

*Dr. sc. Svjetoslav OBRATIL*

## **ORNITOLOŠKE KARAKTERISTIKE ZAŠTIĆENOG PODRUČJA KONJUH**

Prve pisane tragove o pticama na području planine Konjuh, nalazimo u rezultatima prvih sistematskih istraživanja ornitofaune Bosne i Hercegovine koja je obavio Othmar Reiser, kustos Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine u Sarajevu u periodu 1889-1915. godine (Reiser 1939). Istina, postoji mali broj podataka za vrste ptica čije je prisustvo pomenuti autor ustanovio na području planine Konjuh (septembar 1889, te april i maj 1900. godine). Nažalost, nakon ovih ornitoloških istraživanja nastaje period od 5 godina u kojem obrada ove faunističke skupine organizama u potpunosti izostaje. Od 1964. godine nastupa period kada se u okviru bioloških makroprojekata istražuje flora i fauna Bosne i Hercegovine.

Autor ovog priloga, boravio je na Konjuhu u mjesecu aprilu 1966. godine u okviru istraživanja stanja populacija velikog tetrijeba (*Tetrao urogallus*) na području Bosne i Hercegovine. Slijedeća istraživanja obavljena su u periodu 1979-1981. godine u okviru realizacije projekta FAUNA PTICA SJEVERNE BOSNE (Obratil 1983).

Istraživanja faune ptica vršena kroz realizaciju makroprojekta „STRUKTURA I DINAMIKA EKOSISTEMA NA PLANINI KONJUH“ u toku 1990 i 1991. godine prekinuta su ratnim zbivanjima.

Realizacija MONOGRAFSKOG PRIKAZA „ORNITOLOŠKE KARAKTERISTIKE ZAŠTIĆENOG PODRUČJA KONJUH“ po Ugovoru o autorskom djelu zahtijevala je slijedeću metodologiju:

1. Obrada literaturnih podataka i muzejskog dokaznog materijala prikupljenog u vrijeme prvih istraživanja faune ptica Bosne i Hercegovine (Reiser 1939, Obratil 1967-1977).
2. Obrada rezultata novijih istraživanja 1966., 1979-1981 i 1990-1977.
3. U prikazu faune ptica Konjuha, prezentiran je PREGLED DO SADA REGISTRIRANE FAUNE PTICA, te njena distribucija u prostoru, odnosno u najkarakterističnijim ekosistemima na veritkalnom profilu planine Konjuh.
4. Redoslijed taksona dat je prema djelu V a u r i e THE BIRDS OF PALEARCTIC FAUNA (1959., 1965.).
5. U tekstu, za svaku vrstu dat je naučni latinski naziv i narodno ime se koristi u Bosni i Hercegovini.

**1. PREGLED DO SADA REGISTRIRANE FAUNE PTICA NA  
PODRUČJU PLANINE KONJUH**

**Fam. ACCIPITRIDAE – Jastrebova**

1. *Accipiter gentilis* - JASTRIJEB KOKOŠAR ;
2. *Accipiter nisus* - KOBAC PTIČAR ;
3. *Buteo buteo* - ŠKANJAC MIŠAR;

**Fam. FALCONIDAE – Sokolova**

4. *Falco peregrinus* - SOKO SIVI ;

**Fam. PHASIANDAE – kokoške**

5. *Tetrastes bonasia* – ŠUMSKA KOKA, LJEŠTARKA;
6. *Tetrao urogallus* – VELIKI TETRIJEB , GLUHAN;

**Fam. COLUMBIDAE- Golubova**

7. *Columba palumbus*- GOLUB GRIVNJASŠ;
8. *Columba oenas*- GOLUB DUPLJAŠ;

**Fam. CUCULIDAE – Kukavica**

9. *Cuculus canorus* – KUKAVICA;

**Fam. STRIGIDAE – Sova**

10. *Bubo bubo*- VELIKA UŠARA;
11. *Strix uralensis* – DUGOREPA SOVA;

**Fam. UPUPIDAE – Pupavci**

12. *Upupa epops* – PUPAVAC ;

**Fam. PICIDAE – Djetlići**

13. *Picus viridis* – ŽUNA ZELENA;
14. *Dryocopus martius*- ŽUNA CRNA;
15. *Dendrocopos major* – VELIKI DJETLIĆ;
16. *Picodes tridactylus* – TROPSKI DJETLIĆ;

**Fam. MOTACILLIDAE –Pastririce**

17. *Anthus trivialis*-ŠUMSKA TREPTELJKA ;
18. *Motacilla cinerea*- PASTIRICA GORSKA ;
19. *Motacilla alba* – PASTIRICA BIJELA ;

**Fam. LANIIDAE - Svrac̑ci**

20. *Lanius collurio* – SVRČAK RUSI ;

**Fam. ORIOLIDAE- Vuge**

21. *Oriolus oriolus* – VUGA ZLATINA ;

**Fam. CORVIDAE – Vrane**

22. *Garrulus glandarius* – ŠOJKA ;
23. *Nucifraga caryocatactes* – KRELJA LEŠNIKARA ;
24. *Corvus cornix*- SIVA VRANA ;
25. *Corvus corax* – GAVRAN ;

**Fam. CINCLIDAE –Vodenkosovi**

26. *Cinclus cinclus* – VODENKOS ;  
**Fam. TROGLODYTIDAE – Palčiči ;**  
 27. *Troglodytes troglodytes* – PALČIĆ ;  
**Fam. MUSCICAPIDAE – Muharice**  
 28. *Sylvia atricapilla* – GRMUŠA CRNOKAPA ;  
 29. *Phylloscopus collybita* – ZVIŽDAK OBIČNI ;  
 30. *Phylloscopus sibilatrix* – ZVIŽDAK ŠUMSKI ;  
 31. *Regulus regulus* - KRALJIĆ ZLATOGLAVI ;  
 32. *Regulus ignicapillus* –KRALJIĆ VATROGLAVI ;  
 33. *Phoenicurus ochruros* – PLANINSKA CRVENOREPKA ;  
 34. *Erithacus rubecula* – CRVENDAĆ ;  
 35. *Luscinia megarhynchos* – SLAVUJ ;  
 36. *Turdus torquatus* – PLANINSKI DROZD ;  
 37. *Turdus merula*- KOS ;  
 38. *Turdus philomelos*- DROZD PJEVAČ ;  
 39. *Turdus viscivorus* – DROZD IMELAŠ ;  
**Fam. PARIDAE –Sjenice**  
 40. *Parus palustris* – CRNOGLAVA SJENICA ;  
 41. *Parus montanus* – PLANINSKA SJENICA ;  
 42. *Parus cristatus*- ĆUBASTA SJENICA ;  
 43. *Parus ater*- JELOVA SJENICA ;  
 44. *Parus coeruleus*- PLAVETNA SJENICA ;  
 45. *Parus major* – VELIKA SJENICA ;  
 46. *Sitidae* - BRGLJEZ ;  
**Fam. FRINGILLIDAE – Zebe**  
 47. *Fringilla coelebs*-ZEBA ;  
 48. *Serinus serinus* – ŽUTARICA ;  
 49. *Carduelis chloris* – ZELENDUR ;  
 50. *Carduelis caruelis* – ČEŠLJUGAR ;  
 51. *Loxia curvirostra* – KRSTOKLJUN ;  
 52. *Pyrrhula pyrrhula*- ZIMOVKA ;  
**Fam. EMBERIZIDAE- Strnadice**  
 53. *Emberiza citrinella* – ŽUTA STRNADICA ;

## 2. RASPROSTRANJENOST FAUNE PTICA U PROSTORU NA KONJUH PLANINI

Ptice (avifauna) kao skupina organizama, predstavlja jednu od komponenti živog (biotičkog) dijela životne sredine. Kroz složene lance ishrane, uvjete gnježdenja (stvaranja potomstva), zaklona i dr. ptice su ekološki uzajamno povezane za druge komponente živog dijela (biotičkog) životne sredine (vegetaciju, mikro i makrofaunu) kao i za neživi (abiotički)

dio životne sredine (geografski položaj, klimu, pedološko-geološke karakteristike područja itd.).

Abiotički i biotički ekološki faktori ekosistema koji čine životnu sredinu posredno i neposredno uvjetuju: prezentnost, veličinu i rasprostranjenost ptičijih vrsta u prostoru i vremenu.

Na području Konjuha, najznačajniji su i najrasprostranjeniji ekosistemi šuma. Nadmorska visina (1320 m) ove planine je abiotički ekofaktor koji uvjetuje odsustvo planinskih livada. Na veritkalnom profilu Konjuha prisutan je brski i gorski visinski pojas, dok nadmorska visina uvjetuje odsustvo pretplaninskog i planinskog pojasa.

### **a) Naselje ptica u ekosistemima šuma crnog graba (*SESLERIO-OSTRYETUM*)**

Ove šumske ekosisteme nalazimo na najtoplijim staništima, suncu izloženim i jako suvim površinama.

U ovim ekosistemima zabilježeno je prisustvo 11 vrsta ptica:

*Buteo buteo* – ŠKANJAC MIŠAR, *Cuculus canorus* – KUKAVICA, *Garrulus glandarius* – ŠOJKA, *Corvus cornix* – SIVA VRANA, *Troglodytes troglodytes* – PALČIĆ, *Sylvia atricapilla* - CRNOKAPA GRMUŠA, *Phylloscopus collybita* - ZVIŽDAK OBIČNI, *Erithacus rubecula*- CRVENDAĆ, *Luscinia megarhynchos* – SLAVUJ, *Parus ater* - JELOVA SJENICA, *Sitta europaea* - BRGLJEZ

Dominiraju vrste šibljaka i sprat grmova. Škanjac mišar i siva vrana su gnjezdarice drugih šumskih ekosistema, ovdje se zadržavaju u cilju zadovoljenja prehrane.

### **2.2 Naselja ptica u ekosistemima hrastovih šuma (*QUERCETUM PETRAEAE*)**

U toku istraživanja ustanovljeno je prisustvo 14 vrsta:

*Buteo buteo* - ŠKANJAC MIŠAR, *Cuculus viridis* – ŽUNA ZELENA, *Dendrocopos major* – VELIKI DJETLIĆ, *Garrulus glandarius*- ŠOJKA, *Sylvia atricapilla* – GRMUŠA CRNOKAPA, *Phylloscopus collybita* – ZVIŽDAK OBIČNI, *Erithacus rubecula* – CRVENDAĆ, *Turdus merula* – KOS, *Parus palustris* – CRNOGLAVA SJENICA, *Parus coeruleus* – PLAVETNA SJENICA, *Sitta europaea* – BRGLJEZ, *Fringilla coelebs* – ZEBA, *Carduelis carduelis* – ČEŠLJUGAR.

U ovom šumskom ekosistemu dominiraju dendrofilne vrste, naročito insektivorne. *Erithacus rubecula* (CRVENDAĆ) i *Turdus merula* (KOS) pripadaju pticama vezanim za sprat grmlja i šiblja.

### 2.3 Naselje ptica u ekosisiemima bukovih šuma

U ovom, inače veoma uniformom vegetacijskom ekosistemu registrovano je relativno malo vrsta (11):

*Accipter gentilis* – JASTRIJEB KOKOŠAR, *Buteo buteo* – ŠKANJAR MIŠAR, *Dendrocopus major* – VELIKI DJETLIĆ, *Garrulus glandarius* – ŠOJKA, *Sylvia atricapilla* – GRMUŠA CRNOKAPA, *Phylloscopus collybita* – ZVIŽDAK OBIČNI, *Erithacus rubecula* – CRVENDAĆ, *Turdus philomelos* – DROZD PJEVAČ, *Parus palustris* – CRNOGLAVA SJENICA  
*Fringilla coelebs* – ZEBA, *Emberiza citrinella* – ŽUTA STRNADICA

Značajno je gniježđenje dvije vrste grabljivica, *Accipiter gentilis* (JASTRIJEB KOKOŠAR) i *Buteo buteo* (ŠKANJAC MIŠAR) koje se između ostalog prehranjuju i šumskim glodarima. Ostale vrste pripadaju dendrofilnim pticama.

### 2.4 Naselje ptica u ekosistemima šuma hrasta i bijelog bora

U mješovitim šumskim ekosistemima hrasta kitnjaka (*Quercus petraea*) i bijelog bora (*Pinus silvestris*) čije su sastojine prorijeđene i bez sprata grmova nalazimo mali broj vrsta ptica (6) :

*Dendrocopus major* – DJETLIĆ VELIKI, *Garrulus glandarius* – ŠOJKA, *Corvus corax* – GAVRAN, *Troglodytes troglodytes* – PALČIĆ, *Sylvia atricapilla* – GRMUŠA CRNOKAPA, *Fringilla coelebs* – ZEBA.

### 2.5 Naselje ptica u ekosistemima hrasta i crnog bora

U kompaktnijim mješovitim šumama hrasta kitnjaka (*Quercus petraea*) i crnog bora (*Pinus nigra*) evidentirano je prisustvo 9 vrsta :

*Anthus trivialis* – ŠUMSKA TREPTELJKA, *Sylvia atricapilla* – CRNOKAPA GRMUŠA, *Phylloscopus collybita* – ZVIŽDAK OBIČNI, *Erithacus rubecula* – CRVENDAĆ, *Parus palustris* – CRNOGLAVA SJENICA, *Parus ater* – JELOVA SJENICA, *Parus major* – VELIKA SJENICA, *Sitta europaea* – BRGLJEZ, *Fringilla coelebs* – ZEBA.

### 2.6 Naselje ptica u ekosistemima šuma bijelog i crnog bora

U ovim isključivo borovim šumama na granici brdskog i gorskog visinskog pojasa, registrirano je gniježđenje i prisustvo relativno značajnija brojnost vrsta ptica (19) :

*Tetrao urogallus* – VELIKI TETRIJEB, *GLUHAN*, *Columba oenas* – GOLUB DUPLJAŠ, *Cuculus canorus* – KUKAVICA, *Bubo bubo* – VELIKA UŠARA, *Upupa epops* – PUPAVAC, *Dryocopus martius* – CRNA ŽUNA, *Dendrocopus major* – VELIKI DJETLIĆ, *Anthus trivialis* – ŠUMSKA TREPTELJKA, *Motacilla cinerea* – GORSKA PASTIRICA, *Garrulus glandarius* – ŠOJKA, *Corvus corax* – GAVRAN, *Sylvia atricapilla* – CRNOKAPA GRMUŠA, *Phylloscopus collybita* – ZVIŽDAK OBIČNI,

*Erithacus rubecula* – CRVENDAĆ, *Turdus viscivorus* - DROZD IMELAŠ, *Fringilla coelebs* - ZEBA, *Carduelis carduelis* – ČEŠLJUGAR, *Loxia curvirostra* – KRSTOKLJUN, *Pyrrhula pyrrhula* - ZIMOVKA.

Značajno je prisustvo danas veoma ugrožene ptice *Tetrao urogallus* (VELIKOG TETRIJEBA).

## 2.7 Naselje ptica u ekosistemima mješvitih šuma bijelog bora i smrče

Potrebno je naglasiti, da se ovaj šumski ekosistem nalazi na samoj granici brdskog i gorskog pojasa. Mjestimice nalazimo i stabla jele (*Abies alba*).

Vegetacijski sastav ekološki uvjetuje dominaciju dendrofilnih vrsta ptica, u kojem dolaze insektivorne ptice i u manjem broju one koje se hrane sjemenkama plodova bora, smrče i jele.

Registirano je prisustvo 23 vrste:

*Dendrocopos major* – VELIKI DJETLIĆ, *Motacilla cinerea* – GORSKA PASTIRICA, *Motacilla alba* – PASTIRICA BIJELA, *Garrulus glandarius* – ŠOJKA, *Corvus corax* – GAVRAN, *Troglodytes troglodytes* – PALČIĆ, *Sylvia atricapilla* – CRNOKAPA GRMUŠA, *Phylloscopus collybita* – OBIČNI ZVIŽDAK, *Phylloscopus sibilatrix* – ŠUMSKI ZVIŽDAK, *Regulus regulus* – KRALJIĆ ZLATOGLAVI, *Regulus ignicapillus* – KRALJIĆ VATROGLAVI, *Phoenicurus ochruros* - PLANINSKA CRVENOREPKA, *Erithacus rubecula* - CRVENDAĆ, *Parus palustris* – CRNOGLAVA SJENICA, *Parus montanus* – PLANINSKA SJENICA

*Parus cristatus* – ČUBASTA SJENICA, *Parus major* – VELIKA SJENICA, *Sitta europaea* – BRGLJEZ, *Fringilla coelebs* – ZEBA, *Serinus serinus* – ŽUTARICA, *Carduelis carudelis* – ČEŠLJUGAR, *Loxia curvirostra* – KRSTOKLJUN, *Pyrrhula pyrrhula* – ZIMOVKA

U ovom šumskom ekosistemu dominiraju dendrofilne vrste, ptice koje u njemu zadovoljavaju uvjete gnježdenja i prehrane.

Ptice predstavljaju veoma dinamičnu skupinu organizama. Određen broj vrsta gnježdenja – stavljanja potomstva nalaze u jednom ekosistemu, a uvjete prehrane u drugim ekosistemima, često i veoma udaljenim.

Ova ekološka činjenica objašnjava prisustvo vrsta *Motacilla cinerea* (GORSKA PASTIRICA) i *Motacilla alba* (BIJELA PASTIRICA) koje u ovom šumskom ekosistemu gnijezde, a prehranjuju se uz gorske potoke i čistine na rubovima šuma.

### a) GORSKI POJAS

Istraživani ekosistemi u ovom pojasu nalaze se na konjuhu u dijapazonu 900 do 1300 metara nadmorske visine. To je područje gdje se spajaju potoci haluga i Miljevica do samog Konjuha.

## 2.8 Naselje ptica u ekosistemima šuma bukve i jele

Raznovrsnost vegetacije ekološki uvjetuje bogatstvo mikro i makrofaune, što uz druge biotičke i abiotičke ekofaktore uvjetuje raznovrsnost i bogatstvo avifaune u ovom tipu ekosistemu.

U tim šumama ekosistemima zabilježeno je prisustvo 33 vrste ptica :

*Accipiter gentilis* - JASTRIJEB KOKŠAR, *Buteo buteo* – ŠKANJAC MIŠAR, *Tetrastes bonasia* – ŠUMSKA KOKA, LJEŠTARKA; *Tetrao urogallus* - VELIKI TETRIJEB , GLUHAN; *Columba palumbus* – GOLUB GRIVNJAŠ; *Bubo bubo* – VELIKA UŠARA; *Dryocopus martius* – CRNA ŽUNA; *Dendrocopoc major* - VELIKI DJETLIĆ; *Picoides tridactylus* – TROPRESTI DJETLIĆ; *Anthus trivialis* – ŠUMSKA TREPTELJKA; *Garrulus glandrarisu* – ŠOJKA; *Nucifraga caryocatactes* – KREJA LEŠINARKA; *Corvus corax* – GAVRAN; *Troglodytes troglodytes* – PALČIĆ; *Sylvia atricapilla* - CRNOKAPA GRMUŠA; *Phylloscopus collybita* – OBIČNI ZVIŽDAK; *Phylloscopus sibilatrix* – ŠUMSKI ZVIŽDAK; *Regulus regulus* – KRALJEVIĆ ZLATOGLAVI; *Regulus ignicapillus*- KRALJIĆ VATROGLAVI; *Erithacus rubecula* - CRVENDAĆ; *Turdus troqustus* – PLANINSKI DROZD; *Turdus merula* - KOS; *Turdus philomelos* – DROZD PJEVAČ; *Turdus viscivorus* - DROZD IMELAŠ; *Parus ater* – JELOVA SJENICA; *Parus montanus* – PLANINSKA SJENICA; *Parus cristatus* - ĆUBASTA SJENICA; *Sitta europaea* – BRGLJEZ; *Fringilla coelebs* – ZEBI; *Carduelis chloris* – ZELEDUR; *Carduelis carduelis* – ČELJUGAR; *Pyrrhula pyrrhula* - ZIMOVKA

Dana 21. aprila 1965. godine sigurno je utvrđeno gnježdjenje danas veoma ugrožene vrste koja u našoj avifauni predstavlja glacijalni relik. Prisustvo VELIKOG TATRIJEBI (*Tetrao urogallus*) sigurno je utvrđeno po svježim i karakterističnim izmetima na pjevalištima mužjaka (Vrančevo brdo, Bijelo brdo, Katuniša i Ždrijepčev skok). Takođe uočeni su mužjaci Ciganski konak 1 primjerak, Smrčevac 1 mužjak i 1 ženka, Ždrijepčev skok registrovanje pjevanja dva mužjaka.

