

PRACOVNÉ LISTY
ZÁKLADNÁ ŠKOLA



BLOK 1

AKO SA STAŤ
DOBRÝM
POZOROVATEĽOM
VTÁCTVA?





Blok1:

AKO SA STAŤ DOBRÝM POZOROVATEĽOM VTÁCTVA?

Kontext: v triede je vytvorená atmosféra pomocou rozmiestnených vizualizácií vtákov (výkresy, fotografie, modely) a pripravené ďalekohľady, fotoaparát a príručky na identifikáciu vtákov. Po návrate z terénnych aktivít môže byť zmenená výzdoba miestnosti (za účasti detí) – zostanú len tie druhy vtákov, ktoré sa nám podarilo zazrieť v teréne.

ŠPECIFICKÉ PROBLÉMY	ČO JE TO VTÁK? AKO V TERÉNE ZISTÍME PRÍTOMNOSŤ VTÁKOV?
Aktivity v teréne	Zvieratá majú rôzne spôsoby kamufláže, takže ich zaznamenanie si vyžaduje pozornosť a sústredenie. Precvičte si pozornosť v prírodnom prostredí pomocou pracovného listu BUĎ BYSTRÝM POZOROVATEĽOM PRÍRODY (S1/A/1) . Práca v teréne si vyžaduje dodržiavanie určitých pravidiel. Precvičte si ich v teréne pomocou pracovného listu AKO POZOROVAŤ VTÁKY V TERÉNE? (S1/A/2) . Pozorovanie vtákov si vyžaduje trpezlivosť, vedomosti a trochu šťastia. Dôležitou súčasťou pozorovania je schopnosť vnímať znaky prítomnosti vtáctva. Najbežnejšími sú stopy - teda odtlačky nôh vtáctva v mäkkom podklade, akým môže byť blato, mokry piesok alebo sneh. Zamerať sa môžete aj na zhromažďovanie rôznych predmetov a pobytových znakov, ktoré predstavujú dôkazy prítomnosti vtáctva alebo ich môžete dokumentovať fotograficky. Pomôcť nám môže PRÍRUČKA ZBERATEĽA (S1/A/3) .
Pozorovanie a experimenty v interiéri	Úlohou cvičenia je zistiť vedomostí detí - KTORÉ ZVIERATÁ SÚ VTÁKY? (S1/A/4) Deti sa môžu vrátiť k tomuto cvičeniu po vyriešení zadania a overiť si, či nie je možné niečo zlepšiť. Multimediálna prezentácia povzbudzuje deti k pozorovaniu a rozmyšľaniu nad otázkou, čo je to vták? (S1/A/5) . Už najmenej deti môžu používať optické zariadenia - ďalekohľady. Pozorovanie vo voľnej prírode však môže byť problém. Precvičte si s deťmi, AKO POUŽÍVAŤ ĎALEKOHĽAD (S1/A/6) v zjednodušených podmienkach.
Umelecké a grafomotorické úlohy	Vytvorenie kresby alebo maľby zobrazujúcej obrázok s opismi jednotlivých častí tela vtáka môže predstavovať pre najmenších výbornú úlohu.
Jazykovo-literárne úlohy	Veršík uľahčujúci zapamätanie si charakteristík vtákov pre mladšie deti: Veľký alebo malý, každý vták má Nohy dve a krídla dve, Jeden zobák a perie nespočetné Sleduj pozorne a neplaš ich.
Matematické úlohy	MEDZI VTÁKY SA UKRYLI INÉ ZVIERATÁ (S1/A/7) , nájdite ich a spočítajte.



BUĎ BYSTRÝM POZOROVATEĽOM PRÍRODY

Úloha 1. Sledovanie skrytých zvierat

Nechajte deti hľadať malé zvieratá v záhrade alebo v parku – motýle, mravce, kobylky, muchy, včely a osy, pavúky alebo väčšie zvieratá, ako sú vtáky, žaby, ropuchy, myši.

Povzbudte ich k odpovediam na nasledujúce otázky:

- Čo robí toto zviera?
- Snaží sa skryť?
- Ako to robí?

Upriamte pozornosť na farby a vzory na telách zvierat. Vďaka nim sa snažia prispôbiť sa prostrediu, aby boli čo najmenej viditeľné. Porozprávajte sa o kamufláži.

Úloha 2. Hra „Nájdí ma“

Čo budete potrebovať?

- niekoľko desiatok modelov slimákov vystrihnutých z papiera vo farbách prírody (zelená, hnedá, šedá) rozmiestnených na ľubovoľných miestach na školskom dvore alebo v záhrade;
- niekoľko lienok v jasných farbách (žltá, červená, modrá) takisto rozmiestnených po záhrade;
- pre každé dieťa malé vrecko na zbieranie papierových zvierat.

Úlohy a otázky

Úlohou je pozbierať v priebehu 5 minút čo najviac ukrytých zvierat. Vyhráva ten, kto ich nájde najviac. Ktoré z papierových zvierat bolo najľahšie nájsť a ktoré najťažšie? Prečo? Ak deti nenašli všetky ukryté zvieratá, dajte im ešte 5 minút na nájdanie zvyšných. Môžete použiť ľubovoľný spôsob navádzania na miesta ukrytia papierových zvierat.

Popremýšľajte:

Čo si teraz deti myslia o význame kamufláže?
Prečo zvieratá používajú kamufláž?



AKO POZOROVAŤ VTÁKY?

Čo potrebuje dobrý pozorovateľ?

Popremýšľajte, ktoré predmety pomôžu v pozorovaní vtákov?



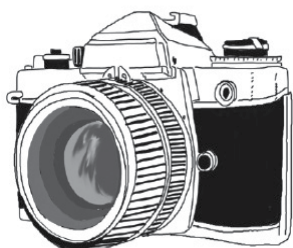
(MK)



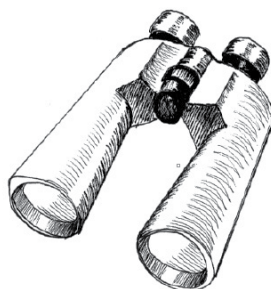
(MK)



(MK)



(MK)



(MK)



(MK)

Na čo sa zamerať počas pozorovania?

1. Aký rozmer a veľkosť má operenec? Je veľký? Malý? Dlhý? Okrúhly?
2. Akú má farbu? Má nejaké charakteristické znaky na krídlach, brušku alebo na hlave?
3. Aký tvar a farbu má zobák?
4. Aký má krk? Dlhý? Krátky? Zakrivený?
5. Čo robí? Sedí vysoko alebo hľadá potravu na zemi? Pláva na vode? Trepoce krídelkami? Skáče alebo chodí?
6. Vydáva nejaké zvuky? Ak áno, aké?
7. Ak budete počuť spev, vyberte ďalekohľad a začnite sa obzerať v smere, z ktorého zvuk prichádza.

Kto bude menej viditeľný pre vtáky?



(JM)



(KK)

Ako sa oblečiete, aby ste sa lepšie ukryli pred obyvateľmi lesa alebo lúky?



Ako sa správať v teréne?

1. Vždy chodte s dospelým. Ak sa stratíte, stojte na mieste a čakajte na sprievodcu.
2. Nehovorte nahlas, nespievajte, nekričte.
3. Nebežte, neskáčte. Neupriamujte na seba pozornosť.
4. Pohybujte sa pomaly a rozvážne. Keď spozorujete nejakého operenca, zastavte sa a buďte čo najpokojejší, aby ste ho nevyplašili.
5. Nepribližujte sa k vtáčim hniezdam a vtáčim kolóniám.
6. Nevyhadzujte odpadky. Odneste všetky veci, ktoré ste si so sebou priniesli.



STOPY VTÁKOV – PRÍRUČKA ZBERATEĽA

Čo budete potrebovať?

- plastové krabice (vhodné sú jednorazové potravinárske obaly),
- jednorazové rukavice
- pinzety
- lupy
- vrecká
- sadra na odliatky vtáčích stôp (rýchlotuhnúca)

Zídu sa nám:

laminovačka a fólia na laminovanie alebo uzatváratelné vrecká, fotoaparát

Úlohy a otázky:

Vašou úlohou bude zdokumentovať stopy, ktoré vtáky zanechávajú v priestore pred materskou školou. Úloha trvá celý školský rok, ale niektoré stopy (hniezda, dutiny, stopy po kŕmení, stopy nôh) sú najjednoduchšie dokumentovateľné v zime. Záleží od Vašej pozornosti, aká široká bude vaša zbierka. Nasledujúca príručka zberateľa vám s touto úlohou pomôže.

Praktické poznámky pre zberateľov:

Nájdené škrupiny vajec sa dobre skladujú v krabiciach – napríklad potravinárskych obaloch alebo pohároch; Zbierka vtáčieho peria sa môže poškodiť ak ju napadnú mole - je preto dobré skladovať ich v uzatváratel'nom vrecku alebo ho zalaminovať.

Ak nájdete prázdne vtáacie hniezdo zhodené na zem, napríklad vetrom, môžete si ho vziať a skladovať v krabici.




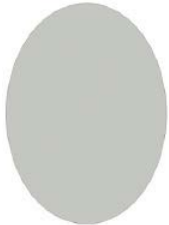





NIKDY NEBERTE HNIEZDA Z KRÍKOV ALEBO STROMOV – AK HO NEPOUŽÍVAJÚ VTÁKY, MÔŽE BYŤ „DOMOVOM“ PRE INÉ ZVIERATÁ.



I. ŠKRUPINY VAJEC VTÁKOV

Na jar a v lete môže všímavý pozorovateľ nájsť škrupinky vajec vyhodené z hniezda potom, čo sa z nich vyliahli mladé.

Možno sa aj Vám podarí nájsť a rozpoznať niektoré z nich?

VAJCE VÄČŠIE AKO 2 EUROVÁ MINCA		
 Straka obyčajná (33-24 mm) (MK)	 Drozd čierny (29,5-21,5 mm) (MK)	 Holub hrivnák (29-20 mm) (MK)
 Kačica divá (60-44 mm) (MK)	 Havran čierny (40-29 mm) (MK)	 Drozd plavý (27-20 mm) (MK)
VAJCE VEĽKOSTI 10 CENTOVEJ MINCE	VAJCE VEĽKOSTI 1 EUROVEJ MINCE	
 Vrabc domový (21,2-14,6 mm) (MK)	 Sýkorka veľká (17,2-13,4 mm) (MK)	 Belorítka obyčajná (18,5-12 mm) (MK)







Otázky a úlohy:

1. Kde bola škrupina nájdená?
2. Kedy?
3. Ako vyzerala?



II. PERIE

Vtáčie pierka je možné nájsť počas celého roka. Niektoré z pierok ľahko rozpoznáte vďaka ich farbe a vzorom.

 <p>(MK)</p>	 <p>(MK)</p>	 <p>(MK)</p>
Toto pierko stratila sojka obyčajná	Toto pierko stratil d'ateľ veľký	Toto pierko stratil stehlík obyčajný
 <p>(JV)</p>	 <p>(JV)</p>	 <p>(JV)</p>

Otázky a úlohy:

1. Kde bolo perie nájdené?
2. Kedy bolo perie nájdené?
3. Bolo to len jedno pierko alebo väčšie množstvo?



III. HNIEZDA A HNIEZDNE DUTINY







Zima je najlepší čas zistiť, koľko hniezd si vtáky postavili v našom bezprostrednom okolí. Pripravte si d'alekohľady, niečo na písanie poznámok a vydajte sa do terénu!

Pozorne sa rozhľadnite dookola – pozrite sa na stromy a kríky. Teraz, keď nemajú žiadne listy, môžete ľahko spozorovať opustené vtáčie hniezda.

Spočítajte, koľko ich je a zaznačte si, kde ich je vidieť.

Dôkladne sa im prizrite (ak je to potrebné, použite d'alekohľad) – možno sa vám podarí rozpoznať, akému operencovi patria.

NEZABUDNITE PROSÍM! NEODSTRAŇUJTE VTÁČIE HNIEZDA ZO STROMOV A KRÍKOV.

 (MK)	 (MK)	 (MK)
Tu vyrástli mladé straky obyčajné.	Tu vyrástli mladé drozdy plavé.	Tu vyrástli mladé d'atle veľké
 (JV)	 (JV)	 (JV)



(MK)



(JV)



(JV)

Tieto nory v zemi sú hniezda
brehule hnedej

Toto hniezdo sa nedá zmýliť
s iným – je to hniezdo kúdelníč-
ky lužnej

Hniezdo belorítky obyčajnej
je uzavretá stavba z blata
s vletovým otvorom najčastejšie
v rohu okna, balkónu alebo
pod rímsami. Podobné
miskovité otvorené hniezda,
ale pod krytými časťami
alebo vo vnútri budov,
napr. v maštali, patrí
lastovičke obyčajnej.



