

PTICE OTOKA SRAKANE VELE V CREŠKO-LOŠINJSKEM ARHIPELAGU

Iztok GEISTER

SI-6276 Pobegi, Kocjancič 18

Henrik CIGLIČ

SI-4000 Kranj, Likožarjeva 7

IZVLEČEK

Na kvarnerskem otoku Srakane Vele (Hrvaška) je bilo v letih 1994-96 popisanih 23 gnezdilk, 7 gnezdilk sosednjih otokov in v letih 1974-96 77 selivk. Naravovarstveno je najpomembnejše gnezdenje prilivke *Burhinus oedicnemus*.

Ključne besede: ptice, gnezdilke, selivke, prilivka, Srakane Vele, Hrvaška

UVOD

Na Cresu, Lošinju in sosednjih otokih so s favnističnimi raziskovanji začeli ob koncu devetnajstega stoletja avstroogrski ornitologi, vendar je nekaj naravoslovnih zapisov še starejših. Hrvaški ornitologi so začeli z bolj ali manj fragmentarnimi raziskovanji po drugi svetovni vojni, a kot je leta 1988 zapisal G. Sušić, "*do danas još ne postoji sustavni pregled faune ptica otoka Cresa i Lošinja*" (Sušić, 1988). Avtorjema pričujočega članka ni znano, da bi bilo po desetih letih kaj drugače, kar še posebno velja za otoka Srakane Vele in Male. V edinem znanem delu s tega območja, ki ima v naslovu navedena otoka Srakane (Igalffy, 1962), ni zanj nobenih konkretnih ornitoloških podatkov. Nekaj kratkih favnističnih zapisov s Srakan Velih je najti le v sodobni slovenski ornitološki literaturi (Ciglič, 1991; Geister, 1996; Štumberger, 1996), kjer je bil objavljen tudi spisek priložnostno na sosednjem otoku Susku opazovanih ptic (Škornik, 1988).

METODA

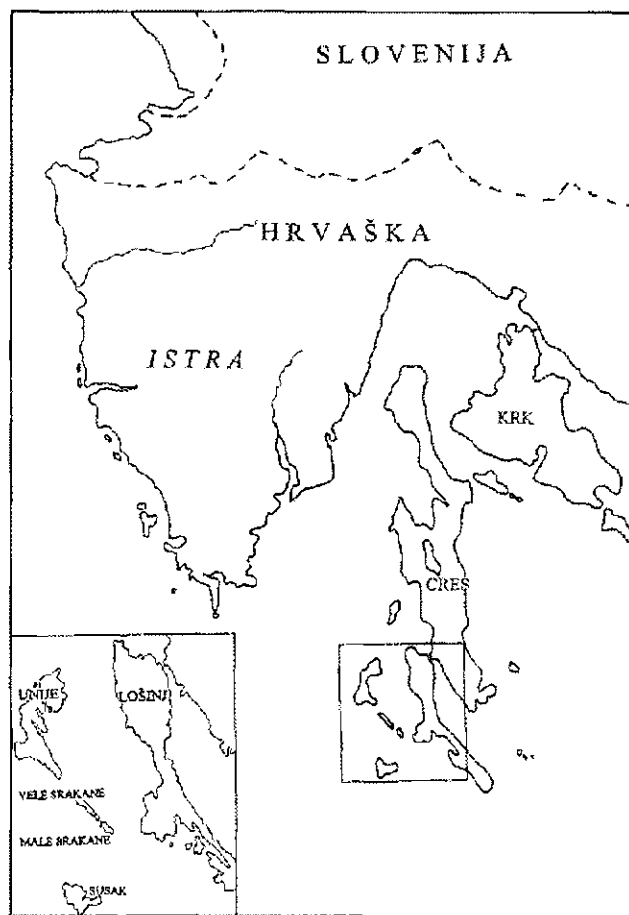
Na otoku Srakane Vele je ptice popisoval I. Geister v letih 1974 (28.9.-1.10), 1987 (26.4.-1.5.) in 1989 (14.4.-19.4). H. Ciglič pa priložnostno v obdobju od pomladi do jeseni v vseh nadaljnjih letih do leta 1997. Gnezditveno populacijo sva načrtno popisovala v letih 1994 (27.5.-2.6), 1995 (26.5.-3.6.) in 1996 (8.6.-12.6.). Pri-

ložnostno sva popisovala tudi na Srakanah Malih, obiskala pa sva tudi Susak in Karbarus.

Popis Srakan Velih zajema gnezditveno obdobje ter spomladansko in jesensko pojavljanje ptic na tem otoku.

OPIS OBMOČJA

Otoki Susak, Srakane Vele in Srakane Male (sl. 1) so v geološkem pogledu prav gotovo med najbolj zanimivimi v creško-lošinjskem arhipelagu s starogrškim imenom Apsyrtides. Apneniško živoskalno osnovo prekrivajo - na Srakanah delno, na Susku pa v celoti - več metrov debele plasti puhlice (ilovnato peščene prsti), ki tem otokom daje svojsko rastlinsko odejo in tudi izjemen videz. O nastanku teh peščenih nanosov je več nasprotujočih si razlag: da so a) fluvialnega, b) termalnega, c) vulkanskega oziroma d) eolskega izvora. Mnenja si niso enotna niti o geološki podobnosti peska - medtem ko eni trdijo, da je podoben pesku padskih rek, drugi zatrjujejo, da je podoben pesku dinarskih tokav (Blašković, 1957). Rumenkasto rjava puhlica, ki je po gostoti podobna peščenjaku, na Srakanah Velih pokriva ves zahodni in južni del otoka, ravnico na severnem delu in dva prečna pasova na zgornjem delu otoka. Povsod drugod je opazna živoskalna osnova iz apnenca, vendar erozijski ostanki puhlice, raztreseni med tem skalnatim svetom, pričajo o nekdanji enotni ali vsaj obsežnejši pokritosti otoka z rečnimi naplavinami. Takšno prevladujočo pokritost s puhlico lahko vidimo še danes na Srakanah Malih in Susku.



Sl. 1: Zemljepisni položaj Srakan.

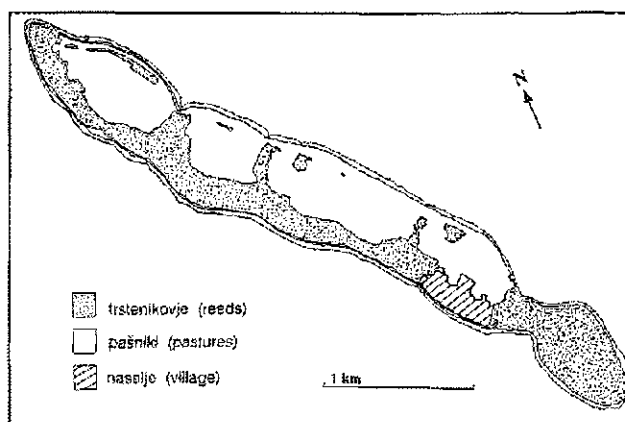
Fig. 1: Geographical position of the Srakane islands.

Srakane Vele so oddaljene kaki dve morski milj od rta Kurila na otoku Lošinju. Od Srakan Malih, ki so od rta oddaljene le nekaj čez miljo, jih loči dobrih sto metrov širok preliv. Otoka sta podolgovate oblike in se raztezata v smeri severozahod - jugovzhod. Srakane Vele merijo približno 1 km², Srakane Male kakih 0,7 km². Večji otok je dolg 3,3 km in širok največ 500 m, manjši 1,8 km in širok do 600 m. Medtem ko so Srakane Male visoke največ 24 m, pa se Srakane Vele s svojim stožčastim vrhom dvigajo 60 m nad morjem.

Edina obstoječa, italijanska katastrska mapa pozna za Srakane Vele (Canidole Grande) naslednja ledinska imena (zapisana v italijansčini): Sapallaz, Margar, Plotina, Artici, Garbizza, Progon, Basadura in Verh. Zadnje je ime vrha, ki se danes imenuje Varh.

Otok je bil naseljen že v prazgodovini, o čemer pričajo ostanki kamnite utrdbe iz bronaste dobe. Iz rimskih časov se je ohranil nagrobni spomenik. Vidni so tudi še ostanki utrdbe, kamor so se v srednjem veku zatekali prebivalci pred gusarskimi napadi (Fučić, 1991).

Največji gospodarski razcvet je otok doživel v obdobju avstroogrške vladavine. Pa tudi pozneje, vse do



Sl. 2: Glavni habitatni tipi na otoku.

Fig. 2: The main habitat types on the island.

druge svetovne vojne, je bil otok žitnica za Lošinje. Obdelane so bile vse površine in tudi vinogradov ni manjkalo. Po drugi svetovni vojni, ko je usahnilo zanimanje za otoške pridelke, je bila otoška moška delovna sila vpoklicana v delovne brigade. Prej kultivirana pokrajina je začela propadati še zlasti po letu 1950, ko so se otočani začeli množično izseljevati v Ameriko. Na otoku je 27 hiš, vendar so danes naseljene z avtohtonim prebivalstvom le še štiri. Pred drugo svetovno vojno je na otoku živelo 148 prebivalcev, danes le še 10.

Podnebje je sredozemsko z vsemi značilnostmi otoške mikroklimе. Pri opisu vremenskih razmer si smemo pomagati z opisom razmer, kakršne veljajo na sosednjem Susku: topla in vlažna pomlad, vroče in bolj ali manj suho poletje, deževna in vlažna jesen in blaga zima s pogostimi deževnimi padavinami. Srednja vrednost temperature zraka za januar je 7°C in za julij 24°C; povprečna letna temperatura se giblje okrog 15°C. Povprečno pade spomladi 179, poleti 129, jeseni 319 in pozimi 199 mm dežja (Blaškovič, 1957).

Posebno izrazito je menjavanje vetrov, ki je enako menjavanju vetrov na odprtem morju. Naj navedeva le dva primera. V tednu od 14. do 19. aprila 1989 se je veter na otoku menjaval takole: 14. šibka tramontana, 15. močna tramontana, 16. pulent, 17. jugo, pulent, oštro, 18. pulent, jugo, 19. jugo. V tednu od 27. maja do 2. junija 1994 pa takole: 27. maestral, tramontana, burja, 28. bonaca, 29. bonaca, 30. bonaca, burin, 31. burja, 1. maestral, 2. bonaca. V hudi burji, kakršna piha pozimi, nosi veter morsko peno prek otoka. Takrat so razmere na otoku podobne razmeram na morskih čereh.

Območje z opazno apnenčasto podlago je poraslo s travami in šasi, z redkimi grmiči brina, mirte in terebinta. Gospodarsko je to območje namenjeno paši drobnice. Območje s puhlico prekriva predvsem trstenika (sl. 2). Gospodarsko je namenjeno obdelovanju. Sadno drevje uspeva na otoku samo na puhlici. V bibavičnem pasu rastejo halofiti in obmorski sitec (*Scirpus maritimus*). Os-

tanki prvobitnega gozda so vidni le še na zahodni strani Varha. Le tu namreč uspeva nekaj panjevih črnih. Zaradi paše (živali so tu spuščene) je tu vegetacijsko najbolj zanimiv predel otoka popolnoma degradiran.

Od prosto živečih sesalcev je treba omeniti predvsem od poznih 80ih umetno naseljene kunce (*Oryzolagus cuniculus*). Zveri na otoku ne živijo.

SPISEK GNEZDIK S KOMENTARJEM

Navadna postovka (*Falco tinnunculus*)

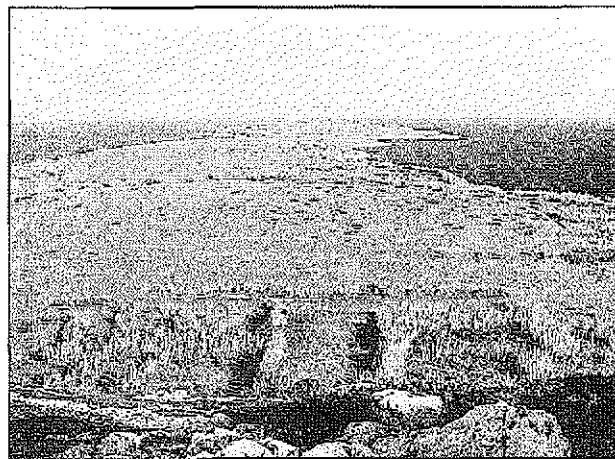
Iz leta v leto gnezdi na Srakanah Velih par navadnih postovk, najverjetneje v kakšnem opuščnem vranjem gnezdu. Največkrat poseda na več metrov visokih živomejnih grmiščih iz terebinta, mirte in trstenike, dodobra prepletenih s smilaksom. 12.6.1996 je navadna postovka zletela iz (vranjega) gnezda na drevesu na Srakanah Malih.

Prilivka (*Burhinus oedicephalus*)

Prilivka je bila prvič opažena leta 1993. Gnezditveno prebivališče naseli konec aprila, zapusti pa ga v septembru, kar je nepričakovano zgodaj. Leta 1994 je bilo gnezdo z 2 jajcema najdeno 28.5.; 2.6. sta ptici še vedno valili. Leta 1995 je bilo gnezdo z 2 jajcema najdeno 27.5. približno 600 m od lanskega. Mladiča sta bila obročkana 21.6. v starosti največ 2 dni (B. Štumberger, ustno). Potemtakem je prilivka začela valiti okrog 25. maja, kar je razmeroma pozno. 31.5. so bile ob gnezdu z dvema različno velikima in različno obarvanima jajcema tri prilivke, tako da je povsem mogoče, da sta jajci pripadali dvema samicama. Tudi na drugem gnezdišču so bili tega dne opazovani trije osebk, vendar gnezdo ni bilo najdeno. Leta 1996 je bilo gnezdo najdeno 9.6., spet oddaljeno približno 600 m od lanskega gnezdišča. Že naslednjega dne se je izvalil prvi mladič, dan pozneje še drugi, kar pomeni, da sta se mladiča izvalila približno 10 dni prej kot prejšnje leto; prilivka je začela valiti sredi maja. Na Srakanah Velih sta v letih 1994-96 gnezdira največ 2 para. 12.6.96 je bil en osebek prvič opažen na Srakanah Malih.

Prilivka gnezdi na Srakanah Velih na prav posebno oblikovanih tleh, prstenih goličavah z nekaj večjimi kamni in zelo revnim rastlinstvom. Takšna erodirana tla so na prevladujoči apnenčasti kamnini pravzaprav zelo redka in so bila v preteklih treh letih uspešno uporabljena za gnezdišče. Na takšnih tleh je najti veliko kunčjih iztrebkov, nekaj kroglic vedno tudi v prilivkinem gnezdu.

Po končanem gnezdenju se otoške prilivke zberejo v jato. Tako je bilo avgusta leta 1995 opazovanih največ 8 (9.8.) in leta 1996 največ 10 (17.8.) prilivk. Glede na to, da je leta 1996 zanesljivo gnezdiral en sam par, je jasno, da se na Srakanah Velih zbirajo tudi prilivke s sosednjih otokov. Zaznana selivka je bila opazovana še 1.11.1994.



Sl. 3: Pogled na Srakane Vele z otoškega Varha, maj 1995 (Foto I. Geister).

Fig. 3: View of Srakane Vele from Varh, the island's highest point, May 1995 (Photo I. Geister).

