

Poznámky k začátkům moderního kroužkování ptáků

Remarks on the beginning of modern bird ringing

Jaroslav Klápště

Masarykova 591, 468 22 Železný Brod

Tato studie je modifikovaná verze příspěvku, který autor přednesl 25. října 2003 v Pardubicích na ornitologickém povídání věnovaném památce Ladislava Štancla (1928 – 1998) – významné osobnosti české ornitologie, jednoho z nejúspěšnějších kroužkovatelů a spoluzakladatele VČP ČSO.

Motto: *„Kroužkování ptáků je jednou z nejvíc vzrušujících a nejvíc uspokojujících výzkumných aktivit.“*

H. E. McClure

H. CH. C. Mortensen (1856 - 1921)

Začátky moderního kroužkování ptáků jsou spojeny se jménem Mortensen.

Christian Mortensen – plným jménem Hans Christian Cornelius Mortensen – se narodil 27. srpna 1856 v Jonstrup u Kodaně v Dánsku, jako syn známého učitele a nadšeného amatérského botanika. Už od mládí měl mladý Christian velký zájem o přírodu. Na univerzitě v Kodani začal nejdříve studovat teologii, brzy však přešel na medicínu. V té době studium medicíny zahrnovalo intenzivní studium botaniky a částečně i zoologie. Přesto ani toto Mortensena plně neuspokojovalo a přešel proto na studium přírodních věd. Studoval pravděpodobně externě. Působil jako učitel na základních školách a jako soukromý učitel. Po 13 letech sám přiznával, že studia nemá ještě dokončená.

Napsal pojednání o dánských plazech, které mělo velký úspěch. Snad proto získal v r. 1888 místo učitele přírodopisu na katedrální škole ve Viborgu i přesto, že stále neměl dokončená studia. Jako učitel měl dobrou pověst, byl zkušený a hodně informovaný. Byl prvním dánským učitelem, který bral své studenty pravidelně na exkurze do přírody, aby jim ukazoval, jak žijí živé organizmy. Jeho dům byl na okraji města, kde měl blízko do přírody a mohl často studovat ptáky.

Studoval také myši a r. 1897 ho Královská dánská společnost vyznamenala zlatou medailí za studii o myších.

Na studenty byl Mortensen velice přísný a ne každý student si ho oblíbil. Někteří ale později oceňovali, že je naučil lásce k přírodě.

V srpnu 1891 se oženil s Ingeborg Lemmingovou (1858 – 1938), učitelkou cizích jazyků. Vyučovala němčinu, francouzštinu a angličtinu. Žena mu pomáhala a jeho ornitologické pokusy podporovala.

V mládí byl Mortensen fyzicky velmi zdatný a byl schopen vylézt na jakýkoliv strom. Jako praktické oblečení si oblíbil kombinézu s mnoha kapsami. Jak zdůrazňuje PREUSS (2001), bylo publikováno velmi málo fotografií Mortensena. Sám znám jen jedinou publikovanou fotografii v SCHILDMACHER (1965, s. 252).

Ve městě byl známý jako velmi silný odpůrce pití pravé kávy, kouření tabáku a užívání alkoholu. V této souvislosti je dobré připomenout, že ne málo Dánů pilo alkohol opravdu nadměrně, takže se i v jiných zemích začalo používat přirovnání „pije jako Dán“, nebo „je opilý jako Dán“.

Mortensen měl hudební nadání – hrál dobře na klavír a na čelo. Jeho příjem jako učitele byl velmi skromný. Jestli si přivydělával hudbou není ovšem známo.

Když Mortensen četl Kjaerböllingovu knihu *Skandinaviens Fugle* (Skandinávští ptáci), upoutala ho tam citace, podle které Holanďan baron van der Heyden zkoušel po několik let kolem roku 1830 ochočovat různé druhy divokých kachen a hus. Jejich odrostlá mláďata potom vypouštěl do přírody. Označoval je mosaznou značkou, na které byla jeho adresa. Nález jednoho takto označeného ptáka byl pak ohlášen. STRESEMANN (1975) se domníval, že právě toto vnuklo Mortensenovi myšlenku vyzkoušet něco podobného na špačcích.

K prvnímu pokusu došlo 6. června 1890, kdy Mortensen odchytil v hnízdní budce dva špačky, které označil zinkovými kroužky. Kroužky měly nápis uvnitř i na povrchu kroužku „YNGLEDE I VIBORG 1890 M“. Kroužky se mu zdály být příliš těžké. Po několika letech přišel na trh levnější a lehčí hliník. Mortensen označil hliníkovým kroužkem morčáka prostředního, který byl potom střelen a zástřel oznámen. To ho povzbudilo, aby pokračoval v kroužkovacích pokusech ve větším měřítku.

Dne 5. června 1899 okroužkoval Christian Mortensen prvního špačka hliníkovým kroužkem, který měl nápis „VIBORG 1“. Do konce roku označil 165 špačků. V následujícím roce dalších 410 špačků. Chytil je v hnízdních budkách s automaticky uzavíracím mechanismem, kterých měl celkem dvanáct. Kroužky, které používal, si Mortensen vyráběl sám. V pozdějších letech mu při výrobě kroužků i při kroužkování špačků, čápů bílých, volavek popelavých a racků pomáhali spolupracovníci. Kachny kupoval nejprve od profesionálních chytačů. Tak získal i ostralku štíhlou, kterou okroužkoval na dánském ostrově Fano. Ta byla prvním v zahraničí kroužkovaným ptákem zastíženým v Británii. Čírka obecná byla zastížena 12. dubna 1908 ve Švédsku, 40 km severně od Stockholmu. Byla prvním kroužkovaným ptákem nalezeným ve Švédsku.

Ornitologické časopisy v Německu, Francii, Anglii a později i v jiných zemích o pokusech Mortensena s kroužkováním ptáků čtenáře informovaly a žádaly je o spolupráci hlášením nalezených ptáků s kroužky.

Špačci byli velice vhodní ptáci pro první kroužkovací pokusy. Hnízdí v budkách, kde se mohou snadno chytit a blízko domů, kde se mohou dobře pozorovat. Mortensena zajímalo kromě migrace ptáků i zkoumání podrobností z jejich života. Jak uvádí JENNI (2001), první větší publikovaná studie založená na výsledcích kroužkování Mortensena byla o podrobnostech ze života špačka obecného s kroužkem číslo 839. (Mortensen 1902: Staer Nr. 839 og hans Familie. Vor Jord Frem Nr. 2).

Nálezy a hlášení kroužkovaných ptáků byly poměrně časté. Už z prvních špačků kroužkovaných r. 1899 získal Mortensen dva výsledky. Jeden byl střelen v Norsku a druhý v Holandsku. Špaček se stal v následujících letech „ptákem kroužkovatelů“. Se vznikem kroužkovacích stanic v Evropě se stal jedním z nejkroužkovanějších ptáků. Tak tomu bylo i u nás. HUDEC (1956) podrobně zpracoval tah našich špačků na základě 658 zpětných hlášení, získaných do r. 1955. Později FLIEGE (1984) analyzoval přes třicet tisíc zpětných hlášení z 21 evropských kroužkovacích centrál.

Mortensen rád kroužkoval čápy bílé. V r. 1907 jich označil 92. V r. 1915 okroužkoval dokonce 241 čápů. Jeden z označených čápů byl střelen ve Švédsku v Ottenby roku 1907 nebo 1908 a měl kroužek s nápisem MORTENSEN VIBORG 12. Byl kroužkován v Jutlandu r. 1905. Kroužek byl nalezen až v r. 1970.

Do roku 1905 okroužkoval Mortensen 1555 ptáků. Celkem okroužkoval víc než 5000 ptáků v 33 druzích, z kterých došlo téměř 400 zpětných hlášení. Byl to na tehdejší dobu hodně vysoký počet okroužkovaných ptáků. Musíme přihlídnout i k tomu, že šlo o průkopnickou práci a vůbec první pokusy. Tento výsledek vyniká tím spíše, že většinu ptáků hlavně v začátcích okroužkoval sám, bez cizí pomoci.

Protože náklady na kroužkování byly vysoké, učitelský plat na ně nestačil. V říjnu 1906 zažádal Mortensen Carlbergovu nadaci o finanční podporu na svoje pokusy. V průběhu let až do roku 1921 dostal od nadace celkem 3000 dánských korun, které však ani zdaleka nepostačovaly k pokrytí všech výloh spojených s kroužkováním.

Nálezci kroužkovaného ptáka posílal Mortensen rukou psaný děkovný dopis, vždy v jazyce nálezce. Ptal se na dodatečné informace a znovu si ověřoval datum a místo nálezu. Chtěl vědět, jestli jmenovaný druh byl v té době hojný, jestli kroužek neporanil nohu ptáka a další podrobnosti. Všechny dopisy nálezců kroužkovaných ptáků uchoval a jsou uloženy v Zoologickém muzeu v Kodani.

Ch. Mortensen byl členem několika evropských ornitologických společností. Roku 1906 byl jedním ze zakládajících členů Dánské ornitologické společnosti. V r. 1909 byl jmenován korespondujícím členem Maďarské ornitologické společnosti. Dopisoval si s většinou známých ornitologů své doby.

Během 1. světové války bylo Dánsko neutrální zemí a Mortensen působil jako prostředník pro kroužkovací stanice válčících zemí. Hugo Weigold (1886 – 1973), známý pracovník *Vogelwarte Helgoland*, jel v roce 1913 do Číny, kde ho zastihl začátek války. Díky Mortensenovi byla jeho rodina informována, že je v pořádku a pracuje v německé škole v Kantonu (nyní Guangzhou).

Po tom, co byl Mortensen delší dobu nemocný, si r. 1919 zažádal o předčasný důchod. Byl pak velmi slabý, trávil hodně času na lůžku. V posledních letech svého života převážně ležel a psal v posteli. Mrzelo ho, že nemůže dokončit všechny své rukopisy, ale odmítal přátele, když mu chtěli pomoci. Poslední jeho studie, 66 stránkový spis o čápech, byla publikována v r. 1920.

Mortensen se dožil toho, že se kroužkování ptáků stalo všeobecně akceptovanou metodou výzkumu.

Hans Christian Cornelius Mortensen zemřel 7. června 1921. Přesto až v červnu 1952 (v době, kdy byl více než 30 let po smrti) nechala skupina jeho dřívějších studentů odhalit pamětní desku ve Viborgu. Text napsal známý básník – nositel Nobelovy ceny za literaturu a jeho dřívější žák Johannes Jensen. Dánský nápis v českém překladu říká:

„H. CHr. C. Mortensen

1856 Ornitolog 1921

Ovoce jeho důmyslu a znalosti ho udělaly věhlasným ve světě.

Sledoval ptáky na jejich cestách, ale v tichém městě zůstal sám.,,

H. Ch. Mortensen po sobě zanechal dva rukopisy. Jeden o raccích připravila pro publikování jeho žena – vdova, která ho přežila o sedmáct let. Druhý rukopis o volavce popelavé dokončil M. Saxtorph, který Mortensenovi s kroužkováním volavek pomáhal.

Vogelwarte Rossitten

Mortensenova vyzkoušená metoda kroužkování ptáků začala být praktikována poprvé ve velkém měřítku na Kurské kose v Rossitten. V r. 1900 Německá ornitologická společnost, jejímž předsedou byl tehdy Rudolf Blasius (1842 – 1907), podpořila vznik stálé ornitologické observatoře v tehdejší Východním Prusku na Kurské kose. V těchto místech protahuje každoročně obrovské množství ptáků. Kurská kosa na jihovýchodě Baltského moře je 97 km dlouhá, nejširší místo je 4 km, nejužší 0,4 km. Nejvyšší nadmořská výška je 68 m. Dnes patří jižní část kopy Ruské federaci (Kaliningradská oblast), severní část Litvě.

Stanice „Vogelwarte Rossitten“ zahájila svoji činnost 1. ledna 1901. Jejím vedoucím byl jmenován Johannes Thienemann (1863 – 1938). Dva roky po založení (1903) začal Thienemann s kroužkováním ptáků. V říjnu 1903 označil hliníkovými kroužky 151 vran šedých (*Corvus cornix*, dříve *Corvus corone cornix*), které chytil na tahu. Na těchto kroužcích bylo vyraženo jen sériové číslo a rok, bez adresy. Protože se o pokusech vědělo, přišlo přesto 5 zpětných hlášení. Od r. 1904 se začalo také s kroužkováním drobných ptáků a k inskripci na kroužcích se přidalo „VOGELWARTE ROSSITTEN“.

Jak nás informuje STRESEMANN (1975) a WALTERS (2003), denní tisk šířil zprávy, že ochránci zvířat protestují proti „doupěti vražd“ v Rossitten. Naléhali, aby vláda zakázala kroužkování, protože prý podněcuje lidi, aby chytali a zabíjeli velké množství ptáků jen proto, aby našli jednoho označeného v Rossitten mezi stovkami ostatních. Thienemannovi dalo hodně práce, než lidem všechno do podrobností vysvětlil. Kroužkování přinášelo stále nové výsledky a zajímavé poznatky. Kurská kosa a její kroužkovací stanice se staly velice známé. Mezi ornitology působilo jisté vzrušení už jen vyslovení této lokality v jakémkoli jazyce – německy *Kurische Nehrung*, rusky *Kurskaja kosa*, litevsky *Kuršio Nerija*, anglicky *Courish Spit...*

Na podzim r. 1908 strávil dva týdny na stanici Rossitten tehdy 17-letý Arthur Landsborough Thomson – později známý britský ornitolog. Byl nad-

šený velikým množstvím ptáků i samotným kroužkováním. Sehrál pak důležitou roli v začátcích kroužkování v Británii.

V letech 1903 – 1945 se na Kurské kose okroužkovalo přes milión ptáků. Během 2. světové války byla stanice se všemi svými doklady úplně zničena.

Roku 1956 obnovili Rusové v Rossitten, přejmenovaném na Rybačij (ve světové literatuře označované nejčastěji jako Rybachi, Rybatchi, Rybatschi nebo Rybatchy) kroužkovací činnost. Už v r. 1958 tam bylo označeno 33500 ptáků. BUSSE (2000) uvádí, že v letech 1957 – 1995 tam byly okroužkovány téměř dva milióny ptáků ve 179 druzích. Nejproduktivnější odchvy jsou na stálé stanici „Fringilla“ (55.05N 20.44E), 12 km jižně od Rybačij. Do r. 1996 přišlo kolem 7000 zpětných hlášení ptáků zastižených během migrace nebo ze zimovišť. Zaznamenáno bylo na 20000 místních kontrol. Nejvíce se na Kurské kose odchytí do třech velkých chytacích zařízení helgolandského typu během jednoho dne až 9000 ptáků. (V Kazachstánu bylo chyceno až 13000 ptáků za jediný den.)

Protože ve válce Němci přišli o stanici na Kurské kose, založili v r. 1947 stanici novou na břehu Bodamského jezera (Lake Constance) v Radolfzell. Zatím co kroužkovatelé *Vogelwarte Radolfzell* označili 4893 ptáků v r. 1947, v r. 1957 už okroužkovali 110688 ptáků. V letech 1947 – 1957 označili celkem 544835 ptáků (DORST 1962). Třetí německá stanice na ostrově Hiddensee při pobřeží Baltu byla založena r. 1936. Své vlastní kroužky užívá od r. 1964 (BERTHOLD 2001).

Po úspěšných Mortensenových pokusech také stanice Rossitten na Kurské kose jasně potvrdila význam kroužkování ptáků. Postupně začaly vznikat další kroužkovací centrály na jiných místech v Evropě. V r. 1908 v Maďarsku, 1909 ve Velké Británii, 1910 na Helgolandu, 1911 ve Švédsku, Holandsku a Švýcarsku, 1913 ve Finsku, 1914 ve Francii a Norsku, 1925 v Rusku.

V začátcích bylo na různých místech kroužkování ptáků závislé často na nadšení jediné osoby, nebo malé skupiny lidí. Do r. 1935 byly kroužkovací stanice téměř ve všech zemích Evropy.

Vogelwarte Helgoland

Stejně důležitá jako stanice Rossitten na Kurské kose se stala kroužkovací stanice na ostrově Helgoland (angl. Heligoland). Ostrov Helgoland jako „ptačí ostrov“ proslavil malíř moří Heinrich Gätke (1814 – 1897) dlouho před tím, než tam byla zřízena ornitologická kroužkovací stanice. Gätke byl velkou početností ptáků v době tahu tak uchvácen, že se mu Helgoland stal do konce života jeho domovem. Jako všichni ornitologové té doby byl i on sběratelem ptačích kůže. Jeho cennou sbírku z Helgolandu koupil později ornitolog Henry Seebohm (1832 – 1895) pro Britské muzeum. Gätke publikoval svá pozorování v německých a anglických časopisech. Byl skvělý, když uváděl svá přímá pozorování a zkušenosti. Když se pustil do vlastního teoretizování, dopouštěl se chyb – např. že modráček dorazí z Egypta na Helgoland během jedné noci. R. 1891 vyšla jeho kniha *Die Vogelwarte Helgoland*, která si mezi ornitology získala velkou oblibu. Byla přeložena do angličtiny (první vydání 1895) pod názvem *Heligoland: an ornithological observatory* a stala se světoznámou. Jemu vděčí ornitologie za výraz „observator“ („Vogelwarte“) a název nynější kroužkovací centrály.

Roku 1909 navštívil Helgoland J. Thienemann a navrhl tam zřízení permanentní observatoře a zařízení pro odchyt ptáků za účelem kroužkování.

Helgoland (54.00N 08.00E) je malý ostrov v Severním moři srázně vystupující 58 m nad hladinu. Je dlouhý 1700 m a má rozlohu 59 ha. Má umělou písčnou pláž a umělé přístaviště. Leží proti ústí řek Labe a Vesery, 45 km od německé pevniny. Patřil do r. 1807 Dánsku, potom Británii. V r. 1890 ho získalo Německo. Bismarck ho vyměnil s Brity za africký ostrov Zanzibar. Za 2. světové války byl vylidněn a vojenská základna zničena. V letech 1945 – 52 bylo zničené opevnění ostrova používáno jako cvičný cíl k bombardování britským letectvem. Znovu osídlen je od r. 1952.

Ornitologická stanice Vogelwarte Helgoland byla oficiálně otevřena r. 1910. Prvním vedoucím stanice se stal Hugo Weigold. Za 1. světové války byla stanice vážně poškozena a za 2. světové války úplně zničena. Na ostrově už nebyla obnovena.

