



**Институт ветеринарной медицины и биотехнологии  
ФГБОУ ВО ОмГАУ им. П.А. Столыпина**

**ЛЕКЦИЯ**  
**Для магистрантов**  
**заочной формы обучения**  
**направления подготовки ВСЭ**

**Общая ветеринарная патология**

# Особо опасные (трансграничные) болезни Часть I

4. ОСПА ОВЕЦ
5. НОДУЛЯРНЫЙ ДЕРМАТИТ КРС
6. ВЫСОКОПАТОГЕННЫЙ ГРИПП ПТИЦ
7. БЛУТАНГ

# ОСПА ОВЕЦ

(англ.— Sheep pox;  
лат.— Variola ovina)

## Оспа овец

— острая контагиозная болезнь с папулёзно-пустулёзными поражениями кожи и слизистых оболочек. В случаях генерализованного и осложненного течения гибель овец достигает 50% от количества заболевших.

Вирус передается животным в основном аэрогенным путем. Виремия наступает перед генерализацией процесса.

Некоторые штаммы при экспериментальном заражении могут вызывать местную реакцию у крупного рогатого скота и коз. У больных животных вирус локализуется в основном в оспинах.

Он не имеет антигенных вариантов.

Переболевание сопровождается длительным иммунитетом (*не менее двух лет*) и образованием антител, которые с молозивом и молоком передаются потомству.



Вирус оспы овец получил широкое распространение на территории России в XVIII-XIX столетиях. К концу 60-х её сумели взять под контроль в СССР. Считается, что огромную роль в этом сыграло изобретение гидроокисьалюминиевой формолвакцины — это произошло в 1945 году.

Сырьем для её изготовления является суспензия органов и тканей больных овец. Она являлась основным средством в течение многих лет. Теперь же специалисты пытаются найти новые препараты, которые были бы лишены недостатков предшественника — медленного формирования иммунитета, его короткой сохранности, необходимости повторять прививки в течение года.

## Возбудитель (*Sheep capripoxvirus*)

— относится к группе покс-вирусов. Эти ДНК-содержащие вирусы характеризуются эпителиотропностью и относительно большими размерами. Вирионы имеют вид кирпичеобразных или овальных образований. Частицы вируса оспы (*тельца Пашена*) окрашиваются по Морозову серебрением и видны в обычный световой микроскоп в виде округлых образований, располагающихся одиночно, попарно или кучками. В организме животных вирусные частицы обнаруживаются в эпителиальных клетках оспенных поражений и содержимом везикул и пустул.



В естественных условиях овцы чаще **заражаются** при контакте здоровых животных с больными, которые рассеивают вирус в окружающую среду с подсыхающими и отторгающимися оспенными корками и слущивающимся эпителием.

Вирус, выделяемый со слизью из носа, может **передаваться** здоровым овцам аэрогенным путем. Не исключен и алиментарный путь заражения при попадании его на слизистую оболочку рта, пищевода, преджелудков, особенно при повреждении её грубыми кормами.

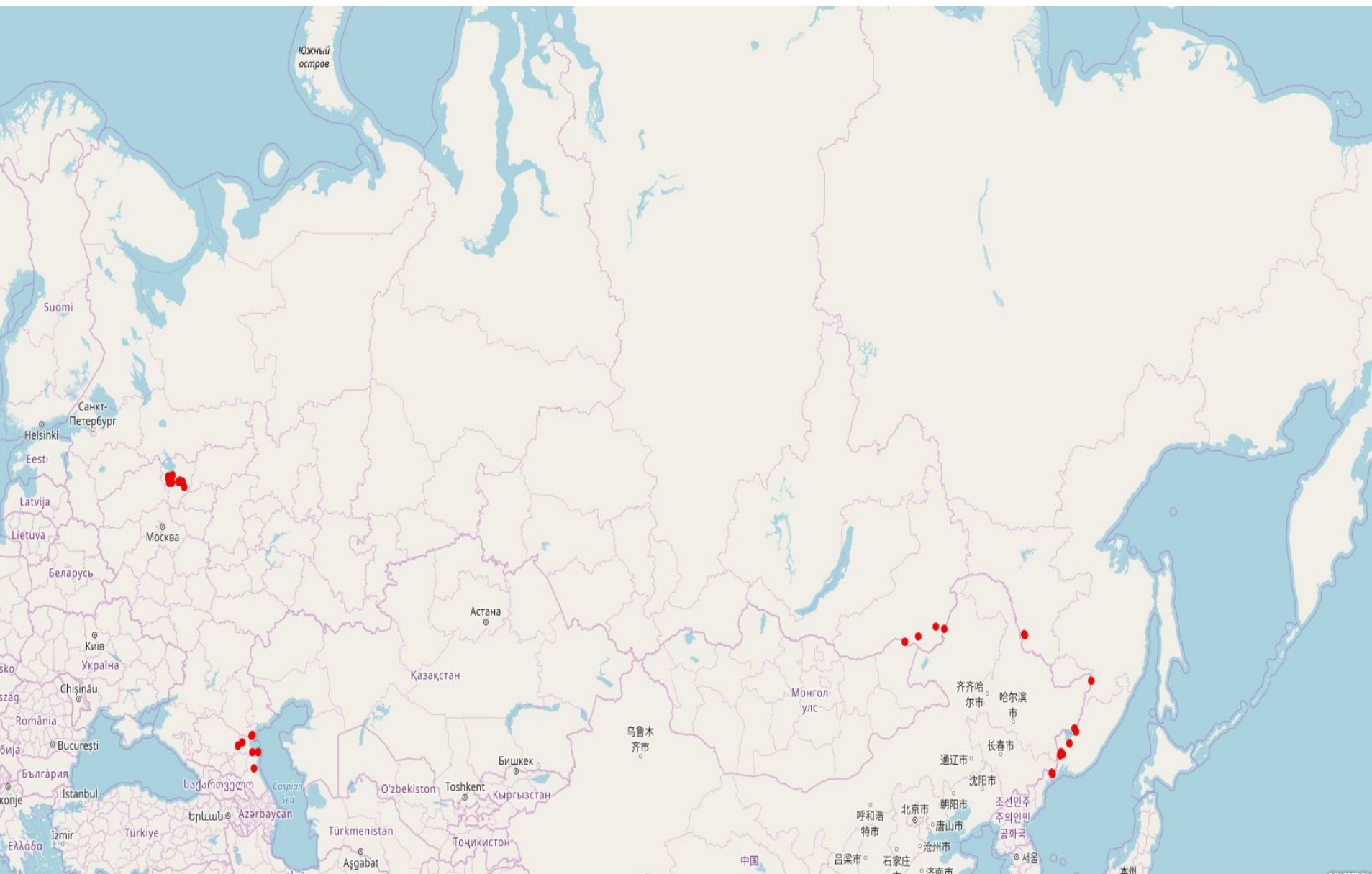
**Факторами передачи** возбудителя инфекции являются корма, навоз, предметы ухода, загрязненные выделениями больных животных.

**Переносчиками** возбудителя могут быть животные других видов и люди.

Болезнь **возникает** в любое время года, но особенно тяжело протекает при холодной, сырой погоде.

Болезнь в хозяйстве (*стаде*)  
распространяется в виде  
эпизоотий. Через 2-4 недели в  
стаде, если не приняты  
своевременные меры,  
зараженными оказываются  
большинство животных.  
Летальность при вспышке оспы  
невысокая до 2-5%.

# Оспа овец и коз в Российской Федерации 2008-2016 гг.



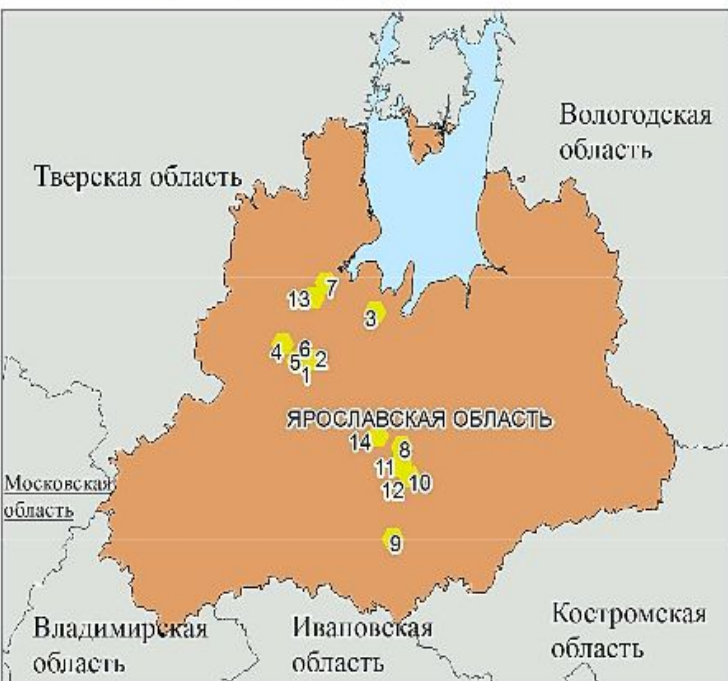
В 2016 году на территории Российской Федерации оспа овец и коз зарегистрирована в августе в **Ярославской области**, выявлено 10 неблагополучных пунктов (15 очагов), в которых заболело 307 голов овец, пало 146. Заболевание установлено в 7 районах области.

В очагах проведены противоэпизоотические (*карантинные*) и профилактические мероприятия против оспы овец.

Очаги оспы овец были выявлены в октябре 2016 года в Приморском крае — в личных подсобных хозяйствах граждан (4 неблагополучных пункта — 6 очагов), где заболело 252 головы мелкого рогатого скота, из которых 56 голов пало.



В результате проведения противоэпизоотических и профилактических мероприятий против оспы овец карантин с неблагополучных пунктов снят.

## Неблагополучные регионы РФ

по оспе овец и коз  
в 2015 - 2016 гг.

<p><b>1. с. Покровское, ООО "Дружба"</b> Дата начала инфекции: 14.08.2016 Адрес неблагополучного пункта: Угличский район</p>	<p><b>7. д. Горки, ЛПХ Курбанова</b> Дата начала инфекции: 29.08.2016 Адрес неблагополучного пункта: Некоузский район</p>	<p><b>13. д.Мокейцево, ЛПХ Колычева</b> Дата начала инфекции: 02.09.2016 Адрес неблагополучного пункта: Мышкинский район</p>
<p><b>2. д. Коржево, ЛПХ Кузьмина</b> Дата начала инфекции: 19.08.2016 Адрес неблагополучного пункта: Угличский район</p>	<p><b>8. д.Чебакова, ГКФХ Айлазова</b> Дата начала инфекции: 29.08.2016 Адрес неблагополучного пункта: Тутаевский район</p>	<p><b>14. д.Каюрово, ЛПХ</b> Дата начала инфекции: 08.09.2016 Адрес неблагополучного пункта: Большесельский район</p>
<p><b>3. д.Харитоново, ЛПХ Дубова</b> Дата начала инфекции: 29.08.2016 Адрес неблагополучного пункта: Рыбинский район</p>	<p><b>9. д.Ананьино, ЛПХ Барсукова</b> Дата начала инфекции: 29.08.2016 Адрес неблагополучного пункта: Ярославский район</p>	<p><b>15. Лесозаводск, ЛПХ</b> Дата начала инфекции: 12.10.2016 Адрес неблагополучного пункта: Лесозаводской район</p>
<p><b>4. д.Малое Мельничное, ЛПХ Бизиной</b> Дата начала инфекции: 25.08.2016 Адрес неблагополучного пункта: Угличский район</p>	<p><b>10. д.Курилово, ЛПХ Ырыскулова</b> Дата начала инфекции: 29.08.2016 Адрес неблагополучного пункта: Ярославский район</p>	<p><b>16. с.Струговка, ЛПХ</b> Дата начала инфекции: 21.10.2016 Адрес неблагополучного пункта: Октябрьский район</p>
<p><b>5. д.Противье, ЛПХ Потаповой</b> Дата начала инфекции: 25.08.2016 Адрес неблагополучного пункта: Угличский район</p>	<p><b>11. д.Новлино, ЛПХ Муратовой</b> Дата начала инфекции: 02.09.2016 Адрес неблагополучного пункта: Ярославский район</p>	<p><b>17. с.Богатырка, ЛПХ Ульшиной</b> Дата начала инфекции: 22.10.2016 Адрес неблагополучного пункта: Уссурийский г.о.</p>
<p><b>6. с. Покровское, ЛПХ Беликовой</b> Дата начала инфекции: 22.08.2016 Адрес неблагополучного пункта: Угличский район</p>	<p><b>12. с.Пажа, ЛПХ Кузнецовой</b> Дата начала инфекции: 02.09.2016 Адрес неблагополучного пункта: Ярославский район</p>	<p><b>18. с.Новоникольск, ЛПХ Евдокимова</b> Дата начала инфекции: 08.11.2016 Адрес неблагополучного пункта: Уссурийский г.о.</p>

## Условные обозначения

-  ООК в 2015 году
-  ООК в 2016 году

В субъектах Российской Федерации с высокой степенью риска заноса возбудителя и возникновения очагов оспы овец ежегодно проводится профилактическая иммунизация животных. Вакцина против оспы овец и коз поставляется в субъекты РФ за счет средств федерального бюджета.

К зонам высокого риска в 2016 году были отнесены 14 субъектов Российской Федерации, в которых осуществлялась плановая вакцинация мелкого рогатого скота против оспы.



**О вспышках оспы овец и коз с 1 января по 29 декабря 2017 года сообщили ветеринарные службы Израиля (10), Монголии (44), Греции (32) и Египта (4).**



Эпизоотическая ситуация по оспе овец и коз  
на территории Российской Федерации  
в 2017 году

по данным  
на 24.08.2017

заболевание отсутствует

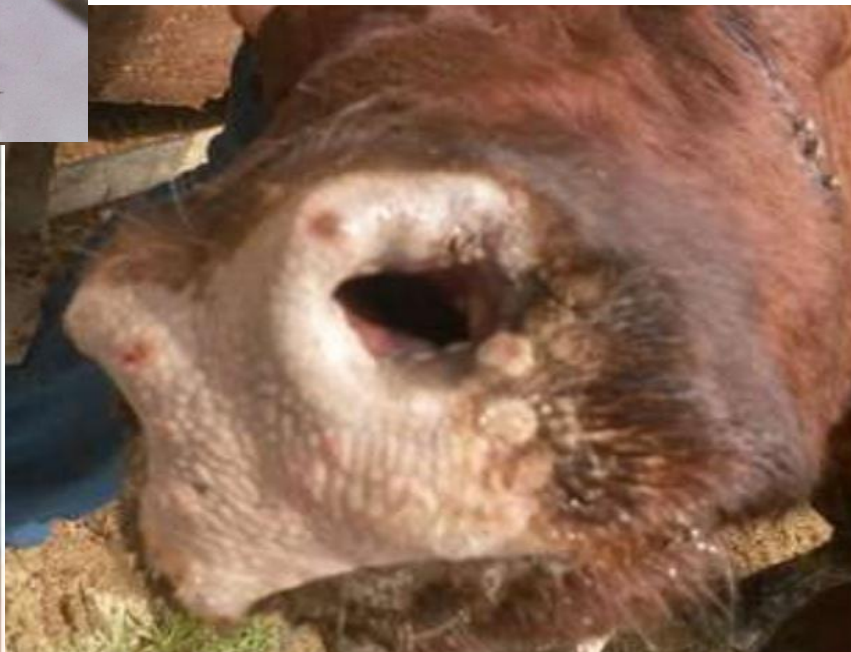
# НОДУЛЯРНЫЙ ДЕРМАТИТ КРС

(бугорчатка; *Dermatitis nodularis bovum* — лат., *Lumpy skin disease* —англ.)

# Нодулярный дерматит КРС

- инфекционная болезнь, вызывается вирусом и характеризуется кратковременной лихорадкой, поражениями кожного покрова, лимфатической системы, слизистых оболочек, с образованием в подкожной клетчатке бугорков (*от лат. nodule – узелок*) и их некрозом.







Молоко становится более густым, приобретая розоватый оттенок, сдаивается каплями, при нагревании превращается в гель.

**Источником** вируса являются больные животные и вирусоносители-животные в скрытом периоде заболевания и оставшиеся после переболевания.

При первичном возникновении болезни в стаде поражается от 5 до 50%, в отдельных случаях до 75-100% животных, особенно среди скота европейских пород.

У 50% заболевших животных можно наблюдать типичные признаки болезни. Чаще болезнь протекает подостро и хронически, поражая животных обоего пола всех возрастов и пород.

Нодулярный дерматит передается животным в основном **трансмиссивно кровососущими насекомыми, комарами, москитами и мухами**. Об этом свидетельствуют обнаружение вируса в крови 22 дня спустя после появления у животных симптомов болезни и сезонный характер болезни. Наибольшее количество больных животных регистрируется там, где много кровососущих насекомых. Вирус могут переносит птицы, в частности цапли.<sup>24</sup>



## Возбудитель.

Болезнь вызывается ДНК содержащими оболочечными вирусами рода

*Capripoxvirus* семейства *Poxviridae*,

различающимися по цитопатогенному

действию в культуре ткани и

патогенности для лабораторных

животных и крупного рогатого скота:

- ❖ BLD (орфон сиротский вирус),
- ❖ Allerton (аллертон),
- ❖ Neetling (натлинг).

Из кожных поражений удавалось выделить вирус, обладающий промежуточными свойствами между штаммами **Allerton** и **Neetling** (С. Huugelen et al., 1960).

В Кении выделено четыре штамма вируса **Allerton** и **Neetling** и в сыворотке крови крупного рогатого скота установлены соответствующие вируснейтрализующие антитела.

Вирус **Neetling** оказался близкородственным вирусу африканской оспы овец, который, в свою очередь, родственен вирусу оспы коз.

## История изучения и распространения.

Болезнь впервые зарегистрирована в 1929 г. в Северной Родезии и на Мадагаскаре.

В 1945 г. болезнь появилась в Трансваале (*провинция Южно-Африканской Республики (ЮАР)*), где была распространена на протяжении многих лет, затем была

выявлена в Кении, распространилась в странах Южной и Восточной Африки, а в 1963 г. появилась в Европе - в некоторых хозяйствах Румынии, Венгрии, ФРГ, затем - в Азии и Австралии.

В 2013 - 2015 годах нодулярный дерматит зарегистрирован в

- Турции (941 очаг)
- Ираке (721 очаг),
- Израиле (172 очага),
- Греции (111 очагов),
- Египте (83 очага),
- Кувейте (4 очага),
- Иране (6 очагов),
- Саудовской Аравии (3 очага)  
*и т.д..*



# Нодулярный дерматит в странах Ближнего Востока, России и Греции

(по данным МЭБ)

2013 - 2015 гг.

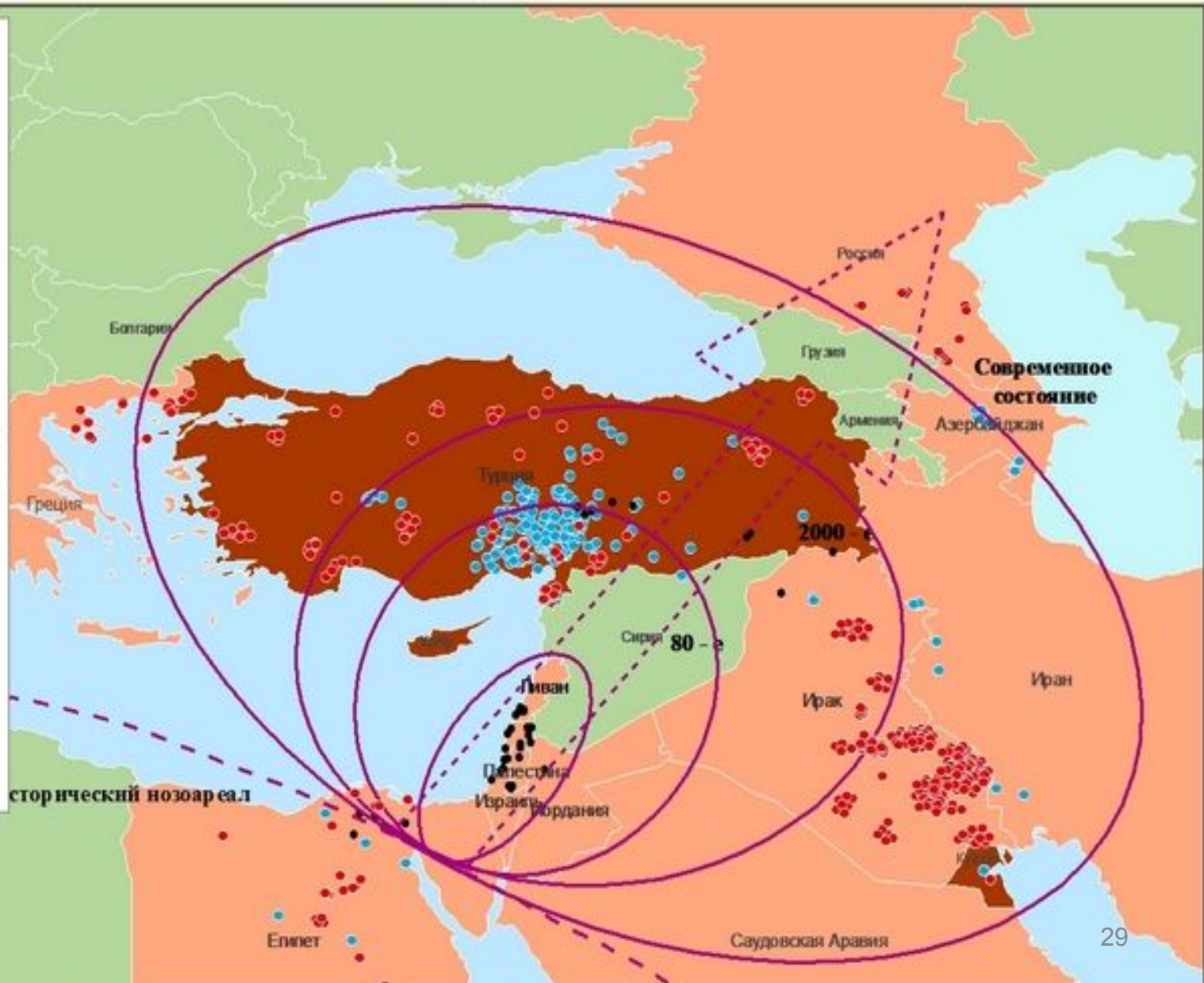
Условные обозначения:  
 вспышки нодулярного дерматита зафиксированные в:

- 2013 году
- 2014 году
- 2015 году

■ неблагоприятные страны по данным МЭБ:  
 (страна - количество вспышек)

1. Азербайджан	16
2. Греция	111
3. Египет	83
4. Израиль	172
5. Иордания	2
6. Ирак	721
7. Иран	6
8. Ливан	17
9. ПАТ	58
10. Россия	17
11. Саудовская Аравия	3

■ неблагоприятные страны по данным СМИ:  
 1. Кипр ..... 2  
 2. Кувейт ..... 5  
 3. Турция ..... 941



В 2014 году вспышка нодулярного дерматита была зарегистрирована в Азербайджанской Республике. Там считают, что вирус проник в страну из Ирана, где ранее было отмечено его распространение.

В 2015 году на территории Республик Дагестан, Северная Осетия (Алания) и Чеченской Республики зарегистрирована экзотическая для Российской Федерации болезнь - нодулярный дерматит среди поголовья крупного рогатого скота.

**Эпизоотическая ситуация по нодулярному дерматиту на территории Азербайджана в 2014 г и на территории России в 2015 г.**  
(по данным МЭБ)



С июля по октябрь 2015 года зарегистрировано 17 очагов нодулярного дерматита среди крупного рогатого скота, принадлежащего жителям приграничных с Азербайджаном и Грузией нескольких районах Республики Дагестан, сельских поселений в нескольких районах Чеченской Республики и населенных пунктов Республики Северная Осетия-Алания.

**Зоной риска распространения инфекции являлась территория всех прилегающих к неблагополучным регионам Северо-Кавказского и Южного федеральных округов.**



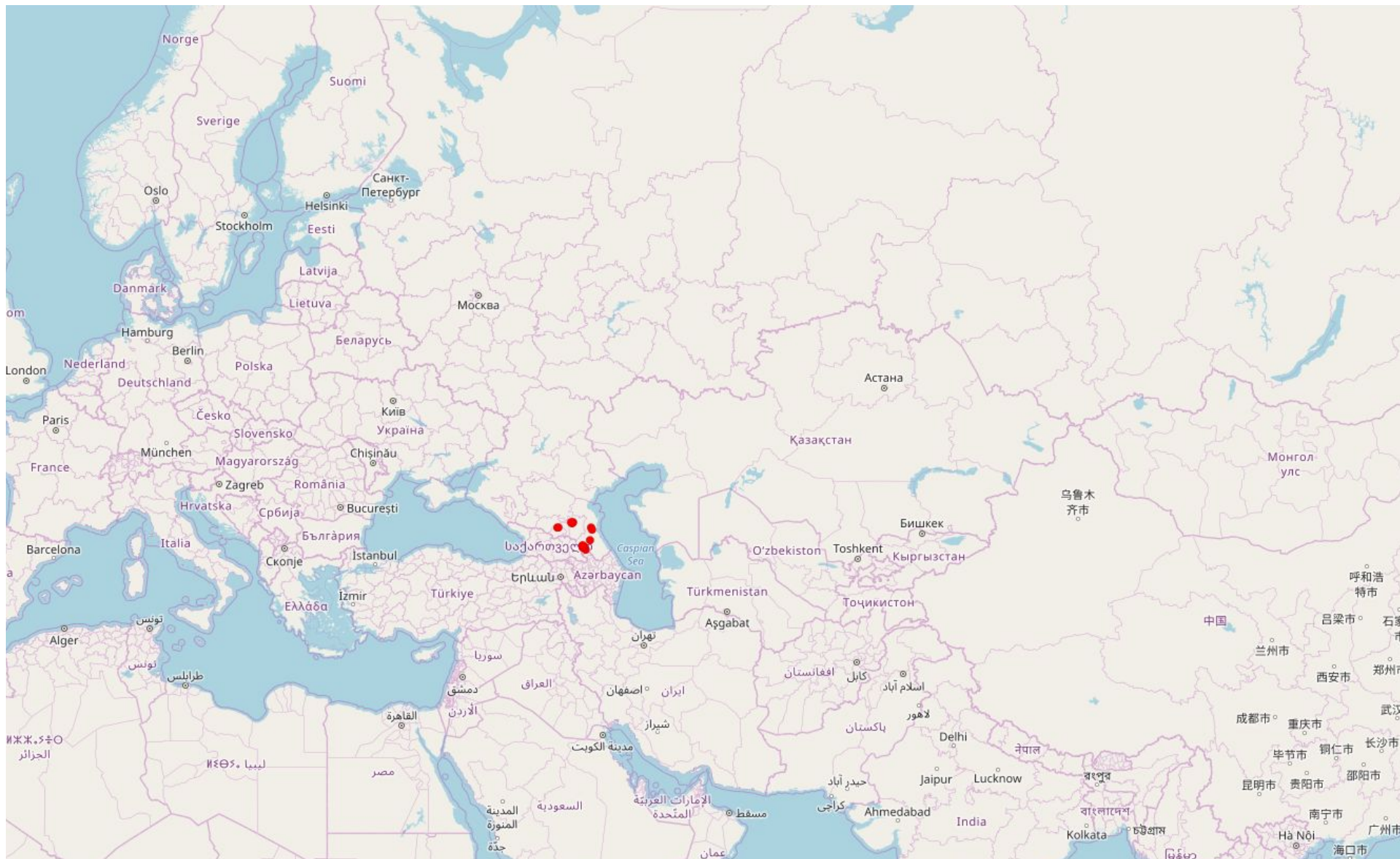
# Неблагополучные регионы РФ и зона риска по нодулярному дерматиту в 2015 году



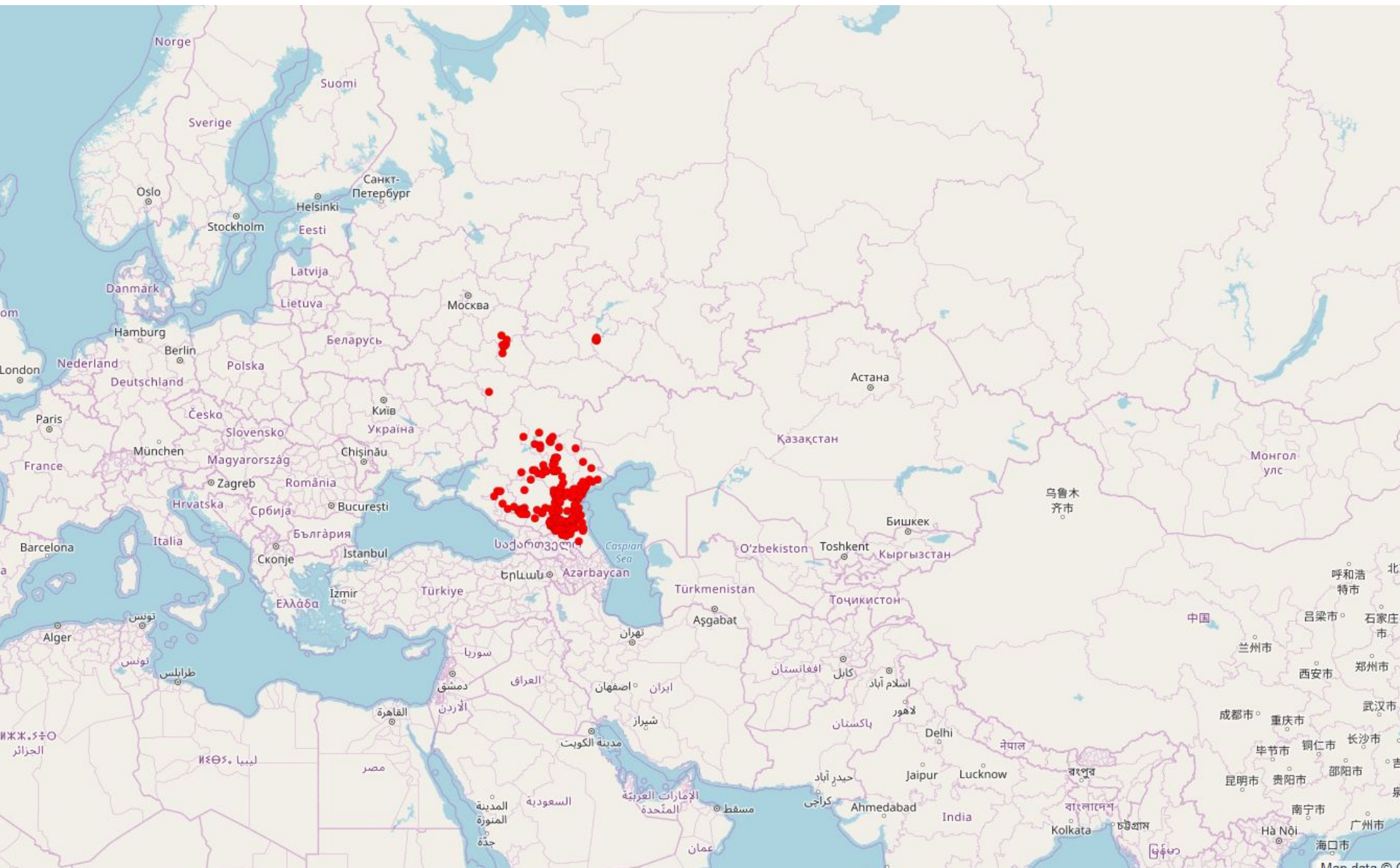
- неблагоприятные пункты по нодулярному дерматиту (на 05.11.2015)
- неблагоприятные регионы РФ по нодулярному дерматиту:
  - Респ. Дагестан
  - Респ. Чечня
  - Респ. Северная Осетия
- зона риска:
  - Ставропольский край
  - Респ. Калмыкия
  - Респ. Кабардино-Балкария
  - Респ. Ингушетия



# Вспышки нодулярного дерматита в Российской Федерации в 2015 году



# Вспышки нодулярного дерматита в Российской Федерации в 2016 году

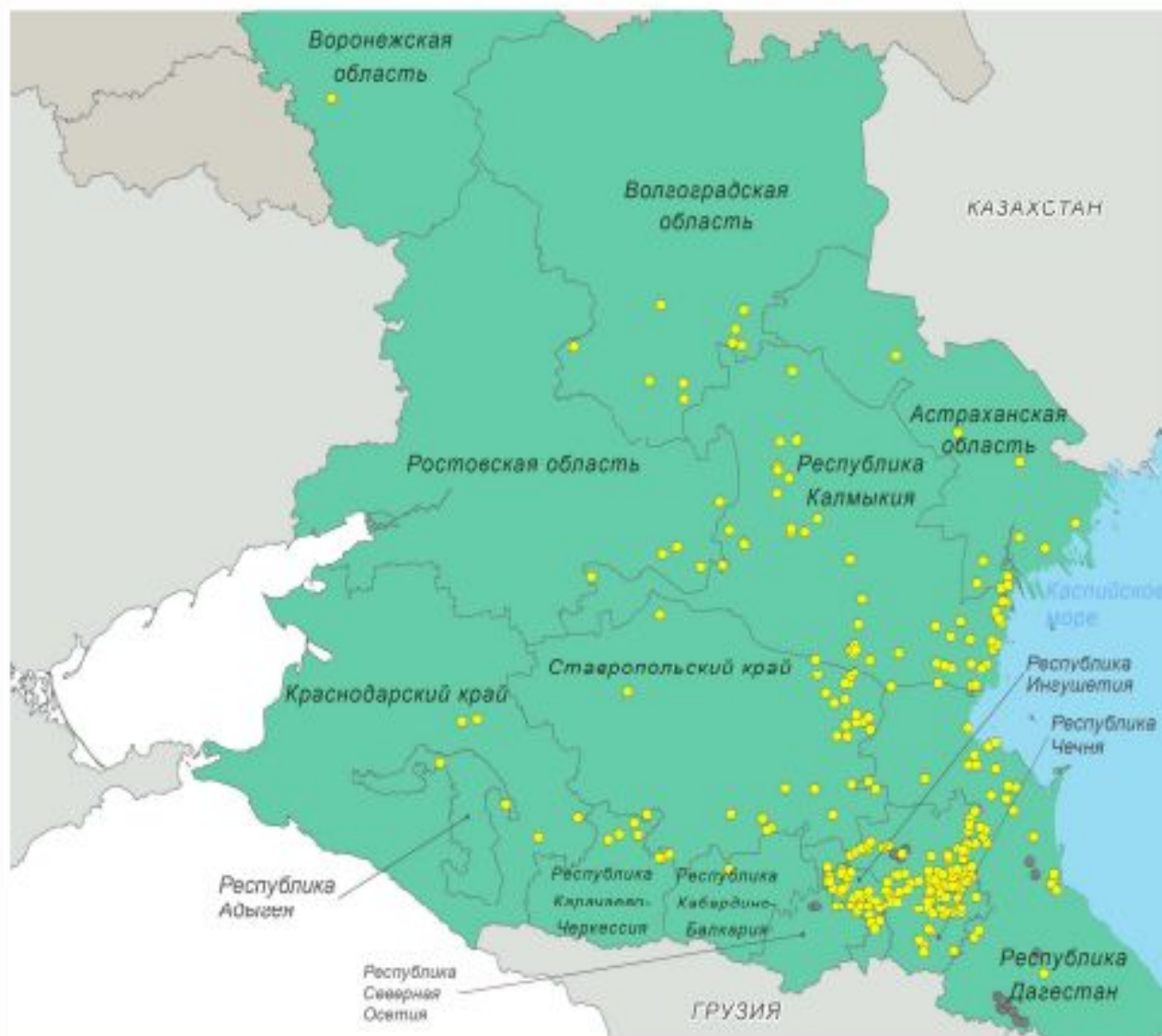


В 2016 году на территории Российской Федерации заразный узелковый дерматит среди крупного рогатого скота был зарегистрирован в 16 субъектах РФ, всего выявлено 301 неблагополучный пункт (1837 очагов), где заболело в общей сложности 18217 животных, пало 1573 головы.

Болезнь возникла в Краснодарском, Ставропольском краях, Республиках Дагестан, Калмыкия, Адыгея, Ингушетия, Чеченской, Карачаево-Черкесской, Кабардино-Балкарской Республиках, Воронежской, Астраханской, Волгоградской, Тамбовской, Ростовской, Самарской и Рязанской областях.

# Неблагополучные регионы РФ по нодулярному дерматиту в 2015 г. - 2016 г.

по данным МЭБ на 02.09.2016



● неблагоприятные пункты по НД  
(по данным МЭБ на 02.09.2016)

- Краснодарский край: 5 н.п.
- Республика Дагестан: 27 н.п.
- Республика Калмыкия: 57 н.п.
- Астраханская область: 10 н.п.
- Республика Чечня: 90 н.п.
- Ставропольский край: 30 н.п.
- Волгоградская область: 9 н.п.
- Республика Ингушетия: 35 н.п.
- Ростовская область: 5 н.п.
- Республика Карачаево-Черкессия: 8 н.п.
- Несублика Адыгея: 1 н.п.
- Воронежская область: 1 н.п.
- Республика Кабардино-Балкария: 1 н.п.

● неблагоприятные пункты по НД  
(по данным МЭБ на 31.12.2015)

- Несублика дагестан: 11 н.п.
- Республика Чечня: 4 н.п.
- Республика Северная Осетия: 2 н.п.

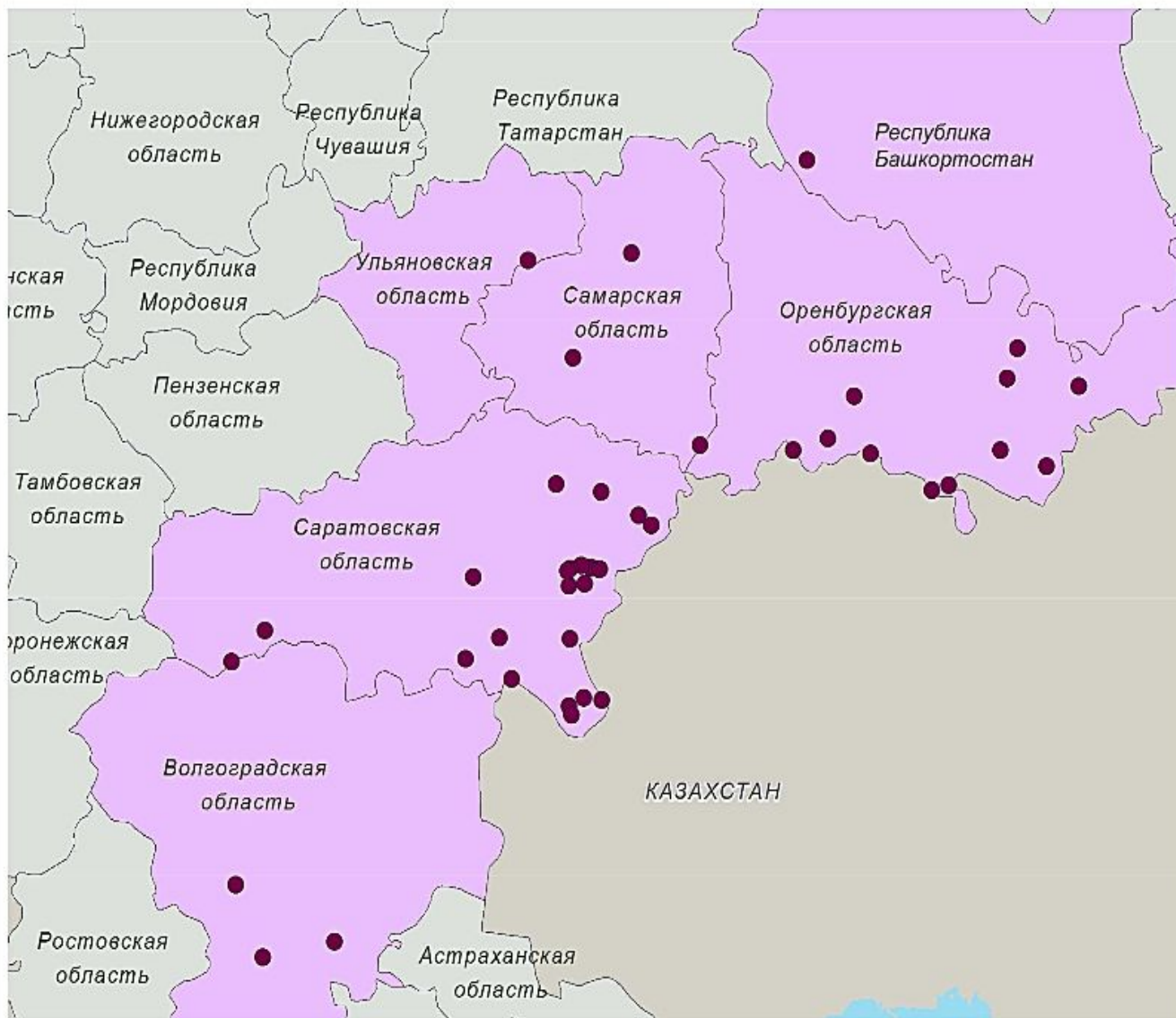


**В 2017 году в РФ  
зарегистрировано 43 вспышки.  
Неблагополучие фиксировали  
в Оренбургской,  
Волгоградской, Саратовской,  
Самарской и Ульяновской  
областях, а также в  
Республике Башкортостан;**

# Неблагополучные регионы РФ по нодулярному дерматиту в 2017 г.



по данным МЭБ  
на 29.12.2017



### Условные обозначения:

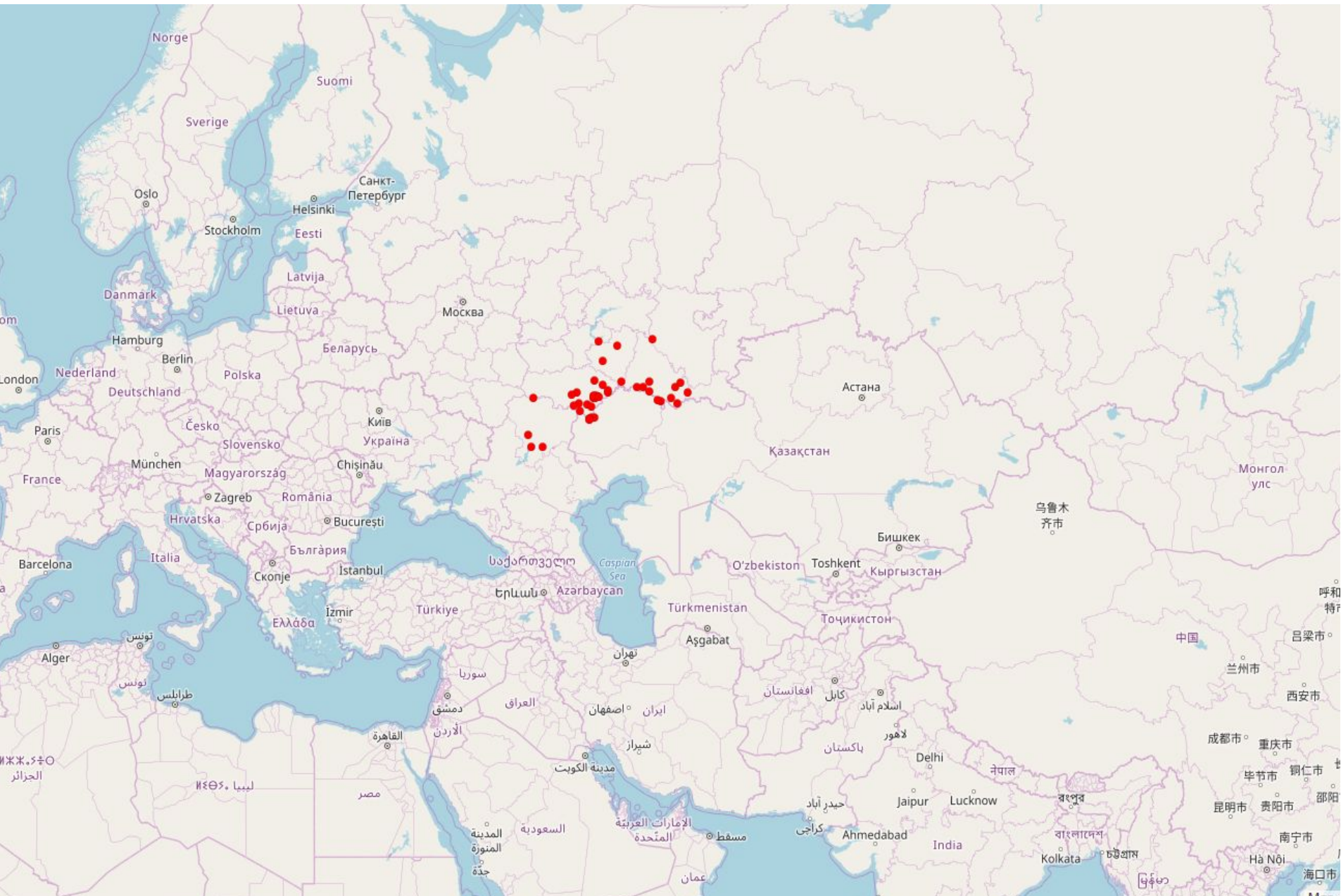
- неблагополучные пункты по НД (по данным МЭБ на 25.12.2017)
- Волгоградская обл: 3 н.п.
- Оренбургская обл: 11 н.п.
- Респ. Башкортостан: 1 н.п.
- Самарская обл: 3 н.п.
- Саратовская обл: 24 н.п.
- Ульяновская обл: 1 н.п.

0 130 260 Km





# Вспышки нодулярного дерматита в Российской Федерации в 2017 году

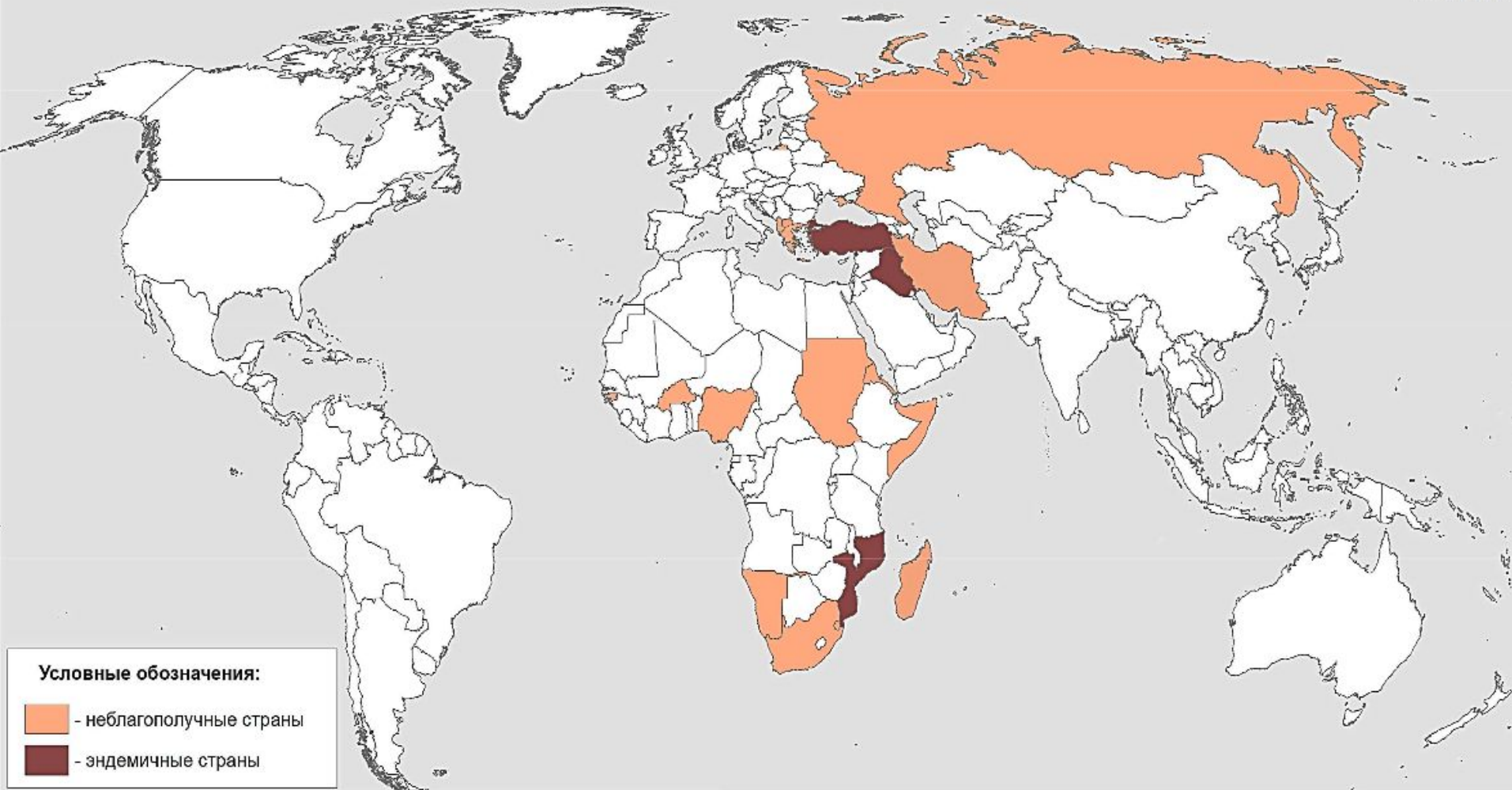


# Нодулярный дерматит в странах мира

(МЭБ, 2017 г.)



26.12.2017



## Условные обозначения:

- неблагоприятные страны

- эндемичные страны

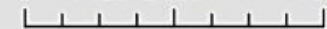
- |                           |                       |                         |
|---------------------------|-----------------------|-------------------------|
| 1. Албания (233) – эндем. | 8. Мадагаскар (39)    | 15. Сомали (20)         |
| 2. Буркина-Фасо (3)       | 9. Македония (4)      | 16. Судан (6)           |
| 3. Гвинея-Бисау           | 10. Мозамбик – эндем. | 17. Турция (9) – эндем. |
| 4. Греция (2)             | 11. Намибия (322)     | 18. Эритрея (8)         |
| 5. Ирак (7) – эндем.      | 12. Нигерия           | 19. ЮАР (156)           |
| 6. Иран (16)              | 13. Россия (43)       |                         |
| 7. Коморские острова      | 14. Свазиленд (19)    |                         |

В скобках - количество очагов

N



0 1 125 2 250 4 500 Km



# ВЫСОКОПАТОГЕННЫЙ ГРИПП ПТИЦ (Чума птиц)

## Высокопатогенный грипп птиц

– остро протекающая, контагиозная болезнь домашних, синантропных и диких птиц - проявляется в виде эпизоотий с поражениями желудочно-кишечного тракта, респираторных органов и почек.

В конечной стадии болезни наблюдается выраженный нефрит и мочекислый диатез.

В 19 и 20-ом веках болезнь встречалась в странах Северной Африки и спорадически в Европе, нанося значительный экономический ущерб, т. к. вся заболевшая птица независимо от возраста, как правило, погибала.

Пандемии гриппа, вызванные мутировавшими вирусами, против которых у людей нет иммунитета, возникают 2-3 раза в 100 лет.

Пандемия «испанского» гриппа 1918-1919 годов (штамм H1N1) унесла жизни 40-50 миллионов человек. Предполагают, что вирус «испанки» возник в результате рекомбинации генов вирусов гриппа птиц и человека.

## Возбудитель болезни

РНК-содержащий вирус, относится к семейству *Orthomyxoviridae*, роду инфлюэнцавирус типа А (*Influenzavirus, type A*).

Все штаммы вируса гриппа объединены в **13 серологических вариантов.**

В последние годы выделены новые антигенные варианты, не укладывающиеся в существующую классификацию.

# Эпизоотология

Авирулентные или умеренно вирулентные разновидности вируса гриппа А распространены повсеместно. С периодичностью в 5 – 7 лет удаётся наблюдать переболевание в легкой форме отдельных особей в стадах птиц в частном секторе. При этом переболевает с клиническими признаками болезни не более 5 % птиц.

Чаще других заболевают петухи.



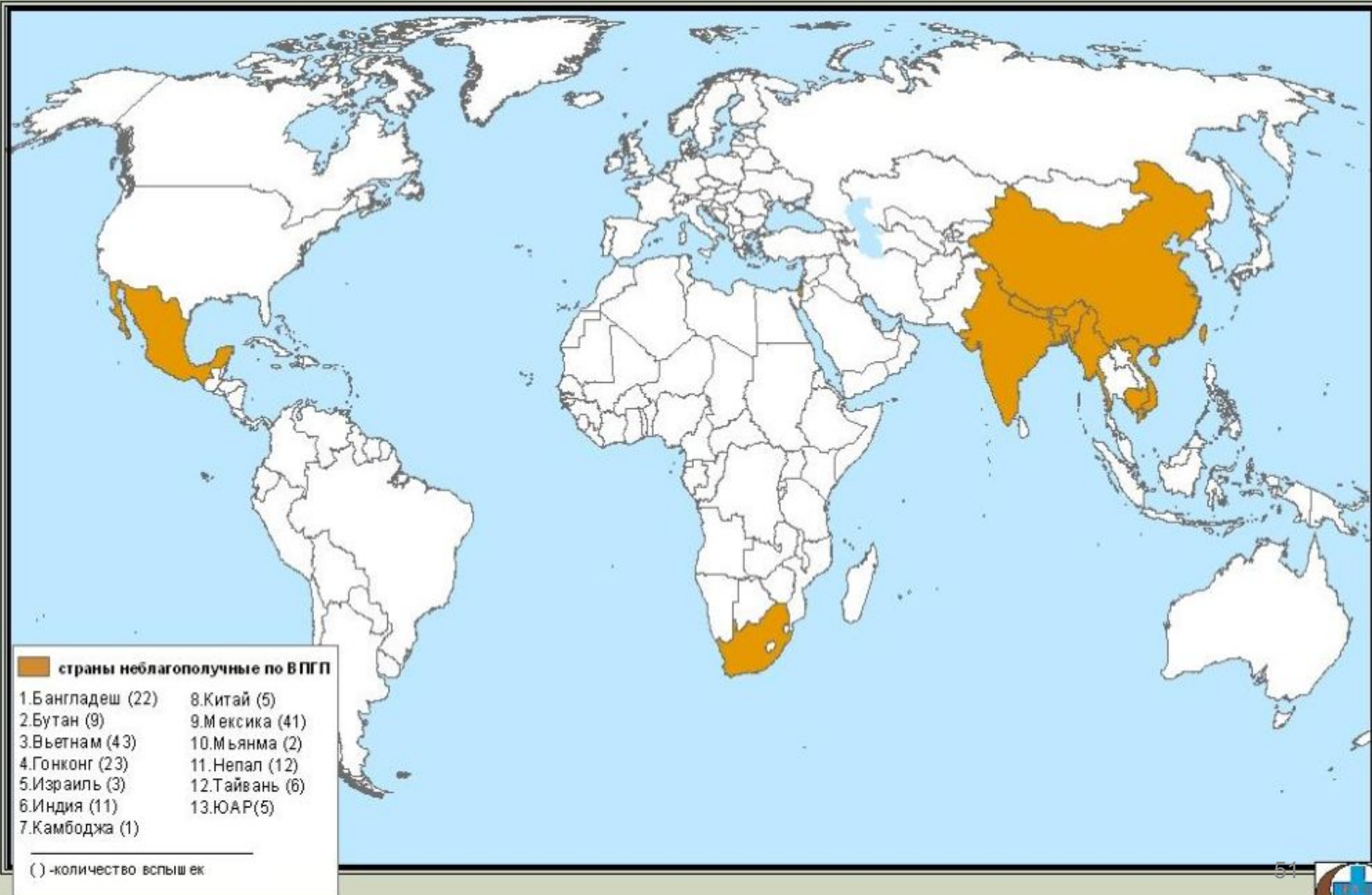
Причиной эмерджентности (*внезапно возникающих*) вспышек болезни являются мутации вируса гриппа **A** серотипа **H5** низкой вирулентности с образованием более вирулентных вариантов. Болезнь в эпизоотической форме проявляется редко, однако её необходимо отличать от распространенной инфекции низковирулентных вирусов гриппа **A** тех же субтипов **H5** и **H7**.

Следует отметить, что грипп это болезнь, в основном, взрослых птиц.

Процесс может протекать и как **скрытая инфекция** (*в виде подострой формы болезни, вызывающей только падение яйценоскости у кур и индеек*),

а также как **опустошительная эпизоотия**, сопровождающаяся высокой смертностью (до 100%) среди кур всех возрастов.

# Неблагополучные страны мира по высокопатогенному гриппу птиц (ВПГП) (МЭБ, 2012 г.)



В естественных условиях к гриппу восприимчивы преимущественно куры, цесарки, индейки, фазаны, павлины, а также утки и гуси; дикие птицы: воробьи, щеглы, куропатки, крачки, попугаи и др.

**Источниками инфекции** чаще всего являются больные домашние и синантропные птицы.

**Факторы передачи** – корм, вода, предметы ухода, загрязненные выделениями больных птиц.

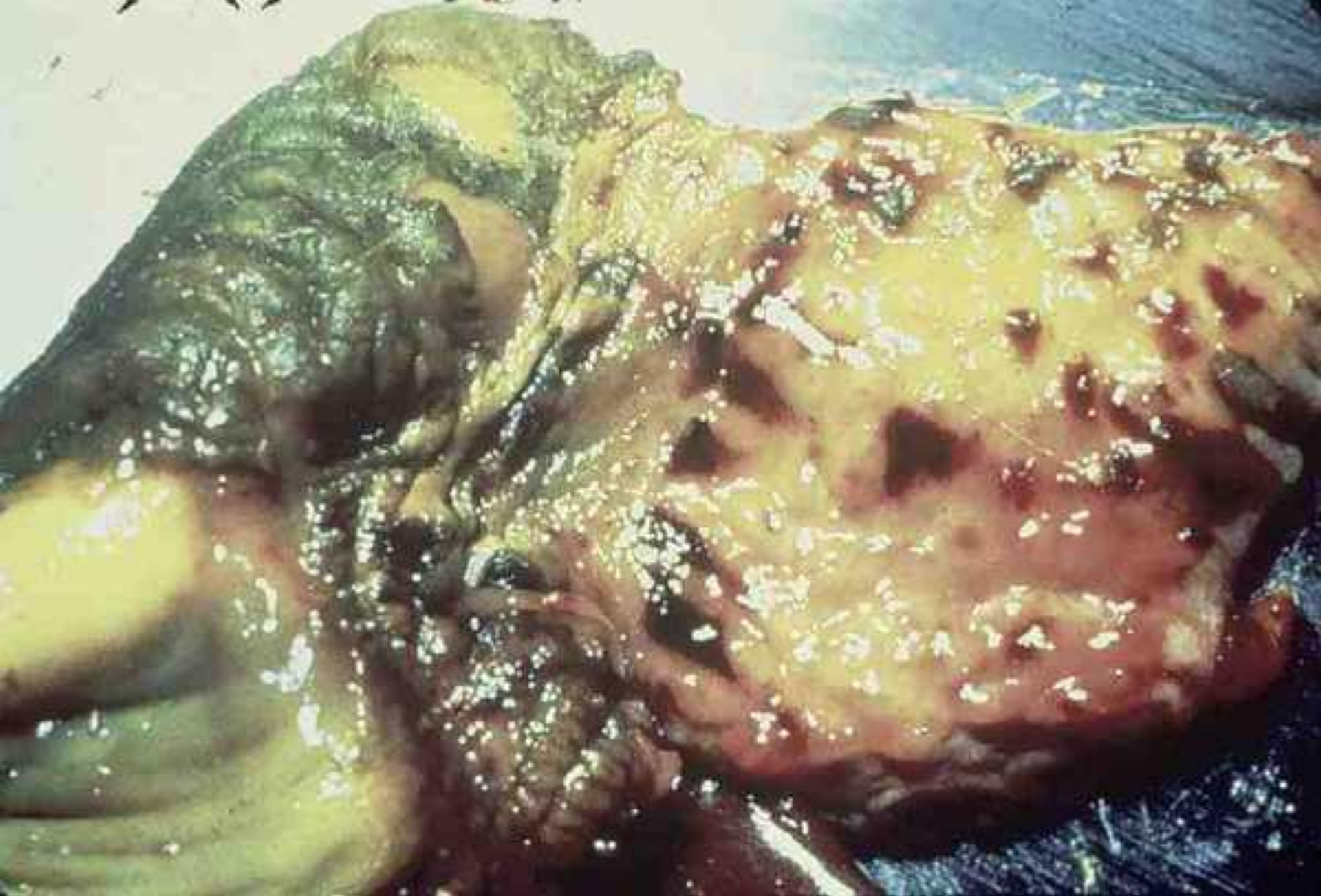
**Входными воротами** вируса являются ротовая и носовая полости, конъюнктивы глаз и клоака.

**Заражение птицы** через  
пищеварительный тракт,  
очевидно, имеет второстепенное  
значение, т. к. кислая среда (рН 2,0  
– 3,0) инактивирует вирус.

**Воздушный путь заражения  
несомненен.**

Подозревается передача через  
яйца, но это не доказано.





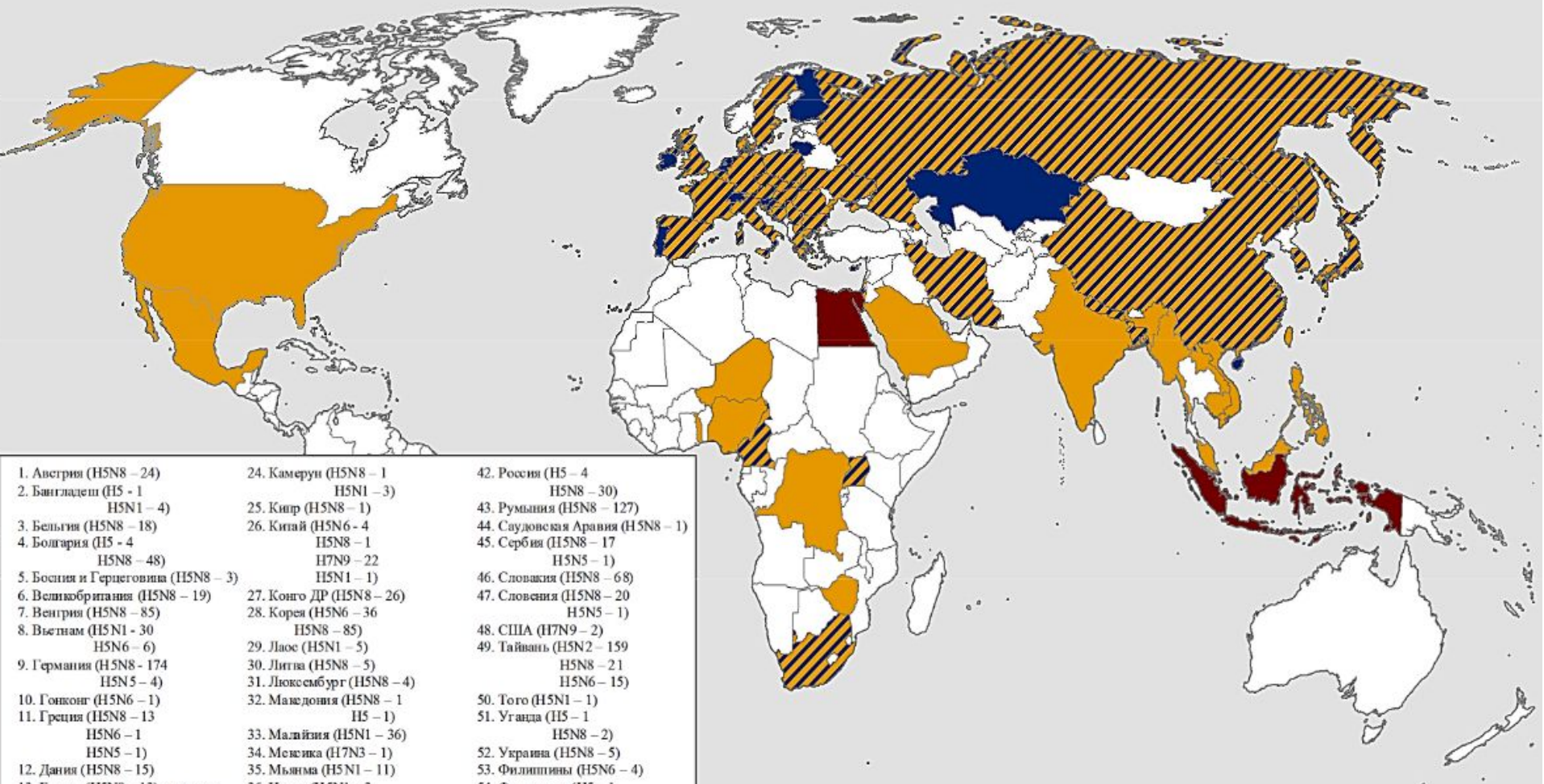
Кровоизлияния в слизистые оболочки железистого желудка



