

# Rozdíly mezi jednotlivými pozorovateli při sčítání ptáků bodovou metodou

## *Differences between observers censusing birds using the point count method*

Kateřina Ševčíková<sup>1</sup> & Daniel Křenek<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Moravský ornitologický spolek – středomoravská pobočka ČSO, Bezručova 10, 750 02 Přerov;  
e-mail: sevcikovaka@seznam.cz

<sup>2</sup> Bystřice nad Olší 1110, 739 95 Bystřice nad Olší

**Ševčíková K. & Křenek D. 2014:** Rozdíly mezi jednotlivými pozorovateli při sčítání ptáků bodovou metodou / *Differences between observers censusing birds using the point count method*. Zprávy MOS 72: 79–80.

V příspěvku se věnujeme rozdílům v početnosti, druhovém bohatství ptáků a vzdálenosti ptačích jedinců od pozorovatele. Data sbíralo sedm pozorovatelů 26. 5. 2012 v Moravskoslezských Beskydách pomocí bodové sčítací metody.

*The point count method was applied by several observers at the same place and time. We found some differences in the number of bird species, number of individuals and estimation of the distance between them. This text is inspiration for other research.*

*Keywords: point count method, difference results, observers*

Bodová metoda je jednou z nejčastěji používaných sčítacích metod v ornitologii. Je méně časově náročná než metoda mapování hnízdních okrsků. Jedná se o relativní metodu, bez použití distančních technik tedy nelze s jejím použitím zjišťovat absolutní početnost ptáků. Naopak lze srovnávat početnost jednotlivých druhů v různých biotopech nebo sledovat meziroční změny početnosti (JANDA & ŘEPA 1986, BIBBY ET AL 2000). O významu bodové metody svědčí i fakt, že se v České republice používá v Jednotném programu sčítání ptáků. Přestože je všeobecně známo, že výsledky sčítání se mohou mezi pozorovateli lišit (CUNNINGHAM 1994, SAUER ET AL. 2004), rozdíly mezivýsledky jednotlivých sčítatelů jsou hodnoceny pouze zřídka, a proto jsme se hodnocením těchto rozdílů zabývali v této práci.

Studijní lokalita se nacházela na jihozápadním úpatí Lysé hory (49,53° s. š., 18.43° v. d.) v katastrálním území Ostravice (563–755 m n. m.) v lesních porostech s převahou vzrostlých buků lesních (*Fagus sylvatica*), pouze první sčítací bod se nacházel mezi pastvinami s vtroušenými křovinami.

Ptáky sčítalo současně sedm sčítatelů (Belfin, Koleček, Křenek, Sládeček, Ševčíková, Špilák, Tomášek) 26. 5. 2012 v rámci Výzkumného terénního

víkendu Moravského ornitologického spolku (KOLEČEK ET AL. 2013) mezi 6. a 9. hodinou ranní na osmi sčítacích bodech. Na každém bodu po dobu pěti minut zaznamenávali všechny viděné a slyšené ptáky a šest pozorovatelů je zařadilo do třech kategorií vzdáleností (< 25 m, 25–100 m a > 100 m), sedmý sčítatel vzdálenosti jednotlivých ptáků nerozlišoval.

Všichni pozorovatelé dohromady zaznamenali 32 ptačích druhů, počet druhů zaznamenaných jednotlivými pozorovateli se pohyboval mezi 24 a 29 druhů (průměr  $2,6 \pm 1,4$  SD, tab. 1). Jednotliví pozorovatelé zaznamenali celkem 86–118 ptáků (průměr  $103,1 \pm 9,3$  SD, tab. 1). Průměrný počet jedinců zjištěných na jeden bod dosáhl  $12,8 \pm 2,6$  SD. Celkem 57,5% všech jedinců zjištěných šesti sčítateli bylo zaznamenáno ve vzdálenosti 25–100 metrů od pozorovatele, 31,3% ve vzdálenosti > 100 metrů a pouze 11,2% jedinců ve vzdálenosti < 25 metrů. Čtyři pozorovatelé odhadli vzdálenost největšího počtu zaznamenaných ptáků na 25–100 m od sčítacích bodů, dva pozorovatelé zjistili nejvyšší počet jedinců ve vzdálenostech více než 100 m od sčítacích bodů (tab. 1).

Výsledky pozorovatelů zaznamenávajících ptáky ve stejnou dobu na stejném místě se lišily zjiště-

nou početností, druhovým bohatstvím i zařazením ptáků do kategorie vzdálenosti. Rozdíly mohou souviset s psychologickým rozpojením a zkušenostmi pozorovatelů (CUNNINGHAM ET AL. 1994, SAUER ET AL. 1994, DIFENBACH ET AL. 2003), do jisté míry jsou však výsledky vždy subjektivní (SAUER ET AL. 1994). I když se předpokládá, že sčítatelé mají určité zkušenosti, schopnost rozpoznávání jednotlivých druhů se vyvíjí celý život (SAUER ET AL. 1994). Klíčová je především znalost ptačích hlasů, neboť většina ptáků je zjištěna akusticky (CUNNINGHAM ET AL. 1994). V naší práci se jako problémové druhy jeví oba druhy králíků (*Regulus* sp.) a sýkory (*Parus* sp.). Tyto druhy mohou být pouze na základě podobnosti kontaktních hlasů stěží rozlišitelné.

**Tab. 1. / Tab. 1:** Celkový počet zjištěných druhů a jedinců jednotlivými pozorovateli s určením vzdálenosti, do které zařadili nejvíce jedinců. / *Differences among observers in total number of species, individuals and most frequent distance.*

Pozorovatel <i>observer</i>	Počet druhů / <i>No.</i> <i>of species</i>	Počet jedinců <i>No.</i> <i>of individuals</i>	Nejfrekventovanější vzdálenost / <i>most</i> <i>frequency distance</i>
1	29	120	>100
2	24	103	25–100
3	25	111	25–101
4	24	86	>100
5	27	111	25–103
6	25	94	25–104
7	25	97	x

Při určování vzdáleností ptáků od pozorovatele množství zaznamenaných druhů i jedinců od středu klesá (CAMPELL & FRANCIS 2012), množství zjištěných ptáků v lesní krajině je nejvyšší do 100 metrů od pozorovatele, v nelesní krajině se však početnost v jednotlivých kategoriích vyrovnává (REIF & MUSIL 2005). Zařazení do kategorií je však dosti subjektivní a záleží na zkušenostech pozorovatele. Náš test mohla ovlivnit okolní krajina transektu s prudkými

svahy. Problém mohl nastat především u méně zkušených sčítatelů zvyklých na rovinnou krajinu.

Naše výsledky naznačují, že výsledky získané jednotlivými pozorovateli se mohou zejména v odhadech vzdáleností ptáků od sčítatele značně lišit, především pak ve výsledném umístění konkrétního ptáka do jednotlivé kategorie. Tuto skutečnost je nutné brát v potaz při zpracování dat získaných relativními sčítacími metodami. Tato krátká zpráva má tedy sloužit jako upozornění na tuto skutečnost, neboť z malého množství získaných dat nelze usuzovat plnohodnotné závěry.

Poděkování patří sčítatelům Ondřeji Belfinovi, Jaroslavovi Kolečkovi, Jiřímu Sládečkovi, Robertovi Špilákově a Václavovi Tomáškově. Lucii Turčokové a Jaroslavovi Kolečkovi patří dík za cenné připomínky k textu.

## LITERATURA

- BIBBY C. J., BURGESS N. D., HILL D. A. & MUSTOE S. H. 2000: Bird Census Techniques. Academic Press, London.
- CAMPBELL M., FRANCIS C. M. 2012: Using microphone arrays to examine effects of observers on birds during point count surveys, *Journal of field Ornithology* 83(4): 391–402.
- CUNNINGHAM R. B., LINDENMAYER D. B., NIX H. A., LINDENMAYER B. D. 1994: *Austrian Journal of Ecology* 24: 270–277.
- DIFENBACH D. R., BRAUNING D. W., MATTICE J. A. 2003: Variability in grassland bird counts related to observer differences and species detection rates, *The Auk* 120 (4): 1168–1179.
- JANDA J. & ŘEPA P. 1986: Metody kvantitativního výzkumu v ornitologii. SZN, Praha.
- KOLEČEK J., VYMAZAL M., KŘENEK D., ŠEVČÍKOVÁ K. & ŠAJ P. 2013: Výzkumné terénní víkendy Moravského ornitologického spolku v letech 2011–2013. *Zprávy MOS* 71: 80–85.
- REIF J. & MUSIL P. 2005: Vliv použití dvou modifikací bodového sčítání na zachycení diverzity v ptačích společenstvech: efekt odhadu vzdálenosti zjištěných jedinců a rozlišování zpívajících a nezpívajících ptáků. *Sylvia* 41: 50–58.
- SAUER J. R., PETERJOHN B. G., LINK W. A. 1994: Observer differences in the north American breeding bird survey, *The Auk* 111 (1): 50–62.