

Информация за доклад относно проект „Оценка на риска и ползите от заместване на натриев хлорид с други соли/вещества в индустриалното производство на морски продукти”, спонсориран по Европейската програма за стипендианти EU-FORA



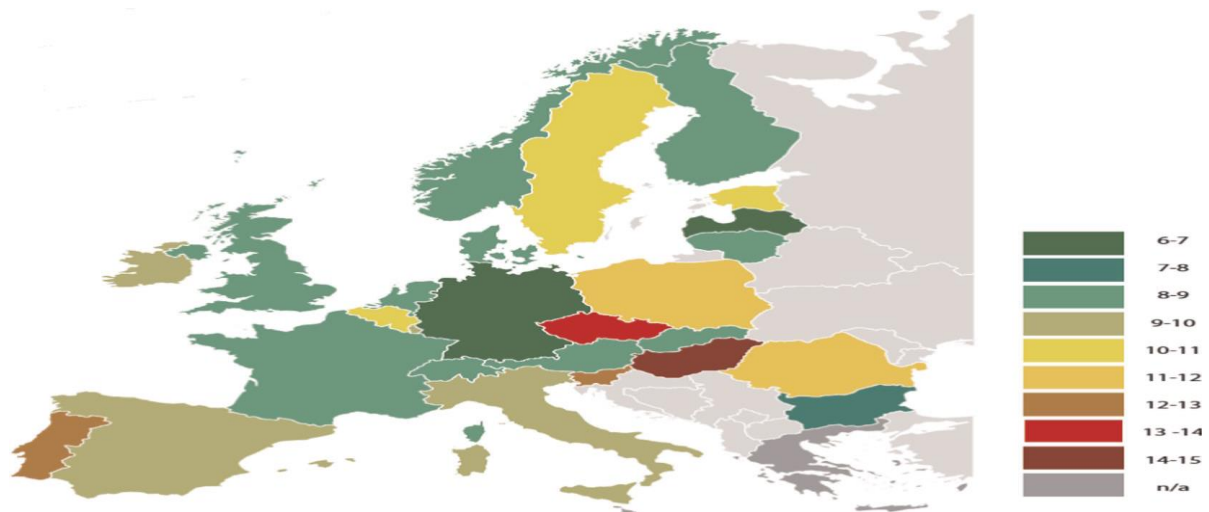
Източник: <https://www.foodnavigator.com/Article/2022/02/01/successful-salt-cuts-in-africa-puts-pressure-on-britain-the-uk-is-lagging-behind>

Докладът е спонсориран от Европейският орган по безопасност на храните в рамките на стипендиантската програма EU-FORA 2020/2021 и е публикуван през месец май 2022 г. в EFSA Journal. Докладът дава информация за извършено проучване относно оценката на риска и ползите от заместването на натриевия хлорид с други соли/вещества в индустриалното производство на морски продукти.

Натрият (Na) се консумира основно, като сол (натриев хлорид, NaCl). Натриевият хлорид е важна съставка, която допринася за консервирането и срока на годност на храните, както и за сензорните характеристики на храната (напр. текстура и вкус). От друга страна, повишеният прием на Na е рисков фактор за сърдечно-съдови заболявания, включително инсулт и сърдечни заболявания. Действителният прием на NaCl в повечето страни надвишава препоръчителното ниво от 5 g NaCl/ден. Поради това, намаляването на NaCl е сред най-важните приоритети за здравните органи. Световната здравна организация е приела стратегия за намаляване приема на NaCl с 30% до 2025 г., което включва и стратегията за намаляване приема на NaCl от морски дарове. Целта на проекта „Оценка на риска и ползите от заместване на натриев хлорид с други соли/вещества в индустриалното производство на морски продукти” е да се направи литературен преглед на текущите стратегии за намаляване съдържанието на NaCl в морските дарове; да оцени ползата/риска от заместване на NaCl с други вещества/съставки в морските дарове и да се докладват получените резултати. В първата фаза на проекта е извършен литературен преглед. Във втората част на проекта са извършени експериментални изследвания с пушена пъстърва, чийто продукти на пазара могат да съдържат до 4 g NaCl в 100 g. Целта

на изследването е да се оптимизира процеса на производство на пушена пълтърва, като се намали съдържанието на NaCl, без да се подлагат на компромис качеството и безопасността на продукта.

Намаляването приема на сол (натриев хлорид, NaCl) е идентифицирано, като една от най-рентабилните мерки, които могат да бъдат предприети за подобряване здравето на населението, съгласно Световната здравна организация (СЗО). Прекомерният прием на NaCl е свързан със сърдечно-съдови заболявания, като инсулт или сърдечни заболявания. Изчислено е, че ако се постигне глобалната цел от намаление приема на сол с 30% до 2025 г. (в сравнение с нивата от 2010 г.), ще бъдат спасени около 40 милиона живота за 30 години. Препоръчителният дневен прием е 5 g NaCl, но действителният прием в Европа е от два до три пъти по-висок, както е показано на Фигура 1.



Фигура 1: Дневен прием на сол (представен в g/NaCl/ден/човек) в Европа¹

Източник: <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.2903/j.efsa.2022.e200420>

Стратегиите за намаляване приема на трапезна сол, включват правителствени политики, сътрудничество с хранително-вкусовата промишленост за преформулиране на продуктите, социални кампании и проучвания на приема на сол от населението. Повечето инициативи се отнасят за намаляване на NaCl в готови за консумация продукти и ястия, предлагани в училища или детски градини, предимно хлебни изделия (хляб), закуски и сирена. Преформулирането на храната се отнася до понижаването съдържанието на NaCl по време на производството, заместването на NaCl със соли, като KCl, MgCl₂, CaCl₂, както и аминокиселини, а също и добавяне на овкусители. Най-често използваният заместител на NaCl е KCl, който има подобни свойства. Консумацията му може да има ефективна защита срещу високо кръвно

¹ Survey on Members States' Implementation of the EU Salt Reduction Framework, European Commission, Directorate-General Health and Consumers.

налягане, инсулт или остеопороза. До момента са проведени малък брой проучвания, относно намаляването на солта в морските продукти.

Намаляването приема на сол от риба и черупчести мекотели е особено важно за регионите с висока консумация на морски дарове, като Исландия, Малдивите и Хонконг. От друга страна, пушените морски дарове са предпочитани от много консуматори, поради техния специфичен вкус, аромат и цвят. При обработката на пушена риба и черупчести мекотели, значително се увеличава съдържанието на NaCl в продукта. Порция от 100 g пушена риба, често доставя до 100% от препоръчителния дневен прием на NaCl. За тази цел представеният проект е фокусиран върху оценката на риска и ползата от заместването на NaCl с други соли/вещества в морските дарове.



Фигура 2: Разработване на експеримент, свързан с намаляване съдържанието на NaCl в пушена пъстърва.

Източник: <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.2903/j.efsa.2022.e200420>

Извършени са експериментални проучвания относно оценката на полза/риск от заместването на NaCl с други вещества/съставки в пушена пъстърва. Използвана е пушена дъгова пъстърва (*Oncorhynchus mykiss*), като материал за анализ. Разработени са осем различни формулировки с различни концентрации на NaCl, KCl, захар, микрокапсулирани растения и подправки, и вещество за маскиране на горчивия вкус. Извършени са редица анализи: микробиологични, сензорни, за съдържание на влага, мазнини, протеини, хлориди, Na, K, pH, водна активност, задържане на вода, текстура и цвят.

Резултатите в извършеното проучване са показали, че замяната на NaCl с KCl и подправки, със или без вещество за маскиране на горчивия вкус, е потенциално решение към по-устойчиво и здравословно хранене (с по-ниско съдържание на Na и по-високо съдържание на K). Пушената пъстърва с намалени нива на NaCl може да ограничи приема на NaCl до препоръчителното ниво от 5 g на ден, определено от Световната здравна организация².

Рецептурите, в които NaCl е заменен с KCl се очаква да донесат и други ползи за здравето, тъй като калият е от съществено значение за поддържане на кръвното налягане, сърдечно-съдовото здраве, костната и мускулната сила. Освен това,

² EFSA NDA Panel 2019. Scientific Opinion on the dietary reference values for sodium. EFSA Journal 2019;17(9):5778, <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2019.5778>

съотношението Na:K, което е свързано по поддържане на кръвното налягане и е предиктор на сърдечно-съдовия риск, намалява в продуктите, приготвени със заместител на NaCl, в сравнение с традиционните пушени продукти.

Извършеното проучване доказва, че намаляването нивата на прием на NaCl от морски продукти е възможно, чрез замяната на NaCl с KCl в пушена риба. Целта на използването на заместител, като KCl е намаляването на риска от появата на неблагоприятни последици за здравето на хората, като сърдечно-съдови заболявания. Данните за консумация на сол за България, както е показано на Фигура 1, надхвърлят препоръчителният дневен прием от 5 g, определен от Световната здравна организация. Поради това, намаляването на съдържанието на готварска сол (NaCl) в консумираните храни е от съществено значение за човешкото здраве.

Източник:

Rybicka I and Nunes ML, 2022. Benefit and risk assessment of replacing ofsodium chloride by other salt/substances in industrial seafood products. EFSA Journal 2022;20(S1):e200420, 11 pp., <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2022.e200420>



Други информации в областта на новите храни, както и оценка на риска по цялата хранителна верига може да намерите на сайта на Центъра за оценка на риска по хранителната верига: <http://corhv.government.bg/>

Изготвил:

инж. Мария Христова

старши експерт в дирекция „Оценка на риска по хранителната верига“ при ЦОРХВ
22.07.2022 г.