

PODNEBNE SPREMEMBE – DUPLARJI NA PREIZKUŠNJI

// Monika Bajc Tomšič

Pravilno napovedovanje verjetnih posledic podnebnih sprememb je ključno za ohranjanje vrst v spreminjajočih se ekosistemih. V raziskavi so znanstveniki preučevali vzorce sočasnega pojavljanja štirih vrst ptic znotraj gozdnega ceha* duplaric in vpliv podnebnih sprememb na njihovo razširjenost danes ter v prihodnosti. Predvidevali so, da bo raziskava potrdila drugačno porazdelitev v prihodnosti ter da bo spremenjena tudi zastopnost štirih vrst ptic duplaric: črne žolne (*Dryocopus martius*), koconogega čuka (*Aegolius funereus*), lesne sove (*Strix aluco*) in kozače (*Strix uralensis*).

Z ZBIRANJEM PODATKOV POGLED V PRIHODNOST

Študija je potekala na območju Alp. En niz podatkov so zbrali s projektnimi raziskavami od leta 2000 do 2017 in s pomočjo različnih spletnih platform (41.911 zapisov), drug niz podatkov pa je bil pridobljen v raziskavi leta 2017. Z različnimi metodami so modelirali trenutno in potencialno porazdelitev vseh obravnavanih vrst in ovrednotili, kako bi lahko predvidene spremembe spremenile prostorsko sobivanje teh vrst v skladu z odnosi med njimi.

ODZIV NA PODNEBNE SPREMEMBE

Pokazali so, da so za napovedovanje porazdelitve vrst pomembne tako okoljske spremenljivke (živiljenjsko okolje in podnebje) kot medvrstni odnosi. Matematični modeli so dobro napovedovali trenutno porazdelitev vrst, zato so bili uporabljeni za oceno morebitnih sprememb v tem cehu kot odziv na prihodnje podnebnih sprememb.

Vrste se različno razporejajo glede na značilnost gozda in nadmorsko višino. Dokazali so, da je za koconogega čuka bolj primeren iglasti, za lesno sovo pa listnati gozd, medtem ko delež iglastega gozda na lesno sovo vpliva celo negativno. Prav tako so dokazali, da imata kozača in lesna sova raje delno pokritost gozda. V študiji so potrdili pozitiven vpliv črne žolne na koconogega čuka ter negativen učinek lesne sove na koconogega čuka (njen glavni plen). Predvideva se, da je skoraj celotno območje razširjenosti koconogega čuka primerno tudi za črno žolno. Prekrivanje v razširjenosti med koco-



nom čukom in lesno sovo naj bi se v prihodnosti zaradi bolj blagega podnebja povečalo predvsem v centralnih Alpah. Prekrivanje med koconogim čukom in kozačo naj bi se zmanjšalo, med lesno sovo in njenim plenilcem in tekmečem kozačo pa zelo verjetno povečalo. Ker bi prekrivanje s črno žolno in kozačo ostalo približno nespremenjeno, bodo podnebnih sprememb negativno vplivale na koconogega čuka tako neposredno (s krčenjem primernih območij) kot posredno z verjetnim povečanjem prekrivanja z lesno sovo.

Podnebnih sprememb naj bi tako najbolj vplivale na porazdelitev koconogega čuka, ki je med preučevanimi vrstami najbolj občutljiv glede medvrstnih odnosov, saj naj bi se njegovo območje razširjenosti močno zmanjšalo (izgubil naj bi okrog 65 % sedanjega). Zaradi bolj ustreznih nižjih temperatur naj bi se pomaknil na višje nadmorske višine. Kozača naj bi primeren življenjski prostor zasedla v Avstriji in srednjih in zahodnih Alpah, kjer je trenutno ni. Lesna sova naj bi se predvsem v srednjih Alpah razširila na višje nadmorske višine. Porazdelitev črne žolne pa naj se ne bi spreminjala.

GROŽNJA KOCONOGEMU ČUKU IN POJAVLJANJE KOZAČE NA ZAHODU

Zaskrbljujoče je, da bo v prihodnosti zaradi podnebnih sprememb najbolj na udaru koconogi čuk zaradi zmanjševanja območja razširjenosti v Evropi. Zanimivo pa je, da rezultati modeliranja nakazujejo na potencialno razširjanje kozače na zahod, saj je do nedavnega bila omejena bolj na vzhodno stran Alp in vzhodno Evropo.

Podnebnih sprememb naj ne bi vplivale na spremenjeno območje razširjenosti **ČRNE ŽOLNE** (*Dryocopus martius*).
foto: **Miran Krapež**

SLOVARČEK

***GOZDNI CEH** je skupina vrst, ki izkorišča enake ali podobne gozdne vire.

LITERATURA

BRAMBILLA, M., SCRIDEL, D., BAZZI, G., ILAHIANE, L., IEMMA, A., PEDRINI, P., BASSI, E., BIONDA, R., MARCHESI, L., GENERO, F., TEUFELBAUER, N., PROBST, R., VREZEC, A., KMECL, P., MIHELIC, T., BOGLIANI, G., SCHMID, H., ASSANDRI, G., PONTARINI, R., BRAUNISCHI, V., ARLETTAZ, R., & CHAMBERLAIN, D. (2019): Species interactions and climate change: How the disruption of species co-occurrence will impact on an avian forest guild. – *Wiley, Global Change Biology* 2020;00: 1-13.