



НАУЧНО СТАНОВИЩЕ

ОТНОСНО

“ОЦЕНКА НА ЕПИЗООТИЧНАТА СИТУАЦИЯ В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ ВЪВ ВРЪЗКА С ВЪЗНИКНАЛИТЕ ОГНИЩА НА ЗАБОЛЯВАНЕТО ЧУМА ПО ДРЕБНИТЕ ПРЕЖИВНИ ЖИВОТНИ (PPR) И БЪРЗА ОЦЕНКА НА РИСКА“

Изготвили: екип от ЦОРХВ, БАБХ и дирекция „Политики по агрохранителната верига“ към МЗХГ

1. Правно основание

1.1. Закон за ветеринарномедицинската дейност

1.2. **Наредба № 23** от 14.12.2005 г. за реда и начина за обявяване и регистрация на заразните болести по животните (Обн. - ДВ, бр. 6 от 20.01.2006 г.; в сила от 01.05.2006 г.);

1.3. **Наредба № 19** от 06.11.2007 г. за ограничаване и ликвидиране на някои екзотични болести по животните и мерките срещу везикулозната болест по свинете (Обн. - ДВ, бр. 95 от 20.11.2007 г., в сила от 20.11.2007 г.; изм. и доп., ДВ, бр. 9 от 02.02.2010 г., в сила от 02.02.2010 г.)

1.4. **Наредба № 37** от 31.03.2006 г. за здравните изисквания към животните, от които се добиват суровини и храни за консумация от хора (Обн. - ДВ, бр. 36 от 02.05.2006 г.; в сила от 01.05.2006 г.; изм. и доп., бр. 4 от 16.01.2007 г., в сила от 16.01.2007 г.; изм. и доп., бр. 106 от 10.12.2013 г.)

1.5. **Директива 92/119/ЕИО** на Съвета от 17 декември 1992 година за въвеждане на общи мерки на Общността за борба с някои болести по животните и на специфични мерки относно везикулозната болест по свинете (ОВ L 62, 15.3.1993г., стр. 69—85);

1.6. **Директива на Съвета 82/894/ЕИО** от 21 декември 1982 година относно обявяване на болестите по животните в рамките на Общността (ОВ L 378, 31.12.1982г., стр. 58—62);

1.7. **Директива 2002/99/ЕО** на Съвета от 16 декември 2002 година за установяване на ветеринарно-санитарни правила, регулиращи производството, преработката, разпространението и пускането на пазара на продукти от животински произход за консумация от човека (ОВ L 18, 23.1.2003г., стр. 11—20)

1.8. **Оперативен план за действия** при извънредни обстоятелства („контингенс план“) и Практическо ръководство за борба с PPR – януари 2018 г., публикувани на:

<http://www.babh.government.bg/userfiles/files/ZHOJKF/programi/PPR%20Operation%20manual.pdf> .

1.9. Заповед РД-11-1065 от 20.06.2018г. на Изпълнителния Директор (ИД) на БАБХ;

1.10. Заповед РД-11 -1088 от 25.06.2018 г. на ИД на БАБХ;

1.11. Заповед РД-11-1089 от 25.06.2018 г. на ИД на БАБХ

1.12. Заповед РД-11 -1144 от 28.06.2018 г. на ИД на БАБХ;

1.13 Заповед РД-11 -1148 от 28.06.2018 г. на ИД на БАБХ;

1.14 Заповед РД-11 -1245 от 10.07.2018 г. на ИД на БАБХ;

1.15 Заповед РД-1-13-49 от 18.07.2018 г. на ИД на БАБХ

1.16 **Решение за изпълнение (ЕС) 2018/911** на Комисията от 25 юни 2018 година за установяване на временни защитни мерки с оглед на предотвратяване на разпространението на чумата по дребните преживни животни в България (нотифицирано под номер С(2018) 4071) (*ОВ L 161, 26.6.2018г., стр. 67—69*)

1.17 **Решение за изпълнение на Комисията 954 от 04.07.2018** за установяване на определени защитни мерки с оглед на предотвратяване на разпространението на чумата по дребните преживни животни в България (нотифицирано под номер С(2018) 4374)

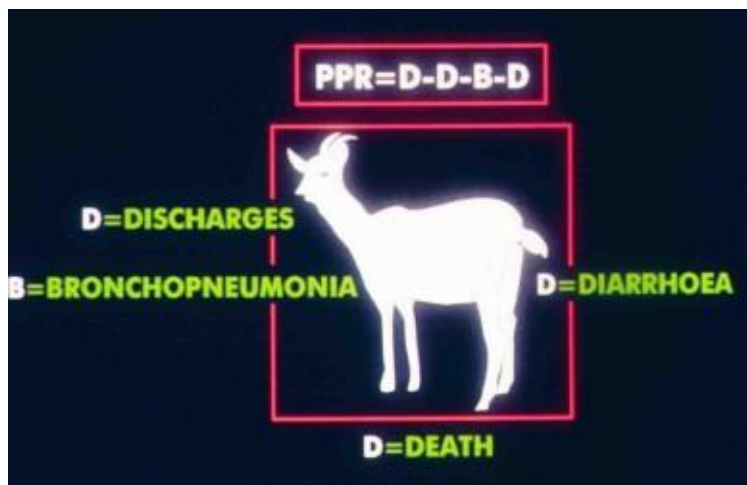
2 Цел:

Оценка на епизоотичната ситуация в Република България във връзка с възникналите огнища на заболяването Чума по дребните преживни животни (PPR) и бърза оценка на риска

3 Идентификация на биологичния риск

Чумата по дребните преживни животни (Peste des petits ruminants - PPR) е известна още като чума по козите. Не е зооноза – не боледуват хора.

