



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



Mamawmatawa Holistické vzdelávacie centrum
2 Musko Rd

RESEARCH QUESTION

Zvýšilo globálne otepľovanie hrozbu lesných požiarov v okolí našej obce?

SUMMARY OF PROJECT

Študenti tvrdia, že v okolí jazera Constance Lake First Nation (CLFN) je príliš sucho a často príliš horúco. Musíme teda zistiť, či teplota stúpa a množstvo zrážok každoročne klesá. V okolí CLFN dochádza k lesným požiarom. Musíme zistiť, či ich stúpajúca teplota a menej zrážok každoročne zhoršujú. Je ich teraz viac? Sú čoraz väčšie? Musíme sa tiež pozrieť na to, čo spôsobuje lesné požiare. Ak sú to blesky, tak je ich každoročne viac, čo spôsobuje viac lesných požiarov?

MAIN RESULTS

Všetci sme očakávali jasný vzťah medzi globálnym otepľovaním a rastúcim počtom lesných požiarov v našej oblasti. Mysleli sme si, že časom uvidíme suchšie počasie, viac bleskov a viac lesných požiarov. Mnohé z našich výsledkov však boli prekvapujúce a naznačovali, že na počet a veľkosť lesných požiarov v našej oblasti (na rozdiel od zvyšku Kanady) vplyva kombinácia mnohých faktorov. Naučili sme sa diskutovať o faktoch. V dôsledku toho sme nezistili jednoznačný vzťah medzi nimi. Vďaka komplexnému pohľadu na problém sme sa však o našej krajine dozvedeli veľa nového.

Podľa odborníkov sa ročný úhrn zrážok v našej oblasti za posledných 30 rokov nezmenil. V rokoch 2009-2022 sa zrážky mierne zvýšili.

Počas stretnutia so staršou Florrie Sutherlandovou sme sa dozvedeli, že v minulosti boli snehové nádielky obrovské, čo naznačuje, že v komunite je badateľné globálne otepľovanie. Zaujímavo tiež spomenula, že deti sa špeciálne učili, ako sa vyhnúť lesným požiarom. Možno môže byť nedávny nárast lesných požiarov v niektorých lokalitách spôsobený nedostatočnou výchovou a/alebo problémami so správaním?

Podľa Lauren Quist (RPF, projektová a plánovacia lesníčka spoločnosti Hearst Forest Management Inc.) - a výskumu - sa počet lesných požiarov v tejto oblasti za posledných 30 rokov nezmenil. Zvýšil sa však silný vietor, ktorý môže byť pri lesných požiaroch nebezpečný, a očakávané zrážky nie sú zaručené (povedala Lauren).

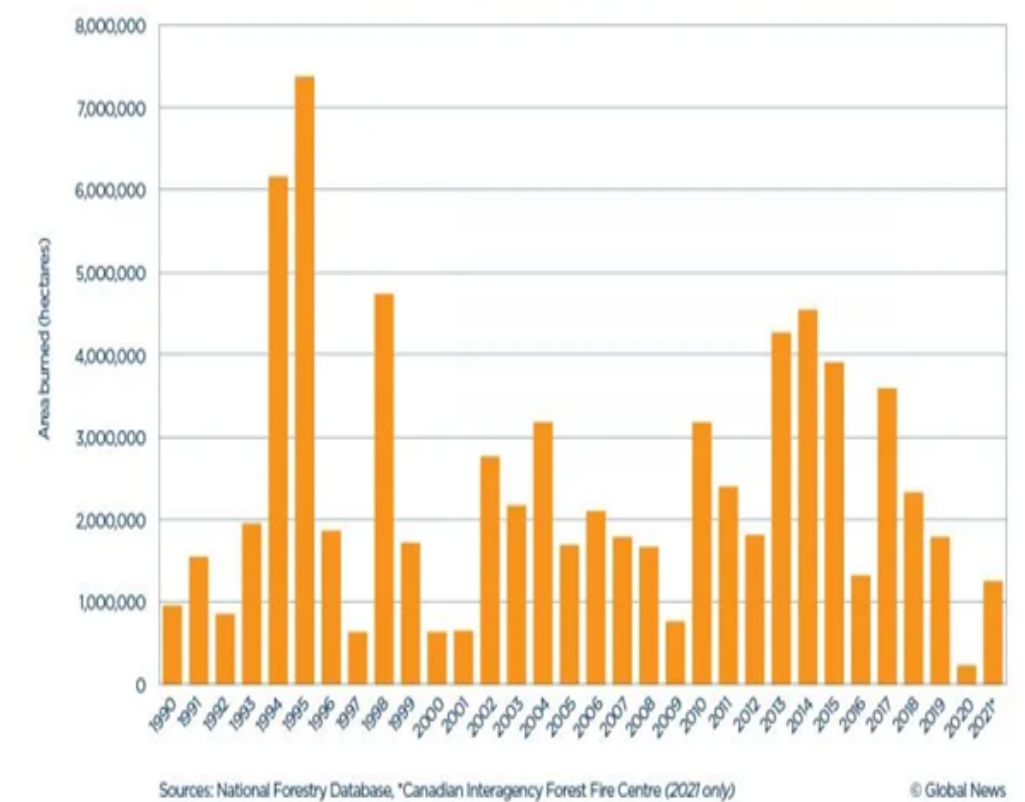
Ako Lauren vysvetlila, v našej oblasti je pôda príliš vlhká na to, aby tu vzniklo veľa požiarov. Hlavným dôvodom je vrstva ílu, ktorá zadržiava vodu pri povrchu - tým sa vysvetľuje močaristá pôda. V Britskej Kolumbii však voda môže odtekať z hôr, takže stromy a pôda sú náchylnejšie na požiare.

Podľa údajov z internetu sa zdá, že počet zásahov bleskom v Kanade klesá alebo sa nemení.

Na stretnutí s Lauren sme sa dozvedeli, že:

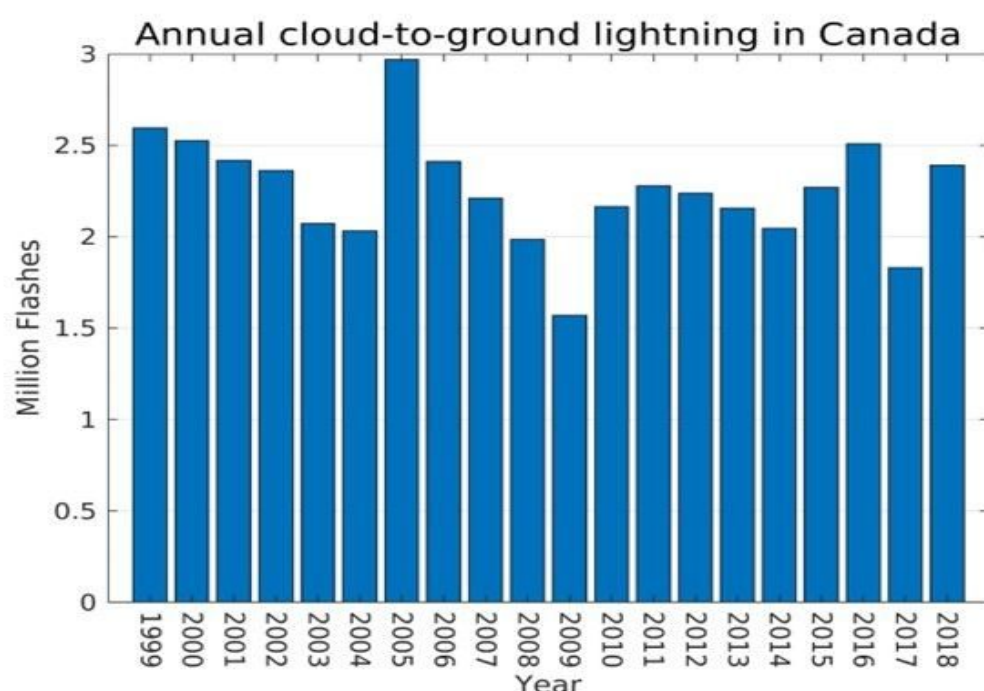
- Lesné požiare v severovýchodnom Ontáriu zostali na rovnakej úrovni.
- Za posledných 30 rokov sa zvýšila sila a frekvencia západných vetrov.
- Pôda v tejto oblasti sa nachádza nad ílom, ktorý zadržiava vlhkosť v pôde

Area Burned Over the Years (1990-2021)

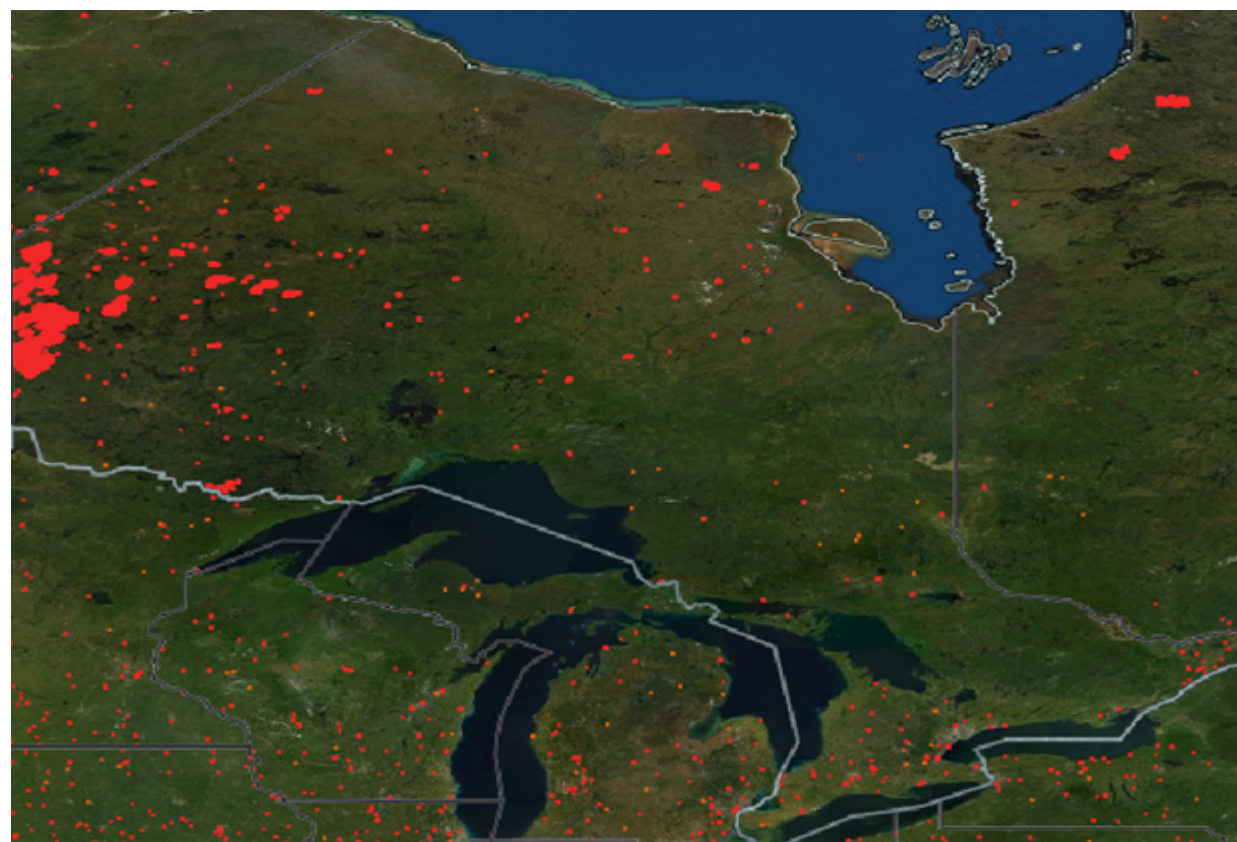


Obrázok 2: Vypálená plocha v priebehu rokov <https://globalnews.ca/news/8045796/canada-wildfires-yearly-trends/>

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Obrázok 1: Ročný blesk <https://www.canada.ca/en/environment-climate->



Obrázok 3: Lesné požiare v Ontáriu Satelitné snímky <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov/map/#d:24hrs:@-88.4,54.6,4z>

Žiaľ, nepodarilo sa nám zozbierať vzorky z prostredia, ktoré by potvrdili naše zistenia, a to z dôvodu vypuknutia závažnej epidémie COVID, ktorá uzavrela našu školu na 3 mesiace, spolu s vypuknutím závažnej blastomykózy. Obávame sa, že globálne otepľovanie spôsobí, že blastomykóza bude v budúcnosti väčším problémom.

Koncom mája budeme v spolupráci s Hearst Forest Management Inc. a Aviation, Forest Fire and Emergency Services (AFFES) - Ministerstvom severného rozvoja, baní, prírodných zdrojov a lesníctva - pracovať na rôznych pozemných vzdelávacích aktivitách, ktoré nám poskytnú viac údajov a informácií o životnom prostredí okolo nás a o tom, ako ho efektívne riadiť proti hrozbe lesných požiarov. Pre túto správu sme nemohli vykonať žiadny odber vzoriek v exteriéri, a to z dôvodu silného vypuknutia blastomykózy v našej komunite.

Medzi ďalšie otázky, na ktoré by sme sa chceli pokúsiť odpovedať v budúcnosti, patria:

- 1) Ako ovplyvňuje vzdelávanie a správanie počet lesných požiarov v danej oblasti?
- 2) Zvyšuje sa počet blastomykóz v súvislosti s globálnym otepľovaním?
- 3) Ako vplyva silnejúci vietor na našu komunitu?