



# Nagyfelbontású repülőgépes monitoring hálózat az erdőfelmérések szolgálatában

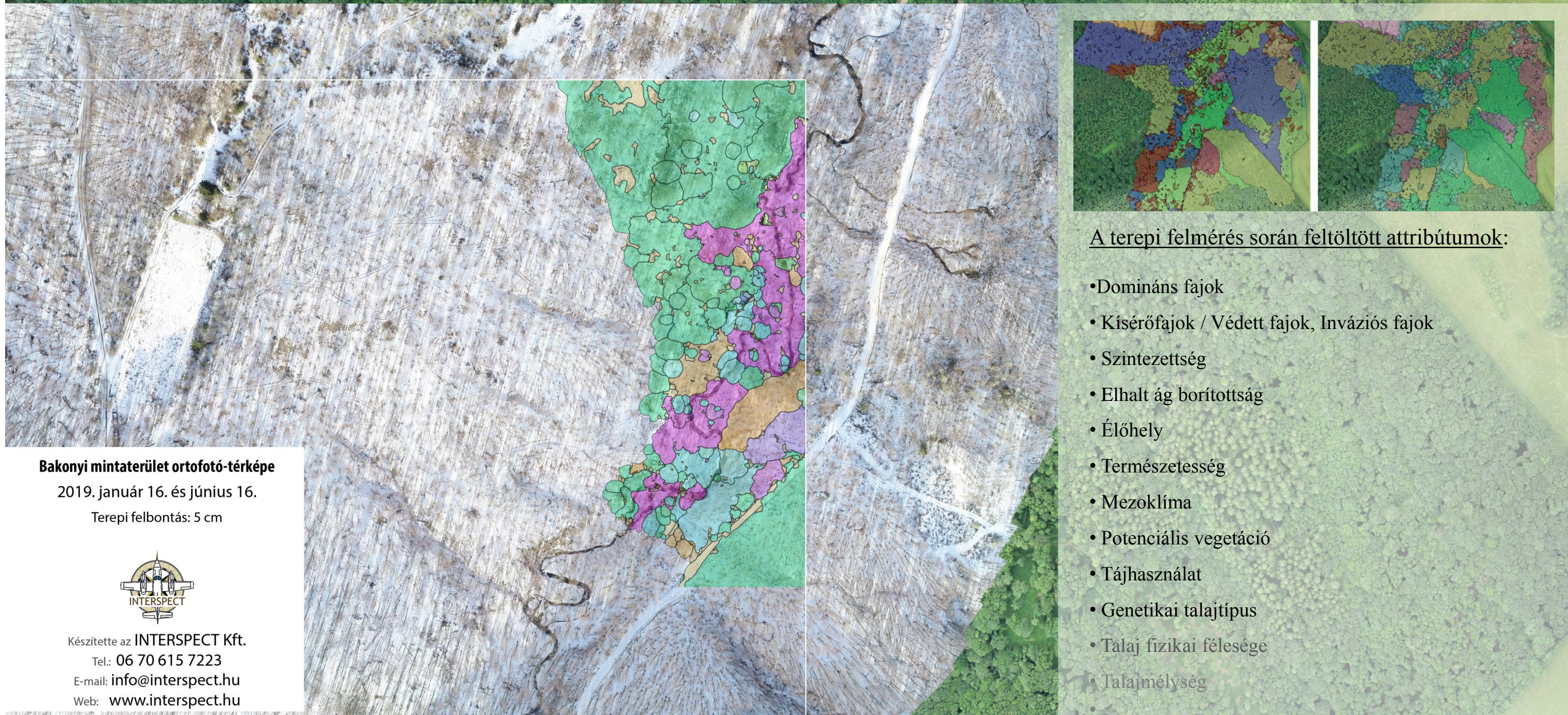
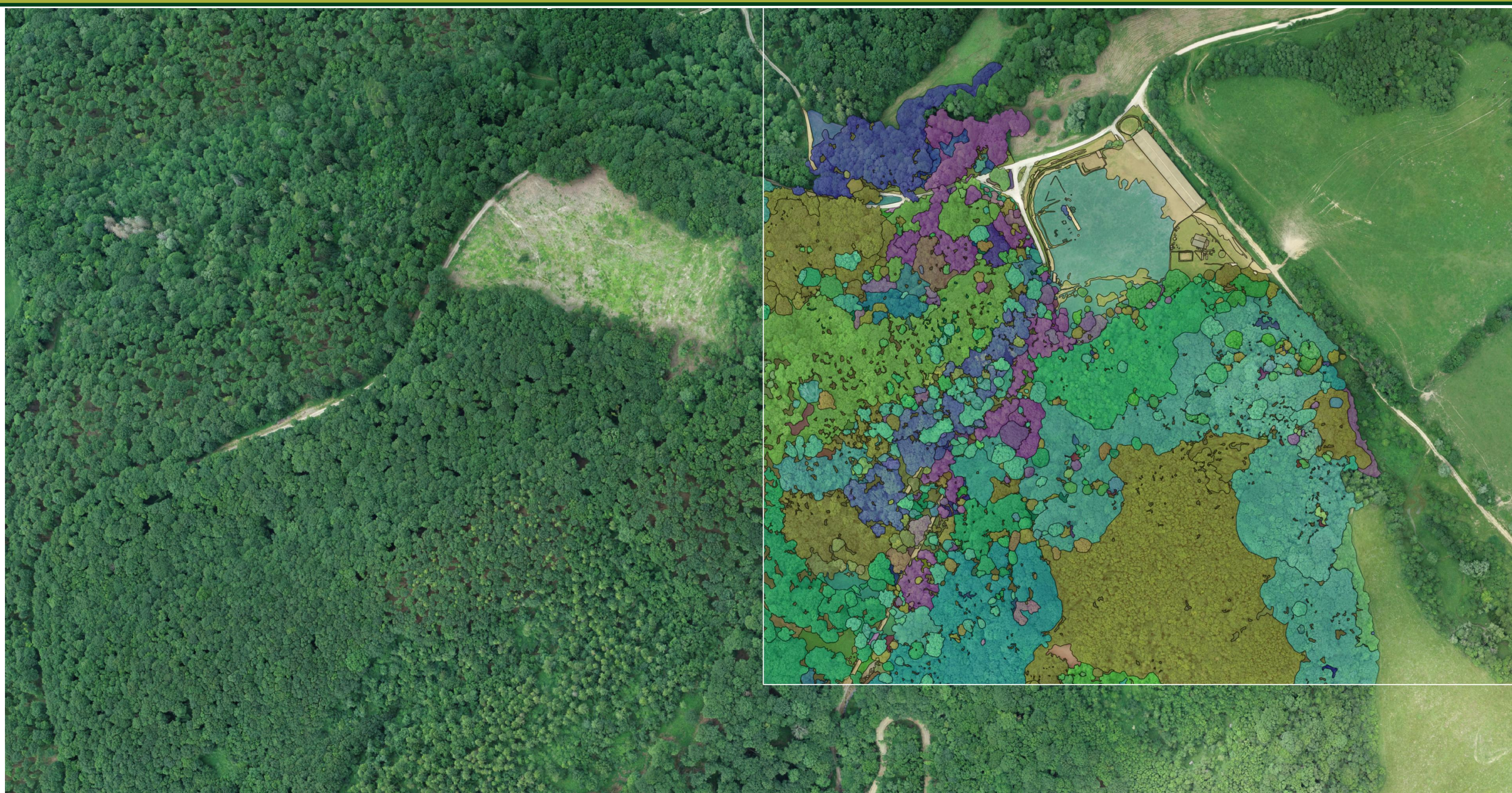
Szerzők: Dr. Bakó Gábor, Fehér Luca

## Előzmények

A sűrű ismétlésű, gyors felmérések hatékony eszköze a légi távérzékelés, amelynek kapacitása az utóbbi évtizedben nagyterjedésű területek felmérése esetén is elérte a szubcentiméteres terepi felbontást.

Ezért 2008 és 2018 között az Interspect Kft. egy olyan nagy terepi felbontású (0,5 - 5 cm GSD) eljárást dolgozott ki (Bakó et al. 2014), amely reprezentatívan rögzítheti a tájrészletek jellemző foltjait 2 km<sup>2</sup> terület nagyságig, és nagyjából 600-800 munkaterülettel fedi le hazánk jellemző tájrészleteit úgy, hogy a felméréssorozat védett természeti területekre és változás alatt álló antropogén területekre egyaránt kiterjed (Bakó 2019).

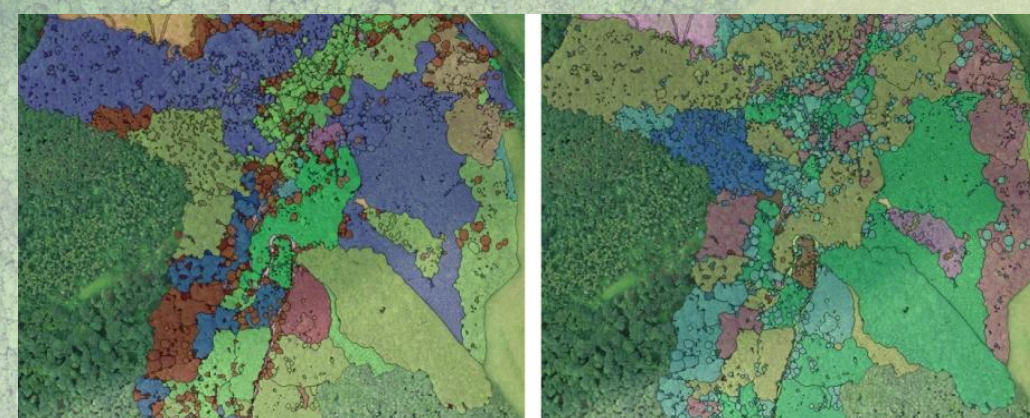
Jelen poszter előadás egy Magas-Bakonyi tájrészlet felmérésén keresztül mutatja be a szubmontán erdőterületek felmérési hálózatba foglalásának lehetőségét.



Bakonyi mintaterület ortofotó-térképe  
2019. január 16. és június 16.  
Terepi felbontás: 5 cm



Készítette az INTERSPECT Kft.  
Tel.: 06 70 615 7223  
E-mail: info@interspect.hu  
Web: www.interspect.hu



A terepi felmérés során feltöltött attribútumok:

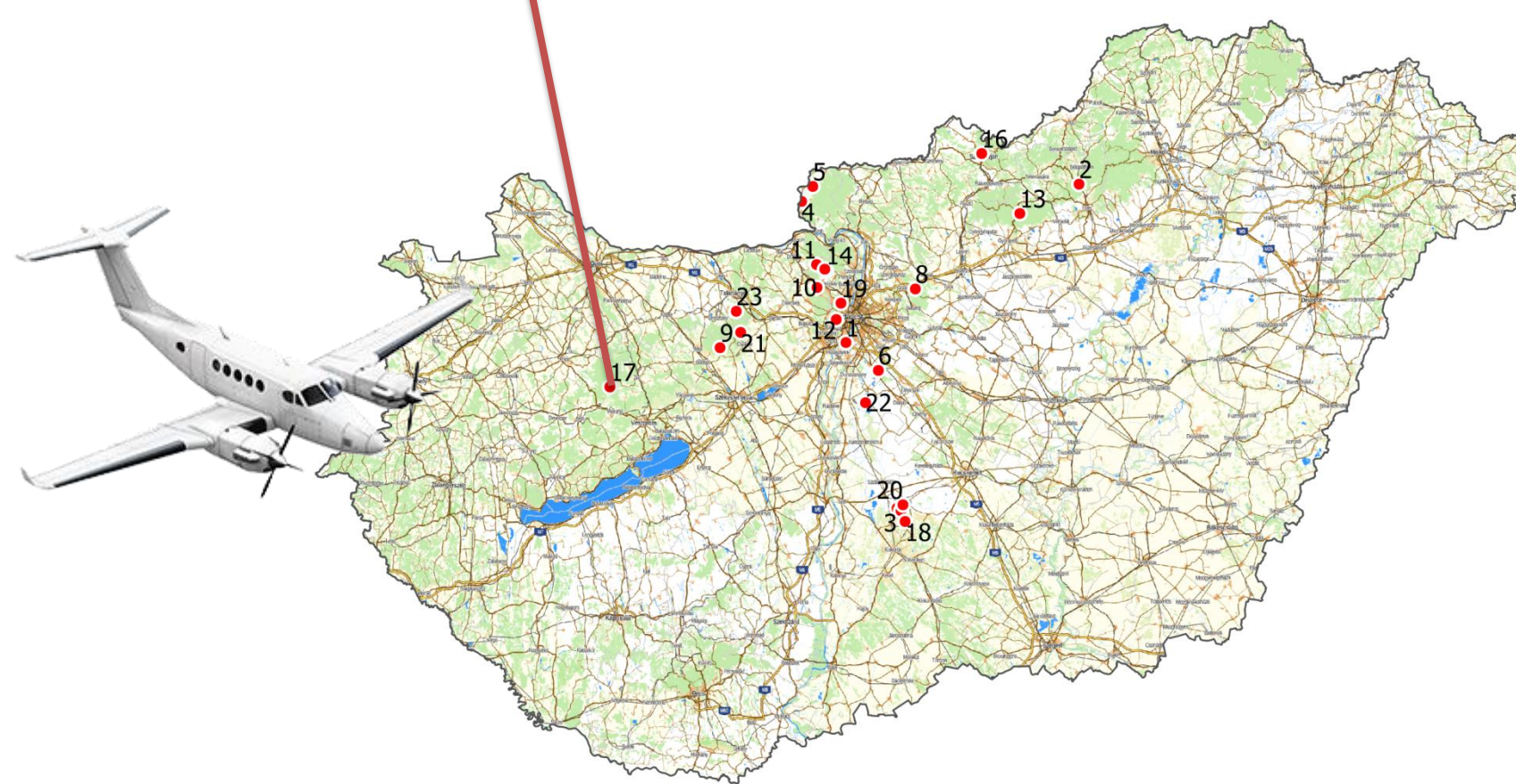
- Domináns fajok
- Kísérőfajok / Védett fajok, Inváziós fajok
- Szintezettség
- Elhalt ág borítottság
- Élőhely
- Természetesség
- Mezoklíma
- Potenciális vegetáció
- Tájhasználat
- Genetikai talajtípus
- Talaj fizikai félesége
- Talajmélység

