



REPUBLIKA SLOVENIJA  
**MINISTRSTVO ZA OBRAMBO**

UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE  
ZA ZAŠČITO IN REŠEVANJE

URAD ZA OPERATIVO

Izpostava Kranj

Nazorjeva 1, 4000 Kranj

T: 04 281 73 30

F: 04 238 18 59

E: gp.kr@urszr.si

www.sos112.si/kranj

Številka: 8421-23/2020-1 - DGZR

Datum: 05. 08. 2020

## **O C E N A**

### **OGROŽENOSTI GORENJSKE REGIJE ZARADI POJAVA POSEBNO NEVARNIH BOLEZNI ŽIVALI**

Verzija 3.0

	NAZIV ORGANA	ODGOVORNA OSEBA/PODPIS
OCENO IZDELAL/SKRBNIK	Izpostava URSZR Kranj	Janez PRAŠIČEK
SPREJEL	Izpostava URSZR Kranj	Robert SKRINJAR

## KAZALO

<b>1. UVOD</b>	<b>3</b>
<b>2. VRSTA, OBLIKA IN ZNAČILNOSTI OGROŽENOSTI</b>	<b>3</b>
<b>3. VIRI OKUŽBE, OZIROMA VZROKI NASTANKA IN ŠIRJENJA BOLEZNI ŽIVALI</b>	<b>4</b>
<b>4. DEJAVNIKI, KI POVEČUJEJO VERJETNOST NASTANKA IN ŠIRJENJA BOLEZNI ŽIVALI</b>	<b>4</b>
<b>5. POSEBNO NEVARNE BOLEZNI ŽIVALI</b>	<b>5</b>
5.1. Kratak opis posebno nevarnih boleznih živali	5
5.2. Bolezni živali in podnebne spremembe	12
<b>6. POGOSTOST POJAVLJANJA POSEBNO NEVARNIH BOLEZNI ŽIVALI</b>	<b>15</b>
6.1. Scenarij 1: Pojav slinavke in parkljevke	16
6.2. Scenarij 2: Izbruh aviarne influence	17
6.3. Scenarij 3: Pojav klasične prašičje kuge	18
6.4. Analiza tveganja in vrednotenje vplivov	18
<b>7. MOŽEN POTEK IN PRIČAKOVANO ŠIRJENJE POSEBNO NEVARNIH BOLEZNI ŽIVALI</b>	<b>19</b>
<b>8. VERJETNOST NASTANKA VERIŽNE NESREČE</b>	<b>20</b>
<b>9. VETERINARSKI UKREPI ZA PREPREČEVANJE, ZATIRANJE IN IZKORENINJANJE POSEBNO NEVARNIH BOLEZNI ŽIVALI</b>	<b>20</b>
9.1. Veterinarski ukrepi	20
<b>10. RAZVRŠČANJE GOSPODARSTEV IN OBČIN V RAZREDE OGROŽENOSTI ZARADI POJAVA POSEBNO NEVARNIH BOLEZNI ŽIVALI</b>	<b>22</b>
10.1. Razvrščanje gospodarstev	23
10.2. Razvrščanje občin	23
<b>11. PREGLED UKREPOV ZA PREPREČITEV, UBLAŽITEV IN ZMANJŠANJE POSLEDIC POSEBNO NEVARNIH BOLEZNI ŽIVALI</b>	<b>25</b>
<b>12. ZAKLJUČEK</b>	<b>26</b>
<b>13. RAZLAGA OKRAJŠAV</b>	<b>29</b>
<b>14. VIRI PODATKOV IN VSEBIN ZA IZDELAVO OCENE OGROŽENOSTI</b>	<b>30</b>
<b>15. PRILOGE</b>	<b>30</b>

Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali		

## 1. UVOD

Oceno ogroženosti Gorenjske regije zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali je izdelala Izpostava Uprave Republike Slovenije za zaščito in reševanje Kranj (Izpostava URSZR Kranj). Izdelana je na podlagi Zakona o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (Ur. list RS, št. 51/06 UPB-1, 97/10 in 21/18-ZNOrg), Navodila o pripravi ocen ogroženosti (Ur. list RS, št. 39/95), Uredbe o vsebini in izdelavi načrtov zaščite in reševanja (Ur. list RS, št. 24/12, 78/16 in 26/19), Zakona o veterinarskih merilih skladnosti (Ur. list RS, št. 93/05, 90/12-ZdZPVHVVR, 23/13-ZZZiv-C, 40/14-ZIN-B in 22/18) in Pravilnika o boleznih živali (Ur. list RS, št. 81/07 in 24/10). Ocena predstavlja nadgradnjo verzije 2.0 iz leta 2013, ki je bila ažurirano v letu 2015.

Pri izdelavi Ocene ogroženosti Gorenjske regije zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali, Verzija 3.0 je bila upoštevana Ocena ogroženosti Republike Slovenije zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali, Verzija 3.0, št. 8420-5/2018-12-DGZR, z dne 30. 01. 2020 in pravila stroke.

Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali je izdelana zaradi možnega izbruha posebno nevarnih boleznih živali pri živalih, pojava epizootij oziroma panzootij.

Ocena ogroženosti je usklajena z Območnim uradom Uprave Republike Slovenije za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin Kranj (OU UVHVVR Kranj) ter občinami na Gorenjskem.

Z dnem sprejetja te ocene preneha veljati Ocena ogroženosti ob pojavu posebno naravnih boleznih živali Gorenjske regije, Verzija 2.0-ažurirano oktober 2015, št.: 846-47/2013-3-DGZR, z dne 03. 09. 2013.

Spremembe ocene ogroženosti glede na verzijo 2.0-ažurirano oktober 2015 se navezujejo predvsem na dopolnitev podatkov o nekaterih posebno nevarnih boleznih živali v Gorenjski regiji in državi, v zadnjem desetletju (šesto poglavje) ter na dopolnjene ali nove opise nekaterih posebno nevarnih boleznih živali v petem poglavju. Glede na razpoložljivost so bili posodobljeni in ažurirani tudi drugi, predvsem tabelarni podatki, zlasti v šestem poglavju. Že v petem poglavju je dodano novo podpoglavje 5.2 zaradi medsebojne povezanosti nekaterih boleznih živali in podnebnih sprememb. V sedmem 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 vzrejnih živali ter o kmetijskih gospodarstvih v 10. poglavju ter vse priloge v 15. poglavju, v manjšem obsegu so se zato v desetem poglavju spremenila merila za uvrstitev v razrede ogroženosti. Zaradi manjših sprememb pri merilih ogroženosti ter sprememb v staležu posameznih vrst vzrejnih živali se je v desetem poglavju spremenila uvrstitev nekaterih subjektov načrtovanja v razrede ogroženosti. Merila ogroženosti v tem poglavju so tudi temeljiteje pojasnjena, prav tako tudi opis stanja ogroženosti nosilcev načrtovanja glede na aktualne staleže vzrejnih živali in merila ogroženosti. Ob koncu je dodano novo krajše 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 oziroma usklajen z ostalimi ocenami ogroženosti na regijski ravni je tudi naziv same ocene ogroženosti. Nekoliko sta spremenjena tudi seznam okrajšav ter seznam virov.

## 2. VRSTA, OBLIKA IN ZNAČILNOSTI 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 gleda 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

Ministrstvo za obrambo	Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali	

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.

Bolezni živali se glede na število obolelih pojavljajo:

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

Glede na prognozo oziroma izid bolezni je boleznih živali 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 živali ostanejo doživljenjski klicenosci.

### 3. VIRI OKUŽBE OZIROMA VZROKI NASTANKA IN ŠIRJENJA BOLEZNI ŽIVALI

Povzročitelji boleznih živali so: virusi, bakterije, paraziti, glivice, plesni in prioni.

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

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

### 4. DEJAVNIKI, KI POVEČUJEJO VERJETNOST NASTANKA IN ŠIRJENJE 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 okužbo,
- 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 (na primer bolezen modrikastega jezika, afriška prašičja kuga, kuga drobnice),
- mednarodna potovanja,
- turizem,
- nove tehnologije in industrija,
- naravne in druge nesreče,
- namerno širjenje bolezni živali (biološko orožje).

## 5. POSEBNO NEVARNE BOLEZNI ŽIVALI

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

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

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

Skladno z Zakonom o veterinarskih merilih skladnosti je imetnik živali dolžan vsak sum bolezni sporočiti veterinarski organizaciji. Veterinarska organizacija mora sum bolezni potrditi ali ovreči in v primeru potrditve suma izvesti predpisane ukrepe. Če gre za sum na posebno nevarno bolezen živali, mora veterinarska organizacija takoj po telefonu (in telefaksu oziroma elektronski pošti) to sporočiti na glavni urad Uprave Republike Slovenije za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin (UVHVVR). Po prijavi se nemudoma skliče sestanek članov Državnega središča za nadzor boleznih (DSNB), kjer se prouči stanje in določijo nadaljnji ukrepi. Ukrepi se določeni v pravilnikih o ukrepih za ugotavljanje, preprečevanje in zatiranje posameznih boleznih. Po potrebi se skliče tudi Lokalno središče za nadzor boleznih (LSNB).

Za posebno nevarne bolezni živali mora UVHVVR pripraviti načrte ukrepov ob pojavu bolezni. Načrt ukrepov določa postopke in ukrepe ob pojavu bolezni, shemo delovanja služb, opremo, sredstva, osebe, 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 bolezni: slinavka in parkljevka, bolezen modrikastega jezika, klasična prašičja kuga, aviarna influenza, atipična kokošja kuga in afriška prašičja kuga, vazikularna bolezen prašičev, konjska kuga in vozličasti dermatitis.

### 5.1. Kratak opis posebno nevarnih boleznih živali

#### 5.1.1. Slinavka in parkljevka

Slinavka in parkljevka 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 in koze. Z mlekom se lahko okužijo tudi psi in mačke, vendar ne kažejo nobenih kliničnih znakov in bolezen zlahka preživijo. Konji so povsem nedovzetni, perutnina pa se okuži le v izjemnih okoliščinah. Za človeka virus slinavke in

Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali		

parkljevke ni nevaren. Če pa do okužbe le pride, se kaže v obliki vročine in mehurjev na ustnicah, jeziku in rokah.

Bolezen povzroča virus iz skupine Picorna virus, ki ima sedem podtipov. Najpomembnejši so O, A in C. Osnovni vir infekcije so bolne živali v akutni fazi bolezni, 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. Odrasle živali redko poginejo. Bolezen povzroča ogromno gospodarsko škodo, pri čemer ne gre toliko za neposredne izgube zaradi poginov (dva do pet odstotkov) kot za posredne, med katere štejemo dolgotrajno in bistveno zmanjšano proizvodnjo mleka, zvriganje, rojevanje nevitelnih živali, hujšanje itd.. Bolezen predstavlja zelo pomembno oviro pri mednarodnem trgovanju z živalmi in njihovimi proizvodi.

Pri govedu je prvi znak bolezni visoka temperatura, ki jo spremlja potrtost, neješčost in nenaden padec mlečnosti. Sledi pojav mehurčkov po jeziku, ustnicah, dlesni, dentalni plošči, nosnicah, koži nad in med parklji, po seskih itn. 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, neješčost 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 po navadi na zobni plošči in zgornji strani jezika. Gre za drobne poškodbe, ki se zelo hitro pozdravijo. Poškodbe nog je zelo težko identificirati, se pa spremembe najpogosteje pojavijo v reži med parklji. Največkrat je v čredi drobnice opaziti 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 prek 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, neješčostjo 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 prek 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 odstotna, je smrtnost zanemarljiva.

Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali		

#### 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, virusi pa so 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 bolezni v visoko dovzetni populaciji je obolevnost do 100 odstotna, smrtnost pa okoli 50 odstotna (25 do 90 odstotna).

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

#### 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 in 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 ustni sluznici, 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, nujen pa je tesen stik med živalmi.

Pri akutni obliki se pojavijo povišana temperatura, neješčost, potrtost in hitro dihanje. Temu sledita suh kašelj, ki postane sčasoma močnejši, in bolečina 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 lahko bolezen izrazi kot artritis, s šepanjem in z 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 osepnice 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).

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



Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali		

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, prisotno je oteženo dihanje, živali so depresivne, neješčje, hujšajo in so izčrpane.

Glavni način prenosa boleznih je mehanski prenos z vektorji iz debela 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 ter 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 ravnanju s tkivi, krvjo oziroma izločki okuženih živali ali v laboratoriju.

Pri ovcah je obolevnost skoraj 100 odstotna, smrtnost pa je največja pri zelo mladih jagnjetih (95 do 100 odstotna) in teličkih (okoli 70 odstotna). Bolezen lahko poteka perakutno, kar pomeni, da ovce poginejo čez noč oziroma naenkrat oslabijo in se zgrudijo. Pri akutnem poteku se povišata telesna temperatura in pulz, ovce oslabijo, negotovo hodijo, bruhamo in imajo izcedek iz oči in nosu. Lahko se pojavijo tudi krvava driska in krvavitve po vidnih sluznicah. Pri odraslih ovcah je verjetnejša subakutna oblika, ki se kaže s povišano temperaturo, neješčostjo in oslabelelostjo. Pogosto je izrazit znak zlatenica. Pri brejih ovcah pride do zvriganja. 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. Pri brejih živalih sta pogosta zvriganje in padec mlečnosti.

### 5.1.9. Bolezen modrikastega jezika

Bolezen povzroča virus BTV (bluetounge virus) 4, ki spada v družino *Reoviridae*. Glavni vektorji za širjenje virusa so krvose mušice *Culicoides* spp., v katerih se virus 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. Ko se začnejo celiti spremembe po ustni sluznici, se pojavijo spremembe na okončinah okoli svitkovega roba. Roževina parkljev se lušči in poka. Pri govedu opazimo povišano temperaturo, trdo hojo, šepanje in laminitis na vseh nogah, povečano slinjenje, edem ustnic, neješčost, nosni izcedek, smrdljiv vonj iz nosu. Pri številnih okuženih živalih se pojavijo ulcerativne spremembe po jeziku, ustnicah, dentalni plošči in smrdku. 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 boleznih je obolevnost 50 do 75 odstotna, smrtnost pa 20 do 50 odstotna, lahko pa tudi do 70 odstotna.



Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali		

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 boleznih modrikastega jezika pri ovcah. UVHVVR od leta 2017 dalje izvaja cepljenje goveda in drobnice proti boleznih 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 precej stabilen, je pomemben vir okužbe tudi kontaminirano okolje. Okužene živali izločajo virus z vsemi izločki in s krastami.

Pri mladih živalih poteka bolezen v precej hujši obliki kot pri starejših. Poleg visoke temperature se pojavita slinjenje in izcedek iz oči ter nosu. Prizadete živali se nočejo gibati, na koži pa se pojavijo spremembe, ki so vidnejše 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. Oslji 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 (APK) je bolezen domačih in divjih prašičev. Povzročitelj je virus, ki spada v družino *Asfarviridae*. Za akutno obliko bolezni so značilni visoka telesna temperatura, krvavitve po koži in sluznicah ter visok pogin živali. Mehki klopi iz rodu *Ornithodoros*, posebno *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 pojavljajo pomodrelost sluznic, nekoordinirano gibanje, driska in bruhanje. Pozneje se pojavita difuzna hiperemija in rožnato obarvanje kože po rilcu, ušesih, repu in spodnjih delih nog. Živčna znamenja so pogosta tudi v začetnih stadijih

Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali		

bolezni, kažejo pa se s gibanjem živali v krogu, tresenjem mišic 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 telesne 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 (KPK) povzroča virus, ki spada med pestiviruse iz družine *Flaviviridae*. 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 opremo. 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 v perakutni fazi 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 telesna temperatura. V začetku se pojavlja zaprtje, ki mu sledita driska in bruhanje. Kasneje se pojavita 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. Gibanje v krogu, tresenje mišic in krči so najpogostejši. Smrt nastopi navadno sedem do 15 dni po začetku bolezni. Pri nizko virulentnih sevih so znaki manj izraženi. 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, zvrgavanja, 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 prek nosnic, ustne oziroma kljunske votline, konjunktiv in kloake. Inficirane živali lahko izločajo virus, še preden kažejo klinična znamenja bolezni oziroma v primeru okužbe vodne perutnine tudi, kadar so le klicenosci. Virus se prenaša z direktnim kontaktom med dovzetnimi vrstami ali pa prek kontaminiranih površin oziroma hrane. Ker se virus HPAI nahaja tudi v drugih organih oziroma tkivih, so lahko trupla poginulih ptic ob kanibalizmu in predatorstvu pomemben vir okužbe. Vertikalni prenos je mogoč le v primeru kontaminacije jajčne lupine in jajčne vsebine. Čeprav veljajo prostoživeče ptice 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 dejavnik pri prenosu HPAI virusov je

Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali		

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 in 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 ješčost 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 nojih poročajo tudi o krvavih driskah in briljantno zelenem urinu. Prostoživeče ptice in ptice v kletkah običajno ne kažejo znakov obolenja. Visok pogin s kliničnimi znaki neješčosti, 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 Republiki Sloveniji 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.