Rumenonogi galeb (*Larus cachinnans*)

Rumenonogi galebi so začeli gnezdit na Srakanah Velih proti koncu osemdesetih let (prvi par je bil opazovan leta 1987). V letu 1994 je naselbina štela okrog 30 parov. Gnezdiijo na vzhodnem travnatem pobočju 50 do 100 metrov od bibavičnega pasu v zavetju terebintovih, brinovih in mirtinih grmičev. Konec maja je bila v letih 1994-96 večina mladičev stara že teden ali dva. Rumenonogi galebi gnezdiijo tudi na Srakanah Malih pa tudi na otočku Karbarus severno od rta Kurila. Kolonijski galebi s Srakan se prehranjujejo predvsem na Lošinju, najverjetneje na tamkajšnjih smetiščih.

Skalni golob (*Columba livia*)

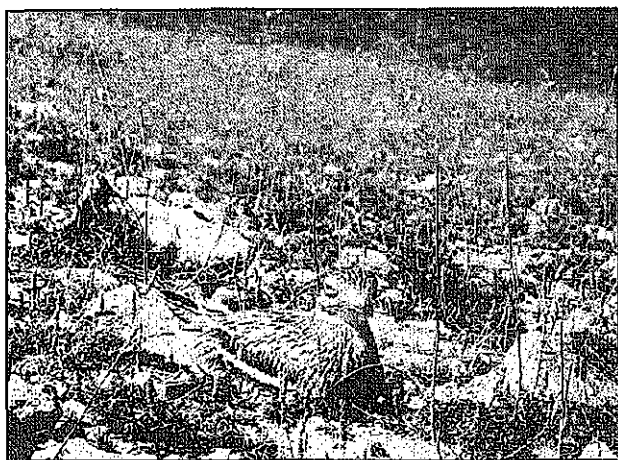
Dne 31.5.94 je bilo v grizah bibavičnega pasu pod Varhom odkrito gnezdišče skalnega goloba: iz zijavke, ki se je odpirala v brežno, sta zletela dva goloba. Par teh ptic je bil leto dni pozneje (11.6.96) opazovan v bližnjem vinogradu med kmljenjem. Dve leti prej (24.4.93) je bila opazovana jata 5 osebkov, najverjetneje otoška družina.

Turška grlica (*Streptopelia decaocto*)

Na severozahodnem obrobju vasi se zadržuje par turških grlic. Prvič sta bili opaženi leta 1994 (maj, junij).

Divja grlica (*Streptopelia turtur*)

Presenetljivo se v neposredni bližini turških grlic zadržuje tudi par divjih grlic. Sicer pa je bila divja grlica prvič opazovana že 27.4.87, vendar je bila takrat lahko le na preletu.



Sl. 4: Valeca prilivka (*Burhinus oedicanus*), Srakane Vele, konec maja 1994.

Fig. 4: Breeding Stone Curlew *Burhinus oedicanus*, Srakane Vele, end of May 1994.

Čuk (*Athene noctua*)

Gnezdilec od leta 1989 do 1994, zadnji dve leti en sam osebek. Zadržuje se okrog cerkve, gnezdil pa je najverjetneje na podstrešju opuščene šole.

Čebelar (*Merops apiaster*)

Čebelarji gnezdiijo na Srakanah Velih od leta 1991 (Ciglič, 1991), na sosednjem Susku vsaj od leta 1987 (Škornik, 1988). Iz prezimovališč se vrnejo prve dni maja, otok pa zapustijo v prvi polovici avgusta. Gnezdilce z obeh srakanskih otokov (Velih in Malih) moramo obravnavati kot enotno populacijo, kar se jasno kaže v preletavanju ptic v jati, ki združuje prebivalce obeh otokov. Čebelarji se ne družijo le v pognezditvenem obdobju, temveč tudi med gnezdenjem, posebno v obdobju, ko eden od gnezdečih partnerjev vali.

Čebelarji gnezdiijo v peščeno-ilovnatih stenah, ki so lahko naravnega ali antropogenega nastanka. Naravnega nastanka so erodirane stene na robu biobavičnega pasu, stene ob kulturnih terasah pa so delo človeških rok. Potem so tu še v puhlico vrezani prehodi, ki pa jih je na Srakanah Velih zelo malo, pa tudi na Srakanah Malih jih je veliko manj kot na Susku. Na Srakanah Velih je večina gnezdilnih rogov v obmorskih stenah, medtem ko jih je na Srakanah Malih več v stenah med terasastimi polji. Velikost in višina stene nista pomembni, pomembnejša sta odprt prostor pred steno in pristajalna steblika nad njo, največkrat je to steblika trstenike (*Arundo*). Tako najdemo v nekaj pednjeh visokih stenah gnezdilne rove tudi čisto pri tleh.

Nebesna stran pri izbiri gnezdilne stene ne igra

nobene vloge. Na srakanskih otokih čebelarji gnezdiijo posamično ali v majhnih skupinah (2-3 pari). Gnezdilni rov izkopljejo vsako leto na novo, valijo pa v juniju.

Žal na Srakanah Velih gnezdi iz leta v leto manj čebelarjev: leta 1994 je gnezdilo pet (5) parov, leta 1995 dva (2) para, leta 1996 in 1997 pa ni bil najden noben nov gnezdilni rov. Na upadanje gnezditvenega uspeha kaže tudi število pognezditvene jate: v začetku avgusta leta 1994 je jata štela 18, leta 1995 35 in 1996 le 9 osebkov. Jata združuje čebelarje z obeh otokov. Leta 1995 se je iz tropov vrnilo najmanj 12 osebkov, kar pomeni, da je iz največ 6 gnezd poletelo najmanj 23 mladičev ali malo manj kot 4 mladiči na gnezdo.

Srakanski čebelarji se prehranjujejo predvsem z modrimi lesnimi čebelami (*Xilocopa violacea*), kar zagotovo velja za valeče ptice, saj so bili pred gnezditvenim rovom najdeni izključno hitinski ostanki te žuželke. Njihova gnezditvena uspešnost je potemtakem morda odvisna predvsem od te žuželke.

Poljski škrjanec (*Alauda arvensis*)

En sam par poljskega škrjanca gnezdi na otoškem hrbtu za vasio z ledinskim imenom Mergar.

Kmečka lastovka (*Hirundo rustica*)

V naselju Srakane Vele gnezdi najmanj 30 parov kmečkih lastovk.

Rjava cipa (*Anthus campestris*)

Ena najbolj stanovitnih gnezdilic na otoku je rjava cipa. Vseh 6 parov gnezdi vsako leto (1994-96) na istem mestu. 3.6.95 je bilo v gnezdu, najdenem v zavetju so-linke (*Salsola* sp.) v biobavičnem pasu, 5 jajc. Vsa gnezditvena območja (teritoriji) so na vzhodni strani otoka, na kamnitem obrežju, poraslem s halo-fiti.

Bela pastirica (*Motacilla alba*)

V vasi gnezdi en par belih pastiric.

Rumena pastirica (*Motacilla flava*)

V rahlo depresivnem predelu z ledinskim imenom Plotina iz vasi proti Varhu prebiva par rumenih pastiric. (Več o rumeni pastirici glej v poglavju o selivkah.)

Repaljščica (*Saxicola rubetra*)

Na otoku gnezdi en sam par repaljščic, in sicer na obrobju predela, imenovanega Basadura. Gnezditveno območje je bilo zasedeno vsa tri leta (1994-96), samec pa je pel že tudi 26.4.1987.

Kos (*Turdus merula*)

Nekaj parov gnezdi predvsem na južnem, poljedelsko opuščenem in z živomejnim grmovjem močno zaraščenem predelu otoka, imenovanem Sapallaz.

Svilnica (*Cettia cetti*)

Septembra 1974 svilnica ni bila ugotovljena, prav tako ne aprila 1987. Aprila 1989 pa je že prepevalo več parov. Škornik (1988) jo je na Susku popisal spomladi 1988. Leta 1994 so gnezdili 3 pari, vsi na južnem s trsteniko poraslem kultiviranim predelu otoka.

Bledi vrtnik (*Hippolais pallida*)

Leta 1994 sta na južnem delu otoka gnezdila dva blede vrtnika, kot lahko sklepamo po petju dveh območnih samcev. V obeh območjih je nekaj oljčnih dreves, in po tem se njuno prebivališče nekoliko razlikuje od prevladujočega biotopa na otoku.

Kratkoperuti vrtnik (*Hippolais polyglotta*)

Leta 1994 so na otoku prepevali trije območni samci kratkoperutega vrtnika; eden na skrajnem južnem koncu, drugi na SZ obrobju vasi in tretji na vzhodnem znožju Varha. Naseljuje s trsteniko preraslo grmovje.

Taščična penica (*Sylvia cantillans*)

Pojoče samce taščične penice je bilo najti le ob znožju Varha, kjer naseljujejo mirtine in terebintove grmiče na pustem kamnitem svetu.

Žametna penica (*Sylvia melanocephala*)

Nasprotno pa je največ pojočih samcev žametne penice najti na južnem koncu otoka (Sapallaz), kjer prevladujoče robidovje ustvarja sekundarno divjino. Samo na tem predelu je bilo leta 1994 ugotovljenih 8 pojočih samcev.

Črnoglavka (*Sylvia atricapilla*)

Črnoglavka je bila kot gnezdilka odkrita šele leta 1995. Samec je prepeval v gosto zaraščenem trstnicevju na južnem obrobju vasi. Opazovana pa je bila tudi samica.

Siva vrana (*Corvus corone cornix*)

Na večer 2.6.1995 je bila opazovana jata 16 sivih vran, zato predvidevava, da je tačas gnezdilo 8 parov. Siva vrana gnezdi na srakanskih otokih na grmovju ali

sicer redkem drevju. Svojevrsna umetnina so gnezda na trstenikah, prepletenih s smilaksom. Konec aprila 1995 so bila v gnezdih najdena jajca (v enem eno, v drugem pet), konec maja (1982) pa mladiči (vendar nikdar več kot dva!).

Temu se je čudil že Iggalfy (1962), ki je v gnezdih sivih vran na Susku našel samo po tri mladiče. Vsekakor najbolj zanimivo srakansko vranje gnezdo je tisto na brinovem grmiču sredi kolonije rumenonogih galebov. Očitno gre za sožitje, temelječe na medsebojnem obveščanju o potencialnih plenilcih, saj ni bilo nikdar znani niti najmanjše medsebojne napadalnosti.

Kljub škodi, ki jo vrane povzročajo na poljščinah (recimo na bobu), jih domačini pretirano ne preganjajo. Tako na primer ravno omenjeno vsem znano gnezdo ni bilo nikdar uničeno.

Domači vrabec (*Passer domesticus*)

Težko je reči, koliko parov domačih vrabcev gnezdi v vasi. Vsi gnezdeči osebkii zagotovo pripadajo nominantni podvrsti.

GNEZDILKE SOSEDNIH OTOKOV

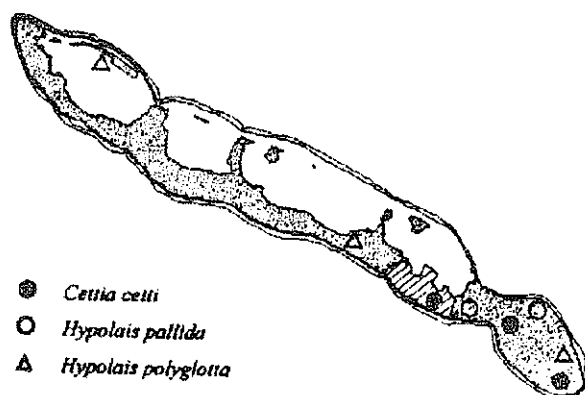
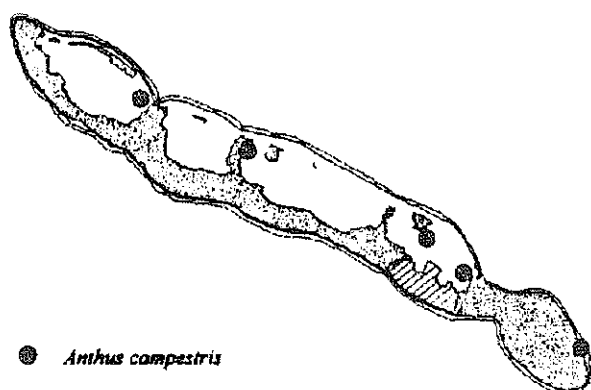
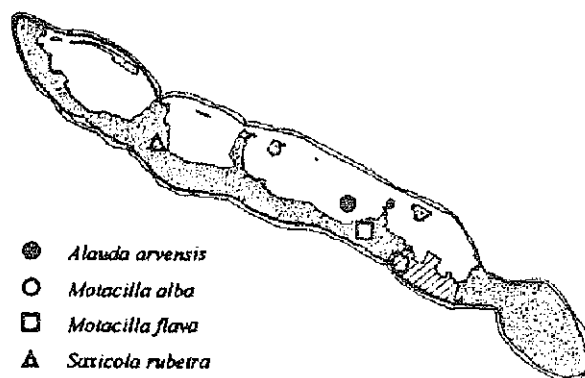
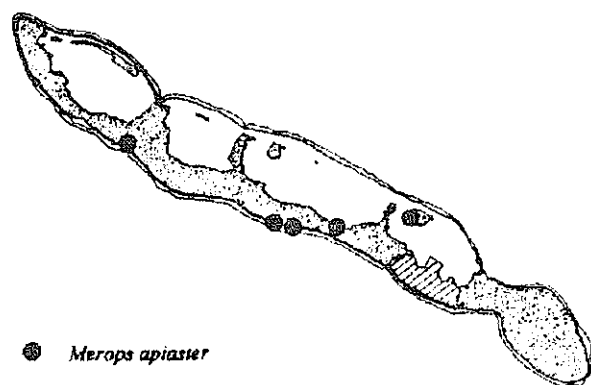
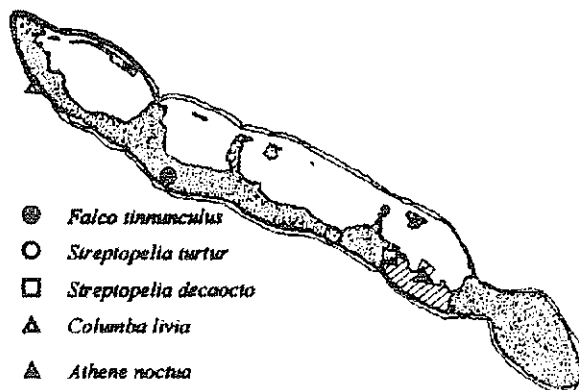
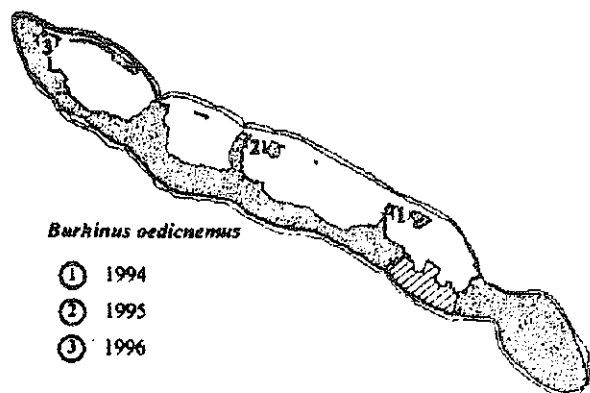
Posebno obravnavo si zaslužijo vrste, ki v obdobju popisa gnezdilke (1994-96) na Srakanah Velih niso gnezdile, pač pa so se v območju otoka v obdobju gnezdenja tako prej kot med popisom pojavljale.

