

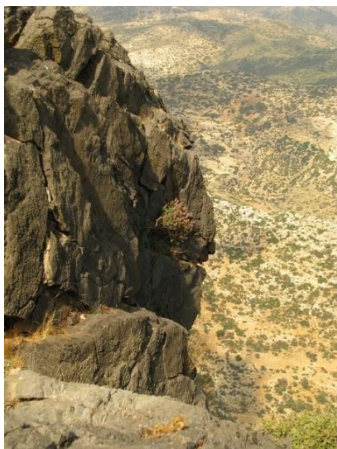
# Βιοποικιλότητα και οικοσυστημικές υπηρεσίες στις περιοχές του Δικτύου NATURA 2000 στην Κρήτη

Σταυρούλα Χριστοδουλοπούλου,  
Βιολόγος,  
Πανεπιστήμιο Κρήτης-Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης

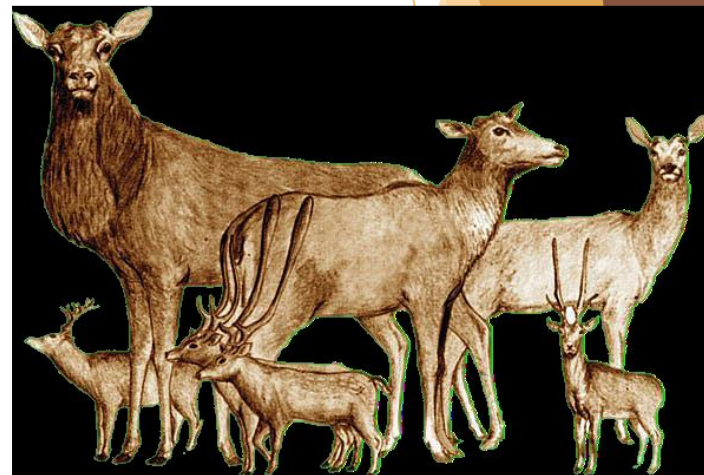
# Κρήτη - χρόνος και γεωλογία

*[...] Η γεωλογία κυριαρχεί στο κρητικό τοπίο [...] οι ορεινοί όγκοι διαμορφώνουν το κλίμα της Κρήτης [...]*

Απόσπασμα από το «Κρήτη μια ήπειρος σ' ένα νησί»  
Δ. Τσαντίλης 2014



- Απομόνωση 5.000.000 εκατομμυρίων ετών
- Γεωγραφική θέση μεταξύ Αφρικής-Ασίας-Ευρώπης
- Μωσαϊκό τοπίο - φαράγγια, βουνά, δάση, οροπέδια, καλλιέργειες, πολύπλοκες ακτές, ποτάμια, φρύγανα κ.λπ..
- Κλίμα & μικροκλίμα
- Άνθρωπος στην Κρήτη πριν από (;) 9.000 χρόνια



# Βιοποικιλότητα Ενδημισμός

- ▶ Οργανισμοί που υπάρχουν αποκλειστικά σε μια ορισμένη (απομονωμένη) περιοχή
- ▶ Στην Κρήτη: Ενδημισμός από 10-50% των ειδών!
- ▶ Φυτά ~10%
- ▶ Θηλαστικά ~ 15%
- ▶ Ερπετά 10%
- ▶ Αμφίβια 33%
- ▶ Αρθρόποδα 10 -50% (150-750/1500+)
- ▶ Σαλιγκάρια 50% (60/~120)





# Βιοποικιλότητα Φυτά της Κρήτης

- ▶ Κρήτη ~1.800 είδη φυτών (8.303 τ.χλμ.)
  - ▶ Γερμανία ~2.500 είδη φυτών (357.386 τ.χλμ.)
  - ▶ Ελλάδα ~5.500 είδη φυτών (132.049 τ.χλμ.)
- Η Ελλάδα είναι 2,7 φορές μικρότερη από τη Γερμανία και έχει διπλάσια είδη φυτών!
  - Η Κρήτη είναι 43 φορές μικρότερη από τη Γερμανία και έχει μόνο 700 είδη φυτών λιγότερα!



