

Citizen Science: Po stopách běložubky tmavé

Alena Fornůsková 

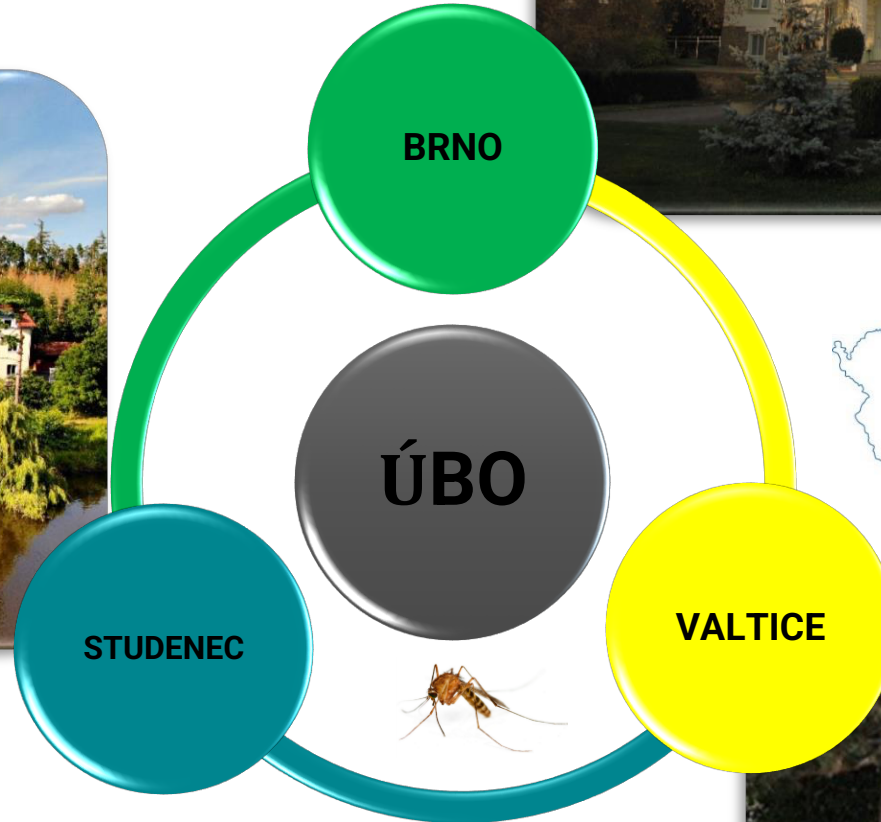




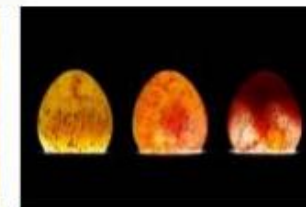
ÚSTAV BIOLOGIE
OBRATLOVCŮ
AKADEMIE VĚD ČR



Založen v roce 1953 jako Laboratoř pro výzkum obratlovců Československé akademie věd



VÝZKUMNÉ SMĚRY NA ÚBO – 18 týmů



EVOLUČNÍ EKOLOGIE

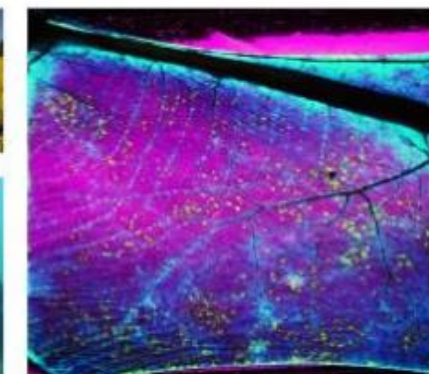
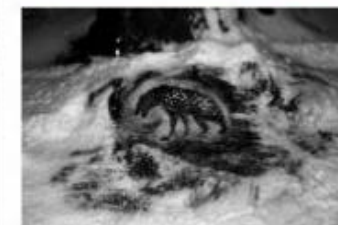
- evoluce životních historií a stárnutí;
- pohlavní výběr, evoluce párovacích systémů a reprodukčního chování;
- hnízdní parazitismus u ptáků a ryb;
- migrace a disperze;
- teplotní fyziologie a individuální energetický metabolismus;

OBECNÁ EKOLOGIE

- biotopové preference, struktura společenstev;
- ekologie infekčních nemocí, včetně biologie vektorů a eko-epidemiologie zoonóz;
- implementace konceptu „One health“ pro studium nově se objevujících patogenů;
- potravní ekologie včetně loveckých strategií a struktury potravy;
- ekologie ohrožených a invazních druhů;
- ekologie hibernace.

BIODIVERZITA

- původ současné genetické diverzity a její geografické rozšíření, vznik druhů;
- koevoluce hostitele a parazita, struktura mikrobiomu;
- biogeografie, evoluce tzv. horkých míst (“hot spotů”) biodiverzity, především v Africe;
- ochránářská genetika, biologické sbírky, genetická banka, biodiverzita zemědělské krajiny





CO JE TO BIODIVERZITA?

All species shown here are protected by CITES

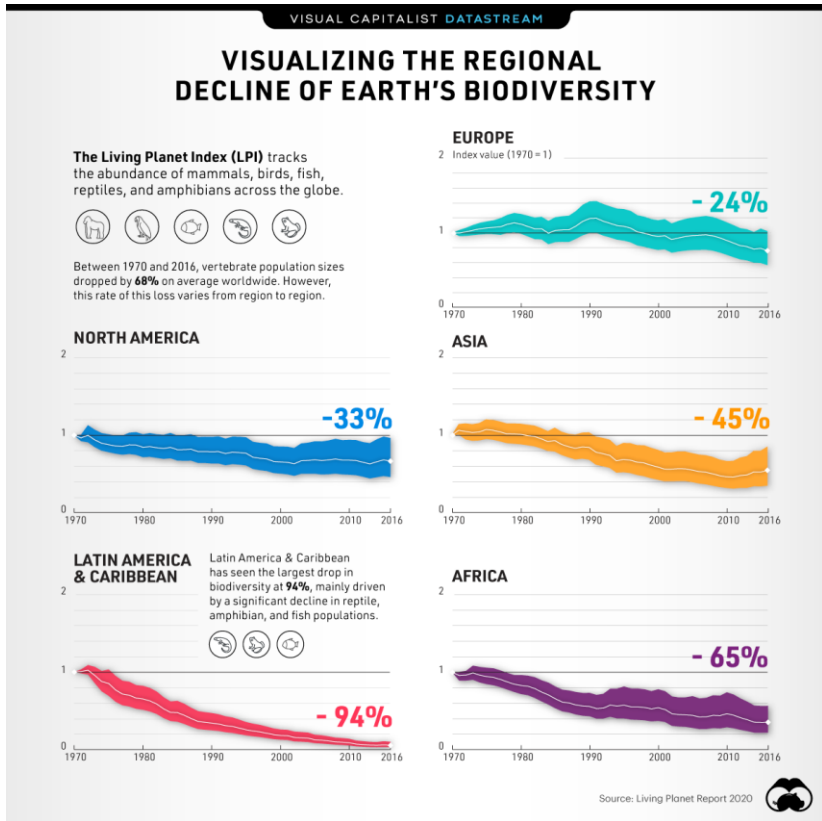


JAK UBÝVÁ BIODIVERZITY

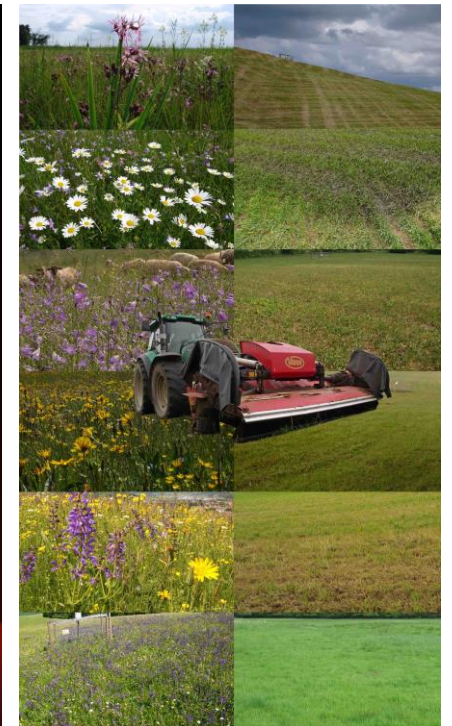
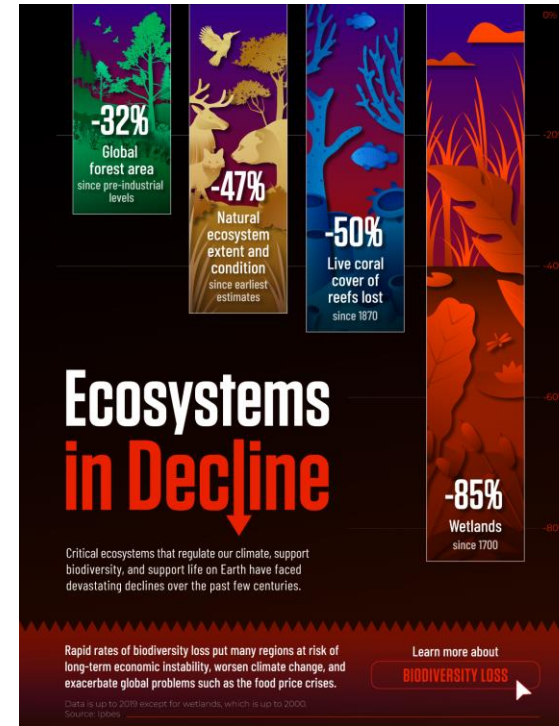
Vymírají jednotlivé druhy

Snižuje se celková druhová pestrost

Stírají se rozdíly mezi různými místy



And then there were none: Australia's only shrew declared extinct | John Woinarski for the...

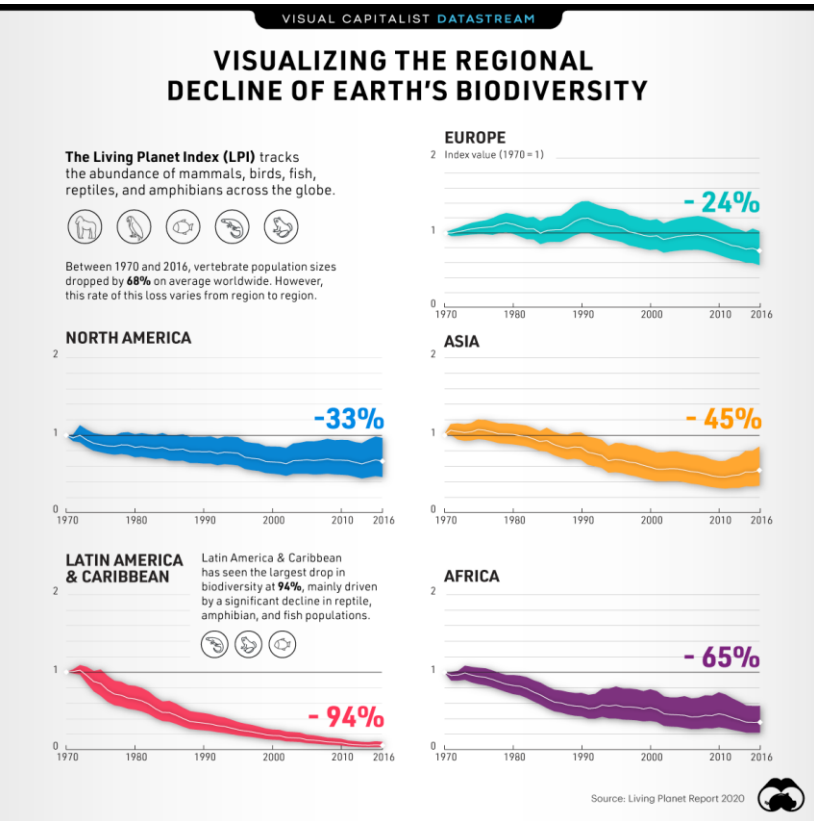


JAK UBÝVÁ BIODIVERZITY

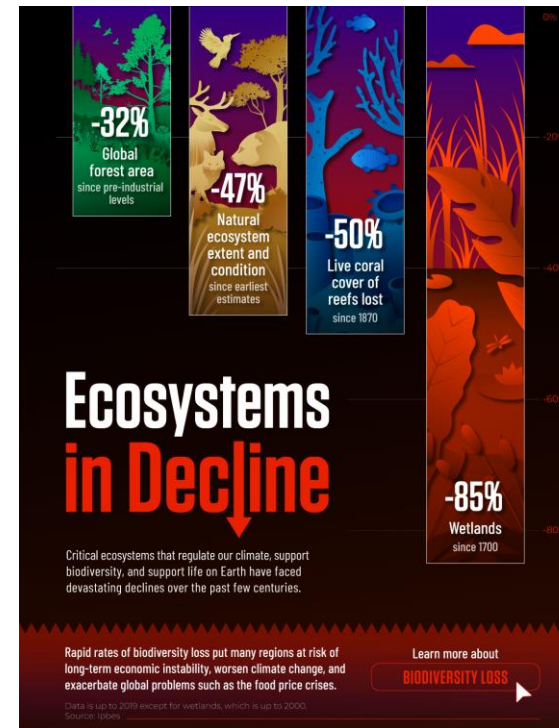
Vymírají jednotlivé druhy

Snižuje se celková druhová pestrost

Stírají se rozdíly mezi různými místy



And then there were none: Australia's only shrew declared extinct | John Woinarski for the...



Domů – Zajímavosti – Proč všude potkáváme stále stejné druhy: nová éra homogenocénu

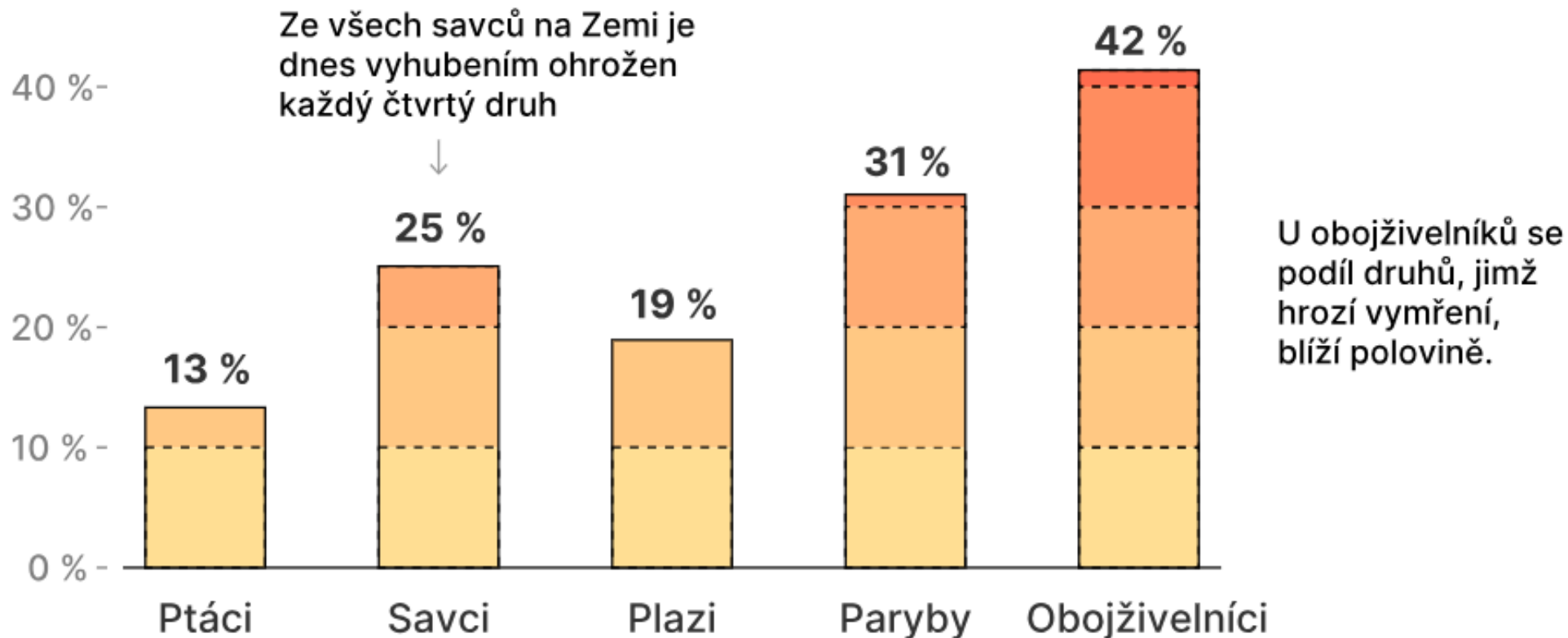
Proč všude potkáváme stále stejné druhy: nová éra homogenocénu

Napsal Martin Basl / 30 dubna, 2026

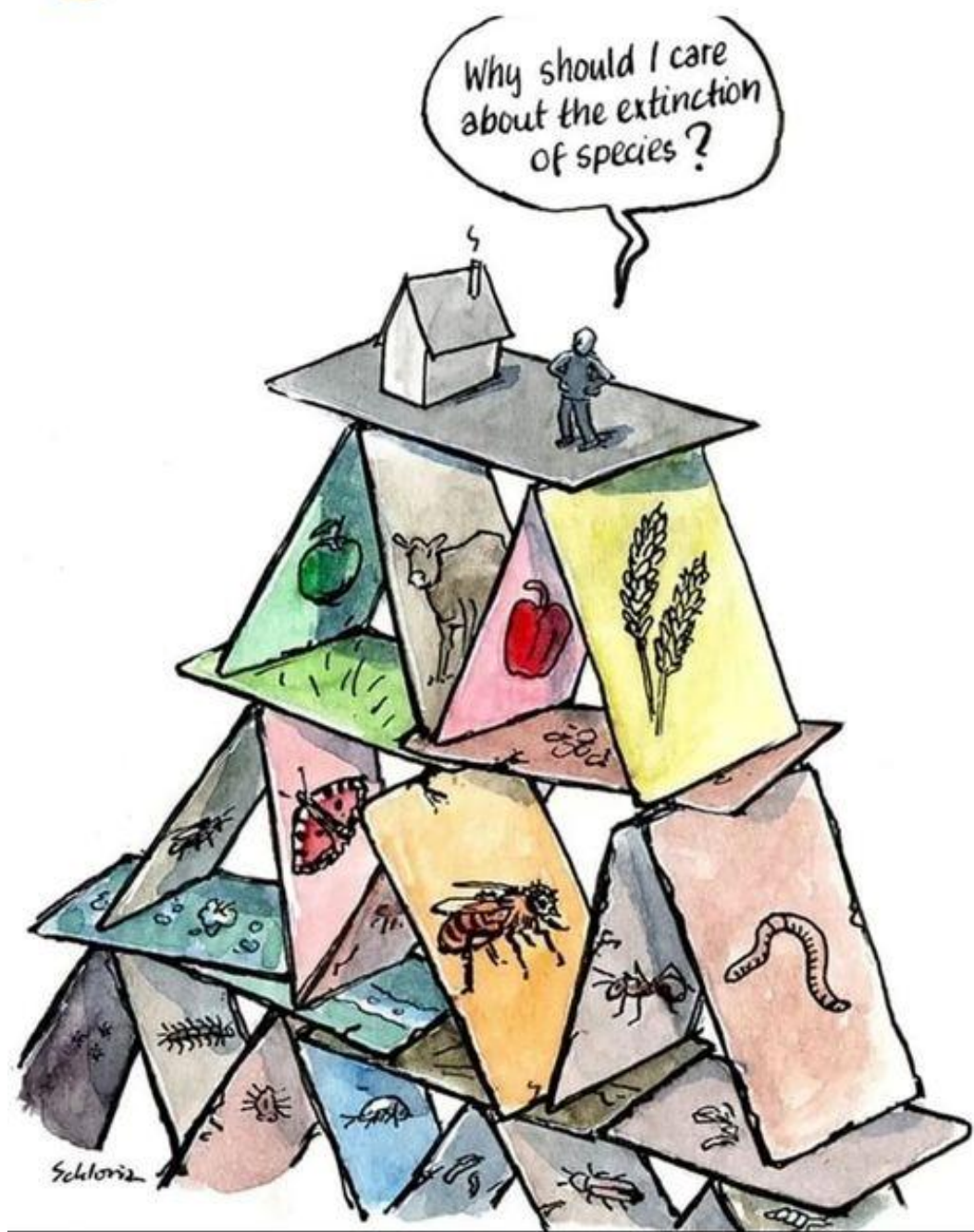
Biologové tvrdí, že vstupujeme do éry homogenocénu – období, kdy lidská činnost postupně vyrovnává život na planetě. Bohatství místních druhů mizí a nahrazuje je úzká skupina organismů, které se skvěle daří prakticky všude.

Tento proces není jen teorií v odborných časopisech. Když se podíváš na seznam ptáků v městských parcích různých kontinentů, zjistíš překvapivě podobné složení. Vrabci, holubi a kavky obsazují náměstí od Prahy po Sydney. Krysy a švábi prosperují ve stejných typech budov na všech šesti obvodlených kontinentech.

PODÍL DRUHŮ OHROŽENÝCH VYHUBENÍM



Zdroj: [The global assessment report on biodiversity and ecosystem services \(IPBES\), 2019](#)



HLAVNÍ FAKTORY ZTRÁTY BIODIVERZITY



Ubývání biotopů



Nadměrná exploatace



Vysoká míra znečištění



Šíření nepůvodních druhů



Obr. 26: Rak signální (*Pacifastacus leniusculus*) patří mezi zakázané druhy zařazené na Unijní seznam. [MP]



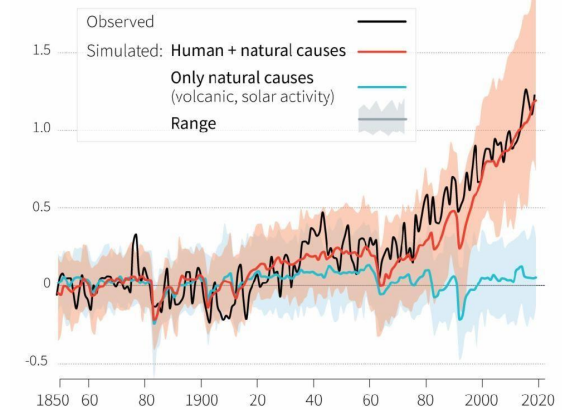
Klimatická změna

Climate change is caused by humans

Observed rising temperatures is only reproduced in simulations including human influence



+2.0°C compared to pre-industrial era (1850 - 1900)



Source: IPCC Working Group I contribution to Sixth Assessment Report

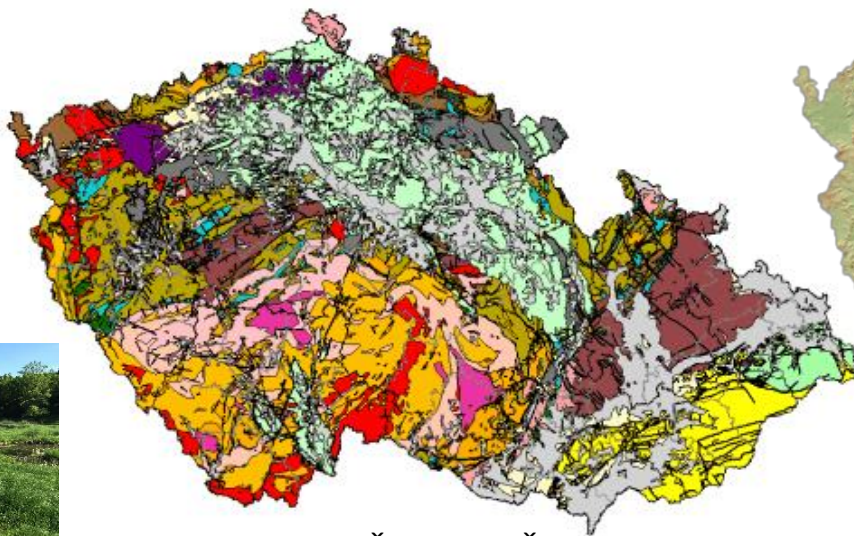


BIODIVERZITA V ČESKÉ REPUBLICĚ

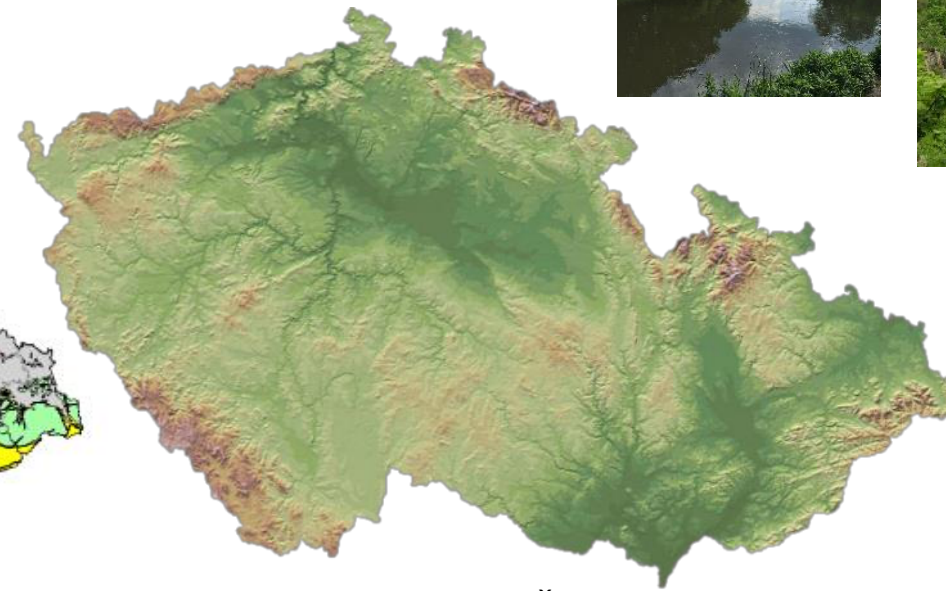
- unikátní poloha uprostřed Evropy
- různorodost krajiny (složení hornin, tvar reliéfu)
- pestrost různých ekosystémů (louky, lesy, stepi, mokřady, rybníky, skály, rumišťe, pole... atd.)



© Rei-artur (Wikimedia Commons)



Geologická mapa ČR (zdroj: Česká geologická služba)



Geomorfologické oblasti ČR (zdroj: zemepis.zslutice.cz)










DRUHOVÁ PESTROST ČESKÉ REPUBLIKY

- pouze 0,05% suchozemského povrchu Země
- 2700 druhů cévnatých rostlin => 1% celosvětové diverzity
- z celkového počtu 73-102 tisíce druhů organismů je cca 30-51 tisíc druhů bezobratlých, nejméně početní jsou obratlovci s cca 580 druhy (zdroj: CENIA, 2008)



Problémem ale není počet druhů – nýbrž jejich stav

📍 Druhovú bohatost základních taxonů a skupin organismů v ČR, 2008
Zdroj: AOPK ČR

TAXON/SKUPINA	POČET DRUHŮ
 sinice a řasy	6 180–15 000
 houby	30 000
 mechorosty	886
 lišejníky	1 497
 hmyz	24 800–43 000
 ostatní mnohobuněční bezobratlí	5 800–8 000
 obratlovci	577
CELKEM	73 000–102 000

ÚBYTEK HABITATŮ, ZMĚNY V UŽÍVÁNÍ KRAJINY V ČR



Ubývání
biotopů

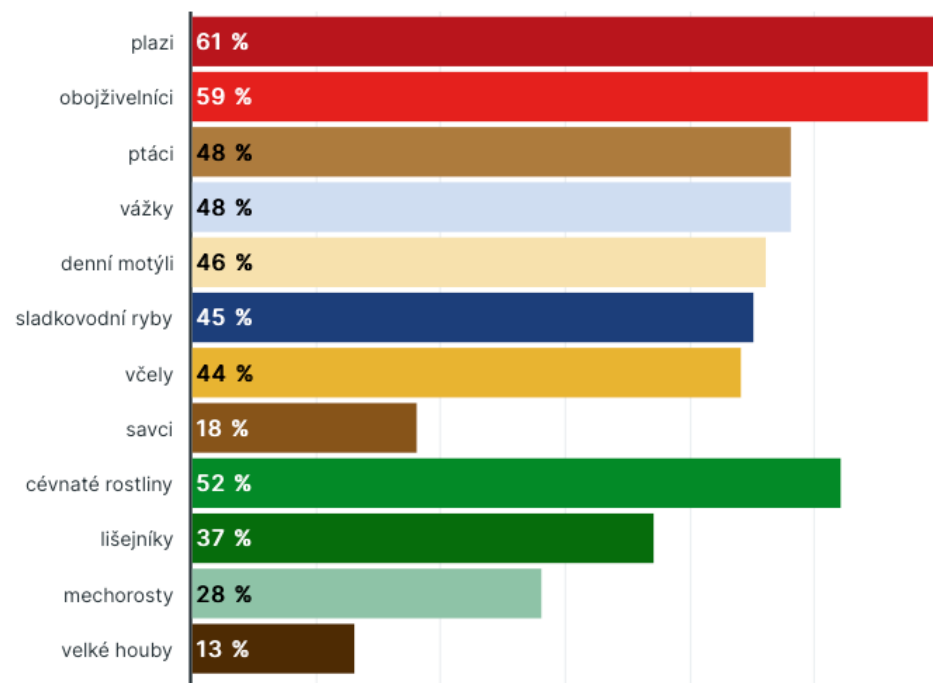


Nadměrná
exploatace

Zásadní problém ČR není počet druhů, ale jejich stav

- **více než 40 % druhů** v ČR je ohroženo
- u zemědělské krajiny je situace ještě horší...
- **Výrazně klesají:**
 - polní ptáci,
 - opylovači,
 - obojživelníci,
 - druhy vázané na stepi, mokřady a staré lesy

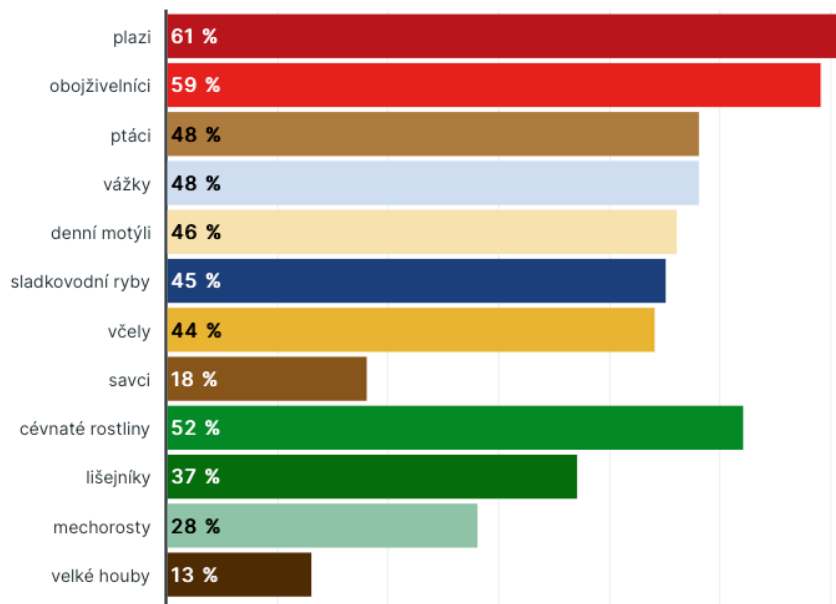
Podíl ohrožených druhů v České republice



Zdroj: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK)

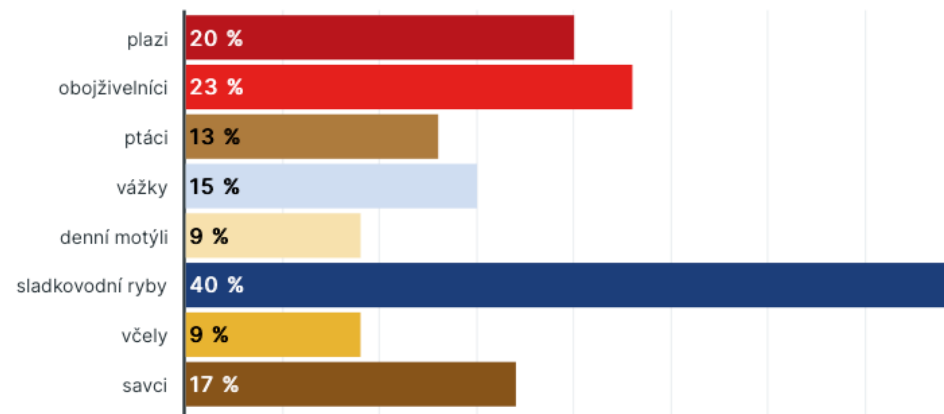
ČR pod evropským průměrem a často srovnatelná se silně industrializovanými zeměmi

Podíl ohrožených druhů v České republice



Zdroj: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK)

Podíl ohrožených druhů v Evropě



Zdroj: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK)

Drobná zvěř ubývá, v Rakousku je až desetkrát více zajíců, říká zoolog Martin Šálek

Sobota, 9. srpna 2025, 08:00

Autoři Veronika Kotmanová | Foto Jana Plavec, AV ČR



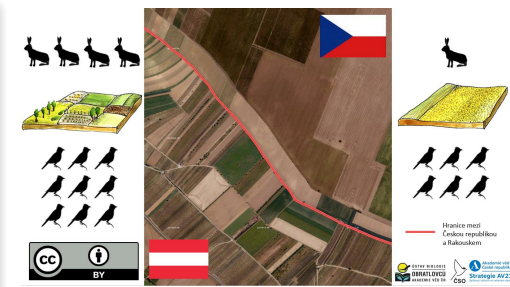
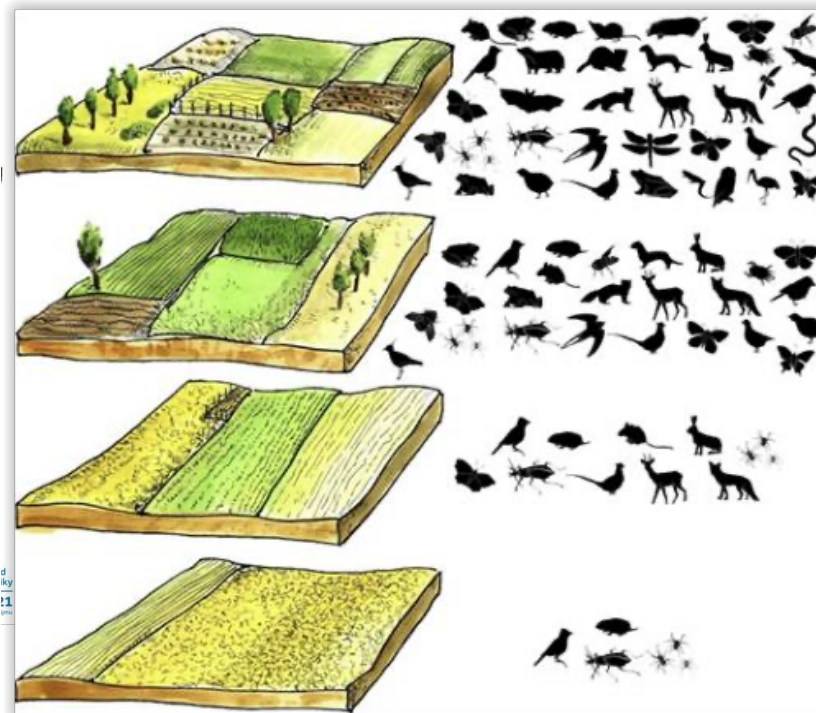
Martin Šálek pochází z Písecka a celý svůj život zasvětil přírodě. Působí v Ústavu biologie obratlovců Akademie věd České republiky, kde se věnuje ochranářské biologii a



Kriticky ohrožený sýček obecný (vlevo) a skřivan polní jako příklad druhu, jehož dnes rychle ubývá
Zdroj: Andy Morffew, licence CC BY 2.0, a Alun Williams333, CC BY-SA 4.0, obojí prostřednictvím Wikimedia Commons.



Homogenizace, tedy ztráta různorodosti krajiny, je považována za zásadní proces, který ovlivňuje biologickou rozmanitost zemědělské krajiny.



57 % orné půdy tvoří celky větší než 20 hektarů



Okáč sudetský (*Erebia sudetica sudetica*), Jeseníky (foto: T. Kuras)

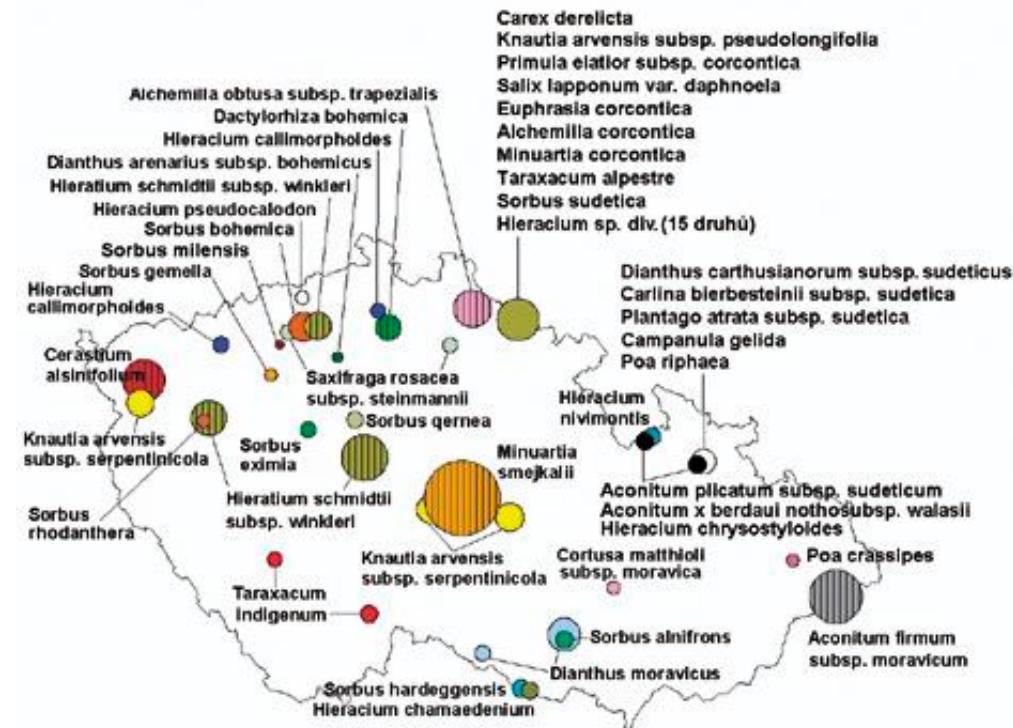


ENDEMISMUS V ČR



Lipnice jesenická (*Poa riphaea*), Petrovy kameny v Jeseníkách (foto: Vít Slezák)

Poddruh myšice malooké (*Apodemus uralensis cimrmani*), Žatecko jižně od Ohře (ilustrační foto: Vojtěch Dostál)



endemit = velmi vzácný druh, který se vyskytuje pouze na jediné unikátní lokalitě (jen přirozený výskyt) - narušení omezeného areálu výskytu => vysoká pravděpodobnost vyhynutí



Zvonek český (*Campanula bohémica*), Krkonoše (foto: Petr Filippov)

Maloplošná chráněná území = klíč k přežití endemitů: NPR, PR, NPP, PP

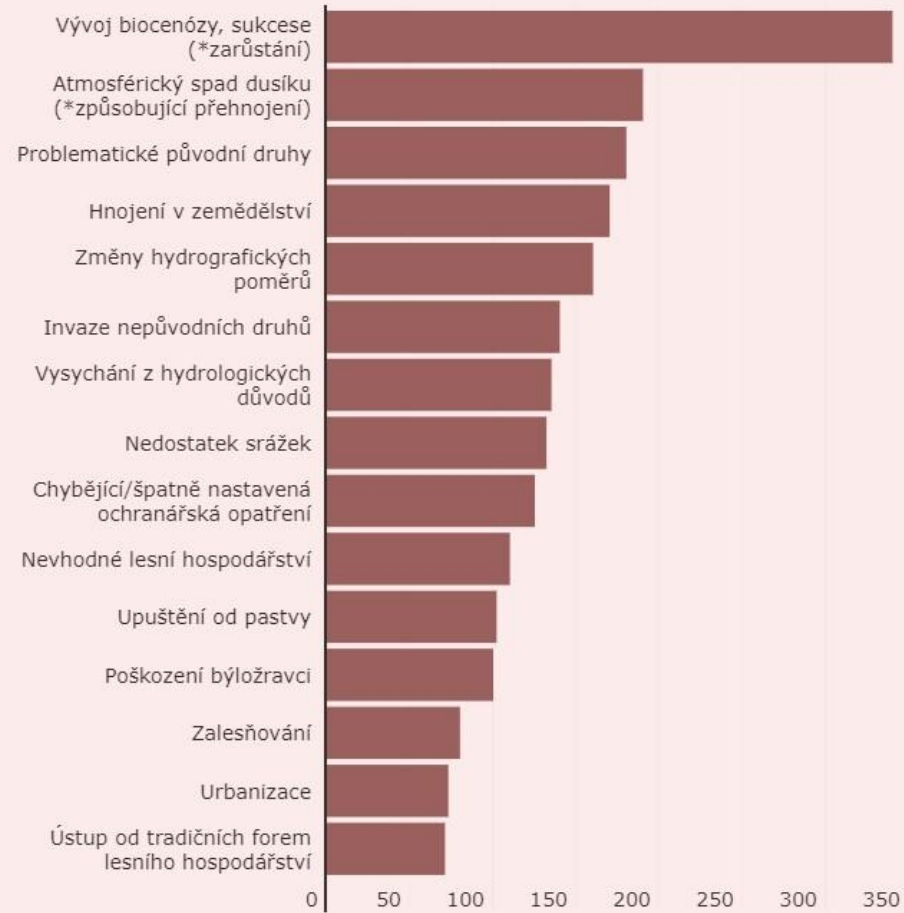
- Většina endemických druhů ČR je vázána právě na tato území
- Často chrání jedinou nebo jednu z mála lokalit druhu
- Malé plochy, ale extrémně vysoká biologická hodnota
- Zrušení jediné rezervace může znamenat vyhynutí druhu v ČR

1) *nenecháš se poblouznit vějíčkou biodiverzity, ale k ochraně vybereš míst, kde druhy endemické a ohrožené dosud přebývají!*



Ohrožující faktory pro biotopy v Česku

Relativní význam jednotlivých faktorů



Zdroj: ochranaprirody.cz

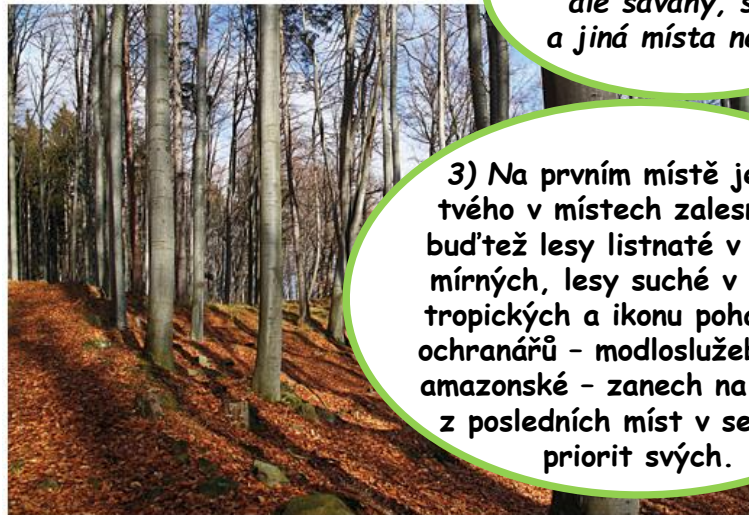
Seznam Zprávy

Nové nebezpečí pro přírodu i ekonomiku. Svět zarůstá křovinami, vědci si lámou hlavu, co s tím

2021 - 07 - 26



2) Hýčkati budeš nikoli hvozdy hluboké, ale savany, stepi a jiná místa nelesní!



3) Na prvním místě jednání tvého v místech zalesněných bud' teř lesy listnaté v krajích mírných, lesy suché v krajích tropických a ikonu pohanských ochranářů - modloslužebné lesy amazonské - zanech na jednom z posledních míst v seznamu priorit svých.



Tomáš Grim

1/1 Chráněná krajinná oblast Blanský les – čerstvá dvacítká

ČR má poměrně hustou síť chráněných území = národní parky a CHKO jsou klíčové ostrovy biodiverzity



Návrat kočky divoké do české přírody?

6.6.2020 05:53 | PRAHA (Ekolist.cz) | Mária Mantičová ▶ Diskuse: 48



Kočka divoká zachycená fotopastí na konci května 2019 na Karlovarsku v Doupovských horách.
Licence | Všechna práva vyhrazena. Další šíření je možné jen se souhlasem autora
Zdroj | Vojenské lesy a statky



Do Lužických hor se vrátily divoké kočky. Fotopasti ukázaly kořata

ČTK, kar
8. 12. 2025 | Zdroj: ČT24, Hnutí Duha, ČTK, AV ČR



Vzácné kočky divoké už zase žijí v Lužických horách. Že se tam úspěšně usadily, prokazují nejen genetické analýzy z odebraných vzorků srsti a trusu, ale také fotopasti Hnutí Duha, které odhalily jejich mláďata.

Město@ALBRECHTICE
MĚSTO ALBRECHTICE ZVE NA PŘEDNÁŠKU S NÁZVEM

NÁVRAT VLKŮ

Přednáší vedoucí správy CHKO Jeseníky
Mgr. Vít Slezák

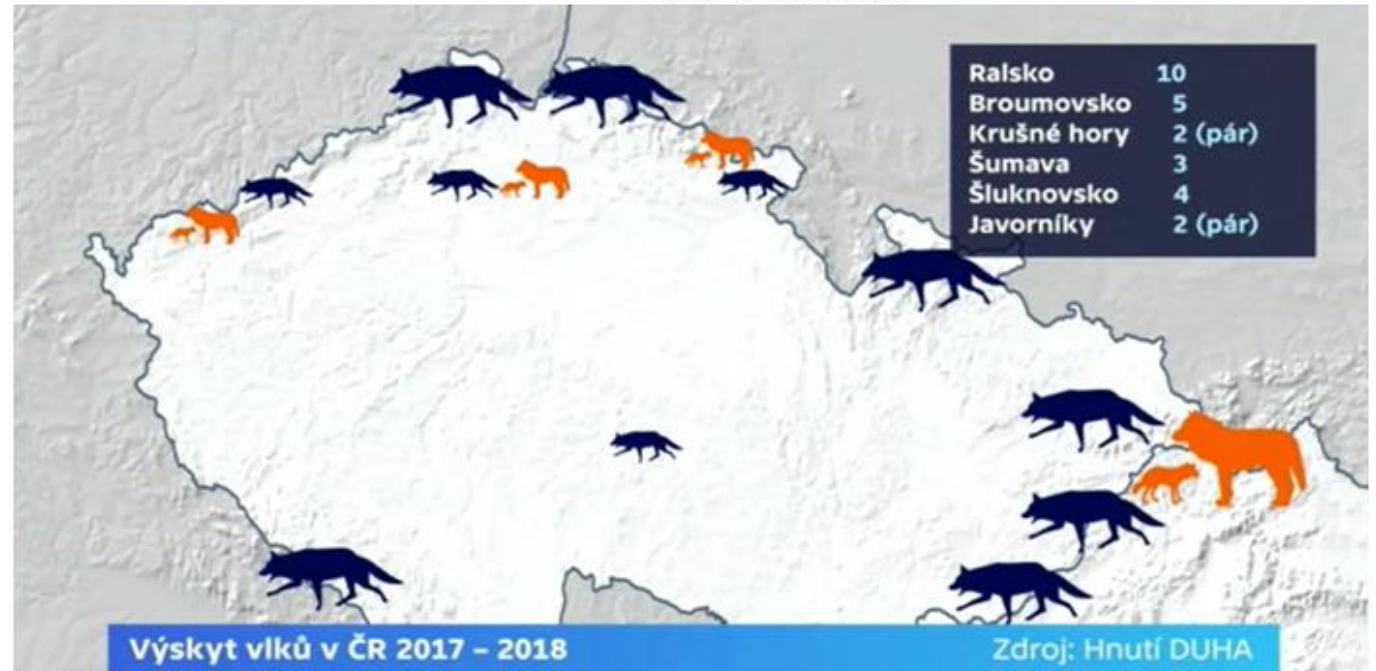
Představuje vzkus pro člověka nebezpečí? Jak se chovájí vlci smečky v krajině nebo jaké škody způsobené vlkem stát propláčí?

Přednáška představí problematiku šíření vlka obecného v České republice
Pozornost bude věnována také regionu Jeseníků

DUBEN 2
17:00
MĚŠTANSKÝ DŮM
VSTUP ZDARMA
WWW.MESTO-ALBRECHTICE.CZ

iDNES.cz

Tak přece. Losa Emila v Rakousku uspali a odvezli k Šumavě, málem vnikl na dálnici



Macinka škrťá desítky milionů pro národní parky



VIDEO Motoristé škrťají finance národních parků, řekl Šmída. Měly rezervy, oponoval Gregor

ČTK4, pos 23. 4. 2026 | 2:09 | ČTK4

Národní parky

- 1 Motoristé škrťají finance národních parků, řekl Šmída, oponoval Gregor 23. 4. 2026
- 2 Demonstranti vedli minist 18. 4. 2026
- 3 Profesí po třech letech 21. 4. 2026
- 4 Ředitel národního š 10. 3. 2026
- 5 Tisíce hasičů, před dvěma v Švýcarsku

Uživateli, komentáře Diskuze o klimatu i národních parcích 10. 3. 2026

Národní parky mají peněz dost, chceme efektivitu, naznačil Turek budoucí škrty

Autor: iDNES.cz, ČTK
23. února 2026 20:17

Na ministerstvu životního prostředí se ve čtvrtek uskutečnilo jednání s řediteli všech čtyř národních parků, které jsou na území ČR. Předmětem bude financování parků, řekl vládní zmocněnec pro klima Filip Turek. Kvůli avizovaným škrťům v rozpočtu resortu se mluví o propouštění zaměstnanců národních parků, omezení environmentální výchovy nebo akcí pro veřejnost.



„Děláme maximum pro to, aby parky nepřišly o žádné provozní peníze, které potřebují. Jenom chceme, aby se tady dělo nějaké efektivní finanční řízení,“ řekl Turek v pořadu interview ČTK24.

Parky by podle něj měly používat především peníze, které mají v rezervách: „Mají slušné rezervy, mají přes 726 milionů korun, což je dost,“ míní. Podle něj není v takové situaci logické brát peníze ze zadluženého státního rozpočtu.

„Seškrťání výdajů na národní parky o 40 procent je nepříjemná věc. KRNAP kvůli zachování všech služeb rozpustí rezervu, kterou si za posledních 15 let udělal. Ta je však určena na požáry, kůrovcové kalamity, větrné smrště a povodně.“

— Jakub Hruška, vědec
DVACET MINUT RADIOŽURNÁLU

Radiožurnál

Jaromír Bláha · Follow
53m ·

Zabíjení Ministerstva životního prostředí pokračuje. Rozklad nastolený Motoristy využívají další zájmové skupiny a politikové a Ministerstvo zemědělství. Včera v poslaneckém Zemědělském výboru převážily hlasy ANO a SPD, kteří podpořili návrh MZe zrušit pojistku pro zachování a funkce našich lesů - vrchní státní dozor v lesích, kterou má Ministerstvo životního prostředí.

Stejně tak chtějí zrušit vydání vyhlášky, která měla nastavit limity odvozu těžebních zbytků a ponechání starých stromů a tím zastavit degradaci lesních půd a obnovit biodiverzitu lesů. ANO a SPD chtějí těžbu a spalování těžebních zbytků obětovat zdraví našich lesů.

Ministr Červený ani jiný zástupce MŽP na klíčové jednání, kde ministerstvu berou kompetence a škodí lesům, vůbec nepřišel.

Více info zde: <https://hnutiduha.cz/.../zemedelsky-vybor-prilepkem...>

nárůst skleníkových plynů pochází převážně z lidské činnosti (zejména spalování fosilních paliv) a je dnes **dominantním zdrojem oteplování**

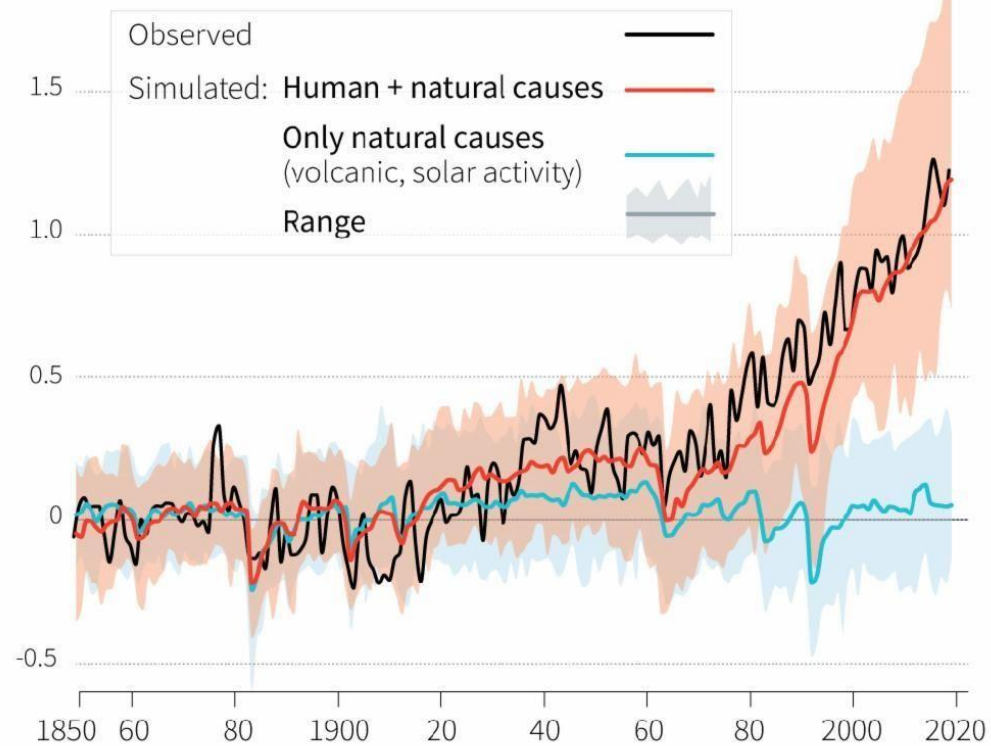


Climate change is caused by humans

Observed rising temperatures is only reproduced in simulations including human influence



+2.0°C compared to pre-industrial era (1850 - 1900)



Source: IPCC Working Group I contribution to Sixth Assessment Report



Multiple extreme weather events to impact 36% land animal habitats by 2085: Study

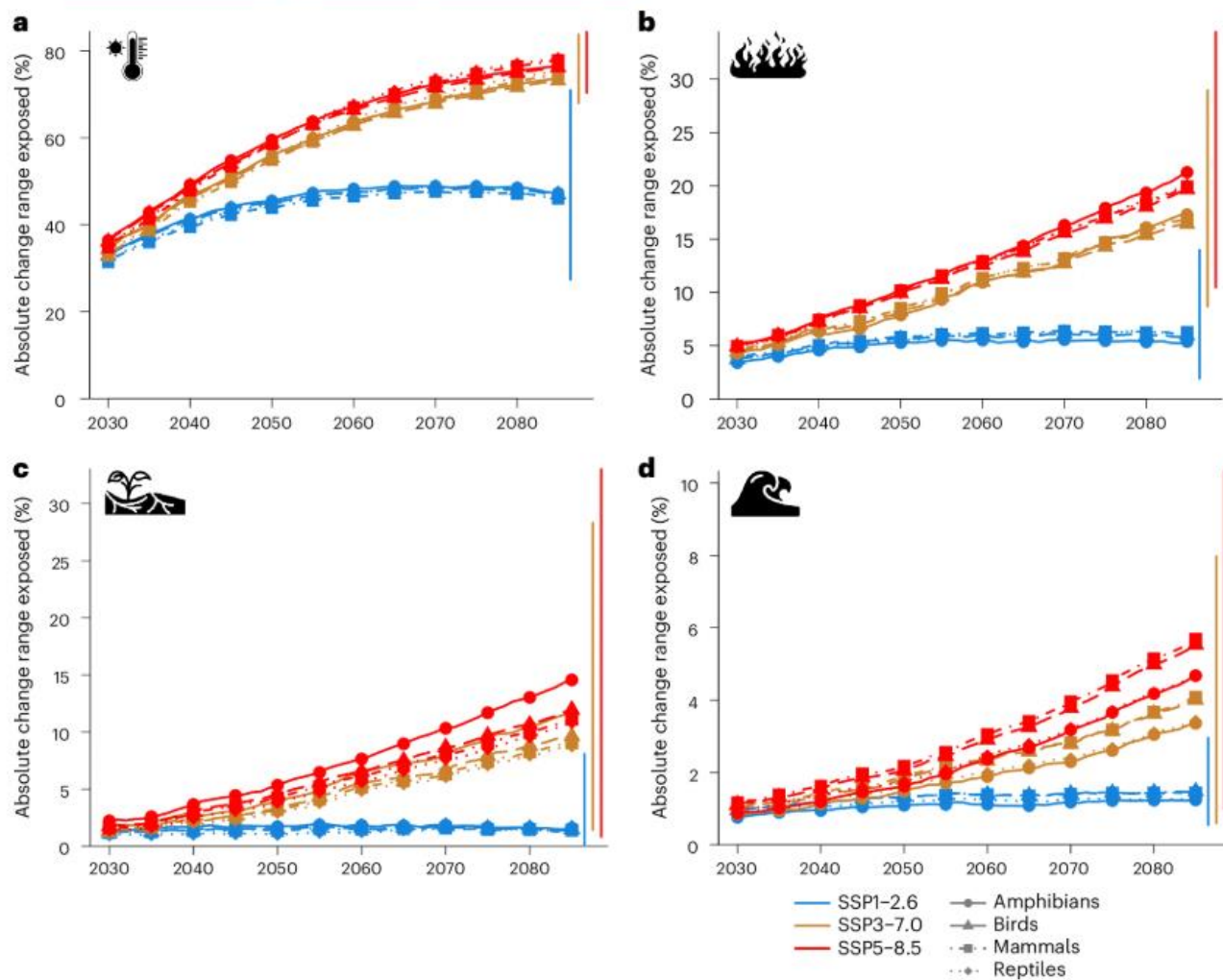
Southeast Asia emerges as hotspot for threatened species exposure



After heatwaves, extreme wildfires have been ranked as the second most prevalent event that is likely to be experienced by the wildlife. Photo for representation. iStock

Fig. 2: Exposure of terrestrial vertebrates to projected change in extreme event occurrences.

From: [Land vertebrates increasingly exposed to multiple extreme events by 2085](#)



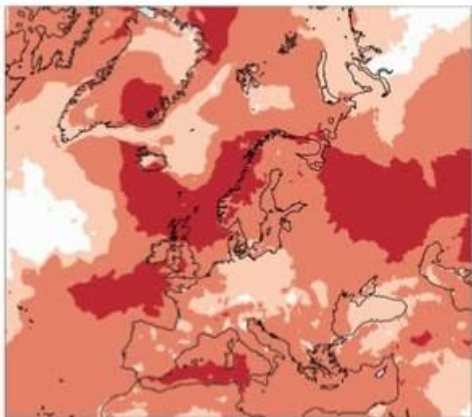
a-d. Change in proportion of geographic range exposed relative to year 2000 averaged for each taxon for three scenarios for heatwave (a), wildfire (b), drought (c) and river flood (d). Vertical lines show the range of model ensemble across all four taxa for the year 2085. Values for each taxon and each climate model-impact model combination are in Supplementary Figs. 13-16. Icons from the Noun Project.

World Meteorological Organization · Follow
2h ·
Europe is the fastest-warming continent, warming more than 2x as fast as the global average. ...
See more

WHY IS EUROPE WARMING SO QUICKLY?

Europe is warming more than twice as fast as the global average

At least 95% of Europe saw above-average annual temperatures in 2025.



Cooler Much cooler than average Cooler than average Near average Warmer than average Much warmer than average Warmest

Data: ERA5 · Reference period: 1991–2020 · Credit: C3S/ECMWF



Evropa se otepluje nejrychleji z kontinentů

Tomáš Karlík
před 7 h | Zdroj: ČT24, Copernicus



Ilustrační koláž
Zdroj: Copernicus

Evropa je podle nové zprávy o klimatu nejrychleji se oteplujícím kontinentem na Zemi. Dopady se projevují ve vlnách veder, nedostatku vody v řekách, častějších požárech, ale také v mizení ledovců. Dohromady to podle vědců ohrožuje evropskou biodiverzitu.

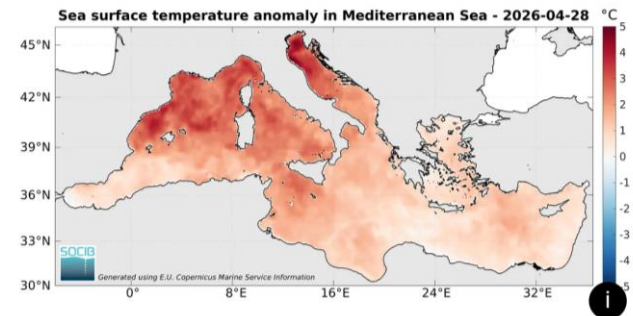
Celé Středozemní moře je abnormálně teplé

Miroslav Hakl
+ sledovat 575

2:59 eBook 163

Poslechněte si tento článek

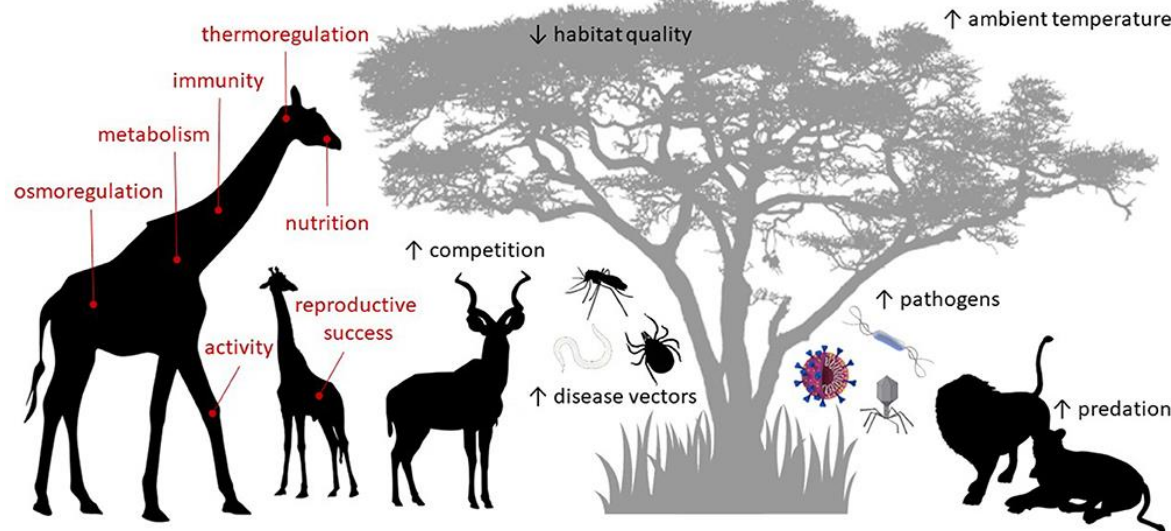
Včera 28. 4., 21:09



Teplotní anomálie v povrchových vodách Středozemního moře v pondělí 27. dubna

Středozemní moře se stejně jako zbytek světových moří s klimatickou změnou v posledních letech rychle otepluje. Na konci dubna jsou nadprůměrně vysoké teploty povrchu zdejší vod nadprůměrné prakticky na celé jeho ploše.

POTENTIAL PHYSIOLOGICAL AND ECOLOGICAL CONSEQUENCES OF CLIMATE CHANGE



Global warming is changing the hatching of bees and wasps

by Robert Emmerich, Julius Maximilian University of Würzburg
 edited by Lisa Lock, reviewed by Robert Egan

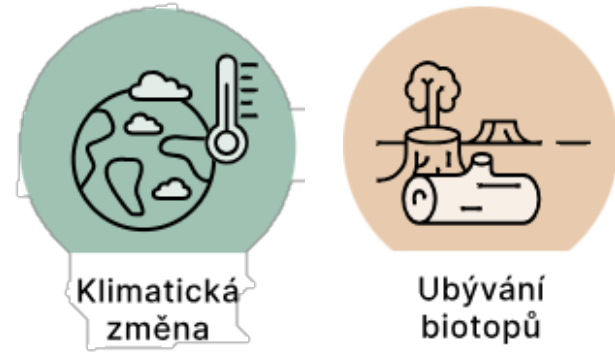
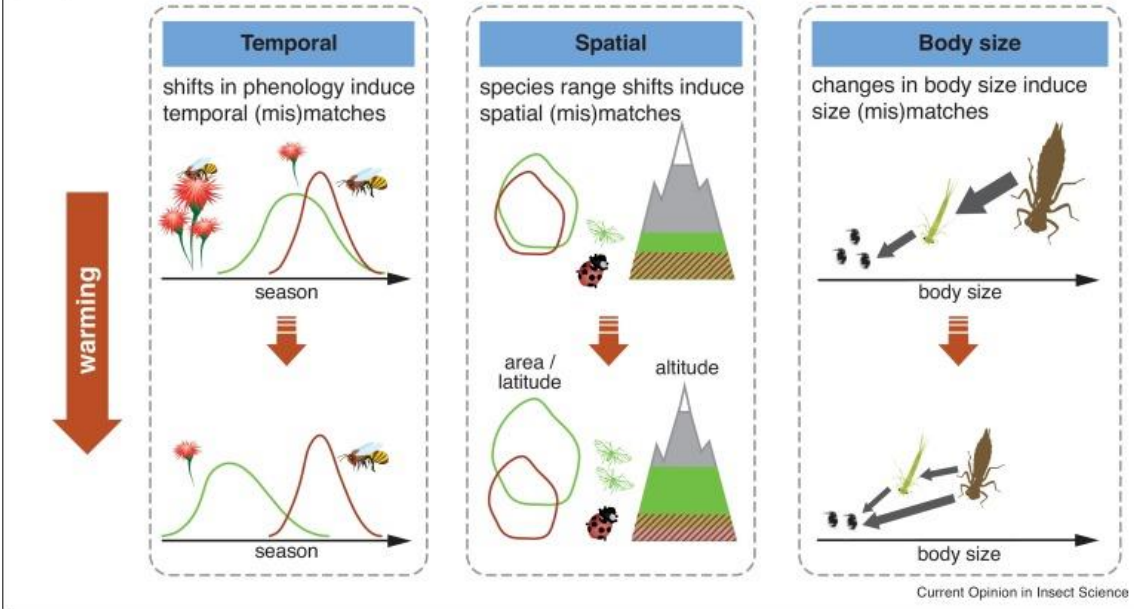
Editors' notes
 The GIST Add as preferred source



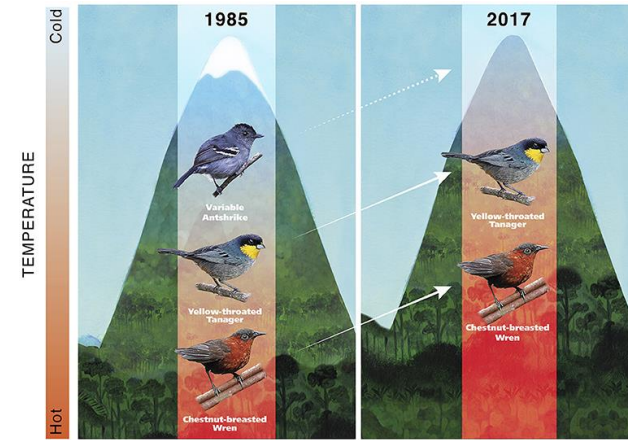
A red mason bee (*Osmia bicornis*) in its winter quarters, a reed stalk. It has just hatched and is preparing to leave the nest. Credit: Cristina Ganuza

A large-scale experiment shows that warmth brings bees and wasps out of hibernation

(Mis)matches in species interactions induced by the three universal responses to climate change



PERU - ANDY



CITIZEN SCIENCE DATABASE PROJEKTŮ NÁVIGACE O CITIZEN SCIENCE KONTAKTY Login



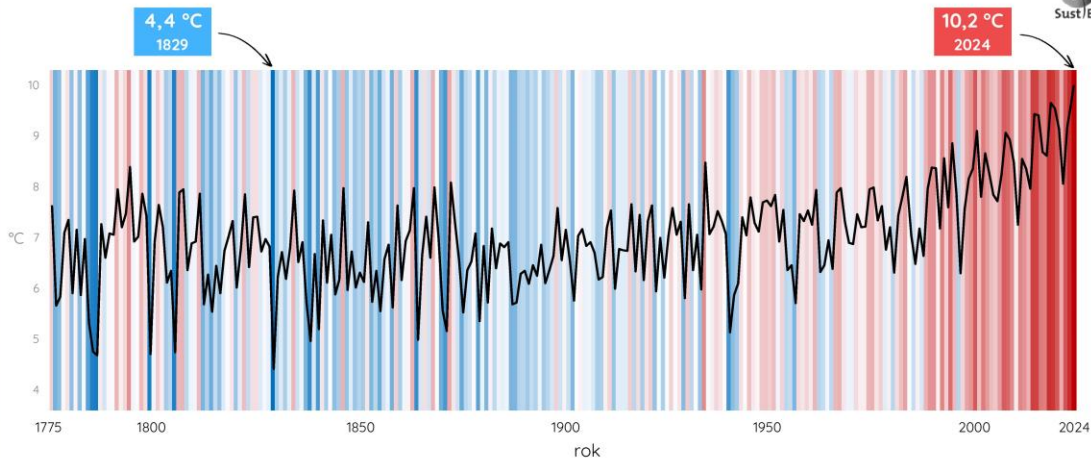
Rehci v Brně
 20. 05. 2023
 Rehci v Brně jsou dlouhodobým projektem zaměřeným na sledování šíření známého druhu praska lidožvýkáče - rehy domácího. Cílem je lépe porozumět tomu, jak tento sympatičtý opilec ovšem změny klimatu mění své migrační chování. Část jedinců totiž žije i na pozemkách do 300 metrů a smyče ve střední Evropě. Od srpna 2023-2024 bychom chtěli ověřit a měřit v číslu tohoto opilece v Brně pomocí pravidelných výhledů z astronomických hodin, který umožní jejich individuální sledování bez nutnosti dalšího oznámení. Díky tomuto měření bychom se dozvěděli, jak se rehy v Brně chovají a jak se jejich rozšíření mění v průběhu času. Každé takové měření je velmi důležité a pomáhá nám lépe porozumět tomu, jak se rehy v Brně chovají a jak se jejich rozšíření mění v průběhu času. Každé takové měření je velmi důležité a pomáhá nám lépe porozumět tomu, jak se rehy v Brně chovají a jak se jejich rozšíření mění v průběhu času.

