



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

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



ИНФОРМАЦИЯ

Годишен доклад относно надзора на Инфлуенца А при домашни и диви птици в държавите членки на Европейския съюз през 2022 г.

РЕЗЮМЕ

Държавите членки на Европейския съюз (ЕС) е необходимо да извършват надзор на заболяването Инфлуенца А при домашни и диви птици, както и да уведомяват за огнища и за резултатите от тях пред съответния компетентен орган. През 2022 г., от държавите членки, плюс Исландия, Норвегия, Швейцария и Обединеното кралство (Северна Ирландия) са взети общо **22 171 броя проби от птицеферми, отглеждащи домашни птици, от тях 18 490 са серологично тествани, а 3 775 – вирусологично тествани.** Някои от пробите са били тествани и по двата метода. От серологично тестваните проби, 15 (0.08%) са били серопозитивни за вируси на Инфлуенца А (H5). От взетите вирусологични проби (3 775), 74 (1.96%) са дали положителни резултати за вируси на Инфлуенца А (H5). Серопозитивни проби са съобщени от Белгия, Полша, Испания и Швеция и най-голям процент от пробите отново са били потвърдени в птицеферми, отглеждащи гъски за разплод и водолубив пернат дивеч. От 15-те серопозитивни проби, три са били PCR положителни за Инфлуенца А (H5), като две от тях – за Високопатогенна Инфлуенца А по птиците (съкр. на англ. ез. HPAI) и една – за Нископатогенна Инфлуенца (съкр. на англ. ез. LPAI) (H5N3). При вирусологичното изследване, 10 от общо докладващите 31 държави членки (32%) са съобщили за наличие на вирус А (H5) при 74 проби, констатиран при 12 различни категории птици. Съобщено е за 54 огнища на Инфлуенца А (H5N1), 17 от тях – А (H5N8) и 2 огнища на (H5N1) с неизвестна вирусна патогенност и едно огнище на LPAI (H5N3). Допълнително, 6 птицеферми са дали положителен резултат за неустановени вирусни типове на Инфлуенца А в 3 държави членки.

При дивите птици, общо **32 143 птици са били тествани, от тях 4 163 (12.95%) в 25 държави са показали положителни резултати при полимеразно верижна реакция (PCR).** Повечето от тези проби (95%, или 3 942 проби от общо 4 163 проби) са били положителни за подтип А (H5N1). Положителните проби за LPAI са били 984, като от тях 660 (67%) не са принадлежали към подтип H5/H7, 260 проби (26%) са били положителни за LPAI A(H5/H7) и 64 проби (7%) – за други вируси на LPAI подтип H.

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Държавите членки, плюс Исландия, Норвегия, Швейцария и Обединеното кралство (Северна Ирландия) прилагат програми за надзор с цел откриване на вируси на Инфлуенца А при домашни и диви птици, по-конкретно диви мигриращи птици, които се считат за основен източник за проникване на вируса на Инфлуенца А в птицефермите, отглеждащи домашни птици. В настоящия доклад са включени дейности по надзор, проведени през 2022 г., които са съфинансирани от Европейския съюз:

Amber Green White

1618, гр. София, бул. „Цар Борис III“ № 136; тел. +359 2 427 30 56
<https://corhv.government.bg>, corhv@mzh.government.bg

- вирусологични изпитвания за надзор на циркулацията на HPAI вируси подтипове A(H5) и A(H7) в птицеферми, в които се отглеждат различни видове домашни птици, възприемчиви към HPAI (напр. патици, гъски, домашни птици от вид *Anseriformes* и др.). Изследванията могат да бъдат допълнени от серологични изследвания;
- серологични изпитвания за надзор на циркулацията на LPAI вируси подтипове A(H5) и A(H7) във високорискови птицеферми (заразени с вируса на LPAI и с непрекъснато разпространение на LPAI), които могат да бъдат заменени с вирусологични изследвания, ако това е оправдано (напр. когато по технически причини или по други надлежно обосновани причини вземането на проби за серология не е подходящо);
- ранно откриване на вируса на Инфлуенца А при диви птици, открити мъртви, намерени ранени или болни, или отстреляни при лов с клинични признаци, установени чрез вирусологични изследвания.

От 2024 г. държавите членки ще имат възможността да предоставят данни за популацията на домашните птици, което ще позволи да се прави по-добра интерпретация на предоставените лабораторни данни.

2. РЕЗУЛТАТИ

2.1. Домашни птици

През 2022 г. са взети общо 22 171 проби, което е по-малко от броя на взетите проби през предходната година (24 290). Броят на взетите проби в отделните държави е почти идентичен с този през 2021 г., с изключение на 9 докладващи държави. **Франция, Италия, България, Дания, Швейцария и Обединеното кралство (Северна Ирландия) отбелязаха рязко увеличение в броя на пробите, докато Естония, Унгария и Португалия отбелязаха рязък спад в броя.** От общия брой на взетите проби, 18 490 са били серологично тествани, а 3 775 – вирусологично, като някои от пробите са тествани и по двата метода. Броят на взетите проби за серологичните изследвания е различен в отделните държави членки и варира от 4 763 в Нидерландия, до липса на серологични изследвания във Франция и Обединеното кралство. По-голяма част от взетите пробите са от следните категории: кокошки носачки (конвенционално отглеждани), пуйки за угояване и пилета за разплод. В категорията домашни птици, най-висок процент от изследванията са при конвенционално отглеждани кокошки носачки (3 629), последвани от кокошки, отглеждани в животновъдни обекти тип заден двор – 3 625 и свободно отглеждани кокошки носачки – 2 796.

По отношение на серологичните изследвания, категориите птици, от които най-често са вземани проби са: конвенционално отглеждани кокошки носачки (28), пуйки за угояване (23), пилета за разплод (20), и свободно отглеждани кокошки (18) (таблица 1). Единствено Италия и Гърция са вземали проби от подрастващи птици.

При вирусологичните изследвания, взетите пробите от домашни птици най-често са били от категориите: „други“ – 11, птици, отглеждани във ферми тип заден двор – 10, бройлери (в повишен риск) – 9 и дивеч (9). Единствено Франция е съобщила за взети проби от пуйки за разплод (таблица 2).



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

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



Таблица 1. Общ брой серологични проби, предоставени от докладващите държави по категории домашни птици, според 16 категории. В най-светло сив нюанс са показани най-малкия брой изследвани проби до най-тъмно сив нюанс, пробите с най-голям брой

	Кокошки носачки	Свободно отглеждани кокошки носачки	Родителски кокошки стада	Бройлери	Пуйки за разплод	Пуйки за уговяване	Патици за разплод	Патици за уговяване	Гъски за разплод	Гъски за уговяване	Подрастващи	Птици, отглеждани в заден двор	Пернат дивеч	Водолубив дивеч	Щраусови	Други
Австрия	74	60	40			55		31		52					7	
Белгия	164	294	197			45		12				76	16			
България	62			4								3	5			248
Хърватия	39	40	15		1	13						143				
Кипър	22	13	9	2		3						47	4			
Чехия	53	28				40				17			32			
Дания	29		23			3										
Естония	6												1			3
Финландия	51	38	40	3	4	47			1				11	1		
Германия	59	107	17	26	8	114	12	125	8	111			36		14	
Гърция	52	42	38	19	3	23					18		2			9
Унгария	78		48		17	60			22	40			20	3	11	66
Исландия	7		16		3	3								4		
Ирландия	15	54	90	85	3	69	3	20					4			
Италия	570	124	164		10	404					1 801		13		12	
Латвия	35											30				35
Литва	18															47
Люксембург	3	10		3											6	