Подобно на чумата по говедата, PPR по козите и овцете се характеризира с ерозивен стоматит, изтечения от носа и очите (D - discharges), ентерит (D - diarrhea), бронхопневмония (B - bronchopneumonia) и смърт (D - death), т.е. D+D+D+B, за разлика от чумата по едрите преживни животни (Rinderpest) – 3D (изтечения, диария и смърт) (Фиг.1)



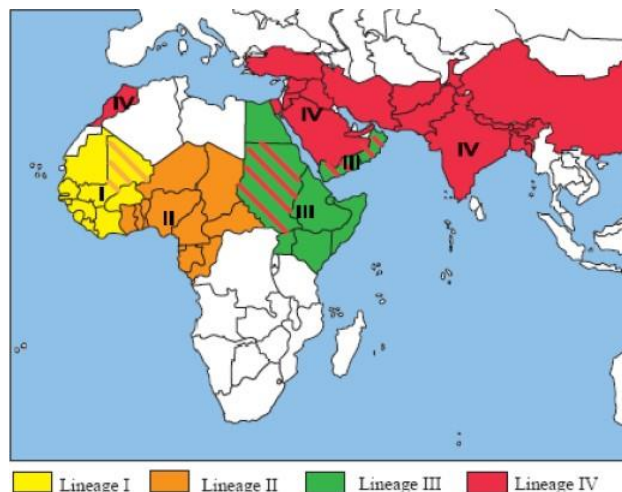
Фиг 1. Основни характеристики на клинично-патологичната находка при заболяването Чума по дребните преживни животни – PPR

В началото на 40-те години на миналия век за първи път в западно африканската държава Кот д'Ивоар бе описано силно контагиозно и с висока смъртност заболяване по дивите и домашните дребни преживни животни, означено като Peste des petit Ruminants (PPR). Четиринадесет години по-късно Mornet and al. (1956) преоткриха заболяването и установиха серологичната му връзка с вируса на чумата по говедата. Първоначално се считаше, че вирусът на чумата по дребните преживни представлява щамова разновидност на вируса на чумата по говедата (Rinderpest virus), адаптиран и патогенен само за овцете и козите и, че той е загубил способността си да инфектира говедата (без да предизвиква клинично манифестирано заболяване). Значително по-късно бе установено, че се касае за самостоятелен вирус, който има антигенни връзки с вирусите на чумата по говедата, ганата по кучетата и човешкия морбили вирус (Gibbs и сътр. 1979). Кравите и прасетата могат да имат субклинична инфекция, но не излъчват вирус. Овцете и козите са основните животни, които засяга вирусът на чумата по дребните преживни (PPRV). Козите са много по-чувствителни и заболяването протича при тях много по-тежко. PPRV може да инфектира редица други диви дребни преживни, главно газели и дори белоопашатия елен.

Причинителят на чумата по дребните преживни е вирус, съдържащ едно верижна РНК, принадлежащ към Морбиливирусната група (род *Morbillivirus*) на сем. *Paramyxoviridae*. Молекулярно-генетичните проучвания показват наличието на 4 групи (линии), три от които са изолирани в Африка и един в Азия. Епизоотологичното значение на това деление все още не е много ясно.

Разпространение. PPR е широко разпространено заболяване в Африка, главно в зоните между Сахара и Екватора, Близкия Изток и индийския субконтинент. В последните години заболяването е ендемично за Анадолска Турция, Сирия, Ливан, Израел.

През 2004 година Турция редовно обявяваше между 1 и 2 огнища на PPR, включително във вилаетите Измир, Айдын, Коня, Кутания, Амасия, Маниса, Бурса, Килис, Истанбул – на азиатския бряг, но всичките в Анадола, където заболяването се счита за ензоотично. **През м. Септември 2004 година Турция обяви две нови огнища на PPR в Одринския вилает, което е и първото съобщение за появата на това екзотично заболяване в европейска Турция (Тракия) и в Европа (Фиг.2).**



Фиг. 2. Разпространение на PPR и разпределение на генетичните подвидове от линия I, линия II, линия III и линия IV на PPRV

Епизоотология. Заразяването на животните при PPR е подобно на това при Чумата по говедата. За реализирането на инфекция от голямо значение е гъстотата на популацията от възприемчиви дребни преживни животни. Заразяването става най-вече при директен контакт с болни животни или животни в инкубационен период, по аерозолен или орален път. Когато заразените животни са в стадий на виремия, те излъчват вирусът с назалните, очните, фарингеалните и конюнктивалните секрети, чрез фекалиите, слюнката и урината).

Освен прекия механизъм на предаване на инфекцията, заразяването може да се осъществи по индиректен път с контаминиран фураж или питейната вода.