KLIMATICKÁ ZMĚNA DNES NENÍ OTÁZKA VÍRY NEBO NÁZORU. JE TO FYZIKÁLNÍ REALITA, DOLOŽENÁ DATY Z CELÉHO SVĚTA I Z ČESKÉ REPUBLIKY



Průměrná roční teplota vzduchu

1775–2024, Česká republika



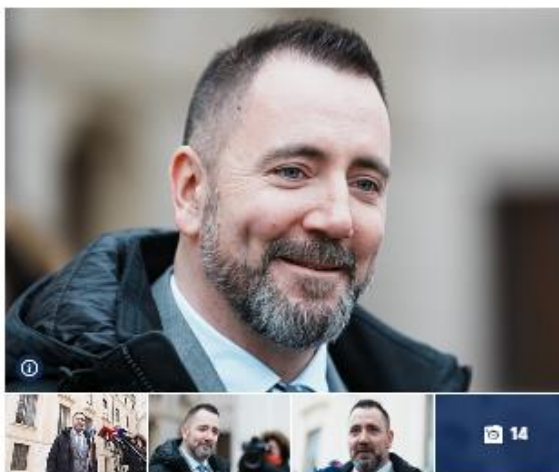
Předkládaná vizualizace se označuje jako tzv. warming stripes (pruhy oteplování). Nižší teploty jsou vyznačeny odstíny modré barvy, vyšší červené. Čím je barva sytější, tím je hodnota nižší či vyšší. Hodnoty odpovídají průměrné teplotě pro Českou republiku v období 1775 až 2024. Pro zařazení barev do kontextu jsou pruhy proloženy také křivkou se škálou vyznačenou nalevo.

Zdroj: Brázdil a kol. 2021

Klimatická krize? Nebudeme děsit lidi, aby vypínali motory, řekl budoucí ministr Červený

Autor: dyn
22. února 2026 12:42, aktualizováno 12:50

Poslanec za Motoristy Igor Červený se v pondělí stane novým ministrem životního prostředí. „Já ani Filip Turek si nemyslíme, že by lidé neměli vliv na klimatickou změnu. Je však otázka, jak velký je to podíl,“ uvedl v pořadu Otázky Václava Moravce na České televizi.



Červeného v pondělí ráno jmenuje ministrem prezident Petr Pavel. Po dvou měsících tak bude vláda kompletní. Nominován byl předtím poslanec Filip Turek, kterého však prezident odmítl kvůli jeho četným kauzám.

Řešit změnu klimatu je podle Turka poroučení větru, dešti. ‚Je to odpovědnost vůči potomkům,‘ říká Farský

Nová Evropská komise by měla být schválena europoslanci během příštího týdne. Pokud se tak stane, začne pracovat už od 1. prosince. „Myslím si, že to celkově bylo trochu divadlo,“ hodnotí europoslanec Filip Turek (Motoristé sobě). „Jsem rád, že doba nejistoty bude končit,“ namítá europoslanec Jan Farský (STAN) ve vysílání Českého rozhlasu Plus.

Další texty autora:

- Vládní zásahy zvyšují ceny, říká hnutí STAN. Nechceme ceny pohonných hmot regulovat dlouho, opouští ANO
- Orbánismus stratil motor, ale nevyšplí, miní Feřčíková Konečná. Sedláčková: Můdou ho zvednout jni

ZPRÁVY, KTERÉ JSTE NEČETLI

Historik: Habsburkové naše práva nezradili. České dějiny v rámci Rakouska hodnotím pozitivně

Žně: Den D v záchranné Timmyho. Záchranáři spustili plán na osvobození kapustáka z písečné mělničky

Kde se nacházíte: [iROZHLAS.cz](#) / [Zprávy ze světa](#) | Související témata: [komár](#) [komár tygrovaný](#) [Island](#) [Antarktida](#) [hmyz](#) [Globální oteplování](#) [změna klimatu](#) [klimatická změna](#) [oteplování](#)

ZMĚNA KLIMATU V ČESKU NIČÍ MERUŇKY, ALE POMÁHÁ VINAŘŮM I LANÝŽŮM



22. září 2023 | Deník Echo | Článek | Zobrazení: 27 sekund

V Česku leto nebylo dramatické z pohledu průměrných teplot. Ale je tam zamaskovaný jeden efekt. Sdílely se výrazně bohatší vlny v velmi chladných vlnách. Těsta na začátku srpna byla teplejší, která by odpovídala spíše říjnu a byla rekordně chladná. popíše klimatolog Pavel Zahradníček z ústavu výzkumu globální změny AV ČR rozmary letošního léta, během něhož vědci naměřili celosvětově nejvyšší průměrnou teplotu v historii měření v období od června do konce srpna.



Na Islandu se objevili komáři, nejsou už jen na Antarktidě. Může za to oteplování planety

Vědci objevili komáry na Islandu. Místní podnebí je pro ně nově přívětivější kvůli globálnímu oteplování. Ostrovní stát byl až do tohoto měsíce jedním ze dvou míst na světě, kde se komáři nevyskytovali. Posledním místem na planetě je tak nově už jen Antarktida.

Reykjavík 23:37 22. října 2025     



Komár | Zdroj: Unsplash | Licence Unsplash.®

Místo meruněk fíky a olivy. Mrazy poničily stromy v květu, farmář z Hustopečí zkouší jiné plodiny



Mráz v Hustopečích napáchal velké škody | Foto: Šimon Franc | Zdroj: Český rozhlas

Ovocnáři začali sčítat škody po pátečních mrazech. Zatím to nevypadá na takové poškození meruněk a broskvoní jako před dvěma lety, některé sady totiž mrazivou noc přežily. Jinde ale s úrodou ovocnáři už nepočítají.

Hustopeče (Břeclavsko) 7:06 14. dubna 2026

Zmrzlý zárodek plodu meruňky ukazuje ve svém sadu se 300 stromy Pavel Košulič. I letným pohledem je vidět, že mráz tu napáchal velké škody. Růžové květy spálil dohněda.

idnes.cz
ZPRÁVY > EKONOMIKA

Domácí Podniky Zahraniční Doprava Spotřebitel Test DNES Daně Zásoby plynu

Evropa se otepluje nejrychleji ze všech kontinentů. Vinaři vyhlížejí nové odrůdy



Ekonews.cz - Follow
April 25 at 9:09 PM · 

<https://tinyurl.com/mv43aku6> @ Ochrana travních porostů může být významnou součástí klimatického řešení, odhalili experti z Výzkumného ústavu pro krajinu ve spolupráci s Biologickým centrem AV ČR a Univerzitou Karlovou. Jejich zjištění publikoval odborný časopis Functional Ecology.

Ochrana přírody není jen otázkou biodiverzity, ale i klimatické bezpečnosti. Ukazují to české louky

LIDOVÉ NOVINY
LIDOVKY.CZ

ZOH2026 Česko Svět Ekonomika Národy Orientace Kultura Esprit Sport Magazin Premium idnes.cz

Myslím se zvětšují ocasy, králíkům uši. Oteplování planety může mít nečekané důsledky




Ekonews

Současný problém sucha v ČR

- Za posledních sedm let (2012–2018) se v ČR vyskytlo jedenáct výraznějších epizod zemědělského sucha s dopady na krajinu i hospodářství, především na zemědělství, ovocnářství a lesnictví.
- Z krajiny mizí voda: klesá hladina podzemních vod mělkých vrtů, průtoky v řekách, zásoby v přehradách, lokálně kolísá zásobování obyvatel pitnou vodou.
- Příčinou čím dál častějšího sucha je měnění se klima.
- Negativní dopady klimatických trendů zesiluje nevhodné hospodaření.
- Průměrná roční teplota na území ČR se za posledních 200 let zvýšila cca o 1,1 °C. Množství srážek je přitom i přes pokles v posledních letech dlouhodobě přibližně stejné. Mění se však jejich variabilita – jsou intenzivnější a střídají je delší období bez srážek.
- Vyšší teplota s sebou přináší vyšší odpařování, mírnější zimy a dřívější začátky jara a léta, tj. delší vegetační období. Rostliny tak dříve vyčerpají vodu a hrozí sucho.
- ČR je pomyslnou „střechou Evropy“ – z pohledu vodních zdrojů je odkázána jen na srážky. Zcela výjimečně najdeme řeku, která k nám přitéká a vodu přivádí (např. Rakouská Dyje či Ohře z Německa), naopak naše řeky zásobují vodu území v sousedních státech.
- Trvalého zlepšení situace lze dosáhnout pouze razantními zásahy – tedy zodpovědnou klimatickou politikou: redukcí emisí, adaptací krajiny a jejím ozdravením.

Třeboňským rybníkům chybí přes 20 procent vody, sucho je největší za desítky let



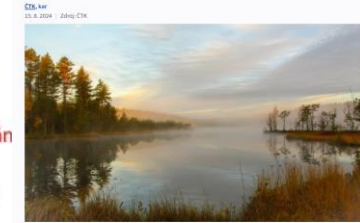
Pavel Orholz, ČTK

vybrat autory ke sledování

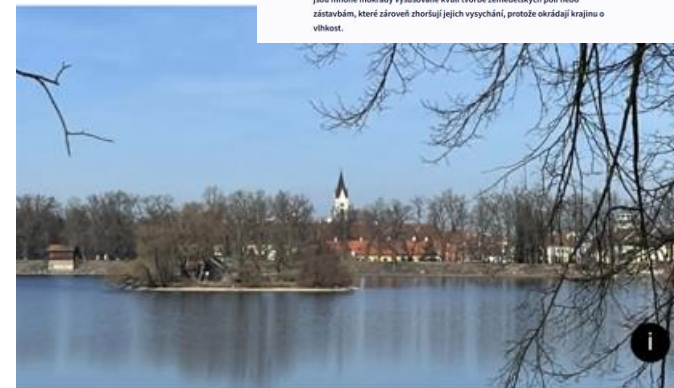
eBook 17

Včera 28. 4., 17:32 •

Za vysychání mokřadů může člověk, krajina chybí vlhkost



Mokřady v Česku mizí hlavně kvůli lidské činnosti. Přitom pomáhají zmírňovat dopady klimatických změn, mají zásadní význam z hlediska ochlazení ovzduší nebo přežití přírodních ekosystémů, shodli se odborníci ovládnou ČTK. Podle nich jsou mnohé mokřady vysychané kvůli tvorbě zemědělských poli nebo zástavbám, které zároveň zhoršují jejich vysychání, protože okrádají krajinu o vlhkost.



Pod normálem je i hladina rybníka Svět v Třeboni

Takhle nízko byly hladiny vyhlášených třeboňských rybníků podle některých pamětníků kolem roku 1990. Chybí v nich přes dvacet procent vody. Podobné to bývá až v polovině léta a může to mít dopad na



Klimatická změna

Pálení čarodějnic bez ohňů? Na většině území platí kvůli suchu nejvyšší riziko požáru

ČTK
před 42 minutami

Dlouhodobě velmi suché počasí zvyšuje v Česku riziko šíření požárů, které by mělo být v tomto týdnu největší ve střední části silnějšímu větru. Ve čtvrtek na pálení čarodějnic bude sice díky slabšímu větru o něco menší, přesto bude podle webu FireRisk druhé nejvyšší, a to prakticky na celém území republiky.

A Aktuálně.cz

VIDEO Nejsušší duben za téměř čtyři dekády, sucho v Česku zesiluje

Marka Prohászka, ČTK/19. 05. 2024, 10:00



Sucho v Česku zesiluje. Už teď na jaře je například v části jižních Čech a Vysočině extrémní. Vypývá to z dat projektu Intersucho. I podle vodohospodářů je letošní duben nejužší za posledních třicet let. Některé řeky jsou na pětíně svého běžného průtoku – například na Vysočině chybí miliarda metrů krychlových vody. A podle předpovědí se bude situace zhoršovat. Nedostatek vody komplikuje nejen zemědělskou produkci, ale i volnočasové aktivity. S vodou tak musí Setřít i vodníci na leskohospodářských kanálech.

Čeští biologové zkoumali, jak se obojživelníci dovedou popasovat se změnou klimatu

Novinky, Filip Šára

+ sledovat 3649

22. 10. 2020, 15:52



Tři roky testovali vědci z Ústavu biologie obratlovců Akademie věd ČR, jak se čolek obecný a čolek horský přizpůsobují sezonním výkyvům teploty prostředí. Odhalili u těchto obojživelníků překvapivou strategii, resp. strategie - reagují totiž co nejrozmantěji podle aktuální situace. Studie má pomoci porozumět tomu, jak se studenokrevní živočichové mohou vyrovnat se změnou klimatu.



Čolek obecný (vlevo) a čolek horský (vpravo)

Když příroda hází kostkou. Nepředvídatelnost prostředí mění růst čolků

Tomáš Karlík
17. 10. 2025 | Zdroj: ČT24, Functional Ecology, AV ČR



Čolek horský
Zdroj: ČTK/David Taneček

Jak čolci zvládají změny prostředí? Roli hraje nejen teplota, ale i konkurence

02. 03. 2025

GA ČR biologie upol



Larva čolka obecného

Predátoři, kořist a klimatická změna? Experiment vědce překvapil



Larvy čolků a šídel jsou odvěcí nepřítelé. Jak se mění jejich přirozené chování v důsledku klimatických změn zkoumali vědci z Ústavu biologie obratlovců AV ČR a Biologického centra AV ČR. Překvapivě se ukázalo, že reakce modelových druhů jsou v protikladu: zatímco larvy šídel (predátor) v teple zrychlují svůj pohyb i aktivitu, larvy čolků (kořist) se pohybují méně a pomaleji – navzdory typickému vlivu teploty na živé systémy. Výsledky byly publikovány v odborném časopise *Journal of Animal Ecology*.



Přežijí obojživelníci klimatické změny? Recept je v rozmanitosti

22. 10. 2020

Čolek obecný, čolek horský nebo ropucha obecná. Ještě před pár desítkami let naprosto běžní obyvatelé českých lesů, okolí říček a tůní, a to i v blízkosti měst. Dnes jsou čím dál větší vzácností a je otázka, nakolik se jim podaří přizpůsobit se globálním klimatickým změnám. Možnosti obojživelníků, konkrétně čolků, zkoumají v unikátních experimentech vědci v Ústavu biologie obratlovců AV ČR ve Studenci u Třebíče. Výsledky nyní uveřejnil časopis *Functional Ecology*.

Historické vědy
Vědecká pracoviště

Archeologický ústav AV ČR, Brno
Archeologický ústav AV ČR, Praha
Historický ústav AV ČR



Šíření nepůvodních druhů

- Z celkového počtu 595 nepůvodních druhů **živočichů**, kteří se vyskytují na území ČR, se za **invazní považuje 113** druhů (Šefrová & Laštůvka 2005), u **rostlin je to 75** z 1576 nepůvodních druhů (Pyšek et al. 2022).



Obr. 8: V ČR rozšířený severoamerický invazní sumeček černý (*Ameiurus melas*) má jedové žlázy u báze tvrdých paprsků hřbetní a prsních ploutví. Bodnutí je poměrně bolestivé i pro člověka. Škodí predací a potravní konkurencí původním druhům ryb. [JP]

17



Obr. 11: V Evropě včetně ČR jsou invazní dva druhy křídlatek, křídlatka sachalinská (*Reynoutria sachalinensis*) a křídlatka japonská (*R. japonica*), a jejich kříženec známý jako křídlatka česká. Šíří se především pomocí úlomků lodíh a oddenků a v krátkém čase mohou na lokalitě zcela dominovat. [JP]



■ Mývalové se podle přírodovědecké organizace Alka Wildlife poprvé dostali k hranicím Prahy. Fotopast jednoho zachytila pouhé dva kilometry od metropole, k níž se blíž... See more



Foto: Reuters

veda24.cz

Invazní „odpadkové pandy“ dorazily na hranici Prahy. Brzy jich bude ještě víc, říká přírodovědec

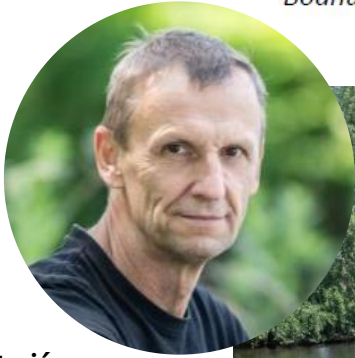


Šíření
nepůvodních
druhů



Obr. 8: V ČR rozšířený severoamerický invazní sumeček černý (*Ameiurus melas*) má jedové žlázy u báze tvrdých paprsků hřbetní a prsních ploutví. Bodnutí je poměrně bolestivé i pro člověka. Škodí predací a potravní konkurencí původním druhům ryb. [JP]

17



ÚSTAV BIOLOGIE
OBRATLOVCŮ
AKADEMIE VĚD ČR

ZA ŠÍŘENÍ INVAZNÍ
RYBKY HROZÍ POKUTY

„Člověk, prodávající nebo krmící převažet sumčelka černého je ilegální. Nesmí se dovážet do Evropské unie ani sádky vyvažovat. Je totiž na takzvaném nejvyšším seznamu invazních druhů a za porušení zákona hrozí pokuty.“ vysvětluje Pavel Jurajda (snímek na protější straně vpravo nahole). Na rozdíl od stáří, jako jsou Maňarsko nebo Slovensko, kde už je situace nešťastná, je v České republice ještě možné vykázat sumčelku samostatně. Nachází se jen na pěti místech vedle Kroměříže ještě v Pasohlávkách, Telči, Mělníce a Prostějově. Badatelé jeho stavy monitorují, provádějí odlov a zároveň se snaží navrhnout co nejúčinnější metody a zásady regulace.



SVAČINKA
PRO VYDRY

Výlov rybníku probíhal od pondělí do pátku. V den, kdy jsme místo navštívili s fotoaparátem, nachytali včelky za pomoci studentů více než 35 kilogramů ryb, za celý týden pak celkem třetinu tuny. Ani rybník však nepřítla nazmar. Díky ekologickému a ekonomickému smýšlení pracovníků Ústavu biologie obratlovců AV ČR si celý úlovek (kromě několika vzorků určených pro laboratorní rozbor) odevzdali pracovníci státní zoologické zahrady v Letné jako zdravou svačinku pro vydry. A sčkolli trvy na plovících sumecků mohou jiným živočichům způsobit vážné zranění, vydra je křovena a rybník pojmá bez hlavy i bez ostří.

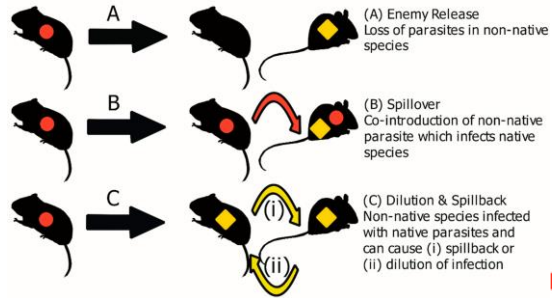
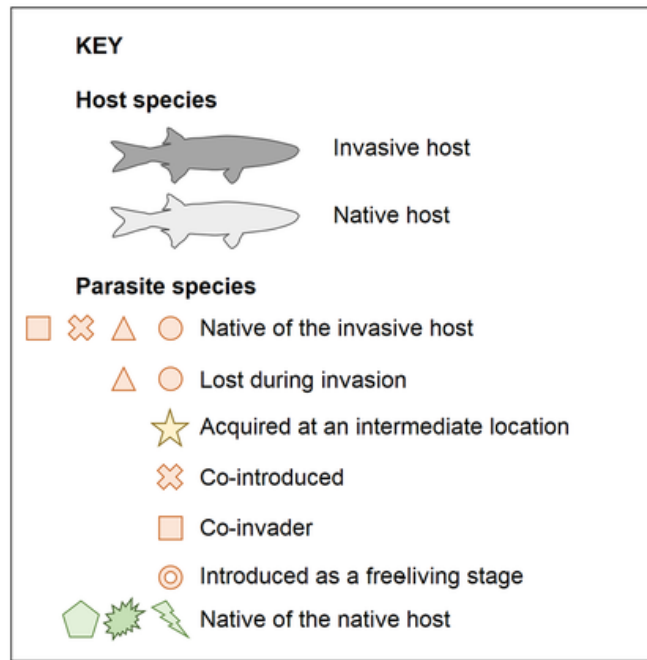


- Z celkového počtu 595 nepůvodních druhů živočichů, kteří se vyskytují na území ČR, se za invazní považuje 113 druhů (Šefrová & Laštůvka 2005), u rostlin je to 75 z 1576 nepůvodních druhů (Pyšek et al. 2022).

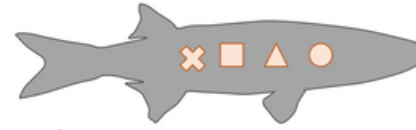


Šíření
nepůvodních
druhů

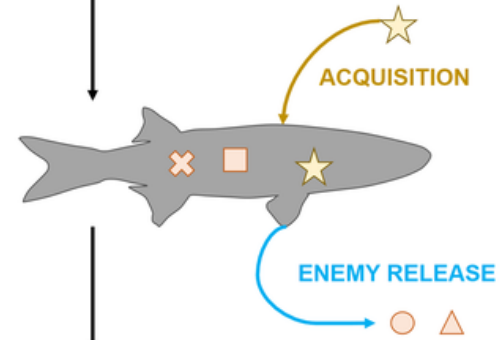
PROBLÉM INVAZNÍCH
A EXPANDUJÍCÍCH
DRUHŮ – PŘENOS
PATOGENŮ



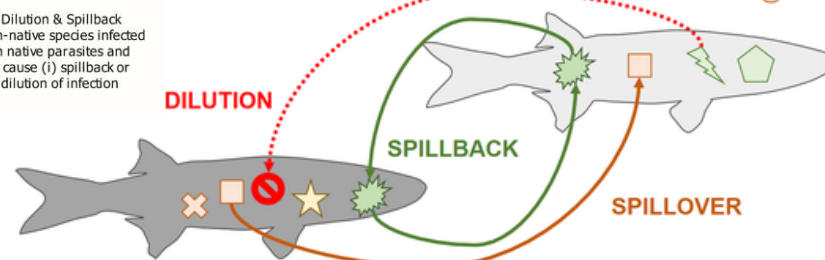
(a) NATIVE LOCATION OF THE INVASIVE HOST



(b) INTERMEDIATE LOCATION



(c) INVADED LOCATION



Example of spillover



Squirrel pox virus



Šíření
nepůvodních
druhů

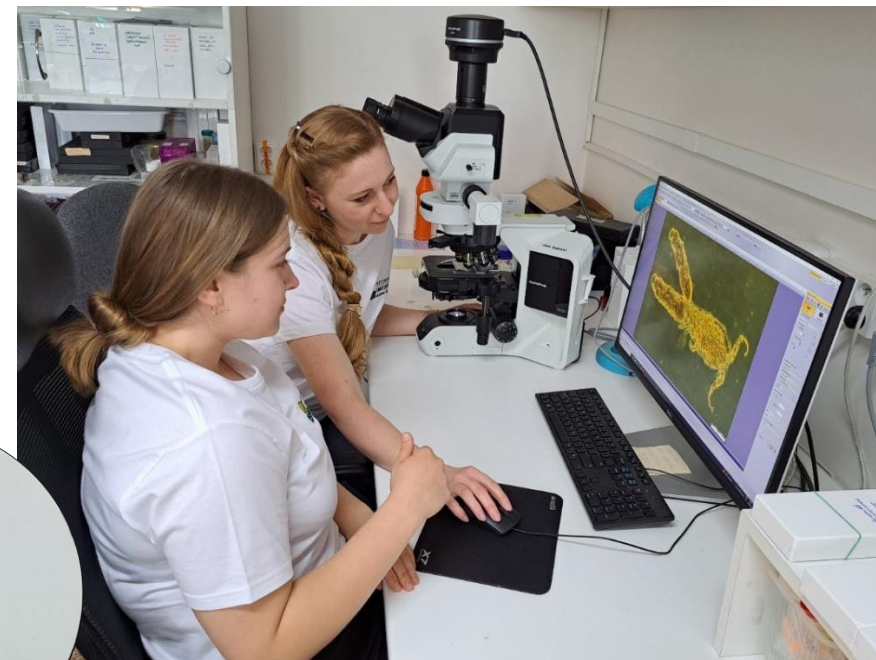
PROBLÉM INVAZNÍCH A EXPANDUJÍCÍCH DRUHŮ – PŘENOS PATOGENŮ

- Spillover efekt:** Invazní druhy (např. slunečnice pestrá) přinášejí do nového prostředí cizí parazity, kteří napadají původní druhy.
- Spillback efekt:** Invazní druhy slouží jako noví hostitelé pro místní parazity, čímž zvyšují jejich výskyt a posilují tlak na domácí ekosystém.
- Změna ekosystému:** Invazní druhy fungují jako „most“ pro patogeny, což vede k výrazným změnám v celém parazitárním společenstvu.

Neogasilus japonicus, asijský parazitický korýš, který se mj. s pomocí slunečnice pestré šíří do nových lokalit v povodí Moravy. Foto: Jiří Hronek



ÚSTAV BIOLOGIE
OBRATLOVCŮ
AKADEMIE VĚD ČR



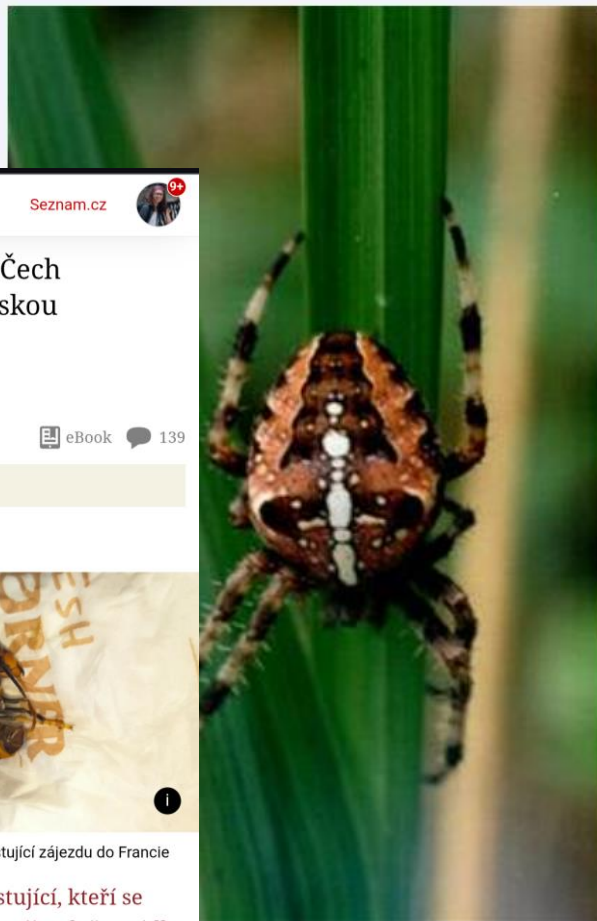


Šíření
nepůvodních
druhů

Nový pavouk dobývá Česko. Kvůli oteplení

Lidové noviny, Marek Kerles
28. července 2006 8:55

ČESKÉ BUDĚJOVICE - V Česku se rychle rozšířil nový druh pavouka. Ještě před lety se středomořský druh pavouků - křížák pruhovaný - u nás prakticky nevy



Jih Moravy: nový komár nosí malárii

Barbora Fialová
Redaktor-ka

☆☆☆☆☆ 0

Téma Komáři Hodonínsko 19. 8. 2008



Ilustrační foto

Sedlec, Brno - Na jednom z valtických rybníků na Břeclavsku se objevil druh komára z jižní Evropy. Může přenášet smrtelnou malárii.

Olomouc se stala nejsevernějším místem výskytu vzácného netopýra jižního

Novinky, Jiří Šafránek
+ sledovat 3634

sdílet

23. 12. 2014, 10:05

Netopýr jižní, který má domov především ve Středozeří, byl poprvé zjištěn v Olomouci. Odborníci z Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého a Agentury ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR) jej zaznamenali po upozornění obyvatel města. Jedná se o nejsevernější doložený výskyt tohoto druhu v Česku.



V Česku se objevila nová včela. Doputovala z Asie a je to obr

Vladimír Klepáč
+ sledovat 587

3:13 Poslechněte si tento článek

sdílet 252

23. 7. 2015, 12:12

Zatím se jmenuje čalounice jerlinová, ale je to jen pracovní název, protože české pojmenování ještě nemá. Jde o nový druh včely s názvem *Megachile sculpturalis*, která přes celý svět doputovala z Asie do ČR. Je nepřehlédnutelná, protože je se svými 28 milimetry prostě obr, ve srovnání s dobře známou včelou medonosnou je dvakrát větší. Patří mezi invazní druhy, ale není nebezpečná.



Až z Asie doputovala do ČR tato obří včela - zatím s pracovním názvem čalounice jerlinová.

V Česku se objevil nový druh rychle se šířícího klíštěte. Mapa ukazuje regiony s aktuálně zvýšeným výskytem

Hana Směšáková
4. 4. 2026 • 13:18

sdílet

S rostoucími teplotami je opět třeba věnovat pozornost výskytu klíšťat. Při každé cestě do přírody byste proto měli být obezřetní a proti tomuto hmyzu se dobře chránit.



V České republice se objevují nové druhy klíšťat. Foto: Shutterstock

Novinky.cz Seznam.cz

Autobus přivezl do Čech invazivní sršeň asijskou

Klára Mrázová + sledovat 1096

2:28 eBook 139

Poslechněte si tento článek




Včera 29. 4., 11:28 • Rozvadov

Sršeň asijská, kterou eliminovali cestující zájezdu do Francie

Pohotově zareagovali cestující, kteří se vraceli ze zájezdu ve Francii. Když vozidlo zastavilo na čerpací stanici v Rozvadově na Tachovsku, všimli si neobvyklého hmyzu. Protože se domnívali, že jde o invazivní sršeň asijskou, okamžitě

West Nile virus (linie 2) poprvé detekován v komárech v jižních Čechách: nová endemická oblast?

 Stáhnout PDF
  English info

Autoři: I. Rudolf ¹ ; F. Rettich ²; L. Betášová ¹; K. Imrichová ²; J. Mendel ¹ ; Z. Hubálek ¹ ; S. Šikutová ¹ 

Působíště autorů: Ústav biologie obratlovců AV ČR, v. v. i., Brno ¹; Státní zdravotní ústav, Praha ²

Vyšlo v časopise: Epidemiol. Mikrobiol. Imunol. 68, 2019, č. 3, s. 150-153

Kategorie: Krátké sdělení

Jih Moravy: nový komár nosí malárii



Barbora Fialová
Redaktor-ka

☆☆☆☆☆ 0

Téma Komáři Hodnotěno 19. 8. 2008



Ilustrační foto

Sedlec, Brno - Na jednom z valtických rybníků na Břeclavsku se objevil druh komára z jižní Evropy. Může přenášet smrtelnou malárii.

Hygiena 2024, 69(3):97-100 | DOI: 10.21101/hygiena.a1867

Přezimování invazního druhu komára *Aedes koreicus* na území České republiky jako předpoklad pro jeho trvalé usídlení

Oldřich Šebesta ^{1, 2}, Martin Janouch ³, Kristína Mravcová ¹, Silvie Šikutová ¹, Ivo Rudolf ^{1, 4}

¹ Akademie věd České republiky, Ústav biologie obratlovců Akademie věd České republiky, v. v. i., Brno, Česká republika

² Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje se sídlem v Brně, Brno, Česká republika

³ Univerzita Karlova, 3. lékařská fakulta, Praha, Česká republika

⁴ Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta, Ústav experimentální biologie, Brno, Česká republika

Na konci března roku 2024 byl v zahradním jezírku v areálu rodinného domu v Borovanech v jižních Čechách zaznamenán výskyt larev všech larválních stádií (v množství 15 jedinců na dm³) a několik kulek, které byly později, na základě vylíhlých imag, identifikovány jako invazní druh *Aedes koreicus*. Vzhledem k velmi časnému nálezu larev, jejich množství i stáří můžeme hovořit o prvním průkazu přezimování invazního druhu komára rodu *Aedes* na našem území.

Invazní a nepůvodní druhy komárů aneb Máme se u nás bát exotických nákaz?

Když jeden z autorů tohoto článku nedávno žádal o finanční prostředky na monitorování komárů a jimi přenosných nákaz, dostávalo se mu ze zasvěcených i méně zasvěcených kruhů důrazného ujištění, že nyní řešíme problémy extrémního sucha (vždyť povodně a s nimi spojené komáří kalamity byly naposledy v r. 2006 a 2010) a navíc, komáři v našich zeměpisných šířkách na rozdíl od tropů stejně žádné choroby nepřenášejí a jsou v podstatě pouhými trapiči člověka, případně domácích i volně žijících zvířat. To však dávno neplatí (zda-li vůbec platilo), což dokazuje i náš dlouhodobý výzkum. Letos uběhlo právě 20 let od první izolace původně afrického viru West Nile v České republice, kterou jsme provedli z komárů na jižní Moravě, a od popisu první epidemie západonilské horečky ve střední Evropě. V r. 2012 a opakovaně v r. 2016 jsme navíc ve stejné oblasti zjistili invazní druh komára tygrovaného (*Aedes albopictus*), který je schopen přenášet různé exotické virové náказы včetně horečky dengue a chikungunya. Cílem tohoto příspěvku je proto upozornit na rizika spojená s invazními a potenciálně invazními nepůvodními komáry a jimi přenášenými nákazami i v temperátních oblastech Evropy a obrátit pozornost čtenářské obce k tomuto fenoménu.



ÚSTAV BIOLOGIE
OBRATLOVCŮ
AKADEMIE VĚD ČR



V Česku je nový druh savce, bělozubka tmavá sem doputovala z Afriky

ČTK

+ sledovat 2305

21. 8. 2023, 9:31



Vědci ze dvou ústavů Akademie věd objevili pro Česko nový savčí druh. Je jím bělozubka tmavá. Drobného hmyzožravce původem ze severní Afriky se podařilo zachytit loni na podzim, kdy přesně do tuzemska dorazil, není jasné. Objev představuje významný krok pro výzkum biodiverzity a pochopení vlivu klimatických změn na migraci druhů, uvedla dnes akademie v tiskové zprávě.



Šíření nepůvodních druhů

Na Chebsku zkoumají zoologové nový savčí druh v Česku, bělozubku tmavou

Aktual.: 26.09.2023 14:39 Vydáno: 26.09.2023, 14:39



4. května 2026

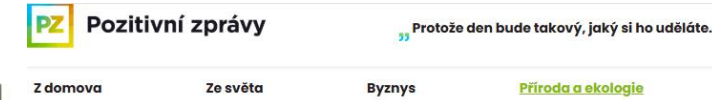


Citizen Science: Po stopách bělozubky tmavé



DATUM: 12 prosince, 2023
AUTOR: Viktor Chejlová

V České republice se usadil nový druh savce – bělozubka tmavá. Během letošního podzimu požádali vědci z Akademie věd ČR širokou veřejnost, aby jim pomohli zmapovat výskyt tohoto druhu. Lidé mohli poslat fotografie naložených či odchycených bělozubek a rejsků. Díky pomoci veřejnosti mohli vědci na mapu výskytu bělozubky přidat přímo centrum Chebu.



V Česku se objevil nový živočich, vědci jej našli omylem

29. 11. 2023 | 3 minuty radosti



36

BĚLOZUBKA TMAVÁ (*Crocidura russula*)



Šíření
nepůvodních
druhů

- Řád: hmyzožravci (Eulipotyphla)
- Čeleď: rejskovití (*Soricidae*)
- Široce rozšířený druh
- Expandující druh



Od roku 2007 se šíří v Irsku



Od roku 2012 v Norsku



V roce 2015 introdukovaná do Velké Británie



V roce 2022 objevena v ČR



© Jeroen van der Kooij



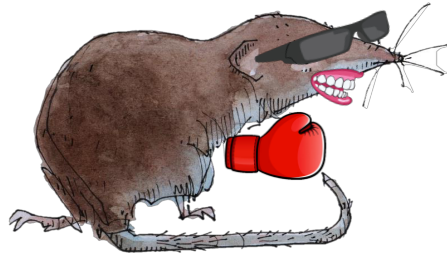
Areál rozšíření bělozubky tmavé

BĚLOZUBKA TMAVÁ VS. DALŠÍ DRUHY REJSKOVITÝCH

Když se nový druh objeví v krajině, nestane se nic dramatického přes noc. Ale pomalu se mění rovnováha: konkurence o potravu, vytlačování menších druhů, změny v potravních sítích...



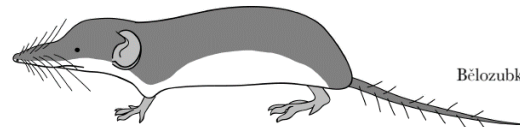
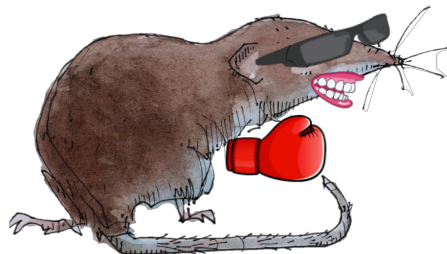
Šíření
nepůvodních
druhů



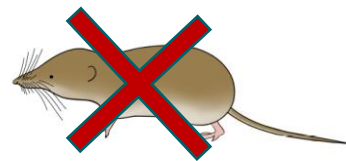
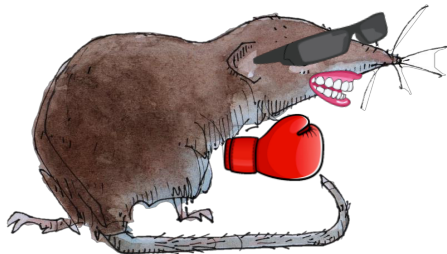
Bělozubka šedá



Bělozubka bělobřichá



Bělozubka bělobřichá



Rejsek malý

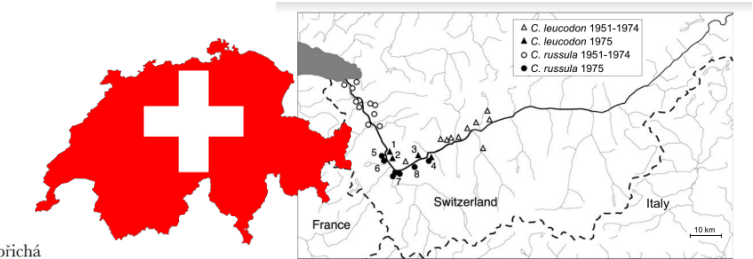


Fig. 3. Distribution of the shrews in the Rhone Valley in 1975. Open symbols – old reports (from owl pellets and captures), filled symbols – new reports (1975, captures only). Localities of the 1975 census are: 1 – Collonges, 2 – Dorénaz, 3 – Saillon, 4 – Riddes, 5 – Vernayaz, 6 – Miéville, 7 – Martigny, 8 – Charat.

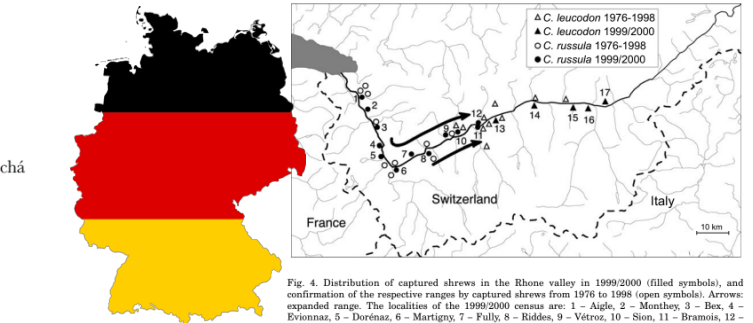
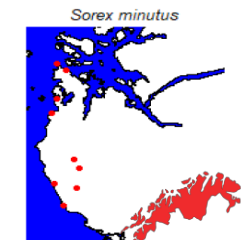
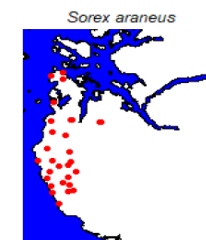
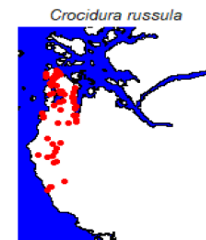


Fig. 4. Distribution of captured shrews in the Rhone valley in 1999/2000 (filled symbols), and confirmation of the respective ranges by captured shrews from 1976 to 1998 (open symbols). Arrows: expanded range. The localities of the 1999/2000 census are: 1 – Aigle, 2 – Monthey, 3 – Bex, 4 – Evionnaz, 5 – Dorénaz, 6 – Martigny, 7 – Fully, 8 – Riddes, 9 – Vétroz, 10 – Sion, 11 – Bramois, 12 – Urvier, 13 – Réchy, 14 – Gampinen, 15 – Turtig, 16 – Vasp, 17 – Brigebud.



BĚLOZUBKA TMAVÁ VS. DALŠÍ DRUHY REJSKOVITÝCH



Šíření
nepůvodních
druhů





Šíření
nepůvodních
druhů

- Bělozubka tmavá je **největším druhem** bělozubek v ČR
 - V přímé konkurenci často vítězí – zejména v synantropním prostředí
- **Sociálnější** než jiné druhy rejskovitých:
 - v zimě vytváří společná hnízda a tím pravděpodobně lépe přečkává zimu X ostatní druhy rejskovitých jsou spíše teritoriální i v zimě
 - dosahuje vyšších populačních hustot
- **Synantropní druh, potravní oportunista**
- **Heterotermní** - schopná přežít nepříznivé období v torporu
- Je sociálně **monogamní**
- **Dispergují samice**



**JE VĚTŠÍ, ROBUSTNĚJŠÍ A EKOLOGICKY
FLEXIBILNĚJŠÍ NEŽ NAŠE PŮVODNÍ DRUHY**





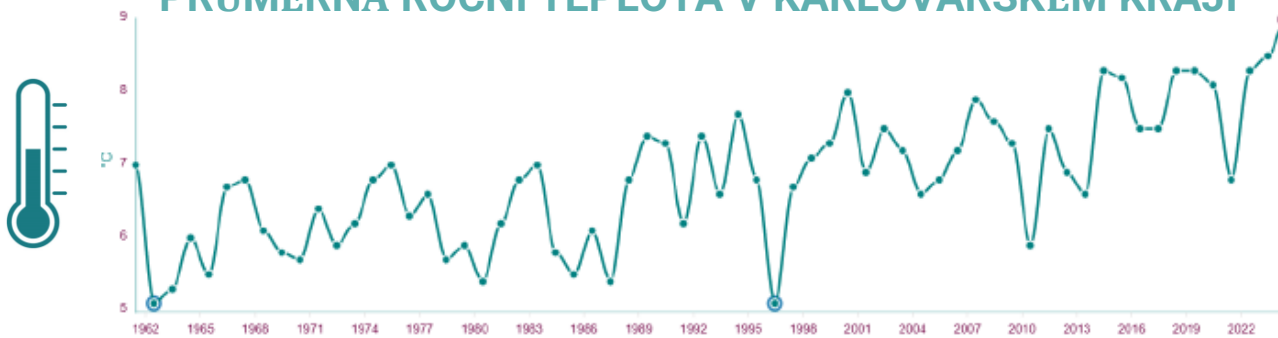
Šíření
nepůvodních
druhů

- Bělozubka tmavá profituje z prostředí, které jsme vytvořili my sami:

- **mírnější zimy**
- **dostatek potravy**
- **strukturovaná lidská krajina**
- **tepelné ostrovy obcí**



PRŮMĚRNÁ ROČNÍ TEPLOTA V KARLOVARSKÉM KRAJI



Klimatická změna umožňuje druhům posouvat se do oblastí, kde by dříve nepřežily. U malých savců je tento efekt obzvláště rychlý – reagují v řádu let, ne staletí.



