

PRIRODOSLOVNI MUZEJ SLOVENIJE  
MUZEUM HISTORIAE NATURALIS SLOVENIAE

# SCOPOLIA

## 19

**Botanica**

**Geologica &  
Palaeontologica**

**Museologica**

**13 Zoologica**

Janez GREGORI:

Favna in ekologija ptičev Pesniške doline  
(SV Slovenija, Jugoslavija)

Fauna and Ecology of Birds in Pesnica Valley  
(NE Slovenia, Yugoslavia)

## SCOPOLIA

Glasilo Prirodoslovnega muzeja Slovenije. Izdaja Prirodoslovni muzej Slovenije, sofinancirali so: Raziskovalna skupnost Slovenije, Kulturna skupnost Slovenije, Znanstveno-raziskovalni center SAZU in Inštitut za biologijo univerze E. Kardelja. Uredniški odbor: Jože BOLE, Ernest FANINGER, Janez GREGORI (urednik), Boris KRYŠTUFEK, Ignac SIVEC, Kazimir TARMAN in Tone WRABER. Lektorja: Cvetana TAVZES (za slovenščino) in Helena SMOLEJ (za angleščino). Naslov uredništva in uprave: Prirodoslovni muzej Slovenije, 61000 Ljubljana, Prešernova 20. Izideta dve številki letno, naklada 600 izvodov. Tekoči račun pri LB št. 50 100-603-40115. Tisk tiskarna Tone Tomšič, Ljubljana.

## SCOPOLIA

Journal of the Museum of Natural History of Slovenia, Ljubljana, Edited by the Museum of Natural History of Slovenia, subsidized by Research Community of Slovenia, Cultural Community of Slovenia, Centre of Scientific Research of the SASA and Univ. Institute of Biology E. Kardelj. Editorial Staff: Jože BOLE, Ernest FANINGER, Janez GREGORI (Editor), Boris KRYŠTUFEK, Ignac SIVEC, Kazimir TARMAN and Tone WRABER. Readers: Cvetana TAVZES (for Slovene) and Helana SMOLEJ (for English). Address of the Editorial Office and Administration: Prirodoslovni muzej Slovenije, YU 61000 Ljubljana, Prešernova 20. The Journal appears twice a year, 500 copies per issue. Current account at LB No 50100-603-40115. Printed by tiskarna Tone Tomšič, Ljubljana.

## Favna in ekologija ptičev Pesniške doline (SV Slovenija, Jugoslavija)

Janez GREGORI

Prirodoslovni muzej Slovenije  
YU 61000 Ljubljana, Prešernova 20

Sprejeto: 29.3.1988  
UDK (UDC) 598.2(497.12):591.5(045)=863

**IZVLEČEK** - Na petih jezerih in okolici so bili intenzivno zbirani favnistični podatki od začetka decembra 1985 do konca novembra 1986. V 153 popisih je bilo ugotovljeno 176 taksonov ptičev (175 vrst, 1 rod), vključeni so podatki za 5 vrst, ugotovljenih pred decembrom 1985. Pri vrstah, vezanih na terestrične habitate, je bila ugotavljana večinoma samo prezentnost, pri vrstah, vezanih na akvatične, pa dosledno tudi število osebkov (skupno 36437 osebkov). Pri vseh vrstah je podana stopnja frekvence v celoletnem in gnezditvenem obdobju, pri vrstah, vezanih na akvatične habitate, pa tudi stopnja dominanc v celoletnem in v gnezditvenem obdobju ter srednja vrednost gostote osebkov na 100 ha. Ocenjena je ornitološka pomembnost jezer, za obravnavane ptiče pa ugotovljena pripadnost posameznim kategorijam ogroženosti.

**ABSTRACT - FAUNA AND ECOLOGY OF BIRDS IN PESNICA VALLEY (NE SLOVENIA, YUGOSLAVIA)** - An intensive collecting of faunistic data was under way on five lakes from the beginning of December 1985 till the end of November 1986. 153 surveys were carried out. Stated were 176 bird taxa (175 species, 1 genus). Added thereto are data on 5 species stated prior to December 1985. In the case of the species inhabiting terrestrial habitats primarily presence was established, whereas with the aquatic species also the number of specimens (total 36437 specimens). For all species degree of frequency is given for the entire one-year time as well as the breeding period. In the case of the species bound to aquatic habitats there are stated also dominance degree during a one-year period and the period of breeding, and mean density value per 100 ha. Evaluated was the ornithological importance of the lakes researched. All bird species in question were determined also with respect to single categories of threatened species.

### Vsebina

Uvod	2
1. Opis obravnavanega območja	2
2. Metoda dela	6
3. Rezultati	8
4. Sistematski del	25
5. Razprava	53
6. Zaključki	55
Zahvala	56
Summary	56
Literatura	58

## Uvod

V zadnjih desetletjih so bila opravljena na reki Pesnici obsežna izsuševalna in regulacijska dela, tako da je od prvotnih habitatov ptičev ob reki ostalo bore malo. Zato pa so ornitološko toliko bolj pomembna jezera, ki se na razdalji 11 km nizajo v Pesniški dolini: Pernica, Pristava, Komarnik, Radehova in Gradišče. Pomembne niso samo vodne površine, tudi njihovi bregovi prispevajo k pestrosti habitatov ptičev. Zaradi ornitološkega pomena sta jezera Pernica in Komarnik s svojo okolico predvideni za zavarovanje kot naravni rezervat.

Čeprav so jezera antropogenega nastanka, so se z leti stabilizirala ter postala pomembno prebivališče vrst ptičev, ki so vezani na vodo ali njeno neposredno bližino (zablatene bregove, trstičje, šašje itd.). Ornitološki pomen jezer je vsestranski: nekatere vrste tu gnezdijo ali pa gnezdijo v okolici in hodijo sem iskat hrano; tako število vrst kot število osebkov se poveča v času spomladanske in predvsem jesenske selitve, nekatere vrste pa ostanejo tu na prezimovanju in se umaknejo šele takrat, ko jezera povsem zamrznejo.

Zaradi predvidenih večjih posegov na območju jezera Pernica (graditev električnega daljnovoda 400 kV Maribor-Avstrija, ki naj bi potekal čez sredino zgornjega dela jezera) je Prirodoslovni muzej Slovenije v letih 1985 in 1986 opravil raziskave tamkajšnje ornitofavne. Raziskave so obsegale favnistiko, ekologijo in fenologijo, poudarjajo pa naravovarstveno problematiko. Delo je bilo opravljeno po naročilu delovne organizacije Dravske elektrarne Maribor. Da bi dobili čim popolnejšo sliko o ornitofavni Pesniške doline, smo zbirali podatke tudi na jezerih v bližini Pernice.

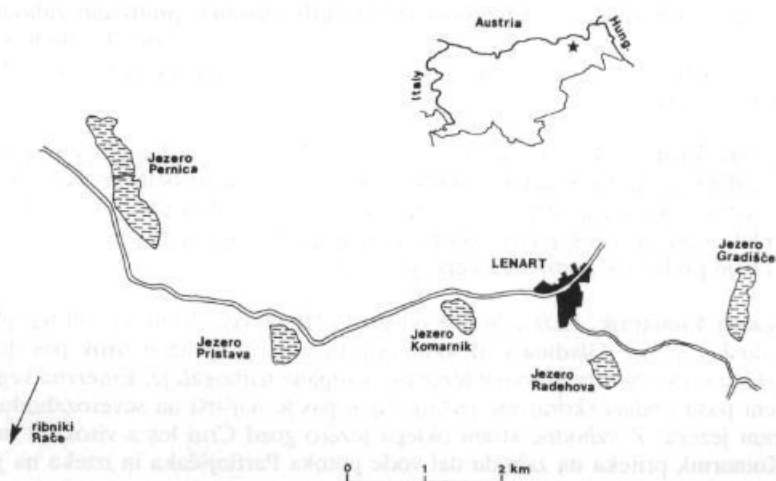
S terenskim delom smo začeli v začetku decembra 1985 in nadaljevali do konca novembra 1986, tako da so zajete vse fenofaze. Kot dopolnilo k spoznavanju nekaterih vrst objavljamo tudi nekatera avtorjeva starejša opazovanja.

### 1. Opis obravnavanega območja

Obravnavani predel leži v nižinski severovzhodni Sloveniji in biogeografsko pripada subpanonskemu območju (MATVEJEV, PUNCER 1989). Jezera v Pesniški dolini ležijo na nadmorski višini 240 (Gradišče) do 250 m (Pernica) in se nizajo v razdalji 11 km. Po dnu Pesniške doline so obsežne njive, ki jih v glavnem intenzivno obdelujejo. Med njivami in ob vodah so manjši predeli poraščeni z grmovjem ali nizkim drevjem. Pobočja doline na nekaterih mestih poraščajo degradirani gozdovi združbe *Quercus-Luzulo-Fagetum* (acidofilni gozd bukve, gradna in belkaste bekice), ob jezerih pa so ponekod sestoji združbe *Robor-Carpinetum* (gozd doba in belega gabra). Velik del pobočij je posajen s sadovnjaki ali je urbaniziran.

Zime so razmeroma ostre, zlasti v ravninah se mraz močno stopnjuje, srednja januarska temperatura v Mariboru je  $-2,3^{\circ}\text{C}$ . Poleti se ves predel močno segreje in srednja mesečna temperatura je julija v Mariboru  $20^{\circ}\text{C}$ . Vročina se začne že zgodaj spomladi in traja dolgo v jesen. Padavine se začno stopnjevati spomladi in jih je v poletnih mesecih največ, predvsem v obliki hudih nalivov. Absolutna množina padavin je 900-1200 mm na leto (MELIK 1957: 152). Jezera pozimi zamrznejo.

Krajevna imena obravnavanih predelov povzemamo po Atlasu Slovenije (Ljubljana 1985), podatke o velikosti in globini posameznih jezer pa nam je posredoval mag. Tomaž Kristofič. Pri omenjanju lokalitet večinoma izpuščamo prislov "jezero" in pišemo Pernica, Pristava, Komarnik itd.



Sl. 1. Lega preiskovanega območja.  
Fig. 1. Position of the study area.

Podrobnejšo ekološko členitev jezer, ki jo omenjamo pri njihovem opisu, navajamo v metodološkem delu.

1.1. **Jezero Pernica** leži severno od vasi Pernica pri Mariboru in obsega 90 ha vodnih površin. Zgrajeno je kot ribogojški objekt, ki ga napaja predvsem voda reke Pesnice. Jezero se razteza v smeri jug-sever, na severni tretjini je prečno predeljeno z nasipom z vodno zapornico, ki služi tudi za uravnavanje vodnega režima v obeh polovicah jezera.

Južni del jezera Pernica je velik 60 ha, globina je 1-1,2 metra. Površina je odprta, ozki pasovi emerzne vegetacije ob bregu so predvsem na severnem in na zahodnem delu, kjer se meša z grmovjem, od pregradnega nasipa do predela, kjer priteka v jezero Pesnica. Njeni nanosi so oblikovali polotok, ki v obliki jezika sega v jezero. Hitro ga prerašča gosto vrbovo grmovje, ob robu je širši pas mulja. Ostali zahodni breg je nezaraščen. Vzhodni breg poraščajo posamezna drevesa in grmi, skrajno jugovzhodni del pa v strmem bregu meji na bližnji gozd. Ob vzhodnem robu jezera sta dva manjša otočka, poraščena z visokimi vrbami.

Severni del jezera je velik 30 ha, globina vode je od 0,8 do 1,5 metra, na severni strani se zaradi nanosov dotokov postopoma zmanjšuje. Gladina jezera je skoraj v celoti odprta. Njegov zahodni rob ni poraščen, posamezni grmi in drevje so na vzhodnem bregu. S severa pritekata v jezero Vukovski in Jareninski potok, katerih nanosi ustvarjajo plitvine ob robu jezera. Pas muljastih bregov se tu močno spreminja glede na nivo vode v jezeru. Pestrost habitatov je tu največja: ozkemu pasu flotantne vegetacije sledi emerzni pas s trstjem in rogozom, v plitveše dele pa se že vraščajo grmovje in posamezna drevesa. Pasu emerzne vegetacije sledi pas močvirnih travnikov, kjer dominirajo visoki šaši, ki gosto preraščajo dno dolinice vse do bližnje lokalne ceste, ki prečka dolino. Zaradi pritoka Vukovskega in Jareninskega potoka ostaja jezerska gladina tu pozimi najdlje nezamrznjena.

Okolica jezera Pernica je razmeroma močno urbanizirana, predvsem zahodni del. Razen skrajnega jugovzhodnega dela, kjer vse do jezera sega gozd, je okolica jezera odprta. Poleg travnikov so tu posamezni sadovnjaki, ki so na vzhodnih pobočjih večinoma intenzivno oskrbovani.

**1.2. Jezero Pristava.** Leži južno od vasi Močna. Veliko je 25 ha, globoko pa 1,5 do 2 metra. Gladina je skoraj v celoti odprta. V severozahodnem delu se vanj zliva reka Pesnica in izteka na južni strani. Bregovi so le redko obraščeni z grmovjem, na severozahodni strani je ozek pas flotantne vegetacije, ki mu sledi prav tako ozek pas emerzne. Trstje prehaja v gosto zaraščeno grmovje.

**1.3. Jezero Komarnik.** Leži vzhodno od gradu Hrastovec. Veliko je 30 ha, globoko pa od 1,2 do 1,5 metra. Gladina je deloma odprta, sledi ji različno širok pas flotantne vegetacije, ki je od vseh obravnavanih jezer tu zastopana najbogateje. Emerzna vegetacija vsaj v ozkem pasu obdaja skoraj vse jezero. Njen pas je najširši na severozahodni in na severni strani jezera. Z vzhodne strani oklepa jezero gozd Črni les z visokimi hrasti in gabri. V Komarnik priteka na zahodu del vode potoka Partinjščaka in izteka na južnem delu.



Sl. 2. Jezero Pernica s severne strani. Vidna je pregrada med zgornjim in spodnjim delom (22.5.1985).

Fig. 2. Lake Pernica from the northern side. Visible is a barrier between the upper and lower part of the lake (May 22, 1985).

1.4. **Jezero Radehova** leži južno od Lenarta, veliko je 25 ha, globina pa se spreminja od 1,2 do 1,5 metra. Gladina je odprta, pas emerzne vegetacije je komaj zaznaven na severnem delu. S severozahodne strani se vanj steka potok Globovnica in izteka na jugovzhodni strani. Izmed vseh obravnavanih jezer ima Radehova najbolj gole bregove.

1.5. **Jezero Gradišče** leži zahodno od istoimenske vasi. Veliko je 50 ha, globoko pa do 2 metra. Gladina je skoraj v celoti odprta. Ozek pas flotantne vegetacije se pojavlja na severnem delu jezera. Jezero je povezano s potokom Velko. Zahodni breg je gol, z vzhodne strani pa vse do jezera ponekod sega gozd. Mestoma so so tu manjši kompleksi emerzne vegetacije, predvsem trstja.

1.6. **Ribniki Rače**, ki ležijo južno od Maribora, so ribogojški objekt. Obsegajo tri večje ribnike z intenzivnim gospodarjenjem. Vode so odprte, ponekod sta ozka pasova flotantne in emerzne vegetacije. Ribniki Rače niso vključeni v ožji obravnavani predel, podatke o opazovanjih na njih podajamo le izjemoma za nekatere vrste kot dopolnitev njihovega poznavanja na širšem območju Slovenije.



Sl. 3. S trstjem in rogozom zaraščeni severni rob zgornjega dela jezera Pernica (22.5.1985).

Fig. 3. Northern margin of the upper part of Lake Pernica overgrown with reeds and sedge (May 22, 1985).





Sl. 4. Jezero Komarnik (10.5.1977)

Fig. 4. Lake Komarnik (May 10, 1977)

## 2. Metoda dela

(1) **Opazovanja (surveys).** Sistematična opazovanja smo opravili od začetka decembra 1985 do konca novembra 1986. Celotno opazovalno leto smo razdelili na pentade (BERTHOLD 1973). Od celotnega števila 73 pentad, smo jih popisali 36. Pri tem smo opravili 51 terenskih dni in naredili 153 popisov, enakomerno razporejenih po posameznih lokalitetah na obravnavanem območju. Na jezeru Pernica smo pregledovali ločeno zgornji in spodnji del (južno od pregrade).

Pri vrstah, vezanih na akvatične habitate, smo dosledno zapisovali število opazovanih osebkov, pri ostalih pa večinoma samo njihovo prisotnost ob posameznem popisu na določeni lokaliteti. Popise smo skušali opraviti v optimalnem dnevnem času (zgodaj zjutraj) in v mirnem vremenu brez padavin, ko so ptiči najbolj aktivni, en daljši pregled pa smo opravili tudi ponoči (26.3.1986). Pri ugotavljanju vrst smo se posluževali binokularjev ( $8 \times 30$ ;  $10 \times 50$ ) in teleskopov (Mirador 20-60  $\times 60$  zoom; Svarowski 25-40  $\times 70$ ), vrste z značilnim glasom smo ugotavljali tudi po oglašanju. Poleg tega smo lovili ptiče z mrežami  $12\text{m} \times 3.3\text{m} \times 15\text{mm}$  (3) in lovnimi pastmi (10), kar je dopolnilo spisek majhnih ptičev pevcev, predvsem izven gnezdilnega obdobja, ko se prenehajo aktivno oglašati. Vse ujete ptiče smo obročkali. Pri terenskem delu smo se pri determinaciji vrst, tako v roki kot na daljavo, posluževali različnih priročnikov (BRUUN 1979, HAYMAN et al. 1986, PORTER et al. 1981, GRANT 1986, SVENSSON 1984).



Zaradi boljšega vpogleda v avifavno Pesniške doline smo v delo vključili tudi nekatere starejše podatke, ki smo jih zbirali v preteklih obdobjih: 28.4.1973 (Pristava, Komarnik), 18.6.1976 (Komarnik), 10.5.1977 (Pernica, Komarnik), 21.-23.5.1985 (Pernica, Komarnik, Gradišče), 8.10.1985 (Pernica, Komarnik). Za dopolnitev poznavanja določene vrste na širšem območju Slovenije navajamo pri treh vrstah podatke, zbrane na bližnjih ribnikih Rače (27.6.1973, 17.6.1976, 10.5.1977 in 23.5.1985). Iz literature smo uporabili favnistične podatke objavljene v reviji *Acrocephalus*.

Popise ptičev v obdobju 1985/86 so opravili zunanji sodelavci Franc Bračko, Franc Janžekovič in Krysztof Kazmierczak, od delavcev Prirodoslovnega muzeja Slovenije pa Janez Gregori in Dare Šere. Slednji in Franc Bračko sta tudi lovila ptiče z mrežami.

## (2) Značaj vrst glede na pojavljanje (character of species with respect to appearance).

Glede na način pojavljanja na obravnavanem območju delimo vrste na:

(a) gnezdilce (ugotovljeno gnezdenje ali pa letni čas opažanja, vrsta habitata in obnašanje ptičev dopuščajo uvrstitve v to skupino), ki so bodisi poletne ali celo leto prisotne vrste (s predpostavko, da se pri nas gnezdeče populacije jeseni lahko pomaknejo južneje, zamenjajo pa jih populacije s severa); sem štejemo tudi t. i. prehranjevalne goste (KALBE 1981), to je vrste, ki gnezdiijo izven obravnavanega območja, a hodijo na ribnike iskat hrano.

(b) negnezdilce, ki so lahko celoletni gosti, poletni gosti, preletniki ali prezimovalci;

(c) slučajne goste (vrsta ugotovljena samo enkrat).

Za nekatere vrste podajamo ustrezne fenograme.

## (3) Ekološka razvrstitev (ecological division).

Ker je pozornost posvečana predvsem vrstam, ki so vezane na akvatične habitate, členimo jezera in z njimi povezane habitate na posamezne pasove, ki jih povzemamo po VASIČU (1984):

(a) Pas odprte vode. Najgloblji predeli vode s submerzno makrofitsko vegetacijo ali brez nje. Brez flotantne ali emerzne vegetacije. Ta pas zavzema največje vodne površine, vse do globine 15 cm (od tu naprej je že pas muljastih in peščenih bregov). V tem pasu ptiči ne delajo gnezd, sem pripeljejo nidifugne mladiče, ki se izvalijo v drugih pasovih. Ptiči si v tem pasu iščejo hrano s potapljanjem, plavanjem ali v letu, razen vrst z dolgimi nogami (npr. siva čaplja).

(b) Pas flotantne vegetacije. Prevladuje makrofitska vegetacija s flotantnimi listi. Gnezdilci tega pasu imajo flotantna gnezda. Ptiči si v tem pasu ne iščejo hrane samo s potapljanjem, plavanjem in v letu, ampak tudi s hojo in postajanjem na velikih flotantnih listih.

(c) Pas emerzne vegetacije. V tem pasu prevladuje srednja in visoka emerzna vegetacija, najbolj značilna sta trstje (*Phragmites* sp.) in rogoz (*Typha* sp.). Gnezdilci v tem pasu delajo gnezda na steblikah ali flotantna. Ptiči si v tem pasu iščejo hrano s plezanjem po steblikah in listih ter med njimi ali postajanjem na njih, pa tudi v letu.