Amber Green

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

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



г																
Малта	24			1												
Нидерландия	1 160	1 639	842	958		112	15	37								
Норвегия			21			26	1			1					87	
Полша	79	43	61		20	60	28	86	73	87			27		16	
Португалия	118	60				67										
Румъния	565		154			109						3 237	17		4	3
Словакия	75		13		13	12							9		3	10
Словения	48	56	7			33		94					3			
Испания	142	62	180	8	9	58	3	39	4	14		89	224	47	1	
Швеция	50	47	31		3	15				1			1	8		
Швейцария	31	79		8		28										

Таблица 2. Общ брой вирусологични проби, предоставени от докладващите държави по категории домашни птици според 16 категории. В най-светло син нюанс са показани най-малкия брой проби, а в най-тъмно син нюанс – пробите с най-голям брой

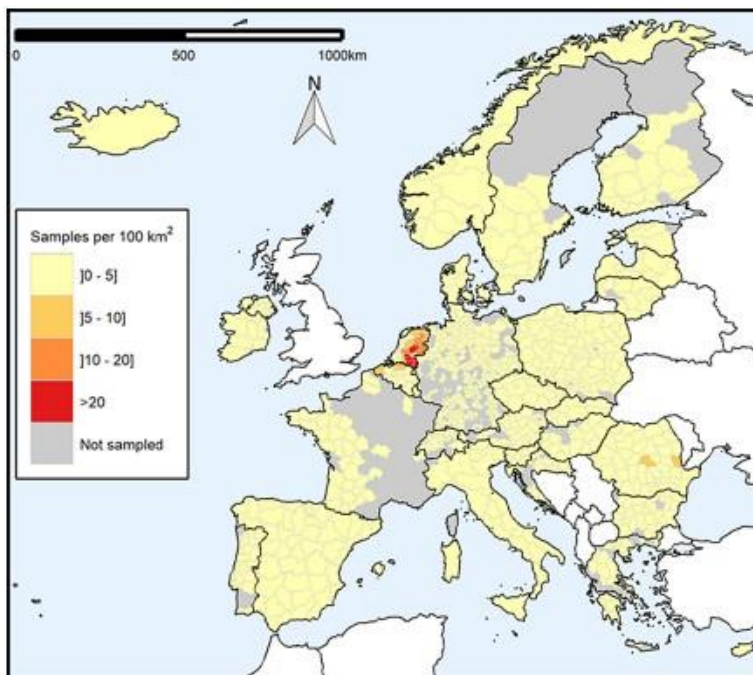
	Кокошки носачки	Свободно отглеждани кокошки носачки	Родителски кокошки стада	Бройлери	Пуйки за разплод	Пуйки за уговяване	Патици за разплод	Патици за уговяване	Гъски за разплод	Гъски за уговяване	Подрастващи	Птици, отглеждани в животновъден обект тип заден двор	Пернат дивеч	Водолюбив дивеч	Щраусови	Други
Белгия		1										1				
България	12			7								1				99
Хърватия							2		1							1
Кипър				5						1		1				1

Чехия							27	44	8				1	7		
Дания				6		2		19	1	4				42		
Естония	149	199										4	5			28
Финландия														1		
Франция	607		139	816	4	76	55						135		1	383
Германия						1	1						2		2	
Гърция													14			
Исландия				1												12
Италия	2		1	27		1	9	85	6	3	1	118	3			1
Латвия																7
Литва	2			1											1	7
Люксембург	7	4										22				
Малта				1												
Норвегия																
Полша									5			29				29
Португалия							4	42					43	6		
Словакия			2			1						6				
Испания	28	2	22	41		53	2	23	2	3		37	23	4	3	1
Швеция														8		
Обединено кралство (С. Ирландия)												111	3			



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

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



Фигура 1: Гъстота на вземане на проби за серология и вирусология, изразена като брой взети проби от птицеферми на 100 km² в административна област. Държавите, които не подават доклади, са изобразени в бяло

На фиг. 1 е показано географското разпределение на дейностите по надзор през 2022 г. Гъстотата на вземане на проби се изчислява като брой взети проби от птицеферми на 100 km² в рамките на даден административен регион. През 2022 г. повечето докладващи държави са включили в извадката си по-голяма част от административните области. Единствено в две държави се наблюдават значителни промени в докладването на териториалното разпределение, а именно:

- през 2022 г. **Унгария** е докладвала проби от всички свои административни области, докато през 2021 г. са били взети проби само от централните области;
- през 2022 г. **Франция** е докладвала за дейности по вземане на проби основно в западната част на страната, докато през 2021 г. дейностите по вземане на проби са обхващали почти цялата територия на държавата.

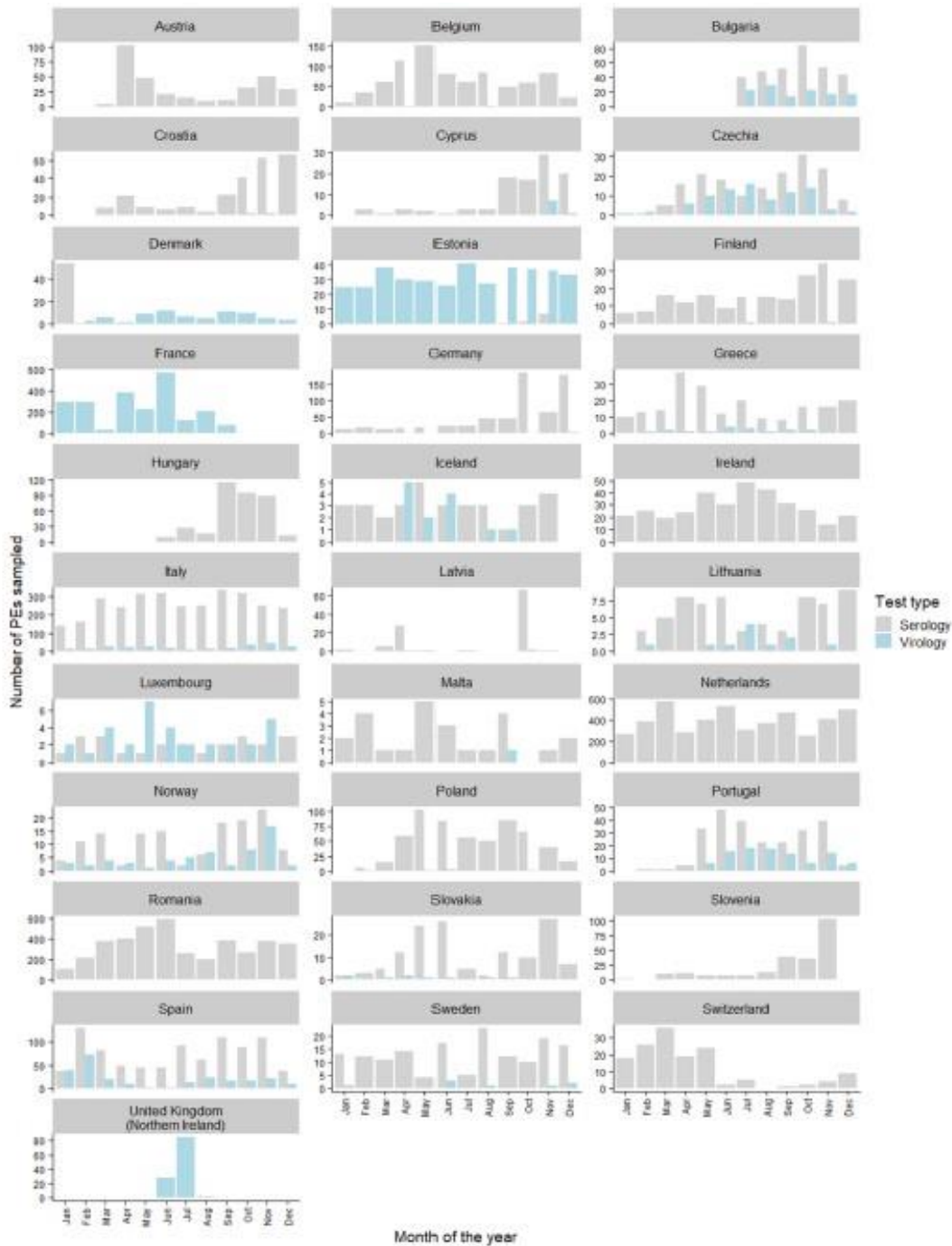
Месечното разпределение на дейностите по надзор варира силно между докладващите държави. Между отделните държави няма прилики в месечните дейности по вирусологични и серологични изследвания. С изключение на 3 държави, останалите докладващи са извършвали пробовземане целогодишно. Например, в **България и Унгария са вземани проби през второто полугодие**, докато в Обединеното кралство (Северна Ирландия) са вземани проби през летните месеци (юни, юли и август). **По-голяма част от докладващите държави са вземали серологични и вирусологични проби (България, Чехия, Гърция, Ирландия, Италия, Латвия, Литва, Люксембург, Норвегия, Полша, Португалия, Словакия, Испания и Швеция).** Докато в Кипър, Финландия и Малта са вземали целогодишно серологични проби, а вирусологични са вземали само през втората половина на годината. В Дания са вземали проби

