

**Информация**  
**за**  
**взрив от хранително заболяване, причинен от *Salmonella* Braenderup**  
**ST22, вероятно свързан с консумация на вносни пъпеши**



Източник: Pixabay

Между 15 март и 6 юли 2021 г., са потвърдени 348 случая, причинени от *Salmonella* Braenderup секвентен тип 22 (ST22) в 12 държави от Европейския съюз/Европейското икономическо пространство (ЕС/ЕИП) и Обединеното кралство (UK). Случаите са разпространени на територията на държавите и само за два от тях е съобщено за пътуване. Хоспитализираните са общо 68. Няма съобщения за смъртни случаи.

След проведените интервюта с пациенти и аналитично епидемиологичното проучване се предполага, че дребните пъпеши (по-специално пъпеши от сорт Galia) са възможния преносител на инфекцията. Причинителят *S. Braenderup* ST22, съответстващ на щам на огнището, е изолиран в Обединеното кралство от два броя вносни пъпеши Galia, от една партида от Хондурас, и в Австрия, от сборна проба пъпеши (с неизвестен произход), включваща и сорт Galia.

Въз основа на епидемиологични, микробиологични проучвания и извършената проследимост се предполага, че преносители на заразата са пъпеши, внесени извън ЕС/ЕИП и Обединеното кралство. Пъпешите от сорт Galia, от партидата внесена от производителя от Хондурас, са вероятни преносители на инфекцията, поне за случаите, при които се съобщава, че са консумирани пъпеши от този сорт. Необходими са допълнителни проучвания, за да се определи точното място на замърсяване по производствената верига.

Приложени са мерки за контрол на вносните пъпеши, разпространявани на пазара на ЕС. Поради фактът, че производителят от Хондурас е прибрал реколтата с пъпешите през април 2021 г., те вече не са на пазара. Не се предвижда допълнителен износ от Хондурас до началото на новия сезон през декември. Тези мерки намаляват риска от нови инфекции. Предвид закъсненията в докладването и възможността за вторични случаи, все още може да се съобщава за други случаи, но с намаляваща честота.

**Това е заключението от Бързата оценка за взрива, изготвена от Европейския орган по безопасност на храните (ЕОБХ) и Европейския център за профилактика и контрол на заболяванията (ECDC), по искане на ECDC<sup>1</sup> (публикувана на 20 юли 2021 г.).**

<sup>1</sup> European Centre for Disease Prevention and Control, European Food Safety Authority, 2021. Multi-country outbreak of *Salmonella* Braenderup ST22, presumed to be linked to imported melons - 20 July 2021. Stockholm: ECDC/EFSA; 2021. <https://doi.org/10.2903/sp.efsa.2021.EN-6807>

## ➤ Информация за събитието

На 3 май 2021 г., Дания докладва на Информационната система за епидемично проучване на ECDC (EPIS)<sup>2</sup> (UI-719), за инфекции с геномен клъстер от *Salmonella* Braenderup секвенция тип 22 (ST22). В същия ден, Белгия докладва за увеличение на случаите на *S. Braenderup*, включително за четири изолата, които са били секвенирани и групирани генетично с датския огнищен щам.

Огнищният щам е *Salmonella* Braenderup ST22, CT8229 (cgMLST Enterobase scheme in SeqSphere) и принадлежи към клъстера cgMLST HC5\_259996 (Enterobase scheme).

## ➤ Епидемиологично и микробиологично проучване на случаите при хората

### Епидемиологично и микробиологично проучване на случаите при хората в ЕС/ЕИП и Обединеното Кралство – основни моменти:

#### Епидемиологичен преглед

Към 6 юли 2021 г., са съобщени 348 потвърдени случая на *S. Braenderup* ST22 в 12 държави от ЕС / ЕИП и Обединеното кралство, отчетени за периода между 15 март и 6 юли 2021 г. (Фигура 1). Докладваните случаи достигат своя пик през април и май, когато са съобщени съответно 198 и 128 случая (представляващи 93,7% от случаите). Сред 348 от потвърдените случаи, инфекцията е била 2,3 пъти по-често съобщавана при жените, отколкото при мъжете. Това съотношение е значително по-високо от съответното съотношение 1,2 между 300 случая на *S. Braenderup*, докладвани на Европейската система за надзор (TESSy)<sup>3</sup> през 2019 г. Възрастта на заболялите в отделните държави варира от малко от една година до 101 години (средна възраст 49 години). Три държави са докладвали за огнища или случаи в домове за възрастни хора: Белгия (n = 10), Нидерландия (n = 10,3 потвърдени) и Норвегия (n = 4). От 171 случая с известни данни, 39,8% са хоспитализирани (n = 68).