## Módszer

A légi felmérés nagysebességű merevszárnyú repülőgéppel végezhető el a leggazdaságosabban, mivel egy nap leforgása alatt akár 100-150 mintaterület is befényképezhető, jelentősen csökkentve az egyes munkaterületek lerepülésének fajlagos bekerülési költségét.

Módszerünk egyik jellegzetessége, hogy az ortogonális vetítéssel leképződő lombkorona kontúrok és egyéb diszkrét természetes határvonalak (pl. vízfolyások, sziklák, gyepfoltok foltdinamika menti változása) képezik a fizikai folthatárokat. Minden más tulajdonság térképei ezeknek a foltoknak a besorolásából állnak elő.

Mesterséges intelligencia által statisztikailag jól értelmezhető struktúrában állítunk elő modell inputokat, a tájrészletre reprezentatív mintavételezéssel.



1. Háros-félsziget
2. Szarvaskő
3. Soltszentimrei borókás
4. Cserge-patak
5. Orzsán-patak
6. Ócsai lápvidék
7. Kolon-tavi erdőrestaurációs kísérlet
8. Nagy Istrázsa-hegy
9. Juhdöglő (Vértes-hg)
10. Kisszánás
11. Pilstető
12. Csillebérc
13. Kékes-tető erdőrezervátum
14. Pilis lék kísérleti terület
15. Piliskísérlet
16. Baglyaskövára
17. Bakonybél
18. Közös Erdő B. Rezervátum
19. Hármashatár-hegy
20. Kolon-tavi gémtelpek
21. Pamlag-völgy
22. Apaj
23. Vitányvár-völgye

## A hálózat kísérleti mintaterületei 2018-2019

Bakó G. (2019) Configuration Methodology for a Monitoring Network based on High Resolution and High Frequency Aerial Surveys. *Journal Of Landscape Ecology*, 17 (1). pp. 61-74. ISSN 1589-4673

Bakó, G.; Tolnai, M.; Takács, Á. (2014) Introduction and Testing of a Monitoring and Colony-Mapping Method for Waterbird Populations That Uses High-Speed and Ultra-Detailed Aerial Remote Sensing. *Sensors* 2014, 14, 12828-12846.