

Breguljka *Riparia riparia* ob slovenski subpanonski Dravi

The Sand Martin *Riparia riparia* along the Slovene sub - Panonnian Drava river

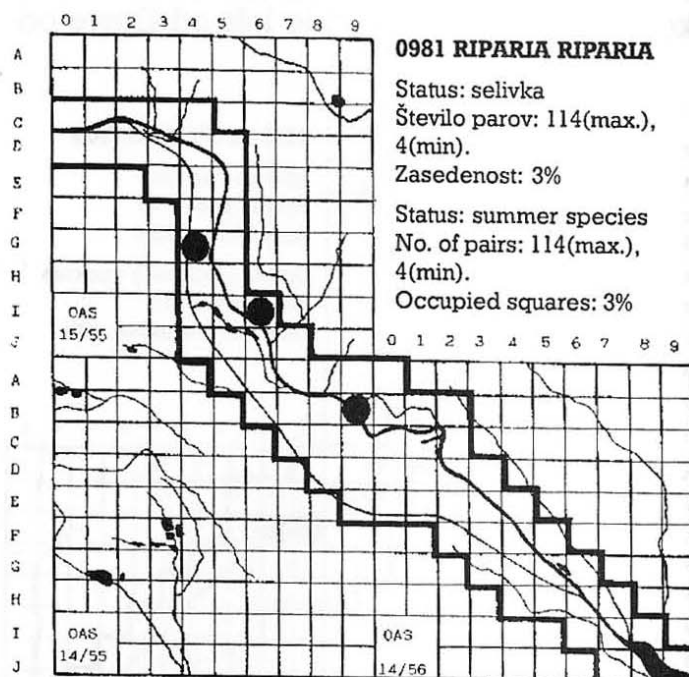
Franc BRAČKO, Borut ŠTUMBERGER

UVOD

Breguljka je tipična holarktična kolonijska gnezdilka z velikim arealom razširjenosti. Gnezdi do višine 700 in izjemoma do 970 m n.m. V Srednji Evropi se razširjenost pokriva z največjim obsegom pleistocenske polednitve nižin ter z nanosi gramoza in peska v velikih rečnih dolinah. Breguljka najraje naseljuje sveže, strme podorne stene z rahlimi sloji pleistocenskih in holocenskih (glacialnih in fluvialnih) nanosov. Prvotno so bila gnezdišča v Srednji Evropi predvsem v bregovih tekočih voda, kjer je tok vode trčil v brežino (zlasti v srednjem toku, ker velika sedimentacija plavajočih delcev v spodnjem toku ustvarja neugodne edafske razmere - težka tla). V Panoniji (Madžarska in Vojvodina) pa naseljuje prhličasto-ilovnate in prhličasto-peščene strme stene. Naseli tudi gnezdišča antropogenega nastanka, npr. peskokope, gramoznice, gradbišča ipd. V Zahodni Evropi ponekod naseljuje peščene stene obal Severnega morja (povzeto po GLUTZ & BAUER 1985).

V naravnem habitatu si gnezditveni rov običajno izkoplje v strmi peščeni steni dinamičnih rek. Zadoščeno pa mora biti ponavadi naslednjim razmeram: da je peščena stena blizu vode in brez vegetacije, hkrati pa dovolj visoka, da zagotavlja varnost gnezdišča pred različnimi talnimi plenilci in visoko vodo. Ugodno je, če je v bližini tudi trstišče, kjer breguljke s speljanimi mladiči zlasti ob selitvi prenočujejo.

Vsi dosedanja znani podatki o gnezditveni razširjenosti te vrste kažejo, da je breguljka ob Dravi v Sloveniji gneznila le v njenem subpanonskem delu, vse od Maribora navzdol. Ta del je potemtakem (bil) hkrati njen optimalni gnezditveni habitat, saj ta rečni segment v Sloveniji sodi k srednjemu toku reke Drave (dinamično območje prelaganja reke s srednje velikim padcem).

