



1951

η φύση

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ

ΤΕΥΧΟΣ 161



ΙΟΥΛΙΟΣ - ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ - ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2018

**Μουσεία
Φυσικής Ιστορίας**

η φύση

ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ

ΤΕΥΧΟΣ 161

ΙΟΥΛΙΟΣ - ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ - ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2018



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ

Νίκης 20, 105 57 Αθήνα
Τηλ.: 210-3224944, 210-3314563, FAX: 210-3225285
E-mail: info@eepf.gr - Ιστοθέση: www.eepf.gr

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

Πρόεδρος: **Νίκος Πέτρου**
Αντιπρόεδρος: **Σταμάτης Σκαμπαρδώνης**
Γεν. Γραμματέας: **Αλέξια Νικηφοράκη**
Αναπλ. Γεν. Γραμματέας: **Σοφία Καινούργιου**
Ταμίας: **Σπύρος Μπισακούλης**
Έφορος Εκδηλώσεων: **Ντόναλντ Μάθιους**
Μέλη: **Σμαράγδα Αδαμαντιάδου,**
Χρήστος Κατσαρός,
Άγγελος Σωτηρόπουλος,
Αντιόπη Φραντζή
Επίτιμος Πρόεδρος: **Γιώργος Σφήκας**

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Σμαράγδα Αδαμαντιάδου, Μίλτος Γκλέτσος,
Χρήστος Κατσαρός, Ντόναλντ Μάθιους,
Νίκος Πέτρου, Σταμάτης Σκαμπαρδώνης,
Μαρία Ρουσσουμουστακάκη.

Εκδότης - Υπεύθυνος ύλης
Σταμάτης Σκαμπαρδώνης, Νίκης 20, 105 57 Αθήνα

Τα ενυπόγραφα άρθρα αντιπροσωπεύουν
τις απόψεις των συγγραφέων
και όχι αναγκαστικά της Εταιρίας.

Επιμέλεια έκδοσης: **Σταμάτης Σκαμπαρδώνης**

Σελιδοποίηση - επιμέλεια εκτύπωσης
Άρης Βιδάλης

Τυπογραφείο: **ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ Α.Ε.**

Τιμή Τεύχους 4 ΕΥΡΩ
Στα μέλη διανέμεται δωρεάν.

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ:

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ
Νίκης 20, 105 57 Αθήνα

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Μουσεία Φυσικής Ιστορίας

..... Σ. Αδαμαντιάδου, Ν. Κατσίκας	3	
Κώδικας δεοντολογίας του ICOM		
..... Τ. Χατζηνικολάου, Π. Λουκοπούλου	5	
Το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας του Λονδίνου		
..... Elliot Shubert	7	
Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης		
..... Μ. Μυλωνάς, Μ. Προμπονάς	11	
Μουσείο Παλαιοντολογίας και Γεωλογίας		
..... Β. Καρακίτσιος, Γ. Λύρας	17	
Το Herbarium του ΕΚΠΑ	..... Θ. Κωνσταντινίδης	21
Το Herbarium του Πανεπιστημίου Πατρών		
..... Μ. Πανίτσα & Π. Δημόπουλος	25	
Μουσείο Γουλιανδρή Φυσικής Ιστορίας		
..... Μ. Παπαϊωάννου	27	
Εκπαιδευτικά πρ/ματα του Μ.Φ.Ι. Απολιθωμένου		
Δάσους Λέσβου	..... Ν. Ζούρος, Κ. Μπεντάνα, Η. Βαλιάκος	31
Μουσείο Χέλμη Φυσικής Ιστορίας		
..... Σ. Αδαμαντιάδου, Ν. Κατσίκας	35	
<i>Ophrys delphinensis</i> στο βόρειο Πήλιο	..... Μ. Πέτρου	37
Τα ελληνικά κυκλάμινα	..... Γ. Σφήκας	40
Η αναγέννηση των Κυθήρων	..... Α. Νικηφοράκη	42
Νίκος Ταμβάκης	..... Ι. Σπαντιδάκης	44
Αντ. Καπετάνιος, «Το ελληνικό τοπίο»	..... Κ. Τσαγκάρη	45
Βιβλιοπωλείο της ΕΕΦΦ	.....	46
«ForOpenForests»	..... Χ. Γεωργιάδης	47
«LifePRIMED»	..... Χ. Γεωργιάδης	48
«Life Natura THEMIS»	..... Χ. Γεωργιάδης	49
«Green Key»	..... Ν. Αντωνοπούλου	50
«Γαλάζια Σημεία»	..... Δ.Ν. Βουρδουμπά	51
«Μαθαίνω για τα Δάση»,		
«Οικολογικά Σχολεία»	..... Μ. Τοπολιάτη	54
Γενική Συνέλευση του FEE	.....	56
Εκδρομή στην Ξάνθη	..... Κ. Παπάζογλου	58
Στα χωριά των Πομάκων	..... Μ. Βαμβακά	59
Πρόγραμμα Εκδρομών - Ομιλιών	.....	62
Εγγραφές μελών - Δωρεές	.....	63

Εξώφυλλο: Τσακάλι (*Canis aureus*), στην ευρύτερη περιοχή του Δέλτα του Έβρου, λίγο μετά τη δύση του ήλιου (φωτογραφία Νάσος Ναλμπάντης).

Η Ελληνική Εταιρία Προστασίας της Φύσης έχει ως αποστολή της να ενημερώνει και να ευαισθητοποιεί τόσο τους Έλληνες, όσο και αυτούς που αγαπούν την Ελλάδα, για τη φυσική κληρονομιά της χώρας μας και να δραστηριοποιείται για την προστασία της.

Μουσεία Φυσικής Ιστορίας

Τα μουσεία Φυσικής Ιστορίας είναι τόποι μαγικοί. Εμπνέουν δέος και θαυμασμό για τον φυσικό κόσμο. Μας βοηθούν να κατανοήσουμε τη θέση μας μέσα στο σύμπαν.

Σύμφωνα με το Διεθνές Συμβούλιο Μουσείων (ICOM) τα μουσεία Φυσικής Ιστορίας (ΜΦΙ) είναι ιδρύματα που συλλέγουν, ερευνούν, φυλάσσουν και εκθέτουν υλικά προερχόμενα από τον φυσικό κόσμο, τόσο οργανικά όσο και ανόργανα.

Τι είναι όμως «φυσική ιστορία»;

Ως «φυσική ιστορία» νοείται μία σύνθετη «ομπρέλα» επιστημών ώστε συνδυαζόμενες να μελετούν τον φυσικό κόσμο. Εμπριέχει την παρατήρηση των οργανισμών σε ό,τι αφορά την προέλευση, εξέλιξη και συμπεριφορά τους, καθώς και τις σχέσεις τους με άλλα είδη και το περιβάλλον. Οι ρίζες της ξεκινούν από τα βάθη του χρόνου: από τους φιλόσοφους της αρχαίας Ελλάδας –Αριστοτέλη, Θεόφραστο κ.ά.– και από τους Ρωμαίους φυσιοδίφες –Πλίνιο κ.ά.– η μακρά της πορεία την οδηγεί στους Άραβες και Πέρσες μελετητές του Μεσαίωνα και, κατόπιν, στους φυσιοδίφες της Αναγέννησης. Αργότερα, εξέχουσες μορφές αναδεικνύονται ο Σουηδός Κάρολος Λινναίος, τον 18ο αιώνα, και ο Βρετανός Κάρολος Δαρβίνος, τον 19ο αιώνα.

Τα μουσεία Φυσικής Ιστορίας έχουν κι αυτά τη δική τους ιστορία

Την περίοδο της Αναγέννησης, οι ευγενείς της Ευρώπης συγκροτούν συλλογές με εξωτικά δείγματα από τη φύση και, μαζί, χρηστικά λαογραφικά αντικείμενα. Ανοικτές σε περιορισμένο κύκλο, οι συλλογές σκοπό έχουν την επίδειξη πλούτου και δύναμης.

Το πρώτο ΜΦΙ είναι, ίσως, του Ελβετού Κόνραντ Γκέσνερ (Ζυρίχη, 16ος αιώνας). Το Εθνικό Μουσείο Φυσικής Ιστορίας (Παρίσι, 17ος αιώνας) αποτελεί το πρώτο με μορφή που θα μπορούσε να αναγνωριστεί σήμερα ως ΜΦΙ. Τα πρώιμα ΜΦΙ προσφέρουν περιορισμένη προσβασιμότητα στο κοινό όντας ιδιωτικά ή ανήκοντα σε επιστημονικές εταιρίες. Το Μουσείο Ασμόλιαν στην Οξφόρδη είναι το πρώτο που το 1683 επιτρέπει την είσοδο στο ευρύ κοινό.

Τα ΜΦΙ μεγαλώνουν και πληθαίνουν χάρη στα ταξίδια των εξερευνητών κατά τα τέλη του 18ου αιώνα. Την ίδια χρονική περίοδο, θεολόγοι και πάστορες, υποστηρίζοντας ότι η πολυπλοκότητα του φυσικού κόσμου αποτελεί μαρτυρία ύπαρξης ενός δημιουργού, συλλέγουν δείγματα από τη φύση.

Τον 19ο αιώνα, σε μια κοινωνία αστικοποιούμενη αλλά χωρίς τηλεοράσεις, αυτοκίνητα, αεροπλάνα, τα ΜΦΙ προσφέρουν στον άνθρωπο τη σπάνια δυνατότητα να έρθει σε επαφή με τη φύση: με το περιεργό, το εξωτικό, το πρωτόγονο, με τις ιδιαιτερότητες ενός κόσμου που βρίσκεται πέρα από τα όρια της πόλης. Σταδιακά, οι συλλογές ταξινομούνται και τεκμηριώνονται επιστημονικά προσφέροντας έτσι βάση και για την εκπαίδευση ειδικών κατηγοριών κοινού.

Από τον 20ό αιώνα, οι συλλογές δεν είναι πλέον αυτοσκοπός και τα ΜΦΙ εμφανίζουν την τάση να προσανατολίζονται όλο και περισσότερο στην κάλυψη των ενδιαφερόντων των διαφόρων κατηγοριών κοινού. Αυτό συντελείται, κυρίως, μέσα από τα εκθέματα, τις δραστηριότητες και παροχές τους. Στην περίπτωση

των συλλογών, οφείλεται συμμόρφωση με τους εθνικούς και διεθνείς κανονισμούς (π.χ. Σύμβαση CITES).

Τον 21ο αιώνα, οι νέες τεχνολογίες και το διαδίκτυο επιτρέπουν να διευρυνθεί ο κύκλος της εμβέλειας και της επιρροής των ΜΦΙ. Ταυτόχρονα όμως, τώρα που τείνει να θεοποιηθεί η ψηφιακή/εικονική πραγματικότητα, τα ΜΦΙ αποτελούν ένα αντίβαρο, προσφέροντας με υπευθυνότητα τη δυνατότητα στο κοινό να έρθει σε επαφή με την αλήθεια του τρισδιάστατου υλικού κόσμου (π.χ. μέσω της γνωριμίας με τα πραγματικά αντικείμενα) και να αποκτήσει βιωμένη εμπειρία.

Στη διαχρονική τους πορεία, τα ΜΦΙ αποτελούν θεσμό που όχι μόνον εξελίσσεται επί τα βελτίω αλλά και συμπαρασύρει στη θετική του διαδρομή όσους έρχονται σε επαφή μαζί του (άλλους φορείς, κοινό, χορηγούς, συλλόγους φίλων των μουσείων κ.ά.).

Ποιος είναι ο σκοπός των ΜΦΙ;

Τα σύγχρονα ΜΦΙ έχουν έναν, πραγματικά, πολύπλευρο σκοπό:

- Να δημιουργούν, συντηρούν, φυλάσσουν, τεκμηριώνουν, εκθέτουν και ερμηνεύουν αντικείμενα από τον φυσικό κόσμο.
- Να διεξάγουν έρευνες και να κοινοποιούν τα αποτελέσματα.
- Να υποστηρίζουν την εξελικτική διαδικασία της επιστήμης και να προασπίζουν τη διαφύλαξη του φυσικού πλούτου.
- Να ενισχύουν την κατανόηση και την εκτίμηση του κοινού για τον φυσικό κόσμο.
- Να συνεργάζονται με το κοινό ώστε αυτό να δύναται να εξάγει τα δικά του συμπεράσματα και να προσδίδει το προσωπικό του νόημα στα στοιχεία της φυσικής κληρονομιάς που συναντά όχι μόνο στο μουσείο αλλά και στη φύση.

Τα ΜΦΙ σήμερα, ακολουθώντας τις οδηγίες της UNESCO σχετικά με την άρρηκτη σύνδεση φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς, ερμηνεύουν και προβάλλουν τους ισχυρούς δεσμούς ανθρώπου - φύσης, περιβάλλοντος - πολιτισμού. Οι συλλογές τους αποτελούν ένα τρισδιάστατο αρχείο του φυσικού κόσμου και των σχέσεων των ανθρώπινων κοινωνιών με το περιβάλλον τους. Σε πολλές περιπτώσεις, ωστόσο, μπορεί να διαθέτουν τεκμήρια ενός κόσμου που δεν υπάρχει πια. Άρα, οι συλλογές πρέπει να αντιμετωπίζονται με τη δέουσα προσοχή που αξίζει ένας τέτοιος σημαντικός πόρος. Όχι σπάνια, στις συλλογές των ΜΦΙ συγκαταλέγονται και χρηστικά ή ιερά αντικείμενα διαφόρων λαών. Η εν γένει διαχείρισή τους απαιτεί σεβασμό.

Η αλληλεπίδραση των ΜΦΙ με την ανθρώπινη κοινότητα

Τα ΜΦΙ, όπως και τα άλλα μουσεία, βρίσκονται σε συνεχή αλληλεπίδραση με την ανθρώπινη κοινότητα. Τα ΜΦΙ δεν είναι απλά και μόνο κέντρα έκθεσης. Βάση για τις υπόλοιπες παροχές και δραστηριότητές τους, με τις οποίες προσεγγίζουν μία ποικιλία από είδη κοινού, είναι το ερευνητικό έργο, η μελέτη των συλλογών (είτε εκτεθειμένων είτε όχι) και η διαρκώς επικαιροποιούμενη επιστημονική κατάρτιση και τεχνογνωσία του προσωπικού τους.

Η επαφή με πλήθος κοινού αποκτά ξεχωριστή σημασία λαμβάνοντας υπόψη ότι τα ΜΦΙ, ως μουσεία, είναι θεσμοί που δεν έχουν φθαρεί στη συνείδηση της κοινής γνώμης. Ως εκ τούτου, έχουν τη δυνατότητα να επηρεάζουν το κοινό διαχέοντας θετικά μηνύματα ως προς την αναγκαιότητα και την αξία: α. της διάσωσης και διατήρησης της μνήμης και β. της διαφύλαξης της άυλης και υλικής πολιτιστικής και φυσικής κληρονομιάς προς χάρη και όφελος της σημερινής αλλά και των μελλοντικών γενεών.

Ως απόρροια της Συνόδου Κορυφής του ΟΗΕ (Ρίο, 1992), τα ΜΦΙ αρχίζουν να αναγνωρίζουν ότι οι συλλογές πρέπει να εξυπηρετούν τον ευρύτερο σκοπό της ενθάρρυνσης της κατανόησης μεταξύ των λαών και του κόσμου γύρω μας. Η προστασία της φύσης είναι απολύτως αναγκαία για ανθρώπους, ζώα και φυτά. Αυτό είναι μία υγιής πολιτική θέση, μία στάση ζωής ενός ενεργού πολίτη.

Τα ΜΦΙ και ο ρόλος τους στην εκπαίδευση

Τα ΜΦΙ τιμώνται ως μέρη που αφυπνίζουν την περιέργεια, εγείρουν το θαυμασμό και εμπνέουν τη φαντασία, αλλά και ως τόποι όπου υπηρετείται η επιστήμη και η παιδεία. Ήδη από τον 19ο αιώνα, οι επιστήμονες αρχίζουν να αξιοποιούν τις συλλογές φυσικής ιστορίας ως ένα εκπαιδευτικό εργαλείο για πανεπιστημιακούς σπουδαστές.

Σήμερα πλέον, τα ΜΦΙ διαθέτουν ένα πλήθος από εκπαιδευτικά υλικά και διεξάγουν ποικίλες

εκπαιδευτικές δραστηριότητες συγκροτώντας ειδική υπηρεσία στελεχωμένη με μουσειοπαιδαγωγούς. Καταρτίζουν τα υλικά, τα προγράμματα και τις δραστηριότητές τους για διάφορα είδη κοινού – ως προς την ηλικία, το επίπεδο γνώσεων, τα ενδιαφέροντα κ.ά.

Η αναψυχή και η ενθάρρυνση της δημιουργικότητας συμβαδίζουν με την εκπαίδευση. Πολλά ΜΦΙ ακολουθούν την κινεζική ρήση: «Ακούω και ξεχνώ. Βλέπω και θυμάμαι. Κάνω και καταλαβαίνω». Το εκπαιδευτικό έργο των μουσείων ενισχύει το δεσμό τους με το σχολείο.



