



DRUŠTVO ZA OPAZOVANJE IN PROUČEVANJE
PTIC SLOVENIJE

Monitoring splošno razširjenih vrst ptic za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine - končno poročilo za leto 2018

Ljubljana, december 2018



Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja: Evropa investira v podeželje

Naslov poročila:

Monitoring splošno razširjenih vrst ptic za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine - končno poročilo za leto 2018

Monitoring of common bird species for the determination of Slovenian farmland bird index - final report for the year 2018

Pogodba št. 2330-16-310015, ponudba izvajalca z dne 11.4.2016, projektna naloga št. 430-4/2016: končno poročilo za leto 2018

Naročnik:

Republika Slovenija, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana

Izvajalec:

Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije (DOPPS), Tržaška cesta 2, 1000 Ljubljana

Odgovorna oseba:

Rudolf Tekavčič

Direktor:

dr. Damijan Denac

Za vsebino poročila je odgovorno Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije. Organ upravljanja, določen za izvajanje Programa razvoja podeželja 2014–2020, je Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.

Vodja projektne skupine: Luka Božič, univ. dipl. biol.

Avtorja poročila: dr. Primož Kmecl (DOPPS), s prispevkom: Tanja Šumrada (Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta)

Organizacija popisa in vnos podatkov: Ivan Kljun

Priporočeno citiranje:

KMECL P. & ŠUMRADA T. (2018): Monitoring splošno razširjenih vrst ptic za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine - končno poročilo za leto 2018. – DOPPS, Ljubljana.

Naslovnica: poljski škrjanec (*Alauda arvensis*) (foto: Richard Crossley - The Crossley ID Guide Britain and Ireland, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=29448047>)

Kazalo

| | |
|--|-----------|
| 1. POVZETEK BISTVENIH IZSLEDKOV MONITORINGA | 5 |
| 2. ABSTRACT OF THE MAIN FINDINGS OF THE MONITORING SCHEME | 6 |
| 3. UVODNA POJASNILA | 9 |
| 4. METODE | 9 |
| 4.1. METODA TERENSKEGA POPISA | 9 |
| 4.2. METODA IZBORA TRANSEKTOV (PLOSKEV)..... | 9 |
| 4.2.1. Kategorizacija popisnih transektov (ploskev)..... | 16 |
| 4.2.2. Delitev transektov (ploskev) glede na vpis ukrepov KOPOP in EK – priprava na vrednotenje dodatnih 30 transektov | 16 |
| 4.3. METODE ANALIZE REZULTATOV..... | 17 |
| 4.3.1. Pretvorba zabeleženih parov v skupni seštevek | 17 |
| 4.3.2. Izračun indeksov in trendov | 17 |
| 4.3.3. Izračun relativne gnezditvene gostote | 19 |
| 4.3.4. Razvrstitev vrst v skupine | 19 |
| 4.3.5. Regresijska analiza z metodo BRT (boosted regression trees) za vrednotenje vpliva ukrepov KOPOP in EK 20 | 20 |
| 5. REZULTATI POPISOV CILJNIH VRST V LETU 2018 | 24 |
| 5.1. INDEKSI IN TRENDI PTIC KMETIJSKE KRAJINE | 25 |
| 5.2. RAZVRSTITEV VRST V SKUPINE IN ANALIZA POPISA HABITATA | 55 |
| 5.3. REZULTATI REGRESIJSKEGA MODELA – VREDNOTENJE VPLIVA UKREPOV KOPOP IN EK..... | 57 |
| 6. PODROBNA STROKOVNA INTERPRETACIJA REZULTATOV POPISOV, STOPNJA ZANESLJIVOSTI ŠTEVILČNE OCENE IN SKLADNOST S POPISNIM PROTOKOLOM | 60 |
| 6.1. OCENA NAPAKE (STOPNJE ZANESLJIVOSTI) SLOVENSKEGA INDEKSA PTIC KMETIJSKE KRAJINE | 60 |
| 6.2. SKLADNOST POPISA V LETU 2018 S POPISNIM PROTOKOLOM..... | 60 |
| 6.3. PODROBNA STROKOVNA INTERPRETACIJA REZULTATOV | 60 |
| 6.3.1. Primerjava z evropskimi trendi..... | 60 |
| 6.3.2. Komentar časovnega obdobja monitoringa za določitev SIPKK..... | 62 |
| 6.3.3. Kaj nam kaže monitoring SPA za ptice kmetijske krajine..... | 62 |
| 6.3.4. Verjetni vzroki za trende ptic kmetijske krajine | 63 |
| 6.3.5. Kaj nam kažejo rezultati monitoringa za določitev SIPKK v letu 2018 | 63 |
| 6.3.6. Ekološke zahteve štirih travniških vrst v največjem upadu | 64 |
| 6.3.7. Komentar glede na razlike v trendih travniških in netravniških vrst | 65 |
| 7. ANALIZA VPLIVA UKREPOV KOPOP IN EK NA STANJE POPULACIJ PTIC KMETIJSKE KRAJINE IN BIOTSKO RAZNOVRSTNOST | 66 |
| 8. LITERATURA | 69 |
| 9. PRILOGE | 74 |

Uporabljene kratice in pojmi v tekstu:

| | |
|---|---|
| BRT | boosted regression trees |
| DOPPS | Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije |
| FBI | Farmland Bird Index (angleški sinonim za SIPKK) |
| GERK | grafična enota rabe kmetijskih zemljišč |
| IBA | Important Bird Area (mednarodno pomembno območje za ptice, registrirano pri mednarodni zvezi BirdLife) |
| MKGP | Republika Slovenija, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano |
| NOAGS | Novi ornitološki atlas gnezdičk Slovenije |
| OMD | območja z omejenimi možnostmi za kmetijsko dejavnost |
| PECBMS | Pan-European Common Bird Monitoring Scheme (Vseevropski monitoring pogostih vrst ptic) |
| RDA | analiza redundance (redundancy analysis) |
| SIPKK | Slovenski indeks ptic kmetijske krajine |
| SDI | Shannonov indeks vrstne diverzitete |
| SPA | Special Protected Area (Posebno območje varstva, določeno z Zakonom o ohranjanju narave in pripadajočimi pravilniki) |
| Tetrada | eden od 25 kvadratov 2x2 km, ki sestavljajo 10x10 km kvadrat v državni mreži v Gauss-Krügerjevem koordinatnem sistemu |
| Indikatorske vrste | vrste, vključene v Slovenski indeks ptic kmetijske krajine (skupno 29 vrst) |
| Vrstni indeks | število parov vrste za tekoče leto, deljeno s številom parov izhodiščnega leta in pomnoženo s 100 |
| Sestavljeni indeks (tudi indikator ali kazalnik) | geometrično povprečje vrstnih indeksov indikatorskih vrst |
| Gnezditvena gostota | relativna gnezditvena gostota, izračunana iz podatkov štetja v dveh pasovih na transektu |
| Število parov | skupno število parov, ki je seštevek števila parov zabeleženih na posameznih transektih; za posamezen transekt je upoštevana višja vrednost od dveh popisov v isti sezoni |
| Monitoring za določitev SIPKK | ime popisa, ki je bil izveden v pričujočem projektu |

V tekstu so uporabljena slovenska imena vrst ptic, ustrežna latinska imena se nahajajo v tabeli 7.

1. Povzetek bistvenih izsledkov monitoringa

Rezultati popisa ptic kmetijske krajine iz obdobja 2008–2018 in analiza trendov po skupinah vrst so pokazali na naslednje zaključke:

- Slovenski indeks ptic kmetijske krajine v letu 2018 znaša 78,3 %, kar je za 2,3 % več kot v letu 2017
- trend ptic kmetijske krajine je statistično značilen zmeren upad (-21,9 % +/- 2,8); v zadnjih štirih letih se je trend stabiliziral
- travniške vrste ptic kmetijske krajine upadajo hitreje (upad -40,8 % +/- 3,6)
- upadajo tudi generalisti (splošno razširjene vrste) v kmetijski krajini, vendar zelo počasi (1 % letno)
- večina upada ptic kmetijske krajine je nastala zaradi upada travniških vrst; trend netravniških vrst in generalistov je zelo podoben in se ne razlikuje statistično značilno
- indekse nižje od povprečnega indeksa travniških vrst imajo znotraj tega indeksa naslednje vrste: repaljščica (33,6), poljski škrjanec (40,3), repnik (48,0) in drevesna cipa (48,1); značilnost teh vrst je, da so vezane pretežno na obsežnejše površine ekstenzivno vzdrževanih travnikov, za razliko od ostalih vrst v travniškem indeksu (rjavi srakoper, rjava penica, hribski škrjanec, veliki strnad in smrdokavra), ki so vezane tudi na ostale kmetijske površine, predvsem zaraščajoče travnike in sadovnjake; te štiri vrste so v sedANJI kmetijski krajini v Sloveniji t.i. habitatni »poraženci«
- izrazito nizek indeks imata tudi priba in divja grlica
- ni prepričljivih dokazov za dolgoročno razlikovanje trendov selivk in neselivk, čeprav sta ta dva trenda različna v zadnjih dveh letih (selivke imajo nižji indeks)

Analiza vpliva ukrepov KOPOP in EK (ter ostalih okoljskih spremenljivk in spremenljivk vezanih na politike) na ptice kmetijske krajine je pokazala na naslednje zaključke:

- najpomembneje vplivajo na diverzitetu ptic kmetijske krajine krajinske spremenljivke: prisotnost gozdnih elementov povečuje diverzitetu, vendar le do približno 25 % površine grmovja in gozda
- diverzitetu ptic kmetijske krajine povečuje tudi pestrost kmetijskih rastlin
- naraščanje višine neposrednih plačil je po drugi strani močno negativno povezano z diverzitetu ptic kmetijske krajine, vsaj delno je to verjetno povezano z vlaganjem v intenzivno živinorejo
- tudi plačila ukrepov KOPOP in EK so negativno korelirana z diverzitetu kmetijskih ptic, kar kaže na to, da se ta plačila stekajo v območja z nižjo diverzitetu
- obtežba z živino ima pri nižji obtežbi (do 1,2–1,5 GVŽ/ha) pozitiven vpliv na ptice kmetijske krajine, nato negativnega; ocenjujemo, da omejitev obtežbe (na 1,8 GVŽ/ha) pozitivno vpliva na diverzitetu ptic kmetijske krajine (vendar ne zadostno za npr. vrste ekstenzivnih travnikov)
- videti je, da imajo nekateri elementi KOPOP ukrepov, ki se izvajajo na njivskih površinah, pozitivne vplive na diverzitetu ptic kmetijske krajine, vendar to zahteva nadaljnje raziskave
- površine z naravovarstvenimi KOPOP ukrepi nimajo večjega vpliva na diverzitetu; domnevamo, da je to povezano s še vedno relativno majhnim obsegom izvajanja

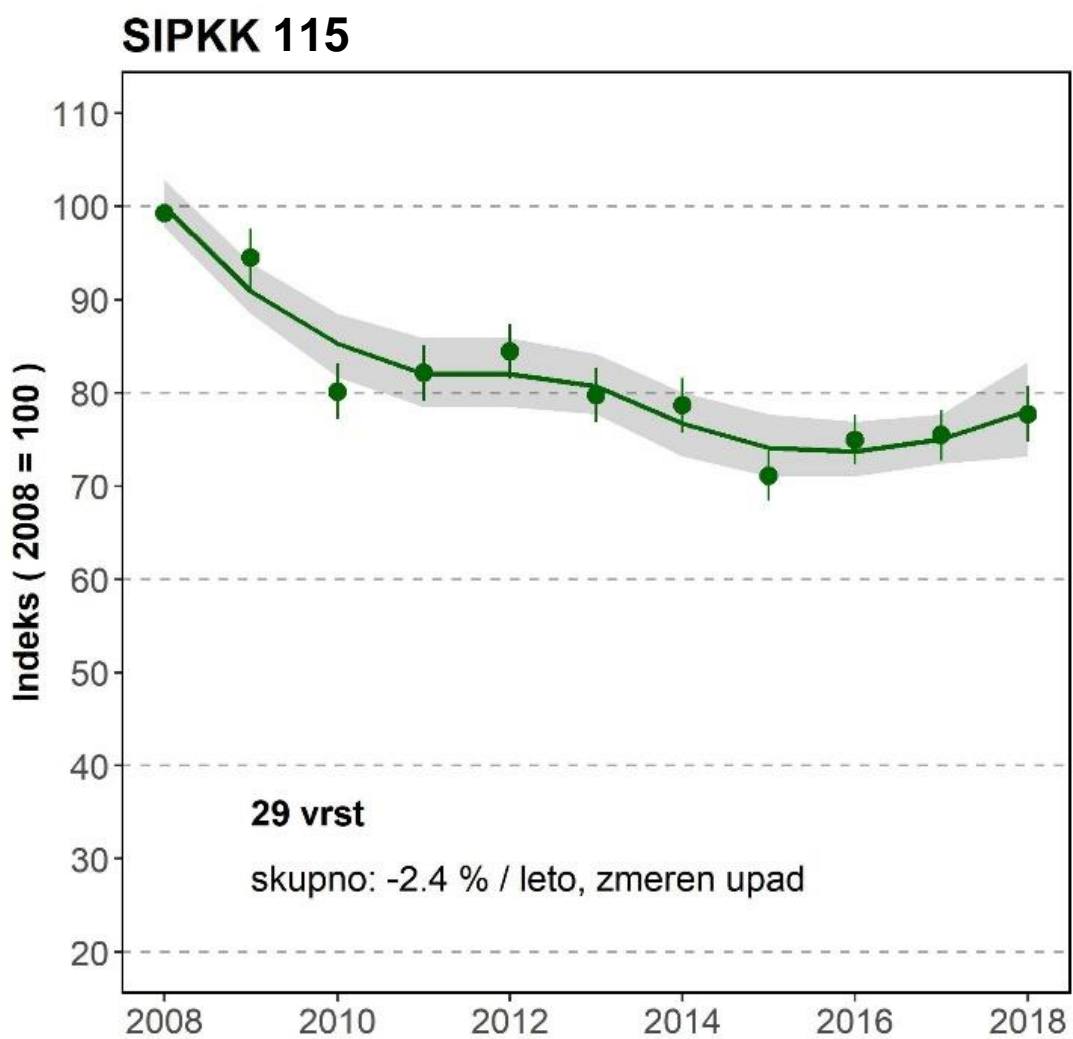
2. Abstract of the main findings of the monitoring scheme

The results of the farmland bird census in the period 2008–2018 and the analysis of the trends of the specific species groups pointed to the following conclusions:

- Slovenian farmland bird index was in 2018 at 78.3 % which is 2.3 % higher than in 2017
- the trend of the farmland birds is statistically significant moderate decline (-21.9 % +/- 2.8); the trend was stable in the last four years
- grassland farmland bird species decline faster (decline -40.8 % +/- 3.6)
- generalist species in the farmland decline as well but very slowly (1.0 % per year)
- most of the decline of the farmland birds is due to the decline of grassland species, the trends of non-grassland species and generalists are similar and don't differ significantly
- the following species have the indices lower than the average index of grassland species: whinchat (33.6), skylark (40.3), linnet (48.0) and tree pipit (48.1); these species require larger areas of extensive meadows, while other grassland species (red-backed shrike, whitethroat, woodlark, corn bunting and hoopoe) use also other farmland areas, such as abandoned meadows and orchards; the above mentioned four grassland species can be denoted as habitat »losers«
- lapwing and turtle dove also have very low indices
- no firm proofs exist that the trends of migrant and non-migrant farmland bird species differ (even though these two trends differ in the last two years and the migrant species have lower index)

The analysis of the Agri-environment measures and organic farming measure (and other environmental and policy predictors) on farmland bird diversity pointed to the following conclusions:

- the most important influence on farmland bird diversity have elements of forest which increase the diversity, but only up to 25 % of the area with bushes and forest
- crop diversity also increases farmland bird diversity
- the increase of direct payments is on the other hand strongly negatively correlated with farmland bird diversity; this is partly connected with the investments into intensive livestock production
- payments of Agri-environment measures and organic farming are also negatively correlated with farmland bird diversity which shows that these payments are predominantly directed into the areas with poor diversity
- low stocking density (up to 1.2–15 LU/ha) has positive influence on farmland bird diversity and negative at higher values; we estimate that the limitation of the stocking density (on 1.8 LU/ha) positively influences the farmland bird diversity (but not positively enough for the species of extensive meadows)
- it looks that some elements of the agri-environmental payments on fields have positive influences on farmland bird diversity but this requires further research
- areas with nature conservation payments don't have larger influence on farmland bird diversity; we assume that this is tied to the still rather small extent of these payments



*Letni potek Slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine
Yearly indices and trend of the Slovenian farmland bird index*

3. Uvodna pojasnila

Poročilo obravnava rezultate monitoringa splošno razširjenih vrst ptic za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine v obdobju 2008–2018. Podrobneje so predstavljeni rezultati v letu 2018, poročilo pa vsebuje tudi podrobno strokovno interpretacijo rezultatov popisov ter analizo vpliva ukrepov KOPOP in EK na stanje populacij ptic kmetijske krajine in na biotsko raznovrstnost. Predstavlja končno poročilo triletnega obdobja (2016–2018) v okviru javnega naročila (JN1480/2016) in pogodbe št. 2330-16-310015 med MKGP in DOPPS.

Indeks ptic kmetijske krajine je naveden kot eden od kazalnikov stanja v Programu razvoja podeželja RS za obdobje 2014–2020¹ ter je tudi eden izmed Kazalcev okolja v Sloveniji². Na nivoju Evropske unije se Indikator ptic kmetijske krajine uporablja kot eden od strukturnih indikatorjev ter indikatorjev trajnostnega razvoja³, uporabljajo pa ga tudi nekatere druge evropske in mednarodne organizacije (npr. OECD in UNEP)⁴.

Metodologija popisa v letu 2018 je bila osnovana na poročilu »Strokovne podlage za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine (Farmland Bird Index) in njegovo spremljanje« (Denac et al. 2006) in na dopolnitvah (priporočilih), ki so zajete v kasnejših poročilih (Božič 2007, 2008; Figelj & Kmecl 2009; Kmecl & Figelj 2011, 2012, 2013, 2015; Kmecl et al. 2014a).

4. Metode

4.1. Metoda terenskega popisa

Popis za določitev SIPKK je standardni transektni popis v dveh pasovih (Bibby et al. 1992). Dolžina posameznega transekta je približno 2 km, notranji pas sega 50 metrov bočno na vsako stran transekta, zunanji pas pa od 50 metrov naprej brez omejitve. Popisujemo pare, približki za registracijo enega para pa so: posamezen osebek (samec ali samica), ločen od drugih osebkov iste vrste; par; teritorialen samec; speljana družina (Denac et al. 2006). Popis opravijo izkušeni popisovalci v zložni hoji s hitrostjo približno 1,5 km/h, kar je odvisno tudi od prehodnosti in odprtosti habitata. Oba pasova, notranji in zunanji, imata tudi dodatno kategorijo »v letu«, v primeru večjih jat, kjer starosti ne moremo opredeliti, pa ne štejemo parov, temveč osebkove (tipični primer je jata škorcev v drugi polovici junija). Popis se vedno opravlja v jutranjih urah, do 10 ure zjutraj. Med prvim in drugim popisom mora biti vsaj 14 dni razlike. Vsak popisovalec za izvedbo popisa dobi naslednje obrazce: obrazec za popis vrst; DOF posnetek izbranega kvadrata z vrisanim transektom s 50 m in 100 m pasovoma, ki ima na hrbtni strani navodilo in ključ za popis habitata.

4.2. Metoda izbora transektov (ploskev)

Osnova za izbor popisnih transektov je skupina ploskev (tetrad) iz sistematskega vzorca popisa Novega ornitološkega atlasa Slovenije (NOAGS), z več kot 40 % kmetijske krajine. Osnovna mreža NOAGS je 10x10 km državna mreža v Gauss-Krügerjevem koordinatnem sistemu. V kvadratih te mreže je včrtanih 25 kvadratov, izmed teh 25 kvadratov pa je izbran vzorec šestih kvadratov 2x2 km, »tetrad«. Ta vzorec se ponovi na enak način v vseh 10x10 km kvadratih državne mreže. Kmetijska krajina je definirana kot krajina, popisana s šifro 1*** v sloju dejanske rabe kmetijskih in gozdnih zemljišč v letu 2008 (Denac et al. 2006; Božič 2008). Znotraj

¹ Program razvoja podeželja RS za obdobje 2014-2020 [<http://www.program-podezelja.si/sl/>]

² Ptice kmetijske krajine. [http://kazalci.arso.gov.si/?data=indicator&ind_id=493]

³ Common bird index [<http://ec.europa.eu/eurostat/web/main/home>]

⁴ Use of outputs generated by Pan-European Common Bird Monitoring Scheme. [<http://www.ebcc.info/index.php?ID=476>]

tega nabora ploskev je bil nadaljnji izbor ploskev poljuben, vendar čimbolj enakomerno razporejen po kmetijski krajini v Sloveniji. Vsaka izbrana ploskev (in v njej včrtan transekt) je nato vključena v popise v naslednjih letih, vendar ni nujno vsako leto tudi popisana (tabela 1, slika 1). Za poljubni izbor so se avtorji metodologije (Denac et al. 2006) odločili zaradi glavnega cilja popisa, ki je predvsem dolgoletna kontinuiteta monitoringa. Popisovalci lažje in z večjo verjetnostjo vsako leto popišejo transekt, ki je blizu njihovega doma. V letih 2016, 2017 in 2018 smo popisali tudi 30 dodatnih transektov, ki so bili izbrani po kriteriju, da je njihova okolica (pufersko območje s 100 metrov oddaljenosti na vsako stran transekta) vsebovala več kot 40 % površine vpisane v ukrep KOPOP ali EK, prednostno s KOPOP operacijami posebni traviščni habitati (HAB), habitati ptic vlažnih ekstenzivnih travnikov (VTR), traviščni habitati metuljev (MET) in steljniki (STE) (tabela 1, slika 1).

Transekte rednega popisa so izbrali popisovalci ob prvem obisku in njihov potek je praviloma iz leta v leto enak. Transekt poteka pretežno po odprti kmetijski krajini, po različnih tipih kmetijske krajine in približno proporcionalno glede na njihovo prisotnost v kmetijski krajini v ploskvi. V 11 popisnih letih obdobja 2008–2018 smo popisali 885 od 1265 možnih transektov / let (70,0 %). Največ transektov je bilo popisanih 11-krat (vsako leto) (24,3 % transektov) in 10-krat (13,9 % transektov). Skupno število popisanih transektov v tem obdobju je bilo 115 (tabela 1, slika 1). Ob upoštevanju dodatnih transektov je skupno število popisanih transektov 145, popisanost pa 61,1 %. V letu 2018 smo zaradi čimboljše pokritosti kmetijske krajine popisali dva dodatna transekta (okolica Izlak).

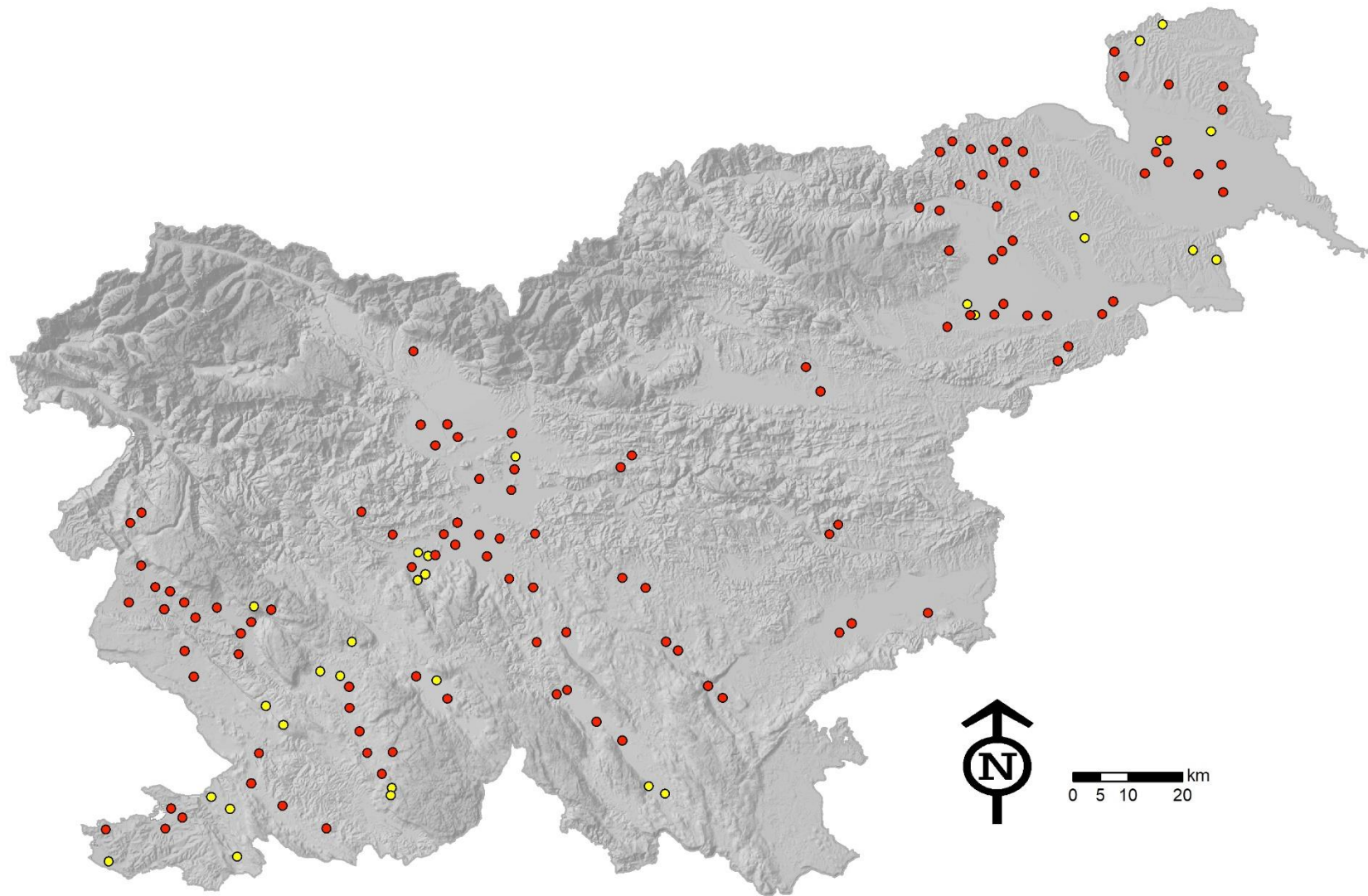
Tabela 1: Popisi transektov po letih; podano je ime transeкта, skupno število popisov transeкта v obdobju 2008–2018 ter v katerem letu je bil transekt popisani (oranžna pika); število na dnu tabele pomeni število popisanih ploskev v posameznem letu; skupno število popisanih ploskev je 145, 30 dodatnih ploskev za vrednotenje ukrepov je označenih s kodo OA_**.

| Ime | Število popisov | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| OA_1 | 3 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| OA_10 | 3 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| OA_11 | 3 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| OA_12 | 3 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| OA_13 | 3 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| OA_14 | 3 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| OA_15 | 3 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| OA_16 | 3 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| OA_17 | 3 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| OA_18 | 3 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| OA_19 | 3 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| OA_2 | 3 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| OA_20 | 3 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| OA_21 | 3 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| OA_22 | 3 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| OA_23 | 3 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| OA_24 | 3 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| OA_25 | 3 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| OA_26 | 3 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| OA_27 | 3 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| OA_28 | 3 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| OA_29 | 3 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| OA_3 | 3 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| OA_30 | 3 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| OA_4 | 3 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| OA_5 | 3 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| OA_6 | 3 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| OA_7 | 3 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| OA_8 | 3 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| OA_9 | 3 | | | | | | | | | ● | ● | ● |
| OD_11 | 11 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| OD_12 | 9 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | |
| OD_15 | 10 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | ● |
| OD_169 | 11 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| OD_177 | 6 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | |
| OD_18 | 5 | ● | | ● | ● | ● | ● | | | | | |
| OD_199 | 1 | | | | | | | | | | | ● |
| OD_231 | 9 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| OD_274 | 8 | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| OD_278 | 4 | | | ● | ● | ● | ● | | | | | |

| Ime | Število popisov | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| OD_286 | 6 | | | | | • | • | • | • | • | • | |
| OD_291 | 2 | | | | | | | | | | • | • |
| OD_3 | 5 | • | • | | | | | | | • | • | • |
| OD_376 | 5 | | | | | | | • | • | • | • | • |
| OD_405 | 5 | • | | | • | • | • | • | | | | |
| OD_53 | 5 | | | | | | | • | • | • | • | • |
| OD_83 | 11 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| OD_88 | 2 | • | | | | | | | | | • | |
| OF_120 | 8 | • | • | • | | | | • | • | • | • | • |
| OF_139 | 8 | • | • | • | • | • | • | • | | | • | |
| OF_17 | 9 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| OF_176 | 11 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| OF_178 | 11 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| OF_21 | 11 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| OF_277 | 10 | • | • | • | • | • | • | • | • | | • | • |
| OF_281 | 6 | • | • | • | • | • | • | | | | | |
| OF_283 | 6 | • | • | • | | | | | • | | • | • |
| OF_311 | 4 | | | | | • | | • | • | • | | |
| OF_32 | 9 | • | • | • | • | • | • | | • | • | • | |
| OF_35 | 11 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| OF_379 | 11 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| OF_55 | 11 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| OF_62 | 7 | | | | | • | • | • | • | • | • | • |
| OF_8 | 5 | • | • | | | | | | | • | • | • |
| OF_86 | 5 | • | • | • | | | | | | | • | • |
| OM_121 | 9 | • | • | • | • | | | • | • | • | • | • |
| OM_142 | 8 | • | • | • | • | • | • | • | | | • | |
| OM_147 | 10 | • | • | • | • | • | | • | • | • | • | • |
| OM_170 | 10 | • | • | • | • | • | • | • | | • | • | • |
| OM_180 | 8 | • | • | • | • | • | • | • | | • | | |
| OM_191 | 11 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| OM_192 | 10 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| OM_202 | 3 | • | | | | | | | | | • | • |
| OM_25 | 11 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| OM_273 | 10 | • | • | • | • | • | | • | • | • | • | • |
| OM_276 | 11 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| OM_33 | 4 | | | | | | | | • | • | • | • |
| OM_4 | 6 | • | • | • | | • | | | | | • | • |
| OM_407 | 9 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| OM_57 | 11 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| OM_71 | 9 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| OM_89 | 11 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| OO_101 | 11 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| OO_22 | 11 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| OO_23 | 10 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |

| Ime | Število popisov | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| OO_280 | 8 | • | • | • | • | | | • | • | | • | • |
| OO_301 | 8 | • | • | • | • | • | | • | | | • | • |
| OO_302 | 9 | • | | • | • | | • | • | • | • | • | • |
| OO_304 | 7 | | | | | • | • | • | • | • | • | • |
| OO_345 | 11 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| OO_36 | 11 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| OO_362 | 7 | | | | | • | • | • | • | • | • | • |
| OO_406 | 5 | | | • | • | • | • | | | | | • |
| OO_59 | 9 | • | • | • | • | | • | • | • | • | • | |
| OO_79 | 9 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| OO_87 | 5 | • | • | • | | | | | | | • | • |
| OO_9 | 5 | • | • | | | | | | | • | • | • |
| OO_92 | 2 | • | | | | | | | | • | | |
| OR_1 | 8 | • | • | • | | • | • | | • | | • | • |
| OR_10 | 5 | • | • | | | | | | | • | • | • |
| OR_122 | 9 | • | • | • | • | | | • | • | • | • | • |
| OR_158 | 10 | • | | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| OR_179 | 11 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| OR_189 | 6 | | | | | • | • | • | • | • | • | |
| OR_203 | 3 | • | | | | | | | | | • | • |
| OR_219 | 1 | | | | | | | | | | • | |
| OR_234 | 10 | • | • | • | • | • | • | • | | • | • | • |
| OR_27 | 2 | | | | | • | | | | | | • |
| OR_298 | 7 | | | | | • | • | • | • | • | • | • |
| OR_31 | 11 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| OR_34 | 10 | • | • | | • | • | • | • | • | • | • | • |
| OR_363 | 7 | | | | | • | • | • | • | • | • | • |
| OR_408 | 9 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| OR_500 | 6 | | | | | | • | • | • | • | • | • |
| OR_58 | 11 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| OR_74 | 4 | | | | | | | • | • | • | • | |
| OR_80 | 11 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| OR_84 | 11 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| OR_90 | 11 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| OR_94 | 4 | • | | | | | | | | • | • | • |
| OU_410 | 11 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| OZ_123 | 10 | • | • | • | • | • | | • | • | • | • | • |
| OZ_129 | 10 | • | • | • | • | • | | • | • | • | • | • |
| OZ_138 | 9 | • | • | • | • | • | • | • | | | • | • |
| OZ_148 | 10 | • | • | • | • | • | | • | • | • | • | • |
| OZ_159 | 10 | • | | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| OZ_16 | 11 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| OZ_201 | 5 | | • | | | | | | • | • | • | • |
| OZ_24 | 11 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| OZ_28 | 10 | • | • | • | • | | • | • | • | • | • | • |

| Ime | Število popisov | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| OZ_29 | 9 | • | • | • | • | | • | • | • | • | • | |
| OZ_297 | 8 | • | • | • | • | • | | • | | | • | • |
| OZ_300 | 2 | | | | | • | | | | | | • |
| OZ_310 | 4 | | | | | • | | • | • | • | | |
| OZ_313 | 1 | | | | | | | | | | | • |
| OZ_361 | 9 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| OZ_375 | 5 | | | | | | | • | • | • | • | • |
| OZ_401 | 6 | • | • | • | • | • | • | | | | | |
| OZ_5 | 6 | • | • | • | | • | | | | | • | • |
| OZ_51 | 5 | | | | | | | • | • | • | • | • |
| OZ_54 | 1 | | | | | | | | | | • | |
| OZ_75 | 5 | | | | | | | • | • | • | • | • |
| OZ_81 | 11 | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| OZ_82 | 10 | • | • | • | • | • | • | • | | • | • | • |
| OZ_91 | 2 | • | | | | | | | | | • | |
| | | 88 | 78 | 78 | 72 | 80 | 72 | 82 | 78 | 113 | 122 | 112 |



Slika 1: Transekti, ki so bili popisani med monitoringom za določitev SIPKK v letih 2008–2018 (skupno 145), prikazani so centriodi (težišča) popisanih transektov; transekti rednega popisa so označeni z rdečo piko (skupno 115), dodatnih 30 transektov za vrednotenje ukrepov KOPOP in EK je označenih z rumeno piko.

4.2.1. Kategorizacija popisnih transektov (ploskev)

Popisne transekte smo razvrstili v skupine glede na geografsko regijo, tip kmetijske krajine in pokritost z OMD. Za razvrstitev smo kot enoto vzeli pufersko območje z 200 metrov oddaljenosti na vsako stran transekta.

- Geografske regije: alpski svet, dinarski svet, panonski svet, sredozemski svet,
- Tipi kmetijske krajine: intenzivna krajina, mozaična krajina, sredozemski mozaik, suhi travniki, vlažni travniki,
- OMD: več kot 50 % površine pokrite z OMD, 50 % ali manj površine pokrite z OMD.

Geografske regije so določene po Perko & Orožen Adamič (1998), kjer so opredeljene kot makroregije. Tip kmetijske krajine je določen po metodologiji v Božič (2008), pokritost z OMD pa je predstavljena z deležem GIS sloja znotraj puferskega območja, pri čemer je izračunano povprečje za to pokritost v obdobju 2008–2018. V tabeli 5 predstavljamo število in kilometre popisanih transektov po posameznih kategorijah. V prilogi 2 so predstavljeni transekti na karti z merilom 1:250.000.

4.2.2. Delitev transektov (ploskev) glede na vpis ukrepov KOPOP in EK – priprava na vrednotenje dodatnih 30 transektov

Pri predogledu podatkov za regresijsko analizo smo ugotovili, da so bili ukrepi KOPOP in EK vpisani v okolici transektov zvezno – zelo težko je transekte razdeliti v zgolj dve kategoriji. Zato smo se odločili v modelu namesto binarne (vpis, ne-vpis), uporabiti kontinuirno spremenljivko. Poleg tega je imel marsikateri transekt izven skupine 30 dodatno popisanih transektov vpisane ukrepe KOPOP in EK preko meje 40 %.

4.3. Metode analize rezultatov

4.3.1. Pretvorba zabeleženih parov v skupni seštevek

Za izračun indeksa smo sešteli vse kategorije opazovanj parov (notranji in zunanji pas); zabeležene osebkke v večjih jatah smo pretvorili v pare z deljenjem z 2, kakor to predvideva metodologija NOAGS (Mihelič 2002). Večje jate (s 50 ali več osebki) smo iz analize izločili, s čimer smo želeli zmanjšati napako, ki nastane zaradi večjih lokalnih migracij (takšnih primerov je vsako leto le nekaj, večina pa je omejena na eno vrsto - škorec).

4.3.2. Izračun indeksov in trendov

Rezultat monitoringa je sestavljeni indeks (indikator), ki je sestavljen iz indeksov indikatorskih vrst. Pri izračunu indikatorja se upošteva vrednosti, izračunane v modelu. Model je potreben, ker je treba zapolniti "praznine", saj niso vsi transekti popisane v vseh letih. Preračuna se vsakič znova v tekočem letu na celotnem setu podatkov (vsa leta in transekti), zato se lahko vrednosti indikatorjev v prejšnjih letih malenkostno spreminjajo pri vnovičnem izračunu s podatki tekočega leta.

Podatke smo iz obrazcev prenesli v podatkovno bazo. Analizo indeksov in trendov posameznih vrst smo naredili s programom TRIM (TRENds & Indices for Monitoring data), verzija 3.54 (Pannekoek et al. 2006), ter aplikacijo v Accessu BirdStats verzija 2.1 (Bioland Informatie 2013), ki omogoča sočasno analizo vseh vrst, zabeleženih v monitoringu za določitev SIPKK, in obenem potrebne nastavitve programa TRIM glede ključnih parametrov analize. Program TRIM je razvilo podjetje Statistics Netherlands posebej za analizo podatkov štetij z manjkajočimi podatki, ki so rezultat letnega monitoringa živali. Pri analizi podatkov program uporablja modele na osnovi Poissonove regresije (Pannekoek et al. 2006; Pannekoek & van Strien 2009). Rezultate popisov na transektih z enim samim popisom v sezoni (namesto dveh), kar se je zgodilo le izjemoma, smo iz analize izločili. Za vsako enoto podatkov »vrsta / ploskev / leto«, smo upoštevali maksimum števila parov v dveh popisih. Struktura baze je predstavljena v prilogi 3.

Podatki za analizo v programu TRIM zahtevajo posebno pripravo, saj je potrebno po vrstah dodati vrednost »0« za primere, ko je bila posamezna ploskev obiskana, pa vrsta ni bila zabeležena, in »-1« za kombinacije »vrsta / ploskev / leto«, ko ploskev ni bila popisana. Indeks za posamezno vrsto (vrstni indeks) je količnik med številom parov v obravnavanem letu in številom parov v izhodiščnem letu, pomnožen s 100. Program TRIM izračuna imputirano število parov, in sicer upošteva opažene pare na transektih, manjkajoče transekte v posameznem letu pa napolni (imputira) z vrednostmi modela.

Multiplikativni skupni naklon (trend) za posamezne vrste ptic program razvrsti v kategorije na podlagi kriterijev naklona in intervala zaupanja (naklon +/- 1,96 SE) (tabela 2).

Tabela 2: Opredelitev kategorij trenda (rasti ali upada) v programu TRIM, za pretvorbo multiplikativnega naklona v kategorije.

| Opis trenda | | Statistično značilen porast ali upad | Interval zaupanja zajema 1,00 | Spodnji limit intervala zaupanja | Zgornji limit intervala zaupanja |
|---------------|-------------------|--|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| močen porast | strong increase | I > 5 % letno | | sp.lim. > 1,05 | |
| zmeren porast | moderate increase | I < 5 % letno | | 1,05 > sp.lim. > 1,00 | |
| stabilen | stable | ni signifikanten, a trend najverjetneje manjši od 5 % | da | sp. lim. > 0,95 ...in | 1,05 > zg. lim. |
| negotov | uncertain | ni signifikanten, a trend najverjetneje ni manjši od 5 % | da | 0,95 > sp. lim. ...ali | zg. lim. > 1,05 |
| zmeren upad | moderate decline | I(-) < -5 % letno | | | 1,00 > zg.lim. > 0,95 |
| močan upad | steep decline | I(-) > -5 % letno | | | 0,95 > zg.lim. |

Na podlagi posameznih letnih vrstnih indeksov smo nato izračunali sestavljeni indeks (»indikator«) in sicer kot geometrično povprečje enakopravnih posamičnih vrstnih indeksov (BUCKLAND *et al.* 2005, DENAC *et al.* 2006):

$$SIPKK = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n N_i}$$

SIPKK - indikator ptic kmetijske krajine

N - vrstni indeks

i - vrsta

n - število vrst

Vrste iz generičnega indeksa smo izbrali glede na tabelo 5 v »Strokovnih podlagah za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine (Farmland Bird Index) in njegovo spremljanje« (Denac *et al.* 2006). Edina vrsta, ki je pri izračunu indeksa nismo upoštevali, je jerebica. Njeno število je med popisi izredno variiralo, število zabeleženih parov ni bilo veliko in posledično so bile tudi standardne napake visoke. Uporabljena metodologija za popis jerebice očitno ni primerna, zato smo to vrsto iz analize izločili. Glede na priporočila metodologije (Denac *et al.* 2006), smo v indeks dodali naslednje vrste: močvirska trstnica, drevesna cipa, duplar in priba.

Trend sestavljenega indeksa, njegove letne standardne napake in razlike med trendi skupin vrst smo izračunali s pomočjo Monte Carlo simulacije (Soldaat *et al.* 2017).

4.3.3. Izračun relativne gnezditvene gostote

Relativne gnezditvene gostote (v nadaljnjem tekstu: gnezditvene gostote) smo izračunali po modelu, ki predvideva linearni upad detektibilnosti (Järvinen & Väisänen 1975; Bibby et al. 1992):

$$G = 1000 * N_{SK} * \frac{1 - \sqrt{1 - N_{NP} / N_{SK}}}{P * D}$$

G – relativna gnezditvena gostota v parih / km²

N_{SK} – skupno število zabeleženih parov v vseh transektih

N_{NP} – število parov, zabeleženih v notranjem pasu vseh transektov

D – skupna dolžina vseh transektov v km

P – polovična širina notranjega pasu, od sredine do zunanega roba, v metrih (v našem primeru 50 m)

Gnezditveno gostoto smo sicer izračunali za vse vrste, glede na literaturo pa je to smiselno le, če je bilo zabeleženih približno 40 ali več parov (Bibby et al. 1992). Gnezditveno gostoto smo izračunali za oba popisa v sezoni.

4.3.4. Razvrstitev vrst v skupine

Z namenom primerjave trendov smo vrste razdelili v različne kategorije. Paroma smo primerjali naslednje trende skupin vrst:

- indikatorske vrste kmetijske krajine - generalisti
- travniške vrste - ostale vrste (delitev znotraj 29 indikatorskih vrst)
- travniške vrste - generalisti
- selivke - ostale vrste (delitev znotraj 29 indikatorskih vrst)

Indikatorske vrste (skupno 29) so opredeljene v metodologiji tega monitoringa. Generaliste smo opredelili na podlagi:

- ekspertnega mnenja, pri čemer smo pregledali ustrezno splošno ornitološko literaturo (Snow et al. 1998); vrste, ki so v obdobju gnezditve vezane pretežno na en habitat, smo iz te skupine izločili
- analize frekvence pojavljanja na transektih v letih 2015–2018 (na koliko transektih je bila vrsta zabeležena), kot generaliste smo opredelili prvih deset vrst po frekvenci pojavljanja, ki obenem niso bodisi indikatorske vrste, bodisi gozdne vrste glede na ekspertno mnenje in ki obenem nimajo prevelikih teritorijev za metodo popisa.

Selivke smo opredelili po kriteriju, da najverjetneje večina naše populacije prezimuje izven Evrope, večinoma pa to pomeni čezsaharske selivke. Njihov status smo opredelili glede na podatke o arealu vrst (BirdLife data zone⁵).

Travniške vrste smo opredelili glede na rezultate analize RDA (analize redundance), pri čemer smo analizirali skupine vrst glede na habitate. Osnova za to analizo je bil habitatni popis na terenu v okviru tega monitoringa, za analizo pa smo nekatere kategorije v obrazcu združili (tabela 3).

⁵ <http://datazone.birdlife.org/home>

Tabela 3: Združeni habitati za opis izbora habitata ptic kmetijske krajine

| Šifra RDA | Šifra na obrazcu | Opis | Odstotek habitata na vseh transektih |
|-----------|------------------|----------------------|--------------------------------------|
| ME | T*, O0, O1 | travniki | 33,5 |
| FI | N* | njive | 29,5 |
| PA | P* | pašniki | 9,4 |
| FO | G | gozdovi | 8,6 |
| UR | U | urbane površine | 6,3 |
| SU | GR, O2, O3 | zaraščajoče površine | 4,9 |
| VI | V* | vinogradi | 4,3 |
| OR | S* | sadovnjaki | 1,8 |
| OT | X | ostalo | 1,2 |
| RU | R | ruderalne površine | 0,4 |

Skupno smo analizirali 134 transektov, pri čemer smo kot prediktorje uporabili maksimume odstotkov združenih habitatov (tabela 3) na površini pufrskega območja z oddaljenostjo do 100 m na vsako stran transeкта. Maksimume odstotkov smo izračunali za obdobje 2015–2018. Odvisna spremenljivka je bila številčni maksimum posameznih vrst na posameznem transektu v obdobju 2015–2018. Analizo redundance smo naredili s paketom »vegan« (Oksanen et al. 2016). Ker smo na podlagi analize s funkcijo »decorana« za dolžino vseh osi izračunali vrednost $<2,6$, smo se namesto za cca analizo (canonical correspondence analysis) odločili za analizo redundance. Iz analize smo izločili prediktor »OT« (ostalo), ker nima velikega pomena za razlago, ter prediktor »RU« (ruderalne površine) zaradi zelo majhnih odstotkov (0,4 % od skupne površine, oziroma 26 ha od skupno 5931 ha).

4.3.5. Regresijska analiza z metodo BRT (boosted regression trees) za vrednotenje vpliva ukrepov KOPOP in EK

Priprava in analiza podatkov

V analizo smo na podlagi pregleda literature in razpoložljivih zbirk prostorskih podatkov vključili nabor spremenljivk, ki jih lahko vsebinsko razdelimo v tri skupine: (1) spremenljivke, ki opisujejo rabo tal in krajinsko pestrost območij, (2) spremenljivke, ki opisujejo obseg površin, na katerih se izvajajo okoljski ukrepi kmetijske in naravovarstvene politike in (3) višina plačil za ključne skupine ukrepov kmetijske politike (tabela 4). Vključena je bila še spremenljivka povprečne obtežbe z živino, ki deloma opisuje intenzivnost živinorejske proizvodnje na območju, in leto zajema podatkov kot spremenljivka, ki opisuje naključne vplive. Vrednost spremenljivk smo izračunali na pufrskem območju z oddaljenostjo do 200 metrov od transektne poti, in sicer za vsako leto v obdobju od 2008 do 2017 na vsakem posameznem transektu. Podatke smo pripravili s pomočjo programa ArcGIS (ESRI, verzija 10.2.2).

Priprava regresijskega modela

Za pripravo regresijskega modela smo uporabili vseh 863 podatkov prediktorjev (tabela 4) za vse kombinacije transektov in let. Kot odvisno spremenljivko smo analizirali diverzitetu 29 vrst ptic kmetijske krajine. Vrednosti odvisne in neodvisne spremenljivk smo upoštevali za isto leto, kot so bili zbrani podatki. Regresijsko analizo smo izvedli z metodo BRT (»boosted regression trees«) (Elith et al. 2008), ki ima pred ostalimi možnimi metodami nekaj prednosti, predvsem boljše predikcijsko moč, robusten izbor prediktorjev, avtomatično modeliranje kompleksnih interakcij, modeliranje kompleksnih nelinearnih odnosov, prav tako pa podatkov ni treba predhodno transformirati ali odstranjevati osamelcev (Elith et al. 2008).

BRT je metoda, ki združuje strojno učenje (ML) in regresijsko analizo. Deluje s pomočjo velikega števila manjših regresijskih dreves, ki jih algoritem iterativno dodaja v model. Pri tem nova drevesa modelirajo ostanke prejšnjih dreves (Elith et al. 2008; Tanneberger et al. 2010). Metoda se zaradi svojih prednosti precej uporablja v ekologiji (Buston & Elith 2011; Kmecl & Denac 2018).

V modelu smo uporabili vse prediktorje, ki so preostali po fazi analize in priprave podatkov (nekateri prediktorji iz osnovnega nabora so bili izločeni zaradi prevelikih korelacij, ali pa so bili preveč splošni, s šibko razlagalno močjo; najvišja preostala korelacija je bila 0,72 – Spearman rho med spremenljivkama DP in AECMAR). BRT smo uporabili po postopku opisanem v Elith et al. (2008). Uporabili smo majhno hitrost učenja (0,005), ki zagotavlja večjo natančnost modela, ter drevesa s petimi razvejitevami za modeliranje kompleksnih interakcij; »bag fraction« v modelu je bil 0,5. Predikcijsko moč smo preverili z interno, desetkratno navzkrižno validacijo (CV – cross validation); kot merilo za predikcijsko moč pa smo uporabili odstotek pojasnjene deviance ($100 * (\text{skupna devianca} - \text{CV devianca}) / \text{skupna devianca}$). Skupno 863 podatkov transekt-leto je bilo razdeljenih na 143 transektov, ki so bili popisani v 10 letih (leta 2018 zaradi pomanjkanja nekaterih podatkov v prediktorjih v analizi nismo uporabili). Podatki zato niso bili neodvisni (večkratni popis istega transekta), kar smo preverili z metodo ANOVA. Primerjali smo linearni ničelni model ostankov modela – brez transektov kot slučajnim vplivom in s transekti kot slučajnim vplivom (Wood 2006; Read et al. 2008). Intervale zaupanja na marginalnih grafih smo izračunali s 500-kratno bootstrap metodo.

Model tudi izračuna relativni vpliv prediktorjev v procentih; vrednost praga (4 odstotke) je postavljena arbitrarno, v literaturi objavljene vrednosti so okoli 5 odstotkov, npr. Buston & Elith (2011). Prostorsko avtokorelacijo ostankov modela smo preverili grafično, s spline korelogramom, s 95 % točkovnimi bootstrap intervali zaupanja in maksimalno »lag distance« 20000 m (Zuur et al. 2009). V primeru značilne prostorske avtokorelacije smo v model dodali RAC (avtokovariato ostankov) (Crane et al. 2012); RAC predstavlja vpliv okoliških ostankov.

Vse statistične izračune smo opravili s programom R (R Core Team 2016), ter ustreznimi paketi. Za izračun BRT smo uporabili paket »gbm« (Ridgeway 2007), ter dodatno kodo iz Elith et al. (2008), ter neobjavljeno kodo avtorjev J. Elith in J. Leathwicka za izračun intervalov zaupanja. Za izris korelogramov smo uporabili paket »nfcf« (Bjornstad 2016). RAC smo izračunali s paketom »spdep« (Bivand & Piras 2015).

Tabela 4: Spremenljivke, uporabljene v BRT modelu, izračunane iz vrednosti 863 podatkov, zbranih po vseh transektih in po vseh letih v obdobju 2008–2017 (RABA – Zajem dejanske rabe kmetijskih zemljišč; ZV – prostorsko vezani podatki iz zbirnih vlog; ARSO – prostorski sloj z varovanimi območji Natura 2000; PEP – Površine z ekološkim pomenom; DIV – Diverzifikacija kmetijskih rastlin).

| Kratica | Kratko ime | Opis spremenljivke | Vir | Enota | Povp. | SD | Min. | Maks. |
|---------|--|--|------|-------|--------|--------|--------|--------|
| | | Spremenljivke krajinske pestrosti in rabe | | | | | | |
| FOR | gozd | odstotek površine okolice transeкта z rabo 1500 (Drevesa in grmičevje) ali 2000 (Gozd) ¹ | RABA | % | 13,8 | 11,6 | 0,0 | 60,8 |
| HMOS | diverziteta kmetijskih rastlin | Shannonov indeks kategorij kmetijskih rastlin (KMRS) v okolici transeкта ² | ZV | | 1,3402 | 0,6507 | 0,0000 | 2,4909 |
| HUSE | diverziteta krajine | Shannonov indeks kategorij rabe tal v okolici transeкта ² | RABA | | 1,2849 | 0,4561 | 0,1183 | 2,3845 |
| | | Površine okoljskih ukrepov kmetijske in naravovarstvene politike | | | | | | |
| ESPG | okoljsko občutljivo trajno travinje | odstotek površine okolice transeкта, na katerih se izvaja ukrep Okoljsko občutljivo trajno travinje ¹ | ZV | % | 2,9 | 11,5 | 0,0 | 76,6 |
| GRE | ozelenitev na ornih površinah | odstotek površine okolice transeкта, na katerih se izvajata ukrepa PEP ali DIV ¹ | ZV | % | 8,9 | 21,4 | 0,0 | 99,7 |
| OF | ekološko kmetijstvo (EK) | odstotek površine okolice transeкта, na katerih se izvaja ukrep EK ¹ | ZV | % | 3,9 | 10,8 | 0,0 | 88,9 |
| AECMNA | ciljni varstveni ukrepi | odstotek površine okolice transeкта, na katerih se izvajajo ukrepi HAB, MET, STE ali VTR ^{1, 3} | ZV | % | 1,4 | 6,2 | 0,0 | 60,4 |
| AECMLA | ukrepi za ohranjanje krajine in ekstenzivne rabe travišč | odstotek površine okolice transeкта, na katerih se izvajajo ukrepi EKP, ETA, GRB, PPP, REJ, S35, S50 TRA ali ZVE (2008–2014) in KRA ali TRZ (2015–2018) ^{1, 3} | ZV | % | 5,0 | 8,5 | 0,0 | 46,2 |
| AECMAR | okoljski ukrepi na njivskih površinah | odstotek površine okolice transeкта, na katerih se na njivskih površinah izvajajo ukrepi ZIP, IPL, IVR, KOL, NEP, SOR, VVO ali ZEL (2008–2014) in GEN_SOR, POZ ali VOD (2015–2018) ^{1, 3} | ZV | % | 13,2 | 21,0 | 0,0 | 90,1 |
| AECMPC | okoljski ukrepi v trajnih nasadih | odstotek površine okolice transeкта, na katerih se v trajnih nasadih izvajajo ukrepi ERO, IPS, IVG, SOR, V30, V40 ali VVO (2008–2014) in GEN_SOR, HML, SAD ali VIN (2015–2018) ^{1, 3} | ZV | % | 2,4 | 6,5 | 0,0 | 52,1 |
| N2000 | Natura 2000 | odstotek površine okolice transeкта v območjih Natura 2000 z vsaj eno kvalifikacijsko vrsto ali habitatnim tipom, vezanim na kmetijsko krajino ¹ | ARSO | % | 33,5 | 42,3 | 0,0 | 100,0 |

| | | Plačila za ključne skupine ukrepov kmetijske politike | | | | | | |
|-------------|----------------------------------|--|----|--------|--------|--------|--------|--------|
| DP | neposredna plačila | povprečna višina neposrednih plačil v okolici transekt ⁴ | ZV | €/ha | 291,1 | 103,1 | 70,1 | 522,7 |
| PLFA | plačila OMD | povprečna višina plačil za ukrep OMD v okolici transekt ⁴ | ZV | €/ha | 69,3 | 54,5 | 0,0 | 221,6 |
| PENV | plačila KOP(OP) in EK | povprečna višina plačil za ukrepa KOP(OP) + EK, v okolici transekt ⁴ | ZV | €/ha | 101,7 | 87,8 | 0,0 | 403,2 |
| | | Ostalo | | | | | | |
| LU | obtežba | povprečna obtežba v okolici transekt ⁴ | ZV | GVŽ/ha | 0,72 | 0,42 | 0,00 | 2,91 |
| YR | leto | leto zajema podatkov | | | | | 2008 | 2017 |
| | | Odvisna spremenljivka | | | | | | |
| SDI | diverziteta kmetijskih vrst ptic | Shannonov indeks 29 indikatorskih vrst ptic v slovenski kmetijski krajini ² | | | 0,9032 | 0,1308 | 0,2802 | 1,1720 |

Opombe

¹ okolica transekt je površina pufrskega območja okoli transekt (200 m na vsako stran)

² Shannonov indeks je izračunan kot $-\sum d_i \cdot \ln(d_i)$, pri čemer je d_i delež posamezne rabe v celotni površini ali pa število posamezne vrste v skupnem preštetem številu

³ Kmetijsko-okoljski ukrepi, ki so bili financirani v okviru Programov razvoja podeželja -

2004–2006: <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=DRUG1543>

2007–2013: <https://www.program-podezelja.si/sl/prp-2007-2013/o-programu-razvoja-podezelja-2007-2013> 9. sprememba

2014–2020: <https://www.program-podezelja.si/sl/knjiznica/10-kmetijsko-okoljska-podnebna-placila-2015-2020/file>

⁴ Tehtano povprečje $P = 1/A * (a_1 * x_1 + a_2 * x_2 + \dots)$; A = površina okolice transekt¹, a = površina GERK s specifično vrednostjo

Tabela 5: Popis v letu 2018 glede na lastnosti ploskev: število ploskev (N_{pl}) in skupna dolžina transektov (D_{trans})

| Kovariata | Kategorija (št. v analizi) | N_{pl} | D_{trans} (km) |
|---------------|------------------------------------|------------|------------------|
| Regija | Dinarski svet (din) | 38 | 77,7 |
| | Panonski svet (pan) | 41 | 83,1 |
| | Sredozemski svet (sre) | 18 | 37,7 |
| | Alpski svet (alp) | 15 | 31,2 |
| Tip krajine | Vlažni travniki (vtr) | 20 | 40,8 |
| | Suhi travniki (str) | 17 | 35,4 |
| | Mozaična kmetijska krajina (moz) | 36 | 74,5 |
| | Sredozemski mozaik (smo) | 9 | 18,8 |
| | Intenzivna kmetijska krajina (int) | 30 | 60,2 |
| OMD | >50 % da | 52 | 106,1 |
| | ≤50 % ne | 60 | 123,6 |
| Skupaj | | 112 | 229,7 |

5. Rezultati popisov ciljnih vrst v letu 2018

V monitoringu ptic kmetijske krajine smo v letu 2018 registrirali v obeh popisih skupaj 22.267 parov ptic, ki so pripadale 161 vrstam. Popisali smo skupno 112 transektov, povprečno smo tako zabeležili 198,8 para na ploskev. Povprečno smo popisali 71,1 parov indikatorskih vrst na ploskev (tabela 6).

Najpogosteje smo v letu 2018 v kmetijski krajini zabeležili škorca (skupno v obeh popisih 1578 parov), sledita mu črnoglavka (1576 parov) in domači vrabec (1332 parov). Med vrstami z več kot 500 pari (skupno 9 vrst), je šest splošno razširjenih vrst, za katere kmetijska krajina ni ključnega pomena za preživetje: črnoglavka, domači vrabec, siva vrana, velika sinica, ščinkavec in kos (tabela 7). V tabeli 7 predstavljamo rezultate popisa v celoti, tudi za zabeležene vrste, ki na posamezni ploskvi morda ne gnezdi (npr. siva čaplja). V prilogi 1 so predstavljeni rezultati po različnih lastnostih ploskev. V prilogi 4 (na priloženem DVD) je predstavljeno število parov za posamične transekte, po letih v obdobju 2007–2018.

Tabela 6: Število popisanih ploskev, zabeleženih vrst in parov ter število parov na ploskev za vse vrste in posebej za 29 indikatorskih vrst kmetijske krajine; leto 2007 je bilo pilotno.

| Leto | Ploskev | Vrst | Parov | Parov/ Ploskev | Parov (29) | Parov/ Ploskev (29) |
|-----------------------|---------|------|----------------|-------------------|---------------|---------------------------|
| 2007 | 48 | 124 | 9 529 | 198,5 | 3 666 | 76,4 |
| 2008 | 88 | 145 | 20 130 | 228,8 | 7 578 | 86,1 |
| 2009 | 78 | 131 | 17 241 | 221,0 | 6 299 | 80,8 |
| 2010 | 78 | 129 | 15 936 | 204,3 | 5 599 | 71,8 |
| 2011 | 72 | 129 | 15 225 | 211,5 | 5 363 | 74,5 |
| 2012 | 80 | 133 | 16 987 | 212,3 | 6 017 | 75,2 |
| 2013 | 72 | 151 | 14 452 | 200,7 | 5 183 | 72,0 |
| 2014 | 82 | 132 | 16 970 | 207,0 | 6 205 | 75,7 |
| 2015 | 78 | 138 | 15 456 | 198,2 | 5 243 | 67,2 |
| 2016 | 113 | 146 | 22 094 | 195,5 | 8 051 | 71,2 |
| 2017 | 122 | 155 | 24 206 | 198,4 | 8 455 | 69,3 |
| 2018 | 112 | 161 | 22 267 | 198,8 | 8 032 | 71,7 |
| Skupaj (08–18) | | | 200 964 | | 72 025 | |

5.1. Indeksi in trendi ptic kmetijske krajine

Za indikatorske in ostale vrste ptic kmetijske krajine smo za obdobje 2008–2018 (11 let) izračunali indekse in njihove standardne napake, modelske vrednosti števila in njihove standardne napake ter trende; indeksi in trendi so za posamezne vrste prikazani tudi grafično. (tabela 8, 9, 10 & 11; slika 2)

Glede na izračunane trende (tabela 10) lahko indikatorske vrste razdelimo na pet skupin:

- (1) Strm upad (5 vrst):** divja grlica, poljski škrjanec, drevesna cipa, repaljščica, prosnik;
- (2) Zmeren upad (9 vrst):** priba, močvirska trstnica, rjava penica, rjavi srakoper, škorec, poljski vrabec, grilček, repnik, rumeni strnad;
- (3) Trend negotov (3 vrste):** smrdokavra, hribski škrjanec, rumena pastirica;
- (4) Trend stabilen (7 vrst):** postovka, vijeglavka, zelena žolna, hribski škrjanec, slavec, plotni strnad, veliki strnad;
- (5) Zmeren porast (5 vrst):** duplar, grivar, kmečka lastovka, pogorelček, lišček.

Tabela 7: Seznam vrst, zabeleženih leta 2018 na monitoringu za določitev SIPKK: prikazana je vsota parov na transektih v obeh popisih skupaj (S), posebej za prvi in drugi popis pa je po vrstah navedeno število prešteti parov v notranjem pasu (N_p , N_d), število prešteti parov v zunanem pasu (Z_p , Z_d) ter izračunana gnezditvena gostota v parih / km² (G_p , G_d); rezultat za vseh 145 transektov.

| Vrsta | | S | N_p | Z_p | G_p | N_d | Z_d | G_d |
|--------------------|--------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| škorec | <i>Sturnus vulgaris</i> | 1578 | 353 | 172 | 19.6 | 575 | 478 | 29.9 |
| črnoglavka | <i>Sylvia atricapilla</i> | 1576 | 342 | 385 | 17.2 | 361 | 488 | 17.9 |
| domači vrabec | <i>Passer domesticus</i> | 1332 | 515 | 148 | 30.5 | 517 | 152 | 30.5 |
| šinkavec | <i>Fringilla coelebs</i> | 1229 | 320 | 355 | 16.2 | 207 | 347 | 10.1 |
| siva vrana | <i>Corvus cornix</i> | 1139 | 213 | 362 | 10.3 | 202 | 362 | 9.8 |
| kmečka lastovka | <i>Hirundo rustica</i> | 1119 | 313 | 138 | 17.6 | 454 | 214 | 25.2 |
| kos | <i>Turdus merula</i> | 1098 | 333 | 189 | 18.1 | 302 | 274 | 15.6 |
| velika sinica | <i>Parus major</i> | 916 | 280 | 266 | 14.4 | 213 | 157 | 11.2 |
| poljski vrabec | <i>Passer montanus</i> | 813 | 305 | 85 | 18.1 | 349 | 74 | 21.4 |
| cikovt | <i>Turdus philomelos</i> | 494 | 80 | 209 | 3.8 | 41 | 164 | 1.9 |
| rumeni strnad | <i>Emberiza citrinella</i> | 475 | 116 | 118 | 5.9 | 106 | 135 | 5.3 |
| vrbbji kovaček | <i>Phylloscopus collybita</i> | 423 | 119 | 152 | 5.9 | 64 | 88 | 3.2 |
| poljski škrjanec | <i>Alauda arvensis</i> | 404 | 112 | 100 | 5.8 | 96 | 96 | 4.9 |
| šmarnica | <i>Phoenicurus ochruros</i> | 386 | 121 | 92 | 6.4 | 105 | 68 | 5.6 |
| mestna lastovka | <i>Delichon urbicum</i> | 377 | 74 | 32 | 4.2 | 149 | 122 | 7.8 |
| taščica | <i>Erithacus rubecula</i> | 370 | 164 | 116 | 8.7 | 58 | 32 | 3.2 |
| grivar | <i>Columba palumbus</i> | 350 | 58 | 108 | 2.8 | 68 | 116 | 3.3 |
| zelenec | <i>Carduelis chloris</i> | 339 | 128 | 75 | 6.9 | 85 | 51 | 4.6 |
| grilček | <i>Serinus serinus</i> | 319 | 120 | 47 | 6.8 | 114 | 38 | 6.6 |
| lišček | <i>Carduelis carduelis</i> | 303 | 119 | 13 | 7.9 | 140 | 31 | 8.6 |
| bela pastirica | <i>Motacilla alba</i> | 296 | 127 | 38 | 7.5 | 101 | 30 | 6.0 |
| rjavi srakoper | <i>Lanius collurio</i> | 282 | 29 | 7 | 1.8 | 156 | 90 | 8.5 |
| kobilar | <i>Oriolus oriolus</i> | 277 | 18 | 68 | 0.8 | 37 | 154 | 1.7 |
| kukavica | <i>Cuculus canorus</i> | 274 | 16 | 102 | 0.7 | 12 | 144 | 0.5 |
| slavec | <i>Luscinia megarhynchos</i> | 255 | 80 | 40 | 4.4 | 73 | 62 | 3.8 |
| sraka | <i>Pica pica</i> | 248 | 64 | 79 | 3.2 | 53 | 52 | 2.7 |
| fazan | <i>Phasianus colchicus</i> | 246 | 31 | 104 | 1.4 | 29 | 82 | 1.4 |
| domači golob | <i>Columba livia (domest.)</i> | 235 | 61 | 54 | 3.2 | 58 | 62 | 2.9 |
| plavček | <i>Cyanistes caeruleus</i> | 226 | 82 | 52 | 4.4 | 63 | 29 | 3.5 |
| drevesna cipa | <i>Anthus trivialis</i> | 222 | 53 | 67 | 2.6 | 40 | 62 | 2.0 |
| rjava penica | <i>Sylvia communis</i> | 217 | 58 | 20 | 3.4 | 80 | 59 | 4.2 |
| veliki strnad | <i>Emberiza calandra</i> | 216 | 68 | 19 | 4.0 | 68 | 61 | 3.5 |
| kanja | <i>Buteo buteo</i> | 193 | 34 | 63 | 1.6 | 37 | 59 | 1.8 |
| šoja | <i>Garrulus glandarius</i> | 184 | 58 | 50 | 3.0 | 49 | 27 | 2.7 |
| prosnik | <i>Saxicola torquatus</i> | 183 | 54 | 42 | 2.8 | 60 | 27 | 3.4 |
| veliki detel | <i>Dendrocopos major</i> | 181 | 25 | 62 | 1.2 | 42 | 52 | 2.1 |
| mlakarica | <i>Anas platyrhynchos</i> | 172 | 55 | 37 | 2.9 | 61 | 19 | 3.6 |
| dlesk | <i>Coc. coccothraustes</i> | 169 | 73 | 18 | 4.4 | 59 | 19 | 3.4 |
| carar | <i>Turdus viscivorus</i> | 162 | 19 | 72 | 0.9 | 25 | 46 | 1.2 |
| turška grlica | <i>Streptopelia decaocto</i> | 153 | 44 | 36 | 2.3 | 36 | 37 | 1.8 |
| vijglavka | <i>Jynx torquilla</i> | 150 | 42 | 50 | 2.1 | 28 | 30 | 1.4 |
| močvirska trstnica | <i>Acrocephalus palustris</i> | 147 | 4 | 2 | 0.2 | 102 | 39 | 5.8 |
| postovka | <i>Falco tinnunculus</i> | 144 | 27 | 37 | 1.3 | 36 | 44 | 1.8 |
| hribski škrjanec | <i>Lullula arborea</i> | 140 | 45 | 30 | 2.4 | 34 | 31 | 1.8 |

| Vrsta | | S | N _p | Z _p | G _p | N _d | Z _d | G _d |
|-----------------------|-----------------------------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| brglez | <i>Sitta europaea</i> | 111 | 28 | 50 | 1.4 | 18 | 15 | 0.9 |
| zelena žolna | <i>Picus viridis</i> | 109 | 14 | 56 | 0.6 | 11 | 28 | 0.5 |
| duplar | <i>Columba oenas</i> | 106 | 34 | 22 | 1.8 | 20 | 30 | 1.0 |
| menišček | <i>Periparus ater</i> | 101 | 40 | 25 | 2.2 | 24 | 12 | 1.3 |
| čopasti škrjanec | <i>Galerida cristata</i> | 90 | 21 | 18 | 1.1 | 28 | 23 | 1.5 |
| krokar | <i>Corvus corax</i> | 85 | 16 | 38 | 0.8 | 5 | 26 | 0.2 |
| repnik | <i>Carduelis cannabina</i> | 74 | 38 | 11 | 2.3 | 22 | 3 | 1.4 |
| bičja trstnica | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | 70 | 21 | 6 | 1.2 | 26 | 17 | 1.4 |
| plotni strnad | <i>Emberiza cirlus</i> | 67 | 29 | 3 | 1.9 | 26 | 9 | 1.5 |
| hudournik | <i>Apus apus</i> | 66 | 17 | 1 | 1.2 | 44 | 4 | 3.0 |
| kratkoprsti plezalček | <i>Certhia brachydactyla</i> | 63 | 13 | 21 | 0.6 | 11 | 18 | 0.5 |
| rumena pastirica | <i>Motacilla flava</i> | 63 | | | | 37 | 26 | 2.0 |
| siva čaplja | <i>Ardea cinerea</i> | 57 | 17 | 15 | 0.9 | 13 | 12 | 0.7 |
| pogorelček | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | 56 | 20 | 13 | 1.1 | 13 | 10 | 0.7 |
| priba | <i>Vanellus vanellus</i> | 56 | 14 | 24 | 0.7 | 4 | 14 | 0.2 |
| ribji galeb | <i>Larus ichthyaetus</i> | 46 | 7 | 9 | 0.4 | 20 | 10 | 1.1 |
| sivi muhar | <i>Muscicapa striata</i> | 45 | 8 | 1 | 0.5 | 28 | 8 | 1.7 |
| močvirska sinica | <i>Poecile palustris</i> | 43 | 19 | 6 | 1.1 | 14 | 4 | 0.8 |
| repaljščica | <i>Saxicola rubetra</i> | 39 | | | | 21 | 18 | 1.1 |
| kratkoperuti vrtnik | <i>Hippolais polyglotta</i> | 34 | 2 | 0 | 0.2 | 26 | 6 | 1.6 |
| pivka | <i>Picus canus</i> | 34 | 2 | 24 | 0.1 | 1 | 7 | 0.0 |
| kormoran | <i>Phalacrocorax carbo</i> | 33 | 1 | 14 | 0.0 | 0 | 18 | 0.0 |
| stržek | <i>Troglodytes troglodytes</i> | 33 | 4 | 12 | 0.2 | 4 | 13 | 0.2 |
| smrdokavra | <i>Upupa epops</i> | 33 | 6 | 5 | 0.3 | 9 | 13 | 0.4 |
| kavka | <i>Corvus monedula</i> | 32 | 7 | 5 | 0.4 | 11 | 9 | 0.6 |
| črna žolna | <i>Dryocopus martius</i> | 32 | 1 | 15 | 0.0 | 3 | 13 | 0.1 |
| travniška cipa | <i>Anthus pratensis</i> | 29 | 25 | 4 | 1.6 | | | |
| dolgorepka | <i>Aegithalos caudatus</i> | 26 | 13 | 0 | 1.1 | 12 | 1 | 0.8 |
| prepelica | <i>Coturnix coturnix</i> | 26 | 2 | 2 | 0.1 | 6 | 16 | 0.3 |
| bela štoklja | <i>Ciconia ciconia</i> | 25 | 4 | 6 | 0.2 | 7 | 8 | 0.4 |
| labod grbec | <i>Cygnus olor</i> | 23 | 4 | 17 | 0.2 | 0 | 2 | 0.0 |
| divja grlica | <i>Streptopelia turtur</i> | 22 | 4 | 2 | 0.2 | 6 | 10 | 0.3 |
| čebelar | <i>Merops apiaster</i> | 21 | 17 | 0 | 1.5 | 4 | 0 | 0.4 |
| rakar | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | 19 | 2 | 3 | 0.1 | 5 | 9 | 0.2 |
| liska | <i>Fulica atra</i> | 19 | 6 | 8 | 0.3 | 4 | 1 | 0.2 |
| siva pastirica | <i>Motacilla cinerea</i> | 19 | 3 | 1 | 0.2 | 3 | 12 | 0.1 |
| pisana penica | <i>Sylvia nisoria</i> | 19 | | | | 13 | 6 | 0.7 |
| krivokljun | <i>Loxia curvirostra</i> | 18 | 11 | 0 | 1.0 | 6 | 1 | 0.4 |
| brinovka | <i>Turdus pilaris</i> | 18 | 7 | 3 | 0.4 | 6 | 2 | 0.4 |
| svilnica | <i>Cettia cetti</i> | 17 | 8 | 0 | 0.7 | 8 | 1 | 0.5 |
| mali detel | <i>Dendrocopos minor</i> | 15 | 3 | 6 | 0.1 | 4 | 2 | 0.2 |
| čopasta sinica | <i>Lophophanes cristatus</i> | 15 | 5 | 0 | 0.4 | 8 | 2 | 0.5 |
| breguljka | <i>Riparia riparia</i> | 15 | 10 | 5 | 0.6 | | | |
| srpokljuni prodnik | <i>Calidris ferruginea</i> | 12 | 0 | 12 | 0.0 | | | |
| škrlatec | <i>Carpodacus erythrinus</i> | 12 | | | | 5 | 7 | 0.3 |
| brškinka | <i>Cisticola juncidis</i> | 12 | 7 | 0 | 0.6 | 5 | 0 | 0.4 |
| velika bela čaplja | <i>Egretta alba</i> | 12 | 0 | 12 | 0.0 | | | |
| zelenonoga tukalica | <i>Gallinula chloropus</i> | 12 | 9 | 0 | 0.8 | 3 | 0 | 0.3 |
| siva gos | <i>Anser anser</i> | 10 | 8 | 2 | 0.5 | | | |

| Vrsta | | S | N _p | Z _p | G _p | N _d | Z _d | G _d |
|----------------------|-----------------------------------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| togotnik | <i>Philomachus pugnax</i> | 10 | 10 | 0 | 0.9 | | | |
| severni kovaček | <i>Phylloscopus trochilus</i> | 10 | 7 | 3 | 0.4 | | | |
| grmovščica | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | 10 | 4 | 3 | 0.2 | 2 | 1 | 0.1 |
| rum. kraljiček | <i>Regulus regulus</i> | 10 | 2 | 2 | 0.1 | 0 | 6 | 0.0 |
| mlinarček | <i>Sylvia curruca</i> | 10 | 5 | 0 | 0.4 | 3 | 2 | 0.2 |
| rjavi lunj | <i>Circus aeruginosus</i> | 9 | 2 | 3 | 0.1 | 2 | 2 | 0.1 |
| rečni galeb | <i>Chroicocephalus ridibundus</i> | 9 | | | | 1 | 8 | 0.0 |
| skobec | <i>Accipiter nisus</i> | 8 | 1 | 4 | 0.1 | 1 | 2 | 0.1 |
| trstni strnad | <i>Emberiza schoeniclus</i> | 8 | 3 | 0 | 0.3 | 4 | 1 | 0.2 |
| kupčar | <i>Oenanthe oenanthe</i> | 8 | 6 | 0 | 0.5 | 2 | 0 | 0.2 |
| kosec | <i>Crex crex</i> | 7 | 1 | 0 | 0.1 | 3 | 3 | 0.2 |
| škrjančar | <i>Falco subbuteo</i> | 7 | 1 | 0 | 0.1 | 3 | 3 | 0.2 |
| kobiličar | <i>Locustella naevia</i> | 7 | 1 | 1 | 0.1 | 1 | 4 | 0.1 |
| vrtna penica | <i>Sylvia borin</i> | 7 | 3 | 0 | 0.3 | 2 | 2 | 0.1 |
| poljska vrana | <i>Corvus frugilegus</i> | 6 | 5 | 1 | 0.3 | | | |
| rečni cvrčalec | <i>Locustella fluviatilis</i> | 6 | 4 | 0 | 0.4 | 1 | 1 | 0.1 |
| vodomec | <i>Alcedo atthis</i> | 5 | 2 | 0 | 0.2 | 2 | 1 | 0.1 |
| čižek | <i>Carduelis spinus</i> | 5 | 5 | 0 | 0.4 | | | |
| mala bela čaplja | <i>Egretta garzetta</i> | 5 | 0 | 3 | 0.0 | 2 | 0 | 0.2 |
| skalni strnad | <i>Emberiza cia</i> | 5 | 2 | 0 | 0.2 | 2 | 1 | 0.1 |
| rdečenoga postovka | <i>Falco vespertinus</i> | 5 | 0 | 4 | 0.0 | 0 | 1 | 0.0 |
| kozica | <i>Gallinago gallinago</i> | 5 | 5 | 0 | 0.4 | | | |
| črni škarnik | <i>Milvus migrans</i> | 5 | 1 | 0 | 0.1 | 3 | 1 | 0.2 |
| žametna penica | <i>Sylvia melanocephala</i> | 5 | | | | 4 | 1 | 0.2 |
| rjava čaplja | <i>Ardea purpurea</i> | 4 | 1 | 0 | 0.1 | 3 | 0 | 0.3 |
| pikasti martinec | <i>Tringa ochropus</i> | 4 | 2 | 0 | 0.2 | 0 | 2 | 0.0 |
| srpična trstnica | <i>Acrocephalus scirpaceus</i> | 3 | 1 | 0 | 0.1 | 2 | 0 | 0.2 |
| reglja | <i>Anas querquedula</i> | 3 | 1 | 2 | 0.1 | | | |
| rjava cipa | <i>Anthus campestris</i> | 3 | 1 | 0 | 0.1 | 2 | 0 | 0.2 |
| dolgoprsti plezalček | <i>Certhia familiaris</i> | 3 | 2 | 1 | 0.1 | | | |
| srednji detel | <i>Dendrocopos medius</i> | 3 | | | | 1 | 2 | 0.1 |
| vrtni strnad | <i>Emberiza hortulana</i> | 3 | 1 | 0 | 0.1 | 2 | 0 | 0.2 |
| belovrati muhar | <i>Ficedula albicollis</i> | 3 | 1 | 1 | 0.1 | 1 | 0 | 0.1 |
| trstni cvrčalec | <i>Locustella luscinioides</i> | 3 | 1 | 0 | 0.1 | 2 | 0 | 0.2 |
| krekovt | <i>Nucifraga caryocatactes</i> | 3 | 0 | 1 | 0.0 | 0 | 2 | 0.0 |
| sršenar | <i>Pernis apivorus</i> | 3 | | | | 2 | 1 | 0.1 |
| taščična penica | <i>Sylvia cantillans</i> | 3 | 2 | 0 | 0.2 | 1 | 0 | 0.1 |
| mali ponirek | <i>Tachybaptus ruficollis</i> | 3 | 1 | 0 | 0.1 | 2 | 0 | 0.2 |
| kragulj | <i>Accipiter gentilis</i> | 2 | 1 | 0 | 0.1 | 1 | 0 | 0.1 |
| vriskarica | <i>Anthus spinoletta</i> | 2 | 1 | 1 | 0.1 | | | |
| sivka | <i>Aythya ferina</i> | 2 | 0 | 2 | 0.0 | | | |
| mali deževnik | <i>Charadrius dubius</i> | 2 | 1 | 1 | 0.1 | | | |
| črna štoklja | <i>Ciconia nigra</i> | 2 | 1 | 1 | 0.1 | | | |
| močvirski lunj | <i>Circus pygargus</i> | 2 | 0 | 1 | 0.0 | 0 | 1 | 0.0 |
| uhati škrjanec | <i>Eremophila alpestris</i> | 2 | | | | 1 | 1 | 0.1 |
| črnoglavi muhar | <i>Ficedula hypoleuca</i> | 2 | 0 | 1 | 0.0 | 1 | 0 | 0.1 |
| belorepec | <i>Haliaeetus albicilla</i> | 2 | 0 | 2 | 0.0 | | | |
| rumeni vrtnik | <i>Hippolais icterina</i> | 2 | | | | 2 | 0 | 0.2 |
| črnočeli srakoper | <i>Lanius minor</i> | 2 | | | | 1 | 1 | 0.1 |

| Vrsta | | S | N _p | Z _p | G _p | N _d | Z _d | G _d |
|----------------------|----------------------------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| veliki žagar | <i>Mergus merganser</i> | 2 | 2 | 0 | 0.2 | | | |
| veliki škurh | <i>Numenius arquata</i> | 2 | 0 | 2 | 0.0 | | | |
| jerebica | <i>Perdix perdix</i> | 2 | 0 | 1 | 0.0 | 0 | 1 | 0.0 |
| komatar | <i>Turdus torquatus</i> | 2 | 2 | 0 | 0.2 | | | |
| rdečegrla cipa | <i>Anthus cervinus</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.1 |
| močvirska uharica | <i>Asio flammeus</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| mala uharica | <i>Asio otus</i> | 1 | 1 | 0 | 0.1 | | | |
| čopasta črnica | <i>Aythya fuligula</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| skalni golob | <i>Columba livia</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.1 |
| rjavoglavi srakoper | <i>Lanius senator</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.1 |
| žličarka | <i>Platalea leucorodia</i> | 1 | 1 | 0 | 0.1 | | | |
| čopasti ponirek | <i>Podiceps cristatus</i> | 1 | 1 | 0 | 0.1 | | | |
| kalin | <i>Pyrrhula pyrrhula</i> | 1 | 1 | 0 | 0.1 | | | |
| rdečeglavi kraljiček | <i>Regulus ignicapilla</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| lesna sova | <i>Strix aluco</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| rožnati škorec | <i>Sturnus roseus</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.1 |
| duplinska kozarka | <i>Tadorna tadorna</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| močvirski martinec | <i>Tringa glareola</i> | 1 | 1 | 0 | 0.1 | | | |
| vinski drozg | <i>Turdus iliacus</i> | 1 | 1 | 0 | 0.1 | | | |

Opomba:

- podatek 0 pomeni, da je bila vrsta zabeležena vsaj v enem pasu; če je polje prazno, vrsta sploh ni bila zabeležena
- gnezditvene gostote so izračunane ne glede na število registriranih parov; pri vsoti parov v notranjem in zunanjem pasu manj kot pribl. 40, vrednosti niso zanesljive

Tabela 8: Indeksi indikatorskih in ostalih vrst monitoringa ptic kmetijske krajine v letih 2008–2018 (115 transektov); podani so izračunani (imputirani) indeksi in njihove standardne napake (SE; izračun programa TRIM).

| Vrsta | 2008 | 2009 | SE | 2010 | SE | 2011 | SE | 2012 | SE | 2013 | SE | 2014 | SE | 2015 | SE | 2016 | SE | 2017 | SE | 2018 | SE |
|--------------------------------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
| <i>Ardea cinerea</i> | 100 | 124.8 | 31.3 | 141.0 | 32.8 | 152.3 | 35.7 | 96.3 | 24.6 | 134.1 | 32.4 | 164.4 | 37.7 | 162.7 | 37.2 | 147.9 | 33.7 | 110.2 | 25.9 | 101.4 | 24.9 |
| <i>Anas platyrhynchos</i> | 100 | 77.9 | 16.2 | 89.3 | 18.0 | 101.6 | 20.2 | 92.5 | 18.3 | 108.1 | 21.0 | 68.9 | 15.1 | 96.4 | 18.9 | 85.2 | 17.0 | 79.8 | 15.0 | 88.7 | 16.6 |
| <i>Circus aeruginosus</i> | 100 | 68.0 | 30.1 | 40.7 | 20.2 | 72.6 | 30.2 | 34.9 | 18.4 | 60.6 | 27.9 | 95.2 | 35.6 | 52.9 | 24.4 | 39.1 | 18.5 | 110.9 | 38.8 | 35.1 | 17.5 |
| <i>Accipiter nisus</i> | 100 | 76.1 | 35.0 | 71.1 | 31.1 | 92.2 | 37.4 | 70.7 | 29.4 | 76.7 | 32.1 | 53.8 | 23.1 | 36.2 | 17.7 | 46.2 | 21.0 | 48.6 | 21.4 | 26.7 | 14.6 |
| <i>Buteo buteo</i> | 100 | 81.0 | 8.8 | 78.8 | 8.6 | 83.0 | 9.1 | 88.1 | 9.2 | 82.2 | 9.0 | 89.0 | 9.2 | 81.4 | 8.8 | 75.6 | 8.0 | 73.3 | 7.6 | 77.2 | 8.2 |
| <i>Falco tinnunculus</i> | 100 | 81.7 | 11.5 | 94.5 | 12.9 | 99.5 | 13.6 | 90.6 | 12.6 | 122.7 | 16.0 | 93.9 | 12.4 | 92.9 | 12.7 | 84.8 | 11.2 | 86.8 | 11.1 | 92.0 | 12.2 |
| <i>Perdix perdix</i> | 100 | 548.4 | 302.1 | 125.0 | 80.5 | 250.1 | 142.7 | 133.3 | 86.4 | 108.5 | 74.2 | 121.0 | 76.3 | 60.3 | 51.4 | 27.4 | 29.2 | 134.2 | 85.0 | 60.6 | 51.3 |
| <i>Coturnix coturnix</i> | 100 | 186.8 | 54.6 | 133.0 | 38.2 | 171.9 | 47.5 | 160.2 | 44.5 | 73.3 | 25.3 | 53.2 | 20.0 | 156.0 | 47.4 | 68.5 | 25.0 | 98.4 | 30.6 | 77.3 | 27.1 |
| <i>Phasianus colchicus</i> | 100 | 98.1 | 9.1 | 82.7 | 8.5 | 89.4 | 9.4 | 86.3 | 9.1 | 77.6 | 8.7 | 66.6 | 7.5 | 66.9 | 7.8 | 65.5 | 7.2 | 55.9 | 6.1 | 54.8 | 6.4 |
| <i>Vanellus vanellus</i> | 100 | 69.2 | 18.6 | 61.9 | 16.3 | 102.9 | 23.8 | 76.3 | 18.8 | 71.0 | 17.9 | 103.7 | 24.0 | 65.2 | 17.0 | 54.1 | 14.4 | 48.5 | 14.0 | 33.6 | 11.7 |
| <i>Columba livia (domest.)</i> | 100 | 88.1 | 20.5 | 87.6 | 20.5 | 166.1 | 35.3 | 84.4 | 19.8 | 78.1 | 19.7 | 85.0 | 20.0 | 127.7 | 27.9 | 87.0 | 19.0 | 76.4 | 16.9 | 78.5 | 17.7 |
| <i>Columba oenas</i> | 100 | 103.0 | 39.7 | 119.7 | 43.3 | 121.5 | 44.9 | 149.7 | 52.2 | 129.1 | 47.1 | 127.8 | 46.9 | 110.4 | 41.6 | 153.6 | 51.3 | 305.8 | 91.4 | 251.7 | 79.7 |
| <i>Columba palumbus</i> | 100 | 90.9 | 14.4 | 99.1 | 15.0 | 99.9 | 15.4 | 101.9 | 15.6 | 129.5 | 18.9 | 110.5 | 15.8 | 105.3 | 15.6 | 111.2 | 15.9 | 113.5 | 15.4 | 121.1 | 17.3 |
| <i>Streptopelia decaocto</i> | 100 | 91.7 | 14.6 | 102.6 | 15.2 | 96.1 | 14.8 | 137.3 | 19.4 | 88.5 | 14.4 | 88.0 | 13.0 | 75.7 | 12.5 | 77.9 | 11.6 | 94.5 | 13.5 | 78.1 | 11.9 |
| <i>Streptopelia turtur</i> | 100 | 89.2 | 20.7 | 70.1 | 16.6 | 37.6 | 11.0 | 57.0 | 14.4 | 52.1 | 14.3 | 44.2 | 11.6 | 37.7 | 10.7 | 48.0 | 12.3 | 28.3 | 8.6 | 29.1 | 9.3 |
| <i>Cuculus canorus</i> | 100 | 106.2 | 11.3 | 97.0 | 10.8 | 107.1 | 11.9 | 101.0 | 11.2 | 91.3 | 10.7 | 91.9 | 10.4 | 76.5 | 9.3 | 76.2 | 9.1 | 88.7 | 9.7 | 99.5 | 11.0 |
| <i>Apus apus</i> | 100 | 105.0 | 41.6 | 81.4 | 33.2 | 170.2 | 60.4 | 77.3 | 31.7 | 114.3 | 44.3 | 73.7 | 32.4 | 72.4 | 32.6 | 48.0 | 24.1 | 94.9 | 37.4 | 55.2 | 25.2 |
| <i>Upupa epops</i> | 100 | 73.1 | 21.6 | 19.5 | 9.3 | 59.5 | 18.7 | 62.1 | 18.8 | 52.5 | 17.6 | 51.8 | 17.3 | 73.5 | 25.0 | 85.3 | 23.3 | 78.9 | 26.2 | 90.2 | 28.4 |
| <i>Jynx torquilla</i> | 100 | 108.5 | 16.3 | 93.2 | 14.2 | 100.9 | 15.7 | 104.6 | 15.7 | 88.1 | 14.1 | 89.8 | 14.1 | 93.2 | 14.4 | 100.1 | 15.2 | 97.7 | 15.0 | 105.3 | 16.7 |
| <i>Picus canus</i> | 100 | 101.2 | 39.5 | 147.9 | 50.2 | 99.9 | 38.7 | 127.7 | 45.5 | 108.9 | 41.0 | 88.9 | 33.5 | 83.4 | 31.4 | 81.4 | 31.4 | 118.3 | 39.8 | 130.3 | 46.9 |
| <i>Picus viridis</i> | 100 | 113.9 | 20.3 | 123.3 | 20.4 | 110.3 | 19.9 | 129.7 | 21.6 | 93.1 | 17.4 | 109.5 | 18.5 | 108.4 | 18.6 | 123.5 | 20.5 | 133.1 | 21.6 | 129.2 | 21.7 |
| <i>Dryocopus martius</i> | 100 | 92.5 | 31.4 | 63.2 | 23.5 | 94.4 | 32.6 | 95.0 | 33.0 | 72.2 | 27.1 | 122.8 | 36.9 | 111.8 | 35.4 | 95.0 | 30.9 | 73.8 | 24.1 | 130.5 | 39.2 |
| <i>Dendrocopos major</i> | 100 | 91.6 | 10.2 | 102.4 | 11.1 | 101.0 | 11.4 | 113.3 | 12.2 | 76.3 | 9.3 | 98.2 | 10.8 | 93.0 | 10.7 | 96.8 | 10.8 | 106.8 | 11.3 | 92.3 | 10.6 |
| <i>Dendrocopos minor</i> | 100 | 122.0 | 45.0 | 85.4 | 33.5 | 49.4 | 23.5 | 81.4 | 32.6 | 16.7 | 12.3 | 53.8 | 24.5 | 39.3 | 20.3 | 82.4 | 33.1 | 64.4 | 27.1 | 90.0 | 36.7 |
| <i>Galerida cristata</i> | 100 | 92.4 | 21.0 | 55.6 | 13.2 | 52.3 | 12.8 | 78.6 | 17.3 | 91.0 | 20.0 | 55.8 | 13.4 | 48.3 | 13.2 | 70.6 | 15.7 | 59.5 | 13.7 | 66.7 | 14.7 |
| <i>Lullula arborea</i> | 100 | 93.0 | 14.0 | 79.3 | 12.3 | 72.0 | 11.7 | 61.1 | 10.2 | 73.2 | 11.8 | 85.6 | 15.0 | 68.6 | 13.6 | 69.6 | 13.0 | 77.4 | 15.6 | 83.1 | 15.3 |
| <i>Alauda arvensis</i> | 100 | 90.7 | 8.4 | 88.3 | 9.0 | 76.5 | 8.2 | 68.6 | 7.4 | 65.6 | 7.4 | 62.1 | 6.9 | 55.7 | 7.0 | 51.0 | 5.8 | 46.7 | 5.3 | 40.3 | 5.0 |
| <i>Hirundo rustica</i> | 100 | 81.5 | 9.1 | 83.2 | 9.3 | 95.9 | 10.6 | 109.7 | 11.6 | 121.1 | 12.7 | 125.6 | 12.2 | 105.4 | 10.8 | 113.2 | 11.0 | 121.3 | 11.5 | 133.9 | 13.0 |

| Vrsta | 2008 | 2009 | SE | 2010 | SE | 2011 | SE | 2012 | SE | 2013 | SE | 2014 | SE | 2015 | SE | 2016 | SE | 2017 | SE | 2018 | SE |
|--------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Delichon urbicum</i> | 100 | 61.1 | 11.9 | 56.5 | 11.5 | 77.1 | 16.1 | 80.6 | 15.1 | 87.8 | 16.1 | 128.9 | 21.1 | 110.9 | 18.8 | 107.2 | 17.6 | 103.1 | 17.4 | 103.9 | 17.8 |
| <i>Anthus trivialis</i> | 100 | 111.7 | 18.1 | 93.9 | 16.3 | 89.0 | 16.0 | 71.4 | 13.1 | 78.3 | 14.7 | 60.6 | 13.5 | 49.6 | 10.4 | 54.8 | 10.9 | 58.2 | 10.7 | 48.1 | 10.3 |
| <i>Motacilla flava</i> | 100 | 112.9 | 29.7 | 123.5 | 33.4 | 141.2 | 37.3 | 169.2 | 43.1 | 160.4 | 41.3 | 179.1 | 45.9 | 116.3 | 32.0 | 150.9 | 39.3 | 160.6 | 42.8 | 119.6 | 35.0 |
| <i>Motacilla alba</i> | 100 | 94.2 | 10.1 | 83.8 | 9.0 | 96.9 | 10.3 | 94.6 | 9.9 | 81.5 | 9.0 | 76.6 | 8.3 | 70.0 | 7.9 | 81.9 | 8.6 | 83.0 | 8.5 | 86.4 | 9.2 |
| <i>Troglodytes troglodytes</i> | 100 | 51.9 | 19.7 | 56.1 | 20.6 | 45.7 | 18.3 | 24.9 | 11.6 | 11.9 | 7.9 | 22.5 | 9.3 | 41.3 | 14.7 | 66.5 | 21.3 | 58.4 | 18.6 | 52.9 | 18.8 |
| <i>Erithacus rubecula</i> | 100 | 103.5 | 11.8 | 94.4 | 11.3 | 94.6 | 11.8 | 76.9 | 10.2 | 60.1 | 8.5 | 65.9 | 9.1 | 94.5 | 11.6 | 67.5 | 9.1 | 120.3 | 13.3 | 110.0 | 13.3 |
| <i>Luscinia megarhynchos</i> | 100 | 110.7 | 14.0 | 106.9 | 13.9 | 118.0 | 15.1 | 119.3 | 15.1 | 108.9 | 14.2 | 102.0 | 13.5 | 86.6 | 12.2 | 98.7 | 13.5 | 86.7 | 12.9 | 104.6 | 15.4 |
| <i>Phoenicurus ochruros</i> | 100 | 98.4 | 10.2 | 111.3 | 11.3 | 119.3 | 12.4 | 114.3 | 12.0 | 102.7 | 11.3 | 94.6 | 9.8 | 99.0 | 10.4 | 118.7 | 11.5 | 122.9 | 11.5 | 128.6 | 12.4 |
| <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | 100 | 134.9 | 31.9 | 82.7 | 22.0 | 90.1 | 24.4 | 113.3 | 28.4 | 139.3 | 33.3 | 156.4 | 36.2 | 190.1 | 42.6 | 163.3 | 37.5 | 146.9 | 34.2 | 124.0 | 31.9 |
| <i>Saxicola rubetra</i> | 100 | 96.9 | 19.3 | 69.4 | 15.6 | 79.3 | 17.3 | 49.2 | 11.9 | 66.9 | 15.1 | 73.8 | 18.2 | 45.4 | 11.4 | 32.6 | 9.0 | 41.5 | 10.6 | 33.6 | 10.8 |
| <i>Saxicola torquatus</i> | 100 | 103.3 | 11.2 | 93.2 | 10.5 | 105.3 | 11.7 | 98.0 | 11.0 | 49.7 | 6.8 | 51.1 | 6.7 | 53.8 | 7.0 | 56.7 | 7.1 | 57.7 | 7.1 | 62.4 | 8.1 |
| <i>Turdus merula</i> | 100 | 108.1 | 6.0 | 91.9 | 5.5 | 91.5 | 5.7 | 83.3 | 5.1 | 77.8 | 5.0 | 85.3 | 5.3 | 89.8 | 5.6 | 107.0 | 6.4 | 89.3 | 5.5 | 90.2 | 5.7 |
| <i>Turdus philomelos</i> | 100 | 121.1 | 13.8 | 126.5 | 14.3 | 97.9 | 12.3 | 120.6 | 13.8 | 89.0 | 11.3 | 106.9 | 12.4 | 135.8 | 15.1 | 128.5 | 14.4 | 138.2 | 14.6 | 149.9 | 16.3 |
| <i>Turdus viscivorus</i> | 100 | 83.7 | 17.5 | 134.4 | 25.3 | 67.3 | 15.9 | 123.8 | 23.8 | 92.2 | 19.8 | 71.8 | 16.0 | 109.0 | 22.6 | 69.2 | 15.2 | 97.7 | 19.3 | 117.7 | 23.4 |
| <i>Locustella naevia</i> | 100 | 133.3 | 138.0 | 283.0 | 247.3 | 174.7 | 164.7 | 176.4 | 162.1 | 382.1 | 318.7 | 182.9 | 184.0 | 110.6 | 110.2 | 158.5 | 145.8 | 115.2 | 114.8 | 89.9 | 107.7 |
| <i>Locustella fluviatilis</i> | 100 | 170.7 | 72.7 | 68.4 | 34.9 | 79.0 | 38.8 | 46.8 | 27.0 | 27.3 | 19.6 | 37.8 | 23.7 | 26.4 | 17.9 | 17.6 | 13.9 | 26.4 | 17.9 | 18.5 | 14.7 |
| <i>Acr. schoenobaenus</i> | 100 | 123.1 | 33.5 | 123.0 | 32.8 | 103.9 | 29.4 | 213.0 | 51.1 | 263.7 | 62.1 | 148.9 | 40.5 | 126.6 | 34.1 | 213.6 | 51.8 | 186.6 | 46.1 | 172.2 | 45.1 |
| <i>Acrocephalus palustris</i> | 100 | 87.3 | 12.7 | 74.9 | 12.0 | 69.4 | 12.2 | 42.5 | 7.9 | 66.3 | 11.3 | 67.7 | 11.9 | 46.2 | 8.6 | 44.8 | 8.2 | 40.9 | 7.4 | 59.2 | 10.3 |
| <i>Sylvia communis</i> | 100 | 129.2 | 16.4 | 101.2 | 14.9 | 102.3 | 15.7 | 83.8 | 13.3 | 75.3 | 12.7 | 58.4 | 10.9 | 65.2 | 11.2 | 68.8 | 11.3 | 50.8 | 8.5 | 72.5 | 11.9 |
| <i>Sylvia atricapilla</i> | 100 | 120.7 | 5.5 | 110.7 | 5.6 | 121.7 | 6.3 | 115.3 | 6.0 | 103.5 | 5.7 | 112.3 | 5.8 | 93.8 | 5.2 | 103.9 | 5.5 | 102.7 | 5.3 | 96.7 | 5.3 |
| <i>Phylloscopus collybita</i> | 100 | 113.0 | 10.9 | 116.4 | 10.8 | 100.9 | 10.3 | 78.8 | 8.4 | 87.5 | 9.4 | 91.7 | 9.5 | 110.3 | 10.8 | 110.0 | 10.8 | 83.6 | 8.1 | 116.2 | 11.0 |
| <i>Hippolais polyglotta</i> | 100 | 99.9 | 34.8 | 67.7 | 24.9 | 84.8 | 29.4 | 112.2 | 35.7 | 59.5 | 22.8 | 109.6 | 35.2 | 115.5 | 37.9 | 92.0 | 32.5 | 70.5 | 30.2 | 117.2 | 42.4 |
| <i>Sylvia nisoria</i> | 100 | 141.2 | 51.4 | 118.5 | 51.4 | 107.4 | 49.7 | 101.5 | 46.8 | 54.3 | 33.3 | 182.5 | 74.6 | 31.9 | 19.8 | 99.5 | 36.5 | 65.3 | 26.0 | 71.6 | 28.1 |
| <i>Sylvia curruca</i> | 100 | 163.0 | 87.1 | 100.4 | 58.9 | 140.3 | 79.5 | 234.5 | 119.0 | 55.0 | 44.4 | 68.6 | 47.8 | 190.4 | 101.5 | 181.3 | 90.8 | 120.7 | 62.2 | 127.9 | 68.7 |
| <i>Regulus regulus</i> | 100 | 68.6 | 62.5 | 66.7 | 61.3 | 243.5 | 182.7 | 86.2 | 72.6 | 41.0 | 48.4 | 55.7 | 52.6 | 91.0 | 77.7 | 176.1 | 131.2 | 142.8 | 104.3 | 279.3 | 192.8 |
| <i>Muscicapa striata</i> | 100 | 87.1 | 19.3 | 87.0 | 18.4 | 80.3 | 18.0 | 102.7 | 21.1 | 86.4 | 18.6 | 77.1 | 16.7 | 74.7 | 16.8 | 67.6 | 15.4 | 71.2 | 17.2 | 115.5 | 26.7 |
| <i>Aegithalos caudatus</i> | 100 | 87.2 | 23.6 | 68.7 | 19.0 | 63.6 | 18.7 | 50.1 | 14.9 | 31.3 | 11.3 | 29.0 | 10.4 | 85.1 | 22.1 | 116.6 | 28.6 | 83.8 | 21.3 | 41.5 | 13.5 |
| <i>Poecile palustris</i> | 100 | 101.8 | 23.7 | 112.7 | 24.2 | 122.1 | 26.9 | 161.1 | 32.7 | 96.5 | 22.5 | 98.4 | 21.9 | 82.5 | 19.5 | 117.2 | 25.4 | 109.1 | 22.7 | 81.9 | 20.0 |
| <i>Periparus ater</i> | 100 | 137.7 | 37.6 | 93.9 | 28.5 | 65.4 | 23.9 | 80.7 | 26.7 | 82.3 | 27.3 | 84.6 | 28.2 | 90.2 | 29.8 | 110.4 | 34.5 | 144.0 | 38.8 | 205.0 | 54.7 |
| <i>Cyanistes caeruleus</i> | 100 | 111.3 | 13.4 | 101.2 | 12.3 | 96.7 | 12.4 | 104.3 | 12.6 | 103.9 | 12.8 | 134.7 | 15.2 | 129.4 | 15.3 | 112.7 | 13.4 | 108.0 | 12.4 | 110.0 | 13.6 |

| Vrsta | 2008 | 2009 | SE | 2010 | SE | 2011 | SE | 2012 | SE | 2013 | SE | 2014 | SE | 2015 | SE | 2016 | SE | 2017 | SE | 2018 | SE |
|------------------------------|------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|------|
| <i>Parus major</i> | 100 | 106.7 | 6.5 | 101.6 | 6.6 | 111.8 | 7.3 | 107.4 | 7.0 | 88.2 | 6.2 | 95.4 | 6.3 | 93.6 | 6.3 | 106.7 | 6.9 | 127.1 | 7.6 | 97.8 | 6.5 |
| <i>Sitta europaea</i> | 100 | 77.7 | 15.2 | 92.2 | 16.3 | 79.3 | 15.8 | 141.9 | 23.5 | 89.7 | 17.1 | 127.9 | 21.4 | 79.4 | 15.3 | 108.5 | 19.1 | 117.4 | 19.1 | 118.9 | 20.6 |
| <i>Certhia brachydactyla</i> | 100 | 90.3 | 22.0 | 110.4 | 25.5 | 69.8 | 19.3 | 109.6 | 24.9 | 79.1 | 20.4 | 95.3 | 23.2 | 121.4 | 31.4 | 103.5 | 25.4 | 107.2 | 25.6 | 151.8 | 35.2 |
| <i>Oriolus oriolus</i> | 100 | 110.7 | 10.8 | 101.2 | 10.3 | 104.2 | 10.8 | 98.3 | 10.1 | 94.3 | 10.1 | 103.1 | 10.2 | 94.1 | 9.8 | 96.3 | 9.7 | 87.4 | 8.9 | 96.2 | 10.2 |
| <i>Lanius collurio</i> | 100 | 96.3 | 9.8 | 87.0 | 9.5 | 63.5 | 8.0 | 73.9 | 8.6 | 70.0 | 8.6 | 72.1 | 8.4 | 59.1 | 7.4 | 70.2 | 8.0 | 63.3 | 7.3 | 84.4 | 9.5 |
| <i>Garrulus glandarius</i> | 100 | 82.4 | 12.3 | 76.6 | 11.1 | 72.4 | 11.0 | 88.5 | 12.4 | 94.1 | 13.3 | 68.8 | 10.7 | 86.6 | 13.0 | 76.6 | 11.8 | 93.4 | 13.3 | 100.5 | 14.5 |
| <i>Pica pica</i> | 100 | 80.3 | 8.8 | 67.6 | 8.0 | 75.4 | 8.9 | 81.7 | 9.2 | 76.6 | 9.0 | 67.7 | 7.8 | 65.4 | 7.7 | 63.8 | 7.2 | 73.4 | 7.7 | 73.7 | 8.1 |
| <i>Corvus monedula</i> | 100 | 112.1 | 44.7 | 137.9 | 47.5 | 132.5 | 50.2 | 216.2 | 79.3 | 166.3 | 59.9 | 144.3 | 52.9 | 124.7 | 47.8 | 141.5 | 52.6 | 109.8 | 39.3 | 108.3 | 40.6 |
| <i>Corvus cornix</i> | 100 | 84.7 | 6.5 | 90.6 | 7.0 | 110.0 | 8.3 | 92.6 | 7.2 | 109.0 | 8.3 | 89.7 | 6.9 | 90.7 | 7.1 | 81.6 | 6.3 | 83.1 | 6.0 | 77.1 | 6.0 |
| <i>Corvus corax</i> | 100 | 75.4 | 23.7 | 60.9 | 20.6 | 101.3 | 30.4 | 75.5 | 24.2 | 139.2 | 39.2 | 115.0 | 34.9 | 139.9 | 39.1 | 107.0 | 30.8 | 107.1 | 30.3 | 135.0 | 37.5 |
| <i>Stumus vulgaris</i> | 100 | 88.5 | 11.1 | 70.8 | 9.3 | 82.4 | 10.8 | 102.6 | 12.5 | 73.9 | 9.9 | 83.1 | 10.1 | 73.5 | 9.4 | 63.6 | 8.2 | 63.7 | 7.9 | 86.1 | 10.4 |
| <i>Passer domesticus</i> | 100 | 112.2 | 9.4 | 94.6 | 8.3 | 118.3 | 10.2 | 121.2 | 10.1 | 119.9 | 10.1 | 103.7 | 8.6 | 105.2 | 8.7 | 113.3 | 9.0 | 109.8 | 8.7 | 119.8 | 9.7 |
| <i>Passer montanus</i> | 100 | 84.1 | 8.2 | 77.1 | 7.8 | 88.4 | 8.9 | 83.5 | 8.7 | 82.8 | 8.7 | 87.4 | 8.3 | 71.7 | 7.3 | 70.0 | 6.9 | 77.0 | 7.2 | 63.8 | 6.6 |
| <i>Fringilla coelebs</i> | 100 | 94.5 | 6.3 | 91.7 | 6.3 | 92.9 | 6.6 | 103.5 | 7.0 | 88.8 | 6.4 | 104.4 | 6.9 | 85.8 | 6.2 | 99.6 | 6.9 | 113.7 | 7.2 | 115.6 | 7.6 |
| <i>Serinus serinus</i> | 100 | 92.3 | 8.4 | 91.9 | 8.3 | 77.9 | 7.8 | 76.5 | 7.3 | 71.4 | 7.2 | 67.0 | 6.6 | 58.6 | 6.1 | 56.8 | 5.8 | 67.6 | 6.5 | 75.5 | 7.3 |
| <i>Carduelis chloris</i> | 100 | 89.6 | 8.9 | 84.4 | 8.4 | 91.9 | 9.4 | 115.1 | 10.9 | 78.2 | 8.4 | 80.7 | 8.1 | 60.7 | 6.7 | 59.5 | 6.4 | 66.3 | 6.9 | 63.1 | 6.9 |
| <i>Carduelis carduelis</i> | 100 | 101.0 | 12.9 | 79.6 | 10.7 | 75.0 | 10.6 | 106.9 | 13.0 | 76.6 | 10.4 | 98.8 | 12.2 | 97.2 | 12.2 | 99.5 | 12.3 | 113.7 | 13.4 | 111.3 | 13.8 |
| <i>Carduelis cannabina</i> | 100 | 74.5 | 17.1 | 54.4 | 13.4 | 47.1 | 12.6 | 55.2 | 13.5 | 45.4 | 12.1 | 30.3 | 8.4 | 29.6 | 8.3 | 45.3 | 10.3 | 32.2 | 8.1 | 48.0 | 10.9 |
| <i>Coc. coccothraustes</i> | 100 | 137.2 | 31.2 | 139.7 | 30.2 | 137.9 | 31.1 | 135.6 | 29.6 | 115.0 | 26.8 | 114.4 | 26.1 | 134.2 | 30.7 | 145.9 | 32.1 | 164.9 | 35.1 | 221.6 | 46.3 |
| <i>Emberiza citrinella</i> | 100 | 87.8 | 7.4 | 84.2 | 7.5 | 72.6 | 6.9 | 86.2 | 7.8 | 76.7 | 7.6 | 71.8 | 6.7 | 64.9 | 6.3 | 66.2 | 6.3 | 72.3 | 6.3 | 73.0 | 7.1 |
| <i>Emberiza cirrus</i> | 100 | 103.0 | 16.6 | 93.1 | 14.6 | 108.2 | 16.7 | 95.2 | 14.8 | 75.2 | 12.5 | 78.4 | 13.5 | 81.1 | 14.4 | 90.3 | 15.5 | 113.6 | 21.9 | 78.9 | 17.0 |
| <i>Emberiza cia</i> | 100 | 225.0 | 102.9 | 26.1 | 22.6 | 100.7 | 60.6 | 56.9 | 38.3 | 56.3 | 37.1 | 66.6 | 43.6 | 114.8 | 90.3 | 142.5 | 181.4 | 75.0 | 68.0 | 37.7 | 45.0 |
| <i>Emberiza calandra</i> | 100 | 91.9 | 16.0 | 75.3 | 15.1 | 61.6 | 13.7 | 76.3 | 15.4 | 50.0 | 11.8 | 68.5 | 16.6 | 83.6 | 19.3 | 72.1 | 14.4 | 85.3 | 18.4 | 112.6 | 22.3 |

Tabela 9: Število parov indikatorskih in ostalih vrst monitoringa ptic kmetijske krajine v letih 2008–2018 (115 transektov); podane so imputirane vrednosti števila parov in njihove standardne napake (SE; izračun programa TRIM).

| Vrsta | 2008 | SE | 2009 | SE | 2010 | SE | 2011 | SE | 2012 | SE | 2013 | SE | 2014 | SE | 2015 | SE | 2016 | SE | 2017 | SE | 2018 | SE |
|--------------------------------|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|
| <i>Ardea cinerea</i> | 50 | 9 | 62 | 11 | 70 | 11 | 76 | 12 | 48 | 9 | 67 | 11 | 82 | 12 | 81 | 12 | 74 | 11 | 55 | 9 | 50 | 8 |
| <i>Anas platyrhynchos</i> | 127 | 16 | 99 | 16 | 113 | 18 | 128 | 20 | 117 | 17 | 137 | 20 | 87 | 15 | 122 | 18 | 108 | 16 | 101 | 14 | 112 | 15 |
| <i>Circus aeruginosus</i> | 23 | 6 | 16 | 6 | 9 | 4 | 17 | 6 | 8 | 4 | 14 | 5 | 22 | 6 | 12 | 5 | 9 | 4 | 26 | 6 | 8 | 4 |
| <i>Accipiter nisus</i> | 26 | 8 | 20 | 7 | 18 | 7 | 24 | 8 | 18 | 6 | 20 | 7 | 14 | 4 | 9 | 4 | 12 | 4 | 13 | 4 | 7 | 3 |
| <i>Buteo buteo</i> | 193 | 14 | 156 | 13 | 152 | 13 | 160 | 14 | 170 | 13 | 159 | 14 | 172 | 13 | 157 | 13 | 146 | 12 | 141 | 11 | 149 | 12 |
| <i>Falco tinnunculus</i> | 109 | 10 | 89 | 10 | 103 | 11 | 109 | 11 | 99 | 11 | 134 | 13 | 103 | 10 | 102 | 10 | 93 | 9 | 95 | 9 | 101 | 10 |
| <i>Perdix perdix</i> | 5 | 2 | 27 | 7 | 6 | 3 | 12 | 4 | 7 | 3 | 5 | 3 | 6 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 7 | 3 | 3 | 2 |
| <i>Coturnix coturnix</i> | 34 | 7 | 64 | 11 | 46 | 9 | 59 | 10 | 55 | 10 | 25 | 7 | 18 | 6 | 54 | 11 | 24 | 7 | 34 | 8 | 27 | 7 |
| <i>Phasianus colchicus</i> | 285 | 19 | 280 | 22 | 236 | 19 | 255 | 21 | 246 | 20 | 221 | 20 | 190 | 17 | 191 | 18 | 187 | 16 | 160 | 14 | 156 | 15 |
| <i>Vanellus vanellus</i> | 81 | 13 | 56 | 12 | 50 | 11 | 83 | 14 | 61 | 12 | 57 | 11 | 83 | 14 | 52 | 11 | 44 | 9 | 39 | 9 | 27 | 8 |
| <i>Columba livia (domest.)</i> | 244 | 35 | 215 | 40 | 213 | 40 | 405 | 63 | 206 | 38 | 190 | 39 | 207 | 38 | 311 | 49 | 212 | 34 | 186 | 31 | 191 | 33 |
| <i>Columba oenas</i> | 30 | 8 | 31 | 8 | 36 | 9 | 37 | 10 | 45 | 10 | 39 | 10 | 39 | 10 | 33 | 9 | 47 | 9 | 93 | 13 | 76 | 13 |
| <i>Columba palumbus</i> | 213 | 22 | 194 | 23 | 211 | 24 | 213 | 25 | 217 | 25 | 276 | 29 | 235 | 23 | 224 | 23 | 237 | 23 | 242 | 21 | 258 | 25 |
| <i>Streptopelia decaocto</i> | 140 | 14 | 128 | 15 | 143 | 16 | 134 | 16 | 192 | 19 | 124 | 16 | 123 | 13 | 106 | 14 | 109 | 12 | 132 | 13 | 109 | 12 |
| <i>Streptopelia turtur</i> | 66 | 10 | 59 | 10 | 46 | 9 | 25 | 6 | 37 | 8 | 34 | 8 | 29 | 6 | 25 | 6 | 32 | 6 | 19 | 5 | 19 | 5 |
| <i>Cuculus canorus</i> | 201 | 16 | 214 | 17 | 195 | 17 | 215 | 19 | 203 | 17 | 184 | 17 | 185 | 16 | 154 | 15 | 153 | 14 | 178 | 14 | 200 | 16 |
| <i>Apus apus</i> | 55 | 15 | 58 | 16 | 45 | 14 | 94 | 23 | 43 | 13 | 63 | 18 | 41 | 14 | 40 | 15 | 27 | 11 | 53 | 16 | 31 | 11 |
| <i>Upupa epops</i> | 38 | 7 | 28 | 6 | 7 | 3 | 23 | 6 | 23 | 6 | 20 | 6 | 20 | 6 | 28 | 8 | 32 | 7 | 30 | 8 | 34 | 9 |
| <i>Jynx torquilla</i> | 120 | 13 | 130 | 14 | 112 | 13 | 121 | 14 | 126 | 14 | 106 | 13 | 108 | 13 | 112 | 13 | 120 | 13 | 117 | 13 | 126 | 15 |
| <i>Picus canus</i> | 21 | 6 | 21 | 6 | 30 | 7 | 20 | 6 | 26 | 7 | 22 | 6 | 18 | 5 | 17 | 5 | 17 | 5 | 24 | 5 | 27 | 6 |
| <i>Picus viridis</i> | 83 | 10 | 94 | 11 | 102 | 12 | 91 | 12 | 107 | 12 | 77 | 11 | 90 | 10 | 89 | 11 | 102 | 11 | 110 | 11 | 107 | 12 |
| <i>Dryocopus martius</i> | 26 | 6 | 24 | 6 | 16 | 5 | 24 | 7 | 24 | 7 | 19 | 6 | 32 | 7 | 29 | 7 | 24 | 6 | 19 | 5 | 34 | 7 |
| <i>Dendrocopos major</i> | 172 | 13 | 158 | 14 | 176 | 14 | 174 | 15 | 195 | 15 | 131 | 13 | 169 | 13 | 160 | 14 | 167 | 14 | 184 | 13 | 159 | 13 |
| <i>Dendrocopos minor</i> | 19 | 5 | 23 | 6 | 16 | 5 | 9 | 4 | 15 | 5 | 3 | 2 | 10 | 4 | 7 | 3 | 15 | 5 | 12 | 4 | 17 | 5 |
| <i>Galerida cristata</i> | 70 | 10 | 64 | 12 | 39 | 7 | 36 | 7 | 55 | 9 | 63 | 10 | 39 | 7 | 34 | 8 | 49 | 8 | 41 | 8 | 46 | 8 |
| <i>Lullula arborea</i> | 106 | 11 | 99 | 11 | 84 | 10 | 76 | 9 | 65 | 8 | 78 | 9 | 91 | 13 | 73 | 12 | 74 | 12 | 82 | 14 | 88 | 13 |
| <i>Alauda arvensis</i> | 362 | 24 | 328 | 24 | 319 | 26 | 277 | 24 | 248 | 21 | 237 | 22 | 225 | 20 | 201 | 21 | 184 | 17 | 169 | 16 | 146 | 15 |