Na območju Gorenjske regije Aviarna influenza do sedaj še ni bila zabeležena. V RS se je prvič pojavila leta 2006 in sicer pri prostoživečih pticah v severovzhodnem delu RS (Koblerjev zaliv, Maribor, Dogoše, 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, prek drugih živalskih vrst, ki same ne zbolijo, z vetrom in ob cepljenju (kontaminacija cepiv, instrumentov za cepljenje, nepopolna inaktivacija vakcin). Možnost horizontalnega prenosa okužbe je izredno visoka. Vertikalni prenos je mogoč le ob kontaminaciji 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 izločajo živali 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-zelena driska s primesmi krvi. Roža in podbradek sta cianotična, opazna je tudi oteklina glave. Živali imajo zaprte oči, očesne veznice so otečene, vrat pa stegnjen 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 neješčje, 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

Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali		

okužbe so značilne blage respiratorne motnje in padec nesnosti; živali so neješčje. Po preboleli boleznih se nesnost povrne na prejšnjo raven. Pri golobih je klinična slika podobna tisti pri kokoših. Živali so potrte, perje je nasršeno, opazna je neješčnost. 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 spremembe

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 za potrebe izdelave Ocene tveganja za posebno nevarne boleznih živali, verzija 2.0 in Državne ocene tveganj za nesreče, verzija 2.0, pripravila UVHVVR.

Živinorejski sistemi, podnebne spremembe in zdravje živali so medsebojno povezani v zapletene mehanizme. Tako na primer 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 dušikovitih 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 zaloga ogljika, proizvodnjo organskih gnojil, kar pomeni prihranek pri kemičnih gnojilih, 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 vzrejnih 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 dušikovitih 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 večjajo 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

Ministrstvo za obrambo	Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali	

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 boleznih 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 (na primer zmanjšana proizvodnja mleka),
- večja smrtnost in obolestost 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 boleznih 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 boleznih 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 boleznih, ki so odvisne od vektorjev. Tako bodo bolezni, kot so bolezen modrikastega jezika, mrzlica zahodnega Nila, afriška prašičja kuga, venezuelski encefalomyelitis kopitarjev, lymska borelijoza, rumena mrzlica in visceralna leishmanioza, ostale omejene na distribucijo vektorjev in so v veliki meri odvisne od prisotnosti samega vektorja. Pojav vedno novih boleznih 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 boleznih 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 boleznih 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



Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali		

gostitelj virusa, vključuje zaužitje vode, okužene z virusom AI. Replikacija virusa poteka predvsem v končnem delu črevesnega trakta rade. 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 boleznih poteka z različnimi vrstami klopov. Vrsta mehkih klopov se na primer 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 na primer 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 boleznih 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 boleznih 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 živali. Lahko se spremeni tudi način prenosa boleznih. Na primer 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 boleznih je tudi evrazijski divji prašič, ki je prenašalec boleznih.

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:

- a) uvesti spremembe v upravljanju, tehnologiji in infrastrukturi, kot na primer:
  - varovanje pašnikov in njihove biotske raznovrstnosti pred propadanjem,
  - priprava sistema hitrega odziva na nevarnosti za zdravje živali 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 boleznih,
  - ustvarjanje krmnih rezerv za krizna obdobja;
- b) okrepiti raziskave, razvoja in prenos novih tehnologij;
- c) 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);
- d) razviti in razširiti uporabo kmetijskega zavarovanja, primerne za podnebna tveganja;
- e) izboljšati prostorsko načrtovanje ukrepov za prilagajanje podnebnim spremembam;
- f) zaščititi ekosisteme, delovanje povodij in biotsko raznovrstnost;
- g) 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.

Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali		

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 klavnicah 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 bolezni, 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 živali, povezanimi s podnebnimi spremembami.

Odsotnost bolezni pri živalih je ključna za zagotavljanje zdravja ljudi in živali ter varne hrane. Pomembno je, da imamo učinkovit sistem za zgodnje odkrivanje bolezni in hitro ukrepanje tako na nacionalni ravni kot tudi v širšem evropskem prostoru. Posledice pojava bolezni živali se kažejo kot izguba dohodka na ravni posameznika oziroma gospodarstva (pogini in usmrtnitve 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 pri nas, kar zahteva pripravo in načrtovanje ukrepov ob pojavu posameznih posebno nevarnih boleznih živali. Poleg bolezni, 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 bolezni 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 boleznih živali temelji na učinkovitem sistemu spremljanja in usklajenega delovanja veterinarskih ter drugih služb. Najpomembnejše je hitro in učinkovito ukrepanje ob pojavu bolezni, še posebno ob tistih, ki se pojavljajo kot epizootije.

## **6. POGOSTOST POJAVLJANJA POSEBNO NEVARNIH BOLEZNI ŽIVALI**

Po podatkih OU UVHVVR Kranj je bila do sedaj v Gorenjski regiji leta 1968 zabeležena bolezen živali in sicer slinavka in parkljevka na območju takratnih občin Jesenice in Škofja Loka. Drugod po državi pa so bile po podatkih UVHVVR do sedaj zabeležena naslednje bolezni živali:

- atipična kokošja kuga leta 1966 na območju takratne Občine Ptuj,
- slinavka in parkljevka leta 1968 na območju takratnih občin Sežana, Postojna, Koper, Nova Gorica, Ajdovščina, Ilirska Bistrica, Logatec, Cerknica in Ljubljana,
- manjši izbruhi atipične kokošje kuge leta 1991,
- manjši pojav klasične prašičje kuge (KPK) leta 1992 ter nazadnje leta 1996,
- aviarna influenza (ptičja gripa) pri prostoživečih pticah leta 2006 v severovzhodnem delu RS (Koblerjev zaliv, Maribor, Dogoše, Spodnji Duplek, Starše in Ptujsko jezero). Znova se je pojavila leta 2017. 5. januarja 2017 je bela potrjena visoko patogena aviarna influenza (HPAI) pri prostoživečih pticah. Ugotovljen podtip H5N8 prizadene tako prosto živeče ptice (predvsem vodne) kot domačo perutnino. Prvi primer bolezni je bil potrjen pri treh poginulih labodih grbcih (Cygna olor), najdenih na ribniku v Pragerskem (Občina Slovenska Bistrica),



- prvi primer bolezni modrikastega jezika (BTV) je bil ugotovljen novembra 2015 na gospodarstvu z govedom v severovzhodnem delu države (Občin Kuzma). Avgusta 2016 pa je bil postavljen prvi klinični sum in potrditev bolezni modrikastega jezika pri ovcah.

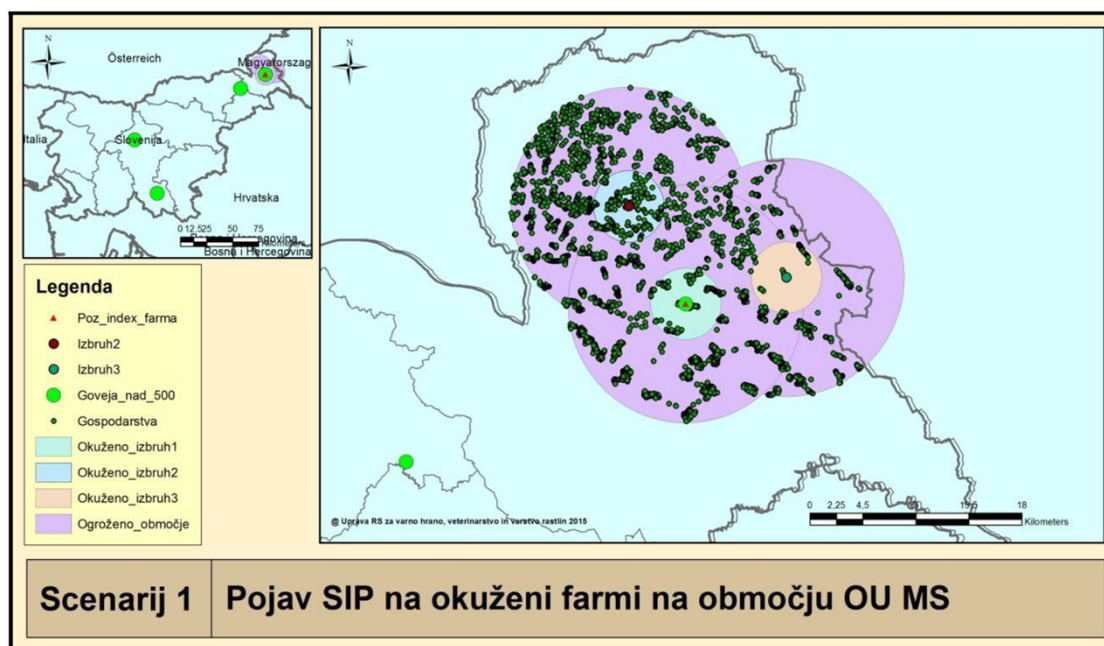
V RS so bile z ukrepi zdravstvenega varstva živali v preteklosti zatrte oziroma uspešno nadzorovane bolezni živali, ki bi lahko povzročile večjo gospodarsko škodo in bile nevarne tudi za zdravje ljudi (na primer izbruha slinavke in parkljevke ni bilo vse od leta 1968), saj je bil izveden uspešen sistem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

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 in se ne dogajajo na območju Gorenjske regije. V en scenarij je vključen tudi čezmejni vidik pojavljanja in širjenja bolezni.

### 6.1. Scenarij 1: Pojav slinavke in parkljevke

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).

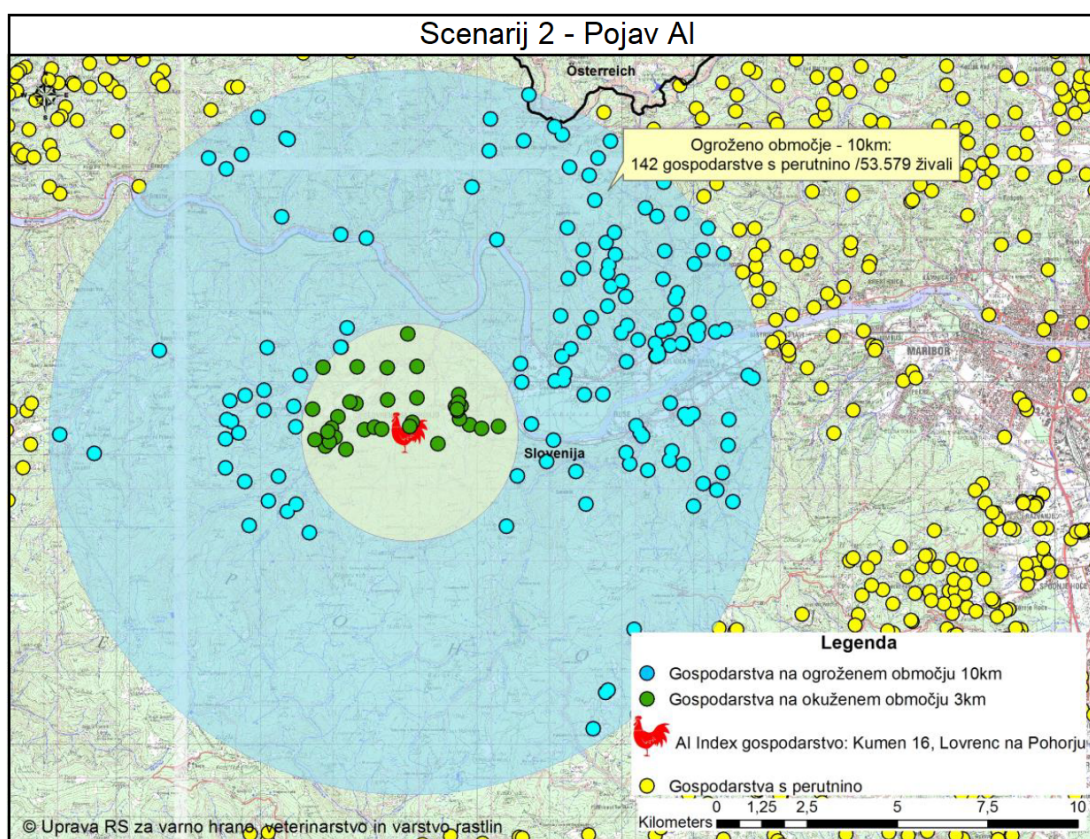


Slika 1: Pojav SIP na območju Pomurja in Madžarske (Vir: UVHVVR, 2016)

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 ukrepov (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 zaježitev in sanacija izbruha SIP glede na vsebino scenarija tveganja zahtevala približno tri milijone evrov stroškov in škode.

## 6.2. Scenarij 2: Izbruh aviarnе influenza

Drug scenarij tveganja opisuje izbruh aviarnе influenza (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 pokriva OU UVHVVR Ptuj in Maribor. Na tem območju je večja gostota gojene perutnine.



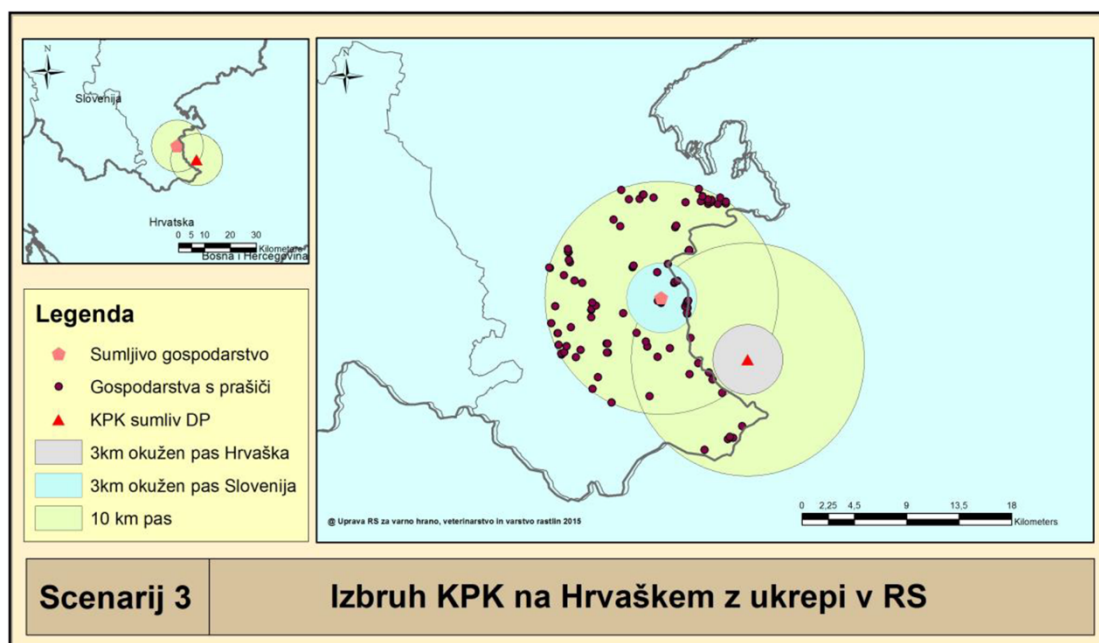
Slika 2: Pojav AI v severovzhodnem delu države (Vir: UVHVVR, 2016)

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 na primer v drugem scenariju tveganja, po katerem je prišlo do pojava bolezni pri perutnini na Pohorju (Lovrenc na Pohorju, slika 2). Na gospodarstvu, na katerem je bil potrjen pojav, je bila perutnina v stiku s prostoživečimi pticami. Vsaka 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 rejanih 54.366 živali.

### 6.3. Scenarij 3: Pojav klasične prašičje kuge

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.



Slika 3: Pojav KPK na Hrvaškem in v Beli krajini (Vir: UVHVVR, 2016)

### 6.4. Analiza tveganja in vrednotenje vplivov

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.



Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali		

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.

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.

Program monitoringa zoonoz in povzročiteljev zoonoz obsega 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 izvaja v okviru različnih programov, ki jih pripravi UVHVVR.

Spremljanje tuberkuloze, bruceloze in stekline pri živalih poteka po programih, pripravljenih v okviru zdravstvenega varstva živali.

Spremljanje salmonеле 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 drugih povzročiteljev zoonoz iz točke A Priloge I Direktive 2003/99/EC, ki jih je treba vključiti v spremljanje (povzročitelji trihineloze, povzročitelja ehinokokoze, Escherichia coli 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 (EU).

## 7. MOŽEN POTEK IN PRIČAKOVANO ŠIRJENJE BOLEZNI

Glede na epizootiološko situacijo lahko pri nas pričakujemo pojav bolezni, ki se v zadnjem obdobju pojavljajo v Evropski uniji (EU), oziroma bližnjih državah. Na območju EU je to afriška prašičja kuga, ki se širi iz vzhoda Evrope proti osrednjim in zahodnim območjem. Zaradi načina širjenja, kjer veliko vlogo igra populacija divjih prašičev, 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.

Pri nas še ni bila zabeležen pojav bolezni modrikastega jezika je pa bila ta bolezen prvič zabeležena v RS v letu 2015. Zaradi načina prenosa (krvosesne mušice) je bolezen težje omejiti; edini način je preprečevanje in omejitev širjenja s cepljenjem. Pri nas cepimo 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.

Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali		

V Gorenjski regiji nimamo skoncentrirane reje govedi, prašičev, perutnine in drobnice. Za možnost širjenja bolezni je največjega pomena prisotnost dovzetne vrste. Iz tega gledišča so največjega pomena bolezni, ki se pojavljajo pri govedu. Tveganje za vnos bolezni predstavljajo trgovanje in uvoz živali in proizvodov, mednarodna potovanja in turizem (mesni in mlečni izdelki, obutev) ter prostoživeče živali.

## 8. VERJETNOST NASTANKA VERIŽNE NESREČE

Ob izrednem odstranjevanju trupel živali (sežig, zakop) pri pojavu posebno nevarnih boleznih 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 razveljavitev Uredbe (ES št. 1774/2001 v povezavi s 27. členom Zakona o veterinarskih merilih skladnosti in 22. členom Pravilnika o živalskih stranskih proizvodih, ki niso namenjeni prehrani ljudi (Ur. list RS, št. 35/15 in 82/18), zato je verjetnost nastanka verižne nesreče zelo majhna.

## 9. VETERINARSKI UKREPI ZA PREPREČEVANJE, ZATIRANJE IN IZKORENINJANJE POSEBNO NEVARNIH BOLEZNI ŽIVALI

Ob pojavu posebno nevarnih boleznih živali se bodo izvajali ukrepi za preprečevanje, zatiranje in izkoreninjenje teh boleznih, 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 (NVI).

V skladu s pravilnikom, ki ureja kužne bolezni živali in pravilniki, ki urejajo ukrepe za ugotavljanje, preprečevanje in zatiranje določenih posebno nevarnih boleznih živali in v skladu z zakonodajo Evropske Unije, mora UVHVVR, kot omenjeno že na strani 8 v poglavju 5, pripraviti načrte ukrepov ob pojavu določenih posebno nevarnih boleznih 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 bolezni živali.

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

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

Vsak načrt ukrepov ima tudi številne priloge, v katerih so navedene telefonske številke območnih uradov UVHVVR, Nacionalnega veterinarskega inštituta, KOTO d.o.o., zemljevidi območij posameznih območnih uradov, obrazci in obvestila, itd.

Načrt ukrepov, pripravljen s strani UVHVVR, odobri Evropska komisija, kateri je potrebno sporočiti tudi kakršnekoli spremembe.

### 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.

Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali		

### 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. Pri nas se takšno cepljenje izvaja le proti atipični kokošji kugi in bolezni modrikastega jezika. Cepljenje izvajajo veterinarske organizacije s koncesijo. Peroralno cepljenje lisic se izvaja na večjem delu države dvakrat letno (spomladi 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.) ter okolja. Obvezno je razkuževanje izločkov, predmetov in prostorov, kjer je bila žival, ki je zbolela za eno od posebno nevarnih bolezni 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 ipd.). Dezinfekcija se izvaja tudi, ko lahko mrčes bolezni prenaša mehanično.

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

### 9.1.6. Odstranitev in usmrnitev 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

Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali		

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 osebe, 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 na primer pojav mrzlice doline Rift, ki pa se pri nas še ni pojavila.

Med naštetih boleznih 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 opisani v Regijskem delnem načrtu zaščite in reševanja ob pojavu posebno nevarnih boleznih živali za Gorenjsko regijo.

## 10. RAZVRŠČANJE GOSPODARSTEV IN OBČIN V RAZREDE OGROŽENOSTI ZARADI POJAVA POSEBNO NEVARNIH BOLEZNI ŽIVALI

Večje število živali na nekem območju načeloma pomeni večje tveganje za izbruh in širjenje bolezni. Gospodarstva, občine in regije so na podlagi števila živali razvrščeni v pet razredov ogroženosti.

Razred ogroženosti
1
2
3
4
5

Preglednica 2: Razredi ogroženosti, v katera se uvršča nosilce načrtovanja

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 govedu. Pri oblikovanju te meje za govedo in meje med tema dvema razredoma ogroženosti za druge vzrejne 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 vzrejnih živali. Ta priloga se je nahajala v vsakokratni novi uredbi za naslednja leta. Faktor, s katerimi smo »uravnotežili« posamezne vrste vzrejnih živali glede na govedo, je za prašiče 4, za drobnico 6 in za perutnino okvirno 150. 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.



Ministrstvo za obrambo	Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali	

### 10.1. Razvrščanje gospodarstev

Razred ogroženosti	Ime gospodarstva	Občina
3. razred ogroženosti	KGZ Sava z.o.o. Lesce, Posestvo Poljče, Poljče 50, 4275 Begunje na Gorenjskem	Radovljica
2. razred ogroženosti	KGZ Sava z.o.o., Lesce, Posestvo Bled, Koroška cesta 8, 4260 Bled	Bled
2. razred ogroženosti	KŽK kmetijstvo, d.o.o., Poslovna enota Cerklje, Zgornji Brnik 115, 4207 Cerklje na Gorenjskem	Cerklje na Gorenjskem
2. razred ogroženosti	KŽK kmetijstvo, d.o.o., Poslovna enota Hrastje, Hrastje 52, 4000 Kranj	MO Kranj
2. razred ogroženosti	KŽK kmetijstvo, d.o.o., Poslovna enota Sorško polje, Žabnica 70, 4209 Žabnica	MO Kranj

Preglednica 3: Merila za razvrščanje gospodarstev v razrede ogroženosti v Gorenjski regiji:

Kriteriji za uvrstitev kmetijskih gospodarstev v razrede ogroženosti so določeni v preglednici 4.

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

Preglednica 4: Število živali kot merilo za razvrstitev gospodarstev v razrede ogroženosti

### 10.2. Razvrščanje občin

Razvrščanje občin v pet razredov ogroženosti je izvedeno posamično po vrstah živali (govedo, prašiči, drobnica in perutnina) in skupno. Podrobnejši podatki o številu posameznih vrst živali po občinah, »parcialna« uvrstitev v razrede ogroženosti in v nekaterih primerih tudi prisotnost večjih ali velikih gospodarstev v občinah je razvidna iz prvih štirih preglednic v poglavju 15. (preglednice 9 – 12). Pri razvrstitvi v parcialne razrede ogroženosti so upoštevana merila iz preglednice 5. Končna razvrstitev občine v razred ogroženosti upošteva najvišjo parcialno razvrstitev občine v razred ogroženosti po posameznih vrstah živali.

Vrsta živali 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

Preglednica 5: Število živali kot merilo za uvrstitev občin v razrede ogroženosti

Ministrstvo za obrambo	Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali	

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

Regija: Gorenjska

Razred ogroženosti					Skupno število občin	Razred ogroženosti
1	2	3	4	5		
0	4	13	1	0	18	3

Preglednica 6: Število občin v Gorenjski regiji in skupno, razvrščenih po razredih ogroženosti

Iz preglednice 7 je razvidna razvrstitev občin posamezno – parcialno po vrstah živali in razred ogroženosti občine kot celote. Podrobnejši podatki o številu živali po občinah in njihova uvrstitev v parcialne razrede ogroženosti so predstavljeni v poglavju 15 (preglednice 9 – 12).

Regija: Gorenjska

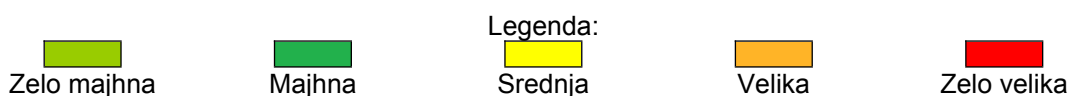
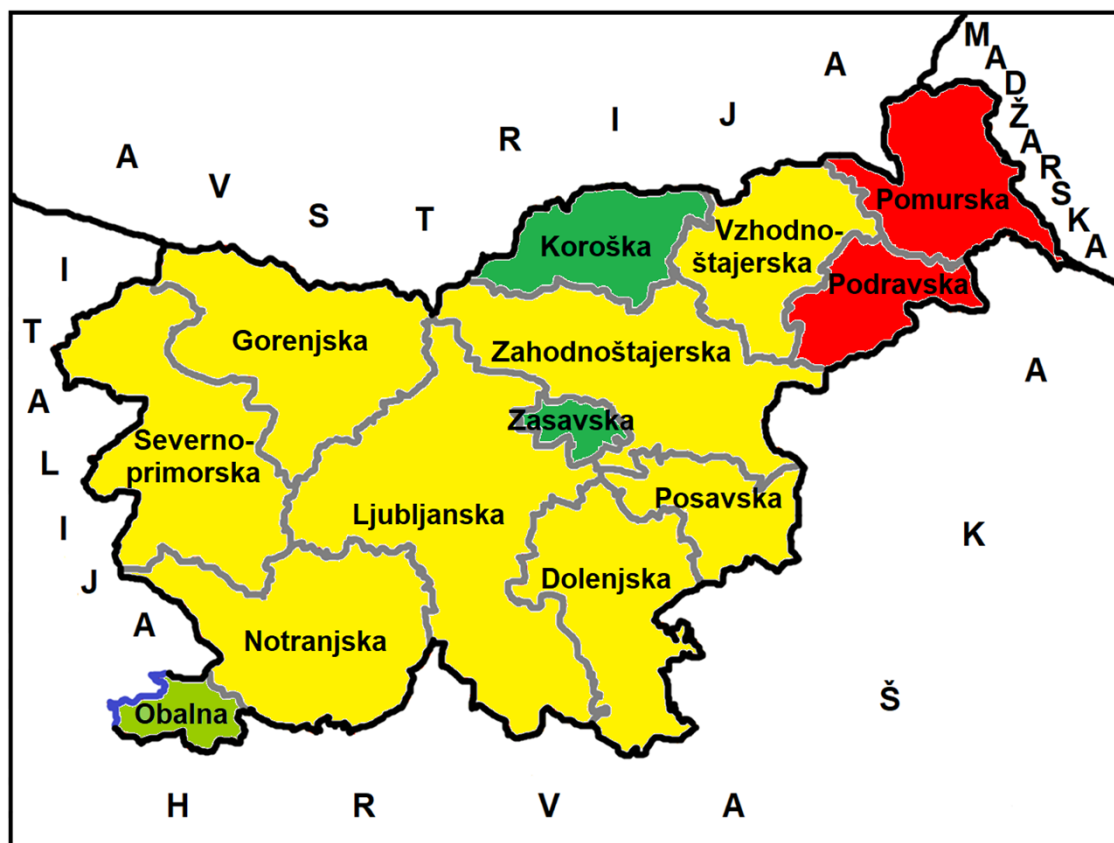
Zap. št.	Občina	govedo	prašiči	drobnica	perutnina	Razred ogroženosti občine
1.	Bled	2	1	3	1	3
2.	Bohinj	2	1	3	1	3
3.	Cerklje na Gorenjskem	3	1	2	1	3
4.	Gorenja vas-Poljane	3	1	3	1	3
5.	Gorje	1	1	2	1	2
6.	Jesenice	1	1	3	1	3
7.	Jezersko	1	1	3	1	3
8.	Kranj	4	1	1	1	4
9.	Kranjska Gora	1	1	3	1	3
10.	Naklo	3	1	1	1	3
11.	Preddvor	2	1	2	1	2
12.	Radovljica	3	1	3	1	3
13.	Šenčur	3	2	2	1	3
14.	Škofja Loka	3	1	2	1	3
15.	Tržič	2	1	3	1	3
16.	Železniki	2	1	3	1	3
17.	Žiri	2	1	1	1	2
18.	Žirovnica	1	1	2	1	2

Preglednica 7: Razvrstitev občin v razrede ogroženosti po posameznih vrstah živali in skupno

Iz preglednic 6 in 7 lahko povzamemo, da nimamo občin v najvišjem, petem razredu. V četrtem razredu je razvrščena ena občina, Mestna občina Kranj. V tretji razred ogroženosti spada 13 občin in sicer: Občina Bled, Občina Bohinj, Občina Cerklje na Gorenjskem, Občina Gorenja vas-Poljane, Občina Jesenice, Občina Jezersko, Občina Kranjska Gora, Občina Naklo, Občina Radovljica, Občina Šenčur, Občina Škofja Loka, Občina Tržič in Občina Železniki. Štiri občine so razvrščene v drugi razred in sicer: Občina Gorje, Občina Preddvor, Občina Žiri in Občina Žirovnica. Nobena občina pa ni razvrščena v prvi razred ogroženosti.

Regija	govedo	prašiči	drobnica	perutnina	skupno
Gorenjska	3	1	2	1	3

Preglednica 8: Razvrstitev Gorenjske regije v razrede ogroženosti po posameznih vrstah živali in skupno



Slika 4: Ogroženost regij zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali

## 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 ciljem zmanjšanja tveganja in ogroženosti zaradi posebno nevarnih boleznih živali (še naprej) namenila predvsem naslednjim aktivnostim:

- učinkovitemu sistemu za zgodnje odkrivanje bolezni,
- učinkovitemu sistemu spremljanja in usklajenem delovanju veterinarskih ter drugih služb,
- hitremu in učinkovitemu ukrepanju ob pojavu bolezni, še posebno ob tistih, ki se pojavljajo kot epizootije in zoonoze,
- 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 pri nas še ni bilo (na primer 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 varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami na ravni države, regij in občin,

Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali		

- ustrezni usposobljenosti sil za zaščito, 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 nosilcev ogroženosti glede na ugotovitve te ocene ogroženosti in z vidika obveznosti iz načrtovanja po Regijskem delnem načrtu zaščite in reševanja ob pojavu posebno nevarnih boleznih živali za Gorenjsko regijo in po Uredbi o vsebini in izdelavi načrtov zaščite in reševanja,
- izvajanju ustreznega inšpekcijskega nadzora nad pravočasnostjo in ustreznostjo izpolnjevanja nalog, ki izhajajo iz državnega in regijskega načrta za zaščito in reševanje ob pojavu posebno nevarne boleznih živali, in nalog, ki izhajajo predvsem iz veterinarskega področja.

## 12. ZAKLJUČEK

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.

V Gorenjski regiji se je po podatkih OU UVHVVR Kranj v preteklosti pojavila le ena epizootija posebno nevarne boleznih živali in sicer slinavka in parkljevka na območju takratnih občin Jesenice in Škofja Loka. Drugod po državi pa je bilo po podatkih UVHVVR do sedaj zabeleženo nekaj pojavov boleznih živali.

Drugod v RS so bile z ukrepi zdravstvenega varstva živali 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 boleznih pri živalih je ključna za zagotavljanje zdravja ljudi in živali ter varne hrane. Posledice pojava boleznih živali se kažejo kot izguba dohodka na ravni posameznika oziroma gospodarstva (pogini in usmrtnosti živali) ter na ravni občine, regije in države (omejitve pri trgovanju oziroma izvozu, pomanjkanje surovin za industrijo, omejen turizem idr.).

Poleg boleznih, ki jih poznamo 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 bolezni širijo na območja, na katerih jih v preteklosti ni bilo.

Zaradi obsežnega prometa z živalmi in njihovimi proizvodi, sprememb v okolju ter drugih dejavnikov, kot so na primer tudi podnebne spremembe, predstavljajo posebno nevarne bolezni živali grožnjo za zdravje živali v Gorenjski regiji. To od nas zahteva pripravo in načrtovanje ukrepov ob pojavu posameznih posebno nevarnih boleznih živali.

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.

Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali		

Uspešno preprečevanje in obvladovanje posebno nevarnih boleznih živali temelji na učinkovitem sistemu spremljanja in usklajenega delovanja veterinarskih ter drugih služb. Najpomembnejše je hitro in učinkovito ukrepanje ob pojavu boleznih živali, še posebno tistih, ki se pojavljajo kot epizootije.

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

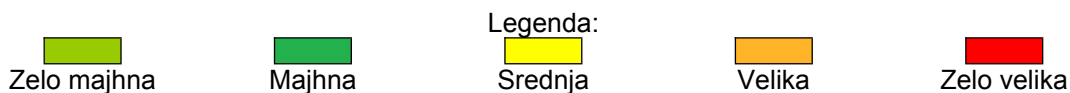
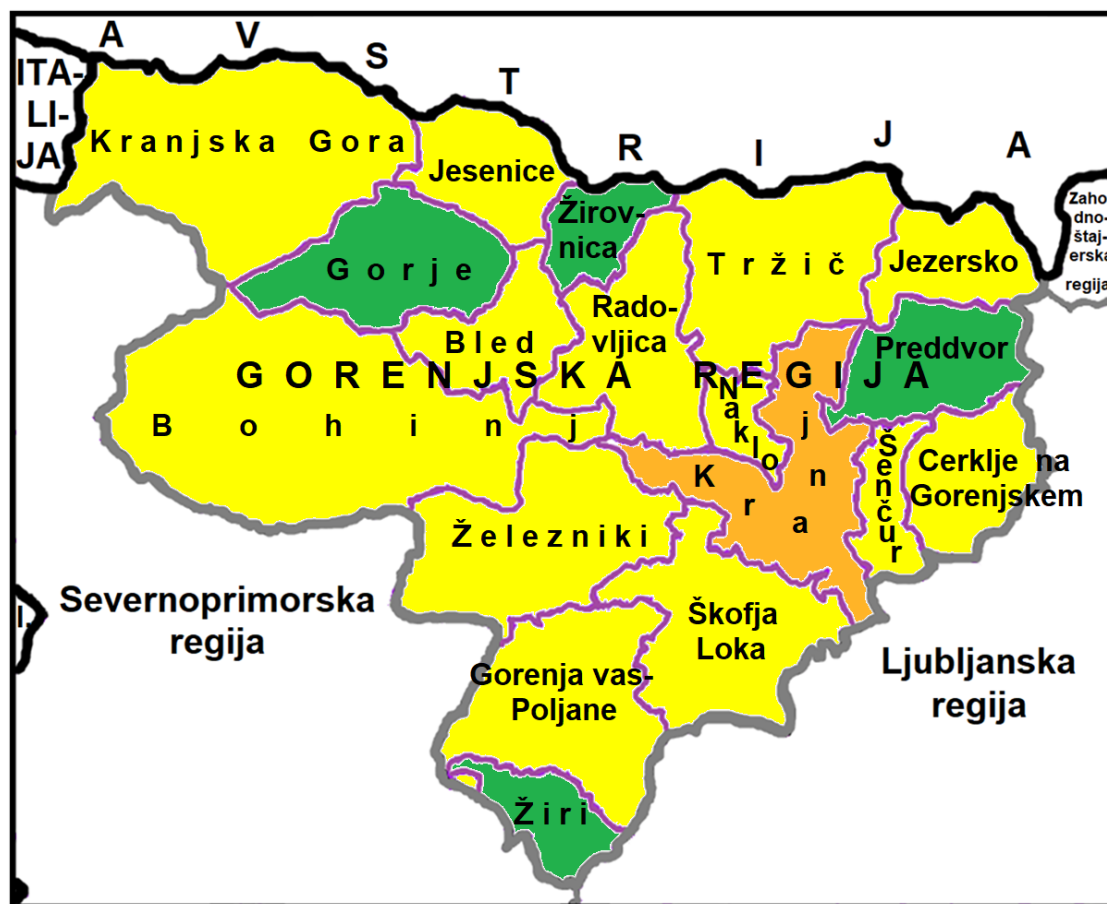
- z zagotavljanjem zdravstveno ustrezne krme in pitne vode za napajanje,
- z zagotavljanjem in vzdrževanjem predpisanih higienskih razmer v objektih za rejo živali, v drugih prostorih ter napravah, kjer se zadržujejo živali,
- z zagotavljanjem higiene porodov in molže,
- z zagotavljanjem veterinarskega reda na javnih krajih, kjer se zbirajo živali, v prevoznih sredstvih za prevoz živali, proizvodov, surovin, živil, odpadkov in krme, v oborah in pašnikih ter objektih za zbiranje in klanje živali, 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 boleznih v rejo živali,
- z izvajanjem veterinarskih ukrepov v rejah živali,
- 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 učinkovit sistem za zgodnje odkrivanje boleznih in hitro ukrepanje tako na nacionalni ravni kot tudi v širšem evropskem prostoru.

Pojav posebno nevarnih boleznih živali smo v prvi grobi primerjalni oceni ogroženosti posameznih nesreč v Gorenjski regiji uvrstili v razred 3 od možnih petih. To pomeni, da je v naši regiji več nesreč, ki nas bolj ogrožajo kot posebno nevarne bolezni živali. Kljub temu pa je iz Ocene ogroženosti Gorenjske regije zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živalih razvidno, da so posebno nevarne bolezni živali pomemben dejavnik, ki v Gorenjski regiji lahko ogrožajo zdravje živali in posredno ljudi, zato je treba izdelati Oceno ogroženosti Gorenjske regije zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali in Regijski delni načrt zaščite in reševanja ob pojavu posebno nevarnih boleznih živali za Gorenjsko regijo.

Na tej podlagi v Gorenjski regiji izdelajo Občinske ocene ogroženosti ob pojavu posebno nevarnih boleznih živali vse občine v Gorenjski regiji. Občinske načrte ZiR ob pojavu posebno nevarnih boleznih živali pa izdelajo naslednje občine:

- Mestna občina Kranj (razred ogroženosti 4) izdelava del občinskega načrta ZiR oziroma dokumente v katerih predvidijo način obveščanja ter razdelajo izvajanje zaščitnih ukrepov in nalog zaščite, reševanja in pomoči, **priporočljivo pa je izdelati občinski načrt ZiR v celoti,**
- Občina Bled, Občina Bohinj, Občina Cerklje na Gorenjskem, Občina Gorenja vas-Poljane, Občina Jesenice, Občina Jezersko, Občina Kranjska Gora, Občina Naklo, Občina Radovljica, Občina Šenčur, Občina Škofja Loka, Občina Trzin in Občina Železniki (razred ogroženosti 3) **izdelajo del občinskega načrta ZiR oziroma dokumente v katerih predvidijo način obveščanja ter razdelajo izvajanje zaščitnih ukrepov in nalog ZRP,**
- Občina Gorje, Občina Preddvor, Občina Žiri in Občina Žirovnica (razred ogroženosti 2), njim sicer ni potrebno izdelati občinskega načrta ZiR, **priporočljivo pa je pripraviti del občinskega načrta ZiR oziroma dokumente v katerih predvidijo način obveščanja ter razdelajo izvajanje zaščitnih ukrepov in nalog ZRP.**



Slika 5: Ogroženost občin v Gorenjski regiji zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali

Prav tako Obratno oceno ogroženosti ob pojavu posebno nevarnih boleznih živali in Obratni načrt zaščite in reševanja ob pojavu posebno nevarnih boleznih živali izdelajo naslednja živinorejska gospodarstva:

- KŽK kmetijstvo, d.o.o., Poslovna enota Cerklje, Zgornji Brnik 115, 4207 Cerklje na Gorenjskem,
- KŽK kmetijstvo, d.o.o., Poslovna enota Hrastje, Hrastje 52, 4000 Kranj,
- KŽK kmetijstvo, d.o.o., Poslovna enota Sorško polje, Žabnica 70, 4209 Žabnica (vsi razred ogroženosti 2) njim sicer ni potrebno izdelati obratnega načrta ZiR, **priporočljivo pa je izdelati del obratnega načrta oziroma dokumente v katerih predvidijo način obveščanja ter razdelajo izvajanje zaščitnih ukrepov in nalog ZRP,**
- KGZ Sava z.o.o., Lesce, Posestvo Bled, Koroška cesta 8, 4260 Bled (razred ogroženosti 2) tudi njim sicer ni potrebno izdelati obratnega načrta ZiR, **priporočljivo pa je izdelati del obratnega načrta oziroma dokumente v katerih predvidijo način obveščanja ter razdelajo izvajanje zaščitnih ukrepov in nalog ZRP.**
- KGZ Sava z.o.o. Lesce, Posestvo Poljče, Poljče 50, 4275 Begunje na Gorenjskem (razred ogroženosti 3), **izdela del obratnega načrta zaščite in reševanja oziroma dokumente v katerih predvidijo način obveščanja ter razdelajo izvajanje zaščitnih ukrepov in nalog zaščite, reševanja in pomoči,**

Drugi del ocene ogroženosti predstavlja razvrščanje gospodarstev in občin v pet razredov ogroženosti. Ti so bili izračunani na podlagi najnovejših podatkov o številu goveda, prašičev,



Ministrstvo za obrambo	Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali	

drobnice in perutnine ter ob predpostavki, da pomeni večje število živali na nekem območju in obenem prisotnost gospodarstev z velikim številom živali večjo nevarnost za nastanek in izbruh boleznih ter posledično težje zatiranje in izkoreninjenje določene bolezni.

V Gorenjski regiji smo ugotovili trenutno eno gospodarstvo, ki bi glede na število živali bilo najbolj ogroženo oziroma bi lahko predstavljalo največji vir ogroženosti za pojav in širjenje posebno nevarnih boleznih živali.

Na podlagi števila živali v posamezni občini glede na število živali v »povprečni« občini in ob upoštevanju prisotnosti večjih ter velikih gospodarstev smo v razrede ogroženosti razvrstili tudi občine. Občin v najvišjem petem razredu ni. V četrti razred je razvrščena ena občina, to je MO Kranj. V tretji razred ogroženosti spada 13 občin in sicer: Občina Bled, Občina Bohinj, Občina Cerklje na Gorenjskem, Občina Gorenja vas-Poljane, Občina Jesenice, Občina Jezersko, Občina Kranjska Gora, Občina Naklo, Občina Radovljica, Občina Šenčur, Občina Škofja Loka, Občina Tržič in Občina Železniki. V drugi razred so uvrščene štiri občine in sicer: Občina Gorje, Občina Preddvor, Občina Žiri in Občina Žirovnica. V prvi najnižji razred ogroženosti pa ni uvrščena nobena občina.

Najbolj ogrožena občina v Gorenjski regiji s stališča ogroženosti zaradi pojava posebno nevarne bolezni živali je MO Kranj predvsem zaradi visokega števila goveda. Gorenjska regija je razvrščena v tretji razred ogroženosti od petih.

Nedavni pojavi posebno nevarnih boleznih živali (aviarna influenza, bolezen modrikastega jezika), bolezni, ki grozijo, da se bodo pojavile tudi pri nas (na primer afriška prašičja kuga), pa tudi potencialne posledice nevarnih boleznih živali, ki so se pri nas že pojavile (slinavka in parkljevka, klasična prašičja kuga) ter vse bolj intenzivne podnebne spremembe, ki lahko tudi spremenijo načine in območja pojavljanja nekaterih od teh boleznih, opominjajo, da so posebno nevarno bolezni živali pomemben in permanentni dejavnik, ki pri nas lahko ogrožajo zdravje živali in posredno ljudi. To je razvidno tudi iz te ocene ogroženosti, zato je treba izdelati in posodabljeni Regijski delni načrt zaščite in reševanja ob pojavu posebno nevarnih boleznih živali za Gorenjsko regijo.