Ο λόγος για το συγκεκριμένο αφιέρωμα στα ΜΦΙ

Η προστασία της φύσης, η ευαισθητοποίηση και ενεργοποίηση του κοινού για τη διάσωση της φυσικής κληρονομιάς, η καλλιέργεια της αγάπης προς τον φυσικό κόσμο και η διαμόρφωση ενεργών πολιτών είναι ο κοινός τόπος των Μουσείων Φυσικής Ιστορίας και της Ελληνικής Εταιρίας Προστασίας της Φύσης, ο συνδεδεμένος τους κρίκος, το ευγενικό τους έργο.

Το συγκεκριμένο αφιέρωμα, λοιπόν, αποτελεί απόδοση φόρου τιμής προς ένα θεσμό που, μέσα από τους αιώνες, έχει αποδείξει περίτρανα τη θετική του προσφορά στη φύση, στην κοινωνία, στην ανέλιξη του ανθρώπου. ■

*Σμαράγδα Αδαμαντάδου & Νικόλαος Κατσίκας
μέλη του ICOM*

Κώδικας δεοντολογίας του ICOM για τις Συλλογές και τα Μουσεία Φυσικής Ιστορίας

Τέτη Χατζηνικολάου, Πολυτίμη Λουκοπούλου*

Το Διεθνές Συμβούλιο Μουσείων (International Council of Museums - ICOM) ιδρύθηκε το 1946 στο Μουσείο του Λούβρου από επιστήμονες διαφόρων ειδικοτήτων που πίστευαν ότι έπρεπε να αναλάβουν δραστικές πρωτοβουλίες για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς, που είχε υποστεί σημαντικές καταστροφές κατά τη διάρκεια του Β' Παγκοσμίου Πολέμου. Κύριος στόχος της πρωτοβουλίας αυτής ήταν η «ανασυγκρότηση» όλων των τομέων της μουσειακής πρακτικής και παράλληλα

η επεξεργασία και θέσπιση κανόνων δεοντολογίας τόσο για τη λειτουργία των μουσείων όσο και για το επάγγελμα του μουσειολόγου.

Ειδικότερα, η εφαρμογή κανόνων δεοντολογίας είχε χαρακτηριστεί ως επιτακτική ανάγκη τόσο από τα διοικητικά όργανα του ICOM όσο και από τις Εθνικές Επιτροπές. Το αίτημα αυτό –ένα αίτημα ηθικής τάξης– αφορούσε κυρίως τον εμπλουτισμό των μουσειακών συλλογών και τη διακίνηση των πολιτιστικών αγαθών, δεδομένου ότι είχαν σημειωθεί σημαντικά προβλήματα στον τομέα αυτό.

Σε στενή συνεργασία με την UNESCO, το ICOM συνέβαλε ουσιαστικά στην επεξεργασία και διατύπωση διαφόρων βασικών κειμένων. Αναφέρουμε ειδικά τη Σύμβαση της UNESCO (1970) που αφορά

* Η Τέτη Χατζηνικολάου είναι Ιστορικός, Επίτιμη Διευθύντρια Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού & Πρόεδρος του Ελληνικού Τμήματος του ICOM. Η Πολυτίμη Λουκοπούλου είναι Συντηρήτρια Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης στο Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού & Ταμίας του Ελληνικού Τμήματος του ICOM.

στα μέσα που πρέπει να λαμβάνονται για την απαγόρευση και παρεμπόδιση της παράνομης εισαγωγής, εξαγωγής και μεταβίβασης της κυριότητας των πολιτιστικών αγαθών.

Η Σύμβαση αυτή στηρίχθηκε και εμπράκτως από το ICOM, που επικέντρωσε το ενδιαφέρον του στη δεοντολογία συγκρότησης και εμπλουτισμού των μουσειακών συλλογών, καθώς και στους ηθικούς κανόνες που πρέπει να διέπουν τις επιτόπιες έρευνες. Την ίδια χρονιά δημοσιεύθηκε και το κείμενο «Éthique des acquisitions» (Δεοντολογία Εμπλουτισμού των Συλλογών), ενώ ξεκίνησε και η επεξεργασία ενός κώδικα δεοντολογίας για τα μουσεία.

Ύστερα από μακροχρόνιες συζητήσεις, το 1986, στη Γενική Συνέλευση του ICOM στο Μπουένος Άιρες, εγκρίθηκε ομόφωνα το οριστικό κείμενο του Κώδικα Επαγγελματικής Δεοντολογίας του ICOM (Code de déontologie professionnelle - Code of professional ethics) με τη σαφή επισήμανση ότι πρέπει να υιοθετηθεί από όλες τις Εθνικές Επιτροπές (ουσιαστικά δηλαδή από όλα τα μέλη) του ICOM, που οφείλουν να καταβάλλουν κάθε δυνατή προσπάθεια για τη διάδοσή του στην παγκόσμια μουσειακή κοινότητα. Πράγματι, ο Κώδικας Επαγγελματικής Δεοντολογίας αποτέλεσε τη βάση για τη θέσπιση νομικών ρυθμίσεων σε πολλές χώρες του κόσμου.

Ο Κώδικας συμπληρώθηκε στις Γενικές Συνελεύσεις της Βαρκελώνης το 2001 και της Σεούλ το 2004 με τίτλο «Κώδικας Δεοντολογίας του ICOM για τα Μουσεία». Το κείμενο του Κώδικα δημοσιεύθηκε αρχικά στη γαλλική, την αγγλική και την ισπανική γλώσσα. Αξίζει να σημειωθεί ότι η Ελλάδα υπήρξε μία από τις πρώτες χώρες που προχώρησαν στη μετάφρασή του. Το ελληνικό τμήμα του ICOM έχει εκδώσει και το ισχύον αναθεωρημένο κείμενο.

Με δεδομένη την ιδιαιτερότητα των Μουσείων Φυσικής Ιστορίας, η αρμόδια Διεθνής Επιτροπή του ICOM (International Committee for the Museums of Natural History, ICOM/NATHIST) επεξεργάστηκε ειδικές ρυθμίσεις για τα Μουσεία αυτά, οι οποίες περιελήφθησαν στον Κώδικα Δεοντολογίας για τα Μουσεία Φυσικής Ιστορίας, ο οποίος εγκρίθηκε το 2013 στη Γενική Συνέλευση του ICOM που πραγματοποιήθηκε στο Ρίο ντε Τζανέιρο της Βραζιλίας.

Η ιδιαιτερότητα των Μουσείων Φυσικής Ιστορίας, έγκειται τόσο στη φύση όσο και στον τρόπο δημιουργίας των συλλογών τους. Επιπροσθέτως, τα Μουσεία αυτά περιλαμβάνουν συχνά στις συλλογές τους ανθρώπινα κατάλοιπα ή ιερά αντικείμενα, η διαχείριση των οποίων απαιτεί σεβασμό στις πεποιθήσεις των εθνικών ή θρησκευτικών ομάδων, από τις οποίες αυτά προέρχονται.

Το 2015, το Ελληνικό Τμήμα του ICOM ανέλαβε την πρωτοβουλία να μεταφράσει και να εκδώσει σε ψηφιακή μορφή τον Κώδικα Δεοντολογίας για τα Μουσεία Φυσικής Ιστορίας θέτοντας και πάλι την Ελλάδα ανάμεσα στις πρώτες χώρες που προχώρησαν στη μετάφρασή του.

Με τον όρο «Μουσεία Φυσικής Ιστορίας» ο κώδικας αναφέρεται σε όλους τους φορείς/ιδρύματα που συλλέγουν, εκθέτουν και μελετούν υλικό, το οποίο έχει περισυλλεγεί ή προέρχεται από το φυσικό περιβάλλον.

Ο Κώδικας Δεοντολογίας για τα Μουσεία Φυσικής Ιστορίας, μετά από μια σύντομη εισαγωγική τοποθέτηση, η οποία περιγράφει κυρίως τον σκοπό των Μουσείων Φυσικής Ιστορίας, διαπραγματεύεται τα παρακάτω θέματα, ταξινομημένα σε έξι ενότητες:

1. Ανθρώπινα κατάλοιπα
2. Πρότυπα που σχετίζονται με αντιπροσωπευτικά δείγματα σωζόμενων και αρτίγων οργανισμών, συμπεριλαμβανομένων των ασπόνδυλων και των φυτών
3. Ορυκτά, πετρώματα και απολιθώματα
4. Συλλογή και επιστροφή (επαναπατριsmός) εκθεμάτων
5. Υποχρεώσεις για τη φροντίδα ανθρώπων και αντικειμένων (ασφάλεια και υγιεινή)
6. Δημοσίευση

Τέλος, σε ειδικό παράρτημα παρουσιάζονται οι κανόνες διαχείρισης των ταριχευμένων εκθεμάτων, τα οποία αποτελούν μια ξεχωριστή και ιδιαίτερη κατηγορία αντικειμένων των Μουσείων Φυσικής Ιστορίας.

Ο κώδικας βρίσκεται αναρτημένος στην ιστοσελίδα του Ελληνικού Τμήματος του ICOM http://network.icom.museum/fileadmin/user_upload/minisites/icom-greece/PDF/KODIKAS-NATHIST.pdf ■





Το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας του Λονδίνου

Elliot Shubert*

Το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας (ΜΦΙ) ιδρύθηκε μετά τη Μεγάλη Έκθεση που πραγματοποιήθηκε στο Λονδίνο το 1881. Είναι ένα από τα κορυφαία πάντε μουσεία στο Λονδίνο και κατά το 2017-2018 υποδέχθηκε 4,7 εκατομμύρια επισκέπτες. Επιπλέον, το μουσείο «αναγνωρίζεται ως το πιο αξιόλογο ερευνητικό κέντρο φυσικής ιστορίας και συναφών πεδίων στον κόσμο»¹.

Από το άνοιγμά του το 1881, έχουν γίνει αρκετές προσθήκες στο κτίριο, οι πιο αξιοσημείωτες από τις οποίες είναι το Γεωλογικό Κέντρο, το Κέντρο Δαρβίνου-1 και το Κέντρο Δαρβίνου-2. Περισσότεροι από 350 επιστήμονες ασχολούνται με ερευνητικά προγράμματα σε μεγάλη ποικιλία πεδίων, όπως η γεωλογία, παλαιοντολογία, ανθρωπολογία, ορυκτολογία, ζωολογία, εντομολογία και βοτανική, καθώς και με προγράμματα για την κλιματική αλλαγή, ταξινόμηση, οικολογία, τους σεισμούς κλπ. Οι επιστήμονες του μου-

σείου έχουν έντονη δραστηριότητα στις συλλογές και, προσφέροντας πρόσβαση και συμμετοχή σε όλους, καθιστούν δυνατή την αντιμετώπιση μερικών από τα σημαντικότερα ζητήματα και προκλήσεις που ενδιαφέρουν την ανθρωπότητα και τον πλανήτη: Η ποικιλότητα της ζωής και η ευαίσθητη ισορροπία των οικοσυστημάτων που εξασφαλίζει την επιβίωση στον πλανήτη μας, η εξασφάλιση της παροχής τροφής, η εξάλειψη των ασθενειών και η διαχείριση της ανεπάρκειας του ορυκτού και μεταλλευτικού πλούτου.² «Επιπρόσθετα, στο κύριο τμήμα του μουσείου στο South Kensington, υπάρχει και το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας στο Tring, Hertfordshire, το οποίο φιλοξενεί τις συλλογές που κληροδοτήθηκαν από τον Lionel Walter Rothschild, καθώς και τις παγκόσμιας κλάσης συλλογές της Ορνιθολογικής Ομάδας του μουσείου»².

Το ΜΦΙ περιλαμβάνει περισσότερα από 800 εκατομμύρια δείγματα φυσικής ιστορίας, μεταξύ των οποίων τα δείγματα που συλλέχθηκαν από τον Κάρολο Δαρβίνο κατά το ταξίδι του με το σκάφος Beagle (1831-1836). Επιπλέον, η βιβλιοθήκη του

* Ο Elliot Shubert εργάζεται ως ερευνητής στο Τμήμα Βιοεπιστημών του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας του Λονδίνου και είναι αρχισυντάκτης της έκδοσης «Systematics and Biodiversity»



ΜΦΙ «περιέχει εκτεταμένη συλλογή βιβλίων, περιοδικών, χειρογράφων, και καλλιτεχνικών συλλογών συνδεδεμένων με τις εργασίες και την έρευνα των επιστημονικών τμημάτων»¹.

Όσον αφορά στον δημόσιο χαρακτήρα του ΜΦΙ, οργανώνονται εκθέσεις και παρουσιάσεις σε όλα τα πεδία των γεωλογικών και βιολογικών επιστημών. Αυτές οι παρουσιάσεις πραγματοποιούνται επειδή οι επιστήμονες εγείρουν ερωτήματα όπως «Τι είναι αυτό το δείγμα;», «Από πού προέρχεται;», «Πότε υπήρξε;» κλπ. και απαντούν στα ερωτήματα αυτά, ούτως ώστε οι παρουσιάσεις να έχουν σχετικό χαρακτήρα. Οι παρουσιάσεις ποικίλλουν: από ταριχευμένα δείγματα θηλαστικών όπως λιοντάρια, τίγρεις και ελέφαντες, μέχρι μια έκθεση σχετική με την ανατομία και αναπαραγωγή του ανθρώπου, μια υπέροχη συλλογή πουλιών, έκθεση για σεισμούς και ηφαίστεια, συλλογές ορυκτών, έκθεση με δεινόσαυρους κ.λπ.

Το ΜΦΙ συνήθως έχει τουλάχιστον μία εξειδικευμένη έκθεση όπως π.χ. «Η ζωή στο σκοτάδι», η οποία πραγματοποιείται τώρα, και προσφέρει μια ζωντανή και διαδραστική εμπειρία, αποκαλύπτοντας κρυμμένα οικοσυστήματα γεμάτα ζωή και ενέργεια. Προηγούμενες εκθέσεις ήταν: «Φάλαινες: Κάτω από την επιφάνεια», η οποία περιέγραφε την εξελικτική ιστορία τους, δηλαδή πως οι φάλαινες προσαρμόστηκαν από μια ζωή στη στεριά να γίνουν γίγαντες των ωκεανών. Την έκθεση επισκέφτηκαν περισσότεροι από 100.000 επισκέπτες. Επίσης η έκθεση «Δηλητήριο: Δολοφόνος και θεραπεία», η οποία παρουσίασε τον θανατηφόρο κόσμο των δηλητηρίων και το πώς ο άνθρωπος αξιοποίησε τη δύναμη των αντίδοτων για να σώ-

σει ζωές αλλά και για άλλες ιατρικές χρήσεις. Άλλες τρέχουσες εκθέσεις είναι: «Εντυπωσιακές πεταλούδες» (που προσφέρει στους επισκέπτες την ευκαιρία να δουν υπέροχες τροπικές πεταλούδες από πολύ κοντά και να μάθουν για τον συναρπαστικό κύκλο ζωής τους) και η δημοφιλής έκθεση «Ο φωτογράφος φύσης της χρονιάς» (για 54η χρονιά εγκαινιάστηκε στις 19 Οκτωβρίου 2018). Πρόκειται για τον μεγαλύτερο φωτογραφικό διαγωνισμό άγριας ζωής στον κόσμο.

Καθώς εισέρχεστε στο μουσείο, είτε από την Exhibition Road είτε από την Cromwell Road, θα εντυπωσιαστείτε αμέσως από τη φυσική ομορφιά των ζωικών δειγμάτων. Μπαίνοντας από την είσοδο της Exhibition Road, θα ανεβείτε τις σκάλες και θα δείτε μια αναπαράσταση του Στεγόσαυρου (*Stegosaurus*). Στην είσοδο της Cromwell Road, καθώς μπαίνετε στο Hintze Hall, θα θαυμάσετε σε φυσικό μέγεθος τον σκελετό της γαλάζιας φάλαινας (με μήκος 25 μ. και βάρος 10 τόνους) κρεμασμένον από την οροφή. Παλαιότερα, στο Hintze Hall υπήρχε η αναπαράσταση ενός δεινοσαύρου, του *Diplodocus carnegii* («Dirpy»), η οποία αφαιρέθηκε το 2017 και τώρα βρίσκεται σε κινητή έκθεση σε όλη τη Βρετανία.

Υπάρχουν πολυάριθμες εκδηλώσεις ελεύθερες ή με πληρωμή για τους επισκέπτες του ΜΦΙ, όπως π.χ. αυτή για τη Φυσική Διαβίωση, στην οποία ένας προσκεκλημένος ομιλητής, συνήθως ένας επιστήμονας παρουσιάζει μια ομιλία για την έρευνά του ή για ένα αντικείμενο γενικού ενδιαφέροντος. Αυτές οι ομιλίες γίνονται στο Attenborough Studio (που ονομάστηκε έτσι προς τιμήν του Sir David Attenborough), που είναι μια αίθουσα πολυμέ-



ων με σειρές καθισμάτων. Άλλες δραστηριότητες περιλαμβάνουν: «Εκτός ωραρίου: Πρόσφατα» (που παρουσιάζουν πεδία που δεν έχουν καλυφθεί από την επιστήμη/ERN), «Dino-Snores» για παιδιά (διανυκτέρευση), «Dino-Snores» για μεγάλους (διανυκτέρευση), «Ζωντανά στη σκηνή του εγκλήματος», «Γιόγκα στο ΜΦΙ», «Περιοδεία στο παρασκήνιο – επίσκεψη στα δείγματα που διατηρούνται σε οινόπνευμα», ειδικές ξεναγήσεις για μέλη, βραδιές κινηματογράφου στο μουσείο, «Διευρύνοντας την αντίληψη για τη Γη» (ζωντανή θεατρική παράσταση), «Στη σιωπηλή ντίσκο», επιστημονικές παραστάσεις για όλη την οικογένεια (π.χ. Περιπέτεια στα βάθη) και θέσεις επεξήγησης δειγμάτων των συλλογών. Υπάρχουν επίσης εκδηλώσεις που διοργανώνονται κατά διαστήματα, όπως «Αγώνας για τη φύση», ένας αγώνας δρόμου 10 χλμ, που γίνεται στο Hyde Park. Βασικά για όλους υπάρχει κάποια εκδήλωση.