В ензоотичните райони заболяването се характеризира с цикличност.

В ковалесцентния стадий титърът на антителата в кръвта на преболедевалите животни се повишава и заболяването затихва.

Патогенеза. Инкубационния период на болестта е с продължителност до 21 дни (средно 4-6 дни). За входна врата на инфекцията се приемат епителните клетки на горните респираторни пътища и тонзилите. PPRV се реплицира първично в локалните лимфни възли. По време на виремичния стадий чрез кръвния ток вирусът се разпространява до други прицелни органи – лимфни възли, конюнктиви, лигавиците в устната кухина, гастроинтестиналния и респираторния тракт. Поради факта, че заболяването е имunosупресивно могат да се развият и екзалтират редица вторични бактериални и паразитни инфекции, някои от които да доведат до хеморагични пролиферати и бронхопневмония.

Клинични симптоми. Първият клиничен симптом е повишаването на телесната температура до 41°C-41.5°C, придружено от отказ от храна и умърлушеност. Прави впечатление обилните носни изтечения, които в началото са серозни и много бързо преминават в гнойни, запушващи въздухоносните пътища и затруднено дишане. Наблюдава се конюнктивит, серозно-гнойни изтечения от очите и помътняване на роговицата (кератит). Клепачите са отекли и притворени. Характерно е обезкосмяването около очните орбити вследствие на повишената секреция и животните изглеждат като, че ли имат “очила”. При последващо развитие на болестта епителът около устните и под ноздрите ерозира. При отваряне на устата и оглед на устната кухина се установява лош дъх и ерозивен стоматит със засягане на венците, твърдото и мекото небце, езика и букалните папили. Появяват се ерозии на лигавицата, стимулиращи обилното слюноотделяне и поява на профузна диария. Кашлица и хрипове се установяват тогава, когато са налице симптоми на пневмония. Бронхопневмонията е един от основните клинични признаци на

а болестта. При протрахираните случаи тя често се усложнява с вторични инфекции (пастъорелоза и други). Животните бързо губят телесна маса, слабеят и се дехидратират, като при фатален изход смъртта настъпва 10-15 дни след началото на клиничните признаци.

Подострите и свръхострите инфекции са фатални, като смъртта настъпва 4 до 10 дни от началото на заболяването.

В чувствителни на инфекцията стада или при “културни” породи смъртността може да достигне до 90-100%. Смъртността при овцете за разлика от тази при козите е по-ниска. По-чувствителни са по-младите и новородените животни.

В диференциално диагностично отношение следва да се имат в предвид заразната ектима, шарката по овцете и козите, синия език и шапа.

Диагноза. Диагнозата се поставя комплексно на основата на клиничните и епизоотологичните данни, патологоанатомичната находка и вирусологичните и серологичните изследвания. Във всички случаи подходящо подобрите и изпратени в **специализираната лаборатория проби са от решаващо значение** за потвърждаването или отхвърлянето на диагнозата PPR. От изключителна важност е правилното транспортиране на пробите до диагностичната лаборатория.

Вземат се кръвни проби с EDTA, лимфни възли, далак, носни и очни тампонни проби за вирусологично изследване и генотипизиране, както и двойни кръвни серумни проби за серологично изследване съгласно нормативните изисквания.

За патохистологично изследване се изпращат фиксирани в 10% p-p на формалин късчета от изменените тъкани.

Използвани лабораторни методи за потвърждаване на диагнозата са изолиране на вируса в клетъчни култури или доказване на вирусната нуклеинова киселина с помощта на полимеразно-верижната реакция (PCR) напълно потвърждава диагнозата. За установяване на антителата срещу PPRV се прилагат вируснеутрализационен тест в клетъчни култури или чрез ELISA.

Профилактика. В Европейския съюз няма регистрирана ваксина срещу PPRV. Съгласно чл. 6 на Директива 92/119/ЕИО, решение за прилагане на спешна ваксинация може да се вземе от заинтересованата държава членка след уведомяване на Комисията, при условие, че основните интереси на Общността не са засегнати. Освен това трябва да се помисли и за сериозните икономически загуби, за засегнатата държава свързани със забрана за търговия с живи животни, месо и месни продукти, мляко и млечни продукти за период от две години. При оценка на риска при прилагане на ваксинация трябва да се вземе предвид не възможността за разграничаване на ваксинирани от инфектирани животни (DIVA-differentiation of infected from vaccinated animals) свързаните с това въпроси за реализация на приплодите от ваксинираните животни, използването на общи пасища с животни от не ваксинираните стада, реализация на млякото от ваксинираните животни кожи и други.

При внос на животни от рискови райони, в страни свободни от заболяването, животните се карантинират и се вземат проби за серологично изследване, двукратно през интервал 14-21 дни.

В рисковите зони от проникване на заболяването се провежда серологичен надзор. Успехът на програмата за надзор и превенция на заболяването в дадена територия изключително зависи от мерките за биосигурност, карантинните, противоепизоотичните мерки за ранно откриване и оповестяване на болестта.

При установяване на първо огнище на заболяването у нас, най-ефективни средства за ограничаване и ликвидиране на заболяването са бързото диагностициране,

своевременното унищожаване на заразените и контактните животни, стриктни карантинни мерки, и ефективна дезинфекция.

