

ВЕЛИКИ ТЕТРЕБ (*Tetrao urogallus*) У СРБИЈИ – ОСНОВНЕ ПРЕТЊЕ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ

ДРАГАН П. ГАЧИЋ¹
СЛОБОДАН ПУЗОВИЋ²
ГОРАН ЗУБИЋ³

Извод: Велики тетреб (*Tetrao urogallus*) некада је био бројан и широко распрострањен у планинским подручјима Србије (Шар планина, Проклетије, Стара планина, Златар, Тара, Златибор, Голија и Копаоник). Основни узроци наглог опадања бројности и нестајања са појединих локалитета били су интензивна експлоатација шума (сече), изградња шумских саобраћајница, потискивање четинарских врста, велики шумски пожари, узнемиравање и прекомеран лов. У савремено доба (2003), процењена минимална и максимална бројност износи 10-15 парова у региону средишње Србије, и 60-70 парова у региону Косова и Метохије. Услед мале бројности и високог степена угрожености, велики тетреб је у Србији проглашен за природну реткост и заштићен је трајном забраном лова. У раду се анализирају основне претње и мере заштите великог тетреба и његових станишта на националном и глобалном нивоу.

Кључне речи: велики тетреб, заштита, станиште, Национални парк, Србија.

CAPERCAILLIE (*Tetrao urogallus*) IN SERBIA – PRINCIPAL THREATS AND CONSERVATION MEASURES

Abstract: Capercaillie (*Tetrao urogallus*) was once a numerous and widely distributed bird in the mountainous areas of Serbia (Sar Planina, Prokletije, Stara Planina, Zlatar, Tara, Zlatibor, Golija and Kopanik). The main reasons of the sudden decrease in its population, and its extinction from some localities were the heavy forest exploitation (felling), construction of forest roads, suppression of coniferous species, severe forest wildfires, disturbance and excessive hunting. In modern times (2003), the estimated minimal and maximal populations amounts to 10-15 pairs in the region of central Serbia, and 60-70 pairs in the region of Kosovo and Metohija. Thanks to its low abundance and a high risk, capercaillie has been designated the natural rarity in Serbia and protected by permanent hunting prohibition. This paper analyses the main threats and protection measures of capercaillie and its sites at the national and global levels.

Key words: capercaillie, conservation, habitat, National Park, Serbia.

¹ др Драган П. Гачић, доцент, Шумарски факултет Универзитета у Београду

² др Слободан Пузовић, Покрајински секретаријат за заштиту животне средине и одрживи развој, Нови Сад

³ Горан Зубић, дипл. инж., ШГ „Мосор“ – Купрес, ЈП „Српскешуме“

* Рад је финансиран од стране Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије у оквиру пројекта ТР-20031.

1. УВОД

Шумске коке (подфамилија *Tetraoninae*) насељавају целу северну хемисферу и убрајају се у птице које су најинтензивније проучаване. Већина преферира посебна станишта, као што су тундра, рубови шума или разни развојни стадијуми шумске вегетације, од подмлатка до густих лишћарских и разређених (старих) четинарских шума, услед чега су веома осетљиве на промене у станишту. Генерално, свака врста је прилагођена на један или неколико посебних типова станишта, мада неке врсте могу да насељавају цео низ станишта. Глобално посматрано и у поређењу са другим таксонима из реда кокошака (*Galliformes*), статус угрожености већине шумских кока на почетку овог века није критичан. Од укупно 18 признатих врста (2006), ниједна није истребљена нити је крајње (критично) угрожена (Storch, I., 2007a, b). Међутим, на регионалном, националном и локалном нивоу, многе популације шумских кока су у опадању и прети им изумирање. То нарочито важи за шумске коке које настањују пределе у умереним регионима, који су густо насељени и интензивно се користе од стране људи, као што су западна и централна Европа. Због тога је 1993. званично основана Група специјалиста за шумске коке (GSG – *Grouse Specialist Group*), која је почетком 2005. бројала 130 регистрованих чланова из 30 држава. Она представља међународну мрежу волонтера, тј. особа које се професионално баве проучавањем, заштитом и одрживим газдовањем шумским кокама. Њен најважнији циљ је да се за све врсте и подврсте шумских кока, у њиховим природним стаништима, очувају популације које су способне за живот или да се развијају нормално под одређеним условима животне средине („viable“ популација) и на тај начин потпомогне идеја заштите биодиверзитета. Група делује под окриљем Комисије за опстанак врста (IUCN *Species Survival Commission*) у оквиру Међународне уније за заштиту природе (IUCN – *The World Conservation Union*), Међународне уније за заштиту птица (BLI – *Bird Life International*) и Међународног савеза за заштиту кока (WPA – *World Pheasant Association*).

Велики тетреб је највећа врста из фамилије кока (*Phasianidae*) у Србији и једна од највећих шумских кока (слика 1 и 2). Спада међу најлепше и најпознатије птице наших планинских ловишта, не само због своје изузетне лепоте, већ и због особеног оглашавања (песме) и свадбеног ритуала који изводи на певалиштима. Сваки сусрет са овом импозантном птицом је доживљај који се дуго памти, док лов на тетреба спада у најлепше и најузбудљивије ловачке доживљаје.

Ареал тетреба је велики и највећим делом се налази у северној Европи, од Шкотске, преко Скандинавије, Финске, до Руске Федерације. Поред тога, живи у средогорју Алпа, на Балкану и Пиринејима. Међутим, услед сталног мењања природних услова у станишту, посебно у Европи, дошло је до фрагментације (уситњавања) ареала. Поједини аутори (Ménoni, E. *et al.*, 2008) су саопштили да постоји 12 познатих географских раса. Према новијим подацима (Storch, I., 2007b), популације тетреба су најбројније у Руској Федерацији (4 милиона јединки), Финској (400000), Шведској (<220000), Норвешкој (>150000), потом Румунији (10000), Белорусији (<7000), Француској и Италији (<6000), Латвији (<5000), Немачкој и Украјини (<4000), Естонији (3000), Великој Британији, Шпанији и Бугарској (2000),



Слика 1 и 2. Велики тетреб (планина Виторога у БиХ) – мужјак и женка (фото Г. Зубић)
Figures 1 and 2. Sapercaillie (mountain Vitoroga in BiH) – male and female (photo by G. Zubić)

Словенији (1200), Швајцарској (1000), Пољској (<750), Босни и Херцеговини (>700), Грчкој (<500), Хрватској (<400) и Чешкој (<200).

У већем делу ареала, тетреб настањује простране, старе, природне или полуприродне шуме. На примарним стаништима (бореалне шуме), поред пространих и непрекинутих четинарских шума са мочварним површинама, доминирају и површине у почетним фазама сукцесије, које су настале услед ветроизвала, снеглома и шумских пожара. Тетреб најрадије бира станишта са карактеристичним четинарским стаблима и непотпуним склопом (0,5–0,6), богатим спратом жбуња у коме доминира боровница, док у спрату дрвећа доминирају разне врсте борова, потом смрча, јела, буква и ариш (Storch, I., 1993). У новије време, преостала станишта тетреба у централној Европи и Балкану већином се налазе у планинским регионима са пространим шумама (1000–1800 m надморске висине).

До прве половине 20. века тетреб је био распрострањен у планинским подручјима целе Србије (Matvejev, S., 1957), где су биле очуване четинарске и лишћарско-четинарске шуме (Тара, Златибор, Златар, Голија, Копаоник, Гоч, Јастребац, Стара планина, Проклетије и Шар планина). Након 1940., услед интензивног коришћења шума, изградње шумских саобраћајница, потискивања четинарских врста, великих шумских пожара, узнемиравања и прекомерног лова, долази до наглог опадања бројности и нестајања тетреба са појединих локалитета. У оквиру Програма развоја ловства Србије 2001–2010. (2001), тетреб је сврстан међу приоритетне врсте које треба интензивно проучавати у циљу праћења стања (мониторинг) и предузимања активних мера заштите и опоравка националне популације.

Новија истраживања која су била реализована у оквиру међународног пројекта *Bird Life International* (BLI) под називом *Birds in Europe – Their Conservation Status II* (скраћено – ВиЕИ), указују на то да на територији Србије живе две врсте шумских кока: тетреб и лештарка (Puzović, S. et al., 2003). Ови аутори су саопштили да процењена минимална и максимална бројност тетреба износи 10–15 парова.

ва у региону средишње Србије и 60-70 парова у региону Косова и Метохије. За разлику од тога, процењена бројност лештарке је већа и износи 500-900 парова у региону средишње Србије и 250-350 парова у региону Косова и Метохије. Мала бројност и висок степен угрожености, утицали су да тетреб у Србији буде заштићен трајном забраном лова (Закон о ловству, „Сл. гл. РС“, бр. 39/93) и строго заштићен као природна реткост (Уредба о заштити природних реткости, „Сл. гл. РС“, бр. 50/93), док је лештарка заштићена ловостајем (забраном лова) током целе године (Наредба о ловостају дивљачи, „Сл. гл. РС“, бр. 55/06).

