

**Η θεωρία της εξέλιξης ήταν δύσκολα αποδεκτή από τους επιστήμονες**🡪σύντομος ο χρόνος ζωής του ανθρώπου άρα δύσκολα αντιληπτές οι αλλαγές.

Σήμερα είναι αποδεκτή από τον Δυτ. Πολιτισμό έτσι η **Βιολογία σήμερα βασίζεται**:

1. Στην κυτταρική θεωρία
2. Στην εξέλιξη των ειδων (οι οργανισμοί είναι προϊόν εξέλιξης προγενέστερων οργανισμών.

**Θεοδόσιος Ντομπζάνσκυ (20ος αιώνας)**: με την εξέλιξη κατανοούμε πως ένα άθροισμα από χημικά συστατικά ζει, πονάει αισθάνεται διακρίνει το κακό από το καλό.

**ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΞΗ**

****

Ο κάθε οργανισμός είναι μοναδικός (εξ: μονοζυγωτικοί δίδυμοι)

Οι επιστήμονες κατατάσσουν τους οργανισμούς σε ομάδες ανάλογα με το πόσο μοιάζουνν μεταξύ τους. Έτσι:

1. Γίνεται καλύτερα η μελέτη τους
2. Εύρεση τρόπου εξέλιξης

**ΘΕΜΕΛΙΩΔΗΣ ΜΟΝΑΔΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ**

Δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο όρος πληθυσμός: εφ’ όσον π.χ. οι γάτες μιας γειτονιάς μπορούν να αναπαραχθούν με τις γάτες μιας άλλης γειτονιάς)

**ΕΤΣΙ ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΕΙΔΟΣ**: σύνολο οργανισμών που μπορούν να αναπαραχθούν μεταξύ τους και να δώσουν γόνιμους απογόνους

**ΜΕΙΞΙΟΛΟΓΙΚΟ ΚΡΙΤΗΡΙΟ**: κριτήριο δυνατότητας αναπαραγωγής με άλλο άτομο

**ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ:** δεν ισχύει στην περίπτωση οργανισμών που αναπαράγονται με μονογονία (π.χ. αμοιβάδα)

**ΣΕ ΑΥΤΗΝ ΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ ΤΟ ΤΥΠΟΛΟΓΙΚΟ ΚΡΙΤΗΡΙΟ (ΛΙΝΝΑΙΟΣ) :**

Στηρίζεται στα κοινά μορφολογικά και βιοχημικά χαρακτηριστικά που τοποθετούν τους οργανισμούς στο ίδιο είδος. . Έτσι δημιουργείται μία ευρύτερη ταξινομική βαθμίδα πέρα από το είδος.

**ΓΕΝΟΣ**: είδη που μοιάζουν περισσότερο μεταξύ τους από ότι άλλα

**ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ:** γένη που μοιάζουν περισσότερο μεταξύ τους από ότι άλλα

**ΤΑΞΗ:** οικογένειες που μοιάζουν περισσότερο μεταξύ τους από ότι άλλες

**ΚΛΑΣΗ**: τάξεις που μοιάζουν περισσότερο μεταξύ τους από ότι άλλες

**ΦΥΛΟ**: κλάσεις που μοιάζουν περισσότερο μεταξύ τους από ότι άλλες

Παράδειγμα:

ΓΑΤΑ- ΛΥΓΚΑΣ: ίδιο γένος (κοινό πρόγονο)

ΓΟΡΙΛΛΑΣ-ΓΙΒΒΩΝΑΣ :ίδια οικογένεια (κοινό πρόγονο)

ΑΝΘΡΩΠΟΣ- ΓΟΡΙΛΛΑΣ- ΓΙΒΒΩΝΑΣ : ίδια τάξη (απώτερος κοινός πρόγονος)

ΚΡΟΚΟΔΕΙΛΟΣ: δεν μοιάζει με άλλα ζώα (ξεχωριστή κλάση )

ΑΝΘΡΩΠΟΣ- ΓΟΡΙΛΛΑΣ- ΓΙΒΒΩΝΑΣ -ΓΑΤΑ- ΛΥΓΚΑΣ -ΚΡΟΚΟΔΕΙΛΟΣ: ίδιο φύλο(βρέθηκε κοινός πρόγονος 240 εκατ. χρόνια πριν





****

**ΘΕΩΡΙΑ ΛΑΜΑΡΚ**

6ος αιώνας : Αρχαίοι Έλληνες φιλόσοφοι (Πλάτωνας- Αριστοτέλης) πίστευαν στην σταθερότητα των ειδών

**18ος αιώνας: ΖΑΝ ΜΠΑΤΙΣΤ ΛΑΜΑΡΚ (Γάλλος ζωολόγος 1744-1829)**

1. Επινοεί τον όρο Βιολογία
2. Τα είδη μεταβάλλονται και οι οργανισμοί προέρχονται όλοι από απλούστερες μορφές που έγιναν περίπλοκες
3. Παρουσίασε το βιβλίο του «η φιλοσοφία της Ζωολογίας» 1809 όπου εξηγεί την εξέλιξη των φυτών και ζώων – ΛΑΜΑΡΚΙΣΜΟΣ

**ΑΠΟΨΗ ΛΑΜΑΡΚ**

1. Η άβια ύλη παράγει ατελείς μορφές ζωής οι οποίες εξελίσσονται σε συνθετότερες εξαιτίας μιας έμφυτης τάσης για πρόοδο. ΈΤΣΙ:
2. Οι πρωτόγονοι οργανισμοί κατά μήκος μιας **«νοητής φυσικής κλίμακας»** μετατρέπονται σε πιο εξελιγμένους με την βοήθεια μιας **εσωτερικής δύναμης.**

**ΑΡΧΗ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΧΡΗΣΙΑΣ**

1. Τα όργανα ενός ζώου που βοηθούν στην προσαρμογή του στο περιβάλλον χρησιμοποιούνται από αυτό περισσότερο, αναπτύσσονται και μεγαλώνουν ενώ εκείνα που δεν συμβάλλουν στην προσαρμογή περιπίπτουν σε αχρησία, ατροφούν και εξαφανίζονται.
2. Έτσι δημιουργούνται νέα χαρακτηριστικά τα οποία κληροδοτούνται στους απογόνους
3. Συσσωρεύονται πολλές αλλαγές 🡪 νέο είδος

 

 **Η ΕΞΗΓΗΣΗ της ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΩΝ ΕΙΔΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΚΛΗΡΟΝΟΜΗΣΗ ΕΠΙΚΤΗΤΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΑΠΟΔΕΚΤΗ**

**50 ΧΡΟΝΙΑ ΑΡΓΟΤΕΡΑ ΕΞΗΓΗΘΗΚΕ ΜΕ ΤΗΝ ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ ΔΑΡΒΙΝΟΥ**