



НОВИЯТ SHAMONDA-LIKE ВИРУС

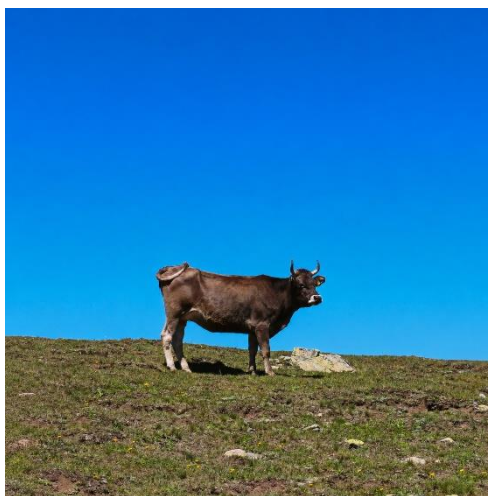
1. Въведение

През юли–август 2026 г. в няколко държави от Централна и Западна Европа - Германия, Франция и Швейцария, е установен нов, все още недостатъчно таксономично определен ортобунявирус от серогрупата Simbu, генетично най-близък до вируса Shamonda. Първоначално инфекцията е установена при говеда със синдром, включващ треска, диария, летаргия и преходно, но понякога значително намаляване на млечната продуктивност.

Установяването на вируса представлява важна ветеринарномедицинска находка, тъй като това е ново появяване на вирус от серогрупата Simbu в Централна Европа, след появата и разпространението на вируса Schmallerberg в региона през 2011–2012 г.

На този етап вирусът е определян като „Shamonda-like virus“, тъй като пълната му таксономична класификация все още не е окончателно определена.

Вирусите от серогрупата Simbu са широко разпространени основно в Африка, Азия и Австралия. Подобно на вируса на синия език (Bluetongue virus) и вируса Schmallerberg, те се характеризират с векторно предаване чрез кръвосмучещи мушици от род *Culicoides*. Естествени гостоприемници на вирусите от тази група са предимно преживни животни, включително говеда, овце и кози.



2. Хронология на появата на вируса

Германия

В края на юни 2026 фермери в Южна Германия (Баден-Вюртемберг) съобщават за необичайни симптоми при кравите (треска, спад в млечността и диария). В началото на август Институтът „Фридрих Лoeffлер“ (Friedrich-Loeffler-Institut, FLI) доказва неохарактеризиран до момента ортобунявирус от серогрупата Simbu.

Пробите са тествани с Pan-Simbuvirus PCR, отчетени са Ct стойности до приблизително 20, което е в съответствие с високото вирусно натоварване към момента на пробовземането. Допълнителни PCR изследвания, насочени към вируси от тази група, също са дали положителни резултати.

Първоначалната молекулярна характеристика показва, че новооткритият вирус е най-близко генетично свързан с вируса Shamonda и в трите геномни сегмента. Този резултат подкрепя принадлежността му към серогрупата Simbu и показва необходимостта от по-нататъшно секвениране и генетичен анализ за изясняване на неговия произход, еволюционни взаимоотношения и потенциални различия спрямо вече известните вируси от групата.

Франция

От началото на юли 2026 г. в няколко департамента в Източна Франция са наблюдавани случаи при млечни говеда с остра диария, треска, летаргия и намалена млечна продуктивност. Първоначално са изследвани известни причинители на ентерити и фебрилни синдроми. След отрицателни резултати при рутинните изследвания е извършено **метагеномно изследване**, при което е идентифициран ортобунявирус, принадлежащ към серогрупата Simbu и тясно свързан с вируса Shamonda.

Швейцария

На **31 юли 2026 г.** се установява вирус от серогрупата Simbu при говеда в Швейцария. На 10 август пълното секвениране на вируса от няколко животни и различни кантони потвърждава, че става въпрос за **Shamonda-like virus**. Вирусът е практически идентичен с установения в Германия, като между отделните стада се наблюдават само минимални генетични различия.

Особено важна е информацията от Швейцария за откриване на вируса при **абортирани фетуси**. Това поражда хипотезата за трансплацентарно предаване и потенциална роля на инфекцията в репродуктивни нарушения.

3. Таксономична характеристика

Установеният вирус принадлежи към семейство *Peribunyaviridae*, род *Orthobunyavirus*, серогрупа Simbu. Родът *Orthobunyavirus* включва голям брой вируси с разнообразни гостоприемници и епидемиологични характеристики, като значителна част от тях са векторно-преносими вируси, предавани от кръвосмучещи членестоноги.

Серогрупата Simbu е една от по-големите серогрупи в рамките на род *Orthobunyavirus*. Тя включва 33 вируса, разпределени в 19 видови комплекса, с глобално разпространение. Вирусите от серогрупата Simbu (Simbu group viruses, SGV) представляват генетично и биологично разнообразна група и могат да бъдат разделени филогенетично в два основни монофилетични клейда – клейд А и клейд В. Това разделение отразява ясно еволюционно разграничение между вирусите и съответства в значителна степен на установените по-рано серологични групи. Следователно определянето на серогрупата и клейда предоставя възможност вирусите да бъдат характеризирани едновременно по отношение на техните антигенни и филогенетични свойства.

Към настоящия момент биологичните характеристики на значителна част от вирусите от серогрупата Simbu остават недостатъчно проучени. За над 60% от SGV в клейд А все още липсват достатъчно данни относно техните гръбначни гостоприемници, вектори и патогенност. Някои представители на клейд А принадлежат към *Oropouche species complex* (*Orthobunyavirus oropoucheense*), като част от тях са свързани с фебрилни и неврологични заболявания при хора.

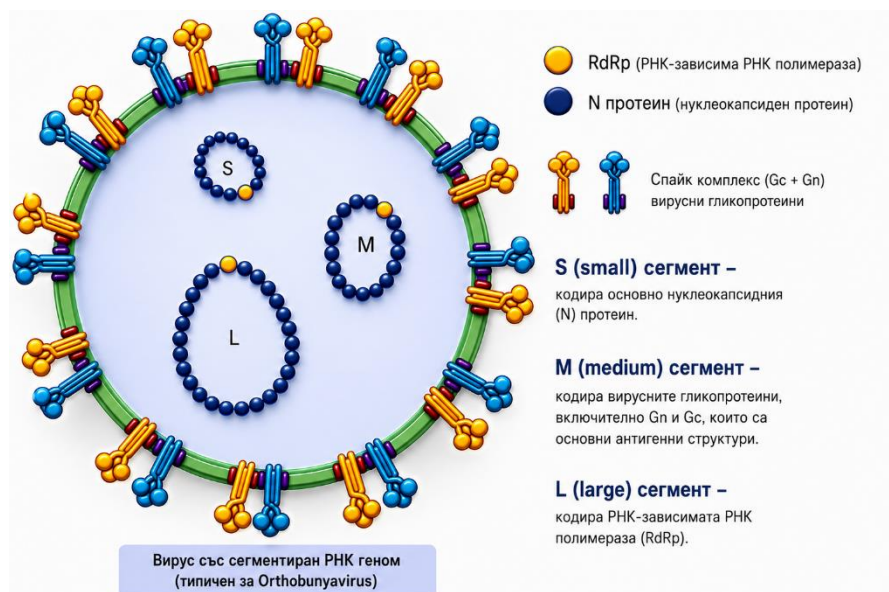
Клейд В включва редица вируси с доказано значение за здравето на животните, сред които Akabane virus (*Orthobunyavirus akabaneense*), Schmallenberg virus (*Orthobunyavirus schmallenbergense*, SBV) и Shuni virus (*Orthobunyavirus shuniense*). Към тази филогенетична група се отнася и Shamonda virus (SHAV).

Както всички представители на род *Orthobunyavirus*, Shamonda-like вируса притежава сегментиран едноверижен РНК геном с отрицателна полярност, съставен от три сегмента - S (small), M (medium) и L (large) сегмент (Фигура 1). Молекулярният анализ на новооткрития вирус показва, че той е най-близко генетично свързан с Shamonda virus, като и трите геномни сегмента показват най-близка филогенетична връзка с SHAV (Таблица 1).

Таблица 1. Установени аминокиселинни сходства

Геномен сегмент	Сходство с Shamonda
S	99%
M	95%
L	97%

Получените резултати не предоставят данни за междулинейна реасортация, което подкрепя определянето му като Shamonda-like вирус.



Фигура 1. Схема на структурата на *Orthobunyavirus oropoucheense* (известен като Oropouche Virus), (Lapa, D. et al., *Viruses* 2025, <https://doi.org/10.3390/v17101382>)

Особен интерес представлява **М-сегментът**, който има важно значение за антигенността и имунния отговор. При него е установено значително по-ниско сходство с Schmallenberg virus – **под 50%**, докато S и L сегментите са по-тясно свързани с SBV.

4. Епидемиологично разпространение

Към момента на изготвяне на оценката вирусът е доказан при говеда в три европейски държави: Германия, Франция и Швейцария. В Германия случаите са установени предимно в южната част на страната, включително във федералните провинции Баден-Вюртемберг и Бавария. Във Франция инфекцията е установена в източната част на страната, включително в департаментите Ду (Doubs), Ен (Ain) и Савоя (Savoie). В Швейцария вирусът е установен при говеда в няколко кантона..

Фактът, че практически идентичен вирус е открит в различни стада и държави, предполага циркулация на един и същ или много близък вирусен вариант в региона.

5. Векторно предаване

Вирусите от серогрупата Simbu се характеризират с **векторно предаване чрез кръвосмучещи мушици от род *Culicoides***. Това е сходно с епидемиологията на вирусите Schmallenberg и Син език. За Германия е посочено, че сезонът на активност на мушиците продължава приблизително до края на ноември, в зависимост от метеорологичните условия, като **най-висока активност обикновено се наблюдава между юли и октомври**. Следователно времето на първото установяване на инфекцията - **юли - август 2026 г.**, съвпада с периода на висока активност на потенциалните вектори.

Поради ефективното векторно предаване се очаква възможност за по-нататъшно и потенциално бързо разпространение сред възприемчивите животни.

6. Клинична картина

При засегнатите говеда заболяването обикновено продължава приблизително **14 - 21 дни**. Основните клинични признаци са:

- треска, над 40°C, обикновено за 1 - 2 дни;
- **значително намаляване на млечната продукция;**
- **загуба на апетит;**
- **диария;**
- **летаргия и намалена активност.**
- при млечните крави особено значимо е **преходното, но понякога значително намаляване на производството на мляко.**

7. Значение на репродуктивните нарушения

Една от най-важните характеристики на вирусите от серогрупата Simbu е възможността за **трансплацентарно инфектиране на плода**. При новия вирус това все още не е достатъчно проучено. Установяването на вируса в абортирани говежди фетуси в Швейцария обаче поставя сериозен въпрос относно неговата възможна роля в репродуктивни нарушения.

При вирусите от серогрупата Simbu инфекцията по време на определени периоди от бременността може да бъде свързана с:

- аборти;
- мъртвородени;
- вродени малформации;
- увреждания на плода.

При Schmallenberg virus този ефект е особено добре известен при овцете. За новия Shamonda-like virus обаче **все още не може да бъде оценено дали и в каква степен инфекцията при бременни животни води до фетални увреждания.**

Поради това потенциалният репродуктивен риск от новия европейски Shamonda-like вирус следва да се разглежда като **значима неопределеност в настоящата оценка на риска**. **Необходимо е проследяване на бременни животни, аборти, мъртвородени телета и новородени с вродени малформации.**

Поради това абортирани фетуси, мъртвородени и малформирани телета или агнета от потенциално засегнати стада трябва да бъдат обект на особено внимателно изследване.

8. Диагностика

8.1. Молекулярна диагностика

Установяването на вируса е извършено чрез молекулярни методи, включително **Pan-Simbu PCR** и последващо секвениране. За диагностика чрез RT-qPCR най-подходящи са **проби от новозаразени животни в ранната фаза на заболяването**, особено по време на треска и непосредствено при началото на намаляването на млечната продукция. Откриването на вируса е най-успешно при скоро **инфектирани животни**, поради което пробите не трябва да се вземат едва след появата на диарията. Препоръчва се вземане на материал още при: треска, начално намаляване на млечната продукция, ранни клинични признаци.

Следователно отрицателен PCR резултат при животно в по-късен стадий на заболяването **не би трябвало сам по себе си да се интерпретира като достатъчно доказателство за отсъствие на инфекция.**

8.2. Подходящи проби

- от живи животни
 - кръв;
 - EDTA кръв;
 - серум.
- от мъртви животни

- мозък;
- далак;
- течност от телесни кухини.

8.3. Серологична диагностика

За установяване на антитела се използва ELISA, като при живи животни се използва серум, а при починали – течност от телесни кухини.

9. Потенциален риск за развитие на епизоотичната ситуация

Появата на нов **Shamonda-like вирус** в популация от говеда, в която **Schmallenberg virus** циркулира от години, има съществено епидемиологично и ветеринарномедицинско значение. В засегнатите региони е установена висока серопревалентност срещу SBV, но въпреки това е регистриран значителен брой клинични случаи, свързани с новия вирус. Това предполага, че съществуващият имунитет срещу SBV **вероятно не осигурява достатъчна кръстосана защита** срещу новия Shamonda-like вирус.

Значителните генетични различия между двата вируса, особено в **М-сегмента**, кодиращ основните вирусни гликопротеини **Gn и Gc**, допълнително подкрепят тази хипотеза. Поради това не може да се приеме, че високото ниво на популационен имунитет срещу SBV ще ограничи съществено разпространението на новия вирус през следващите сезони на активност на векторите.

Ако новият вирус се предава по аналогичен на други вируси от серогрупата Simbu **векторен механизъм чрез кръвосмучещи мушици от род *Culicoides***, е възможно едновременно или последователното циркулиране на SBV и Shamonda-like вируса.

Данните от региони като Австралия и Близкия изток показват, че при наличие на повече от един векторно-преносим Simbu virus е възможно да се наблюдава **редуване или циклична промяна в относителната им честота**, вместо единият вирус трайно да измести другия.

Тази динамика вероятно ще бъде повлияна от **числеността и сезонната активност на векторите, климатичните условия, наличието на възприемчиви животни и нивото на популационен имунитет** срещу отделните вируси.

Необходимо е да се отчита и възможността за бъдещо **реасортиране** между SBV и новия Shamonda-like вирус, тъй като ортобунавирите притежават сегментиран РНК геном. При евентуална коинфекция с двата вируса не може да бъде изключен обмен на геномни сегменти. Поради това **продължителното молекулярно и серологично наблюдение**, включително геномно секвениране на положителни проби, е от съществено значение.

Към настоящия етап инфекцията изглежда причинява предимно **краткотрайно системно заболяване при възрастните говеда**, характеризиращо се с фебрилитет, диария, летаргия и намалена млечна продуктивност. При широко разпространение на инфекцията тези прояви могат да имат икономическо значение за засегнатите ферми.

По-съществен потенциален риск представлява **инфекцията по време на бременност**, поради възможното въздействие върху плода. Предвид установената способност на някои вируси от серогрупата Simbu, включително Shamonda virus и SBV, да причиняват фетални увреждания, не може да бъде изключена възможността новият вирус да предизвиква **аборти, мъртвородени животни, преждевременни раждания или вродени малформации**. Към момента обаче този аспект не е достатъчно проучен и представлява една от основните неопределености в оценката на риска.

Според наличната информация от Германия сезонът на активност на *Culicoides* продължава приблизително до края на ноември, като **пикът на активност е между юли и октомври**. Следователно през **август - октомври 2026 г.** могат да се очакват особено благоприятни условия за циркулация и предаване на вируса, ако неговото векторно предаване бъде потвърдено.

10. Потенциален риск за човешкото здраве

Според наличните към момента данни **новият Shamonda-like вирус не е доказан като причинител на инфекция при хора**, поради което не може да бъде определен като установен зоонозен патоген.

Серогрупата Simbu обаче включва вируси с различни биологични характеристики, като при някои представители е доказана способност да инфектират хора и да причиняват фебрилни или неврологични заболявания. Следователно принадлежността на новия вирус към тази серогрупа представлява основание за **предпазливо наблюдение на потенциалния зоонозен риск**, но сама по себе си не е доказателство за зооозност.

Предвид факта, че Shamonda-like вирусът е нововъзникнал и все още недостатъчно характеризиращ се, към настоящия момент зооотичният му потенциал следва да се разглежда като неизяснен, а не като доказан риск. Необходимо е проследяване на наличните данни за евентуална инфекция при хора, както и допълнителни лабораторни и епидемиологични проучвания за определяне на неговия клетъчен и видов тропизъм.

11. Оценка на риска за Европа

До настоящия момент инфекцията с новия **Shamonda-like вирус** и клинични прояви са описани при говеда, поради което **ролята на овце, кози и други домашни и диви преживни като потенциални гостоприемници остава неизяснена.**

Потенциалът за разпространение в Европа се определя като умерен до висок, особено през периода на активност на *Culicoides*. Разпространението може да бъде повлияно от климатичните и метеорологичните условия, плътността и видовия състав на векторите, сезонната им динамика, движението на животни, структурата на животновъдството и наличието на възприемчиви популации.

Особено внимание следва да бъде отделено на факта, че **наличието на висок популационен имунитет срещу SBV вероятно не осигурява достатъчна защита срещу новия Shamonda-like вирус.** Това създава предпоставки за неговото разпространение дори в региони, в които SBV циркулира от години. Възможно е двата вируса да циркулират едновременно или последователно, като относителната им честота да се променя в зависимост от векторната активност, климатичните условия и нивото на имунитет.

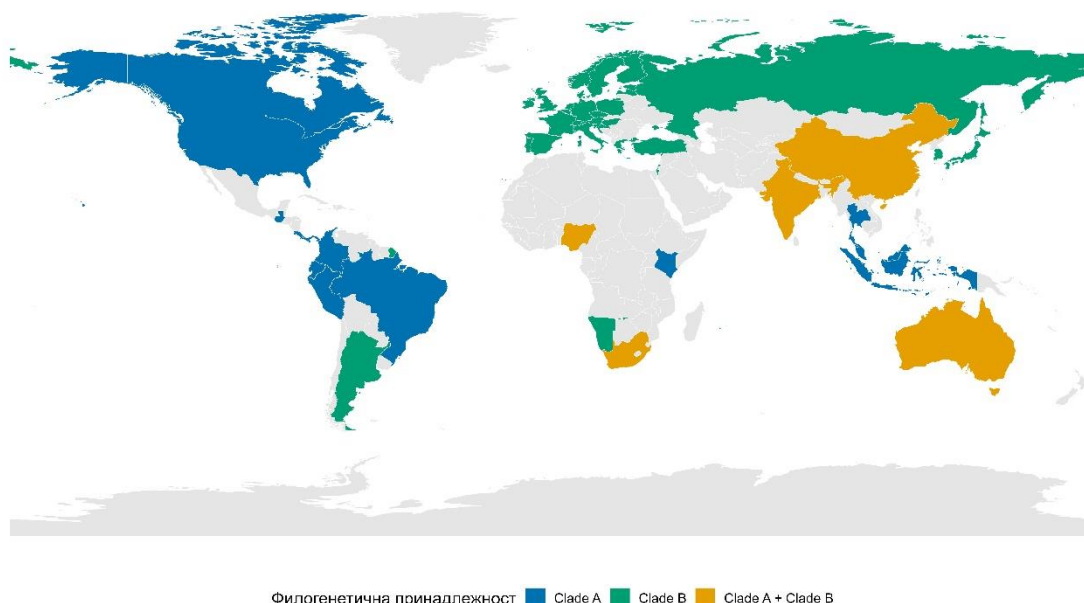
Най-съществената неопределеност по отношение на ветеринарномедицинския риск е свързана с репродуктивните последствия от инфекцията. Необходимо е да се установи дали Shamonda-like вирусът е способен да преминава през плацентата и да причинява фетална инфекция, аборт, мъртвородени животни или вродени малформации. От съществено значение е и определянето на неговия спектър от гостоприемници и на конкретните видове *Culicoides*, способни да поддържат предаването му.

