

Αντικείμενο έρευνας: Καταγραφή πληθυσμών στο οικοσύστημα των λιμνών Ζερέλια (προβλέπεται στην ενότητα «Οι οργανισμοί στο περιβάλλον τους» Βιολογία Β΄ Γυμνασίου)

Εκτιμώμενος χρόνος διεξαγωγής της άσκησης : 2 ώρες

### Σκοποί του φύλλου εργασίας

1. Να περιγράψετε τον τρόπο μελέτης ενός βιοτόπου
2. Να διακρίνετε ομοιότητες και διαφορές ανάμεσα στους πληθυσμούς του περιβάλλοντος.

### Εισαγωγή

Οι οργανισμοί ενός βιοτόπου (βιοτικοί παράγοντες), το άβιο περιβάλλον (αβιοτικοί παράγοντες) και όλες οι μεταξύ τους σχέσεις αποτελούν ένα **οικοσύστημα**.

Οι οργανισμοί του ίδιου είδους που κατοικούν στην ίδια περιοχή, σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο, συγκροτούν έναν **πληθυσμό**.

Οι περιβαλλοντικές συνθήκες που επικρατούν σε αυτήν την περιοχή (θερμοκρασία, υγρασία, ηλιοφάνεια, ανάγλυφο και γεωλογική σύσταση εδάφους, διαθεσιμότητα νερού κτλ) είναι ευνοϊκές για την επιβίωση αυτών των πληθυσμών. Η περιοχή αυτή ονομάζεται **βιότοπος**. Βιότοπος μπορεί να είναι μια λίμνη, το δέλτα ενός ποταμού, ένα δάσος κτλ.

Όταν μελετάμε έναν βιότοπο, επιδιώκουμε να εντοπίσουμε τους διαφορετικούς πληθυσμούς που ζουν σε αυτόν. Επειδή δεν είναι εύκολο να μετρήσουμε τον αριθμό των ατόμων κάθε πληθυσμού, μετράμε τους οργανισμούς που ζουν σ' ένα τμήμα του βιοτόπου και κατόπιν κάνουμε αναγωγή στο σύνολο. Στα χερσαία οικοσυστήματα, χρησιμοποιούμε ειδικά τετράγωνα πλαίσια με πλευρά 1 m. Στην συνέχεια, υπολογίζουμε τον αριθμό των ατόμων του πληθυσμού που θέλουμε να μελετήσουμε.

Το δείγμα που θα μελετήσουμε πρέπει να είναι αντιπροσωπευτικό.

### Επιλογή Βιότοπου: Λίμνες Ζερέλια

Ο βιότοπος που επιλέξαμε αποτελείται από τους παρακάτω πληθυσμούς παραγωγών:

Γρα	Θαμνώδη φυτά	Χαμηλό χόρτο

### Αβιοτικοί παράγοντες (περιγραφή εδάφους, λήψη δείγματος για μέτρηση οξύτητας)

A. Το χώμα είναι.....

B. Προσανατολισμός και ηλιοφάνεια.....

Γ. Υγρασία, άνεμος (περιβαλλοντικές συνθήκες).....

### Άλλοι βιοτικοί παράγοντες (αποικοδομητές, καταναλωτές)

Χωριζόμαστε σε 3 Ομάδες, όπου η κάθε ομάδα θα προσδιορίσει και θα καταγράψει έναν πληθυσμό του βιότοπου

<p><b>A-Ομάδα:</b> Προσδιορισμός του πληθυσμού των .....</p>	<p><b>Χρειάζεστε</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Μετροταινία</li> </ul>
<p><b>B-Ομάδα:</b> Προσδιορισμός του πληθυσμού των .....</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Τέσσερα καρφιά</li> <li>· Σχοινί ανάλογου μήκους</li> </ul>
<p><b>Γ- Ομάδα:</b> Προσδιορισμός του πληθυσμού των .....</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Χιλιοστομετρικό χαρτί και Μολύβι</li> </ul>

**Ομάδα A**

Διεξαγωγή άσκησης



**Επιλογή τετραγώνου μελέτης της A-Ομάδας, .....**

1. Επιλέγουμε το τετράγωνο μελέτης, σε περιοχή που υπάρχουν χόρτα.
2. Μετράμε τις διαστάσεις του τετραγώνου με την βοήθεια της μετροταινίας (1m x 1m)
3. Οριοθετούμε, με την βοήθεια του σχοινοῦ και των καρφιών το τετράγωνο μελέτης.
4. Το τετράγωνο που επιλέξαμε είναι αντιπροσωπευτικό του πεδίου που θα μελετήσουμε.

**Απεικόνιση της κατανομής του πληθυσμού των ραδικιών σε 1m<sup>2</sup>**

**Υπολογισμός του εμβαδού και του % ποσοστού κάλυψης των ατόμων του πληθυσμού**

**Αποτελέσματα ομάδας A**