Οι εκθέσεις οργανώνονται σε ζώνες: Κόκκινη, Πράσινη, Γαλάζια και Πορτοκαλί. Η Κόκκινη Ζώνη βρίσκεται κοντά στην είσοδο της Exhibition Road και το θέμα της είναι οι μεταβολές της ιστορίας της Γης. Το Εργαστήριο της Γης (Earth Lab) είναι μια γκαλερί με εκθέματα γεωλογίας, όπως απολιθώματα, ορυκτά και πετρώματα. Ο Θησαυρός της Γης (Earth's Treasury) περιέχει προθήκες με πετρώματα, ορυκτά και πολύτιμους και ημιπολύτιμους λίθους, ενώ οι «Εντυπώσεις που αντέχουν στο χρόνο» (Lasting Impressions) είναι μια μικρή έκθεση που παρουσιάζει φυτά, ορυκτά και πετρώματα τα οποία μπορεί να αγγίξει ο επισκέπτης. Άλλες εκθέσεις είναι οι: «Μια επιφάνεια που δεν ησυχάζει ποτέ», «Ηφαιστεια και σεισμοί», και «Απόψεις

και εικόνες της Γης».

Στην Πράσινη Ζώνη υπάρχουν πτηνά, τρομακτικά πλάσματα (έντομα) και απολιθωμένα θαλάσσια ερπετά, ορυκτά, Γιγαντιαία Σκεκία, καθώς και το Vault and Investigate, που είναι ένα εργαστήριο όπου νέοι μπορούν να εξετάσουν δείγματα με μικροσκόπιο.

Η Γαλάζια Ζώνη περιλαμβάνει δεινόσαυρους, αμφίβια και ερπετά, βιολογία του ανθρώπου, εικόνες της φύσης (Images of Nature), την Jerwood Gallery (έναν προσωρινό εκθεσιακό χώρο), τα θαλάσσια ασπόνδυλα, τα θηλαστικά και τους θησαυρούς (στην Cadogan Gallery).

Τέλος, η Πορτοκαλί Ζώνη αποτελείται από τα Κέντρα Δαρβίνου 1 και 2 και τον Κήπο άγριας ζωής (Wildlife Garden). Το Κέντρο Δαρβίνου 2, κάτω από ένα προστατευτικό κάλυμμα μπορεί κανείς να περιηγηθεί μέσα από διαδραστικές επιδείξεις που παρουσιάζουν πώς να συλλέξει κάποιος ένα δείγμα, πώς να αναγνωρίσει και να ονομάσει τα δείγματα. Περιλαμβάνει επίσης δημοσιεύσεις επιστημονικής έρευνας για τη βιοποικιλότητα και την κλιματική αλλαγή.

Τις σημασίες με τις εκθέσεις για το κοινό είναι και η επιστημονική έρευνα που διεξάγεται στο Μουσείο. Αυτή διακρίνεται σε: βιοεπιστήμες (εντομολογία, ζωολογία και βοτανική) και επιστήμες της Γης (ορυκτολογία, παλαιοντολογία και ανθρωπολογία). Επιπλέον, υπάρχουν τα Εργαστήρια Κεντρικής Έρευνας (Core Research Laboratories), που διαθέτουν όργανα απεικόνισης (οπτικά και ηλεκτρονικά μικροσκόπια (διέλευσης και σάρωσης), καθώς και συνεστιακό μικροσκόπιο Laser), όργανα μοριακής ανάλυσης (ανάλυση DNA και



λογικούς κήπους ή σε σαφάρι στη φύση. Παρόλα αυτά, το Μουσείο έχει έναν κήπο άγριας ζωής, ο οποίος άρχισε να λειτουργεί πριν 22 χρόνια. Ο «Κήπος άγριας ζωής» δημιουργήθηκε σαν μια εξωτερικού χώρου αίθουσα διδασκαλίας, που συνδυάζεται με ένα ζωντανό εργαστήριο, σχεδιασμένο να αναπαριστά τους κυριότερους πεδινούς οικοτόπους της Βρετανίας³. Αυτό είναι η μόνη ζωντανή έκθεση του Μουσείου και έχει ανα-

πτυχθεί σε φυσικό οικοσύστημα.

Ο «Κήπος άγριας ζωής» διαθέτει πολυάριθμα διαφορετικά ενδιαιτήματα που αποτελούνται από ακαλλιέργητα εδάφη, ασβεστολιχικά εδάφη, θάμνους, δάση και λίμνες. Μια ποικιλία ανώτερων φυτών και βρυοφύτων αναπτύσσεται στα εδάφη. Ο χώρος αυτός είναι ένα ιδανικό εργαστήριο διδασκαλίας για μαθητές σχολείων. Οι επιστήμονες του Μουσείου μελετούν τακτικά τον Κήπο και έχουν αναγνωρίσει περισσότερα από 3.000 διαφορετικά είδη πουλιών, φυτών, τρωκτικών, νυχτερίδων, μικροσκοπικών φυκών και πρωτοζώων κλπ. Ο «Κήπος άγριας ζωής» παρουσιάζει μια εντυπωσιακά υψηλή βιοποικιλότητα για μια έκταση ενός εκταρίου. Είναι μια οάση στο μέσο ενός αστικού περιβάλλοντος και επιτρέπει στους επισκέπτες την επανασύνδεση με τον φυσικό κόσμο.

Τέλος, μια νέα πτέρυγα με δωμάτια για τα μέλη και τους χορηγούς, τα Anning rooms, άνοιξε πρόσφατα, που αποτελεί ένα μοναδικό χώρο για τα μέλη και τους χορηγούς, στους ιστορικούς νοτιο-κεντρικούς πύργους. Στους ορόφους των πύργων Waterhouse Towers στην καρδιά του Μουσείου, αυτός ο ιδιαίτερος χώρος που πήρε το όνομά του από την διάσημη παλαιοντολόγο Mary Anning, είναι τιμή για τις παγκόσμιες κλάσης συλλογές του Μουσείου και για τη συμβολή του στην επιστήμη. Όλοι οι επισκέπτες είναι ευπρόσδεκτοι να επισκεφθούν το ΜΦΙ. Πρόσφατα, καταργήθηκε το εισιτήριο και η είσοδος είναι ελεύθερη.

Για πληροφορίες επισκεφθείτε την ιστοσελίδα: www.nhm.ac.uk ■

Βιβλιογραφία

- (1) www.wikipedia.org/wiki/Natural_History_Museum_London
- (2) Annual Report of the NHM 2017-2018.
- (3) Caroline Ware, Miranda Lowe, Duncan Sivell, Larissa Cooper, Phil Greaves, Tommy Root, Peter Shaw, Elliot Shubert, Brian Spooner and Stanislav Strekopytov. 2017. Further developments of the flora and fauna of the Wildlife Gardens at the Natural History Museum, London: Part 2 - Twenty one years of species recording. The London Naturalist 96: 126-181.

RNA), χημικής ανάλυσης (πετρωμάτων, φυτών, ζώων, νερού εδάφους κλπ.) και ψηφιακά (ψηφιοποίηση δειγμάτων ερμπαρίου, απολιθωμάτων κλπ.). Εξίσου σημαντική είναι η Βιβλιοθήκη και τα Αρχεία, όπου αποθηκεύονται και διατηρούνται βιβλία και περιοδικά, καθώς και επιστημονικές καταχωρίσεις. Η Βιβλιοθήκη του ΜΦΙ περιέχει περισσότερους από ένα εκατομμύριο τόμους. Το Κέντρο Angela Matmon είναι ο χώρος της Βρετανικής Βιοποικιλότητας, στο οποίο διατηρούνται αναφορές και διεξάγονται μελέτες πεδίου.

Υπάρχουν περισσότεροι από 350 επιστήμονες και προσωπικό. Σύμφωνα με την τελευταία έκθεση για το 2017-2018, έχουν γίνει 530 δημοσιεύσεις και χρηματοδοτήσεις 5,4 εκατομμυρίων λιρών, που έλαβε το ΜΦΙ για τη στήριξη της έρευνας². Επιπλέον, το ΜΦΙ στηρίζει ένα διεθνές επιστημονικό περιοδικό, το «Systematics and Biodiversity», το οποίο εκδίδεται από τον οίκο Taylor and Francis και είναι μεταξύ των καλύτερων στην κατηγορία Biodiversity and Conservation στην οποία κατατάσσεται.

Όλες οι εκθέσεις του Μουσείου δείχνουν μη ζωντανά ζώα και φυτά. Αυτό επιτρέπει στον επισκέπτη να παρατηρεί τα ζώα από κοντά, τη στιγμή που η παρατήρηση ζωντανών ζώων μπορεί να γίνει μόνο από απόσταση ασφαλείας σε ζωο-





Εξωτερική άποψη του εκθεσιακού χώρου του ΜΦΙΚ στο Ηράκλειο (φωτ. Τρικάλη Μ. - ΜΦΙΚ)

Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης (Πανεπιστήμιο Κρήτης) Ιστορία, εξέλιξη και δράσεις

Μωυσής Μυλωνάς, Μιχάλης Προμπονάς*

Ίδρυση και λειτουργία του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης

Το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης (ΜΦΙΚ) ιδρύθηκε με το Π.Δ. 1082 ΦΕΚ Α' 274/3-12-1980. Πιο συγκεκριμένα, στο Άρθρο 3 αναφερόταν η ίδρυση του ΜΦΙΚ στο πλαίσιο λειτουργίας της Φυσικομαθηματικής Σχολής του Πανεπιστημίου Κρήτης, που περιελάμβανε τα ακόλουθα Τμήματα: α) Ζωολογικό, β) Βοτανικό, γ) Ανθρωπολογικό, δ) Παλαιοντολογικό-Γεωλογικό και ε) Ορυκτολογικό. Το ΜΦΙΚ εξειδικευόταν σε εκθέματα που αφορούσαν την Κρήτη, ενώ περιελάμβανε και εκπαιδευτικές και ερευνητικές συλλογές.

Από τη φύση του, το ΜΦΙΚ συνδέθηκε περισσότερο με τη λειτουργία του Τμήματος Βιολογίας του Πανεπιστημίου Κρήτης. Από την ίδρυσή του και μέχρι το 1994, η δραστηριότητά του κάλυπτε κυρίως την ανάπτυξη συλλογών, την εκπαίδευση

φοιτητών και την έρευνα. Το 1994 πραγματοποιήθηκε στο κάστρο του Κούλε στο Ηράκλειο η πρώτη περιοδική έκθεση του ΜΦΙΚ, αφιερωμένη στο περιβάλλον της Κρήτης. Η έκθεση είχε εντυπωσιακή επιτυχία: μέσα στις 20 ημέρες που διήρκεσε, περισσότεροι από 50.000 επισκέπτες, κυρίως από την Κρήτη, είχαν την ευκαιρία να επισκεφθούν την έκθεση για να γνωρίσουν τα χαρακτηριστικά και τις ιδιαιτερότητες του περιβάλλοντος της Κρήτης.

Η ανάγκη για μια μόνιμη Έκθεση του ΜΦΙΚ ξεπήδησε ως λογική συνέχεια αυτής της πρώτης περιοδικής έκθεσης. Μέσα στην πενταετία που ακολούθησε (1994-1998), εκτός από τις περιοδικές εκθέσεις σε Ρέθυμνο, Χανιά, Ηράκλειο και αλλού, που συνέβαλαν στην παγκρήτια προβολή του Μουσείου, δεκάδες ερευνητικά περιβαλλοντικά προγράμματα και μελέτες άρχισαν να υλοποιούνται, αυξάνοντας έτσι σημαντικά την υλικοτεχνική υποδομή, τους εργαζόμενους και τους ερευνητές του. Την περίοδο αυτή καθορίστηκαν το εύρος των δραστηριοτήτων και ο χώρος δράσης του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης, που εκτός από την Κρήτη περιέλαβε όχι μόνο την υπόλοιπη Ελλάδα, αλ-

* Ο Μωυσής Μυλωνάς είναι Καθηγητής Τμήματος Βιολογίας Πανεπιστημίου Κρήτης & Διευθυντής ΜΦΙΚ.

Ο Μιχάλης Προμπονάς είναι Επιστημονικός Υπεύθυνος Εργαστηρίου Οικολογίας & Διαχείρισης Περιβάλλοντος ΜΦΙΚ.



1η Περιοδική Έκθεση ΜΦΙΚ «Περιβάλλον της Κρήτης»,
Ηράκλειο, 10-31 Μαΐου 1994 (φωτ. Τριχάς Α.- ΜΦΙΚ)



Ερευνητική αποστολή ΜΦΙΚ
στη Συρία, 1999 (φωτ. Τριχάς Α.- ΜΦΙΚ)



Ερευνητική αποστολή ΜΦΙΚ
στην Τυνησία (φωτ. Τριχάς Α.- ΜΦΙΚ)



Ερευνητική αποστολή ΜΦΙΚ στη Λιβύη,
1998 & 2004 (φωτ. Τριχάς Α.- ΜΦΙΚ)

λά και τις χώρες της ανατολικής Μεσογείου. Έτσι ξεκίνησαν, για πρώτη φορά στα ελληνικά χρονικά, οργανωμένες, πολυμελείς ερευνητικές περιβαλλοντικές εξορμήσεις στις γύρω χώρες (π.χ. ερευνητικές αποστολές σε Συρία, Τυνησία, Λιβύη, Αίγυπτο, Ιορδανία κ.ά.), που εμπλούτισαν τις συλλογές του Μουσείου με ανεκτίμητο υλικό και έφεραν σε επαφή τους επιστήμονές του με συναδέλφους τους από τις χώρες αυτές.

Τον Ιούνιο του 1998 ξεκίνησε τη λειτουργία της η Έκθεση του ΜΦΙΚ στο παλιό εκπαιδευτήριο «Παγκρήτιο» στη Λεωφόρο Κνωσού στο Ηράκλειο. Αντικείμενο της Έκθεσης ήταν το περιβάλλον της Κρήτης σε σχέση με το περιβάλλον της ανατολικής Μεσογείου. Η Έκθεση λειτούργησε με επιτυχία μέχρι το 2003 και έπαιξε καθοριστικό ρόλο στην κινητοποίηση όλων εκείνων των φορέων – πανεπιστημιακών, τοπικών και κρατικών – για την παραχώρηση του διατηρητέου κτιρίου της παλαιάς Ηλεκτρικής Ηρακλείου στον κόλπο Δερματά, ιδιοκτησίας του Δήμου Ηρακλείου και της ΔΕΗ, και στην εξασφάλιση της αναγκαίας χρηματοδότησης, με σκοπό τη διαμόρφωση των μόνιμων εκθεσιακών χώρων του ΜΦΙΚ.

Το 2003, με κύρια χρηματοδότηση από το πρόγραμμα URBAN II της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, ξεκίνησαν οι εργασίες για την κατασκευή του κτιριακού συγκροτήματος της μόνιμης Έκθεσης του ΜΦΙΚ. Στην ολοκλήρωση της κατασκευής συνέβαλαν οι χρηματοδοτήσεις από το πρόγραμμα «Ελλάδα 2004» του Ηρακλείου, καθώς και από το ΠΕΠ Κρήτης για τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου. Επιπρόσθετα, καθοριστική σημασία για τη διαμόρφωση της Έκθεσης είχε αφενός το πρόγραμμα INTERREG Ελλάδας – Κύπρου και αφετέρου η χρηματοδότηση του Ιδρύματος Σταύρος Νιάρχος.

Το 2007 ξεκίνησε να λειτουργεί η μόνιμη Έκθεση του ΜΦΙΚ, κυρίως με τον ειδικό χώρο που είναι αφιερωμένος στα παιδιά και φέρει την ονομασία «Ερευνότοπος Σταύρος Νιάρχος», και με σταδιακή προσθήκη και άλλων εκθεσιακών ενότητων, όπως τα Μεγαδιοράματα, το Ζωντανό Μουσείο, τη σεισμική τράπεζα «Εγκέλαδος», την ποικιλότητα της Κρήτης, την Αίθουσα Natura 2000, που είναι αφιερωμένη στις περιοχές του Δικτύου Natura 2000 της Κρήτης και τις οικοσυστημικές υπηρεσίες κ.ά. Σήμερα, παρόλο που αξιοποιείται μόνο η μισή επιφάνεια από τα 3.500 m² του εκθεσιακού χώρου, περίπου 60.000 μικροί και μεγάλοι, κάτοικοι της Κρήτης ή/και τουρίστες, επισκέπτονται ετησίως την Έκθεση. Οι αδιαμόρφωτοι χώροι καλύπτονται από περιοδικές εκθέσεις, όπως για παράδειγμα «Τα φυτά στον πολιτισμό της Ευρώπης», «Ο μηχανισμός των Αντικυθήρων», «Οι δεινόσαυροι της Παταγονίας», «Τα φωτεινά μυστήρια» κ.ά.

