

НАУЧНА ИНФОРМАЦИЯ

относно

ЕПИДЕМИОЛОГИЧЕН АНАЛИЗ НА ИНФЛУЕНЦА А ПО ПТИЦИТЕ ЗА ПЕРИОДА ФЕВРУАРИ – МАЙ 2021 Г.

научен доклад на Европейския орган за безопасност на храните (ЕОБХ)



РЕЗЮМЕ

Епидемията от 2020 – 2021 г. с общо 3 555 докладвани случаи на Високопатогенна Инфлуенца А по птиците (ВПИП) и около 22 400 000 засегнати птици в 28 европейски държави изглежда е една от най-големите и най-опустошителни епидемии от ВПИП в Европа. Между 24 февруари и 14 май 2021 г. е съобщено за 1 672 случаи и огнища за вируси на ВПИП в **24 държави от Европейския съюз (ЕС)** и в **Обединеното кралство** при домашни птици (n=580), при диви птици (n=1 051) и при птици, отглеждани в затворени помещения (n=41). По-голямата част от откритите случаи при домашни птици са докладвани от **Полша**, където са възникнали 297 огнища в гъсто населена област от домашни птици за кратък период от време, последвана от **Германия** със 168 огнища. В Германия са открити 603 случая при диви птици, следвана от **Дания** и **Полша** със 167 и 56 случаи, респективно. От февруари до април 2021 г. в **Северозападна Европа** се наблюдава втори пик на смъртността при дивите птици, свързана с ВПИП. Наблюдаваната по-дълготрайна устойчивост на ВПИП при дивите птици, сравнена с предходните години може да доведе до продължаване на риска за младите диви птици и бозайници, както и за навлизането на вируса в птицефермите. Поради това се препоръчва по-добра осведоменост на земеделските стопани, да продължат да прилагат строги мерки за биосигурност, да наблюдават и уведомяват за увеличаване на дневната смъртност и спад в производствените параметри. До момента в **Европа и Русия** са идентифицирани **16 различни генотипа на вируса**, което предполага висока склонност на тези вируси да се реасортират. Вирусите, характеризирани до момента, запазват предпочитание към рецептори от птичи тип. Въпреки това, предаването им на бозайниците и идентифицирането на спорадични мутации на адаптация към бозайници, показват протичащи еволюционни процеси и евентуална повишена способност на вирусите в рамките на клейда да се адаптират в бъдеще и да се предават на бозайниците, включително и на хората. След последния доклад е съобщено за **две инфекции, възникнали при хора, дължащи се на ВПИП**

А(Н5N6) в Китай и Лаос и 10 случаи при хора, дължащи се на вируса на ниско патогенната инфлуенца по птиците (НППП) А(Н9N2), установени в Китай и Камбоджа. Рискът от инфекция за населението в ЕС се оценява като **много нисък**, а за хората, занимаващи се професионално в такава сфера – **нисък**. Хората, изложени по време на огнища на Инфлуенца А по птиците, следва да се придържат към защитните мерки, задължително да използват лични предпазни средства и да се изследват незабавно при развитие на респираторни симптоми или конюнктивит в рамките на 10 дни след излагането на опасност.

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Докладът представя актуализирана информация за епидемията от високопатогенната инфлуенца А по птиците – ВППП (HPAI на англ.) при домашни птици, птици, отглеждани в затворени помещения и диви птици, и огнища на вируса на Нископатогенната инфлуенца А по птиците – НППП (LPAI на англ.) при домашни птици и птици, отглеждани в затворени помещения, както и случаи при хора, дължащи се на вируса на инфлуенца А по птиците, докладвани в и извън Европа в периода 24 февруари – 14 май 2021 г. **Уведомяването (нотификациите) за огнища на НППП вече не е задължително, считано от 21 април 2021 г.**, поради влизането в сила на Регламент (ЕС) 2016/429 относно заразните болести по животните (Законодателство за здравеопазването на животните)¹. Поради тази причина в настоящия доклад са включени само огнищата на НППП, настъпили преди 21 април 2021 г.

В периода 24.02. – 14.05.2021 г. са докладвани 1 672 случаи на ВППП А(Н5) при домашни птици, птици, отглеждани в затворени помещения, и диви птици: в това число 580 огнища при **домашни птици**, предимно в **Полша** (n=297), **Германия** (n=168) и **Литва** (n=37); 1 051 случаи при **диви птици**: в **Германия** (n=603), **Дания** (n=167), **Полша** (n=56) и **Швеция** (n=51); и 41 огнища при други птици, отглеждани в затворени помещения. Докладвани са две огнища на НППП при домашни птици: едно А (Н7N3) в Германия и едно А (Н5N3) във Франция.

В сравнение с епидемичния сезон 2016 – 2017 г., при настоящата епидемия от инфлуенца А(Н5N8) в Европа огнищата са продължили по-дълго при домашните и дивите птици. От февруари до април 2021 г. се наблюдава втори пик на докладваните случаи на констатиране на ВППП при диви птици в Северна Европа.

Големият брой огнища на Инфлуенца А(Н5N8) при домашни птици в Полша се появи в рамките на кратък период от време и в гъсто населени райони с домашни птици. Наблюдаваното развитие на епидемията изглежда е свързано с предаването на инфекция между животновъдните обекти за домашни птици (след първоначалното проникване на вируси на ВППП А(Н5) от дивия резервоар) и чрез – вътреобщностната търговия с инфектирана патица. Геномният анализ на откритите вирусни щамове на ВППП А(Н5) може да помогне за изясняване на динамиката на епидемията.

Няколко огнища в личните стопанства или индустриалните птицеферми са били свързани с националната или вътреобщностната търговия с живи домашни птици, заразени с ВППП.

Броят на докладваните огнища при домашни птици в Азия, Африка и Близкия изток е по-малък, отколкото през предходния период (45 спрямо 227) (EFSA et al., 2021 г.). За същия период са докладвани само десет заразени диви птици

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0429&from=EN>

(8 спрямо 156). Неочакваното силно намаляване на огнищата за това тримесечие може да се дължи на недостатъчното докладване поради актуализирането на международните системи за уведомяване през отчетния период.

Геномното секвениране на вирусите на ВПИП А(Н5) от клейд 2.3.4.4b, от изолатите от Европа и Централна Азия от юли 2020 г., разкрива коциркуляцията на шестнадесет различни генотипа, което потвърждава високата склонност на този вирус да претърпи множествени реасортации. **Най-разпространеният генотип принадлежи към подтип А(Н5N8), който е отговорен за някои открити случаи при диви бозайници (лисица и тюлени), за които е съобщено в Англия и Швеция. Също и за докладван случай на заразен човек през декември 2020 г. в Русия (Астраханска област).**

Маркер за адаптация при бозайници (PB2-E627K) е идентифициран в един вирус А(Н5N5), взет от ферма тип „заден двор“ в Румъния. Тази мутация в протеин PB2 е предварително идентифицирана във вируса на инфлуенца А по птиците, взет от дивите бозайници и хора и е било доказано, че корелира с повишена репликация и вирулентност при мишки.

Докладвано е за две инфекции при хора, дължащи се на ВПИП А(Н5N6) в Китай (1) и Лаос (1) и 10 случаи при хора, дължащи се на вируса НПИП А(Н9N2) в Китай (9) и Камбоджа (1) след последния доклад.

