



Istraživački rad za natjecanje iz biologije

siječanj, 2014.

NIKOLINA ŽUPANIĆ, 8.A

KRISTINA PAJTLAR, 8.A

Mentor:
JELENA ĐURAK

PREBROJAVANJE GNIJEZDA LASTAVICA I PILJAKA U VINICI

OSNOVNA ŠKOLA VINICA

Vinička 10, Marčan, 42207 Vinica
os-vinica-001@skole.t-com.hr
042/208 474
Varaždinska županija

Pregledano



Agencija za odgoj i obrazovanje



Istraživački rad za natjecanje iz biologije

siječanj, 2014.

8.A

8.A

PREBROJAVANJE GNIJEZDA LASTAVICA I PILJAKA U VINICI



Agencija za odgoj i obrazovanje

SADRŽAJ

1. UVOD.....	3
2. OBRAZLOŽENJE TEME.....	5
3. MATERIJAL I METODE RADA.....	8
4. REZULTATI.....	10
5. RASPRAVA.....	14
6. ZAKLJUČCI.....	15
7. SAŽETAK.....	16
8. POPIS LITERATURE.....	17

1. UVOD

Lastavice ubrajamo u ptice selice. Svake godine sele u Afriku na zimovanje, a u proljeće nam se vraćaju na gniježđenje. Kakve bi nam sve priče s puta mogle ispričati...

Ptice i ljudi dijele isti životni prostor te su oduvijek više-manje povezani. Lastavice se od davnina smatraju vjesnicima proljeća i rado viđenim gostima. I ovog proljeća lastavice su nas razveselile svojim dolaskom. Već s prvim toplim danima primijetile smo vrijedne graditelje gnijezda na našoj školskoj zgradi. Poželjele smo ih bolje upoznati. Prilikom promatranja shvatile smo da postoje dvije različite vrste. Proučavanjem literature otkrile smo da se uz lastavice kod nas nalaze i piljci. Zainteresirala nas je njihova sličnost, jer smo prije mislile da je to jedna vrsta pa smo odlučile istražiti kolika je brojnost tih dviju vrsta u našem kraju, odnosno kojih ima više. Iz razgovora sa starijim stanovnicima našeg mjesta saznale smo da je u vrijeme njihovog djetinjstva tih ptica bilo mnogo više. Nažalost, nismo uspjele pronaći nikakve podatke o njihovoj brojnosti u prošlosti da bismo napravile usporedbu. S obzirom da najlakše uočavamo njihova gnijezda naš je cilj postao prebrojavanje gnijezda lastavica i piljaka u Vinici. Nadamo se da će naš rezultat pomoći u praćenju stanja populacija u narednim godinama.

Lastavica (*Hirundo rustica*) i piljak (*Delichon urbica*) ubrajaju se u porodicu lastavica (*Hirundinidae*), red vrapčarke (*Passeriformes*), razred ptice (*Aves*), koljeno svitkovci (*Chordata*), carstvo životinje (*Animalia*).

Ptice su raznolika skupina životinja. Prilagodile su se različitim staništima i okolišu u kojem žive (bojom perja, građom kljuna i nogu, građnjom gnijezda i drugim oblicima ponašanja). Zahvaljujući sposobnosti letenja mogu prevaliti velike udaljenosti i svladati visoke planine. Mnoge ptice različita godišnja doba provode u različitim geografskim i klimatskim područjima pa ih nazivamo ptice selice. Takve su lastavice i piljci. Te ptice tijekom zime odlaze u toplije krajeve, u Afriku, zbog nedostatka hrane. Mnoge se ptice selice, a među njima lastavice i piljci, prije seobe okupljaju u jata. Prednosti boravka u jatu su bolja zaštita od neprijatelja te manji gubitak energije tijekom leta. U proljeće nam se lastavice i piljci vraćaju na gniježđenje. Ptice su razdvojenog spola. Razmnožavaju se jajima. Jaja su zaštićena čvrstom vapnenom ljuskom pa zato imaju unutarnju oplodnju. Nakon oplodnje ženka polaže jaja u gnijezdo. Gnijezda grade na različite načine i od različitih materijala. Ptice određeno vrijeme griju jaja svojim tijelom. Kod nekih vrsta,

nakon izlaska iz jaja mladi su odmah sposobni samostalno tražiti hranu i trčkarati pa ih nazivamo potrkusci. Kod drugih vrsta, mladi iz jaja izlaze slabije razvijeni pa nisu sposobni za samostalno kretanje i hranjenje. Njih zovemo čučavcima. Mladi lastavica i piljaka su čučavci te o njima nakon izlijeganja brinu roditelji. Kad odrastu, mlade ptice se okupljaju u jata sa starijim pticama i kreću na zimovanje u Afriku. U proljeće se vraćaju na gniježđenje u blizini mjesta gdje su rođene.

Vinica je svojim geografskim položajem i prirodnim karakteristikama pogodno mjesto za gniježđenje lastavica i piljaka. Prostorno se širi pitomim obroncima Haloze i rubnim dijelom Panonske nizine (slika 1.) u sjeverozapadnom dijelu Varaždinske županije (slika 2.)



Slika 1. Panorama Vinice



Slika 2. Karta Varaždinske županije

2. OBRAZLOŽENJE TEME

Lastavica i piljak su najčešće ptice iz porodice lastavica u Hrvatskoj. Rasprostranjene su u cijeloj Europi, a i u Hrvatskoj spadaju u česte ptice. Iako ne spadaju u najugroženije vrste, potrebno je stalno pratiti stanje njihovih populacija. Naime, u nekim europskim zemljama zabilježen je pad njihove brojnosti, koji je vjerojatno povezan s promjenama u poljoprivredi. Potrebno je nekoliko preduvjeta za njihov opstanak: pogodna mjesta za gniježđenje, blato za gradnju gnijezda te dovoljna količina letećih kukaca (najviše muha i komaraca) kojima se hrane. Kukce love u letu – lastavice obično love bliže tlu, a piljci u većim visinama. (<http://bs.scribd.com/doc/183940899/Lastavice-2005-pdf>)

Lastavice i piljci su gnjezdarice selice. Zimuju u Africi južno od Sahare, a k nama se vraćaju u proljeće, obično u drugoj polovici ožujka i početkom travnja. Mužjak i ženka zajedno obnavljaju staro gnijezdo ili grade novo. Ženka leži na jajima, a mlade hrane oba roditelja. U jednoj sezoni mogu imati dva, vrlo rijetko tri legla. Mlade ptice se ubrzo nakon napuštanja gnijezda okupljaju u jata, a nakon gniježđenja im se pridružuju i odrasle ptice. Već u kolovozu, kad započinje jesenska selidba lastavica u Afriku, na zajedničkim odmorištima (npr. u tršćacima) mogu se vidjeti velika jata lastavica koja čine i deseci tisuća ptica. (<http://bs.scribd.com/doc/183940899/Lastavice-2005-pdf>)

LASTAVICE (*Hirundo rustica*) imaju crna leđa sa čeličnoplavim odsjajem, upadljivo riđe grlo i čelo te bijeli trbuh (slika 3.). Odrasli imaju dugačka vanjska repna pera (zastavice), a rep im je bijelo pjegav. Duga krila i duboko rašljasti rep omogućuju im žustar, ali vrlo elegantan let (slika 3.).

Prilagodile su se mnogim staništima. Uglavnom su to različiti otvoreni prostori, naročito oni u blizini naselja. Često ih nalazimo na područjima oko sela i na rubovima gradova. Najviše se gnijezde po gredama u štalama, pod nadstrešnicama, pod mostovima, uglavnom u selima, ali i u gradovima. Gnijezdo je izgrađeno od blata i dijelova stabljika te je zdjelastog oblika (slika 4.). Ženka u gnijezdo polaže 4 - 5 jaja (veličine do 20 mm) koja grije 14 - 16 dana, a mlade hrane mužjak i ženka 17 - 24 dana.



Slika 3. Lastavica u letu



Slika 4. Gnijezdo lastavice

PILJCI (*Delichon urbica*) su odozgo crni s plavim odsjajem, dok je donji dio tijela potpuno bijeli. U letu je upadljiva bijela trtica (slika 5.). Rep je plitko rašljast (slika 5.), nema dugačke zastavice kao lastavica.

Staništa su im otvoreni prostori u blizini gradova i sela, u priobalju i uz velike stijene ili klance. Za razliku od lastavica češći su i brojniji u gradovima nego u selima. Gnijezde se kolonijalno. Kolonije su najčešće smještene na zgradama, po fasadama, pod strehama i sl. Gnijezdo je izgrađeno od blata i dijelova stabljika (slika 4.). Zatvorenog je kuglastog oblika s uskim okruglim ulaznim otvorom (slika 6.). Ženka snese 4-5 jaja na kojima mužjak i ženka sjede 14 dana. Mlade hrane oba roditelja, a osamostaljuju se za 19 - 22 dana.



Slika 5. Piljak u letu



Slika 6. Gnijezdo piljka

S obzirom da nema podataka o brojnosti gnijezda lastavica i piljaka u Vinici, željele smo utvrditi stanje populacije.

Prema poznatim činjenicama o lastavicama i piljcima iz literature, očekivale smo veliku brojnost tih vrsta s obzirom da je mjesto pogodno za njihovo razmnožavanje kao i da će biti više lastavica nego piljaka.

Dobiveni rezultati mogu nam poslužiti za praćenje stanja populacija u narednim godinama.

3. MATERIJAL I METODE RADA

PODRUČJE ISTRAŽIVANJA

U lijepom krajoliku dinamičnog reljefa smještena je općina Vinica. Prostorno se širi pitomim obroncima Haloze i rubnim dijelom Panonske nizine u sjeverozapadnom dijelu Varaždinske županije, na prijelazu iz središnjeg u njen zapadni dio. (<http://www.vinica.hr/index.php/hr/smjestaj>)

Klima je umjereno topla s toplim ljetima. Prevladavaju smeđa tla, degradirana crnica siromašna humusom te isprana tla (les). Zahvaljujući tim uvjetima na ovom terenu uspijevaju sve vrste žitarica, razne povrtne kulture i vinova loza pa se aktivno stanovništvo kao dodatnom djelatnošću bavi poljodjelstvom i vinogradarstvom, a nešto manje stočarstvom (pojedina gospodarstva). U poljoprivredi prevladavaju mali posjedi koji ostvaruju niže prinose.

Vinica je poznata po tome što se u njoj nalaze brojne povijesne građevine te poznati park Arboretum Opeka.

METODE RADA

Prema karti grada obilaženo je područje Vinice i Marčana te su tražena gnijezda lastavica i piljaka. Nalazišta gnijezda promatrana su golim okom i dalekozorom. Neka pronađena gnijezda fotografirana su mobitelom. Kad god smo bile u prilici, razgovarale smo sa stanovnicima kako bismo dobili dodatne podatke. Za svaki nalaz bilježeni su sljedeći podaci:

- vrsta ptice (piljak ili lastavica)
- datum promatranja
- adresa lokacije
- broj gnijezda na tom objektu
- smještaj gnijezda (ispod krova, balkona...)
- ponašanje ptica (leži na gnijezdu, uređuje gnijezdo, ulijeće ili izlijeće iz gnijezda, leti oko gnijezda, hrani mlade...)

Područje istraživanja obilaženo je u dva navrata, 20. svibnja 2013. i 22. lipnja 2013. godine.

Prilikom istraživanja i određivanja vrsta korištena je sljedeća literatura:

-Dolenec Zdravko. 2009. Ptice gnjezdarice vezane uz naselja ili blizinu naselja na području Hrvatske, Matekalo Draganović Jasna (ur.), Ptice tu oko nas: priručnik za učenike, Školska knjiga, Zagreb, str. 36 - 39.

-Krnjeta Davor. 2003. Red Vrapčarke – *Passeriformes* , Feletar Dragutin (ur.), Ornitološki priručnik: Ptice Hrvatske, Izdavačka kuća Meridijani, Zagreb, str. 143 - 146.

Rezultati istraživanja sadrže broj gnijezda lastavica i piljaka na području Vinice koji smo dobile prebrojavanjem gnijezda na terenu. Usporedbom dobivenih rezultata ustanovile smo kojih vrsta ima više te kolika je njihova postotna zastupljenost.

Metodom razgovora sa starijim stanovnicima došle smo do nekih, doduše više subjektivnih nego objektivnih podataka o brojnosti lastavica i piljaka u prošlosti. Također su nam njihove priče o životu u Vinici u vrijeme njihova djetinjstva i danas pomogle u donošenju zaključaka o promjeni brojnosti tih ptica.

