



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



Hasiči 4C
Hauptplatz 7

RESEARCH QUESTION

Aké boli príčiny tohto ničivého lesného požiaru a jeho veľkého rozšírenia? Ako môžeme zabrániť podobným udalostiam v budúcnosti?

SUMMARY OF PROJECT

Dňa 25. októbra 2021 bol zaznamenaný požiar na úpätí hory, ktorý zasiahol celkovo 115 hektárov lesa. Chceli sme zistiť príčiny, ktoré viedli k tomuto ničivému požiaru, či bola jednou z nich zmena klímy a ktoré poveternostné alebo klimatické faktory sa zmenili už v priebehu posledných desaťročí.

Uskutočnili sme aj pokus s horľavosťou, aby sme zistili rozdiel v horľavosti suchého a vlhkého dreva. Nakoniec sme urobili niekoľko výskumov, aby sme v budúcnosti zabránili podobným udalostiam a zachovali tak krásne miesta, ako je tento les v našom regióne.

Cause for
the large
dimensions

extremely dry air mass on the day of the fire outbreak

location of the fire on a southern slope

affected vegetation

uncontrollable fire spread

Study of the BOKU (University of Natural Resources and Applied Life Sciences) Vienna

Obrázok 1: Príčiny veľkých rozmerov požiaru

MAIN RESULTS

Príčinou veľkého rozšírenia, ktoré bolo ťažké kontrolovať, bol extrémne suchý vzduch, vypuknutie požiaru na južnom svahu, ktorý je veľmi strmý a ťažko prístupný, a vegetácia, ktorá už bola v dôsledku sucha namáhaná.

Za posledných 30 rokov sa teplota vzduchu veľmi prudko zvýšila. Rozdiel medzi vtedajšou a súčasnou teplotou je už 7,7 stupňa. Z grafov vyplýva, že v roku 2020 bolo viac zrážok, ale búrok ubudlo a neboli žiadne snehové zrážky. V roku 2020 bolo tiež viac teplejších dní ako pred 30 rokmi.

Porovnanie s falošným farebným kompozitom, indexom vlhkosti a vegetačným indexom ukazuje, že v čase lesného požiaru bolo veľmi vlhko.

Pri skúške horľavosti sme zapálili suché a vlhké drevo. Zistili sme, že suché drevo horí oveľa rýchlejšie a lepšie, zatiaľ čo vlhké drevo horí len na povrchu.



Experiment

- Experiment: flammability (foliage vs needle and dry vs wet) Which burns better?
- Needle and foliage burns the same
- Damp wood: started burning slower, smoked less

Obrázok 2: Rozdiely v horľavosti dreva

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM

Naše návrhy do budúcnosti sú napríklad: vyššie tresty za podpalačstvo, zákaz zakladania otvorených ohňov v suchom počasí a príprava hasičských zborov na podobné incidenty.

Keďže naša vláda už pred niekoľkými mesiacmi zrušila niektoré sankcie za spôsobenie lesných požiarov, dúfame, že naše lesy budú v budúcnosti lepšie chránené.

Obrázok 3: