



1

Kukavice malo drugače

// Jernej Figelj

Ena prijetnejših plati delovanja v DOPPS-u je podoživljanje terenskih prilog s prijatelji iz društva. Spominjam se, kako sem navdušeno pripovedoval o stotinah kukavic, ki sem jih prejšnji dan opazoval na nekem travniku v Vipavski dolini. Pripadale so vsaj trem različnim vrstam in tisti travnik je bil res čudovit. Med pripovedovanjem sem dobil občutek, da prijatelji ne razumejo mojega navdušenja, in občutek me ni varal. V Sloveniji namreč poznamo samo dve vrsti kukavic, »navadno« (*Cuculus canorus*) in izjemno redko čopasto (*Clamator glandarius*), nobena pa se ne pojavlja v stoglavih jatah. Prijatelji so torej imeli v glavi ptice, jaz pa rastline, vrste iz rodu *Orchis*, ki spadajo v družino kukavičevk oziroma divjih orhidej (Orchidaceae).

Strategije za pritegnitev pozornosti žuželk

Po svetu je razširjenih okoli 20.000 različnih vrst orhidej, izjema so le območja večnega ledu ter puščave. Njihova porazdelitev je dokaj neenakomerna, največ vrst raste v tropskem pasu, mnogo manj v zmernem pasu, v arktičnem pasu pa uspeva le nekaj vrst. V Sloveniji raste približno 80 različnih vrst in podvrst kukavičevk, ki jih uvrščamo v 27 rodov. Naše kukavičevke so zeljnate trajnice, ki pogosto tvorijo koreninske ali redkeje stebelne gomolje. Iz te lastnosti izhaja njihovo znanstveno ime Orchidaceae. Starogrška beseda *Orchis* v prevodu pomeni moška moda in na njih spominja koreninski sistem mnogih kukavičevk. Pod zemljo imajo dva gomolja; eden izginja, drugi nastaja. Iz prvega rastlina črpa hranila, s katerimi ustvari socvetje, se oplodi in spet razmnožuje. Hkrati pa listi ustvarjajo z energijo sonca drugi gomolj, iz katerega bo novo socvetje pognalo šele naslednje leto.

Ravno tako zanimivi, predvsem pa bolj opazni od korenin, so dvospolni cvetovi kukavičevk. Njihovi cvetovi niso med največjimi, so pa gotovo med najatraktivnejšimi. Pisana paleta barv, oblik in vonjev hitro pritegne človekovo pozornost. Njihov pravi namen pa je pritegniti pozornost žuželk, ki so njihove opraševalke. Pestrost cvetov je odsev pestrosti načinov privabljanja opraševalcev. Najuspešnejše pri tem so tiste vrste kukavičevk, ki v zameno za oprašitev ponujajo opraševalcem hrano v obliki nektarja. Nektar je lahko brez vonja, kot npr. pri kukavičevki zeleni volčji jezik (*Coleoglossum viride*), piramidasti pilovec (*Anacamptis pyramidalis*) pa proizvaja nektar z vonjem, da še bolj privablja žuželke. Mnogo kukavičevk v zameno za oprašitev žuželkam ne ponuja nič. Načini, kako te vrste privabijo opraševalca, so resnično presunljivi, nekakšna rdeča nit vseh pa je zavajanje. Načinov zavajanja je več, nekatere vrste se na primer izdajajo za rastlino, ki daje nektar. Najpogosteje se izdajajo za vrste iz družin ustnatic (Lamiaceae) in metuljnic (Fabaceae). Bleda kukavica (*Orchis pallens*), ki je ena prvih cvetočih rastlin v naših gozdovih, se izdaja za spomladanski grahor (*Lathyrus vernalis*). Za uspešnost takšne taktike mora kukavica zacveteti pred grahorjem, tudi število kukavic mora biti mnogo manjše od števila grahorjev. V nasprotnem primeru si žuželka zapomni videz prevaranta ter se ga začne ogibati. Lepi čevljec (*Cypripedium calceolus*) je imitaciji dodal svojo noto, in sicer tako, da ujame svojega opraševalca v past. Peščene čebele iz rodu *Andrena* priletijo na njegov cvet, misleč, da so pike v cvetu pelod. Nato padejo v medeno ustno, od koder vodi ven samo pot mimo lepljive brazde in prašnikov na zadnji strani cokolaste medene ustne. Tako čebela spotoma pobere nekaj peloda, ki ga na naslednjem cvetu pusti na lepljivi brazdi in tako se cepetec, kot se je včasih

