

Klíč k určování věku
mláďat na hnízdě

vlaštovka obecná



Předmluva

Kroužkování mláďat na hnízdech je jednou z nejdůležitějších aktivit, kterou může provádět každý kroužkovatel prakticky bez jakéhokoliv specializovaného vybavení. Zásadní význam spočívá v přesné znalosti původu a stáří později kontrolovaných jedinců. Kromě dat získaných z budoucích ZH je kroužkování nevzletných mláďat zdrojem mnoha dalších cenných informací. Jedná se především o údaje o počtu mláďat konkrétního hnízda a o načasování hnízdění během roku.

Přestože lze základní informaci o načasování hnízdění získat i z pouhého data kroužkování, mnohem cennější údaj získáme z přesného věku mláďat při kroužkování (a samozřejmě po jeho zadání do aplikace Rings). K tomu je ovšem třeba dobře znát, jakým způsobem mláďata na hníždě rostou, což se u různých druhů ptáků může značně lišit. Některým druhům začnou například vyrůstat rychleji obrysová pera (pěnice), zatímco mláďata jiných druhů investují spíše do růstu svalů a celého těla a až později do růstu velkých per (např. jiříčka). Platí obecné pravidlo, že postup opeřování je neměnný pro všechny jedince daného druhu a podléhá v čase mnohem menším výkyvům než okamžitá kondice. Pokud mláďata pěvců nejsou během růstu vystavena extrémním výkyvům v příjmu potravy, lze určit jejich věk s přesností na den.

Tato příručka má za cíl umožnit kroužkovatelům rychle, přesně a přímo v terénu určit stáří kroužkovaných mláďat – v tomto případě mláďat vlaštovky obecné.

V první obecné části popisujeme některá pravidla a specifika kroužkování mláďat tohoto druhu, druhá část pak obsahuje fotografický klíč k určování stáří mláďat vlaštovek s přesností na den až do stáří 15 dní.

Obecná část

Kroužkování mláďat vlaštovek je relativně snadné, hnízda bývají dobře dostupná a velmi dobře se kontrolují. Obrovskou výhodou je, že mláďata je možné kroužkovat ve velkém věkovém rozpětí – od stáří 4 dní až do stáří 15 dní, neboť na rozdíl od ostatních druhů pěvců mladé vlaštovky z hnízda předčasně vyskakují až v době, kdy již téměř umí létat.

Věk mláďat je uváděn jako počet dnů, kterých se mládě dožilo. Je třeba mít na paměti, že mládě staré 1 den se proto nachází ve svém 2. dnu života. Podobně mládě v prvním dnu života je staré „0“ dní a klíč na tomto stáří začíná. V textu proto vždy mluvíme o stáří (věku) mláděte. Stejně se stáří mláďat zapisuje i do aplikace Rings.

- Vlaštovky jsou na přítomnost člověka zvyklé, přesto je třeba k hnízdu přistupovat vždy tak, aby o nás hnízdící ptáci věděli a my je nemohli překvapit. Může se totiž stát, že při nekontrolovaném odletu samice vyrazí z hnízda jedno i více vajec.
- Ke kontrole obsahu hnízda je vhodné používat zrcátko; v případě, že jsme na hníždě nepozorovali dospělé ptáky, můžeme zkontrolovat teplotu vajíček i lehkým dotykem prsty.
- Mláďata vlaštovek se v našich populacích líhnou 13–17 dní (průměrně

14,2 dne, vzorek 46 hnízdění) po snesení posledního vejce ve snůšce.

- Mláďata je nejlepší kroužkovat ve stáří (věku) 6–11 dní. Mláďata ve stáří 4–5 dní a 14–15 dní doporučujeme kroužkovat až po získání určitých zkušeností. K jejich nabytí je třeba okroužkovat mláďata v optimálním stáří alespoň ve dvaceti hnízdech.
- V případě kroužkování malých mláďat (stáří 4–9 dní) je ovšem nutné kroužky pečlivě nastříkat tmavou matnou barvou, nejlépe hnědou či černou. Někdy používané lihové fixy sice riziko, že rodiče kroužek považují za trus, který mají odnést, a mládě pak za kroužek z hnízda vytáhnou, snižují, přesto se to občas stane. Jsou známy i případy, kdy rodiče za kroužky vytahali z hnízda všechna mláďata. Proto je třeba toto riziko nepodceňovat. Obzvláště opatrní bychom měli být při souběhu odchytu dospělých ptáků a kroužkování malých mláďat, kdy jsou dospělí ptáci k jakýmkoliv změnám na hníždě mnohem citlivější. V takovém případě je záhodno od kroužkování malých mláďat raději upustit a přijít znovu jiný den.
- Dobu, po kterou jsou mláďata během kroužkování mimo hnízdo, je potřeba omezit na nezbytně nutnou, aby

