

## Summary

According to the report by Prater and Scott (1981) the Slender-billed Curlew *Numenius tenuirostris* was seen only five times a year in the period from 1960 to 1980 with approximately 30 specimens per year. From 1981 onwards it has been regularly seen in Europe in seven localities only (also in Yugoslavia), so that it is today considered one of the most endangered bird species in Europe. Experts ascribe this drastic fall in its population to the following causes:

- less and less suitable resting localities during their migration;

- hunting at the time of migration;
- since the population is small, some behavioural disturbance in social life of the species are possible;
- long-term weather changes;
- change of habitations during their breeding season.

In order to establish what is in fact happening to the Slender-billed Curlew, an all-European bird watching action for this rare and endangered species is being carried out. Any particulars about this bird, seen in Yugoslavia, should be sent to the following address: Zavod za ornitologiju SAZU, coordinator Jasmina Mužinić, YU-41000 Zagreb, Ilirski trg 9.

## Razširjenost ptičjih vrst v Sloveniji in njihova populacijska (ne)varnost

### Distribution of bird species in Slovenia and their populational non-safety

IZTOK GEISTER

#### Uvod

Kadarkoli govorimo o redkosti neke živalske ali rastlinske vrste, se znajdemo v zadregi, ker ne vemo, ali je redko zato, ker je predstavnikov njene vrste sorazmerno malo že po naravi, ali pa zaradi antropogenih vplivov. Ponavadi govorimo o ogroženosti le, če gre za redkost zaradi antropogenih vplivov. Naravna redkost nas ne vznemirja preveč, saj pravimo, je najbrž že od nekdaj tako. Domnevamo pa vendar, da je takšna vrsta za morebitne spremembe življenjskih pogojev veliko bolj občutljiva kot vrsta, ki je pogosta. Lahko bi celo rekli, da je naravno redka vrsta na nekakšnem pragu ogroženosti.

To naravno redkost pripisujemo sorazmerni redkosti prebivališča. Toda vzemimo za primer trstišče, ne glede na to, ali se razrašča v močvirju, jezeru, morju ali reki, pa bomo videli, da to ni čisto tako. V primerjavi z gozdom določenega tipa takšno prebivališče res ni veliko, z njim tudi ne gospodarimo tako kot z gozdom (kar je vendarle dovolj

mračen način varovanja), pa vendar najdemo v njem živalske vrste, ki so tu prav pogoste, in hkrati vrste, ki so tu izjemno redke. Seveda so številčna nasprotja tem večja, čim več je v deželi takšnih trstišč.

Toda mar lahko samo zato, ker živita v ogroženem prebivališču, obe vrsti obravnavamo kot ogroženi? Kot dodatni ali stranski kriterij priznava ogroženost prebivališča (habitata) tudi International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN) za t.i. prizadete in ranljive vrste (slovenska izraza za ta dva pojma sta uvedla Gregori in Matvejev, 1987), ko si zaradi pomanjkanja bolj preciznih kvantitavnih meril lahko pomagamo tudi na takšen, lahko bi rekli približen način. Tudi Slovenci si, roko na srce, s kriteriji IUCN, kot so številčnost, kritična stopnja in številčno upadanje, nimamo kaj pomagati, ker pač takšnih parametrov preprosto nimamo. Kolikor poznam razmere, obstaja, če izvzamemo lovsko statistiko, ena sama kvantitativna primerjalna študija za daljše obdobje le za belo štokljo *Ciconia ci-*

conia. Tako nam ne preostane nič drugega kot precej ohlapni kriteriji habitata, skrivajoč v sebi vse nevarnosti posploševanja. Samo pomislimo, koliko splošnih ocen ogroženosti plava po zraku, pri čemer se vsi prav dobro zavedamo, da bi bila veliko dovezetnejša nasprotna, induktivna pot, ko bi z ogroženega prebivalca sklepali na ogroženost prebivališča.

Toda, če že nimamo kvantitativnih podatkov o številčnem stanju in upadanju, o gostoti naseljenosti, o kvaliteti in pogostosti prebivališč, smo v preteklih desetih letih uspeli zbrati vsaj podatke o razširjenosti posameznih vrst. Poglejmo, ali si z njimi lahko kaj pomagamo, ko hočemo govoriti o ogroženosti naših ptic.

### Vrednotenje razširjenosti

Kot je znano, je ornitološki atlas zasnovan na zbranih podatkih o možnem, verjetnem in nedvomnem ali potrjenem gnezdenju v mreži 10 × 10 km. V popisnem obrazcu je bila sicer dana tudi možnost kvantitativnega popisa (rubrika E namenjena zapisu števila opazovanih parov), vendar štetja zaradi kvalitativno osredotočenega programa skoraj nihče ni opravil. Izjemo predstavljajo v kolonijah gnezdeče vrste in vrste, ki so po splošni oceni tako redke, da pomeni njihova prisotnost v kvadrantu hkrati tudi oceno številčnosti, ki ni večja od enega para. Tako seveda rezultati ornitološkega atlasa ne predstavljajo slike pogostnosti primerkov, ampak sliko pogostnosti posameznih vrst, se pravi njihove razširjenosti.

Za eno piko, ki predstavlja znamenje prisotnosti, se torej lahko skriva eden, deset ali 1000 parov določene vrste. Pri vrstah, ki so gosto naseljene, takšno predstavljanje v nobenem pogledu ni problematično, drugače pa je pri vrstah, ki jim pripisujemo, da so redko naseljene. Tako se bi utegnila, če se za piko skriva velika kolonija, presoja o tem, ali je vrsta ogrožena, spremeniti. Ker pa vemo, da so kolonijsko gnezdeče ptice v večji nevarnosti kot tiste, ki gnezdiijo razpršeno, če gre za nevarnost uničenja habitata seveda, sme-

mo takšno ozadje razumeti kot nekakšno rezervo pogostosti.

Pri vrednotenju razširjenosti upoštevamo z nekaterimi omejitvami vse tri kategorije verjetnosti gnezdenja: možno, verjetno in nedvomno. Medtem ko so bili preletniki, rekli bi s posebno podkategorijo (A), izločeni iz kartiranja, pa so spolno nezreli primerki pri nas gnezdečih vrst, zlasti še, ker letujejo v »izvirno primernem« habitatu, uvrščeni v kategorijo (B), ki je sicer kategorija možne gnezditve. Pri tem pa ne gre pozabiti, da atlas gnezdilke hočeš nočeš zajema tudi letujoče negnezdilke, kadar se pojavljajo posamično in s tem vzbujajo sum, da morda gnezdiijo, ne pa tudi, kadar se pojavljajo v skupinah, čeprav v obeh primerih sooblikujejo ptičji svet opazovanega predela. Ob gnezditvi rdečenogega martinca *Tringa totanus* na Cerkniškem jezeru smo se v tem pogledu veliko naučili, ko se je poleg gnezdečega para zadrževala tudi jata letujočih primerkov. Seveda pa imajo tudi pričakovanja svoje meje: tako je bila 15. junija opazovana skupina letujočih prodnikov *Calidris alpina, minuta* v Tankerski luki, pri čemer nikakor ne moremo govoriti o potencialnih gnezdilcih, saj nam kaj takšnega ne dopušča njihov na visokem severu razprostranjeni areal.

