

Извештај о Слинавци и шапу у Европи 2025 (“state of play”)

Transboundary animal disease (TAD)- болест за коју не постоје границе

Слинавка и шап (СИШ), најзначајнија болест папкара, појавила се након више од деценије (Бугарска 2011) у Европи. Због високе контагиозности, економских губитака и значаја у ветеринарској медицини СИШ служи као пример у епидемиолошком поређењу и основ за развој протокола контроле заразних болести.

Хронологија случајева

Словачка

- До 04. априла 2025. на шест фарми потврђена је појава болести СИШ;
- Plavecký Štvrtok: 3.487 životinja (2.775 krava, 712 teladi), pozitivan PCR nalaz 30. marta. Vakcinacija započeta istog dana (Aftopog® ЗРД);
- Медвед’ов, Њарад, Бака, Малу Луч: укупно преко 3.000 животиња еутаназирано. Тестирање 3 контакт фарме у зони надзора и 2 изван ње – сви резултати негативни. До сада узорковано 1.955 узорака, од чега 205 позитивно. Претпостављени извор инфекције је људски фактор;
- У циљу контроле СИШ активно учествују доктори ветеринарске медицине из Словачке и околних земаља, ватрогасна служба, војска и 1500 полицајаца као и друге особе од интреса које су ангажоване 24 часа;
- Спроводи се супресивна вакцинација.

(<https://slak-svps-sk.translate.google/? x tr sl=auto& x tr tl=sr& x tr hl=sr& x tr pto=wapp>)

Мађарска

Болест регистрована на 4 фарме:

- Случај 3 – Дарнóзсели: фарма са 1.012 говеда, клинички знакови болести 1. априла, позитиван ПЦР налаз 2. априла. Потврђен контакт са првим жариштем;
- Случај 4 – Дунакилити: 2.498 говеда, клинички знакови и позитиван ПЦР налаз 1.-2. априла. Контактна фарма;
- Случај 1 и 2: 1.372 + 307 говеда;
- Укупно 8.299 животиња;
- Спроводи се супресивна вакцинација на фармама 3 и 4;
- Спроводе се строге биосигурносне мере.


(https://food.ec.europa.eu/document/download/387b657b-353a-4328-b1b2-41d53338c82e_en?filename=reg-com_ahw_20250402_pres-02.pdf)

Аустрија

- Нема потврђених случајева!

- На снази су строге мере надзора и контроле због близине суседних земаља у којима је потврђена болест;
- Тестирања спроведена у зони надзора (погранична зона са Мађарском): 4 општине, 8 фарми, 43 животиње – сви резултати негативни;
- Шира ограничена зона (покрива Доњу Аустрију и Бургенланд); 1.103 фарме, 82.064 пријемчивих јединки (8.813 говеда);
- Тестиране животиње на 52 фарме – сви налази негативни;
- Забрана лова, ревизија прописа, успостављена сарадња са полицијом и војском.

(https://food.ec.europa.eu/document/download/ea8b91a8-0ab6-4819-b136-af3f6d9cdbc6_en?filename=reg-com_ahw_20250402_pres-01.pdf)

 Укупно обухваћено (потврђени случајеви):

- Словачка: >6.500 грла говеда (6 жаришта) + 5 контакт фарми (негативно);
- Мађарска: 8.299 говеда у 4 жаришта;
- Аустрија: без потврђених случајева, активни надзор на >82.000 животиња.

Сој вируса и географско порекло

- Према резултатима Националних референтних лабораторија и ЕУ референтне лабораторије, утврђено је да је вирус слинавке и шапа (СИШ) припада серотипу О, са најближом генетском сличношћу са сојевима идентификованим у:
 - Турској (децембар 2024): Сој О/МЕ-SA/SA-2018, први пут пријављен након 1,5 година одсуства ([PMC+5W0AH – Europe+5Wiley Online Library+5](#));
 - Пакистану (2018): Сој О/МЕ-SA/PanAsia-2ANT-10, детектован у изолатима из 2016. и 2017. године ([PMC+7ResearchGate+7ASM Journals+7](#)).
- Ови подаци указују на континуирану циркулацију и еволуцију СИШ серотипа О у овим регионима, што наглашава потребу за сталним надзором и прилагођавањем стратегија контроле болести.

Епидемиолошки и економски утицај

- Заражена свиња може излучити до 400.000.000 вирусних честица дневно чак и пре појаве клиничких знакова болести. Болест код свиња је блажег тока;
- Говедима је потребно само 10 честица вируса како би оболела;
- Вирус се може преносити ваздухом, уколико су повољна ламинарна ваздушна струјања (ветар) и до 300км;
- Вирус СИШ се може излучивати млеком 4 дана пре појаве клиничких знакова болести;
- Морбидитет код говеда је до 100%;
- Морталитет код старијих категорија је до 5%, код млађих до 50%;
- **Тренутна политика контроле СИШ је еутаназија свих животиња на фармама где се потврди вирус, односно тренутно је и морбидитет и леталитет 100%;**

- Поред фарми на којима се потврди СИШ, у циљу прављења тампон зона (“*buffer zone*”) може се спроводити и фронтална еутаназија на оближњим фармама како би се болест ограничила, односно смањио ризик од ланчаног преношења вируса;
- Уколико млечна крава преболи, производно-здравствене последице су клицоноштво (до 3,5 година), 18–23% мања производња млека и повећан ризик од маститиса до 300%;
- Проценњени финансијски губици су 11.000 евра месечно уколико је фарма имала 500 крава;
- Епидемија СИШ у Великој Британији 2001. коштала је 17,8 милијарди USD.

