



GLAVNI RIZICI ŠIRENJA AMERIČKE KUGE PČELINJEG LEGLA U SRBIJI

Vladimir Polaček, Biljana Đurđević,
Jasna Prodanov -Radulović, Jelena
Petrović, Radomir Ratajac, Sandra
Jakšić, Milica Živkov Baloš

Naučni institut za veterinarstvo “Novi Sad”



AMERIČKA KUGA PČELINJEG LEGLA
BROJ REGISTROVANIH SLUČAJEVA U
SRBIJI

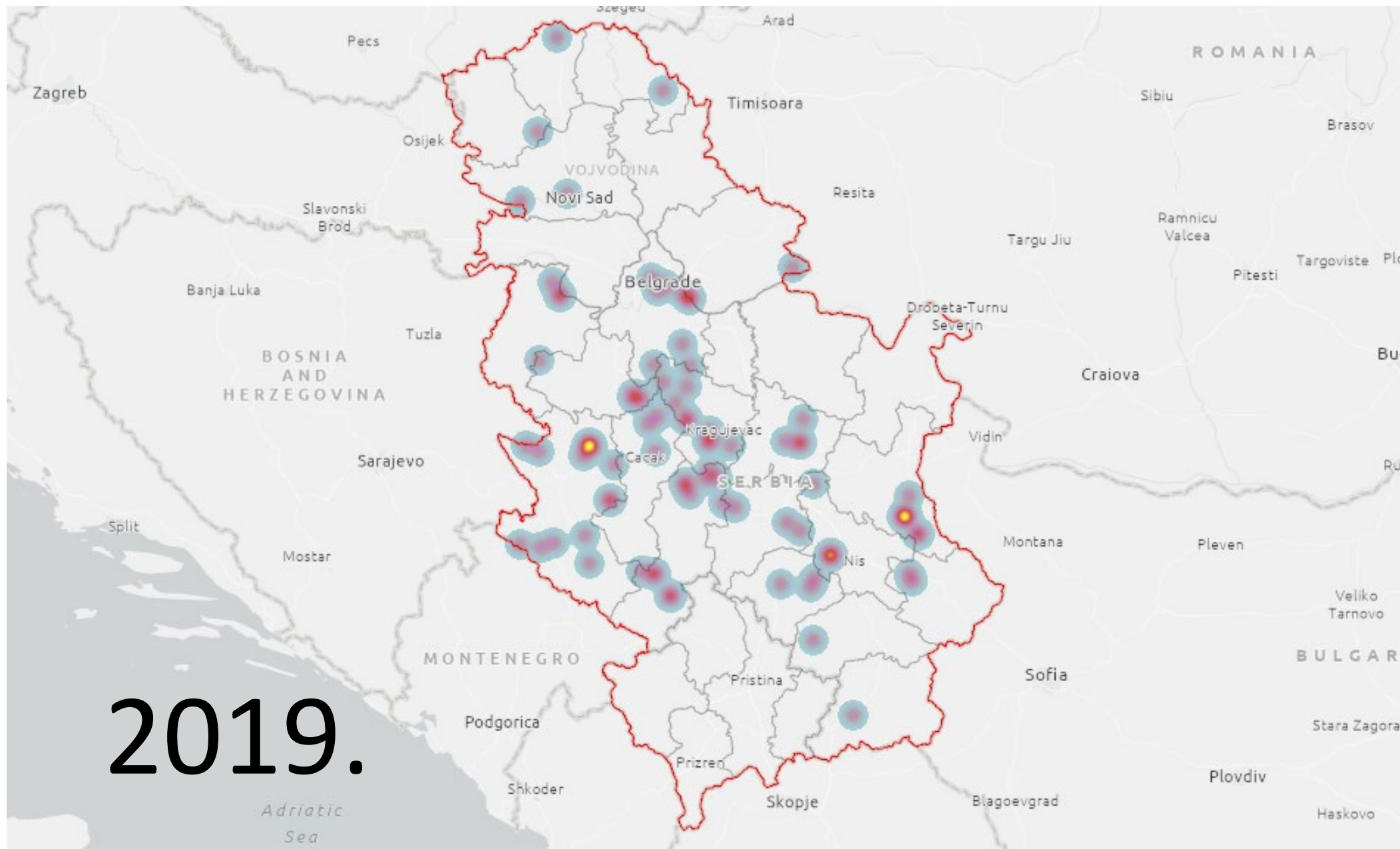
godina	Br. registrovanih slučajeva AKPL
2005.-2018.	1252