(d) Pas muljastih in peščenih bregov. Vegetacije v tem pasu ni. Je pod vplivom valovanja in kolebanja vode. Gnezdilci tu delajo gnezda na robu pasu. Ptiči si iščejo hrano z brodenjem v plitvi vodi, hojo in poskakovanjem, pa tudi v letu.

(e) Pas močvirnih travnikov. Tu prevladujejo razni šaši, trave in druge zeljaste rastline. Predeli so večkrat poplavljeni in stalno vlažni. Ponekod raste posamezno grmovje in drevje. Gnezdilci tega pasu delajo gnezda na tleh ali neposredno nad njimi v šopih šašev (drn), v grmovju ali na drevju. Ptiči si iščejo hrano v glavnem na tleh ali v letu, redkeje po grmovju in drevju.

(4) **Frekvenca (frequency)**. Pri večini majhnih vrst, vezanih na terestrične habitate (predvsem predstavniki Passeriformes), nismo opravljali kvantitativnih zapisov, ampak smo ugotavljali le njihovo frekvenco, ki nam pokaže, v koliko popisih je bila kaka vrsta registrirana na določeni lokaliteti (ali na vseh lokalitetah skupaj). Frekvenco za posamezne vrste podajamo samo za letno obdobje, ko se ta pojavlja na obravnavanem območju. Frekvenco podajamo tudi za vrste, vezane na akvatične habitate. Ker so bila jezera del leta zamrznjena, podajamo za vrste, prisotne vse leto, frekvenco za obdobje od 14. marca do konca leta, za poletne vrste pa od 10. aprila do 21. avgusta. Frekvenca je izražena v %, pri čemer so kot 100% šteti vsi popisi v pentadi (36). Podajamo vrednosti frekvence za celo leto, pri poletnih vrstah pa za obdobje gnezdenja. Stopnje frekvenc za posamezne vrste povzemamo zaradi možnosti primerjave s podatki, poznanimi za naše ozemlje, po MATVEJEVU (1976):

- 1-19 % zelo redka (very rare)
- 20-39 % redka (rare)
- 40-59 % običajna vrsta (common)
- 60-79 % pogostna vrsta (frequent)
- 80-100 % zelo pogostna (very frequent).

(5) **Dominanca (dominance)**. Za ptiče, vezane na vodne in obvodne habitate, pri katerih smo zapisovali tudi kvantitativne podatke, podajamo njihovo stopnjo dominantnosti. To je relativna zastopanost posamezne vrste glede na skupno število osebkov vseh vrst, ugotovljenih na isti lokaciji in ob istem pregledu ( $D = n \times 100 : N$ , pri čemer je  $n$  število osebkov določene vrste,  $N$  pa število vseh ugotovljenih osebkov). Stopnjo dominanc podajamo za celotno obdobje in ločeno tudi za čas gnezditve.

Stopnje dominantnosti (dominance classes) so naslednje:

- nad 5 % dominanten (dominant)
- 2-5 % subdominanten (subdominant)
- 1-2 % influenten (influential)
- pod 1 % recedenten (rare or recedent)

(6) **Gostota (density)**. Pri akvatičnih vrstah podajamo število osebkov na površino 100 ha posameznih jezer celo leto in v gnezditvenem obdobju.

(7) **Naravovarstvena presoja (natural conservancy evaluation)**. Za naravovarstveno presojo ugotovljenih vrst ptičev uporabljamo seznam ogroženih gnezdečih vrst ptičev Slovenije, ki ga predlagata GREGORI in MATVEJEV (1987).

(8) **Sistematska razvrstitev (systematic classification)**. Sistematsko razvrstitev in strokovna imena povzemamo po katalogu MATVEJEV-VASIĆ (1973), pri slovenskih imenih skušamo slediti delu GREGORI-KREČIČ (1979).

### 3. Rezultati

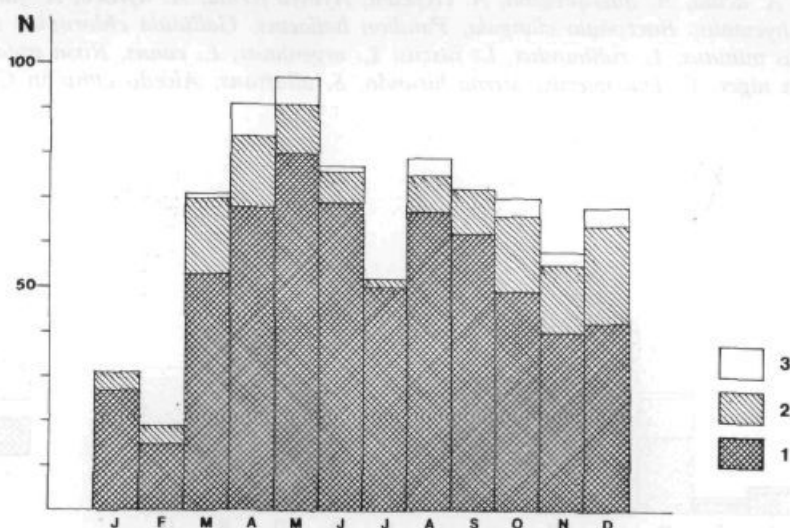
Za Pesniško dolino ugotavljamo 175 vrst in 1 rod. Vključeni so podatki za 5 vrst, ugotovljenih ob popisih pred decembrom 1985. Od 26. 3. do 21. 11. 1986 je bilo ujetih in obročkanih 281 ptičev (Šere – 225, Bračko – 56), pripadajočih 34 vrstam: *Tringa glareola*

(1), *Hirundo rustica* (17), *Anthus pratensis* (1), *Motacilla alba* (1), *Lanius collurio* (2), *Sturnus vulgaris* (1), *Troglodytes troglodytes* (1), *Prunella modularis* (14), *Luscinola melanopogon* (1), *Acrocephalus schoenobaenus* (14), *A. scirpaceus* (1), *A. palustris* (26), *A. arundinaceus* (1), *Sylvia curruca* (2), *S. communis* (11), *S. atricapilla* (36), *Phylloscopus collybita* (11), *P. trochilus* (7), *Regulus regulus* (6), *Ficedula hypoleuca* (1), *Saxicola rubetra* (1), *Saxicola torquata* (13), *Phoenicurus ochruros* (3), *Phoenicurus phoenicurus* (1), *Erithacus rubecula* (6), *Parus ater* (1), *Parus caeruleus* (8), *Parus major* (28), *Remiz pendulinus* (14), *Passer montanus* (4), *Feingilla coelebs* (1), *Carduelis carduelis* (8), *Carduelis chloris* (1), in *Emberiza schoeniclus* (37).

Od vseh ugotovljenih vrst je 63 vrst gnezdilcev, 3 so prehranjevalni gosti, možnih in verjetnih gnezdilcev je 27 vrst, med bivše verjetne ali možne gnezdilce pa štejemo 5 vrst. Ostale vrste so preletniki, prezimovalci, poletni gosti ter redki ali slučajni gosti. Pri celoletnih vrstah moramo opozoriti, da večinoma niso prisotne celo leto naše domače populacije, ampak pridejo k nam severne, naše pa se pomaknejo proti jugu. Zato je točneje, če govorimo o stalno prisotnih vrstah. Pregled zastopanosti vrst po mesecih podajamo na sliki 5.

V celoti smo na jezerih v Pesniški dolini registrirali 36437 osebkov vrst, vezanih na akvatične habitate, in izračunali stopnjo dominancije za posamezne vrste. Najvišjo stopnjo dominantnosti v celoletnem obdobju na jezerih Pesniške doline dosega vrsta *Anas platyrhynchos* (74,2 %), dominantni sta vrsti *Fulica atra* in *Larus ridibundus*, subdominantni pa *Podiceps cristatus* in *Ardea cinerea*.

Pregled vseh ugotovljenih vrst podajamo v sistematskem pregledu. 95 vrst (54 %) sodi v skupino redov Nonpasseriformes (nepevci), 81 (46 %) pa v red Passeriformes (pevci). Med gnezdilci (všteti so prehranjevalni gosti, verjetni, možni in bivši gnezdilci) je 46 (47 %) nepevcev, 52 (53 %) pa pevcev.



Sl. 5. Število vrst ptičev med letom v dolini Pesnice: 1 - gnezdilci, 2 - preletniki in zimovalci in 3 - slučajne vrste.

Fig. 5. Number of bird species throughout the year in Pesnica Valley: 1 - breeders, 2 - transient species and winter visitants, and 3 - accidental species.

Samo na osnovi zbranih podatkov ugotavljamo naslednji značaj vrst glede na pojavljanje:

Gnezdilci (breeders):

- a) celoletne vrste (permanent residents): 34 vrst
- b) poletne vrste (summer residents): 29 vrst
- c) prehranjevalni gosti (feeding visitants): 3 vrste
- d) verjetni in možni gnezdilci (probable or possible breeders): 27 vrst
- e) verjetni in možni bivši gnezdilci (probable or possible breeders in past): 5 vrst

Negnezdilci (nonbreeders):

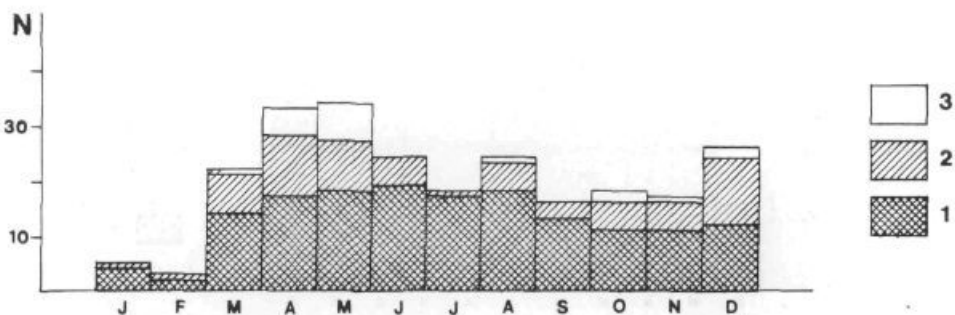
- f) preletniki, prezimovalci in gosti (transient species, winter visitants and guests): 48 vrst
- g) slučajni gostje (accidental visitants): 27 vrst
- h) negnezdilci v preteklosti (nonbreeders in past): 3 vrste

Od Nonpasseriformes je 66 vrst vezanih na vodne habitate, med Passeriformes pa 7. Njihova prisotnost med letom je na jezerih Pesniške doline in ob njih podana na sliki 6.

Vrste, vezane na akvatične habitate, smo združili v tri ekološke skupine: vrste, vezane na vodne površine, vrste, vezane na obrežno vegetacijo ter vrste, vezane na blatne bregove. Njihova prisotnost med letom je podana na sliki 7. Delitev na posamezne ekološke skupine je naslednja:

a) vrste, vezane na vodne površine (species bound to open water surfaces):

*Gavia arctica*, *Podiceps ruficollis*, *P. nigricollis*, *P. griseigena*, *P. cristatus*, *Phalacrocorax carbo*, *Anser anser*, *Cygnus olor*, *Anas platyrhynchos*, *A. crecca*, *A. strepera*, *A. penelope*, *A. acuta*, *A. querquedula*, *A. clypeata*, *Aythya ferina*, *A. nyroca*, *A. fuligula*, *Clangula hyemalis*, *Bucephala clangula*, *Pandion haliaetus*, *Gallinula chloropus*, *Fulica atra*, *Larus minutus*, *L. ridibundus*, *L. fuscus*, *L. argentatus*, *L. canus*, *Rissa tridactyla*, *Chlidonias niger*, *C. leucopterus*, *Sterna hirundo*, *S. albifrons*, *Alcedo atthis* in *Cinclus cinclus*.



Sl. 6. Število vodnih vrst ptičev med letom na jezerih v dolini Pesnice: 1 - gnezdilci, 2 - preletniki in zimovalci in 3 - slučajne vrste.

Fig. 6. Number of species of aquatic birds throughout the year on the lakes in Pesnica Valley: 1 - breeders, 2 - transient species and winter visitants, and 3 - accidental species.

b) vrste, vezane na obrežno vegetacijo (species bound to riparian vegetation):

*Ixobrychus minutus*, *Ardeola ralloides*, *Circus cyaneus*, *C. pygargus*, *C. aeruginosus*, *Rallus aquaticus*, *Porzana parva*, *Crex crex*, *Luscinola melanopogon*, *Acrocephalus schoenobaenus*, *A. palustris*, *A. scirpaceus*, *A. arundinaceus* in *Emberiza schoeniclus*.

c) vrste, vezane na blatne bregove (species bound to muddy banks):

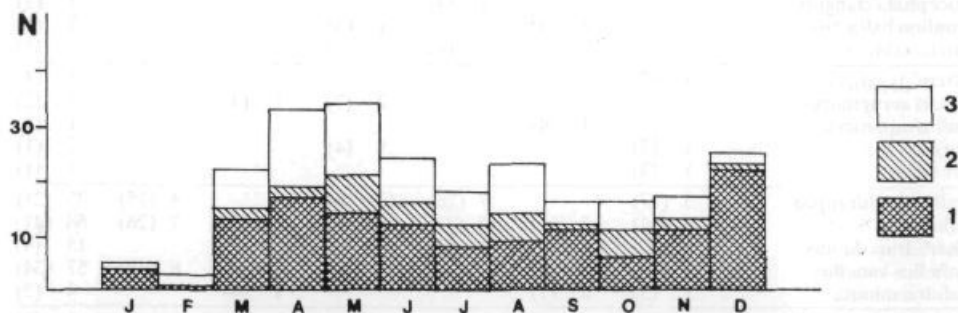
*Egretta garzetta*, *E. alba*, *Ardea cinerea*, *A. purpurea*, *Platalea leucorodia*, *Ciconia ciconia*, *C. nigra*, *Charadrius dubius*, *Vanellus vanellus*, *Calidris minuta*, *C. temminckii*, *C. alba*, *Philomachus pugnax*, *Tringa erythropus*, *T. totanus*, *T. nebularia*, *T. ochropus*, *T. glareola*, *T. hypoleucos*, *Limosa lapponica*, *Numenius arquata*, *N. phaeopus* in *Gallinago gallinago*.

Za celovit pregled frekvenca ptičev obravnavanega območja jo navajamo tako za vodne vrste, in sicer za celoletno (tabela 1) in za gnezditveno obdobje (tabela 2), kot za vrste vezane na terestrične habitate. Pri slednjih podajamo frekvenco pojavljanja za celotno obravnavano območje skupaj in sicer za celoletno obdobje (153 pregledov), za obdobje od 6.4. do 29.6. (54 pregledov) ter od 26.4. do 29.6. (37 pregledov) za vrste, ki se vrnejo pozno (tabela 3).

Za trstnice (rod *Acrocephalus*) in trstnega strnada (*Emberiza schoeniclus*), ki so vezani na akvatične habitate, a nismo dosledno beležili njihovega števila, podajamo za posamezne lokalitete njihovo stopnjo frekvenca v gnezditvenem obdobju (tabela 4).

Pri vrstah, vezanih na akvatične habitate (razen pri *Acrocephalus* sp. in *Emberiza schoeniclus*) je bilo skrbno beleženo tudi število ugotovljenih osebkov. Podajamo njihovo stopnjo dominantnosti za celoletno obdobje na posameznih lokalitetah (tabela 5). Ker poletne vrste del leta niso prisotne na obravnavanem območju, je njihova stopnja dominantnosti za celoletno obdobje podcenjena. Zato podajamo stopnjo dominantnosti tudi za gnezditveno obdobje (tabela 6).

Za vse, na vodne habitate vezane vrste, pri katerih smo pri popisih dosledno zapisovali tudi število osebkov, podajamo število osebkov na površino 100 ha za posamezna jezera med letom (tabele 7.–12.).



Sl. 7. Število vrst ptičev, vezanih na vodne habitate po ekoloških skupinah med letom na jezerih v dolini Pesnice: 1 - vrste, vezane na odprte vodne površine, 2 - vrste, vezane na obrežno vegetacijo in 3 - vrste, vezane na blatne bregove.

Fig. 7. Number of bird species living in aquatic habitats according to ecological groups, throughout the year on the lakes of Pesnica Valley: 1 - species bound to open water surface, 2 - species bound to riparian vegetation, and 3 - species bound to muddy banks.

**Tabela 1.** Frekvenca vodnih vrst v celoletnem obdobju (14.3. do 28.12.) na posameznih jezerih. Število pregledov na posameznih lokalitetah je od 27 do 30. Stopnja frekvenca (F%) je v oklepaju.

**Table 1.** Frequency of aquatic species throughout the year (March 14 to December 28) on single lakes. The number of surveys in single localities ranges between 27 and 30. Frequency degree (F%) is stated in parentheses.

	Pernica/zg. 30	Pernica/sp. 28	Pristava 27	Komarnik 28	Radehova 27	Gradišče 27	Total 167
<i>Gavia arctica</i>			1 (4)			1 (4)	2 (1)
<i>Podiceps ruficollis</i>	3 (10)	2 (7)	4 (15)	20 (71)	1 (4)	2 (7)	32 (19)
<i>Podiceps nigricollis</i>						1 (4)	1 (1)
<i>Podiceps griseigena</i>						2 (7)	2 (1)
<i>Podiceps cristatus</i>	20 (67)	10 (36)	7 (26)	21 (75)	5 (18)	24 (89)	87 (52)
<i>Phalacrocorax carbo</i>		2 (7)	1 (4)				3 (2)
<i>Ixobrychus minutus</i>				1 (4)		1 (4)	2 (1)
<i>Egretta garzetta</i>		1 (4)		1 (4)		1 (4)	3 (2)
<i>Egretta alba</i>				1 (4)			1 (1)
<i>Ardea cinerea</i>	29 (97)	27 (96)	11 (41)	26 (93)	9 (33)	21 (78)	123 (74)
<i>Ardea purpurea</i>				2 (7)			2 (1)
<i>Platalea leucorodia</i>	1 (3)	1 (4)					2 (1)
<i>Ciconia ciconia</i>	3 (10)	6 (21)	1 (4)	1 (4)	2 (7)	8 (30)	21 (13)
<i>Ciconia nigra</i>				1 (4)	1 (4)		2 (1)
<i>Anser anser</i>			1 (4)				1 (1)
<i>Cygnus olor</i>			2 (7)				2 (1)
<i>Anas platyrhynchos</i>	30 (100)	28 (100)	21 (78)	26 (93)	20 (93)	22 (81)	147 (89)
<i>Anas crecca</i>	3 (10)		1 (4)	2 (7)		1 (4)	7 (4)
<i>Anas strepera</i>				1 (4)			1 (1)
<i>Anas penelope</i>	1 (3)		1 (4)	1 (4)			3 (2)
<i>Anas acuta</i>		1 (4)	1 (4)	1 (4)	1 (4)		4 (2)
<i>Anas querquedula</i>	2 (7)	3 (11)	1 (4)	4 (14)	1 (4)	1 (4)	12 (7)
<i>Anas clypeata</i>				1 (4)			1 (1)
<i>Aythya ferina</i>		5 (18)	11 (41)	13 (46)	1 (4)	2 (7)	32 (19)
<i>Anthya nyroca</i>				1 (4)			1 (1)
<i>Aythya fuligula</i>	5 (17)	3 (11)	4 (15)	15 (54)		3 (11)	30 (18)
<i>Clangula hyemalis</i>			2 (7)				2 (1)
<i>Bucephala clangula</i>			1 (4)				1 (1)
<i>Pandion haliaetus</i>		1 (4)		1 (4)			2 (1)
<i>Circus cyaneus</i>			1 (4)	1 (4)			2 (1)
<i>Circus pygargus</i>	1 (3)						1 (1)
<i>Circus aeruginosus</i>				2 (7)	1 (4)		3 (2)
<i>Rallus aquaticus</i>		1 (4)					1 (1)
<i>Porzana sp.</i>	1 (3)			1 (4)			2 (1)
<i>Crex crex</i>	1 (3)						1 (1)
<i>Gallinula chloropus</i>	5 (17)		7 (26)	19 (68)		4 (15)	35 (21)
<i>Fulica atra</i>	16 (54)	3 (11)	10 (37)	25 (89)	7 (26)	7 (26)	68 (41)
<i>Charadrius dubius</i>	6 (20)	8 (29)	1 (4)				15 (9)
<i>Vanellus vanellus</i>	17 (57)	7 (25)	9 (33)	9 (32)	7 (26)	8 (30)	57 (34)
<i>Calidris minuta</i>	1 (3)	2 (7)			1 (4)		4 (2)
<i>Calidris temminckii</i>	1 (3)						1 (1)
<i>Calidris alba</i>	1 (3)						1 (1)
<i>Philomachus pugnax</i>	3 (10)	1 (4)					4 (2)
<i>Tringa erythropus</i>	2 (7)						2 (1)
<i>Tringa totanus</i>	1 (3)						1 (1)

continued



	Pernica/zg. 30	Pernica/sp. 28	Pristava 27	Komarnik 28	Radehova 27	Gradišče 27	Total 167
<i>Tringa nebularia</i>	1 (3)	2 (7)		2 (7)	1 (4)		6 (4)
<i>Tringa ochropus</i>				2 (7)	1 (4)	1 (4)	4 (2)
<i>Tringa glareola</i>	6 (20)	1 (4)	3 (11)	1 (4)	1 (4)	1 (4)	13 (8)
<i>Tringa hypoleuca</i>	9 (30)	8 (29)	5 (18)		4 (15)	6 (22)	32 (19)
<i>Limosa lapponica</i>		1 (4)					1 (1)
<i>Numenius arquata</i>				1 (4)			1 (1)
<i>Numenius phaeopus</i>						1 (4)	1 (1)
<i>Gallinago gallinago</i>	6 (20)	1 (4)		5 (18)	1 (4)	1 (4)	14 (8)
<i>Larus minutus</i>	1 (3)	1 (4)					2 (1)
<i>Larus ridibundus</i>	20 (67)	21 (75)	4 (15)	3 (11)	5 (18)	4 (15)	57 (34)
<i>Larus fuscus</i>		1 (4)					1 (1)
<i>Larus argentatus</i>	2 (7)	1 (4)					3 (2)
<i>Larus canus</i>	2 (7)	2 (7)		1 (4)			5 (3)
<i>Rissa tridactyla</i>	1 (3)	1 (4)					2 (1)
<i>Chlidonias niger</i>		2 (7)	2 (7)	1 (4)	2 (7)	3 (11)	10 (6)
<i>Chlidonias leucoptera</i>			1 (4)				1 (1)
<i>Sterna hirundo</i>	15 (50)	15 (54)	10 (37)	3 (11)	5 (18)	6 (22)	54 (32)
<i>Alcedo atthis</i>		2 (7)	3 (11)	2 (7)	1 (4)	2 (7)	10 (6)
<i>Cinclus cinclus</i>			2 (7)				2 (1)

**Tabela 2.** Frekvenca gnezdečih (in verjetno gnezdečih) vodnih vrst na posameznih jezerih, v obdobju od 1.4. do 21.8. Število pregledov na posameznih lokalitetah je 13 do 15. Stopnja frekvenca (F%) je v oklepaju.

**Table 2.** Frequency of breeding (and probably breeding) aquatic species on single lakes in the period from April 1 to August 21. The number of surveys in single localities ranged between 13 and 15. Frequency degree (F%) is stated in parentheses.

	Pernica/zg. 15	Pernica/sp. 14	Pristava 13	Komarnik 14	Radehova 13	Gradišče 13	Total 82
<i>Podiceps ruficollis</i>	2 (13)	1 (7)		12 (86)		1 (8)	16 (19)
<i>Podiceps cristatus</i>	13 (87)	6 (43)	2 (15)	14 (100)	2 (15)	13 (100)	50 (62)
<i>Ardea cinerea</i>	13 (87)	13 (93)	5 (38)	14 (100)	5 (38)	10 (77)	60 (74)
<i>Ciconia ciconia</i>	3 (20)	6 (43)	1 (8)	1 (7)	1 (8)	8 (61)	20 (24)
<i>Anas platyrhynchos</i>	15 (100)	14 (100)	10 (77)	14 (100)	9 (69)	10 (77)	72 (88)
<i>Aythya ferina</i>			2 (15)	9 (64)		1 (8)	12 (15)
<i>Aythya fuligula</i>	5 (33)	2 (14)	1 (8)	10 (71)		2 (15)	20 (24)
<i>Gallinula chloropus</i>	3 (20)		4 (31)	13 (93)		3 (23)	23 (28)
<i>Fulica atra</i>	7 (26)	2 (14)	2 (15)	14 (100)	5 (38)		30 (37)
<i>Charadrius dubius</i>	6 (40)	8 (57)	1 (8)				15 (18)
<i>Vanellus vanellus</i>	14 (93)	5 (36)	8 (61)	7 (50)	6 (46)	6 (46)	46 (56)
<i>Tringa hypoleuca</i>	8 (53)	7 (50)	3 (23)		3 (23)	5 (38)	26 (32)
<i>Larus ridibundus</i>	10 (67)	8 (57)	1 (8)		3 (23)	3 (23)	25 (30)
<i>Sterna hirundo</i>	14 (93)	13 (93)	10 (77)	3 (21)	5 (38)	6 (46)	51 (63)



**Tabela 3.** Frekvenca terestričnih vrst v dolini Pesnice. Stopnja frekvenca (F%) je za: F1 - celoletno obdobje (153 pregledov), F2 - gnezditveno obdobje od 6.4. do 29.6. (54 pregledov) in F3 - gnezditveno obdobje od 26.4. do 29.6. (37 pregledov).

**Table 3.** Frequency of terrestrial species in Pesnica Valley. Frequency degree (F%): F1 - one-year period (153 surveys), F2 - breeding period from April 6 to June 29 (54 surveys), and F3 - breeding period from April 26 to June 29 (37 surveys).

	n	F <sub>1</sub> %	n	F <sub>2</sub> %	n	F <sub>3</sub> %
<i>Pernis apivorus</i>	3	1,3		–	2	5,4
<i>Accipiter gentilis</i>	7	4,6	1	2,0		
<i>Accipiter nisus</i>	12	7,8	1	2,0		
<i>Buteo buteo</i>	29	18,9	12	23,5		
<i>Falco subbuteo</i>	12	7,8	8	15,7		
<i>Falco vespertinus</i>	2	1,3	1	2,0		
<i>Falco naumanni</i>	1	0,6	1	2,0		
<i>Falco tinnunculus</i>	16	10,4	11	21,6		
<i>Perdix perdix</i>	2	1,3		–		
<i>Coturnix coturnix</i>	1	0,6	1	2,0		
<i>Phasianus colchicus</i>	92	60,1	38	74,5		
<i>Columba palumbus</i>	67	43,8	42	82,3		
<i>Streptopelia decaocto</i>	48	31,4	20	39,2		
<i>Streptopelia turtur</i>	14	9,1			11	29,7
<i>Cuculus canorus</i>	23	15,0	21	41,2		
<i>Asio otus</i>	2	1,3	2	3,9		
<i>Athene noctua</i>	2	1,3	1	2,0		
<i>Strix aluco</i>	2	1,3	1	2,0		
<i>Apus apus</i>	18	11,8	12	23,5		
<i>Coracias garrulus</i>	3	2,0		–		
<i>Upupa epops</i>	11	7,2	5	9,8		
<i>Jynx torquilla</i>	3	2,0	3	5,9		
<i>Picus viridis</i>	20	13,1	1	2,0		
<i>Picus canus</i>	17	11,1	7	13,7		
<i>Dendrocopos major</i>	35	22,9	8	15,7		
<i>Dendrocopos minor</i>	1	0,6		–		
<i>Riparia riparia</i>	3	2,0	1	2,0		
<i>Hirundo rustica</i>	69	45,1	47	92,2		
<i>Delichon urbica</i>	55	35,9	39	76,5		
<i>Galerida cristata</i>	4	2,6	3	5,9		
<i>Alauda arvensis</i>	25	16,3	12	23,5		
<i>Anthus trivialis</i>	10	6,5	6	11,8		
<i>Anthus pratensis</i>	20	13,1	7	13,7		
<i>Anthus spinoletta</i>	16	10,4	3	5,9		
<i>Motacilla flava</i>	16	10,4	12	23,5		
<i>Motacilla cinerea</i>	13	8,5		–		
<i>Motacilla alba</i>	92	60,1	39	76,5		
<i>Lanius collurio</i>	34	22,2			18	48,6
<i>Lanius minor</i>	4	2,6			2	5,4
<i>Lanius excubitor</i>	3	2,0		–		

continued

	n	F <sub>1</sub> %	n	F <sub>2</sub> %	n	F <sub>3</sub> %
<i>Oriolus oriolus</i>	23	15,0			22	59,5
<i>Sturnus vulgaris</i>	67	43,8	37	72,5		
<i>Garrulus glandarius</i>	30	19,6	5	9,8		
<i>Pica pica</i>	124	81,0	45	88,2		
<i>Coloeus monedula</i>	40	26,1	18	35,3		
<i>Corvus frugilegus</i>	36	23,5	1	2,0		
<i>Corvus corone</i>	7	4,6	2	3,9		
<i>Corvus cornix</i>	140	91,5	48	94,1		
<i>Troglodytes troglodytes</i>	23	15,0		–		
<i>Prunella modularis</i>	13	8,5		–		
<i>Luscinola melanopogon</i>	1	0,6		–		
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	27	17,6			15	40,5
<i>Acrocephalus palustris</i>	37	24,2			31	83,8
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	1	0,6			1	2,7
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	19	12,4			13	35,1
<i>Hippolais icterina</i>	2	1,3	2	3,9		
<i>Sylvia borin</i>	2	1,3	2	3,9		
<i>Sylvia atricapilla</i>	66	43,1	43	84,3		
<i>Sylvia communis</i>	30	19,6	28	54,9		
<i>Sylvia curruca</i>	4	2,6	3	5,9		
<i>Phylloscopus trochilus</i>	6	3,9		–		
<i>Phylloscopus collybita</i>	60	39,2	23	45,1		
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	1	0,6		–		
<i>Regulus regulus</i>	4	2,6		–		
<i>Ficedula hypoleuca</i>	1	0,6		–		
<i>Ficedula albicollis</i>	2	1,3	2	3,9		
<i>Muscicapa striata</i>	7	4,6			2	5,4
<i>Saxicola torquata</i>	65	42,5	33	64,7		
<i>Saxicola rubetra</i>	15	9,8	7	13,7		
<i>Oenanthe oenanthe</i>	3	2,0		–		
<i>Phoenicurus ochruros</i>	37	24,1	24	47,1		
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2	1,3	2	3,9		
<i>Erithacus rubecula</i>	49	32,0	14	27,4		
<i>Turdus pilaris</i>	11	7,2		–		
<i>Turdus torquatus</i>	1	0,6		–		
<i>Turdus merula</i>	41	26,9	14	27,4		
<i>Turdus iliacus</i>	1	0,6		–		
<i>Turdus philomelos</i>	15	9,8	2	3,9		
<i>Turdus viscivorus</i>	4	2,6	1	2,0		
<i>Aegithalos caudatus</i>	7	4,6	2	3,9		
<i>Parus palustris</i>	12	7,8	2	3,9		
<i>Parus cristatus</i>	1	0,6		–		
<i>Parus ater</i>	9	5,9	1	2,0		
<i>Parus caeruleus</i>	60	39,2	5	9,8		
<i>Parus major</i>	121	79,1	37	72,5		

continued

	n	F <sub>1</sub> %	n	F <sub>2</sub> %	n	F <sub>3</sub> %
<i>Sitta europaea</i>	24	15,7	8	15,7		
<i>Certhia familiaris</i>	1	0,6		–		
<i>Certhia brachydactyla</i>	6	3,9	3	5,9		
<i>Remiz pendulinus</i>	10	6,5	1	2,0		
<i>Passer domesticus</i>	95	62,1	38	74,5		
<i>Passer montanus</i>	127	83,0	41	80,4		
<i>Fringilla coelebs</i>	65	42,5	22	43,1		
<i>Fringilla montifringilla</i>	12	7,8		–		
<i>Serinus serinus</i>	41	26,8	27	52,9		
<i>Carduelis chloris</i>	51	33,3	19	37,2		
<i>Carduelis spinus</i>	15	9,8		–		
<i>Carduelis carduelis</i>	67	43,8	27	52,9		
<i>Acanthis cannabina</i>	35	22,9	10	19,6		
<i>Acanthis flammea</i>	1	0,6		–		
<i>Loxia curvirostra</i>	5	3,3		–		
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	2	1,3		–		
<i>Coccothr. coccothraustes</i>	9	5,9	2	3,9		
<i>Emberiza citrinella</i>	47	30,7	18	35,3		
<i>Emberiza schoeniclus</i>	24	15,7	2	3,9		
<i>Calcarius lapponicus</i>	1	0,6		–		

**Tabela 4.** Stopnja frekvence (F%) (*Acrocephalus* sp. in *Emberiza schoenobaenus*) v času od 26.04. do 19.06. (\* od 6.04. do 29.06.) na jezerih doline Pesnice: 1 - Pernica (zg. +sp.), 2 - Pristava, 3 - Komarnik, 4 - Radehova in 5 - Gradišče.

**Table 4.** Frequency degree (F%) (*Acrocephalus* sp. and *Emberiza schoenobaenus*) in the period from April 26 to June 19 (\* from April 6 to June 29) on the lakes in Pesnica Valley: 1 - Pernica (upper and lower part), 2 - Pristava, 3 - Komarnik, 4 - Radehova, and 5 - Gradišče.

	1		2		3		4		5	
	n	F %	n	F %	n	F %	n	F %	n	F %
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	7	87,5	2	28,6	5	62,5		–	1	14,3
<i>Acrocephalus palustris</i>	8	100,0	7	100,0	5	62,5	6	85,7	5	71,4
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	1	12,5		–		–		–		–
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	1	12,5	1	14,3	8	100,0		–	3	42,8
* <i>Emberiza schoeniclus</i>		–	1	10,0		–	1	10,0		–

**Tabela 5.** Stopnja dominantnosti (D%) vodnih vrst v letošnjem obdobju na posameznih jezerih v dolini Pesnice: 1 - Pernica (zgoraj), 2 - Pernica (spodaj), 3 - Pristava, 4 - Komarnik, 5 - Radehova in 6 - Gradišče.

**Table 5.** Dominance degree (D%) of aquatic species on single lakes in Pesnica Valley throughout the year: 1 - Pernica (upper part), 2 - Pernica (lower part), 3 - Pristava, 4 - Komarnik, 5 - Radehova, and 6 - Gradišče.

	1		2		3		4		5		6		Total	
	n	D%	n	D%	n	D%	n	D%	n	D%	n	D%	n	D%
<i>Gavia arctica</i>					1	<0,1					3	0,2	4	<0,1
<i>Podiceps ruficollis</i>	6	0,1	3	<0,1	11	0,4	90	1,3	2	0,4	1	<0,1	113	0,3
<i>Podiceps nigricollis</i>											1	0,1	1	<0,1
<i>Podiceps griseigena</i>											2	0,1	2	<0,1
<i>Podiceps cristatus</i>	102	1,6	39	0,2	15	0,6	311	4,5	14	3,0	235	15,4	716	2,0
<i>Phalacrocorax carbo</i>			6	<0,1	2	0,1							8	<0,1
<i>Ixobrychus minutus</i>							1	<0,1			1	0,1	2	<0,1
<i>Egretta garzetta</i>			1	<0,1			1	<0,1			1	0,1	3	<0,1
<i>Egretta alba</i>							1	<0,1					1	<0,1
<i>Ardea cinerea</i>	327	5,0	281	1,5	20	0,8	234	3,4	22	4,6	81	5,3	965	2,6
<i>Ardea purpurea</i>							4	0,1					4	<0,1
<i>Platalea leucorodia</i>	6	0,1	6	<0,1									12	<0,1
<i>Ciconia ciconia</i>	3	<0,1	9	<0,1	1	<0,1	1	<0,1	2	0,4	12	0,8	28	0,1
<i>Ciconia nigra</i>							1	<0,1	1	0,2			2	<0,1
<i>Anser anser</i>					1	<0,1							1	<0,1
<i>Cygnus olor</i>					8	0,3							8	<0,1
<i>Anas platyrhynchos</i>	4905	74,9	15447	84,5	2043	77,4	3412	49,0	236	49,2	996	65,3	27039	74,2
<i>Anas crecca</i>	12	0,2			3	0,1	19	0,3			2	0,1	36	0,1
<i>Anas strepera</i>							1	<0,1					1	<0,1
<i>Anas penelope</i>	8	0,1			2	0,1	120	1,7					130	0,3
<i>Anas acuta</i>			8	<0,1	6	0,2	2	<0,1	22	4,6			38	0,1
<i>Anas querquedula</i>	11	0,2	14	0,1	1	<0,1	9	0,1	2	0,4	1	0,1	38	0,1
<i>Anas clypeata</i>							1	<0,1					1	<0,1
<i>Aythya ferina</i>			16	0,1	220	8,3	114	1,6	1	0,2	7	0,5	358	0,1
<i>Aythya nyroca</i>							2	<0,1					2	<0,1
<i>Aythya fuligula</i>	34	0,5	15	0,1	7	0,3	189	2,7			5	0,3	250	0,7
<i>Clangula hyemalis</i>					2	0,1							2	<0,1
<i>Bucephala clangula</i>					1	<0,1							1	<0,1
<i>Pandion haliaëtus</i>			1	<0,1			2	<0,1					3	<0,1
<i>Circus cyaneus</i>					1	<0,1	1	<0,1					2	<0,1
<i>Circus pygargus</i>	1	<0,1											1	<0,1
<i>Circus aeruginosus</i>							2	<0,1	1	0,2			3	<0,1
<i>Rallus aquaticus</i>			1	<0,1									1	<0,1
<i>Porzana sp.</i>	1	<0,1					1	<0,1					2	<0,1
<i>Crex crex</i>	1	<0,1											1	<0,1
<i>Gallinula chloropus</i>	10	0,2			13	0,5	59	0,8			10	0,6	92	0,2
<i>Fulica atra</i>	194	2,9	4	<0,1	143	5,4	2225	32,0	12	2,5	28	1,8	2606	7,1
<i>Charadrius dubius</i>	22	0,3	19	0,1	2	0,1							43	0,1
<i>Vanellus vanellus</i>	93	1,4	14	0,1	19	0,7	44	0,6	107	22,3	59	3,9	336	0,9
<i>Calidris minuta</i>	1	<0,1	2	<0,1					1	0,2			4	<0,1
<i>Calidris temminckii</i>	1	<0,1											1	<0,1
<i>Calidris alba</i>	1	<0,1											1	<0,1
<i>Philomachus pugnax</i>	3	<0,1	1	<0,1									4	<0,1
<i>Tringa erythropus</i>	2	<0,1											2	<0,1
<i>Tringa totanus</i>	1	<0,1											1	<0,1

continued

	1		2		3		4		5		6		Total		
	n	D %	n	D %	n	D %	n	D %	n	D %	n	D %	n	D %	
<i>Tringa nebularia</i>	1	<0,1	3	<0,1				2	<0,1	2	0,4			8	<0,1
<i>Tringa ochropus</i>								3	<0,1	2	0,4			6	<0,1
<i>Tringa glareola</i>	35	0,5	1	<0,1	4	0,1		1	<0,1	1	0,2	1	0,1	43	0,1
<i>Tringa hypoleuca</i>	13	0,2	32	0,2	13	0,5			5	1,0	26	1,7		89	0,2
<i>Limosa lapponica</i>			1	<0,1										1	<0,1
<i>Numenius arquata</i>								1	<0,1					1	<0,1
<i>Numenius phaeopus</i>											2	0,1		2	<0,1
<i>Gallinago gallinago</i>	33	0,5	1	<0,1			8	0,1	3	0,6	1	0,1		46	0,1
<i>Larus minutus</i>	2	<0,1	2	<0,1										4	<0,1
<i>Larus ridibundus</i>	658	10,0	2226	12,2	42	1,6	84	1,2	15	3,1	8	0,5	3033	8,3	
<i>Larus fascus</i>			1	<0,1										1	<0,1
<i>Larus argentatus</i>	3	<0,1	4	<0,1										7	<0,1
<i>Larus canus</i>	4	0,1	29	0,2			1	<0,1						34	0,1
<i>Rissa tridactyla</i>	1	<0,1	1	<0,1										2	<0,1
<i>Chlidonias niger</i>			15	0,1	12	0,4	3	<0,1	2	0,4	24	1,6		56	0,1
<i>Chlidonias leucoptera</i>					2	0,1								2	<0,1
<i>Sterna hirundo</i>	66	1,0	66	0,4	41	1,6	6	0,1	26	5,4	15	1,0	220	0,6	
<i>Alcedo atthis</i>			2	<0,1	4	0,1	2	<0,1	1	0,2	2	0,1	11	<0,1	
<i>Cinclus cinclus</i>					2	0,1								2	<0,1
Total	6561		18271		2642		6958		480		1525		36437		

**Tabela 6.** Stopnja dominantnosti (D%) vodnih vrst v obdobju gnezdenja (10.04.-30.07) na posameznih jezerih v dolini Pesnice: 1 - Pernica (zgoraj), 2 - Pernica (spodaj), 3 - Pristava, 4 - Komarnik, 5 - Radehova in 6 - Gradišče.

**Table 6.** Dominance degree (D%) of aquatic species during the period of breeding (April 10 - July 30) on single lakes in Pesnica Valley: 1 - Pernica (upper part), 2 - Pernica (lowerpart), 3 - Pristava, 4 - Komarnik, 5 - Radehova, and 6 -Gradišče.

	1		2		3		4		5		6		Total	
	n	D %	n	D %	n	D %	n	D %	n	D %	n	D %	n	D %
<i>Podiceps ruficollis</i>	2	0,1					35	3,7					37	0,7
<i>Podiceps cristatus</i>	38	1,5	18	1,4	3	1,6	197	20,8	8	4,3	107	23,7	371	6,6
<i>Ardea cinerea</i>	150	5,9	89	6,7	11	6,0	40	4,2	10	5,4	24	5,3	324	5,7
<i>Ciconia ciconia</i>	3	0,1	9	0,7	1	0,5	1	0,1	1	0,5	11	2,4	26	0,5
<i>Anas platyrhynchos</i>	2079	81,5	1005	76,1	87	47,3	287	30,3	35	19,0	222	49,1	3715	65,9
<i>Anas querquedula</i>			3	0,2			3	0,3	2	1,1	1	0,2	9	0,2
<i>Aythya ferina</i>					3	1,6	35	3,7			1	0,2	39	0,7
<i>Aythya fuligula</i>	34	1,3	15	1,1	2	1,1	156	16,5			5	1,1	212	3,8
<i>Porzana sp.</i>							1	0,1					1	<0,1
<i>Crex crex</i>	1	<0,1											1	<0,1
<i>Gallinula chloropus</i>	3	0,1			5	2,7	24	2,5			2	0,4	34	0,6
<i>Fulica atra</i>	13	0,5	3	0,2	2	1,1	145	15,3	4	2,2			167	3,0
<i>Charadrius dubius</i>	22	0,9	19	1,4									41	0,7
<i>Vanellus vanellus</i>	77	3,0	10	0,8	18	9,8	11	1,2	106	57,6	30	6,6	252	4,5
<i>Tringa ochropus</i>							2	0,2	2	1,1	1	0,2	5	0,1
<i>Tringa glareola</i>	29	1,1							1	0,5	1	0,2	31	0,5
<i>Tringa hypoleuca</i>	9	0,3	29	2,2					2	1,1	11	2,4	51	0,9
<i>Gallinago gallinago</i>	5	0,2	1	0,1			1	0,1			1	0,2	8	0,1
<i>Larus ridibundus</i>	43	1,7	57	4,3	1	0,5			5	2,7	3	0,7	109	2,0
<i>Chlidonias niger</i>			15	1,1	12	6,5	3	0,3	2	1,1	24	5,3	56	1,0
<i>Sterna hirundo</i>	45	1,8	46	3,5	39	21,2	6	0,6	6	3,3	8	1,8	150	2,7
Total	2553		1319		184		947		184		452		5639	













**Tabela 12.** Srednja vrednost gostote vodnih vrst ptičev na 100 ha vodne površine med letom na jezeru Gradišče.

**Table 12.** Mean density value of aquatic species per 100 ha of water surface on Lake Gradišče throughout the year.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<i>Gavia arctica</i>												3
<i>Podiceps ruficollis</i>								1				
<i>Podiceps nigricollis</i>								1				
<i>Podiceps griseigena</i>				1								
<i>Podiceps cristatus</i>			6	37	20	11	19	11	21	27	7	1
<i>Ixobrychus minutus</i>							1					
<i>Egretta garzetta</i>						1						
<i>Ardea cinerea</i>		2	3	9	3	4	4	8	11	6	4	7
<i>Ciconia ciconia</i>				2	4	3	1	1				
<i>Anas platyrhynchos</i>			39	99	76	21	9	18	3	27	44	574
<i>Anas crecca</i>												1
<i>Anas querquedula</i>				1								
<i>Aythya ferina</i>				1						4		
<i>Aythya fuligula</i>				2		1						
<i>Galligula chloropus</i>				1			1	2		3		
<i>Fulica atra</i>										4	13	3
<i>Vanellus vanellus</i>			1	12	8						18	
<i>Tringa ochropus</i>				1								
<i>Tringa glareola</i>					1							
<i>Tringa hypoleuca</i>				2	5		4	8	1			
<i>Numenius phaeopus</i>				1								
<i>Gallinago gallinago</i>				1								
<i>Larus ridibundus</i>			3		4			1				
<i>Chlidonias niger</i>					14	2						
<i>Sterna hirundo</i>				1	4	3	1	6				
<i>Alcedo atthis</i>									1		1	
Total-Individuals/100 ha:		2	52	171	139	46	40	57	37	71	88	588
Species: 26												

### Ogrožene vrste (threatened species):

V posamezne kategorije ogroženih gnezdečih vrst Slovenije sodijo naslednje ugotovljene vrste:

**Domnevno izumrla vrsta (Extinct?):** *Circus pygargus*

**Prizadete vrste (Endangered):** *Ciconia nigra*, *Pernis apivorus*, *Coturnix coturnix*, *Crex crex*, *Numenius arquata*, *Coracias garrulus*, *Alcedo atthis*, *Anthus pratensis* in *Emberiza calandra*.

**Ranljive vrste (Vulnerable):** *Ixobrychus minutus*, *Ciconia ciconia*, *Aythya fuligula*, *Accipiter gentilis*, *A. nisus*, *Buteo buteo*, *Falco subbuteo*, *Falco tinnunculus*, *Perdix perdix*, *Rallus aquaticus*, *Charadrius dubius*, *Tringa hypoleucos*, *Gallinago gallinago*, *Streptopelia turtur*, *Otus scops*, *Athene noctua*, *Caprimulgus europaeus*, *Upupa epops*, *Picus canus*, *Dendrocopos minor*, *Riparia riparia*, *Galerida cristata*, *Alauda arvensis*, *Motacilla flava*,

*Lanius collurio*, *Cinclus cinclus*, *Acrocephalus schoenobaenus*, *A. scirpaceus*, *A. arundinaceus*, *Sylvia communis*, *Ficedula albicollis*, *Saxicola rubetra*, *Sitta europaea*, *Remiz pendulinus* in *Emberiza schoeniclus*.

**Redke vrste (Rare):** *Anas querquedula*, *A. clypeata*, *Aythya ferina*, *A. nyroca*, *Tringa totanus*, *T. ochropus*, *T. glareola*, *Sterna hirundo*, *S. albifrons*, *Lanius minor*, *Corvus corone* in *Luscinola melanopogon*.

V evropskem merilu (KING 1978-79) sta celostno ogroženi in med kandidati za predvideno Rdečo knjigo (Red Data Book) Evrope in Azije vrsti *Ciconia ciconia* in *Crex crex*, ki smo ju registrirali tudi v dolini Pesnice.

Od vrst, ranljivih v evropskem merilu, smo v dolini Pesnice registrirali naslednje:

*Gavia arctica*, *Phalacrocorax carbo sinensis*, *Ixobrychus minutus*, *Ardeola ralloides*, *Egretta garzetta*, *E. alba*, *Ardea purpurea*, *Ciconia nigra*, *Platalea leucorodia*, *Aythya nyroca*, *Pernis apivorus*, *Circus aeruginosus*, *C. cyaneus*, *C. pygargus*, *Pandion haliaetus*, *Falco naumanni*, *Porzana parva*, *Philomachus pugnax*, *Tringa glareola*, *Sterna hirundo*, *S. albifrons*, *Chlidonias niger*, *C. leucopterus*, *Caprimulgus europaeus*, *Alcedo atthis*, *Coracias garrulus*, *Picus canus*, *Luscinola melanopogon*, *Ficedula albicollis*, *Lanius collurio* in *L. minor*.

Pomemben del ugotovljenih vrst sodi med ogrožene gnezdilce Slovenije. Delež po kategorijah je naslednji: domnevno izumrle - 1 vrsta, prizadete vrste - 9 vrst, ranljive vrste - 36 vrst in redke vrste - 12 vrst. Pomemben je tudi delež v dolini Pesnice ugotovljenih vrst, ki so ogrožene v evropskem merilu (33 vrst). Od tega je 25 vrst (76 %) vezanih na akvatične habitate.

Skupno smo v Pesniški dolini ugotovili 33 vrst, ki so ogrožene ali ranljive v evropskem merilu; med njimi sodijo 4 v red pevcev (Passeriformes). Glede njihove ekološke uvrstitve je 25 vrst (76 %) vezanih na akvatične habitate, 8 vrst (24 %) pa na terestrične. Med vrstami, ki so ogrožene v svetovnem merilu (COLLAR, ANDREW 1988), smo registrirali vrsti *Ciconia ciconia* in *Crex crex*.

#### 4. Sistematski del

V sistematskem pregledu naštevamo vrste, ki smo jih ugotovili na ribnikih v Pesniški dolini in njihovi najbližji okolici. Pri nekaterih vrstah podajamo podrobnejše podatke, poleg njih pa tudi avtorja podatka, in pri tem uporabljamo naslednje kratice: FB = Franc Bračko, FJ = Franc Janžekovič, JG = Janez Gregori, KK = Krys Kazmierczak in DŠ = Dare Šere. Za dopolnitev poznavanja določene vrste na širšem območju Slovenije navajamo nekatera avtorjeva opažanja pred letom 1985 na obravnavanih jezerih in okolici, izjemoma tudi na bližnjih ribnikih Rače.

Fenogrami zajemajo 31 pentad (od začetka decembra 1985 do konca novembra 1986), označenih na abscisi. V zimskih mesecih so bila jezera večinoma zamrznjena, zato je bilo tedaj manj pregledov. V fenogramih so zbrani podatki za vsa jezera v Pesniški dolini. (Included in the phenograms are 31 pentads from the beginning of December 1985 till the end of November 1986, indicated on the abscissa. In winter months the lakes were mostly frozen all over, so a small number of surveys was carried out. Presented in the phenograms are data on all lakes of Pesnica Valley).

## G a v i i d a e (slapniki)

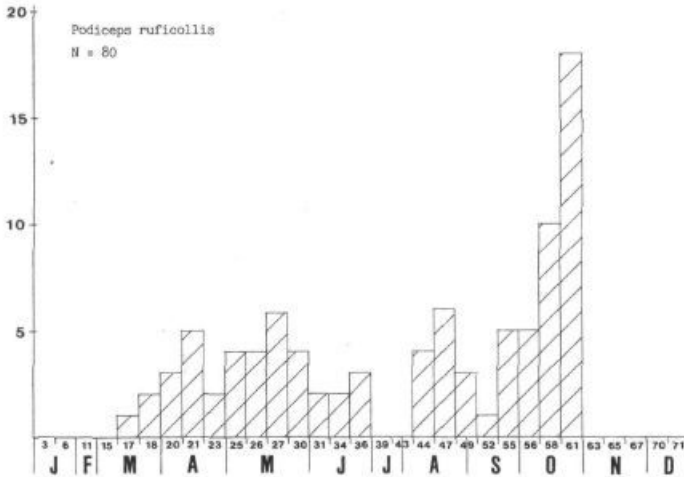
1. *Gavia arctica* (severni slapnik) - Zelo redka vrsta na prezimovanju (very rare species, winter visitant); registraciji:

13.12.1985 Gradišče 3 (JG, DŠ)

6.11.1986 Pristava 1 (FB, FJ)

## P o d i c i p e d i d a e (ponirki)

2. *Podiceps ruficollis* (mali ponirek) - Zelo redka do pogostna celoletna vrsta, v času gnezdenja zelo redka (Pernica) do zelo pogostna (Komarnik) (very rare to frequent permanent resident; in breeding period very rare to very frequent). Odleti, ko ribniki povsem zamrznejo.



Sl. 8. Fenogram malega ponirka (*Podiceps ruficollis*)  
Fig. 8. Phenogram of little grebe (*Podiceps ruficollis*)

3. *Podiceps nigricollis* (črnovrati ponirek) - Slučajen gost (accidental visitant):  
7.8.1986 Gradišče 1 (FB)

4. *Podiceps griseigena* (rjavovrati ponirek) - Zelo redka preletna vrsta (very rare transient species); registraciji:

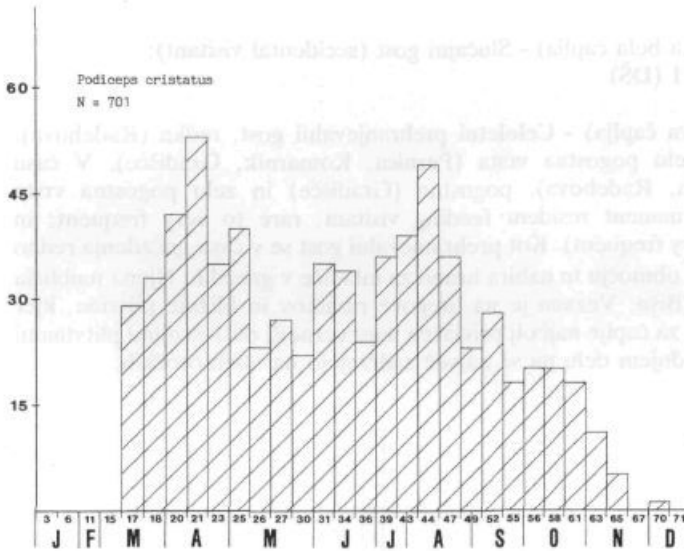
11.4.1986 Gradišče 1 (DŠ, KK)

23.4.1986 Gradišče 1 (FB, FJ)

5. *Podiceps cristatus* (čopasti ponirek) - Zelo redka do zelo pogostna celoletna vrsta, v času gnezdenja zelo redka (Pristava, Radehova), običajna (Pernica/sp.) do zelo pogostna vrsta (Pernica/zg., Komarnik, Gradišče) (very rare to very frequent permanent resident, in breeding period very rare, common to very frequent). Na odprti vodi se navadno zadržuje tudi podnevi in tako omogoča dokaj zanesljivo štetje posameznih osebkov.

Opazamo, da je čopasti ponirek zadnja leta vse bolj pogosten gnezdilec v Sloveniji. ŠTUMBERGER (1981) domneva, da so pri nas začeli gnezditi leta 1977 ali 78. Podajamo starejše podatke, ki smo jih zbirali v dolini Pesnice in na bližnjih ribnikih Rače. Ti nam dovoljujejo, da začetke gnezdenja čopastega ponirka v teh predelih lahko pomaknemo nazaj vsaj za 4 leta:

- 27.6.1973 Rače 4, od tega 2 pull. (JG)
- 28.6.1973 Komarnik 3, Pristava 1 (JG)
- 17.6.1976 Rače 7 parov, Pristava 4 pari (JG)
- 18.6.1976 Komarnik 1 z dvema pull. (JG)
- 10.5.1977 Komarnik 6 parov, Pernica 5 parov, Pristava 2 para (JG)
- 10.5.1977 Rače 6 parov (JG)
- 22.4.1983 Komarnik 20 parov (JG, DŠ)
- 21.5.1985 Komarnik 20, eden vali, Gradišče 2 (JG)
- 22.5.1985 Pernica/zg. 4 in 3 pull. (JG)



Sl. 9. Fenogram čopastega ponirka (*Podiceps cristatus*)  
Fig. 9. Phenogram of great crested grebe (*Podiceps cristatus*).

### Phalacrocoracidae (kormorani)

6. *Phalacrocorax carbo* (veliki kormoran) - Preletna, zelo redka vrsta (very rare transient species); registracije:

- 18.10.1983, Pernica, 3 (BRAČKO 1984: 44)
- 31.3.1986 Pernica/sp. 5 (FB)
- 10.4.1986 Pernica/sp. 1 (KK, DŠ)
- 1.12.1986 Pristava 2 (FB)



## A r d e i d a e (čaplje)

7. *Ixobrychus minutus* (mala bobnarica) - Zelo redek poletni gost, možni gnezdilec (very rare summer visitant, possibly breeding); registracije:

18.6.1976 Komarnik 1 (JG)

30.7.1986 Gradišče 1 (FJ)

2.9.1986 Komarnik 1 (FB, FJ)

8. *Ardeola ralloides* (čopasta čaplja) - Slučajni gost (accidental visitant):

23.5.1985 Pernica/zg. 1 (JG)

9. *Egretta garzetta* (mala bela čaplja) - Zelo redka preletna vrsta (very rare transient species); registracije:

19.4.1986 Gradišče 1 (JG, DŠ)

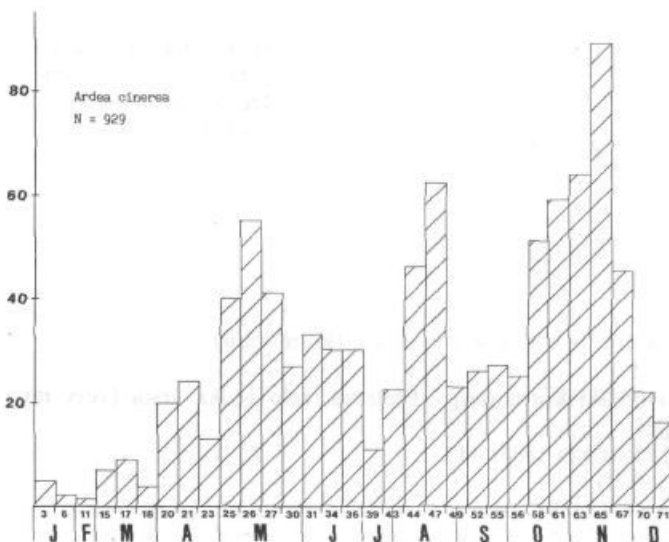
15.5.1986 Pernica/sp. 1 (DŠ)

15.5.1986 Komarnik 1 (FB, FJ)

10. *Egretta alba* (velika bela čaplja) - Slučajni gost (accidental visitant):

21.11.1986 Komarnik 1 (DŠ)

11. *Ardea cinerea* (siva čaplja) - Celoletni prehranjevalni gost, redka (Radehova), običajna (Pristava), do zelo pogostna vrsta (Pernica, Komarnik, Gradišče). V času gnezdenja redka (Pristava, Radehova), pogostna (Gradišče) in zelo pogostna vrsta (Pernica, Komarnik) (permanent resident feeding visitant, rare to very frequent; in breeding period rare to very frequent). Kot prehranjevalni gost se v času gnezdenja redno zadržuje na obravnavanem območju in nabira hrano za mladiče v gnezdih. Njena najbližja gnezditvena koionija je v Bišu. Vezana je na bregove ribnikov in bližnje plitvine, kjer nabira hrano. Na Pernici je za čaplje najbolj privlačen najsevernejši del s svojimi plitvinami in odmaknjenostjo, na spodnjem delu pa se največ zadržujejo na obeh otočkih.



Sl. 10. Fenogram sive čaplje (*Ardea cinerea*).

Fig. 10. Phenogram of grey heron (*Ardea cinerea*).

V gnezditveni koloniji Biš smo 17.4.1983 našli 50 gnezd, 22.5.1985 pa 53 gnezd, od katerih je bila večina zasedena. BRAČKO (1985) opozarja na ogroženost kolonije, ki jo najbolj prizadeva sekanje drevja, na katerem so nameščena gnezda. V istem delu navaja, da je bilo leta 1985 vidno zasedenih 50 gnezd.

12. *Ardea purpurea* (rjava čaplja) - Zelo redek poletni gost (very rare summer visitant); registraciji:

7.8.1986 Komarnik 1 (FB)

20.8.1986 Komarnik 3 (FB)

13. *Platalea leucorodia* (žličarka) - Zelo redka preletna vrsta (very rare transient species); registracija:

22.5.-27.5.1986 Pernica 6 (FB)

#### C i c o n i i d a e (štorklje)

14. *Ciconia ciconia* (bela štorklja) - Poletna vrsta, zelo redka (Pristava, Komarnik, Radehova), redka (Pernica/zg.), običajna (Pernica/sp.) do pogostna vrsta (Gradišče) (summer resident, very rare to frequent). Registrirali smo jo od 29.3. do 7.8.1986. Stalno gnezdo ima med drugim tudi na električnem drogu v vasi Pernica, na poslopju v središču Lenarta in na cerkvi v Gradišču. V letu 1986 je gnezdo v Pernici zasedla in znesla jajca, vendar ga je nato zapustila.

15. *Ciconia nigra* (črna štorklja) - Preletna zelo redka vrsta (very rare transient species); registraciji:

3. 9.1986 Radehova 1 juv. (FB, FJ)

16.10.1986 Komarnik 1 (DŠ)

Opazovanja črne štorklje v času gnezdenja (Peklarska gošča pri Račah, 23.5.1985) dopuščajo domnevo, da gnezdi v gozdovih v okolici Rač.

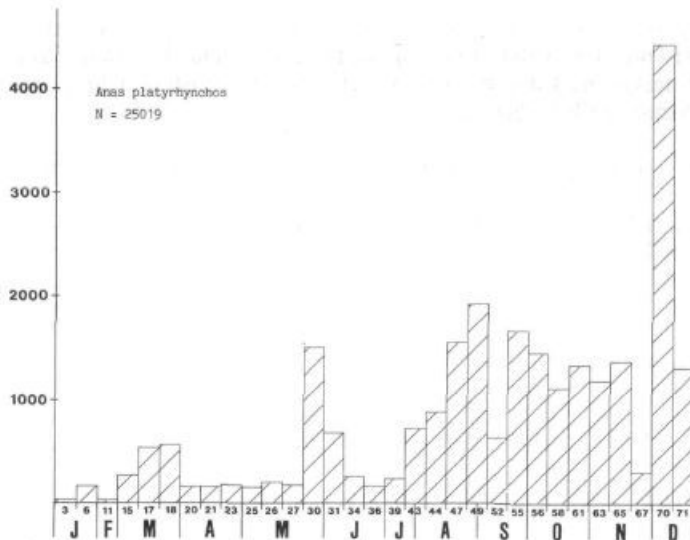
#### A n a t i d a e (race)

16. *Anser anser* (siva gos) - Slučajni gost (accidental visitant); opazovani osebek je pripadal podvrsti *A.a.rubrirostris*:

23.4.1986 Pristava 1 (FB)

17. *Cygnus olor* (labod grbec) - Zelo redka vrsta na prezimovanju (very rare winter visitant). Na ribniku Pristava se je zadrževal par od 13.12.1985 do 28.1.1986 (FB, FJ).

