

Dr hab. Krzysztof Śmietanka, prof. instytutu

Dział Wirusologii i Chorób Wirusowych Zwierząt

Zespół Badawczy Grypy ptaków i Rzekomego Pomoru Drobiu

## Grypa ptaków i rzekomy pomór drobiu w Polsce – aktualna sytuacja epidemiologiczna



SZKOLENIE W RAMACH PROGRAMU WIELOLETNIEGO 2024-2028

„Diagnostyka epidemiologiczna  
z elementami epidemiologii ogólnej i wakcynologii”  
15-16 września 2026 r.

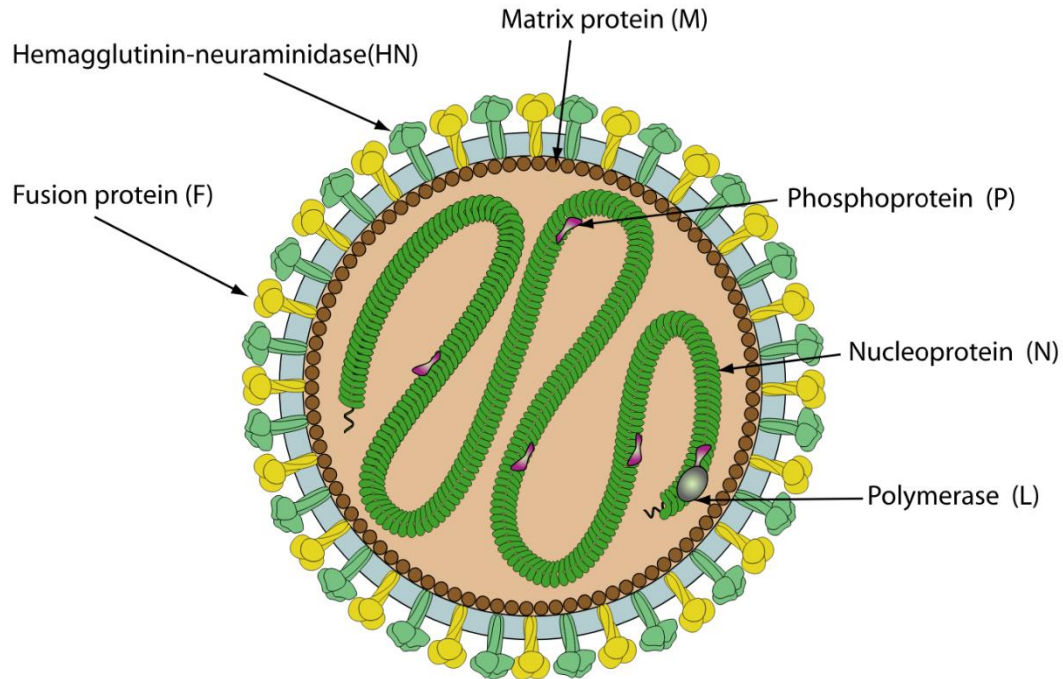
## Rzekomy pomór drobiu

**Rzekomy pomór drobiu (choroba Newcastle, ND)** jest ostrą, wysoce zakaźną i śmiertelną chorobą wirusową wielu gatunków ptaków - zarówno domowych, jak i dzikich. Charakteryzuje się objawami ze strony układu oddechowego i pokarmowego, którym mogą towarzyszyć lub po których mogą występować objawy nerwowe, a u wrażliwych ptaków będących w nieśności - także znaczny spadek produkcji jaj.

Przebieg choroby jest złożony, ponieważ różne patotypy i szczepy wirusa powodują zróżnicowane nasilenie objawów klinicznych.

Choroba ma duże znaczenie gospodarcze i podlega obowiązkowi zwalczania.

# Etiologia rzekomego pomoru drobiu



**Rodzina:** Paramyxoviridae

**Podrodzina:** Avulavirinae

**Rodzaj:** Orthoavulavirus

**Gatunek:** Orthoavulavirus javaense

- do 2016 r. - wirus choroby Newcastle (rzekomego pomoru drobiu) - NDV
- 2016 - awulawirus ptaków serotypu 1 (AAvV-1)
- 2018 – ortoawulawirus ptaków serotypu 1 (AOaV-1)
- 2022 – ortoawulawirus jawański (OAV-J)

**ND – choroba**

**NDV – wirus**

## Właściwości NDV - zjadliwość

### Klasyfikacja „tradycyjna”:

- apatogenne
- lentogeniczne
- mezogeniczne
- welogeniczne
  - neurotropowe
  - wiscerotropowe

### Klasyfikacja w oparciu o badania genetyczne:

- niezjadliwy
- zjadliwy

## Nie wszystkie zakażenia NDV podlegają obowiązkowemu zwalczaniu – określa to rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2020/689

Rzekomy pomór drobiu określony jest jako zakażenie ptaków wywołana przez awulawirus ptaków typu 1, który spełnia jedno z następujących kryteriów zjadliwości:

a) posiada indeks domózgowej patogenności (ICPI) dla  
jednodniowych kurcząt (*Gallus gallus*) równy 0.7 lub wyższy

albo

b) wykazywane są w wirusie (bezpośrednio lub w oparciu o analizę sekwencji) liczne aminokwasy  
zasadowe w końcu C białka F2 i fenyloalanina w pozycji 117, zlokalizowana w końcu N białka F1.

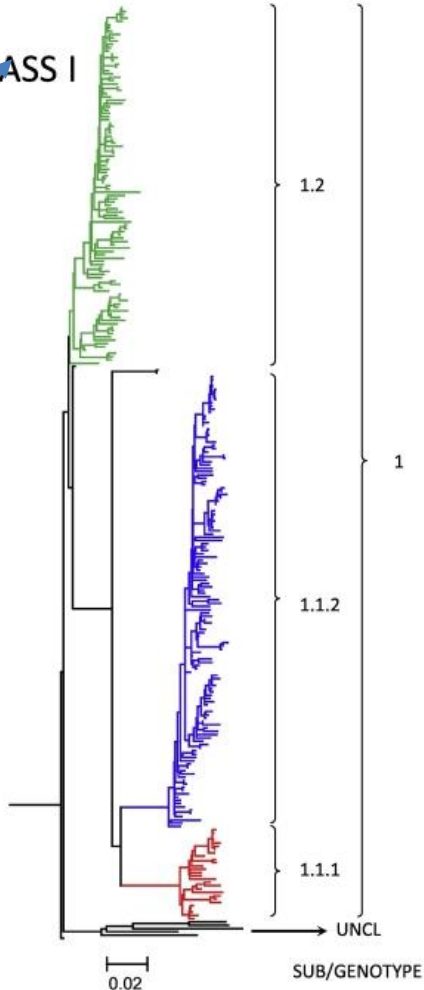
## Właściwości antygenowe i genetyczne NDV

- Nie ma istotnych różnic antygenowych pomiędzy szczepami, NDV tworzą jeden serotyp – krzyżowa odporność między różnymi szczepami
- Drobne różnice w obrębie serotypu pozwalają wyróżnić co najmniej 14 grup antygenowych (w tym wariant gołębi – PPMV-1)
- Metodą sekwencjonowania wyróżniono dwie główne klasy (I i II), a klasę II podzielono na wiele grup genetycznych - genotypów (ponad 20)

## Właściwości antygenowe i genetyczne NDV

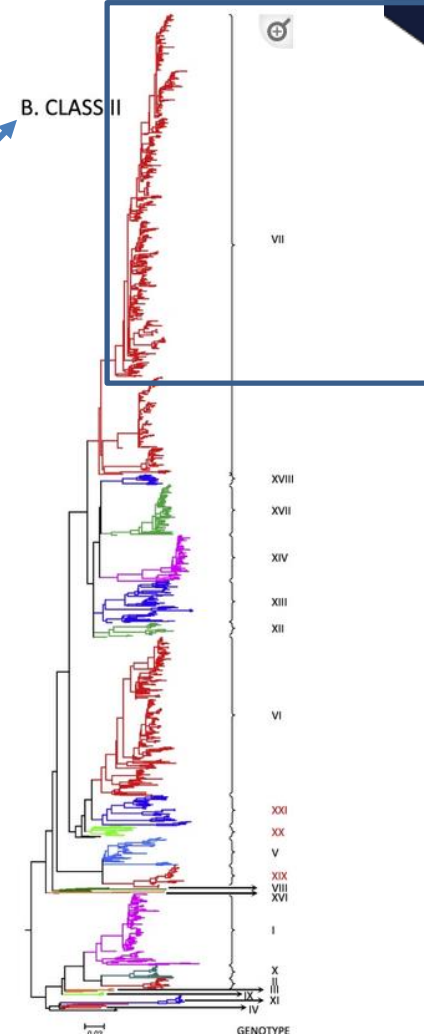
## A. CLASS I

głównie nisko  
zjadliwe szczepy  
u dzikich ptaków



B. CLASS II

nisko i wysoce  
zjadliwe szczepy  
u drobiu, gołębi,  
rzadko u dzikich  
ptaków



GENOTYPE

## Epidemiologia - dzikie ptaki

Dowody wskazujące na udział dzikich ptaków w rozprzestrzenianiu wirusów ND niebezpiecznych dla drobiu są nieliczne.

Dzikie gołębie są rezerwuarem specyficznego wariantu wirusa ND (PPMV-1), który nie ma związku z ND występującym w Polsce u drobiu



Epidemie u kormoranów w Ameryce Północnej

## Epidemiologia - dzikie ptaki

- Raporty z wykrycia wirusa ND genotypu VII.1.1 u ptaków dzikich są bardzo nieliczne (Egipt)
- Pomimo 3 lat monitoringu w Polsce nie zdobyto dowodu na udział dzikich ptaków w przenoszeniu NDV genotypu VII.1.1, który występuje u drobiu
- W związku z tym w chwili obecnej jako główny czynnik sprzyjający szerzeniu się wirusa uważa się człowieka i jego aktywność

## Epidemiologia u drobiu - rozprzestrzenianie

- Styk populacji przydomowej i sektora komercyjnego jest najbardziej newralgicznym epidemiologicznie punktem zapalnym, wymagającym szczególnej uwagi
- Prawdopodobnie rezerwuarem wirusa jest drób przyzagrodowy

### Wirus szerzy się poprzez:

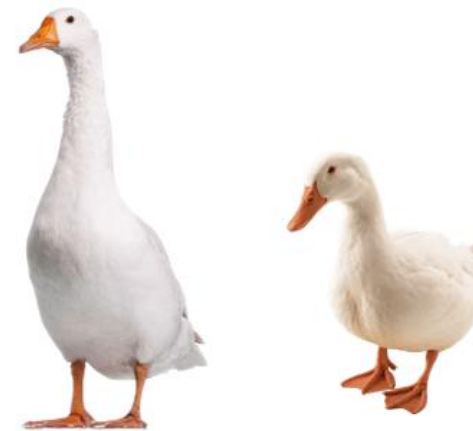
- Handel między fermami a właścicielami stad przyzagrodowych
- Brak zachowania zasady „cała ferma pełna – cała ferma pusta” – **UBIÓRKI!!!**
- **Niewłaściwa bioasekuracja** - odzież, środki transportu itp.



# Epidemiologia u drobiu - wrażliwość gatunkowa



Chorują



Wrażliwe na zakażenie, bardzo rzadko chorują



Bardzo wrażliwe na zakażenie specyficznym wariantem ND zwanym „wariantem gołębim” (PPMV-1)  
Wrażliwe również na zakażenie kurzym wirusem NDV (np. genotypu VII)

## Objawy kliniczne – welogeniczne szczepy NDV

**BARDZO PODOBNE DO WYSOCE ZJADLIWEJ GRYPY PTAKÓW!!!**

Przebieg nadostry:

- nagła śmierć w ciągu 24-48 godzin (ogółem śmiertelność sięga od kilkudziesięciu do 100%)

Przebieg ostry:

- obrzęki głowy
- zaburzenia ze strony układu oddechowego: wypływ z nosa, kichanie, potrząsanie głową
- biegunka
- objawy nerwowe: skręty szyi, paraliż, drgawki, opistotonus
- spadek nieśności u niosek

**UWAGA:** u dobrze zaszczepionych niosek może wystąpić tylko spadek nieśności oraz odbarwienia/zniekształcenia skorup

## Objawy kliniczne – welogeniczne szczepy NDV



**FILM 1**

PIW Białystok

## Wpływ NDV na produkcję jaj u niosek



- **Zdeformowany jajowód:** Ściany jajowodu stają się zgrubiałe i zmienione zapalnie;
- **Zaniki/zwyrodnienia jajników:** Kule żółtkowe (pęcherzyki jajnikowe) stają się małe, zwiotczone lub ulegają zwyrodnieniu;
- **Spadek nieśności:** Następuje nagły, gwałtowny spadek produkcji jaj (o 30–50% lub więcej), a powrót do normy może zająć około 2 tygodni;
- **Wady jaj:** Nioski zakażone NDV często znoszą jaja z cienką, miękką lub zdeformowaną skorupą, a także jaja bez skorup;
- **Obrzęk i przekrwienie:** W ostrym przebiegu widoczne są przekrwienia i obrzęki narządów rozrodczych.

