

# Ishrana i zimovanje male ušare (*Asio otus*) u gradu Osijeku tijekom zime 2020./2021. Diet and wintering Long-eared Owl (*Asio otus*) in Osijek during the winter of 2020/2021

Mirta Ilić<sup>1</sup>, Stella Glavić<sup>1</sup>, Emanuel Živković<sup>1</sup>, Alma Mikuška<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku – Odjel za biologiju

## Uvod

Mala ušara (*Asio otus* L.) je sova srednje veličine s istaknutim čupercima na glavi po kojima je i dobila naziv. Ova vrsta se prilagodila životu u neposrednoj ljudskoj blizini te su njezine populacije sve brojnije u naseljenim područjima. Jedinke nalazimo u urbanim okruženjima s rastrkanim drvećem, na rubovima šuma i u parkovima.

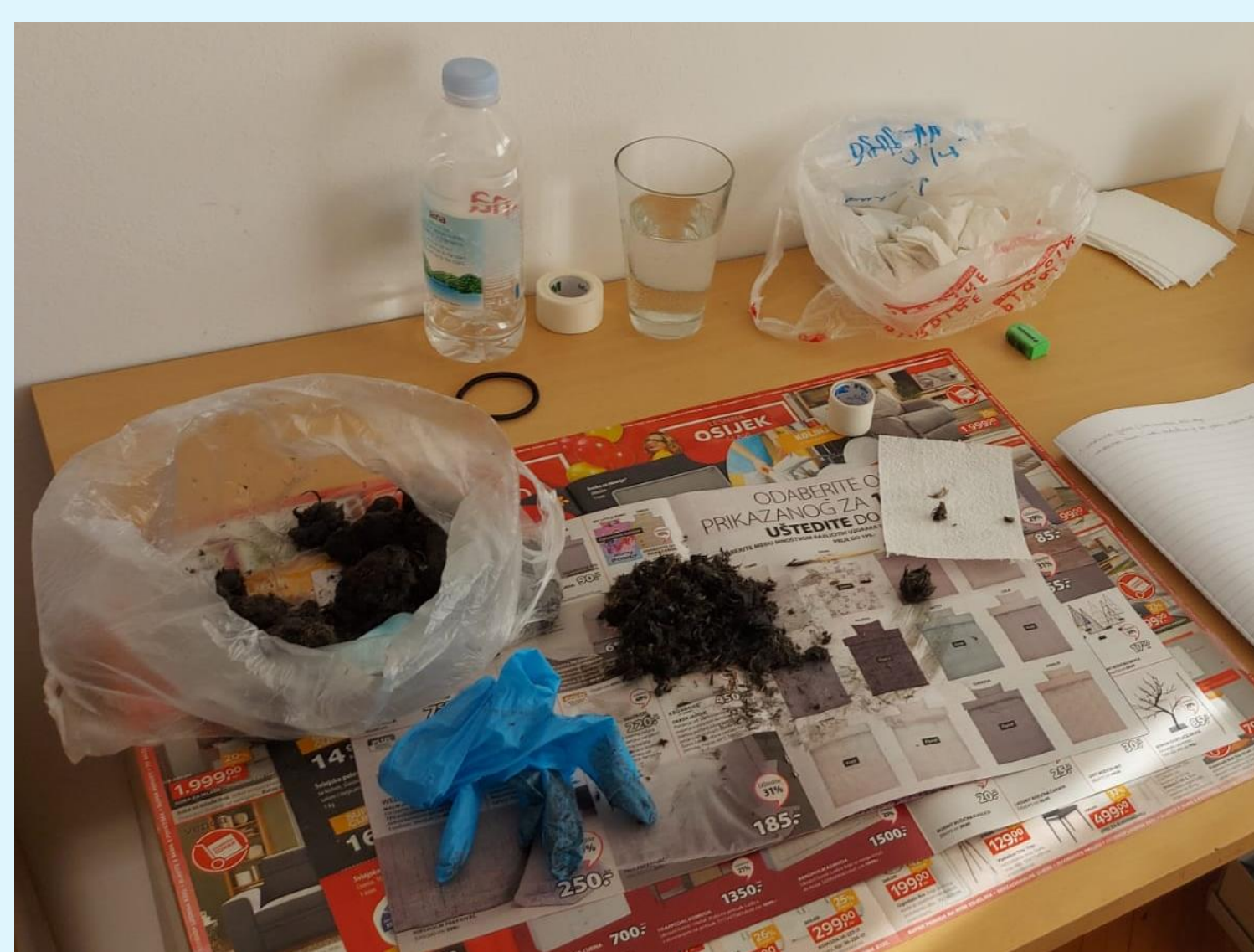


Slika 1. Sova mala ušara (*Asio otus* L.)