1: Pisano nasprotje intenzivno gojenih travnikov so negnojene košenice, ki jih kosijo enkrat do dvakrat na leto. Na sliki je košenica z navadnimi kukavičniki (*Gymnadenia conopsea*).
foto: Jernej Figelj



2



3



4

2: Muholiko mačje uho (*Ophrys insectifera*) oprasujejo samci ose grebače, ubijalke škržatov (*Argogorytes mystaceus*). Njeni cvetovi so v samčevih očeh tako podobni samicam, da z njimi celo kopulirajo. foto: Miha Kocjan

3: Kamniško murko (*Nigritella lithopolithanica*) bomo našli samo v nekaterih predelih Karavank in Kamniško-Savinjskih Alp. Leta 1978 jo je kot svojo vrsto opisal prof. dr. Vlado Ravnik, njeno klasično nahajališče (*locus typicus*) je Krvavec. foto: Jernej Figelj

4: Jadranska smrdljiva kukavica (*Himantoglossum adriaticum*) je poleg Loeselove grezovke (*Liparis loeselii*) in lepega čevlca (*Cypripedium calceolus*) ena izmed treh kukavičevk, zaradi katerih smo v Sloveniji določili posebna območja varstva Natura 2000. foto: Josip Otopal

reкло lepemu čevlju, oplodi. Vse v Evropi rastoče kukavice imajo en prašnik, le lepi čevljc ima dva.

Vrste iz rodu mačjih ušes (*Ophrys*) so naredile še korak dlje in dvignile zavajanje žuželk na čisto drugo raven. Večina vrst se oprasuje izključno s pomočjo različnih vrst čebel samotark (npr. vrste iz družin Andrenidae, Apidae, Anthophoridae idr.). Medena ustna mačjih ušes je presunljivo podobna svojim oprasovalcem. Mačja ušesa se izdajajo za samice svojih oprasovalcev. Da je prevara prepričljivejša, iz zavihka na medeni ustni celo sproščajo podobne feromone kot samice oprasovalcev. Tako samec žuželke misli, da je kukavičevka samica, in jo hoče oploditi. Za oploditev enega cveta mora samec nasesti dvakrat. Prvič, da odnese pelod, in drugič, da ga prenese na drugi cvet. Ker žuželke niso tako brezumne kot se zdi na prvi pogled, se to zgodi poredko, zato je tudi delež oplojenih cvetov pri mačjih ušesih manjši.

Za kalitev semen je potrebno sožitje z glivo

Semena kukavičevk so med najmanjšimi med kritosemenkami, iz oplojenega cveta pa lahko nastane tudi sto tisoč semen. Ker so tako majhna in lahka, imajo to prednost, da lahko z vetrom prepotujejo ogromne razdalje in vedno na novo kolonizirajo v tistem trenutku primerna območja. Slabost njihove majhnosti pa je ta, da nimajo zaloga hranilnih snovi. Seme dobi hranila za vzklitje šele od posebne glive, s katero mora najprej vzpostaviti sožitje. Preden kukavičevka prvič vzcveti, mora preteči od dve do petnajst let. Nekatere kukavičevke nimajo klorofila in ker niso sposobne izkoriščati energije sonca, so vse življenje povezane z glivo. Najpogostejša med njimi je rjava gnezdovnica (*Neottia nidus-avis*), ki je ena najpogostejših kukavičevk v Sloveniji.

Kukavičevke v Sloveniji in njihovo varstvo

V Sloveniji bomo kukavičevke našli tako v nižinah kot v gorah, tako na travniku kot v gozdu, na barjih in celo

med kamni na melišču. Edini pogoj je, da je okolje stabilno in ekstenzivno upravljano. Negnojene košenice, ki jih kosijo enkrat do dvakrat letno, so polne različnih vrst kukavičevk in pravo nasprotje temnozeleni sivini gnojnih in dosejanih travnikov. Ravno tako bomo največ vrst močvirnic (*Epipactis* sp.), ki so razen navadne močvirnice (*Epipactis palustris*) gozdne vrste, našli v naravnih in negospodarskih gozdovih. Kukavičevke so dober kazalec ohranjenosti okolja, kar je razlog, da smo morali za nekatere vrste kukavičevk ob vstopu v Evropsko skupnost določiti posebna območja varstva po Habitatni direktivi. Taka vrsta je tudi že prej omenjeni lepi čevljc. Prelep je, da bi ga ljudje pustili v naravi, in tako velja v Belgiji za izumrlo vrsto, v Angliji pa jim je uspelo ohraniti samo eno rastišče. V Sloveniji raste predvsem v alpskem svetu, ohranil se je tako zaradi težke dostopnosti rastišč kot zaradi naše nekoč naravovarstvene naprednosti. Na Štajerskem je bil prvič zavarovan že leta 1915, v Sloveniji pa leta 1922, in od takrat naprej ga je prepovedano trgati, ruvati in uničevati. Hkrati z lepim čevljem smo zavarovali tudi murko ali zamorčka, in sicer dve vrsti, *Nigritella nigra* in *N. rubra*. Takrat še nihče ni vedel, da v Sloveniji raste tudi čisto naša, kamniška murka (*N. lithopolithanica*). Šele leta 1978 jo je v Kamniško-Savinjskih Alpah za svojo spoznal prof. dr. Vlado Ravnik, ki jo je tudi poimenoval in znanstveno opisal. Kamniško murko bomo našli samo v Kamniško-Savinjskih Alpah, v osrednjih in vzhodnih Karavankah ter na avstrijski strani Karavank.

Slovenija je s kukavičevkami še razmeroma bogata, žal pa so populacijski trendi primerljivi s trendi drugih ogroženih rastlinskih in živalskih vrst. Uničevanje njihovih habitatov je pripeljalo do opustošenja marsikaterega rastišča in tako so danes kukavičevke neprimerno manj razširjene kot nekoč. Kukavičevkam najbolj grozi izguba ekstenzivno gojenih travnikov, ki se lahko zgodi na dva načina. Travniki na strminah ali kamniti travniki, ki jih ni mogoče kositi strojno, so prepuščeni zaraščanju, kar travniškimi kukavičevkam ne ustreza. Še bolj ogroženi pa so travniki v nižinah ter lahko dostopni travniki, ki so po-



večini že spremenjeni v njivske površine, kjer ni prostora za travniške cvetlice. Tisti, ki v njive niso spremenjeni, pa so močno gnojene ter posejani s posebnimi travami in deteljami, ki rastejo hitro in močno, da lahko kmet požanje čim več krme v najkrajšem času. Na takšnem travniku kukavičevke nimajo nikakršnih razmer za preživetje in so obsojene na propad. Grožnje kukavičevkam navkljub že skoraj osemletnemu članstvu v naravovarstveno zavedni Evropski uniji ne pojenjajo in tudi v Sloveniji kukavičevke pospešeno izginjajo. To grenko spoznanje je pripeljalo do tega, da so se ljubitelji in poznavalci kukavičevk odločili narediti temu konec. Združili so se v društvo Nigritella, društvo za preučevanje in ohranjanje samoniklih orhidej Slovenije. Njihovo poslanstvo je varovanje naših kukavičevk in njihovih habitatov. Vse ljubitelje kukavičevk in narave zato vabimo, da se včlanite v Nigritello, kjer boste lahko izvedeli več o kukavičevkah ter prispevali k njihovi ohranitvi. ●

Društvo Nigritella je združenje ljubiteljev ter poznavalcev slovenskih kukavičevk. Namen društva je varovanje samoniklih orhidej Slovenije in njihovih habitatov. Več o društvu lahko preberete na spletni strani www.nigritella.si ali pa pišite na info@nigritella.si.

Priporočena literatura

- ČUŠIN, B. (2004): NATURA 2000 v Sloveniji. Rastline. – založba ZRC, ZRC SAZU, Ljubljana.
- DELFORGE, P. (2006): Orchids of Europe, North Africa and the Middle East. 3rd edition (revised and enlarged). – A & C Black, London.
- JOGAN, N. (2000): Ključ za določanje kukavičevk, divjerastočih v Sloveniji. – Samozaložba, Ljubljana.
- MARTINČIČ, A. et al. (2007): Mala Flora Slovenije: ključ za določanje praprotnic in semenk. 4., dopolnjena in spremenjena izd. – Tehniška Založba Slovenije, Ljubljana.
- PEDERSEN, H. E. et al. (2007): Ophrys. The bee orchids of Europe. – Kew Publishing, Royal Botanic Gardens, Kew.
- RAVNIK, V. (2002): Orhideje Slovenije. – Tehniška Založba Slovenije, Ljubljana.
- SKOBERNE, P. (2007): Narava na dlani. Zavarovane rastline Slovenije: žepni vodnik. – Mladinska knjiga, Ljubljana.



5: Opičja kukavica (*Orchis simia*) je redka vrsta, ki v Sloveniji raste samo v Istri in Goriških Brdih. Ime je dobila zaradi oblike cveta, ki spominja na opico. foto: Josip Otopal

6: Najpogostejše gozdne vrste kukavičevk so iz rodu močvirnik (*Epipactis* sp.). Na sliki je po vsej Sloveniji razširjena širokolistna močvirnica (*Epipactis helleborine*). foto: Jernej Figelj