



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Министерство на земеделието и храните
Център за оценка на риска
по хранителната верига



НАУЧНА ИНФОРМАЦИЯ

ЕПИДЕМИОЛОГИЧЕН АНАЛИЗ НА ИНФЛУЕНЦА А ПО ПТИЦИТЕ ЗА ПЕРИОДА ЮЛИ – СЕПТЕМВРИ 2023 Г.

на база научен доклад на Европейския орган по безопасност на храните (ЕОБХ)



снимка: ©The world through Damyan`s eyes – *Larus ridibundus* (речна чайка)
22.09.2023

РЕЗЮМЕ

В периода 24 юни – 1 септември 2023 г. 21 държави в Европа са докладвали за огнища и случаи на Високопатогенна инфлуенца А по птиците (НРАІ съкр. на английски език), подтип (Н5) при домашни (25 огнища) и диви (482) птици. Повечето от тези огнища на вируса на НРАІ са групирани по протежение на крайбрежните ивици, с изключение на няколко огнища във вътрешността на страната. При домашните птици всички огнища на НРАІ са първични и със спорадичен характер, като повечето от тях са в Обединеното кралство. При дивите птици, морските птици, които се размножават в колонии, продължават да са най-силно засегнати от вируса, но през следващите седмици на септември се очаква все по-голям брой случаи на откриване на вируса на НРАІ при водолубивите птици. **Настоящата епидемия от високопатогенна инфлуенца при дивите птици надминава миналогодишната епизоотична обстановка, по отношение на общия брой на откритите НРАІ вируси.**

Вирусът А(Н5N1) е идентифициран в 26 стопанства, отглеждащи животни за ценна кожа във Финландия. Засегнатите видове животни са: американска норка, червена и полярна лисица и енотовидно куче. Най-вероятният източник на проникване на вируса сред популациите животни, отглеждани за ценни кожи, е контактът им с чайките. Дивите бозайници продължават да бъдат засегнати в световен мащаб, като основно засегнати са червени лисици и различни видове тюлени.

☐ Amber ☐ Green ☒ White

По данни от последния епизоотичен доклад към 28 септември 2023 г., от Обединеното кралство са докладвани два случая с изолиране на вирус А(Н5N1), клейд 2.3.4.4b при хора, три инфекции при хора с А(Н5N6) и две - с А(Н9N2) в Китай. Във Финландия не е съобщено за инфекция при хора от докладваните огнища във ферми, отглеждащи животни за ценни кожи. Също така от съобщените от Полша случаи на заразяване на котки с инфлуенца А вирус не са докладвани случаи при хора. Тези факти показват, че инфекциите при хора с Инфлуенца А по птиците продължават да бъдат рядко явление. **Рискът от заразяване за населението в ЕС, с понастоящем циркулиращите по птиците в Европа вируси Н5 клейд 2.3.4.4b остава нисък, а за хората, занимаващи се професионално или по друг начин изложени на заразени птици или бозайници (диви или опитомени) – рискът е нисък до умерен.**

1. ВЪВЕДЕНИЕ

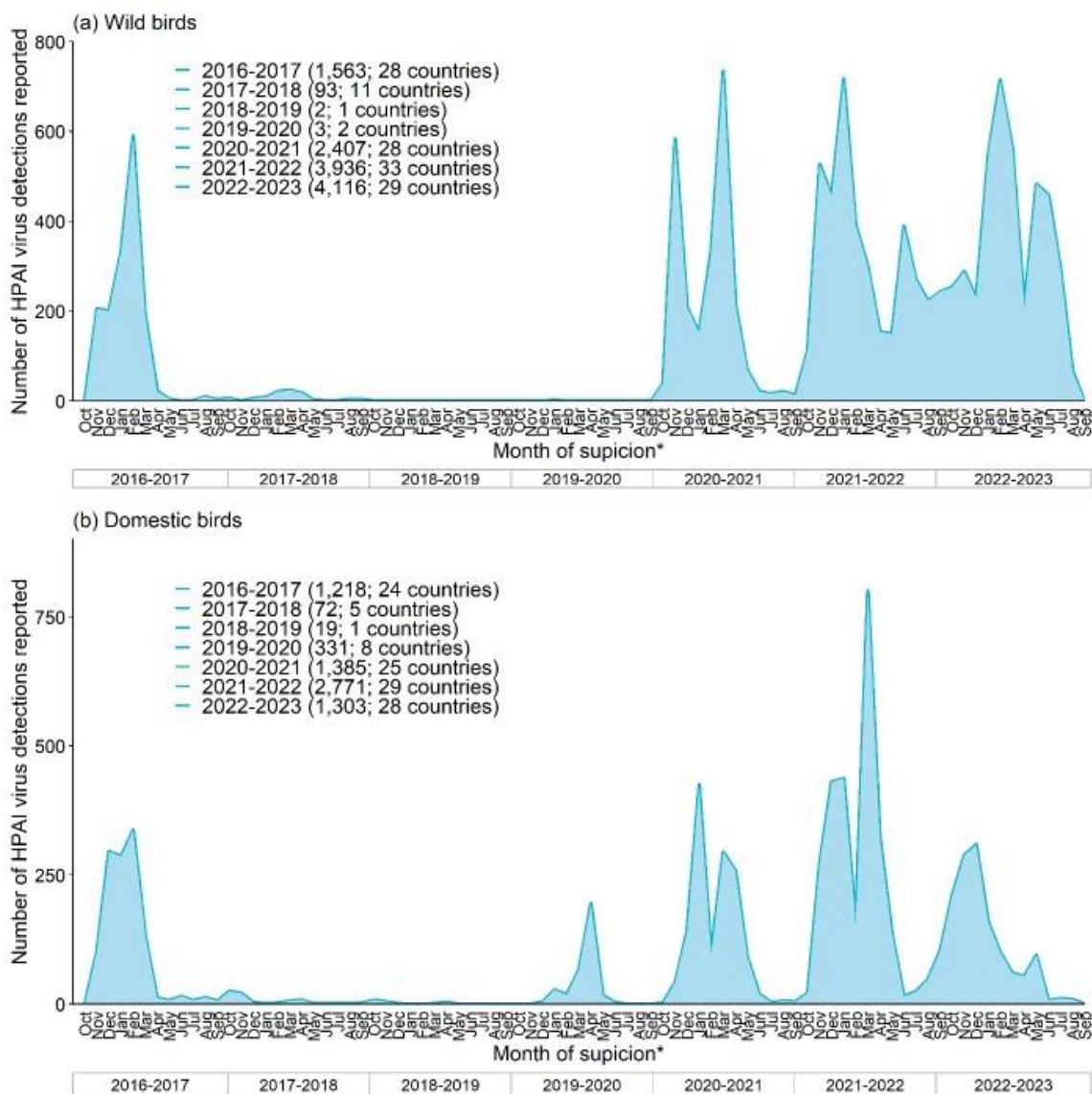
В настоящия доклад се прави преглед на откриването на вируса на НРАІ при домашни птици, птици, отглеждани в плен и диви птици, както и при бозайници (до 15 септември 2023 г.) и докладвани инфекции при хора (до 14 септември 2023 г.), дължащи се на вируса на НРАІ, появил се в и извън Европа в периода 24 юни – 1 септември 2023 г. съгласно Регламент (ЕС) 2016/429 на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2016 година за заразните болести по животните и за изменение и отмяна на определени актове в областта на здравеопазването на животните.

2. ПРОСЛЕДЯВАНЕ И АНАЛИЗ НА ЕПИДЕМИЧНАТА ОБСТАНОВКА

2.1.Откриване на НРАІ при птици в Европа

На фигура 1 са показани огнищата на НРАІ при домашни и диви птици, които са докладвани в Европа чрез Системата за уведомяване за болести по животните (ADIS) или WOAH-WAHIS през последните шест епидемиологични години и настоящата, по месеци на възникване на съмнение. За настоящата епидемиологична година¹ 2022 – 2023 г. докладваните данни са за периода 1 октомври 2022 г. – 1 септември 2023 г.

¹ Епидемиологична година е периодът, който започва през 40-та седмица на календарната година (началото на октомври) и завършва през 39-та седмица (края на септември) на следващата календарна година.



Когато датата на съмнение не е налична, тогава датата на потвърждение се използва за определяне на седмицата на съмнение. Данните за Обединеното кралство са от ADNS до 31 декември 2020 г. След 1 януари 2021 г. източникът на данни е WOAH за Обединеното кралство (с изключение на Северна Ирландия) и ADNS/ADIS за Обединено кралство (Северна Ирландия).

Източник: ADIS и WOAH (данните са взети на 1 септември 2023 г.).

Фигура 1: Разпределение на броя на потвържденията на HPAI при диви (12 120) (a) и домашни птици (7 116) (b), съобщени в Европа през последните седем епидемиологични години по месеци на възникване на съмнение, за периода 1 октомври 2016 – 1 септември 2023 г. (19 236)

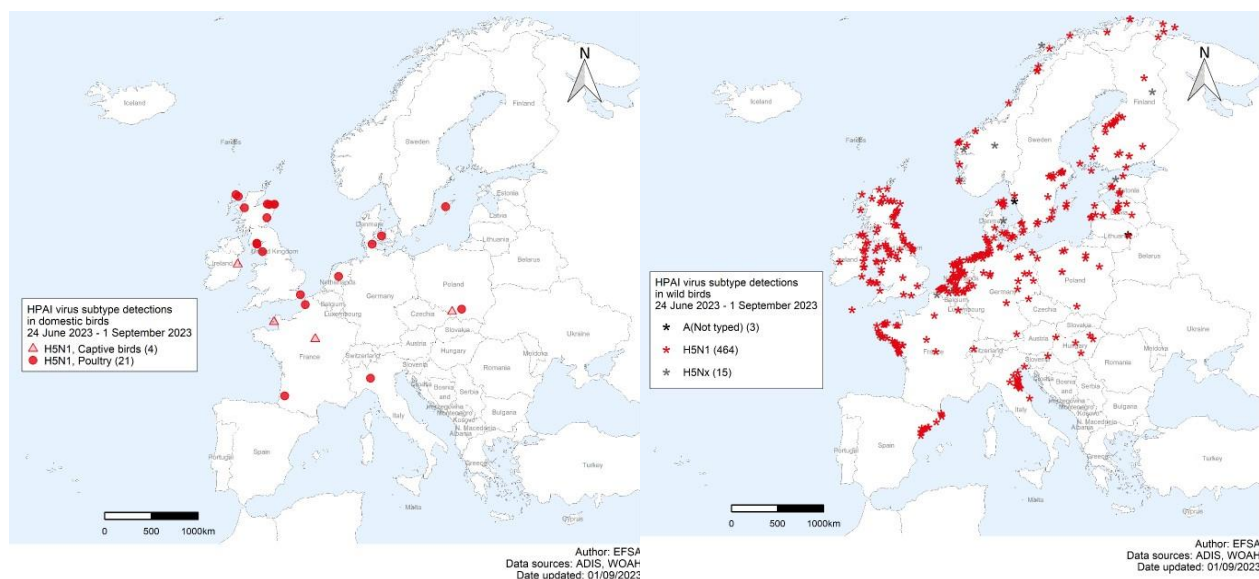
Въпреки че все още продължава епидемията от Високопатогенна инфлуенца А по птиците, наблюдавана при диви птици през епидемиологичната година 2022 – 2023 г., тя вече надхвърли предходната епидемиологична година (2021 – 2022 г.) по отношение на общия брой на откритите вируси на HPAI, докладвани при диви птици (4 116 спрямо 3 936). В допълнение има вероятност броят им да се увеличи до края на септември, също поради забавяне на докладването на епизоотични данни. Времето поведение на тази епидемиологична година обаче е подобно на това, наблюдавано през 2021 – 2022 г.

Таблица 1: Брой на огнищата и случаите на НРАІ в Европа по държави, подтип и засегнатата субпопулация, в периода 24 юни – 1 септември 2023 г. (в скоби е сумарния брой от началото на епидемиологичната година 2022 – 2023, т.е. от 1 октомври 2022 до 1 септември 2023 г.)

