

Problematika břízy ojcovské na území České republiky a Polska

*The issue of Ojców birch in the
Czech Republic and Poland*



T A
Č R

Národní technická knihovna Praha
8. 11. 2024

MARTIN BALÁŠ
IVAN KUNEŠ
JOSEF GALLO
ROSTISLAV LINDA

Česká informační agentura životního prostředí

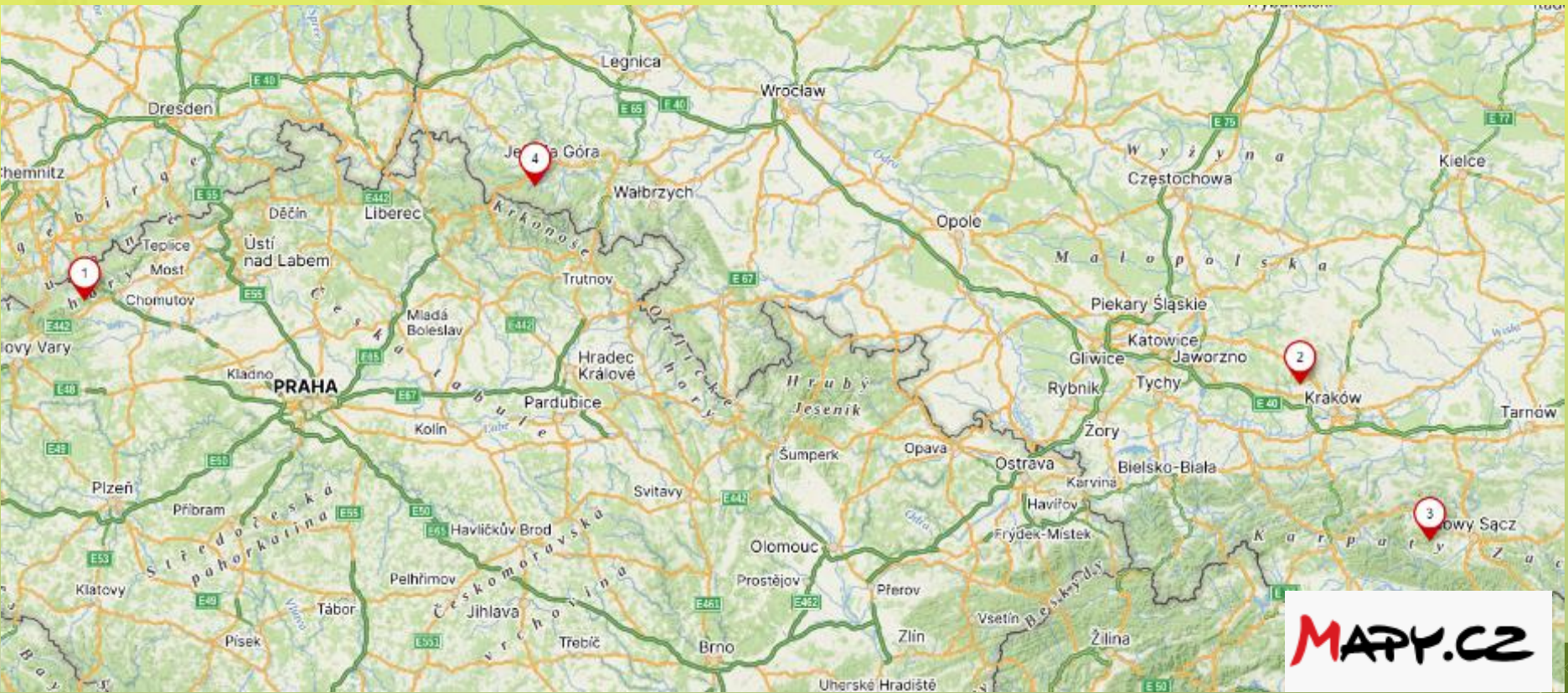


ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – PROSTŘEDÍ PRO ŽIVOT – 2024

Volyně, exemplář b. ojcovské č. 109

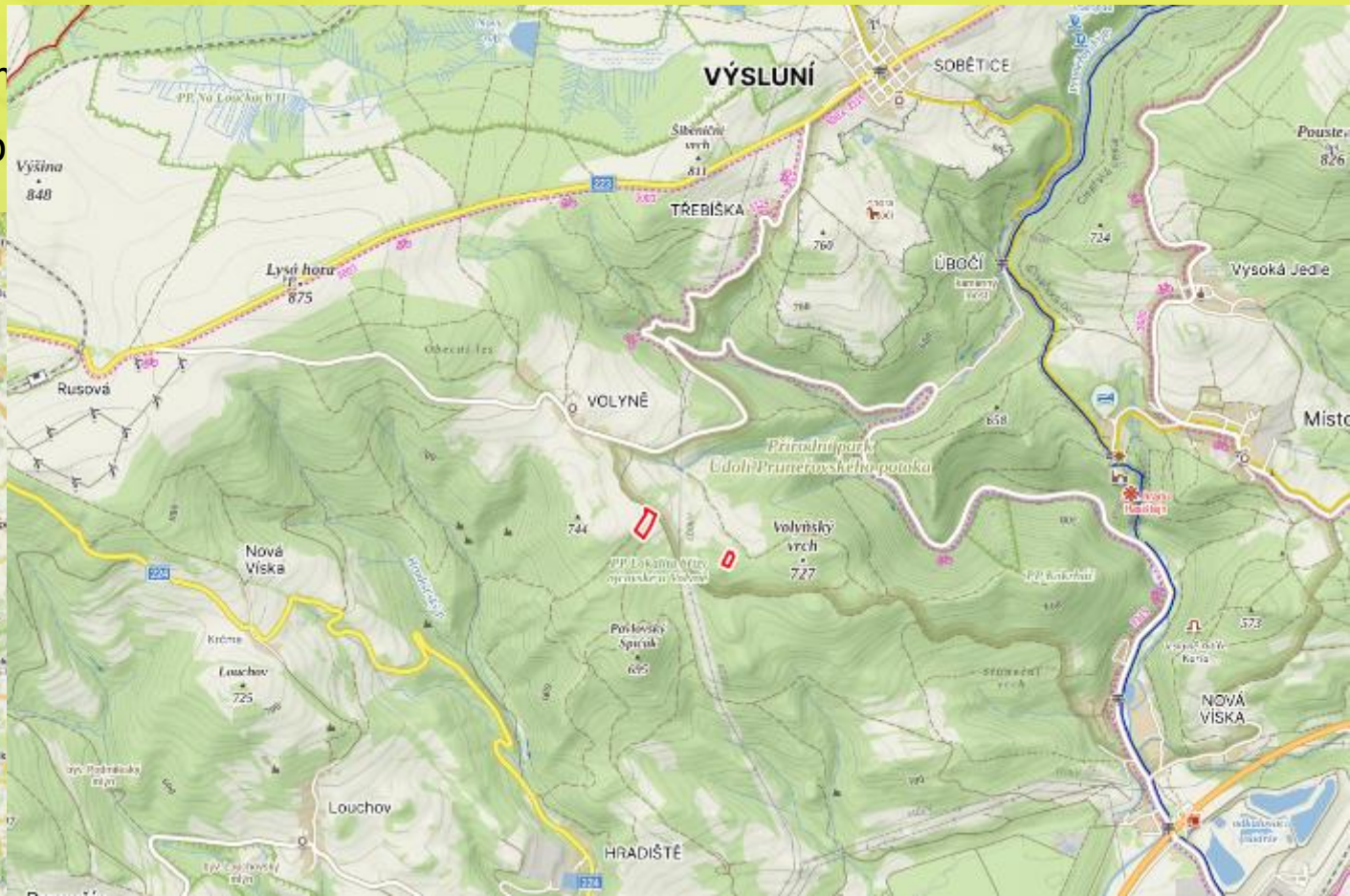
Úvod

- bříza ojcovská (*Betula oycoviensis* Besser) – diploidní taxon, příbuzný k *B. pendula*
- první popis – **1809** polský botanik **Wilibald Besser**
- publikace a uznání za druh – **1928 J. Szaferowa**
- **Polsko**, u obce **Hamernia**, Ojców u Krakova, podle původního názoru endemit
- později nálezy i jinde v Polsku (Skielek, Tarnawa Dolna, Chójnik) a také v dalších východoevropských zemích; ne všechny výskyty revidovány, příp. zanikly