Εκτός από την Έκθεση, το ΜΦΙΚ στεγάζει όλες τις υπόλοιπες δραστηριότητές του, διοικητικές, εκπαιδευτικές, ερευνητικές, καθώς και τις συλλογές του, στα προκατασκευασμένα κτίρια του Πανεπιστημίου Κρήτης στη Λεωφόρο Κνωσού στο Ηράκλειο. Απασχολεί περισσότερους από 50 εργαζόμενους, ειδικούς επιστήμονες, τεχνικούς και διοικητικούς.

Σήμερα, και με βάση την Απόφαση υπ' αριθμ. 6509 ΦΕΚ Β' 2198/13-06-2018, περί της έγκρισης του Εσωτερικού Κανονισμού του ΜΦΙΚ, λειτουργικές μονάδες του Μουσείου είναι οι ακόλουθες επτά (7) Εφορείες: Βοτανικής, Γεωποικιλότητας, Παλαιοντολογίας, Σπονδυλωτών, Ασπονδύλων (εκτός Αρθροπόδων), Αρθροπόδων, Γενωμικής και Γενετικών πόρων, καθώς και τα εργαστήρια της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και της Οικολογίας & Διαχείρισης Περιβάλλοντος. Τέλος, αυτόνομη μονάδα του ΜΦΙΚ αποτελεί η Έκθεση. Η διοίκηση του ΜΦΙΚ ασκείται από τον Διευθυντή του ΜΦΙΚ, που είναι μέλος ΔΕΠ του Πανεπιστημίου Κρήτης, και τη 10μελή Επιτροπή του Μουσείου, που απαρτίζεται από τους Εφόρους των 7 Εφορειών, τους επιστημονικούς υπευθύνους των 2 εργαστηριακών μονάδων και εκπρόσωπο της Σχολής Θετικών και Τεχνολογικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Κρήτης (<http://www.nhmc.uoc.gr/el>). Αρωγός στο έργο του ΜΦΙΚ είναι και ο σύλλογος «Φίλοι του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης» (<http://www.nhmcfriends.gr/>).

Βασικές δραστηριότητες του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης

Πέρα από τις προαναφερόμενες ενέργειες και δράσεις, το ΜΦΙΚ προβαίνει διαρκώς σε διάφορες δραστηριότητες και πρωτοβουλίες, οι οποίες κατά κανόνα εντάσσονται στους παρακάτω τομείς:

Α. Συλλογές και αρχεία

Κύριος στόχος κάθε Μουσείου είναι η ανάπτυξη, η μελέτη και η συντήρηση συλλογών και αρχείων. Το ΜΦΙΚ συντηρεί, μελετά και αναπτύσσει συλλογές για τη γεωποικιλότητα (πετρώματα, απολιθώματα) και τη βιοποικιλότητα όλης της ανατολικής Μεσογείου με έμφαση στην Κρήτη, με τις πλέον σύγχρονες μεθόδους. Σημαντικότερες είναι οι συλλογές των χερσαίων σαλιγκαριών, των κολεοπτέρων, των ερπετών και των μικροθηλαστικών, τόσο για τον πλούτο τους όσο και για τα μοναδικά δείγματα που περιέχουν. Το σημαντικότερο τμήμα των συλλογών προέρχεται από τις έρευνες των επιστημόνων του ΜΦΙΚ στην Ελλάδα και στο εξωτερικό, καθώς επίσης και από ανταλλαγές με άλλα μουσεία και από δωρεές επιστημόνων και ιδιωτών. Αξιομνημόνευτη είναι η δωρεά της συλλογής του Γερμανού καθηγητή Siegfried E. Kuss, που αποτελείται από χιλιάδες δείγματα απολιθωμένων σπον-



Έκθεση ΜΦΙΚ στο παιδικό εκπαιδευτήριο «Παγκρήτιο», Ηράκλειο, 1998-2003 (φωτ. Τρικάλη Μ.- ΜΦΙΚ)



Έκθεση ΜΦΙΚ στο παιδικό εκπαιδευτήριο «Παγκρήτιο», Ηράκλειο, 1998-2003 (φωτ. Τρικάλη Μ.- ΜΦΙΚ)



Εγκαίνια μόνιμης έκθεσης ΜΦΙΚ, παιδικά Ηλεκτρικά Ηρακλείου, κήπος Δερματά, 2007 (φωτ. Τριχάς Α.- ΜΦΙΚ)



Εκπαίδευση στο ΜΦΙΚ (φωτ. Τρικάλη Μ.- ΜΦΙΚ)



ΜΦΙΚ, παλαιά Ηλεκτρική Ηρακλείου (φωτ. Τριχάς Α. - ΜΦΙΚ)



ΜΦΙΚ, παλαιά Ηλεκτρική Ηρακλείου (φωτ. Τριχάς Α. - ΜΦΙΚ)



ΜΦΙΚ, παλαιά Ηλεκτρική Ηρακλείου (φωτ. Τρικάλη Μ. - ΜΦΙΚ)



Συλλογές του ΜΦΙΚ (φωτ. Τριχάς Α. - ΜΦΙΚ)

δουλωτών της Κρήτης.

Παράλληλα με τις συλλογές, αναπτύσσονται τα αρχεία φωτογραφίας με δεκάδες χιλιάδες φωτογραφίες, που καλύπτουν όλες τις δραστηριότητες του Μουσείου σε ένα χρονικό βάθος 30 και πλέον ετών, και τα αρχεία επιστημονικών εργασιών και μελετών με έμφαση κυρίως στην Κρήτη.

Β. Έρευνα και εκπαίδευση

Στις βασικές επιδιώξεις ενός μουσείου (και προϋπόθεση για να δικαιούται την ονομασία του ως μουσείο) ανήκει η έρευνα και η εκπαίδευση. Οι δύο αυτές δραστηριότητες ανήκουν στις κεντρικές επιδιώξεις του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης.

Ός προς την έρευνα, τόσο η βασική όσο και η εφαρμοσμένη έρευνα που πραγματοποιείται στο Μουσείο καλύπτει τους περισσότερους τομείς του περιβάλλοντος. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη φυλογένεση ζωικών και φυτικών ομάδων, κυρίως ενδημικών της περιοχής, στη νησιωτική βιογεωγραφία, στην οικολογία και τη διαχείριση οικοτόπων, στα επαπειλούμενα είδη, καθώς και στο ρόλο του ανθρώπου στη διαμόρφωση των οικοσυστημάτων. Ερευνητές του Μουσείου συμμετέχουν σε μελέτες και διαχειριστικά σχέδια για ευαίσθητα οικοσυστήματα, ενώ έχουν ήδη δημοσιευθεί εκατοντάδες επιστημονικές εργασίες στις προαναφερόμενες θεματικές περιοχές.

Ός προς την εκπαίδευση, το Μουσείο έχει αναλάβει έναν εκπαιδευτικό ρόλο που εκπληρώνεται σε μόνιμη βάση με τις επισκέψεις των μαθητών και τον παιδευτικό χαρακτήρα που τους προσδίδεται, καθώς επίσης και με την ενημέρωση του κοινού, που συρρέει κατά χιλιάδες στις αίθουσες του Μουσείου κάθε χρόνο. Πέραν των σταθερών και μόνιμων δραστηριοτήτων, ο εκπαιδευτικός ρόλος του Μουσείου εκπληρώνεται και με τις δεκάδες των προγραμμάτων και των ομιλιών που πραγματοποιούνται κάθε χρόνο σε μαθητές όλων των βαθμίδων της εκπαίδευσης και στο ευρύ κοινό από τους ερευνητές του ΜΦΙΚ, που καλύπτουν ποικίλα περιβαλλοντικά θέματα. Τέλος, μεγάλος αριθμός προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών από όλα τα πανεπιστήμια της χώρας αλλά και του εξωτερικού πραγματοποιούν την έρευνά τους στο Μουσείο.

Σημαντική είναι η συμμετοχή του Μουσείου σε διεθνή εκπαιδευτικά προγράμματα χρηματοδοτούμενα από την Ευρωπαϊκή Ένωση για την αναζήτηση καλύτερων τρόπων προβολής των περιβαλλοντικών θεμάτων σε μαθητές και κοινό. Μέσω του Κέντρου Περιβαλλοντικής Κατάρτισης, που στεγάζεται στο κτίριο της Έκθεσης του ΜΦΙΚ, τα στελέχη του εκπαιδεύουν κλάδους εργαζομένων όπως δασκάλους, καθηγητές, ξεναγούς κ.ά. σε σύγχρονα περιβαλλοντικά θέματα.

Γ. Συμμετοχή σε διεθνή, ευρωπαϊκά και εθνικά προγράμματα

Όπως προαναφέρθηκε, το ΜΦΙΚ συμμετέχει και υλοποιεί σειρά διεθνών, ευρωπαϊκών και εθνικών προγραμμάτων για σειρά περιβαλλοντικών θεμάτων. Στη συνέχεια αναφέρονται ενδεικτικά ορισμένα από αυτά, η υλοποίηση των οποίων δεν έχει ακόμα ολοκληρωθεί.

■ LIFE17 NAT/GR/000522 – LIFE GRECABAT: «Ελληνικά Σπήλαια και Χειρόπτερα: Διαχειριστικές Δράσεις και Αλλαγή Συμπεριφοράς». Σεπτέμβριος 2018 – Φεβρουάριος 2023.

■ LIFE17 NAT/GR/000514 – LIFE Bonelli eastMed: «Διατήρηση & Διαχείριση του πληθυσμού του Σπιζαετού στην ανατολική Μεσόγειο». Σεπτέμβριος 2018 – Φεβρουάριος 2023.

■ LIFE16 NAT/GR/000575 – LIFE IGIC: «Βελτίωση πράσινων υποδομών σε αγροτικά οικοσυστήματα: επανασύνδεση φυσικών περιοχών μέσω αντιμετώπισης του κατακερματισμού οικοτόπων». Σεπτέμβριος 2017 – Δεκέμβριος 2022.

■ LIFE14 GIE/GR/000026 – LIFE Natura Themis: «Πρόσθηση της ευαισθητοποίησης για την άσκηση δώξης για εγκλήματα κατά της άγριας ζωής και την ανάδειξη της περιβαλλοντικής ευθύνης για την αποκατάσταση ζημιών της βιοποικιλότητας σε περιοχές του Δικτύου NATURA 2000 στην Κρήτη». Οκτώβριος 2015 – Σεπτέμβριος 2020.

■ Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Interreg V-A Ελλάδα – Κύπρος 2014-2020 «Γεωτουρισμός στα Νησιωτικά Γεωπάρκα – Geotourism in Insular Geoparks / GEO-IN». Δεκέμβριος 2017 – Νοέμβριος 2019.

■ Πρόγραμμα ERASMUS PLUS – Key Action 2 «BIOTALENT – Talent in Biodiversity». Σεπτέμβριος 2016 – Αύγουστος 2019.

■ LIFE13 INF/GR/000188 – LIFE Natura2000 Value Crete: «Οι οικολογικές υπηρεσίες, τα κοινωνικά οφέλη και η οικονομική αξία των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων σε περιοχές του Δικτύου NATURA 2000 στην Κρήτη». Ιούλιος 2014 – Δεκέμβριος 2018.

Δ. Εκδόσεις – Συνεργασίες – Διακρίσεις

Το ΜΦΙΚ εκδίδει κάθε χρόνο, κυρίως στο πλαίσιο προγραμμάτων, έντυπα για το περιβάλλον, για τις προστατευόμενες περιοχές και το ρόλο του ανθρώπου στη διαχείρισή τους. Όμως ξεχωριστή θέση κατέχει η έκδοση του βιβλίου Κρήτη, μια ήπειρος σε ένα νησί, με συγγραφέα τον Δήμο Τσαντίλη, που έχει μεταφραστεί και στα αγγλικά και καλύπτει τα πιο σημαντικά σύγχρονα περιβαλλοντικά στοιχεία της Κρήτης.

Οι πολύπλευρες δραστηριότητες του Μουσείου έχουν οδηγήσει στην ανάπτυξη πολλών και γόνιμων συνεργασιών με άλλα μουσεία, πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα της Ελλάδας και του εξωτερικού. Ξεχωρίζει η συνεργασία με το πανεπιστήμιο



Συλλογές του ΜΦΙΚ (φωτ. Τριτάς Α.- ΜΦΙΚ)



Συλλογές του ΜΦΙΚ (φωτ. Τρικάλη Μ.- ΜΦΙΚ)



Συλλογές του ΜΦΙΚ (φωτ. Λυμπεράκης Π.- ΜΦΙΚ)



Έρευνα πεδίου (φωτ. ΜΦΙΚ)



Έρευνα και εκπαίδευση (φωτ. Τριχάς Α.- ΜΦΙΚ)



Έρευνα στο πεδίο (φωτ. Λυμπεράκης Π.- ΜΦΙΚ)

του Yale στις ΗΠΑ, το ITC Ολλανδίας, τα Μουσεία Φυσικής Ιστορίας της Σουηδίας, του Μονάχου, της Βουδαπέστης κ.ά.

Στην πορεία ανάπτυξής του, το ΜΦΙΚ έχει διακριθεί τόσο για το επιστημονικό όσο και για το εκπαιδευτικό και εκλαϊκευτικό του έργο. Σημαντικότερες διακρίσεις αποτελούν οι ακόλουθες:

Αυτοτελώς το 2012 το ΜΦΙΚ έλαβε για το σύνολο του επιστημονικού του έργου το Βραβείο «Εμμανουήλ Μπενάκη» από την Ακαδημία Αθηνών για τις δράσεις του στο χώρο της έρευνας, της προβολής και της εκπαίδευσης για το φυσικό περιβάλλον.

Η μονάδα διασφάλισης ποιότητας του Πανεπιστημίου Κρήτης στο πλαίσιο της δράσης του Υπουργείου Παιδείας «Ακαδημαϊκή και Επιστημονική Αριστεία», <http://excellence.minedu.gov.gr/>, επέλεξε και το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης μεταξύ των προτάσεων που υποβλήθηκαν από

τα μέλη της πανεπιστημιακής κοινότητας (Τίτλος δράσης: «Έρευνα, εκπαίδευση, συγγραφικό και εκδοτικό έργο και διατήρηση συλλογών και αρχείων για το περιβάλλον της Ελλάδας και της ανατολικής Μεσογείου»).

Τέλος, το επιστημονικό του έργο (δημοσιεύσεις, διεθνείς συνεργασίες), η ποιότητα και το μέγεθος των συλλογών του επέτρεψαν την ένταξη του ΜΦΙΚ ως τακτικού μέλους στην CETAF (αποτελεί και τον μοναδικό ενταγμένο οργανισμό από την Ελλάδα). Η CETAF (Consortium of European Taxonomic Facilities) είναι ένα Ευρωπαϊκό Δίκτυο Επιστημονικών Ιδρυμάτων, που προωθεί την εκπαίδευση, την έρευνα και την κατανόηση της Βιολογίας και των συναφών με αυτήν επιστημών. Αποτελείται από 35 εθνικούς οργανισμούς και περιλαμβάνει τις σημαντικότερες συλλογές Φυσικής Ιστορίας στην Ευρώπη. ■



Έρευνα στο πεδίο (φωτ. Βαξεβάνη Π.- ΜΦΙΚ)



Έρευνα στο εργαστήριο (φωτ. ΜΦΙΚ)



Γενική άποψη του εκθεσιακού χώρου του Μουσείου

Μουσείο Παλαιοντολογίας και Γεωλογίας: ένα παράθυρο στην εξέλιξη της ζωής

Δρ Βασίλειος Καρακίτσιος, Δρ Γεώργιος Λύρας*

Το Μουσείο Παλαιοντολογίας και Γεωλογίας είναι ένα από τα 17 πανεπιστημιακά μουσεία που λειτουργούν στο Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, οι συλλογές των οποίων καλύπτουν ένα μεγάλο εύρος επιστημονικών και πολιτιστικών αντικειμένων. Κύριο αντικείμενο του Μουσείου Παλαιοντολογίας και Γεωλογίας είναι η φύλαξη και η συντήρηση γεωλογικών και παλαιοντολογικών δειγμάτων, η άσκηση επιστημονικής έρευνας και η εκπαίδευση των φοιτητών. Η λειτουργία του ως «Μουσείο Παλαιοντολογίας και Γεωλογίας» ξεκίνησε το 1906 και επί σχεδόν έναν αιώνα ήταν το μοναδικό παλαιοντολογικό μουσείο της χώρας και το μόνο ίδρυμα όπου μπορούσε κάποιος να δει ή να μελετήσει απολι-

θώματα. Σήμερα, αν και λειτουργούν αρκετά φυσιογραφικά μουσεία σε όλη την επικράτεια, το Μουσείο Παλαιοντολογίας και Γεωλογίας είναι το σημαντικότερο, καθώς διαθέτει τη μεγαλύτερη και πληρέστερη συλλογή απολιθωμάτων της χώρας. Οι συλλογές του εμπλουτίζονται συνεχώς με την πραγματοποίηση παλαιοντολογικών ανασκαφών και γεωλογικών ερευνών από το προσωπικό του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος του Πανεπιστημίου Αθηνών.

