



Принимаемые государственной ветеринарной службой меры по профилактике гриппа птиц на территории Ленинградской области

Кротов Леонид Николаевич

Начальник Управления ветеринарии Ленинградской области

03 июля 2023 года



Основа противоэпизоотической работы



Противоэпизоотическая комиссия
Ленинградской области



Противоэпизоотические комиссии
районов





Командно-штабные и тактико-специальные учения, строевые смотры госветслужбы ЛО



Экстренный сбор сводного
мобильного отряда
госветслужбы ЛО с участием
Губернатора региона, 28.10.22

В 2023 г. организованы **КШУ**,
4 августа 2023
запланированы **Тактико-специальные учения**





Оснащение государственной ветеринарной службы Ленинградской области



✓ 10,6 тонн
дезинфицирующих
средств

Наименование дезинфекционной техники	Количество
Автомобиль ДУК	26
Ранцевый распылитель "Штиль", бензо	64
Ранцевый распылитель "Штиль", ручной	2
Распылитель РА - 80	5
Дезустановка "Унигрин"	3
Ранцевый опрыскиватель "Квазар"	2
Аэрозольный генератор холодного тумана	10
Аэрозольный генератор горячего тумана	18
Мотораспылитель "Чемпион"	5
Аппарат высокого давления "Керхер"	5
ИТОГО	140 единиц



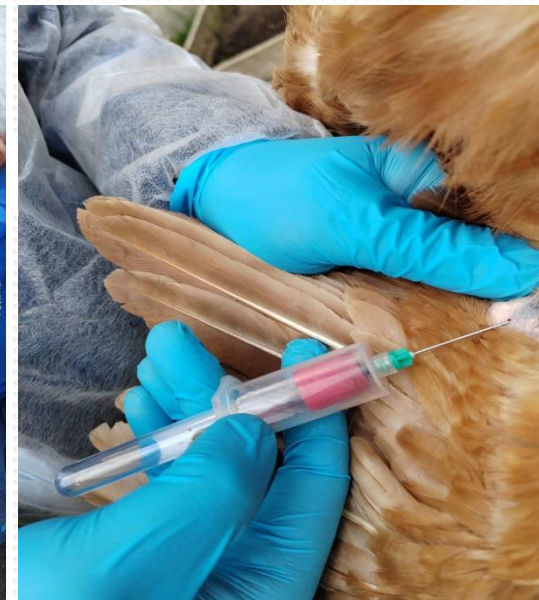
Эпизоотическое благополучие Ленинградской области

Инфекционная болезнь	Последний случай
Сап	1953 год
Сибирская язва	1988 год
Туберкулёз	1985 год
Болезнь Ньюкасла	2000 год
Болезнь Гамборо	1999 год
Классическая чума свиней	2000 год
Африканская чума свиней	2019 год
Ящур	1975 год
Бешенство	2017 год (единичный случай с 1987 по 2023 гг.)
Лейкоз КРС	2020 год (единичный случай с 2016 по 2023 гг.)
Грипп птиц	Не регистрировался
Трихофития КРС	2020 год
Орнитоз	2020 год
Оспа овец и коз	2021 год



Контроль работы хозяйств и предприятий

- ежеквартальные обследования промышленных предприятий, осуществляющих деятельность по содержанию, разведению и убою животных;
- ежедекадные ветеринарно-санитарные обследования ЛПХ;
- ежемесячные ветеринарно-санитарные обследования КФХ;



В 2023 году проведено более
10,5 тысяч обследований



Диагностика особо опасных болезней птицы



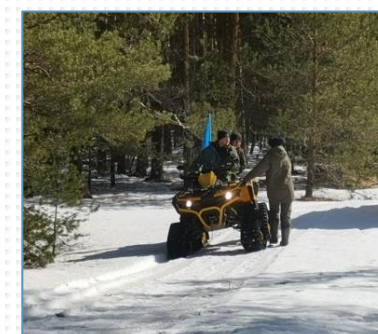
Исследовано проб биоматериала на ВПГП

2020 г.	11 556	<i>сыворотка крови, патологический материал продукция птицеводства</i>
2021 г.	11 722	
2022 г.	11 725	
С начала 2023 г.	3087	

Вирус гриппа птиц не выявлен



Совместные мероприятия в дикой фауне региона



С целью обнаружения павших диких животных
в 2023 году проведено 626 поисковых рейдов

Раскладка антирабической вакцины в дикой фауне
в 2023 году распространено 250 000 доз вакцины

Проведена лабораторная диагностика на АЧС
материала от кабанов

в 2023 году 921 исследование

Проведена лабораторная диагностика на ВПГП
материала от дикой и синантропной птицы

в 2023 году 302 исследования



Контроль перемещения и реализации животных и продукции



Ветеринарно-полицейские посты:



138 км. а/д «СПб - Псков»
(Лужский район),
с 2013 года

598 км. а/д «Россия»
(Тосненский район),
с 2013 года

101 км а/д А-120
«Санкт-Петербургское
Южное полукольцо»
(Тосненский район),
с марта 2022 года

В 2023 году досмотрено
1 449 транспортных средств

Проведение рейдовых мероприятий



В 2023 году проведено **471** рейд.
Выявлено 15 случаев нарушения
ветеринарного законодательства, из
оборота изъята подконтрольная
продукция общим объёмом **204** кг



Птицеводство региона, пути предотвращения возникновения гриппа птиц



Поголовье птицы (голов):

Птицефабрики	КФХ	ЛПХ
31 356 453	143 335	103 549

Объёмы производства **мяса птицы** в 2022 г. –
305,5 тысяч тонн

Объёмы производства **яйца куриного** в 2022 г. –
3 546 миллионов штук

Продажа населению птицы из птицефабрик Ленинградской области

Заявки на птицу принимает ОМСУ, организуют единый день продажи в определенном месте

Районные ГБУ ЛО «Станция по борьбе с болезнями животных» (СББЖ) организуют контроль за реализацией птицы

Создание буферных зон вокруг птицефабрик, свободных от содержания птицы в ЛПХ и КФХ граждан



Просветительская работа



Распространено:
5 341 буклетов и листовок,
разослано
521 информационное письмо

Проведено:
244 схода граждан

Опубликовано:
182 статьи в СМИ

Размещается информация на сайте Управления и в соцсетях

Организована круглосуточная работа дежурных **«горячей линии»** Управления ветеринарии **8 (931) 991-26-56** и подведомственных учреждений СББЖ районов, посредством мобильной связи





Государственной ветеринарной службой разработаны и согласованы с профильными службами и ведомствами региональные и межсубъектовые планы экстренного реагирования

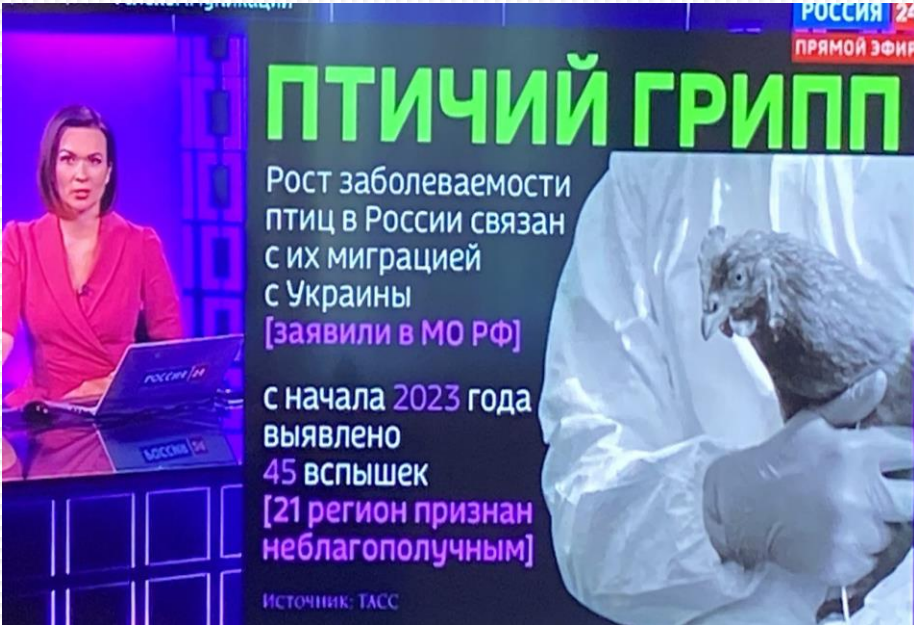
Планы мероприятий по предупреждению заноса и распространения **гриппа птиц** и АЧС на территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области на 2021-2023 годы, утв. Губернаторами Санкт-Петербурга и Ленинградской области;

Региональные планы по предупреждению заноса и распространения бешенства, лейкоза КРС, ящюра и др. инфекций, утв. Губернатором Ленинградской области;

Комплексный план мероприятий **по предупреждению заболеваний особо опасными болезнями**, в том числе общими для людей и животных, на территории Ленинградской области на 2022 – 2027 гг.», утверждённый Губернатором Ленинградской области.



Угроза биологической безопасности птицеводства Ленинградской области



более **30** биолaborаторий
курируемых США



Предложения Управления ветеринарии ЛО по профилактике заноса гриппа птиц



Создание буферных зон вокруг промышленных предприятий **путём иммунизации птицы**, содержащейся в хозяйствах граждан, против ВПГ, в том числе и на территории регионов, имеющих статус «благополучный без вакцинации»

Письменное **предварительное** согласование с Управлением ввоза птицы, инкубационного яйца на территорию Ленинградской области, **контроль ввоза и карантинирования** каждой партии специалистами ГБУ ЛО «СББЖ районов»

Усиление и поддержание биобезопасности птицеводческих объектов, **минимизация человеческого фактора**



Спасибо за внимание!

**8 (931) 991-26-56
veterinary.lenobl.ru**

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ



ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ВАКЦИНАЦИЯ ГРИППА И ДРУГИХ ОСОБО ОПАСНЫХ БОЛЕЗНЕЙ: ЗА И ПРОТИВ

Академик РАН, доктор
ветеринарных наук, профессор
кафедры эпизоотологии им. В.П.
Урбана ФГБОУ ВО СПбГУВМ
Джавадов Эдуард Джавадович

Возбудители инфекционных болезней птиц

ВИРОЗЫ

- Аденовирусная инфекция
- Болезни Марека (1)
- **Грипп птиц**
- Инфекционная анемия цыплят (2)
- Инфекционная бурсальная болезнь (3)
- Инфекционный бронхит кур (4)
- Инфекционный ларинготрахеит
- Инфекционный ринотрахеит
- Инфекционный энцефаломиелит (5)
- Лимфоидный лейкоз
- Миелобластоз
- Миелоцистоматоз
- **Ньюкаслская болезнь (6)**
- Оспа
- Парамиксовирусная инфекция 2 серотипа
- Парамиксовирусная инфекция 3 серотипа
- Реовирусный теносиновит
- Ротавирусная инфекция
- Синдром снижения яйценоскости (7)
- Эритробластоз

БАКТЕРИОЗЫ

- Ботулизм
- Гангренозный дерматит
- Гемофиллез
- Кампилобактериоз
- Колибактериоз
- Некротический энтерит
- Пастереллез
- Псевдотуберкулез
- Пуллороз
- Сальмонеллез
- Спирохетоз
- Стафилококкоз
- Стрептококкоз
- Туберкулез
- Эризинелез

МИКОПЛАЗМОЗЫ

- Микопlasма-синовия инфекция
- Респираторный микоплазмоз птиц (8)

МИКОЗЫ

- Аспергиллез
- Кандидоз



Профилактика

1. Качественное проведение ветеринарно-санитарных мероприятий
2. Приобретение племенного молодняка (яиц) из благополучных по инфекционным болезням хозяйств
3. Соблюдение технологии, создание благоприятных для птицы условий кормления и содержания в соответствии с зооветеринарными нормативами и рекомендациями по выращиванию кросса
4. Проведение неспецифической профилактики
 - профилактика стрессов различной этиологии
 - использование витаминных, минеральных препаратов, пробиотиков, фитопрепаратов, иммуностимуляторов, антиоксидантов, ферментов, адсорбентов для повышения общей резистентности организма, профилактики незаразных болезней, колибактериоза
5. **Проведение специфической профилактики**
 - **вакцинация**
 - применение сывороток, иммуноглобулинов и др.

Проведение лабораторных диагностических и мониторинговых исследований различными методами

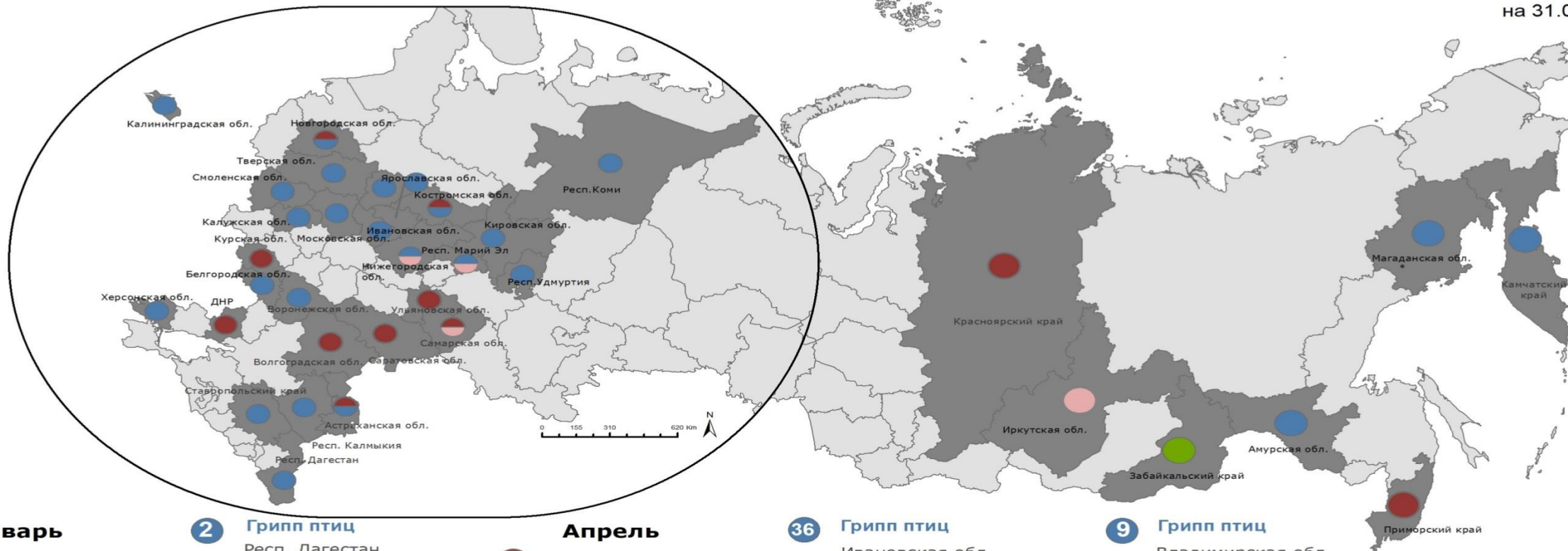


Эпизоотическая ситуация в Российской Федерации

в 2023 году



на 31.05.2023



Январь

- 6 АЧС**
ДНР
Курская обл.
Самарская обл.

- 4 Грипп птиц**
Белгородская обл.
Калининградская обл.
Камчатский край
Ставропольский край

- 2 болезнь Ньюкасла**
Респ. Марий Эл

Февраль

- 5 АЧС**
Астраханская обл.
Костромская обл.
Приморский край

- 2 Грипп птиц**
Респ. Дагестан
Херсонская обл.
- 1 Сап лошадей**
Забайкальский край

Март

- 8 АЧС**
ДНР
Волгоградская обл.
Красноярский край
Саратовская обл.
- 1 Грипп птиц**
Астраханская обл.
- 1 болезнь Ньюкасла**
Самарская обл.

Апрель

- 2 АЧС**
Костромская обл.
Самарская обл.
- 3 Грипп птиц**
Амурская обл.
Калининградская обл.
Респ. Калмыкия

Май

- 4 АЧС**
Красноярский край
Приморский край
Саратовская обл.
Ульяновская обл.
- 3 болезнь Ньюкасла**
Иркутская обл.
Нижегородская обл.

- 36 Грипп птиц**
Ивановская обл.
Калининградская обл.
Калужская обл.
Кировская обл.
Костромская обл.
Московская обл.
Нижегородская обл.
Новгородская обл.
Респ. Коми
Респ. Марий Эл
Смоленская обл.
Тверская обл.
Удмуртская Респ.
Ярославская обл.