| Vrsta | 2008 | SE | 2009 | SE | 2010 | SE | 2011 | SE | 2012 | SE | 2013 | SE | 2014 | SE | 2015 | SE | 2016 | SE | 2017 | SE | 2018 | SE |
|--------------------------------|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|
| <i>Hirundo rustica</i> | 669 | 49 | 545 | 48 | 557 | 49 | 641 | 55 | 734 | 57 | 810 | 62 | 840 | 54 | 705 | 51 | 758 | 49 | 812 | 50 | 896 | 57 |
| <i>Delichon urbicum</i> | 295 | 35 | 180 | 30 | 166 | 28 | 227 | 40 | 237 | 35 | 259 | 37 | 380 | 44 | 327 | 41 | 316 | 37 | 304 | 37 | 306 | 37 |
| <i>Anthus trivialis</i> | 144 | 18 | 161 | 19 | 135 | 18 | 128 | 18 | 103 | 15 | 113 | 17 | 87 | 16 | 71 | 12 | 79 | 12 | 84 | 11 | 69 | 12 |
| <i>Motacilla flava</i> | 34 | 7 | 39 | 7 | 43 | 8 | 49 | 8 | 58 | 9 | 55 | 9 | 62 | 10 | 40 | 7 | 52 | 9 | 55 | 10 | 41 | 9 |
| <i>Motacilla alba</i> | 287 | 21 | 270 | 22 | 241 | 20 | 278 | 23 | 272 | 21 | 234 | 20 | 220 | 18 | 201 | 18 | 235 | 18 | 238 | 18 | 248 | 19 |
| <i>Troglodytes troglodytes</i> | 64 | 16 | 33 | 11 | 36 | 12 | 29 | 11 | 16 | 7 | 8 | 5 | 14 | 5 | 26 | 7 | 42 | 10 | 37 | 7 | 34 | 8 |
| <i>Erithacus rubecula</i> | 306 | 25 | 316 | 27 | 288 | 26 | 289 | 28 | 235 | 25 | 184 | 22 | 201 | 22 | 289 | 26 | 206 | 22 | 368 | 27 | 336 | 29 |
| <i>Luscinia megarhynchos</i> | 195 | 19 | 216 | 20 | 208 | 19 | 230 | 20 | 232 | 20 | 212 | 19 | 199 | 19 | 169 | 17 | 192 | 19 | 169 | 19 | 204 | 23 |
| <i>Phoenicurus ochruros</i> | 213 | 15 | 209 | 16 | 237 | 18 | 254 | 20 | 243 | 19 | 218 | 19 | 201 | 15 | 210 | 16 | 252 | 17 | 261 | 16 | 273 | 18 |
| <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | 34 | 6 | 46 | 8 | 28 | 6 | 31 | 7 | 39 | 7 | 48 | 8 | 54 | 8 | 65 | 9 | 56 | 8 | 51 | 8 | 43 | 8 |
| <i>Saxicola rubetra</i> | 88 | 13 | 85 | 13 | 61 | 11 | 70 | 12 | 43 | 8 | 59 | 10 | 65 | 13 | 40 | 8 | 29 | 7 | 37 | 8 | 30 | 8 |
| <i>Saxicola torquatus</i> | 216 | 17 | 223 | 19 | 201 | 17 | 227 | 19 | 211 | 17 | 107 | 12 | 110 | 11 | 116 | 12 | 122 | 12 | 125 | 12 | 135 | 14 |
| <i>Turdus merula</i> | 873 | 37 | 944 | 40 | 803 | 37 | 799 | 39 | 728 | 34 | 679 | 34 | 745 | 35 | 784 | 37 | 935 | 41 | 780 | 35 | 788 | 37 |
| <i>Turdus philomelos</i> | 250 | 21 | 303 | 25 | 316 | 26 | 245 | 24 | 302 | 24 | 222 | 22 | 267 | 22 | 340 | 25 | 321 | 24 | 345 | 22 | 375 | 25 |
| <i>Turdus viscivorus</i> | 94 | 13 | 79 | 13 | 127 | 17 | 63 | 13 | 117 | 16 | 87 | 15 | 68 | 12 | 103 | 15 | 65 | 11 | 92 | 13 | 111 | 15 |
| <i>Locustella naevia</i> | 4 | 3 | 5 | 3 | 11 | 5 | 7 | 4 | 7 | 4 | 14 | 5 | 7 | 5 | 4 | 3 | 6 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| <i>Locustella fluviatilis</i> | 23 | 8 | 39 | 11 | 16 | 6 | 18 | 7 | 11 | 5 | 6 | 4 | 9 | 5 | 6 | 3 | 4 | 3 | 6 | 3 | 4 | 3 |
| <i>Acr. schoenobaenus</i> | 28 | 6 | 35 | 6 | 35 | 6 | 29 | 6 | 60 | 8 | 74 | 10 | 42 | 8 | 36 | 6 | 60 | 8 | 52 | 8 | 48 | 8 |
| <i>Acrocephalus palustris</i> | 206 | 22 | 180 | 21 | 155 | 20 | 143 | 21 | 88 | 13 | 137 | 18 | 140 | 19 | 95 | 14 | 92 | 14 | 84 | 12 | 122 | 17 |
| <i>Sylvia communis</i> | 160 | 17 | 207 | 20 | 162 | 18 | 164 | 19 | 134 | 16 | 121 | 16 | 94 | 14 | 104 | 14 | 110 | 14 | 81 | 11 | 116 | 15 |
| <i>Sylvia atricapilla</i> | 1137 | 42 | 1372 | 49 | 1259 | 47 | 1384 | 53 | 1311 | 49 | 1176 | 48 | 1277 | 47 | 1067 | 44 | 1181 | 45 | 1167 | 41 | 1100 | 44 |
| <i>Phylloscopus collybita</i> | 290 | 19 | 327 | 22 | 337 | 23 | 292 | 23 | 228 | 19 | 253 | 22 | 266 | 21 | 320 | 23 | 319 | 23 | 242 | 18 | 337 | 22 |
| <i>Hippolais polyglotta</i> | 27 | 6 | 27 | 6 | 18 | 5 | 23 | 6 | 30 | 7 | 16 | 5 | 29 | 7 | 31 | 7 | 24 | 7 | 19 | 7 | 31 | 9 |
| <i>Sylvia nisoria</i> | 21 | 6 | 30 | 7 | 25 | 9 | 23 | 9 | 22 | 8 | 12 | 6 | 39 | 13 | 7 | 4 | 21 | 5 | 14 | 4 | 15 | 4 |
| <i>Sylvia curruca</i> | 8 | 3 | 12 | 4 | 8 | 3 | 11 | 4 | 18 | 6 | 4 | 3 | 5 | 3 | 14 | 5 | 14 | 4 | 9 | 3 | 10 | 4 |
| <i>Regulus regulus</i> | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 12 | 6 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 5 | 3 | 9 | 4 | 7 | 3 | 14 | 5 |
| <i>Muscicapa striata</i> | 72 | 11 | 63 | 10 | 63 | 10 | 58 | 10 | 74 | 11 | 63 | 10 | 56 | 9 | 54 | 9 | 49 | 9 | 52 | 9 | 84 | 15 |
| <i>Aegithalos caudatus</i> | 58 | 11 | 51 | 11 | 40 | 9 | 37 | 9 | 29 | 7 | 18 | 6 | 17 | 5 | 50 | 10 | 68 | 12 | 49 | 9 | 24 | 6 |
| <i>Poecile palustris</i> | 58 | 9 | 59 | 10 | 66 | 11 | 71 | 12 | 94 | 13 | 56 | 10 | 57 | 9 | 48 | 9 | 68 | 10 | 64 | 9 | 48 | 9 |
| <i>Periparus ater</i> | 42 | 9 | 58 | 11 | 39 | 9 | 27 | 8 | 34 | 9 | 35 | 9 | 35 | 9 | 38 | 10 | 46 | 11 | 60 | 10 | 86 | 14 |

| Vrsta | 2008 | SE | 2009 | SE | 2010 | SE | 2011 | SE | 2012 | SE | 2013 | SE | 2014 | SE | 2015 | SE | 2016 | SE | 2017 | SE | 2018 | SE |
|------------------------------|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|----|------|----|------|-----|
| <i>Cyanistes caeruleus</i> | 189 | 16 | 211 | 19 | 192 | 17 | 183 | 18 | 197 | 18 | 197 | 18 | 255 | 19 | 245 | 20 | 213 | 18 | 204 | 16 | 208 | 18 |
| <i>Parus major</i> | 698 | 32 | 744 | 35 | 709 | 34 | 780 | 39 | 749 | 36 | 615 | 33 | 666 | 32 | 653 | 32 | 744 | 34 | 887 | 34 | 682 | 33 |
| <i>Sitta europaea</i> | 91 | 11 | 71 | 10 | 84 | 11 | 72 | 12 | 129 | 15 | 81 | 12 | 116 | 14 | 72 | 11 | 99 | 13 | 107 | 12 | 108 | 13 |
| <i>Certhia brachydactyla</i> | 46 | 7 | 42 | 8 | 51 | 9 | 32 | 7 | 51 | 8 | 37 | 7 | 44 | 8 | 56 | 11 | 48 | 9 | 50 | 9 | 70 | 12 |
| <i>Oriolus oriolus</i> | 243 | 18 | 269 | 20 | 245 | 19 | 253 | 20 | 238 | 18 | 229 | 19 | 250 | 17 | 228 | 17 | 234 | 17 | 212 | 15 | 233 | 18 |
| <i>Lanius collurio</i> | 289 | 21 | 279 | 21 | 252 | 22 | 184 | 19 | 214 | 20 | 203 | 20 | 209 | 19 | 171 | 17 | 203 | 18 | 183 | 16 | 244 | 21 |
| <i>Garrulus glandarius</i> | 164 | 16 | 135 | 15 | 126 | 14 | 119 | 14 | 145 | 15 | 154 | 16 | 113 | 14 | 142 | 17 | 126 | 15 | 153 | 16 | 165 | 17 |
| <i>Pica pica</i> | 219 | 16 | 176 | 15 | 148 | 14 | 165 | 16 | 179 | 15 | 168 | 15 | 148 | 13 | 143 | 13 | 140 | 12 | 161 | 12 | 161 | 13 |
| <i>Corvus monedula</i> | 24 | 6 | 27 | 8 | 33 | 8 | 31 | 9 | 51 | 14 | 40 | 10 | 34 | 9 | 30 | 8 | 34 | 9 | 26 | 7 | 26 | 7 |
| <i>Corvus cornix</i> | 924 | 47 | 783 | 48 | 837 | 51 | 1016 | 58 | 856 | 50 | 1007 | 57 | 829 | 47 | 838 | 50 | 754 | 43 | 768 | 40 | 712 | 42 |
| <i>Corvus corax</i> | 46 | 10 | 35 | 9 | 28 | 8 | 47 | 10 | 35 | 9 | 64 | 12 | 53 | 12 | 64 | 12 | 49 | 10 | 49 | 10 | 62 | 11 |
| <i>Sturnus vulgaris</i> | 1519 | 126 | 1345 | 128 | 1076 | 114 | 1252 | 132 | 1558 | 142 | 1122 | 121 | 1261 | 113 | 1116 | 109 | 966 | 96 | 968 | 89 | 1308 | 115 |
| <i>Passer domesticus</i> | 845 | 50 | 948 | 58 | 799 | 53 | 999 | 65 | 1024 | 61 | 1014 | 62 | 877 | 51 | 889 | 52 | 957 | 51 | 928 | 49 | 1012 | 55 |
| <i>Passer montanus</i> | 900 | 61 | 757 | 59 | 694 | 56 | 795 | 63 | 751 | 62 | 745 | 62 | 786 | 53 | 645 | 50 | 629 | 46 | 693 | 45 | 574 | 46 |
| <i>Fringilla coelebs</i> | 724 | 33 | 684 | 36 | 664 | 35 | 672 | 37 | 749 | 38 | 643 | 36 | 755 | 36 | 621 | 34 | 721 | 37 | 822 | 35 | 837 | 39 |
| <i>Serinus serinus</i> | 340 | 21 | 314 | 22 | 312 | 22 | 265 | 21 | 260 | 19 | 242 | 19 | 227 | 17 | 199 | 16 | 193 | 16 | 230 | 17 | 256 | 19 |
| <i>Carduelis chloris</i> | 355 | 24 | 318 | 24 | 299 | 23 | 326 | 26 | 408 | 28 | 277 | 24 | 286 | 22 | 215 | 19 | 211 | 18 | 235 | 19 | 224 | 19 |
| <i>Carduelis carduelis</i> | 221 | 20 | 223 | 21 | 176 | 19 | 166 | 19 | 237 | 20 | 170 | 18 | 219 | 19 | 215 | 19 | 220 | 19 | 252 | 19 | 246 | 21 |
| <i>Carduelis cannabina</i> | 120 | 17 | 90 | 17 | 65 | 14 | 57 | 13 | 66 | 13 | 55 | 13 | 36 | 9 | 36 | 8 | 55 | 10 | 39 | 8 | 58 | 10 |
| <i>Coc. coccothraustes</i> | 57 | 9 | 78 | 12 | 80 | 12 | 79 | 13 | 77 | 11 | 65 | 11 | 65 | 11 | 76 | 12 | 83 | 12 | 94 | 13 | 126 | 16 |
| <i>Emberiza citrinella</i> | 380 | 23 | 334 | 23 | 320 | 22 | 276 | 21 | 328 | 23 | 292 | 23 | 273 | 20 | 247 | 19 | 252 | 18 | 275 | 18 | 278 | 20 |
| <i>Emberiza cirius</i> | 94 | 10 | 97 | 11 | 88 | 10 | 102 | 11 | 90 | 10 | 71 | 9 | 74 | 10 | 76 | 11 | 85 | 11 | 107 | 17 | 74 | 14 |
| <i>Emberiza cia</i> | 8 | 3 | 18 | 5 | 2 | 2 | 8 | 4 | 5 | 3 | 5 | 2 | 5 | 3 | 9 | 6 | 11 | 14 | 6 | 5 | 3 | 3 |
| <i>Emberiza calandra</i> | 125 | 16 | 115 | 15 | 94 | 15 | 77 | 14 | 95 | 15 | 62 | 12 | 86 | 18 | 105 | 20 | 90 | 14 | 107 | 19 | 141 | 22 |

Tabela 10: Trendi indikatorskih vrst ptic kmetijske krajine v obdobju 2008–2018 (115 transektov); Mult. naklon – letni multiplikativni naklon indeksov

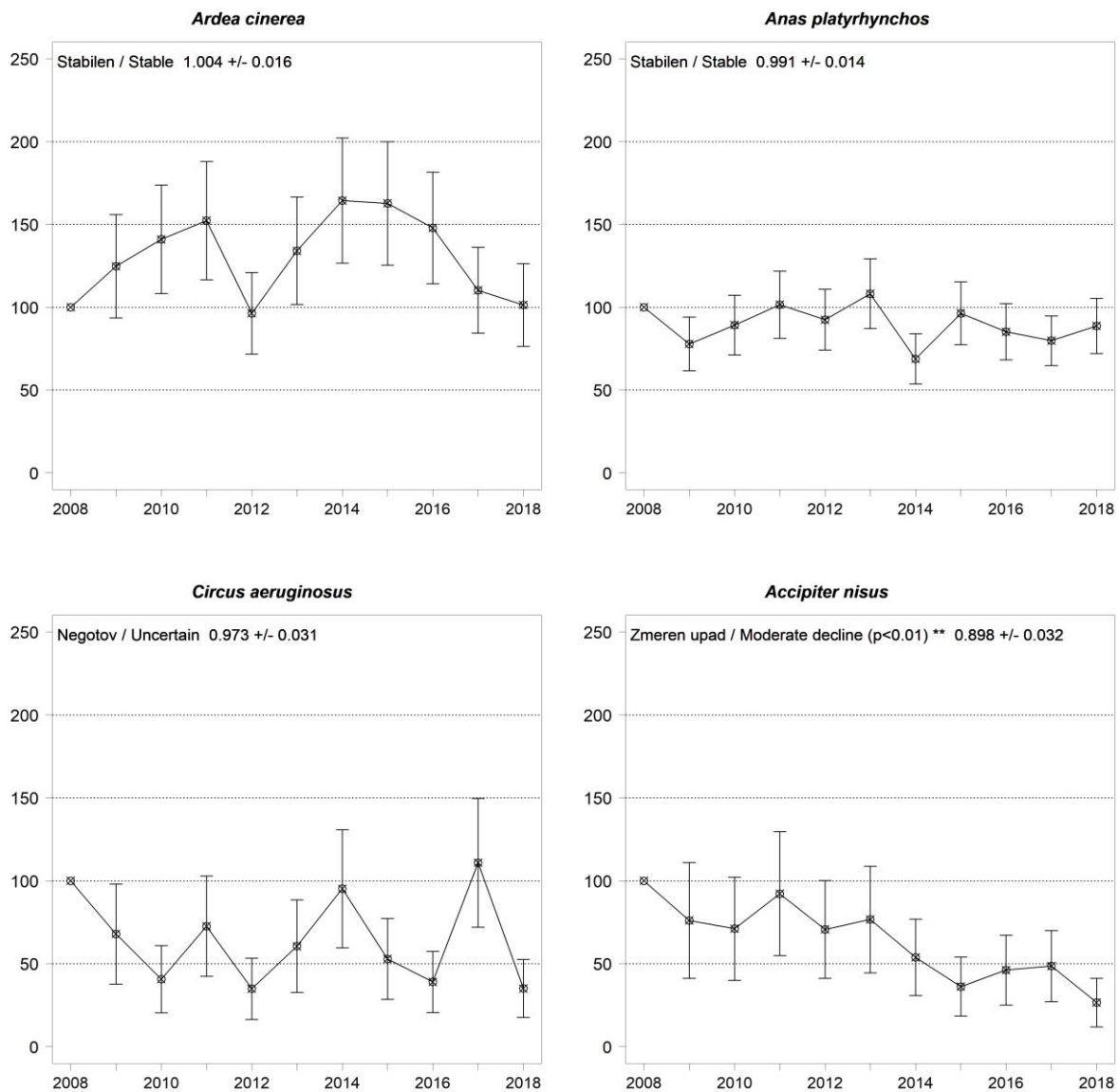
| Vrsta | | Indeks 2018 | Parov 2018 | Mult. naklon (%) | Kategorija trenda |
|--------------------|--------------------------------|-------------|------------|------------------|---|
| postovka | <i>Falco tinnunculus</i> | 92,0 | 101 | 0,994 | Stabilen / Stable |
| priba | <i>Vanellus vanellus</i> | 33,6 | 27 | 0,931 | Zmeren upad / Moderate decline (p<0.01) ** |
| duplar | <i>Columba oenas</i> | 251,7 | 76 | 1,089 | Zmeren porast / Moderate increase (p<0.01) ** |
| grivar | <i>Columba palumbus</i> | 121,0 | 258 | 1,022 | Zmeren porast / Moderate increase (p<0.05) * |
| divja grlica | <i>Streptopelia turtur</i> | 29,1 | 19 | 0,896 | Strm upad / Steep decline (p<0.01) ** |
| smrdokavra | <i>Upupa epops</i> | 90,2 | 34 | 1,041 | Negotov / Uncertain |
| vijeglavka | <i>Jynx torquilla</i> | 105,3 | 126 | 0,998 | Stabilen / Stable |
| zelena žolna | <i>Picus viridis</i> | 129,2 | 107 | 1,016 | Stabilen / Stable |
| čopasti škrjanec | <i>Galerida cristata</i> | 66,7 | 46 | 0,968 | Negotov / Uncertain |
| hribski škrjanec | <i>Lullula arborea</i> | 83,1 | 88 | 0,984 | Stabilen / Stable |
| poljski škrjanec | <i>Alauda arvensis</i> | 40,3 | 146 | 0,917 | Strm upad / Steep decline (p<0.01) ** |
| kmečka lastovka | <i>Hirundo rustica</i> | 133,9 | 896 | 1,040 | Zmeren porast / Moderate increase (p<0.01) ** |
| drevesna cipa | <i>Anthus trivialis</i> | 48,1 | 69 | 0,920 | Strm upad / Steep decline (p<0.05) * |
| rumena pastirica | <i>Motacilla flava</i> | 119,6 | 41 | 1,024 | Negotov / Uncertain |
| slavec | <i>Luscinia megarhynchos</i> | 104,6 | 204 | 0,984 | Stabilen / Stable |
| pogoreleček | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | 124,0 | 43 | 1,049 | Zmeren porast / Moderate increase (p<0.01) ** |
| repaljščica | <i>Saxicola rubetra</i> | 33,6 | 30 | 0,898 | Strm upad / Steep decline (p<0.01) ** |
| prosnik | <i>Saxicola torquatus</i> | 62,4 | 135 | 0,928 | Strm upad / Steep decline (p<0.05) * |
| močvirska trstnica | <i>Acrocephalus palustris</i> | 59,2 | 122 | 0,934 | Zmeren upad / Moderate decline (p<0.01) ** |
| rjava penica | <i>Sylvia communis</i> | 72,5 | 116 | 0,932 | Zmeren upad / Moderate decline (p<0.01) ** |
| rjavi srakoper | <i>Lanius collurio</i> | 84,4 | 244 | 0,970 | Zmeren upad / Moderate decline (p<0.01) ** |
| škorec | <i>Sturnus vulgaris</i> | 86,1 | 1308 | 0,975 | Zmeren upad / Moderate decline (p<0.01) ** |
| poljski vrabec | <i>Passer montanus</i> | 63,8 | 574 | 0,971 | Zmeren upad / Moderate decline (p<0.01) ** |
| grilček | <i>Serinus serinus</i> | 75,5 | 256 | 0,957 | Zmeren upad / Moderate decline (p<0.01) ** |
| lišček | <i>Carduelis carduelis</i> | 111,3 | 246 | 1,019 | Zmeren porast / Moderate increase (p<0.05) * |
| repnik | <i>Carduelis cannabina</i> | 48,0 | 58 | 0,921 | Zmeren upad / Moderate decline (p<0.01) ** |
| rumeni strnad | <i>Emberiza citrinella</i> | 73,0 | 278 | 0,969 | Zmeren upad / Moderate decline (p<0.01) ** |
| plotni strnad | <i>Emberiza cirlus</i> | 78,9 | 74 | 0,985 | Stabilen / Stable |
| veliki strnad | <i>Emberiza calandra</i> | 112,6 | 141 | 1,006 | Stabilen / Stable |

Tabela 11: Trendi ostalih vrst ptic kmetijske krajine v obdobju 2008–2018 (115 transektov); Mult. naklon – letni multiplikativni naklon indeksov

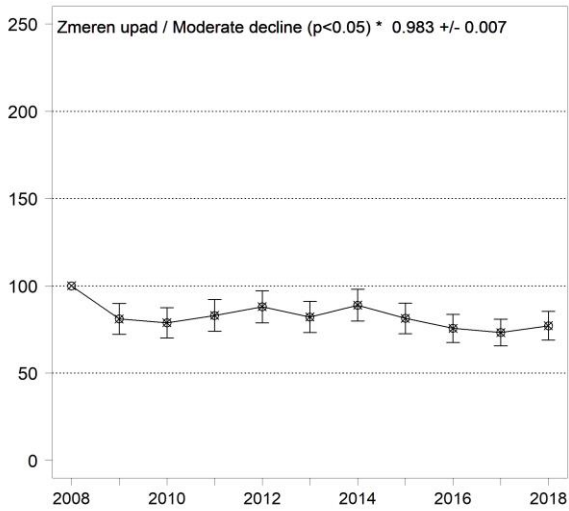
| Vrsta | | Indeks 2017 | Parov 2017 | Mult. naklon (%) | Kategorija trenda |
|-----------------|--------------------------------|-------------|------------|------------------|---|
| siva čaplja | <i>Ardea cinerea</i> | 101,4 | 50 | 1,004 | Stabilen / Stable |
| mlakarica | <i>Anas platyrhynchos</i> | 88,7 | 112 | 0,991 | Stabilen / Stable |
| rjavi lunj | <i>Circus aeruginosus</i> | 35,1 | 8 | 0,973 | Negotov / Uncertain |
| skobec | <i>Accipiter nisus</i> | 26,6 | 7 | 0,898 | Zmeren upad / Moderate decline (p<0.01) ** |
| kanja | <i>Buteo buteo</i> | 77,2 | 149 | 0,983 | Zmeren upad / Moderate decline (p<0.05) * |
| jerebica | <i>Perdix perdix</i> | 60,6 | 3 | 0,868 | Zmeren upad / Moderate decline (p<0.01) ** |
| prepelica | <i>Coturnix coturnix</i> | 77,3 | 27 | 0,937 | Zmeren upad / Moderate decline (p<0.01) ** |
| fazan | <i>Phasianus colchicus</i> | 54,8 | 156 | 0,940 | Zmeren upad / Moderate decline (p<0.01) ** |
| domači golob | <i>Columba livia (domest.)</i> | 78,5 | 191 | 0,979 | Negotov / Uncertain |
| turška grlica | <i>Streptopelia decaocto</i> | 78,1 | 109 | 0,974 | Zmeren upad / Moderate decline (p<0.05) * |
| kukavica | <i>Cuculus canorus</i> | 99,5 | 200 | 0,980 | Zmeren upad / Moderate decline (p<0.05) * |
| hudournik | <i>Apus apus</i> | 55,2 | 31 | 0,941 | Zmeren upad / Moderate decline (p<0.05) * |
| pivka | <i>Picus canus</i> | 130,3 | 27 | 0,995 | Negotov / Uncertain |
| črna žolna | <i>Dryocopus martius</i> | 130,5 | 34 | 1,021 | Negotov / Uncertain |
| veliki detel | <i>Dendrocopos major</i> | 92,3 | 159 | 0,998 | Stabilen / Stable |
| mali detel | <i>Dendrocopos minor</i> | 90,0 | 17 | 0,964 | Negotov / Uncertain |
| mestna lastovka | <i>Delichon urbicum</i> | 103,8 | 306 | 1,050 | Zmeren porast / Moderate increase (p<0.01) ** |
| bela pastirica | <i>Motacilla alba</i> | 86,4 | 248 | 0,980 | Zmeren upad / Moderate decline (p<0.01) ** |
| stržek | <i>Troglodytes troglodytes</i> | 52,9 | 34 | 0,978 | Negotov / Uncertain |
| taščica | <i>Erithacus rubecula</i> | 110,0 | 336 | 0,999 | Stabilen / Stable |
| šmarnica | <i>Phoenicurus ochruros</i> | 128,6 | 273 | 1,016 | Zmeren porast / Moderate increase (p<0.05) * |
| kos | <i>Turdus merula</i> | 90,2 | 788 | 0,992 | Stabilen / Stable |
| cikovt | <i>Turdus philomelos</i> | 149,9 | 375 | 1,029 | Zmeren porast / Moderate increase (p<0.01) ** |
| carar | <i>Turdus viscivorus</i> | 117,6 | 111 | 0,999 | Stabilen / Stable |
| kobiličar | <i>Locustella naevia</i> | 89,9 | 3 | 0,967 | Negotov / Uncertain |
| rečni cvrčalec | <i>Locustella fluviatilis</i> | 18,5 | 4 | 0,816 | Strm upad / Steep decline (p<0.01) ** |
| bičja trstnica | <i>Acr. schoenobaenus</i> | 172,2 | 48 | 1,057 | Zmeren porast / Moderate increase (p<0.01) ** |

| Vrsta | | Indeks 2017 | Parov 2017 | Mult. naklon (%) | Kategorija trenda |
|---------------------|-------------------------------|-------------|------------|------------------|---|
| črnoglavka | <i>Sylvia atricapilla</i> | 96,7 | 1100 | 0,986 | Zmeren upad / Moderate decline (p<0.01) ** |
| vrbi kovaček | <i>Phylloscopus collybita</i> | 116,2 | 337 | 0,997 | Stabilen / Stable |
| kratkoperuti vrtnik | <i>Hippolais polyglotta</i> | 117,2 | 31 | 1,008 | Negotov / Uncertain |
| pisana penica | <i>Sylvia nisoria</i> | 71,6 | 15 | 0,937 | Zmeren upad / Moderate decline (p<0.05) * |
| mlinarček | <i>Sylvia curruca</i> | 127,9 | 10 | 1,011 | Negotov / Uncertain |
| rum. kraljiček | <i>Regulus regulus</i> | 279,3 | 14 | 1,081 | Negotov / Uncertain |
| sivi muhar | <i>Muscicapa striata</i> | 115,5 | 84 | 0,988 | Stabilen / Stable |
| dolgorepka | <i>Aegithalos caudatus</i> | 41,5 | 24 | 0,974 | Negotov / Uncertain |
| močvirska sinica | <i>Poecile palustris</i> | 81,9 | 48 | 0,983 | Stabilen / Stable |
| menišček | <i>Periparus ater</i> | 205,0 | 86 | 1,046 | Zmeren porast / Moderate increase (p<0.05) * |
| plavček | <i>Cyanistes caeruleus</i> | 110,0 | 208 | 1,014 | Stabilen / Stable |
| velika sinica | <i>Parus major</i> | 97,8 | 682 | 1,002 | Stabilen / Stable |
| brglez | <i>Sitta europaea</i> | 118,9 | 108 | 1,027 | Zmeren porast / Moderate increase (p<0.05) * |
| krat. plezalček | <i>Certhia brachydactyla</i> | 151,8 | 70 | 1,033 | Negotov / Uncertain |
| kobilar | <i>Oriolus oriolus</i> | 96,2 | 233 | 0,987 | Stabilen / Stable |
| šoja | <i>Garrulus glandarius</i> | 100,5 | 165 | 1,006 | Stabilen / Stable |
| sraka | <i>Pica pica</i> | 73,7 | 161 | 0,977 | Zmeren upad / Moderate decline (p<0.01) ** |
| kavka | <i>Corvus monedula</i> | 108,3 | 26 | 0,999 | Stabilen / Stable |
| siva vrana | <i>Corvus cornix</i> | 77,1 | 712 | 0,981 | Zmeren upad / Moderate decline (p<0.01) ** |
| krokar | <i>Corvus corax</i> | 135,0 | 62 | 1,053 | Zmeren porast / Moderate increase (p<0.05) * |
| domači vrabec | <i>Passer domesticus</i> | 119,8 | 1012 | 1,009 | Stabilen / Stable |
| ščinkavec | <i>Fringilla coelebs</i> | 115,6 | 837 | 1,014 | Zmeren porast / Moderate increase (p<0.01) ** |
| zelenec | <i>Carduelis chloris</i> | 63,1 | 224 | 0,949 | Zmeren upad / Moderate decline (p<0.01) ** |
| dlesk | <i>Coc. coccothraustes</i> | 221,6 | 126 | 1,043 | Zmeren porast / Moderate increase (p<0.01) ** |
| skalni strnad | <i>Emberiza cia</i> | 37,7 | 3 | 0,966 | Negotov / Uncertain |

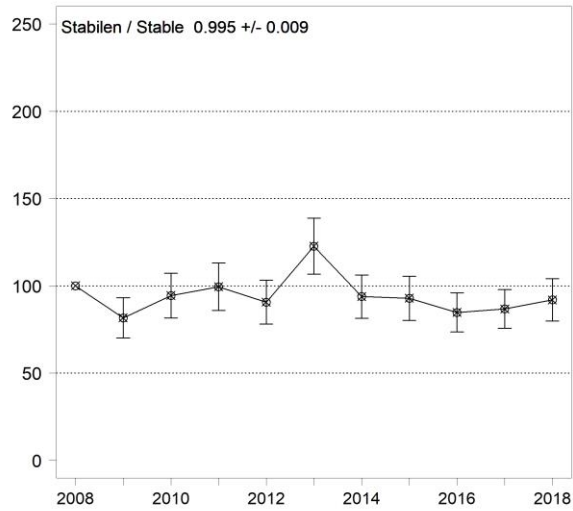
Slika 2: Indeksi indikatorskih in večine ostalih vrst ptic kmetijske krajine v obdobju 2008–2018 (izračunani za 115 transektov; indeks 100 = ni spremembe v številu parov na popisnih transektih), podana je tudi standardna napaka v posameznem letu.



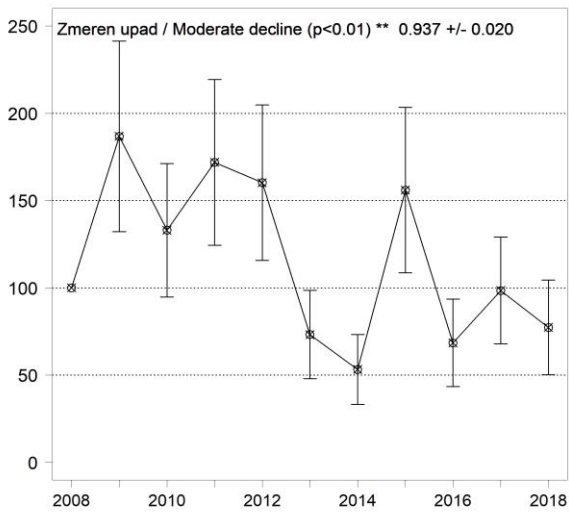
Buteo buteo



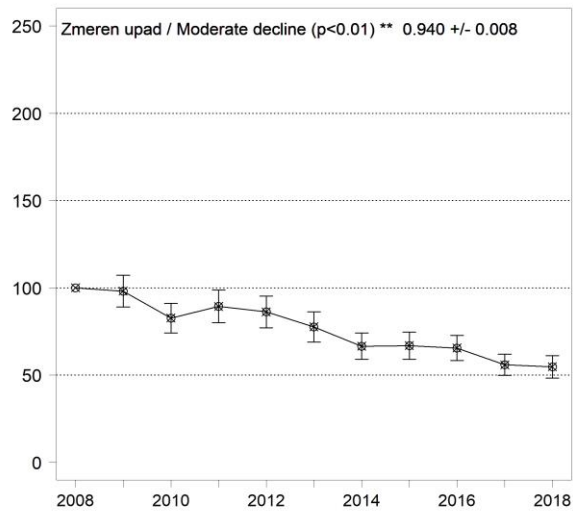
Falco tinnunculus



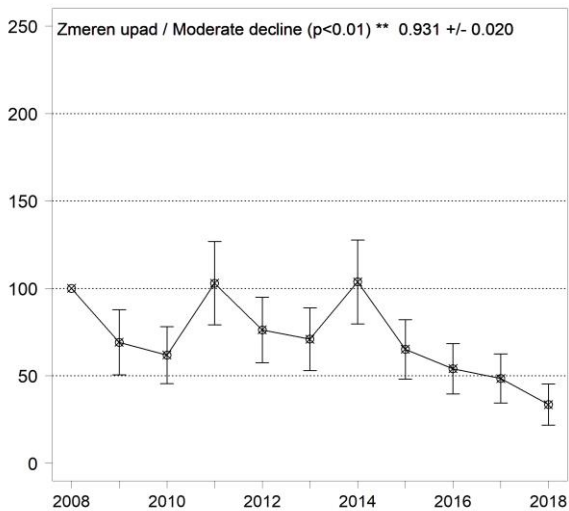
Coturnix coturnix



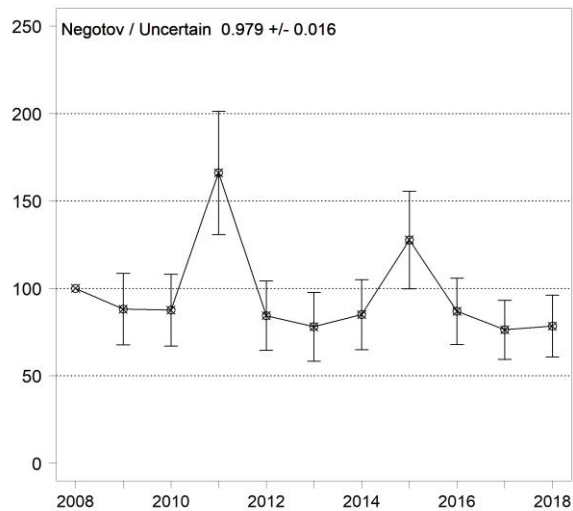
Phasianus colchicus

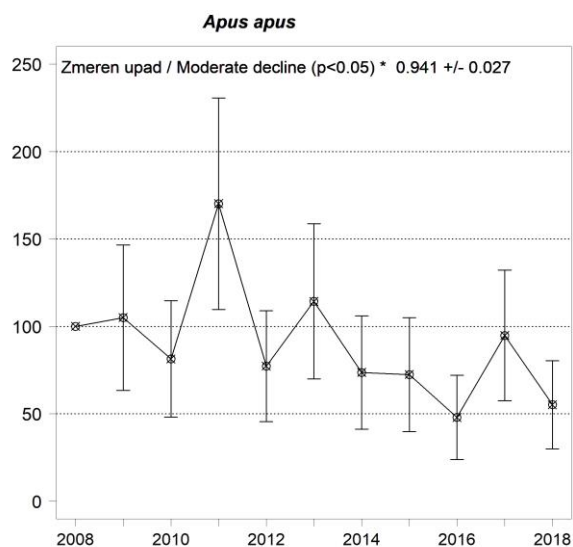
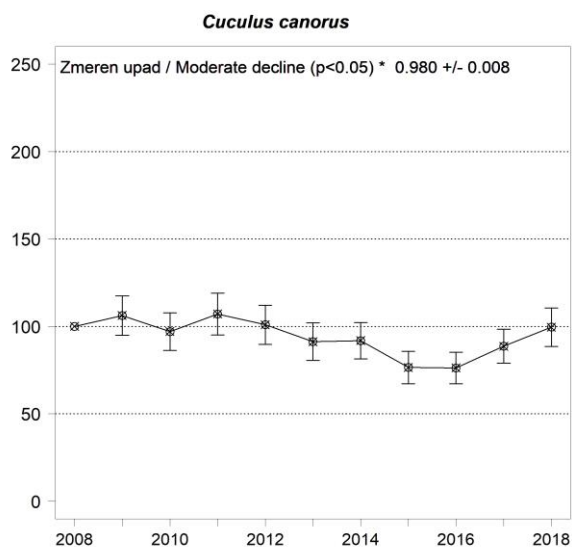
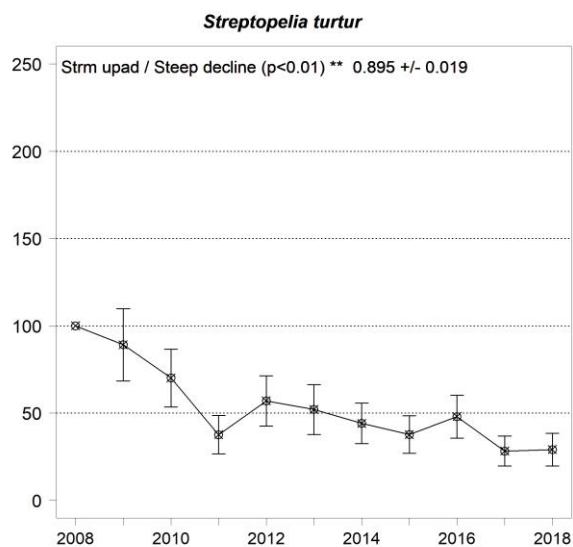
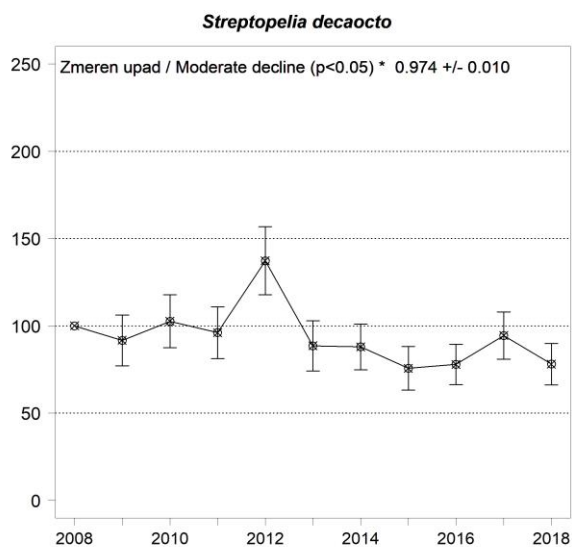
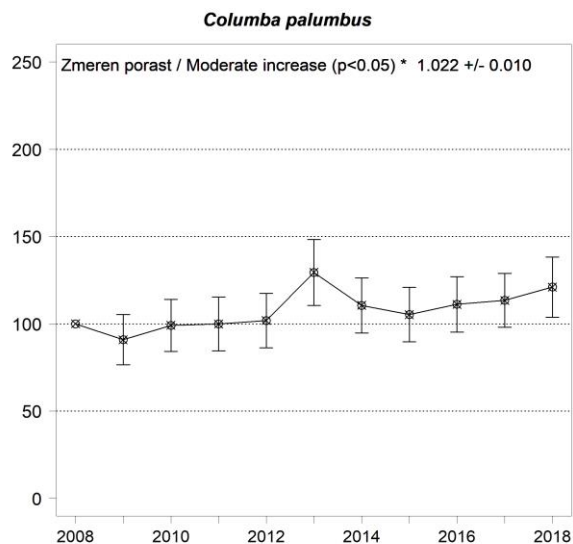
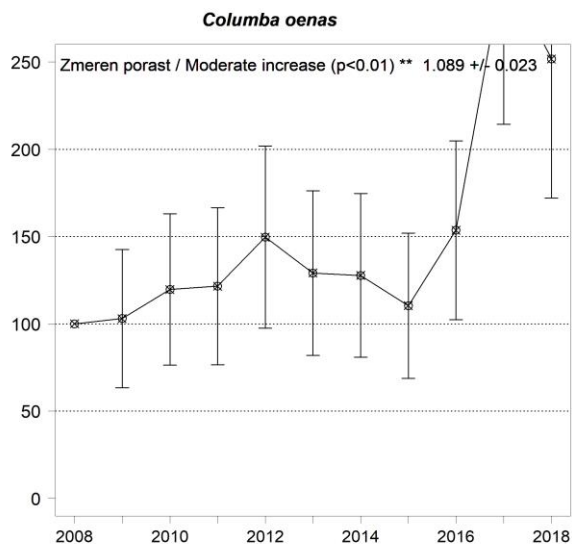


Vanellus vanellus

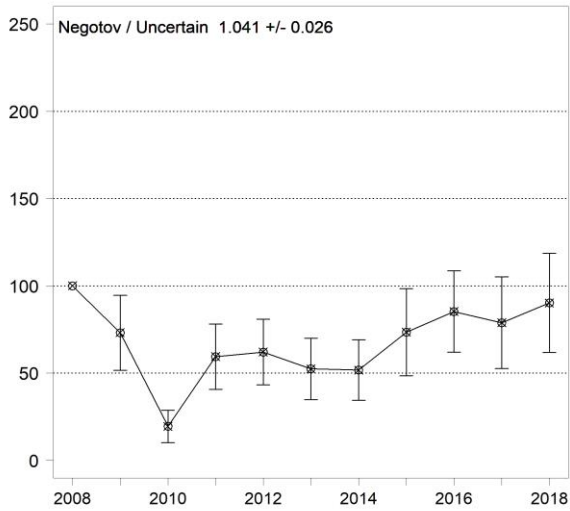


Columba livia (domest.)