☐ Amber ☐ Green ☒ White

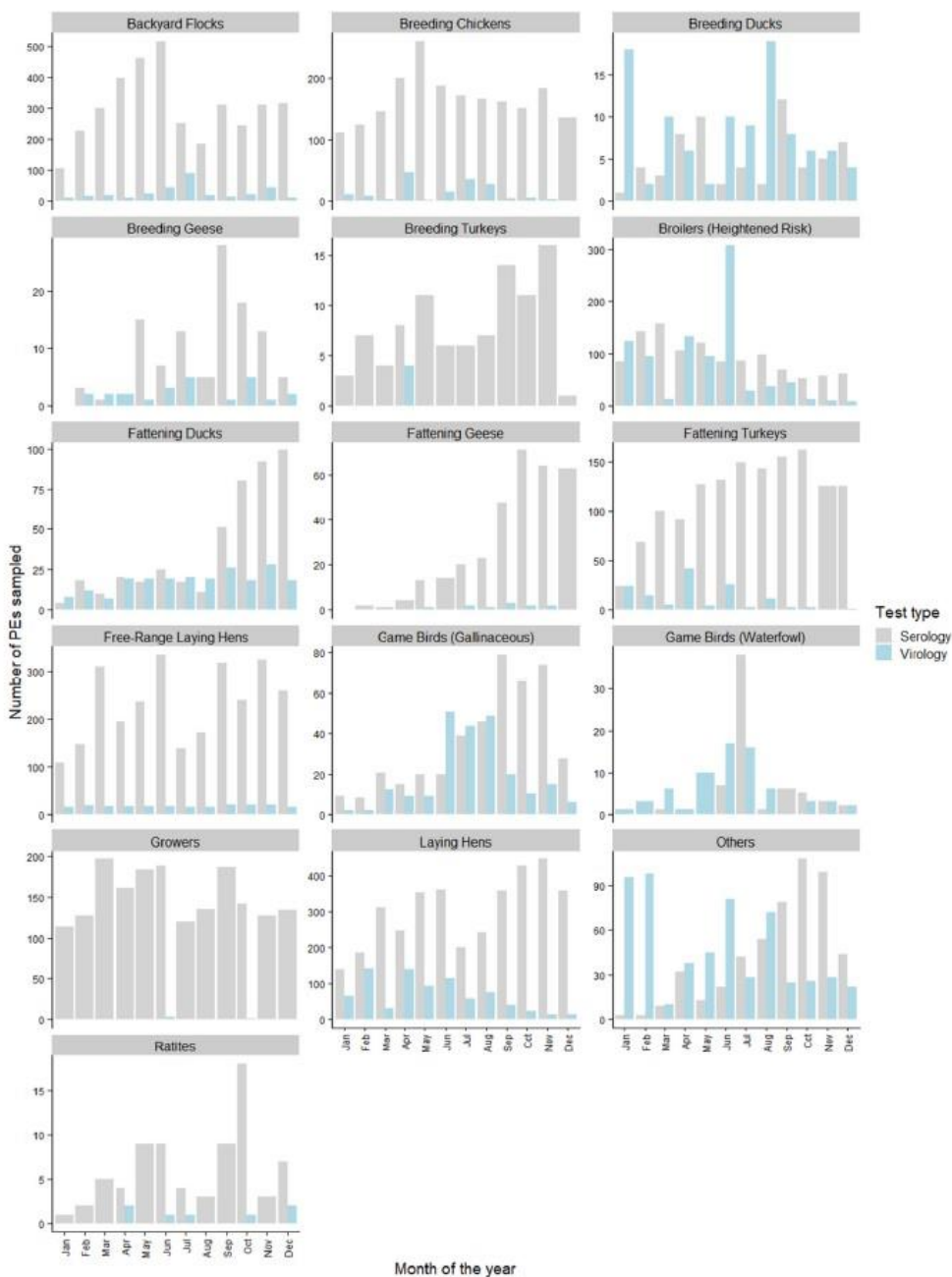
1618, гр. София, бул. „Цар Борис III“ № 136; тел. +359 2 427 30 56
<https://corhv.government.bg>, corhv@mzh.government.bg

само за серология през януари 2022 г. и след март са вземани проби само за вирусология (фиг. 2).

На фигура 3 е показано месечното разпределение от дейностите по серологичен и вирусологичен надзор по категории домашни птици. В продължение на няколко месеца през годината вирусологично са тествани пуйки за разплод, подрастващи птици, щраусови и гъски за угояване. Останалите категории домашни птици са изследвани вирусологично и серологично през цялата година.



Фигура 2: Брой проби, взети за месец от птицеферми в докладващите държави и тип тестване през 2022 г.



Фигура 3: Брой проби, взети за месец от птицевърми от докладващите държави през 2022 г., представени по категория домашни птици и вид на изпитване. Мащабът на вертикалата варира според категорията на домашните птици

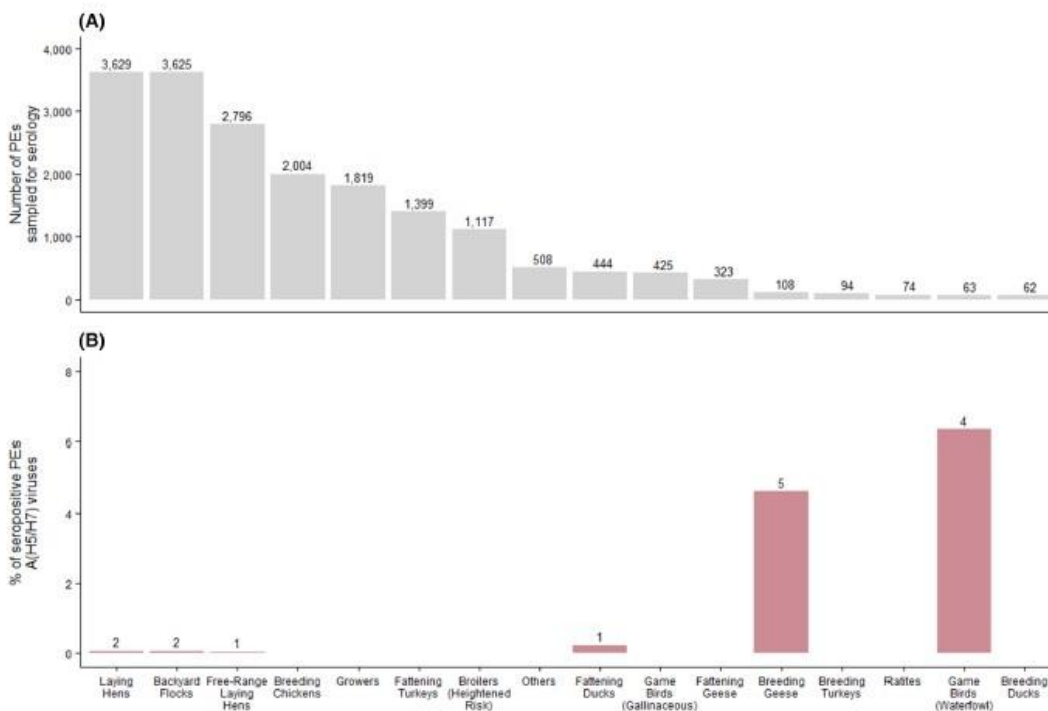
➤ **Серологични резултати**

През 2022 г. общият брой на пробите, които са били изследвани серологично е 18 490. Този брой е по-малък, отколкото през 2021 г. Петнадесет проби са били серопозитивни за инфлуенца А(Н5) през 2022 г. и е нямало нито един положителен резултат за А(Н7). Процентът на серопозитивните А(Н5) е 0.08%, което е малко по-ниско от предходната година (0.11%). През 2022 г. три държави (Нидерландия, Румъния и Италия) съставляват 64.6% от всички проби, включени в извадката. Общият брой на включените в извадката проби, варира от 10 в

Естония, до 4 763 в Нидерландия, като средният брой проби, взети от докладващите държави е 204.

По-голяма част от териториите на докладващите държави са били включени в пробовземането, с изключение на Франция, Обединеното кралство (Северна Ирландия), южните административни райони на Португалия, северните административни райони на Норвегия и Финландия и отделни райони в Германия и други държави.

Разпределението на серопозитивни проби А(Н5) по месеци е хомогенно през цялата година и няма корелация между процентите серопозитивни проби и броя на включените в извадката проби. Най-голям брой проби, взети през 2022 г., са от конвенционално отглеждани кокошки носачки и птици, отглеждани в животновъдни обекти тип заден двор (съответно 3 629 и 3 625), което е в унисон с предходните години. Други категории, от които са взети голям брой проби ($n > 1500$), са свободно отглеждани кокошки носачки, кокошки за разплод и подрастващи птици (фиг. 4). За разлика от 2021 г. и предходните години, през 2022 г. най-високият дял на серопозитивни проби А(Н5) е потвърден при пернат водолюбив дивеч (6.3% от 63 проби), следван от гъски за разплод (4.6% от 108 проби). Делът на серопозитивните проби е под 1% за всички останали категории домашни птици. **Не са открити резултати от серопозитивни изпитвания А(Н5) при пуйки за разплод, патици за разплод, бройлери (при повишен риск), пилета за разплод, подрастващи, дивеч (кокошоподобни), гъски за угояване, щраусови птици и др.**



Фигура 4: Общ брой проби, взети за серологични тестове по категории домашни птици

Седем държави са докладвали за серопозитивни резултати, които са били различни от А(Н5/Н7) (Белгия, Чехия, Германия, Латвия, Люксембург, Испания и Швеция). Касае се за 223 серопозитивни проби, които са били положителни за различен подтип от А(Н5/Н7). Пробите са взети от различни категории птици – свободно отглеждани кокошки носачки, пилета за

разплод, птици, отглеждани в животновъдни обекти тип заден двор, конвенционално отглеждани кокошки носачки и патици за угояване.

Положителните проби А(Н5/Н7) най-често са при птици от разред *Anseriformes* (гъскоподобни) (домашни и зеленоглави патици, гъски и други гъскоподобни), пилета и други. Идентифицирани са четири серопозитивни проби в птицеферми, отглеждащи дивечови птици от разред *Anseriformes*, като видовете птици не са определени.

Испания и Полша са държавите, които отчитат **най-много положителни проби А(Н5)** – това са били **основно водолюбив дивеч** в Испания и **гъски за разплод** в Полша.

Положителните серологични тестове за вирус А(Н5/Н7) – 15 бр., допълнително са били изследвани чрез PCR, като три проби са били положителни.

- две за подтип НРАІ А(Н5), открит при конвенционално отглеждани кокошки носачки в Испания;
- една за LРАІ А(Н5N3) при водолюбив дивеч в Швеция.

➤ **Вирусологични резултати**

Процентите, предоставени в настоящия доклад, се отнасят само до вирусологичните проби. Не са налични интерпретации на времевите тенденции, тъй като това е първата година, в която тази надзорна дейност се описва подробно.

През 2022 г. **74 проби** от вирусологично изпитване, са били **положителни за вирус А(Н5)**. **Нито една** вирусологична проба **не е била положителна за А(Н7)**. Процентът на положителните проби за А(Н5) е 1.96%, като общият брой на взетите проби за вирусология е бил 3 775.

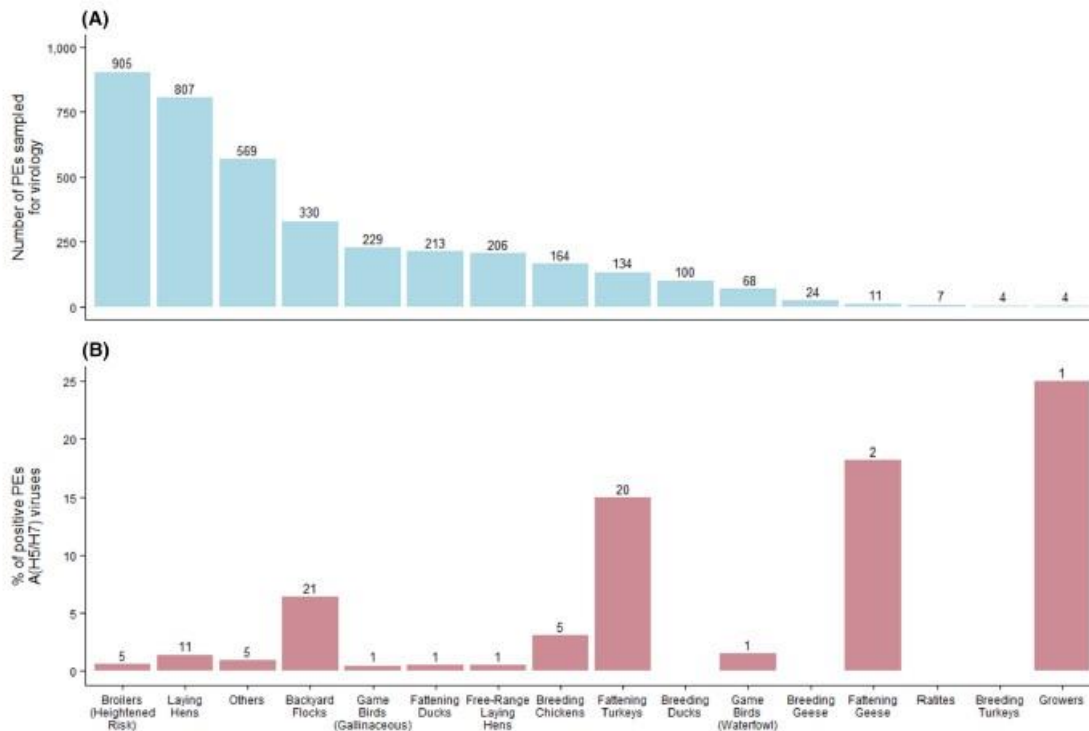
Наблюдава се значително вариране по отношение на броя на взетите проби за вирусологично тестване между 24 докладващи държави. **Франция** съставлява **58.7% от всички взети вирусологични проби**. Средният брой на взетите пробите във всяка една от докладващите държави е 15. Десет държави съобщават за положителни А(Н5) (74 проби), докато нито една държава не е съобщила за положителна проба за вирус А(Н7). **Испания** е държавата, която е съобщила за **най-висок брой положителни проби А(Н5)** – 37 бр., докато Франция, Естония, Чехия, Дания, Люксембург, Гърция, Литва, Латвия, Германия, Полша, Хърватия, Белгия, Финландия и Малта не са съобщили за положителни проби.

