



CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021

ΌΛΑ ΕΊΝΑΙ ΜΠΡΟΣΤΑ;

Detectives rurales
IES Alonso Cano



RESEARCH QUESTION

Τροποποιεί η κλιματική αλλαγή τις καλλιέργειές μας;

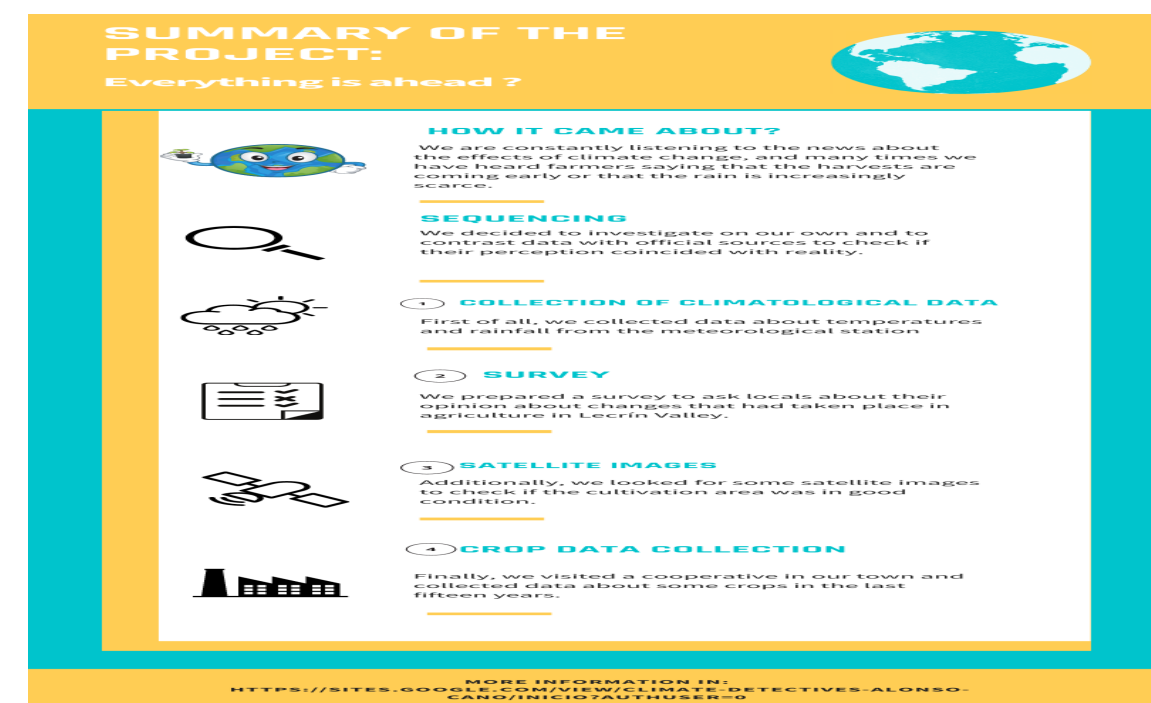
SUMMARY OF PROJECT

Είμαστε μια ομάδα φοιτητών στο Dúrcal, μια πόλη κοντά στη Γρανάδα της Ισπανίας, στη μέση της κοιλάδας Lecrín. Η κύρια δραστηριότητα της περιοχής μας ήταν η γεωργία, αν και τον τελευταίο καιρό πολλοί άνθρωποι εργάζονται σε άλλους τομείς, όπως οι κατασκευές ή οι υπηρεσίες. Ωστόσο, η γεωργία εξακολουθεί να αποτελεί σημαντική δραστηριότητα στην κοιλάδα μας και σχεδόν κάθε οικογένεια διαθέτει ένα κομμάτι γης για να το καλλιεργήσει.

Ακούμε συνεχώς τις ειδήσεις για τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και πολλές φορές έχουμε ακούσει τους αγρότες να λένε ότι οι σοδειές έρχονται νωρίς ή ότι οι βροχές γίνονται όλο και πιο σπάνιες. Έτσι αρχίσαμε να αναρωτιόμαστε αν θα μπορούσαμε να δούμε πώς η κλιματική αλλαγή έχει επηρεάσει τις καλλιέργειες στην κοιλάδα Lecrín.

Στη συνέχεια, αποφασίσαμε να ερευνήσουμε μόνοι μας και να αντιπαραβάλουμε τα δεδομένα με τις επίσημες πηγές για να ελέγξουμε αν η αντίληψή τους συμπίπτει με την πραγματικότητα.

Πρώτα απ' όλα, συλλέξαμε δεδομένα σχετικά με τις θερμοκρασίες και τη βροχόπτωση από τον μετεωρολογικό σταθμό που βρίσκεται στο Padul, ο οποίος είναι ο πλησιέστερος στην περιοχή μελέτης μας. Στη συνέχεια, ετοιμάσαμε μια έρευνα για να ρωτήσουμε τους ντόπιους για τη γνώμη τους σχετικά με τις αλλαγές που έχουν λάβει χώρα στη γεωργία στην κοιλάδα Lecrín. Επιπλέον, αναζητήσαμε κάποιες δορυφορικές εικόνες για να ελέγξουμε αν η περιοχή καλλιέργειας βρισκόταν σε καλή κατάσταση. Τέλος, επισκεφθήκαμε έναν συνεταιρισμό στην πόλη μας και συλλέξαμε δεδομένα σχετικά με ορισμένες καλλιέργειες τα τελευταία δεκαπέντε χρόνια.