MONITORING BĚLOZUBKY TMAVÉ NA CHEBSKU



Šíření
nepůvodních
druhů



- projekt regionální spolupráce AV ČR
- partnerem projektu Muzeum Karlovy Vary – RNDr. Jan Matějů, Ph.D.
- řešení projektu: září 2023 - prosinec 2025
- pokračování : 2026 - 2028

CÍLE PROJEKTU:

- **monitoring** aktuálního geografického **rozšíření** bělozubky tmavé v Karlovarském kraji
- **habitatové preference** tohoto druhu
- **určení rychlosti a směru expanze**
- **dopady přítomnosti** bělozubky tmavé na složení a fungování společenstva rezidentních druhů drobných savců (hmyzožravců a hlodavců)

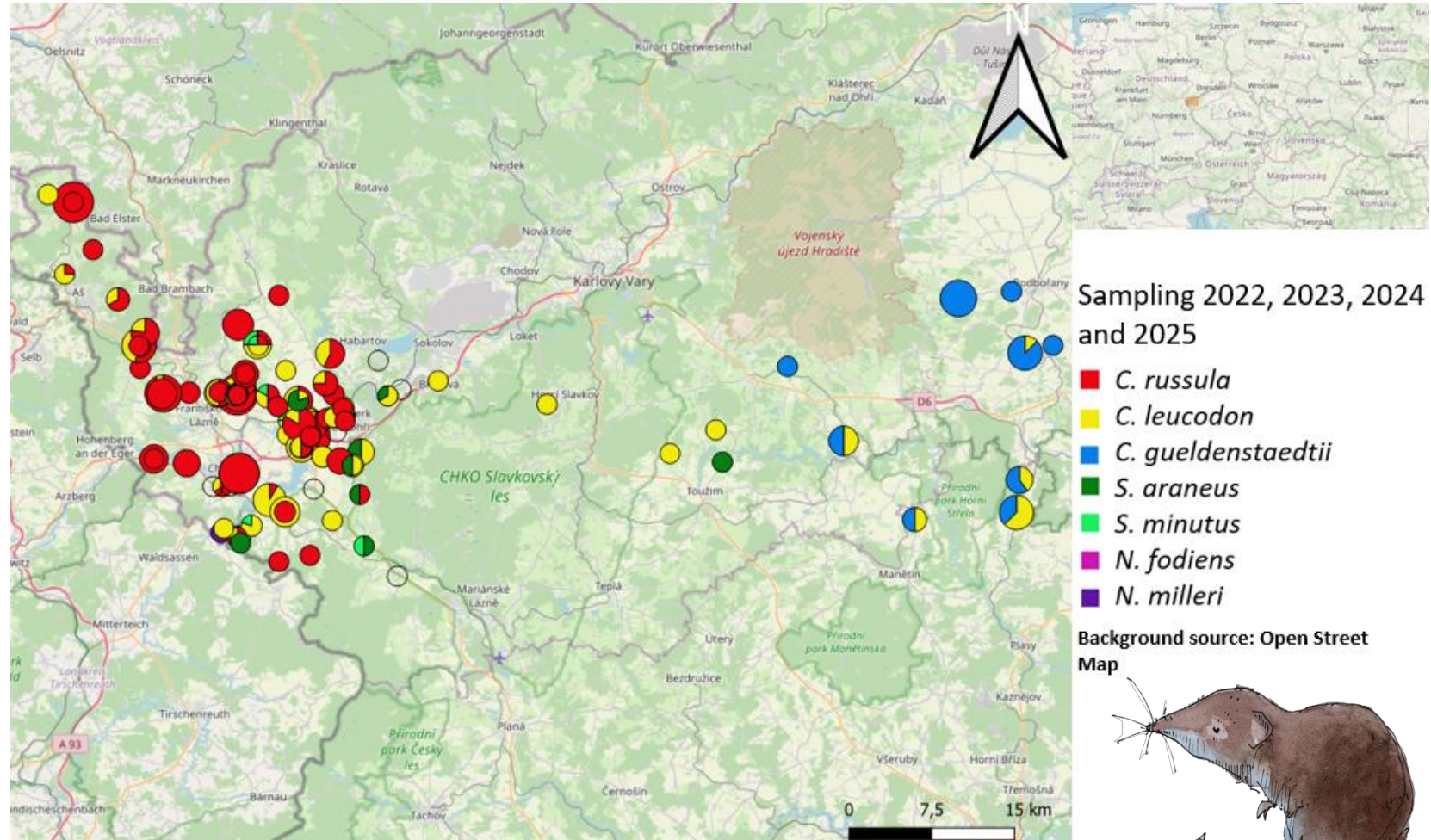


VÝSLEDKY MONITORINGU 2022-2023-2024-2025

Shrews sampled in Karlovy Vary region in 2022, 2023, 2024 and 2025



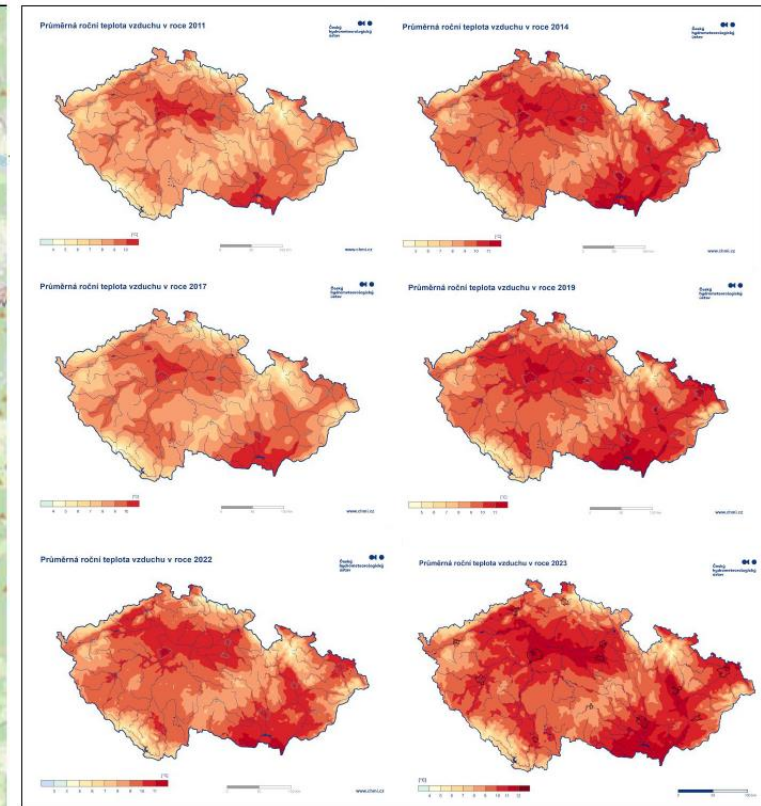
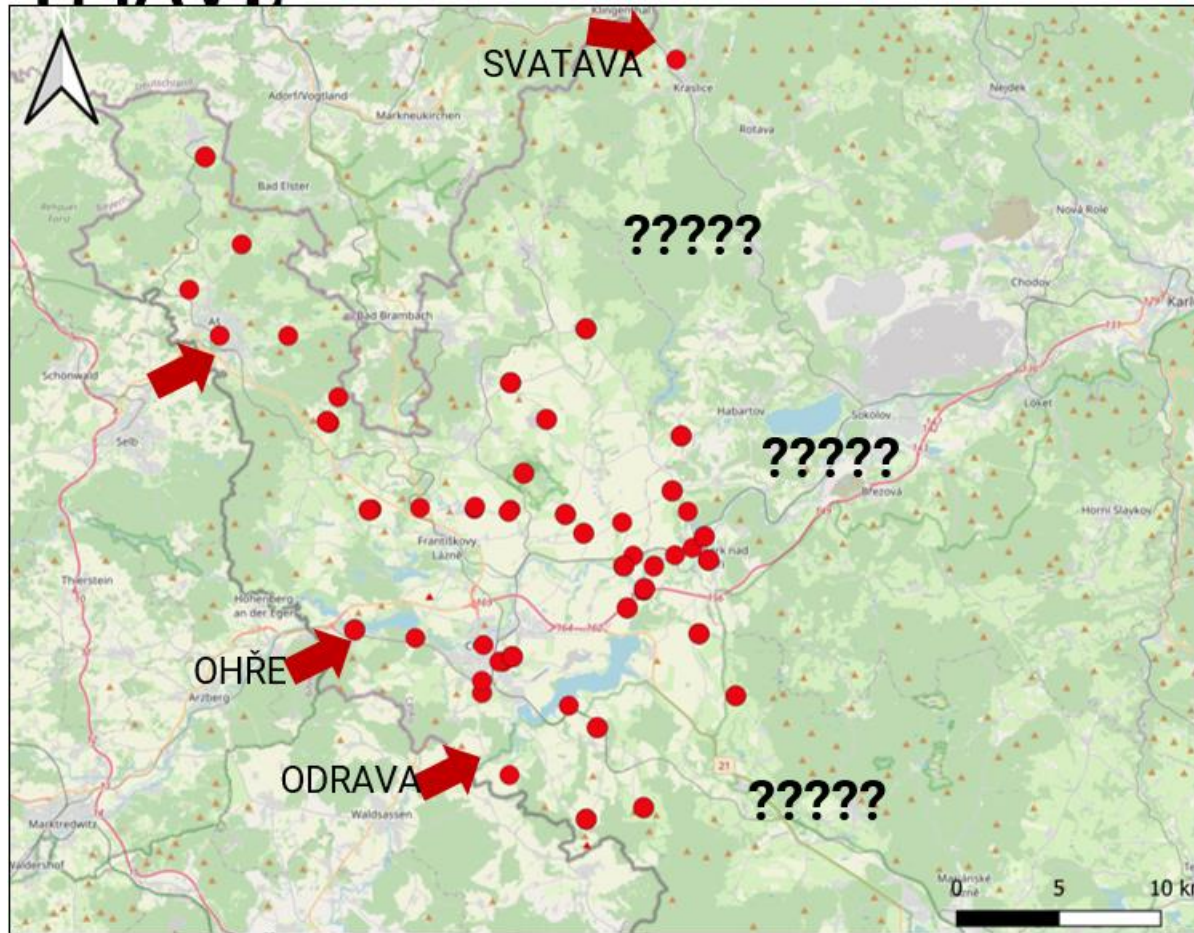
Šíření nepůvodních druhů



VÝSLEDKY MONITORINGU 2022-2023-2024-2025

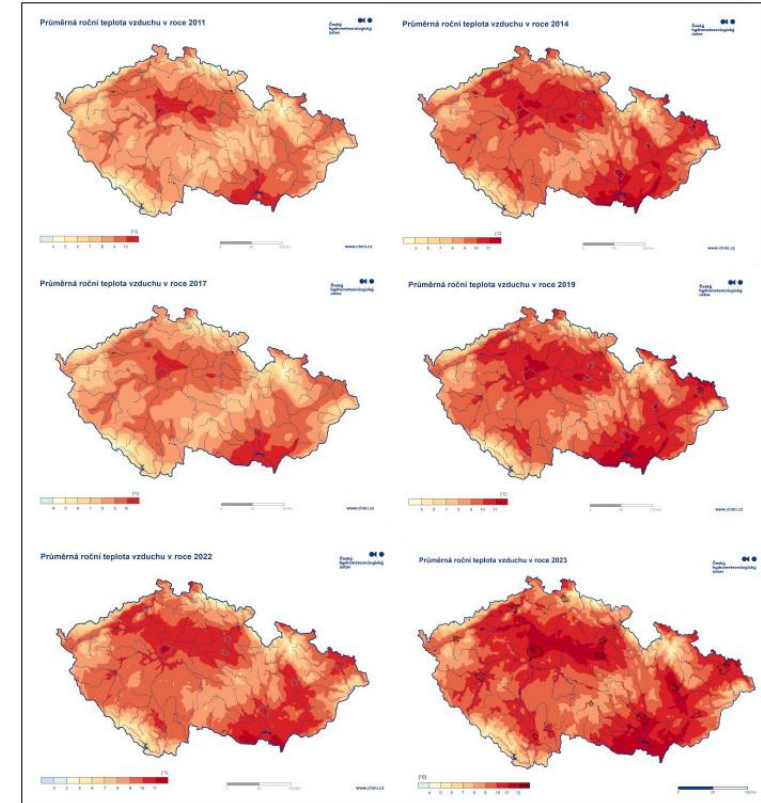


Šíření nepůvodních druhů





Šíření nepůvodních druhů





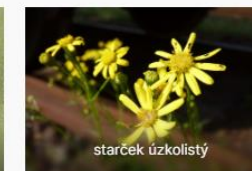


PROJEKTY OBČANSKÉ VĚDY

- iNaturalist, Merlin, BirdNET, PlantNet, City Nature Challenge, ...
- Biosmršť, NAJDI.JE, INVA.HUB – monitoring nepůvodních druhů
- Ptačí hodinka, Nářečí českých strnadů, Intersucho, Fenofáze (sledování období kvetení stromů a květin),
- BioLog (biodiverzita), Avif (ptáci), ..

CO JE TO BIOSMRŠŤ

Pátý ročník krátkého intenzivního mapování vybraných nepůvodních druhů živočichů a rostlin, včetně těch, které jsou na tzv. Unijním seznamu, především v chráněných územích České republiky. Akce je pořádána v rámci projektu Alien CSI BioBlitz a je současně zlatým hřebem prvního ročníku Týdne invazních druhů. Mapování nepůvodních druhů bude probíhat na konci jara v několika evropských zemích, v ČR pak 12.-14. června 2026.



Úplný seznam sledovaných druhů včetně informací najdete na [příslušné stránce](#) (není ale ještě aktualizována).

The screenshot shows the INVA.HUB website interface. At the top, it says "UKÁŽME SPOLÉČNĚ SVĚTU, JAK BOHATÁ A JEDINEČNÁ JE PŘÍRODA VE VAŠEM MĚSTĚ". Below this, there are location selection buttons for PRAHA, BRNO, UHERSKOHRADIŠŤ, ČESKÉ BUDĚJOV, and OSTRAVA. The main content area is titled "CO HLEDÁME" and "MŮŽEME JIM ŘÍKAT TREBA NEZVANÍ HOSTĚ, VETŘELCI...". There is also a section "PROČ HLEDÁME" with the text "NARUŠUJÍ EKOLOGICKÉ VAZBY A EKOSYSTÉMOVÉ SLUŽBY...". At the bottom, it says "JAK MOHU POMOCI? JAKO ON-LINE OBČANŠTÍ VĚDCI BUDETE".



PROJEKTY OBČANSKÉ VĚDY

- Projekty občanské vědy se dnes uplatňují téměř ve všech oborech, ale nejvíce v ekologii, ochraně biodiverzity, environmentálních vědách a geografii.
- Občanská věda má ohromný potenciál ve vzdělávání, který však není prozatím dostatečně využíván. Institucí, které se profesionálně věnují vzdělávání veřejnosti prostřednictvím občanské vědy, je velmi málo.
- Zároveň projekty typu community science podporují zájem o sledování stavu okolního životního prostředí a přitahují do vědy i rodiče žáků a studentů a další členy rodiny, kteří pomáhají např. s monitorováním.



Akce Žába

Dobrovolníci mapují a označují rizikové úseky silnic, kde dochází ke kolizi migrujících obojživelníků s dopravou.



COLOSS

Mezinárodní projekt určený pro české včelaře a včelařky, který slouží k mapování úspěšnosti zimování českých včelstev.

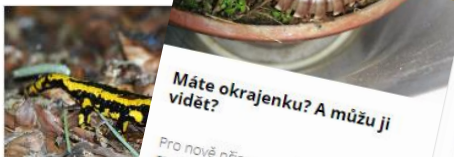


Hnízdění čejek a kulíků na zemědělské půdě

Vyhledávání kdysi hojných čejek a velice nenápadných kulíků na rozlehlých lánech patří již k náročnějším ornitologickým aktivitám,

Srážky se zvěří: evidence zvěře sražené na silnicích

Mapování a ohlašování sražené zvěře na silnicích.

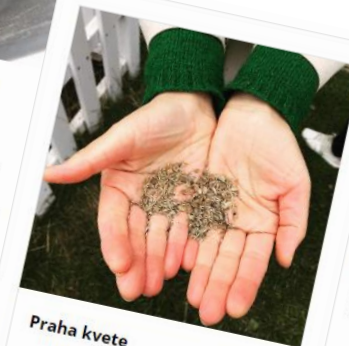


Máte okrajenu? A můžu ji vidět?

Pro nově připravovaný atlas mnohonožek ČR chybí data o rozšíření okrajeny žlutoskvrnné (*Chondrodemus cf. riparius*). Pomozte přírodovědcům zmapovat její výskyt.

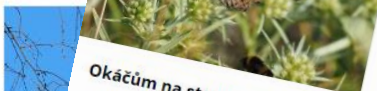
Nálezová data přírody

Nálezová data přehledná, rozsáhlá souhrn živočichů, rostlin...



Praha kvete

V rámci projektu Praha kvete zakládáme květnaté loučky pro hmyz v Praze a okolí. Projekt běží již druhým rokem a jsou do něj zapojeny mnohé městské části, školy a školky. Letos rozšíříme naše působení i do soukromých zahrad. Současně se pořádáme i přednášky pro děti či širokou veřejnost. Zapojit se může každý - ať už samotným založením následným monitoringem hmyzu přes aplikaci iNaturalist.

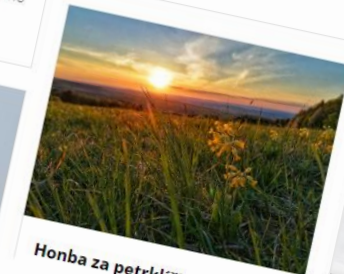


Okáčům na stopě

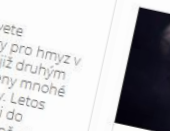
Projekt slouží ke sběru dat pro výzkum a ochranu kriticky ohroženého okáče metlicového (*Hipparchia semele*) v Prokopském údolí a jeho okolí. Jednotlivá pozorování veřejnosti budou využita ke zpřesnění standardního monitoringu, který provádějí odborníci za pomoci metody značení a zpětného odchyty jedinců.

Lin

Lín...
Č...
:



Honba za petrklíči



Netopýři

Netopýři...
za cíl zap...
sledování...
živočichů...
shromáždě...
samičích ko...
formovány v...
května do če...
Poznejte své...
fascinující a m...
vám jsou!

PROJEKTY OBČANSKÉ VĚDY NA ÚBO

Máte informace o výskytu? Zašlete je prosím nejlépe s fotografií ryby a GPS lokality na: jurajda@ivb.cz.



Projekt **Rehci v Brně** sleduje zimování rehků domácích v městském prostředí. Díky barevným kroužkům poznáme jednotlivé ptáky a můžeme zjistit:

- zda se na zimu vracejí na stejná místa
- jak velké okrsky využívají
- jak přežívají zimu ve městě
- kde hnízdí




Do projektu se může **zapojit každý** – vaše pozorování budou cenným příspěvkem do výzkumu!

Snímky: Vojtěch Otruba

Zapojte se do projektu
Rehci v Brně!



- Hledejte barevně značené rehky domácí
- Vyfotografujte nebo nahleste rehky s oranžovými odcítacími kroužky: prochazka@ivb.cz
- Přidejte se do skupiny **Rehci v Brně** na Facebooku 



Netopýři ve městě

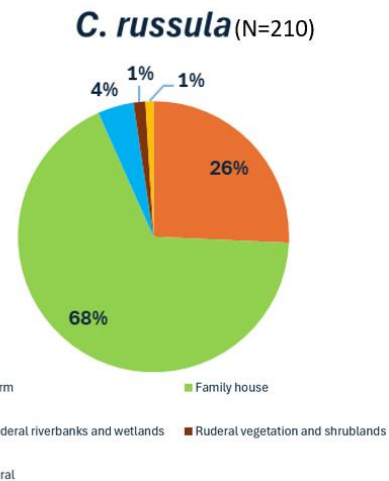
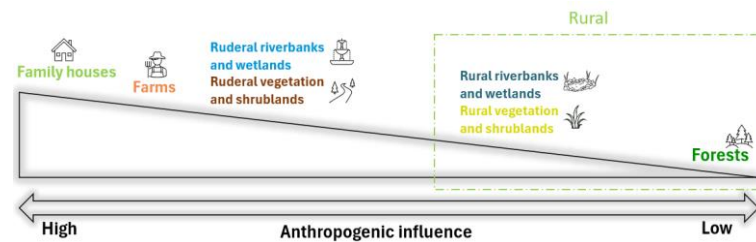


WANTED! SUMEČEK ČERNÝ



Citizen Science: Po stopách bělozubky tmavé

Synantropní druhy jsou ideální na Citizen Science



CITIZEN SCIENCE – výzva na Chebsku v prosinci 2023



AKTUALITY KVÍZY ZVĚDAVOSTI PRO UČITELE KONTAKT

POKUSOHRANÍ

Hledat ...



MISE BĚLOZUBKA – HLEDÁME NOVÉHO ČESKÉHO SAVCE!

12 prosince, 2023 • Viktor Chyplava

V České republice se usadil nový druh savce – bělozubka tmavá. Během letošního podzimu požádali vědci z Akademie věd ČR širokou veřejnost, aby jim pomohli zmapovat výskyt tohoto druhu. Lidé mohli posílat fotografie nalezených či odchycených bělozubek a rejsků. Díky pomoci veřejnosti mohli vědci na mapu výskytu bělozubky přidat přímo centrum Chebu.

Vědci z Akademie věd ČR objevili drobného hmyzožravce v podstatě omylem. V roce 2022 zkoumali myš domácí v Karlovarském kraji. Během terénního výzkumu se jim povedlo přímo na Chebsku odchytit i několik jedinců bělozubky, kterou dále identifikovali jako bělozubku tmavou.

Bělozubky jsou aktivní i v zimním období. Potravu hledají i v blízkosti lidských obydlí – stejně jako hlodavci, třeba myš či myšice. Proto můžete na bělozubky narazit například v dřevníku, ve sklepě nebo i přímo v domácnosti, kde si rády pochutnávají na stínkách, broucích, pavoucích i granulích pro psy a kočky.

Nově objevená bělozubka je poměrně agresivní vůči jiným drobným živočichům. Vědci se obávají, zda postupně z české fauny nevytláčí menší druhy bělozubek a rejsků. Je tedy důležité bělozubku tmavou v české přírodě nejdříve monitorovat. Třetím klíčem k úspěšnému řešení je proto spíše o Muzone

POZNÁMKY

Hledá se bělozubka tmavá! Pomůžete?

Od - RED - 13. 12. 2023 3 minuty čtení



Bělozubku tmavou, nového savce v Česku, objevili na dalším místě

Deset dní mapovali odborníci výskyt bělozubky tmavé, nového druhu v české fauně, na Chebsku. Podzimní monitoring doprovázela výzva veřejnosti, aby lidé pomohli a poslali fotky odchycených či nalezených bělozubek a rejsků, tedy všech „podezřelých“ drobných savců. Díky veřejnosti se podařilo na mapu výskytu bělozubky tmavé už jednu lokalitu přidat. Další čtyři vzorky z jiných míst čekají na ověření.

<https://www.novinky.cz/citanky/veda-skoly-belozubku-tmavou-noveho-savce-v-cesku-objevili-na-dalsim-miste-40453846>

Tisková zpráva - web Regionální rádia a tisk

CHEBSKÝ
deník.cz

Zprávy Sport Podnikání Názory Magazín Podcasty Miminka Volby 2024

Zprávy Chebsko Z okolí Energie Krími Nehody Volný čas Češi v čístech Č

Jak pomoci po povodních Napětí na Blízkém východě Kde v Česku rostou houby

Zprávy > Chebsko

Bělozubku z Afriky máme i u nás na Chebsku, vyfoťte ji vzkazují vědci



Bělozubka tmavá (Crocicidura russula)



4 fotografie



HLEDÁME BĚLOZUBKU TMAVOU

Bělozubka tmavá (*Crocidura russula*) je drobný hmyzožravec, který byl objeven v Chebské pánvi v roce 2022. Vědci z Ústavu biologie obratlovců AV ČR a Muzea Karlovy Vary monitorují tento druh v projektu v rámci programu regionální spolupráce AV ČR. Projekt je zaměřen na mapování rozšíření bělozubky tmavé na Chebsku a jak na její příchod budou reagovat původní druhy rejsků a bělozubek.

Jak se můžete zapojit do výzkumu?

