

ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

3^ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΑΒΑΛΑΣ 2018-2019

ΘΕΜΑ

ΜΑΡΓΑΡΙΤΑΡΙΑ, ΚΟΡΑΛΙΑ ΚΑΙ ΟΣΤΡΑΚΑ



Οι μαθήτριες που συμμετείχαν:

Ανδρονικίδου Ναταλία

Αξυπολίτου Μαρία-Ελένη

Καρκαλίδη Αθηνά

Κασάπη Αικατερίνη-Μαρία

Φασουλά Αθηνά

Η επιβλέποντες καθηγητές:

Γιακουμάκη Μαρία

Κολοβού λαμπρινή

Καραγιαννακίδης Νικόλαος

ΜΑΡΓΑΡΙΤΑΡΙΑ



Το μαργαριτάρι είναι σκληρό υλικό το οποίο παράγεται από τους μαλακούς ιστούς (ιδίως τον μανδύα) ζωντανών μαλακίων με όστρακο. Όταν ένας κόκκος άμμου ή κάποιο παράσιτο, εισχωρήσει στο κοχύλι ενός στρείδιου, τότε το στρείδι ενοχλείται. Το όστρακο, αδυνατώντας να διώξει τον «εισβολέα», παράγει μια λεία σκληρή κρυστάλλινη ουσία το μάργαρο (ανθρακικό ασβέστιο) γύρω από αυτό για να προστατεύσει τον εαυτό του. Όσο ο εισβολέας μένει εκεί, το όστρακο συνεχίζει να παράγει στρώματα αυτής της ουσίας, ώσπου μετά από κάποια χρόνια έχει παγιδευτεί μέσα σε ένα λείο και λαμπερό μαργαριτάρι. Το μαργαριτάρι αποτελείται από ανθρακικό ασβέστιο σε μικροκρυσταλλική μορφή. Το ιδανικό μαργαριτάρι είναι στρογγυλό και απαλό, αν και μπορεί να έχουν και άλλα σχήματα (μαργαριτάρια μπαρόκ). Τα καλύτερης ποιότητας μαργαριτάρια χαίρουν μεγάλης αξίας και θεωρούνται πολύτιμοι λίθοι .

Το πιο πολύτιμο μαργαριτάρι σχηματίζονται αυθόρμητα στη φύση, είναι όμως πολύ σπάνια. Τα άγρια μαργαριτάρια αναφέρονται ως φυσικά μαργαριτάρια. Τα καλλιεργημένα μαργαριτάρια προέρχονται από μαργαριτοφόρα όστρακα, όπως τα στρείδια και τα μύδια. Χρησιμοποιούνται κυρίως στην κοσμηματοποιία, αλλά έχουν επίσης χρησιμοποιηθεί για να διακοσμήσουν ρούχα. Επίσης, έχουν χρησιμοποιηθεί αλεσμένα στην κοσμητική, την ιατρική και σε βαφές.

Ποια μέρη του κόσμου παράγουν μαργαριτάρια

Σχεδόν όλα τα μαργαριτάρια σήμερα καλλιεργούνται. Στην Κίνα, την Ιαπωνία, την Ινδονησία, το Βιετνάμ, τη Γαλλική Πολυνησία, την Αυστραλία, το Μεξικό, και στις Φιλιππίνες θα βρείτε την μεγαλύτερη παραγωγή.

Πώς παράγονται τα μαργαριτάρια

Τα καλλιεργημένα μαργαριτάρια παράγονται με τον ίδιο τρόπο όπως και τα φυσικά. Έμπειροι ειδικοί καλλιεργητές μαργαριταριών ερεθίζουν τον πυρήνα

του μαργαριτοφόρου στρειδιού (μαλάκια). Σκοπός αυτής της διαδικασίας είναι να παραγάγει μάργαρο, που με την σειρά του σχηματίζει το φυσικό μαργαριτάρι. Για να αφαιρέσουν τα μαργαριτάρια ανοίγουν το όστρακο, γιατί διαφορετικά μπορεί να περάσουν χρόνια έως ότου μπορέσει το ίδιο να το αποβάλει.

Ποιά είναι τα φυσικά χρώμα των μαργαριταριών

Τα μαργαριτάρια έρχονται σε μια μεγάλη γκάμα χρωματισμών και αποχρώσεων. Τα φυσικά χρώματά τους είναι άσπρο, ασημί, κρεμ, ροζ, λιλά, χρυσό. Άλλα φυσικά χρώματα είναι το μαύρο και το πρασινωπό μαύρο των μαργαριταριών Ταϊτής τα οποία προέρχονται απο το μαλάκιο *Pinctada margaritifera*.

ΧΡΩΜΑ								
ΔΕΙΓΜΑ								
ΑΠΟΧΡΩΣΕΙΣ	Λευκό Ροζέ	Λευκό Ασημί Ροζέ	Λευκό Πρασινωπό Ροζέ	Λευκό	Λευκό Πρασινωπό	Γκρι	Γκρι Μαύρο	Μαύρο

ΚΟΡΑΛΛΙΑ

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΚΟΡΑΛΛΙ

Τα κοράλλια είναι θαλάσσια ασπόνδυλα της ομοταξίας των Ανθόζων της συνομοταξίας των Κνιδόζων. Ζουν σε συμπαγείς αποικίες πολλών πανομοιότυπων ξεχωριστών πολυπόδων. Η ομάδα περιλαμβάνει τους σημαντικούς «κτίστες» υφάλων που κατοικούν στους τροπικούς ωκεανούς και εκκρίνουν ανθρακικό ασβέστιο για να σχηματίζουν ένα σκληρό σκελετό.



ΕΙΔΗ ΚΟΡΑΛΛΙΩΝ

Από εμπορικής άποψης τα κοράλλια διακρίνονται σε δύο βασικές κατηγορίες: στα γνήσια και τα ψευδή κοράλλια ή ψευδοκοράλλια. Τα γνήσια κοράλλια έχουν σκελετό και περίδερμα ασβεστολιθικό. Σε αυτά περιλαμβάνονται, εκτός των ερυθρών που ονομάζονται από το χρώμα τους ερυθρά κοράλλια και τα λεγόμενα λευκά κοράλλια, στα οποία ανήκουν τα είδη:

Ακροπόρα ή ελαφόκερωσ



Pillar coral

Αντιπαθάρια



Sea pen



elkhorn coral



leptopsammia



Αντιπαθής



heliopora coerulea



ΧΡΗΣΕΙΣ ΚΟΡΑΛΛΙΩΝ

⑩ για κοσμήματα



⑩ για διακόσμηση



⑩ στα ενυδρεία

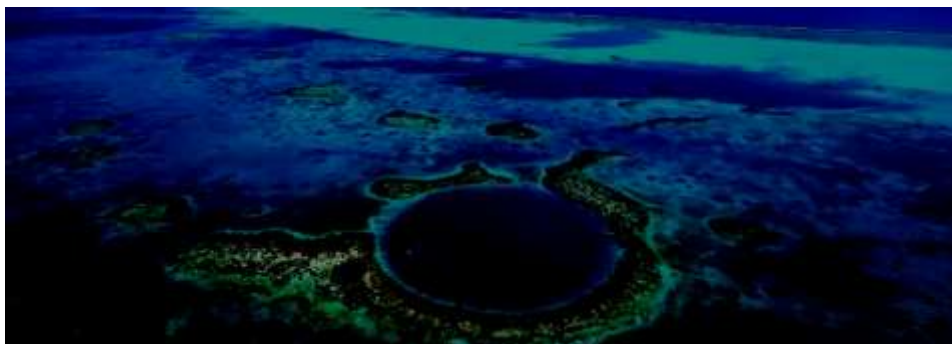


ΠΟΥ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΚΟΡΑΛΛΙΑ

Οι **κοραλλιογενείς ύφαλοι** αποτελούν το φυσικό καταφύγιο πολλών ειδών ψαριών άρα και κοραλλιών