Държава	Птици, отглеждани в плен	Домашни птици		Диви птици				Общо
	A(H5N1)	A(H5Nx)	A(H5N1)	A(H5Nx)	A(H5N5)	A(H5N1)	A (нетипизиран)	
Австрия	0 (5)		0 (3)	0 (12)		1 (120)		1 (140)
Белгия	0 (22)		0 (11)	4 (9)		21 (231)		25 (273)
България		0 (1)	0 (2)					0 (3)
Хърватия			0 (1)			0 (5)		0 (6)
Кипър	0 (1)		0 (1)			0 (1)		0 (3)
Чехия	0 (1)		0 (32)			1 (25)		1 (58)
Дания	0 (2)		1 (7)	1 (2)		17 (125)		19 (136)
Естония			0 (1)	1 (1)		5 (10)		6 (12)
Финландия				1 (2)		23 (26)		24 (28)
Франция	1 (70)	0 (2)	3 (380)	3 (3)		33 (454)		40 (909)
Германия	0 (130)		1 (67)	0 (4)		106 (1 143)		107 (1 344)
Унгария	0 (2)		0 (168)			4 (40)		4(211)
Исландия						0 (5)		0 (5)
Ирландия	1 (3)		0 (2)	0 (1)		8 (28)		9 (34)
Италия	0 (1)		1 (40)	0 (1)		22 (250)		23 (292)
Латвия						13 (67)		13 (67)
Литва	0 (1)					1 (52)	1 (1)	2 (54)
Люксембург	0 (1)					0 (5)		0 (6)
Молдова			0 (2)					0 (2)
Нидерландия	0 (15)		1 (23)			59 (463)		60 (501)
С. Македония	0 (1)							0 (1)
Норвегия	0 (2)		0 (2)	5 (7)	0 (3)	23 (59)	1 (1)	29 (74)
Полша	1 (2)		1 (92)			9 (150)		11 (244)
Португалия						0 (1)		0 (1)
Румъния			0 (3)			0 (24)		0 (27)
Сърбия						0 (8)		0 (8)
Словакия	0 (1)		0 (3)			0 (16)		0 (20)
Словения	0 (1)		0 (1)			1 (29)		1 (31)
Испания			0 (2)	0 (1)		13 (69)		13 (72)
Швеция	0 (1)		1 (2)	0 (1)		29 (91)	1 (1)	31 (96)
Швейцария	0 (1)		0 (1)			1 (132)		1 (134)
Турция			0 (2)					0 (2)
Об. кралство	1 (44)		12 (145)			74 (437)		87 (626)
Общо	4 (307)	0 (3)	21 (993)	15 (44)	0 (3)	464 (4 066)	3 (3)	507 (5 419)

През летните месеци на тези години са докладвани значително по-голям брой случаи на откриване на вируси на НРАІ в сравнение с тези, наблюдавани през предходните епидемиологични години, което показва ясно разпространение на вируса. Към 1 септември 2023 г. докладването на откритите вируси на НРАІ при домашни птици през текущата епидемиологична година са приблизително с около 40% по-малко, в сравнение със същия период на предходната (996 спрямо 2 537). Подобно на предходните години, през летните месеци е наблюдавано значително намаляване (близко до нула) на броя на заразените животновъдни обекти за домашни птици. В периода 24 юни – 1 септември 2023 г. са докладвани 507 случаи на откриване на вируси

на НРАІ, от тях 21 са при домашни птици, 4 са при птици, отглеждани в плен и 482 са при диви птици (таблица 1).



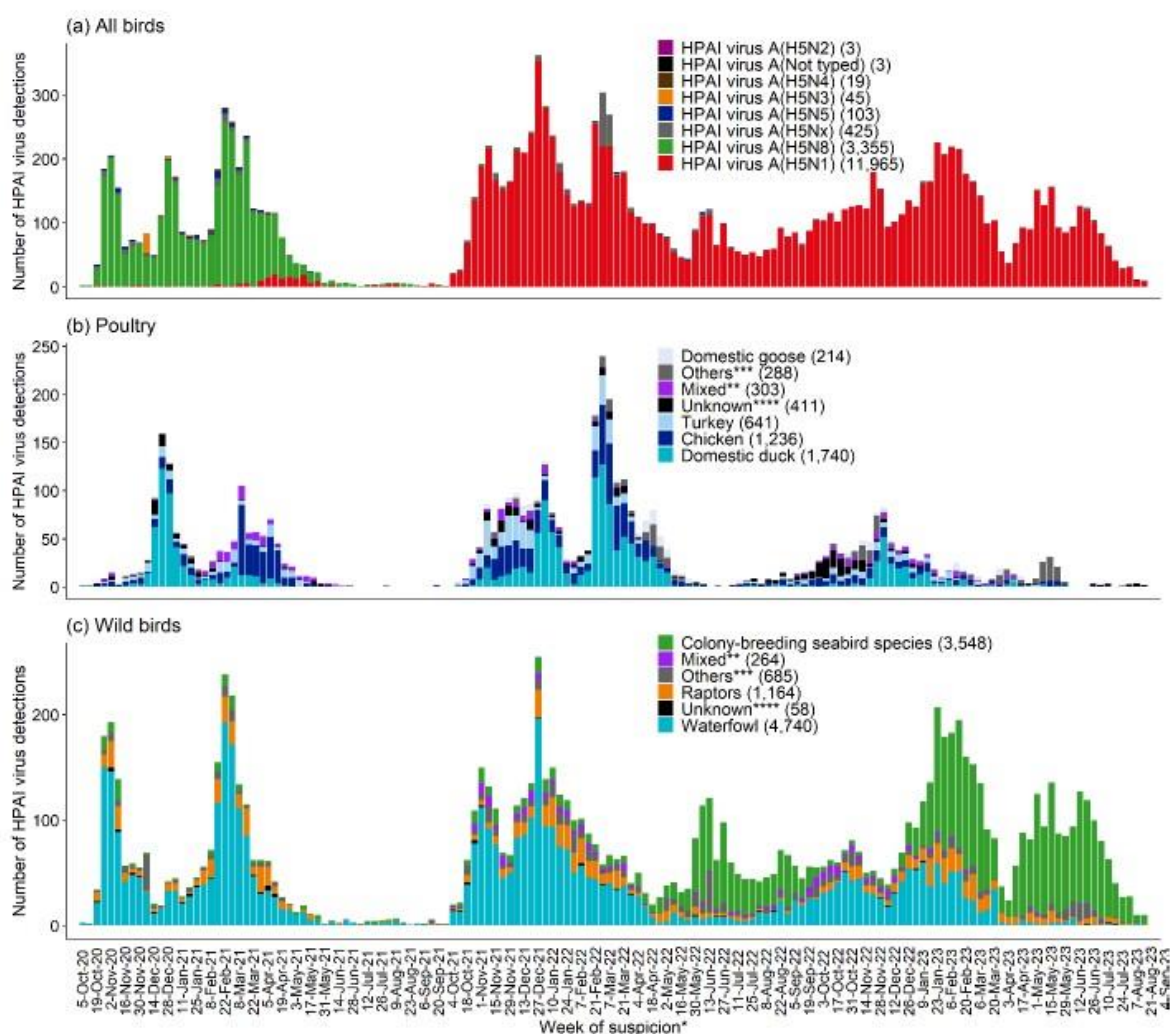
Фигура 2: Географско разпределение на НРАІ по подтип в Европа при домашни птици и птици, отглеждани в плен (25) – в ляво и при диви птици (482) – в дясно, за периода 24 юни – 1 септември 2023 г.

Огнищата на НРАІ както при домашните, така и при дивите птици изглежда са локализирани по бреговете на Европа (фигура 2). Те се припокриват на няколко места, като например по крайбрежието на Обединеното кралство (райони, в които често се срещат морски птици, размножаващи се в колонии), Нидерландия, Дания и Швеция. Въпреки че през летните месеци са докладвани само спорадични огнища на НРАІ при домашни птици, те са широко разпространени в много европейски държави. Генетичните анализи показват, че в някои случаи източник на огнищата при домашни птици са морските птици (Обединеното кралство, Франция, Нидерландия, Швеция). Много от случаите на НРАІ при диви птици са групирани в Северозападна Франция и Британските острови. Клъстерът от вируси на НРАІ, открит в изолати от речни чайки в югозападната част на Финландия се припокрива с изолатите от огнищата на НРАІ, докладвани в стопанства, отглеждащи животни за ценни кожи. В сравнение с предходната епидемиологична година, не е имало новооткрити случаи на вируси на НРАІ в източната част на страната.

След наблюдавания пик в края на май/началото на юни 2023 г., който се дължи главно на морски птици, размножаващи се в колонии, при предходното докладване за тримесечие през настоящия период се наблюдава прогресивно намаляване на броя на съобщените случаи. Този спад съвпада с края на размножителния сезон на морските птици, след което те се разпръскват от колонии си (фиг. 3). Наблюдаваният времеви модел показва непрекъснатото присъствие на вируса на НРАІ в популацията на диви птици (морски птици) за второ поредно лято. Сравнително niskият брой на огнища на НРАІ при домашни птици през същия период обаче предполага, че са настъпили вторични събития. Отчасти това може да се обясни с факта, че с изключение на някои видове чайки, като речните чайки, по-малко вероятно е морските птици да кръжат около помещенията на промишлените птицеферми, отколкото водолубивите птици, по-специално патиците (*Elbers and Gonzales, 2020*). Времевата взаимовръзка между броя на откриванията на НРАІ вирус при водоплаващи птици и домашни птици (Фигура 3) може

също да е индикация за по-нисък риск от разпространение на вируса от морски птици към домашни, отколкото от водолубиви птици към домашни птици.

Пространствено-времева информация за всички открити НРАІ вируси, които са докладвани в Европа от октомври 2016 г. насам, е достъпна чрез интерактивното табло на EFSA (<http://hpaiefsa.aus.vet/>).



Фигура 3: Разпределение на общия брой потвърдени случаи на НРАІ в Европа по седмици на възникване на съмнение и подтип на вируса (15 918) (а), засегнати категории домашни птици (4 833) (б) и засегнати категории диви птици (10 459) (в) за периода октомври 2020 г. – 1 септември 2023 г.

➤ Домашни птици

В Обединеното кралство (12), Франция (3), Дания (1), Германия (1), Италия (1), Нидерландия (1), Полша (1) и Швеция (1) са докладвани огнища на НРАІ А(Н5N1) при домашни птици. Повече от 128 000 птици са умрели или са били умъртвени в засегнати от вируса на НРАІ животновъдни обекти, като Обединеното кралство съставлява 59% от общия брой на умрелите или умъртвени птици, последвано от Франция с 25%. Заслужава да се отбележи сравнително високият брой огнища на НРАІ, докладвани в Обединеното кралство в сравнение с континентална Европа, където те изглеждат спорадични и разпръснати из целия континент. Нито едно от тези първични огнища не е довело до вторични огнища през този отчетен период.

Дания

Докладваното първично огнище на НРАІ А е възникнало в не търговска ферма, в която са се отглеждали пилета (60 бр.), които са имали достъп на открито. Прекия контакт с диви птици е най-вероятният източник на проникване на вируса. Съобщава се за наличие на клинични признаци, повишена смъртност, както и спад в производството на яйца, храненето и приема на вода. Към момента на публикуване на настоящия доклад не са налични данни за броя на изложените на риск лица.

Франция

През настоящия отчетен период са докладвани три първични огнища при домашни птици във Франция, едно от които на остров Реюнион в началото на юли 2023 г., като всички обекти са търговски. Едно от двете огнища, открити на територията на Франция, е ферма, отглеждаща домашни патици за производство на фoa-гра, като отглежданите птици нямат достъп на открито. Не се съобщава за смъртност или клинични признаци. Другото огнище е във ферма за пуйки и пилета, за която няма налична информация за достъп на открито. Съобщава се, че само пуйките показват клинични признаци и намаляване на приема на храна и вода, с наблюдавана повишена смъртност; нито едно от тези наблюдения не е докладвано при пилета от същото птицевъдно стопанство. Огнището, съобщено на остров Реюнион, е ферма, отглеждаща пилета, домашни патици и гъски, за които няма информация за достъп на открито. Отчетена е повишена смъртност сред всичките 3 вида птици, отглеждани в обекта. Информацията за най-вероятния източник на тези 3 огнища и броя на изложените хора са неизвестни към момента на публикуване на този доклад.

Германия

Съобщено е за едно огнище, което е възникнало в търговска ферма, в която се отглеждат гъски за угояване, като птиците не са имали достъп на открито. Съобщава се за повишена смъртност и най-вероятния източник на проникване на вируса е непрекият контакт с диви птици. Към момента на публикуване на настоящия доклад не са налични данни за броя на изложените на риск лица.

Италия

Докладвано е едно огнище на НРАІ А в търговска ферма, в която се отглеждат фазани за дивеч. Птиците са имали достъп на открито и най-вероятният източник на проникване на вируса е непряк контакт с диви птици. Съобщава се за повишена смъртност след неврологични клинични прояви.

Нидерландия

Съобщено е за едно огнище в търговска ферма, в която се отглеждат пилета за производство на яйца. Съобщено е за повишена смъртност, намалено производство на яйца, намален прием на вода и фураж, както и наличие на други съпътстващи клинични признаци. Източникът на проникване на инфекцията е неизвестен. Към момента на публикуване на настоящия доклад не е налична информация за броя на изложените на риск лица.

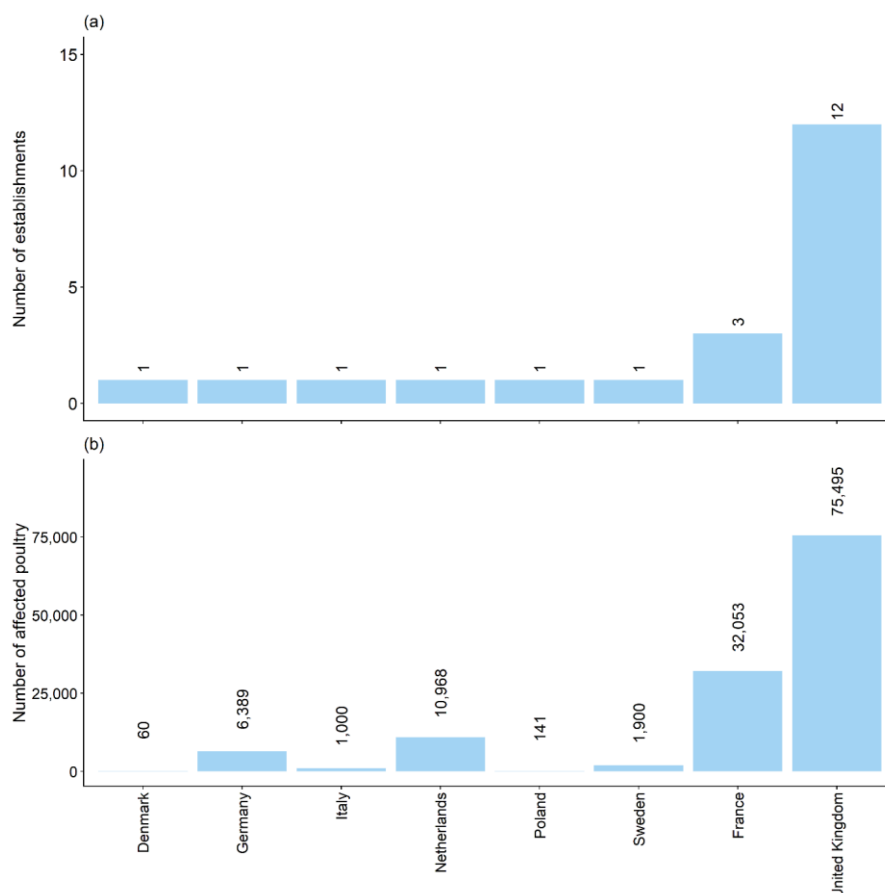
Полша

Докладвано е огнище в не търговска ферма със 141 птици – пилета, домашни патици и гъски. Всички птици са имали достъп на открито и непрекия контакт с диви птици е най-вероятният източник на проникване на вируса. Единствено при пилетата е съобщено за неуточнени клинични признаци, повишена смъртност и спад в производството на яйца, както и в приема на храна и вода. След като е извършено целогеномно секвениране на изолатите, последователностите са сравнени с последователностите на генома на вирусен изолат от бял щъркел от *Małopolskie Voivodeship*, потвърден на 7 юни 2023. Седемнадесет човека са били изложени на риск.

Швеция

Първоначално е възникнало огнище в търговска ферма, в която се отглеждат пилета за производство на яйца. Птиците не са имали достъп на открито и най-вероятният източник на проникване е непрекият контакт с диви птици, тъй като към момента на съобщаването на огнището е имало открити случаи на НРАI вируси при диви птици в района. Съобщава се за повишена смъртност сред пилетата, както и спад в производството на яйца и наличие на други клинични признаци. Девет човека са били изложени на риск.

Вирусът на НРАI А(Н5N1) е потвърден при **птици, отглеждани в плен** във Франция (1), Ирландия (1, Чилийско фламинго), Полша (1, декоративна кокошка) и Обединеното кралство (1). Вирусът, отговорен за избухването на епидемията при птици, отглеждани в плен в Полша е генетично свързан с вируса, открит при домашни котки, съобщен през предходния период на докладване.

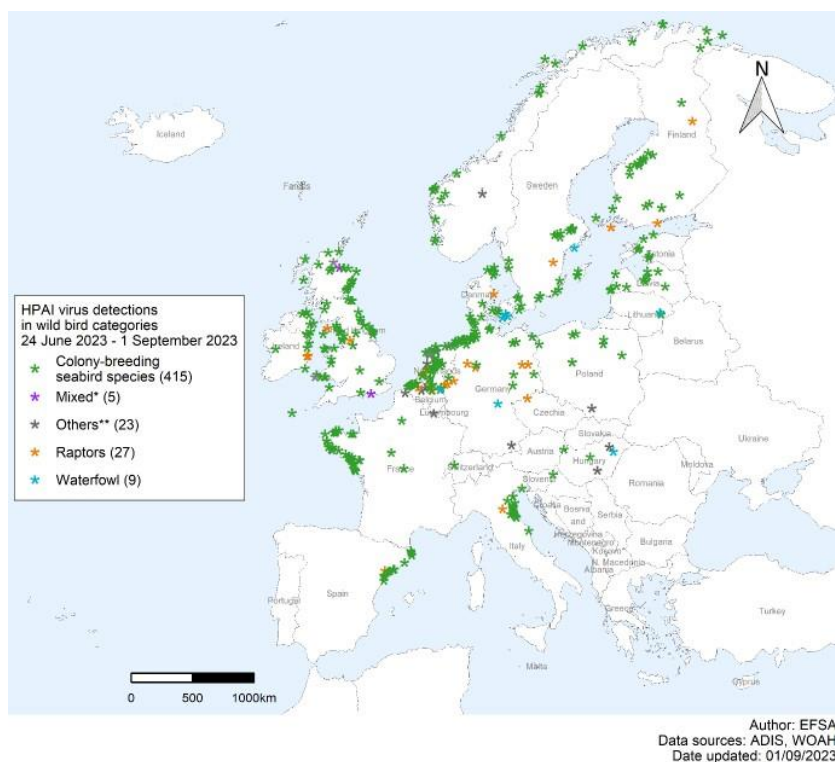


Фигура 4: Брой животновъдни обекти, засегнати от вируса на НРАI (21) (a) и брой домашни птици, засегнати от вируса на НРАI (128 006) (b) в Европа между 24 юни и 1 септември 2023 г.

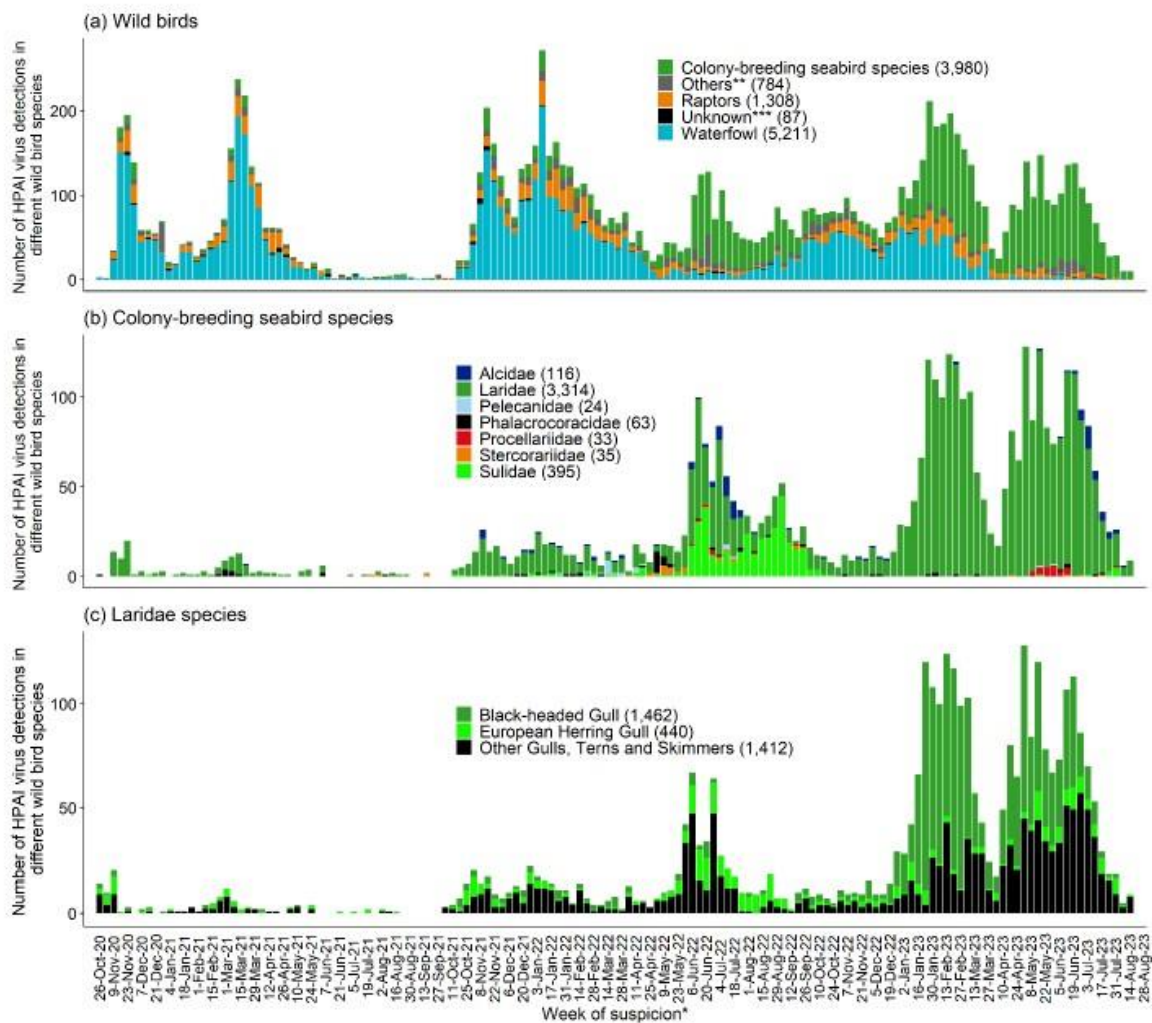
➤ Диви птици

За разлика от малкия брой огнища, докладвани при домашни птици, при дивите птици е съобщено за голям брой случаи на НРАІ - в Германия (106), Обединеното кралство (66), Нидерландия (59), Франция (36), Швеция (30), Норвегия (29), Белгия (25), Финландия (24), Италия (22), Дания (18), Испания (13), Латвия (13), Полша (9), Обединеното кралство (Северна Ирландия) (8), Ирландия (8), Естония (6), Унгария (4), Литва (2), Австрия (1), Чехия (1), Словения (1) и Швейцария (1) (фигура 4). Все още се наблюдава широко географско разпределение на докладваните случаи на откриване на вируса на НРАІ при диви птици – от север (северния бряг на Норвегия) до юг (източна централна Испания) и от североизток (Финландия и балтийските държави) до запад (Ирландия). Докладваните случаи на НРАІ са съсредоточени в района на Ваденско море (Нидерландия, Германия, Дания), Северозападна Франция и Британските острови. Тези случаи са главно при морски птици, размножаващи се в колонии, при по-малък брой грабливи птици (напр. в Нидерландия и регион Венето в Италия) и при водолюбиви птици.

Общият брой на откритите случаи на НРАІ при диви птици (включително открити при смесени видове диви птици) (482) е с 42% по-нисък, в сравнение с предходния период на докладване (827 за периода от 29 април до 23 юни 2023 г.), което се дължи на по-малкия брой случаи на вируса на НРАІ, засегнали единични категории диви птици: морски птици, размножаващи се в колонии (415 спрямо 695), грабливи птици (27 спрямо 43), водолюбиви птици (9 спрямо 22) и други видове диви птици (26 спрямо 62). Морските птици продължават да бъдат засегнати в по-голяма степен от всяка друга категория диви птици, като това основно се случва през лятото, когато техният размер на популацията се удвоява и голяма част от младите екземпляри допринасят за увеличаване на епидемията. Това важи най-вече за чайките и рибарките (семейство *Laridae*, 406 от 531-те засегнати видове диви птици) и в по-малка степен за *Alcidae* (38) и *Sulidae* (6) (фигура 5). **Седемте най-засегнати видове морски птици, които се размножават в колонии са речна чайка (111 през настоящия период, спрямо 378 през предходния период), речна рибарка (53 спрямо 64), сребриста чайка (50 спрямо 47), трипръста чайка (28 спрямо 13), гривеста рибарка (28 спрямо 20), тънкоклюна кайра (27 спрямо 3) и малка черноглава чайка (12 спрямо 11).**



Фигура 5: Географско разпределение на НРАИ в Европа при диви птици, по категория видове за периода 24 юни – 1 септември 2023 г.



Фигура 6: Разпределение на общия брой потвърждения на НРАИ в Европа по седмици на възникване на съмнение и (a) засегнати категории диви птици (11 370), (b) морски птици, размножаващи се в колонии (3 980) и (c) засегнати видове от семейство *Laridae* (Чайкови) (3 314) за периода октомври 2020 г. – 1 септември 2023 г.

Пикът на откриването на вируса на НРАИ от май до юли съответства на периода на размножаване на тези видове и е последван от бърз спад в откриването на вируса на НРАИ, съответстващ на разпръскването на тези видове от техните колонии. Броят (процент) на гнездящите колонии морски птици през текущия период на докладване, е равен (352/458 (77%)) на този от предходния период на докладване (578/754 (77%)). Идентифицирането на видовете *Laridae* остава трудно. Трябва да се отбележи, че вирусът НРАИ А(Н5N1) е причинил масова смъртност при най-малко два нови вида птици – при тънкоклюна кайра и при трипръста чайка (основно в Германия, Норвегия и Обединеното кралство).

На първо място сред грабливите птици, идентифицирани с НРАИ вирус през този отчетен период, са сокол скитник (11 в настоящия спрямо 17 в предходния отчетен период), червена каня (*Milvus milvus*) (3 спрямо 1) и белоопашат орел (3 спрямо 2).

От водолюбивите птици един от основно засегнатите от НРАИ вируса вид е немият лебед (4 спрямо 3, основно в Германия и Унгария).

Пълният списък на видовете диви птици, заразени с вируса на НРАИ от 24 юни до 1 септември 2023 г., е представен в приложение А на оригиналния доклад на ЕОБХ (вижте линка в Източници). В допълнение, откриването на НРАИ вирус при диви птици

обикновено се подценява и предоставените данни не са представителни за броя на дивите птици, които действително са умрели от инфекция с А(Н5).

➤ Мерки за превенция

Общо 27 държави са предоставили информация за мерките за превенция и контрол, прилагани вследствие на възникнали огнища и/или случаи на НРАІ при домашни птици, диви птици или бозайници в техните или в съседни държави.

Няколко държави са предприели мерки да приложат или разширят своите национални разпоредби относно инфлуенцата по птиците, както и да засилят въведените мерки за повишаване на осведомеността относно заболяването, мерките за биосигурност, адаптирането на стратегията за повторно населване на фермите, регулирането на ловните и развлекателните дейности и надзора. Някои от тези мерки са описани подробно по-долу:

✓ *Повишаване на осведомеността за Инфлуенца А по птиците*

Повечето държави са съобщили, че прилагат мерки за повишаване на осведомеността сред заинтересованите страни и широката общественост след случаите, докладвани при диви птици и бозайници. Информацията, насоките и актуализациите за епидемиологичната ситуация са споделени чрез прессъобщения, официални уебсайтове и социални мрежи. Например, Дания (приложението се казва *FugleinfluenzaTip*) и Швеция (*Rapporteravilt.sva.se*) разполагат с мобилни приложения, чрез които широката общественост може да съобщи за открити мъртви диви птици. Латвия и Норвегия предоставят специални препоръки и организират информационни кампании за широката общественост как да се реагира в случай на намиране на мъртви диви птици. Норвегия разполага със специална система за докладване на мъртви диви птици. Полша организира обучения за птицевъди, които понастоящем се провеждат и в Швеция. **България е посочила, че е изпълнила националната програма за контрол и ликвидиране на Инфлуенца А по птиците, като е засилила пасивния надзор при дивите птици.**

✓ *Отглеждане на закрито*

Съгласно местна наредба на Федералната служба по безопасност на храните и ветеринарна медицина в Швейцария (в сила за периода от 25 май до 15 октомври 2023 г.) се предвижда прилагане на мерки за бдителност за цялата страна и мерки за контрол в случай на наличие на НРАІ вирус при диви птици, като целта е да се предотврати разпространението на инфлуенца по птиците. В наредбата се посочва, че домашните птици в радиус от 1 km от констатирани случаи при диви птици следва да се държат на закрито в продължение на най-малко 21 дни.

Италия е изменила и разширила министерската разпоредба относно заповедта за отглеждане на домашни птици в затворени помещения и биосигурността.

Следствие на благоприятната обстановка Белгия е съобщила, че е отменила заповедта за отглеждане на домашни птици и птици, отглеждани от професионални птицевъдни стопанства на закрито.

От 25 април 2023 г. в южните райони на Швеция не се прилага отглеждане на птиците на закрито.

Хърватия е изменила заповедта за отглеждане на закрито през май 2023 г., като отглеждането на всички домашни птици и птици, отглеждани в плен, е в затворени помещения, в които е предотвратен контактът с диви птици.

В Ирландия, въведените през ноември 2022 г. разпоредби, относно отглеждането на закрито на домашни птици и птици, отглеждани в затворени помещения., бяха отменени на 18 април 2023 г. Предвид епидемиологичната ситуация, от август 2023 г. в някои региони в Нидерландия бяха приложени мерки за частично отглеждане на закрито. В Дания рискът от инфекция с НРАІ е оценен като „среден“ за домашните птици, които биха могли да имат контакт с диви птици, поради което в момента не се прилага заповед за отглеждане на закрито, нито има забрана за прибиране на птиците. В Исландия заповедта за отглеждане на птици на закрито е все още в сила от март 2022 г.

В Италия мерките предвиждат отглеждане на закрито на домашни птици и птици, отглеждани в плен, в районите с най-висок риск. В Норвегия заповедта за отглеждане на закрито беше отменена на 31 май 2023 г. за райони, които са гъсто населени с домашни птици в югозападната част на страната, и към момента не съществува заповед за отглеждане на птици на закрито. В Кипър отглеждането на домашни птици в затворени помещения е задължително. В Естония отглеждането на домашни птици на открито е забранено, освен ако домашните птици са защитени от контакт с диви птици.

✓ *Биосигурност*

Полша е засилила контрола върху биосигурността, докато други държави (Австрия, Чехия, Финландия, Франция, Гърция, Нидерландия, Словакия, Испания) са приложили или засилили настоящите мерки за биосигурност по отношение на домашните птици в цялата страна или в заразените зони.

Финландия е приложила допълнителни мерки за заразените зони, където е имало установени случаи на НРАІ при чайки, като ограничаване на посещенията в помещенията за отглеждане на птици и подобряване на мерките на биосигурност на входовете на фермите (смяна на обувки, измиване на ръцете и дезинфекция).

Холандското правителство е сключило споразумения с доставчици, които са в състояние да доставят оборудване за почистване и дезинфекция 24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата в рамките на 4 часа след обаждане относно дезинфекционни мероприятия, след получена заповед за умъртвяване на птици от всяка точка в страната.

Приложени са някои ограничения по отношение на броя и видовете отглеждани животни в стопанствата: Италия изисква кучетата и котките, отглеждани в стопанствата/фермите за домашни птици, да нямат пряк достъп до зоните, в които се отглеждат птиците, а Кипър забрани отглеждането на патици и гъски заедно с други видове домашни птици.

Гърция е съобщила, че след огнищата на НРАІ при американски норки в Испания органите за обществено здравеопазване и ветеринарните органи, след консултации с експерти, са оценили съществуващите мерки за Covid-19 в обектите за норки (напр. задължително уведомяване за повишена заболяемост/смъртност на животните, мерки за биосигурност, включително използването на маски FFP2), като подходящи за прилагане при НРАІ огнища при отглеждани във ферми норки и хора в близък контакт с тях.

✓ *Приспособяване на стратегията за повторно населване*

Франция е намалила гъстотата на животните във фермите, отглеждащи патици, за да предотврати появата на нова вълна от инфекции преди започването на ваксинация.

От 3 юли 2023 г. до края на септември повторното населване на птицевъдни обекти с патици е забранено в 45 населени места в Западна Франция, или около конкретно включени в списъка стратегически предприятия в същия регион, което съответства на около 230 производствени единици за патици за угояване.

Австрия е съобщила, че поради настоящата епидемиологична ситуация в страната и съседните ѝ страни, цялата държава е определена като „район с висок риск“. Италианското министерство на здравеопазването е поискало повторно населване на фермите, отглеждащи пуйки за угояване във високорискови зони, като се използват критерии, установени за хомогенни райони.

✓ *Регулиране на ловните и развлекателните дейности*

В Латвия ловът на диви птици е разрешен при спазване на определени мерки за биосигурност. В Литва ловът на водолюбивы птици е бил забранен от Министерството на околната среда до 15 август 2023 г.

Финландският орган по храните препоръчва да се избягва ловът на водолюбивы птици в райони или места, където е открита инфлуенца по птиците, или където е настъпила масова смърт на диви птици.

От средата на август, с началото на ловния сезон, България организира обучителни кампании за ловци, с цел повишаване на осведомеността относно превенцията, надзора и контрола на НРАІ.

✓ *Надзор*

Както бе отбелязано по-горе, Гърция е оценила като адекватно задължителното уведомление за повишена заболяемост/смъртност в животновъдните обекти, отглеждащи норки.

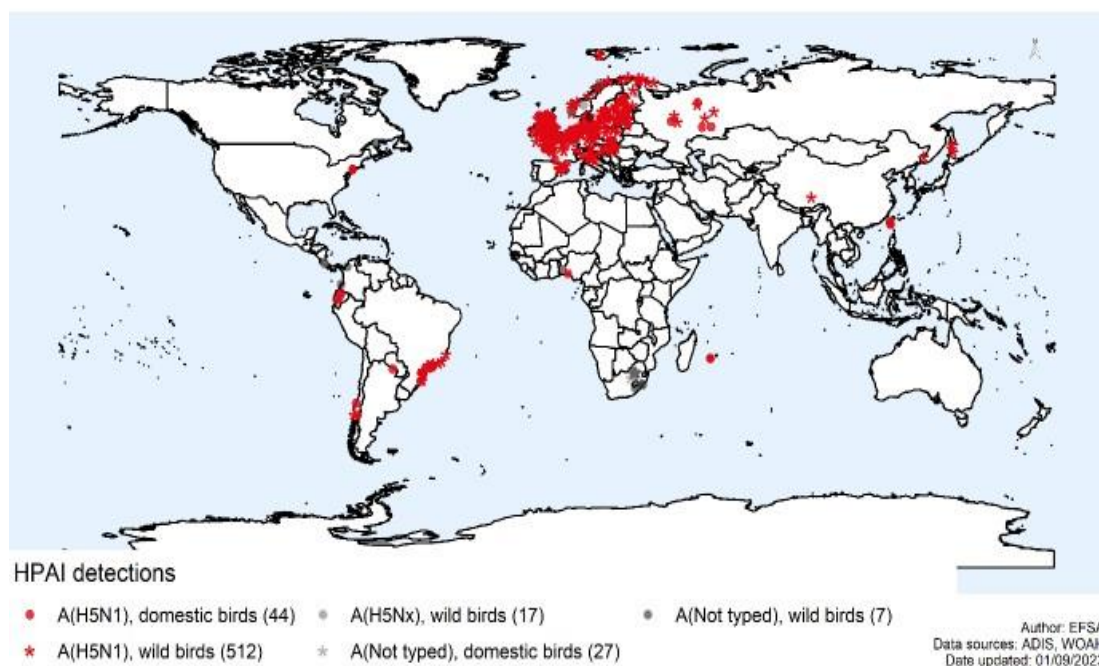
2.2.Откриване на НРАІ при птици извън Европа

В таблица 2 и фигура 7 са представени случаите и огнищата на НРАІ в държави, които не са докладвали чрез ADIS, а чрез WOAH на OIE в периода 24 юни – 1 септември 2023 г.

Таблица 2: Брой на случаите на НРАІ в държави извън Европа, по подтип на вируса и по държава, в периода 24 юни – 1 септември 2023 г.

Регион	Държава	Домашни птици		Диви птици			Общо
		A(H5N1)	A (нетипизиран)	A(H5N1)	A(H5Nx)	A (нетипизиран)	
Африка (31)	Нигерия	1					1
	Ю. Африка		27			2	29
Америка (50)	Аржентина	1					1
	Бразилия	1		34			35
	Чили	2		2			4
	Колумбия					2	2
	Коста Рика				2		2
	Еквадор	3					3
	САЩ	3		1			3
Азия (4)	Китай			1			1
	Тайван	3					3
Европа(15)	Русия	4		11			15

Общо	18	27	48	2	4	99
------	----	----	----	---	---	----



Фигура 6: Географско разпределение на откритите вируси на НРАІ при домашни птици (71) и диви птици (536) по подтип на вируса, за периода 24 юни – 1 септември 2023 г.

В световен мащаб вирусът на НРАІ А(Н5) продължава да се открива при домашни и диви птици и да се докладва на WOAH от малко по-голям брой засегнати страни, в сравнение с предишния отчетен период (12 спрямо 11) от 29 април до 23 юни 2023 г. (EFSA, ECDC и EURL, 2023 г.). В Северна и Южна Америка броят на засегнатите държави е останал стабилен, но през този период, за разлика от предходния, Канада, Парагвай и Уругвай не са докладвали нови огнища на А(Н5). Колумбия, Коста Рика и Еквадор отново са съобщили за наличие на вируса А(Н5) през този период. В Африка и Азия броят на засегнатите страни се е увеличил с доклади от Нигерия, Китай и Тайван, но не са докладвани допълнителни огнища от Непал. **Като цяло огнищата на НРАІ при домашни птици са се увеличили значително (45 при домашни спрямо 35 при диви птици), но пък на WOAH са докладвани по-малко случаи при диви птици през текущия период (54 спрямо 86 от предходния период). Следователно през този период на докладване съобщените случаи на НРАІ извън Европа са по-малко от предходния (99 спрямо 121).**

2.3. Генетична характеристика на вирусите на НРАІ подтип А(Н5N1), циркулиращи в Европа при птичи видове

➤ Генетично разнообразие на вирусите на НРАІ А(Н5N1) при птичи видове

По-голямата част (>95%) от генетично характеризираните вируси на НРАІ А(Н5N1) (>1 750), след октомври 2022 г. от 24 европейски държави, принадлежат към три генотипа, а именно:

- **AB (H5N1 A/duck/Saratov/29-02/2021);**
- **CH (H5N1-A/Mallard/Netherlands/18/2022);**
- **BB (H5N1-A/Herring_gull/France/22P015977/2022).**

След февруари 2023 г. ВВ генотипът се превърна в най-често срещания вариант, достигайки през април-август 2023 г. честота около от 83 до 100%. Той е открит главно при представители от сем. *Laridae*, като речната чайка е най-засегнатият вид. През изминалия зимен сезон този генотип е циркулирал главно в Западна и Южна Европа, докато от пролетта на 2023 г. се е разпространил на изток и север, показвайки широко географско разпространение.

При домашните птици най-често откриваните генотипове са АВ и СН за епидемиологичната година 2022–2023. От февруари 2023 г. обаче броят на огнищата при домашни птици, свързани с генотипа ВВ, се е увеличил и през летните месеци (юни–юли 2023 г.). Този генотип е отговорен за повечето от огнищата, въз основа на наличните данни. Огнищата, докладвани при домашни птици, които не са причинени от ВВ генотип на НРАIv, са установени в Италия, където е характеризиран нов генотип, и в Полша, където инфекцията е причинена от вирус, силно свързан с вирусите, идентифицирани при котки в страната (генотип СН).

➤ **Мутации, идентифицирани във вируси на НРАI А(Н5N1) при птичи видове**

Молекулярните анализи на вирусите А(Н5N1), циркулиращи сред птиците в Европа през епидемиологичната 2022 – 2023 година показват, че вирусите продължават да бъдат добре адаптирани към птичите видове и запазват способността си за свързване към птичите рецептори. Въпреки това, няколко мутации, описани по-рано в литературата (*Suttie et al., 2019*), са свързани с: 1) повишена полимеразна активност и репликация в бозайници или клетки на бозайници, 2) повишена вирулентност, 3) повишена резистентност към антивирусни лекарствени средства, 4) повишено *in vitro* свързване с човешки рецептори от типа *alpha2,6-SA*, 5) намален антивирусен отговор при порове, 6) избягване на човешки А3 на бутирофилиновото подсемейство 3 (BTN3A3), отговорни гени, кодиращи имунния отговор на клетката при навлизане на вирус и играят роля в Т-клетъчните реакции на адаптивния имунен отговор², и 6) разрушаване на второто SIA -място на свързване, с честота, варираща в зависимост от отделните мутации.

Истинският ефект от тези мутации върху биологичните характеристики на вирусите все още не е известен и са необходими допълнителни проучвания за допълване на съществуващите знания.

Рядко (0.4%) във вирусни изолати от диви птици (n = 3, с PB2 -E627K) и от домашни птици (n = 4: две PB2-E627K, една PB2-D701N, една PB2-T271A), събрани в различни европейски страни от октомври 2022 г., са открити молекулярни маркери, свързани с повишена репликация и/или вирулентност при бозайници (PB2-E627K, PB2-D701N, PB2-T271A). Сред мутациите в НА протеина, за които е доказано, че увеличават *in vitro* свързването с човешките рецептори, някои от тях (т.е. S133A, S154N, T156A, H5 номерация) са идентифицирани в по-голямата част от циркулиращите НРАI А(Н5N1) вируси в Европа от октомври 2022 г., докато други (напр. D94N, S155N, V210I) са наблюдавани само спорадично. **Въздействието на тези НА мутации върху биологичните характеристики на циркулиращите вируси все още не е известно; въпреки това, за нито един от тях не е доказано, че прескача междувидовата**

² The butyrophilin (BTN) genes are a group of major histocompatibility complex (MHC)-associated genes that encode type I membrane proteins with 2 extracellular immunoglobulin (Ig) domains and an intracellular B30.2 (PRYSPRY) domain. Three subfamilies of human BTN genes are located in the MHC class I region: the single-copy BTN1A1 gene (MIM 601610) and the BTN2 (e.g., BTN2A1; MIM 613590) and BTN3 (e.g., BNT3A3) genes, which have undergone tandem duplication, resulting in 3 copies of each.

барьера и променя предпочитанието си за свързване от птичи рецептори, към човешки рецептори.

Освен това, почти всички HPAI A(H5N1) вирусни изолати, принадлежащи към генотип BB (H5N1 A/gull/France/22P015977/2022), имат мутации NP-Y52N (*Pinto et al., 2023*) и NA-S369I (*Du et al., 2018*), което може да увеличи техния зоонотичен потенциал.

Понякога в циркулиращите HPAIv са идентифицирани мутации, свързани с резистентност към антивирусни средства. По-конкретно, около 3% от характеризираните вирусни изолати съдържат мутации, свързани с намалена инхибиторна способност от невраминидазни инхибитори (NAIs) и 1.7% притежават мутации, които могат да причинят повишена резистентност към амантадин и римантадин.

2.4.Откриване на вируси на HPAI при бозайници, различни от хората

От 24 юни 2023 г. до 15 септември 2023 г. са докладвани HPAI A(H5N1) и A(H5Nx) вируси при домашни любимци и диви бозайници по света. Данните са събрани от WOAH-WAHIS и допълнени с информация, предоставена от държавите членки и съобщения в медиите (таблица 3).

При бозайници, отглеждани в стопанства, за отчетния период са докладвани огнища на A(H5N1) в **26 ферми за животни с ценна кожа** във Финландия. Във всички тези ферми животните са отглеждани в клетки с метална телена мрежа и са имали достъп на открито, с различна степен на контакт с диви животни, като например птици и гризачи. Все пак като най-вероятният източник на проникване остава прекият контакт с диви птици. Потвърдена е инфекция в 18 ферми, отглеждащи само лисици, три с лисици и американски норки, три с лисици и енотовидни кучета, една с лисици, американски норки и енотовидни кучета и една ферма с енотовидни кучета. Популациите животни в засегнатите ферми варират между 700 и 50 000. Повечето от фермите съобщават за повишена смъртност сред животните и спорадични прояви на клинични признаци. Резултатите от секвенирането на изолатите, получени от засегнатите ферми, показват както възможността за предаване на вируса от животно на животно след еднократно постъпване на вируса, така и потенциално предаване между фермите. Предварителните резултати от серологичните тестове, проведени върху арктически лисици и американски норки, които са били в контакт с положителни животни, потвърждават, че тези видове могат да бъдат засегнати, без да показват клинични признаци или смъртност.

В Китай е открит нов реасортант A(H5N6) при кучета, отглеждани в стопанства (*Yao et al., 2023*). **При домашни любимци** в края на юли 2023 г. са докладвани три котки в Сеул, Република Корея, заразени с вируса на HPAI A(H5N1), но животните са живели заедно в приюти за животни в *Yongsan-gu*, като животните са проявили респираторни и неврологични признаци. В обектите са въведени спешни карантинни мерки, включващи почистване и дезинфекция, контрол на достъпа и епидемиологични изследвания. Помещенията за отглеждане на възприемчиви животни в радиус от 10 km са поставени под наблюдение и са проверени изложените на опасност хора. Трябва да се отбележи, че вирусният щам HPAI A(H5N1), идентифициран при котки в Република Корея е различен от този, идентифициран при котки в Полша.



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Министерство на земеделието и храните

Център за оценка на риска
по хранителната верига



Таблица 3: Откриване на вируса на Инфлуенца А(Н5Nх) при видове бозайници, различни от хора, свързани с циркулиращи вируси в световен мащаб, 2016 – 2023 г.

Вирус	Животно (разред, семейство, вид)			Държава	Източник
А(Н5N1) или А(Н5Nх) клейд2.3.4.4b	Чифтокопитни	<i>Suidae</i>	домашни свине (<i>Sus scrofa</i>), серологично потвърдени	Италия	Rosone et al., 2023 Schülein et al., 2021
			полярна лисица (<i>Vulpes lagopus</i>)	Финландия	WOAH
	Хищници	<i>Canidae</i>	храстово куче (<i>Speothos venaticus venaticus</i>)	Обединено кралство	WOAH
			енотовидно куче (<i>Nyctereutes procyonoides</i>)	Финландия, Япония	WOAH
			койот (<i>Canis latrans</i>)	САЩ	WOAH
			куче (<i>Canis lupus familiaris</i>)	Канада, Италия	WOAH, Moreno et al., 2023
			японско енотовидно куче (<i>Nyctereutes viverrinus</i>)	Япония	FAO

Amber

Green

White

1618, гр. София, бул. „Цар Борис III“ № 136

<https://corhv.government.bg>, corhv@mzh.government.bg

			червена лисица (<i>Vulpes vulpes</i>)	Белгия, Канада, Дания, Естония, Финландия, Франция, Германия, Ирландия, Италия, Япония, Латвия, Нидерландия, Норвегия, Обединено кралство (Северна Ирландия), Обединено кралство, САЩ, Швеция	WOAH, SVA SSI (online-a), USDA (online) лична комуникация с Māra Užule (Латвия) лична комуникация с Susan Cusack (С. Ирландия)
		<i>Felidae</i>	леопард (<i>Panthera pardus</i>)	САЩ	USDA, online
			сибирски тигър (<i>Panthera tigris</i>)	САЩ	WOAH
			червен рис (<i>Lynx rufus</i>)	САЩ	WOAH
			каракал (<i>Caracal caracal</i>)	Полша	лична комуникация с Krzysztof Jażdżewski (Poland)
			котка (<i>Felis catus</i>)	Канада, Франция, Италия, Корея, Полша, САЩ	WOAH, Briand et al., 2023
			лъв (<i>Panthera tigris</i>)	Перу	WOAH
			рис (<i>Lynx lynx</i>)	Финландия	FFA (online)
			пума (<i>Puma concolor</i>)	САЩ	WOAH
		<i>Mephitidae</i>	ивичест скункс (<i>Mephitis mephitis</i>)	Канада, САЩ	WOAH, CTV News (online), USDA (online)

		<i>Mustelidae</i>	видра (<i>Lutra lutra</i>)	Нидерландия, Финландия	WUH
			белка (<i>Martes foina</i>)	Нидерландия	GISAID (online)
			европейски язовец (<i>Meles meles</i>)	Нидерландия	WUH
			черен пор (<i>Mustela putorius</i>)	Белгия, Нидерландия	WUH
			домашен пор (<i>Mustela furo</i>)	Словения, Белгия	WOAH
			американска норка (<i>Neovison vison</i>)	Канада, Испания	Галисия, online; WOAH, online-b
			котка рибар (<i>Pekania pennant</i>)	САЩ	WOAH
			котешка видра (<i>Lontra felina</i>)	Чили	WOAH
			пума (<i>Puma concolor</i>)	САЩ	WOAH
			канадска видра (<i>Lontra canadensis</i>)	САЩ	WOAH
			южна видра (<i>Lontra provocax</i>)	Чили	WOAH
		<i>Otaridae</i>	северна морска котка (<i>Callorhinus ursinus</i>)	Русия	WOAH
			южноамерикански морска котка (<i>Arctocephalus australis</i>)	Перу, Уругвай	FAO
			южноамерикански морски лъв (<i>Otaria flavescens</i>)	Аржентина, Перу, Чили, Уругвай	WOAH
		<i>Phocidae</i>	каспийски тюлен (<i>Pusa caspica</i>)	Русия	FAO
			дългомуцунест тюлен (<i>Halichoerus grypus</i>)	САЩ, Канада, Обединено кралство, Германия, Нидерландия, Полша	AMMI, 2022; WOAH, Monica et al., 2023
			тюлен (<i>Phoca vitulina</i>)	САЩ, Канада, Обединено кралство, Дания, Германия	Agriland, online; WOAH
			южен морски слон (<i>Mirounga leonina</i>)	Аржентина	online
		<i>Procyonidae</i>	американски енот (<i>Procyon lotor</i>)	Канада, САЩ	WOAH

			южноамериканско коати (<i>Nasua nasua</i>)	Германия, Уругвай	WOAH
		<i>Ursidae</i>	американска черна мечка (<i>Ursus americanus</i>)	Канада, САЩ	Healthy Wildlife, online; KTOO, online; WOAH
			азиатска черна мечка (<i>Ursus thibetanus</i>)	Франция	GISAID (online)
			кафява мечка (<i>Ursus arctos</i>)	САЩ	Kiniradio, online; USDA, online
			гризли (<i>Ursus arctos horribilis</i>)	САЩ	FAO
	Китоподобни	<i>Phocoenidae</i>	Аржентинска морска свиня (<i>Phocoena phocoena</i>)	Чили	FAO
			морска свиня/муткур (<i>Phocoena phocoena</i>)	Швеция, Обединено кралство	SVA
		<i>Delphinidae</i>	афала/бутилконос делфин (<i>Tursiops truncates</i>)	Перу, САЩ	UFHealth, online; WOAH
			чилийски пъстър делфин (<i>Cephalorhynchus eutropia</i>)	Чили	FAO, online
			белоъгълен делфин (<i>Lagenorhynchus acutus</i>)	Канада	Avian Flu Diary, online-a
			обикновен делфин (<i>Delphinus dolphin</i>)	Перу, Обединено кралство	WOAH, Leguia et al., 2023
	Опосумоподобни	<i>Didelphidae</i>	вирджински опосум (<i>Didelphis virginiana</i>)	САЩ	WOAH, USDA (online)
	A(H5N5) клейд 2.3.4.4b	Хищници	<i>Canidae</i>	червена лисица (<i>Vulpes vulpes</i>)	Канада
<i>Procyonidae</i>			американски енот (<i>Procyon lotor</i>)	Канада	WOAH

A(H5N6) клейд 2.3.4.4d	Хищници	<i>Canidae</i>	куче (<i>Canis lupus familiaris</i>)	Китай	Yao et al., 2023
A(H5N8) клейд 2.3.4.4d	Чифтокопитни	<i>Suidae</i>	домашна свиня (<i>Sus scrofa</i>), серологично потвърден	Франция	Herve et al., 2021
			дива свиня (<i>Sus scrofa</i>), серологично потвърден	Германия	Schülein et al., 2021
	Хищници	<i>Canidae</i>	червена лисица (<i>Vulpes vulpes</i>)	Обединено кралство	Floyd et al., 2021
			<i>Phocidae</i>	дългомуцунест тюлен (<i>Halichoerus grypus</i>)	Полша, Швеция, Обединено кралство
		обикновен тюлен (<i>Phoca vitulina</i>)		Дания, Германия, Обединено кралство	Floyd et al., 2021, Arzteblatt (online), Avian Flu Diary (online), Outbreak News (online), SSI (online)



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Министерство на земеделието и храните
Център за оценка на риска
по хранителната верига



Други държави съобщават за случаи на НРАІ при лисици, видри и тюлени. Епидемиите от НРАІ А(Н5N1) и А(Н5Nх) продължават и при южноамериканските морски лъвове в Аржентина и Уругвай и при **южноамериканските морски тюлени** в Уругвай. Много от тези огнища на НРАІ сред тюлените са възникнали в райони с големи колонии от пингвини. Съществува значителен риск откриването на този вирус да продължи на юг и в близко бъдеще да достигне Антарктида и крайбрежните ѝ острови, които са дом на повече от 100 милиона гнездящи птици, шест вида перконоги и 17 вида китоподобни. Този риск може да се увеличи през следващите месеци поради пролетната миграция на диви птици от Южна Америка към местата за размножаване в Антарктика. Отрицателното въздействие на НРАІ А(Н5) върху арктическите диви птици и популациите бозайници може да бъде огромно, както поради вероятната им възприемчивост и смъртност от този вирус, така и поради гъстите колонии от до хиляди перконоги и стотици хиляди птици, което позволява ефективно предаване на вируси.

Извън Европа повечето случаи при бозайници са докладвани от Южна Америка – при **морски лъвове**.

През епидемиологичната година 2022 – 2023 г. повечето от инфекциите при бозайниците са причинени от трите най-разпространени генотипа при птиците, а именно:

- **BB (H5N1-A/gull/France/22P015977/2022,**
- **AB (H5N1-A/duck/Saratov/29-02/2021,**
- **CH (H5N1-A/Eurasian_Wigeon/Netherlands/3/2022.**

Характерните вируси А(Н5N1), които заразяват видовете бозайници, идентифицирани в Европа през летните месеци (юни-август 2023 г.), принадлежат към следните генотипове:

- i) СН, който засегна **домашни котки** в Полша,
- ii) ВВ, който е идентифициран при **диви червени лисици** във Финландия и Норвегия, както и във ферми, отглеждащи животни с ценна кожа във Финландия и,
- iii) АВ, който е бил открит при засегнати няколко **обикновени тюлени** в Дания. Вирусът от този случай е свързан с вируси, идентифицирани в починали неми лебеди, открити в близост.

2.5.Случаи при хора, дължащи се на вируса на Инфлуенца А по птиците

След последния доклад, до 28 септември 2023 г. е съобщено за **7 нови случая** на заразяване с птичи грип при хора – 2 случая на А(Н5N1) са докладвани от Обединеното кралство, от Китай – 5 (три случая на А(Н5N6) и два случая на А(Н9N2)). Общо 7 човека са били изложени на домашните птици или на пазар за живи птици преди откриването на вирусите (табл. 4).

☐ Amber ☐ Green ☑ White

Таблица 4: Скорошни случаи при хора, дължащи се на вируса на птичи грип, по подтип на вируса

Подтип	Докладвани нови случаи	Случаи/ откриване през 2023 г.	Общо случаи (настъпила смъртност)	Докладваща държава
A(H3N8)	-	1	3 (1) след 2022	Китай
(H5N1)	2 нови потвърждения в Обединеното кралство	8	878 (458) след 2004	23 държави са съобщили за случаи
A(H5N6)	3 нови случая в Китай	4	88 (34) след 2014	Китай (87), Лаос (1)
A(H9N2)	2 нови случая в Китай, вкл. 1 случай на неидентифицирана неврамидаза	5 случая на A(H9N2) и 1 случай на A(H9Nx)	127 (2) след 1998	Китай (111), Египет (4), Бангладеш (3), Камбоджа (2), Оман (1), Пакистан (1), Индия (1), Сенегал (1)

От предишния доклад не са съобщени нови случаи на НРАI А (H3N8) при хора към 14 септември 2023 г. През 2022 г. и 2023 г. са съобщени общо три инфекции при хора от Китай, изложени на заразени домашни птици, отглеждани в животновъден обект тип заден двор или от живи пазари за домашни птици. Инфекциите са леки в единия случай и по-тежки или критични в другите два (*Bao et al., 2022; Sit et al., 2022*). Не се съобщава за предаване от човек на човек и трите случая се считат за спорадични събития.

Обединеното кралство е отчетло две нови инфекции при хора с (H5N1) клейд 2.3.4.4.b (A/Gull/France/22P015977/2022), които са били пряко ангажирани с дейности във ферми за птици, които са били с потвърдено огнище на вируса (H5N1) сред птици.

През 2022 г. пет държави съобщават за шест случая на инфекция с птичи инфлуенчен вирус при хора: Китай (1), Еквадор (1), Испания (2), САЩ (1) и Виетнам (1). През 2023 г. четири държави съобщават за осем случая на инфекции при хора: Камбоджа (2, Клейд 2.3.2.1в), Чили (1), Китай (1) и Обединеното кралство (4).

Към 14 септември 2023 г. има 878 случая на инфекция с H5N1 при хора, включително 458 смъртни случая, докладвани на Световната здравна организация (СЗО) от 23 държави (Азербайджан, Бангладеш, Камбоджа, Канада, Чили, Китай, Джибути, Еквадор, Египет, Индонезия, Индия, Ирак, Лаос, Мианмар, Непал, Нигерия, Пакистан, Испания, Тайланд, Турция, Виетнам, Обединеното кралство, САЩ).

След последния доклад от Китай са докладвани три допълнителни случая на грип А (H5N6) при хора в различни провинции. Съобщава се за 2 случая в критично състояние и 1 смъртен случай. Всички засегнати индивиди са били в контакт с мъртви домашни птици или са били във ферми тип заден двор преди появата на симптоми.

Към 28 септември 2023 г. и от 2014 г. Китай (87) и Лаос (1) отчитат общо 88 човешки инфекции с (H5N6), като 34 (39%) с фатален изход според докладите на СЗО. От 2021 г. по-голяма част от (H5N6) вирусните изолати от хора, принадлежат към клейд 2.3.4.4b. След изменението на H5 във ваксината, използвана за домашни птици в Китай през януари 2022 г., броят на случаите при хора е намалял. Въпреки това, с наличната информация не е възможно да се направят допълнителни заключения дали ваксинацията е причина за наблюдавания спад в инфекциите при хора (*Chen et al., 2022; Cui et al., 2022; Gu et al., 2022; Zhu et al., 2022*).

От последния доклад от 14 септември 2023 г. от Китай са докладвани два нови случая на инфекция с грипен вирус А (H9N2). Инфекциите с H9N2 вероятно се дължат на контакт на хората с домашни птици. Към 14 септември 2023 г. и от 1998 г. насам са

докладвани общо 127 човешки инфекции, причинени от H9N2, някои от тях и с летален изход: Бангладеш (3), Китай (114), Камбоджа (2), Египет (4), Пакистан (1), Оман (1), Индия (1) и Сенегал (1). По-голямата част от инфекциите са при деца до 9-годишна възраст (95; 76%), а жените са по-засегнати от мъжете (73 спрямо 50).

Генетични характеристики на човешките вирусни изолати на НРАI подтип А (H5NХ)

Въз основа на наличната в базата данни GISAID EPIFLU™ информация след 2020 г., човешките инфекции са причинени от четири различни клейда на НРАI А (H5) на A/Goose/Guangdong/1/1996-Lineage, а именно 2.3.2.1c (Laos, 2020; Cambodia, 2023), 2.3.2.1a (Индия, 2021), 2.3.4.4h (Китай, 2020–2021) и 2.3.4.4b (Китай, Европа, Северна Америка, Южна Америка, 2020–2023).

Мутацията Q226L е идентифицирана в два вируса на НРАI А (H5N6) на клейд 2.3.4.4b, изолирани от Китай през 2021 г. (Li et al., 2022; Zhu et al., 2022). Тази мутация е свързана с промяна на рецепторната специфичност и прескачане на междувидовата бариера от птици към човек (Stevens et al., 2006; Chutinimitkul et al., 2010; Russell et al., 2012). Тази мутация е открита по-рано в два вируса на НРАI А (H5N1) клейд 1, изолатите са от човешки инфекции в Камбоджа през 2013 г. (Rith et al., 2014) и въз основа на наличните данни от секвентния анализ. Тази мутация обаче не присъства в изолатите от клейд 2.3.4.4 В А (H5NХ), които в момента циркулират сред популациите на птиците в Европа. Според информацията от проведен секвентен анализ на НРАI А/Chile/25945/2023 вирусните изолати от шест клейда 2.3.4b А(H5N6), събрани от човешки инфекции в Китай през 2021 г. (Zhu et al., 2022) и в Чили през март 2023 г., става ясно, че вирусите от клейд 2.3.4b носят две замествания на аминокиселини в PB2, което е показателно за адаптация на бозайници, Q591K и D701N. Q591K е свързан с повишена полимеразна активност и репликация в клетъчни линии на бозайници и повишена вирулентност при мишки, докато D701N също е свързан с повишена вирулентност и предаване при контакт при морски свинчета (Li et al., 2005; Gao et al., 2009; LE et al., 2009; Steel et al., 2009; Yamada et al., 2010; Taft et al., 2015; Suttie et al., 2019).

Различните проучвания показват, че мутацията на PB2-E627K се предава ефективно чрез директен контакт между порове, което води до летален изход (Pulit-Renalozza et al., 2022; Kobasa et al., 2023). Проучване за подтип H3N8 на вируса, изолиран от хора, подчертава още веднъж значимостта на PB2-E627K за предаването на вируса по въздушно-капков път (Sun et al., 2023). НРАI А (H3N8) вирусите са ниско патогенни и са широко разпространени в птиците стада в Китай. Изолатите от хора, показват специфичност за свързване към рецепторите при човека, причиняващи тежка патология при мишки и порове.

В по-рано изготвена оценка на риска, в която е използван инструмента за оценка на риска от грип (IRAT) на Центъра за профилактика и контрол на заболяванията на Съединените щати (US CDC), риска от вируси от клейд 2.3.4.4b е оценен като умерен (CDC, 2021). Рискът от НРАI А (H5N1) клейд 2.3.4.4b вируси, които понастоящем циркулират в популациите диви и домашни птици в САЩ, е оценен като нисък за човешкото здраве и по-висок за хората, които са професионално ангажирани или в контакт с птици. Американските изолати са тясно свързани с европейските вируси, според оценката на CDC, САЩ. Според актуализирана оценка на риска чрез инструмента IRAT от вирусни изолати (H5N1) клейд 2.3.4.b от огнище във ферма за норки в Испания през 2022 г. рискът е оценен като малко по-висок отколкото за вирусът на клейд 2.3.4.4.b.

СЗО също е оценила риска, свързан с неотдавна циркулиращите HPAI A вируси (H5N1), инвазиращи хората, като рискът е нисък за широката общественост и нисък до умерен за професионално ангажирани хора (СЗО, 2022 г.). Според оценка на риска на СЗО от (H5N6), „Зооотичната заплаха остава повишена поради разпространението на вирусите при птиците въз основа на наличните доказателства досега. Общият пандемичен риск е значително променен в сравнение с предходните години“. Агенцията за здравна сигурност на Обединеното кралство (UKHSA) е оценила риска като ниво 3 (с ограничено предаване на бозайници, което изключва хората) на ниво, вариращо между 0–6, подобно на предишна оценка.

2.6. Оценка на риска

Като цяло **рискът от заразяване на хора с птичи вируси** чрез текущо циркулиращия клейд 2.3.4.4b A (H5) в Европа за широката общественост в страните от ЕС/ЕИП **остава нисък**.

Рискът за професионално ангажираните или по друг начин изложени групи от населението на птичи грип или за бозайници и домашни любимци **остава на ниско до умерено ниво**. Тази оценка се базира на различните нива на експозиция на вируса. Повече информация за методологията, използвана за оценка на риска, може да бъде намерена в публикувания оперативен инструмент на ECDC за методологията за бързо оценяване на риска (ECDC, 2022b).

Вирусите продължават да се разпространяват и да се изменят в световен мащаб, причинявайки огнища при домашни птици и диви птици, както и спорадични огнища при различни видове бозайници. **Повторните огнища, причинени от вируса на HPAI вероятно ще продължат в световен мащаб, което ще утежни ситуацията драстично.**

Вирусите, които понастоящем циркулират в птичите популации в Европа, са адаптирани към птиците и се свързват с птичите рецептори, като се предават и репликират най-добре при различните видове птици. Въпреки това, са идентифицирани спорадични мутации във вирусните изолати, които показват адаптация на вируса към други гостоприемници като бозайниците. Въпреки появата на мутации, свързани с адаптацията на вируса към бозайници, анализиранияте вирусни изолати запазват преференциално свързване към птичите рецептори. Необходими са допълнителни проучвания, за да се разбере по-добре въздействието на различните мутации върху разпространението на тези вируси и адаптивността им към различни гостоприемници и възможността тези мутации да увеличат предаването и репликацията на вирусите при хората.

Въпреки индикациите за прескачане на междувидовата бариера на някои подтипове грипни вируси, все пак **предаването на птичия грип от животни на хора е рядко събитие, но не може да бъде и изключено**, особено когато хората са в пряк контакт със заразени животни или замърсена среда.

Човешките инфекции с тежко прогресиращо заболяване и фатален изход за момента са наблюдавани само извън ЕС, но този факт не бива да бъде negliжиран или възможността – изключена в ЕС. По-голямата част от случаите на инфекция при човека, развиващи симптоми след инфекция с клейд 2.3.4.4b вируси, се съобщава, че са имали експозиция на заразени болни или мъртви домашни птици, предимно във ферми тип заден двор, или са изложени на замърсена среда.

Въпреки наличните данни за известни молекулярни маркери за проява на резистентност към антивирусни лекарства в наличните геномни последователности, по-голяма част от циркулиращите HPAI A (H5N1) вируси в Европа остават податливи на тези антивирусни препарати (NAIS: *Oseltamivir*, *Zanamivir*), както и на M2 блокери (адаманти) и на блокери на ендонуклеазата (*Baloxavir Marboxil*) при сезонни

инфекции с грипния вирус. По-голям брой вирусни изолати са устойчиви на NAI през периода, обхванат и анализиран в този доклад в сравнение с по-ранните периоди. Тези констатации изискват известно внимание и задълбочен анализ, за да се разбере по-добре появата, разпространението, вирулентността и етиологията на грипните вируси, трябва да се изследват нивата на проявена резистентност в изолатите от диви и домашни птици.

Предложените вирусни типове за кандидат-ваксина, подготвени за готовност за пандемия (за разработване на H5 ваксини за хора), се считат за антигенно подобни на текущо циркулиращия клейд 2.3.4.4b вируси в Европа. **В момента ваксини срещу H5 вируси за употреба при хора не са налични. Въпреки това, единствената ваксина (H5N1), налична в ЕС, подлежи на промяна, за да включва AIV щам, и да съответства на циркулиращия вирус/клейд и се очаква да бъде разрешена за употреба преди края на 2023 г.**

За предстоящия зимен период с годишна очаквана епидемия от респираторни вируси, ECDC предлага подход, основан на риска, който се фокусира върху огнища и тежко протичащи заболявания при хоспитализирани пациенти:

- Трябва да бъде установено дали хората, приети в болници с респираторни симптоми, докладват за излагане на болни или мъртви птици, диви или други животни две седмици преди началото на симптомите или преди хоспитализация и трябва да бъдат тествани за грип А и да се вземе предвид оценката на клинициста, снел анамнезата. Изолатите от хоспитализирани пациенти с много тежко протичащи инфекции, причинени от грипен вирус, трябва да се подложат на подтипизиране особено ако са част от нозокомиално огнище;
- Хоспитализираните пациенти с вирусен енцефалит/менингоенцефалит трябва да се вземат предвид за тестване за сезонния грипен вирус, а вирус тип А изолатите трябва да бъдат допълнително подтипизирани;
- Клъстери от изолати от тежки респираторни инфекции, изискващи хоспитализация, трябва да бъдат изследвани и да се тестват за птичи и други грипни вируси, особено ако рутинните тестове за респираторни патогени са неубедителни.

3. ЗАКЛЮЧЕНИЯ

3.1. Птици

➤ През периода 24 юни – 1 септември 2023 г. е съобщено за спорадични огнища на HPAI A(H5N1) при домашни птици, всички от тях първични на територията на цяла Европа (21 държави) и основно в Обединеното кралство. Повечето от тези огнища са по бреговете на Британските острови и Централна Европа. Вероятно първичното проникване е било чрез диви птици (главно морски птици и най-вероятно чайки), тъй като вирусите, открити при домашните птици в почти всички случаи, принадлежат към ВВ генотип, който понастоящем е широко разпространен при дивите птици (с изключение на Италия и Полша). Вирусът, изолиран при огнище на домашни птици, отглеждани в заден двор в Полша, вероятно е свързан с вирусите, идентифицирани преди това в бял щъркел и котки (случаи, описани в предишния доклад). Генетичните анализи показват, че огнището в Италия се дължи на напълно нов генотип (реасортант). Липсата на вторично разпространение след първичното проникване в ЕС може да се дължи на местоположението на заразените ферми за домашни птици в райони с ниска гъстота на ферми и/или на различната инфекциозност на ВВ генотипа при домашните птици;

➤ Извън Европа вирусът на НРАІ А(Н5N1) продължи да се разпространява предимно в Южна Америка и съществува значителен риск разпространението да се разшири до Антарктида в близко бъдеще. От редица държави извън Европа са докладвани по-малко случаи на откриване на вируса на НРАІ при домашни и диви птици, в сравнение с предходния период на докладване. Огнищата при домашни птици са се увеличили значително, но случаите при диви птици са намалели;

Все по-трудно може да се предвиди епидемиологията на НРАІ А(Н5N1) в Европа през следващите седмици на септември 2023 г., поради присъствието ѝ в две категории диви птици – размножаващите се в колонии морски птици и водолюбивите птици. От една страна разпространението на вируса при речните чайки и други видове морски птици може да намалее след отлитането им от колониите, където се размножават.

От друга страна обаче разпространението на вируса при водолюбивите птици може да се увеличи с есенната миграция, тъй като тези птици, включително и младите наивни птици, пристигат в зоните за зимуване в Европа. Въпреки това, това увеличение може да бъде намалено от предполагаемите по-високи нива на имунитет на стадото в тези популации диви птици. Това е допълнително подкрепено от наблюдаваната низходяща тенденция в броя на откритите НРАІ вируси при водоплаващи птици от епидемиологичната 2020–2021 година. Като цяло това може да доведе до умерено увеличение на огнищата на НРАІ в птицефермите през следващите седмици. Като се има предвид настоящият географски и времеви модел на откриване на НРАІ вирус при диви птици в Европа и по-високите нива на откриване на вируса в сравнение със същия период на предходната година, нивата на откриване на НРАІ вирус при диви птици през текущата епидемиологична година вече са надхвърлили тези, отчетени през 2021 г.–2022 г.