Пространственото разпределение на вземането на проби е различно, като някои държави въобще не са вземали проби за вирусологични тествания. Докато други държави са взели проби от почти всички свои административни области (Исландия, Северна Ирландия, Норвегия, Естония, Латвия, Дания, Малта и Кипър). Италия и Испания съобщават за клъстери в три съседни административни области. Първият клъстер е бил в Северна Италия, вторият – в югозападната част на Испания и третият – в Централна Испания.

Месечното разпределение на положителните проби за вирус А(Н5) чрез вирусологично изпитване не е еднакво през 2022 г., като през юни и декември няма положителни проби. Няма връзка между по-големия брой положителни проби и по-големия брой на включените в извадката проби. Делът на вирусологично положителните проби варира от 0% до 6.7% през годината, а броят на положителните проби варира между 0 и 21 месечно.

През 2022 г., **най-голям брой проби са взети от следните категории: бройлери** (повишен риск) и **конвенционално отглеждани кокошки носачки** (съответно 905 и 807). Други категории, от които са взети голям брой проби ($n > 200$), са птици, отглеждани в задни дворове, дивеч, патици за угояване и свободно отглеждани кокошки носачки. През 2022 г.

процентът на положителни вирусологични проби А(Н5) варира от 0.4% до 25% между различните категории домашни птици. **Най-високият процент положителни случаи е установен** в две от петте категории, от които са взети по-малко от 25 проби: **гъски за угояване** (18.2%) и **подрастващи птици** (25%) (фиг. 5).



Фигура 5: Общ брой вирусологични проби по категории домашни птици

Положителни проби най-често са били потвърдени в следните категории: пилета, представители на разред *Anseriformes* (гъскоподобни) (домашни и зеленоглави патици, гъски и други гъскоподобни), други видове птици и токачки. Идентифицирана е една проба в птицеферма, отглеждаща дивечови птици от разред *Anseriformes*, като видовете птици не са били налични.

От всички докладващи държави, 12 са съобщили за откриването на вируса на НРАИ в 12 различни категории домашни птици. От тези държави, 10 са съобщили за максимум две различни категории домашни птици. Италия и Испания съобщават за положителни случаи при 8 и 6 категории, съответно. По-голяма част от докладваните положителни случаи са НРАИ А(Н5Н1), но е съобщено и за други вируси, както следва:

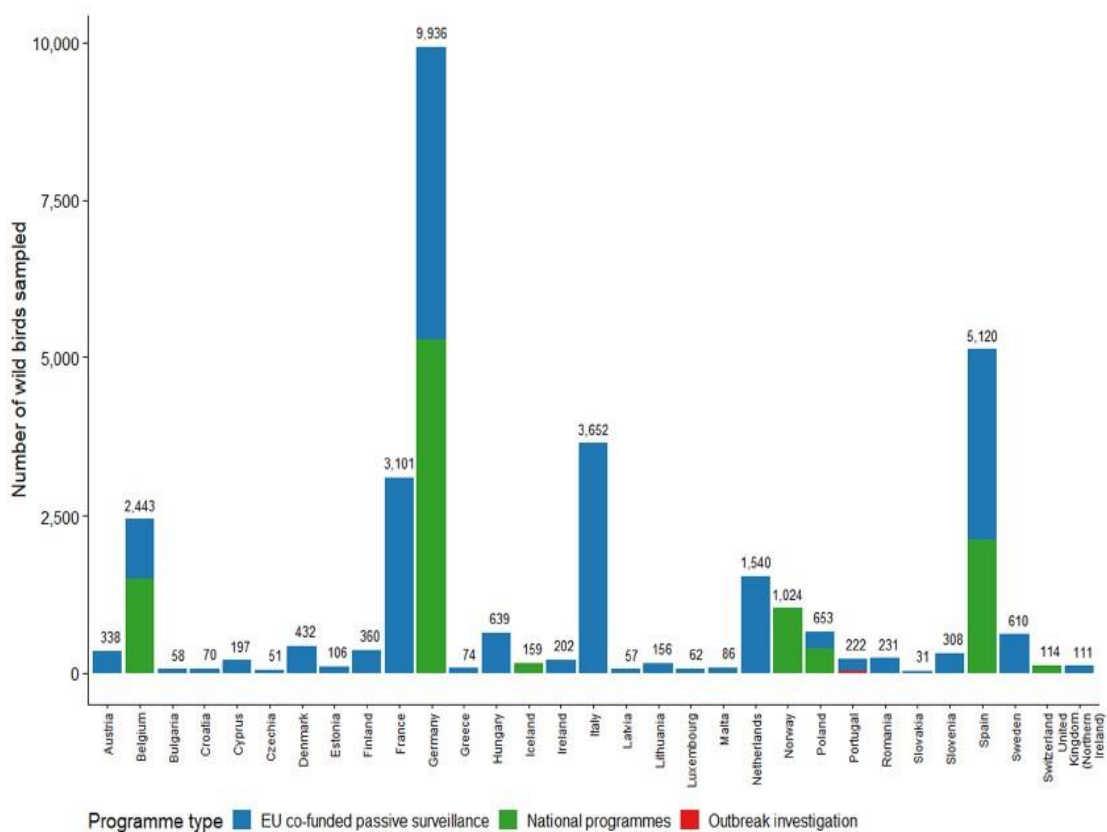
- Обединеното кралство (Северна Ирландия) докладва за 17 проби положителни за вируса на НРАИ А(Н5Н8) в стопанства тип заден двор;
- **България и Словакия са докладвали за птицеферми, които са положителни за А(Н5Н1), с неизвестна патогенност при конвенционално отглеждани кокошки носачки и при стада в заден двор;**
- Швеция докладва за три положителни проби за LPAI вирус А(Н5Н3) при дивеч (водни птици).

Три от докладващите държави са съобщили за положителни резултати на различен подтип от А(Н5/Н7) – Швеция, Естония и Хърватия. В тези държави е потвърдено за шест

проби, които са били положителни за различен подтип от А(Н5/Н7). Птицефермите са отглеждали водоплаващ дивеч, конвенционално отглеждани кокошки носачки и други видове птици.

2.2. Диви птици

През 2022 г. в 27 държави членки, плюс Исландия, Норвегия, Швейцария и Обединеното кралство (Северна Ирландия) са били взети проби от общо 32 143 диви птици при активен или пасивен надзор (фиг. 6). Белгия, Германия, Полша, Испания, Исландия, Норвегия и Швейцария са докладвали резултати от извършения надзор в изпълнение на своите национални програми (въпреки че докладването на различни от съфинансираните от ЕС дейности по надзор не е задължително).



Фигура 6: Брой диви птици, от които са взети проби в съответната докладваща държава през 2022 г., в съответствие с вида на програмата за надзор

Проби, взети при пасивен надзор са тези, които са взети от птици „открити мъртви“ или „живи с клинични признаци“, в това число и ранени птици. Проби, взети при активен надзор са тези, взети от птиците докладвани като „отстреляни при лов, с клинични признаци“, „отстреляни при лов, без клинични признаци“ и „живи, без клинични признаци“.

През 2022 г. всичките 31 докладващи държави са съобщили резултатите от своите програми от пасивен надзор. **От общия брой на пробите, взети от диви птици, 22 099 са били проби от пасивен надзор, което е увеличение в сравнение с последните 4 години (20 920 през 2021 г.)** (табл. 3). Общо 137 проби, които са съобщени от докладващите държави са

от активен надзор. Някои държави, като Белгия, Германия, Норвегия и Полша са взели проби от по-голям брой диви птици чрез активен, а не пасивен надзор.

Таблица 3. Брой диви птици, от които са взети проби от докладващите държави през 2022 г. (светло сив фон), при активен и пасивен надзор, представени поотделно и комбинирани като общ брой, и брой диви птици, от които са взети проби при пасивен надзор от 2018 до 2021 г. (без цвят на фона). Малкия брой или липсата на данни за активен надзор не означават, че не е извършен такъв в тази държава, а по-скоро, че малко или никакви данни не са докладвани на ЕОБХ от тази държава

Докладваща държава	Пасивен надзор					Активен надзор		Общо	
	2018	2019	2020	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Австрия	109	85	183	419	338	0	0	419	338
Белгия	237	423	275	290	944	448	1499	738	2443
България	58	65	70	103	54	13	4	116	58
Хърватия	223	160	92	110	70	0	0	110	70
Кипър	109	87	137	129	183	7	14	136	197
Чехия	94	104	127	208	51	0	0	208	51
Дания	148	111	288	760	432	0	0	760	432
Естония	16	8	3	307	62	12	44	319	106
Финландия	195	174	222	560	360	0	0	560	360
Франция	113	158	503	875	3098	0	3	875	3101
Германия	1711	1392	3041	7321	4600	7844	5336	15165	9936
Гърция	13	12	6	26	64	4	10	30	74
Унгария	371	338	472	228	639	0	0	228	639
Исландия		2	9	18	159	0	0	18	159
Ирландия	142	78	165	265	202	0	0	265	202
Италия	2109	2719	2791	4005	3652	0	0	4005	3652
Латвия	14	15	4	151	57	0	0	151	57
Литва	70	63	139	234	156	0	0	234	156
Люксембург		50	135	305	62	0	0	305	62
Малта			9	9	47	42	39	51	86
Нидерландия	663	643	878	1149	1540	0	0	1149	1540
Норвегия		28	128	348	491	800	533	1148	1024
Полша	36	33	97	649	263	777	390	1426	653
Португалия	82	126	74	64	182	0	40	64	222
Румъния	244	201	107	213	224	19	7	232	231
Словакия	84	45	83	82	31	0	0	82	31
Словения	178	231	270	323	308	0	0	323	308
Испания	344	281	437	732	2995	490	2125	1222	5120
Швеция	455	456	410	803	610	0	0	803	610
Швейцария	45	30	55	162	114	6	0	168	114
Об. кралство	1282	816	1208						
Об. кралство (С. Ирландия)				72	111	0	0	72	111
Общо	9145	8934	12418	20920	22099	10462	10044	31382	32143

Най-голям брой проби са взети **през третото тримесечие на 2022 г.** (юли-септември). През останалите три тримесечия разпределението на вземане на пробите е относително последователно:

🇺🇦 първо тримесечие: 5 997 диви птици (27%);

- ✚ второ тримесечие: 4 163 диви птици (19%);
- ✚ трето тримесечие: 6 878 диви птици (31%);
- ✚ четвърто тримесечие: 5 061 диви птици (23%).

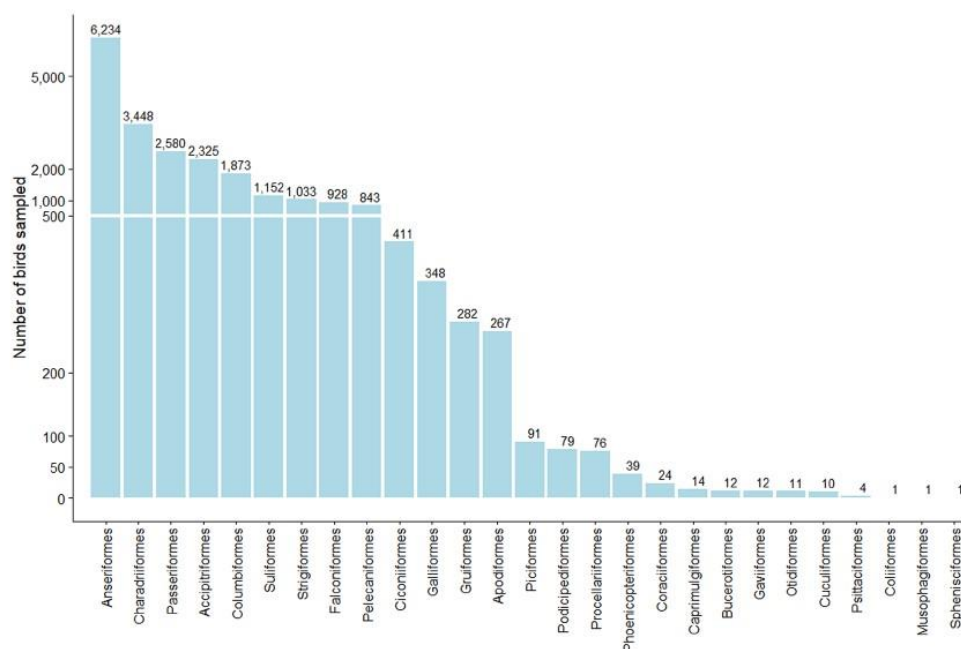
➤ **Видове птици, от които са взети проби за пасивен надзор**

Пробите, взети от дивите птици при пасивен надзор са от:

- 18 502 диви птици, които са напълно идентифицирани на ниво видове. Тези проби принадлежат към 346 вида диви птици, принадлежащи към 27 разреда;
- 3 355 диви птици, за които е идентифициран само родът, но не и видът (14 разреда);
- 183 диви птици, за които е идентифицирано само семейството, но не и видът (11 разреда);
- 59 диви птици, за които е идентифициран само разредът (6 разреда);
- 0 диви птици, за които липсва информация за идентификация на видовете.

Най-много проби са взети от птици от разред *Anseriformes* (6 234), които представляват 28.2% от общия брой изследвани диви птици, взети при пасивен надзор. От разредите: *Charadriiformes*, *Passeriformes*, *Accipitriformes* и *Columbiformes* също са взети голям брой проби (>1 500 всяка) (фигура 7).

По същия начин повечето проби, взети от диви птици при активен надзор са от разред *Anseriformes* (6 734), които съставляват 67% от общия брой изследвани диви птици, взети при активен надзор (10 044).

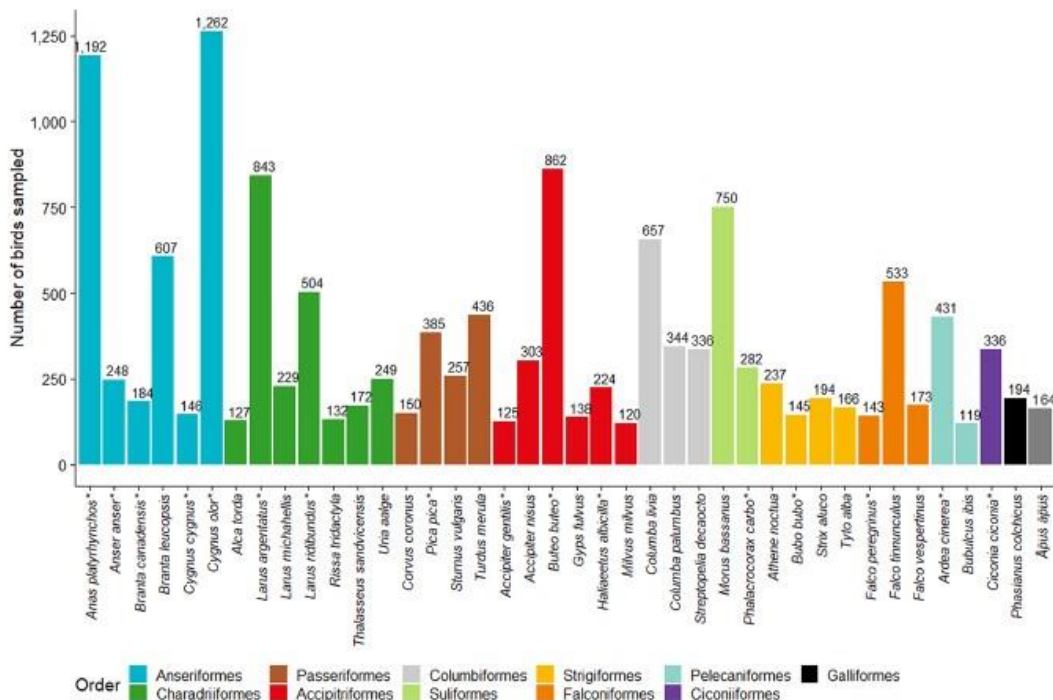


Фигура 7: Общ брой взети проби през 2022 г. при пасивен надзор от диви птици от различните разреда (22 099)

