



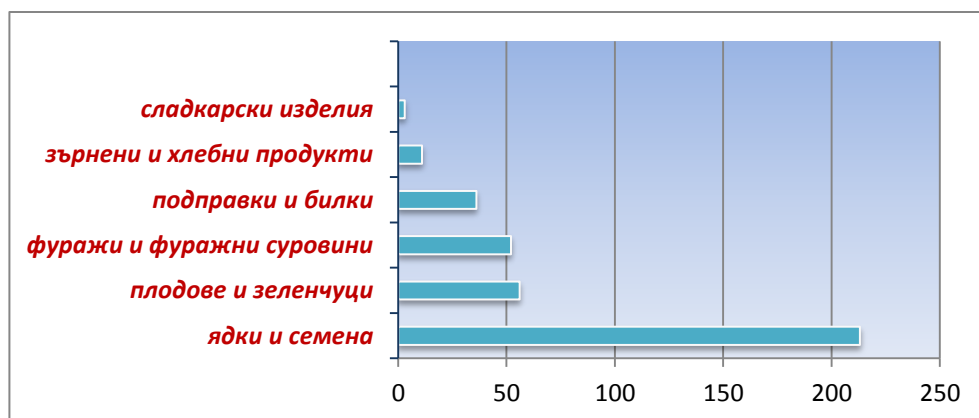
**БЪЛГАРСКА АГЕНЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ
ЦЕНТЪР ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА**

✉ гр. София, 1606, бул. "Пенчо Славейков" № 15А
☎ +359 (0) 2 915 98 20, 📠 +359 (0) 2 954 95 93, www.babh.government.bg

Анализ на данните от получените нотификации посредством системата за бързо предупреждение за храни и фуражи (RASFF) относно замърсители и добавки в храните за периода април-декември 2011г.

1. Обобщение на нотификациите, свързани със замърсители в хранителната верига

Анализът на данните от получените нотификации посредством системата за бързо предупреждение за храни и фуражи (RASFF) показва, че по отношение на замърсители в хранителната верига най-голям брой инциденти са докладвани за микотоксини, и то по-специално за наличието на **афлатоксини**. Общият брой на нотификациите е 376, от които най-рискова група са ядките – с 213 нотификации. При плодове и зеленчуци също е често срещано замърсяването с афлатоксини, най-вече при сушени смокини – 56 нотификации. За фуражи, фуражни суровини и добавки общия брой получени посредством RASFF сигнали е 52. Със значителен риск от замърсяване с афлатоксини се отличават и подправките - 36 случая, при зърнените и хлебни продукти са докладвани 11 случая, при сладкарски изделия – 3, а при други хранителни продукти – 5 случая (Фигура 1).



Фигура 1. Разпределение на броя на сигналите за афлатоксини по групи храни за периода април-декември 2011г.

Като рискови страни за внос на замърсени с афлатоксини храни и хранителни продукти се очертават Индия (95 нотификации), Турция (93) и Китай (48). Други държави с по-малък брой констатирани случаи са Египет, Аржентина, Южна Африка, САЩ, Иран и други.

Другите класове микотоксини са по-малко рискови. Броят на нотификациите за **Охратоксин А** е 26. Те най-силно засягат подправките - предимно червен пипер и

чили, с произход Индия, Китай, Перу, Израел и други. По-малък риск се установява за плодове и зеленчуци – 8 нотификации (най-вече при сушени смокини и грозде) и зърнени и хлебни продукти и закуски – 5 нотификации за продукти с произход Полша, Швеция и Германия.

Съобразно нотификациите от RASFF замърсяването с **деоксиниваленол** е по-малко рисково. Броят на случаите от април до декември е 6 и засяга зърно и зърнени продукти. Най-много случаи – 3 са за продукти от Полша, а по един случай е докладван от Китай, Унгария и Германия, със суровина от Швеция. Нотификациите засягат пшенично брашно, оризова юфка, снаксове.

Само два сигнала за определения период са докладвани за високи нива на **фумонизини** в царевича и брашно от елда от Италия и в царевича от Перу.