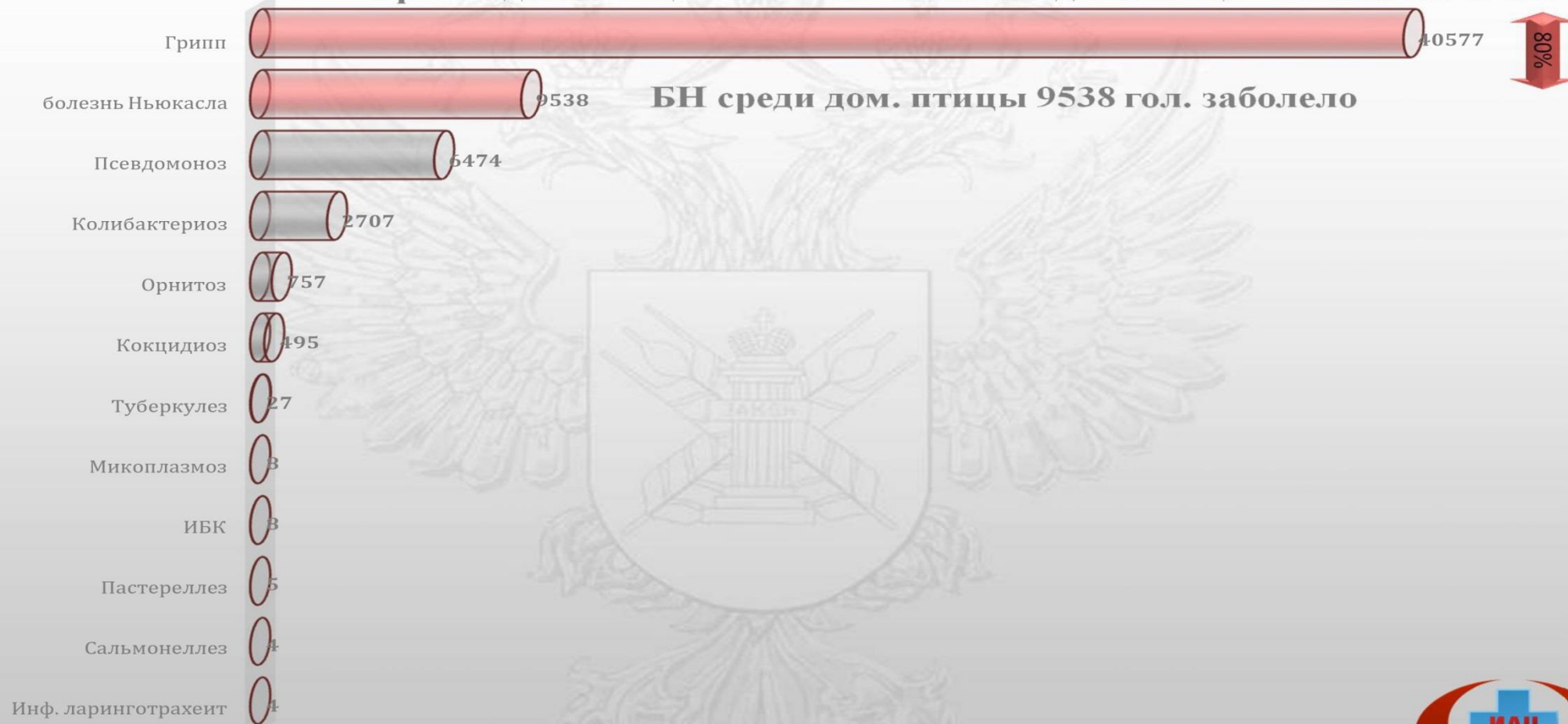
Июнь

- 2 АЧС**
Нижегородская обл.
Ульяновская обл.

- 9 Грипп птиц**
Владимирская обл.
Воронежская обл.
Костромская обл.
Магаданская обл.
Московская обл.
Нижегородская обл.
Респ. Марий Эл
Тверская обл.

Заболееваемость* птицы в 2022 г.

Грипп дом. птица 40547 гол. заболело/дик. птица - 30 гол. заболело



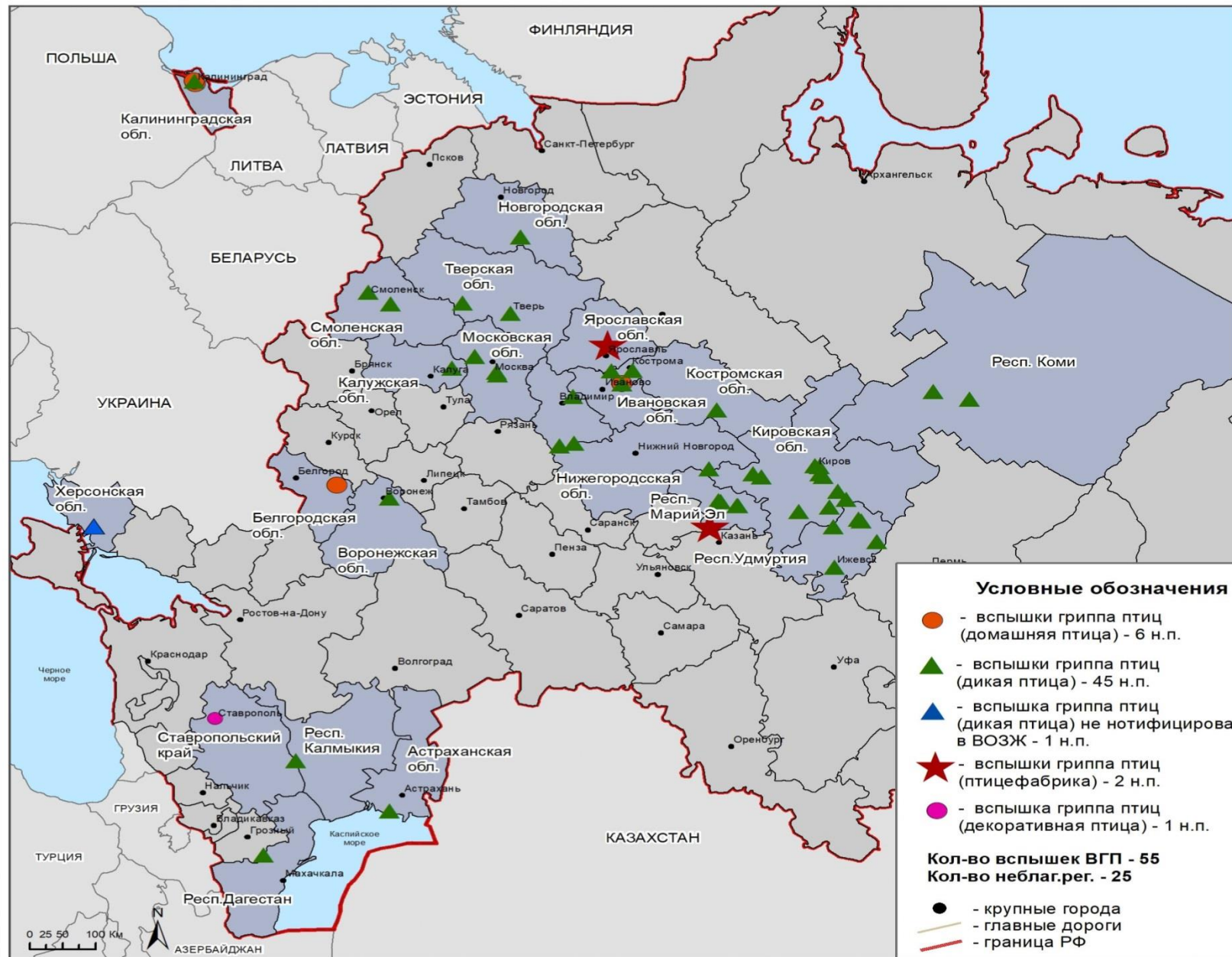
*число случаев/заболевших животных



Вспышки гриппа птиц на территории РФ в 2023 г.



ИЦ
ИНСТИТУТ ЦЕНТРАЛЬНОГО
ЦЕНТРА УПРАВЛЕНИЯ
ВЕЩАНИЯ
по данным ВОЗЖ
на 30.06.2023



Условные обозначения

- - вспышки гриппа птиц (домашняя птица) - 6 н.п.
- ▲ - вспышки гриппа птиц (дикая птица) - 45 н.п.
- ▲ (blue) - вспышка гриппа птиц (дикая птица) не нотифицированные в ВОЗЖ - 1 н.п.
- ★ - вспышки гриппа птиц (птицефабрика) - 2 н.п.
- (pink) - вспышка гриппа птиц (декоративная птица) - 1 н.п.

Кол-во вспышек ВГП - 55
Кол-во неблаго.рег. - 25

- - крупные города
- - главные дороги
- (red) - граница РФ



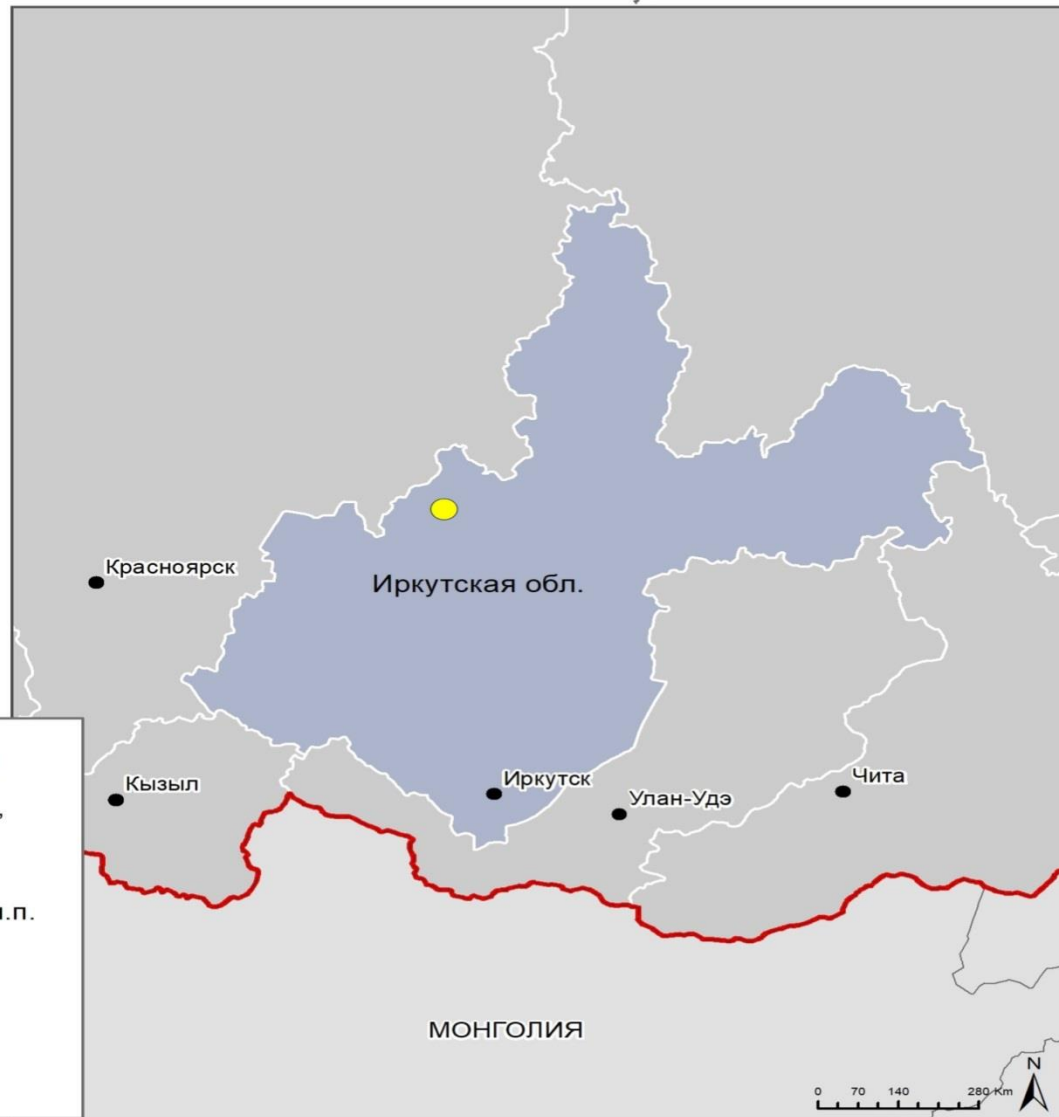
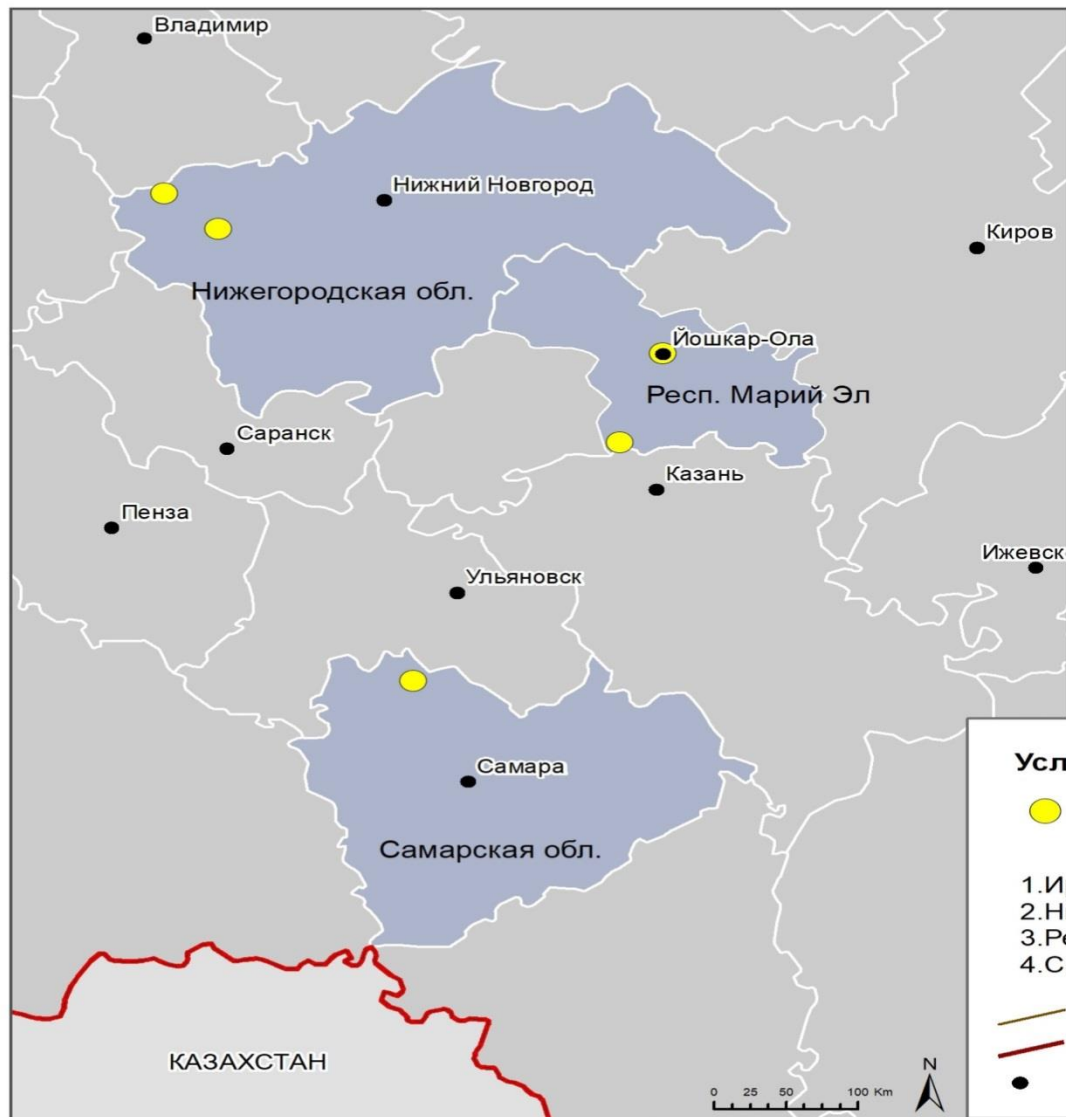
Грипп птиц




- Ситуация: регистрируются вспышки заболевания среди диких и домашних птиц (ЛПХ и сельскохозяйственного назначения (с/х)) в ряде субъектов РФ;
- Очаговая инцидентность $n_{(19)} = 7445,9$;
- **В первом квартале 2022 г.** зарегистрировано **6** вспышек высокопатогенного гриппа птиц (ВПГП) типа А, подтип H5N1, из них 4 н.п. – в Ставропольском крае (с/х птица) и 2 н.п. – среди диких птиц в Астраханской и Московской областях.
- **Во втором квартале 2022 г.** зарегистрировано **9** вспышек ВПГП типа А, подтип H5N1, из них 7 н.п. – в ЛПХ: Рязанской (5 н.п.) и Курской областях (2 н.п.); среди диких птиц – по 1 н.п. в Астраханской области и Хабаровском крае.
- **В третьем квартале 2022 г.** выявлено **35** вспышек ВПГП типа А, подтип H5N1 – в 11-ти субъектах РФ: Белгородская (5 н.п. ЛПХ), Калужская (11 н.п. ЛПХ), Курская (3 н.п. ЛПХ), Ростовская (2 н.п. ЛПХ), Самарская (7 н.п. ЛПХ), Саратовская (2 н.п.: ЛПХ и с/х) области и по 1 н.п. в ЛПХ- Ивановской, Тверской, Орловской, Магаданской и Челябинской областях.
- **В четвертом квартале 2022 г.** выявлено **6** вспышек ВПГП типа А, подтип H5N1, из них по 1 н.п. в ЛПХ Ростовской, Магаданской областях, по 1 н.п. на предприятиях (с/х) – Сахалинской области и Хабаровском крае и 2 н.п. среди диких птиц в Хабаровском крае.
- **В 2022 году в ВОЗЖ нотифицировано 56 вспышек ВПГП тип А H5N1 (6 – среди дикой, 50 – среди домашней птицы, из них на птицефабриках – 7)**
- В 2021 г. – зарегистрировано 68 вспышек ВПГП: 53 среди домашней птицы, включая 7 птицефабрик, и 15 - среди дикой птицы. Подтип H5N8 – 5 вспышек, H5N5 – 4 вспышки и H5N1 – 59 вспышек. В ВОЗЖ не нотифицирована вспышка ВПГП в дикой фауне в Республике Крым.
- Эпидемический порог по неблагополучию и заболеваемости – не превзойден.
- Краткосрочный тренд по неблагополучию – возрастает.
- Многолетние тренды: по неблагополучию – стабилен, по заболеваемости – возрастает.
- **Профилактическая вакцинация:** 2022 г. – 194172,892 тыс. гол. обработок птиц.
- **Диагностические исследования (мониторинг):** 2022 г. – 1405,042 факт. тыс. гол. исследований.






Вспышки болезни Ньюкасла на территории РФ в 2023 г.



Условные обозначения

 - вспышки БН 2023 г., по данным ВОЗЖ

- 1.Иркутская обл. - 1 н.п.
- 2.Нижегородская обл. - 2 н.п.
- 3.Респ. Марий Эл - 2 н.п.
- 4.Самарская обл. - 1 н.п.

 - главные дороги
 - граница РФ
 - крупные города

Болезнь Ньюкасла



- Ситуация: благополучие на фоне массовой вакцинации птиц на птицефабриках со спорадическими вспышками в ЛПХ.
- Вакцинозависимость.
- Очаговая инцидентность $n(19) = 1774,8$;
- **В первом квартале 2022 года** болезнь Ньюкасла не регистрировалась на территории РФ.
- **Во втором квартале 2022 года** выявлено **2** вспышки болезни Ньюкасла в ЛПХ среди домашних птиц во Владимирской и Ростовской областях.
- **В третьем квартале 2022 года** зарегистрировано **7** н.п. болезни Ньюкасла на территории Забайкальского края среди домашних птиц (по данным региональных ветеринарных служб, в ВОЗЖ не нотифицировано);
- **В четвертом квартале 2022 года** выявлено **7** вспышек болезни Ньюкасла в ЛПХ среди домашних птиц, 4 н.п. в Самарской области и по 1 н.п. – в Саратовской, Владимирской и Республике Башкортостан.
- **Всего в 2022 году в РФ** зарегистрировано **16** вспышек болезни Ньюкасла среди домашней птицы в ЛПХ: Забайкальский край (7 н.п.), Самарской (4 н.п.), Владимирской (2 н.п.), Ростовской (1 н.п.), Саратовской (1 н.п.) областях и Респ. Башкортостан (1 н.п.)
- В 2021 году по болезни Ньюкасла зарегистрировано 5 вспышек на территориях ЛПХ среди домашней птицы: Владимирская область (2), Нижегородская область (1), Ханты – Мансийский автономный округ (1) и Приморский край (1).
- Эпидемический порог по неблагополучию – **преодолен**, по заболеваемости – не преодолен.
- Краткосрочный тренд: по неблагополучию – нарастающий. Многолетний тренд: по неблагополучию и заболеваемости - нисходящий.
- **Профилактическая вакцинация:** 2022 г. – 6 022 858,004 тыс. гол. обработок.
- **Диагностические исследования (мониторинг):** 2022 г. – 460,036 факт. тыс. гол. исследований.



Рынок вакцин против болезней птиц

Россия является одним из самых привлекательных рынков по вакцинам для сельскохозяйственных животных и птицы. В структуре импорта вакцин препараты для сельскохозяйственной птицы занимают 99% в натуральном выражении (дозам). Масштаб развития рынка обусловлен высокой численностью поголовья.

В 2021 г. в РФ было завезено всего 17 812 млн доз, из них:

- 17 644 млн. доз вакцин против болезней птиц;
- 130 млн. доз против болезней свиней;
- 27 млн. доз против болезней крупного рогатого скота.

По данным Росстата (2021 г.) на территории России ежедневно содержится до 536,9 млн голов птиц.



Основные причины неэффективной вакцинации

- ✓ Неправильно определен срок первой вакцинации живой вакциной
- ✓ Технологические пропуски или недоведение дозы
- ✓ Инактивация вакцинного штамма (вода, транспортировка, антибиотикотерапия, остатки дез. средства в системе поения, температура раствора, материнские антитела и пр.)
- ✓ Нарушение технологии вакцинации (неправильно рассчитана доза на голову, объем воды)
- ✓ Применение вакцин неадекватных эпизоотической ситуации (например, при циркуляции везикулярных штаммов вируса НБ)
- ✓ Иммунодепрессия и стрессы
- ✓ Ошибка с диагнозом



ВНИВИ птицеводства
г.СПб., Ломоносов, ул Чернышевского

**ВАКЦИНА ИНАКТИВИРОВАННАЯ
БИВАЛЕНТНАЯ ПРОТИВ
ВЫСОКОПАТОГЕННОГО ГРИППА
ПТИЦ (ВШП)
ПОДТИПОВ H₅ + H₇**

объём: 450 мл

серия опытная

доз: 0,5 мл

Сероконверсия антител у цыплят в РТГА, привитых моно- и бивалентной вакциной ВНИВИП против ВПГП

№ п/п	Группы птиц	Титры антител, в \log_2			
		H5*	H5+	H7*	H7+
1	Моновалентная вакцина	9,60	10,85	0	0
2	Бивалентная вакцина	7,58	9,47	9,82	10,32
3	Не вакцинированная	0	0	0	0






ГЛАВА ВОЗЖ ПРИЗВАЛА ПРОВОДИТЬ ВАКЦИНАЦИЮ ПРОТИВ ГРИППА ПТИЦ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ НОВОЙ ПАНДЕМИИ

Правительства стран должны рассмотреть вопрос о вакцинации сельскохозяйственного поголовья от гриппа птиц, который стал причиной гибели сотни миллионов пернатых и заражения млекопитающих во всем мире. Это необходимо, чтобы предотвратить превращение вируса в новую пандемию, заявила глава Всемирной организации здравоохранения животных (ВОЗЖ) Моник Элуа в ходе генеральной сессии ВОЗЖ, которая проходит с 21 по 25 мая 2023 года в Париже.

Вакцинацию птиц от птичьего гриппа одобрили более чем **В 30 СТРАНАХ.**





**Всероссийский НИИ ветеринарной
санитарии, гигиены и экологии
- филиал ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН**

**СРЕДСТВА И ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЕТЕРИНАРНО-
САНИТАРНОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ**

В.И. Дорожкин

Направления НИР

Разработка новых и усовершенствование существующих методов, средств и технологий обеспечения:



- устойчивого ветеринарно-санитарного благополучия животноводства.



- качества и безопасности животноводческой продукции и кормов.



- охраны окружающей среды от загрязнения отходами животноводства и защиты животных от воздействия природных и антропогенных токсикантов.

АЭРОЗОЛЬНЫЙ



ВЛАЖНЫЙ
распыление, орошение



**БАКТЕРИЦИДНЫМИ
ПЕНАМИ**



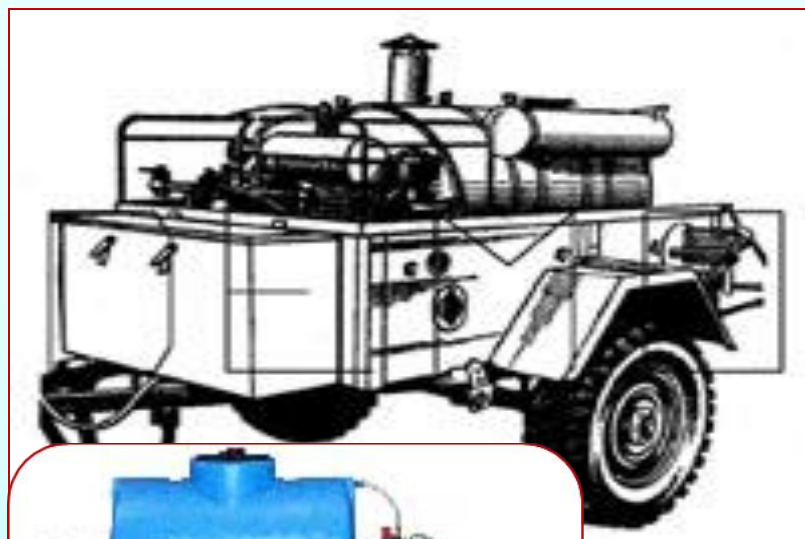
**МЕТОДЫ
ДЕЗИНФЕКЦИИ**



**Биоцидными газами
ОКЭБМ**

**ЭХА растворами
хлорида натрия**

**Созданы и внедрены в ветеринарную практику
технические средства:
машины ЛСД, ВДМ, АДА, УДС, УД-Ф-20,
ОМ-22614, УДП и др.**



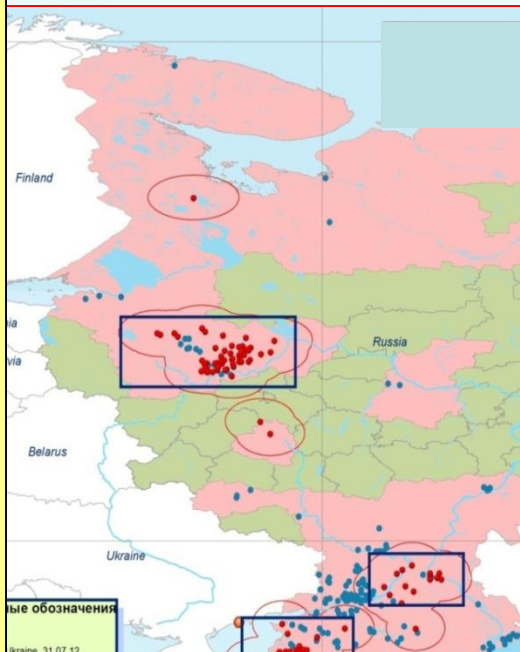
Перечень дезинфектантов, разработанных с участием учёных института

№ п/п	Название препарата	Завод-производитель
1	<i>Биодез Экстра ДВУ</i>	ООО «Биодез»
2	<i>Дезолайн-Ф</i>	ООО «Ветбиохим»
3	<i>Миксамин</i>	ООО НПЦ «Родемос»
4	<i>Амилокс</i>	ООО «Технопром»
5	<i>Дезакар</i>	ФГПУ «Щелковский биокомбинат»
6	<i><u>Дезконтен</u></i>	ООО «Дезконт»
7	<i>Деновис</i>	ЗАО «Альдомед»
8	<i>ПАЛ-1</i>	ЗАО «Прогрессивные технологии»
9	<i>Ника-ветпрофи - 2</i>	ООО «Геникс»
10	<i>Астродез-Диокси</i>	«Гигиена-Мед»
11	<i>Тиотропин-р</i>	«Пласт-Пром»
12	<i>Глютосан</i>	ООО «БиоХим-НН»
13	<i>Палоцид</i>	ООО «Развитие XX I Век»

Африканская чума свиней в Российской Федерации

Очаги АЧС с 2007 года
были зафиксированы в
46 регионах:

1. Республике Северной Осетии-Алании;
 2. Волгоградской обл.;
 3. Воронежской обл.;
 4. Краснодарском крае;
 5. Московской обл.;
 6. Ростовской обл.;
 7. Саратовской обл.;
 8. Тамбовской обл.;
 9. Тверской обл.;
 10. Тульской обл.;
 11. Ярославской обл.;
 12. Псковской обл.;
 13. Белгородской обл.;
 14. Смоленской обл.
- и др.



С 2007 года общие
потери поголовья
составили
800 тыс. свиней

«Прямые убытки
от африканской чумы
свиней за 9 лет
составили **5 млрд. руб.**,
косвенные -
до **70 млрд. руб.**»

Информация
Руководителя
Россельхознадзора
С.А. Данкверта,
озвученная в ходе
правительственного часа
в Совете Федерации
14 июня 2017 г.

Сохраняемость вируса африканской чумы свиней

Вирусодержащий материал	Продолжительность хранения (сут.)	Результаты заражения свиней
Мясо охлажденное (хранившиеся при + 6-8°C)	103 -240	+
Моча (помещенная в стеклянные банки, зарытые в землю на 12 см в весенне-летний период)	45	+
Доски, загрязненные вирусодержащей кровью	81 -214	+
Кирпичи, загрязненные вирусодержащей кровью	81 - 205	+
Почва	81 - 202	+
Вода озерная	50 -176	+
Трупный материал, помещенный в почву	280 - 366	+



В ЕС в прошлом году уничтожили 60 млн. гол домашней птицы из-за гриппа птиц, в США - примерно столько же. Даже в Японии поголовье пришлось сократить на 14 млн. гол.

Мы пережили прошлый год без таких серьезных потерь.



ЭПИЗООТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ И В МИРЕ

СТРАНЫ	КОЛИЧЕСТВО ВСПЫШЕК ГРИППА ПТИЦ	УНИЧТОЖЕНО ГОЛОВ ПТИЦЫ	КОЛИЧЕСТВО ВСПЫШЕК АЧС
Страны Европы	7 600	50 млн. голов	7 700
США	1080	58,3 млн. голов	-
Канада	1029	47,2 млн. голов	-
Япония	394	16,9 млн. голов	-
Россия	56	1,1 млн. голов	143

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАТУСЫ

- 4 благополучные зоны по ящуру - 69 субъектов России

РОССИЯ ЕДИНСТВЕННАЯ СТРАНА В ЕАЭС ПОЛУЧИВШАЯ МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАТУСЫ

- по чуме мелких жвачных животных
- по контактной пневмонии коровьего рогатого скота
- статус страны с контролируемым риском по губкообразной энцефалопатии коровьего рогатого скота



638

ЯЩУРА НЕ РЕГИСТРИРОВАНО

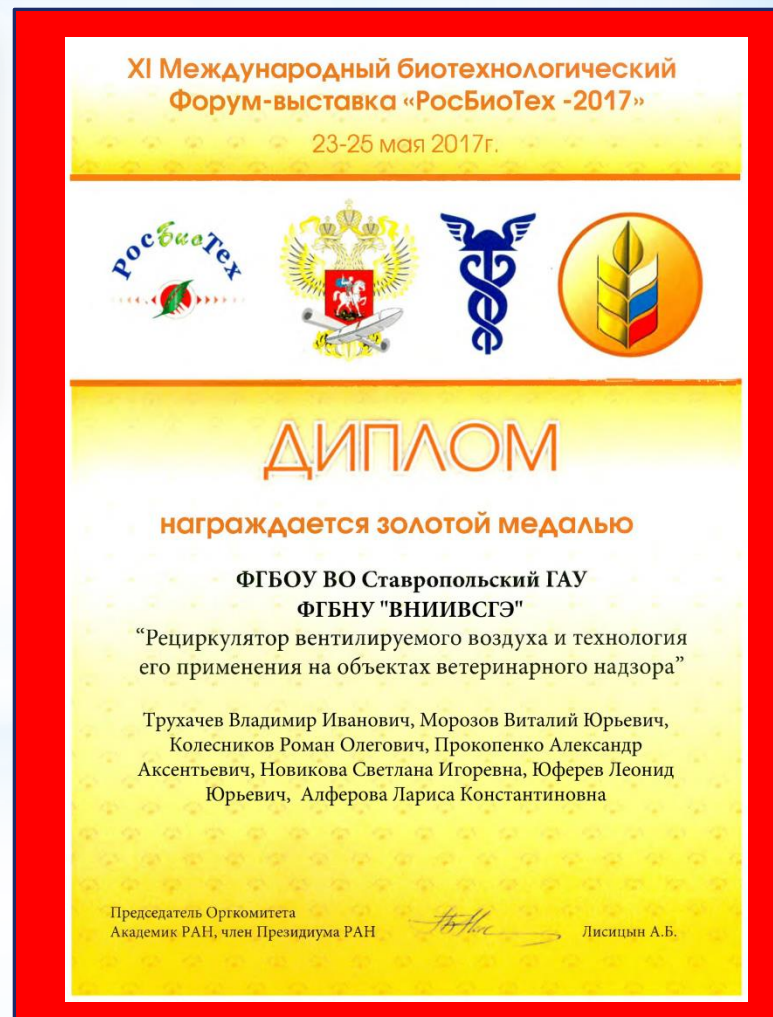
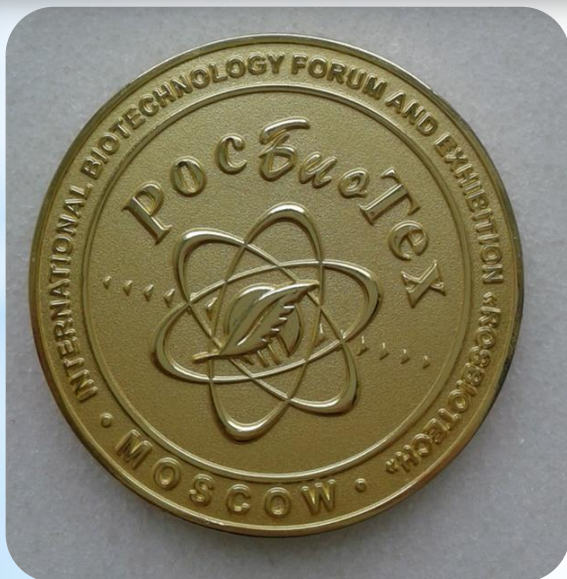
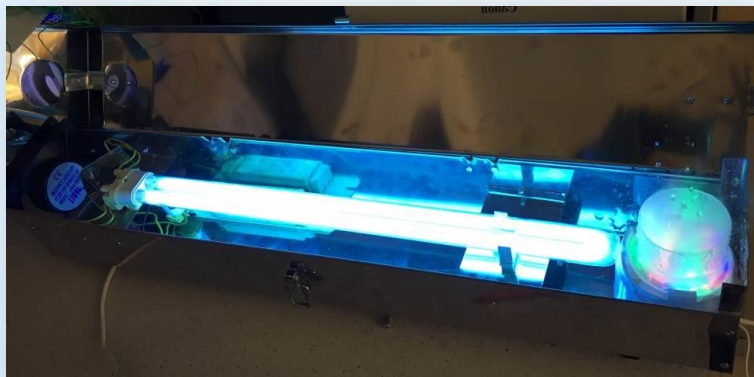
В РОССИИ ЯЩУР НЕ РЕГИСТРИРОВАЛСЯ

**Мобильная газотурбинная установка «Аист-2М»
для аэрозольной дезинфекции и дезинсекции.
Обеспечивает эффективную обработку площади до 100 метров,
при ширине до 30 метров.**



Разработана ВНИИВСГЭ совместно с НПО «Авиа-исток»

На XI Международной биотехнологической выставке «РосБиоТех-2017»
(Москва, 23-25 мая 2017 г.)
«Рециркулятор вентилируемого воздуха и технология его применения на
объектах ветеринарного надзора»
награждён Золотой медалью



Перечень родентицидов, внедрённых в ветеринарную практику с участием учёных института

№ п/п	Действующее вещество	Название препарата	Производитель
1	Бродифакум	СайЛенс Аратамус-Премиум Бродефор	ООО НПП «Аратамус» ЗАО НПО «Гарант»
2	Бромадиолон	Аратамус-БД Праймер Бромадиолон-0,25% Ратимор Супер-М ЭФА-Профи	ООО НПП «Аратамус» ЗАО НПО «Гарант» ООО «Рэтибор» ООО «Агровит»
3	Дифенакум	Песткиллер	ЗАО НКФ «РЭТ»

Перечень производимых инсектоакарицидов, разработанных с участием учёных института

№ п/п	Название препарата	Производитель
1	Негувон N	Федеральный центр охраны здоровья животных ФГУ (ВНИИЗЖ ФГУ), Россия, г. Владимир
2	Гиподектин-Н Гиподектин инъекционный Новомек Зальбен 2,5 % Циперил Акаромектин Отодектин Тронцил-К Креолин-Х Биорекс -ГХ	НАРВАК НПО ЗАО, Россия, г. Москва
3	Диазинон-евровет	ООО НПО «РосАгроХим» Россия, г. Москва
4	Энтомозан-С Диазинон-С	ООО «Фокс» Россия, г. Москва

Разработан комплексный препарат инсектофун для одновременной дезинфекции, дезинсекции и дезакаризации

Концентрация растворов (%) по препарату	Кол-во клещей в опытах	ПРЕПАРАТ				Контроль (растворители без ДВ)	
		в аэрозольной упаковке		в беспропеллентной упаковке			
		погибло клещей	% гибели	погибло клещей	% гибели	погибло клещей	% гибели
1:0 (100,0%)	30	30	100	30	100	0	0
3:1 (75,0%)	30	30	100	30	100	0	0
1:1 (50,0%)	30	30	100	30	100	0	0
1:3 (25,0%)	30	30	100	28	93,34	0	0
1:10 (10,0%)	30	28	93,34	23	76,67	0	0
1:100 (1,0%)	30	23	76,67	14	46,47	0	0
1:200 (0,5%)	30	6	20	5	16,67	0	0
1:300 (0,25%)	30	0	0	0	0	0	0

Федеральное агентство научных организаций
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ВЕТЕРИНАРНОЙ САНИТАРИИ, ГИГИЕНЫ И ЭКОЛОГИИ»

93 9250

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ФГБУ «ВНИИВЕТЭ»,
академик РАН, профессор
В.Л. Дорожкин

ИНСЕКТОФУН
СТО 1027739383539-0002-2016

РАЗРАБОТЧИКИ:
Директор, Дезинсекции и
дезакаризации
ФГБУ «ВНИИВЕТЭ» д.б.и.
Д.И. Удальцев
05 сентября 2016
научный сотрудник, к.б.и.
С.Е. Шереметова
научный сотрудник
С.В. Дорожкина
научный сотрудник
М.С. Абашкина
научный сотрудник
Е.Н. Шугрева
Аспирант
О.Ю. Заславина

УТВЕРЖДАЮ
Директор ФГБУ «ВНИИВЕТЭ»,
академик РАН
В.Л. Дорожкин
05 сентября 2016 г.