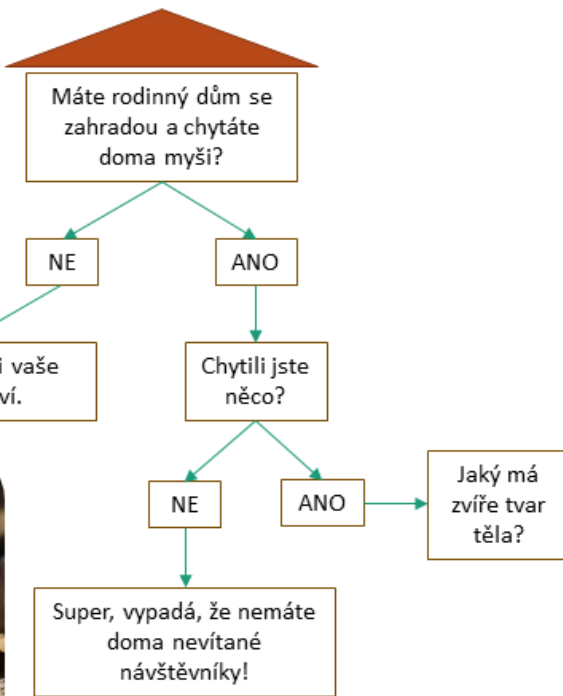


Kresba bělozubky: ©Š. Bryja

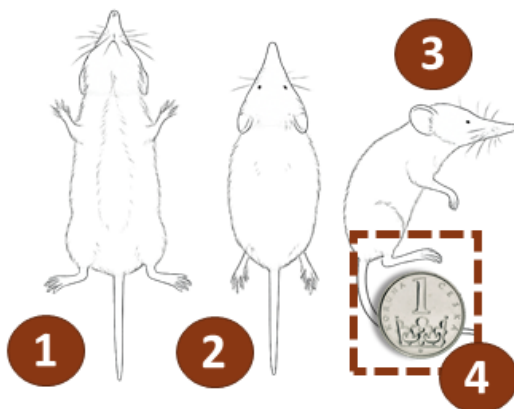
Děkujeme za šíření informace mezi vaše známé, kteří hlodavce doma loví.



Bělozubka tmavá, Foto: ©M. Berroneau



JAK PRO NÁS SPRÁVNĚ VYFOTIT VAŠE ZVÍŘÁTKO?

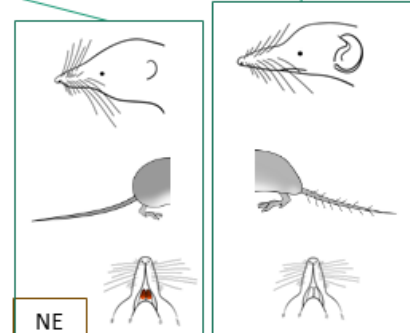


BĚLOZUBKY V ČR



Jedná se o rejska. Děkujeme, ale tohle není, to co hledáme.

Vypadá to na bělozubku. Prosim **vyfotťte** zvířátko **ze spodu, svrchu, z boku** a také vyfotťte **zadní tlapku vedle mince** a vše pošlete na fornuskova@ivb.cz



Autor obrázků: © M. Kautman



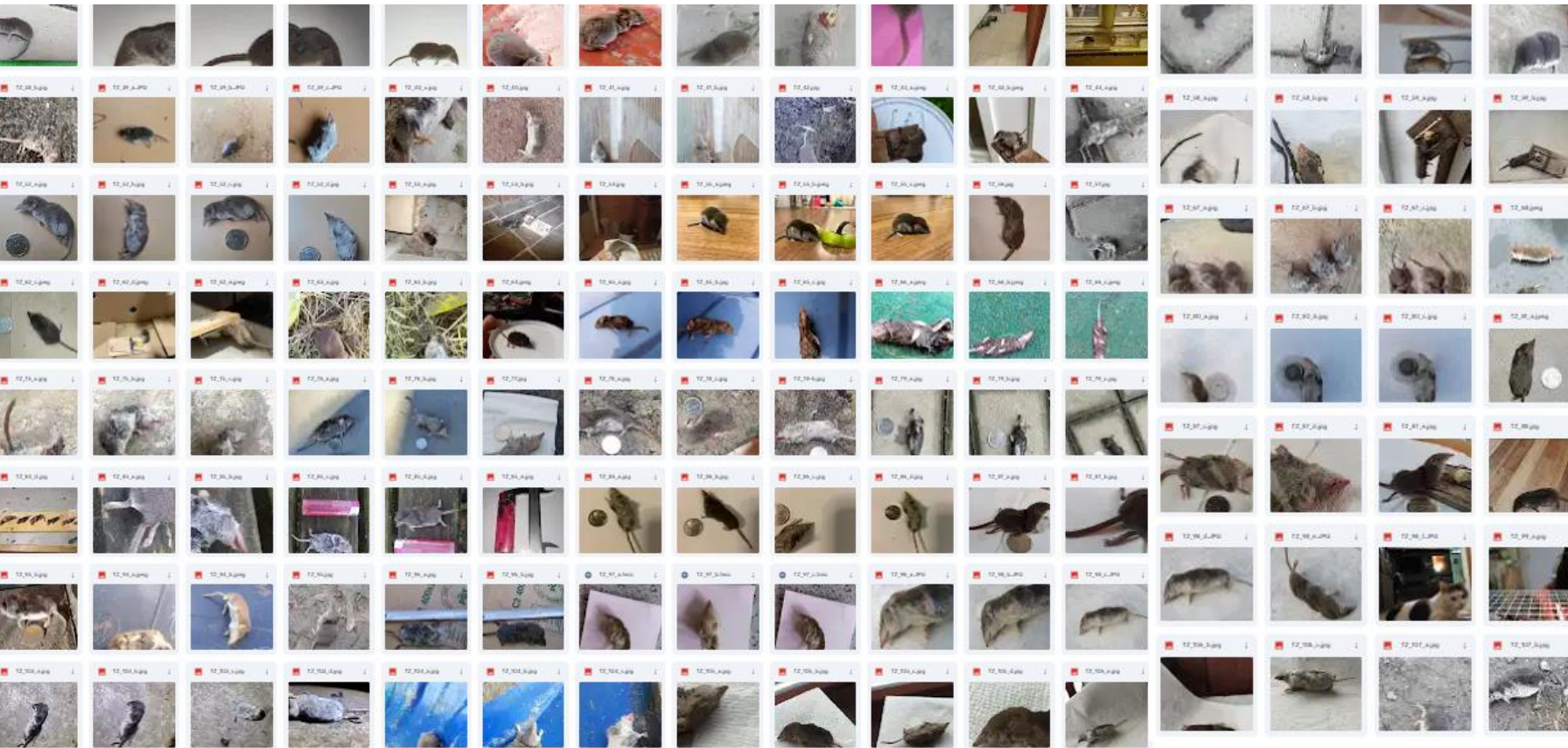
KOLIK JE NA OBRÁZCÍCH REJSKOVITÝCH



Kolik je na obrázcích rejskovitých?

OBČANSKÁ VĚDA - VÝSLEDKY

- přes 250 fotografií a videí
- analýza fotografií, měřítko – důležité při rozlišení druhů



4. května 2026

Citizen Science: Po stopách bělozubky tmavé

Novinky.cz » Věda a Skoly » Bělozubku tmavou, nového savce v Česku, objevili na dalším místě

Bělozubku tmavou, nového savce v Česku, objevili na dalším místě

11. 12. 2023, 14:42
 Filip Šára



Deset dní mapovali odborníci výskyt bělozubky tmavé, nového druhu v české fauně, na Chebsku. Podzemní monitoring doprovázela výzva veřejnosti, aby lidé pomohli a posílali fotky odchycených či nalezených bělozubek a rejsků, tedy všech „podezřelých“ drobných savců. Díky veřejnosti se podařilo na mapu výskytu bělozubky tmavé už jednu lokalitu přidat. Další čtyři vzorky z jiných míst čekají na ověření.



Ukázka fotek úlovků zaslanych lidmi z Chebska. Mince slouží vědcům jako měřítko. K fotografiím dále výzkumníci potřebují údaj o lokalitě, za jakých okolností bylo zvíře uloveno (například zda jde o úlovek psa či kočky) a datum nálezu



55

Bělozubka nebo rejsek ▶



Dagmar Rejsková

to fornuskova@ivb.cz ▼



Translate to English



Dobrý den,

mám kočku, která mi liví různá zvířátka, dnes přinesla toto - viz foto v příloze. Nevyznám se, nevím, zda je to rejsek, bělozubka či něco ještě jiného.....
Jsem z Aše.
D. Rejsková

2 attachments • Scanned by Gmail ⓘ





OF CITIZEN SCIENCE...



----- Původní e-mail -----

Od: [redacted]
Komu: Honza Mateju <HonzaMateju@seznam.cz>
Datum: 13. 12. 2023 20:41:36
Předmět: Re:



BACK TO THE LIGHT...



Dobry večer, tak jsem to zvíře vylovila z popelnice, naštestí bylo v ubrousku a je v mrazáku v krabici, raději si to vyzvedněte celé, telefon [redacted]

Zasláno z Outlooku pro Android

D

Dagmar Rejsková [redacted]

to me

Translate to English X

Dobry den, zvířátko mám v mrazáku, ale vylovila jsem ho z popelnice, kam bylo umístěno jiným členem rodiny. Je trošku v horším stavu, než když ho donesla naše kočka. snad to nebude vadit...
Co tedy budu moct pro vás udělat? Ethanol 60% a 98% mám (pracuji v lékárně), širší zkumavku nemám, ale možná bych mohla použít nějakou skleněnou nebo plastovou

D. Rejsková

Mgr. Dagmar Rejsková Richtrová

S

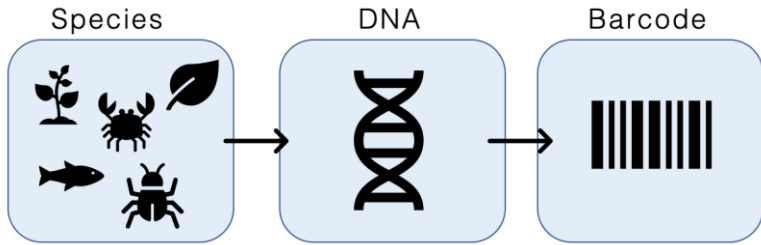
to me

Translate to English X

Jejda!
Já jsem tu krasavici dopoledne hodila do sklenice a do popelnice, aby jí zase ten náš mazal odněkud nevyhrabal.
Ok, bydlíme na vesnici a popelnici máme svoji, takže pobuřovat okolí nebudu.
Doufám, že nevdá, když jí zatím dám do sáčku a do mrazáku celou a porcovat ji budu, až když ji budu mít do čeho uložit.

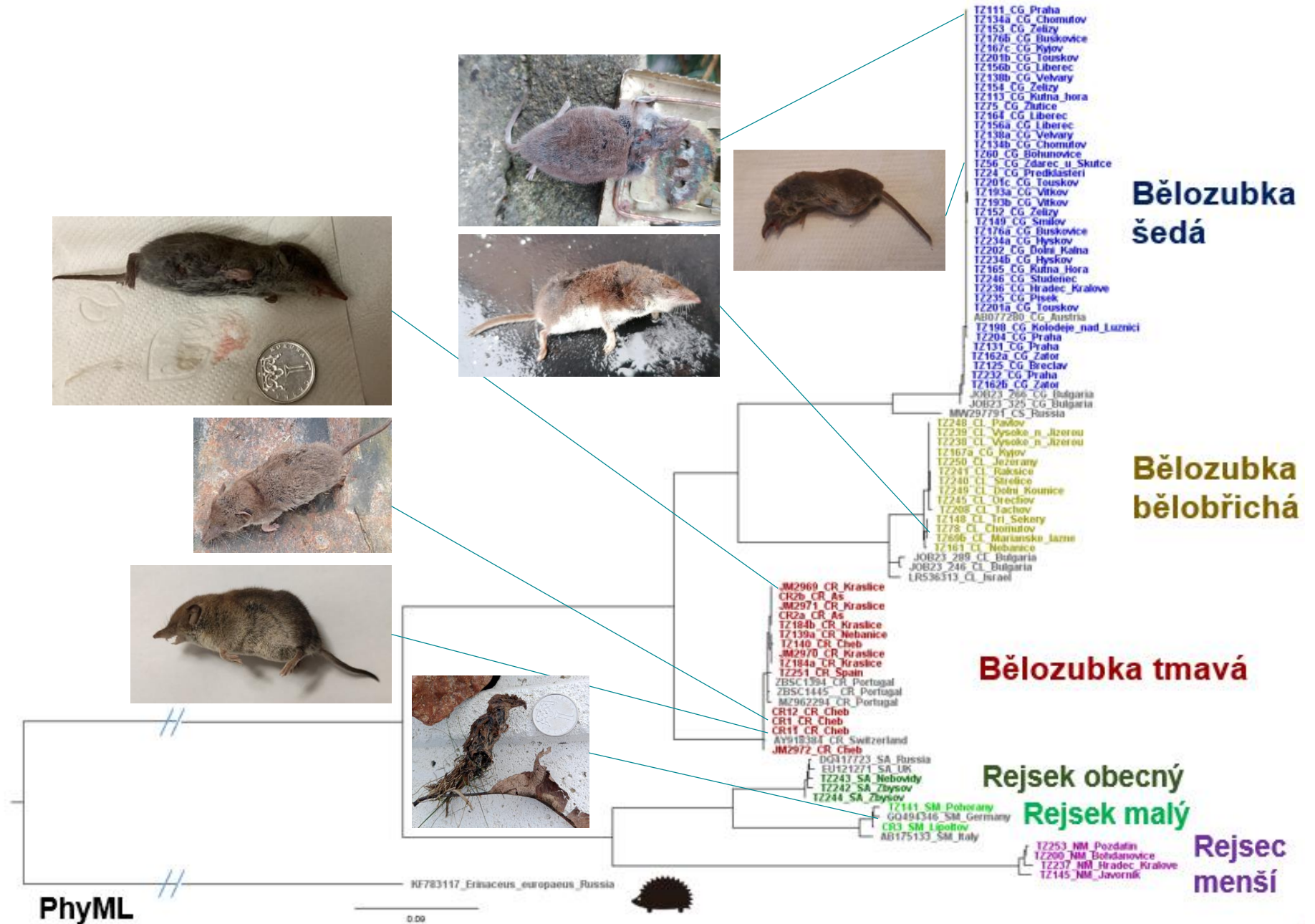
Dne 14. 10. 2023 10:30 napsal uživatel Alena Fornuskova <afornuskova@gmail.com>:





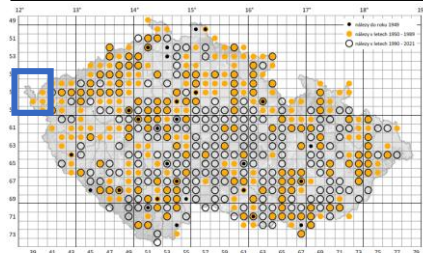
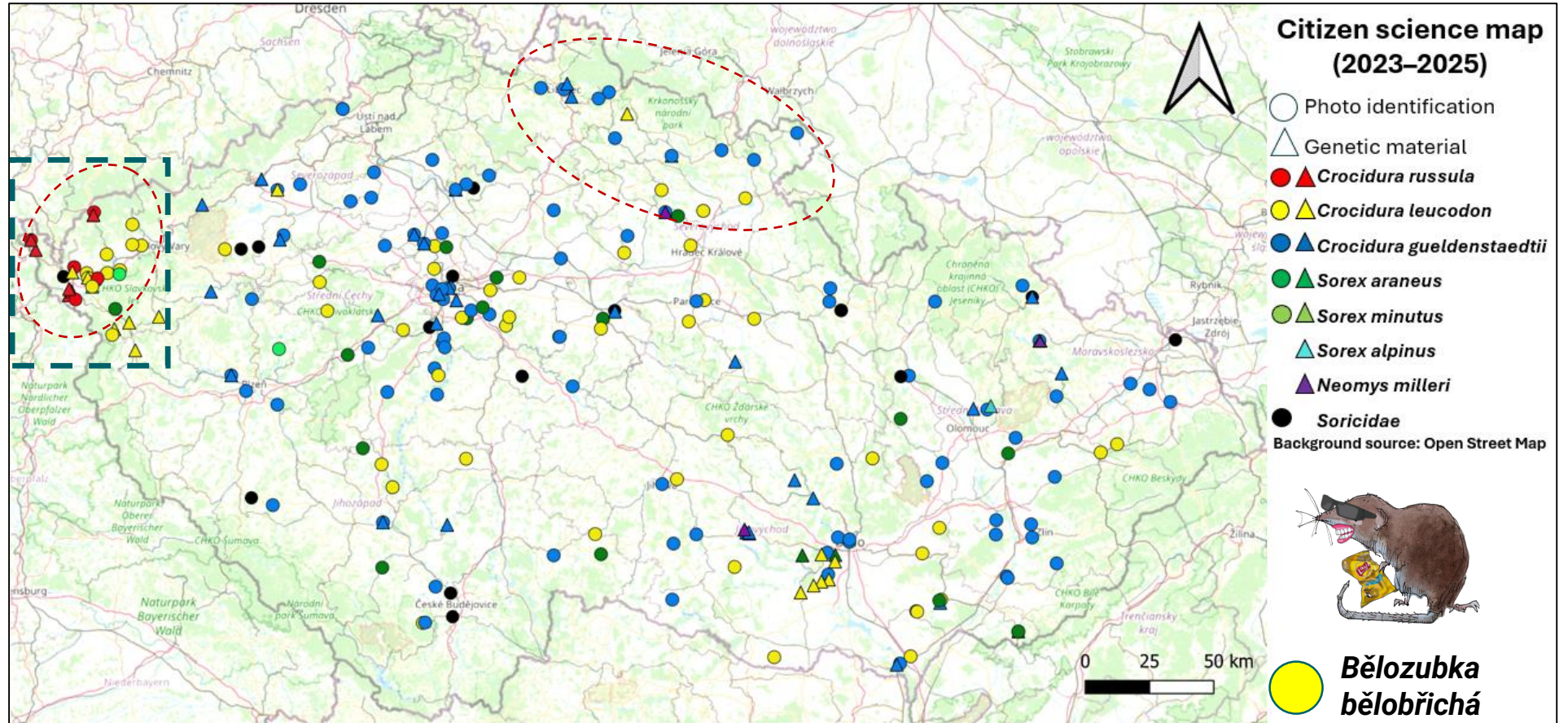
OBČANSKÁ VĚDA - VÝSLEDKY

- V 76 případech jsme obdrželi vzorky tkáně pro genetické určení na základě genu *Cyt b*

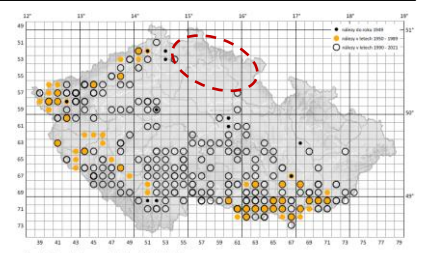
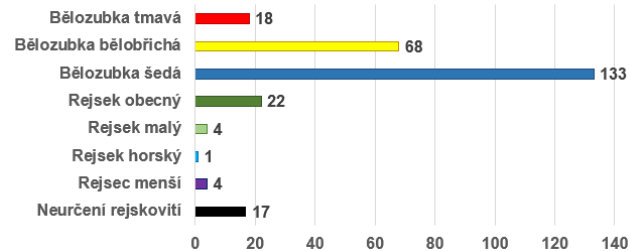


● Bělozubka tmavá

OBČANSKÁ VĚDA - VÝSLEDKY



Bělozubka šedá ●



ZAPOJTE SE I VY 😊



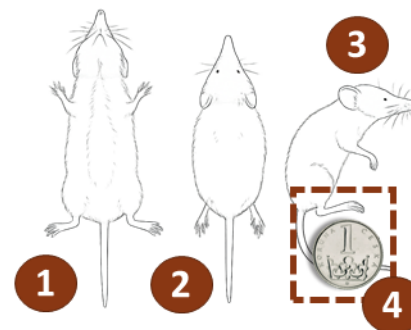
HLEDÁME BĚLOZUBKU TMAVOU

Bělozubka tmavá (*Crocidura russula*) je drobný hmyzožravec, který byl objeven v Chebské pánvi v roce 2022. Vědci z Ústavu biologie obratlovců AV ČR a Muzea Karlovy Vary monitorují tento druh v projektu v rámci programu regionální spolupráce AV ČR. Projekt je zaměřen na mapování rozšíření bělozubky tmavé na Chebsku a jak na její příchod budou reagovat původní druhy rejsků a bělozubek.

Jak se můžete zapojit do výzkumu?



JAK PRO NÁS SPRÁVNĚ VYFOTIT VAŠE ZVÍŘÁTKO?



BĚLOZUBKY V ČR

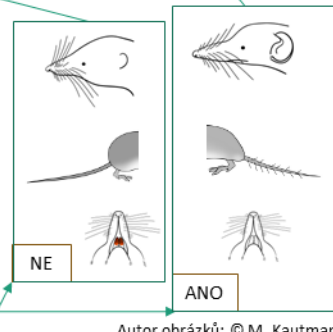


Vypadá to na bělozubku. Prosim vyfotíte zvířátko ze spodu, svrchu, z boku a také vyfotíte zadní tlapku vedle mince a vše pošlete na fornekova@ivb.cz

Jedná se o rejska. Děkujeme, ale tohle není, to co hledáme.

Děkujeme, ale tohle není to co hledáme.

Vidíte ušní boltce? Má zvířátko bílé zoubky a očásek štětinky?



Autor obrázků: © M. Kautman



Getting Started with Owl Pellet Dissections

Mammal Society Free Webinar
13th February 2024 7 - 8.30pm

Fiona Day (She/Her) - Education and Training Officer
Ross Clifton (He/Him) - Science and Research Officer
Watch on Mammal Society Trainer

Watch Later Share

MAMMAL SOCIETY



A Photographic Guide to Small Mammal Bones in Barn Owl Pellets

By Susanna J Ramsey & Derek Crawley

Natural History Museum
Images © CreativeNature, JJ Getty Images, Canva Pro 22 & SJ Ramsey
Registered Charity No 279918. Support our work at mammal.org.uk

Comparing Shrews' Upper Incisors & Unicuspids

Not to Scale!

Water shrew (*Neomys fodiens*)
Hook-like incisor
4 unicuspids. (4th missing here)

Greater white-toothed shrew (*Crocidura russula*)
Hook-like incisor
3 unicuspids. 3rd is equal height to 2nd
No red tips to teeth

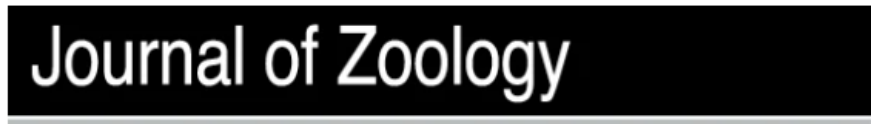
Lesser white-toothed shrew (*Crocidura suaveolens*)
Hook-like incisor
3 unicuspids
No red tips to teeth

Common shrew (*Sorex araneus*)
Hook-like incisor
5 unicuspids. (4 & 5 missing here)
3rd is larger than 2nd

Pygmy shrew (*Sorex minutus*)
Hook-like incisor
5 unicuspids. (4 & 5 missing here)
3rd is larger than 2nd

Images © MikeLane45 & CreativeNature_nl, Getty Images, Canva Pro 2022, Ruth Garden, David Tosh, Murray Guy & Isles of Scilly Wildlife Trust & SJ Ramsey

35

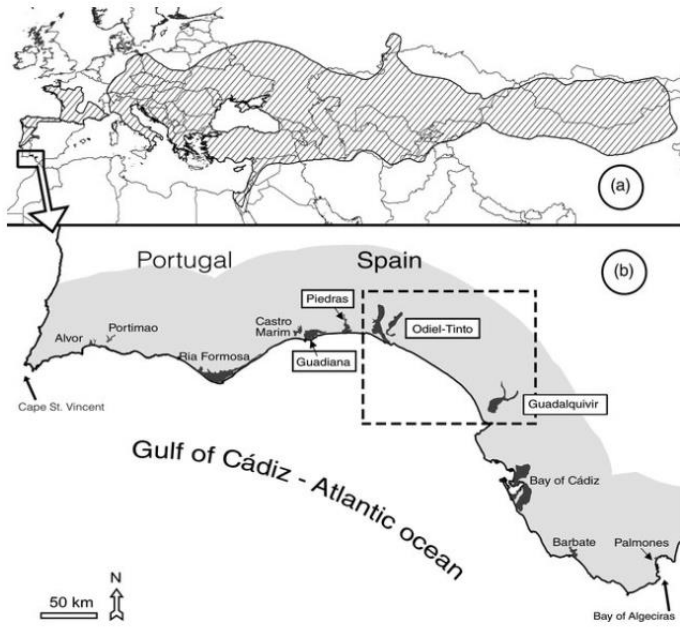


Original Article

Using owl pellets to infer habitat associations and clarify the regional distribution of a cryptic shrew

[L. Biedma](#), [J. Román](#), [J. A. Godoy](#), [J. Calzada](#) ✉

First published: 04 March 2019 | <https://doi.org/10.1111/zoj.12660>



Searching for Shrews Press Release

15th December 2022

For immediate release 15/12/22

- *The GWT shrew is a new non-native species in Britain and might become invasive, affecting native shrews*
- *DNA sampling is being planned to be able to answer where it originated from*
- *Mammal Society and MammalWeb are calling for increased monitoring of small mammals, in particular shrews, in Britain*
- *Since the first press release, another likely GWT shrew has been identified in Nottinghamshire from photographs taken of a dead specimen earlier this year. Indicating that monitoring of shrews should be at national extents.*

In September 2022, the Greater White-toothed (GWT) shrew was discovered in Great Britain by Ian Bond, from a specimen caught by Melissa Young's indoor cat. This new non-native mammal, found in the Sunderland area, was confirmed via a DNA test undertaken by Ecotype Genetics and Swift Ecology Ltd.