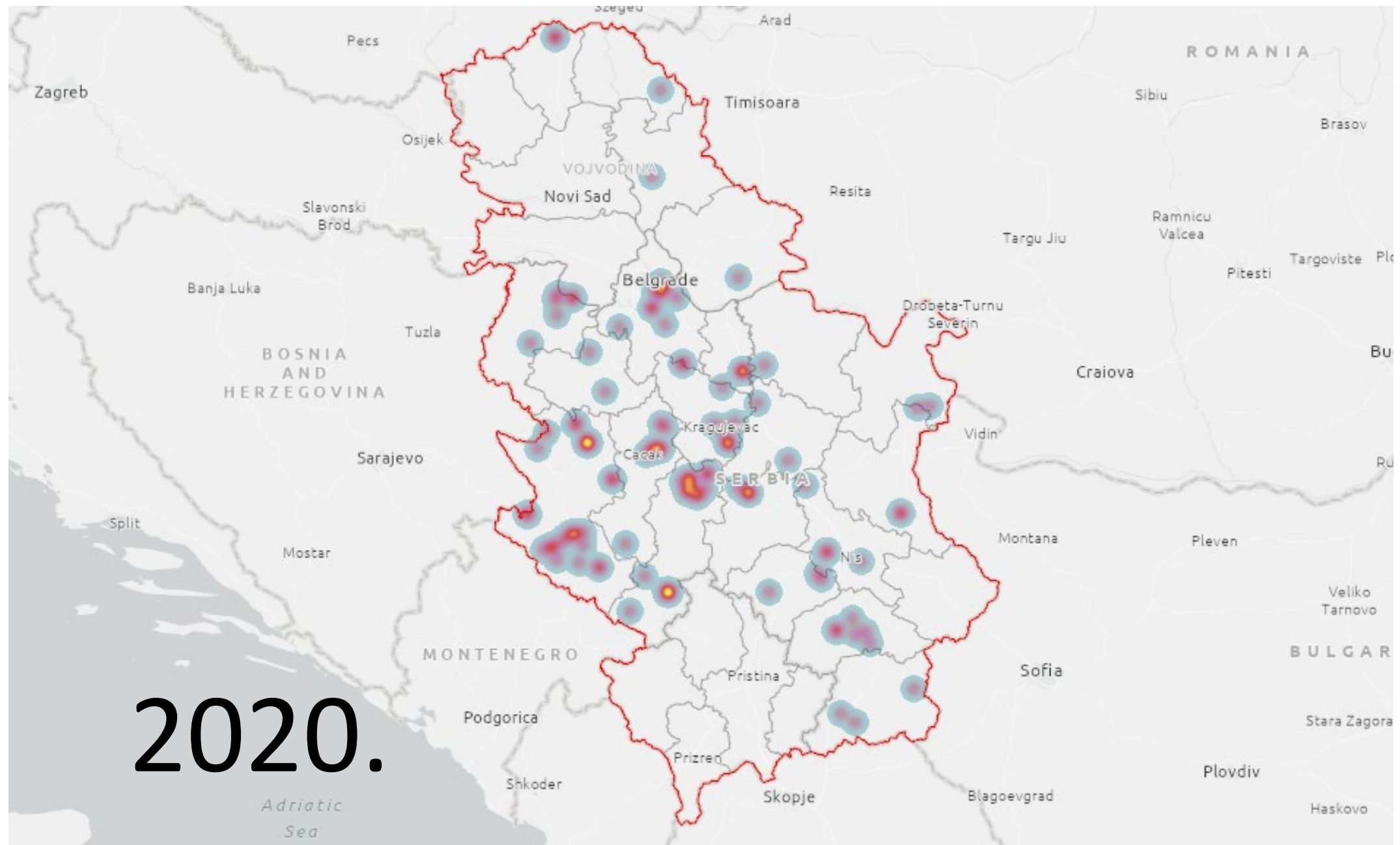
PLAN AKTIVNOG NADZORA NA AKPL

- PLAN AKTIVNOG NADZORA OBUHVATA PREGLED SVIH PČELINJIH DRUŠTAVA U PREČNIKU OD 3 KM OD LOKALITETA GDE JE U PRETHODNOJ GODINI UTVRĐENA AKPL
- NADLEŽNE VETERINARSKE STANICE VRŠE KLINIČKI PREGLED PČELINJIH DRUŠTAVA,
- UZORKOVANJE SUMNJE NA AKPL I SLANJE
- LABORATORIJSKA DIJAGNOSTIKA U VETERINARSKIM INSTITUTIMA.

