

BioClima

Od satelitních dat k odolnější krajině a biodiverzitě

Země živitelka 2026 | klimatická adaptace, biodiverzita a data pro praxi

Tomáš Mildorf, Západočeská univerzita v Plzni



BioClima



BioClima: EU - Grant Agreement No. 101181408

Proč to řešit právě teď?

Klimatická změna a úbytek biodiverzity se v krajině sčítají – a dopady už nejsou vzdálená budoucnost.

2024

nejteplejší rok v
historii měření pro
Evropu

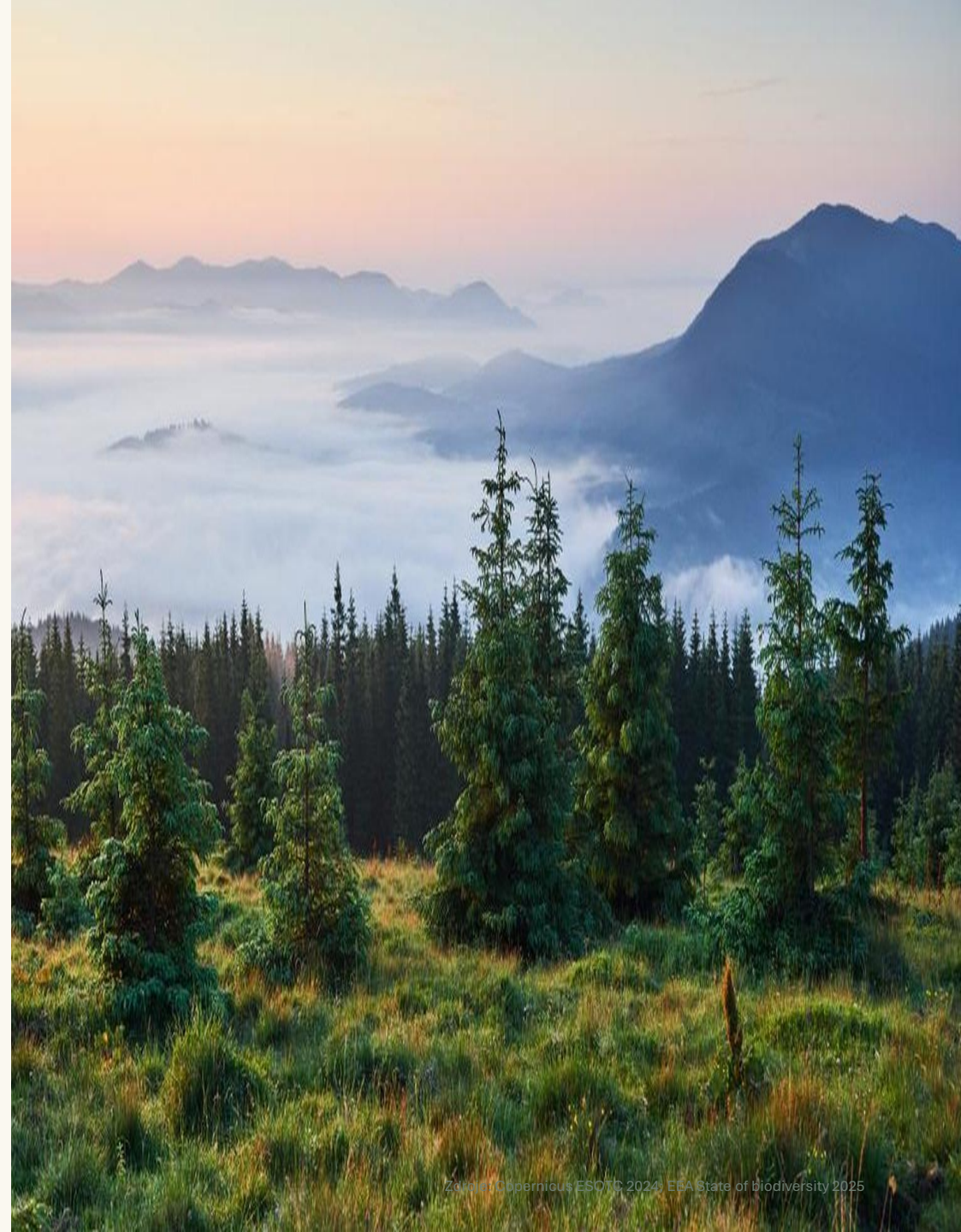
30 %

evropské říční sítě překročilo v roce
2024 vysoký povodňový práh

81 %

evropských habitatů je v
nepříznivém stavu

**Společná otázka pro
zemědělství, obce i ochranu
přírody: kde zasáhnout dříve,
než škody převýší možnosti
reakce?**



Co je BioClima?

Mezinárodní výzkumný projekt zaměřený na integrovaný monitoring klimatu a biodiverzity.



BioClima vyvíjí harmonizované monitorovací systémy pro Evropu a Čínu. Využívá dálkový průzkum Země, terénní data a AI modely pro lepší hodnocení ekosystémů a podporu politik i praktických opatření.

48 měsíců

leden 2025 – prosinec 2028

5 mil. €

rozpočet EU části projektu

37

partnerů v Evropě a Číně

Koordinátor: Západočeská univerzita v Plzni



LUND UNIVERSITY



UNIVERSITY OF TWENTE

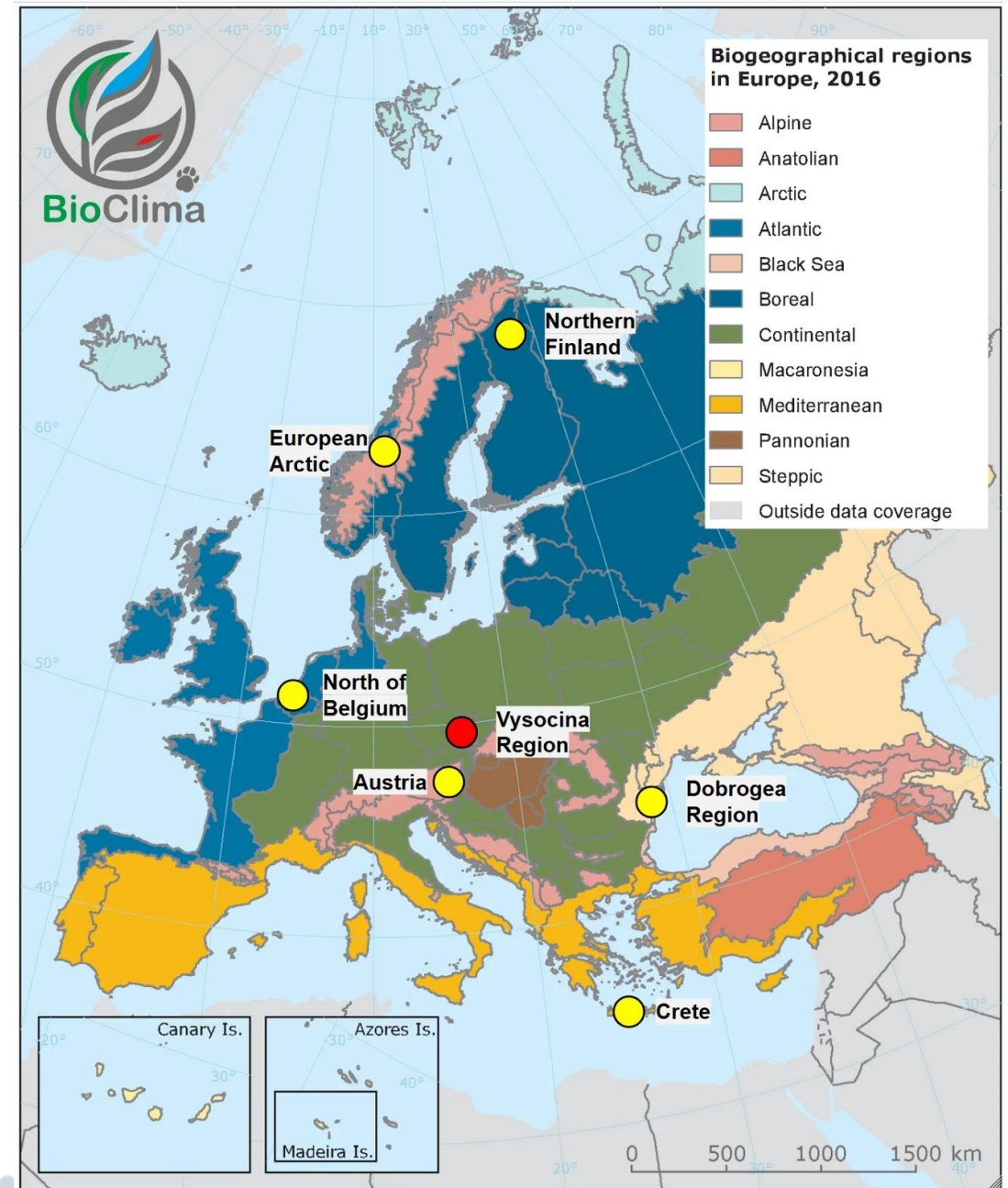
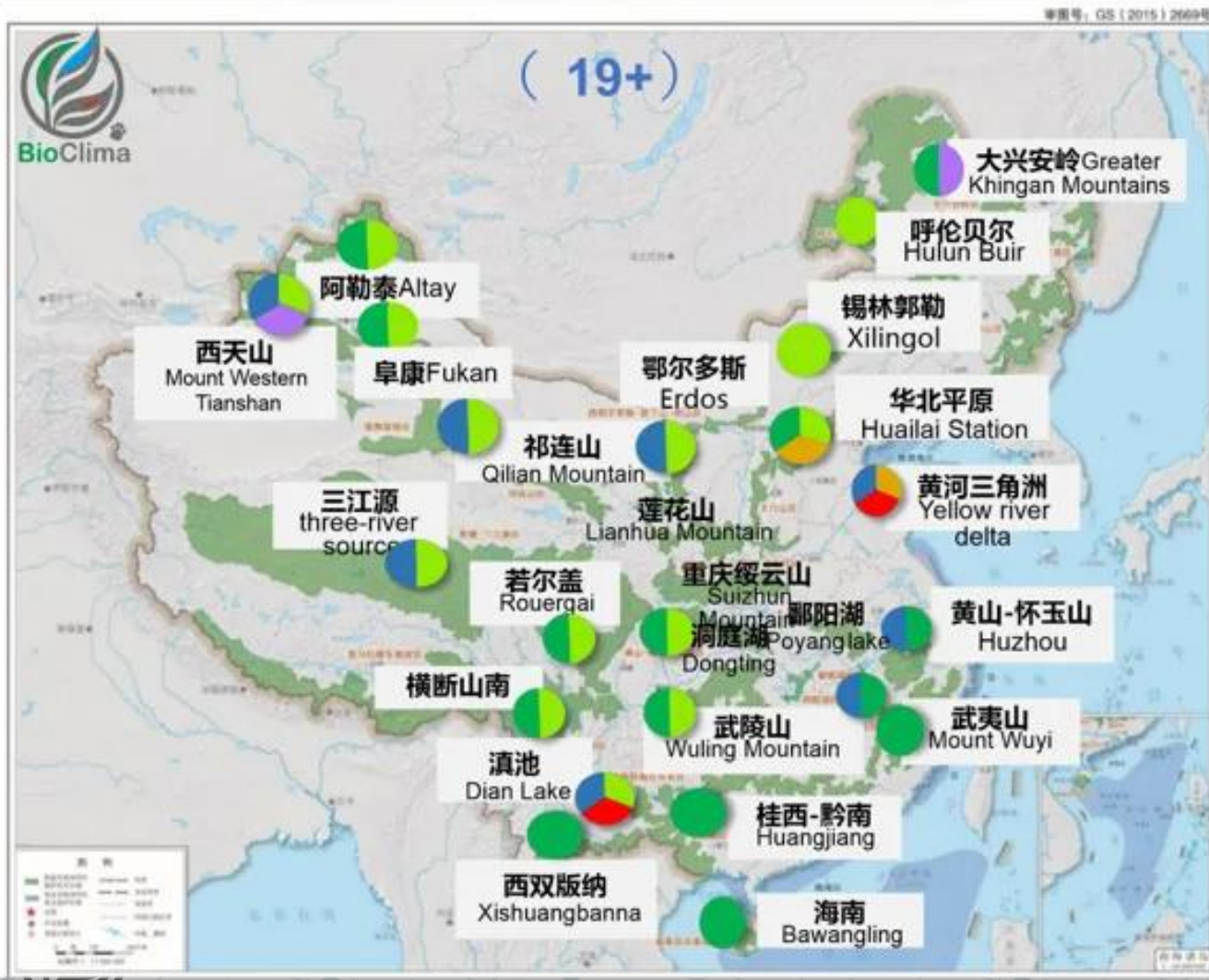
KU LEUVEN





