

Треска от долината Рифт (Rift Valley Fever - RVF) - актуализация на данните за епидемиологията и риска от навлизането ѝ в Европа



Съгласно научно становище на Европейския орган за безопасност на храните (ЕОБХ), изготвено по искане от Европейската комисия и публикувано на 06.03.2020 г.¹, рискът от навлизане на зоонозното заболяване - треска от долината Рифт (RVF) в Европа е нисък, но Европейският съюз (ЕС) трябва да запази своята бдителност по отношение на векторите за неговото разпространение.

Резюме

Европейският съюз не е изложен на непосредствен риск от навлизане и разпространение на заболяването треска от долината Рифт, но развитието на ситуацията в съседните на ЕС страни показва, че компетентните ветеринарни здравни органи и държавите членки трябва да подобрят, засилят и хармонизират своите възможности за надзор и бързо разкриване и оповестяване на заболяването. Необходимо е издигане на научните и технически познания, за да бъдат по-добре подготвени лабораториите за диагностика на болестта.

Също така следва ЕС да продължи да си сътрудничи тясно с държавите от Северна и Суб-Сахарна Африка и Близкия Изток, за да оцени възможността за разпространението на болестта от заразените към момента райони, както и да наблюдава развитието на епидемичните му прояви в други страни.

Треската от долината Рифт е векторно-преносимо вирусно заболяване и зооноза, която се предава от много видове комари (главно от родовете *Aedes* и *Culex*) на животните (домашни и диви преживни животни и камили) и хората. Заболяването е ендемично за Суб-Сахарна и Северна Африка и Арабския полуостров. Характеризира се с висока смъртност при младите и аборти при бременните животни, храносмилателни

¹Rift Valley Fever – epidemiological update and risk of introduction into Europe. *EFSA Journal* 2020;18(3):6041, 72 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2020.6041>

разстройства и хронично възпаление на черния дроб. При хората доста често протича безсимптомно, смъртните случаи са рядкост (под 1%), а след преболедуване организъмът изгражда продължителен имунитет. Неотдавна възникналите инфекции във френски отвъдморски департамент и откриването на серопозитивни случаи (животни с антитела срещу вируса на RVF в кръвта), показващо предходна експозиция на вируса в страни близки до Европа, увеличава възможността за навлизането му на територията на ЕС.

Общият риск от навлизане на болестта в ЕС чрез движението на заразени животни се счита за „**много нисък**“, предвид строгите политики на ЕС по отношение на вноса на животни. Рискът от навлизане чрез движение на заразени вектори също е „**много нисък**“, дори в страните имащи връзка по въздух и суша със заразените райони.

Какво наложи извършването на оценката на риска от навлизане на тази зооноза в ЕС:

Досега в Европа или в съседните страни на Европейския съюз не е съобщавано за епидемии от RVF при хора или животни, въпреки че зоонозата се появи отново след 10 години в Майот – френски отвъдморски департамент (територия) в Индийския океан, в близост до Коморските острови и Мадагаскар, при което през 2018 – 2019 г.в този регион са засегнати много хора.

Във връзка с това са предприети законодателни промени от Европейската комисия, които включват следното:

Комисията прие проект на делегиран регламент на Комисията, който допълва част III от Регламент (ЕС) 2016/429² (Законодателство за здравеопазване на животните), определящ правила за предотвратяване и контрол на трансмисивни болести по животните. Той заменя съществуващите директиви, като например Директива 92/119/ЕИО, която понастоящем предвижда мерки за прилагане в случай на поява на някои заболявания, включващи и RVF. Освен това, в съответствие с Регламент за изпълнение (ЕС) 2018/1882 на Комисията³, **RVF е категоризирана като заболяване от категория А, което означава, че крайната цел е неговото ликвидиране, а не само контрол или докладване на случаи.**

След категоризирането и предложените промени в мерките за RVF, Комисията е поискала **пълна оценка на риска от RVF** (риск от навлизане, експозиция и ефективност на мерките за предотвратяване и контрол), тъй като мерките, предложени в Делегирания регламент, следва да се основават на най-новите научни знания.

Настоящото становище представя актуализация на глобалната епидемиологична ситуация във връзка с RVF с акцент върху области и територии, представляващи по-висок риск за ЕС.

² Регламент (ЕС) 2016/429 на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2016 година за заразните болести по животните и за изменение и отмяна на определени актове в областта на здравеопазването на животните (Законодателство за здравеопазването на животните), *ОВ L 84, 31.3.2016г., стр. 1-208.*

³ Регламент за изпълнение (ЕС) 2018/1882 на Комисията от 3 декември 2018 година за прилагането на някои правила за профилактика и контрол на болести, за категориите болести от списъка и за установяване на списък на животинските видове или групите животински видове, които носят значителен риск от разпространение на болестите от списъка, *ОВ L 308, 4.12.2018г., стр. 21-29.*

Основни заключения от становището:

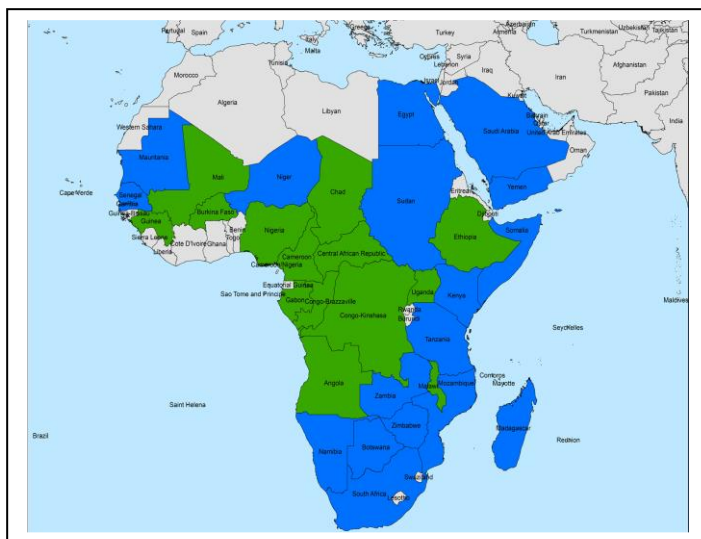
1. Обща епидемиологична ситуация за RVF

Вирусът

Вирусът, причинител на треската от долината Рифт (Rift Valley Fever virus - RVFV) е РНК-ов вирус, от род *Phlebovirus* (семейство *Bunyaviridae*) и е единствен серотип от рода *Phlebovirus*, който е с ограничена геномна вариабилност сред циркулиращите щамове. Вирусът лесно се инактивира от липидни разтворители и в кисела среда (рН <6.0).

Времево и пространствено разпределение

RVF исторически присъства в райони на юг от Сахара и в определени зони на Арабския полуостров, на границата между Саудитска Арабия и Йемен.



Фигура: Карта на класификацията на CDC на страните, където RVF е потвърдена:

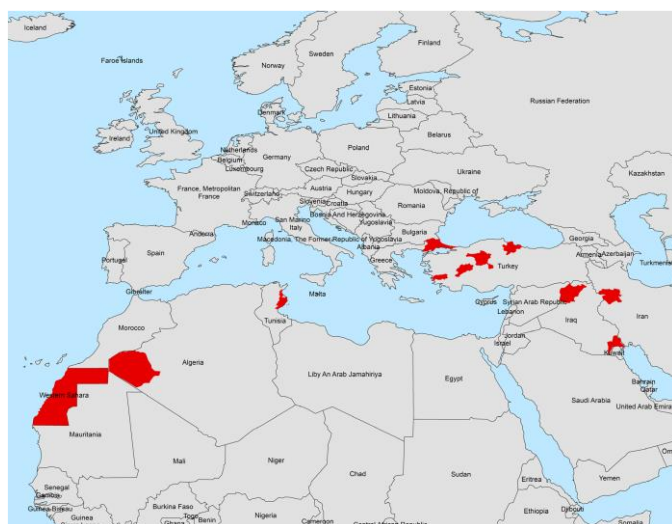
(i) синьо: държави, докладващи за ендемична болест и значителни огнища на RVF; (ii) зелено: държави, отчитащи малко случаи, периодична изолация на вируса или серологични доказателства за RVF; и (iii) сиво: статус на RVF неизвестен или не е докладван. (източник: CDC)

През последните две десетилетия са наблюдавани повече доказателства за разпространение на вируса, причиняващ заболяването в нови райони от Африка, които

не са били заразени досега, дори в райони, считани за неподходящи за болести, пренасяни от комари, като пустинните райони на Сахел⁴.

Исторически, големите епидемии от треската са наблюдавани циклично в ендемични райони, с дълги между-епизоотични периоди (5 – 15 години), през които вирусът не е открит в популациите от домашните животни. Това означава, че той трайно пребивава и циркулира в други екологични ниши, обикновено сред дивата фауна на Африка. През последното десетилетие, епидемиите от RVF са регистрирани по-често и в различни области с доказано ниско ниво на ензоотична циркулация на вируса RVFV в стадата.

Неотдавна възникналите огнища във френски отвъдморски департамент и серопозитивните случаи открити в Турция, Тунис и Либия, предизвикат опасения относно възможния риск от навлизане на заболяването в съседни на ЕС страни.



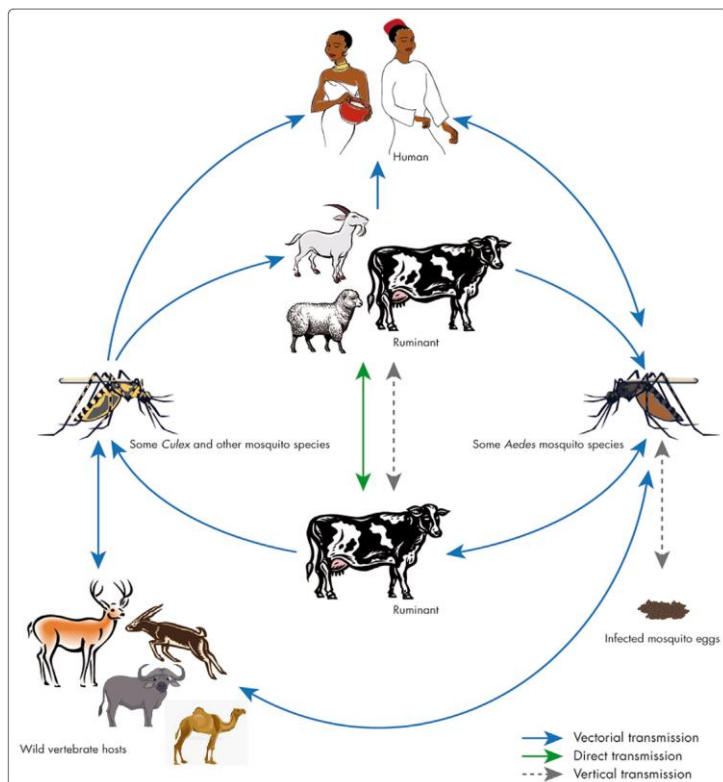
Държави (Алжир, Ирак, Иран, Турция, Тунис и Западна Сахара), в които са открити серопозитивни резултати от изследвания за антитела срещу RVF (налични данни чрез изследване на публикации или научни доклади)

Установяването на положителни серологични проби от домашни животни в Алжир, Западна Сахара, Тунис, Либия, Ирак, Иран и Турция, които се считат за официално свободни от ОИЕ за заболяването RVF, трябва да бъдат внимателно интерпретирани на базата на използваните модели и диагностични тестове на изследване. Въпреки това, откриването на серологично позитивни животни или хора в тези страни, трябва да се разглежда като сигнал за възможна циркулация на вируса при определени условия (климатични промени и наднормени валежи) със съответна оценка на риска от разпространение на заболяването RVF извън известните за него до момента ендемични географски области и зони.

⁴ Сахел или Субсахарска Африка (на арабски: бряг или граница на Сахара) е граничната зона в Африка между Сахара на север и по-плодородния район на юг, познат като Судан (да не се бърка със страната със същото име).

Предаване

Предаването на вируса RVFV се осъществява чрез няколко вида комари, като видовете, принадлежащи към рода *Aedes* и *Culex* имат най-голямо значение за ензоотичните и епизоотичните цикли.



Фигура: Цикъл на предаване на вируса на треска от долината Рифт.

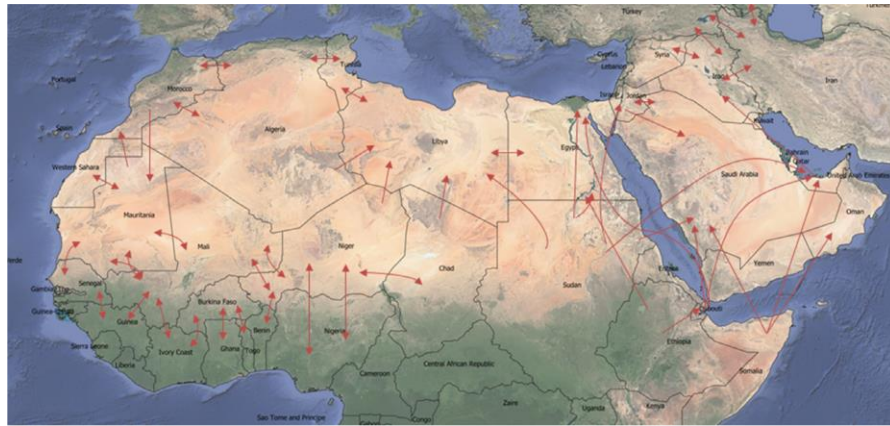
Векторите (главно *Aedes* и *Culex spp.*) са в състояние да предават вируса на домашни и диви животни, както и на хора. Директно предаване е възможно между животни и от животни към хора. Вертикалното предаване е описано при животни и вектори.

Ролята на вертикалното предаване за поддържане на вируса през междуепизоотичните периоди все още се обсъжда (модифицирано от Valenghien et al., 2013). Вертикалното предаване на вируса при векторите е описано само при един вид, но въпреки това ролята му за оцеляването на вируса през между-епизоотичните периоди остава неясна. Епизоотичното предаване се благоприятства от специфични климатични условия, като например обилните дъждове.

Възможно разрастване на RVF

Основният рисков фактор за разпространение на RVF от ендемични райони в Африка е придвижването на живи животни.

Могат да бъдат определени няколко пътища на придвижване на стадата между страните от Субсахарска Африка и Северна Африка. Логично е да се предположи, че голяма част от тези трансгранични движения понастоящем не са подложени на ветеринарни проверки.



Основни пътища за придвижване на живи преживни животни в Северна Африка и Близкия Изток (информация, докладвана от Bouslikhane (2015), (Di Nardo et al., 2011), Bouguedour и Ripani (2016), Jenet et al. (2016 г.)

Търговията от Африканския рог към Арабския полуостров и Близкия Изток всяка година включва няколко милиона живи животни, което представлява постоянен риск от навлизане на RVF в Близкия изток.

Диагноза

За откриване на RVFV са налични серологични и молекулярни тестове, включително и DIVA за разграничаване на ваксинирани от инфектирани животни, при условията на ваксинапрофилактика (ELISA, RT PCR). Налични са серологични тестове за откриване на вирусни RVF антитела и за разграничаване на ранна от прекарана инфекция на RVF при домашни преживни животни.

Оценен е диагностичният капацитет на лабораториите и нивото на ефективност е сметено за подходящо както за ЕС, така и в националните лаборатории от Алжир, Мавритания, Мароко, Тунис, Мали и Сенегал. Диагностични тестове за RVF са въведени в повечето страни от Северна Африка. Независимо от това, трябва да се насърчава и оценката на резултатите от тях чрез между лабораторните изпитвания за пригодност (proficiency tests).

Ваксини

В ЕС не е разрешена употреба на ваксини срещу тази зооноза. Използването им за спешна ваксинация трябва да се прилага за всеки случай (ad hoc) и да се разрешава съгласно съответната процедура на ЕС.

В търговската мрежа са налични както живи атенюирани, така и инактивирани ваксини за RVF, които допринасят значително за контрола на заболяването в ендемичните страни. Те обаче изискват извършване на многократни ваксинации (инактивираните ваксини), като се запазва риска от тератогенни ефекти, аборт и възможност за реверсия към вирулентност (живи атенюирани ваксини).

Няколко нови ваксини са в последен етап на валидиране и повечето от тях позволяват разграничаване на естествено заразени от ваксинирани животни (DIVA).

