



Основни аспекти в дейността на Центъра за оценка на риска по хранителната верига през 2024 г.

доц. д-р Койчо Коев

Директор на Центъра за оценка на риска по хранителната верига





ОЦЕНКА НА РИСКА ПО ХРАНИТЕЛНАТА ВЕРИГА

Здраве на животните

- През 2024 г. по отношение на политиките за здравето на животните и растенията, и безопасността на храните е постигната максимална степен на полза/ефект за стопаните и потребителите, подпомагайки политиките в земеделието с последните достижения на науката.
- ЦОРХВ участва с лектори, панелисти, водещи в 34 конференции в цялата сфера на агрохранителната верига
- **в научните мрежи на ЕОБХ**
- Bulgarian One Health Journal - 8 публикации

22 бр. Научни становища и Оценки на риска – акценти ASF и HPAI

- **ASF** в България за първото полугодие на 2024 г.
- Анализ на необходимостта от разработване на Стратегия за ваксинация срещу HPAI в България;
 - Идентифициране на зони с висок риск и уязвими популации птиците в България;
 - Оценка на риска на птицевъдни обекти с положителни за антитела срещу HPAI;
 - Инструкция за взимане на проби за HPAI от диви птици и бозайници;
 - Оценка на риска от разпространение на вируса на инфлуенца А при крави в България;
 - Анализ на риска от въвеждане на заболяването инфлуенца D в България
 - 12 оценки на риска при повторно населване в птицевъден обект след огнище на HPAI;
 - 7 епидемиологични проучвания след огнища на HPAI;
 - 5 епидемиологични анализа за HPAI;
 - Актуализиран списък с видовете диви птици за пасивен надзор на HPAI в Европейския съюз





Article

Risk Assessment of Spread of the Influenza A Virus in Cows in South Bulgaria

Gabriela Goujgoulova ^{1,*} and Koycho Koev ²¹ Risk Assessment Center on Food Chain, 1000 Sofia, Bulgaria² Department of Veterinary Microbiology, Infectious and Parasitic Diseases, Faculty of Veterinary Medicine, Trakia University, 6000 Stara Zagora, Bulgaria; koycho.koev@trakia-uni.bg

* Correspondence: gvgoujgoulova@abv.bg

Abstract: In this article, we present an assessment of the risk of the potential introduction and spread of highly pathogenic avian influenza (HPAI) in cows in Bulgaria. In the spring of 2024, we witnessed an unprecedented spread of the virus in dairy herds in the USA. This crossing of interspecies barriers by the virus creates a real danger of pandemic manifestations in humans. The continued spread of H5N1 clade 2.3.4.4b in dairy populations and other mammalian species and efficient animal-to-animal transmission increases the risk of infection and subsequent spread of the virus in human populations. According to registers, as of 1 November 2022, a total of 559,544 cattle were bred in Bulgaria. The total number of dairy cows decreased by 5.2% year-on-year to 197,996. Farms breeding dairy cows as of 1 November 2022 were 12,439, which is 22.1% less than the previous year. The production of cow's milk in 2022 amounted to 748,278 thousand liters. Traditionally, the largest share in the total yield of cow's milk is occupied by the south-central region with 25.9%, followed by the southeastern region with 18.5%. Due to potential risk factors such as the high concentration of dairy cows in high-risk areas for avian influenza A, the possibility of HPAI jumping the interspecies barrier and spreading in dairy herds in Bulgaria is very high. We therefore set out to assess the risk of virus penetration in these herds.

Keywords: HPAI H5N1; dairy cattle; humans; Bulgaria



Academic Editor: Feng Li

Received: 6 December 2024

Revised: 29 January 2025

Accepted: 8 February 2025

Published: 11 February 2025

Citation: Goujgoulova, G.; Koev, K.Risk Assessment of Spread of the Influenza A Virus in Cows in South Bulgaria. *Viruses* **2025**, *17*, 246.<https://doi.org/10.3390/v17020246>**Copyright:** © 2025 by the authors.

Licensee MDPI, Basel, Switzerland.

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons

Attribution (CC BY) license.