## Zmiany anatomo-patologiczne



Wybroczyny w żołądku gruczołowym



zapalenie tchawicy i krtani

Fot. PIW Białystok



Fot. PIWet-PIB

Zmiany martwicowo-krwotoczne w tkance  
limfoidalnej jelit



„Butony”, czyli zmiany dyfteroidalne w jelitach

## Zmiany anatomo-patologiczne



Fot. PIW Białystok

## Ognisko ND u gęsi reprodukcyjnych w 2026 r.

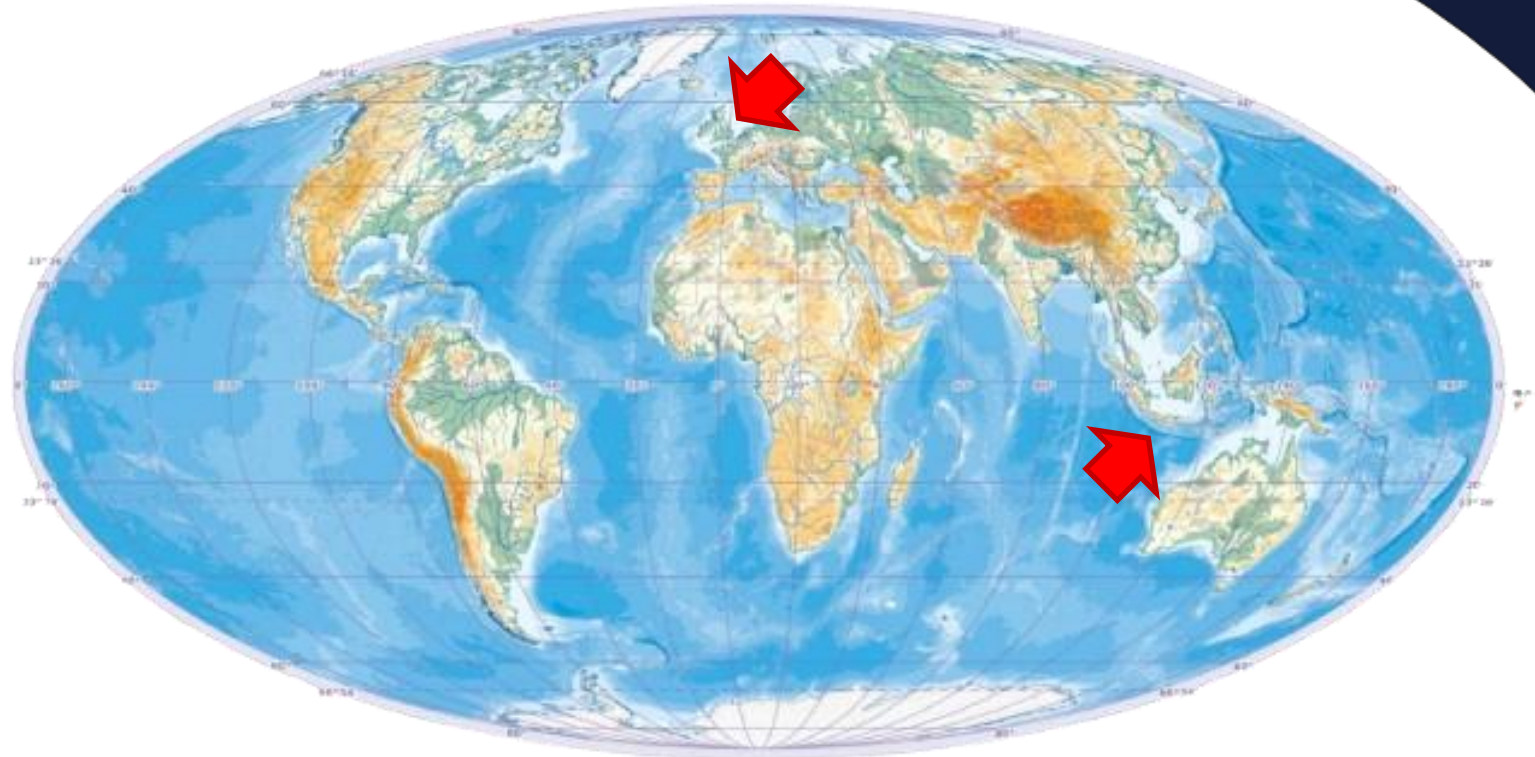
- Zakażenia ND występują u drobiu wodnego zazwyczaj bezobjawowo, objawy kliniczne obserwowane są bardzo rzadko (e.g. in China, Wan et al., 2004 - Genotype VIIId = VII.1.1)

### Charakterystyka ogniska 14/2026 (powiat milicki, woj. dolnośląskie)

- gęsi zachowywały się normalnie, potem pojawiła się nagła osowiałość, utrata apetytu i w niektórych przypadkach śmierć w ciągu 24 godzin (śmiertelność wyniosła 10%)
- zielonkawa biegunka
- spadek nieśniości, jaja znajdowane na ściółce
- brak objawów oddechowych i nerwowych
- sekcyjnie: jama ciała wypełniona zielonym, cuchnącym płynem, drobne wybroczyny na błonie śluzowej jelit

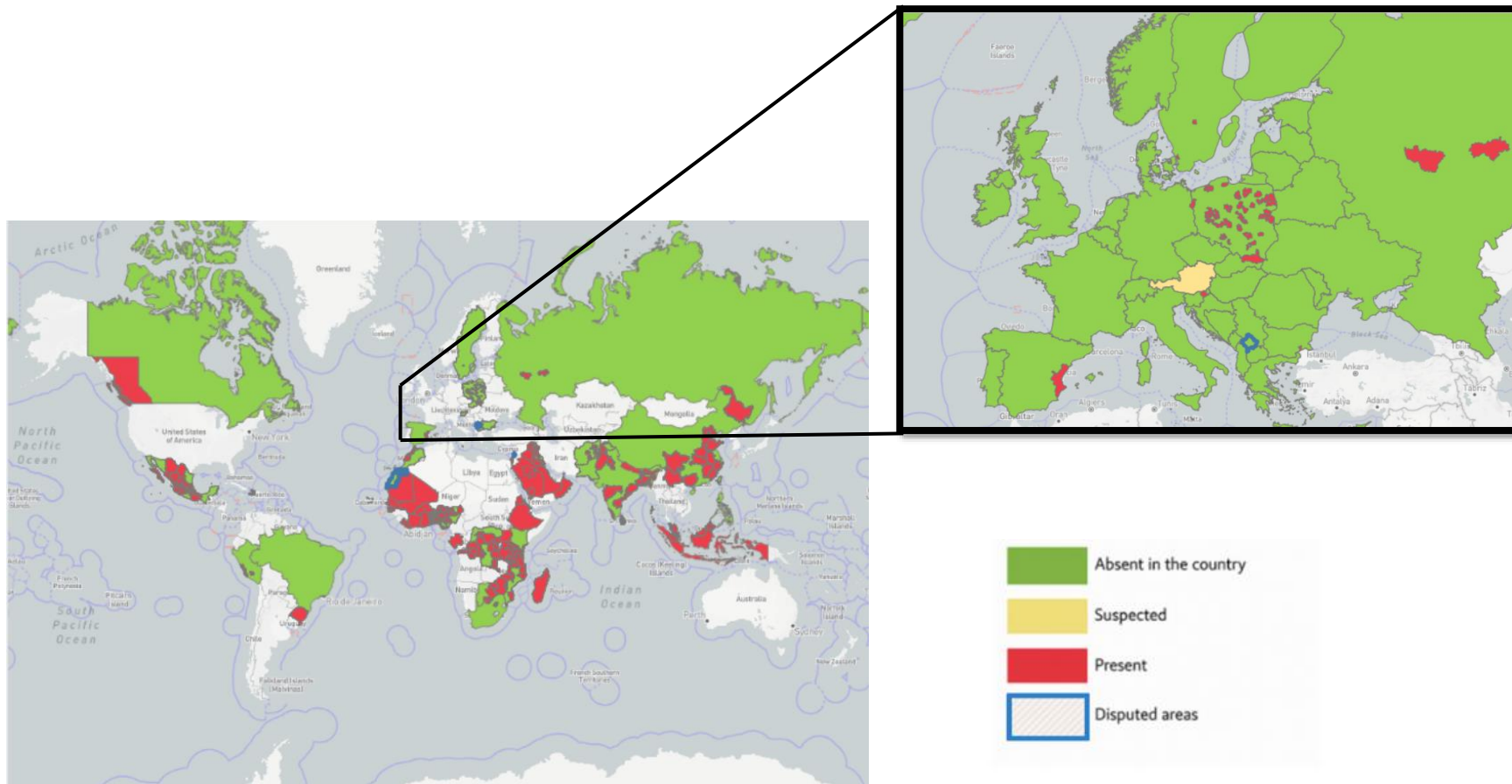
# **Rzekomy pomór drobiu na świecie i w Polsce – aktualna sytuacja**

## Rzekomy pomór drobiu – choroba Newcastle

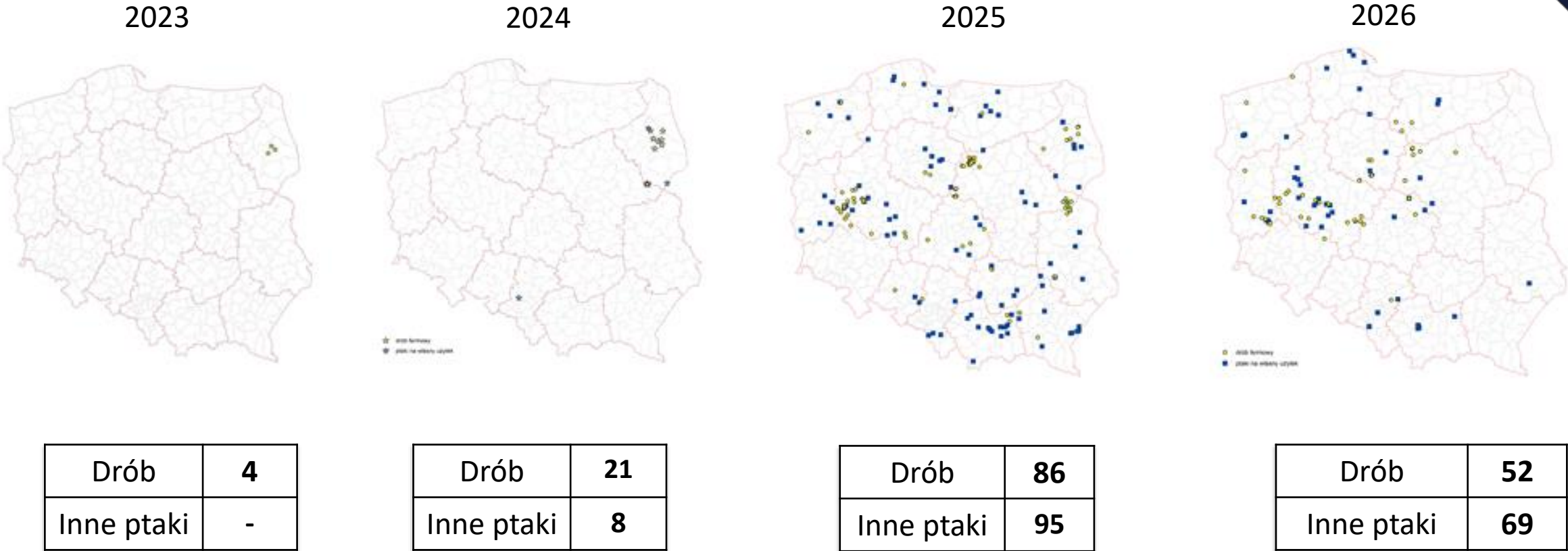


- Pierwszy opis choroby w okolicach miasta Newcastle w Wielkiej Brytanii oraz na Jawie (Indonezja) w 1926 r. (100 lat!)

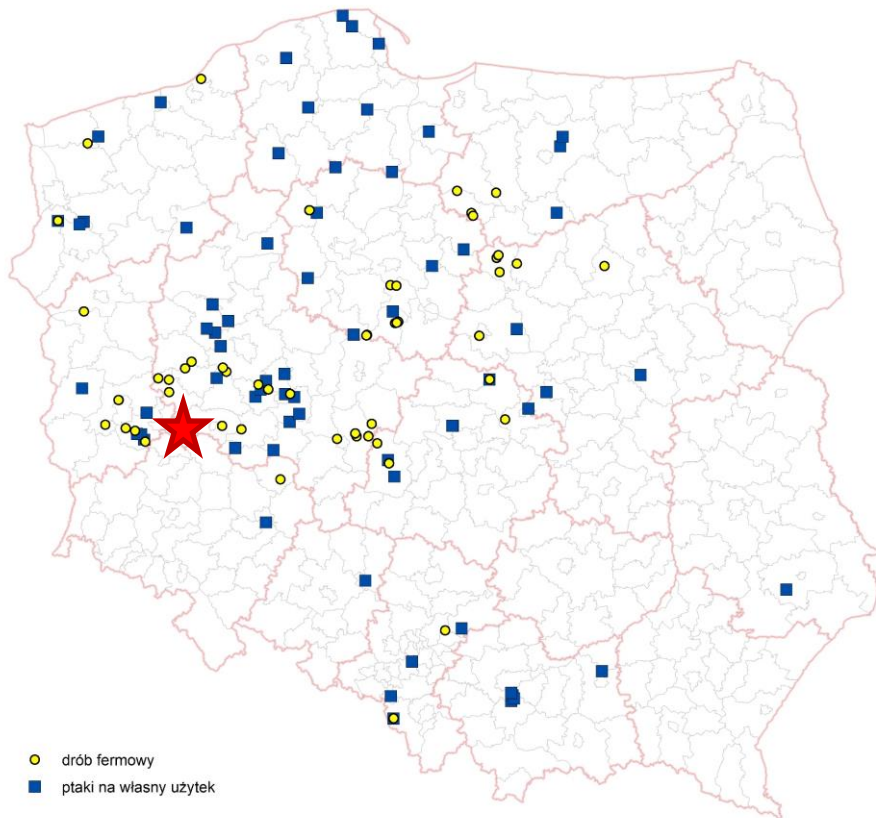
## ND na świecie w latach 2024 - 2026



# Rzekomy pomór drobiu w Polsce w latach 2023-2026



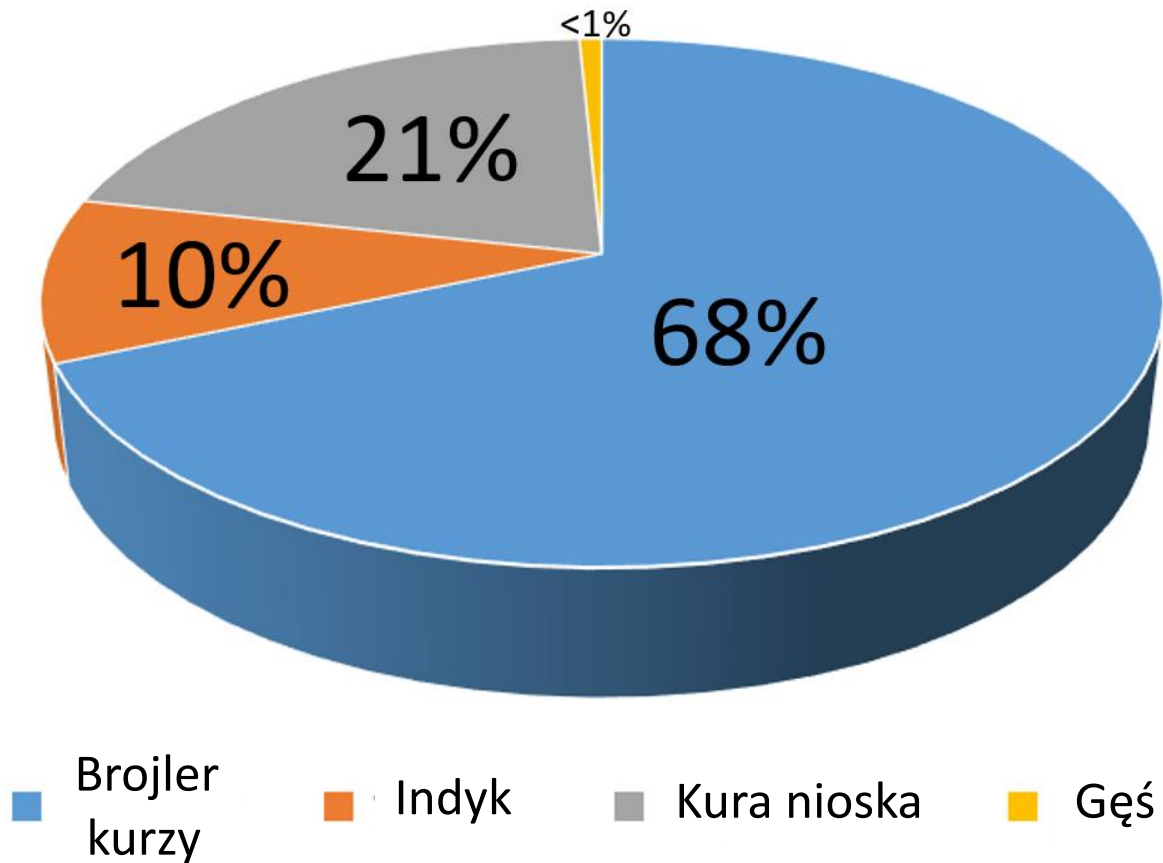
# Rzekomy pomór drobiu w Polsce w 2026 r.



|                          |    |
|--------------------------|----|
| Drób                     | 53 |
| Ptaki na własne potrzeby | 69 |

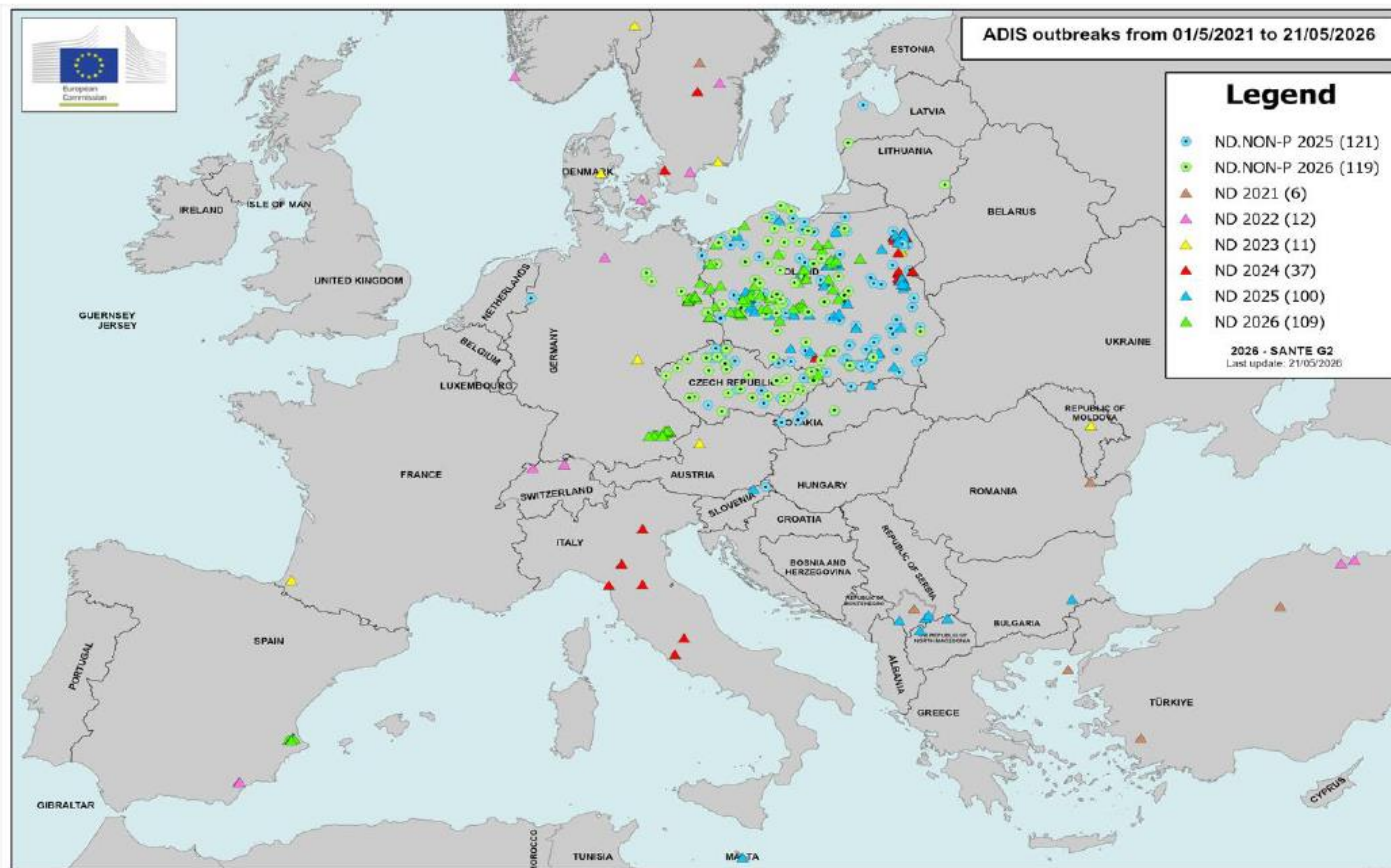
|    |            |       |                        |                     |             |           |                 |
|----|------------|-------|------------------------|---------------------|-------------|-----------|-----------------|
| 52 | 2026-06-09 | 23937 | indyk rzeźny           | warmińsko-mazurskie | nowomiejski | Kurzętnik | Krzemieniewo    |
| 53 | 2026-09-09 | 78673 | kura nieśna w odchowie | lubuskie            | wschowski   | Wschowa   | Przyczyna Dolna |

## Gatunki i kategorie drobiu zaatakowane przez ND w latach 2024-2026



Ok. 90% of ognisk dotyczy stad gatunku *Gallus gallus*

# Ogniska ND w Europie w latach 2021-2026



2026

| Kraj      | Drób | Niekomercyjne |
|-----------|------|---------------|
| Polska    | 53   | 69            |
| Niemcy    | 55   | 15            |
| Hiszpania | 35   | -             |
| Czechy    | 0    | 60            |
| Węgry     | 2    | -             |
| Litwa     | -    | 3             |
| Słowacja  | -    | 3             |
| Łotwa     | -    | 2             |

# Immunoprofilaktyka rzekomego pomoru drobiu

§ 4. 1. Nakazuje się szczepienie przeciwko rzekomemu pomorowi drobiu kur i indyków, które są utrzymywane w:

- 1) zakładach, o których mowa w § 3 ust. 3; → W zakładach, w których jest utrzymywany drób i które przemieszczają drób lub jaja zniesione przez drób do innych zakładów lub oferują je bezpośrednio do sprzedaży
- 2) wylęgarniach drobiu – przed opuszczeniem przez te ptaki takiej wylęgarni.

2. W przypadku gdy w zakładzie, o którym mowa w § 3 ust. 3, utrzymuje się do 350 sztuk drobiu średniorocznie, szczepienie przeciwko rzekomemu pomorowi drobiu kur i indyków przeprowadza się zgodnie z:

- 1) charakterystyką weterynaryjnego produktu leczniczego stosowanego do tego szczepienia lub
- 2) opisem programu szczepień, o którym mowa w § 3 ust. 4 pkt 6, jeżeli został on dobrowolnie opracowany i wdrożony, za zgodą powiatowego lekarza weterynarii, w tym zakładzie.

3. Zakazuje się sprzedaży w handlu detalicznym kur niosek niezaszczepionych przeciwko rzekomemu pomorowi drobiu przed ukończeniem 16. tygodnia życia.

§ 5. 1. W zakładach, o których mowa w § 3 ust. 3, nakazuje się przeprowadzenie u kur i indyków zaszczepionych przeciwko rzekomemu pomorowi drobiu badania laboratoryjnego poziomu przeciwciał zabezpieczających te ptaki przed rzekomym pomorem drobiu w celu oceny skuteczności programu szczepień, o którym mowa w § 3 ust. 4 pkt 6.

2. Badanie, o którym mowa w ust. 1, przeprowadza się w laboratoriach urzędowych, o których mowa w art. 25 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. o Inspekcji Weterynaryjnej (Dz. U. z 2024 r. poz. 12 oraz z 2025 r. poz. 1795).

3. Wynik badania, o którym mowa w ust. 1, posiadacz kur lub indyków przechowuje przez minimalny okres wskazany w art. 102 ust. 3 lit. b rozporządzenia 2016/429.

§ 6. Jeżeli wyniki badań laboratoryjnych próbek pobranych przez powiatowego lekarza weterynarii od kur lub indyków, które są utrzymywane w zakładach, o których mowa w § 3 ust. 3, wskazują, że poziom przeciwciał u tych ptaków jest niewystarczający do zapewnienia im odporności, nakazuje się dokonanie modyfikacji planu bioasekuracji w zakresie programu szczepień, o którym mowa w § 3 ust. 4 pkt 6, zgodnie z zaleceniami powiatowego lekarza weterynarii.



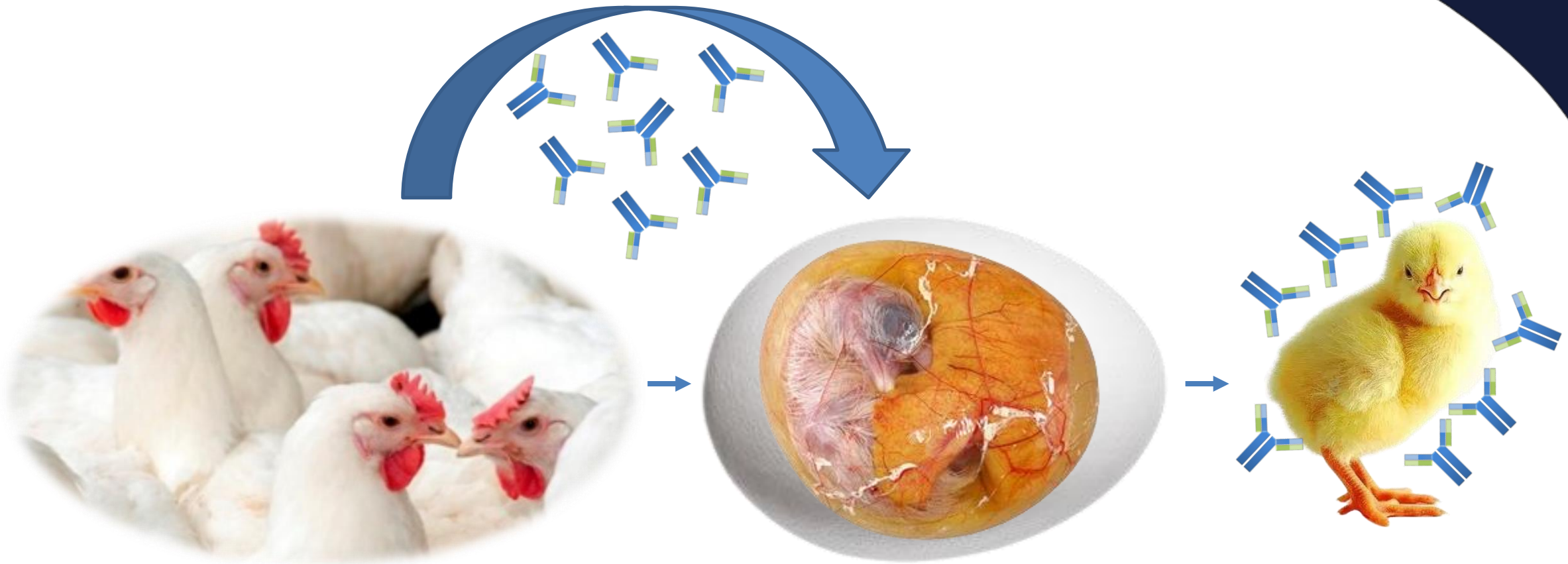
## DZIENNIK USTAW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Warszawa, dnia 13 marca 2026 r.

Poz. 335

ROZPORZĄDZENIE  
MINISTRA ROLNICTWA I ROZWOJU WSI<sup>1)</sup>  
z dnia 11 marca 2026 r.  
w sprawie środków zwalczania chorób u drobiu

## Dbamy o odporność pisklęcia zanim się jeszcze wykluje

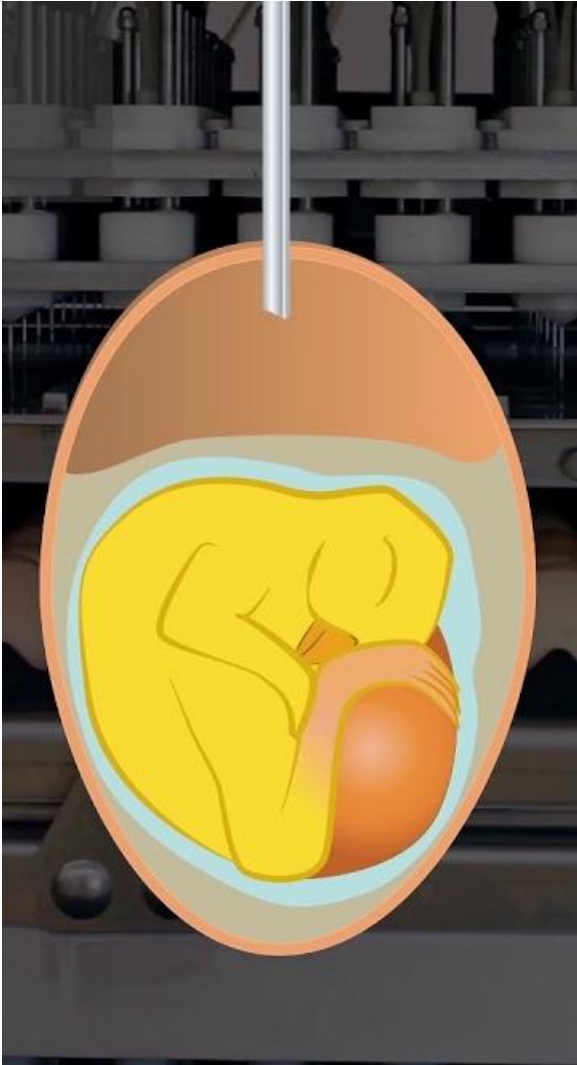


Szczepienie matek celem indukcji przeciwciał

Przekazanie (transfer) przeciwciał od matek przez żółtko do zarodka

Pisklęta są chronione przez ok. 2-3 tygodnie

## Metoda *in ovo* („do jaja”)



- Podawane zarodkom ok. 17-18 dnia inkubacji szczepionki do komory powietrznej lub ciała zarodka
- Zalety: wysoka przepustowość, odporność zaczyna się tworzyć szybciej
- Szczepionki nowej generacji – tzw. wektorowe

## Szczepienie w wylęgarni po wykluciu się pisklęcia



Aerozol wielkocząsteczkowy (nie może przedostać się do płuc)



Gruzoł  
Hardera



## Szczepienie na fermie szczepionkami żywymi (apatogenne i lentogeniczne)

- Zalety: tanie i łatwe w masowym podawaniu
- Wady – nie dają pełnej i długotrwałej odporności, LaSota może powodować objawy u młodych ptaków

W oprysku



W wodzie do picia



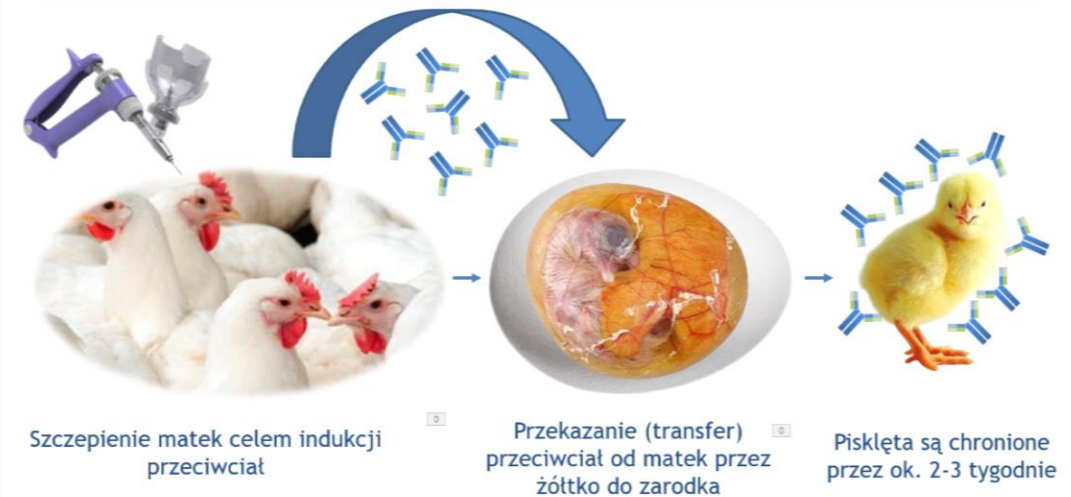
| Virus strain | Pathotype                   | Genotype | ICPI <sup>a</sup> |
|--------------|-----------------------------|----------|-------------------|
| Ulster 2C    | Asymptomatic                | I        | 0.0               |
| QV4          | Asymptomatic                | I        | 0.0               |
| VG/GA        | Asymptomatic/<br>lentogenic | II       | 0.0               |
| Hitchner B1  | Lentogenic                  | II       | 0.2               |
| LaSota       | Lentogenic                  | II       | 0.4               |

## Szczepionki inaktywowane

- Wirus zabity w procesie inaktywacji chemicznej
- Służą między innymi do indukowania wysokiego miana przeciwciał, które będą przekazane przez żółtko na potomstwo
- **Zalety** – są bezpieczne i tanie
- **Wady** – konieczność indywidualnego szczepienia każdego osobnika (czasochłonność)



### Dbamy o odporność pisklęcia zanim się jeszcze wykluje



# Szczepionki przeciwko ND zarejestrowane w Polsce

## Szczepionki żywe

| l.p. | Company    | Name                 | Strain       |
|------|------------|----------------------|--------------|
| 1    | Abic       | TABIC V.H            | VH           |
| 2    | Boehringer | AVINEW NEO           | VG/GA-AVINEW |
| 3    | Boehringer | HatchPak Avinew      | VG/GA-AVINEW |
| 4    | Calier     | Primun IB-ND DUO     | HB1          |
| 5    | Calier     | PRIMUN NEWCASTLE HB1 | HB1          |
| 6    | Calier     | PRIMUN NEWCASTLE C30 | CLS          |
| 7    | Ceva       | CEVAC VITAPEST L     | Phy.LMV.42   |
| 8    | Ceva       | CEVAC NEW L          | LaSota       |
| 9    | Fatro      | Bio-Vac ND-IB        | HitchnerB1   |
| 10   | Fatro      | BIO-VAC B1           | HitchnerB1   |
| 11   | Genera     | Avishield ND         | LaSota       |
| 12   | Hipra      | HIPRAVIAR CLON/H120  | szczep CL/79 |
| 13   | Hipra      | HIPRAVIAR CLON       | szczep CL/79 |
| 14   | Intervet   | Nobilis ND C2        | szczep C2    |
| 15   | Intervet   | Nobilis ND Clone 30  | Clone 30     |
| 16   | Intervet   | NOBILIS MA5+CLONE30  | Clone 30     |
| 17   | Zoetis     | Poulvac ND LaSota    | LaSota       |
| 18   | Zoetis     | Poulvac NDW          | Ulster 2C    |
| 19   | Lohmann    | AviPro IB ND C131    | Clone 13-1   |
| 20   | Genera     | Avishield ND B1      | HitchnerB1   |
| 21   | FATRO      | BIO-VAC ND LIVE      | NDV 6/10     |
| 22   | ABIC       | V.H. + H-120         | VH           |

## Szczepionki inaktywowane

| l.p. | Company    | Name                          | strain    |
|------|------------|-------------------------------|-----------|
| 1    | Boehringer | TUR-3                         | Ulster 2  |
| 2    | Ceva       | Cevac ND IB EDS K             | LaSota    |
| 3    | Hipra      | Bronipra-ND/IBD               | LaSota    |
| 4    | Hipra      | ADENOIPRAVAC ND/IB            | LaSota    |
| 5    | Intervet   | Nobilis Reo+IB+G+ND           | Clone 30  |
| 6    | Intervet   | Nobilis RT+IBmulti+G+ND       | Clone 30  |
| 7    | Intervet   | Nobilis RT+IBmulti+ND+EDS     | Clone 30  |
| 8    | Intervet - | Nobilis IB+ND+EDS             | Clone 30  |
| 9    | Vet-Trade  | Gallimmune 302 ND + IB + EDS  | Ulster 2C |
| 10   | Vet-Trade  | Gallimmune 403 ND+IB+IBD+REO  | Ulster 2c |
| 11   | Vet-Trade  | Gallimmune 407 ND+IB+EDS+ART  | Ulster 2c |
| 12   | Fatro      | OLVAC A+B                     |           |
| 13   | Boehringer | Gallimmune 407 ND+IB+EDS+ART. | Ulster 2C |
| 14   | Intervet   | Nobilis IB+G+ND               | Clone 30  |
| 15   | Intervet   | Nobilis RT+IBmulti+ND+EDS     | Clone 30  |

## Szczepionki rekombinowane

| l.p. | Company | Name                |
|------|---------|---------------------|
| 1    | Ceva    | Vectormune ND       |
| 2    | MSD     | INNOVAX-ND-IBD      |
| 3    | MSD     | INNOVAX-ND-ILT      |
| 4    | Zoetis  | PROCERTA-HVT-IBD-ND |

## Przykładowy harmonogram szczepień – kurczęta rzeźne

- 1 dzień życia (ZWD): szczepionka wektorowa i/lub spray
- minimum 2x na fermie (spray), np. 7 i 14 dzień
- woda do picia – 21 dzień

lub

- 18 dzień inkubacji jaj (ZWD): szczepionka wektorowa
- 1 dzień życia (ZWD): spray
- minimum 2x na fermie (spray)



## Sugerowany harmonogram szczepień – kury nioski

### nioski towarowe:



- 1. dzień życia (w ZWD u dostawcy piskląt)
- 4. tydzień życia
- 10. tydzień życia
- 15-17. tydzień życia (szczepionką inaktywowaną)

### stad reprodukcyjne:



- 1. dzień życia (w ZWD u dostawcy piskląt)
- 4. tydzień życia
- 10. tydzień życia
- 18-20. tydzień życia (szczepionką inaktywowaną)

## Sugerowany harmonogram szczepień – indyki rzeźne

- 1 doba (ZWD) - spray (jednocześnie TRT i ND, wymieszane w tej samej wodzie)
- 12 doba - spray (niezależnie od TRT)
- 3 tydzień - spray (razem z TRT)
- 7 tydzień - spray (razem z TRT)
- ewentualnie 12 tydzień





**Strategia kontroli zakładów drobiu i realizacji monitoringu serologicznego stad kur i indyków podlegających obowiązkowi szczepienia przeciwko rzekomemu pomorowi drobiu (ND).**

**30 kwietnia 2026 r.**

# Strategia kontroli rzekomego pomoru drobiu

## Kontrole i monitoring

### Kontrole PLW według analizy ryzyka

Ocena bioasekuracji i programu szczepień, w tym dawek przypominających.

### Badanie 23 ptaków ze stada

Próbki na fermie lub w rzeźni.  
ELISA w laboratorium urzędowym.

### Wylęgarnie: kontrola min. raz w roku

WLW: kontrola nadzoru PLW min. raz w kwartale. Sprawozdawczość kwartalna.

**Zalecenia interpretacyjne: 80% serododatnich**

### Przy niewystarczającym poziomie przeciwciał

PLW nakazuje zmianę programu szczepień i wzmacnia nadzór.

Koszty badań urzędowych w ramach wzmocnionego nadzoru ponosi posiadacz zwierząt.

## Terminy oceny przeciwciał

| Stada / zakres                  | Termin badania                                                      |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Brojlery kurze                  | Po 3. tygodniu życia do końca tuczu                                 |
| Nioski towarowe i reprodukcyjne | Przed przeniesieniem (ok. 16–18. tyg.), potem co 6–8 tyg. nieśności |
| Indyki rzeźne                   | Po 16. tygodniu życia                                               |
| Indyki reprodukcyjne            | Po 27. tygodniu życia                                               |
| Przeciwciała matczyne           | 1. dzień życia lub przed 1. szczepieniem                            |

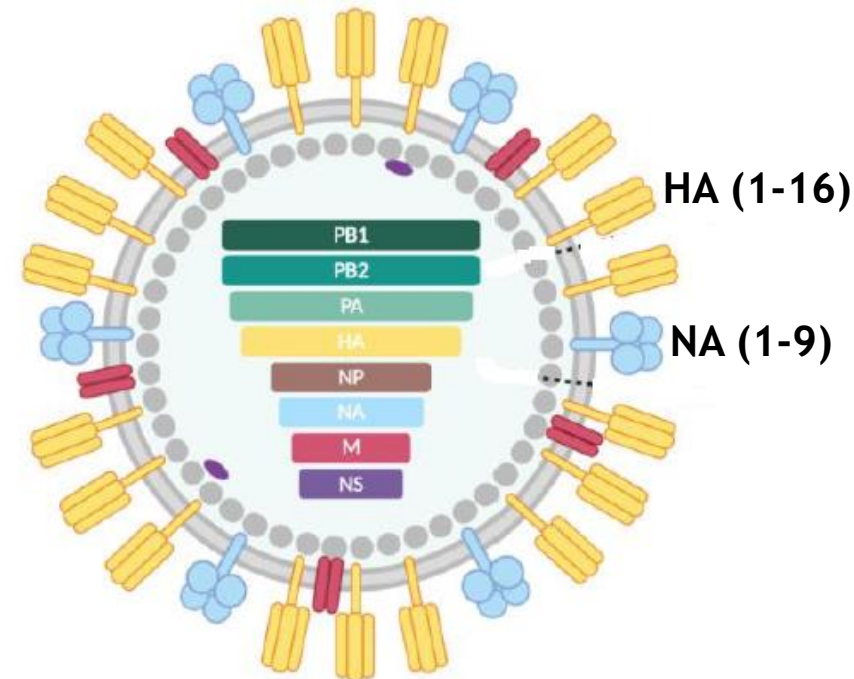
Grypa ptaków

## Grypa ptaków

- Grypa ptaków jest wysoce zakaźną chorobą wirusową ptaków domowych i dzikich, wywoływaną przez wirusy grypy typu A.
- U drobiu może przebiegać w postaci nisko lub wysoce zjadliwej, powodując objawy ze strony układu oddechowego, pokarmowego i nerwowego, spadek nieśności oraz zwiększoną śmiertelność.
- Przebieg choroby zależy od podtypu i szczepu wirusa, gatunku ptaków oraz ich odporności, dlatego nasilenie objawów może być bardzo zróżnicowane — od zakażeń łagodnych po gwałtowne padnięcia w stadzie.
- Choroba ma duże znaczenie gospodarcze i podlega obowiązkowi zwalczania.

# Wirus grypy (influenzy) ptaków (AIV) typu A

|        |                                                                                                                                                                                                                      |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Genom  | jednoniciowe RNA o ujemnej polarności<br>8 segmentów                                                                                                                                                                 |
| Białka | hemaglutynina (HA)<br>neuraminidaza (NA)<br>kompleks polimerazy (PB2, PB1, PA)<br>nukleoproteina (NP)<br>matrix 1 (M1)<br>matrix 2 (M2)<br>białko niestrukturalne 1 (NS1)<br>NEP<br>białka pomocnicze (PB1-F2, PA-X) |



- Wirus o bardzo dużej zmienności:
- RNA jako materiał genetyczny
- występowanie licznych odmian (podtypów) – H1-H16 i N1-N9 występujące w różnych kombinacjach (H5N1, H5N8, H1N1 itd.)
- liczne warianty antygenowe i genetyczne w ramach podtypu (trudno opracować skuteczną szczepionkę)
- łatwość przełamывania barier międzygatunkowych

## Patogenność AIV

Pod względem zdolności wywoływania choroby u kur wyróżniamy 2 grupy (patotypy):

- wirusy grypy ptaków o wysokiej zjadliwości (**HPAIV**)
  - wywołują u drobiu grzebiącego (u wodnego nie zawsze) chorobę o ciężkim i uogólnionym przebiegu i wysokiej śmiertelności w stadzie (do 100%)
- wirusy grypy ptaków o niskiej zjadliwości (**LPAIV**)
  - wywołują chorobę o łagodnym przebiegu, objawami głównie z ukł. oddechowego (przebieg może być nasilony pod wpływem innych zakażeń lub czynników)

## Definicja HPAI i LPAI zgodnie z rozporządzeniem 2020/689

### HPAI

- a) wirus grypy typu A podtypów H5 i H7 lub dowolny wirus grypy typu A o indeksie dożylniej zjadliwości (IVPI) wyższym niż 1,2; albo
- b) wirus grypy typu A podtypów H5 i H7 z sekwencją licznych aminokwasów zasadowych obecną w miejscu cięcia cząsteczki hemaglutyniny (HA0), podobny do wirusa obserwowanego w przypadku innych izolatów HPAI.

### LPAI

Do celów definicji tego przypadku czynnikiem chorobotwórczym odpowiedzialnym za zakażenie wirusami nisko zjadliwej grypy ptaków musi być dowolny wirus grypy typu A podtypów H5 i H7, które nie są wirusami HPAI.

Zgodnie z aktualnym Prawem o Zdrowiu Zwierząt obecnie urzędowemu zwalczaniu podlegają tylko HPAI, wywołane przez podtypy **H5** i **H7** (sporadycznie inne podtypy)

# Naturalny rezerwuár wirusów grypy ptaków

**Ptaki blaszkodziobe i siewkowe** – główny rezerwuár wirusów grypy, przenosiciel na dalekie odległości i pierwotne źródło zakażenia dla drobiu

- Kaczki
- Łabędzie
- Gęsi



- Mewy



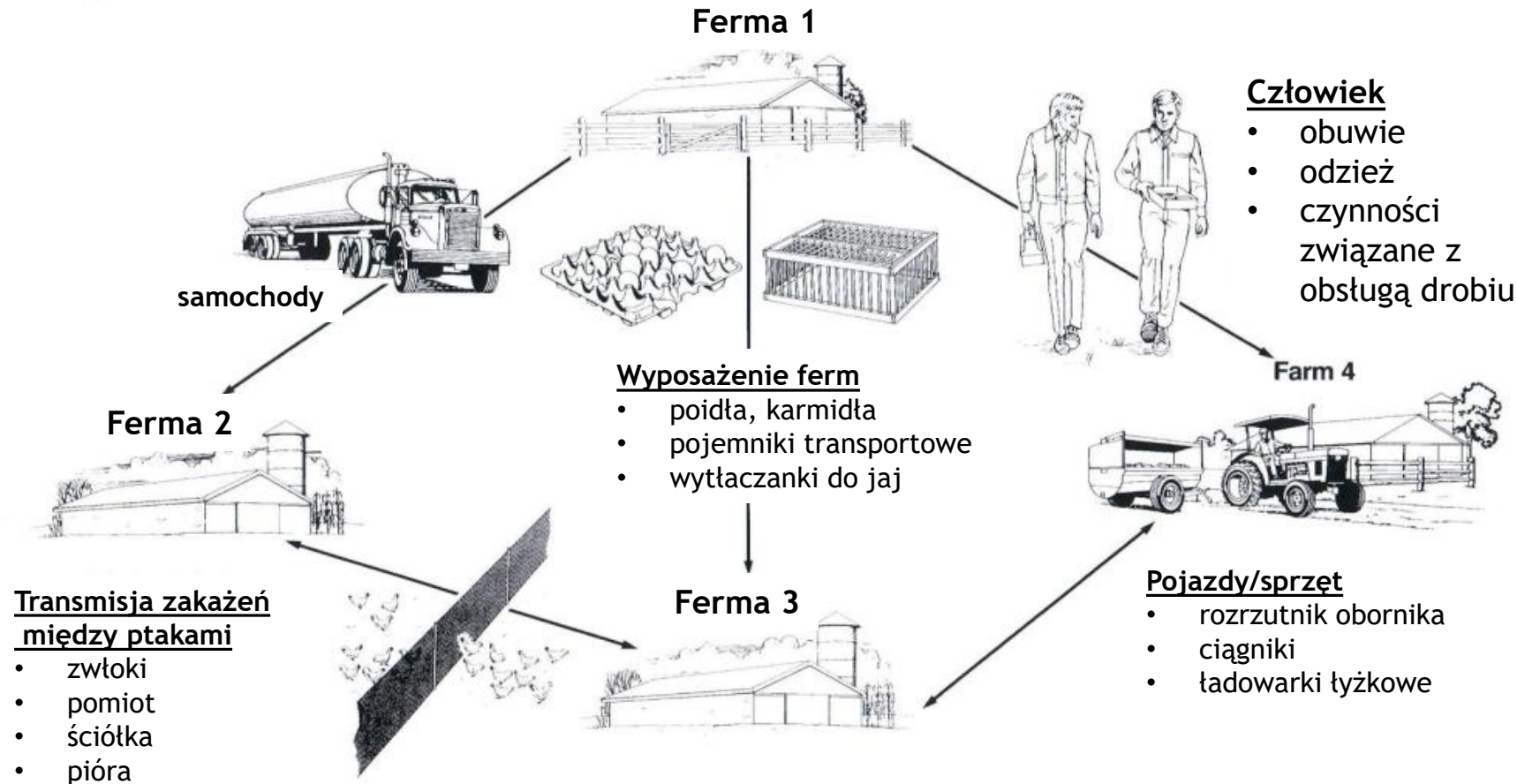
Wirus grypy może zakażać wiele innych gatunków ptaków, szczególnie tych, które polują lub żywią się padliną (myszołowy, jastrzębie, orły, sokoły, sowy itp.)

## Przeniesienie wirusa z ptactwa wolno żyjącego na drób



Kontakt bezpośredni lub pośredni z ptactwem dzikim lub jego odchodami i wydzielinami

## Rozprzestrzenianie wirusa między fermami – geneza ognisk wtórnych



Rycina zaadaptowana na podstawie źródła USDA  
<http://thepoultryguide.com/bio-security-guide-for-poultry-farmers/>

## Wrażliwość gatunkowa na AIV

### Najbardziej wrażliwe:



indyk



kaczka  
(młoda)



kura nioska  
(rasa lekka)



gęś  
(młoda)

### Średnio wrażliwe:



kaczka  
(dorosła)



gęś  
(dorosła)



kura  
(brojler)

### Najmniej wrażliwe:



## Objawy kliniczne - HPAI

- **Wysoka śmiertelność**
- Objawy ze strony układu oddechowego: **duszność, kichanie, wypływ z nosa**
- Objawy ze strony układu pokarmowego: **biegunka**
- Objawy ze strony układu nerwowego: **drgawki, porażenia skrzydeł i nóg, skręty szyi**
- Objawy ze strony układu rozrodczego: **spadki nieśności, zniekształcenia i odbarwienia skorup, składanie jaj pozbawionych skorup („lanie jaj”)**

## Zmiany anatomopatologiczne

- Przy postaci nadostrej brak zmian, ewentualnie przekrwienie wszystkich narządów;
- Ogólna wybroczynowość w narządach, na błonach śluzowych i pod błonami surowiczymi;
- Silne przekrwienie płuc i tchawicy;
- Zapalenie trzustki, obecność wybroczyn i wylewów krwawych (w późniejszym stadium martwica);
- Powiększenie i przekrwienie śledziony (w późniejszym stadium martwica);
- Zwyródnienie wątroby;
- Zapalenie błony śluzowej jelit;
- Obrzęk nerek i obecność moczanów w moczowodach ;
- Silne przekrwienie jajnika i jajowodu;
- inne

## HPAI u dzikich ptaków

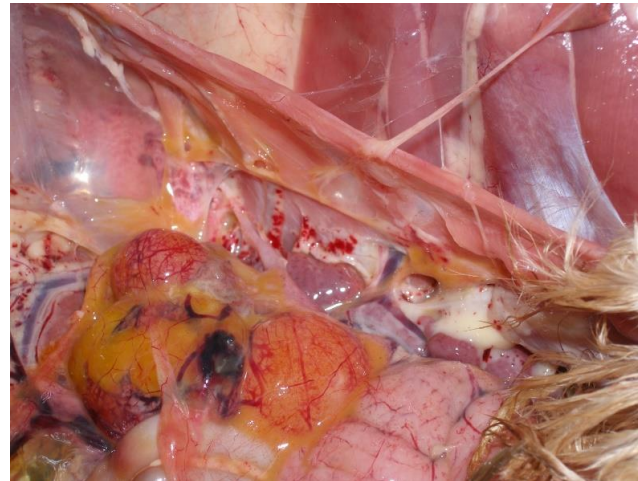
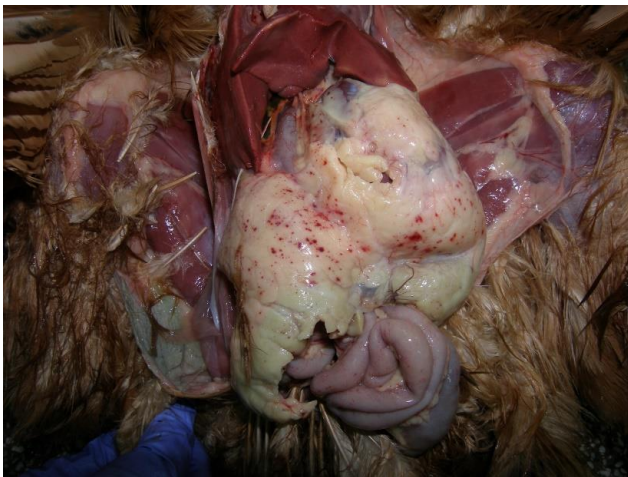


fot. PIWet-PIB, D. Vengeluwe

# Zakażenia HPAI u indyków



# Zakażenia HPAI u kur



Fot. dr Anna Piróg-Komorowska, ZHW Kraków

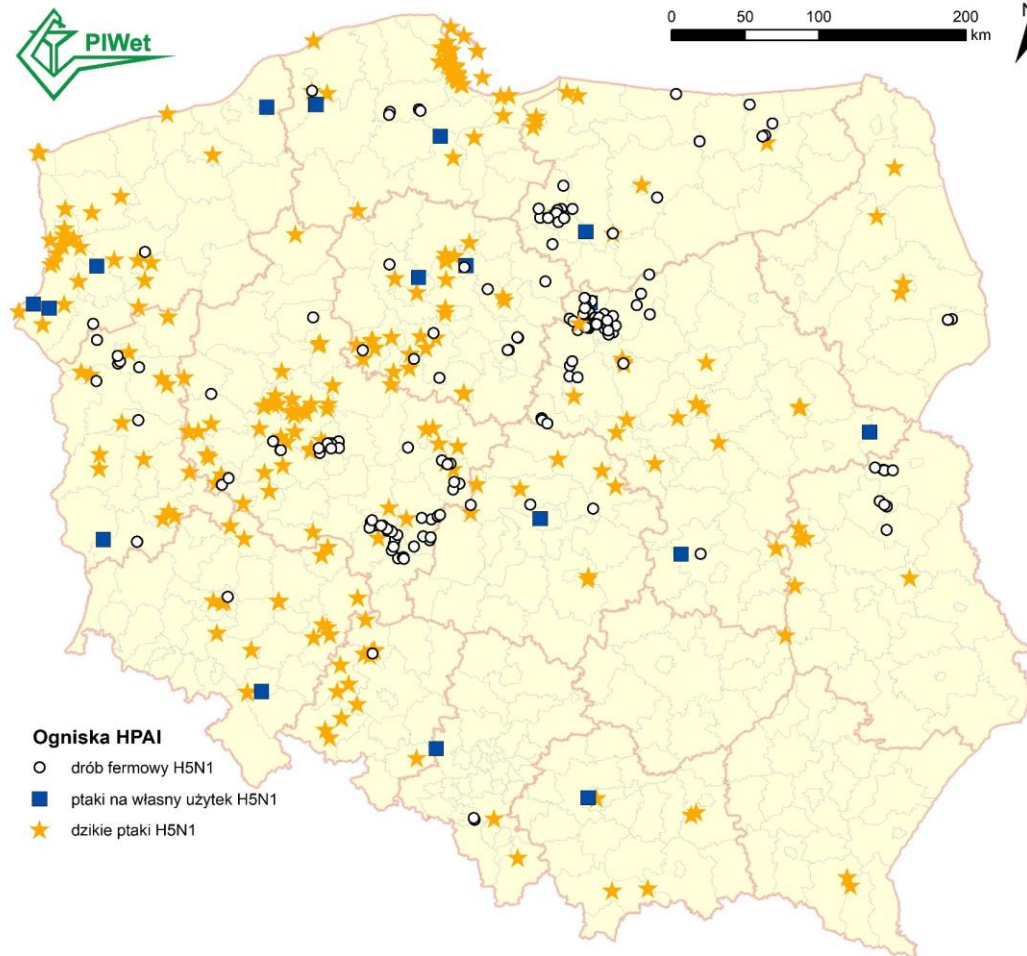
Fot. PIWet-PIB Pulawy

## Zakażenia HPAI u kur



Fot. PIW Zielona Góra

# HPAI w Polsce - sezon 2025/26



**2026 rok:**

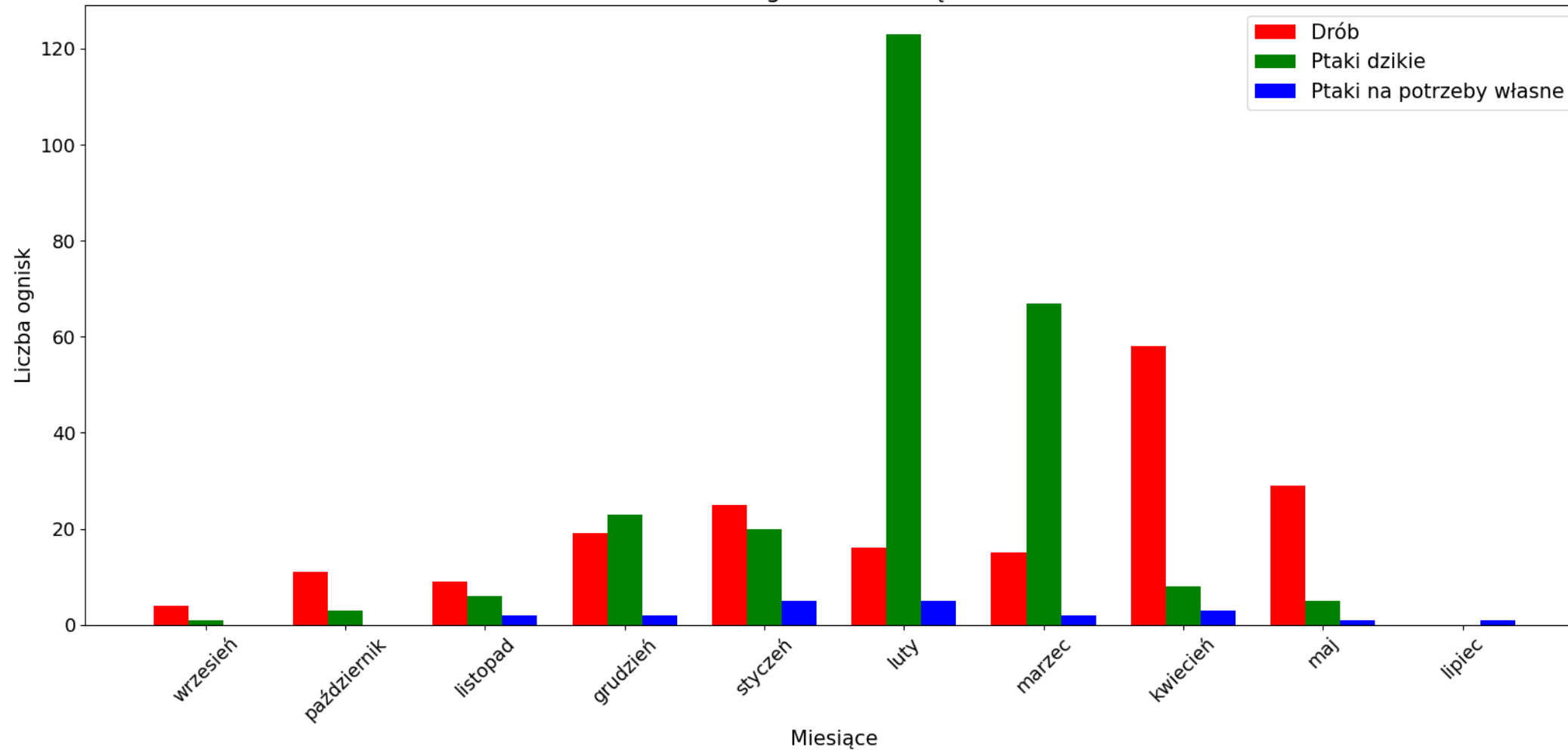
143 ogniska u drobiu

17 ognisk u ptaków na własne potrzeby

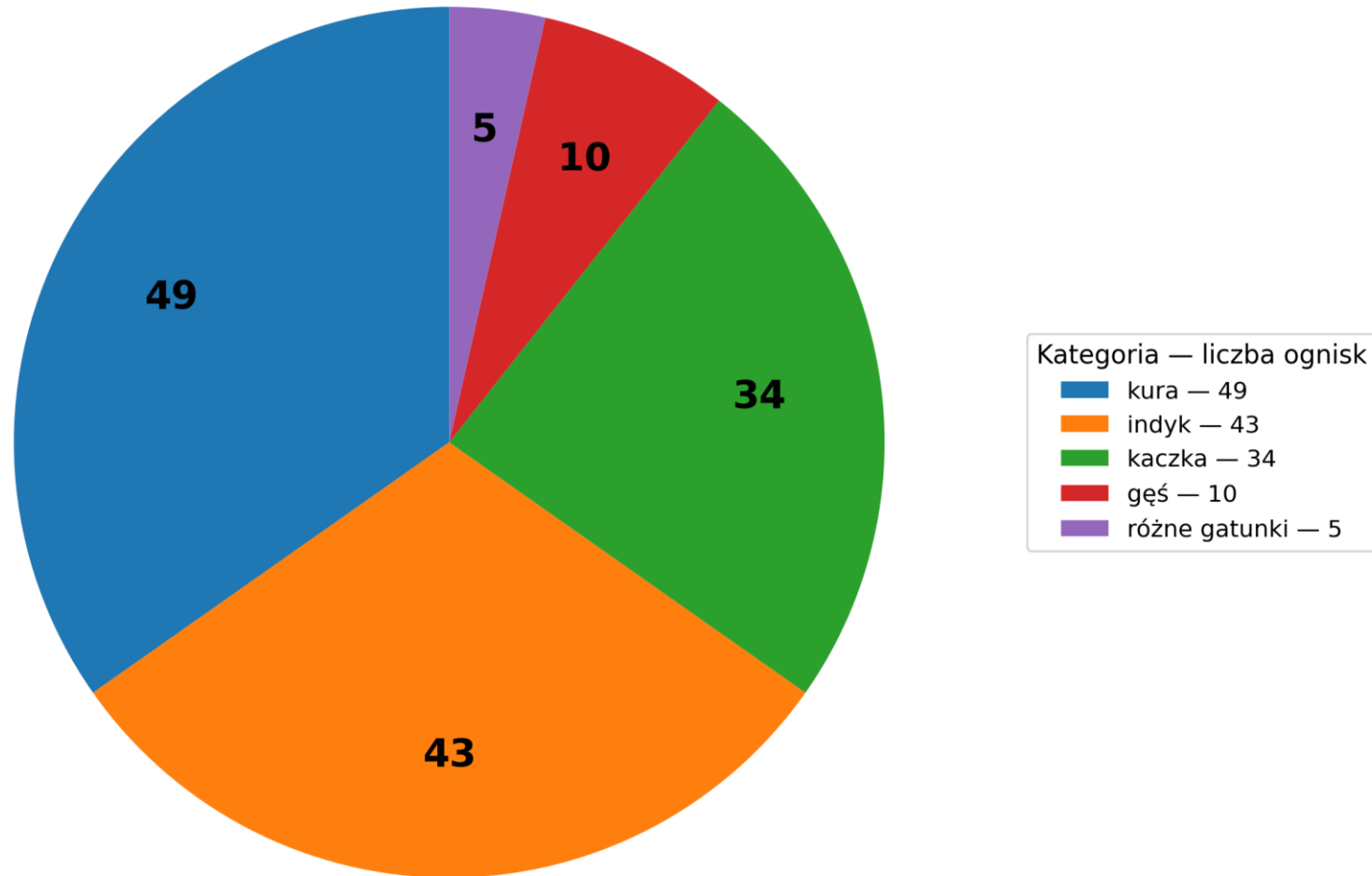
224 ogniska u dzikich ptaków

## HPAI w Polsce - sezon 2025/26

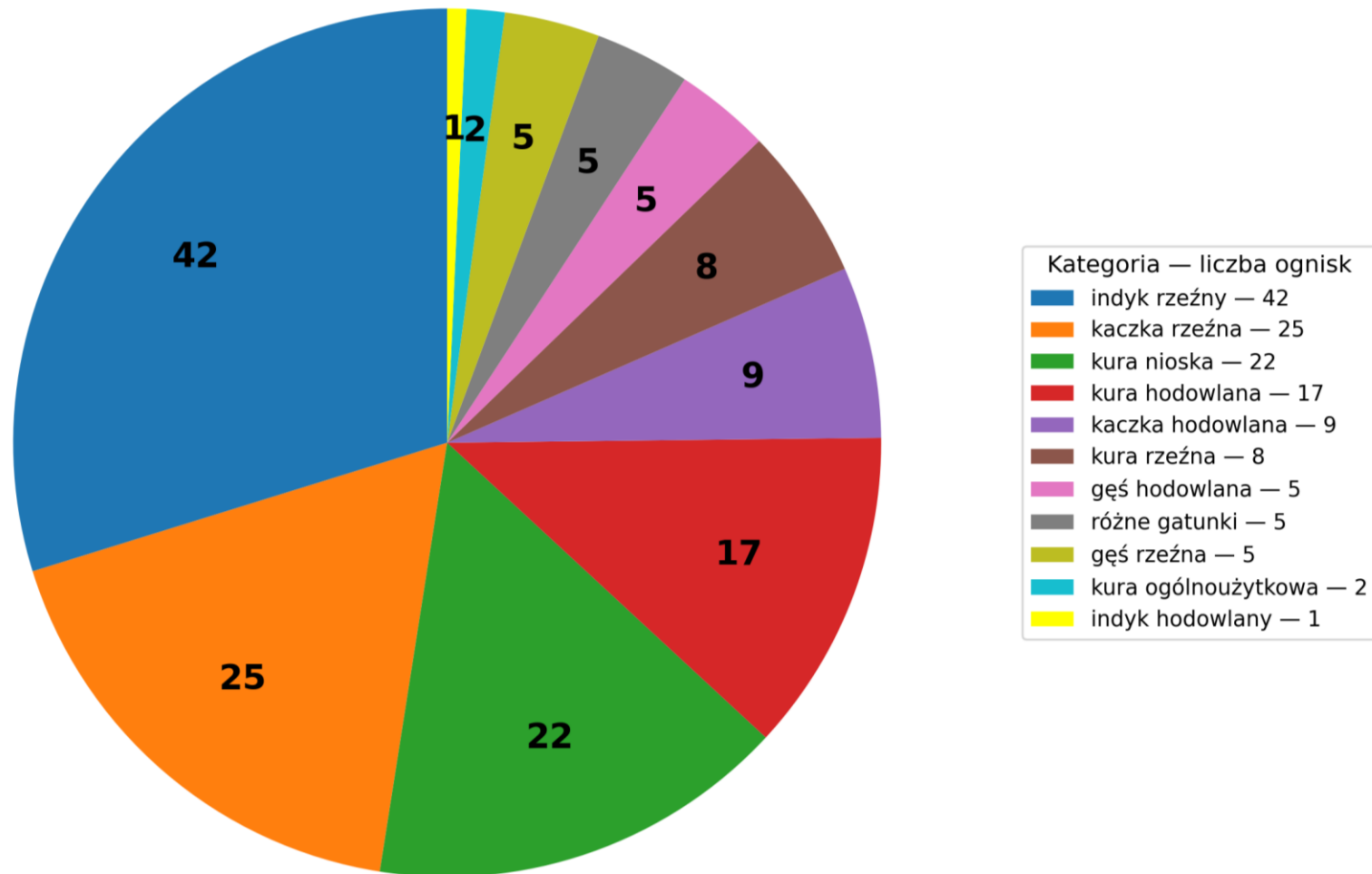
Liczba ognisk w miesiącach



## Udział poszczególnych gatunków w ogólnej liczbie ognisk u drobiu (rok 2026)

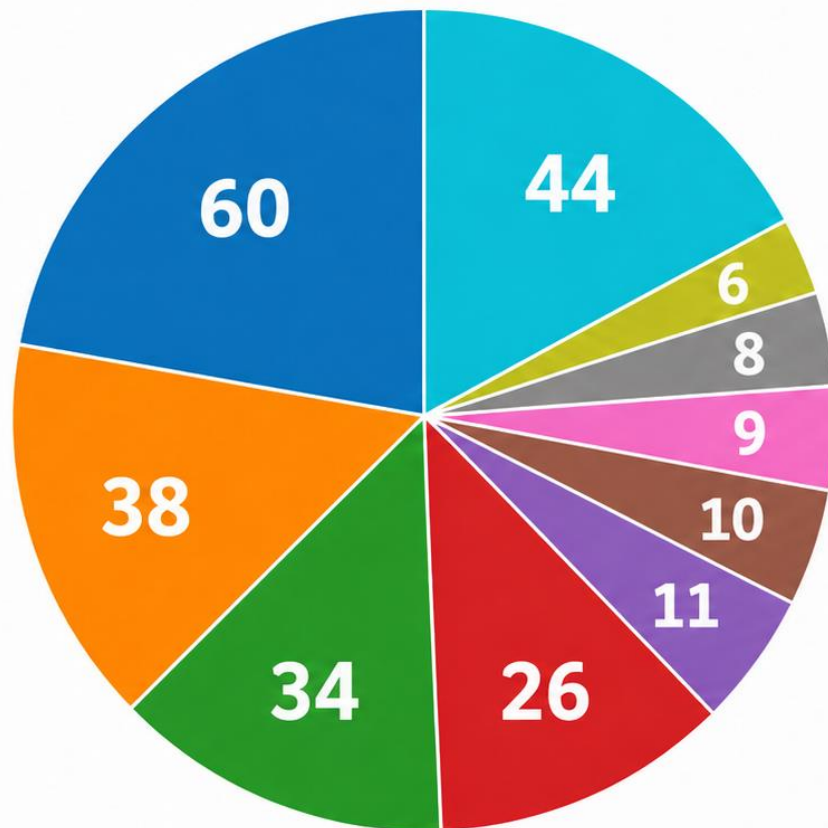


## Udział poszczególnych grup produkcyjnych w ogólnej liczbie ognisk u drobiu (rok 2026)



## Udział poszczególnych gatunków w ogniskach HPAI u dzikich ptaków w 2026 roku

(każdy gatunek w ognisku wielogatunkowym liczony odrębnie)



|                     |    |
|---------------------|----|
| Łabędź niemy        | 60 |
| Gęś gęgawa          | 38 |
| Myszołów zwyczajny  | 34 |
| Gęś zbożowa         | 26 |
| Kormoran            | 11 |
| Mewa srebrzysta     | 10 |
| Kaczka krzyżówka    | 9  |
| Bernikla kanadyjska | 8  |
| Czapla siwa         | 6  |
| Inne                | 44 |

żuraw (4), bocian biały (4), mewa siwa (4), gęś białoczelna (3), kawka (3), gągoł (2), łódówka (2), nurogęś (2), gęś (dzika) (2), czapla (2), mewa śmieszka (2), jastrząb (2), ogorzałka zwyczajna (1), łabędź krzykliwy (1), kaczka czernica (1), sikorka bogatka (1), gęś tundrowa (1), kos (1), perkoz dwuczuby (1), bażant (1), wodnik (1), kaczka (dzika) (1), myszołów włochaty (1), kania ruda (1).

## Lato 2026: HPAI nadal obecna u dzikich ptaków

Lipiec–sierpień: 64 ogniska / wykrycia w 9 krajach

60

Stwierdzeń obecności wirusa u ptaków dzikich  
94% wszystkich zdarzeń

4

Ogniska u drobiu/ptaków utrzymywanych w niewoli



Niebieski: kraje z wykryciami u dzikich ptaków.  
Mapa zasięgu według krajów, bez lokalizacji ognisk.

## Sytuacja HPAI w Europie w sezonie 2025/26

Silna fala jesienno-zimowa, następnie wyraźny spadek wiosną

**7 122**

Liczba ognisk łącznie

**6 129**

u ptaków dzikich (86%)

**993**

u drobiu i ptaków w gosp.  
niekomercyjnych

**35 krajów**

Objętych zgłoszeniami  
w analizowanym okresie

**Jesień 2025**

Gwałtowny wzrost wykryć; duża rola  
ptaków wodnych i żurawi.

**Wiosna 2026**

Spadek w skali Europy, ale  
utrzymywanie się ognisk u drobiu —  
szczególnie w Polsce.

**Dominował A(H5N1). Spadek liczby wykryć nie oznaczał przerwania cyrkulacji wirusa.**

## Monitoring grypy ptaków

- ✓ Rozporządzenie delegowane Komisji(UE) **2020/689** z dnia 17 grudnia 2019 r.
- ✓ Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 19 marca 2025 r. w sprawie wprowadzenia „Krajowego programu mającego na celu nadzór nad zwierzętami pod kątem grypy ptaków” na lata 2025–2027”
- Wysoce zjadliwa grypa ptaków (*highly pathogenic avian influenza* – HPAI) jest chorobą zakaźną zwierząt należącą do kategorii **A+D+E** zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia 2018/1882
- Zakażenie wirusami nisko zjadliwej grypy ptaków (*low pathogenic avian influenza* – LPAI) wywołuje chorobę kategorii **D+E** wymienioną w załączniku do rozporządzenia 2018/1882.

# Pobieranie próbek do badań laboratoryjnych w kierunku HPAI, LPAI, ND



INSPEKCJA  
WETERYNARYJNA  
**GŁÓWNY LEKARZ  
WETERYNARII**

Warszawa, dnia 8 lipca 2025 r.