Nová stanice, která používá stejný název, byla otevřena v r. 1947 na pobřeží německé pevniny ve městě Wilhemshaven. Na ostrově Helgoland jsou ale opět ptáci kroužkováni ve velkém množství.

Při návštěvě Helgolandu se mnoho ornitologů seznámilo s kroužkováním ptáků. Jedním z nich byl i Sálím Ali (1896 – 1987) z Indie, který navštívil Helgoland s Erwinem Stresemannem (1889 – 1972) v říjnu 1929. Bylo to během doby, kdy Ali pobýval v Německu. V Berlíně zpracovával sbírku ptačích kožek z Barmy pod vedením E. Stresemanna, jednoho z nejzkušenějších ornitologů své doby. Stresemann byl kroužkování velice nakloněn. Už jako mladík lezl po střechách domů, aby kroužkoval mladé čápy bílé a v hnízdních koloniích kroužkoval mladé racky.

Na Helgolandu se v té době za dobrých podmínek chytilo za jednu noc pro kroužkování až 1200 ptáků. U osvětleného majáku byla v noci velká mortalita ptáků, způsobená jejich oslněním reflektory. Tyto a jiné zraněné a vyčerpané ptáky pak požírala spousta potulujících se koček. Sálím Ali byl překvapen jejich neobvykle velkým množstvím.

Své poznatky z Helgolandu později Sálím Ali využil při začátcích kroužkování ptáků v Indii.

Anglický ornitolog Ronald Lockley získal velké zkušenosti při návštěvě ostrova Helgoland v r. 1936. Byl ubytován u drsného, přes 70 let starého profesionálního lovce ptáků. Ten celý svůj život chytal, střílel, prodával a konzumoval téměř všechny druhy severoevropských ptáků. Měl kuchařské recepty i na přípravu masa z různých dravců. V té době byli obyvatelé ostrova závislí na konzumaci ptáků pro protein, protože se na Helgolandu nechovala žádná domácí zvířata. Lovec ho seznámil s různými chytacími zařízeními včetně t.zv. „trossel – goard“. Lockley navštěvoval i ornitologickou stanici a vedoucí stanice Rudolf Drost (1892 – 1971) mu poskytl plán chytacího zařízení, který mu pak posloužil ke konstrukci prvního „Helgoland – trapu“ postavenému v Británii (LOCKLEY 1973).

Na Helgolandu může kdykoliv dojít k velikému překvapení výskytem ptačích rarit. V roce 2002 tam byla např. poprvé zastížena pěnice malá (*Sylvia nana*) a racek velký (*Larus ichthyaetus*).

Ornitologické observatoře

Observatoře slouží nejen k pozorování a ke studiu ptáků, ale nyní hlavně k odchytu a kroužkování ptáků. Prototyp observatoře byl vlastně zřízen na Helgolandu v polovině 19. století, když Heinrich Gätke začal se systematickými záznamy o migrujících ptácích. Dnes se na observatořích hlavně kroužkují ptáci během tahů. Observatoře jsou většinou na ostrůvcích při pobřeží, nebo přímo na mořském pobřeží. První ornitologickou observatoř ve Velké Británii založil v r. 1933 na ostrově Skokholm Ronald M. Lockley. Ten se na neobydlený ostrov nastěhoval v r. 1927, aby tam studoval hnízdící mořské ptáky, kroužkoval je a také sledoval ostatní tažné ptáky během migrací. Aby mohl tažné ptáky úspěšně chytat, vyrobil na své zahradě „Helgoland – trap“ – první v Británii.

Ostrov Skokholm má plochu 106 hektarů a vystupuje nad hladinu 55 metrů. Hnízdí tam mnoho druhů mořských ptáků a hodně druhů ptáků přes ostrov protahuje. Chytá se i hodně pěvců – např. až přes 400 pěnic hnědokřídých během jarního tahu, nebo přes 500 budníčků větších během podzimního tahu. Ze vzácných zatoulanců tam byli zastiženi: linduška zabajkalská (*Anthus richardi*), drozd malý (*Catharus ustulatus*), dlaskovec růžovoprský (*Pheucticus ludovicianus*), zelenáček červenooký (*Vireo olivaceus*) a trpiál baltimorský (*Icterus galbula*).

Ostrov navštívilo mnoho významných ornitologů, mimo jiných i W. B. Alexander, Julian Huxley, David Lack, Stephen Marchant, E. M. Nicholson a Harry Witherby (LOCKLEY 1973, DURMAN 1976). Observatoř je nyní otevřena od března do října a může ubytovat až 14 návštěvníků.

Ze 14 ornitologických observatoří ve Velké Británii a Irsku je snad nejzajímavější nejsevernější z nich na ostrově Fair Isle. Ostrov je 5 km dlouhý a 2,5 km široký. Hnízdí tam hodně mořských ptáků a mnoho migrujících ptáků pravidelně protahuje. Ročně se tam kroužkuje kolem šesti tisíc ptáků. Fair Isle je známý poměrně častým výskytem vzácnějších a vzácných druhů ptáků, z nichž je většina odchycena. Skoro každoročně to je skřivánek krátkoprstý (*Calandrella brachydactyla*), budníček severní (*Phylloscopus borealis*), strnad obojkový (*Emberiza aureola*), strnad rolní (*E. rustica*) a strnad malinký (*E. pusilla*). Zajímavé je ZH strnada rolního, kroužkovaného tam v červnu 1963, a za čtyři měsíce zastiženého na řeckém ostrově Chios. (Jeho nejbližší pravidelné zimoviště je v Turkestánu a nejbližší nepravidelné v severovýchodním Íránu.) Přes ostrov pravidelně protahují cvrčaly dvou populací: skandinávské a islandské. Jejich kroužkování už také přineslo cenné výsledky.

Kromě britských observatoří jsou nejznámější observatoře švédské. Ve Švédsku je nyní 20 ornitologických observatoří – 18 z nich bylo založeno ve druhé polovině 20. století. Nejznámější a nejstarší je Ottenby, založená r. 1946. V letech 1946 – 1995 tam bylo okroužkováno 799748 ptáků. Druhá nejstarší a nejznámější observatoř je Falsterbo, založená r. 1947. Do r. 1995 tam bylo okroužkováno 643216 ptáků (FRANSSON & PETTERSSON 2001).

British and Irish Ringing Scheme

Britská a Irská centrála je nyní největší v Evropě. Od r. 1909 do konce r. 1996 jejich kroužkovatelé označili přes 25 miliónů ptáků, ze kterých je přes

půl miliónu zpětných hlášení. V posledních letech přes 2000 kroužkovatelů označí každoročně kolem 800000 ptáků. Zpětných hlášení přichází ročně kolem 11000. Nejkroužkovanějšími druhy jsou vlaštovka obecná, kos černý a špaček obecný.

S kroužkováním ptáků se v Británii začalo v roce 1909, deset let od prvních zdařilých pokusů Mortensena. Vznikla tam nezávisle na sobě ve stejnou dobu dvě střediska na dvou různých místech: Londýně a Aberdeenu ve Skotsku. První založil Harry Forbes Witherby (1873 – 1943) – známý ornitolog, vydavatel knih, zakladatel a editor časopisu *British Birds*. Kroužky měly adresu „WITHERBY HIGH HOLBORN LONDON“. První kroužky byly vydány dne 21.5.1909 spisovatelce a fotografce E. L. Turnerové. Do konce roku 1909 stanice obdržela 44 zpětných hlášení. Druhou stanici založil Arthur Landsborough Thomson (1890 – 1977). Kroužky měly adresu „ABERDEEN UNIVERSITY“. Stanice v Aberdeenu zanikla během 1. světové války a A. L. Thomson pak spolupracoval s Witherbyho centrálou. V r. 1933 Harry Witherby přemístil stanici do sídla organizace *British Trust for Ornithology* (BTO) v Oxfordu, ale kroužkovací centrála dostala prostor v Britském přírodopisném muzeu v Londýně a přijmula extrémně výhodnou adresu, kterou užívá na kroužcích dodnes „BRITISH MUSEUM LONDON“. Jen nejmenší velikosti kroužků mají nápis „BTO TRING ENGLAND“. Witherby a Thomson s BTO úzce spolupracovali. Administraci stanice úspěšně vedla od r. 1933 E. P. Leachová, které kroužkovatelé říkali Elsie. Pracovala na stanici až do r. 1964, i když později (od r. 1954) ve stanici pracoval na plný úvazek ornitolog Robert (Bob) Spencer a od r. 1963 ještě další ornitolog Chris Mead.

Kroužky pro BTO vyráběl Cecil Lambourne. Založil firmu, ve které pracoval se svou rodinou. V současnosti se užívají kroužky ve 20 různých velikostech od 2 mm do 26 mm.

Specializace na určité druhy při kroužkování, stejně jako zkušenosti získané v cizině, vždycky byly a stále jsou v Británii oceňovány. Veliký obdiv získali už někteří první kroužkovatelé, kteří byli mistry v hledání hnízd. Nejznámější z nich byl Dr. H. J. Moon (zemřel 1943), který okroužkoval přes 78000 ptáků – všechno pulli – v době, kdy všichni kroužkovatelé v Británii měli dohromady označeno 720000 ptáků. Je to tím zajímavější, že nekroužkoval ptáky v koloniích, ale hlavně pěvce na jednotlivě nalezených hnízdech. Jiný kroužkovatel se ve 30. letech 20. století specializoval na slavíky obecné. Kroužkoval až přes 300 mladých slavíků na hnízdech za rok. Získal ale jen jedno ZZH z Francie.

Některé záznamy z novější doby jsou rovněž zajímavé. Tak např. N. D. McKee okroužkoval v Anglii 25000 buřňáčků malých (*Hydrobates pelagicus*). Philip Brennan v Irsku kroužkoval přes 6000 rákosníků proužkovaných, z kterých získal 55 ZZH. Mont Hiron kroužkoval prvního ptáka na ostrově Malta a v r. 1965 tam vyškolil první kroužkovatele. Tim Hallchurch kroužkoval ptáky a školil kroužkovatele v Anglii, USA, Belize, Maroku, Francii, Španělsku, Kypru a v Bulharsku. Nigel Cleere – známý autor vynikající monografie o lelcích „*Nightjars*“, kroužkoval přes 300 druhů ptáků v Británii, Izraeli, Kuvajtu, Malorce, Portugalsku, Keni, Senegal a v Malavi. David J. Pearson je jedním z původních organizátorů „*Ngulia ringing pro-*

ject – Kenya“. Mezi „birdwatchers“ je velice známý svým rekordem – pozorováním 494 druhů ptáků během 48 hodin. Toto pozorování se konalo 29. – 30.11.1986 v Keni a zúčastnili se ho spolu s ním ještě Don Turner a Alan Root. D. J. Pearson kroužkoval ptáky v Británii, Ugandě, Keni, Súdánu, na Krymu a v Kazachstánu.

Kroužkování ptáků v sousedních zemích

Začátky kroužkování v Polsku popsal SZCZEPSKI (1948). S kroužkováním se tam začalo roku 1931 zásluhou Michala Siedleckého. Prvním vedoucím stanice ve Varšavě byl známý ornitolog Janusz Domaniewski a jeho nástupcem rovněž známý Wladyslaw Rydzewski. Během německé okupace (1939 – 1944) pracovala stanice velmi málo. V lednu 1945 byla stanice reorganizována a jejím vedoucím se stal Jan Boguslav Szczepski.

Do konce r.1947 bylo v Polsku označeno 108 392 ptáků ve 170 druzích. Zpětných hlášení došlo 2892 od 2530 jedinců. Na území Polska bylo za stejnou dobu zastíženo celkem 822 ptáků s cizími kroužky. Některá zajímavější ZH v té době kroužkovaných ptáků jsou: vrabec domácí – přesídlení 180 km, brkoslav severní zastíženo v Citě ve východní Sibiři 5990 km východně od místa kroužkování, drozd zpěvný hlášen z Albánie a vlaštovka obecná zastížena na Kavkaze. Kroužky měly nápis „MUS. ZOOLOG. POLONIA VARSOVIA“, malé kroužky „POLONIA VARSOVIA“.

Mezi ornitology v Rakousku nikdy o kroužkování ptáků příliš velký zájem nebyl. Kroužkovatelé tam užívali kroužky stanice Rossitten a nyní používají kroužky jihoněmecké stanice Radolfzell. Někteří rakouští kroužkovatelé byli přesto velice aktivní. Tak např. T. Samwald chytal a kroužkoval se svou ženou o víkendech a ve svém volném čase na Neziderském jezeře až 8000 rákosinových ptáků ročně. Z toho bylo až přes 1600 sýkořic vousatých. Chytali do zrcadlových sítí italského typu v linii dlouhé přes 200 m.

Mezi maďarskými ornitology byl zájem o kroužkování ptáků velký, a tak v Budapešti vznikla kroužkovací centrála už v r.1908. Toho roku bylo okroužkováno 1064 ptáků, včetně mnoha čápů bílých. Jeden z těchto čápů byl zastíženo v lednu 1909 v Jižní Africe. Bylo to první hlášení čápa bílého z Jižní Afriky, a proto vzbudilo obrovskou senzaci. V letech 1931 – 1938 došlo ke třem velkým invazím brkoslavů. Během zimy 1932 – 33 Kálmán Wurga odchytil a okroužkoval 1371 brkoslavů. Chytil je během 12 dnů do jedné pětimetrové kopertonky na dvou místech v Budapešti. Při invazi využil příležitosti ke studiu jejich věku, pohlaví, rozeznávacích znaků, přepeřování, potravy a hlasových projevů. Jak uvádí JIRSÍK (1941), kroužkovatelé v Maďarsku dovedli také dobře využít příležitosti, když na pustách zahrnil v letech 1924 – 25 špaček růžový. Hnízdil v šesti koloniích v počtu asi 15000 párů. Mláďata v hnízdech byla kroužkována. Dočkali se zajímavých výsledků. Hlášení přišla od Černého moře, z řeckého Peloponésu, z Turecka a z Lahore na severu dnešního Pákistánu. Kroužky měly nápis „BUDAPEST MADAR-TAN“.

Začátky kroužkování ptáků v Jižní Africe

Kroužkování v Africe se provádí nejdéle a nepřetržitě jen v Jihoafrické republice (dříve Jihoafrická unie, zde referovaná jako Jižní Afrika). Krouž-

kování zavedla v r. 1948 Jihoafrická ornitologická společnost. Sídlo stanice je v „*Percy FitzPatrick Institute of African Ornithology*“ na univerzitě v Kapském městě. Nápis na kroužcích je však „INFORM ZOO PRETORIA“. ELLIOTT (1971) uvádí čtyři základní důvody, proč někteří lidé v Jižní Africe (ale platí to jistě i pro jiné oblasti) mají oblibu v kroužkování ptáků:

1. Kroužkování ptáků přivádí lidi často do krásných a divokých krajín.
2. Chycení ptáci uspokojují lovecké instinkty člověka.
3. Vědomí, že kroužkování opravdu něčemu přispívá – každý kroužkovaný pták je potencionální materiál pro analýzy, každé zpětné hlášení je pro kroužkovatele vzrušující.
4. Kroužkovatel má privilegium mít ptáky v ruce. Je to příležitost vidět je zblízka. Navíc je k tomu připojena určitá romantika. Pták, kterého kroužkovatel drží v ruce, bude třeba za měsíc ve vzdálených cizích krajích.

V Jižní Africe věnují velké úsilí chytání a kroužkování zimujících vlaštovek obecných na nocovištích. Zatímco 10000 vlaštovek obecných kroužkovaných u Johannesburgu přinese v průměru 30 ZH z Evropy, stejné množství vlaštovek kroužkovaných v Británii přinese průměrně jen 6 ZH z Afriky. Je to zčásti způsobeno vysokým stupněm negramotnosti a malou hustotou obydlení v Jižní Africe, kde je 11 lidí na čtverečný km, zatímco v Evropě je to 88 lidí na stejné ploše.

Jižní Afrika má tendenci zaměřovat se především na kroužkování těžných ptáků.

Začátky kroužkování v severní Americe

První člověk, který značil v 19. století v Americe ptáky, byl John James Audubon (1785 – 1851), malíř, kolektor a spisovatel, známý jako otec americké ornitologie. Dával mladým tyranovcům domácím (*Sayornis phoebe*) na nohy stříbrné drátky, aby zjistil, jestli se vrátí do místa zrození.

Jack Miner z Ontaria začal r. 1909 kroužkovat ve velkém měřítku kachny svými kroužky, které měly jeho adresu „BOX 48, KINGSVILLE, ONTARIO“ a citaci z bible (neměly sériové číslo). Dnes jsou jeho kroužky ze střelených kachen vysoce ceněny sběrateli kuriozit.

Moderní kroužky se sériovým číslem a adresou použil v Americe poprvé Paul Bartsch ze *Smithsonian Institution*. Kroužkoval v r. 1902 mladé kvakoše noční na kolonii poblíž Washingtonu. Krátce na to prováděli kroužkovací pokusy L. J. Cole a P. A. Taverner.

Známa a velice aktivní byla Baldwinova ptačí výzkumná laboratoř (*Baldwin Bird Research Laboratory*) v Gates Mills poblíž Clevelandu ve státě Ohio. Její ornitologové publikovali veliké množství studií založených na výsledcích kroužkování zvláště v letech 1918 – 1931.

Sdružení amerických kroužkovatelů ptáků (*American Bird – Banding Association*) vzniklo r. 1909 na schůzi Americké ornitologické unie (založené 1883) v New Yorku. Nejprve se kroužkovala hlavně mláďata na hnízdech, teprve později i odchycení ptáci. K odchytu se užívaly italské zrcadlové sítě. Známa Austinova ornitologická výzkumná stanice na Cape Cod je užívala od r. 1930 až do r. 1950. První nárazové síť dovezl z Japonska do USA v r. 1947 Oliver L. Austin a popsal jejich používání v Japonsku. Tam se jim říkalo „harikiri – ami“. Pro účely kroužkovatelů se síť stále vylepšovaly

a místo bavlny a hedvábí se k jejich výrobě nyní užívá terylén a nylon. (První japonské nárazovky byly vyrobené z vlasů japonských žen.) Během deseti let se rozšířily mezi kroužkovateli po celém světě a způsobily revoluci v kroužkování. Počty kroužkovaných ptáků se všude mnohonásobně zvýšily. Informace o používání těchto sítí shrnuli KEYES & GRUE (1982). Při jejich použití je možno chytit v krátké době na malé ploše veliké množství ptáků (např. KLÁPŠTĚ & KLÁPŠŤOVÁ 2003).

