

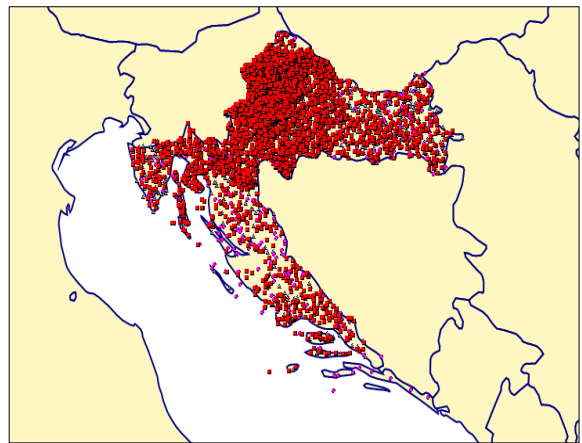
ORALNA VAKCINACIJA LISICA U REPUBLICI HRVATSKOJ

O bolesti

Bjesnoća je virusna zarazna bolest, opasna zoonoza od koje oboljevaju domaće i divlje životinje te ljudi. U svjetskim razmjerima predstavlja jednu od najznačajnijih zoonoza s preko 55 000 slučajeva u ljudi godišnje.

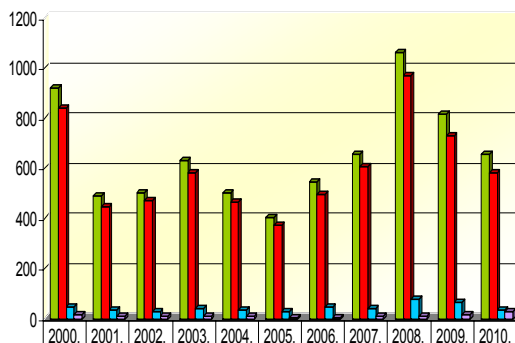
Prisutnost bjesnoće u Republici Hrvatskoj

Na području Republike Hrvatske prisutan je silvatični oblik bjesnoće. Oboljelu populaciju najvećim dijelom čine divlje životinje, primarno crvene lisice (*Vulpes vulpes*) koje se smatraju najvažnijim rezervoarom i vektorom bjesnoće. U domaćih životinja bjesnoća se javlja redovito kao posljedica kontakta s oboljelom divljom životinjom. Od domaćih životinja najveći broj oboljelih čine mačke i psi zbog izravne izloženosti kontaktu s lisicama (ulazak lisica u dvorišta, lov, parkovi, dnevna migracija) te nepoštivanja, od strane vlasnika, zakonskih odredbi o preventivnom cijepjenju ljubimaca (pasa).

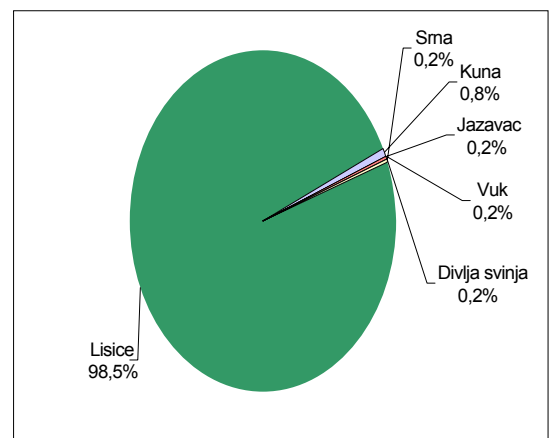


U razdoblju od 1999. do 2006. prosječan broj potvrđenih slučajeva bjesnoće u životinja iznosio je 450-550 slučajeva godišnje, dok je tijekom 2007. do 2010. zabilježen porast broja pozitivnih slučajeva u divljih i domaćih životinja te je broj pozitivnih slučajeva porastao na 650 do 800 godišnje.

BJESNOĆA-POZITIVNI SLUČAJEVI 2000.-2010.



■ ukupno pozitivno	917	489	501	633	502	403	545	656	1060	814	657
■ lisice	840	449	468	583	463	372	497	606	969	730	584
■ domaće životinje	47	33	26	43	33	26	46	40	76	65	35
■ druge vrste divljih životinja	17	7	7	7	8	5	2	7	12	16	29



Bjesnoća je potvrđena na području cijele zemlje s iznimkom jadranskih toka. Najveća učestalost pojave bolesti zabilježena je na području Zagrebačke, Krapinsko-zagorske, Sisačko-moslavačke, Karlovačke, Koprivničko-križevačke, Bjelovarsko-bilogorske i Splitsko-dalmatinske županije te na području grada Zagreba.

Bjesnoća i čovjek

Bjesnoća je zoonoza i na ljude se prenosi izravnim kontaktom sa zaraženom životinjom. Bolest je neizlječiva te u slučaju nepravovremene reakcije (nemogućnost provedbe brzog i cjelovitog epidemiološkog istraživanja bolesti, te ukoliko je potrebno i primanja posteskozipsijske antirabične zaštite ljudi) završava smrtno.

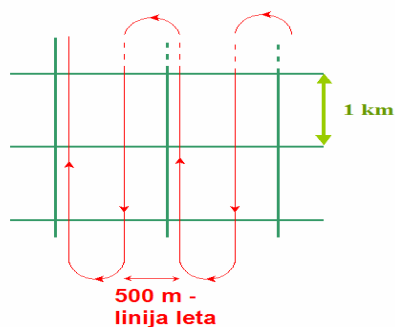
Vjerojatnost ekspozicije čovjeka virusu bjesnoće u izravno je povezan sa stupnjem i blizinom inficiranih životinja s ljudskim naseljima. Zbog zajedničkog suživota s životinjama nagli porast broja slučajeva bjesnoće u mačaka i pasa predstavlja značajnu i trajnu prijetnju za zdravlje ljudi u ruralnim i gradskim sredinama, kao i onim skupinama ljudi koji su profesionalno ili na drugi način izloženi riziku kontakta s bijesnim životinjama (npr. veterinari, lovci). Negativna epidemiološka situacija u odnosu na bjesnoću odražava se i na cjelokupnu socijalno-ekonomsku sliku Hrvatske.

Kontrola bjesnoće –Oralna vakcinacija lisica

Iako je smrtonosna, bjesnoća se može spriječiti. Učinkovita kontrola bjesnoće te njeno iskorjenjivanje može se postići stvaranjem imuniteta na bjesnoću sustavnom provedbom oralne vakcinacije lisica. U svrhu osiguravanja zaštite zdravlja ljudi i domaćih životinja od bjesnoće, a radi iskorjenjivanja bolesti u populaciji lisica kao glavnih rezervoara, Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja Uprava za veterinarstvo natjecala se za dobivanje sredstava za provedbu projekta Oralne vakcinacije lisica iz IPA predpristupnog fonda EU. Projekt pod nazivom „IPA 2008 Podrška kontroli i iskorjenjivanju bolesti životinja u Hrvatskoj“, odobren je od strane Europske komisije. U okviru navedenog projekta u razdoblju 2011./2012. godine provesti će se ukupno četiri akcije oralne vakcinacije lisica u okviru kojih će biti distribuirano ukupno 3.500.000 vakcinalnih mamaka.

Mjera se provodi dva puta godišnje, u jesen i proljeće. Jesenskom akcijom cilj je imunizirati lisice prije sezone parenja, dok se proljetna akcija provodi oko dva mjeseca nakon štenjenja lisica kako bi se procijepio i pomladak. Mamci koji u sebi sadrže potrebnu dozu cjepiva u potpunosti su neškodljivi za zdravlje drugih divljih i domaćih životinja.

U Hrvatskoj će se mamci polagati pomoću zrakoplova koji su dokazani kao najučinkovitije i ekonomski najisplativije sredstvo za distribuciju vakcinalnih mamaka.



Slika 1. – Linije leta



Slika 2. Zrakoplov za distribuciju mamaka

Iz zrakoplova se, pomoću specijalnih uređaja s ugrađenim GPS sustavom i posebno dizajniranim softverom, izbacuje jedan po jedan mamak na slijedeći način:

- Na jednom km² zrakoplov napravi dvije paralelne linije leta, međusobne udaljenosti 500 m,
- 25 mamaka polaže se na površini od 1 km², čime se osigurava udaljenost između dva mamka od 80m,
- Mamci se polažu na površini od 35.000 km², dva puta godišnje,
- Ukupno će po kampanji (proljetnoj i jesenskoj) biti položeno 875.000 mamaka tj. 1.750 000 godišnje,
- U razdoblju 2011. /2012. godine ukupan broj položenih mamaka iznositi će 3.500 000 komada.

Vakcinalni mamci - karakteristike cjepiva

Za cijepljenje lisica u Hrvatskoj biti će korišteno cjepivo koje sadrži atenuirani virus bjesnoće soj SAD Bern.

Cjepivo je u obliku otopine upakirano u plastično-aluminijsku kapsulu koja se nalazi u središtu hranjivog mamka. Mamak je izrađen od smjese ribljeg brašna te ima specifičan i intenzivan miris i okus koji je privlačan za divlje životinje. Tamno-smeđe je boje i izgledom podsjeća na kolačić. Privučene mirisima, lisice pronalaze mamke, zagrizu ih i probiju kapsulu. Dolaskom sluznice usta u dodir sa otopinom cjepiva započinje djelovanje cjepiva na imuni sustav životinje te u razdoblju od 21 dan životinje razviju imunitet koji ih štiti od bjesnoće najmanje 12 mjeseci. Mamak sadrži antibiotik tetraciklin (150 mg po mamku), koji se odlaže u zubima te predstavlja marker koji služi za dokaz da je lisica imunizirana.