Ο **Μεγάλος Κοραλλιογενής Ύφαλος** ή **Μέγα Κοραλλιογενές Φράγμα** είναι ο μεγαλύτερος Κοραλλιογενής Ύφαλος στον κόσμο. Απαρτίζεται από 2.900 ξεχωριστούς υφάλους και 940 νησιά, και εκτείνεται σε μήκος μεγαλύτερο των 2.600 χιλιομέτρων σε μία θαλάσσια περιοχή έκτασης περίπου 344.400 τετραγωνικών χιλιομέτρων. Ο ύφαλος βρίσκεται στη Θάλασσα των Κοραλλίων, έξω από τις ακτές του Κουίνσλαντ της βορειοανατολικής Αυστραλίας



Κοραλλιογενείς ύφαλοι υπάρχουν σε:

- ⑩ Ειρηνικό ωκεανό
- ⑩ Ακτές Αυστραλίας, Ινδονησίας, και Ιαπωνίας
- ⑩ Ινδικό ωκεανό

- ⑩ Ινδία, Μαδαγασκάρη, ΝΑ Αφρική και Αραβική χερσόνησο
- ⑩ Ατλαντικό ωκεανό
- ⑩ Λατινική Αμερική
- ⑩ Μεσόγειο Θάλασσα
- ⑩ Σικελία και Β Μεγάλη Βρετανία
- ⑩ Ακτές της Καλιφόρνιας, στις ΗΠΑ

ΟΣΤΡΑΚΑ

Τα όστρακα (ή αλλιώς οστρακοειδή) είναι ο αλιευτικός και διατροφικός όρος που περιγράφει τα υδρόβια ζώα με σκληρό κέλυφος που καταναλώνονται ως τρόφιμα. Το κέλυφος των οστρακοειδών συνήθως διαφέρει ανά είδος, ωστόσο, όλα τα οστρακοειδή είναι ασπόνδυλα. Ο όρος «όστρακα» συμπεριλαμβάνει διάφορα είδη μαλακίων, καρκινοειδών και εχινόδερμων. Στα μαλάκια ανήκουν τα δίθυρα (μύδια και στρείδια), όπως και τα γαστερόποδα (που περιλαμβάνουν υδρόβια κογχύλια και σαλιγκάρια). Αν και αρκετοί θεωρούν ότι τα όστρακα ανήκουν στην κατηγορία των ψαριών, στην πραγματικότητα είναι ζώα που απλώς κατοικούν στο νερό, των οποίων η διατροφή περιλαμβάνει κυρίως το φυτοπλαγκτόν και το ζωοπλαγκτόν.

Στη ζωολογία, όστρακο ονομάζεται το στερεό και ανθεκτικό κέλυφος ζώων, ιδίως των μαλακοστράκων και μαλακίων. Συνήθως αυτό είναι ασβεστολιθικό ή τιτανικό ή χιτινώδες που εκκρίνεται από αδένες που βρίσκονται υπό τον μανδύα του ζώου. Αποτελείται από δύο στρώματα το εξωτερικό και το εσωτερικό. Το εξωτερικό μπορεί να είναι λείο, ανώμαλο, γραμμωτό ή ελικοειδές κ.λπ. ενώ το εσωτερικό είναι κατά κανόνα στιλπνό.

Τα περισσότερα είδη οστρακοειδών συλλέγονται στην θάλασσα, ωστόσο, ορισμένα είδη απαντώνται και στο γλυκό νερό. Τα όστρακα που καταναλώνονται ως τρόφιμα από τους ανθρώπους περιλαμβάνουν πολλά είδη, όπως τα μύδια, τα στρείδια, τον αχινό, τα χτένια, τις καλόγνωμες, τις γυαλιστερές, τα κιδώνια, τις αχιβάδες, τα χάβαρα, τις πεταλίδες, τις φούσκες, τους πετροσωλήνες, τις πορφύρες και τις πίνες. Τα εχινόδερμα συλλέγονται προς βρώση σε μικρότερη συχνότητα σε σχέση με τα μαλάκια και τα καρκινοειδή.