Godina	Broj naselja gde je AKPL registrovana	Broj registrovanih slučajeva AKPL
2019.	69	86
2020.	83	113
2021. (do 6.11.20221)	69	107
UKUPNO		306

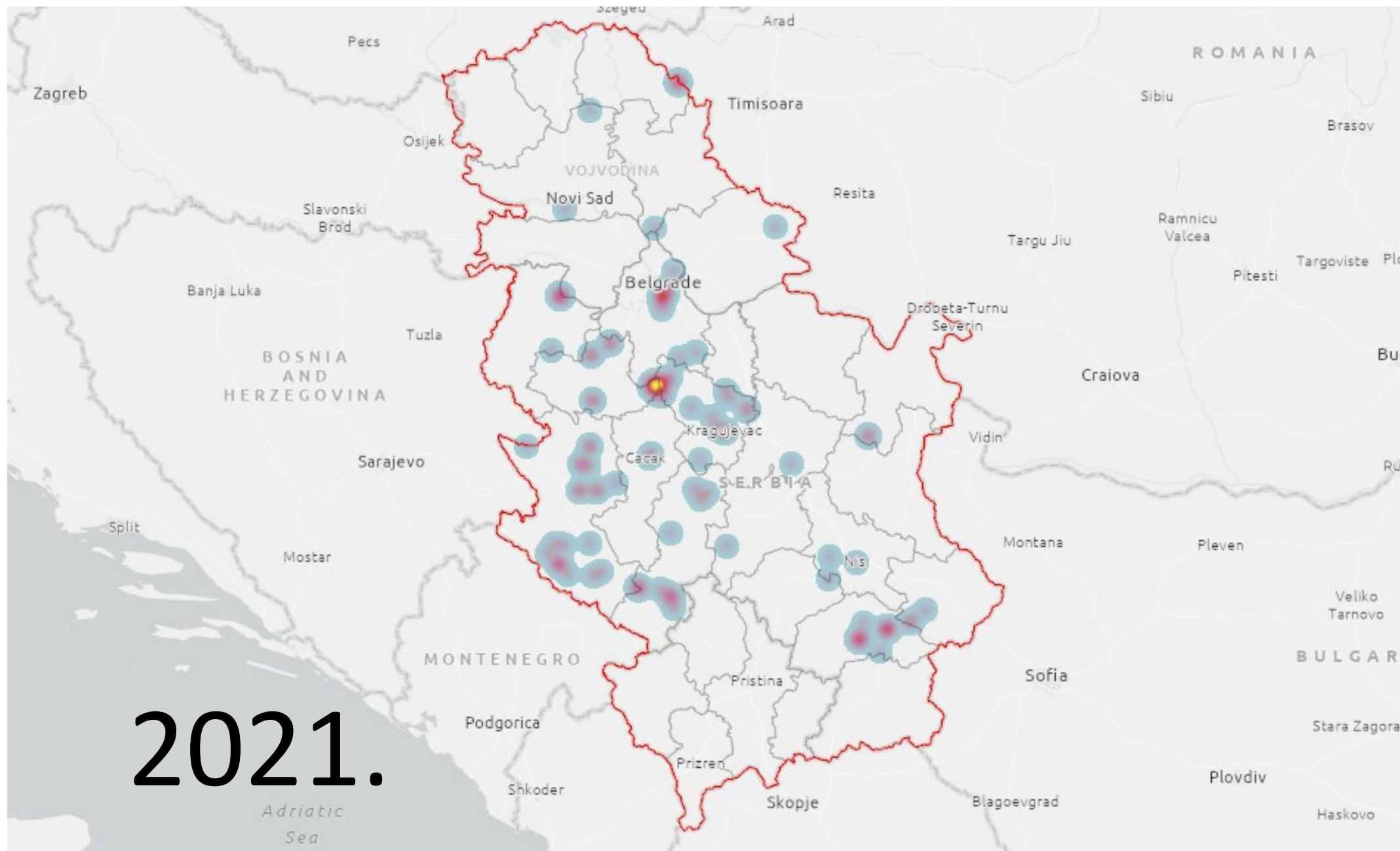
2019.

