

## Složení krajiny a časová variabilita v ptačích populacích

Je všeobecně známé, že složení přirozených populací je v čase i prostoru proměnlivé. To je důležité i z hlediska ochrany, kdy je potřeba chránit zejména místa, která jsou zdrojem místní biodiverzity. Za tímto účelem byl prováděn výzkum v povodí řeky Credit v jižním Ontariu v Kanadě. Podél ní byla počítána jednak druhová bohatost zdejší lesní avifauny, jednak její příslušnost do gild v závislosti na primárních habitatech a na citlivosti k prostředí. Oblast byla rozdělena na 4 typy zón: městské, přechodové, svahovité a zemědělské. Mezi nimi existuje průkazný rozdíl v druhové bohatosti lesních ptáků. Ten je způsoben hlavně ptačími druhy, které hnízdí uvnitř lesních porostů, a druhy, které jsou v době rozmnožování citlivé na prostředí. Ochranná opatření by se tedy měla zaměřovat hlavně na tuto skupinu ptactva, která je (dle výsledků této studie) na změny v prostředí nejnáchylnější a v místech silné urbanizace se snažit udržet rozlohu lesních porostů a jejich propojení.

### Využitelné výstupy:

Povodí řeky Credit v jižním Ontariu má rozlohu nějakých 930 km<sup>2</sup> a je součástí lesních porostů v okolí Velkých jezer. Tyto porosty jsou tvořeny smíšenými lesy. Jen na strmých svazích je biodiverzita vyšší v závislosti na vlhkosti, orientaci svahu a disturbancích. Zdejší půda je z 34 % v přírodním stavu nebo se jedná o sukcesní společenstva. 37 % je využíváno zemědělsky a 29 % představují městské oblasti. Nicméně přírodní lesy, které jsou v centru zájmu zdejšího programu monitorování ptáků, zabírají jen 12 % plochy. Zemědělsky využívaná zóna se nachází v severní části území na pláních s morénymi stvořenými ledovcem. Střední oblast, svahovitá, je součástí chráněné oblasti Niagarského srázu tvořené hlavně vápencovými kuestami. Ty se směrem na jih svažují do plání s jřovitými usazeninami. Jižní oblast byla pro účely analýzy rozdělena na dvě: přechodnou zónu, což je místo silícího tlaku developerů, a městskou zónu, kde sídlí 85 % lidské populace.

Aby mohly být ptačí druhy použity jako indikátory stavu prostředí, byly rozděleny do gild podle habitatu (lesní, generalisté, okraje lesů) a podle citlivosti k prostředí (tedy ptáci citliví na určité prostředí - jako vnitřek lesa a naopak necitliví). Zastoupení habitatových gild nám vlastně nepřímo vypovídá o heterogenitě povrchu a fragmentovanosti lesního porostu. Citlivost zase nepřímo vypovídá o četnosti a vzácnosti toho kterého druhu.

Výzkum ukázal významné rozdíly v biodiverzitě jednotlivých oblastí. Městská zóna se lišila od přechodové a obě se lišily od svahové. Nejnížší biodiverzita byla právě ve městech, zatímco nejvyšší v přechodové zóně, která díky své fragmentovanosti v sobě nabízí podmínky pro druhy z širokého spektra ptačích druhů. V průběhu 8 let se toto rozpoložení nijak významně nelišilo.

Generalistů bylo napočítáno 31 % z celkového počtu 80 ptačích druhů a v každém prostředí nějaký byl. Totéž platí i pro lesní druhy, kterých bylo 45 %, ale jen jediný druh byl zaznamenán na všech místech. Druhy preferující okraje lesů nikdy společenstvům nedominovaly. V průběhu let se významně měnilo zastoupení lesních druhů, přičemž se lišily hlavně výsledky z městské oblasti od oblasti zemědělské. Nejméně lesních druhů bylo v městském prostředí a nižší četnost byla zjištěna jen na stanovištích se silnými geomorfologickými disturbancemi ve svahové oblasti. 43 % druhů bylo citlivých na prostředí a také jejich distribuce se mezi lety významně lišila na rozdíl od ptáků na prostředí necitlivých.

Ačkoli by nižší biodiverzita avifauny ve svahovité oblasti oproti přechodné zóně mohla být artefaktem, přesto si i přechodová zóna zaslouží zvýšenou pozornost. Hlavním důvodem je, že tlak na její větší urbanizaci stále vzrůstá a pokud se nepodaří udržet velikost zdejších lesních porostů a jejich propojení, dá se předpokládat, že biodiverzita zdejší lesní avifauny brzo zdegraduje na úroveň zjištěnou v městské oblasti.

**Zdroj:** Milne R., Bennett L. 2013: Understanding landscape patterns of temporal variability in avian populations to improve environmental impact assessments. *Ecological Informatics* 14: 75-78.

**Zadal:** František Špoutil

**URL zdroje:** <http://forumochranyprirody.cz/slozeni-krajiny-casova-variabilita-v-ptacich-populacich>