



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



Raziskovalci
Srednja šola Ovidius

RESEARCH QUESTION

Kako podnebne spremembe vplivajo na razvoj rastlin

SUMMARY OF PROJECT

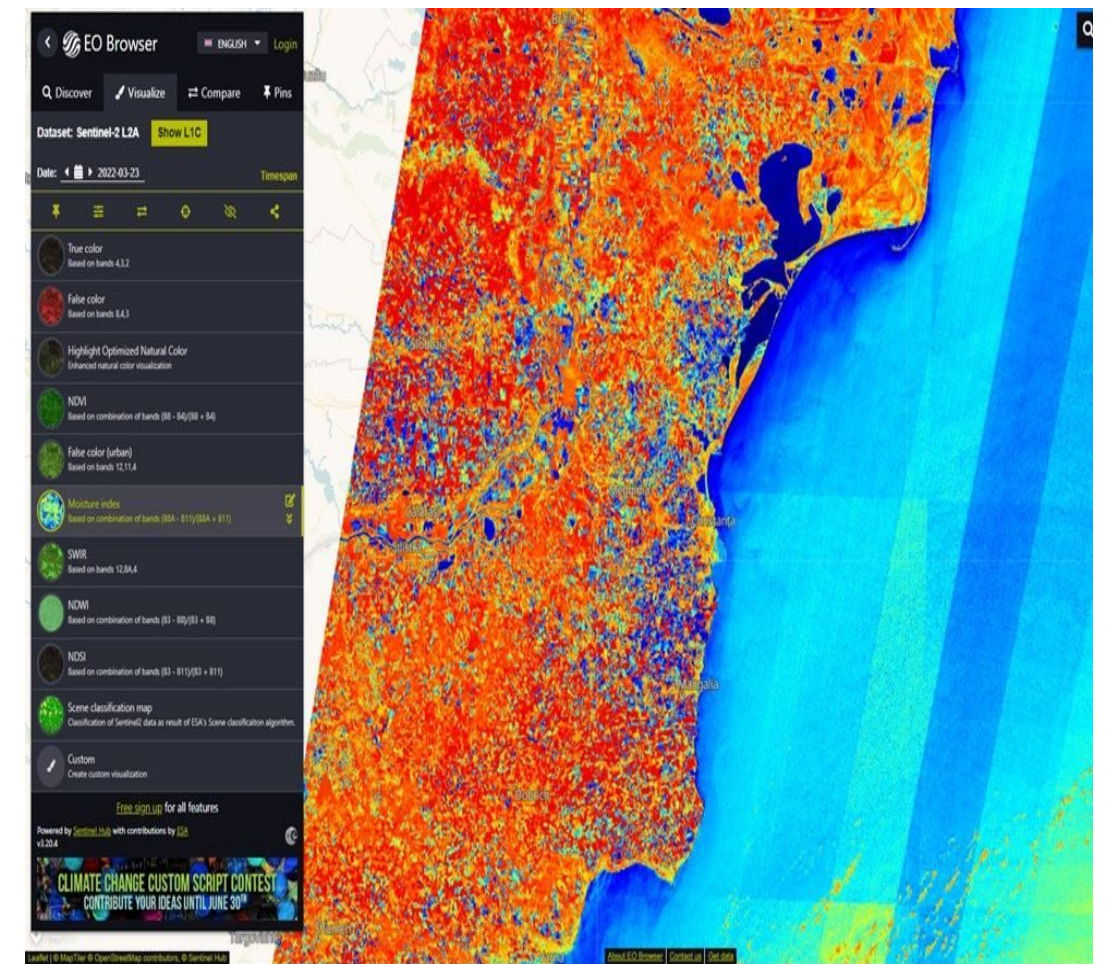
Podnebna spremenljivost vključuje vsa nihanja podnebja, ki trajajo dlje kot posamezni vremenski dogodki, medtem ko se izraz podnebne spremembe nanaša le na tista nihanja, ki trajajo dlje časa, običajno desetletja ali več. Poleg splošnega pomena, v katerem se izraz "podnebne spremembe" lahko nanaša na katero koli obdobje v zgodovini Zemlje, se pogosto uporablja tudi za opis trenutnih podnebnih sprememb, ki se trenutno dogajajo. V času od industrijske revolucije so na podnebje vse bolj vplivale človekove dejavnosti, ki povzročajo globalno segrevanje in podnebne spremembe.

MAIN RESULTS

Višje temperature, povezane s podnebnimi spremembami, ne bodo vplivale le na rastlinske vrste, temveč tudi na plevel, škodljivce in bolezni poljščin. Pleveli že povzročajo približno 34% izgub pridelka, žuželke 18%, bolezni pa 16%. Podnebne spremembe lahko povečajo velik negativni vpliv plevela, žuželk in bolezni na naš sistem kmetijske proizvodnje. Nekateri pričakovani učinki vključujejo:

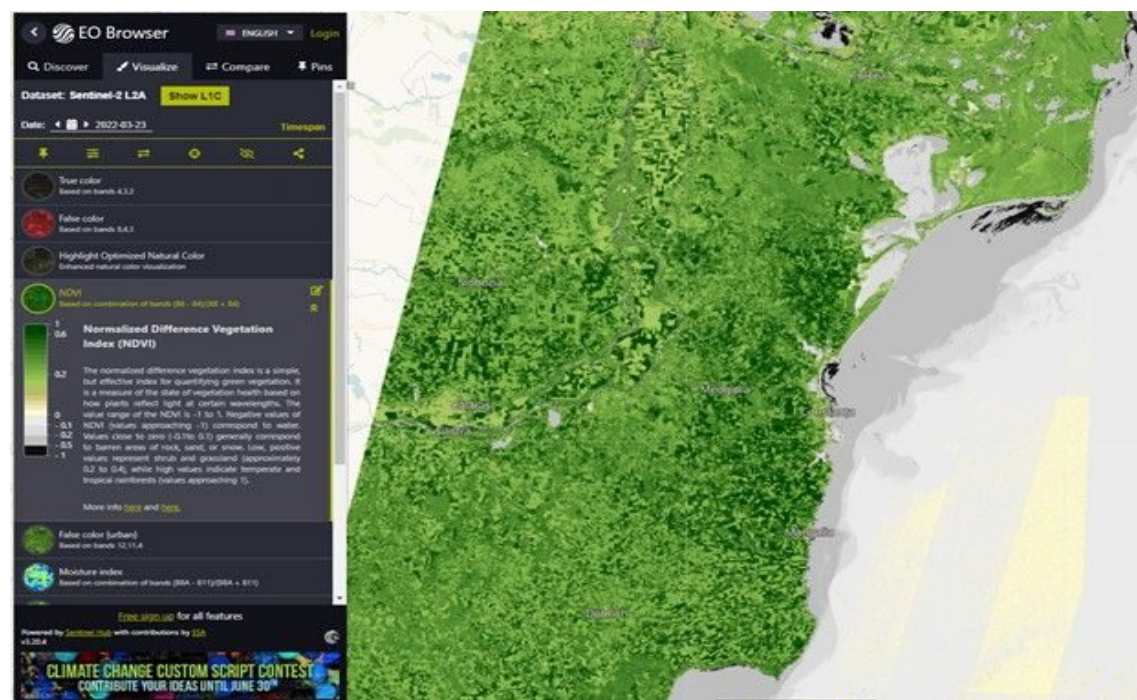
- višje temperature in povišane ravni CO₂ so za več vrst plevela bolj koristne kot za pridelke toplejše temperature povečujejo uspešnost škodljivcev, saj pospešujejo življenjske cikle, kar skrajšuje čas, ki ga preživijo v ranljivih življenjskih fazah
- višje temperature povečujejo preživetje pozimi in spodbujajo širjenje vrste žuželk, plevela in patogenov proti severu.
- daljše rastne sezone omogočajo povečanje populacij škodljivcev, saj se v eni rastni sezoni lahko razvije več generacij škodljivcev.
- temperaturni in vlažni stres, povezan s segrevanjem podnebja, povzroča, da so pridelki bolj izpostavljeni boleznim.
- spremembe v razširjenosti in obsegu bolezni bodo vplivale tudi na živinorejo.