Αχινός

Ο αχινός είναι μικρό θαλάσσιο ζώο με σφαιρικό κέλυφος που φέρει αγκάθια, τα οποία χρησιμοποιεί για να κινηθεί και να αναπνεύσει. Ανήκει στα εχινόδερμα μαζί με τους αστερίες.



Καλόγνωμες

Οι καλόγνωμες ανήκουν στα δίθυρα μαλάκια. Το κέλυφός τους έχει χρώμα πλούσιο καφέ και πολλές φορές μπορεί να λειτουργήσει ως καμουφλάζ, έτσι ώστε να μοιάζουν με πέτρες όταν βρίσκονται στον πυθμένα.



Γυαλιστερές

Οι γυαλιστερές ανήκουν στα δίθυρα μαλάκια και απαντώνται σε αμμώδη πυθμένα ή με μικρά βότσαλα σε καθαρά νερά.



Μύδια

Τα μύδια ανήκουν στα δίθυρα ελασματοβράγχια ή πελεκύποδα μαλάκια. Υπάρχουν πολλές ποικιλίες ανάλογα με το σχήμα, το μέγεθος και τον τόπο προέλευσης τους. Απαντάται σε όλες τις ελληνικές θάλασσες.



Κυδώνια

Τα κυδώνια ανήκουν στα Δίθυρα μαλάκια. Απαντώνται σε πολλές παραλίες σε όλο τον κόσμο, και ιδιαίτερα στη Μεσόγειο.



Αχιβάδες

Οι αχιβάδες ανήκουν στα Δίθυρα μαλάκια. Απαντώνται στο βόρειο Ατλαντικό και στη Μεσόγειο.



Πεταλίδες

Οι πεταλίδες ανήκουν στα γαστερόποδα μαλάκια. Το γνωστότερο είδος τους ζει στις ελληνικές ακτές. Προσκολλώνται στους βράχους, όπως τα μύδια και τα στρείδια.



Στρείδια

Τα στρείδια ανήκουν στα δίθυρα ελασματοβράγχια. Το όστρακο τους είναι στρογγυλό ή ωοειδές και η επιφάνειά τους είναι ανώμαλη. Θεωρούνται τα πιο πολύτιμα όστρακα και η τιμή τους καθορίζεται από την προέλευσή τους, το μέγεθός και την ποικιλία τους.



Φούσκες

Οι φούσκες ή αλλιώς σπινιάλο έχουν πετρώδη εμφάνιση και απαντώνται κυρίως στη Μεσόγειο θάλασσα και ιδιαίτερα στην Κάλυμνο.



Χτένια

Τα χτένια ανήκουν στα Δίθυρα μαλάκια. Απαντώνται σε όλους τους ωκεανούς και μπορούν να κολυμπούν σε μεγάλες αποστάσεις, όπως και να ανοιγοκλείνουν το όστρακό τους.



Τα όστρακα "δείχνουν" την πορεία της κλιματικής αλλαγής

Τα απομεινάρια των οστράκων με ηλικία πολλών χιλιάδων ετών, που συναντώνται συχνά σε μεγάλους αριθμούς σε αρχαιολογικές ανασκαφές σε όλο τον κόσμο, χρησιμοποιούνται εδώ και χρόνια από τους αρχαιολόγους για να βγάλουν συμπεράσματα σε σχέση με τη ζωή των προϊστορικών ανθρώπων, για τη διατροφή τους, το επίπεδο της τεχνολογίας τους, τις καθημερινές συνήθειες τους κ.ά.

Τα όστρακα μπορούν επίσης να αξιοποιηθούν και για παλαιοκλιματολογικές μελέτες, ώστε να γίνουν εκτιμήσεις για το αρχαίο κλίμα και τις μεταβολές του

ΠΗΓΕΣ:

Αναζήτηση στο διαδίκτυο