Висок риск от замърсяване се установява за рибата и рибните продукти по отношение на наличието на **хистамин** (30 нотификации), което най-вече се наблюдава при сардини (13 случая), риба тон (12) и скумрия, за продукти внос от Мароко (11 нотификации), Малдиви (6), Испания (3), Тунис (2), Шри Ланка (2) и Естония.

При двучерупчестите мекотели се установяват случаи на замърсяване с **морски биотоксини** (11) – токсини предизвикващи диария и хранително отравяне, най-вече при миди с произход Франция, Великобритания и Италия.

Висок риск на замърсяване по хранителната верига създават тежките метали. От тях съобразно сигналите получени посредством RASFF най-висок риск се наблюдава за замърсяване на храни с **живак** и то поради замърсяването на риба и рибни продукти. От общо 71 нотификации 65 засягат риба и рибни продукти като риба меч, акула, марлин, морски дявол с произход от Испания (20 сигнала), Франция (10), Чили (8), Виетнам (3) Малта (4) и други. Живак е установяван и във фуражни витаминни премикси от Индия и Китай, в хранителна добавка и сушени гъби от Полша, в пилешки гърди от Тайланд и в свински бъбреци от Германия.

Големият брой сигнали – 58, получени за периода април-декември 2011г. показват и висок риск по отношение на замърсяване на храни и хранителни продукти с **кадмий**. Двадесет и три (23) случая се отнасят за замърсяване в резултат от миграция от материали влизащи в контакт с храните, които са предимно с произход от Китай (15 от нотификациите), Румъния, Полша и други държави.

Най-рисковите от гледна точка на високи нива на кадмий са рибата и морските храни. Нотификациите свързани със замърсяване на риба са 12, половината от които се отнасят за сардини, предимно с произход Мароко (7 случая), Тайланд (2), Испания, Индия и Индонезия. Останалите нотификации се отнасят за риба меч, синя акула и скумрия. Получени са и сигнали за замърсяване с кадмий на двучерупчести мекотели и ракообразни – миди и скариди (4 на брой) с произход Чили, Сенегал и Аржентина; на главоноги (13 нотификации) - при замразени сепии, калмари и октоподи с произход Йемен, Индия, Аржентина, Китай, Тайланд, Виетнам и Испания. Два случая са регистрирани при фуражни суровини – замразена сепия (Аржентина) и калциев карбонат (Испания), три случая от Белгия, два от които са за замразен спанак и един за конско месо от Полша.

Посредством RASFF са получени и общо 43 нотификации за замърсяване на храни с **олово**, като 28 от тях са в резултат на миграция от материали в контакт с храни

(15 случая с произход от Китай, и по-малко от Аржентина, Мароко, Румъния, Чехия). Рискови по отношение на високи нива на олово се оказват и хранителните добавки – за периода са получени 5 сигнала, три от които от Германия, и по един от Испания и Франция. Олово е установено в боб от Китай (3 нотификации), в говеждо месо от Холандия; в заешки бутчета от Австрия; в монокалциев фосфат от Китай; в бентонит от Франция, и в сладководни водорасли, от Чехия, със суровини от Испания.

Често докладвани са случаи на замърсяване на храните с **алуминий** (28 нотификации), като храните с най-висок риск са зърнените и хлебни продукти (при 22 от случаите) и по-специално яйчни и оризови макаронени изделия, юфка, фиде и други. 14 от докладваните случаи са за продукти от Китай, Виетнам (4), Тайланд (2) и Руската Федерация (2).

Посредством RASFF са получени и общо 43 нотификации, които се отнасят до индустриални замърсители като **диоксини, полихлорирани бифенили и полициклични ароматни въглеводороди**. Най-рискови в това отношение са фуражните суровини (9 случая, четири от които с произход от Германия) и комбинираните фуражи (3 случая с произход Германия, Холандия и Дания) и мазнини и масла (8 случая на замърсяване с бензо(а)пирен предимно с произход от Китай, Словения, Украйна). Диоксини и диоксиноподобни полихлорирани бифенили са установени при замразени готвени раци от Ирландия; в пилета от Португалия, в меден сулфат от Израел, в сух босилек с неизвестен произход и други. Наличие на бензо(а)пирен е докладван в пушена риба от Латвия, в сусам от Нигерия, в зеленчуково масло от Украйна, в цаца от Литва и Латвия, в скариди от Виетнам и други.