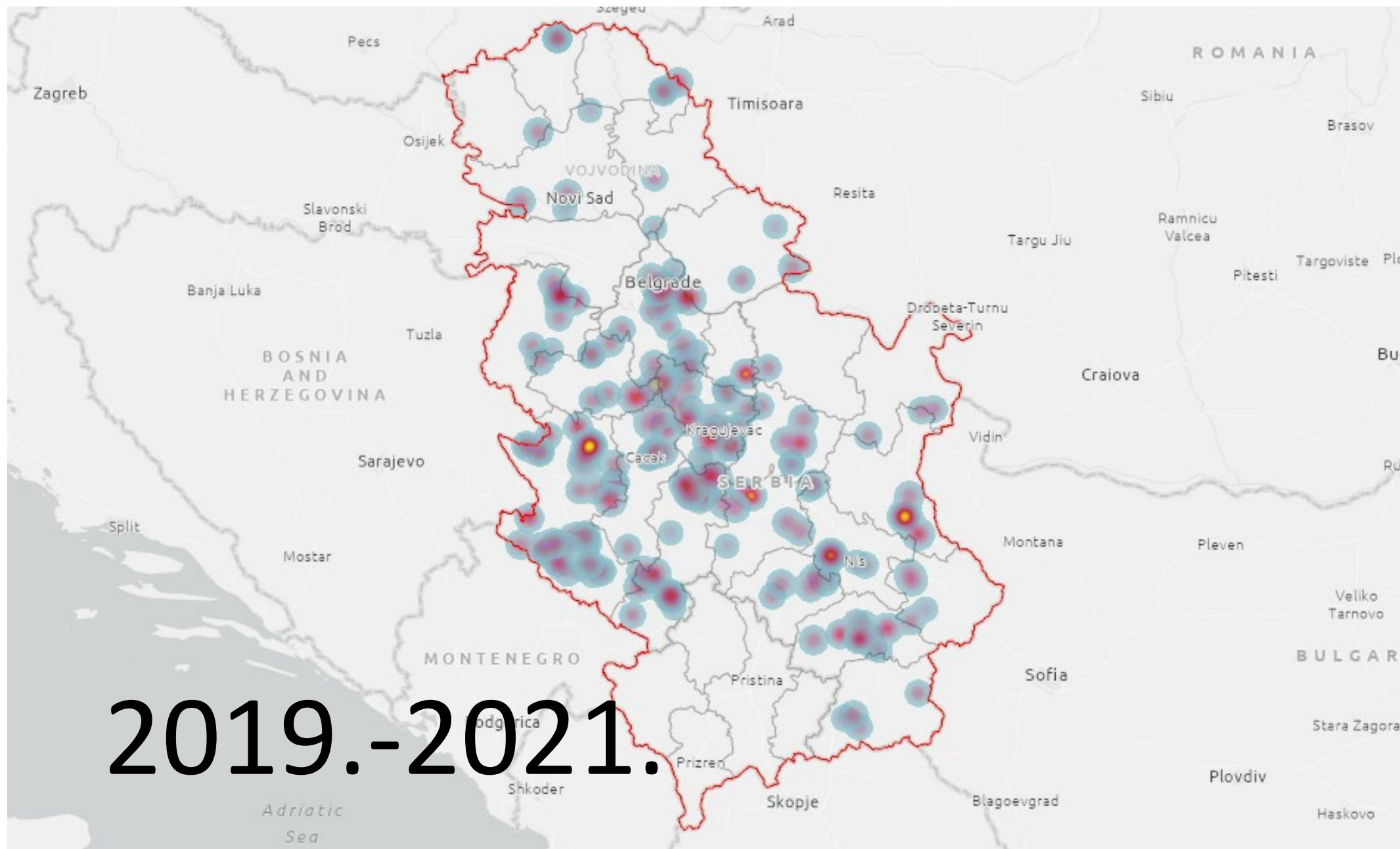




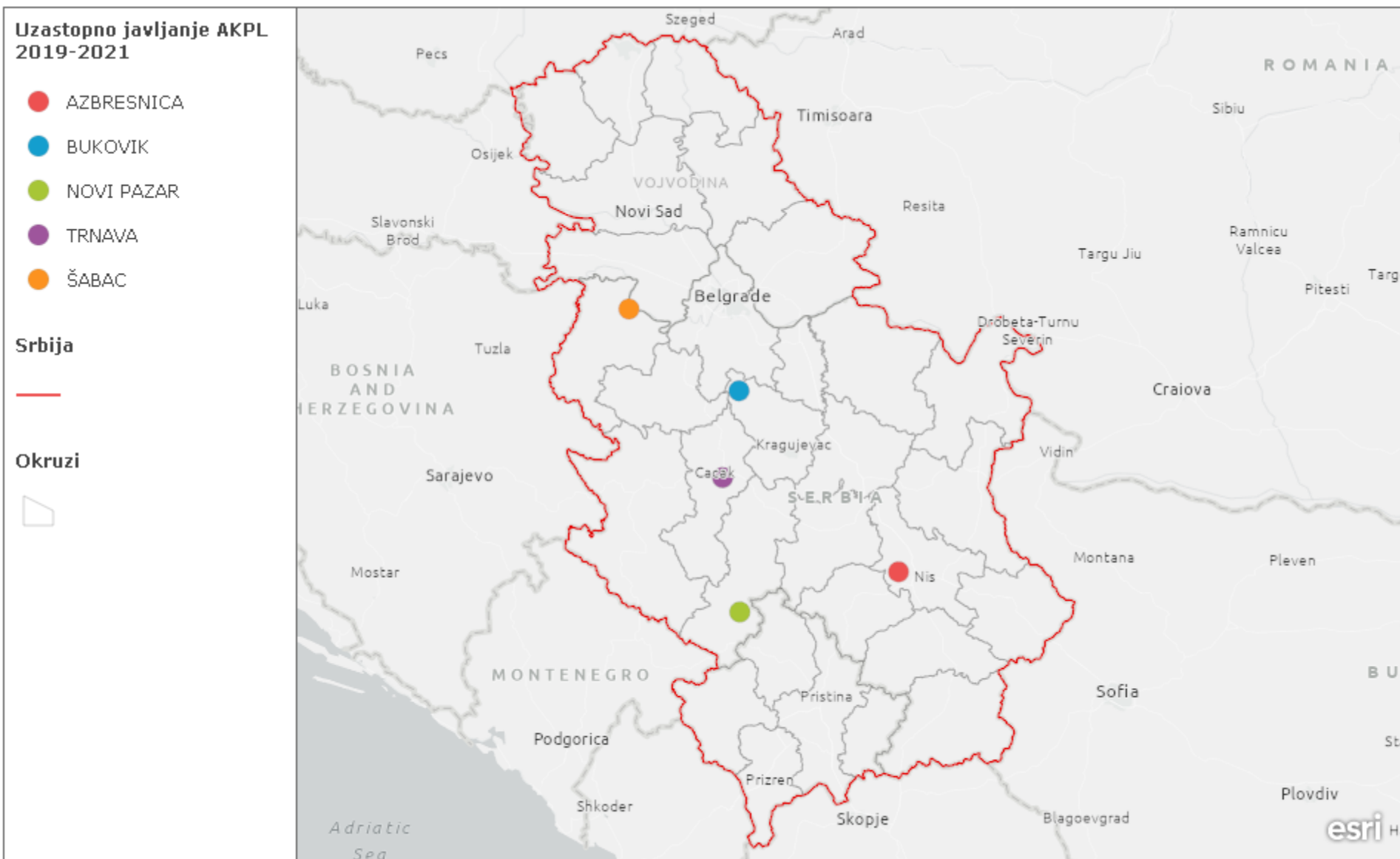
2021.

Adriatic
Sea





OPŠTINA	NASELJE	Ponovljeni slučajevi AKPL 2019-2020	Ponovljeni slučajevi AKPL 2020-2021	Ponovljeni slučajevi AKPL 2019-2021
Arandelovac	Bukovik			
Arandelovac	Garašani			
Bajina Bašta	Perućac			
Beograd Čukarica	Beograd Čukarica			
Beograd-Grocka	Zaklopača			
Beograd-Rakovica	Beograd Rakovica			
Beograd-Voždovac	Beograd Voždovac			
Čačak	Čačak			
Čačak	Preljina			
Čačak	Trnava			
Čajetina	Drenova			
Leskovac	Strojkovce			
Kikinda	Kikinda			
Knjaževac	Knjaževac			
Kragujevac-city	Donja Sabatna			
Kragujevac-city	Kragujevac			
Kragujevac-city	Poskurice			
Kraljevo	Dragosinjci			
Kraljevo	Kraljevo			
Kraljevo	Jarčujak			
Kraljevo	Žiča			
Merošina	Azbresnica			
Merošina	Dudolajce			
Nova Varoš	Bukovik			
Nova Varoš	Vilovi			
Novi Pazar	Novi Pazar			
Paraćin	Paraćin			
Prijepolje	Divci			
Prijepolje	Kosatica			
Rača	Rača			
Rača	Viševac			
Šabac	Šabac			
Subotica	Subotica			
Sjenica	Sjenica			
Ub	Pambukovica			
Užice	Trnava			
Ukupan broj ponovljenih slučajeva AKPL		17	21	9





Rizici



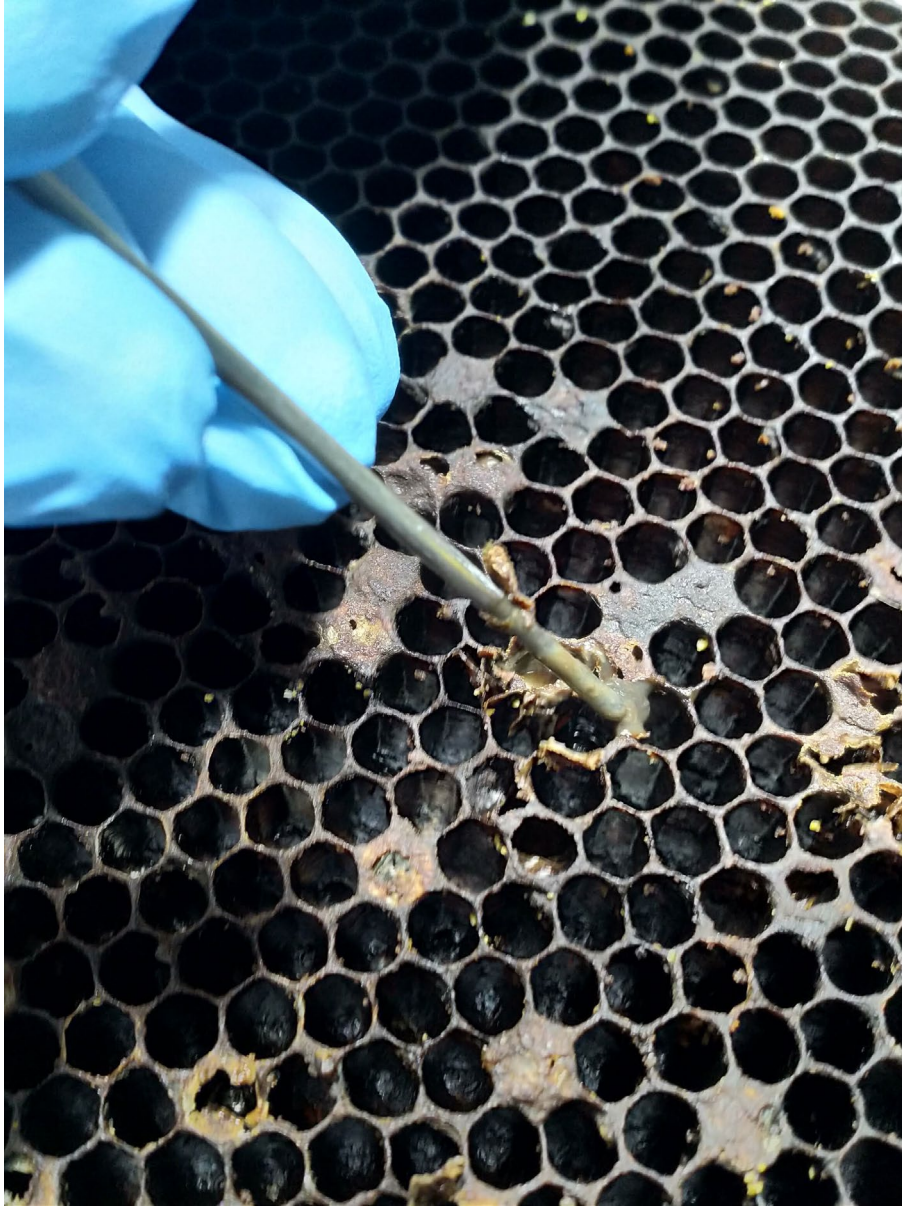
NAJZNAČAJNIJE OSOBINE UZROČNIKA

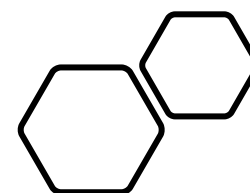
- INFektivNE FORME SU ENDOSPore UZROČNIKA
- 10 TAK SPORA JE DOVOLJNO DA INFICIRA LARVU STAROSTI DO 36 SATI
- DANAS SU GENOTIPOVI P. LARVAE PODELJENI U 5 GENOTIPA
- GENOTIP EPIC I I EPIC III **SPOROUBIJAJUĆI** –VREME UBIJANJA LARVE 12 -14 DANA
- GENOTIP EPIC II I EPIC IV **BRZOUBIJAJUĆI**- UBIJAJU LARVU ZA 6-7 DANA
- NAJZASTUPLENIJI GENOTIPOVI EPIC I I II
- GENOTIP V NEDAVNO REGISTROVAN U UZORKU MEDA IZ ŠPANIJE (Beims, et al, 2020)

