



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OBRAMBO

UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE
ZA ZAŠČITO IN REŠEVANJE

URAD ZA OPERATIVO

Izpostava Slovenj Gradec

Pohorska 2, 2380 Slovenj Gradec

T: 02 882 62 30

F: 02 884 11 91

E: gp.sg@urszr.si

www.sos112.si/slovenj_gradec

Številka: 8421-8/2021-1-DGZR

Datum: 19.3.2021

REGIJSKA OCENA OGROŽENOSTI ZARADI POJAVA POSEBNO NEVARNIH BOLEZNI ŽIVALI V KOROŠKI REGIJI

Verzija 3.0

	ORGAN	PODPIS ODGOVORNE OSEBE
Izdelal/skrbnik	Izpostava URSZR Slovenj Gradec	Nada Jeseničnik Krajnc svetovalka
Sprejel	Izpostava URSZR Slovenj Gradec	Alan Matijević vodja izpostave

KAZALO

1 UVOD	3
2 VRSTA, OBLIKA IN ZNAČILNOSTI OGROŽENOSTI	4
3 VIRI OKUŽBE OZIROMA VZROKI NASTANKA IN ŠIRJENJA BOLEZNI ŽIVALI	4
4 DEJAVNIKI, KI POVEČUJEJO VERJETNOST NASTANKA IN ŠIRJENJA BOLEZNI ŽIVALI	5
5 POSEBNO NEVARNE BOLEZNI ŽIVALI	5
5.1 KRATEK OPIS POSEBNO NEVARNIH BOLEZNI ŽIVALI	6
5.1.1 <i>Slinavka in parkljevka</i>	6
5.1.2 <i>Vezikularni stomatitis</i>	7
5.1.3 <i>Vezikularna bolezen prašičev</i>	7
5.1.4 <i>Goveja kuga</i>	8
5.1.5 <i>Kuga drobnice</i>	8
5.1.6 <i>Pljučna kuga govedi</i>	8
5.1.7 <i>Vozličasti dermatitis</i>	8
5.1.8 <i>Mrzlica doline Rift</i>	9
5.1.9 <i>Bolezen modrikastega jezika</i>	10
5.1.10 <i>Osepnice ovac in koz</i>	10
5.1.11 <i>Konjska kuga</i>	10
5.1.12 <i>Afriška prašičja kuga</i>	11
5.1.13 <i>Klasična prašičja kuga</i>	12
5.1.14 <i>Aviarna influenza</i>	12
5.1.15 <i>Atipična kokošja kuga</i>	13
5.2 BOLEZNI ŽIVALI IN PODNEBNE SPREMEBE	14
6 POGOSTOST POJAVLJANJA POSEBNO NEVARNIH BOLEZNI PRI ŽIVALIH	18
7 MOŽEN POTEK TER PRIČAKOVANO ŠIRJENJE BOLEZNI	22
8 VERJETNOST NASTANKA VERIŽNIH NESREČ	23
9 VETERINARSKI UKREPI ZA PREPREČEVANJE, ZATIRANJE IN IZKORENINJENJE POSEBNO NEVARNIH BOLEZNI ŽIVALI	23
9.1 VETERINARSKI UKREPI.....	24
9.1.1 <i>Zgodnje odkrivanje virov okužbe</i>	24
9.1.2 <i>Obveščanje o posebno nevarnih boleznih živali</i>	24
9.1.3 <i>Epizootiološka poizvedba</i>	24
9.1.4 <i>Cepljenje</i>	24
9.1.5 <i>Čiščenje in razkuževanje, dezinfekcija ter deratizacija</i>	24
9.1.6 <i>Usmrnitev in odstranitev okuženih živali</i>	25
10 RAZVRŠČANJE KOROŠKIH GOSPODARSTEV, OBČIN IN REGIJE V RAZREDE OGROŽENOSTI ZARADI POJAVA POSEBNO NEVARNIH BOLEZNI ŽIVALI	26
10.1 RAZVRŠČANJE GOSPODARSTEV	26
10.2 RAZVRŠČANJE OBČIN.....	28
10.3 RAZVRŠČANJE REGIJE	30
11 PREDLOGI UKREPOV ZA PREPREČITEV, UBLAŽITEV IN ZMANJŠANJE POSLEDIC POSEBNO NEVARNIH BOLEZNI ŽIVALI	30
12 ZAKLJUČEK OCENE OGROŽENOSTI	31
13 RAZLAGA OKRAJŠAV	33
14 VIRI PODATKOV IN VSEBIN ZA IZDELAVO OCENE OGROŽENOSTI	34
15 PRILOGE	35

1 UVOD

Regijsko oceno ogroženosti zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali, verzija 3.0 je izdelala Izpostava URSZR Slovenj Gradec na podlagi Navodila o pripravi ocen ogroženosti (Uradni list RS, št. 39/95), Uredbe o vsebini in izdelavi načrtov zaščite in reševanja (Uradni list RS, št. 24/12, 78/16 in 26/19), Zakona o veterinarskih merilih skladnosti (Uradni list RS, št. 93/05, 90/12– ZdZPVHVVR, 23/13– ZZZiv-C, 40/14– ZIN-B in 22/18), Pravilnika o boleznih živali (Uradni list RS, št. 81/07 in 24/10) v sodelovanju z Upravo za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin (UVHVVR) Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Ocena predstavlja nadgradnjo verzije 2.0 iz leta 2015.

Regijska ocena ogroženosti zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali je izdelana zaradi možnega izbruha posebno nevarnih boleznih pri živalih, pojava epizootij oziroma panzootij.

Regijska ocena ogroženosti je izdelana na podlagi Ocene ogroženosti Republike Slovenije zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali, verzija 3.0.

Z dnevom podpisa te ocene preneha veljati Regijska ocena ogroženosti ob pojavu posebno nevarnih boleznih živali v Koroški regiji, verzija 2.0, št. 8420-6/2015-23 z dne, 21.12.2015.

Spremembe ocene ogroženosti glede na verzijo 2.0 se navezujejo predvsem na dopolnjene ali nove opise nekaterih posebno nevarnih boleznih živali v petem poglavju ter dopolnitev podatkov o nekaterih posebno nevarnih boleznih živali v Republiki Sloveniji v zadnjem desetletju (šesto poglavje). Glede na razpoložljivost so bili posodobljeni in ažurirani tudi drugi, predvsem tabelarični podatki, zlasti v šestem poglavju. V petem poglavju je dodano novo podpoglavje 5.2 (bolezni živali in podnebne spremembe). V šestem poglavju so strnjeno opisani trije scenariji tveganja pojava posebno nevarnih boleznih živali, ki jih je UVHVVR izdelala v Oceni tveganja za posebno nevarne bolezni živali. Prenovljeno je tudi deveto poglavje. V celoti so bili ažurirani podatki o staležu rejnih živali ter o kmetijskih gospodarstvih v 10 poglavju ter vse priloge v 15 poglavju. Merila v 10 poglavju so pojasnjena, prav tako opis stanja ogroženosti nosilcev načrtovanja glede na aktualne staleže živali in merila ogroženosti. Ob koncu je dodano novo krajše poglavje (11 poglavje) z navedbo ukrepov in aktivnosti, s katerimi se lahko zmanjša nevarnost nastanka in širjenja ter ublažitev posledic posebno nevarnih boleznih živali. Ažurirane oziroma dodane so nove izdaje pravnih aktov, ki so povezani s to oceno ogroženosti. Spremenjen je tudi naziv ocene ogroženosti seznam okrajšav.

2 VRSTA, OBLIKA IN ZNAČILNOSTI OGROŽENOSTI

Bolezni živalí so bolezni, ki jih povzročajo biološki agensi in se neposredno oziroma posredno prenašajo z okužene oziroma bolne živalí na zdravo, lahko pa tudi na ljudi (zoonoze). Med te bolezni spadajo številne bolezni z zelo različnimi simptomi, velikokrat specifičnimi glede na virulentnost povzročitelja (sposobnost povzročitelja, da povzroči bolezen). Znaki bolezni se lahko pojavijo kmalu po okužbi, v nekaj dneh (npr. influenza), ali pa se bolezen razvija počasi, lahko tudi več mesecev ali let (npr. tuberkuloza). Med njimi so bolezni, ki so lokalizirane in zajamejo le določen organ, ali pa so generalizirane in je prizadeto celo telo.

Bolezni živalí se glede na število obolelih pojavljajo:

- **sporadično** – zbolí ena oziroma posamezna žival;
- **v obliki izbruha** – omejen pojav bolezni, ki po času in kraju nastanka ter številu prizadetih živalí presega običajno stanje na določenem omejenem območju ali pri skupini posameznikov;
- **enzootsko (enzootija)** – bolezen se stalno pojavlja v različni jakosti na določenem ožjem območju in nima težnje po širjenju;
- **epizootsko (epizootija)** – bolezen izbruhne pri večjem številu živalí oziroma velikost prizadetega območja presega običajno stanje in predstavlja tveganje za večji del populacije živalí in je zato potrebno takojšnje ukrepanje;
- **panzootsko (panzootija)** – bolezen živalí se hitro širi med živalmi na velikem območju in zajame več celin.

Glede na prognozo oziroma izid bolezni je bolezni živalí mogoče deliti na:

- bolezni, ki se jih lahko popolnoma ozdravi;
- bolezni, ki preidejo v kronično obliko;
- bolezni, pri katerih je izid pogin.

Pri nekaterih boleznih živalí ostanejo doživljenjski klicenosci.

3 VIRI OKUŽBE OZIROMA VZROKI NASTANKA IN ŠIRJENJA BOLEZNI ŽIVALI

Povzročitelji bolezni živalí so: virusi, bakterije, paraziti, glivice, plesni in prioni.

Ločujemo med okužbo in boleznijo. Okužba je posledica stika dovzetne živalí s povzročiteljem bolezni. Vir za večino okužb živalí predstavlja druga žival, krma, gnoj, oprema, vektorji,... Bolezen je le eden od možnih izidov okužbe, njen razvoj pa je odvisen tako od virulence povzročitelja kot od dovzetnosti živalí.

Nevarnost bolezni je, da se lahko pojavljajo množično in se širijo v obliki izbruhov, epizootij oziroma tudi panzootij.

4 DEJAVNIKI, KI POVEČUJEJO VERJETNOST NASTANKA IN ŠIRJENJA BOLEZNI ŽIVALI

Pomembna dejavnika, ki poleg značilnosti povzročitelja vplivata na širjenje bolezni, sta okolje in vedenje živali. Pogoji, ki so pomembni za nastanek bolezni in njihovo širjenje, so:

- prilagajanje in spremembe povzročiteljev,
- dovzetnost živali za okužbe,
- trgovanje z živalmi,
- podnebje, vreme in okoljske spremembe, kot so globalno segrevanje in posegi v naravo, ki vplivajo na širjenje nalezljivih bolezni na nova območja (bolezen modrikastega jezika, afriška prašičja kuga, kuga drobnice, ...),
- mednarodna potovanja,
- turizem,
- nove tehnologije in industrija,
- naravne in druge nesreče ter
- namerno širjenje bolezni živali (biološko orožje).

5 POSEBNO NEVARNE BOLEZNI ŽIVALI

Bolezni živali so razvrščene v skladu s Pravilnikom o boleznih živali, v katerem je določen tudi način poročanja in obveščanja glede na posamezno listo bolezni. Najpomembnejše so bolezni s Priloge 8 tega pravilnika, pri katerih se že ob sumu skliče Državno središče za nadzor bolezni (DSNB). Te bolezni imenujemo tudi posebno nevarne bolezni živali, ki so pomembne predvsem zaradi posledic izbruhov teh bolezni in so v tej oceni ogroženosti navedene v preglednici 1. Poleg poginov živali in izgube proizvodnje, ki prizadenejo okužena gospodarstva, so pomembne posredne izgube (gospodarska škoda), ki so posledica ukrepov na okuženih in ogroženih območjih ter nevarnost prenosa na ljudi (AI, mrzlica doline Rift).

Preglednica 1: Posebno nevarne bolezni živali (po Pravilniku o boleznih živali (Uradni list RS, št. 81/07 in 24/10 – priloga 8)). Vir: UVHVVR

Šifra bolezni	Naziv bolezni
A010	Slinavka in parkljevka (SIP)
A020	Vezikularni stomatitis
A030	Vezikularna bolezen prašičev
A040	Goveja kuga
A050	Kuga drobnice
A060	Pljučna kuga govedi
A070	Vozličasti dermatitis (VD)
A080	Mrzlica doline Rift (RVF)
A090	Bolezen modrikastega jezika (BT)

A100	Osepnice ovac in koz
A110	Konjska kuga
A120	Afriška prašičja kuga (APK)
A130	Klasična prašičja kuga (KPK)
A150	Aviarna influenza (AI)
A160	Atipična kokošja kuga

V skladu z Zakonom o veterinarskih merilih skladnosti je **imetnik živali dolžan vsak sum bolezní sporočiti veterinarski organizaciji**. Veterinarska organizacija mora sum bolezní potrditi ali ovreči in v primeru potrditve suma izvesti predpisane ukrepe. Če gre za sum na posebno nevarno bolezen živalí, mora veterinarska organizacija takoj po telefonu (in telefaksu oziroma elektronski pošti) to sporočiti na glavni urad Uprave RS za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin (UVHVVR). Po prijavi suma se nemudoma skliče sestanek članov DSNB, kjer se prouči stanje in določijo nadaljnji ukrepi. Ukrepi so določeni v pravilnikih o ukrepih za ugotavljanje, preprečevanje in zatiranje za posamezne bolezní.

Za posebno nevarne bolezní mora UVHVVR pripraviti načrte ukrepov ob pojavu bolezní. Načrt ukrepov določa postopke in ukrepe ob pojavu bolezní, shemo delovanja služb, opremo, sredstva, osebje, ki sodeluje ob izvajanju ukrepov in drugo. Na spletni strani GOV.SI (<https://www.gov.si/teme/nacrti-ukrepov-in-simulacijske-vaje/>) so dostopni načrti ukrepov za naslednje bolezní: slinavka in parkljevka, bolezen modrikastega jezika, klasična prašičja kuga, aviarna influenza, atipična kokošja kuga, afriška prašičja kuga, vezikularna bolezen prašičev, konjska kuga in vozličasti dermatitis.

5.1 KRATEK OPIS POSEBNO NEVARNIH BOLEZNI ŽIVALI

5.1.1 Slinavka in parkljevka

Slinavka in parkljevka (SIP) je zelo nalezljiva virusna bolezen parkljarjev, predvsem goveda, ovac, koz, prašičev in tudi nekaterih vrst parkljaste divjadi (jelenjadi, srnjadi, divjih prašičev). Za bolezen je najbolj dovzetno govedo, nato prašiči, ovce, koze. Z mlekom se lahko okužijo tudi psi in mačke, vendar ne kažejo nobnih kliničnih znakov in bolezen zlahka preživijo. Konji so predvsem nedovzetni, perutnina pa se okuži le v izjemnih okoliščinah. Za človeka virus slinavke in parkljevke ni nevaren. Če pa do okužbe le pride, se kaže v obliki vročine in mehurjev na ustnicah, jeziku, rokah.

Bolezen povzroča virus iz skupine Picorna virusov, ki ima sedem podtipov. Najpomembnejši podtipi so O, A in C. Osnovni vir infekcije so bolne živali v akutni fazi bolezní, ki izločajo virus z vsemi sekreti in ekskreti. Živali izločajo virus do ozdravitve (v povprečju 10 dni). Nekatere živali pa ostanejo klicenoske in še dolgo izločajo virus.

Visok pogin se lahko pojavi pri mladih živalih, predvsem jagnjetih in pujskih. Pri odraslih živalih redko pride do pogina. Bolezen povzroča ogromno gospodarsko škodo, pri čemer ne gre toliko za neposredne izgube zaradi poginov (2% do 5%), kot za posredne, med katere štejemo dolgotrajno in bistveno zmanjšano proizvodnjo mleka,

zvržavanje, rojevanje nevitarnih živali, hujšanje, itn. Bolezen predstavlja zelo pomembno oviro pri mednarodnem trgovanju z živalmi in njihovimi proizvodi.

Pri govedu je prvi znak boleznih visoka temperatura, ki jo spremlja potrtost, neješčnost in nenaden padec mlečnosti. Sledi pojav mehurčkov po jeziku, ustnicah, dlesni, dentalni plošči, nosnicah, koži nad in med parklji, po seskih, itd. Mehurčki v 24 urah popokajo in pustijo za sabo boleče razjede. Pri hudih okužbah lahko pride do luščenja sluznice jezika. Razjede po ustih privedejo do povečanega izločanja sline, cmokanja in oteženega hranjenja. Poškodbe po parkljih privedejo do akutne šepavosti, zavračanja gibanja, sekundarne infekcije pa lahko povzročijo resne poškodbe globinskih tkiv parkljev. Zelo hitro pride tudi do izgube telesne mase. Poškodbe na seskih lahko vodijo v vnetje vimena.

Pri prašičih se pojavi vročica, neješčnost in upiranje gibanju. Najbolj izražene so spremembe na parkljih, ki povzročijo akutno šepanje in pogosto ležanje, zlasti če so prašiči nastanjeni na trdih tleh. Mehurčki po jeziku so pri prašičih zelo redek pojav in se tudi zelo hitro pozdravijo.

Slinavka in parkljevka se pri drobnici pojavi v najblažji obliki in velikokrat tudi ni dovolj hitro ugotovljena. Mehurčki se pojavijo ponavadi na zobni plošči in zgornji strani jezika. Gre za drobne poškodbe, ki se zelo hitro pozdravijo. Poškodbe nog je zelo težko identificirati, se pa najpogosteje pojavijo v reži med parklji. Največkrat je glavni opazni znak v čredi drobnice šepanje, ki ga je treba ločiti od drugih oblik šepanja. Tako kot pri drugih vrstah živali, lahko tudi pri drobnici pride do nenadnih, visokih poginov mladičev, predvsem zaradi poškodb srčne mišice.

5.1.2 Vezikularni stomatitis

Vezikularni stomatitis je bolezen, ki jo povzroča virus iz družine *Rhabdoviridae*. Poleg tega, da povzroča ekonomske izgube, je pomembna za diferencialno diagnostiko slinavke in parkljevke.

Za bolezen so dovzetni konji, prašiči in govedo. Prenaša se z neposrednim in posrednim stikom preko okuženih živali, krme, opreme in drugim.

Klinični znaki so povišana temperatura in pojav mehurčkov na jeziku, ustni sluznici, rilcu pri prašičih, robu parkljev ali kopit in na seskih. Pojav mehurčkov je povezan s slinjenjem, neješčnostjo in šepanjem. Poškodbe na seskih se pogosto zakomplicirajo z mastitisom in padcem mlečnosti. Smrtnost je zanemarljiva.

5.1.3 Vezikularna bolezen prašičev

Vezikularna bolezen prašičev je virusna bolezen, ki jo je klinično težko ločiti od slinavke in parkljevke in je zato pomembna za diferencialno diagnostiko. Bolezen povzroča virus iz družine *Picornaviridae* in se širi z neposrednim kontaktom med prašiči in posredno preko kontaminiranega fecesa, urina, opreme oziroma s krmljenjem s pomijami.

Po povišani temperaturi se pojavijo mehurčki po svitkovem robu, ki se lahko širijo po spodnjem delu nog in trebuhu. Redkeje se mehurčki pojavijo po rilcu, skoraj nikoli pa po ustni sluznici in seskih. Živčni znaki se pojavijo zelo redko. Čeprav je obolevnost lahko tudi do 100%, je smrtnost zanemarljiva.

5.1.4 Goveja kuga

Goveja kuga je zelo nalezljiva akutna virusna bolezen prežvekovalcev in prašičev. Povzročitelj spada med viruse iz družine *Paramyxoviridae*. Bolezen se prenaša z neposrednim stikom med živalmi, virus pa se nahaja v izdihanem zraku, solzah, nosnem izcedku, slini, fecesu in urinu.

Bolezen se začne z visoko temperaturo. Živali so potrte in nemirne, izgubijo apetit, pojavi se izcedek iz oči in nosu, dihanje je hitro in plitvo. Na sluznicah ust, nosu in urogenitalnega trakta se pojavijo majhne nekrotične spremembe, ki se hitro večajo. Lahko se povečajo tudi površinske bezgavke. Po nastanku nekrotičnih sprememb na sluznicah se pojavi močna driska, ki ji sledi hitra dehidracija, kolaps in smrt. Večina živali pogine v 6 do 12 dneh po pojavu kliničnih znakov. Bolezen lahko poteka tudi subakutno, in sicer v endemični območjih ali ob okužbi z manj virulentnimi sevi virusa. Ob pojavu boleznih v visoko dovzetni populaciji je obolevnost do 100-odstotna, smrtnost pa okoli 50-odstotna (25- do 90-odstotna).

Na generalni skupščini OIE (Mednarodnega urada za zdravlje živali) maja 2011 v Parizu je bila predstavljena deklaracija o popolnem izkoreninjenju goveje kuge s planeta Zemlja.

5.1.5 Kuga drobnice

Kuga drobnice je bolezen ovac in koz, ki je podobna goveji kugi. Virus, ki jo povzroča, je soroden virusu goveje kuge in spada v družino *Paramyxoviridae*. Okužene živali izločajo virus z izdihanim zrakom ter vsemi izločki. Bolezen se prenaša z neposrednim stikom med živalmi in se širi na nova območja s premiki okuženih živali.

Bolezen se kaže s povišano temperaturo, potrtostjo in neješčnostjo. Pojavi se tudi izcedek iz nosu in oči. Dva do tri dni po pojavu povišane temperature se pojavijo spremembe na ustne sluznice, ki nekrotizirajo. Večina živali dobi močno drisko, ki vodi v hitro dehidracijo in hujšanje. Smrtnost je lahko tudi do 90-odstotna.

5.1.6 Pljučna kuga govedi

Pljučna kuga govedi je akutna, subakutna ali kronična bolezen govedi, ki jo povzroča *Mycoplasma mycoides* subsp. *mycoides* SC (bovini podtip). Govedo se okuži z vdihavanjem okuženih kapljic, potreben pa je tesen stik med živalmi.

Pri akutni obliki se pojavi povišana temperatura, neješčnost, potrtost in hitro dihanje. Temu sledi suh kašelj, ki sčasoma postane močnejši in pojav bolečine v prsnem delu. Zaradi tega živali zavzamejo tipično držo telesa. Smrtnost je lahko do 50-odstotna. Pri subakutnih in kroničnih primerih so klinični znaki blagi in se lahko tudi prezrejo. Lahko pride do rahlega zvišanja telesne temperature, izgube kondicije in respiratornih znakov, ki se lahko izrazijo le ob povečani aktivnosti. Pri teletih do šestega meseca starosti se bolezen lahko izrazi kot artritis, s šepanjem in otekljami prizadetih sklepov.

5.1.7 Vozličasti dermatitis

Vozličasti dermatitis (VD) je virusna bolezen goveda in vodnih bivolov, ki jo povzroča virus iz družine *Poxviridae* in je soroden virusu osepnic ovac in koz. Gre za akutno infekcijsko bolezen, ki lahko prizadene govedo vseh starosti. Bolezen se hitro širi, predvsem s premiki živih živali. V preteklosti je bila bolezen omejena na države podsaharske Afrike, nato se je pojavljala v vseh afriških državah. V letu 2015 se je

bolezen prvič pojavila v EU (Grčija), v letu 2019 pa se je bolezen razširila še v Bolgarijo ter države Zahodnega Balkana (Makedonija, Srbija, Albanija, Kosovo in Črna gora) (UVHVVR, 2019).

Bolezen se kaže s nihajočo oziroma povišano temperaturo, z vnetjem nosne sluznice, očesnih veznic, prekomernim slinjenjem in izcedki iz nosu in oči. Pri obolelih živalih se znatno zniža mlečnost. Pojavijo se boleči vozlički velikosti dva do pet centimetrov, ki se nenadno razvijejo po celem telesu, predvsem po glavi, vratu, vimenu in presredku. Vozlički prizadenejo kožo in podkožje, iz njih se lahko izloča serozna tekočina. Po dveh tednih lahko vozlički nekrotizirajo in se ločijo od okolice. Lahko pride tudi do sekundarne bakterijske okužbe vozličkov in do nastanka gnojnih ran in abscesov. Po sluznicah ustne votline, prebavil, sapnika in pljuč se pojavijo lezije. Bezgavke so povečane, pojavijo se otekline po okončinah. Pojavi se odpor do gibanja, pristono je oteženo dihanje, živali so depresivne, neješče, hujšajo in so izčrpane (UVHVVR, 2019).

Glavni način prenosa boleznih je mehanski prenos z vektorji iz debla členonožcev (Arthropoda). Čeprav do sedaj ni bila ugotovljena specifična vrsta vektorja, imajo komarji (npr. *Culex mirificens* in *Aedes natrionus*) in muhe (npr. *Stomoxys calcitrans* in *Biomyia fasciata*) veliko vlogo pri prenosu boleznih. V manjši meri lahko predstavlja vir okužbe tudi neposreden stik z okuženimi živalmi. Do prenosa boleznih lahko pride tudi z zaužitjem vode in krme, onesnažene s slino okuženih živali. Poskusno pa so izzvali okužbo pri živalih tudi z inokulacijo materiala iz vozličev po koži in s krvjo. Bolezen se ne prenaša na ljudi.

Pojav boleznih ima velik ekonomski vpliv predvsem zaradi velikih posrednih škod in izgub, ki nastanejo v proizvodnji (upad mlečnosti, zmanjšana kvaliteta kože) in zaradi prepovedi premikov živali in proizvodov na in z območij z omejitvami. Smrtnost živali pa ni velika. Bolezen se ne zdravi. V RS te boleznih ni, vendar UVHVVR med drugim izvaja tudi monitoring z aktivnim nadzorom s kliničnimi pregledi določenih kmetijskih gospodarstev na območjih s povečanim tveganjem.

5.1.8 Mrzlica doline Rift

Mrzlica doline Rift je akutna virusna bolezen, ki jo prenašajo komarji in v glavnem prizadene prežvekovalce in ljudi. Virus spada v družino *Bunyaviridae*. Pri živalih prenos boleznih brez vektorjev (komarjev) ni pomemben, medtem ko je pri ljudeh pomembna pot okužbe tudi pri rokovanju s tkivi, krvjo oziroma izločki okuženih živali ali v laboratoriju.

Pri ovcah je obolevnost skoraj 100%, smrtnost pa je največja pri zelo mladih jagnjetih (95 do 100%) in teličkih (okoli 70%). Bolezen lahko poteka perakutno, kar pomeni, da ovce poginejo čez noč oziroma naenkrat oslabijo in se zgrudijo. Pri akutnem poteku se poviša telesna temperatura in pulz, ovce oslabijo, negotovo hodijo, bruhamo in imajo izcedek iz oči in nosu. Lahko se pojavi tudi krvava driska in krvavitve po vidnih sluznicah. Pri odraslih ovcah je bolj možna subakutna oblika, ki se kaže s povišano temperaturo, neješčnostjo in oslabelostjo. Pogosto je izrazit znak zlatenica. Pri brejih ovcah pride do zvržavanja. Klinični znaki pri kozah so podobni, vendar manj intenzivni. Tudi pri govedu so klinični znaki podobni. Bolezen se prav tako močneje izrazi pri mladih živalih. Pride do zvržavanja pri brejih živalih in padca mlečnosti.

5.1.9 Bolezen modrikastega jezika

Bolezen povzroča virus, ki ga razvrščamo v družino *Reoviridae*. Glavni vektorji za širjenje virusa so krvosese mušice *Culicoides* spp., v katerih se virus BT tudi razmnožuje.

Pri ovcah se po povišani temperaturi pojavita nosni izcedek in slinjenje. V izcedku je nekaj krvi, slina je penasta in oblikuje mehurje. Opazna je otekla sluznica ustnic, dlesni, dentalne plošče in jezika. Kmalu se spremembam pridruži lupljenje ustne sluznice in penasto slinjenje. Področje je oteklo in modrikaste barve. V večini primerov oteklega in modrikastega jezika ne ugotovimo. Otekline povzročajo bolečino in resno ogrožajo življenje živali. Dihanje je pospešeno, dihalne poti se mašijo in ob vdihu je slišati glasne žvižgajoče dihalne tone. Pljučni edem in sekundarna pljučnica sta pogosti komplikaciji. Kasneje se pojavijo spremembe na okončinah okoli svitkovnega roba, ko se začne celiti spremembe po ustni sluznici. Roževina parkljev se lušči in poka. Pri govedu opazimo naslednja klinična znamenja: vročino, trdo hojo, šepanje in laminitis na vse štirih nogah, povečano slinjenje, edem ustnic, neješčnost, nosni izcedek, smrdljiv zadah iz nosu. Pri številnih okuženih živalih se pojavijo ulcerativne spremembe po jeziku, ustnicah, dentalni plošči in smrčku. Ugotovimo lahko tudi poškodbe ter kraste po koži seskov. Iz oči in nosnic se izceja sero-hemoragičen izcedek. Okužene koze kažejo zelo malo kliničnih znakov: blago do zmerno povišano temperaturo in hiperemijo sluznic ter očesnih veznic. Ob prvem pojavu bolezni je obolevnost 50- do 75-odstotna, smrtnost pa 20- do 50-odstotna, lahko pa tudi do 70-odstotna.

