

Θαλάσσια οικοσυστήματα Απειλούμενα είδη

Περιβαλλοντική ομάδα
Γ΄ Γυμνασίου Κερατέας

Θαλάσσιο παράκτιο οικοσύστημα της Ποσειδωνίας

- Στις Ελληνικές θάλασσες υπάρχουν πυκνά και εκτεταμένα υποθαλάσσια λιβάδια Ποσειδωνίας, ίσως τα καλύτερα της Μεσογείου.
- Τα υποθαλάσσια λιβάδια της Posidonia, γνωστά με το κοινό όνομα «φυκιάδες», παίζουν στο θαλάσσιο περιβάλλον οικολογικό ρόλο ανάλογο με εκείνο του δάσους (π.χ. παραγωγή βιομάζας, συγκράτηση των ιζημάτων του βυθού και προστασία της ακτής από τη διάβρωση, φώλιασμα, τροφή και αναπαραγωγή εκατοντάδων ειδών), γι' αυτό και τα οικοσυστήματα αυτά έχουν πολύ μεγάλη σημασία για τις παράκτιες περιοχές της Μεσογείου. Με βάση την οδηγία 92/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, έχουν χαρακτηριστεί ως «Φυσικά Ενδιαστήματα Κοινοτικού Ενδιαφέροντος» και έχουν συμπεριληφθεί στους οικότοπους προτεραιότητας για την χαρτογράφηση και προστασία τους.
- Σε πολλούς κόλπους, όπου μέχρι τα μέσα του 20ου αιώνα υπήρχαν πλούσια υποθαλάσσια λιβάδια (π.χ. Σαρωνικός και Θερμαϊκός), παρατηρείται μείωση της έκτασής τους. Οι κύριοι λόγοι της υποχώρησης των υποθαλάσσιων λιβαδιών είναι τα παράκτια έργα (μαρίνες, «μπαζώματα» κλπ) και τα φαινόμενα ευτροφισμού, που συνεπάγονται μείωση της διαύγειας των νερών.

Τα λιβάδια της Ποσειδωνίας

Η Ποσειδωνία αφηγείται.....

Όνομα: *Posidonia oceanica*

Είμαι φυτό
εξελιγμένο

Γεννήθηκα:
στη Μεσόγειο
(ενδημικό)



πριν από 120
εκατ. χρόνια

Παρόλο που οι αδαείς με λένε φυκιάδα
δεν έχω καμιά σχέση με τα
καθυστερημένα φύκια, γιατί...

.....είμαι φυτό
φανερόγαμο δηλαδή ανθίζω μέσα στη
θάλασσα
το φθινόπωρο κάθε 7 χρόνια,

(αν το θυμηθώ)



είμαι
μονοκοτυλήδονο και μετανάστευσα στη
θάλασσα από την ξηρά (όπως τα
δελφίνια)

Κάνω και καρπούς το Μάιο, που αρχικά επιπλέουν στα κύματα, έως ότου το Περικάρπιο καταστρέφεται.

Τότε ο καρπός βυθίζεται και με ευνοϊκές συνθήκες ένα καινούργιο λιβάδι μου θα αναπτυχθεί.



Έχω δέσμες φύλλων μακρόστενων που συνδέονται με τον υπόγειο βλαστό (ρίζωμα) με κολεούς, ενώ οι ρίζες μου με αγκιστρώνουν στο μαλακό υπόστρωμα.



Τα λιβάδια μου είναι ολόκληρα δάση,
χρήσιμα σαν τα χερσαία, ιδιαίτερα για την
προσφορά σε Οξυγόνο, αφού κάθε 1m²
Ποσειδωνίας δίνει 14 L O₂/ ημέρα.



Οι πελότες είναι μπάλες φτιαγμένες από
τα απομεινάρια των φύλλων μου που
κυλούν και μπλέκονται μεταξύ τους από
τις κινήσεις του νερού.



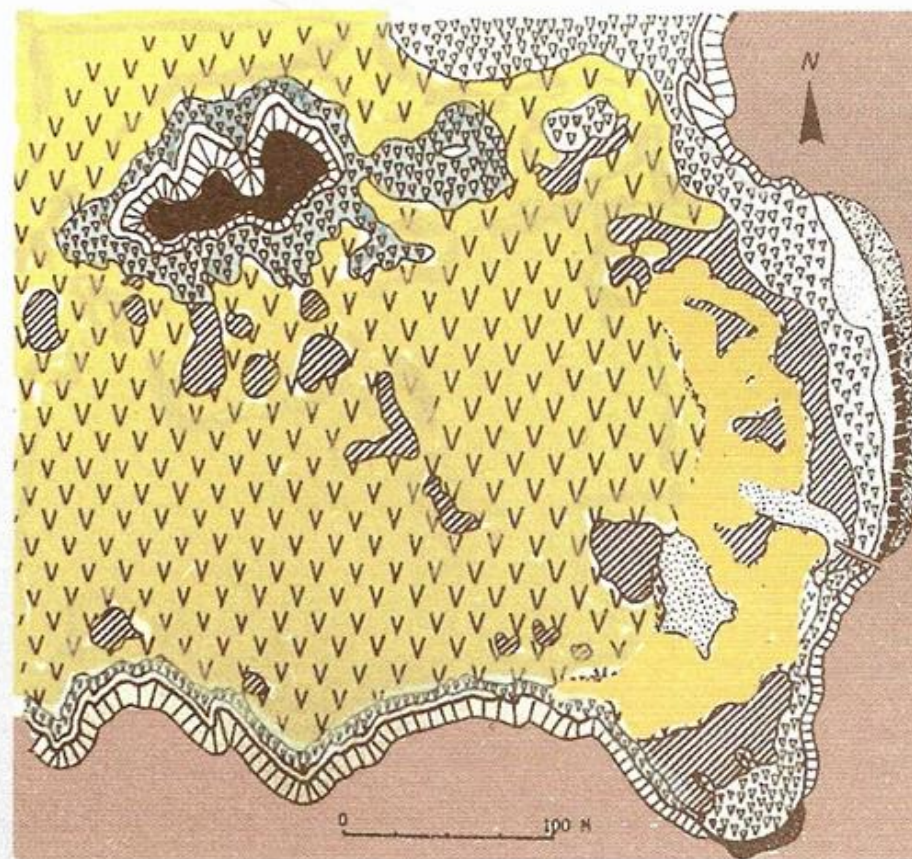
Στρώμα από ξερά φύλλα
της Ποσειδωνίας στην ακτή.

Φράγμα σταθεροποιημένου πυθμένα
από τα ριζώματα της Ποσειδωνίας.



Τα λιβάδια της Ποσειδωνίας
σταθεροποιούν το βυθό.
Τα ριζώματα (υπόγειος βλαστός)
με την κάθετη και οριζόντια
ανάπτυξή τους και οι ρίζες
οικοδομούν ένα συμπαγές δίκτυο
που έχει την τάση να αυξάνεται.
Με αυτό τον τρόπο στις ακτές
δημιουργούν μικρές λίμνες που στη
συνέχεια γεμίζουν με άμμο και
φύλλα μετατρέποντας τον αμμώδη
βυθό σε στέρεο έδαφος μετά από
μερικά χρόνια.

