Enteritidis (4). Manje značajniju zastupljenost imale su bakterija *Escherichia coli* (3) i endoparazit *Anisakis* spp. (2). Najznačajniju zastupljenost među kemijskim opasnostima imali su akrilamid (15), živa (9) te arsen (5). Najveći broj RASFF obavijesti zaprimljenih od NKT poticao je od proizvoda kojima je podrijetlo bila Hrvatska (18), koju su po učestalosti slijedile Španjolska (11), Kina (10), Srbija (8), Bosna i Hercegovina (7) te Brazil (6). Najučestalije vrste proizvoda u zaprimljenim RASFF obavijestima bile su riba i proizvodi od riba (19), keksi (12), meso peradi (11), mekušci (9) te materijali u kontaktu s hranom (9). Od 24 zaprimljena zahtjeva za izradom IPR-a, 22 zahtjeva odnosila su se na kemijske opasnosti, a 2 na biološke opasnosti. Od 22 kemijske opasnosti najučestaliji zahtjevi za izradom IPR odnosili su se na akrilamid (14) te arsen (3) i sulfite (2), dok je po jedan zahtjev za izradom IPR-a upućen za enrofloksacin, salicilnu kiselinu i olovo. Od 2 biološke opasnosti jedan zahtjev za izradom IPR-a odnosio se na bakterije roda *Salmonella* spp., a drugi na bakterije roda *Clostridium* spp..

1. Uvod

Sustav brzog uzbunjivanja za hranu i hranu za životinje (eng. *Rapid Alert System for Food and Feed - RASFF*) osigurava nadležnim tijelima učinkovit nadzor hrane i hrane za životinje te služi kao sredstvo za razmjenu informacija o poduzetim mjerama, kako bi se u što kraćem vremenu moglo reagirati na ozbiljne rizike otkrivene u hrani ili hrani za životinje. Ova razmjena informacija pomaže državama članicama da brže i na koordinirani način odgovore na prijetnju zdravlju ljudi uzrokovanu hranom ili hranom za životinje.

Pravni temelj europskog RASFF sustava je Uredba (EZ) br. 178/2002, kojim su pokriveni svi direktni i indirektni rizici za ljudsko zdravlje koji dolaze iz hrane ili hrane za životinje. U Uredbi (EZ) br. 183/2005 rizici su prošireni na ozbiljne rizike za zdravlje životinja i za okoliš, dok su mjere za provedbu RASFF sustava dane u Uredbi (EZ) br. 16/2011. U Hrvatskoj je na snazi i Pravilnik o sustavu brzog uzbunjivanja za hranu i hranu za životinje (NN 155/2013), kojim se propisuje organizacija, komunikacija i upravljanje nacionalnim sustavom brzog uzbunjivanja za hranu i hranu za životinje, te način komunikacije između njega i EU RASFF sustava.

Sukladno Pravilniku o sustavu brzog uzbunjivanja za hranu i hranu za životinje (NN 155/2013) institucije/ustanove uključuju se u HR RASFF sustav putem svojih kontakt točaka (KT), a sustavom upravlja i koordinira Nacionalna kontakt točka (NKT). KT u HR RASFF sustavu su sljedeće: Uprava nadležna za veterinarstvo i sigurnost hrane ministarstva nadležnog za poljoprivredu (KT UVSH); Uprava nadležna za poljoprivredu i prehrambenu industriju ministarstva nadležnog za poljoprivredu (KT UPPI); Uprava nadležna za sanitarnu inspekciju ministarstva nadležnog za zdravlje (KT USI); Hrvatska agencija za hranu (KT HAH) te Hrvatski centar za poljoprivredu, hranu i selo – Zavod za zaštitu bilja (KT HCPHS).

NKT prosljeđuje KT HAH-u sve obavijesti o incidentu ili potencijalnom incidentu zaprimljene kroz HR RASFF sustav i većinu obavijesti zaprimljenih od Europske komisije iz EU RASFF sustava. Nakon zaprimanja obavijesti o incidentu ili potencijalnom incidentu NKT istu obrađuje te u slučaju potrebe traži inicijalnu procjenu rizika od KT HAH (osim u slučaju pesticida kada se zahtjev upućuje KT HCPHS). KT HAH izrađuje inicijalnu procjenu rizika te istu dostavlja NKT u roku od 3 sata od zaprimanja obavijesti. NKT može po potrebi zatražiti izradu inicijalne procjene rizika na temelju »Hitne obavijesti«, a ista mora biti dostavljena NKT najkasnije u roku 24 sata od trenutka kada je zatražena.

Podaci u ovom izvješću vizualizirani su pomoću grafova, geografskih karata te Sankey dijagrama. Prilikom analiziranja Sankey dijagrama važno je izbjeći njihovo pogrešno tumačenje. Sankey dijagram prikazuje odnos samo između dvije susjedne baze, a ne kroz čitav tijek dijagrama između različitih baza.

Ovo izvješće odnosi se isključivo na djelokrug rada KT HAH u HR RASFF sustavu
i ne obuhvaća djelokrug rada NKT i drugih KT.

2. Vrste obavijesti u HR RASFF sustavu

Unutar HR RASFF sustava komunikacija između NKT i KT temelji se na nekoliko vrsta obavijesti:

- **OBAVIJEST O INCIDENTU ILI POTENCIJALNOM INCIDENTU** je obavijest kojom izvori obavijesti obavještavaju NKT o incidentu ili potencijalnom incidentu vezanom uz hranu odnosno hranu za životinje;
- **HITNA OBAVIJEST** je službena obavijest koja se odnosi na hranu odnosno hranu za životinje ili materijale i predmete koji dolaze u neposredan dodir s hranom, koja predstavlja izravni ili neizravni rizik za zdravlje ljudi ili ozbiljnu opasnost za zdravlje ljudi ili životinja ili za okoliš vezano uz hranu za životinje, a koja se nalazi na tržištu ili bi se mogla nalaziti na tržištu te je potrebno hitno poduzimanje aktivnosti i/ili mjera;
- **OBAVIJEST ZA INFORMACIJU** je službena obavijest koja se odnosi na hranu odnosno hranu za životinje ili materijale i predmete koji dolaze u neposredan dodir s hranom koja predstavlja izravni ili neizravni rizik za zdravlje ljudi ili ozbiljnu opasnost za zdravlje ljudi ili životinja ili za okoliš vezano uz hranu za životinje, a koja je stavljena na tržište, ali nije potrebno hitno poduzimanje mjera zato što se hrana odnosno hrana za životinje više ne nalazi na tržištu ili zato što priroda rizika ne zahtijeva hitno poduzimanje aktivnosti i/ili mjera;
- **OBAVIJEST O ODBIJANJU S GRANICE** je službena obavijest koja se odnosi na hranu i hranu za životinje koja je odbijena na vanjskim granicama EU zbog izravnog ili neizravnog rizika za zdravlje ljudi;
- **DODATNE OBAVIJESTI** su službene obavijesti kojima KT kontinuirano obavještavaju NKT i obrnuto, odnosno kojima se dostavljaju dodatni podaci vezani uz incident ili potencijalni incident koji je predmet službene obavijesti;
- **NOVOSTI** su sve ostale službene informacije vezane uz sigurnost hrane i hrane za životinje koje nisu »Hitna obavijest« ili »Obavijest za informaciju«, ali koje su zanimljive za tijela nadležna za provođenje službenih kontrola.

Izvorne obavijesti

RASFF obavijest koja se odnosi na jednu ili više pošiljki hrane, hrane za životinje ili materijale u kontaktu s hranom, koji nisu ranije bili prijavljeni u RASFF sustav predstavljaju **izvornu obavijest**. Izvorna obavijest može biti klasificirana kao Obavijest o incidentu ili potencijalnom incidentu, Hitna obavijest, Obavijest za informaciju ili Obavijest o odbijanju s granice.

Nastavno na izvorne obavijesti članovi mreže mogu dostavljati i Dodatne obavijesti, koje se odnose na iste pošiljke i koje izvornoj obavijesti daju dodatne informacije. Dodatne obavijesti odnose se na različite dodatne tipove dokumenata poput dostavnica, distribucijskih lista, različitih popratnih dokumenata, obavijesti za potrošače, informacija o rezultatima istrage i provedenim mjerama i slično.

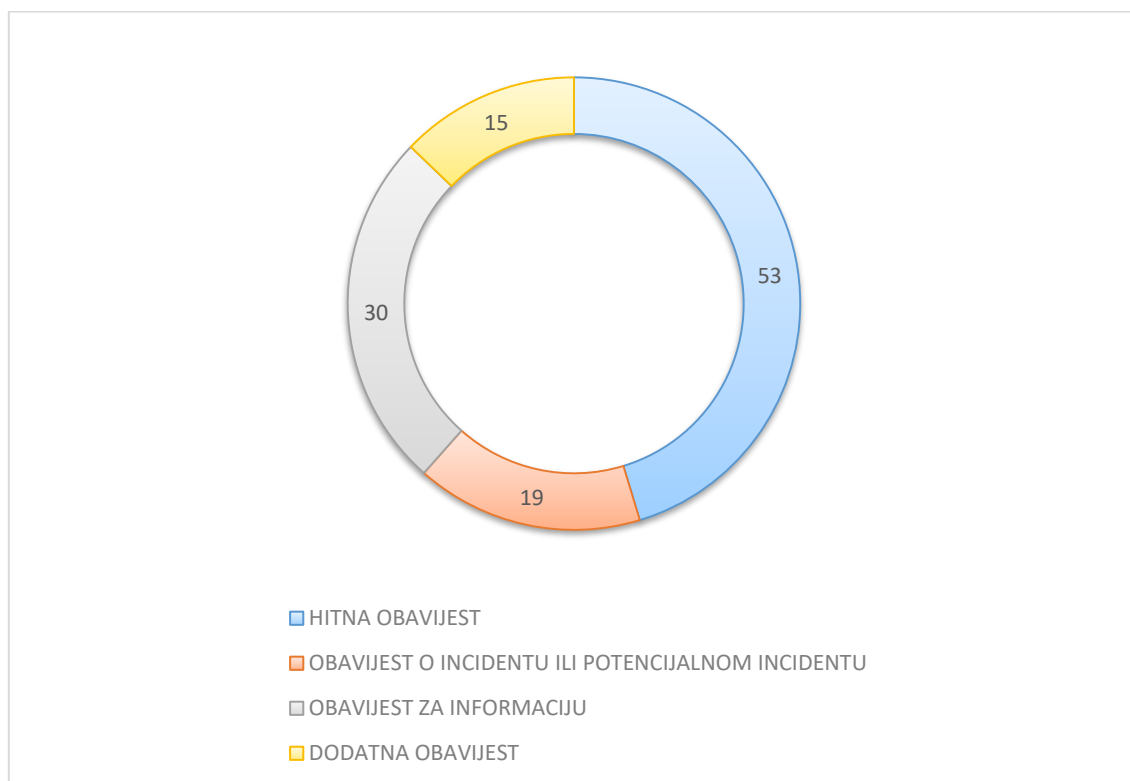
U ovom izvješću obrađene su uglavnom izvorne obavijesti.

3. Zaprimljene RASFF obavijesti

Tijekom 2017. godine KT HAH sveukupno je zaprimila 117 različitih RASFF obavijesti od kojih se 102 odnosilo na izvorne obavijesti, a 15 na dodatne obavijesti.

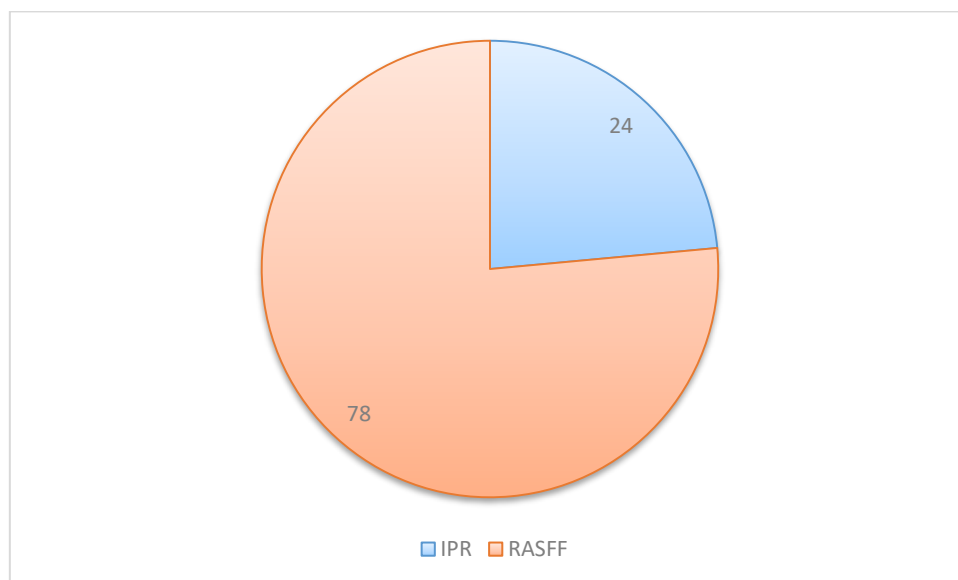
Od 102 izvorne obavijesti 53 ih se odnosilo na Hitne obavijesti, 19 na Obavijesti o incidentu ili potencijalnom incidentu, a 30 na Obavijesti za informaciju (Slika 1).

Pojedine RASFF obavijesti pratio je i zahtjev za izradu Inicijalne procjene rizika (Poglavlje 12).



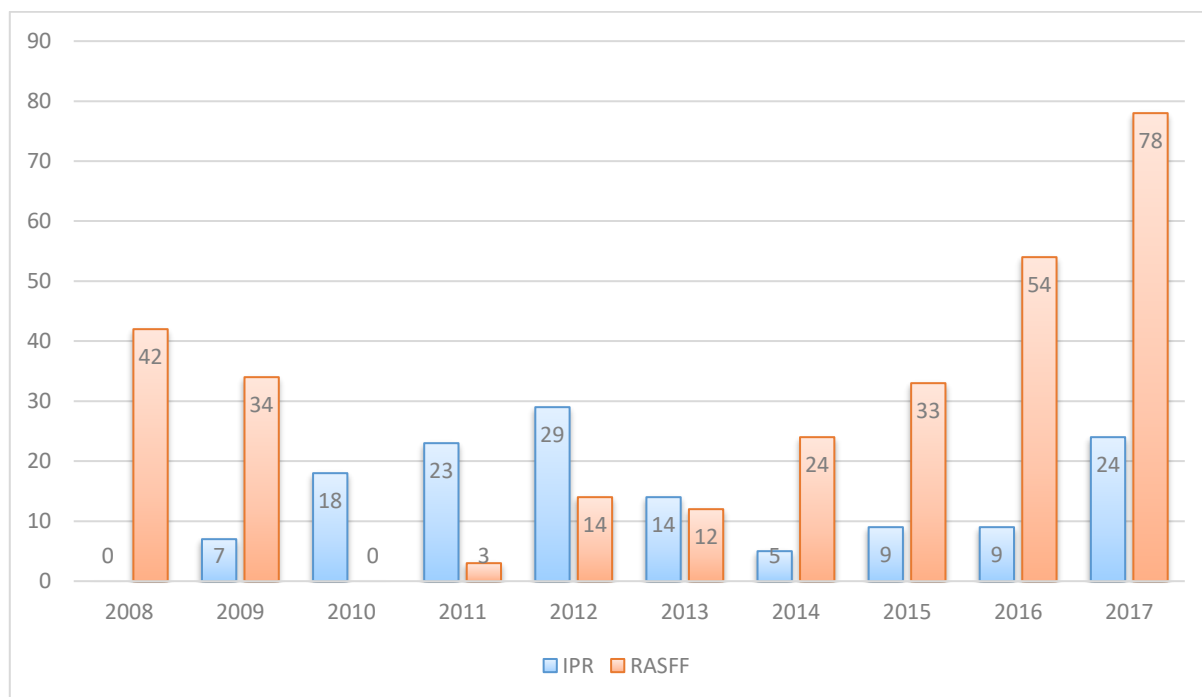
Slika 1: Vrste zaprimljenih RASFF obavijesti

Tijekom 2017. godine KT HAH sveukupno je zaprimila 24 zahtjeva za izradom Inicijalne procjene rizika te 78 ostalih različitih vrsta izvornih RASFF obavijesti (Slika 2).



Slika 2: Omjer zaprimljenih zahtjeva za izradu IPR-a i drugih RASFF obavijesti

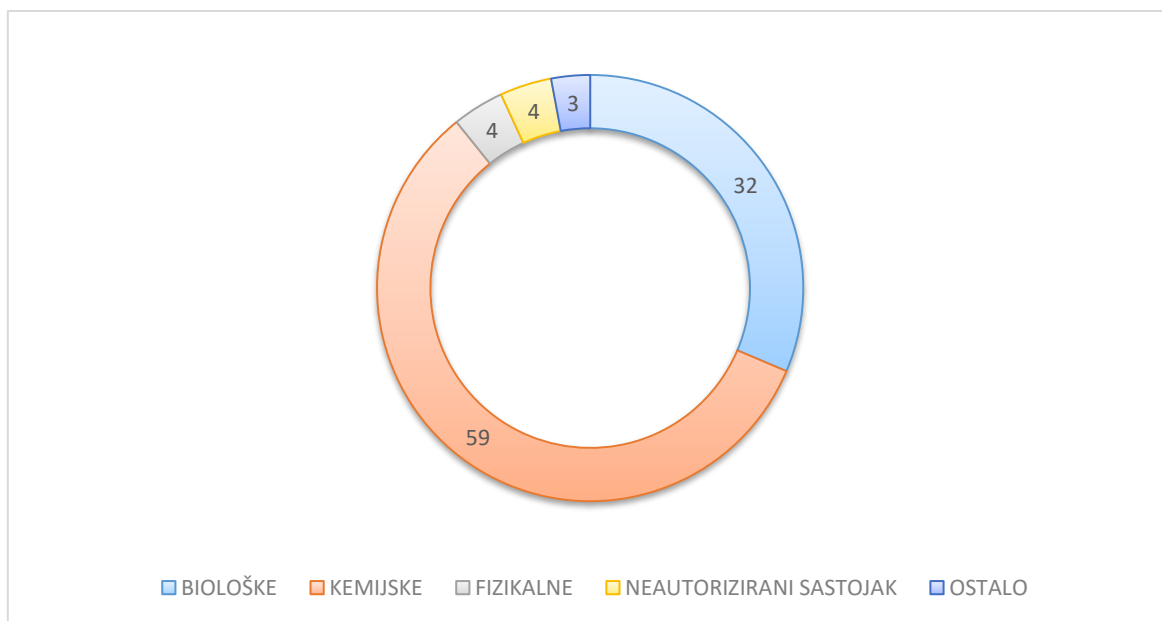
Od 2014. godine zamjetan je uzlazni trend broja zaprimljenih RASFF obavijesti i zahtjeva za izradom IPR-a (Slika 3).



Slika 3: Omjer zaprimljenih zahtjeva za izradu IPR-a i drugih RASFF obavijesti 2008 - 2017

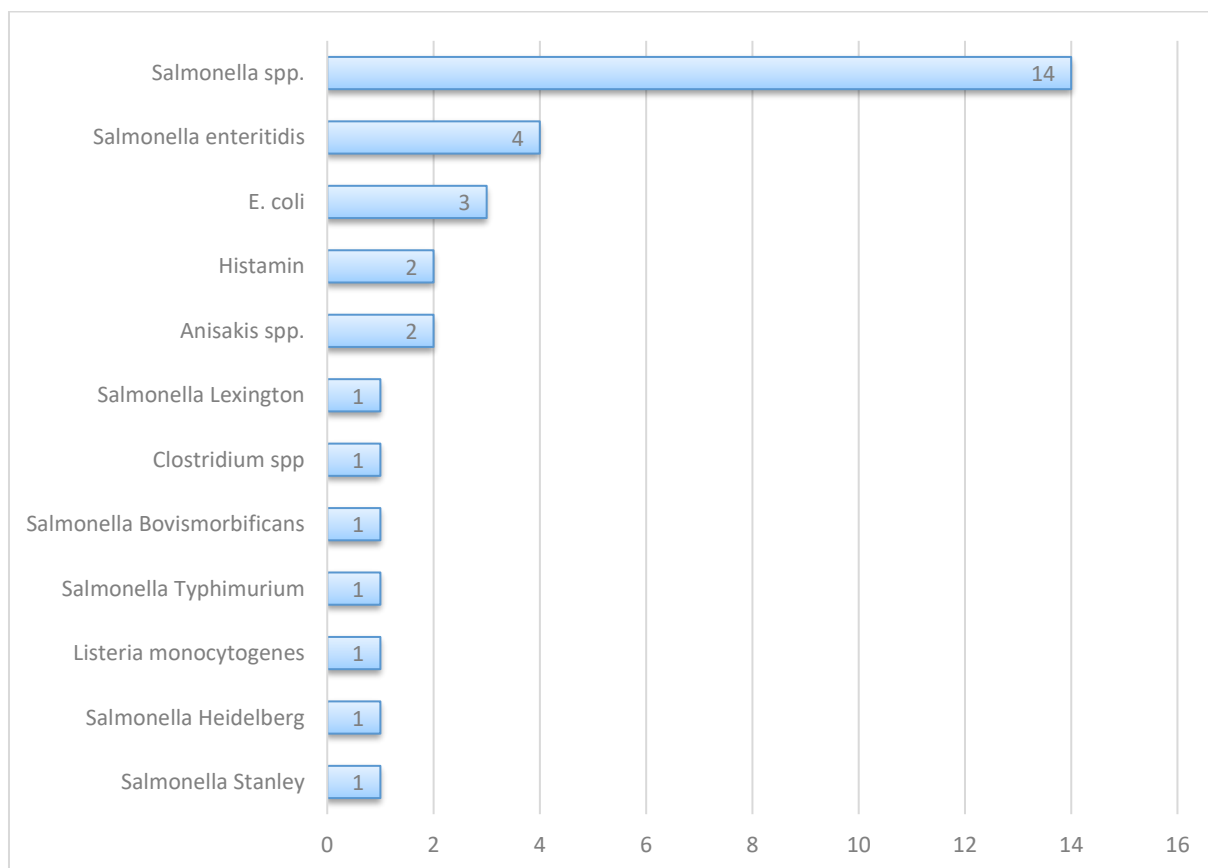
4. Vrste opasnosti u zaprimljenim RASFF obavijestima

Od sveukupno 102 zaprimljene izvorne obavijesti (Hitne obavijesti, Obavijesti o incidentu ili potencijalnom incidentu te Obavijesti za informaciju), 32 ih se odnosilo na mikrobiološke opasnosti, 59 na kemijske opasnosti, 4 na fizikalne opasnosti, 4 na neautorizirane sastojke, a 3 na ostale vrste opasnosti (Slika 4).



Slika 4: Vrste opasnosti u RASFF obavijestima

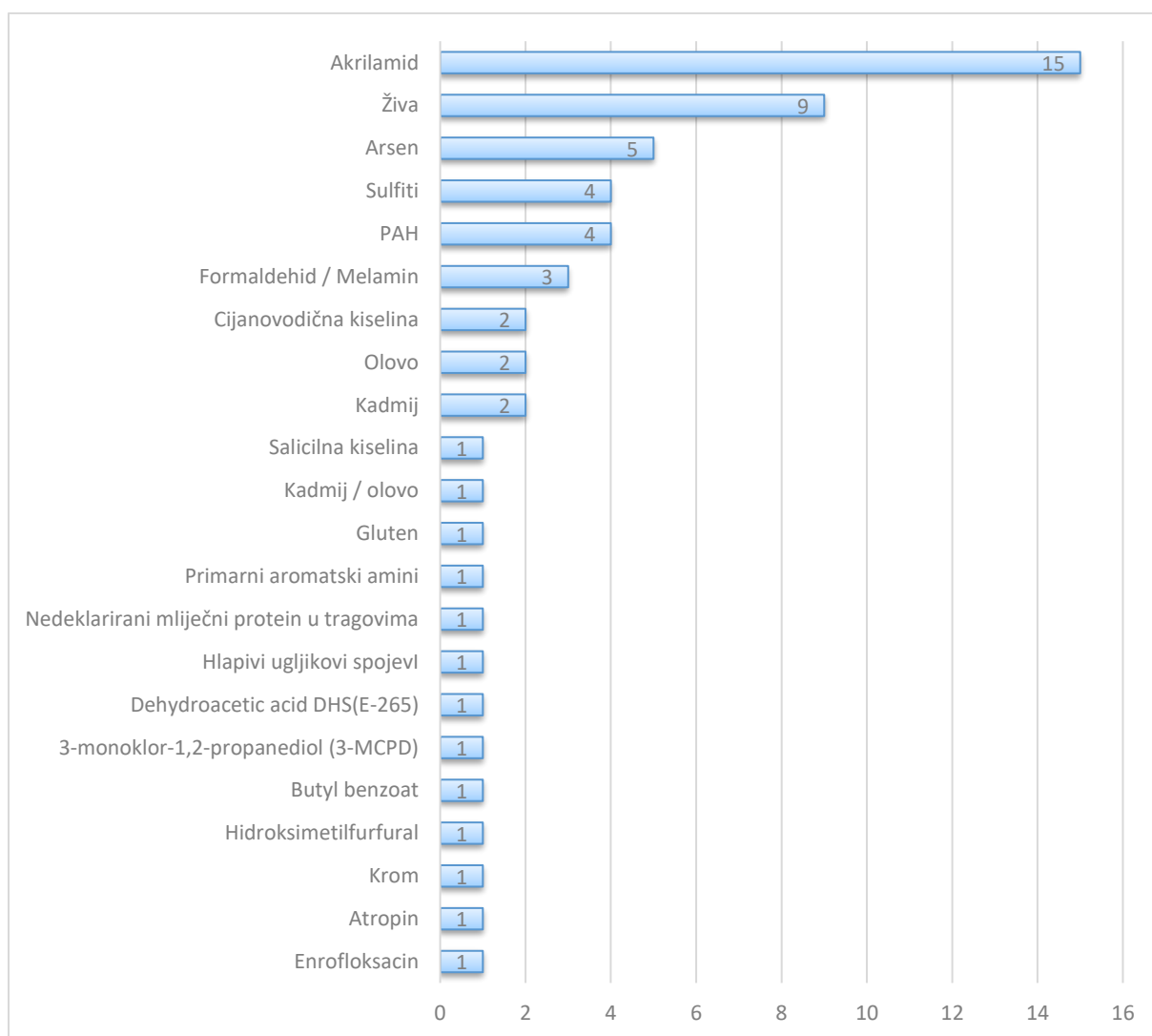
Najznačajniju zastupljenost među biološkim opasnostima imale su bakterije roda *Salmonella* spp. (14) te *Salmonella* Enteritidis (4). Manje značajniju zastupljenost imale su bakterija *Escherichia coli* (3), endoparazit *Anisakis* spp. (2), dok je histamin kao opasnost naveden u dvije zaprimljene obavijesti. Po jedna obavijest odnosila se na bakterije *Salmonella* Lexington, *Salmonella* Bovismorbificans, *Salmonella* Typhimurium, *Salmonella* Heidelberg *Salmonella* Stanley, *Listeria monocytogenes*, te bakterije roda *Clostridium* spp. (Slika 5).



Slika 5: Biološke opasnosti u RASFF obavijestima

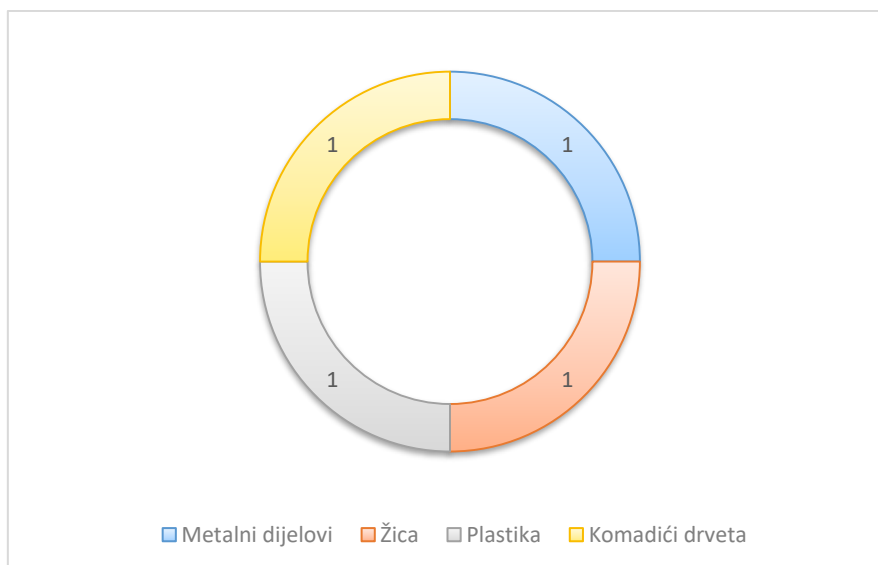
Najznačajniju zastupljenost među kemijskim opasnostima imao je akrilamid, koji je bio naveden kao opasnost u čak 15 zaprimljenih RASFF obavijesti. Živa je kao opasnost bila navedena u 9 zaprimljenih RASFF obavijesti, a arsen u 5. Sulfiti i policiklički aromatski ugljikovodici (*eng. Polycyclic Aromatic Hydrocarbons*, PAH) bili su nešto manje zastupljeni, takve vrste kemijskih opasnosti zaprimljene su u 4 obavijesti. Obavijesti u kojima se kao opasnost navodi formaldehid/melamin zaprimljene su 3 puta, dok su cijanovodična kiselina, olovo i kadmij navedeni po 2 puta (Slika 6).

Salicilna kiselina, kadmij/olovo, gluten, primarni aromatski amini, nedeklarirani mliječni protein, hlapljivi ugljikovi spojevi, dehidrooctena kiselina-E265, 3-monoklor-1,2-propanediol (3-MPCD), butil benzoat, hidroksimetilfurfural, krom, atropin i enrofloksacin navedeni su po jednom kao kemijska opasnost u zaprimljenim RASFF obavijestima (Slika 6).



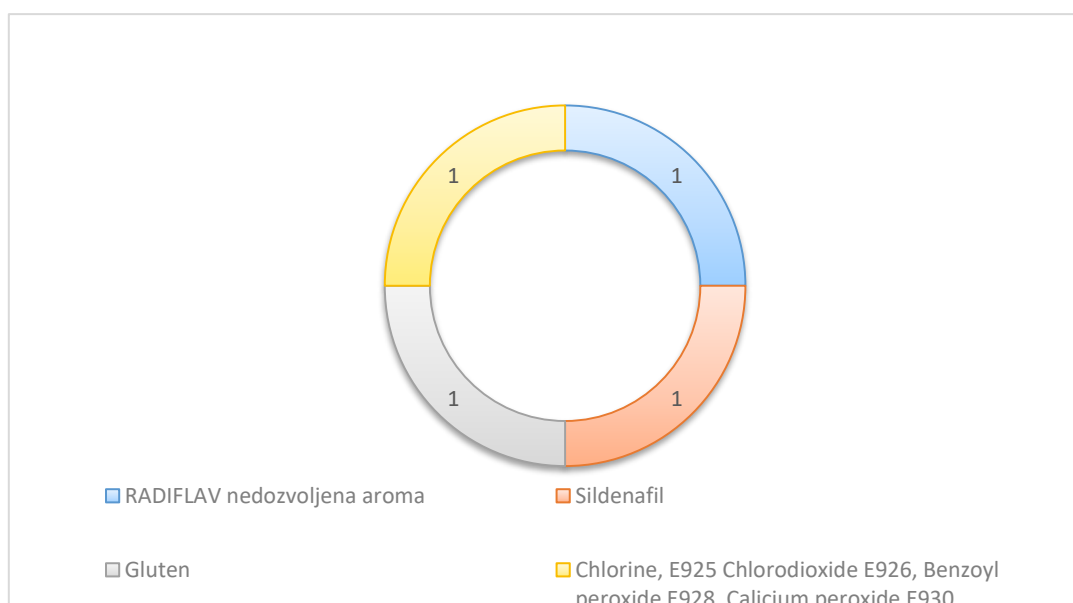
Slika 6: Kemijske opasnosti u RASFF obavijestima

Fizikalne opasnosti bile su ravnomjerno zastupljene u zaprimljenim RASFF obavijestima te su se odnosile na pojedinačne nalaze metalnih dijelova, žice, plastike i komadića drveta (Slika 7).