BTV 4 se je v letu 2014 iz jugovzhodne Evrope pričel širiti tudi drugam. Novembra 2015 je bil prvič potrjen tudi v RS. BTV 4 se je pojavil na gospodarstvu z govedom v severovzhodnem delu države v občini Kuzma v Pomurski regiji. Avgusta 2016 pa je bil postavljen prvi klinični sum in potrditev bolezni modrikastega jezika pri ovcah. UVHVVR od leta 2017 dalje izvaja cepljenje goveda in drobnice proti bolezni modrikastega jezika.

5.1.10 Osepnice ovac in koz

Osepnice ovac in osepnice koz sta zelo sorodni bolezni, ki ju povzroča virus iz družine *Poxviridae*. Verjetno gre za isti virus, pri katerem je prišlo do prilagoditve na vrsto živali. Bolezen se širi po dihalni poti z neposrednim prenosom med živalmi. Ker je virus relativno stabilen, je pomemben vir okužbe tudi kontaminirano okolje. Okužene živali izločajo virus z vsemi izločki in s krastami.

Pri mladih živalih poteka bolezen v dosti hujši obliki kot pri starejših. Poleg visoke temperature se pojavi slinjenje in izcedek iz oči in nosu. Prizadete živali se nočejo gibati, na koži pa se pojavijo spremembe, ki so bolj vidne na mestih s kratko dlako, pojavijo pa se tudi na sluznicah. Celjenje mehurčkov lahko traja pet do šest tednov. Smrtnost lahko doseže 50-odstotkov, pri mladih živalih pa tudi do 100-odstotkov.

5.1.11 Konjska kuga

Konjska kuga je akutna ali subakutna virusna bolezen enoprstih kopitarjev, ki jo prenašajo insekti. Bolezen povzroča virus RNK, ki spada v družino *Reoviridae*. Najbolj dovzetni so konji in mule. Smrtnost pri konjih je lahko do 95-odstotna, pri mulah pa od 50- do 70-odstotna. Osli so manj dovzetni za bolezen.

Pri konjih se bolezen pojavlja v štirih oblikah. Pljučna oblika poteka perakutno s povišano temperaturo in močno oteženim dihanjem. Pojavi se pljučni edem in penast izcedek iz nosnic. Konji stojijo z razširjenimi prednjimi nogami, iztegnjeno glavo, spuščeni ušesi in imajo razširjene nosnice. Pri srčni obliki se poleg povišane temperature pojavijo edemi na glavi (veke, ustnice, lica, jezik in grlo), ki se pri hudi obliki širijo tudi na vrat, prsi in trebuh. Mešana oblika se lahko začne kot srčna oblika, ki ji sledijo znaki pljučne oblike s kašljem, izločanjem penaste tekočine in kolapsom ali z blagimi znaki pljučne oblike, po katerih se pojavijo edemi. Najblažja oblika poteka kot vročica, najpogosteje subklinično. Poleg povišane temperature se pojavi vnetje očesnih veznic, oteženo dihanje in povišan utrip.

5.1.12 Afriška prašičja kuga

Afriška prašičja kuga je bolezen domačih in divjih prašičev. Povzročitelj je virus, ki spada v družino *Asfarviridae*. Za akutno obliko bolezni je značilna visoka telesna temperatura, krvavitve po koži in sluznicah ter visok pogin živali. Mehki klopi iz rodu *Ornithodoros*, posebej *O. moubata* in *O. erraticus*, so rezervoar virusa v naravi, v klopah se lahko virus uspešno razmnožuje in prenaša z okuženega na neokuženega prašiča. Za virus APK so v naravi dovzetni samo prašiči, domači in divji. Evropski divji prašič je na virus prav tako občutljiv kot domači prašič. Divji prašiči zbolijo s klinično sliko bolezni, ki je podobna tisti, ki se pojavlja pri domačih prašičih. Virus se najpogosteje prenaša ob stiku okužene živali z neokuženo. Tudi vsi proizvodi in stranski proizvodi iz okuženih prašičev so možen vir infekcije, zlasti kot krma za prašiče (pomije). Mehaničen prenos je možen z obleko, obutvijo in instrumenti ter tudi s prevoznimi sredstvi (letalski, ladijski promet). Bolezen je zelo podobna klasični prašičji kugi.

Bolezen lahko poteka perakutno – živali nenadoma poginejo (brez kliničnih znakov), najpogostejša oblika bolezni pa je akutna oblika, medtem ko kronično obliko povzročajo manj virulentni sevi virusa. Prizadeti prašiči so potrti, ne jedo, če jih prisilimo k gibanju, se neradi gibljejo, zanaša jih v zadnjem delu, ležijo in se tiščijo skupaj, kot da jih zebe. Najprej se pojavi povišana temperatura. V začetku okužbe se pojavlja pomodrelost sluznic, nekoordinirano gibanje, driska in bruhanje. Kasneje se pojavi difuzna hiperemija in rožnato obarvanje kože po rilcu, ušesih, repu in spodnjih delih nog. Živčna znamenja so pogosta tudi v začetnih stadijih bolezni, kažejo pa se s kroženjem živali, mišičnim tresenjem in krči. Pri domačih prašičih je smrtnost pogosto 100-odstotna. Pri nizko virulentnih sevih pride do manj izrazitih kliničnih znakov bolezni. Pri kronični obliki je inkubacija daljša, pojavljajo se kožne spremembe v obliki alopecij, dermatitisa, rožnatih sprememb po koži trebuha. Pri brejih svinjah lahko pride do dviga temperature, povečanega števila abortusov, majhnih gnezd in mrtvorojencev.

V preteklosti je bila bolezen, kot že ime pove, omejena na države Afrike, v zadnjih letih pa se je po vnosu v Gruzijo in Rusijo razširila v Baltske države, na Poljsko, Češko in v Romunijo. V letu 2019 se je bolezen razširila tudi na Madžarsko in Srbijo. Bolezen je že vrsto let prisotna tudi na Sardiniji, kjer je bolezen endemična. Evropska unija in pristojni organi v okuženih državah članicah izvajajo številne ukrepe za nadzor in izkoreninjenje bolezni, vendar je pri tem ključnega pomena dobro sodelovanje z lovci (in njihovimi združenji) ter s kmeti (in njihovimi združenji). Lovci spremljajo zdravstveno stanje v populacijah divjih živali in imajo ključno vlogo pri varovanju zdravja živali, vključno z domačimi živalmi. Prav tako igrajo pomembno vlogo pri preprečevanju vnosa in širjenja te bolezni gozdni delavci, obiskovalci gozda.

5.1.13 Klasična prašičja kuga

Klasično prašičjo kugo povzroča virus, ki spada med pestiviruse iz družine *Flaviviridae*. V toku bolezni prašiči izločajo virus z vsemi izločki, zlasti s slino, urinom in fecesom. Različni sevi virusa se širijo različno hitro. Praviloma se bolj virulentni sevi širijo hitreje in povzročajo višjo obolevnost. Smrtnost lahko doseže 90-odstotkov. Virus se med rejami širi na različne načine. Med najpogostejše spada nakup prašičev v inkubaciji ali trajno okuženih. Pomemben je tudi prenos s prašičjim mesom in izdelki ter pomijami. Bolezen lahko prenašajo tudi ljudje, predvsem kmetje in veterinarji, z obutvijo, obleko in instrumenti. Možen je prenos s krvosesnimi insekti in vetrom, vendar je ta način prenosa virusa manj pogost. Tudi divji prašiči so možen vir infekcije za domače prašiče.

Pujski lahko poginejo perakutno brez kliničnih znamenj, vendar je najpogostejša akutna oblika. Prizadeti prašiči so potrti, ne jedo, se neradi gibljejo, če jih prisilimo h gibanju, jih zanaša v zadnjem delu, ležijo in tiščijo se skupaj, kot da jih zebe. Najprej se pojavi povišana temperatura. V začetku se pojavlja zaprtje, ki mu sledita driska in bruhanje. Kasneje se pojavi difuzna hiperemija in rožnato obarvanje kože po trebuhu. Pojavlja se konjunktivitis. Veke so včasih zlepljene zaradi posušenega gnojnega izcedka. Živčna znamenja so pogosta tudi v začetnih stadijih bolezni. Kroženje, mišično tresenje in krči so najpogostejši. Smrt nastopi navadno 7 do 15 dni po začetku bolezni. Z nizko virulentnimi sevi pride do manj dramatičnih sindromov. Pri kronični obliki je inkubacija daljša, pojavljajo se kožne spremembe v obliki alopecije, dermatitisa, rožnatih sprememb po koži trebuha. Pri brejih svinjah lahko pride do dviga temperature, zvrzavanja, majhnih gnezd, mrtvorojencev in nenormalnosti pri pujskih.

5.1.14 Aviarna influenza

Aviarno influenco povzročajo virusi influence tipa A, ki spadajo v družino *Orthomyxoviridae*. Znotraj te družine poznamo tri tipe virusov: A, B in C, vendar le virusi tipa A okužijo ptice. Glede na njihovo virulentnost jih razvrščamo v dve skupini:

- zelo virulentni virusi, ki povzročajo visoko patogeno aviarno influenco (HPAI) in
- nizko virulentni virusi, ki povzročajo nizko patogeno aviarno influenco (LPAI).

Okužene živali izločajo virus preko nosnic, ustne oziroma kljunske votline, konjunktiv in kloake. Inficirane živali lahko izločajo virus še pred pojavom kliničnih znakov, oziroma v primeru okužbe vodne perutnine, tudi kadar so le klicenosci. Virus se prenaša z direktnim kontaktom med dovzetnimi vrstami ali pa preko kontaminiranih površin oziroma hrane. Ker se virus HPAI nahaja tudi v drugih organih oziroma tkivih, so lahko trupla poginulih ptic v primeru kanibalizma in predatorstva pomemben vir okužbe. Vertikalni prenos je mogoč le v primeru kontaminacije jajčne lupine in jajčne vsebine. Čeprav veljajo prostoživeče ptice za rezervoar virusov AI, imajo le – te manjšo vlogo pri prenosu HPAI na domačo perutnino. Veljavna teorija je, da prostoživeče ptice prenesejo na domačo perutnino nizko patogene seve, ki lahko postanejo bolj ali zelo patogeni in tako povzročijo HPAI. Pomemben faktor pri prenosu HPAI virusov je človek, saj pri nepazljivosti oziroma nevednosti lahko razširi virus že s svojo obleko, čevlji, opremo, krmo ali vozili. Običajno se virus širi med osebkami istih ali sorodnih vrst, kot je znano pa je prenos virusa mogoč tudi s ptic na sesalce in tudi ljudi ali obratno.

Klinični znaki AI so različni: prizadet je lahko dihalni, prebavni, reprodukcijski ali živčni sistem. Najbolj očiten znak je velik pogin, tudi do 100-odstotni. Pri akutni obliki imajo lahko živali živčne znake kot so ataksija, tresenje glave in vratu, tortikolis, težko stojijo,

so neaktivne in se manj oglašajo. Pojavi se potrtost, zmanjša se ješčnost in poraba vode. Pri nesnicah pade nesnost, ki se v nekaj dneh popolnoma ustavi. Pojavijo se lahko tudi edem podkožja glave, cianoza kože v področju glave in na nogah, kihanje, kašljanje, izcedek iz nosnic, konjunktivitis, sinusitis. Pri njih poročajo tudi o krvavih driskah in briljantno zelenemu urinu. Prostoživeče ptice in ptice v kletkah običajno ne kažejo znakov obolenja. Visok pogin s kliničnimi znaki neješčnosti, slabe koordinacije v gibanju in splošne depresije je bil opisan pri goseh, racah, labodih, velikih flamingih, golobih, vrabcih in papigi pri okužbi s HPAI H5N1.

Monitoring na AI se v RS izvaja od leta 2004. Vsako leto se za naslednje leto pripravi program monitoringa (od leta 2012 v skladu z določbami Odločbe Komisije 2010/367/EU). Program monitoringa, ki ga vsako leto pripravi UVHVVR, je sofinanciran s strani Evropske komisije. Program se izvaja v rejah perutnine in pri prostoživečih pticah na območju celotne države. Vzorčenje in preiskave se izvajajo v okviru vsakoletne Odredbe o izvajanju sistematičnega spremljanja zdravstvenega stanja živali, programov izkoreninjenja boleznih živali ter cepljenj živali.

Aviarna influenza se je v RS prvič pojavila leta 2006 in sicer pri prostoživečih pticah v severovzhodnem delu RS (Koblerjev zaliv, Maribor, Dogošje, Spodnji Duplek, Starše in Ptujsko jezero). Po 11 letih je bila v RS 5. januarja 2017 znova potrjena visoko patogena aviarna influenza (HPAI) pri prostoživečih pticah, in sicer podtip H5N8, ki se je v pozimi 2016/17 širil po Evropi, tako pri prostoživečih pticah (predvsem vodnih) kot pri perutnini. Poleg tega podtipa pa se v Evropi pojavlja tudi HPAI podtipa H5N5, ki je bil v RS ugotovljen 27. januarja 2017 pri labodih.

5.1.15 Atipična kokošja kuga

Atipična kokošja kuga je zelo nalezljiva virusna bolezen perutnine in ptic. Povzročitelji so aviarni paramiksovirusi serotipa1 (APMV-1), ki jih uvrščamo v rod *Rubulavirus*. Bolezen se najpogosteje širi s premiki živih ptic (prostoživeče ptice, ptice v kletkah, tekmovalni golobi, nakup perutnine), z ljudmi in opremo, s perutninskimi proizvodi, s kontaminirano krmo in vodo, preko drugih živalskih vrst, ki same ne zbolijo, z vetrom in ob cepljenju (kontaminacija cepiv, inštrumentov za cepljenje, nepopolna inaktivacija vakcin). Možnost horizontalnega prenosa okužbe je izredno visoka. Vertikalni prenos je mogoč le v primeru kontaminacije jajčne lupine in jajčne vsebine. Okužene živali lahko širijo virus preden kažejo klinične znake bolezni. Okužijo se lahko tudi cepljene živali, ki klinično ne zbolijo, vendar virus izločajo. Med boleznijo živali izločajo virus z vsemi izločki, zlasti kapljično in s fecesom. Bolezen lahko prenašajo tudi ljudje, predvsem kmetje in veterinarji, z obutvijo, obleko in instrumenti.