Campanula creutzbergi



Μαλοτύρα



αστοιβίδα



Μικραγκαραθιά



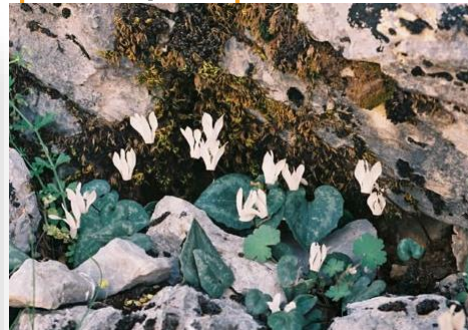
Κράταιγος



Ποσειδωνία



Κυκλάμινο



Αστράκάνθα





# Εκατοντάδες είδη ασπονδύλων

(σαλιγκάρια, έντομα, αραχνίδια, μυριάποδα κ.α.)

## 49 είδη χερσαίων σπονδυλωτών

Τρία είδη αμφιβίων

Τέσσερα είδη φιδιών

Επτά είδη σαύρας (σαμιαμίδα, λιακόνι κ.α.)

Τριάντα πέντε είδη θηλαστικών (17 νυχτερίδες,  
4 εντομοφάγα, 2 λαγόμορφα, 7 τρωκτικά,  
4 σαρκοφαγα, ένα αρτιοδάκτυλο)







*Glis glis* - μυωξός



*Erinaceus concolor* - σκαντζόχοιρος



*Martes foina* - κουνάβι ή ζουρίδα



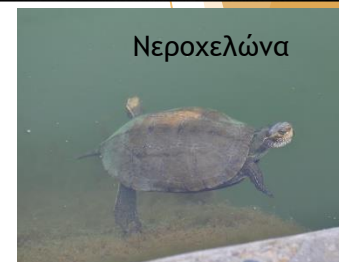
Κρητικός βάτραχος



*Crocidura zimmermanni* - μυγάλη



*Mustela nivalis* - νυφίτσα ή καλιγιαννού



Νεροχελώνα



*Lepus europaeus* - λαγός



*Meles meles* - άρκαλος



Λιακόνι



# Βιοποικιλότητα Πουλιά της Κρήτης (>300 είδη)

- Στην Κρήτη αναπαράγονται περίπου 80 είδη πουλιών (50 μόνιμα & 30 καλοκαιρινοί επισκέπτες).
- Στα 4 μεγαλύτερα μεσογειακά νησιά οι αντίστοιχοι αριθμοί είναι: στην Κύπρο (62 είδη), στην Σαρδηνία (74 είδη), στην Κορσική (82 είδη) και στην Σικελία (92 είδη).
- Κατά την ανοιξιιάτικη μετανάστευση η Κρήτη αποτελεί τον **πρώτο σταθμό ξεκούρασης και ανεφοδιασμού** για μία πληθώρα ειδών όπου φτάνουν στο νησί μετά από 45-65 ώρες πτήσης έχοντας διασχίσει 1850-2550 km πάνω από την Σαχάρα και τη Μεσόγειο.
- Από τα **38 είδη αρπακτικών** που απαντώνται στην Ελλάδα, στην Κρήτη απαντώνται όλα. Από αυτά **φωλιάζουν τα 13**.

Μαυροπετρίτης (*Falco eleonorae*)



## Βιοποικιλότητα Πουλιά της Κρήτης-Αρπακτικά



Χρυσαιετός (*Aquila chrysaetos*)



Γερακίνα (*Buteo buteo*)



Πετρίτης (*Falco peregrinus*)



Σπιζαιετός (*Aquila fasciata*)



Όρνιο (*Gyps fulvus*)



Βραχοκιρκίνεζο (*Falco tinnunculus*)

