

Bükk-i erdőkárok felmérése és elemzése űrfelvételek alapján

MOLNÁR TAMÁS^{1,2} – BIRINYI MÁTYÁS² – SOMOGYI ZOLTÁN¹ – KIRÁLY GÉZA²

¹ NAIK Erdészeti Tudományos Intézet, Ökológiai és Erdőművelési Osztály

² Soproni Egyetem, Erdőmérnöki Kar, Geomatikai, Erdőfeltárási és Vízgazdálkodási Intézet,
Földmérési és Távérzékelési Tanszék

A távérzékelési erdőkárfelmérés napjainkra a terepi felmérés fontos kiegészítőjévé vált. A kárfelmérés alapjául szolgáló műholdas technológia nagy területek gyors és pontos elemzését teszi lehetővé. Erre az elemzésre alkalmas a 2017. április 19-i bükk-i hótörés és széldöntés nyomán keletkezett több ezer hektáros erdőkár, melyeket a NASA Terra műholdja (MODIS) és az Európai Űrügynökség Sentinel-2 műholdja által készített képeken elemeztük.

A MODIS és Sentinel alapú űrfelvételekből egyaránt készültek osztályozott felszínborítási térképek és vegetációs indexek (NDVI), amelyeken egyértelműen kimutathatók az erdőkárok. Az űrfelvételek osztályozásának az a célja, hogy a képpontokat, tehát a földfelszín különböző területeit, a céljainknak megfelelő tematikus kategóriákba sorolja be. Ebben az esetben úgy, hogy a hótörés és széldöntés miatt sérült vegetáció külön osztályt képezzen. Így a káresemény előtti és utáni felvételeken látványosan összehasonlíthatóvá vált a sérült vegetáció mértéke, ami mélyebb analízist követően alkalmas lesz arra, hogy számszerűsíthető (pl. fatérfogat) adatokat nyerhessünk ki belőle.

A kapott eredmények többi térképpel (osztályozott felszínborítás, NDVI, digitális domborzatmodell, erdővédelmi kárbejelentő lapok, terepi felmérés) való összehasonlítása erdőrészlet-szinten területi alapon történt, ahol a sérült vegetáció területarányát vizsgáltuk a teljes erdőterülethez képest. A terepi validálás a NÉBIH Erdészeti Igazgatóság, a NAIK ERTI és az Egererdő Zrt. Szilvásváradi Erdészetéből származó erdővédelmi kárbejelentő lapokkal és terepi referencia területek felvételével történt.