Σχήμα 1:

MAIN RESULTS

Υπάρχει ένα μικροκλίμα στην κοιλάδα Lecrín, που δημιουργείται από την προστασία των βουνών, αλλά σύμφωνα με την έρευνά μας, δεν μπορούμε να επιβεβαιώσουμε ότι οι μέσες θερμοκρασίες έχουν αλλάξει σημαντικά τα τελευταία 20 χρόνια.

Αφού ελέγξαμε το αρχείο βροχοπτώσεων, μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι υπήρξαν πολύ ξηρά έτη, όπως το 2005 και το 2017, και μερικά πολύ βροχερά έτη, όπως το 2010. Μπορούμε να πούμε ότι οι πιο βροχεροί μήνες είναι ο Νοέμβριος και ο Μάρτιος, ενώ τον Ιούλιο και τον Αύγουστο βρέχει ελάχιστα.

Σύμφωνα με την έρευνά μας, οι άνθρωποι που εργάζονται στη γεωργία εδώ είναι πολύ έμπειροι. Καλλιεργούν κυρίως ελαιόδεντρα, αμυγδαλιές, εσπεριδοειδή και κερασιές. Οι περισσότεροι αγρότες καλλιεργούν από μία έως πέντε διαφορετικές ποικιλίες. Έχουν παρατηρήσει κάποιες αλλαγές στο κλίμα τα τελευταία χρόνια, όπως μακρύτερα, ξηρότερα και θερμότερα καλοκαίρια και βραχύτερους και ψυχρότερους χειμώνες. Αυτές οι αλλαγές, μαζί με άλλους παράγοντες, έχουν καταστήσει τις καλλιέργειες πιο ευάλωτες, οδηγώντας σε πρόωρη συλλογή και μείωση της παραγωγής. Επιπλέον, υπάρχουν και άλλοι παράγοντες που μπορεί να επηρέασαν αυτές τις αλλαγές, όπως η αστική ανάπτυξη ή η έλλειψη χρηματοδότησης για τη γεωργία.

Μελετήσαμε τη γραμμική συσχέτιση μεταξύ των κλιματικών παραγόντων και της παραγωγής των κύριων καλλιεργειών για να ελέγξουμε την αλήθεια των απόψεων των ανθρώπων, αλλά καταλήξαμε στο συμπέρασμα ότι δεν μπορούμε να επιβεβαιώσουμε ότι υπάρχει γραμμική σχέση μεταξύ των μεταβλητών που μελετήθηκαν και της παραγωγής σε καμία από τις καλλιέργειες. Η μόνη πτυχή που μπορεί να διαπιστωθεί είναι η αυξανόμενη ή μειούμενη σχέση μεταξύ αυτών των μεταβλητών, σύμφωνα με τις πληροφορίες που παρέχονται από τους εμπειρογνώμονες.

Σχήμα 2:

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM

Τέλος, θέλουμε να πούμε ότι παρόλο που δεν έχουμε βρει στοιχεία για την κλιματική αλλαγή και τις επιπτώσεις της στη γεωργία στην κοιλάδα Lecrín, αυτό δεν αποτελεί δικαιολογία για να σταματήσουμε να φροντίζουμε το περιβάλλον μας και να προωθούμε δράσεις για την προστασία του. Για το λόγο αυτό, θέλουμε να αναλάβουμε ορισμένες δράσεις:

Πρόκειται να ξεκινήσουμε μια εκστρατεία για την προώθηση φιλικών προς το περιβάλλον μέσων μεταφοράς για τη μετάβαση στο σχολείο, όπως το περπάτημα ή το ποδήλατο.

Κάναμε μια πρόταση να αναθέσουμε σε ορισμένους μαθητές την ευθύνη να σβήνουν τα φώτα και να κλείνουν τα παράθυρα κατά τη διάρκεια του διαλείμματος, ώστε να εξοικονομείται ενέργεια στο σχολείο.

Θέλουμε να ευαισθητοποιήσουμε τον κόσμο για τη σημασία της ανακύκλωσης μέσω των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, αλλά και στις τάξεις και στα σπίτια μας.

Θέλουμε να συμμετέχουμε στη φροντίδα του οπωρώνα μας.

Θα θέλαμε να συμμετάσχουμε στην πλατφόρμα "No a las Torres" για να αποτρέψουμε την κατασκευή πύργων υψηλής τάσης κατά μήκος της κοιλάδας Lecrín.

Το σχολείο μας θα αναπτύξει κάποια προγράμματα για να ευαισθητοποιήσει τους μαθητές και ολόκληρη την κοινότητα σχετικά με τη σημασία της μείωσης του αποτυπώματος άνθρακα.

Ελπίζουμε ότι με αυτές τις δράσεις θα μπορέσουμε να συμβάλουμε στη διατήρηση του φυσικού μας περιβάλλοντος με όλο τον πλούτο που διαθέτει σήμερα.

Σχήμα 3: