

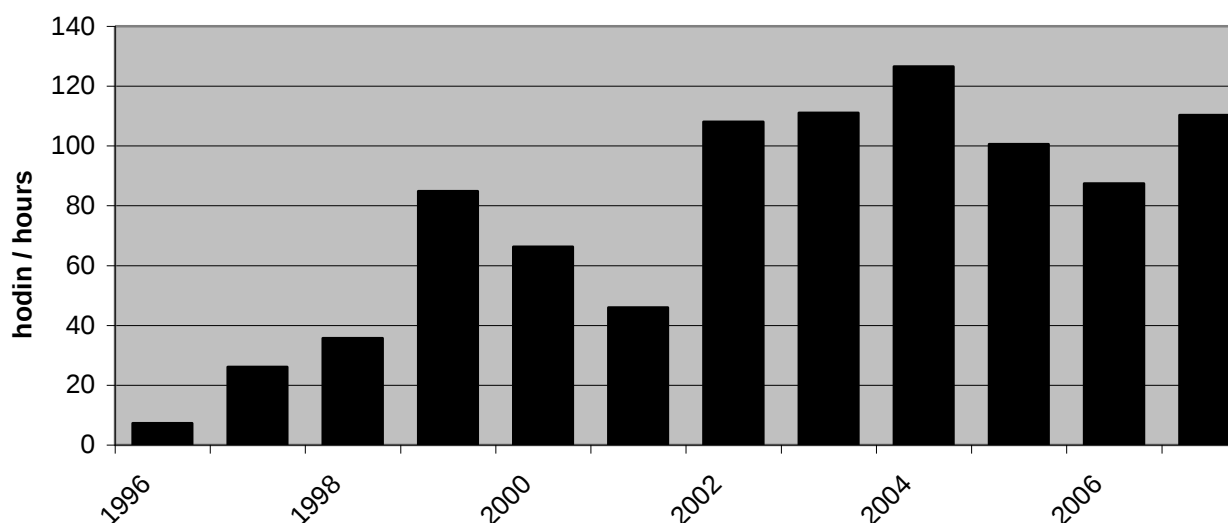
Migrace husí (*Anser spp.*) údolím řeky Radbuzy, jihozápadní Čechy

Migration of geese Anser spp. through the valley of Radbuza river (Southwest Bohemia)

Libor Schröpfer

Holýšovský ornitologický klub, Husova 302, 345 62 Holýšov; e-mail: schropfer@oaplzen.cz

Vizuální sledování ptačího tahu je velmi stará metoda zkoumání migrace. V České republice není moc rozšířená, i když se v nedávné minulosti objevily pokusy takovýto výzkum migrace vyzkoušet (SCHRÖPFER 2001). Pomocí vizuálního pozorování se dají sledovat jen denní migranti a velmi výhodné je, pokud jsou pozorované druhy relativně velké a dobře rozpoznatelné. Tyto předpoklady splňují mj. také husy rodu *Anser*. Velkým problémem je sice druhové určení, přesto se zdá být metoda u tohoto rodu ptáků vhodná ke zkoumání fenologie, velikosti hejn, směru a výšky tahu v jarní i podzimní tahové sezóně. Autor tohoto článku se věnuje vizuálnímu sledování migrace od roku 1996 a předložil již jak první všeobecné výsledky (SCHRÖPFER 1999), tak i výsledky sledování konkrétních druhů např. skřivana lesního *Lullula arborea* (SCHRÖPFER 2004). V následujícím sdělení předkládám výsledky sledování tahu husí údolím řeky Radbuzy v jihozápadních Čechách do roku 2008 včetně.



Obr. 1. Počet hodin strávených vizuálním sledováním tahu hus v jednotlivých letech.

Figure 1. Number of hours spent by visual observation of migrating geese.

Metodika

Pozorování jsou prováděna s využitím dalekohledu 10x50, stativový monokulár se neosvědčil. Za táhnoucí jsou považováni ptáci, kteří letí cílevědomě určitým směrem a po dobu pozorování nemění směr ani výšku letu. Do deníku je ihned zaznamenáváno: druh, počet táhnoucích ex., směr tahu převedený na střelku (např. SSW, SW apod., celkem 16 směrů), přibližná výška tahu nad terénem, u smíšených hejn i druhové a početní složení. Čas je uváděn v půlhodinových intervalech (např. 6.30 až 7.00). Zaznamenávají se i doplňkové údaje o počasí: teplota vzduchu, směr a síla větru,

oblačnost a srážky. Pozorování jsou sumarizována do jednotlivých pentád (pětidenních intervalů). Na jaře je sčítáno v pentádách 10 až 20 (tj. od 15.02. do 10.04.), na podzim pak v pentádách 46 až 65 (od 14.08. do 21.11.). Z metodických důvodů bylo zvoleno velmi hrubé dělení výšky tahu nad terénem do 4 kategorií: do 10 m, do 50 m, do 200 m a nad 200 m nad terénem. Drtivou většinu pozorování prováděl sám autor tohoto sdělení. Celkem bylo v letech 1996–2008 stráveno sčítáním 1 350 hodin (na jaře 332,5 hodiny, na podzim 1017,5 hodiny). Počet hodin sledování tahu v jednotlivých letech udává obr. 1.

Pro sledování husí se ukázaly jako velmi významné také hlasové projevy těchto ptáků. V mnoha případech jsem si jejich průtahu všimnul až po zaslechnutí známého husího kejhání. I když jsem několikrát jednoznačně určil jako protahující husu velkou (*Anser anser*), jsou všechny pozorované husy vzhledem k pochybnostem u ostatních táhnoucích jedinců uváděny jednotně jako druhově neurčení příslušníci rodu *Anser*.

Sledované území

Pravidelné vizuální sledování ptačího tahu bylo v letech 1996–2008 prováděno na dvou pevných bodech. První bod leží na vyvýšeném náspu železniční tratě na jižním okraji Holýšova (49.35N, 13.06E) v nadmořské výšce cca 380 m n. m. Vzdálenost od řeky Radbuzy je cca 200 metrů. Sčítání zde probíhalo velmi intenzivně zejména v letech 1996–2000. Druhým bodem je okraj polní cesty u obce Horní Kamenice (49.34N, 13.06E) v nadmořské výšce cca 405 m n. m. Vzdálenost od řeky Radbuzy je cca 600 metrů. Bod leží v blízkosti silnice Horní Kamenice a Staňkov, poskytuje rozhled na všechny světové strany a bylo zde sčítáno hlavně v období 2001–2008. Oba pozorovací body leží v kvadrátu 6444, Plzeňský kraj a jejich vzdálenost je 3,25 km. Sledovaná oblast patří do Plzeňské pahorkatiny, jedná se o oblast mírně teplou a mírně suchou s převážně mírnou zimou. Krajina je intenzivně zemědělsky obhospodařována a je bez významnějších vodních nádrží i velkých řek. Na polích se v posledních letech pěstuje hlavně řepka olejka a různé druhy obilnin (především kukuřice). Průměrná roční teplota se pohybuje v rozmezí +7 až 8°, celoroční srážky pak od 500–650 mm. Řeka Radbuza, která protéká sledovanou oblastí ve směru od jihozápadu k severovýchodu zde vytváří údolí, které je migračním koridorem. Zejména vodní ptáci, ale i třeba havranovití (havrani a kavky), velmi často v blízkosti pozorovacích bodů kopírují tok řeky Radbuzy, a to v obou tahových sezónách. Vlastní řeka Radbuza pramení v Českém lese, je dlouhá 110 kilometrů, v Plzni se stéká se Mží a vytváří Berounku. V blízkosti pozorovacích bodů je cca 5 až 8 metrů široká a často meandruje, břehy jsou porostlé zejména olšemi a topoly (MIŠTERA 1984).

