



Πανεπιστήμιο  
Αιγαίου

Ανοικτά  
Ακαδημαϊκά  
Μαθήματα



# Κρίση της Βιοποικιλότητας και Βιολογία της Διατήρησης

## 3. Περιγραφή και στόχοι της Βιολογίας της Διατήρησης

Κώστας Θεοδώρου, Επίκουρος Καθηγητής  
Τμήμα Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
ανάπτυξη στην κοινωνία της γνώσης

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

# Άδειες Χρήσης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Μη Εμπορική Χρήση Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, διαγράμματα, κείμενα, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



# Χρηματοδότηση

Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα. Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.



Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



# Βιολογία της Διατήρησης

---

- Εξέλιξη των ιδεών
- Στόχοι
- Περιγραφή του επιστημονικού κλάδου

# Βιολογία της Διατήρησης – Εξέλιξη των ιδεών

Εποχή	Ανθρώπινες δραστηριότητες	Φιλοσοφικά-Επιστημονικά ρεύματα	Συνέπειες για τη βιοποικιλότητα
Νεολιθική	Εξημέρωση φυτών-ζώων		
Αρχαιότητα	Πλάτων-Αριστοτέλης Πλίνιος (Φυσική Ιστορία)	Ο δημιουργός έφτιαξε τον κόσμο έχοντας σαν μοντέλο τον κόσμο των Ιδεών. Τα έμβια όντα – μέρος της ουσίας των Ιδεών. Συστηματική παρατήρηση της φύσης	Κόσμος σταθερός (χωρίς εξέλιξη): κανένα έμβιο ον δεν μπορεί να εξαφανιστεί. Ταξινόμηση των εμβίων όντων Γνώση χρήσιμων φυτών-ζώων (π.χ. Ιατρική)
Μεσαίωνας		Χριστιανισμός	Ο άνθρωπος, κύριος μιας εξημερωμένης φύσης
Αναγέννηση	Ανακάλυψη του Νέου Κόσμου – Μεγάλοι Θαλασσοπόροι		Εκμετάλλευση νέων πόρων

Εποχή	Ανθρώπινες δραστηριότητες	Φιλοσοφικά-Επιστημονικά ρεύματα	Συνέπειες για τη βιοποικιλότητα
18 <sup>ος</sup>	Αποικιοκρατία	<p>Διαφωτισμός.            Η ιδέα της εξέλιξης αναδύεται (Lamarck).            Ορισμός-ανακάλυψη-ταξινόμηση ειδών (Linnaeus).            Τα είδη δεν είναι αιώνια.</p>	<p>Εκμετάλλευση νέων πόρων οδηγεί σε εξαφανίσεις ειδών.            Ανάπτυξη βοτανικών κήπων και ζωολογικών κήπων.            Καταφύγια θηραμάτων σε ιδιωτικές επικράτειες.</p>
19 <sup>ος</sup>	Βιομηχανική επανάσταση	<p>Ρομαντισμός (επιστροφή στη φύση)            Σχετικοποίηση της θέσης του ανθρώπου.</p>	<p>Εκμετάλλευση των πόρων σε μεγάλη κλίμακα.            Αναδύεται η ιδέα της διατήρησης των πόρων</p>
2 <sup>ο</sup> μισό του 20 <sup>ου</sup>	<p>Δημογραφική έκρηξη.            Τεχνολογική επανάσταση.            Παγκοσμιοποιημένη αγορά.</p>	<p>Επιστημονική ανάπτυξη (Οικολογία-Γενετική).</p>	<p>Κλιματική αλλαγή-Δραματική μείωση της Βιοποικιλότητας.            Αναγνώριση της αξίας της Βιοποικιλότητας-Διεθνής ευαισθητοποίηση.            1973: Πράξη απειλούμενων ειδών            1980: Βιολογική ποικιλότητα.</p>

# Βιολογία της Διατήρησης – Εξέλιξη των ιδεών

---

## Η ηθική της Διατήρησης – Η.Π.Α. 19<sup>ος</sup> αιώνας

### Ρομαντική ηθική (Emerson, Thoreau, Muir)

- Η φύση είναι θεϊκό έργο
- Η φύση έχει εξαγνιστικές ιδιότητες

### Εργαλειακή ηθική (G. Pinchot)

- Χρηστική αντίληψη των φυσικών πόρων
- «Τα μέγιστα οφέλη για το μεγαλύτερο αριθμό ατόμων για το μεγαλύτερο χρονικό διάστημα»