Modeliranje in napovedovanje hitrosti spreminjanja in obsega vpliva plevela, žuželk in bolezni na pridelke je zaradi zapletenosti interakcij med različnimi sestavinami sistema še posebej zahtevno. Sistem kmetijske proizvodnje je zapleten, interakcije med vrstami pa so dinamične. Podnebne spremembe bodo verjetno otežile upravljanje plevelov, škodljivcev in bolezni, saj se območja razširjenosti teh vrst spreminjajo.

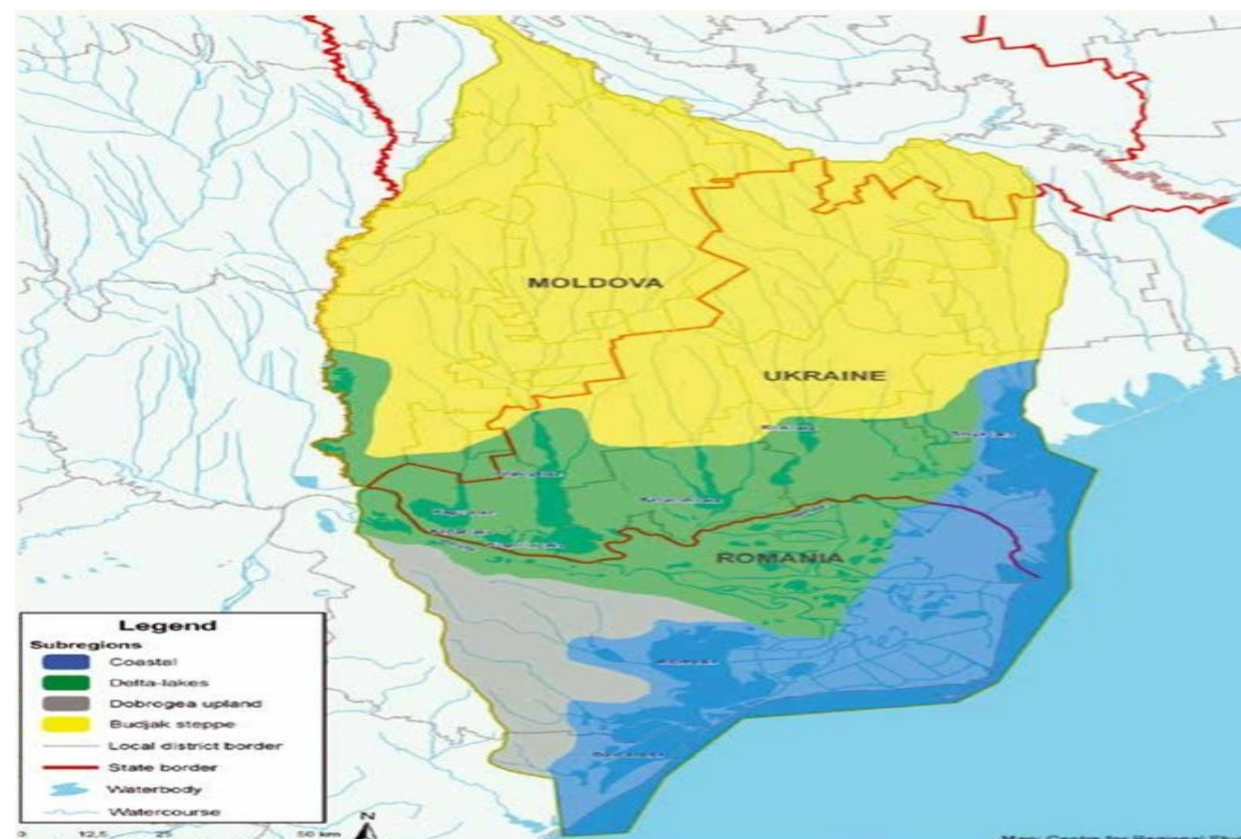


Slika 2: Obalno območje Črnega morja

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Slika 1: Vegetacija na obali Črnega morja



Slika 3: Delta Donave

Spremenila se bo struktura gozda in vrstna sestava. Vrste, ki so bolj prilagojene na sušo in vročino, bodo imele koristi in bodo napredovale. Gozdni požari bodo imeli pomembno vlogo pri spreminjanju vrstne sestave. Obnova in zaščita poplavnih/obrežnih gozdov na majhnih rekah in jezerih je glavni prednostni prilagoditveni ukrep za delto Donave, ki je veliko manj gozdnato območje.