



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικόν και Καποδιστριακόν
Πανεπιστήμιον Αθηνών

Ζωολογία II

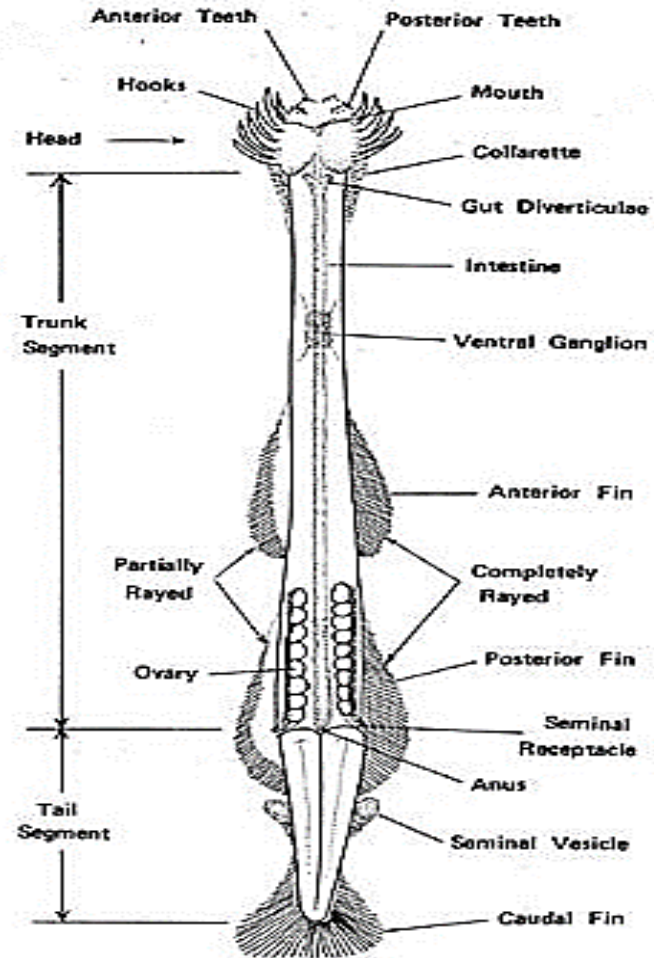
Ενότητα 1^η. Εργαστηριακή Άσκηση Χορδωτών