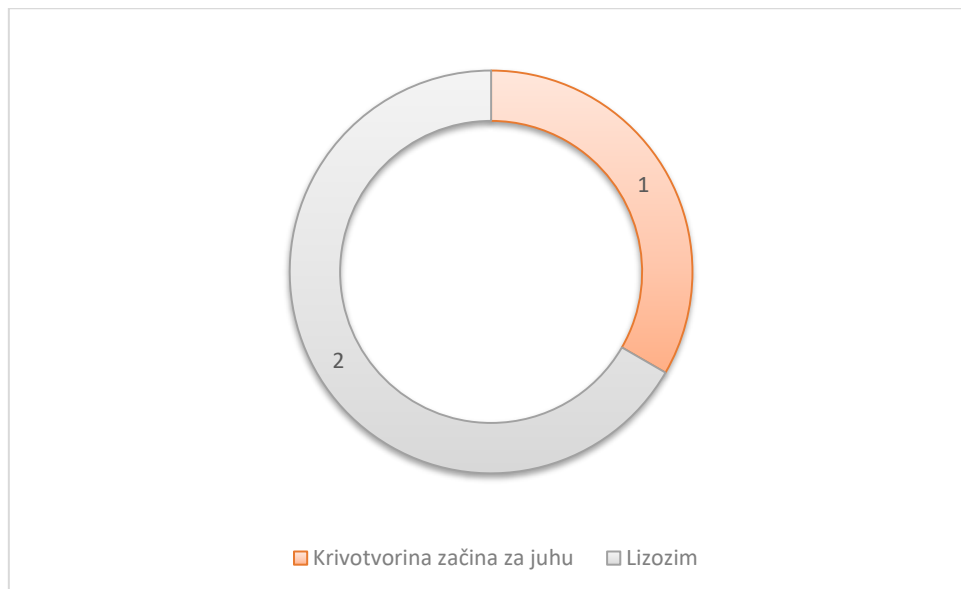
Slika 7: Fizikalne opasnosti u RASFF obavijestima

Ravnomjernu zastupljenost u zaprimljenim RASFF obavijestima pokazale su i opasnosti u obliku neautoriziranih sastojaka koje su se odnosile na nedozvoljenu aromu Radilfav™, sildenafil, gluten te sredstva za izbjeljivanje brašna Klor - E925; Klor - dioksid - E926; Benzoil peroksid - E928 i kalcijev peroksid - E930 (Slika 8).



Slika 8: Neautorizirani sastojci u RASFF obavijestima

Predmet RASFF obavijesti koje su se odnosile na ostale opasnosti bili su krivotvorina začina za juhu te nalaz enzima lizozima u dva slučaja (Slika 9).

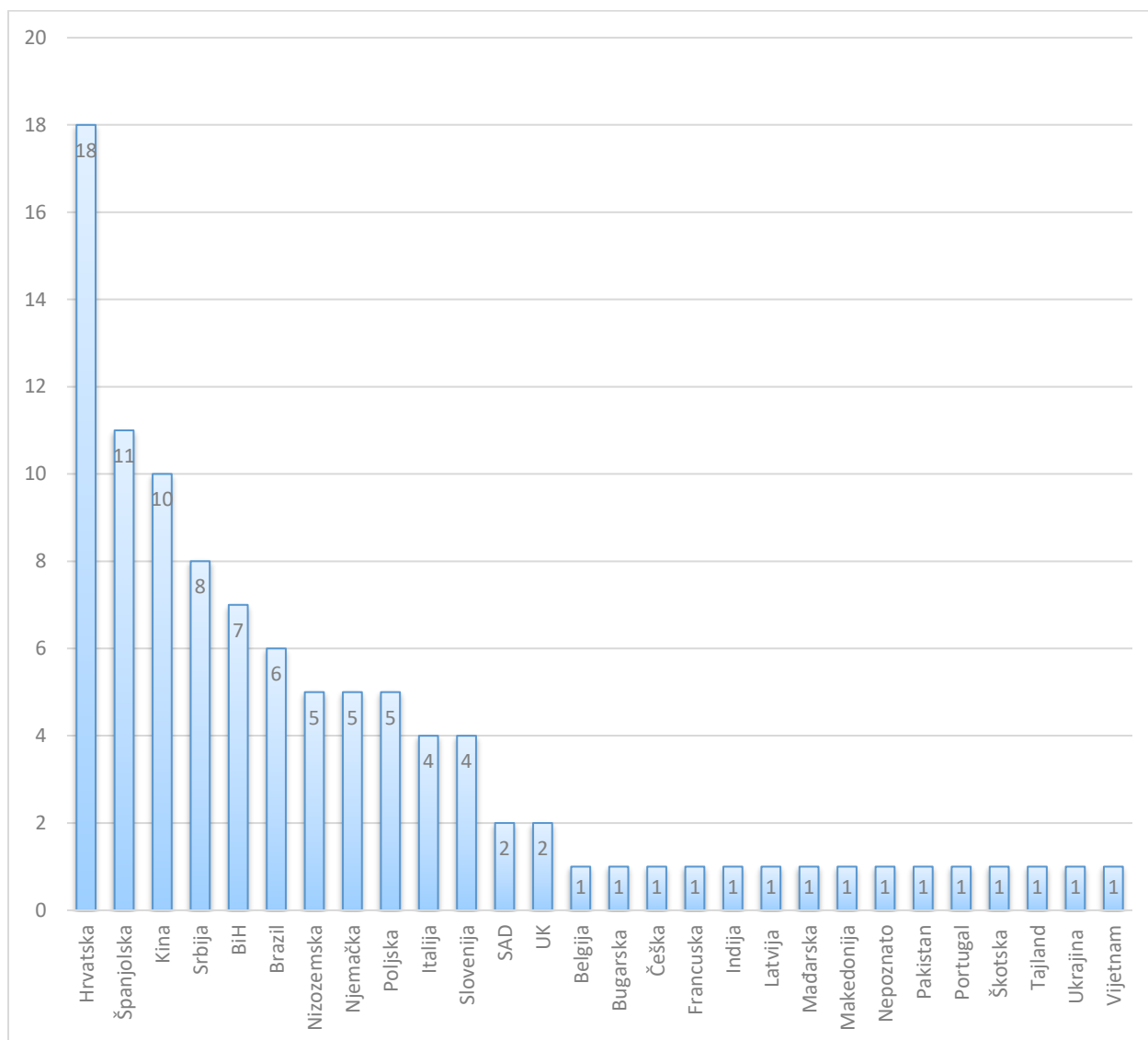


Slika 9: Ostale opasnosti u RASFF obavijestima

5. Zemlje podrijetla u zaprimljenim RASFF obavijestima

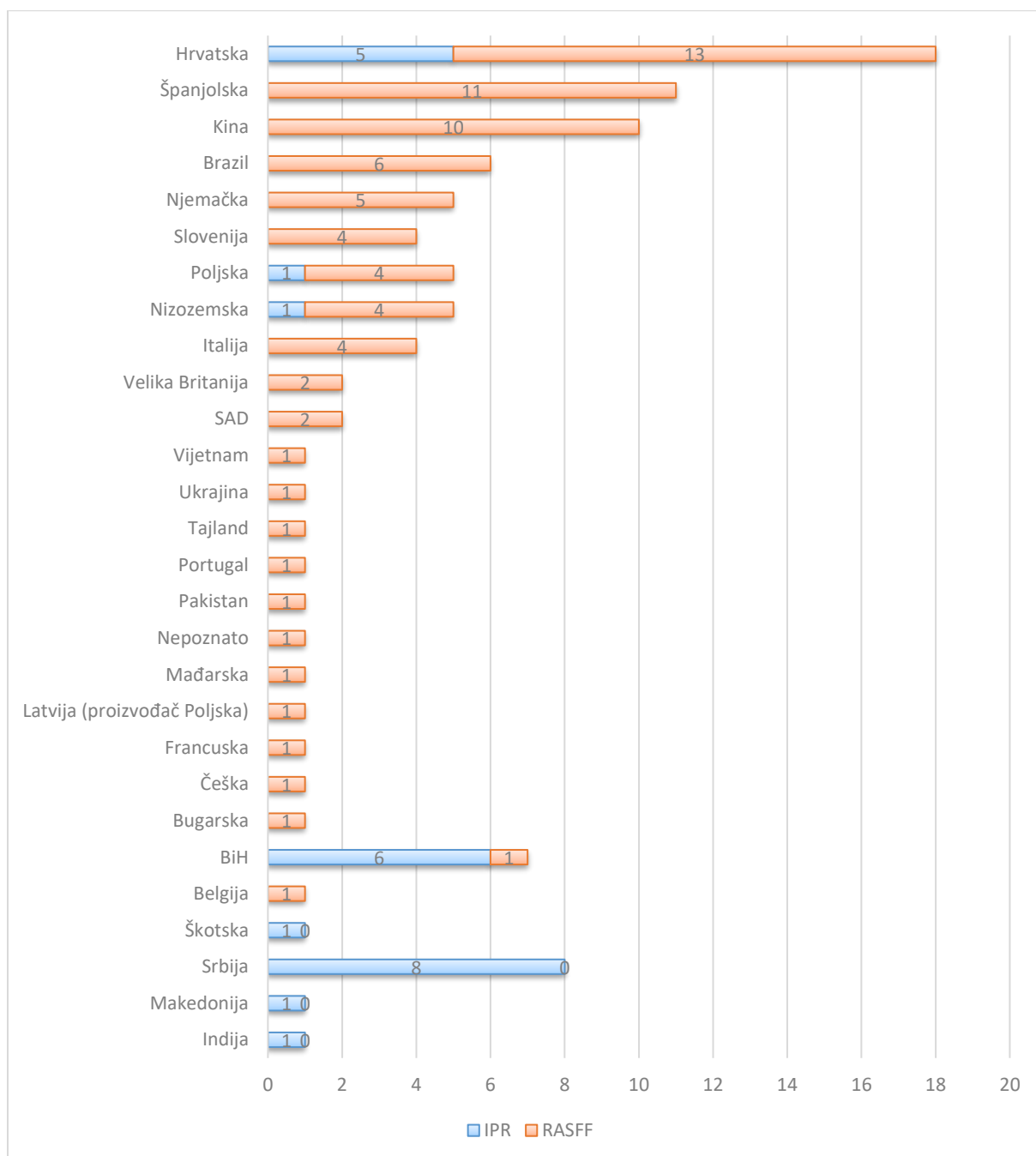
Najveći broj RASFF obavijesti zaprimljenih od NKT poticao je od proizvoda kojima je podrijetlo bila Hrvatska (18), koju su po učestalosti slijedile Španjolska (11), Kina (10), Srbija (8), Bosna i Hercegovina (7) te Brazil (6). Nizozemska, Njemačka i Poljska utvrđene su kao zemlje podrijetla proizvoda u zaprimljenim RASFF obavijestima po 5 puta, dok su Italija i Slovenija utvrđene po 4 puta. Proizvodi u kojima su utvrđene određene opasnosti 2 puta su potjecali iz SAD i Ujedinjenog Kraljevstva (Slika 10).

Belgija, Bugarska, Češka, Francuska, Indija, Latvija, Mađarska, Makedonija, Pakistan, Portugal, Škotska, Tajland, Ukrajina i Vijetnam navedeni su po jednom kao zemlje podrijetla u zaprimljenim RASFF obavijestima (Slika 10).



Slika 10: Broj zaprimljenih RASFF obavijesti prema zemlji podrijetla

Najučestaliji zahtjevi za izradom IPR-a odnosili su se na proizvode koji su potjecali iz Srbije (8), Bosne i Hercegovine (6), Hrvatske (5), dok se po jedan zahtjev za izradom IPR-a odnosio na proizvode iz Poljske, Nizozemske, Škotske, Makedonije i Indije (Slika 11).

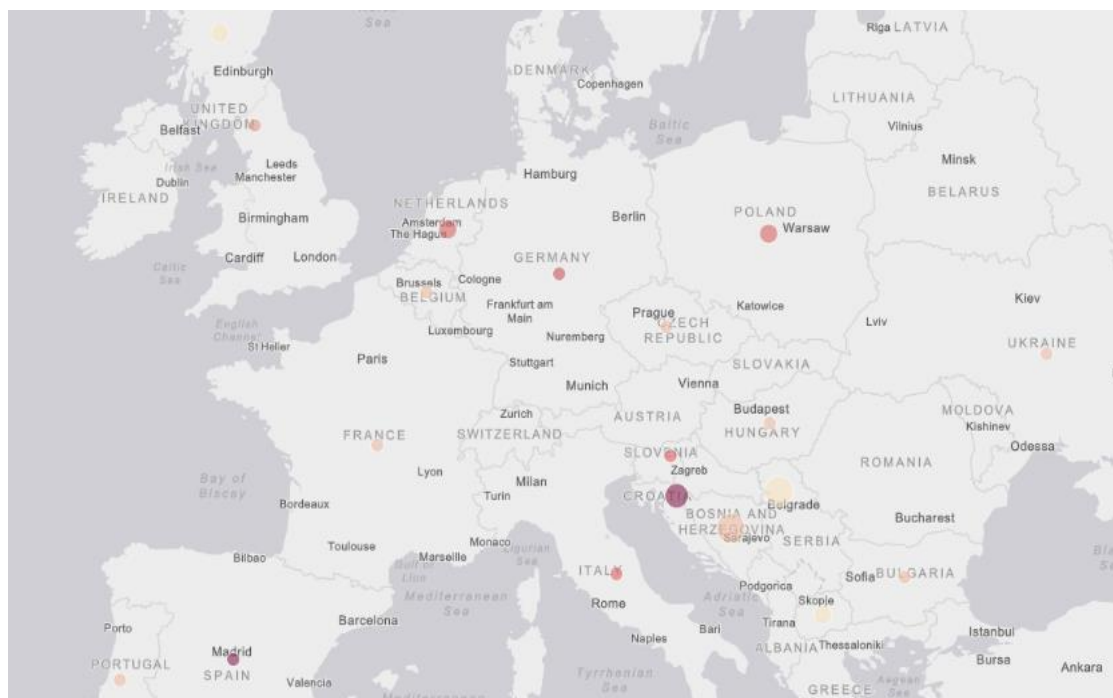


Slika 11: Broj zaprimljenih zahtjeva za izradom IPR-a i RASFF obavijesti u odnosu na zemlje podrijetla

Geografska rasprostranjenost zemalja podrijetla proizvoda za koje su zaprimljene RASFF obavijesti prikazana je na kartama (Slika 12 i Slika 13).



Slika 12: Zemlje podrijetla u zaprimljenim RASFF obavijestima (zahtjevi za izradom IPR-a i ostale obavijesti) – svjetska razina

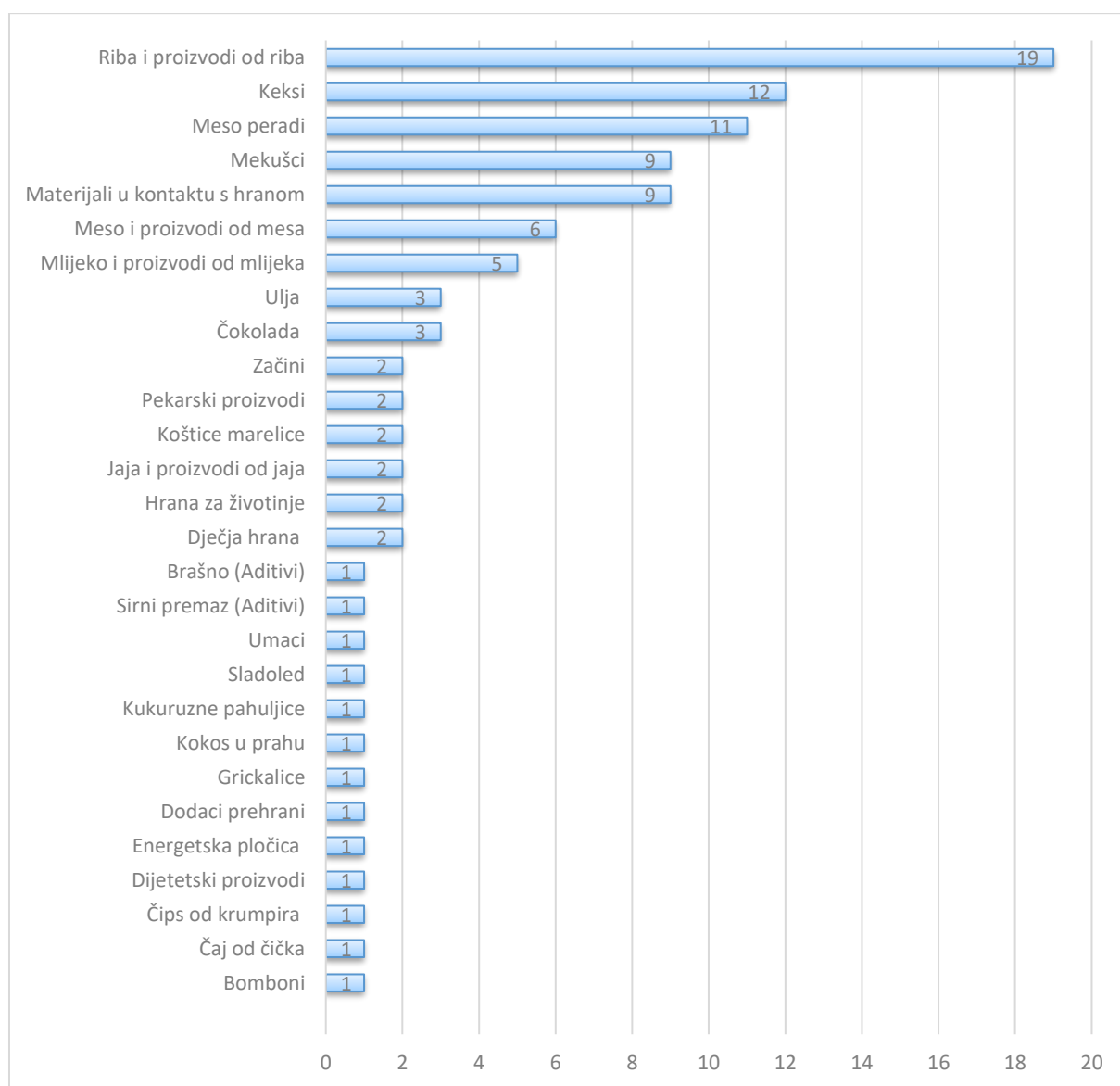


Slika 13: Zemlje podrijetla u zaprimljenim RASFF obavijestima (zahtjevi za izradom IPR-a i ostale obavijesti) – europska razina

6. Vrste proizvoda u zaprimljenim RASFF obavijestima

Najučestalije vrste proizvoda u zaprimljenim RASFF obavijestima bile su riba i proizvodi od riba (19), keksi (12), meso peradi (11), mekušci (9) te materijali u kontaktu s hranom (9). Meso i proizvodi od mesa navedeni su 6 puta, mlijeko i proizvodi od mlijeka 5 puta, dok su ulja i čokolade navedene 3 puta. Po 2 puta su u zaprimljenim RASFF obavijestima navedeni začini, pekarski proizvodi, koštice marelice, jaja i proizvodi od jaja, hrana za životinje i dječja hrana (Slika 14).