Oliver Austin a jeho kolegové okroužkovali v koloniích rybáků na Cape Cod do r. 1944 téměř 160000 mladých ptáků a téměř 40000 adultů, z kterých celkem došlo 27000 zpětných hlášení. Toto obrovské množství materiálu analyzoval Austin a publikoval je v sérii studií.

Od 1. března 1920 bylo kroužkování organizováno v *U. S. Fish and Wildlife Service*. Kanadští kroužkovatelé od té doby užívají stejné kroužky s nápisem „RETURN TO SMITHSONIAN INSTITUTION“.

V severní Americe (USA a Kanadě) je mnoho organizací kroužkovatelů, které vydávají své časopisy. Nejznámější časopis *Bird – banding* vycházel od r. 1930. Později byl přejmenován na *Journal of Field Ornithology*. K prestižním časopisům patří i *North American Bird Bander*.

Kroužkování v Rusku

V Rusku (bývalém Sovětském svazu) bylo v letech 1925 – 1954 okroužkováno 678550 ptáků ve 392 druzích (SEVAREVOVÁ 1957). Nejvíce byli kroužkováni rackové, rybáci, kachny, volavky popelavé, z pěvců havrani polní, špačkové obecní, sýkory koňadry, lejsci černohlaví, vlaštovky obecné a břehule říční. Racků tenkozobých (*Larus genei*) bylo za 10 let od r. 1947 okroužkováno na ostrově Orlovo v Černém moři přes 65000 pulli, z nichž došlo přes 800 ZH. Nálezy jsou převážně ze střední a východní části Středomořího moře, zvláště z delty Nilu a Suezského průplavu. Nález je také až z Kanárských ostrovů. Nejvyšší stáří těchto kroužkovaných racků bylo zjištěno jen přes 5 let. Ze 2430 hvízdáků eurasijských získali 170 ZH. Většina byla kroužkována v deltě Volhy. Hlášení přišla z Anglie, Holandska, Belgie a Dánska. Z hvízdáků kroužkovaných v Indii a Pakistánu jich bylo zjištěno na Sibiři pět. Cenná hlášení došla také z kroužkovaných kopřivek a lžičáků. Část mladých sýkor koňader táhne jihozápadním směrem a kroužkované byly zastíženy až v západní Evropě – Německu, Belgii a Holandsku. Z drozdů zpěvných vyniká nález z Alžíru 3500 km od místa kroužkování. Cvrčala kroužkovaná v Německu byla zastížena v době hnízdění v Tjumenské oblasti 4000 km od místa kroužkování.

Kroužkování ptáků v Izraeli

Eilat u Rudého moře v jižním Izraeli je známý výskytem obrovského množství ptáků zvláště v době tahu. Roku 1984 byla zřízena odchyťová kroužkovací stanice 7 km severně od Eilatu. Chytají se tam do nárazových sítí ve velkém množství převážně pěvci. Dravci jsou chytáni na několika místech severně a východně od Eilatu. V letech 1984 – 86 tam bylo okroužkováno 2016 dravců v 19 druzích. Odchyty řídili Bill Clark a Edna Gorneyová.

Ve dnech 22. – 27. března 1987 byla v Eilatu pořádána Třetí světová konference o dravcích (*The Third World Conference on Birds of Prey*). V té

době jsem žil v Austrálii a byl jsem velice aktivní ve studiu, chytání a kroužkování dravců. Konference v Eilatú jsem se zúčastnil jako australský delegát. Do Izraele jsem přiletěl o tři týdny dříve, abych se seznámil s izraelskou avifaunou (KLAPSTE 1987). Podnikl jsem několik soukromých cest za ptactvem a účastnil se desetidenní předkonferenční exkurze. Exkurzi vedl osobně Bill Clark – v té době jeden z největších světových expertů na dravce a neaktivnější kroužkovatel v Americe, který v Izraeli delší dobu ptáky studoval. Ptáky jsme pozorovali na nejlepších lokalitách ze severu od svahů Mount Hermon (2224 m) až na jih k Rudému moři.

Na plakátech a v různých brožurách byly prezentovány barevné fotografie jednoletého orla královského, který byl chycen v Izraeli v prosinci 1986 s kroužkem pražské centrály. (U fotografií to bylo vždy uvedeno.) Byl jsem jediný účastník konference, který osobně znal jak kroužkovatele v Československu (Štefan Danko), tak ornitologa, který orla chytil v Izraeli (Bill Clark). Během pobytu v Eilatú jsem několikrát navštívil odchytovou stanici. V letech 1984 – 86 tam bylo okroužkováno 38745 ptáků (hlavně pěvců) v 213 druzích (TAGGAR 1987). Odchyty řídili Hadoram Shirihai a Merev Gellertová. Nejčastěji chytanými druhy byly: břehule říční, konipas luční, vlaštovka obecná, pěnice černohlavá, budníček menší a modráček. Poprvé jsem tam měl v ruce některé druhy, jako ťuhýka běločelého (*Lanius nubicus*), bělořita okrového (*Oenanthe hispanica*), bělořita plavého (*O.isabellina*) a pěnici bělohřdlou (*Sylvia melanocephala*). V Eilatú se stále kroužkují ptáci ve velkém množství. Kroužky mají nápis „TEL AVIV UNIV. ISRAEL“. Některé poznatky z kroužkování ptáků v Izraeli použil ve své publikaci i SHIRIHAI (1996).

Kroužkování ptáků v Indii

V Indii se začali ptáci kroužkovat v r. 1926 za podpory společnosti *Bombay Natural History Society* v Bombaji, která byla založena už v r. 1883. S kroužkováním začal maharadža tehdejšího středoindického státu Dhar, když v lednu 1926 označil 200 kachen hliníkovými kroužky s nápisem „INFORM MAHARAJA OF DHAR“. Návratnost kroužků byla tak veliká, že povzbudila společnost k větší aktivitě. Zavedla rychle nové kroužky s nápisem „INFORM NATURAL HISTORY SOCIETY BOMBAY“ a sériovým číslem. O rozvoj kroužkování se zasloužil Sálím Ali, který získal nadšení pro tuto činnost při návštěvě ostrova Helgoland. Ali osobně okroužkoval obrovské množství ptáků hlavně na koloniích – čápy, volavky, kvakoše, kormorány, ibise, kolpíky a další druhy. Nejvíce kroužkoval v Bharatpuru v Radžastánu, kde je nyní známý národní park Keoladeo Ghana. Dříve to byla privátní honitba bharatpurských vládců a jejich hostů. Za jediný den tam střelili často až tři tisíce kachen a hus. Absolutní rekord utvořil lord Linlithgow a jeho skupina v listopadu 1938, kdy s 38 brokovnicemi střelili za den 4273 kachen a hus. Při tom lord utvořil další rekord, když on sám z „dvanáctky“ brokovnice tento den vystřelil 1900 krát. V Bharatpuru je po celý rok obrovské množství ptáků a lokalita je známá jako jedno z nejlepších míst na ptáky na světě.

Zajímavá ZH kachen a bahňáků přicházela až ze střední Asie, severní a východní Sibíře. Druhou lokalitou, kde se kroužkovalo ve velkém množství,

byl Point Calimere ve státě Tamil Nadu na jihu země. Třetí místo hromadných kroužkovacích akcí byl Dualatabad, ležící severně od Bombaje. Kroužky se nejdříve vyráběly místně, později byly objednávány ve Švédsku. Japonské nárazovky se v Indii používají od r. 1959.

Začátky kroužkování v jižní a jihovýchodní Asii

Kromě Indie se v Asii kroužkovali ptáci v Japonsku, kde v letech 1924 – 1942 označili 19 tisíc kachen a menší množství jiných druhů. Kroužkování tam organizuje *Yamashina Institute of Ornithology and Zoology* v Tokiu.

V Kazachstánu se začalo s kroužkováním od r. 1956 a na ruském Dálném východě (jezero Chanka) od r. 1960.

V mnoha dalších zemích Asie se začalo kroužkovat až od července 1963, zásluhou velkolepého projektu známého jako MAPS (*The Migratory Animal Pathological Survey*), kdy se začaly organizovat terénní výzkumy a masivní odchyty ptáků. Celkem se okroužkovalo 1250000 ptáků v 1214 druzích. Sídlo projektu bylo v prostorách lékařských výzkumů SEATO v Bangkoku v Thajsku. Thajsko, do r. 1939 nazývané Siam, nebylo nikdy kolonií. Žijí tam přátelští, ale velice pověřiví lidé. Kroužkování tam mohlo být podpořeno vlivnými jednotlivci, jakým byl zvláště Boonsong Lekagul (1907 – 1992) – lékař, ornitolog, spisovatel a mediální osobnost. Usměvavý a stále dobře naladěný „Doktor Boonsong“, jak mu všichni říkali, patřil k miláčkům národa. Znal ho každý. Měl i své rozhlasové a televizní programy. Dovedl důležitost kroužkování ptáků dobře vysvětlit lidem na všech úrovních. Kroužkování na území Thajska vedl jeho blízký spolupracovník Kitti Thonglongya. Sám jsem s Boonsongem Lekagulem při každé návštěvě Bangkoku na některých projektech spolupracoval. Také jsem strávil hodně času v jeho bohaté odborné knihovně a soukromém muzeu, kde měl sbírku deseti tisíc studijních kožek thajských ptáků.

K největšímu rozmachu kroužkování v jihovýchodní Asii došlo, když se r. 1966 stal vedoucím celého projektu lékař a ornitolog z Kalifornie Dr. H. Elliott McClure – člověk nejen mimořádně zanícený pro kroužkování, ale také osobnost s velkým organizačním talentem. Používané kroužky měly nápis „WRITE BOX 3443 HONG KONG B.C.C.“ a osm čísel. Nejvíce dopisů přišlo z Filipín (787), kde je vysoká gramotnost i znalost angličtiny. Dopisy byly psány v Tagalogu i anglicky. Adresa do Honkongu byla vybrána po důkladném zvážení, protože to bylo poměrně neutrální místo.

Organizátoři komunikovali v 11 jazycích. Kroužkování se začalo provádět v Jižní Koreji, Japonsku, ostrově Okinava (tehdy ve správě USA), Hongkongu, Tchaj-wanu, Filipínách, Thajsku, Malajsii, Singapuru a Indii. V menší míře se při tomto projektu kroužkovalo také v Jižním Vietnamu, Nepálu, Íránu, Afghanistanu, Brunei a na ostrově Guam.

V centru Bangkoku byly pořádány velkoodchyty na nocovištích vlaštovek obecných. Při tom pomáhalo mnoho vybraných dobrovolníků – Thajců. Místní policie zajišťovala omezení nebo úplné zastavení provozu v ulicích, v nichž se odchyty prováděly. Z těchto vlaštovek přišlo 188 ZH z následujících míst: 42 východní Sibiř, 78 Severní Korea, 1 Tchaj-wan, 1 Filipíny, 3 Laos, 7 Malajsie a 47 Thajsko. Kromě toho se vlaštovky ve velkém počtu kroužkovaly i na jiných místech, hlavně v Malajsii, rovněž s dobrými výsledky kroužkování.

Kroužkování v Austrálii a na Novém Zélandu

První pokusy s kroužkováním ptáků v Austrálii prováděli členové *Bird Observers Club* a *Royal Australasian Ornithologists Union* z Melbourne v roce 1912, když kroužkovali v hnízdních koloniích mladé buňňáky tenkozobé (*Puffinus tenuirostris*) a buňňáčky běločelé (*Pelagodroma marina*). „Druhá vlna“ přerušeno kroužkování přišla r. 1947, kdy se buňňáci tenkozobí kroužkovali na ostrovech v Basově průlivu. Celoaustralská kroužkovací stanice pracuje oficiálně od r. 1953 pod názvem *Australian Bird Banding Scheme* a používá kroužky s nápisem „WRITE WILDLIFE CSIRO CANBERRA AUSTRALIA“. Zpětná hlášení jsou hlavně od větších ptáků (u bahňáků až ze vzdálenosti přes 14 tisíc km ze Sibiře), z menších ptáků např. od kruhoočka druhu *Zosterops lateralis*, které táhne do Tasmánie podél obydleného východního pobřeží. Dobré výsledky kroužkování byly už v začátcích u racka australského (*Larus novaehollandiae*) – 4 procenta ZH, což je na australské podmínky dobré. V r. 1984 převzala kroužkovací administrativu Správa australských národních parků pod názvem *Australian Bird and Bat Banding Scheme* (ABBBS). Kroužkují se také netopyři, kterých je v Austrálii 60 druhů.

Do r. 1984 bylo okroužkováno přes 2 milióny ptáků v 830 druzích. Čtvrtletně vycházel časopis *Australian Bird Bander*, nyní přejmenovaný na *Corella*. S australskými kroužky se kroužkuje také na ostrově Norfolk v jihozápadním Tichomoří, v Papua Nové Guineji, Malajsii, Brunei, Vanuatu, Fidži a v Antarktidě. V Antarktidě a na některých ostrovech v Tichomoří se kroužkuje i kroužky anglickými, francouzskými, novozélandskými a americkými.

Na Novém Zélandě ptáky systematicky kroužkuje Ornitologická společnost Nového Zélandu od února 1950 (KINSKY & ROBERTSON 1964). Kroužky měly inskripci „SEND DOMINION MUSEUM NEW ZEALAND“. Velikou zásluhu na rozvoji kroužkování tam měl náš krajan hrabě Bedřich Karel Kinský (1911 – 1999), který na Nový Zéland emigroval (KLÁPŠTĚ 2003). Stal se vedoucím kroužkovací stanice a jako první člověk na světě zavedl r. 1959 používání kroužků z nerezavějící oceli. V dubnu 1967 přešla administrativa kroužkování do *New Zealand Wildlife Service*.

Kroužkování ptáků u nás

Prvním kroužkovatelem ptáků na území českých zemí v tehdejší Rakousko-uherské monarchii byl Kurt Loos (1859 – 1933), lesmistr v Liběchově na Mělnicku (PLACHETKA 1933, JIRSÍK 1941, HUDEC 1994 & 1999, VESELÝ in LUMPE 1997). Byl to rodilý Němec původem ze Saska. Kroužkovat začal v r. 1910 maďarskými kroužky a od r. 1914 kroužky kroužkovací stanice „Lotos“, kterou založil v Liběchově nad Labem. Kroužky měly nápis „LOTOS LIBOCH a. E. BOHEMIA“. Kurt Loos byl stále dobře informovaný. Vedl čilou korespondenci s mnoha známými ornitology, např. C. R. Hennickem, H. Weigoldem, J. Thienemannem a E. Schüzem. V Berlíně se osobně seznámil s Oskarem Heinrothem a jeho ženou a s Friedrichem von Lucanusem. Nová kroužkovací stanice měla úspěchy a stala se brzy známou. K. Loos ji vedl až do své smrti. Sídlo stanice pak bylo přemístěno do České Lípy a jejím vedoucím byl Karel Richter (1879 – 1947). Poslední kroužkovací

zpráva této stanice je z r. 1938. Během své existence získala stanice „Lotos“ mnoho zajímavých ZH, které byly použity ve známém atlasu tahu ptáků (SCHÜZ & WEIGOLD 1931). Pro stanici „Lotos“ kroužkovali i Václav Čapek, Josef Jirsík, Karel Plachetka, Franz Zdobnitzky – a jeden z mých učitelů kroužkování, Otakar Pařík z Turnova. Devadesát kroužkovatelů stanice „Lotos“ označilo v roce 1934 5445 ptáků, z toho v českých zemích 5423 a na Slovensku 22 (RICHTER 1936).

V r. 1934 zahájila svoji činnost Kroužkovací stanice Československé ornitologické společnosti. Zakladatel a vedoucí stanice byl Dr. Josef Jirsík (1898 – 1956), který si brzy našel svého nástupce ing. Otto Kadlece (1905 – 1980). V roce 1934 okroužkovalo 23 ornitologů 1121 ptáků v 58 druzích. V roce 1935 okroužkovalo 37 lidí 2509 ptáků v 82 druzích (JIRSÍK 1936). V roce 1936 už 73 kroužkovatelů označilo 9052 ptáků ve 122 druzích (JIRSÍK & KADLEC 1937). V prvních letech byli kroužkovatelé převážně z Čech a Moravy, méně ze Slovenska (A. Kriváň, J. Podivín, H. Rossmann) a z Podkarpatské Rusi (V. Danihelka, Z. Molnár). Počet kroužkovatelů a počet okroužkovaných ptáků se stále zvyšoval. JIRSÍK (1941) pak mohl napsat: „Dnes je možno říci, že naše stanice je jedna z nejagilnějších v Evropě. Ročními výkazy počtu okroužkovaných ptáků předčíme všechny stanice kromě velkých státních stanic v Německu.“ Nápis na kroužcích byl „N. MUSEUM PRAHA ČSR“, jen přechodně za války se užíval nápis „ZOO PRAHA BOHEMIA“ (KADLEC 1956a,b). Ing. O. Kadlec byl jednou z vůdčích postav české ornitologie své doby (HUDEC 1999). Tělesně byl neobyčejně drobné postavy, ale s obrovskou vitalitou. Kroužkováním byl přímo posedlý (ČERNÝ et al. 2000).

O tom, jak Kadlec sám hodnotil svoji činnost, si můžeme udělat představu z jeho korespondence. Nahlédnout do ní nám umožnili PRÁŠIL et al. (1995). Kroužky vyráběl O. Kadlec sám v pověstné dílně v garáži v Praze 7 na Manínách (FORMÁNEK 1980, ČTYROKÝ 2000). Ve volném čase mu někteří nadšenci pomáhali. Mezi pravidelné pomocníky patřili J. Formánek, V. Bureš, V. Hájek, P. Čtyroký, M. Nevrlý a plukovník Spudil (HÁJEK 1991). Za celou éru vedení kroužkovací stanice ing. Kadlecem (do r. 1964) bylo okroužkováno víc než jeden milión ptáků (FORMÁNEK 1980). Od roku 1965 byl vedoucím stanice Dr. Jiří Formánek.

V roce 1934 začal s kroužkováním ptáků i Moravský ornitologický spolek v Přerově (GINTER 1949). SITKO (in litt.) píše, že dne 20.8.1934 Z. Šulc koupil náradí a uhradil náklady na výrobu prvních sérií kroužků s označením „MOS PŘEROV ČSR“. Za rok 1935 bylo okroužkováno více než 2800 ptáků, především racků chechtavých a vlaštovek obecných. Kroužky používali ornitologové až do roku 1950. V letech 1934 – 39 vedl kroužkovací agendu Zdeněk Šulc, 1940 – 44 František Ginter, 1944 – 49 Jan Coufalík. Podle F. Gintera se přerovskými kroužky označilo 40 – 50 tisíc ptáků. Data o zpětných hlášeních nebyla nalezena. Žádná kroužkovací zpráva nebyla publikována, což znamená, že veškeré úsilí kroužkovatelů bylo marné.