Η ιστορία του Μουσείου

Το Μουσείο Παλαιοντολογίας και Γεωλογίας ξεκίνησε ως μέρος του Φυσιογραφικού Μουσείου του Πανεπιστημίου Αθηνών. Το Φυσιογραφικό Μουσείο ιδρύθηκε 1858. Κατά τη διάρκεια των πρώτων χρόνων λειτουργίας του Μουσείου οι συλλογές του εμπλουτίστηκαν σημαντικά κυρίως με δωρεές, αγορές, καθώς και υλικό που συνέλεξαν Έλληνες και ξένοι ερευνητές. Παρόλο που η αρχή ήταν ταπεινή, το υλικό των πρώτων συλλογών μαρτυ-

* Ο Δρ Βασίλειος Καρακίτσιος είναι Καθηγητής του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος και Διευθυντής του Μουσείου Παλαιοντολογίας και Γεωλογίας του ΕΚΠΑ.

Ο Δρ Γεώργιος Λύρας είναι ΕΔΙΠ του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος και τέως Επιμελητής του Μουσείου Παλαιοντολογίας και Γεωλογίας του ΕΚΠΑ.



Άποψη του παλαιού Μουσείου επί των οδών Σίνα και Ακαδημίας

ρεί τη διάθεση των ιδρυτών του να δημιουργήσουν ένα ινστιτούτο διεθνούς εύρους. Όμως, κατά τις πρώτες δεκαετίες λειτουργίας του Φυσιογραφικού Μουσείου, το ίδρυμα διασπάσθηκε σε αρκετά επιμέρους τμήματα. Έτσι, αυτό που το 1858 άρχισε σαν ένα ενιαίο Φυσιογραφικό Μουσείο, μέχρι το τέλος του 19ου αιώνα διαιρέθηκε σε αρκετές επιμέρους συλλογές. Στα χρόνια που ακολούθησαν οι συλλογές αυτές έγιναν ανεξάρτητα μουσεία.

Το Μουσείο Παλαιοντολογίας και Γεωλογίας προήλθε από τη γεωλογική και παλαιοντολογική συλλογή του Φυσιογραφικού Μουσείου. Ως ανεξάρτητο Μουσείο ιδρύθηκε το 1906. Αρχικά στεγαζόταν στον ισόγειο χώρο ενός μικρού κτηρίου επί των οδών Σίνα και Ακαδημίας στο κέντρο της Αθήνας. Το μεγαλύτερο μέρος του υλικού φυλασσόταν εντός δύο αιθουσών στα υπόγεια της Νομικής Σχολής. Ο κύριος εκθεσιακός του χώρος ήταν μια μικρή επιμήκης αίθουσα, εντός της οποίας μόλις που μπορούσε να αναπτυχθεί μια γενική γεωλογική και παλαιοντολογική συλλογή. Όμως, παρόλη την απλότητα της έκθεσης, κάθε χρόνο αρκετές χιλιάδες πολιτών επισκέπτονταν το παλαιοντολογικό Μουσείο εκείνης της εποχής. Κατά τη διάρκεια των δεκαετιών του 1960 και 1970 έγιναν ορισμένες απόπειρες βελτίωσης του εκθεσιακού χώρου, χωρίς όμως να πραγματοποιηθεί μια ολοκληρωμένη ανακαίνιση. Το 1981 το Μουσείο μεταφέρθηκε στα νέα κτήρια της πανεπιστημιούπολης, όπου και παραμένει μέχρι σήμερα. Το σημερινό Μουσείο περιλαμβάνει τον εκθεσιακό χώρο και την αίθουσα σεμιναρίων, καθώς και τον κύριο εργαστηριακό χώρο αποθήκευσης και μελέτης των ευρημά-

των, μαζί με την αίθουσα προβολών, στην οποία πραγματοποιούνται εκλαϊκευμένες επιστημονικές διαλέξεις και παρουσιάσεις μεταπτυχιακών και διδακτορικών διατριβών του Τομέα Ιστορικής Γεωλογίας και Παλαιοντολογίας.

Η σημασία των συλλογών

Στο Μουσείο Παλαιοντολογίας και Γεωλογίας φυλάσσεται μια τεράστια συλλογή γεωλογικών και παλαιοντολογικών δειγμάτων. Στις συλλογές του, μεταξύ των άλλων, υπάρχουν δείγματα που χρησιμοποιήθηκαν για την εκπόνηση διδακτορικών διατριβών, ερευνών υπαίθρου και απολιθώματα που συλλέχθηκαν κατά τη διάρκεια οσωστικών και συστηματικών παλαιοντολογικών ανασκαφών. Συνολικά, στο Μουσείο υπάρχουν πάνω από 100.000 αντικείμενα, τα περισσότερα εκ των οποίων είναι από την ελληνική επικράτεια. Τα αντικείμενα αυτά αποτελούν τα τεκμήρια των επιστημονικών ερευνών πάνω στις οποίες διαμορφώθηκε η αντίληψή μας για τη γεωλογική εξέλιξη του ελλαδικού χώρου. Το εύρος και η σπουδαιότητα αυτών των αντικειμένων είναι τέτοιο που δεν θα ήταν υπερβολή να πει κανείς ότι στο Μουσείο Παλαιοντολογίας και Γεωλογίας είναι κατατεθειμένη η παλαιοντολογική και γεωλογική ιστορία και κληρονομιά της Ελλάδας.

Τα απολιθώματα του Μουσείου δίνουν τη δυνατότητα στον επισκέπτη να παρακολουθήσει την εξέλιξη της ζωής κατά τη διάρκεια του Φανεροζωϊκού Μεγααίωνα (πριν από 550 εκατ. χρόνια μέχρι σήμερα). Οι συλλογές του χωρίζονται σε τρεις κύριες κατηγορίες: *ασπόνδυλα*, *σπονδυλωτά* και *φυτά*. Τα



Απολιθωμένο φύλλο του κωνοφόρου [*Brachyphyllum*] από το Τοάρσιο [Κατώτερο Ιουρασικό] της Ηπείρου

αρχαιότερα απολιθώματα του μουσείου είναι τριλοβίτες και άλλα ασπόνδυλα από το Κάμβριο του Καναδά ηλικίας 500 εκατομμυρίων χρόνων. Τα αρχαιότερα απολιθώματα από την Ελλάδα προέρχονται από τη Χίο και χρονολογούνται στα 290 εκατομμύρια χρόνια πριν, ενώ το αρχαιότερο απολιθωμένο φυτό είναι το κωνοφόρο *Brachyphyllum*, ηλικίας 180 εκατομμυρίων χρόνων. Αν και στο Μουσείο υπάρχουν δείγματα από διάφορες ταξινομικές κατηγορίες οργανισμών, τα περισσότερα εκ των οποίων είναι ασπόνδυλα, οι διασημότερες συλλογές του είναι αυτές των νησιωτικών θηλαστικών και των θηλαστικών της πικερμικής πανίδας. Τα απολιθώματα των νησιωτικών θηλαστικών ανήκουν σε είδη που έζησαν σε νησιά της Ελλάδας την εποχή των παγετώνων. Πρόκειται για απολιθώματα νέων ιπποπόταμων, πυγμαίων ελεφάντων, μικρόσωμων ελαφιών και γιγαντιαίων ποντικών. Τα ζώα αυτά έχουν πολύ μεγάλο ερευνητικό ενδιαφέρον, καθώς αντιπροσωπεύουν ένα τμήμα της πανίδας της νησιωτικής Ελλάδας το οποίο έχει πρόσφατα εξαφανιστεί. Τα απολιθώματα της πικερμικής πανίδας ανήκουν σε ζώα τα οποία έζησαν πριν από 6 περίπου εκατομμύρια χρόνια. Στο Πικέρμι ανακαλύφθηκαν πολυάριθμα απολιθώματα ζώων, όπως καμηλοπαρδάλεις, ρινόκεροι, πρωτόγονοι ίπποι και αιλουροειδή. Αυτές οι ανακαλύψεις είχαν προκαλέσει μεγάλη εντύπωση στους επιστήμονες του 19ου αιώνα, που ονόμασαν το Πικέρμι «η Ακρόπολη της Παλαιοντολογίας». Για πρώτη φορά στην ιστορία της Παλαιοντολογίας ανακαλύφθηκαν τεράστιες ποσότητες απολιθωμάτων θηλαστικών τα οποία δεν έχουν σχέση με τα σημερινά. Οι ανα-

καλύψεις στο Πικέρμι συνέβαλαν στην έναρξη της παλαιοντολογικής σκέψης. Το Πανεπιστήμιο Αθηνών έχει στη διάθεσή του τη μεγαλύτερη συλλογή πικερμικού υλικού. Σήμερα γνωρίζουμε ότι το Πικέρμι ήταν μέρος ενός τεράστιου οικοσυστήματος, που εκτεινόταν από την Ισπανία έως την Κίνα. Η πανίδα αυτή ονομάζεται διεθνώς πικερμική πανίδα προς τιμή της περιοχής όπου πρωτοανακαλύφθηκε.

Εκτός από τις ερευνητικές συλλογές, στο μουσείο υπάρχουν πολλές εκπαιδευτικές και συγκριτικές συλλογές. Τα δείγματα αυτών των συλλογών αγοράστηκαν ή ανταλλάχθηκαν με δείγματα από άλλα επιστημονικά ιδρύματα. Οι συλλογές αυτές χρησιμοποιούνται στη διδασκαλία των εργαστηριακών ασκήσεων των φοιτητών των Τμημάτων Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος και Βιολογίας. Η μεγάλη συμβολή του μουσείου στην εκπαίδευση είναι ότι παρέχουν στους φοιτητές την δυνατότητα να προσεγγίσουν τα πραγματικά αντικείμενα. Ως εκ τούτου, το Μουσείο Παλαιοντολογίας και Γεωλογίας αποτελεί μία σημαντική ακαδημαϊκή εκπαιδευτική μονάδα.

Κύρια εκθέματα

Καθώς η πλειονότητα των δειγμάτων του Μουσείου προέρχεται από την Ελλάδα, η διάρθρωση του εκθεσιακού χώρου επικεντρώνεται σε αυτό το υλικό. Το μεγαλύτερο μέρος του εκθεσιακού χώρου καταλαμβάνουν τα σπονδυλόζωα που έζησαν στην Ελλάδα τα τελευταία 30 εκατομμύρια χρόνια. Οι αναπαραστάσεις ζώων αποτελούν τμήμα της έκθεσης προκειμένου το θέμα να δοθεί με έναν πιο



Απολιθωμένο κρανίο ιππαρίου (Hipparion) από το Ανώτερο Μειόκαινο του Πικερμίου Αττικής

εύληπτο τρόπο. Στον εκθεσιακό χώρο υπάρχουν επίσης και συναρμολογημένοι σκελετοί απολιθωμένων ζώων. Ας σημειωθεί εδώ ότι το Μουσείο Παλαιοντολογίας και Γεωλογίας είναι το μόνο μουσείο στην Ελλάδα όπου εκτίθενται σκελετοί με πραγματικά απολιθώματα.

Ορισμένα από τα εντυπωσιακότερα αντικείμενα του εκθεσιακού χώρου ανήκουν στα απολιθώματα της πικερμικής πανίδας. Μεταξύ των εκθεμάτων είναι ο σκελετός ενός μειοκαινικού *Metailurus* (απολιθωμένο Felidae), κρανία μεσοπιθήκων (απολιθωμένοι κερκοπίθηκοι), το ομοίωμα μιας γιγάντιας χελώνας και τα κρανία απολιθωμένων ρινόκερων και βοοειδών.

Στον εκθεσιακό χώρο του Μουσείου παρουσιάζονται τα απολιθώματα που βρέθηκαν στη Μεγαλόπολη το 1902 και έχουν μεσοπλειστοκαινική ηλικία. Το βασικότερο έκθεμα είναι ο σκελετός ενός ελέφαντα *Palaeoloxodon antiquus*. Ο σκελετός παρουσιάζεται υπό τη μορφή εικονικής ανασκαφής με τα οστά του ζώου τοποθετημένα σε ανατομική θέση.

Σε μία ξεχωριστή ενότητα παρουσιάζονται τα νησιωτικά θηλαστικά. Τα θηλαστικά αυτά αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια του Πλειστόκαινου στα νησιά της Ελλάδας. Το Μουσείο έχει μια από τις μεγαλύτερες συλλογές τέτοιων θηλαστικών στον κόσμο. Τα ζώα παρουσιάζονται στο ομοίωμα ενός νησιού. Πάνω στο νησί υπάρχουν ο σκελετός ενός νάνου ιπποπόταμου, ενός νάνου ελαφιού και το ομοίωμα ενός νάνου ελέφαντα. Γύρω από το νησί υπάρχουν προθήκες που περιέχουν τα απολιθωμένα κρανία νάνων ελαφιών, ελεφάντων και ιπποπόταμων, καθώς και το σκελετό μιας ενυδρίδας.

Στο Μουσείο υπάρχει επίσης και το εκμαγείο

ενός συναρμολογημένου σκελετού *Mosasaurus*. Πρόκειται για ένα γιγαντιαίο θαλάσσιο ερπετό που έζησε στο τέλος του Κρητιδικού (πριν 65 εκατομμύρια χρόνια). Ο σκελετός αυτός παρουσιάζεται μαζί με άλλα θαλάσσια μεσοζωικά απολιθώματα.

Ιστορικά αντικείμενα εξέλιξης του Μουσείου

Οι αλλαγές που πραγματοποιήθηκαν στον εκθεσιακό χώρο κατά τον 20ό αιώνα αλλοίωσαν τις διάφορες φάσεις εξέλιξης του Μουσείου. Παρόλα αυτά το Μουσείο διατηρεί στις συλλογές του πολυάριθμα αντικείμενα από την ιστορία του. Πρόκειται για φωτογραφίες, μακέτες, σπάνια επιστημονικά όργανα, εκθεσιακό και διδακτικό υλικό του 19ου αιώνα, καθώς και άλλα κειμήλια. Πολλά από αυτά τα αντικείμενα εκθέτονται σε μια ειδικά διαμορφωμένη αίθουσα του Μουσείου

Άνοιγμα στο ευρύ κοινό και εκπαιδευτικά προγράμματα

Το Μουσείο Παλαιοντολογίας και Γεωλογίας δεν στοχεύει αποκλειστικά στην πανεπιστημιακή εκπαίδευση και έρευνα. Το Μουσείο είναι ανοιχτό σε ημερήσια βάση στα σχολεία και στο ευρύ κοινό, ενώ συχνά πραγματοποιούνται διαλέξεις που βοηθούν στη διάδοση της γνώσης που αντιπροσωπεύει το αντικείμενό του. Επιπροσθέτως, πραγματοποιούνται ξεναγήσεις και εκπαιδευτικά προγράμματα. Τα προγράμματα αυτά απευθύνονται στους μικρούς επισκέπτες του μουσείου, οι οποίοι έχουν τη δυνατότητα να πραγματοποιήσουν σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο του Μουσείου τη δική τους παλαιοντολογική ανασκαφή και αντιγραφή απολιθωμάτων, με την υποστήριξη εξειδικευμένου και έμπειρου προσωπικού. ■

Το ιστορικό και σύγχρονο Herbarium του Τμήματος Βιολογίας του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών

Θεοφάνης Κωνσταντινίδης*

Λίγα έτη κατόπιν της ίδρυσης του Οθωνικού Πανεπιστημίου στην Αθήνα το 1837, εγκαινιάστηκε το Φυσιογραφικό Μουσείο (1850) με σκοπό τη φιλοξενία των βοτανικών, ζωολογικών και ορυκτολογικών συλλογών του Πανεπιστημίου. Το Βοτανικό Μουσείο αυτονομήθηκε από το Φυσιογραφικό Μουσείο το 1868 με κύριο σκοπό την οργάνωση και τη διατήρηση των βοτανικών συλλογών που ανήκουν στο Πανεπιστήμιο. Από το έτος ίδρυσής του μέχρι σήμερα, το Βοτανικό Μουσείο μετακινήθηκε σε διάφορες θέσεις και περιοχές, για να καταλήξει το 1982-1983 σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο του ισογείου του Τμήματος Βιολογίας, στο κτηριακό συγκρότημα της πανεπιστημιούπολης.

Εικόνα 1. Δείγμα της *Centaurea lactiflora*, από τις νεότερες συλλογές του ΑΘΗΥ. Το συγκεκριμένο είδος προστατεύεται με βάση την ευρωπαϊκή και την εθνική νομοθεσία.



Σήμερα, το Βοτανικό Μουσείο αποτελείται από τις βοτανικές συλλογές που ανήκουν στο Herbarium του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (διεθνές πιστοποιημένο ακρωνύμιο: ΑΘΗΥ) και τη μόνιμα εγκατεστημένη στους χώρους του Έκθεση Αττικού Τοπίου. Ως ίδρυμα, το Βοτανικό Μουσείο εποπτεύεται από το Τμήμα Βιολογίας και διευθύνεται από τον εκάστοτε Διευθυντή του, εκλεγμένο για 3 έτη. Από το 2014 μέχρι σήμερα, διευθύντρια του Μουσείου είναι η Καθηγήτρια Μαργαρίτα Αριανούτσου-Φαραγγιτάκη.