U ovim ekosistemima gnijezde vrste karakteristična za crno-gorična staništa:

*Picoides tridactylus* – TROPRESTI DJETLIĆ; *Nucifraga caryoctactes* – KREJA LEŠINARKA; *Regulus regulus* - KRALJIĆ; *Parus cristatus* – ĆUBASTA SJENICA; *Parus ater* - JELOVA SJENICA

## 2.9 Naselje ptica u ekosistemima crnogoričnih šuma jele i smrče

Avifauna ovog ekosistema istraživanja je ispod šumske ceste, na potezu ispod vrha Konjuha u pravcu potoka Haluga i Miljevica.

Obradom ovog ekosistema, utvrđeno je prisustvo slijedećih 19 vrsta ptica.

*Buteo buteo* - ŠKANJAC MIŠAR; *Tetrao urogallus* – VELIKI TATRIJEB; *Strix uralensis* – PLANINSKA SOVA; *Dryocopus martius* - CRNA ŽUNA; *Picoides tridactylus* – TROPSTI DJETLIĆ; *Anthus trivialis* – ŠUMSKA TREPTELJKA; *Nucifraga caryocatactes* – KREJA LEŠNIKARA; *Troglodytes troglodytes* – PALČIĆ; *Sylvia atricapilla* – CRNOKAPA GRMUŠA; *Phylloscopus collybita* – OBIČNI ZVIŽDAK; *Regulus regulus* – ZZLATOGLAVI KRALJIĆ; *Regulus ignicapillus* - VRATOGLAVI KRALJIĆ; *Erithacus rubecula* - CRVENDAĆ; *Turdus trochiloides* - PLANINSKI DROZD; *Turdus viscivorus* - DROZD IMELAŠ; *Parus montanus* - PLANINSKA SJENICA; *Parus cristatus* - ČUBASTA SJENICA; *Parus ater* – JELOVA SJENICA; *Fringilla coelebs* - ZEBA; *Loxia curvirostra* - KRSTOKLJUN; *Pyrrhula pyrrhula* – ZIMOVKA.

U ekosistemu dominiraju karakteristične vrste (izuzev nekoliko vrsta) crnogoričnih šuma. Značajem se izdvajaju vrste koje u ovim evropskim prostorima predstavljaju galcijalne relikte.

*Tetrao urogallus* – VELIKI TATRIJEB, GLUHAN

*Picoides tridactylus* – TROPSTI DJETLIĆ

*Nucifraga caryocatactes* – KREJA LEŠNIKARA

## **2.10 Naselje ptica u ekosistemu šuma bijelog bora**

Fauna ptica u šumama bora (*Pinus silvestris*) obrađivana je na lokalitetu ispod vrha Konjuha. Blizina strategijskog vojnog objekta nije dozvoljavala zadržavanje u ovom ekosistemu. Ova činjenica, kao i uniforman vegetacijski sastav ekosistema najvjerovatnije uvjetuju prisustvo i registraciju svega 6 vrsta ptica:

*Anthus trivialis* – ŠUMSKA TREPTELJKA; *Garrulus glandarius* - ŠOJKA; *Corvus corax* - GAVRAN; *Sylvia atricapilla* – CRNOKAPA GRMUŠA; *Phylloscopus collybita* - OBIČNI ZVIŽDAK; *Erithacus rubecula* - CRVENDAĆ.

## **2.11 Naselje ptica ekosistema gorskih potoka**

Objektivne okolnosti nisu dozvoljavale korektniju ornitološku obradu ovih ekosistema.

Sigurno zadržavanje u ovim ekosistemima utvrđeno je za slijedeće tri vrste :

*Motacilla cinerea* – GORSKA PASTIRICA; *Motacilla alba* – BIJELA PASTIRICA; *Cinclus cinclus* - VODENKOS

*VODENKOS* (*Cinclus cinclus*) je biološki indikator nezagađenih vodotoka.



### 3. TIPOVI RASPROSTRANJENOSTI DO SADA ZABILJEŽENIH PTICA NA PLANINI KONJUH

|                               |            |    |
|-------------------------------|------------|----|
| 1. palearktički .....         | broj vrsta | 22 |
| 2. holarktički .....          | // //      | 6  |
| 3. starosvejski .....         | // //      | 2  |
| 4. kozmopolitski .....        | // //      | 1  |
| 5. sibirski .....             | // //      | 2  |
| 6. europski .....             | // //      | 9  |
| 7. euro-turkestanski .....    | // //      | 6  |
| 8. mediteranski .....         | // //      | 1  |
| 9. sibirsko- kanadski .....   | // //      | 1  |
| 10. paleomontani.....         | // //      | 2  |
| 11. paleo- kseromontani ..... | // //      | 1  |