Klinični znaki so različni. Pri okužbi z velogenimi sevi virusa se bolezen pojavi nenadoma in se hitro razširi na vse živali v jati. Kadar gre za perakutni potek, živali poginjajo tudi brez predhodnih kliničnih znakov. Okužbe z velogenimi sevi navadno povzročajo oteženo dihanje, apatičnost, depresijo in vodeno-zeleno drisko s primesmi krvi. Roža in podbradek sta cianotična, opazna je tudi oteklina glave. Živali imajo zaprte oči, očesne veznice so otečene, vrat pa stegnen naprej. Ker ne jedo in ne pijejo, dehidrirajo in obnemorejo. Pogin je zelo visok in lahko v nekaj dneh doseže 90 odstotkov. Živali, ki preživijo akutno fazo bolezni, kažejo prizadetost centralnega živčnega sistema. Pojavijo se ataksija, tortikolis in pareza. Opaziti je tudi rahlo drhtenje celotnega telesa ali krče. Nevrotropni velogeni sevi povzročajo najprej akutne dihalne motnje, ki jim v enem do dveh dneh sledijo živčni znaki. Driske običajno ni opaziti. Prizadeta je celotna jata. Pogin je višji pri mlajših živalih – lahko doseže tudi 90

odstotkov, pri starejših pa je nižji, pogine jih do 50 odstotkov. Mezogeni sevi povzročajo blažje klinične znake. Živali so neješčče, kihajo, pojavi se tudi rumeno-zelena driska, nesnost pa se zniža. Živčni znaki se lahko pojavijo šele po dveh tednih in to pretežno pri mladih živalih. Za lentogeno obliko okužbe so značilne blage respiratorne motnje in padec nesnosti; živali so neješčče. Po preboleli bolezni se nesnost povrne na prejšnjo raven. Pri golobih je klinična slika podobna tisti pri kokoših. Živali so potrte, perje je nasršeno, opazna je neješččnost. V sedmih dneh po okužbi se pojavijo živčni znaki: ohromelost nog in kril, tortikolis in tresenje ter poliurija. Oboli tudi 70 odstotkov živali v jati, smrtnost pa lahko doseže 20 odstotkov. Za okužbo so bolj občutljive mlade živali, še posebno v starosti, ko nimajo več maternalnih protiteles.

5.2 BOLEZNI ŽIVALI IN PODNEBNE SPREMEBE

Ko govorimo o živinoreji, živinorejskih sistemih in posebno nevarnih boleznih živali, ne moremo več obiti njihovih povezanosti s podnebjem in tudi s podnebnimi spremembami. Zato je v to podpoglavje ocene prevzeto tudi besedilo, ki ga je pripravila UVHVVR.

Živinorejski sistemi, podnebne spremembe in zdravje živali so medsebojno povezani v zapletene mehanizme. Tako npr. živinoreja vpliva na obseg izpustov toplogrednih plinov, kot sta metan in dušikov oksid, kmetijska dejavnost, skupaj s proizvodnjo živali, pa predstavlja kar od 10 do 12 odstotkov svetovnih emisij toplogrednih plinov. Poleg ogljikovega dioksida je treba omeniti še emisije metana in dušikovega oksida, ki nastajata predvsem pri živinorejski proizvodnji, na riževih poljih in pri uporabi dušikovih gnojil. Čeprav imata tudi metan in dušikov oksid močan vpliv pri nastajanju učinka tople grede, se ne sproščata v ozračje v takšnih količinah kot ogljikov dioksid, ki ima tudi daljšo razpolovno dobo v primerjavi z omenjenima plinoma.

Spremembe podnebja se izražajo v kakovosti vode, zraka in hrane, pa tudi s spremembami v ekosistemih, kmetijstvu, industriji in naseljih. Zdravje živali je lahko posledično prizadeto zaradi ekstremnih dogodkov in s pojavom novih oziroma ponovnim pojavom starih nalezljivih boleznih, pri čemer se nekatere med njimi prenašajo z vektorji (npr. insekti in drugimi prenašalci boleznih), ki so močno odvisni od vremenskih razmer.

To zahteva ukrepanje in prilagajanje vseh inštitucij, povezanih s kmetijstvom, še posebej veterinarske službe, kjer se je treba prilagoditi večjim tveganjem, povezanim s podnebnimi spremembami. Podnebnim spremembam se bo, odvisno od lokacije in vpliva podnebnih sprememb na določenih območjih, morala prilagajati tudi proizvodnja živali.

Živinoreja je pomemben sestavni del kmetijskega sektorja in predstavlja pomemben vir preskrbe s hrano (mleko, jajca in meso). Svetovno povpraševanje po hrani raste z naraščanjem števila prebivalstva. Domače živali so za nekatere ljudi tudi edino sredstvo in vir dohodka oziroma preživetja. Ocenjujejo, da je od živinoreje odvisna okrog milijarda ljudi. Prežvekovalci igrajo ključno vlogo pri ohranjanju pašnikov po vsem svetu. Prav tako ohranjajo ekosisteme, ki imajo pomemben vpliv na ohranjanje ali povečanje zalog ogljika, proizvodnjo organskih gnojil, kar pomeni prihranek pri

kemičnih gnojil, izboljšanje kakovosti vode in ohranjanje visoke stopnje biotske raznovrstnosti rastlin in živali.

Pomemben vpliv na podnebne spremembe ima proizvodnja živali, predvsem prežvekovalci, ki s sproščanjem metana in dušikovega oksida prispevajo k večjim količinam toplogrednih plinov v ozračju. Vsekakor pa po drugi strani tudi podnebne spremembe vplivajo na proizvodnjo in zdravje rejnih živali ter proizvodnjo krme za živali. Kmetijski sektor, kot že omenjeno, prispeva med 10 in 12 odstotkov globalne emisije toplogrednih plinov v obliki ogljikovega dioksida. Prispeva tudi 40 odstotkov skupne emisije metana (iz črevesne fermentacije, razkrajanja gnoja in poplave riževih polj) in 65 odstotkov skupne količine dušikovega oksida (iz kmetijskih zemljišč, zaradi uporabe dušikovih gnojil, gnojenja in sežiganja biomase). Prav tako ima živinoreja pomemben vpliv na uporabo zemljišč, kjer se predvsem s krčenjem gozdov za ustvarjanje pašnikov in njiv večajo površine, namenjene za živinorejo.

Vpliv podnebnih sprememb na živinorejo in zdravje živali se kaže v različnih oblikah. Predvsem je treba omeniti spremembe v temperaturi in razpoložljivosti pitne vode ter spremembe v produktivnosti ekosistemov. Ti dejavniki so močno odvisni od geografskega območja in imajo lahko negativne posledice na biotsko raznovrstnost ter blago in storitve, kot so proizvodnja hrane in potrebe po vodi.

Primarni dejavniki, ki povezujejo podnebne spremembe in produktivnost živali (rodnost, zdravje in bolezni živali) in živinoreje kot kmetijske panoge (proizvodnje mesa, mleka, jajc, volne ipd.), so:

- spremembe v vzorcih, intenziteti in razporeditvi padavin prek leta (spremenjeni padavinski režimi);
- višje povprečne in najvišje temperature in vročinski valovi, ki vplivajo na živino s toplotnim stresom, na rastline v občutljivih fazah njihovega življenjskega cikla pa s povečevanjem evapotranspiracije iz pridelkov in z izhlapevanjem vode iz tal in vodnih zadrževalnikov;
- pogostejši oziroma intenzivnejši ekstremni vremenski dogodki (poplave, nevihte, močan veter, suše ipd.), ki povzročajo povečano smrtnost živali, večjo verjetnost za poškodbe bivalnih prostorov živali, povečano obremenitev higienskih služb za odvoz poginulih živali in večje potrebe po zavetiščih za živali.

Sekundarni dejavniki podnebnih sprememb, ki se kažejo kot posledice primarnih dogodkov, so:

- več boleznih in parazitskih obolenj;
- slabši apetit in prebavljivost krme pri živalih;
- novi insekti in bolezni, ki se širijo iz toplejših krajev ter ostali členonožci (*Arthropoda*);
- slabše priraščanje in splošno počutje živali (npr. zmanjšana proizvodnja mleka);
- večja smrtnost in obolelost starejših živali in mladičev;
- povečano število nekaterih boleznih, ki se prenašajo z vodo;
- pomanjkanje hrane in pitne vode za živali;
- vpliv na kakovost in velikost na življenjskega prostora živali zaradi pogostejših poplav in gozdnih požarov in drugih požarov v naravnem okolju;
- povečano število škodljivcev, manj pogost stres mraza na živino, povečano število zajedavcev, intenzivnejši napadi zajedavcev oziroma komarjev zaradi milejših zim.

Spremembe podnebja vplivajo na zdravje živali na več načinov. Vedno, ko pride do večjih nihanj vremenskih spremenljivk, lahko pride tudi do večjih bioloških sprememb, tako v zdravju oziroma pojavu boleznih živali, kot v populacijski dinamiki živali,

distribuciji in razpoložljivosti patogenov v okolju. V procesu spremembe zdravja oziroma pojava bolezni prihaja do stalnega nihanja, ki se kaže v spremembi ravnotežja med tremi elementi ekološke triade: posrednikom, gostiteljem in okoljem. Tako se lahko patogeni v okolju pojavljajo v večji gostoti, so bolj agresivni in vplivajo na nihanje imunosti gostiteljskih vrst. Okolje vpliva na sistem zdravja živali in se nenehno spreminja, sistem pa ni imun na take spremembe.

Spremembe v vremenskih vzorcih spremenijo prostorsko razporeditev prenašalcev bolezni oziroma vektorjev, kot so insekti, ektoparaziti in endoparaziti (npr. komarji in klopi ter ostali členonožci). Ker so členonožci zelo občutljivi na spremembe okolja (predvsem na spremembe temperature), to vpliva tudi na širjenje in prenos bolezni, ki so odvisne od vektorjev. Tako bodo bolezni, kot so bolezen modrikastega jezika, mrzlica zahodnega Nila, afriška prašičja kuga, venezuelski encefalomyelitis kopitarjev, lymška borelijoza, rumena mrzlica in visceralna leishmanioza, ostale omejene na distribucijo vektorjev in so v veliki meri odvisne od prisotnosti samega vektorja. Pojav vedno novih bolezni na določenem območju in pojav starih, ki se širijo z vektorji, kaže na jasen primer povezave med podnebnimi spremembami in vplivi na zdravje živali in posredno tudi ljudi. S pogostejšim pojavom ekstremnih dogodkov bo prišlo tudi do povečanja števila smrtnih žrtev, ki so povezane s podnebnimi spremembami in širjenjem bolezni ljudi in živali.

Predvideva se lahko, da bo v časovnem okviru od pet do 10 let marsikje, tudi pri nas, zaradi podnebnih sprememb prišlo do novih oziroma ponovnih pojavov določenih bolezni živali, ki so neposredno povezane s podnebnimi spremembami v regiji. Obremenitev okolja s patogeni je še najbolj očitna v primeru fekalno – oralne poti prenosa, ki se navezuje na prenos preko vode. Te bolezni vključujejo aviarno influenco in atipično kokošjo kugo pri divjih pticah, ki se selijo glede na letni čas. Naravni cikel virusa aviarne influence pri raci mlakarici, ki je najpogostejši naravni gostitelj virusa, vključuje zaužitje vode, okužene z virusom AI. Replikacija virusa poteka predvsem v končnem delu črevesnega trakta rabe. Virusi, ki ga nato ptice selivke poleti deponirajo v višjih zemljepisnih širinah, se lahko shranijo v permafrostu v subarktičnih razmerah in tukaj preživijo stoletja. Za divje ptice je znano, da so zbiralniki oziroma katalizatorji različnih patogenov, vključno z virusom zahodnega Nila, kjer ptice delujejo kot naravni gostitelji, v katerih se virus lahko razmnožuje. Prav tako lahko anaerobne bakterije vraničnega prisada v obliki spor preživijo v zemlji več desetletij.

Bolezni, ki se prenašajo s členonožci, tvorijo sorodno, vendar drugo kategorijo. Posredni prenos povzročiteljev bolezni poteka z različnimi vrstami klopov. Vrsta mehkih klopov se npr. hrani na svinji bradavičarki, ki igra pomembno vlogo pri prenosu afriške prašičje kuge (APK). Povzročitelj virusa APK lahko preživi do osem let v klopu. Obstajajo tudi številne mušice in komarji, ki lahko prenašajo bolezni, ki vključujejo tako imenovano »spečo stopnjo« patogenov. Tako lahko npr. virus mrzlice doline Rift (RVF) preživi v jajčecih komarjev več let, dokler daljša obdobja padavin ne omogočijo nadaljnega razvoja komarja iz rodu *Aedes*, ki se nato hrani na prežvekovalcih in s tem oživi cikel RVF, kar posledično vodi do izbruha bolezni pri prežvekovalcih. Okuženi prežvekovalci, ki so v gostih naseljih v kontaktu z ljudmi, lahko prenesejo bolezen preko komarjev tudi na ljudi ter tako prispevajo k širjenju RVF med ljudmi. Širjenje insektov na daljše razdalje in širša geografska območja je možno tudi z vetrom. Primer takega širjenja se je zgodil poleti 2006 v Veliki Britaniji, kjer se je virus bolezni modrikastega jezika (BTV 8), ki ga prenašajo mušice, razširil iz Belgije. Zelo verjetno je, da je bil tudi izbruh virusa Schmallenberg v Veliki Britaniji v začetku leta 2012 posledica okuženih mušic, ki jih je veter prinesel s celinske Evrope.

Iz navedenih primerov je razvidno, da so posledice podnebnih sprememb zelo kompleksne in se lahko kažejo v različnih oblikah tudi na zdravju živalí. Lahko se spremeni tudi način prenosa bolezní. Npr. virus APK kroži v silvatični obliki (gozdna oblika) v vsaj 22 različnih genotipih pri svinji bradavičarki v gozdovih južne Afrike. V letu 2007 se je genotip 2 iz pristanišča ob Črnem morju iz Gruzije prenesel v srednjo Evropo. Predvideva se, da so bili izvor kontaminirani mesni izdelki iz Mozambika ali Madagaskarja, ki so vsebovali virus APK, v Gruziji pa so jih zaplenili in z njimi krmili domače prašiče. Trenutno se APK postopno širi na območje vzhodne Evrope predvsem s prevozom kontaminiranih izdelkov iz prašičjega mesa, pa tudi s premiki prašičev. Pomemben vir širjenja bolezní je tudi evrazijski divji prašič, ki je prenašalec bolezní.

Spopadanje ali bolje, prilagajanje na negativne posledice podnebnih sprememb mora temeljiti na strategiji prilagajanja živinoreje, medsebojnega sodelovanja različnih institucij oziroma služb in izobraževanja ter usposabljanje ljudi. Glavni stebri te strategije so:

- uvesti spremembe v upravljanju, tehnologiji in infrastrukturi, kot npr.:
- varovanje pašnikov in njihove biotske raznovrstnosti pred propadanjem;
- priprava sistema hitrega odziva na nevarnosti za zdravje živalí in rastlin;
- uporaba dobre prakse rabe zemljišč, da se zmanjša nevarnost erozije;
- povečanje dostopnosti v smislu količine in kakovosti vode za živino;
- uporaba genotipov z večjo odpornostjo na sušo in na vedno večje pritiske vektorjev bolezní;
- ustvarjanje krmnih rezerv za krízna obdobja;
- okrepiti raziskave, razvoja in prenos novih tehnologij;
- razviti informacijske in podporne sisteme za pomoč pri odločanju v javnem in zasebnem sektorju (z uporabo kakovostnih meteoroloških podatkov, vključno s sistemi zgodnjega opozarjanja in uporabo matematičnih modelov za predvidevanje dogodkov in njihovih posledic);
- razviti in razširiti uporabo kmetijskega zavarovanja, primerne za podnebna tveganja;
- izboljšati prostorsko načrtovanje ukrepov za prilagajanje podnebnim spremembam;
- zaščititi ekosisteme, delovanje povodij in biotsko raznovrstnost;
- razviti ustrezne institucionalne zmogljivosti za prilagajanje in usklajevanje na nacionalni in lokalni ravni; to pomeni prilagajanje organizacij in standardov ter ustvarjanje novih zmogljivosti za boljšo učinkovitost pri reševanju posledic podnebnih sprememb.

Krepitev institucij in usposabljanje sta velik korak v tej smeri. Slogan "One Health - Eno zdravje" pomeni združitev skupnih dejavnikov tveganja, ki delujejo na stopnji naravne in kmetijske krajine, na kmetijah, v klavnica in v predelavi ter distribucijskih kanalih. "One health - Eno zdravje" povezuje zdravstvene strokovnjake, veterinarje in inšpektorje za hrano, ter delavce, ki delajo v ribištvu, gozdarstvu, na področju varstva rastlin, upravljanja naravnih virov, v prehranski industriji in javnem zdravju. Proaktiven pristop je ključnega pomena za upravljanje podnebnih tveganj. Podnebne spremembe in socialno-ekonomski vplivi teh sprememb zahtevajo posodobljene strategije nadzora za veterinarsko službo v zvezi z ugotavljanjem in predvidevanjem nastanka bolezní, povezanih s podnebnimi spremembami. Ključne so raziskave ter predlogi preventivnih ukrepov (rešitev oziroma ustreznega odzivanja) na lokalnih in regionalnih ravneh, ki pa zahtevajo podporo različnih mednarodnih organizacij za raziskave in izobraževanje. Ti ukrepi imajo jasne gospodarske, okoljske in družbene koristi, saj z njimi dosežemo potencialne učinke in zmanjšujemo nevarnosti za ekosisteme in zdravje ljudi ter živalí, povezanimi s podnebnimi spremembami.

Odsotnost bolezní pri živalih je ključna za zagotavljanje zdravja ljudi in živali ter varne hrane. Pomembno je, da imamo učinkovit sistem za zgodnje odkrivanje bolezní in hitro ukrepanje tako na nacionalni ravni kot tudi v širšem evropskem prostoru. Posledice pojava bolezní živali se kažejo kot izguba dohodka na ravni posameznika oziroma gospodarstva (pogini in usmrtitve živali) ter na ravni občine in države (omejitve pri trgovanju oziroma izvozu, pomanjkanje surovin za industrijo idr.).

Zaradi obsežnega prometa z živalmi in njihovimi proizvodi, sprememb v okolju, velikih koncentracij živali na nekaterih območjih ter drugih dejavnikov pomenijo posebno nevarne bolezni grožnjo za zdravje živali v RS, kar zahteva pripravo in načrtovanje ukrepov ob pojavu posameznih posebno nevarnih bolezní živali. Poleg bolezní, ki so znane že desetletja in stoletja, se pojavljajo nove oziroma se stare pojavljajo v novi, spremenjeni obliki. Prav tako se zaradi spremenjenih podnebnih razmer in prilagoditve povzročiteljev stare bolezní širijo na območja, na katerih jih v preteklosti ni bilo.

Zaščita živali pred posebno nevarnimi boleznimi obsega sistem družbenih, skupinskih in posamičnih aktivnosti ter ukrepov za njihovo preprečevanje, obvladovanje in zatiranje ter odstranjevanje njihovih posledic. Uspešno preprečevanje in obvladovanje posebno nevarnih bolezní živali temelji na učinkovitem sistemu spremljanja in usklajenega delovanja veterinarskih ter drugih služb. Najpomembnejše je hitro in učinkovito ukrepanje ob pojavu bolezní, še posebno ob tistih, ki se pojavljajo kot epizootije.

6 POGOSTOST POJAVLJANJA POSEBNO NEVARNIH BOLEZNI PRI ŽIVALIH

Preglednica 2: Posebno nevarne bolezni živali in njihovo pojavljanje na območju RS.
Vir: UVHVVR, 2019.

Šifra bolezní	Ime bolezní	Leto izbruha bolezní
A010	Slinavka in parkljevka	1968
A020	Vezikularni stomatitis	Nikoli ugotovljeno
A030	Vezikularna bolezen prašičev	Nikoli ugotovljeno
A040	Goveja kuga	(1883)
A050	Kuga drobnice	Nikoli ugotovljeno
A060	Pljučna kuga goved	Nikoli ugotovljeno
A070	Vozličasti dermatitis	Nikoli ugotovljeno
A080	Mrzlica doline Rift	Nikoli ugotovljeno
A090	Bolezen modrikastega jezika	2015
A100	Osepnice ovac in koz	Nikoli ugotovljeno
A110	Konjska kuga	Nikoli ugotovljeno
A120	Afriška prašičja kuga	Nikoli ugotovljeno
A130	Klasična prašičja kuga	1992, 1996
A150	Aviarna influenza	2006, 2017 (samo prostoživeče ptice)
A160	Atipična kokošja kuga	1966, 1991

Na Koroškem se po podatkih UVHVVR v preteklosti ni pojavila nobena izmed navedenih boleznih živali.

Z ukrepi zdravstvenega varstva živali so bile v preteklosti zatrte oziroma uspešno nadzorovane bolezni živali, ki bi lahko povzročile večjo gospodarsko škodo in bile nevarne tudi za zdravje ljudi (npr. izbruha slinavke in parkljevke ni bilo vse od leta 1968), saj je bil izveden uspešen sistem nadzora in izvajanja predpisanih ukrepov.

UVHVVR je na podlagi Uredbe o izvajanju Sklepa o mehanizmu Unije na področju civilne zaščite (Uradni list RS, št. 62/14 in 13/17) leta 2015 izdelala, leta 2016 pa dopolnila Oceno tveganja za posebno nevarne bolezni živali.

V oceni tveganja za posebno nevarne bolezni živali so bili izdelani **trije scenariji** tveganja pojava posebno nevarnih boleznih živali in sicer pojav *slinavke in parkljevke (SIP)*, *aviarne influence (AI)* in *klasične prašičje kuge (KPK)*. Vsi trije scenariji tveganja so fiktivni. V en scenarij je vključen tudi prekomejni vidik pojavljanja in širjenja bolezni.

Scenarij izbruha slinavke in parkljevke obravnava izbruh te bolezni na območju severovzhodnega dela države, kjer je gostota parkljarjev večja. Scenarij tveganja opisuje izbruh na gospodarstvu z intenzivno rejo goveda. Lastnik gospodarstva, ki redi 655 glav govedi, šest prašičev in sedem glav drobnice, je kupil 45 telet iz Bolgarije. Dva dni po vhljevitvi so se pri živalih pojavili značilni klinični znaki bolezni. Ukrepi lokalnega veterinarja, ki je posumil na SIP, med drugim vključujejo prepoved premikov živali in proizvodov s sumljivega gospodarstva ali nanj, omejitve gibanja ljudi oziroma živali in prepoved odvoza trupel živali. Do prihoda strokovne skupine, ki jo je aktiviralo Državno središče za nadzor bolezni (DSNB), je veterinar ostal na gospodarstvu. Epizootiološka poizvedba je pokazala, da nekaj telet izvira iz Turčije, kjer je ta bolezen endemična. Z ilegalno ladijsko pošiljko iz Turčije so bila v Burgas (Bolgarija) pripeljana tri teleta, ki še niso kazala znakov bolezni. Vhlevljena so bila z drugimi živalmi iz Bolgarije, ki so se zbirale za nadaljnji transport po EU. Glede na podatke je tovornjak iz Bolgarije pripeljal v RS skupno 50 živali, 45 jih je dostavil na omenjeno gospodarstvo, dve pošiljki sta odšli na dve drugi gospodarstvi (kontaktni gospodarstvi).

V RS so bila ugotovljena tri žarišča (izbruhi) bolezni. Prvi izbruh je bil označen kot Izbruh 1, sledila sta sočasno še dva (Izbruh 2 in Izbruh 3) na drugih dveh gospodarstvih. Na vseh treh gospodarstvih so bili odvzeti vzorci in poslani v laboratorij Nacionalnega veterinarskega inštituta v Ljubljani. Bolezen je bila potrjena, zato so bili uvedeni ustrezni ukrepi. Okrog omenjenih gospodarstev sta bili določeni še okuženo (polmer najmanj tri kilometre) in ogroženo območje (polmer najmanj 10 kilometrov). Na okuženem območju je 406 gospodarstev, na ogroženem pa 3081. Na skupno 3487 gospodarstvih redijo 11.006 govedi, 44.173 prašičev in 1805 glav drobnice. Poleg drugih ukrepov določa Pravilnik o ukrepih za ugotavljanje, preprečevanje in zatiranje slinavke in parkljevke tudi neškodljivo odstranjevanje trupel poginjenih in usmrčenih živali. Od potrditve posebno nevarne bolezni živali (SIP) se ukrepi za preprečevanje širjenja in izkoreninjenje izvajajo še vsaj 30 dni od pojava bolezni. Na treh okuženih gospodarstvih je skupno 690 živali, ki jih je treba usmrtiti in neškodljivo odstraniti v predelovalnem obratu. Po pojavu bolezni in vseh ukrepih (čiščenje, razkuževanje, vzpostavitev dezbarier, nadzor) je treba ponovno pridobiti status države proste bolezni, kar traja najmanj 12 mesecev po zadnjem pojavu bolezni. Po izračunih stroškov bi zajezitev in sanacija izbruha SIP glede na vsebino scenarija tveganja zahtevala približno tri milijone evrov stroškov in škode.

Drug scenarij tveganja opisuje izbruh aviarne influence (AI), predpostavka je bila, da je prišlo do pojava bolezni pri perutnini na Pohorju. Pri sistematičnem nadzoru bolezni pri prostoživečih pticah je bila bolezen ugotovljena v severovzhodnem delu države, na območju, ki ga pokrivata OU UVHVVR Ptuj in Maribor. Na tem območju je večja gostota gojene perutnine.

Do prvega pojava bolezni je prišlo pozimi pri poginjenih labodih na porečju reke Drave. UVHVVR je skladno s stanjem na terenu in glede na visoko tendenco širjenja bolezni izdala rejcem na območju visokega tveganja navodila za preprečevanje vnosa okužbe v rejo. Tako so morali rejci zagotoviti zdravstveno neoporečno pitno vodo in krmo, zagotoviti so morali higieno ter omejiti nepotrebne stike z živalmi in ljudmi. Kljub temu pojava bolezni ni mogoče izključiti na drugih območjih, kot npr. v drugem scenariju tveganja, po katerem je prišlo do pojava bolezni pri perutnini na Pohorju (Lovrenc na Pohorju, slika). Na gospodarstvu, na katerem je bil potrjen pojav, je bila perutnina v stiku s prostoživečimi pticami. Vsa perutnina (15 živali) je bila usmrčena in neškodljivo uničena šesti dan po potrditvi prvega primera. Sledili sta predhodno čiščenje in razkuževanje na okuženem gospodarstvu. Ukrepi so bili dokončno ukinjeni 30 dni po koncu čiščenja in razkuževanja okuženega gospodarstva, to je 40. dan od pojava. Skupno je bilo zajetih na okuženem (polmer tri kilometre) in ogroženem območju (polmer 10 kilometrov) 178 gospodarstev s perutnino, na katerih je rejenih 54.366 živali.

Tretji scenarij tveganja je pojav klasične prašičje kuge (KPK) pri domačih prašičih na območju sosednje države (Hrvaške). Leta 2007 je bil namreč dejansko zabeležen izbruh KPK na Hrvaškem v kraju Pušćine, ki je od slovenske meje oddaljen približno šest kilometrov. Ogroženi desetkilometrski pas je segal tudi v nekatera naselja v RS. Od tu naprej je scenarij tveganja fiktiven. Ukrepi nadzora in omejevanja širjenja bolezni segajo tudi na območje jugovzhodnega dela države. Po izbruhu bolezni se poleg ukrepov na okuženem gospodarstvu določita tudi okuženo in ogroženo območje ter ukrepi na teh območjih. V omenjeni situaciji (pojav bolezni v sosednji državi) se v RS določita okuženo in ogroženo območje, vendar se v tem primeru izbruh KPK šteje kot nizko tveganje. Zaradi narave bolezni in tendence širjenja je to izredno nevarna bolezen, ki povzroča gospodarsko in politično škodo. Na območju jugovzhodnega dela RS prašičereja ne predstavlja najpomembnejše živinorejske panoge, vendar so posledice odrejenih ukrepov kljub temu zelo velike. Če bolezni ni mogoče omejiti, lahko pride do izbruhov tudi na preostalih območjih države, saj ima bolezen veliko tendenco širjenja. Na naslednji sliki je izris okuženih in ogroženih območij. Na skupno 2011 gospodarstvih redijo 34.610 prašičev.

Na podlagi vseh treh scenarijev tveganja je bila izdelana analiza tveganja in vrednoteni so bili vplivi na ljudi, gospodarski in okoljski vplivi ter vplivi na kulturno dediščino ter politični in družbeni vplivi. Pri ugotavljanju političnih in družbenih vplivov so bili ocenjeni oziroma upoštevani vplivi na delovanje državnih organov, vplivi na delovanje pomembnih infrastrukturnih sistemov, psihosocialni vplivi in finančna stabilnost.

Pri dveh scenarijih tveganja (SIP in KPK) ni bilo ugotovljenih vplivov na ljudi, glede višine političnih in družbenih vplivov pa so bili vsi trije scenariji tveganja uvrščeni v stopnjo 2 (od petih mogočih). Za višino gospodarskih in okoljskih vplivov in vplivov na kulturno dediščino je bilo ugotovljeno, da škoda in stroški še zdaleč ne bi presegali višine 100 milijonov evrov, ampak v vrednosti do nekaj milijonov evrov, kar vse tri scenarije tveganja uvršča v najnižjo, prvo stopnjo teh vplivov.

Za vse tri scenarije tveganja je bilo ocenjeno, da je teoretična verjetnost njihove pojavitve v razponu od pet do 25 let, kar ustreza četrti stopnji verjetnosti (od petih) glede na merila za ovrednotenje verjetnosti za nesrečo. Vsi trije scenariji in analize tveganja so bili ocenjeni kot srednje zanesljivi.

Podrobnejši podatki o številu domačih živali za leto 2019, ki so osnova za vse nadaljnje analize v tej oceni, so predstavljeni v poglavjih 10 in 15.

Zaradi spremljanja stanja glede zoonoz (nalezljive bolezni živali, ki se prenašajo z živali na ljudi in obratno) in njihovih povzročiteljev pri živalih, v živilih in pri ljudeh pristojni državni organi (UVHVVR, NIJZ, ZIRS) vsako leto pripravijo program monitoringa zoonoz in njihovih povzročiteljev, ki se izvaja vse od leta 2005 ter so dostopni na spletni strani UVHVVR.

Program monitoringa zoonoz in povzročiteljev zoonoz zajema sistem zbiranja podatkov za posamezne povzročitelje zoonoz, vključno s spremljanjem odpornosti proti protimikrobnim zdravilom, razvojne stopnje v živilski verigi, v kateri se podatki zbirajo, programe cepljenja in druge preventivne ukrepe ter ukrepe ob pozitivnih rezultatih, ki so predpisani z zakonodajo ter sistem obveščanja ob pojavu bolezni oziroma ugotovitvi povzročitelja.

UVHVVR izvaja spremljanje zoonoz in povzročiteljev zoonoz pri živalih in v živilih živalskega izvora. Spremljanje se izvaja v okviru različnih programov, ki jih pripravi UVHVVR. Spremljanje tuberkuloze, bruceloze, aviarnе influence in stekline pri živalih se izvaja po programih, pripravljenih v okviru zdravstvenega varstva živali.

Spremljanje salmonelle v jatah perutnine (matične jate, nesnice, brojlerji in purani) se izvaja na podlagi nacionalnega predpisa in nacionalnih programov nadzora. Vzorčenje izvajajo nosilci živilske dejavnosti in uradni veterinarji UVHVVR.

Spremljanje ostalih povzročiteljev zoonoz iz točke A, Priloge I Direktive 2003/99/EC, ki jih je treba vključiti v spremljanje (povzročitelji trihineloze, ehinokokoze, VTEC, salmonela in kampilobakter), se izvaja na podlagi obveznega navodila, ki ga pripravi UVHVVR.

UVHVVR izvaja tudi koordinirane programe (temeljne študije) s področja spremljanja povzročiteljev zoonoz, ki jih predpiše Evropska unija.

Primeri zoonoz pri ljudeh v letih od 2007 do 2018 so razvidni iz preglednice 3.

Preglednica 3: Primeri zoonoz pri ljudeh. Vir: UVHVVR, 2019.

Ime bolezni	Število primerov											
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Bruceloza	1	2	2	0	1	0	0	0	0	1	1	3
Cisticerkoza (<i>Cysticercus bovis</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Ehinokokoza/hidatoza	1	7	5	8	8	6	6	5	8	3	8	6
Japonski encefalitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kampilobakterioza	1064	885	915	999	972	931	996	1119	1256	1571	1365	1240
Leishmanioza	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0

Ime bolezni	Število primerov											
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Leptospiroza	7	6	2	9	9	3	0	31	11	16	24	18
Listerioza	4	3	6	11	5	7	16	14	*	*	*	*
Miaza (<i>Cochliomyia hominivorax</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mrzlica doline Rift	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mrzlica Q	64	0	0	1	0	1	1	2	1	1	3	1
Praščija rdečica	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Psitakoza/ornitoza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Salmonelozne infekcije	1314	1097	620	341	391	401	293	663	385	170	127	134
Steklina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Toksoplazmoza	20	20	17	17	21	17	30	35	35	24	19	24
Trihineloza	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0
Tuberkuloza govedi (<i>Mycobacterium bovis</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tularemija	1	2	2	0	0	4	2	1	0	1	1	4
Venezuelski encefalomyelitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vranični prisad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ebola				0	0	0	0	0	0	0	0	0
Escherichia coli O157				1	0	2	1	162	*	*	*	*
Mrzlica West Nile				0	0	0	0	0	0	0	0	5
Visoko patogená aviarna influenza				0	0	0	0	0	0	0	0	0

* podatki niso bili pridobljeni

7 MOŽEN POTEK TER PRIČAKOVANO ŠIRJENJE BOLEZNI

Glede na epizootiološko situacijo lahko pričakujemo pojav bolezni, ki se v zadnjem obdobju pojavljajo v EU oziroma bližnjih državah. Na območju EU je to afriška praščija kuga, ki se širi iz vzhoda Evrope proti osrednjim in zahodnim območjem. Zaradi načina širjenja, kjer veliko vlogo igra populacija divjih praščev, predstavlja nadzor nad boleznijo težavo za prizadete države. Pri nadzoru in preprečevanju širjenja igrajo ključno vlogo lovci, kmetje in veterinarji, ki morajo delovati složno in brez prekrivanja podatkov. Prav tako so pomembni biovarnostni ukrepi na kmetijskih gospodarstvih.

Leta 2015 je bil prvič zabeležen pojav bolezni modrikastega jezika. Zaradi načina prenosa (krvosesne mušice) je bolezen težje omejiti; edin način je preprečevanje in omejitev širjenja s cepljenjem. V RS se cepi proti bolezni modrikastega jezika drobnico in govedo od leta 2017 dalje.

Dodatno nevarnost predstavljajo tudi klasična prašičja kuga, aviarna influenza, slinavka in parkljevka ter kuga drobnice.

Reje govedi, prašičev in perutnine so skoncentrirane na severovzhodnem delu države, medtem ko je reja drobnice omejena na južni in zahodni del Slovenije. Tveganje za vnos bolezn predstavljajo trgovanje in uvoz živali in proizvodov, mednarodna potovanja in turizem (mesni in mlečni izdelki, obutev) ter prstoživeče živali.

8 VERJETNOST NASTANKA VERIŽNIH NESREČ

Ob izrednem odstranjevanju trupel živali (sežig, zakop) pri pojavu posebno nevarnih bolezn živali se morajo upoštevati določbe 19. člena Uredbe (ES) št. 1069/2009 o določitvi zdravstvenih pravil za živalske stranske proizvode in pridobljene proizvode, ki niso namenjeni prehrani ljudi, ter razveljavitvi Uredbe ES št. 1774/2002, v povezavi s 27. členom Zakona o veterinarskih merilih skladnosti in 22. členom Pravilnika o živalskih stranskih proizvodih, ki niso namenjeni prehrani ljudi (Uradni list RS, št. 35/2015 in 82/18). Ob ustreznem upoštevanju navedenega je verjetnost nastanka verižne nesreče zelo majhna.

9 VETERINARSKI UKREPI ZA PREPREČEVANJE, ZATIRANJE IN IZKORENINJENJE POSEBNO NEVARNIH BOLEZNI ŽIVALI

Ob pojavu posebno nevarnih bolezn živali se bodo izvajali ukrepi za preprečevanje zatiranje in izkoreninjenje teh bolezn, poleg tega pa tudi ukrepi in naloge za zaščito, reševanje in pomoč. Odrejanje veterinarskih ukrepov in nadzor nad njihovim izvajanjem opravlja UVHVVR. Odrejene ukrepe izvajajo uradni veterinarji UVHVVR, veterinarske organizacije in Nacionalni veterinarski inštitut.

V skladu s pravilnikom, ki ureja kužne bolezn živali in pravilniki, ki urejajo ukrepe za ugotavljanje, preprečevanje in zatiranje določenih posebno nevarnih bolezn živali in v skladu z zakonodajo Evropske Unije, mora UVHVVR, kot omenjeno že v poglavju 5, pripraviti načrte ukrepov ob pojavu določenih posebno nevarnih bolezn živali, v katerih so podrobno opredeljeni nacionalni ukrepi, ki so nujno potrebni za ohranjanje visoke ravni osveščenosti in pripravljenosti ter ukrepi za varovanje okolja, ki jih je potrebno izvesti v primeru pojava določene posebno nevarne bolezn živali.

Obveščanje in ukrepanje ob sumu ali pojavu bolezn živali v RS določajo Zakon o veterinarskih merilih skladnosti, Pravilnik o boleznih živali ter pravilniki, ki določajo ukrepe ob sumu ali pojavu določenih bolezn (posebno nevarnih in drugih).

Namen omenjenih načrtov je olajšati delo in ukrepanje veterinarske in drugih služb v primeru pojava določenih posebno nevarnih bolezn pri živalih. Za posamezno bolezen je v načrtu ukrepov natančno izdelana pot obveščanja, ukrepanje ob sumu na bolezen, kasnejši potrditvi ali izključitvi bolezn, diagnostika, možni načini pokončanja živali, finančne določbe, itd..

9.1 VETERINARSKI UKREPI

9.1.1 Zgodnje odkrivanje virov okužbe

Vsak, ki posumi na bolezen živali, mora obvestiti veterinarsko organizacijo, ki na podlagi anamnestičnih podatkov, kliničnega pregleda oziroma epizootioloških razmer določi predpisane ukrepe.

9.1.2 Obveščanje o posebno nevarnih boleznih živali

Veterinar mora takoj ob sumu na posebno nevarno bolezen živali to sporočiti na glavni urad UVHVVR in s pisnim navodilom imetniku živali določiti ukrepe za preprečevanje oziroma zmanjšanje možnosti širjenja bolezni.

9.1.3 Epizootiološka poizvedba

Z epizootiološko poizvedbo lahko ugotovimo možen vir okužbe in poti vnosa oziroma širjenja bolezni. Na podlagi rezultatov epizootiološke poizvedbe lahko UVHVVR določi dodatne ukrepe.

9.1.4 Cepljenje

S cepljenjem zaščitimo dovzetne vrste živali proti boleznim. Načeloma je preventivno cepljenje proti posebno nevarnim boleznim živali prepovedano. Cepljenje je dovoljeno v primerih, ki jih za posamezno bolezen določa pravilnik. V večini primerov gre za cepljenje v nujnih primerih (hitro širjenje bolezni v državi, velika nevarnost za vnos iz drugih držav članic EU ali tretjih držav), v nekaterih primerih pa se lahko izvaja tudi preventivno cepljenje, s katerim zaščitimo populacijo pred pojavom bolezni. V Sloveniji se takšno cepljenje izvaja le proti atipični kokošji kugi in bolezni modrikastega jezika. Cepljenje izvajajo veterinarske organizacije s koncesijo. Peroralno cepljenje lisic proti steklini se izvaja na večjem delu Republike Slovenije dvakrat letno (spomlad in jeseni) z metanjem vab s cepivom iz letala. Prav tako je obvezno cepljenje psov proti steklini.

9.1.5 Čiščenje in razkuževanje, dezinfekcija ter deratizacija

Razkuževanje je odstranitev in uničevanje povzročiteljev bolezni s predmetov, snovi (iztrebki, gnoj, krma idr.) in okolja. Obvezno je razkuževanje izločkov, predmetov ter prostorov, kjer je bila žival, ki je zbolela za eno od posebno nevarnih boleznih živali, saj obstaja neposredna nevarnost za širjenje bolezni. Preden se izvede učinkovito razkuževanje, je treba opremo in prostore dobro očistiti.

Dezinfekcija je zatiranje in uničevanje mrčesa (insektov). Obvezna je dezinfekcija predmetov, prostorov in okolice, kadar je prenašalec posebno nevarne bolezni živali mrčes (komarji, krvosesne mušice, klopi, ...). Dezinfekcija se izvaja tudi, ko lahko mrčes bolezen prenaša mehanično.

Deratizacija je zatiranje podgan, miši in drugih škodljivih glodavcev, ki se periodično izvaja kot preventivni ukrep. Ob pojavu posebno nevarnih boleznih živali se pogosteje izvaja zaradi nevarnosti mehničnega raznašanja povzročiteljev bolezni.

9.1.6 Usmrnitev in odstranitev okuženih živali

Ta ukrep, ki ga je treba izvesti ob pojavu določene posebno nevarne bolezni živali, spada med ukrepe za preprečevanje širjenja bolezni. Okužene živali je treba čim prej usmrtiti in neškodljivo odstraniti. Za neškodljivo odstranjevanje živalskih trupel so odgovorni izvajalci gospodarske javne službe ravnanja z živalskimi stranskimi proizvodi v skladu s predpisi, ki urejajo varovanje okolja.

Trenutno ima koncesijo za opravljanje te dejavnosti le en obrat z maksimalno dnevno kapaciteto 200 ton. Če bi količina trupel presežala zmogljivosti obrata oziroma zaradi nepredvidenih okoliščin ne bi mogli trupla uničevati v obratu, so možni tudi drugi načini odstranjevanja – zakopavanje ali sežig. Tako za zakopavanje kot sežiganje je potrebna določena mehanizacija (delovni stroji za izkopavanje jam in prevoz trupel, priprava grmade), osebje, usposobljeno za ravnanje s stroji, sredstva za razkuževanje trupel (na primer apno), material za sežig (les, slama), drugi delovni stroji in osebje. Pri tem je pri izbiri ustrezne lokacije zakopavanja ali morebitnega sežiga trupel živali na prostem (na primer izogibanje vodovarstvenim območjem itd.) zelo pomembno sodelovanje različnih služb.

Ob pojavu aviarne influence je treba še posebno zaščititi osebje, ki sodeluje pri izvajanju ukrepov, saj se ljudje lahko okužijo z virusom aviarne influence in zbolijo. Problem za ljudi lahko predstavljajo še druge zoonoze, kot bi bil npr. pojav mrzlice doline Rift, ki pa se v RS še ni pojavila.

Med naštetih bolezni spada tudi bolezen modrikastega jezika - BT, ki jo prenašajo krvosesne mušice. Glede na to, da je bolezen razširjena po skoraj vsej EU in se kot zaščitni ukrep uporablja cepljenje, se tudi drugi ukrepi za preprečevanje širjenja te bolezni razlikujejo od ukrepov pri drugih boleznih. Poleg tega pa se za zaščito živali uporabljajo repelenti in insekticidi.

Ukrepi in naloge za zaščito, reševanje in pomoč so razdelani v delnem regijskem načrtu zaščite ter reševanja zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali.

10 RAZVRŠČANJE KOROŠKIH GOSPODARSTEV, OBČIN IN REGIJE V RAZREDE OGROŽENOSTI ZARADI POJAVA POSEBNO NEVARNIH BOLEZNI ŽIVALI

Konceptualno to poglavje v veliki meri sledi prejšnjima verzijama ocene ogroženosti. Podlaga za izračun ogroženosti so še vedno podatki o številu živali po občinah in gospodarstvih, so pa uporabljeni najnovejši in celoviti podatki. Večina posebno nevarnih boleznih živali se širi med rejnimi živalmi, nekatere pa se lahko nanje prenesejo tudi od prostoživečih divjih živali. Večje število živali na nekem območju načeloma pomeni večje tveganje za izbruh in širjenje bolezni. Spremljanje stanja oziroma števila rejnih živali je razmeroma dobro urejeno, zato so ti podatki primerni za oblikovanje meril ogroženosti.

Preglednica 4: Podatki o številu živali in gospodarstev v Koroški regiji za leto 2019, vir: UVHVVR, 2019

Vrsta živali	Število živali	Število gospodarstev
Govedo	29.634	1.950
Prašiči	3.380	792
Drobnica	6.931	581
Perutnina	270.500	1.233

Gospodarstva, občine in regija so razvrščene v posamezne razrede ogroženosti na podlagi števila ali deleža rejnih živali (goveda, prašičev, drobnice, perutnine). Gre za že ustaljeno razvrstitev v pet razredov ogroženosti. Merila za razvrščanje občin, regije in gospodarstev v razrede ogroženosti se med seboj razlikujejo. Pri gospodarstvih je to podatek o številu živali, ki jih redijo, pri občinah število živali v občini glede na »povprečno« občino, pri regiji pa delež posamezne vrste rejnih živali glede na število teh živali v vsej RS. Vrednosti meril ogroženosti oziroma za razvrščanje v razrede ogroženosti se bistveno ne razlikujejo od meril v prejšnjih dveh ocenah ogroženosti, le pragovi za razrede ogroženosti so bili nekoliko spremenjeni glede na spremenjene staleže rejnih živali. Pri tem pa ni bil cilj, da bi z novim razvrščanjem v razrede ogroženosti dosegli povečanje ali vsaj bistvene spremembe števila nosilcev načrtovanja (gospodarstva, občine, regija) v višjih razredih ogroženosti.

Preglednica 5: Razredi ogroženosti, v katera se uvršča nosilce načrtovanja (gospodarstva, občine, regija)

Razred ogroženosti
1
2
3
4
5

10.1 RAZVRŠČANJE GOSPODARSTEV

Meja za osnovno ločnico (to je meja med drugim in tretjim razredom ogroženosti, kar glede na aktualno prakso praviloma prek državnih načrtov zaščite in reševanja

predstavlja tudi bistveno razliko v zvezi z aktivnostmi načrtovanja zaščite in reševanja) pri gospodarstvih je bila postavljena pri 450 glavah goveda. Ta vrednost je zaradi ugotovljenega povečanja staleža goveda glede na stalež leta 2011 kot izhodiščne vrste rejne živali malce višja kot v prvih dveh verzijah ocene (400). Pri oblikovanju te meje za govedo in meje med tema dvema razredoma ogroženosti za druge rejne živali smo se smiselno opirali na Uredbo o izvedbi ukrepov kmetijske politike za leto 2010 (Uradni list RS, št. 17/10), in sicer prilogo 1 o koeficientih za izračun glav velike živine za posamezne vrste in kategorije rejnih živali. Ta priloga se je nahajala v vsakokratni novi uredbi za naslednja leta. Faktor, s katerimi smo »uravnotežili« posamezne vrste rejnih živali glede na govedo, je za prašiče 4 (v prejšnjih verzijah ocene po pomoti 5), za drobnico 6 in za perutnino okvirno 150 (v prejšnjih verzijah ocene 200). Iz tega izhaja, da je meja med drugim in tretjim razredom ogroženosti za prašiče 1800 živali, za drobnico 2700 in za perutnino 68.000 živali. Določanje meje razredov od osnovne ločnice navzdol za gospodarstva in občine je bilo okvirno oblikovano s količnikom 2, pragovi zgornjih treh razredov pa so bili oblikovani s večkratnikom 3 glede na osnovno ločnico.

Na podlagi navedenega so kriteriji za uvrstitev kmetijskih gospodarstev za vse obravnavane vrste rejnih živali v razrede ogroženosti prikazani v preglednici 6.

Preglednica 6: Število živali kot merilo za razvrstitev gospodarstev v razrede ogroženosti

Vrsta živali in število	1. razred ogroženosti	2. razred ogroženosti	3. razred ogroženosti	4. razred ogroženosti	5. razred ogroženosti
Govedo	do 225	nad 225 do 450	nad 450 do 1350	nad 1350 do 4050	nad 4050
Prašiči	do 900	nad 900 do 1800	nad 1800 do 5400	nad 5400 do 16.200	nad 16.200
Drobnica	do 1350	nad 1350 do 2700	nad 2700 do 8100	nad 8100 do 24.300	nad 24.300
Perutnina	do 34.000	nad 34.000 do 68.000	nad 68.000 do 204.000	nad 204.000 do 612.000	nad 612.000

Kljub navedenim spremembam pri izračunih se meje razredov ogroženosti, z delno izjemo pri perutnini, kjer so vrednosti malce nižje, ne razlikujejo bistveno glede na doslej določene meje v verzijah ocene 1.0 in 2.0. Kot je razvidno iz naslednje preglednice, se tudi število gospodarstev, ki spadajo v tretji ali višji razred ogroženosti v primerjavi s stanjem leta 2015 ni bistveno spremenilo.

Glede na merila za razvrščanje gospodarstev v razrede ogroženosti so v Koroški regiji gospodarstva uvrščena v prvi ali drugi razred ogroženosti.

10.2 RAZVRŠČANJE OBČIN

Razvrščanje občin v pet razredov ogroženosti je izvedeno posamično po vrstah živalí (govedo, prašiči, drobnica in perutnina) in skupno. Podrobnejši podatki o številu posameznih vrst živalí po občinah, »parcialna« uvrstitev v razrede ogroženosti in prisotnost večjih ali velikih gospodarstev v občinah je razvidna iz preglednic v poglavju 15 (preglednice 12 – 15). Pri razvrstitvi v parcialne razrede ogroženosti so upoštevana merila iz preglednice 7. Končna razvrstitev občine v razred ogroženosti upošteva najvišjo parcialno razvrstitev občine v razred ogroženosti po posameznih vrstah živalí.

Preglednica 7: Število živalí kot merilo za uvrstitev občin v razrede ogroženosti

Vrsta živalí in število	1. razred ogroženosti	2. razred ogroženosti	3. razred ogroženosti	4. razred ogroženosti	5. razred ogroženosti
Govedo	do 1150	nad 1150 do 2300	nad 2300 do 6900	nad 6900 do 20.700	nad 20.700
Prašiči	do 600	nad 600 do 1200	nad 1200 do 3600	nad 3600 do 10.800	nad 10.800
Drobnica	do 375	nad 375 do 750	nad 750 do 2250	nad 2250 do 6750	nad 6750
Perutnina	do 16.500	nad 16.500 do 33.000	nad 33.000 do 99.000	nad 99.000 do 297.000	nad 297.000

Izjema: če je v občini gospodarstvo, ki sodi v 3, 4. ali 5. razred ogroženosti (po merilih ogroženosti za gospodarstva) je občina za tisto vrsto živalí, v kolikor že ni uvrščena v tretji ali višji razred ogroženosti po merilih ogroženosti za občine, avtomatsko uvrščena v tretji razred ogroženosti.

Iz preglednice 8 je razvidna razvrstitev občin posamezno – parcialno po vrstah živalí in razred ogroženosti občine kot celote. Podrobnejši podatki o številu živalí po občinah in njihova uvrstitev v parcialne razrede ogroženosti so predstavljeni v poglavju 15 (preglednice 12-15).

Preglednica 8: Razvrstitev občin v razrede ogroženosti po posameznih vrstah živali (parcialno) in skupno. Vir: URSZR, 2015 (za podatke v zadnjem stolpcu)

Regija	Občina	govedo	prašiči	drobnica	perutnina	Razred ogroženosti občine 2019	Razred ogroženosti občine 2015
KOROŠKA	Črna na Koroškem	1	1	2	1	2	2
(12 občin)	Dravograd	3	1	3	2	3	3
	Mežica	1	1	1	1	1	1
	Mislinja	3	1	1	1	3	3
	Muta	2	1	2	2	2	2
	Podvelka	2	1	3	1	3	2
	Prevalje	3	1	2	1	3	3
	Radlje ob Dravi	3	1	2	4	4	4
	Ravne na Koroškem	2	1	1	1	2	2
	Ribnica na Pohorju	1	1	1	2	2	1
	Slovenj Gradec	4	2	3	1	4	4
	Vuzenica	2	1	2	3	3	2

Izjeme: če je občina razvrščena v prvi ali drugi razred ogroženosti in ima na svojem območju večje ali veliko gospodarstvo, ki je razvrščeno v tretji ali višji razred ogroženosti, je neposredno uvrščena v tretji razred ogroženosti.

Spodnja preglednica pa prikazuje, kako so občine znotraj regije uvrščene v posamezne razrede ogroženosti.

Preglednica 9: Število občin po regiji in skupno, razvrščenih po razredih ogroženosti

Regija	1. razred ogroženosti	2. razred ogroženosti	3. razred ogroženosti	4. razred ogroženosti	5. razred ogroženosti	Skupno število občin	Razred ogroženosti regije
Koroška	1	4	5	2	0	12	2
SKUPAJ OBČIN	1	4	5	2	0	12	

Podrobnejši podatki o številu živali po posameznih vrstah rejnih živali so v prilogi te ocene.

10.3 RAZVRŠČANJE REGIJE

Razvrščanje regije v posamezne razrede ogroženosti je, tako kot v prejšnjih dveh verzijah te ocene, izvedeno predvsem glede na število živali (izraženo v odstotkih) v regiji in glede na skupno število posamezne vrste živali v RS.

Preglednica 10: Odstotek živali v regiji glede na skupno število živali RS kot merilo za uvrščanje regij v razrede ogroženosti

1. razred	2. razred	3. razred	4. razred	5. razred
Do 5 %	Nad 5–10 %	Nad 10–20 %	Nad 20–30 %	Nad 30 %

Kljub nekaterim spremembam staleža živali se skupna ogroženost regije v primerjavi s prvo in drugo verzijo ocene iz leta 2012 in 2015 ni spremenila.

V Oceni ogroženosti Republike Slovenije zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali, verzija 3.0 je Koroška regija uvrščena v **drugi razred ogroženosti**.

Struktura ogroženosti regije glede na posamezne vrste živali pa je prikazana v preglednici 11.

Preglednica 11: Razvrstitev regije v razrede ogroženosti po posameznih vrstah živali in skupno

Regija	govedo	prašiči	drobnica	perutnina	skupno
Koroška	2	1	1	1	2

11 PREDLOGI UKREPOV ZA PREPREČITEV, UBLAŽITEV IN ZMANJŠANJE POSLEDIC POSEBNO NEVARNIH BOLEZNI ŽIVALI

Preventivni ukrepi, ukrepi za pripravljenost ter drugi ukrepi so ukrepi, s katerimi se dolgoročno lahko zmanjša tudi tveganje in ogroženost zaradi posebno nevarnih boleznih živali. Pristojna ministrstva in organi bi lahko v okviru svojih pristojnosti največjo pozornost do ciljem zmanjšanja tveganja in ogroženosti zaradi posebno nevarnih boleznih živali (še naprej) namenila predvsem naslednjim aktivnostim:

- učinkovitemu sistemu za zgodnje odkrivanje boleznih,
- učinkovitemu sistemu spremljanja in usklajenem delovanju veterinarskih ter drugih služb,
- hitremu in učinkovitemu ukrepanju ob pojavu boleznih, še posebno ob tistih, ki se pojavljajo kot epizootije in zoonoze (MNZ, 2020),
- stalnemu izboljševanju Ocene tveganja za posebno nevarne bolezni živali in dopolnjevanju Ocene zmožnosti obvladovanja tveganja za posebno nevarne bolezni živali,
- izdelavi in dopolnitvah scenarijev tveganja v oceni tveganja iz prejšnje alineje,

- stalnemu dopolnjevanju načrtov ukrepov ob pojavu določenih posebno nevarnih boleznih živali,
- pravočasni in ustrezni pripravi na morebitni prihod novih, tudi posebno nevarnih boleznih živali, ki jih v RS še ni bilo (npr. afriška prašičja kuga),
- ozaveščanju imetnikov živali o ustreznem obnašanju, da do bolezni ne pride,
- ustreznemu načrtovanju odziva na posebno nevarne bolezni živali v okviru sistema VNDN na ravni države in občin,
- ustrezni usposobljenosti sil za zaščito in reševanje in pomoč za primer posredovanja ob pojavu posebno nevarnih boleznih živali,
- nakupu in uporabi namenske zaščitne in reševalne opreme sil za zaščito in reševanje v primeru posredovanja ob pojavu posebno nevarnih boleznih živali,
- doslednemu izpolnjevanju obveznosti nosilcev ogroženosti glede na ugotovitve te ocene ogroženosti in z vidika obveznosti iz načrtovanja po državnem načrtu zaščite in reševanja ob pojavu posebno nevarne bolezni živali in po Uredbi o vsebini in izdelavi načrtov za zaščito in reševanje,
- izvajanju ustreznega inšpekcijskega nadzora nad pravočasnostjo in ustreznostjo izpolnjevanja nalog, ki izhajajo iz državnega načrta za zaščito in reševanje ob pojavu posebno nevarne bolezni živali, in nalog, ki izhajajo predvsem iz veterinarskega področja.