2. ОБОБЩЕНИЕ

- След първите докладвани случаи при хора, дължащи се на вируса на инфлуенца А по птиците (Н5N8), рискът от заразяване за населението в ЕС се оценява като **много нисък**, а за хора, занимаващи се професионално – **нисък**;
- Рискът от предаване на хора чрез експозиция на заразени продукти от домашни птици се счита за **незначителен**, което е посочено в предишна оценка на ЕОБХ (Експертна група на ЕОБХ по Здраве и Хуманно отношение към Животните (АНАW), 2017 г.);
- Вирусите, идентифицирани до момента, запазват предпочитание към рецептори от птичи тип; обаче настоящият доклад съобщава за случаи на предаване на вируси А(Н5) на бозайници, напр. тюлени и лисици, както и за единичен случай на човек в Русия, и в допълнение към спорадичното намиране на мутации за адаптация към бозайници, се смята, че протичат процеси на адаптиране, които биха могли да увеличат способността на вирусите в рамките на този клейд да се предават на бозайници, включително и хора;
- Епидемията от 2020 – 2021 г. с общо 1 247 огнища при домашни птици, 22.4 милиона засегнати птици, 65 открити случаи на птици, отглеждани в затворени помещения, и 2 243 случаи на ВПИП при диви птици в 28 Европейски държави изглежда е една от най-големите и най-опустошителни епидемии на ВПИП в Европа. Освен това броят на докладваните случаи на диви птици е подценен от общия брой диви птици, умрели от ВПИП по време на епидемията;
- Големият брой огнища на А(Н5N8) при домашни птици в Полша и в други държави членки (ДЧ) потвърждава колко опасни могат да бъдат случаите на

заразяване с вируса на ВПИП в гъсто населени райони с домашни птици, ако е невъзможно незабавно да се въведат необходимите мерки за предотвратяване и контрол на разпространението на болестта. В такива ситуации най-важните действия, които трябва да бъдат предприети бързо, са поддържането на високи нива на биосигурност, подобряване на ранно констатиране и засилването на реагирането при извънредни ситуации;

- Наблюдаваната по-дълготрайна устойчивост на ВПИП при дивите птици в сравнение с предходните години може да е индикатор за продължаване на риска за младите птици от няколко вида диви птици и бозайници, както и за навлизането на вируса в птицефермите;
- Голямата продължителност на рисковия период от ВПИП може да представлява предизвикателство за устойчивостта на засилените мерки за биосигурност, прилагани при домашните птици (напр. задължително затваряне на домашните птици отглеждани свободно) във високорискови зони или производствени сектори. **Постоянното наличие на вируси на ВПИП А(Н5) при дивите птици и в околната среда, както и възможното намаляване на изискванията за биосигурност могат да увеличат риска от заразяване с Инфлуенца А по птиците с потенциално по-нататъшно разпространение между птицефермите, най-вече в райони с висока гъстота на птиците.**

3. ПРЕПОРЪКИ

- По-добра информираност на земеделските стопани с цел прилагане на строги мерки за биосигурност, надзор и докладване при повишаване на дневната смъртност и спад в производствените параметри (EFSA et al., 2017 г.), например яйценоса и приема на фураж и вода;
- В случай на огнище на ВПИП трябва да бъдат наложени незабавни ограничения за движението на живи домашни птици и стоки от домашни птици, изложени на риск. Особено в държави и географски райони, изложени на риск; по отношение инфекция с ВПИП, трябва да се засили контрола върху движението на живите домашни птици. По отношение на превозните средства, предназначени за транспортиране на живи птици, трябва да се прилагат строги стандарти за хигиена и биосигурност;
- При взимане на проби за изследване за ВПИП трябва да се вземат предвид младите диви птици и бозайници, изложени на риск от заразяване с ВПИП – това са диви водолюбиви птици, които се хранят с трупове на диви водолюбиви птици или пък местообитанието им се припокрива с това на дивите водолюбиви птици,;
- Препоръчва се междусекторно сътрудничество и комуникация между службите за здравеопазване на животните и тези за обществено здраве и безопасност на работното място (подход „Едно здраве“) за предприемане на мерки за бързо реагиране, последващи действия и контрол.
- От решаващо значение е непрекъснатия надзор при диви и домашни птици в Европа, съчетано със своевременно генериране и споделяне на пълните вирусни геномни секвенции. Тези усилия доведоха до откриването на нови вируси и нови реасортантни вируси и мутации, свързани с адаптацията към бозайниците. От първостепенно значение са непрекъснатият надзор заедно

със задълбочени анализи на развитието на вируса и генетичните мутации, водещи до промени във вирусните свойства, които са от значение за здравето на животните и общественото здраве. Докладващите държави трябва да изследват по-голям брой проби за генетично характеризирание.

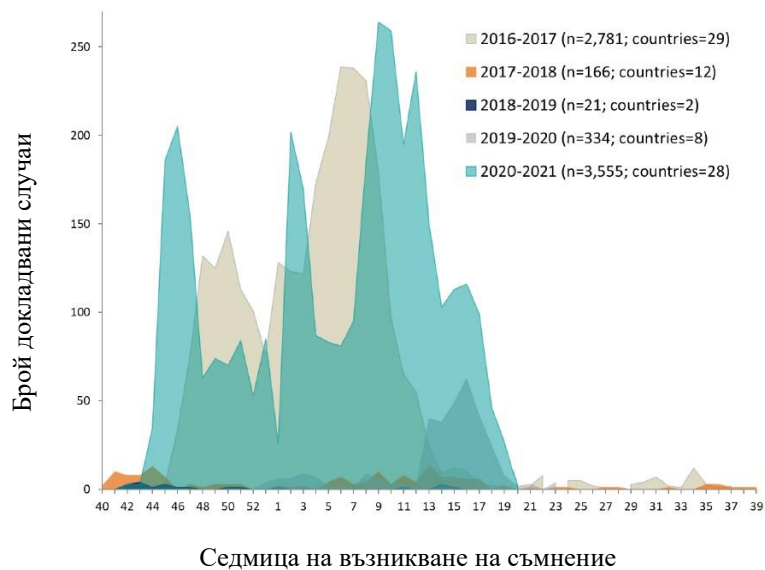
- **Надзорът при бозайниците и хората трябва да бъде засилен, особено в областите с висока циркулация на вируса или където е наблюдаван вирусът с маркери за адаптиране към бозайниците.** Това би улеснило ранното идентифициране на случаите на предаване на вируса от птици на диви или домашни бозайници и/или хора, а впоследствие и между хората;
- **Хората трябва да избягват да докосват болни или мъртви птици или птичи изпражнения без да са защитени.** Носенето на лични предпазни средства (ЛПС – маска за лице, очила/защитен шлем/защитни очила, ръкавици и престилка/гащеризон), когато са пряко изложени на птици, техните продукти или изпражнения, които потенциално могат да бъдат заразени или заразени с вируси на Инфлуенца А по птиците, ще сведе до минимум всеки остатъчен риск;
- Хората, които са потенциално изложени на инфектирани птици, например по време на умъртвяване, трябва да бъдат адекватно защитени и активно наблюдавани или поне самонаблюдаващи се за респираторни симптоми или конюнктивит в продължение на 10 дни след експозицията, и незабавно да информират местните здравни и професионални служби. Антивирусна профилактика преди или след експозиция трябва да се обмисли за изложените на вируса хора в съответствие с националните препоръки;
- Мерките за здравословни и безопасни условия на труд следва да се определят в съответствие с националното законодателство, където служителите могат да бъдат изложени на риск, а здравето наблюдение следва да се предлага в съответствие с националните изисквания;
- Насърчават се сероепидемиологични изследвания при хора, изложени на риск след появата на огнища на ВПИП, за да се идентифицират случаите на предаване и да се подпомогнат оценките на риска.

4. РЕЗУЛТАТИ

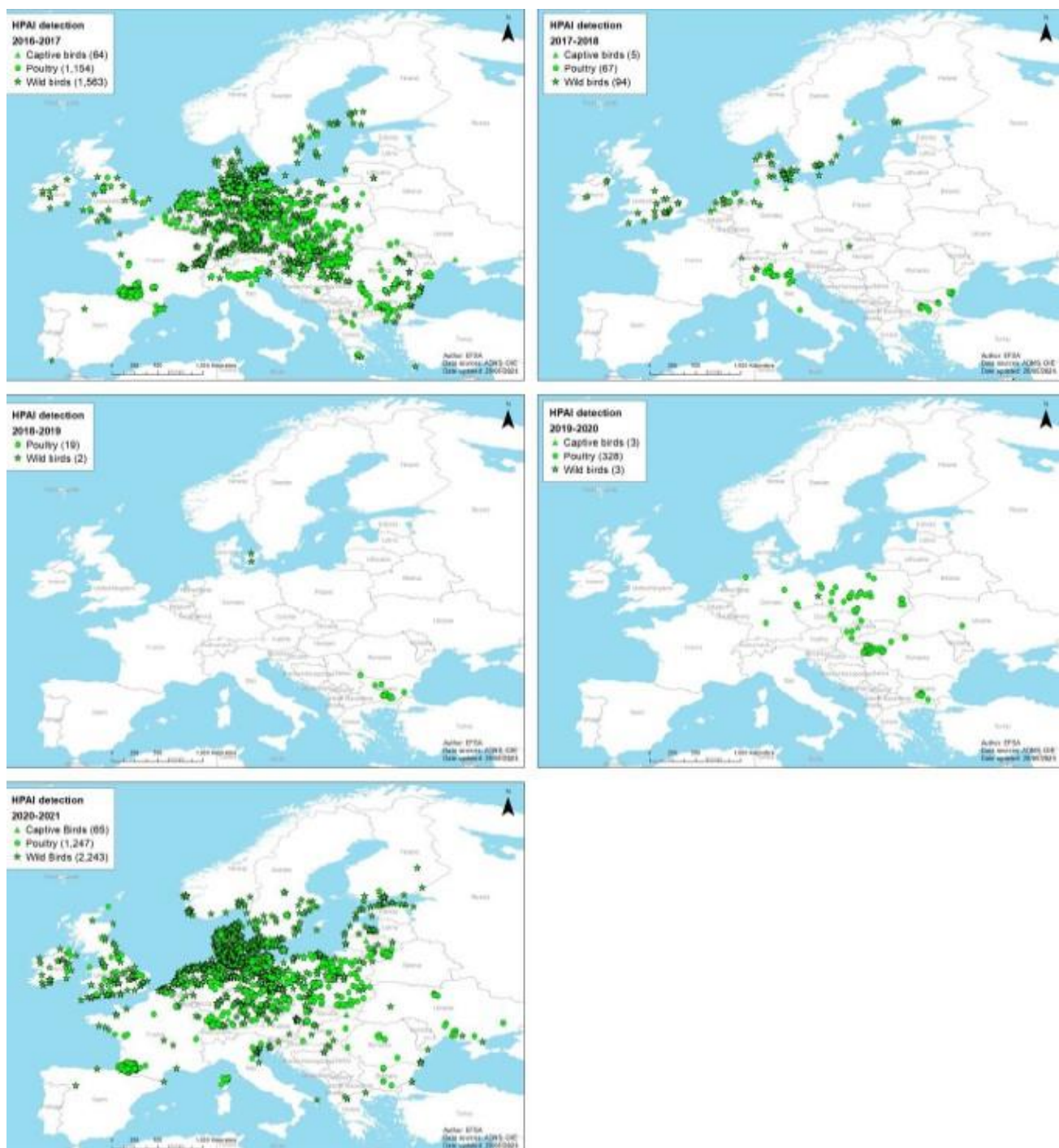
4.1.Хронология на огнищата на НРАІ в Европа през предходния и настоящия сезон

Сезонът е периода, който започва през 40-та седмица на годината (началото на октомври) и завършва през 39-та седмица (края на септември) на следващата година. За текущия сезон 2020–2021 г. докладваните данни са до средата на седмица 19 (на 14 май 2021 г.), тъй като сезонът все още продължава.

На Фигури 1 и 2 са изобразени случаите на ВПИП, открити при птици (домашни птици, диви птици и птици, отглеждани в затворени помещения) в Европа и докладвани чрез Системата за обявяване на болести по животните на ЕС (ADNS), съответно за сезоните 2016 – 2017 г., 2017 – 2018 г., 2018 – 2019 г., 2019 – 2020 г. и 2020 – 2021 г. по седмици.



Фигура 1. Разпространение на общия брой на откритите вируси на ВПИП, докладвани в Европа през сезоните 2016–2017 г. (зелено), 2017–2018 (оранжево), 2018–2019 г. (синьо), 2019–2020 г. (сиво) и 2020–2021 г. (тюркоаз) по седмица на възникване на съмнение, 28 септември 2016 г. – 14 май 2021 г. (n=6 857)



Фигура 2. Географско разпределение базирано на наличните геокоординати на констатиране и откриване на ВПИП в Европа през сезоните 2016–2017 г. (n=2 781), 2017–2018 г. (n=166), 2018–2019 г. (n=21), 2019–2020 г. (n=334) и 2020–2021 г. (n=3559). Информацията е за периода 1 октомври 2016 г. – 14 май 2021 г.

● (кръг) домашни птици ★ (звезда) диви птици ▲ (триъгълник) птици, отглеждани в затворени помещения

Пикът на уведомленията за заболяване при диви птици през сезон 2016 – 2017 г. е три месеца по-късно (февруари, n=590) в сравнение със сезон 2020 – 2021 г., когато пикът е още през ноември (n=582). Докато пикът на докладваните огнища в птицефермите изглежда по-сходен между двете зими: Февруари 2017 г. (n = 323), спрямо януари 2021 г. (n=415). През настоящия отчетен период (от 24 февруари до 14 май 2021 г.) е имало по-голям брой докладвани огнища в птицефермите и на открити случаи при диви птици в сравнение със същия период на 2016 – 2017 г. През март и април 2021 г. са

докладвани повече случаи както при домашни, така и при диви птици в Полша и в държавите, граничещи с Балтийско море, отколкото през същите месеци на 2017 г. През месеците май на 2017 г. и 2021 г. броят на докладваните случаи е намалял, но въпреки това през 2021 г. са докладвани повече случаи, в сравнение през 2017 г. (фигури 3 и 4).

От октомври 2020 г. към момента на докладвания период засегнатите домашни птици от ВПИП надхвърлят 22 400 000 броя.

4.2. Констатиране на ВПИП и НПИП в Европа за периода 24 февруари – 14 май 2021 г.

4.2.1. Констатиране на високопатогенна Инфлуенца А по птиците при домашни птици и други птици, отглеждани в затворени помещения и диви птици

За периода 24 февруари до 14 май 2021 г. в Европа са докладвани 1 672 случая (чрез системата за обявяване на болести по животните на ЕС ADNS или ADIS) на ВПИП А(Н5) при домашни птици (n=580), птици отглеждани в затворени помещения (n=41) и диви птици (n=1 052) (табл. 1).

Географското разпределение на констатираните случаи на ВПИП, докладвани по подтип вирус в Европа между 24 февруари и 14 май 2021 г. при домашни птици и птици, отглеждани в затворени помещения и при дивите птици е показано на фиг. 5.

Домашни птици

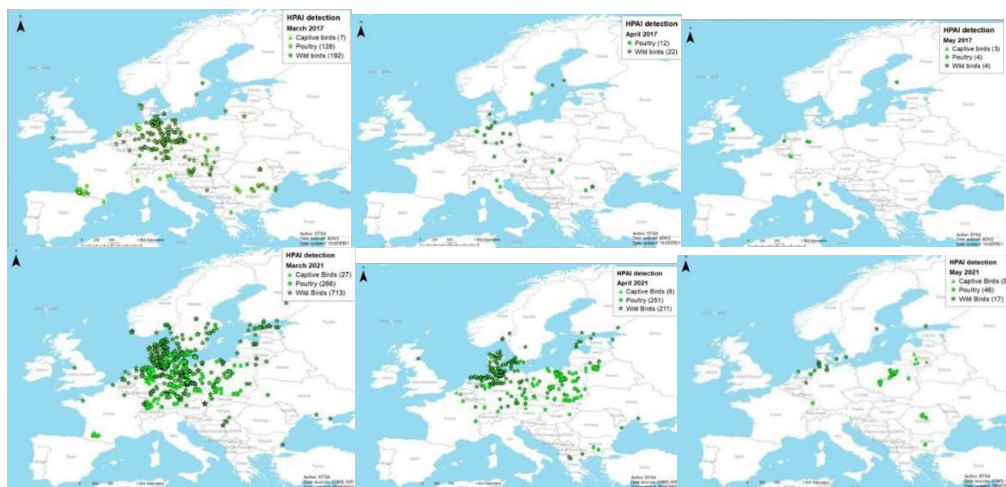
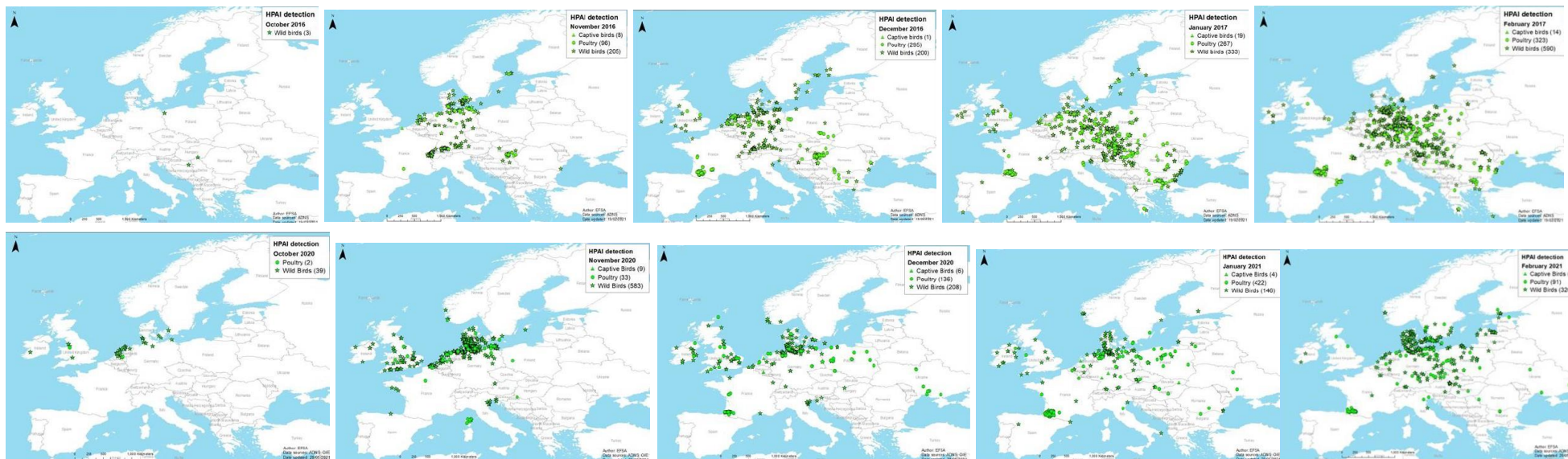
Огнищата, констатирани преди 12 февруари 2021 г., са обхванати от предходния доклад на ЕОБХ (EFSA et al., 2020a), а тези след 30 април 2021 г., ще бъдат включени в следващия доклад.

В периода 12 февруари – 30 април 2021 г. чрез ADNS/ADIS са обявени **589** огнища на ВПИП при домашни птици в **15** държави: **265** в Полша, **193** в Германия, **37** в Литва, **31** в Чехия, **29** във Франция, **12** в Швеция, **10** в Дания, **по 2** в Италия, България, Естония и Украйна и **по 1** огнище в Румъния, Словакия, Нидерландия и Унгария. През този период са засегнати общо **10 507 385** домашни птици, като **79%** от тези огнища са в Полша. В сравнение с предходния отчетен период е имало почти същия брой огнища, но са били засегнати по-малък брой птици, приблизително с два милиона. Докладвани са три подтипа: Н5Н8 (при 551 огнища), Н5Н1 (6 огнища, открити в Германия, Словакия и Унгария) и Н5Н5 (3 огнища, открити в Германия, Румъния и Швеция). Данни за n-тип не са налични за седем огнища.

Засегнати стопанства от ВПИП генотип (Н5Н8)

България

В периода 23 – 26 април 2021 г. е потвърдено за две огнища на ВПИП А(Н5Н8) в две големи стопанства за кокошки носачки, намиращи в областите Пловдив и Хасково. Повишената смъртност в стопанствата поражда съмнения и по-късно е съобщено за 21 и 660 смъртни случаи в двете стопанства (от съответно 39 950 и 43 000 общ брой отглеждани птици). Източникът на инфекция в стопанствата не е бил определен към момента на публикуване на доклада.



Фигура 3. Географско разпределение базирано на наличните геокоординати на констатиране на ВПИП в Европа по месеци на подозрение през сезон 2016 – 2017 г. (от октомври 2016 г. до май 2017 г.)

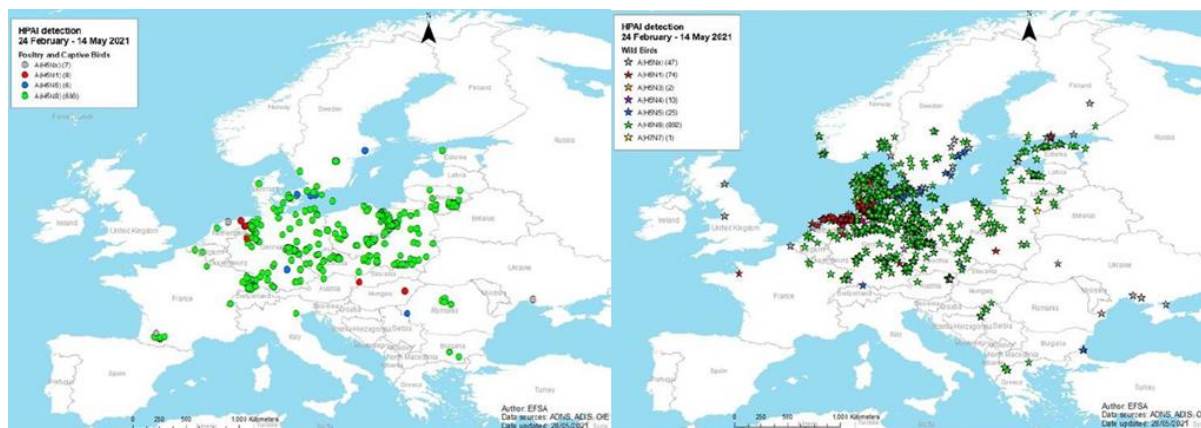
Фигура 4. Географско разпределение базирано на наличните геокоординати на констатиране на ВПИП в Европа по месеци на подозрение през сезон 2020 – 2021 г. (от октомври 2020 г. до май 2021 г.)

Таблица 1. Брой огнища на ВПИП в Европа по държави, подвидове на вируса и засегната суб популация, 24 февруари – 14 май 2021. В скоби са посочени стойностите за периода 5 октомври 2020 – 14 май 2021 г.

Държава	Птици, отглеждани в затворени помещения			Домашни птици				Диви птици							Общо
	A(H5Nx)	A(H5N5)	A(H5N8)	A(H5Nx)	A(H5N1)	A(H5N5)	A(H5N8)	A(H5Nx)	A(H5N1)	A(H5N3)	A(H5N4)	A(H5N5)	A(H5N8)	A(H7N7)	
Австрия			1 (1)					6 (7)				1 (3)	8 (19)		16 (30)
Белгия	(1)		2 (2)			(1)	(1)	1 (4)					2 (21)		5 (30)
България				2 (2)			2 (6)					2 (2)			6 (10)
Хърватия							(1)						3 (3)		3 (4)
Чехия		(1)	1			(35)	29					1 (1)	17 (26)		48 (63)
Дания		1 (1)	(2)				9 (12)	3 (9)	2 (2)	1 (2)		4 (6)	157 (295)		177 (329)
Естония							1 (2)	2 (2)					24 (25)		27 (29)
Финландия							(1)	4 (4)	1 (1)				7 (12)		12 (18)
Франция			1 (1)	3 (38)			12 (455)		1 (1)	(1)			6 (18)		23 (514)
Германия			21 (24)		6 (7)	1 (2)	161 (224)	8 (32)	53 (56)	1 (38)	10 (13)	7 (25)	524 (1,095)		792 (1,516)
Гърция													4 (4)		4 (4)
Унгария					1 (1)		(6)					(1)	1 (2)		2 (10)
Италия							1 (3)		(5)			(1)	(13)		1 (22)
Латвия													24 (36)		24 (36)
Литва			8 (8)				37 (38)	(1)					7 (10)	1 (1)	53 (58)
Нидерландия	1 (1)		1 (11)		(1)		(10)	2 (6)	16 (23)		(1)	(1)	6 (51)		26 (105)
Норвегия	(1)												17 (30)		17 (31)
Полша			(1)				297 (340)		1 (1)			(1)	55 (90)		353 (433)
Румъния						1 (1)	6 (7)	1 (5)				(3)			8 (16)
Сърбия													3 (3)		3 (3)
Словакия			(1)		1 (1)	(1)						(4)	(1)		1 (8)
Словения												(1)	(5)		0 (6)
Испания													(3)		0 (3)
Швеция		2 (3)	2 (4)			1 (2)	8 (14)	14 (15)				10 (13)	27 (54)		64 (105)
Швейцария											(2)				0 (2)
Украйна				1 (10)			(4)	4 (4)							5 (18)
Обединено кралство			(2)		(2)		(19)	2 (5)	(3)	(2)		(3)	(116)		2 (152)
Общо	1 (3)	3 (5)	37 (57)	6 (50)	8 (12)	3 (42)	563 (1,143)	47 (94)	74 (92)	2 (43)	10 (16)	25 (65)	892 (1,932)	1 (1)	1,672 (3,555)

гр. София, 1618, бул. ”Цар Борис III” № 136
<http://corhv.government.bg>, corhv@mzh.government.bg
 тел. 02/4273056





Фигура 5. Географско разпределение, базирано на наличните геокоординати, на установените случаи на ВПИП, докладвани по подтип вирус в Европа между 24 февруари и 14 май 2021 г. Домашни птици и птици, отглеждани в затворени помещения (n=631), са показани в ляво, а при дивите птици (n=965) – в дясно

Чехия

В периода 26 февруари – 12 април 2021 г. са потвърдени 31 огнища на ВПИП А(Н5N8) в птицевъдни стопанства в 9 области – Южна Бохемия, Централна Бохемия, Usti nad Labem, Hradec Kralove, Pardubice, Vysocina, Zlin, Plzen и Moravian-Silesian. Осемнадесет огнища са потвърдени в стопанства тип „заден двор“, и тринадесет в търговски стопанства. В 12 от тези 13 случая в търговски стопанства се касае за едно стопанство за отглеждане на **патици**, с няколко производствени единици, с численост на популацията от 2 000 до 26 000 патици. Първото огнище е потвърдено при родителско стадо от 26 000 патици (*Anas platyrhynchos f. domestica*); с наблюдавана дневна смъртност около 78 патици и спад в производството на яйца. Въпреки, че епидемиологичните проучвания показват, че основният източник на инфекция е най-вероятно чрез контакт (непряк) с диви птици, се смята, че вторичното разпространение в останалите производствени единици е настъпило поради непряк контакт с домашни птици или заразени материали. Смъртност е наблюдавана в седем от единадесетте засегнати единици, като смъртността варира от 6 до 78 птици в стопанствата. Засегнати са общо 96 175 патици за разплод.

Освен това стопанство със 176 550 **кокошки носачки**, разположени в същия район, също е било заразено. Смъртност е наблюдавана при 1 500 кокошки носачки, но не са докладвани други клинични признаци. Общо 424 души са счестени за изложени на риск в резултат на тази група от случаи. В 18-те стопанства тип „заден двор“ всичките птици са имали достъп на открито, а в седем от тях птиците са имали пряк контакт с диви птици в близките водоеми или потоци; поради което се счита че най-вероятният източник на вируса е пряк или непряк контакт с диви птици.

Дания

В периода 25 февруари – 20 април 2021 г. са потвърдени 10 огнища на ВПИП А(Н5N8) в пет области на Дания (Bornholm, Ringsted, Slagelse, Kalundborg и Langeland). Седем от потвърдените случаи са в търговски обекти, а три – в задни дворове. В различните случаи на потвърдените огнища в търговски обекти и задни дворове се касае

за отглеждане на различни видове птици – кокошки, фазани, пуйки, патици и гъски. При всички тях, с изключение на зеленоглавата и домашната патица, са наблюдавани клинични признаци и завишена смъртност. При всичките случаи не е установен източникът на заразяване към момента на приключване на отчетния период.

Естония

В периода 18 февруари – 29 март 2021 г. в две области на Естония (Laane-Viru и Narju) са потвърдени две огнища на ВПИП А(H5N8) в стопанства с нетърговска цел. Отглеждат съответно 78 и 24 птици от различни видове (пилета, домашни патици, пуйки, токачки и гъски). Смъртност е наблюдавана при приблизително 20% от пилетата, но патиците не са показали признаци на заболяване. Отглежданите в стопанството патици и гъски са имали достъп до езеро, където плуват диви птици, поради което се счита, че най-вероятният източник на вирусно предаване е непрекият контакт с диви птици.

Франция

В периода 12 февруари 2021 г. – 22 април 2021 г. са потвърдени 28 огнища на ВПИП А(H5Nx) при домашни птици в няколко области. Най-засегнатият регион е Герс с 21 огнища; в останалите области – Landes, Pyrenees-Atlantiques, Haut-Rhin, Haute-Savoie и Bas-Rhin е имало между едно и три огнища. В по-голяма част се касае за отглеждане на патици и гъски за производство на черен дроб. Наблюдавани са клинични признаци и завишена смъртност. При повечето стопанства е потвърден подтип H5N8, но не може да се посочи източникът на заразяване. Само в един случай на отглеждане на птици в заден двор се предполага, че дивите птици са най-вероятният източник на заразата. Тъй като в близост има езеро, в което са наблюдавани диви сиви гъски.

Германия

В периода 18 февруари – 9 април 2021 г. са възникнали общо 193 огнища. Деветдесет и три от тях са счетени за първични и 101 вторични, засягащи общо 1 262 469 птици. По-голяма част от вторичните огнища са резултат от закупуването на заразени птици. Повечето инфекции са причинени от А(H5N8), но има и пет открити случая на А(H5N1) и един на А(H5N5). По-голяма част са открити в търговски предприятия, в задни дворове са констатирани 72 огнища и 3 огнища в зоологически градини. В голяма част от огнищата е наблюдавана смъртност и като вероятни източници на заразата са посочени закупуването на заразени птици или непрекия контакт с диви птици.

Унгария

Високопатогенна инфлуенца А по птиците (H5N1) е потвърдена на 13 април 2021 г. в стопанство за разплод на пуйки с приблизително 12 000 птици в Hajdu-Bihar. Повишена смъртност (2 650 смъртни случая, съответстващи на 22% смъртност), спад в приема на фураж и вода и спад в производството на яйца са наблюдавани в стопанството. Контактът с диви птици е бил най-вероятният източник на вируса, тъй като стопанството се е намирало в близост до влажна зона (Рамсарско място).

Италия

В периода 22 – 26 февруари 2021 г. са открити две огнища на ВПИП А(H5N8) в задни дворове с повече от 20 птици в две области. След проведено епизоотично проучване е установено, че най-вероятният източник на заразата са дивите птици.

Литва

В периода 23 – 30 април 2021 г. 37 огнища на ВПИП А(Н5N8) са потвърдени в три области. Всички огнища са открити в задни дворове, а за 36 от тях се смята, че са в резултат от незаконна търговия. При всички огнища е наблюдавана смъртност, но не е установен източника на вирусното проникване.

