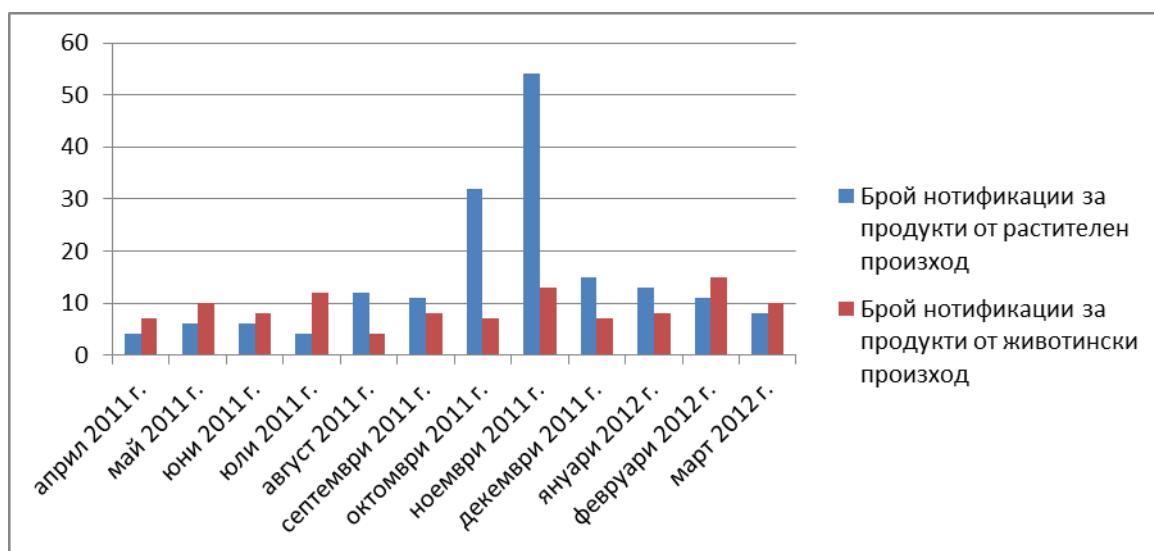


Продуктите от растителен произход се очертават като важен фактор за предаване на салмонелите

Светослав Стоев, Добриня Петкова, Бойко Ликов - Център за оценка на риска

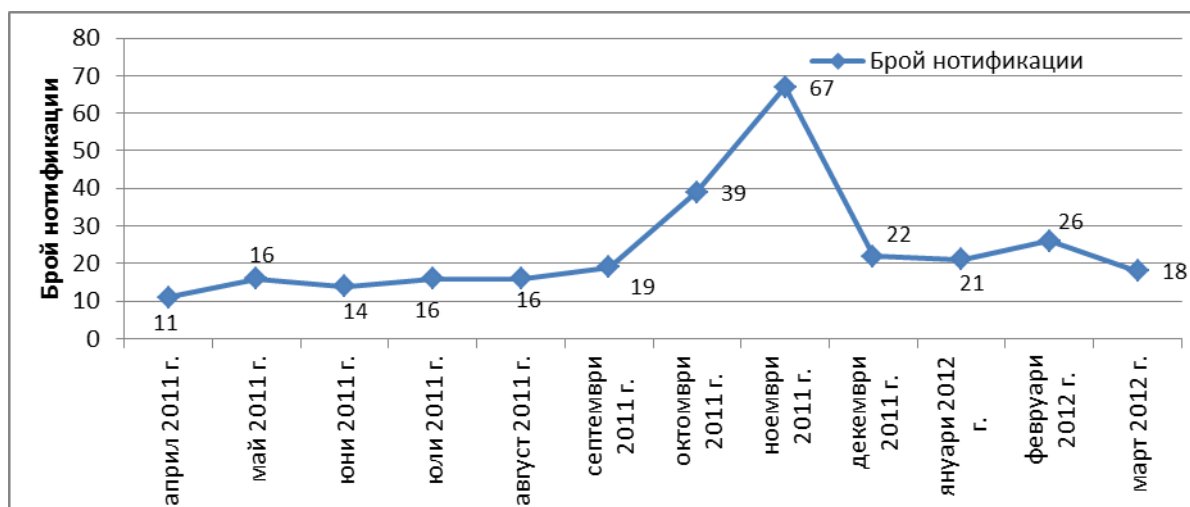
Извършен е анализ на установените случаи на наличие на бактерии от род *Salmonella* в храни и фуражи, оповестени чрез системата за бързо известяване на храни и фуражи (RASFF), за периода 01.04.2011 – 31.03.2012 г. Общият брой нотификации за салмонели през посочения период е 285, от които 176 (62%) са за хранителни продукти от растителен произход и 109 (38%) за продукти от животински произход (Фиг.1).



Фиг. 1. Разпределение на нотификациите за салмонели установени, в продукти от растителен или от животински произход.

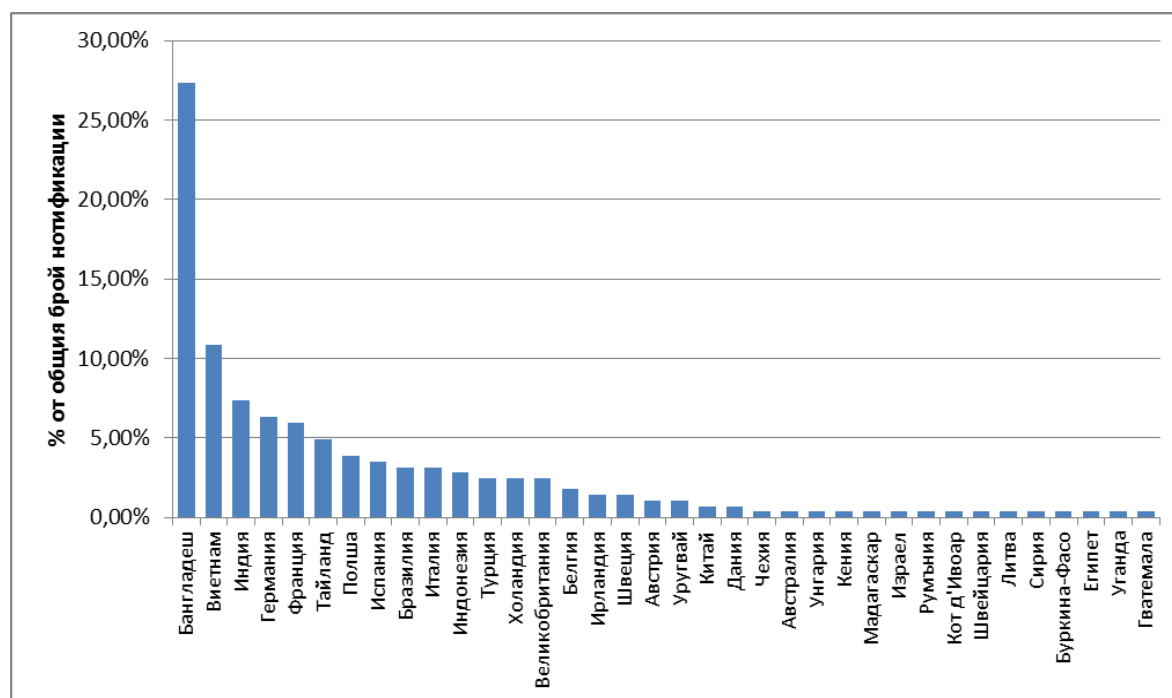
От данните на фигурата се вижда, че случаите на салмонела в продукти от растителен произход, започват да преобладават над случаите за продукти от животински произход от м. август до м. януари.

На фиг. 2 са представени броя на нотификациите по месеци – най-много са през м. Октомври – 39 и ноември – 67.



Фиг. 2 Разпределение на нотификациите за периода 01.04.2011 – 31.03.2012 г. по месеци

Най-голям брой нотификации за салмонели са оповестени за продукти, произхождащи от Бангладеш, следван от Виетнам, Индия, Германия, Франция и Тайланд (Фиг. 3).