Данните за история на пътуванията са налични за 225 случая, като 99,1% от тях са съобщили, че не са пътували преди началото на заболяването. За двама от заболялите е съобщено за пътуване, единият от засегнатите от Дания е пътувал до Швеция, а другият от Люксембург е пътувал до Косово.

Няма съобщения за смъртни случаи. Първият случай е открит в Белгия с начало на заболяването на 19 март 2021 г., а последната дата за клинични проби е 9 юни 2021 г., за датския и шведския случай.

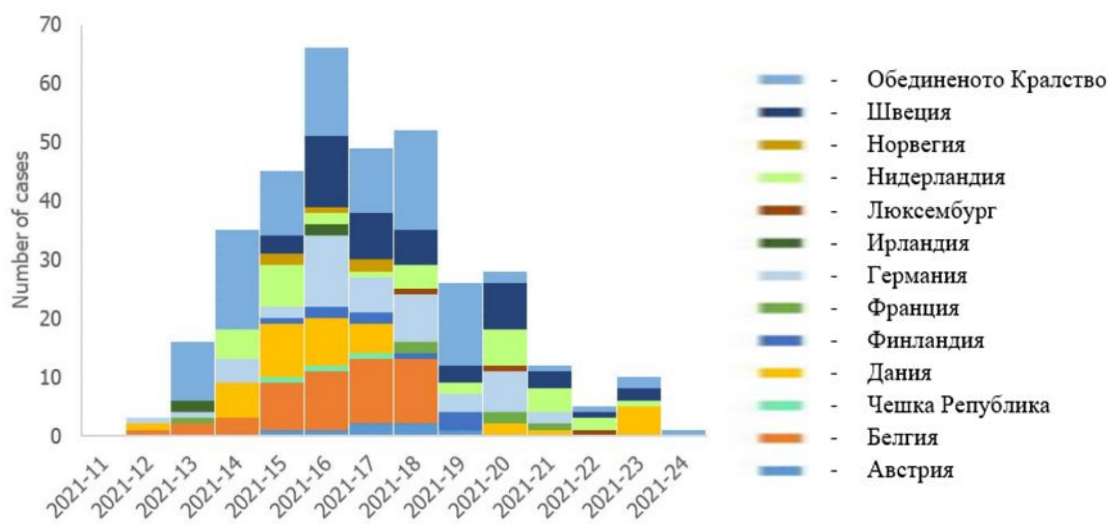
В допълнение към случаите в ЕС/ЕИП и Обединеното кралство, са регистрирани два случая в Канада, 18 в Швейцария и четири в САЩ, чрез системата EPIS. Първият канадски

<sup>2</sup> EPIS - ECDC Epidemic Intelligence Information System

<sup>3</sup> TESSy - Европейска система за надзор - база данни, съхранявана от Европейския център за превенция и контрол на заболяванията (ECDC)

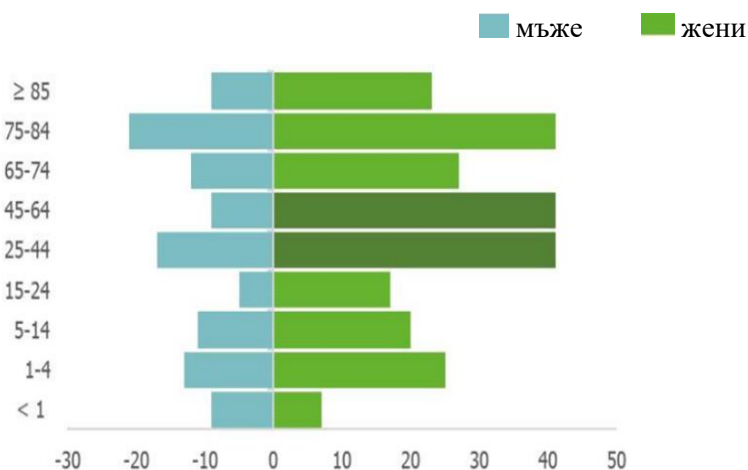
случай е с начало на заболяването преди 15 март, следователно преди първият случай да бъде открит в ЕС/ЕИП, а при втория случай *S. Braenderup* е изолирана на 8 април 2021 г.

**Фигура 1.** Разпределение на потвърдените случаи, причинени от *S. Braenderup* ST22 (n=348), по държави и седмици (пробовземане, получаване на изолатите в лабораторията, или уведомяване) в 12 държави от ЕС/ЕИП и Обединеното кралство, от 15 март и към 6 юли 2021 г.



**Забележка:** на вертикалната линия на графиката са отразени броят на случаите, а на хоризонталната линия времето - по седмици (съответно за пробовземане, получаване на изолатите в лабораторията, или уведомяване).

**Фигура 2.** Разпределение на потвърдените случаи на заболели от *S. Braenderup* ST22 (n=348), по пол и възрастови групи, от 15 март и към 6 юли 2021 г.



**Забележка:** Линиите в тъмнозелен цвят, представящи случаите при жените на възраст 25-64 г., показват статистически значима разлика, сравнени със случаите на същата възраст при мъжете.

## ➤ Микробиологични изследвания, изследвания на околната среда и мерки за контрол

### Анализи на проследяването, свързани с информацията за експозицията на храни

Резултатите от извършената проследимост и аналитичните резултати от проби, пряко или косвено свързани с пъпеши, имащи връзка със заболялите хора, са обобщени и споделени от отделните държави в Системата за бързо съобщаване за храни и фуражи (RASFF). Уведомлението в системата е за насочване на внимание (RASFF 2021.2601) и е пуснато от Европейската комисия на 21 май 2021 г., (с последна актуализация от 06 август 2021 г.)

Графичното представяне на проследимостта е налично на фигура 3, фигури 4А и 4В и приложение 1 от пълния текст на оценката на ЕОБХ и ECDC.

### България

Компетентният орган на България е докладвал в RASFF, че българската компания AU е имала доставки на пъпеши както от Хондурас (една доставка чрез холандска фирма AV), така и от Бразилия (две доставки чрез холандска фирма AW) през март и април 2020 г.. Не е извършвана търговия извън страната.

## ➤ Характеристика на заболяването

### Надзор на заболяването, причинено от *Salmonella Braenderup* в ЕС/ЕИП и Обединеното кралство

#### *Salmonella Braenderup* при хората

Причинителят *Salmonella Braenderup* се докладва като част от наблюдението на салмонелозата в ЕС/ЕИП. Уведомяването за не-тифоидна салмонелоза е задължително в повечето държави членки на ЕС, както и в Исландия и Норвегия. В четири държави членки докладването е доброволно (Белгия, Франция, Люксембург и Нидерландия). Хранителното отравяне е болест, която подлежи на уведомление съгласно националното законодателство във всички страни на Обединеното кралство, с изключение на Шотландия. Съгласно това законодателство, докладването на *Salmonella* spp. изолирана от човешки проби в лабораториите за обществено здраве също е задължително в Обединеното кралство.

Системите за наблюдение на салмонелоза имат национално покритие във всички държави членки с изключение на три (Франция, Нидерландия и Испания). Покритието на населението през 2019 г. се оценява на 48% във Франция и 64% в Нидерландия.

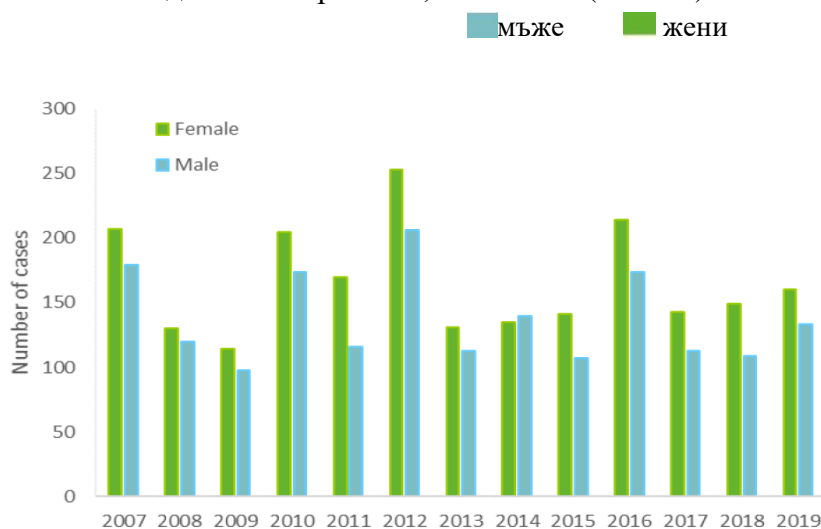
От 2007 до 2019 г., са докладвани 4 311 случая на *S. Braenderup* в Европейската система за наблюдение (TESSy) от 27 държави от ЕС/ЕИП. Средният брой случаи годишно е 309 (в диапазон 229-463). Обединеното кралство представлява 36,7% от всички случаи, следвано от Германия с 14,6% и Франция с 11,3%. Броят на регистрираните случаи е стабилен с изключение на пиковите през 2007, 2010, 2012 и 2016 г. През 2019 г. са докладвани 300 случая, а през периода 2015-2019 г. *S. Braenderup* се нарежда на **19-то място** сред докладваните серотипове.

През всички години сред заболялите преобладават жените, с изключение на 2014 г., когато броят на мъжете леко надвишава този на жените. Сред вътрешно придобитите инфекции, годишното преобладаване на заболялите жени е по-рядко срещано, но все пак видимо през 2015 – 2019 г. През 2019 г., делът на жените във възрастовата група 15–24 години е значително по-висок от този на мъжете ( $p < 0,01$ ).

През годините, 36,7% от случаите са докладвани през периода август-октомври (за 2007-2019г.). Сред инфекциите, придобити във вътрешността на страната, юни е допълнителен месец, през който броят на случаите е бил по-висок, отколкото през другите месеци.

Допълнителна информация за заболяването при хората може да бъде намерена в годишния епидемиологичен доклад на ECDC <sup>4</sup> и онлайн „Атлас за наблюдение на инфекциозни болести“ <sup>5</sup>.

**Таблица 5.** Разпределение на случаите на заболяли от *S. Braenderup* по пол и години, в ЕС/ЕИП и Обединеното кралство, 2007-2019 (n=3953)



**Забележка:** на вертикалната линия на графиката са отразени броят на случаите, а на хоризонталната линия годините от 2007-2019.

### Взривове от хранителни заболявания, причинени от *S. Braenderup*

Специфичните за всяка държава данни за взривове от хранителни заболявания, свързани със *S. Braenderup*, са обобщени както са докладвани към EFSA, в съответствие с Директивата за зоонозите 2003/99/ЕО <sup>6</sup>. От 2015 г. до 2019 г. са докладвани три взрива причинени от *S. Braenderup*, без категорични доказателства, както следва: през 2016 г. един взрив от Австрия и два взрива от Обединеното кралство също през 2016 г. По време на отчитането на данните Обединеното кралство е държава членка на ЕС. Докладваната храна

<sup>4</sup> European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Salmonellosis - Annual epidemiological report for 2017: ECDC. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/salmonellosis-annual-epidemiological-report-2017>.

<sup>5</sup> European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Surveillance Atlas of Infectious Diseases Stockholm: ECDC; 2020 <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx>; <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx>

<sup>6</sup> Директива 2003/99/ЕО на Европейския Парламент и на Съвета от 17 ноември 2003 година относно мониторинга на зоонозите и заразните агенти, причиняващи зоонози, за изменение на Решение 90/424/ЕИО на Съвета и за отмяна на Директива 92/117/ЕИО на Съвета, (ОJ L 325, 12.12.2003, р.31)

преносител е била смесена храна за едното огнище и неизвестна за останалите две. Общо са докладвани 68 случая на заболели хора (два случая в Австрия и 66 в Обединеното кралство). Хоспитализираните пациенти са били шест (един в Австрия и пет в Обединеното кралство) и не са докладвани смъртни случаи.

### **Salmonella Braenderup в храните**

В съответствие с Директивата за зоонозите 2003/99/ЕО, за периода 2015-2019 г., на EFSA са докладвани 18 положителни единици за *S. Braenderup* за матриците: „Готови за консумация храни - ГКХ)/(Ready to eat foods - RTE) и храни, които „не са готови за директна консумация“ от общо 9 511 единици, тествани от девет държави членки на ЕС (Белгия, Кипър, Германия, Гърция, Унгария, Ирландия, Италия, Нидерландия и Испания).

Четирите единици, с положителен резултат от общо 1 206 тествани единици (0,33%) за матрицата ГКХ, принадлежат към: „други преработени хранителни продукти и готови ястия - тестени изделия“ (докладвано от Унгария през 2016 г.), „сирена, произведени от неуточнено мляко или друго животинско мляко“ (докладвано от Италия през 2017 г.) и „подправки и билки - изсушени“ (докладвано от Нидерландия през 2018 г.).

Останалите 14 положителни единици от общо 8 305 тествани единици (0,17%) за матрицата: „Храна, която не е готова за директна консумация/(Food non-RTE)“ принадлежат към следните матрици: „жабешки бутчета“ „месо от говеда - прясно“; „месо от говеда - трупове“, „месо от свински трупове“, „месо от кокошки (*Gallus gallus*)“, „месо от бройлери (*Gallus gallus*) - трупове“, „месо от бройлери (*Gallus gallus*) - месни заготовки - предназначено за консумация след термична обработка“, „месо от бройлери (*Gallus gallus*) - прясно“, „двучерупчести мекотели - сурови“ и „живи двучерупчести мекотели - миди - пречистени“

#### ➤ **Възможни мерки за контрол**

Европейският център за профилактика и контрол на заболяванията насърчава органите за обществено здраве в отделните държави, да извършват секвениране на изолати от вътрешно придобитите инфекции със *Salmonella Braenderup*, да докладват за всяко необичайно увеличаване на заразяванията със *Salmonella* в Европейския портал за надзор на инфекциозните болести (EpiPulse)<sup>7</sup> и да си сътрудничат тясно с органите по безопасност на храните за събития, свързани с храните, както на национално ниво, така и такива, засягащи много държави.

Центърът би могъл да окаже съдействие за извършване на секвениране, за да улесни епидемиологичните и микробиологичните проучвания на случаите в целия ЕС/ЕИП.

Европейският орган по безопасност на храните насърчава държавите членки да извършват секвениране на хранителни изолати от *S. Braenderup*, свързани с уведомление RASFF 2021.2601 и/или свързани с настоящия клъстер, или микробиологично (серогрупа или ST), или епидемиологично (например консумация на пъпеша при заболелите хора или изолати, свързани с бизнес операторите включени в RASFF 2021.2601) и да споделят тези секвенции с ЕОБХ и Европейската референтна лаборатория за Салмонела (EURL *Salmonella*).

<sup>7</sup> EpiPulse - European Surveillance Portal for Infectious disease

Допълнителна информация относно извършената проследимост на храните, може да бъде поискана от контактните точки на RASFF за съответните държави.

Освен това, ЕОБХ би могла да съдейства за извършване на секвенирането на тези държави, които нямат капацитет (при поискване чрез [roa-efsa@efsa.europa.eu](mailto:roa-efsa@efsa.europa.eu)). Препоръчва се лабораториите да следват съветите на EURL Salmonella относно най-добрия начин за вземане на проби от цели пъпеши за тестване за *Salmonella*, съгласно документа: „Вземане на проби от цели пъпеши, за проверка наличието на *Salmonella*“ (по искане от ЕС DG-Sanco 09 -10-2012) <sup>8</sup>.

### Информация за България:

По данни от RASFF Consumers portal<sup>9</sup>, предоставящ информация от Системата за бързо известяване за храни и фуражи, актуалните данни за ситуацията (към 19.08.2021 г.), са както следва:

- Държава на произход на замесения продукт (пъпеши) е Хондурас;
- Държавите, до които продукта е дистрибутиран са: Австрия, Белгия, Фарьорски острови, Германия, Гърция, Ирландия, Северна Ирландия и Швеция;
- Държавите, получили уведомление за насочване на вниманието и предприемане на мерки са: България, Хърватска, Кипър, Чешка Република, Дания, Естония, Финландия, Франция, Унгария, Италия, Латвия, Лихтенщайн, Литва, Люксембург, Малта, Нидерландия, Норвегия, Полша, Португалия, Румъния, Словакия, Словения и Испания.

В тази връзка, на 16.07.2021 г.<sup>10</sup>, на електронната страница на **Българска агенция по безопасност на храните** е публикувана информация, относно това, че няма доказателства и няма данни за доставка на заразени пъпеши или други пресни плодове и зеленчуци, нито установени случаи на салмонелоза при хора (по данни на Министерството на здравеопазването) в нашата страна.

### Източник:

European Centre for Disease Prevention and Control, European Food Safety Authority, 2021. Multi-country outbreak of *Salmonella* Braenderup ST22, presumed to be linked to imported melons - 20 July 2021. Stockholm: ECDC/EFSA; 2021.

<https://doi.org/10.2903/sp.efsa.2021.EN-6807>

### ИЗГОТВИЛ:

Д-р Дора Петлова, главен експерт

Дирекция „Оценка на риска по хранителна верига“, ЦОРХВ, 20.08.2021 г.

<sup>8</sup> EURL Salmonella. Sampling whole melons to check for the presence of Salmonella: National Institute for Public Health and the Environment (RIVM); 2012 [cited 9 July 2021]. Available from: <https://www.eurlsalmonella.eu/documenten/sampling-whole-melons-for-salmonella>.

<sup>9</sup> [https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/?event=notificationDetail&NOTIF\\_REFERENCE=2020.3287](https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/?event=notificationDetail&NOTIF_REFERENCE=2020.3287)

<https://www.bfsa.bg/bg/Object/news/view/2327/%D0%9D%D1%8F%D0%BC%D0%B0%20%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BF%D1%80%EF%BF%BD>

<sup>10</sup> <https://www.bfsa.bg/bg/Object/news/view/2327/%D0%9D%D1%8F%D0%BC%D0%B0%20%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BF%D1%80%EF%BF%BD>