Getting Started with Owl Pellet Dissections

Mammal Society Free Webinar
13th February 2024 7 - 8.30pm

Fiona Day (She/Her) - Education and Training Officer
Rosa Clifton (She/Her) - Science and Research Officer
Mammal Society Trainer

Watch on YouTube

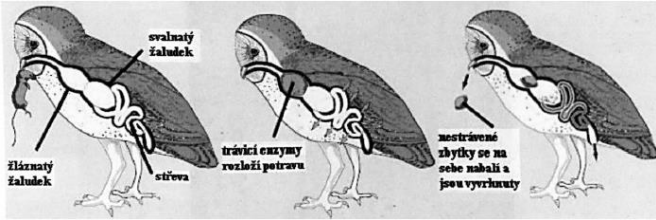
DOI: 10.1111/J.1365-2907.2008.00130.X • Corpus ID: 84741361

First record of greater white-toothed shrew *Crocidura russula* in Ireland

[D. Tosh](#), [J. Lusby](#), +1 author [J. O'Halloran](#) • Published 1 October 2008 • Environmental Science, Biology • Mammal Review

TLDR Skeletal remains of greater white-toothed shrew *Crocidura russula* were recovered from barn owl *Tyto alba* and kestrel *Falco tinnunculus* pellets collected at 15 locations in Counties Tipperary and Limerick in Ireland in September 2007 and March 2008, compelling evidence that the species is established in Ireland. [Expand](#)

Sova pálená v ČR – posledních 150 párů.....



Puštík obecný

Tawny Owl



Poštolka

Kestrel



Sova pálená

Barn Owl



Sýček obecný

Little Owl



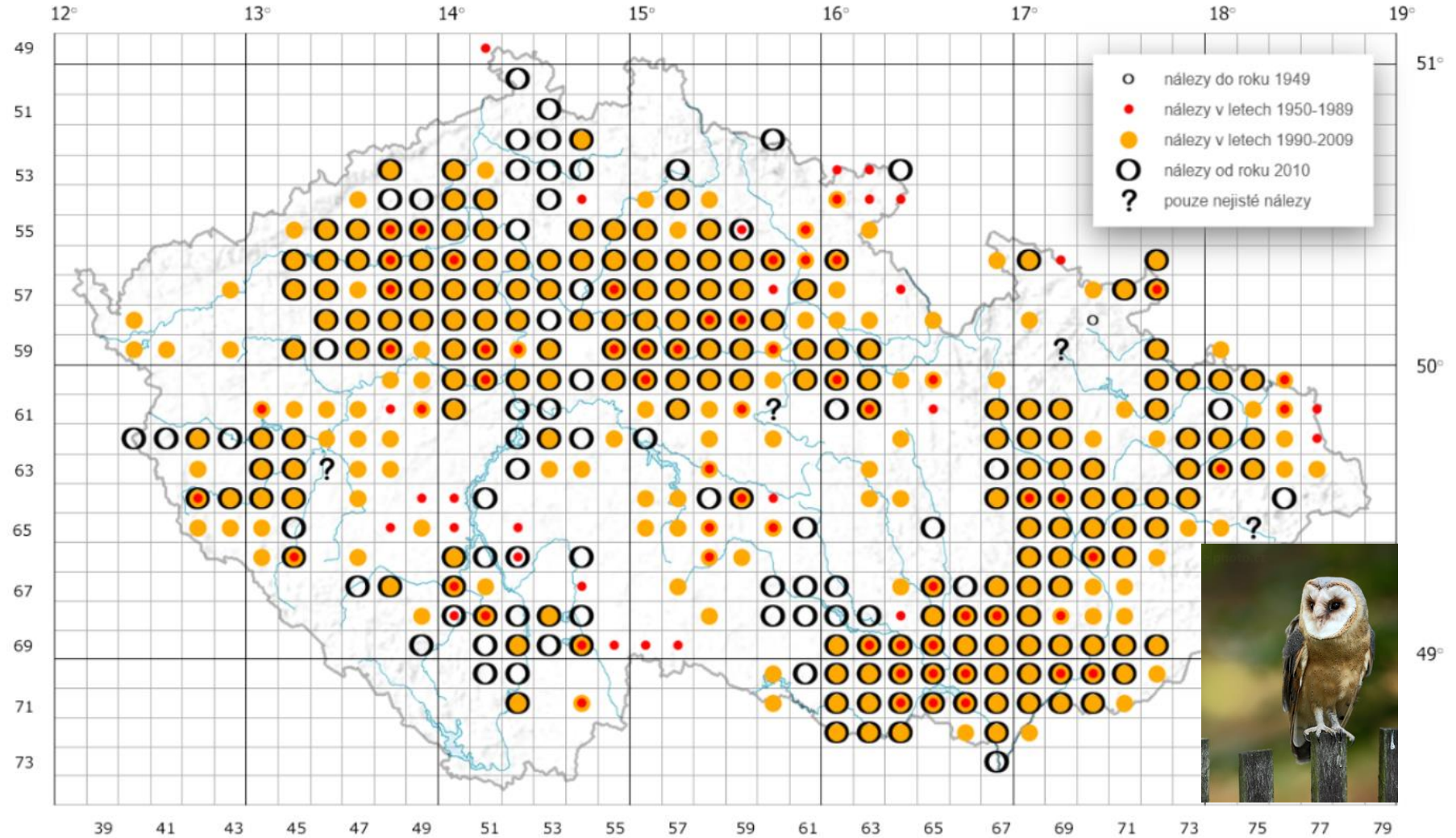
Kavka obecná

Jackdaw



Vývržky různých druhů ptáků a srovnání jejich velikosti. Foto: The Barn

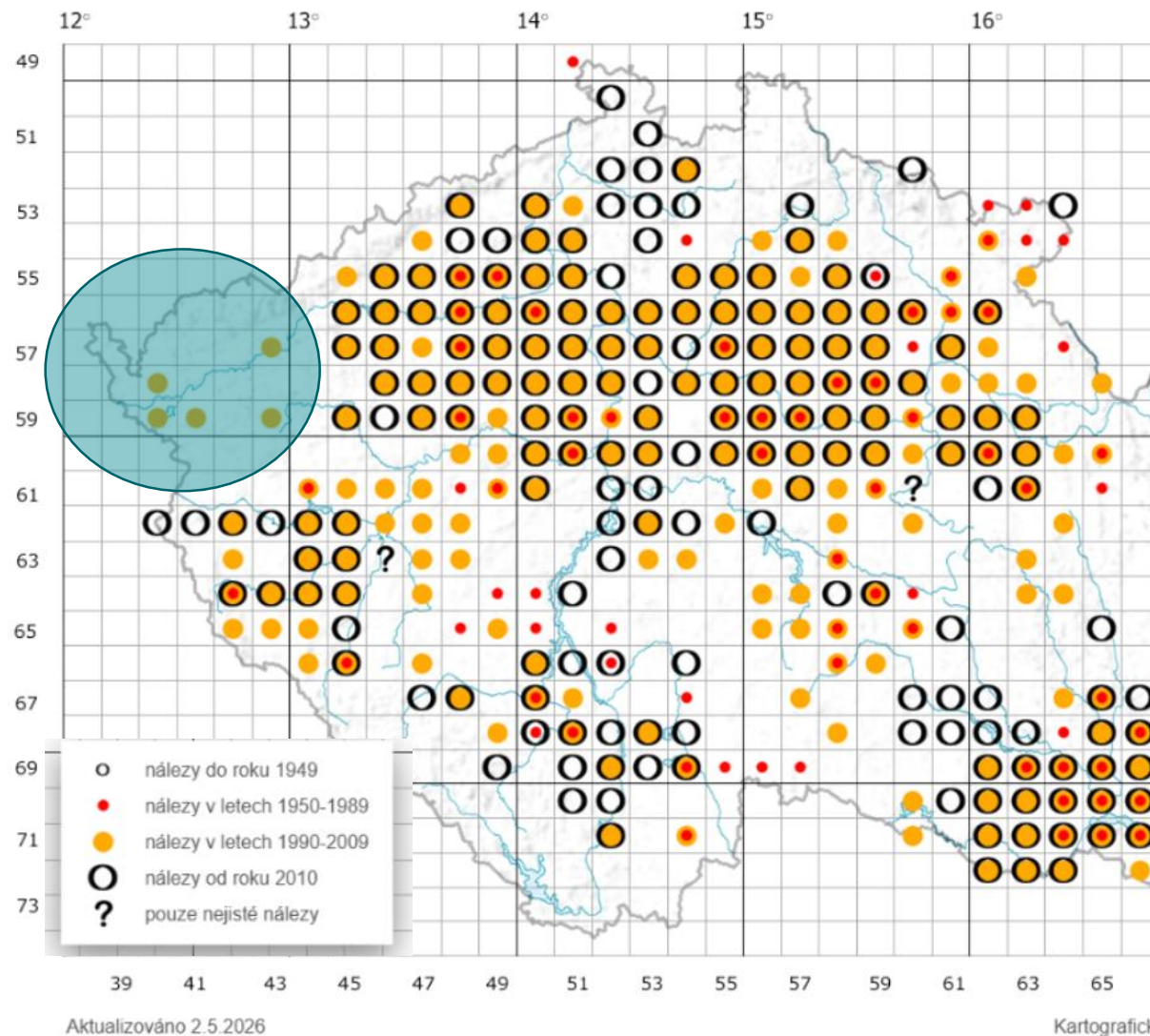
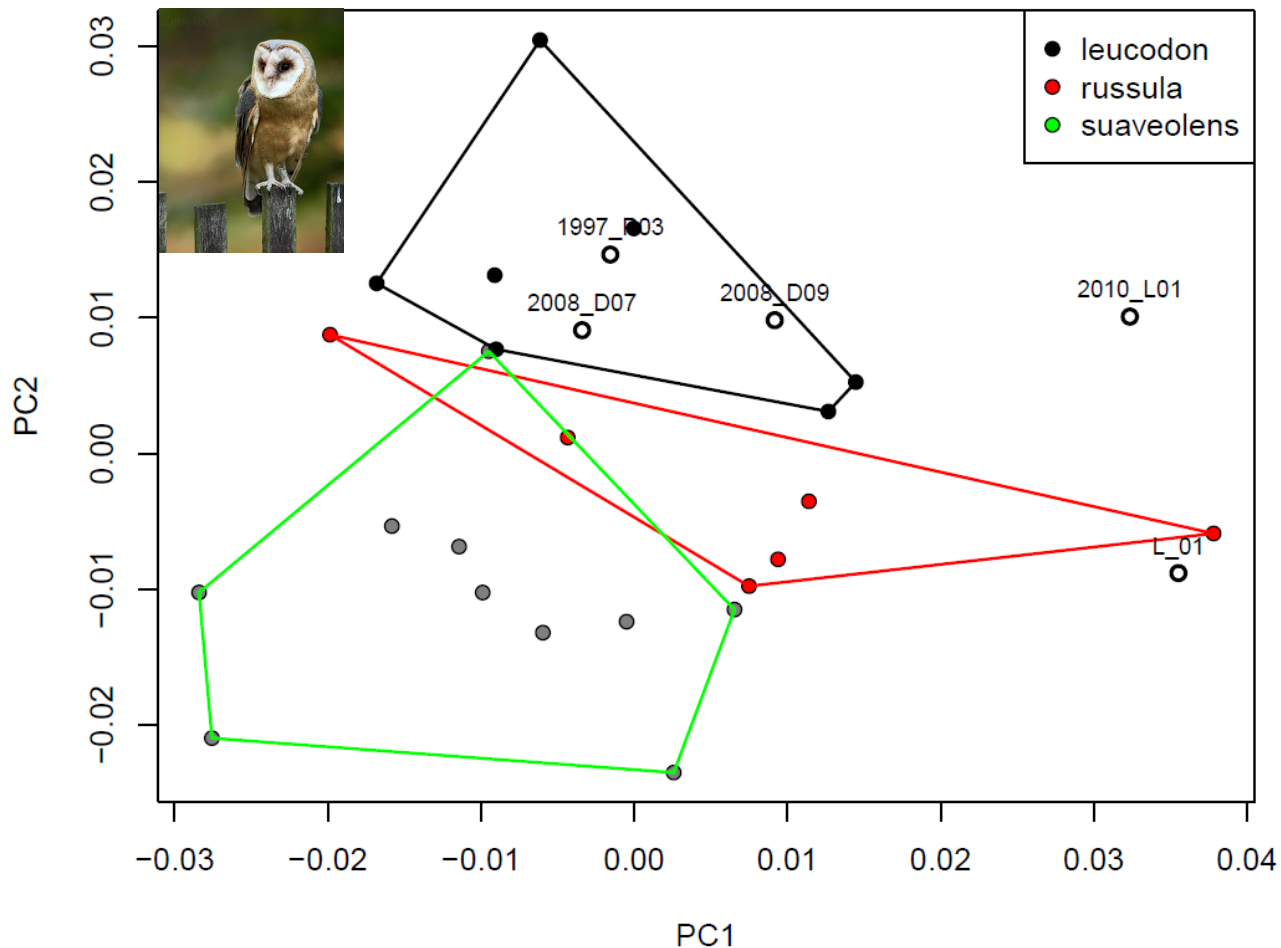
Owl Trust

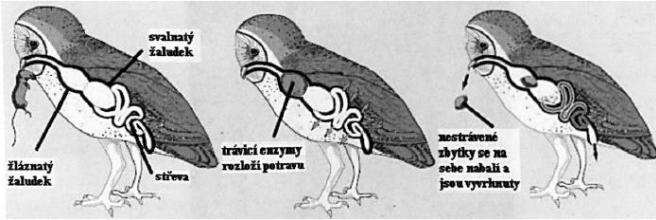


Aktualizováno 2.5.2026

Kartografická prezentace © AOPK ČR 2026, podkladová data © ČÚŽK

PCA (shape): PC1 vs PC2 (unknown projected)

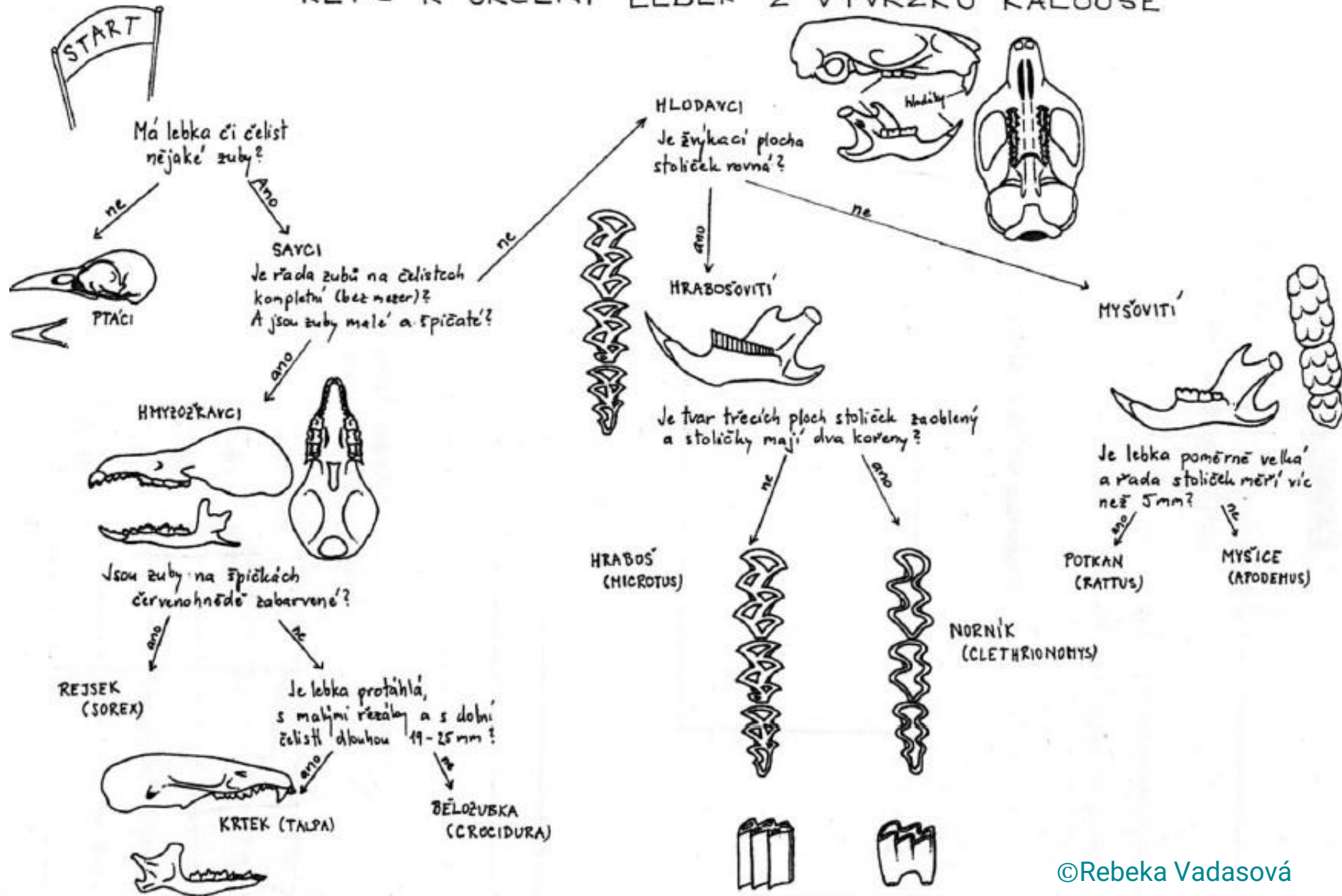




Vývržky různých druhů ptáků a srovnání jejich velikosti. Foto: The Barn Owl Trust

Owl Trust

KLÍČ K URČENÍ LEBEK Z VÝVRŽKŮ KALOUSE

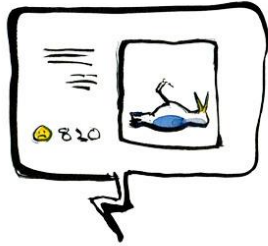


©Rebeka Vadasová

From concerned to engaged



Worrying



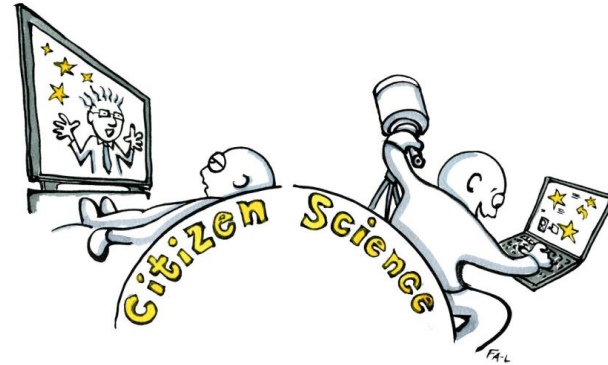
Sharing



Helping solve

Frits Ahlefeldt, Hiking.org

Working as volunteer in helping to collect, understand and innovate is not only about helping science it is also about curiosity and mindsets



Frits Ahlefeldt

PO STOPÁCH BĚLOZUBKY TMAVÉ

Bělozubka tmavá (*Crocidura nussala*) pochází ze Severní Afriky. Zhruba před 30-35.000 lety se pravděpodobně díky lidem dostala do Evropy. Postupně se šířila severovýchodním směrem přes Španělsko, Francii, Německo a Švýcarsko. Na své cestě se potkávala s jinými druhy bělozubek a rojů, které často vytlačila z jejich území. V České republice ji vědci z Ústavu biologie obratlovců objevili v roce 2022. Stala se zde tak 90. známým druhem savce. Momentálně se s ní můžeme v rámci Česka potkat pouze v Chebské pánev, kde zvláštníá území kolem lidských obydlí. Kromě tarom ji ale můžeme potkat i v centru Chebu. Jak budou na nové příchozí bělozubku reagovat další druhy rojsovkových? A jak se jí bude u nás dařit? To vše nyní zjistí vědci z ÚBO a Muzea Karlovy Vary v rámci projektu regionální spolupráce AV ČR.

Text: Alena Fornušková, ÚBO AV ČR
Kresba: Šimon Bryja

Před 30.000 lety někde v Alžírě...

Zvedáme kotvy, není tu už nic k jídlu...

Máš recht! Vidíš tam ty dva? Třeba by nás vzali!

Údolí Rádný před pár desítkami let apokalyptická bělozubka běličích nevěří svým očím: "koho to potáhne!"

Kdo jsi, že se opovažuješ vstoupit na mé území? Nenechám tě projít!

To se ještě uvidí!

Neboj, zítra budou další!

Granule došly! Co teď?

Tady je to super! Dost jídla i střecha nad hlavou!

Bělozubky patří mezi hmyzožravce, nicméně nepohrdnou ani stravou lidskou, či zbytky pro slepice.

Tak pěkně se držte a jdeme! Čeká nás další dědina! Slyšela jsem, že tam dobře varí!

Netradiční a bělozubek možná nepatří svůj mimolehký ovesek suncice. Hledají pak nové území, kde by se zabývaly.

POMOCI PŘI VÝZKUMU MŮŽETE I VY!

Zašlete nám na formuskova@ivb.cz fotku bělozubky, či rejška s údaj, kde a kdy jste zvířátko našli. Může jít o nálež živého tvorečka, ulovek vaší kočky, či nešťastníka, který skončil v pastičce na myši. Nejvíce nás zajímá Karlovarský region, ale ověřme vaše nálezy i z jiných míst České republiky. Přece jen bělozubka tmavá je skvělá cestovatelka, která nepohrdne ani lodní, či kamionovou dopravou! A jak bělozubku tmavou poznáte? Mkněte na QR kód vlevo!

ÚSTAV BILOGIE
OBRATLOVCŮ
AKADEMIE VĚD ČR

NF IOCB TEC-H

Akademie věd České republiky

MUZEUM KARLOVY VARY

Děkuji za vaší pozornost!



Spolufinancováno
Evropskou unií



Ministerstvo
školství, mládeže
a tělovýchovy



CC BY