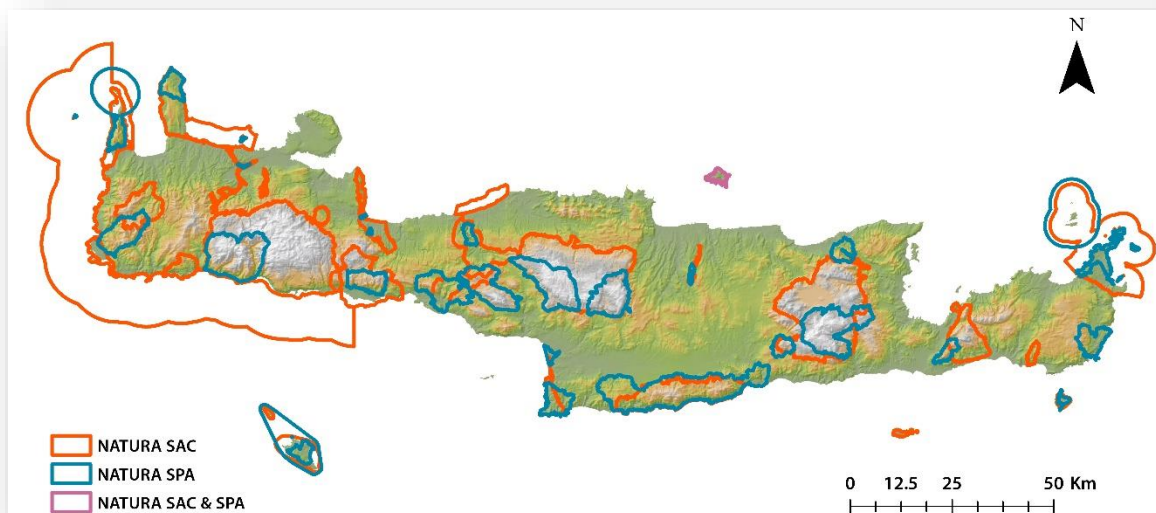


Ποιος προστατεύει όλα αυτά  
τα μοναδικά φυτά & ζώα;

# Το Δίκτυο NATURA 2000



- ▶ Το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Προστατευόμενων Περιοχών «NATURA 2000» αποτελεί το βασικό νομικό και θεσμικό πλαίσιο της Ε.Ε. για την προστασία της βιοποικιλότητας.



- 54 περιοχές
- 31,8% της Κρήτης
- 28 Ειδικές Ζώνες Διατήρησης
- 25 Ζώνες Ειδικής Προστασίας
- 1 περιοχή ΕΖΔ + ΖΕΠ





GR4330010-  
Δράπανο (ΒΑ ακτές) - παραλ  
Γεωργιούπολης - Λίμνη Κουρ

GR4330011- Φρε - Τζιτζιφές - Νίπος



# Περιοχές Δικτύου Natura 2000

## Τύποι οικοτόπων

GR4330010- Δράπανο  
(βορειοανατολικές ακτές) -  
παραλία Γεωργιούπολης - Λίμνη  
Κουρνά

GR4330011- Φρε - Τζιτζιφές -  
Νίπος

\*  
μοναδικό για την Κρήτη  
δαφνόδασος (*Laurus nobilis*)

- ▶ Είδη χαρακτηρισμού λίμνη Κουρνά  
*Aythya nyroca*
- ▶ & Υγρότοποι



- ▶ θαλάσσια χελώνα (*Caretta caretta*) παραλία Γεωργιούπολης
- ▶ σαύρα *Podarcis cretensis*





Γιατί μας ενδιαφέρουν όλα αυτά  
τα φυτά και τα ζώα;

**Οι υπηρεσίες οικοσυστημάτων** είναι τα  
οφέλη που αποκτούν οι άνθρωποι από τα  
οικοσυστήματα (Millennium Ecosystem  
Assessment, 2005 - ΟΗΕ)

**Διατήρησης + Ρύθμισης**

**Παροχής ή Προμηθευτικές**

**Πολιτισμού**



# Διατήρησης & Ρύθμισης

- **Κύκλος νερού**



- ✗ 3290 Ποταμοί της Μεσογείου με περιοδική ροή [...]
- ✗ 8310 Σπήλαια των οποίων δεν γίνεται τουριστική εκμετάλλευση

# Διατήρησης & Ρύθμισης

- Αποδόμηση νεκρής οργανικής ύλης

Παραδείγματα από την Κρήτη

**Όρνιο:** Ένα ζευγάρι (μαζί με το νεοσσό) καταναλώνει 400 kg / έτος (100% κρέας).

Ο πληθυσμός της Κρήτης καταναλώνει ετησίως 65-80 τόνους κρέατος, δηλαδή το 25-30% της νεκρής βιομάζας που παράγεται στο νησί.