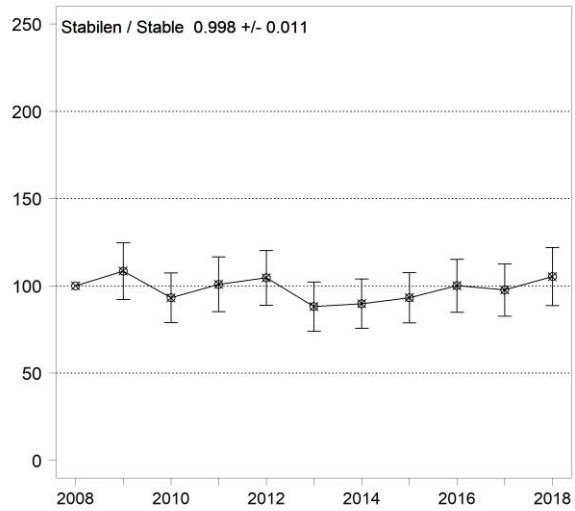




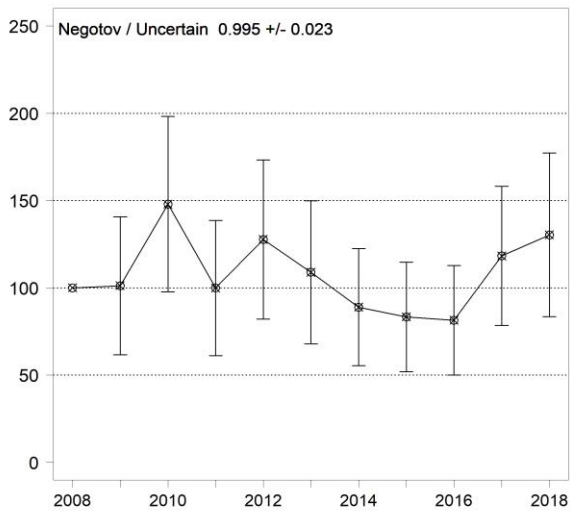
Upupa epops



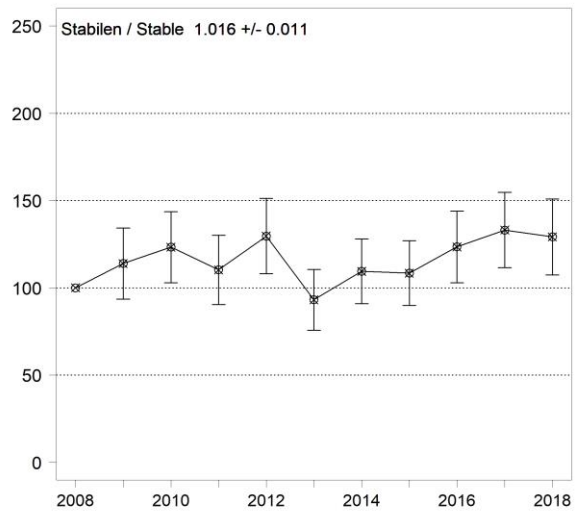
Jynx torquilla



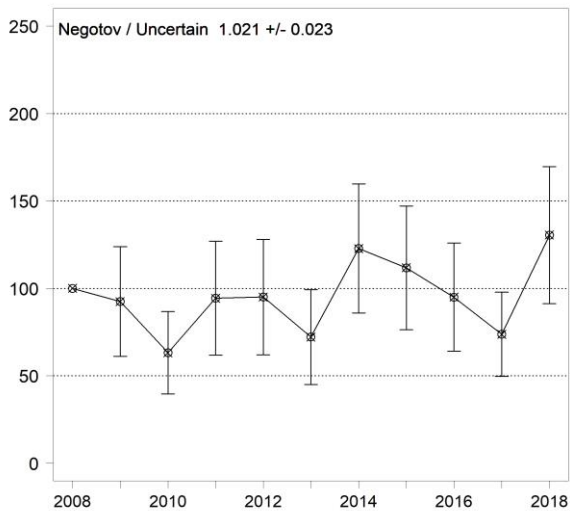
Picus canus



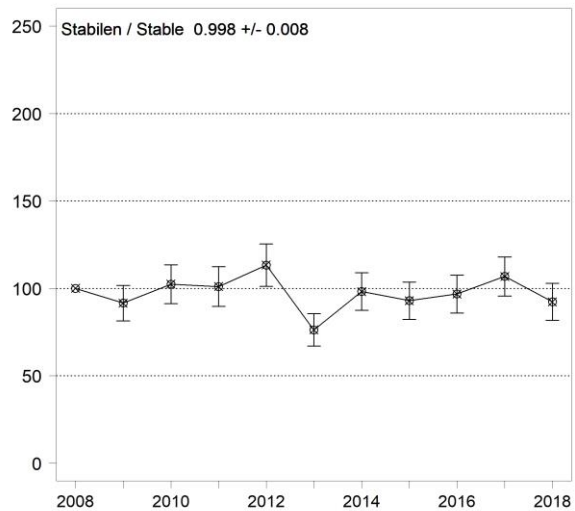
Picus viridis



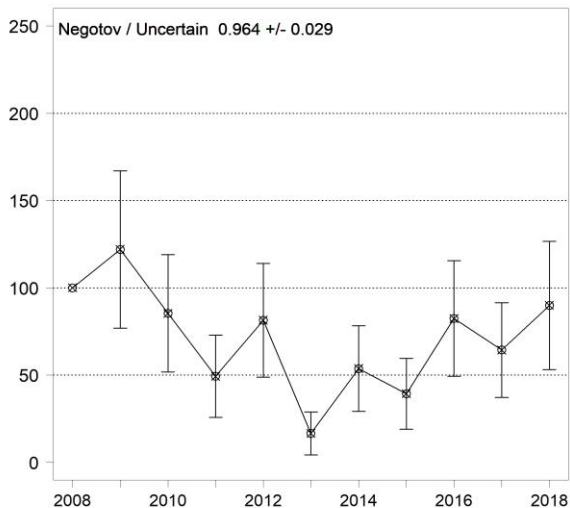
Dryocopus martius



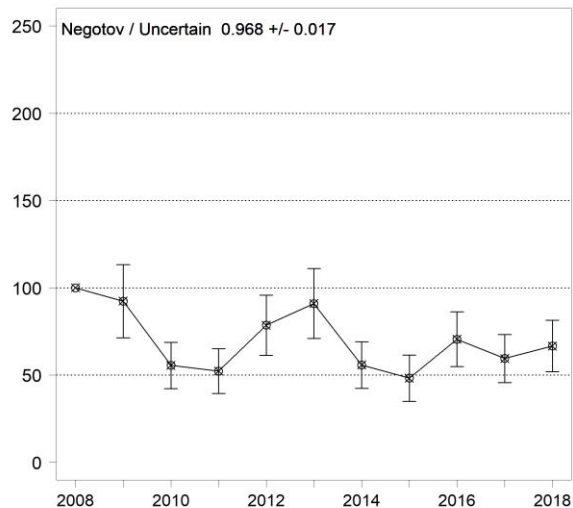
Dendrocopos major



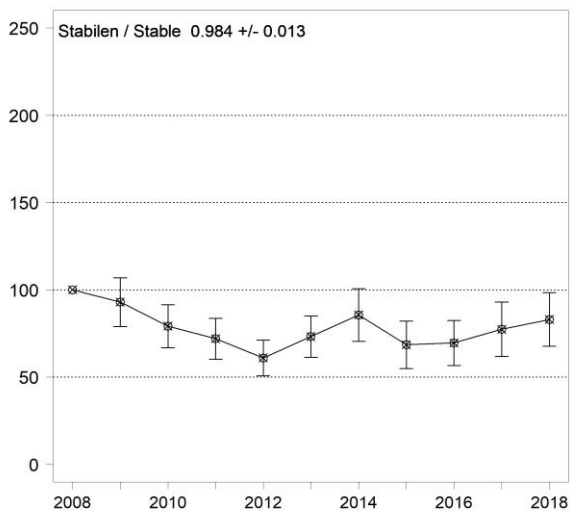
Dendrocopos minor



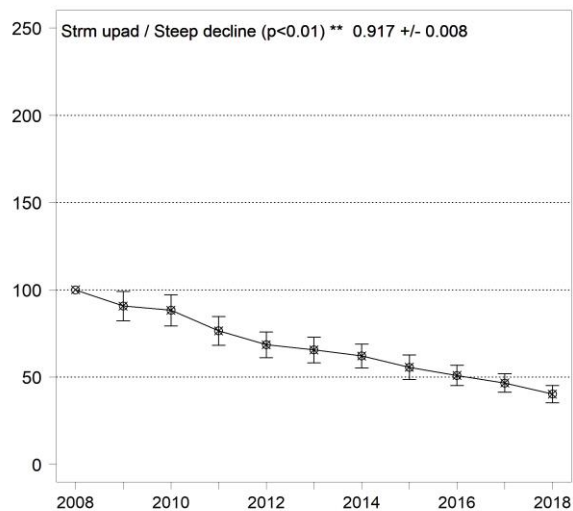
Galerida cristata



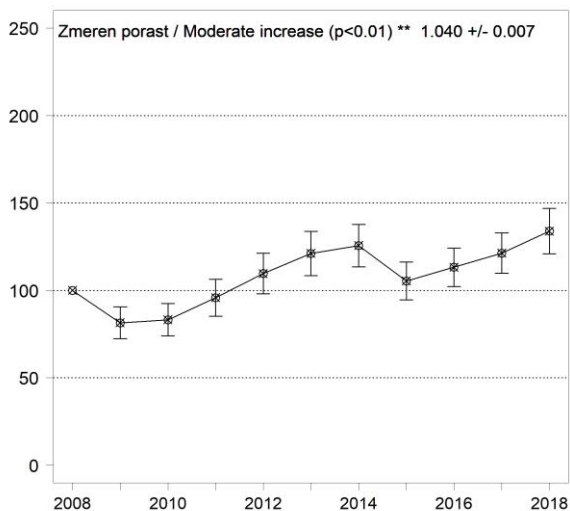
Lullula arborea



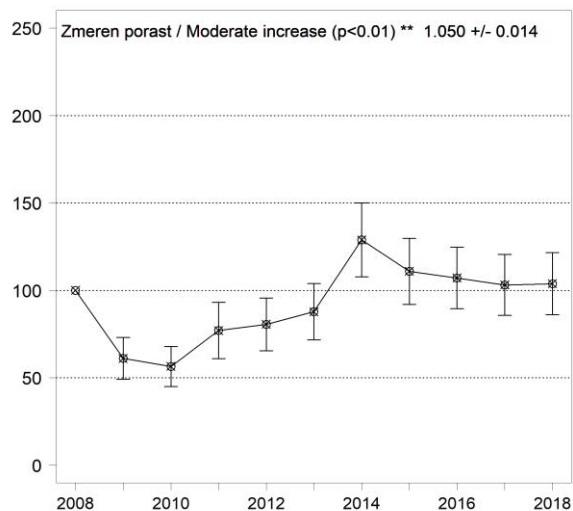
Alauda arvensis



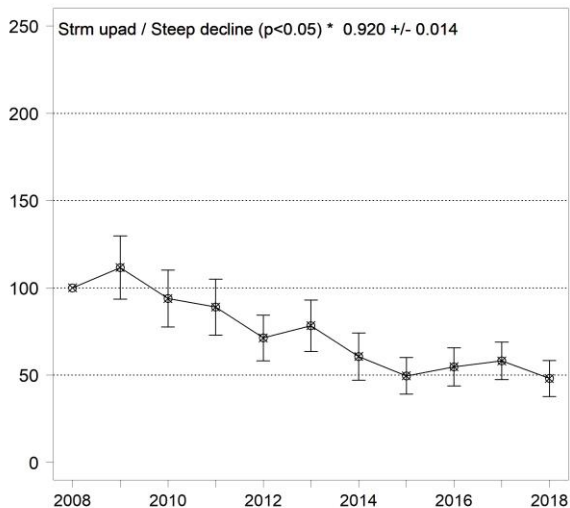
Hirundo rustica



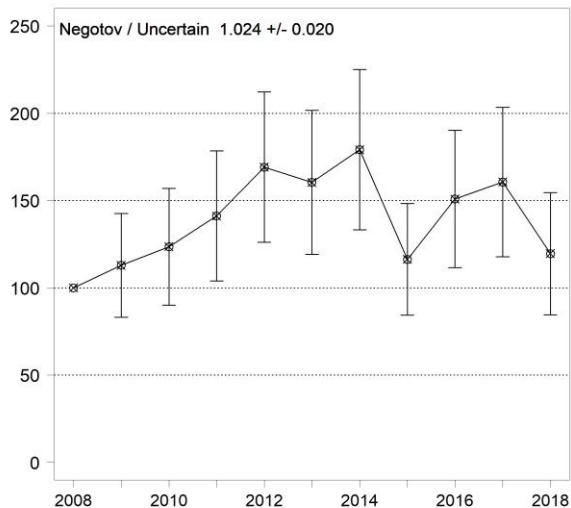
Delichon urbicum



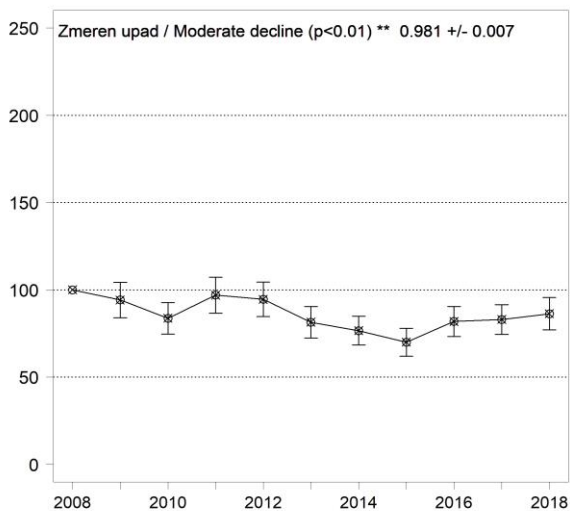
Anthus trivialis



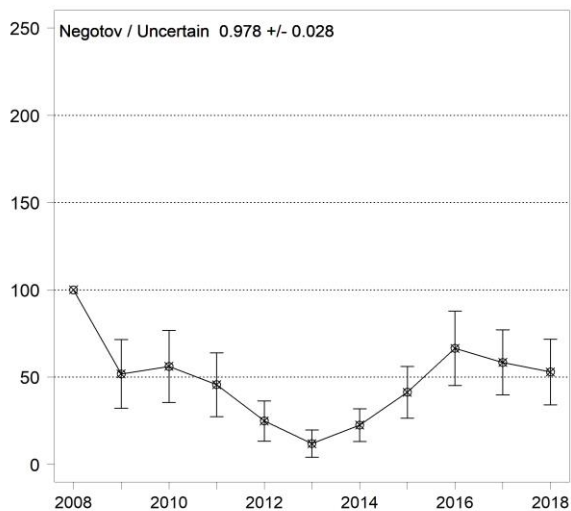
Motacilla flava



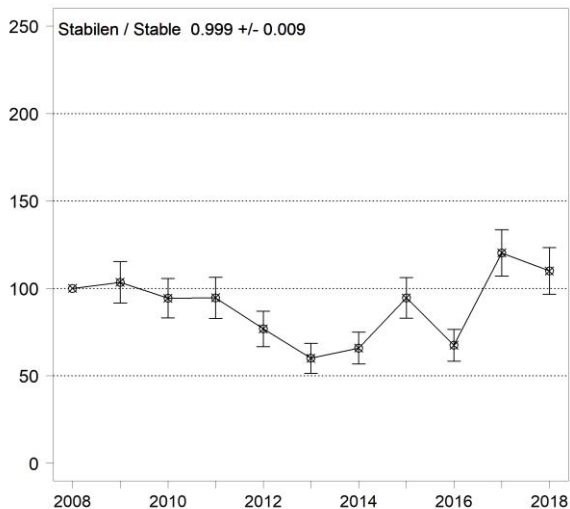
Motacilla alba



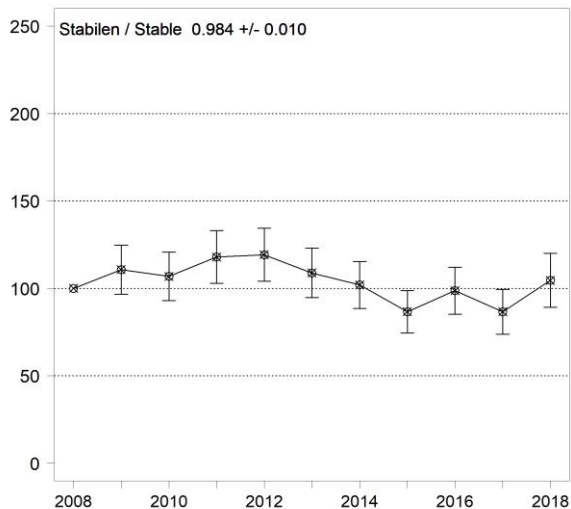
Troglodytes troglodytes



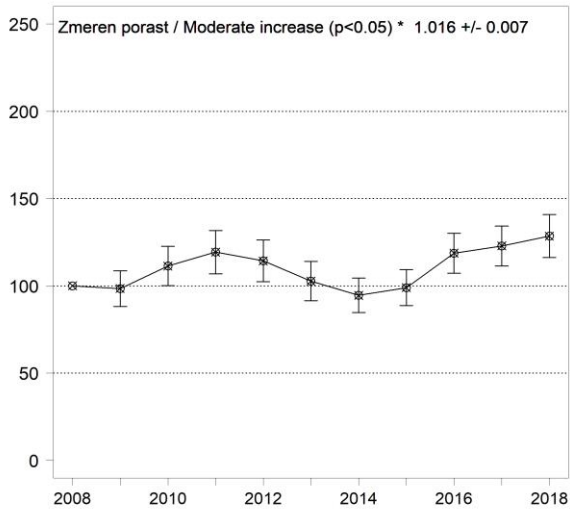
Erithacus rubecula



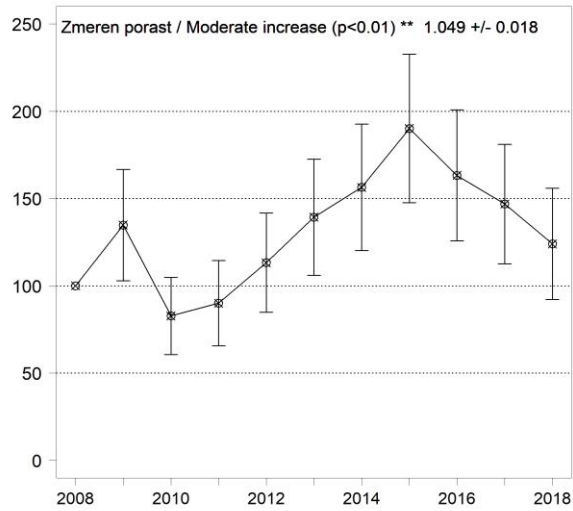
Luscinia megarhynchos



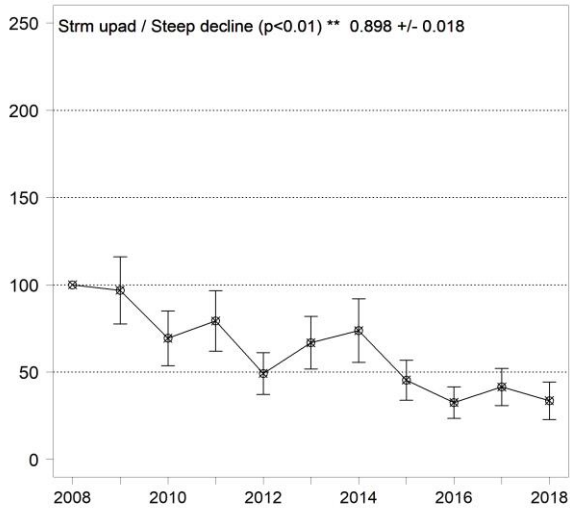
Phoenicurus ochruros



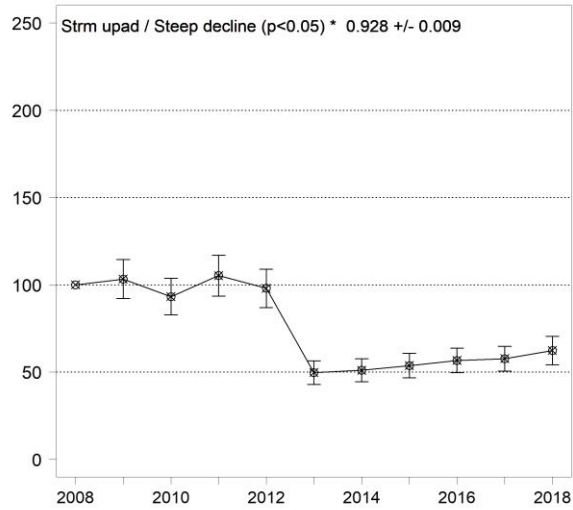
Phoenicurus phoenicurus



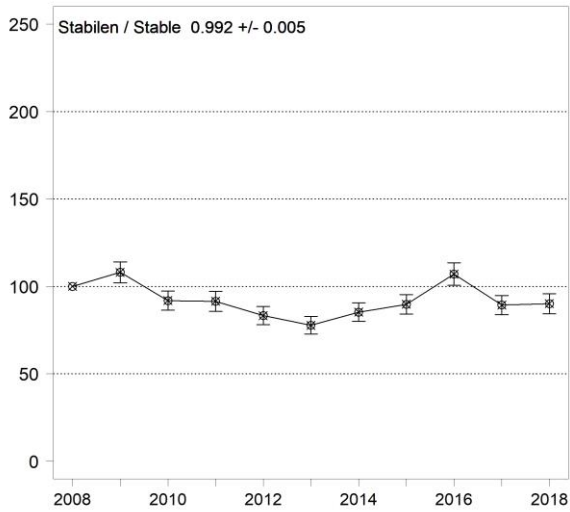
Saxicola rubetra



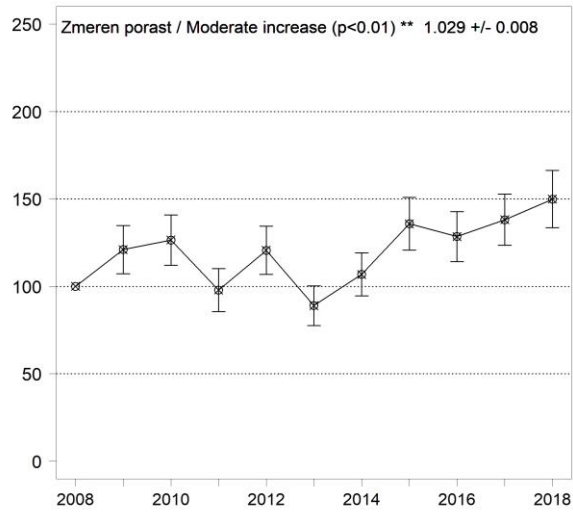
Saxicola torquatus



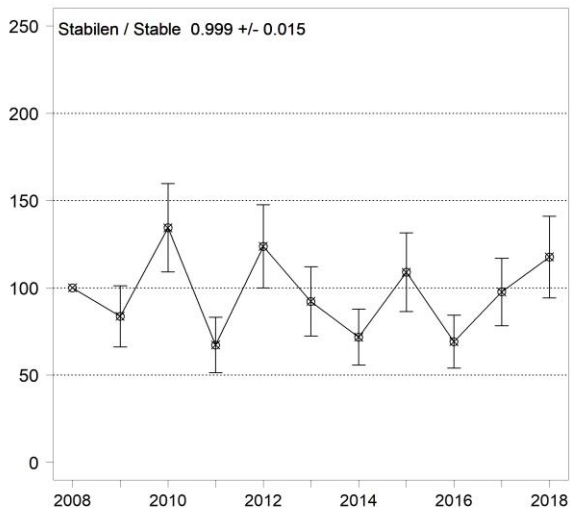
Turdus merula



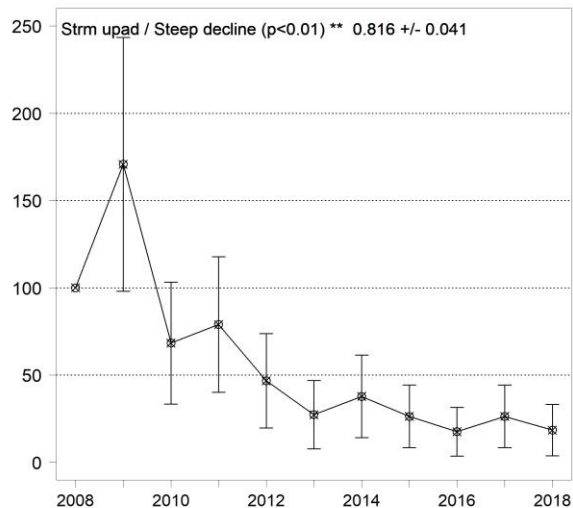
Turdus philomelos



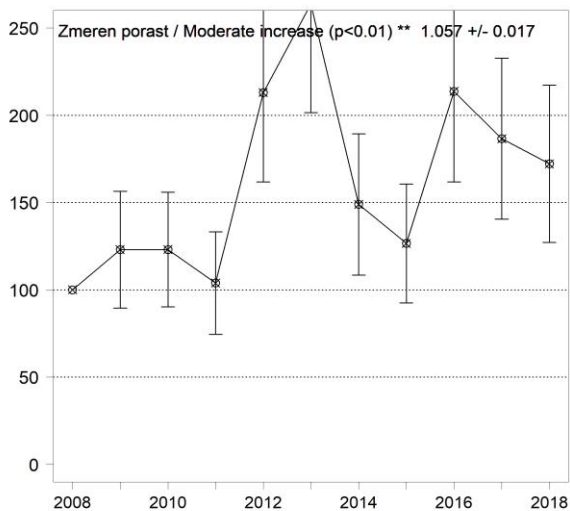
Turdus viscivorus



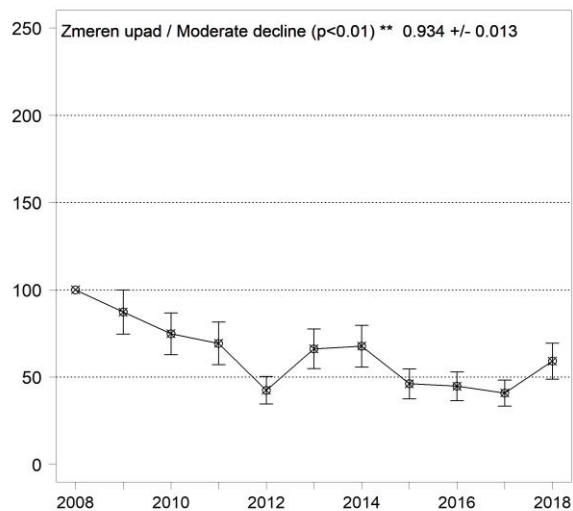
Locustella fluviatilis



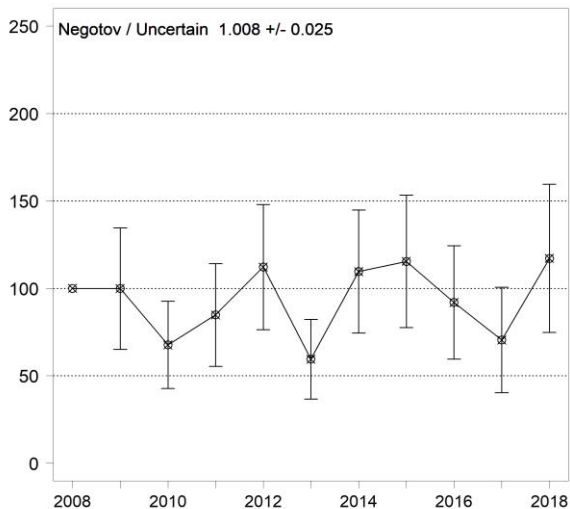
Acrocephalus schoenobaenus



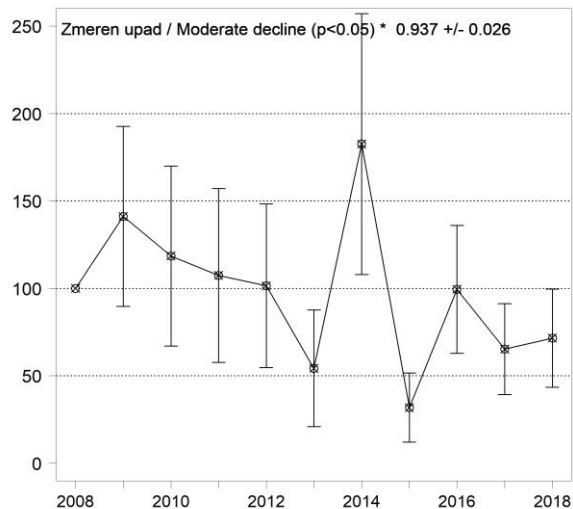
Acrocephalus palustris



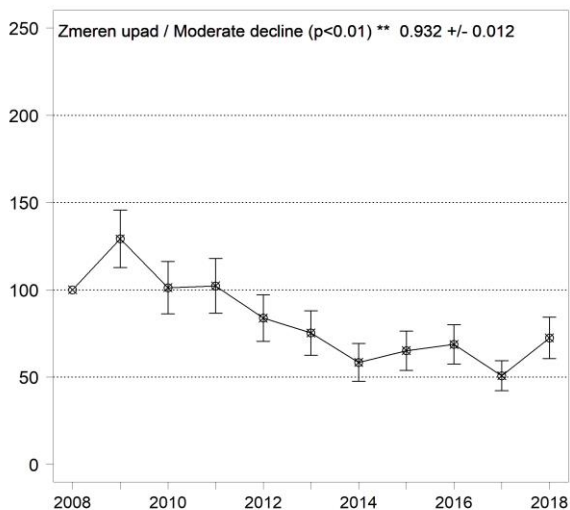
Hippolais polyglotta



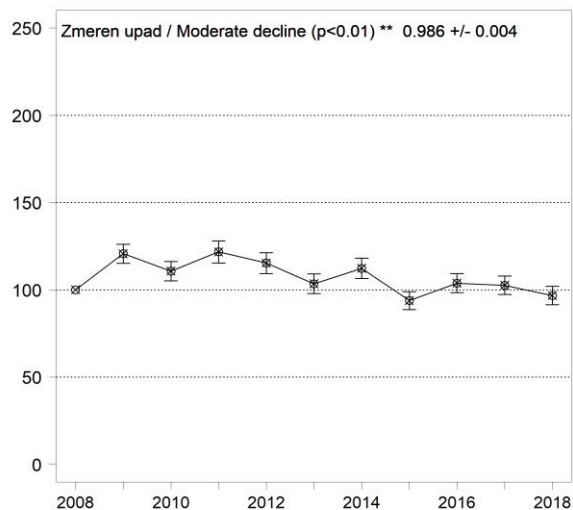
Sylvia nisoria



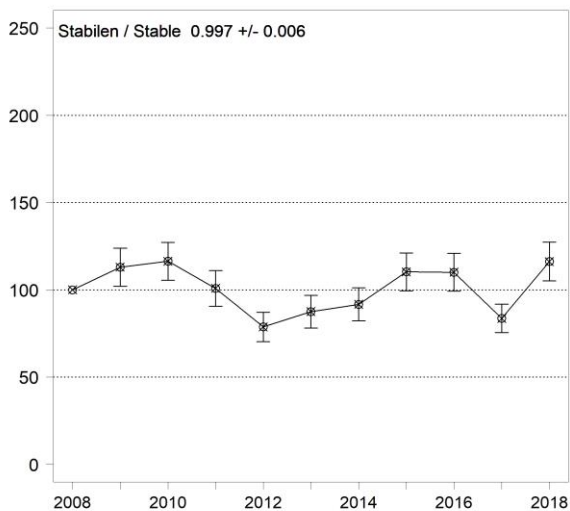
Sylvia communis



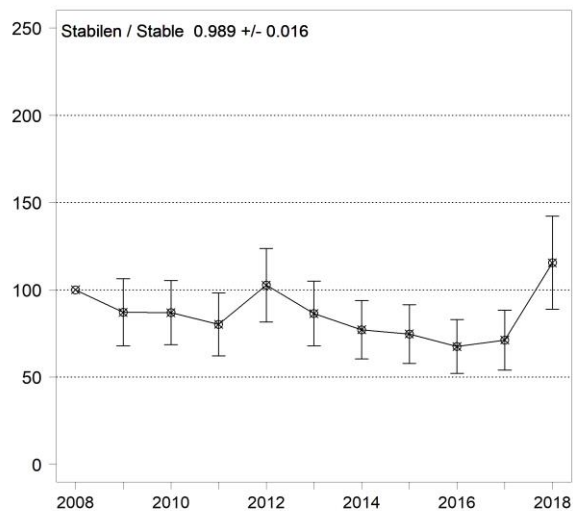
Sylvia atricapilla



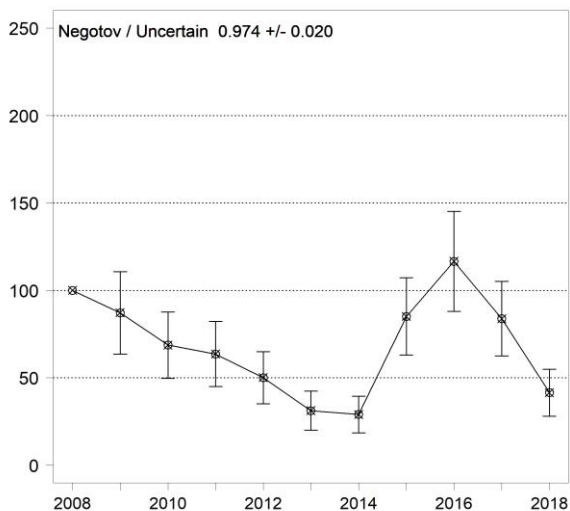
Phylloscopus collybita



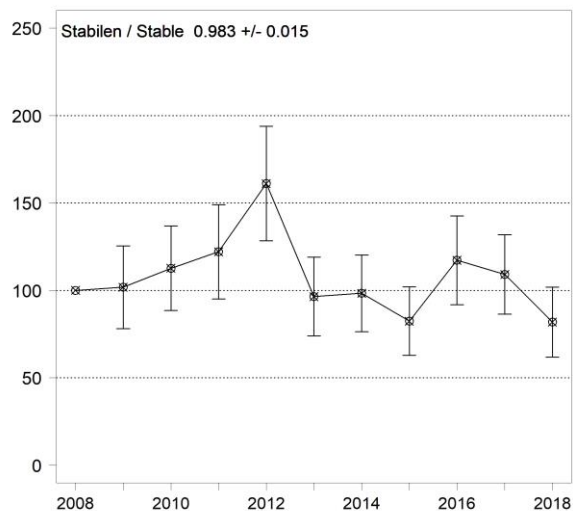
Muscicapa striata



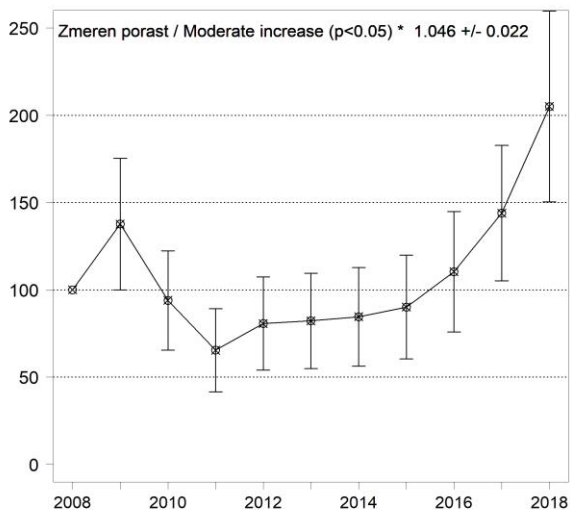
Aegithalos caudatus



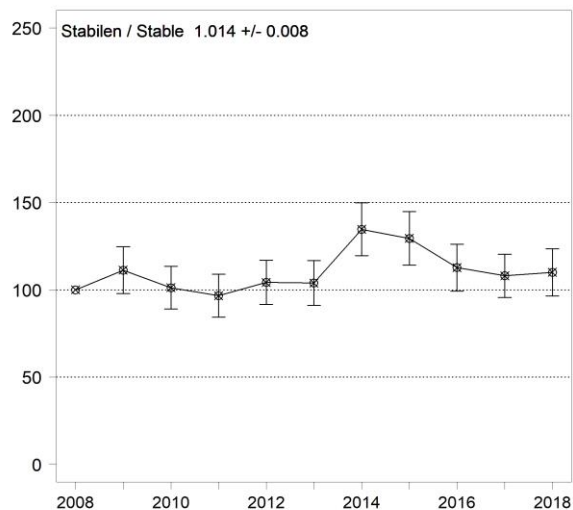
Poecile palustris



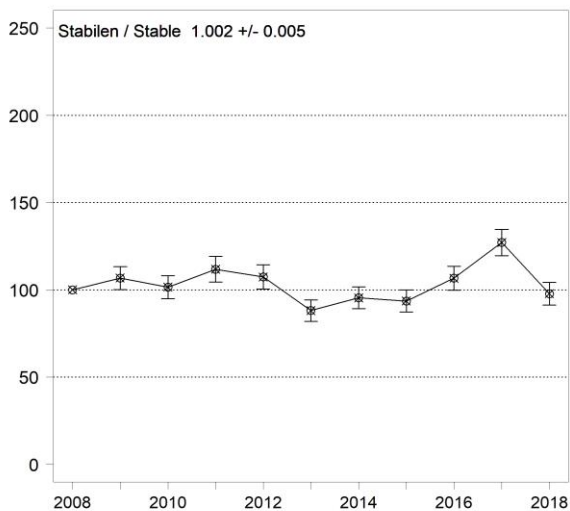
Periparus ater



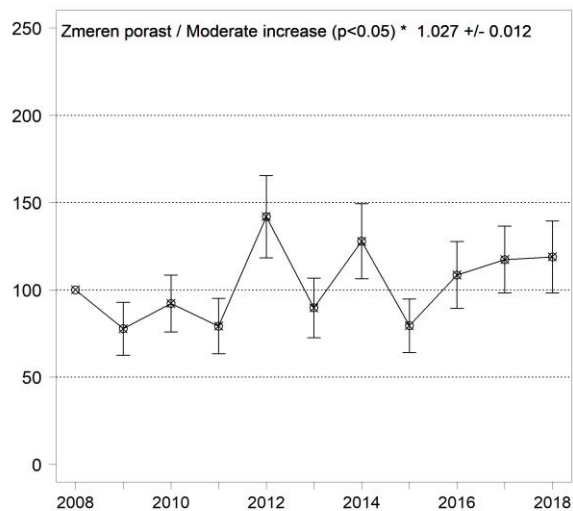
Cyanistes caeruleus



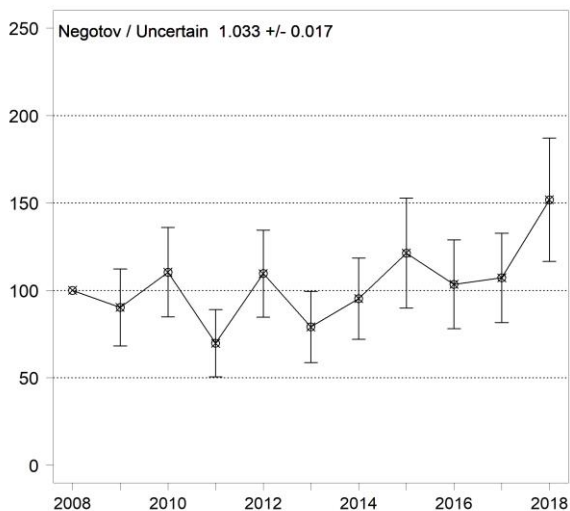
Parus major



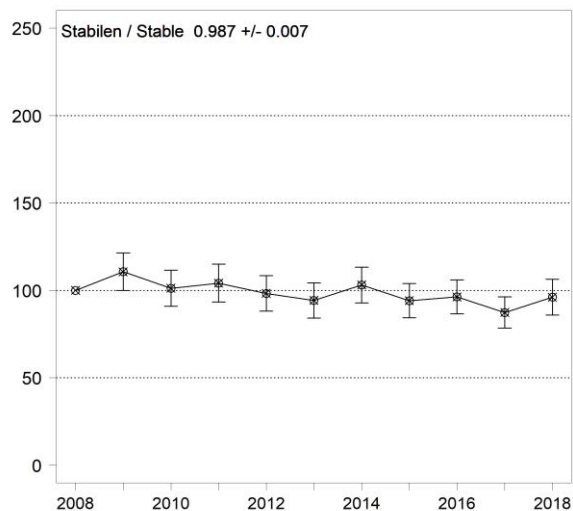
Sitta europaea



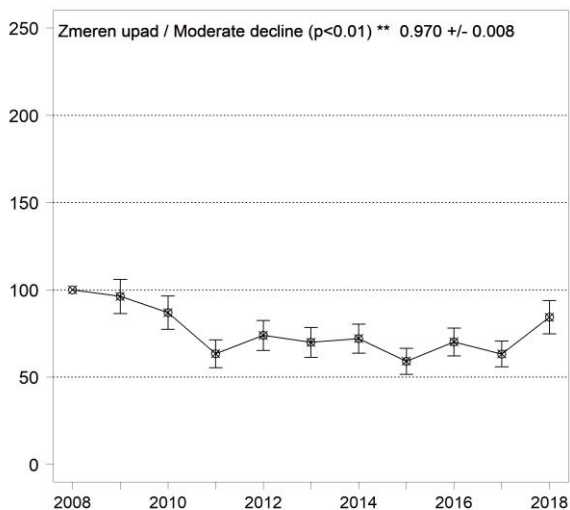
Certhia brachydactyla



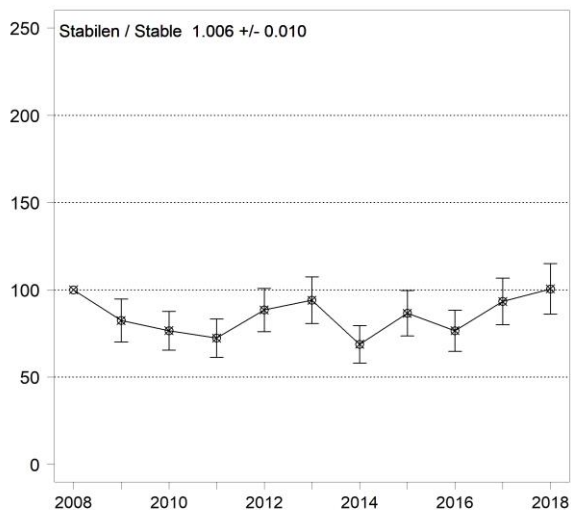
Oriolus oriolus



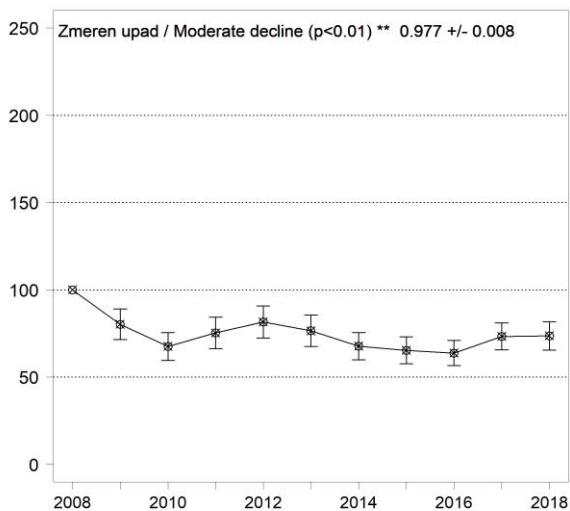
Lanius collurio



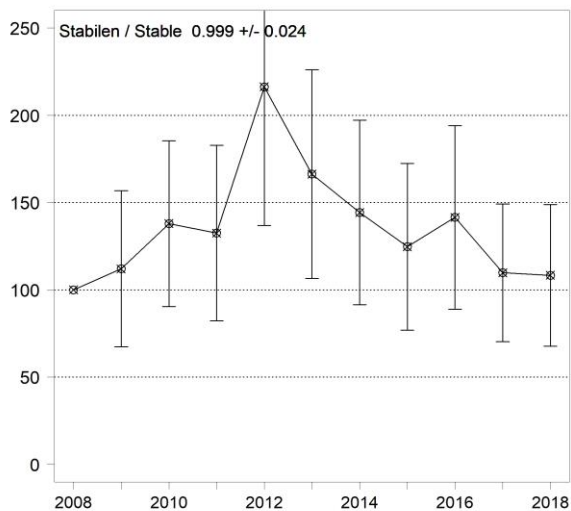
Garrulus glandarius



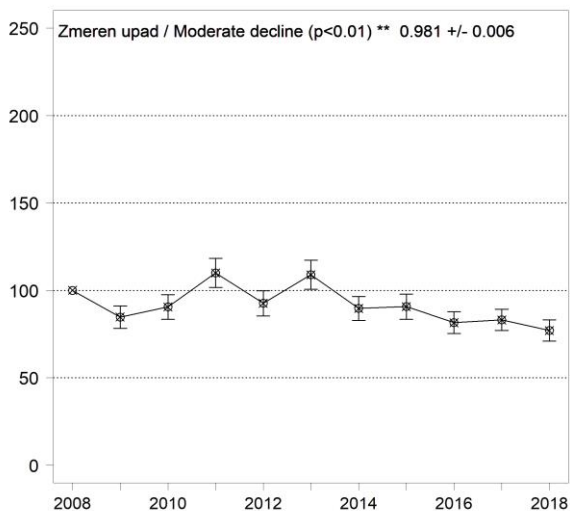
Pica pica



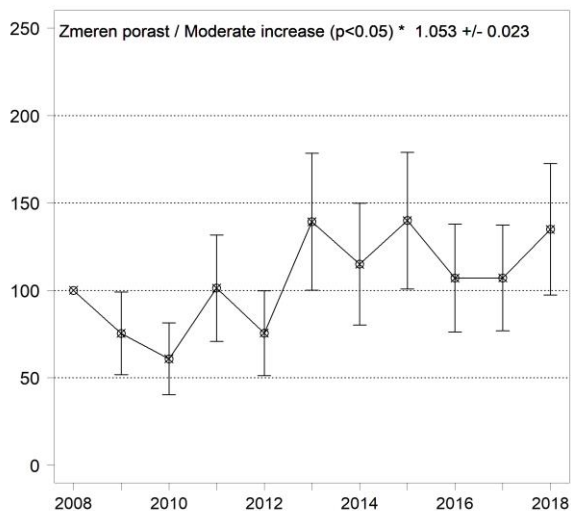
Corvus monedula



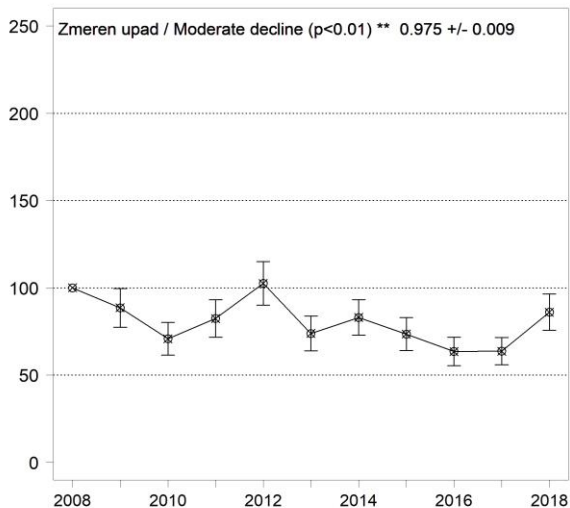
Corvus cornix



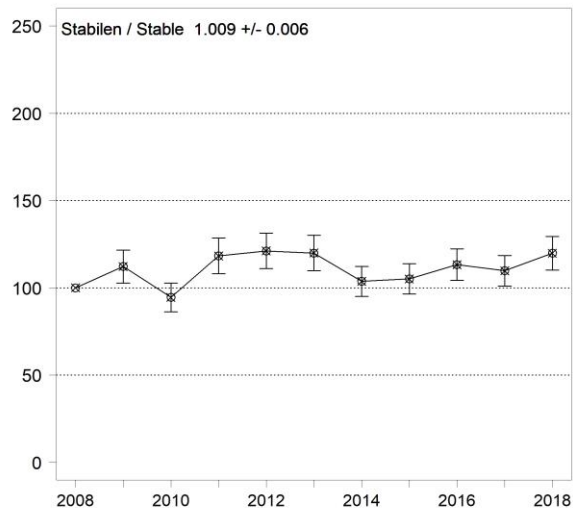
Corvus corax



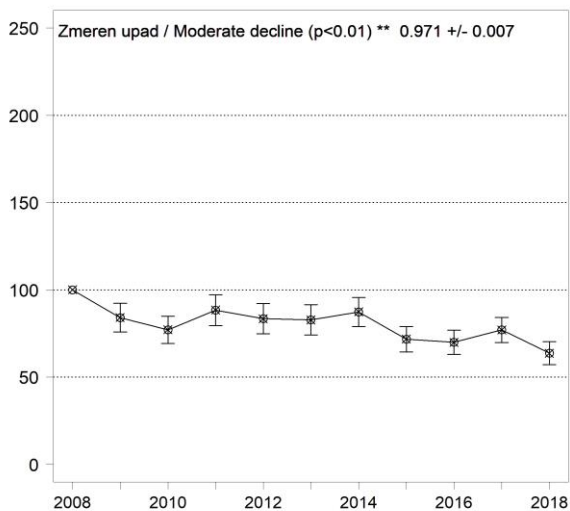
Sturnus vulgaris



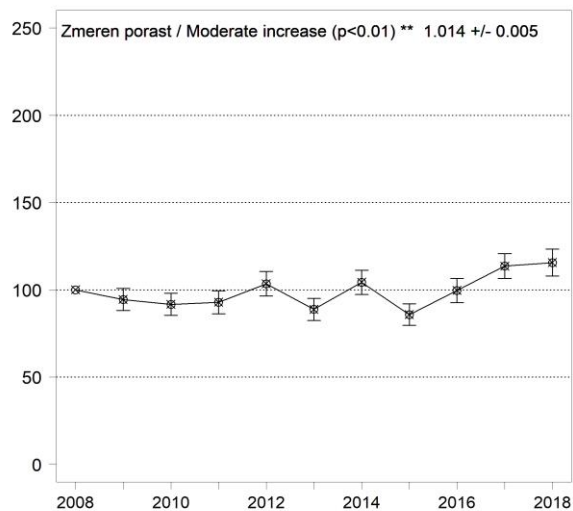
Passer domesticus



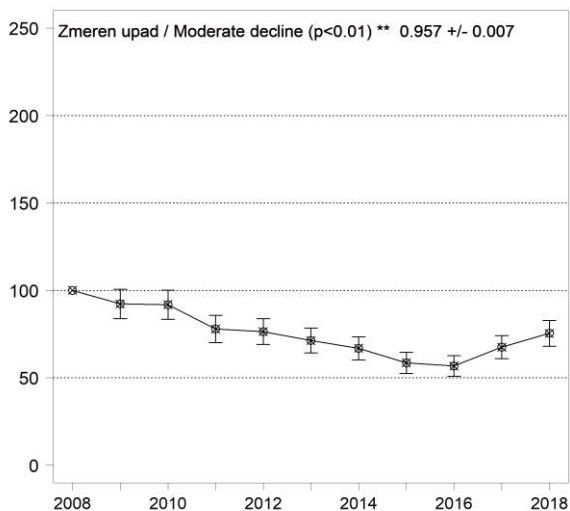
Passer montanus



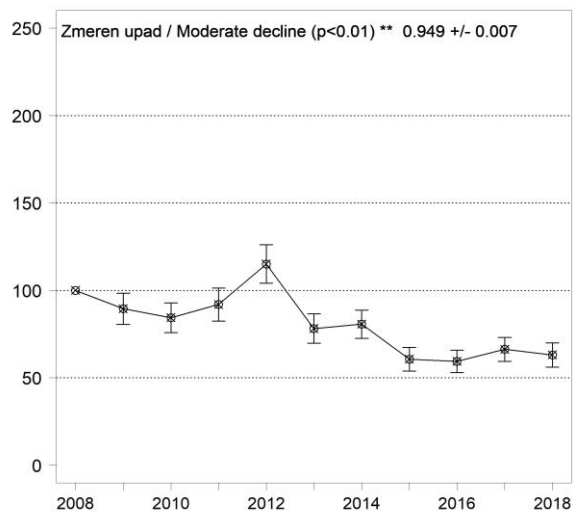
Fringilla coelebs



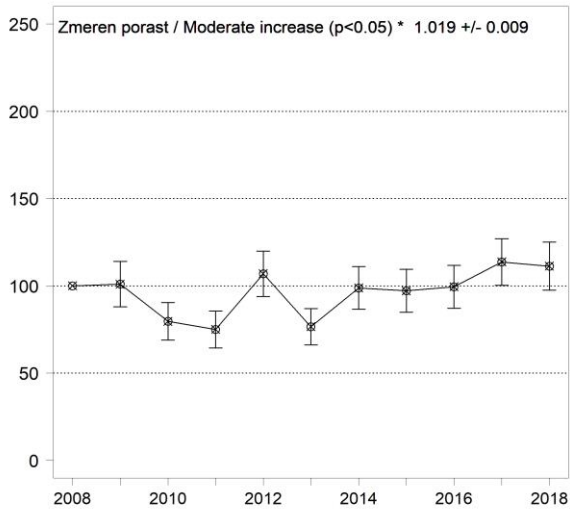
Serinus serinus



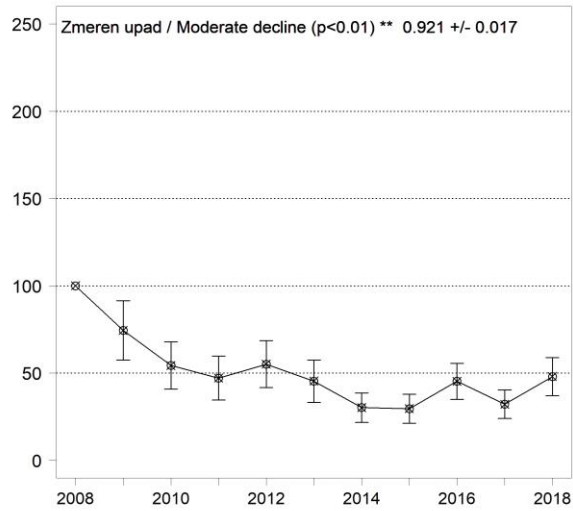
Carduelis chloris



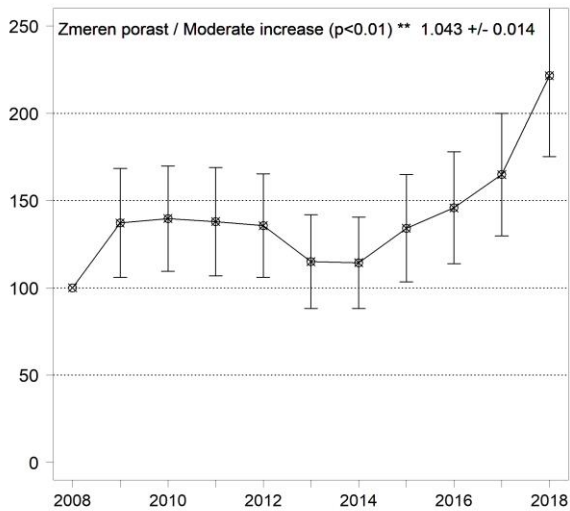
Carduelis carduelis



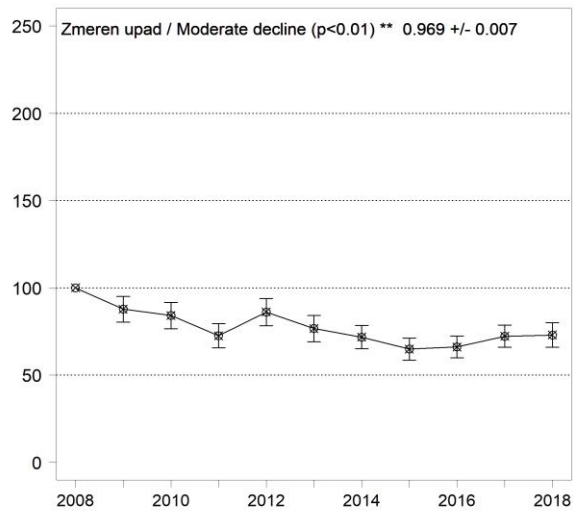
Carduelis cannabina



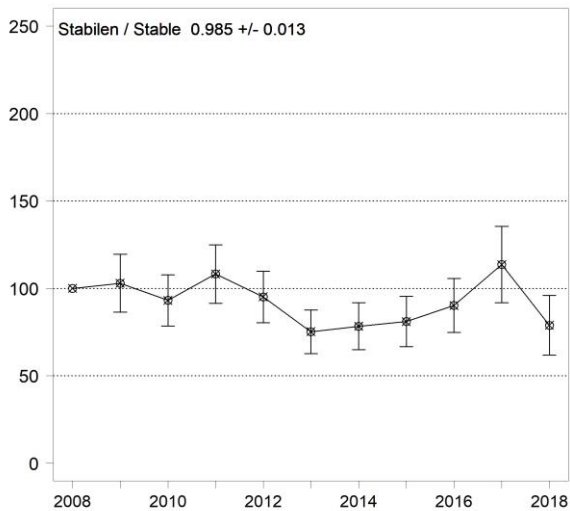
Coccothraustes coccothraustes



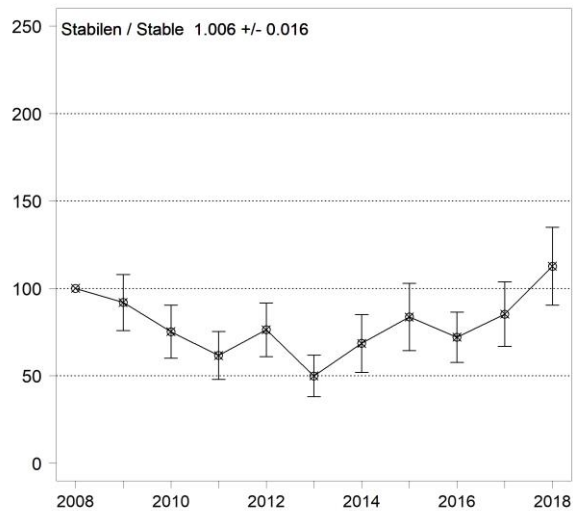
Emberiza citrinella

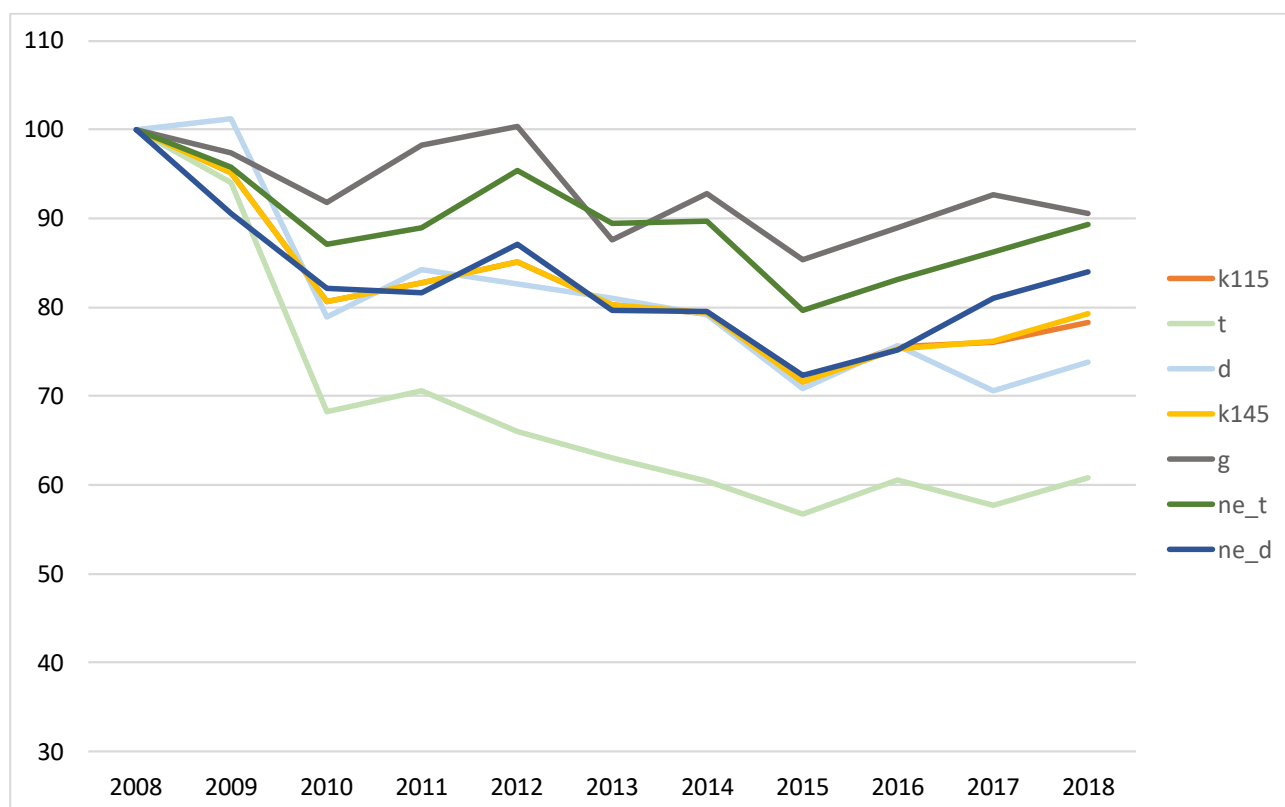


Emberiza cirius



Emberiza calandra

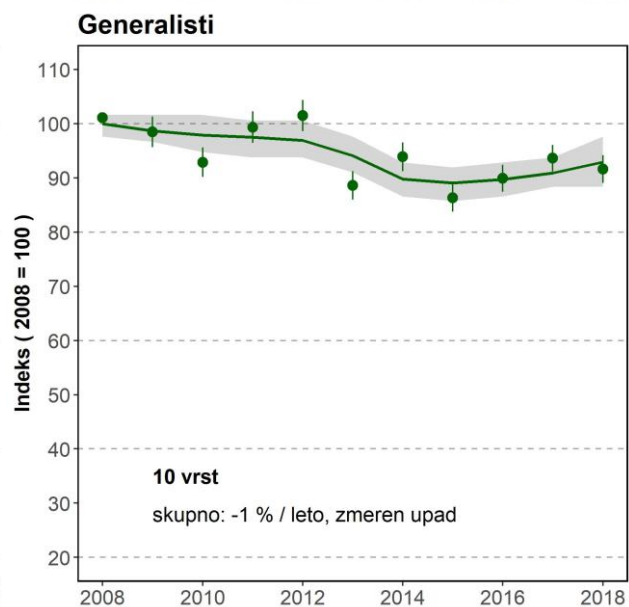
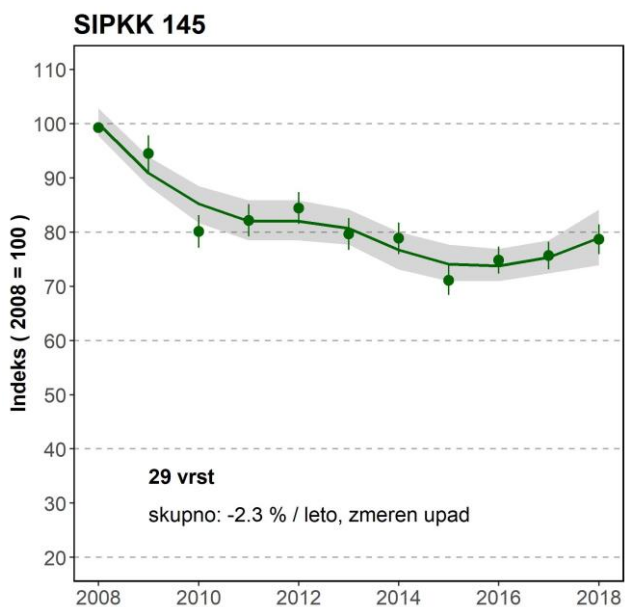
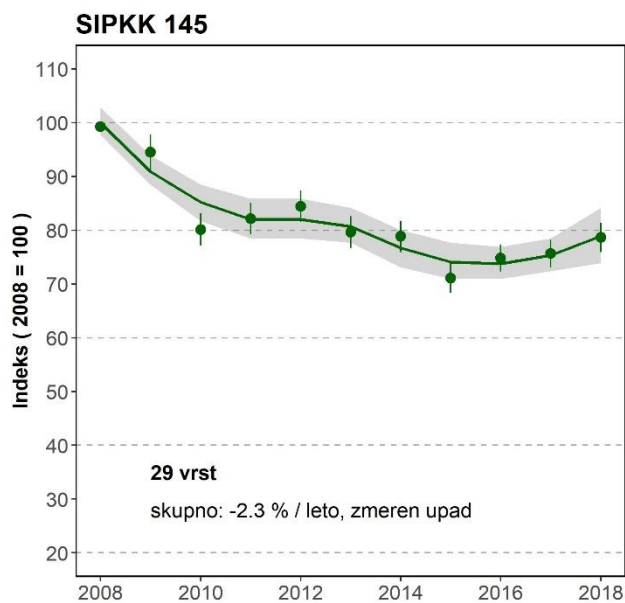
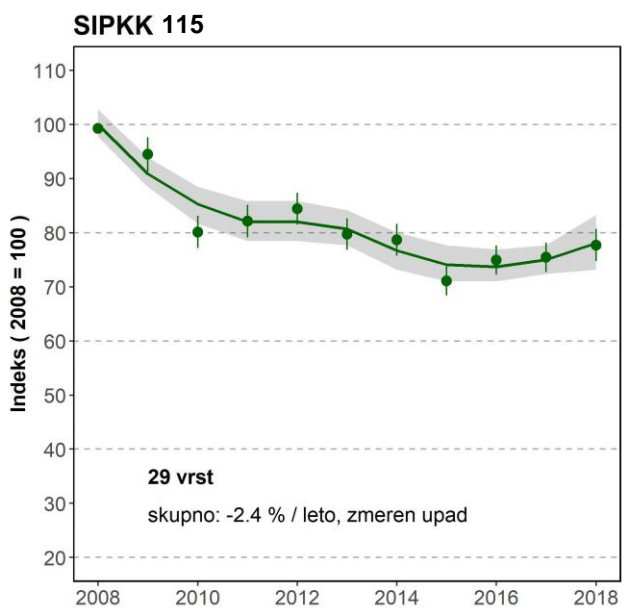


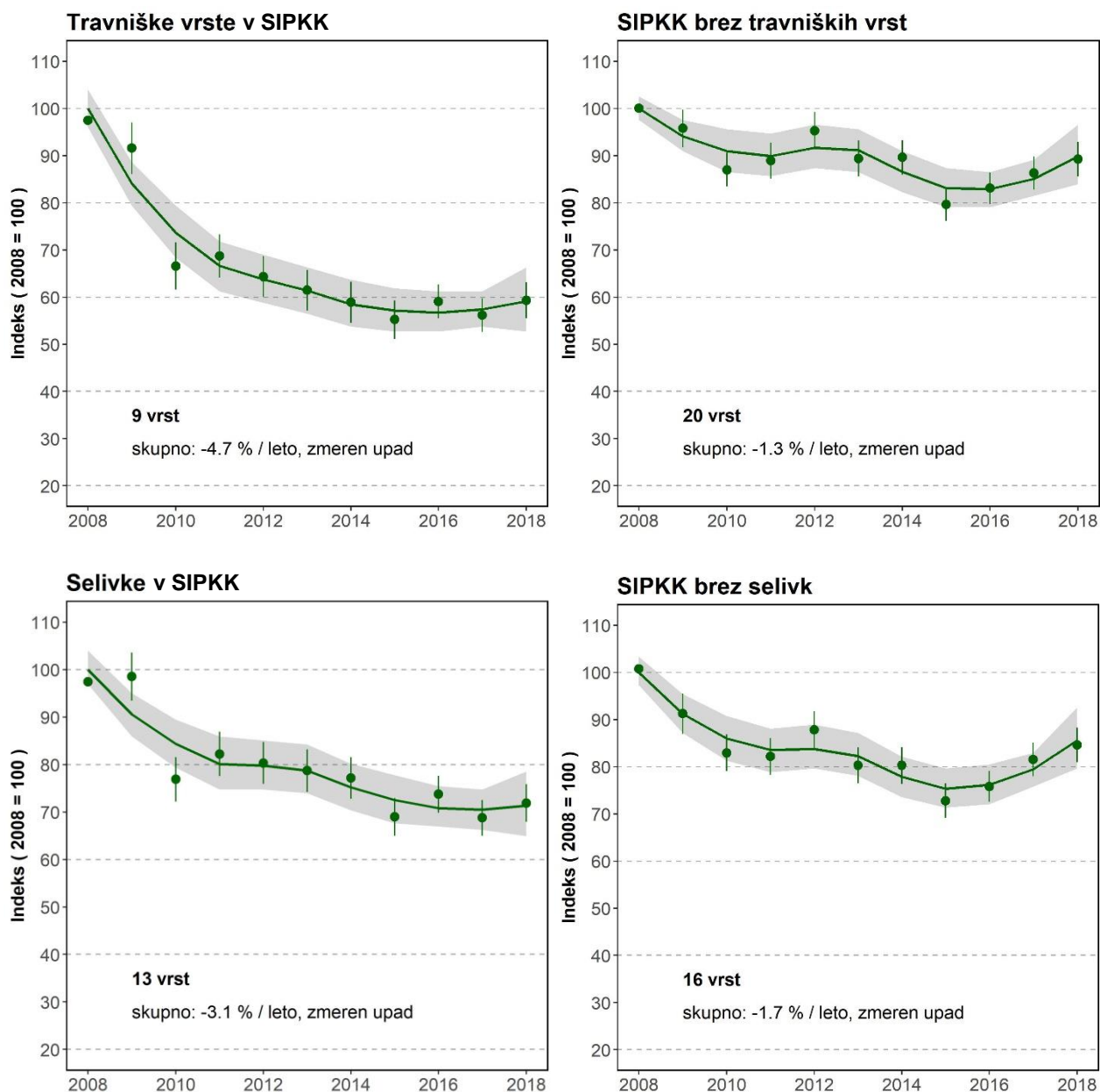


Slika 3: Sestavljeni indeksi ptic kmetijske krajine v Sloveniji v obdobju 2008–2018 (k – indikatorske vrste ptic kmetijske krajine, ki tvorijo SIPKK, popisane na 115 ali 145 transektih, g – generalisti izven SIPKK, t – travniške vrste znotraj SIPKK, ne_t – netravniške vrste znotraj SIPKK, d – selivke znotraj SIPKK, ne_d – neselivke znotraj SIPKK).

Tabela 12: Sestavljeni indeksi (indikatorji) ptic kmetijske krajine v Sloveniji v obdobju 2008–2018, popisane na 115 ali 145 transektih (k – indikatorske vrste ptic kmetijske krajine, ki tvorijo SIPKK, g – generalisti izven SIPKK, t – travniške vrste znotraj SIPKK, ne_t – netravniške vrste znotraj SIPKK, d – selivke znotraj SIPKK, ne_d – neselivke znotraj SIPKK).

| SIPKK 115 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|-----------|------|-------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| k | 100 | 95,2 | 80,7 | 82,8 | 85,0 | 80,2 | 79,3 | 71,6 | 75,5 | 76,0 | 78,3 |
| g | 100 | 97,4 | 91,8 | 98,2 | 100,4 | 87,6 | 92,8 | 85,3 | 89,4 | 93,5 | 88,9 |
| t | 100 | 93,9 | 68,2 | 70,6 | 66,0 | 63,1 | 60,4 | 56,7 | 58,9 | 56,7 | 63,2 |
| ne_t | 100 | 95,7 | 87,0 | 88,9 | 95,3 | 89,4 | 89,6 | 79,5 | 84,5 | 86,7 | 86,1 |
| d | 100 | 101,3 | 79,0 | 84,3 | 82,6 | 81,0 | 79,2 | 70,8 | 75,2 | 70,1 | 74,3 |
| ne_d | 100 | 90,5 | 82,1 | 81,6 | 87,0 | 79,6 | 79,4 | 72,2 | 75,8 | 81,2 | 81,6 |
| | | | | | | | | | | | |
| SIPKK 145 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| k | 100 | 95,2 | 80,7 | 82,8 | 85,1 | 80,2 | 79,3 | 71,6 | 75,4 | 76,1 | 79,2 |
| g | 100 | 97,4 | 91,8 | 98,2 | 100,4 | 87,6 | 92,8 | 85,4 | 88,9 | 92,6 | 90,6 |
| t | 100 | 94,0 | 68,2 | 70,6 | 66,0 | 63,1 | 60,4 | 56,7 | 60,6 | 57,7 | 60,8 |
| ne_t | 100 | 95,8 | 87,0 | 89,0 | 95,3 | 89,4 | 89,7 | 79,6 | 83,2 | 86,3 | 89,3 |
| d | 100 | 101,2 | 78,9 | 84,3 | 82,6 | 81,0 | 79,1 | 70,8 | 75,7 | 70,6 | 73,8 |
| ne_d | 100 | 90,6 | 82,2 | 81,6 | 87,1 | 79,6 | 79,5 | 72,3 | 75,1 | 81,0 | 83,9 |





Slika 4: Glajene krivulje indeksov različnih kategorij vrst ptic kmetijske krajine v Sloveniji za obdobje 2008–2018

Tabela 13: Primerjava med trendi različnih kategorij vrst; uporabljena je metoda Monte Carlo (glej metode).

| Trend 1 | Trend 2 | | T1-T2 | |
|---------------------|---------------------|------------------|-------------|---|
| SIPKK | SIPKK 145 | n.s. | -0.1 | % |
| SIPKK 145 | Generalisti | p<0.05 | -1.3 | % |
| Travniške vrste | SIPKK brez trav. v. | p<0.05 | -3.5 | % |
| Selivke | SIPKK brez selivk | p<0.05 | -1.4 | % |
| SIPKK brez trav. v. | Generalisti | n.s. | 0.2 | % |

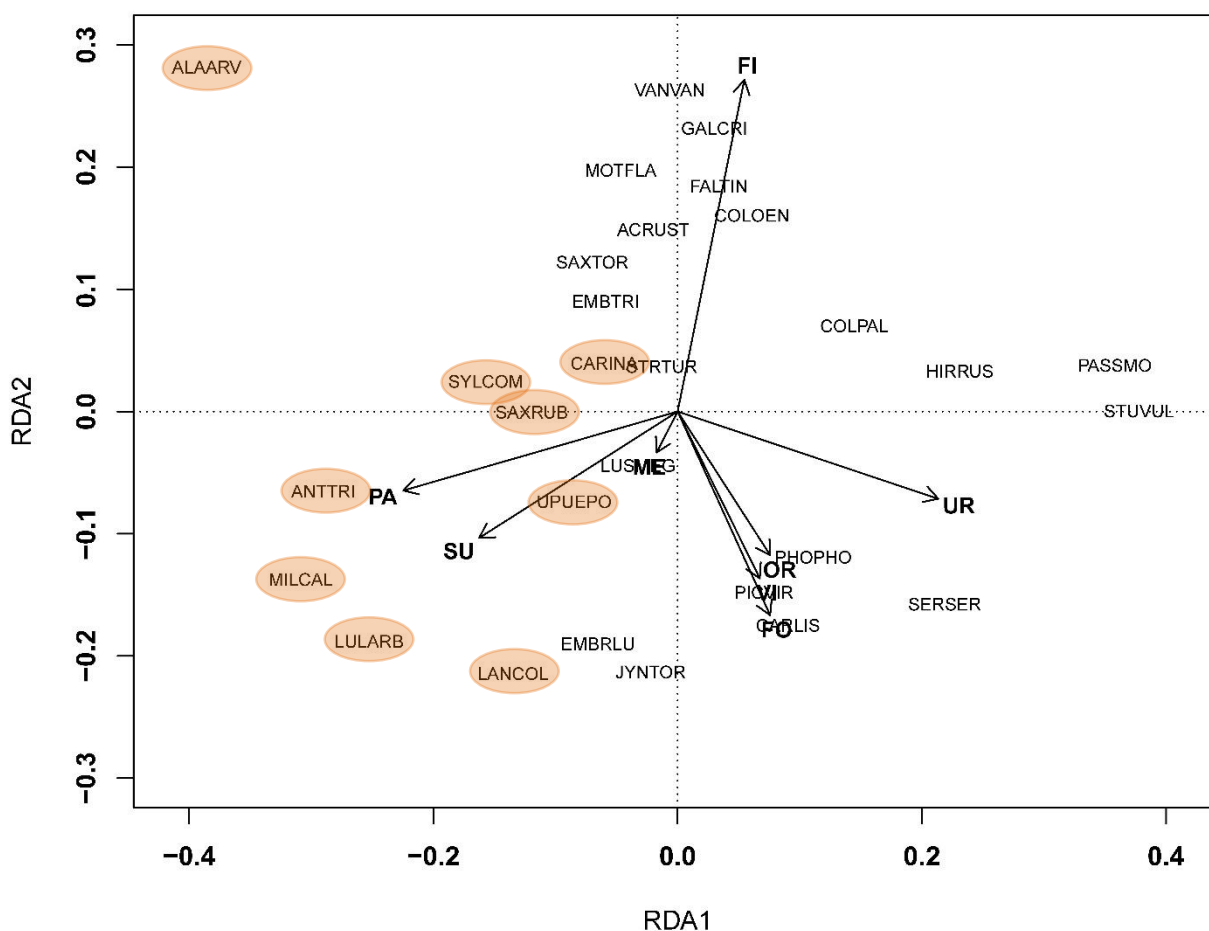
SIPKK za leto 2018 znaša 78,3 %, kar je za 2,3 % več kot v letu 2017. SIPKK na vseh 145 transektih je še nekoliko višji, in sicer 79,2 %. V obdobju 2008–2018 oba indeksa kažeta na zmeren upad in sicer na letnem nivoju 2,4 oziroma 2,3 %. Trend v zadnjih štirih letih je tako za SIPKK kot za SIPKK 145 stabilen. Indeks

generalistov prav tako kaže zmeren upad, vendar precej manjši, za 1,0 % letno. Tudi indeksi ostalih kategorij (travniške, netravniške, selivke, neselivke) kažejo zmeren upad. Travniške vrste so upadale za 4,7 % letno, v zadnjih štirih letih se je trend prav tako stabiliziral, vendar je v tem obdobju trend negotov (tabela 12, slika 3 in 4).

Primerjava nam pokaže, da ni statistično značilnih razlik med trendom SIPKK in SIPKK na 145 transektih. Prav tako ni statistično značilnih razlik med trendi netravniških vrst in generalisti. Največja, statistično značilna razlika je med travniškimi in netravniškimi vrstami (-3,5 %), nekoliko manjše, a še vedno statistično značilne razlike so med SIPKK 145 in generalisti ter med selivkami in neselivkami. Razlika med selivkami in neselivkami je nastala šele po letu 2016, pred tem letom so indeksi zelo podobni (slika 3, tabela 13).

5.2. Razvrstitev vrst v skupine in analiza popisa habitata

Rezultati RDA modela so pokazali 30,1 % odstotek razlage deviance s prediktorji (»constrained inertia«), 74,4 % od tega razlagata prvi dve osi. Model je statistično značilen ($p < 0,001$), enako velja tudi za prve tri osi. Večina spremenljivk je bila močno statistično značilnih ($p < 0,001$) z izjemo zaraščajočih površin, kjer je bila izračunana p vrednost enaka 0,016 ter spremenljivk sadovnjaki in vinogradi, ki nista bili statistično značilni. Uporabili smo ANOV i podoben test z 999 permutacijami. Vrednosti VIF modela so manjše od sedem. Os RDA1 poteka v smeri od urbanih površin proti pašnikom in zaraščajočim površinam, os RDA2 pa od njiv proti gozdu. Tri vrste, ki niso izraziti travniški specialisti, ampak uporabljajo tudi druge habitate (plotni strnad, vijeglavka, slavec), smo iz skupine travniških vrst izločili (slika 5, tabela 14).



Slika 5: Rezultat analize RDA (analiza redundance); vrste, ki smo jih klasificirali kot travniške, so označene z rdečimi elipsami.