2. ОСНОВНЕ ПРЕТЊЕ

У свим локалитетима које насељава широм Балканског полуострва, тетреб се увек задржава у планинским стаништима где има четинара, али оптимални услови опстанка за њега су лишћарско-четинарске шуме (Matvejev, S., 1957). Деценијска истраживања овог аутора (1946-1956) показала су да је тетреб у Србији најчешће живео у шумама молике, мунике и јеле са буквом. Станишта („налазишта“) тетреба и основне претње били су:

- *Копаоник* – Ово је прво и најстарије познато станиште тетреба у Србији. Поменути аутор је саопштио да је тетреб ишчезао након 1938., будући да је тад лично видео тетреба у подручју горњег тока Црвене Реке. Његова наредна истраживања (1951-1954) показала су да тетреб више не живи на Копаонику. Основни узроци нестанка тетреба били су стално узнемиравање услед искоришћавања шума и све интензивније испаше стоке, велики пожар који је 1946. године уништио највећи и најлепши део смрчевих шума у подручју Равног Копаоника (ватра и дим су обавијали ово подручје чак 45 дана);
- *Стара планина* – На основу детаљних истраживања (мај 1947.) процењено је да у горњем току Дојкиновачке реке (Арбиње) има око девет мужјака, док женке нису биле виђене. Поред тога, у септембру 1946., поједина пера тетреба била су пронађена у горњем току Топлодолске реке (Горњи Ришор). Основни узроци смањења бројности тетреба били су почетак искоришћавања шума на целом подручју Старе Планине (1944) и велики пожар на Горњем Ришору (1955);
- *Голија, Тара и Златибор* – На овим локалитетима Матвејев није констатовао присуство тетреба, мада је пре другог светског рата био бројан (1938). Основни узроци повлачења тетреба били су масовна експлоатација шума и узнемиравање;
- *Златар* – У шумама Златара поменути аутор је лично видео тетреба (1949) и то мужјака (Равни део) и женку (Орловача). Међутим, следеће године је започета интензивна експлоатација ових шума, које су већ раније биле страдале од пожара (1946), што је било кобно за тетреба;
- *Проклетије* – Истраживања поменутог аутора и других стручњака (стручни сарадници и управа ловишта), показала су да је у Проклетијама било 45 познатих станишта тетреба и да је у пет последњих година било уловљено око 10 јединки;

- *Шар планина* – Ово је најјужније познато станиште тетреба у Србији. Станишта на Шари, Ошљаку, Коџа-Балкану и Островици, била су малобројна, просторно ограничена само на један део шума бореалног типа и међусобно раздвојена.

Према Матвејеву (Matvejev, S., 1957), процес сужавања ареала тетреба у Србији започео је уништавањем шума на све могуће начине (паљењем, крчењем, сечом и претераном испашом), будући да су шуме на многим планинама уништене, док је на осталим било смањено њихово висинско распрострањење.

Крајем 19. и почетком 20. века, на планинама Тара и Звијезда било је много тетреба, али је готово потпуно протеран услед великих сеча шума (1927-1935), тако да су последњи мужјаци уловљени 1939. и 1943. под висом Гавраном (Vračarić, D., 1954). Међутим, овај аутор је саопштио да је у лето 1954. на истом локалитету пронађена породица од 7-9 младих тетреба. Потом (1961), била је виђена само једна женка на Звијезди (Bojović, D., 1985).

У новије време, тетреб у Србији насељава четинарске и делом мешовите шуме, али то је више последица притиска човека у нижим зонама, зато што су његова оптимална станишта мешовите лишћарско-четинарске шуме. Најучесталије се налази у шумама молике (*Pinus peuce*), мунике (*Pinus heldreichii*) и јеле са буквом (*Abieto-Fagetum*), док је ретко присутан у чистим шумама смрче (*Picea excelsa*). Најзначајније подручје гнезђења тетреба у Србији су Проклетије, где се према проценама налази близу 90% од укупне националне популације. Ово се објашњава тиме да је то најбоље станиште за тетреба у Србији и да се он очувао на већини раније познатих локалитета. У периоду 1990-1997., на основу података који су добијени анкетом локалног становништва, просечна јесења бројност тетреба на Метохијским Проклетијама била је 160-200 јединки, од чега 10-20 јединки у Источном сектору, 70-90 у Западном, и 80-90 у Јужном (Puzović, S., 1998). Међутим, није познато шта се догодило са овом популацијом након ратних дејстава током 1999., а посебно бесомучних сеча старих шума у периоду 2000-2003.

