



<http://cs.cigesmed.eu>



## CIGESMED για Δύτες, Πολίτες-Επιστήμονες για το πρόγραμμα παρακολούθησης των κοραλλιγενών οικοτόπων

### Έρθε η ώρα για κατάδυση, τι πρέπει να κάνω;

Μπορείτε να σημειώσετε τις παρατηρήσεις σας στον υποβρύχιο πίνακα (πρωτόκολλο) που σας παρέχουμε με ένα μολύβι. Η σειρά με την οποία θα μπορούσατε να συμπληρώσετε τον πίνακα είναι η εξής: από πάνω προς τα κάτω και από αριστερά προς τα δεξιά.

Κανένα πεδίο του πίνακα δεν είναι υποχρεωτικό αλλά συνιστάται να μην ξεχάσετε να σημειώσετε το βάθος της παρατήρησης.

ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ: ΠΙΝΑΚΑΣ (ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ), ΦΑΚΟΣ, ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ ΚΑΤΑΔΥΣΗΣ, ΠΥΞΙΔΑ

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ: GPS, ΥΠΟΒΡΥΧΙΑ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΗΧΑΝΗ

Συμπλήρωση του πρωτοκόλλου βήμα προς βήμα:

1. Βεβαιωθείτε ότι το μολύβι με το οποίο θα συμπληρώσετε το πρωτόκολλο είναι εντάξει (ένα εφεδρικό μολύβι θα ήταν επίσης χρήσιμο).
2. Σημειώστε την ημερομηνία και την περιοχή κατάδυσης (δώστε συντεταγμένες από GPS αν είναι δυνατό).
3. Κατά την κάθοδό σας σημειώστε το **βάθος** στο οποίο νιώσατε **απότομη πτώση της θερμοκρασίας** (αν συμβεί αυτό).

Σε ποιο βάθος αισθανθήκατε σημαντική πτώση της θερμοκρασίας?	m / ποτέ
--	----------

4. Μόλις φτάσετε στο βάθος που θέλετε, επιλέξτε την περιοχή που θα πραγματοποιηθεί η παρατήρηση: θα μπορούσε να είναι μια περιορισμένη επιφάνεια (όχι όμως μικρότερη σε μήκος και πλάτος από το άνοιγμα των χεριών σας) ή μια μικρή διαδρομή σε σταθερό βάθος.

5. Σημειώστε: το **βάθος παρατήρησης**, το **ρεύμα**, την **ορατότητα**, το **παρατηρούμενο εύρος βάθους**, την **οριζόντια έκταση**, τη **συνέχεια/ασυνέχεια της κοινότητας**, την **κλίση**, την **τραχύτητα** και τον **προσανατολισμό**.

**Βάθος παρατήρησης:** διατηρήστε σταθερό το βάθος κατά τη διάρκεια της παρατήρησης.

**Ένταση του ρεύματος:** υπήρχε ήπιο, δυνατό ρεύμα ή απουσία ρεύματος, κατά την κατάδυση σας;

**Ορατότητα:** το νερό ήταν διαυγές, είχε μερικά σωματίδια ή ήταν θολό ;

**Παρατηρούμενη κατακόρυφη εξάπλωση κοραλλιγενών κοινοτήτων:** αναφέρεται στο ελάχιστο και το μέγιστο βάθος (σε μέτρα) στο οποίο παρατηρήσατε κοραλλιγενείς κοινότητες. Αν αυτές εξαπλώνονται σε μεγαλύτερο βάθος από το μέγιστο βάθος της κατάδυσης σας τότε σημειώστε το μέγιστο βάθος της κατάδυσης σας στην τοποθεσία παρατήρησης.

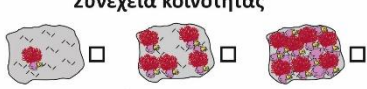
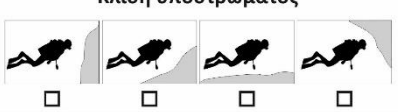
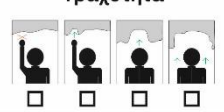
**Οριζόντια εξάπλωση κοραλλιγενών κοινοτήτων:** κοιτάζοντας την περιοχή που επιλέξατε να παρατηρήσετε, οι κοραλλιγενείς κοινότητες έχουν οριζόντια έκταση μικρότερη από 5 μ, μεταξύ 5 και 10 μ, μεταξύ 10 και 20 μ ή μεγαλύτερη από 20 μ;

**Συνέχεια κοινότητας:** κοιτάζοντας την περιοχή που επιλέξατε να παρατηρήσετε, η κοραλλιγενής κοινότητα (1) εξαπλώνεται σε ένα μεμονωμένο τμήμα του υποστρώματος που περιβάλλεται από άλλους τύπους κοινοτήτων, γυμνό βράχο ή ίζημα, (2) παρουσιάζει ασυνέχειες, δηλαδή η εξάπλωση της κοινότητας διακόπτεται σποραδικά από άλλους τύπους κοινοτήτων, γυμνό βράχο ή ίζημα, ή (3) είναι συνεχής χωρίς αξιοσημείωτες ασυνέχειες;

**Κλίση:** ο τοίχος που αντικρίζετε είναι 'κάθετος', 'με κλίση', 'οριζόντιος' ή 'σε προεξοχή / με αρνητική κλίση';

**Τραχύτητα:** Οι σχισμές και οι τρύπες του υποστρώματος είναι: (1) πολύ μικρές για να χωρέσουν τη γροθιά του δύτε, (2) αρκετά μεγάλες για να χωρέσουν τη γροθιά, (3) το κεφάλι ή (4) τους ώμους του δύτε;

**Προσανατολισμός:** τοποθετηθείτε ακριβώς απέναντί (αντικριστά) από τον τοίχο που παρατηρείτε και πάρτε διόπτευση στοχεύοντας με πυξίδα προς αυτόν. Προφανώς, τα οριζόντια υποστρώματα δεν έχουν προσανατολισμό.

Βάθος παρατήρησης:	Ένταση του ρεύματος Απουσία <input type="checkbox"/> Ήπιο <input type="checkbox"/> Δυνατό <input type="checkbox"/>	Ορατότητα Διαυγές νερό <input type="checkbox"/> Μερικά σωματίδια <input type="checkbox"/> Θολά <input type="checkbox"/>
Εξάπλωση κοραλλιγενών κοινοτήτων Κατακόρυφη εξάπλωση Ελάχιστο βάθος Μέγιστο βάθος:		Συνέχεια κοινότητας
Οριζόντια εξάπλωση <5 m <input type="checkbox"/> 5-10 m <input type="checkbox"/> 10-20 m <input type="checkbox"/> >20 m <input type="checkbox"/>		
Κλίση υποστρώματος		Τραχύτητα
		
		Προσανατολισμός
		B <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> Δ <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> BA <input type="checkbox"/>

6. Παρατηρήστε αν υπάρχουν εισβολικά είδη ή άλλες πιέσεις/απειλές και σημειώστε την αφθονία και την έντασή τους, σύμφωνα με τις κατηγορίες που δίνονται.

Μπορείτε να εκτιμήσετε την ένταση των πιέσεων σύμφωνα με την κρίση σας.

Θεωρείτε ότι η παρουσία των εισβολικών ειδών είναι (+) = σπάνια, (++) = άφθονη ή τα είδη αυτά απουσιάζουν τελείως (0 = απούσα);










Οι ζελατινώδεις συναθροίσεις που πιθανώς παρατηρήσατε είναι διάσπαρτες μικρής έκτασης (+), είναι πυκνές και καλύπτουν μεγάλες επιφάνειες (++) ή απουσιάζουν εντελώς (0);

Τα περιστατικά θανάτωσης οργανισμών εντοπίζονται σε τμήματα των οργανισμών και σε λίγες μόνο αποικίες (+), εκτείνονται στο σύνολο του οργανισμού και σε διαφορετικές αποικίες (++) ή απουσιάζουν εντελώς (0);

Παρατηρείτε ελαφριά/περιορισμένη απόθεση ιζήματος στις κοραλλιγενείς κοινότητες (+) ή έντονη απόθεση ιζήματος που τις καλύπτει σε σημαντικό βαθμό (++); Αν δεν παρατηρήσατε απόθεση ιζήματος σημειώστε την επιλογή (0).

Στην περιοχή παρατήρησης βλέπετε: λίγα σπασμένα τμήματα βρυοζών και γοργονιών (+), αρκετά (++) ή κανένα (0); Τα θραύσματα αυτά αποτελούν ένδειξη απροσεξίας των δυτών.

Παρατηρείτε λίγα (+), αρκετά (++) ή καθόλου (0) εγκαταλειμμένα αλιευτικά εργαλεία, απορρίμματα και σημάδια αγκυροβολίας;

Πιέσεις και απειλές									
									
<i>Caulerpa cylindracea</i>	<i>Asparagopsis</i> spp.	Ζελατινώδεις συναθροίσεις	Νέκρωση/περιστατικά μαζικής θανάτωσης	Απόθεση ιζήματος					
0 + ++ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 + ++ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 + ++ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 + ++ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 + ++ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
									
Απροσεξία δυτών	Αλιευτικά εργαλεία	Απορρίμματα	Αγκυροβολία						
0 + ++ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 + ++ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 + ++ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 + ++ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>						
									0 = Απούσα + = Σπάνια ++ = Άφθονη

7. Παρατηρήστε τα **είδη** και εκτιμήστε την αφθονία τους σύμφωνα με τις κατηγορίες που δίνονται.

Αν δεν μπορείτε να εντοπίσετε κάποιο είδος τότε πιθανώς αυτό απουσιάζει από την περιοχή παρατήρησής σας: στην περίπτωση αυτή επιλέξτε το “0”.

Αν εντοπίσετε λίγα διάσπαρτα άτομα από κάποιο είδος τότε το αυτό θεωρείται ως ‘σπάνιο’ και έτσι σημειώστε την επιλογή “+”.

Αν εντοπίσετε αρκετά άτομα από κάποιο είδος, τα οποία κατανέμονται ομοιόμορφα σε όλη την περιοχή παρατήρησης, τότε επιλέξτε την επιλογή “++”.

Τέλος, αν παρατηρήσετε μεγάλη αφθονία ατόμων ενός είδους στην περιοχή παρατήρησης, τότε επιλέξτε την επιλογή “+++”.

### Οργανισμοί κοραλλιγενών κοινοτήτων



*Eunicella cavolini*

0 + ++ +++



*Eunicella singularis*

0 + ++ +++



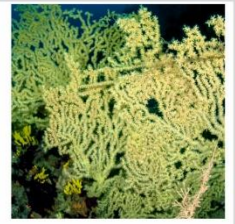
*Paramuricea clavata*

0 + ++ +++



*Leptogorgia sarmentosa*

0 + ++ +++



*Savalia savaglia*

0 + ++ +++

8. Σημειώστε τη **θερμοκρασία του νερού** και το **βάθος** στο οποίο πραγματοποιήθηκε η παρατήρηση.

Θερμοκρασία νερού στο βάθος παρατήρησης:

9. Αν παρατηρήσατε κάτι άλλο που θεωρείτε ενδιαφέρον, όπως επιπλέον πιέσεις ή άλλα είδη, μη διστάσετε να το σημειώσετε και να επικοινωνήσετε μαζί μας!

Άλλες παρατηρήσεις

10. Μετά την κατάδυση μπορείτε να ανεβάσετε τις παρατηρήσεις και τις φωτογραφίες σας στην ιστοσελίδα της δράσης 'CIGESMED για δύτες, πολίτες-επιστήμονες' (<http://cs.cigesmed.eu>).

Μετά την επιτυχή δήλωση της υποβρύχιας καταγραφής σας στην ιστοσελίδα μπορείτε να σβήσετε τα συμπληρωμένα πεδία και να χρησιμοποιήσετε τον πίνακα ξανά όσες φορές επιθυμείτε!

Όνομα \_\_\_\_\_

Τοποθεσία \_\_\_\_\_

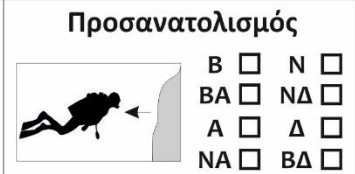
Ημερομηνία \_\_\_\_\_

Σε ποιο βάθος αισθανθήκατε σημαντική πτώση της θερμοκρασίας? \_\_\_\_\_ m / ποτέ

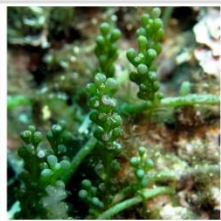
Βάθος παρατήρησης: Ένταση του ρεύματος: Απουσία  Ήπιο  Δυνατό  Ορατότητα: Διαυγές νερό  Μερικά σωματίδια  Θολά

Εξάπλωση κοραλλιγενών κοινοτήτων  
Κατακόρυφη εξάπλωση  
Ελάχιστο βάθος  
Μέγιστο βάθος:

Οριζόντια εξάπλωση  
<5 m  5-10 m   
10-20 m  >20 m

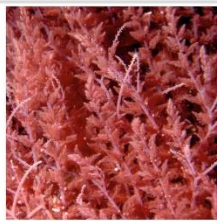


Πιέσεις και απειλές



*Caulerpa cylindracea*

0  +  ++



*Asparagopsis* spp.

0  +  ++



Ζελατινώδεις συναθροίσεις

0  +  ++



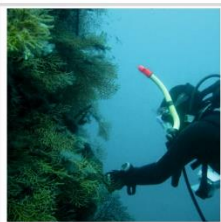
Νέκρωση/περιστατικά μαζικής θανάτωσης

0  +  ++



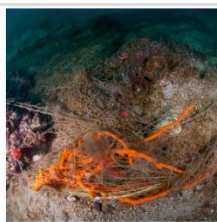
Απόθεση ιζήματος

0  +  ++



Απροσεξία δυτών

0  +  ++



Αλιευτικά εργαλεία

0  +  ++



Απορρίμματα

0  +  ++



Αγκυροβολία

0  +  ++

0 = Απουσία  
+ = Σπάνια  
++ = Άφθονη

Άλλες παρατηρήσεις



## Οργανισμοί κοραλλιγενών κοινοτήτων



*Eunicella cavolini*

0 + ++ +++



*Eunicella singularis*

0 + ++ +++



*Paramuricea clavata*

0 + ++ +++



*Leptogorgia sarmentosa*

0 + ++ +++



*Savalia savaglia*

0 + ++ +++



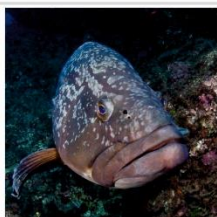
Αυγά σκυλόψαρων

0 + ++ +++



*Anthias anthias*

0 + ++ +++



*Epinephelus marginatus*

0 + ++ +++



*Scorpaena* spp.

0 + ++ +++



*Centrostephanus longispinus*

0 + ++ +++



Άλλα είδη αχιών

0 + ++ +++



Ενασβεστωμένα ροδοφύκη

0 + ++ +++



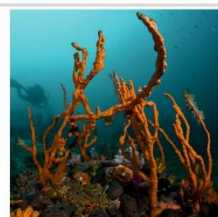
*Peyssonnelia* spp.

0 + ++ +++



*Agelas oroides*

0 + ++ +++



*Axinella* spp.

0 + ++ +++



*Myriapora truncata*

0 + ++ +++



Άλλα βρυόζωα

0 + ++ +++



Σκληρακτίνα κοράλλια

0 + ++ +++



*Cliona* spp.

0 + ++ +++



*Corallium rubrum*

0 + ++ +++



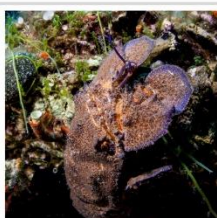
*Homarus gammarus*

0 + ++ +++



*Palinurus elephas*

0 + ++ +++



*Scyllarides latus*

0 + ++ +++

Θερμοκρασία νερού στο βάθος παρατήρησης:

0 = Απόν + = Σπάνιο

++ = Άφθονο +++ = Πολύ άφθονο