**Γυπαετός:** Ένα ζευγάρι (μαζί με το νεοσσό) καταναλώνει 350 kg / έτος (90% κόκαλα)

**Νανόμπουφος:** 45 άτομα σε χειμερινή κούρνια στην Μεσαρά κατανάλωσαν 7500 ποντίκια σε 6 μήνες

**Τυτώ (Ζάρα):** Ένα ζευγάρι (για μία γέννα) καταναλώνει 2500 ποντίκια / έτος (αν υπάρχει τροφή 2 γέννες / έτος)

Νανόμπουφος (*Asio otus*)



Γυπαετός (*Gypaetus barbatus*)

Τυτώ (*Tyto alba*)





# Παροχής ή Προμηθευτικές Υπηρεσίες

- **Τροφή** (βότανα, βολβοί,μανιτάρια, σαλιγκάρια, κυνήγι, ψάρια κ.α.)



Τα υγιή φυσικά οικοσυστήματα μπορούν να είναι μία σημαντική, σταθερή & ανεξάρτητη πηγή τροφής



# Παροχής ή Προμηθευτικές Υπηρεσίες

- **Πρώτες ύλες** (έδαφος, κοπριά, τύρφη, ξυλεία, οστά και κέρατα, φτερά, δέρματα κ.α.)
- **Κοπριά πουλιών & νυχτερίδων**
- **Ξύλο αμπελτσιάς, πρίνου, αζίλακα**
- **Σκαρόφτερα κτλ.**

# Παροχής ή Προμηθευτικές Υπηρεσίες

- Φαρμακευτικές ουσίες  
(παραδοσιακή ιατρική,  
θεραπευτικά βότανα κ.α.)



# Πολιτισμικές Υπηρεσίες

- Λαϊκή τέχνη και καθημερινή ζωή
- Διεθνή καλλιτεχνικά ρεύματα
- Επιστημονική έρευνα και εκπαίδευση
- Θεραπευτικές πρακτικές (οικοθεραπεία κ.α.)
- Αθλήματα φύσης, αναψυχή, οικοτουρισμός





Η προστασία των Όρνιων στη Μεσόγειο, έχει επιφέρει οικονομικά οφέλη από την ανάπτυξη του οικοτουρισμού (400-800 € άτομο / εβδομάδα) μέσω της παρατήρησης και φωτογράφισης των πουλιών.



## Λέσβος

- ✓ 4000 ορνιθοπαρατηρητές το χρόνο.
- ✓ 1.000.000 (εστίαση, διανυκτέρευση, ενοικίαση αυτοκινήτων).

# ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ

## Πάρκο Abruzzo (Ιταλία)



- ✓ Έκταση: 49600 ha
- ✓ Πληθυσμός: 20.000 (21 χωριά)
- ✓ > 2.000.000 επισκέπτες/ έτος
- ✓ 150.000.000 €/ έτος







## Αγροτική Πολιτική Ποιότητας (Quality Policy)



Νομοθετική/ θεσμοθετική υποστήριξη της ταυτοποίησης/ εμπορίας συγκεκριμένων προϊόντων υψηλής ποιότητας, συνήθως με έντονο τοπικό χαρακτήρα.

Η ΕΕ έχει θεσμοθετήσει ήδη από το 1992 το πλαίσιο προώθησης & προστασίας τροφίμων (Κανονισμός 2081/92), που περιλαμβάνει τις κατηγορίες των προϊόντων:

- Προστατευόμενης Ονομασίας Προέλευσης (ΠΟΠ)

Προϊόντα των οποίων η παραγωγή, μεταποίηση και επεξεργασία πραγματοποιείται σε συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή, με συγκεκριμένη διαδικασία.

- Προστατευόμενης Γεωγραφικής Ένδειξης (ΠΓΕ)

Προϊόντα των οποίων η γεωγραφική ταυτότητα πρέπει να αφορά τουλάχιστον ένα από τα στάδια της παραγωγής, μεταποίησης και επεξεργασίας. Επιπλέον, χρειάζεται το προϊόν να επωφελείται του καλού του ονόματος.

- Ειδικά Παραδοσιακά Προϊόντα Εγγυημένα (ΕΠΠΕ)

Ο όρος αυτός δεν αναφέρεται στην προέλευση του προϊόντος, αλλά αποσκοπεί στην ανάδειξη του παραδοσιακού του χαρακτήρα, όσο αφορά τη σύνθεση ή τον τρόπο παραγωγής.



Σας ευχαριστώ πολύ για την  
προσοχή σας