Úvod

- V ČR 1842 J. Knaf – historické herbářové položky, determinované Korczyk 1967, Kříž 1980, Chomutovsko nad obcí Pavlov (Ahrendorf), zřejmě se jedná o dnešní lokalitu známou jako Volyně (Wohlau)
- jediná potvrzená lokalita v ČR **Volyni u Výsluní**, Ústecký kraj, okr. Chomutov, Krušné hory
- nejasné taxonomie
➤ motivace k p



Cíle

- nejasné taxonomické zařazení a okolnosti výskytu na lokalitě Volyně
 - motivace k podrobnějšímu výzkumu druhu *Betula oycoviensis* (nejen v ČR, ale i populací v Polsku)
- 2018: podrobný terénní průzkum okolí Volyně, zaměření na krajinnou zeleň (remízky, meze, okraje lesa)
- vznik souboru specializovaných map
- publikování výsledků genetických studií: průtoková cytometrie a mikrosatelitní analýzy

Popis a odlišnosti

- diploidní ($2n = 28$) – skupina
- značně nespojitý areál, d
- spíše menší strom, korun



nce letorostu

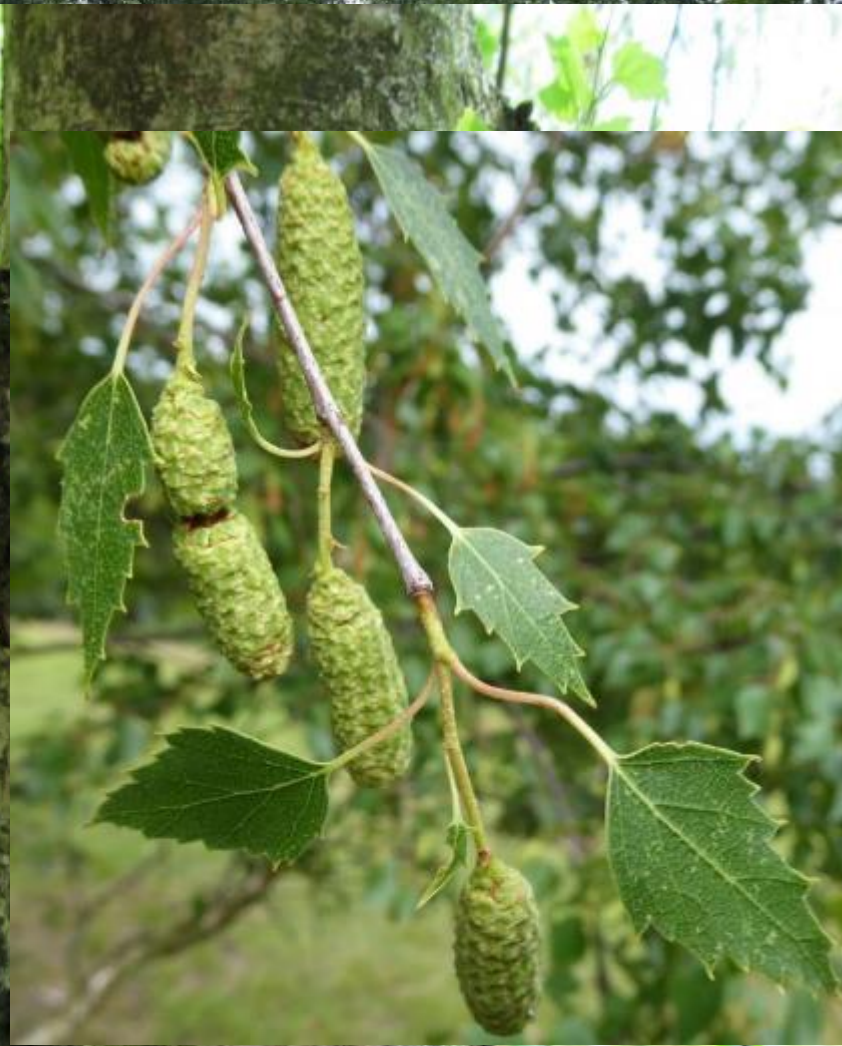
2letý semenáček)



Popis a odlišnosti

- Znaky velmi nespolehlivé, často se mění i v rámci jednoho stromu, nutné brát v potaz soubor znaků.
- Často nejspolehlivější odlišení z dálky podle celkového habitu.
- Ve směsi s b. bělokorou, v PL také někdy také s tmavokorými formami (*B. obscura*?)





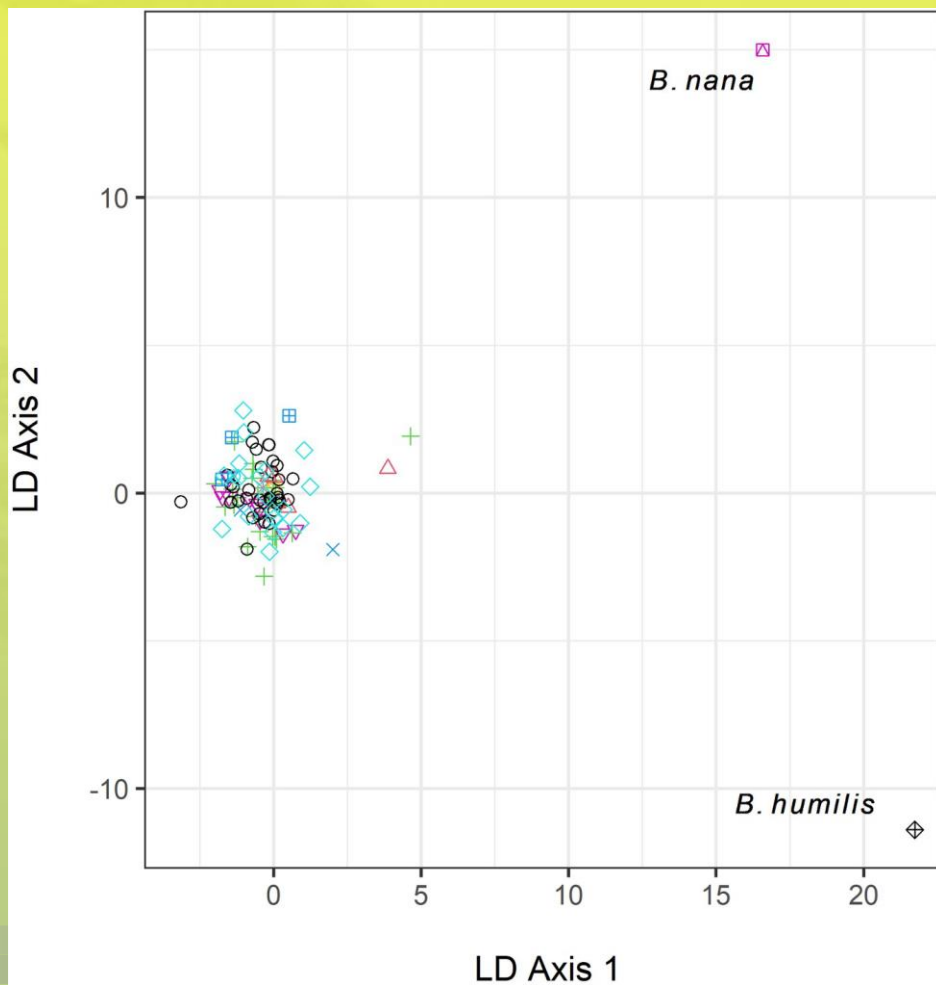
Materiál a metodika

- lokalita Volyně u Výsluní, Krušné hory (680–720 m n. m.)
- Polsko: Kobylańska dolina u Ojcówa (Krakov), (300–350 m n. m.)
- Skeielek (oblast Beskid Wyspowy, Nowy Sącz, Łukowica (~700 m n. m.)