В заключение, **потенциалният риск за разпространение на Shamonda-like вируса в Европа се оценява като умерен до висок, с особено значение през активния сезон на *Culicoides*.** Тази оценка обаче е свързана със значителна степен на неопределеност, тъй като вирусът е наскоро идентифициран и неговата епидемиология все още не е достатъчно проучена.

12. Оценка на риска за България

За България появата на новия **Shamonda-like вирус** в Централна Европа представлява **потенциален риск**, особено през активния сезон на *Culicoides*. Рискът се определя от географското положение на страната, наличието на подходящи векторни популации, интензивните контакти и движението на животни в региона и наличието на вируси от **Clade B** на серогрупата Simbu в съседни и близки европейски държави (Фигура 2). Серологични и епидемиологични проучвания показват **циркуляция на SBV/Simbu вируси в Румъния, а SBV е доказан също в Гърция, Сърбия и Турция.**

Географско разпространение на вирусите от серогрупата Simbu



Фигура 2. Географско разпространение на вирусите от серогрупата Simbu според филогенетичната принадлежност (O'Connor et al., Viruses 2024, <https://doi.org/10.3390/v16020294>)

Това е от значение за България, тъй като страната се намира в непосредствена близост до територии, в които вече е документирана циркулация на Simbu/Clade B вируси. При векторно-преносимите инфекции географската близост е особено важна, тъй като разпространението зависи в значителна степен от **ареала, числеността и сезонната активност на компетентните вектори**. За SBV е показано, че *Culicoides* spp. играят основна роля в предаването, а моделни изследвания сочат, че векторното разпространение може да има значение дори на континентално ниво.

Следователно **наличието на Clade B вируси в съседните на България държави създава регионален епидемиологичен фон, благоприятстващ потенциалното въвеждане и установяване на нов Simbu virus**, ако вирусът достигне подходяща векторна и гостоприемникова среда. Това не означава, че Shamonda-like вирусът вече циркулира в България, а че **съществуват предпоставки за неговото евентуално въвеждане и последващо разпространение**.

Допълнителен фактор е **движението на говеда и други преживни животни** между България и останалите европейски държави. В случай че вирусът се въведе чрез инфектирани животни или чрез векторно пренасяне, наличието на възприемчива популация от говеда, овце и кози би могло да осигури условия за локална циркулация.

От особено значение е и **липсата на доказана специфична популационна имунна защита срещу новия Shamonda-like вирус**. Високата серопревалентност срещу SBV не трябва да се приема като надежден индикатор за защита срещу новия вирус, тъй като генетичните различия, особено в М-сегмента, могат да ограничат кръстосаната антигенна защита.

Поради това **рискът за България се оценява като среден потенциален риск, особено през летните и есенните месеци**, но при **значителна неопределеност**, свързана с липсата на данни за циркулацията на новия вирус в страната, неизвестните относно компетентните векторни видове и недостатъчно изяснения му спектър от гостоприемници.

13. Препоръки

Предвид географското положение на България, наличието на подходящи векторни популации и доказаното наличие на новия Shamonda-like virus при говеда в Германия,

Франция и Швейцария, появата на нов Simbu ортобунявирус в Европа има потенциално значение и за България. **Към настоящия момент няма данни за наличие на новия вирус в страната, поради което не се налага специфична контролна програма, но е целесъобразно причинителят да бъде включен в засилен надзор и диференциалната диагностика на заболяванията при преживни животни.**

Особено внимание следва да бъде отделено на говеда с фебрилитет, диария, летаргия, загуба на апетит или спад на млечната продуктивност, особено когато рутинните диагностични изследвания за други инфекциозни причинители са отрицателни. Необходимо е също проследяване на необичайно увеличение на абортите, мъртвородените, феталните увреждания и вродените малформации при говеда, овце и кози.

При съмнителни случаи диагностичният подход следва да включва не само специфична диагностика за Schmallenberg virus, но и **широкоспектърна молекулярна диагностика за вируси от серогрупата Simbu**, включително Pan-Simbu RT-PCR, когато такъв диагностичен подход е наличен. При положителни резултати следва да се извършват секвениране и филогенетичен анализ с цел идентифициране на вируса и определяне на неговата генетична принадлежност.

14. Изводи

- Shamonda-like virus представлява нововъзникнал вирус от серогрупата Simbu, установен през 2026 г. при говеда в Германия, Франция и Швейцария. Геномното секвениране показва висока генетична близост до *Shamonda virus*, като и трите геномни сегмента – S, M и L – са филогенетично най-близки до SHAV. Към настоящия момент данните са предварителни и окончателната таксономична позиция на вируса все още не е потвърдена.
- При възрастни говеда инфекцията е свързана основно с краткотрайно системно заболяване, характеризиращо се с фебрилитет, диария, летаргия, загуба на апетит и спад на млечната продуктивност.
- По-същественото потенциално ветеринарномедицинско значение на вируса е свързано с възможността за трансплацентарно предаване и увреждане на плода. Този аспект все още не е достатъчно проучен за новия вирус и следва да бъде обект на приоритетни изследвания.
- От епидемиологична гледна точка особено значение има вероятното предаване чрез *Culicoides* spp. и фактът, че установяването на вируса съвпада с активния сезон на векторите. При потвърждаване на векторния механизъм това създава предпоставки за по-нататъшно географско разпространение.
- Наличието на висок серологичен имунитет срещу SBV в засегнатите популации не изглежда достатъчно, за да предотврати появата на клинични случаи, което поставя въпроса за ограничената кръстосана защита между SBV и новия Shamonda-like virus.
- Значителните генетични различия в М-сегмента, кодиращ вирусните гликопротеини G_n и G_c, са от особено значение, тъй като тези протеини представляват основни антигенни структури на ортобунявирусите.
- Поради сегментираността на генома на ортобунявирусите не може да бъде изключена възможността за бъдеща реасортация между новия вирус и други циркулиращи Simbu viruses. Това налага продължително молекулярно наблюдение.
- За България към настоящия момент няма данни за циркулация на новия Shamonda-like virus. Въпреки това наличието на Simbu/Clade B вируси в региона, включително доказаната циркулация на SBV в Румъния, Сърбия, Гърция и Турция, както и наличието на подходящи векторни и животински популации, обуславят реална възможност за бъдещо въвеждане.
- Приоритет за България през 2026 г. следва да бъде ранното откриване, а не въвеждането на специфични мерки за контрол на новия вирус. Особено важно е включването на Pan-Simbu RT-PCR и последващо секвениране при подходящи клинични и репродуктивни случаи.

ИЗТОЧНИЦИ:

1. EFSA. (2014). *Schmallenberg virus: State of Art*. *EFSA Journal*, 12(5), 3681.
2. Friedrich-Loeffler-Institut (FLI). (2026). *FLI detects a new Orthobunyavirus of the Simbu serogroup ("Shamonda-like") in cattle in Germany*. 03 August 2026.
3. Friedrich-Loeffler-Institut (FLI). (2026). *Shamonda-Virus (SHAV)*. 04 August 2026.
4. Hoffmann, B., Scheuch, M., Höper, D., Jungblut, R., Holsteg, M., Schirrmeier, H., Eschbaumer, M., Goller, K. V., Wernike, K., Fischer, M., & Beer, M. (2012). Novel Orthobunyavirus in Cattle, Europe, 2011. *Emerging Infectious Diseases*, 18(3), 469–472.
5. Lapa, D., Romeo, M. A., Spina, A., Specchiarello, E., & Maggi, F. (2025). Oropouche Virus: An Overview of the Current Status of Diagnostics. *Viruses*, 17, 1382. <https://doi.org/10.3390/v17101382>
6. Napp, S., López-Soria, S., Sánchez-Serrano, A., García-Bocanegra, I., et al. (2016/2017). The challenge of Schmallenberg virus emergence in Europe. *Veterinary Record / veterinary research literature*.
7. O'Connor, T. W., Hick, P. M., Finlaison, D. S., Kirkland, P. D., & Toribio, J. L. M. L. (2024). Revisiting the Importance of Orthobunyaviruses for Animal Health: A Scoping Review of Livestock Disease, Diagnostic Tests, and Surveillance Strategies for the Simbu Serogroup. *Viruses*, 16(2), 294. <https://doi.org/10.3390/v16020294>
8. Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV). (2026). *Mise en évidence d'un nouvel Orthobunyavirus du séro groupe Simbu chez des bovins*. 03 August 2026.
9. Rasmussen, L. D., Kirkeby, C., Bødker, R., Kristensen, B., Rasmussen, T. B., & Belsham, G. J. (2017). Akabane, Aino and Schmallenberg virus — where do we stand and what do we know about the role of domestic ruminant hosts and *Culicoides* vectors in virus transmission and overwintering? *Current Opinion in Virology*, 27, 15–30.
10. Stokes, J. E., Baynes, R. E., et al. (2019). Schmallenberg virus: a systematic international literature review (2011–2019) from an Irish perspective. *Irish Veterinary Journal*, 72, 11.
11. Veronesi, E., Antony, F., Fosse, A., et al. (2013). Epidemiology, molecular virology and diagnostics of Schmallenberg virus, an emerging orthobunyavirus in Europe. *Veterinary Medicine and Science*.
12. Wernike, K., Hoffmann, B., Link, E. K., Rotheneder, S., Eshak, M., Pfaff, F., Höper, D., & Beer, M. (2026). *It happened again – emergence of a Shamonda-like orthobunyavirus in Central Europe, 2026*. bioRxiv. <https://doi.org/10.64898/2026.08.06.743243>
13. World Organisation for Animal Health (WOAH/OMSA). *Schmallenberg virus – Technical Disease Card (Fiche technique: Le virus de Schmallenberg)*.



Други научни становища и актуална информация от областта на здравето, хуманното отношение и благосъстоянието на животните, антимикробната резистентност, африканка чума по свинете, както и оценка на риска по цялата хранителна верига може да намерите на сайта на Центъра за оценка на риска по хранителната верига:
<https://corhv.government.bg/>

ИЗГОТВИЛ:

Доц. Д-р Габриела Гужгулова,

Дирекция „Оценка на риска по хранителната верига“, ЦОРХВ
18.08.2026 г.