1. Introduction

In recent years, the majority of European countries and a large number of countries around the world have been affected by a pandemic wave of highly pathogenic avian influenza (HPAI), the current one being the most severe in the recent history of the Old Continent.

The virus has an extremely complex molecular taxonomy, phylogenetics, plasticity, mutability, and variability (with evolutionary changes in the molecular structure and integrity of the genome, reassortments, and recombinations between different serovariants of the virus). This is one of the viruses with the most complex behavior ever documented. The adaptation of influenza viruses to a specific biological species does not exclude the possibility that they can adapt and infect other species, creating an ever wider range of hosts beyond the usual ones. In this sense, great danger comes from jumping the species barrier and the possibility of pandemics, including in humans.

For the first time, bovine influenza was reported in 1949 in Japan [1]. Since then, over the years, there have been isolated cases of influenza virus in cattle in Europe and





ОЦЕНКА НА РИСКА ПО ХРАНИТЕЛНАТА ВЕРИГА

Здраве на животните

Други значими заболявания – оценки и епидемиологични проучвания

- Риск от разпространение на SARS COV-2 от хора на животни и обратното му въвеждане в човешката популация
- Инфекциозната анемия по конете в България през 2024 г.,
- Разпространение на епизотична хеморагична болест – нововъзникващ риск за Европа
- Информация за разпространението на вируса на Денга (костна треска)
- Разпространение на Азиатският тигров комар (*Aedes albopictus*) и ролята му в разпространението на векторно предавани вирусни заболявания
- Оцеляване на вируса на ASF във фуражи, постеля и механични вектори
- Епидемична обстановка относно чума по дребни преживни животни и заразен нодуларен дерматит
- Мерки за биосигурност в европейското пчеларство





ОЦЕНКА НА РИСКА ПО ХРАНИТЕЛНАТА ВЕРИГА

Благосъстояние на животните

Анализи на нови законодателни предложения на Европейската комисия за защитата на животните

- Анкетно проучване и анализ на ЦОРХВ – „Изследване на нагласите на фермерите в България относно последиците от премахване на клетките в животновъдството“ – анализ на последствията за българския птицевъден сектор
- Предложение за регламент относно защитата на животните при транспортиране
- Регламент на Европейския парламент и на Съвета относно хуманното отношение към кучетата и котките и тяхната проследимост
- Становище относно въвеждане на забрана за продажба на домашни любимци (кучета, котки и фретки) в зоомагазини

ГМО и НГТ (нови геномни техники) в земеделието и животновъдството

бурното развитие на биотехнологиите създават редица тежки етични въпроси при използването на животни и за безопасността на хората, околната среда и бъдещето на храната и екосистемите

- Биотехнологията като задънен тунел: Онтологична и етична катастрофа във „века на биотехнологиите“ –
- Патентите върху ГМ лабораторни животни увеличават страданието им
- Геномни редакции при свине – рискове и етични опасения
- Новите геномни техники няма да решат проблемите в интензивното животновъдство





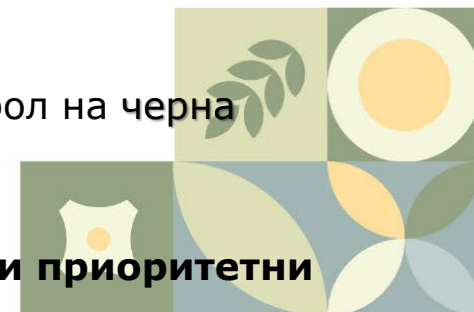
ОЦЕНКА НА РИСКА ПО ХРАНИТЕЛНАТА ВЕРИГА

Здраве на растенията и остатъци от ПРЗ в храни

- 12 оценки на риска за здравето на консуматора от наднормени пестицидни остатъци в храни
- 3 становища за ограничена и контролирана употреба на ПРЗ