Výsledky – genetika (Linda et al. 2020)

- v rámci diploidní skupiny nelze vylišit samostatné druhy (*B. oycoviensis*, *B. atrata*, *B. obscura*, *B. Szaferi*) – vše patří do jedné skupiny *B. pendula*
- zřetelně lze vylišit druhy *B. nana*, *B. humilis*

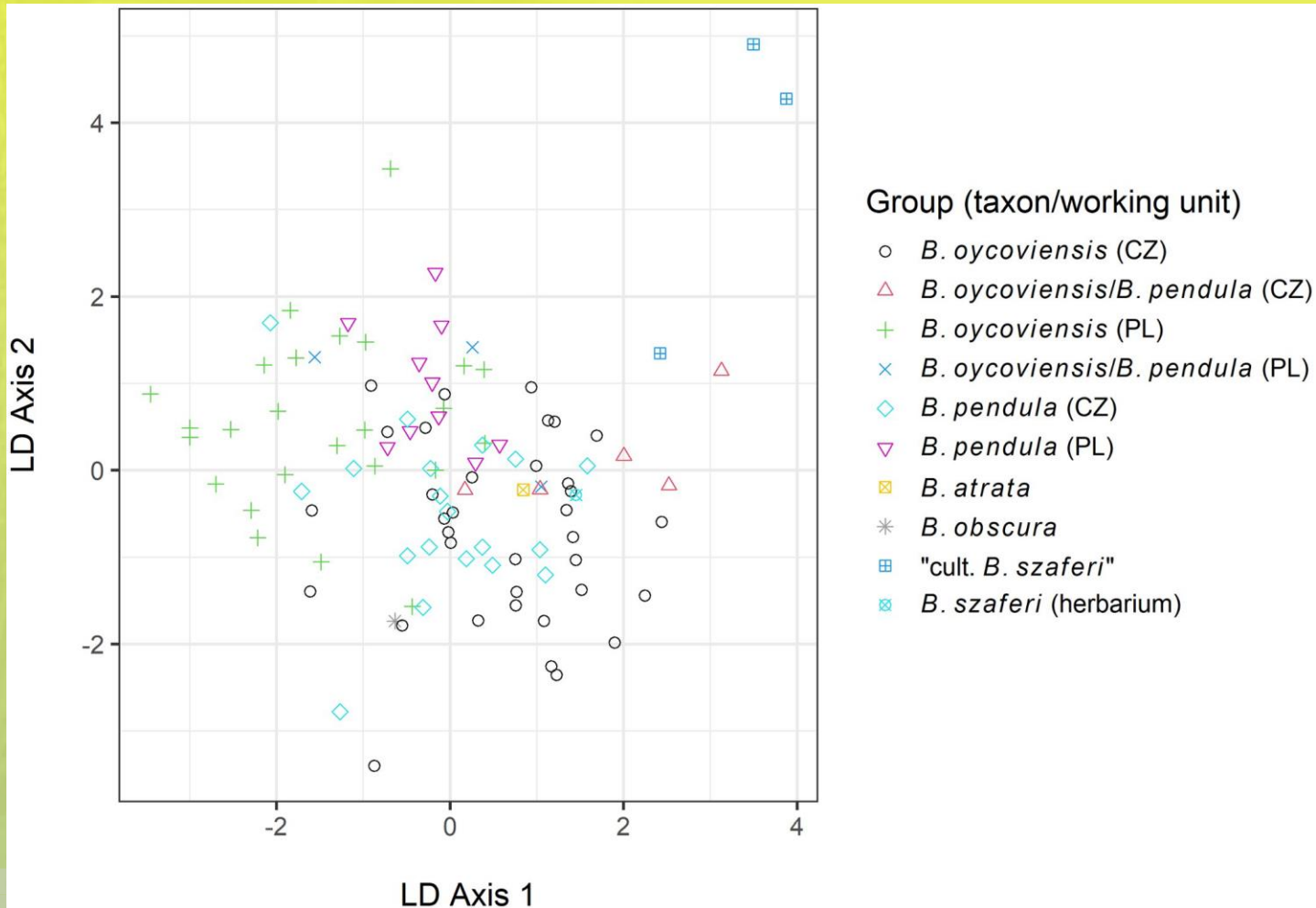


Group (taxon/working unit)