(JV)



(JV)



lastovička



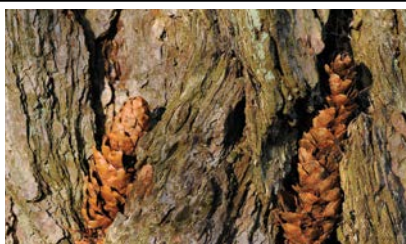
belorítka

(JV)

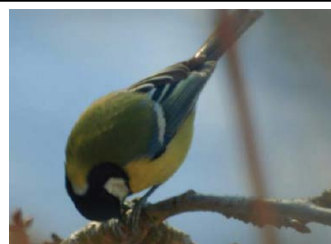


IV. STOPY PO KRMENÍ

Možno sa vám podarí nájsť stopy po kŕmení sa vtákov.



Šišky vbité do kôry stromu a množstvo šišiek (vyzerajúcich ako roztrhané) na zemi pri jeho koreňoch sú celkom iste stopami činnosti d'atľa.



Starostlivo vyd'obané otvory vo vlašských, lieskových orechoch alebo žalud'och nám prezradia, že ich skonzumovala sýkorka veľká.



Orechové škrupiny ležiace na chodníku môžu byť dôkazom prítomnosti vrany, ktorá rozbíja orechy ich zhadzovaním z určitej výšky na pevný podklad (napr. chodník).

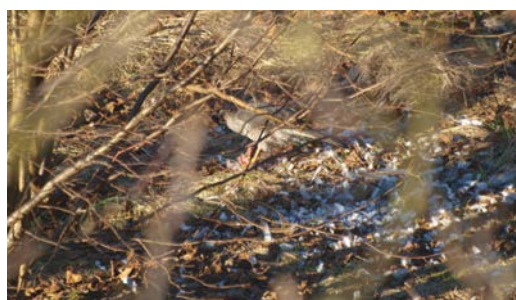


Veľké nepravidelné otvory v orechoch môžu byť dôkazom prítomnosti d'atľa.



(MK)

Jablko s vyd'obanou dužinou a ponechanou šupkou dokazuje, že si na ňom pochutnal drozd čierny alebo drozd čvíkota.



Porozhadzované vtáacie perie nám prezradí, že sme našli miesto, kde dravec ulovil a zožral svoju korisť.



V. STOPY

Vtáky chodiace po mokrom, tvrdom substráte (napr. pobrežie mora, breh jazera, rieky) alebo po snehu, zanechávajú odtlačky svojich nôh – stopy.

1. Prezrite si odtlačky svojich nôh. Pre tento účel si vonku pripravte mokrý, utlačený piesok alebo využite čerstvý sneh – zanechajte v ňom stopy svojich nôh (topánok) idúc vpred, skáčuc vpred, bežiac, idúc, akoby ste niečo hľadali. Odfoťte alebo nakreslite, ako vyzerajú vaše stopy.

IŠLI SME VPRED	BEŽALI SME	SKÁKALI SME	HĽADALI SME

2. A teraz si prečítajte správu, ktorú nám zanechali vtáacie stopy na brehu jazera:



(MK)

Vták chodil v rôznych smeroch – určite hľadal obživu.

Medzi prstami je viditeľný odtlačok plávacej blany – je to vodný vták.

Stopy sú jedného druhu – bol to pravdepodobne jeden vták.

INFORMÁCIÍ JE POMERNE DOSŤ, VŠAK?



3. Tento vták sa tiež pohyboval po brehu jazera. Čo môžete vyčítať z týchto stôp?



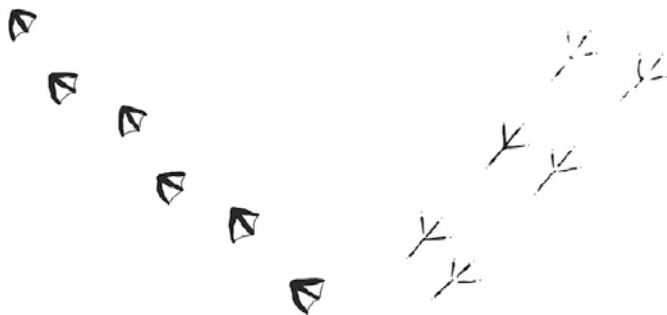
(MK)

Otázky a úlohy:

1. Koľko vtákov sa na základe stôp pohybovalo na brehu jazera?
2. Išiel, bežal alebo možno skákal?
3. Je to vodný alebo suchozemský vták?
4. Presúval sa dopredu alebo krúžil – hľadal potravu?