18. *Anas platyrhynchos* (raca mlakarica) - Celoletna vrsta, pogostna do zelo pogostna, dominantna na vseh opazovanih jezerih, tako v celoletnem obdobju kot v času gnezdenja (permanent resident, frequent to very frequent, dominant species in all periods). S svojo stopnjo dominantnosti je v spodnjem delu jezera Pernica (D% = 84,5) najštevilnejša vrsta na vodne habitate vezanih ptičev na obravnavanem območju. Pri vseh popisih smo v enoletnem obdobju registrirali 27052 osebkov mlakarice. Njeno število je narastlo predvsem ob jesenski selitvi in na prezimovanju, vse dokler gladina vode ni zamrznila. Iz tabele 1 je razvidno, da je bila na vsem obravnavanem območju za mlakarice najbolj privlačna spodnja polovica Perniškega jezera.



Sl. 11. Fenogram race mlakarice (*Anas platyrhynchos*).

Fig. 11. Phenogram of mallard (*Anas platyrhynchos*).

19. *Anas crecca* (kreheljč) - Zelo redka vrsta na preletu in na prezimovanju (very rare transient and wintering species). Registracije v času od 6.11. do 10.4.1986:

- 14.3.1986 Pernica/zg. 5 (FB)
- 29.3.1986 Pernica/zg. 3 (FJ)
- 29.3.1986 Pristava 3 (FJ)
- 10.4.1986 Komarnik 6 (KK, DŠ)
- 6.11.1986 Pernica/zg. 4 (FJ)
- 6.11.1986 Gradišče 2 (FB, FJ)
- 1.12.1986 Komarnik 13 (FJ)

20. *Anas strepera* (raca konopnica) - Slučajni gost (accidental visitant):

- 9.5.1986 Komarnik 1 (FB, FJ)

21. *Anas penelope* (raca žvižgavka) - Zelo redka vrsta na prezimovanju (very rare winter visitant); registracije:

- 13.12.1985 Komarnik 120 (JG)
- 13.12.1985 Pernica/zg. 8 (FJ)
- 20.11.1986 Pristava ♂ ♀ (DŠ)

22. *Anas acuta* (raca dolgorepka) - Zelo redka preletna vrsta (very rare transient species), registrirana na spomladanski selitvi:

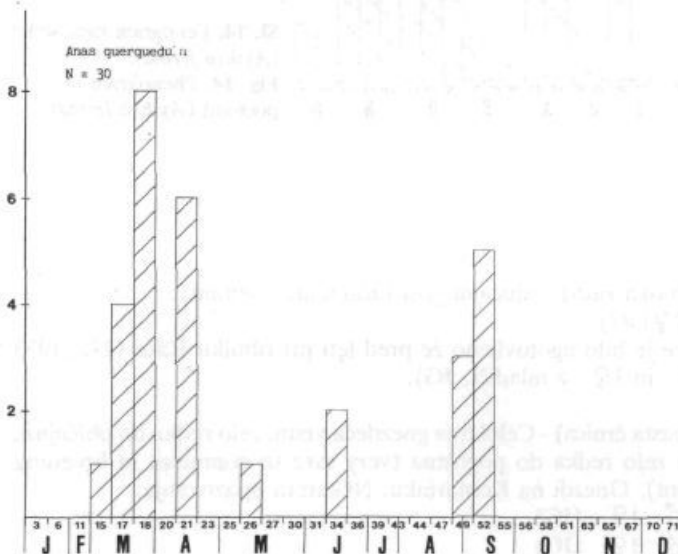
- 26.3.1986 Radehova 22 (JG)
- 29.3.1986 Pristava 6 (FJ)
- 29.3.1986 Komarnik 2 (FJ)
- 31.3.1986 Pernica 8 (FB)



Sl. 12. Race dolgorepke (*Anas acuta*), Radehova 26.3.1986.

Fig. 12. Pintails (*Anas acuta*), Radehova, March 26, 1986.

23. *Anas querquedula* (regeljca) - Celoletna, zelo redka vrsta, verjetno gnezdi (very rare permanent resident, probably breeding).



Sl. 13. Fenogram regeljca (*Anas querquedula*).

Fig. 13. Phenogram of garganey (*Anas querquedula*).

24. *Anas clypeata* (raca žličarica) - Slučajni gost (accidental visitant):

10.4.1986 Komarnik 1 (KK, DŠ)

25. *Aythya ferina* (raca sivka) - Celoletna gnezdeča vrsta, zelo redka do običajna, v gnezditvenem obdobju zelo redka, na Komarniku pogostna (permanent resident, very rare to common in the breeding period very rare to frequent). Gnezdi na Komarniku.

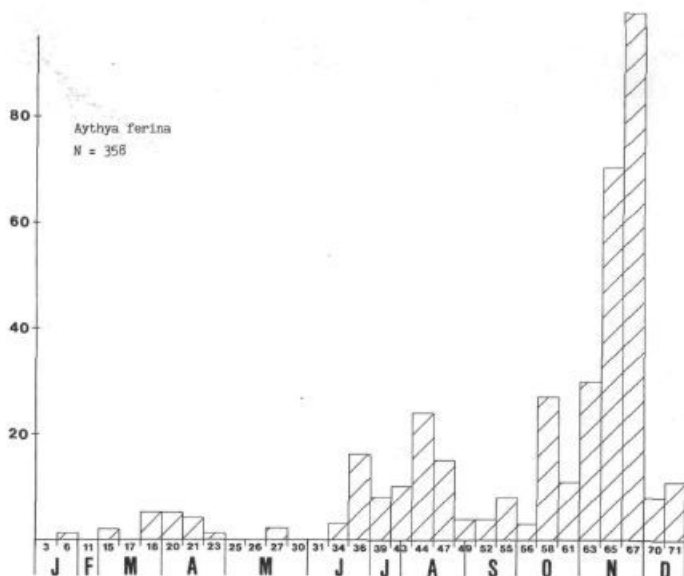
Nekatera opažanja:

18.6.1976 Komarnik 7♂ 2♀ (JG)

10.5.1977 Komarnik 5♂ (JG)

30.6.1980 Komarnik najmanj 15 parov, skoraj dorasli mladiči (ŠTUMBERGER 1980: 61)

22.5.1985 Komarnik 2♂ 1♀ (JG)



Sl. 14. Fenogram race sivke (*Aythya ferina*).

Fig. 14. Phenogram of pochard (*Aythya ferina*).

26. *Aythya nyroca* (belooka race) - Slučajni gost (accidental visitant):

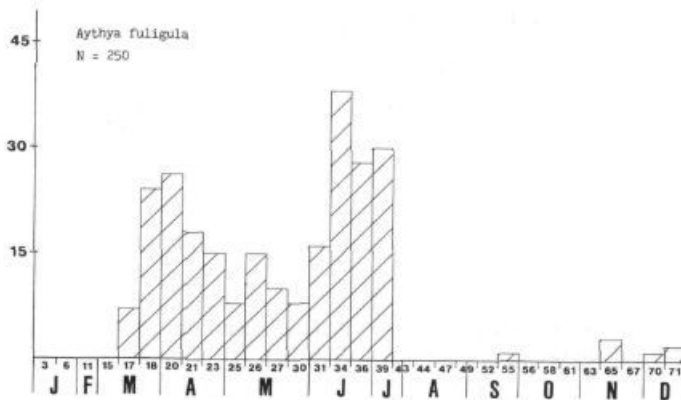
13.12.1985 Komarnik ♂♀ (JG)

Gnezdenje belooke race je bilo ugotovljeno že pred leti pri ribniku Rače (27.6.1973 ribnik v Peklarski gošči 2♂ in 1♀ z mladiči, JG).

27. *Aythya fuligula* (čopasta črnica) - Celoletna gnezdeča vrsta, zelo redka do običajna; v gnezditvenem obdobju je zelo redka do pogostna (very rare to common, in breeding periode very rare to frequent). Gnezdi na Komarniku. Nekatera opazovanja:

10.5.1977 Komarnik 7♂ 1♀ (JG)

22.5.1985 Komarnik 5♂ 1♀ (JG)



Sl. 15. Fenogram čopaste črnice (*Aythya fuligula*).

Fig. 15. Phenogram of tufted duck (*Aythya fuligula*).

28. *Clangula hyemalis* (zimska raca) - Zelo redka vrsta na prezimovanju (very rare winter visitant); registraciji:

13.12.1985 Pristava 1 (FJ)

19.12.1985 Pristava 1 (FJ)

29. *Bucephala clangula* (zvonec) - Slučajni zimski gost (accidental winter visitant):

1.12.1986 Pristava 1 (FB)

#### P a n d i o n i d a e (ribji orli)

30. *Pandion haliaetus* (ribji orel) - Zelo redka preletna vrsta (very rare transient species); prehranjevalno je vezan na odprte vode ribnikov; registracije:

30. in 31.3.1983 Pernica 1 (BRAČKO 1983: 35)

17.5.1985 Pernica 1 (delavec na ribniku ustno)

26.3.1986 Komarnik 2 (JG, DŠ)

11.4.1986 Pernica/sp. kadaver (FJ)



Sl. 16. Ribji orel (*Pandion haliaetus*), Komarnik, 26.3.1986.

Fig. 16. Osprey (*Pandion haliaetus*), Komarnik, March 26, 1986.

## A c c i p i t r i d a e (kragulji idr.)

31. *Pernis apivorus* (sršenar) - V neposredni bližini ribnikov je zelo redka preletna vrsta, v okolici verjetno gnezdi (very rare transient species, probably breeding):

16.5.1986 Gradišče 2 (DŠ)

31.5.1986 Komarnik 6 (FB)

7.8.1986 Komarnik 1 (FB)

32. *Accipiter gentilis* (kragulj) - Zelo redka celoletna vrsta, verjetno gnezdi (very rare permanent resident, probably breeding).

33. *Accipiter nisus* (skobec) - Zelo redka celoletna vrsta, verjetno gnezdi (very rare permanent resident, probably breeding).

34. *Buteo lagopus* (koconoga kanja) - Slučajni gost (accidental visitant), registriran v bližini obravnavanega predela:

1.12.1986 Biš (near Gradišče) 1 (FJ)

35. *Buteo buteo* (kanja) - Redka celoletna vrsta (rare permanent resident).

36. *Circus cyaneus* (pepelasti spletec) - Zelo redka preletna vrsta (very rare transient species); registracije:

8.10.1985 Komarnik 1 ♀ (JG)

29.10.1986 Komarnik 1 ♀ (FB)

6.11.1986 Pristava 1 ♀ (FB, FJ)

37. *Circus pygargus* (močvirski lunj) - Zelo redka preletna vrsta (very rare transient species); registraciji:

31.3.1983 Pernica ♂ ♀, 2.4.1983 samo ♂ (BRAČKO 1983: 35)

4.5.1986 Pernica/zg. 1 (FB)

38. *Circus aeruginosus* (rjavi lunj) - Zelo redka preletna vrsta (very rare transient species); registracije:

10.5.1977 Komarnik 1 (JG)

26.3.1986 Komarnik 1 ♂ (JG, DŠ)

14.4.1986 Radehova 1 (FB)

15.5.1986 Komarnik 1 ♀ (DŠ)

## F a l c o n i d a e (sokoli)

39. *Falco subbuteo* (sokol škrljančar) - Zelo redka poletna vrsta, registrirali smo ga v času od 23.4. do 17.9.1986. Ker se pojavlja v času gnezdenja, ga štejemo med verjetne gnezdilce (very rare summer visitant, probably breeding).

40. *Falco vespertinus* (rdečenoga postovka) - Zelo redka preletna vrsta (very rare transient species); registraciji:

3.6.1986 Komarnik 3 (DŠ)

7.8.1986 Gradišče 1 (FB)



41. *Falco naumanni* (južna postovka) - Slučajni gost (accidental visitant):  
3.6.1986 Komarnik 1 (DŠ)

42. *Falco tinnunculus* (navadna postovka) - Redka poletna vrsta, verjetno gnezdi (rare summer species, probably breeding); registracije v času 10.4. do 17.9.1986.

#### P h a s i a n i d a e (fazanovci)

43. *Perdix perdix* (poljska jerebica) - Zelo redka celoletna vrsta, verjetno gnezdi (very rare permanent species, probable breeder); opazovana dvakrat:

13.12.1985 Radehova 7 (FB,FJ)

26.3.1986 Pristava par (JG,DŠ)

44. *Coturnix coturnix* (prepelica) - Slučajni poletni gost, verjetno gnezdi (accidental summer visitor, probable breeder). Številčno upada. Kljub temu, da je registrirana samo enkrat, jo uvrščamo med verjetne gnezdilce:

31.5.1986 Komarnik 1 (FB)

45. *Phasianus colchicus* (fazan) - Pogostna celoletna vrsta (frequent permanent resident).

#### R a l l i d a e (mokoži)

46. *Rallus aquaticus* (mokož) - Slučajni gost (accidental visitant):  
16.10.1986 Pernica/sp. 1 (DŠ)

47. *Porzana parva* (mala tukulica) - Slučajni bivši gost (accidental visitant in past):  
22.4.1983 Komarnik 1 (JG,DŠ)

48. *Porzana* sp. (vrsta tukulice) - Zelo redek rod, poletni gost (very rare genus, summer visitant). Med vsemi našimi ptiči so najslabše poznane tukulice, saj živijo zelo skrito življenje in so aktivne v glavnem ponoči. Zato dajemo v spisek tudi nepopolni opazovanji, ki nakazujejo, da lahko v obravnavanem predelu pričakujemo katero od naših vrst tukulic. Opazovanji:

3.6.1986 Komarnik 1 (DŠ)

2.9.1986 Pernica/zg. 1 (FB,FJ)

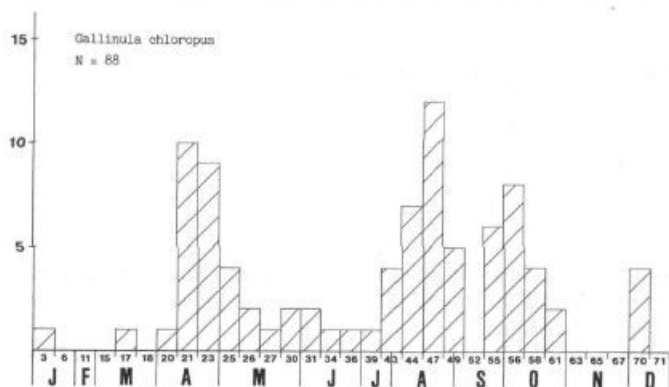
49. *Crex crex* (kosec) - Slučajni gost (accidental visitant). Število tudi v Sloveniji nezadržno upada. Glede na habitate obravnavanega predela je mogoče sklepati, da je kosec v preteklosti tu gnezdil. Edino opazovanje:

16.5.1986 Pernica/zg. 1 (DŠ)

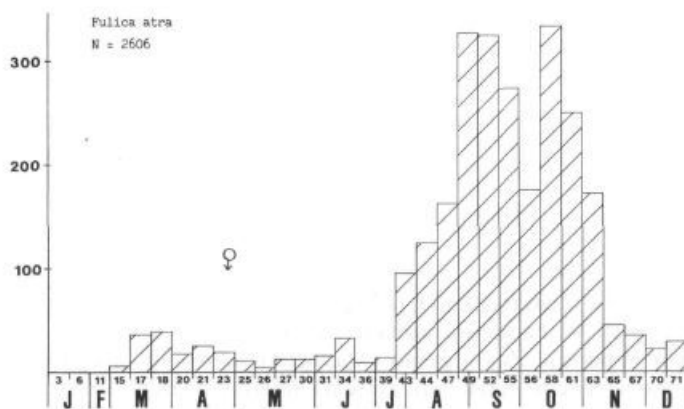
50. *Gallinula chloropus* (zelenonoga tukulica) - Zelo redka do pogostna celoletna vrsta, v času gnezdenja redka (Pernica/zg., Pristava, Gradišče) do zelo pogostna (Komarnik) (very rare to frequent permanent resident in breeding period rare to very frequent).

51. *Fulica atra* (črna liska) - Zelo redka do zelo pogostna celoletna vrsta, v gnezditvenem obdobju zelo redka (Pernica/sp., Pristava) do redka (Radehova), običajna

(Pernica/zg.) in zelo pogostna (Komarnik) (very rare to very frequent permanent resident, in breeding period very rare to very frequent). Najštevilnejše so na Komarniku. Njeno število naraste v času jesenske selitve.



Sl. 17. Fenogram zelenonoge tukalice (*Gallinula chloropus*).  
Fig. 17. Phenogram of moorhen (*Gallinula chloropus*).



Sl. 18. Fenogram črne liske (*Fulica atra*).  
Fig. 18. Phenogram of coot (*Fulica atra*).

### Charadriidae (deževniki)

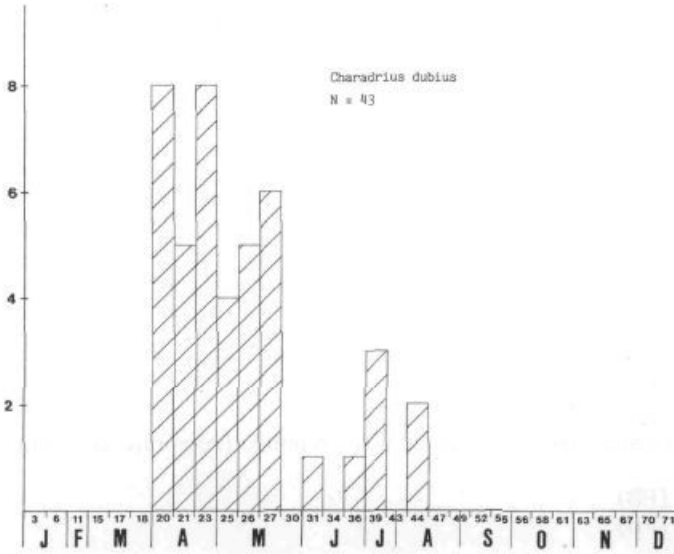
52. *Charadrius dubius* (mali deževnik) - Zelo redek do običajni poletni gost, verjetno gnezdilec; opaznan od 10.4. do 6.8.1986 (very rare to common summer visitant, probably breeding); opazovanje:

19.5.1983 Pernica/zg. 2 s speljanimi mladiči (JG)

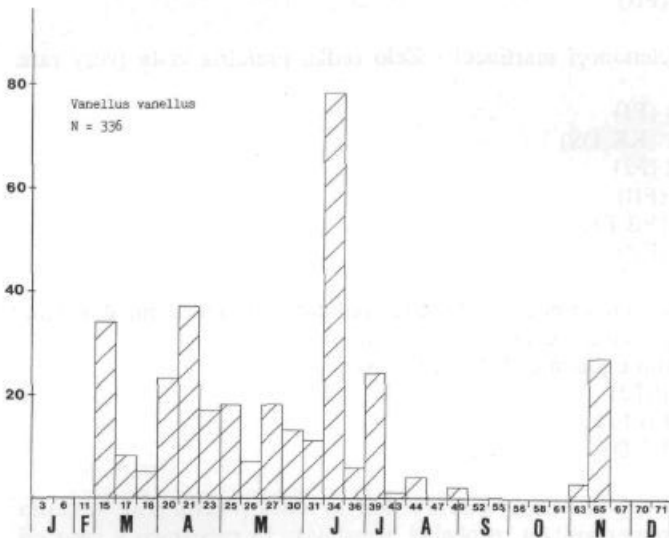
53. *Vanellus vanellus* (priba) - Redka do zelo pogostna poletna vrsta (very rare to very frequent summer resident). V zgornjem delu Pernice zaradi nihanja nivoja vode pogosto gnezda propadejo. V ostalih predelih obravnavanega območja gnezdi na njivah, predvsem na njivah s krompirjem. Glavnina opazanj v času od 14.3. do 2.9.1986, kasneje še:

6.11.1986 Pernica/sp. 3 (FJ)

20.11.1986 Gradišče 27 (DŠ)



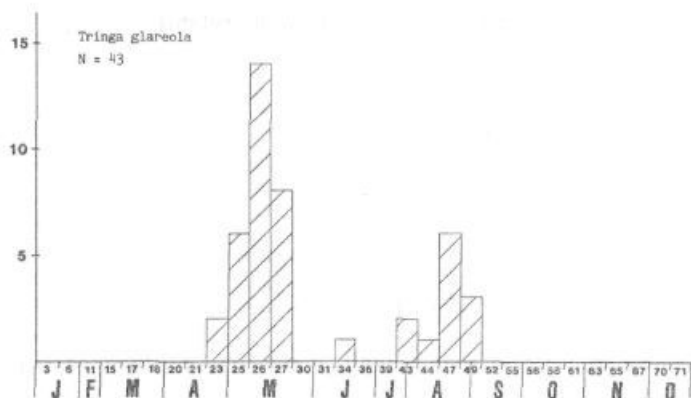
Sl. 19. Fenogram malega deževnika (*Charadrius dubius*).  
Fig. 19. Phenogram of little ringed plover (*Charadrius dubius*).



Sl. 20. Fenogram pribe (*Vanellus vanellus*).  
Fig. 20. Phenogram of lapwing (*Vanellus vanellus*).