4. REZULTATI

Promatranjem kuća i zgrada u Vinici na pojedinim objektima primijetile smo gnijezda. Promatrale smo gnijezda dalekozorom (slika 7.).



Slika 7. Promatranje gnijezda dalekozorom

Uz pomoć literature odredile smo radi li se o gnijezdu lastavica ili piljaka. Za svaku lokaciju na kojoj smo pronašle gnijezda popunile smo tablicu sa sljedećim podacima:

- vrsta ptice (piljak ili lastavica)
- datum promatranja
- adresa lokacije
- broj gnijezda na tom objektu
- smještaj gnijezda (ispod krova, balkona...)
- ponašanje ptica (leži na gnijezdu, uređuje gnijezdo, ulijeće ili izlijeće iz gnijezda, leti oko gnijezda, hrani mlade...)

Sve ispunjene tablice nalaze se u prilogu na kraju rada.

Ukupno smo na području Vinice prebrojale 6 aktivnih gnijezda lastavica raspoređenih na 3 lokacije i 38 aktivnih gnijezda piljaka raspoređenih na 8 lokacija. Lokacije sa gnijezdima bilježile smo na karti mjesta (slika 8.).



- Lokacija s gnijezdima
- Lokacija s gnijezdima piljaka

Slika 8. Karta Vinice sa obilježenim nalazištima gnijezda lastavica i piljaka

Zastupljenost pojedine vrste u postotcima je sljedeća: 14% čine gnijezda lastavica, a 86% gnijezda piljaka (grafikon1.). Uočile smo da su gnijezda piljaka brojnija u odnosu na gnijezda lastavica.



Grafikon 1. Odnos brojnosti gnijezda lastavica i piljaka

Uspoređivanjem lokacija s gnijezdima, vidjele smo da se lastavice uglavnom gnijezde pojedinačno (slika 9.), a piljci kolonijalno. Najbrojnija kolonija piljaka sadržavala je 22 gnijezda (slika 10.).



Slika 9. Pojedinačno gnijezdo lastavice



Slika 10. Dio kolonije piljaka s najvećim brojem gnijezda

Promatranjem situacije na terenu uočile smo da su mnoga gnijezda uništena te takva nismo prebrojavali.

5. RASPRAVA

Do sada nije provedeno niti jedno istraživanje brojnosti lastavica i piljaka ili njihovih gnijezda u Vinici. S obzirom da do sada nema nikakvih poznatih rezultata sličnih istraživanja koja bi nam poslužila kao smjernica, krenule smo praktički ni od čega. Kako nemamo podataka za usporedbu, ne možemo izvesti objektivan zaključak o promjeni brojnosti jedinki u populacijama lastavica i piljaka. Prema riječima starijih stanovnika našeg mjesta danas lastavica i piljaka ima manje nego ih je bilo ranije. U vrijeme njihova djetinjstva, gotovo svako gospodarstvo imalo je staju s kravama i drugim blagom. U tim stajama bilo je i mnoštvo letećih kukaca koji su hrana lastavicama i piljcima pa su njihova gnijezda na tim mjestima bila redovita pojava. Danas samo rijetka gospodarstva imaju staje sa stokom pa je tako i pogodnih mjesta za gradnju gnijezda manje. Zbog manjeg broja staja sa stokom i uporabe pesticida u poljoprivredi manji je i broj kukaca koji su hrana lastavicama i piljcima. Suvremeni razvoj života sve više udaljava čovjeka od prirode pa mnogi ljudi uništavaju gnijezda kako im ptice ne bi radile nered. Pretpostavljamo da sve navedeno može biti razlog smanjenja broja lastavica i piljaka, iako ovim istraživanjem to ne možemo znanstveno potvrditi.

Dolenec (2009) navodi da piljak radi gnijezda uvijek s vanjske strane zgrade dok se lastavica najčešće gnijezdi u staji, garaži i sl. S obzirom da smo mi prebrojavale gnijezda samo promatranjem kuća i zgrada s ulice, moguće je da je brojnost gnijezda lastavica veća nego što smo zabilježile. Uz suglasnost stanovništva istraživanje bi se moglo provesti i ozbiljnije potpunijim pregledom zgrada i kuća s pomoćnim objektima (stajama, garažama...).