# Неблагополучные страны мира по высокопатогенному гриппу птиц (ВГП) (МЭБ, 2017 г.)



26.12.2017

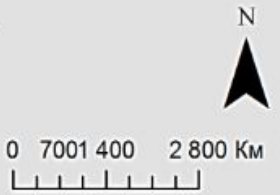


- |                                    |                            |                                  |
|------------------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| 1. Австрия (H5N8 – 24)             | 24. Камерун (H5N8 – 1)     | 42. Россия (H5 – 4)              |
| 2. Бангладеш (H5 – 1)              | H5N1 – 3)                  | H5N8 – 30)                       |
| 3. Бельгия (H5N8 – 18)             | 25. Кипр (H5N8 – 1)        | 43. Румыния (H5N8 – 127)         |
| 4. Болгария (H5 – 4)               | 26. Китай (H5N6 – 4)       | 44. Саудовская Аравия (H5N8 – 1) |
| H5N8 – 48)                         | H5N8 – 1)                  | 45. Сербия (H5N8 – 17)           |
| 5. Босния и Герцеговина (H5N8 – 3) | H7N9 – 22)                 | H5N5 – 1)                        |
| 6. Великобритания (H5N8 – 19)      | H5N1 – 1)                  | 46. Словакия (H5N8 – 68)         |
| 7. Венгрия (H5N8 – 85)             | 27. Конго ДР (H5N8 – 26)   | 47. Словения (H5N8 – 20)         |
| 8. Вьетнам (H5N1 – 30)             | 28. Корея (H5N6 – 36)      | H5N5 – 1)                        |
| H5N6 – 6)                          | H5N8 – 85)                 | 48. США (H7N9 – 2)               |
| 9. Германия (H5N8 – 174)           | 29. Лаос (H5N1 – 5)        | 49. Тайвань (H5N2 – 159)         |
| H5N5 – 4)                          | 30. Литва (H5N8 – 5)       | H5N8 – 21)                       |
| 10. Гонконг (H5N6 – 1)             | 31. Люксембург (H5N8 – 4)  | H5N6 – 15)                       |
| 11. Греция (H5N8 – 13)             | 32. Македония (H5N8 – 1)   | 50. Того (H5N1 – 1)              |
| H5N6 – 1)                          | H5 – 1)                    | 51. Уганда (H5 – 1)              |
| H5N5 – 1)                          | 33. Мальдивы (H5N1 – 36)   | H5N8 – 2)                        |
| 12. Дания (H5N8 – 15)              | 34. Мексика (H7N3 – 1)     | 52. Украина (H5N8 – 5)           |
| 13. Египет (H5N8 – 13) эндемична   | 35. Мьянма (H5N1 – 11)     | 53. Филиппины (H5N6 – 4)         |
| 14. Зимбабве (H5N8 – 1)            | 36. Непал (H5N1 – 3)       | 54. Финляндия (H5 – 1)           |
| 15. Израиль (H5N8 – 10)            | H5N8 – 1)                  | H5N8 – 6)                        |
| 16. Индия (H5N1 – 3)               | 37. Нигер (H5N1 – 1)       | 55. Франция (H5N8 – 438)         |
| 17. Индонезия – эндемична          | H5N8 – 1)                  | H5N1 – 1)                        |
| 18. Иран (H5N8 – 16)               | 38. Нигерия (H5N8 – 1)     | 56. Хорватия (H5N8 – 13)         |
| H5N1 – 1)                          | H5N1 – 42)                 | H5N5 – 4)                        |
| 19. Ирландия (H5N8 – 7)            | 39. Нидерланды (H5N8 – 16) | 57. Чехия (H5N8 – 71)            |
| 20. Испания (H5N8 – 12)            | H5N5 – 1)                  | H5N5 – 1)                        |
| 21. Италия (H5N8 – 95)             | H5N6 – 5)                  | 58. Швейцария (H5N8 – 10)        |
| (H5N5 – 1)                         | 40. Польша (H5N8 – 107)    | 59. Швеция (H5N8 – 27)           |
| 22. Казахстан (H5N8 – 1)           | H5N5 – 2)                  | 60. ЮАР (H5N8 – 107)             |
| 23. Камбоджа (H5N1 – 1)            | 41. Португалия (H5N8 – 1)  | 60. Япония (H5N6 – 57)           |

В скобках - серотип и количество очагов

Условные обозначения:

- страны неблагополучные по ВГП (домашняя популяция)
- страны неблагополучные по ВГП (дикая популяция)
- страны эндемичные по ВГП

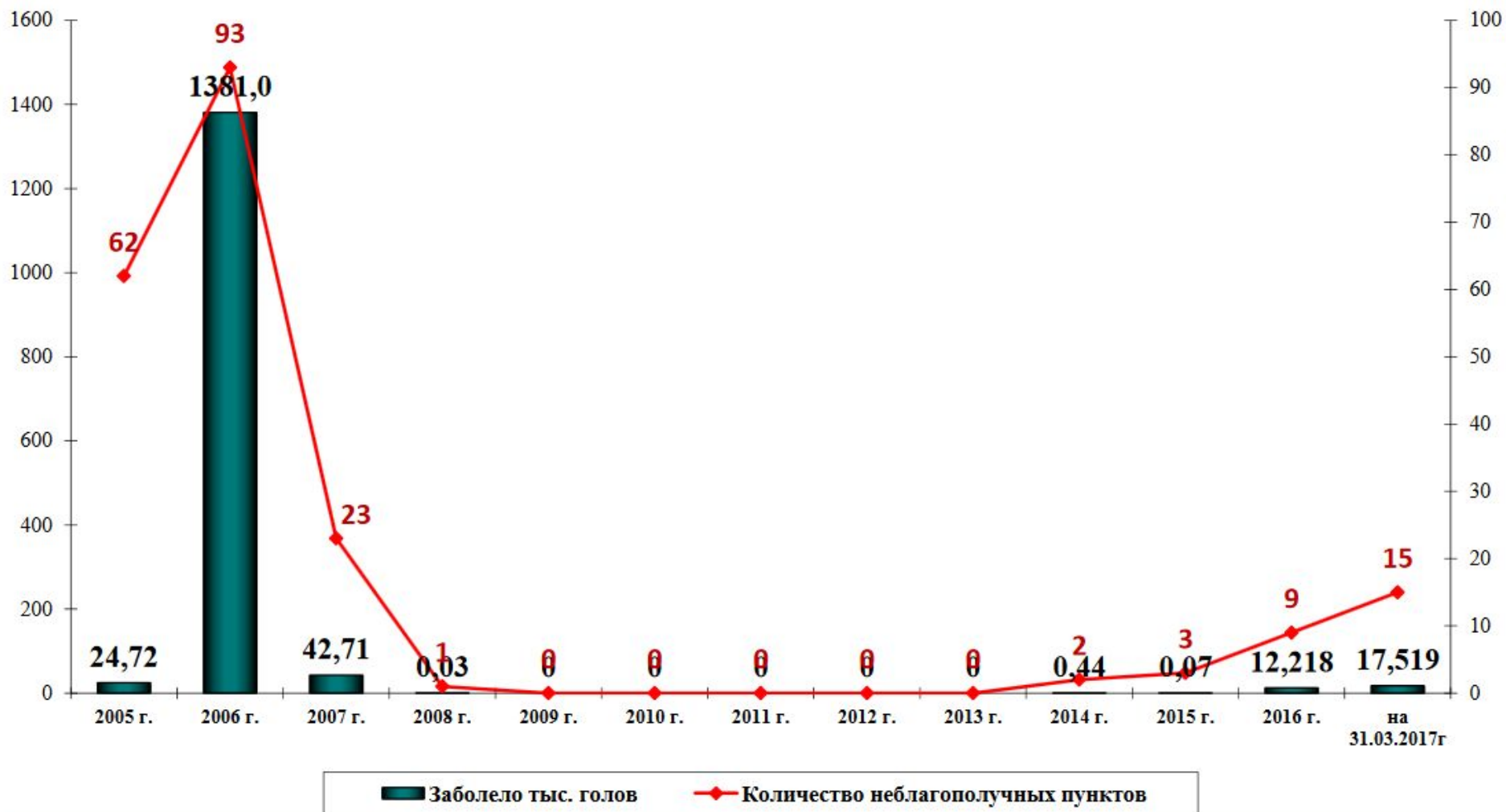


## Очаги высокопатогенного гриппа птиц в 2017 году были зарегистрированы в 60 странах мира:

№ п\п	Страна	К-во очагов	№ п\п	Страна	К-во очагов	№ п\п	Страна	К-во очагов
1	Украине	5	21	Швеции	31	41	Швейцарии	10
2	Казахстане	1	22	Венгрии	93	42	Чешской Респ.	72
3	Польше	115	23	Болгарии	67	43	Хорватии	19
4	Литве	5	24	Великобритании	30	44	Румынии	130
5	Словении	21	25	Германии	194	45	Франции	447
6	Словакии	68	26	Австрии	24	46	Респ. Кипр	1
7	Сербии	21	27	Греции	15	47	Италии	95
8	Испании	12	28	Дании	17	48	Иране	22
9	Португалии	1	29	Босн. и Герцег.	3	49	Нигерии	47
10	Финляндии	9	30	Бельгии	18	50	Кувейте	1
11	Нидерландах	23	31	ЮАР	107	51	Нигере	3
12	Македонии	2	32	Уганде	3	52	Непале	4
13	Люксембурге	4	33	Того	1	53	Мьянме	12
14	Ирландии	9	34	Сауд. Аравии	1	54	Камеруне	4
15	Камбодже	3	35	Тайване	201	55	Южной Корее	445
16	Бангладеш	7	36	Малайзии	36	56	Японии	180
17	Зимбабве	1	37	Китае	30	57	Филиппинах	4
18	Д. Респ.Конго	26	38	Индии	32	58	Вьетнаме	36
19	Египте	14	39	Гонконге	2	59	Мексике	1
20	Израиле	12	40	Лаосе	5	60	США	3
				<b>20805 очагов</b>				58

В 2016 году на территории Российской Федерации грипп среди домашней птицы зарегистрирован в личных подворьях граждан в **Республике Калмыкия** (*заболело 137 голов птиц*) и в птицеводческих хозяйствах **Астраханской области** (*заболело 7136 птиц*). Также при мониторинговых исследованиях в **Республике Тыва** (Овюрский район, озеро Убсу-Нур) у 17 диких водоплавающих птиц выявлен грипп.

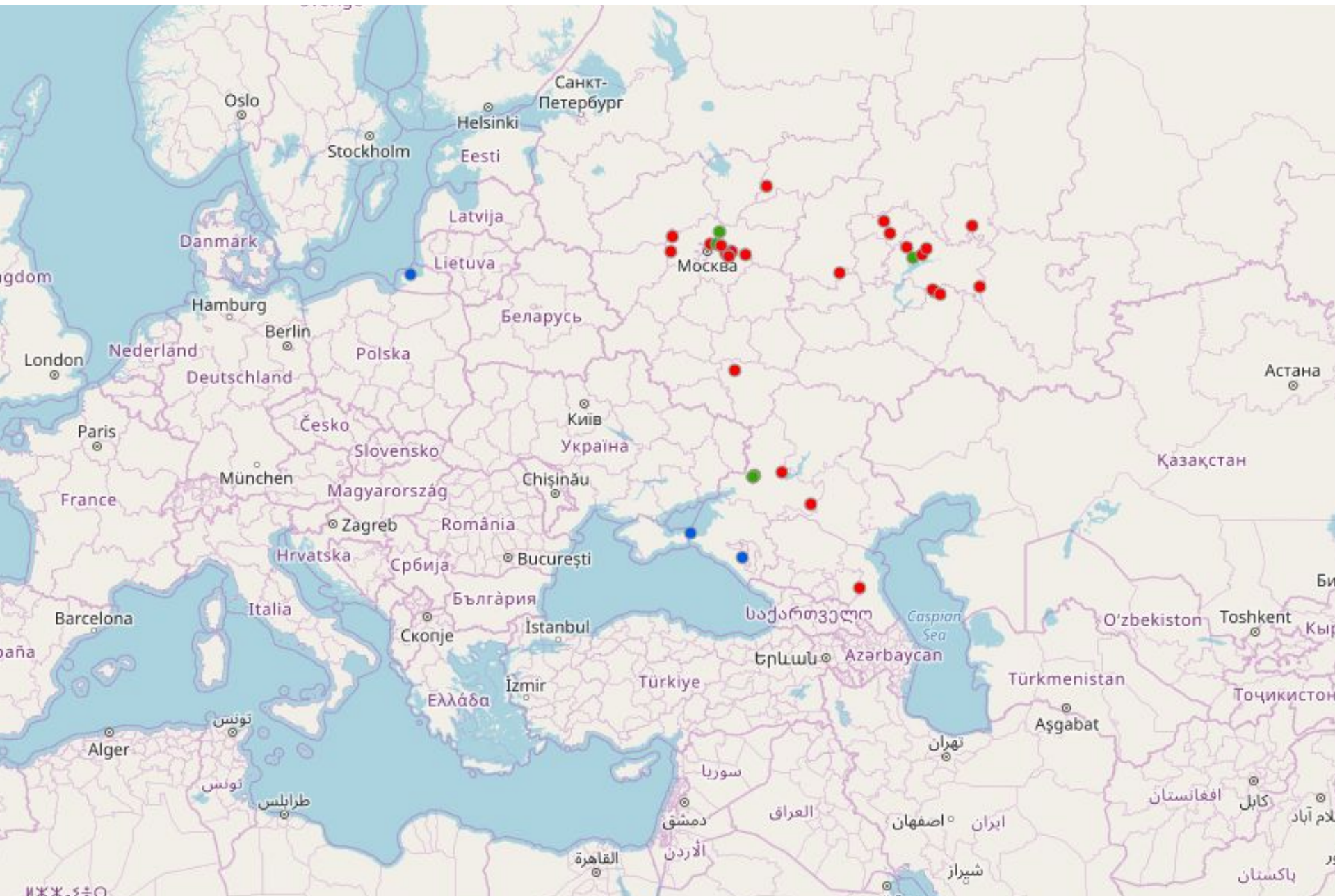
## Эпизоотическая ситуация по гриппу птиц в Российской Федерации за 2005-2017 гг.



За 2016 год грипп птиц зарегистрирован в Астраханской области - 1/7,136; Республике Калмыкия – 2/2,460; Ростовской области– 3/1,930 и Краснодарском крае – 2/0,675.

За 2017 год в Российской Федерации зарегистрированы 35 вспышек высокопатогенного гриппа птиц. Очаги выявлены в Московской, Ростовской, Калининградской, Воронежской, Самарской, Костромской и Нижегородской областях, в Краснодарском крае, а также в Республиках Удмуртия, Марий Эл, Татарстан и в Чеченской Республике.

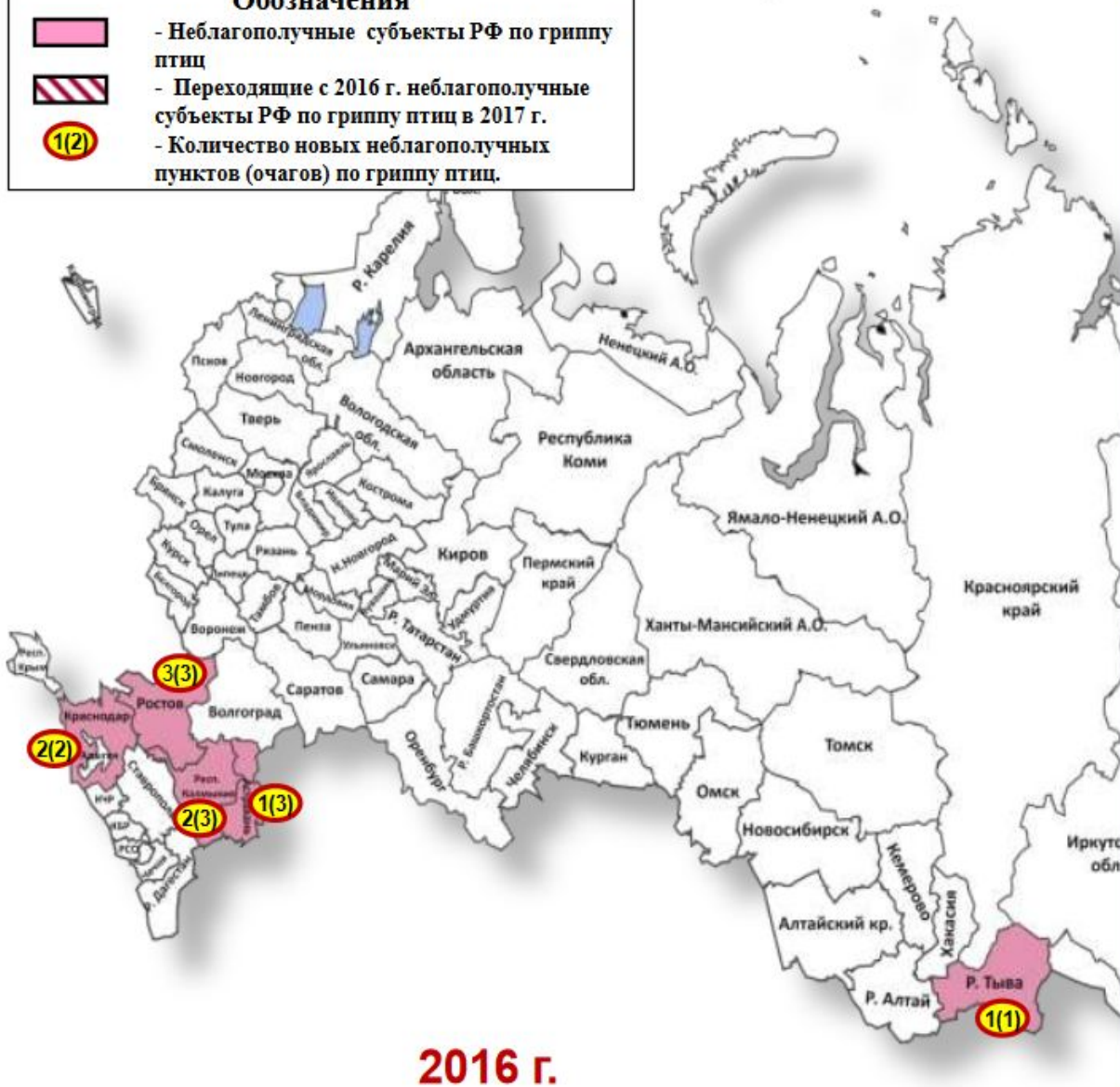
# Вспышки высокопатогенного гриппа птиц в Российской Федерации в 2017 году



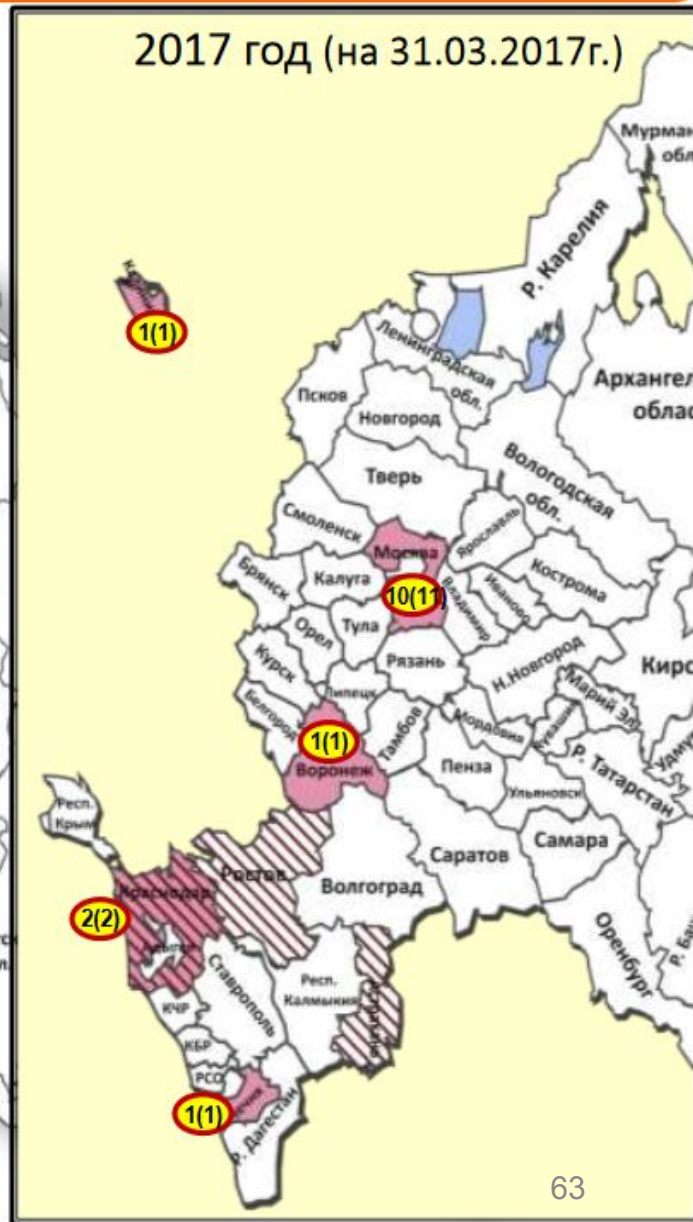
# Эпизоотическая ситуация по гриппу птиц в Российской Федерации за 2016-2017 г.

## Обозначения

- Неблагополучные субъекты РФ по гриппу птиц
- Переходящие с 2016 г. неблагополучные субъекты РФ по гриппу птиц в 2017 г.
- 1(2) - Количество новых неблагополучных пунктов (очагов) по гриппу птиц.



2016 г.



# Неблагополучные регионы РФ по гриппу птиц в 2017 году



ПО ДАННЫМ  
НА 29.12.2017 г.



## Калининградская область

- N = 1
- 🦅 дикая птица
  - 📅 17.02.2017
  - 🦠 серотип H5N8



## Московская область

- N = 11
- 🦉 домашняя птица
  - 🏭 (птицефабрики)
  - 📅 02.03.2017 - 03.08.2017
  - 🦠 серотип H5N8



## Ростовская область

- N = 6
- 🦉 домашняя птица
  - 🏭 (птицефабрики)
  - 📅 13.04.2017 - 21.04.2017;  
20.10.2017, 15.11.2017
  - 🦠 серотип H5N8



## Воронежская область

- N = 1
- 🦅 дикая птица (зоопарк)
  - 📅 03.01.2017
  - 🦠 серотип H5N8

## Краснодарский край Республика Чечня

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| N = 2                   | N = 1                  |
| 🦉 дикая птица           | 🦉 домашняя птица (ЛПХ) |
| 📅 04.01.2017 05.01.2017 | 📅 12.01.2017           |
| 🦠 серотип H5N8          | 🦠 серотип H5N8         |

## Костромская область

- N = 1
- 🦉 домашняя птица (ЛПХ)
  - 🏭 птицефабрика
  - 📅 19.12.2017
  - 🦠 серотип H5N2



## Нижегородская область

- N = 1
- 🦉 домашняя птица (ЛПХ)
  - 📅 12.05.2017
  - 🦠 серотип H5N8



## Республика Татарстан Республика Марий Эл

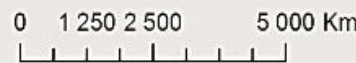
- |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| N = 7                     | N = 2                     |
| 🦉 домашняя птица          | 🦉 домашняя птица (ЛПХ)    |
| 🏭 (птицефабрика)          | 📅 11.05.2017 - 17.05.2017 |
| 📅 02.05.2017 - 03.06.2017 | 🦠 серотип H5N8            |
| 🦠 серотип H5N8            |                           |

## Самарская область

- N = 1
- 🦉 домашняя птица (ЛПХ)
  - 📅 11.05.2017
  - 🦠 серотип H5N8

## Республика Удмуртия

- N = 1
- 🦉 домашняя птица (ЛПХ)
  - 📅 18.05.2017
  - 🦠 серотип H5N8





# БЛУТАНГ

*«синий язык», КЛО (Инфекционная катаральная лихорадка овец), вирусная трансмиссивная болезнь жвачных,  
Febris catarrhalis ovium*

## **Инфекционная катаральная лихорадка овец**

-вирусная трансмиссивная болезнь жвачных, передающаяся кровососущими насекомыми из рода *Culicoides*. Характеризуется лихорадочным состоянием, воспалительно-некротическими поражениями ротовой полости, особенно языка, пищеварительного тракта, эпителия венчика и основы кожи копыт, а также дегенеративными изменениями скелетной мускулатуры.

Поражает овец, реже крупный рогатый скот и коз.

Впервые зарегистрирована в Южной Африке в 1876 г. комиссией по болезням крупного рогатого скота и овец.



Грязно-синего цвета язык свисает из ротовой полости 67

**Возбудитель болезни**, открытый в 1906 г.

Тейлером, является РНК-содержащим вирусом, отнесённым к семейству *Reoviridae*, роду *Orbivirus*.

Вирион имеет однослойный капсид, состоящий из 32 капсомеров. Вирусные частицы содержат 80 % белка и 20 % рибонуклеиновой кислоты. Последняя двухспиральная, фрагментированная (*состоит из 10 фрагментов*), не обладает инфекционностью и не чувствительна к РНК-азе.

В настоящее время различают **16 серотипов** вируса катаральной лихорадки овец, антигенную классификацию которых проводят при помощи перекрестной реакции нейтрализации. Каждый тип создает прочный и длительный иммунитет только против гомологичного типа. Степень выраженности иммунитета против гетерологичных типов различна.

Некоторое иммунологическое родство между типами указывает на существование общего антигенного компонента у всех штаммов данного вируса.

В естественных условиях к катаральной лихорадке наиболее **восприимчивы** овцы, особенно в молодом возрасте. Чувствительность их к вирусу зависит от породы. Овцы европейских пород (*английские мериносы, дорсетхорны и др.*) более чувствительны, чем овцы африканских и азиатских пород. **Алжирские мериносы, суданские, арабские, персидские, каракульские и курдючные овцы малочувствительны.**

В стационарных очагах болезни чаще заболевают овцы привозных пород, а овцы местных пород более устойчивы.

К катаральной лихорадке восприимчивы также крупный рогатый скот и козы, но в меньшей степени, чем овцы. Клинические симптомы болезни у них, как правило, слабо выражены.

Заболевание **Блутангом** носит сезонный характер и совпадает с периодом наибольшей активности насекомых.

Основным биологическим переносчиком, в организме которого вирус размножается, считают мокрецов **Culicoides variipennis**, переносящие как патогенный, так и вакцинный вирус.

Распространению болезни могут способствовать некоторые виды комаров **Aedes lineatorennis**, кровососки **Melophagus ovinus**.

Распространению болезни могут способствовать птицы, перенося кровососущих членистоногих, ранее кормившихся на больных животных. Перелетные птицы, таким образом, могут быть промежуточным звеном, через которое осуществляется непрямая трансмиссия вируса от вирусоносителей *(овец, крупного рогатого скота, диких жвачных и грызунов)* к восприимчивым животным.

Этим, возможно, объясняется нередко внезапное начало некоторых эпизоотий.



