

Partners



**Nimfea** – Environment and Nature Conservation Association (LP) (HU)  
[www.nimfea.hu](http://www.nimfea.hu)



**Strandja**  
Nature Park Directorate (BG)  
[www.strandja.bg](http://www.strandja.bg)



**Timis County Council** (RO)  
[www.cjtimis.ro](http://www.cjtimis.ro)



**Province of Ravenna** (IT)  
[www.provincia.ra.it/Argomenti/Europa-e-relazioni-internazionali/Cooperazione-Territoriale-Europea/Programma-SEE-Sud-Est-Europa/BE-NATUR](http://www.provincia.ra.it/Argomenti/Europa-e-relazioni-internazionali/Cooperazione-Territoriale-Europea/Programma-SEE-Sud-Est-Europa/BE-NATUR)



**Veneto Region** Commissions' Coordination Project Unit (IT)  
[www.regione.veneto.it/Ambiente+e+Territorio/Territorio/Reti+Ecologiche+e+Biodiversità/](http://www.regione.veneto.it/Ambiente+e+Territorio/Territorio/Reti+Ecologiche+e+Biodiversità/)



**Consortium of Management of Torre Guaceto** - Brindisi (IT)  
[www.riservaditorreguaceto.it](http://www.riservaditorreguaceto.it)



**DDNI Danube Delta National Institute** for Research and Development (RO)  
[www.ddni.ro](http://www.ddni.ro)



**LBDCA Lake Balaton Development Coordination Agency** (HU)  
[www.balatonregion.hu](http://www.balatonregion.hu)



**AREC - Agricultural Research and Education Centre Raumberg-Gumpenstein** (AT)  
[www.raumberg-gumpenstein.at](http://www.raumberg-gumpenstein.at)



**VIETU Vienna University of Technology**, Centre of Public Finance and Infrastructure Policy (AT)  
[www.tuwien.ac.at](http://www.tuwien.ac.at)



**ETANAM** - Development Agency for South Epirus - Amvrakikos (GR)  
[www.etanam.gr](http://www.etanam.gr)



**Municipality of Cacak** (RS)  
[www.cacak.org.rs](http://www.cacak.org.rs)

Associated Partners



**University of Klagenfurt** – Department of Economics (AT)  
[www.mpa.uni-klu.ac.at](http://www.mpa.uni-klu.ac.at)



**DDBRA**  
Danube Delta Biosphere Reserve Authority (RO)  
[www.ddbra.ro](http://www.ddbra.ro)



Protect Biodiversity



Enjoy nature



Long lasting preservation

Jointly for our common future



**SOUTH EAST EUROPE**  
Transnational Cooperation Programme



Programme co-funded by the EUROPEAN UNION



Σχέδια: Βασίλης Χατζηρβασάνης  
Κείμενα: Βασίλης Χατζηρβασάνης, Ειρήνη Λόη  
Σχεδιασμός - φωτογραφίες: Άρης Βιδάλης  
Παραγωγή: ΑΤΕΠΕ Διαχείριση Οικοσυστημάτων ΕΠΕ

[www.be-natur.it](http://www.be-natur.it)



**BeNatur**

better management  
of natura 2000 sites

στα νερά...



## Κοντά, μέσα και κάτω από το νερό

Οι όχθες των ποταμών, οι παραλίμνιες εκτάσεις και ο βυθός τους, αποτελούν το φυσικό περιβάλλον για πολλά είδη ζώων και φυτών. Πολλά είδη, που ζουν στο νερό, βρίσκουν σε αυτές για αναπαραγωγή, προστασία και διατροφή. Οι όχθες και οι παραλίμνιες εκτάσεις αποτελούνται από στρώματα λάσπης, άμμου, χαλικιών ή κροκάλων. Οι καλάμιώνες, τα χόρτα και τα παρόχθια δέντρα σταθεροποιούν τις όχθες ενάντια στην ορμή του νερού. Δυστυχώς, η αλόγιστη χρήση τοξικών ουσιών και η απώλεια της παρόχθιας βλάστησης απειλούν τους οικοτόπους των ζώων. Η ρύπανση, η εκχέρωση της προστατευτικής βλάστησης, ή διάβρωση του εδάφους, η εισαγωγή ξένων ειδών και η αλόγιστη χρήση της γης από τον άνθρωπο, αλλοιώνουν το οικοσύστημα και απειλούν την επιβίωση των ζωικών ειδών.



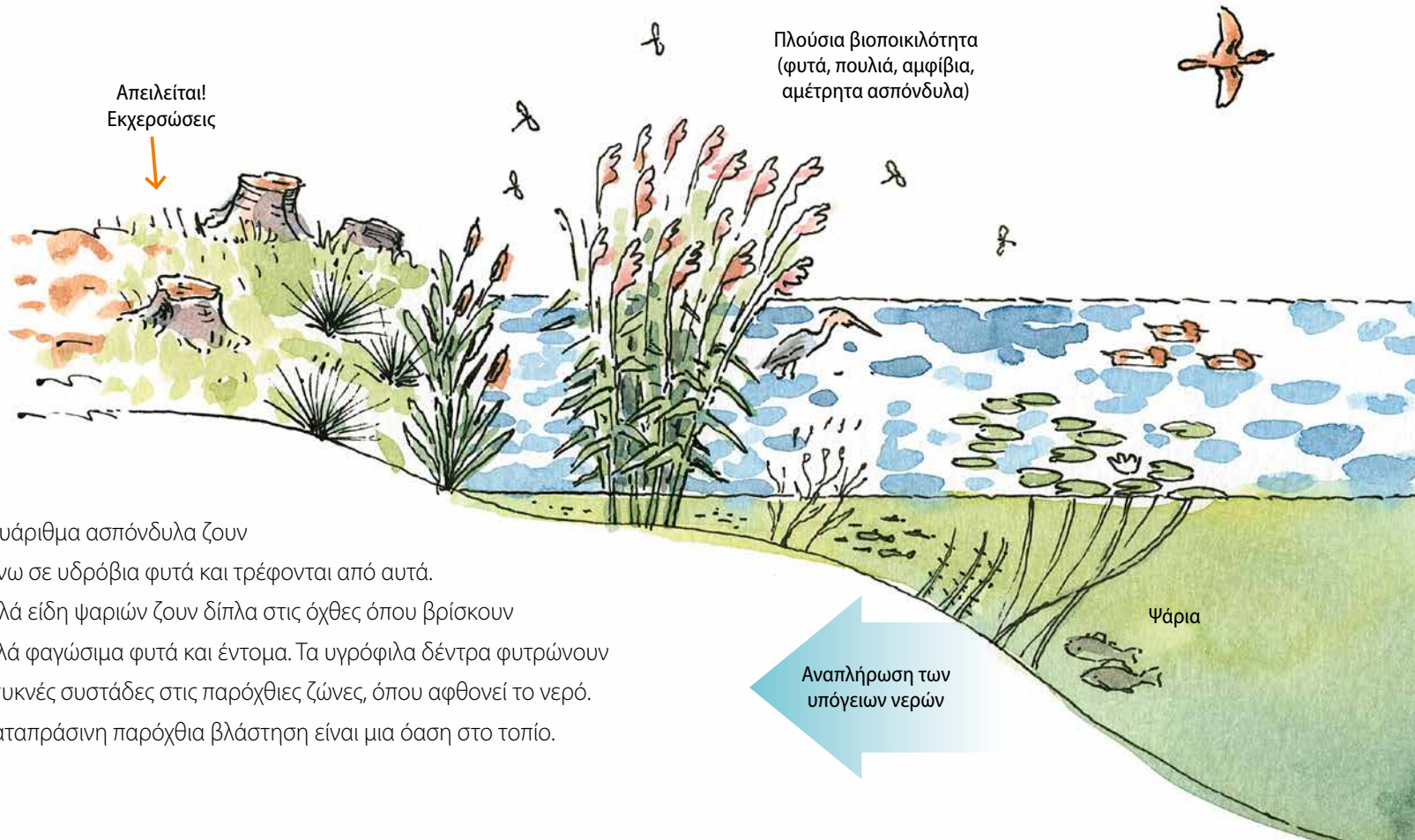
Τέλος Φθινοπώρου στους οικότοπους του Αμβρακικού

## Τι είναι το έργο **BeNatur**

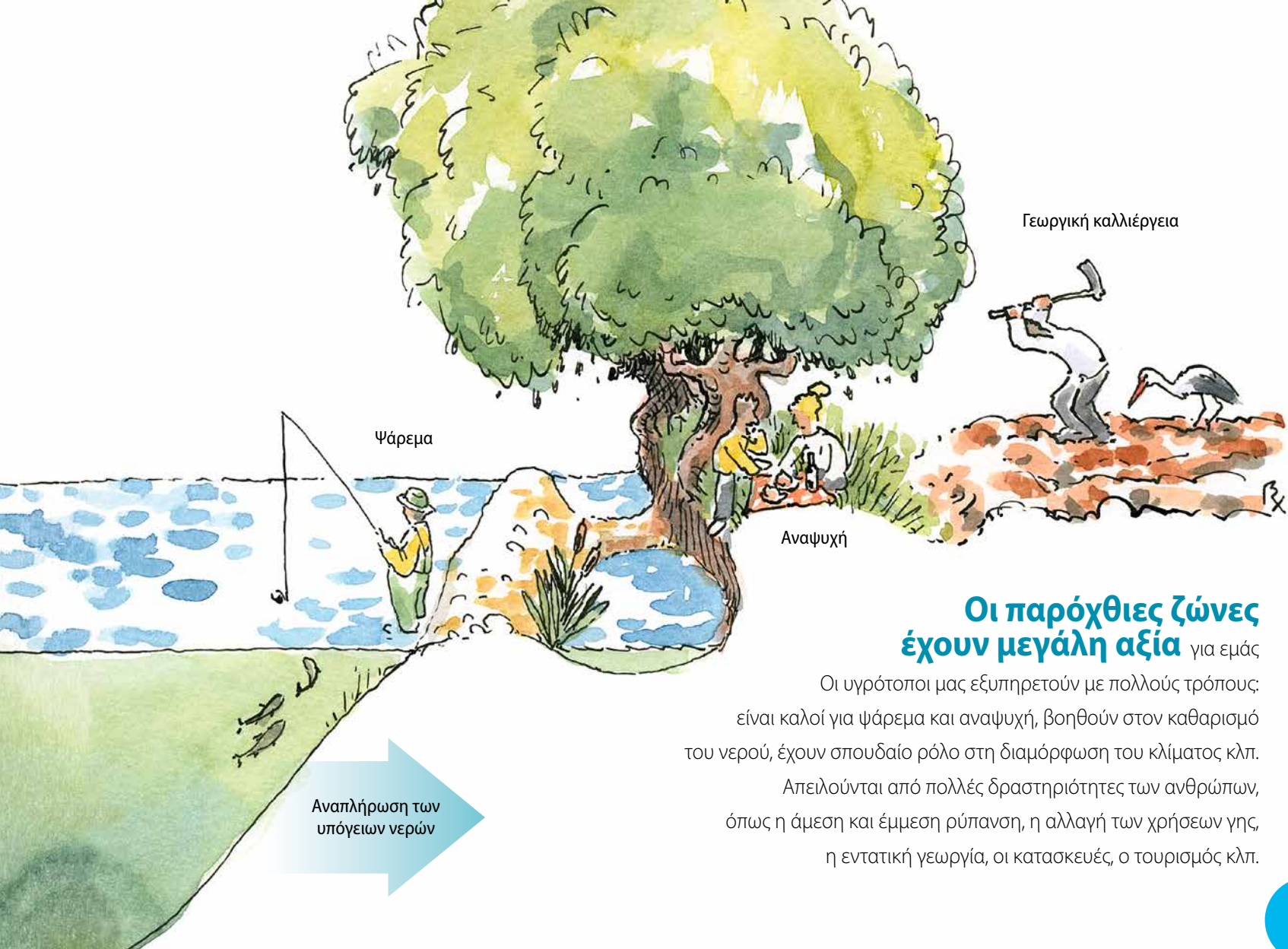
Εξειδικευμένοι επιστήμονες από την Ουγγαρία, Ιταλία, Αυστρία, Σερβία, Βουλγαρία και την Ελλάδα συνεργάστηκαν για να βοηθήσουν στη διατήρηση ορισμένων υδάτινων και παρόχθιων οικοσυστημάτων. Αυτό το έργο ονομάστηκε Be-Natur και υλοποιείται από δεκατέσσερις φορείς σε επτά διαφορετικές χώρες. Οι επιλεγμένες περιοχές ανήκουν στο δίκτυο προστατευόμενων περιοχών Natura 2000. Γιατί εμείς οι Ευρωπαίοι δημιουργήσαμε αυτό το δίκτυο; Επειδή είναι πολύ σημαντικό να γνωρίζουμε πώς λειτουργούν τα οικοσυστήματα προκειμένου να τα προστατεύσουμε. Κάθε κράτος της Ευρωπαϊκής Ένωσης οφείλει να πάρει μέτρα που διασφαλίζουν το μέλλον αυτών των οικοσυστημάτων και των απειλούμενων ζωικών και φυτικών ειδών.

## Οι παρόχθιες ζώνες είναι πλούσιες σε ζωικά και φυτικά είδη.

Τα περισσότερα υδρόβια φυτά αναπτύσσονται κοντά στις όχθες, επειδή στο ρηχό νερό εισχωρεί περισσότερο φως.



Πολυάριθμα ασπόνδυλα ζουν επάνω σε υδρόβια φυτά και τρέφονται από αυτά. Πολλά είδη ψαριών ζουν δίπλα στις όχθες όπου βρίσκουν πολλά φαγώσιμα φυτά και έντομα. Τα υγρόφιλα δέντρα φυτρώνουν σε πυκνές συστάδες στις παρόχθιες ζώνες, όπου αφθονεί το νερό. Η καταπράσινη παρόχθια βλάστηση είναι μια οάση στο τοπίο.



## Οι παρόχθιες ζώνες έχουν μεγάλη αξία για εμάς

Οι υγρότοποι μας εξυπηρετούν με πολλούς τρόπους: είναι καλοί για ψάρεμα και αναψυχή, βοηθούν στον καθαρισμό του νερού, έχουν σπουδαίο ρόλο στη διαμόρφωση του κλίματος κλπ.

Απειλούνται από πολλές δραστηριότητες των ανθρώπων, όπως η άμεση και έμμεση ρύπανση, η αλλαγή των χρήσεων γης, η εντατική γεωργία, οι κατασκευές, ο τουρισμός κλπ.



Πλατάνι  
(*Platanus orientalis*)



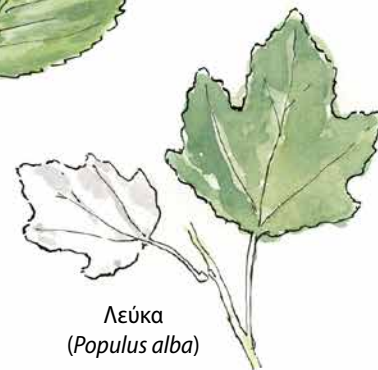
Ιτιά  
(*Salix alba*)



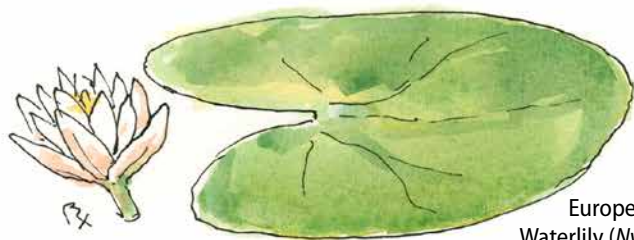
Νερόφραξος  
(*Fraxinus angustifolia*)



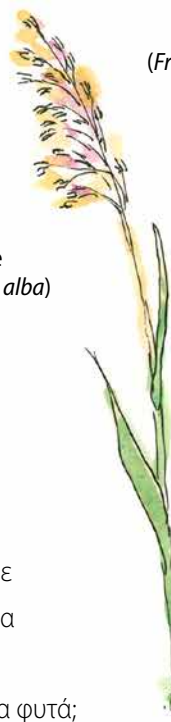
Κλήθρα  
(*Alnus glutinosa*)



Λεύκα  
(*Populus alba*)



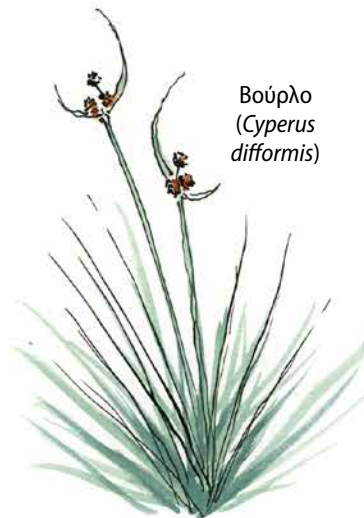
European White  
Waterlily (*Nymphaea alba*)



Αγριοκάλαμο  
(*Phragmites australis*)



Ψαθί  
(*Typha sp.*)



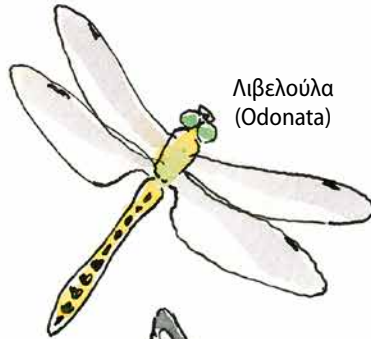
Βούρλο  
(*Cyperus difformis*)

