

OMEJENO NEBO – IZGUBLJANJE PROSTRANIH HABITATOV NEBA

// David Knez

Kot vsak sintetični konstrukt človeštva, so tudi vetrnice za proizvodnjo energije (vetrne elektrarne) v naravi tujek. Neobzirno kroženje mogočnih elis pokonča marsikatero žival, ki je prej več tisočletij uživala prostrano nebo brez avtomatiziranih velikanov. Smrtnost živali zaradi vetrnic je dobro raziskana. Študije še vedno nastajajo zelo pospešeno tudi v zadnjem desetletju, ko je zahodni človek po skoraj pol stoletja opozarjanja začel občutiti posledice podnebnih sprememb. V svoji nadarjenosti in tehnoutopični naravnosti je odkril rešitev: obnovljive vire energije, ki so v zadnjih letih postali prava senzacija in se pospešeno umeščajo v prostor po vsem svetu.

Kako pa vetrnice v prostoru dojemajo drugi organizmi, na primer ptice? Raziskovalci ugotavljajo, da vetrnice nanje ne vplivajo le direktno (prek fizičnih trkov), temveč povzročajo tudi funkcionalno izgubo življenjskega prostora. Določene ptice se namreč aktivno izogibajo območju ob vetrnici in ga uporabljajo manj kot pričakovano, tudi če prostor ob vetrnici zagotavlja zelo ugoden vzgon za jadranje, torej lovni in gnezdilni habitat. Za nekatere vrste to pomeni radij izogibanja skoraj 700 m od posamezne vetrnice, kar je nekaj več kot 140 ha veliko območje.

Marsikdo bi ob tem pomislil: »Pa saj to je dobro! Tako se zmanjša verjetnost trkov ptic v vetrnice!«. S takšnim razmišljanjem poenostavljamo realnost, saj negativno posledico (izgubo habitata) opravičujemo s površinsko pozitivnim učinkom (manj trkov), čeprav je ta posledica dejansko enako ali še bolj škodljiva.

Velike ujede so življenjsko odvisne od t.i. jadrnih koridorjev, ki se oblikujejo zaradi orografskih

(reliefnih) in termalnih vzgonskih vetrov. Te ptice s pomočjo vzgona prihranijo ogromno energije in lahko tako premagujejo večje razdalje prek dneva in med sezonskimi selitvami. Prekinitev takšnih koridorjev ptice prisili v uporabo alternativnih poti, ki so energetsko manj optimalne, saj jih primorajo v pogostejšo rabo aktivnega leta (v nasprotju s pasivnim jadranjem na vzgonu). Za mnoge vrste je takšna poraba energije nevzdržna in vodi v višjo smrtnost med selitvijo, še posebej pri premagovanju naravnih ovir (npr. puščave in morja), ki so že sicer zelo naporne in nevarne. Tako ima lahko tudi razmeroma majhna površina izgubljenega habitata zelo velik negativen vpliv na nekatere ključne aktivnosti ujed.

Zakaj se ptice izogibajo območju okoli vetrnic za zdaj še ni popolnoma jasno. Lahko gre za posledico neofobije oziroma strahu pred novim – stvarmi, ki ne sodijo v njihovo naravno okolje. Izogibanje je lahko posledica tudi preteklih negativnih izkušenj, na primer bližnjega nevarnega srečanja z eliso ali zaznane smrti druge ptice zaradi trka.

Iz rezultatov mnogih študij je razvidno, da se vetrne elektrarne zelo razlikujejo v svojem vplivu – ta je odvisen predvsem od geografske lege vetrnic. S primernim načrtovanjem je vsekakor mogoče znatno zmanjšati negativen vpliv proizvodnje vetrne energije na naravo. Spoprijemanje s podnebnimi spremembami je nujno, vendar nikakor ne s poenostavljanjem procesov umeščanja obnovljivih virov energije v prostor. To običajno vodi v degradacijo okolja in še posebej narave, ki je vendarle najučinkovitejše in najcenejše orodje za preprečevanje in tudi lajšanje posledic podnebnih sprememb.

Vir:

- MARQUES, A.T., SANTOS, C. D., HANSEN, F., MUÑOZ, A.-R., ONRUBIA, A., WIKELSKI, M., MOREIRA, F., PALMEIRIM, J.M., SILVA, J.P. (2019): Wind turbines cause functional habitat loss for migratory soaring birds. – *Journal of Animal Ecology* 89 (1): 93-103.
- MARQUES, A. T., BATALHA, H., RODRIGUES, S., COSTA, H., PEREIRA, M. J. R., FONSECA, C., MASCARENHAS, M., & BERNARDINO, J. (2014): Understanding bird collisions at wind farms: An updated review on the causes and possible mitigation strategies. – *Biological Conservation* 179, 40-52.
- MARTIN, G.R. (2011): Understanding bird collisions with man-made objects: a sensory ecology approach. – *Ibis* 153: 239-254.

Vetrnice na ptice ne vplivajo le direktno (prek fizičnih trkov), temveč povzročajo tudi funkcionalno izgubo življenjskega prostora. Določene ptice se namreč aktivno izogibajo območju ob vetrnici in ga uporabljajo manj kot pričakovano.

foto: iStock

