TISKOVÁ ZPRÁVA

Proč vyhrává kukačka souboj s hostitelem?

Nové poznatky biologů z Akademie věd ČR

Kukačka obecná je obligátní hnízdní parazit, který klade svá vejce do hnízd jiných druhů ptáků (hostitelů), a přenechává jim tak veškerou tíhu péče o své potomstvo. V důsledku tohoto způsobu života u ní vznikla řada specifických adaptací, na které hostitelé odpovídají adekvátními protiadaptacemi. To dává vznik koevolučnímu zápolení mezi oběma zúčastněnými stranami. Jednou z nejzajímavějších adaptací kukačky obecné je často pozoruhodná podobnost zbarvení jejích vajec s vejci hostitele (mimikry), čímž se zvyšuje šance, že je hostitel nerozpozná a neodstraní.

Každá samice kukačky snáší vejce jednoho typu, který se více nebo méně podobá vejcím hostitelského druhu, na nějž se daná samice specializuje. Dosud však nebylo známo, zda si kukaččí samice vybírají i konkrétní hnízda v rámci hostitelské populace. Tato otázka čekala na vyřešení několik století. S možným vysvětlením nyní přichází skupina brněnských vědců z Ústavu biologie obratlovců AV ČR, v. v. i., kteří svá zjištění opublikovali v prestižním vědeckém časopise Proceedings of the Royal Society B.

Protože ptáci, na rozdíl od člověka, vnímají i ultrafialovou část světelného spektra, bylo nutné nejdříve přenosným spektrofotometrem změřit křivky odrazivosti desítek vajec kukaček a snůšek rákosníků velkých, kteří jsou na jižní Moravě jejími běžnými hostiteli. Takto získaná data autoři pak převedli matematickým modelem tak, aby se na celý problém podívali z pohledu ptačího oka. Nakonec přistoupili k sérii statistických analýz, jejichž závěr byl velmi překvapivý. Vejce kukaček v přirozeně parazitovaných hnízdech se více podobala hostitelským vejcím (co do barevnosti) než snůškám vybraných náhodně pomocí simulací. Ke stejnému výsledku autoři dospěli, když porovnali mimikry kukaččích vajec v přirozeně parazitovaných hnízdech s nejbližšími neparazitovanými hnízdy.

Odbor mediální komunikace
Kancelář Akademie věd ČR
Národní 3, 117 20 Praha 1
www.press.avcr.cz, www.avcr.cz

Kontakt: Ing. Jan Martinek
E-mail: martinek@kav.cas.cz
Telefon: +420 221 403 423
Mobil: +420 602 270 999

Tyto výsledky přesvědčivě dokládají, že kukačka je schopna aktivně si vybírat hostitelská hnízda, čímž snižuje pravděpodobnost rozpoznání svých vajec hostitelem. To dokazuje, že kukačka může svým chováním vyvíjet na hostitele selekční tlak, aniž by musela zlepšovat mimikry svých vajec.

Odbor mediální komunikace
Kancelář Akademie věd ČR
Národní 3, 117 20 Praha 1
www.press.avcr.cz, www.avcr.cz

Kontakt: Ing. Jan Martinek
E-mail: martinek@kav.cas.cz
Telefon: +420 221 403 423
Mobil: +420 602 270 999