

VISOKONAPETOSTNI DALJNOVODI V ŽIVLJENJSKEM PROSTORU PTIC

Pri umeščanju infrastrukture v prostor se investitorji pogosto srečujejo z raznovrstnimi omejitvami, med katerimi je tudi varstvo narave, to je ohranjanje rastlinskih, živalskih in drugih vrst (posredno tudi človeške) ter njihovega življenjskega prostora. Novo zgrajena infrastruktura v življenjski prostor teh vrst lahko prinese večje ali manjše spremembe, ki imajo nemalokrat znaten vpliv na njihove populacije, denimo številčnost in območje razširjenosti. Ni nujno, da je vpliv infrastrukture vedno in za vse vrste zgolj negativen. Sprememba v naravi, ki je za nekoga težka nadloga, je za drugega morda dobrodošla podpora. V interesu naše družbe je, da omilimo negativne vplive našega delovanja na naravo in podpremo dejavnosti, ki nanjo vplivajo pozitivno.

V naravnih sistemih vsaka življenjska oblika nosi pomembno vlogo in tako kot ljudje različnih poklicev v človeški družbi, tudi rastlinske, živalske in druge vrste »izvajajo dejavnosti«, ki so nepogrešljive za življenje celotne naravne združbe. Naravovarstvo je dejavno usmerjeno zlasti k tistim vrstam in tipom naravnih življenjskih okolij, ki so najbolj ogrožena, saj potrebujejo največ pozornosti in zaščite, če jim želimo omogočiti nadaljnji obstoj in s tem njihovo vlogo v naravnih sistemih.

V študiji, ki smo jo na Društvu za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije izdelali za Eles, smo pod drobnogled vzeli interakcije med visokonapetostnimi daljnovodi in pticami. Daljnovodi se tako rekoč ne morejo izogniti življenjskemu prostoru ptic. Razširjenost obojih je namreč prostrana – nadzemni daljnovodi se kot linijski objekti prek pokrajine raztezajo v stotinah kilometrov in prečijo raznovrstna življenjska okolja ptic, kjer le-te gnezdiijo, se prehranjujejo, počivajo, se selijo in/ali prezimujejo. Tudi gradnja podzemnih daljnovodov je poseg, ki lahko spremeni življenjski prostor ptic, čeprav po končanem delu nanje vsaj neposredno ne vplivajo.

Interakcije med visokonapetostnimi daljnovodi in pticami so dvosmerne: visokonapetostni daljnovodi vplivajo na ptice in ptice vplivajo na visokonapetostne daljnovode. Vplive visokonapetostnih daljnovodov na ptice lahko strnemo v tri vrste: [1] smrt zaradi trkov z vodniki daljnooda, [2] smrt zaradi električnega udara in [3] posredni vpliv zaradi sprememb v strukturi in funkciji življenjskega prostora ptic. V tretji vrsti vplivov najdemo tako pozitivne kot negativne vplive na ptice. Smrt ptic zaradi električnega udara je na visokonapetostnih daljnovodih, v nasprotju s srednje- in nizkonapetostnimi daljnovodi, izjemno redek pojav, zato temu vplivu v prispevku ne bomo namenjali posebne pozornosti. Pojav pa je posredno povezan z drugim, znatno pogostejšim fenomenom tako imenovanih »nepojasnjenih« izpadov električnega toka na prenosnih omrežjih. Maslo na glavi imajo nekatere večje vrste ptic – o tem nekoliko pozneje.

RAZLIČNE VRSTE PTIC SE RAZLIČNO ODZIVAJO NA OVIRE V PROSTORU

Smrtnost ptic zaradi trkov z vodniki visokonapetostnih daljnovodov je presenetljivo velika. Denimo v ZDA se po ocenah strokovnjakov zaradi naleta v vodnike visokonapetostnih daljnovodov letno ubije 130 milijonov ptic, kar je znatno več, kot je smrtnost zaradi prometa, zastrupitve s pesticidi ali trkov z vetrnimi elektrarnami. Trki s stavbami (zlasti s steklenimi površinami) terjajo dodatnih 550 milijonov žrtev na leto, medtem ko so domače mačke vzrok za okoli 100 milijonov smrtnih žrtev ptic na leto. Število vseh ptic v ZDA je ocenjeno na 5,7 milijarde osebkov. Navedene številke so namenjene le grobi predstavi o razsežnosti problema. Ali visokonapetostni daljnovodi kot dejavnik smrti prisperejajo k upadu številčnosti vseh ptic na globalni ravni ni znano, številne študije pa so pokazale, da na nekaterih območjih visokonapetostni daljnovodi za populacije nekaterih vrst ptic predstavljajo resen dejavnik ogrožanja.

Morda se zdi nenavadno, da živali, ki so se tisočletja pred vznikom človeka in njegove infrastrukture podile po zraku in uspešno izogibale oviram, tako množično podlegajo zaradi trkov z objekti, kot so daljnovodi. Objekti, ki jih človek postavlja v prostor, pa so konstrukcijsko vendar lahko zelo drugačni kot naravne strukture in za ptice predstavljajo težko premagljivo oviro ali celo past (npr. steklene površine, ki odsevajo podobo okoliške naravne pokrajine). Visokonapetostni daljnovodi po eni strani posnemajo naravne strukture, saj so stebri do neke mere primerljivi z drevesi. Po drugi strani pa v prostor vnašajo elemente, ki se ne morejo primerjati z ničemer, kar so ptice spoznavale skozi svojo evolucijsko zgodovino. To so vodoravno potekajoči vodniki. Strokovnjaki, ki so proučevali vid ptic, so ugotovili, da takšne strukture v krajini ptice zelo slabo zaznavajo in jih v letu pogosto prepozno opazijo, ter se jim zato ne morejo izogniti.

