



## 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“**

съгласно Заповед РД-11-63/25.06.2018 г. на Директора на ЦОРХВ

*Изготвили:* проф. д-р Георги Георгиев, д-р Силвия Пеева, д-р Лиляна Полихронова и д-р Мадлен Василева от ЦОРХВ

#### **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 **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*)

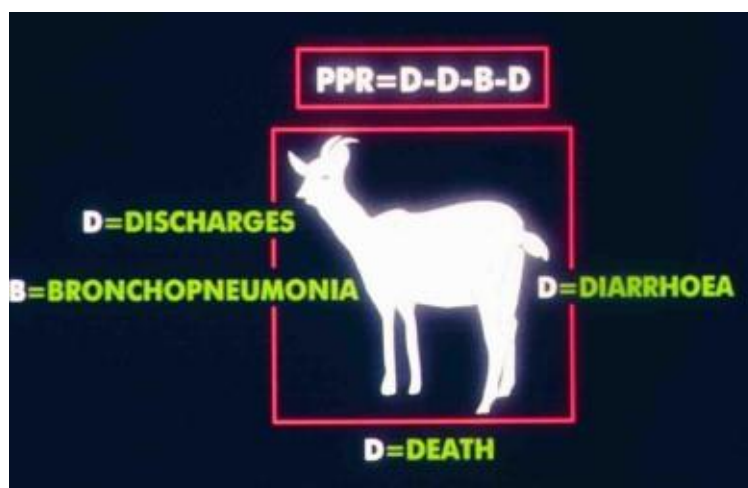
## 2 Цел:

*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 клинико-патологичната находка при заболяването Чума по дребните преживни животни – PPR

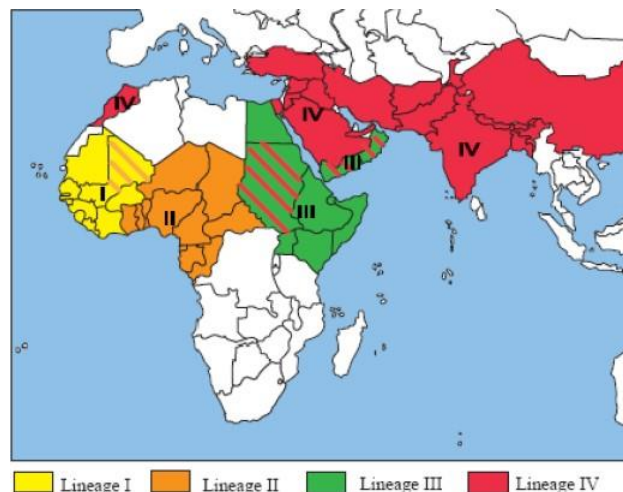
В началото на 40-те години на миналия век за първи път в западно африканската държава Кот д'Ивоар бе описано силно контагиозно и с висока смъртност заболяване по дивите и домашните дребни преживни животни, означено като Peste des petit

Ruminants (PPR). Четирнадесет 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. Значително по-късно бе установено, че се касае за отделен, уникален, различен и самостоятелен вирус, който обаче 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 *Morbilivirus*) 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 ендемично. **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 по аерозолен или орален начин. Когато заразните животни са във виремичен стадий на болестта те излъчват вирус чрез инфекциозния аерозол при кашляне или чрез фекалиите. Тогава освен прякото, може да се осъществи и косвено заразяване чрез

контаминиран фураж или питейната вода. PPRV присъства в назалните, очните, фарингеалните и конюнктивалните секрети на болните животни. Вирусът се отделя още чрез фекалиите, слюнката и урината. При това заболяване не се констатира статус на носителство. Така нареченият “*carrier status*” липсва.

В ендемичните райони, където заболяването съществува постоянно, но със затихвания, то се проявява с цикличност. Обикновено след избухване в стадия на ковалесценция титърът на антителата в кръвта на преболелите животни се повишава и заболяването стихва, а вирусът спира циркулацията си и стадото се самооздравява. Едва след време, когато вследствие смяната на поколенията в стадата преобладават млади, неимунни и чувствителни индивиди и те бъдат изложени на инфекция с PPRV, може да се стигне до нова опустошителна епизоотия.

**Патогенеза.** Инкубационния период на болестта е обикновено 4-5 дни. За входна врата на инфекцията се приемат епителните клетки на горните респираторни пътища и тонзилите. PPRV се реплицира първично в локалните лимфни възли. След това чрез кръвния ток във вiremичния стадий на болестта се разпространява до други лимфни възли, конюнктивите, лигавиците в устната кухина и мукозата на 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. Правят впечатление обилните назални изтечения, които от серозни в началото много бързо преминават в гнойни, запушващи въздухоносните пътища и животните често сумтят. Вследствие на конюнктивита изтеченията от очите са серозно-гнойни и се наблюдава помътняване на роговицата (кератит). Клепачите са отекли и притворени. Характерно е обезкосмяването около очните орбити благодарение на тази 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 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. Назалните изтечения стават мукопурулентни и се натрупват като блокират ноздрите и затрудняват дишането. Кашлица и хрипове се установяват тогава, когато са налице симптоми на пневмония. Бронхопневмонията е основен клиничен признак на болестта. При протрахираните случаи тя често се усложнява с инфекция от пастъборели.

Както изтеченията от дихателните пътища, така и течните изпращения миришат лошо.

Подострите и най-острите инфекции са фатални, като смъртта настъпва 4 до 10 дни след началото на заболяването. Оздравяването при оцелелите е удължено и дори усложнено от активирани инфекции или суперинфекции като трипанозомиаза, дерматофилоза или *orf virus* (ектима, засягаща предимно устата).

Животните бързо губят телесна маса, слабят и дехидратират, като при фатален изход смъртта настъпва след 10-15 дни от началото на клиничните симптоми. В някои случаи животните могат да преживеят, но обикновено смъртността е висока, като в повечето случаи смъртта е резултат от усложнения или вторични инфекции. 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.

**Диагноза.** Диагнозата се поставя комплексно на основата на клиничните, эпизоотологичните данни, патологоанатомичната находка и вирусологичните и серологичните данни. Във всички случаи подходящо подобрите и изпратени в **специализираната лаборатория проби са от решаващо значение** за потвърждаването или отхвърлянето на диагнозата PPR. За това от изключителна важност е правилното и от подходящи органи събиране на материали и тяхното транспортиране до диагностичната лаборатория. Вземат се кръвни проби в EDTA, лимфни възли, далак, носни и очни тампон проби за вирусологично изследване и двойни, (взети през 14 дни) кръвни серумни проби за серологично изследване.

Следва да се подчертае, че пробите трябва да се изпращат в лабораторията охладени (+4°C) и никога замразени, тъй като вируса се разрушава при замразяване и размразяване. За патохистологично изследване се изпращат фиксирани в 10% р-р на формалин късчета от изменените тъкани.

Изолирането на вируса в клетъчни култури напълно потвърждава диагнозата. Антителата срещу PPRV могат да се докажат чрез вируснеутрализационен тест в клетъчни култури или чрез ELISA.

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

**Профилактика.** В ендемичните райони прилагането на ваксини с успех може да контролира заболяването. Може да се използва ваксина срещу Чумата по говедата. Тя е имуногенна за овцете и козите и предпазва срещу PPRV. В последните години с успех се използват и PPR ваксини. Имунитетът продължава 12 месеца и повече.

За страни свободни от заболяването, ако се налага внос на животни от рискови райони, следва животните да се карантинират и изследват серологично двукратно през 14-21 дни.

В рисковите зони от проникване на заболяването се определят сентинелни (индикаторни) животни и се провежда серологичен надзор. Успеха на програмата за надзор и недопускане заболяването на дадена територия изключително зависи от карантинните, противоепизоотичните мерки за ранно разкриване и оповестяване на болестта.

В случаите на първо установяване на болестта у нас, като най-ефективни средства за борба биха били бързото диагностициране на заболяването, своевременното унищожаване на заразените и контактните животни, стриктните карантинни мерки и ефективните дезинфекции.

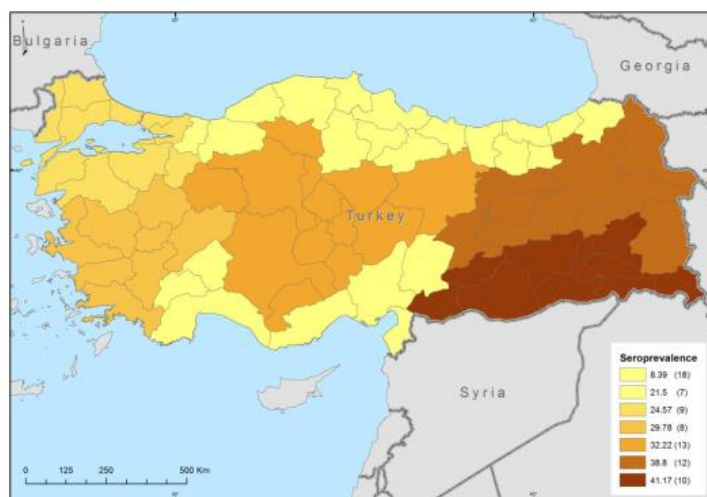
За дезинфекция могат да се използват, както киселините, така и основите като ефективни вирусоцидни средства. При нужда йодофорните и хлорсъдържащите дезинфектанти също могат да бъдат препоръчвани.

## **2. Оценка на эпизоотологичната ситуация по отношение на PPR на Балканите и съседни региони.**

Република Турция е ендемична 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 (източник: от обучението за PPR - Ppts - Introduction PPR - LIBEAU\_SOFIA\_BG), въпреки, че данни за заболяването има от 1992 г., когато заболяването 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 (от становището на EFSA- Tatar et al., 2002). 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).

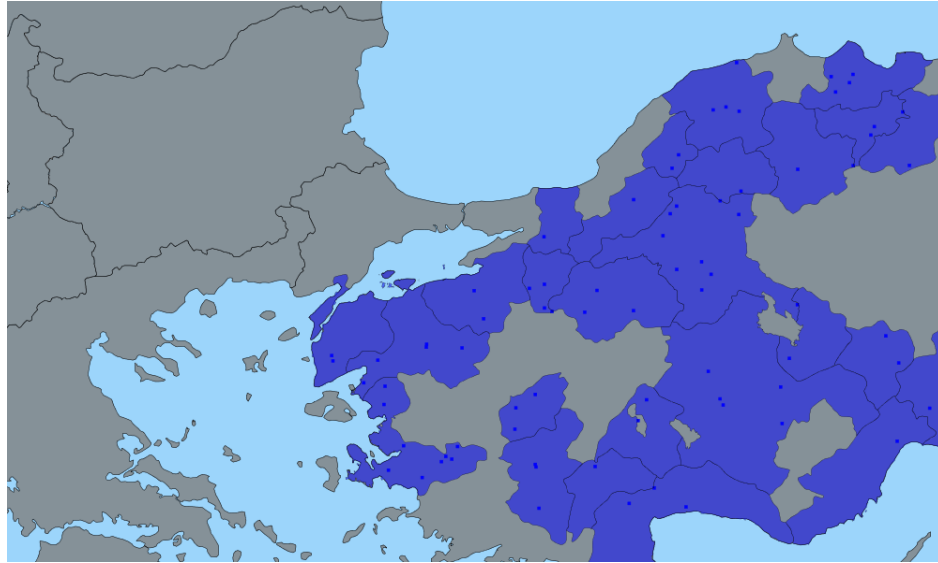
Огнища на чума по дребните преживни животни в Европейската част на Турция се появяват за първи път след 2004 г.

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 Kirklareli и 23.2 % - в Tekirdag).

Огнища на чума по дребните преживни животни са регистрирани и в Европейската част на Турция (Траце), 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 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, 2011 – юни 2018 г. (ADNS (ADNS))

#### **Няма обявени огнища в европейската част на Турция през 2018 г.**

- 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. 6).



Фиг. 6 Огнище на PPR в Грузия през 2016 г. (ОИЕ).

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

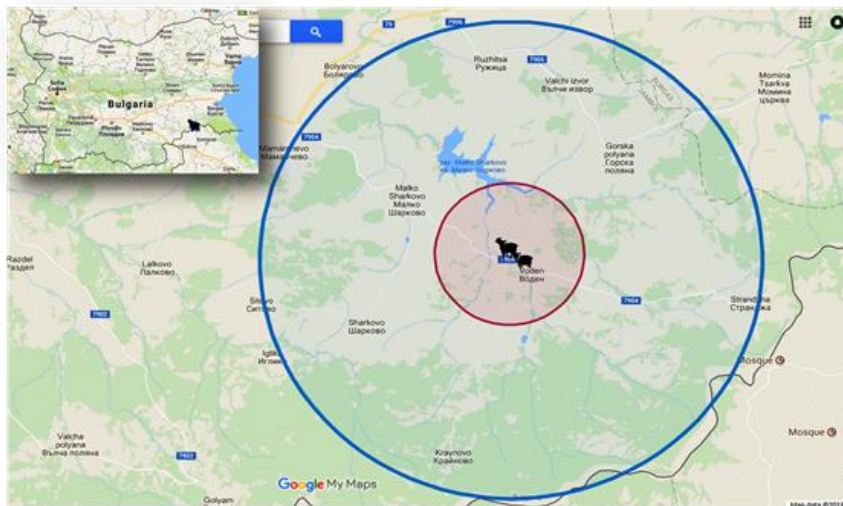
С доклад до Изпълнителния Директор на БАБХ, д-р Стоян Колев, началник отдел здравеопазване на животните към ОДБХ гр. Ямбол уведомява ЦУ на БАБХ за съмнителни случаи на чума по дребните преживни животни в животновъден обект № 8750-0213, собственост на Йордан Трифонов от с. **Воден, общ. Болярово, обл. Ямбол**. В ЖО се отглеждат 254 овце (Фиг.7).

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, по думите на д-р Колев 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 НДНИВМИ - 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 резултат за заболяването PPR.

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





Фиг.7 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-18-1082 на Изпълнителния директор на БАБХ са евтаназирани 1408 броя ДПЖ в 21 ЖО, намиращи се в село Воден.

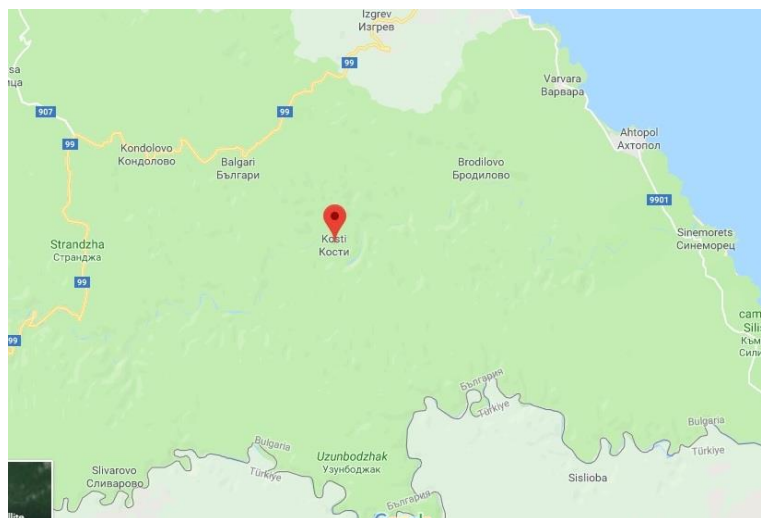
Взети са общо 1337 кръвни проби от засегнатите общини и все още се очакват серологичните резултати от лабораторията.