Клинички знаци слинавке и шапа

Код говеда:

- Драстичан пад млечности;
- Висока температура (до 41°C);
- Смањен апетит;
- Шепане, лежање, невољно кретање;
- Жвакање у празно и појачано лучење пљувачке (“виси слузава пљувачка”);
- Побачај;
- Афте (пликови) на:
 - Језику;
 - Деснима;
 - Уснама;
 - Интердигиталним просторима (између папака);
 - Круни папака;
 - Вимену.
- Споро зарастање рана и секундарне инфекције.

Код свиња:

- Често асимптоматски (неприметно);
- Одбијање узимања хране;
- Клечање на предњим екстремитетима;
- Врло болно шепане;
- Висока температура;
- Афте на папцима и у регији уста;
- Угинућа код прасади;
- Побачај;
- Гласна вокализовање провоцирана болом.

Код оваца и коза:

- Клинички знакови болести су често благи или неприметни;

- Благо повишена температура;
- Афте на папцима и у регији уста;
- Благо шепање, смањена активност;
- Опасност од ширења болести због неприметног тока.

 **Инкубациони период:**

- Обично 2 до 14 дана (просечно 3–5 дана).



CLINICAL SIGNS – OUTBREAK No. 5 (SK-FMD-2025-00005)



Martin Chudý, DVM

 **Вакцинација и мере контроле**

Императив и стуб одбране односно смањења ризика од уношења СИШ у земљу и фарму представљају биосигурносне мере!

- Вакцинација у ЕУ је забрањена, изузев у циљу супресивне вакцинације („вакциниши па еутаназирај“);
- Вакцине су специфичне за серотип вируса;
- У Словачкој се за супресивну вакцинацију користи инактивисана вакцина Aftorog® ДИВА вакцина;
- Пирбрајт институт (УК) у залихама има 500.000 доза вакцине (6ПД) за потребе хитне вакцинације за серотип О;
- ЕУ банка вакцина: 5 милиона доза;
- Хитна вакцинација: 1 доза довољна; имунитет се развија за 3–12 дана након иницијалне вакцинације.

(<https://slak-svps-sk.translate.google/? x tr sl=auto& x tr tl=sr& x tr hl=sr& x tr pto=wapp>)

Земље у којима је СИШ ендемски присутна и врши се вакцинација

Турска

У појединим регијама Турске СИШ је едемска. Турска има дуготрајан програм контроле слинавке и шапа који укључује масовну вакцинацију говеда, оваца и свиња.

- **Анталија**

Регион у ком се вакцинација спроводи рутински због блискости са источним и југоисточним провинцијама где је СИШ често присутна;

- **Тракија (европски део Турске)**

Овај регион спроводи „заштитну вакцинацију“ јер се сматра „buffer“-зоном између ендемских региона Анадолије и Европе. Вакцинација се овде обавља у строго контролисаним условима, уз активан надзор;

Турска користи вакцине које у себи садрже серотипу О, али и серотип А и Asia1, у складу са препорукама Светске организације за здравље животиња (WOAH) и уз подршку FAO-овог ЕуФМД програма.

Иран, Индија, Непал

У овим земљама, СИШ је ендемска болест, те се вакцинација рутински спроводи више пута годишње, углавном код говеда и водених бивола.

Северна Африка и Блиски исток

У земљама као што су Египат, Ирак, Саудијска Арабија и Иран, такође се примењује вакцинација циклично (у циклусима), нарочито у подручјима са високим сточним фондом.

Јужна Америка (Уругвај, Бразил)

Ове земље имају успостављене програме масовне вакцинације против СИШ у циљу добијања статуса слободног од СИШ “уз вакцинацију”, што значи да се болест не појављује, али се и даље примењује рутинска имунизација.

Предузете мере у Словачкој

- Забране кретања и транспорта животиња;
- Вакцинација пре еутаназије ради смањења ширења;
- Еутаназија животиња на фармама на којима је потврђена болест;
- Спровођење редовне инспекцијске контроле и успостављање дезинфекционих пунктова;
- Ангажман министарства одбране, полиције, ватрогасних и спасилачких служби;
- Затварање циркуса, изложби, зоолошких вртова, рестрикције кретања у шумама и националним парковима природе;
- Одстрел дивљих животиња са клиничким знаковима који могу указивати на СИШ.

(<https://slak-svps-sk.translate.google/? x tr sl=auto& x tr tl=sr& x tr hl=sr& x tr pto=wapp>)

Последице по трговину и препоруке


- Према тренутном ставу не постоји ризик за људско здравље уколико се конзумира млеко и месо од инфицираних животиња након термичке обраде (нпр. пастеризација);
- Сходно доступној литератури: у периоду од 1921. до 2007. године, забележено је око 40 потврђених случајева инфекције код људи вирусом СИШ након директног контакта са зараженим животињама (<https://fsa.gov.ba/hr/>);
- Према прописима ЕУ, државе које користе вакцине против СИШ морају применити додатне контроле за извоз меса;
- Након вакцинације, антитела могу бити присутна месецима, на тај начин отежавајући дијагностику уколико се не ради о ДИВА вакцинама;
- ЕУ прописује да све ванредне вакцинације морају бити одобрене од стране ЕУ Комисије (https://commission.europa.eu/index_en).

Поређење са другим епизоотијама

- Слинавка и шап је темељни модел болести по коме се конципирају епидемиолошки и биосигурносни протоколи;
- Лекције научене из епидемија СИШ у Уједињеном Краљевству (2001. и 2007.), као и у Азији и Јужној Америци, указују да СИШ представља најзначајније обољење код папкара;
- Вирус се шири аерогено, али и преко контаминираних возила, хране, обуће и одеће, што захтева систематски приступ у контроли.

(<https://www.gov.uk/guidance/foot-and-mouth-disease>)

Препоруке биосигурносних мера у циљу смањења ризика од уношења СИШ на фарму:

 **Циљ увођења биосигурносних мера** је да се смањи ризик од уношења патогена, ширење патогена унутар фарме и изношење патогена ван фарме. Спроводи се кроз примену добро осмишљених и доследно спроведених мера. Биосигурност обухвата превентивне стратегије у циљу очувања здравственог статуса запата обезбеђујући стабилну производњу а на тај начин чувајући јавно здравље и уједно смањују потребу за лечењем, додатним економским издацима. Увођење сваке мере понаособ доводи до постепеног смањења ризика. **Ризик је увек присутан, али га треба свести на минимум!**

1. Увођење нових животиња на фарму

- Због високог ризика препне уводити нове животиње на фарму;
- Уколико је неопходно увести нове животиње, оне морају бити смештене у карантински објекат који задовољава критеријуме прописане Правилником о карантинским објектима. Животиње треба тестирати током трајања карантина и вршити редован надзор здравственог статуса;
- Животиње се не смеју пуштати ван објекта, укључујући и испашу.

2. Посетиоци и запослени

- Забранили приступ фарми свим лицима која нису запослена на фарми (висок ризик);
- Водити обавезну регистрацију свих лица при уласку на фарму;
- Запослене који су недавно били у иностранству, посебно у земљама са потврђеном болешћу или у контакту са особама из таквих подручја, изузети из радних активности најмање 5 дана;
- За рад на фарми користити искључиво фармску обућу и одећу која се редовно санитизира унутар фарме. Пре уласка обавезна је дезинфекција руку;
- У случају постојања више објеката на фарми, препоручује се формирање засебних радних тимова за сваки објекат, као и коришћење радне униформе различите боје за сваки тим;
- Контролисати и ограничити уношење личне хране на фарму.

3. Возила

- Забранили улазак возила која нису у власништву фарме (висок ризик);
- Ако је улазак таквих возила неизбежан, обавезно је спровођење механичког чишћења, санитарног прања и дезинфекције возила по прописаном протоколу;
- На свим улазима и излазима фарме поставити дезинфекционе баријере и завесе;
- Водити детаљну евиденцију о возилима и спроведеним поступцима дезинфекције;
- Строго забранити улазак возила која нису дезинфикована или превозе животиње и храну непознатог порекла (висок ризик);
- За транспорт и манипулацију животињама и храном користити искључиво фармска возила која остају унутар круга фарме.

- Контакт са другим фармама
- Онемогућити сваки контакт фармских животиња са животињама са других фарми (висок ризик).

4. Менаџмент и организација рада

- На свим видним местима поставити јасна штампана обавештења о процедурама уласка и изласка, коришћењу заштитне одеће и обуће, управљању возилима, кретању запослених и осталим обавезним мерама;
- Редовно спроводити обуку запослених;
- Све радне активности, укључујући смене, храњење животиња и свакодневне процедуре, обављати у тачно утврђено време ради формирања ефикасних радних рутина и успешније примене прописаних мера;
- Водити евиденцију о спроведеним мерама и активностима.

*** Сваку промену здравственог стања животиња која може указивати на појаву слинавке и шапа неопходно је без одлагања пријавити ординирајућем доктору ветеринарске медицине, надлежној ветеринарској станици или ветеринарском инспектору.

Најефикаснија дезинфекциона средства против вируса СИШ

Назив дезинфекционог средства	Време напања/експозиције	Напомена
Virkon S®	10 минута	1% раствор
Натријум хипохлорит	10 минута	2–2.5% раствор
Формалдехид	30 минута	2–4%, oprez pri upotrebi!
Каустична сода (NaOH)	5–10 минута	2%, корозиван
Кватернерна амунијум једињења	10–15 минута	0.2–0.5% раствор
Лимунска киселина	10–15 минута	0.2% раствор