Začátky kroužkování u nás jsou v tomto příspěvku jen nastíněny. Celá historie a činnost až do dnešní doby by si zasloužila důkladné a co nejpodrobnější zpracování.

Fragmenty z kroužkovacích činností

V říjnu 1963 byla v Paříži založena organizace EURING (*European Union of Bird Ringing*), jejímž úkolem je zavést a organizovat standardní záznamy vědeckého kroužkování ptáků v Evropě. W. Rydzewski začal vydávat v Polsku časopis *The Ring*, tištěný v anglickém jazyce. Když pak byl editorem časopisu L. Tomialojc, dbal na to, aby byl čtenář dokonale informován. Publikoval krátké souhrny nejzajímavějších článků o kroužkování a chytání ptáků z celého světa.

Přes deset tisíc kroužkovatelů označí nyní v Evropě téměř 4 milióny ptáků ročně (JENNI 2001). Od r. 1899 bylo v Evropě okroužkováno celkem přes 120 miliónů ptáků a na celém světě přes 200 miliónů (BERTHOLD 2001).

Kroužkování přináší stále zajímavé poznatky. DENNIS (1986) uvádí 71 ptáků kroužkovaných v severní Americe (USA nebo Kanadě), kteří byli po přeletu Atlantiku zastíženi v Evropě. Jsou to většinou kachny, bahňáci, rackové a rybáci. Nejčastěji to byla čírka modrokrídlá (*Anas discors*), hlášená z těchto míst: Anglie, Irsko, Dánsko, Francie, 4x Španělsko, Portugalsko, 2x Azorské ostrovy a navíc Maroko v Africe. Z pěvců to byla jen sněhule severní (*Plectrophenax nivalis*), která přistála na lodi 32 km od Islandu. (Jiné sněhule severní kroužkované na Aljašce byly hlášeny z Jakutska ve východní Sibiři.)

Z evropských kroužkovanců je relativně málo ZH z Afriky. ZINK (1975) se domnívá, že ke zvýšení počtu hlášení nalezených kroužkovaných ptáků by značně přispěla lepší informovanost afrických domorodců o důležitosti kroužkování. Všeobecně lze říct, že na počty okroužkovaných ptáků je nyní menší počet ZH, než byl v začátcích kroužkování. BERTHOLD (2001) uvádí, že se v USA zvýšil počet ZH u kachen a hus od střelců po tom, co *US Fish and Wildlife Service* začal nabízet odměnu za vrácené kroužky.

Jeden z nejaktivnějších kroužkovatelů v historii pražské stanice Ladislav Štancl (1928 – 1998) žil a působil na Pardubicku. Kroužkoval nejdříve sám a později se svou ženou i druhy, které jiní kroužkovatelé kroužkovali jen málo – potápky, kachny a sovy. Některé své zážitky při kroužkování popsal (ŠTANCL 1994), mnoho jiných zůstalo nezaznamenáno. Okroužkoval 100000 ptáků a získal téměř 6000 ZH. Se svou ženou Helgou napsali důležitou publikaci o ptactvu Bohdanečska, v níž jsou připojeny přehledné mapy nálezů kroužkovaných ptáků (ŠTANCL & ŠTANCLOVÁ 1987).

Ornitolog, zabývající se o historii výzkumů, může najít další informace v literatuře. Historie kroužkování ptáků je popsána v různém rozsahu v řadě publikací. Jean Dorst (1924 – 2001) patřil k nejzcestovalejším ornitologům. Ptáky pozoroval a studoval na mnoha místech ve všech světadílech. Ve své nejznámější knize *Les Migrations des Oiseaux* (Payot, Paris 1956) výborně zpracoval co bylo známé o migracích ptáků a popsal historii kroužkování. Kniha byla přeložena do angličtiny (DORST 1962) a je stále největším zdrojem cenných informací. Zajímavé údaje ze začátků kroužkování jsou v FISHER & PETERSON (1964), McCLURE (1984), SPENCER (1985).

Adresář existujících kroužkovacích stanic publikoval LISTER (1956). Začátky kroužkování v Británii a Irsku jsou popsány v MEAD (1974), SPENCER (1984) a WERNHAM et al. (2002). Kroužkování v Asii podrobně po-

psal McCLURE (1974), v Austrálii ROWLEY (1975) a LOWE (1989), ve Švédsku FRANSSON & PETTERSSON (2001), v Americe PETTINGILL (1970).

Zařízení a metody pro odchyty ptáků popsali DAVIS (1981) a BUB (1991).

Závěr

Mortensenovo moderní kroužkování ptáků má stále své opodstatnění. Stalo se vlastně klasickým kroužkováním, pomocí kterého se pořád získávají nové zajímavé poznatky. Vedle něho se praktikuje ještě řada dalších novějších metod, včetně výborné, ale náročné a nákladné telemetrie.

Důležité je kroužkovat všechny druhy ptáků (i běžné a nejobyčejnější druhy) v co největším množství. Zvláště vlivem změněných klimatických podmínek totiž dochází i ke změnám tahových cest a zimovišť. Pěnice černohlavá byla ještě poměrně nedávno uváděna jako učebnicový příklad jihovýchodotažného ptáka, který táhne přes Balkán, Kypr, nebo podél východního pobřeží Středomoří do východní Afriky. Dnes naše pěnice stále častěji létají do jihozápadní Evropy a jiné evropské zimují ve Velké Británii. Naopak většina britské populace zimuje na jihu Iberského poloostrova a v severozápadní Africe.

Stále platí to, co kdysi zdůrazňoval můj starší přítel – pražský kroužkovatel pan Václav Kruis (1897 – 1979), se kterým jsem si pravidelně dopisoval (každý týden jsme si vyměnili dopis): „Je potřeba okroužkovat veliké množství ptáků, aby jich bylo co nejvíc nalezeno, protože počet zpětných hlášení zvláště z ciziny je malý“.

Poznatky z kroužkování ptáků byly často získávány za velkých obětí. Na různých místech světa zahynuli lidé při kroužkování ptáků pádem ze stromu nebo ze skalní stěny na zem nebo do moře.

Aktivní kroužkovatelé věnují kroužkování ptáků obrovské úsilí, veškerý volný čas i všechny peníze. Vzdávají se veškerého pohodlí běžných lidí. Jsou aktivní za vřavého horka i za mrazu. S nadějí, že se námaha vyplatí, ještě za tmy vyjíždějí do terénu, aby při rozbřesku měli natažené sítě. Prolézají hustou vegetací, rákosovými džunglemi, brodí se ve vodě a v bažinách. Někdy mají obličej pobodaný a napučený k nepoznání od tisíců komárů. Po hnízdech slídí v trnitých keřích, riskují při slézání vysokých stromů a nebezpečných skal. Přesto někdy zaznamenají i pohrdavé úsměšky některých lidí. Nejhorší je, že čím dál častěji narážejí i na nepochopení různých institucí a jejich „zkostnatělých“ úředníků.

To, co dnes o tahových cestách a zimovištích ptáků víme, je z velké části díky úsilí a pilné práci obětavých kroužkovatelů na různých místech světa od doby Mortensena až po současnost.

Souhrn

Hans Christian Cornelius Mortensen se narodil 27. srpna 1856 u Kodaně (Copenhagen) v Dánsku jako syn učitele a amatérského botanika. Studoval externě přírodní vědy. Působil jako učitel na základních školách a jako soukromý učitel. R. 1888 získal místo učitele přírodopisu na katedrální škole ve Viborgu. V r. 1891 se oženil s Ingeborg Lemming – učitelkou cizích jazyků. První pokusy s kroužkováním ptáků prováděl v r. 1890. Používal zinkové kroužky. Od června 1899 kroužkoval špačky a později jiné ptáky hliníkový-

mi kroužky s pořadovým číslem a zpáteční adresou. Proto je považován za otce moderního kroužkování ptáků, tak jak ho známe dnes. Mortensen zemřel 7. června 1921. Dožil se toho, že se kroužkování ptáků stalo všeobecně akceptovanou metodou výzkumu.

Od roku 1903 začala kroužkovat ornitologická stanice Vogelwarte Rossitten na Kurské kose v bývalém Východním Prusku. Postupně začaly vznikat další kroužkovací centrály – 1908 v Maďarsku, 1909 ve Velké Británii, 1910 na Helgolandu, 1911 ve Švédsku, Holandsku a Švýcarsku, 1913 ve Finsku, 1914 ve Francii a Norsku, 1925 v Rusku. Do r. 1935 byly kroužkovací stanice téměř ve všech zemích Evropy. Dnes se kroužkují ptáci na různých místech po celém světě.

Na našem území začal kroužkovat ptáky v době Rakousko – uherské monarchie Kurt Loos. Od r. 1910 kroužkoval maďarskými kroužky a odr. 1914 kroužky stanice „Lotos“, kterou založil v Liběchově (Liboch) na Mělnicku. Roku 1934 zahájila svou činnost Kroužkovací stanice Československé ornitologické společnosti, která se brzy stala jednou z nejaktivnějších v Evropě. Stanici založil Dr. Josef Jirsík a na jejím rozvoji se nejvíc zasloužil ing. Otta Kadlec – neobyčejně obětavý člověk.