Brašno, sirni premaz, umaci, sladoled, kukuruzne pahuljice, grickalice, dodaci prehrani, energetska pločica, dijetetski proizvodi, čips od krumpira, čaj od čička i bomboni navode se po jedanput u obavijestima koje je NKT poslala KT HAH (Slika 14).



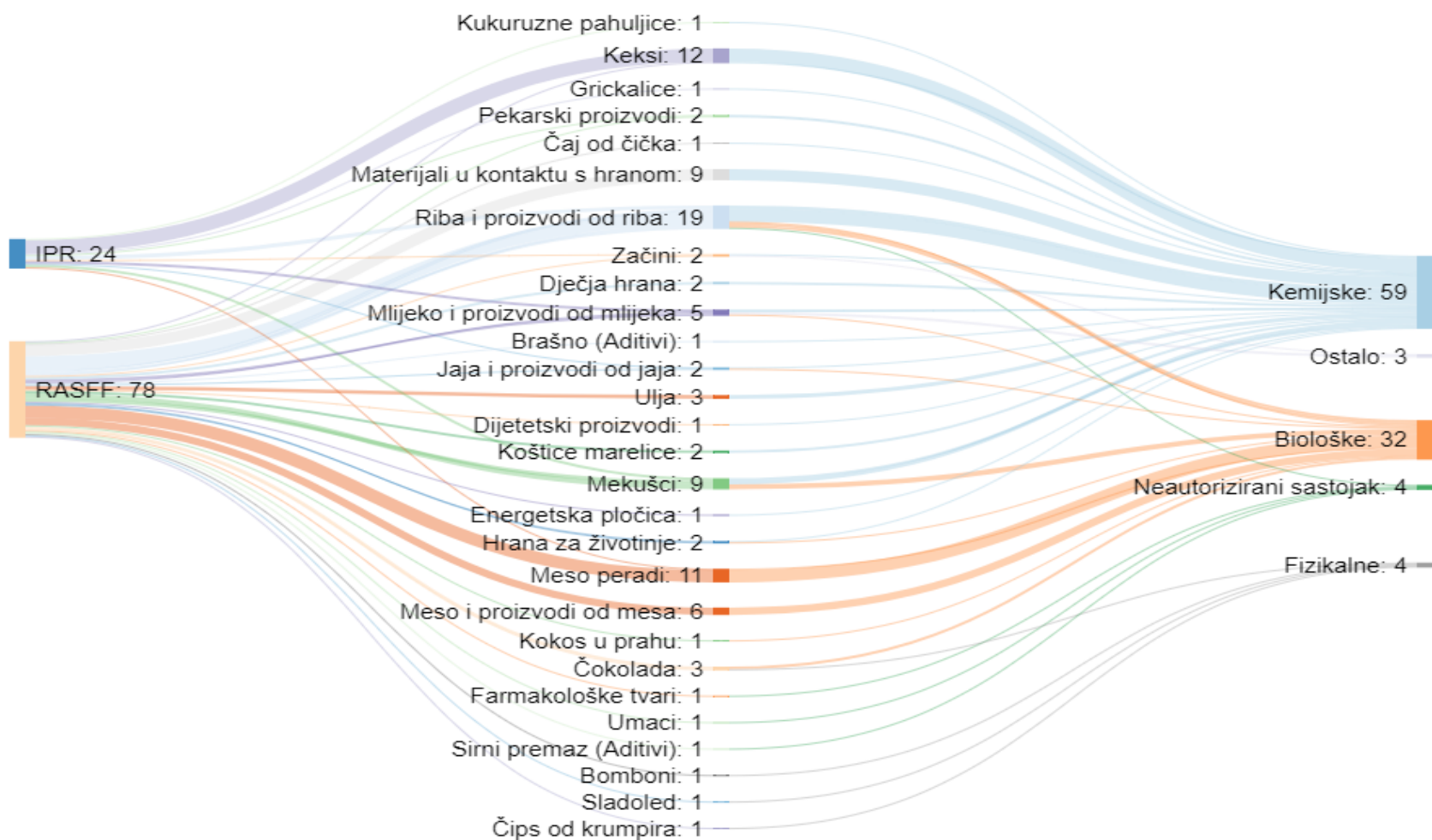
Slika 14: Udio pojedinih proizvoda u zaprimljenim RASFF obavijestima

Sankey dijagram na slici 15 prikazuje zaprimljene zahtjeve za izradom IPR-a i ostale RASFF obavijesti u odnosu na vrstu proizvoda i skupine opasnosti. Keksi, materijali u kontaktu s hranom te riba i proizvodi od riba značajniji su izvor kemijskih opasnosti dok su meso peradi te meso i proizvodi od mesa značajniji izvor bioloških opasnosti.

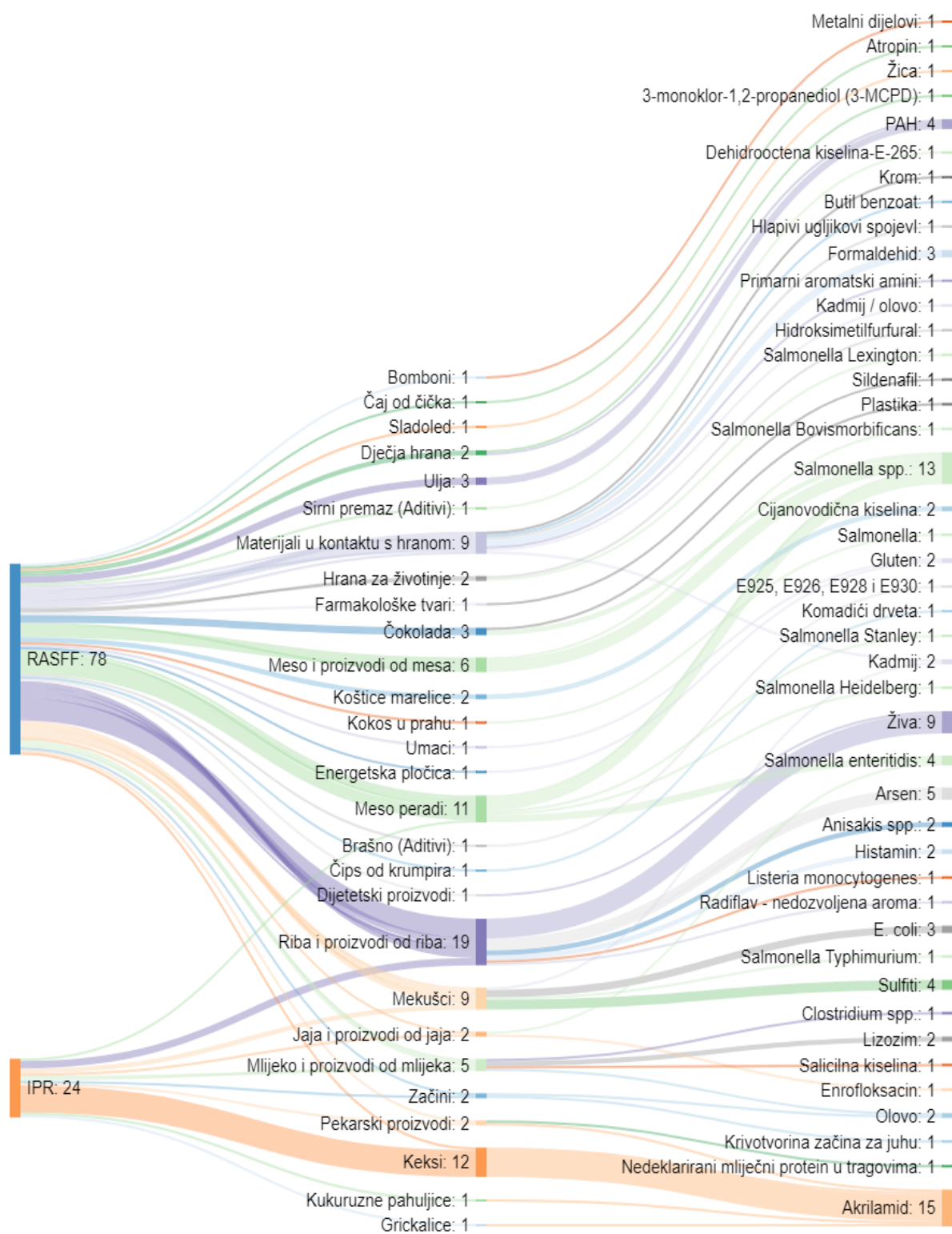
Sankey diagram na Slici 16 detaljnije prikazuje zaprimljene zahtjeve za izradom IPR-a i ostale RASFF obavijesti u odnosu na vrstu proizvoda i pojedinačno specificirane opasnosti. Vidljivo je kako su akrilamid u keksima, živa u ribama i proizvodima od riba, bakterije roda *Salmonella* spp. u mesu peradi i mesu i proizvodima od mesa te materijali u kontaktu s hranom imali značajan udio u zaprimljenim RASFF obavijestima.

Sankey diagram na Slici 17 prikazuje različite skupine opasnosti u odnosu na vrstu proizvoda u zaprimljenim RASFF obavijestima. U dijagramu je vidljivo kako su biološke opasnosti najčešće povezane s mesom peradi i mesom i proizvodima od mesa, dok su kemijske opasnosti povezane s keksima, ribom i proizvodima od ribe te materijalima u kontaktu s hranom. Fizikalne opasnosti, neautorizirani sastojci te ostale opasnosti pojedinačno su povezane s različitim vrstama proizvoda, ali radi se o malom broju slučajeva.

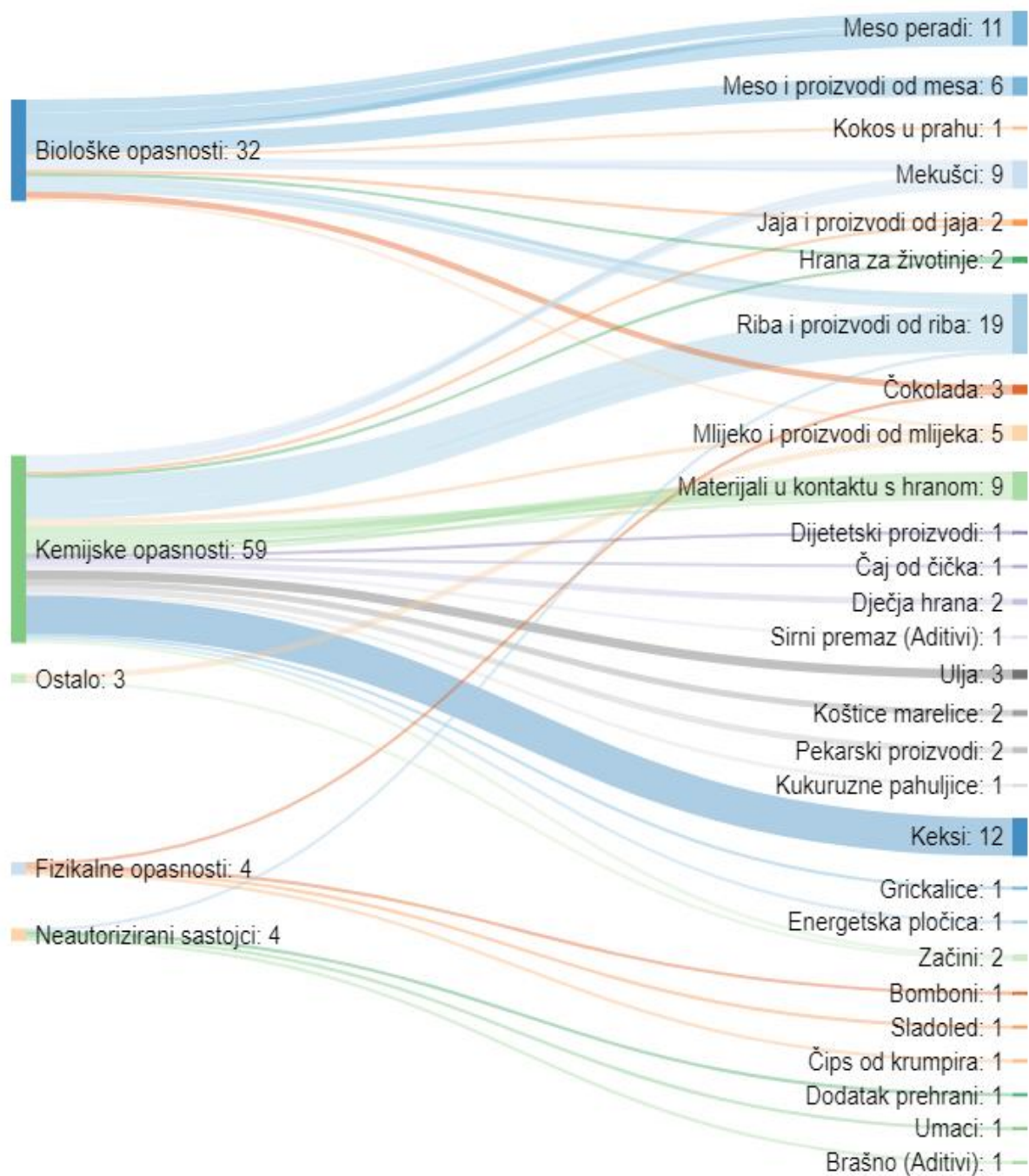
Sankey diagram na Slici 18 prikazuje različite skupine opasnosti u odnosu na vrste proizvoda i zemlje podrijetla u zaprimljenim RASFF obavijestima. Među značajnije proizvode koji se nalaze u zaprimljenim RASFF obavijestima nalaze se riba i proizvodi od riba, kekisi, meso peradi, meso i proizvodi od mesa, mekušci i materijali u kontaktu s hranom. Najveći broj zaprimljenim RASFF obavijestima vezan je za proizvode koji su potjecali iz Hrvatske, Španjolske, Kine, Srbije, Bosne i Hercegovine, Brazila i Poljske, dok su se druge zemlje podrijetla proizvoda pojavljivale nešto rjeđe.



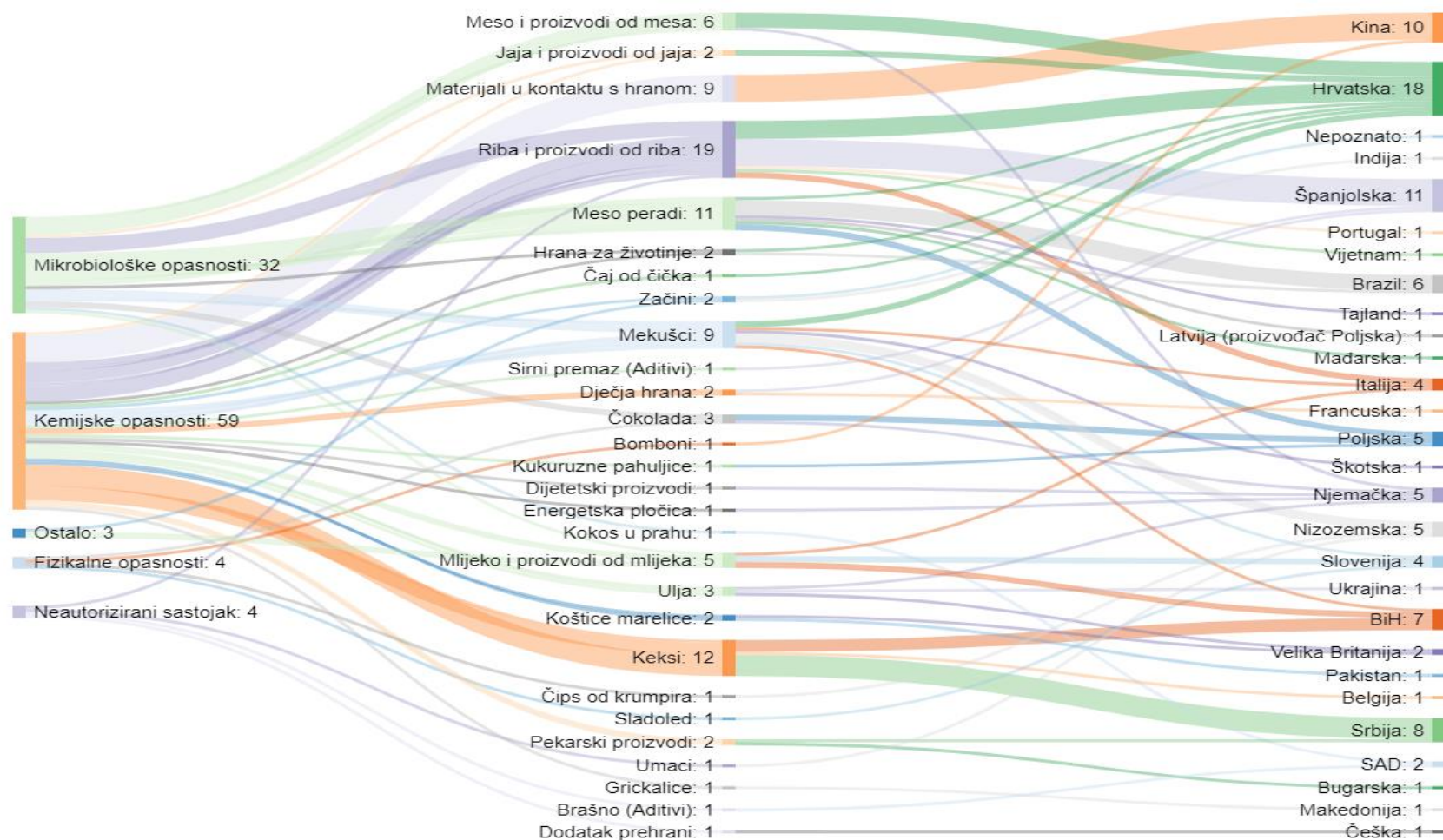
Slika 15: Zahtjevi za izradom IPR-a i ostale RASFF obavijesti u odnosu na vrstu proizvoda i skupine opasnosti



Slika 16: Zahtjevi za izradom IPR-a i ostale RASFF obavijesti u odnosu na vrstu proizvoda i pojedinačne opasnosti



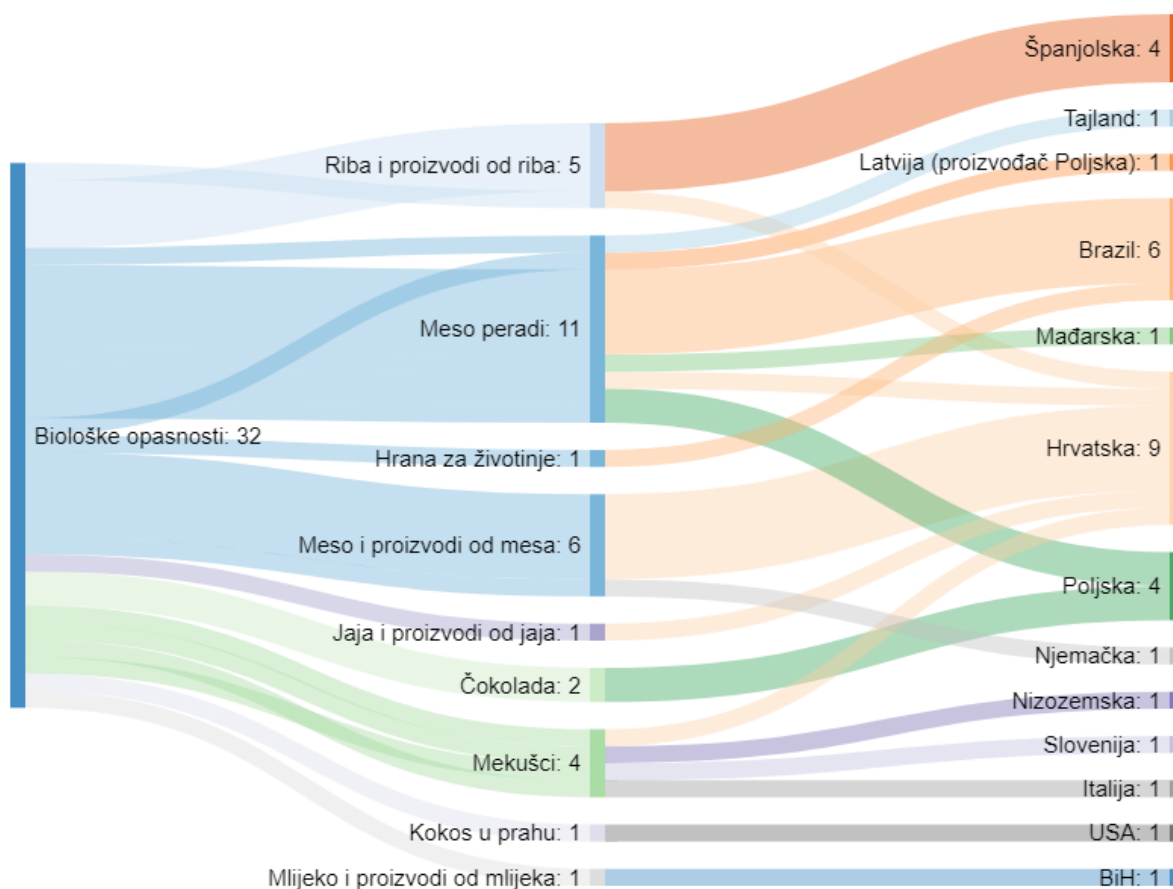
Slika 17: Skupine opasnosti u odnosu na vrstu proizvoda u zaprimljenim RASFF obavijestima



Slika 18: Skupine opasnosti u odnosu na vrste proizvoda i zemlje podrijetla u zaprimljenim RASFF obavijestima

7. Biološke opasnosti u zaprimljenim RASFF obavijestima

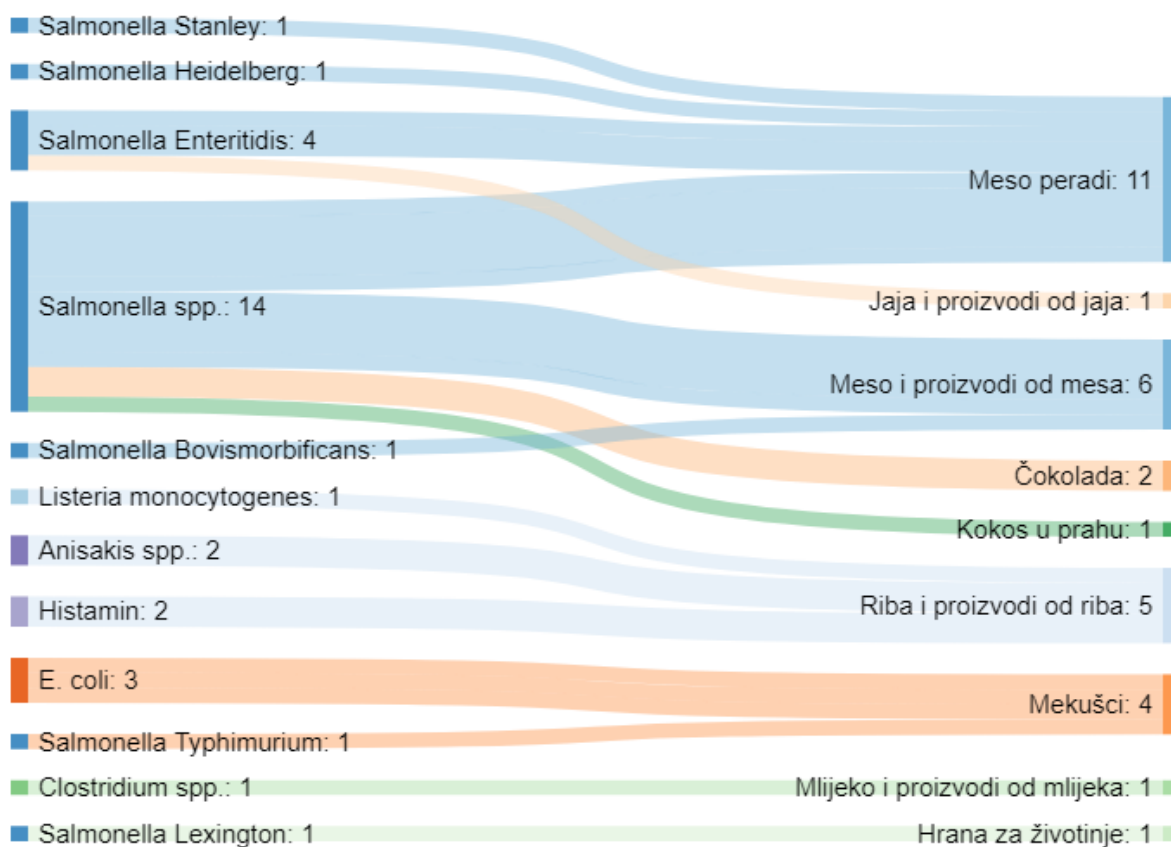
Sankey dijagram na Slici 19 prikazuje skupinu bioloških opasnosti u odnosu na vrste proizvoda i zemlje podrijetla u zaprimljenim RASFF obavijestima. Na dijagramu je vidljivo kako se među značajnijim vrstama proizvoda, u kojima su utvrđene biološke opasnosti, nalaze riba i proizvodi od riba podrijetlom iz Španjolske, meso peradi iz Brazila, te meso i proizvodi od mesa iz Hrvatske.



Slika 19: Biološke opasnosti u odnosu na vrste proizvoda i zemlje podrijetla u zaprimljenim RASFF obavijestima

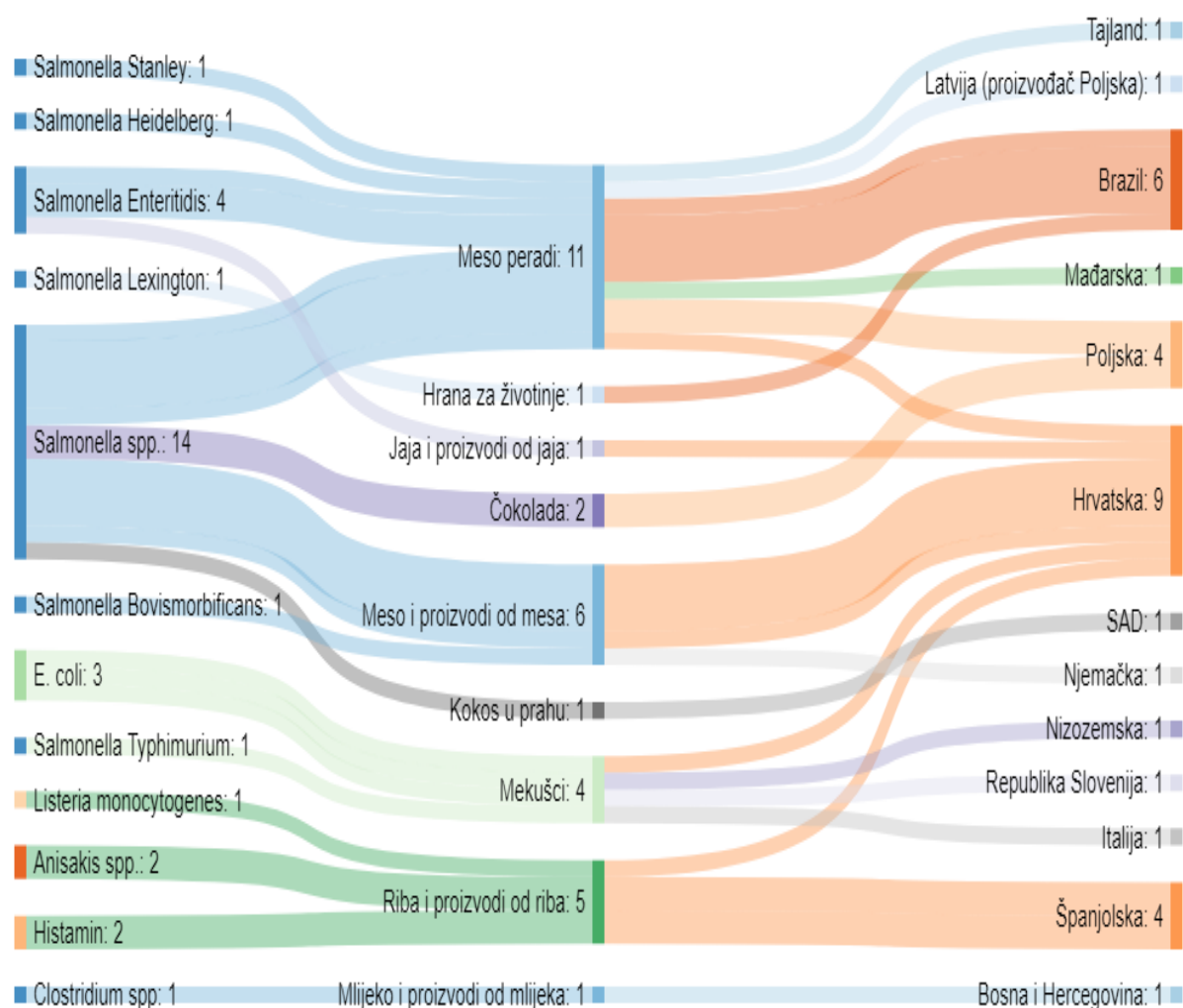
Sankey dijagram na Slici 20 detaljnije prikazuje pojedine biološke opasnosti u odnosu na vrste proizvoda u zaprimljenim RASFF obavijestima. Na dijagramu je vidljivo kako se među najznačajnije biološke opasnosti ubrajaju bakterije roda *Salmonella* koje su najčešće pronađene i mesu peradi te ostalom mesu i proizvodima od mesa.

Najčešće izdvojeni serotip bila je *Salmonella* Enteritidis, dok su *Salmonella* Stanley, *Salmonella* Heidelberg, *Salmonella* Typhimurium, *Salmonella* Lexington i *Salmonella* Bovismorbificans pronađene pojedinačno. *Escherichia coli* pronađena je u 3 uzorka mekušaca, a endoparazit *Anisakis* spp. pronađen je u 2 uzorka riba i proizvoda od riba. Histamin je 2 puta zabilježen kao biološka opasnost u ribama i proizvodima od riba, dok je u istoj vrsti hrane bakterija *Listeria monocytogenes* potvrđena samo jednom.