ИНСТРУКЦИЯ
по применению препарата Инсектофун
(организация-разработчик ФГБУ «ВНИИВЕТЭ» г. Москва)

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Препарат Инсектофун предназначен для одновременной дезинфекции и дезинсекции объектов ветеринарного надзора.
2. Препарат для одновременной дезинфекции и дезинсекции содержит в качестве действующих веществ синтетический пиретроид циперметрин, [4-(хлорофенил)дифенилметил]-Н-индолзол, ПАВ дидецилдиметила-аммонийбромида и органическое растворитель.
3. Препарат Инсектофун по внешнему виду представляет собой прозрачную жидкость аэрозольного шпателя, легко смешивается с водой в любых соотношениях.
4. Препарат Инсектофун выпускается в аэрозольных баллонах, клапановых и стеновых флаконах вместимостью 100-170 и см³ с номинальной массой 110-210 г. и беспропеллентных упаковках вместимостью 10-500 см³ номинальной массой 9-440.
5. Каждую единицу флакона маркируют с указанием организации - производителя, ее адреса и точного адреса, названия средства, назначения и способа применения, названия и количества действующих веществ, объема и упаковки, номера серии, даты производства, срока годности, условий хранения, мер предосторожности и ссылают инструкцией по применению.

Хранит препарат Инсектофун в упаковке организации-производителя в сухом, вентилируемом помещении, защищенном от прямых солнечных лучей месте, при температуре от 0°С до 35°С.



**Разработана
«Технология сжигания трупов
мелких, крупных животных
и птиц траншейным способом с
принудительной
подачей воздуха».**

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
Отделение сельскохозяйственных наук
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ВЕТЕРИНАРНОЙ САНИТАРИИ, ГИГИЕНЫ И ЭКОЛОГИИ»
(ФГБНУ «ВНИИВСГЭ»)

«УТВЕРЖДАЮ»
Председатель методической комиссии
«Ветеринарная санитария, гигиена и экология»
секции зоотехнии и ветеринарии Отделения
сельскохозяйственных наук РАН,
академик РАН


« 15 » ноябрь 2016 г. А.М. Смирнов

ТЕХНОЛОГИЯ
СЖИГАНИЯ ТРУПОВ МЕЛКИХ, КРУПНЫХ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦ
ТРАНШЕЙНЫМ СПОСОБОМ С ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ ПОДАЧЕЙ
ВОЗДУХА

МОСКВА 2016

ВНИИВСГЭ совместно с **НПО «Авиа-исток»**
разработано и доведено до серийного производства
устройство для сжигания трупов птицы, мелких
животных и биологических отходов –
Аист-18.



*Установка выпускается Софринским механическим
заводом Московской области*



- разработаны реакции коаггутинации и латексагглютинации для ускоренной индикации разных видов энтеробактерий;
- разработаны высокочувствительные методы индикации и идентификации возбудителей туберкулеза, сальмонеллеза, иерсиниоза, листериоза с помощью ПЦР, ДНК-гибридизации и иммунохроматографического анализа;
- разработаны экспресс-методы для выделения условно-патогенных бактерий из молока и молочных продуктов.
- Разработан метод иммуно-микрочипового определения лекарственных средств в продукции животноводства



Разработан и внедрен унифицированный экспрессный метод индикации микотоксинов на основе иммуоферментного анализа. После метрологической аттестации он был стандартизирован, и введен в действие как межгосударственный стандарт.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
52471—
2005

КОРМА

**Иммуноферментный метод
определения микотоксинов**

Издание официальное



БЗ 12—2005319



Москва
Стандартинформ
2006

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC).

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
31653—
2012

КОРМА

**Метод иммуноферментного
определения микотоксинов**

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2012



Впервые изучены свойства возбудителей ряда инфекционных болезней пчел, спорогенез бацилл возбудителей, характер их изменчивости под влиянием радиации и других факторов

Разработаны скрининг-метод определения антибиотиков в меде с помощью тест-системы «Чарм-2», основанный на принципе радиоиммуноанализа; методы определения остатков антибиотиков тетрациклинового ряда и хлорамфеникола в меде методом ВЭЖХ.

Разработана
«Технология ветеринарно-санитарного обслуживания пчелохозяйств при аскосферозе пчёл».

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
Отделение сельскохозяйственных наук
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ВЕТЕРИНАРНОЙ САНИТАРИИ, ГИГИЕНЫ И ЭКОЛОГИИ»
(ФГБНУ «ВНИИВСТЭ»)

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель председателя методической комиссии «Ветеринарная санитария, гигиена и экология» секции зоотехнии и ветеринарии Отделения сельскохозяйственных наук РАН, профессор



В.Г. Тюрин
« 15 » ноября 2016 г.

Технология
ветеринарно-санитарного обслуживания
пчелохозяйств при аскосферозе пчёл

Москва – 2016

Изучена санитарная и экологическая безопасность органических удобрений, полученных способом тепловой обработки отходов в вакууме



Сотрудниками ВНИИВСГЭ и МГАВМБ им. К.И. Скрябина отработаны режимы обеззараживания органических отходов животноводства на вакуумной сушке Vacuum EcoDry.

Показано, что общее микробное число органического удобрения на основе помета после тепловой обработки в вакууме не превышает 19,0+0,5 тыс. КОЕ/г, индекс санитарно-показательных микроорганизмов составляет не более 10.

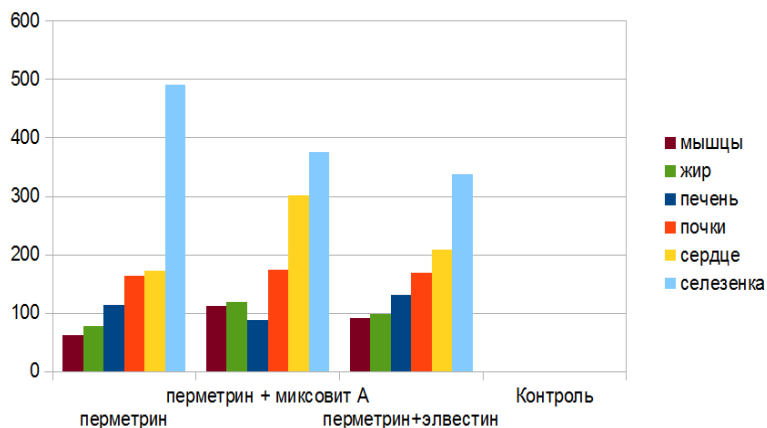
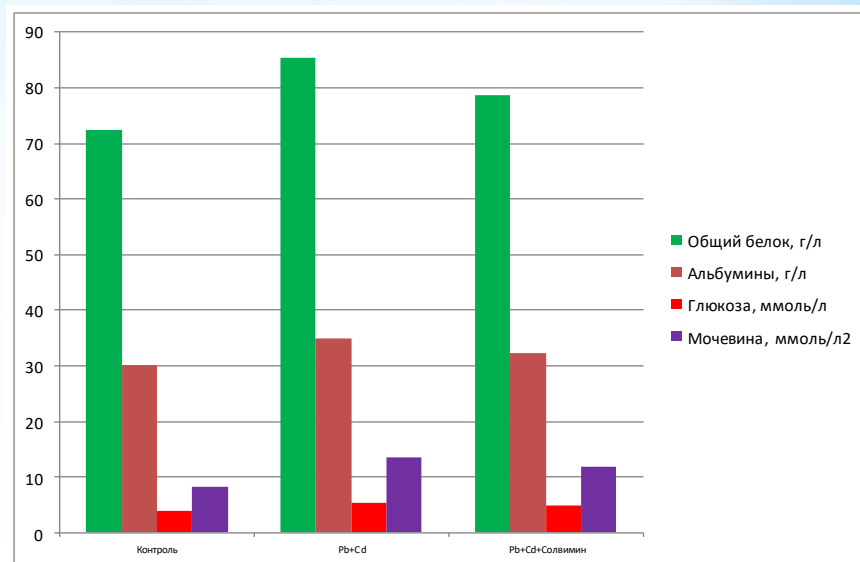
В исследуемых пробах не обнаружены патогенные бактерии.

Сухой помет, полученный после тепловой обработки в вакууме, характеризуется большим содержанием органических веществ (60,73%), азота (4,3%), фосфора (2,18%), калия (1,09%) при влажности 19,3%.

Изучено действие фармакологических средств для снижения воздействия экотоксикантов на организм животных

Установлено протекторное действие витаминного комплекса солвимин-селен при отравлении животных кадмием и свинцом и комплексных лекарственных средств элвестина и миксовита А при интоксикации пестицидами.

Исследование некоторых биохимических показателей животных



Содержание остаточных количеств перметрина в органах и тканях крыс, мкг/г



Получены уникальные данные по содержанию ксенобиотиков радиационной и химической природы в кормах для крупного рогатого скота в районах экологического неблагополучия; составлен прогноз содержания в животноводческой продукции (мясо, молоко) радионуклидов цезия и стронция, а также токсичных элементов.

**Участие специалистов института в ликвидации ящура
во Владимирской области, совместно с ДВ МСХ, МЧС и МО РФ
(октябрь 2016)**



Участие в подготовке правовых документов по ветеринарии

По просьбе МСХ РФ проведена большая работа по подготовке законодательных и правовых документов по ветеринарии. Специалистами «ВНИИВСГЭ» подготовлены и переданы в Департамент ветеринарии Минсельхоза России предложения в части обеспечения ветеринарно-санитарных мероприятий по 24 инфекционным заболеваниям, включенных в «Правила по борьбе с болезнями животных»:

1	Африканская чума свиней
2	Анаплазмоз
3	Бешенство
4	Блютанг
5	Болезнь Ауески
6	Бруцеллез
7	ВГБК
8	Вирусный артериит лошадей
9	ИНАН
10	Инфекционный эпидидимит баранов
11	КЧС
12	Лейкоз
13	Листерия
14	Оспа овец и оспа коз
15	Паратуберкулез
16	Пироплазмидозы
17	Сап
18	Сибирская язва
19	Случная болезнь однокопытных
20	Туберкулёз
21	Чума крупного рогатого скота
22	Чума мелких жвачных животных
23	Заразный узелковый дерматит крупного рогатого скота
24	Репродуктивный и респираторный синдром свиней

Предложения в проект Постановления :

- 1. Целесообразно под руководством и координацией работ Минобрауки РФ и МСХ РФ разработать федеральную целевую программу с госбюджетным финансированием работ по разработке *инновационных технологий уничтожения трупов животных и биологических отходов* при особо опасных заболеваниях животных (сибирская язва, африканская чума свиней, ящур, грипп птиц и др.), а также при угрозе биотерроризма; *синтезу новых химических субстанций* широкого спектра действия; *разработке и производству новых отечественных препаратов* для защиты здоровья животных, с целью решения проблемы импортозамещения, обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия, биологической и химической безопасности на территории Российской Федерации.**
- 2. Активизировать научные исследования по разработке *новых средств защиты здоровья животных от негативного воздействия токсикантов и патогенов; методов индикации патогенов, токсикантов, радионуклидов и микотоксинов; способов их обеззараживания и дезактивации* в продукции животноводства и кормах.**
- 3. Планировать проведение научных исследований по разработке системы взаимодействия окружающей среды и организма животных для максимальной реализации биологического потенциала сельскохозяйственных животных и *охраны окружающей среды* от загрязнения отходами животноводства и экотоксикантами.**

4. Россельхознадзору целесообразно восстановить *государственную регистрацию* диагностических тест-систем, дезинфектантов, инсектоакарицидов и родентицидов, с целью обеспечения биологической безопасности и обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия на территории Российской Федерации.

5. Изучение фармако-токсикологических свойств и эффективности ветпрепаратов необходимо проводить только в профильных институтах и центрах, располагающих квалифицированными кадрами и лабораторным оборудованием.

6. Функции проведения экспертизы отчетов по изучению эффективности и токсичности, а также согласование нормативной документации на производство и применение дезинфектантов, инсектоакарицидов, родентицидов и других средств, применяемых при ветеринарно-санитарных мероприятиях возложить на ВНИИВСГЭ – филиал ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН.

7. Создать *Госветфармбиокомиссию* в составе специалистов из разных профильных институтов РАН и других ведомств для объективной экспертной оценки отчетов по изучению фармако-токсикологических и биологических свойств ветпрепаратов при их государственной регистрации.

**БЛАГОДАРИМ
ЗА ВНИМАНИЕ !**

Стратегические задачи глобальной борьбы с высокопатогенным гриппом птиц

Денис Владимирович Колбасов,
ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр
вирусологии и микробиологии»



RESOLUTIONS

Adopted by the World Assembly of Delegates

During the 90th General Session

21 – 25 May 2023

– 48 –

RESOLUTION No. 28

Strategic challenges in the global control of high pathogenicity avian influenza

Вакцинация высококачественными зарегистрированными вакцинами, эффективными против циркулирующих полевых штаммов, может обеспечить дополнительный уровень защиты и снизить количество вируса и риск его дальнейшего распространения. Вакцинация требует адаптации эпиднадзора для раннего выявления, демонстрации свободы от ВПГП и мониторинга изменений в циркулирующих штаммах. В соответствии с международными стандартами ВОЗЖ применение вакцинации не повлияет на статус страны или зоны, благополучной по высокопатогенному птичьему гриппу, *если* эпиднадзор подтверждает отсутствие инфекции.

Международные стандарты ВОЗЖ содержат научно обоснованные рекомендации по предотвращению трансграничного распространения ВПГП. Тем не менее опасения по поводу ограничений на международную торговлю препятствуют поиску и внедрению эффективных инструментов и подходов контроля, таких как зонирование, компартиментализация и вакцинация для контроля ВПГП среди домашних птиц, которые уже рекомендованы в принятых стандартах.



Сеть референс-лабораторий ВПГП по гриппу животных и Центры сотрудничества ВОЗЖ поддерживают членов, повышая качество лабораторных тестов и вакцин, предоставляя научно-техническую помощь и консультации экспертов по диагностике птичьего гриппа и борьбе с ним.

OFFLU (сеть экспертов ФАО-ВОЗЖ по гриппу животных) — хорошо зарекомендовавшая себя глобальная сеть, предоставляющая технические консультации, экспертные знания и обучение для улучшения диагностики и эпиднадзора за гриппом животных и тесно сотрудничающая с ВОЗ по вопросам, связанным с взаимодействием человека, животных и окружающей среды.

АССАМБЛЕЯ ВОЗЖ РЕКОМЕНДУЕТ

1. Страны-члены обеспечивают прозрачность посредством своевременной и полной отчетности о случаях гриппа птиц в ВОЗЖ, как описано в Санитарном кодексе наземных ЖИВОТНЫХ.

2. Страны-члены оперативно обмениваются образцами и изолятами вируса, данными о последовательностях вирусов и соответствующей эпидемиологической информацией с референтными лабораториями ВОЗЖ, OFFLU и депонируют последовательности в общедоступных базах данных, чтобы информировать лиц, ответственных за управление рисками, что обеспечивает раннее обнаружение, быстрое реагирование и готовность к пандемии посредством мониторинга эволюции вирусов гриппа.

АССАМБЛЕЯ ВОЗЖ РЕКОМЕНДУЕТ

3. ВОЗЖ в сотрудничестве с референс-центрами ВОЗЖ и OFFLU оценить пробелы в глобальном охвате национальными референс-лабораториями по гриппу животных, определить пути устранения пробелов в потенциале и обеспечить устойчивость лабораторий в странах с ограниченными ресурсами.

4. Страны-члены при поддержке ВОЗЖ, Рабочей группы ВОЗЖ по дикой природе, референтных центров ВОЗЖ и OFFLU проводят надлежащий, основанный на оценке риска, всесторонний и систематический мониторинг и наблюдение за домашними птицами, дикими птицами (например, на пролетных путях) и в других восприимчивых видов животных для обеспечения раннего предупреждения и управления рисками при взаимодействии человека, животных и окружающей среды.

АССАМБЛЕЯ ВОЗЖ РЕКОМЕНДУЕТ

5. Страны-члены активизируют обмен соответствующей информацией и координацию с органами общественного здравоохранения и другими соответствующими органами.

6. Страны-члены поддерживают птицеводов, особенно ЛПХ, в правильном использовании средств профилактики и борьбы с болезнями, таких как усиленная биобезопасность, раннее выявление клинических признаков и отчетность, для предотвращения интродукции и распространения ВПГП.

7. Страны-члены уважают и внедряют принятые стандарты ВОЗЖ и признают соответствующие зоны и компартменты своих торговых партнеров.

АССАМБЛЕЯ ВОЗЖ РЕКОМЕНДУЕТ

8. Страны-члены, по согласованию с птицеводческим сектором, могут рассмотреть вопрос о внедрении вакцинации в качестве дополнительного средства борьбы с болезнями, основанного на тщательном надзоре и учитывающего местные факторы, такие как циркулирующие штаммы вируса, оценку риска и условия проведения вакцинации.

9. Страны-члены перенимают передовой опыт в отношении вакцин (проведения вакцинации) и на постоянной основе проводят переоценку использования надлежащим образом подобранных вакцинных штаммов и сохраняющуюся потребность в обновлении вакцин.

АССАМБЛЕЯ ВОЗЖ РЕКОМЕНДУЕТ

10. Страны-члены уважают и внедряют принятые стандарты ВОЗЖ и признают надлежащее использование вакцинации без негативных последствий для торговли, когда программа вакцинации поддерживается системами мониторинга вакцинации и эпиднадзора за болезнями, которые могут продемонстрировать эффективность вакцинации и отсутствие инфекций.

11. ВОЗЖ при поддержке своих референтных лабораторий и OFFLU предоставлять членам, птицеводам и производителям вакцин актуальную информацию о генетической и антигенной характеристике циркулирующих штаммов вируса, включая сравнение с существующими вакцинами, для определения уровней защиты.

АССАМБЛЕЯ ВОЗЖ РЕКОМЕНДУЕТ

12. Страны-члены обеспечивают использование разрешенных вакцин, произведенных в соответствии со стандартами ВОЗЖ, которые эффективны против циркулирующих штаммов, и регулярно обмениваются информацией, касающейся эффективности программы вакцинации и их системы надзора, для внесения изменений в стратегии и политику вакцинации.

13. ВОЗЖ внимательно следит за изменениями в экологии вирусов гриппа, эпидемиологии, валидированных пробах (например, новых технологиях и пробах из окружающей среды) и диагностических методах, чтобы обеспечить соблюдение Кодекса здоровья наземных животных ВОЗЖ и Руководства по диагностическим тестам и вакцинам для наземных животных. в курсе последних научных достижений и обратной связи от внедрения.

АССАМБЛЕЯ ВОЗЖ РЕКОМЕНДУЕТ

14. ВОЗЖ в партнерстве с другими международными организациями и частным сектором разработать руководство по различным производственным системам для поддержки внедрения стандартов, таких как биобезопасность, эпиднадзор, включая вакцинированное население, а также внедрение вакцинации, зонирования и компартиментализации.

15. Страны-члены разрабатывают и осуществляют национальные планы борьбы с болезнями и оперативные планы в сотрудничестве и координации с органами охраны здоровья диких животных, органами общественного здравоохранения и частным сектором для обеспечения многосторонних усилий по борьбе с ВПГП.

АССАМБЛЕЯ ВОЗЖ РЕКОМЕНДУЕТ

16. ВОЗЖ продолжает работу с четырехсторонними партнерами для оценки и устранения препятствий на пути межсекторального сотрудничества и продвижения подхода «Единое здоровье» для снижения рисков птичьего гриппа.

17. ВОЗЖ, в сотрудничестве с ФАО, в рамках координационного механизма GF-TAD, содействовать глобальной и региональной координации путем обновления глобальной стратегии профилактики и борьбы с ВПГП, а также поддерживать региональные координационные инициативы, такие как Постоянная группа экспертов, укреплять экспертные сети, наращивать потенциал, обмениваться эпидемиологической информацией, делиться передовым опытом и обеспечивать политическую и техническую поддержку между регионами.

АССАМБЛЕЯ ВОЗЖ РЕКОМЕНДУЕТ

18. ВОЗЖ, ее члены и частный сектор поддерживают исследовательские союзы и глобальные механизмы координации исследований (например, STAR-IDAZ, Программа исследований общественного здравоохранения ВОЗ, OFFLU) для получения научных знаний с использованием междисциплинарных подходов и инструментов, включая разработку, тестирование, производство и одобрение эффективных вакцин, способствующих успешной борьбе с ВПГП.

АССАМБЛЕЯ ВОЗЖ РЕКОМЕНДУЕТ

19. ВОЗЖ и ее члены выступают за увеличение инвестиций в страны с низким и средним уровнем дохода со стороны финансовых учреждений, частного сектора, партнеров по ресурсам и агентств по развитию в поддержку укрепления кадрового потенциала и устойчивой инфраструктуры ветеринарных служб, включая возможности диагностики и системы раннего оповещения.

Принято Всемирной
ассамблеей делегатов
25 мая 2023 г.
со вступлением в силу
26 мая 2023 г.





OFFLU Annual Report 2022

In 2022, OFFLU conducted the following activities pertaining to avian influenza (AI), swine influenza (SI) and equine influenza (EI).

Avian influenza technical activity

In 2022, the high pathogenicity avian influenza virus (HPAIV) epidemic continued to threaten animal and human health worldwide. During the year a record high number of detections were reported with millions of poultry affected as well as wild birds throughout the continents of Europe, Asia, Africa and the Americas. The majority of these events were due to clade 2.3.4.4b H5N1 HPAIVs that exhibited extensive genetic variability within regions. There has also been an increase in reports in H5N1 clade 2.3.4.4b infections in terrestrial carnivorous mammals and in marine mammals. Reports of several human infections with this virus are still very sporadic and have been detected in some of the affected continents. H7 subtype HPAIVs continued to cause outbreaks in poultry in some regions. Low pathogenic avian influenza viruses (LPAIV) of the H9N2 subtype continued to cause poultry production losses in many countries. A few human infections with LPAIV H3N8 and H10N8 were also reported in 2022.

https://www.offlu.org/wp-content/uploads/2023/05/OFFLU_Annual_Report_2022.pdf





STAR-IDAZ
International Research
Consortium on Animal Health

Animal Influenza Research Review



<https://www.star-idaz.net/priority-topic/influenza/>



7/3/2023

WWW.FICVIM.RU

18

СОТРУДНИКИ ФГБУ «ВНИИЗЖ» ИЗУЧИЛИ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ВАКЦИН В ОТНОШЕНИИ ЭПИЗОТИЧЕСКОГО ВИРУСА ГРИППА А/Н5N1, ВЫДЕЛЕННОГО ОТ ЧАЕК НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Были исследованы препараты, содержащие различные концентрации антигенов для установления протективной дозы.

Оба препарата при применении в одной прививной дозе показали 100 %-ный протективный эффект: все вакцинированные птицы после контрольного заражения вирулентным изолятом вируса гриппа, выделенного от чаек в мае 2023 года, были живы и клинически здоровы на фоне 100% гибели птицы в контрольной группе.

Однако, при введении вакцин в разведениях 1:25-1:100 было установлено, что в одной прививной дозе вакцины «АвиФлуВак» содержится 96 ПД50, а у препарата другого отечественного производителя вышеуказанный показатель составил всего 38 ПД50.

Всемирная организация охраны здоровья животных (ВОЗЖ) для профилактики высокопатогенного гриппа птиц рекомендует применять вакцины с содержанием в одной прививной дозе 50 ПД50.

<https://arriah.ru/press-sluzhba/news/sotrudniki-fgbu-vniizzh-izuchili-effektivnost-otechestvennykh-vaktsin-v-otnoshenii-epizooticheskogo-/>



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ
от 24 марта 2021 г. N 158

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ВЕТЕРИНАРНЫХ ПРАВИЛ
ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ, ДИАГНОСТИЧЕСКИХ,
ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫХ И ИНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ, УСТАНОВЛЕНИЯ
И ОТМЕНЫ КАРАНТИНА И ИНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ
НА ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ И ЛИКВИДАЦИЮ
ОЧАГОВ ВЫСОКОПАТОГЕННОГО ГРИППА ПТИЦ**

9. Для профилактики ВГП в хозяйствах (за исключением птицефабрик) специалистами госветслужбы проводится вакцинация птиц вакцинами против ВГП согласно инструкциям по их применению, в соответствии с планом диагностических исследований, ветеринарно-профилактических и противоэпизоотических мероприятий в хозяйствах всех форм собственности на территории субъекта Российской Федерации на текущий календарный год.

вакцинация птиц в хозяйствах вакцинами против ВГП в соответствии с инструкциями по их применению или изъятие птиц в соответствии с [пунктом 37](#) настоящих Правил и убой изъятых птиц бескровным методом. Требования данного абзаца не применяются в отношении птицефабрик.

Ограничения проведения научных исследований

- Отсутствие понятия «научные исследования» в рамках правового поля. Возможны только лабораторно-диагностические исследования с жесткими правовыми ограничениями (право отбора проб только у ветеринарных врачей, аккредитация, срочное уведомление, внесение данных в государственную информационную систему)
- Потенциально II группа патогенности (опасности) для человека (минимум III группа) объекта исследований – требования к инфраструктуре
- Попытка ограничения права на научные публикации по итогам проведенных исследований под предлогом утраты статуса благополучия страны.



Эпизоотическая ситуация по гриппу птиц. Меры по предупреждению распространения инфекции, принимаемые территориальным управлением федерального органа надзора.

Северо-Западное межрегиональное управление Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору

докладчик

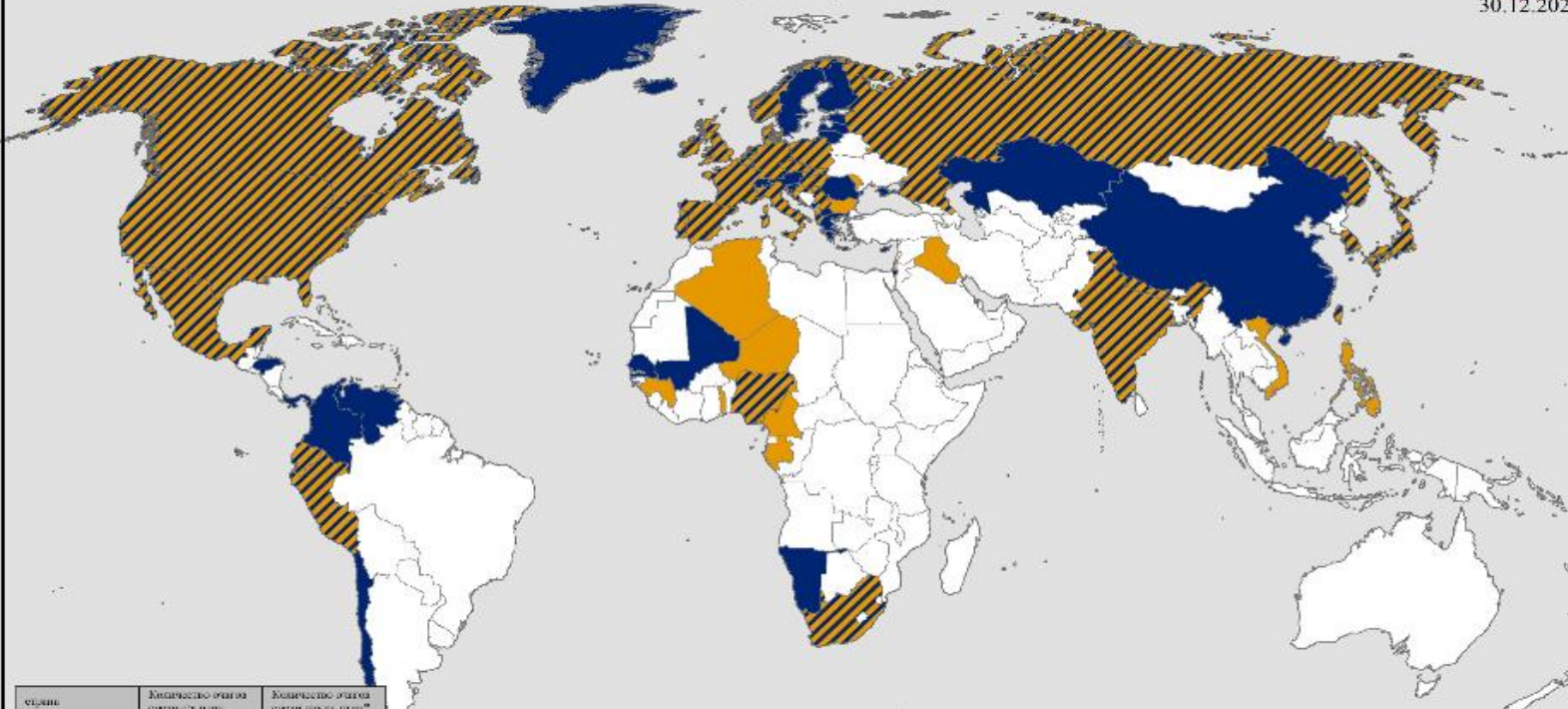
начальник отдела внутреннего ветеринарного надзора

Т.В. Пояркова

Вспышки высокопатогенного гриппа птиц (ВГП) в странах мира (ВОЗЖ, 2022 г.)



30.12.2022



страна	Количество очагов среди с/х птиц	Количество очагов среди диких птиц*
Азия		
Австралия	2 (H5N2)	4 (H5N1)
Индонезия	12 (H5N2)	8 (H5N1)
Япония	22 (H5N2)	2 (H5N1)
Южная Корея	2 (H5N1)	
Камбоджа		1 (H5)
Лаос		1 (H5)
Китай	3 (H5N1)	2 (H5N1)
Вьетнам	3 (H5N1)	1 (H5N1)
Тайвань	30 (H5N2)	1 (H5N2)
Тайланд	12 (H5N1)	1 (H5N1)
Филиппины	738 (H5N1)	1 (H5N1)
Южная Корея	85 (H5N1)	50 (H5N1)
Япония	67 (H5N1)	148 (H5N1)
Африка		
Алжир	4 (H5N1)	
Тунис	7 (H5N1)	
Египет	6 (H5N1)	
Замбия	1 (H5N1)	
Мали		1 (H5N1)
Сомали		7 (H5N1)
Шри-Ланка	2 (H5N1)	
ЮАР	167 (H5N1)	2 (H5N1)
Эфиопия	1 (H5N1)	1 (H5N1)
Сенегал	1 (H5N1)	1 (H5N1)
Судан	1 (H5N1)	
ЮАР	25 (H5N1)	2 (H5N1)
ЮАР	2 (H5N1)	17 (H5N1)
Америка		
Аргентина		1 (H5N1)
Бразилия		2 (H5N1)
Мексика	225 (H5N1)	111 (H5N1)
США	10 (H5N1)	90 (H5N1)
Мексика	29 (H5N1)	6 (H5N1)
Канада	20 (H5N1)	1 (H5N1)
Колумбия	5 (H5)	1 (H5)
США	78 (H5N1)	583 (H5N1)
Чили	5 (H5N1)	7 (H5N1)
Эквадор	3 (H5N1)	2 (H5)

страна	Количество очагов среди с/х птиц	Количество очагов среди диких птиц*
Европа		
Австрия		23 (H5N1)
Люксембург	4 (H5N1)	1 (H5N1)
Бельгия	11 (H5N1)	5 (H5)
Болгария	19 (H5)	1 (H5)
Великобритания	177 (H5N1)	548 (H5N1)
Венгрия	774 (H5N1)	21 (H5N1)
Германия	78 (H5N1)	280 (H5N1)
Греция		1 (H5N1)
Ирландия		15 (H5N1)
Италия	5 (H5N1)	144 (H5N1)
Нидерланды	1 (H5N1)	1 (H5N1)
Польша	2 (H5N1)	64 (H5N1)
Румыния	37 (H5N1)	150 (H5N1)
Украина	46 (H5N1)	59 (H5N1)
Кипр		5 (H5N1)
Эстония		2 (H5N1)
Литва		6 (H5N1)
Эстония		2 (H5N1)
Молдавия		3 (H5N1)
Министерство	3 (H5N1)	
Восточная Европа	78 (H5N1)	407 (H5N1)
Норвегия	9 (H5N1)	1 (H5)
Польша	65 (H5N1)	37 (H5N1)
Польша	1 (H5N1)	18 (H5N1)
Португалия	8 (H5N1)	20 (H5N1)
Румыния	8 (H5N1)	48 (H5N1)
Россия		1 (H5)
Румыния	3 (H5N1)	21 (H5N1)
Сербия	3 (H5N1)	7 (H5N1)
Словакия	1 (H5N1)	7 (H5N1)
Словакия		31 (H5N1)

страна	Количество очагов среди с/х птиц	Количество очагов среди диких птиц*
Евразия		
Фарерские о-ва		15 (H5N1)
Финляндия		22 (H5N1)
Франция	1588 (H5N1)	113 (H5N1)
Хорватия	2 (H5N1)	4 (H5N1)
Черногория		1 (H5N1)
Чешская Респ.	12 (H5N1)	10 (H5N1)
Швейцария		8 (H5N1)
Швеция		77 (H5N1)
Швейцария		5 (H5N1)

* - Высокопатогенный грипп птиц среди дикой популяции в т.ч. дикой птицы

Условные обозначения:

- страны неблагополучные по ВГП (домашняя популяция)
- страны в которых зарегистрирован ВГП (дикая популяция)