Planiramo ponoviti prebrojavanje gnijezda i ove godine kako bismo provjerile i upotpunile naše rezultate (prilog 1.). U narednim godinama trebalo bi nastaviti s prebrojavanjem gnijezda lastavica i piljaka kako bi se moglo pratiti stanje populacije tih ptica. Nadamo se da će naš rad pobuditi zanimanje drugih učenika naše škole koji bi mogli ponoviti ovo istraživanje za 2-3 godine. Smatramo da bi bilo poželjno provesti i informiranje stanovništva o ovim pticama i njihovom značaju u ekosustavu, naročito o sposobnosti kontrole populacija kukaca kojima se hrane. Tako bi se mogla probuditi ekološka svijest stanovnika i popularizirati život u zajedništvu s prirodom.

6. ZAKLJUČCI

Ovim istraživanjem utvrdile smo da na području Vinice obitavaju dvije vrste ptica iz porodice lastavica (*Hirundinidae*): lastavica (*Hirundo rustica*) i piljak (*Delichon urbica*). Obje vrste su ptice selice koje zimuju u Africi, a na proljeće se vraćaju u naše krajeve na gniježđenje. Gnijezdo grade od blata s dodacima suhih stabljika. Oblik gnijezda je različit pa je lako odrediti o kojoj se vrsti radi.

Tijekom ovog istraživanja ustanovile smo da su u Vinici gnijezda piljaka brojnija od gnijezda lastavica. Primijetile smo kako stariji stanovnici uočavaju da danas tih ptica ima manje nego ih je bilo u vrijeme njihova djetinjstva. Od tada do danas promijenio se način života i gospodarenja stokom i oranicama. Zbog toga se vjerojatno smanjio broj pogodnih mjesta za gradnju gnijezda, ali i broj kukaca koji predstavljaju hranu za lastavice i piljke, čemu je vjerojatno dodatno doprinijela i uporaba insekticida u poljoprivredi. Sve to moglo je utjecati na smanjenje broja lastavica i piljaka u Vinici.

Mnogi ljudi skidaju i ruše gnijezda lastavica i piljaka kako im ptice ne bi radile nered. Prehrana im se uglavnom sastoji od sitnih kukaca koje love u letu. Tako oni u nekom ekosustavu mogu kontrolirati brojnost populacija kukaca koji mogu biti i potencijalni štetnici. Zbog toga je poželjno imati što više tih ptica u blizini. O svemu tome trebalo bi informirati stanovništvo i predstaviti im neke mogućnosti zaštite od nereda bez rušenja samih gnijezda kako bi se ljudi uključili u očuvanje populacija lastavica i piljaka. Poznato je da se ptice vraćaju u svoja stara gnijezda pa im uništavanje istih od strane ljudi otežava gniježđenje i tako može utjecati na brojnost populacije.

Također je u narednim godinama potrebno ponavljati prebrojavanje gnijezda lastavica i piljaka kako bi se moglo pratiti kretanje brojnosti populacija tih ptica. Svjesne smo da su naši rezultati oskudni, ali smatramo da ipak mogu poslužiti kao polazna točka nekog budućeg istraživanja.

7. SAŽETAK

Promatranjem lastavica u okolici škole uočile smo da uz njih dolazi još jedna vrlo slična vrsta, a to je piljak. Te dvije vrste ptica odlučile smo malo pobliže upoznati. Proučavanjem literature smo otkrile da su njihova gnijezda vrlo slična, ali ipak postoji razlika po kojoj je lako odrediti čije je gnijezdo. Tako smo se odlučile za prebrojavanje gnijezda lastavica i piljaka u Vinici. Zanimalo nas je kojih ima više. Pomoću bilježnice, karte i dalekozora krenule smo u obilazak našeg mjesta. Bilježile smo aktivna gnijezda i ponašanje ptica uz njih. Za svako gnijezdo bilježile smo iste podatke. Ukupno smo na području Vinice prebrojale 6 aktivnih gnijezda lastavica raspoređenih na 3 lokacije i 38 aktivnih gnijezda piljaka raspoređenih na 8 lokacija. Analizom rezultata došle smo do zaključka da su piljci u Vinici brojniji od lastavica. Nažalost, nismo pronašle nikakva prethodna slična istraživanja kako bismo mogle usporediti rezultate. Planiramo ponoviti prebrojavanje i ove godine kako bismo provjerile i upotpunile naše rezultate. Svjesne smo da su naši rezultati oskudni, ali mislimo da ipak mogu poslužiti kao polazna točka nekog budućeg istraživanja radi praćenja stanja populacija tih ptica.

