

## **BUKOV KOZLIČEK (*Morimus funereus*)**

Vrsta se v Sloveniji sistematično spremlja od leta 2009 dalje, ko je bil za vrsto vzpostavljen monitoring razširjenosti in populacijski monitoring (VREZEC ET AL. 2009). V pričujočem poročilu je predstavljeno prvo in drugo snemanje drugega ciklusa monitoringa razširjenosti za obdobje 2010-2014 in tretje ter četrto snemanje populacijskega monitoringa. Bukov kozliček je v Sloveniji splošno razširjena vrsta, manjka le na Koroškem in v Prekmurju (BRELIH ET AL. 2006). DROVENIK & PIRNAT (2003) sta ocenila poznavanje razširjenosti vrste v Sloveniji kot dobro.

### **POPIS V LETIH 2010 IN 2011**

Popis v letih 2010 in 2011 je bil izveden po protokolu nacionalnega monitoringa za vrsto (VREZEC ET AL. 2008 & 2009).

### **IZBOLJŠAVE METODOLOGIJE MONITORINGA**

Pri bukovem kozličku smo v letu 2011 uvedli računalniško merjenje biometričnih parametrov, ki smo ga izvajali in testirali po metodologiji predstavljeni pri močvirskem krešiču. Meritve smo vrednotili na 33 izmerjenih osebkih po obeh metodah, spolov pa zaradi relativne morfološke podobnosti nismo ločevali. Najbolj primerljive so se izkazale meritve širine glave in celotne dolžine.

Pri izračunu relativne mase je bila v tem poročilu celotna dolžina preračunana po korekciji. V nadaljnjih snemanjih monitoringa pa bi bilo potrebno opraviti še nekaj dodatnih vzporednih merjenj (vsaj v skupnem številu 100 osebkov) za zanesljivejšo oceno korekcije.

## **MONITORING**

### **MONITORING RAZŠIRJENOSTI (DISTRIBUCIJSKI MONITORING)**

#### **Metode**

Za potrebe monitoringa razširjenosti bukovega kozlička se zbira podatke tako iz sistematičnih vzorčenj po protokolu iz VREZEC ET AL. (2008) z dopolnitvami v VREZEC ET AL. (2009) kot tudi naključno zbrane podatke. V letu 2010 smo v okviru popularizacijske akcije zbiranja podatkov opazovanj od priložnostnih opazovalcev, ki jo vodi Zavod RS za varstvo narave (koordinator Martin Vernik), poskusno v shemo vključiti še bukovega kozlička. Zbrane podatke smo vključili v monitoring razširjenosti vrste.

#### **Rezultati**

Z letom 2010 začinjamo nov cikel snemanja monitoringa razširjenosti za vrsto za petletno obdobje 2010 – 2014. V letih 2010 in 2011 smo zbrali podatke iz 35 naravnogeografskih regij od skupno 45 naravnogeografskih regij (77,8 % regij) (upoštevane niso tri regije v Prekmurju, kjer vrsta ni bila nikoli ugotovljena). Med popisanimi je bila v tem obdobju prisotnost bukovega kozlička potrjena v 25 regijah oziroma v 71,4 % pregledanih regij.

## POPULACIJSKI MONITORING

### Metode

Populacijski monitoring bukovega kozlička izvajamo po protokolu iz VREZEC ET AL. (2009), s kombinirano metodo popisovanja hlodovine in lova v pasti.

### Rezultati

V letih 2010 in 2011 smo izvedli vzorčenja za populacijski monitoring za bukovega kozlička po kombinirani metodi na vseh osmih izbranih območjih določenih za nacionalni monitoring vrste. Popis bukovega kozlička smo izvajali v maju in juniju 2010 in 2011. V tem času smo popisali 407 po kombinirani metodi (VREZEC ET AL. 2009). Leta 2010 so bile v primerjavi z letom 2011 povprečno nižje gostote. Bukovega kozlička smo v letu 2010 našli na 12,7 % enot po kombinirani metodi in v letu 2011 na 19,1 % enot. Najvišje gostote smo v letih 2010 in 2011 ugotovili na območjih Boč-Haloze-Donačka gora (pregledano območje Boča), Krimsko hribovje-Menišija (pregledano območje Krima), Kočevskega (pregledano območje Male gore). Spolno razmerje je bilo v prid samcev leta 2011 večje, saj jih je bilo v populaciji 63,2 %, medtem ko leta 2010 50,0 %.