Η έκταση των λιβαδιών της Ποσειδωνίας δίνει την καλύτερη **αξιολόγηση** ενός θαλάσσιου οικοσυστήματος. Όταν η ποιότητα του νερού είναι καλή, το λιβάδι επεκτείνεται. Με ρύπανση περιορίζεται



Η **χαρτογράφηση** της κατά διαστήματα μας δίνει την εξέλιξη μιας περιοχής, όσο αφορά την υγεία του οικοσυστήματος.



Παρόλο που η Ποσειδωνία προστατεύεται από διεθνείς συμβάσεις, ελάχιστα είναι τα μέτρα προστασίας.

Αντίθετα οι **απειλές** πληθαίνουν...

Η οικιστική εξάπλωση και η ευάλωτη οικολογική συνείδηση συντελούν στον περιορισμό των λιβαδιών της.

Το θαλάσσιο οικοσύστημα της Λαυρεωτικής

6. Χλωρίδα και πανίδα του Λιμανιού της Ποσειδωνίας

ΠΛΑΓΚΤΟΝ

Αθέατοι και παραγνωρισμένοι, οι μικροσκοπικοί αυτοί γίγαντες είναι η βάση της ζωής στη θάλασσα και αποτελούν μια μεγάλη και σύνθετη ομάδα οργανισμών.

Το πλαγκτό «περιπλανιέται», δηλαδή παρασύρεται παθητικά από τα κύματα, την παλίρροια και τα θαλάσσια ρεύματα. Μόνο μερικές ομάδες έχουν την ικανότητα να «κολυμπούν».



Το ΦΥΤΟΠΛΑΓΚΤΟΝ

αποτελείται από μικροσκοπικούς μονοκύτταρους οργανισμούς. Ζει όπου υπάρχει αρκετό ηλιακό φως, ώστε να μπορεί να φωτοσυνθέτει, και κατακλύζει τα επιφανειακά στρώματα της θάλασσας.

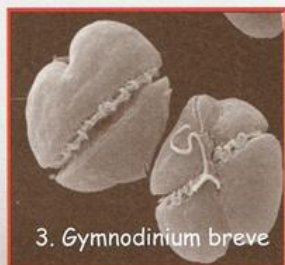
Τα Διάτομα (1, 2) ζουν σε μια ανθεκτική θήκη από πυρίτιο.

Τα Δινομαστιγωτά (3, 4) είναι γενικά μικρότερα από τα διάτομα (<10 μm). Το σώμα τους έχει δύο αύλακες, η καθεμία με ένα μαστίγιο, για να κολυμπούν. Το ΖΩΟΠΛΑΓΚΤΟΝ

ζει σε όλες τις θάλασσες από την επιφάνεια μέχρι τα μεγαλύτερα βάθη και δεν είναι οπωσδήποτε μικροσκοπικό. Αποτελείται από πολλές ομάδες, από τις πιο πρωτόγονες (πχ Πρωτόζωα) μέχρι τις πιο εξελιγμένες (π.χ. Προνύμφες Ψαριών).

Τα Κωπήποδα (5, 6), αν και δεν τα βλέπουμε (~ 1 mm), συντηρούν την τροφική αλυσίδα, γιατί τρέφονται με φυτοπλαγκτό και αποτελούν την κυριότερη τροφή των ψαριών.

Οι Μέδουσες (6, 7), οι γνωστές μας τσούχτρες! Κολυμπούν ανοιγοκλείνοντας το δίσκο όπως ανοιγοκλείνουμε μια ομπρέλα. Έχουν κνιδοκύτταρα, δηλαδή κύτταρα με δηλητηριώδη ουσία, που 'εκσφενδονίζουν' στο δέρμα του θύματος και το ακινητοποιούν (αυτό είναι το τσίμπημα που αισθανόμαστε).



ΒΕΝΘΟΣ

Ονομάζουμε τους φυτικούς και ζωικούς οργανισμούς που έχουν την κατοικία τους στο βυθό, μέσα ή πάνω σε αυτό. Το βένθος περιλαμβάνει το **φυτοβένθος** (θαλάσσια φύκη και φανερόγαμα) και το **ζωοβένθος**. Σημαντικό ρόλο για τους οργανισμούς του βένθους παίζει η σύσταση του βυθού, δηλαδή το είδος του υποστρώματος. Έτσι, αν ο βυθός καλύπτεται από άμμο ή λάσπη, το υπόστρωμα είναι μαλακό, ενώ, αν ο βυθός έχει βράχια, έχουμε σκληρό υπόστρωμα.



9. *Corallina sp.*



11. *Padina pavonica*



13. *Acetabularia mediterranea*



15. *Dictyota dichotoma*

Το ΦΥΤΟΒΕΝΘΟΣ

περιλαμβάνει τα θαλάσσια φύκη και τα ανώτερα φυτά. Τα φύκη είναι απλοί οργανισμοί, που δεν έχουν εξειδικευμένους ιστούς όπως τα ανώτερα φυτά.

Ποικίλλουν στο μέγεθος και στην πολυπλοκότητα και αποτελούνται από ένα μέχρι και πολλά κύτταρα. Τα **Ροδοφύκη** (9, 10) είναι η μεγαλύτερη ομάδα φυκών. Η χλωροφύλλη επικαλύπτεται από μία ερυθρή χρωστική.

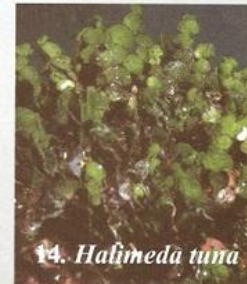
Τα **Ψαιοφύκη** (11, 12) είναι μεγάλα και παίρνουν το όνομά τους από τις κίτρινες και καφέ χρωστικές ουσίες που καλύπτουν τη χλωροφύλλη. Στα **Χλωροφύκη** (13, 14, 15, 16) αντίθετα, η χλωροφύλλη είναι η κύρια χρωστική και δεν είναι καλυμμένη από άλλες. Η γνωστή «ομπρελίτσα της Θάλασσας» (*Acetabularia*) ζει στις Θάλασσές μας εδώ και 200 εκατ. χρόνια και είναι ουσιαστικά ένας γιγαντιαίος μονοκύτταρος οργανισμός (ύψος έως 8εκ).



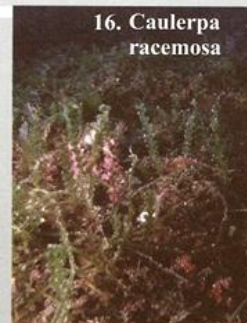
10. *Gelidium rubens*



12. *Cystoseira sp.*



14. *Halimeda tuna*



16. *Caulerpa racemosa*





17. Τρηματοφόρο

Στο **ΖΩΟΒΕΝΘΟΣ** ανήκουν πολλές ομάδες, πολύ διαφορετικές μεταξύ τους τόσο στο σχήμα όσο και στο μέγεθος.

Τα **Τρηματοφόρα** π.χ. (17, 18) είναι πολύ μικρά, με ένα κέλυφος γεμάτο τρύπες. Τα απολιθώματά τους όμως μας βοηθούν στον προσδιορισμό της ηλικίας των πετρωμάτων.

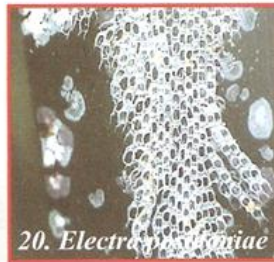


18. Τρηματοφόρα

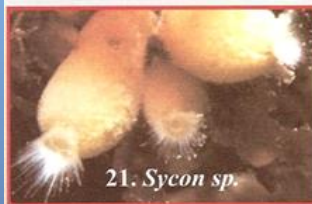


19. *Reptorella septentrionalis*

Τα **Βρυόζωα** ζουν σε «μεζονέτες». Είναι αποικίες από μικροσκοπικά άτομα που ζουν σε παραλληλόγραμμα «διαμερίσματα» και επικοινωνούν μεταξύ τους (19). Δημιουργούν κρούστες πάνω σε βράχια, φύκη και φύλλα της Ποσειδωνίας (20).



20. *Electra sp.*



21. *Sycon sp.*

Οι **Σπόγγοι** (21, 22) είναι πολύ πρωτόγονα ζώα, με ένα πολύπλοκο σύστημα από κανάλια, που φιλτράρουν ασταμάτητα το νερό, και τρέφονται με μικροοργανισμούς του πλαγκτού. Υπάρχουν πολλά είδη, από πολύ μικρά μέχρι και πολύ μεγάλα και ομορφαίνουν τα βράχια με την πολυχρωμία τους.



22. *Spongia officinalis*



23. *Sphaeroma serratum*

Τα **Καρκινοειδή** είναι μια πολύ μεγάλη ομάδα, όπου συναντάμε μικρά και άγνωστα αλλά και πολύ γνωστά ζώακια. Ανάμεσα σε αυτά είναι τα **Ισόποδα** (23) και τα **Ανισόποδα** (24) αλλά και τα **Αμφίποδα** που, χωρίς να ξέρουμε το όνομά τους πολλές φορές μπορεί να μας έχουν ενοχλήσει, γιατί σε αυτά ανήκουν οι «ψύλλοι της άμμου» (25). Άλλα πάλι μοιάζουν με τέρατα (26), αλλά μην τα φοβάστε, είναι πολύ μικρά και κρύβονται ανάμεσα στα φύλλα της Ποσειδωνίας.



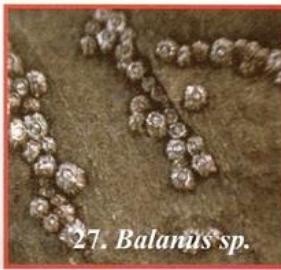
24. Ανισόποδα



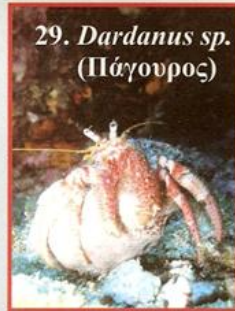
25. *Talitrus saltator*



26. *Caprella sp.*



27. *Balanus* sp.



29. *Dardanus* sp.
(Πάγουρος)



31α. *Actinia equina*
ανοικτή



33. *Sabella* sp.

Κρυμμένα στα «σπίτια» τους, που μοιάζουν με μικρούς πύργους στους βράχους, είναι τα **Θυссανόποδα** (27), που όταν έρχεται το κύμα απλώνουν τα θύσσανα (ειδικές συσκευές φιλτραρίσματος) και «ψαρεύουν» το πλαγκτόν. Σίγουρα όμως η πιο γνωστή «παρέα» Καρκινοειδών είναι τα

Δεκάποδα, όπου συναντάμε τις γαρίδες (28), τους πάγουρους και τα καβούρια (29, 30). Και αν καμιά φορά σας τύχει να δείτε κοχύλι να τρέχει πάνω στις πέτρες του βυθού, με μια δεύτερη ματιά θα δείτε ότι ο «κάτοικος» του κοχυλιού είναι ένας πάγουρος, που δανείστηκε το άδειο όστρακο, για να προφυλάξει την κοιλιά του.

Άλλοι κάτοικοι των βράχων και της Ποσειδωνίας είναι τα **Ανθόζωα** (31) και τα **Υδρόζωα** (32). Είναι ζώα που μοιάζουν με άνθη, αλλά προσοχή: όπως και οι μέδουσες, έχουν κνιδοκύτταρα στα πλοκάμια και μπορούν να μαςτσιμπήσουν άσχημα. Η Actinia μοιάζει με κόκκινο λουλούδι (31α), που όμως κλείνει με την παραμικρή ενόχληση και έτσι αποκτά τη γνωστή όψη «ντομάτας» με την οποία τη γνωρίζουμε (31β). Τα Υδρόζωα δημιουργούν ανθισμένους κήπους σε μικρογραφία πάνω στα φύλλα της Ποσειδωνίας.

Οι **Πολύχαιτοι** που μπορούμε να συναντήσουμε (33, 34), είτε ζουν ελεύθεροι πάνω ή μέσα στο ίζημα (Πλάνητες) είτε ζουν σε σωλήνες που φτιάχνουν μόνοι τους (Εδραίοι) συγκολλώντας κόκκους άμμου ή εκκρίνοντας κολλώδεις ουσίες που σταθεροποιούνται σε επαφή με το νερό.



28. *Palaemon serratus*



30. *Eriphia verrucosa*



31β. *Actinia equina*
κλειστή



32. Υδρόζωα



34. *Hermodice armienulata*



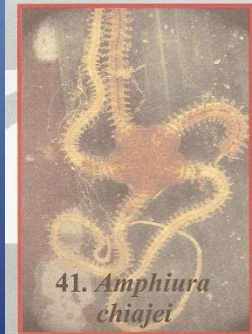
35. *Arca noae*



37. *Murex trunculus*



39. *Sphaerechinus granularis*



41. *Amphiura chiajei*



43. *Antedon mediterranea*

Τα **Μαλάκια** έχουν μαλακό σώμα, συνήθως «κλεισμένο» σε όστρακο. Μερικές φορές είναι εσωτερικό (χταπόδι) ή λείπει (Γυμνοσάλιαγκες). Τα **Δίθυρα** (35, 36) έχουν όστρακο φτιαγμένο από δύο μέρη (θυρίδες). Οι ραβδώσεις του οστράκου μάς δείχνουν την ηλικία του ζώου: Κάθε γραμμή είναι και ένας χρόνος ζωής.

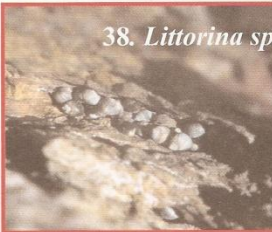
Τα **Γαστερόποδα** ή σαλιγκάρια της θάλασσας (37, 38), στο στόμα τους έχουν μια γλώσσα σαν λίμα, το ξύστρο, που αποτελείται από μικρά δοντάκια, με διαφορετικό αριθμό ανάλογα με την τροφή που τρώνε.

Τα **Εχινόδερμα**, δηλαδή οι γνωστοί μας αστερίες και αχινοί, ξεχωρίζουν, γιατί το σώμα τους είναι χωρισμένο σε 5 ακτίνες. Στα **Εχινοειδή** (39) ανήκει ο αχινός, που ζει στα βράχια και τρέφεται με φύκη. Στα (40) **Αστεροειδή** (στους αστερίες δηλαδή), αν κοπεί ένας βραχίονας, θα αναπλάσει ένα καινούριο σώμα κι ο παλιός δίσκος θα αναπλάσει τον κομμένο βραχίονα. Τα **Οφιουροειδή** (41) μοιάζουν με τους αστερίες αλλά δεν είναι. Για τη μετακίνησή τους λικνίζουν τα μπράτσα τους προς όλες τις κατευθύνσεις, γι αυτό αποκαλούνται χορευτές.

Τα **Ολοθουροειδή** (42) ή αγγούρια της θάλασσας, αν κινδυνεύουν να φαγωθούν, αποβάλλουν τα σπλάχνα τους και τα «ξεναφτιάχνουν» μόλις περάσει ο κίνδυνος. Τα **Κρινοειδή** (43, 44) ή «κρίνα της θάλασσας» έχουν 5 βραχίονες που διακλαδίζονται και τα κάνουν να μοιάζουν με λουλούδια.



36. *Pinna nobilis*



38. *Littorina sp.*



40. *Echinaster sepositus*



42. *Holothuria sp.*



44. *Antedon mediterranea*

ΚΑΤΟΙΚΟΙ ΕΞΩ ΑΠΟ ΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ

Τα Θαλασσοπούλια και τα φυτά της ακτής, άλλα πολύ γνωστά και άλλα δυσδιάκριτα, όλα συνδέονται στενά και συμπληρώνουν το θαλάσσιο και παραθαλάσσιο οικοσύστημα.



45. *Larus cachinnans*



47. *Puffinus yelkouan*



49. *Ferula communis*



51. *Centaurea spinosa*



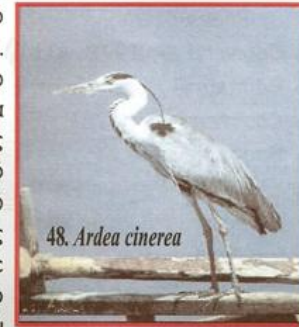
53. *Capparis spinosa*

Ποιος δεν έχει δει (και ακούσει) τους γλάρους κοντά στην ακτή ή πίσω από ένα ψαροκάικο; τυπικό παράδειγμα προσαρμοστικότητας, ο Ασημόγλαρος (45) δεν απειλείται από τον άνθρωπο, αντίθετα, συχνά επισκέπτεται τα σκουπίδια μας, με αποτέλεσμα ο πληθυσμός του να έχει αυξηθεί πολύ. Κοντά στην ακτή ζει και ο Θαλασσοκόρακας (46), μαύρη φινιούρα πάνω στα βράχια της ακτής με ανοιγμένες τις φτερούγες, που σημαίνει ότι πριν από λίγο είχε ένα πετυχημένο αλιευτικό μακροβούτι. Συχνός καλοκαιρινός επισκέπτης, ο Μύχος (47) κινείται σε σμήνη χιλιάδων ατόμων. Τρέφεται στο ανοιχτό πέλαγος και περιπλανιέται πολύ ακολουθώντας μεγάλα κοπάδια ψαριών. Στα μέρη μας συχνάζει και ο Σταχτοσαικινιάς (48), ο πιο γνωστός ερωδιός, ο μεγαλύτερος της Ευρώπης με 90 εκ. ύψους.

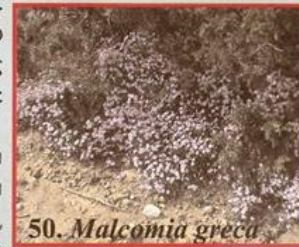
Σημαντικό και παραγνωρισμένο κομμάτι του παραθαλάσσιου οικοσυστήματος είναι τα φυτά (49-54), που όλοι βλέπουμε, πατάμε και προσπερνάμε... ενώ η οικολογική τους σημασία είναι τεράστια, αφού πολλές φορές είναι σπάνια ή ενδημικά είδη, προσαρμοσμένα και περιορισμένα σε αυτή τη ζώνη. Μερικά ήταν γνωστά και χρήσιμα από την αρχαιότητα. Σκεφτείτε ότι ο Προμηθέας έφερε στους ανθρώπους την κλεμμένη φωτιά κρυμμένη μέσα σε ένα ξερό βλαστό Νάρθηκα (49) και ότι φυτά όπως ο Άρκευθος (54) ήταν αφιερωμένα στον Ποσειδώνα όχι γιατί φυτρώνουν δίπλα στη θάλασσα αλλά γιατί δίνουν την καλύτερη ξυλεία για τα καράβια.



46. *Placrocorax aristotelis*



48. *Ardea cinerea*



50. *Malcomia greca*



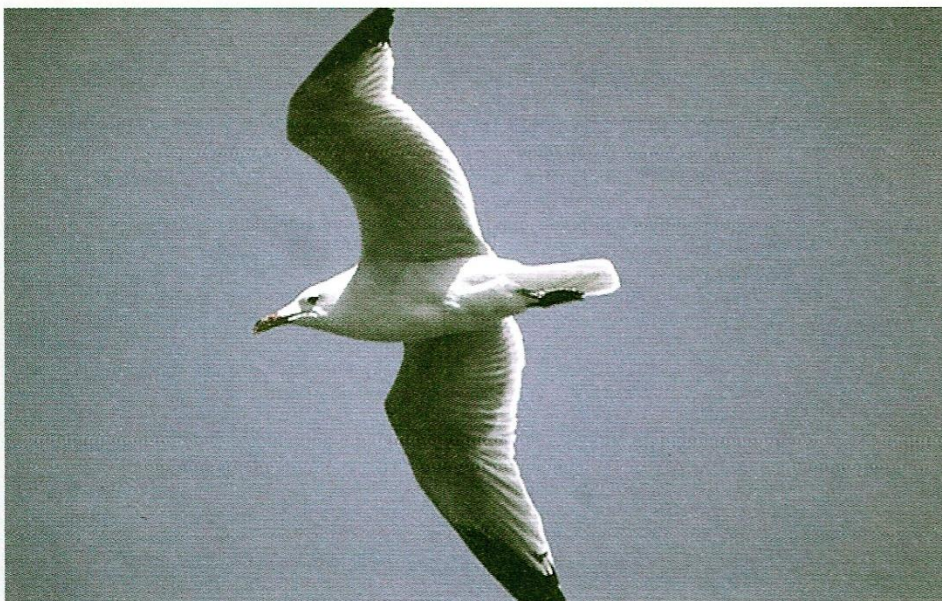
52. *Antemis chia*



54. *Juniperus oxycedrus*

Απειλούμενα είδη

ΑΙΓΑΙΟΓΛΑΡΟΣ (*Larus audouinii*)



ΒΙΟΛΟΓΙΑ

- Φτιάχνει πρόχειρες φωλιές για να ζευγαρώσει τον Απρίλιο.
- Γεννάει 2-3 αυγά, τα οποία επωάζει για 4 εβδομάδες.
- Οι νεοσσοί εγκαταλείπουν τις φωλιές μέχρι τον Ιούλιο.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Στενές γκρίζες φτερούγες, μαύρες στην άκρη