Vse vrste ptic niso enako dovzetne za trke z vodniki daljnovodov. Bolj ranljivi so slabi letalci s sorazmerno velikim trupom in majhno površino peruti, kot so denimo race, gosi, droplje in koonoge kure (divji petelin, ruševce ...). Te ptice imajo zelo slabe manevrske sposobnosti, koonoge kure pa so poleg tega tudi, po domače rečeno, napol slepe. Podobne težave z izogibanjem vodnikom daljnovodov imajo veliki jadranci, kot so žerjavi, štoklje, čaplje in pelikani. Ptice z ozkimi in dolgimi perutmi, letalski velemojstri, so manj dovzetne za trke z vodniki daljnovodov, saj imajo dobre manevrske sposobnosti. Bolj so izpostavljene tudi tiste vrste, ki zelo veliko časa preživijo v zraku, na primer hudourniki in lastovke, čeprav so dobri letalci. Večje tveganje nosijo ptice na selitvi, nočno aktivne vrste, mladi neizkušeni osebki in osebki, ki daljnovode prečijo med letom na kratke razdalje (letijo nižje).

Ne glede na manevrske sposobnosti ptic pa tveganje za trke močno povečajo nekateri okoljski dejavniki: zlasti pogosti so

naleti ptic na območjih preletnih koridorjev, bodisi dnevnih, bodisi sezonskih. Pogosto svoje dodajo še vremenske razmere, ki poslabšajo vidljivost ali pa ptice na selitvi prisilijo, da letijo nižje. Velika smrtnost ptic zaradi naletov v vodnike daljnovodov je tudi na območjih njihovega množičnega shajanja, kot so skupinska počivališča in prehranjevališča.

Daljnovod lahko povzroči tudi znatno spremembo v strukturi življenjskega prostora ptic. Poseka na trasi daljnovoda v gozdni krajini po eni strani pomeni izgubo življenjskega prostora za specializirane gozdne vrste, po drugi strani pa pridobitev novega prostora za vrste, ki živijo v grmiščih in na gozdnem robu. Tudi v odprti krajini, čeprav brez vidne spremembe v strukturi, daljnovod za nekatere vrste pomeni izgubo dela življenjskega prostora, denimo v primerih, ko se ptice izogibajo bližini daljnovoda. Fenomen je dobro poznan pri goseh, ki se prehranjujejo na poljih in travnikih.

DALJNOVODI KOT NADOMESTNI DOM

Nekatere ptice uporabljajo visokonapetostne daljnovode za počivanje, prežo in gnezdenje. Zlasti v odprti krajini, kjer so mogočne pokončne strukture, kot so osamljena drevesa, omejujoč dejavnik za naselitev nekaterih vrst ptic, so stebri daljnovodov zanje privlačen nadomestek za naravne strukture. Na njih gnezdi denimo krokarji, vrane, nekatere ujede, štoklje in nekatere sove. Žal je prisotnost teh ptic na stebrih daljnovodov povezana tudi z že omenjenim fenomenom »nepojasnjenih« izpadov električnega toka. Kratkotrajnim izpadom, s katerimi so si prenosna elektropodjetja po vsem svetu dolga leta belila glavo, so v osemdesetih letih pripisali vzrok: povzročajo jih velike ptice (npr. ujede, čaplje, štoklje), in sicer z iztrebljanjem. Njihovi iztrebki so namreč dolgi prevodni curki, ki premostijo razmik med stebrom daljnovoda in vodnikom, ki ju ločuje izolator. Na mestu ob tem prihaja do bliskov in celo vžigov. V izogib tej težavi ponekod po svetu na stebre daljnovodov nameščajo koničaste »odvračalce« ptic, ki pa so le deloma učinkoviti. Stebri so za nekatere ptice očitno zelo privlačni.

Novejši trendi se obračajo v drugo smer: ponekod prenosna elektropodjetja v sodelovanju z ornitološkimi organizacijami opremljajo daljnovode tako, da postajajo manj problematični za ptice, nekaterim vrstam pa celo omogočajo gnezdenje ali izboljšajo možnosti za uspešno vzrejo zaroda. S prilagoditvijo konstrukcije daljnovodov in označevanjem vodnikov je možno do neke mere omiliti vpliv na populacije ptic zaradi trkov in na trgu je na voljo vse več učinkovitih označevalcev. Nameščanje gnezdilnic in gnezdilnih platform lahko prispeva k ohranjanju nekaterih vrst ptic v degradirani pokrajini, kjer so njihova naravna gnezdišča redka. Ob tem je treba dodati, da varna gnezdišča pokrivajo le del potreb prostoživečih ptic, saj poleg tega potrebujejo vsaj še dovolj bogata in varna prehranjevališča.

Z nekaterimi tehničnimi ukrepi lahko le omilimo negativen

vpliv daljnovoda na ptice, ne moremo pa ga povsem odpraviti. Vrste, ki so zaradi daljnovodov ogrožene, tudi ne morejo nadomestiti vrste, ki imajo od daljnovodov korist. Zato je izjemno pomembno skrbno načrtovanje umeščanja daljnovodov v prostor s kar največjo obzirnostjo do ptic in narave nasploh. Številni, dobri in slabi primeri po svetu pričajo, da je to najboljša pot do pticam in naravi prijaznih daljnovodov. Sodelovanje med strokovnjaki z različnih področij upravljanja prostora nedvomno sodi na to pot.

Foto arhiv ELES