Здраве на растенията

- Анализ на фитосанитарния риск от неприятеля *Tecia solanivora* (гватемалски картофен молец) по картофите за България.
- Становище относно определяне на критерии за ефикасност на продукти за наторяване без маркировка „СЕ“
- Становище относно оценка на риска във връзка с установено силно нападение от Марокански скакалец (*Dociostaurus maroccanus*) на територията на ОДБХ Кърджали
- актуализиране на „Списък на биологичните агенти, които могат да се прилагат в Република България за контрол на вредителите“
- Научна информация към РГ в МЗХ за изготвяне на Ръководство за прилагане на мерки за контрол на черна златка
- **21 научни информации за повишаване на вниманието към навлизане на карантинни и приоритетни вредители за ЕС на територията на България**





ОЦЕНКА НА РИСКА ПО ХРАНИТЕЛНАТА ВЕРИГА

Безопасност на храните – химически замърсители, добавки в храни

Оценки на риска за българското население от хранителната експозиция на :

- Метилживак
- Оцветители Понсо 4R и Сънсет жълто – анализ и препоръки за видовете добавки за включване в мониторинговата програма на БАБХ
- оцветители в храни на децата в България
- Определяне на безопасното количество за консумация на кайсиеви ядки
- Опасностите за човешкото здраве при дългосрочна консумация на имитиращи продукти, съдържащи в състава си мляко
- Оценка на риска от сложни органоарсенови видове в храната
- Оценка на здравния риск от микотоксини в напитки на растителна основа
- Рискове за здравето от полихлорирани нафталени (PCN) в храните
- Пер- и полифлуороалкилираните вещества (PFAS) – „вечните химикали”





ОЦЕНКА НА РИСКА ПО ХРАНИТЕЛНАТА ВЕРИГА

Безопасност на храните – химически замърсители, добавки в храни

Оценки на риска

- АНАЛИЗ – Жълтият брашнен червей и други насекоми – представители на категорията „нови храни“ – необходимост от някои промени в националното законодателство предвид рисковите фактори
- Афлатоксини над допустимото ниво в проба от лешниково брашно,
- Употребата на фосфорна киселина – фосфати – ди-, три- и полифосфати (Е 338-452) в месни заготовки
- Анализ за наличие на замърсители във фуражи в България за период от пет години (2018 – 2022 г.)
- Анализ за наличие на замърсители и фалшификации в пчелен мед на територията на България за период от пет години (2018-2022 г.)
- Култивирано месо
- Нанотехнологиите в хранително-вкусовата промишленост





ОЦЕНКА НА РИСКА ПО ХРАНИТЕЛНАТА ВЕРИГА

Безопасност на храните

RASFF

9 бр. Научни анализи на данни от Системата за бързо предупреждение за храни и фуражи

- пестицидни остатъци
- замърсители в храни
- биологични опасности
- тежки метали
- микотоксини
- основа за повишаване на контрола

Докладване на данни към EFSA за България за 2023 г.

- остатъци от пестициди в храни
- химични замърсители в храни
- зоонозите, зоонозните причинители и взривовите от хранителни заболявания в България





ОЦЕНКА НА РИСКА ПО ХРАНИТЕЛНАТА ВЕРИГА

Безопасност на храните

Антимикробна резистентност (AMP)

- Изкуственият интелект за прогнозиране на AMP
- Разпространение и предаване на AMP при транспорта на животни
- Състояние и мерки за борба с AMP в сектора на аквакултурите

Биологични опасности – Хранителни взривове

- Огнища на *Salmonella* и *Listeria*, *Vibrio spp.* и иновации в молекулярните диагностични методи
- Ролята на пълния геномен секвентен анализ (WGS) при изследването на епидемии, причинени от храни





КОМУНИКАЦИЯ НА РИСКА, ОБУЧЕНИЕ И КОНТАКТЕН ЦЕНТЪР НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ОРГАН ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

- През 2024 г. по отношение на политиката за комуникация на риска по хранителната верига е постигната максимална степен на очакваната полза/ефект за обществото, измерима със своевременно информиране, както на специфични прицелни групи (научни организации, административни структури, национални организации по чл. 36 от Регламент 178/2002), така и на обществеността относно потенциални и възникващи рискове по хранителната верига, чрез разпространение информация, получена от ЕОБХ или в мрежата на контактните точки (КТ) в държавите членки, както и на научните оценки и становища, изготвени от ЦОРХВ





КОМУНИКАЦИЯ НА РИСКА, ОБУЧЕНИЕ И КОНТАКТЕН ЦЕНТЪР НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ОРГАН ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

Български контактен център на ЕОБХ

- Ключово звено в дирекция КРОКЦ, свързано с комуникацията на риска на национално ниво е *Българският контактен център на Европейския орган по безопасност на храните (ЕОБХ) - свързващо звено между ЕОБХ и националните органи по безопасност на храните, научно-изследователските институти и всички останали заинтересовани страни*

Значимостта на Българският контактен център на Европейския орган по безопасност на храните нарастна през 2021 г., с влизането в сила на новия „Регламент за прозрачност“ (Регламент (ЕС) 2019/1381 на Европейския Парламент и на Съвета от 20 юни 2019 г.) и свързаните с това допълнителни отговорности, с акцент върху структуриран и координиран подход при комуникацията на риска

- Дейността на БКЦ се планира и отчита ежегодно пред ЕОБХ и включва изпълнението на основни и специфични, целеви дейности, разписани в Рамковото споразумение за партньорство за периода 2023 – 2027 г. между ЕОБХ и ЦОРХВ, което се подновява ежегодно





КОМУНИКАЦИЯ НА РИСКА, ОБУЧЕНИЕ И КОНТАКТЕН ЦЕНТЪР НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ОРГАН ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

Български контактен център на ЕОБХ

- През 2024 г. Българският контактен център изпълнява следните (1) основни и (2) специфични целеви дейности от рамковото споразумение за 2024 г.:
 - Разпространени са 165 информации в сферата на дейност на ЕОБХ (безопасност на храните, здраве на животните и растенията и други) в мрежата от национални научни организации, с които работи БКЦ и 189 информации, изготвени от експерти от Д ОРХВ по приоритетни теми;
 - Обработени са 50 искания за информация в мрежата на Контактните точки на ЕОБХ, 9 от които – от България и 41, получени от други държави.

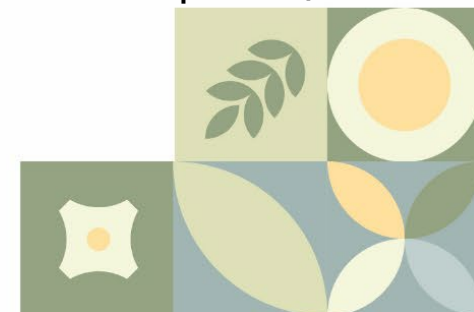




КОМУНИКАЦИЯ НА РИСКА, ОБУЧЕНИЕ И КОНТАКТЕН ЦЕНТЪР НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ОРГАН ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

Български контактен център на ЕОБХ

- БКЦ активно подпомага партньорството и изграждането на капацитет за оценка на риска, чрез популяризиране на стипендиантската програма на ЕОБХ- EU FORA, издание 2025 - 2026 г. ([EU-FORA – The European Food Risk Assessment Fellowship Programme | EFSA \(europa.eu\)](https://europa.eu/eu-ropa/food-safety/efsa/eu-fora-programme)), насочена към млади учени от национални научни организации, включени в списъка на ЕОБХ по чл. 36 от Регламент 178/2002;
- Българският контактен център поддържа списък с национални организации по чл. 36 от Регламент 178/2002 и подпомага създаването на партньорства и работата в мрежи – към момента списъкът включва 19 научни организации и е достъпен на електронната страница на БКЦ, тук: <https://bit.ly/3JWgoOw>.