Σκουρόχρωμα πόδια

Βαθύ κόκκινο ράμφος με κίτρινη άκρη

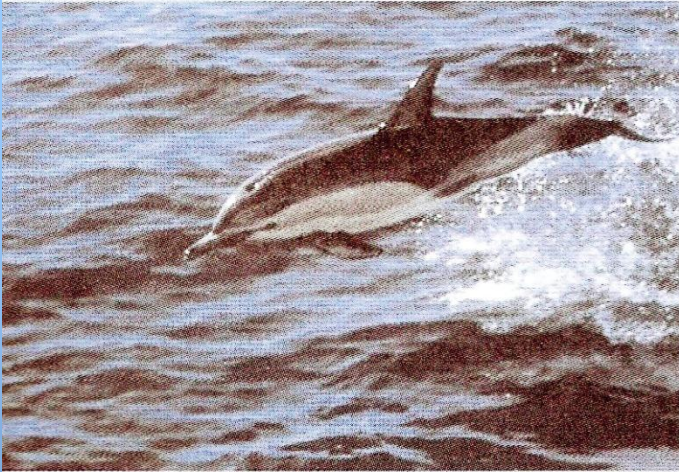
ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ

- Ικανότατος Ψαράς, με δικιά του μέθοδο:
- Πετά πολύ αργά και χαμηλά πάνω από την επιφάνεια, αιφνιδιάζοντας τα κοπάδια ψαριών.
- Προτιμά τις ερημικές βραχώδεις ακτές
- Αποφεύγει τα μεγάλα λιμάνια και τους σκουπιδότοπους.

ΚΙΝΔΥΝΟΙ

Είναι το πιο σπάνιο θαλασσοπούλι της Ελλάδας. Ο πληθυσμός του ενδέχεται να μην ξεπερνά τα 400 ζευγάρια, αφού η υπεραλίευση έχει προκαλέσει μείωση της τροφής.

ΔΕΛΦΙΝΙ



ΒΙΟΛΟΓΙΑ

- Θηλαστικό
- Γεννά ένα μωρό κάθε 1 - 3 χρόνια.
- Ζει μέχρι 40 χρόνια.
- Εξελιγμένο αναπνευστικό σύστημα.
- Πολύ καλή όραση μέσα και έξω από το νερό.
- Ελεγχόμενος ύπνος, κατά τον οποίο κοιμάται ο μισός εγκέφαλός του.

ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ

- Οι μητέρες διδάσκουν τα μικρά τους να κυνηγούν και να ζουν σε ομάδες.
- Δημιουργεί οικογένειες και ζει σε κοπάδια.
- Καταδύεται μέχρι στα 300 μέτρα βάθος και παραμένει κάτω από το νερό περισσότερο από 8 λεπτά.
- Εξαιρετικός κολυμβητής με ταχύτητες μέχρι 65 χλμ. την ώρα.

ΚΙΝΔΥΝΟΙ

- Ανθρώπινη Δραστηριότητα
- Αλιεία
- Βιομηχανία Ρύπανση
- Ανεξέλεγκτος τουρισμός

Σταρ του βυθού



κοράλλι

Για πολλά χρόνια ο όρος κοράλλι αναφερόταν αποκλειστικά στο κόκκινο κοράλλι (*Corallium rubrum*), το οποίο έγινε πασίγνωστο χάρη κυρίως στη μεγάλη εμπορική του αξία. Αν και χωρίς οικονομικό αντίκρισμα, πασίγνωστοι είναι και οι «φτωχοί συγγενείς» του, οι λεγόμενες Γοργονίες, τόσο για την ομορφιά τους όσο και για τη βιολογική τους σπουδαιότητα: οι βιοκοινωνίες που συνθέτουν φιλοξενούν ένα σημαντικό αριθμό ειδών συντελώντας έτσι στη σταθερότητα και την υγεία των θαλάσσιων οικοσυστημάτων.

Είναι οργανισμοί που αγαπούν τα δυνατά ρεύματα και το λιγοστό φως. Τα καθαρά και φωτεινά νερά της Ανατολικής Μεσογείου περιορίζουν τους πληθυσμούς τους σε μεγάλα βάθη (συχνά μεγαλύτερα των 80 μέτρων), γεγονός που δυσκολεύει την προσέγγιση και μελέτη τους.



Τάξη Πτερυγιόποδα (Pinnipedia)

Φώκια (Monachus monachus)

- Είναι το σπανιότερο είδος φώκιας, από τα έξι περισσότερο απειλούμενα με εξαφάνιση θηλαστικά στον πλανήτη, το υπ' αριθμόν «ένα» απειλούμενο θαλάσσιο θηλαστικό στην Ευρώπη.
- Τα ενήλικα ζώα φθάνουν σε μήκος τα 3 μέτρα ενώ το βάρος τους μπορεί να φθάσει τα 350 κιλά. Τα νεογέννητα έχουν μήκος ~1 μέτρο και βάρος ~15 κιλά
- Τα θηλυκά γεννούν 1 μικρό, πάντα στη ξηρά, μέσα σε σπηλιές κοντά στην παραλία. Θηλάζουν για 3 σχεδόν μήνες και μετά αρχίζουν σιγά-σιγά να κυνηγούν και να βρίσκουν την τροφή τους μόνα τους. Το χρώμα τους είναι από ανοιχτό γκρι έως σκούρο καφέ ή και μαύρο, με την κοιλιά συνήθως πιο ανοιχτόχρωμη από τη ράχη. Τα ενήλικα αρσενικά είναι πιο σκούρα ή μαύρα, με μια λευκή «κηλίδα» στην κοιλιά.
- Τρέφονται με ψάρια, μαλάκια και δεκάποδα.
- Διανύουν αποστάσεις αρκετών δεκάδων χιλιομέτρων και κυνηγούν σε βάθη που φθάνουν τουλάχιστον τα 70-80 μέτρα.
- Εκτός από την ηθελημένη θανάτωση, οι συνεχείς πιέσεις από ανθρώπινες δραστηριότητες (αλιεία, βιομηχανία, ρύπανση, ανεξέλεγκτος τουρισμός), προκαλούν ενόχληση και καταστροφή των βιοτόπων.
- Κατά συνέπεια, οι φώκιες αναγκάζονται να αλλάζουν τον τρόπο ζωής τους, με αποτέλεσμα τη χαμηλή γεννητικότητα και την υψηλή θνησιμότητα του είδους
- Για να διατηρηθούν οι πληθυσμοί της, η φώκια χρειάζεται:
 1. Καθαρά νερά, δηλαδή μη ρυπασμένες περιοχές.
 2. Αρκετή τροφή, άρα στις περιοχές όπου ζει πρέπει να γίνει αυστηρά ελεγχόμενη αλιεία
 3. Ασφαλείς βιότοπους αναπαραγωγής, που σημαίνει όχι ανεξέλεγκτη ανάπτυξη και καταστροφή της παράκτιας ζώνης στις περιοχές αναπαραγωγής της.

ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΦΩΚΙΑ - ΜΟΝΑΧΟΣ

(Monachus - Monachus)

ΒΙΟΛΟΓΙΑ

Θηλαστικό

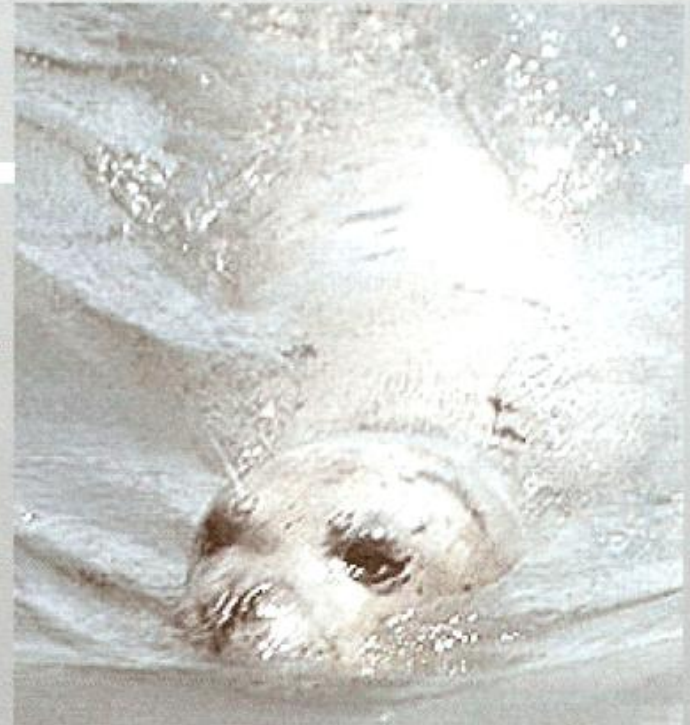
Τα μικρά θηλάζουν για 3 μήνες και στη συνέχεια αρχίζουν να κυνηγούν για την τροφή τους.

Φτάνει σε μήκος τα 3 μέτρα και σε βάρος τα 350 κιλά.



ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ

Διανύει αποστάσεις αρκετών δεκάδων χιλιομέτρων, είναι δεινή κολυμβήτρια, κυνηγά σε βάθη που φθάνουν τουλάχιστον τα 70-80 μέτρα. Τρέφεται με ψάρια, μαλάκια και δεκάποδα.



ΕΡΠΕΤΑ

Χελώνα Καρέττα (*Caretta caretta*).



- Ονομάζεται απλά και θαλάσσια χελώνα διότι είναι η πιο συνηθισμένη θαλάσσια χελώνα που απαντά στην Ελλάδα. Το είδος μπορεί να γίνει πράγματι πολύ μεγάλο, ξεπερνώντας τα 100 κιλά. Ζει στο πέλαγος και κάνει και μεταναστεύσεις. Τρέφεται κυρίως με όστρακα, σπόγγους, καβούρια, κοχύλια ακόμη και μέδουσες! Φωλιάζει σε αρκετές ακτές σε παραλίες όπως στην Ζάκυνθο, Κεφαλονιά, Δυτική και νότια Πελοπόννησο, Κρήτη, Ρόδο και σε ορισμένα ακόμη άλλα μέρη στην νότια Ελλάδα. Είναι αυστηρά προστατευόμενο είδος, και οι παραλίες ωτοκίας της στον Κόλπο του Λαγανά στην Ζάκυνθο αποτελούν τον πυρήνα προστασίας ενός Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου. Στις παραλίες γεννά τα αυγά της κυρίως τον Ιούνιο- Αύγουστο, την εποχή δηλαδή που πλησιάζει και μεγάλος αριθμός ανθρώπων για αναψυχή, συνεπώς σε πολλές περιπτώσεις η έμπρακτη προστασία της εξαρτάται από την ευαισθησία των ανθρώπων.

Οι παραλίες ωτοκίας

- Υπάρχουν έξι παραλίες ωτοκίας στον Κόλπο του Λαγανά, συνολικού μήκους 5,5 χιλιομέτρων. Αυτές είναι το Μαραθωνήσι, ο Ανατολικός Λαγανάς, το Καλαμάκι, τα Σεκάνια, η Δάφνη, και ο Γέρακας. Κάθε χρόνο, από αρχές Μαΐου μέχρι τα μέσα Αυγούστου, οι θαλάσσιες χελώνες εναποθέτουν τα αυγά τους σε αυτές τις παραλίες. Ο αριθμός φωλιών που γίνονται κάθε χρόνο είναι κατά μέσον όρο περίπου 1200.

Μαραθωνήσι



- Οργανωμένες επισκέψεις επιτρέπονται από τις 7.00πμ με 7.00μμ από την 1 Μαΐου μέχρι και την 31 Οκτωβρίου. Η παραμονή των επισκεπτών επιτρέπεται μόνο σε απόσταση μέχρι 5 μέτρα από τη θάλασσα καθώς στο πίσω μέρος της παραλίας βρίσκονται οι φωλιές των θαλάσσιων χελωνών.

Μαραθωνήσι

- Ενώ οι περισσότερες παραλίες στον Κόλπο Λαγανά παράγουν κυρίως θηλυκούς νεοσσούς, η μικρή παραλία Μαραθωνήσι, μόλις 350 μέτρα, παράγει σχεδόν αποκλειστικά αρσενικές Καρέττα. Αυτό οφείλεται στις σχετικά χαμηλές θερμοκρασίες άμμου που καταγράφονται στο Μαραθωνήσι, σε σχέση με τις άλλες παραλίες του Κόλπου. Στα χελωνάκια Καρέττα το φύλο καθορίζεται από τη θερμοκρασία των αυγών κατά την επώαση. Αν η θερμοκρασία επώασης είναι πάνω από την κρίσιμη 29°C, τα χελωνάκια γίνονται θηλυκά, ενώ αν είναι κάτω από 29°C γίνονται αρσενικά. Πράγματι η ανοιχτόχρωμη άμμος στο Μαραθωνήσι αντανακλά έντονα την ηλιακή ακτινοβολία, με αποτέλεσμα να σημειώνονται μικρότερες θερμοκρασίες στο βάθος που επωάζονται τα αυγά. Έτσι ενώ η παραλία Μαραθωνήσι συγκεντρώνει μόνο το 9% της ωοτοκίας στη Ζάκυνθο, το γεγονός ότι εκεί παράγονται αποκλειστικά αρσενικά άτομα, την αναγορεύει σε σημαντικότερο βιότοπο απολύτως απαραίτητο για τη διαίωνιση της θαλάσσιας χελώνας Καρέττα στη Μεσόγειο.

Παραλία του Ανατολικού Λαγανά



Παραλία Καλαμάκι



Παραλία των Σεκανίων

- Η παραλία των Σεκανίων (650 μ.) είναι αυτή που διακρίνεται για τη φυσική ομορφιά της και για την υψηλότερη πυκνότητα φωλεοποίησης της *Caretta caretta* στη Μεσόγειο. Τα Σεκάνια φιλοξενούν πάνω από το 50% του συνολικού αριθμού των φωλιών σε όλο τον Κόλπο. Εξαιτίας της μεγάλης σημαντικότητας της συγκεκριμένης παραλίας, ο ΑΡΧΕΛΩΝ επί σειρά ετών προέτρεπε το κράτος να αγοράσει την ιδιωτική γη πίσω από την παραλία, με σκοπό την ανακήρυξή της σε περιοχή απόλυτης προστασίας.





