

ΑΛ

ΛΑ

→ ΖΩ

Οι σπείρες στη γη

Σελίδα

Μια σπορά  
κι έναν καιρό...

από τη βιβλιοθήκη ↔  
στη φύση

- Εισαγωγή
- Αφόρμηση
- Τι ξέρουμε για τα σαλιγκάρια
- Η τροφή των σαλιγκαριών
- Το κέλυφος
- Εχθροί
- Τα σαλιγκάρια ως τροφή και ως φάρμακο

## Σελίδα

Στόχοι Βιώσιμης  
Ανάπτυξη

④ Ποιοτική εκπαίδευση  
①③ Δράση για το κλίμα

### Σκοπός:

Να μάθουν τα παιδιά πληροφορίες για τα μικροσκοπικά σαλιγκάρια τα οποία ζουν σε σπίτια που μοιάζουν με σπείρες, να γνωρίσουν τη σημασία ύπαρξης τους στη φύση, τη σύνδεση με το σχήμα της σπείρας και να πραγματοποιήσουν ένα εικαστικό έργο σε σχήμα σαλιγκαριού μέσα από μια βιωματική αναζήτηση αναμνήσεων στο δικό τους σπίτι ή τη βιβλιοθήκη του τόπου τους.

### © Παιδαγωγικοί στόχοι: Τα παιδιά

θα μάθουν πληροφορίες για το σώμα, την τροφή και τους εχθρούς των σαλιγκαριών

θα λάβουν γνώση για την αξιοποίησή τους ως θρεπτική τροφή ή φάρμακο από την αρχαιότητα

θα μάθουν να εκτιμούν και να σέβονται τη ζωή όλων των ζωντανών όντων, και να δίνουν αξία ακόμα και στα πιο μικρά

θα έρθουν σε επαφή με λογοτεχνικές αναφορές που έχουν ως ήρωες σαλιγκάρια

θα εκφραστούν εικαστικά και θα εμπνευστούν από το έργο του Ματίς

### © Προσδοκώμενες δεξιότητες:

Να αναπτυχθεί η περιέργεια και η παρατηρητικότητα των παιδιών

Να εξοικειωθούν με τα μαλάκια και τον τρόπο και τόπο που διαβιούν

Να δημιουργήσουν κολάζ σε μορφή σπείρας

### Προτεινόμενη βιβλιογραφία βίντεο:

— Βάσση, Γ. (2018)  
Ένα σπιτάκι για τη Σάλλυ.  
Εκδόσεις Παρισιάνου

— Μάγος, Κ. (2010)  
Το μακρύ ταξίδι του Αιμίλιου.  
Πατάκης

— Μεταλληνού, Η. (2008)  
Το άσπρο σαλιγκάρι.  
Σαββάνης

— Παναγιωτόπουλος, Ν. (2017)  
Ο Σαλιγκαγκάριν πάει στ' άστρα.  
Μεταίχμιο

— Συρίβλη, Ζ. (2012)  
Το πορτοκαλί σαλιγκαράκι.  
Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού

— Χαραλαμπίδης, Κ. (2018)  
Σαλιγκάρι και φεγγάρι.  
Καλειδοσκόπιο

— Ellis, C. (2016)  
Du Iz Tak.  
Walker books

— Ellis, C. (2015)  
Home.  
Walker books

— Donaldson, J. (2018)  
Η φάλαινα και το σαλιγκάρι.  
(Φ. Μανδηλαράς, μετάφρ). Πατάκης

— Hopgood, T. (2019)  
Ματίς, η μαγική διαδρομή.  
(Α. Λαμπρινός, μεταφρ.). Βιβλιοσκόπιο

— Sepulveda, L. (2013)  
Η ιστορία ενός σαλιγκαριού που ανακάλυψε τη σημασία της βραδύτητας. (Α. Κυριακίδης, μεταφρ.)  
Όπερα

— Thierry, M. (2001)  
Ο Φιλ το σαλιγκάρι.  
(Ν. Κουλούρης, μεταφρ.).  
Μεταίχμιο

▲ Ταινία: The snail and the whale -  
Η φάλαινα και το σαλιγκάρι

▲ The Snail & The Whale In The Deep  
Blue Sea! | Gruffalo World: Compilation,  
Διαθέσιμο [εδώ](#)

▲ Snails For Kids,  
Διαθέσιμο [εδώ](#)

▲ Snail hits predator with its shell.  
Διαθέσιμο [εδώ](#)

▲ Are you a snail?  
Διαθέσιμο [εδώ](#)

## Σελίδα

### Εισαγωγή

Έχεις βγει μετά την βροχή σε αυλή του χωριού σου, του νησιού σου ή ακόμη και της πόλης που μένεις; Σίγουρα θα μύρισες το υγρό χώμα, θα θαύμασες τα χρωματιστά άνθη των λουλουδιών που λαμπυρίζουν κάτω από τις νερένιες σταγόνες και θα πήρε το μάτι σου τους μικρούς αθόρυβους φίλους της βρόχινης υγρασίας, τα σαλιγκάρια.

Κάποια από αυτά είναι γυμνά και κάποια κουβαλούν το σπίτι τους, όλα όμως αφήνουν το “σημάδι” τους στο πέρασμα τους. Συνηθίζουν να περιπλανιούνται ανάμεσα στις γλάστρες ή πάνω στα φύλλα των φυτών και μοιάζουν να μας κοιτούν και να μας περιεργάζονται με τις κεραίες τους.

Οι μικροί κοχλιοί, κατά τους Κρήτες, φέρουν επάνω τους τη σπείρα σε διάφορα μεγέθη και χρώματα, προστατεύονται μέσα της και καταφέρνουν να επιβιώνουν χάρη σε αυτή τις περιόδους ξηρασίας. Στο τελευταίο εργαστήριο, θα μπορούμε στο “καβούκι” μας και σαν μικροί σαλίγκαροι θα ανατρέξουμε στις αναμνήσεις μας, θα τις απεικονίσουμε και όπως ο Ματίς θα σχηματίσουμε το δικό μας κολάζ σε σχήμα σαλιγκαριού.

### Αφόρμηση

Ιστορίες από το περιβάλλον των τεσσάρων εποχών, [Φίλιππος Μανδηλαράς](#)

Σιγά, τυφλοπόντικα... Μου έκοψες τη χολή”  
είπε τρομαγμένος ο σαλίγκαρος.

“Όπα, ο σαλίγκαρος!” είπε ο τυφλοπόντικας.

“Μη μου πεις ότι θα βρέξει; Τρέχω να ειδοποιήσω τους άλλους ν’αρχίσουμε τα αντιπλημμυρικά έργα!”

Και μ’αυτά τα λόγια, εξαφανίστηκε στο λαγούμι του.

“Μανία που την έχουν όλοι, μόλις με βλέπουν, να λένε ότι θα βρέξει” σκέφτηκε ο σαλίγκαρος και συνέχισε τον δρόμο του.

“Ηρθα”, ψιθύρισε το σαλιγκάρι.

“Το ξέρω” απάντησε η κουκουβάγια.

“Δε χρειάζεται να ανοίξεις τα μάτια για να με δεις;”

Ξαναψιθύρισε το σαλιγκάρι.

“Τα ανοίγω τη νύχτα και βλέπω ό,τι έγινε.

Τι ερώτηση θες να μου κάνεις;”

“Θέλω να μάθω γιατί είμαι τόσο αργό” ψιθύρισε το σαλιγκάρι.

Η κουκουβάγια άνοιξε τότε τα τεράστια στρογγυλά της μάτια, περιεργάστηκε το σαλιγκάρι, και μετά τα ξανάκλεισε.

“Είσαι αργό γιατί κουβαλάς μεγάλο βάρος.”

Το σαλιγκάρι δεν έδειξε να πείθεται με αυτήν την απάντηση, αφού ποτέ το καβούκι του δεν του είχε φανεί βαρύ, ούτε είχε ακούσει άλλο σαλιγκάρι να παραπονιέται γι’ αυτό το βάρος. [...] “Εσύ είσαι νεαρό σαλιγκάρι, κι όλα όσα έχεις δει, όλα όσα έχεις δοκιμάσει, το πικρό και το γλυκό, η βροχή κι ο ήλιος, η παγωνιά και η νύχτα, όλα αυτά πάνε μαζί σου, σε βαραίνουν, κι όπως είσαι τόσο δα, γίνεσαι αργό απ’ το βάρος.”

Η ιστορία ενός σαλιγκαριού [Λουίς Σεπτούλδεβα](#)

## Σελίδα

Τι ξέρουμε για  
τα σαλιγκάρια

Το σαλιγκάρι είναι γαστερόποδο πνευμονοφόρο μαλάκιο που το σώμα του προφυλάσσεται από ένα περιελιγμένο όστρακο. Χαρακτηριστικότερο είδος είναι ο Κοχλίας ο πωματίας (*Helix pomatia*) κοινώς σαλιγκάρι, σάλιαγκας, χοχλιός ή καράολος στην κυπριακή διάλεκτο. Έχει μακρόστενο σώμα, που προεξέχει εν μέρει από το κέλυφος, και κεφάλι το οποίο φέρει δύο ζευγάρια κεραιών που συστέλλονται. Κινείται αργά αφήνοντας ίχνη βλέννας και εμφανίζεται κυρίως τις βροχερές μέρες. Το σαλιγκάρι χωρίς κέλυφος ονομάζεται γυμνοσάλιαγκας.

Ο κύκλος ζωής ενός σαλιγκαριού αρχίζει με την ωρίμανση του στο αυγό. Μετά το ζευγάρωμα, το ενήλικο άτομο τοποθετεί τα αυγά στο έδαφος, κρύβοντάς τα σε βάθος 10 εκατοστών για να τα προστατεύσει από τα αρπακτικά. Μετά την εκκόλαψη, το μαλάκιο είναι μικρό και διαφανές και το πρώτο φαγητό που έχει είναι τα ερείπια του τσόφλιου όπου μεγάλωνε. Το τσόφλι περιέχει τα πρώτα ζωτικά στοιχεία για την ενίσχυση του κελύφους του μικρού ζώου και την παραγωγή ενέργειας για να βγει απ' το καταφύγιο. Εξάλλου, μετά την τοποθέτηση των αυγών, το ενήλικο άτομο τα αφήνει και το νεογνό βασίζεται στο ένστικτο επιβίωσης μόνο. Μετά την εκκόλαψη και την χρήση του τσόφλιου του αυγού, ένα μαλάκιο έχει αρκετό χρόνο για να φτάσει στην επιφάνεια της γης. Αυτή η διαδικασία μπορεί να πάρει έως και δέκα ημέρες. Μετά το τσόφλι, το πρώτο φαγητό που έχει το νεογνό είναι το χώμα. Κατά το δρόμο προς την επιφάνεια της γης, το μαλάκιο χρησιμοποιεί ως τρόφιμα το ανώτερο στρώμα του εδάφους, όπου περιέχονται τα θρεπτικά συστατικά και μέταλλα που είναι απαραίτητα για την επιβίωσή του.

Τα σαλιγκάρια δραστηριοποιούνται όταν επικρατεί υγρασία (π.χ μετά την βροχή, κατά την διάρκεια της νύχτας), ενώ όταν οι συνθήκες είναι υπερβολικά ξηρές υποχωρούν στο εσωτερικό του κελύφους και σφραγίζουν την είσοδο με ένα είδος προσωρινού καλύμματος από αποξηραμένη βλέννα, το επίφραγμα. Σε αυτή την κατάσταση τα σαλιγκάρια βρίσκονται σε ένα είδος «νάρκης» και μπορούν να επιβιώσουν χωρίς νερό για μήνες.