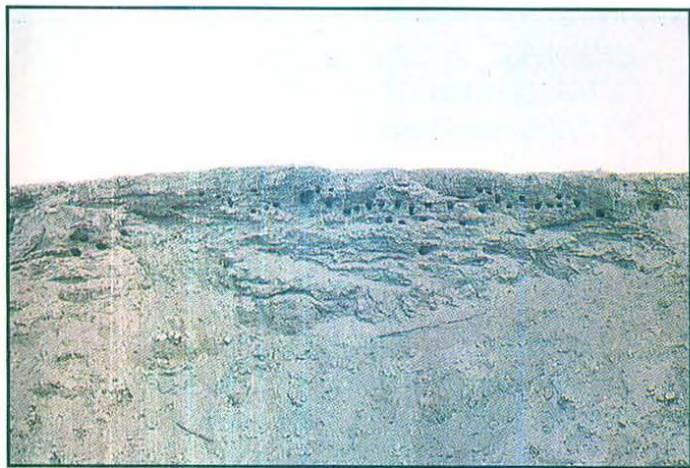


Slika 1: V letih 1989 - 1992 je breguljka po podatkih Lokalnega ornitološkega atlasa Drave med Mariborom in Ptujem gneznila na treh lokalitetah - izključno v gramoznicah neposredno ob Dravi. V tem obdobju je tu gneznilo največ 114 (1990) in najmanj 4 pari (1993) (BRAČKO v pripravi).

Figure 1: From 1989 to 1992 Sand Martin bred, according to the Local Ornithological Atlas of the Drava River between Maribor in Ptuj, at three different localities, although exclusively at gravel pits. In this period, the highest recorded number reached 114 (1990) breeding pairs, the lowest 4 (1993).

KRONOLOGIJA GNEZDITVENIH OPAŽANJ

Enega izmed prvih pisnih virov o breguljki na Dravi najdemo pri SEIDENSACHER-JU (1858), ko omenja odkrite kolonije in posamezne gnezdeče pare na Muri, Dravi in Savi. Šele REISER (1925) končno navede tudi kraj Hajdoše, kjer je v peščenem rečnem bregu Drave gneznila večja kolonija; v isti sapi dodaja, da je nedvomno prav to kolonijo odkril in posred-



Sliki 1 in 2: Del gnezditvene kolonije breguljk *Riparia riparia* v gramoznici Duplek dne 12. 6. 1988 (levo) in ista stena v gnezditvenem času dve leti kasneje (desno) (F. Bračko).

Figures 1 & 2: Part of Sand Martin's *Riparia riparia* breeding colony at Duplek gravel pit on June 12th 1988 (left) and the same wall two years later (right) (F. Bračko).

no omenjal že SEIDENSACHER. Žal v zapisu ni navedeno nič o številu gnezdečih parov v tej "znameniti koloniji", kot jo poimenuje. Drava je bila takrat še naravna reka. Do 1979 leta nastopi obdobje, ko na Dravi o breguljki ni znanih podatkov. Tako danes tudi nič ne vemo o usodi hajdoške kolonije.

Leta 1979 je bilo najdenih šest (6) gnezdečih parov v manjši peščeni steni na izlivu potoka (jarka), ki odvaja vodo ob desnem nasipu Ptujkega jezera v strugo Drave pod jezo v Markovcih. Naslednje leto se je kolonija povečala na 20 parov, kar je bila hkrati tudi zadnja gnezditvev. V letu 1981 so potok v celoti regulirali.

Dne 29.4.1981 sta bila najdena dva stara gnezditvena rova, verjetno iz prejšnjega leta, v peščeni steni gramoznice Tržec pri Vidmu. Dne 16.5.1981 pa so v gramoznici Spuhlja v veliki peščeni steni kopali rove trije (3) pari breguljk. V naslednjih dveh letih so bile strme stene obeh gramoznic "sanirane" pod kotom 45 stopinj.

Ob stičišču kanala hidroelektrarne Formin in Drave pri Ormožu je bilo 1.5.1982 ob 4,5 m visoki in okoli 40 m dolgi peščeni umetni steni (nariv peska na gradbišču), kjer so breguljke gnezditve že vsaj leto poprej, opaženih sedem (7) osebkov. Dober mesec kasneje 12.6. je bila kolonija na višku valjenja in je štela 134 rogov. Pred steno pa se je vedno spreletavalo okoli 60 odraslih breguljk. Tega leta je bila tudi na desnem bregu Drave pred Križovljan gradom (Hrvaška) najdena opuščena stena z več kot 100 rovi, a je bila takrat že delno sesuta. Enako se je naslednje leto zgodilo s kolonijo ob stičišču kanala in stare Drave pri Ormožu

(vse Štumberger).

Leta 1984 je bila odkrita manjša kolonija (20-30 parov) v gramoznici Duplek. Po informacijah zaposlenih v gramoznici so tu bregulj-

1982	> 60 parov
1983	> 60 parov
1984	20 - 30 parov
1985	30 parov (42 rogov)
1986	30 parov (44 rogov)
1987	40 parov (?)
1988	70 parov (82 rogov)
1989	60 parov (70 rogov)
1990	63 parov (90 rogov)
1991	6 parov (12 rogov)
1992	40 parov (?)
1993	4 pari (8 rogov)
1994	ne gnezdi več

Tabela 1: Prikaz števila gnezdečih parov breguljk *Riparia riparia* iz gnezditvene kolonije v dupleški gramoznici po prvi gnezditvi v letu 1982. Podatka v letih 1982-83 temeljita na ustnih informacijah zaposlenih v gramoznici; od 1984 podatki temeljijo na lastnem opazovanju.

Table 1: Number of breeding pairs of Sand Martin *Riparia riparia* from its colony at Duplek gravel pit after its first breeding in 1982. The 1982-83 data are based on personal information by the workers employed there; those from 1984 on are based on personal monitoring.

ke gnezditve že od leta 1982, ko se je gramoznica dovolj razširila. Kolonija je bila v letih 1982-83 številčno dvakrat večja kot leta 1984 (BRAČKO 1984). Nato je do leta 1993 sledila številčno nihajoča, a hkrati redna gnezditvev v dupleški gramoznici. V letu 1994 gnezditvev ni bila ugotovljena, kljub temu, da je obstajalo več manjših peščenih sten, primernih za gnezditvev. Pri tem

je treba dodati, da se v zadnjih dveh letih gramoznica naglo širi in z globinskim izkopom gramozja spreminja v jezero s podtalno vodo. Istočasno se odstranjuje tudi vsa sukcesivna vegetacija gramoznice (vse Bračko).

Pravo presenečenje v letu 1990 je bilo odkritje kolonije 23 parov breguljk v gramoznici v Dogošah pri Mariboru. Gnezditelne rove so si naredile v dokaj tankem sloju peska (20 cm) v več kot 10 m visoki umetni steni iz gramozja. Tudi v naslednjem letu je v isti steni gnezdilo okoli deset (10) parov. Leta 1990 je gnezdilo v Dvorjanah neposredno ob Dravi v vaškem peskokopu 21 parov breguljk. Peskokop uporabljajo izključno domačini za svoje potrebe. Naslednje leto se je gnezditelna stena v celoti porušila, večkrat pa jo je preplaval visok vodni val izpod jezua v Melju (vse Bračko).

V začetku julija 1992 sta dva (2) para breguljk izkopala gnezditelna rova v naravni steni Dravinje (Šturmovci) na mestu, kjer je včasih vanjo pritekal stari rokav Drave. Dokaj kasen gnezditveni poizkus je ostal jalov: okoli 10 dni so breguljke v dopoldanskem času pele, kopale in se spreletavale ob peščeni steni. Ob vsakem prihodu ljudi so prihuljeno odletele in za daljši čas izginile. Pri Obrežu je bilo avgusta leta 1993 najdenih šest (6) gnezditelnih rogov, vendar že naslednje leto na tej lokaliteti breguljke niso več gnezdile (vse Štumberger). Približno 1,5 km pod omenjeno lokaliteto je maja leta 1994 nastala nova manjša kolonija s petimi (5) rovi (L. Božič, ustno). Toda že v nekaj dneh je vodni val kolonijo v bregu prodišča uničil zaradi v tem gnezditvenem obdobju skoraj vsakodnevnega izpuščanja vode pod jezo ormoške akumulacije (opazoval Štumberger).

OBROČKANJE IN NAJDBE

V gnezditvenih kolonijah v Dupleku in Dvorjanah je bilo v obdobju 1985-92 ujetih in obročkanih 258 breguljk (podatki: Bračko in Koradžija). Na celotnem subpanonskem delu slovenske Drave je bilo doslej zabeleženih 18 lokalnih in ena (1) tuja najdba. Žal je dravska gnezditvena populacija breguljk prehitro izginila, da bi na osnovi večletnega obročkanja lahko ugotovili, kje potekajo njihove selitvene poti in kam se te breguljke odselijo.

Lokalne najdbe iz gnezditvenih kolonij so zanimive in kažejo, da posamezni osebkovi menjajo gnezditvene lokalitete med kolonijami na Dravi in Muri. Pojav gnezditvenih disperzijskih

LJUBLJANA	A259861, juv.
12.7.1987 Duplek, F. Bračko, 46.31 N/15.44 E	
9.7.1989 Mursko Središče (Mura), 46.31 N/16.26 E	
LJUBLJANA	A259863, juv.
12.7.1987 Duplek, F. Bračko, 46.31 N/15.44 E	
12.7.1989 Križovec (Mura), 46.31 N/16.30 E	
LJUBLJANA	A259800, ad.
21.6.1987 Duplek, F. Bračko, 46.31 N/15.44 E	
19.7.1989 Križovec (Mura), 46.31 N/16.30 E	
LJUBLJANA	A337550, 1Y
23.8.1988 Ormož, F. Bračko, 46.25 N/16.10 E	
17.6.1990 Peklenica (Mura), 46.31 N/16.29 E	
LJUBLJANA	A337557, 1Y
23.8.1988 Ormož, F. Bračko, 46.25 N/16.10 E	
1.7.1989 Peklenica (Mura), 46.31 N/16.29 E	
LJUBLJANA	A337635, 1Y
23.8.1988 Ormož, F. Bračko, 46.25 N/16.10 E	
9.7.1989 Peklenica (Mura), 46.31 N/16.29 E	
PARIS	3428933, 1Y
13.8.1988 Etampes, Essonne, Francija, 48.26 N/02.09 E	
14.7.1989 Duplek, R. Koradžija, 46.31 N/15.44 E	
STAVANGER NORWAY	9623629
4.9.1982 Dravograd, D. Šere; J. Gračner, 46.35 N/15.01 E	

Tabela 2: Nekatere najdbe na slovenski Dravi in na tujem obročkanih breguljk *Riparia riparia*. Zadnji podatek je iz literature (ŠERE 1982).

Table 2: Recoveries of Sand Martins *Riparia riparia* ringed along the Slovene Drava and abroad. The last datum was obtained from literature (ŠERE 1982).

procesov je poznan tudi iz literature (npr. LOSKE 1983). Vzroki za to še niso dovolj poznani, so pa kompleksni: gnezditvene možnosti, sinhronizacija kopanja rova, gnezditveni uspeh, motnje v času gnezditve, druženje z drugimi populacijami v času selitve itd. Iz samo treh lokalnih najdb se žal ne da veliko sklepati o zvestobi domači koloniji, povrhu pa je treba biti pri tolmačenju previden. Še posebej če imamo pred očmi njeno gnezditveno biologijo (strme podorne peščene stene kratkega veka). Zato v Evropi ne najdemo geografsko odvisnih podvrst, celo severnoameriška populacija je morfološko zelo podobna evropski (LOSKE 1983). Od skupno 258 omenjenih obročkanih

osebkov, predvsem mladičev, iz kolonij v Dupleku in Dvorjanah, je bilo v naslednjem kalendarjem letu ali pozneje ponovno ujetih samo 12 v domači koloniji gnezdečih breguljk!

OGROŽENOST IN VARSTVO

Upravičeno lahko domnevamo, da so na slovenski subpanonski Dravi od 60ih let dalje pričela naravna gnezdišča breguljk postopno in brez sledu izginjati po graditvi verige akumulacijskih HE. Zadnja leta je njihovo usodo dokončno zapečatila regulacija Drave med akumulacijami. Pričela se je agonija vrste, ki je kot gnezditveni specialist vezana na dinamiko reke. Breguljka je postala žrtev nesmiselne in za naravo nesprejemljive vodnogospodarske politike uravnava vodotokov.

Breguljka sodi med naše močno ogrožene vrste ptic. V kategorijo močno ogroženih vrst jo kot izrazito lokalno gnezdilko z majhno ali nazadujočo celotno populacijo uvršča tudi Rdeči seznam ogroženih ptic gnezdilke Slovenije (BRAČKO et. al. 1994).

Po letu 1980 so manjše gnezditvene kolonije breguljk kolonizirale predvsem habitate antropogenega nastanka - gramoznice. V njih jih neposredno ogroža delovni proces izkopavanja gramozna in peska v času gnezditve (1. maj - 1. avgust). V gramoznici Duplek se je na primer pripetilo, da je bagerist nevede uničil celotno kolonijo v deponiji peska. Večkrat so posamezne gnezditvene rove z jajci in mladiči uničili nepoučeni otroci, ki so s palicami drezali vanje, pa tudi motoristi, ki so v gramoznici uprizarjali pravcote dirke. Kako potrebno je aktivno varovanje gnezditvenih kolonij breguljk v habitatih antropogenega nastanka, kaže prav izkušnja iz gramoznice Duplek. V celotnem devetletnem obdobju je bilo z upravljalcem gramoznice (podjetje Gradis) dogovorjeno, da se v času gnezdenja v bližini kolonije dela prekinijo. Spomnim se, da mi je včasih bagerist pokazal novo kolonijo. Ves potek gnezdenja pa so delavci kasneje tudi z zanimanjem spremljali in po svojih močeh varovali kolonijo.

Kolonije breguljk v gramoznicah so po dosedanjih opazovanjih veliko bolj izpostavljene naravnim plenilcem. V dupleški koloniji sta prihajala pleniti gnezda mala podlasica *Mustela nivalis* in hermelin *Mustela erminea*. Iz kolonije v gramoznici pri Peklenici (Mura) pa obstaja podatek o plenjenju kune belice *Martes foina*. V nasprotju z naravnimi gnezdišči ob rekah je dostop plenilcev v sekundarnih habitatih, kjer

pod gnezditvenimi kolonijami ni (tekoče!) vode, mnogo lažji. Takšna gnezdišča so torej bolj izpostavljena.

Danes na Dravi ponekod med akumulacijskimi jezeri navkljub zavrti dinamiki reke še nastajajo manjše stene v peščenih slojih prodišč; njihov nastanek je povezan s poglobljanjem dravskega korita oz. vkopavanjem reke zaradi manjšega pretoka. Takšne stene lahko breguljke kolonizirajo, so pa pravzaprav velika past. Režim izpuščanja vode iz akumulacij je neprimeren in uničujoč, saj višina pretoka niha tudi za več metrov v letu. V takih razmerah nihajočega vodnega pretoka, ki ga povzroča človek, uspešna gnezditve breguljk v prenizkih stenah seveda ni možna, uničujoč pa je tudi za druge gnezditve prodišč.