Най-висок риск на замърсяване с **арсен** над регулаторните нива е наблюдаван при фуражни суровини и добавки във фуражи – при 10 от общо 19 случая и при храни за домашни любимци (5 нотификации с произход от Тайланд). Докладвани са още наличие на арсен в зелена глина и бетонит от Франция, три случая в палмови ядки от Малайзия; в желатин от Пакистан, в консерва от риба тон с ориз от Тайланд и два случая в сушени ябълки от Полша.

Рискова група храни се оказват хранителните добавки – общо 63 нотификации. Докладвани са нерегламентирани нива на **сребро** (4 случая) в хранителна добавка с произход от Белгия, Испания, Франция и Русия. За ванадий са докладвани 7 случая, 6 от които са за хранителни добавки от САЩ и един от Южна Африка. Установени са три случая за високи нива на **никел** в хранителна добавка от САЩ, а силиций и цинк са установени в хранителна добавка от Германия. Три случая са получени посредством RASFF за периода от април до декември 2011 г. за хранителна добавка с високи нива на **калай** от САЩ. Замърсяване с калай е докладвано и за консервирани гъби с произход от Китай.

Шест нотификации са получени за замърсяване с багрило (малахитово зелено) съответно в хайвер от пъстърва от Дания; два случая в замразена риба от Виетнам; два случая в пъстърва от Австрия и Полша и в скариди от Индия.

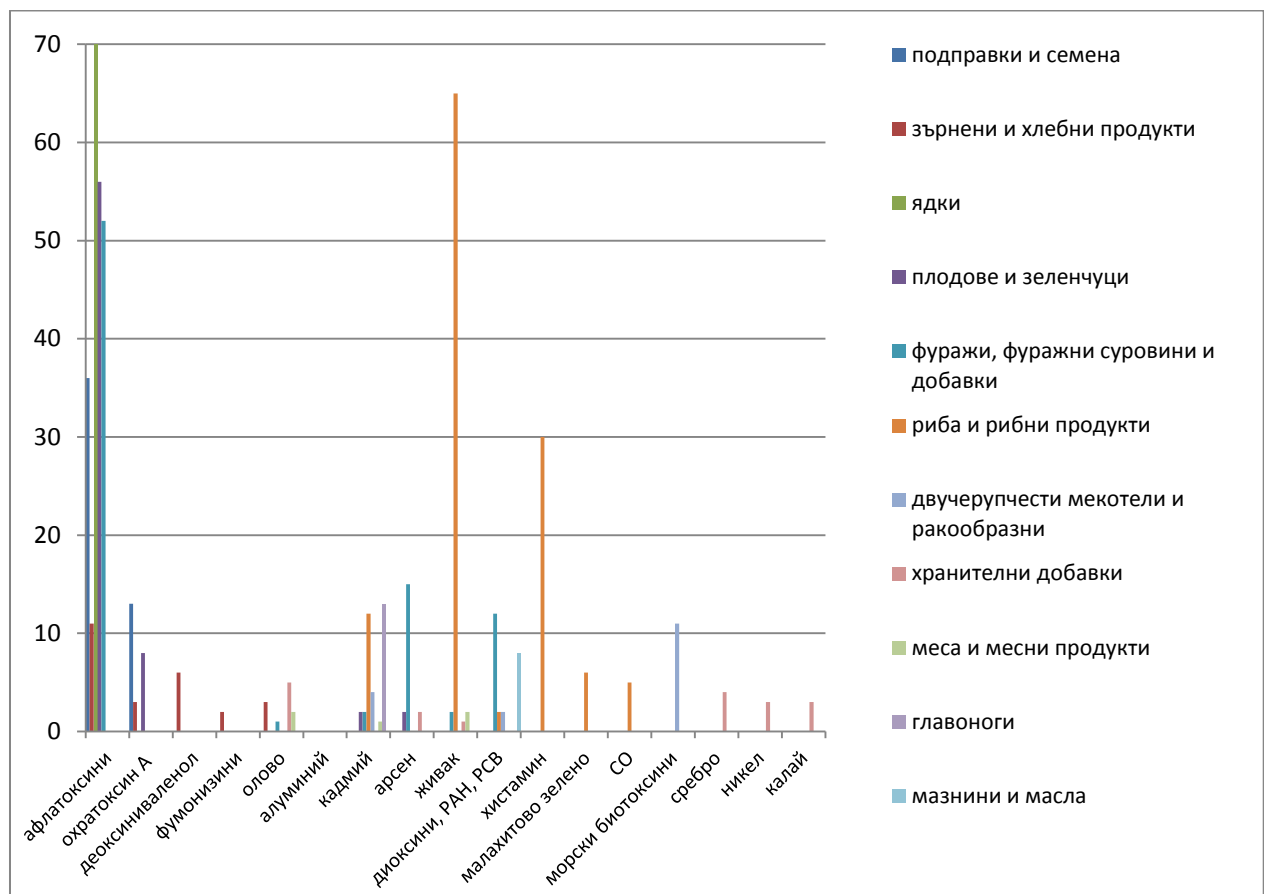
Пет случая засягат наличие на **въглероден оксид**, съответно в замразени филета от тилапия от Китай; в замразена съомга от Япония, в риба (*Oreochromis niloticus*) от Китай и два в риба тон от Испания;

Три случая са докладвани за високи нива на нитрати в спанак от Италия и в детски спаначени храни от Чехия.

Наличие на замърсител - **3-монохлор - 1,2 пропандиол** е установен при два случая на соев сос от САЩ и един при подправка от Китай, а три случая са докладвани за ерукова киселина – два в консерви с манго от Индия и един в кисели краставички от Бангладеш.

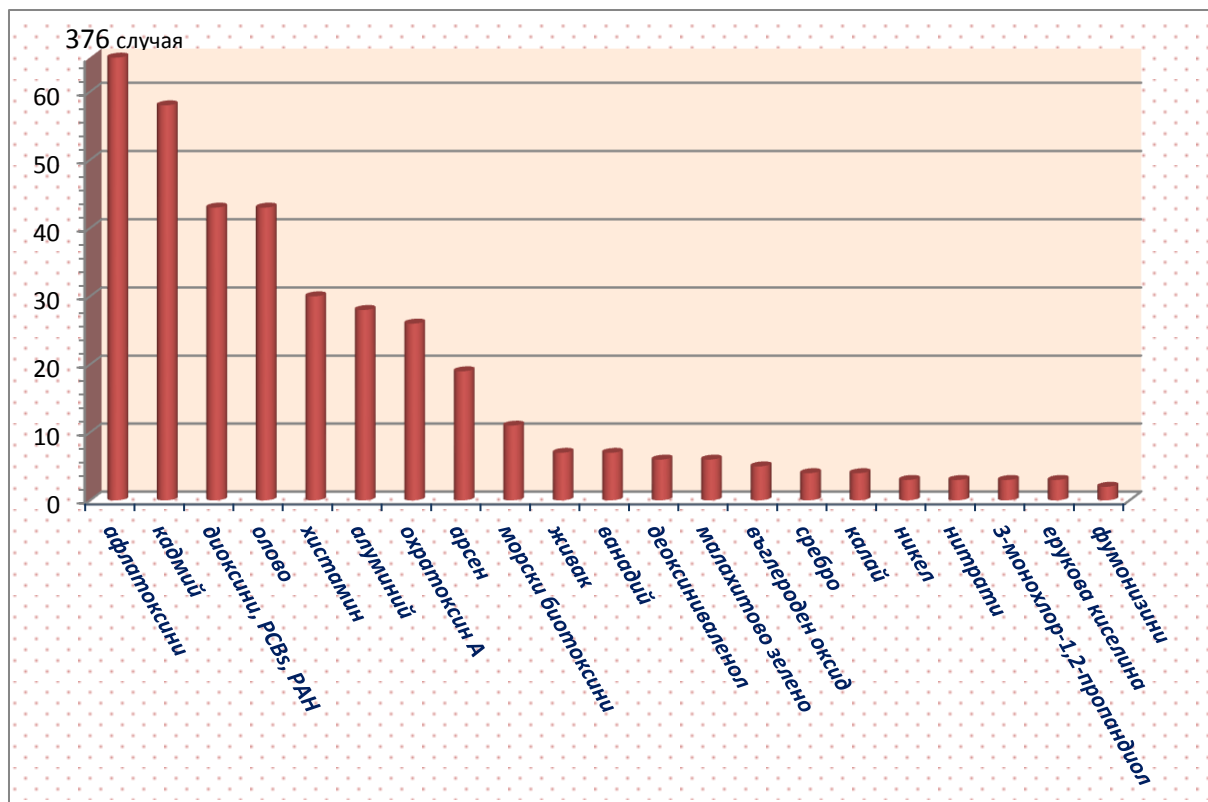
В системата RASFF са налични още нотифкации, свързани с **мирис на амоняк** в риба писия от Сенегал; **нитрозамини** при ечемичен малц от Германия; **минерално масло** в палмово масло от Ливан; високо ниво на **акриламид** в картофен чипс от Чехия; **пероксид** в замразено масло от Франция; завишена **радиоактивност** в замразени гъби „пачи крак“ от Беларус и сушени гъби „овчи крак“ от България; **меламин** в амониев бикарбонат от Китай.

Обобщено представяне на основните замърсители, най-често установявани в отделните групи храни може да се види на *Фигура 2*.



Фигура 2. Обобщено представяне на основните замърсители по групи храни, получени от RASFF за периода април-декември 2011г.

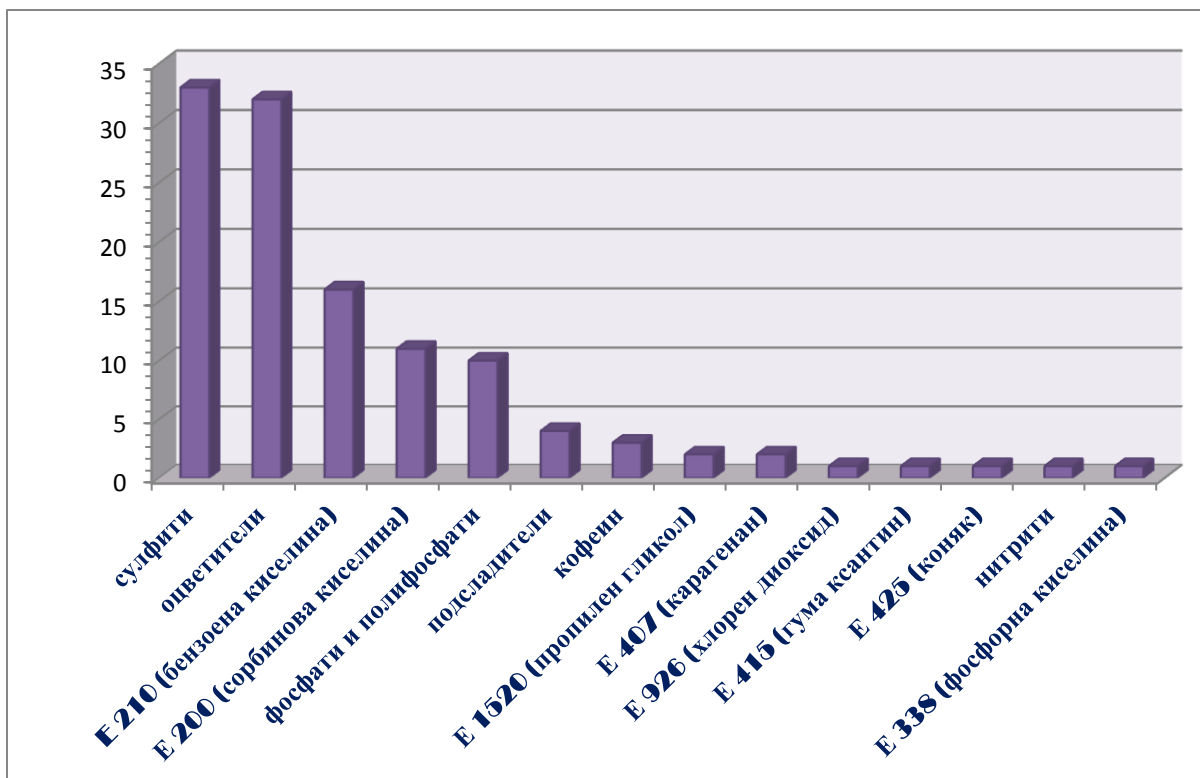
Разпределението на броя получени нотифкации за различните замърсители в хранителната верига за периода април-декември е представен на *Фигура 3*.



