



CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021

VÝVOJ VEGA DE GRANADA A JEJÍ VLIV NA KLIMA MĚSTA.

4º ESO IES Padre Manjón Granada
IES Padre Manjón

RESEARCH QUESTION

"Změny, kterými úrodná rovina Granady prošla za posledních 50 let, zvýšily teplotu ve městě."

SUMMARY OF PROJECT

Granada je středně velké město obklopené horami (pohoří Penibetic: Sierra Nevada, Sierra de Huétor a Sierra Elvira. Na jihu se rozkládá Granadská nížina, kde se stále udržuje především zemědělská činnost. V zimě je zde chladné podnebí, v létě horké a na jaře a na podzim mírné, kde se vyskytuje hlavní období dešťů, i když nejsou přívalové. Celkově je zde suché klima s cyklickými obdobími více a méně deštivých let.

V posledních letech se stejně jako na celé planetě změnilo klima, které se projevuje zvyšováním teplot a extrémními meteorologickými jevy (bouře, sucha atd.).

Před lety byla planina zcela v kontaktu s městem, ale v posledních padesáti letech se zmenšuje a vzdaluje se od něj. Území planiny bylo využito k výstavbě dálnic a silnic, průmyslových podniků, nákupních center a domů, které se svým vlivem vzdálily od města, a proto jsme se rozhodli prozkoumat, zda tato skutečnost nějakým způsobem způsobila nárůst klimatických problémů.

Na druhou stranu se planina mechanizovala, změnil a zvýšil se počet hospodářských zvířat, pole v nížině byla vyživována epizodami přirozených záplav, proto se již deset let nestaví vodní nádrže Canales a Quentar, proto se nyní používají chemická hnojiva a pesticidy, čímž se ztrácí tradiční zemědělství.

Na druhou stranu se zvýšilo znečištění v důsledku růstu parkovišť, počtu obyvatel, většího množství průmyslu a zejména nárůstu vytápění a klimatizace, došlo také ke změnám ve



Obrázek 1: Reducción de la superficie agrícola de la Vega en las últimas décadas

MAIN RESULTS

Hlavní linie výzkumu je založena na tom, že se nejprve prokáže, že teplota v Granadě v posledních letech stoupá, a najdou se grafy, které tak ukazují konkrétní údaje o tom, jak je intenzita tepla ve městě Granada vyšší než na jeho okraji. Sběr dat je nalezen v aplikaci Google Earth, protože prohlížeč Eo nám takto stará data neposkytl. (Grafika zveřejněná na webu)

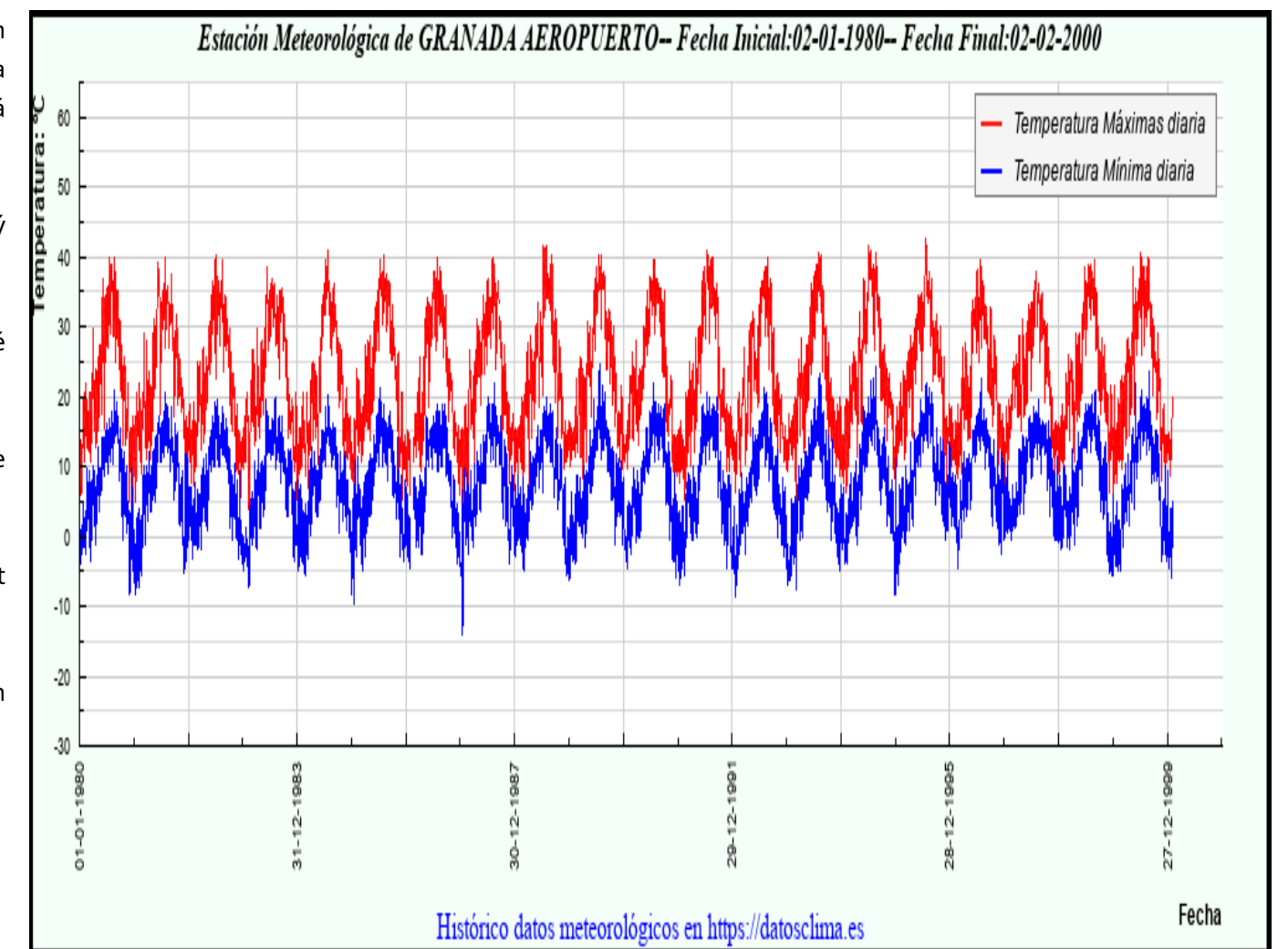
Velmi důležitým důkazem v naší studii je efekt tepelného ostrova, který v minulosti přiváděl čerstvý a vlhký vzduch z údolí, který se při odchodu a nahrazení obchvatem, efektem tepelného ostrova.

Plocha je vypočtena na základě úbytku obdělávané půdy a použili jsme zdroje z předchozích studií, staré letecké snímky apod.

Jako početný tým jsme se rozhodli prozkoumat změny v zemědělské a chovatelské činnosti, ověřili jsme, že došlo ke kontaminaci půdy a vodonosné vrstvy La Vega.

Ačkoli jsme nezískali údaje o CO₂, analyzovali jsme jiné látky znečišťující ovzduší, které naznačují nárůst spalování, tedy i tohoto plynu: samozřejmě jsme našli mnoho důkazů o nárůstu znečišťujících látek.

Na doporučení odborníků, kteří nám radili, jsme prozkoumali invazní druhy, které se objevily v posledních letech, a zjistili jsme, že několik z nich souvisí s nárůstem teploty.



Obrázek 2: Evolución de las temperaturas en Granada en los últimos años

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Obrázek 3: Propuesta de cultivos heterogéneos ecológicos para minimizar los problemas de contaminación de suelo y acuíferos

- Obhajujeme projekt městské rady na zelený okruh jako opatření ke zlepšení klimatu ve městě.

- Obnovit opuštěné oblasti planiny s topolovými plantážemi a obnovit opuncie z oblastí Sacromonte a jeho okolí.

Sázka na tradiční ekologické zemědělství

- Podporovat bioklimatické domy s izolací a přítomností vegetace na zastřešených balkonech, terasách apod.

- Zvětšit vegetační zóny ve městě (parky se stromy, ulice atd.).

- Ochrana zbývajících zemědělských půdy v úrodné nížině.

- Snažte se eliminovat invazivní faunu ochranou původní fauny.

Zintenzivnit občanské kampaně za úsporu energie s cílem snížit cirkulaci a omezit používání topných těles, klimatizací atd.