Cilj istraživanja je praćenje lokacija dnevnih spavališta populacija malih ušara u Osijeku i brojnosti istih te analiziranje ishrane u periodu od jedne zime (2020./2021.).

## Metode i materijali

Prebrojavanje jedinki, kao i skupljanje gvalica, izvršeno je tijekom zimskih mjeseci sezone 2020./2021. na lokalitetima gdje su najzastupljenije četinjače (Pinophyta) koje male ušare nastanjuju. Prebrojavanja su vršena na tjednoj bazi na 5 lokaliteta: dvorište Prehrambeno-tehnološkog fakulteta u Tvrdi, Prolaz Julija Benešića, Groblje Mađarska Retfala, okolica Kapele sv. Roka u Donjem gradu te okolica dječjeg vrtića "Sunčica" na Sjenjaku, neposredno pred zalazak sunca kada većina jedinki obitava na drveću. Sakupljanje gvalica je provedeno na dvotjednoj bazi na 2 lokaliteta: okolica dječjeg vrtića "Sunčica" na Sjenjaku i Prolaz Julija Benešića.

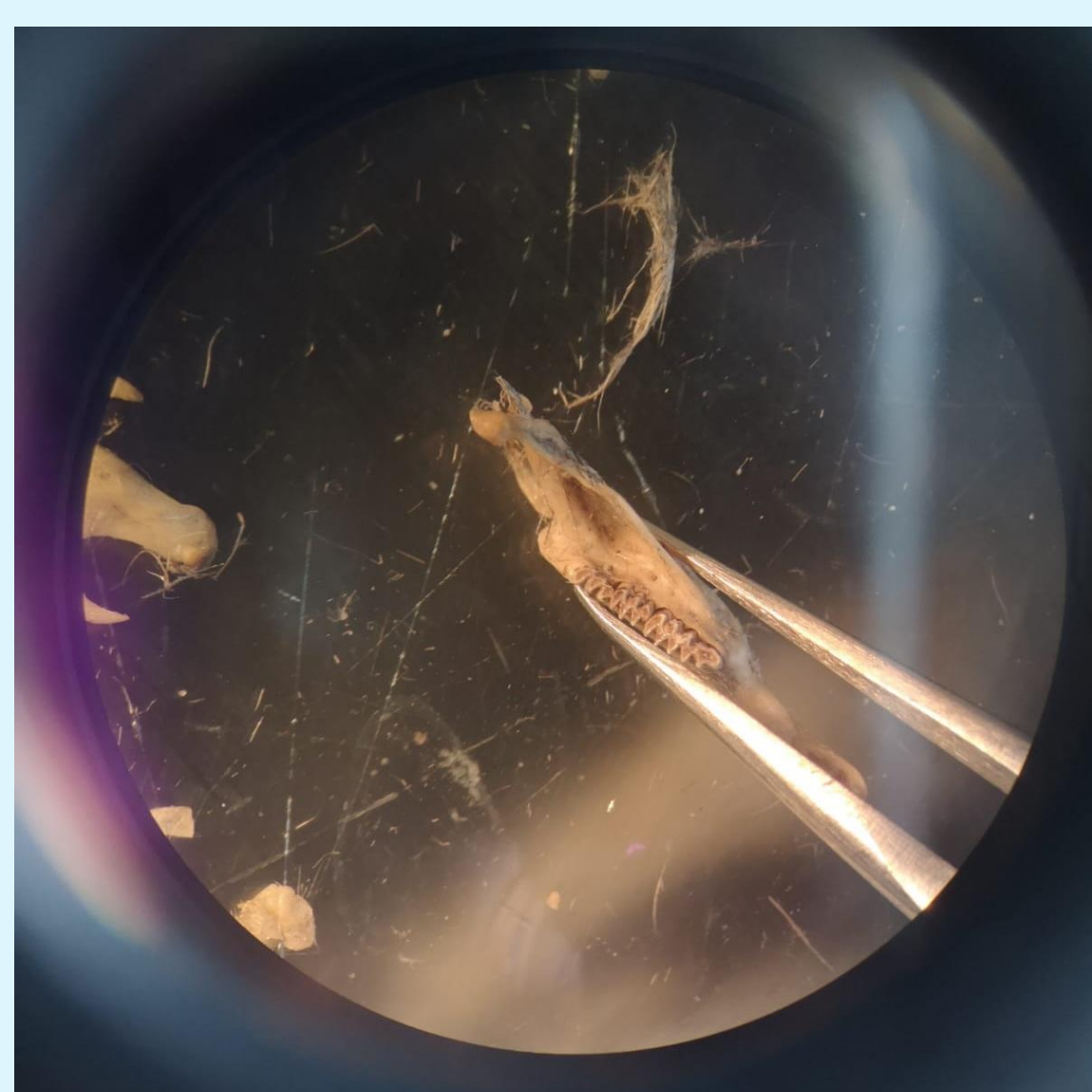


Slika 2. Suha metoda čišćenja gvalica

Prilikom analize korištena je suha metoda čišćenja gvalica. Ostaci plijena većinom obuhvaćaju lubanje i donje čeljusti glodavaca koje su determinirane pod lupom uz upotrebu determinacijskih ključeva. Analiza gvalica male ušare je neizravna metoda istraživanja brojnosti i rasprostranjenosti populacija malih sisavaca. Prednost ove metode je izostanak vanjskog utjecaja na proučavanu populaciju i stanište na kojem obitava.



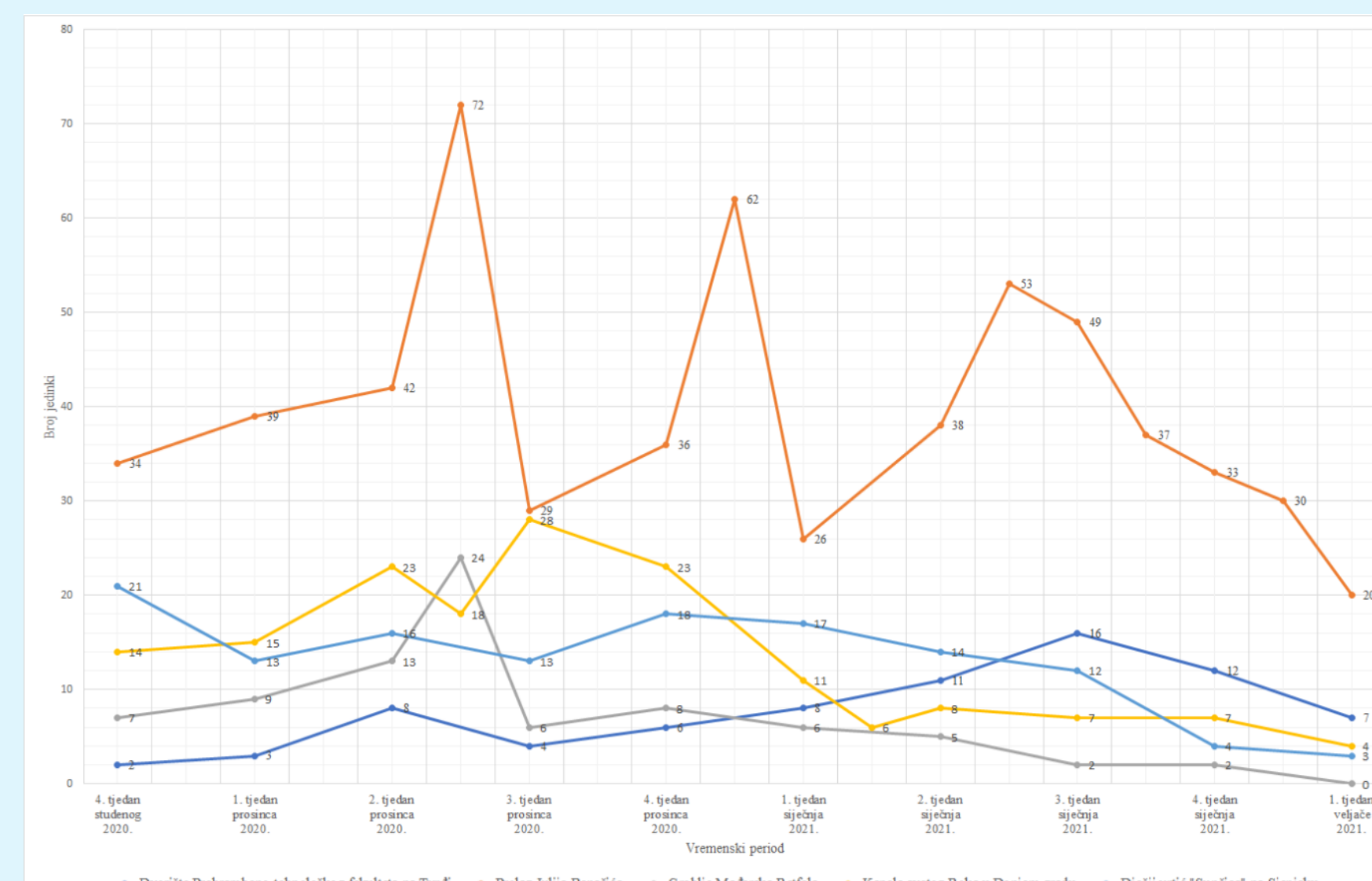
Slika 3. Lubanje i donje čeljusti glodavaca



Slika 4. Dio donje lubanje *Microtus* sp.

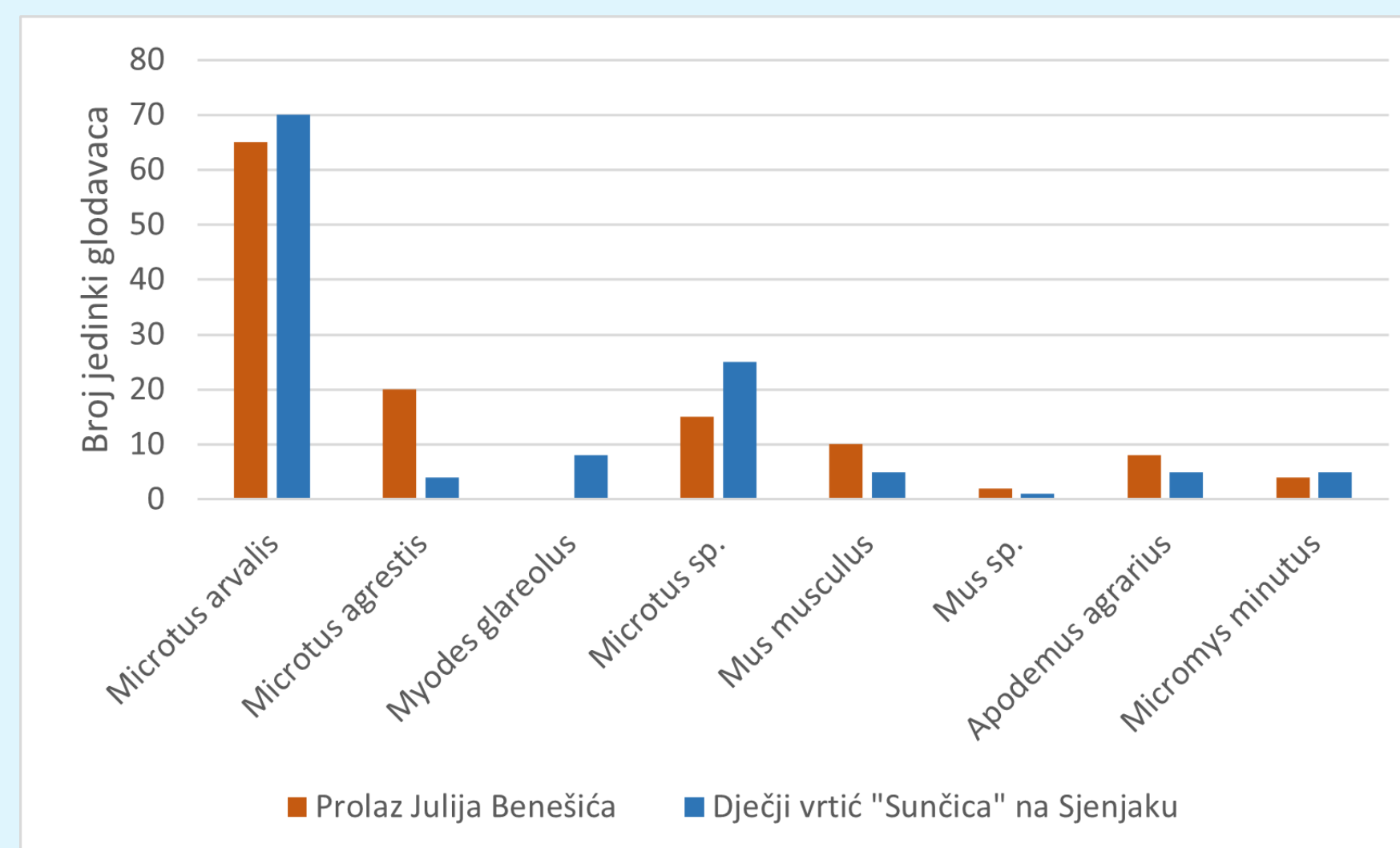
## Rezultati

Prebrojavanjem jedinki tijekom zime 2020./2021. na području grada Osijeka zabilježena je ukupno 161 jedinka. Na istraženim lokalitetima zabilježeno je: Prolaz Julija Benešića - 72 jedinke, Kapela sv. Roka u Donjem gradu - 28 jedinki, Groblje Mađarska Retfala - 24 jedinke, Dječji vrtić "Sunčica" na Sjenjaku - 21 jedinka te dvorište Prehrambeno-tehnološkog fakulteta u Tvrdi - 16 jedinki. Najmanji broj jedinki prebrojen na jednom stablu iznosi 2 a najveći 49.



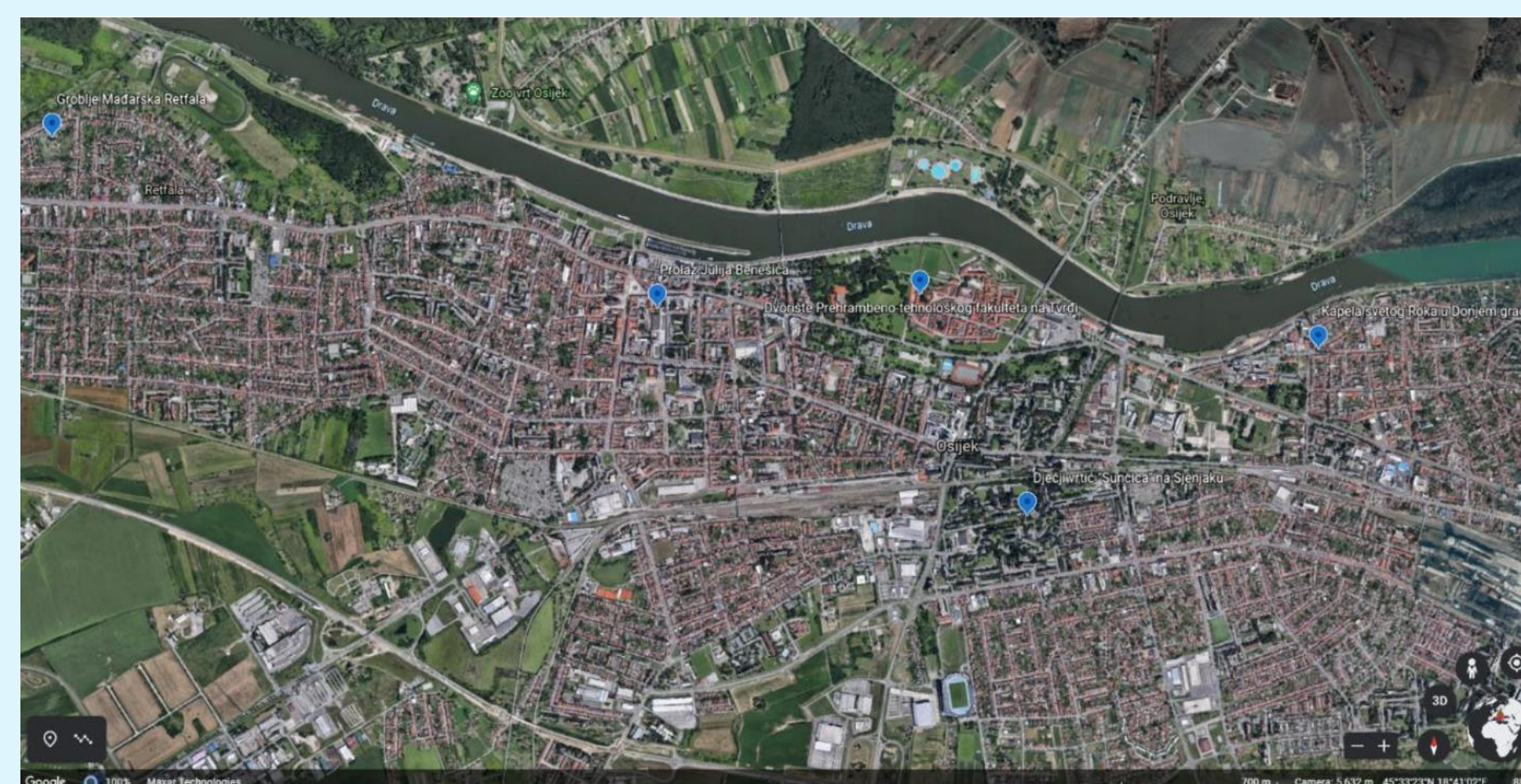
Slika 5. Prikaz brojnosti jedinki malih ušara (*Asio otus* L.) tijekom zimovanja 2020./2021. godine