se zabránilo zbytečnému navyšování stresu rodičů či riziku prochladnutí mláďat. Zároveň je velmi vhodné zakrýt prázdné hnízdo například pytlíkem, aby rodiče při návratu neviděli prázdné hnízdo.

- V případě, že se rozhodneme kroužkovat starší mláďata ve věku 14 a 15 dní, snažíme se s nimi manipulovat velmi opatrně, abychom je „nevybláznili“ a nezpůsobili tak jejich předčasné vylétnutí. Je vhodné mláďata na hnízdě přikrýt (např. pytlíkem), brát ke kroužkování po jednom, vkládat je zpět do hnízda orientovaná hlavou ke zdi a nechat je po okroužkování ještě chvíli přikrytá, aby se uklidnila.
- Mláďata ve stáří 16 a více dní již nekroužkujeme, neboť zde hrozí jejich předčasné vyskočení z hnízda i při dodržení všech zásad bezpečné manipulace. Stejně tak upustíme od kroužkování velkých mláďat, pokud si nejsme jistí určením jejich stáří.

Rychlost růstu mláďat vlaštovek velmi záleží na počasí a dalších vnějších vlivech. Za špatných podmínek (chladno, nedostatek potravy, ztráta jednoho rodiče, parazitace hnízda mušními larvami apod.) se tělesný růst i vývoj opeření

zpomaluje, obzvláště při vyšším počtu sourozenců. Určování přesného věku starších mláďat proto může být zatíženo určitou chybou. Pokud je to možné, je proto třeba určovat věk mláďat co nejdříve, tedy i v době, kdy jsou ještě pro kroužkování příliš malá. Tento údaj si zapíšeme do terénního zápisníku a přesný věk mláďat při kroužkování od něho pak dopočítáme.

- Vlaštovky začínají většinou inkubovat ode dne snesení předposledního vejce a mláďata se proto nelíhnou synchronně, ale postupně většinou během dvou i více dnů. Pokud jsou mláďata v dobré fyzické kondici, odráží rozdíl ve vývoji opeření skutečný rozdíl ve stáří. Aplikace Rings umožňuje připsat každému sourozenci konkrétní věk. Je žádoucí, abychom tyto rozdíly zapisovali.
- Mezi jednotlivými mláďaty mohou být v rámci jednoho hnízda z výše zmíněných důvodů značné velikostní a věkové rozdíly obzvláště u druhého hníždění. Tyto rozdíly pak mohou odpovídat i více než jednomu dni věku (obrázek na poslední straně). Tyto rozdíly je opět vhodné do aplikace Rings zaznamenat (viz níže).

Jak používat klíč

Klíč stačí mít při ruce v terénním zápisníku (hnízdnicích kartách) a při kroužkování jej otevřít a vzhled mláďete porovnat s obrázky a textovým doprovodem. Rozhodně nedoporučujeme se naučit, jak mláďata vypadají z paměti, a určovat jejich věk v terénu bez klíče. Z vlastní zkušenosti víme, že přitom dochází k chybám i v případě, že nám rukama

prošly stovky i tisíce mláďat.

Velmi také doporučujeme používat pro zápis dat přímo v terénu hnízdnicí karty. Aktuální verze hnízdnicí karty pro vlaštovky je dostupná na webových stránkách SSKS NM. Jsou zde také umístěné instrukce k jejich používání a příklady vyplněných hnízdnicích karet.

Zadávání dat do aplikace Rings

Aplikace Rings umožňuje zaznamenat ke každému hnízdu a mláďeti velké množství dat, která budou moci být v budoucnu dále využita. Je proto velmi vhodné tato data zaznamenávat a zapisovat.

- Počet mláďat v hnízdě by měl odpovídat skutečnému počtu mláďat v hnízdě, nikoliv počtu okroužkovaných mláďat. Program umožňuje uzavřít hnízdo i v případě, že nebyla okroužkována všechna mláďata v hnízdě.
- Pokud používáme při určování stáří mláďat tento klíč a nemáme o urče-

ní stáří výrazné pochybnosti, určíme přesnost věku „přesně na den“. Stáří mláďete zapisujeme pro každé mláďe individuálně. V případě, že je mláďe viditelně vývojově opožděné (viz obrázek na poslední straně), zapíšeme to navíc do poznámky (např. „Vývojově opožděné mláďe“ apod.).

- Je velmi žádoucí mláďata během kroužkování vážit a jejich hmotnost (včetně času vážení) pak do programu zapsat. Podobně i ostatní údaje, které je možné zadat v záložce „Rodina“.

Literatura

Judith Morales Fernaz, Luc Schifferli & Martin U. Grüebler (2012) *Ageing nestling Barn Swallows *Hirundo rustica*: an illustrated guide and cautionary comments*. Ringing & Migration 27:2, 65–75.

Budeme velmi rádi, pokud tento fotografický klíč pomůže k přesnějšímu určování stáří mláďat vlaštovek obecné.

Vít Štancl, Václav Jelínek, Karel Pithart



stáří 0 dnů

Čerstvě narozené mládě, vaječný zub je viditelný, často je vidět i zbytek žloutkového váčku. Mládě je celé holé pouze s několika chomáčky jemného peří na hlavě a na hřbetu. Na křídlech a na ocasu jsou vidět pouze tmavé základy per.

Povšimněte si také jiné (oranžovější) barvy kůže, kterou mají mláďata těsně po vyklubání.



den líhnutí – stáří 0 dnů



1 den

V okolí stehen je vidět pouze několik černých teček pod kůží (základy pouzder per).
V okolí kloaky a břicha ještě žádné nejsou.



stáří 1 den



2 dny

V okolí stehien a na zadní části hřbetu jsou vidět pod kůží již početnější pouzdra per, která se jeví jako krátké černé čárky. Několik prvních se začíná objevovat i v okolí kloaky. Pouzdra několika vnějších ručních letek a rýdovacích per pronikají skrz kůži zatím pouze jako jemné nitky.



stáří 2 dny



3 dny

Stále přibývá hustota pouzder v okolí stehen i na hřbetu od ocasu směrem k hlavě a přibývají i pouzdra v okolí kloaky. Žádné z těchto pouzder však ještě neprotrpí kůží a jeví se pod kůží jako delší černé čárky.

První pouzdra rýdovacích per a vnějších ručních letek proráží kůží.



stáří 3 dny



4 dny

V okolí stehen začínají prorážet první puzdra skrz kůži.

Peří v okolí kloaky a na hřbetu ještě kůží neproniklo. Na křídlech již kůží pronikla i puzdra loketních letek.



stáří 4 dny



5 dnů

Většina pouzder v okolí stehen a na zadní části hřbetu již pronikla kůží. V okolí stehen již z některých pouzder začíná vyrážet peří v podobě malých chomáčků. V okolí kloaky již pouzdra pronikají kůží také, ale jsou uzavřena.

Na křídlech již pronikly kůží ruční i loketní letky, ale pouzdra jsou stále uzavřená, peří z nich ještě nevyráží.



stáří 5 dnů





6 dnů

V okolí stehen přibývá peří rozvinuté z pouzder. Na hřbetu pronikla pouzdra skrz kůži i v přední části a jsou vidět po celé délce hřbetu. V okolí kloaky je peří také stále uzavřeno v pouzdrech, ještě z nich nevyrazilo. Letky i rýdovací pera jsou stále uzavřené v pouzdrech.



stáří 6 dnů





7 dnů

V okolí kloaky se objevuje bílé peří, které se rozvinulo z pouzder. Maličké chomáčky peří vyráží i z pouzder na hřbetu a na ocasu.





8 dnů

Po celém hřbetu až k hlavě z pouzder vyráží peří v podobě malých chomáčků.

Na hlavě ještě žádné peří nevyrázilo, jsou na ní vidět pouze špičatá uzavřená pouzdra.

Na křídlech vyráží z pouzder ruční letky, ruční krovky a pera křídélka, z loketních letky z pouzder ještě nevyráží. Pouzdra ručních letek se otevírají postupně od vnější strany křídla.