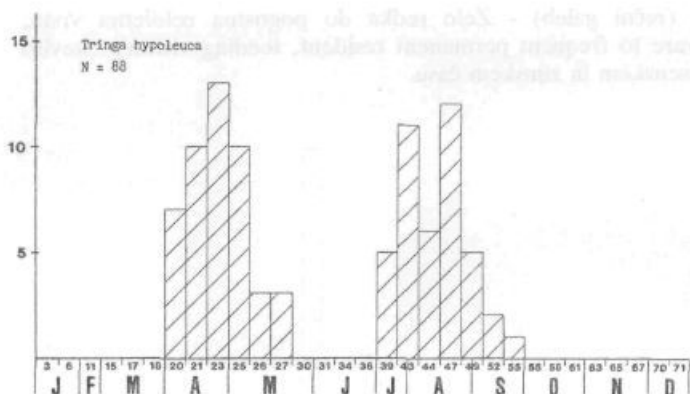
54. *Calidris minuta* (mali prodnik) - Zelo redka preletna vrsta (very rare transient).  
Hrano si išče v plitvinah in na zamuljenih bregovih ribnikih; registracije:  
9.5.1986 Pernica/zg. 1 (FB,FJ)  
18.6.1986 Radehova 1 (FB,FJ)  
6.8.1986 Pernica/sp. 1 (FB)  
17.10.1986 Pernica/sp. 1 (FJ)

55. *Calidris temminckii* (Teminkov prodnik) - Slučajni gost (accidental visitant):  
9.5.1986 Pernica/zg. 1 (FB, FJ)
56. *Calidris alba* (beli prodnik) - Slučajni gost (accidental visitant):  
9.5.1986 Pernica/zg. 1 (FB, FJ)
57. *Philomachus pugnax* (togotnik) - Zelo redek do redek preletnik (very rare to rare transient). Zadrževal se je predvsem v severnem delu zgornjega jezera Pernica. Opazovanja:  
22.4.1983 Pernica/zg. 1 (JG,DŠ)  
11.4.1986 Pernica/sp. 1 (FJ)  
4.5.1986 Pernica/zg. 1 (FB)  
9.5.1986 Pernica/zg. 1 (FB,FJ)  
15.5.1986 Pernica/zg. 1 (DŠ)
58. *Tringa erythropus* (črni martinec) - Zelo redek preletnik (very rare transient species); opazovanji:  
23.4.1986 Pernica/zg. 1 (FB)  
4.5.1986 Pernica/zg. 1 (FB)
59. *Tringa totanus* (rdečenogi martinec) - Slučajni gost (accidental visitant):  
27.4.1986 Pernica/zg. 1 (FB)
60. *Tringa nebularia* (zelenonogi martinec) - Zelo redka preletna vrsta (very rare transient); opazovanja:  
29.3.1986 Pernica/zg. 1 (FJ)  
11.4.1986 Pernica/sp. 1 (KK,DŠ)  
10.7.1986 Pernica/sp. 2 (FJ)  
21.8.1986 Radehova 2 (FB)  
2.9.1986 Komarnik 1 (FB,FJ)  
29.10.1986 Komarnik 1 (FB)
61. *Tringa ochropus* (pikasti martinec) - Zelo redek poletni gost, gnezdenje je možno (very rare summer visitant, possible breeder); registracije:  
26.3.1986 Komarnik nočno oglašanje (FB,JG,FJ,DŠ)  
23.4.1986 Gradišče 1 (FB,FJ)  
18.6.1986 Radehova 2 (FB,FJ)  
19.6.1986 Komarnik 2 (JG,DŠ)
62. *Tringa glareola* (močvirski martinec) - Zelo redek do redek poletni gost, verjetno gnezdi (very rare to rare summer visitant, probably breeding); 13 registracij v času od 23.4. do 30.8.1986
63. *Tringa hypoleuca* (mali martinec) - Zelo redka do običajna poletna vrsta, med vsemi martinci najpogostejša. Glede na naravo habitatov verjetno gnezdi. (Very rare to common summer visitant, probably breeding). Opazovanj 32, od 10.4. do 30.9.1986.
64. *Limosa lapponica* (progastorepi kljunač) - Slučajni gost (accidental visitant):  
11.4.1986 Pernica/sp. 1 (FJ)



Sl. 21. Fenogram močvirskega martinca (*Tringa glareola*).

Fig. 21. Phenogram of wood sandpiper (*Tringa glareola*).



Sl. 22. Fenogram malega martinca (*Tringa hypoleuca*).

Fig. 22. Phenogram of common sandpiper (*Tringa hypoleuca*).



Sl. 23. Fenogram kozice (*Gallinago gallinago*).

Fig. 23. Phenogram of snipe (*Gallinago gallinago*).

65. *Numenius arquata* (veliki škurh) - Slučajni gost (accidental visitant):  
14.3.1986 Komarnik 1 (FB)

66. *Numenius phaeopus* (mali škurh) - Slučajni gost (accidental visitant):  
23.4.1986 Gradišče 2 (FB,FJ)

67. *Gallinago gallinago* (kozica) - Zelo redek do redek preletnik in prezimovalec (very rare to rare transient and winter visitant). Redno se je zadrževala v s šaši gosto zaraščenem skrajnem severnem delu jezera Pernica. Opazovanja v času od 6.8. do 11.4.1986

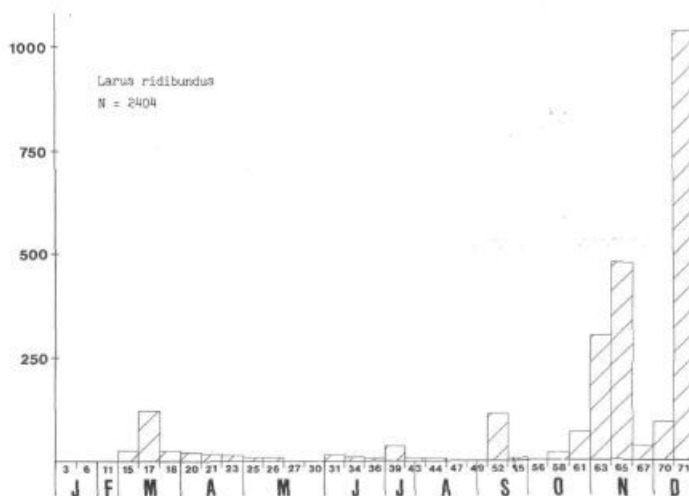
#### L a r i d a e (galebi)

68. *Larus minutus* (mali galeb) - Zelo redka preletna vrsta (very rare transient species); opazovanja:

28.12.1986 Pernica/sp. 2 (FB)

28.12.1986 Pernica/zg. 2 (FB)

69. *Larus ridibundus* (rečni galeb) - Zelo redka do pogostna celoletna vrsta, prehranjevalni gost (very rare to frequent permanent resident, feeding visitor). Število rečnih galebov naraste v jesenskem in zimskem času.



SI. 24. Fenogram rečnega galeba (*Larus ridibundus*).  
Fig. 24. Phenogram of black-headed gull (*Larus ridibundus*).

70. *Larus fuscus* (rjavi galeb) - Slučajni gost (accidental visitant):  
14.4.1986 Pernica/sp.1 (FB, FJ)

71. *Larus argentatus* (srebrni galeb) - Zelo redek preletnik (very rare transient species); registracije:

18.6.1986 Pernica/zg. 2 (FB,FJ)

17.9.1986 Pernica/zg. 1 (JG,DŠ)

19.12.1986 Pernica/sp. 4 (FB)

72. *Larus canus* (sivi galeb) - Zelo redek preletnik (very rare transient); registracije:

28.12.1985 Pernica/sp. 10 (FB)

28.12.1985 Pernica/zg. 2 (FB)

19.2.1986 Pernica/sp. 19 (FB)

19.2.1986 Pernica/zg. 2 (FB)

15.5.1986 Komarnik 1 (DŠ)

73. *Rissa tridactyla* (triprsti galeb) - Zelo redka preletna vrsta (very rare transient species); registraciji:

13.12.1985 Pernica/sp. kadaver (JG,FJ,DŠ)

13.12.1985 Pernica/zg. 1 (FJ)



Sl. 25. Kadaver triprstega galeba (*Rissa tridactyla*), Pernica, 13.12.1985.

Fig. 25. Carcass of a Kittiwake (*Rissa tridactyla*), Pernica, December 13, 1985.

74. *Chlidonias niger* (črna čigra) - Zelo redek do redek preletnik (very rare to rare transient); 10 opazovanj v času od 23.4. do 18.6.1986.

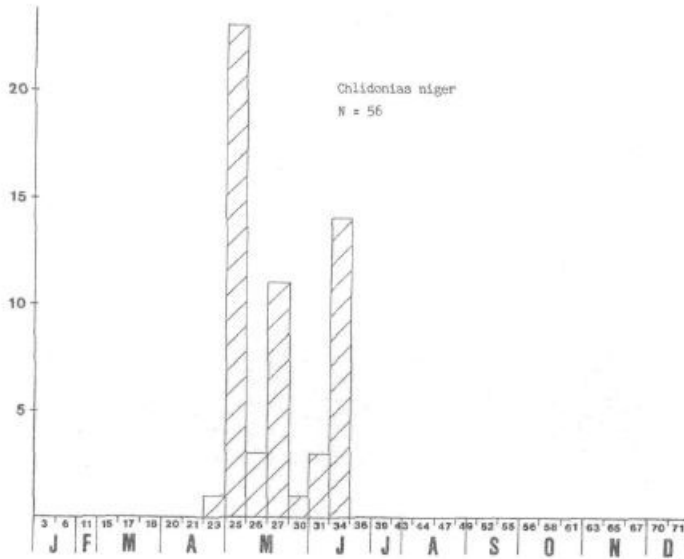
75. *Chlidonias leucopterus* (beloperuta čigra) - Slučajnost (accidental visitant):

16.5.1986 Pristava 2 (DŠ)

76. *Sterna hirundo* (navadna čigra) - Zelo redka do zelo pogostna poletna vrsta, prehranjevalni gost (very rare to very frequent summer resident species, feeding visitor). Registracije v času od 31.3. do 30.8; starejše opazovanje:

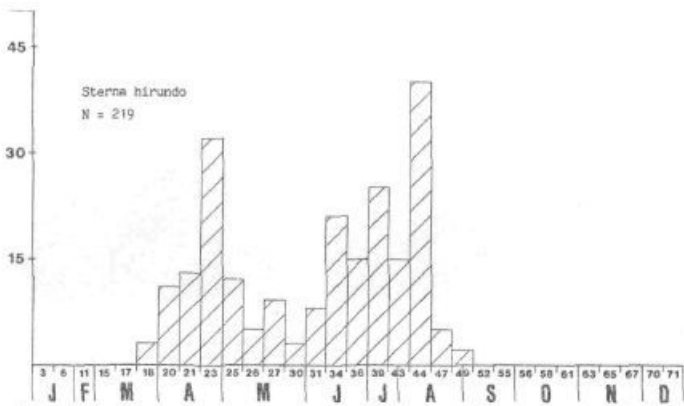
28.6.1973 Pristava, par krmil speljanega mladiča (JG)





Sl. 26. Fenogram črne čigre (*Chlidonias niger*).

Fig. 26. Phenogram of black tern (*Chlidonias niger*).



Sl. 27. Fenogram navadne čigre (*Sterna hirundo*).

Fig. 27. Phenogram of common tern (*Sterna hirundo*).

77. *Sterna albifrons* (mala čigra) - Slučajni gost v preteklosti (accidental visitant in past):  
10.5.1977 Pernica/zg. 1 (JG)

## C o l u m b i d a e (golobi)

78. *Columba palumbus* (golob grivar) - Gnezdeča poletna vrsta, zelo pogostna (very frequent summer resident). Opazovanja od 14.3. do 17.9.1986.

79. *Streptopelia decaocto* (turška grlica) - Redka gnezdeča celoletna vrsta. Kot sinantropna vrsta se v bližini ribnikov pojavlja redko (rare permanent resident, as synantropic species in surroundings of ponds occurs scatterly).

80. *Streptopelia turtur* (divja grlica) - Redka poletna gnezdeča vrsta (rare summer resident). Opazovanja od 4.5. do 3.9.1986.

## C u c u l i d a e (kukavice)

81. *Cuculus canorus* (kukavica) - Običajna poletna gnezdeča vrsta (common summer resident). Opazovanja od 11.4. do 30.9.1986.

## S t r i g i d a e (sove)

82. *Asio otus* (mala uharica) - Zelo redka poletna vrsta; verjetno gnezdi (very rare summer resident, probably breeding). Opazovanji:

30.5.1986 Pristava 1 (FB)

19.6.1986 Pernica/zg. 1 (JG,DŠ)

83. *Otus scops* (veliki skovik) - Poletna vrsta ugotovljena v preteklosti (summer resident registered in past). Registracija:

10.5.1977 vzhodno pobočje nad Pernico, 2 ponoči oglašala (JG)

84. *Athene noctua* (navadni čuk) - Poletna vrsta, ki se pojavlja zelo redko (very rarely occurring summer resident). Vsako leto gnezdi v starem hrastu ob ribniku Radehova (lastnik, ustno). Registraciji:

19.6.1986 Radehova 2 (JG,DŠ)

7.8.1986 Radehova 2 (FB)

85. *Strix aluco* (lesna sova) - Zelo redka poletna (celoletna?) vrsta, verjetno gnezdi (very rarely occurring summer - permanent? - resident, probably breeding). Registracije:

26.3.1986 Komarnik oglašala ponoči (FB,JG,FJ,DŠ)

9.5.1986 Pernica 1 (FB,FJ)

10.5.1986 Pernica 1 (FB,FJ)

## C a p r i m u l g i d a e (ležetrudniki)

86. *Caprimulgus europaeus* (podhujka) - Preletnik v preteklosti, glede narave habitatov možno, da je gnezдила (transient visitor registered in past, possible breeding):

10.5.1977 Pristava, zvečer sta dve peli (JG)

## A p o d i d a e (hudourniki)

87. *Apus apus* (črni hudournik) - Redka poletna vrsta, sinantropna, v okolici ribnikov se je pojavljala posamezno (rare summer resident, synanthrop species, near lakes was occurring sporadically). 18 registracij od 23.4. do 2.9.1986.

## C o r a c i i d a e (zlatovranke)

88. *Coracias garrulus* (zlatovranka) - Zelo redka preletna vrsta, v preteklosti verjetno gnezдила (very rare transient, in past probably a breeding species). Gnezdiška severo-vzhodne Slovenije, njeno število upada. Opazovanja:

10.5.1977 Pernica vzhodni breg nad ribniki 1 (JG)

30.7.1986 Gradišče 1 (FJ)

7.8.1986 Gradišče 2 (FB)

21.8.1986 Gradišče 2 (FB)

## A l c e d i n i d a e (vodomci)

89. *Alcedo atthis* (vodomec) - Zelo redek poletni gost; glede na naravo habitata dopuščamo možnost, da vodomec v obravnavanem območju tudi gnezdi. (Very rare summer visitant, probably breeding). Registriran je bil 11 krat, od 16.9. do 13.12. Starejše opazovanje:

22.5.1985 Komarnik 1 (JG)

## U p u p i d a e (smrdokavre)

90. *Upupa epops* (smrdokavra) - Zelo redek poletni gost. Glede na naravo habitata dopuščamo možnost njenega gnezdenja v obravnavanem območju. (Very rare summer visitant, probably breeding). Registracije prisotnosti:

11.4.1986 Pernica/zg (KK)

9.5.1986 Komarnik (FB, FJ)

28.6.1986 Gradišče (FJ)

26.6.1986 Pernica/sp. (FB)

10.7.1986 Pernica/zg. (FJ)

12.7.1986 Pernica/zg. (FJ)

## P i c i d a e (žolne)

91. *Jynx torquilla* (vijeglavka) - Zelo redka poletna vrsta (very rare summer resident). Vezana je predvsem na sadovnjake. Registracije:

4.5.1986 Pernica/zg. (FB)

15.5.1986 Pernica/zg. (DŠ)

15.5.1986 Gradišče (DŠ)

92. *Picus viridis* (zelena žolna) - Zelo redka celoletna gnezdeča vrsta (very rare permanent resident).

93. *Picus canus* (siva žolna) - Zelo redka gnezdeča celoletna vrsta (very rare permanent resident).

94. *Dendrocopos major* (veliki detel) - Redka celoletna vrsta (rare permanent resident).

95. *Dendrocopos minor* (mali detel) - Slučajni poletni gost, verjetni gnezdilec (accidental summer visitor, possibly breeding). Po naravi habitatov lahko pričakujemo, da gnezdi, čeprav smo ga registrirali samo enkrat.

20.8.1986 Pernica/zg. 1 (FB)

#### H i r u n d i n i d a e (lastovke)

96. *Riparia riparia* (breguljka) - Zelo redek preletnik (rarely occurring transient). Opazovanja:

2.6.1986 Pernica/zg. 1 (DŠ)

3.6.1986 Pernica/zg. 1 (DŠ)

3.9.1986 Radehova 1 (FB,FJ)

97. *Hirundo rustica* (kmečka lastovka) - Zelo pogostna poletna gnezdeča vrsta (very frequent summer resident). Opazovanja od 29.3. do 30.9.1986.

98. *Delichon urbica* - mestna lastovka - Pogostna poletna gnezdeča vrsta (frequent summer resident). Opazovanja od 10.4. do 17.9.1986. V gospodarskem posloplju nasproti gostilne Šikar je bilo 28.6.1973 zasedenih 23 gnezd.

#### A l a u d i d a e (škrjanci)

99. *Galerida cristata* (čopasti škrjanec) - Zelo redka gnezdeča poletna vrsta (very rare summer resident). Opazovanja:

29.3.1986 Pristava 1 (FJ)

23.4.1986 Radehova 1 (FB)

4.5.1986 Radehova 1 (FB)

18.6.1986 Gradišče 1 (FB,FJ)

100. *Alauda arvensis* (poljski škrjanec) - Redka gnezdeča poletna vrsta (rare occurring summer resident). Registracije od 22.2. do 29.10.1986.

#### M o t a c i l l i d a e (pastirice in cipe)

101. *Anthus trivialis* (drevesna cipa) - Zelo redka poletna vrsta (very rare summer resident); opazovanja od 11.4. do 17.9.1986.

102. *Anthus pratensis* (mala cipa) - Zelo redek preletnik, pojavlja se v manjših jatah (very rarely occurring transient). 12 opazovanj od 14.3. do 23.4.1986 in 8 opazovanj od 16.9. do 17.10.1986. 26.3.1986 je bilo na Komarniku 16 malih cip, ena ujeta in obročkana (JG, DŠ).

103. *Anthus spinoletta* (vriskarica) - Zelo redek preletnik in prezimovalec (very rare transient and winter visitant). 16 opazovanj od 16.10.1986 do 14.4.1986.

104. *Motacilla flava* (rumena pastirica) - Redek preletnik in poletni gost, verjetno gnezdeča vrsta (rarely occurring transient and summer visitor, probably breeder). 12 opazovanj od 29.3. do 18.9.1986.

105. *Motacilla cinerea* (siva pastirica) - Zelo redka preletna vrsta, pojavlja se posamezno (very rarely occurring transient); 13 opazovanj od 20.8. do 26.3.1986.

106. *Motacilla alba* (bela pastirica) - Pogostna gnezdeča poletna vrsta, (frequent summer resident); opazovanja od 14.3. do 6.11.1986. Na Pristavi 1 osebek opazovan 13.12.1985. Opazovanje:  
16.9.1986 Pernica/zg. 40 (JG, DŠ)

#### L a n i d a e (srakoperji)

107. *Lanius collurio* (rjavi srakoper) - Običajna poletna gnezdeča vrsta (common summer resident); registracije od 4.5. do 17.9.1986, po 1 osebek ujet v mrežo še 18.9. in 30.9.1986.

108. *Lanius minor* (črnočeli srakoper) - Zelo redka gnezdeča poletna vrsta (very rare summer resident). Registracije:

10.5.1977 Pernica/zg. 1 (JG)  
2.7.1983 Vukovski dol pri Jarenini, mladiči so se oglašali v gnezdu, 11.7. so bili mladiči speljani (BRAČKO 1983: 62)  
16.5.1986 Pernica/zg. 1 (DŠ)  
3.6.1986 Pernica/sp. ♂ ♀ (DŠ)  
30.7.1986 Pernica/zg. 1 (FJ)  
20.8.1986 Pernica/zg. 1 (FB)

109. *Lanius excubitor* (veliki srakoper) - Zelo redki preletnik in prezimovalec (very rarely occurring transient and winter visitant). Registracije:

16.12.1982 Pernica 1 - ujel miš (BRAČKO 1983: 19)  
8.10.1985 Komarnik 1 (JG)  
19.12.1985 Pernica/sp. 1 (FB)  
7.10.1986 Radehova 1 (FB)  
6.11.1986 Komarnik 1 (FB,FJ)

#### O r i o l i d a e (kobilarji)

110. *Oriolus oriolus* (kobilar) - Običajna gnezdeča poletna vrsta (common summer resident); opazovanja od 4.5. do 12.8.1986.

#### S t u r n i d a e (škorci)

111. *Sturnus vulgaris* (škorec) - Pogostna poletna gnezdeča vrsta (frequent summer resident); registracije od 14.3. do 29.10.1986. Jeseni se škorci na obravnavanem območju združujejo v ogromne jate. Opazovanje:  
26.6.1986 Pernica/zg. 10000 (FB)

## C o r v i d a e (vrani)

112. *Garrulus glandarius* (šoja) - Gnezdeča celoletna vrsta, pojavlja se zelo redko v okolici ribnikov (very rare permanent resident in surroundings of lakes).