Фигура 3. Разпределението на броя получени нотификации за различните замърсители в хранителната верига, получени от RASFF за периода април-декември 2011г.

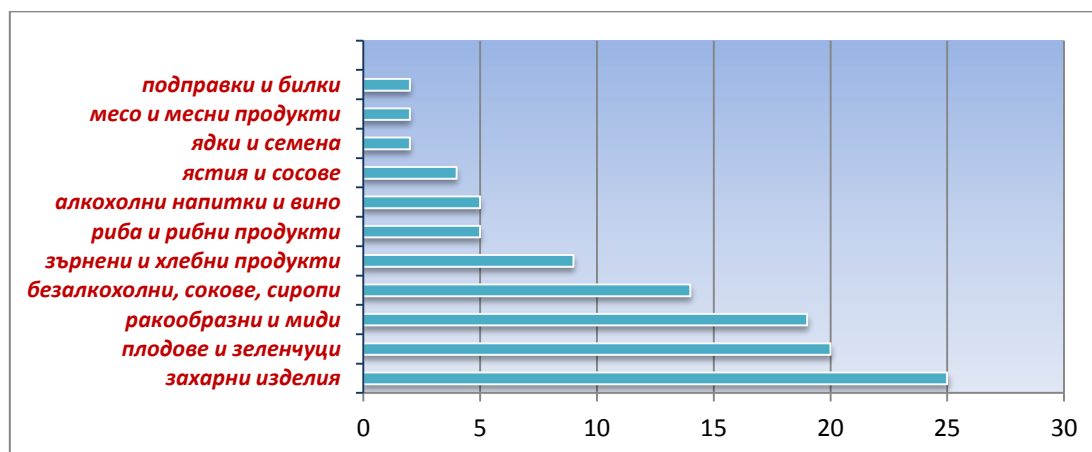
2. Обобщение на нотификациите, свързани с нерегламентирана употреба на технологични добавки в храните

Анализът на данните от получените нотификации посредством системата за бързо предупреждение за храни и фуражи (RASFF) показва, че по отношение на технологични добавки в храни са получени 113 сигнала за нерегламентирани нива или употреба. Най-голям дял от тях имат консервантите, от които са докладвани 33 нотификации за нерегламентирана употреба на **сулфити**, 16 за **бензоена киселина** (Е 210) и **бензоати** и 11 за **сорбинова киселина** (Е 200). Също висок риск се очертава и при употребата на оцветители – за периода са получени общо 32 сигнала за **оцветители**. Десет са получените нотификации за **фосфати и полифосфати**, и четири за **подсладители**. Пет нотификации засягат нерегламентирана употреба на **емулгатори** – Е 425, Е 407 (два сигнала), Е 541 (два сигнала). Два сигнала са получени за влагозадържащ агент – пропилен гликол (Е 1520), по един за Е 926 – хлорен диоксид, консервант и избелващ агент и нитрит Е 250, и три за кофеин и ефедрин (Фигура 4).



Фигура 4. Разпределение на получените сигнали от RASFF за периода април-декември 2011г. за добавки в храните.

Като рискови групи храни по отношение на нерегламентирана употреба на технологични добавки се очертават сладкарските изделия (25 нотификации), плодовете и зеленчуците (20 нотификации) и ракообразните (15 нотификации) *Фигура 5.*



Фигура 5. Разпределение на броя получени нотификации от RASFF по групи храни за периода април-декември 2011г.