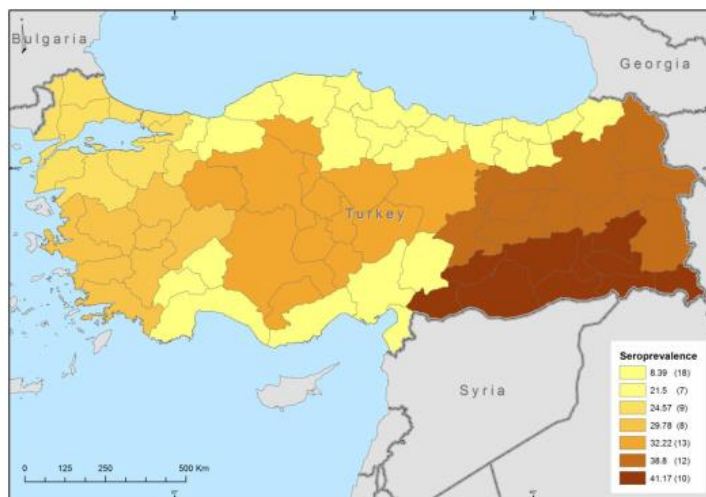
Като ефективни вирусцидни средства се прилагат, както киселини, така и основи. При нужда могат да бъдат използвани също йодофорни и хлорсъдържащи дезинфектанти.

В ензоотичните райони извън ЕС се прилага ваксинация като мярка за контрол на заболяването. Може да се използва хетероложна ваксина (срещу Чумата по говедата). Тя е имуногенна за овцете и козите и осигурява имунитет срещу PPRV. В последните години с успех се използват и PPR ваксини.

2. Оценка на епизоотологичната ситуация по отношение на PPR на Балканите и съседни региони.

Република Турция е ензоотична по отношение на чумата по дребните преживни животни (PPR), като първият случай на заболяване е обявен през 1999 г. в азиатската част на Турция – Анадола (въпреки, че данни за заболяването има от 1992 г., когато е серологично диагностицирано в провинция Mardin/Kiziltepe, югоизточна Анадола).

В периода 1999-2000 г. е проведено проучване за разпространението на заболяването в Турция. Изследвани са 12 799 кръвни проби от овце и кози от 590 стада. Установено е 29% разпространение на заболяването при овце и 24% при кози (среден процент на разпространение - 28%). (фиг. 4).



Фиг 4. Разпространение на заболяването при овце и кози в Турция, в периода 1999-2000 г. (източник: Tatar et al., 2002)

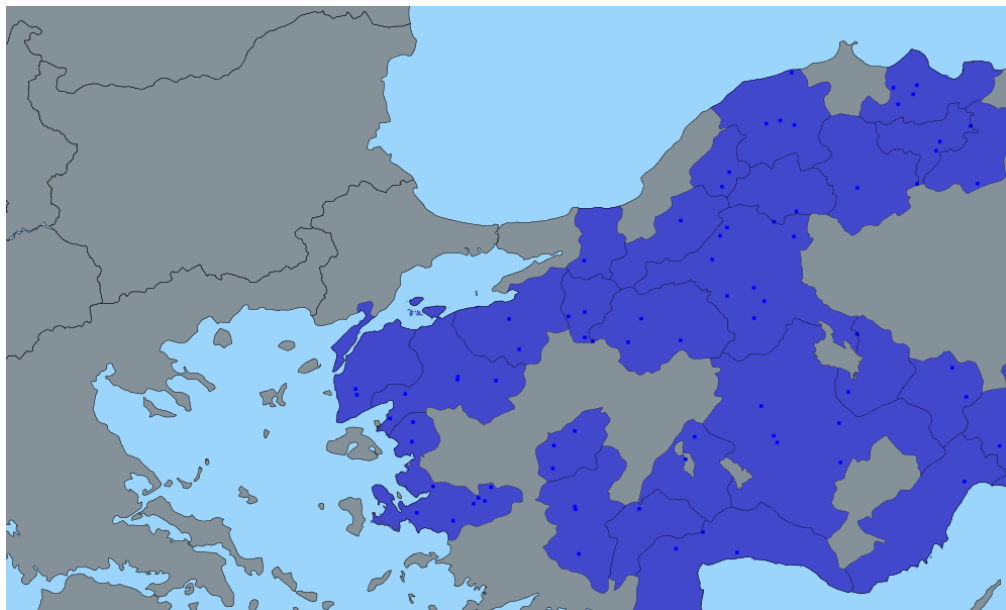
Вирусът, циркулиращ в Турция принадлежи към генетична линия IV, обхващаща широк географски ареал – Азия, Близкия Изток и части от северна Африка (Мароко и др.) (фиг 2).

Огнища на чума по дребните преживни животни в Европейската част на Турция се появяват за първи път след 2004 г.

През 2004 г. е проведено прочуване на процента на серопозитивни животни в Европейската част на Турция в рамките на проект на FAO (TCP/RER/2903) при което е установен среден процент на разпространение на антителата (серопреваленс) 13.61 %, (3.5 % - в Canakkale, 15.7 % - в Edirne, 27.5 % - за Истанбул, 15.1 % - в Kırklareli и 23.2 % - в Tekirdag).