Mi smo očekivale da će brojnost gnijezda i samih ptica biti puno veća. I sami stanovnici su primijetili da je tih ptica danas manje nego ih je bilo u vrijeme njihova djetinjstva. Mislimo da je razlog male brojnosti suvremeni način života i poljoprivrede. Smatramo da bi stanovništvo trebalo upoznati s postojanjem tih dviju različitih vrsta i naglasiti njihovu važnost u ekosustavu. Kada bi uvidjeli koristi od tih ptica, sigurno bi poželjeli da ih ima više. Tako bi se mogla podići ekološka svijest stanovništva što bi doprinijelo očuvanju populacija lastavica i piljaka.

8. POPIS LITERATURE

1. Dolenc Zdravko. 2009. Ptice gnjezdarice vezane uz naselja ili blizinu naselja na području Hrvatske, Matekalo Draganović Jasna (ur.), Ptice tu oko nas: priručnik za učenike, Školska knjiga, Zagreb, str. 36 - 39.
2. Spomenka, Madaj Julijana, Novoselić Daniela. 2009. Ptice, Novoselić Daniela (ur.), Biologija 7, udžbenik za 7. razred osnovne škole, Alfa d.d., Zagreb, str. 118 – 121.
3. Krnjeta Davor. 2003. Red Vrapčarke – *Passeriformes* , Feletar Dragutin (ur.), Ornitološki priručnik: Ptice Hrvatske, Izdavačka kuća Meridijani, Zagreb, str. 143 - 146.
4. <http://www.vinica.hr/index.php/hr/smjestaj>
5. <http://bs.scribd.com/doc/183940899/Lastavice-2005-pdf>

PRILOG 1.

Tablice koje smo popunjavale na terenu prilikom promatranja i prebrojavanja gnijezda lastavica i piljaka.

Tablica 1.

Vrsta	Piljak
Datum prebrojavanja	20. svibanj 2013.
Lokacija s gnijezdima (seosko imanje, zgrada, most i sl.)	Stambena zgrada
Adresa lokacije (mjesto i najbliži grad)	Trg Matije Gupca 21, Vinica, Varaždin
Broj gnijezda	2
Smještaj gnijezda	Ispod krova
Ponašanje ptica (leži na gnijezdu, uređuje gnijezdo, ulijeće ili izlijeće iz gnijezda, leti oko gnijezda, hrani mlade...)	Uređuje gnijezdo, leti oko gnijezda

Tablica 2.

Vrsta	Piljak
Datum prebrojavanja	20. svibanj 2013.
Lokacija s gnijezdima (seosko imanje, zgrada, most i sl.)	Seosko imanje
Adresa lokacije (mjesto i najbliži grad)	Vinička ulica 26, Marčan, Varaždin
Broj gnijezda	2
Smještaj gnijezda	Ispod balkona
Ponašanje ptica (leži na gnijezdu, uređuje gnijezdo, ulijeće ili izlijeće iz gnijezda, leti oko gnijezda, hrani mlade...)	Uređuje gnijezdo

Tablica 3.

Vrsta	Piljak
Datum prebrojavanja	20. svibanj 2013.
Lokacija s gnijezdima (seosko imanje, zgrada, most i sl.)	Seosko imanje
Adresa lokacije (mjesto i najbliži grad)	Vinička ulica 30, Marčan, Varaždin
Broj gnijezda	2
Smještaj gnijezda	Ispod balkona
Ponašanje ptica (leži na gnijezdu, uređuje gnijezdo, ulijeće ili izlijeće iz gnijezda, leti oko gnijezda, hrani mlade...)	Uređuje gnijezdo

Tablica 4.

Vrsta	Piljak
Datum prebrojavanja	20. svibanj 2013.
Lokacija s gnijezdima (seosko imanje, zgrada, most i sl.)	Seosko imanje
Adresa lokacije (mjesto i najbliži grad)	Vinička ulica 9, Marčan, Varaždin
Broj gnijezda	3
Smještaj gnijezda	Ispod krova
Ponašanje ptica (leži na gnijezdu, uređuje gnijezdo, ulijeće ili izlijeće iz gnijezda, leti oko gnijezda, hrani mlade...)	Uređuje gnijezdo, leži na gnijezdu

Tablica 5.