Στην Ευρώπη έχουν καταγραφεί 400 είδη σαλιγκαριών και σε όλο τον κόσμο 4000 είδη. Στην Ελλάδα ζουν τρία κυρίως είδη.

## Σελίδα

### Η τροφή των σαλιγκαριών

Η βασική διατροφή των περισσότερων ποικιλιών σαλιγκαριών περιλαμβάνει τα φρούτα και τα φύλλα των φυτών. Τα μήλα, τα αγγούρια, τα πράσινα κρεμμύδια, το λάχανο και τα σταφύλια είναι από τα αγαπημένα τους τρόφιμα. Πολύ συχνά επίσης τρώνε ζουμερά μούρα - σμέουρα ή φράουλες. Καθώς βρίσκονται σε μεγάλη ποικιλία εδαφών η διατροφή τους μπορεί να διαφέρει ανάλογα με το έδαφος. Οι κάτοικοι των νότιων χωρών, για παράδειγμα, δίνουν ιδιαίτερη προτίμηση στα εσπεριδοειδή, τους ανανάδες και τις μπανάνες. Επιπλέον, τρώνε όχι μόνο τα ίδια τα φρούτα αλλά και το φύλλωμα των φυτών. Τα σαλιγκάρια, που ζουν σε εξοχικές κατοικίες και κήπους, τρέφονται κυρίως με καλλιέργειες της περιοχής τους όπως καλαμπόκι, μπιζέλια, καρότα, ντομάτες, λάχανο και σταφύλια. Η διατροφή τους επίσης περιλαμβάνει την νεαρή τσουκνίδα, την κολιτσίδα, την πικραλίδα, τα φύλλα φράουλας και για τα περισσότερα ενήλικα σαλιγκάρια θεωρούνται λιχουδιά τα σάπια φύλλα ή ο φλοιός του δέντρου. Η ποικιλία και η ποιότητα της διατροφής μάλιστα επηρεάζει τα ζωτικά σημεία, αλλά και το χρώμα του ζώου, κάνοντάς το πιο σκούρο ή πιο φωτεινό και προσθέτοντας κηλίδες και λωρίδες.



### Το κέλυφος



Το κέλυφος για το σαλιγκάρι σημαίνει προστασία. Είναι ζωτικής σημασίας για την επιβίωση του γιατί το προστατεύει κυρίως από τους εχθρούς του αλλά και από τις καιρικές συνθήκες, όπως το κρύο. Το μόνο κοινό σημείο σύνδεσης του σώματος με το κέλυφος είναι ένας μυς που κρατάει τα δύο μέρη μεταξύ τους. Σε αντίθεση με το σώμα του που είναι πολύ μαλακό το κέλυφος με τον καιρό αποκτά μεγάλη σκληρότητα.

Το κέλυφος έχει τρία στρώματα, είναι πάντα ασύμμετρο και αποτελείται από σπείρες οι οποίες έχουν δεξιόστροφη φορά συνήθως. Κάποια έχουν τρεις, τέσσερις, πέντε και άλλα έξι σπείρες με αρχή την κορυφή μέχρι το στόμιο. Άλλο μέρος είναι οι ραφές, τα σημεία σύνδεσης των σπειρών.

Ένα πράγμα που μπορούμε να δούμε στο κέλυφος είναι η ανάπτυξη του σαλιγκαριού. Όταν είναι σε νάρκη, το κέλυφος σταματά να μεγαλώνει και αρχίζει μόλις το σαλιγκάρι και πάλι ξυπνά. Στο σημείο αυτό δημιουργείται στο κέλυφος μια κάθετη γραμμή.

Κάποια σαλιγκάρια πέφτουν σε νάρκη τον χειμώνα και κάποια άλλα το καλοκαίρι.