При **сладкарските изделия** най - голям риск създават оцветителите – получени са 15 нотификации основно с произход Турция, Бразилия, Китай, САЩ, от които доминират завишените нива на употреба на оцветител E 127 – еритрозин, срещани при 6 нотификации (при пръчици за декорация от САЩ и Унгария, два случая на желирани бонбони от Ю. Африка и по един случай при захаросани семена от копър с произход Индия и дъвки от Бразилия. Три нотификации касаят употребата на оцветител E 122 при близалки от Турция (2 случая) и при сладки от Полша. По два случая са докладвани

за оцветители E110 (желирани бонбони от Китай и близалки от Турция) и E 124 (в дъвки от Бразилия и сладки от Полша). Оцветители E 102, E 129 и E 133 са установени в завишени нива при пръчици за декорация от Китай. E 143 е установен в продукт за декорация с произход САЩ. При сладкарски изделия са установени и два случая на нерегламентирани нива на употреба на подсладители – E 950 (ацесулфам К) в ментови бонбони от Канада. Консерванти – бензоена киселина - E 210 и сорбинова киселина E 200 са установени в сладка – от Полша и Турция. Пропилен гликол в завишени нива е докладван при два случая на ябълков сладкиш от Испания, а сулфити при глюкозен сироп от България и глазирани кайсии от Сирия. По един случай е докладван за E 425 и E 407 при желирани бонбони от Китай.

При **плодове и зеленчуци** най-рискови са високите нива на сулфити – 12 нотификации (от общо 20): четири с произход Китай (подсладени круши и киви, гъби в сос и сушени праскови), две от Холандия (подсладен сушен плодов микс), две от Филипините (подсладено манго), две от Турция (в сушени домати и зелени маслини с домати), по една от Чили (стафиди) и Индия (консервирани краставички). Седем случая са докладвани по отношение на E 200 – сорбинова киселина при продукти с произход Чили (4 случая при сушени сливи), САЩ (горски плодове), Полша (сладко от боровинки) и Франция (сушени сливи). Най-вече завишени нива на E 200 са наблюдавани при сушени сливи. Неразрешена употреба на бензоена киселина е докладвана при два случая на сироп от малини с произход САЩ.

Нерегламентирана употреба на добавки при групата **ракообразни** е докладвана в общо 15 нотификации. Съгласно тях рисковата се оказва употребата на сулфити – 9 сигнала (най-много случаи при скариди –общо 7 с произход от Сенегал(2), Тунис(2), Виетнам, Испания, Мозамбик, един случай при морски рак от Великобритания и един при омари от Куба). Нотифицирани са два случая на високо съдържание на консервантите бензоена киселина - E 210 и сорбинова киселина – E 200 в скариди от Холандия. Един случай е докладван за нерегламентирана употреба на фосфорна киселина E 338 при морски рак от Сенегал, два на E 541 – натриево алуминиев фосфат в скариди от Еквадор и един на оцветител E 124 в скариди от Тайланд. За периода април-декември са получени 4 сигнала за неразрешена употреба на фосфати – E 450 в миди от САЩ.

За групата **зърнени и хлебни продукти** рисковата се оказва употребата на оцветители – шест от общо 10 нотификации, засягащи E 102, E 110, E 122, E 129, E 133, най-често в бисквити, шоколадови и плодови зърнени продукти и макаронени изделия (с произход Колумбия (2), Ливан (2), Виетнам, Германия). По един сигнал е получен за подсладител E 955 (сукралоза) в бисквити от Белгия, недеклариран сулфит в крекери от Италия и E 926 в макарони от Китай.