Glede na podatke iz triletnih vzorčenj je sklepati, da populacija vrsta niha, vendar je kot kaže stabilna (Spearman  $r_s = -0,5$ , ns). Zanesljive ocene populacijskih trendov bo mogoče podati šele po skupno osemletnem vzorčenju (PIMM & REDFEARN 1988).

Pokazatelj reproduktivno-fiziološkega stanja populacije je biometrični parameter. V letu 2010 in 2011 smo na terenu in s programskim orodje Merilec merili naslednje parametre: masa, celotna dolžina, širina glave, dolžina eliter, širina oprsja. Pri vrednotenju smo upoštevali še relativno mero t.i. indeks relativne mase, ki izraža maso 1 centimetra živali v gramih. Rezultate podajamo ločno po spolih. V tem poročilu podajamo le rezultate merjenj v letih 2010 in 2011, vrednotenje trendov pa bo mogoče šele ob daljši seriji podatkov pri naslednjih snemanjih.

Vrednotenje vplivov spremembe habitata bo mogoče šele ob daljši seriji snemanj pri interpretaciji trendov vrste, zato v tem poročilu podajamo le rezultate popisov v letih 2010 in 2011.

Posebej bi radi glede na opažanja s terena opozorili na problematiko sečnje v za vrsto neugodnem času leta na Natura 2000 območjih, o čemer smo v okviru raziskav za nacionalni monitoring hroščev že poročali (npr. VREZEC ET AL. 2008). Samice, denimo bukovega in alpskega kozlička, namreč zalegajo jajčeca v sveže ranjen oziroma požagan les. Kasen odvoz takšnega lesa ali celo sušenje lesa v gozdnem prostoru lahko vpliva na zmanjševanje rodnosti teh vrst in s tem posledično na upadanja populacij. V letu 2010 smo na območju Boča (SI3000118 Boč-Haloze-Donačka gora) med terenskim delom naleteli še na drug problem v povezavi s sečnjo v gozdu. Gre za sečnjo odmirajočega ali že odmrlega in trohnečega lesa, predvsem sušic. Starejše sušice, zlasti tiste, ki so v gozdu prisotne že več let, so lahko že obilno naseljene z ličinkami saproksilnih hroščev, med katerimi je tudi veliko kvalifikacijskih ali drugače varstveno pomembnih vrst. Na Boču smo v začetku julija (5.7.2010) naleteli na kup posekane hlodovine, v kateri je bilo tudi nekaj odmirajočih in odmrlih

dreves. Na kupu je bilo opaziti večje število alpskih kozličkov (*Rosalia alpina*), poleg njih pa je bil najden tudi rogač (*Lucanus cervus*). Pod lubjem posekanih dreves pa so bile najdene še ličinke bukovega kozlička (*Morimus funereus*) in škrlatnega kukuja (*Cucujus cinnaberinus*). Pričujoča najdba kaže tudi na to, da ličinke bukovih kozličkov ne živijo zgolj v padlih deblih in štor, pač pa tudi v stoječih sušicah in odmirajočih deblih. Zaradi pomembnosti najdbe, kjer smo potrdili prisotnost in razmnoževalno jedro treh oziroma štirih vrst evropskega varstvenega pomena, med njimi treh kvalifikacijskih vrst, ena kot nova najdba in ena prioriteta varstvena vrsta, smo problem javili pristojni enoti Zavoda RS za varstvo narave v Mariboru. Ta je opravil uspešen dogovor z lastnikom in lokalnimi gozdarji za odkup hlodovine in s tem zavarovanja gnezditvenih debel varstveno pomembnih hroščev. Žal kasneje do realizacije odkupa ni prišlo, zaradi birokratskih zapletov. Primer kaže na neustrezno prakso upravljanja z Natura 2000 območji v Sloveniji s stališča kvalifikacijskih vrst, kar ima lahko dolgoročne negativne posledice za populacije teh vrst. Na primeru hroščev, zlasti saproksilnih vrst, se to kaže zlasti v neustreznem in za cilje omrežja Natura 2000 neprilagojenem gospodarjenju z gozdovi. Zato bo potrebno v prihodnosti izdelati natančne smernice upravljanja območij Natura 2000, ki so trenutno še nedorečene oziroma se ne izvajajo.