

Saša Kunovac¹

DESET GODINA OD POVRATKA DABRA U BOSNU I HERCEGOVINU TEN YEARS AFTER BEAVER REINTRODUCTION IN BOSNIA AND HERZEGOVINA

• Izvod

Bosna i Hercegovina je 26. zemlja, koja je realizovala reintrodukciju evropskog dabra (*Castor fiber* L.). Od 1920. godine, reintrodukcija dabrova je provedena u brojnim evropskim zemljama. U Bosni i Hercegovini, reintrodukcija je realizovana u proljeće 2005. godine, a kao lokalitet reintrodukcije odabrana je Rijeka Semešnica (pritoka rijeke Vrbas) kod Donjeg Vakufa. Ukupno je ispušteno 20 dabrova u 5 porodica. Nastavak uspješno započetog projekta reintrodukcije evropskog dabra u Bosni i Hercegovini, uslijedio je u aprilu 2006. godine. Kao drugi lokalitet za ponovno naseljavanje dabrova odabrana je rijeka Sokočnica, pritoka Plive na području Općine Šipovo. Prije ispuštanja, na oba lokaliteta dabrovi su označeni mikročipovima u svrhu lakšeg monitoringa i registrovanja gubitaka.

Danas, deset godina nakon reintrodukcije, dabrovi sa ova dva lokaliteta naselili su brojne nove lokacije na drugim rijekama u Bosni i Hercegovini, a takođe su se spontano naseljavali iz susjednih zemalja, Hrvatske i Srbije, koje su reintrodukciju dabra realizovale u period 1996.-1998. (Hrvatska) i 2004. (Srbija). U ovom radu prezentirana je sadašnja distribucija dabrova u Bosni i Hercegovini, pravci migracije i brojnost populacije.

Ključne riječi: dabar, reintrodukcija, distribucija, populacija

• Abstract

Bosnia and Herzegovina is 26th country which conducted the reintroduction of European beaver (*Castor fiber* L.). Since 1920, the reintroduction of this species took place in numerous European countries. Reintroduction of beavers in Bosnia and Herzegovina started in year 2004. As a first locality

for reintroduction, river Semešnica (a tributary of Vrbas River) was chosen. Reintroduction was realized in spring 2005, when total of 20 beavers in 5 families were released. Continuation of the successfully commenced project of European beaver reintroduction in Bosnia and Herzegovina followed in April 2006. River Sokočnica, tributary of Pliva river in Šipovo municipality, has been chosen as a second site to settle beavers.. Before releasing all beavers in both locations were marked with microchips for easier monitoring and registration of losses.

Today, ten years after the first reintroduction, beavers from these localities spread to numerous new sites in other rivers in Bosnia and Herzegovina and they also came from neighboring countries Croatia and Serbia, which realized beaver reintroduction in 1996-1998 (Croatia) and 2004 (Serbia). This paper, presents the current distribution of beavers in Bosnia and Herzegovina as well as population status and migration directions.

Key words: beaver, reintroduction, distribution, population

UVOD • INTRODUCTION

Većina aktivnosti evropskih i svjetskih zemalja danas, usmjerena je na očuvanje biodiverziteta na globalnom, regionalnom i lokalnom nivou. Realizacijom projekta reintrodukcije dabrova (*Castor fiber* L.), BiH je konačno stala uz bok ostalim zemljama, po ovom pitanju. Reintrodukcijom evropskog dabra, Bosna i Hercegovina, postala je 26. zemlja u Evropi koja je vratila dabra na nekadašnja staništa.

Vratiti bilo koju autohtonu vrstu, kao što je evropski dabar, u područje iz kog je nestala, mnogo je teži zadatak u odnosu na alohtone (strane) vrste, introdukovane u područja, gdje ranije nisu obitavale, iz brojnih „opravdanih“

¹ Mr.sc. Saša Kunovac, Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu, ul. Zagrebačka 20, 71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina

razloga: ekonomskog razvoja, poboljšanja lovne ponude, prostog zadovoljstva, itd. Šteta pričinjena prirodnim ekosistemima, nestručnim i neplanskim introdukcijama daleko preteže koristi koje su od njih dobivene. Introdukcija i uspostavljanje strane vrste u područjima van njenog prirodnog rasprostranjenja, kao rezultat namjerne ili slučajne aktivnosti čovjeka, mnogo puta je imala razorne posljedice po autohtone vrste biljaka i životinja u mnogim dijelovima svijeta i po opće dobro čovječanstva.

Generalni princip svake reintrodukcije, je uspostavljanje stabilne, slobodne populacije, sposobne za opstanak, vrste, podvrste ili rase, koja je globalno ili lokalno nestala ili istrijebljena iz slobodne prirode. Ta vrsta mora biti reintrodukovana u područje koje je nekada bilo njeno prirodno stanište i dio nekadašnjeg areala.