113. *Pica pica* (sraka) - Zelo pogostna gnezdeča celoletna vrsta (very frequent permanent resident).

114. *Coloeus monedula* (kavka) - Redka celoletna gnezdeča vrsta (rare permanent resident).

115. *Corvus frugilegus* (poljska vrana) - Redka preletna in prezimujoča vrsta, pojavlja se navadno v velikih jatah (rarely occurring transient and winter visitant, sometimes in huge flocks). Pojavljala se je od 16.10. do 26.3.1986, eno opazovanje še 10.4.1986 Pristava (DŠ, KK). Opazovanje:

1.12.1986 Pernica 1000 (FB)

116. *Corvus corone* (črna vrana) - Zelo redka, verjetno gnezdeča celoletna vrsta (very rarely occurring permanent visitant, probably breeding). Vzhodni rob njenega areala v zahodni Evropi poteka prek zahodne in severozahodne Slovenije, kjer se uspešno križa s sivo vrano. Zato so opažanja v obravnavanem predelu favnistično toliko bolj zanimiva:

19.12.1985 Pristava 1 (FJ)

11.4.1986 Pernica/zg. 1 (KK)

11.4.1986 Radehova 1 (KK,DŠ)

14.4.1986 Radehova 1 (FB)

9.5.1986 Komarnik 2 (FB,FJ)

20.8.1986 Komarnik 1 (FB)

1.12.1986 Gradišče 1 (FJ)

117. *Corvus cornix* (siva vrana) - Zelo pogostna celoletna gnezdeča vrsta (very frequent permanent resident).

## C i n c l i d a e (povodni kosi)

118. *Cinclus cinclus* (povodni kos) - Zelo redka prezimujoča vrsta (very rare winter visitant); opazovanji:

13.12.1985 Pristava 1 (FJ)

1.12.1986 Pristava 1 (FB)

119. *Troglodytes troglodytes* (stržek) - Zelo redek preletnik in prezimovalec (very rarely occurring transient and winter visitant); 23 opazovanj od 30.9. do 26.3.1986.

## P r u n e l l i d a e (pevke)

120. *Prunella modularis* (siva pevka) - Zelo redka preletna vrsta (very rarely occurring transient); 13 opazovanj jeseni od 30.9. do 29.10.1986, spomladi pa od 14.3. do 26.3.1986.

## M u s c i c a p i d a e (penice idr.)

121. *Luscinola melanopogon* (tamariskovka) - Slučajni gost (accidental visitant); registracija:

17.10.1986 Komarnik 1 obročkana (DŠ); ponovno ujeta 22.10.1986 Komarnik (FB).

122. *Acrocephalus schoenobaenus* (bičja trstnica) - Običajna poletna gnezdeča vrsta, ob Pernici zelo pogostna, ob Komarniku pogostna (common summer resident, occurring very frequently near Pernica and frequently near Komarnik). 27 registracij od 4.5.1986 do 17.10.1986. Razna opazovanja:

9.7.1984 Komarnik 3 peli (BRAČKO 1984: 63)

16.10.1986 Komarnik 5 ujetih (DŠ)

17.10.1986 Komarnik 3 ujete (DŠ)

Bičja trstnica, obročkana 6.8.1986 na Pernici, je bila ujeta 9.8.1986 na Madžarskem (Keszteley, 117 km E)

123. *Acrocephalus palustris* (močvirska trstnica) - Zelo pogostna poletna gnezdeča vrsta, od vseh lokalitet je samo na Komarniku in Gradišču frekvenca za stopnjo nižja (very frequent summer resident species, near Komarnik and Gradišče frequent). Gnezdi v gostih sestojih visokih zelišč (ruralna vegetacija). 37 registracij od 4.5.1986 do 2.9.1986.

124. *Acrocephalus scirpaceus* (srpična trstnica) - Slučajni gost (accidental visitant). S sistematičnim lovom z mrežo bi verjetno potrdili domnevo, da se v obravnavanem predelu pojavlja redno na preletu. Edina registracija:

16.5.1986 Pernica/zg. 1 ujeta (DŠ)

125. *Acrocephalus arundinaceus* (rakar). Na obravnavanem območju je redka poletna gnezdeča vrsta, na Komarniku zelo pogostna (rare summer resident occurring on Komarnik very frequently). 19 registracij od 4.5. do 21.8.1986.

126. *Hippolais icterina* (navadni vrtnik) - Zelo redka poletna vrsta, verjetno gnezdi (very rare summer visitant, probably breeding). Registracije:

6.6.1984 Vukovski dol pri Pernici, dva pela, 20.6. se nista več oglašala (BRAČKO 1984: 56)

15.5.1986 Pernica/zg. 1 pel (DŠ)

16.5.1986 Pernica/zg. 1 pel (DŠ)

19.6.1986 Pernica/zg. 1 pel v skupini dreves na robu travnika (JG, DŠ)

127. *Sylvia borin* (vrtna penica) - Zelo redka poletna vrsta, možno da gnezdi (very rarely occurring summer visitant, possibly breeding). Registraciji:

31.5.1986 Komarnik 1 (FB)

2.6.1986 Gradišče 1 (DŠ)

128. *Sylvia atricapilla* (črnoglavka) - Zelo pogostna gnezdeča poletna vrsta (very frequent summer resident); 65 opazovanj od 10.4. do 7.10.1986, en osebek še 29.10.1986 (Pristava FJ).



129. *Sylvia communis* (siva penica) - Običajna poletna gnezdeča vrsta (common summer resident). Vezana je na predele, poraščene z grmovjem; 29 opazovanj od 23.4. do 2.9.1986, ena ujeta še 18.9.1986 (Pernica DŠ, JG)

130. *Sylvia curruca* (brolica) - Zelo redka poletna vrsta, mogoče gnezdi (very rare summer visitant, possibly breeding); 4 opazovanja od 11.4. do 17.9.1986:

11.4.1986 Pristava (KK, DŠ)

4.5.1986 Pristava (FB)

10.7.1986 Komarnik (FJ)

17.9.1986 Pernica ujeta 2 ex. (JG, DŠ)

131. *Phylloscopus trochilus* (kovaček) - Zelo redka preletna vrsta (very rare transient species); 5 registracij od 16. do 18.9.1986; 16.9.1986 sta dva še pela (Pernica JG, DŠ).

132. *Phylloscopus collybita* (vrnja listnica) - Običajna poletna gnezdeča vrsta (common summer resident species); 55 registracij od 14.3. do 19.10.1986.

133. *Phylloscopus sibilatrix* (grmovščica) - Slučajni gost (accidental visitant):

2.9.1986 Pristava 1 (FB, FJ)

134. *Regulus regulus* (rumenoglavi kraljiček) - Zelo redek preletnik in prezimovalec (very rare transient and winter visitant); 4 registracije:

7.10.1986 Komarnik (FB)

29.10.1986 Komarnik (FB)

6.11.1986 Komarnik (FJ, FB)

21.11.1986 Komarnik 6 ujetih (DŠ)

135. *Ficedula hypoleuca* (črnoglavi muhar) - Slučajni gost (accidental visitant); registracija:

2.9.1986 Pernica 1 (FB, FJ)

136. *Ficedula albicollis* (belovrati muhar) - Zelo redka poletna vrsta, verjetno gnezdi v širši okolici jezer (very rarely occurring summer visitant, probably breeding in broad surroundings of lakes); registracije:

10.5.1977 Pernica vzhodno pobočje, ♂ pel pred gnezdom v duplu jablane (JG)

22.5.1985 Pernica/zg. 2 ♂ v sadovnjaku intenzivno pela pred dupli (JG)

14.4.1986 Gradišče 2 (FB, FJ)

137. *Muscicapa striata* (sivi muhar) - Zelo redka gnezdeča poletna vrsta (very rare summer resident). Glede na to, da je tudi sinantropna, je verjetno njena stopnja frekvence nekoliko višja, saj smo bili pri popisih omejeni na okolico ribnikov. 6 registracij od 30.5. do 17.9.1986.

138. *Saxicola rubetra* (repaljščica) - Zelo redka poletna gnezdeča vrsta (very rare summer resident); 15 registracij od 23.4. do 7.10.1986.

139. *Saxicola torquata* (prosnik) - Pogostna gnezdeča letoletna vrsta (frequent permanent resident species). Opazovanje:

10.4.1986 Pernica ♀ gradi gnezdo (DŠ)

140. *Oenanthe oenanthe* (kupčar) - Zelo redka preletna vrsta (very rare transient species); registracije:

4.5.1986 Pernica/zg. (FB)

30.8.1986 Pernica/zg. (FB)

17.9.1986 Pernica/zg. (JG, DŠ)

141. *Phoenicurus ochruros* (šmarnica) - Običajna gnezdeča poletna vrsta (common summer resident). Glede na to, da je sinantropna vrsta, je njena stopnja frekvence nedvomno še višja. 37 registracij od 25.3. do 29.10.1986.

142. *Phoenicurus phoenicurus* (pogoreleček) - Zelo redek preletnik (very rare transient species). Opazovanji:

11.4.1986 Pernica/zg. 1♂ (DŠ)

14.4.1986 Radehova 1 (FB)

143. *Erithacus rubecula* (taščica) - Redka celoletna gnezdeča vrsta (rare permanent resident species).

144. *Turdus pilaris* (brinovka) - Zelo redek preletnik in prezimovalec (very rare transient and winter visitant species). 11 registracij od 6.11. do 26.3.1986.

145. *Turdus torquatus* (komatar) - Slučajni gost (accidental visitant):

14.4.1986 Radehova 1 (FB)

146. *Turdus merula* (kos) - Redka gnezdeča celoletna vrsta (rare permanent resident species).

147. *Turdus iliacus* (vinski drozg) - Slučajni gost (accidental visitant):

20.11.1986 Komarnik 4 (DŠ)

148. *Turdus philomelos* (cikovt) - Zelo redka gnezdeča poletna vrsta (very rare summer resident). 15 registracij od 4.3. do 29.10.1986.

149. *Turdus viscivorus* (carar) - Zelo redek poletni gost, verjetno gnezdi (very rare summer visitant, probably breeding); 4 registracije od 4.5. do 1.12.1986.

150. *Aegithalos caudatus* (dolgorepka) - Zelo redka gnezdeča celoletna vrsta (very rare permanent resident).

#### P a r i d a e (sinice)

151. *Parus palustris* (vrnja sinica) - Zelo redka celoletna gnezdeča vrsta (very rare permanent resident).

152. *Parus cristatus* (čopasta sinica) - Slučajni gost (accidental visitant):

29.10.1986 Komarnik 1 (FB)

153. *Parus ater* (menišček) - Zelo redka gnezdeča celoletna vrsta (very rare permanent resident), vezana na gozdne habitate.

154. *Parus caeruleus* (plavček) - Redka celoletna gnezdeča vrsta (rare permanent resident).

155. *Parus major* (velika sinica) - Pogostna celoletna gnezdeča vrsta (frequent permanent resident).

156. *Sitta europaea* (brglez) - Zelo redka celoletna gnezdeča vrsta (very rare permanent resident).

#### C e r t h i i d a e (drevesni plezalčki)

157. *Certhia familiaris* (dolgorprsti plezalček) - Slučajni gost (accidental visitant):  
20.12.1985 Komarnik 1 (FB)

158. *Certhia brachydactyla* (kratkoprsti plezalček) - Zelo redka gnezdeča celoletna vrsta (very rare permanent resident).

#### R e m i z i d a e (plašice)

159. *Remiz pendulinus* (plašica) - Zelo redka preletna vrsta (very rare transient).  
Opazovanja:

26.3.1986 Komarnik 2 (JG, DŠ)

15.5.1986 Komarnik 1 (DŠ)

30.9.1986 Pristava 1 (FB)

30.9.1986 Komarnik 2 (FB)

30.9.1986 Radehova 1 (FB)

7.10.1986 Komarnik 5 (FB)

7.10.1986 Radehova 1 (FB)

7.10.1986 Gradišče 4 (FB)

16.10.1986 Pristava 5 (DŠ)

17.10.1986 Komarnik, ujetih 12 plašic (DŠ)

#### P l o c e i d a e (tkalci)

160. *Passer domesticus* (domači vrabec) - Pogostna celoletna gnezdeča vrsta (frequent permanent resident), sinantropna vrsta.

161. *Passer montanus* (poljski vrabec) - Zelo pogostna celoletna gnezdeča vrsta (very frequent permanent resident species).

#### F r i n g i l l i d a e (ščinkavci)

162. *Fringilla coelebs* (ščinkavec) - Običajna gnezdeča celoletna vrsta (common permanent resident).

163. *Fringilla montifringilla* (pinoža) - Zelo redka preletna in prezimujoča vrsta (very rare transient and winter visitant). Od 12 registracij sta bila 2 osebka zapisana 26.3.1986 (Komarnik JG, DŠ), ostalo pa od 16.10. do 1.12.1986.

164. *Serinus serinus* (grilček) - Običajna gnezdeča poletna vrsta (common summer resident). Opažanja med 25.3. in 29.10.1986.

165. *Carduelis chloris* (zelenec) - Redka gnezdeča celoletna vrsta (rare permanent resident).

166. *Carduelis spinus* (čížek) - Zelo redka preletna in prezimujoča vrsta, ki se pojavlja v jatah (very rare transient and winter visitant occurring in flocks). Od 14 registracij dve 25. in 26.3.1986, ostale 7.10.1986 do 20.12.1985.

167. *Carduelis carduelis* (lišček) - Običajna gnezdeča celoletna vrsta (common permanent resident); registracije od 25.3.1986 do 28.12.1985

168. *Acanthis cannabina* (repnik) - Redka celoletna, verjetno gnezdeča vrsta (rare permanent visitant, probably breeding).

169. *Acanthis flammea* (brezovček) - Slučajni gost (accidental visitant):  
29.10.1986 Gradišče 1 (FB)

170. *Loxia curvirostra* (krivokljun) - Zelo redka preletna in prezimujoča vrsta (very rare transient and winter visitant); registracije:

16.10.1986 Pernica/zg. 1 (DŠ)

16.10.1986 Komarnik 2 (DŠ)

29.10.1986 Komarnik 1 (FB)

21.11.1986 Komarnik 22 (DŠ)

1.12.1986 Komarnik 1 (FJ)

171. *Pyrrhula pyrrhula* (kalin) - Zelo redka prezimujoča vrsta (very rare winter visitant). Dve registraciji 13.12.1985.

172. *Coccothraustes coccothraustes* (dlesk) - Zelo redka celoletna gnezdeča vrsta (very rare permanent resident); 9 registracij od 29.3. do 1.12.1986.

#### E m b e r i z i d a e (strnadi)

173. *Emberiza calandra* (veliki strnad) - Vrsta, ugotovljena v preteklosti, verjetno je tedaj gnezdila (species recorded in past, probably ex.breeder):

28.6.1973 Komarnik ♂ pel (JG)

10.5.1977 Pernica ♂ pel (JG)

174. *Emberiza citrinella* (rumeni strnad) - Redka celoletna gnezdeča vrsta (rare permanent resident).

175. *Emberiza schoeniclus* (trstni strnad) - Zelo redka preletna vrsta, možnost gnezdenja (very rarely occurring transient, possibilities for breeding). 5 registracij od 14.3. do 14.4.1986, 19 registracij pa od 7.10. do 1.12.1986. Nekatera opažanja:

22.4.1983 Komarnik ♂♀ (JG)

19.5.1983 Pernica/zg. 1 (JG)

21.5.1985 Komarnik 1♀ pel (JG)

7.10.1986 Komarnik ujetih 21 ex. (DŠ)

176. *Calcarius lapponicus* (laponski ostroglež) - Slučajni gost (accidental visitant):  
20.11.1986 Pernica/zg. 1 (DŠ)

## 5. Razprava

Obravnavano območje leži v severovzhodni Sloveniji, ki pripada subpanonskemu svetu. Tu smo ugotovili 176 taksonov ptičev (175 vrst, 1 rod), kar je 55,3 % od 318 vrst, znanih za ozemlje SR Slovenije, kolikor jih v katalogu in njegovih dopolnilih za območje Slovenije (spisek se je v zadnjih letih povečal) ugotavljata MATVEJEV in VASIĆ (1973, 1977). Veliko število vrst, ugotovljenih v tako kratkem času in na tako majhnem prostoru, kaže na ornitološko bogato in pomembno območje. Na gnezdilce (tudi vprašljive gnezdilce in prehranjevalne goste), navedene v katalogu, odpade 182 vrst, v dolini Pesnice pa smo ugotovili 98 vrst. Glede na majhno območje, ki ga obravnavamo, je pomemben delež vrst, ki sodijo v skupino redov Nonpasseriformes (nepevci) in znaša 95 vrst (54 %), medtem ko jih za celotno Slovenijo, z veliko večjo pestrostjo habitatov, katalog navaja 197 vrst (61,9 %).

Absolutno število ugotovljenih vrst v posameznih mesecih, v obdobju od decembra 1985 do konca novembra 1986, je bilo najnižje februarja (19) in januarja (31), vodne površine so bile tedaj zaledenene. Največje število vrst smo ugotavljali maja (97), ko so bile ugotovljene še številne preletne in slučajne vrste, pa tudi število gnezdečih vrst je bilo tedaj največje (80).

Med vrstami, ki so začele v Sloveniji gnezditi šele zadnja leta, ali se je število gnezdečih parov izredno povečalo, je tudi *Podiceps cristatus*, ki postaja vse pogostnejši. Gnezdenje je bilo ugotovljeno leta 1973 v Račah in 1976 na Komarniku. Podatke o gnezdenju čopastega ponirka v naslednjih letih je zbral ŠTUMBERGER (1981).

Od gnezdečih vrst so za Slovenijo skromni podatki za vrsto *Aythya ferina*. Po podatkih avtorja je njeno gnezdenje na obravnavanem območju verjetno že leta 1976 in 1977, zanesljivo potrditev gnezdenja v letu 1980 daje ŠTUMBERGER (1980).

Razmeroma obsežen je spisek verjetnih in možnih gnezdilcev. Posvetiti je treba pozornost predvsem naslednjim vrstam: *Ixobrychus minutus*, *Anas querquedula*, *Charadrius dubius*, *Tringa ochropus*, *Tringa glareola*, *Tringa hypoleucos*, *Alcedo atthis*, *Upupa epops*, *Motacilla flava*, *Corvus corone*, *Hippolais icterina*, *Ficedula albicollis* in *Emberiza schoeniclus*. Med vprašljive gnezdilce uvrščamo vrsti *Perdix perdix* in *Coturnix coturnix*. Po ustnih podatkih lovcev sta bili obe vrsti še pred dobrim desetletjem splošno razširjeni na poljih v nižinskih predelih, tudi v obravnavanem, zadnja leta pa je njuno število močno upadlo, tako da smo ju na raziskovanem območju le poredko registrirali.

Med vprašljive bivše gnezdilce uvrščamo vrsto *Crex crex*. Njeno število v svetovnem (COLLAR, ANDREW 1988) in tudi v slovenskem merilu (GREGORI, MATVEJEV 1987) nezadržno upada. Glede na ohranjene habitate ob Pernici (mnogi v dolini Pesnice so že uničeni) lahko sklepamo, da je tu gnezdila. Svoje habitate v dolini Pesnici sta skoraj povsem izgubili tudi vrsti *Coracias garrulus* in *Emberiza calandra*. Na katastrofalno upadanje vrste *Coracias garrulus* v severovzhodni Sloveniji opozarja BRAČKO (1986). Vrst *Otus scops* in *Caprimulgus europaeus* v zadnjih popisih nismo registrirali, posvetili smo jima premalo pozornosti, saj se oglašata zvečer in ponoči. Prav tako nismo v času intenzivne raziskave ponovno registrirali vrst *Ardeola ralloides*, *Porzana parva* in *Sterna albifrons*.

Veliko število preletnih vrst, prezimovalcev, slučajnih vrst, kot tudi povečano število osebkov gnezdečih vrst ob jesenski in spomladanski selitvi, kaže na velik pomen Pesniške doline za migracijo ptičev, predvsem za vrste, vezane na akvatične habitate. Večina slučajnih vrst spada med slednje.

Posebno pozornost smo posvetili vrstam, vezanim na akvatične habitate v Pesniški dolini. Od ugotovljenih 73 vrst jih 66 (90.4 %) sodi med Nonpasseriformes, 7 (9.6 %) pa med Passeriformes. Iz prve skupine je gnezdilcev 19 (26.0 %), iz druge pa 4 (5.5 %). Katalog (MATVEJEV, VASIĆ 1973, 1977) navaja za Slovenijo 128 vrst iz skupine Nonpasseriformes, 6 pa je Passeriformes. Gnezdilcev iz prve skupine je 29, iz druge pa 5. Na sliki 6 je prikaz akvatičnih vrst glede na njihovo pojavljanje. Gnezdilci so bili najštevilneje zastopani maja (19), najskromnejše pa je bilo njihovo število februarja (2) in januarja (4), ko so jezera skoraj v celoti zamrznila. Preletniki so bili najštevilnejši aprila (11), medtem ko je bilo največ zimovalcev decembra (12). Slučajnih vrst je bilo največ registriranih maja (7) in aprila (5), to je v času, ko so na migraciji mnoge severne vrste. Veliko število vrst, vezanih na akvatične habitate, je posledica pestrosti teh habitatov na jezerih v dolini Pesnice.