Analizom 182 gvalice utvrđeno je 247 jedinki plijena, koje sve pripadaju skupini glodavaca (Rodentia). Na oba lokaliteta je prikupljen gotovo jednak broj gvalica, 92 kod Prolaza Julija Benešića i 90 kod Dječjeg vrtića "Sunčica" na Sjenjaku, te je broj determiniranih jedinki glodavaca ujednačen - 124 na prvom lokalitetu a 123 na drugom. Najviše determiniranih vrsta u jednom datumu za lokalitet Prolaz Julija Benešića je 40, dok je za lokalitet kod Dječjeg vrtića "Sunčica" na Sjenjaku 39.



Slika 6. Usporedba zastupljenosti jedinki glodavaca na dva istraženja lokaliteta

Prema učestalosti i brojnosti dijelova lubanja i donjih čeljusti pronađenih u gvalicama, utvrđeno je da su najzastupljeniji mali sisavci i to oni iz porodice Microtidae (voluharice) kojih je ukupno determinirano 207, odnosno 84% te Muridae (miševi) kojih je 40, tj. 16%. Vrsta *Microtus arvalis* (poljska voluharica) najčešće je pronađena i determinirana vrsta od 6 zastupljenih, a pronađeno je 135 jedinki, što čini 55% od ukupnog broja pronađenih jedinki. Svaka od ostalih 5 vrsta je zastupljena manje od 10%, a druga po zastupljenosti je *Microtus agrestis* (livadna voluharica) s 24 jedinke. Nakon toga su *Mus musculus* (domaći miš) s 15, *Apodemus agrarius* (prugasti poljski miš) s 13 i *Micromys minutus* (patuljasti miš) s 9 jedinki. Vrsta *Myodes glareolus* (šumska voluharica) je najmanje zastupljena, a pronađena je samo u uzorcima lokaliteta na Sjenjaku. Jedinke koje nije bilo moguće determinirati dovoljno precizno su određene do roda i to su: *Microtus* sp. - 40 jedinki i *Mus* sp. - 3 jedinke.



Slika 7. Prikaz lokaliteta na području grada Osijeka

Od navedenih lokaliteta ističe se Prolaz Julija Benešića kao najveće i najistraženije dnevno spavalište malih ušara na području grada Osijeka. Zabilježen je blagi porast u brojnosti sa 72 jedinke koji se može pripisati sveobuhvatnoj zabrani uporabe pirotehničkih sredstava čija upotreba uznemirava ovu društvenu pticu. Dobivene rezultate za pogodan razvoj populacija malih sisavaca, odnosno glodavaca, primarnog plijena male ušare, objašnjava ugodna klima uz pogodno vrijeme tijekom ljeta 2020. godine.

## Zaključak

Mala ušara (*Asio otus* L.) je društvena ptica koja je naviknuta na suživot s ljudima u urbanim središtima. Važnost ovog istraživanja je utvrđivanje populacija ove vrste i njezina plijena, kako bi se vidjele zastupljenosti populacija kroz godine.