Otevírají se pouzdra rýdovacích per."



stáří 8 dnů



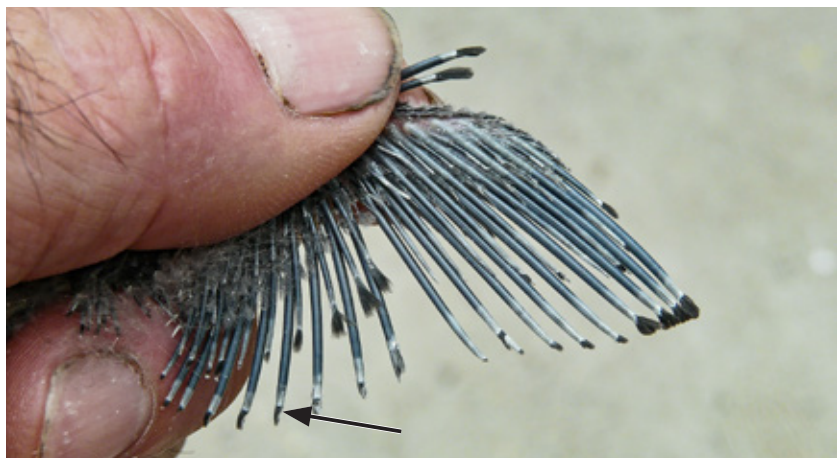


9 dnů

Na šíji se začala otevírat
pouzdra prvních per.
Peří na celé hlavě je stále
v uzavřených pouzdrech.
Na křídlech se již otevírají
pouzdra loketních letek.



stáří 9 dnů





10 dnů

Na šíji je peří rozvinuto, v týlu začíná vyrážet z pouzder. Na temenu z velké části zatím z pouzder nevyráží.



stáří 10 dnů





11 dnů

Na temenu začíná peří vyrážet z pouzder.

Prapory ručních krovek téměř dosahují k praporům ručních letek. Délka rozvinuté části pera je cca polovina délky pouzdra.





12 dnů

Peří se rozvíjí na temenu směrem k zobáku a na části tváří.

Loketní krovky již také dosáhly úrovně otevření pouzder loketních letek. Délka rozvinuté části pera je cca polovina délky pouzdra.



stáří 12 dnů





13 dnů

Černé obrysové peří již pokrývá většinu hlavy i tváře. Malá část nerozvinutého peří je ještě okolo očí a na čele nad zobákem.

Rozvinuté části per ručních i loketních letek jsou již pod úrovní krovek.



stáří 13 dnů





14 dnů

Většina peří na hlavě i na tvářích je rozvinuta. Pouze malá část uzavřených pouzder je těsně okolo očí a na čele těsně nad zobákem.



stáří 14 dnů





15 dnů

Již nejsou vidět žádná
pouzdra, rozvinuté peří
je úplně překrývá. Pouze
v těsném okolí očí mohou být
ještě vidět drobná pouzdra.



stáří 15 dnů





19 dnů

Mláďata jsou připravena k odletu z hnízda. Méně vyspělá dohnala v opeření ta vyspělejší a všechna mohou kdykoliv odletět z hnízda. To jim ještě několik dnů poslouží k nocování, kam se budou vracet a rodiče je budou stále ještě dokrmovat.



Příklady určení stáří

Na tomto obrázku jsou vyfocena dvě mláďata během určování věku. Porovnáním s obrazovou částí klíče a textovým doprovodem k danému stáří zjistíme, že stáří mláděte uprostřed je 3 dny, kdežto mládě vpravo nahoře je o den mladší (stáří 2 dny). Tyto údaje zapíšeme do terénního zápisníku (hnízdnic karet) a využijeme při určení stáří během pozdějšího kroužkování.

Podobným způsobem určíme i stáří mláďat z obrázku na poslední straně. Zde bychom měli určit stáří 12 dní u největšího mláděte, 10 dní u prostředního a 9 dní u nejmenšího. U nejmenšího mláděte by se hodila i poznámka o tom, že je vyložene vývojově opožděné, neboť vývoj jednotlivých částí jeho těla je při porovnání s mláďetem v klíči velmi atypický.



V roce 2019 vydala Společnost spolupracovníků Kroužkovací stanice
Národního muzea, z.s. vlastním nákladem pro potřeby svých členů.

