

## Kvalita a kvantita ornitocenózy vilovej štvrte Bratislavy v rokoch 2000–2006

### *Quality and quantity of a bird community in the residential district of Bratislava during the years 2000–2006*

Zora FERIANCOVÁ-MASÁROVÁ

Staroturský chodník 3, 811 01, Bratislava, Slovensko

*The study area between Bôrik and Bratislava Castle (5 ha) is characterized by typical residential architecture. The green area, especially numerous coniferous trees (mainly spruces), a lot of them more than 70 years old, is of great importance for the bird community. The bird species, their numbers and behaviour were monitored and recorded by direct observation nearly daily in 1979–2006. Altogether 80 bird species were found, 18 of them were residents (indigeni homocoeni), 15 remained in the area and also in Slovakia during the warm period of the year (indigeni heterocoeni), 29 species visited the area for food or roosting (hospites). One of the species was a winter guest, and it was flying over the area from the fields for the food and back (alieni) and 17 species were flying over the area accidentally or stayed there for some limited period of time (vicini). The affinity of the species to the habitat, breeding or other type of presence, number of pairs (minimum and maximum), or individuals within the area, relative abundance and dominance (eudominant, dominant, subdominant, recedent) were analysed there. In breeding species, there were compared the minimum and maximum numbers of pairs during three periods (1979–1992, 1996–1999 and the last 2000–2006). In the same area, there were used the same methods, and the results of ornithology research gained in 25 years could be compared.*

## Úvod

V práci Feriancová-Masárová & Ferianc (1982) sa uvádza z katastrálneho územia Bratislavy 21 biotopov a medzi nimi je definovaný ako osobitný vnútromestský biotop, vilová štvrť. O vtáctve vilovej štvrť Bratislavy sa píše aj v ďalších prácach (Feriancová-Masárová et al. 1993, Feriancová-Masárová 1994, 2002, Feriancová-Masárová & Kalivodová 2005). Cieľom tejto práce je zhrnúť poznatky o kvalite a kvantite ornitocenózy vilovej štvrť Bratislavy za obdobie rokov 2000–2006 a ich porovnanie s predchádzajúcimi obdobiami.

## Výskumná plocha a metodika

Na výskum kvality a kvantity vtáčieho spoločenstva vilovej štvrť Bratislavy som si zvolila 5 hektárovú plochu medzi Bratislavským hradom a Bôrikom, na ktorej som pracovala od r. 1979 (Feriancová-Masárová 1994, 2002). Plocha zahrňovala tieto ulice, resp. ich časti: Mudroňova, Fialkové údolie, Staroturský chodník, Riznerova, Radvanského, V záhradách, Jančova a Hummelova.

Uvedená plocha sa vyznačovala typickou vilovou zástavbou, ktorá pochádzala z obdobia medzi prvou a druhou svetovou vojnou a z

povojnových rokov, do r. 1989. Domy tu boli prevažne jednoposchodové a ich fasády niesli znaky časových etáp uvedeného obdobia, ako aj majetnosti vlastníkov, individuality architektov a dostatku stavebných materiálov. Typickou súčasťou vilovej zástavby bola zeleň, ktorú tvorili stromy, kriačiny, kvety a trávniky. Pre starú zástavbu prízemných domov boli typické dvory. Veľký význam, z hľadiska vtáctva mali početné ihličnaté stromy (smrek), z ktorých viaceré mali vyše 70 rokov. V rokoch 2000–2006, keď som robila ornitologický výskum, bola väčšina domov na sledovanej ploche renovovaná, alebo, ak domy zmenili majiteľa, aj od základov prestavaná. Oprava domov sa týkala strechy, omietky, alebo zväčšenia rozlohy domu, neraz aj na úkor zelene. Tieto fakty uvádzam preto, že mali vplyv aj na vtáctvo, napr. obmedzenie hniezdnych možností pre niektoré dutinové hniezdiče, ktoré prv využívali priestory pod strechou, alebo štrbiny v poškodenej omietke. Aj druhy, viazané hniezdením na zeleň, mohli byť atakované, ak obnova a prestavba domov súvisela s jej poškodením, príp. so zámerným odstránením pôvodnej zelene.

Na opísanej ploche som denne (s výnimkou dní, ktoré som bola mimo Bratislavy) priamym pozorovaním sledovala, určovala a zapisovala jednotlivé druhy vtákov, ich počet a správanie sa. Rovnakú plochu aj metódu som používala v troch etapách: i) 14 ročné obdobie 1979–1992 (Feriancová-Masárová 1994), ii) 4 ročné obdobie 1996–1999 (Feriancová-Masárová 2002) a iii) 7 ročné obdobie 2000–2006. Spolu som teda sledovala vtáky vilovej štvrte Bratislavy na rovnakej ploche 25 rokov. To mi umožňuje, čo možno najpresnejšie porovnanie ich kvality a kvantity, najmä pri nidifikantoch, a vysvetlenie prípadných rozdielov medzi uvedenými obdobiami.

## Výsledky

V rokoch 2000–2006 som na ploche vilovej štvrte Bratislavy zistila 80 druhov vtákov (tab. 1). Z 80 zistených druhov patrilo 18 k druhom kategórie indigeni homocoeni (I-1), 15 k indigeni heterocoeni (I-2), 29 k hospites (H), 1 k alieni (A), a 17 druhov k vicini (V).