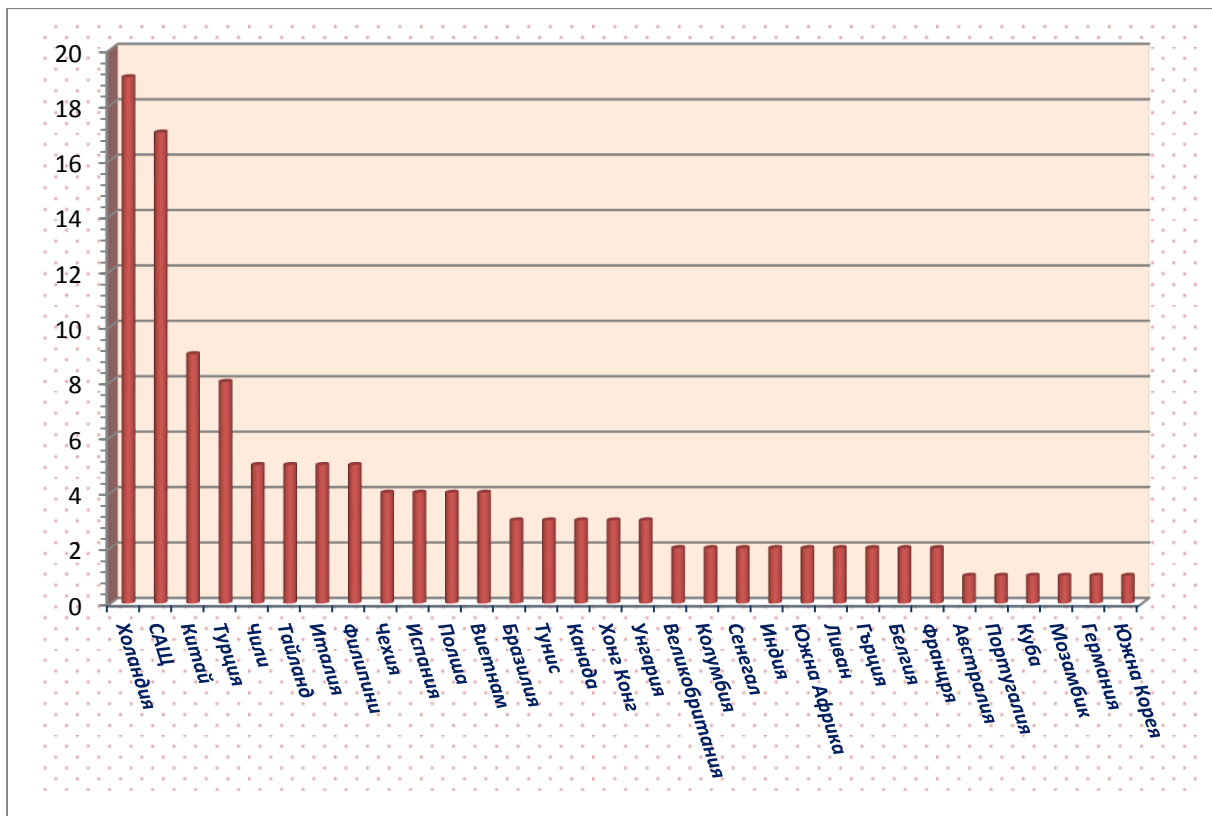
При **хранителните добавки** са установени 6 случая, 5 от които на продукти с произход от САЩ, засягащи съответно неразрешена употреба на оцветители – E 127 (3 случая), високо съдържание на кофеин (2) и един на нерегламентирана употреба на E 218 – метил-р-хидроксибензоат.

При **рибите** рисковата се оказва употребата на полифосфати E 452 – четири от пет случая с произход от Холандия. Шри Ланка е нотифицирана за нерегламентирана употреба на оцветител – E 120. При месата и месните продукти са описани две

нотификации – за неразрешена употреба на оцветител Е 128 и за високи нива на нитрит – Е 250.

Нерегламентирани сулфити са установени при 4 случая във **вино**, основно от Италия (3 нотификации) и един случай от Франция, в ябълков сайдер от Белгия, кокосово мляко и кокосов крем от Тайланд, гроздов сок от Испания и жълта леща от Гърция. Високи нива на бензоена киселина – Е 210 са установени при сосове от Филипините (два случая) и при паста от черни маслини от Турция.

По отношение на нерегламентирана употреба на добавки за периода април-декември 2011г. най-често нотифицираните държави са Холандия, САЩ, Китай и Турция (Фигура 6).



Фигура 6. Разпределение на броя сигнали от RASFF за периода април-декември 2011г. за добавки в храните според нотифицираните държави.