### Εξελικτική – Οικολογική Ηθική (Aldo Leopold – δεκαετία 30)

- Η φύση είναι ένα σύμπλεγμα αλληλεξαρτώμενων συνιστωσών και διαδικασιών

# Βιολογία της Διατήρησης - Στόχοι

---

## Στόχοι

- **Διάγνωση της κρίσης της βιοποικιλότητας**  
(γονίδια, πληθυσμοί, είδη, κοινότητες, οικοσυστήματα)
- **Ανάπτυξη γνώσεων και πρακτικών για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας**
  - Διατήρηση των απειλούμενων ειδών
  - Διατήρηση λειτουργικών και δομικών χαρακτηριστικών των οικοσυστημάτων

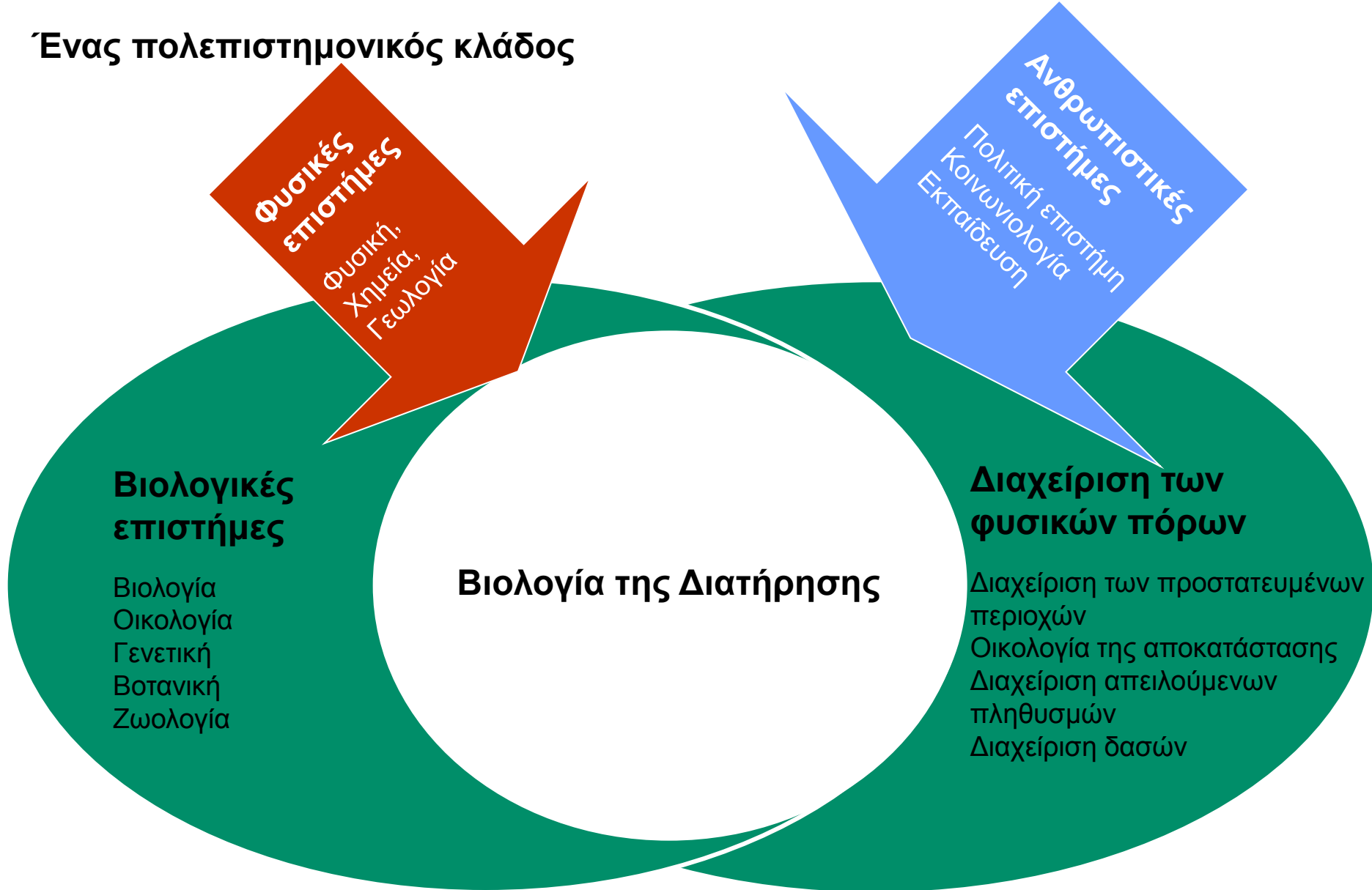
## Απώτεροι στόχοι:

- Η σύνδεση της επιστήμης και της διαχείρισης
- Η σύσταση μιας επιστημονικά βασισμένης ηθικής της Διατήρησης



# Βιολογία της Διατήρησης - Περιγραφή

Ένας πολεπιστημονικός κλάδος



# **Βιολογία της Διατήρησης - Περιγραφή**

---

**Η Βιολογία της Διατήρησης έχει αξίες :**

**1. Διατήρηση του εξελικτικού δυναμικού**

(τη δυνατότητα των πληθυσμών να προσαρμόζονται στις περιβαλλοντικές αλλαγές)

**2. Διατήρηση της οικολογικής δυναμικής**

(τα οικολογικά συστήματα πρέπει να παραμείνουν δυναμικά, δηλ. ικανά να αλλάζουν)

**3. Η ανθρώπινη παρουσία**

(ο άνθρωπος πρέπει να εμπειρεύεται στη θεώρηση της διατήρησης)

# Βιολογία της Διατήρησης - Περιγραφή

---

Ένας κλάδος αντιμετώπισης κρίσης :

- Χρειάζονται επείγουσες απαντήσεις...
  - ...έχοντας συχνά πολλούς αγνώστους
- +
- Απουσία επανάληψης και πειράματος



Ένας κλάδος διλημάτων :

- Δεν μπορούμε να σώσουμε όλα τα είδη ούτε να προστατέψουμε όλη τον πλανήτη
- Πρέπει να βάλουμε προτεραιότητες (να κάνουμε ένα ξεδιάλεγμα)!