На фигура 8 са показани 40-те вида диви птици (от 346 напълно идентифицирани вида), от които са взети най-голям брой проби през 2022 г. **Трите вида, от които са взети най-много**

проби (пасивен надзор) са *Cygnus olor* (ням лебед), *Anas platyrhynchos* (зеленоглава патица) и *Buteo buteo* (обикновен мишелов), което е в съответствие с резултатите от 2021 г., макар и в различен ред. Четвъртият вид птици, по обем на взетите проби, през 2022 г. е бил *Larus argentatus* (сребриста чайка).

Четиридесет и седем от 50-те целеви вида, препоръчани от ЕОБХ за надзор на НРАИ, са включени в докладваните 346 вида. Общо 36.6% (8 086) и 41.1% (4 127) от дивите птици, от които са взети проби при пасивен и активен надзор, принадлежат съответно към тези целеви видове.



Фигура 8: Общ брой от 40-те вида диви птици, от които най-често са вземани проби, отчетени при пасивен надзор през 2022 г. (14 099 диви птици от 18 502 напълно идентифицирани птици). Цветовете на стълбовете се отнасят за разряда на птиците. Със звезда (*) са отбелязани видовете диви птици, принадлежащи към 50-те целеви вида, препоръчани от ЕОБХ за наблюдение на НРАИ

От общо 32 143 проби от диви птици, взети при активен и пасивен надзор, **5 147 (16%) са били с положителни резултати за птичи вируси. Този дял се е увеличил с 60%**, в сравнение с 2021 г. (9.9%), което е леко завишение, сравнено с резултатите през 2020 г. (8.6%) и е два пъти по-високо в сравнение с 2019 г. (4.7%). Това рязко увеличение отразява високия инфекциозен натиск в околната среда, наблюдаван през 2022 г. при дивите птици, и описан в докладите на ЕОБХ. От тези 5 147 положителни за птичи вируси проби, 4 163 са били за НРАИ вируса и 984 с LPAI.

През 2022 г. и 2021 г. по-голямата част от дивите птици, положителни за птичи вируси, са били установени при пасивен надзор (87% през 2021 г. и 89% през 2022 г.). Повечето от тях са открити мъртви (4 374 проби положителни за птичи вируси птици, в това число 3 918 положителни за НРАИ). **Делът на дивите птици с положителен резултат за вируса на Инфлуенца А при активен и пасивен надзор е съответно 5% и 21%**, което показва **по-висока смъртност** (табл. 4).

Таблица 4: Проби от диви птици, взети при активен и пасивен надзор през 2022 г. от докладващите държави

	Статус на диви птици	№ на проби от диви птици	№ на диви птици положителни за инфлуенчни вируси			
			PCR положителни или инфлуенчни вируси	Положителни за инфлуенчни вируси*	HPAI	LPAI
Активен надзор	ловувани с клинични признаци	66	14	1	13	1
	ловувани без клинични признаци	2 459	208	35	29	179
	живи, без клинични признаци	7 519	330	11	52	278
	<i>общо</i>	<i>10 044</i>	<i>552</i>	<i>47</i>	<i>94</i>	<i>458</i>
Пасивен надзор	открити мъртви	19 527	4 374	78	3 918	456
	живи, с клинични признаци	2 572	221	10	151	70
	<i>общо</i>	<i>22 099</i>	<i>4 595</i>	<i>88</i>	<i>4 069</i>	<i>526</i>
Общо от двата надзора		32 143	5 147	135	4 163	984

* всички положителни птици за инфлуенчни вируси преди това са били тествани като такива чрез PCR

Всичките **4 163** положителни за HPAI проби са били класифицирани към подтип A(H5), с изключение на една проба в Италия, която е била A(H7N7). По-голяма част от пробите подтип A(H5) (95%) са идентифицирани като Инфлуенца A (H5N1). Докато през 2021 г. основният идентифициран подтип е A (H5N8) (57%).

Общо 113 неизвестни вида диви птици са положителни за вируса на HPAI. Половината от положителните проби на HPAI вируса принадлежат към целевите групи, определени за надзор (2 032, 49%). Видът с най-висок брой положителни проби при активен и пасивен надзор е *L. Argentatus* (сребриста чайка – 488 бр.). Последвани от *Morus bassanus* – бял рибояд (441) и *B. Leucopsis* – белобуза гъска (399), които не са били включени в целевия списък с видовете. Това е първият път, когато е докладвано за толкова много положителни A(H5N1) диви морски птици, размножаващи се в колонии.

Най-голям процент на положителни HPAI диви птици от пасивен надзор е докладван от Северна Ирландия (55.9%), Дания (47.7%), Гърция (46.9%), Нидерландия (46.1%) и Ирландия (33.7%).

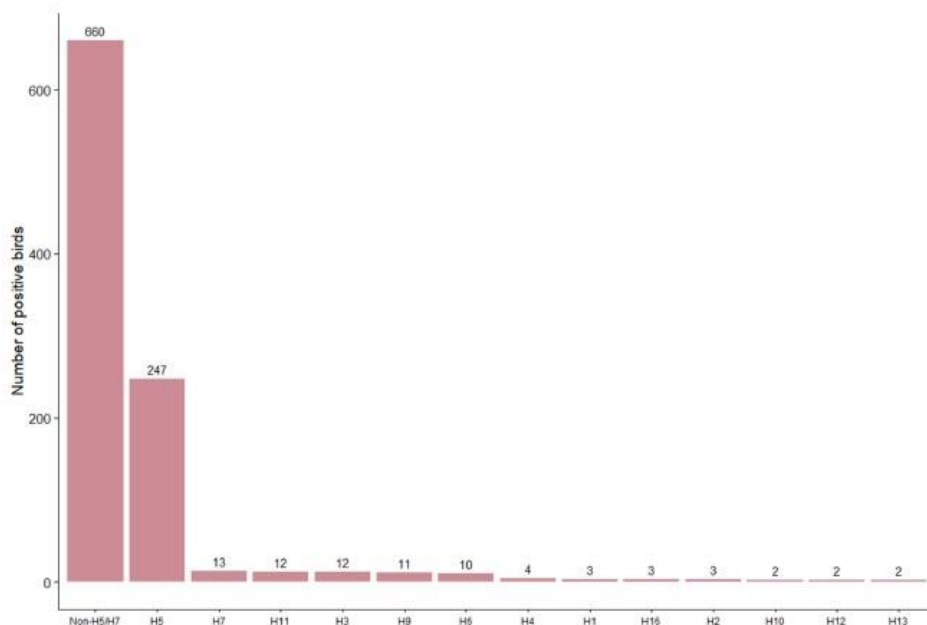
Моделът на постоянно присъствие на диви птици, положителни за HPAI вируса, през цялата 2022 година е много различно от модела, наблюдаван преди това. През последните 2 години епидемиологичният сезон обикновено започва през септември и продължава до края на пролетта на следващата година. През цялата 2022 година делът на положителните за HPAI диви птици варира. Дивите птици, които са положителни за HPAI, открити между седмици 1 – 17 и 39 – 52, най-често принадлежат към разред *Anseriformes*, докато между 18 и 38 седмици (летен период) дивите птици, положителни за HPAI, принадлежат главно към разреди *Charadriiformes* и *Suliformes*. Това съвпада със случаите на масова смъртност, наблюдавани в Европа при дивите морски птици, които се размножават в колонии.