Παναγιώτης Παφίλης, Επικ. Καθηγητής
Σχολή Θετικών Επιστημών
Τμήμα Βιολογίας

Φύλο Χαιτόγναθοι 1/2



Φύλο Χαιτόγναθοι 2/2



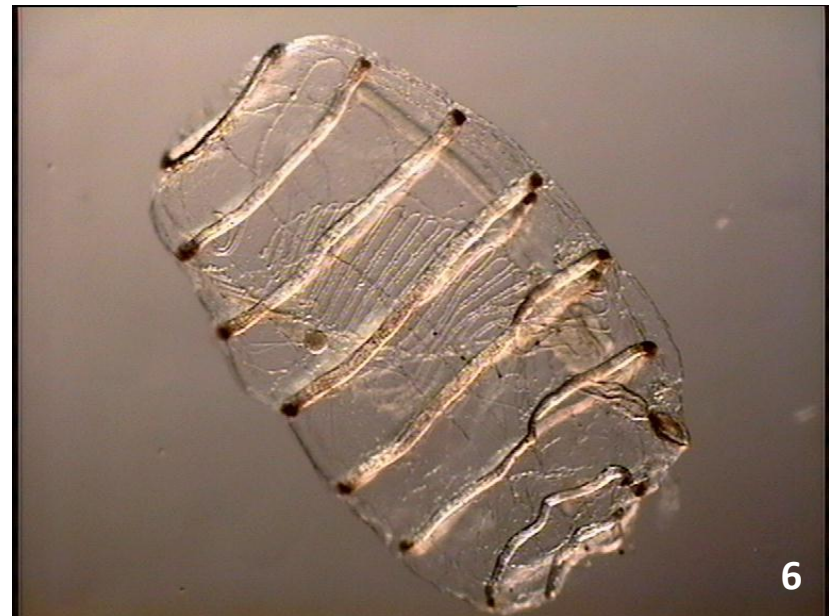
Φύλο Χορδωτά

Υποφύλο Χιτινόζωα ή Ουροχορδωτά

Ομοταξία Θαλιοειδή

Υφομοταξία
Κυκλομυάρια

Τάξη Βυτιοειδή



Υφιομοταξία Δεσμομυάρια Τάξη Σάλπες



Ομοταξία Κωπηλάτες 1/2



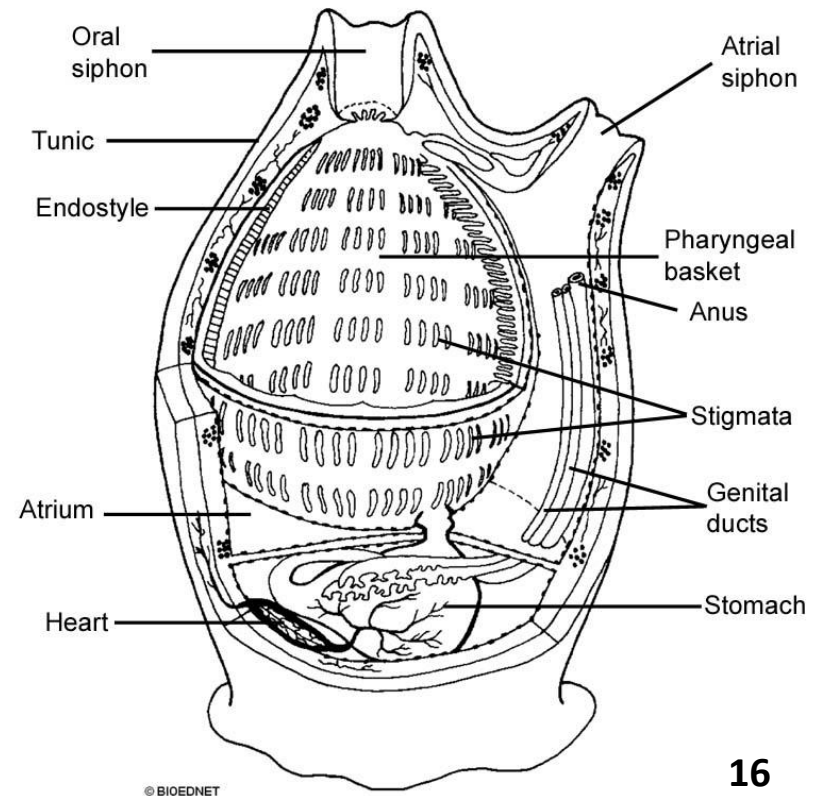
Ομοταξία Κωπηλάτες 2/2



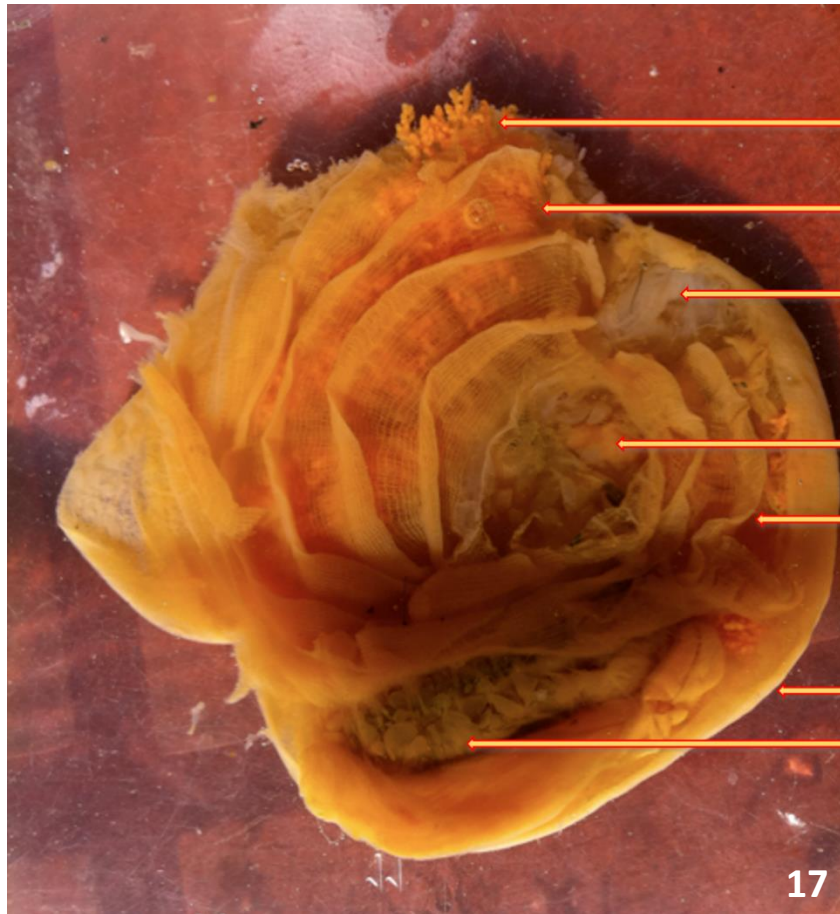
Ομοταξία Ασκίδιαβ 1/3



Ομοταξία Ασκήδια 2/3



Ομοταξία Ασκήδια 3/3



Φαρυγγικές
σχισμές

Φάρυγγας

Μανδύας

Γονάδες

Ενδόστυλο

Χιτώνας

Στόμαχος

17



Τέλος Παρουσίασης



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Αθηνών**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Σημειώματα



Σημείωμα Ιστορικού Εκδόσεων Έργου

Το παρόν έργο αποτελεί την έκδοση 1.0.



Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Εθνικών και Καποδιστριακών Πανεπιστημίων Αθηνών,
Παναγιώτης Παφίλης, Επίκουρος Καθηγητής. «Ζωολογία II. Ενότητα 1.
Εργαστηριακή άσκηση Χορδωτών ». Έκδοση: 1.0. Αθήνα 2015. Διαθέσιμο
από τη δικτυακή διεύθυνση: <http://opencourses.uoa.gr/courses/BIOL1/>.



Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Μη Εμπορική Χρήση Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Ως **Μη Εμπορική** ορίζεται η χρήση:

- που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου, για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο
- που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο
- που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό όφελος (π.χ. διαφημίσεις) από την προβολή του έργου σε διαδικτυακό τόπο

Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.



Διατήρηση Σημειωμάτων

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς
- το Σημείωμα Αδειοδότησης
- τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.



Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων 1/2

Το Έργο αυτό κάνει χρήση των ακόλουθων έργων:

Εικόνες

- **Εικόνα 1.** Σύνδεσμος:
<http://comenius.susqu.edu/biol/202/animals/protostomes/spiralia/platyzoa/chaetognatha/chaetognatha.html>. Πηγή:<http://comenius.susqu.edu/biol/202/animals/>.
- **Εικόνα 2.** Professor Emeritus. Department of Biological Sciences Tarleton State University. Σύνδεσμος:
<http://www.tarleton.edu/Faculty/dekeith/InvLab12.html>. Πηγή:
<http://www.tarleton.edu/Faculty/dekeith/dekeith.html>.
- **Εικόνα 3.** Σύνδεσμος:https://commons.wikimedia.org/wiki/File:MEB_back.png.
Πηγή:<https://commons.wikimedia.org/>
- **Εικόνα 4.** Content is available under Creative Commons Attribution/Share-Alike License; additional terms may apply. Σύνδεσμος: <http://www.newworldencyclopedia.org/entry/Chaetognatha>.
Πηγή:<http://www.newworldencyclopedia.org>.
- **Εικόνα 5 – 12.** Copyrighted.
- **Εικόνα 13.** Licence type: Rights-managed. Σύνδεσμος:
<http://www.gettyimages.co.uk/detail/photo/sea-squirt-tunicates-pacific-ocean-panglao-high-res-stock-photography/80669764>. Πηγή: <http://www.gettyimages.co.uk/>.



Σημείωμα

Χρήσης Έργων Τρίτων 2/2

Το Έργο αυτό κάνει χρήση των ακόλουθων έργων:

- **Εικόνα 14.**
Σύνδεσμος:<https://faculty.washington.edu/bjswalla/Tunicata/OrderPhlebobranchia/FamilyAsciidiidae/ascidia%20callosa.htm>. Πηγή:<https://faculty.washington.edu/>.
- **Εικόνα 15.** Copyrighted.
- **Εικόνα 16.** Figure 38. Typical tunicate of the class Ascidiacea (sea squirts). Copyright © Bioednet.
Σύνδεσμος: <http://www.marlin.ac.uk/taxonomydescriptions.php>. Πηγή:<http://www.marlin.ac.uk/>
- **Εικόνα 17.** Copyrighted.

