

# Vliv velkých druhů racků na ostatní vodní ptactvo a možná regulační opatření

Jako „velcí racci“ se označuje skupina druhů racků velkých tělesných rozměrů obývajících hlavně mořská pobřeží (mohou ale hnízdit a zimovat i ve vnitrozemí) a dospívajících až po čtyřech letech („malé“ druhy racků dosahují dospělosti většinou po dvou až třech letech). K velkým rackům se řadí mimo jiné druhový komplex racka stříbřitého (*Larus argentatus*), zahrnující i racka bělohlavého (*L. cachinnans*) a r. středomořského (*L. michahellis*), dříve považované za poddruhy r. stříbřitého. Početnost jejich populací v Evropě a Severní Americe značně vzrostla v posledních 50 letech. Šíření tak oportunistických druhů vyvolalo obavy z jejich možného negativního vlivu na biodiverzitu, početnost a hnízdní úspěšnost dalších druhů vodních ptáků (hlavně menších zástupců rackovitých – Laridae a rybákovitých – Sternidae). V některých zemích řešili, případně nadále řeší situaci fyzickou likvidací těchto predátorů ve smyslu regulace „přemnožených škůdců“. Toto kontroverzní téma začíná být aktuální i na území České a Slovenské republiky. Vystává otázka, zda je vhodné začít velké druhy racků regulovat, a pokud ano, jaká opatření by bylo vhodné provádět, anebo zda existují i jiná alternativní řešení, šetrnější vůči rackům a zároveň podporující ohrožené druhy ptáků.

## Velcí racci v Evropě a situace v ČR a na Slovensku

Racek bělohlavý se rozšířil z jihovýchodní Evropy (od Černého a Kaspického moře) směrem na sever a západ, většinou podél velkých řek. Jeho evropská populace se v druhé polovině 20. stol. (hlavně od r. 1975) početně i svým areálem značně zvětšila (nyní odhadem čítá přibližně 54 až 87 tisíc párů).

V r. 1990 se poprvé pokusil racek bělohlavý zahnízdit (neúspěšně) v České republice, a to na střední (Věstonické) nádrži

vodního díla Nové Mlýny. V r. 1999 tu hnízdilo 6–7 párů, v r. 2012 už 15 párů (Macháček a kol. 2012). Další případy hnízdění známe z Třeboňska, Karviné, Hodonínska a Nechanického přehrady v severozápadních Čechách (Hudec a Šťastný 2005), také na Lednických rybnících, Jaroslavických rybnících (Žnojensko), na Chomutovsku, Českobudějovicku i na Uherskohradištsku. Pravděpodobně hnízdění bylo zaznamenáno na vodní nádrži Jesenice u Chebu (faunistická databáze České společnosti ornitologické <http://birds.cz/avif/>).



Na Slovensku bylo první hnízdění racka bělohlavého doloženo v r. 1983 na šterkovém ostrově na Slňave nedaleko Piešťan. Dalšími hnízdními lokalitami jsou Hrušovská zdrž dunajského vodního díla u Bratislavy a rybníky Senné-Iňačovce (10 párů v r. 1999). Počet hnízdících párů na Slovensku roste: 0–15 párů v r. 1999 (Danko a kol. 2002), 30–100 párů v r. 2007 (SOS/BirdLife Slovensko) a v r. 2012 už 30–200 párů (Eionet 2014).

Racek středomořský hnízdil původně hlavně v oblasti Středomořího moře, dále se vyskytuje na atlantském pobřeží jihozápadní Francie a Pyrenejského poloostrova. V 50. letech 20. stol. začal pronikat podél řeky Rhóny do vnitrozemí. Jeho šíření pokračovalo severním a východním směrem (Německo, Itálie, Rakousko) a na sever podél atlantského pobřeží Evropy. Výskyt druhu na území ČR a SR zatím není příliš jasný, hlavně z důvodu obtížné determinace (ne vždy jsou v terénu jednotlivé druhy tohoto komplexu rozlišovány). Existují již ale první zprávy o možném zahnízdění např. v jižních Čechách (Kloubec a kol. 2015).

Racek stříbřitý v současném pojetí v ČR ani v SR nehnízdí, vyskytuje se tu během jarního nebo podzimního tahu a v zimě. Jeho hnízdní areál zahrnuje hlavně severozápadní a severní Evropu, postupně proniká do vnitrozemí, přitom byl zaznamenán až dvacetinásobný nárůst populace (nyní se její početnost odhaduje na 790 tisíc párů).

## Hnízdní konkurence ve smíšené kolonii

Za hlavní příčinu poklesu stavu populací některých evropských a severoamerických druhů vodních ptáků se někdy považuje hnízdní konkurence ze strany velkých racků. K prudkému nárůstu početnosti jejich kolonií může docházet na úkor ostatních druhů, např. rybáků nebo menších racků. Protože velcí racci začínají hnízdit dříve než rybáci, představují konkurenty a zároveň predátory.

Na Hrušovské zdrži (jižní Slovensko) po zahnízdění jednotlivých párů racků bělohlavých zaniklo několik kolonií rybáků obecných (*Sterna hirundo*) s původně desítkami hnízdících párů. Při společném hnízdění s velkými racky si ostatní rackovití a rybákovití ptáci udržují až několika-metrový odstup (např. na lokalitě Vtáčí ostrov na Hrušovské zdrži v okruhu 10 až 20 m). Ostatní hnízdní lokality na jihu Slovenska mají v současnosti malou rozlohu a tlak konkurence je proto silný (zatím nepublikované údaje Š. Benka a J. Ridzoně). Na vodní nádrži Oravská přehrada (severní Slovensko) hnízdilo v r. 2014 více než 100 párů racků bělohlavých. Početnost původní kolonie rybáků obecných a racků chechtavých (*Chroicocephalus ridibundus*) se výrazně snížila a hnízdící rybáci byli vytlačeni na zaplavovaný okraj ostrova (nepublikované výsledky J. Ridzoně).

Jedna z největších kolonií racka bělohlavého ve střední Evropě žije nyní ve vnitrozemí Polska u města Tarnów. Druh zde poprvé zahnízdl v r. 1992 a r. 2001 kolonie dosáhla počtu 177 párů. Během 6 let racci bělohlaví vytlačili racky chechtavé, kteří jsou méně agresivní a začínají hnízdit přibližně o dva týdny později.



1 Hnízdní kolonie menších druhů ptáků, jako je racek chechtavý (*Chroicocephalus ridibundus*), mohou být ohrožovány hnízdní konkurencí, někdy i přímou predací tzv. velkými druhy racků z druhového komplexu racka stříbřitého (*Larus argentatus*).

2 Zástupci skupiny velkých racků se v přírodě určují obtížně.

K důležitým determinacím znakům patří např. zbarvení oka, hlavy nebo velikost a tvar zobáku. Na snímku racek bělohlavý (*L. cachinnans*)

3 Velké druhy racků (zde opět racek bělohlavý) dospívají čtyři roky, mladí jedinci (na obr. vpravo) mají každý rok jiné zbarvení.

4 Dospělci racka bělohlavého

Rybák obecný lokalitu opustil 3–4 roky po jejím osídlení rackem bělohlavým (Skórka a kol. 2005). Přítomností velkých racků se zde prokazatelně změnilo prostorové rozmístění hnízd. Racci chechtaví se přemístili do okrajových částí kolonie – do míst s vyšší vegetací, která jim poskytovala větší ochranu.

Na slaniscích v deltě francouzské Rhôny obsadili racci bělohlaví nejlepší hnízdiště (chráněná před suchozemskými predátory a povodněmi), jež předtím využívali jiní zástupci dlouhokřídlých (Charadriiformes).

mes). Ti byli nuceni začít hnízdit na méně kvalitních místech, což se negativně projevilo na úspěšnosti jejich rozmnožování, která začala být nedostatečná pro obnovu populace (Sadoul a kol. 1996).

#### Mezidruhová predace

I když se predace působená velkými racky často považuje za hlavní problém, její dopad na ostatní druhy je ve skutečnosti menší než hnízdní konkurence. Vejce a mláďata ptáků představují součást potravního spektra velkých racků. V extrémních případech (když racci početně převažují) může jejich predací tlak výrazně ovlivnit hnízdní stavy jiných druhů. Z potravních analýz ale vyplývá, že dominantní složku potravy racka bělohlavého na polských lokalitách tvoří ryby, hlavně kapr obecný (*Cyprinus carpio*). Ptáci z kolonií se v ní objevovali zřídka (např. Gwiazda a kol. 2011).

Predace vajec a mláďat menších druhů může snižovat jejich hnízdní úspěšnost, ovlivňovat populační dynamiku, případně dokonce způsobit až lokální vyhynutí. Podle některých autorů ale k predaci velkými racky dochází tehdy, když na lokalitě není dostatek potravních zdrojů, anebo tam, kde se změnilo prostředí. Kořistí se stávají hlavně nestřežená vejce a mláďata. V této souvislosti může být významné rušení ptáků lidskou činností,

což vede k zvýšení vnitrodruhové teritoriální agresivity. Predátoři využívají zmatek a rychle se naučí lovit mláďata ve vyrušené kolonii.

Na střední nádrži vodního díla Nové Mlýny (jižní Morava) byl opakovaně pozorován úspěšný lov mláďat racka chechtavého a kachen rackem bělohlavým. Hnízdění rybáka obecného zde také nejspíš narušují racci chechtaví a bělohlaví, kteří napadají hlavně mláďata zatoulaná od hnízd (např. Macháček 2010). Naopak byly ale zaznamenány i útoky rybáků na racky bělohlavé, nejméně ve dvou případech došlo k usmrcení mladého r. bělohlavého (údaj od G. Čamlíka). Na lokalitě Dubnické štěrkovité na jižním Slovensku útočili dospělci racka středomořského na mláďata racka chechtavého a rybáka obecného, ale vzhledem k dosud malé početnosti racka středomořského v této oblasti není jeho predací tlak považován za významnou hrozbu (Benko a Chudý 2011).

S rostoucí početností expanzivních predátorů se u některých druhů ptáků vyvinuly antipredační adaptace – např. varovné hlasové projevy nebo shlukování do skupin. Pro kajku mořskou (*Somateria mollissima*), ale i rybáka obecného může být dokonce výhodné hnízdit ve smíšené kolonii s velkými racky, protože jejich přítomnost snižuje možnost napadení hnízda vránami (*Corvus* sp.).

#### Management populací velkých racků

Snahy o regulaci početnosti těchto druhů racků začaly v 30. letech 20. stol. v Evropě a v 50. letech v USA. Doslova likvidační programy se značně rozšířily ve Velké Británii (včetně Gibraltarů), ve Španělsku a Portugalsku. Potlačování bylo méně časté v jižní Francii a naopak zákonem je zakázané v Itálii, Slovinsku nebo v Chorvatsku.

K méně invazivním metodám regulace populací patří plašení na začátku hnízdního období. Nevýhodou je však možné rušení necílových druhů. Provádí se zvýšeným pohybem a přítomností lidí, psů, pravidelnými pochůzkami, odpalováním pyrotechniky, přehráváním rušivých zvuků apod. Tato metoda se doporučuje hlavně pro menší ostrovy (s rozlohou do 2 ha) v kombinaci s ničením snůšek velkých racků. Samotné odstraňování vajec má pouze krátkodobý účinek, protože páry



jsou schopné naklást náhradní snůšku. V případě dobře dostupné kolonie se vejce dají sbírat průběžně, jinak se využívá některá z metod sterilizace vajec (propichování aj.), nebo umístění umělých vajec do hnízda. Výhodou je, že hnízdní pár neopouští teritorium a sterilní vejce inkubuje přibližně 76 dní, což omezuje příchod nových párů do kolonie.

Pokud nejsou uvedené metody regulace na konkrétní lokalitě vhodné nebo uskutečnitelné, přistupuje se v některých zemích k ráznějším kontroverzním postupům, spočívajícím např. v kladení otrávených návnad a lovu střílbou. Nejčastěji byla používána bezbolestně působící alfa-chloralóza – narkotická látka s utlumujícím účinkem na nervovou soustavu a metabolismus. Poprvé ji u racků testovali ve Švédsku r. 1955. Při jejím použití však hrozí otrava necílových druhů.

Na větších ostrovech (více než 20 ha) bývá obvykle dostatek prostoru k hnízdění racků i jiných ptačích druhů. Tehdy lze území rozdělit na 2–3 zóny, v nichž se realizují opatření různé intenzity.

### Zkušenosti s regulací velkých racků

K hodnocení reálné účinnosti uvedených likvidačních aktivit docházelo v minulosti jen zřídka, i když jde o velmi diskutabilní a zároveň poměrně nákladná opatření. V posledních letech se však pozornost vědců obrátila i tímto směrem. Jednou z nejlépe dokumentovaných likvidačních kampaní proti rackům stříbřitým je dlouhodobá regulace na ostrově Isle of May v jihovýchodním Skotsku (např. Wanless a kol. 1996). První páry tu zaznamenali v r. 1907. Hromadná likvidace těchto racků pak začala v r. 1972, když kolonii tvořilo 17 350 párů. Akce pokračovala až do r. 1986 a celkem bylo usmrceno přibližně 45 500 jedinců. Několik prací se později zabývalo otázkou, nakolik tato regulace pomohla ostatním druhům ptáků na lokalitě (např. Finney a kol. 2003). Třeba v případě ústříčníka velkého (*Haematopus ostralegus*) se počet jeho teritorií sice postupně zvyšoval, ale hnízdní úspěšnost zůstala nízká. Zdá se, že na populační změny u tohoto druhu působily i jiné faktory než jen konkurence a predace ze strany racka stříbřitého. Podobně tomu bylo s populací papuchalka severního (*Fratercula arctica*).

V Německu proběhla hromadná likvidace velkých racků v 60. letech, v 70. letech se dokonce snižovala početnost také racka chechtavého. V 80. letech však začal převládat názor, že vliv racků na ostatní druhy ptáků se přeceňuje, a opatření na kontroly rackých populací nejsou potřebná ani účinná. Postupně došlo k zastavení těchto aktivit.

Likvidace velkých druhů racků vyvolává kromě snížení jejich početnosti i další změny v populaci. Na španělských ostrovech Medes bylo v letech 1992–96 zabito 25 tisíc hnízdicích jedinců racka středomořského, asi 40 % zdejší populace. Podle očekávání se hnízdní hustota a početnost snížila, stejně jako míra predace mláďat jiných ptačích druhů. Hnízdní úspěšnost racků středomořských se však naopak zvýšila. Likvidační aktivity byly posléze vyhodnoceny jako neúspěšné



5 Racek bělohlavý a ostatní druhy velkých racků patří k přízpusobivým predátorům i příležitostným mrchožroutům. Snímky J. Svetlíka

z pohledu snížení početnosti hnízdicích párů na metapopulační úrovni (Bosch a kol. 2000). Odstranění dospělých jedinců a následné snížení potravní konkurence může vést k většímu přežívání nedospělých racků v populaci. Masivní potlačování početnosti velkých racků a jejich predace jiných ptáků bývá úspěšné, ale zdá se, že pouze krátkodobě a na lokální úrovni. Snížená početnost místní populace se rychle vyrovná přílivem nových jedinců do kolonie.

Často lze na určité lokalitě identifikovat konkrétní jedince racků, kteří se potravně specializují na vejce nebo mláďata ostatních ptáků. Většinou jde o teritoriální samce, tvořící přibližně 1 % hnízdní populace. Výběrové odstranění těchto jedinců se považuje za etičtější, levnější a jednodušší než hromadná likvidace. Takový postup je vhodný na lokalitách s ohroženým výskytem vzácných a citlivých druhů. A. Sanz-Aguilar a spolupracovníci metodu ověřovali na západním pobřeží Španělska (2009). Rostoucí populace racka středomořského zde byla oviňovaná z predace buňňáčka malého (*Hydrobates pelagicus*). Podezření se ověřovalo na základě rozboru vývržků racků s nestrávenými zbytky potravy. Selektivní likvidace 16 jedinců racků vedla k 65% poklesu nálezů pozůstatků buňňáček ve vývržcích.

### Další možná opatření

Účinnou formou kontroly populací velkých racků se jeví omezení volné dostupnosti jejich potravních zdrojů, hlavně lidského původu (skládky odpadu apod.). V praxi se však provádějí zřídka, hlavně kvůli nákladnosti.

Úpravy prostředí v hnízdní kolonii (např. omezení vegetace) mohou snížit hnízdní hustotu a úspěšnost velkých racků. Ostrovy určené k hnízdění rybaků by se měly podle možností upravovat tak, aby byly ploché, bez nerovností. Potom je velcí racci méně vyhledávají. Na slovenské lokalitě Hrušovská zdrž se zarovnáva povrch biotopu, nasypává štěrka apod., což vyhovuje rybakům obecným a zároveň brání zahnízdění racků bělohlavých, pří-

padně r. středomořských (nepublikované výsledky Š. Benka, Chudý 2009).

K osvědčeným metodám patří rovněž vybudování jednoduchých ochranných přístřešků pro mláďata rybaků. V r. 2013 byly v přírodní rezervaci Věstonická nádrž (vodní dílo Nové Mlýny) nainstalovány ochranné stříšky, které ptáci začali využívat již v následujícím roce (informace od G. Čamlíka). Nově poskytované hnízdní prostředí, jako jsou umělé plovoucí ostrovy, lze zakrývat do té doby, než cílové druhy přiletí na lokalitu. Pozitivní výsledky má i použití sociálních lákadel (atrapy rybaků) a přehrávání hlasových projevů k přilákání na vhodnou lokalitu.

### Závěrem

Negativní vliv velkých racků hnízdicích na území České a Slovenské republiky se projevuje hlavně hnízdní konkurencí (vytláčením ostatních druhů do méně kvalitních částí lokality) a agresivním chováním při obraně teritorií. Méně často zde racci loví jako potravu mláďata jiných druhů.

Před případnou likvidací zaměřenou proti velkým rackům je vhodné zvážit i jiná opatření. Jedním z nich by mělo být omezení rušivého vlivu člověka (včetně rušení při ornitologických výzkumech), hlavně v citlivém období v době výchovy mláďat ohrožených druhů ptáků. Jak již bylo uvedeno, hromadná likvidace velkých racků měla většinou jen krátkodobý účinek, a to pouze na lokální úrovni. Selektivní regulace konkrétních jedinců identifikovaných jako predátoři ptačích mláďat bývá efektivnější. Současný směr ochrany lokalit se smíšenými koloniemi zahrnuje zlepšení hnízdních podmínek, pravidelnou úpravu stanoviště a zvýšení nabídky nových hnízdních příležitostí (plovoucí ostrovy apod.) ve snaze podpořit oddělené kolonie jednotlivých ptačích druhů.

Vzhledem k dosud nízké početnosti hnízdicích párů na území obou republik se mohou zásahy regulující velké druhy racků stát nevyhnutelnými jen ve výjimečných případech. Jakákoli opatření musejí probíhat v souladu s legislativou (populace všech druhů ptáků přirozeně se vyskytujících ve volné přírodě na území členských států Evropské unie v současnosti chrání tzv. směrnice o ptácích – Směrnice Rady č. 2009/147/ES). Důležité pak je nadále podrobně sledovat vývoj početnosti těchto druhů racků i v dalších letech.

Podrobnější informace se dočtete v publikaci Štúdia vplyvu veľkých druhov čajok na hniezdnu úspešnosť ďalších druhov vtákov hniezdiacich na rovnakej lokalite, ktorá je volne dostupná na internetu (<http://neovision.vtaky.sk/stranka/69-Nastiahnutie.html>).

*Studie byla zpracována za podpory Operačního programu přeshraniční spolupráce SR-ČR 2007–2013, který poskytl finanční příspěvek projektu Neovision II – společná řešení v ochraně biodiverzity. Tento projekt byl zároveň podpořen státním rozpočtem ČR.*

Použitou a doporučenou literaturu najdete na webové stránce Živý.