➤ **Нископатогенна инфлуенца при дивите птици**

Изследвани са общо 984 диви птици, като всички са дали положителен резултат за птичи вируси, различни от HPAI. При повторно изследване 660 проби са били различни от подтипове

H5/H7, без да бъдат допълнително подтипизирани. Като подтип H5 са доказани 247 проби, а 13 като подтип H7, и останалите 64 проби са били от други подтипове (фиг. 9).

Двадесет докладващи държави са съобщили за **положителни за LPAI диви птици** и то предимно проби, взети **при пасивен надзор** (53.5%).



Фигура 9: Положителни проби за LPAI от диви птици, групирани по подтипове

Държавите с най-голяма плътност на регионите за наблюдение на диви птици с над 1 000 наблюдения/km са: Дания, Люксембург, Нидерландия, Швейцария, Белгия и Северна Ирландия. С по-ниска плътност са: Норвегия, Румъния, Словения, Словакия, Кипър, Естония, Хърватия, Унгария, Ирландия и Латвия. За Литва и Малта липсва информация.

3. ЗАКЛЮЧЕНИЯ

3.1. Домашни птици

През 2022 г. надзорът на Инфлуенца А е изцяло уреден в Делегиран Регламент (ЕС) 2020/689¹. Основната промяна в новата регулаторна рамка е въвеждането на вирусологични проучвания за патици, гъски и домашни птици, принадлежащи към вид *Anseriformes* (птици, които често се използват за поддържане на запасите на дивеч или пъдпъдъци), описани като животни, които обикновено не показват никакви клинични признаци на заболяването. Дейностите по надзора продължават да се основават на оценка на риска, която ще се различава значително в отделните държави. Въпреки това, според извадката, докладвана от различните държави, могат да се наблюдават три основни стратегии за изследване:

¹ Делегиран Регламент (ЕС) 2020/689 на Комисията от 17 декември 2019 за допълнение на Регламент (ЕС) 2016/429 на Европейския парламент и на Съвета по отношение на правилата за надзор, програмите за ликвидиране и статута „свободен от болест“ за някои болести от списъка и нововъзникващи болести, *OJL 174, 3.6.2020, p. 211-340*

- i) **стратегия изцяло базирана на серологични тествания**, както е в: Нидерландия, Румъния, Белгия, Германия, Полша, Унгария, Ирландия, България, Австрия, Хърватия, Словения, Гърция, Швейцария, Кипър, Латвия, Литва, Исландия и Малта. **Осем държави от тях не са изследвали никакви видове, от тези които не показват никакви клинични признаци** (Румъния, България, Хърватия, Гърция, Финландия, Швейцария, Литва и Малта);
- ii) **стратегия, изцяло базирана на вирусологични изпитвания**, както е в Естония и Обединеното кралство (Северна Ирландия). За целите на годишния доклад Франция е взела решение да използва само аналитичните данни от надзора, свързани с премахването на ограничителните зони, като се има предвид, че тези зони са разположени в най-заstraшените части от територията, с най-висока гъстота на птиците и най-засегнатите области;
- iii) **стратегия, основаваща се на вирусологични и серологични тествания**, в зависимост от категориите домашни птици, с вирусологични методи, когато птицефермите отглеждат видове, които обикновено не показват клинични признаци (Италия, Испания, Чехия, Португалия, Финландия, Швеция, Дания, Норвегия и Люксембург).

През епидемиологичните години 2020 – 2021 и 2021 – 2022 са регистрирани съответно 1 385 и 2 747 огнища при домашни птици, които са били установени главно чрез ранен надзор. **Това е най-голямата епидемия от НРАІ А(Н5Nх), регистрирана в ЕС след 2016 – 2017 г.** Огнищата в Европа трябва да бъдат свързани с по-широка епидемия от А(Н5N1) вируси от клейд 2.3.4.4b, която беше описана за първи път в края на 2016 г. в езерото Цинхай в Китай и езерото Uvs-Nuur в Русия (*Lewis et al., 2021.; Verhagen et al., 2021*). Оттогава тази епидемия е обхванала Европа и Африка. Тези А(Н5N1) вируси клейд 2.3.4.4b също са проникнали чрез Атлантическия прелет на птиците в Северна Америка през 2021 г., и по-късно са се разпространили в Централна и Южна Америка през 2022 г. (*Caliendo et al., 2022*).

Най-висок риск от циркулация на вирусите на А(Н5/Н7) остава при водоплаващите птици (дивеч, гъски за разплод и патици), докато при кокошеви (по-специално пилета и пуйки), въпреки по-активното вземане на проби се отчита нисък процент на положителни резултати. От животновъдните обекти, отглеждащи птици, тип заден двор и конвенционално отглежданите кокошки носачки са били взети най-голям брой проби, но само две А(Н5) серопозитивни проби са потвърдени, съответно във всяка категория.

Активният надзор предоставя полезна информация за циркулацията на вируси на Инфлуенца А в птицефермите, по-специално за ЛРАІ и засегнатите видове или категории домашни птици, предимно със субклинична картина на заболяването. Чувствителността на подобен подход на надзор обаче остава ограничена, тъй като той не осигурява голям обхват по отношение на популацията птици и времето. ЕОБХ не разполага с данни за основната популация от домашни птици.

3.2. Диви птици

Броят на дивите птици, изследвани при пасивен надзор през 2022 г. във всички 31 докладващи държави (22 099) е значително по-висок, отколкото през последните 3 години. Тринадесет държави са докладвали за 10 044 диви птици, от които са взети проби при активен надзор. От 5 147 положителни проби за НРАІ вируса, 4 374 диви птици са открити мъртви и от тях са взети проби за пасивен надзор. Вземането на проби за НРАІ вируса е било равномерно разпределено във времето, през цялата година, а не както в предходните години – основно през първото и четвъртото тримесечие. **През лятото на 2022 г. беше наблюдаван пик в броя на**

положителните проби на НРАІ, което се дължи на промяната в епидемиологията на вирусите А(Н5N1) клейд 2.3.4.4b, циркулиращи сред дивите птици в Европа. **Двата вида диви птици с най-голям брой положителни** проби за НРАІ през 2022 г. са ***L. Argentatus*** (сребриста чайка – 488 бр.) и ***Morus bassanus*** – бял рибояд (441). През 2022 г. множество фактори демонстрират изместване на взаимодействието между вирусите А(Н5N1) клейд 2.3.4.4b и различните видове птици, с примери за поддържане на вирусния подтип при някои, и масова смъртност при други.

През 2022 г. 84% от дивите птици, от които са били взети проби, са идентифицирани на равнище видове, докато през 2021 г. е било само за половината.

Източник:

EFSA (European Food Safety Authority), Aznar, I., Kohnle, L., Stoicescu, A., van Houtum, A., & Zancanaro, G. (2023). Annual report on surveillance for avian influenza in poultry and wild birds in Member States of the European Union in 2022. EFSA Journal, 21(12), e8480.

<https://doi.org/10.2903/j.efsa.2023.8480>



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:

<https://corhv.government.bg/>

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

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

[Годишен доклад относно надзора на Инфлуенца А при домашни и диви птици през 2020 г.](#)

ИЗГОТВИЛ:

Зооинж. д-р Надежда Луканова, онс

Дирекция „Оценка на риска по хранителната верига“, ЦОРХВ

1.02.2024 г.