Vrsta	Piljak
Datum prebrojavanja	20. svibanj 2013.
Lokacija s gnijezdima (seosko imanje, zgrada, most i sl.)	Seosko imanje
Adresa lokacije (mjesto i najbliži grad)	Ulica Josipa Bombellesa 5, Marčan, Varaždin
Broj gnijezda	22
Smještaj gnijezda	Ispod krova
Ponašanje ptica (leži na gnijezdu, uređuje gnijezdo, ulijeće ili izlijeće iz gnijezda, leti oko gnijezda, hrani mlade...)	Sve navedeno

Tablica 6.

Vrsta	Piljak
Datum prebrojavanja	20. svibanj 2013.
Lokacija s gnijezdima (seosko imanje, zgrada, most i sl.)	Seosko imanje
Adresa lokacije (mjesto i najbliži grad)	Opečka 35, Vinica, Varaždin
Broj gnijezda	2
Smještaj gnijezda	Ispod krova
Ponašanje ptica (leži na gnijezdu, uređuje gnijezdo, ulijeće ili izlijeće iz gnijezda, leti oko gnijezda, hrani mlade...)	Leti oko gnijezda

Tablica 7.

Vrsta	Lastavica
Datum prebrojavanja	20. svibanj 2013.
Lokacija s gnijezdima (seosko imanje, zgrada, most i sl.)	Seosko imanje
Adresa lokacije (mjesto i najbliži grad)	Opečka 10, Vinica, Varaždin
Broj gnijezda	1
Smještaj gnijezda	Ispod krova
Ponašanje ptica (leži na gnijezdu, uređuje gnijezdo, ulijeće ili izlijeće iz gnijezda, leti oko gnijezda, hrani mlade...)	Uređuje gnijezdo

Tablica 8.

Vrsta	Piljak
Datum prebrojavanja	22. lipanj 2013.
Lokacija s gnijezdima (seosko imanje, zgrada, most i sl.)	Seosko imanje
Adresa lokacije (mjesto i najbliži grad)	Gorička 3, Vinica, Varaždin
Broj gnijezda	3
Smještaj gnijezda	Ispod balkona
Ponašanje ptica (leži na gnijezdu, uređuje gnijezdo, ulijeće ili izlijeće iz gnijezda, leti oko gnijezda, hrani mlade...)	Leži na gnijezdu

Tablica 9.

Vrsta	Piljak
Datum prebrojavanja	22. lipanj 2013.
Lokacija s gnijezdima (seosko imanje, zgrada, most i sl.)	Seosko imanje
Adresa lokacije (mjesto i najbliži grad)	Ulica Vladimira Nazora 112, Vinica, Varaždin
Broj gnijezda	2
Smještaj gnijezda	Ispod krova
Ponašanje ptica (leži na gnijezdu, uređuje gnijezdo, ulijeće ili izlijeće iz gnijezda, leti oko gnijezda, hrani mlade...)	Uređuje gnijezdo, leti oko gnijezda

Tablica 10.

Vrsta	Lastavica
Datum prebrojavanja	22. lipanj 2013.
Lokacija s gnijezdima (seosko imanje, zgrada, most i sl.)	Seosko imanje
Adresa lokacije (mjesto i najbliži grad)	Banov put 37, Vinica, Varaždin
Broj gnijezda	1
Smještaj gnijezda	Ispod krova
Ponašanje ptica (leži na gnijezdu, uređuje gnijezdo, ulijeće ili izlijeće iz gnijezda, leti oko gnijezda, hrani mlade...)	Uređuje gnijezdo

Tablica 11.

Vrsta	Lastavica
Datum prebrojavanja	22. lipanj 2013.
Lokacija s gnijezdima (seosko imanje, zgrada, most i sl.)	Zgrada škole
Adresa lokacije (mjesto i najbliži grad)	Vinička 10, Marčan, Varaždin
Broj gnijezda	4
Smještaj gnijezda	Ispod krova
Ponašanje ptica (leži na gnijezdu, uređuje gnijezdo, ulijeće ili izlijeće iz gnijezda, leti oko gnijezda, hrani mlade...)	Leti oko gnijezda, leži na gnijezdu