Renaturacija posameznih delov reke Drave, kjer bo reka ponovno vsaj omejeno erodirala, je verjetno edina smiselna in možna dolgoročna rešitev za vrsto. Rešitev pa so lahko tudi peščene stene, ki jih umetno naredi človek. Glede na to, da imamo ob Dravi na desetine različnih gramoznic in ostankov nekdanjih rokavov oz. strug, ki so prej smetišča kot dragoceni nadomestni habitati, bi bila graditev in vzdrževanje takšnih sten verjetno tehnično enostavna in finančno nezahtevna. Na gnezdiščih pa bi bila potrebna:

1. Redna, vsakoletna vzdrževanja (čiščenje vegetacije, obnova - naritje stene).
2. Vsakodnevna kontrola in preprečevanje dostopa nepovabljenih gostov (zlasti otrok, rekreativcev ipd.) v času gnezditve.
3. V aktivnih gramoznicah vzpostaviti stalen stik z upravljalcem in se dogovoriti o varovanju kolonije in izločitvi predela iz proizvodnje med 1. majem in 1. avgustom.

Naj bo breguljka dobesedno prva lastovka pomladi, ki bo prinesla začetne renaturacijske rešitve na slovenski Dravi.

LITERATURA

BRAČKO, F. (1984): Kolonija breguljke (*Riparia riparia*) odkrita pri Mariboru. *Acrocephalus* 5 (22): 56.

BRAČKO, F. (v pripravi): Lokalni ornitološki atlas Drave med Mariborom in Ptujem. Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. BAUER (1985): *Handbuch der Vögel Mitteleuropas* Bd 10. Aula Verlag, Wiesbaden. p.p. 1184

LOSKE, K. H. (1983): Zur Kolonietreue mehr- und einjähriger Uferschwalben (*Riparia riparia*) in Mittelwestfalen - ein Zwischenbericht. Beih. Veröff. Naturschutz; Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Würt. 37: 79 - 87; Karlsruhe.

REISER, O. (1925): Die Vögel von Marburg an der Drau. Graz.

SEIDENSACHER, E. (1858): Die Vögel der Steiermark. Naumannia 8: 466-490. Dessau.

BRAČKO, F., A. SOVINČ, B. ŠTUMBERGER, P. TRONTELJ, M. VOGRIN (1994): Rdeči seznam ogroženih ptic gnezdil Slovenije. *Acrocephalus* 67 (15): 166-180.

SERE, D. (1982): Začasno poročilo o obročkanju lastovk v Sloveniji. *Acrocephalus* 11-12(3): 7-8.

POVZETEK

Na Dravi v Sloveniji je breguljka po doslej znanih podatkih gnezдила samo v njenem subpanonskem delu; od leta 1858, ko jo omenja kot gnezdilko prvi pisni vir, pa do postavitve zadnjega člana verige hidroelektrarn ob koncu 70ih let, je bila redna in pogosta gnezdilka. Kmalu po začetku delavanja zadnje hidroelektrarne, so izginile kolonije v naravnih peščenih obrežnih stenah. Ena izmed zadnjih večjih kolonij v naravni obrežni steni je bila evidentirana leta 1980 pri Ormožu (Križovljan grad; mejno področje med Slovenijo in Hrvaško), ki v letu 1981 zaradi zaraščanja in podiranja stene ni bila več zasedena. Leta 1981 se je ta kolonija preselila v 1 kilometer oddaljeno peščeno steno sekundarnega značaja (nariv peska na gradbišču) pri sotočju kanala in stare struge Drave, kjer je bilo naštetih 134 gnezdilnih rogov. To je bila zadnja znana kolonija na Dravi, ki je štela prek 100 parov. Do leta 1993 se je vrsta obdržala samo še v habitatih antropogenega nastanka - gramoznicah. Tako so gnezdeče breguljke bile odkrite v gramoznicah pri Spuhlji, Tržcu, Dvorjanah in Dogošah. Te kolonije so bile številčno majhne ter občasno ali le enkrat zasedene. Gnezditvena populacija breguljke je torej v 80ih letih strahovito nazadovala, v letu 1994 pa gnezdenje breguljk ob Dravi tudi v gramoznicah ni bilo več ugotovljeno.

Od leta 1982 do 1993 je redno gnezdilo od 4 - 70 parov breguljk le v gramoznici Duplek pri Mariboru. Kljub ustreznemu vzdrževanju gnezditvenih razmer in celo aktivnemu varovanju gnezdišča, so leta 1993 gnezdili le še 4

pari, v letih 1994/1995 pa nobeden več. V tej koloniji breguljk je bilo v obdobju od 1985-92 ujetih in obročkanih 258 osebkov; zabeleženih je bilo 18 lokalnih in dve tuji najdbi. Lokalne najdbe kažejo, da so gnezdeče breguljke, obročkane v gramoznici Duplek, v naslednjem koledarskem letu gnezdile tudi na reki Muri (glej Tabela 2).

Za ponovno naselitev breguljk na slovenski subpanonski Dravi so žal že potrebni renaturacijski posegi. V članku je tako predlagana naravovarstveno najoptimalnejša možnost te vrste: dopustiti na posameznih odsekih vsaj omejeno bočno erodiranje reke. V gramoznicah ob Dravi pa bomo morali za breguljko, že kot doslej, peščene stene umetno vzdrževati.

SUMMARY

According to the available data, Sand Martin has bred along the Slovene Drava river only in its sub-Pannonian part; from 1858, when referred to as a breeder by the very first written source, and until the erection of the last link in the chain of hydroelectric power plants at the end of the 70's, it was a regular and frequent breeder of this region. Soon after the last hydroelectric plant was put in operation, the entire colonies disappeared from their natural sand banks there. One of the last larger colonies inhabiting a natural sand bank was recorded in 1980 near Ormož (Križovljan grad; border area between Slovenia and Croatia). In 1981, however, the bank was no longer occupied, for it subsided and was partially overgrown with vegetation. In that year, this colony moved to a 1 km distant sand bank of a secondary character by the confluence of the channel and the old bed of the Drava river, where 134 nest holes were discovered. This was the last colony on the Drava river numbering more than 100 pairs. Until 1993, the species survived only in habitats of anthropogenic origin, e.g. gravel pits. Breeding Sand Martins were at that time discovered in gravel pits at Spuhlja, Tržec, Dvorjane and Dogošje, but these colonies were numerically small and their nest site occupied only periodically or even barely once. In the 80's, the Sand Martin's breeding population was thus drastically reduced, and the fact is that in 1994 these birds bred not even in the gravel pits there.

From 1982 to 1993, from 4 to 70 pairs bred regularly only at Duplek gravel pit near

Maribor. In spite of the best possible sustainment of their breeding conditions and even active protection of their nest site, only 4 pairs bred there in 1993, while in 1994 and 1995 they completely disappeared. As far as this colony is concerned, 258 individuals were captured and ringed from 1985 to 1992; 18 recoveries were local, 2 foreign. The local recoveries show that the breeding Sand Martins ringed at Duplek gravel pit bred in the following calendar year also along the Mura (see Table 2).

For a new settling of Sand Martins on the Slovene sub-Pannonian Drava, a renutarization intervention will unfortunately have to be made. In this article, an optimal possibility of this kind is proposed: to allow, at certain section, at least limited side erosion of the river. In the gravel pits along the Drava, on the other hand, sand walls will have to be artificially sustained, as in the past.

ZAHVALA: Dare Šere je prispeval dragocene podatke o najdbah, Luka Božič pa zanimiva opazovanja. Obema najlepša hvala.

*Franc Bračko, Gregorčičeva 27, 62000
Maribor
Borut Štumberger, Cirkulane 41, 62282
Cirkulane*