### ZAKLJUČAK

1. Sinteza prvih istraživanja faune ptica u periodu 1888-1915. godine (konstatirano je 12 vrsta) i istraživanja u vremenskom razdoblju 1966-1991. godine (registrovano je novih 41 vrsta) ukazuje da je na području planine Konjuh do sada utvrđeno prisustvo ukupno 53 vrste ptica.
2. Do sada registrirane vrste pripadaju tzv. zavičajnoj avifauni, pticama koje na ovom području gnijezde i stvaraju potomstvo.
3. Specijski diverzitet faune ptica (avifaune, orintofaune) ekološki je uvjetovan ekosistemskim diverzitetom Konjuh planine.
4. Najveći broj vrsta zabilježen je u ekosistemima lišćarsko – crnogoričke šume jele i smrče (33 ptičije vrste), što je ekološki uvjetovano raznovrsnošću vegetacije, mikro i makrofaune i prisustvom ekosistema (sprat drveća, grmova i zeljastih biljaka).
5. U fauni ptica Konjuh planine, dominiraju vrste koje pripadaju palearktičkom tipu rasprostranjenosti (22 vrste).
6. Značajno je prisustvo nekoliko vrsta koje predstavljaju glacijalne relikte:  
*Tetrastes bonasia* (LJEŠTARKA)  
*Tetrao urogallus* (VELIKI TETRIJEB, GLUHAN)  
*Picoides tridactylus* (TROPRSTI DJETLIĆ)
7. Ptice (Avifauna) kao biotička karika životne sredine ugrožene su nizom ekoloških faktora, od kojih u posljednjim desetljećima dominiraju antropogeni ekofaktori .

Prema „PRIJEDLOGU CRVENE LISTE UGROŽENIH PTICA BOSNE I HERCEGOVINE,, (Obratil, Matvejev 1989) kao najugroženije izdvajaju se ove vrste:

|   |    |                           |
|---|----|---------------------------|
| <i>Falco peregrinus</i> – SIVI SOKO, stepen ugroženosti |    | ugrožena vr.              |
| <i>Tetrastes bonasia</i> - LJEŠTARKA,                   | // | ugrožena vr.              |
| <i>Tetrao urogallus</i> – VELIKI TETRIJEB               | // | jako ugrožena vr.         |
| <i>Bubo bubo</i> - VELIKA UŠARA                         | // | potencijalno ugrožena vr. |
| <i>Strix uralensis</i> – PLANINSKA SOVA                 | // | jako ugrožena             |
| <i>Picoides tridactylus</i> – TROPSTI DJETLIĆ           | // | ugrožena                  |
| <i>Cinclus cinclus</i> - VODENKOS                       | // | potencijalno ugrožena vr. |

8. Kao iznimno ugroženu ptičiju vrstu potrebno je izdvojiti za lovni turizam značajnu, *Tetrao urogallus*

9. (VELIKI TETRIJEB, GLUHAN).

Uz prirodne ekofaktore, izdvajaju se danas sve izraženiji antropogni ekofaktori:

- a) Intenzivna eksploatacija šuma, izgradnja šumskih komunikacija, upotreba motornih pila i naročito intenzivan lov izražen posljednjih desetljeća u dvadesetom stoljeću.
- b) Značaj faune ptica, kao biotičke komponente prirodne sredine (kosistema) ekološki je izražen kroz složeni ciklus ishrane gdje ptice predstavljaju značajne bioregulatorne veličine populacije (insekata, glodara i dr.) inače štetnih za gospodarenje šumskih resursa.
- c) Potrebno je istaći, da broj ustanovljenih vrsta ptica nije konačan. Prije svega, potrebno je obaviti ornitološka istraživanja van perioda gniježdenja (maj- avgust). U sezonskim periodima mart-april i septembar – novembar postoji mogućnost da se registriraju ptice na proljetnoj i jesenskoj migraciji. Također, na prostoru planine Konjuh postoje tzv. izdvojena staništa (naseljena mjesta, pećine, okomite litice, obradive površine i dr.) za koja su ptice ekološki vezane (zaklon, odmor, prehrana itd.) kako u periodu gniježdenja, migracije i zimovanja.