➤ Най-засегнатите видове диви птици са речни чайки и речни рибарки, но вирусът на НРАІ А(Н5N1) е причинил масова смъртност и при два вида диви птици, които преди това рядко са били засегнати – тънкоклюна кайра (основно в Обединеното кралство) и трипръста чайка (основно в Обединеното кралство и Норвегия). **Липсата на координирана европейска система за наблюдение на смъртността при дивите птици не позволява да се предостави пълна картина на въздействието на вируса на НРАІ върху дивите птици в Европа;**

➤ Наблюдава се леко подобрение в способността за идентифициране на заразени с вируса на НРАІ диви птици на ниво вид, в сравнение с предишния отчетен период. Въпреки това, за видовете от семейство *Laridae*, невъзможността за идентифициране на вида при млади птици остава предизвикателство;

➤ Вирусите А(Н5N1), които понастоящем циркулират в Европа, запазват специфичността си към птичите рецептори. Въпреки това са открити няколко мутации, свързани с повишен зоонозен потенциал. Тяхното въздействие върху биологичните характеристики на вирусите трябва да бъде допълнително проучено.

3.2. Бозайници

➤ Дивите и домашните хищници продължават да бъдат най-засегнатите видове бозайници от вирусите на НРАІ;

➤ През този период на докладване заразените с вируса на НРАІ домашни месоядни животни включват домашни любимци и отглеждани в стопанства животни с ценна кожа. Извън Европа (Република Корея и Китай) са докладвани заразени котки и кучета, докато Финландия е съобщила за 26 огнища на НРАІ А(Н5N1) във ферми за

животни, отглеждани за ценна кожа, в които се отглеждат американска норка, червена и арктическа лисица и енотовидно куче. Животните са отглеждани в метални клетки и са имали достъп на открито. Най-вероятният източник на инфекция е пряк контакт с чайки, което също се подкрепя от сходството на вируса HPAI A(H5N1) открит при животните, отглеждани за ценна кожа с тези вируси, които се срещат при местните чайки. Въпреки това откриването на идентичен вирус в няколко отделни стопанства също показва възможност за предаване между стопанствата. Досега въз основа на резултатите от секвенирането на целия геном не може да се изключи предаването на вируса в рамките на стопанството;

➤ За пръв път е съобщено за два нови вида бозайници, заразени с вируса на HPAI – северна морска котка (позната още като северна морска мечка) в Русия и южен (антарктически) морски слон в Аржентина;

➤ При диви бозайници се съобщава за откриване на вируса на HPAI при червена лисица (Финландия, Латвия, Норвегия, Швеция, Обединеното кралство), тюлени (Аржентина, Дания, Германия, Русия, Уругвай), видра (Финландия) и южноамерикански морски лъвовете (Аржентина, Уругвай);

➤ От Южна Америка продължават да се съобщават масово смъртни случаи при южноамериканските морски лъвовете и други морски видове бозайници. Наличието на вируса на HPAI A(H5N1) при южноамериканските морски лъвовете и птици в Тиера дел Фуего, в южния край на Южна Америка, представлява значителен риск от разпространение на вируса в дивата природа в Антарктида;

➤ Общоевропейската и продължаваща епидемия от HPAI A(H5N1) сред морските птици представлява риск за морските бозайници по европейските брегове, включително обикновените тюлени, които се размножават в международното Ваденско море, както и диви и домашни хищници, които споделят едно и също местообитание. Това се подчертава от неотдавнашното откриване на вируса на HPAI A(H5N1) в обикновени тюлени в Германия и Дания;

➤ Вирусите на HPAI A(H5N1), открити при диви бозайници в Европа през лятото, принадлежат към генотиповете ВВ и АВ. Вирусът, открит при котки в Полша, принадлежи към генотип СН, а вирусът, открит във ферми за животни, отглеждани за ценна кожа във Финландия, към генотип ВВ;

➤ Високият процент (около 47%) вируси, съдържащи молекулярни маркери в протеина РВ2 за адаптация на бозайниците, потвърдени при видове бозайници показва, че тези мутации могат бързо да бъдат придобити от вируса по време на инфектиране на видове бозайници. Вирусите, съдържащи такива мутации, могат да имат по-голям зоонозен потенциал;

➤ Към днешна дата не са идентифицирани ключови мутации във вируса на HPAI A(H5), изолиран от различни видове бозайници в Европа, които да са свързани с прескачане на междувидовата бариера и промяна на предпочитанията за свързване на вируса от птици към човешки тип рецептори. Повод за безпокойство е откриването на мутация, която може да промени специфичността за свързване на рецептора от птици към човешки при A(H5N6) клейд 2.3.4.4b, който е бил изолиран от кучета в Китай.

3.3. Хора

➤ От началото на 2023 г. се съобщава за спорадични или (тежки) инфекции при хора с вируса на инфлуенца А по птиците подтипове: (H3N8), (H5N1), (H5N6) и (H9N2) от различни държави в света;

➤ До момента тежките и фатални инфекции при хората са свързани с липсата на употреба на лични предпазни средства по време на излагане на болни и мъртви домашни птици, особено във ферми тип заден двор, както и със замърсена околна среда или на пазари за живи птици;

➤ В ЕС не са открити симптоматични случаи при хора, въпреки вероятния голям брой случаи на експозиция през последните години.

4. ПРЕПОРЪКИ

4.1. Птици

➤ Доказано е, че провеждането на активен надзор при диви птици, особено при видове, които безсимптомно поддържат вируса на НРАІ в дивата природа (напр. водолюбивы птици), подобрява изучаването на НРАІ вирусите и тяхната етиология, циркулиращи в популациите на диви птици през цялата година. Специфични видове диви птици, които могат да бъдат **целеве за активния надзор са: патици и морски птици (напр. чайки и рибарки)**;

➤ От изключителна важност е идентифицирането на видовете птици от пасивния надзор на дивите птици. Идентифицирането при младите птици може да бъде трудно, но може да бъде подобро, чрез генетични анализи от тъканна проба или пера или със съдействието на орнитолози, добре познаващи видовете птици;

➤ Предвид есенния миграционен сезон програмите за готовност и превенция продължават да бъдат приоритетни мерки, които трябва да се прилагат, предимно в районите с висока гъстота на популациите птици, за да се избегне вторичното разпространение. **Защитата на домашните птици от диви птици следва да бъде основна цел. Въпреки премахването на забраната за отглеждане на закрито в много държави, е по-разумно през идния период домашните птици да се отглеждат в затворени помещения особено в географски райони, където вирусът НРАІ А(Н5) присъства в популациите диви птици;**

➤ Навременно провеждане на геномно секвениране и споделяне на вирусните секвенции, е от изключително значение за бързото откриване на появата на вируси с мутации, свързани с повишен зоонозен потенциал, резистентност към антивирусни лекарствени средства или различни антигенни свойства, чиито биологични характеристики следва да бъдат допълнително оценени. Генетичните данни също са от основно значение за проследяване на разпространението на вируса и за идентифициране на нови прониквания на вируси, които могат да представляват заплаха за здравето на хората или животните.

4.2. Бозайници

➤ Препоръчва се разширен и засилен надзор както на диви бозайници (напр. червени лисици) и свободно движещи се домашни месоядни животни (напр. котки и кучета), особено в райони с широко разпространение на вируса на високопатогенна инфлуенца по птиците в популацията на диви птици (напр. случаи на масова смъртност) и епидемии при домашните птици, за да се оцени както нивото на вирусните инфекции при тези видове, така и рискът от поява и предаване на адаптирани към бозайниците вируси. Тези усилия за надзор следва да дадат приоритет на домашните бозайници, намиращи се в или около птицеферми, засегнати от високопатогенна инфлуенца по птиците, и тези, които имат възможен контакт със заразени домашни птици, диви птици или други бозайници. Препоръчват се изследователски дейности

(например провеждане на серологични тестове на бозайници, отглеждани във ферми (по-конкретно американски норки и домашни свине)) за проучване ролята на асимптоматичните бозайници за поддържането на НРАІ вирусите и за стимулирането на тяхната еволюционна динамика;

➤ Трябва да се подобри нивото на биосигурност във ферми, отглеждащи животни за ценна кожа, където защитата на отглежданите животни от диви птици (по конкретно морски птици и водолюбиви) трябва да бъде приоритет;

➤ Предвид риска от бърза адаптация на НРАІ вируса към бозайниците (напр. животните, отглеждани за ценна кожа), е препоръчително незабавно умъртвяване на тези животни при наличие на вече засегнати животни във фермата;

➤ Необходимо е задълбочено проучване на динамиката на инфекцията, причинена от вируса на НРАІ при бозайници, в случай на масова смъртност. Тестването на голям брой животни и осигуряването на бързо генериране и споделяне на данни за вирусните секвенции са от изключително значение, за да има яснота за произхода на вируса, еволюцията и възможното предаване между индивидите, както и за съвременна оценка на риска от вероятна пандемия;

➤ Необходимо е по-добро, по-точно и навременно докладване на откриването на вируса на НРАІ при бозайници по начин, по който надеждна информация за броя заразени животни може да се използва за количествена оценка на риска;

➤ Препоръчва се да се избягва контакта на домашни котки, кучета и хищници с мъртви или болни животни (бозайници и птици), както и да се избягва храненето на домашни котки и кучета със сурово месо от диви птици или птици, отглеждани в райони, където се съобщава за смъртност при чайки или други потенциално заразени с вируса на НРАІ животни. Възможни мерки са: задържането на кучетата на каишка и ограничаването на котките на закрито в райони, където е потвърдено широко разпространение на вируси на НРАІ при диви птици.

4.3. Хора

➤ Хората трябва да избягват контакт с болни или мъртви животни и да информират органите или ветеринарните лекари, ако видят мъртви птици или други животни;

➤ Препоръчително е използване на подходящи лични предпазни средства при контакт с потенциално заразени птици и животни;

➤ Хората, които са били в контакт с болни или мъртви птици, заразени бозайници или околна среда, трябва да бъдат проследени в продължение на 10 – 14 дни след последната им експозиция, както и да се изследват непосредствено след появата на респираторни или други симптоми, с цел ранно установяване на предаване на вируса. Възможно е и тестване, след експозиция на заразени бозайници, без проявата на симптоми;

➤ През зимните месеци, когато сезонните грипни вируси циркулират сред населението подходите за тестване и типизиране на вируса на инфлуенцата по птиците трябва да бъдат пропорционални на епидемиологичната обстановка и капацитета на референтните лаборатории. В районите с продължаващи огнища на инфлуенца по птиците при домашни птици и случаи при диви птици и други животни се предлага целенасочен подход основан на риска, насочен към огнищата и тежките респираторни или необясними неврологични заболявания.

➤ Допълнителна информация е достъпна на уеб страниците на ECDC за инфлуенцата по птиците: <https://www.ecdc.europa.eu/en/avian-influenza>

Източник:

EFSA (European Food Safety Authority), ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control), EURL (European Union Reference Laboratory for Avian Influenza), Adlhoch C, Fusaro A, Gonzales JL, Kuiken T, Mirinavičiūtė G, Niqueux É, Staubach C, Terregino C, Baldinelli F, Rusinà A and Kohnle L, 2023. Scientific report: Avian influenza overview June–September 2023. EFSA Journal 2023;21(10):8328, 54 pp.

<https://doi.org/10.2903/j.efsa.2023.8328>



Други научни становища и актуална информация от областта на здравето, хуманното отношение и благосъстоянието на животните, антимикробната резистентност, 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/>

<http://corhv.government.bg/?cat=27>

<http://corhv.government.bg/?cat=71>

[Епидемиологичен анализ на Инфлуенца А по птиците за периода декември 2022 г. – март 2023 г.](#)

[Епидемиологичен анализ на Инфлуенца А по птиците за периода април – юни 2023 г.](#)

ИЗГОТВИЛИ:

Зооинж. д-р Надежда Луканова, онс

Красимира Захаријева

Дирекция „Оценка на риска по хранителната верига“, ЦОРХВ

18.01.2024 г.