Slika 20: Patogeni mikroorganizmi u pojedinim vrstama proizvoda u RASFF obavijestima

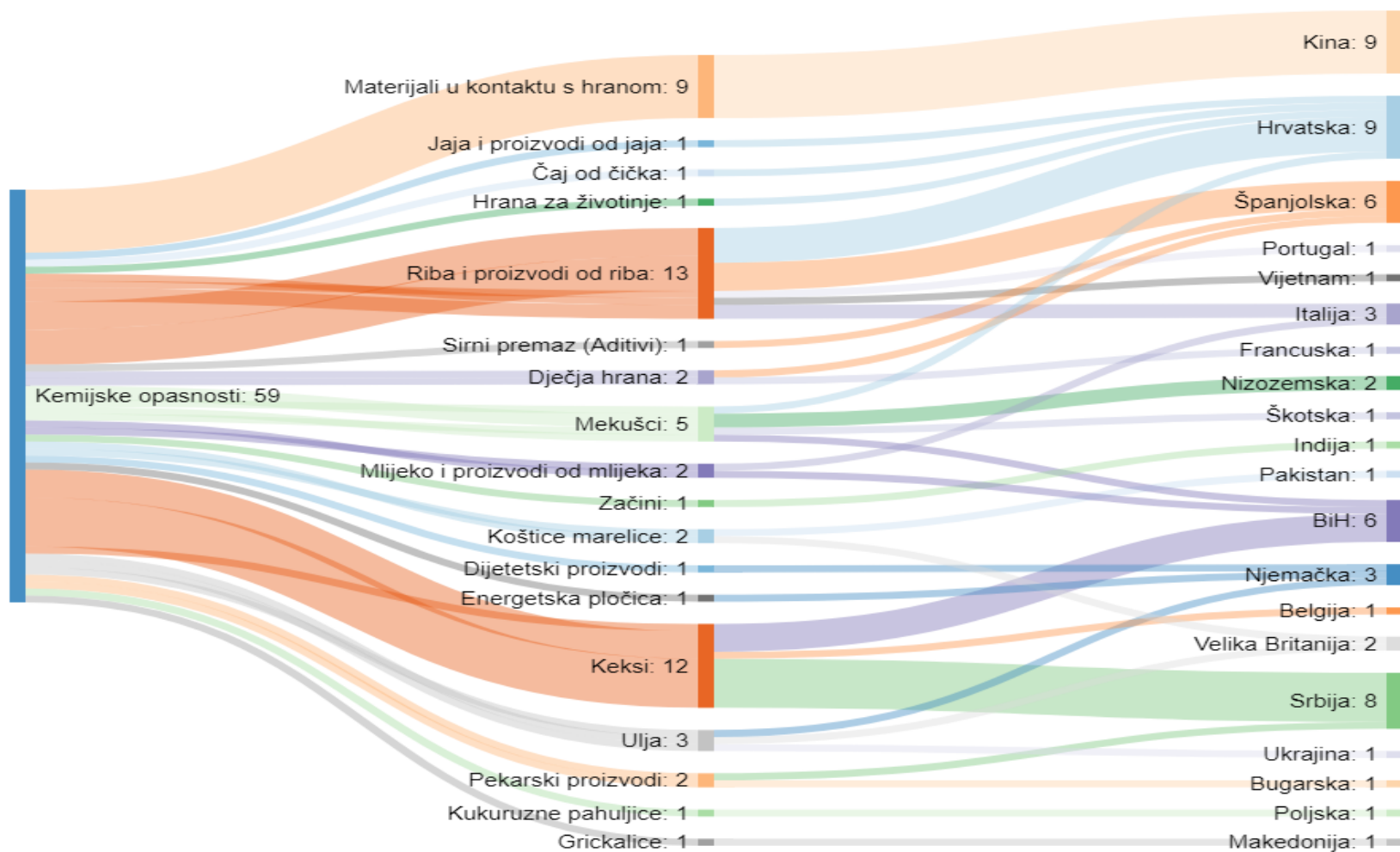
Sankey dijagram na Slici 21 detaljnije prikazuje pojedine biološke opasnosti u odnosu na vrste proizvoda i zemlje podrijetla u zaprimljenim RASFF obavijestima. Na dijagramu je vidljivo kako je meso peradi u kojem je utvrđeno prisustvo bakterija roda *Salmonella* najčešće potjecalo iz Brazila, dok je riba i proizvodi od riba u kojima je utvrđena prisutnost endoparazita *Anisakis* spp., histamina i bakterije *Listeria monocytogenes* najčešće potjecala iz Španjolske. Meso i proizvodi od mesa u kojem je utvrđeno prisustvo bakterija roda *Salmonella* spp. najčešće je potjecalo iz Hrvatske.



Slika 21: Patogeni mikroorganizmi u odnosu na vrste proizvoda i zemlje podrijetla u zaprimljenim RASFF obavijestima

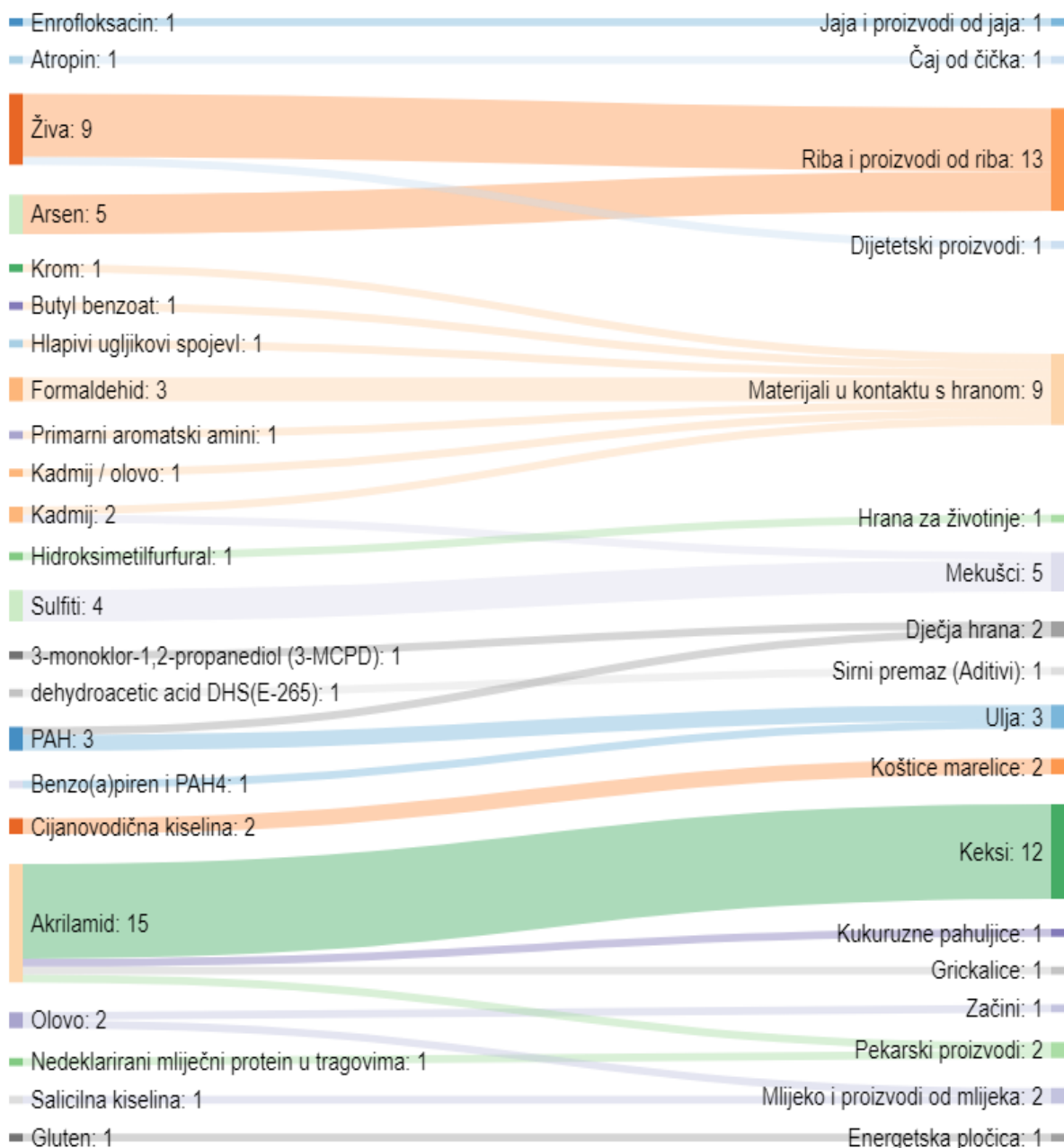
8. Kemijske opasnosti u zaprimljenim RASFF obavijestima

Sankey dijagram na Slici 22 prikazuje skupinu kemijskih opasnosti u odnosu na vrste proizvoda i zemlje podrijetla u zaprimljenim RASFF obavijestima. Na dijagramu je vidljivo kako se među značajnijim vrstama proizvoda, u kojima su utvrđene kemijske opasnosti, nalaze riba i proizvodi od riba podrijetlom iz Španjolske i Hrvatske, keksi iz Srbije i Bosne i Hercegovine, te materijali u kontaktu s hranom iz Kine.



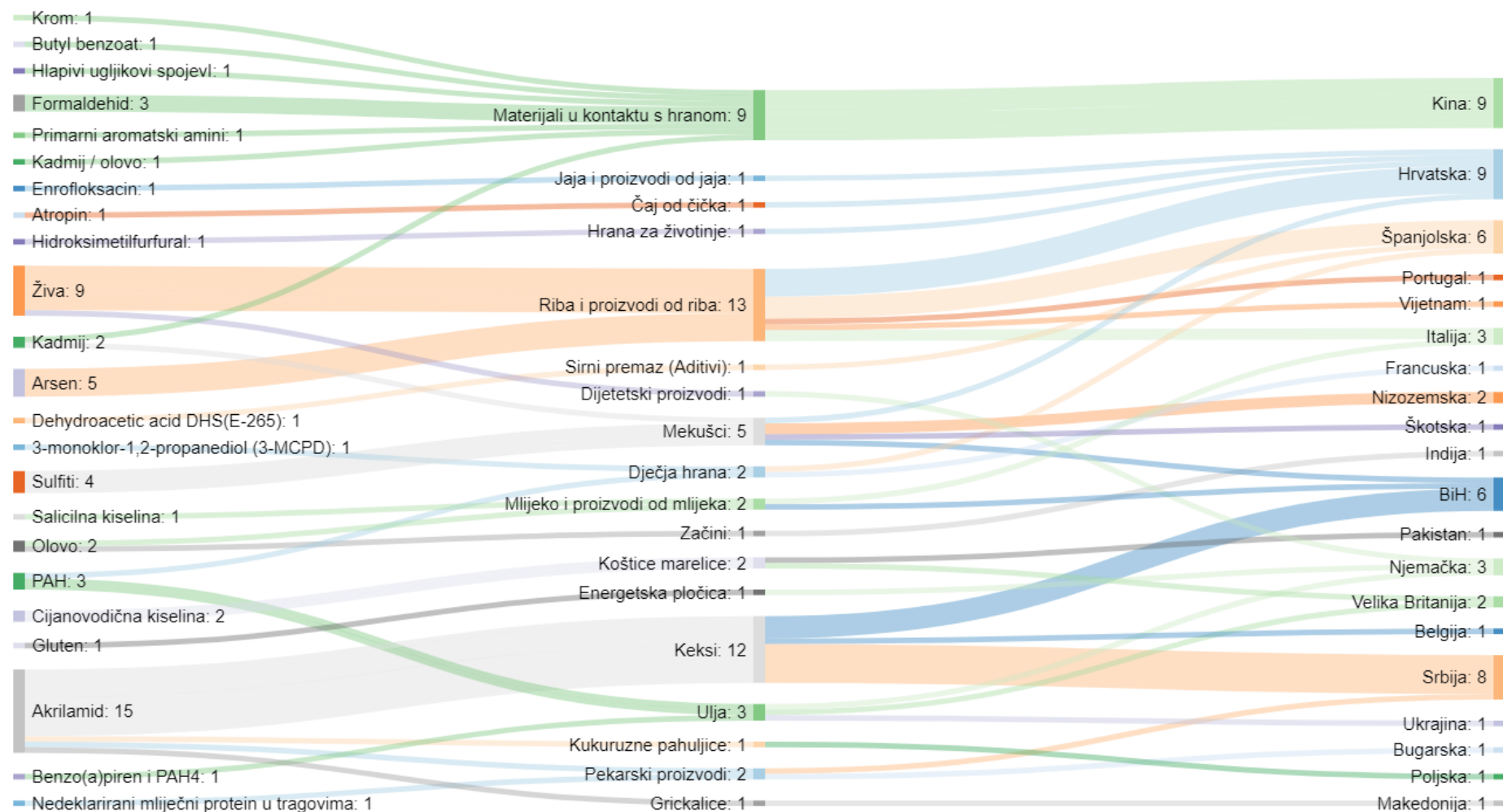
Slika 22: Kemijske opasnosti u odnosu na vrste proizvoda i zemlje podrijetla u zaprimljenim RASFF obavijestima

Sankey dijagram na Slici 23 detaljnije prikazuje pojedine kemijske opasnosti u odnosu na vrste proizvoda u zaprimljenim RASFF obavijestima. Na dijagramu je vidljivo kako se među najčešće kemijske opasnosti ubraja akrilamid, koji je pronađen u keksima. Živa i arsen predstavljaju kemijske opasnosti, koje su najčešće pronađene u ribama i proizvodima od riba. Sulfiti su najčešće potvrđeni u mekušcima, dok su različite vrste kemijskih spojeva vrlo često bile detektirane u materijalima u kontaktu s hranom.



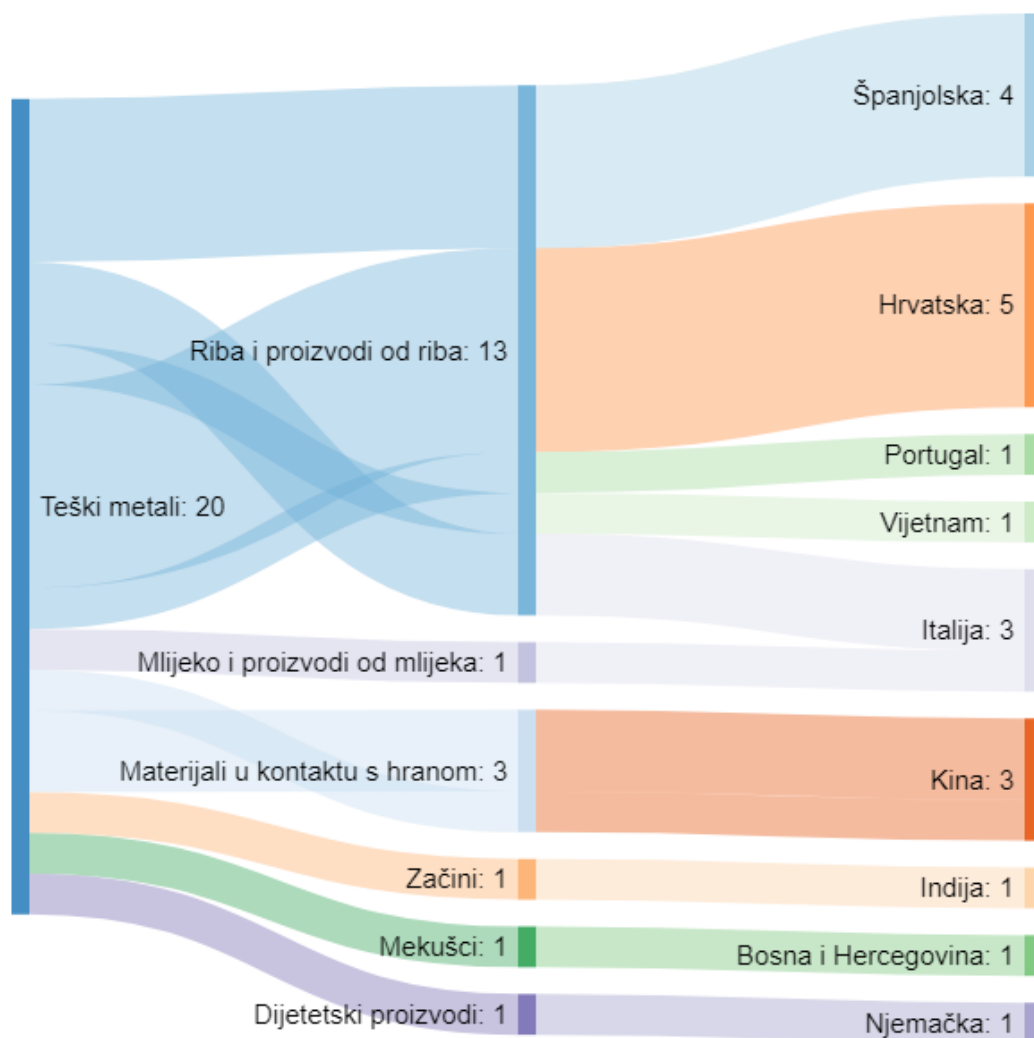
Slika 23: Kemijski opasnosti u pojedinim vrstama proizvoda u RASFF obavijestima

Sankey dijagram na Slici 24 detaljnije prikazuje pojedine kemijske opasnosti u odnosu na vrste proizvoda i zemlje podrijetla u zaprimljenim RASFF obavijestima. Na dijagramu je vidljivo kako su keksi u kojima je utvrđeno prisustvo akrilamida najčešće potjecali iz Srbije i Bosne i Hercegovine, dok je riba i proizvodi od riba u kojima je utvrđena prisutnost žive i arsena, najčešće potjecala iz Španjolske i Hrvatske. Materijali u kontaktu s hranom u kojima su utvrđene različite vrste kemijskih spojeva najčešće su potjecali iz Kine.