## INSTRUKCJA

Głównego Lekarza Weterynarii  
nr BP.0200.1.6.2025

dotycząca pobierania i przesyłania próbek do laboratoryjnych badań  
diagnostycznych w kierunku grypy ptaków i rzekomego pomoru drobiu

# Zwierzęta (ptaki i ssaki)

Chore lub padłe  
(monitoring bierny)

Drób i ptaki  
utrzymywane  
w zamknięciu  
(AI i ND):

Ptaki dzikie  
(AI i ND):

Ssaki  
(AI, w tym  
nadzór HPAI  
u kotów, rozp.  
MRiRW):

Zdrowe (monitoring czynny)

Drób i ptaki utrzymywane  
w zamknięciu

Ptaki dzikie

Badania  
kliniczne  
zdrowego  
drobiu  
kontaktowego  
(AI i ND):

Drób rzeźny,  
hodowlany –  
przemieszczenia  
(AI i ND):

Nadzór HPAI  
– rozp.  
MRiRW

Nadzór LPAI  
– rozp.  
MRiRW

Nadzór AI w  
ramach  
Programu  
Wieloletniego  
i projektów  
badawczych

## Nadzór bierny – podejrzenie i wykluczenie choroby

Standardowy zestaw próbek do badań obejmuje:

- narządy od co najmniej pięciu chorych (poddanych humanitarnej eutanazji) lub padłych ptaków;
  - preferowane narządy: mózg, tchawica, płuca, wątroba, śledziona i inne narządy w widoczny sposób zmienione oraz fragment jelit z treścią (preferowany fragment dwunastnicy z trzustką i środkowy odcinek jelita cienkiego);
  - w przypadku trudności z aseptycznym pobraniem tkanki mózgowej, można do badań przesać całe głowy;
  - narządy można łączyć (pulować) w próbkę zbiorczą już na etapie pobierania w następujący sposób:
    - narządy inne niż jelita – pobrane od nie więcej niż 5 osobników - umieszczane są w jednym pojemniku transportowym
    - jelita – pobrane od nie więcej niż 5 osobników - umieszczane są w drugim pojemniku transportowym

## Nadzór bierny – podejrzenie choroby (c.d.)

- oprócz narządów, z podejrzanego o chorobę stada pobiera się co najmniej 20 wymazów z tchawicy lub jamy dziobowo-gardłowej i 20 wymazów z kloaki;
- w przypadku gdy liczba ptaków w podejrzanym o chorobę stadzie jest niższa od minimalnej wymaganej do podjęcia badań diagnostycznych (tzn. 5 w przypadku narządów i 20 w przypadku wymazów), próbki pobierane są od wszystkich ptaków;
- w przypadku bardzo nielicznych stad przyzagrodowych (<10 szt.) można odstąpić od pobierania wymazów, jeśli liczba ptaków padłych wynosi 5;
- można stosować wymazówki „suche” (pod warunkiem, że na czas transportu będą schłodzone w temperaturze lodówki, tzn. 4-8°C) lub wymazówki z podłożem do transportu wirusów
- na wymazówkach musi być widoczna wydzielina gardła lub odchody (ok. 1 g)
- w laboratorium próbki wymazów pulowane są po 5 szt.; w uzasadnionych przypadkach (np. sytuacja kryzysowa przy dynamicznie rozwijającej się epidemii, szczególnie na obszarach o dużej koncentracji ferm, dopuszcza się pulowanie wymazów po 10).

# Zwierzęta (ptaki i ssaki)

Chore lub padłe  
(monitoring bierny)

Drób i ptaki  
utrzymywane  
w zamknięciu  
(AI i ND):

Ptaki dzikie  
(AI i ND):

Ssaki  
(AI, w tym  
nadzór HPAI  
u kotów, rozp.  
MRiRW):

Zdrowe (monitoring czynny)

Drób i ptaki utrzymywane  
w zamknięciu

Ptaki dzikie

Badania  
klinicznie  
zdrowego  
drobiu  
kontaktowego  
(AI i ND):

Drób rzeźny,  
hodowlany –  
przemieszczenia  
(AI i ND):

Nadzór HPAI  
– rozp.  
MRiRW

Nadzór LPAI  
– rozp.  
MRiRW

Nadzór AI w  
ramach  
Programu  
Wieloletniego  
i projektów  
badawczych

## Nadzór bierny – podejrzenie choroby u dzikich ptaków

- Standardowy zestaw próbek przy podejrzeniu choroby jest taki sam jak w przypadku drobiu i ptaków utrzymywanych w zamknięciu;
- W przypadku gdy liczba ptaków padłych znalezionych w tym samym miejscu i czasie jest mniejsza lub równa 5, wskazane jest pobieranie próbek od wszystkich ptaków;
- W przypadku trudności technicznych związanych z sekcją ptaków w terenie i w trosce o minimalizowanie ryzyka kontaminacji środowiska, od padłych ptaków można pobrać głowę oraz wymaz z jamy dziobowo-gardłowej i kloaki;
- Należy używać wymazówek takich samych jak w przypadku pobierania próbek od drobiu

# Zwierzęta (ptaki i ssaki)

Chore lub padłe  
(monitoring bierny)

Drób i ptaki  
utrzymywane  
w zamknięciu  
(AI i ND):

Ptaki dzikie  
(AI i ND):

Ssaki  
(AI, w tym  
nadzór HPAI  
u kotów, rozp.  
MRiRW):

Zdrowe (monitoring czynny)

Drób i ptaki utrzymywane  
w zamknięciu

Ptaki dzikie

Badania  
klinicznie  
zdrowego  
drobiu  
kontaktowego  
(AI i ND):

Drób rzeźny,  
hodowlany –  
przemieszczenia  
(AI i ND):

Nadzór HPAI  
– rozp.  
MRiRW

Nadzór LPAI  
– rozp.  
MRiRW

Nadzór AI w  
ramach  
Programu  
Wieloletniego  
i projektów  
badawczych

## Nadzór bierny HPAI – ssaki

- W przypadku chorych ssaków pobierane są wymazy z gardła i odbytu;
- Dla celów nadzoru zgodnie z rozporządzeniem MRiRW (monitoring u kotów w schroniskach) – tylko z gardła
- W zależności od oceny klinicznej, można pobranie próbki ograniczyć do tego układu, którego dotyczą objawy (np. w przypadku gdy występuje tylko duszność, kaszel i inne objawy oddechowe można pobrać tylko wymaz z gardła; jeśli występuje tylko biegunka – próbkobranie można ograniczyć do wymazów z odbytu);
- W przypadku ssaków padłych należy wykonać sekcję i pobrać do badań mózgowie, fragment płuc, wątroby oraz innych patologicznie zmienionych narządów;
- Jeśli wykonanie sekcji nie jest możliwe, dopuszcza się możliwość pobrania wymazów z gardła i odbytu. Należy używać wymazówek takich samych jak w przypadku pobierania próbek od drobiu.

# Zwierzęta (ptaki i ssaki)

Chore lub padłe  
(monitoring bierny)

Drób i ptaki  
utrzymywane  
w zamknięciu  
(AI i ND):

Ptaki dzikie  
(AI i ND):

Ssaki  
(AI, w tym  
nadzór HPAI  
u kotów, rozp.  
MRiRW):

Zdrowe (monitoring czynny)

Drób i ptaki utrzymywane  
w zamknięciu

Ptaki dzikie

Badania  
klinicznie  
zdrowego  
drobiu  
kontaktowego  
(AI i ND):

Drób rzeźny,  
hodowlany –  
przemieszczenia  
(AI i ND):

Nadzór HPAI  
– rozp.  
MRiRW

Nadzór LPAI  
– rozp.  
MRiRW

Nadzór AI w  
ramach  
Programu  
Wieloletniego  
i projektów  
badawczych

## Nadzór czynny – gospodarstwa kontaktowe

- Jeśli ptaki na fermie są zdrowe, z każdej jednostki produkcyjnej należy pobrać co najmniej 60 wymazów z jamy dziobowo-gardłowej i/lub 60 wymazów z kloaki;
- z uwagi na pneumotropizm wirusów HPAI i ND, próbkobranie można ograniczyć do 60 wymazów z jamy dziobowo-gardłowej, pobieranych po stwierdzeniu kontaktu z ogniskiem choroby;
- Próbki należy pobrać niezwłocznie po zidentyfikowaniu kontaktu

# Zwierzęta (ptaki i ssaki)

Chore lub padłe  
(monitoring bierny)

Drób i ptaki  
utrzymywane  
w zamknięciu  
(AI i ND):

Ptaki dzikie  
(AI i ND):

Ssaki  
(AI, w tym  
nadzór HPAI  
u kotów, rozp.  
MRiRW):

Zdrowe (monitoring czynny)

Drób i ptaki utrzymywane  
w zamknięciu

Ptaki dzikie

Badania  
kliniczne  
zdrowego  
drobiu  
kontaktowego  
(AI i ND):

Drób rzeźny,  
hodowlany –  
przemieszczenia  
(AI i ND):

Nadzór HPAI  
– rozp.  
MRiRW

Nadzór LPAI  
– rozp.  
MRiRW

Nadzór AI w  
ramach  
Programu  
Wieloletniego  
i projektów  
badawczych

## Nadzór czynny – przemieszczenia ptaków (np. do rzeźni)

- Z każdej jednostki produkcyjnej należy pobrać od losowo wybranych ptaków co najmniej 60 wymazów z jamy dziobowo-gardłowej i/lub 60 wymazów z kloaki;
- Z uwagi na pneumotropizm wirusów HPAI i ND, próbkobranie można ograniczyć do 60 wymazów z jamy dziobowo-gardłowej
- Próbki należy pobrać w okresie krótszym niż 48 godzin przed opuszczeniem gospodarstwa przez drób (HPAI) lub 5 dni przed opuszczeniem gospodarstwa przez drób (ND);

## Nadzór czynny – badanie po ponownym zasiedleniu

- Jeśli występują objawy kliniczne – niezwłocznie pobrać zestaw próbek jak przy podejrzeniu

W przypadku stad zdrowych, po upływie 21 dni od wstawienia:

- Z każdej jednostki produkcyjnej należy pobrać od losowo wybranych ptaków co najmniej 60 wymazów z jamy dziobowo-gardłowej i 60 wymazów z kloaki;
- Z uwagi na pneumotropizm wirusów HPAI i ND, próbkobranie można ograniczyć do 60 wymazów z jamy dziobowo-gardłowej

# Zwierzęta (ptaki i ssaki)

Chore lub padłe  
(monitoring bierny)

Drób i ptaki  
utrzymywane  
w zamknięciu  
(AI i ND):

Ptaki dzikie  
(AI i ND):

Ssaki  
(AI, w tym  
nadzór HPAI  
u kotów, rozp.  
MRiRW):

Zdrowe (monitoring czynny)

Drób i ptaki utrzymywane  
w zamknięciu

Ptaki dzikie

Badania  
klinicznie  
zdrowego  
drobiu  
kontaktowego  
(AI i ND):

Drób rzeźny,  
hodowlany –  
przemieszczenia  
(AI i ND):

Nadzór HPAI  
– rozp.  
MRiRW

Nadzór LPAI  
– rozp.  
MRiRW

Nadzór AI w  
ramach  
Programu  
Wieloletniego  
i projektów  
badawczych

## Nadzór czynny – nisko zjadliwa grypa ptaków

- Do badań pobiera się 10 próbek krwi od losowo wybranych ptaków w stadzie;
- Po pobraniu krwi (zwykle 1-3 ml) z żyły skrzydłowej przy użyciu jałowej igły i strzykawki, krew przelewa się do czystej probówki bez dodatku antykoagulantu;
- Ważne jest, aby probówka była przeznaczona właśnie do pobierania surowicy – czyli nie zawierała substancji zapobiegających krzepnięciu;
- Po przelaniu krew pozostawia się w probówce w temperaturze pokojowej na około 30 do 60 minut, aby umożliwić jej naturalne skrzepnięcie; po tym czasie przystępuje się do oddzielenia surowicy:

Najlepiej zrobić to przy użyciu wirówki laboratoryjnej: próbkę wiruje się przez około 10 minut przy sile odśrodkowej 1500–2000×g. Dzięki wirowaniu dochodzi do wyraźnego rozdzielenia składników – skrzep zostaje na dnie probówki, a nad nim zbiera się przezroczysta, żółtawa surowica.

- Jeśli nie ma dostępu do wirówki, po skrzepnięciu należy skrzep oddzielić jałową bagietką szklaną od ścian probówki i pozostawić aż do wydzielenia surowicy. Po odwirowaniu/wydzieleniu surowicy należy ją ostrożnie zlać do nowej, czystej probówki uważając, by nie naruszyć skrzepu.

# Dziękuję za uwagę



[www.piwet.pulawy.pl](http://www.piwet.pulawy.pl)