### *Indigeni homocoeni*

Medzi druhy, ktoré sa vyskytovali na ploche celoročne, a tu aj hniezdili patrili: *Streptopelia decaocto* tu hniezdili v 3–4 pároch. Ich kvantita sa zvýšila o 1 pár od r. 2003. Na sledovanej ploche sa zdržiavala aj 1 nespárená samica. V pomere k ostatným nidifikantom s celoročným výskytom, patrili hrdličky vo všetkých siedmich rokoch výskumu k dominantným druhom (D). *Dendrocopos syriacus* hniezdil na ploche v 1 páre celé sledované obdobie. V rokoch 2000 a 2002 patrili k subdominantným, (SD), v ostatných piatich rokoch k recedentným druhom (R). Počet hniezdiacich *Turdus merula* na ploche, za 7 rokov sledovania, kolísal od 6 do 16 párov. Po celých sedem rokov bol tento druh, v pomere k ostatným nidifikantom s celoročným výskytom, eudominantným (ED). Počet hniezdiacich párov *Parus major* kolísal za 7 rokov sledovania od 4 do 8. V pomere k ostatným homocénnym nidifikantom bol tento druh v rokoch 2000 a 2004 eudominantný, v ostatných rokoch dominantný. Počet hniezdiacich párov *Parus caeruleus* na sledovanej ploche kolísal od 1 do 4. V pomere k ostatným hniezdičom s celoročným výskytom patrili k dominantným druhom (2004–2005), k subdominantným (2000, 2002, 2006) aj k recedentným (2001, 2003). *Fringilla coelebs* hniezdila na ploche po celých 7 rokov v 1 páre. S výnimkou dvoch rokov (2000 a 2002), keď patrila k subdominantom, bola v pomere k iným homocénnym hniezdičom, recedentným druhom. Počet hniezdiacich párov *Carduelis chloris* kolísal od 2 do 10. V pomere k iným druhom skupiny indigeni homocoeni, bola zelienska eudominantom (2003), dominantom (2000, 2001, 2006) aj subdominantom (2002, 2004, 2005). Pri *Acanthis cannabina* poklesol počet párov na sledovanej ploche od tretieho roka výskumu z dvoch na jeden. V pomere k iným hniezdičom tejto skupiny patrila konôpka v prvých troch rokoch (2000–2002) medzi subdominanty, v ostatných štyroch (2003–2006) medzi recedenty.

Kvantita *Passer domesticus* bola počas celého sledovaného obdobia na ploche vysoká a kolísala od 17 do 32 párov. V pomere k ostatným homocénnym druhom, patrili vrabce domové po všetky roky výskumu medzi eudominantné

**Tab. 1.** Vtáky vilovej štvrte Bratislavy v rokoch 2000–2006 (CHV = charakter výskytu: I-1 – indigeni homoceeni, I-2 – indigeni heteroceeni, H – hospites, A – alieni, V – vicini; roky výskytu; počet (min–max) párov – p., počet jedincov – ex.).

**Table 1.** Birds of residential district of Bratislava during 2000–2006 (CHV = character of occurrence: I-1 – indigeni homoceeni, I-2 – indigeni heteroceeni, H – hospites, A – alieni, V – vicini; number (min–max) of pairs – p., number of individuals – ex.).

Druh / Species	CHV	Rok / Year	Počet / Number
<i>Phalacrocorax carbo</i>	V	2006	1–4 ex.
<i>Ardea cinerea</i>	V	2001–3, 2005–6	1–2 ex.
<i>Ciconia ciconia</i>	V	2003, 2005	3–11 ex.
<i>Cygnus olor</i>	V	2000, 2006	6–15 ex.
<i>Anser fabalis</i>	A	2000–6	30–100 ex.
<i>Anser anser</i>	V	2000–6	10–320 ex.
<i>Anas platyrhynchos</i>	V	2006	50 ex.
<i>Haliaeetus albicilla</i>	V	2000, 2006	1 ex.
<i>Accipiter nisus</i>	H	2002–6	1 ex.
<i>Accipiter gentilis</i>	H	2001, 2003, 2005	1 ex.
<i>Buteo buteo</i>	V	2004, 2006	1–2 ex.
<i>Aquila pomarina</i>	V	2006	1 ex.
<i>Falco tinnunculus</i>	H	2000–6	1–2 ex.
<i>Falco vespertinus</i>	H	2001	1 ex.
<i>Falco subbuteo</i>	H	2003, 2005	1 ex.
<i>Phasianus colchicus</i>	H	2003	1 ex.
<i>Larus canus</i>	V	2002	1 ex.
<i>Larus argentatus/cachinnans</i>	V	2002–3, 2005–6	1–4 ex.
<i>Larus ridibundus</i>	V	2001, 2003–5	1–20 ex.
<i>Sterna hirundo</i>	V	2002, 2004	1–50 ex.
<i>Columba oenas</i>	H	2005–6	1–4 ex.
<i>Columba palumbus</i>	H	2000, 2002, 2004–6	1–15 ex.
<i>Streptopelia decaocto</i>	I-1	2000–6	3–4 p.
<i>Cuculus canorus</i>	H	2003	1 ex.
<i>Apus apus</i>	I-2	2001–6	2–5 p.
<i>Upupa epops</i>	V	2004	1 ex.
<i>Jynx torquilla</i>	I-2	2000–2, 2004	1 p.
<i>Dendrocopos minor</i>	H	2001, 2004–6	1–2 ex.
<i>Dendrocopos syriacus</i>	I-1	2000–6	1 p.
<i>Dendrocopos major</i>	I-1	2002–6	1 p.
<i>Picus viridis</i>	H	2000–6	1 ex.
<i>Picus canus</i>	H	2001, 2004–6	1 ex.
<i>Hirundo rustica</i>	I-2	2000–6	1 p.
<i>Delichon urbica</i>	I-2	2001–6	1–2 p.
<i>Anthus trivialis</i>	I-2	2005–6	1 p.
<i>Prunella modularis</i>	H	2004, 2006	1 ex.
<i>Erithacus rubecula</i>	I-2	2001–6	1 p.
<i>Phoenicurus ochruros</i>	I-2	2000–6	5–15 p.
<i>Turdus merula</i>	I-1	2000–6	6–16 p.
<i>Turdus pilaris</i>	H	2002, 2004–6	20–50 ex.
<i>Turdus philomelos</i>	H	2004–5	1–50 ex.
<i>Turdus viscivorus</i>	H	2005–6	1–16 ex.
<i>Phylloscopus trochilus</i>	H	2002	1 ex.
<i>Phylloscopus collybita</i>	I-2	2001–2, 2005–6	1 p.
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	H	2002–3, 2006	1–2 ex.
<i>Sylvia atricapilla</i>	I-2	2000–6	1–4 p.
<i>Sylvia borin</i>	I-2	2001–2, 2005–6	1 p.
<i>Sylvia communis</i>	I-2	2001–2, 2004–6	1 p.
<i>Sylvia curruca</i>	I-2	2001–6	1 p.
<i>Regulus regulus</i>	H	2003	1 ex.
<i>Muscicapa striata</i>	I-2	2002–3, 2005–6	1 p.
<i>Ficedula albicollis</i>	H	2006	1–3 ex.
<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	2003, 2005–2006	1–2 p.
<i>Aegithalos caudatus</i>	I-1	2001, 2003–4, 2006	1–6 ex.
<i>Parus palustris</i>	I-1	2002, 2004–6	1 p.
<i>Parus montanus</i>	H	2003	1 ex.
<i>Parus ater</i>	H	2005–6	1–2 ex.
<i>Parus major</i>	I-1	2000–6	4–8 p.
<i>Parus caeruleus</i>	I-1	2000–6	1–4 p.
<i>Sitta europaea</i>	I-1	2000–6	1 p.
<i>Fringilla coelebs</i>	I-1	2000–6	1 p.

Druh / Species	CHV	Rok / Year	Počet / Number
<i>Fringilla montifringilla</i>	H	2003, 2006	1–4 ex.
<i>Serinus serinus</i>	I-2	2000–6	2–6 p.
<i>Carduelis chloris</i>	I-1	2000–6	2–10 p.
<i>Carduelis spinus</i>	H	2000, 2002–6	1–5 ex.
<i>Carduelis carduelis</i>	I-1	2001–3, 2006	1 p.
<i>Carduelis flammea</i>	H	2001–3	20–30 ex.
<i>Acanthis cannabina</i>	I-1	2000–6	1–2 p.
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	H	2002, 2005	1–5 ex.
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	I-1	2000–6	1 p.
<i>Passer domesticus</i>	I-1	2000–6	17–32 p.
<i>Passer montanus</i>	I-1	2000–6	1–3 p.
<i>Sturnus vulgaris</i>	I-2	2000–6	1–3 p.
<i>Oriolus oriolus</i>	H	2001–2, 2005–6	1–2 ex.
<i>Garrulus glandarius</i>	H	2001–6	1–10 ex.
<i>Pica pica</i>	I-1	2000–6	1–2 p.
<i>Corvus monedula</i>	V	2006	10 ex.
<i>Corvus frugilegus</i>	H	2000–6	1–500 ex.
<i>Corvus corone</i>	I-1	2000–6	1–2 p.
<i>Corvus corax</i>	V	2002, 2004	1–2 ex.

vtáky. *Passer montanus* hniezdil na ploche počas sledovaného obdobia v jednom až v troch pároch, pričom jeho kvantita po prvom roku poklesla, v poslednom sa zvýšila. V pomere k iným druhom indigeni homocoeni patril vrabec poľný medzi subdominantné (2000, 2002 a 2006) a recedentné vtáky (2001 a 2003–2005). *Pica pica* hniezdili na skúmanej ploche v 1 až 2 pároch. Ich kvantita poklesla v piatom roku výskumu, a v poslednom sa opäť zvýšila. V pomere k ostatným druhom hniezdčov s celoročným výskytom, boli straky subdominantnými (2000–2003 a 2006) a recedentnými druhmi (2004–2005). Na rovnakej ploche hniezdili *Corvus corone* v prvých šiestich rokoch v jednom, v poslednom, siedmom roku, v 2 pároch. V prvom, treťom a siedmom roku výskumu (2000, 2002, 2006) patrili medzi subdominanty, v ostatných rokoch (2001, 2003–2005) medzi recedenty. Prvý pár, ktorý zahniezdil na ploche, čierny samec a sivá samica, dal základ zmiešanému potomstvu, s mláďatmi, nesúcimi znaky nominátnej a inými, ktoré mali znaky východoeurópskej rasy. *Carduelis carduelis* hniezdil na výskumnej ploche štyri roky zo siedmich (2001–2003 a 2006), vždy po jednom páre. V pomere k ostatným druhom, patriacim k indigeni homocoeni, bol stehlík pestrý subdominantom v r. 2002 a recedentom v rokoch 2001, 2003 a 2006. V rokoch 2004–2005 hniezdili stehlíky mimo plochy, a na ňu zaletovali celo-

ročne za potravou. V r. 2000 som tento druh na ploche nezaznamenala. *Picoides major* hniezdil na sledovanej ploche len v poslednom roku výskumu (2006), a to v jednom páre (recedentný druh). V rokoch 2002–2005 sem ďatle veľké nepravidelne zaletovali po celý rok za potravou, a v rokoch 2000–2001 som tento druh na ploche nezaznamenala. *Aegithalos caudatus* hniezdila na vybranej ploche len v r. 2003, a to v 1 páre (recedentný druh). Nezistila som ju v rokoch 2000, 2002 a 2005. V ostatných troch rokoch (2001, 2004 a 2006) som ju zaznamenala v zimnom období, keď doletovala za potravou do záhrad, ale najmä k domom, kde krmili vtáky lojom. Mlynárky som pozorovala jednotlivo, alebo v malých krdlikoch od októbra (2 ex.), novembra (3), decembra (1), januára (4–6), do februára (3). *Parus palustris* hniezdili na ploche len v poslednom roku výskumu, a to v jednom páre (recedentný druh). Nezistila som ich v rokoch 2000–2001 a 2003. V ostatných rokoch (2002, 2004–2005) priletovali na plochu za potravou v zimnom období, od novembra do marca, a zdržiavali sa tu, v závislosti od klimatických pomerov, v 1–5 exemplároch. *Sitta europaea* doletovali na plochu každoročne, v jednom až dvoch exemplároch, v postnidiфикаčnom a v zimnom období. Hniezdili tu však, v jedinom páre, len v r. 2003 (recedentný druh). *Coccothraustes coccothraustes* hniezdil na sledovanej ploche len v poslednom roku

výskumu, a to v jednom páre, keď patrili medzi recedentné druhy. V zimnom období som však glezgy hrubozobé pozorovala každoročne, v 1–10 exemplároch.

S výnimkou šiestich druhov *P. major*, *A. caudatus*, *P. palustris*, *S. europaea*, *C. carduelis* a *C. coccothraustes*, všetky ostatné druhy som na ploche zaznamenala, v rokoch 2000–2006 každoročne.

### *Indigeni heterocoeni*

Niektoré druhy sa na ploche vyskytovali v nidifikačnom období, keď tu vyhniezdili, a po odchovaní mladých odleteli na zimoviská. Päť zo zistených druhov hniezdilo na ploche vilovej štvrti Bratislavy každoročne v rokoch 2000–2006. Šesť rokov som tu ako nidifikanty zistila 3 druhy, päť rokov 1 druh, štyri roky 4 druhy, tri roky 2 druhy a dva roky som na ploche zaznamenala jedného nidifikanta.

*Hirundo rustica* hniezdila na sledovanej ploche v 1 páre od r. 2000 do r. 2006. Patrila medzi dominantné nidifikanty v rokoch 2000 a 2004, a medzi subdominanty v ostatných rokoch výskumu. *Phoenicurus ochruros* hniezdili na skúmanej ploche od r. 2000 do r. 2006 v 5–15 pároch. Vo všetkých siedmich rokoch tu boli eudominantnými druhmi. *Sylvia atricapilla* boli hniezdičmi plochy od rokov 2000–2006. Hniezdili tu v 1 až 4 pároch. V pomere k iným heterocénnym hniezdičom patrili medzi eudominantné druhy, s výnimkou r. 2004 a 2006, keď boli dominantnými nidifikantmi. *Serinus serinus* hniezdili na ploche vo všetkých siedmich rokoch výskumu v 2–6 pároch. Patrili medzi eudominantné druhy, s výnimkou posledného roka výskumu, keď boli dominantnými nidifikantmi. *Sturnus vulgaris* hniezdil na pravidelne sledovanej ploche každoročne, od r. 2000 po r. 2006, v 1–3 pároch. V pomere k iným druhom skupiny indigeni heterocoeni, patrili škorce lesklé v rokoch 2002–2005 medzi eudominantné, v ostatných rokoch (2000–2001 a 2006) medzi dominantné nidifikanty. *Apus apus* hniezdili na skúmanej ploche šesť rokov zo siedmich (nepozorovala som ich v prvom roku výskumu), a to v 2–5 pároch. Patrili medzi

eudominanty v rokoch 2002–2005 a dominanty v rokoch 2001 a 2006. *Delichon urbica* hniezdili na ploche každoročne, s výnimkou prvého roka výskumu. Ich počet varioval od 1 do 2 párov. Patrili k druhom eudominantným (2004), dominantným (2001), aj subdominantným (2002–2003 a 2005–2006). *Sylvia curruca* hniezdila na rovnakej ploche v rokoch 2001–2006, vždy v 1 páre, kým v r. 2000 absentovala. Patrila medzi dominantné druhy v r. 2004, v ostatných rokoch (2001–2003 a 2005–2006) bola subdominantným hniezdičom. *Sylvia communis* hniezdila na skúmanej ploche v piatich rokoch výskumu, vždy v jednom páre, a absentovala v dvoch rokoch 2000, 2003. Patrila medzi dominantné (2004) a subdominantné druhy (2001–2002 a 2005–2006).

*Jynx torquilla* hniezdil na ploche štyri roky zo siedmich, vždy po jednom páre, absentoval v r. 2003 a 2005–2006. Patril medzi dominantné druhy (2000 a 2004) a medzi subdominanty (2001–2002). *Erithacus rubecula* hniezdila na sledovanej ploche v rokoch 2001–2003 a 2006, vždy v jednom páre. Ako hniezdič absentovala v r. 2004–2005, na plochu však zaletovala jednotlivu, za potravou. V r. 2000 som ju nepozorovala. Na sledovanej ploche bola subdominantným nidifikantom v rokoch 2001–2003 a 2006. *Phylloscopus collybita* hniezdil na výskumnej ploche v rokoch 2001–2002 a 2005–2006, po 1 páre, v ostatných troch rokoch absentoval. Patril medzi subdominantné druhy po všetky uvedené roky svojho výskytu (hniezdenia). *Sylvia borin* hniezdila na ploche v 1 páre v rokoch 2001–2002 a 2005–2006. Absentovala v ostatných troch rokoch (2000, 2003–2004) Patrila k subdominantom po všetky roky svojho hniezdenia na sledovanej ploche. *Muscicapa striata* som ako hniezdiča na ploche zistila v rokoch 2002–2003 a 2006, vždy v 1 páre. V štyroch rokoch (2000–2001 a 2004–2005) na ploche nehniezdil, aj keď v r. 2005 na ňu zaletoval a vyhládal si tu vhodné stromy, aby z nich striehol na potravu (lietajúci hmyz). Patril, po všetky roky svojho výskytu, k subdominantným hniezdičom výskumnej plochy. *Anthus trivialis* som na ploche zaznamenala len v posledných

dvoch rokoch, 2005–2006, keď tu hniezdil 1 pár. V pomere k ostatným heterocénnym nidifikantom patril medzi subdominantné druhy.

### *Hospites*

Sledovanú plochu vilovej štvrte Bratislavy navštevovali niektoré druhy zámerne, ale nehniedzili tam (napr. pri hľadaní, resp. lovení potraviny, alebo pri oddychovaní). Medzi ne patrili dravce, živiace sa prevážne vtákmi – *Accipiter nisus*, *Accipiter gentilis*, *Falco subbuteo*, ale aj *Falco tinnunculus*, preferujúci v potrave drobné zemné cicavce. Posledný hniezdil dlhodobo na Bratislavskom hrade a na sledovanú plochu zaletoval spolu s mladými, ktoré sa zdokonaľovali v lietaní. Pritom jeden z rodičov, obyčajne samec, pozoroval lietajúce mláďa zo stromu, alebo spolu s ním oddychoval, sediac na vysokom smreku. Z rovnakých dôvodov sa na ploche zastavovali aj ďalšie druhy.