4. A čo zistíte z nižšie uvedených stôp?



(MK)

Suchozemský vták zanecháva stopy
vedľa seba – pohybuje sa skokmi.
Vodný vták kráča.

Otázky a úlohy:

1. Koľko bolo vtákov?
2. Išiel, bežal alebo možno skákal?
3. Je to vodný alebo suchozemský vták?
4. Presúval sa dopredu alebo krúžil – hľadal potravu?

Miesto na stopy, ktoré ste našli. Skúste ich nakresliť.

Čo ste z nich vyčítali?



VI. VYTVORTE SI SADROVÉ ODLIATKY NÁJDENÝCH VTÁČÍCH STÔP¹

ČO BUDETE POTREBOVAŤ?

- výrazný odtlačok vtácej stopy
- rýchlotuhnúcu sadru
- misku
- vodu
- pásik kartónu
- spinky
- lyžičku na vymiešanie sadry
- dosku na krájanie

Úlohy a otázky:




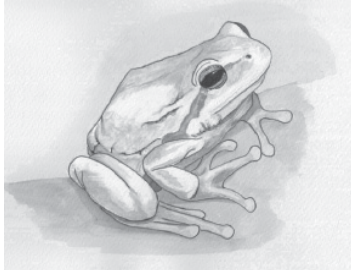




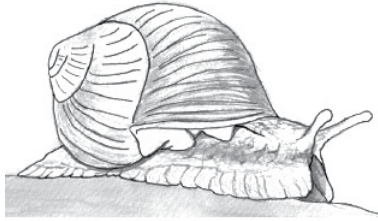
1. Jemne očistite objavenú stopu od vetvičiek, listov, atď.
2. Z kartónu vytvorte krúžok nepatrne väčší ako je stopa (spojte ho zošívačkou). Pripravený krúžok vtlačte do zeme okolo stopy.
3. Vymiešajte sadru spolu s trochou vody a vytvorte z nej kašičku.
4. Vymiešanú sadru následne vlejte do krúžku.
5. Teraz je čas na trpezlivé čakanie – po približne 15 minútach sadra stvrdne.
6. Zdvihnite sadru opatrne spolu s krúžkom a položte ju na tvrdý podklad (napríklad dosku na krájanie. Odneste ju do triedy a odložte až do ďalšieho dňa.
7. Na ďalší deň odtrhnite kartón a odliatok očistite.

Čo sa Vám podarilo zistiť?

¹ Podľa knihy R. Brown a kol., Stopy vtákov, Varšava 2006.



KTORÉ ZO ZOBRAZENÝCH ZVIERAT SÚ VTÁKY?

 <p>(MK)</p>	 <p>(MK)</p>	 <p>(MK)</p>
 <p>(MK)</p>	 <p>(MK)</p>	 <p>(MK)</p>
 <p>(MK)</p>	 <p>(MK)</p>	 <p>(MK)</p>



AKO POUŽÍVAŤ ĎALEKOHĽAD?

Úloha 1. Pozorovanie s obmedzeným zorným pol'om

Čo budete potrebovať?

- predmety rôznej veľkosti
- papier A4 a A3, gumičky

Úlohy a otázky:

1. Zviňte papier do rolky a zabezpečte ho gumičkou pred rozvinutím.
2. Nájdite predmet určený učiteľom pomocou pripravenej papierovej rúrky. Za týmto účelom si ju priložte k jednému oku a druhé zatvorte.
3. Čo vidíte? Dokážete nájsť hľadaný predmet? Vidíte pomocou rúrky aj iné predmety?
4. Ako rýchlo dokážete nájsť vybranú spolužiačku alebo spolužiaka?

Úloha 2. Pozorovanie neznámeho tvaru

Čo budete potrebovať?

- 10 hárkov s ľubovoľne nakreslenými nevel'kými a jednoduchými predmetmi
- ďalekohľady

Úlohy a otázky:

1. Vysvetlite žiakom, ako narábať s ďalekohľadom a ako nastaviť ostrosť obrazu.
2. Rozostavte deti vo vzdialenosti 15 krokov od hárkov. Požiadajte ich, aby cez ďalekohľad každé z nich rozpoznalo, čo predstavuje obrázok.
3. Meňte obrázky a dovoľte deťom robiť opätovné pokusy.

Úloha 3. hľadanie v diaľke

Čo budete potrebovať?