Огнища на чума по дребните преживни животни са регистрирани и в Европейската част на Турция, както следва:

- през 2004 г. за първи път – в провинция Одрин;
- през 2006 г. – в област Къркларели (на границата с България). Общият брой огнища на PPR през 2006 г е 42, повечето в азиатската част на Турция;
- През 2007 г. са потвърдени 30 огнища на PPR в Анадола, а в Тракия – 6, от които: 2 огнища в Одрин (януари); 3 в област Истанбул (февруари, юни и август), 1 епизоотично огнище (ЕО) в Чанаккале (май);
- През 2009 г. е обявено огнище в Истанбул (март);
- През 2010 г. са регистрирани 2 огнища на PPR в област Къркларели (гранична с Р. България) през февруари и април, 2 ЕО в Чанаккале (февруари и юни), 3 огнища в област Истанбул (март, август);
- През 2011 г. – общо огнища – 216, от които:
 - 8 в област Истанбул (март, април, май, юни, юли, август, декември);
 - 3 ЕО в Текирдаг (май, юли);
 - 2 в Чанаккале (юли, септември).
- През 2012 г. – 59 огнища общо за Турция; 2 в област Истанбул (август); 1 в област Къркларели (май);
- През 2013 г. – 20 огнища общо за Турция; 1 в област Къркларели (февруари);
- През 2014 г. – 46 огнища общо за Турция; 1 в Чанаккале (декември);
- През 2015 г. – 63 огнища общо за Турция; 1 в Чанаккале (октомври, декември);
- През 2016 г. – 39 огнища общо за Турция; няма обявени огнища в Европейската част на Турция;
- През 2017 г. в Турция са обявени 93 ЕО на PPR, включително 2 първични ЕО в провинция Чанаккале (на 27 ноември и на 08 декември 2017 г.) (Фиг. 5);



Фиг. 5. Огнища на чума по дребните преживни животни, Турция, 2017 г. (ADNS)

Няма данни за обявени огнища в европейската част на Турция през 2018 г. (фиг.6)



Фиг. 6. Огнища на чума по дребните преживни животни в Турция и България, до 17 юли 2018 г. (ADNS)

Няма данни за докладвани случаи на заболяването в Армения и Азербайджан.

В Грузия се съобщава за случай на PPR в региона на Тбилиси, през 2016 г. Проведените молекулярно биологични проучвания показват генетично сходство с изолати на вируса от Египет, докато изолатите от съседните на Грузия държави, като Турция, Иран и Ирак принадлежат към отделен генетичен клъстер (Фиг. 7).



Фиг. 7 Огнище на PPR в Грузия през 2016 г. (OIE).

3. Хронология и оценка на епизоотичната обстановка по отношение на PPR в България

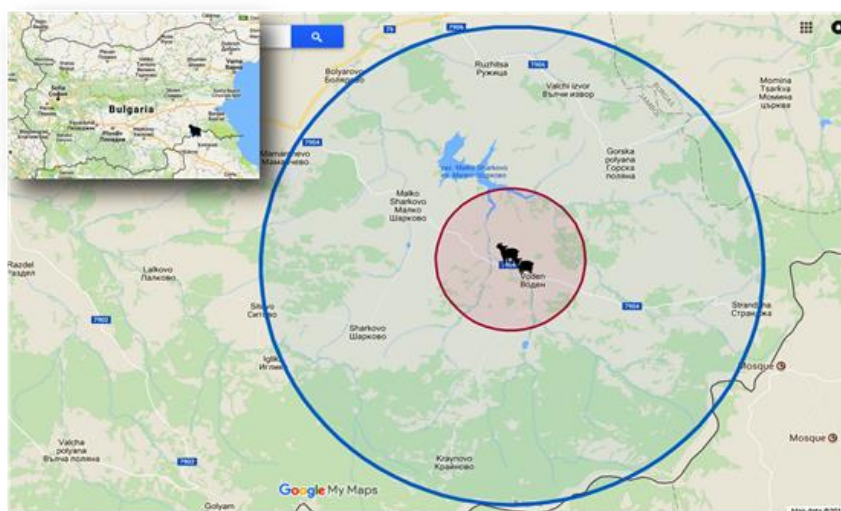
С доклад до Изпълнителния Директор на БАБХ, началник отдел здравеопазване на животните към ОДБХ гр. Ямбол уведомява ЦУ на БАБХ за съмнителни случаи на чума по дребните преживни животни в животновъден обект № 8750-0213, собственост на фермер от **с. Воден, общ. Болярово, обл. Ямбол**. В животновъдния обект (ЖО) се отглеждат 254 овце (Фиг.8).