12 ZAKLJUČEK OCENE OGROŽENOSTI

Bolezni živali so bolezni, ki jih povzročajo biološki agensi in se neposredno oziroma posredno prenašajo z okužene oziroma bolne živali na zdravo, lahko pa tudi na ljudi (zoonoze). Med te bolezni spadajo številne bolezni z zelo različnimi simptomi, velikokrat specifičnimi glede na virulentnost povzročitelja (sposobnost povzročitelja, da povzroči bolezen). Znaki bolezni se lahko pojavijo kmalu po okužbi, v nekaj dneh (na primer influenza), ali pa se bolezen razvija počasi, lahko tudi več mesecev ali let (na primer tuberkuloza). Med njimi so bolezni, ki so lokalizirane in zajamejo le določen organ ali pa so generalizirane in je prizadeto vse telo. Povzročitelji boleznih živali so virusi, bakterije, paraziti, glivice, plesni in prioni.

Med posebno nevarne bolezni živali spadajo naslednje bolezni: slinavka in parkljevka (SIP), vezikularni stomatitis, vezikularna bolezen prašičev, goveja kuga, kuga drobnice, pljučna kuga goved, vozličasti dermatitis, mrzlica doline Rift (RVF), bolezen modrikastega jezika (BT), osepnice ovac in koz, konjska kuga, afriška prašičja kuga (APK), klasična prašičja kuga (KPK), aviarna influenza (AI) in atipična kokošja kuga.

z ukrepi zdravstvenega varstva živali so bile v preteklosti zatrite oziroma uspešno nadzorovane bolezni živali, ki bi lahko povzročile večjo gospodarsko škodo in bile nevarne tudi za zdravje ljudi (na primer izbruha slinavke in parkljevke ni bilo vse od leta 1968), saj je bil izveden uspešen sistem nadzora ter izvajanja predpisanih ukrepov.

Odsotnost bolezni pri živalih je ključna za zagotavljanje zdravja ljudi in živali ter varne hrane. Posledice pojava bolezni živali se kažejo kot izguba dohodka na ravni posameznika oziroma gospodarstva (pogini in usmrtnitve živali) ter na nivoju občine in države (omejitve pri trgovanju oziroma izvozu, pomanjkanje surovin za industrijo, omejen turizem,...).

Poleg bolezní, ki jih poznamo že desetletja in stoletja, se pojavljajo nove oziroma se stare pojavljajo v novi, spremenjeni obliki. Prav tako se zaradi spremenjenih klimatskih razmer in prilagoditve povzročiteljev stare bolezní širijo na območja, kjer jih v preteklosti ni bilo.

Zaradi obsežnega prometa z živalmi in njihovimi proizvodi, sprememb v okolju, velikih koncentracij živalí na določenih območjih ter drugih dejavnikov predstavljajo posebno nevarne bolezní živalí grožnjo za zdravje živalí v Sloveniji. To od nas zahteva pripravo in načrtovanje ukrepov ob pojavu posameznih posebno nevarnih bolezní živalí.

Zaščita živalí pred posebno nevarnimi boleznimi obsega sistem družbenih, skupinskih in posamičnih aktivnosti in ukrepov za njihovo preprečevanje, obvladovanje in zatiranje ter odstranjevanje njihovih posledic.

Uspešno preprečevanje in obvladovanje posebno nevarnih bolezní živalí temelji na učinkovitem sistemu spremljanja in usklajenega delovanja veterinarskih in drugih služb. Ključnega pomena je hitro in učinkovito ukrepanje ob pojavu bolezní živalí, še posebej tistih, ki se pojavljajo kot epizootije.

Poleg delovanja veterinarskih služb lahko tudi imetniki živalí veliko naredijo za preprečevanje vnosa in širjenja bolezní živalí, predvsem:

- z zagotavljanjem zdravstveno ustrezne krme in pitne vode za napajanje;
- z zagotavljanjem in vzdrževanjem predpisanih higienskih razmer v objektih za rejo živalí, v drugih prostorih ter napravah, kjer se zadržujejo živalí;
- z zagotavljanjem higiene porodov in molže;
- z zagotavljanjem veterinarskega reda na javnih krajih, kjer se zbirajo živalí, v prevoznih sredstvih za prevoz živalí, proizvodov, surovin, živil, odpadkov in krme, v oborah in pašnikih ter objektih za zbiranje in klanje živalí, obdelavo, predelavo in skladiščenje surovin, proizvodov, živil, odpadkov in krme;
- z zagotavljanjem varnosti živil in veterinarskih pogojev za njihovo proizvodnjo in promet;
- s preprečevanjem vnašanja povzročiteljev bolezní v rejo živalí;
- z izvajanjem veterinarskih ukrepov v rejah živalí;
- z ravnanjem z živalskimi trupli in drugimi odpadki, odplakami, živalskim blatom in urinom na predpisan način;
- z zagotavljanjem preventivnega razkuževanja, dezinfekcije in deratizacije v objektih, na javnih površinah in v prevoznih sredstvih;
- z drugimi nujnimi ukrepi.

Vse to nam kaže, kako pomembno je, da imamo vzpostavljen učinkovit sistem za zgodnje odkrivanje bolezní in hitro ukrepanje tako na nacionalni ravni kot tudi v širšem evropskem prostoru.

Iz regijske ocene ogroženosti zaradi pojava posebno nevarnih bolezní pri živalih je razvidno, da so posebno nevarne bolezní pri živalih pomemben dejavnik, ki v Koroški regiji lahko ogrožajo zdravje živalí in posredno ljudi, zato je potrebno izdelati delni načrt zaščite in reševanja zaradi pojava teh bolezní.

Drugi del regijske ocene ogroženosti predstavlja razvrščanje gospodarstev in koroških občin v pet razredov ogroženosti z vidika bolezní živalí. Ti so bili izračunani na podlagi najnovejših podatkov o številu goveda, prašičev, drobnice in perutnine ter ob predpostavki, da pomeni večje število živalí na nekem območju in obenem prisotnost gospodarstev z velikim številom živalí večjo nevarnost za pojav in širjenje bolezní ter posledično težje zatiranje in izkoreninjenje določene bolezní.

Na podlagi števila živalí v posamezni občini glede na število živalí v »povprečni« občini in ob upoštevanju prisotnosti večjih in velikih gospodarstev smo v razrede ogroženosti razvrstili tudi Koroške občine. V 4. razred ogroženosti sta razvrščeni 2 občini, 5 občin v tretji razred, 4 občine v drugi razred in 1 občina v prvi razred ogroženosti.

Koroška regija je s stališča ogroženosti zaradi pojava posebno nevarne bolezní živalí manj ogrožena regija.

13 RAZLAGA OKRAJŠAV

AI	Aviarna influenza
APK	Afriška prašičja kuga
BTV 4, BTV 8	Virus bolezní modrikastega jezika, serotip 4 oz. 8
BT	Bolezen modrikastega jezika
DDD	Dezinfekcija, dezinsekcija, deratizacija
DSNB	Državno središče za nadzor bolezní
EU	Evropska unija
HPAI	Visoko patogena aviarna influenza
IVZ	Inštitut RS za varovanje zdravja
KPK	Klasična prašičja kuga
LPAI	Nizko patogena aviarna influenza
MKO	Ministrstvo za kmetijstvo in okolje
MNZ	Ministrstvo za notranje zadeve
MOP	Ministrstvo za okolje in prostor
NIJZ	Nacionalni inštitut za javno zdravje
OIE	Svetovna organizacija za zdravje živalí
RS	Republika Slovenija
SIP	Slinavka in parkljevka
ZIRS	Zdravstvena inšpekcija Republike Slovenije
VD	Vozličasti dermatitis
VTEC	E coli
URSZR	Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje
UVHVVR	Uprava za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin

14 VIRI PODATKOV IN VSEBIN ZA IZDELAVO OCENE OGROŽENOSTI

- URSZR, 2020: Ocena ogroženosti Republike Slovenije zaradi pojava posebno nevarnih bolezní živalí, verzija 3.0, številka 842-5/2018-12, 30.1.2020.
- Podatki in spletna stran UVHVVR: <http://www.uhvvr.gov.si/>

15 PRILOGE






- Preglednice o številu goveda, prašičev, drobnice in perutnine v letu 2019.

Preglednica 12: Podatki o številu goveda po občinah. Stanje: 1. junij 2019.

Vir: UVHVVR, 2019, URSZR, 2015 (za podatke v petem stolpcu)

Regija	Občina	Število gospodarstev	Število goveda	Razred ogroženosti občine 2015	Razred ogroženosti občine 2019
KOROŠKA	Črna na Koroškem	95	978	1	1
(12 občin)	Dravograd	284	4267	3	3
	Mežica	50	693	1	1
	Mislinja	245	2711	3	3
	Muta	110	1811	2	2
	Podvelka	118	1595	2	2
	Prevalje	130	2439	3	3
	Radlje ob Dravi	164	3743	3	3
	Ravne na Koroškem	138	2069	2	2
	Ribnica na Pohorju	57	593	1	1
	Slovenj Gradec	457	7317	4	4
	Vuzenica	102	1418	2	2
Koroška regija	SKUPAJ	1950	29.634		






Merila za uvrstitev občin glede na število živali v razrede ogroženosti

	razred 1	do 1150 živali
	razred 2	nad 1150 do 2300 živali
	razred 3	nad 2300 do 6900 živali
	razred 4	nad 6900 do 20.700 živali
	razred 5	nad 20.700 živali

Preglednica 13: Podatki o številu prašičev po občinah. Stanje: 1. februar 2019.
Vir: UVHVVR, 2019, URSZR, 2015 (za podatke v petem stolpcu)

Regija	Občina	Število gospodarstev	Število prašičev	Razred ogroženosti občine 2015	Razred ogroženosti občine 2019
KOROŠKA	Črna na Koroškem	43	134	1	1
(12 občin)	Dravograd	104	535	1	1
	Mežica	33	171	1	1
	Mislinja	65	182	1	1
	Muta	59	157	2	1
	Podvelka	55	147	1	1
	Prevalje	80	338	1	1
	Radlje ob Dravi	90	282	1	1
	Ravne na Koroškem	68	266	1	1
	Ribnica na Pohorju	14	37	1	1
	Slovenj Gradec	135	635	1	2
	Vuzenica	46	496	1	1
Koroška regija	SKUPAJ	792	3380		





Merila za uvrstitev občin glede na število živali v razrede ogroženosti

	razred 1	do 600 živali
	razred 2	Nad 600 do 1200 živali
	razred 3	nad 1200 do 3600 živali
	razred 4	nad 3600 do 10.800 živali
	razred 5	nad 10.800 živali

Preglednica 14: Podatki o številu drobnice po občinah. Stanje: 1. februar 2019.
Vir: UVHVVR, 2019, URSZR, 2015 (za podatke v petem stolpcu)

Regija	Občina	Število gospodarstev	Število drobnice	Razred ogroženosti občine 2015	Razred ogroženosti občine 2019
KOROŠKA	Črna na Koroškem	64	734	2	2
(12 občin)	Dravograd	93	1082	3	3
	Mežica	20	307	1	1
	Mislinja	41	297	2	1
	Muta	38	480	2	2
	Podvelka	53	764	2	3
	Prevalje	35	379	2	2
	Radlje ob Dravi	53	659	3	2
	Ravne na Koroškem	42	365	2	1
	Ribnica na Pohorju	12	230	1	1
	Slovenj Gradec	102	1118	3	3
	Vuzenica	28	516	2	2
Koroška regija	SKUPAJ	581	6931		






Merila za uvrstitev občin glede na število živali v razrede ogroženosti

	razred 1	do 375 živali
	razred 2	nad 375 do 750 živali
	razred 3	nad 750 do 2250 živali
	razred 4	nad 2250 do 6750 živali
	razred 5	nad 6750 živali

Preglednica 15: Podatki o številu perutnine po občinah. Stanje: 1. februar 2019.
Vir: UVHVVR, 2019, URSZR, 2015 (za podatke v petem stolpcu)

Regija	Občina	Število gospodarstev	Število perutnine	Razred ogroženosti občine 2015	Razred ogroženosti občine 2019
KOROŠKA	Črna na Koroškem	75	1354	1	1
(12 občin)	Dravograd	179	16.617	2	
	Mežica	43	643	1	1
	Mislinja	164	2024	1	1
	Muta	61	1108	2	2
	Podvelka	102	13.112	1	1
	Prevalje	100	1775	1	1
	Radlje ob Dravi	127	138.088	4	4
	Ravne na Koroškem	92	1400	1	1
	Ribnica na Pohorju	43	17.333	1	2
	Slovenj Gradec	172	15.462	1	1
	Vuzenica	75	61.584	2	3
Koroška regija	SKUPAJ	1233	270.500		

Merila za uvrstitev občin glede na število živali v razrede ogroženosti

	razred 1	do 16.500 živali
	razred 2	nad 16.500 do 33.000 živali
	razred 3	nad 33.000 do 99.000 živali
	razred 4	nad 99.000 do 297.000 živali
	razred 5	nad 297.000 živali

Preglednica 16: Število glav govedu in prašičev v regiji leta 2019 (govedo 1. 6. 2019, prašiči 1. 2. 2019). Vir: UVHVVR, 2019

Regija	Število glav govedu	% od glav govedu v RS	Parcialni razred ogroženosti	Število prašičev	% od prašičev v RS	Parcialni razred ogroženosti
Koroška	29.634	6,2	2	3380	1,4	1

Preglednica 17: Število in delež drobnice ter perutnine v regiji leta 2019 (1. 2. 2019).
Vir: UVHVVR, 2019

Regija	Število drobnice	% od drobnice v RS	Parcialni razred ogroženosti	Število perutnine	% od perutnine v RS	Parcialni razred ogroženosti
Koroška	6931	4,6	1	270.500	3,8	1