- 10 hárkov s nakreslenými ľubovoľnými zvieratami, ktoré deti poznajú
- ďalekohľady

Úlohy a otázky

1. Ukryte na vybraných miestach obrázky zvierat.
2. Rozostavte deti vo vzdialenosti 30 krokov a zadajte im úlohu rozpoznať počas 3 minút čo najväčší počet zvierat.
3. Môžete deťom navrhnúť súťaž v 3-5 členných skupinách.



Úloha 4. Pozorujeme vtáky

Čo budete potrebovať?

- Nižšie umiestnené ilustrácie vtákov
- Ďalekohľad

Úlohy a otázky:

Pripravte si ilustrácie vtákov a umiestnite ich vo vzdialenosti 15 krokov od bodu pozorovania. Poproste žiakov, aby použili ďalekohľad a odpovedali na otázku:

1. Ktorý vták má najdlhší krk?
2. Čím sa odlišuje vták č. 1 od vtáka č. 2. Čím sa vzájomne odlišujú vtáky na obrázku č. 3?





MEDZI VTÁKY SA UKRYLI INÉ ZVIERATÁ

Dokážete ich nájsť? Koľko ich je? Koľko vtákov sa ukrylo na obrázku? Koľko majú zobákov? A koľko nôh? Spočítajte, koľko vidíte párov vtáčích nôh na výkrese. Ktorý vták má najdlhší zobák?





AUTORI:

- NÁVRH OBALU A GRAFIKY OBALU
WIKTOR TABAK
- ILUSTRÁCIE:
JUAN VARELA (JV)
MAREK KOŁODZIEJCZYK (MK)
- FOTOGRAFIE:
BOGDAN MOCZARSKI (M)
CEZARY KORKOSZ (CK)
IWONA MAJCHER (IM)
JADWIGA MOCZARSKA (JM)
KAROLINA KALINOWSKA (KK)
ŁUKASZ ŻDYB (ŁZ)
NATALIA KANN (NK)
PIXABAY (PX)
- PREKLAD:
MICHAL MASÁR
- ODBORNÁ SPOLUPRÁCA:
JÁN GÚGH
KATARÍNA DÚČKA

MATERIÁL BOL VYPRACOVANÝ V RÁMCI PROJEKTU „PROSTREDNÍCTVOM PRÍRODY K LEPŠIEMU ŽIVOTU – POSILNENIE KAPACÍT UČITEĽOV A ŽIAKOV (EMPOWERING TEACHERS AND PUPILS FOR A BETTER LIFE THROUGH NATURE) V RÁMCI PROGRAMU ERASMUS+“. DO PROJEKTU SA ZAPOJILI MIMOVĽÁDNE ORGANIZÁCIE ZAOBERAJÚCE SA OCHRANOU VTÁCTVA SÚSTREDENÉ V MEDZINÁRODNOM PARTNERSTVE BIRDLIFE INTERNATIONAL. OKREM SLOVENSKEJ ORNITOLOGICKEJ SPOLOČNOSTI/BIRDLIFE SLOVENSKO SA DO PROJEKTU ZAPOJILI OTOPI/BIRDLIFE POĽSKO (VEDÚCI PARTNER PROJEKTU), SEO/BIRDLIFE ŠPANIELSKO, MES/BIRDLIFE MACEDÓNSKO, ČESKÁ SPOLEČNOST ORNITOLOGICKÁ/BIRDLIFE ČESKO A BIRDWATCH IRELAND/BIRDLIFE ÍRSKO. ODBORNÝM PARTNEROM PROJEKTU, ZODPOVEDNÝM ZA PRÍPRAVU MATERIÁLOV PRE UČITEĽOV, BOLA GDANSKÁ UNIVERZITA. SOS/BIRDLIFE SLOVENSKO JE OBČIANSKE ZDRUŽENIE VENUJÚCE SA OCHRANE VOLNE ŽIJÚCEHO VTÁCTVA A JEHO BIOTOPOV. CIEĽOM ZDRUŽENIA JE ZACHOVANIE PRÍRODNÉHO DEDIČTVA V PROSPECH SÚČASNÝCH A BUDÚCICH GENERÁCIÍ.

MATERIÁL PODĽIEHA LICENCIÍ CREATIVE COMMONS ATTRIBUTION 3.0 UNPORTED LICENSE. DOSTUPNÁ NA LINKU: [HTTP://CREATIVECOMMONS.ORG/LICENSES/BY/3.0/](http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/)