На **28.06.2018** – денят на посещението на екипа от ЦОРХВ, допълнително получихме информация от директорът на ОДБХ гр. Ямбол, че животните са убити 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

Засегнати са общо две ферми в с. Кости, обл. Бургас с ДПЖ, които се намират на две отделни места на селото и нямат допирни точки едно с друго.

На **28.06.2018 г.** всички животни (по около 150 животни във всяко стадо) са убити и загробени (Фиг.8).



Фиг.8. ЕО на PPR в с. Кости, община М. Търново

По думи на собственика на животновъден обект, с рег. №8283-0001, г-н Атанас Петров, в който се отглеждат ОВ и няколко КЗ, най напред при две овце и един коч преди около 20 дни (**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. Не са наблюдавани болестни симптоми при нито една от козите в стадото. Смъртността е била 0%.** Направена е аутопсия на 1 животно, направени са снимки и са изпратени проби в София.

Млякото през периода до установяването на заболяването е събирано от фирма „Веселие“ гр. Царево.

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.

Няколко дни преди появата на клиничните признаци, собственикът е чул лай на кучетата, които охраняват обора (кучетата са лаели особено, „като за чужди хора“!). На сутринта, около обора са намерени бутилки от минерална вода (не българско производство) и районът е бил отъпкан. Фермерът сподели, че много често е виждал преминаващи групи мигранти и най-вероятно в същата вечер е имало група хора преминаващи браздата между България и Турция.

На **22.06.2018 г.** са взети кръвни проби за изследване в лабораторията по екзотични и особено опасни инфекции към НДНИВМИ, гр. София. Освен кръвните проби са изпратени за изследване и очни тампони, струпеи, материал от язвичките по езика, бял дроб, далак, глътка и сливици и мезентериални лимфни възли. При направената аутопсия, на ветеринарния лекар му е **направило впечатление, че не е имало никакви гастроинтестинални промени. При убиването и загробването също не са установени характерните изменения в илеоцекалната клапа и ивичести кръвоизливи в дебелия черва (т.н. „зебра стрипинг“).**

#### **4. ЗАКЛЮЧЕНИЯ:**

- Чумата по ДПЖ се предизвиква от вирус. Не е зооноза. Засега е регистрирана в Африка – в страните от Сахел и Магреб, в страните от Близкия Изток и Азия. Анадоиска Турция е ендемична за заболяването. 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., и до момента няма обявено огнище на PPR в Тракия, но ваксинации срещу заболяването се извършват.
- 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.
- Характерно за вируса е, че не може да издържа дълго време в околната среда, по-устойчив е в по-влажни места, но дори и там издръжливостта е не повече от 72 часа. **Предаването му между животните става чрез инфекциозен аерозол или алиментарно, но се изисква много близък контакт между тях.** Индиректното предаване не играе роля в епизоотологията на болестта. Преболедувалите животни не са вирусоносители и отделители (няма т.н. „carrier status“).