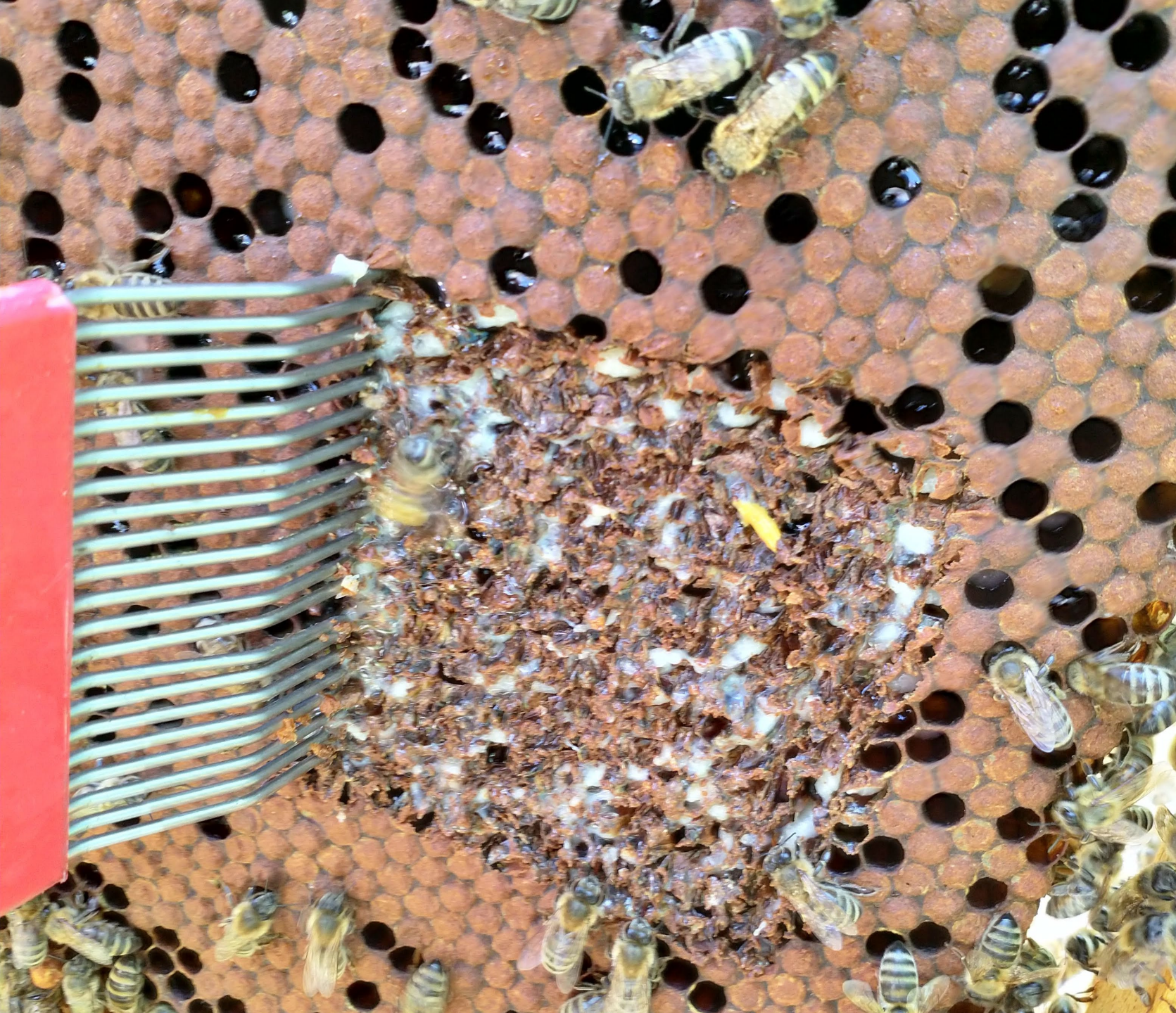
- GENOTIP EPIC I UBIJA LARVU 12- 14 DANA
- SMRT LARVE NASTAJE NAKON ZATVARANJE ĆELIJE
- LARVA SE PRETVARA U ĆOKOLADNU, RASTEGLJIVU MASU
- ILI KOD DUŽEG PROCESA U KRASTU
- VELIKI BROJ SPORA SE NALAZI U OSTACIMA LARVE

- GENOTIP EPIC II UBIJA LARVU 6- 7 DANA
- SMRT LARVE NASTAJE PRE ZATVARANJE ČELIJE
UKOLIKO JE HIGIJENSKI NAGON DRUŠTVA DOBAR
PČELE IZBACUJU UGINULU LARVU I ČISTE ČELIJU
- IZOSTAJU KARAKTERISTIČNI ZNACI PRISUSTVA
RASTEGNULIVE ČOKOLADNE MASE
- PROMENE SE TEŽE UOČAVAJU

- Rezultati genotipizaciji u Sloveniji ukazuju da
- oko 71% izolata *P. larvae* pripadaju GENOTIPU EPIC II
- Oko 29% izolata *P. larvae* pripadaju GENOTIPU EPIC I
- NEMA PODATAKA O PROSTORNOJ DISTRIBUCIJI I GENOTIPOVIMA *P. larvae* u SRBIJI







- UPOTREBA ANTIBIOTIKA U SVRHU LEČENJA ILI PREVENCIJE AKPL NIJE DOZVOLJENA U SRBIJI
- IPAK SE ILEGALNO KORISTE
- MASKIRAJU ZNAKE BOLESTI
- NEDELUJU NA ENDOSPORE
- OSTAVLJAJU REZIDUE U MEDU I DRUGIM PČELINJIM PROIZVODIMA
- IMA PODATAKA DA SKRAĆUJU ŽIVOTNI VEK PČELA