Výsledky

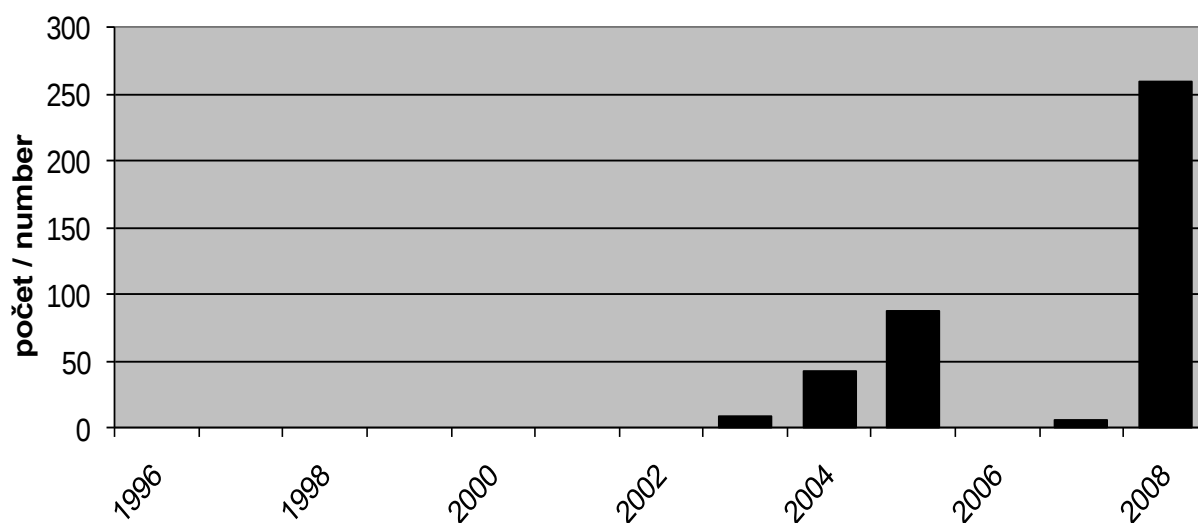
Jarní tah

Intenzita jarního tahu husí je ve sledované oblasti nízká, celkem bylo za 13 let sledování pozorováno jen 73 jedinců, z nichž 60 jedinců bylo zastiženo mezi 15.–25.03. a 13 jedinců mezi 20. a 25.02. Celkem 88 % jedinců z nich táhlo severním směrem, všechny ve výšce mezi 100 a 200 metry. Opět 88 % bylo pozorováno ráno do 10. hodiny SEČ, zbytek odpoledne mezi 14:00 a 14:30 h. SEČ. Všeobecně platí, že o jarním tahu je zatím málo údajů a údolí Radbuzy nepatří mezi významné tahové koridory hus.

Podzimní tah

Na podzimním tahu bylo pozorováno celkem 402 jedinců. S velkou dávkou opatrnosti je možné říci, že v posledních letech pozorovaných táhnoucích hus přibývá (obr. 2). Zcela jasně je hlavním tahovým měsícem listopad s více než 97,5 % pozorovaných táhnoucích hus. Pouze 10 hus bylo pozorováno v říjnu. Je velmi pravděpodobné, že husy táhnou ještě po 21.11., kdy sčítací sezóna

v mém programu končí (hlavně z důvodu nízkých teplot). Hlavními tahovými směry na podzim jsou jih, jihojihozápad a jihojihovýchod (viz tab. 1.).



Obr. 2. Celkový počet pozorovaných hus při podzimním tahu v jednotlivých letech.

Figure 2. Annual totals of migrating geese in particular years.

Tab. 1. Směry tahu táhnoucích husí v údolí řeky Radbuzy na podzim v letech 1996 až 2008 (n = 402).

Table 1. Direction of movements of migration geese in Radbuza river valley in 1996–2008 (n = 402).

směr direction	WSW	SW	SSW	S	SSE
počet number (%)	5 (1.2)	14 (3.5)	85 (21.1)	235 (58.5)	63 (15.7)

Husy táhnou od časného rána (první zjištěny mezi 7:00 a 7:30 h. SEČ) až do odpoledních hodin. Tři největší hejna táhla mezi 13. a 14. hodinou SEČ. Z hlediska výšky tahu nad terénem táhnou zejména ke konci sčítací sezóny husy vysoko, odhadem ve výšce 200 až 500 metrů nad terénem. Hejna pozorovaná v údolí Radbuzy nejsou příliš velká, největší mělo 120 jedinců. Velikost hejn je uvedena v tab. 2.

Tab. 2. Velikost pozorovaných hejn husí táhnoucích údolím řeky Radbuzy na podzim v letech 1966 až 2008 (n = 11).

Table 2. Number and flock size of migrating geese in Radbuza river valley in autumn 1996–2008

velikost hejna flock size	1–10	11–100	> 100
počet number	5	5	1

Diskuse

Z jihozápadních Čech neexistují žádné práce, které by se týkaly migrace hus nebo jiných vodních ptáků. Sledovaná oblast leží stranou významných tahových cest (jihočeských, a samozřejmě také jihomoravských) hnízdních populací hus (HUDEC 1994). Ani z mysliveckého hlediska není daná oblast výjimečnou a počty zastřelených husí jsou v jihozápadních Čechách velmi nízké, zejména v poledních desetiletích (HUDEC 1974, HUDEC & PELLANTOVÁ 1989b). Malá hnízdní populace hus velkých, která se vytvořila v roce 2004 u Mantova na Plzeňsku (BEZDĚK *et al.* 2005) ve vzdálenosti 13 kilometrů severovýchodně od pozorovacího bodu v Horní Kamenici a v roce 2008 ji tvořily již min. 2 hnízdicí páry, nemůže mít na intenzitu průtahu v údolí Radbuzy významný vliv.

K jarnímu tahu není zatím možné říci prakticky nic, zjištěné počty protahujících husí jsou velmi nízké. Snad jen tolik, že zjištěný hlavní tahový směr na sever je v plném souladu se zjištěními v pracích HUDEC & PELLANTOVÁ (1989a, 1990). U podzimního tahu jsou zjištěné počty přeci jen vyšší a dovolují srovnání s literárními prameny. Několik vrcholů tahu husí v průběhu podzimu a počátku zimy, které udávají HUDEC & PELLANTOVÁ (1990), nemohlo být prozatím potvrzeno. Jediný vrchol zjištěný v údolí Radbuzy ve druhé polovině listopadu se však přeci jen kryje s posledním z vrcholů tahu udávaných v předchozí práci. Je to pravděpodobně způsobeno zřejmě polohou sledované oblasti, která leží mimo hlavní tahové trasy našich i cizích husí v ČR. U tahových směrů vládne relativní shoda s údaji v pracích HUDEC & PELLANTOVÁ (1990), kteří udávají v rozmezí 28. 10. až 1. 12. celkem 81,7 % husí táhnoucích jižními směry. U nás zjištěných 98,8 % je extrémní hodnotou způsobenou jen malým vzorkem táhnoucích husí ($n = 402$). I u denního průběhu tahu jsou výsledky této práce shodné s údaji, které udávají HUDEC & PELLANTOVÁ (1990), kdy husy táhnou prakticky celý den s maximy v ranních hodinách a pak mezi 14. a 16. hodinou. Velká shoda panuje s údaji zjištěnými na podzim 1982 (HUDEC & PELLANTOVÁ 1983), kdy bylo maximum ptáků pozorováno okolo 14. hodiny.

Díky větší pozornosti, která je husám věnována v poslední době i u nás (PODHRAZSKÝ *et al.* 2008a, b) bude možné v budoucnu, i s využitím tahových dat zjištěných vizuálním pozorováním, lépe poznat chování husí na území České republiky i v mimohnízdní době. Údolí Radbuzy sice není významným tahovým koridorem, přesto jsou výsledky zjištěné v letech 1996 až 2008 nesmírně zajímavé a autor tohoto sdělení hodlá ve vizuálním sledování tahu husí (a samozřejmě nejen jich) v dalších letech pokračovat. Popsaná metoda výzkumu je nenáročná, s výjimkou času stráveného pozorováním, a hodila by se určitě pro sledování husí i v jiných částech naší vlasti.

Souhrn

V letech 1996 až 2008 byl na dvou pozorovacích bodech u obcí Holýšov (49.35N, 13.06E) a Horní Kamenice (49.34N, 13.06E, Plzeňský kraj, kvadrát 6444) vizuálně sledován tah husí rodu *Anser*. Oba body leží v údolí řeky Radbuzy, která teče ve směru jihozápad - severovýchod a velmi pravděpodobně tvoří tahový koridor pro táhnoucí ptáky v obou tahových sezónách. Sčítáno bylo celkem 1 350 hodin (332,5 hodin na jaře a 1017,5 na podzim).

Na jaře bylo pozorováno pouze 73 husí, které táhly převážně severním směrem. Na podzim bylo pozorováno 402 husí, které táhly nejvíce v druhé polovině listopadu. Hlavními tahovými směry byly směry jižní (98,8 %). Husy táhly prakticky celý den (největší hejna byla pozorována mezi 13. a 14. hodinou SEČ), ve výšce 200 až 500 metrů nad terénem a v relativně malých hejnech. Popisovaná metoda by byla vhodná pro sledování mimohnízdního výskytu husí i v jiných částech České republiky.

Summary

Movements of migrating geese (*Anser* sp.) were investigated in two observing sites close to village Holýšov (49.35 N 13.06 E) and Horní Kamenice (49.34 N 13.06 E) during spring (15th February – 10th April) and autumn migration (14th August–21st November) in 1996–2008. Observing sites are located in the on Radbuza river valley (Southwest to Northeast direction), which probably forms the bird migration corridor in both spring and autumn migration. In total, 1 350 hours of observation was accomplished during spring (332.5 hours) and autumn (1017.5 hours) migration period.

Literatura

- BEZDĚK M., VLČEK J. & BUREŠ J. 2005: Hnízdění hus velkých (*Anser anser*) v západních Čechách. *Sluka* 2: 79–84.
- HUDEC K. 1974: Die Ergebnisse der Wildgansjagd auf dem Gebiet der ČSSR. *Zool. listy* 23 (2): 137–162.
- HUDEC K. (ed.) 1994: Fauna ČR a SR, sv. 27. Ptáci - Aves I. 2nd ed. 672 p., Academia, Praha.
- HUDEC K. & PELLANTOVÁ J. 1983: Přelety divokých hus. *Myslivost* 31 (6): 127.
- HUDEC K. & PELLANTOVÁ J. 1989a: O přeletech divokých hus přes území ČSR. *Myslivost* 37 (6): 124–125.
- HUDEC K. & PELLANTOVÁ J. 1989b: O lovu hus v ČSSR. *Myslivost* 37 (8): 178–179.
- HUDEC K. & PELLANTOVÁ J. 1990: Goose migration (*Anser* sp. div.) over the territory of the Czech Republic (Czechoslovakia). *Folia Zool.* 39 (2): 131–146.
- MIŠTERA L. a kol. (1984): Geografie krajů ČSSR. 340 p., SPN, Praha.
- PODHRAZSKÝ M., MUSIL P. & ŠIMEK L. 2008a: Monitoring letních shromaždišť husy velké (*Anser anser*). *Aythya* 1: 119–122.
- PODHRAZSKÝ M., MUSILOVÁ Z. & MUSIL P. 2008b: Mimohnízdni sčítání hus v České republice. *Aythya* 1: 111–118.
- SCHRÖPFER L. 1999: Vizuální sledování tahu ptáků v jihozápadních Čechách v letech 1996–1998. *Zprávy ČSO* 48: 11–16.
- SCHRÖPFER L. 2001: Vizuální sledování tahu ptáků v České republice - výsledky z let 1999 a 2000. *Zprávy ČSO* 53: 6–9.
- SCHRÖPFER L. 2004: Průtah skřivana lesního (*Lullula arborea*) územím jihozápadních Čech. *Erica* 12: 111–117.