Kar zadeva kolonije gnezdilke, katerih mladiči se s svojimi starši pojavljajo tudi v sosednjih kvadrantih, smemo brez slabe vesti šteti tudi takšne sosedne kvadrante za njihova prebivališča, saj je razumljivo, da se v koloniji osredotočeni populacijski potencial mora sprostiti v širšem okolju. Pri sistemizaciji ogroženosti pa seveda moramo upoštevati nevarnost gnezdenja v koloniji in šteti za odločujoče le tiste kvadrante, v katerih je gnezditve potrjena. Pa še takrat moramo preveriti, ali je bilo res najdeno gnezdo ali pa je bil opazovan le mladič s starši. Tako imamo po kategorizaciji za rečnega galeba *Larus ridibundus* kar pet nedvomnih gnezditvev, vemo pa, da danes gnezdi pri nas le na slovitom otočku ptujskega akumulacijskega jezera.

Gnezdilke Slovenije lahko zemljepisno razvrstimo v nekaj tipičnih skupin razširjenosti:

a) vrste, ki so enakomerno razširjene po vsem ozemlju *Phylloscopus collybita*;

b) vrste, katerih prebivališča so tako specifična, da so skopo in neenakomerno razstresene po vsem ozemlju *Rallus aquaticus*,

c) vrste, ki poseljujejo le omejen geografski predel: jugozahodno *Hippolais polyglotta*, severozahodno *Glaucidium passerinum* ali severovzhodno Slovenijo *Phylloscopus trochilus*;

d) vrste, ki gnezdiijo tudi izven strnjenege geografskega predela, kjer je moč najti ustrezna bivališča *Sylvia nissoria*, *Prunella collaris*;

e) vrste z neobičajno razširjenostjo *Columba oenas*.

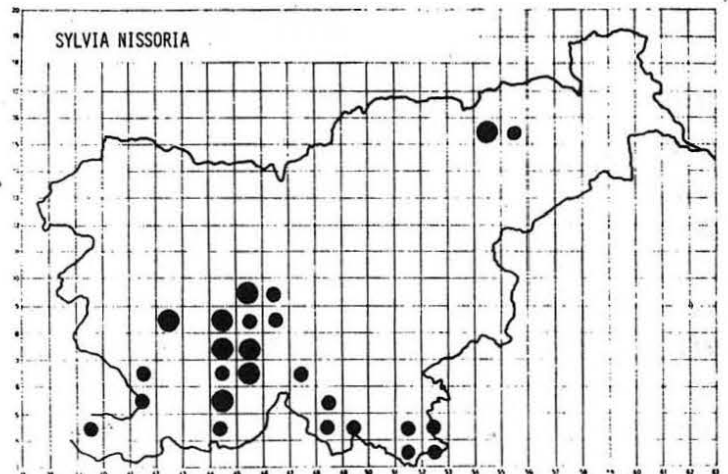
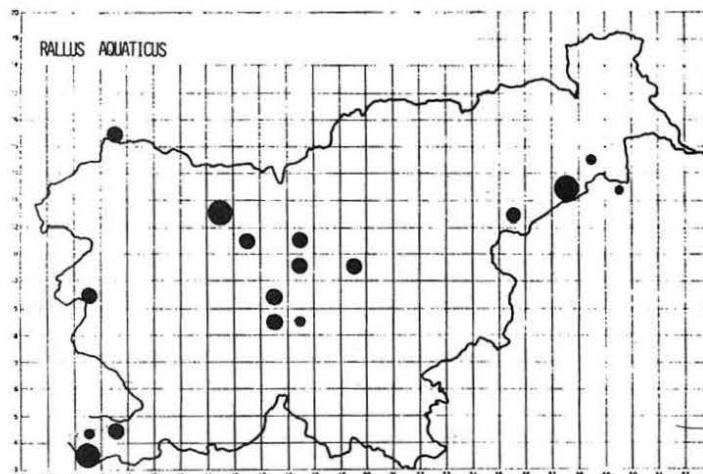
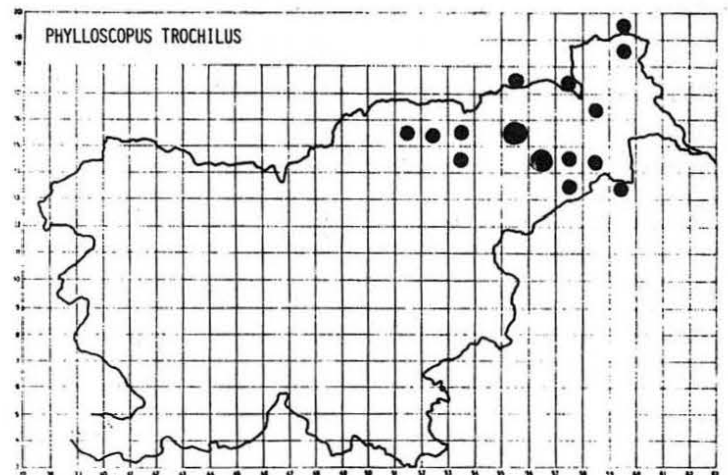
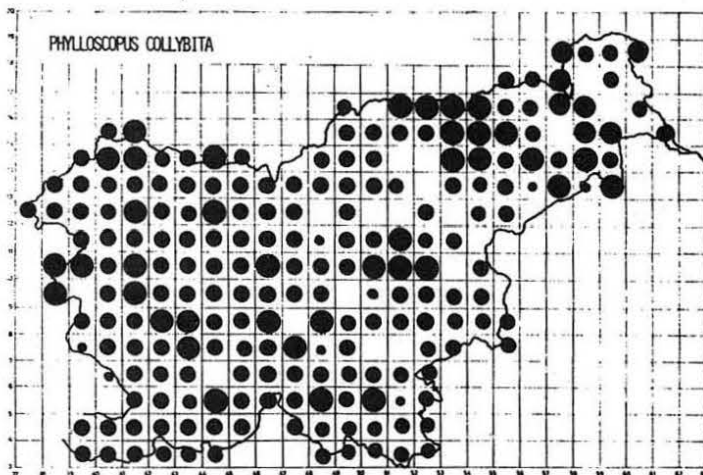
Vprašamo se lahko, ali je v zvezi z ogroženostjo sploh smiselno govoriti, da je neka vrsta v Sloveniji redka zato, ker je le regionalno razširjena. Mislim, da bi bilo vprašanje veliko umestnejše potem, ko bi s podrobnejšo mrežo raziskali njeno regionalno razširjenost.

Vendar bi za dokončno sodbo o ogrože-

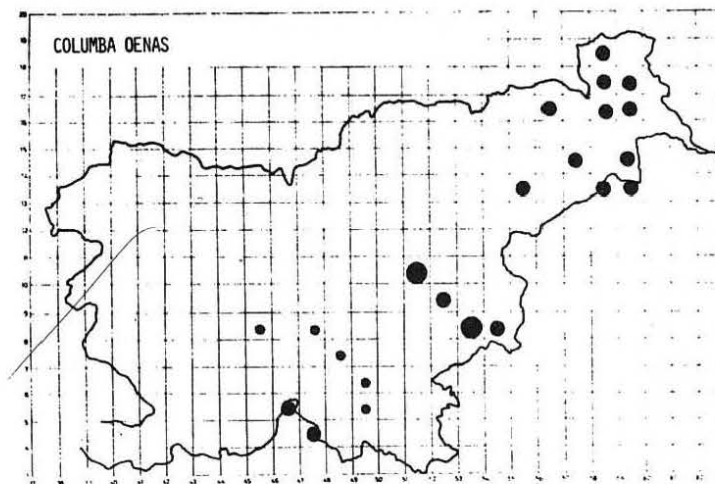
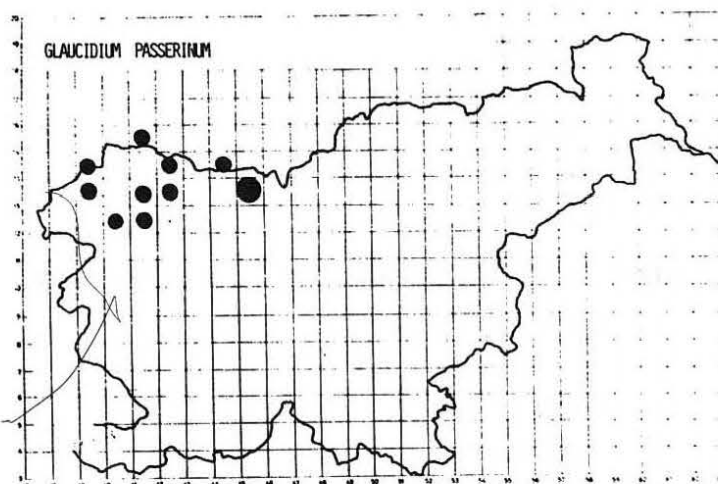
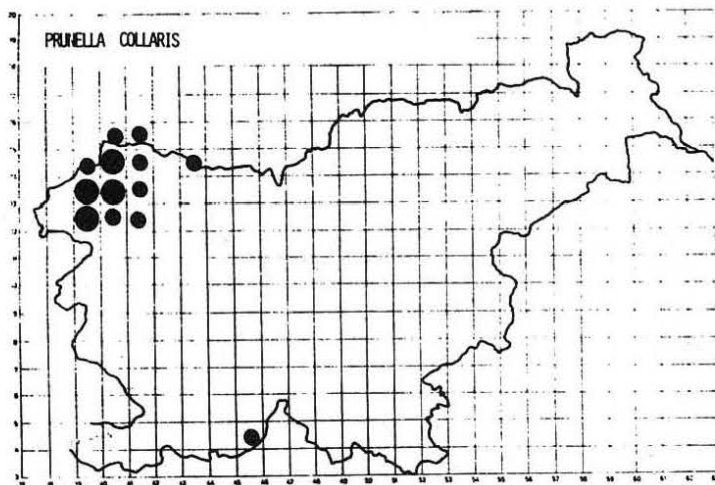
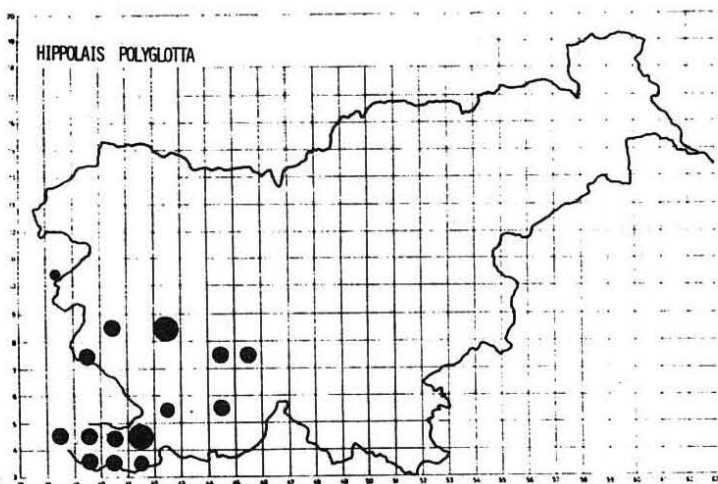
nosti neke vrste najbrž morali poleg zemljepisne razširjenosti upoštevati tudi njeno naseljenost. Tako bi na regionalno mrežo razširjenosti morali položiti karto njenega habitata in šele tedaj bi lahko z gotovostjo spoznali njen resnični položaj. Če bi na regionalni atlas zlatovranke *Coracias garrulus* položili transparent vlažnih travnikov in logov (nekdaj in danes, ali z drugimi besedami pred melioracijami in po njih), bi bržkone zmogli presoditi, ali je zlatovranka ogrožena zaradi pomanjkanja primernih prebivališč ali zaradi česa drugega.

### Kategorizacija razširjenosti

Kategorizacija razširjenosti, ki jo predlagam, je nastala z razmejitvijo med splošnima kategorijama »redko« in »pogosto« pri številu 50 ali 20 % vseh kvadrantov slovenskega ozemlja. Tako razlikujem redko, zelo redko in izjemno redko razširjenost na eni in dokaj pogosto in pogosto razširjenost na drugi stra-







Gnezdilke razvrščene v nekaj tipičnih skupin razširjenosti (vir: OAS). Breeders ranged in some typical distribution groups (source: OAS)

ni. Za model izjemne redkosti je bil izbran beločelni deževnik, ker mu habitat dopušča v Sloveniji gnezdenje v največ treh kvadrantih. Izkustveno štejemo, da je zelo redko tisto, kar se suče okrog števila 10, to pa je hkrati sredina razpona od 4 do 15, kjer so zbrane zelo redke vrste.

vrsta je prisotna v številu kvadrantov	kategorija razširjenosti
1-3	izjemno redka
4-15	zelo redka
16-50	redka
51-100	dokaj pogosta
101-250	pogosta

### Izjemno redko razširjene vrste (1-3 kvadranti)

*Podiceps nigricollis*  
*Ardea purpurea*

*Anas strepera*  
*Anas clypeata*  
*Netta rufina*  
*Mergus merganser*  
*Milvus milvus*  
*Haliaeetus albicilla*  
*Circus pygargus*  
*Aquila pomarina*  
*Porzana parva*  
*Himantopus himantopus*  
*Burhinus oedicnemus*  
*Glareola pratincola*  
*Charadrius alexandrinus*  
*Tringa totanus*  
*Larus melanocephalus*  
*Larus argentatus*  
*Sterna albifrons*  
*Asio flammea*  
*Merops apiaster*  
*Dendrocopos syriacus*  
*Melanocorypha calandra*

*Ptyonoprogne rupestris*  
*Anthus pratensis* (1976)  
*Monticola solitarius*  
*Hippolais pallida*  
*Sylvia hortensis*  
*Phylloscopus bonelli*  
*Ficedula parva*  
*Ficedula hypoleuca*  
*Parus lugubris*  
*Sturnus roseus*  
*Fringilla montifringilla*  
*Petronia petronia*

**Zelo redko razširjene vrste  
(4–15 kvadrantov)**

*Botaurus stellaris*  
*Nycticorax nycticorax*  
*Ardeola ralloides*  
*Ciconia nigra*  
*Cygnus olor*  
*Anas crecca*  
*Anas querquedula*  
*Aythya ferina*  
*Aythya nyroca*  
*Aythya fuligula*  
*Circaetus gallicus*  
*Circus aeruginosus*  
*Falco naumanni*  
*Falco vespertinus*  
*Falco peregrinus*  
*Lagopus mutus*  
*Alectoris graeca*  
*Scolopax rusticola*  
*Numenius arquata*  
*Tringa ochropus*  
*Tringa glareola*  
*Chlidonias niger*  
*Chlidonias leucoptera*  
*Tyto alba*  
*Glaucidium passerinum*  
*Strix uralensis*  
*Aegolius funereus*  
*Apus melba*  
*Dendrocopos leucotos*  
*Picoides tridactylus*  
*Riparia riparia*  
*Anthus campestris*  
*Prunella collaris*  
*Monticola saxatilis*

*Cettia cetti*  
*Cisticola juncidis*  
*Locustella naevia*  
*Locustella fluviatilis*  
*Locustella luscinioides*  
*Acrocephalus melanopogon*  
*Hippolais icterina*  
*Hippolais polyglotta*  
*Sylvia cantillans*  
*Sylvia melanocephala*  
*Phylloscopus trochilus*  
*Tichodroma muraria*  
*Lanius senator*  
*Montifringilla nivalis*  
*Serinus citrinella*  
*Carpodacus erythrinus*  
*Emberiza schoeniclus*  
*Emberiza melanocephala*