Število osebkov akvatičnih vrst je bilo v celoletnem obdobju največje na spodnjem delu Pernice, na Komarniku in na zgornjem delu Pernice. Med ihtiofagimi vrstami sta bili med celim letom najštevilneje zastopani *Ardea cinerea* in *Podiceps cristatus*. Do velikih koncentracij vrste *Fulica atra* (dominantna stopnja 7,1 %) prihaja na Komarniku (D % = 32), kjer ima predvsem ugodne prehranjevalne pogoje zaradi bogate vegetacije v jezeru.

V času gnezdenja (10.4. - 30.7.1986) je bilo največje število osebkov na zgornjem delu Pernice, sledila sta spodnji del Pernice in Komarnik. Tudi v tem obdobju je bila najvišja stopnja dominantnosti pri vrsti *Anas platyrhynchos*, ki je bila na vseh jezerih dominantna (19 - 81,5 %). Dominantno stopnjo so dosegale še vrste *Podiceps cristatus*, *Aythya fuligula*, *Fulica atra*, *Vanellus vanellus*, *Sterna hirundo* in *Chlidonias niger*. Računati je treba, da je bilo podcenjeno število tistih vrst, ki se zadržujejo večinoma na tleh, na vodi ali med rastlinjem, glede na vrste, ki se pojavljajo večinoma v zraku (galebi, čigre) in se poleg tega še močno eksponirajo (pribe). Pomembna je ugotovljena visoka stopnja dominantnosti (in frekvence) pri ogroženih vrstah, kot sta to *Sterna hirundo* in *Ciconia ciconia*. Visoka stopnja je tudi pri vrsti *Chlidonias nigra*, ki pa tu ne gnezdi, ampak je bila še na preletu.

Tudi pri frekvenci posameznih akvatičnih vrst ugotavljamo, da je bila v celotnem obdobju najvišja stopnja pri vrstah *Anas platyrhynchos*, *Ardea cinerea*, *Podiceps cristatus* in *Fulica atra*. Razmerje v stopnji frekvence se je nekoliko spremenilo v obdobju gnezdenja. Opozoriti velja na nekatere vrste, ki dosegajo, vsaj na nekaterih lokalitetah, visoko stopnjo frekvence, a so v ostalih predelih Slovenije redke, lokalne ali slabo poznane. Te vrste so predvsem naslednje: *Ciconia ciconia*, *Aythya ferina*, *Aythya fuligula*, *Charadrius dubius*, *Vanellus vanellus*, *Tringa hypoleuca* in *Sterna hirundo*.

Pri terestričnih vrstah podajamo frekvenco v celoletnem in gnezditvenem obdobju. V bližini jezer Pesniške doline so bile v celoletnem obdobju zelo pogostne naslednje vrste: *Pica pica*, *Corvus cornix*, *Parus major* in *Passer montanus*, pogostne pa *Phasianus colchicus*, *Motacilla alba* in *Passer domesticus*. V času gnezdenja so zelo pogostne naslednje vrste: *Columba palumbus*, *Hirundo rustica*, *Delichon urbica*, *Motacilla alba*, *Pica pica*, *Corvus cornix*, *Acrocephalus palustris*, *Sylvia atricapilla* in *Passer montanus*. Pogostne vrste v času gnezdenja pa so bile: *Phasianus colchicus*, *Oriolus oriolus*, *Sturnus vulgaris*, *Sylvia communis*, *Saxicola torquata*, *Parus major*, *Passer domesticus*, *Serinus serinus* in *Carduelis carduelis*.

Za skoraj vse predstavnike pevcev, ki so vezani na akvatične habitate, podajamo stopnjo frekvence v gnezditvenem obdobju za posamezna jezera. Zelo pogostne vrste so bile *Acrocephalus schoenobaenus* (Pernica), *A. palustris* (Pernica, Pristava, Radehova) in *A. arundinaceus* (Komarnik). Pogostni vrsti sta bili *Acrocephalus schoenobaenus* (Komarnik) in *A. palustris* (Komarnik, Gradišče).



Primerjava srednje gostote najštevilnejših vrst z istimi vrstami na skupini ribnikov (12) na zahodnem Češkoslovaškem, kjer so bile opravljene kvantitativne študije (TESAŘ 1975), je podana na tabeli 13. Na naših raziskovanih površinah je veliko večja gostota predvsem pri vrstah *Ardea cinerea* in *Anas platyrhynchos*.

Ribnike Rače omenjamo kot dopolnilo gnezditvenim podatkom za vrste *Podiceps cristatus* in *Aythya nyroca*.

**Tabela 13.** Najvišja ugotovljena srednja vrednost gostote najštevilnejših vodnih vrst ptičev na 100 ha za posamezna jezera. Naveden je mesec, ko je bila ugotovljena najvišja srednja vrednost gostote.

**Table 13.** Highest stated mean density values of the most numerous aquatic species per 100 ha on single lakes. Indicated is the month during which the highest mean density value was stated.

	Pernica/zg.		Pernica/sp.		Pristava		Komarnik		Radehova		Gradišče		Total TESAŘ 1975			
<i>Podiceps cristatus</i>	VII	35	IV	8	XI	7	VII	72	IV	11	IV	37	VII	21	VIII	193.0
<i>Ardea cinerea</i>	V	66	XI	42	V	14	X	88	IX	14	IX	11	X	23	X	2.9
<i>Anas platyrhynchos</i>	VIII	1551	XII	2678	XII	1182	XII	2383	XII	162	XII	574	XII	1203	X	303.7
<i>Aythya fuligula</i>	VI	33	VI	5	XI	4	IV	59		0	IV	2	VI	14	IX	59.8
<i>Gallinula chloropus</i>	XII	4		0	IV	7	VIII	18		0	X	3	VIII	4	VII	29.4
<i>Fulica atra</i>	IX	78	VI	1	XII	96	VIII	621	VII	6	XI	13	VIII	113	VII	302.0
<i>Larus ridibundus</i>	XI	396	XII	900	XI	29	XI	87	III	8	V	4	XII	174	VI	551.6
<i>Sterna hirundo</i>	VII	22	VII	18	IV	20	IV	4	VIII	40	VIII	6	IV	9	V	0.1

## 6. Zaključki

(1) Na jezerih in bližnji okolici v Pesniški dolini smo od decembra 1985 do konca novembra 1986 opravili 153 terenskih pregledov, v skupno 36 pentadah, razporejenih preko celega leta.

(2) Ugotovili smo 176 taksonov ptičev (175 vrst, 1 rod), všteti 5 vrst, ki smo jih ugotovili pred decembrom 1985. Od tega je bilo 63 vrst gnezdilcev, 27 vrst možnih ali verjetnih gnezdilcev, 3 vrste prehranjevalnih gostov, 5 vrst verjetnih bivših gnezdilcev, 47 vrst preletnikov in prezimovalcev, 28 vrst je slučajnih, 3 vrste pa bivši negnezdilci.

(3) Število preletnikov, prezimovalcev in tudi slučajnih vrst utemeljuje zaključek, da je Pesniška dolina pomembna tudi kot migracijska pot ptičev.

(4) Od vseh ugotovljenih vrst jih 95 sodi v skupino Nonpasseriformes, 81 pa med Passeriformes.

(5) Na akvatične habitate je ekološko vezanih 73 vrst, od tega je 23 gnezdilcev (vključno s prehranjevalnimi gosti in vprašljivimi gnezdilci).

(6) Za vrste, vezane na akvatične habitate (razen trstnic in trstnega strnada), smo opravili kvantitativno analizo. Podajamo stopnjo dominantnosti v letošnjem in v gnezditvenem obdobju, ter povprečno gostoto, povprečno število osebkov na 100 ha površine jezera. Pri vrstah, ki živijo bolj prikrito, je vrednost nedvomno podcenjena v primerjavi z vrstami, ki so bolj opazne.

(7) Kvantitativna analiza zajema v celoti 36437 osebkov, od tega jih 27039 pripada vrsti *Anas platyrhynchos*. V gnezditvenem obdobju obravnavamo 5639 osebkov, od tega jih 3715 pripada omenjeni vrsti.

(8) Za vse vrste podajamo frekvenco, ločeno za letošnje in za gnezditveno obdobje.

(9) Najvišjo stopnjo dominantnosti v letošnjem obdobju, v zaporedju vrednosti, imajo: *Anas platyrhynchos*, *Larus ridibundus*, *Fulica atra*, *Ardea cinerea* in *Podiceps*

*cristatus*, v gnezditvenem obdobju pa *Anas platyrhynchos*, *Podiceps cristatus*, *Ardea cinerea*, *Vanellus vanellus*, *Aythya fuligula*, *Fulica atra*, *Sterna hirundo* in *Larus ridibundus*.

(10) Najvišjo stopnjo frekvence terestričnih vrst za letošnje obdobje imajo naslednje (v zaporedju vrednosti): *Corvus cornix*, *Passer montanus*, *Pica pica* in *Parus major*, v gnezditvenem obdobju pa *Corvus cornix*, *Hirundo rustica*, *Pica pica*, *Sylvia atricapilla*, *Acrocephalus palustris*, *Columba palumbus*, *Passer montanus*, *Delichon urbica* in *Motacilla alba*.

(11) Največja povprečna gostota ptičev na jezerih je bila ugotovljena decembra na spodnjem delu Pernice (3619 osebkov na 100 ha vodne površine).

(12) Ugotovili smo visoko vrednost za srednjo gostoto pri vrstah *Anas platyrhynchos* in *Ardea cinerea*, ki tudi nekajkrat presega srednjo vrednost gostote na podobnih ribnikih zahodne Češkoslovaške.

(13) Ugotavljamo razmeroma veliko število nekaterih ogroženih vrst (*Sterna hirundo*, *Ciconia ciconia*), medtem ko za nekatere domnevamo, da so gnezdile, a jih nismo več registrirali v času gnezdenja (*Crex crex*, *Coracias garrulus*) ali jih sploh nismo registrirali v novejšem času (*Otus scops*, *Caprimulgus europaeus*, *Emberiza calandra*).

(14) Po predlogu rdečega seznama gnezdilic za Slovenijo ugotavljamo pripadnost naslednjim kategorijam: domnevno izumrla vrsta - 1, prizadete vrste - 9, ranljive vrste - 36 in redke vrste 12.

(15) Od ogroženih vrst v evropskem merilu, jih ugotavljamo 33, od tega jih je 25 vezanih na akvatične habitate.

(16) Kljub temu, da je največje število osebkov na določeno površino jezera ugotovljeno na Pernici, ocenjujemo, da je ornitološko najpomembnejši Komarnik, ki prednjači po raznovrstnosti tam gnezdečih vrst. Nekatere med njimi so kot gnezdilci v Sloveniji zelo redke (*Aythya ferina*).

(17) Za ribnik Rače dajemo podatke o gnezdenju vrst *Podiceps cristatus* in *Aythya nyroca*.

### Zahvala

Za pomoč pri zbiranju terenskih podatkov se zahvaljujem Francu Bračku, Francu Janžekoviču, Krystu Kazmierczaku in Daretu Šeretu ter delovni organizaciji Dravske elektrarne iz Maribora, ki je denarno podprla raziskave. Moja zahvala tudi dr. Sergiju D. Matvejevu, dr. Borisu Kryštufeku in Daretu Šeretu za kritične pripombe pri oblikovanju rokopisa ter Bogdanu Horvatu in dr. Borisu Kryštufeku za pomoč pri pripravi risb.

### SUMMARY

Pesnica Valley lies in NE Slovenia, on the margin of the sub-Pannonian region. On a distance of 11 km and altitude of 240-250 m, five lakes of anthropogenic origin are situated (Fig. 1.), that have become stabilized so that they now form an important bird habitat both in the period of breeding as well as migration. The lakes, up to 2 m deep, cover a surface of 25 to 60 ha. Pond Rače, lying more to the south of the study area, is stated to complete the data on some rarely encountered bird species. As a result of ameliorations Pesnica Valley is seriously degraded, numerous areas important to birds living in wet habitats are already completely destroyed.



As Lake Pernica is to undergo important human interferences (construction of a power line), the Slovene Museum of Natural History attended, between December 1985 and the end of November 1986, to systematic investigations on the entire series of lakes. The investigations covered faunistic, ecological and phenologic data. Participating in them were five observers provided with suitable optic and determination equipment. In some localities birds were also caught into nets and traps and ringed. Of 73 pentads, 36 were subject to a census, distributed throughout the year, and 5 of them partially so they were not considered in the phenograms. During 51 days of field-work 153 separate surveys were made, distributed evenly throughout the study area. With the species inhabiting terrestrial habitats only presence was recorded, and exceptionally also number, whereas with the species bound to aquatic habitats consistently the number of individuals. Some of the author's data prior to 1985 are given to offer a better survey of the avifauna of Pesnica Valley.

176 taxa of birds (175 species, 1 genus) are stated for Pesnica Valley, including the data on 5 species from the period before December 1985. On the basis of the data collected the following character of the species was established with respect to the type of appearance (beginning of December 1985 - end of November 1986):

1. **Breeders** (63 species):
  - a. permanent residents: 34 species;
  - b. summer residents: 29 species;
  - c. feeding visitants: 3 species (*Ardea cinerea*, *Larus ridibundus*, *Sterna hirundo*);
  - d. probable or possible breeding species: 27 species;
  - e. probable or possible breeders in the past: 5 species (*Crex crex*, *Otus scops*, *Caprimulgus europaeus*, *Coracias garrulus*, *Emberiza calandra*).
2. **Non-breeders**:
  - a. transient species, winter and summer visitants and guests: 48 species;
  - b. accidental visitants (registered once only): 27 species;
  - c. non-breeders in the past: 3 species (*Ardeola ralloides*, *Porzana parva*, *Sterna albifrons*).

95 of the species stated (54%) belong to Nonpasseriformes, and 81 (46%) to the order Passeriformes. Among the breeders (including feeding visitants, probable and possible breeders in the past) 46 (47%) are Nonpasseriformes and 52 (53%) Passeriformes.

A survey of presence of all bird species by months in the entire study area is disclosed in Fig. 5. A separate survey is dedicated to aquatic species (Fig. 6) belonging to different ecologic groups (Fig. 7).

Given is also the frequency of all species as stated. In the case of the species bound to aquatic habitats frequency is given for each lake separately (Table 1). The highest frequency is attained by the species *Anas platyrhynchos*, *Ardea cinerea*, *Podiceps cristatus*, *Fulica atra*, *Vanellus vanellus*, *Larus ridibundus*, and *Sterna hirundo*. The frequency of breeding species and probable breeders living in aquatic habitats is stated separately.

The frequency of species inhabiting terrestrial habitats is presented for the study area as a whole. Degree of frequency is given for the total period (the value of summer species is underestimated) and separately for the periods from April 6 to June 29 and from April 26 to June 29 for the species that return at a later date. Very frequent in the period of breeding are the following species (stated according to descending value): *Corvus cornix*, *Hirundo rustica*, *Pica pica*, *Sylvia atricapilla*, *Acrocephalus palustris*, and *Columba palumbus*, while the following are frequent: *Passer montanus*, *Delichon urbica*, *Motacilla alba*, *Phasianus colchicus*, *Passer domesticus*, *Sturnus vulgaris*, *Parus major*, and *Saxicola torquata*.

In the case of the species living in the reeds, the frequency during the breeding period is stated for each of the five lakes separately.

Recorded on the lakes of Pesnica Valley were totally 36437 specimens of the species inhabiting aquatic habitats. Dominance degree of the species was calculated with respect to single lakes (Table 5). In the study area as a whole and throughout the year the highest dominance degree is attained by the species *Anas platyrhynchos* (D% = 74.2), dominant are also *Larus ridibundus* and *Fulica atra*, and subdominant *Ardea cinerea*, and *Podiceps cristatus*. In the breeding period (Table 6) the species *Anas platyrhynchos*, *Podiceps cristatus* and *Ardea cinerea*, too, are dominant, while *Vanellus vanellus*, *Aythya fuligula*, *Fulica atra*, *Sterna hirundo*, and *Larus ridibundus* are subdominant. The values of dominance degree differ not only from one lake to another but also with respect to a one-year period as a whole and the period of breeding.

Mean values of density of aquatic birds per 100 ha of water surface were calculated for single ponds throughout the year (Tables 7 to 12). The January and February values are very low because the lakes were then almost completely frozen. Comparing our results with those from similar habitats in western Czechoslovakia (Table 13), we can see that on our research surface an extremely high number of specimens of *Anas platyrhynchos* is observed, which is true also of the species *Ardea cinerea* and *Sterna hirundo*.

To birds the lakes of Pesnica Valley are doubtlessly of the utmost importance. The largest number of specimens (18271), belonging to 33 different species, was stated for the lower part of Lake Pernica. Of these 15447 specimens belonged to the species *Anas platyrhynchos*. They are most likely attracted to this locality by the abundance of food since the lake concerned is a piscicultural object where the fish are regularly fed. The most luxuriant vegetation is observed on Lake Komarnik which is the most important of all to the breeding species.

Single species are placed into categories of threatened breeding species of Slovenia (see page 24). The shares of species according to single categories are as follows: extinct? - one species, endangered - 9 species, vulnerable - 36 species, and rare - 12 species. Globally threatened on the European scale are the species *Ciconia ciconia* and *Crex crex*, totally 33 species are threatened or vulnerable, 4 among them belonging to the order Passeriformes. From the point of view of ecological classification, 25 species (76%) are bound to aquatic and 8 (24%) to terrestrial habitats. *Ciconia ciconia* and *Crex crex* were registered among species threatened in a universal sense.

## LITERATURA

- BERTHOLD, P., 1973: Proposals for the standardisation of the presentation of data of annual events especially of migration data. *Auspicium* 5, Suppl., 49-57.
- BRAČKO, F., 1982-1986: Iz ornitološke beležnice. *Acrocephalus*, Ljubljana.
- BRAČKO, F., 1985: Kolonija sive čaplje v Bišu je ogrožena. *Acrocephalus*, 6(25): 38-39, Ljubljana.
- BRAČKO, F., 1986: Naglo upadanje številčnosti zlatovranke *Coracias garrulus* v Sloveniji. *Acrocephalus*, 7(30): 49-52, Ljubljana.
- BRUNN, B., 1979: The Hamlyn Guide to Birds of Britain and Europe. pp.320, Hamlyn, London-New York-Sydney-Toronto.
- COLLAR, N.J., P. ANDREW, 1988: Birds to Watch. The ICBP World Checklist of Threatened Birds. ICBP Technical Publication No. 8, pp.303, Cambridge.

- GRANT, P. J., 1986: Gulls: A Guide to Identification. Second Edition. T & A D Poyser.
- GREGORI, J., I.KREČIČ, 1979: Naši ptiči. pp.327, DZS.
- GREGORI, J, S.D.MATVEJEV, 1987: Predlog rdečega seznama ptičev Slovenije. Varstvo narave, **13**: 69-78, Ljubljana.
- HAYMAN, P., J. MARCHANT, T.PRATER, 1986: Shorebirds - An identification guide to the waders of the world. Croom Helm Ltd, London & Sydney.
- KALBE, L., 1981: Ökologie der Wasservögel. Die Neue Brehm-Bücherei.A.Ziemsen Verlag.
- KING, W.B., 1978-79: Red Data Book, 2: Aves. IUCN, Morges
- MATVEJEV, S.D., 1976: Pregled faune ptica Balkanskog poluostrva, I deo, Detlići i ptice cevčice (Conspectus avifaunae Balcanicae, Piciformes et Passeriformes). Srpska akademija nauka i umetnosti, pp.365, Beograd.
- MATVEJEV, S.D., V.F.VASIĆ, 1973: Catalogus faunae Jugoslaviae IV/3. Aves. SAZU, Ljubljana
- MATVEJEV, S.D., V.F.VASIĆ, 1977: Prve dopune i korekcije za Catalogus faunae Jugoslaviae - Aves. Larus, **29-30** : 123-136, Zagreb.
- MATVEJEV, S., I. PUNCER, 1989: Karta bioma - Predeli Jugoslavije. Prirodnjački muzej, Beograd.
- MELIK, A., 1957: Slovenija II/2. Štajerska s Prekmurjem in Mežiško dolino. Slovenska matica, Ljubljana.
- PORTER, R.F. et all., 1981: Flight Identification of European Raptors. T. & A.D. Poyser, Calton.
- SVENSSON, L., 1984: Identification Guide to European Passerines. Stockholm.
- ŠTUMBERGER, B., 1980: Raca sivka *Aythya ferina* gnezdi v Sloveniji. *Acrocephalus*, **1**(4): 61, Ljubljana.
- ŠTUMBERGER, B., 1981: Razširjenost in pojavljanje čopastega ponirka *Podiceps cristatus* v Slovenskih goricah in na Ptujskem polju. *Acrocephalus*, **2** (7-8): 29-35, Ljubljana.
- TESAŘ, J., 1975: Die Wasservögel der Teiche in der Senke von Tachov (Westböhmen). Fol. mus. rer. natur. Bohemiae occidentalis, Plzen, Zoologica.
- VASIĆ, F. V., 1984: Biogeografske karakteristike ptica vodenih staništa Balkanskog poluostrva. Dokt.dis., Univerzitet u Beogradu, Prirodno-matematički fakultet, Beograd.