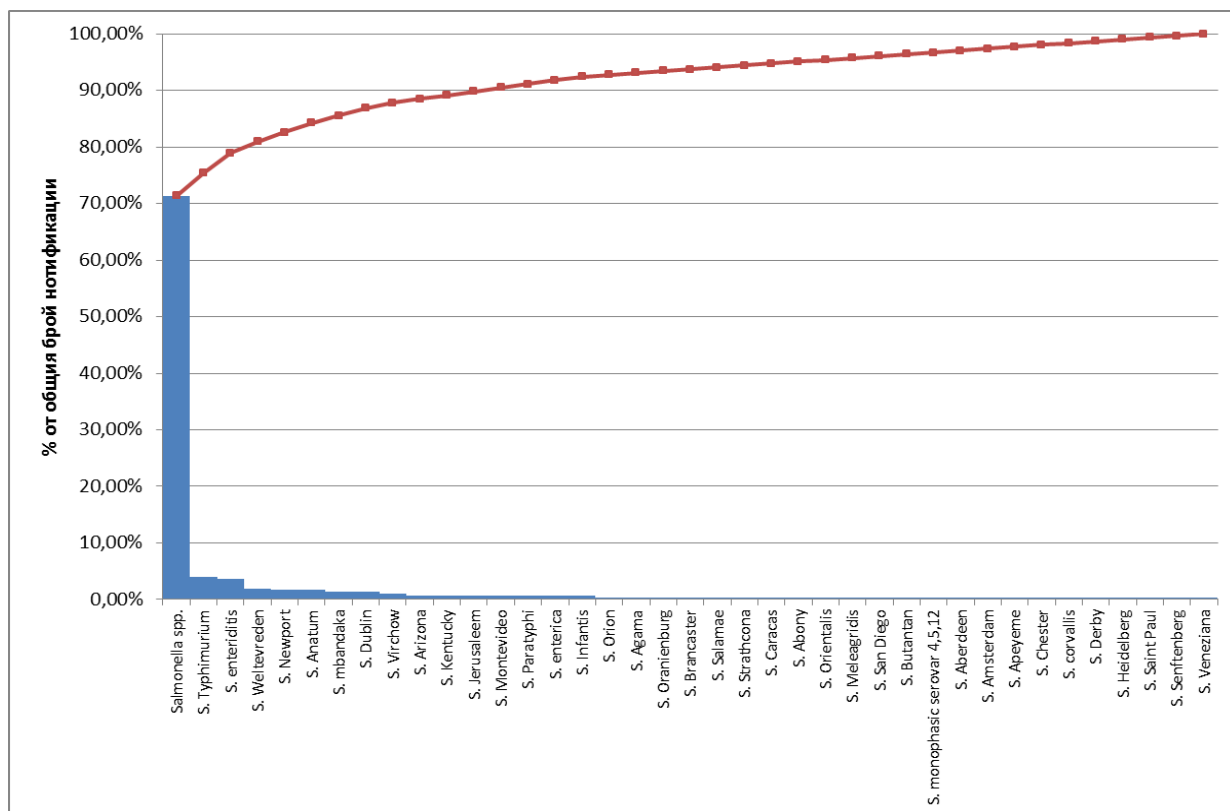


Фиг. 3. Разпределение по брой нотификации за открити салмонели в продукти и страните, от които произхождат тези продукти.

Нотификациите по страни се разпределят както следва: **Бангладеш** – 78 нотификации: *S. spp.* в листа от бетел – 76, *S. Jerusalem* в листа от бетел – 2; **Виетнам** – 31 нотификации: *S. spp.* в билки – 7, сушени черни гъби – 5, кориандър – 5, листа от мента – 2, азиатски спанак - 2, кокос, морски дарове, целина, магданоз, кориандър, месо от питон и миди (*S. Abony*, *S. Dublin*, *S. orientalis*, *S. spp.*, *S. Virchow* и *S. Welteverden*) и в подправки, *S. Welteverden* в миди и сушени черни гъби; **Индия** – 21 нотификации: *S. spp.* в чили на прах, листа от сминдух, листа от бетел – 10, сусам, *S. Butantan* в сушени билки – 4, *S. Welteverden* в жен-шен, скариди, *S. Mbandaka*, *S. Orion*; **Германия** – 18 нотификации: *S. spp.* в охладени Мариновани пилешки гърди – 3, сурови колбаси, кълнове, замразен пуешки шницел, охладени пуешки филета и 5 в свинско месо, *S. Newport* в дюнер и пилешки гърди, *S. paratyphi* в замразени пилета; **Франция** – 17 нотификации: *S. spp.* в билки, охладено мляно пуешко месо, замразено свинско месо, охладени патешки гърди, сирене камамбер, луканка, колбас – 3, готова за консумация наденица и яйчен меланж; *S. San Diego* в кокошки, *S. typhimurium* в пушен бекон, охладено пилешко месо, *S. monoplastic serovar* 4, 5 и 12 в сушена наденица; **Тайланд** – 14 нотификации: *S. spp.* в пресни листа от мента - 2, кориандър – 2, чили на прах и бетел – 3, *S. Jerusalem*, *S. corvalis*, *S. Welteverden* в пресен кориандър, *S. Abony*, *S. Dublin*, *S. Orientalis*, *S. spp.*, *S. Virchow*, *S. Welteverden* в подправки, *S. anatum* в листа от *Tomarindis indica*, *S. Welteverden* в прясна препакетирана акация; **Полша** – 11 нотификации: *S. enteritidis* в бисквити, пресни яйца и