Остали локалитети на којима је констатовано присуство тетреба су:

- *Шар планина* – Последњих деценија, тетреб је скоро нестао са Шар планине и њених огранака. У мањем броју присутан је само на Коџа-Балкану, мада је током 1980-их страдао услед тровања зрнастим вештачким ђубривима која су била бацана по планинским пашњацима, јер су се грануле (зрна) споро распадале. Бројност се процењује на највише 20 јединки;
- *Стара планина* – Тетреб је неколико пута виђен појединачно на гребену уз државну границу (1990-2005), где су четинарске и мешовите шуме – изнад Равног Бучја, Црног Врха и на Три Чуке. На пример, у новембру 2000., на гребену Орловог камена био је подигнут један мужјак, који је потом одлетео на бугарску страну падине. У питању је очигледно део мање популације, која углавном насељава суседне падине планине са бугарске стране (Iankov, P., 2007);
- *Тара* – Веома је редак и нема прецизних података о бројности и распореду певалишта (од западних предела на Звијезди, до границе са Златибором код Шаргана и на југозападу до границе са Босном на Дикави и на северу до стрмих падина ка кањону Дрине у Горушици). Последњих десет година повре-

мено је виђен мањи број јединки – мужјак у песми у Брусничком потоку (1980-их), потом на локалитету Маказе испод врха Великог Стоца (1988) и код Јагоштице и Великог краја (Кумина);

- *Камена гора* – Поједине јединке (женке и мужјаци) биле су регистроване на гребену Камене горе између Црног врха и Јабукe (1980-1992) (Čović, S., 1992), што упућује на постојање мање репродуктивне групе (5-10 јединки) која је ту позната и из ранијих времена када је била много бројнија. Сматра се да је то рубни део популације чији се главни део налази на подручју суседне Црне Горе у зони реке Таре и Ђехотине, све до платоа Дурмитора, као и масива Бјеласице и Комова;
- *Голија* – После више од пола века одсуства података, поново је потврђено присуство тетреба на Голији у току 2002., тако што је била ухваћена одрасла женка на локалитету Јанкове колибе (Perović, V., 2002). Потом, сваке године постоји по неколико пријава посматрања птица од стране шумара и ловаца.

Сматра се да у основне факторе угрожавања тетреба у Србији спадају: (1) узнемиравање на гнездилишту (присуство бројних излетника, шумара и чобана, потом инфраструктурно отварање шума, бука моторних тестера и аутомобила); (2) уништавање појаса четинарских шума, посебно реликтних борова; (3) искоришћавање шума (планирано и илегално); (4) примена хемијских средстава у пољопривреди и шумарству; (5) криволов и (6) шумски пожари, посебно на Проклетијама.

Бројни фактори утичу на популациону динамику шумских кока и прете њиховом опстанку. У међународном документу под насловом „Преглед статуса заштите и Акциони план за заштиту шумских кока“ (Storch, I., 2000, 2007b), као основне претње за тетреба наводе се:

- *деградација станишта* – Претпоставља се да су губитак и деградација станишта основни узроци опадања бројности тетреба. С обзиром да преферира одређена станишта, тетреб је осетљив на промене у структури станишта (нпр. мењање структуре шуме, фрагментација станишта);
- *мала бројност популације* – У западној и централној Европи, погоршање и фрагментација станишта утицали су да популације тетреба буду одвојене. У већини случајева, мале популације (нпр. <100 јединки) су рањиве и сучавају се са високом вероватноћом ишчезавања;
- *загађење* – У неким подручјима централне Европе, уношење штетних материја у земљиште посредством ветра и падавина има за резултат промену вегетације, тј. потискивање жбуња које преферира тетреб (нпр. боровница и брусница);
- *предаторство* – Утицај предатора се изгледа значајно повећао током три последње деценије, посебно ситних и средње крупних звери и птица грабљивица. Поред тога, у неким подручјима, пораст бројности популација дивље свиње може да буде основни узрок уништавања гнезда и јаја;
- *узнемиравање* – Сматра се да је ненамерно прогањање (туризам и слободне активности) озбиљна претња за локалне популације тетреба, услед чега су у

неким државама Европе (нпр. Аустрија, Француска, Немачка, Швајцарска) покренути програми да се смање утицаји узнемиравања;

- *далеководи и високе ограде* – У неким подручјима (нпр. Скандинавија), далеководи могу бити узрок страдања значајног броја јединки, као што је случај у Норвешкој (процењује се да годишње страда ≥ 20000 јединки). Такође, високе ограде које се подижу у шумама ради заштите од јелена (*Cervidae*), постале су озбиљна претња за великог тетреба у Шкотској;
- *коришћење* – У источној Европи, тетреб је учестало предмет ловокрађе и криволава. Најчешћи повод су месо и трофеј (нпр. Украјина, односно Шпанија и Грчка). Поред тога, у неким државама (нпр. Бугарска и Румунија) на популације неповољно утиче и лов;
- *климатске промене* – Поједини научници претпостављају да су вишегодишње климатске промене утицале на опадање бројности тетреба, нарочито у подручјима која се одликују океанском климом (Кантабријске планине, Пиринеји и Шкотска).

У Босни и Херцеговини, тетреб је био бројан и насељавао је брдско-планинска подручја услед очуваних шума и њихове мале отворености. Постепено, због сече шума и лова, потиснут је у виша подручја и данас се тешко може наћи испод 1000 m надморске висине (2006). Преостала станишта су, такође, угрожена од антропогеног фактора – сече шума, сакупљања лековитих биљака, гљива и шумских плодова, пашарења, рекреације и криволава. На садашње стање станишта, у највећој мери, утицао је начин газдовања шумама у прошлости, који је уз неправне сече допринео деградацији и фрагментирању некада континуираних станишта ове врсте. Нестанак одговарајућих састојина (старих и пребирних) и уклањање одумрлих стабала, уз неусклађивање временских активности на коришћењу шума са периодом размножавања и одгајања младих, као и често узнемиравање, погубно су утицали на тетреба. Сматра се да је тетреб нестао са 1/3 некадашњих станишта у БиХ и да садашња величина његовог станишта износи 200000 ha, док је величина потенцијалних станишта око 70000 ha. Стога је садашња бројност (>700 јединки) упола мања од бројности из 1992., која такође није била задовољавајућа. Као основне претње наводе се: мала бројност, изолованост микропопулација, криволава, радови у шумарству, пашарење, сакупљање лековитих биљака и шумских плодова, недостатак стручних кадрова и материјалних средстава и слаба едукација ловаца и локалног становништва.

3. МЕРЕ ЗАШТИТЕ

Мере за повећање бројности тетреба и насељавање нових подручја су веома сложене и захтевају више година напорног рада (Matvejev, S., 1957). Према овом аутору, мере за повећање бројности и локалитети на територији Србије где треба да се насели тетреб су:

- ловиште треба да обухвати сва станишта неопходна за размножавања, митарење и зимску прехрану. Уколико су таква станишта делом уништена, онда их треба обновити сађењем одговарајућег дрвећа и жбуња. Такође, сађење различитих борова неопходно је у ловишту где има мало шумских састојина са

боровима, зато што је борова четина важна за правилну зимску исхрану тетреба;

- ради очувања мира у ловишту, посебно док се не повећа бројност тетреба, коришћење шума и испаша стоке треба да буду забрањени. Потом, наведене активности треба спроводити по утврђеном плану, тј. само у мањим шумским комплексима који се у току године стално мењају. Поред тога, за време лежања и вођења младих (V-VII) треба забранити сваки лов и туризам;
- регулисање бројности предатора (лисица и куна);
- тетребови се излажу опасности тражећи кварцни песак који гутају да би побољшали варење, због чега такав песак треба донети у ловиште (величина зрнаца је 3-5 mm). Песак треба износити у станишта где тетреб презимљује, углавном у горњем висинском појасу четинарских шума и остављати у гомилицама на довољно високим пањевима и посебним сточићима (150 cm);
- ловочуварска служба треба да буде ефикасна и опремљена са догледима, крпљама за ходање по снегу и прихватним колибама;
- поновно насељавање тетреба у подручја где је некада живео је могуће и спроводи се у многим државама. Локалитети где треба да се насели су: (1) шире подручје планине Таре (у шумама оморике, смрче и белог бора на Столцу) и подручје Звезде; (2) подручје Челинарца на Копаонику (шуме букве и смрче); (3) подручје Горњег Ришара и Арбиња на Старој Планини и (4) шуме Голије и Златара. При томе, насељавање треба извршити првенствено на Тари и Копаонику.

У природним стаништима Србије, опстанак тетреба је угрожен у таквом степену да припада врстама које ће без посебних мера заштите убрзо ишчезнути (врсте у опасности) или постоји опасност од њиховог ишчезавања (рањиве врсте), због чега је проглашен за природну реткост (Уредба о заштити природних реткости, „Сл. гл. РС“, бр. 50/93). На основу ове уредбе, тетреба је забрањено хватати, заробљавати, убијати или озлеђивати, потом уништавати или сакупљати његова јаја, чак иако су празна, као и уништавати или угрожавати његова станишта, гнезда и легла и узнемиравати их буком или на други начин, посебно у периоду гнежђења и одгајања младих.