Нидерландия

Високопатогенна инфлуенца А по птиците (Н5N8) е потвърдена в птицеферма в която се отглеждат 46 636 кокошки носачки без достъп до открито в област North-Brabant. Наблюдавана е висока смъртност и клинични признаци, спад в яйценоса, приема на фураж и вода. Към момента на доклада не е установена вероятна причина за заболяването.

Полша

В периода 12 февруари – 25 април 2021 г. са потвърдени общо 265 огнища на ВПИП А(Н5N8), които са засегнали общо 8 325 847 домашни птици. Открити са случаи на високопатогенна инфлуенца по птиците в 15 региона на Полша. Полските ветеринарни власти посочват, че някои от огнищата са резултат от заразени пратки с произход от Чехия, за които са получили официално предупреждение от Чехия. Останалите огнища са в следствие на движението на заразените птици. Най-вероятният източник на вируса при 30 огнища е индиректното проникване на вируса чрез диви птици.

Румъния

На 26 февруари 2021 г. е потвърдено едно огнище на ВПИП А(Н5N5) в стопанство тип „заден двор“ с 14 пилета в област Timis (при 100% смъртност). Най-вероятният източник на проникване на вируса е контактът с диви птици.

Словакия

На 22 януари 2021 г. е потвърдено едно първично огнище на ВПИП А(Н5N1) в стопанство тип „заден двор“ с достъп на открито в Братислава. Смъртност е наблюдавана при всичките шест пилета, отглеждани в стопанството.

Швеция

В периода 15 февруари – 20 април 2021 г. са потвърдени 12 огнища на ВПИП А(Н5N8) в 8 области. Повечето огнища (11/12) са открити в търговски стопанства, 5 в стопанства тип „заден двор“ и едно в зоологическа градина, отглеждащи различни птици (пуйки за угодяване без достъп на открито, пилета бройлери, патици, гълъби и фазани) При по-голяма част от огнищата най-вероятен източник на заразата е непрекият контакт с диви птици.

Украйна

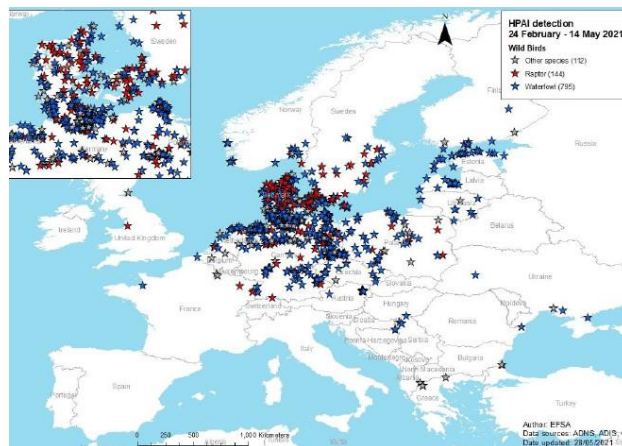
В периода 16 – 26 февруари 2021 г. са потвърдени огнища на ВПИП А(Н5N8), открити чрез пасивен надзор в две области, в стопанства тип „заден двор“, в които се отглеждат пилета, домашни патици и домашни гъски. И при двете огнища дивите птици са имали достъп до дворовете и за това като най-вероятна причина за заразата се посочва контактът с диви птици.

Информация от научната литература

През 2020 г. Smietanka et al. описват клиничните симптоми на инфекция с вируса на ВПИП H5N8, клейд 2.3.4.4b в Полша през 2019 – 2020 г. при различни видове домашни птици. При пуйките е наблюдавана внезапна и висока смъртност, а клиничните признаци включват депресия, намаляване честотата на издаваните специфични за вида звуци, намаляване на приема на фураж и вода, и нервни признаци като тремор, некоординирани движения, парализа на крилата и бързи редуващи се движения на краката. При кокошките/пилетата се наблюдава повишена смъртност, а клиничните признаци включват летаргия, атаксия, кървава назална секреция и диария. При домашните гъски смъртността варира между 2 и 13%, клиничните признаци включват депресия, спад в консумацията на фураж, тремор, движения на врата и главата, синусит и назален секрет. При токачките не са наблюдавани ясни клинични признаци, с изключение на повишена смъртност. Угояваните домашни патета показват смъртност от 20 до 65% и неврологични признаци, които включват тремор, некоординирани движения, лежане по гръб и извършване на педални движения на краката, опистотонус и кръгови движения на тялото. При патици за разплод са наблюдавани само единични смъртни случаи, като общата смъртност при две положителни стада е 0,27 и 0,4%. Клиничните признаци са спад в консумацията на фураж и вода и 90% намаление в производството на яйца.

Диви птици

В периода 24 февруари – 14 май 2021 г. в ЕС и Обединеното кралство са докладвали пред ADNS и OIE за 1 051 случаи на високопатогенна инфлуенца по птиците при диви птици (фигура 6). От тях най-малко 16 вида водоплаващи птици (795 случаи), 18 други видове диви птици (112 случаи) и 9 вида грабливи птици (144 случаи). Най-често заболели от дивите птици са сива гъска (*Anser anser*) (n=190), ням лебед (*Cygnus olor*) (n=156), обикновен мишелов (*Buteo buteo*) (n=81), белобуза гъска (*Branta leucopsis*) (n=56) и поен лебед (*Cygnus cygnus*) (n=48).



Фигура 6. Географско разпределение на ВПИП А при диви птици в Европа, по категории видове, 24 февруари – 14 май 2021 г. (n=965)

Информация от научната литература

Според Verhagen et al. (2021) по-голяма част от вирусите на ВПИП H5 са изолирани от намерени мъртви птици, но вирусите на ВПИП H5 също са изолирани от привидно здрави птици от различни видове. Авторите обобщават информацията за периода на заболяването между 2005 и 2020 г. Съобщават за случаи на откриване на ВПИП субклеид 2.3.4.4.b вируси при очевидно здрави диви птици: в периода между 2016 г. и 2019 г са открити шамове А(H5N5), А(H5N6) и/или А(H5N8) при Свирачка (Фиш) (*Mareca Penelope*), Зимно бърне (*Anas crecca*), Голям гмурец (*Podiceps cristatus*), Речна

чайка (*Chroicocephalus ridibundus*), Речна рибарка (*Sterna hirundo*) и Голям корморан (*Phalacrocorax carbo*); между 2017 г. и 2019 г. щам А(Н5N6) при Свирачка (Фиш), Зеленоглава патица и Арменска чайка (*Larus armenicus*); между 2020 г. и 2021 г. (настояща) щамове А(Н5N1), А(Н5N3), А(Н5N4), А(Н5N5) и/или А(Н5N8) при Свирачка (Фиш), Зеленоглава патица и Зимно бърне. Видовете гостоприемници на вируса на ВПИП А(Н5) са определени въз основа на серологични изпитвания. Наличието на ВПИП Н5 вирус и/или ВПИП Н5-специфични антитела в живи птици предполага, че (някои индивиди от тях) тези видове птици могат (асимптоматично) да пренасят вируса и да изпълняват ролята на вектори. За откриването на нови вируси на високопатогенна Инфлуенца А по птиците Н5 още преди възникването на заразата е необходимо към пасивния надзор (на откритите мъртви диви птици) да се извършва и активен надзор (на привидно здрави диви птици) чрез вземане на проби от научно обосновани целеви видове на места, по пътя на миграцията на диви птици.

4.2.2. Нископатогенна инфлуенца по птиците при домашни птици

Уведомяването на Европейската комисия за всяко огнище на нископатогенна Инфлуенца А по птиците вече не е задължително, считано от 21 април 2021 г., поради влизането в сила на 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 (Законодателство за здравеопазването на животните) (*ОВ L 84, 31.3.2016г., стр. 1 – 208*)². Настоящия доклад обхваща периода от 24 февруари до 20 април 2021 г., в който са докладвани две огнища, във Франция и Германия при местни патици мюлари А(Н5N3) и местни патици А(Н7N3), съответно.

4.2.3. Генетична характеристика на вирусите на инфлуенцата по птиците

ВПИП А(Н5)

Генът НА на клейд 2.3.4.4 А(Н5) бързо е еволюирал след последната официална актуализация на номенклатурата на A/goose/Guangdong/1/1996-lineage Н5Nх вирус. Този клейд се появи в Китай през 2008 г. и оттогава той придоби различни подтипове на невраминидаза, включително N1, N2, N3, N4, N5, N6 и N8, чрез преасортиране с други вируси на ензоотична инфлуенца А по птиците от различни региони и се оформи в няколко подгрупи. **Вирусите А(Н5) от клейдове 2.3.4.4a и d-h се разпространяват предимно в домашни птици в Азия, докато клейдове 2.3.4.4b и 2.3.4.4c са се разпространили в световен мащаб чрез миграциите на диви птици през 2014 – 2015 г. (2.3.4.4c) и 2016 – 2017 г. (2.3.4.4b).**

Най-разпространеният генотип сред диви и домашни птици в Европа, принадлежи към подтип А(Н5N8), който се счита за причинител на единични случаи при диви бозайници (млади червена лисица, обикновен и дългомуцунест тюлен, инфектирани от ням лебед) и за един случай при хора, докладван в Русия (район Астрахан) през декември 2020 г., за който са предоставени пълните геномни последователности. Наблюдаван е вирус А(Н5N5) при домашни птици в Румъния (23.02.2021 г.), които притежава мутация РВ2 Е627К, за която се смята, че е един от най-

² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0429&qid=1627375361996&from=BG>

важните адаптивни маркери към бозайници, свързан с увеличена репликация и вирулентност за бозайниците.

4.2.3. Случаи при хора, дължащи се на A(H5Nx) вируси, открити в Европа

В периода 12 февруари – 14 май 2021 г. четири държави са докладвали за общо 714 човека, изложени на заразени птици (напр. по време на дейности по умъртвяване). На 20 февруари 2021 г. е съобщено за **седем работници в Русия**, които са се заразили с вируса A(H5N8) в птицеферма в Южна Русия. Според Световната здравна организация (СЗО) оценката на риска за хората, изложени на заплахата е ниска.

В таблица 2 е посочено разпространението на случаите при хора, заразени с вируси A(H5) в рамките на клейд 2.3.4.4.

Таблица 2. Разпространение на случаи при хора, заразени с вируси A(H5) в рамките на клейд.2.3.4.4

Клейд	Година	Брой човешки секвенции	Държава
2.3.4.4	2014–2015	6	Китай
2.3.4.4a	2014	1	Китай
2.3.4.4b	2017 г. и 2020	2	Китай, Русия
2.3.4.4d	2015, 2016	9	Китай
2.3.4.4e	2014, 2015	3	Китай
2.3.4.4g	2016	2	Китай
2.3.4.4h	2017, 2018, 2020, 2021	10	Китай

4.3. Констатиране на Инфлуенца А по птиците в държави, които не докладват пред ADNS за периода 24 февруари – 14 май 2021 г.

В таблица 3 са представени случаите на Инфлуенца А по птиците в държави за които се счита, че са от епидемиологичен интерес за ЕС или са от значение за общественото здраве. Става въпрос за други държави, които не са докладвали чрез ADNS, а чрез OIE или националните органи за периода от 24 февруари до 14 май 2021 г.

ВПИП А(H5N1)

През периода 24 февруари – 14 май 2021 г. единствено държави от Африка са уведомили за наличието на високопатогенна инфлуенца по птиците A(H5N1) при домашни птици (Мали, Нигер и Южна Африка). Засегнати са предимно средни птицеферми, с изключение на едно стопанство „задан двор“ в Мали и много голяма ферма за пилета в Южна Африка.

ВПИП А(H5N2) и А(H5N5)

Тайванската линия на ВПИП А(H5N2) циркулира в Тайван от 2012 г. насам и е причинила сериозни огнища в предприятия за пилета, домашни патици, домашни гъски и пуйки. За разлика от последния доклад, през настоящия отчетен период е докладван пред OIE един случай на високопатогенна Инфлуенца по птиците A(H5N2) при домашни птици. Тайванската линия на НРАI А(H5N2) (клейд 2.3.4.4) се различава от евразийския ВПИП А(H5N2), който се отнася към клейд 2.3.4.4b, открит с различни генотипове в Египет и Русия, както и в азиатските държави в периода 2016 – 2019 г. (EFSA et al., 2019

г.) и в България през 2020 г. През настоящия период не са докладвани случаи на диви птици с високопатогенна Инфлуенца по птиците А(Н5N5).



МИНИСТЕРСТВО НА ЗЕМЕДЕЛИЕТО, ХРАНИТЕ И ГОРИТЕ
ЦЕНТЪР ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА
ПО ХРАНИТЕЛНАТА ВЕРИГА

Таблица 3. Брой на случаите на ВПИП в други държави, които не докладват чрез ADNS, по подтип и държава на вируса, в периода 24 февруари – 14 май 2021 г. (n=45)

Регион	Държава	Домашни птици					Диви птици				Непознат вид	Общо
		A(H5Nx)	A(H5N1)	A(H5N2)	A(H5N5)	A(H5N8)	A(H5Nx)	A(H5N5)	A(H5N6)	A(H5N8)	A(H5N6)	
Африка	Мали		4									4
	Нигер		2									2
	Южна Африка	1	9									10
Азия	Китай								1			1
	Иран					3						3
	Ирак					1						1
	Израел									1		1
	Япония					2				4		6
	Кувейт					1						1
	Лаос										1	1
	Непал					1						1
	Корея					7						7
Тайван			1	4							5	
Европа	Русия						1	1				2
Общо		1	15	1	4	15	1	1	1	5	1	45



ВПИП А(Н5N6)

Китайските национални органи са открили ВПИП А(Н5N6) при няколко диви птици в местен горски парк в провинция Liaoning. Докладвано е за два нови случая при хора, дължащи се на Инфлуенца по птиците А(Н5N6) – в Китай и Лаос. От 2014 г. до 14 май 2021 г., в световен мащаб са докладвани 31 лабораторно потвърдени случаи на заразяване с вируса на Инфлуенца по птиците А(Н5N6) от клейд 2.3.4.4 в Югоизточна Азия, като 16 от тях са с фатален край.

ВПИП А(Н5N8)

Съобщено е за няколко огнища на ВПИП А(Н5N8) в Иран, Ирак, Кувейт, Япония, Непал и Република Корея. Индия съобщава за вълна от огнища на високопатогенна Инфлуенца по птиците А(Н5N8) при домашни и диви птици, главно при планинска гъска. ФАО съобщава за случаи в Нигерия при щрауси, гъски, пуйки, кокошки носачки и пауни.

ВПИП – НПИП А(Н7N9)

Няма данни за нови случаи на НПИП или ВПИП А(Н7N9) при домашни или диви птици през докладвания период. Последният докладван случай е от октомври 2020 в Китай. През септември 2017 г. стартира кампанията за масово ваксиниране на домашни птици срещу А(Н7N9), с изключение на домашните птици в зони, свободни от инфлуенца по птиците. След 2019 г. в световен мащаб не е съобщено за случаи при хора, дължащи се на инфлуенца по птиците А(Н7N9).

НПИП А(Н9N2)

Това е най-често срещаният подтип на грипния вирус при домашните птици в Азия, Близкия изток и Африка, който не подлежи на уведомяване. При хората са докладвани 10 случая на заразяване, девет от тях в Китай и един в Камбоджа. С което са общо 88 лабораторно потвърдени случаи, включително и 1 смъртен случай от 1988 г. до 2021 г. Възрастовата група, която е най-силно засегната от А(Н9N2) инфекции при хора е била деца под 10-годишна възраст, които са развили само леки симптоми.

5. ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Епидемията от 2020 – 2021 г. с общо 1 247 огнища при домашни птици, 22,4 милиона засегнати птици, 65 открити случая на птици, отглеждани в затворени помещения и 2 243 случая на високопатогенна Инфлуенца А по птиците при диви птици в 28 европейски държави изглежда е една от най-големите и най-опустошителни епидемии на високопатогенна Инфлуенца А по птиците в Европа. Неотдавнашното откриване на случаи на високопатогенна инфлуенца по птиците А(Н5) при домашни и диви птици показва, че вирусът все още се разпространява на европейската територия. Бързото развитие на епидемията в Полша в 297 индустриални птицеферми от март 2021 г. с над 10 милиона засегнати птици е показателно за разпространението на заразата сред домашните птици в предприятията с търговска цел и задните дворове (установени най-

малко 70 вторични огнища), след първоначалната експозиция на заразени диви птици и въвеждането на заразени пратки с патици от Чехия. Наблюдаваните големи национални епидемии на ВПИП А(Н5) се дължат на разпространението на вируса сред силно възприемчиви видове домашни птици (напр. домашни патици, домашни гъски, пуйки) и птицевъдни ферми за производство (напр. кокошки носачки, задни дворове) в райони с висока гъстота на птиците.

Развитието на вирусите на ВПИП А(Н5) при дивите птици в Европа е нужно да бъде постоянно наблюдавано. **От октомври 2020 г. насам вирусите на ВПИП А(Н5) с многобройни генотипове, които продължават да мутират и да се реасортират, се разпространяват сред популациите на диви птици и домашни птици в няколко европейски държави. Необходимо е да продължи прилагането на строги мерки за биосигурност и ранно откриване за защита на птицефермите срещу проникването и разпространението на инфекции на инфлуенца А по птиците.**

➤ Мерки за здравословни и безопасни условия на труд за хората

Мерките могат да включват технически мерки като физическо дистанциране, повишена вентилация, мерки за избягване на прах и аерозоли (например при почистване и боравене с отпадъци) и използване на подходящи лични предпазни средства (ЛПС), когато другите мерки не защитават в достатъчна степен работниците. Работното облекло и цивилното облекло трябва да се съхраняват отделно и да се гарантира отделянето на потенциално замърсените райони от чистите зони (черни/бели зони) и се прилагат подходящи хигиенни мерки. Работодателите трябва да осигуряват подходящи ЛПС, които да се съхраняват и изхвърлят по подходящ начин. Работниците от своя страна трябва да бъдат обучени за използването им. ЛПС трябва да се съхраняват правилно. В птицефермите трябва да се гарантира, че жилищните зони не са замърсени, например чрез работно облекло, в т.ч. да се избегне допълнителен риск за семейните работници и роднини. Да се определят специфични мерки за операциите по умъртвяване и за боравенето с мъртви животни и отпадъци.

➤ Мониторинг и мерки в областта на общественото здраве

Необходимо е държавите да предприемат последващи действия и изследвания на хората, които са изложени на риск. Най-често това са хората, които са в пряк контакт/обработване на болни птици или домашни птици, или техните трупове (напр. земеделски стопани, селскостопански работници в птицеферми, ветеринарни лекари и работници, участващи в умъртвяването на птици и в екарисажите). **Хората, показали респираторни симптоми, включително конюнктивит, в рамките на 10 дни след контакт със заразени птици, трябва да бъдат изследвани за грипни вируси.** Необходимо е да се наблюдава предаването от човек на човек с цел идентифициране на заболяването и докладване възможно най-рано. Работниците трябва да носят ЛПС (маска за лице, очила/защитен шлем, ръкавици, престилка/работен гащеризон) и да избягват незащитен пряк контакт с болни или мъртви птици, трупове, изпражнения, както и потенциално замърсени среди. Необходимо е да се определят подходящи мерки за операциите по умъртвяване, които трябва да обхващат обезвреждането на мъртви животни и отпадъци. Хората, които са в пряк контакт в засегнатите стопанства или с вероятно заразени диви птици трябва да бъдат наблюдавани в продължение на най-малко 10 дни, за възможни свързани симптоми, включително грипоподобни състояния с повишена температура и кашлица или конюнктивит. Вирусите на Инфлуенца А по птиците, циркулиращи в ЕС, не са показали никаква резистентност към антивирусни средства като невраминидазни инхибитори. Ранно или предполагаемо лечение с невраминидазни инхибитори трябва винаги да се разглежда при съмнителни или

потвърдени случаи, в съответствие със съответните национални и международни препоръки.

Препоръчва се започването на сероепидемиологични проучвания след появата на огнища на вируса на ВПИП, за да се идентифицират случаите на предаване и да се подкрепят оценките на риска.

Заразите при хора с вируси на Инфлуенца А по птиците подлежат на уведомяване съгласно законодателството на ЕС в рамките на 24 часа чрез Системата за ранно предупреждение и реагиране (EWRS) в съответствие с Решение №1082/2013/ЕС на Европейския парламент и на Съвета, относно сериозните трансгранични заплахи за здравето и за отмяна на Решение № 2119/98/ЕО (*OB L 293, 5.11.2013г., стр. 1 – 15*)³.

➤ **Оценка на риска**

След 2019 г. до момента, 13 държави са докладвали за повече от 2 800 експозиции на хора по време на умъртвяване и свързани с това дейности. Въпреки големия брой случаи на експозиция и продължаващите големи и широко разпространени огнища, **в ЕС не е докладвано за документирано предаване на хора, както и за предаване от човек на човек.** Оценката на риска се основава на вероятността от инфекция и тежест на заболяването: **вероятността от заразяване** е свързана с пряка незащитена експозиция на заразени диви птици или домашни птици и следователно **е много ниска за населението като цяло и ниска за хората, пряко изложени на заразени птици.** Поради това **риск за широката общественост от предаване на хора на вируса на Инфлуенца по птиците А(Н5N8) се оценява като много нисък, а за професионално изложените хора – нисък.** Въпреки това, откриването на вируси в бозайници (по-горе споменатите лисица и тюлени, както и сероепидемиологични доказателства за предаване на диви свине) е повод за безпокойство, тъй като биха могли да показват еволюционни процеси при вирусите, включително адаптиране към бозайниците, с възможност за придобиване на способност за предаване на хора.

Зооозното предаване на вируси на Инфлуенца А по птиците не може да бъде напълно изключено, когато вирусите са налице при птиците, хората трябва да избягват да докосват болни или мъртви птици или техните изпражнения, незащитени или да носят ЛПС, когато са в пряк контакт. **Рискът, свързан с пренасяне на Инфлуенца А по птиците при хора чрез пътувания в държави, където циркулира птичий вирус при домашни и диви птици е много нисък,** предвид и по-редките пътувания в момента поради пандемичната обстановка от COVID–19. Спорадичните случаи при хора, заразени с вируси на НПИП А(Н9N2) или ВПИП А(Н5N6) извън Европа, подчертават риска от предаване, когато хората са изложени на заразени птици.

Източник:

EFSA (European Food Safety Authority), ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control), EURL (European Reference Laboratory for Avian Influenza), Adlhoch C, Fusaro A, Gonzales JL, Kuiken T, Marangon S, Niqueux É, Staubach C, Terregino C, Aznar I, Muñoz Guajardo I, Lima E and Baldinelli F, 2021. Scientific report: Avian influenza overview February – May 2021.

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/9989>

³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013D1082&qid=1628065860822&from=BG>



Други научни становища и актуална информация от областта на здравето, хуманното отношение и благосъстоянието на животните, антимикробната резистентност, африканка чума по свинете, 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>

ИЗГОТВИЛ:

Зооинж. д-р Надежда Луканова, онс, старши експерт

Дирекция „Оценка на риска по хранителната верига“, ЦОРХВ

16.08.2021 г.