замразени цели кокошки, *S. typhimurium* в охладено пушено свинско филе, риган, *S. spp.* в мляно пуешко месо – 2, пилешки разфасовки, свинско месо и замразено машинно обезкостено птиче месо, *S. Enteritidis* в мляно месо, *S. Virchow* в пресни яйца; **Испания** – 10 нотификации: *S. spp.* предизвикала хранителен взрив във Франция в следствие консумация на яйца, *S. spp.* в свински котлети, замразени свински бузи, свинско месо, луканка, скариди, замразени хамбургери, червен пипер, *S. enteritidis* причинила хранителна токсикоинфекция от яйца – 2; **Италия** – 9 нотификации: *S. typhimurium* в салам - 2, *S. spp.* в рукола – 2, свинско филе, чесън, миди, *S. Strathcona* в домати, *S. Derby* в миди; **Бразилия** – 9 нотификации: *S. spp.* в замразени осолени пилешки разфасовки - 2, замразени пилешки гърди – 3, мариновани пилета – 2, *S. Mbandaka* в замразено обезкостено говеждо месо; **Индонезия** – 8 нотификации: *S. spp.* в замразен октопод – 4, замразени калмари, замразена сепия, *S. paratyphi B* в замразена сепия, *S. Apeyene* в замразени калмари; **Турция** - 7 нотификации: *S. Mbandaka* в сусам, *S. spp.* в риган, кимион, в семена от борови ядки - 3 и риган, *S. enterica* в риган, *S. Arizonae* и *S. enterica* в градински чай и риган; **Великобритания** – 7 нотификации: *S. Veneziana* в салата, *S. spp.* в кориандър на прах – 2, диня, кимион и замразени колбаси, *S. Caracas* в кимион; **Холандия** – 7 нотификации: *S. Dublin* в охладено телешко месо, *S. Typhimurium* в замразени пилета, *S. spp.* в суроватка на прах, кимион, пилешки филета *S. enteritidis* в замразени патешки гърди, *S. Amsterdam* в брашно от житно растение; **Белгия** – 5 нотификации: *S. Oranienburg* – хранителна токсикоинфекция от адаптирано сухо мляко, *S. spp.* в кърри, месо и адаптирано мляко, *S. enteritidis* в замразени пилета; **Ирландия** – 4 нотификации: *S. Dublin* в замразено телешко месо, *S. Arizonae* в замразено мляно агнешко месо, *S. spp.* в мляно месо и охладени обрзки от говеждо месо; **Швеция** – 4 нотификации: *S. Aberdeen* и *S. spp.* в замразен зеленчуков микс, *S. spp.* в охладено овче месо и охладено мляно говеждо месо; **Уругвай** – 3 нотификации: *S. meleagridis* и *S. spp.* в замразено говеждо месо, *S. Montevideo* в замразено обезкостено агнешко месо; **Австрия** – 3 нотификации: *S. infantis* в цели пилета, *Salmonella serotype D* в яйчен протеин, *S. Brancaster*, *S. Salamae* и *S. spp.* в дъвка на прах; **Дания** – 2 нотификации: *S. Dublin* в замразени свински стекове за хамбургери, *S. spp.* в охладено месо смес; **Китай** – 2 нотификации: *S. spp.* в джинджирил на прах и куркума; **Чехия** – 1 нотификация: *S. spp.* в сурови мариновани пилета; **Австралия** – 1 нотификация- *S. chester* в кенгурово месо; **Унгария** – 1 нотификация: *S. spp.* в охладен пилешки кебап; **Мадагаскар** – 1 нотификация: *S. spp.* в замразена сепия; **Израел** – 1 нотификация: *S. Montevideo* в свеж естрагон; **Румъния** – 1 нотификация: *S. spp.* в шоколадови изделия; **Кения** – 1 нотификация: *S. spp.* в охладени филета от костур.

Според видовото разнообразие на салмонелите, оповестени чрез системата RASFF, най-голям процент се пада на неопределените до вид салмонели (71.38%), следвани от *S. typhimurium* (3.95%) и *S. enteritidis* (3.62%) (Фиг. 4).



Фиг. 4. Разпределение на салмонелите нотифицирани за периода 01.04.2011 – 31.03.2012 г. по видове.

Анализът на тези данни показва, че продуктите от растителен произход са важен, в случая преобладаващ фактор за предаване на салмонели, въпреки, че източник на инфекция са животните. Това се дължи на използването на естествени торове от селскостопански животни през летния сезон (контаминация на растителните продукти с торови частици и замърсена вода за поливане). Торенето и поливането се прилагат главно през пролетта и лятото, а преобладаването на случаи на салмонела в хранителни продукти от растителен произход започва в края на лятото. Не бива да се пренебрегва и ролята на дивите животни, главно за билките и подправките, въпреки, че това все още не е добре изяснено. Хранителната епидемия предизвикана от *E. coli* O104:H4 през 2011 г. в някои европейски страни, за която фактор за предаване на инфекцията се оказаха кълнове от сминдух, показва, че продуктите от растителен произход са важен рисков фактор. Този факт се подкрепя и от данните от извършения по-горе анализ.