- *B. oycoviensis* (CZ)
- △ *B. oycoviensis/B. pendula* (CZ)
- + *B. oycoviensis* (PL)
- × *B. oycoviensis/B. pendula* (PL)
- ◇ *B. pendula* (CZ)
- ▽ *B. pendula* (PL)
- ⊠ *B. atrata*
- * *B. obscura*
- ⊕ *B. humilis*
- ⊞ "cult. *B. szaferi*"
- ⊗ *B. szaferi* (herbarium)
- ⊠ *B. nana*

Výsledky (Linda et al. 2020)

- skupina *B. pendula* (bez *B. humilis*, *B. nana*)
- mírné posuny PL a CZ populací b. ojcovské – v rámci variability uvnitř shluku skupiny *B. pendula*



Výsledky

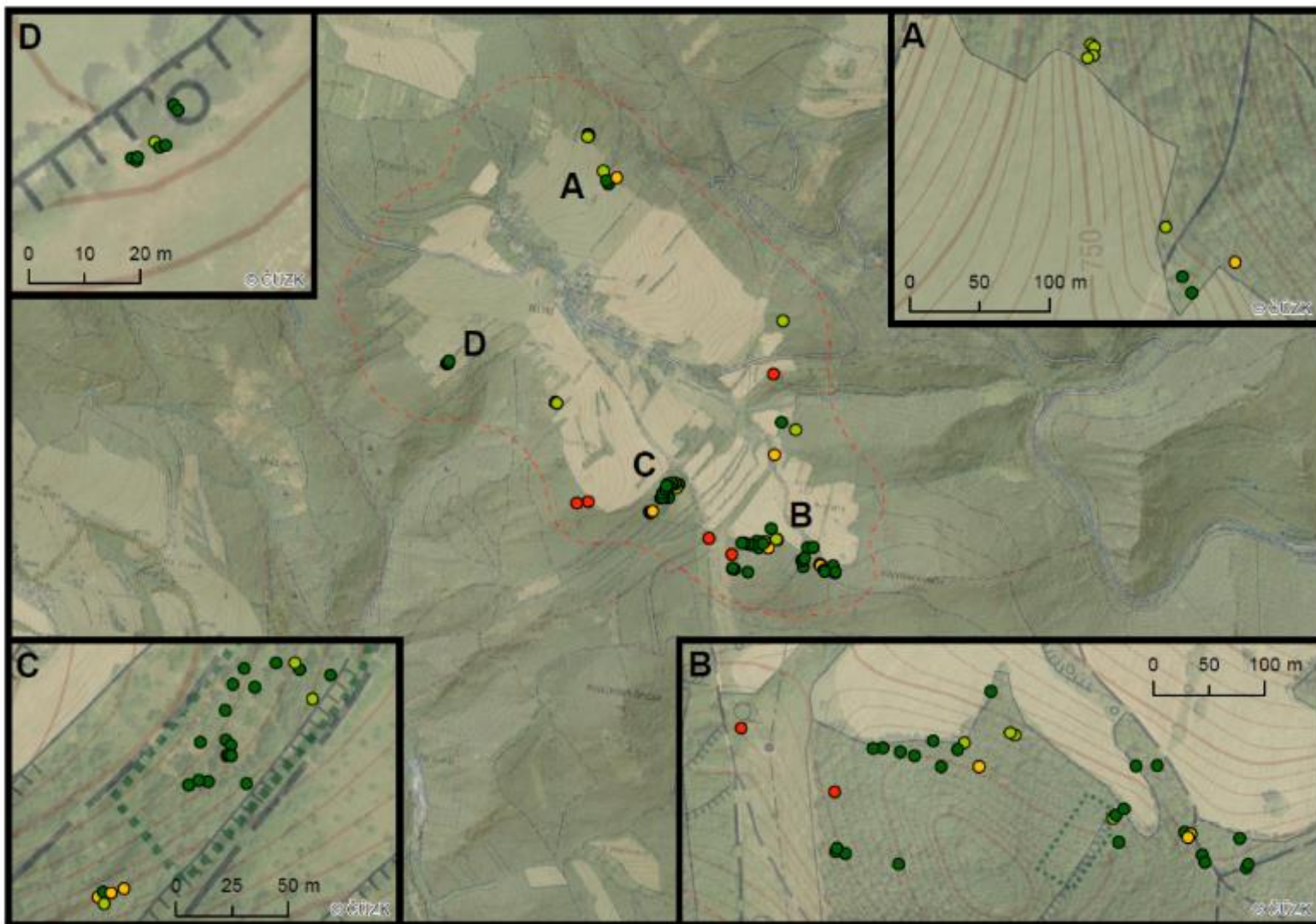
- osivo je klíčivé, pouze minimum jedinců vykazuje znaky b. ojcovské, znaky u daného jedince často postupně mizí
- vegetativní množení problematické