Το εξαιρετικής σημασίας βοτανικό υλικό που φυλάσσεται σήμερα στο Μουσείο συλλέχθηκε κατά τους τελευταίους δύο αιώνες και προσεγγίζει ή

Εικόνα 2. Ο «τύπος» της *Amelanchier parviflora* subsp. *chelmea* [*Amelanchier chelmea*] στηρίζεται στη συγκεκριμένη συλλογή του θ. Ορφανίδη (Orphanides 222) από τον Χελμό (ΑΘΗΥ).



* Ο Θεοφάνης Κωνσταντινίδης είναι Αναπλ. Καθηγητής Συστηματικής Βοτανικής στον Τομέα Οικολογίας & Ταξινομικής του Βιολογικού Τμήματος του ΕΚΠΑ.



Εικόνα 3. Η ετικέτα του «τύπου» της *Amelanchier parviflora* subsp. *chelmea* δηλώνει ότι ο Θ. Ορφανίδης συνέλεξε το φυτό στον Χελμό, κοντά στα Ύδατα της Στυγός, το καλοκαίρι του 1851. Ο Ορφανίδης προτιμούσε το όνομα *Amelanchier myrtocarpa* Orphan, για το είδος, όπως δείχνει η σημείωσή του πάνω στην ετικέτα.

ξεπερνά την ηλικία του σύγχρονου ελληνικού κράτους. Το αρχαιότερο πιστοποιημένο βοτανικό δείγμα ανάγεται στο 1822, ωστόσο ανεπιβεβαίωτες πληροφορίες κάνουν λόγο για την ύπαρξη ακόμη παλαιότερων δειγμάτων που συλλέχθηκαν εκτός Ελλάδας τη δεκαετία του 1770-1780.

Οι βοτανικές συλλογές του ATHU

Οι βοτανικές συλλογές του ATHU χωρίζονται σε δύο μεγάλες ενότητες: τις ιστορικές συλλογές, που καλύπτουν το διάστημα των αρχών του 19ου αιώνα μέχρι περίπου το 1910-1920, και τις σύγχρονες συλλογές που ξεκινούν λίγο πριν τον Β' Παγκό-

Εικόνα 4. Οι νεότερες βοτανικές συλλογές του ATHU φυλάσσονται σε ξύλινες ντουλάπες με ράφια, αρχειοθετημένες κατά αλφαβητική σειρά.



σμιο Πόλεμο και συνεχίζονται μέχρι σήμερα. Ο ακριβής αριθμός των φυτικών δειγμάτων που ανήκουν στο ATHU είναι άγνωστος. Παλαιότερες εκτιμήσεις υποδεικνύουν 117.000 δείγματα, ωστόσο αυτός ο αριθμός είναι ενδεικτικός και πρέπει να χρησιμοποιείται με επιφύλαξη, καθώς ουδέποτε έχει πραγματοποιηθεί συστηματική καταγραφή του βοτανικού υλικού. Μεταξύ των περισσότερο πολύτιμων συλλογών του ATHU περιλαμβάνονται: i) ολόκληρη (θεωρητικά) η βοτανική συλλογή του Θεόδωρου

Ορφανίδη (1817-1886), Καθηγητή της Βοτανικής και Πρύτανη του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, η οποία περιλαμβάνει τουλάχιστον 45.000 δείγματα. Η συλλογή του Ορφανίδη δημιουργήθηκε τόσο από τις προσωπικές του δειγματοληψίες όσο και από διεθνείς ανταλλαγές, όπως π.χ. με τον Asa Grey (1810-1888), Καθηγητή της Βοτανικής στο Πανεπιστήμιο του Χάρβαρντ για αρκετές δεκαετίες. Εξαιτίας των συστηματικών ανταλλαγών του Ορφανίδη, το ATHU εμπλουτίστηκε με σειρές φυτικών δειγμάτων από όλο τον κόσμο, ιδιαίτερα από περιοχές της Αφρικής, της Αυστραλίας, τμημάτων της Ασίας και της Βόρειας

Αμερικής, ii) τμήμα των συλλογών του Theodor von Heldreich (1822-1902), Γερμανού βοτανικού που εγκαταστάθηκε και εργάστηκε στη Ελλάδα. Το κύριο σώμα των βοτανικών συλλογών του βρίσκεται στη Γενεύη αλλά και σε άλλα ιδρύματα της Ευρώπης. Ο Heldreich πραγματοποίησε σειρά βοτανικών συλλογών στην Ευρώπη και τη Μεσόγειο αλλά επίσης αντάλλαξε βοτανικό υλικό με άλλους επιστήμονες και συλλέκτες της εποχής του, iii) τμήμα του βοτανικού υλικού του Βασίλειου Τούντα, ο οποίος πραγματοποίησε συλλο-

γές κυρίως μεταξύ του 1895 και του 1913.

Το ιστορικό Herbarium του ΑΘΗΥ δεν έχει καταλογογραφηθεί και συνεπώς ο αριθμός, η προέλευση και, ως ένα βαθμό, η κατάσταση διατήρησης των δειγμάτων του παραμένουν άγνωστα. Το ιστορικό βοτανικό υλικό έχει σήμερα μερικώς διαχωριστεί σε δύο ενότητες: τα δείγματα που έχουν συλλεχθεί στην Ελλάδα φυλάσσονται ξεχωριστά από τα δείγματα του υπόλοιπου κόσμου. Ωστόσο, τμήμα των παλαιών δειγμάτων διατηρείται ακόμη σε πακέτα που δεν έχουν ανοιχθεί και δεν έχουν εξεταστεί ως προς το περιεχόμενο και τη χώρα προέλευσής τους.

Οι προηγούμενες μετακινήσεις του βοτανικού υλικού, η ακατάλληλη αποθήκευση, η πλημμελής διαχείριση αλλά και έκτακτα περιστατικά, όπως πλημμύρες και απρόσμετοι χειρισμοί επισκεπτών, έχουν οδηγήσει ορισμένα από τα ευαίσθητα και εύθραυστα βοτανικά δείγματα σε καταπόνηση ή ακόμη και σε μερική καταστροφή. Τμήμα του ιστορικού υλικού του ΑΘΗΥ φαίνεται να έχει μετακινηθεί σε άλλα πανεπιστημιακά ιδρύματα της Ελλάδας κατά το παρελθόν. Ορισμένες βοτανικές συλλογές που βρίσκονται σήμερα κατατεθειμένες στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, στο Πανεπιστήμιο Πατρών και στο Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών έχουν πιθανότατα προέλθει από το ΑΘΗΥ.

Μεταξύ των ετών 1920 και 1950 πολύ λίγα βοτανικά δείγματα φαίνεται να έχουν κατατεθεί στο ΑΘΗΥ. Οι νεότερες βοτανικές συλλογές είναι στην πλειονότητά τους σύγχρονες, καλύπτοντας κυρίως το χρονικό διάστημα των πέντε τελευταίων δεκαετιών. Στηρίζονται κυρίως σε δειγματοληψίες του προσωπικού του Τμήματος Βιολογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών αλλά και σε ανταλλαγές με επιστήμονες της Ελλάδας και του εξωτερικού. Από το 2010 και κατόπιν καταβάλλεται σημαντική προσπάθεια ώστε οι βοτανικές συλλογές να συγκεντρωθούν σε έναν ενιαίο χώρο, να αποτυπωθούν προσεκτικά οι πληροφορίες συλλογής τους στην αγγλική γλώσσα, να γεωαναφερθούν, να ενσωματωθούν τα στοιχεία τους σε βάσεις δεδομένων και όλες οι πληροφορίες να είναι διαθέσιμες, κατόπιν επικοινωνίας, σε κάθε ενδιαφερόμενο επιστήμονα. Αρκετές χιλιάδες δειγμάτων έχουν ήδη καταγραφεί σε βάσεις δεδομένων και αποτελούν την πρώτη ύλη στατιστικών επεξεργασιών των νεότερων βοτανικών δειγμάτων του ΑΘΗΥ. Περαιτέρω, λαμβάνεται μέριμνα ώστε η επεξεργασία και η αποθήκευση των βοτανικών δειγμάτων να είναι τέτοια ώστε να επιτρέπει την καλή διατήρηση του γενετικού τους υλικού. Με αυτό τον τρόπο, κάθε φυτικό δείγμα αποτελεί ταυτόχρονη πηγή βοτανικών δεδομένων, οικολογικών στοιχείων και γενετικής πληροφορίας.

Εκτός των βοτανικών δειγμάτων (Πτεριδόφυ-



Εικόνα 5. Η *Centaurea tuntasia* αποτελεί παράδειγμα ενός αιγινιατικού είδους που φυτάν σε περιοχές τριγύρω από την Αθήνα (Λιόσια, Βαρνάβας, Μαραθώνας). Εδώ δείγμα του Β. Τούντα από τον Μαραθώνα, συλλεγμένο το 1911 [ΑΘΗΥ]. Δεν υπάρχουν στοιχεία παρουσίας του είδους στο φυσικό του περιβάλλον τα τελευταία 100 έτη.

τα, Γυμνόσπερμα, Αγγειόσπερμα), στο ΑΘΗΥ φυλάσσονται συλλογές φυκών, μυκήτων και λειχήνων. Τα ακρωνύμια ΑΘΗΥΜ και ΑΘΗΥΛ έχουν χρησιμοποιηθεί για να υποδηλώσουν τις συλλογές μυκήτων και λειχήνων, αντίστοιχα. Ωστόσο, από τη συλλογή τομών ξύλου 150 περίπου δένδρων της ελληνικής χλωρίδας που ο Θ. Ορφανίδης κληροδότησε στο Βοτανικό Μουσείο, πολύ λίγα δείγματα εξακολουθούν να υπάρχουν εντός του χώρου σήμερα.

Η σημασία του ΑΘΗΥ

Το Herbarium του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών είναι ίσως το μόνο ελληνικό Herbarium που περιλαμβάνει βοτανικές συλλογές τόσο από την Ελλάδα όσο και από πολλές άλλες χώρες του κόσμου. Τμήμα αυτών των συλλογών οφείλεται στον Θεόδωρο Ορφανίδη, ο οποίος περιγράφει σε ειδική έκθεση το 1874 τις ανταλλαγές και τις αγορές που είχε επιτύχει με επιστήμονες του εξωτερικού. Μεταξύ των συλλογών



Εικόνα 6. Ο «τύπος» της *Poa timoleonis*, συλλεγμένος από τον Th. von Heldreich στα μεσαία και ανώτερα τμήματα του Υμηττού το 1878.

περιλαμβάνονται επίσης καλλιεργημένα δείγματα που προέρχονται από Βοτανικούς Κήπους, ιδιαίτερα αυτόν του Παρισιού. Από τις νεότερες συλλογές, αξιόλογες είναι οι ανταλλαγές με ευρωπαϊκές χώρες και με την Τουρκία.

Η μεγάλη αξία του ATHU έγκειται στον πλούτο των ονοματολογικών «τύπων» (ολότυπων, ισότυπων, σύντυπων και λεκτότυπων) που περιλαμβάνονται μεταξύ των συλλογών του, ιδιαίτερα ονομάτων που δημοσιεύτηκαν τον 19ο αιώνα από την Ελλάδα. Οι «τύποι» αντιστοιχούν σε βοτανικά δείγματα, πάνω στα οποία στηρίζεται η περιγραφή και η ονομασία νέων ειδών. Ορισμένοι «τύποι» είναι σήμερα σπάνιοι και δυσεύρετοι. Όλοι οι «τύποι» έχουν μεγάλη επιστημονική αξία και απαιτούν ειδικό χειρισμό, ψηφιακή αναπαραγωγή και μέγιστη προστασία, ώστε να διασφαλίζεται η μακροχρόνια διατήρησή τους.

Η σημερινή δραστηριότητα του ATHU είναι πολύπλευρη. Η εντυπωσιακή για τα ελληνικά δεδομένα συλλογή φυτικών δειγμάτων, είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη δραστηριότητα του Τμήματος Βιολογίας του Πανεπιστημίου της Αθήνας, του αρχαιότερου πανεπιστημίου της Ελλάδας. Η επιστημονική αξία των περισσότερων δειγμάτων είναι ταυτόχρονα βοτανική και ιστορική. Το εύρος των διατηρούμενων συλλογών, διευθετημένων στο χώρο και το χρόνο, καθιστούν το ATHU μοναδικό

στην Ελλάδα, καθώς προσφέρει τη δυνατότητα μελέτης της βοτανικής ποικιλότητας εντός μιας περιόδου σχεδόν δύο αιώνων. Για παράδειγμα, μέσω των συλλογών είναι δυνατή η καταγραφή και η ανίχνευση μεταβολών σε πληθυσμούς και ενδημικά φυτικά είδη, με συνεισφορά στη διαπίστωση της σύγχρονης κατάστασης διατήρησής τους. Περαιτέρω, το ATHU υποστηρίζει τρέχοντα ερευνητικά προγράμματα (π.χ. The Flora of Greece project) και επικουρεί Έλληνες και αλλοδαπούς ερευνητές σε ποικίλα επιστημονικά πεδία. Παρέχει πληροφορίες και βοτανικά δεδομένα, είτε με τη μορφή εγγραφών και φωτογραφιών, είτε με τη μορφή άμεσου δανεισμού δειγμάτων, σε κάθε ενδιαφερόμενο επιστήμονα και ερευνητή. Αποτελεί παρακαταθήκη γενετικού υλικού αυτοφυών φυτικών ειδών όλης της Ελλάδας, επιτρέποντας σύγχρονες προσεγγίσεις στην έρευνα βοτανικών και οικολογικών ζητημάτων. Τέλος, διαθέτει τη δυνατότητα πολυδιάστατης και εξειδικευμένης εκπαίδευσης, τόσο στους φοιτητές του Τμήματος Βιολογίας όσο και σε ομάδες επισκεπτών που θα χρησιμοποιήσουν το χώρο του και τα δεδομένα των συλλογών του.

Πρόσβαση και χρήση δεδομένων του ATHU

Με βάση τις σημερινές συνθήκες, το ATHU δεν είναι πλήρως προσβάσιμο στο ευρύ κοινό. Αυτό οφείλεται αφενός στην έλλειψη προσωπικού και κατάλληλων θέσεων εργασίας εντός του Βοτανικού Μουσείου και αφετέρου στην έλλειψη μιας πλήρους αρχειοθέτησης του βοτανικού υλικού. Οι επιστήμονες μπορούν να το συμβουλευτούν κατόπιν επικοινωνίας με τη Διευθύντριά του, ή μέσω επικοινωνίας με τους επιμελητές του, όπως εμφανίζονται στην ηλεκτρονική σελίδα του Index Herbariorum (<http://sweetgum.nybg.org/science/ih/>). Σχεδόν κάθε εργασία που πραγματοποιείται σήμερα στο ATHU (π.χ. επικύλιση και συντήρηση βοτανικού υλικού, αρχειοθέτηση, καταγραφή σε βάση δεδομένων, απεντομώσεις) στηρίζεται σε εθελοντική βάση και υποστηρίζεται από τον Τομέα Οικολογίας και Ταξινομικής. Τα ιστορικά βοτανικά δείγματα δεν αποστέλλονται εκτός Πανεπιστημίου αλλά μπορούν να φωτογραφηθούν και οι φωτογραφίες να αποσταλούν ηλεκτρονικά. Αποσπάσματα της βάσης δεδομένων είναι διαθέσιμα σε επιστήμονες και ερευνητές, κατόπιν επικοινωνίας, προκειμένου να υποστηρίξουν ερευνητική δραστηριότητα. Το ATHU συνεργάζεται με άλλα ιδρύματα της Ελλάδας και του εξωτερικού, με επιστήμονες, ερευνητές αλλά και ερασιτέχνες, προκειμένου να προωθήσει την επιστήμη, την εκπαίδευση και τη διάχυση της πληροφορίας στα αντικείμενα που υποστηρίζει. ■

Εικόνα 1. Απεικόνιση της πρώτης αίθουσας του Βοτανικού Μουσείου με θεματικά πάνελ όπως σχεδιάζεται να υλοποιηθούν μέσα στο 2018.



Βοτανικό Μουσείο - Herbarium του Τμήματος Βιολογίας του Πανεπιστημίου Πατρών (ΥΡΑ)

Μαρία Πανίτσα, Παναγιώτης Δημόπουλος*

Η Ελλάδα αποτελεί από φυτογεωγραφική άποψη ένα διαχωριστικό όριο και ένα σταυροδρόμι της Ευρώπης και της Ασίας και χαρακτηρίζεται από υψηλή ταξινομική ποικιλότητα φυτών (>6700 taxa) και μεγάλο ποσοστό ενδημικών ειδών (>22%) που καταγράφηκαν κατά τη μακρόχρονη ιστορία της βοτανικής εξερεύνησης στη χώρα. Το Βοτανικό Μουσείο του Πανεπιστημίου Πατρών (ΥΡΑ-Herbarium) που ιδρύθηκε το 1973 [Π.Δ. 360 (ΦΕΚ 264/3-10-1973)] με στόχο τη διερεύνηση και τεκμηρίωση του φυσικού πλούτου της Ελλάδας με έμφαση στη χλωρίδα, αποτελεί μέχρι και σήμερα τη βάση για συστηματικές, βιογεωγραφικές και φυλογενετικές έρευνες των αγγειωδών φυτών, στηρίζοντας ταυτόχρονα και την εκπαίδευση των φοιτητών του Τμήματος Βιολογίας. Η επιστημονική και πολιτισμική αξία του Herbarium είναι ιδιαίτερα σημαντική, λόγω του πολύτιμου βοτανικού και γενετικού αποθέματος της ελληνικής χλωρίδας.