- **Основен вектор за разпространението на болестта са болните и тези в инкубационен стадий животни, осъществяващи тесен контакт между заразени и чувствителни индивиди.**
- Предаването на вируса става от заразено на здраво животно, при пряк контакт, или чрез отделени секрети. Вирусът е открит (установен) във всички естествени секрети (очен, назален, носен, орално-фекален и т.н.)
- Козите са по-податливи на вируса, а при говедата и свинете след заразяване се наблюдава образуване на специфични антитела, без проявени клинични признаци. Камилите и много диви преживни животни също могат да се заразят и да проявят клинични признаци (газели). Освен това те играят голяма роля в епизоотологията на заболяването, в частност за циркулацията на вируса в Близкия Изток.
- **Движението (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. Номадският тип на отглеждане и неконтролируемото придвижване на стадата играят важна роля в епизоотологията 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 вектори за пренасянето на други екзотични вирусни инфекции в Европа, като шарка по козите и овцете и най-вече вируса на шапа.** В анадолската част на Турция, в голям процент от провинциите (области) е регистрирано заболяването шап по чифтокопитните, като най-често вирусите са от типове О и А, но и от Asia-1.
- 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.
- Поради малкото налични данни за трансмисията на вируса от трети страни в страни от Европейския съюз, не може да се направи качествена и всеобхватна оценка на риска по отношение разпространението на вируса.
- Клиничните признаци при PPR не са типични само за това заболяване, затова е необходимо на **100% да се направи и лабораторно потвърждаване на диагнозата.** 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.
- Достоверни са лабораторните методи – конвенционален RT-PCR, ELISA и real time RT-PCR.
- Съществува жива атенуирана ваксина (за Африка, Турция, Средния Изток и Азия), но в рамките на ЕС няма нито една лицензирана и одобрена за използване ваксина.
- При епизоотологичното обследване на огнището в с. Воден, обл. Ямбол прави впечатление, че броят на животните, показали клинична симптоматика и патологоанатомични признаци е твърде малък и само в едно от трите стада,

попадащи в 3 км. зона. Липсва епизоотичен ход на болестта и позитивен серологичен отговор за специфични антитела при първите изследвани контактни животни. Правят впечатление необяснимо тежките рестриктивни и непропорционални за това заболяване ограничителни мерки наложени от Европейската Комисия, засягащи цялата област Ямбол.

- От епизоотологична гледна точка изглежда, че няма връзка между двете ЕО във с. Воден и в с. Кости. Двете ЕО се различават и твърде много по наблюдаваната клинична симптоматика и непълнотите в патологичната находка. Най-вече разликата между тях е в скоростта на развитие на епизоотичния процес и отсъствието на важни за предварителната диагностика симптоми на PPR при ДПЖ и в двете стопанства.
- При епизоотологичното обследване на огнището в с. Кости, обл. Бургас прави впечатление, че броят на животните, показали клинична симптоматика и клиниката е по-отчетлива, но има и явни различия с тези от с. Воден, Ямболско. В село Кости, във фермата на Атанас Петров, най-напред при две овце и един коч преди около 20 дни преди 8.06.2018 г. са се проявили 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. Не са наблюдавани болестни симптоми при нито една от козите в стадото. Смъртността е била 0%.**
- При така създамата се епизоотична обстановка само задълбочените молекулярно-биологични проучвания чрез използването на частичен (на F гена на PPRV) или пълен геномен секвентен анализ би спомогнал за получаването на допълнителна информация за източника на инфекция и начините на заразяване на ДПЖ в двете ЕО.

## 5. Препоръки на ЕОБХ към КО:

- a. Повишена информираност и обучение за болестта PPR на фермери и ветеринарни лекари, особено на тези в пограничните райони.
- b. По-добра проследимост и контрол на нерегламентирания транспорт на ДПЖ.
- c. Адекватни ветеринарни мерки и своевременното им предприемане при възникване на заболяване.
- d. Разработване и спазване на адекватна стратегия за предотвратяване проникване и разпространение на заболяването в България.
- e. При наличие на отрицателен резултат за наличие на ЕО на PPR в европейската част (Тракия) на Р. Турция задължително следва да се изисква от Референтната лаборатория за PPR на ЕС в Монпелие, Франция генетично сравняване на нашите изолати от с. Воден и с. Кости, и сравняването им с известни изолати от ЕО в Турция и с ваксинални щамове на PPRV, използвани като ваксини в Р. Турция.

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

- 6.1. Засилени и обстойни клинични прегледи от ветеринарните лекари, обслужващи животновъдните обекти в пограничните райони.
- 6.2. 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).
- 6.3. По-добра информираност на животновъдите за заболяването и особено на тези от пограничните райони.
- 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. По-добра комуникация между отделните структури, които носят отговорност за здравето на животните.

*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](#);

**София,  
04.07.2018 г.**