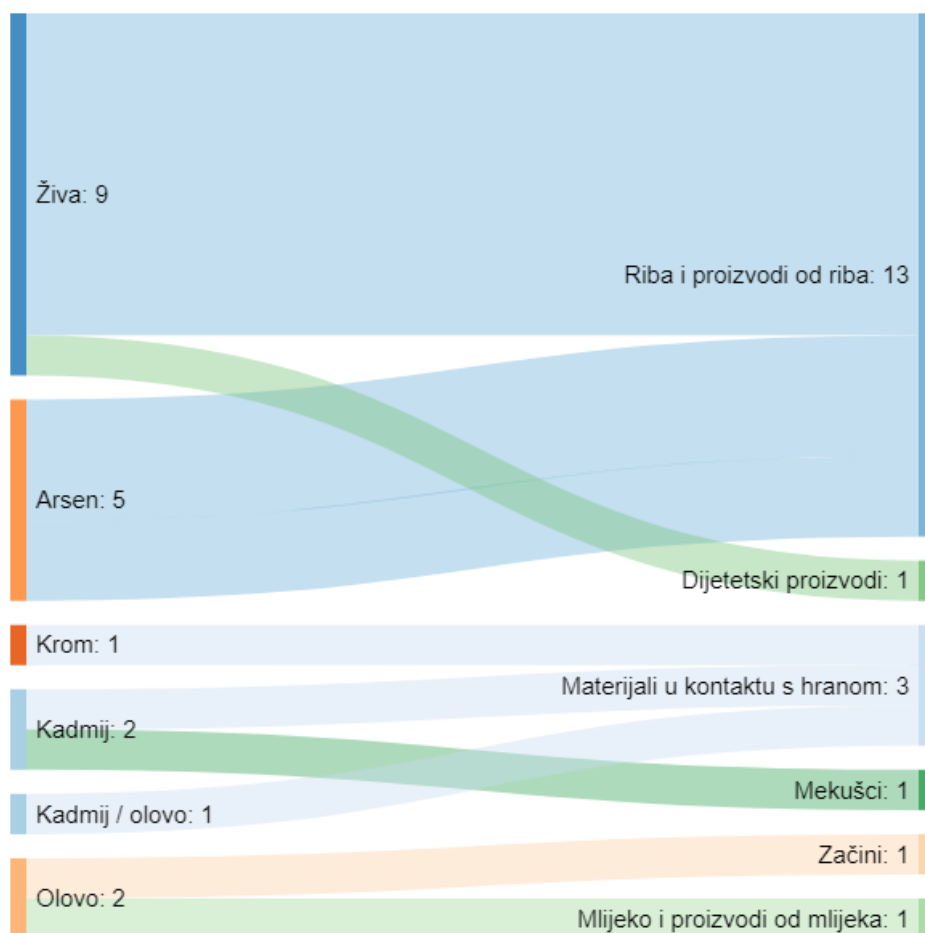
Slika 24: Kemijske opasnosti u odnosu na vrste proizvoda i zemlje podrijetla u zaprimljenim RASFF obavijestima

Sankey dijagram na Slici 25 prikazuje prisutnost teških metala u odnosu na vrste proizvoda i zemlje podrijetla u zaprimljenim RASFF obavijestima. Na dijagramu je vidljivo kako se među značajnijim vrstama proizvoda, u kojima su utvrđeni teški metali, nalaze riba i proizvodi od riba podrijetlom iz Španjolske i Hrvatske te materijali u kontaktu s hranom iz Kine.



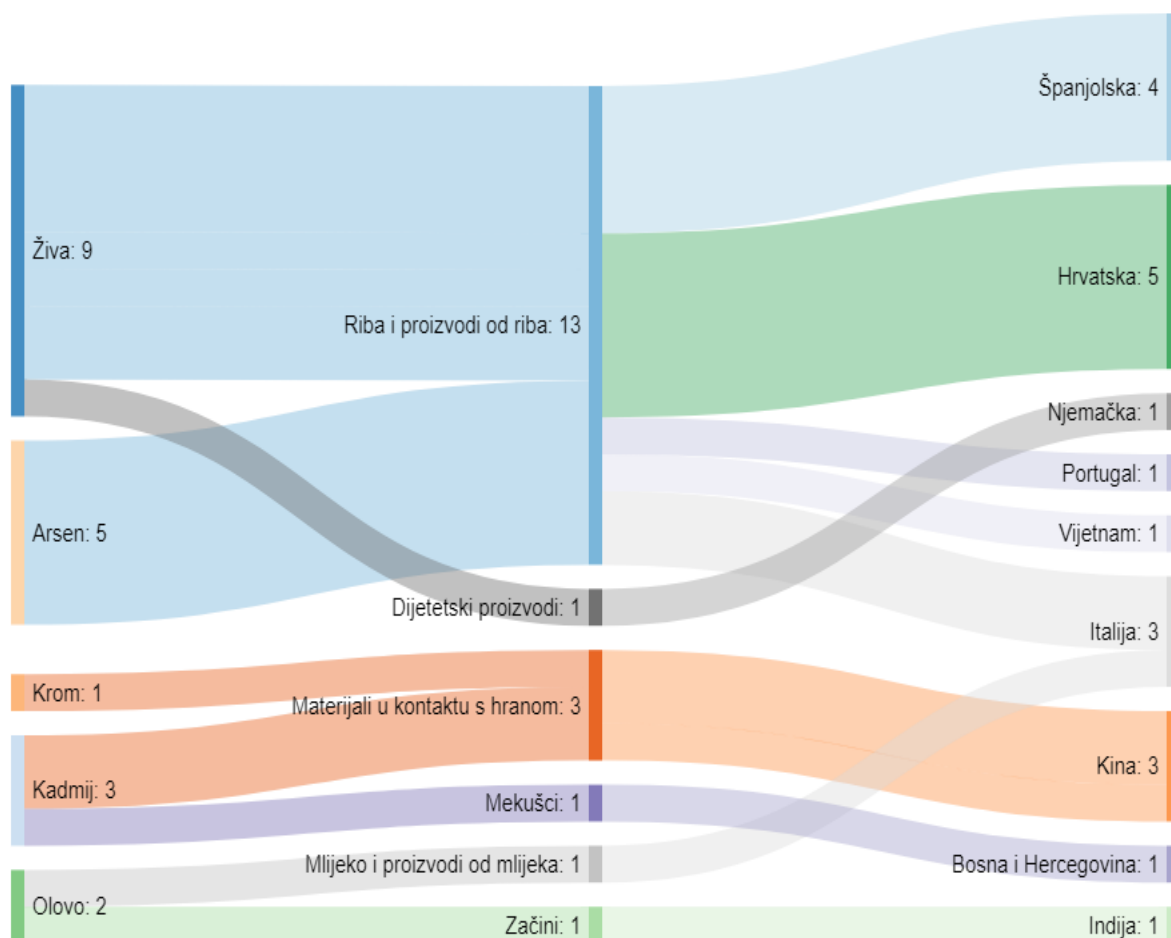
Slika 25: Teški metali u odnosu na vrste proizvoda i zemlje podrijetla u zaprimljenim RASFF obavijestima

Sankey dijagram na Slici 26 detaljnije prikazuje teške metale u odnosu na vrste proizvoda u zaprimljenim RASFF obavijestima. Na dijagramu je vidljivo kako su živa i arsen u ribi i proizvodima ribarstva bili najučestaliji kemijski kontaminanti, dok se kadmij, olovo i krom pojavljuju nešto rjeđe u drugim vrstama proizvoda.



Slika 26: Teški metali u odnosu na vrste proizvoda u zaprimljenim RASFF obavijestima

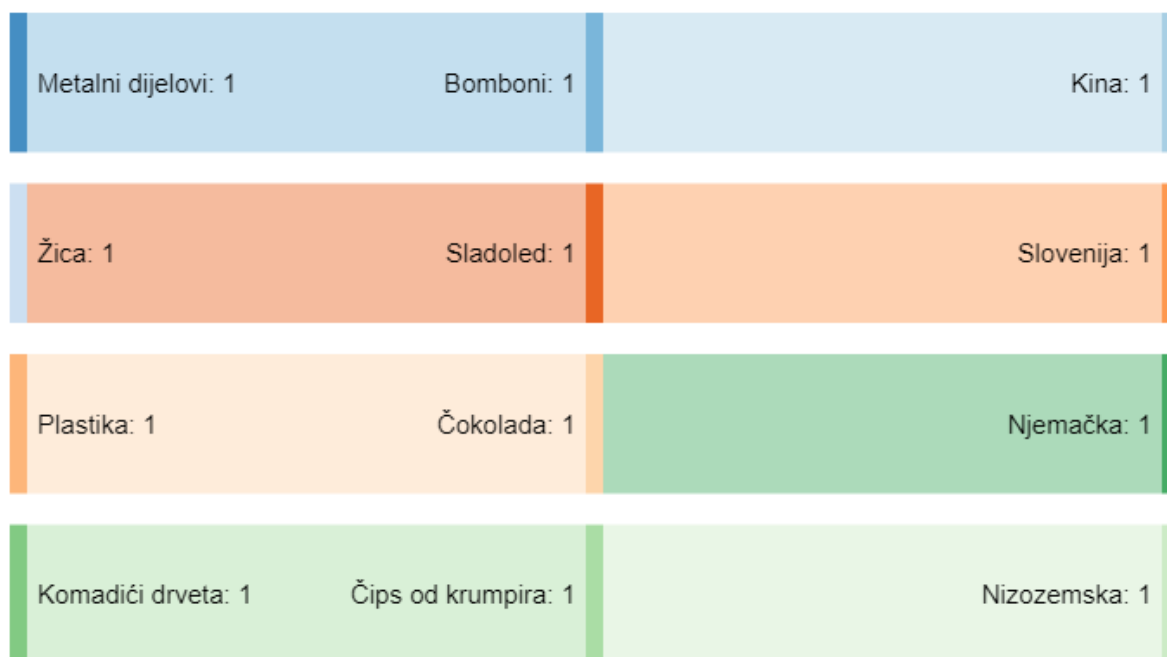
Sankey dijagram na Slici 27 detaljnije prikazuje teške metale u odnosu na vrste proizvoda i zemlje podrijetla u zaprimljenim RASFF obavijestima. Na dijagramu je vidljivo kako su riba i proizvodi od riba, u kojima je utvrđeno prisustvo žive i arsena, najčešće potjecali iz Hrvatske i Španjolske, dok su materijali u kontaktu s hranom u kojima su utvrđeni kadmij i krom, najčešće potjecali iz Kine. Olovo je potvrđeno u jednom uzorku mlijeka i proizvoda od mlijeka podrijetlom iz Italije, te začinu iz Indije.



Slika 27: Pojedinačni teški metali u odnosu na vrste proizvoda i zemlje podrijetla u zaprimljenim RASFF obavijestima

9. Fizikalne opasnosti u zaprimljenim RASFF obavijestima

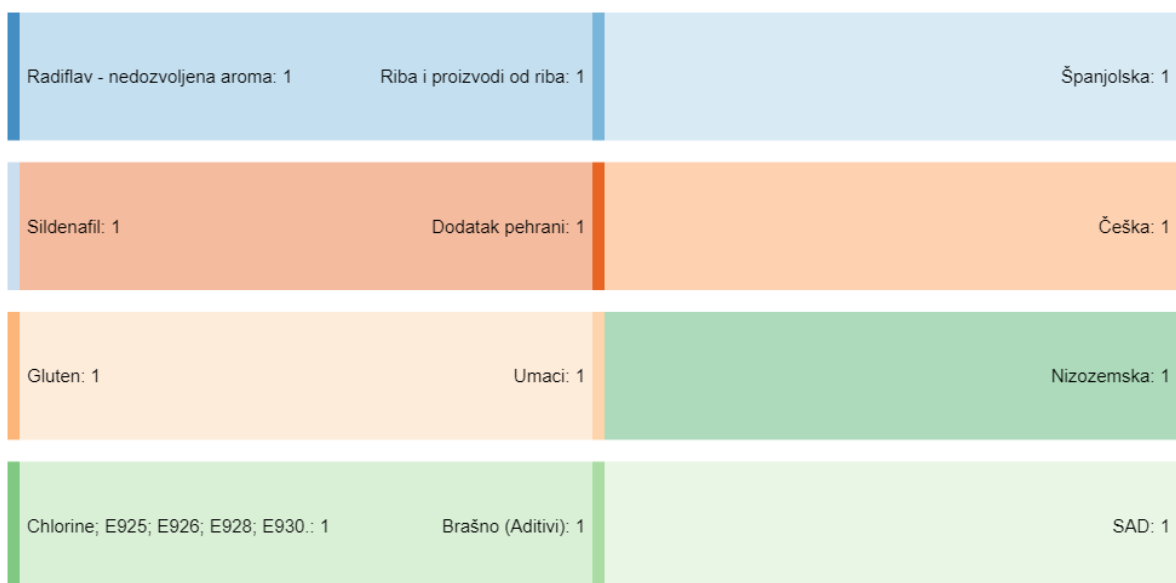
Sankey dijagram na Slici 28 prikazuje pojedinačne fizikalne opasnosti u odnosu na vrste proizvoda i zemlje podrijetla u zaprimljenim RASFF obavijestima. Na dijagramu je vidljivo kako su pojedine vrste fizikalnih opasnosti sporadično pronalažene u različitim vrstama hrane koja je potjecala iz Kine, Slovenije, Njemačke i Nizozemske.



Slika 28: Fizikalne opasnosti u odnosu na vrste hrane i zemlje podrijetla

10. Opasnosti u obliku neautoriziranih sastojaka u RASFF obavijestima

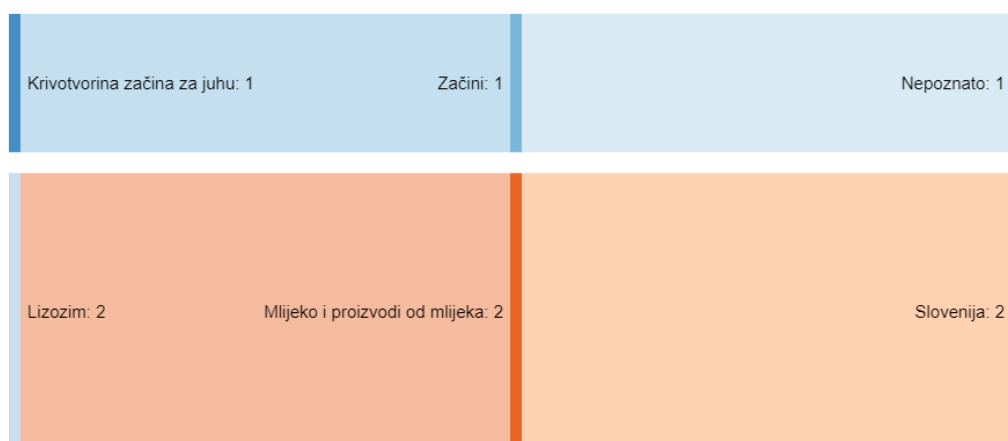
Sankey dijagram na Slici 29 prikazuje pojedinačne opasnosti u obliku neautoriziranih sastojaka u odnosu na vrste proizvoda i zemlje podrijetla u zaprimljenim RASFF obavijestima. Na dijagramu je vidljivo kako su pojedine vrste neautoriziranih sastojaka sporadično pronalažene u različitim vrstama hrane koja je potjecala iz Španjolske, Češke, Nizozemske i Sjedinjenih Američkih Država.



Slika 29: Opasnosti u obliku neautoriziranih sastojaka u odnosu na vrste hrane i zemlje podrijetla

11. Ostale opasnosti u zaprimljenim RASFF obavijestima

Sankey dijagram na Slici 30 prikazuje ostale opasnosti u odnosu na vrste proizvoda i zemlje podrijetla u zaprimljenim RASFF obavijestima. Na dijagramu je vidljivo kako je enzim lizozim 2 puta pronađen u mlijeku i proizvodima od mlijeka podrijetlom iz Slovenije, dok je jednom otkrivena krivotvorina začina za juhu nepoznatog podrijetla.