- METOD PRETRESANJA TAKOĐE NIJE DOZVOLJEN U SRBIJI, KAO NITI KOMBINACIJA PRETRESANJA I UPOTREBE ANTIBIOTIKA
- METODA SE ZASNIVA NA PRETRESANJU ODRASLIH PČELA, U NOVOU KOŠNICA I SA NOVIM SAĆEM , BEZ LEGLA
- UTVRĐENO JE DA IMAKO KLINIČKI ZDRAVO DRUŠTVO, FIZIČKI PRENOŠI ENDOSPORE U NOVO STANIŠTE

DEKONTAMINACIJA UZROČNIKA

- Okayama, T. Sakogawa, C. Nakajima and T. Hayam
Sporicidal Activities of Disinfectants on *Paenibacillus larvae*, Journal of Veterinary Medical Science 1997 Vol. 59 Issue 10 Pages 953-954 –**laboratorijski uslovi**
- Dobbelaere, W., D. C. De Graaf, W. Reybroeck, E. Desmedt, J. E. Peeters and F. J. Jacobs (2001). "**Disinfection of wooden structures contaminated with *Paenibacillus larvae subsp. larvae* spores.**" Journal of Applied Microbiology 91(2): 212-216.-**na drvenim površinama**

- DEZINFEKCIJNA SREDSTVA ZA DEZINFEKCIJU KOŠNICA I PČELARSKOG PRIBORA

- HLORNI PREPARATI

- Na hipohlorida koncentrovana „Varikina“ = 6% NaOCl,
preparati na bazi aktivnog hlora

- PREPARTI NA BAZI GLURALALDEHIDA

- INTRA multi-Des, ALDEKOL Des, DESBest 700...

EFIKASNO SAMO AKO SE KORISTI U KONCENTRACIJA >50%
AKTIVNE SUSPSTANCE U RADNIM RASTVORIMA

- DEZINFEKCIONA SREDSTVA ZA
DEZINFEKCIJU KOŠNICA I PČELARSKOG
PRIBORA

- OGRANIČENJE DEZINFEKCIONIH SREDSTAVA USLED
PRISUSTVA ORGANSKE MATERIJE
- DELOVANJE NA POVRŠINSKIM SLOJEVIMA

DEKONTAMINACIJA UZROČNIKA

- UPOTREBA TOPLOTE
- SUVA TOPLOTA –EFIKASNA 160 ° C/ 2 SATA
- TOPLI PARAFIN–EFIKASNA 145 °C -170 °C / 10 MIN
- VLAŽNA TOPLOTA (AUTOKLAVIRANJE) 121 °C /130 °C

OSTALI VAŽNI FAKTORI ŠIRENJA AKPL

- SELIDBA PČELA
- NAPUŠTENI PČELINJACI BEZ NADZORA PČELARA
- GRABEŽ
- STARE KOŠNICE, PRIBOR ITD
- NEPRIJAVLJIVANJE SLUČAJEVA USLED BOJAZNI PČELARA ZBOG DALJIH POSLEDICA

ULOGA VETERINARSKE SLUŽBE

- PREGLEDI PČELINJAKA ZAHTEVAJU VREME I FIZIČKI SU ZAHTEVNI
- VETERINARI KOJI NISU PČELARI, IMAJU OTPOR, STRAH ,A NEKI IMAJU I ZDRAVSTVENI PROBLEM VEZAN ZA ALERGIJSKE REAKCIJE
- MALO PLAĆEN (2000 DIN PO PČELINJAKU)
- ZA ISTO VREME MOGU DA SE URADE RAZLIČITE VETERINARSKE INTERVENCIJE KOJE SU ATRAKTIVNIJE I FINANSIJSKI ISPLATIVIJE.

ZAKLJUČAK

- REVIZIJA PRAVILNIKA IZ 1988. GODINE
- DETALJNIJE PROCEDURE U POUZDANOJ DEKONTAMINACIJI UZROČNIKA
- RAZMIŠLJATI O UNIŠTAVANJU CELIH ZARAŽENIH PČELINJAKA
- UBRZATI CEO POSTUPAK OD POSTAVLJANJE SUMNJE DO UNIŠTAVANJA ZARAŽENIH KOŠNICA
- NEPRESTANO PODIZANJE SVESTI PČELARA, VETERINARSKE SLUŽBE O ZNAČAJU REGISTROVANJA ŠTO VEĆEG BROJA SLUČAJEVA AKPL



HVALA
NA
PAŽNJI