КОМУНИКАЦИЯ НА РИСКА, ОБУЧЕНИЕ И КОНТАКТЕН ЦЕНТЪР НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ОРГАН ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

Български контактен център на ЕОБХ

През 2024 г. са проведени следните информационни кампании на ЕОБХ в България:

- #Safe2Eat: empowering consumers across Europe – кампания, свързана с безопасността на храните и повишаване информираността на потребителите - <https://www.efsa.europa.eu/bg/safe2eat>;
- #PlantHealth4Life – кампания, свързана със здравето на растенията - <https://www.efsa.europa.eu/en/plh4l>;
- #HazardVsRisk – кампания „Опасност & Риск – отразена координирано в целеви държави членки на 20.03.2024 г. и 20.06.2024 г., в социални медии: Facebook и Twitter, и публикувана на уебсайта на БКЦ - <https://www.efsa.europa.eu/en/campaigns/hazard-vs-risk>.





КОМУНИКАЦИЯ НА РИСКА, ОБУЧЕНИЕ И КОНТАКТЕН ЦЕНТЪР НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ОРГАН ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

Български контактен център на ЕОБХ

- Проведени са дейности, свързани с:
 - планиране и споделяне на дейности по оценка на риска с държавите членки и с ЕОБХ, с цел взаимно сътрудничество и създаване на партньорства - изпратени са 4 покани за подаване на информация с планирани дейности по оценка на риска;
 - подпомагане на представителя за България в Консултативния Съвет, Управителния съвет на ЕОБХ и членовете на научните мрежи на ЕОБХ;
 - регулярна комуникация и тясно сътрудничество с представителя на научната мрежа за комуникация на риска на ЕОБХ (CEN), чийто представител е ситуиран в МЗХ.





КОМУНИКАЦИЯ НА РИСКА, ОБУЧЕНИЕ И КОНТАКТЕН ЦЕНТЪР НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ОРГАН ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

Български контактен център на ЕОБХ

- Популяризирана е научната дейност на ЕОБХ чрез печатното издание на ЦОРХВ „Актуална информация от EFSA“ за информиране на заинтересованите страни на национално ниво относно актуални информационни материали от ЕОБХ в областта на безопасността на храните:
 - Актуална информация от EFSA 1/2024 - <https://bit.ly/42FV9uy>;
 - Актуална информация от EFSA 2/2024 - <https://bit.ly/4d24b8B>.
- Поддръжка и актуализация на електронното научно списание на ЦОРХВ Bulgarian One Health Journal, <https://www.onehealthjournal.eu/>, успешно реферирано в НАЦИД през 2024 г. с публикувани 8 бр. статии;
- 16-та научна конференция на БКЦ под мотото „Наука. Отговорност. Безопасност.“, проведена на 16.05.2024 г. в гр. София.





КОМУНИКАЦИЯ НА РИСКА, ОБУЧЕНИЕ И КОНТАКТЕН ЦЕНТЪР НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ОРГАН ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

Български контактен център на ЕОБХ

- Успешно се изпълнява специфична целева дейност на БКЦ през 2024 – 2025 на тема:
 - „Преструктуриране на бази данни – нова система за въвеждане и управление на данни “ – проект **Rebuild Data Framework** – „New data Ingestion and management System – MSs recommendations and enhancing for new functionalities“;
 - Проучване на възможности за включване в други специфично целеви дейности на ЕОБХ, свързани с координираната комуникация на ниво ЕС и кодиране на данни за консумация на храни съгласно съвременните изисквания на ЕОБХ.





КОМУНИКАЦИЯ НА РИСКА, ОБУЧЕНИЕ И КОНТАКТЕН ЦЕНТЪР НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ОРГАН ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

Обучения и проекти

- Заявен е ангажимент от страна на ЦОРХВ за партньорство по проект на Cleantech „REACT – Regional Ecosystems for Agri-food Co-creation and Transformation“;
- Участие на ЦОРХВ в проект „ImproRisk като свободно достъпен инструмент за оценка на риска“ (GP/EFSA/ENREL/2022/03) на Държавната лаборатория на Кипър, финансиран от ЕОБХ;
- Участие на ЦОРХВ в семинари и сесии по проект на ОИСП „Укрепване на стратегическия подход и иновациите в държавната администрация“.