На **4.06.2018 г.** по време на доене, собственикът е забелязал изтичане на кръв от ануса при едно животно. То е лекувано няколко дни с антибиотици (тетрациклин), но

безуспешно. При други две овце от същото стадо по-късно е установено влошено общо състояние с характерните за PPR клинични признаци – подута глава, изтечения от очите и ноздрите, повишена температура. Изпратени са проби от вътрешни органи, цяла кръв и кръв с антикоагулант за изследване в НДНВМИ - София. Животните се отглеждат оборно-пасищно, оградени с електро пастир и по думите на собственика не е имало смесване на неговото стадо с друго, не е закупил нови животни, не е имало регистрирани движения от и към неговото стадо. Взети са кръвни проби за изследване, както от този ЖО, така и от още 2 съседни на него, тъй като животните ползват общ водопой.

На **19.06.2018 г.** е излязъл лабораторният положителен резултат за заболяването PPR и са изпратени проби за потвърждаване на положителния резултат в Референтна лаборатория във Франция. На **23.06.2018 г.** се получава писмото от Референтната лаборатория с данните за положителен резултат.

На **20.06.2018 г.** е издадена Заповед РД-11-1065 на ИД на БАБХ, след обявяване на диагнозата на НДНВМИ, за предприемане на необходимите дейности и мерки.



Фиг.8 Обявяване на огнище от PPR и предприемане на мерки в с. Воден, общ. Болярово, област Ямбол (20.06.2018г.).

На **25.06.2018 г.** със заповед РД-11-1089 на Изпълнителния директор на БАБХ са евтаназирани 1408 броя ДПЖ в 21 ЖО, намиращи се в село Воден.

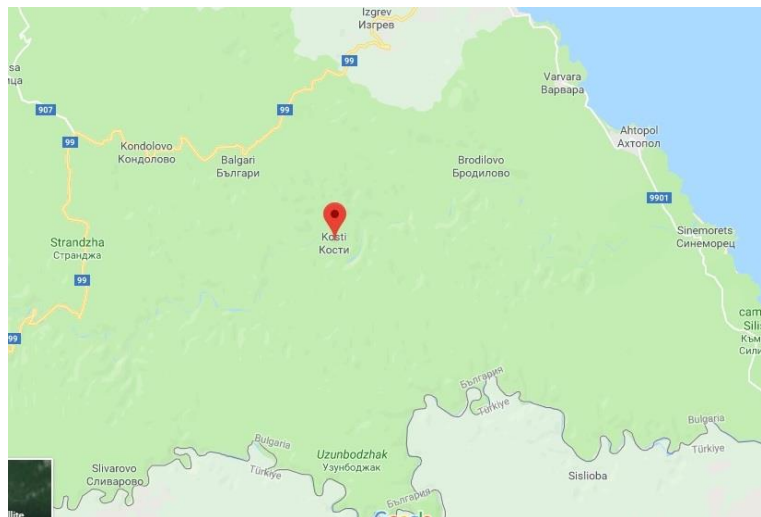
Взети са общо 1337 кръвни проби за изследване.

На **28.06.2018** – денят на посещението на екипа от ЦОРХВ, допълнително получихме информация от директорът на ОДБХ гр. Ямбол, че животните са умъртвени по хуманен начин, загробени са и се извършват дезинфекции в с. Воден. Продължават клиничните прегледи на животните от съседните населени места от надзорната зона.

Развитие на епизоотичната ситуация в с. Кости, обл. Бургас

На територията на с. Кости, обл. Бургас има две ферми, в които се отглеждат ДПЖ и се намират на две отделни места в селото, нямат допирни точки едно с друго. Отделно има 5 лични стопанства, в които се отглеждат ДПЖ. Установен е един положителна проба от овце в една от тях с № 8283-0001.

На **28.06.2018 г.** всички животни (по около 150 животни във всяко стадо) са умъртвени и загробени (Фиг.9).



Фиг.9 ЕО на PPR в с. Кости, община М. Търново

По думи на собственикът на животновъден обект, с рег. №8283-0001, най-напред при две овце и един коч (**около 08.06.2018 г.**) са се проявили първите клинични признаци (подуване на главата, отток на лицето, лиги и крусти по езика и отстрани на устните, изтечения от носа). След няколко дни, постепенно около 10 животни вече са били болни с признаци на затруднено дишане и олюляване (слабост на крайниците) при изкарването им от обора. **Нито едно от животните не е имало диария, която е характерна за заболяването PPR.**

Регистрираният ветеринарен лекар, който отговаря за района, е прегледал животните и е изпратил снимков материал до служителите в ОДБХ Бургас и до ЦУ на БАБХ, със съмнение за чума по дребните преживни животни - PPR.

На **22.06.2018 г.** са взети кръвни проби за изследване в лабораторията по екзотични и особено опасни инфекции към НДНВМИ, гр. София. Освен кръвните проби са изпратени за изследване назални и очни тампонни проби, струпеи, материал от язвичките по езика, бял дроб, далак, глътка и сливици и мезентериални лимфни възли. При направената аутопсия, не са **установени характерните гастроинтестинални промени.**

На **29.06.2018 г.** диагнозата е потвърдена лабораторно от лабораторията в НДНВМИ към БАБХ, гр. София.