Summary

Hans Christian Cornelius Mortensen was born on 27th August 1856 near Copenhagen as a son of a teacher and an amateur botanist. He studied natural sciences off campus. He acted as a primary school and private teacher. In 1888 he gained a post of natural history teacher at Viborg Departmental School. In 1891 he got married with Ingeborg Lemming – a teacher of foreign languages. He was carrying out the first trials with bird ringing in 1890. He was using zinc rings. From June 1899 he was ringing starlings and later on other birds with aluminium rings with order number and return address. That is why he is considered to be the father of modern bird ringing as we know it today. Mortensen died on 7th June 1921. He lived to see bird ringing becoming a generally accepted method of research.

Since 1903 ornithological station „Vogelwarte Rossitten“ on the Courish Spit, in former Prussia started with bird ringing. Gradually other ringing stations originated – 1908 in Hungary, 1909 in Great Britain, 1910 on the island of Helgoland, 1911 in Sweden, Netherlands and Switzerland, 1913 in Finland, 1914 in France and Norway, 1925 in Russia. By 1935 there were bird ringing stations in almost all European countries. Today, birds are ringed in various places all over the world.

Kurt Loos began with bird ringing on our territory at the time of The Austro-Hungarian Empire. Since 1910 he was ringing with Hungarian rings and since 1914 with rings of the station „Lotos“ which he had founded in Liboch in the region of Melnik. In 1934 The Bird Ringing Station of The Czechoslovak Ornithological Society started to operate. It soon became one of the most active in Europe. The station was founded by Dr. Josef Jirsík and the largest share on its development had Ing. Otto Kadlec – an exceptionally devoted man.

Literatura

- BERTHOLD P., 2001: Bird Migration: A General Survey. Second edition. *Oxford University Press, Oxford.*
- BUB H., 1991: Bird Trapping and Bird Banding. *Cornel University Press, Ithaca, New York.*
- BUSSE P., 2000: Bird Station Manual. *University of Gdansk, Gdansk.*
- ČERNÝ M., DOHNAL K. & PRAŠIL J., 2000: Rok 1937 kroužkovatele ing. Otty Kadlece. *Panurus*, 10: 75-87.
- ČTYROKÝ P., 2000: Ing. Otto Kadlec (1905 – 1980) – tvůrce Kroužkovací stanice Československé ornitologické společnosti. *Tichodroma*, 13: 268-270.

- DAVIS P. G., 1981: Trapping methods for bird ringers. *BTO, Tring*.
- DENNIS J. V., 1986: European encounters of birds ringed in North America. *Dutch Birding* 8: 41-44.
- DORST J., 1962: The Migrations of Birds. *Heinemann, London & Melbourne*.
- DURMAN R.(ed.), 1976: Bird Observatories in Britain and Ireland. *T. & A. D. Poyser, Berkhamsted*.
- ELLIOTT C. C. H., 1971: Bird ringing in Southern Africa. In NEWMAN K: Birdlife in Southern Africa (pp 217-226). *Purnell & Sons, Johannesburg*.
- FISHER J. & PETERSON R. T., 1964: The World of Birds – a comprehensive guide to general ornithology. *Macdonald, London*.
- FLIEGE G., 1984: Das Zugverhalten des Stars (*Sturnus vulgaris*) in Europa: Eine Analyse der Ringfunde. *J. Ornithol.*, 125: 393-446.
- FORMÁNEK J., 1980: Za ing. Ottou Kadlecem (23.6.1905 – 24.4.1980). *Zprávy ČsOS*, 21: 35-36.
- FRANSSON T. & PETTERSSON J., 2001: Svensk ringmärkningsatlas. Vol. 1. *N. r. & SOF. Stockholm*.
- GINTER F., 1949: Z ornithologické stanice v Přerově. *Čs. Ornitholog*, 16 (3): 17-18.
- HÁJEK V., 1991: Jak jsem okroužkoval 100000 ptáků. *Zprávy ČSO*, 33: 39-41.
- HUDEK K., 1956: Tah Československých populací špačka obecného (*Sturnus vulgaris* L.) *Zool. Listy*, 5 (3): 211-232.
- HUDEK K.(ed.), 1994: Fauna ČR a SR Ptáci – *Aves. Academia, Praha*.
- HUDEK K., 1999: Ornitologové České republiky. *MK Přerov, AČMM & MOS, Přerov*.
- JENNI L.(ed.), 2001: Bird Ringing 100 Years. *Ardea* 89 (1) (special issue): 1-252.
- JIRSÍK J., 1936: I.Kroužkovací zpráva Čs. společnosti ornitologické za r. 1934 – 1935. *Sylvia*. 1: 17-31.
- JIRSÍK J., 1941: Tajemství ptačího stěhování. *Novina, Praha*.
- JIRSÍK J. & KADLEC O., 1937: II.Kroužkovací zpráva Čs. společnosti ornitologické za r. 1936. *Sylvia*, 2: 1-19.
- KADLEC O., 1956a: O rozvoji kroužkování Československé ornitologické společnosti. *Sb. přednášek 1. celost. konference ČsOS*: 104-111.
- KADLEC O., 1956b: Kroužkování ptáků. *Živa*, 4/56: 235-237.
- KEYES B. E. & GRUE C.E., 1982: Capturing birds with mist nets: A review. *North Amer. Bird Bander*, 7(1): 2-14.
- KINSKY F. C. & ROBERTSON C. J. R., 1964: Bird – banding in New. Zealand. *The Ring*, 4: 58 - 61.
- KLAPSTE J., 1987: Bird – watching in Israel. *Bird Observer (Melbourne)* 656: 73-74.
- KLÁPŠTĚ J., 2003: Vzpomínky na život a práci ornitologa Bedřicha Karla Kinského (1911 – 1999). *Panurus*, 13: 189-210.
- KLÁPŠTĚ J. & KLÁPŠŤOVÁ J., 2003: Kroužkování ptáků na domovním dvorku. *Prunella*, 28: 40-43.
- LISTER M., 1956: The Bird Watcher's Reference Book. *Phoenix House, London*.

- LOCKLEY R. M., 1973: Bird observatories and field study centres. *Emu*, 73 (Suppl.): 222-229.
- LOWE K. W.(ed.), 1989: The Australian Bird Bander's Manual. ANPWS, Canberra.
- LUMPE P., 1997: Ptactvo okresu Mělník. *Okresní muzeum Mělník*.
- McCLURE H. E., 1974: Migration and survival of the birds of Asia. *SEATO Medical Lab. Bangkok, Thailand*.
- McCLURE H. E., 1984: Bird Banding. *Boxwood Press, Pacific Grove, California*.
- MEAD C., 1974: Bird Ringing. *BTO, Tring*.
- PETTINGILL O.S., 1970: Ornithology in Laboratory and Field. *Burgess Publ., Minneapolis*.
- PLACHETKA K., 1933: Za Kurtem Loosem. *Příroda*, 26: 267-269.
- PRÁŠIL J., ČERNÝ M. & DOHNAL K., 1995: Ing Otta Kadlec korespondující. *Zpravodaj VČP ČSO*, 15: 7-10.
- PREUSS N. O., 2001: Hans Christian Cornelius Mortensen: Aspect of his life and of the history of bird ringing. *Ardea*, 89 (special issue): 1-6.
- RICHTER K., 1936: 21 Bericht über die Tätigkeit der ornithologischen Station „Lotos“ in Böhm.-Leipa (vormals Liboch a.d.Elbe) für die Jahre 1934 und 1935. *Lotos*, 84: 101-117.
- ROWLEY I., 1975: Bird Life. *Collins, Sydney*.
- SHIRIHAI H., 1996: The Birds of Israel. *Academic Press, London*.
- SCHILDMACHER H., 1965: Wir beobachten Vögel. *Gustav Fischer, Jena*.
- SCHÜZ E. & WEIGOLD H., 1931: Atlas des Vogelzuges. *Friedländer & Sohn, Berlin*.
- SPENCER R., 1984: The Ringer's Manual. *BTO, Tring*.
- SPENCER R., 1985: Marking. In „A Dictionary of Birds“. (eds B. Campbell & E. Lack) pp. 338-341. *T. & A. D. Poyser, Calton*.
- STRESEMANN E., 1975: Ornithology from Aristotle to the Present. *Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts*.
- SZCZEPSKI J. B., 1948: Kroužkování ptáků v Polsku. *Čs. ornitholog*, 3: 26-31.
- ŠEVAREVOVÁ T. P. (ed.), 1957: Trudy biuro kolcevanija 9: 1-320.
- ŠTANCL L., 1994: Co mi dalo pro život kroužkování ptáků. *Zpravodaj VČP ČSO*, 13: 11-16.
- ŠTANCL L. & ŠTANCLOVÁ H., 1987: Ptactvo Pardubicka – Bohdanečsko. *Krajské muzeum východních Čech, Pardubice*.
- TAGGAR S. (ed.), 1987: Eilat an international highway for migrating birds. *IBC, Eilat*.
- WALTERS M., 2003: A Concise History of Ornithology. *Christopher Helm, London*.
- WERNHAM C., TOMS M., MARCHANT J., CLARK J., SIRIWARDENA G. & BAILLIE S.(eds), 2002: The Migration Atlas: Movements of the Birds of Britain and Ireland. *T. & A. D. Poyser, London*.
- ZINK G., 1975: Gaps in knowledge of European passerine migration to and from Afrika. *Emu*, 74 (Suppl.): 318-319.