Στο χώρο του Βοτανικού Μουσείου (ΥΡΑ-Herbarium) του Τμήματος Βιολογίας του Πανεπιστημίου Πατρών από τον Δεκέμβριο του 2018 θα αρχίσει να λειτουργεί μόνιμη έκθεση για την ελληνική χλωρίδα, με σημαντικές πληροφορίες για τους επισκέπτες ως προς τις διαφορετικές κατηγορίες φυτικών ειδών που την απαρτίζουν, τα οικο-

συστήματα που τα φιλοξενούν, την αξία τους για τον άνθρωπο, τα σημαντικά, σπάνια, προστατευόμενα και κινδυνεύοντα είδη κ.ά. Η Εικόνα 1 παρουσιάζει μια απεικόνιση της πρώτης αίθουσας με θεματικά πάνελ όπως σχεδιάζεται να υλοποιηθούν. Η Επιτροπή Διαχείρισης του Βοτανικού Μουσείου σας προσκαλεί να επισκεφθείτε το Μουσείο και να δείτε την έκθεση.

Επιστημονικές συλλογές στο ΥΡΑ-Herbarium και εκπροσώπηση της ελληνικής χλωρίδας

Στο χώρο των επιστημονικών συλλογών του Βοτανικού Μουσείου (ΥΡΑ-Herbarium) βρίσκονται κατατεθειμένα περισσότερα από 80.000 φυτικά δείγματα, μεταξύ των οποίων υπάρχουν και δεκάδες «τύποι» (holotypes), δηλ. δείγματα στα οποία στηρίζεται η περιγραφή νέων για την επιστήμη ειδών, όπως του είδους *Raeonia rarnassica* στην Εικόνα 2. Τα πολυάριθμα αυτά φυτικά δείγματα αντιπροσωπεύουν το 88% των οικογενειών (176) και το 84% των γενών (περισσότερα από 1021) της ελληνικής χλωρίδας. Η αντιπροσώπηση φυτικών οικογενειών και γενών της ελληνικής χλωρίδας στα δείγματα του ΥΡΑ-Herbarium σύμφωνα με τους Dimopoulos *et al.* (2013, 2016) είναι ιδιαίτερα σημαντική (Εικόνα 3). Περίπου το 98% των δειγμάτων είναι αγγειόσπερμα, 0,6% γυμνόσπερμα και το 1,4% πτεριδόφυτα. Οι οικογένειες που εκπροσωπούνται με το μεγαλύτερο ποσοστό στα δείγματα του Μουσείου είναι οι εξής: Caryophyllaceae,

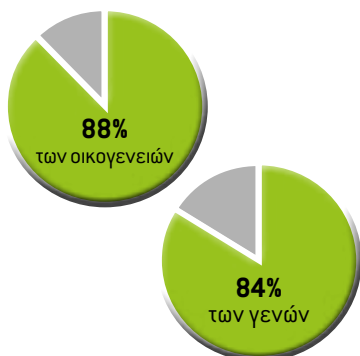
* Η Μαρία Πανίτσα είναι Επίκουρη Καθηγήτρια και ο Παναγιώτης Δημόπουλος Καθηγητής στο Εργαστήριο Βοτανικής του Τμήματος Βιολογίας του Πανεπιστημίου Πατρών.



Εικόνα 2. *Paeonia parnassica* Tzanoud.

Asteraceae και Fabaceae, ενώ από τα γένη τα *Silene*, *Centaurea* και *Crepis* (Εικόνα 4). Τα κατατεθειμένα δείγματα στο UPA-Herbarium αποτελούν μέρος συλλογών Ελλήνων και Ευρωπαίων ερευνητών από μια σειρά γεωγραφικών περιοχών (βουνά, νησιά και μικρονησίδες, υγρότοποι, λιβάδια, δασικές εκτάσεις κλπ.). Το ποσοστό φυτικών δειγ-

Εικόνα 3. Αντιπροσώπηση φυτικών οικογενειών και γενών της ελληνικής χλωρίδας στο UPA-Herbarium σύμφωνα με τους Dimopoulos et al. (2013, 2016) Vascular Plants of Greece (VPG)



μάτων από ορεινές περιοχές της Ελλάδας είναι 40,3% και από νησιωτικές το 32,8%. Από τις 13 φυτογεωγραφικές περιοχές της Ελλάδας (σύμφωνα με τους Strid & Tap 1997), το μεγαλύτερο ποσοστό φυτικών δειγμάτων του UPA-Herbarium έχει συλλεχθεί από τη Στερεά Ελλάδα (StE), την Πελοπόννησο (Pe), τα νησιά του Ιονίου (IoI) και του Ανατολικού Αιγαίου (EAE) και από τη φυτογεωγραφική περιοχή Κρήτης-Καρπάθου (KK).

Στο πλαίσιο των στόχων λειτουργίας του, το Βοτανικό Μουσείο (UPA-Herbarium):

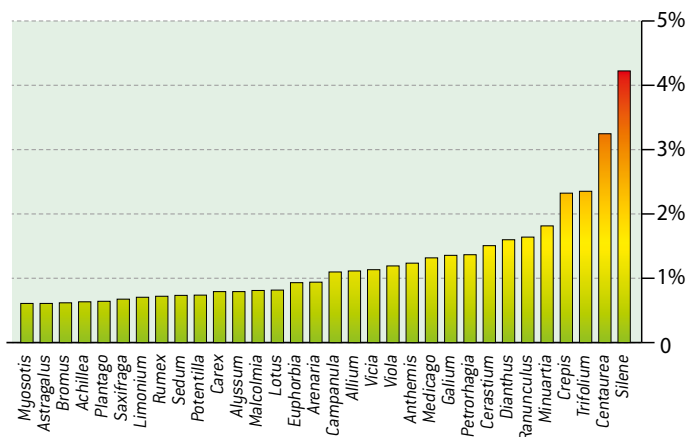
- καθοδηγεί και συμμετέχει σε έρευνες χλωρίδας, βλάστησης και φυτογεωγραφίας, υποστηρίζει εξερευνητικές αποστολές, την εκπαίδευση, την ενημέρωση και την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση
- αναδιοργανώνεται με στόχο την ανάδειξή του, καθώς αποτελεί σημαντικό σημείο αναφοράς των δομών του Τμήματος Βιολογίας και του Πανεπιστημίου Πατρών
- είναι ανοικτό σε ερευνητές, Έλληνες και αλλοδαπούς, μετά από συνεννόηση με την Επιτροπή Διαχείρισής του και σύμφωνα με τον εγκεκριμένο κανονισμό λειτουργίας του
- συμμετέχει σε διοργανώσεις (π.χ. το Patras IQ, Patras Science Festival, η «Βραδιά Ερευνητή» και η δράση του Πανεπιστημίου Πατρών «Τα σχολεία πάνε Πανεπιστήμιο») που δίνουν την ευκαιρία στο ευρύτερο κοινό να πληροφορηθεί για τον πλούτο της ελληνικής χλωρίδας, τον πλούτο και την ανεκτίμητη αξία των συλλογών που φιλοξενεί και τις δράσεις του. ■

Περισσότερες πληροφορίες στην ιστοσελίδα:

http://www.biology.upatras.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=28&Itemid=354

Στοιχεία επικοινωνίας: +30 2610 969253, +30 2610 996777, +30 2610 969238, email: herbariumupatras@upatras.gr

Εικόνα 4. Γένη με το μεγαλύτερο ποσοστό εκπροσώπησης στα φυτικά δείγματα του Herbarium-UPA από την Ελλάδα.





Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας

Μαρία Παπαϊωάννου*

«Η διαχείριση της Γης είναι το μεγαλύτερο πρόβλημα του 21ου αιώνα. Χρειαζόμαστε μια νέα προσέγγιση στην οργάνωση και διαχείριση της φύσης. Το περιβάλλον θα αποτελέσει την πρώτη προτεραιότητα στις σχέσεις των κρατών. Οι ιδεολογικές διαφορές θα υποχωρήσουν προ των οικολογικών πιέσεων». (Άγγελος Γουλανδρής, 1973)

Αυτά τα λόγια του Άγγελου Γουλανδρή αποτυπώνουν με τον καλύτερο τρόπο την οραματική του σκέψη. Σκέψη που τον οδήγησε, μαζί με τη σύζυγό του Νίκη Γουλανδρή, στην ίδρυση του Μουσείου Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας, που είχε ως στόχο την προστασία του πολύτιμου φυσικού πλούτου της χώρας και την ευαισθητοποίηση των νέων για ένα νέο κώδικα αξιών, με γνώμονα την ισόρροπη συνύπαρξη φυσικού περιβάλλοντος και ανθρώπου.

Το Μουσείο βρίσκεται στην Κηφισιά και στεγάζεται σε ένα νεοκλασικό κτίριο του περασμένου αιώνα (1875). Αρχικά, λειτούργησε ως Βοτανικό Μουσείο με αντικείμενο την έρευνα, μελέτη και καταγραφή της ελληνικής χλωρίδας.

Το 1977 επεκτάθηκε στους τομείς της ζωολο-

γίας, παλιοντολογίας και γεωλογίας, μετονομάστηκε σε Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας και παρουσιάστηκαν οι πρώτοι εκθεσιακοί χώροι στο κοινό, εκπληρώνοντας έτσι τη διττή αποστολή του Μουσείου ως επιστημονικού και εκπαιδευτικού κέντρου.

Το 1991, το Μουσείο ίδρυσε το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων (ΕΚΒΥ), ως παράρτημά του στη Θεσσαλονίκη. Έργο του είναι η καταγραφή των βιοτόπων του ελληνικού χώρου και προδιαγράφει τη στρατηγική διαχείρισης και προστασίας τους.

Προσβλέποντας στις ραγδαίες εξελίξεις του 21ου αιώνα, το Μουσείο προχώρησε σε νέα επέκταση των εγκαταστάσεών του με τη δημιουργία του Κέντρου Περιβαλλοντικής Έρευνας και Εκπαίδευσης - του Κέντρου ΓΑΙΑ, που ολοκληρώθηκε το 2000.

Το Μουσείο επίσης αναστήλωσε το Τέμενος Μασταμπά στο Ρέθυμνο και δημιούργησε το Παλιοντολογικό Μουσείο, ως παράρτημα του Μουσείου στην Κρήτη, που παρουσιάζει τη γεωλογική εξέλιξη της Κρήτης με παλιοντολογικά και γεωλογικά ευρήματα της περιοχής.

* Η κα Μαρία Παπαϊωάννου είναι Διευθύντρια του Μουσείου Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας.



Εκπαίδευση

Εκατοντάδες επισκέπτες, κυρίως παιδιά σχολικής ηλικίας, εκπαιδευονται καθημερινά, με κύριο στόχο τη διαμόρφωση περιβαλλοντικής συνείδησης. Τόσο στις εκθεσιακές αίθουσες του τμήματος Φυσικής Ιστορίας, όσο και στο Κέντρο ΓΑΙΑ, το εξειδικευμένο προσωπικό του Μουσείου υλοποιεί εκπαιδευτικά προγράμματα, που απευθύνονται σε παιδιά όλων των ηλικιών. Στο καθημερινό πρόγραμμα του Μουσείου υπάρχουν προγράμματα για όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης, ενώ στο πρόγραμμα του Σαββατοκύριακου υπάρχουν προγράμματα για πολύ μικρές ηλικίες, αλλά και προγράμματα για σύγχρονες τεχνολογίες.

Τον Μάιο του 2018 το Μουσείο εγκαίνιασε τη διαδραστική έκθεση των Σεισμών.

Έρευνα

Σημαντική έρευνα για τη συγκέντρωση, καταγραφή και μελέτη του βοτανικού, ζωολογικού, γεωλογικού και παλαιοντολογικού πλούτου της χώρας, συνεχίζεται στα αντίστοιχα εργαστήρια και οι συλλογές εμπλουτίζονται συνεχώς.

Επιπλέον, με τη δημιουργία του Κέντρου Γαία προστέθηκαν δύο άριστα εξοπλισμένα εργαστήρια της Οικολογίας Εδάφους και της Βιοτεχνολογίας και Βιοαναλυτικής Χημείας, για την έρευνα των φυσικών πόρων που στηρίζουν τη ζωή: έδαφος, νερό, ατμόσφαιρα, σε συσχέτισμό με τη διατροφή και την υγεία.

Από την ίδρυσή του, το Μουσείο Γουλανδρή είχε και εξακολουθεί να έχει ως κύριο σκοπό του την έρευνα για τη συλλογή, την καταγραφή και μελέτη του φυσικού πλούτου της χώρας, καθώς και την αξιολόγηση των βιοτόπων σε συνεργασία με

ερευνητικά κέντρα, μουσεία, πανεπιστήμια της Ελλάδας και του εξωτερικού. Η έρευνα του Μουσείου περιλαμβάνει αποστολές για συλλογή υλικού, εργασίες πεδίου και εργαστηρίων, επιστημονικές δημοσιεύσεις κλπ. Τα πορίσματα των ερευνών του αποτελούν βασική πηγή πληροφοριών για την ορθολογική διαχείριση του φυσικού περιβάλλοντος της χώρας, αλλά και μέσον για άλλες επιστημονικές αναζητήσεις.

Βοτανικό Τμήμα

Από την ίδρυσή του, το 1964, το Μουσείο έδωσε προτεραιότητα στη μελέτη και καταγραφή της ελληνικής χλωρίδας. Η συλλογή αποτελεί τη βάση για κάθε μελέτη που αφορά τα ελληνικά φυτά.

Με τη καθοδήγηση εξεχόντων βοτανικών επιστημόνων συγκροτήθηκε συλλεκτική ομάδα, η οποία ανέλαβε το έργο της συλλογής σε όλο τον γεωγραφικό χώρο της Ελλάδας. Οι συλλογές του Μουσείου επίσης εμπλουτίζονται μέσω δωρεών και ανταλλαγών. Οι δραστηριότητες του Τμήματος, πέρα από την εργασία στη φύση, «στο πεδίο», περιλαμβάνουν και το έργο της ταξινόμησης, καταγραφής, συντήρησης και μελέτης ενός μεγάλου αριθμού φυτικών δειγμάτων.

Οι συλλογές σήμερα αριθμούν πάνω από 100.000 δείγματα και είναι εξαιρετικά σημαντικές για την ταξινομική μελέτη της χλωρίδας της Ελλάδας και της βαλκανικής χερσονήσου.

Τμήμα χερσαίας ζωολογίας

Το Τμήμα Χερσαίας Ζωολογίας έχει σαν αντικείμενο τα έντομα και αραχνόμορφα, τα αμφίβια και ερπετά, τα πουλιά και τα θηλαστικά.

Η Εντομολογική Συλλογή αποτελείται από πε-

ρίπου 40.000 δείγματα αποξηραμένων εντόμων. Το Ορνιθολογικό Τμήμα έχει 2.000 δείγματα ταριχευμένων πουλιών στις συλλογές του. Τα περισσότερα δείγματα προέρχονται από τον ελληνικό χώρο, ενώ υπάρχει και συλλογή αφρικανικών πουλιών.

Η Ερπετολογική Συλλογή περιλαμβάνει δείγματα αμφιβίων και ερπετών κυρίως του ελλαδικού χώρου. Επίσης περιλαμβάνει δείγματα απ' όλες τις ομάδες ερπετών: κροκόδειλους, χελώνες, σαύρες και φίδια απ' όλο τον κόσμο.

Η Συλλογή Θηλαστικών αποτελείται περίπου από 200 δείγματα κυρίως της Ελλάδας και της Αφρικής.

Τμήμα Υδροβιολογίας

Το Τμήμα έχει σκοπό να καταγράψει και να παρουσιάσει στο ευρύ κοινό τη θαλάσσια βιοποικιλότητα μέσα από τις συλλογές που αναπτύχθηκαν.

Οι δραστηριότητες του Τμήματος είναι ποικίλες και συνοψίζονται σε ερευνητικές, εκπαιδευτικές, ενημερωτικές και εκδοτικές.

Η μελέτη των μαλακίων των ελληνικών θαλασσών, τόσο των σύγχρονων ειδών όσο και των απολιθωμένων, αποτελεί το κύριο αντικείμενο εργασιών του Τμήματος. Με βάση τις συλλογές πραγματοποιούνται μελέτες που αφορούν στη συστηματική ταξινόμηση, στην οικολογία, στην εξάπλωση των ειδών, αλλά και στις αλλαγές που





συμβαίνουν στη βιοποικιλότητα. Τα ερευνητικά αποτελέσματα των προγραμμάτων ανακοινώνονται σε συνέδρια και δημοσιεύονται σε επιστημονικά περιοδικά.

Χιλιάδες δείγματα μαλακίων ανήκουν στη συλλογή του Μουσείου. Περιλαμβάνουν κυρίως όστρακα από την ελληνική θάλασσα και απ' όλο τον κόσμο, καθώς και πολλά είδη άλλων οργανισμών.