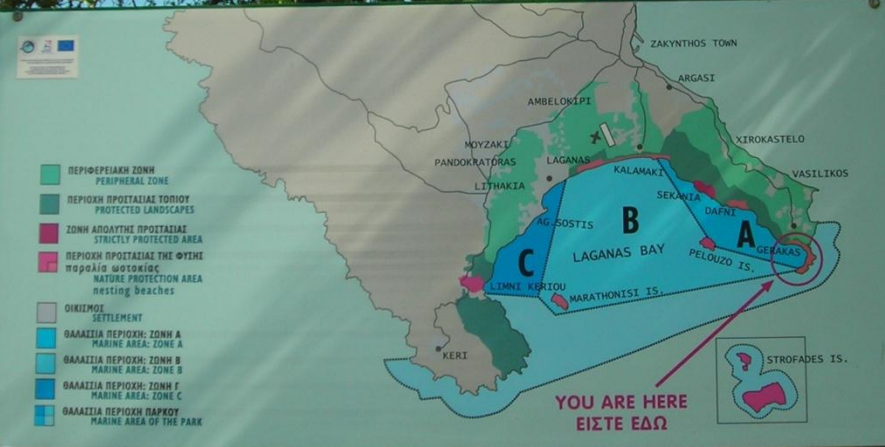
Η Δάφνη (600 μ.) διακρίνεται ως η παραλία με τα περισσότερα προβλήματα. Τα 15 υπάρχοντα παράνομα κτίσματα που έχουν κατασκευαστεί πίσω από την παραλία δεν έχουν ακόμα κατεδαφιστεί. Επισκέπτες επιτρέπονται από τις 7.00πμ με 7.00μμ από την 1 Μαΐου μέχρι και την 31 Οκτωβρίου και δεν πρέπει να υπερβαίνουν τους 100 σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή. Η παραμονή των επισκεπτών επιτρέπεται μόνο σε απόσταση μέχρι 5 μέτρα από τη θάλασσα καθώς στο πίσω μέρος της παραλίας βρίσκονται οι φωλιές των θαλάσσιων χελωνών.



Ο Γέρακας είναι μια παραλία πλάτους 15-30 μέτρων, με λεπτή και μαλακή άμμο και μήκος 600 μέτρα περίπου. Το πίσω μέρος της παραλίας καλύπτεται από απότομο πρανές από άργιλο που εμποδίζει τα φώτα από τις ταβέρνες και τα σπίτια που βρίσκονται στο εσωτερικό της περιοχής. Ένας αμαξιτός δρόμος έρχεται πολύ κοντά στην παραλία και τα οχήματα παρκάρουν εκεί κοντά. Υπάρχει μόνο μια πρόσβαση στην παραλία από ένα μονοπάτι, το οποίο διέρχεται μεταξύ των λόφων. Λόγω της εύκολης πρόσβασης η παραλία του Γέρακα ελκύει εκατοντάδες επισκέπτες κάθε μέρα κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού. Σύμφωνα με την υπάρχουσα νομοθεσία μόνο 60 ομπρέλες και 120 ξαπλώστρες επιτρέπονται στο δυτικό άκρο του Γέρακα και ο αριθμός των επισκεπτών στην παραλία δεν πρέπει να ξεπερνά τους 350 σε οποιαδήποτε δεδομένη χρονική στιγμή. Επισκέπτες επιτρέπονται από τις 7.00 πμ με 7.00μμ από την 1 Μαΐου μέχρι και την 31 Οκτωβρίου. Η παραμονή των επισκεπτών επιτρέπεται μόνο σε απόσταση μέχρι 5 μέτρα από τη θάλασσα καθώς στο πίσω μέρος της παραλίας βρίσκονται οι φωλιές των θαλάσσιων χελωνών.



ΠΑΡΑΛΙΑ ΩΤΟΚΙΑΣ "ΓΕΡΑΚΑΣ"
"GERAKAS" NESTING BEACH



- | | | |
|--|--|--|
| <p>ΣΤΡΟΦΑΔΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΗΣ & ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΣΤΡΟΦΑΔΩΝ ΚΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
NOT ALLOWED IN THE NESTING BEACHES</p> | <p>ΣΤΡΟΦΑΔΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΗΣ & ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΣΤΡΟΦΑΔΩΝ ΚΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
STRICTLY PROTECTED AREA</p> | <p>ΣΤΡΟΦΑΔΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΗΣ & ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΣΤΡΟΦΑΔΩΝ ΚΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
STRICTLY PROTECTED AREA</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - Η χρήση σκύλων απαγορεύεται (No dogs allowed) - Η χρήση καπνίσματος απαγορεύεται (No smoking) | <ul style="list-style-type: none"> - Η χρήση σκύλων απαγορεύεται (No dogs allowed) - Η χρήση καπνίσματος απαγορεύεται (No smoking) | <ul style="list-style-type: none"> - Η χρήση σκύλων απαγορεύεται (No dogs allowed) - Η χρήση καπνίσματος απαγορεύεται (No smoking) |
| <p>ΓΕΝΙΚΑ ΚΑΝΟΝΕΣ
GENERAL REGULATIONS</p> | <p>ΓΕΝΙΚΑ ΚΑΝΟΝΕΣ
GENERAL REGULATIONS</p> | <p>ΓΕΝΙΚΑ ΚΑΝΟΝΕΣ
GENERAL REGULATIONS</p> |



**ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ
Η ΕΡΑΣΙΤΕΧΝΙΚΗ ΑΛΙΕΙΑ &
ΤΟ ΥΠΟΒΡΥΧΙΟ ΨΑΡΕΜΑ
(Π.Δ. 906 Δ'/22-12-1999)**

ΕΘΝΙΚΟ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΑΡΚΟ ΖΑΚΥΝΘΟΥ
παραλία ωτοκίας ΓΕΡΑΚΑ



Caretta caretta

NATIONAL MARINE PARK OF ZAKYNTHOS
GERAKAS nesting beach





ΤΑ ΑΥΓΑ ΤΗΣ ΧΕΛΩΝΑΣ CARETTA CARETTA







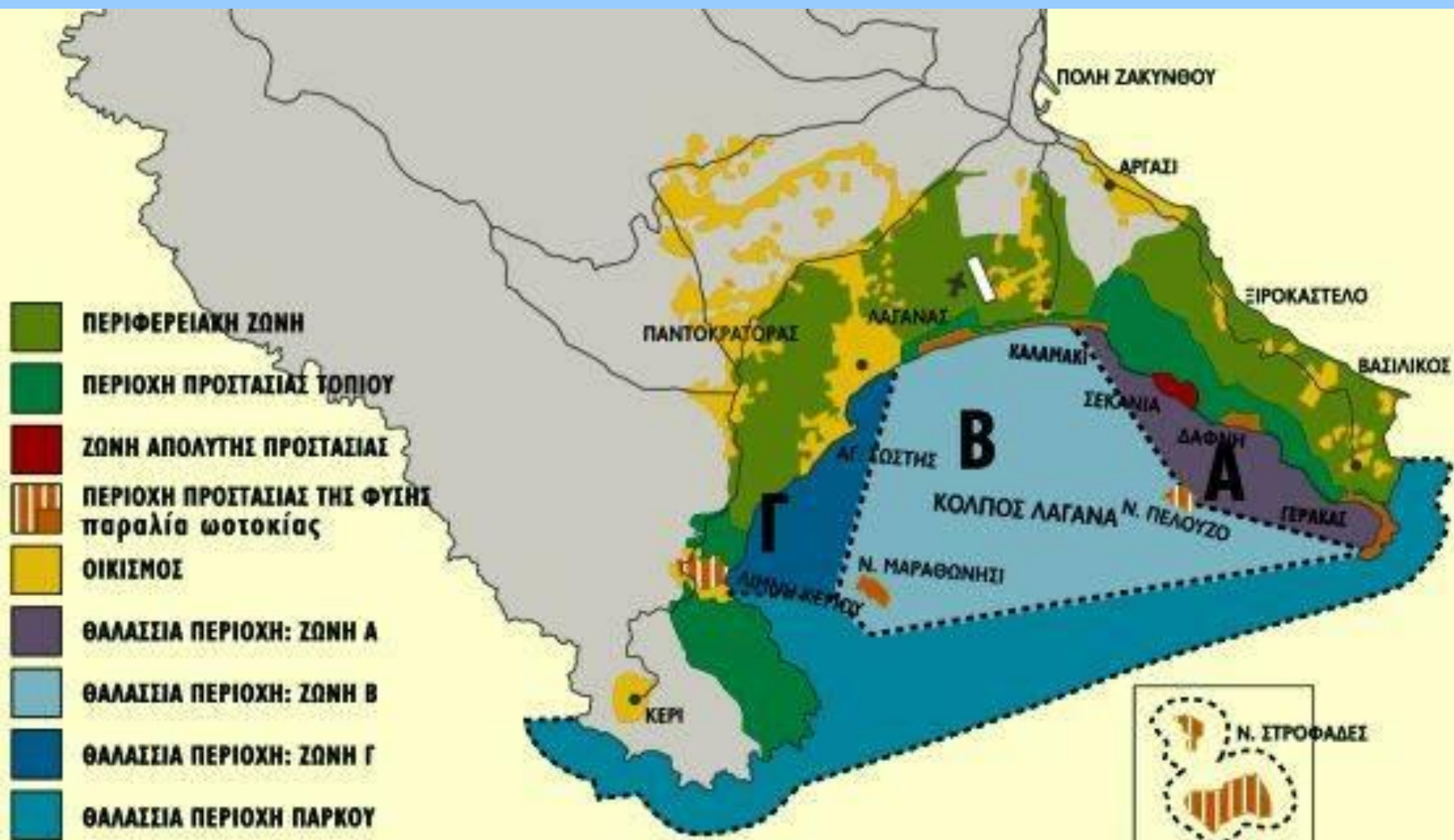




Παρατήρηση χελωνών στη θάλασσα

- Η Ζάκυνθος έχει το προνόμιο να φιλοξενεί στον Κόλπο του Λαγανά κάθε καλοκαίρι ένα πολύ μεγάλο αριθμό χελωνών που μεταναστεύουν πολλές χιλιάδες χιλιόμετρα για να αναπαραχθούν στον Κόλπο. Η παρατήρηση των χελωνών από λουόμενους και περιηγητικά σκάφη είναι μια συμβατή οικοτουριστική δραστηριότητα με πολύ θετικές προοπτικές, καθώς ενδυναμώνει την αφύπνιση του κοινού για τις χελώνες και επομένως και την προστασία τους, εφόσον όμως αυτή η εμπειρία γίνεται κάτω υπό συγκεκριμένους όρους που σέβονται πρώτα από όλα τις θαλάσσιες χελώνες.
- Είναι πολύ σημαντικό επομένως σε κάθε **συνάντηση στη θάλασσα με χελώνα** να επιθυμείται η ελάχιστη ενόχληση του ζώου (όπως και σε κάθε άλλη παρατήρηση άγριας πανίδας). Αυτό μπορεί να γίνει αν η παρατήρηση πληροί τουλάχιστον κάποια βασικά κριτήρια που διασφαλίζουν την ηρεμία της θαλάσσιας χελώνας, όπως:

- δεν ξεπερνά τα 10-15 λεπτά στην ίδια χελώνα,
- διατηρείται μια απόσταση 10-15 μέτρων από το ζώο,
- αποφεύγεται ο συνωστισμός τριγύρω του (είτε από λούόμενους είτε από πλωτά μέσα -όχι πάνω από δύο σκάφη τη φορά) και διατηρείται η ψυχραιμία των παρατηρητών (π.χ. χαμηλόφωνες συνομιλίες),
- η παρατήρηση γίνεται με πολύ μικρή ταχύτητα ώστε να μην παρενοχλεί το ζώο (όχι πάνω από δύο ναυτικά μίλια την ώρα),
- αποφεύγεται οποιαδήποτε φυσική επαφή με το ζώο
- δεν πλησιάζεται το ζώο από μπροστά (και δεν περνάει το πλωτό μέσο από πάνω του),
- πραγματοποιείται άμεση απομάκρυνση του παρατηρητή στην πρώτη ένδειξη ενόχλησης της χελώνας (π.χ. ξαφνική αλλαγή κατεύθυνσης, επιτάχυνση, άμεση κατάδυση ενώ ξεκουραζόταν στην επιφάνεια της θάλασσας, πολύ συχνές αναδύσεις και αναπνοές),
- η παρατήρηση γίνεται κατά τη διάρκεια της ημέρας και όχι κατά τη διάρκεια της νύχτας.



ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ: 89,2 τ. κλμ.
 ΧΕΡΣΙΑΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ: 14,2 τ. κλμ.
 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΖΩΝΗ: 31,2 τ. κλμ.

Στη θαλάσσια περιοχή του Πάρκου υπάρχουν τρεις ζώνες:

Ζώνη Α - κανένα πλωτό σκάφος δεν επιτρέπεται σε αυτή τη ζώνη

Ζώνη Β - επιτρέπεται η διέλευση σκαφών από αυτή τη ζώνη αλλά με όριο ταχύτητας 6 ναυτικών μιλίων την ώρα. Δεν επιτρέπεται η αγκυροβολία κανενός σκάφους.

Ζώνη Γ - επιτρέπεται η διέλευση σκαφών και σε αυτή τη ζώνη με όριο ταχύτητας 6 ναυτικών μιλίων την ώρα. Επιτρέπεται η αγκυροβολία.



Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Ζακύνθου (Ε.Θ.Π.Ζ.)

Το Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Ζακύνθου ιδρύθηκε στις 22 Δεκεμβρίου 1999 με το Προεδρικό Διάταγμα 906. Σκοπός του Ε.Θ.Π.Ζ. είναι η διαφύλαξη της σημαντικότερης φυσικής κληρονομιάς και η διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας της θαλάσσιας και παράκτιας έκτασης και των νησίδων του κόλπου Λαγανά και των νήσων Στροφάδων, νομού Ζακύνθου, με παράλληλη ανάπτυξη δραστηριοτήτων που εναρμονίζονται με την προστασία της φύσης και του τοπίου στην ευρύτερη περιοχή αυτών.

Το Θαλάσσιο Πάρκο περιλαμβάνει την θαλάσσια έκταση και τις νησίδες του Κόλπου του Λαγανά, τις παραλίες ωτοκίας της θαλάσσιας χελώνας και μία ζώνη γης, που περιβάλλει αυτές, τον υγρότοπο της Λίμνης Κεριού και τις Νήσους Στροφάδες, οι οποίες βρίσκονται 40 περίπου μίλια νότια της Ζακύνθου.

Σας ευχαριστούμε