## Φυτά κοντά στο νερό

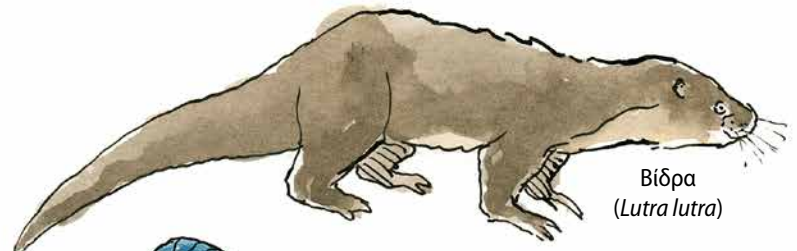
Λεύκες (*Populus sp*) και Ιτιές (*Salix sp*) χηματίζουν παρόχθιες συστάδες κατά μήκος των ποταμών. Τα πλατάνια (*Platanus sp*) απορροφούν υπόγεια νερά με τις πολύ μακριές ρίζες τους. Τα καλάμια προτιμούν ρηχά νερά. Τα βούρλα αναπτύσσονται σε περιοχές που την άνοιξη σκεπάζονται από το νερό. Τα νούφαρα ριζώνουν στο βυθό, αλλά έχουν βλαστούς και λουλούδια που επιπλέουν. Εάν βρίσκεσαι σε μια όχθη, μπορείς να βρεις αυτά τα φυτά;



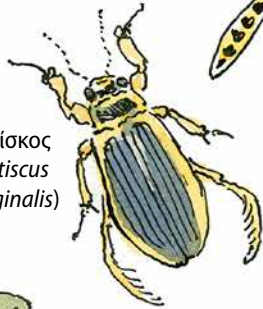
Πελαργός  
(*Ciconia ciconia*)



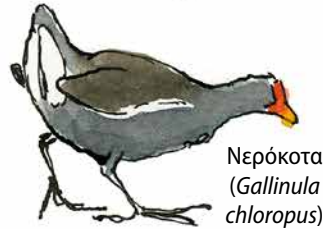
Λιβελούλα  
(Odonata)



Βίδα  
(*Lutra lutra*)



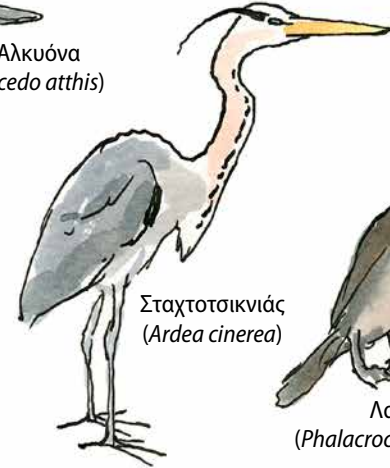
Δυτίσκος  
(*Dytiscus marginalis*)



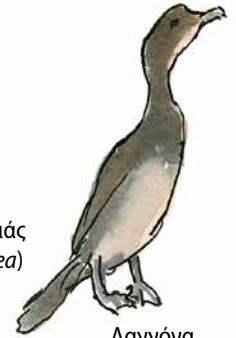
Νερόκοτα  
(*Gallinula chloropus*)



Αλκυόνα  
(*Alcedo atthis*)



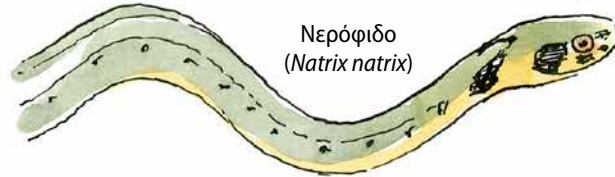
Σταχτοτσικνιάς  
(*Ardea cinerea*)



Λαγγόνα  
(*Phalacrocorax pygmeus*)



Λιμνοβάτραχος  
(*Rana ridibunda*)



Νερόφιδο  
(*Natrix natrix*)



Νεροχελώνα  
(*Emys orbicularis*)

## Ζώα κοντά στο νερό

Οι ενήλικες λιβελούλες κυνηγούν ιπτάμενα έντομα πάνω από το νερό ενώ τα υδρόβια σκαθάρια κυνηγούν την τροφή τους κάτω από την επιφάνεια. Οι βάτραχοι χρειάζονται το νερό για να γεννήσουν τα αυγά τους. Τα νερόφιδα είναι κυνηγοί βατράχων. Οι βίδρες ψαρεύουν κολυμπώντας κάτω από το νερό. Είναι ευαίσθητες στην καταστροφή των οικοτόπων. Οι πελαργοί και οι ερωδιό κυνηγούν μικρά ζώα στα ρηχά. Οι αλκυόνες ψαρεύουν βουτώντας από ψηλά στο νερό. Οι απειλούμενες λαγγόνες χρειάζονται παρόχθια βλάστηση για να κουρνιάσουν. Εάν βρίσκεσαι σε μια όχθη μπορείς να βρεις κάποιο από αυτά τα ζώα;





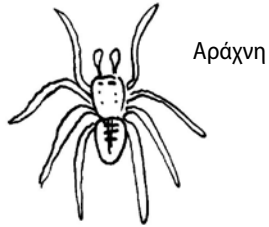
## Αναγνωρίζοντας τους διαφορετικούς ήχους

Στην φύση δεν υπάρχουν μόνο αυτά που βλέπεις, αλλά και αυτά που ακούς.

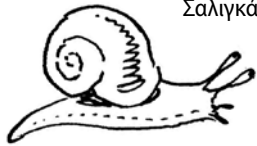
Κάθισε στην όχθη ή την παραλία με ένα πρόχειρο χαρτί στα χέρια σου. Βάλε ένα σύμβολο X στη μέση του χαρτιού: αυτή είναι η θέση που βρίσκεσαι. Μείνε σιωπηλός και άκου προσεκτικά. Για κάθε ήχο που ακούς, βάλε ένα σημάδι που να σου θυμίζει αυτό τον ήχο, περίπου στην κατεύθυνση και την απόσταση από όπου τον ακούς.

Μετά από λίγο, σύγκρινε τον χάρτη που έφτιαξες με εκείνους των φίλων σου. Ακούσατε τους ίδιους ήχους;

Μπορείς να σκιτσάρεις ένα χάρτη σημειώνοντας τις οσμές; Ένα χάρτη όπου σημειώνεις αυτά που πιάνεις;



Αράχνη



Σαλιγκάρι



Σκαθάρι



Μυρμήγκι



Γαιοσκώληκας



## Περπατώντας στο μικρόκοσμο

Υπάρχει ένας άλλος κόσμος, που ζει κάτω από τα πόδια σου.

Μπορείς εύκολα να τον παρατηρήσεις αν ξαπλώσεις στο έδαφος.

Άπλωσε ένα μέτρο σχοινί σε μια παραλία ή μια όχθη και κάθισε ή ξάπλωσε κοντά του. Ακολούθησε αργά το σχοινί και παρατήρησε οτιδήποτε ενδιαφέρον δεις δίπλα του. Είναι καλύτερα να παρατηρείς από απόσταση το πολύ 30 εκατοστών και να έχεις ένα μεγεθυντικό φακό.

## Ανακάλυψε τα σημάδια του νερού

Σε μια όχθη ποταμού, τα χαμηλά κλαδιά που είναι γεμάτα με ξερόχορτα και σκουπίδια, δείχνουν πόσο ψηλά έφτασε το νερό στις μεγαλύτερες πλημμύρες.

Σε μια όχθη λίμνης, οι καλάμιώνες δείχνουν που φτάνει το νερό την άνοιξη, όταν λιώνουν τα χιόνια.

Τα παρόχθια δένδρα αποκαλύπτουν την ύπαρξη υπόγειων νερών σε αρκετή απόσταση από την όχθη.





Σκύλος  
(*Canis familiaris*)



Βίδρα  
(*Lutra lutra*)

## Αναγνώρισε τα ζώα από τα ίχνη τους

Τα περισσότερα ζώα βγαίνουν τη νύχτα ή νωρίς το πρωί στις παράθλιες περιοχές. Μπορείς, όμως, να αναγνωρίσεις αυτά τα ζώα παρατηρώντας τα ίχνη που άφησαν στη λάσπη ή στο χιόνι.

Ποιος μπορεί να αναγνωρίσει τα περισσότερα είδη ζώων;

Ασβός  
(*Meles meles*)



Αλεπού  
(*Vulpes vulpes*)



Πελαργός  
(*Ciconia ciconia*)



Νερόκοτα  
(*Gallinula chloropus*)



Σταχτοσκινιάς  
(*Ardea cinerea*)



Μυοκάστορας  
(*Myocastor coyrus*)



Μοσχοπόντικας  
(*Ondatra zibethicus*)



Φαλαρίδα  
(*Fulica atra*)



Σταχτοκουρούνα  
(*Corvus cornix*)



Πρασινό-κέφαλη πάπα  
(*Anas platyrhynchos*)



Γλάρος  
(*Larus sp.*)



## Βλέποντας με τα μάτια ενός φυσιδίφη

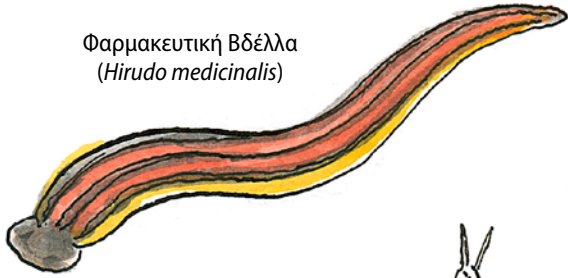
Όπως έκαναν οι παλιοί φυσιδίφες-ερευνητές της φύσης, παρατήρησε όποιο ζώο ή φυτό βρίσκεις ενδιαφέρον και κράτα σημειώσεις.

