

**Βιολογική ποικιλότητα ή Βιοποικιλότητα
ποικιλότητα των διαφόρων μορφών ζωής**

Επίπεδα Βιοποικιλότητας

- Γενετική ποικιλότητα
- Ποικιλότητα ειδών
- Ποικιλότητα οικοσυστημάτων

**Οικογένεια Felidae
Υποοικογένεια Acinonychidea
*Acinonyx jubatus***



**Οικογένεια:
Felidae
Υποοικογένεια:
Feline**

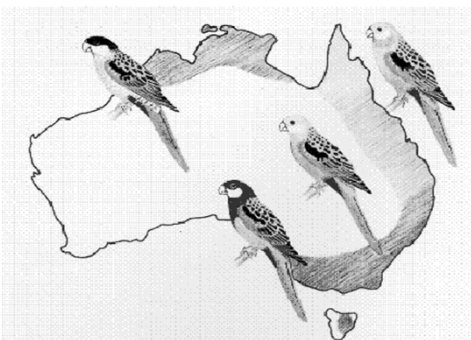


Panthera tigris

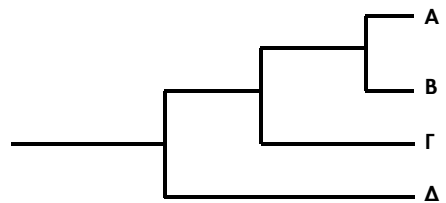
Panthera pardus coloratus



Sphenodon punctatus



Γενετική ποικιλότητα στο είδος *Platycercus eximius*



**Ιεραρχική κατάταξη τεσσάρων υποθετικών ειδών.
Σπουδαιότητα των ειδών στη βιοποικιλότητα:
 $A = B < \Gamma < \Delta$**

**Ποικιλότητα ειδών
πλούτος ειδών = αριθμός ειδών**

Ειδωπλασία μέσω:

- Πολυπλοειδίας
- Απομόνωσης πληθυσμών

Ποικιλότητα οικοσυστημάτων = η ποικιλία των ενδιαιτημάτων, των βιοκοινοτήτων και των οικολογικών διεργασιών που συμβαίνουν.

Ποσοτική εκτίμηση της ακόμη προβληματική

Κυριότερες απειλές

- Υπερεκμετάλλευση
- Καταστροφές και διαταραχές ενδιαιτημάτων
Τεμαχισμοί ενδιαιτημάτων
- Εισαγόμενα είδη

**Εξαφανίσεις ειδών που έχουν καταγραφεί
(Από Reid and Miller 1989).**

	Ηπειρωτική χώρα	Νησιά	Ωκεανοί	Αριθμός ειδών
Θηλαστικά	30	51	2	4.000
Πουλιά	21	92	0	9.000
Ερπετά	1	20	0	6.300
Αμφίβια	2	0	0	4.200
Ψάρια	22	1	0	19.100
Ασπόνδυλα	49	48	1	1.000.000+
Φυτά	245	139	0	250.000
Σύνολο	370	351	3	

(α) Υπερεκμετάλλευση

1. Εξαφανίσεις πολλών μεγαλόσωμων ζώων στο παρελθόν
2. Σύγχρονη εποχή: υπερεκμετάλλευση μεγαλόσωμων ζώων, όπως είδη φαλαινών, ελεφάντων, ρινόκερων, κροκοδείλων, αιλουροειδών.
3. Σύγχρονη εποχή: υπερεκμετάλλευση μικρών ζώων (π.χ. Το στρείδι των γλυκών νερών *Margaritifera auricularia*)

(β) Καταστροφές και διαταραχές ενδιαιτημάτων

Καταστροφές ενδιαιτημάτων

Απώλειες δασών λόγω:

ποικίλης χρησιμοποίησης ξύλου
μετατροπής δασών σε καλλιέργειες
Ρύπανση ενδιαιτημάτων

ρύποι, εμπλουτισμός με θρεπτικά στοιχεία, όξινη βροχή



Κοιλάδα στη Ρόδο με τις πεταλούδες (*Panaxia quadripunctaria*)

Αιτίες εξαφάνισης ειδών

- Υπερθέρμανση του πλανήτη
- Εμπορική γεωργία και δασοπονία
- 1. Πράσινη επανάσταση: συρρίκνωση της γενετικής ποικιλότητας (γενετική διάβρωση)
- 2. Υψηλοασποδοτικές δασικές φυτείες

Τρόποι διατήρησης (διάσωσης) της βιοποικιλότητας

- Θεσμοθέτηση προστατευόμενων περιοχών
- Αιχμαλωσία
- Δημιουργία τράπεζας γενετικού υλικού.

Κύριες επιδιώξεις για διατήρηση της βιοποικιλότητας

- Η παρούσα και η δυνητική χρησιμοποίηση συστατικών της βιοποικιλότητας ως βιολογικών πόρων.
- Η διατήρηση της βιόσφαιρας σε μια κατάσταση που οι λειτουργίες της να στηρίζουν τη ζωή του ανθρώπου.
- Διατήρηση αυτής καθαυτής της βιοποικιλότητας.

Αρχή της προνοητικότητας

Μικρό ποσοστό της παγκόσμιας βιοποικιλότητας είναι εκμεταλλεύσιμο όμως άλλα συστατικά της πιθανώς να είναι σπουδαία:

- Γιατί έχουν αξίες που δεν έχουν ακόμη αποκαλυφθεί ή δεν χρησιμοποιούνται προς το παρόν
- Μπορούν να καταστούν χρήσιμα στο μέλλον όταν αλλάξουν οι συνθήκες.

Συμπεράσματα για τις αξίες της βιοποικιλότητας ως πόρου

Δύο στρατηγικές διαχείρισης πιο οικονομικές για διατήρηση της ποικιλότητας των ειδών ως βιολογικού πόρου

- Να διατηρήσουμε οικοσυστήματα πλούσια σε είδη
- Να διατηρήσουμε τα χρήσιμα είδη και εκείνα που αναμένονται με μεγάλη πιθανότητα ότι θα καταστούν χρήσιμα εις το μέλλον.

Ποικιλότητα οικοσυστημάτων: οι αξίες δεν μπορούν να αποτιμηθούν με οικονομικούς όρους.

Άλλες αξίες της βιοποικιλότητας

- **Αναψυχική – Οικοτουρισμός**
- **Ηθική**
- **Πολιτιστική και εκπαιδευτική αξία**
- **Αισθητική**

Διαχείριση της βιοποικιλότητας

Είναι η λήψη μέτρων για τη διατήρηση της με βάση την αρχή της αειφορικής χρήσης

Η διαχείριση απαιτεί μετρήσεις:

- Για να πεισθούν οι πολιτικές ηγεσίες για τη χρησιμότητα της βιοποικιλότητας
- Για να καθορισθούν προτεραιότητες στις στρατηγικές διαχείρισης

Προβλήματα

- Τι είναι είδος;
- Αριθμός ειδών στη Γη και ρυθμοί εξαφάνισής τους
- Σχετική σπουδαιότητα των διαφόρων ειδών
- Αποτίμηση των συστατικών της βιοποικιλότητας
- Η διατήρηση θα εστιασθεί στο επίπεδο ειδών ή στο επίπεδο οικοσυστημάτων;
- Διατήρηση βιοποικιλότητας ή αποκαταστάσεις οικοσυστημάτων;
- Σχέση μεταξύ τέλεσης μιας λειτουργίας και του αριθμού των υπάρχοντων στο οικοσύστημα ειδών

Η διατήρηση θα εστιασθεί στο επίπεδο ειδών ή στο επίπεδο οικοσυστημάτων;

- Να διατηρήσουμε όλα τα υπάρχοντα είδη; να διατηρήσουμε τα είδη που έχουν τις περισσότερες πιθανότητες να διασωθούν;
- Να διατηρήσουμε και να διαχειριζόμαστε οικοσυστήματα με αρχές αειφορίας;
- Θεσμοθέτηση προστατευόμενων περιοχών

Διατήρηση βιοποικιλότητας ή αποκαταστάσεις οικοσυστημάτων;

Τι πρέπει να αποκαταστήσουμε; προσέγγιση (α) όταν οι αβιοτικές συνθήκες δεν άλλαξαν
Αποσκοπούμε να επαναφέρουμε τους οργανισμούς που προϋπήρχαν πριν από τη διαταραχή
Προβλήματα μιας τέτοιας πρακτικής:

- (α) Είναι ενδεχόμενο να μη γνωρίζουμε ποια ήταν τα αρχικά είδη.
- (β) Η φυσική εγκατάσταση των ειδών απαιτεί μακρό χρονικό διάστημα.
- (γ) Επιτάχυνση των φυσικών διεργασιών απαιτεί επαρκή γνώση της οικολογίας των ειδών

Διατήρηση βιοποικιλότητας ή αποκαταστάσεις οικοσυστημάτων;

τι πρέπει να αποκαταστήσουμε; προσέγγιση (β) όταν οι αβιοτικές συνθήκες έχουν τροποποιηθεί

ανόρθωση εγκατάσταση μιας βιοκοινότητας παρόμοιας με την αρχική
αντικατάσταση εγκατάσταση μιας εντελώς διαφορετικής βιοκοινότητας

Σχέση μεταξύ τέλεσης μιας λειτουργίας και του αριθμού των υπαρχόντων στο οικοσύστημα ειδών

- Πόσο ταχεία είναι η απώλεια της βιοποικιλότητας;
- Ποιες είναι οι συνέπειες αυτής της απώλειας;
- Ποιες είναι οι οικολογικές συνέπειες από τις απώλειες οργανισμών που επιτελούν από κοινού μια λειτουργία;
- Μειώνονται οι ωφέλειες που προσφέρουν τα φυσικά οικοσυστήματα με περιορισμό της βιοποικιλότητάς τους;
- Ποιες οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ η βιοποικιλότητας και βιοχημικές διεργασιών;
- Ποιες διαχειριστικές παρεμβάσεις είναι οι πιο αποτελεσματικές στο να εμποδίσουν αυτές τις απώλειες;