Z 29 druhov *hospites* som na ploche pozorovala po celých 7 rokov nasledovné 4 druhy vtákov: *F. tinnunculus* nad plochou preletoval, alebo na vysokých smrekoch oddychoval pár a vylietané mláďatá. Poznamenávam, že som ani jeden rok nepozorovala viac ako dve mladé exempláre. *Picus viridis* priletovali jednotlivo na plochu za potravou, najčastejšie po vylietaní mladých a zdržiavali sa tu niekoľko dní, aj týždňov. V septembri 2003 som pozorovala 6 *Garrulus glandarius* v susedoví zeleni. Sedeli na starej breze, rastúcej blízko domu. Inokedy ponad plochu len preletovali z hniezdísk za potravou, ktorú nachádzali v jesennom období na dubových, resp. bukových porastoch. Najviac som ich zaznamenala v rokoch 2006 a 2007 (po 10 ex.). *Corvus frugilegus* sa zdržiavali na ploche v zimnom období. Priletovali najčastejšie koncom septembra, v októbri, ostávali tu najneskoršie do apríla. V niektorých rokoch (2001, 2003) preletoval ponad plochu aj pár, resp. adultný ex. s vylietaným mladým, priamo na ploche však nehniedzili. Na ploche ostávalo v zimných mesiacoch 30–50 havranov. Sadali tu na stromy, ploché strechy a komíny domov, na antény, chodili po zemi, zbierali popadané orechy, resp. iné ovocie, ale nepohrdli ani odpadkami. V zimnom období preletovali ponad

plochu aj krdle, ktoré nocovali v luhoch pri Dunaji a za potravou lietali na polia, napr. pri Lamači, Dúbravke a pod. Preletujúce krdle však nepresahovali 500 ex.

Šesť rokov som na ploche vilovej štvrti Bratislavy pozorovala 1 druh *hospites*. *Carduelis spinus* sem priletovali v zimnom období za potravou, ktorú pri väčšom množstve snehu, hľadali aj v krmelcoch, v bezprostrednej blízkosti ľudských obydlí. Pozorovala som ich, s výnimkou r. 2001 každoročne, v malom počte 1–5 exemplárov, samce aj samice. V r. 2006, keď sa snehové, zimné obdobie pretiahlo aj na marec, držal sa tu 1 pár spolu, výrazne oddelene od ostatných exemplárov rovnakého druhu.

Päť rokov zo siedmich som na sledovanej ploche, resp. nad ňou, pozorovala 2 druhy. *A. nisus* som na ploche nezistila len v rokoch 2000 a 2001. V ostatných rokoch preletoval nad ňou nepravidelne, vždy v jednom exempláre. *Columba palumbus* absentoval v rokoch 2001 a 2003. V apríli r. 2000 som videla 1 pár, ináč ponad plochu hrivnáky len preletovali. Pozorovala som ich jednotlivo (v júni), alebo v 4–15 kusových krdlíkoch (v októbri a novembri), keď lietali za potravou na polia.

Štyri roky zo siedmich som na sledovanej ploche zistila 4 druhy vtákov: *Dendrocopos minor* neboli pozorované na ploche v rokoch 2000, 2002 a 2003. V ostatných rokoch som ich tu pozorovala, a to 2 krát v júli a raz v septembri, v jednom až dvoch exemplároch, pri hľadaní potraviny. *Picus canus* absentovala na skúmanej ploche rovnako, ako predošlý druh, v rokoch 2000, 2002 a 2003. V ostatných rokoch som ju pozorovala v júli, auguste, septembri a v novembri, keď na plochu doletoval jeden samec za potravou. *Turdus pilaris* chýbal na ploche v rokoch 2000–2001 a 2003. V ostatných rokoch som tu drozdy čvíkotavé pozorovala v zimných mesiacoch, od novembra do marca. Zdržiavali sa kratší alebo dlhší čas po záhradách, v dvadsať až päťdesiat kusových krdľoch, v súvislosti s klimatickými podmienkami. *Oriolus oriolus* chýbala na pravidelne sledovanej ploche v rokoch 2000, 2003 a 2004. V ostatných rokoch som tento druh pozorovala, alebo identifikovala jeho prítomnosť na základe charakteristického

**Tab. 2.** Druhové zloženie a kvantita nidifikantov na ploche vilovej štvrte Bratislavy v 3 etapách výskumu (uvedený je počet rokov hniezdenia / min–max počet párov).

**Table 2.** Breeding bird species and their abundance in the residential district of Bratislava in three periods (Number of years of breeding / min–max No. of pairs).

Druh / Species	1979–1992	1996–1999	2000–2006
<i>Streptopelia decaocto</i>	14 r. / 3 p.	4 r. / 3–5 p.	7 r. / 3–4 p.
<i>Apus apus</i>	13 r. / 1–4 p.	4 r. / 1–3 p.	6 r. / 2–5 p.
<i>Jynx torquilla</i>	13 r. / 1–2 p.	4 r. / 1 p.	4 r. / 1 p.
<i>Dendrocopos syriacus</i>	11 r. / 1 p.	4 r. / 1 p.	7 r. / 1 p.
<i>Dendrocopos major</i>	4 r. / 1 p.		1 r. / 1 p.
<i>Hirundo rustica</i>	14 r. / 1–2 p.	4 r. / 1 p.	7 r. / 1 p.
<i>Delichon urbica</i>	2 r. / 1 p.	4 r. / 2 p.	6 r. / 1–2 p.
<i>Anthus trivialis</i>			2 r. / 1 p.
<i>Erithacus rubecula</i>	7 r. / 1 p.	4 r. / 1 p.	6 r. / 1 p.
<i>Luscinia megarhynchos</i>		1 r. / 1 p.	
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	5 r. / 1 p.		
<i>Phoenicurus ochruros</i>	14 r. / 2–4 p.	4 r. / 2–5 p.	7 r. / 5–15 p.
<i>Turdus merula</i>	14 r. / 5–12 p.	4 r. / 9–15 p.	7 r. / 6–16 p.
<i>Turdus philomelos</i>	6 r. / 1 p.		
<i>Hippolais icterina</i>	6 r. / 1 p.	4 r. / 1 p.	
<i>Phylloscopus collybitus</i>	1 r. / 1 p.		4 r. / 1 p.
<i>Sylvia atricapilla</i>	14 r. / 1–3 p.	4 r. / 2–3 p.	7 r. / 1–4 p.
<i>Sylvia borin</i>	6 r. / 1–2 p.	1 r. / 1 p.	4 r. / 1 p.
<i>Sylvia communis</i>	5 r. / 1 p.	1 r. / 1 p.	6 r. / 1 p.
<i>Sylvia curruca</i>	14 r. / 1–2 p.	4 r. / 1 p.	6 r. / 1 p.
<i>Muscicapa striata</i>	4 r. / 1 p.	1 r. / 1 p.	4 r. / 1 p., 1 r. / 1 p.
<i>Aegithalos caudatus</i>			1 r. / 1 p.
<i>Parus palustris</i>			1 r. / 1 p.
<i>Parus major</i>	14 r. / 2–5 p.	4 r. / 3–4 p.	7 r. / 4–8 p.
<i>Parus caeruleus</i>	1 r. / 1 p.	4 r. / 1 p.	7 r. / 1–4 p.
<i>Sitta europaea</i>			1 r. / 1 p.
<i>Fringilla coelebs</i>	4 r. / 1 p.	4 r. / 1 p.	7 r. / 1 p.
<i>Serinus serinus</i>	14 r. / 2–4 p.	4 r. / 3–5 p.	7 r. / 2–6 p.
<i>Carduelis chloris</i>	14 r. / 2–4 p.	4 r. / 1–3 p.	7 r. / 2–10 p.
<i>Carduelis carduelis</i>	13 r. / 1–2 p.	2 r. / 1 p.	4 r. / 1 p.
<i>Acanthis cannabina</i>	14 r. / 1 p.	4 r. / 1 p.	7 r. / 1–2 p.
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>			1 r. / 1 p.
<i>Passer domesticus</i>	14 r. / 7–20 p.	4 r. / 13–22 p.	7 r. / 17–32 p.
<i>Passer montanus</i>	12 r. / 1–2 p.	4 r. / 1–3 p.	7 r. / 1–3 p.
<i>Sturnus vulgaris</i>	14 r. / 1–3 p.	4 r. / 2 p.	7 r. / 1–3 p.
<i>Pica pica</i>	3 r. / 1 p.	4 r. / 1 p.	7 r. / 1–2 p.
<i>Corvus corone</i>		4 r. / 1 p.	7 r. / 1–2 p.

spevu samca. Zdržoval sa tu v júni a v auguste, v zeleni so zárastom starých stromov. Raz som okrem samca pozorovala aj samicu, nezistila som však ani nosenie materiálu na hniezdo, ani hniezdo, krmenie alebo juvenilny. Predpokladám preto, že tento druh na plochu zaletoval z okolia, no priamo na nej nehniezdil.

Tri roky zo siedmich, som na sledovanej ploche zaznamenala 3 druhy vtákov: *A. gentilis* som pozorovala krúžiť nad plochou v r. 2001 (1 samec v máji), 2003 (1 samica v decembri) a 2005 (1 samec v marci). *Phylloscopus sibilatrix* nebol pozorovaný na ploche v rokoch 2000, 2001, 2004 a 2005. V ostatných rokoch sa tu vyskytol v postnidifikačnom období, v júli až v októbri, po 1 exempláre. Iba raz, v septembri, som pozorovala 2 kolibiariky sykové spolu. Hniezdenie tohto druhu som na ploche neza-

znamovala. *Carduelis flammea* absentovali na sledovanej ploche v rokoch 2000 a 2004–2006. V ostatných troch rokoch sa tu vyskytovali v zimnom období, v decembri a v januári, keď prileteli za potravou v 20–30 kusových krdľoch.

Dva roky zo siedmich som na ploche zistila 8 druhov vtákov: *F. subbuteo* som na sledovanej ploche, resp. nad ňou, zaznamenala len v apríli a júni 2003 a 2005. Preletoval ponad plochu pri love potravy. *Columba oenas* lietali nad skúmanou plochou, a zriedka tu aj oddychovali, v rokoch 2005 a 2006. Pozorovala som ich jednotlivo v marci, a od júna do septembra (2, 3, 4, 1 ex.). *Prunella modularis* som na ploche zaznamenala v rokoch 2004 (1 ex. v januári) a 2006 (1 ex. v marci), pri hľadaní potravy v krmidle. *Turdus philomelos* som na ploche pozorovala

v r. 2004 (50 kusový krdel' koncom marca) a v r. 2005 (1 ex. v júli). *Turdus viscivorus* som na ploche zistila v decembri 2005, keď tu hľadal potravu 16 kusový krdel', a v januári nasledujúceho roka (2006), keď tu ostal ešte 1 ex. *Parus ater* sa zdržiavali na ploche v r. 2005 (1 ex. v decembri), a v r. 2006 (1 ex. v januári a v marci, 2 ex. vo februári), keď doletovali za potravou do krmelcov. *Fringilla montifringilla* som tu pozorovala v r. 2003 (1 ex. v novembri), a v r. 2006, za tuhej a dlho trvajúcej zimy (2 samce a 2 samice vo februári a v marci). Doletovali za potravou do krmelcov, pričom koncom zimy sa držali v pároch. *Pyrrhula pyrrhula* prileteli na plochu v r. 2002 (v januári 1 ex.), a v r. 2005 (v januári 1 samec + 2 samice a vo februári 3 samce + 2 samice).

Iba v jednom zo siedmich rokov som zistila na pravidelne sledovanej ploche vilovej štvrti 7 druhov vtákov: *Phasianus colchicus* som na ploche pozorovala iba v máji 2003, keď na trávnom svahu hľadal potravu 1 samec. V rovnakom čase (máj 2003) sadol na starý smrek u susedov samec *Cuculus canorus* a ozýval sa. V máji 2004 som v záhrade sledovanej plochy pozorovala 1 pár *Upupa epops*. Na ploche však tento druh nehniedzil. *Phylloscopus trochilus* som zaznamenala na sledovanej ploche jediný raz, v septembri 2002. Išlo o samca, ktorý poletoval a sadal na stromy u nás a v susedstve, takže som ho mohla identifikovať podľa morfológických znakov aj hlasových prejavov. Samca *Regulus regulus* som pozorovala na smrekoch v októbri 2003. *Ficedula albicollis* som na ploche pozorovala 2 krát v r. 2006, a to 1 ex. v auguste a 3 samce v septembri. *Parus montanus* som na ploche zaznamenala v jednom exempláre vo februári r. 2003. Po niekoľko dní doletovala, spolu s inými vtákmi, do nášho krmelca a žrala slnečnicové semeno.

### *Alieni*

Z druhov priletujúcich na Slovensko zo vzdialených teritórií, obvyčajne v čase migrácií, alebo v zimnom období som nad plochou zaznamenala iba jeden druh. Krdle *Anser fabalis* som v zimnom období (november – január) 2000–2006 denne pozorovala pri ich prelete z nocľazísk

pri Dunaji, za potravou na záhorské polia, a opačne. Lietali ráno a večer, niekedy skoro za tmy, v menších i väčších krdľoch (30–100 ex.). Poznávam, že nie všetky krdle leteli priamo nad pravidelne sledovanou plochou, ale väčšia časť u nás zimujúcich husí, preletovala mimo nej.

### *Vicini*

Zo 17 druhov vtákov zaletujúcich na dlhodobu sledovanú výskumnú plochu náhodne, alebo preletujúcich ponad ňu, som po celých 7 rokov výskumu pozorovala 1 druh: Časť *Anser anser* letela ponad plochu ráno, z nocľazísk pri Dunaji, za potravou na polia na Záhorí, a večer, keď sa vracala z paše na nocľaziská. Pravidelne som ich pozorovala v zimnom období rokov 2000–2006, od novembra do marca, výnimočne až do začiatku apríla. Počet exemplárov v krdľoch varíroval od 10 do 320.

Päť rokov zo siedmich som zaznamenala nad plochou 1 druh: *Ardea cinerea*. Pozorovala som ju v rokoch 2001–2003 a 2005–2006 v 1–2 exemplároch, v marci (2×), v júni (3×), v júli (2×), v auguste (2×) a raz v septembri.

Štyri roky zo siedmich som nad plochou pozorovala 2 druhy: *Larus cachinans* preletovali ponad ňu v rokoch 2002–2003 a 2005–2006. Zaznamenala som ich v 1–4 exemplároch, raz v januári, 2 krát vo februári, raz v júni a v júli a 2 krát v novembri. *Larus ridibundus* som rovnako ako predošlý druh, zaznamenala pri prelete nad plochou, a to v rokoch 2001 a 2003–2005. Lietali sólovo alebo v menších krdľikoch, maximálne do 20 ex. Ich prelety neboli pravidelné, ani časovo viazané na určité obdobie roka. Pozorovala som ich v decembri (2×), v januári a februári (raz), v marci (3×) a v júni raz.

Tri roky zo siedmich som na ploche pozorovala jeden druh: *Ficedula hypoleuca* sa v rokoch 2003, 2005–2006 na ploche vyskytli v lete a na jeseň a to samce aj samice. Najčastejšie som ich videla pri chytaní hmyzu, na ktorý striehli z nižších listnatých stromov a lovíli ho vo vzduchu.

Dva roky zo siedmich som nad plochou zistila 5 druhov: *Ciconia ciconia* som nad ňou



zaznamenala v r. 2003 (3 ex. v apríli) a 2005 (11 ex. v auguste). V oboch prípadoch išlo o obdobie, spojené s jarnou alebo jesennou migráciou. *Cygnus olor* som videla nad plochou v r. 2000 (6 ex. v novembri) a 2006 (15 ex. vo februári). *Haliaeetus albicilla* som zaznamenala nad sledovanou plochou v rokoch 2000 a 2006. V oboch prípadoch išlo o prelet, resp. krúženie jedného exemplára medzi Dunajom a Moravou. V prvom roku výskumu som tento druh pozorovala v novembri, v poslednom v marci. *Buteo buteo* krúžili nad sledovanou plochou v r. 2004 (2 ex. v novembri) a 2006 (1 ex. v januári). *Sterna hirundo* som pozorovala nad plochou v rokoch 2002 a 2004. V prvom uvedenom roku som tu zaznamenala 50 kusový krdel', v druhom roku 1 exemplár v čase jarnej migrácie.

Sedem druhov vtákov som nad plochou vilovej štvrti Bratislavy zaznamenala iba v jednom zo siedmich rokov výskumu: *Phalacrocorax carbo* priletovali nad plochu od Dunaja v r. 2006. Vo februári som tu pozorovala 3 exempláre, v apríli 4 a v júni 1. *Anas platyrhynchos* som zaznamenala nad plochou v r. 2006, a to 50 kusový krdel' vo februári, ktorý letel od Moravy smerom k Dunaju. V máji 2006 krúžil 1 ex. *Aquila pomarina* medzi dlhodobo sledovanou plochou a Malými Karpatmi. *Falco vespertinus* krúžil nad plochou v júni 2001. *Larus canus* som nad plochou zaznamenala iba raz, a to v marci 2002. Išlo o jediný exemplár, lietajúci medzi Dunajom a Moravou. V apríli 2006 preletel 10 kusový krdel' *Corvus monedula* nad plochou smerom k Dunaju, a proti jeho toku smeroval do centra Starého mesta. Jeden *Corvus corax* letel ponad plochu, smerom k Bratislavskému hradu, vo februári 2002. Pre zaujímavosť poznamenávam, že v tretej dekáde septembra, v r. 2004 boli pozorované na hrade 2 krkavce (*D. Ferianc ml., in verb.*). V rovnakom čase sa vyskytli aj na iných miestach Bratislavy, napr. na Kramároch (*Doc. Ferianc, in verb.*).

## Diskusia

Na skúmanej ploche bolo za 25 rokov výskumu zistených 37 nidifikantov (tab. 2). Každoročne, za 25 ročné obdobie, hniezdilo na ploche

12 druhov vtákov (*S. decaocto, H. rustica, P. ochruros, T. merula, S. atricapilla, S. curruca, Parus major, S. serinus, C. chloris, A. cannabina, P. domesticus a S. vulgaris*). Vo všetkých 3 etapách patrilo k nidifikantom, okrem prv menovaných druhov, ďalších 13 (*A. apus, J. torquilla, D. syriacus, D. urbica, E. rubecula, S. borin, S. communis, M. striata, P. caeruleus, F. coelebs, C. carduelis, Passer montanus, P. pica*). V dvoch etapách hniezdili na ploche 4 druhy vtákov (*D. major, H. icterina, P. collybita a C. corone*). Len v jednej etape patrilo k nidifikantom sledovanej plochy 8 druhov vtákov (*A. trivialis, L. megarhynchos, P. phoenicurus, T. philomelos, A. caudatus, P. palustris, S. europaea, C. coccothraustes*). Vo všetkých troch porovnávaných etapách malo 5 nidifikantov stabilnú kvantitu – na ploche hniezdili vždy v 1 páre (*D. syriacus, E. rubecula, S. communis, M. striata, F. coelebs*). Maximálnu kvantitu v prvej etape výskumu (1979–1992) som zaznamenala pri 5 nidifikantoch (*J. torquilla* – 2 páry, *H. rustica* – 2 páry, *S. borin* – 2 páry, *S. curruca* – 2 páry, *C. carduelis* – 2 páry). Maximálnu kvantitu v druhej etape výskumu (1996–1999) mal 1 hniezdič (*S. decaocto* – 5 párov). Maximálnu kvantitu v tretej etape výskumu (2000–2006) som zaznamenala pri 11 hniezdiacich druhoch vtákov (*A. apus* – 5 párov, *P. ochruros* – 15 párov, *T. merula* – 16 párov, *S. atricapilla* – 4 páry, *P. major* – 8 párov, *P. caeruleus* – 4 páry, *S. serinus* – 6 párov, *C. chloris* – 10 párov, *A. cannabina* – 2 páry, *P. domesticus* – 32 párov, *P. pica* – 2 páry). Tri ostávajúce druhy mali rovnaký počet párov v 2 časových etapách výskumu (*D. urbica* – 2 páry v druhej a tretej etape, *Passer montanus* – 3 páry v druhej a tretej etape, *S. vulgaris* – 3 páry v prvej a tretej etape).

Výsledky mojich výskumov z rokov 2000–2006, nadväzujú na predošlé ornitologické výskumy vtákov vilovej štvrti Bratislavy z rokov 1979–1992 a 1996–1999 (*Feriancová-Masárová, 1994, 2002*). Keďže som vo všetkých troch obdobiach pracovala na rovnakej ploche a používala som rovnakú metodiku, označujem tieto obdobia, podľa časovej postupnosti, ako prvú, druhú a tretiu etapu výskumov.

Najstabilnejšou zložkou ornitocenózy boli nidifikanty, spolu 37 druhov. V 1. etape výskumu som zistila na ploche 30, a v druhej 28 nidifikantov. Za 25 rokov pravidelného výskumu som zaznamenala na ploche 37 nidifikantov. Z nich 25 tam hniezdilo vo všetkých troch etapách, 4 v dvoch etapách a 8 v jednej etape. Počet hniezdiacich párov na sledovanej ploche sa pohyboval, v prvej etape od 46 do 88, v druhej od 58 do 88 a v tretej od 67 do 137. Počas 25 ročných výskumov ornitocenózy na modelovom území vilovej štvrte Bratislavy na jej kvalitu aj kvantitu a na ich zmeny vplývali viaceré faktory. Boli to klimatické pomery v jednotlivých rokoch, vzdialenosť medzi vilovou štvrťou a inými biotopmi (najmä lesnými a vodnými), charakteristické znaky biotopu vilovej štvrte (obzvlášť pomer zastavanej a zelenej plochy, jednoduchosť alebo zložitosť fasády domov, vek a výška budov, údržba stavieb, pestrosť rastlín v záhradách, vek a výška drevín, udržiavanie zelene), dostatok a dostupnosť potravy (vrátane zimného prikrmovania vtáctva), výskyt predátorov na sledovanej ploche (najmä túlavých mačiek, v menšej miere voľne behajúcich psov), zásah človeka do života vtáctva v celoročnom cykle, ako aj vzťah jednotlivých druhov vtákov k človeku (antropofóbia, antropofília, synantrópia). Pokiaľ

klimatické pomery a vzdialenosť iných biotopov od vilovej štvrte sú na človeku viac-menej nezávislé, výberom a udržiavaním zelene, ako aj ochranou starých drevín, zabezpečuje človek vtákom hniezdne možnosti, a potravu. Rovnako pozitívne na zvyšovanie kvality a kvantity vtákov pôsobí zimné prikrmovanie, a dozeranie ľudí na domáce zvieratá (mačky, psy).

## Literatúra

- FERIANCOVÁ-MASÁROVÁ Z. 1994: Dynamics of ornithocoenosis in a residential district in Bratislava during 1979–1992. — *Biológia, Bratislava* **49**: 263–269.
- FERIANCOVÁ-MASÁROVÁ Z. 2002: Changes in ornithocoenosis of the nesting birds in a residential district of Bratislava. — *Acta Zoologica Universitatis Comenianae* **44**: 103–106.
- FERIANCOVÁ-MASÁROVÁ Z. & FERIANC O. 1982: Vtáčie spoločenstvá Bratislavy. — *Biológia, Bratislava* **37**: 609–623.
- FERIANCOVÁ-MASÁROVÁ Z. & KALIVODOVÁ E. 2005: Bratislava. — Pp.: 55–79. In: Kelcey J. G. & Rheinwald G. (eds.): *Birds in European Cities*. Ginters Verlag, St. Katharinen.
- FERIANCOVÁ-MASÁROVÁ Z., KALIVODOVÁ E. & BRIEK V. 1993: Vogelgemeinschaften des Katastrgebietes von Bratislava. — *Biológia, Bratislava* **48**: 571–587.

*Došlo: 1. 10. 2007  
Prijaté: 10. 11. 2007*