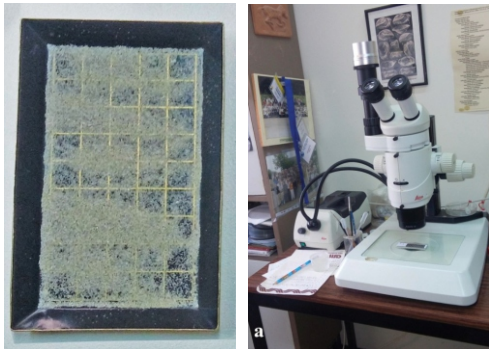


## Συλλογή και παρατήρηση τρηματοφόρων σε δείγματα άμμου παραλίας

Σκοπός: Να συλλέξουμε και να αναλύσουμε δείγματα άμμου παραλίας για τον προσδιορισμό των τρηματοφόρων με τη χρήση στερεοσκοπίου.

**Τρηματοφόρα** - Τι πρέπει να γνωρίζουμε

- Είναι μονοκύταροι ευκαριωτικοί μικροοργανισμοί
- Τα περισσότερα ζουν κυρίως σε αλμυρά νερά αλλά υπάρχουν και μερικά είδη που επιβιώνουν σε χαμηλότερες αλατότητες
- Αποτελούν, μεταξύ άλλων, την βάση της τροφικής αλυσίδας
- Το γένος *Amphistegina* είναι δείκτης περιβαλλοντικής υγείας



Υλικό προς παρατήρηση	Όργανα και εργαλεία
Ποσότητα άμμου παραλίας από τη ζώνη της κυματικής δράσης	Δειγματοληπτικά σακουλάκια Σπάτουλα μεταλλική Μεγενθυτικός φακός Κόσκινο Τετραγωνισμένο δισκάκι, βελόνα, κυψελίδα με αριθμημένα τετράγωνα Στερεοσκόπιο

### Διαδικασία συλλογής και παρατήρησης στο στερεοσκόπιο

#### Βήμα 1

Επιλέγουμε ένα προσβάσιμο σημείο στην παραλία, καταγράφουμε τις συντεταγμένες και φωτογραφίζουμε την θέση.

Οριοθετούμε ένα τετράγωνο 1m x 1m πάνω στην άμμο με την μετροταινία.

Ξύνουμε ομοιόμορφα την επιφάνεια της άμμου μέσα στο τετράγωνο χρησιμοποιώντας τη σπάτουλα σε βάθος περίπου 2,5 cm.

#### Βήμα 2

Γεμίζουμε με την άμμο που συλλέξαμε τον μεταλλικό κουβά ως την μέση.  
Κοσκινίζουμε την άμμο μέσα από το κόσκινο 1mm.

#### Βήμα 3 (προαιρετικό)

ΕΑΝ χρειάζεται ποσοτική προσέγγιση, στο εργαστήριο, ζυγίζουμε μικρή ποσότητα του δείγματος, την τοποθετούμε σε διάλυμα νερού και H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> και το αφήνουμε για 2-3 μέρες

#### Βήμα 4

Με την βοήθεια του στερεοσκοπίου συλλέγουμε από την ζυγισμένη ποσότητα άμμου τρηματοφόρα και τα τοποθετούμε στην κυψελίδα με την βελόνα. Προσπαθούμε να «ψαρέψουμε» όλα τα άτομα του γένους *Amphistegina* από το δισκάκι μας.

# Αποτελέσματα παρατήρησης τρηματοφόρων στην άμμο

Παρακαλώ να συμπληρώσετε:

Σχολική μονάδα: \_\_\_\_\_

Τηλέφωνο επικοινωνίας: \_\_\_\_\_

Θέση δειγματοληψίας: \_\_\_\_\_

Ημερομηνία μέτρησης: \_\_\_\_\_

1. Ποιο από τα παρακάτω είναι τρηματοφόρο; Αντιστοιχίστε την σωστή απάντηση.



Τρηματοφόρο



Βελόνα αχινού



Κοχύλι

2. Πόσες διαφορετικές μορφές τρηματοφόρων διακρίνατε;

---

---



3. Σχεδιάστε την *Amphistegina*

4. Πόσα άτομα του γένους *Amphistegina* «ψαρέψατε» στην κυψελίδα σας; Τι σημαίνει αυτό για τις περιβαλλοντικές συνθήκες της παραλίας;

---

---

---