На националном нивоу, од стране неких аутора (Vasić, V., 1995), услед општег стања и трендова бројности, тетреб је сврстан у категорију високог ризика угрожености "EN". Поред тога, Завод за заштиту природе Србије је у свој акциони план уврстио и тетреба – списак врста од посебног интереса за очување и унапређење биодиверзитета у Србији. Такође, у оквиру Програма развоја ловства Србије 2001-2010. (2001), предложене су мере за заштиту тетреба, које обухватају, између осталог: (1) очување старих четинарских и лишћарско-четинарских шума; (2) спречавање криволова и смањење узнемиравања; (3) смањење коришћења биоцида и ђубрива у шумарству и на планинским ливадама и (4) поновно насељавање у некадашња станишта (Копаоник, Голија, Златар, Тара и Златибор). Међутим, још увек нема конкретних пројеката на реинтродукцији (поновном насељавању) тетреба на планине где је некада живео, посебно у централној и југозападној Србији. У том смислу, издваја се Национални парк „Копаоник“, где је та активност зацртана програмским опредељењима, али се из године у годину одлаже. Та-

кође, сматра се да постоје услови за враћање ове врсте у високопланинске шуме Голије, Златара и Златибора, будући да се у новије време смањило криволов, као и број људи који се крећу по планини, док су шуме знатно боље заштићене од пожара и бесправних сеча већих размера.

На глобалном плану (IUCN, 2006), велики тетреб је сврстан у категорију ниског ризика угрожености "**LR-nt**" (LOWER RISK – ниска вероватноћа опасности; подкатегија Near Threatened – скоро угрожени, односно таксони који нису одређени као зависни од заштите, али се налазе близу категорије осетљивих). Изузетак је подврста тетреба која живи у Кантабријским планинама у северној Шпанији (*T. u. cantabricus*) са величином станишта од 1700 km² и популацијом мањом од 1000 јединки (Storch, I., 2007a, b), због чега је сврстана у категорију високог ризика угрожености "**EN**" (ENDANGERED – угрожени, односно таксони који се суочавају са врло високом вероватноћом да ће ишчезнути у природним условима у блиској будућности). Статус заштите тетреба у другим међународним уговорима је: Конвенција о међународној трговини угроженим врстама дивље флоре и фауне – CITES Конвенција (није наведен у Додацима); Конвенција о заштити европске дивљачи и природних станишта – Бернска Конвенција (Додатак II – наведена је подврста *T. u. cantabricus*); Директива о птицама Европске Уније – EU Birds Directive (Додатак I, Додатак II/2, Додатак III/2). Такође, тетреб се налази у **Црвеним књигама** бројних држава западне, централне и југоисточне Европе.

У међународном документу под насловом „Преглед статуса заштите и Акциони план за заштиту шумских кока“ (Storch, I., 2000, 2007b), наводе се следеће мере за заштиту тетреба:

- **законска заштита** – Степен законске заштите се разликује у појединим државама. Тетреб је трајно заштићен, углавном, у државама западне и централне Европе, где су популације мале или у опадању. У другим државама (нпр. Аустрија и Француска), лов је строго регулисан и једино дозвољен у неким подручјима током ограничене ловне сезоне. Међутим, у неким државама источне и јужне Европе (нпр. Бугарска, Румунија, Шпанија, Грчка), где ловокрађа и криволов могу озбиљно да утичу на популације тетреба, доношење ригорозног закона је најхитнија потреба;
- **издвајање заштићених подручја** – Мањи део ареала тетреба је под заштићеним подручјима и већина је исувише мала за самосталан опстанак „viable“ популација. Због тога се сматра да заштићена подручја имају ограничену улогу у заштити тетреба. Њихова површина мора да буде довољно велика (>100 km²), станиште одговарајуће, а коришћење шума и узнемиравање јединки строго регулисани и контролисани;
- **утврђивање бројности и мониторинг** – Званично утврђивање бројности или мониторинг популације је обавезна активност у планирању обима лова (нпр. Аустрија, Финска, Велика Британија, Француска), као и у регионима где су преостале мале популације (нпр. делови Немачке, Швајцарска);
- **очување станишта** – Сматра се да је газдовање стаништем најважнија мера заштите. У већини региона, главни изазов је да се ускладе радови у шумарству са животним захтевима тетреба. Подстицајан пример је газдовање стаништем тетреба у Шкотској, које се спроводи у оквиру програма EU-Life;

- *заштита од предатора* – У највећем делу Европе, посебно где су популације тетреба малобројне и високо угрожене, предаторство је главна директна претња, због чега је заштита од предатора пожељна;
- *гајење у узгајалиштима и насељавање* – Гајење у узгајалиштима је значајно унапређено у две последње деценије и насељавање јединки из узгајалишта је постала уобичајена, али неуспешна мера заштите у централној Европи, зато што су насељене јединке веома лак плен за бројне предаторе. Почевши од 1970., само у Немачкој је насељено око 5000 јединки у оквиру десетак различитих пројеката, али још не постоји пример да је формирана „viable“ популација. За разлику од тога, насељавање јединки које потичу из слободне природе може бити успешније. Међутим, због великих трошкова и скромних шанси за успех, Група специјалиста за шумске коке (GSG) не препоручује насељавање, будући да покушаји насељавања могу да одврате пажњу и материјална средства од пречих радова, као што су очување и обнављање станишта;
- *едукација* – Мере заштите често укључују информисање и едукацију шумарских стручњака и власника земљишта у погледу станишних захтева тетреба, као и туристичких и спортских организација (скијашка и планинарска удружења) да би се избегло узнемиравање његових станишта.

У Швајцарској, на бази резултата новијих проучавања, одређени су приоритети за заштиту тетреба и препоруке ради повећања економског капацитета планинских шума, које су главно станиште ове угрожене шумске коке (Bollmann, K. *et al.*, 2008). Препоруке укључују, не само мере у шумарству да би се очувао квалитет станишта у недавно насељеним просторима, већ и мере да се побољша прикладност суседних шума или стена. Додатно, дате су газдинске мере ради очувања средишњих станишта тетреба на регионалном нивоу од негативних утицаја који настају узнемиравањем. Такође, публикован је Акциони план за тетреба у коме су одређени циљеви, мере и задаци савезних и кантонских институција за заштиту ове врсте. Акционим планом се жели повећати економски капацитет планинских станишта за тетреба (Алпи и масив Јура) и установити одговарајући програм мониторинга његових популација и станишта.

У Словачкој, мере које су предложене за заштиту тетреба (Saniга, M., 2003) су:

- газдовање шумама треба да се стратешки планира за веће просторне целине (шумска подручја или шумске области), зато што је тетреб крупна птица са великим животним простором и може да мигрира на велике удаљености. Најмањи део популације који треба да се разматра при дефинисању циљева је средишње станиште (300–400 ha шумског станишта које му највише одговара), односно неколико средишњих станишта (3–4), да би се одржала популација способна за живот („viable“ популација);
- шумарски стручњаци треба да планирају да се радови у шуми не спроводе од марта до јуна, и то у радијусу 1 km од средишњег станишта;
- прогале настале изваљивањем стабала у шумским екосистемима обезбеђују заклон и храну за одрасле јединке, због чега све мање прогале треба да се задрже у састојинама;

- високе ограде за јеленску дивљач не треба да се подижу кроз шуму, нарочито у близини средишњег станишта тетреба;
- бројност предатора треба да се редовно контролише од стране ловаца;
- лов треба да буде забрањен зато што утиче негативно на локалне популације тетреба.

У Босни и Херцеговини, у оквиру Пројекта развоја и заштите шума, урађена је студија под насловом „Угрожене врсте дивљачи у Босни и Херцеговини“ (2006), чији је основни задатак био да се утврди стање и степен угрожености шест врста дивљачи и њихових станишта (дивокоза, велики и мали тетреб, медвед, вук и рис) и дају препоруке за газдовање овим врстама. Мере које су саопштене ради заштите тетреба су: мониторинг и ограничено коришћење, обезбеђивање финансијских средстава за истраживања и активности у ловству, квалитетан инспекцијски надзор и строжије казне, едукацију и запошљавање кадрова, оснивање заштићених подручја, израду плана управљања и сталну едукацију и информисање ловаца и становништва.

4. ЗАКЉУЧАК

Услед израженог опадања бројности и смањења ареала или потпуног пропадања појединих станишта, велики тетреб је у већини европских држава проглашен за угрожену врсту. У Србији, основне претње за тетреба и његова станишта су: узнемиравање на гнездилишту, уништавање појаса четинарских шума, примена хемијских средстава у пољопривреди и шумарству, криволов и шумски пожари. У складу са тим, мере заштите су: смањење узнемиравања, очување старих четинарских и лишћарско-четинарских шума, смањење коришћења ђубрива у шумарству и на планинским ливадама, спречавање криволова, заштита од предатора и поновно насељавање у некадашња станишта (Копаоник, Голија, Златар, Тара и Златибор). Поред тога, потребно је да се што пре детаљно опишу, картирају и заштите преостала средишња станишта тетреба у Србији, припреми Акциони план и ослује национално Удружење за заштиту шумских кока (тетреб и лештарка).

ЛИТЕРАТУРА

- Bojović, D. (1985): Veliki tetreb ne trpi promene, ZOV, Beograd.
- Bollmann, K., Mollet, P., Stadler, B. (2008): From science to action: priorities for capercaillie conservation in Switzerland, 11th International Grouse Symposium, Whitehorse, Canada, p. 21.
- Čović, S. (1992): Novi nalazi troprstog detlića *Picoides trydactylus* i velikog tetreba *Tetrao urogallus* na području Srbije, *Ciconia* 4: 57-58.
- Iankov, P. (ed.) (2007): Atlas of breeding birds in Bulgaria, Bulgarian Society for the Protection of Birds, Conservation series, book 10, Sofia.
- Matvejev, S. D. (1957): Tetrebska divljač (fam. Tetraonidae) u istočnoj Jugoslaviji, *Godišnjak Instituta za naučna istraživanja u lovstvu* 3: 5-92.

- Ménoni, E., Duriez, O., Segelbacher, G., Liukkonen, T., Munoz, R. (2008): Geographical distribution of capercaillie lineages: potential implications for the taxonomy of the species, 11th International Grouse Symposium, Whitehorse, Canada, p. 40.
- Perović, V. (2002): Tetreb na Goliji, Zov, Beograd, 472: 16-17.
- Puzović, S. (1998): Veliki tetreb u Srbiji, Veterinarski informator 12: 57-58.
- Puzović, S., Simić, D., Saveljić, D., Gergelj, J., Tucakov, M., Stojnić, N., Hulo, I., Ham, I., Vizi, O., Šćiban, M., Ružić, M., Vučanović, M., Jovanović, T. (2003): Ptice Srbije i Crne Gore – veličine i trendovi gnezdilišnih populacija: 1990-2002, Ciconia 12: 35-120.
- Saniga, M. (2003): Ecology of the capercaillie (*Tetrao urogallus*) and forest management in relation to its protection in the West Carpathians, Journal of Forest Sciences 49: 229-239.
- Storch, I. (1993): Habitat requirements of capercaillie, 6th International Grouse Symposium, Udine, Italy, 151-154.
- Storch, I. (Compiler) (2000): Grouse: Status Survey and Conservation Action Plan 2000-2004 IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK and World Pheasant Association, UK.
- Storch, I. (2007a): Conservation status of grouse worldwide: an update, Wildlife Biology 13: 5-12.
- Storch, I. (Compiler) (2007b): Grouse: Status Survey and Conservation Action Plan 2006-2010 IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK and World Pheasant Association, UK.
- Vasić, V. (1995): Diverzitet ptica Jugoslavije sa pregledom vrsta od međunarodnog značaja, In: Stevanović V., Vasić V. (eds), Biodiverzitet Jugoslavije sa pregledom vrsta od međunarodnog značaja, Biološki fakultet i Ekolibri, Beograd, 471-516.
- Vračarić, D. (1954): Da li na Tari ima velikog tetreba, Lovac 6: str. 179.
- (2001): Програм развоја ловства Србије 2001-2010, (ед. Шелмић В.), Ловачки савез Србије, Београд.
- (2006): Уgrožене врсте divljači u Bosni i Hercegovini, Studija – Finalni izvještaj, (A d a m i ć M. i grupa autora), Projekat razvoja i zaštite šuma, Banja Luka, 1-138.

CAPERCAILLIE (*Tetrao urogallus*) IN SERBIA
– PRINCIPAL THREATS AND CONSERVATION MEASURES

Dragan P. Gačić
Slobodan Puzović
Goran Zubić

S u m m a r y

Capercaillie could be found in the mountainous areas of Serbia till the first half of the 20th century, especially in well-conserved coniferous and broadleaf-coniferous forests. The decrease in its range started as a consequence of forest devastation in all possible ways (burning, clearing, felling and excessive pasturage). Forests were destroyed on many mountains and also their altitudinal distribution was decreased. This paper analyses the main threats and protection measures of capercaillie and its sites at the national and global levels.

The most important area of the capercaillie nesting in Serbia is Mt. Prokletije, which is estimated to sustain about 90% of the total national population. Other localities in which the capercaillie was observed are the mountains: Šar Planina, Stara Planina, Tara, Kamena Gora and Golija. The main threats to capercaillie and its sites in Serbia are: (1) disturbance at the nesting site (presence of tourists, foresters and shepherds, infrastructural opening of the forests, noise of power saws and vehicles); (2) destruction of the belt of coniferous forests, especially of relic pines; (3) forest utilisation (planned and illegal); (4) application of chemicals in agriculture and forestry; (5) poaching; and (6) forest wildfires, especially on Mt. Prokletije. At the national level, some authors classified capercaillie in the category of high risk "EN", due to the general state and population trends. Also, the Institute for Nature Protection of Serbia has included the capercaillie in the Action Plan. The Programme of Hunting Development in Serbia 2001-2010 designates capercaillie as the priority species, which require intensive study in the aim of monitoring and undertaking the active measures of protection and the rehabilitation of the national population. The proposed measures of capercaillie protection are: (1) conservation of old coniferous and broadleaf-coniferous forests; (2) prevention of poaching, and reduced disturbance; (3) reduction in the use of biocides and fertilisers in forestry and on mountainous meadows; and (4) reintroduction to the previous sites (Kopaonik, Golija, Zlatar, Tara and Zlatibor).