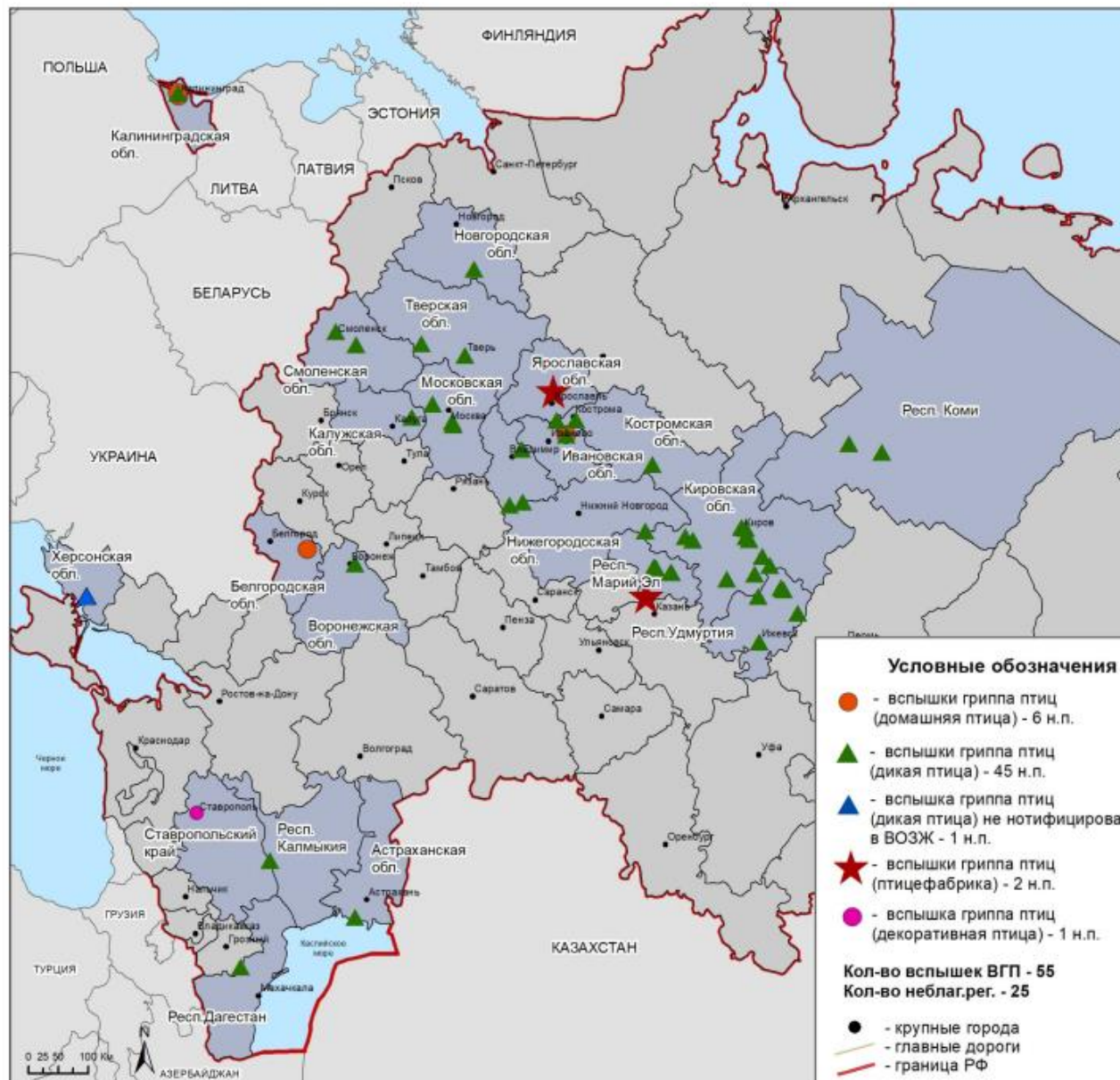
0 1 000 2 000 4 000 KM



Вспышки гриппа птиц на территории РФ в 2023 г.



по данным ВОЗЖ
на 30.06.2023

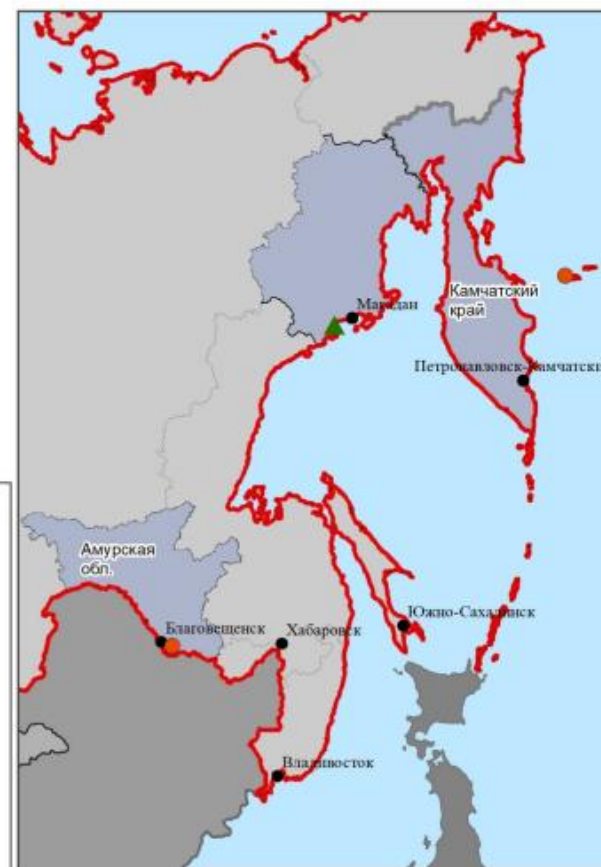


Условные обозначения

- - вспышки гриппа птиц (домашняя птица) - 6 н.п.
- ▲ - вспышки гриппа птиц (дикая птица) - 45 н.п.
- ▲ (blue) - вспышка гриппа птиц (дикая птица) не нотифицированные в ВОЗЖ - 1 н.п.
- ★ - вспышки гриппа птиц (птицефабрика) - 2 н.п.
- (pink) - вспышка гриппа птиц (декоративная птица) - 1 н.п.

Кол-во вспышек ВГП - 55
Кол-во неблаго.рег. - 25

- - крупные города
- главные дороги
- граница РФ



Информация по общему поголовью птицы



Субъект РФ	Птица
Санкт-Петербург	9 293
Ленинградская область	31 089 240
Псковская область	1 555 713
Новгородская область	6 806 800
Вологодская область	3 555 270
Итого	43 016 316

Информацию по количеству хозяйств различных форм собственности

Субъект РФ	Птица		
	крупные	КФХ	ЛПХ
Санкт-Петербург	1	8	198
Ленинградская область	10	265	3606
Псковская область	4	14	7873
Новгородская область	2	53	7494
Вологодская область	5	3	16903
Итого	22	291	28699

Эпизоотическая ситуация по гриппу птиц на территории Санкт-Петербурга, Ленинградской, Псковской, Новгородской и Вологодской областям



Территории Санкт-Петербурга, Ленинградской, Псковской и Вологодской областей благополучны по гриппу птиц.

В Новгородской области 16 мая 2023 года выявлен вирус высокопатогенного гриппа птиц в пробах патологического материала, отобранного от трупов чаек, обнаруженных на территории острова Гороховик, расположенного в акватории озера Боровно ФГБУ «Национальный парк «Валдайский» Турбинного сельского поселения Окуловского района.

В настоящее время ограничительные мероприятия отменены.

Поголовье птицы составляет

Санкт-Петербург (Всероссийский научно-исследовательский институт генетики и разведения сельскохозяйственных животных – филиал федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр животноводства – ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста» (ВНИИГРЖ) – содержание коллекционных пород кур) - 4 204 головы,
Ленинградская область – 27 642 009 голов,
Псковская область – 1 494 281 голова,
Вологодская область – 3 404 770 голов,
Новгородская область – 6 683 684 головы.

Сведения о профилактической работе и контрольной деятельности в 2023 году в отношении птицеводческих предприятий, хозяйствующих субъектов, осуществляющих деятельность по переработке, хранению и реализации птицеводческой продукции



Субъект РФ	Плановые	Внеплановые	КНМ без взаимодействия	Профилактические визиты	Консультирование	Предостережения
Санкт-Петербург						
Ленинградская область	2		3	3		5
Псковская область			1	1		
Новгородская область	1		6	12	5	6
Вологодская область			3	4	1	1



Новые нормативные документы

- Правила уменьшения размера возмещения ущерба, понесенного собственником животных и (или) продукции животного происхождения в результате изъятия животных и (или) продукции животного происхождения для целей утилизации при ликвидации очагов особо опасных болезней животных, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 01.02.2023 № 140;
- Перечень случаев, при которых размер возмещения ущерба, понесенного собственником животных и (или) продукции животного происхождения в результате изъятия животных и (или) продукции животного происхождения для целей утилизации при ликвидации очагов особо опасных болезней животных, может быть уменьшен, утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 01.02.2023 № 139;
- Перечень случаев, при которых в возмещении ущерба, понесенного собственником животных и (или) продукции животного происхождения в результате изъятия животных и (или) продукции животного происхождения для целей утилизации при ликвидации очагов особо опасных болезней животных, может быть отказано, утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 01.02.2023 № 139.

Дополнительно – указание от 27.06.2023 № ФС-КС-2/15711 - примерные критерии оценки системы управления биологической безопасностью птицеводческих хозяйств, которые руководителям хозяйств необходимо учитывать при составлении внутрихозяйственного плана биобезопасности.

Информация по осуществлению федерального лабораторного мониторинга по гриппу птиц в 2023 году



Субъект РФ	Количество проб		
	Пищевая продукция	Биологический, патологический материал Домашняя/дикая	Количество полученных положительных результатов исследований
Санкт-Петербург	3	0/3	0
Ленинградская область	3	135/11	0
Псковская область	0	95/1	0
Новгородская область	1	742/52	0
Вологодская область	0	161/138	0
Итого:	3	567/44	0



Алгоритм действия сотрудников управления по факту получения информации о вспышке гриппа птиц на птицеводческом предприятии

По факту получения информации о вспышке высокопатогенного гриппа птиц из других регионов РФ Управление осуществляет:

- мониторинг подсистем Федеральной государственной информационной системы в области ветеринарии;
- информирование предприятий, в которые поступила зараженная продукция с предложением отбора проб образцов для исследования на грипп птиц в рамках федерального государственного мониторинга;
- информирование органов исполнительной власти субъектов в области ветеринарии;
- отбор проб подконтрольной продукции/биологического/патологического материала.

Управлением регулярно проводится информирование хозяйств, всех форм собственности, по вопросам соблюдения ветеринарных правил содержания животных и птицы (публикации на сайте Управления, выступления в СМИ).



Контактная информация Северо-Западного межрегионального управления Россельхознадзора по вопросам федерального государственного ветеринарного надзора, федерального государственного лабораторного мониторинга

Отдел внутреннего ветеринарного надзора

г. Санкт-Петербург, ул. Галерная, д. 57 (г. Санкт-Петербург и Ленинградская область)

Тел.: (812) 320-27-02, 320-27-05, 320-27-32

г. Псков, ул. Н. Васильева, д. 77

Тел.: (8112) 33-12-20 доб. 216

Отдел ветеринарного надзора по Новгородской и Вологодской областям

г. Великий Новгород, ул. Нутная, д. 21/28

Тел.: (816) 263-52-80

г. Вологда, пр. Победы, д.33

Тел.: (817) 272-67-35



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

**Роль орнитологического
мониторинга в комплексе мер по
противодействию распространения
высоко патогенного гриппа птиц.**

Лобанов С.Г.

(ООО «Новый Свет-ЭКО»; ЗИН РАН)

Птицы и медицина

Симпозиум «Вирусы птиц» Второго всероссийского орнитологического конгресса (30.01-04.02.2023г. Санкт-Петербург, Россия) осветил вопросы

- Современных исследований на границе вирусологии и орнитологии
- Полевых и лабораторных эпизоотических исследований

Общие положения

- Факты эпизоотий в природе выявляются прямо или косвенно в результате орнитологических исследований.
- Установлена ведущая роль водоплавающих птиц (уток) в аккумуляровании, переносе и передаче вирусных инфекций другим участникам водных орнитокомплексов.
- Зоны проявления эпизоотий связаны с местами плотного пребывания птиц.
- Эпизоотии в природных комплексах приводят к массовой гибели птиц.
- Места контактов представляют опасность для здоровья человека.

Основные направления орнитологической работы в вирусологии

- Контроль мест скопления птиц, как потенциальных очагов заражения.
- Мониторинг фактора смертности птиц в местах скопления.
- Сбор первичного материала, лабораторный анализ, статистика.
- Наблюдения за миграционной активностью перелетных птиц в регионе.
- Орнитологическое обследование объектов, привлекающих птиц. Контроль защищенности от проникновения объектов дикой фауны. Анализ орнитологической обстановки вокруг предприятий.
- Участие в работе эпизоотических комиссий.
- Обмен информацией.

Контроль птиц в местах их скоплений на полигоне «Новый Свет-ЭКО»



за пределами полигона



на близлежащих водоемах



Контроль смертности птиц Выяснение причин



Пути снижения численности птиц

- Уменьшение привлекательности территорий и объектов (технологическое направление)
- Рассеивание скоплений (репеллентное направление)

Наши представления опыт и реалии

- Нарушение природных биоценозов
- Возникновение альтернативных источников питания
- Существующий уровень технологических операций
- Формирование устойчивой синантропной фауны
- Трансформация ключевых территорий обитания птиц в зоне проживания человека
- Аберрации жизненных циклов птиц

ПРИВОДЯТ К ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СЛОЖНОСТИ А
ПОДЧАС И НЕВОЗМОЖНОСТИ ЖЕЛАЕМОГО
УПРАВЛЕНИЯ ДИКОЙ ПРИРОДОЙ

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



НИИ гриппа
им. А.А. Смородинцева

Экология и эволюция высокопатогенных вирусов гриппа птиц

Дарья Михайловна Даниленко

Заместитель директора по научной работе

Первичные резервуары всех типов гриппа А

Водоплавающие
птицы

Гусеобразные, Anseriformes (утки, гуси)
Ржанкообразные, Charadriiformes (чайки, прибрежные птицы)

В них сосуществуют все
вирусы гриппа А и оказывают
минимальный эффект на
здоровье

16 подтипов HA, 9 подтипов NA



Только ограниченное количество имеют ветеринарное значение

Низкопатогенные

H5
H7
H9
(H6)

Высокопатогенные

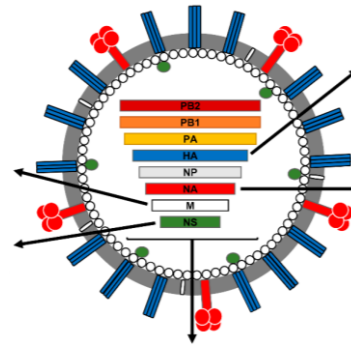
H5
H7

Долгосрочные наблюдения за вирусами гриппа А у водоплавающих птиц

Залив Делавер, 1985 - 2008

Выявлены все подтипы HA и NA, кроме H14 и H15

Превалентность от 2,8%-37,5% (средний процент изолированных вирусов
За сезон – 12,3%)

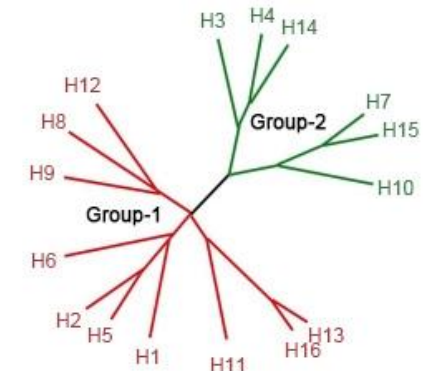


Канада, 1976 - 2007

Исследовали только крякв *Anas platyrhynchos*

Выявлены все подтипы HA и NA, кроме H13-H16
Превалентность от 5,1%-45,5% (средний процент изолированных вирусов за сезон – 21,7%)

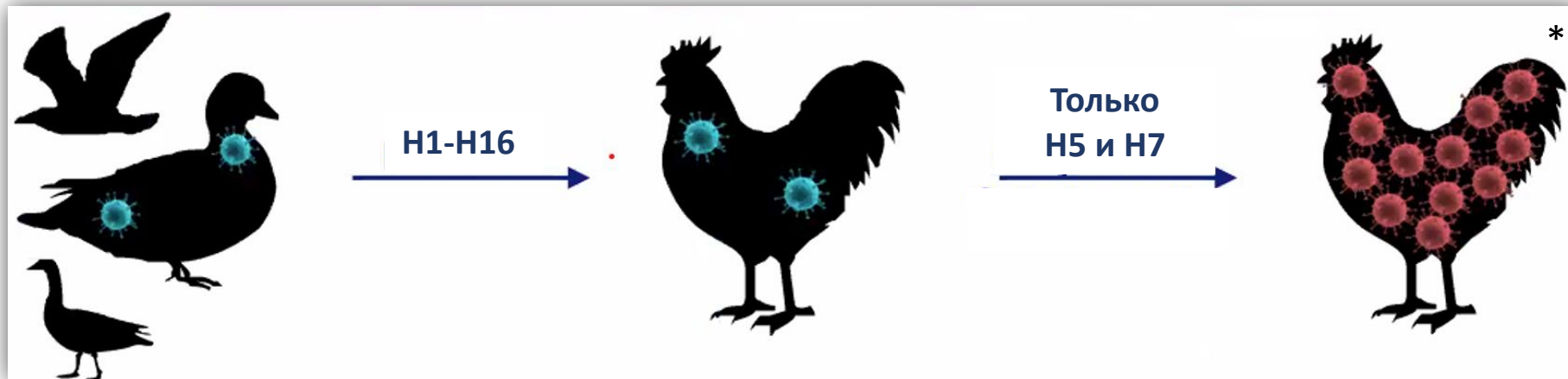
- 1) Высокая распространенность вирусов гриппа птиц (ВГП) у молодых особей;
- 2) Существует временная и пространственная вариация в уровне инфицированности птиц ВГП;
- 3) ВГП могут долгое время персистировать в воде (**свыше 200 дней**);
- 4) В природе существуют естественные резервуары отдельных подтипов ВГП (чайки и H13);
- 5) В природе происходит постоянная реассортация (обмен геномными сегментами) ВГП;
- 6) Существуют генетические различия между изолятами ВГП от Европейских и американских птиц;
- 7) ВГП от разных птиц и разного генетического состава могут обмениваться сегментами;
- 8) Доминирующие подтипы ВГП меняются со временем;
- 9) Существует сверхпредставленность и недопредставленность отдельных подтипов ВГП в природе у водоплавающих птиц.



Что делает ВГП из низкопатогенных высокопатогенными?

Высокопатогенные вирусы гриппа птиц (HPAI, highly pathogenic avian influenza):

- полигенная природа высококой патогенности;
- как правило, связана с наличием полиоснóвного (R-X-R,KR) сайта расщепления в HA (позиции 323-330);
- При внутривенном заражении индекс патогенности больше чем 1,2*



* Внутривенный индекс патогенности (IVPI) представляет собой средний балл на одну птицу за ежедневное наблюдение в течение 10 дней 10 шестинедельных цыплят внутривенно инокулировали тестируемым вирусом при подсчете птиц: 0 баллов = нормально, 1 балл = больна, 2 балла = очень больна или парализована, 3 балла = смерть. IVPI = 0 означает, что за 10-дневный период наблюдения признаков не наблюдалось. IVPI = 3 означает, что все птицы погибли в течение 24 часов.

* - Рисунок из презентации Р. Фушье; семинар по линии ВОЗ по гриппу птиц

Вопросы, которые еще ждут ответа

- 1) Как вирусы гриппа попадают в популяцию птиц и как из нее исчезают?
- 2) Если ВГП не циркулируют в птицах, где они сохраняются?
- 3) Можно ли использовать знания о циркулирующих в настоящее время подтипах ВГП для предсказания вспышек ВГП среди домашней птицы, млекопитающих и людей?

До появления A/goose/Guandong/1/1996 (GsGd)-подобных HPAI вирусов гриппа птиц все предыдущие высокопатогенные варианты, вызывавшие вспышки, не сохранялись в природе и вымирали

До 2002 года HPAI почти никогда не обнаруживали у диких птиц (исключение – крачки в ЮАР, 1962) вспышки только у домашней птицы

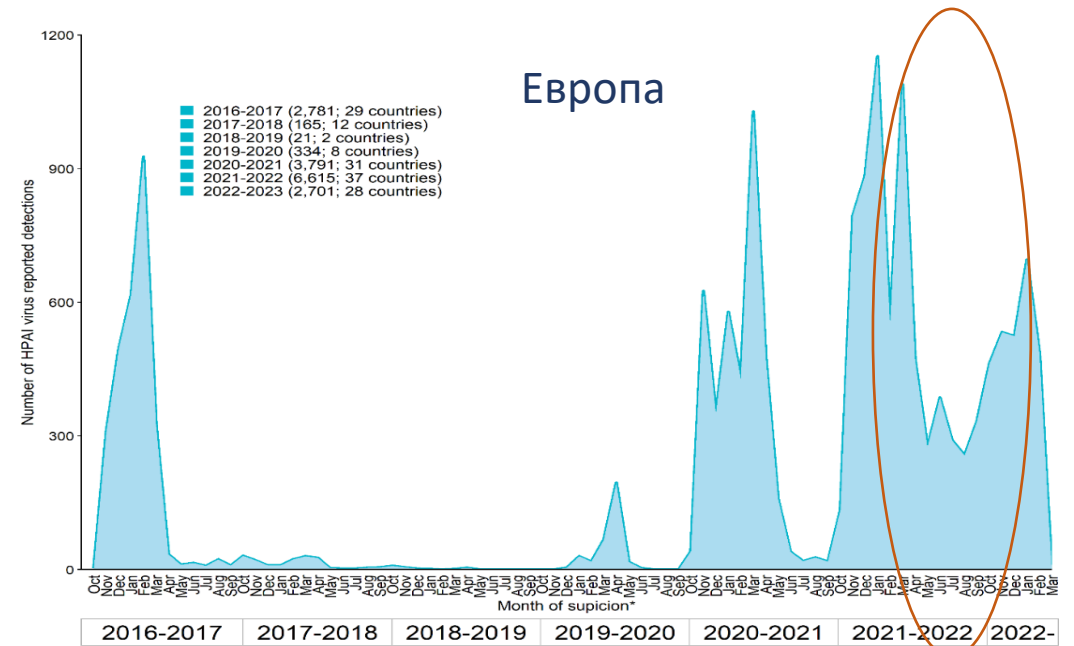
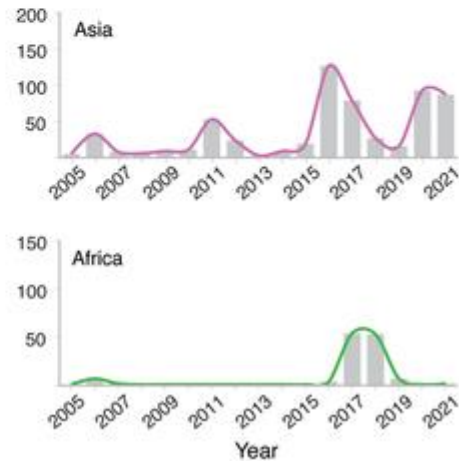
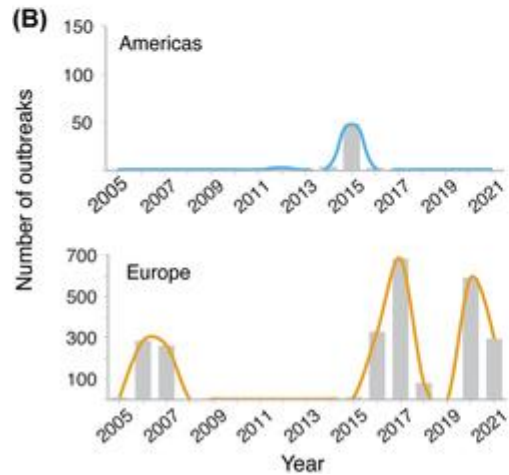
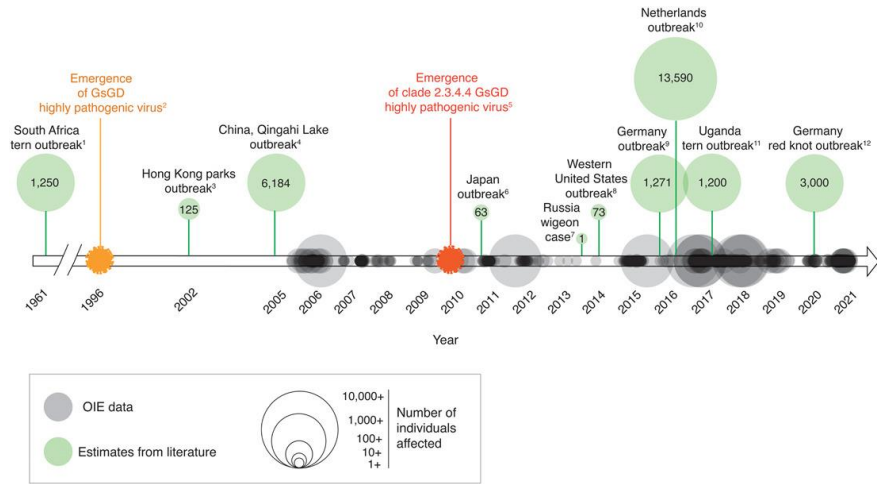
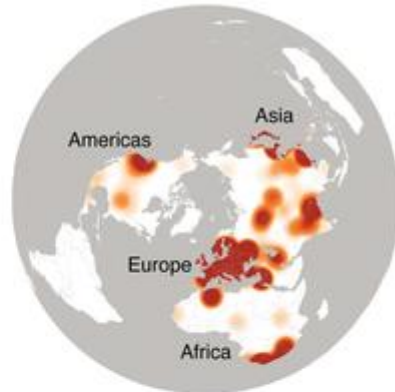
До недавнего времени HPAI ВГП не обнаруживались у диких птиц на территории Северной Америки (до 2014), Южной Америки (занесены в 2021-2022); до сих пор не выявлены в Австралии

2005-2009:

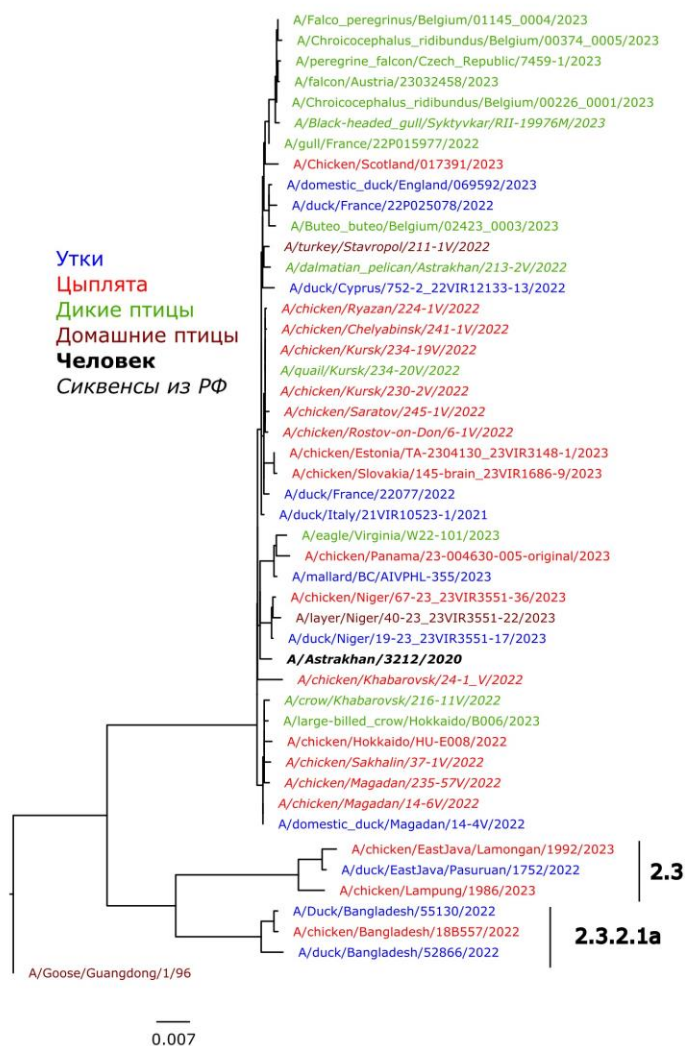
Ранний период распространения GsGD



2010-2021: появление клайда 2.3.4.4



Современные вирусы гриппа А(Н5)



Африка
 Азия
 Европа
 С. Америка
 Ц. Америка
 Ю.Америка

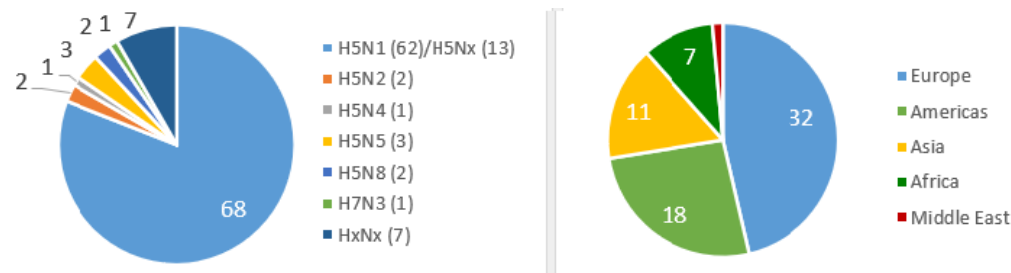
2.3.4.4b

Бангладеш

2.3.2.1c

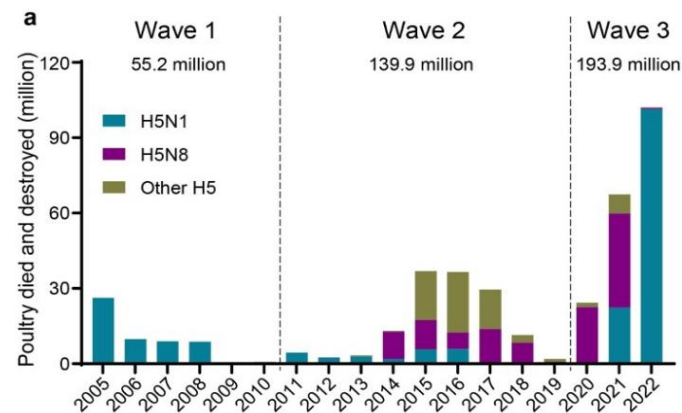
2.3.2.1a

Количество стран, сообщивших о НРАИ с 1 октября 2022 г., по подтипу (слева) и по региону (справа) по состоянию на 20 июня 2023 г.



<https://www.fao.org/animal-health/situation-updates/global-aiv-with-zoonotic-potential/en>

С 2005 года забито не менее 422 млн. голов домашней птицы в связи с ВПП

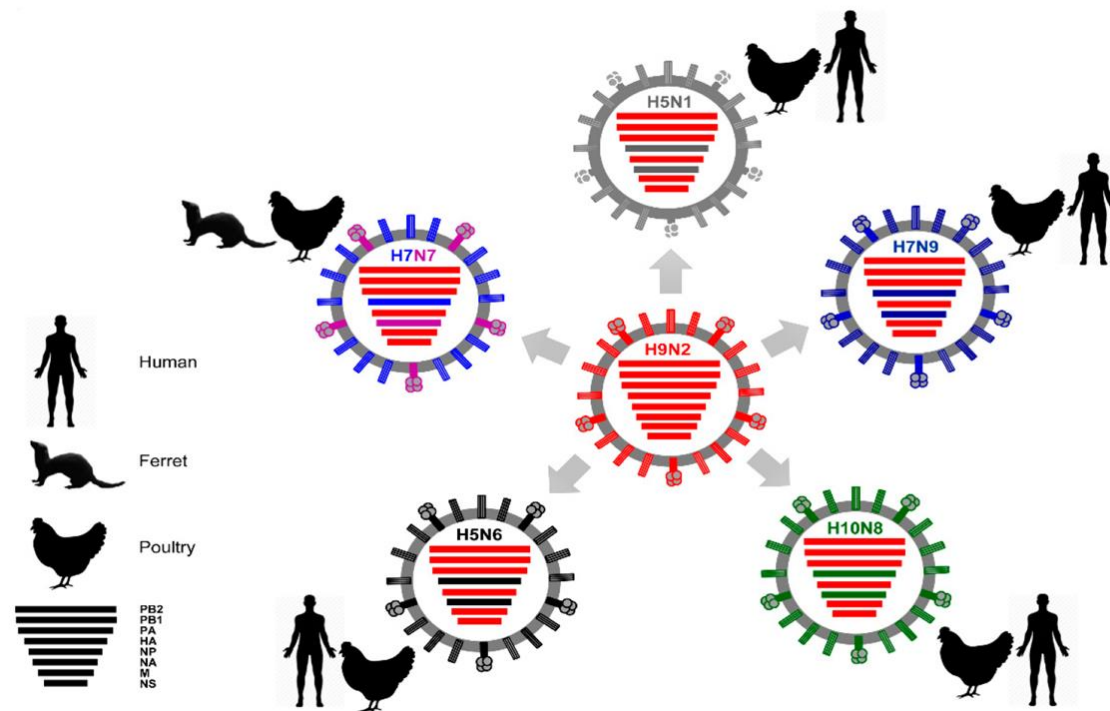


<https://doi.org/10.1080/22221751.2022.2155072>

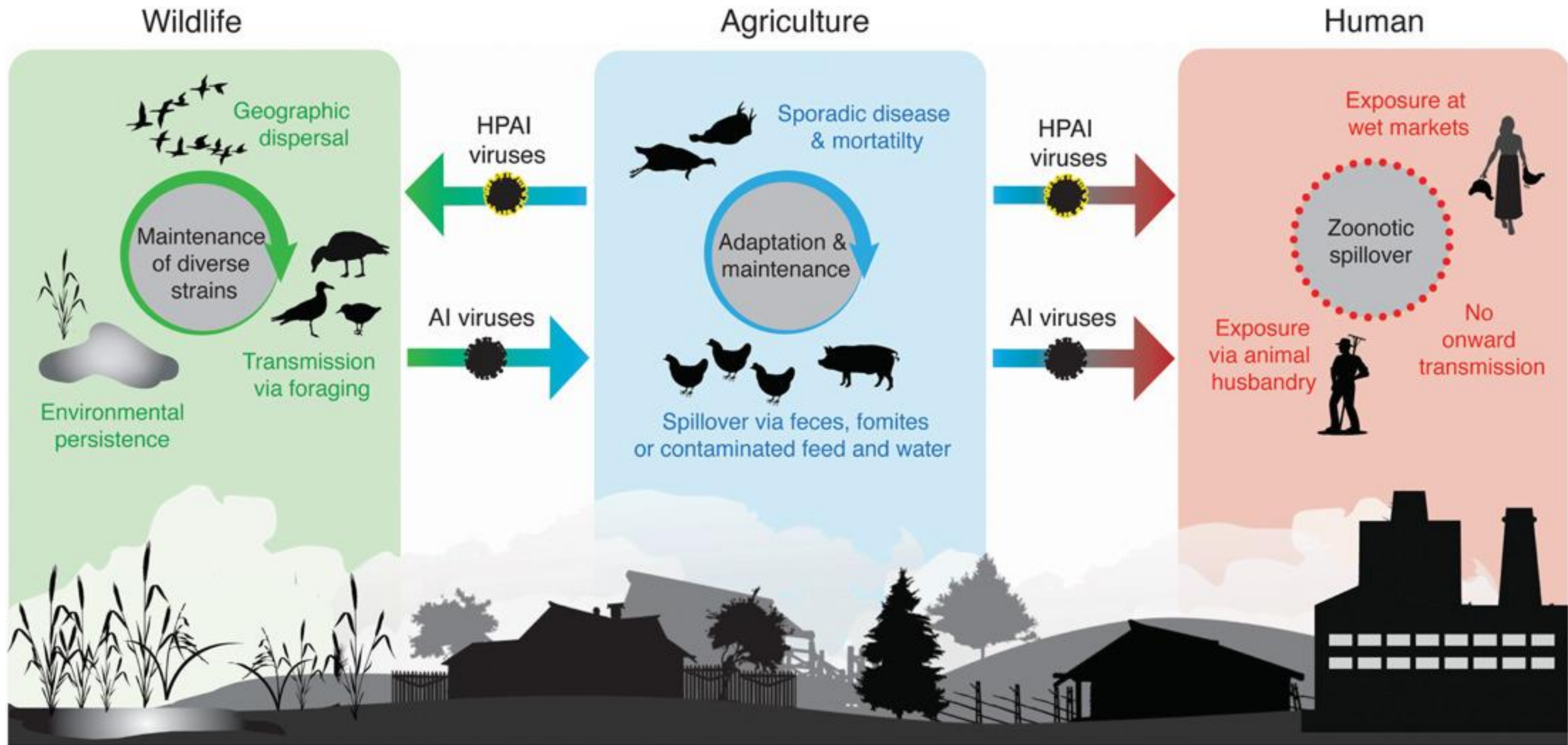
Вирусы гриппа A(H7Nx)

Год	Регион	Страна	Подтип	Ущерб, головы
2005	Азия	КНР	H7N7	218,788
2007	Северная Америка	Канада	H7N3	49,100
2008	Европа	Великобритания	H7N7	25,000
2009	Европа	Испания	H7N7	308,640
2012–2022	Северная Америка	Мексика	H7N3	29,813,496
2012	Океания	Австралия	H7Nx*	50,000
2013	Европа	Италия	H7N7	1,178,861
2013	Океания	Австралия	H7N2	490,000
2015	Европа	Германия	H7N7	10,104
2015	Европа	Великобритания	H7N7	179,865
2016	Европа	Италия	H7N7	66,972
2016	Северная Америка	США	H7N8	43,500
2017–2018	Азия	Китай	H7N9	745,665
2017	Северная Америка	США	H7N9	74,000
2020	Северная Америка	США	H7N3	34,160
2020	Океания	Австралия	H7N7	435,378
Всего				33,723,529

Важность вирусов гриппа A(H9N2) для формирования HPAI



Viruses 2018, 10(9), 497; <https://doi.org/10.3390/v10090497>

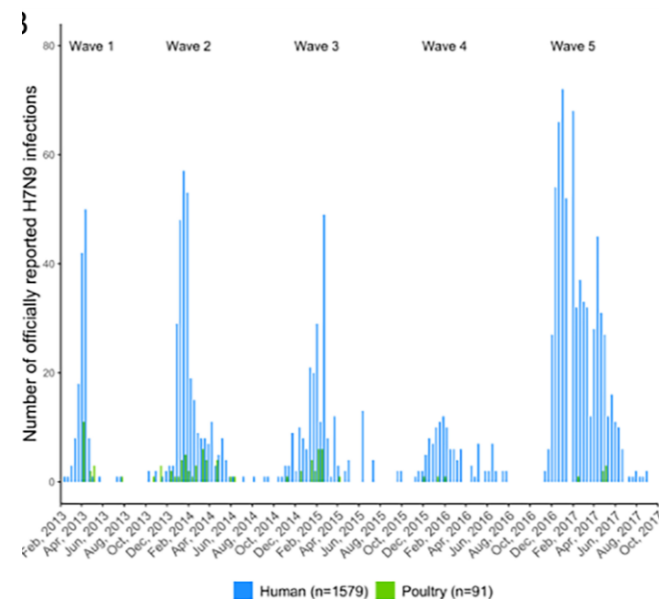


Пандемический потенциал вирусов гриппа А(Н5) и А(Н7)

Совокупное число подтвержденных случаев заболевания людей птичьим гриппом А(Н5N1), зарегистрированных в ВОЗ, 2003–2023 гг.

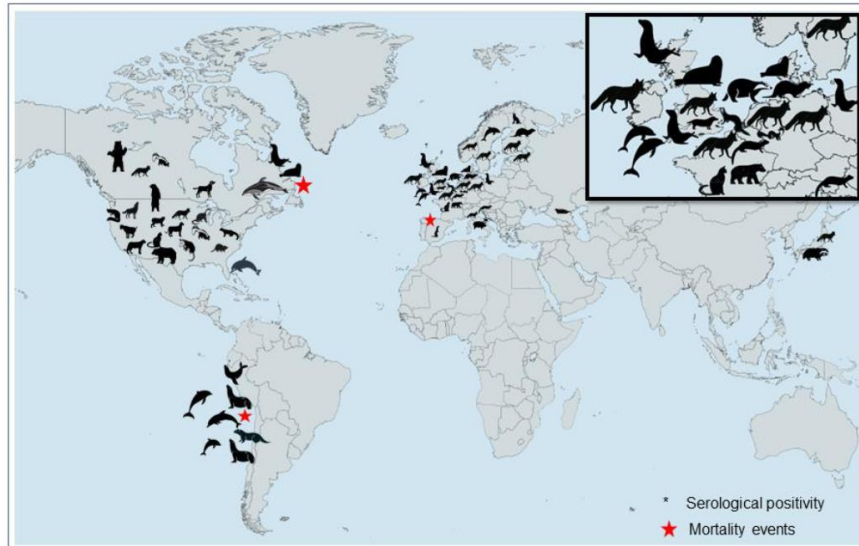
Country	2003-2009*		2010-2014*		2015-2019*		2020		2021		2022		2023		Total	
	cases	deaths	cases	deaths	cases	deaths	cases	deaths	cases	deaths	cases	deaths	cases	deaths	cases	deaths
Azerbaijan	8	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	5
Bangladesh	1	0	6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	1
Cambodia	9	7	47	30	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	58	38
Canada	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Chile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
China	38	25	9	5	6	1	0	0	0	0	1	1	1	0	55	32
Djibouti	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Ecuador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Egypt	90	27	120	50	149	43	0	0	0	0	0	0	0	0	359	120
India	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
Indonesia	162	134	35	31	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	200	168
Iraq	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2
Lao People's Democratic Republic	2	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	2
Myanmar	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Nepal	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Nigeria	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Pakistan	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1
Spain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0
Thailand	25	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	17
Turkey	12	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	4
United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	3	0
United States of America	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Viet Nam	112	57	15	7	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	128	64
Total	468	282	233	125	160	48	1	0	2	1	6	1	3	1	876	458

Пять эпидемических волн, вызванных А(Н7N9) в Китае

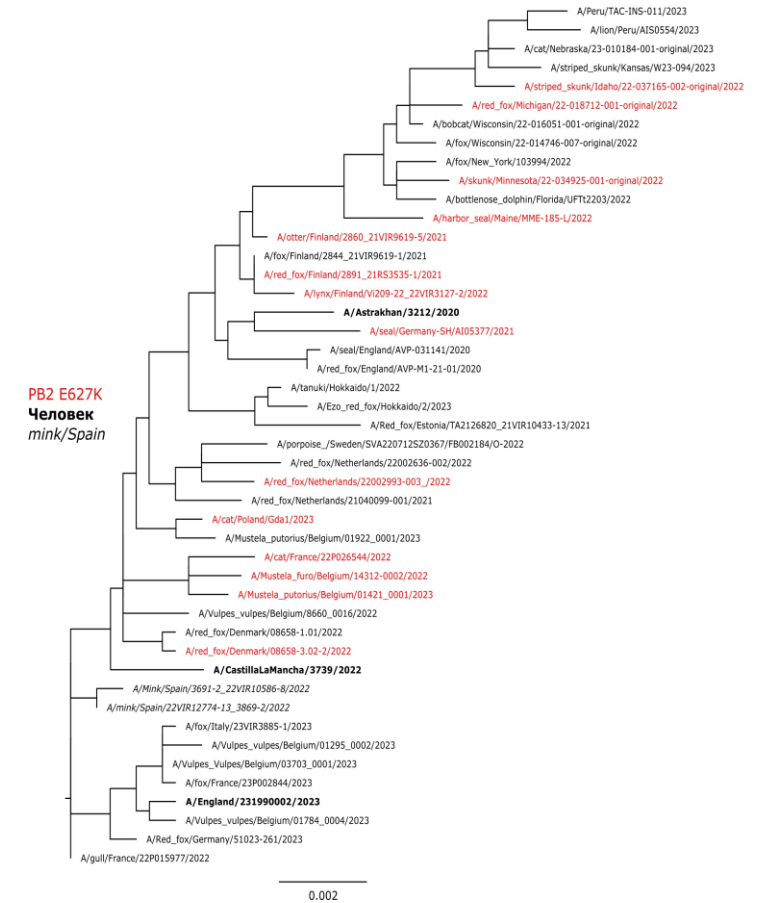


За период наблюдения случаев, вызванных ВПГП у людей выявлено 2634 случая и свыше 1000 смертельных исходов. Большинство из них вызваны подтипами Н5 и Н7

Маркеры адаптации к человеку и млекопитающим



- | | | | |
|--|---|---|---|
| American black bear (<i>Ursus americanus</i>) | Burmeister's porpoise (<i>Phocoena spinipinnis</i>) | European polecat (<i>Mustela putorius</i>) | Porpoise (<i>Phocoena phocaena</i>) |
| American mink (<i>Neogale vison</i>) | Caspian seal (<i>Pusa caspica</i>) | Ferret (<i>Mustela furo</i>) | Raccoon (<i>Procyon lotor</i>) |
| American pine marten (<i>Martes americana</i>) | Cat (<i>Felis catus</i>) | Fisher cat (<i>Pekania pennanti</i>) | Red fox (<i>Vulpes vulpes</i>) |
| Amur leopard (<i>Panthera pardus orientalis</i>) | Chilean dolphin (<i>Cephalorhynchus eustropia</i>) | Grey seal (<i>Halichoerus grypus</i>) | Skunk (<i>Mephitis mephitis</i>) |
| Amur tiger (<i>Panthera tigris</i>) | Common dolphin (<i>Delphinus delphi</i>) | Harbour seal (<i>Phoca vitulina</i>) | South American fur seal (<i>Arctophoca australis</i>) |
| Asiatic black bear (<i>Ursus thibetanus</i>) | Coyote (<i>Canis latrans</i>) | South American bush dogs (<i>Speothos venaticus</i>) | Japanese raccoon dog (<i>Nyctereutes viverrinus</i>) |
| Bobcat (<i>Lynx rufus</i>) | Dog (<i>Canis familiaris</i>) | Kodiak grizzly bear (<i>Ursus arctos horribilis</i>) | South American sea lion (<i>Otaria flavescens</i>) |
| Beech marten (<i>Martes foina</i>) | Eurasian badger (<i>Meles meles</i>) | Marine otter (<i>Lontra felina</i>) | Virginia opossum (<i>Didelphis virginiana</i>) |
| Bottlenose dolphin (<i>Tursiops truncatus</i>) | Eurasian lynx (<i>Lynx lynx</i>) | Mountain lion (<i>Puma concolor</i>) | White-sided dolphin (<i>Lagenorhynchus acutus</i>) |
| Brown bear (<i>Ursus arctos</i>) | Eurasian otter (<i>Lutra lutra</i>) | North American river otter (<i>Lontra canadensis</i>) | Pig (<i>Sus scrofa</i>) |



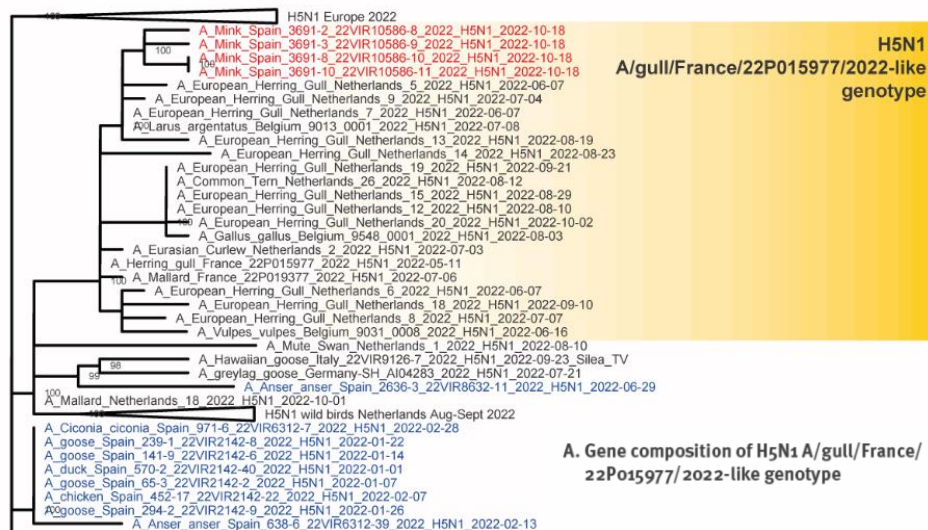
2.3.4.4b

Полимераза: приспособление к пониженной температуре (PB2: E627K, D701N и др.)
 HA: изменение рецепторной специфичности (позиции 54, 156, 182, **186**, 221, **222,224** и др.)
 А также компенсаторные мутации в PA, PB1, NA, NS

Норки и вирусы с пандемическим потенциалом

Испания, осень 2022

HA gene

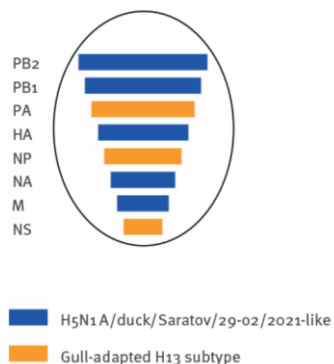


Дания, ноябрь 2020

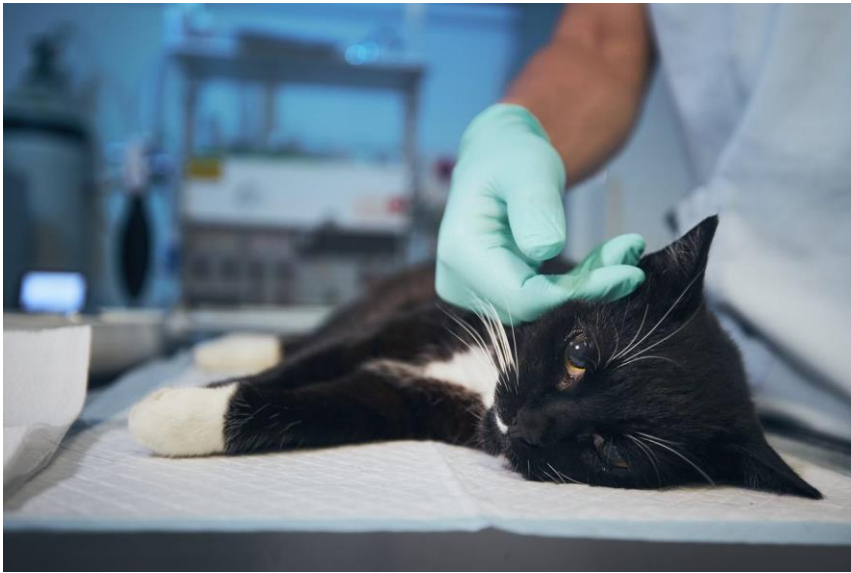


52 000 норок убиты

SARS-CoV-2 cluster 5
17 млн убитых норок



Кто следующий: массовая гибель домашних кошек от гриппа H5 в Польше



16 животных погибло
Среди них – звери, никогда не покидавшие квартиру

В декабре - случай во Франции



Нужны стратегии контроля



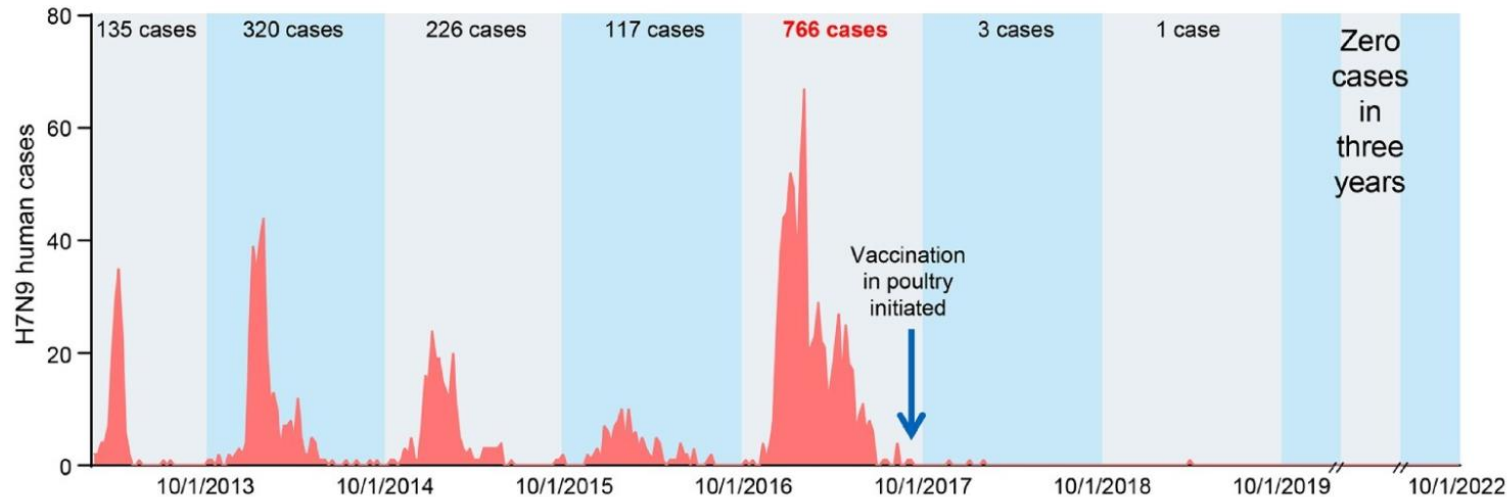
Кто может стать потенциальным источником опасности?



Особое внимание:

- Работники птицефабрик и свиноферм
- Лица, имеющие ЛПХ
- Работники зоопарков
- Работники контактных зоопарков
- Лица, имевшие контакт с животными или птицами, особенно дети и пожилые люди
- Охотники
- Лица, контактирующие со шкурами и мясом животных

Стратегии контроля: надзор и вакцинация



Франция начнет массовую вакцинацию в сентябре 2023 (утки);
В Мексике вакцинация началась, присоединяется Эквадор и,
вероятно, Бразилия

В США выдана emergency authorization на вакцину для диких птиц
(спасение вымирающих видов)

“Culling plus strategy”

Исчезновение случаев H7N9 и резкое снижение числа случаев H5 в Китае после введения обязательной вакцинации бивалентными вакцинами.

Регулярное обновление состава вакцин, основанное на данных антигенного анализа

Разработка платформенных технологий для быстрого получения вакцинных штаммов для ветеринарии (в Китае – одна неделя)



Обновленные данные – еженедельно на сайте
НИИ гриппа им. Смородинцева в разделе
«Эпидситуация»

https://www.influenza.spb.ru/system/epidemic_situation/laboratory_diagnostics/

- Эпидемиологическая ситуация в России и в мире;
- Данные лабораторной диагностики гриппа и других ОРВИ;
- Отдельный бюллетень по РС-вирусной инфекции в России

Благодарю за внимание!