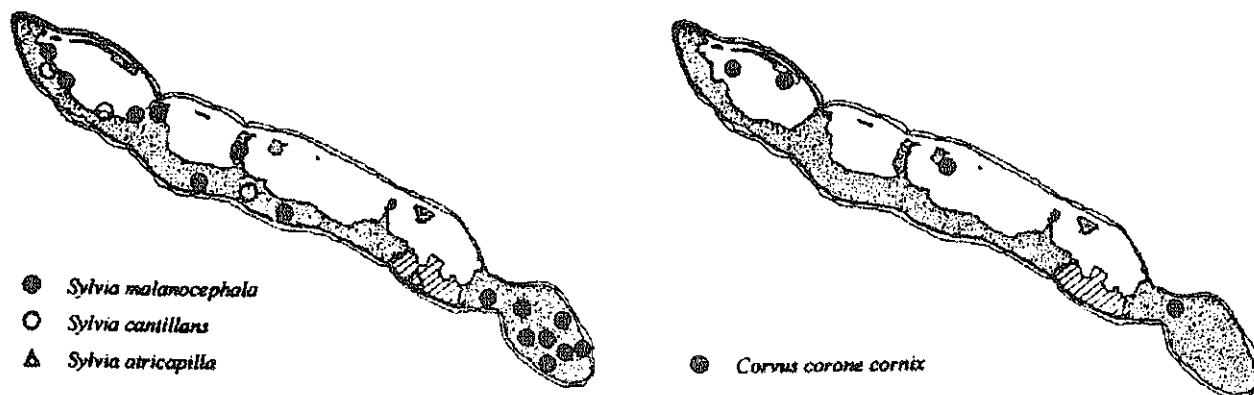
Vranjek (*Phalacrocorax aristotelis*)

Gnezdo ni bilo najdeno; na Srakanah Velih tudi ni kakšnih visokih pečin, pač pa je v bibavičnem pasu v apnenčasto obrežje vrezanih nešteto zlebov, morda primernih za gnezdenje. Višje pečevje je najti ponekod na Srakanah Malih in na Susku. 31.5.94 sta bili na Šilu, svetilniških čerih v bližini južnega rta Malih Srakan, opazovani dve družini z mladiči (2 + 3, 3 + 1). Vranjeki začnejo gnezditi že v marcu, iz tega obdobja pa opazovanj tako rekoč ni. V drugi polovici maja in prvi polovici junija se družine s speljanimi mladiči (samostojnost dosežejo po 11 tednih) zbirajo v veliko skupno jato. 2.6.94 je takšna jata na vzhodnem obrežju Srakan Velih štela 36, 10.6.96 pa 68 osebkov. Povečanja ne gre pripisati večjemu gnezditvenemu uspehu, prej naraščanju skupne jate. Poletí je namreč v jati od 80 do 100 ptic.

Beloglavi jastreb (*Gyps fulvus*)

Beloglavi jastreb je bil nad Srakanami opazen le dvakrat: 2.5.92 in 16.8.96. Kot je splošno znano, gnezdi na Cresu.





Sl. 5: Gnezditvena razširjenost ptic na Srakanah Velih leta 1994.

Fig. 5: Breeding distribution of birds on the island of Srakanah Veli in 1994.



Sl. 6: "Letoviško" gnezdo sive vrane (*Corvus cornix*) v bližini gnezditvene naselbine rumenonogih galebov, Srakanah Veli, maj 1995 (Foto: I. Geister).

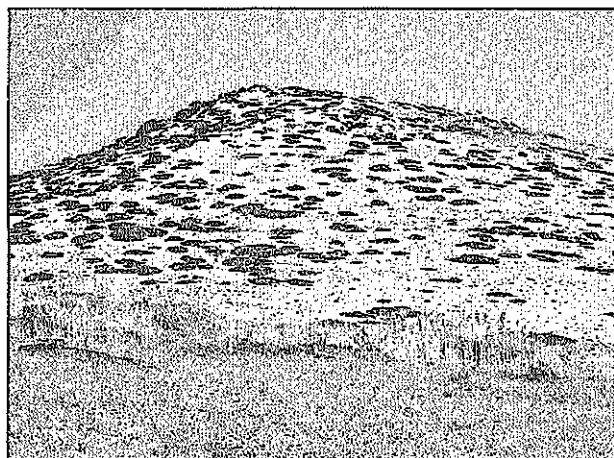
Fig. 6: "Vacation" nest of the Hooded Crow (*Corvus cornix*) in the immediate vicinity of the Yellow-legged Gull's breeding colony, Srakanah Veli, May 1995 (Photo: I. Geister).

Navadna čigra (*Sterna hirundo*)

Čeprav par navadnih čiger vse leto poseda na privezu in po pomolu, je malo verjetno, da ta ptica gnezdi na Srakanah Velih. Nekaj bornih prodišč, raztegnjenih vzdolž jugovzhodnega obrežja, najbrž ne zadošča. Leta 1987 sta bili na Karbarusu, peščenem otočku pred lošinjskim obrežjem, najdeni dve gnezdi. Sicer pa na Srakanah tudi družine s speljanimi mladiči ni bilo nikdar opaziti.

Črni hudournik (*Apus apus*)

Osebkni te vrste se spreletavajo tudi nad Srakanami.



Sl. 7: Vpliv paše na vegetacijo je opazen povsod po otoku, še najbolj na Varhu, kjer so ovce spuščene. Za vsakdanjo molžo je primernejša "rotacijska" paša (Foto: I. Geister).

Fig. 7: Grazing impact on the island's vegetation is clearly seen on the entire island, particularly around Varh, where the sheep have been let loose. The so-called "rotational" grazing seems much more convenient for the daily milking (Photo: I. Geister).

Sivi hudournik (*Apus pallidus*)

Vrsta na Srakanah Velih zanesljivo ne gnezdi, pač pa gnezdi v pečinah na jugozahodnem obrežju otoka Susak. Naselbino teh ptic sva odkrila 27.5.1995, ko sva s čolnom obkrožila otok. Igalfy (1962) pravi, da črni hudourniki (*Apus apus*) (imenuje jih *Micropus apus*) gnezdiijo v nizkih stenah južnega obrežja Suska. Na črno-beli fotografiji sta prikazana dva podora skalnatega obrežja, podobna podoru, kjer sva opazovala gnezdeče sive hudournike (*Apus pallidus*). V zagrebški zbirki mehov ni primerkov s

Suska, pač pa je bil 30.5.1980 v Čunskem na Lošinju ustreljen sivi hudournik (Sušić *et al.*, 1988). Čunski je od gnezdišča oddaljen le nekaj kilometrov. Iztok Škornik pa je v družbi s še tremi ornitologi od 30.4 do 2.5.1988 opazoval na Susku "množično spreletavanje" sivih hudournikov. Iz literature sta nama znani na Hrvaškem le dve gnezditveni naselbini sivih hudournikov: na Dugem otoku (Rucner, 1968) in Kamenjaku v Istri (Šere, 1977).

Kratkoprsti škrljanec (*Calandrella brachydactyla*)

Območno spreletavanje kratkoprstega škrljanca je bilo zabeleženo v dneh od 26.4 do 1.5.1987. Kasneje vrsta ni bila več popisana, tako da jo lahko štejejo kvečjemu med občasne gnezditke, kar pa se povsem ujema z njenim spreminjajočim se naseljevanjem, povezanim z začetnim stadijem vegetacijskega nasledstva.

Sicer pa so v zagrebški zbirki iz gnezditvenega obdobja mehovi iz bližnjega Osorja in nekoliko bolj oddaljenega Beleja na Cresu (Sušić *et al.*, 1988).

Sredozemski kupčar (*Oenanthe hispanica*)

Proti pričakovanju gnezditve sredozemskega kupčarja na otoku do sedaj ni bila ugotovljena. Znana sta le dva podatka: 28.9.1974 je bil opazovan med navadnimi kupčarji na preletu, 29.5.1994 pa se je zadrževal v Basaduri nesparjen samec. V obeh primerih je bil opazovan kupčar v svetli, kontrastno črno-beli različici.

SEZNAM OPAZOVANIH SELIVK

V tabeli 1 navajava podatke o pticah, selivkah, opaženih na otoku.

vrsta	datumi opazovanj
polarni slapnik (<i>Gavia arctica</i>)	20.3.95 (7), 24.3.96 (1), 31.3.97 (7), 2.4.97 (5)
čopasti ponirek (<i>Podiceps cristatus</i>)	24.3.96 (1)
črnogri ponirek (<i>Podiceps nigricollis</i>)	24.5.93 (1), 2.4.97 (6)
črnokljuni viharik (<i>Puffinus puffinus</i>)	13.7.95 (3), 14.7.95 (5), 17.8.97 (2)
veliki kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	28.9.74 (1), 29.9.96 (3 prvoletni)
siva čaplja (<i>Ardea cinerea</i>)	4.5.96 (1), 29.9.96 (1), 15.8.97 (1)
rjava čaplja (<i>Ardea purpurea</i>)	5.5.95 (1)
malá bela čaplja (<i>Egretta garzetta</i>)	17.4.89 (1), 3.5.91 (1), 27.5.95 (1), 10.8.95 (1)
kvakač (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	31.5.94, 4.5.96 (12, v letu)
žvižgavka (<i>Anas penelope</i>)	4.5.96 (1)
sivka (<i>Aythya ferina</i>)	24.3.96 (1)
srednji žagar (<i>Mergus serrator</i>)	24.3.96 (6), 2.4.97 (3)
kačar (<i>Circaetus gallicus</i>)	3.11.94 (2)
škobec (<i>Accipiter nisus</i>)	27.9.96 (1)
kragulj (<i>Accipiter gentilis</i>)	28.9.74 (1), 30.9.74 (1)
navadna kanja (<i>Buteo buteo</i>)	21.4.91 (1), 26.9.96 (1)
rjavi lunj (<i>Circus aeruginosus</i>)	28.9.96 (prvoletni)
pepelasti lunj (<i>Circus cyaneus</i>)	30.3.97 (samica), 2.4.97 (samica), 28.4. do 3.5.97 (par)
rdečenoga postovka (<i>Falco vespertinus</i>)	30.5.87 (samec in samica)
prepelica (<i>Coturnix coturnix</i>)	26.9.96 (2)
žerjav (<i>Grus grus</i>)	10.3.96 (6, v letu)
školjkarica (<i>Haematopus ostralegus</i>)	28.4.94, 1.5.94 (2), 20.3.95 (1), 24.8.96 (2)
polojnik (<i>Himantopus himantopus</i>)	15.5.97 (4)
mali deževnik (<i>Charadrius dubius</i>)	4.5.96 (2)
črna prosenka (<i>Pluvialis squatarola</i>)	28.9.96 (2 v zim. perju), 2.4.97 (1 v zim. perju)
prība (<i>Vanellus vanellus</i>)	27.9.96 (13)
togotnik (<i>Philomachus pugnax</i>)	20.3.95 (3)
mali skurh (<i>Numenius phaeopus</i>)	redno pojavljanje (16 datumov v obdobju 1989-97)
rdečenogi martinec (<i>Tringa totanus</i>)	od 11. do 18.8.96 (več osebkov)
črni martinec (<i>Tringa erythropus</i>)	27.4.87 (1)
mali martinec (<i>Actitis hypoleucos</i>)	redno pojavljanje
čoketa (<i>Gallinago media</i>)	29.4.87 (1)
kozica (<i>Gallinago gallinago</i>)	17.8.95 (2)
sivi galeb (<i>Larus canus</i>)	18.4.89 (najden kadaver)
golob duplar (<i>Columba oenas</i>)	18.4.89 (11)
kukavica (<i>Cuculus canorus</i>)	18.8.95 (1), 21.8.95 (1), 2.5.97 (1)

vrsta	datumi opazovanj
podhujka (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	datum izgubljen
planinski hudournik (<i>Apus melba</i>)	16.8.95 (najden kadaver), 18.8.95 (1 v jati A. apus)
smrdokavra (<i>Upupa epops</i>)	redno pojavljanje
čopasti škrijanec (<i>Galerida cristata</i>)	29.9.74 (3), 30.3.74 (2)
kmečka lastovka (<i>Hirundo rustica</i>)	28.9.74. (200), 29.9.74 (5), 20.3.95 (1), 26.9.96 (15)
mestna lastovka (<i>Delichon urbica</i>)	28.4.87 (2)
bela pastirica (<i>Motacilla alba</i>)	28.9.74 (21), 26.9.96 (min.15), 26.4. do 3.5.97 (ok. 20)
siva pastirica (<i>Motacilla cinerea</i>)	2.5.94 (velike jate), 26.4. do 3.5.97
rumena pastirica (<i>Motacilla flava</i>)	30.9.74 (1 ujeta), 28.9.74 (16), 21.4. do 5.5.92 (v jatah, tudi podvrsta <i>M.f.feldegg</i>), 26.9.96 (80), 29.9.96 (20)
stržek (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	28.9.74 (1 ujet, 2 opazovana), 29.9.74 (1),
siva pevka (<i>Prunella modularis</i>)	3.5.95 (1)
taščica (<i>Erithacus rubecula</i>)	29.9.74 (1 ujeta), več osebkov zunaj gn. obdobja
pogorelec (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	30.10.74 (1), 1.5.87 (1), 21.4. do 5.5.91 (v jatah), 5.5.95 (1), 29.4.97 (1), 2.5.97 (4)
šmarnica (<i>Phoenicurus ochrurus</i>)	5.5.95 (1), 27.9.96 (1), 26.4. do 3.5.97 (nekaj osebkov)
repaljščica (<i>Saxicola rubetra</i>)	redno pojavljanje
prosnik (<i>Saxicola torquata</i>)	3.5.92 (1), 26.3.93 (1), 4.5.94 (1), 20.3.95 (1), 5.5.95 (1), 26.4. do 3.5.97 (več osebkov)
kupčar (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	redno pojavljanje
slegur (<i>Monticola saxatilis</i>)	28.9.74 (2)
puščavec (<i>Monticola solitarius</i>)	1.11.94 (1), 29.9.96 (2 samca)
cikovt (<i>Turdus philomelos</i>)	27.3.93 (3)
bršinka (<i>Cisticola juncidis</i>)	27.9.96 (1)
vrtna penica (<i>Sylvia borin</i>)	28.9.74 (1 ujeta), 29.9.74 (1), 30.9.74 (1)
siva penica (<i>Sylvia communis</i>)	1.5.87 (1 ujeta)
grmovščica (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	18.4.96 (2), 2.5.97 (1)
kovaček (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	27.4.87 (1 ujet), 26.4. do 3.5.97 (večje število)
vrba listnica (<i>Phylloscopus collybita</i>)	29.9.96 (5)
rumenoglavi kraljiček (<i>Regulus regulus</i>)	26.3.93 (1 ujet z roko)
črnoglavi muhar (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	redno na preletu
belovrati muhar (<i>Ficedula albicollis</i>)	28.9.96 (min.6)
sivi muhar (<i>Muscicapa striata</i>)	4.5.96 (1), 16.8.96 (1), 29.9.96 (1), 26.4.-3.5.97 (večje št. osebkov)
rjavi srakoper (<i>Lanius collurio</i>)	29.9.96 (6), 1.5.97 (1)
rjavoglavi srakoper (<i>Lanius senator</i>)	2.5.97 (1)
škorec (<i>Sturnus vulgaris</i>)	4.10.74 (4), 26.3.93 (cca 50), 4.5.96 (40), 29.9.96 (15)
rozasti škorec (<i>Sturnus roseus</i>)	30.5.95 (2)
kobilar (<i>Oriolus oriolus</i>)	29.4.87 (1), 29.5.95 (1)
kavka (<i>Corvus monedula</i>)	24.4.93 (1)
brezovček (<i>Carduelis flammea</i>)	20.3.95 (večja jata)
repnik (<i>Carduelis cannabina</i>)	26.4.87 (30 osebkov, samci rdeče obarvani), 27.3.93 (5), 29.9.96 (3)
veliki strnad (<i>Miliaria calandra</i>)	27.3.93 (3)
rumeni strnad (<i>Emberiza citrinella</i>)	27.3.93 (1)
vrtni strnad (<i>Emberiza hortulana</i>)	27.3.93 (1)

Tab. 1: Seznam ptic - selivk na obravnavanem območju. V oklepaju podajava število opazovanih osebkov.

Tab. 1: The checklist of migratory bird species. In the brackets is the number of observed individuals.

RAZPRAVA

Zavoljo pomanjkanja podatkov iz preteklosti in pomanjkanja podatkov o ornitofavni sosednjih otokov, tako peščenih kot kamnitih, je nemogoče časovno in prostorsko primerjati ptičji svet Srakan Velih s stanjem iz časa, ko je bil otok terneljito kmetijsko obdelan. Primerjati ga ni mogoče niti s sosednjimi, danes prav tako poljedelsko opustelimi otoki.

Blasković (1957) za sosednji Susak navaja, sledeč ljudskemu pojmovanju, naslednje gnezdilke: vrabca, lastovko, slavca, škrlanca, liščka, pastirico, kosa, jerebico, ne pozabi pa dodati, da gnezdiijo "še nekatere". Primerjava je zanimiva predvsem zaradi slavca in jerebice, ki ju na Srakanah Velih nisva popisala. Tudi na žitnih poljih Srakan je jerebica svojčas najbrž gnezдила, medtem ko pomanjkanje grmovja še do danes na otok ni privabilo sencoljubega slavca.



Sl. 8: En dan (levo) in nekaj ur (desno) stara mladiča prilivke (*Burhinus oedicnemus*) s še dobro vidnim jajčnim zobom na kljunu, Srakane Vele, 11.6.1996 (Foto: I. Geister).

Fig. 8: A day (left) and a few hours (right) old Stone Curlew's young with still well visible egg tooth on each bill, Srakane Vele, June 11th 1996 (Photo: I. Geister).

Na spisku priložnostnih opazovanj na Susku v dneh od 30.4 do 2.5.1988 (Škornik, 1988) je 12 vrst, ki na Srakanah Velih do danes niso bile opazovane: mala bobnarica (*Ixobrychus minutus*), fazan (*Phasianus colchicus*), močvirski martinec (*Tringa glareola*), hribski škrljanec (*Lullula arborea*), drevesna čipa (*Anthus trivialis*), skalna lastovka (*Hirundo daurica*), mali slavec (*Luscinia megarhynchos*), ščinkavec (*Fringilla coelebs*), lišček (*Carduelis carduelis*), zelenec (*Chloris chloris*), poljski vrabec (*Passer montanus*) in šoja (*Garrulus glandarius*). To opozarja na možno veliko pestrost in variabilnost ornitofavne creško-lošinjskega arhipelaga, tako v gnezditvenem kot selitvenem pogledu, kar je najbrž predvsem posledica majhnosti večine otokov.

Z vidika evropsko ogroženih gnezdišč je od srakanjskih gnezdišč pomembna predvsem prilivka. Na Hrvaškem živi 100-200 parov (Tucker & Heath, 1994), in to predvsem na kvarnerskih otokih od Cresa do Paga. Potem ko je prilivka izginila z obrežij panonskih rek, je otoška populacija še toliko pomembnejša (Geister, v

tisku). Na tako majhnem otoku prilivka presenetljivo lahko najde vse štiri sestavine biotske pestrosti, značilne za stepске predele (Bauer & Glutz von Blotzheim, 1987, jih navajata za Madžarsko): apnenčasta tla, nanose puhlice, slanišča v bibavičnem pasu in obrežna prodišča. Njeno gnezditveno prebivališče je dejansko kombinacija teh štirih segmentov, s skrbno izbranim položajem gnezdišča v njihovem stičišču. Tudi njihova ekološka vloga se zdi prepoznavna: bibavični pas z erozijo in slanimi penami preprečuje zaraščanje obrežja, le slanušam omogoča naselitev. Pod prodniki se skrivajo mnogi nevretenčarji obrežnega pasu; na sipinah puhlice skarbaji valijo kroglice kunčjega govna, na takšni goli zaplati je umeščeno tudi prilivkino gnezdo, in končno na prevladujoči živoskalni osnovi iz apnenca raste bomo travišče, ki omogoča prehranjevanje v širokem spektru živalske hrane, od nizjih nevretenčarjev prek žuželk do glodalcev, počivališče za odrasle ptice in skrivališče za mladiče.

Navidez nepojasnjeno na teh otoških prebivališčih ostaja le vprašanje pitne vode. Znano je, da se prilivke na celinskih stepskih prebivališčih o mraku zbirajo ob napajališčih, če ne gnezdiijo ravno ob kaki stoječi ali tekoči vodi. Domačini na teh otokih zbirajo deževnico v podzemnih cisternah, lokve so redke, večinoma zasute ali presahle (Geister, v tisku). Na Srakanah Velih je slaboten izvir sladke vode na vzhodnem obrežju.

K zanimivejšim redkostim za Kvarner štejeva postanek dveh rožastih škorcev (*Sturnus roseus*) na Srakanah Velih spomladi 1995 (Geister, 1996), čeprav je konec maja tipično obdobje za pojavljanja klatskih osebkov te vagabundske vrste tudi drugod po Evropi. Presenetljivo je, da med selivkami nista bila popisana kos in črnoglavka, ki se prek Srakan očitno selita že pred 15. marcem, to je datumom najzgodnejšega opazovanja.

ZAHVALA

Za ljubezno pomoč pri iskanju hrvaške literature se zahvaljujeva Janezu Gregoriju in Daretu Šeretu iz Prirodoslovnega muzeja Slovenije in še posebno dr. Zvonimirju Devidéju, sodelavcu Zavoda za ornitologijo v Zagrebu.

BIRDS OF SRAKANE VELE IN THE CRES-LOŠINJ ARCHIPELAGO

Iztok GEISTER

SI-6276 Pobegi, Kocjančiči 18

Henrik CIGLIČ

SI-4000 Kranj, Likozarjeva 7

SUMMARY

From 1994 to 1996, 23 breeding birds were registered on the Quarnero island of Srakane Vele (Croatia), i.e. Common Kestrel, Stone-curlew, Yellow-legged Gull, Collared Dove, Turtle Dove, Rock Dove, Little Owl, European Bee-eater, Sky Lark, Barn Swallow, Tawny Pipit, Pied Wagtail, Yellow Wagtail, Whinchat, Blackbird, Cetti's Warbler, Olivaceous Warbler, Melodious Warbler, Subalpine Warbler, Sardinian Warbler, Blackcap, Hooded Crow and House Sparrow. During 1987-1996, 7 breeders of the neighbouring islands were registered, i.e. Shag, Griffon Vulture, Common Tern, Pallid Swift, Common Swift, Short-toed Lark and Black-eared Wheatear. During 1974-1996, 77 migratory species were recorded on the island.

Particularly interesting among the breeders of Srakane Vele are the European Bee-eater and Stone-curlew. European Bee-eater (*Merops apiaster*) has bred on Srakane Vele since 1991, on the nearby Susak from at least 1987. These birds return from their wintering grounds in early May and leave the island in the first half of August. The breeders of the two Srakane islands (Srakane Vele and Srakane Male) must be dealt with as a single population, for they are frequently seen flying over Srakane Vele in a flock incorporating the inhabitants of both islands. These birds do not associate only in the post-breeding season but also during nesting, particularly in the period when one of the partners hatches the eggs.

Bee-eaters nest in sandy-clayey banks of either natural or anthropogenous origin. The natural and well eroded banks are to be found on the edge of the intertidal belt, while the banks which are the work of man are situated at the bottom of cultivated terraces. There are also passages which have long ago been cut into the light soil; here they are scarcer than on Srakane Male, where they are still much scarcer than on the island of Susak. The majority of nest holes on Srakane Vele have been made in the banks of the intertidal belt, while on Srakane Male they are more common in the banks between terraced fields. The size and height of the banks are not significant; more important are the open spaces in front of the banks and the landing stalks above them, which are most often the stalks of reed (*Arundo* sp.). In a few feet high banks the nest holes are thus found at the very foot of the banks and in any of the four main cardinal points. Bee-eaters of the Srakane islands breed individually or in small groups (2-3 pairs). They dig their nest holes each year anew and hatch the eggs in June. In the last few years, unfortunately, fewer and fewer Bee-eaters have bred on Srakane Vele: five (5) pairs in 1994, two (2) pairs in 1995, while in 1996 and 1997 not a single new nest hole was found. The decline in their breeding success is also reflected in the size of their post-breeding flock: in early August 1994 it included 18, in 1995 35 and in 1996 only 9 individuals. The flock incorporates the Bee-eaters of both islands. In 1995 at least 12 individuals returned from the tropics, which means that 6 nest at the most were left by at least 23 young or a little less than 4 young per nest.

The Srakane Bee-eaters feed mainly on blue wood bees (*Xilocopa violacea*), which certainly holds good for the brooding birds, as only chitinous remains of this insect were found in front of their nest holes. The Bee-eater's breeding success may therefore depend largely on this particular insect.

The most important among the Srakane Vele breeding birds is, from the aspect of the endangered European breeding species, the Stone-curlew (*Burhinus oedipnemus*). In Croatia breed some 100-200 pairs (Tucker & Heath, 1994), particularly on its Quarnero islands from Cres down to Pag. This population has become even more significant ever since it completely disappeared from the banks of Pannonian rivers. On Srakane Vele this bird was observed for the first time in 1993. In its breeding habitat it settles at the end of April; it leaves it in September, which is unexpectedly early. As far as the year 1994 is concerned, the nest containing 2 eggs was found on May 28th; on June 2nd the birds were still brooding. In 1995 the nest containing 2 eggs was found on May 27th, some 600 m away from the one in 1994. The young were ringed on June 21st when they could not be more than 2 days old. The Stone-curlew therefore began to brood on about May 25th, which is relatively late. On May 31st three Stone-curlews were seen beside the nest containing 2 unequally large and unequally coloured eggs. Thus it is quite possible that the eggs belonged to two females. Three individuals were on that day observed also on the other nesting ground, but the nest was not found.

Regarding the year 1996, the nest was found on June 9th, again some 600 metres from the one in 1995. On the next day the first chick was hatched, and a day later the second, which means that the young hatched no less than 10 days earlier than in the previous year; the bird began to brood in mid-May. In the years 1994-1996, two pairs at the most bred on the island of Srakane Vele. On June 12th 1996 a single individual was observed for the first time on Srakane Male.

On Srakane Vele the Stone-curlew breeds on very specific ground - in barren earthy land with a few larger stones and very poor vegetation. Such eroded ground on the prevailing limestone rock is in effect very rare and has been in time gone by successfully used as a nesting ground. On such ground many rabbit droppings are found, some of them without fail in the Stone-curlew's nest.

After the breeding period the island's Stone-curlews gather in a flock. In 1995 (August 9th) 8 individuals at the most were observed, while in 1996 (August 17th) max. 10 were recorded.

Considering that in 1996 only a single pair reliably bred there, it is obvious that Stone-curlews from other islands gather on the Srakane Vele as well. A late migrant was observed also on November 1st 1994.

On such small island the Stone-curlew finds, with surprising ease, all of the four constituents of biodiversity typical of steppe (Bauer & Glutz von Blotzheim 1987 cite them for Hungary): limestone ground, alluvial deposits of light soil, saltmarshes in the intertidal belt and shingly shores. The Stone-curlew's breeding habitat is actually a combination of these four segments, with a carefully selected position of the nesting ground in their meeting-point. Their ecological role, too, seems evident: the intertidal belt prevents, due to the erosion and salty foam, the shore becoming overgrown with vegetation, except with halophilous plants. Under shingle there hide many invertebrate animals and insects of the intertidal belt; on soft soil dunes a number of scarabs roll their little balls made of rabbit droppings, and finally the prevailing limestone substratum is covered by miserable grassland which, however, has been providing sustenance to many animals, from invertebrates and insects to rodents, as well as resting grounds for adult birds and hideouts for their young.

Among the most interesting breeders of the neighbouring islands is the Pallid Swift (*Apus pallidus*). This species does not breed on Srakane Vele but in the cliffs of the southwestern part of Susak. A colony of these birds was discovered there on May 27th 1995, when the island was encircled with a boat. Igalffy (1962) claims, however, that it is the Common Swift (*Apus apus*) (he calls it (*Micropus apus*) which breeds on the low rockwalls along the southern shore of Susak. On a black and white photograph two rockfalls can be seen, similar to those where the breeding Pallid Swifts were observed by us. In the Zagreb collection of skins there are no specimens from the islands of Susak, but there is a record about a Pallid Swift being shot on May 30th at Čunski on the island of Lošinj (Sušić et al., 1988). Čunski is only a few miles away from the Pallid Swift's nesting ground at Susak. From April 30th to May 2nd 1988, however, "a mass flying around" by Pallid Swifts was witnessed by I. Škornik and three other Slovene ornithologists.

As far as the observed migratory species are concerned, we found it very interesting to catch sight of two Rosy Starlings (*Sturnus roseus*) on May 30th 1995. The birds which sat on reed stalks seemed very tired, as they squatted there for quite a while and later, when we got too near to them, moved for just a few metres away to a group of more isolated reeds. Considering that a few hours prior to this sighting the southwesterly wind began to blow across the island it was most probable that the birds had just crossed the Adriatic Sea, since it was obvious that the birds were particularly in need of rest. On the following morning the starlings could not be found anywhere on the island.

Key words: birds, breeders, migrators, Stone Curlew, Srakane Vele, Croatia

LITERATURA

Bauer, K.M. und Glutz von Blotzheim U.N. (1987): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Aula Verlag. Wiesbaden.

Blasković, V. (1957): Gospodarsko-geografske oznake. Otok Susak (Urednik M. Mirković): 45-72. Zagreb.

Ciglić, H. (1991): Čebelar *Merops apiaster*. Iz ornitološke beležnice. *Acrocephalus* 49: 160.

Fučić, B. (1990): *Apsyrtes*, Narodno sveučilište. Mali Lošinj.

Geister, I. (1996): Rožasti škorec *Sturnus roseus*. Iz ornitološke beležnice. *Acrocephalus* 78-79: 168.

Geister, I. (1997): Prilivka *Burhinus oedipnemus*. Ekološke skice naših ptic. Lovac (v tisku).

Igalffy, K. (1962): Dosadašnji rezultati istraživanja faune ptica i sisavaca otoka Paga uz kratki osvrt na istraživanja

otoka Suska i Srakane. VI Plenum Pri. sek. Saveza muz. društava Jugoslavije: 29-36.

Rucner, R. (1968): O našoj endemskoj podvrsti *Apus pallidus illyricus* (Tschusi). *Larus* 20: 28-44.

Sušić, G. (1988): Rezultati ornitoloških istraživanja Cresa, Lošinja i susjednih otoka. Treći kongres biologa Hrvatske. Zbornik sažetaka i priopćenja: 230-231.

Sušić, G., Radović, D. & V. Bartovsky (1988): Znanstvena zbirka ptičjih svlakova Zavoda za ornitologiju JAZU. Ornitologija u Hrvatskoj. JAZU Zagreb.

Šere, D. (1987): Sivi hudournik *Apus pallidus* gnezdi u Istri. *Acrocephalus*: 31-32: 2-8.

Škornik, I. (1988): Prispevek k poznavanju ptic otoka Suska. *Falco* 6: 15-18.

Štumberger, B. (1996): Puščavec *Monticola solitarius*. Iz ornitološke beležnice. *Acrocephalus* 78-79: 166.