Δίπλωσε ένα – δύο φύλλα χαρτιού για να φτιάξεις ένα πρόχειρο σημειωματάριο, όπου μπορείς να γράψεις καθετί ενδιαφέρον. Μπορείς να γράψεις, μπορείς να σχεδιάσεις ένα ζώο ή ένα φύλλο, μπορείς να μουτζουρώσεις...

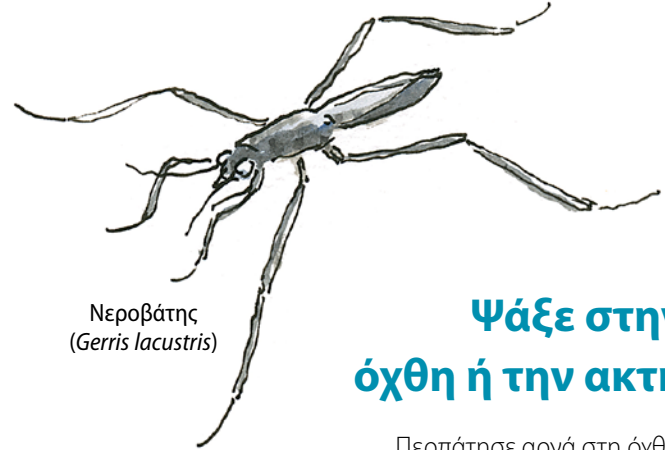
Μπορείς να το ονομάσεις «Σημειωματάριο της Λίμνης», «Ημερολόγιο ενός εξερευνητή» ή όπως αλλιώς θέλεις. Μπορείς να γράψεις με στυλό, χρωματιστά μολύβια, κραγιόνια (3-4 χρώματα είναι αρκετά) ή οτιδήποτε άλλο. Δοκίμασέ το με τους φίλους σου (καθένας χωριστά) και συγκρίνετε μετά τις σημειώσεις σας. Σημειώσατε τα ίδια πράγματα;



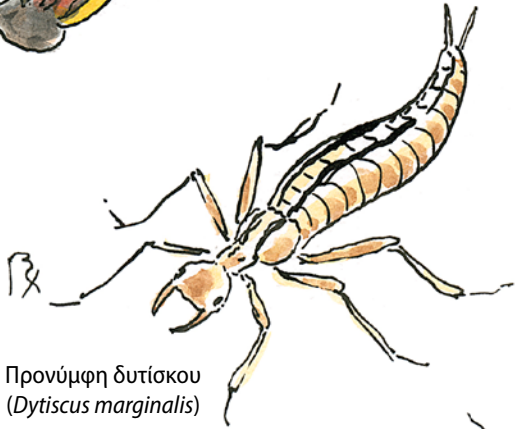
Φαρμακευτική Βδέλλα  
(*Hirudo medicinalis*)



Σαλιγκάρι του νερού  
(*Lymnaea stagnalis*)



Νεροβάτης  
(*Gerris lacustris*)



Προνύμφη δυτίσκου  
(*Dytiscus marginalis*)



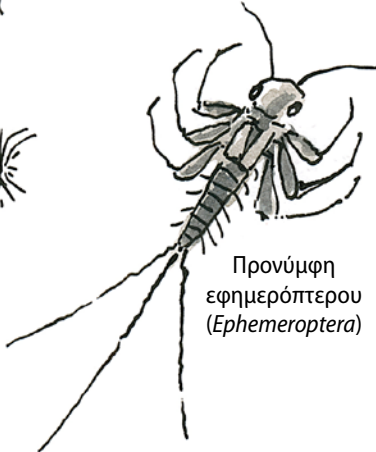
Βαρκάρης  
(*Notonecta glauca*)

## Ψάξε στην όχθη ή την ακτή

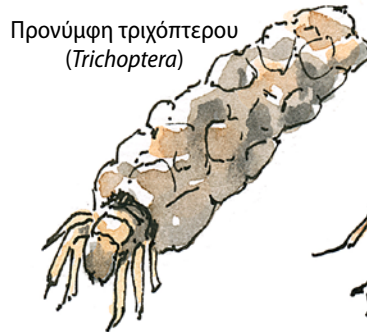
Περπάτησε αργά στη όχθη, ψάχνοντας προσεκτικά για μικρά ζώα στην άκρη του νερού. Φτιάξε μια απόχνη, χρησιμοποιώντας μια συρμάτινη κρεμάστρα και ένα κομμάτι τούλι. Σύρε προσεκτικά την απόχνη επάνω από το βυθό ή μέσα στην υδρόβια βλάστηση, για να πιάσεις έντομα και άλλα μικρά ζώα.