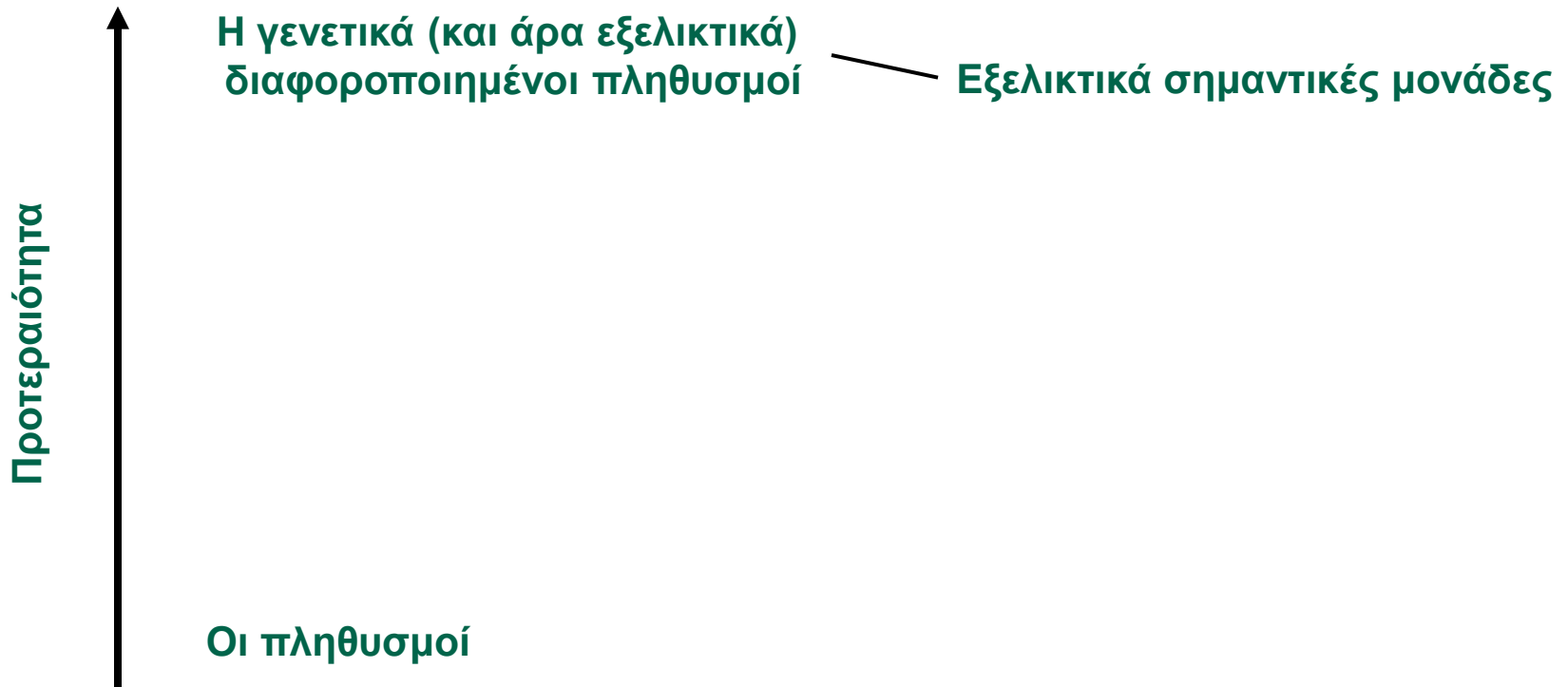


# Βιολογία της Διατήρησης - Στόχοι ανάλογα με το επίπεδο οργάνωσης

---

Διατήρηση της γενετικής ποικιλότητας:

Μεγιστοποίηση της γενετικής ποικιλότητας των πληθυσμών ενός είδους

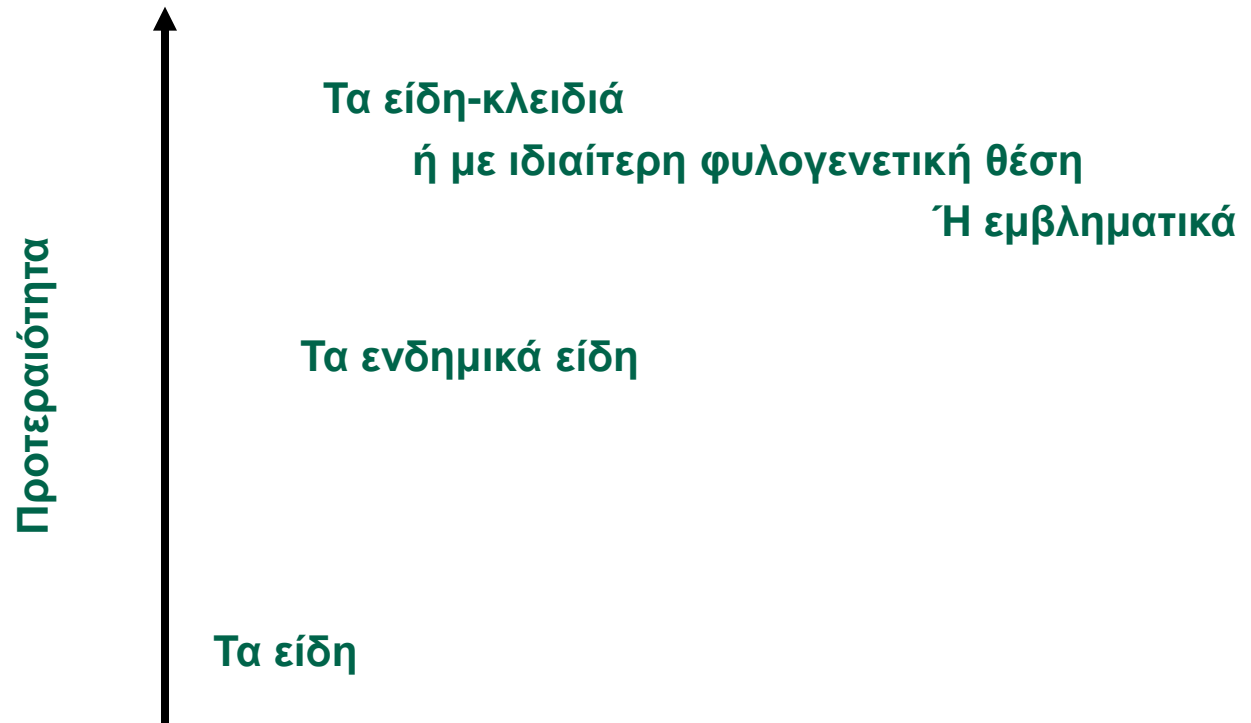


# Βιολογία της Διατήρησης - Στόχοι ανάλογα με το επίπεδο οργάνωσης

---

Διατήρηση της αφθονίας των ειδών:

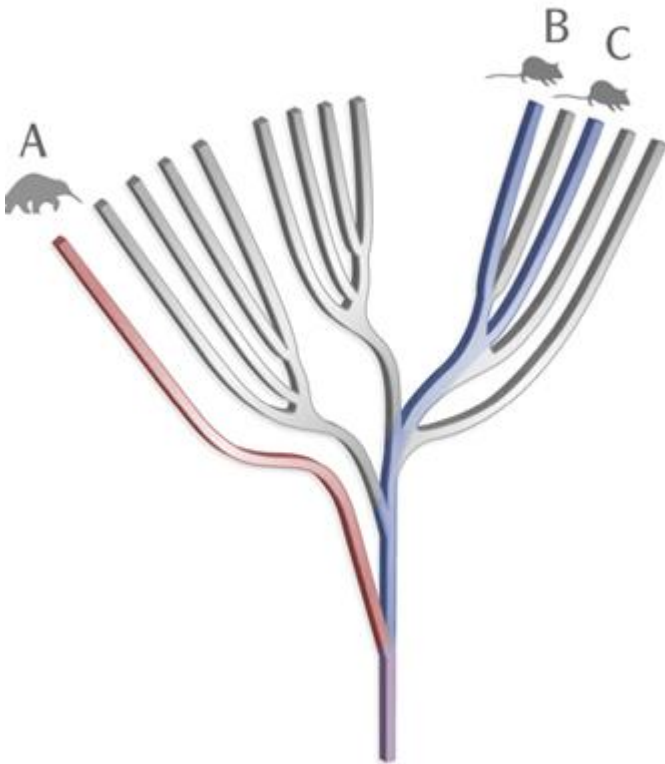
Πρόληψη της έκλειψης των ειδών και των τοπικών πληθυσμών



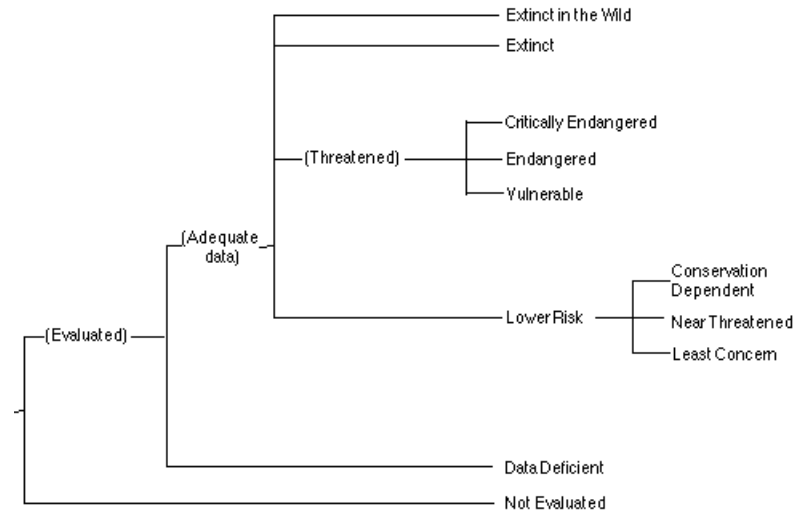
# Βιολογία της Διατήρησης - Στόχοι ανάλογα με το επίπεδο οργάνωσης

