



CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021



ALT ER FORUDE?

Detektiver på landet
IES Alonso Cano

RESEARCH QUESTION

Ændrer klimaforandringerne vores afgrøder?

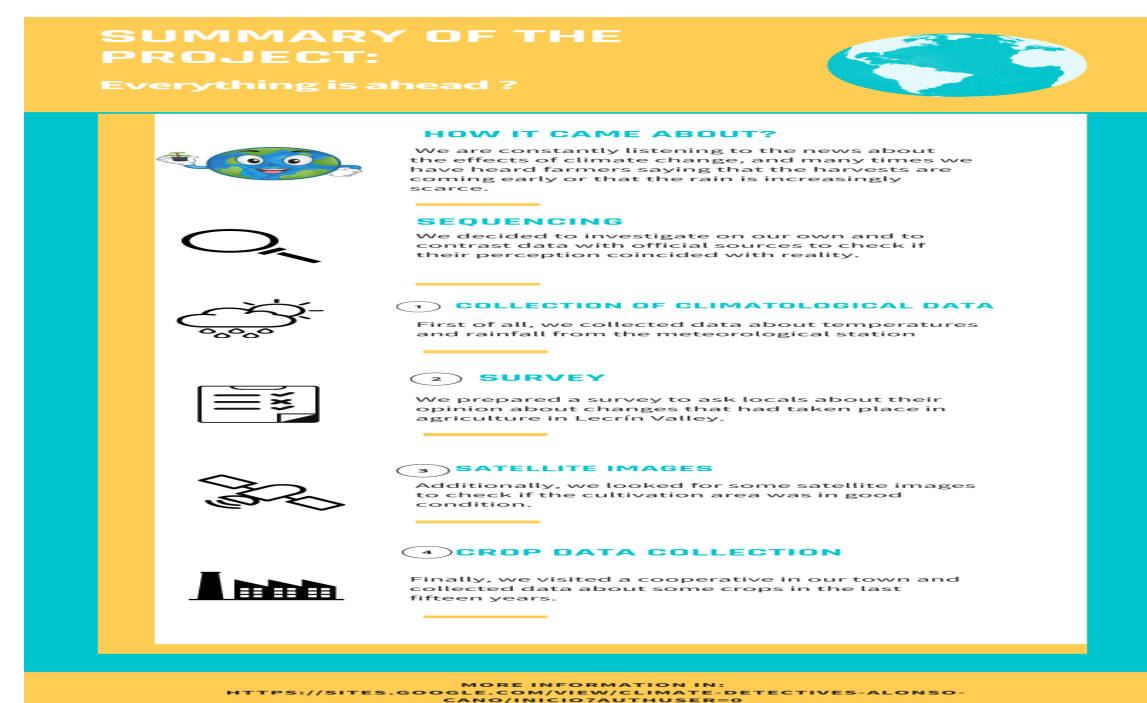
SUMMARY OF PROJECT

Vi er en gruppe studerende i Dúrcal, en by i nærheden af Granada i Spanien, midt i Lecrín-dalen. Hovedaktiviteten i vores region har været landbrug, men i nyere tid arbejder mange mennesker inden for andre områder som f.eks. byggeri eller service. Landbruget er dog stadig en vigtig aktivitet i vores dal, og næsten alle familier ejer et stykke jord, som de dyrker.

Vi hører hele tiden nyheder om klimaforandringernes konsekvenser, og mange gange har vi hørt landmænd sige, at høsten kommer tidligt, eller at regnen bliver mere og mere sjælden. Det var sådan, vi begyndte at spekulere på, om vi kunne se, hvordan klimaforandringerne har påvirket afgrøderne i Lecrín Valley.

Så besluttede vi at undersøge det på egen hånd og sammenligne data med officielle kilder for at tjekke, om deres opfattelse stemte overens med virkeligheden.

Først og fremmest indsamlede vi data om temperaturer og nedbør fra den meteorologiske station i Padul, som ligger tættest på vores undersøgelsesområde. Derefter forberedte vi en undersøgelse for at spørge lokalbefolkningen om deres mening om de ændringer, der var sket i landbruget i Lecrín-dalen. Derudover kiggede vi efter nogle satellitbilleder for at tjekke, om dyrkningsområdet var i god stand. Endelig besøgte vi et kooperativ i vores by og indsamlede data om nogle afgrøder i de sidste femten år.



Figur 1:

MAIN RESULTS

Der er et mikroklima i Lecrín-dalen, som er skabt af beskyttelsen fra bjergene, men ifølge vores undersøgelser kan vi ikke bekræfte, at gennemsnitstemperaturerne har ændret sig væsentligt i de sidste 20 år.

Efter at have tjekket nedbørsrekorden kan vi konstatere, at der har været meget tørre år som 2005 og 2017 og et par meget regnfulde år som 2010. Vi kan sige, at de vådeste måneder er november og marts, mens det næsten ikke regner i juli og august.

Ifølge vores undersøgelse er folk, der arbejder i landbruget her, meget erfarne. De dyrker hovedsageligt oliventræer, mandeltræer, citrusfrugter og kirsebærtræer. De fleste landmænd dyrker mellem en og fem forskellige sorter. De har observeret nogle ændringer i klimaet i løbet af de seneste år, såsom længere, tørrere og varmere somre og kortere og koldere vintre. Disse ændringer har sammen med andre faktorer gjort afgrøderne mere sårbare, hvilket har ført til en tidligere indsamling og reduceret produktionen. Derudover er der andre faktorer, der kan have påvirket disse ændringer, såsom byudvikling eller mangel på finansiering til landbruget.

Vi undersøgte den lineære korrelation mellem klimafaktorer og produktionen af de vigtigste afgrøder for at kontrollere, om folks meninger var sande, men vi kom til den konklusion, at vi ikke kan bekræfte, at der er en lineær sammenhæng mellem de undersøgte variabler og produktionen af nogen afgrøder. Det eneste aspekt, der kan ses, er det stigende eller faldende forhold mellem disse variabler i henhold til de oplysninger, som eksperterne har givet.

Figur 2:

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM

Endelig vil vi gerne sige, at selvom vi ikke har fundet beviser for klimaforandringer og deres indvirkning på landbruget i Lecrín-dalen, er det ikke en undskyldning for os til at holde op med at passe på vores miljø og fremme tiltag til at beskytte det. Af denne grund ønsker vi at foretage nogle handlinger:

Vi vil starte en kampagne for at fremme miljøvenlige transportmidler til at komme i skole, såsom at gå eller cykle.

Vi har lavet et forslag om at gøre nogle elever ansvarlige for at slukke lyset og lukke vinduerne i pauserne for at spare på energien på skolen.

Vi ønsker at gøre folk opmærksomme på vigtigheden af genbrug gennem sociale medier og i vores egne klasser og hjem.

Vi ønsker at deltage i plejen af vores skolefrugtplantage.

Vi vil gerne tilslutte os platformen "No a las Torres" for at forhindre opførelsen af højspændingsmaster langs Lecrín-dalen.

Vores skole vil udvikle nogle projekter for at gøre eleverne og hele samfundet opmærksomme på vigtigheden af at reducere vores CO2-fodaftryk.

Vi håber, at vi med disse handlinger kan være med til at bevare vores naturlige miljø med al den rigdom, det har i dag.

Figur 3: