

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:.....  
ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ: Επιστημονικός  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ: Γκιαουρίδου Αρετή



ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΣ/Η:.....  
ΚΥΚΛΟΣ: .....  
ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ: 2021-22

## ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ 6.

Δύο λόγια για τα ...

### ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Διαδραστικός πίνακας ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ. Pdf

**Οικολογία:** Η επιστήμη που μελετά τις σχέσεις των οργανισμών με:

- τους αβιοτικούς παράγοντες (Κλίμα, υγρασία, θερμοκρασία, ηλιοφάνεια, σύσταση εδάφους)
- τους βιοτικούς παράγοντες ίδιου ή διαφορετικού είδους

**Οικοσύστημα:** σύστημα μελέτης που περιλαμβάνει τους βιοτικούς παράγοντες μιας περιοχής και τους αβιοτικούς παράγοντες και το σύνολο των αλληλεπιδράσεών τους.

- **Παραγωγοί:** αυτότροφοι οργανισμοί που φωτοσυνθέτουν  
Διοξείδιο του άνθρακα + Νερό → (ήλιος) → Γλυκόζη + Οξυγόνο

Πολυκύτταροι φυτικοί οργανισμοί, φύκη, κυανοβακτήρια (προκαρυωτικοί οργανισμοί).

- **Ετερότροφοι:** Καταναλωτές ----- Αποικοδομητές  
Πρώτης τάξης-(φυτοφάγα ζώα) Βακτήρια  
Δεύτερης τάξης -(σαρκοφάγα ζώα) Μύκητες  
Τρίτης τάξης

**Πληθυσμός:** οι οργανισμοί ενός οικοσυστήματος οι οποίοι ανήκουν στο ίδιο είδος και συνυπάρχουν χρονικά.

**Βιοκοινότητα:** το σύνολο των διαφορετικών οργανισμών που ζουν σε ένα οικοσύστημα, αλλά και οι σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ τους.

**Βιότοπος:** η περιοχή στην οποία ζει ένας πληθυσμός ή μια βιοκοινότητα

- **Αυτότροφα οικοσυστήματα:** εισάγουν την ενέργεια που τους είναι απαραίτητη για την διατήρηση της δομής τους με την μορφή της ηλιακής ακτινοβολίας, π.χ. δάση
- **Ετερότροφα οικοσυστήματα:** η εισαγωγή ενέργειας γίνεται με την μορφή χημικών ενώσεων, π.χ. μια πόλη όπου εισάγει ενέργεια με την μορφή τροφίμων που δεν έχουν παραχθεί σε αυτό αλλά σε άλλα αυτότροφα οικοσυστήματα, π.χ. σπηλιά, υδάτινα οικοσυστήματα σε μεγάλα βάθη

## προϋποθέσεις ύπαρξης οικοσυστήματος

1. Τροφοδότηση με ενέργεια
2. Διανομή της ενέργειας στους οργανισμούς (μέσω των τροφικών σχέσεων)
3. Ανακύκλωση χημικών στοιχείων (βιογεωχημικοί κύκλοι)

## Ισορροπία—Ποικιλότητα

**Ποικιλότητα:** διαφορετικά είδη οργανισμών που υπάρχουν σ' ένα οικοσύστημα.

- όσο μεγαλύτερη ποικιλότητα έχει ένα οικοσύστημα τόσο πιο ισορροπημένο είναι (φυσικά-τεχνητά)
- μεγαλύτερη ποικιλία σχέσεων μεταξύ των βιοτικών παραγόντων.
- Αν μια μεταβολή διαταράξει την ισορροπία τους, οι διαθέσιμοι μηχανισμοί αυτορύθμισης που υπάρχουν την αποκαθιστούν.
- **Ποιοτικές** σχέσεις: ποιος τρώει ποιον και από ποιον τρώγεται
- **Ποσοτικές** σχέσεις: ποια είναι η ποσότητα που τρώγεται από τον κάθε οργανισμό.

απεικόνιση ποιοτικών: με τις τροφικές αλυσίδες και τα τροφικά πλέγματα

## Τροφικές αλυσίδες

αλυσίδα της οποίας τα βέλη θα δείχνουν τη ροή ενέργειας ανάμεσα στους οργανισμούς που έχουν σχέση καταναλισκόμενου - καταναλωτή.

Φύλλο Εργασίας Εκπαιδευόμενου  
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: 6

1. Ποια είναι τα συστατικά από τα οποία αποτελείται ένα οικοσύστημα; Για ποιο λόγο είναι απαραίτητο να τα μελετούμε στην αλληλεπίδρασή τους και όχι ανεξάρτητα το ένα από το άλλο;
2. Η πόλη στην οποία ζείτε, όπως και κάθε άλλη πόλη, αποτελεί ένα ετερότροφο οικοσύστημα. Να προσδιορίσετε ποιες είναι οι εισροές και ποιες οι εκροές της, ώστε να εξασφαλίζεται η επιβίωση των οργανισμών που ζουν σ' αυτήν και η ισορροπία του οικοσυστήματος.
3. Ποιοι από τους οργανισμούς (παραγωγούς, καταναλωτές, αποικοδομητές) ενός οικοσυστήματος δεν είναι απολύτως απαραίτητοι για την ύπαρξή του; Αιτιολογήστε την απάντησή σας.
4. Οι γεωργικές καλλιέργειες αποτελούν συνήθως λιγότερο σταθερά οικοσυστήματα από τα φυσικά. Για ποιους κατά τη γνώμη σας λόγους συμβαίνει αυτό;