## Διατήρηση της αφθονίας των ειδών:

Το πρόγραμμα EDGE (Evolutionary Distinct & Globally Endangered)  
Της Ζωολογικής Εταιρίας του Λονδίνου



X



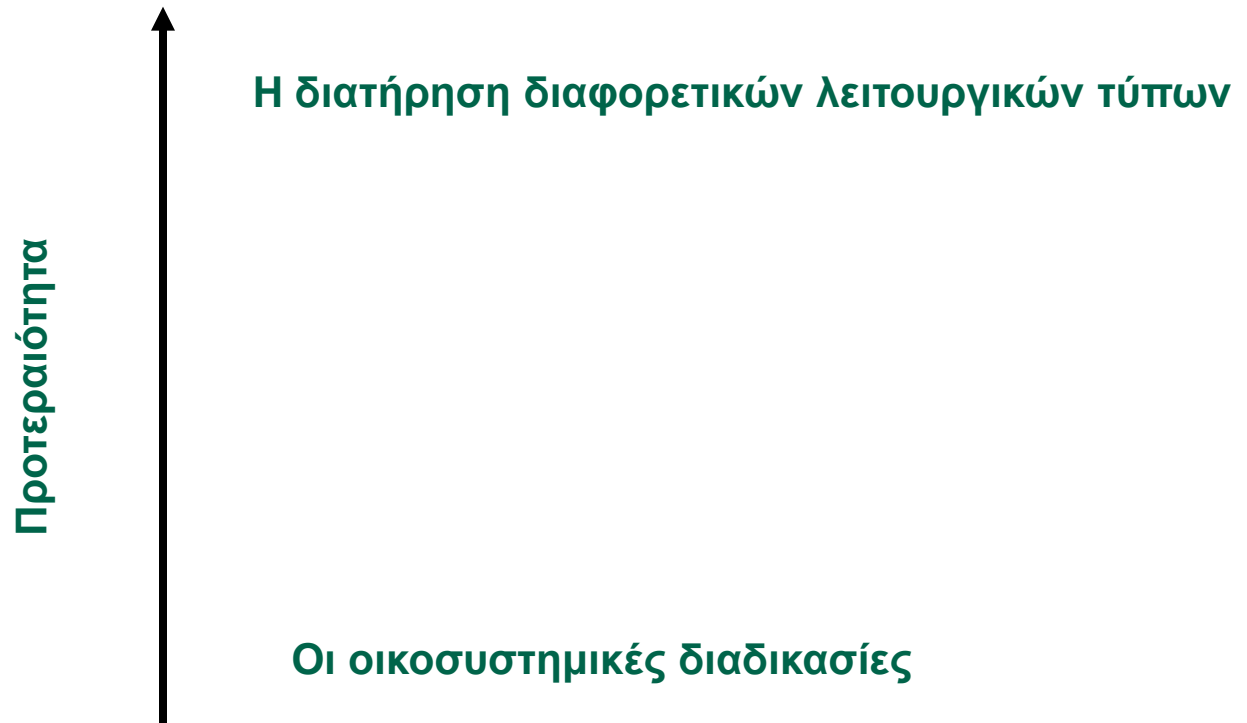
Θέση στο φυλογενετικό δέντρο

Κίνδυνος έκλειψης (IUCN)

# Βιολογία της Διατήρησης - Στόχοι ανάλογα με το επίπεδο οργάνωσης

---

Διατήρηση της οικοσυστημικής ποικιλότητας (ή λειτουργικής)



# Βιολογία της Διατήρησης - Στόχοι ανάλογα με το επίπεδο οργάνωσης

## Μηχανιστική προσέγγιση:

- Δυναμική των πληθυσμών (γεννήσεις, θάνατοι, διασπορά)
- Έκλειψεις-επανεποικίσεις πληθυσμών
- Ενδογένεση
- Ανταγωνισμός, θήρευση...
- Μετατόπιση της κατανομής των ειδών εξαιτίας των πλανητικών αλλαγών

## Περιγραφική προσέγγιση:

- Η χωρική κατανομή της βιοποικιλότητας