**Redko razširjene vrste (16–50 kvadrantov)**

*Podiceps ruficollis*  
*Podiceps cristatus*  
*Ixobrychus minutus*  
*Ardea cinerea*  
*Ciconia cinonia*  
*Pernis apivorus*  
*Aquila chrysaetos*  
*Lyrurus tetrix*  
*Tetrao urogallus*  
*Coturnix coturnix*  
*Rallus aquaticus*  
*Crex crex*  
*Fulica atra*  
*Charadrius dubius*  
*Vanellus vanellus*  
*Gallinago gallinago*  
*Actitis hypoleucos*  
*Larus ridibundus*  
*Sterna hirundo*  
*Columba oenas*  
*Columba livia*  
*Otus scops*  
*Bubo bubo*  
*Athene noctua*  
*Asio otus*  
*Caprimulgus europaeus*  
*Dendrocopos medius*  
*Coracias garrulus*  
*Galerida cristata*











*Lullula arborea*  
*Anthus spinoletta*  
*Motacilla flava*  
*Oenanthe oenanthe*  
*Turdus torquatus*  
*Turdus pilaris*  
*Acrocephalus schoenobenus*  
*Acrocephalus scirpaceus*  
*Acrocephalus arundinaceus*  
*Sylvia nissoria*  
*Ficedula albicollis*  
*Remiz pendulinus*  
*Lanius minor*  
*Pyrrhocorax graculus*  
*Corvus frugilegus*  
*Corvus corone corone*  
*Passer domesticus itala*  
*Spinus spinus*  
*Acanthis flammea*  
*Emberiza cirlus*  
*Emberiza cia*  
*Emberiza hortulana*  
*Emberiza calandra*

Skupino izjemno redko razširjenih vrst glede pojavljanja in razmerja do gnezdenja sestavljajo zelo različne podskupine:

a) vrste, ki so se pojavile na ozemlju Slovenije kot gnezdilke (kar po merilih atlasa pomeni tudi možne gnezdilke) šele v zadnjem desetletju, to je v času popisa. Lahko gre za kratkotrajno *Glareola pratincola* ali dolgotrajno *Melanocorypha calandra* zadrževanje, posamič *Petronia petronia*, v paru *Mergus merganser* ali v skupini *Larus melanocephalus*, za dvorjenje *Podiceps nigricollis* ali izražanje območnosti s petjem *Fringilla montifringilla*. Čeravno je pri teh vrstah (ne)varnost in z njo povezano tveganje položeno v bistvo njihovega pionirstva, bi pri presoji ogroženosti vendarle kazalo razlikovati, ali je bila ta ogroženost naravna (morebitno gnezdo polojnika *Himantopus himantopus* je propadlo zaradi narasle podtalnice) ali umetno povzročena (gnezdo žličarice *Anas clypeata* je propadlo zaradi izpusta vode iz ribnika).

b) vrste, ki se kot spolno nezreli primerki zadržujejo pri nas v obdobju gnezdenja

(martinci, galebi, čigre in nekatere čaplje) ali preko celega leta (ujede in nekatere čaplje). Zanimivo se je vprašati, kdaj te vrste (zlasti ker nekateri primerki med njimi tudi gnezdi-jo) priznamo za naše gore listje, ali z drugimi besedami, kdaj pridobijo status naravne dediščine. Nesmiselno bi bilo zahtevati, da vrsta, ki gnezdi, pridobi status šele, ko gnezdijo njihovi prvi potomci. Ne zato, ker bi bilo to praktično težko ugotavljati, lahko bi si pomagali z domnevno spolno zrelostjo, temveč zato, ker se mladiči teh vrst (vsaj za martinca izkušnje to potrjujejo) ne vračajo v gnezditveni okoliš svojih staršev. Da pa ne bi pri velikih ujedah, kot je npr. orel belorepec *Haliaeetus albicilla*, čakali recimo 5 let, da bo spolno dozorel in si s tem pridobil domicil, smemo ptico že od vsega začetka šteti za našo potencialno gnezdilko. Seveda ne brez naravovarstvene pozornosti!

c) vrste, ki pri nas gnezdiijo od nekdanj, vendar neredno in občasno (ali jih vsaj neredno in občasno odkrivamo). Takšne vrste z našega spiska so: *Merops apiaster*, *Ptyonoprogne rupestris*, *Burhinus oedicephalus*, *Monticola solitarius*, *Ficedula parva*, *Serinus citrinella* in *Phylloscopus bonelli*, za katero pa moramo glede na rezultate avstrijskega kartiranja biti prepričani, da je njena razširjenost pri nas zelo podcenjena.

d) vrste, ki živijo v naši zavesti kot nekakšni fantomi, ker se nam neprestano dozdeva, da imajo pri nas možnosti za gnezdenje, vendar jih nikakor ne moremo zalotiti niti pri poskusu. Takšne vrste so: *Ardea purpurea*, *Milvus milvus*, *Circus pygargus*, *Glareola pratincola*, *Larus melanocephalus* in *Ficedula hypoleuca* iz skupine izjemno redkih vrst in *Circus aeruginosus*, *Tringa glareola*, *Falco vespertinus*, *Chlidonias niger*, *Chlidonias leucopterus* iz skupine zelo redkih vrst. Nedvomno lahko v to skupino uvrstimo tudi vrste, ki jih na spisku ni, vrste, ki jih v devetih let popisovanja nismo v gnezditvenem obdobju nikjer opazili. To so *Milvus migrans*, *Pyrrhocorax pyrrhocorax*, *Edromias morinellus*, *Porzana porzana*, *Porzana pusilla* in *Luscinia svecica*.



V skupini **zelo redko razširjene vrste** je zaradi pogostega pojavljanja in redkega gnezdenja precenjena breguljka *Riparia riparia*, vendar lahko gnezdi tudi v majhnih kolonijah, ki jih težko odkrijemo ali pa zaradi podora propadejo. Enako velja za sokola selca *Falco peregrinus*, katerega desetletni položaj kaže zelo nerealno sliko, saj zadnji dve leti npr. vemo za eno samo aktivno gnezdo. Tudi število lokalitet rdečega kalina *Carpodacus erythrinus* in brškinke *Cisticola juncidis* se je v tem obdobju zelo skrčilo, s tem da za brškinjo vemo zakaj, za rdečega kalina pa ne. Razširjenosti tamariskovke *Acrocephalus melanopogon*, rumenega vrtnika *Hippolais icterina* in vseh treh vrst iz rodu cvrčalcev *Locustella*, katerih gnezditve in razširjenost sta bili še do nedavnega za slovenske razmere skrivnost, predstavljajo radostno presenečenje. Z izjemo kozače *Strix uralensis* in kupčarja *Oenanthe oenanthe*, za katera mislim, da sta bolj razširjena, kot kažejo rezultati popisovanja, je razširjenost ostalih zelo redkih vrst v mejah pričakovanj.

V skupini **redko razširjene vrste** so zbrane nekatere vrste, za katere se je s popisom izkazalo, da so bolj razširjene, kot smo domnevali, npr. *Bubo bubo*, *Crex crex*, *Lanius minor*, *Motacilla flava*, *Remiz pendulinus* in *Ficedula albicollis*. Nasprotno pa je bilo spričo bogatega ožilja rek na Slovenskem pričakovati večjo razprostranjenost malega de-

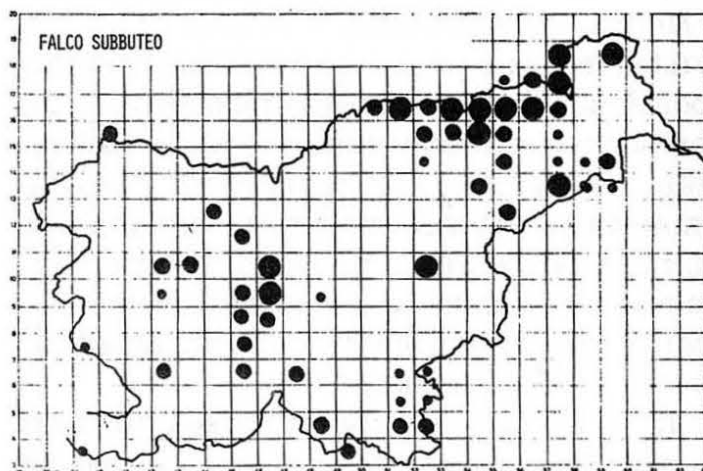
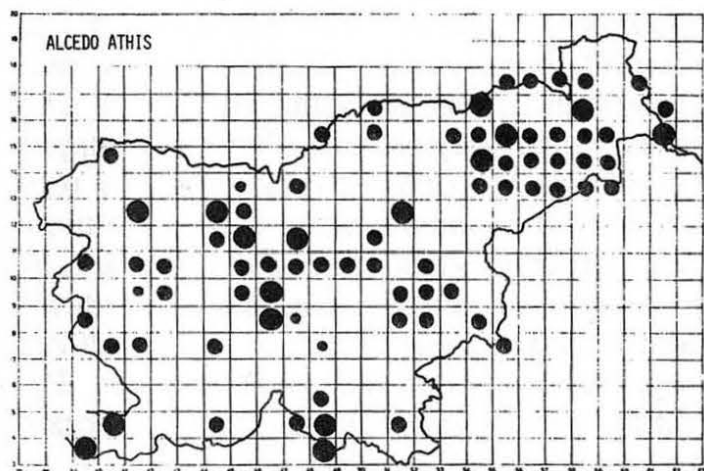
ževnika *Charadrius dubius* in malega martinca *Actitis hypoleucos*.

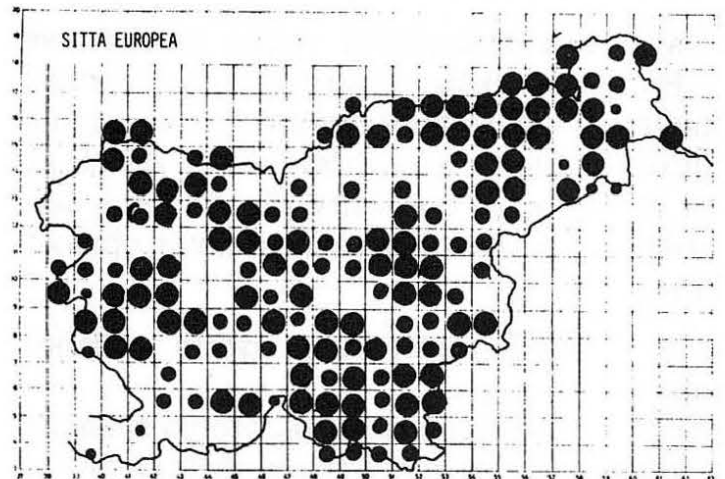
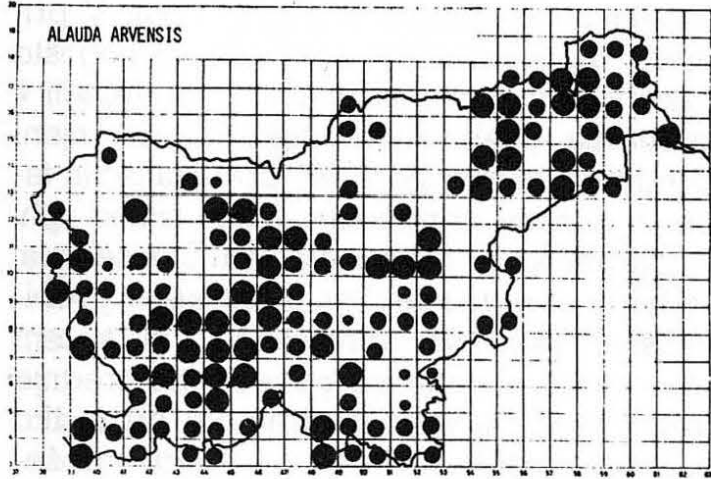
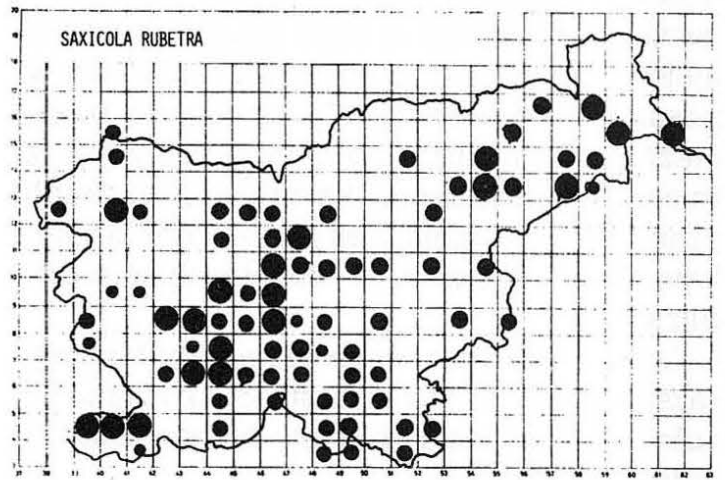
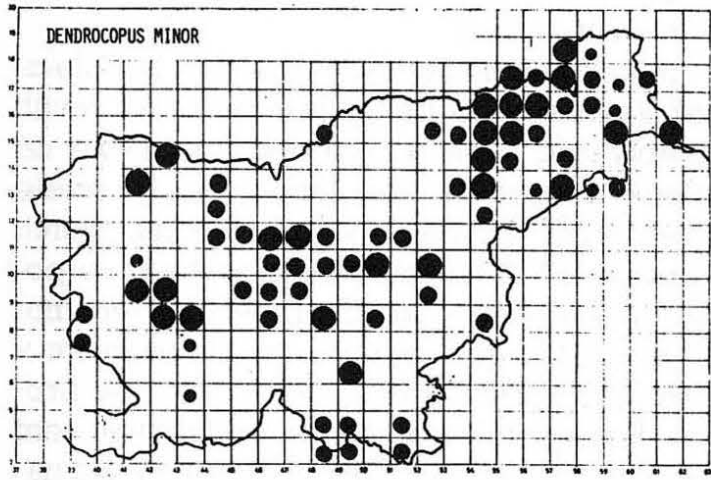
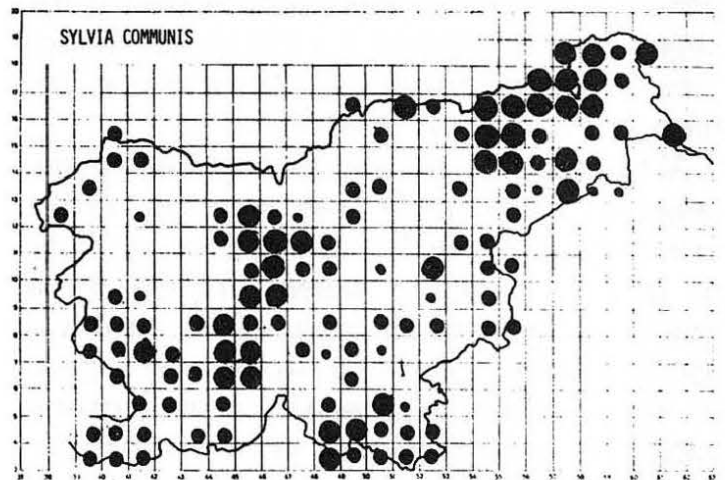
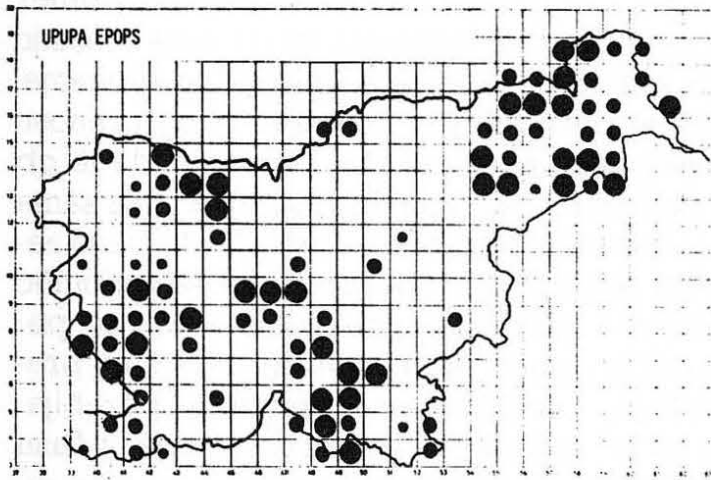
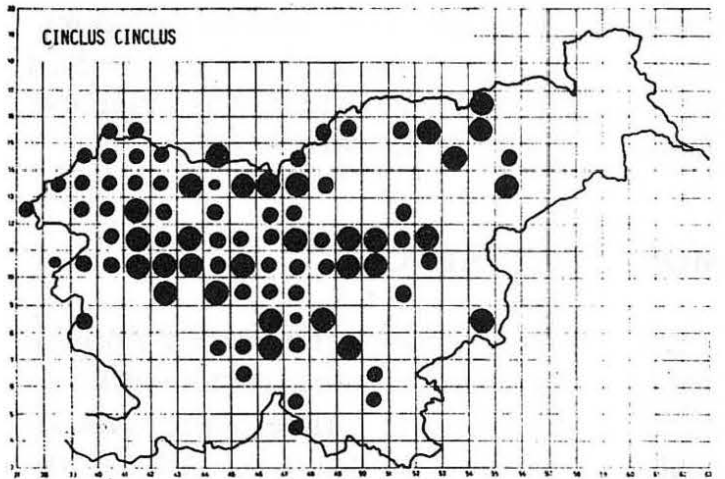
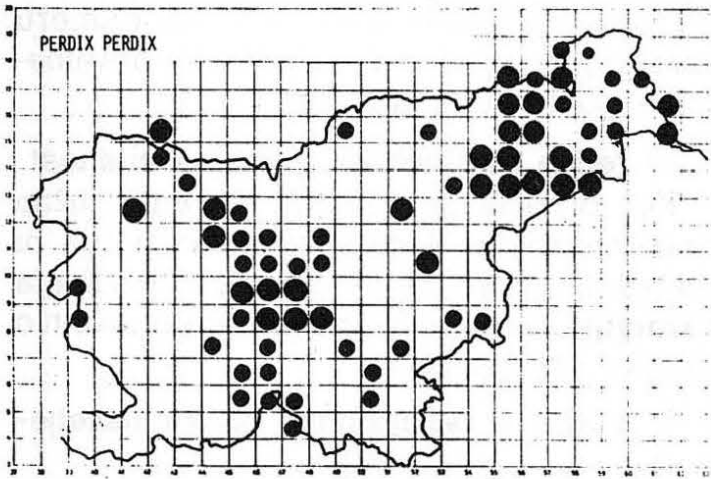
Nemara vzbuja največ začudenja uvrstitev nekaterih prislovično redkih vrst med **dokaj razširjene**. Takšna vrsta je nedvomno vodomec *Alcedo atthis*, ki ga predlog rdečega seznama ptičev Slovenije (Gregori, Matvejev 1987) uvršča med t. i. prizadete vrste. Med dokaj razširjenimi so tudi *Falco subbuteo*, *Perdix perdix*, *Upupa epops*, *Dendrocopos minor*, *Alauda arvensis*, *Cinclus cinclus*, *Sylvia communis*, *Saxicola ruberta* in *Sitta europea*, ki jih predlog rdečega seznama uvršča med t. i. ranljive vrste.

Ne vidim prav nobene ovire za to, da bi vrste, ki je dokaj razširjena, ne mogli uvrstiti med ranljive ali celo prizadete vrste z vidika ogroženosti, zlasti še, če po tehtni presoji vseh vidikov ogroženosti (od habitata do življenjske dobe) spoznamo, da ji bije plat zvozna. V tej luči pa se prav rezultati našega atlasa kažejo kot še kako dobrodošla osnova za pričetek poglobljene analize vsake vrste posebej. Nikjer pa ni rečeno, da se mora sistem ogroženosti pokrivati s sistemom razširjenosti, saj je razširjenost samo sestavni del celotne presoje ogroženosti. Ali bodo med te sestavine vključene tudi sestavine regionalne razširjenosti in razširjenosti prebivališča, gostote naseljenosti in še drugi za vsako vr-

Razširjenost dokaj pogostih vrst (prisotne v 51–100 kvadrantih), ki jih predlog Rdečega seznama uvršča med prizadete (vodomec) in ranljive vrste (vir: OAS)

Distribution of fairly frequent species (present in 51–100 quadrants), in the Red List recognised as endangered (kingfisher) and vulnerable species (source: OAS)







sto specifični vidiki, bodo odločali za to poklicani. Zazdaj moram žal ugotoviti, da predlog seznama teh sestavin in vidikov ne vključuje, vsaj eksplicitno in preverljivo ne.

## MODEL (NE)VARNOSTI

Da bi nekako izmerili (ne)varnost populacije (pojem pomeni notranjo, populacijsko ali naravno ogroženost), primerjamo razširjenost in naseljenost posamezne vrste. Teoretično lahko razmerja med razširjenostjo in naseljenostjo prikažemo z abstraktnim modelom. Konkretno navedene vrste so samo primeri, ki naj olajšajo predstavo.

V tem modelu sta tako razširjenost kot naseljenost prikazani v treh stopnjah: redki, srednji in (po)gosti. Predstavljajmo si poljubno izbrano število (v našem primeru 6) za gnezdenje primernih (optimalnih) prebivališč (habitatov). Glede na razširjenost je redka vrsta razširjena (zožena) le v enem prebivališču, srednje razširjena vrsta v treh in pogosto razširjena v vseh, v našem primeru v šestih prebivališčih. Z naseljenostjo pa pojasnujemo, kako pogosta je posamezna vrsta v posameznem prebivališču, pri čemer posamezno prebivališče seveda ni istovetno z raziskovalnimi oziroma kartiranimi kvadranti ornitološkega atlasa. Res pa je, da se pri nekaterih vrstah lahko tej istovetnosti zelo približamo.

Oglejmo si štiri ekstremne kombinacije razširjenosti in naseljenosti in skušajmo iz splošnega vedenja izvedeti, kaj pomenijo z vidika ogroženosti.

### a) redka razširjenost, redka naseljenost

Primer za takšno razširjenost je lahko mali muhar, za katerega ne moremo po nikakršnih merilih trditi, da je ogrožen. »Tako redek je, da ne more biti ogrožen,« pravimo in s tem predstavljamo prag ogroženosti izven območja redkosti.

### b) pogosta razširjenost, gosta naseljenost

Primerov za diametralno nasprotno situacijo je veliko. Na prvi pogled o ogroženosti ne ka-

že izgubljati besed. Kako se v tem primeru razrešujejo populacijsko dinamične obremenitve, bomo slišali kasneje.

### c) redka razširjenost, gosta naseljenost

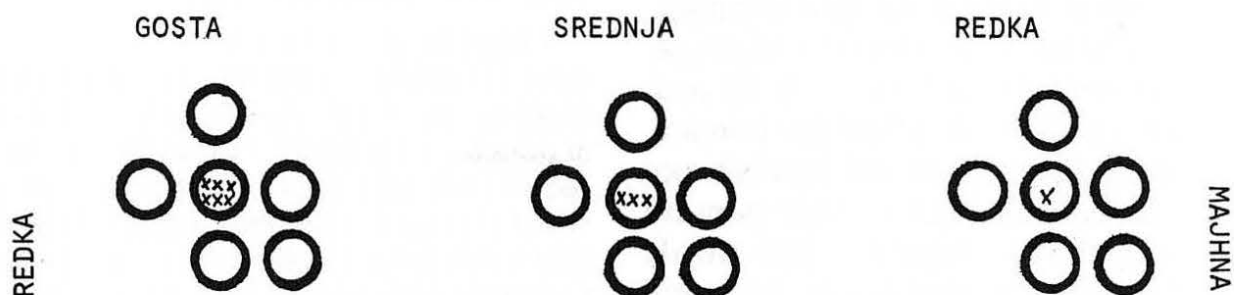
Ker predstavlja severna Slovenija južno mejo njegovega areala, kovaček morda ni najboljši primer za ponazoritev opisanega razmerja. Vsekakor pa ne moremo govoriti o njegovi ogroženosti.

### d) pogosta razširjenost, redka naseljenost

Zelo zanimiv, poučen in aktualen primer razmerja med razširjenostjo in naseljenostjo je vodomec. Zanj vlada splošno prepričanje, da je ogrožen, kar izvajamo iz ogroženosti njegovega prebivališča. Vzemimo, da je ob vsakem potoku, kjer živi vodomec, ena sama za gnezdenje primerna stena. Če ta stena zaradi regulacije potoka propade, se vodomec razen v pesimalna prebivališča, kot so peskokopi daleč stran od vode, nima kam preseliti. Tako razmišljamo, pri tem pa pozabljammo, da vodomec ni bil nič pogostejši v času F. Erjavca, ki je o njem zapisal, da ga prej slišimo, kot vidimo.

In kako ocenjujemo (ne)varnost populacije? Vzemimo, da propade eno izmed šestih prebivališč. Vrste, ki so redko razširjene, ne glede na gostoto naseljenosti, ne bi smele imeti težav z naselitvijo novih nenaseljenih prebivališč. Nasprotno pa bi vrste, ki so pogosto naseljene, v takem primeru po tem modelu morale imeti težave z naseljevanjem v preostalih prebivališčih, ker ta pač niso prosta. Presenetljivo je, da je pričakovati tem večje težave, čim bolj redko je neka vrsta naseljena in ne obratno. Poglejmo zakaj. V primeru, da prebivališče propade, se pogosto razširjena in gosto naseljena vrsta preseli v preostala prebivališča, tako da se njeni predstavniki stiskajo v več prebivališč in tako še najmanj obremenijo vsako izmed njih. Toda bolj ko je neka vrsta redko naseljena, večja je obremenitev emigrantskega prebivališča. Tako se obremenitev in s tem (ne)varnost populacije poveča pri srednje gosto naseljeni vrsti, medtem ko pri redko naseljeni vrsti že doseže razsežnosti ogrože-

## DOMNEVNA NASELJENOST

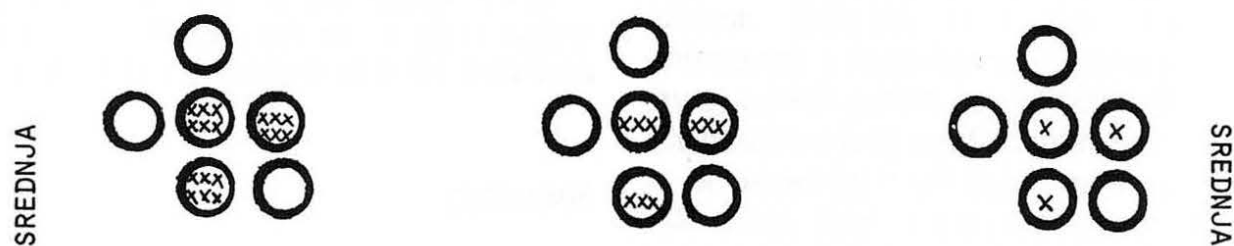


PHYLLOSCOPUS TROCHILUS

SYLVIA MELANOCEPHALA

FICEDULA PARVA

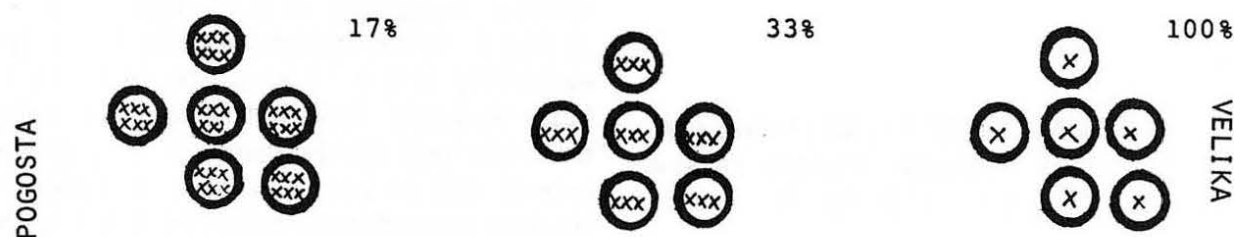
UGOTOVLJENA RAZŠIRJENOST



PHYLLOSCOPUS SYBILATRIX

ATHENE NOCTUA

IXOBRYCHUS MINUTUS



PHYLLOSCOPUS COLLYBITA

SYLVIA COMMUNIS

ALCEDO ATHIS

Model t.i. (ne)varnosti ptičjih vrst

Model of the so called non-safety of bird species

nosti. Obremenitev lahko izrazimo tudi matematično: tako predstavlja prebegli par v primeru goste naseljenosti 17 %, v primeru srednje naseljenosti 33 % in v primeru redke naseljenosti kar 100 % obremenitev v prebivališču, kamor je imigriral primerek s propadlim domicilnim prebivališčem.

Iz prikazanega modela je potemtakem naj-

brž razvidno, da (ne)varnost populacije ni obratno sorazmerna s pogostostjo razširjenosti, tako da bi redko razširjene vrste bile v večji (ne)varnosti kot pogosto razširjene, temveč je ta (ne)varnost sorazmerna z razširjenostjo, tako da so pogosto razširjene vrste v večji (ne)varnosti kot redko razširjene. Kako je mogoče zagovarjati tako očiten para-



doks? Kajpak nam popoln odgovor daje šele razširjenost v povezavi z naseljenostjo, ki pa je z (ne)varnostjo v pričakovanem, to je obratnem sorazmerju. Tako je za obstoj neke populacije najslabša kombinacija kombinacija pogoste razširjenosti in redke naseljenosti. Pri vodomcu se na primer lepo vidi, da redkost njegove naseljenosti ni funkcija pomanjkanja naravnih danosti, temveč funkcija populacijsko dinamičnih zahtev: v eni steni ne moreta gnezditi dva vodomca, smo dejali, vendar ne zavoljo pomanjkanja prostora, temveč zato, ker je v enem potoku (ali odseku potoka) premalo hrane za dva para; pa tudi če je hrane več kot dovolj, vedenjski obrazec preganjanja konkurenta deluje apriorno, nezmotljivo in žal tudi usodno. Tako je v primeru propada ene naravne danosti (zaradi regulacije) populacijska obremenitev prevelika (100 %) vse dotlej, dokler je vrsta razširjena v vseh bližnjih prebivališčih. Ko pa vrsta postane redkeje razširjena, je v idealnih razmerah prostora zopet dovolj. Seveda pa vsakoletne nove regulacije tragično motijo delovanje populacijskega mehanizma in njegovo obrambno naravo spreminjajo v orodje samomora.

## Literatura

GREGORI, J., S. D. MATVEJEV (1987): Poleg rdečega seznama ptičev Slovenije, Varstvo narave (Nature Conservation), vol. 13, str. 69–78.

*Iztok Geister, 64202 Naklo, Pokopališka pot 13*

## Povzetek

Članek je avtorjev prispevek k javni razpravi o predlogu Rdečega seznama ptic Slovenije (Gregori, Matvejev 1987). Problem ogroženosti poskuša osvetliti z vidika razširjenosti vrst. Sprva opravi kategorizacijo razširjenosti po tem v koliko kvadrantih je neka vrsta prisotna: 1–3 izjemno redka, 4–15 zelo redka, 16–50 redka, 51–100 dokaj pogosta, 101–250 pogosta, pri čemer pa opozarja, da se sistem razširjenosti ne pokriva s sistemom ogroženosti, ker je pač razširjenost samo sestavina

presoje ogroženosti. Poleg razširjenosti vrste (lokalne, regionalne, nacionalne) je v zvezi z ogroženostjo potrebno upoštevati tudi razširjenost njegove prebivališča, gostoto naseljenosti in druge za vsako vrsto specifične vidike.

V nadaljevanju avtor predstavi model t. i. nevarnosti. Iz modela v katerem primerja razširjenost z naseljenostjo je razvidno, da nevarnost populacije ni obratno sorazmerna z razširjenostjo, tako, da bi redko razširjena vrsta bila apriori v večji nevarnosti kot pogosto razširjena, temveč da je ta nevarnost sorazmerna z razširjenostjo, tako da je pogosto razširjena vrsta lahko v večji nevarnosti kot redko razširjena vrsta. Avtor razloži ta paradoks v kombinaciji z naseljenostjo, ki je z nevarnostjo v pričakovanem, to je obratnem sorazmerju. Tako je v matriki razmerja med razširjenostjo in naseljenostjo najbolj ne-varna kombinacija pogoste razširjenosti in redke naseljenosti. Dober primer na ta način ogrožene vrste je vodomec *Alcedo atthis*, kar hkrati pojasnjuje zakaj so regulacije voda zanj usodne.

## Summary

The article is the author's contribution towards a public debate on the proposed Red List of Birds in Slovenia (Gregori, Matvejev, 1987). The problem of bird endangering is in the article illuminated from the aspect of distribution of species. At first distributional categories as to the number of quadrants in which certain species is present are given: 1–3 extremely rare, 4–15 very rare, 16–50 rare, 51–100 fairly frequent, 100–250 frequent. But here it must be underlined that the distribution system does not concur with the bird endangering system, for distribution is merely a component of estimation of endangered birds. Apart from distribution of certain species (local, regional, national), distribution of its habitation, population density and other specific aspects for each species should be taken into account in connection with their endangering.

The article also presents a model of the so called non-safety of bird species. From the model, in which distribution is compared with density of birds, is apparent that non-safety of a population is not inversely proportioned with its distribution, according to which a rare species would be a priori more endangered than a frequent one, but that this non-safety is proportionate with the distribution of species, so that a frequent one can be more endangered than the rare one. This paradox is explained in combination with density which is in an

anticipated, i. e. inverse proportion with non-safety. On a matrix of proportion between the distribution and density it is therefore the most non-safe combination of frequent distribution and rare density.

A good example of species, endangered in such a way, is the Kingfisher *Alcedo atthis*, where it becomes clear, why ameliorations of river courses are fatal for this species.

## Iz ornitološke beležnice From the ornithological note book

**ČOPASTI PONIREK** *Podiceps cristatus*  
**GREAT CRESTED GREBE** – pair at Zbiljsko jezero on 8<sup>th</sup> May 1988

8. 5. 1988 smo se v nekoliko oblačnem vremenu namenili na družinski izlet za Zbiljsko jezero. Okrog enih popoldne smo v bližini pristana kakšno uro opazovali iz čolna dva čopasta ponirka *Podiceps cristatus*. Ves čas sta ostajala v varnostni razdalji okrog dvajsetih metrov, se med tem pridno potapljala pa spet plula po mirni savski gladini. Dozdevalo se mi je, da je imel eden od ponirkov nekoliko bolj rjavkasto obarvan hrbet, drugi pa sivkasto. Dr. Jurij Kurillo, Smledniška c. 12 a, 64000 Kranj

**REČNI GALEB** *Larus ridibundus*  
**BLACK-HEADED GULL** – 6 adults at Kranj on 13<sup>th</sup> Jun 1988

Čeprav smo ljubitelji narave kajpak navdušeni nad vsakršno »ekološko sanacijo«, nam ta tu pa tam tudi kakšna zagode. Tako se je zgodilo tudi s »kranjskimi« galebi, ki so se do nedavna zbirali že nakaj zim pri odtočnem kanalu pod tovarno Zvezda (*Acrocephalus* št. 26). Toda, od kar so njegove odpadne vode napeljali v čistilno postajo pod Drulovko, na opisanem kraju prikupnih vodnih ptic ni več videti. Zato sem bil toliko bolj presenečen 13. 6. 1988 opoldne ob pogledu na skupino kakšnih šestih rečnih galebov *Larus ridibundus*, ki so iskali hrano na pokošenem travniku blizu novega mostu na desnem bregu Save. Na istem kraju je ob osmih zvečer sedela še večja jata galebov, v kateri sem naštel petindvajset ptic. Vsi so bili odrasli s

temno rjavimi glavami in črno obrobljenimi perutmi. Dr. Jurij Kurillo, Smledniška c. 12 a, 64000 Kranj

**NAVADNI ZVONEC** *Bucephala clangula*  
**GOLDENEYE** – 90 at Cerknško jezero on 10<sup>th</sup> March 1988

Med številnimi vrstami rac, ki prezimujejo na Cerknškem jezeru, je tudi navadni zvonec *Bucephala clangula*. Dne 10. 3. 1988 smo našli kar 90 primerkov. Krys Kazmierczak, Cesta svobode 30, 64240 Radovljica

**MALA ŽAGARICA** *Mergus albellus*  
**SMEW** – Male, two females at Cerknško jezero on 10<sup>th</sup> March 1988

Mala žagarica *Mergus albellus* je v Sloveniji maloštevilen, a vendar reden zimski gost. 10. marca 1988 sem na Cerknškem jezeru med zvonci *Bucephala clangula* opazil samca male žagarice, ki je s svojo snežno belino, okrašeno s črnimi lisami, pritegnil našo pozornost. Kasneje smo z D. Šeretom in C. Erman zagledali še dve manj izrazito obarvani samici. Kljub temu pa jih zaradi rdečkasto rjave glave in kontrastno belih lic ni težko ločiti od drugih vrst rac tega rodu. Krys Kazmierczak, Cesta svobode 30, 64240 Radovljica

**VELIKI ŠKURH** *Numenius arquata*  
**CURLEW** – 9 at Cerknško jezero on 10<sup>th</sup> March 1988

Dne 10. marca 1988 ob sončnem, a hladnem vremenu smo z D. Šeretom in C. Erman