Превантивната масова ваксинация в Африка и Близкия Изток е най-ефективното средство за контрол на циркулацията на RVFV, когато климатичните, екологичните и епидемиологичните оценки предполагат голяма вероятност от избухване на епидемии от RVF. Въпреки това, използването на ваксини трябва да бъде внимателно оценено, след като предаването на вируса вече е установено в района, тъй като може да активизира безсимптомното му предаване в стадата (DIVA стратегия).

2. Риск от навлизане на заболяването в ЕС

Пътища за възможно навлизане на заболяването RVF в ЕС

Сред възможните пътища за навлизане на RVFV в ЕС, придвижването на заразени животни (при търговия или неконтролирани придвижвания) и движенията на заразени вектори чрез активно летене или чрез пасивното им пренасяне чрез ветровите потоци, когато се пренасят чрез самолетни полети, контейнери или автомобилен транспорт, се считат за реални пътища на навлизане и са разгледани допълнително при оценката.

Степен на навлизане

Степен на навлизане на вируса RVF в държавите членки на ЕС чрез навлизане на заразени животни е оценена по скалата на MINTRISK⁵ като „**много ниска**“, докато навлизането чрез заразени вектори се счита за „**много ниска**“ или „**ниска**“. По-специално, оценено е, че най-бързо вирусът би могъл да навлезе във Франция, Нидерландия и Германия, поради по-големият им брой връзки чрез въздушен и морски транспорт със заразени с RVF африкански страни.

Поради нивото на несигурност, при други държави (Кипър, Дания, Люксембург, Малта, Португалия) се наблюдава по-бързо навлизане на вектори (до 0,06 навлизания/годишно), когато се приемат по-високите стойности на 95% доверителни интервали. Това ниво на несигурност е свързано с броя на въздушните и морските връзки между засегнатата държава и държавите членки, особено връзките по море, които създават по-голяма несигурност за оцеляването на комарите до крайната дестинация.

⁵MINTRISK – метод за интегрирана оценка на риска за инфекциозни болести по животните и средство използвано от ЕОБХ при оценка на риска от векторно – предавани болести

Ниво на предаване

За всички ДЧ нивото на предаване е оценено като „умерено”.

Всъщност, входните променливи за оценката на този параметър (разпределение на векторите в страните, прогнозна стойност на основният коефициент на възпроизвеждане, част от възприемчивата популация) са еднакви за всички държави членки.

Вероятност за установяване

Вероятността за установяване на предаване на вируса на треската от долината Рифт - RVFV, веднъж навлязъл, варира между държавите членки на ЕС според разглеждания път за навлизане:

- **За навлизане чрез заразени животни** – вероятността за предаване на вируса е както следва:
 - за Гърция, Малта и Португалия е оценена като „**много висока**“ ;
 - за Кипър и Италия е оценена на „**висока до много висока**“;
 - за Белгия и Нидерландия се счита за „**висока**“ и
 - за Хърватия и Франция – „**умерена до висока**“.
- **За навлизане чрез заразени вектори** - вероятността за предаване на вируса се оценява като:
 - „**много висока**“ за Белгия, Гърция, Малта и Нидерландия;
 - „**висока до много висока**“ за Обединеното кралство;
 - „**висока**“ вероятност се отчита за Люксембург и Португалия;
 - „**умерена до висока**“ за Кипър, Ирландия, Италия.

Разликите, наблюдавани между оценките на вероятността на двата пътя на навлизане (животни или вектори), се дължат главно на разликите в гъстотата на гостоприемниците между страните и климатичните условия, които са входящи данни за оценка на вероятността на първия етап на предаването, след навлизането на заразени вектори.

Общ темп на навлизане

Въпреки че, резултатите от оценката показват, че рискът от навлизане на вирусът причиняващ RVF в ЕС в момента е „**много нисък**“, по-високи стойности на риска са били оценени след навлизането на заразени вектори.

За животинския път (чрез движение на животните) - рискът от навлизане на заболяването RVF в ЕС е „**много нисък**“ за всички държави членки на ЕС (оценен на по-малко от 0,002 епидемии/ годишно, т.е. една епидемия на всеки 500 години, като най-лош сценарий, с най-високо ниво на доверителен интервал), предвид строгата здравна

политика в ЕС по отношение на вноса на живи животни от заразени от RVF трети страни и поради голямото разстояние между страните, които са заразени от RVF и границите на ЕС.

За векторния път (чрез движение на векторите) - рискът е „много нисък“ за голяма част от държавите членки, но е „много нисък до нисък“, когато се имат предвид средните стойности, за Холандия с 0,0044 епидемии годишно (което означава по една епидемия на всеки 227 години), следвана от Малта с 0,0025 епидемии/годишно, Белгия и Гърция - 0,0014 епидемии/годишно (една епидемия на всеки 700 години). При най-лошият сценарий и като се има предвид несигурността около тези стойности (повисоките доверителни интервали), за някои държави членки може да има **по-висок риск от навлизане** на RVF (0,04 епидемии/годишно за Белгия, Гърция, Люксембург, Португалия и Обединеното кралство), а в Нидерландия и Малта може да имат по една епидемия/годишно.

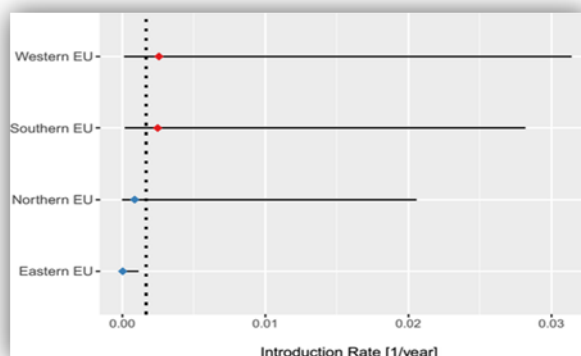
Това е свързано главно с броя на връзките по въздушен и морски транспорт със заразени от RVF африкански страни.

Таблицата показва резултатите от качествената категоризация на MINTRISK резултата за различните компоненти на риска от въвеждане и общата оценка за всяка държава-членка на ЕС (За числовите резултати вижте приложение А.5 от Становището на ЕОБХ)

Таблица: Качествени резултати от модела на въвеждане, предаване и общо въвеждане RVF за държава членка на ЕС

Country	Entry score		Level of transmission		Establishment		Overall score of introduction	
	animal	vector	animal	vector	animal	vector	animal	vector
AT	very low	very low	moderate	moderate	very low/low	very low/low	very low	very low
BE	very low	very low	moderate	moderate	high	very high	very low	very low/low
BG	very low	very low	moderate	moderate	very low	very low/low	very low	very low
HR	very low	very low	moderate	moderate	moderate/high	very low	very low	very low
CY	very low	very low/low	moderate	moderate	high/very high	moderate/high	very low	very low
CZ	very low	very low	moderate	moderate	very low	very low	very low	very low
DK	very low	very low/low	moderate	moderate	very low	very low	very low	very low
EE	very low	very low	moderate	moderate	very low	very low	very low	very low
FI	very low	very low	moderate	very low	very low	very low	very low	very low
FR	very low	very low/low	moderate	moderate	moderate/high	low/moderate	very low	very low
DE	very low	very low/low	moderate	moderate	very low/low	very low/low	very low	very low
EL	very low	very low	moderate	moderate	very high	very high	very low	very low/low
HU	very low	very low	moderate	moderate	low/moderate	very low	very low	very low
IE	very low	very low	moderate	moderate	very low	moderate/high	very low	very low
IT	very low	very low	moderate	moderate	high/very high	moderate/high	very low	very low
LV	very low	very low	moderate	moderate	very low	very low	very low	very low
LT	very low	very low	moderate	moderate	very low	very low	very low	very low
LU	very low	very low	moderate	moderate	moderate	high	very low	very low
MT	very low	very low/low	moderate	moderate	very high	very high	very low	very low/low
NL	very low	very low/low	moderate	moderate	high	very high	very low	very low/low
PL	very low	very low	moderate	moderate	very low	very low	very low	very low
PT	very low	very low/low	moderate	moderate	very high	high	very low	very low
RO	very low	very low	moderate	moderate	low/moderate	low/moderate	very low	very low
SK	very low	very low	moderate	moderate	very low	very low	very low	very low
SI	very low	very low	moderate	moderate	low/moderate	very low/low	very low	very low
ES	very low/low	very low	moderate	moderate	low/moderate	very low	very low	very low
SE	very low	very low	moderate	moderate	very low	very low	very low	very low
UK	very low	very low	moderate	moderate	very low	high/very high	very low	very low

Като се имат предвид **четирите региона** на ЕС: Южен (Southern EU), Западен (Western EU), Северен (Northern EU) и Източен регион (Eastern EU) - всички те са категоризирани като с „**много нисък риск**“ от навлизане на RVFV.



Темп на навлизане (1/ година)

ПРЕПОРЪКИ:

- Като се има предвид възможният бъдещ източник на риск, свързан с разпространението на инфекцията в нови райони, по-близки до границите на Европейския съюз, от първостепенно значение е ЕС да установи и поддържа тясно сътрудничество със страните от Северна и Суб-Сахарна Африка и Близкия Изток при надзора на възможността от навлизане на RVFV от заразените понастоящем райони, както и внимателно да наблюдава развитието на епидемиите в африканските страни.
- Въпреки че територията на ЕС не е пряко изложена на непосредствен риск от навлизане на вируса RVFV, развитието на глобалната ситуация от появата на RVF, рискът от по-нататъшно разширяване ареала на разпространение на инфекцията в страни, по-близки до границите на ЕС и рисковете, свързани с възможно навлизане на заразени вектори, предполагат че **властите на ЕС е необходимо да засилят, подобрят и хармонизират своя капацитет за надзор и отговор, както и своите научни и технически познания, за да бъдат по-добре подготвени в случай на навлизане на RVFV.**
- Предвид това, че са оценени по-високи рискови стойности за навлизането на заразени вектори, се препоръчва да се интегрират системите за надзор на инвазивни комарни видове, които вече се прилагат в ЕС, като се вземат предвид основните възможни точки на влизане на заразените с RVFV вектори. Особено внимание трябва да се обърне на тези държави, които извършват главно въздушен и морски трафик със засегнатите от RVF страни. В това отношение ролята на т.н. Балкански път от Европа към Близкия Изток и Азия, минаващ през територията на България поставя допълнителни изисквания към надзора.

- Въпреки че, процедурите за дезинсекция, които следва да са задължителни и широко се препоръчват от Световната здравна организация (СЗО) и Международната асоциация за въздушен транспорт (ИАТА), все още е важно да има допълнителни данни за ефикасността на обработките на превозните средства, извършвани на ГКПП, самолети и кораби, за да се избегне навлизането на вектори, пристигащи от засегнатите от RVF страни.
- Предвид възможността за навлизане на вируса на RVF в ЕС, информацията за възможните видове комари, свързани с помещенията на животинските стада и заобикалящата ги среда, ще бъде от съществено значение за разработването на адекватни протоколи за контрол на векторите.
- За България, оценката на риска от навлизане и евентуално разпространение на RVFV следва да бъде като за Гърция. Наличието на данни за циркулация на RVFV в Тракия и други области на Анадолска Турция, поставя въпросът за продължаване на съвместните усилия на трите страни по линия на GF-TD's за извършване на допълнителни вирусологични, ентомологични и серологични проучвания за доказване циркулацията RVFV в близост до границите на Р България.

Източник:

Rift Valley Fever – epidemiological update and risk of introduction into Europe. *EFSA Journal* 2020;18(3):6041, 72 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2020.6041>
<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.2903/j.efsa.2020.6041>

Забележка: Настоящата информация е продължение на материал на ЦОРХВ на тема: „Заболяването треска от долината на Рифт, островна Mayotte“, от 13.08.2019 г. http://corhv.government.bg/?cat=27&news_id=941

Други информации, научни становища и актуална информация, свързани със здраве на животните и хуманно отношение към тях, биологични опасности в храните, зоонози и актуални проблеми по цялата хранителна верига, са налични на сайта на Центъра за оценка на риска по хранителната верига (ЦОРХВ):

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

<http://corhv.government.bg/?cat=28>

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

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

ИЗГОТВИЛ:

Д-р Дора Петлова, главен експерт

Дирекция „Оценка на риска по хранителната верига“, ЦОРХВ

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

22.04.2020 г.

гр. София, 1618, бул. ”Цар Борис III” № 136
<http://corhv.government.bg>, corhv@mzh.government.bg
 тел. 02/4273056