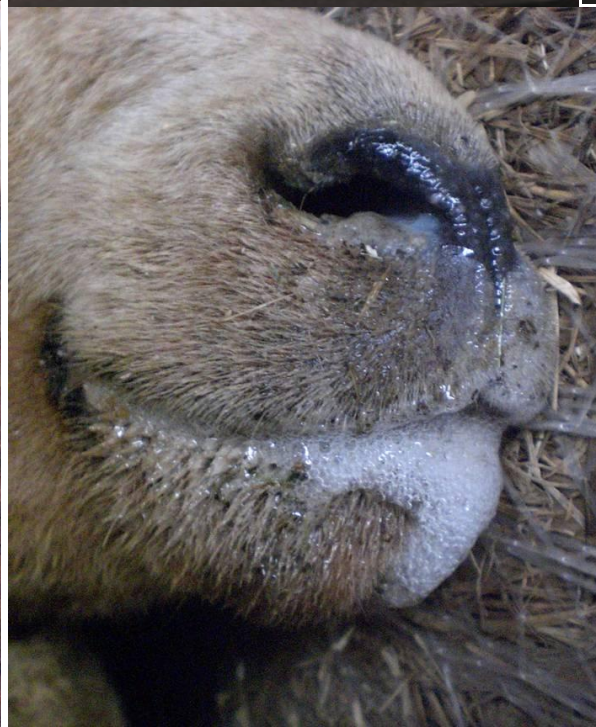
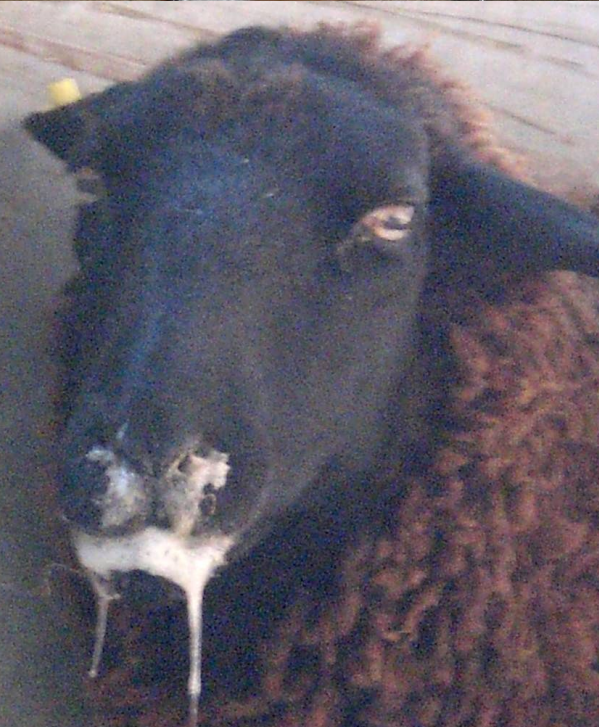
Наиболее значимым резервуаром вируса в природе служат крупный рогатый скот, а также большерогие лоси, овцы, антилопы, белохвостые олени, некоторые грызуны, на которых, в основном, питаются мокрецы.

*Например:* в штатах Орегон и Калифорния из 1295 проб крови в культуре клеток Vero было выделено 214 штаммов вируса (16,5% от исследованных), в том числе: **15,9%** изолятов от КРС; **22,1%** - от овец; **5,5%** -от кошек и **2,7%** - от антилоп.



**Язвы на слизистой ротовой полости,кровоотачающие ссадины,  
засохшие корки в носовой полости**

# Гиперсаливация (слюнотечение)





Серозные или гнойные истечения из носа<sup>76</sup>

Язык приобретают синий цвет. Шерсть выпадает.



Некротические  
изменения в  
межкопытцевой щели

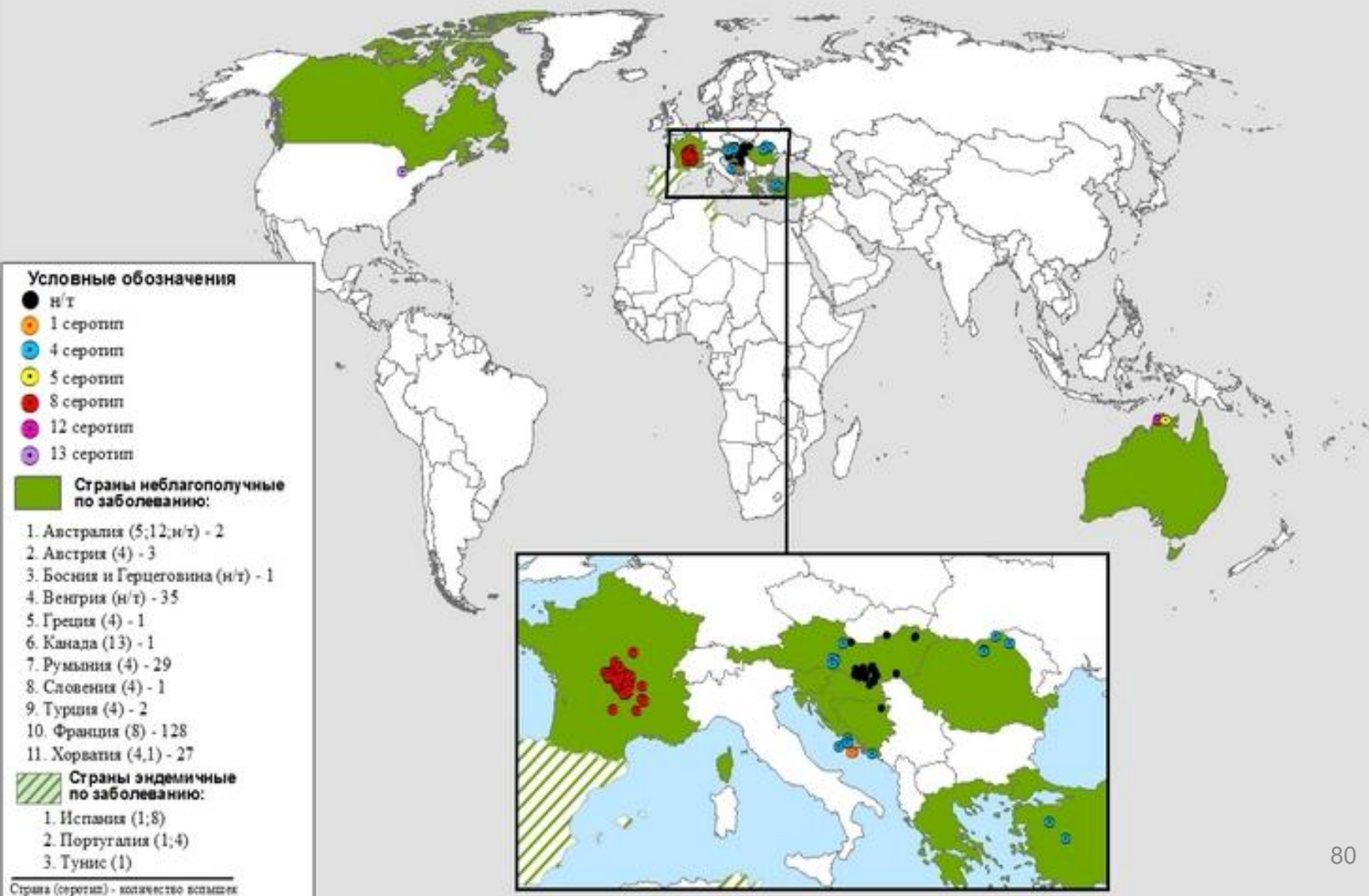


Катаральная лихорадка овец распространена на юге, востоке, северо-востоке Африки, где она является стационарной болезнью. За последние 25-30 лет болезнь широко распространилась за пределами Африканского континента и зарегистрирована на Кипре (1943), в Палестине (1943), Сирии (1943), Турции (1944), Португалии (1956), Испании (1956), Пакистане (1959), Индии (1963), США (1948), Перу (1962), Чили (1963-1964).

**В России катаральная лихорадка овец не регистрируется, однако неблагополучие в соседних государствах (Турция, Пакистан) делает реальной угрозой проникновения болезни в нашу страну.**

## Неблагополучные страны мира по бляутангу

(по данным МЭБ, 2015 г.)





# Вспышки блютанга (КЛО)

с 1 января по 29 декабря 2017 года

выявлены в следующих странах:

Австрия (1), Ботсвана (2), Греция (7), Италия (32), Сербия (287), Турция (2), Франция (1522), Хорватия (6), Швейцария (2), Эквадор (5).

# Атипичность течения блутанга в Центральной Европе:

Яркие клинические признаки

проявляются не только у овец, но и

у коров содержащихся на фермах !!!

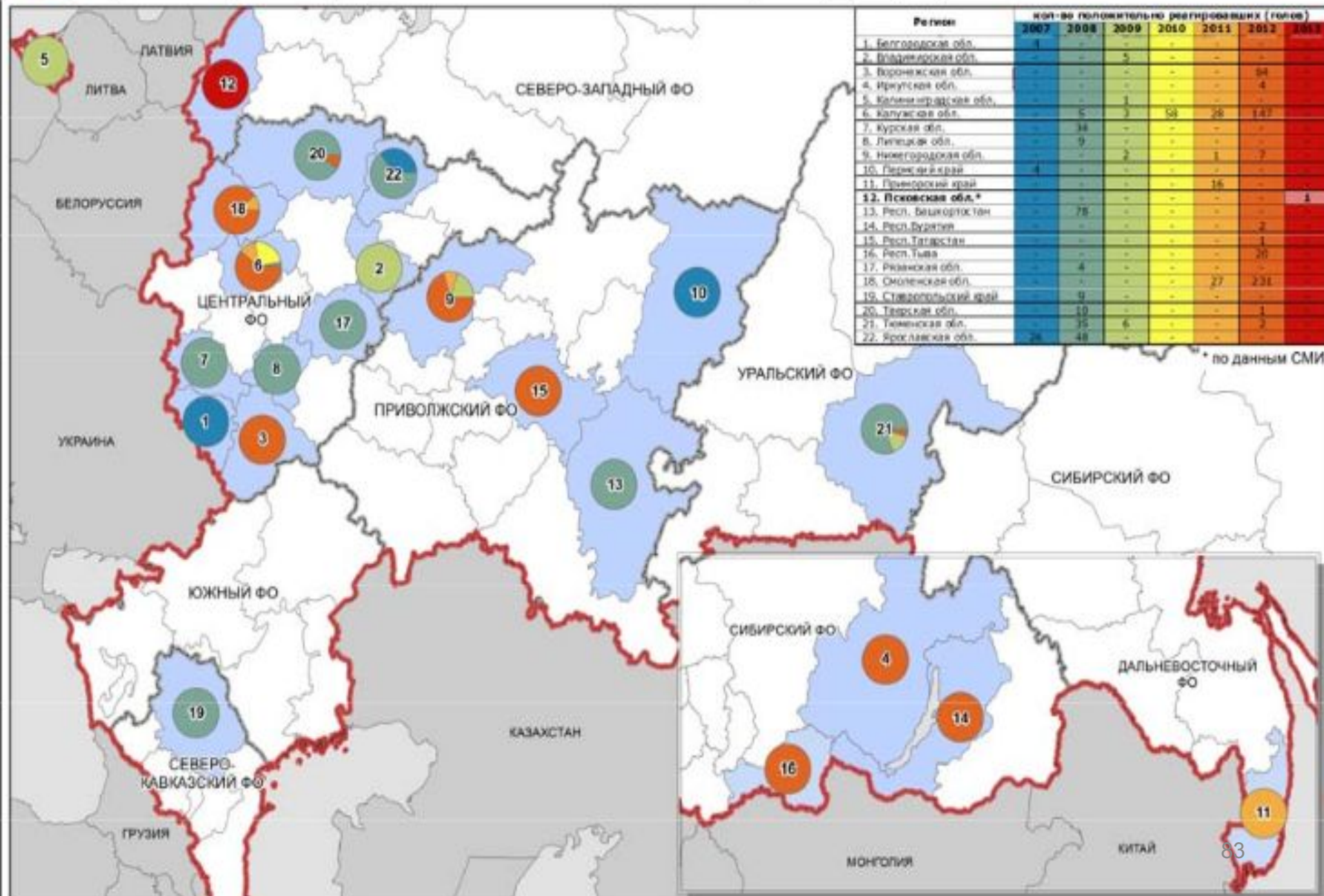
У КРС при первичном заносе возбудителя клинические признаки напоминают ящур.

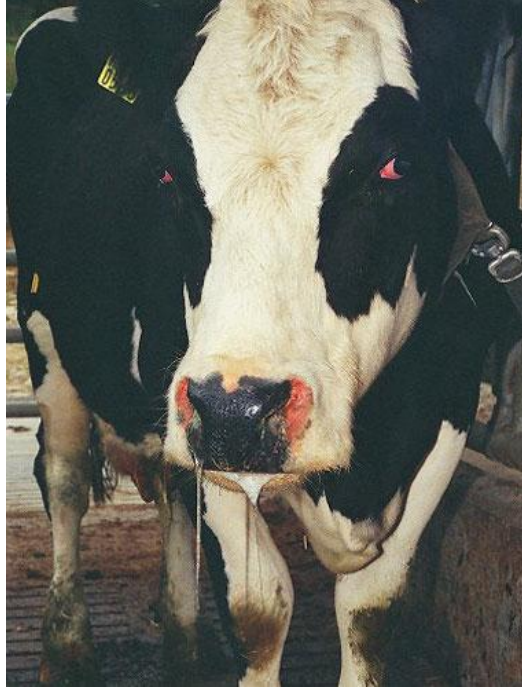
В энзоотических зонах у КРС болезнь протекает чаще в латентной форме.



# Блютанг:

регионы, в которых выявлены положительно реагирующие/ больные животные





Истечения из носовой полости серозного или гнойного экссудата.

Отёки в межчелюстной области.



Истечения из носовой полости серозного или гнойного экссудата, засыхающего впоследствии корочкой.



## Гнойный конъюнктивит.



Кровоизлияния, кровоточащие эрозии, язвы на коже вымени.





**БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!**



5.02.2018 г.