Развитие на епизоотичната ситуация в с. Крайново, Странджа и Шарково, обл. Ямбол

Селата попадат в десеткилометровата зона на с. Воден. От тях са вземани кръвни проби за изследване за PPR с протоколи № 42 от 21.06.2018, № 44 от 22.06.2018 и № 45 от 22.06.2018г и са изпратени в Европейската референтна лаборатория CIRAD, гр. Монпелие във Франция. Резултатите от тези проби са изпратени от лабораторията на 10.07.2018г. с протокол с № 6518075/1 от 9.07.2018

На база на получените 22 положителни резултата на **10.07.2018 г.** със заповед № 11-1245 на ИД на БАБХ, са обявени три нови огнища на заболяването чума по дребните преживни животни в животновъдни обекти намиращи се в селата Крайново, Странджа и Шарково, всичките намиращи се в област Ямбол.

На 12.07.2018г. е осъществена евтаназия на животните (stamping out) в селата Странджа – 227 бр. и Крайново – 117 бр. Направени са аутопсии на две евтаназирани овце в с. Странджа и 2 в с. Крайново. Резултатите от направената аутопсия показаха цианоза в целия гастроинтестинален тракт, силно уголемен, мрамориран далак, лимфни възли с касеозна маса. В белият дроб се намираха пневмотични огнища в

апикалните части. Наблюдавани бяха зеленикави изтечения от носа. Не се установи наличие на изменения в илео-цекалната клапа.

От аутопсията овце са взети следните тъканни проби: мезентериални лимфни възли, бял дроб и далак. Същите са изпратени по надлежния ред до лабораторията по екзотични и особено опасни болести към НДНИВМИ. Те ще бъдат изпратени за вирус изолация и вирус типизация във френската лаборатория.

На 12.07.2018г. са взети 10 кръвни проби с протоколи № 75, 76 и 81 от 12.07.2018 от неидентифицирани 10 овце преди тяхното евтаназиране в с. Странджа и с. Крайново с искане за изследване за PPR и шап.

На 13.07.2018 г. е осъществена евтаназия (stamping out) на овце в с. Шарково в обекти № 8753-0120 и № 8753-0045. При извършване на клиничен преглед на животните преди евтаназия се установиха гнойни изтечения от носа със зеленикав цвят, като също се чуваше влажна кашлица, при някои се наблюдаваше начална форма на диария. Във вторият обект имаше една овца, която беше във видимо угнетено състояние и при подканяне не можеше да се задържи дълго време на крака след ставане. По време на евтаназията беше открита една умряла овца в първия обект и две умрели овце във втория. От тях не са взети проби за изследване поради напреднали постмортални процеси. От 16 неидентифицирани овце, преди тяхната евтаназия, са взети кръвни проби с протоколи № 82 и 82 А от с. Шарково с искане за изследване за PPR. Всички взети кръвни проби са изпратени по надлежния ред до лабораторията по екзотични и особено опасни болести към НДНИВМИ.

Аутопсирани бяха 6 овце- по три от обект. От тях преди евтаназията бяха взети кръвни проби за изследване за PPR, а след умъртвяването - мезентериални лимфни възли, бял дроб и далак. Същите са изпратени по надлежния ред до лабораторията по екзотични и особено опасни болести към НДНИВМИ. Те ще бъдат изпратени за вирус изолация и вирус типизация във френската лаборатория.





4. ЗАКЛЮЧЕНИЯ:

- Чумата по ДПЖ е вирусно заболяване. Не е зооноза. Заболяването е регистрирано в Африка – в страните от Сахел и Магреб, в страните от Близкия Изток и Азия. Анадолска Турция е ендемична за заболяването, а в европейската част на Турция (Тракия) PPR се регистрира след 2004 г. Последните обявени 2 случая са от 2017 г. (август) в Чанаккале. През 2018 г., се съобщава за едно огнище на PPR в азиатската част на област Истанбул, но няма данни за наличие на заболяването в европейската част на Турция.
- PPR е инфекциозно заболяване, което протича с висока температура, респираторни проблеми, некрози по лигавиците, диария и аборти (при бременните). Смъртността може да варира от 10 до 90%. По литературни данни по-чувствителни са козите, а овцете реагират по-добре серологично с образуването на антитела.
- Вирусът не е устойчив дълго време в околната среда. По дълго време се запазва във влажни места, които не са изложени на пряка слънчева светлина (до 72 ч.).
- **Основен източник на инфекцията са болните животни и тези в инкубационен стадий.** Заболяването се предава при пряк контакт между животните, чрез инфекциозен аерозол или алиментарно. Индиректното предаване на инфекцията има по-малко значение в епизоотологията на заболяването.
- Козите са по-чувствителни към заболяването, а при говедата и свинете след заразяване се наблюдава образуване на специфични антитела, без проява на клинични признаци. Камилите и много диви преживни животни също могат да се заразят и да проявят клинични признаци (газели). Те имат съществена роля в епизоотологията на заболяването, в частност за циркулацията на вируса в ендемичните райони (Близкия Изток).
- **Транспортирането (легален и нелегален транспорт) на дребни преживни животни и търговията с живи животни са ключов момент за преминаването на вируса и разпространението му в широк диапазон по света.**
- **Пасищното отглеждане (сборни стада) играе важна роля в епизоотологията на заболяването.**
- **Използването на естествено осеменяване (кочове по време на случната кампания) е рисков фактор за разпространението на заболяването.**

- Съгласно Европейското законодателство, движението на ДПЖ от трети страни и държави от Близкия Изток към Европейски страни е напълно забранено. Но нелегалното преминаване на животни не е невъзможно. Това особено важи за проливите в Турция между Анадола и Тракия. Откриването на позитивни ДПЖ за PPR в европейска Турция (Тракия) е важен сигнал, **че освен вируса на чумата по ДПЖ, тези животни могат да бъдат и преносители на други екзотични вирусни инфекции в Европа, като шап, шарка по овцете и козите и др.** Анадолската част на Турция е ендемична за много екзотични заболявания (шап по чифтокопитните, серотипове О, А и Asia-1 и други).
- Друг фактор за пренасянето на инфекциозен вирус на PPR е сурово или осолено месо от ДПЖ.
- Проникването на вируса от трети страни в страни от Европейския съюз може да стане предимно чрез нелегална търговия и преминаване на животни в граничните райони.
- **Лабораторното потвърждаване на диагнозата е задължително.** Използвани методи за лабораторна диагностика са конвенционален RT-PCR, ELISA и real time RT-PCR. **Филогенетичния анализ на изолатите** дава възможност за установяване на вероятния произход на инфекцията и епизоотичните връзки между огнищата. В диференциално диагностично отношение следва да се имат в предвид шап, син език, ектима (Orff), шарка по овцете и козите, заразна плевропневмония по козите, ентеротоксемия.
- В ендемичните по отношение на заболяването страни от Африка, Средния Изток, Азия и в Турция се използват живи атенуирани ваксини. В Европейския съюз обаче няма лицензирана и одобрена за използване ваксина.
- При така създалата се епизоотична обстановка само задълбочените молекулярно-биологични проучвания чрез използването на частичен (на F гена на PPRV) или пълен геномен секвентен анализ би помогнал за получаването на допълнителна информация за източника на инфекция и начините на заразяване на ДПЖ в епизоотичните огнища регистрирани на територията на Р България.

5. Препоръки на Европейския орган по безопасност на храните (ЕОБХ) към компетентния орган:

- а. Повишена информираност и обучение за болестта PPR на фермери и ветеринарни лекари, особено на тези в пограничните райони.
- б. По-добра проследимост и контрол на нерегламентирания транспорт на ДПЖ.
- в. Своевременни и адекватни ветеринарни мерки при възникване на заболяване.
- г. Разработване стратегия за предотвратяване проникване и разпространение на заболяването в България.
- д. Следва да се проведе в Референтната лаборатория за PPR на ЕС в Монпелие пълен геномен секвентен анализ на изолатите от огнищата на заболяването в България и сравняването им с изолати от епизоотичните огнища в Турция и ваксинални щамове на PPRV, за изясняване на вероятния произход на инфекцията и епизоотичните взаимовръзки между огнищата.

6. Предложения за превантивни мерки във връзка с констатираните огнища в България:

6.1. По-добра информираност на животновъдите за заболяването и особено на тези от пограничните райони.

6.2. Засилени и обстойни клинични прегледи и аутопсии на овцете и козите направени от ветеринарните лекари, обслужващи животновъдните обекти в пограничните райони.

6.3. Засилени проверки по пътищата от органите на реда, на всички транспортни средства, превозващи живи животни (всички необходими документи съпровождащи пратката с животни, от където да стане ясен произходът на животните, здравният статус, мястото на произход и крайната дестинация, с какво предназначение са (за клане, доотглеждане, развъждане и други).

6.4. По възможност избягване смесването и кръстосване на пътищата на придвижване и паша (водопои, мери, пасища, пътища) на отделни стада в населените места.

6.5. Засилени мерки за биосигурност в животновъдните обекти (използване на дезинфекционна площадка, индивидуално предпазно облекло, ръкавици за еднократна употреба, маски и т.н.)

6.6. Не е желателно провеждането на събори, изложби, пазари, състезания и други, съгласно чл.134, ал.4 от Закона за ветеринарномедицинската дейност.

Други научни становища и актуална информация в областта на здравето на животните и растенията, както и оценка на риска по цялата хранителна верига може да намерите на сайта на Центъра за оценка на риска по хранителната верига:

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

1) Използвана литература:

- a) EFSA Journal 2015;13(1):3985 Scientific Opinion on peste des petits ruminants, EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW), European Food Safety Authority (EFSA);
- b) ADNS;
- c) Bailey D, Banyard A, Dash P, Ozkul A, Barrett T. Full genome sequence of peste des petits ruminants virus, a member of the *Morbillivirus* genus. Virus Res. 2005;110:119–24. [DOI PubMed](#);
- d) Zhu Z, Zhang X, Adili G, Huang J, Du X, Zhang X, et al. Genetic characterization of a novel mutant of peste des petits ruminants virus isolated from Capra ibex in China during 2015. BioMed Res Int. 2016;2016:7632769. PubMed;
- e) Kock RA, Orynbayev MB, Sultankulova KT, Storchkov VM, Omarova ZD, Shalgynbayev EK, et al. Detection and genetic characterization of lineage IV peste des petits ruminant virus in Kazakhstan. Transbound Emerg Dis. 2015;62:470–9. DOI PubMed;

Актуализация на становището: 19.07.2018 г.