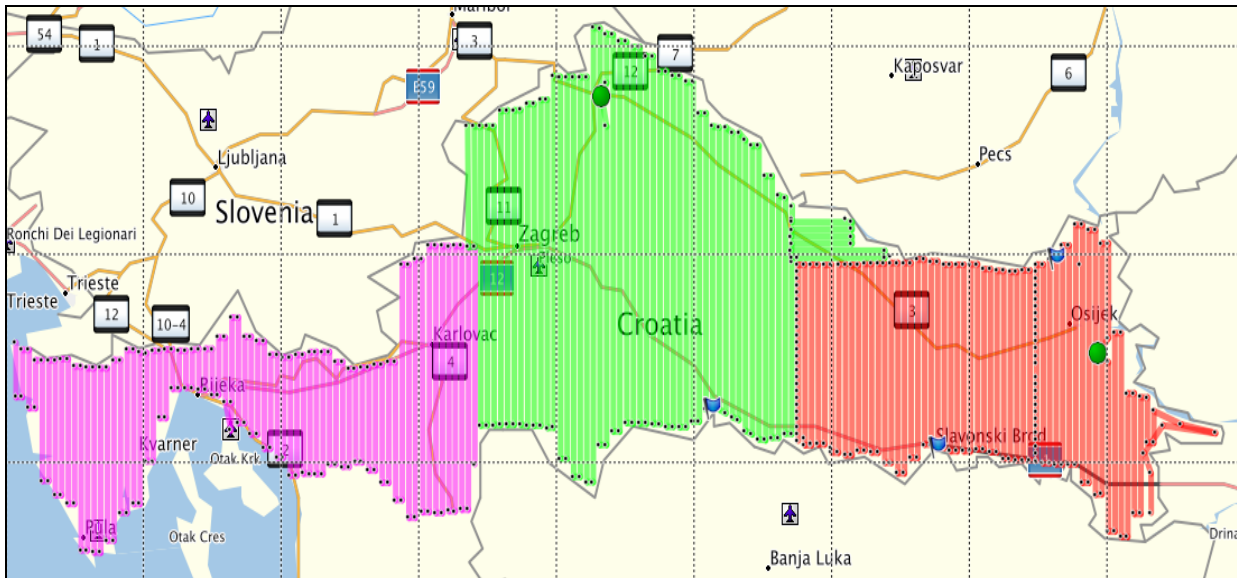


Slika 3.- Vakcinalni mamak i pvc kapsula sa cjepivom



Slika 4.- Oštećeni vakcinalni mamak

Područje Hrvatske na kojem se provodi polaganje mamaka tijekom svibnja i lipnja 2011. godine (proljetna akcija oralne vakcinacije lisica)



Planirani raspored polaganja mamaka po županijama tijekom svibnja i lipnja 2011. godine (proljetna akcija oralne vakcinacije lisica)

ŽUPANIJA	Vrijeme polaganja mamaka (datum/dani)	Aerodrom	Planirani broj mamaka
Istarska	16.5. - 22.5. 2011. (7 dana)	Rijeka	231.000
Primorsko-goranska			
Ličko-senjska (sjevni dio županije)			
Karlovačka			
Zagrebačka	23.5. - 1.6. 2011. (10 dana)	Varaždin	392.000
Grad Zagreb			
Varaždinska			
Međimurska			
Krapinsko-zagorska			
Sisačko-moslavačka			
Koprivničke-križevačka			
Virovitičko-podravska	2.6. - 9.6. 2011. (7 dana)	Osijek	252.000
Bjelovarsko-bilogorska			
Požeško-slavonska			
Brodsko-posavska			
Osječko-baranjska			
Vukovarsko-srijemska			

Optimalno vrijeme polaganja mamaka izravno je ovisno o vremenskim uvjetima i o klimatskoj varijabilnosti među područjima, te od lokalnih klimatskih karakteristika i vanjske temperature okoliša koja u trenutku polaganja mamaka ne bi smjela biti niža od 0°C niti viša od 27 °C.

Iskustva drugih zemalja te budući planovi u Hrvatskoj

Zemlje zapadne Europe (Francuska, Njemačka, Slovenija i dr.) koje sustavno provode oralnu vakcinaciju na gore opisani način uspjele su iskorijeniti bjesnoću tijekom prvih pet godina provedbe ovoga programa, bez obzira na brojnost populacije lisica.

Kako bi se pratila učinkovitost oralne vakcinacije te pravovremeno otkrila ponovna pojava bolesti, lisice se kontinuirano laboratorijski pretražuju na bjesnoću. Tijekom provođenja oralne vakcinacije kontrolira se stečeni imunitet lisica. Kako bi se bolest učinkovito iskorijenila iz populacije divljih i domaćih životinja program oralne vakcinacije lisica provoditi će se najmanje tijekom pet uzastopnih godina na području cijele zemlje. Nakon tog razdoblje, zbog sporadičnih žarišta, oralna vakcinacija se nastavlja provoditi i dalje, ali samo lokalno, tj. oko područja gdje je potvrđen novi slučaj bjesnoće.

Oralna vakcinacija lisica kompleksan je projekt koji uključuje suradnju mnogobrojnih državnih tijela (HZJZ, Antirabične stanice, MMPI, MORH, MUP, DUZS), a osobito tijela nadležnih za veterinarstvo i lovstvo, te svakako zahtjeva punu suradnju i informiranost javnosti. U provedbi projekta kroz odstrel lisica te njihovoj dostavi u ovlaštene veterinarske organizacije, važnu ulogu imaju lovačka društva. Cijeli projekt ima značajnu regionalnu komponentu te sve zemlje u okruženju RH (Slovenija, Mađarska, Srbija te BIH) tijekom 2011. godine provode oralnu vakcinaciju lisica polaganjem mamaka avionima dva puta godišnje.