Tabela 14: Kategorije vrst, uporabljene pri izračunu trendov (K – indikatorske vrste SIPKK, G – generalisti, T – travniške vrste, ne-T – netravniške vrste, D – selivke, ne-D – neselivke)

| Kratica | Slo. ime | G / K | T | D |
|---------|--------------------|-------|------|------|
| ACRUST | močvirska trstnica | K | ne-T | D |
| ALAARV | poljski škrjanec | K | T | ne-D |
| ANTTRI | drevesna cipa | K | T | D |
| CARCHL | zelenec | G | | |
| CARINA | repnik | K | T | ne-D |
| CARLIS | lišček | K | ne-T | ne-D |
| COLOEN | duplar | K | ne-T | ne-D |
| COLPAL | grivar | K | ne-T | ne-D |
| CORNIX | siva vrana | G | | |
| DENMAJ | veliki detel | G | | |
| EMBRLU | plotni strnad | K | ne-T | ne-D |
| EMBTRI | rumeni strnad | K | ne-T | ne-D |
| FALTIN | postovka | K | ne-T | ne-D |
| FRICOE | ščinkavec | G | | |
| GALCRI | čopasti škrjanec | K | ne-T | ne-D |
| HIRRUS | kmečka lastovka | K | ne-T | D |
| JYNTOR | vijeglavka | K | ne-T | D |
| LANCOL | rjavi srakoper | K | T | D |
| LULARB | hribski škrjanec | K | T | ne-D |
| LUSMEG | slavec | K | ne-T | D |
| MILCAL | veliki strnad | K | T | ne-D |
| MOTALB | bela pastirica | G | | |
| MOTFLA | rumena pastirica | K | ne-T | D |
| PARCAE | plavček | G | | |
| PARMAJ | velika sinica | G | | |
| PASSMO | poljski vrabec | K | ne-T | ne-D |
| PHOPHO | pogorelček | K | ne-T | D |
| PICPIC | sraka | G | | |
| PICVIR | zelena žolna | K | ne-T | ne-D |
| SAXRUB | repaljščica | K | T | D |
| SAXTOR | prosnik | K | ne-T | D |
| SERSER | grilček | K | ne-T | ne-D |
| STRTUR | divja grlica | K | ne-T | D |
| STUVUL | škorec | K | ne-T | ne-D |
| SYLATR | črnoglavka | G | | |
| SYLCOM | rjava penica | K | T | D |
| TURMER | kos | G | | |
| UPUEPO | smrdokavra | K | T | D |
| VANVAN | priba | K | ne-T | ne-D |

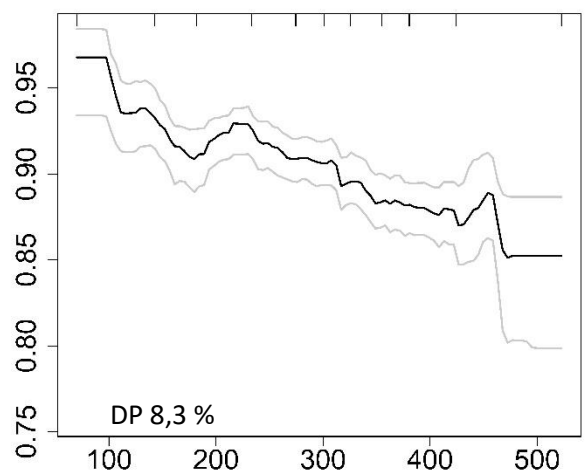
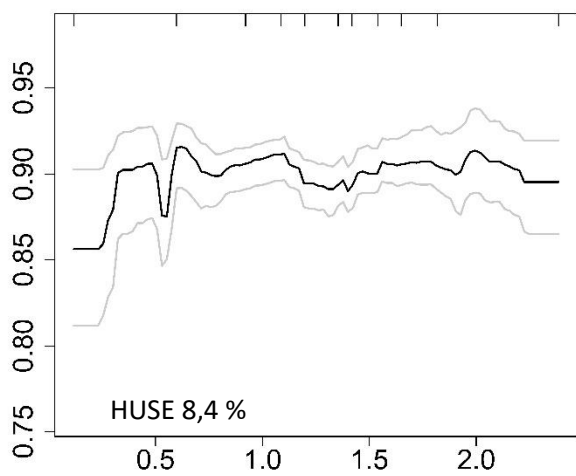
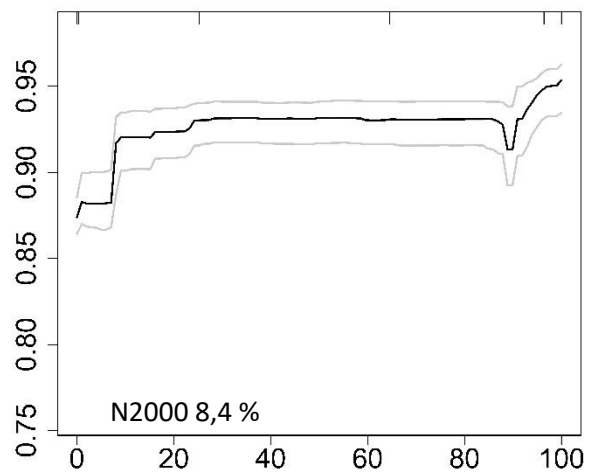
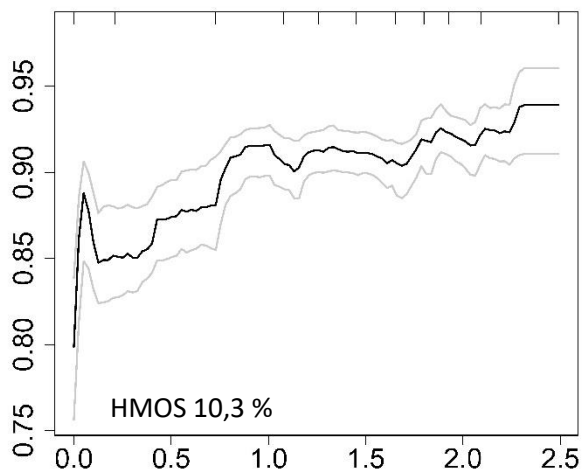
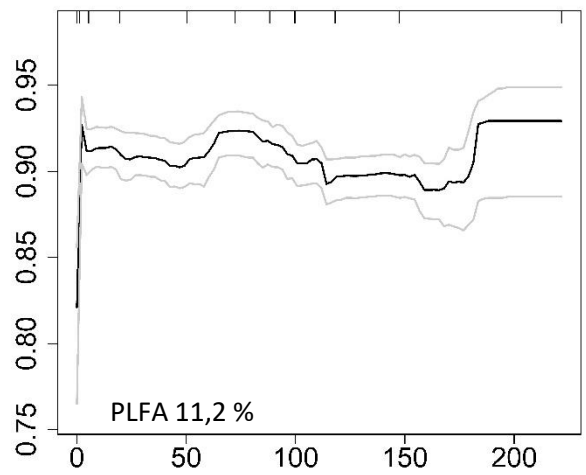
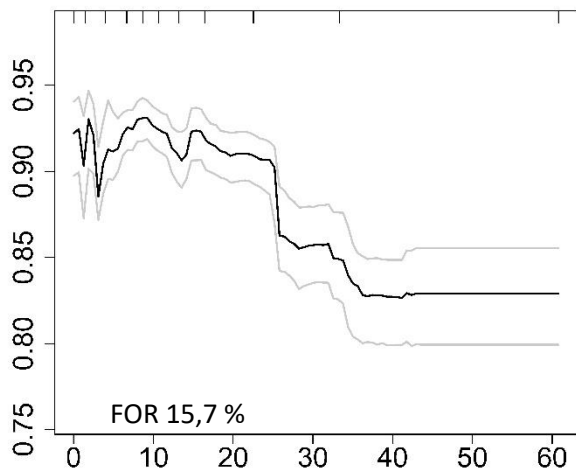
5.3. Rezultati regresijskega modela – vrednotenje vpliva ukrepov KOPOP in EK

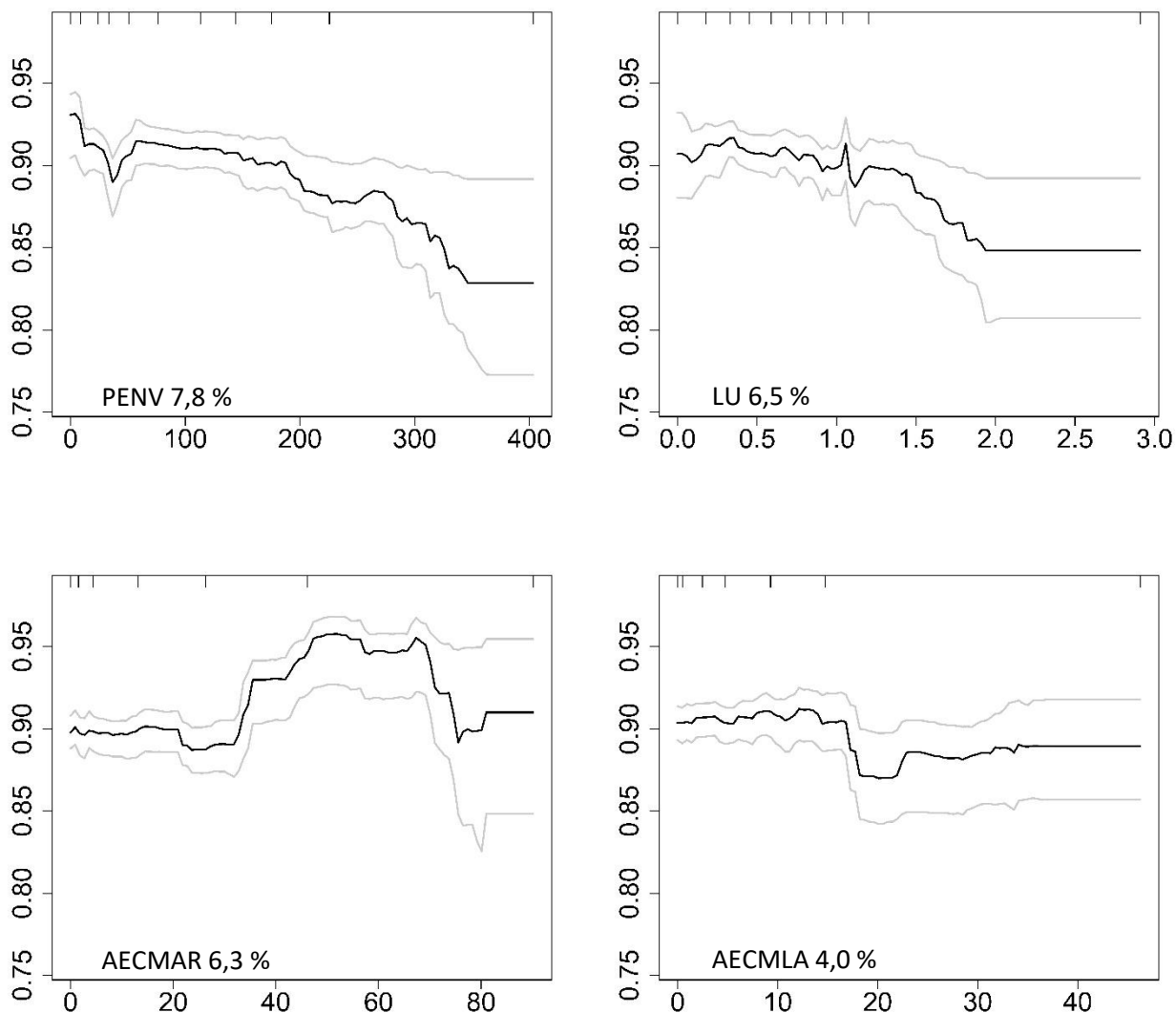
Končni model za predikcijo diverzitete indikatorskih vrst ptic kmetijske krajine (SDI) je vseboval 4150 regresijskih dreves. Model je zajel 76,5 % deviance obstoječih podatkov in 47,1 % CV deviance, kar pomeni odlično predikcijsko moč modela. Test s korelogramom (do 20 km) je pokazal le zelo šibko prostorsko avtokorelacijo pri okoli 5 km razdalje; pri dodatku RAC je izginila tudi ta, vendar se je predikcijska moč modela zmanjšala. Zato smo v nadaljnji obravnavi modelov uporabili model brez RAC. Test ANOVA je pokazal, da slučajni vpliv transektov ni značilen ($P \approx 1$). Modeliranje interakcij je pokazalo zgolj zelo šibke interakcije.

Od 15 spremenljivk v končnem modelu ima več kot 4-odstotni relativni vpliv na devianco 10 spremenljivk (tabela 15). Najpomembnejši vpliv na diverzitetu indikatorskih vrst ptic slovenske kmetijske krajine imajo spremenljivke, ki opisujejo značilnosti krajine (prisotnost lesne vegetacije ter mozaičnost kmetijskih rastlin in krajine), višina plačila za OMD in obseg površin, vključenih v območja Natura 2000. Pomemben vpliv na diverzitetu ima tudi višina plačil drugih dveh ključnih skupin ukrepov kmetijske politike, tj. neposrednih plačil ter plačil za KOP(OP) in EK, ter obtežba z živino. Najšibkejši relativni vpliv na diverzitetu ptic imajo spremenljivke, ki opisujejo obseg površin, vključenih v različne okoljske ukrepe kmetijske politike. Izmed teh po pomenu izstopata le podskupini kmetijsko-okoljskih ukrepov, ki se izvajajo na njivskih površinah, ter tistih, ki so namenjeni ohranjanju krajine in ekstenzivne rabe travnišč. Marginalne krivulje so pokazale različen odziv diverzitete kmetijskih vrst ptic vzdolž razpona vrednosti posameznih napovednih spremenljivk (slika 6).

Tabela 15: Relativni vpliv (skupno 100 %) prediktorjev (spremenljivk) v modelu BRT

| Kratica spremenljivke | Spremenljivka | Relativni vpliv (%) |
|-----------------------|---|---------------------|
| FOR | gozd | 15,7 |
| PLFA | plačila OMD | 11,2 |
| HMOS | diverziteta kmetijskih rastlin | 10,3 |
| N2000 | Natura 2000 | 8,4 |
| HUSE | diverziteta krajine | 8,4 |
| DP | neposredna plačila | 8,3 |
| PENV | plačila KOPOP in EK | 7,8 |
| LU | obtežba | 6,5 |
| AECMAR | okoljski ukrepi na njivskih površinah | 6,3 |
| AECMLA | ukrepi za ohranjanje krajine in ekstenzivne rabe travnišč | 4,0 |
| OF | ekološko kmetijstvo | 3,9 |
| YR | leto | 3,2 |
| AECMPC | okoljski ukrepi v trajnih nasadih | 2,3 |
| AECMNA | ciljni varstveni ukrepi | 1,5 |
| GRE | ozelenitev na ornih površinah | 1,3 |
| ESPG | okoljsko občutljivo trajno travinje | 0,9 |





Slika 6: Marginalni (posamični) grafi spremenljivk v modelu BRT ob upoštevanju povprečnih vrednosti ostalih spremenljivk v modelu; ordinatna os prikazuje odziv netransformirane odvisne spremenljivke; standardna napaka je bila izračunana s 500-kratno bootstrap metodo; na vrhu grafov so prikazane meje decilov podatkov.

6. Podrobna strokovna interpretacija rezultatov popisov, stopnja zanesljivosti številčne ocene in skladnost s popisnim protokolom

6.1. Ocena napake (stopnje zanesljivosti) Slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine

Trend Slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine je zmerni upad za obdobje 2008–2018. Glajena krivulja, skupaj s standardno napako, je za SIPKK predstavljena na sliki 4, prav tako za vse ostale skupine vrst. Trend je izračunan z orodjem MSI tool (Soldaat et al. 2017). Trendi, skupaj s standardno napako, so podani v tabeli 10, odstotki sprememb indeksa pa v tabeli 16. Standardna napaka nam pove v katerem območju (mejah) nad in pod ocenjeno vrednostjo so se najverjetneje gibale dejansko zabeležene vrednosti indeksa.

Tabela 16: Odstotek spremembe indeksa v obdobju 2008–2018 s standardnimi napakami (SE), za SIPKK in ostale skupine vrst; izračun je narejen z metodo Monte Carlo (glej metode).

| | Odstotek spremembe | SE | | Kategorija trenda |
|--------------------------|--------------------|-----|--------|-------------------|
| SIPKK 115 | -21,9 | 2,8 | p<0,01 | zmeren upad |
| SIPKK 145 | -21,0 | 2,7 | p<0,01 | zmeren upad |
| Generalisti | -7,0 | 2,5 | p<0,01 | zmeren upad |
| Travniške vrste | -40,8 | 3,6 | p<0,01 | zmeren upad |
| Netravniške vrste | -10,1 | 3,5 | p<0,01 | zmeren upad |
| Selivke | -28,5 | 3,8 | p<0,01 | zmeren upad |
| Neselivke | -14,3 | 3,6 | p<0,01 | zmeren upad |

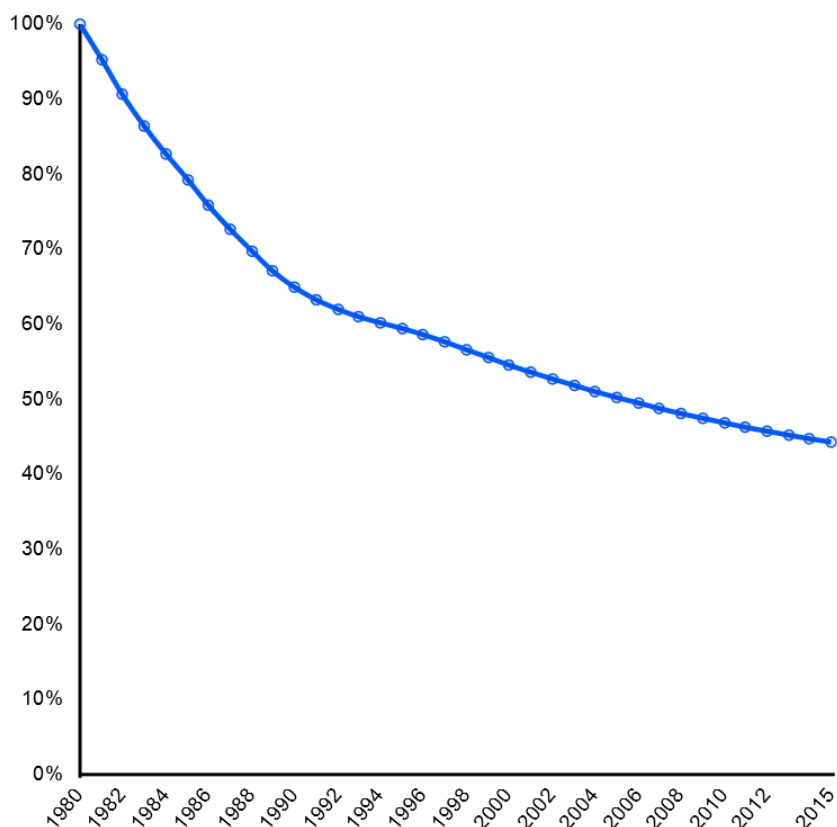
6.2. Skladnost popisa v letu 2018 s popisnim protokolom

Popis je bil izveden v skladu s popisnim protokolom. Število ploskev osnovne sheme je bilo za 2 večje od pogodbenega (82 namesto 80), število dodatnih ploskev pa je bilo enako načrtovanemu in pogodbenemu številu (30). V štirih primerih je 1. popis zamujal za priporočenim datumom, vendar ocenjujemo, da to ni bistveno vplivalo na rezultate popisa. Drugi popis je bil v celoti izveden v roku, predpisanem z metodo. Na 100 m pasu okoli transektov smo popisali tudi habitat.

6.3. Podrobna strokovna interpretacija rezultatov

6.3.1. Primerjava z evropskimi trendi

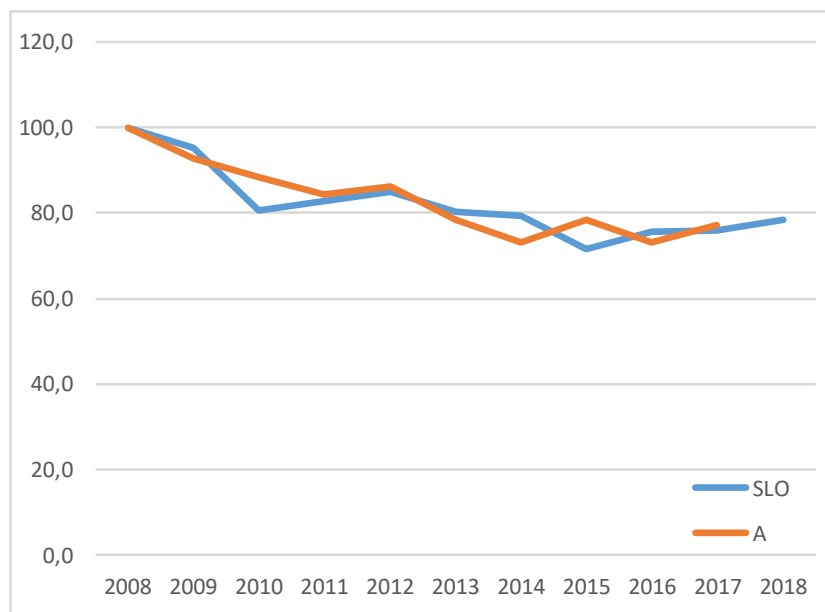
Dolgoročni trendi v evropski shemi PECBMS se računajo od leta 1980, zadnje poročilo je za Evropo pokazalo upad populacij ptic kmetijske krajine za 57 % od leta 1980 do leta 2015 - upoštevajoč samo Evropsko unijo, za 56 % (slika 7), v novih državah članicah EU pa za obdobje 1982–2015 upad za 46 % (PECBMS 2018). Regionalno je bil upad pogostih kmetijskih vrst v tem obdobju za srednjo in vzhodno Evropo 41 % (1982–2015), za južno Evropo pa nekoliko manjši, in sicer 33 %, vendar v krajšem obdobju (1989–2015) (PECBMS 2018).



Slika 7: Indikator pogostih vrst ptic kmetijske krajine v Evropski uniji za obdobje 1980–2015 (glajena krivulja); trend kaže 56 % upad za to obdobje.

Večina vrst (25 od 39), ki sestavljajo evropski indikator, imajo v Evropi dolgoročni trend populacij (1980–2015) v upadu (PECBMS 2018). Vrste, ki imajo upad obenem v celotni Evropi in tudi v slovenski kmetijski krajini so priba, divja grlica, poljski škrjanec, drevesna cipa, repaljščica, škorec, poljski vrabec, grilček, repnik in rumeni strnad. Vrste z dolgoročno naraščajočim trendom v Evropi, ki imajo stabilen ali naraščajoč trend tudi v Sloveniji so duplar, grivar, zelena žolna, hribski škrjanec, pogorelček, lišček in plotni strnad. Primerjamo lahko indekse tudi za kratkoročni trend za obdobje 2006–2015, to je namreč obdobje izračuna v shemi PECBMS (PECBMS 2018). Kar za 21 vrst se kratkoročni evropski trend sklada s SIPKK. Tako v Evropi kot v Sloveniji imajo izrazito pozitivne indekse v tem obdobju duplar, grivar, pogorelček in lišček ter negativne priba, divja grlica, poljski škrjanec, drevesna cipa, repaljščica, škorec in rumeni strnad. Različni so indeksi za kmečko lastovko, ki je v Sloveniji v zmernem porastu, prosnika, ki je pri nas v strmeh upadu, rjavo penico, ki je pri nas v zmernem upadu, enako poljski vrabec, grilček in repnik. Kljub skupni kmetijski politiki v EU in s tem povezanimi podobnimi pritiski in spodbudami kmetijstva, pa je treba predvidevati, da so (vsaj nekateri) vzroki za upade populacij specifični za Slovenijo in morajo zato rezultati monitoringa za določitev SIPKK služiti tudi kot osnova za podrobnejše avtekološke raziskave in na podlagi teh tudi za specifične naravovarstvene ukrepe (Inger et al. 2015; PECBMS 2018).

(Teufelbauer & Seaman 2018) sta opisala rezultate avstrijskega monitoringa FBI za obdobje 1998–2017. Avstrijska shema je naši sorodna po metodi; uporablja točkovne transekte, lokacija transektov pa je prosta izbira opazovalcev, ob priporočilih koordinatorjev sheme. V večini let je bilo obdelanih približno 170 ploskev (v zadnjih letih okoli 200) (Teufelbauer 2010; Teufelbauer & Seaman 2018). Avstrijski letni FBI za obdobje 1998–2016 znaša 58,6, za presenetljivo veliko vrst pa so trendi podobni, kot v Sloveniji. Tako celoten trend avstrijskega indeksa, kot tudi absolutna velikost, sta podobna SIPKK (slika 8). Za leto 2018 sicer nimamo na voljo natančne številčne vrednosti, a trend sledi našemu.



Slika 8: Avstrijski indeks ptic kmetijske krajine (FBI) za obdobje 2008–2017 (normaliziran na 100 v letu 2008), v primerjavi s SIPKK

6.3.2. Komentar časovnega obdobja monitoringa za določitev SIPKK

Monitoring splošno razširjenih vrst ptic za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine poteka 11 let, od 2008 do 2018. Pred letom 2007 (pilotno leto monitoringa) podatkov te sheme nimamo in moramo sklepati o trendih ptic kmetijske krajine iz podatkov drugih študij in iz primerjave z drugimi državami. Edini dve vrsti ptic kmetijske krajine, za kateri imamo podatke rednega monitoringa SPA že od leta 1999 sta bela štokrlja in kosec, za nekaj vrst kmetijske krajine pa obstajajo podatki monitoringa SPA, ki se je začel izvajati v večjem obsegu leta 2004 in 2005; podatke imamo tako za kotorno, velikega skovika, črnočelega srakoperja, hribskega škrjanca, pisano penico in vrtnega strnada (Denac et al. 2018). Študija narejena v Kozjanskem parku, ki vsebuje primerjavo popisov v letih 2010/1999, (obdobje 11 let), nam kaže za ptice kmetijske krajine za to obdobje indeks 62 in za travniške ptice indeks 9 (Kmecl et al. 2014c).

6.3.3. Kaj nam kaže monitoring SPA za ptice kmetijske krajine

Monitoring večine vrst na SPA območjih nam kaže upad populacije, v tem smislu so najpomembnejši podatki za kosca, ki je travniška vrsta ptice. Dolgoročni trend koscev na obravnavanih območjih SPA (1999–2018) kaže vztrajen zmeren upad, populacija se v povprečju vsako leto zmanjša za 3,1 %. Na nekaterih območjih se kaže velik vpliv neustrezne kmetijske politike (Ljubljansko barje, Breginjski Stol, Dolina Reke in Snežnik-Pivka), predvsem preoravanja, intenziviranja in zaraščanja travnikov, povprečni letni upad je tukaj večji in znaša 6,2 %. Po drugi strani pa ukrepi naravovarstvene (Natura, zaščiteni območje), ter kmetijske politike (KOPOP – operacija VTR) zadovoljivo pozitivno vplivajo na to vrsto na Cerkniškem jezeru. Podrobneje so vzroki za upad kosca in predlogi za njegovo varovanje obdelani v poročilu o monitoringu SPA (Denac et al. 2018). Veliki škurh je na Ljubljanskem barju upadel verjetno iz enakih vzrokov kot kosec; je v strmem upadu in tik pred izumrtjem. Enako velja za nekatere druge vrste kmetijske krajine: črnočelega srakoperja na Šentjernejskem polju, hribskega škrjanca na Goričkem in pisano penico na Muri in Ljubljanskem barju (Denac et al. 2018). Črnočeli srakoper je občutljiv na pomanjkanje mozaičnih struktur in intenzifikacijo v kmetijski krajini in uporablja za gnezditve travniške sadovnjake, ter za prehrano vrtove, heterogene njive in košene travnike (Hudoklin 2008).

Nekatere vrste upadajo zaradi zaraščanja. Vrtni strnad upada zaradi zaraščanja kraških pašnikov (Kaligarič & Ivajnšič 2014; Stanič et al. 2017), prav tako veliki skovik na Krasu. Kosec na Breginjskem Stolu upada zaradi zaraščanja tradicionalnih košenic. Pogoste vrste kmetijskih vrst ptic na Krasu prav tako upadajo zaradi napredujočega zaraščanja (Kmecl & Denac 2018). Med kmetijskimi vrstami ptic je izjema je bela štorclja, za katero smo zabeležili zmeren porast tako števila poletelih mladičev kot gnezdečih parov. Prav tako je v porastu podhujka na Krasu, ki ji očitno koristi zaraščajoča kraška krajina (Denac et al. 2018).

Ptice kmetijske krajine so bile podrobneje raziskane na Goričkem (Denac & Kmecl 2014). Tudi tam so bili ugotovljeni upadajoči trendi populacij večine ptic kmetijske krajine (Denac et al. 2017), identificirani pa so bili tudi glavni razlogi za upad populacije smrdokavre in velikega skovika, in sicer izginjanje ekstenzivnih travnikov in za velikega skovika tudi mejic (Denac & Kmecl 2014).

6.3.4. Verjetni vzroki za trende ptic kmetijske krajine

Slovenski indeks ptic kmetijske krajine se je v letu 2018 nekoliko izboljšal (za 2,3 %), prav tako indeksi travniških vrst (za 3,1 % na 145 transektih oziroma 6,5 % na 115 transektih); oba indeksa sta za zadnja štiri leta videti stabilna. Ta rezultat še ne kaže nujno na izboljšanje dolgoročnega trenda, ki je še vedno zmeren upad, lahko gre zgolj za kratkoročno nihanje populacij. Zaključki o porastu ali upadu populacije morajo vedno izvirati iz analize dolgoročnih trendov. Pri interpretaciji teh trendov seveda ne moremo izključiti drugih vplivov na populacije ptic kmetijske krajine, kot so klimatske spremembe, pojavi epidemij in razmere na prezimovališčih. Vsi te (potencialni) vplivi lahko nastopajo kot sočasni in prepletajoči se dejavniki, obenem z načinom kmetovanja. Ne glede na to pa je daleč največ dokazov, da so spremembe kmetijskih praks (predvsem v smeri večje intenzivnosti) ključni dejavnik pri upadu (ali porastu) populacij ptic kmetijske krajine. Znanstvene publikacije, ki ta vpliv obravnavajo, so dostopne za celotno ozemlje Evrope, dokazov za ostale vplive je precej manj. Dober pregled je podan v Wilson et al. (2009). V splošnem pa velja, da intenzifikacija kmetijstva povzroča negativne trende ptic kmetijske krajine (Donald et al. 2001b). Po enajstih zaporednih letih monitoringa postaja nabor podatkov dovolj velik, da lahko z večjo verjetnostjo sklepamo, da izračunani trendi odražajo dejanske trende v naravi. Ali zadnji podatki pomenijo dejansko izboljšavo (stabilizacijo) trendov, bodo pokazala šele naslednja leta.

6.3.5. Kaj nam kažejo rezultati monitoringa za določitev SIPKK v letu 2018

Rezultati iz obdobja 2008–2018 in analiza trendov po skupinah vrst so pokazali na naslednje zaključke:

- trend kmetijskih vrst ptic je zmeren upad; v zadnjih štirih letih se je trend stabiliziral
- upadajo tudi generalisti, vendar zelo počasi (1 % letno)
- večina upada ptic kmetijske krajine je nastala zaradi upada travniških vrst; trend netravniških vrst in generalistov je zelo podoben in se ne razlikuje statistično značilno
- indekse nižje od povprečnega indeksa travniških vrst imajo znotraj tega indeksa naslednje vrste: repaljščica (33,6), poljski škrjanec (40,3), repnik (48,0) in drevesna cipa (48,1); značilnost teh vrst je, da so vezane pretežno na obsežnejše površine ekstenzivno vzdrževanih travnikov, za razliko od ostalih vrst v travniškem indeksu (rjavi srakoper, rjava penica, hribski škrjanec, veliki strnad in smrdokavra), ki so vezane tudi na ostale kmetijske površine, predvsem zaraščajoče travnike in sadovnjake; te štiri vrste so v sedanji kmetijski krajini v Sloveniji t.i. habitatni »poraženci«
- izrazito nizek indeks imata tudi priba in divja grlica
- ni prepričljivih dokazov za dolgoročno razlikovanje trendov selivk in neselivk, čeprav sta ta dva trenda različna v zadnjih dveh letih (selivke imajo nižji indeks); med štirimi travniškimi vrstami z najnižjim indeksom sta dve selivki in dve neselivki

Glede na povedano bi bilo smiselno usmeriti raziskave, oblikovanje in izvajanje novih ukrepov na štiri zgoraj omenjene travniške vrste, ter ostale habitatno sorodne travniške Natura vrste, ki jih metoda popisov za

SIPKK ne doseže (npr. kosca in velikega škurha), kar bi imelo ključen pozitiven vpliv na celoten indeks ptic kmetijske krajine (in s tem biotsko raznovrstnost) v Sloveniji. Takšna plačila bi morala delovati na travnikih v celotni Sloveniji, saj gre (vsaj teoretično) za pogoste vrste ptic, upoštevati pa bi bilo treba ekološke zahteve teh vrst.

6.3.6. Ekološke zahteve štirih travniških vrst v največjem upadu

Heterogene površine in ekstenzivno kmetovanje imajo pozitiven vpliv na gnezditveno gostoto in gnezditveno uspešnost poljskega škrjanca (Wilson et al. 1997). Na Irskem denimo poljski škrjanec poseljuje predvsem ekstenzivno upravljane travnike (tako suhe kot vlažne) in ima tam tudi najvišje gostote (Copland et al. 2012). Gnezditveni uspeh poljskega škrjanca na površinah v prahi je poleg tega bistveno višji od ostalih površin (Poulsen et al. 1998). (Donald et al. 2001a) so zabeležili najvišje gostote poljskih škrjancev na prahi, najnižje pa na stalnih pašnikih. Raziskava iz Češke je pokazala, da se je število poljskih škrjancev nižalo z višanjem višine ruše (Koleček et al. 2015). Najštevilčnejši so bili na njivskih površinah, ki so bile zasejane z žitaricami, posebej z jarimi žiti, izogibali pa so se poljem oljne repice (Koleček et al. 2015). Avtorji sklepajo, da so površine zasejane z jarimi žiti zaradi nižje ruše bolj podobne njegovim prvotnim gnezdiščem, ki so travnate stepe. Visoke gostote poljskih škrjancev na kraških planotah, kjer so prostrana travinja z nizko rušo, govorijo v prid omenjenemu razmišljanju. V sredozemskem svetu je eden od osnovnih vzrokov za upad ptic kmetijske krajine tudi močna depopulacija (izseljevanje prebivalstva) in opuščanje kmetijstva v zadnjih desetletjih (Preiss et al. 1997). Sredozemski svet (vsaj v popisanih kvadratih) je manj ustrezen za poljskega škrjanca, ki potrebuje predvsem čimbolj odprto in ravno krajino. Te krajine v Sredozemskem svetu ni veliko na voljo, tam kjer je, pa so gostote visoke. Prav v Sredozemskem svetu je območje z eno od najvišjih gostot poljskega škrjanca v Sloveniji: suhi travniki pod Goličem (Kmecl et al. 2014b).

Repaljščice na Ljubljanskem barju dosegajo največje gostote na ekstenzivnih travnikih, intenzivnost košnje pa na gostoto negativno vpliva (Vukelič 2009). Za repaljščico zamik prve košnje na čas, ko je 80 % gnezd speljanih, ne zadostuje, saj med prvo preživetveno strategijo mladiči iščejo skrivališče v travi in ne bežijo pred nevarnostjo (plenilci, košnja); košnjo je treba zakasnitvi dodatnih 10–14 dni (Tome & Denac 2012). Eden od vzrokov za upad populacije repaljščice je povečana smrtnost samic zaradi izpostavljenosti košnji na gnezdu med valjenjem (Gruebler et al. 2008). Prav tako gnezditveni uspeh znižuje slabša kvaliteta in manjša dostopnost hrane (žuželk) na intenzivnejših travnikih (Britschgi et al. 2006). Rezultati študije v Franciji so pokazali, da zakasnitev košnje na 25 % travnika na čas, ko so mladiči travniških vrst ptic pevk že speljani, lahko nadomesti manjši gnezditveni uspeh na ostali površini. Takšna strategija je bila koristna predvsem za repaljščico (Broyer 2011) (vendar je treba upoštevati zgoraj omenjeno zakasnitev prve košnje). Pomen pozne košnje za repaljščico je bil ugotovljen tudi v Švici (Horch et al. 2008). Za ohranitev repaljščice so pomembni naslednji elementi (Horch et al. 2008):

- pozno košeni travniki naj obsegajo vsaj 15–20 % travnikov, te zaplate naj posamič pokrivajo vsaj 10–20 ha
- posamezne pozno košene zaplate naj bodo med seboj povezane
- puščeni naj bodo tudi nekošeni pasovi, vsaj 8 m široki in 100 m dolgi.

Repnik gnezdi v živih mejah in grmovju ob travnikih. Prehranjuje se skoraj izključno s semeni plevelov, tudi med gnezditvijo predstavljajo nevretenčarji manjši delež v njegovi prehrani. Repnik je doživel velik populacijski upad v Veliki Britaniji, predvsem med leti 1975 in 1986, kjer so ugotovili povezavo upada populacije s propadom gnezd v času valjenja (Siriwardena et al. 2000). Propad gnezd je povezan s trendom slabšanja kvalitete živih mej, kar posledično vodi k bolj izpostavljenim gnezdom repnika. Ekologija repnika v Sloveniji je slabo poznana in smiselno bi bilo podrobneje raziskati vzroke, ki botrujejo upadu njegove številčnosti. Ekologija drevesne cipe je prav tako slabo raziskana tako v Evropi kot v Sloveniji, eden od ključnih elementov v njenem habitatu pa so posamezna višja drevesa, ki ji služijo kot pevka mesta (Kumstátová et al. 2004), ter ekstenzivni travniki, kjer se prehranjuje.

6.3.7. Komentar glede na razlike v trendih travniških in netravniških vrst

Trend travniških vrst v Sloveniji je precej bolj negativen od SIPKK (indeks 60,8 za obdobje 2008–2018, trend zmeren upad). Ključni vzrok je najverjetneje izginjanje ekstenzivnih travniških površin. Ponekod je bilo to izginjanje obsežno, denimo na Ljubljanskem barju. Ekstenzivne travniške površine so lahko uničene zaradi prepogoste in prezgodnje košnje, uporabe neprimerne tehnologije košnje, ki je destruktivna za nekatere vrste, uporabe gnojil, sejanjem donosnejših sort trave, izsuševanjem, preoravanjem itd. (Denac et al. 2018). V obdobju 2014–2017 je bilo na južni polovici Ljubljanskega barja preoranih najmanj 120 ha pravih trajnih travnikov (Jančar 2018). Vukelič (2009) je pokazala na negativne učinke preveč intenzivnega gospodarjenja s travniki na Ljubljanskem barju, predvsem prezgodnje košnje in preintenzivnega gnojenja ter paše. Trčak & Erjavec (2014) npr. ugotavljata, da se je na delu osrednjega Barja, ki je bil ponovno kartiran leta 2014, glede na kartiranja med leti 1999–2003 površina mokrotnih **travnikov z modro stožko** (Molinion, FFH 6410) zmanjšala za več kot **90 %**. Naša raziskava pokošenosti (Jančar 2018) je pokazala, da je do tretjega popisa ~10. julija na popisnem območju pokošena oz. pašena že velika večina travnikov. Izginjanje travnikov je poglavitni vzrok za upad populacije rjavega srakoperja v Šturmovcih (SV Slovenija) (Denac 2003). Tome (2002) pa je na Ljubljanskem barju pokazal na ugoden vpliv poplav oziroma vzročno povezano ekstenzivno kmetovanje, na travniške vrste ptic. Ekstenzivni travniki so na Ljubljanskem barju ključni za preživetje kosca (Božič 2005). V letu 2016 je bilo zaradi prezgodnje košnje Ljubljanskem barju uničenih 46,3 % legel koscev, na Planinskem polju pa kar 76,0 %. Kot ekološka past so se izkazali tudi za kosca ugodni travniki, če pride do poplav v času gnezditve. Nujno je tako razširiti primerne travnate površine tudi na višje lege na Ljubljanskem barju (Denac et al. 2016). Še ena raziskava z vzhodnega dela Goriškega je pokazala, da je bilo v 10 letih po vstopu Slovenije v Evropsko unijo (med letoma 2003/04 in 2013/14) od 221 preučevanih ekstenzivnih suhih travnikov 79 travnikov (**35,7 %**) intenziviranih, 11 travnikov (**5,0 %**) je bilo spremenjenih v njive, 45 travnikov (**20,4 %**) pa se je zaraslo. Le 82 travnikov (**37,1 %**) je ostalo v tradicionalni ekstenzivni rabi.

V hribovitih in kraških predelih se travniške površine marsikje zaraščajo. Kaligarič & Ivajnsič (2014) sta ugotovila, da je zaraščanje kraških travnikov na matičnem Krasu v obdobju 2002–2012 napredovalo s hitrostjo 220 ha letno.

7. Analiza vpliva ukrepov KOPOP in EK na stanje populacij ptic kmetijske krajine in biotsko raznovrstnost

Diverziteteta ptic kmetijske krajine je odvisna od različnih dejavnikov, ki na populacije ptic vplivajo na več ravneh. Najbolj neposredno na populacijske procese vplivajo dejavniki, ki so povezani s kakovostjo krajine z vidika življenjskih ciklov posameznih vrst. Glede na rezultate vrstnih raziskav domnevamo, da mora ta zagotavljati predvsem zadostno količino in dostopnost hrane, primerna gnezdišča in druge strukture, ki služijo kot prenočišča, skrivališča in preže, ter odsotnost dejavnikov, ki povzročajo motnje ali celo smrtnost ptic (npr. izvajanje kmetijskih operacij v času gnezdenja) (Aleš 2004; Šušmelj 2011; Podletnik & Denac 2015). Omenjeni dejavniki so odvisni od lokalnih načinov kmetijske pridelave in od širših družbenih dejavnikov, ki so določali dosednji razvoj kmetijstva na posameznih območjih. Tretji nivo dejavnikov predstavljajo različne intervencije kmetijske in drugih javnih politik, ki bolj ali manj pomembno vplivajo na kmetijsko proizvodnjo, pa tudi na razvojno perspektivo posameznih tipov kmetijskih gospodarstev. Poleg omenjenih nivojev dejavnikov pa na populacije vplivajo tudi različni zunanji dejavniki in naključni vplivi.

V model smo vključili napovedne spremenljivke iz vseh treh opisanih ravni, prav tako pa tudi nekatere naključne vplive (leto, transekt), vendar glede na omejitve razpoložljivih podatkovnih zbirk ni mogoče trditi, da z njimi lahko podrobno pojasnimo kompleksnost celotnega sistema. Kljub temu rezultati in dobra napovedna moč modela (47,1 % pojasnitvena moč) kažejo, da je ob smiselni vsebinski interpretaciji napovednih spremenljivk mogoče razložiti, kateri so glavni vplivi in kako delujejo povezave med posameznimi nivoji, ki so povzročili opazovano zmanjšanje diverzitetete ptic v slovenski kmetijski krajini. Po drugi strani bodo za podrobnejšo razlago pri nekaterih spremenljivkah potrebne dodatne ciljne raziskave.

Ob interpretaciji vpliva posameznih spremenljivk je potrebno opozoriti tudi na odsotnost vplivnih interakcij v modelu, kar pomeni, da se diverziteteta ni spreminjala v povezavi z dvema ali več napovednimi spremenljivkami (model uporablja interakcije do pet napovednih spremenljivk hkrati). Neposredna plačila imajo na primer enak učinek (korelacijo) v bolj ali manj mozaični krajini, kot jo v modelu opisujeta spremenljivki diverziteteta kmetijskih rastlin in diverziteteta krajine. Z nobeno od teh dveh spremenljivk neposredna plačila niso v interakciji. Enako ni videti, da bi bila katera od napovednih spremenljivk v interakciji z letom monitoringa, kar pomeni, da se vplivi napovednih spremenljivk niso razlikovali med zgodnejšimi in kasnejšimi leti monitoringa. Marginalne grafe (slika 6) lahko tako interpretiramo neposredno, brez upoštevanja interakcij, zato lahko tudi lažje sklepamo na vzročne povezave med napovednimi in odvisno spremenljivko, tj. Shannonovim indeksom diverzitetete ptic kmetijske krajine.

Napovedna spremenljivka z najpomembnejšim relativnim vplivom na diverziteteto ptic kmetijske krajine je glede na rezultate modela **prisotnost lesnate vegetacije** (drevesa in grmičevje ter gozd) v krajini. Ta je povezana z večjo diverziteteto ptic, vendar le dokler le-ta ne obsega več kot približno 25 % površine. Grmišča in posamezna drevesa so pomembni strukturni elementi, ki praviloma povečujejo atraktivnost krajine za ptice (Hinsley & Bellamy 2000). Po drugi strani v zaraščajoči se krajini diverziteteta ptic naglo upada (Kmecl & Denac 2018). Med napovedne spremenljivke z največjim relativnim vplivom na diverziteteto sodita tudi dve spremenljivki, ki opisujeta krajinsko pestrost. Rezultati kažejo na pozitivno povezavo med diverziteteto ptic in naraščanjem **diverzitetete kmetijskih rastlin**, kar je v skladu z rezultati raziskav, na podlagi kateri je mozaičnost krajine na različnih nivojih eden od ključnih dejavnikov, ki vplivajo na populacije ptic in drugih taksonov v kmetijskih ekosistemih (Benton et al. 2003). Pomembna napovedna spremenljivka je tudi **diverziteteta krajine** (relativni vpliv 8,4 %), vendar model ne kaže pomembnejših odstopanj v diverziteteti ptic vzdolž razpona vrednosti te spremenljivke. Diverziteteto krajine smo izračunali na podlagi osnovne kategorizacije rabe tal (Uradni list RS 2010), ki sama po sebi ne vključuje tudi informacije o ohranjenosti in kakovosti posameznih tipov zemljišč z vidika biotske pestrosti. Zaključimo torej lahko, da so **krajinske značilnosti ključnega pomena za ohranjanje in povečanje diverzitetete indikatorskih vrst ptic**, pri čemer lahko posebej izpostavimo pomen lesnate vegetacije v manjšem obsegu površin in mozaičnosti v smislu

diverzitete kmetijskih rastlin, **vendar pa na njihov odziv verjetno močno vpliva tudi kakovost posameznih habitatnih tipov v krajini.**

Povprečna višina plačil za ključne skupine ukrepov kmetijske politike je glede na rezultate modela druga najpomembnejša skupina napovednih spremenljivk z vidika relativnega vpliva na diverzitetu indikatorskih vrst ptic. Višina plačil na diverzitetu ptic ne vpliva neposredno, temveč gre za povezavo med proizvodnimi sistemi na posameznih območjih, ki se zaradi naravnih omejitev razlikujejo tudi v objektivnih možnostih za intenzifikacijo pridelave, in ukrepi kmetijske politike, ki spodbujajo različne tipe pridelave, zato je potrebno v tem smislu tudi intepretirati rezultate.

Tehtano povprečje višin **plačil OMD** ima v tej skupini napovednih spremenljivk najvišji relativni vpliv (11,2 %). Višina plačila OMD je sestavljena iz fiksnega dela, v okviru katerega višja plačila prejmejo kmetije, ki se nahajajo na gorskih, hribovitih, gričevnatih, kraških in strmih območjih, in iz variabilnega dela, ki je odvisen predvsem od tipa rabe, talnega števila, nadmorske višine, nagiba in velikosti GERK, s katerimi upravlja posamezna kmetija (Uradni list RS 2016, 2018a). Rezultati modela nakazujejo, da je diverzitetu ptic višja na območjih, ki v povprečju prejmejo najvišja plačila OMD (okvirno nad 180 EUR/ ha), manjši vrh pa se kaže tudi pri zneskih v višini okrog 60–80 EUR/ ha. Glede na zgoraj omenjene kriterije za določitev višine plačil lahko za prvo ugotovitev domnevamo, da se najvišji zneski izplačujejo kmetijskim gospodarstvom, ki upravljajo predvsem z zemljišči, na katerih večja intenzivnost pridelave zaradi naravnih omejitev ni mogoča. Posledično je tam verjetno tudi bolj ohranjena krajina. Ena od možnih razlag za pozitivno povezavo pri nižjih višinah plačil pa bi lahko bila, da gre predvsem za območja, kjer ni mogoče razviti intenzivne živinoreje (npr. Kras). Omenjenih povezav zaradi prepletenosti vplivov na podlagi teh rezultatov ni mogoče natančno razložiti, zato bi bile **za podrobnejšo analizo povezave med ukrepom OMD in diverzitetu ptic potrebne dodatne raziskave, ki bi upoštevale tudi distribucijo plačil na različnih območjih in tipih rabe.**

Naraščanje višine neposrednih plačil je po drugi strani močno negativno povezano z diverzitetu ptic. Tekom zadnjih reform Skupne kmetijske politike je Slovenija ohranila razlike v višini plačil na hektar med kmetijskimi gospodarstvi. Te razlike izhajajo iz prvotnega modela neposrednih plačil, temelječega na proizvodno vezanih plačih, ki ga je Slovenija uvajala po letu 1998 (OECD 2001) in utrdila s pristopom v EU. Kmetijska gospodarstva so za pridobitev plačil v tem sistemu morala pridelovati določene kulture in rediti določene vrste živali. V tem modelu so najvišje zneske na hektar (preračunano tudi iz GVŽ) dobivala živinorejska gospodarstva (Erjavec et al. 2006), usmerjena v intenzivno prirejo mleka ali intenzivno pitanje govedi. Ta model podpor se je z reformo SKP leta 2007 delno ohranil, medtem ko je bila večina plačil preusmerjenih v proizvodno nevezana (regionalna) plačila, ki so ohranila razlike med posameznimi gospodarstvi (Erjavec et al. 2015). Po letu 2014 je sicer prišlo do delnega poenotenja plačil, vendar značilne razlike med gospodarstvi ostajajo.

Različna višina neposrednih plačil sama po sebi ne vpliva na diverzitetu ptic, ker pa je poznano, da so bila v Sloveniji višja plačila na hektar predvsem značilnost kmetijskih gospodarstev z intenzivno živinorejo (zlasti pitanje govedi in prireja kravjega mleka) (Erjavec et al. 2006), je višina plačila lahko tudi dober približek kazalca intenzivnosti prireje. Intenzivna prireja je praviloma odvisna od intenzivnosti pridelave krme na njivskih površinah in travinju, ki so ga jih ta kmetijska gospodarstva imela na razpolago. Slednje je nato povzročilo slabšanje stanja in izgubo življenjskih okolij, ki je v modelu razvidno v nižji diverzitetu ptic na teh območjih, deloma pa bi morda lahko pojasnilo tudi večje upade, ki smo jih zabeležili pri travniških vrstah ptic (slika 3). Kljub reformama v letu 2007 in 2014, na podlagi katerih se razlike v plačilih počasi zmanjšujejo, lahko domnevamo, da se ta proces z nadaljnjim avtonomnim razvojem in večanjem obsega površin, s katerimi upravlja ta tip kmetijskih gospodarstev, nadaljuje, vendar bi bile za potrditev te hipoteze potrebne dodatne raziskave.

Negativna povezava je vidna tudi med diverzitetu ptic in višino plačil za kmetijsko-okoljske ukrepe (KOPOP) in ukrep Ekološko kmetijstvo (EK) (PENV, relativni vpliv 7,8 %), kar je še posebno zaskrbljujoče z vidika vrednotenja uspešnosti teh ukrepov. Na podlagi rezultatov modela lahko sklepamo, da izvajanje KOPOP in EK ukrepov (zlasti KOPOP), ki so podprti z višjimi zneski, praviloma poteka na območjih z nižjo

diverziteto ptic. Razloge za to povezavo bi bilo treba dodatno raziskati. Postavimo pa lahko hipotezo, da so se v te ukrepe in zlasti njihove kombinacije, ki omogočajo tudi višja skupna plačila na hektar, v večjem obsegu vključevala tista kmetijska gospodarstva, ki so pripravljena tehnološko intenzivneje obdelovati tla. To lahko poteka tako v okviru konvencionalne pridelave v smislu upoštevanja omejitev KOPOP kot tudi v okviru ekološkega kmetijstva, vendar pa ima to ne glede na pozitivne učinke na varstvo tal in voda lahko zaradi slabšanja kakovosti habitatov in zmanjševanja mozaičnosti krajine negativne učinke na diverziteto ptic (Batáry et al. 2010; Tuck et al. 2014).

Izmed ukrepov kmetijske in naravovarstvene politike po pomenu izstopa spremenljivka, ki opisuje **obseg površin, vključenih v območja Natura 2000** (relativni vpliv 8,4 %). V skladu z rezultati modela je diverziteta ptic podpovprečno visoka na območjih, ki niso vključena v Naturo 2000, vendar nato z naraščanjem obsega površin ni opazen pozitiven trend povečanja diverzitete ptic, razen na območjih, ki so v Naturo 2000 vključena v celoti. Zaključimo torej lahko, da obstaja pozitivna povezava med diverziteto ptic in opredelitvijo območij Natura 2000, **vendar pa upravljanje tega omrežja verjetno trenutno samo po sebi še ne zagotavlja zadostnih pogojev za njihovo ohranjanje.**

Kot napovedna spremenljivka z relativno močnim vplivom na diverziteto ptic se je izkazala tudi **obtežba z živino** (6,5 %), ki je izražena kot tehtano povprečje števila glav velike živine na hektar (GVŽ/ha). Rezultati modela kažejo, da ima obtežba v splošni kmetijski krajini relativno pozitiven vpliv na diverziteto ptic dokler ta v povprečju ne presega okrog 1,2–1,5 GVŽ/ha, medtem ko večja obtežba kaže na naraščanje intenzivnosti kmetijske proizvodnje, ki je negativno povezana z diverziteto ptic. Porazdelitev te napovedne spremenljivke ob predpostavki reprezentativne distribucije popisnih transektov kaže, da je v Sloveniji razen lokalnih izjem obtežba z živino omejena na okrog 1,8 GVŽ/ha. Domnevamo torej lahko, da ima **omejitev vnosa dušika na kmetijskih gospodarstvih**, ki izhaja iz zakonodaje na področju varstva voda in se izvaja v okviru zahtev Navzkrižne skladnosti (Uradni list RS 2017, 2018b), **posredne pozitivne učinke tudi na diverziteto ptic kmetijske krajine.** Po drugi strani je potrebno opozoriti, da za ohranjanje nekaterih traviščnih in drugih habitatnih tipov ta omejitev ne zadostuje, zato je potrebno zanje zagotoviti ukrepe, ki spodbujajo prilagojeno upravljanje z nižjimi vnosi dušika oziroma obtežbo.

Vpliv napovednih spremenljivk, ki opisujejo obseg površin, vključenih v različne okoljske ukrepe kmetijske politike, pa je po drugi strani relativno majhen. Največji relativni vpliv (6,3 %) ima skupina KOPOP ukrepov, ki so se v preteklih in aktualnem programskem obdobju izvajali na njivskih površinah. Zanimivo je, da je model pri obsegu 40–65 % površin, vključenih v izvajanje teh ukrepov, pokazal pozitivno povezavo z diverziteto ptic, ki pa se pri večjih obsegih površin znova izravna. Za pojasnitev tega učinka so potrebne dodatne raziskave. Obseg izvajanja KOPOP ukrepov, namenjenih ohranjanju krajine in ekstenzivne rabe travišč (relativen vpliv 4,0 %) po drugi strani kot kaže na diverziteto ptic nima posebnega vpliva. Podobna ugotovitev velja tudi za ukrep Ekološko kmetovanje (3,9 %). Pomen ostalih dveh skupin kmetijsko-okoljskih ukrepov je manjši, kar je verjetno povezano predvsem z majhnim obsegom njihovega izvajanja (tabela 4).

Najmanjši relativni vpliv imajo ukrepi Zelene komponente, ki se izvajajo v okviru I. stebra, kar je v skladu z napovedmi predhodnih analiz uspešnosti teh ukrepov že na ravni EU (Pe'er et al. 2014). Ključni razlogi za neuspešnost ukrepov t.i. »Ozelenitve« so pomanjkanje merljivih okoljskih ciljev, ki naj bi jih omenjeni ukrepi dosegli, premajhna ambicioznost vsebinskih zahtev ter posledično omejen obseg sprememb obstoječih kmetijskih praks (ECA 2017).

8. Literatura

- Aleš K (2004) Populacijski trend in izbor gnezditvenega habitata pribe *Vanellus vanellus* na Ljubljanskem barju. *Acrocephalus* 25:187–194.
- Batáry P, Matthiesen T, Tschardt T (2010) Landscape-moderated importance of hedges in conserving farmland bird diversity of organic vs. conventional croplands and grasslands. *Biol Conserv* 143:2020–2027. doi: 10.1016/j.biocon.2010.05.005.
- Benton TG, Vickery JA, Wilson JD (2003) Farmland biodiversity: is habitat heterogeneity the key? *Trends Ecol Evol* 18:182–188. doi: 10.1016/S0169-5347(03)00011-9.
- Bibby CJ, Burgess ND, Hill DA (1992) *Bird Census Techniques*. Academic Press, London.
- Bioland Informatie (2013) BIRDSTATS v. 2.03. Species trends analysis tool (stat) for European bird data.
- Bivand R, Piras G (2015) Comparing implementations of estimation methods for spatial econometrics. *J Stat Softw* 63:1–36.
- Bjornstad ON (2016) ncf: Spatial Nonparametric Covariance Functions.
- Božič L (2007) Monitoring splošno razširjenih vrst ptic v letu 2007 za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine. Končno poročilo za MOP in MKGP. DOPPS - Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije.
- Božič L (2008) Monitoring splošno razširjenih vrst ptic v letu 2008 za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine. Končno poročilo za MOP in MKGP. DOPPS, Ljubljana.
- Božič L (2005) Populacija kosca *Crex crex* na Ljubljanskem barju upada zaradi zgodnje košnje in uničevanja ekstenzivnih travnikov. *Acrocephalus* 26:3–21.
- Britschgi A, Spaar R, Arlettaz R (2006) Impact of grassland farming intensification on the breeding ecology of an indicator insectivorous passerine, the Whinchat *Saxicola rubetra*: Lessons for overall Alpine meadowland management. *Biol Conserv* 130:193–205.
- Broyer J (2011) Long-term effects of agri-environment schemes on breeding passerine populations in a lowland hay-meadow system. *Bird Study* 58:141–150. doi: 10.1080/00063657.2010.543645.
- Buston PM, Elith J (2011) Determinants of reproductive success in dominant pairs of clownfish: a boosted regression tree analysis: Determinants of reproductive success. *J Anim Ecol* 80:528–538. doi: 10.1111/j.1365-2656.2011.01803.x
- Copland AS, Crowe O, Wilson MW, O'Halloran J (2012) Habitat associations of Eurasian Skylarks *Alauda arvensis* breeding on Irish farmland and implications for agri-environment planning. *Bird Study* 59:155–165.
- Cruse B, Liedloff AC, Wintle BA (2012) A new method for dealing with residual spatial autocorrelation in species distribution models. *Ecography* 35:879–888.
- Čerpnjak, S. (2016): Spmembe floristične sestave suhih travišč deset let po vstopu v EU – primer Krajinskega parka Goričko. Magistrsko delo. Univerza v Mariboru, Fakulteta za naravoslovje in matematiko, Oddelek za biologijo.

- Denac D (2003) Upad populacije in sprememba rabe tal v lovnem habitatu rjavega srakoperja *Lanius collurio* v Šturmovcih (SV Slovenija). *Acrocephalus* 24:97–102.
- Denac K, Figelj J, Mihelič T (2006) Strokovne podlage za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine (Farmland Bird Index) in njegovo spremljanje. DOPPS, Ljubljana.
- Denac K, Jančar T, Božič L, et al (2018) Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2018 in sinteza monitoringa 2016 - 2018. Poročilo. DOPPS, Ljubljana.
- Denac K, Kmecl P (2014) Ptice Goriškega. DOPPS, Ljubljana.
- Denac K, Kmecl P, Domanjko G, Denac D (2017) Population trends of Goričko agricultural landscape birds. *Acrocephalus* 38:127–159. doi: 10.1515/acro-2017-0009
- Denac K, Kmecl P, Mihelič T, et al (2016) Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2016 . Poročilo. DOPPS, Ljubljana.
- Donald PF, Evans AD, Buckingham DL, et al (2001a) Factors affecting the territory distribution of Skylarks *Alauda arvensis* breeding on lowland farmland. *Bird Study* 48:271–278.
- Donald PF, Green RE, Heath MF (2001b) Agricultural intensification and the collapse of Europe's farmland bird populations. *Proc R Soc B Biol Sci* 268:25–29. doi: 10.1098/rspb.2000.1325
- ECA (2017) Greening: a more complex income support scheme, not yet environmentally effective. Special Report no. 21/2017. European Court of Auditors, Luxembourg.
- Elith J, Leathwick JR, Hastie T (2008) A working guide to boosted regression trees. *J Anim Ecol* 77:802–813. doi: 10.1111/j.1365-2656.2008.01390.x
- Erjavec E, Kožar M, Pintar M, Volk T (2015) Common agricultural policy: the case of Slovenia. In: EU public policies seen from a national perspective: Slovenia and Croatia in the European Union. Faculty of Social Sciences, Ljubljana, pp 117–139.
- Erjavec E, Rednak M, Volk T, Kožar M (2006) CAP reform and redistribution of direct payments in Slovenia. *Acta Agric Slov* 87:477–485.
- Figelj J, Kmecl P (2009) Monitoring splošno razširjenih vrst ptic v letu 2009 za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine (končno poročilo, korigirana verzija). DOPPS, Ljubljana.
- Gruebler MU, Schuler H, Müller M, et al (2008) Female biased mortality caused by anthropogenic nest loss contributes to population decline and adult sex ratio of a meadow bird. *Biol Conserv* 141:3040–3049.
- Hinsley S., Bellamy P. (2000) The influence of hedge structure, management and landscape context on the value of hedgerows to birds: A review. *J Environ Manage* 60:33–49. doi: 10.1006/jema.2000.0360
- Horch P, Rehsteiner U, Berger-Flückiger A, et al (2008) Bestandsrückgang des Braunkehlchens *Saxicola rubetra* in der Schweiz, mögliche Ursachen und Evaluation von Fördermassnahmen. *Ornithol Beob* 105:267–298.
- Hudoklin A (2008) Ekološke zahteve črnočlega srakoperja *Lanius minor* v gnezditvenem habitatu na Šentjernejskem polju (JV Slovenija). *Acrocephalus* 29:23–31.
- Inger R, Gregory R, Duffy JP, et al (2015) Common European birds are declining rapidly while less abundant species' numbers are rising. *Ecol Lett* 18:28–36. doi: 10.1111/ele.12387

- Jančar T (2018) Popis pokošenosti na Ljubljanskem barju 2017 - popis rabe kmetijskih zemljišč s poudarkom na datumu košnje, Verzija 2.0. Poročilo. DOPPS, Ljubljana.
- Järvinen O, Väisänen R (1975) Estimating relative densities of breeding birds by the line transect method. *Oikos* 316–322.
- Kaligarič M, Ivajnsič D (2014) Vanishing landscape of the “classic” Karst: changed landscape identity and projections for the future. *Landsc Urban Plan* 132:148–158. doi: 10.1016/j.landurbplan.2014.09.004
- Kmecl P, Denac K (2018) The effects of forest succession and grazing intensity on bird diversity and the conservation value of a Northern Adriatic karstic landscape. *Biodivers Conserv* 27:2003–2020. doi: 10.1007/s10531-018-1521-2
- Kmecl P, Figelj J (2011) Monitoring splošno razširjenih vrst ptic za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine - poročilo za leto 2010; poročilo za leto 2011. DOPPS, Ljubljana.
- Kmecl P, Figelj J (2012) Monitoring splošno razširjenih vrst ptic za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine - poročilo za leto 2012. DOPPS, Ljubljana.
- Kmecl P, Figelj J (2013) Monitoring splošno razširjenih vrst ptic za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine - poročilo za leto 2013. DOPPS, Ljubljana.
- Kmecl P, Figelj J (2015) Monitoring splošno razširjenih vrst ptic za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine - poročilo za leto 2015. DOPPS, Ljubljana.
- Kmecl P, Figelj J, Jančar T (2014a) Monitoring splošno razširjenih vrst ptic za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine - poročilo za leto 2014. DOPPS, Ljubljana.
- Kmecl P, Figelj J, Tout P (2014b) The birds of dry meadows above the Karst edge. In: *Biodiversity and conservation of Karst ecosystems* (eds. Elena V. Bužan & Alberto Pallavicini). University of Primorska, Koper, pp 5: 46-63.
- Kmecl P, Jančar T, Mihelič T (2014c) Spremembe v avifavni Kozjanskega parka med letoma 1999 in 2010: velik upad števila travniških ptic. *Acrocephalus* 35:125–138.
- Koleček J, Reif J, Weidinger K (2015) The abundance of a farmland specialist bird, the skylark, in three European regions with contrasting agricultural management. *Agric Ecosyst Environ* 212:30–37. doi: 10.1016/j.agee.2015.06.018
- Kumstátová T, Brinke T, Tomková S, et al (2004) Habitat preferences of tree pipit (*Anthus trivialis*) and meadow pipit (*A. pratensis*) at sympatric and allopatric localities. *J Ornithol* 145:334–342. doi: 10.1007/s10336-004-0048-3
- Mihelič T (2002) Novi ornitološki atlas gnezdilk Slovenije. Navodila za popisovalce. DOPPS, Ljubljana.
- OECD (2001) Pregled kmetijske politike: Slovenija. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano RS, Ljubljana.
- Oksanen J, Blanchet FG, Kindt R, et al (2016) *vegan: Community Ecology Package*.
- Pannekoek J, van Strien AJ (2009) *TRIM 3 Manual*. Statistics Netherlands, Voorburg.
- Pannekoek J, van Strien AJ, Gmelig Meyling AW (2006) *TRIM 3.51*. Statistics Netherlands.
- PECBMS (2018) Trends and Indicators. <https://pecbms.info/trends-and-indicators/>. Accessed 16 Dec 2018

- Pe'er G, Dicks LV, Visconti P, et al (2014) EU agricultural reform fails on biodiversity. *Science* 344:1090–1092.
- Perko D, Orožen Adamič M (1998) Slovenija. Pokrajine in ljudje. Mladinska knjiga, Ljubljana.
- Podletnik M, Denac D (2015) Izbor prehranjevalnega habitata smrdokavre *Upupa epops* v mozaični kulturni krajini na Goriškem (SV Slovenija). *Acrocephalus* 36:. doi: 10.1515/acro-2015-0008
- Poulsen JG, Sotherton NW, Aebischer NJ (1998) Comparative nesting and feeding ecology of skylarks *Alauda arvensis* on arable farmland in southern England with special reference to set-aside. *J Appl Ecol* 35:131–147.
- Preiss E, Martin J-L, Debussche M (1997) Rural depopulation and recent landscape changes in a Mediterranean region: consequences to the breeding avifauna. *Landsc Ecol* 12:51–61.
- R Core Team (2016) R: A Language and Environment for Statistical Computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria.
- Read CF, Duncan DH, Vesk PA, Elith J (2008) Biological soil crust distribution is related to patterns of fragmentation and landuse in a dryland agricultural landscape of southern Australia. *Landsc Ecol* 23:1093–1105. doi: 10.1007/s10980-008-9270-3
- Ridgeway G (2007) Generalized Boosted Models: A guide to the gbm package. Update 1:2007.
- Siriwardena GM, Baillie SR, Crick HQ, Wilson JD (2000) The importance of variation in the breeding performance of seed-eating birds in determining their population trends on farmland. *J Appl Ecol* 37:128–148.
- Snow DW, Perrins CM, Cramp S (1998) The Complete Birds of the Western Palaearctic: On CD-ROM. Oxford University Press.
- Soldaat LL, Pannekoek J, Verweij RJT, et al (2017) A Monte Carlo method to account for sampling error in multi-species indicators. *Ecol Indic* 81:340–347. doi: 10.1016/j.ecolind.2017.05.033
- Stanič D, Kmecl P, Figelj J, Sovinc A (2017) Breeding range, population size and population trend of the Ortolan Bunting *Emberiza hortulana* in Slovenia between 1979 and 2016. *Acrocephalus* 38:3–20. doi: 10.1515/acro-2017-0001
- Šušmelj T (2011) The impact of environmental factors on distribution of Scops Owl *Otus scops* in the wider area of Kras (SW Slovenia). *Acrocephalus* 32:11–28.
- Tanneberger F, Flade M, Preiksa Z, Schröder B (2010) Habitat selection of the globally threatened Aquatic Warbler *Acrocephalus paludicola* at the western margin of its breeding range and implications for management. *Ibis* 152:347–358. doi: 10.1111/j.1474-919X.2010.01016.x
- Teufelbauer N (2010) Der Farmland Bird Index für Österreich – erste Ergebnisse zur Bestandsentwicklung häufiger Vogelarten des Kulturlandes. *Egretta* 51:35–50.
- Teufelbauer N, Seaman B (2018) Monitoring der Brutvögel Österreichs Bericht über die Saison 2017. BirdLife Österreich, Bundesministerium Nachhaltigkeit und Tourismus, Wien.
- Tome D (2002) Effect of floods on the distribution of meadow birds on Ljubljansko barje. *Acrocephalus* 23:75–79.

- Tome D, Denac D (2012) Survival and development of predator avoidance in the post-fledging period of the Whinchat (*Saxicola rubetra*): consequences for conservation measures. *J Ornithol* 153:131–138. doi: 10.1007/s10336-011-0713-2
- Trčak, B. & D. Erjavec (2014): Kartiranje in naravovarstveno vrednotenje habitatnih tipov v Krajinskem parku Ljubljansko barje – izbrana območja. Končno poročilo. (21 str.). Krajinski park Ljubljansko barje, Notranje Gorice. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju, 29.9.2014.
- Tuck SL, Winqvist C, Mota F, et al (2014) Land-use intensity and the effects of organic farming on biodiversity: a hierarchical meta-analysis. *J Appl Ecol* 51:746–755. doi: 10.1111/1365-2664.12219
- Uradni list RS (2010) Pravilnik o evidenci dejanske rabe kmetijskih in gozdnih zemljišč (UL RS št. 122/08, 4/10 in 110/10).
- Uradni list RS (2016) Pravilnik o razvrstitvi kmetijskih gospodarstev v območja z omejenimi možnostmi za kmetijsko dejavnost (UL RS št. 12/15 in 84/16).
- Uradni list RS (2018a) Uredba o ukrepih kmetijsko-okoljska-podnebna plačila, ekološko kmetovanje in plačila območjem z naravnimi ali drugimi posebnimi omejitvami iz Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020 (UL RS št. 16/16, 51/16, 84/16, 15/17, 63/17, 68/17 in 5/18).
- Uradni list RS (2017) Uredba o varstvu voda pred onesnaževanjem z nitrati iz kmetijskih virov (UL RS št. 113/09, 5/13, 22/15 in 12/17).
- Uradni list RS (2018b) Uredba o navzkrižni skladnosti (UL RS št. 97/15, 18/16, 84/16 in 5/18).
- Vukelič E (2009) Vpliv načinov gospodarjenja s travišči na ptice gnezdilke Ljubljanskega barja (osrednja Slovenija). *Acrocephalus* 30:3–15.
- Wilson JD, Evans AD, Grice PV (2009) *Bird conservation and agriculture*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Wilson JD, Evans J, Browne SJ, King JR (1997) Territory distribution and breeding success of skylarks *Alauda arvensis* on organic and intensive farmland in southern England. *J Appl Ecol* 1462–1478.
- Wood SN (2006) *Generalized Additive Models. An Introduction with R*. Chapman and Hall/CRC.
- Zuur AF, Ieno EN, Walker NJ, et al (2009) *Mixed Effects Models and Extensions in Ecology with R*. Springer, New York.

9. Priloge

Priloga 1: Seznam vrst, popisanih v letu 2018 na monitoringu za določitev SIPKK (112 ploskev), po lastnostih ploskev (po posameznih območjih); prikazana je vsota prešteti parov na transektih v obeh popisih skupaj (S), posebej za prvi in drugi popis pa je po vrstah navedeno število prešteti parov v notranjem pasu (N_p , N_d), število prešteti parov v zunanem pasu (Z_p , Z_d) ter izračunana relativna gnezditvena gostota v parih / km² (G_p , G_d).

| DIN | | S | Np | Zp | Gp | Nd | Zd | Gd |
|--------------------|--------------------------------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|
| ščinkavec | <i>Fringilla coelebs</i> | 440 | 102 | 145 | 14.9 | 61 | 132 | 8.6 |
| črnoglavka | <i>Sylvia atricapilla</i> | 421 | 66 | 102 | 9.5 | 105 | 148 | 15.3 |
| kos | <i>Turdus merula</i> | 412 | 115 | 82 | 18.0 | 93 | 122 | 13.7 |
| škorec | <i>Sturnus vulgaris</i> | 381 | 99 | 54 | 16.0 | 122 | 106 | 18.7 |
| kmečka lastovka | <i>Hirundo rustica</i> | 350 | 88 | 43 | 14.4 | 181 | 38 | 32.9 |
| domači vrabec | <i>Passer domesticus</i> | 339 | 114 | 45 | 19.2 | 118 | 62 | 19.1 |
| siva vrana | <i>Corvus cornix</i> | 338 | 73 | 123 | 10.5 | 60 | 82 | 8.8 |
| velika sinica | <i>Parus major</i> | 311 | 89 | 98 | 13.3 | 60 | 64 | 9.0 |
| cikovt | <i>Turdus philomelos</i> | 228 | 33 | 107 | 4.5 | 19 | 69 | 2.6 |
| drevesna cipa | <i>Anthus trivialis</i> | 214 | 46 | 67 | 6.7 | 39 | 62 | 5.6 |
| rumeni strnad | <i>Emberiza citrinella</i> | 201 | 45 | 53 | 6.7 | 45 | 58 | 6.6 |
| poljski škrijanec | <i>Alauda arvensis</i> | 199 | 43 | 55 | 6.3 | 48 | 53 | 7.2 |
| taščica | <i>Erithacus rubecula</i> | 194 | 90 | 70 | 13.9 | 23 | 11 | 3.8 |
| vrbi kovaček | <i>Phylloscopus collybita</i> | 177 | 49 | 62 | 7.2 | 25 | 41 | 3.6 |
| poljski vrabec | <i>Passer montanus</i> | 151 | 55 | 16 | 9.6 | 63 | 17 | 11.1 |
| rjavi srakoper | <i>Lanius collurio</i> | 128 | 4 | 2 | 0.7 | 70 | 52 | 10.9 |
| zelenec | <i>Carduelis chloris</i> | 127 | 39 | 31 | 6.0 | 36 | 21 | 5.8 |
| šmarnica | <i>Phoenicurus ochruros</i> | 120 | 44 | 28 | 7.0 | 26 | 22 | 4.0 |
| lišček | <i>Carduelis carduelis</i> | 116 | 33 | 5 | 6.2 | 60 | 18 | 10.4 |
| rjava penica | <i>Sylvia communis</i> | 116 | 18 | 9 | 2.9 | 46 | 43 | 7.0 |
| bela pastirica | <i>Motacilla alba</i> | 112 | 52 | 17 | 8.9 | 34 | 9 | 6.0 |
| sraka | <i>Pica pica</i> | 108 | 29 | 39 | 4.3 | 14 | 26 | 2.0 |
| veliki strnad | <i>Emberiza calandra</i> | 95 | 8 | 12 | 1.2 | 24 | 51 | 3.4 |
| kukavica | <i>Cuculus canorus</i> | 91 | 3 | 23 | 0.4 | 1 | 64 | 0.1 |
| carar | <i>Turdus viscivorus</i> | 88 | 6 | 42 | 0.8 | 11 | 29 | 1.5 |
| domači golob | <i>Columba livia (domest.)</i> | 86 | 34 | 4 | 6.6 | 20 | 28 | 2.9 |
| prosnik | <i>Saxicola torquatus</i> | 85 | 23 | 17 | 3.6 | 27 | 18 | 4.3 |
| grivar | <i>Columba palumbus</i> | 78 | 7 | 31 | 1.0 | 21 | 19 | 3.2 |
| močvirska trstnica | <i>Acrocephalus palustris</i> | 76 | 1 | 0 | 0.3 | 52 | 23 | 8.6 |
| mestna lastovka | <i>Delichon urbicum</i> | 76 | 9 | 5 | 1.5 | 42 | 20 | 6.9 |
| slavec | <i>Luscinia megarhynchos</i> | 72 | 10 | 10 | 1.5 | 13 | 39 | 1.8 |
| kanja | <i>Buteo buteo</i> | 71 | 14 | 21 | 2.0 | 9 | 27 | 1.2 |
| kobilar | <i>Oriolus oriolus</i> | 71 | 6 | 6 | 0.9 | 9 | 50 | 1.2 |
| vijglavka | <i>Jynx torquilla</i> | 68 | 10 | 29 | 1.4 | 11 | 18 | 1.6 |
| mlakarica | <i>Anas platyrhynchos</i> | 66 | 24 | 12 | 3.9 | 28 | 2 | 5.7 |
| šoja | <i>Garrulus glandarius</i> | 65 | 25 | 21 | 3.8 | 11 | 8 | 1.7 |
| menišček | <i>Periparus ater</i> | 64 | 30 | 15 | 4.9 | 11 | 8 | 1.7 |
| grilček | <i>Serinus serinus</i> | 64 | 15 | 7 | 2.5 | 25 | 17 | 3.9 |
| veliki detel | <i>Dendrocopos major</i> | 63 | 10 | 29 | 1.4 | 6 | 18 | 0.8 |
| dlesk | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | 59 | 23 | 4 | 4.3 | 23 | 9 | 3.9 |
| hribski škrijanec | <i>Lullula arborea</i> | 53 | 10 | 15 | 1.5 | 9 | 19 | 1.3 |
| plavček | <i>Cyanistes caeruleus</i> | 52 | 13 | 12 | 2.0 | 20 | 7 | 3.4 |
| bičja trstnica | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | 46 | 8 | 5 | 1.3 | 18 | 15 | 2.8 |
| postovka | <i>Falco tinnunculus</i> | 42 | 6 | 13 | 0.8 | 9 | 14 | 1.3 |
| brglez | <i>Sitta europaea</i> | 41 | 6 | 28 | 0.8 | 3 | 4 | 0.4 |
| repaljščica | <i>Saxicola rubetra</i> | 38 | | | | 21 | 17 | 3.2 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------------------|----|----|----|-----|----|----|-----|
| krokar | <i>Corvus corax</i> | 36 | 11 | 12 | 1.6 | 3 | 10 | 0.4 |
| rumena pastirica | <i>Motacilla flava</i> | 30 | | | | 20 | 10 | 3.3 |
| pivka | <i>Picus canus</i> | 26 | 1 | 18 | 0.1 | 1 | 6 | 0.1 |
| hudournik | <i>Apus apus</i> | 26 | 0 | 1 | 0.0 | 22 | 3 | 4.2 |
| fazan | <i>Phasianus colchicus</i> | 26 | 3 | 13 | 0.4 | 2 | 8 | 0.3 |
| siva čaplja | <i>Ardea cinerea</i> | 24 | 6 | 11 | 0.9 | 6 | 1 | 1.1 |
| kratkoprsti plezalček | <i>Certhia brachydactyla</i> | 23 | 4 | 11 | 0.6 | 4 | 4 | 0.6 |
| travniška cipa | <i>Anthus pratensis</i> | 23 | 20 | 3 | 3.8 | | | |
| brinovka | <i>Turdus pilaris</i> | 18 | 7 | 3 | 1.2 | 6 | 2 | 1.0 |
| pisana penica | <i>Sylvia nisoria</i> | 17 | | | | 13 | 4 | 2.3 |
| zelena žolna | <i>Picus viridis</i> | 17 | 1 | 13 | 0.1 | 0 | 3 | 0.0 |
| siva pastirica | <i>Motacilla cinerea</i> | 16 | 2 | 1 | 0.3 | 1 | 12 | 0.1 |
| duplar | <i>Columba oenas</i> | 15 | 4 | 3 | 0.6 | 5 | 3 | 0.8 |
| krivokljun | <i>Loxia curvirostra</i> | 12 | 8 | 0 | 2.1 | 4 | 0 | 1.0 |
| velika bela čaplja | <i>Egretta alba</i> | 12 | 0 | 12 | 0.0 | | | |
| srpokljuni prodnik | <i>Calidris ferruginea</i> | 12 | 0 | 12 | 0.0 | | | |
| škrlatec | <i>Carpodacus erythrinus</i> | 12 | | | | 5 | 7 | 0.7 |
| repnik | <i>Carduelis cannabina</i> | 11 | 2 | 0 | 0.5 | 8 | 1 | 1.5 |
| črna žolna | <i>Dryocopus martius</i> | 11 | 0 | 7 | 0.0 | 0 | 4 | 0.0 |
| močvirska sinica | <i>Poecile palustris</i> | 11 | 9 | 0 | 2.3 | 2 | 0 | 0.5 |
| turška grlica | <i>Streptopelia decaocto</i> | 11 | 4 | 3 | 0.6 | 0 | 4 | 0.0 |
| bela štoklja | <i>Ciconia ciconia</i> | 9 | 2 | 2 | 0.3 | 3 | 2 | 0.5 |
| mali detel | <i>Dendrocopos minor</i> | 9 | 3 | 3 | 0.5 | 1 | 2 | 0.1 |
| trstni strnad | <i>Emberiza schoeniclus</i> | 8 | 3 | 0 | 0.8 | 4 | 1 | 0.7 |
| kosec | <i>Crex crex</i> | 7 | 1 | 0 | 0.3 | 3 | 3 | 0.5 |
| čopasta sinica | <i>Lophophanes cristatus</i> | 7 | 2 | 0 | 0.5 | 4 | 1 | 0.7 |
| mlinarček | <i>Sylvia curruca</i> | 7 | 2 | 0 | 0.5 | 3 | 2 | 0.5 |
| divja grlica | <i>Streptopelia turtur</i> | 7 | 1 | 0 | 0.3 | 3 | 3 | 0.5 |
| dolgorepka | <i>Aegithalos caudatus</i> | 6 | 4 | 0 | 1.0 | 2 | 0 | 0.5 |
| kobiličar | <i>Locustella naevia</i> | 6 | 1 | 1 | 0.2 | 1 | 3 | 0.1 |
| rečni cvrčalec | <i>Locustella fluviatilis</i> | 5 | 3 | 0 | 0.8 | 1 | 1 | 0.2 |
| čižek | <i>Carduelis spinus</i> | 5 | 5 | 0 | 1.3 | | | |
| severni kovaček | <i>Phylloscopus trochilus</i> | 5 | 2 | 3 | 0.3 | | | |
| priba | <i>Vanellus vanellus</i> | 5 | 3 | 2 | 0.5 | | | |
| prepelica | <i>Coturnix coturnix</i> | 5 | | | | 3 | 2 | 0.5 |
| rumenoglavi kraljiček | <i>Regulus regulus</i> | 5 | 0 | 1 | 0.0 | 0 | 4 | 0.0 |
| zelenonoga tukalica | <i>Gallinula chloropus</i> | 5 | 4 | 0 | 1.0 | 1 | 0 | 0.3 |
| breguljka | <i>Riparia riparia</i> | 5 | 0 | 5 | 0.0 | | | |
| skalni strnad | <i>Emberiza cia</i> | 5 | 2 | 0 | 0.5 | 2 | 1 | 0.3 |
| smrdokavra | <i>Upupa epops</i> | 5 | | | | 1 | 4 | 0.1 |
| kozica | <i>Gallinago gallinago</i> | 4 | 4 | 0 | 1.0 | | | |
| sivi muhar | <i>Muscicapa striata</i> | 4 | | | | 4 | 0 | 1.0 |
| vrtna penica | <i>Sylvia borin</i> | 4 | 2 | 0 | 0.5 | 1 | 1 | 0.2 |
| kupčar | <i>Oenanthe oenanthe</i> | 4 | 3 | 0 | 0.8 | 1 | 0 | 0.3 |
| stržek | <i>Troglodytes troglodytes</i> | 4 | 0 | 2 | 0.0 | 1 | 1 | 0.2 |
| krekovt | <i>Nucifraga caryocatactes</i> | 3 | 0 | 1 | 0.0 | 0 | 2 | 0.0 |
| reglja | <i>Anas querquedula</i> | 3 | 1 | 2 | 0.1 | | | |
| kavka | <i>Corvus monedula</i> | 3 | 2 | 0 | 0.5 | 1 | 0 | 0.3 |
| rjavi lunj | <i>Circus aeruginosus</i> | 3 | 0 | 1 | 0.0 | 1 | 1 | 0.2 |
| plotni strnad | <i>Emberiza cirius</i> | 3 | 1 | 0 | 0.3 | 2 | 0 | 0.5 |
| veliki škurh | <i>Numenius arquata</i> | 2 | 0 | 2 | 0.0 | | | |
| uhati škrjanec | <i>Eremophila alpestris</i> | 2 | | | | 1 | 1 | 0.2 |
| komatar | <i>Turdus torquatus</i> | 2 | 2 | 0 | 0.5 | | | |
| pogorelček | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | 2 | 1 | 0 | 0.3 | 1 | 0 | 0.3 |

| | | | | | | | | |
|----------------------|--------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| vodomec | <i>Alcedo atthis</i> | 2 | | | | 2 | 0 | 0.5 |
| skobec | <i>Accipiter nisus</i> | 2 | 1 | 1 | 0.2 | | | |
| mala bela čaplja | <i>Egretta garzetta</i> | 2 | 0 | 2 | 0.0 | | | |
| sršenar | <i>Pernis apivorus</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.3 |
| srpična trstnica | <i>Acrocephalus scirpaceus</i> | 1 | 1 | 0 | 0.3 | | | |
| belovrati muhar | <i>Ficedula albicollis</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| črnoglavi muhar | <i>Ficedula hypoleuca</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| siva gos | <i>Anser anser</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| mali deževnik | <i>Charadrius dubius</i> | 1 | 1 | 0 | 0.3 | | | |
| vinski drozg | <i>Turdus iliacus</i> | 1 | 1 | 0 | 0.3 | | | |
| belorepec | <i>Haliaeetus albicilla</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| pikasti martinec | <i>Tringa ochropus</i> | 1 | 1 | 0 | 0.3 | | | |
| kalin | <i>Pyrrhula pyrrhula</i> | 1 | 1 | 0 | 0.3 | | | |
| črnočeli srakoper | <i>Lanius minor</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.3 |
| močvirski lunj | <i>Circus pygargus</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| škrjančar | <i>Falco subbuteo</i> | 1 | 1 | 0 | 0.3 | | | |
| dolgoprsti plezalček | <i>Certhia familiaris</i> | 1 | 1 | 0 | 0.3 | | | |
| vriskarica | <i>Anthus spinoletta</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| | | | | | | | | |
| ALP | | S | Np | Zp | Gp | Nd | Zd | Gd |
| domači vrabec | <i>Passer domesticus</i> | 293 | 100 | 44 | 41.3 | 109 | 40 | 46.0 |
| siva vrana | <i>Corvus cornix</i> | 248 | 45 | 89 | 15.9 | 50 | 64 | 18.3 |
| črnoglavka | <i>Sylvia atricapilla</i> | 181 | 39 | 52 | 14.2 | 30 | 60 | 10.6 |
| ščinkavec | <i>Fringilla coelebs</i> | 152 | 49 | 44 | 18.6 | 24 | 35 | 8.7 |
| kos | <i>Turdus merula</i> | 148 | 45 | 24 | 18.1 | 39 | 40 | 14.6 |
| škorec | <i>Sturnus vulgaris</i> | 148 | 43 | 15 | 18.3 | 60 | 30 | 24.4 |
| kmečka lastovka | <i>Hirundo rustica</i> | 147 | 51 | 20 | 21.4 | 44 | 32 | 17.1 |
| poljski vrabec | <i>Passer montanus</i> | 127 | 53 | 17 | 22.8 | 43 | 14 | 18.4 |
| velika sinica | <i>Parus major</i> | 126 | 34 | 41 | 12.5 | 33 | 18 | 13.3 |
| mestna lastovka | <i>Delichon urbicum</i> | 92 | 29 | 7 | 12.9 | 32 | 24 | 12.4 |
| cikovt | <i>Turdus philomelos</i> | 88 | 25 | 33 | 9.1 | 5 | 25 | 1.7 |
| šmarnica | <i>Phoenicurus ochruros</i> | 68 | 18 | 17 | 6.8 | 18 | 15 | 6.9 |
| grivar | <i>Columba palumbus</i> | 63 | 8 | 17 | 2.8 | 7 | 31 | 2.4 |
| bela pastirica | <i>Motacilla alba</i> | 54 | 19 | 10 | 7.7 | 17 | 8 | 7.0 |
| lišček | <i>Carduelis carduelis</i> | 53 | 27 | 4 | 12.7 | 16 | 6 | 6.7 |
| vrbi kovaček | <i>Phylloscopus collybita</i> | 52 | 15 | 23 | 5.4 | 7 | 7 | 2.6 |
| plavček | <i>Cyanistes caeruleus</i> | 51 | 18 | 14 | 6.9 | 14 | 5 | 5.9 |
| kanja | <i>Buteo buteo</i> | 50 | 5 | 21 | 1.7 | 13 | 11 | 5.0 |
| domači golob | <i>Columba livia (domest.)</i> | 49 | 9 | 13 | 3.3 | 16 | 11 | 6.3 |
| taščica | <i>Erithacus rubecula</i> | 42 | 18 | 14 | 6.9 | 5 | 5 | 1.9 |
| rumeni strnad | <i>Emberiza citrinella</i> | 40 | 9 | 10 | 3.3 | 11 | 10 | 4.2 |
| mlakarica | <i>Anas platyrhynchos</i> | 39 | 10 | 19 | 3.5 | 5 | 5 | 1.9 |
| grilček | <i>Serinus serinus</i> | 36 | 12 | 7 | 4.8 | 14 | 3 | 6.3 |
| zelenec | <i>Carduelis chloris</i> | 33 | 13 | 10 | 5.0 | 5 | 5 | 1.9 |
| sraka | <i>Pica pica</i> | 31 | 9 | 13 | 3.3 | 3 | 6 | 1.1 |
| kukavica | <i>Cuculus canorus</i> | 30 | 0 | 14 | 0.0 | 2 | 14 | 0.7 |
| kobilar | <i>Oriolus oriolus</i> | 28 | 1 | 4 | 0.3 | 3 | 20 | 1.0 |
| postovka | <i>Falco tinnunculus</i> | 26 | 8 | 7 | 3.1 | 7 | 4 | 2.8 |
| veliki detel | <i>Dendrocopos major</i> | 26 | 3 | 4 | 1.1 | 8 | 11 | 2.9 |
| šoja | <i>Garrulus glandarius</i> | 22 | 5 | 6 | 1.8 | 5 | 6 | 1.8 |
| poljski škrjanec | <i>Alauda arvensis</i> | 22 | 4 | 8 | 1.4 | 3 | 7 | 1.1 |
| brglez | <i>Sitta europaea</i> | 22 | 5 | 8 | 1.8 | 5 | 4 | 1.9 |
| rjavi srakoper | <i>Lanius collurio</i> | 20 | 3 | 1 | 1.3 | 9 | 7 | 3.5 |
| liska | <i>Fulica atra</i> | 18 | 6 | 7 | 2.2 | 4 | 1 | 1.8 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------------------------|----|---|----|-----|---|---|-----|
| čopasti škrjanec | <i>Galerida cristata</i> | 17 | 4 | 6 | 1.4 | 4 | 3 | 1.6 |
| turška grlica | <i>Streptopelia decaocto</i> | 15 | 4 | 3 | 1.6 | 7 | 1 | 3.3 |
| pogoreleček | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | 15 | 4 | 5 | 1.5 | 3 | 3 | 1.1 |
| prosnik | <i>Saxicola torquatus</i> | 15 | 3 | 6 | 1.1 | 5 | 1 | 2.3 |
| stržek | <i>Troglodytes troglodytes</i> | 14 | 2 | 4 | 0.7 | 1 | 7 | 0.3 |
| repnik | <i>Carduelis cannabina</i> | 14 | 4 | 8 | 1.4 | 2 | 0 | 1.3 |
| zelena žolna | <i>Picus viridis</i> | 13 | 2 | 4 | 0.7 | 1 | 6 | 0.3 |
| rumena pastirica | <i>Motacilla flava</i> | 13 | | | | 5 | 8 | 1.8 |
| močvirska sinica | <i>Poecile palustris</i> | 13 | 5 | 2 | 2.1 | 3 | 3 | 1.1 |
| priba | <i>Vanellus vanellus</i> | 11 | 0 | 11 | 0.0 | | | |
| močvirska trstnica | <i>Acrocephalus palustris</i> | 11 | | | | 6 | 5 | 2.3 |
| labod grbec | <i>Cygnus olor</i> | 10 | 4 | 5 | 1.5 | 0 | 1 | 0.0 |
| carar | <i>Turdus viscivorus</i> | 10 | 1 | 3 | 0.3 | 1 | 5 | 0.3 |
| kratkoprsti plezalček | <i>Certhia brachydactyla</i> | 10 | 2 | 2 | 0.8 | 2 | 4 | 0.7 |
| menišček | <i>Periparus ater</i> | 10 | 4 | 3 | 1.6 | 3 | 0 | 1.9 |
| siva čaplja | <i>Ardea cinerea</i> | 9 | 1 | 1 | 0.4 | 2 | 5 | 0.7 |
| vijeglavka | <i>Jynx torquilla</i> | 9 | 3 | 3 | 1.1 | 1 | 2 | 0.4 |
| dlesk | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | 7 | 4 | 1 | 1.8 | 2 | 0 | 1.3 |
| fazan | <i>Phasianus colchicus</i> | 7 | 1 | 5 | 0.3 | 1 | 0 | 0.6 |
| duplar | <i>Columba oenas</i> | 6 | 2 | 2 | 0.8 | 1 | 1 | 0.4 |
| krokar | <i>Corvus corax</i> | 6 | 1 | 5 | 0.3 | | | |
| črna žolna | <i>Dryocopus martius</i> | 6 | 0 | 5 | 0.0 | 0 | 1 | 0.0 |
| sivi muhar | <i>Muscicapa striata</i> | 4 | | | | 4 | 0 | 2.6 |
| travniška cipa | <i>Anthus pratensis</i> | 3 | 2 | 1 | 0.8 | | | |
| pivka | <i>Picus canus</i> | 3 | 1 | 2 | 0.4 | | | |
| kormoran | <i>Phalacrocorax carbo</i> | 3 | 1 | 1 | 0.4 | 0 | 1 | 0.0 |
| kupčar | <i>Oenanthe oenanthe</i> | 3 | 2 | 0 | 1.3 | 1 | 0 | 0.6 |
| zelenonoga tukalica | <i>Gallinula chloropus</i> | 3 | 2 | 0 | 1.3 | 1 | 0 | 0.6 |
| dolgorepka | <i>Aegithalos caudatus</i> | 2 | 1 | 0 | 0.6 | 1 | 0 | 0.6 |
| sivka | <i>Aythya ferina</i> | 2 | 0 | 2 | 0.0 | | | |
| mali ponirek | <i>Tachybaptus ruficollis</i> | 2 | 1 | 0 | 0.6 | 1 | 0 | 0.6 |
| rjavi lunj | <i>Circus aeruginosus</i> | 2 | 0 | 1 | 0.0 | 0 | 1 | 0.0 |
| divja grlica | <i>Streptopelia turtur</i> | 2 | | | | 0 | 2 | 0.0 |
| bičja trstnica | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | 2 | | | | 1 | 1 | 0.4 |
| rdečenoga postovka | <i>Falco vespertinus</i> | 2 | 0 | 2 | 0.0 | | | |
| bela štoklja | <i>Ciconia ciconia</i> | 2 | 0 | 1 | 0.0 | 0 | 1 | 0.0 |
| severni kovaček | <i>Phylloscopus trochilus</i> | 2 | 2 | 0 | 1.3 | | | |
| rumenoglavi kraljiček | <i>Regulus regulus</i> | 2 | | | | 0 | 2 | 0.0 |
| škrjančar | <i>Falco subbuteo</i> | 2 | | | | 2 | 0 | 1.3 |
| sršenar | <i>Pernis apivorus</i> | 2 | | | | 1 | 1 | 0.4 |
| ribji galeb | <i>Larus ichthyaetus</i> | 2 | 0 | 1 | 0.0 | 0 | 1 | 0.0 |
| smrdokavra | <i>Upupa epops</i> | 1 | 1 | 0 | 0.6 | | | |
| čopasta črnica | <i>Aythya fuligula</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| belovrati muhar | <i>Ficedula albicollis</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.6 |
| sрпиčna trstnica | <i>Acrocephalus scirpaceus</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.6 |
| kobiličar | <i>Locustella naevia</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| vriskarica | <i>Anthus spinoletta</i> | 1 | 1 | 0 | 0.6 | | | |
| kragulj | <i>Accipiter gentilis</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.6 |
| hudournik | <i>Apus apus</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.6 |
| skobec | <i>Accipiter nisus</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| rdečegrla cipa | <i>Anthus cervinus</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.6 |
| žličarka | <i>Platalea leucorodia</i> | 1 | 1 | 0 | 0.6 | | | |
| čopasti ponirek | <i>Podiceps cristatus</i> | 1 | 1 | 0 | 0.6 | | | |
| mali detel | <i>Dendrocopos minor</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |

| | | | | | | | | |
|----------------------|--------------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| mlinarček | <i>Sylvia curruca</i> | 1 | 1 | 0 | 0.6 | | | |
| dolgoprsti plezalček | <i>Certhia familiaris</i> | 1 | 1 | 0 | 0.6 | | | |
| mali deževnik | <i>Charadrius dubius</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| repaljščica | <i>Saxicola rubetra</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| veliki žagar | <i>Mergus merganser</i> | 1 | 1 | 0 | 0.6 | | | |
| grmovščica | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| kozica | <i>Gallinago gallinago</i> | 1 | 1 | 0 | 0.6 | | | |
| črni škarnik | <i>Milvus migrans</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.6 |
| mala uharica | <i>Asio otus</i> | 1 | 1 | 0 | 0.6 | | | |
| | | | | | | | | |
| SRE | | S | Np | Zp | Gp | Nd | Zd | Gd |
| kos | <i>Turdus merula</i> | 332 | 136 | 22 | 52.6 | 130 | 44 | 45.9 |
| črnoglavka | <i>Sylvia atricapilla</i> | 268 | 104 | 27 | 38.0 | 99 | 38 | 34.4 |
| domači vrabec | <i>Passer domesticus</i> | 209 | 103 | 7 | 43.7 | 96 | 3 | 43.4 |
| ščinkavec | <i>Fringilla coelebs</i> | 200 | 83 | 32 | 28.8 | 51 | 34 | 16.6 |
| škorec | <i>Sturnus vulgaris</i> | 195 | 77 | 4 | 33.4 | 87 | 27 | 31.1 |
| velika sinica | <i>Parus major</i> | 159 | 67 | 19 | 24.2 | 52 | 21 | 18.0 |
| slavec | <i>Luscinia megarhynchos</i> | 141 | 62 | 11 | 23.7 | 55 | 13 | 20.3 |
| veliki strnad | <i>Emberiza calandra</i> | 114 | 59 | 6 | 24.0 | 42 | 7 | 16.2 |
| vrbi kovaček | <i>Phylloscopus collybita</i> | 100 | 40 | 16 | 13.8 | 21 | 23 | 6.5 |
| kmečka lastovka | <i>Hirundo rustica</i> | 100 | 48 | 3 | 20.5 | 45 | 4 | 18.6 |
| hribski škranec | <i>Lullula arborea</i> | 86 | 35 | 14 | 12.1 | 25 | 12 | 8.5 |
| grilček | <i>Serinus serinus</i> | 86 | 42 | 4 | 17.2 | 38 | 2 | 16.5 |
| cikovt | <i>Turdus philomelos</i> | 85 | 14 | 29 | 4.1 | 11 | 31 | 3.1 |
| šoja | <i>Garrulus glandarius</i> | 85 | 28 | 19 | 9.1 | 30 | 8 | 10.9 |
| poljski škranec | <i>Alauda arvensis</i> | 81 | 38 | 5 | 15.0 | 31 | 7 | 11.5 |
| dlesk | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | 76 | 35 | 8 | 13.0 | 31 | 2 | 13.2 |
| zelenec | <i>Carduelis chloris</i> | 70 | 32 | 9 | 11.6 | 22 | 7 | 7.8 |
| taščica | <i>Erithacus rubecula</i> | 69 | 39 | 7 | 14.9 | 20 | 3 | 7.8 |
| rjavi srakoper | <i>Lanius collurio</i> | 65 | 14 | 0 | 7.4 | 35 | 16 | 11.9 |
| plotni strnad | <i>Emberiza cirlus</i> | 64 | 28 | 3 | 11.3 | 24 | 9 | 8.4 |
| lišček | <i>Carduelis carduelis</i> | 60 | 30 | 0 | 15.9 | 28 | 2 | 11.8 |
| poljski vrabec | <i>Passer montanus</i> | 52 | 25 | 0 | 13.3 | 27 | 0 | 14.3 |
| mestna lastovka | <i>Delichon urbicum</i> | 51 | 16 | 0 | 8.5 | 32 | 3 | 13.1 |
| vijeglavka | <i>Jynx torquilla</i> | 49 | 21 | 9 | 7.2 | 15 | 4 | 5.5 |
| kobilar | <i>Oriolus oriolus</i> | 48 | 10 | 9 | 3.1 | 15 | 14 | 4.7 |
| fazan | <i>Phasianus colchicus</i> | 43 | 13 | 7 | 4.3 | 17 | 6 | 6.0 |
| ribji galeb | <i>Larus ichthyaetus</i> | 42 | 7 | 6 | 2.2 | 20 | 9 | 6.8 |
| grivar | <i>Columba palumbus</i> | 39 | 18 | 7 | 6.3 | 10 | 4 | 3.5 |
| plavček | <i>Cyanistes caeruleus</i> | 39 | 23 | 1 | 10.1 | 14 | 1 | 5.9 |
| kukavica | <i>Cuculus canorus</i> | 38 | 6 | 8 | 1.8 | 4 | 20 | 1.1 |
| siva vrana | <i>Corvus cornix</i> | 37 | 11 | 8 | 3.5 | 9 | 9 | 2.8 |
| hudournik | <i>Apus apus</i> | 36 | 17 | 0 | 9.0 | 19 | 0 | 10.1 |
| kratkoperuti vrtnik | <i>Hippolais polyglotta</i> | 34 | 2 | 0 | 1.1 | 26 | 6 | 9.6 |
| zelena žolna | <i>Picus viridis</i> | 33 | 8 | 12 | 2.4 | 4 | 9 | 1.2 |
| carar | <i>Turdus viscivorus</i> | 32 | 8 | 10 | 2.4 | 11 | 3 | 4.0 |
| bela pastirica | <i>Motacilla alba</i> | 31 | 12 | 1 | 5.0 | 17 | 1 | 7.3 |
| veliki detel | <i>Dendrocopos major</i> | 31 | 6 | 8 | 1.8 | 13 | 4 | 4.7 |
| mlakarica | <i>Anas platyrhynchos</i> | 30 | 11 | 0 | 5.8 | 16 | 3 | 6.1 |
| sraka | <i>Pica pica</i> | 30 | 11 | 1 | 4.5 | 15 | 3 | 5.7 |
| rumeni strnad | <i>Emberiza citrinella</i> | 21 | 7 | 2 | 2.5 | 9 | 3 | 3.2 |
| smrdokavra | <i>Upupa epops</i> | 19 | 4 | 2 | 1.4 | 7 | 6 | 2.2 |
| menišček | <i>Periparus ater</i> | 19 | 6 | 1 | 2.3 | 10 | 2 | 3.8 |
| prosnik | <i>Saxicola torquatus</i> | 19 | 7 | 3 | 2.4 | 8 | 1 | 3.2 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------------------|----|----|---|-----|---|---|-----|
| svilnica | <i>Cettia cetti</i> | 17 | 8 | 0 | 4.3 | 8 | 1 | 3.2 |
| kanja | <i>Buteo buteo</i> | 17 | 8 | 2 | 2.9 | 3 | 4 | 0.9 |
| šmarnica | <i>Phoenicurus ochruros</i> | 16 | 7 | 5 | 2.3 | 3 | 1 | 1.1 |
| rjava penica | <i>Sylvia communis</i> | 15 | 7 | 0 | 3.7 | 7 | 1 | 2.7 |
| dolgorepka | <i>Aegithalos caudatus</i> | 14 | 5 | 0 | 2.7 | 9 | 0 | 4.8 |
| brglez | <i>Sitta europaea</i> | 13 | 9 | 3 | 3.2 | 1 | 0 | 0.5 |
| brškinka | <i>Cisticola juncidis</i> | 12 | 7 | 0 | 3.7 | 5 | 0 | 2.7 |
| kratkoprsti plezalček | <i>Certhia brachydactyla</i> | 12 | 5 | 0 | 2.7 | 4 | 3 | 1.3 |
| turška grlica | <i>Streptopelia decaocto</i> | 11 | 5 | 1 | 1.9 | 3 | 2 | 1.0 |
| breguljka | <i>Riparia riparia</i> | 10 | 10 | 0 | 5.3 | | | |
| domači golob | <i>Columba livia (domest.)</i> | 9 | 7 | 1 | 2.7 | 1 | 0 | 0.5 |
| rakar | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | 9 | 2 | 1 | 0.7 | 5 | 1 | 1.9 |
| črna žolna | <i>Dryocopus martius</i> | 9 | 0 | 2 | 0.0 | 1 | 6 | 0.3 |
| čopasta sinica | <i>Lophophanes cristatus</i> | 8 | 3 | 0 | 1.6 | 4 | 1 | 1.5 |
| siva gos | <i>Anser anser</i> | 8 | 7 | 1 | 2.7 | | | |
| čopasti škrjanec | <i>Galerida cristata</i> | 8 | 3 | 0 | 1.6 | 3 | 2 | 1.0 |
| repnik | <i>Carduelis cannabina</i> | 8 | 8 | 0 | 4.3 | | | |
| krivokljun | <i>Loxia curvirostra</i> | 6 | 3 | 0 | 1.6 | 2 | 1 | 0.7 |
| bičja trstnica | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | 6 | 6 | 0 | 3.2 | | | |
| sivi muhar | <i>Muscicapa striata</i> | 6 | 1 | 0 | 0.5 | 3 | 2 | 1.0 |
| močvirska sinica | <i>Poecile palustris</i> | 6 | 4 | 0 | 2.1 | 2 | 0 | 1.1 |
| krokar | <i>Corvus corax</i> | 6 | 1 | 1 | 0.3 | 0 | 4 | 0.0 |
| močvirska trstnica | <i>Acrocephalus palustris</i> | 5 | | | | 5 | 0 | 2.7 |
| žametna penica | <i>Sylvia melanocephala</i> | 5 | | | | 4 | 1 | 1.5 |
| divja grlica | <i>Streptopelia turtur</i> | 5 | 1 | 0 | 0.5 | 3 | 1 | 1.1 |
| siva čaplja | <i>Ardea cinerea</i> | 4 | 2 | 0 | 1.1 | 2 | 0 | 1.1 |
| rjava čaplja | <i>Ardea purpurea</i> | 4 | 1 | 0 | 0.5 | 3 | 0 | 1.6 |
| postovka | <i>Falco tinnunculus</i> | 3 | 1 | 0 | 0.5 | 1 | 1 | 0.3 |
| drevesna cipa | <i>Anthus trivialis</i> | 3 | 2 | 0 | 1.1 | 1 | 0 | 0.5 |
| taščična penica | <i>Sylvia cantillans</i> | 3 | 2 | 0 | 1.1 | 1 | 0 | 0.5 |
| pivka | <i>Picus canus</i> | 3 | 0 | 2 | 0.0 | 0 | 1 | 0.0 |
| rjava cipa | <i>Anthus campestris</i> | 3 | 1 | 0 | 0.5 | 2 | 0 | 1.1 |
| mali detel | <i>Dendrocopos minor</i> | 3 | 0 | 2 | 0.0 | 1 | 0 | 0.5 |
| grmovščica | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | 3 | 1 | 0 | 0.5 | 2 | 0 | 1.1 |
| vrtni strnad | <i>Emberiza hortulana</i> | 3 | 1 | 0 | 0.5 | 2 | 0 | 1.1 |
| vodomec | <i>Alcedo atthis</i> | 2 | 2 | 0 | 1.1 | | | |
| čebelar | <i>Merops apiaster</i> | 2 | | | | 2 | 0 | 1.1 |
| travniška cipa | <i>Anthus pratensis</i> | 2 | 2 | 0 | 1.1 | | | |
| prepelica | <i>Coturnix coturnix</i> | 2 | | | | 0 | 2 | 0.0 |
| rumeni vrtnik | <i>Hippolais icterina</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.5 |
| stržek | <i>Troglodytes troglodytes</i> | 1 | 1 | 0 | 0.5 | | | |
| rjavi lunj | <i>Circus aeruginosus</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| veliki žagar | <i>Mergus merganser</i> | 1 | 1 | 0 | 0.5 | | | |
| kavka | <i>Corvus monedula</i> | 1 | 1 | 0 | 0.5 | | | |
| rdečenoga postovka | <i>Falco vespertinus</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| črni škarnik | <i>Milvus migrans</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| rožnati škorec | <i>Sturnus roseus</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.5 |
| mala bela čaplja | <i>Egretta garzetta</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.5 |
| rumenoglavi kraljiček | <i>Regulus regulus</i> | 1 | 1 | 0 | 0.5 | | | |
| rjavoglavi srakoper | <i>Lanius senator</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.5 |
| spična trstnica | <i>Acrocephalus scirpaceus</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.5 |
| zelenonoga turalica | <i>Gallinula chloropus</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.5 |
| severni kovaček | <i>Phylloscopus trochilus</i> | 1 | 1 | 0 | 0.5 | | | |
| | | | | | | | | |

| PAN | | S | Np | Zp | Gp | Nd | Zd | Gd |
|--------------------|--------------------------------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|
| škorec | <i>Sturnus vulgaris</i> | 854 | 134 | 99 | 19.5 | 306 | 315 | 43.0 |
| črnoglavka | <i>Sylvia atricapilla</i> | 706 | 133 | 204 | 18.0 | 127 | 242 | 16.9 |
| kmečka lastovka | <i>Hirundo rustica</i> | 522 | 126 | 72 | 18.9 | 184 | 140 | 26.7 |
| siva vrana | <i>Corvus cornix</i> | 516 | 84 | 142 | 11.3 | 83 | 207 | 10.8 |
| domači vrabec | <i>Passer domesticus</i> | 491 | 198 | 52 | 32.7 | 194 | 47 | 32.4 |
| poljski vrabec | <i>Passer montanus</i> | 483 | 172 | 52 | 28.0 | 216 | 43 | 37.0 |
| ščinkavec | <i>Fringilla coelebs</i> | 437 | 86 | 134 | 11.6 | 71 | 146 | 9.4 |
| velika sinica | <i>Parus major</i> | 320 | 90 | 108 | 12.5 | 68 | 54 | 9.8 |
| rumeni strnad | <i>Emberiza citrinella</i> | 213 | 55 | 53 | 7.8 | 41 | 64 | 5.5 |
| kos | <i>Turdus merula</i> | 206 | 37 | 61 | 5.0 | 40 | 68 | 5.4 |
| šmarnica | <i>Phoenicurus ochruros</i> | 182 | 52 | 42 | 7.5 | 58 | 30 | 8.8 |
| fazan | <i>Phasianus colchicus</i> | 170 | 14 | 79 | 1.8 | 9 | 68 | 1.1 |
| grivar | <i>Columba palumbus</i> | 170 | 25 | 53 | 3.3 | 30 | 62 | 4.0 |
| mestna lastovka | <i>Delichon urbicum</i> | 158 | 20 | 20 | 2.8 | 43 | 75 | 5.8 |
| grilček | <i>Serinus serinus</i> | 133 | 51 | 29 | 7.7 | 37 | 16 | 5.8 |
| kobilar | <i>Oriolus oriolus</i> | 130 | 1 | 49 | 0.1 | 10 | 70 | 1.2 |
| turška grlica | <i>Streptopelia decaocto</i> | 116 | 31 | 29 | 4.4 | 26 | 30 | 3.6 |
| kukavica | <i>Cuculus canorus</i> | 115 | 7 | 57 | 0.9 | 5 | 46 | 0.6 |
| zelenec | <i>Carduelis chloris</i> | 109 | 44 | 25 | 6.6 | 22 | 18 | 3.2 |
| poljski škrjanec | <i>Alauda arvensis</i> | 102 | 27 | 32 | 3.7 | 14 | 29 | 1.9 |
| bela pastirica | <i>Motacilla alba</i> | 99 | 44 | 10 | 7.4 | 33 | 12 | 5.2 |
| vrbi kovaček | <i>Phylloscopus collybita</i> | 94 | 15 | 51 | 1.9 | 11 | 17 | 1.5 |
| cikovt | <i>Turdus philomelos</i> | 93 | 8 | 40 | 1.0 | 6 | 39 | 0.8 |
| domači golob | <i>Columba livia (domest.)</i> | 91 | 11 | 36 | 1.4 | 21 | 23 | 2.9 |
| rjava penica | <i>Sylvia communis</i> | 86 | 33 | 11 | 5.3 | 27 | 15 | 4.1 |
| duplar | <i>Columba oenas</i> | 85 | 28 | 17 | 4.2 | 14 | 26 | 1.9 |
| plavček | <i>Cyanistes caeruleus</i> | 84 | 28 | 25 | 4.0 | 15 | 16 | 2.1 |
| sraka | <i>Pica pica</i> | 79 | 15 | 26 | 2.0 | 21 | 17 | 3.0 |
| lišček | <i>Carduelis carduelis</i> | 74 | 29 | 4 | 5.2 | 36 | 5 | 6.4 |
| postovka | <i>Falco tinnunculus</i> | 73 | 12 | 17 | 1.6 | 19 | 25 | 2.6 |
| rjavi srakoper | <i>Lanius collurio</i> | 69 | 8 | 4 | 1.2 | 42 | 15 | 6.7 |
| čopasti škrjanec | <i>Galerida cristata</i> | 65 | 14 | 12 | 2.0 | 21 | 18 | 3.0 |
| taščica | <i>Erithacus rubecula</i> | 65 | 17 | 25 | 2.3 | 10 | 13 | 1.4 |
| prosnik | <i>Saxicola torquatus</i> | 64 | 21 | 16 | 3.1 | 20 | 7 | 3.2 |
| veliki detel | <i>Dendrocopos major</i> | 61 | 6 | 21 | 0.8 | 15 | 19 | 2.1 |
| kanja | <i>Buteo buteo</i> | 55 | 7 | 19 | 0.9 | 12 | 17 | 1.6 |
| močvirska trstnica | <i>Acrocephalus palustris</i> | 55 | 3 | 2 | 0.4 | 39 | 11 | 6.4 |
| zelena žolna | <i>Picus viridis</i> | 46 | 3 | 27 | 0.4 | 6 | 10 | 0.8 |
| slavec | <i>Luscinia megarhynchos</i> | 42 | 8 | 19 | 1.1 | 5 | 10 | 0.7 |
| repnik | <i>Carduelis cannabina</i> | 41 | 24 | 3 | 4.3 | 12 | 2 | 2.1 |
| priba | <i>Vanellus vanellus</i> | 40 | 11 | 11 | 1.6 | 4 | 14 | 0.5 |
| pogorelček | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | 39 | 15 | 8 | 2.3 | 9 | 7 | 1.3 |
| krokar | <i>Corvus corax</i> | 37 | 3 | 20 | 0.4 | 2 | 12 | 0.3 |
| mlakarica | <i>Anas platyrhynchos</i> | 37 | 10 | 6 | 1.5 | 12 | 9 | 1.8 |
| brglez | <i>Sitta europaea</i> | 35 | 8 | 11 | 1.1 | 9 | 7 | 1.3 |
| carar | <i>Turdus viscivorus</i> | 32 | 4 | 17 | 0.5 | 2 | 9 | 0.3 |
| sivi muhar | <i>Muscicapa striata</i> | 31 | 7 | 1 | 1.3 | 17 | 6 | 2.7 |
| kormoran | <i>Phalacrocorax carbo</i> | 30 | 0 | 13 | 0.0 | 0 | 17 | 0.0 |
| kavka | <i>Corvus monedula</i> | 28 | 4 | 5 | 0.6 | 10 | 9 | 1.4 |
| dlesk | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | 27 | 11 | 5 | 1.7 | 3 | 8 | 0.4 |
| vijglavka | <i>Jynx torquilla</i> | 24 | 8 | 9 | 1.1 | 1 | 6 | 0.1 |
| siva čaplja | <i>Ardea cinerea</i> | 20 | 8 | 3 | 1.3 | 3 | 6 | 0.4 |
| rumena pastirica | <i>Motacilla flava</i> | 20 | | | | 12 | 8 | 1.8 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------------------|----|----|----|-----|---|----|-----|
| prepelica | <i>Coturnix coturnix</i> | 19 | 2 | 2 | 0.3 | 3 | 12 | 0.4 |
| čebelar | <i>Merops apiaster</i> | 19 | 17 | 0 | 4.1 | 2 | 0 | 0.5 |
| kratkoprsti plezalček | <i>Certhia brachydactyla</i> | 18 | 2 | 8 | 0.3 | 1 | 7 | 0.1 |
| bičja trstnica | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | 16 | 7 | 1 | 1.3 | 7 | 1 | 1.3 |
| bela štoklja | <i>Ciconia ciconia</i> | 14 | 2 | 3 | 0.3 | 4 | 5 | 0.6 |
| stržek | <i>Troglodytes troglodytes</i> | 14 | 1 | 6 | 0.1 | 2 | 5 | 0.3 |
| labod grbec | <i>Cygnus olor</i> | 13 | 0 | 12 | 0.0 | 0 | 1 | 0.0 |
| močvirska sinica | <i>Poecile palustris</i> | 13 | 1 | 4 | 0.1 | 7 | 1 | 1.3 |
| šoja | <i>Garrulus glandarius</i> | 12 | 0 | 4 | 0.0 | 3 | 5 | 0.4 |
| togotnik | <i>Philomachus pugnax</i> | 10 | 10 | 0 | 2.4 | | | |
| rakar | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | 10 | 0 | 2 | 0.0 | 0 | 8 | 0.0 |
| rečni galeb | <i>Chroicocephalus ridibundus</i> | 9 | | | | 1 | 8 | 0.1 |
| smrdokavra | <i>Upupa epops</i> | 8 | 1 | 3 | 0.1 | 1 | 3 | 0.1 |
| menišek | <i>Periparus ater</i> | 8 | 0 | 6 | 0.0 | 0 | 2 | 0.0 |
| divja grlica | <i>Streptopelia turtur</i> | 8 | 2 | 2 | 0.3 | 0 | 4 | 0.0 |
| veliki strnad | <i>Emberiza calandra</i> | 7 | 1 | 1 | 0.1 | 2 | 3 | 0.3 |
| črna žolna | <i>Dryocopus martius</i> | 6 | 1 | 1 | 0.1 | 2 | 2 | 0.3 |
| poljska vrana | <i>Corvus frugilegus</i> | 6 | 5 | 1 | 0.9 | | | |
| grmovščica | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | 6 | 3 | 3 | 0.4 | | | |
| drevesna cipa | <i>Anthus trivialis</i> | 5 | 5 | 0 | 1.2 | | | |
| skobec | <i>Accipiter nisus</i> | 5 | 0 | 2 | 0.0 | 1 | 2 | 0.1 |
| škrjančar | <i>Falco subbuteo</i> | 4 | | | | 1 | 3 | 0.1 |
| dolgorepka | <i>Aegithalos caudatus</i> | 4 | 3 | 0 | 0.7 | 0 | 1 | 0.0 |
| pikasti martinec | <i>Tringa ochropus</i> | 3 | 1 | 0 | 0.2 | 0 | 2 | 0.0 |
| hudournik | <i>Apus apus</i> | 3 | | | | 2 | 1 | 0.3 |
| rjavi lunj | <i>Circus aeruginosus</i> | 3 | 2 | 0 | 0.5 | 1 | 0 | 0.2 |
| zelenonoga tukalica | <i>Gallinula chloropus</i> | 3 | 3 | 0 | 0.7 | | | |
| črni škarnik | <i>Milvus migrans</i> | 3 | 1 | 0 | 0.2 | 2 | 0 | 0.5 |
| vrtna penica | <i>Sylvia borin</i> | 3 | 1 | 0 | 0.2 | 1 | 1 | 0.1 |
| trstni cvrčalec | <i>Locustella luscinioides</i> | 3 | 1 | 0 | 0.2 | 2 | 0 | 0.5 |
| srednji detel | <i>Dendrocopos medius</i> | 3 | | | | 1 | 2 | 0.1 |
| siva pastirica | <i>Motacilla cinerea</i> | 3 | 1 | 0 | 0.2 | 2 | 0 | 0.5 |
| pivka | <i>Picus canus</i> | 2 | 0 | 2 | 0.0 | | | |
| črna štoklja | <i>Ciconia nigra</i> | 2 | 1 | 1 | 0.1 | | | |
| mala bela čaplja | <i>Egretta garzetta</i> | 2 | 0 | 1 | 0.0 | 1 | 0 | 0.2 |
| ribji galeb | <i>Larus ichthyaetus</i> | 2 | 0 | 2 | 0.0 | | | |
| jerebica | <i>Perdix perdix</i> | 2 | 0 | 1 | 0.0 | 0 | 1 | 0.0 |
| severni kovaček | <i>Phylloscopus trochilus</i> | 2 | 2 | 0 | 0.5 | | | |
| rdečenoga postovka | <i>Falco vespertinus</i> | 2 | 0 | 2 | 0.0 | | | |
| pisana penica | <i>Sylvia nisoria</i> | 2 | | | | 0 | 2 | 0.0 |
| mali detel | <i>Dendrocopos minor</i> | 2 | | | | 2 | 0 | 0.5 |
| mlinarček | <i>Sylvia curruca</i> | 2 | 2 | 0 | 0.5 | | | |
| rumenoglavi kraljiček | <i>Regulus regulus</i> | 2 | 1 | 1 | 0.1 | | | |
| hribski škrjanec | <i>Lullula arborea</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| travniška cipa | <i>Anthus pratensis</i> | 1 | 1 | 0 | 0.2 | | | |
| siva gos | <i>Anser anser</i> | 1 | 1 | 0 | 0.2 | | | |
| kupčar | <i>Oenanthe oenanthe</i> | 1 | 1 | 0 | 0.2 | | | |
| dolgoprsti plezalček | <i>Certhia familiaris</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| rdečeglavi kraljiček | <i>Regulus ignicapilla</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| vodomec | <i>Alcedo atthis</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| močvirska uharica | <i>Asio flammeus</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| rečni cvrčalec | <i>Locustella fluviatilis</i> | 1 | 1 | 0 | 0.2 | | | |
| črnočeli srakoper | <i>Lanius minor</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| rumeni vrtnik | <i>Hippolais icterina</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.2 |

| | | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| belorepec | <i>Haliaeetus albicilla</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| močvirski lunj | <i>Circus pygargus</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| liska | <i>Fulica atra</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| lesna sova | <i>Strix aluco</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| skalni golob | <i>Columba livia</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.2 |
| močvirski martinec | <i>Tringa glareola</i> | 1 | 1 | 0 | 0.2 | | | |
| duplinska kozarka | <i>Tadorna tadorna</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| črnoglavi muhar | <i>Ficedula hypoleuca</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.2 |
| belovrati muhar | <i>Ficedula albicollis</i> | 1 | 1 | 0 | 0.2 | | | |
| mali ponirek | <i>Tachybaptus ruficollis</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.2 |
| kragulj | <i>Accipiter gentilis</i> | 1 | 1 | 0 | 0.2 | | | |
| | | | | | | | | |
| MOZ | | S | Np | Zp | Gp | Nd | Zd | Gd |
| črnoglavka | <i>Sylvia atricapilla</i> | 640 | 123 | 175 | 18.7 | 121 | 221 | 18.0 |
| škorec | <i>Sturnus vulgaris</i> | 521 | 157 | 64 | 27.4 | 181 | 119 | 29.8 |
| domači vrabec | <i>Passer domesticus</i> | 466 | 185 | 44 | 34.5 | 176 | 61 | 31.3 |
| ščinkavec | <i>Fringilla coelebs</i> | 463 | 100 | 138 | 15.2 | 78 | 147 | 11.6 |
| velika sinica | <i>Parus major</i> | 422 | 124 | 128 | 19.4 | 99 | 71 | 16.1 |
| poljski vrabec | <i>Passer montanus</i> | 421 | 151 | 51 | 27.0 | 181 | 38 | 34.3 |
| kmečka lastovka | <i>Hirundo rustica</i> | 420 | 107 | 48 | 18.5 | 187 | 78 | 32.5 |
| kos | <i>Turdus merula</i> | 377 | 103 | 72 | 16.8 | 91 | 111 | 14.0 |
| siva vrana | <i>Corvus cornix</i> | 319 | 72 | 83 | 11.2 | 61 | 103 | 9.1 |
| cikovt | <i>Turdus philomelos</i> | 213 | 36 | 82 | 5.3 | 20 | 75 | 2.8 |
| šmarnica | <i>Phoenicurus ochruros</i> | 188 | 54 | 47 | 8.6 | 54 | 33 | 9.0 |
| rumeni strnad | <i>Emberiza citrinella</i> | 175 | 42 | 46 | 6.5 | 37 | 50 | 5.7 |
| grivar | <i>Columba palumbus</i> | 161 | 18 | 53 | 2.6 | 26 | 64 | 3.8 |
| vrbi kovaček | <i>Phylloscopus collybita</i> | 150 | 34 | 65 | 5.0 | 25 | 26 | 3.9 |
| mestna lastovka | <i>Delichon urbicum</i> | 144 | 23 | 10 | 4.0 | 55 | 56 | 8.6 |
| taščica | <i>Erithacus rubecula</i> | 120 | 50 | 37 | 8.1 | 19 | 14 | 3.1 |
| zelenec | <i>Carduelis chloris</i> | 120 | 43 | 29 | 7.1 | 29 | 19 | 4.8 |
| kukavica | <i>Cuculus canorus</i> | 120 | 4 | 55 | 0.6 | 5 | 56 | 0.7 |
| kobilar | <i>Oriolus oriolus</i> | 113 | 2 | 32 | 0.3 | 13 | 66 | 1.8 |
| grilček | <i>Serinus serinus</i> | 108 | 34 | 21 | 5.6 | 38 | 15 | 6.7 |
| lišček | <i>Carduelis carduelis</i> | 105 | 37 | 7 | 7.1 | 50 | 11 | 9.4 |
| plavček | <i>Cyanistes caeruleus</i> | 102 | 37 | 25 | 6.1 | 27 | 13 | 4.6 |
| rjavi srakoper | <i>Lanius collurio</i> | 97 | 10 | 4 | 1.8 | 58 | 25 | 10.1 |
| bela pastirica | <i>Motacilla alba</i> | 94 | 38 | 12 | 6.8 | 36 | 8 | 6.8 |
| domači golob | <i>Columba livia (domest.)</i> | 86 | 33 | 10 | 6.0 | 31 | 12 | 5.4 |
| sraka | <i>Pica pica</i> | 83 | 24 | 26 | 3.7 | 17 | 16 | 2.7 |
| veliki detel | <i>Dendrocopos major</i> | 80 | 12 | 27 | 1.8 | 17 | 24 | 2.6 |
| fazan | <i>Phasianus colchicus</i> | 78 | 3 | 36 | 0.4 | 4 | 35 | 0.6 |
| kanja | <i>Buteo buteo</i> | 61 | 12 | 16 | 1.8 | 14 | 19 | 2.1 |
| brglez | <i>Sitta europaea</i> | 55 | 13 | 20 | 2.0 | 12 | 10 | 1.9 |
| zelena žolna | <i>Picus viridis</i> | 53 | 6 | 31 | 0.8 | 5 | 11 | 0.7 |
| prosnik | <i>Saxicola torquatus</i> | 51 | 14 | 8 | 2.3 | 23 | 6 | 4.2 |
| rjava penica | <i>Sylvia communis</i> | 48 | 17 | 3 | 3.3 | 22 | 6 | 4.0 |
| postovka | <i>Falco tinnunculus</i> | 47 | 13 | 8 | 2.2 | 16 | 10 | 2.7 |
| turška grlica | <i>Streptopelia decaocto</i> | 47 | 11 | 11 | 1.7 | 14 | 11 | 2.3 |
| vijglavka | <i>Jynx torquilla</i> | 46 | 13 | 18 | 2.0 | 3 | 12 | 0.4 |
| pogorelček | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | 45 | 13 | 13 | 2.0 | 9 | 10 | 1.4 |
| carar | <i>Turdus viscivorus</i> | 41 | 4 | 22 | 0.6 | 3 | 12 | 0.4 |
| šoja | <i>Garrulus glandarius</i> | 40 | 9 | 11 | 1.4 | 9 | 11 | 1.4 |
| močvirska trstnica | <i>Acrocephalus palustris</i> | 36 | 3 | 2 | 0.5 | 22 | 9 | 3.8 |
| menišek | <i>Periparus ater</i> | 33 | 9 | 13 | 1.4 | 6 | 5 | 1.0 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------------------------|----|----|----|-----|----|----|-----|
| stržek | <i>Troglodytes troglodytes</i> | 30 | 3 | 11 | 0.4 | 4 | 12 | 0.6 |
| dlesk | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | 29 | 15 | 6 | 2.6 | 4 | 4 | 0.6 |
| kavka | <i>Corvus monedula</i> | 27 | 6 | 5 | 1.0 | 8 | 8 | 1.3 |
| močvirska sinica | <i>Poecile palustris</i> | 26 | 8 | 5 | 1.3 | 9 | 4 | 1.6 |
| sivi muhar | <i>Muscicapa striata</i> | 25 | 3 | 0 | 0.8 | 17 | 5 | 3.1 |
| duplar | <i>Columba oenas</i> | 22 | 7 | 4 | 1.2 | 5 | 6 | 0.8 |
| mlakarica | <i>Anas platyrhynchos</i> | 17 | 2 | 2 | 0.3 | 10 | 3 | 1.8 |
| kratkoprsti plezalček | <i>Certhia brachydactyla</i> | 16 | 1 | 6 | 0.1 | 4 | 5 | 0.6 |
| bičja trstnica | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | 14 | 5 | 0 | 1.3 | 8 | 1 | 1.6 |
| drevesna cipa | <i>Anthus trivialis</i> | 14 | 8 | 4 | 1.4 | 1 | 1 | 0.2 |
| siva čaplja | <i>Ardea cinerea</i> | 13 | 2 | 2 | 0.3 | 4 | 5 | 0.6 |
| repnik | <i>Carduelis cannabina</i> | 12 | 4 | 1 | 0.7 | 7 | 0 | 1.9 |
| pivka | <i>Picus canus</i> | 12 | 1 | 7 | 0.1 | 1 | 3 | 0.1 |
| poljski škrijanec | <i>Alauda arvensis</i> | 11 | 0 | 5 | 0.0 | 1 | 5 | 0.1 |
| dolgorepka | <i>Aegithalos caudatus</i> | 8 | 7 | 0 | 1.9 | 0 | 1 | 0.0 |
| smrdokavra | <i>Upupa epops</i> | 7 | 1 | 3 | 0.1 | 1 | 2 | 0.2 |
| krokar | <i>Corvus corax</i> | 6 | 1 | 4 | 0.1 | 1 | 0 | 0.3 |
| divja grlica | <i>Streptopelia turtur</i> | 6 | 1 | 2 | 0.2 | 0 | 3 | 0.0 |
| hudournik | <i>Apus apus</i> | 6 | | | | 6 | 0 | 1.6 |
| čebelar | <i>Merops apiaster</i> | 6 | 4 | 0 | 1.1 | 2 | 0 | 0.5 |
| veliki strnad | <i>Emberiza calandra</i> | 6 | | | | 0 | 6 | 0.0 |
| rumenoglavi kraljiček | <i>Regulus regulus</i> | 5 | 1 | 1 | 0.2 | 0 | 3 | 0.0 |
| skobec | <i>Accipiter nisus</i> | 5 | 0 | 2 | 0.0 | 1 | 2 | 0.2 |
| pisana penica | <i>Sylvia nisoria</i> | 4 | | | | 0 | 4 | 0.0 |
| črna žolna | <i>Dryocopus martius</i> | 4 | 0 | 1 | 0.0 | 1 | 2 | 0.2 |
| mlinarček | <i>Sylvia curruca</i> | 4 | 3 | 0 | 0.8 | 1 | 0 | 0.3 |
| bela štoklja | <i>Ciconia ciconia</i> | 4 | 1 | 1 | 0.2 | 1 | 1 | 0.2 |
| vrtna penica | <i>Sylvia borin</i> | 3 | 1 | 0 | 0.3 | 1 | 1 | 0.2 |
| trstni cvrčalec | <i>Locustella luscinioides</i> | 3 | 1 | 0 | 0.3 | 2 | 0 | 0.5 |
| hribski škrijanec | <i>Lullula arborea</i> | 3 | 0 | 2 | 0.0 | 0 | 1 | 0.0 |
| srednji detel | <i>Dendrocopos medius</i> | 3 | | | | 1 | 2 | 0.2 |
| brinovka | <i>Turdus pilaris</i> | 3 | 3 | 0 | 0.8 | | | |
| siva pastirica | <i>Motacilla cinerea</i> | 3 | 1 | 0 | 0.3 | 2 | 0 | 0.5 |
| dolgoprsti plezalček | <i>Certhia familiaris</i> | 2 | 1 | 1 | 0.2 | | | |
| travniška cipa | <i>Anthus pratensis</i> | 2 | 2 | 0 | 0.5 | | | |
| labod grbec | <i>Cygnus olor</i> | 2 | 0 | 2 | 0.0 | | | |
| mali detel | <i>Dendrocopos minor</i> | 2 | 2 | 0 | 0.5 | | | |
| škrjančar | <i>Falco subbuteo</i> | 2 | | | | 2 | 0 | 0.5 |
| severni kovaček | <i>Phylloscopus trochilus</i> | 2 | 2 | 0 | 0.5 | | | |
| rečni cvrčalec | <i>Locustella fluviatilis</i> | 2 | 2 | 0 | 0.5 | | | |
| grmovščica | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | 2 | 1 | 1 | 0.2 | | | |
| lesna sova | <i>Strix aluco</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| rdečegrļa cipa | <i>Anthus cervinus</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.3 |
| vodomec | <i>Alcedo atthis</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.3 |
| čopasta sinica | <i>Lophophanes cristatus</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.3 |
| repaljščica | <i>Saxicola rubetra</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| kobiličar | <i>Locustella naevia</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| srpična trstnica | <i>Acrocephalus scirpaceus</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.3 |
| mali ponirek | <i>Tachybaptus ruficollis</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.3 |
| pikasti martinec | <i>Tringa ochropus</i> | 1 | 1 | 0 | 0.3 | | | |
| rdečeglavi kraljiček | <i>Regulus ignicapilla</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| kupčar | <i>Oenanthe oenanthe</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.3 |
| rečni galeb | <i>Chroicocephalus ridibundus</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.3 |
| krivokljun | <i>Loxia curvirostra</i> | 1 | 1 | 0 | 0.3 | | | |

| | | | | | | | | |
|---------------------|--------------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| prepelica | <i>Coturnix coturnix</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.3 |
| kragulj | <i>Accipiter gentilis</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.3 |
| rumeni vrtnik | <i>Hippolais icterina</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.3 |
| čopasti škrjanec | <i>Galerida cristata</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| zelenonoga tukalica | <i>Gallinula chloropus</i> | 1 | 1 | 0 | 0.3 | | | |
| rjavi lunj | <i>Circus aeruginosus</i> | 1 | 1 | 0 | 0.3 | | | |
| močvirski lunj | <i>Circus pygargus</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| liska | <i>Fulica atra</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| belovrati muhar | <i>Ficedula albicollis</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.3 |
| slavec | <i>Luscinia megarhynchos</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.3 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| SMO | | S | Np | Zp | Gp | Nd | Zd | Gd |
| črnoglavka | <i>Sylvia atricapilla</i> | 172 | 67 | 23 | 47.4 | 56 | 26 | 38.1 |
| domači vrabec | <i>Passer domesticus</i> | 166 | 83 | 7 | 69.1 | 75 | 1 | 71.6 |
| kos | <i>Turdus merula</i> | 163 | 62 | 18 | 44.7 | 64 | 19 | 46.1 |
| škorec | <i>Sturnus vulgaris</i> | 140 | 41 | 4 | 33.6 | 69 | 26 | 48.2 |
| slavec | <i>Luscinia megarhynchos</i> | 106 | 44 | 8 | 33.6 | 46 | 8 | 35.3 |
| velika sinica | <i>Parus major</i> | 76 | 33 | 10 | 23.7 | 23 | 10 | 15.8 |
| kmečka lastovka | <i>Hirundo rustica</i> | 70 | 33 | 3 | 27.3 | 31 | 3 | 25.4 |
| grilček | <i>Serinus serinus</i> | 61 | 30 | 4 | 23.8 | 25 | 2 | 20.9 |
| poljski vrabec | <i>Passer montanus</i> | 50 | 23 | 0 | 24.5 | 27 | 0 | 28.7 |
| ščinkavec | <i>Fringilla coelebs</i> | 49 | 14 | 13 | 8.8 | 9 | 13 | 5.4 |
| plotni strnad | <i>Emberiza cirlus</i> | 48 | 19 | 3 | 14.8 | 19 | 7 | 13.3 |
| šoja | <i>Garrulus glandarius</i> | 48 | 21 | 5 | 15.5 | 19 | 3 | 14.8 |
| hribski škrjanec | <i>Lullula arborea</i> | 44 | 19 | 7 | 13.3 | 10 | 8 | 6.4 |
| lišček | <i>Carduelis carduelis</i> | 35 | 14 | 0 | 14.9 | 19 | 2 | 15.5 |
| grivar | <i>Columba palumbus</i> | 34 | 18 | 5 | 13.1 | 10 | 1 | 8.2 |
| zelenec | <i>Carduelis chloris</i> | 34 | 14 | 4 | 10.1 | 12 | 4 | 8.5 |
| vijeglavka | <i>Jynx torquilla</i> | 33 | 14 | 6 | 9.6 | 10 | 3 | 7.2 |
| kobilar | <i>Oriolus oriolus</i> | 33 | 4 | 9 | 2.3 | 10 | 10 | 6.2 |
| fazan | <i>Phasianus colchicus</i> | 33 | 8 | 5 | 5.3 | 15 | 5 | 10.6 |
| veliki strnad | <i>Emberiza calandra</i> | 29 | 11 | 6 | 7.3 | 10 | 2 | 7.6 |
| siva vrana | <i>Corvus cornix</i> | 29 | 10 | 6 | 6.6 | 8 | 5 | 5.3 |
| rjavi srakoper | <i>Lanius collurio</i> | 28 | 4 | 0 | 4.3 | 17 | 7 | 11.7 |
| sraka | <i>Pica pica</i> | 25 | 9 | 1 | 7.3 | 14 | 1 | 11.8 |
| dlesk | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | 24 | 11 | 6 | 7.3 | 7 | 0 | 7.5 |
| cikovt | <i>Turdus philomelos</i> | 23 | 2 | 12 | 1.1 | 1 | 8 | 0.6 |
| ribji galeb | <i>Larus ichthyaetus</i> | 23 | 7 | 6 | 4.4 | 9 | 1 | 7.3 |
| mlakarica | <i>Anas platyrhynchos</i> | 22 | 8 | 0 | 8.5 | 12 | 2 | 9.3 |
| bela pastirica | <i>Motacilla alba</i> | 21 | 9 | 1 | 7.3 | 11 | 0 | 11.7 |
| zelena žolna | <i>Picus viridis</i> | 20 | 3 | 7 | 1.7 | 4 | 6 | 2.4 |
| kratkoperuti vrtnik | <i>Hippolais polyglotta</i> | 19 | 2 | 0 | 2.1 | 13 | 4 | 9.3 |
| hudournik | <i>Apus apus</i> | 19 | 8 | 0 | 8.5 | 11 | 0 | 11.7 |
| veliki detel | <i>Dendrocopos major</i> | 17 | 2 | 4 | 1.2 | 8 | 3 | 5.6 |
| plavček | <i>Cyanistes caeruleus</i> | 14 | 8 | 1 | 6.4 | 5 | 0 | 5.3 |
| kanja | <i>Buteo buteo</i> | 11 | 5 | 2 | 3.5 | 2 | 2 | 1.3 |
| smrdokavra | <i>Upupa epops</i> | 11 | 1 | 2 | 0.6 | 4 | 4 | 2.5 |
| prosnik | <i>Saxicola torquatus</i> | 10 | 2 | 3 | 1.2 | 5 | 0 | 5.3 |
| taščica | <i>Erithacus rubecula</i> | 9 | 5 | 2 | 3.5 | 2 | 0 | 2.1 |
| mestna lastovka | <i>Delichon urbicum</i> | 9 | 2 | 0 | 2.1 | 4 | 3 | 2.6 |
| svilnica | <i>Cettia cetti</i> | 9 | 4 | 0 | 4.3 | 5 | 0 | 5.3 |
| siva gos | <i>Anser anser</i> | 8 | 7 | 1 | 5.5 | | | |
| dolgorepka | <i>Aegithalos caudatus</i> | 8 | 4 | 0 | 4.3 | 4 | 0 | 4.3 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| čopasti škrljanec | <i>Galerida cristata</i> | 8 | 3 | 0 | 3.2 | 3 | 2 | 2.0 |
| vrbbji kovaček | <i>Phylloscopus collybita</i> | 8 | 3 | 2 | 2.0 | 0 | 3 | 0.0 |
| turška grlica | <i>Streptopelia decaocto</i> | 7 | 3 | 1 | 2.1 | 1 | 2 | 0.6 |
| rakar | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | 7 | 1 | 1 | 0.6 | 4 | 1 | 2.9 |
| kukavica | <i>Cuculus canorus</i> | 6 | 0 | 3 | 0.0 | 0 | 3 | 0.0 |
| domači golob | <i>Columba livia (domest.)</i> | 6 | 4 | 1 | 2.9 | 1 | 0 | 1.1 |
| sivi muhar | <i>Muscicapa striata</i> | 6 | 1 | 0 | 1.1 | 3 | 2 | 2.0 |
| močvirska trstnica | <i>Acrocephalus palustris</i> | 5 | | | | 5 | 0 | 5.3 |
| šmarnica | <i>Phoenicurus ochruros</i> | 5 | 1 | 3 | 0.6 | 1 | 0 | 1.1 |
| žametna penica | <i>Sylvia melanocephala</i> | 5 | | | | 4 | 1 | 2.9 |
| rjava čaplja | <i>Ardea purpurea</i> | 4 | 1 | 0 | 1.1 | 3 | 0 | 3.2 |
| siva čaplja | <i>Ardea cinerea</i> | 4 | 2 | 0 | 2.1 | 2 | 0 | 2.1 |
| divja grlica | <i>Streptopelia turtur</i> | 4 | 1 | 0 | 1.1 | 2 | 1 | 1.4 |
| grmovščica | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | 3 | 1 | 0 | 1.1 | 2 | 0 | 2.1 |
| carar | <i>Turdus viscivorus</i> | 3 | | | | 3 | 0 | 3.2 |
| krokar | <i>Corvus corax</i> | 3 | 0 | 1 | 0.0 | 0 | 2 | 0.0 |
| drevesna cipa | <i>Anthus trivialis</i> | 2 | 2 | 0 | 2.1 | | | |
| vodomec | <i>Alcedo atthis</i> | 2 | 2 | 0 | 2.1 | | | |
| črna žolna | <i>Dryocopus martius</i> | 2 | 0 | 2 | 0.0 | | | |
| kratkoprsti plezalček | <i>Certhia brachydactyla</i> | 2 | | | | 1 | 1 | 0.6 |
| prepelica | <i>Coturnix coturnix</i> | 2 | | | | 0 | 2 | 0.0 |
| bičja trstnica | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | 1 | 1 | 0 | 1.1 | | | |
| postovka | <i>Falco tinnunculus</i> | 1 | 1 | 0 | 1.1 | | | |
| zelenonoga tukalica | <i>Gallinula chloropus</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 1.1 |
| poljski škrljanec | <i>Alauda arvensis</i> | 1 | 1 | 0 | 1.1 | | | |
| mala bela čaplja | <i>Egretta garzetta</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 1.1 |
| severni kovaček | <i>Phylloscopus trochilus</i> | 1 | 1 | 0 | 1.1 | | | |
| veliki žagar | <i>Mergus merganser</i> | 1 | 1 | 0 | 1.1 | | | |
| rumeni vrtnik | <i>Hippolais icterina</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 1.1 |
| črni škarnik | <i>Milvus migrans</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| kavka | <i>Corvus monedula</i> | 1 | 1 | 0 | 1.1 | | | |
| rdečenoga postovka | <i>Falco vespertinus</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| repnik | <i>Carduelis cannabina</i> | 1 | 1 | 0 | 1.1 | | | |
| rjava penica | <i>Sylvia communis</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 1.1 |
| | | | | | | | | |
| INT | | S | Np | Zp | Gp | Nd | Zd | Gd |
| škorec | <i>Sturnus vulgaris</i> | 639 | 105 | 55 | 22.0 | 236 | 243 | 45.8 |
| siva vrana | <i>Corvus cornix</i> | 532 | 85 | 171 | 15.5 | 87 | 189 | 15.8 |
| domači vrabec | <i>Passer domesticus</i> | 460 | 178 | 54 | 39.9 | 181 | 47 | 41.4 |
| kmečka lastovka | <i>Hirundo rustica</i> | 357 | 101 | 46 | 21.5 | 114 | 96 | 22.6 |
| črnoglavka | <i>Sylvia atricapilla</i> | 347 | 69 | 103 | 12.9 | 67 | 108 | 12.5 |
| poljski vrabec | <i>Passer montanus</i> | 245 | 91 | 21 | 21.1 | 108 | 25 | 25.0 |
| ščinkavec | <i>Fringilla coelebs</i> | 204 | 58 | 69 | 11.1 | 27 | 50 | 5.0 |
| mestna lastovka | <i>Delichon urbicum</i> | 173 | 43 | 17 | 9.3 | 56 | 57 | 10.9 |
| velika sinica | <i>Parus major</i> | 119 | 35 | 40 | 6.7 | 28 | 16 | 5.8 |
| poljski škrljanec | <i>Alauda arvensis</i> | 113 | 32 | 36 | 6.2 | 15 | 30 | 2.7 |
| grilček | <i>Serinus serinus</i> | 109 | 45 | 18 | 9.7 | 33 | 13 | 7.2 |
| rumeni strnad | <i>Emberiza citrinella</i> | 109 | 25 | 29 | 4.8 | 19 | 36 | 3.5 |
| fazan | <i>Phasianus colchicus</i> | 108 | 17 | 50 | 3.0 | 7 | 34 | 1.2 |
| šmarnica | <i>Phoenicurus ochruros</i> | 106 | 32 | 21 | 6.5 | 34 | 19 | 7.1 |
| grivar | <i>Columba palumbus</i> | 103 | 19 | 25 | 3.6 | 22 | 37 | 4.1 |
| kos | <i>Turdus merula</i> | 95 | 19 | 32 | 3.5 | 16 | 28 | 3.0 |
| domači golob | <i>Columba livia (domest.)</i> | 91 | 12 | 40 | 2.1 | 16 | 23 | 3.0 |
| turška grlica | <i>Streptopelia decaocto</i> | 89 | 25 | 22 | 4.9 | 21 | 21 | 4.1 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------------------------|----|----|----|-----|----|----|-----|
| bela pastirica | <i>Motacilla alba</i> | 89 | 39 | 12 | 8.7 | 24 | 14 | 5.0 |
| čopasti škrjanec | <i>Galerida cristata</i> | 81 | 18 | 17 | 3.5 | 25 | 21 | 5.0 |
| mlakarica | <i>Anas platyrhynchos</i> | 77 | 26 | 23 | 5.1 | 16 | 12 | 3.2 |
| sraka | <i>Pica pica</i> | 71 | 15 | 27 | 2.8 | 12 | 17 | 2.3 |
| duplar | <i>Columba oenas</i> | 70 | 22 | 15 | 4.5 | 10 | 23 | 1.8 |
| kanja | <i>Buteo buteo</i> | 66 | 7 | 27 | 1.2 | 14 | 18 | 2.7 |
| zelenec | <i>Carduelis chloris</i> | 62 | 29 | 13 | 6.2 | 14 | 6 | 3.0 |
| postovka | <i>Falco tinnunculus</i> | 60 | 9 | 19 | 1.6 | 16 | 16 | 3.1 |
| kobilar | <i>Oriolus oriolus</i> | 60 | 0 | 20 | 0.0 | 4 | 36 | 0.7 |
| lišček | <i>Carduelis carduelis</i> | 59 | 34 | 1 | 9.7 | 21 | 3 | 5.2 |
| plavček | <i>Cyanistes caeruleus</i> | 55 | 15 | 20 | 2.8 | 9 | 11 | 1.7 |
| prosnik | <i>Saxicola torquatus</i> | 53 | 19 | 13 | 3.9 | 15 | 6 | 3.3 |
| slavec | <i>Luscinia megarhynchos</i> | 52 | 13 | 21 | 2.4 | 4 | 14 | 0.7 |
| priba | <i>Vanellus vanellus</i> | 51 | 11 | 22 | 2.0 | 4 | 14 | 0.7 |
| repnik | <i>Carduelis cannabina</i> | 45 | 25 | 10 | 5.4 | 8 | 2 | 1.8 |
| rjava penica | <i>Sylvia communis</i> | 43 | 15 | 8 | 3.1 | 11 | 9 | 2.2 |
| vrnji kovaček | <i>Phylloscopus collybita</i> | 43 | 11 | 23 | 2.0 | 2 | 7 | 0.4 |
| cikovt | <i>Turdus philomelos</i> | 42 | 11 | 19 | 2.0 | 2 | 10 | 0.4 |
| kukavica | <i>Cuculus canorus</i> | 40 | 3 | 19 | 0.5 | 1 | 17 | 0.2 |
| taščica | <i>Erithacus rubecula</i> | 37 | 13 | 13 | 2.5 | 4 | 7 | 0.7 |
| veliki strnad | <i>Emberiza calandra</i> | 35 | 20 | 1 | 5.5 | 11 | 3 | 2.5 |
| kormoran | <i>Phalacrocorax carbo</i> | 33 | 1 | 14 | 0.2 | 0 | 18 | 0.0 |
| rumena pastirica | <i>Motacilla flava</i> | 33 | | | | 17 | 16 | 3.3 |
| krokar | <i>Corvus corax</i> | 32 | 4 | 14 | 0.7 | 2 | 12 | 0.4 |
| močvirska trstnica | <i>Acrocephalus palustris</i> | 32 | | | | 24 | 8 | 5.3 |
| veliki detel | <i>Dendrocopos major</i> | 28 | 2 | 9 | 0.4 | 7 | 10 | 1.3 |
| labod grbec | <i>Cygnus olor</i> | 21 | 4 | 15 | 0.7 | 0 | 2 | 0.0 |
| siva čaplja | <i>Ardea cinerea</i> | 19 | 8 | 2 | 1.8 | 3 | 6 | 0.6 |
| rjavi srakoper | <i>Lanius collurio</i> | 19 | 1 | 1 | 0.2 | 9 | 8 | 1.8 |
| liska | <i>Fulica atra</i> | 18 | 6 | 7 | 1.2 | 4 | 1 | 0.9 |
| brglez | <i>Sitta europaea</i> | 18 | 4 | 7 | 0.7 | 5 | 2 | 1.1 |
| prepelica | <i>Coturnix coturnix</i> | 17 | 2 | 1 | 0.4 | 2 | 12 | 0.4 |
| dlesk | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | 16 | 7 | 1 | 1.7 | 3 | 5 | 0.6 |
| čebelar | <i>Merops apiaster</i> | 15 | 13 | 0 | 4.3 | 2 | 0 | 0.7 |
| kratkoprsti plezalček | <i>Certhia brachydactyla</i> | 15 | 3 | 5 | 0.6 | 1 | 6 | 0.2 |
| brškinka | <i>Cisticola juncidis</i> | 12 | 7 | 0 | 2.3 | 5 | 0 | 1.7 |
| rakar | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | 12 | 1 | 2 | 0.2 | 1 | 8 | 0.2 |
| zelena žolna | <i>Picus viridis</i> | 11 | 1 | 3 | 0.2 | 2 | 5 | 0.4 |
| kratkoperuti vrtnik | <i>Hippolais polyglotta</i> | 11 | | | | 9 | 2 | 2.1 |
| togotnik | <i>Philomachus pugnax</i> | 10 | 10 | 0 | 3.3 | | | |
| breguljka | <i>Riparia riparia</i> | 10 | 10 | 0 | 3.3 | | | |
| pogorelček | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | 9 | 6 | 0 | 2.0 | 3 | 0 | 1.0 |
| črna žolna | <i>Dryocopus martius</i> | 9 | 1 | 5 | 0.2 | 1 | 2 | 0.2 |
| zelenonoga tukalica | <i>Gallinula chloropus</i> | 9 | 7 | 0 | 2.3 | 2 | 0 | 0.7 |
| bičja trstnica | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | 9 | 7 | 1 | 1.7 | 0 | 1 | 0.0 |
| hudournik | <i>Apus apus</i> | 9 | 6 | 0 | 2.0 | 2 | 1 | 0.4 |
| bela štoklja | <i>Ciconia ciconia</i> | 9 | 2 | 1 | 0.4 | 4 | 2 | 0.8 |
| svilnica | <i>Cettia cetti</i> | 8 | 4 | 0 | 1.3 | 3 | 1 | 0.7 |
| sivi muhar | <i>Muscicapa striata</i> | 8 | 1 | 0 | 0.3 | 6 | 1 | 1.5 |
| rečni galeb | <i>Chroicocephalus ridibundus</i> | 8 | | | | 0 | 8 | 0.0 |
| carar | <i>Turdus viscivorus</i> | 7 | 1 | 3 | 0.2 | 0 | 3 | 0.0 |
| šoja | <i>Garrulus glandarius</i> | 7 | 0 | 3 | 0.0 | 2 | 2 | 0.4 |
| poljska vrana | <i>Corvus frugilegus</i> | 6 | 5 | 1 | 1.2 | | | |
| divja grlica | <i>Streptopelia turtur</i> | 5 | 1 | 0 | 0.3 | 0 | 4 | 0.0 |

| | | | | | | | | |
|----------------------|--------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| drevesna cipa | <i>Anthus trivialis</i> | 5 | 5 | 0 | 1.7 | | | |
| grmovščica | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | 5 | 2 | 2 | 0.4 | 0 | 1 | 0.0 |
| močvirska sinica | <i>Poecile palustris</i> | 5 | 1 | 1 | 0.2 | 3 | 0 | 1.0 |
| ribji galeb | <i>Larus ichthyaetus</i> | 5 | 0 | 3 | 0.0 | 0 | 2 | 0.0 |
| črni škarnik | <i>Milvus migrans</i> | 4 | 1 | 0 | 0.3 | 3 | 0 | 1.0 |
| rdečenoga postovka | <i>Falco vespertinus</i> | 4 | 0 | 4 | 0.0 | | | |
| rjavi lunj | <i>Circus aeruginosus</i> | 4 | 1 | 1 | 0.2 | 1 | 1 | 0.2 |
| škrjančar | <i>Falco subbuteo</i> | 4 | | | | 1 | 3 | 0.2 |
| kavka | <i>Corvus monedula</i> | 4 | | | | 3 | 1 | 0.7 |
| pivka | <i>Picus canus</i> | 4 | 0 | 4 | 0.0 | | | |
| smrdokavra | <i>Upupa epops</i> | 4 | 3 | 0 | 1.0 | 0 | 1 | 0.0 |
| vijeglavka | <i>Jynx torquilla</i> | 3 | 0 | 3 | 0.0 | | | |
| mali detel | <i>Dendrocopos minor</i> | 3 | 0 | 1 | 0.0 | 2 | 0 | 0.7 |
| kupčar | <i>Oenanthe oenanthe</i> | 3 | 3 | 0 | 1.0 | | | |
| sivka | <i>Aythya ferina</i> | 2 | 0 | 2 | 0.0 | | | |
| sršenar | <i>Pernis apivorus</i> | 2 | | | | 1 | 1 | 0.2 |
| jerebica | <i>Perdix perdix</i> | 2 | 0 | 1 | 0.0 | 0 | 1 | 0.0 |
| mala bela čaplja | <i>Egretta garzetta</i> | 2 | 0 | 1 | 0.0 | 1 | 0 | 0.3 |
| severni kovaček | <i>Phylloscopus trochilus</i> | 2 | 2 | 0 | 0.7 | | | |
| mali ponirek | <i>Tachybaptus ruficollis</i> | 2 | 1 | 0 | 0.3 | 1 | 0 | 0.3 |
| travniška cipa | <i>Anthus pratensis</i> | 2 | 1 | 1 | 0.2 | | | |
| kozica | <i>Gallinago gallinago</i> | 2 | 2 | 0 | 0.7 | | | |
| skobec | <i>Accipiter nisus</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| vriskarica | <i>Anthus spinoletta</i> | 1 | 1 | 0 | 0.3 | | | |
| siva gos | <i>Anser anser</i> | 1 | 1 | 0 | 0.3 | | | |
| močvirski martinec | <i>Tringa glareola</i> | 1 | 1 | 0 | 0.3 | | | |
| dolgorepka | <i>Aegithalos caudatus</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.3 |
| duplinska kozarka | <i>Tadorna tadorna</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| sрпиčna trstnica | <i>Acrocephalus scirpaceus</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.3 |
| močvirska uharica | <i>Asio flammeus</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| mala uharica | <i>Asio otus</i> | 1 | 1 | 0 | 0.3 | | | |
| čopasta črnica | <i>Aythya fuligula</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| mlinarček | <i>Sylvia curruca</i> | 1 | 1 | 0 | 0.3 | | | |
| dolgoprsti plezalček | <i>Certhia familiaris</i> | 1 | 1 | 0 | 0.3 | | | |
| mali deževnik | <i>Charadrius dubius</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| črna štoklja | <i>Ciconia nigra</i> | 1 | 1 | 0 | 0.3 | | | |
| čopasti ponirek | <i>Podiceps cristatus</i> | 1 | 1 | 0 | 0.3 | | | |
| žličarka | <i>Platalea leucorodia</i> | 1 | 1 | 0 | 0.3 | | | |
| belovrati muhar | <i>Ficedula albicollis</i> | 1 | 1 | 0 | 0.3 | | | |
| črnoglavi muhar | <i>Ficedula hypoleuca</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.3 |
| menišček | <i>Periparus ater</i> | 1 | 1 | 0 | 0.3 | | | |
| kragulj | <i>Accipiter gentilis</i> | 1 | 1 | 0 | 0.3 | | | |
| veliki žagar | <i>Mergus merganser</i> | 1 | 1 | 0 | 0.3 | | | |
| skalni golob | <i>Columba livia</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.3 |
| | | | | | | | | |
| VTR | | S | Np | Zp | Gp | Nd | Zd | Gd |
| črnoglavka | <i>Sylvia atricapilla</i> | 253 | 44 | 70 | 12.1 | 52 | 87 | 14.2 |
| kmečka lastovka | <i>Hirundo rustica</i> | 221 | 58 | 39 | 17.4 | 89 | 35 | 28.5 |
| siva vrana | <i>Corvus cornix</i> | 214 | 40 | 79 | 10.8 | 43 | 52 | 12.1 |
| škorec | <i>Sturnus vulgaris</i> | 192 | 23 | 36 | 6.3 | 47 | 86 | 12.8 |
| domači vrabec | <i>Passer domesticus</i> | 189 | 56 | 32 | 17.1 | 66 | 35 | 20.4 |
| kos | <i>Turdus merula</i> | 183 | 47 | 43 | 13.6 | 39 | 54 | 10.9 |
| ščinkavec | <i>Fringilla coelebs</i> | 165 | 32 | 69 | 8.6 | 22 | 42 | 6.0 |
| velika sinica | <i>Parus major</i> | 143 | 26 | 55 | 7.0 | 28 | 34 | 7.9 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------------------------|-----|----|----|------|----|----|------|
| drevesna cipa | <i>Anthus trivialis</i> | 136 | 23 | 51 | 6.2 | 18 | 44 | 4.8 |
| rumeni strnad | <i>Emberiza citrinella</i> | 135 | 32 | 36 | 9.1 | 29 | 38 | 8.1 |
| rjava penica | <i>Sylvia communis</i> | 108 | 20 | 9 | 6.3 | 39 | 40 | 11.2 |
| poljski škrijanec | <i>Alauda arvensis</i> | 97 | 16 | 33 | 4.3 | 16 | 32 | 4.3 |
| cikovt | <i>Turdus philomelos</i> | 88 | 7 | 48 | 1.8 | 5 | 28 | 1.3 |
| poljski vrabec | <i>Passer montanus</i> | 86 | 34 | 9 | 11.4 | 32 | 11 | 10.4 |
| vrbi kovaček | <i>Phylloscopus collybita</i> | 81 | 23 | 32 | 6.4 | 6 | 20 | 1.6 |
| močvirska trstnica | <i>Acrocephalus palustris</i> | 73 | 1 | 0 | 0.5 | 51 | 21 | 16.2 |
| slavec | <i>Luscinia megarhynchos</i> | 72 | 10 | 10 | 2.9 | 13 | 39 | 3.4 |
| taščica | <i>Erithacus rubecula</i> | 67 | 23 | 34 | 6.4 | 8 | 2 | 2.7 |
| sraka | <i>Pica pica</i> | 63 | 15 | 22 | 4.2 | 8 | 18 | 2.1 |
| lišček | <i>Carduelis carduelis</i> | 61 | 14 | 5 | 4.5 | 27 | 15 | 8.3 |
| bela pastirica | <i>Motacilla alba</i> | 59 | 28 | 11 | 9.0 | 15 | 5 | 4.9 |
| mlakarica | <i>Anas platyrhynchos</i> | 56 | 19 | 12 | 5.7 | 23 | 2 | 8.8 |
| veliki strnad | <i>Emberiza calandra</i> | 55 | 3 | 10 | 0.8 | 14 | 28 | 3.8 |
| rjavi srakoper | <i>Lanius collurio</i> | 55 | 4 | 2 | 1.2 | 27 | 22 | 7.9 |
| prosnik | <i>Saxicola torquatus</i> | 54 | 15 | 16 | 4.3 | 10 | 13 | 2.8 |
| kobilar | <i>Oriolus oriolus</i> | 54 | 6 | 7 | 1.7 | 5 | 36 | 1.3 |
| šmarnica | <i>Phoenicurus ochruros</i> | 49 | 16 | 11 | 4.8 | 8 | 14 | 2.2 |
| bičja trstnica | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | 46 | 8 | 5 | 2.4 | 18 | 15 | 5.3 |
| kanja | <i>Buteo buteo</i> | 43 | 8 | 14 | 2.2 | 6 | 15 | 1.6 |
| domači golob | <i>Columba livia (domest.)</i> | 40 | 4 | 3 | 1.2 | 6 | 27 | 1.5 |
| zelenec | <i>Carduelis chloris</i> | 39 | 10 | 14 | 2.8 | 8 | 7 | 2.3 |
| kukavica | <i>Cuculus canorus</i> | 38 | 3 | 9 | 0.8 | 2 | 24 | 0.5 |
| repaljščica | <i>Saxicola rubetra</i> | 37 | | | | 20 | 17 | 5.9 |
| grivar | <i>Columba palumbus</i> | 36 | 2 | 16 | 0.5 | 9 | 9 | 2.6 |
| vijeglavka | <i>Jynx torquilla</i> | 35 | 5 | 15 | 1.3 | 5 | 10 | 1.4 |
| mestna lastovka | <i>Delichon urbicum</i> | 33 | 6 | 5 | 1.8 | 16 | 6 | 5.2 |
| rumena pastirica | <i>Motacilla flava</i> | 30 | | | | 20 | 10 | 6.2 |
| postovka | <i>Falco tinnunculus</i> | 29 | 3 | 9 | 0.8 | 0 | 17 | 0.0 |
| fazan | <i>Phasianus colchicus</i> | 26 | 3 | 13 | 0.8 | 2 | 8 | 0.5 |
| veliki detel | <i>Dendrocopos major</i> | 25 | 3 | 9 | 0.8 | 2 | 11 | 0.5 |
| šoja | <i>Garrulus glandarius</i> | 23 | 7 | 9 | 2.0 | 4 | 3 | 1.2 |
| plavček | <i>Cyanistes caeruleus</i> | 23 | 7 | 4 | 2.1 | 8 | 4 | 2.5 |
| krokar | <i>Corvus corax</i> | 22 | 3 | 13 | 0.8 | 1 | 5 | 0.3 |
| grilček | <i>Serinus serinus</i> | 21 | 5 | 3 | 1.5 | 7 | 6 | 2.0 |
| siva čaplja | <i>Ardea cinerea</i> | 21 | 5 | 11 | 1.3 | 4 | 1 | 1.4 |
| kratkoprsti plezalček | <i>Certhia brachydactyla</i> | 18 | 3 | 9 | 0.8 | 2 | 4 | 0.5 |
| dlesk | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | 18 | 6 | 3 | 1.9 | 3 | 6 | 0.8 |
| travniška cipa | <i>Anthus pratensis</i> | 18 | 16 | 2 | 5.9 | | | |
| siva pastirica | <i>Motacilla cinerea</i> | 16 | 2 | 1 | 0.6 | 1 | 12 | 0.3 |
| carar | <i>Turdus viscivorus</i> | 15 | 1 | 7 | 0.3 | 0 | 7 | 0.0 |
| duplar | <i>Columba oenas</i> | 13 | 5 | 3 | 1.5 | 4 | 1 | 1.4 |
| brinovka | <i>Turdus pilaris</i> | 13 | 4 | 1 | 1.4 | 6 | 2 | 2.0 |
| škrlatec | <i>Carpodacus erythrinus</i> | 12 | | | | 5 | 7 | 1.4 |
| velika bela čaplja | <i>Egretta alba</i> | 12 | 0 | 12 | 0.0 | | | |
| srpokljuni prodnik | <i>Calidris ferruginea</i> | 12 | 0 | 12 | 0.0 | | | |
| pisana penica | <i>Sylvia nisoria</i> | 12 | | | | 10 | 2 | 3.5 |
| bela štoklja | <i>Ciconia ciconia</i> | 12 | 1 | 4 | 0.3 | 2 | 5 | 0.5 |
| turška grlica | <i>Streptopelia decaocto</i> | 10 | 5 | 2 | 1.6 | 0 | 3 | 0.0 |
| brglez | <i>Sitta europaea</i> | 10 | 0 | 8 | 0.0 | 0 | 2 | 0.0 |
| trstni strnad | <i>Emberiza schoeniclus</i> | 8 | 3 | 0 | 1.5 | 4 | 1 | 1.4 |
| repnik | <i>Carduelis cannabina</i> | 8 | 1 | 0 | 0.5 | 6 | 1 | 2.1 |
| kosec | <i>Crex crex</i> | 7 | 1 | 0 | 0.5 | 3 | 3 | 0.9 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| mali detel | <i>Dendrocopos minor</i> | 7 | 1 | 3 | 0.3 | 1 | 2 | 0.3 |
| menišček | <i>Periparus ater</i> | 7 | 5 | 2 | 1.6 | | | |
| pivka | <i>Picus canus</i> | 7 | 1 | 5 | 0.3 | 0 | 1 | 0.0 |
| sivi muhar | <i>Muscicapa striata</i> | 6 | 3 | 1 | 1.0 | 2 | 0 | 1.0 |
| zelena žolna | <i>Picus viridis</i> | 6 | 0 | 5 | 0.0 | 0 | 1 | 0.0 |
| kobiličar | <i>Locustella naevia</i> | 5 | 1 | 1 | 0.3 | 0 | 3 | 0.0 |
| breguljka | <i>Riparia riparia</i> | 5 | 0 | 5 | 0.0 | | | |
| severni kovaček | <i>Phylloscopus trochilus</i> | 5 | 2 | 3 | 0.6 | | | |
| čižek | <i>Carduelis spinus</i> | 5 | 5 | 0 | 2.5 | | | |
| priba | <i>Vanellus vanellus</i> | 5 | 3 | 2 | 0.9 | | | |
| hribski škrljanec | <i>Lullula arborea</i> | 4 | | | | 2 | 2 | 0.6 |
| prepelica | <i>Coturnix coturnix</i> | 4 | 0 | 1 | 0.0 | 2 | 1 | 0.6 |
| rečni cvrčalec | <i>Locustella fluviatilis</i> | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1 | 1 | 0.3 |
| vrtna penica | <i>Sylvia borin</i> | 4 | 2 | 0 | 1.0 | 1 | 1 | 0.3 |
| divja grlica | <i>Streptopelia turtur</i> | 4 | 1 | 0 | 0.5 | 2 | 1 | 0.6 |
| rumenoglavi kraljiček | <i>Regulus regulus</i> | 4 | 0 | 1 | 0.0 | 0 | 3 | 0.0 |
| črna žolna | <i>Dryocopus martius</i> | 4 | 0 | 3 | 0.0 | 0 | 1 | 0.0 |
| močvirska sinica | <i>Poecile palustris</i> | 4 | 4 | 0 | 2.0 | | | |
| smrdokavra | <i>Upupa epops</i> | 3 | | | | 0 | 3 | 0.0 |
| reglja | <i>Anas querquedula</i> | 3 | 1 | 2 | 0.3 | | | |
| pikasti martinec | <i>Tringa ochropus</i> | 3 | 1 | 0 | 0.5 | 0 | 2 | 0.0 |
| kozica | <i>Gallinago gallinago</i> | 3 | 3 | 0 | 1.5 | | | |
| rjavi lunj | <i>Circus aeruginosus</i> | 3 | 0 | 1 | 0.0 | 1 | 1 | 0.3 |
| hudournik | <i>Apus apus</i> | 2 | 0 | 1 | 0.0 | 0 | 1 | 0.0 |
| skobec | <i>Accipiter nisus</i> | 2 | 1 | 1 | 0.3 | | | |
| veliki škurh | <i>Numenius arquata</i> | 2 | 0 | 2 | 0.0 | | | |
| dolgorepka | <i>Aegithalos caudatus</i> | 2 | 1 | 0 | 0.5 | 1 | 0 | 0.5 |
| vodomec | <i>Alcedo atthis</i> | 2 | | | | 1 | 1 | 0.3 |
| mala bela čaplja | <i>Egretta garzetta</i> | 2 | 0 | 2 | 0.0 | | | |
| stržek | <i>Troglodytes troglodytes</i> | 2 | 0 | 1 | 0.0 | 0 | 1 | 0.0 |
| kupčar | <i>Oenanthe oenanthe</i> | 2 | 2 | 0 | 1.0 | | | |
| belorepec | <i>Haliaeetus albicilla</i> | 2 | 0 | 2 | 0.0 | | | |
| krivokljun | <i>Loxia curvirostra</i> | 2 | 2 | 0 | 1.0 | | | |
| črna štoklja | <i>Ciconia nigra</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| sprična trstnica | <i>Acrocephalus scirpaceus</i> | 1 | 1 | 0 | 0.5 | | | |
| belovrati muhar | <i>Ficedula albicollis</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| sršenar | <i>Pernis apivorus</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.5 |
| škrljančar | <i>Falco subbuteo</i> | 1 | 1 | 0 | 0.5 | | | |
| črnočeli srakoper | <i>Lanius minor</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| pogorelček | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | 1 | 1 | 0 | 0.5 | | | |
| siva gos | <i>Anser anser</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| kalin | <i>Pyrrhula pyrrhula</i> | 1 | 1 | 0 | 0.5 | | | |
| črnoglavi muhar | <i>Ficedula hypoleuca</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| vriskarica | <i>Anthus spinoletta</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| mlinarček | <i>Sylvia curruca</i> | 1 | 1 | 0 | 0.5 | | | |
| zelenonoga tukalica | <i>Gallinula chloropus</i> | 1 | 1 | 0 | 0.5 | | | |
| mali deževnik | <i>Charadrius dubius</i> | 1 | 1 | 0 | 0.5 | | | |
| vinski drozg | <i>Turdus iliacus</i> | 1 | 1 | 0 | 0.5 | | | |
| STR | | S | Np | Zp | Gp | Nd | Zd | Gd |
| ščinkavec | <i>Fringilla coelebs</i> | 348 | 116 | 66 | 40.9 | 71 | 95 | 22.9 |
| kos | <i>Turdus merula</i> | 280 | 102 | 24 | 40.2 | 92 | 62 | 31.8 |
| poljski škrljanec | <i>Alauda arvensis</i> | 182 | 63 | 26 | 23.1 | 64 | 29 | 23.2 |
| črnoglavka | <i>Sylvia atricapilla</i> | 164 | 39 | 14 | 14.6 | 65 | 46 | 22.4 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------------------------|-----|----|----|------|----|----|------|
| velika sinica | <i>Parus major</i> | 156 | 62 | 33 | 22.1 | 35 | 26 | 12.0 |
| vrbbji kovaček | <i>Phylloscopus collybita</i> | 141 | 48 | 30 | 16.8 | 31 | 32 | 10.2 |
| taščica | <i>Erithacus rubecula</i> | 137 | 73 | 30 | 26.8 | 25 | 9 | 9.3 |
| cikovt | <i>Turdus philomelos</i> | 128 | 24 | 48 | 7.5 | 13 | 43 | 3.9 |
| carar | <i>Turdus viscivorus</i> | 96 | 13 | 40 | 3.9 | 19 | 24 | 6.2 |
| veliki strnad | <i>Emberiza calandra</i> | 91 | 34 | 2 | 15.6 | 33 | 22 | 11.4 |
| hribski škrijanec | <i>Lullula arborea</i> | 89 | 26 | 21 | 8.8 | 22 | 20 | 7.4 |
| škorec | <i>Sturnus vulgaris</i> | 86 | 27 | 13 | 9.7 | 42 | 4 | 18.3 |
| zelenec | <i>Carduelis chloris</i> | 84 | 32 | 15 | 11.6 | 22 | 15 | 7.6 |
| rjavi srakoper | <i>Lanius collurio</i> | 83 | 10 | 0 | 5.7 | 45 | 28 | 15.7 |
| dlesk | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | 82 | 34 | 2 | 15.6 | 42 | 4 | 18.3 |
| kukavica | <i>Cuculus canorus</i> | 70 | 6 | 16 | 1.8 | 4 | 44 | 1.2 |
| šoja | <i>Garrulus glandarius</i> | 66 | 21 | 22 | 6.9 | 15 | 8 | 5.3 |
| drevesna cipa | <i>Anthus trivialis</i> | 65 | 15 | 12 | 5.1 | 21 | 17 | 7.1 |
| menišek | <i>Periparus ater</i> | 60 | 25 | 10 | 9.2 | 18 | 7 | 6.7 |
| rumeni strnad | <i>Emberiza citrinella</i> | 56 | 17 | 7 | 6.2 | 21 | 11 | 7.5 |
| domači vrabec | <i>Passer domesticus</i> | 51 | 13 | 11 | 4.4 | 19 | 8 | 7.0 |
| kmečka lastovka | <i>Hirundo rustica</i> | 51 | 14 | 2 | 5.9 | 33 | 2 | 15.1 |
| siva vrana | <i>Corvus cornix</i> | 45 | 6 | 23 | 1.8 | 3 | 13 | 0.9 |
| lišček | <i>Carduelis carduelis</i> | 43 | 20 | 0 | 11.3 | 23 | 0 | 13.0 |
| šmarnica | <i>Phoenicurus ochruros</i> | 38 | 18 | 10 | 6.4 | 8 | 2 | 3.1 |
| bela pastirica | <i>Motacilla alba</i> | 33 | 13 | 2 | 5.4 | 15 | 3 | 6.0 |
| vijeglavka | <i>Jynx torquilla</i> | 33 | 10 | 8 | 3.4 | 10 | 5 | 3.6 |
| plavček | <i>Cyanistes caeruleus</i> | 32 | 15 | 2 | 6.3 | 14 | 1 | 6.3 |
| veliki detel | <i>Dendrocopos major</i> | 31 | 6 | 13 | 1.9 | 8 | 4 | 2.9 |
| hudournik | <i>Apus apus</i> | 30 | 3 | 0 | 1.7 | 25 | 2 | 11.1 |
| brglez | <i>Sitta europaea</i> | 28 | 11 | 15 | 3.5 | 1 | 1 | 0.3 |
| slavec | <i>Luscinia megarhynchos</i> | 24 | 13 | 1 | 5.8 | 9 | 1 | 3.9 |
| krokar | <i>Corvus corax</i> | 22 | 8 | 6 | 2.7 | 1 | 7 | 0.3 |
| grilček | <i>Serinus serinus</i> | 20 | 6 | 1 | 2.5 | 11 | 2 | 4.5 |
| zelena žolna | <i>Picus viridis</i> | 19 | 4 | 10 | 1.2 | 0 | 5 | 0.0 |
| plotni strnad | <i>Emberiza cirrus</i> | 19 | 10 | 0 | 5.7 | 7 | 2 | 2.7 |
| ribji galeb | <i>Larus ichthyaetus</i> | 18 | | | | 11 | 7 | 3.8 |
| mestna lastovka | <i>Delichon urbicum</i> | 18 | | | | 18 | 0 | 10.2 |
| kobilar | <i>Oriolus oriolus</i> | 17 | 6 | 0 | 3.4 | 5 | 6 | 1.6 |
| rjava penica | <i>Sylvia communis</i> | 17 | 6 | 0 | 3.4 | 7 | 4 | 2.5 |
| grivar | <i>Columba palumbus</i> | 16 | 1 | 9 | 0.3 | 1 | 5 | 0.3 |
| krivokljun | <i>Loxia curvirostra</i> | 15 | 8 | 0 | 4.5 | 6 | 1 | 2.5 |
| prosnik | <i>Saxicola torquatus</i> | 15 | 4 | 2 | 1.4 | 7 | 2 | 2.7 |
| čopasta sinica | <i>Lophophanes cristatus</i> | 14 | 5 | 0 | 2.8 | 7 | 2 | 2.7 |
| črna žolna | <i>Dryocopus martius</i> | 13 | 0 | 4 | 0.0 | 1 | 8 | 0.3 |
| domači golob | <i>Columba livia (domest.)</i> | 12 | 8 | 0 | 4.5 | 4 | 0 | 2.3 |
| kanja | <i>Buteo buteo</i> | 12 | 2 | 4 | 0.6 | 1 | 5 | 0.3 |
| kratkoprsti plezalček | <i>Certhia brachydactyla</i> | 12 | 6 | 1 | 2.5 | 3 | 2 | 1.0 |
| pivka | <i>Picus canus</i> | 11 | 0 | 8 | 0.0 | 0 | 3 | 0.0 |
| poljski vrabec | <i>Passer montanus</i> | 11 | 6 | 4 | 2.1 | 1 | 0 | 0.6 |
| repnik | <i>Carduelis cannabina</i> | 8 | 7 | 0 | 4.0 | 1 | 0 | 0.6 |
| smrdokavra | <i>Upupa epops</i> | 8 | 1 | 0 | 0.6 | 4 | 3 | 1.4 |
| močvirska sinica | <i>Poecile palustris</i> | 8 | 6 | 0 | 3.4 | 2 | 0 | 1.1 |
| dolgorepka | <i>Aegithalos caudatus</i> | 7 | 1 | 0 | 0.6 | 6 | 0 | 3.4 |
| postovka | <i>Falco tinnunculus</i> | 7 | 1 | 1 | 0.3 | 4 | 1 | 1.6 |
| travniška cipa | <i>Anthus pratensis</i> | 7 | 6 | 1 | 2.5 | | | |
| sraka | <i>Pica pica</i> | 6 | 1 | 3 | 0.3 | 2 | 0 | 1.1 |
| skalni strnad | <i>Emberiza cia</i> | 5 | 2 | 0 | 1.1 | 2 | 1 | 0.7 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| mlinarček | <i>Sylvia curruca</i> | 4 | | | | 2 | 2 | 0.7 |
| kratkoperuti vrtnik | <i>Hippolais polyglotta</i> | 4 | | | | 4 | 0 | 2.3 |
| krekovt | <i>Nucifraga caryocatactes</i> | 3 | 0 | 1 | 0.0 | 0 | 2 | 0.0 |
| taščična penica | <i>Sylvia cantillans</i> | 3 | 2 | 0 | 1.1 | 1 | 0 | 0.6 |
| rjava cipa | <i>Anthus campestris</i> | 3 | 1 | 0 | 0.6 | 2 | 0 | 1.1 |
| pisana penica | <i>Sylvia nisoria</i> | 3 | | | | 3 | 0 | 1.7 |
| vrtni strnad | <i>Emberiza hortulana</i> | 3 | 1 | 0 | 0.6 | 2 | 0 | 1.1 |
| divja grlica | <i>Streptopelia turtur</i> | 3 | | | | 2 | 1 | 0.7 |
| mali detel | <i>Dendrocopos minor</i> | 3 | 0 | 2 | 0.0 | 1 | 0 | 0.6 |
| uhati škrganec | <i>Eremophila alpestris</i> | 2 | | | | 1 | 1 | 0.3 |
| komatar | <i>Turdus torquatus</i> | 2 | 2 | 0 | 1.1 | | | |
| brinovka | <i>Turdus pilaris</i> | 2 | 0 | 2 | 0.0 | | | |
| prepelica | <i>Coturnix coturnix</i> | 2 | | | | 1 | 1 | 0.3 |
| kupčar | <i>Oenanthe oenanthe</i> | 2 | 1 | 0 | 0.6 | 1 | 0 | 0.6 |
| stržek | <i>Troglodytes troglodytes</i> | 1 | 1 | 0 | 0.6 | | | |
| rjavi lunj | <i>Circus aeruginosus</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| močvirski lunj | <i>Circus pygargus</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| duplar | <i>Columba oenas</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.6 |
| rožnati škorec | <i>Sturnus roseus</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.6 |
| kobiličar | <i>Locustella naevia</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.6 |
| rumenoglavi kraljiček | <i>Regulus regulus</i> | 1 | 1 | 0 | 0.6 | | | |
| pogorelec | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.6 |
| fazan | <i>Phasianus colchicus</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.6 |
| črnočeli srakoper | <i>Lanius minor</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.6 |
| rjavoglavi srakoper | <i>Lanius senator</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.6 |
| močvirska trstnica | <i>Acrocephalus palustris</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| repaljščica | <i>Saxicola rubetra</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.6 |
| | | | | | | | | |
| OMD da | | S | Np | Zp | Gp | Nd | Zd | Gd |
| črnoglavka | <i>Sylvia atricapilla</i> | 707 | 130 | 181 | 13.9 | 151 | 245 | 15.9 |
| ščinkavec | <i>Fringilla coelebs</i> | 592 | 137 | 178 | 14.7 | 91 | 186 | 9.4 |
| škorec | <i>Sturnus vulgaris</i> | 576 | 150 | 88 | 17.6 | 170 | 168 | 18.8 |
| kos | <i>Turdus merula</i> | 506 | 128 | 112 | 14.3 | 116 | 150 | 12.5 |
| kmečka lastovka | <i>Hirundo rustica</i> | 501 | 129 | 72 | 15.2 | 222 | 78 | 27.7 |
| velika sinica | <i>Parus major</i> | 418 | 117 | 136 | 12.7 | 77 | 88 | 8.4 |
| siva vrana | <i>Corvus cornix</i> | 401 | 72 | 135 | 7.5 | 69 | 125 | 7.2 |
| domači vrabec | <i>Passer domesticus</i> | 324 | 95 | 53 | 11.2 | 126 | 50 | 15.5 |
| rumeni strnad | <i>Emberiza citrinella</i> | 312 | 72 | 86 | 7.8 | 66 | 88 | 7.1 |
| poljski vrabec | <i>Passer montanus</i> | 294 | 106 | 36 | 13.3 | 138 | 14 | 20.0 |
| poljski škrganec | <i>Alauda arvensis</i> | 266 | 74 | 59 | 8.4 | 75 | 58 | 8.5 |
| cikovt | <i>Turdus philomelos</i> | 250 | 36 | 110 | 3.6 | 18 | 86 | 1.8 |
| drevesna cipa | <i>Anthus trivialis</i> | 212 | 46 | 67 | 4.9 | 37 | 62 | 3.9 |
| taščica | <i>Erithacus rubecula</i> | 192 | 83 | 72 | 9.3 | 24 | 13 | 2.8 |
| vrnji kovaček | <i>Phylloscopus collybita</i> | 190 | 43 | 85 | 4.5 | 23 | 39 | 2.4 |
| rjavi srakoper | <i>Lanius collurio</i> | 169 | 16 | 4 | 2.1 | 88 | 61 | 10.1 |
| kukavica | <i>Cuculus canorus</i> | 156 | 10 | 59 | 1.0 | 4 | 83 | 0.4 |
| šmarnica | <i>Phoenicurus ochruros</i> | 155 | 46 | 34 | 5.3 | 52 | 23 | 6.3 |
| zelenec | <i>Carduelis chloris</i> | 153 | 52 | 35 | 6.0 | 37 | 29 | 4.2 |
| rjava penica | <i>Sylvia communis</i> | 153 | 32 | 11 | 4.0 | 61 | 49 | 6.9 |
| veliki strnad | <i>Emberiza calandra</i> | 145 | 33 | 18 | 3.9 | 44 | 50 | 4.8 |
| grivar | <i>Columba palumbus</i> | 140 | 12 | 51 | 1.2 | 27 | 50 | 2.8 |
| bela pastirica | <i>Motacilla alba</i> | 133 | 57 | 19 | 7.2 | 44 | 13 | 5.6 |
| kobilar | <i>Oriolus oriolus</i> | 132 | 9 | 26 | 0.9 | 15 | 82 | 1.5 |
| lišček | <i>Carduelis carduelis</i> | 126 | 46 | 4 | 6.8 | 59 | 17 | 7.6 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------------------------|-----|----|----|-----|----|----|-----|
| sraka | <i>Pica pica</i> | 119 | 28 | 40 | 3.0 | 20 | 31 | 2.1 |
| carar | <i>Turdus viscivorus</i> | 107 | 13 | 45 | 1.3 | 16 | 33 | 1.7 |
| prosnik | <i>Saxicola torquatus</i> | 100 | 26 | 24 | 2.9 | 33 | 17 | 3.9 |
| fazan | <i>Phasianus colchicus</i> | 95 | 6 | 41 | 0.6 | 4 | 44 | 0.4 |
| močvirska trstnica | <i>Acrocephalus palustris</i> | 94 | 2 | 1 | 0.2 | 65 | 26 | 8.0 |
| hribski škrljanec | <i>Lullula arborea</i> | 91 | 25 | 24 | 2.8 | 18 | 24 | 1.9 |
| domači golob | <i>Columba livia (domest.)</i> | 86 | 32 | 9 | 4.1 | 16 | 29 | 1.7 |
| mestna lastovka | <i>Delichon urbicum</i> | 84 | 13 | 5 | 1.6 | 35 | 31 | 3.9 |
| kanja | <i>Buteo buteo</i> | 83 | 13 | 21 | 1.4 | 16 | 33 | 1.7 |
| vijeglavka | <i>Jynx torquilla</i> | 79 | 14 | 32 | 1.4 | 11 | 22 | 1.1 |
| grilček | <i>Serinus serinus</i> | 77 | 23 | 12 | 2.7 | 28 | 14 | 3.4 |
| veliki detel | <i>Dendrocopos major</i> | 77 | 9 | 32 | 0.9 | 14 | 22 | 1.5 |
| slavec | <i>Luscinia megarhynchos</i> | 77 | 9 | 11 | 1.0 | 13 | 44 | 1.3 |
| dlesk | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | 76 | 28 | 7 | 3.7 | 31 | 10 | 3.9 |
| šoja | <i>Garrulus glandarius</i> | 76 | 22 | 24 | 2.4 | 17 | 13 | 1.9 |
| plavček | <i>Cyanistes caeruleus</i> | 74 | 27 | 14 | 3.2 | 22 | 11 | 2.6 |
| mlakarica | <i>Anas platyrhynchos</i> | 74 | 24 | 12 | 2.9 | 37 | 1 | 6.0 |
| postovka | <i>Falco tinnunculus</i> | 65 | 11 | 14 | 1.2 | 16 | 24 | 1.7 |
| bičja trstnica | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | 61 | 14 | 6 | 1.7 | 25 | 16 | 2.9 |
| menišček | <i>Periparus ater</i> | 58 | 22 | 17 | 2.5 | 10 | 9 | 1.1 |
| zelena žolna | <i>Picus viridis</i> | 54 | 3 | 36 | 0.3 | 6 | 9 | 0.6 |
| brglez | <i>Sitta europaea</i> | 51 | 11 | 32 | 1.1 | 4 | 4 | 0.4 |
| repaljščica | <i>Saxicola rubetra</i> | 38 | | | | 21 | 17 | 2.4 |
| rumena pastirica | <i>Motacilla flava</i> | 31 | | | | 21 | 10 | 2.5 |
| turška grlica | <i>Streptopelia decaocto</i> | 29 | 8 | 8 | 0.9 | 3 | 10 | 0.3 |
| kratkoprsti plezalček | <i>Certhia brachydactyla</i> | 26 | 5 | 13 | 0.5 | 4 | 4 | 0.4 |
| krokar | <i>Corvus corax</i> | 25 | 7 | 10 | 0.8 | 0 | 8 | 0.0 |
| repnik | <i>Carduelis cannabina</i> | 24 | 11 | 0 | 2.1 | 12 | 1 | 1.8 |
| siva čaplja | <i>Ardea cinerea</i> | 24 | 8 | 8 | 0.9 | 4 | 4 | 0.4 |
| hudournik | <i>Apus apus</i> | 23 | 0 | 1 | 0.0 | 19 | 3 | 2.6 |
| pogorelček | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | 22 | 10 | 3 | 1.3 | 6 | 3 | 0.7 |
| pivka | <i>Picus canus</i> | 22 | 0 | 17 | 0.0 | 0 | 5 | 0.0 |
| ribji galeb | <i>Larus ichthyaetus</i> | 21 | 0 | 3 | 0.0 | 11 | 7 | 1.3 |
| duplar | <i>Columba oenas</i> | 20 | 4 | 5 | 0.4 | 8 | 3 | 1.0 |
| smrdokavra | <i>Upupa epops</i> | 20 | 2 | 5 | 0.2 | 4 | 9 | 0.4 |
| travniška cipa | <i>Anthus pratensis</i> | 20 | 19 | 1 | 2.9 | | | |
| brinovka | <i>Turdus pilaris</i> | 18 | 7 | 3 | 0.9 | 6 | 2 | 0.8 |
| pisana penica | <i>Sylvia nisoria</i> | 18 | | | | 12 | 6 | 1.4 |
| čopasti škrljanec | <i>Galerida cristata</i> | 17 | 3 | 3 | 0.3 | 3 | 8 | 0.3 |
| siva pastirica | <i>Motacilla cinerea</i> | 17 | 2 | 1 | 0.2 | 2 | 12 | 0.2 |
| plotni strnad | <i>Emberiza cirlus</i> | 15 | 6 | 1 | 0.8 | 6 | 2 | 0.8 |
| močvirska sinica | <i>Poecile palustris</i> | 14 | 8 | 1 | 1.1 | 4 | 1 | 0.5 |
| krivokljun | <i>Loxia curvirostra</i> | 13 | 8 | 0 | 1.5 | 5 | 0 | 0.9 |
| stržek | <i>Troglodytes troglodytes</i> | 12 | 1 | 3 | 0.1 | 3 | 5 | 0.3 |
| škrlatec | <i>Carpodacus erythrinus</i> | 12 | | | | 5 | 7 | 0.5 |
| črna žolna | <i>Dryocopus martius</i> | 12 | 1 | 5 | 0.1 | 1 | 5 | 0.1 |
| velika bela čaplja | <i>Egretta alba</i> | 12 | 0 | 12 | 0.0 | | | |
| srpokljuni prodnik | <i>Calidris ferruginea</i> | 12 | 0 | 12 | 0.0 | | | |
| prepelica | <i>Coturnix coturnix</i> | 11 | | | | 4 | 7 | 0.4 |
| sivi muhar | <i>Muscicapa striata</i> | 11 | 1 | 0 | 0.2 | 9 | 1 | 1.3 |
| divja grlica | <i>Streptopelia turtur</i> | 10 | 1 | 2 | 0.1 | 3 | 4 | 0.3 |
| rakar | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | 10 | 0 | 2 | 0.0 | 0 | 8 | 0.0 |
| priba | <i>Vanellus vanellus</i> | 10 | 3 | 4 | 0.3 | 0 | 3 | 0.0 |
| bela štoklja | <i>Ciconia ciconia</i> | 9 | 2 | 2 | 0.2 | 3 | 2 | 0.4 |

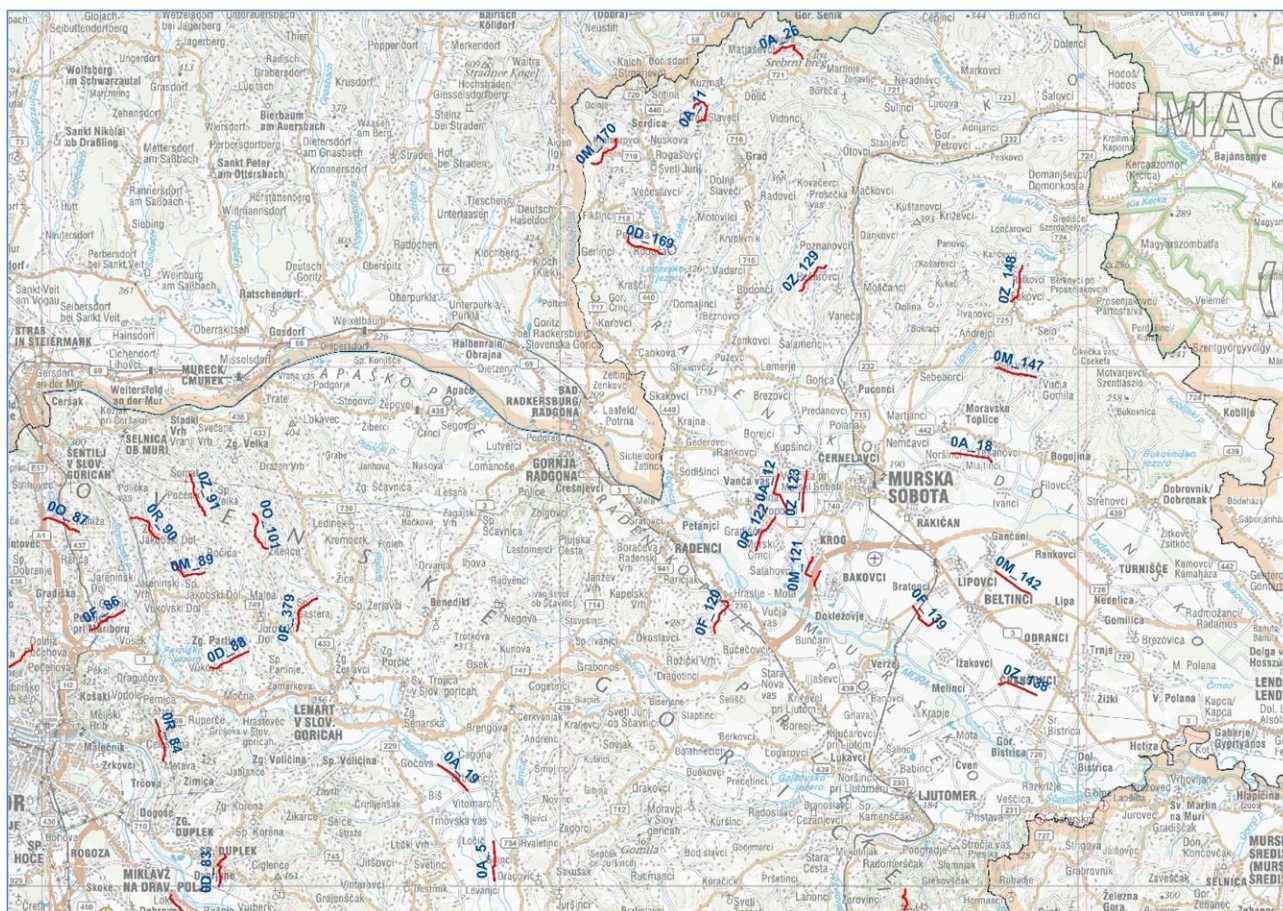
| | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------------------|---|---|---|-----|---|---|-----|
| mlinarček | <i>Sylvia curruca</i> | 8 | 4 | 0 | 0.8 | 2 | 2 | 0.2 |
| trstni strnad | <i>Emberiza schoeniclus</i> | 8 | 3 | 0 | 0.6 | 4 | 1 | 0.5 |
| dolgorepka | <i>Aegithalos caudatus</i> | 8 | 6 | 0 | 1.1 | 2 | 0 | 0.4 |
| kosec | <i>Crex crex</i> | 7 | 1 | 0 | 0.2 | 3 | 3 | 0.3 |
| mali detel | <i>Dendrocopos minor</i> | 7 | 1 | 3 | 0.1 | 1 | 2 | 0.1 |
| kobiličar | <i>Locustella naevia</i> | 6 | 1 | 1 | 0.1 | 1 | 3 | 0.1 |
| vrtna penica | <i>Sylvia borin</i> | 6 | 3 | 0 | 0.6 | 2 | 1 | 0.2 |
| skobec | <i>Accipiter nisus</i> | 5 | 1 | 3 | 0.1 | 0 | 1 | 0.0 |
| kupčar | <i>Oenanthe oenanthe</i> | 5 | 3 | 0 | 0.6 | 2 | 0 | 0.4 |
| kavka | <i>Corvus monedula</i> | 5 | 1 | 1 | 0.1 | 1 | 2 | 0.1 |
| severni kovaček | <i>Phylloscopus trochilus</i> | 5 | 2 | 3 | 0.2 | | | |
| breguljka | <i>Riparia riparia</i> | 5 | 0 | 5 | 0.0 | | | |
| zelenonoga tukalica | <i>Gallinula chloropus</i> | 5 | 4 | 0 | 0.8 | 1 | 0 | 0.2 |
| rjavi lunj | <i>Circus aeruginosus</i> | 5 | 1 | 2 | 0.1 | 1 | 1 | 0.1 |
| čižek | <i>Carduelis spinus</i> | 5 | 5 | 0 | 0.9 | | | |
| skalni strnad | <i>Emberiza cia</i> | 4 | 1 | 0 | 0.2 | 2 | 1 | 0.2 |
| čopasta sinica | <i>Lophophanes cristatus</i> | 4 | 2 | 0 | 0.4 | 2 | 0 | 0.4 |
| kozica | <i>Gallinago gallinago</i> | 4 | 4 | 0 | 0.8 | | | |
| rumenoglavi kraljiček | <i>Regulus regulus</i> | 4 | 0 | 1 | 0.0 | 0 | 3 | 0.0 |
| trstni cvrčalec | <i>Locustella luscinioides</i> | 3 | 1 | 0 | 0.2 | 2 | 0 | 0.4 |
| kratkoperuti vrtnik | <i>Hippolais polyglotta</i> | 3 | | | | 1 | 2 | 0.1 |
| vrtni strnad | <i>Emberiza hortulana</i> | 3 | 1 | 0 | 0.2 | 2 | 0 | 0.4 |
| reglja | <i>Anas querquedula</i> | 3 | 1 | 2 | 0.1 | | | |
| komatar | <i>Turdus torquatus</i> | 2 | 2 | 0 | 0.4 | | | |
| rečni cvrčalec | <i>Locustella fluviatilis</i> | 2 | 1 | 0 | 0.2 | 0 | 1 | 0.0 |
| rjava cipa | <i>Anthus campestris</i> | 2 | 1 | 0 | 0.2 | 1 | 0 | 0.2 |
| labod grbec | <i>Cygnus olor</i> | 2 | 0 | 2 | 0.0 | | | |
| vodomec | <i>Alcedo atthis</i> | 2 | | | | 2 | 0 | 0.4 |
| veliki škurh | <i>Numenius arquata</i> | 2 | 0 | 2 | 0.0 | | | |
| močvirski lunj | <i>Circus pygargus</i> | 2 | 0 | 1 | 0.0 | 0 | 1 | 0.0 |
| škrjančar | <i>Falco subbuteo</i> | 2 | 1 | 0 | 0.2 | 1 | 0 | 0.2 |
| mala bela čaplja | <i>Egretta garzetta</i> | 2 | 0 | 2 | 0.0 | | | |
| taščična penica | <i>Sylvia cantillans</i> | 2 | 1 | 0 | 0.2 | 1 | 0 | 0.2 |
| črni škarnik | <i>Milvus migrans</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| kragulj | <i>Accipiter gentilis</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.2 |
| kalin | <i>Pyrrhula pyrrhula</i> | 1 | 1 | 0 | 0.2 | | | |
| siva gos | <i>Anser anser</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| sršenar | <i>Pernis apivorus</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.2 |
| krekovt | <i>Nucifraga caryocatactes</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| vriskarica | <i>Anthus spinoletta</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| rjavoglavi srakoper | <i>Lanius senator</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.2 |
| črnočeli srakoper | <i>Lanius minor</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.2 |
| belorepec | <i>Haliaeetus albicilla</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| pikasti martinec | <i>Tringa ochropus</i> | 1 | 1 | 0 | 0.2 | | | |
| liska | <i>Fulica atra</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| lesna sova | <i>Strix aluco</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| mali deževnik | <i>Charadrius dubius</i> | 1 | 1 | 0 | 0.2 | | | |
| črnoglavi muhar | <i>Ficedula hypoleuca</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| belovrati muhar | <i>Ficedula albicollis</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| rdečenoga postovka | <i>Falco vespertinus</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| rožnati škorec | <i>Sturnus roseus</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.2 |
| vinski drozg | <i>Turdus iliacus</i> | 1 | 1 | 0 | 0.2 | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

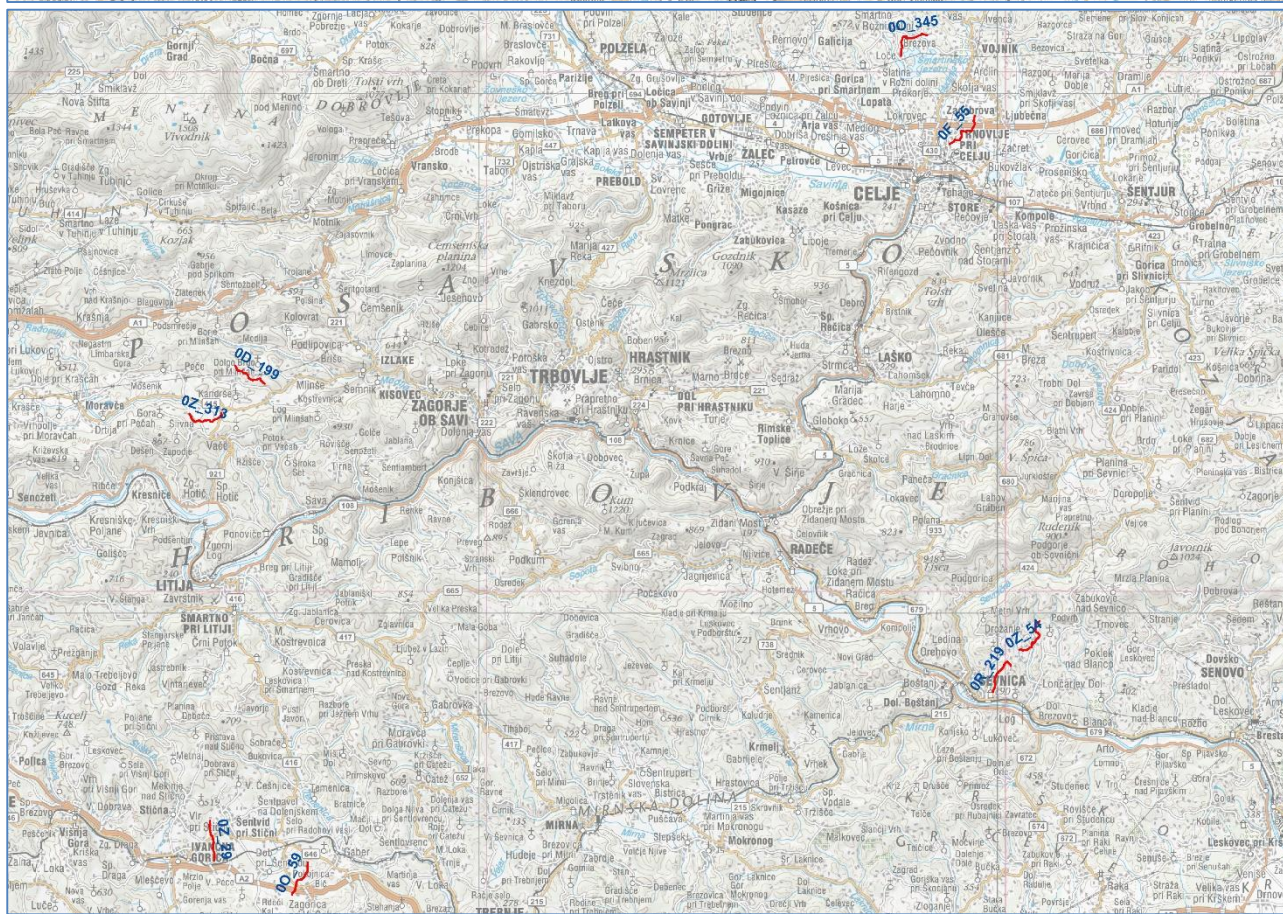
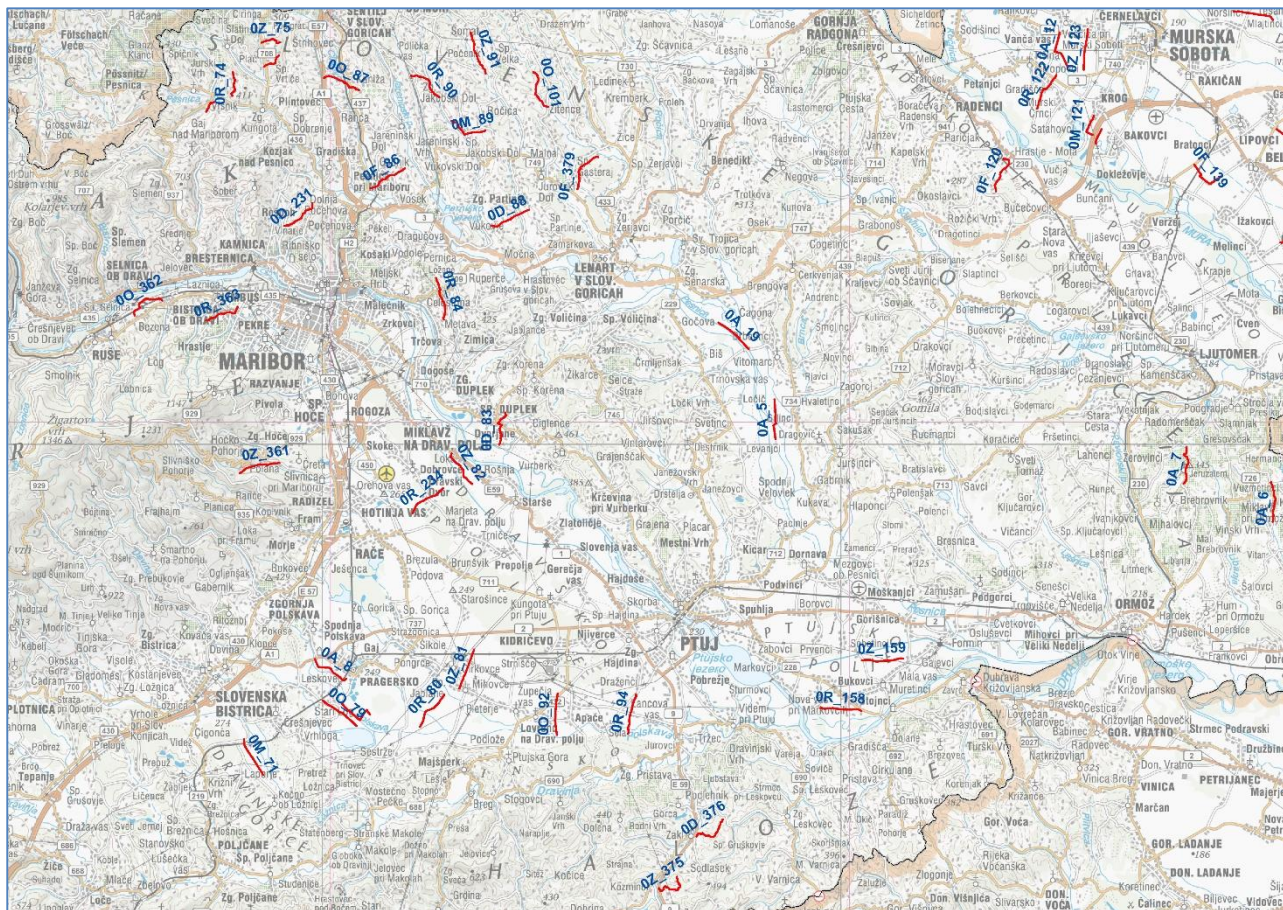
| OMD ne | | S | Np | Zp | Gp | Nd | Zd | Gd |
|--------------------|--------------------------------------|------|-----|-----|------|-----|-----|------|
| domači vrabec | <i>Passer domesticus</i> | 1008 | 420 | 95 | 47.6 | 391 | 102 | 43.5 |
| škorec | <i>Sturnus vulgaris</i> | 1002 | 203 | 84 | 21.3 | 405 | 310 | 39.5 |
| črnoglavka | <i>Sylvia atricapilla</i> | 869 | 212 | 204 | 20.2 | 210 | 243 | 19.6 |
| siva vrana | <i>Corvus cornix</i> | 738 | 141 | 227 | 12.8 | 133 | 237 | 12.0 |
| ščinkavec | <i>Fringilla coelebs</i> | 637 | 183 | 177 | 17.4 | 116 | 161 | 10.7 |
| kmečka lastovka | <i>Hirundo rustica</i> | 618 | 184 | 66 | 19.7 | 232 | 136 | 23.4 |
| kos | <i>Turdus merula</i> | 592 | 205 | 77 | 21.8 | 186 | 124 | 18.4 |
| poljski vrabec | <i>Passer montanus</i> | 519 | 199 | 49 | 22.3 | 211 | 60 | 23.2 |
| velika sinica | <i>Parus major</i> | 498 | 163 | 130 | 15.8 | 136 | 69 | 13.9 |
| mestna lastovka | <i>Delichon urbicum</i> | 293 | 61 | 27 | 6.4 | 114 | 91 | 11.1 |
| cikovt | <i>Turdus philomelos</i> | 244 | 44 | 99 | 3.9 | 23 | 78 | 2.0 |
| grilček | <i>Serinus serinus</i> | 242 | 97 | 35 | 10.4 | 86 | 24 | 9.5 |
| vrbi kovaček | <i>Phylloscopus collybita</i> | 233 | 76 | 67 | 7.3 | 41 | 49 | 3.8 |
| šmarnica | <i>Phoenicurus ochruros</i> | 231 | 75 | 58 | 7.3 | 53 | 45 | 5.1 |
| grivar | <i>Columba palumbus</i> | 210 | 46 | 57 | 4.3 | 41 | 66 | 3.7 |
| zelenec | <i>Carduelis chloris</i> | 186 | 76 | 40 | 7.8 | 48 | 22 | 5.0 |
| slavec | <i>Luscinia megarhynchos</i> | 178 | 71 | 29 | 7.5 | 60 | 18 | 6.6 |
| taščica | <i>Erithacus rubecula</i> | 178 | 81 | 44 | 8.2 | 34 | 19 | 3.4 |
| lišček | <i>Carduelis carduelis</i> | 177 | 73 | 9 | 8.9 | 81 | 14 | 9.5 |
| rumeni strnad | <i>Emberiza citrinella</i> | 163 | 44 | 32 | 4.3 | 40 | 47 | 3.7 |
| bela pastirica | <i>Motacilla alba</i> | 163 | 70 | 19 | 7.8 | 57 | 17 | 6.2 |
| plavček | <i>Cyanistes caeruleus</i> | 152 | 55 | 38 | 5.4 | 41 | 18 | 4.3 |
| fazan | <i>Phasianus colchicus</i> | 151 | 25 | 63 | 2.2 | 25 | 38 | 2.3 |
| domači golob | <i>Columba livia (domest.)</i> | 149 | 29 | 45 | 2.6 | 42 | 33 | 4.1 |
| kobilar | <i>Oriolus oriolus</i> | 145 | 9 | 42 | 0.8 | 22 | 72 | 1.9 |
| poljski škrjanec | <i>Alauda arvensis</i> | 138 | 38 | 41 | 3.6 | 21 | 38 | 1.9 |
| sraka | <i>Pica pica</i> | 129 | 36 | 39 | 3.4 | 33 | 21 | 3.3 |
| turška grlica | <i>Streptopelia decaocto</i> | 124 | 36 | 28 | 3.5 | 33 | 27 | 3.2 |
| kukavica | <i>Cuculus canorus</i> | 118 | 6 | 43 | 0.5 | 8 | 61 | 0.7 |
| rjavi srakoper | <i>Lanius collurio</i> | 113 | 13 | 3 | 1.5 | 68 | 29 | 7.1 |
| kanja | <i>Buteo buteo</i> | 110 | 21 | 42 | 1.9 | 21 | 26 | 2.0 |
| šoja | <i>Garrulus glandarius</i> | 108 | 36 | 26 | 3.5 | 32 | 14 | 3.3 |
| veliki detel | <i>Dendrocopos major</i> | 104 | 16 | 30 | 1.4 | 28 | 30 | 2.6 |
| mlakarica | <i>Anas platyrhynchos</i> | 98 | 31 | 25 | 3.0 | 24 | 18 | 2.4 |
| dlesk | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | 93 | 45 | 11 | 5.1 | 28 | 9 | 3.0 |
| duplar | <i>Columba oenas</i> | 86 | 30 | 17 | 3.0 | 12 | 27 | 1.1 |
| prosnik | <i>Saxicola torquatus</i> | 83 | 28 | 18 | 2.8 | 27 | 10 | 2.9 |
| postovka | <i>Falco tinnunculus</i> | 79 | 16 | 23 | 1.5 | 20 | 20 | 1.9 |
| čopasti škrjanec | <i>Galerida cristata</i> | 73 | 18 | 15 | 1.7 | 25 | 15 | 2.5 |
| vijeglavka | <i>Jynx torquilla</i> | 71 | 28 | 18 | 2.8 | 17 | 8 | 1.8 |
| veliki strnad | <i>Emberiza calandra</i> | 71 | 35 | 1 | 4.9 | 24 | 11 | 2.5 |
| rjava penica | <i>Sylvia communis</i> | 64 | 26 | 9 | 2.8 | 19 | 10 | 1.9 |
| brglez | <i>Sitta europaea</i> | 60 | 17 | 18 | 1.6 | 14 | 11 | 1.4 |
| krokar | <i>Corvus corax</i> | 60 | 9 | 28 | 0.8 | 5 | 18 | 0.4 |
| carar | <i>Turdus viscivorus</i> | 55 | 6 | 27 | 0.5 | 9 | 13 | 0.8 |
| zelena žolna | <i>Picus viridis</i> | 55 | 11 | 20 | 1.0 | 5 | 19 | 0.4 |
| močvirska trstnica | <i>Acrocephalus palustris</i> | 53 | 2 | 1 | 0.2 | 37 | 13 | 4.0 |
| plotni strnad | <i>Emberiza cirius</i> | 52 | 23 | 2 | 2.9 | 20 | 7 | 2.1 |
| repnik | <i>Carduelis cannabina</i> | 50 | 27 | 11 | 2.8 | 10 | 2 | 1.2 |
| hribski škrjanec | <i>Lullula arborea</i> | 49 | 20 | 6 | 2.2 | 16 | 7 | 1.7 |
| priba | <i>Vanellus vanellus</i> | 46 | 11 | 20 | 1.0 | 4 | 11 | 0.4 |
| menišček | <i>Periparus ater</i> | 43 | 18 | 8 | 1.9 | 14 | 3 | 1.6 |
| hudournik | <i>Apus apus</i> | 43 | 17 | 0 | 2.8 | 25 | 1 | 3.4 |

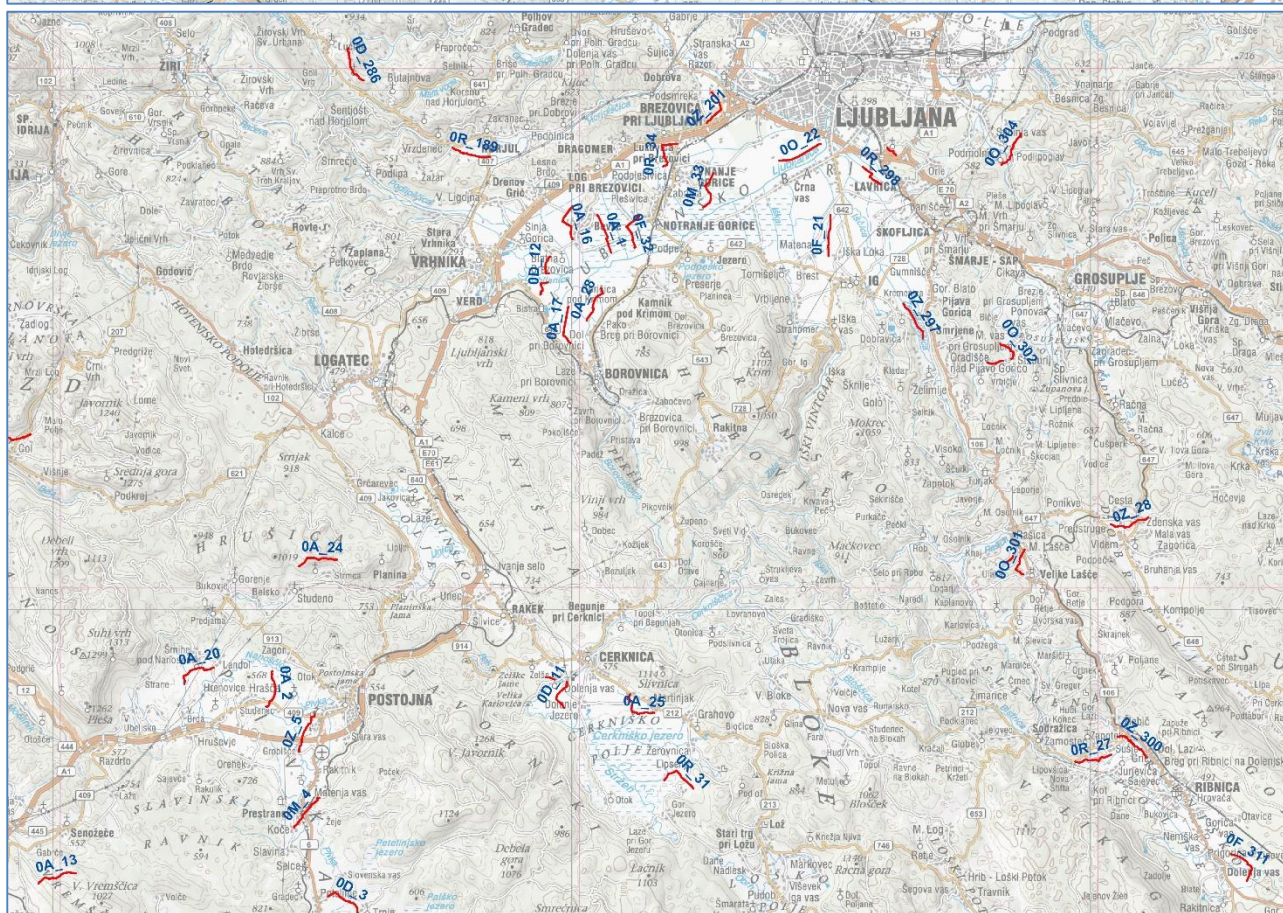
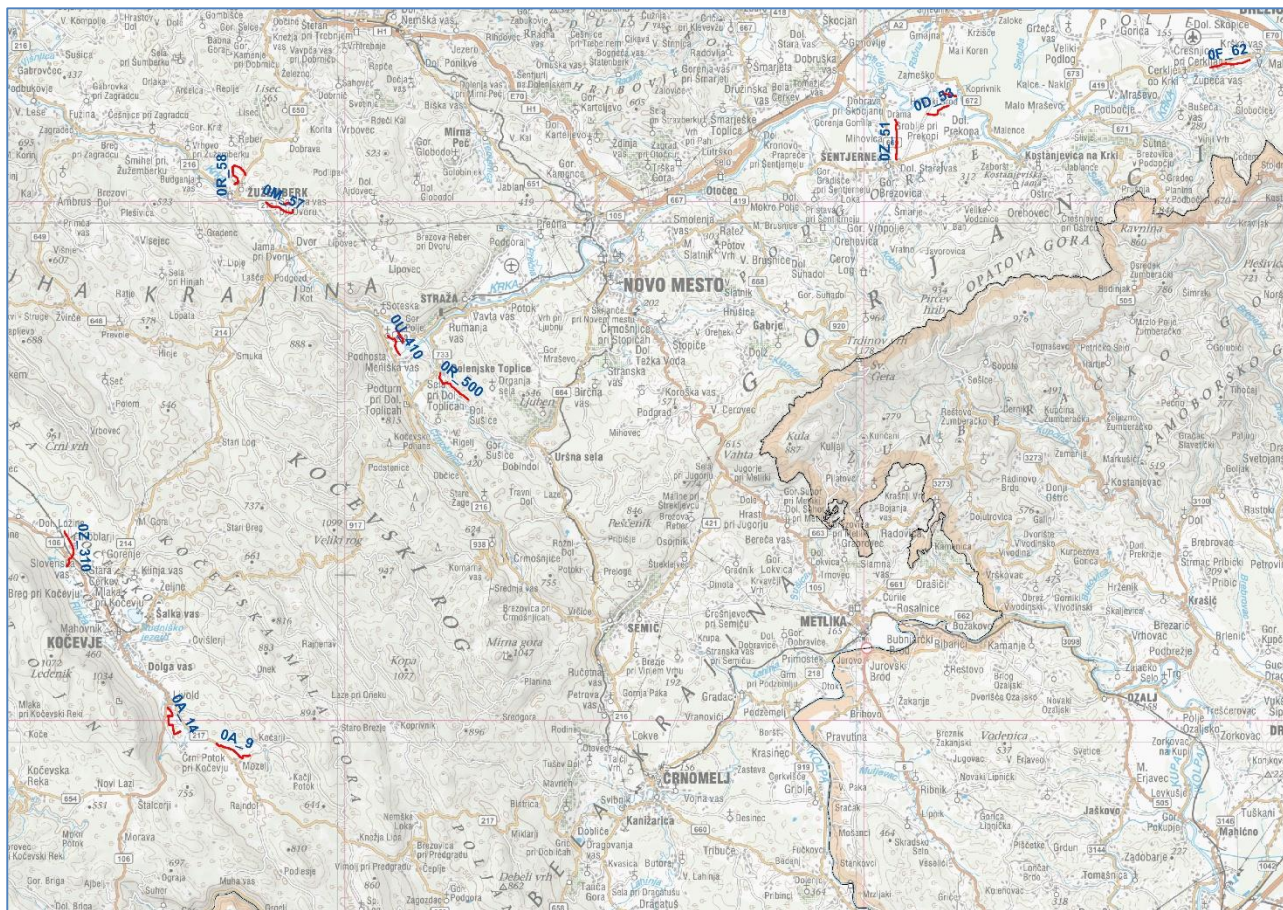
| | | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------------------|----|----|----|-----|----|----|-----|
| kratkoprsti plezalček | <i>Certhia brachydactyla</i> | 37 | 8 | 8 | 0.8 | 7 | 14 | 0.6 |
| sivi muhar | <i>Muscicapa striata</i> | 34 | 7 | 1 | 0.8 | 19 | 7 | 2.0 |
| pogorelček | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | 34 | 10 | 10 | 1.0 | 7 | 7 | 0.7 |
| kormoran | <i>Phalacrocorax carbo</i> | 33 | 1 | 14 | 0.1 | 0 | 18 | 0.0 |
| siva čaplja | <i>Ardea cinerea</i> | 33 | 9 | 7 | 0.9 | 9 | 8 | 0.9 |
| rumena pastirica | <i>Motacilla flava</i> | 32 | | | | 16 | 16 | 1.5 |
| kratkoperuti vrtnik | <i>Hippolais polyglotta</i> | 31 | 2 | 0 | 0.3 | 25 | 4 | 3.0 |
| močvirska sinica | <i>Poecile palustris</i> | 29 | 11 | 5 | 1.1 | 10 | 3 | 1.1 |
| kavka | <i>Corvus monedula</i> | 27 | 6 | 4 | 0.6 | 10 | 7 | 1.0 |
| ribji galeb | <i>Larus ichthyaetus</i> | 25 | 7 | 6 | 0.7 | 9 | 3 | 1.0 |
| labod grbec | <i>Cygnus olor</i> | 21 | 4 | 15 | 0.3 | 0 | 2 | 0.0 |
| stržek | <i>Troglodytes troglodytes</i> | 21 | 3 | 9 | 0.3 | 1 | 8 | 0.1 |
| čebelar | <i>Merops apiaster</i> | 21 | 17 | 0 | 2.8 | 4 | 0 | 0.7 |
| črna žolna | <i>Dryocopus martius</i> | 20 | 0 | 10 | 0.0 | 2 | 8 | 0.2 |
| dolgorepka | <i>Aegithalos caudatus</i> | 18 | 7 | 0 | 1.1 | 10 | 1 | 1.2 |
| liska | <i>Fulica atra</i> | 18 | 6 | 7 | 0.6 | 4 | 1 | 0.5 |
| svilnica | <i>Cettia cetti</i> | 17 | 8 | 0 | 1.3 | 8 | 1 | 1.0 |
| bela štoklja | <i>Ciconia ciconia</i> | 16 | 2 | 4 | 0.2 | 4 | 6 | 0.4 |
| prepelica | <i>Coturnix coturnix</i> | 15 | 2 | 2 | 0.2 | 2 | 9 | 0.2 |
| smrdokavra | <i>Upupa epops</i> | 13 | 4 | 0 | 0.7 | 5 | 4 | 0.5 |
| brškinka | <i>Cisticola juncidis</i> | 12 | 7 | 0 | 1.1 | 5 | 0 | 0.8 |
| pivka | <i>Picus canus</i> | 12 | 2 | 7 | 0.2 | 1 | 2 | 0.1 |
| divja grlica | <i>Streptopelia turtur</i> | 12 | 3 | 0 | 0.5 | 3 | 6 | 0.3 |
| čopasta sinica | <i>Lophophanes cristatus</i> | 11 | 3 | 0 | 0.5 | 6 | 2 | 0.7 |
| grmovščica | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | 10 | 4 | 3 | 0.4 | 2 | 1 | 0.2 |
| drevesna cipa | <i>Anthus trivialis</i> | 10 | 7 | 0 | 1.1 | 3 | 0 | 0.5 |
| breguljka | <i>Riparia riparia</i> | 10 | 10 | 0 | 1.6 | | | |
| togotnik | <i>Philomachus pugnax</i> | 10 | 10 | 0 | 1.6 | | | |
| travniška cipa | <i>Anthus pratensis</i> | 9 | 6 | 3 | 0.6 | | | |
| siva gos | <i>Anser anser</i> | 9 | 8 | 1 | 1.0 | | | |
| rečni galeb | <i>Chroicocephalus ridibundus</i> | 9 | | | | 1 | 8 | 0.1 |
| bičja trstnica | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | 9 | 7 | 0 | 1.1 | 1 | 1 | 0.1 |
| rakar | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | 9 | 2 | 1 | 0.2 | 5 | 1 | 0.6 |
| mali detel | <i>Dendrocopos minor</i> | 8 | 2 | 3 | 0.2 | 3 | 0 | 0.5 |
| zelenonoga tukalica | <i>Gallinula chloropus</i> | 7 | 5 | 0 | 0.8 | 2 | 0 | 0.3 |
| rumenoglavi kraljiček | <i>Regulus regulus</i> | 6 | 2 | 1 | 0.2 | 0 | 3 | 0.0 |
| poljska vrana | <i>Corvus frugilegus</i> | 6 | 5 | 1 | 0.6 | | | |
| severni kovaček | <i>Phylloscopus trochilus</i> | 5 | 5 | 0 | 0.8 | | | |
| škrjančar | <i>Falco subbuteo</i> | 5 | | | | 2 | 3 | 0.2 |
| krivokljun | <i>Loxia curvirostra</i> | 5 | 3 | 0 | 0.5 | 1 | 1 | 0.1 |
| žametna penica | <i>Sylvia melanocephala</i> | 5 | | | | 4 | 1 | 0.5 |
| črni škarnik | <i>Milvus migrans</i> | 4 | 1 | 0 | 0.2 | 3 | 0 | 0.5 |
| rjavi lunj | <i>Circus aeruginosus</i> | 4 | 1 | 1 | 0.1 | 1 | 1 | 0.1 |
| rjava čaplja | <i>Ardea purpurea</i> | 4 | 1 | 0 | 0.2 | 3 | 0 | 0.5 |
| rdečenoga postovka | <i>Falco vespertinus</i> | 4 | 0 | 4 | 0.0 | | | |
| rečni cvrčalec | <i>Locustella fluviatilis</i> | 4 | 3 | 0 | 0.5 | 1 | 0 | 0.2 |
| dolgoprsti plezalček | <i>Certhia familiaris</i> | 3 | 2 | 1 | 0.2 | | | |
| mali ponirek | <i>Tachybaptus ruficollis</i> | 3 | 1 | 0 | 0.2 | 2 | 0 | 0.3 |
| kupčar | <i>Oenanthe oenanthe</i> | 3 | 3 | 0 | 0.5 | | | |
| vodomec | <i>Alcedo atthis</i> | 3 | 2 | 0 | 0.3 | 0 | 1 | 0.0 |
| sprična trstnica | <i>Acrocephalus scirpaceus</i> | 3 | 1 | 0 | 0.2 | 2 | 0 | 0.3 |
| srednji detel | <i>Dendrocopos medius</i> | 3 | | | | 1 | 2 | 0.1 |
| skobec | <i>Accipiter nisus</i> | 3 | 0 | 1 | 0.0 | 1 | 1 | 0.1 |
| mala bela čaplja | <i>Egretta garzetta</i> | 3 | 0 | 1 | 0.0 | 2 | 0 | 0.3 |

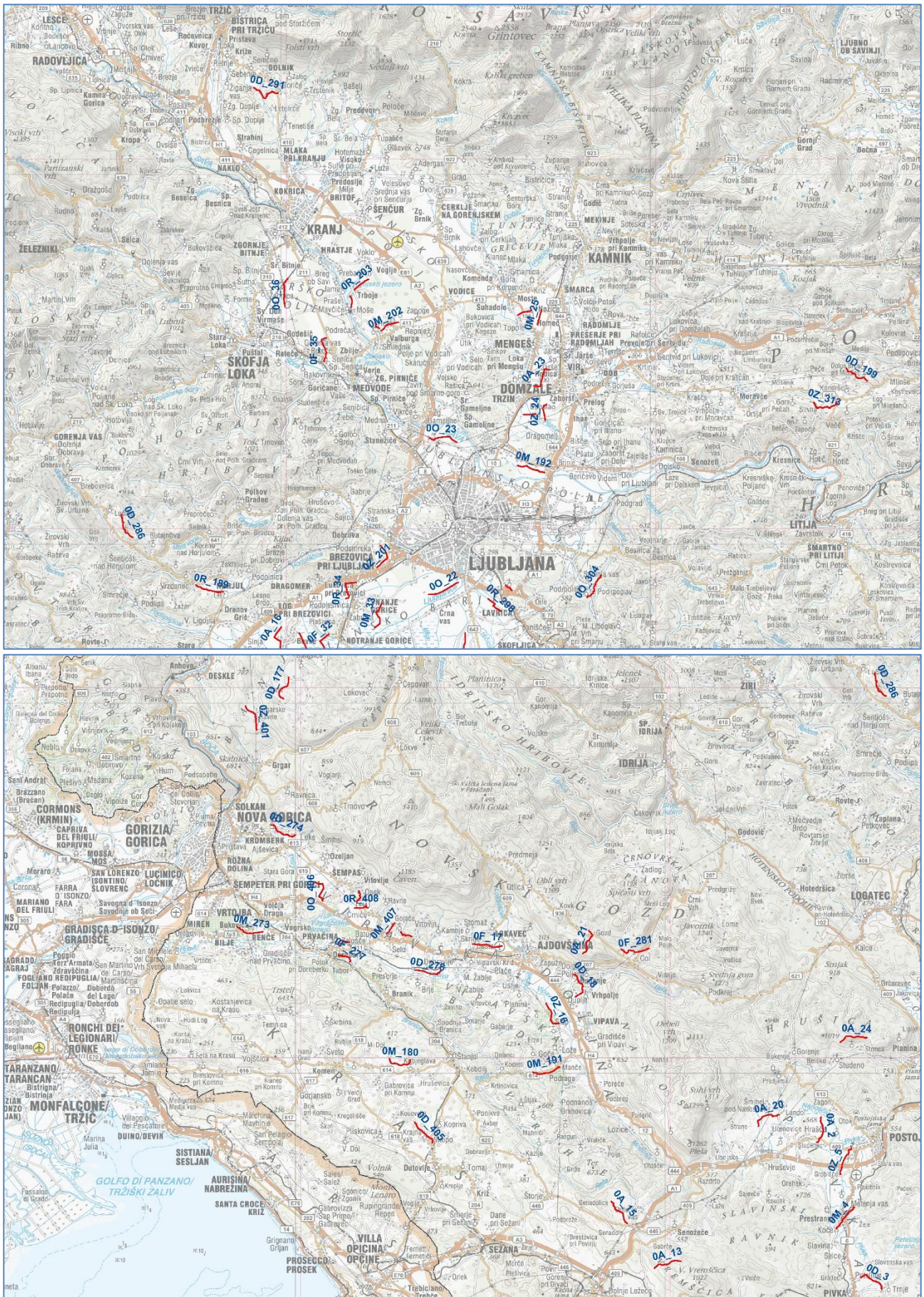
| | | | | | | | | |
|----------------------|--------------------------------|---|---|---|-----|---|---|-----|
| pikasti martinec | <i>Tringa ochropus</i> | 3 | 1 | 0 | 0.2 | 0 | 2 | 0.0 |
| siva pastirica | <i>Motacilla cinerea</i> | 2 | 1 | 0 | 0.2 | 1 | 0 | 0.2 |
| krekovt | <i>Nucifraga caryocatactes</i> | 2 | 0 | 1 | 0.0 | 0 | 1 | 0.0 |
| sivka | <i>Aythya ferina</i> | 2 | 0 | 2 | 0.0 | | | |
| veliki žagar | <i>Mergus merganser</i> | 2 | 2 | 0 | 0.3 | | | |
| mlinarček | <i>Sylvia curruca</i> | 2 | 1 | 0 | 0.2 | 1 | 0 | 0.2 |
| sršenar | <i>Pernis apivorus</i> | 2 | | | | 1 | 1 | 0.1 |
| uhati škrijanec | <i>Eremophila alpestris</i> | 2 | | | | 1 | 1 | 0.1 |
| črna štoklja | <i>Ciconia nigra</i> | 2 | 1 | 1 | 0.1 | | | |
| jerebica | <i>Perdix perdix</i> | 2 | 0 | 1 | 0.0 | 0 | 1 | 0.0 |
| belovrati muhar | <i>Ficedula albicollis</i> | 2 | 1 | 0 | 0.2 | 1 | 0 | 0.2 |
| rumeni vrtnik | <i>Hippolais icterina</i> | 2 | | | | 2 | 0 | 0.3 |
| žličarka | <i>Platalea leucorodia</i> | 1 | 1 | 0 | 0.2 | | | |
| čopasti ponirek | <i>Podiceps cristatus</i> | 1 | 1 | 0 | 0.2 | | | |
| kobiličar | <i>Locustella naevia</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| rdečeglavi kraljiček | <i>Regulus ignicapilla</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| črnočeli srakoper | <i>Lanius minor</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| črnoglavi muhar | <i>Ficedula hypoleuca</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.2 |
| rjava cipa | <i>Anthus campestris</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.2 |
| rdečegrla cipa | <i>Anthus cervinus</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.2 |
| taščična penica | <i>Sylvia cantillans</i> | 1 | 1 | 0 | 0.2 | | | |
| repaljščica | <i>Saxicola rubetra</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| mali deževnik | <i>Charadrius dubius</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| močvirski martinec | <i>Tringa glareola</i> | 1 | 1 | 0 | 0.2 | | | |
| duplinska kozarka | <i>Tadorna tadorna</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| skalni golob | <i>Columba livia</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.2 |
| močvirska uharica | <i>Asio flammeus</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| mala uharica | <i>Asio otus</i> | 1 | 1 | 0 | 0.2 | | | |
| kozica | <i>Gallinago gallinago</i> | 1 | 1 | 0 | 0.2 | | | |
| čopasta črnica | <i>Aythya fuligula</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| vrtna penica | <i>Sylvia borin</i> | 1 | | | | 0 | 1 | 0.0 |
| pisana penica | <i>Sylvia nisoria</i> | 1 | | | | 1 | 0 | 0.2 |
| belorepec | <i>Haliaeetus albicilla</i> | 1 | 0 | 1 | 0.0 | | | |
| skalni strnad | <i>Emberiza cia</i> | 1 | 1 | 0 | 0.2 | | | |
| kragulj | <i>Accipiter gentilis</i> | 1 | 1 | 0 | 0.2 | | | |
| vriskarica | <i>Anthus spinoletta</i> | 1 | 1 | 0 | 0.2 | | | |
| | | | | | | | | |

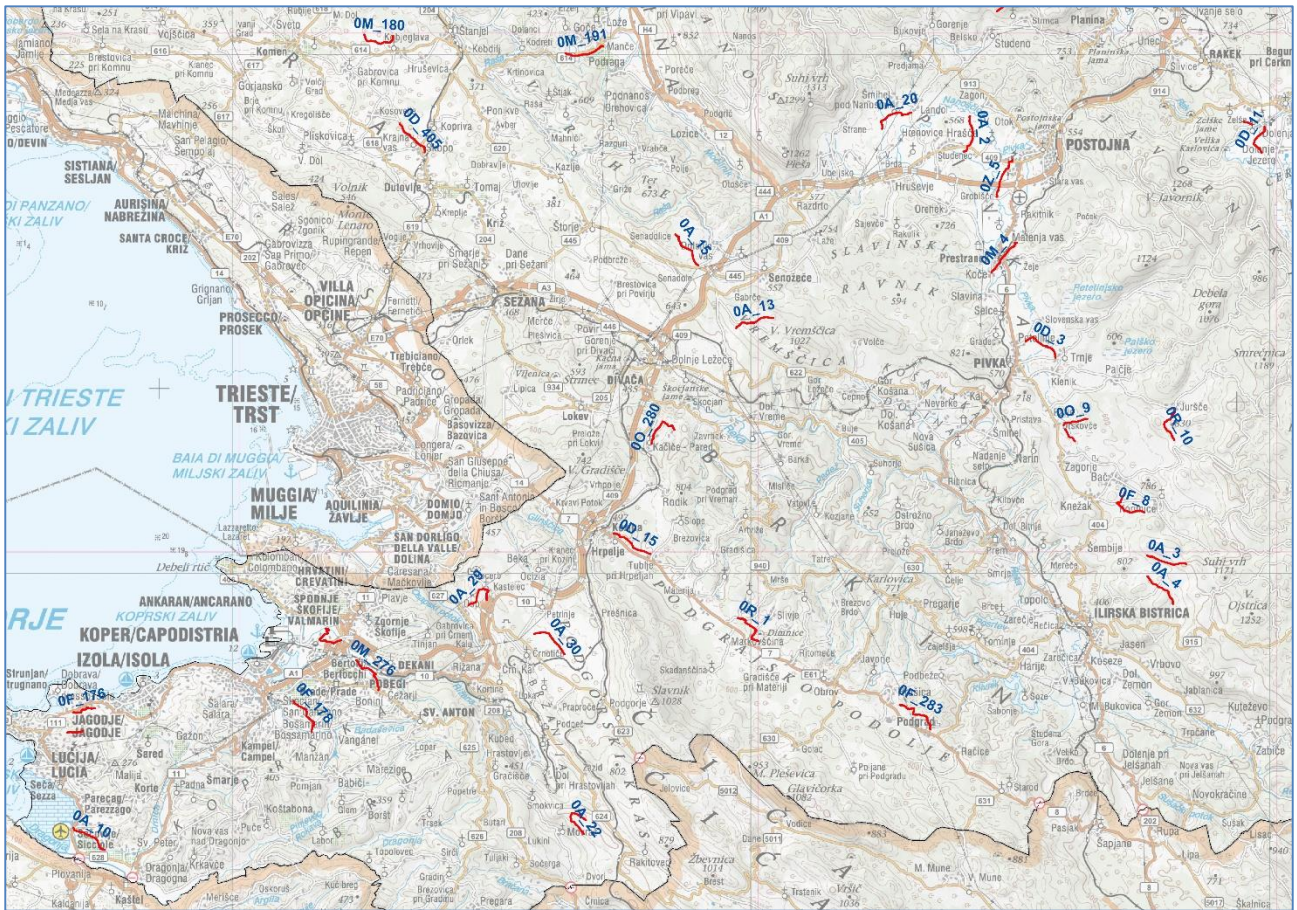
Priloga 2: Popisni transekti (145, 2008-2018), predstavljeni na kartah 1 : 250.000 (©Geodetska uprava RS) – karta je razdeljena na osem delov











Priloga 3: Opis logične strukture baze SIPKK18

Baza SIPKK18 vsebuje naslednje tabele:

t1Cnt - podatki o posameznih štetjih

t1Pers - podatki o popisovalcih

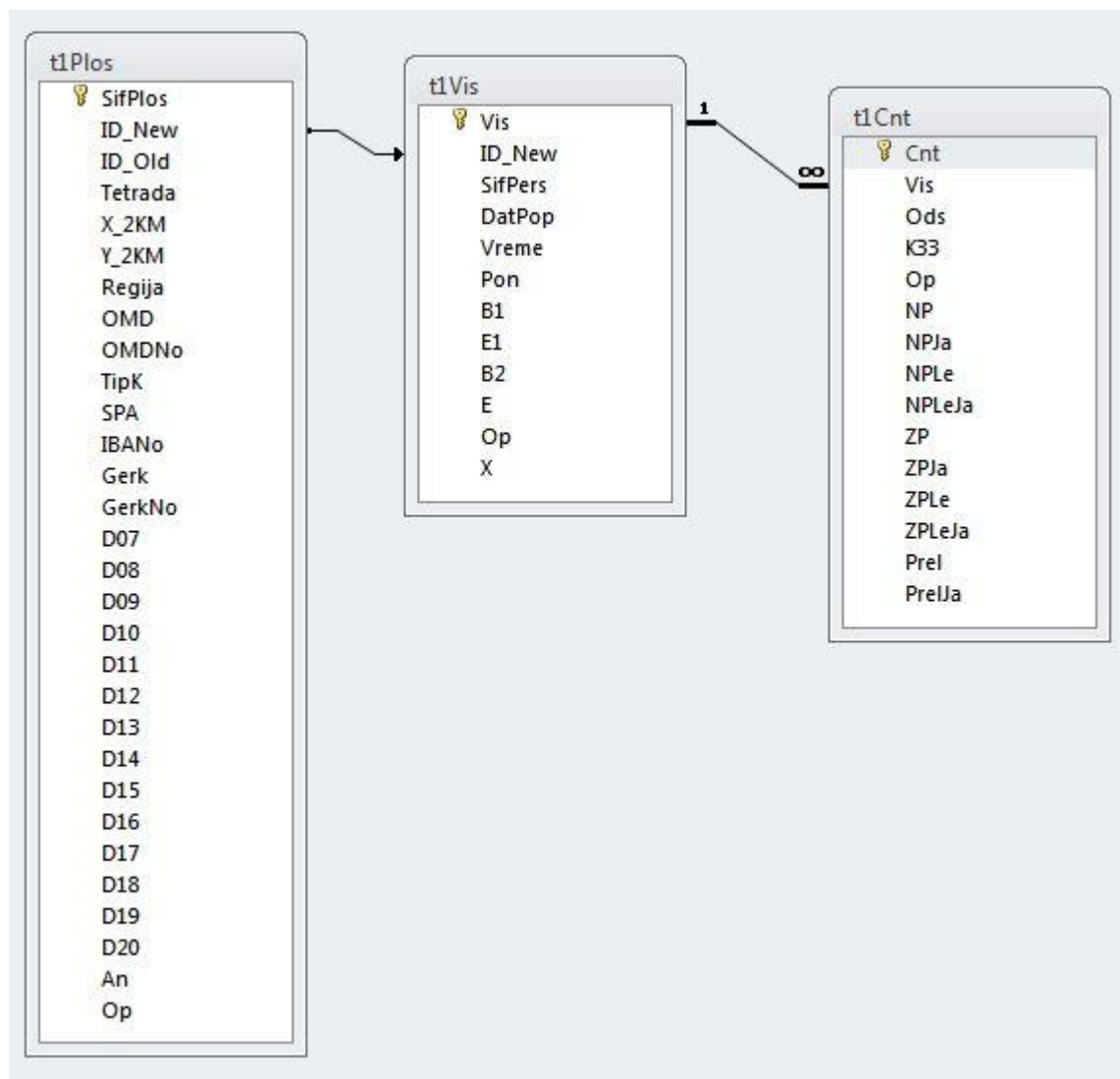
t1Plos - podatki o ploskvah / transektih

t1Vis - podatki o obiskih

t1Vrste - podatki o vrstah

Dejanski podatki monitoringa so v tabelah t1Vis, kjer so vnešeni vsi podatki o obisku (datum, ploskev itd.) ter t1Cnt, kjer so podatki o dejanskem štetju (vrsta, koliko parov itd.). Podatki v tabeli t1Cnt so podani za osem kategorij, ki so razvidne iz kratic polj tabele: NP, ZP - notranji ali zunanji pas transekta, Ja - jata, Le - vrsta je bila registrirana v letu. Polja v bazi t1Plos, z imenom ID_New, ID_Old in Tetrada vsebujejo oznake ploskev, ki so enake kot v priloženi shp datoteki.

Shematsko so povezave med tabelami predstavljene s pomočjo orodij baze:



Tabeli t1Pers in t1Vrste sta pomožni in vsebujeta podatke o popisovalcih ter vrstah (šestčrkovna koda, euring koda, latinsko ime, slovensko ime itd.). Za pregleden vnos in pregled podatkov služi obrazec VnosVisCnt, ki združuje popisne podatke za posamezen obisk.