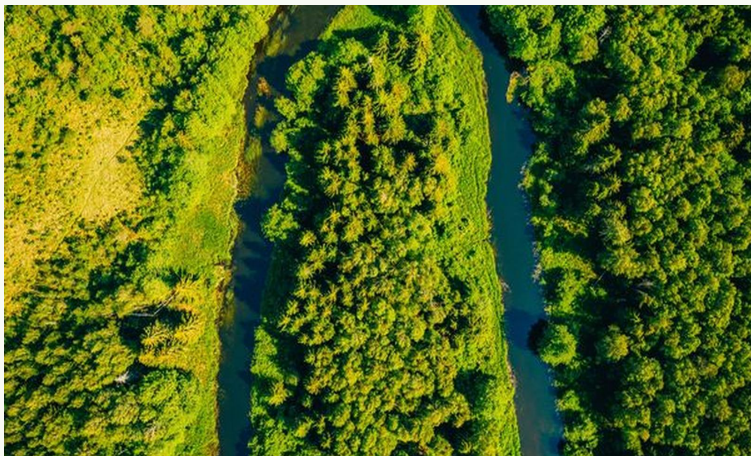


Pilotní oblasti



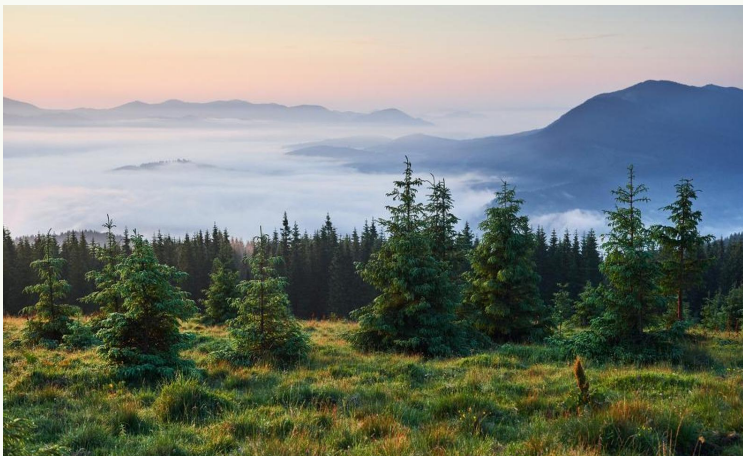
Co budeme umět lépe sledovat

BioClima kombinuje měřítko satelitů s detailními daty z terénu.



Voda a sucho

vlhkost krajiny, povodňové a erozní riziko, mokřady



Lesy a ekosystémy

stres porostů, struktura krajiny, dopady klimatu



Krajinná mozaika

plodiny, louky, biotopy, propojení habitatů

Výsledkem není jeden indikátor, ale soustava proměnných: od Essential Biodiversity Variables po Essential Climate Variables.

K čemu je v projektu umělá inteligence?

Predikce

Kde budou vhodné podmínky pro druhy nebo ekosystémy i za několik let.

Nejistota

Kde model říká „víme poměrně jistě“ a kde je potřeba další měření.

Scénáře

Jak se změní výsledek, když zvolíme obnovu, ochranu nebo intenzivnější využití.

Důležitá pointa: AI nenahrazuje znalost krajiny. Pomáhá rychleji spojit velké množství dat a testovat možnosti.



<https://bioclima.neuralio.ai>

Co si z toho může odnést česká krajina?

1 Lepší zacílení opatření

Kde biopás, remízek, mokřad nebo obnova meze přinese největší efekt.

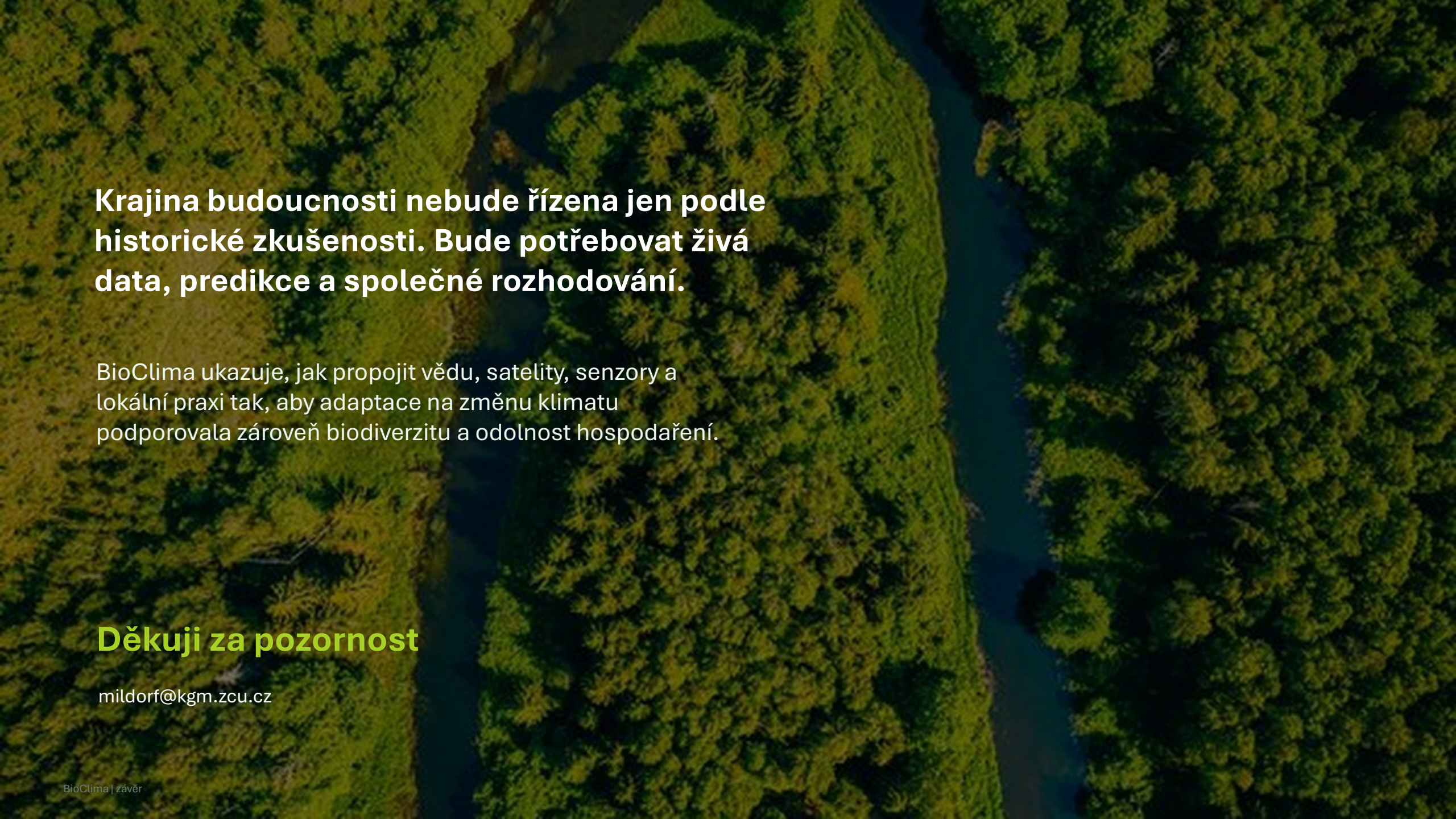
2 Včasné varování před riziky

Sucho, požáry, povodně, eroze nebo stres lesních porostů v mapě a čase.

3 Důkaz pro rozhodování

Podklady pro obce, zemědělce, dotační nástroje a dialog s veřejností.



An aerial photograph of a river winding through a dense, green forest. The river is dark blue and flows from the top left towards the bottom right. The forest is lush and covers the entire landscape around the river.

Krajina budoucnosti nebude řízena jen podle historické zkušenosti. Bude potřebovat živá data, predikce a společné rozhodování.

BioClima ukazuje, jak propojit vědu, satelity, senzory a lokální praxi tak, aby adaptace na změnu klimatu podporovala zároveň biodiverzitu a odolnost hospodaření.

Děkuji za pozornost

mildorf@kgm.zcu.cz