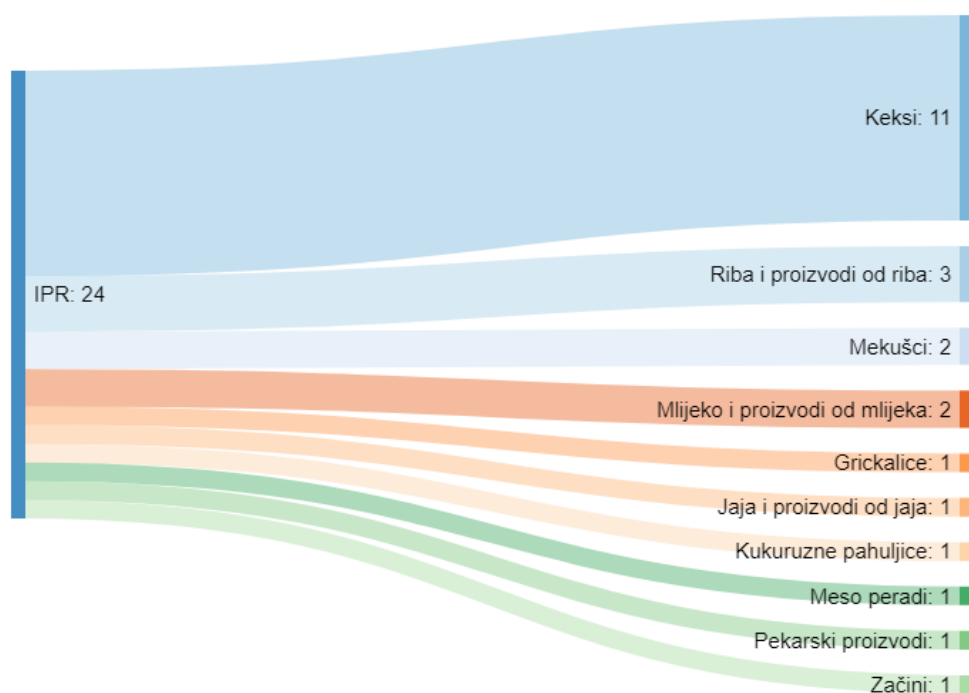
Slika 30: Ostale opasnosti u odnosu na vrste hrane i zemlje podrijetla

12. Inicijalne procjene rizika KT HAH

Jedna od važnijih zadaća KT HAH u HR RASFF sustavu je izrada inicijalne procjene rizika (IPR). Nakon zaprimanja i obrade obavijesti o incidentu ili potencijalnom incidentu NKT u slučaju potrebe upućuje KT HAH zahtjev za izradu inicijalne procjene rizika, osim u slučaju pesticida kada se zahtjev upućuje KT HCPHS. Nakon zaprimanja zahtjeva KT HAH izrađuje inicijalnu procjenu rizika te istu elektroničkim putem dostavlja NKT u roku od 3 sata od zaprimanja zahtjeva.

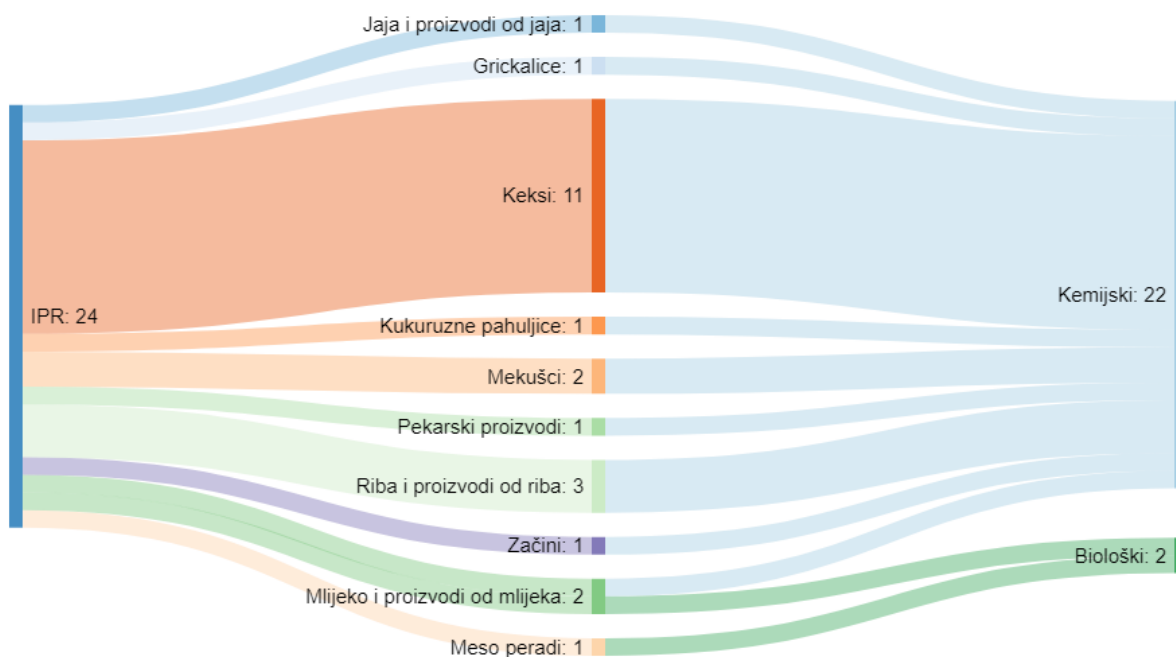
NKT može po potrebi od KT HAH zatražiti izradu inicijalne procjene rizika nakon dostave Hitne obavijesti, s tim da u tom slučaju inicijalna procjena rizika mora biti dostavljena NKT najkasnije u roku 24 sata od trenutka kada je zatražena.

Tijekom 2017. godine KT HAH zaprimila je od NKT sveukupno 24 zahtjeva za izradom IPR-a. Najveći broj zahtjeva (11) odnosio se na kekse, dok se nešto manji broj odnosio na ribe i proizvode od riba (3), mekušci (2), te mlijeko i proizvode od mlijeka (2). Po jedan zahtjev za izradu IPR-a odnosio se na grickalice, jaja i proizvode od jaja, kukuruzne pahuljice, meso peradi, pekarske proizvode te začine (Slika 31).



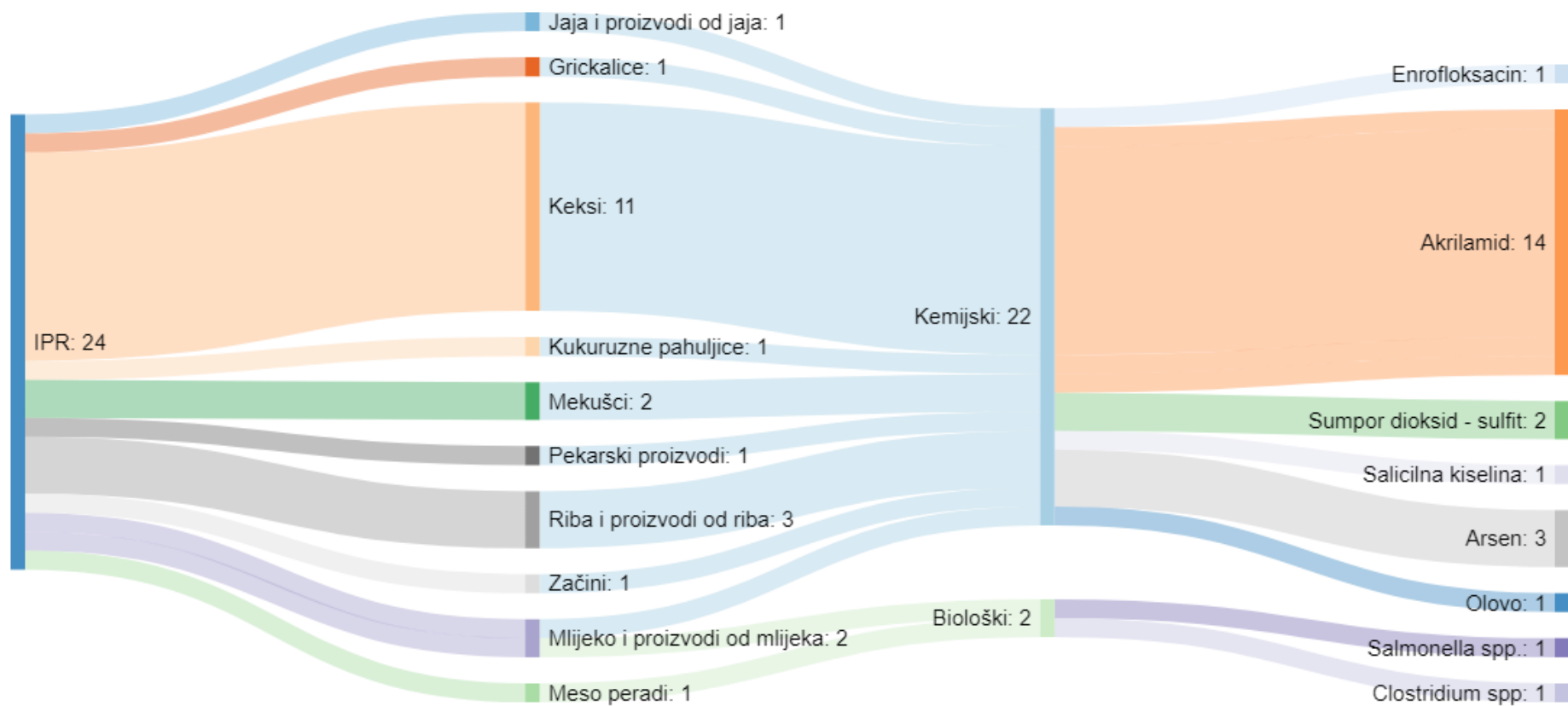
Slika 31: Zaprimljeni zahtjevi za izradom IPR u odnosu na vrste proizvoda

Od 24 zaprimljena zahtjeva za izradom IPR-a, 22 zahtjeva odnosila su se na kemijske opasnosti, a 2 na biološke opasnosti (Slika 32).



Slika 32: Vrste proizvoda i vrste opasnosti za koje je zatražena izrada IPR-a

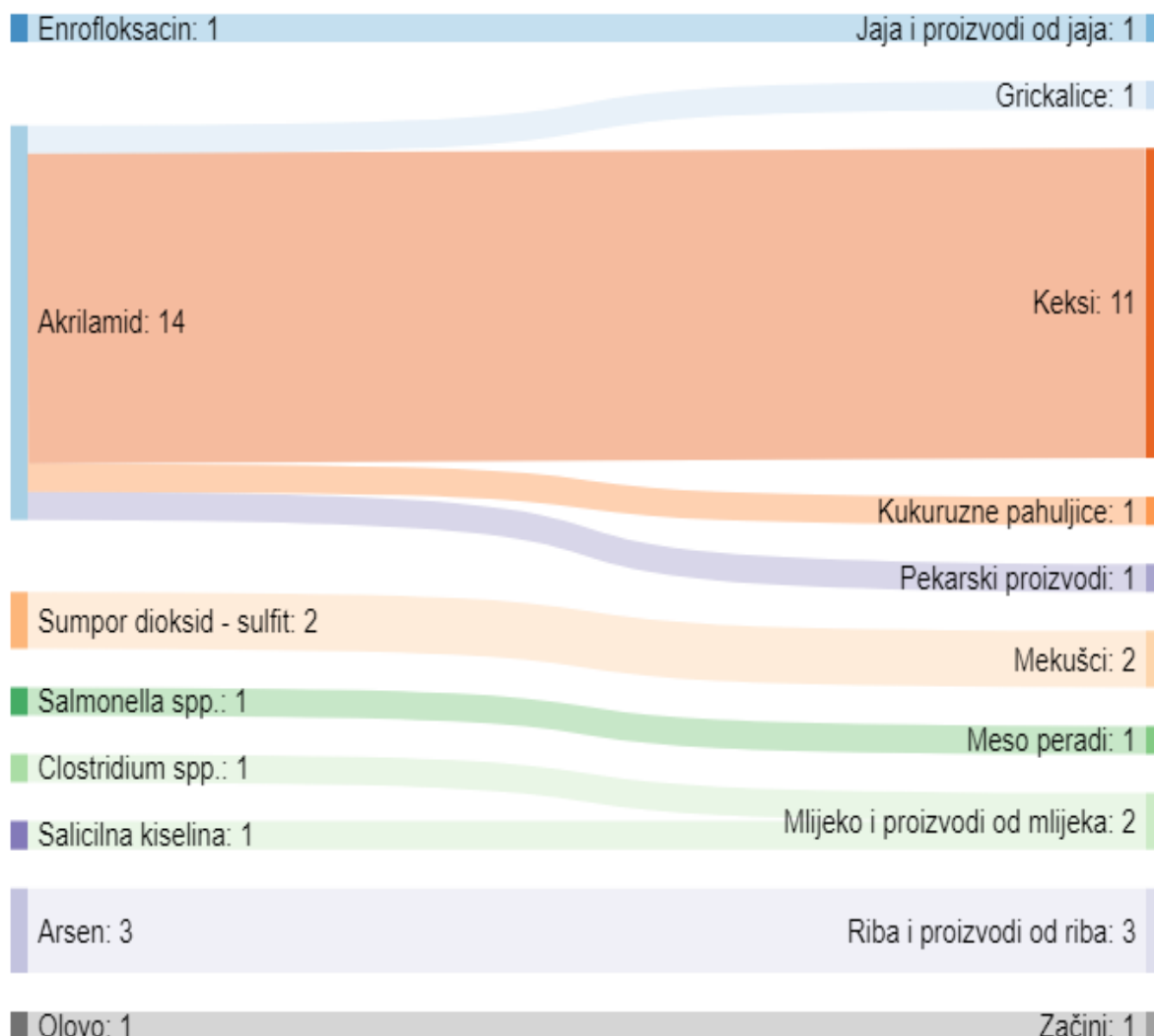
Od 22 kemijske opasnosti najučestaliji zahtjevi za izradom IPR odnosili su se na akrilamid (14) te arsen (3) i sulfite (2), dok je po jedan zahtjev za izradom IPR-a upućen za enrofloksacin, salicilnu kiselinu i olovo (Slika 33). Od 2 biološke opasnosti jedan zahtjev za izradom IPR-a odnosio se na bakterije roda *Salmonella* spp., a drugi na bakterije roda *Clostridium* spp. (Slika 33).



Slika 33: Zaprimljeni zahtjevi za izradom IPR-a u odnosu na vrste proizvoda i vrste opasnosti u 2017. godini

Od 24 zaprimljena zahtjeva za izradom IPR-a koji su se odnosili na akrilamid najčešća vrsta hrane bili su keksi (11), dok je njegova jednokratna prisutnost utvrđena u grickalicama, kukuruznim pahuljicama i pekarskim proizvodima. Zahtjevi za izradom IPR-a vezani za arsen najčešće su se odnosili na ribe i proizvode od riba (3), dok su se zahtjevi vezani za sulfite odnosili na mekušce (2). Po jedan zahtjev zaprimljen je za antimikrobni lijek enrofloksacin koji je utvrđen u uzorku jaja i proizvoda od jaja te i olovo, koje je utvrđeno u začinu. Zbog salicilne kiseline u mlijeku i proizvodima od mlijeka također je zaprimljen jedan zahtjev za izradom IPR-a (Slika 34).

Zbog bioloških opasnosti koje su se odnosile na bakterije roda *Salmonella* spp. u mesu peradi i bakterije roda *Clostridium* spp. u mlijeku i proizvodima od mlijeka također su zaprimljeni zahtjevi za izradom IPR-a (Slika 34).



Slika 34: Pojedinačne vrste opasnosti u odnosu na vrste proizvoda za koje je zatražena izrada IPR-a

13. Popis kratica

EU RASFF	Europski sustav brzog uzbunjivanja za hranu i hranu za životinje
HAH	Hrvatska agencija za hranu
HR RASFF	Hrvatski sustav brzog uzbunjivanja za hranu i hranu za životinje
IPR	Inicijalna procjena rizika
KT	Kontakt točka
KT HAH	Kontakt točka Hrvatska agencija za hranu
KT HCPHS	Kontakt točka Hrvatski centar za poljoprivredu hranu i selo
NKT	Nacionalna kontakt točka
PAH	eng. Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (Policiklički aromatski ugljikovodici)
RASFF	eng. Rapid Alert System for Food and Feed
SAD	Sjedinjene Američke Države