



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



JUMANJI
Bioreserva Alicante (Jumanji)

RESEARCH QUESTION

Πώς επηρεάζονται από την κλιματική αλλαγή οι σίφτες (πουλιά), οι νυχτερίδες (θηλαστικά) και οι μέλισσες (έντομα);

SUMMARY OF PROJECT

Μελετήσαμε τους γλαυκούς και τις νυχτερίδες που καταγράφηκαν στο Κέντρο Αποκατάστασης Άγριας Ζωής του Αλικάντε, από το έτος 2015 έως το έτος 2021 (καθώς και άλλα κέντρα άγριας ζωής της Κοινότητας Βαλένθια για λόγους αναφοράς). Αξιολογήσαμε συνολικά 11.243 εισαγωγές γλαυκών και 1.281 εισαγωγές νυχτερίδων στην Κοινότητα της Βαλένθια, μεταξύ των ετών 2015 και 2021.

Η κύρια διαφορά που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά τη συλλογή δεδομένων σχετικά με αυτά τα ζώα είναι ότι οι γλαρόνια μεταναστεύουν, ενώ οι νυχτερίδες πέφτουν σε χειμερία νάρκη. Για τις νυχτερίδες δεν αποτυπώσαμε σκόπιμα τον τελευταίο καταγεγραμμένο ενήλικα στον πίνακά μας, καθώς τα δεδομένα αυτά δεν θα παράσχουν καμία σχετική πληροφορία για την παρούσα μελέτη, επειδή οι νυχτερίδες δεν φεύγουν για το χειμώνα και θα μπορούσαν να γίνουν δεκτές οποιαδήποτε στιγμή του έτους στο Αλικάντε. Ωστόσο, το αποτυπώσαμε για τους γλαυκοτσικνιάδες, καθώς η πληροφορία αυτή μπορεί να παράσχει στοιχεία σχετικά με μια μεταγενέστερη χειμερινή μετανάστευση, λόγω της κλιματικής αλλαγής.

Ειδικά για τους γλαρόνια, σημειώσαμε τις ημέρες κατά τις οποίες καταγράφηκαν πάνω από 10 γλαρόνια. Στο τέλος, ελέγξαμε τη θερμοκρασία και τις καιρικές συνθήκες, ιδίως για τις ημέρες κατά τις οποίες το μητρώο δείχνει ότι εισέρχονται στο κέντρο άγριας ζωής περισσότεροι από 30 γλαρόνια.

Όσον αφορά τις μέλισσες, ακόμη και αν δεν μπορούσαμε να βασιστούμε σε στοιχεία που παρέχονται από μια επίσημη οργάνωση προστασίας, είχαμε την ευκαιρία να ερευνήσουμε και να ρωτήσουμε κάποιους μελισσοκόμους της περιοχής μας. Δυστυχώς, μόνο λίγες μελέτες έχουν διεξαχθεί για να μάθουμε πώς η κλιματική αλλαγή επηρεάζει ή διαταράσσει

ALICANTE	SWIFTS	BATS
TOTAL 2015	385	25
First adult	03-Feb	28-Apr
First chick / pup	15-Jun	15-Jun
Last adult	21-Oct	
Last chick	21-Oct	12-Jul
TOTAL 2016	390	29
First adult	31-Mar	16-Feb
First chick / pup	30-May	30-Jun
Last adult	15-Oct	
Last chick	15-Oct	12-Jul
TOTAL 2017	760	21
First adult	27-Mar	16-Feb
First chick / pup	29-May	07-Jun
Last adult	25-Oct	
Last chick	30-Sep	17-Aug
TOTAL 2018	732	54
First adult	03-Apr	17-Jan
First chick / pup	04-Jun	21-Jun
Last adult	22-Oct	
Last chick	16-Oct	02-Aug
TOTAL 2019	1313	40
First adult	30-Mar	09-Mar
First chick / pup	03-Jun	27-Jun
Last adult	24-Sep	
Last chick	19-Oct	19-Jul
TOTAL 2020	1035	39
First adult	06-Apr	23-Jan
First chick / pup	31-May	19-Jun
Last adult	30-Sep	
Last chick	15-Oct	23-Jul
TOTAL 2021	1492	90
First adult	30-Mar	07-Feb
First chick / pup	07-Jun	08-Jun
Last adult	07-Oct	
Last chick	18-Oct	30-Jul

Σχήμα 1: Πεταλούδες και νυχτερίδες στο Κέντρο Αποκατάστασης Άγριας Ζωής του Αλικάντε

MAIN RESULTS

Το κέντρο άγριας ζωής του Αλικάντε δέχεται κάθε χρόνο όλο και περισσότερους σίφτους και νυχτερίδες. Ωστόσο, η γενική ευαισθητοποίηση και η μεγαλύτερη ενημέρωση μπορεί επίσης να επηρεάζουν αυτούς τους αριθμούς.

Άμεσος αντίκτυπος της κλιματικής αλλαγής στους γλάρους παρατηρείται το έτος 2017. Ο αριθμός των διασωθέντων γλαρόνια αυξήθηκε από 390 το 2016 σε 760 το 2017. Το ιστορικό της θερμοκρασίας αναφέρεται στο 2017 ως το θερμότερο και δεύτερο ξηρότερο έτος, από τη χρήση των μητρώων. Ενδεικτικά, ένας πολύ μεγάλος αριθμός αφυδατωμένων και νεαρών γλαυκοπαπαγίδων έφτασε τις ημέρες 27/28 Ιουνίου 2017, όταν αυτές οι ημέρες είχαν πολύ υψηλές θερμοκρασίες έως και 34,7 °C. Για την περίοδο 2018-2021 ο αριθμός των περιστερών που έχουν ανάγκη εξακολουθεί να αυξάνεται. Όταν συγκρίνουμε τις ημέρες κατά τις οποίες μεταφέρθηκε στο κέντρο άγριας ζωής ένας σημαντικός αριθμός γλαρόνια, προκύπτει πάντα μια διαδοχή πολύ ζεστών και πολύ ξηρών ημερών. Είναι επίσης αξιοσημείωτο ότι με τις υψηλές θερμοκρασίες που διαρκούν επί μακρόν, γίνεται όλο και πιο συχνό να βρίσκουμε νεοσσούς γλαρόνια που χρειάζονται βοήθεια τον Σεπτέμβριο ή ακόμη και τον Οκτώβριο, όταν οι περισσότεροι γλαρόνια έχουν φύγει προ πολλού στην περιοχή τους για το χειμώνα.

Καθώς οι νυχτερίδες πέφτουν σε χειμερία νάρκη ή σε λήθαργο κατά τους χειμερινούς μήνες, είναι πιο δύσκολο να αξιολογηθούν τα παρεχόμενα δεδομένα. Ο αριθμός των νυχτερίδων που έχουν εισαχθεί στο Αλικάντε έχει επίσης αυξηθεί. Παρατηρείται ότι η πρώτη εισαγωγή γίνεται νωρίτερα μέσα στο έτος. Ενώ το 2015, η πρώτη νυχτερίδα προσήχθη για προσοχή τον Απρίλιο, το 2016 και το 2017 ήταν ήδη τον Φεβρουάριο, ενώ το 2018 και το 2020 η πρώτη νυχτερίδα εισήχθη ήδη τον Ιανουάριο.

Η κλιματική αλλαγή επηρεάζει τις νυχτερίδες ειδικά όταν οι ασυνήθιστες θερμές θερμοκρασίες τις "ξυπνούν" κατά τη διάρκεια του λήθαργου τους, καθώς έχουν γίνει πολύ αδύναμες επιβιώνοντας με τα αποθέματα που έχουν στο σώμα τους κατά τη διάρκεια του χειμώνα, χρησιμοποιούν τις τελευταίες τους δυνάμεις για να ζεσταθούν και να πετάξουν έξω για να κυνηγήσουν, αλλά μπορεί να μην βρουν αρκετά έντομα για να τραφούν και μπορεί να μην έχουν αρκετά αποθέματα για να ξεκινήσουν μια νέα χειμερία νάρκη.

Κατά την προετοιμασία του διαγωνισμού Climate Detectives Challenge, προσέξαμε τις νυχτερίδες που μπορούσαμε να παρατηρήσουμε και είδαμε νυχτερίδες να πετούν σε πολύ ασυνήθιστες ημερομηνίες.

Η υπερθέρμανση του πλανήτη προκαλεί επίσης προβλήματα στις μέλισσες, καθώς μεταβάλλει τον συγχρονισμό μεταξύ των λουλουδιών και των μελισσών, προκαλώντας διατροφικό στρες. Ένας ακόμη παράγοντας, μπορεί να είναι τα υψηλά ποσοστά επιβίωσης των παρασίτων των μελισσών, όπως τα ακάρεα βαρρόα, όταν ο χειμώνας είναι μαλακός και ήπιος.



Σχήμα 2: Maui, ο πρώτος γρήγορος που διασώθηκε από το Jumanji.

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Σχήμα 3: Νεαρή νυχτερίδα που παρακολουθείται στο Jumanji

Αύξηση της ευαισθητοποίησης. Το διαδίκτυο και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εργαλεία για τη διάδοση πληροφοριών, σχετικά με την υπερθέρμανση του πλανήτη και την κλιματική αλλαγή, αλλά και ως έκκληση να είστε προσεκτικοί με τα ζώα που έχουν ανάγκη, να έχετε φρέσκο και καθαρό νερό στους κήπους ή τις βεράντες, να προσπαθείτε να αποφύγετε τη χρήση φυτοφαρμάκων ή ζιζανιοκτόνων ή να βοηθήσετε με χώρους φωλιάσματος, όπως κουτιά φωλιάσματος για τα πουλιά ή κατάλληλους χώρους για τις νυχτερίδες. Σε σχέση με τους γλάρους, μάθαμε ότι όχι μόνο η κλιματική αλλαγή αλλά και η άμεση ανθρώπινη δράση επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό τους γλάρους. Η υπερβολική χρήση φυτοφαρμάκων είναι ένας από τους σημαντικότερους κινδύνους για τους γλαυκούς, από τρεις απόψεις: άμεση μόλυνση, διατροφή με προσβεβλημένα έντομα και έλλειψη εντόμων. Ένα άλλο σημαντικό ζήτημα είναι η καταστροφή των χώρων φωλεοποίησης, όπως το κλείσιμο χώρων σε παλιά κτίρια και η απουσία χώρων φωλεοποίησης στα νεότερα ή σύγχρονα κτίρια.

Οι νόμοι πρέπει να προσαρμοστούν και να εγκριθούν και με τους δύο τρόπους: για να βοηθηθούν τα ζώα και για να καταπολεμηθεί η κλιματική αλλαγή. Σε οικιακό επίπεδο, μπορούν να αγοράζονται μόνο προϊόντα χωρίς πλαστικό και να απαγορεύονται τα πλαστικά μιας χρήσης, σε συνδυασμό με τις προτάσεις που παρατίθενται παραπάνω.