Ciljevi reintrodukcije mogu biti: poboljšanje uslova i šansi za dugoročni opstanak vrste; ponovna uspostava ključne vrste u nekom ekosistemu; održavanje i poboljšanje prirodnog diverziteta; obezbjeđenje dugoročne ekonomske koristi na lokalnom i nacionalnom nivou; promocija važnosti očuvanja prirodnih ekosistema; ili kombinacija navedenog.

Reintrodukcija se može provesti samo onda, kada su iz staništa uklonjeni prijašnji razlozi nestanka vrste: prekomjeran lov, bolesti, predatori, itd. Reintrodukcija se može provesti samo onda ako odabrano stanište i dalje ispunjava sve životne zahtjeve vrste. Ukoliko je vrsta nestala upravo degradacijom staništa, prije reintrodukcije mora uslijediti obnova staništa.

S obzirom da je glavni uzrok nestanka dabra iz najvećeg dijela Evrope, pa i Bosne i Hercegovine, bio prekomjeran lov, nakon provedenih studija izvodljivosti i analize stanišnih uslova tokom 2004. godine, Udruženje šumarskih inženjera i tehničara, sa Šumarskim fakultetom u Sarajevu pristupilo je analizi potencijalnih staništa za naseljavanje dabra u BiH. Istovremeno, ostvaren je kontakt sa predstavnicima Vlade pokrajine Hessen u Njemačkoj, te usaglašena donacija od dvadesetak dabrova.

U saradnji sa Ministarstvom poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva Srednjobosanskog kantona, Šumsko gospodarskim društvom „Srednjobosanske šume/Šume središnje Bosne“ i Lovačkim društvom „Semešnica“ iz Donjeg

Vakufa, u martu i aprilu 2005. godine, otpočete su pripreme lokaliteta za naseljavanje dabrova. Izrađene su prihvatne kućice na pet lokaliteta duž rijeke Semešnice. Prije ispuštanja, svim jedinkama su stavljani mikročipovi u svrhu lakšeg monitoringa nakon ispuštanja i eventualnog registrovanja gubitaka. Prvo ispuštanje dabrova, obavljeno je 13.04.2005.

Nastavak uspješno započetog projekta reintrodukcije evropskog dabra u Bosni i Hercegovini, uslijedio je u aprilu 2006. godine. Kao drugi lokalitet za ponovno naseljavanje dabrova odabrana je rijeka Sokočnica, pritoka Plive na području Općine Šipovo.

Kao i u prvom slučaju (Semešnica 2005. godine), prije reintrodukcije urađena je analiza užeg područja rijeke Sokočnice, te ispitani najvažniji ekološki uslovi za život i opstanak dabra na ovom području. Nakon toga, u pripremnoj fazi izgrađene su prihvatne kućice po jednakom principu kao u Semešnici.

Uz saradnju Hessen Forst, Njemačka, JP Srpske šume, Šumskog gazdinstva Gorica Šipovo i Šumarskog fakulteta u Sarajevu, 14.04.2006. godine obavljeno je ispuštanje dabrova na lokalitet Sokočnice. Ispušteno je 5 porodica dabrova (20 jedinki), kao i u rijeku Semešnicu. I u ovom slučaju svi dabrovi su najprije markirani mikročipovima.

MONITORING DABROVA • MONITORING OF BEAVERS

Monitoring dabrova na području BiH konstantno je provođen od 2006. godine, uz koordinaciju od strane Šumarskog fakulteta u Sarajevu. Najprije uz podršku Federalnog ministarstva poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, tokom 2006.-2008. godine, a kasnije volonterski, uz angažman studenata, lovačkih društava i stručnih radnika na terenu.

Tokom monitoringa, osim praćenja distribucije i širenja unesene populacije, najviše pažnje se posvećivalo ishrani dabrova u planinskim područjima, brojnosti populacije i uspješnosti reprodukcije.

Za dabrove sa dva lokaliteta naseljavanja, glavni pravac širenja bila je rijeka Vrbas sa pritokama, ali dabrovi su se također spontano naseljavali iz susjednih zemalja, koje su reintrodukciju provele u periodu 1996.-1998. (Hrvatska) i 2004.

(Srbija), ova sponatana naseljavanja registrovana su u Zapadnoj Bosni (rijeke Una, Korana i Glina i njihove pritoke), te u istočnoj i sjeveroistočnoj Bosni (rijeke Sava i Drina i njihove pritoke), kao što je prikazano na karti 1.

na tri međunarodna simpozijuma o dabru (2006, 2009 i 2012), te u domaćim i stranim časopisima, uz brojne tv i radijske emisije.

Na osnovu rezultata monitoringa dabrova možemo reći da danas populacija dabrova u BiH



Karta 1. Pravci širenja dabrova u BiH nakon reintrodukcije, kao i iz susjednih zemalja

Map 1. Migration directions of beavers in Bosnia and Herzegovina after reintroduction, as well as from neighbouring countries

REZULTATI • RESULTS

Rezultati monitoringa prezentirani su u izvještajima Federalnom ministarstvu tokom 2006.-2008. godine, kao i u brojnim diplomskim radovima na Šumarskom fakultetu u Sarajevu, te više naučnih i stručnih radova, koji su prezentirani

broji 90-95 jedinki raspoređenih u 22 registrovane porodice, koje se nalaze na rijekama: Glini, Korani, Uni, Sani, Gomjenici, Baštri, Krušnici, Vrbasu, Bosni, Ukrini, Semešnici, Sokočnici, Janju, Plivi, Krivaji, Spreči, Drini, Jadru, Lašvi, Fojnici, Željeznici, Biošćici i Miljacki.

Tokom monitoringa, registrovane su i pojedinačne pojave dabrova na brojnim drugim rijekama u Bosni i Hercegovini, ali su za iskazivanje rezultata tokom monitoringa u obzir uzimane samo stalne porodice. Distribucija porodica dabrova u BiH prikazana je na karti 2.



Karta 2. Raspored stalnih porodica dabrova u BiH u 2015. godini

Map 2. Distribution of permanent beaver families in Bosnia-Herzegovina 2015

DISKUSIJA I ZAKLJUČAK • **DISCUSSION AND CONCLUSION**

Deset godina nakon reintrodukcije evropskog dabra u Bosnu i Hercegovinu, možemo konstatovati da se unesena populacija vrlo dobro prilagodila stanišnim uslovima, te potpomognuta spontanim naseljavanjem iz susjednih zemalja, zabilježila širenje u velikom dijelu bazena rijeke Save.

Na osnovu dosadašnje brzine širenja dabrova u BiH, možemo reći da će u narednih pet godina dabrovi naseliti sva odgovarajuća staništa u

cijelom dijelu bazena rijeke Save koji se nalazi u Bosni i Hercegovini.

Generalni princip svake reintrodukcije, je uspostavljanje stabilne, slobodne populacije, sposobne za opstanak, vrste, podvrste ili rase, koja je globalno ili lokalno nestala ili istrijebljena iz slobodne prirode. Iako se sadašnje stanje i distribucija može ocijeniti kao dobro, ovaj princip još nije ispunjen.

Nažalost, iako je od reintrodukcije proteklo deset godina, u Federaciji BiH dabrovi nisu imali riješen zakonski status sve do donošenja Izmjena i dopuna Zakona o lovstvu FBiH prošle godine, kada su dabrovi stavljeni na popis lovostajem zaštićenih vrsta divljači u FBiH. Ovakav, neriješen status, uzrokovao je brojne pojave krivolova, pa je ubijanje dabrova, te objavljivanje „prikladnih“ fotografija i slavlje česta pojava na društvenim mrežama.

U Republici Srpskoj, dabrovi imaju status trajno zaštićene vrste od momenta reintrodukcije. Susjedne zemlje, koje su naselile dabra prije 20 godina (Hrvatska), kao i Srbija recentno prije BiH (2004.), i ne pomišljaju o „skidanju“ dabra sa liste stalno zaštićenih vrsta, kao ni zemlje u koje se dabar naselio prirodnim putem (Slovenija, Mađarska, Rumunija).

Međutim, BiH kao zemlja koja je posljednja realizovala projekat reintrodukcije dabrova, tačnije Federacija BiH, na osnovu raznih „pritisaka“ i neargumentovanih glasina teži da postane prva zemlja koja će odobriti i legalizovati izlovljavanje dabrova.

U vremenu kada se vrste kao što su vuk (*Canis lupus*) i medvjed (*Ursus arctos*), stavljaju na Crvenu listu, te se njihov lov zabranjuje, iako pričinjavaju neuporedivo veće štete u odnosu na dabra, **jedna ključna vrsta u riječnim i jezerskim ekosistemima, sa vitalnom ekološkom ulogom**, kakvu je imala do nestanka uzrokovanog isključivo prekomjernim lovom, ponovo se dovodi u istu situaciju.

Gospodarenje životinjskim vrstama, zasniva se na održivom upravljanju njihovim populacijama (u koje spada i racionalno korištenje), ali samo ako su te populacije postojane, odnosno nisu na nivou biološkog minimuma. S obzirom da populacija dabrova u BiH, još uvijek nije dostigla samoodrživu brojnost (minimalno 300 jedinki), ovakva dešavanja su zaista neprihvatljiva sa naučnog, stručnog i moralnog aspekta.

Ipak, nadajmo se da će se i u ovoj zemlji uvažavati naučni i stručni argumenti, umjesto onih „uz kafu“, bar nekad u budućnosti, ako ne sada, tako da dvadeset godina od reintrodukcije dabra u BiH obilježimo u drugačijoj situaciji i raspoloženju nego što je sada slučaj.

LITERATURA • REFERENCES

- Grubešić, M., Ćirović, D., Kunovac, S., Margaletić, J., Pernar, R., Ančić, M. (2006.): Status and perspectives of beaver (*Castor fiber* L.) in Sava river basin. 4th European Beaver Symposium, 3rd Euro-American Beaver Congress, Freising, Germany, Proceedings, pp. 156-167.
- Kunovac, S., Hadžić, I., (2005.): Adaptation and distribution of European beaver (*Castor fiber*

- L.) after reintroduction into river Semešnica. Papers of the Faculty of Forestry, University of Sarajevo, Sarajevo, God. XXXV, Br. 1, str. 57-66.
- Kunovac, S., Omanović, M., (2006.): Reintroduction of the European beaver (*Castor fiber* L.) in Bosnia and Herzegovina in the territory of the river Pliva. Fourth Symposium on agriculture, veterinary medicine, forestry and biotechnology - Zenica, Book of Abstracts, str. 138.
- Kunovac, S., (2008.): Reintrodukcija evropskog dabra (*Castor fiber* L.) u Bosni i Hercegovini. Forum Bosnae, Sarajevo, str 323-332.
- Kunovac, S., Trbojević, I. (2008.): Beaver distribution in Bosnia and Herzegovina seven years after reintroduction. 6th IBS, Book of Abstracts pp 79.
- Kunovac, S. (2008.): Adaptation and behaviour of European beaver (*Castor fiber* L.) at Semešnica river conditions. 6th IBS, Book of Abstracts pp 107.

• SUMMARY

Conserving and preserving of biodiversity is one of the most important tasks for most of the countries in the world today. With the conducted reintroduction of beavers, Bosnia and Herzegovina finally shows same effort in that sense.

Considering the fact that main cause of beaver extinction in the past was intensive hunting, after feasibility studies and analysis of habitat conditions, decision for reintroduction of beavers was made. Association of Forestry engineers and technicians with Faculty of Forestry, University of Sarajevo made agreement with Hessen region Government, in order to translocate beavers.

As a first locality for reintroduction, river Semešnica (a tributary of Vrbas River) was chosen. Reintroduction was realized in spring 2005, when total of 20 beavers was released. Next year, after successful start, continuation of the reintroduction follows at Pliva river area in April 2006. River Sokočnica has been chosen as second site to settle beavers. That is tributary of Pliva River at Šipovo municipality area. As in first case, total of 20 beavers was released. Before releasing all beavers were marked with microchips for easier monitoring and registration of losses.

Monitoring of beavers in BiH has been constantly performed since 2006, with supervising and coordination from Faculty of Forestry, University of Sarajevo. In first two years, Federal ministry of agriculture, water management and forestry, financially supported monitoring activities. Later, beaver monitoring was performed by student's engagement, hunting clubs, as well as local experts from field.

Beside monitoring of beaver distribution and migration directions, diet of beaver in mountain areas, population number and reproduction success were registered too.

Main migration direction was river Vrbas, for beavers from two localities in Bosnia and Herzegovina, as well as for spontaneous migrations from the neighbouring countries (Croatia and Serbia). Beaver migrations from these countries were registered in western Bosnia (Rivers Una, Korana and Glina and their tributaries), and in east and northeast Bosnia (rivers Sava and Drina and their tributaries).



Slika 1. Tragovi aktivnosti dabrova

Results of beaver monitoring were presented in reports to Federal ministry during 2006-2008, as well as in the numerous diploma theses at Faculty of Forestry, University of Sarajevo and several scientific papers at International Beaver symposiums (2006, 2009 and 2012), as well as in other scientific journals in BiH, with numerous TV and radio shows.

According to the results of beaver monitoring in Bosnia and Herzegovina, we can say that today population numbers vary between 90-95 animals, within 22 registered families at rivers: Glina, Korana, Una, Sana, Gomjenica, Baštra, Krušnica, Vrbas, Bosna, Ukrina, Semešnica, Sokočnica, Janj, Pliva, Krivaja, Spreča, Drina, Jadar, Lašva, Fojnica, Željeznica, Bioštica and Miljacka.

Unfortunately, beavers has not been recognized as protected animal species in Federation of BiH, till last year, when they were declared as „protected by closed season“. This administrative status of beavers in first nine years after reintroduction cause extensive poaching of the population.

Management with game species, beside other tasks is based on the sustainable harvesting of their populations, but only if their population are stable and viable. Beaver population in Bosnia and Herzegovina is still below level that we can mark as „stable“. So, problems with administrative status and possibility to open season at beavers in this phase are totally unacceptable from scientific and moral aspects.



Slika 2. Dabar u Vrbasu