



**МИНИСТЕРСТВО НА ЗЕМЕДЕЛИЕТО, ХРАНИТЕ И ГОРИТЕ
ЦЕНТЪР ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА
ПО ХРАНИТЕЛНАТА ВЕРИГА**

Епизоотологична характеристика на заразния нодуларен дерматит по говедата в България (12.04-28.07. 2016)*

Бойко Ликов, Силвия Пеева

През периода 1999-2016 година в България проникнаха за първи път екзотичните инфекции **син език по преживните** (1999), **високопатогенна инфлуенца** по птиците (2005) и **заразен нодуларен дерматит (ЗНД)** по говедата (2016). Това е доста тревожен эпизоотологичен факт, особено като се добавят и други възникнали наново екзотични и особено опасни инфекции като **шап** (2011), **шарка** по овцете и козите (2012), **бруцелоза** по овцете и козите (2005, 2015). Почти е сигурно, че до 2-3 г ще имаме проблеми и с **африканската чума по свинете** установена в края на 2017 в Румъния.

ЗНД е установен за първи път в България в две населени места на Хасковска област (Воден и Черногорово) на 12 април 2016, а един ден по-късно и в с. Воденичарово, Старозагорска област.

Този анализ е направен по данни на Дирекция „Здравеопазване и хуманно отношение към животните“ към ЦУ на БАБХ. От 12.04 до 28.07.2016 (107 дни) в България са регистрирани 217 эпизоотични огнища (лабораторно потвърдени) - 67 от тях вторични в 101 населени места в областите: - Хасковска (22 огнища), Старозагорска (7), Пловдивска (11), Благоевградска (119), Смолянска (9), Кюстендилска (6), Пазарджишка (7), Пернишка (3), Врачанска (1), Ловешка (2), Кърджалийска (2), Ямболска (2), Монтанска- (2), Великотърновска (1) Габровска (1), София град (5) и Шуменска (3). Клинични признаци са установени при 346 говеда. Унищожени са 2 858 говеда, за които са изплатени обезщетения за 1 858 163 лева.

За 107 дни са регистрирани 217 эпизоотични огнища (средно по 2,01 на ден) в 101 населени места (средно по 0,94 на ден).

Характерно за географското разпространение на ЗНД е, че в началото се очертаваха основно **две засегнати територии: първата** (по-малка) с 64 ЕО, повечето от които концентрирани около община Димитровград) включва части от Хасковска област (община Димитровград), Старозагорска (общини Стара Загора, Опан и Чирпан), Пловдивска област (общини Първомай, Хисаря, Марица и Родопи), Пазарджишка (община Сърница и Пазарджик), Кърджалийска област (община Кирково) и Ямболска област (община Тунджа). Разстоянието до Гръцката и Турската граница е около 80 км, което поставя въпросителни относно източника на инфекция- вектори или живи говеда. През март 2016 бяха обявени ЕО на ЗНД около Одрин и една от хипотезите е, че вирусът да е пренесен оттам.

Втората засегната територия със 152 ЕО беше предимно по границата с Гърция и Македония в Благоевградска област и включва общините Сандански, Струмани, Петрич и Благоевград (в близост до р. Струма) и Гоце Делчев, Хаджидимово, Гърмен, Разлог и Сатовча (в близост до р. Места).

Тази втора засегната територия се разшири в Смолянска област (общини Смолян и Девин), Пазарджишка област (Сърница, Велинград), Кърджалийска област (Джебел и Кирково), Ямболска област (Тунджа),) и София град (Нови Искър и Столична община).

На север от Стара планина възникнаха спорадични случаи в Монтанска област (Берковица), Врачанска област (Хайредин), Ловешка област (Угърчин и Априлци) Великотърновска област (Елена), Габровска област (Дряново) и Шуменска област (Върбица).

42 ЕО са регистрирани в **близост до Македонската граница** – Благоевградска и Кюстендилска област. Засегната е и територията на **Пернишка област** (община Земен в **близост до сръбската граница**). Особеностите на териториалното разпространение на територията на Благоевградска област показва, че разпространението на вируса е чрез вектори.

На 6 юни ЗНД бе установен за първи път в северна България в Ловешка и Врачанска област, а на 16 юни в Ямболска област. На 21 юни са установени случаи в две нови области на северна България- Монтанска и Великотърновска, на 23.6 в Габровска и София град области и на 14 юли в Шуменска област След установяване на случаи на ЗНД в Пазарджишка област има сливане на двете засегнати територии, които се разширяват на север в Монтанска, Врачанска, Ловешка, Великотърновска, Габровска и Шуменска област и на юг в Кърджалийска, Ямболска и София град области. Засегнати от ЗНД са 17 от 28-те области в страната (60%).

В началото на април в област Серес, Гърция в близост до България бе установен ЗНД, което обяснява произхода на инфекцията в България. Северната половина на тази област, граничеща с България не е била ваксинирана през 2015 година. До 9 май 2016 в тази област са обявени 19 вторични ЕО (заболели 70 говеда от общо в засегнатите стада 1021 (6,85% заболяемост, която е подобна на тази в България), от които 9 са умрели. До 19 май броят на ЕО нараства до 36. В област Солун и област Кавала са регистрирани по едно ЕО. Случаи на ЗНД се установяват в неваксинирани стада или при ваксинирани, при които животните са били заразени по време на инкубационен период (по-малко от 28 дни след ваксинацията). Взето е решение на национално ниво надзорната зона да е 25 км. Извършва се ваксинация и в областите Pella, Imathia и Pieria. До 31 май са установени 48 епизоотични огнища- 44 в Серес и по едно в Кавала, Килкис, Пела и Халкидики. Засегнати са само неваксинирани говеда. От 31 май до 20 юни в Гърция са установени нови 8 епизоотични огнища, две от които в Серес и две в Драма. Регистрирани са случаи на ЗНД във ваксинирани преди повече от един месец стада, които би трябвало да бъдат имунни.

На 20 април е регистриран и първият случай на ЗНД в Македония, а до 27 юни 36 епизоотични огнища с 543 заболели говеда в стада с 9 349 животни- унищожени са 1119 говеда, т.е извършва се частичен стемпинг аут. Първото епизоотично огнище е в гр. Демир Капия на около 90 км от България и на около 40 км от Гърция. Засегнати 40 общини предимно по границата с България и Гърция . На 4 юни ЗНД е регистриран в община Бойновац, **Сърбия** в населено място в близост до Македония и Косово. До 16 юни броят на епизоотичните огнища е 16, две от които в Босилеградска област непосредствено до България. Едно огнище е регистрирано и в **Косово на 20.6.2016**, община Каменице на 1 км от сръбската граница. На 11 юли е обявено ЕО в **Албания, а на 20 юли в Черна гора**. От 10 до 17 юни в **Турция** за обявени 14 епизоотични огнища, две от които в Европейската част около Одрин.

В южна България са засегнати с областите Хасково, Стара Загора , Пловдив Пазарджик, Благоевград Смолян, Ямбол, Перник, Кърджали, София-град и Кюстендил, а на север Ловеч, Враца, Монтана, Велико Търново, Габрово и Шумен. Не са установени случаи в Бургаска, Сливенска и Софийска област.

При разделянето на периода от 12.4 до 25.7.2016 (107дни) на приблизително равни 19 подпериода от по 5-6 дни се вижда следната тенденция при възникването на новите епизоотични огнища: От 12 до 17 април са установени 9 ЕО ; от 18 до 23 април 14 ЕО; от 24 до 30 април- 12 ЕО, от 1 до 5 май- 22 ЕО , за периода 6- 13 май са

регистрирани **21 ЕО**, от **6 до 10 май- 15 ЕО**, от **11 до 15 май- 14 ЕО** и от и **16 до 20 май- 17 ЕО**, от **25 до 31 май- 31 ЕО**, от **1 до 5 юни- 6 ЕО** и от **6 до 8 юни- 14 ЕО**, от **9 до 14 юни- 12 ЕО**, от **15 до 21 юни- 24 ЕО**, от **22 до 29.6- 8 ЕО**, от **30 юни до 4 юли- 2ЕО**, от **4 до 8 юли- 5 ЕО**, от **9 до 14 юли – 3 ЕО**, от **15 до 19 юли – 2 ЕО** и от **20 до 25 юли- 1 ЕО**. Има ясна тенденция на силно редуциране броя на ЕО след 1 юли. Това се дължи на извършената поголовна ваксинация на говедата в цялата страна, бързото ликвидиране на болните и контактни животни в рамките на 1 до 5 дни, извършването на дезинсекция около епизоотичните огнища, масово прилагане на репеленти и контрол върху движението на говедата в цялата страна. В становище на ЕФСА е използван модел за значението на бързото прилагане на метода стемпинг аут. Изводът от него е че ако тази мярка се провежда до 7 дни след установяване на първия клиничен случай то разпространението на ЗНД се ограничава значително, ако ликвидирането на животните е до 15 дни тази мярка е слабо ефективна и ако ликвидирането е след 28 дни тя е напълно безсмислена. Ситуацията в България показва правилността на бързото прилагане на стемпинг аут съчетано с поголовна ваксинация.

До 25.07.2016 у нас са засегнати 17 области хронологично както следва: Хасковска- 12 април, Старозагорска- 13 април, Пловдивска 17 април, Благоевградска- 20 април, Пернишка- 29 април, Смолянска 30 април, Кюстендилска- 2 май, Кърджалийска- 30 май, Пазарджишка 30 май, Ловешка 6 юни, Врачанска 6 юни, Ямболска- 15 юни, Великотърновска- 21 юни, Монтанска- 21 юни, Габровска- 23 юни, София град 23 юни и Шуменска област 14 юли.

Тези данни показват протичане на интензивен епизоотичен процес във времеви и териториален аспект- първо на територията на Хасковска област и части от Старозагорска и Пловдивска област, а след 20 април и на територията на Благоевградска област и Смолянска област. Спорадични случаи има в Кюстендилска, Пернишка, Пазарджишка, Кърджалийска, Ямболска област, Ловешка, Врачанска, Монтанска, Великотърновска, Габровска, София град и Шуменска област. Огнището в с. Кабиле, Ямболска област (15 юни) е на около 50 км от най-близките случаи, установени в средата на май в общините Опан, Чирпан и Раднево, Старозагорска област, намира се в близост до р. Тунджа, но е на около 100 км от Турската граница. Засега няма преки данни за проникване на ЗНД от Турция, за разлика от граничните общини на Благоевградска област от Гърция. В Турция се ваксинира с ваксина срещу шарка по овцете и козите, която се счита за не особено ефективна. Няма преки доказателства за проникване на вируса на ЗНД от Турция, където се ваксинира с ваксина против шарка по овцете и козите, за разлика от безспорното проникване на инфекцията от Гърция и Македония.

От установяването на ЗНД у нас на границата с Гърция на 20 април до 25 юли (период от 107 дни) вирусът на ЗНД се придвижи на 250 км на север в близост до р. Дунав. При това заболяване такива „скокове“ са характерни и са установени в Израел през 2006 година. Неочаквани „скокове“ се установиха в областите София-град и Шумен

По отношение на структурата на засегнатите стада: шест са с над 100 говеда; 18 с 50 до 99, 47 са с 22 до 49; 38 с 5 до 20; 101 стада с от 1 до 5 говеда, от които в 84 има само по едно животно.

Използвани ваксини: На 25 април България информира Европейската Комисия, че възнамерява да приложи спешна ваксинация срещу ЗНД. Първата партида е получена на 27 април-150 000 дози LSD vaccine for cattle – Ondestepoort, ЮАР- приложена от 28 април до 5 май- кръгова ваксинация 20 км около ЕО. Ваксината е доставена от ЕК. Втората партида е закупена от БАБХ и е доставена на 19 май- Lumruvah, ЮАР, 175 000 дози 1 1750 флакона по 100 дози. На 20 май България информира комисията, че ще приложи спешна ваксинация на цялата територия на страната.

Вследствие на извършената ваксинация броят на нововъзникналите епизоотични огнища рязко намаля и има добре изразена тенденция за ограничаване на епизоотията.