### 13. RAZLAGA OKRAJŠAV

AI	Aviarna influenza
APK	Afriška prašičja kuga
BTV 4, BTV 8	Virusna bolezen modrikastega jezika, serotip 4 oziroma 8
BT	Bolezen modrikastega jezika
DSNB	Državno središče za nadzor boleznih
EU	Evropska unija
HPAI	Visoko patogena aviarna influenza
KGZ	Kmetijsko gozdarska zadruga
KŽK	Kmetijsko živilski kombinat
KOTO d.o.o.	Proizvodno in trgovsko podjetje za zagotavljanje celovitih rešitev pri prevzemu in predelavi vseh vrst živalskih stranskih proizvodov ter zbiranju živalskih kož
KPK	Klasična prašičja kuga
LPAI	Nizko patogena aviarna influenza
LSNB	Lokalno središče za nadzor boleznih
MKO	Ministrstvo za kmetijstvo in okolje
MO	Mestna občina
NIJZ	Nacionalni inštitut za javno zdravje
OIE	Svetovna organizacija za zdravje živali
OU	Območni urad
RS	Republika Slovenija
SIP	Slinavka in parkljevka
UVHVVR	Uprava RS za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin
URSZR	Uprava RS za zaščito in reševanje
VD	Vozliščni dermatitis



Ministrstvo za obrambo		Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali		

ZiR                      zaščita in reševanje  
ZRP                      zaščita, reševanje in pomoč

## 14. VIRI PODATKOV IN VSEBIN ZA IZDELAVO OCENE OGROŽENOSTI

- URSZR, 2015. Ocena ogroženosti ob pojavu posebno nevarnih boleznih živali, verzija 2015,
- Izpostava URSZR Kranj, 2013-ažurirano oktober 2015. Ocena ogroženosti ob pojavu posebno nevarnih boleznih živali Gorenjske regije,
- UVHVVR, 2016. Ocena tveganja za posebno nevarne bolezni živali, verzija 2.0,
- UVHVVR, 2019. informacije in podatki, ki so bili pripravljene ali pridobljeni na UVHVVR za potrebe izdelave te verzije ocene ogroženosti,
- Statistični urad RS. Spletna stran Statističnega urada RS: <http://www.stat.si/>.
- MKO, podatki takratnega Ministrstva za kmetijstvo in okolje.

## 15. PRILOGE

Preglednice o številu goveda, prašičev, drobnice in perutnine v Gorenjski regiji v letu 2019

- Preglednica 9: Podatki o številu goveda po občinah. Stanje: 1. junij 2019 (Vir: UVHVVR),
- Preglednica 10: Podatki o številu prašičev po občinah. Stanje: 1. februar 2019. (Vir: UVHVVR, 2019),
- Preglednica 11: Podatki o številu drobnice po občinah. Stanje: 1. februar 2019 (Vir: UVHVVR, 2019)
- Preglednica 12: Podatki o številu perutnine po občinah. Stanje: 1. februar 2019 (Vir: UVHVVR),
- Preglednica 13: Število glav govedi in prašičev v Gorenjski regiji leta 2019. Stanje govedo: 1. junij 2019, prašiči: 1. februar 2019. (Vir: UVHVVR),
- Preglednica 14: Število in delež drobnice ter perutnine v Gorenjski regiji leta 2019. Stanje: 1. februar 2019 (Vir: UVHVVR)

Regija: Gorenjska

Zap. št.	Občina	Število gospodarstev	Število goveda	Razred ogroženosti občine
1.	Bled	68	1.644	2
2.	Bohinj	170	1.630	2
3.	Cerklje na Gorenjskem	228	6.472	3
4.	Gorenja vas-Poljane	411	5.486	3
5.	Gorje	55	793	1
6.	Jesenice	56	624	1
7.	Jezerško	15	252	1
8.	Kranj	322	11.103	4
9.	Kranjska Gora	80	969	1
10.	Naklo	63	2.488	3
11.	Preddvor	71	1.457	2
12.	Radovljica	186	3.304	3
13.	Šenčur	114	3.895	3
14.	Škofja Loka	289	6.058	3
15.	Tržič	136	1.287	2
16.	Železniki	207	1.831	2
17.	Žiri	127	1.373	2
18.	Žirovnica	33	598	1
<b>18.</b>	<b>SKUPAJ</b>	<b>2 631</b>	<b>51.264</b>	

Merila za uvrstitev občin glede na število živali v razrede ogroženosti				
	razred 1		do	1.150 živali
	razred 2	nad	1.150	do 2.300 živali
	razred 3	nad	2.300	do 6.900 živali
	razred 4	nad	6.900	do 20.700 živali
	razred 5	nad	20.700 živali	

Preglednica 9: Podatki o številu goveda po občinah. Stanje: 1. junij 2019 (Vir: UVHVVR)

Regija: Gorenjska

Zap. št.	Občina	Število gospodarstev	Število prašičev	Razred ogroženosti občine
1.	Bled	4	6	1
2.	Bohinj	9	23	1
3.	Cerklje na Gorenjskem	4	58	1
4.	Gorenja vas-Poljane	42	162	1
5.	Gorje	11	23	1
6.	Jesenice	6	41	1
7.	Jezersko	2	4	1
8.	Kranj	20	255	1
9.	Kranjska Gora	3	10	1
10.	Naklo	3	30	1
11.	Preddvor	2	16	1
12.	Radovljica	13	75	1
13.	Šenčur	17	793	2
14.	Škofja Loka	70	326	1
15.	Tržič	20	239	1
16.	Železniki	71	173	1
17.	Žiri	6	22	1
18.	Žirovnica	5	21	1
<b>18.</b>	<b>SKUPAJ</b>	<b>308</b>	<b>2.277</b>	

Merila za uvrstitev občin glede na število živali v razrede ogroženosti				
	razred 1		do	600 živali
	razred 2	nad 600	do	1.200 živali
	razred 3	nad 1.200	do	3.600 živali
	razred 4	nad 3.600	do	10.800 živali
	razred 5	nad 10.800		živali

Preglednica 10: Podatki o številu prašičev po občinah. Stanje: 1. februar 2019. (Vir: UVHVVR, 2019).

Regija: Gorenjska

Zap. št.	Občina	Število gospodarstev	Število drobnice	Razred ogroženosti občine
1.	Bled	26	854	3
2.	Bohinj	62	853	3
3.	Cerklje na Gorenjskem	24	484	2
4.	Gorenja vas-Poljane	65	1.098	3
5.	Gorje	23	429	2
6.	Jesenice	58	896	3
7.	Jezersko	21	836	3
8.	Kranj	28	208	1
9.	Kranjska Gora	54	1.336	3
10.	Naklo	7	21	1
11.	Preddvor	22	364	2
12.	Radovljica	62	754	3
13.	Šenčur	16	632	2
14.	Škofja Loka	49	882	2
15.	Tržič	72	1.303	3
16.	Železniki	50	896	3
17.	Žiri	28	168	1
18.	Žirovnica	25	706	2
<b>18.</b>	<b>SKUPAJ</b>	<b>692</b>	<b>12.720</b>	

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 2.250 živali
	razred 4	nad	2.250	do 6.750 živali
	razred 5	nad	6.750 živali	

Preglednica 11: Podatki o številu drobnice po občinah. Stanje: 1. februar 2019 (Vir: UVHVVR, 2019)

Ministrstvo za obrambo	Izpostava URSZR Kranj
Ocena ogroženosti Gorenjske regije zaradi pojava posebno nevarnih boleznih živali	

Regija: Gorenjska

Zap. št.	Občina	Število gospodarstev	Število perutnine	Razred ogroženosti občine
1.	Bled	49	978	1
2.	Bohinj	96	1.485	1
3.	Cerklje na Gorenjskem	107	5.592	1
4.	Gorenja vas-Poljane	227	3.526	1
5.	Gorje	43	867	1
6.	Jesenice	44	737	1
7.	Jezerško	9	183	1
8.	Kranj	162	9.371	1
9.	Kranjska Gora	59	1.178	1
10.	Naklo	45	3.392	1
11.	Preddvor	44	1.238	1
12.	Radovljica	156	3.001	1
13.	Šenčur	68	18.485	2
14.	Škofja Loka	162	8.151	1
15.	Tržič	99	1.759	1
16.	Železniki	142	2.110	1
17.	Žiri	50	822	1
18.	Žirovnica	32	417	1
<b>18.</b>	<b>SKUPAJ</b>	<b>1.594</b>	<b>63.292</b>	

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 12: Podatki o številu perutnine po občinah. Stanje: 1. februar 2019 (Vir: UVHVVR)

Regija: Gorenjska

Število glav govedi	% od glav govedi v RS	Parcialni razred ogroženosti	Število prašičev	% od prašičev v RS	Parcialni razred ogroženosti
51.264	10,7	3	2.277	0,9	1

Preglednica 13: Število glav govedi in prašičev v Gorenjski regiji leta 2019. Stanje govedo: 1. junij 2019, prašiči: 1. februar 2019. (Vir: UVHVVR)

Regija: Gorenjska

Število drobnice	% od drobnice v RS	Parcialni razred ogroženosti	Število perutnine	% od perutnine v RS	Parcialni razred ogroženosti
12.720	8,4	2	63.292	09	1

Preglednica 14: Število in delež drobnice ter perutnine v Gorenjski regiji leta 2019. Stanje: 1. februar 2019 (Vir: UVHVVR)