## Σελίδα

### Εχθροί

Το σαλιγκάρι έχει πολλούς εχθρούς στη φύση. Ο κυριότερος είναι ο άνθρωπος που το συλλέγει για τροφή, αλλά και γιατί καθώς περπατάει απρόσεκτα στο δρόμο, μπορεί να το πατήσει. Πολλά είναι και τα ζώα που αρέσκονται στη σάρκα του. Ποιλιό όπως το γεράκι, η καρακάξα και το κοράκι, ζώα του αγρού και του δάσους όπως η αλεπού, το κουνάβι, ο τυφλοπόντικας, αλλά και τα φίδια, οι σαύρες ή τα βατράχια θεωρούν το σαλιγκάρι έναν νόστιμο “μεζέ”.

### Τα σαλιγκάρια ως τροφή και ως φάρμακο



Η κατανάλωση των σαλιγκαριών ήταν γνωστή από την αρχαιότητα. Κελύφη σαλιγκαριών έχουν βρεθεί σε αρχαιολογικές ανασκαφές, κάτι που αποτελεί ένδειξη ότι τα σαλιγκάρια τρώγονται από τα προϊστορικά χρόνια. Έχει διαπιστωθεί ότι από την Παλαιολιθική εποχή τα μαλάκια αποτέλεσαν σημαντική πηγή τροφής για τον άνθρωπο.

Οι αρχαίοι Έλληνες αγάπησαν το σαλιγκάρι τόσο γαστρονομικά όσο και επιστημονικά. Κατά τη Μινωική περίοδο το σαλιγκάρι αποτελούσε ένα θρεπτικό και λαϊκό έδεσμα για τους Κρήτες και στη συνέχεια για όλους τους αρχαίους Έλληνες. Ο Αριστοτέλης περιέγραψε αναλυτικά το σαλιγκάρι και εφηύρε ένα είδος κουταλιού, το οποίο φέρει στην άκρη της λαβής του μια ακίδα, με την οποία μπορεί να αφαιρεθεί άθικτο το σώμα του σαλιγκαριού από το κέλυφος. Περί το 400 π.Χ. ο Ιπποκράτης παρατηρούσε τα σαλιγκάρια και είχε μαγευτεί από τις ιδιότητες της αφρώδους βλέννας που έβγαζαν για αυτοάμυνα ή για προστασία των αβγών τους. Εξήρε την αποτελεσματικότητά της στην ενυδάτωση του δέρματος, στην ανακούφιση από δερματικούς ερεθισμούς, στην επούλωση πληγών και στη θεραπεία δερματικών παθήσεων. Όπως

έγραψε, η επάλειψη του ανθρώπινου δέρματος με αυτή τη βλέννα καταπολεμά την ξηρασία του, το ανακουφίζει, το καταπραΰνει και, αν η επάλειψη γίνει τακτική, το δέρμα διατηρείται καθαρό και λαμπερό. Επίσης, τόσο ο Ιπποκράτης όσο και ο Γαληνός θεωρούσαν τα σαλιγκάρια ωφέλιμα για τη θεραπεία της υδρωπικίας και την κήλης. Στην αρχαία Ρώμη διατηρούσαν τα σαλιγκάρια σε ειδικούς κήπους για πάχυνση και αναφέρεται ότι οι Ρωμαίοι ήταν αυτοί που τα ανέδειξαν σε φαγητό πολυτελείας. Θεωρούσαν τα σαλιγκάρια εκλεκτή τροφή, όπως αναφέρεται στα γραπτά του Πλίνιου και μάλιστα ο ίδιος τα συνιστούσε για τους πόνους του στομάχου και τις αιμορραγίες.

Κατά τον μεσαίωνα τα χρησιμοποιούσαν για την αντιμετώπιση ασθενειών, όπως η βρογχίτιδα, η φυματίωση, οι πληγές, το σκορβούτο, οι στομαχικές διαταραχές κ.λπ.

Από τα μέσα του 19ου αιώνα και μετά τα σαλιγκάρια άρχισαν να καταναλώνονται σε πολλές χώρες της Ευρώπης όπως η Γαλλία, η Ισπανία και η Ιταλία και μέχρι και σήμερα υπάρχουν στο μενού αρκετών λαών παγκοσμίως.