Установяват се спорадични епизоотични огнища във вече засегнати области при говеда, които са пропуснати за ваксинация.

По отношение на векторите по-ниските температури през май в известна степен ограничиха тяхното действие. През юни силните ветрове и големите количества валежи създадоха благоприятни условия за размножаване на векторите – от 10 до 20 юни температурите достигнаха 30-35 градуса. В България ЗНД бе установен твърде рано на 12 април, което означава че векторният период е не по-малък от 200 дни. От месец август обаче започва активният сезон на оборната муха, която в Израел се счита за основен вектор за пренасяне на вируса на ЗНД. Вследствие на завършената поголовна ваксинация интензивността на епизоотичния процес рязко намаля. След 3 май се наблюдава рязко намаляване на случаите в централна Южна България, докато за същия период в Югозападна България, Благоевградска, Смолянска и Кюстендилска област този брой се увеличава. Най-засегнати са южните части на Благоевградска област. Проникването на вируса в северна България усложнява епизоотичната обстановка. Тревожно е установяването на ЗНД по поречието на р. Тунджа, далеч от Турция и от засегнати области в Южна България.

За сравнение синият език проникна в северна България 30 дни след установяване на тази инфекция у нас, а ЗНД след 56 дни.

По данни от наши епизоотологични проучвания **в стада третирани с репеленти почти няма случаи на ЗНД.** Преобладават епизоотичните огнища в животновъдни обекти с единични животни, нетретирани с такива отблъскващи насекомите средства. Би трябвало по-голяма част от средствата предназначени за борба с векторите да бъдат използвани за закупуването на репеленти. **Използването им се очертава като най-важна мярка за ограничаване на тази векторна инфекция.**

ЗНД проникна в Турция през август 2013, през 2014 обхвана цялата Азиатска част на тази страна, през ноември проникна в северен Кипър, през април 2015 бе регистриран в европейската ѝ част – в Одрин, а през юли непосредствено до границата с Гърция. Гърция обяви първото ЕО на 20 август 2015, България на 12 април 2016, Македония на 20 април 2016, Сърбия на 4 юни 2016, Косово на 14 юни и Черна гора на 20 юли. За около 100 дни ЗНД проникна в 5 държави на Балкански полуостров- България, Македония, Сърбия, Косово и Черна гора. За близо 3 години от август 2013 инфекцията се разпространи от границата на Турция със Сирия до Врачанска област на около 1500 км. (средно по 500 км на година)- карта.

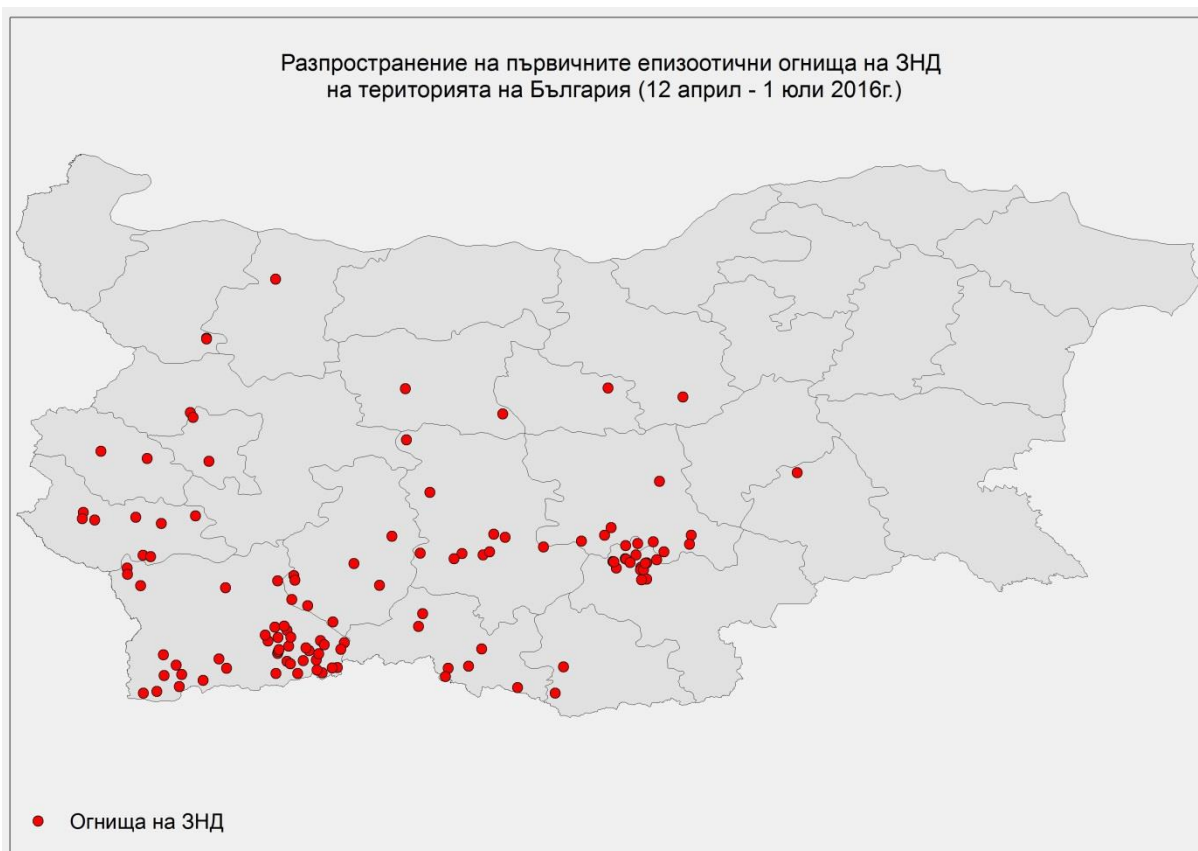
На заседание на SCOFСАН проведено на 2 юни 2016, Гърция като страна с най-голям опит в контрола на ЗНД изрази резервираност към сегашната политика на стемпинг аут на ЕС и забраната за профилактична ваксинация на застрашени територии. Прави се изводът, че ваксинацията е ефективна мярка за ограничаване на ЗНД и намаляване на загубите. Не е обосновано изчакване за закупуване на ваксина след като заразата е установена в съседна страна. Необходимо е предварително търсене и доставка на ваксина за спешна кръгова ваксинация около първоначално възникналите епизоотични огнища. Във връзка с тези изводи Гърция предлага промени в законодателството на ЕС за тази инфекция.

На 28.06.2016 г. се проведе аудиоконференция между представители на ЕОБХ и Центъра за оценка на риска, на която беше обсъдена епизоотичната обстановка за ЗНД и се постигна съгласие от необходимостта за провеждане на допълнителна среща с представители на ЕОБХ, ЦОР и БАБХ, на която да се обсъди епизоотичният ход на заболяването в България и съседните страни, механизмите за предаването на вируса (ролята на векторите), ефективността на мерките за контрол, включително и използването на репеленти и прилаганата ваксинация, съчетаната със стемпинг аут.

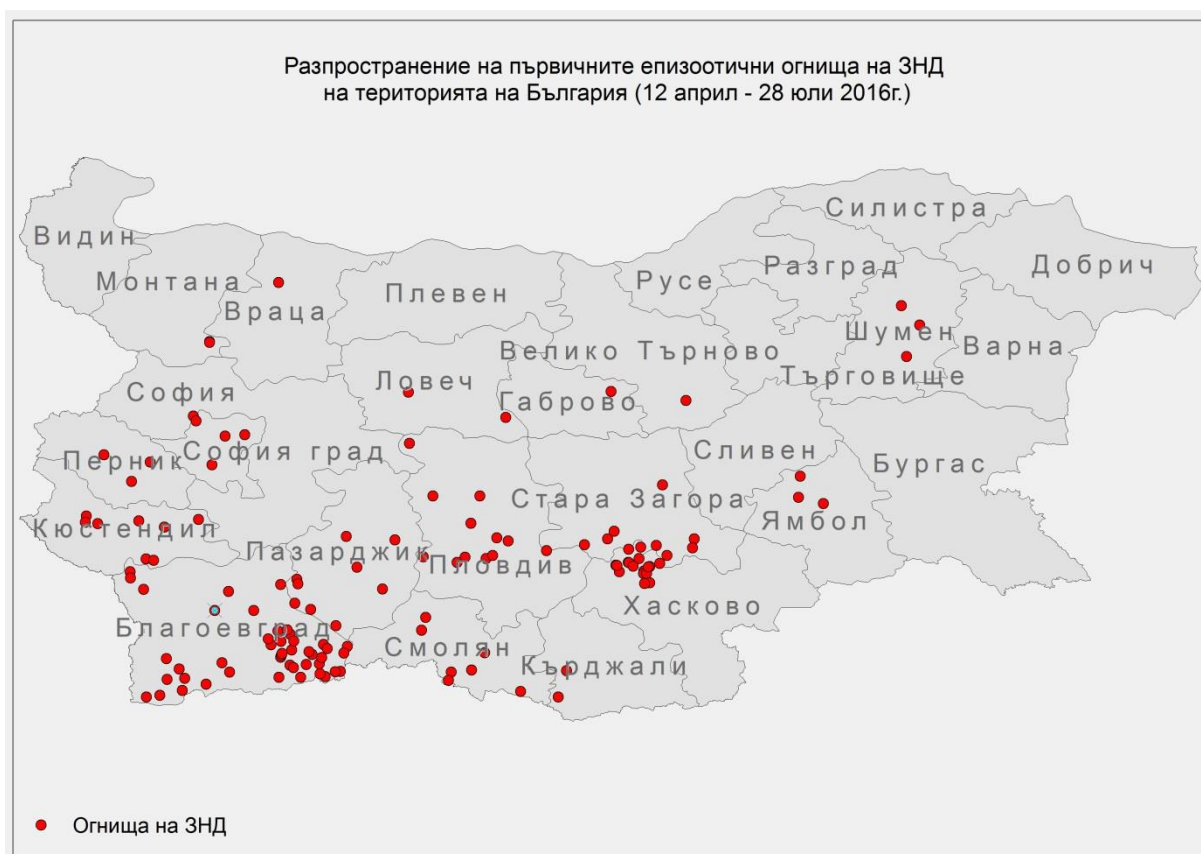
В Израел е установено, че при прилагане на стемпинг аут насекомите от убитите говеда незабавно търсят нови животни, което обяснява възникването на вторични ЕО в други стада на населеното място, където е прилагана тази мярка.

На 4 юли Генералният секретариат на Съвета на Европа разпространи документ отразяващ последните тенденции в развитието на епизоотията на ЗНД, в който се казва, че това е инфекция която е подобна на другите векторнопреносими инфекции, но има свои уникални особености като ясни клинични признаци, голям брой вектори и налични ваксини. Разпространява се подобно и със скорост като синия език. Прилагането само на стемпинг аут не е достатъчно, а е необходима масова ваксинация на говедата в засегнатите държави. Само висок процент на обхващане на говедата може да предотврати нови случаи на ЗНД през следващата година. През 2017 година в България се проведе реваксинация на цялото поголовие говеда.

На 26 юли Европейската Комисия разпространи документ, с който напълно подкрепя провеждането на ваксинация срещу ЗНД и създадената през 2015 година банка с такава ваксина. До момента в засегнатите страни са предадени безвъзмездно около 400 000 дози ваксина. Подчертава се, че най-ефективната мярка срещу ЗНД е ваксинацията и бързото прилагане стемпинг аут в засегнатите стада. Обсъжда се и възможността от прилагане на профилактична ваксинация в непосредствено застрашените страни. По отношение промяната на законодателството се счита, че то трябва да бъде извършено в рамката на Регламент 2016/429 ЕС (новия Регламент по здравеопазване на животните). Комисията ще осигури финансова подкрепа в рамките на 50% до 75% от извършените разходи за закупуване на ваксина, извършването на ваксинацията и обезщетяване на фермерите за унищожени животни съгласно Регламент 652/2014 ЕС.



Карта 1. Разпространение ЗНД в България към 01.07.2016 г.



Карта 2. Разпространение на ЗНД в България (12 април-28 юли 2016 г.)

27.02.2018 г.