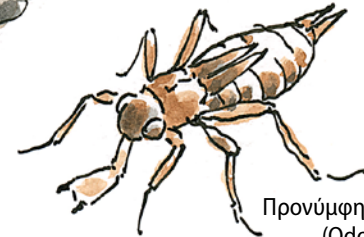
Προνύμφη  
κουνουπιού  
(*Culicidae*)



Προνύμφη  
εφημερόπτερου  
(*Ephemeroptera*)



Προνύμφη τριχόπτερου  
(*Trichoptera*)



Προνύμφη λιβελούλας  
(*Odonata*)

## Είναι καθαρό το νερό στην όχθη και στο βυθό;

Υπάρχουν σημάδια για να διακρίνετε  
την κρυφή ρύπανση:

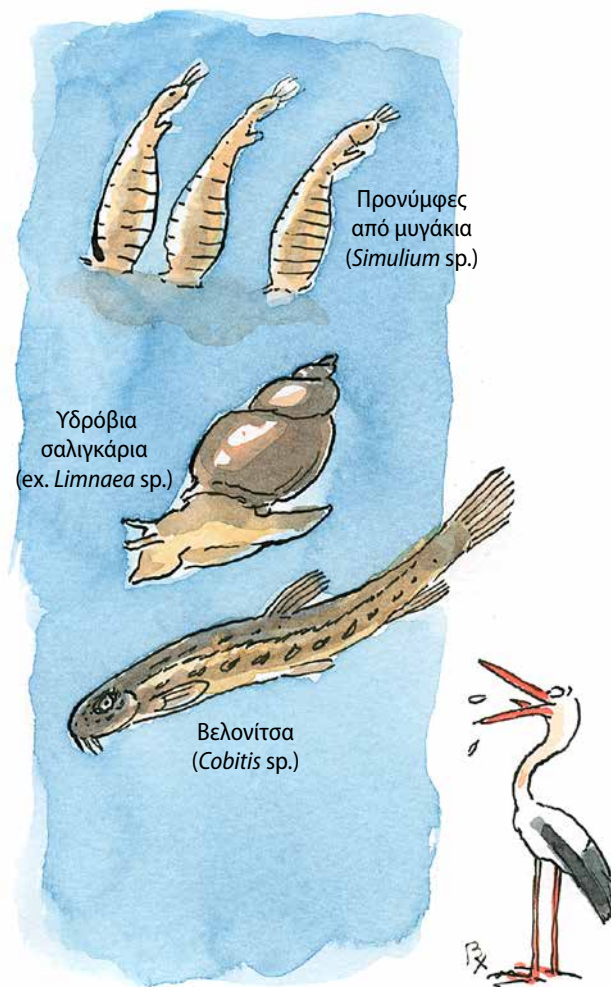
Ποικιλία από υδρόβια φυτά  
δείχνει καθαρό νερό.

Λίγα υδρόβια φυτά και πράσινη  
γλίτσα στο βυθό μαρτυρούν  
την ύπαρξη ρύπανσης.

Βάτραχοι, νεροχελώνες και νερόφιδα  
δείχνουν ότι το νερό είναι καθαρό.

Το καθαρό νερό μπορεί μερικές φορές  
να είναι λασπώδες και με καφέ ή πράσινο  
χρώμα, χωρίς αυτό να σημαίνει  
ότι υπάρχει ρύπανση.

Προνύμφες από μύγες και μυγάκια  
(φαίνονται σαν μικρά σκουλήκια  
κρυμμένα μέσα σε τρύπες ή κάτω  
από τις πέτρες του βυθού)  
φανερώνουν ότι υπάρχει ρύπανση.





## Μένουν οι όχθες πάντα ίδιες;

Μπορείς να φανταστείς πως ήταν η όχθη δέκα ή εκατό χρόνια πριν;

Από αυτά που παρατηρείς, τι θα υπήρχε άλλοτε εδώ;

Κάποιος που ζει εδώ θα μπορούσε να σου πει ή να σου δείξει μια παλιά φωτογραφία.

Μπορείς να φανταστείς πως θα είναι η όχθη σε δέκα ή εκατό χρόνια;

Τι θα προτιμούσες να κρατήσεις από όλα τα πράγματα που βλέπεις γύρω σου;

Μπορείς να σκεφτείς ένα τρόπο να τα διατηρήσεις όπως είναι σήμερα ή να τα αναδείξεις;