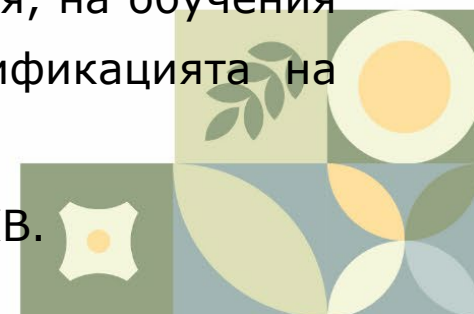


КОМУНИКАЦИЯ НА РИСКА, ОБУЧЕНИЕ И КОНТАКТЕН ЦЕНТЪР НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ОРГАН ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

Обучения и проекти

През 2024 г. са проведени и следните дейности, свързани с организиране и отчетност на обученията в ЦОРХВ:

- Изготвяне на Годишна програма за обучение на служителите от ЦОРХВ за 2024 г. и Годишен доклад за обученията на ЦОРХВ за 2023 г.;
- Изготвяне на предложения и препоръки към получените годишни програми за обучения на служителите от компетентните органи по агрохранителната верига съгласно Регламент (ЕС) 2017/625;
- Актуализиране на бази данни относно обученията в съответствие с чл. 16 от ЗЦОРХВ;
- Координиране на обучения по програмата BTSF към Европейската Комисия, на обучения към международни организации и към ИПА за повишаване на квалификацията на служителите на ЦОРХВ;
- Текущо създаване на Център за професионално обучение (ЦПО) към ЦОРХВ.





КОМУНИКАЦИЯ НА РИСКА, ОБУЧЕНИЕ И КОНТАКТЕН ЦЕНТЪР НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ОРГАН ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

Обучения и проекти

- Организиране и провеждане на работна среща за обмяна на опит и добри практики в ЦОРХВ с представители от Центъра по безопасност на храните към Хърватската агенция за земеделие и храни;
- Провеждане на работно посещение с представители на Агенцията за ядрено регулиране и Международната агенция за атомна енергия (МААЕ) в ЦОРХВ, във връзка с възможностите за изпълнение на съвместни проекти по Програмата за техническо сътрудничество на МААЕ;
- Участие в събития за популяризиране дейността на Центъра - международно изложение „Месомания“ и Кариерен ден в ЛТУ.





ПРОДУКТИ ЗА РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА (ПРЗ)

- Съвременното земеделие залага на високи добиви и интензивно производство, а получаването на качествена продукция е немислимо без употребата на голям набор продукти за растителна защита въздействащи по различен начин върху вредители и патогени по културните растения;
- Дирекция ПРЗАВАС в ЦОРХВ е компетентна структура при взимането на решения във връзка с одобрението на активните вещества на европейско ниво и продукти за растителна защита /ПРЗ/ национално ниво;
- За издаване на разрешение за пускане на пазара и употреба в България за всеки продукт за растителна защита се изготвя доклад за оценка съгласно Регламент (ЕО) № 1107/2009 ;
- Дирекция ПРЗАВАС осъществява оценка на риска на продукти за растителна защита, активни вещества, антидоти и синергисти в следните области:
 - Физико-химични свойства и аналитични методи
 - Токсикология на бозайниците
 - Остатъчни вещества
 - Съществуване и поведение в околната среда
 - Екотоксикология
 - Биологична ефикасност





Изготвяне на доклади за оценки на активни вещества и ПРЗ

- Дирекция ПРЗАВАС разполага с 10 експерти оценители в различните области, сред които агрономи, химици, еколози, биолози/ микробиолози;
- През 2024 г. са оценени 147 продукта за растителна защита, като за всеки продукт се извършват между 1-6 бр. оценки с доклад за оценка в различните области в зависимост от процедурата по реда на Регламент 1107/2009;
- Приоритетно се оценяват заявените ПРЗ с нисък риск;
- Дирекция ПРЗАВАС работи и по подновяване на две активни вещества - хлоротолурон и дазомет, за които България е докладващата държава-членка на ниво европейски съюз;
- Целта на дирекцията е обезпечаването на земеделските производители с адекватна растителна защита, която да гарантира качеството на произведената продукция, както и опазването на здравето на хората, животните, както и на околната среда.





Благодаря за вниманието!