PP Lokalita břízy ojcovské u Volyně

- vyhlášena 7. 1. 1986
- rozloha 15 232 m² (lesní pozemky a ostatní plocha)
- 25 jedinců uvnitř PP, větší část (cca 50 stromů) v okolí (meze, remízky, okraje lesa, kamenitá lada apod.; v lese prakticky ne)
- většinou starší stromy, často ve špatném stavu
- obnova minimální





triploid

- při pátrání po b. ojc. – zvláštní jedinec břízy pod linkou VVN 400 kV
- vstoupavé větve, tmavá kůra, bujný vzrůst



Návrh opatření

- uvolnění od okolních dřevin, které stíní břízám ojcovským
- místní strhávání travních drnů se zeminou (přirozená obnova)
- ochrana před lesnickými zásahy (neodstraňovat při výchově)
- ochrana před vyřezáváním nelesní zeleně (někteří jedinci mimo PP vyřezáni)
- ochrana před zvěří (stávající stromy, ale zejména případná umělá či přirozená obnova)



Závěr

- **morfologické odlišení** *Betula pendula* a *Betula oycoviensis* je problematické
- genetické analýzy neprokázaly rozdíl
- *Betula oycoviensis* není samostatný druh, ale nejspíše varieta *B. pendula*
- genetické analýzy neprokázaly rozdíl
- ochrana jedinců na lokalitě Volyně (cca 70 známých jedinců)
- pátrání po dalších výskytech
- pátrání po "původu" taxonu bříza ojcovská

Naše předcházející studie

- Baláš M, Kuneš I, Gallo J, Rašáková N (2016) Review on *Betula oycoviensis* and foliar morphometry of the species in Volyně, Czech Republic. *Dendrobiology* 76, 117–125.
- Baláš M, Kuneš I, Linda R, Gallo J, Petrásek J. (2019): Výskyt jedinců s fenotypovým projevem břízy ojcovské na lokalitě Volyně u Výsluní. Soubor specializovaných map s odborným obsahem. ČZU FLD KPL, Praha. 5 mapových listů + příloha 16 s. ISBN 978-80-213-29294.
- Kuneš I, Linda R, Fér T, Karlík P, Baláš M, Ešnerová J et al. (2019) Is *Betula carpatica* genetically distinctive? A morphometric, cytometric and molecular study of birches in the Bohemian Massif with a focus on Carpathian birch. *PLoS ONE* 14: 10: e0224387.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0224387>
- Linda R, Kuneš I, Baláš M (2020) Genetic and morphometric variability between populations of *Betula oycoviensis* from Poland and Czechia: A revised view of the taxonomic treatment of the Ojców birch. *PLoS ONE* 15: 12: e0243310. doi.org/10.1371/journal.pone.0243310

- zájemcům lze studie zaslat v pdf
- foto: M. Baláš
- mapy: www.mapy.cz

Poděkování


T A

Č R

- TAČR TH03030339 „Metody umělé reprodukce břízy ojcovské a postupy směřující k zachování její populace na území České republiky“

Břízkám zdar!

R.I.P., "baobab"

A large, spreading tree with a thick trunk and dense green foliage against a clear blue sky. The tree's branches are wide and horizontal, creating a broad canopy. The leaves are a vibrant green, and the trunk is dark and textured. The sky is a clear, bright blue.