Γεωλογικό - Παλαιοντολογικό τμήμα

Οι ορυκτολογικές συλλογές του Μουσείου καταρτίστηκαν κυρίως από έρευνες στα μεταλλεία του Λαυρίου, στη Χαλκιδική, στην Κρήτη, στη Σέριφο, στη Μήλο, στην Ξάνθη, στη Νάξο, στην Πάρο και στη Θάσο.

Τα ορυκτά και τα απολιθώματα που ανήκουν στη συλλογή του Μουσείου έχουν καταχωρηθεί σε βάση δεδομένων. Περιλαμβάνουν δείγματα απ' όλο τον κόσμο, καθώς και πολλά δείγματα από την Ελλάδα.

Με τη δημιουργία του Κέντρου ΓΑΙΑ το 1999 διευρύνθηκαν σημαντικά τα ερευνητικά ενδιαφέροντα του Μουσείου σε δύο νέους τομείς, με τη δημιουργία των άριστα εξοπλισμένων εργαστηρίων της Οικολογίας Εδάφους και Βιοτεχνολογίας και της Βιοαναλυτικής Χημείας. Σκοπός τους, ο έλεγχος του εδάφους ως ζωτικού χώρου, καθώς η ασύγγνωστη διαχείρισή του έχει βαριές επιπτώσεις στην ποιότητά του και κατ' επέκταση στα τρόφιμα και στον άνθρωπο.

Εργαστήριο Βιοαναλυτικής Χημείας

Η ερευνητική δραστηριότητα του Εργαστηρίου εντοπίζεται στη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ των διατροφικών συνηθειών του ανθρώπου και της υγείας, και στον προσδιορισμό των επιπτώσεων διαφόρων περιβαλλοντικών παραγόντων στη διατροφή και την υγεία.

Επίσης, διεξάγεται έρευνα για την αναχαίτιση της νόσου Alzheimer και την ανεύρεση μορίων φυσικής ή μη προέλευσης, σε συνεργασία με την Ιατρική Σχολή του ΕΚΠΑ.

Εργαστήριο Οικολογίας Εδάφους – Βιοτεχνολογίας

Το Εργαστήριο έχει στόχο την ανάπτυξη μεθόδων για την εκτίμηση της αειφόρου διαχείρισης των φυσικών πόρων. Σήμερα, η έρευνα εστιάζεται στην αειφόρο διαχείριση της γεωργικής γης. Το Εργαστήριο έχει επεκτείνει τα ερευνητικά του προγράμματα και συνεργάζεται με άλλα εργαστήρια της Ελλάδας, της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των Ηνωμένων Πολιτειών.

Το Μουσείο επίσης διαθέτει:

- Βιβλιοθήκη με επιστημονικές εκδόσεις που αφορούν στις φυσιογνωστικές επιστήμες.
- Αμφιθέατρο 220 ατόμων, κατάλληλο για συνέδρια, διαλέξεις, σεμινάρια και εταιρικές παρουσιάσεις.
- Αίθουσες για εκπαιδευτικά προγράμματα.
- Το Museum Café για την εξυπηρέτηση μικρών και μεγάλων επισκεπτών. ■



Εκπαιδευτικά προγράμματα του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Απολιθωμένου Δάσους Λέσβου για μαθητές

Νίκος Ζούρος, Κωνσταντίνα Μπεντάνα, Ηλίας Βαλιάκος*

Το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Απολιθωμένου Δάσους Λέσβου ιδρύθηκε το 1994 στο Σίγρι της Λέσβου με σκοπό τη μελέτη, έρευνα, ανάδειξη, έκθεση, συντήρηση, φύλαξη και κάθε πρόσφορη αξιοποίηση του Απολιθωμένου Δάσους της Λέσβου. Το Απολιθωμένο Δάσος Λέσβου είναι ιδρυτικό μέλος του Δικτύου Ευρωπαϊκών Γεωπάρκων από το 2000 και μέλος του Παγκόσμιου Δικτύου Γεωπάρκων της UNESCO από τη δημιουργία του Δικτύου, το 2004. Το 2012, μετά την επέκταση του υφιστάμενου Γεωπάρκου Απολιθωμένου Δάσους Λέσβου, το Γεωπάρκο περιλαμβάνει πλέον το σύνολο του νησιού, ενώ το 2015 ολόκληρο το νησί της Λέσβου αναγνωρίστηκε ως «Παγκόσμιο Γεωπάρκο UNESCO». Το Μουσείο είναι ο φορέας

διαχείρισης του Παγκόσμιου Γεωπάρκου UNESCO Νήσου Λέσβου.

Ένας από τους σημαντικότερους τομείς δραστηριότητας του Μουσείου είναι ο τομέας Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων. Ήδη από τα πρώτα του βήματα, το 1997, το Μουσείο ξεκίνησε την προσπάθεια σχεδιασμού και υλοποίησης εκπαιδευτικών προγραμμάτων, καθώς και δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού.

Το Τμήμα Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων του Μουσείου δραστηριοποιείται στο σχεδιασμό και την υλοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων για όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης, την υποστήριξη σχολικών προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, το σχεδιασμό και την υλοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων και ασκήσεων υπαίθρου για φοιτητές, την οργάνωση συνεδρίων και σεμιναρίων για εκπαιδευτικούς, την εκπόνηση ερευνητικών προγραμμάτων για θέματα εκπαίδευσης, καθώς και τη δημιουργία σύγχρονου εκπαιδευτικού υλικού. Συνεργάζεται στενά με τις Διευθύνσεις Εκπαίδευσης, το Πανεπιστήμιο Αιγαίου και το ΚΠΕ

* Ο Νίκος Ζούρος είναι Αναπλ. Καθ. Φυσικής Γεωγραφίας με έμφαση στη Γεωμορφολογία – Γεωτεκτονική και Γεωδυναμική, Αναπλ. Πρόεδρος Συμβουλίου Πανεπιστημίου Αιγαίου και Διευθυντής του ΜΦΙ Απολιθωμένου Δάσους Λέσβου (ΜΦΙΑΔΛ). Η Κωνσταντίνα Μπεντάνα είναι MSc γεωλόγος, Προϊστάμενη Τμήματος Εκδηλώσεων, Εκδόσεων και Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων στο ΜΦΙΑΔΛ. Ο Ηλίας Βαλιάκος είναι MSc γεωλόγος Προϊστάμενος Τμήματος Ερευνών, Μελετών και Τεκμηρίωσης στο ΜΦΙΑΔΛ.



Ευεργέτοια για την υλοποίηση κοινών εκπαιδευτικών δράσεων, αλλά και στο πλαίσιο λειτουργίας του Θεματικού Σχολικού Δικτύου «Παγκόσμια Γεωπάρκα UNESCO στην Ελλάδα», το οποίο ξεκίνησε τη λειτουργία του το 2018. Παράλληλα, το Μουσείο συνεργάζεται σε διεθνές επίπεδο με φορείς εκπαίδευσης, πανεπιστήμια, ινστιτούτα, μουσεία και τα Παγκόσμια Γεωπάρκα UNESCO.

Τα εκπαιδευτικά προγράμματα του Μουσείου σχεδιάστηκαν ώστε να προσφέρουν στους μαθητές γνώσεις και εμπειρίες μέσω της βιωματικής προσέγγισης με το Απολιθωμένο Δάσος και τα φυσικά και γεωλογικά μνημεία της Λέσβου. Η προστατευόμενη περιοχή του Απολιθωμένου Δάσους και το νησί της Λέσβου λειτουργούν ως ζωντανό εργαστήριο που βοηθά τα παιδιά και τους νέους να ανακαλύψουν τη σχέση τους με τη Γη μας και τη φύση, να ευαισθητοποιηθούν για τα σύγχρονα περιβαλλοντικά προβλήματα, για θέματα κλιματικής αλλαγής, για τη συνετή χρήση των φυσικών πόρων, για έναν βιώσιμο τρόπο διαβίωσης, αλλά και να προετοιμαστούν για την αντιμετώπιση των φυσικών κινδύνων όπως ο σεισμικός.

Απολιθωμένο Δάσος & Γεωπάρκο Λέσβου – Πεδία για την ανάπτυξη εκπαιδευτικών προγραμμάτων

Το Απολιθωμένο Δάσος Λέσβου αποτελεί ένα μοναδικό μνημείο της γεωλογικής μας κληρονομιάς. Το 1985 κηρύχθηκε από την ελληνική πολιτεία Διατηρητέο Μνημείο της Φύσης λόγω της μεγάλης περιβαλλοντικής, γεωλογικής και παλαιοντολογικής του αξίας. Πρόκειται για μια περιοχή διατήρησης ως τις μέρες μας ενός ολόκληρου οικοσυ-

στήματος Μειοκαινικής ηλικίας (20 εκατομμυρίων ετών), το οποίο απολιθώθηκε επιτόπου λόγω της έντονης ηφαιστειακής δραστηριότητας.

Λόγω της ιδιαίτερης οικολογικής του αξίας, περιλαμβάνεται στον κατάλογο των περιοχών Natura 2000 με την ονομασία «Δυτική Χερσόνησος - Απολιθωμένο Δάσος Λέσβου». Ταυτόχρονα, και λόγω της ιδιαίτερης σημασίας των ειδών πουλιών που εμφανίζονται σε αυτή, περιλαμβάνεται στον κατάλογο των Σημαντικών Περιοχών για τα Πουλιά της Ελλάδας.

Το Απολιθωμένο Δάσος αποκαλύπτει πληροφορίες για τη σύνθεση της Παλαιοχλωρίδας (σημαντικό δείκτη των κλιματικών και περιβαλλοντικών συνθηκών, καθώς και των μεταβολών τους), ενώ ταυτόχρονα αποτελεί ένα μοναδικό «βιβλίο» στο οποίο έχει καταγραφεί όλη η γεωλογική ιστορία της λεκάνης του Αιγαίου τα τελευταία 20 εκατομμύρια χρόνια.

Ταυτόχρονα, ολόκληρο το νησί της Λέσβου χαρακτηρίζεται από εξαιρετική ποικιλία και μοναδικό πλούτο φυσικών πόρων, παρουσιάζει ιδιαίτερη γεωποικιλότητα και διατηρεί σημαντικά τεκμήρια της γεωλογικής ιστορίας της λεκάνης του Αιγαίου των τελευταίων 300 περίπου εκατομμυρίων ετών. Είναι διάσπαρτη από μοναδικής αξίας και σπουδαιότητας γεωτόπους, όπως ηφαιστεια, θερμές πηγές, θέσεις ορυκτών και μεταλλευμάτων, μεγάλα γεωλογικά ρήγματα, σημαντικές απολιθωματοφόρες θέσεις, βραχώδεις ακτές κ.ά. Παράλληλα, αποτελεί σημαντικό οικολογικό απόθεμα της Γης, είναι προικισμένη με μοναδικό φυσικό περιβάλλον, μεγάλη ποικιλία οικοσυστημάτων, βιοτόπων, περιλαμβάνει τρεις σημαντικές περιοχές οικολογικής

αξίας ενταγμένες στο δίκτυο Natura 2000, αποτελεί έναν ιδιαίτερα σημαντικό προορισμό για την παρατήρηση της φύσης και συνθέτει ένα ιδιαίτερα ενδιαφέρον πεδίο για την ανάπτυξη εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων.

Εκπαιδευτικά προγράμματα σχολείων

Το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Απολιθωμένου Δάσους προσφέρει εκπαιδευτικά προγράμματα με ποικίλη θεματολογία, τα οποία απευθύνονται σε μαθητές όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης. Παράλληλα, υλοποιεί πολυήμερα εκπαιδευτικά προγράμματα για σχολεία από την υπόλοιπη Ελλάδα και το εξωτερικό, καθώς και θερινά και θεματικά εκπαιδευτικά προγράμματα. Μεγάλη προσοχή και επιμέλεια δόθηκε ώστε κάθε φορά τα προγράμματα να ανταποκρίνονται στην ηλικία και το επίπεδο γνώσεων των μαθητών, να συμβαδίζουν με το σχολικό πρόγραμμα, ενώ κάθε χρόνο εμπλουτίζονται με νέα θέματα και δραστηριότητες.

Αναπόσπαστο κομμάτι των εκπαιδευτικών προγραμμάτων αποτελεί το πλούσιο εκπαιδευτικό υλικό που έχει δημιουργηθεί τόσο για τους μαθητές όσο και για τους εκπαιδευτικούς, οι θεματικές μουσειοσκευές, τα υλικά για τη δημιουργία πειραμάτων και πολλά ακόμα εκπαιδευτικά εργαλεία. Παράλληλα, αξιοποιείται ο επιστημονικός εξοπλισμός του Μουσείου για την έρευνα και τη μελέτη των απολιθωμάτων, τα εκπαιδευτικά στερεοσκόπια, οι διαδραστικές πολυμεσικές εφαρμογές που εξηγούν τη δημιουργία του Απολιθωμένου Δάσους Λέσβου, τη διαδικασία της απολίθωσης, τα γεωδυναμικά φαινόμενα, όπως τους σεισμούς και ηφαίστεια, τη γεωιστορική εξέλιξη του Αιγαίου, την εξέλιξη της ζωής και ειδικότερα των φυτών

στη Γη και τα σύγχρονα οικοσυστήματα.

Στο Μουσείο έχει κατασκευαστεί πρότυπος εκπαιδευτικός ανασκαφικός χώρος, το «ΓΕΩΡΑΜΑ», όπου τα παιδιά εξοικειώνονται με την επιστημονική έρευνα, χρησιμοποιούν ανασκαφικά εργαλεία και εξοπλισμό, αποκαλύπτουν φυτικά απολιθώματα και συμμετέχουν στη συνέχεια στον καθαρισμό, την αναγνώριση, την ταυτοποίηση και τη συντήρησή τους.

Η εκπαιδευτική σεισμική τράπεζα που λειτουργεί στο χώρο του Μουσείου φέρνει τα παιδιά σε επαφή με το φυσικό φαινόμενο των σεισμών και τα μέτρα πρόληψης και προστασίας για την περίπτωση ενός σεισμού. Στο χώρο της σεισμικής τράπεζας οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να ζήσουν την εμπειρία προσομοίωσης μιας σεισμικής δόνησης και να γνωρίσουν τις συνέπειές της. Η εμπειρία της σεισμικής κίνησης στη σεισμική τράπεζα και η επαφή με το φαινόμενο του σεισμού συμβάλει στην αποβολή του αισθήματος πανικού και στη συνειδητοποίηση της ανάγκης σωστής προετοιμασίας για την αντιμετώπιση του σεισμικού κινδύνου. Παράλληλα, ο εκπαιδευτικός σειсмоγράφος και τα προπλάσματα διαφόρων τύπων ηφαιστειακών φέρνουν τα παιδιά σε επαφή με τα ενεργά γεωδυναμικά φαινόμενα, τους σεισμούς και τις ηφαιστειακές εκρήξεις.

Ανάλογα με τη θεματική τους, τα εκπαιδευτικά προγράμματα του Μουσείου περιλαμβάνουν περιήγηση στις εκθέσεις, στα εργαστήρια και στα υπαίθρια πάρκα του Απολιθωμένου Δάσους: το Πάρκο Απολιθωμένου Δάσους, το Πάρκο Σίγρι, το Πάρκο Πλάκας και το Θαλάσσιο Πάρκο Νησιώπης, το πρώτο θαλάσσιο πάρκο απολιθωμάτων στον ελληνικό χώρο.





Ειδικότερα, το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Απολιθωμένου Δάσους Λέσβου υλοποιεί για μαθητές πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης τα ακόλουθα εκπαιδευτικά προγράμματα:

- Οι περιπέτειες του μικρού Δεινούλη στο δάσος με τις Σεκόιες. Ένα πρωτότυπο θεατρικό παιχνίδι (Νηπιαγωγείο & Α' - Β' Δημοτικού).
 - Μικροί Παλαιοντολόγοι - Ανασκαφή φυτικών απολιθωμάτων (Νηπιαγωγείο & Α' - Β' Δημοτικού, Γ' - ΣΤ' Δημοτικού).
 - Υιοθετώ και προστατεύω το Απολιθωμένο Δάσος - Συμμετέχω σε δράσεις καθαρισμού και συντήρησης απολιθωμάτων (Ε' - ΣΤ' Δημοτικού, Γυμνάσιο - Λύκειο).
 - Φυσικές διεργασίες στον πλανήτη μας - Ελάτε να γνωρίσουμε τους σεισμούς. Προσομοίωση σεισμών στη σεισμική τράπεζα. (Α' - Β' Δημοτικού, Γ' - ΣΤ' Δημοτικού, Γυμνάσιο - Λύκειο).
 - Κλιματική αλλαγή: μαθαίνω για τις επιπτώσεις παρατηρώντας το Απολιθωμένο Δάσος Λέσβου. (Γ' - ΣΤ' Δημοτικού, Γυμνάσιο - Λύκειο).
 - Θαλάσσιο Πάρκο Απολιθωμένου Δάσους Νησιώ-
- της (Ε' - ΣΤ' Δημοτικού, Γυμνάσιο - Λύκειο).
 - Ηφαιστεια και ηφαιστειακοί γεώτοποι της Λέσβου. Πείραμα δημιουργίας ηφαιστείου σε μικρογραφία. (Α' - Β' Δημοτικού, Γ' - ΣΤ' Δημοτικού, Γυμνάσιο - Λύκειο).
 - Ορυκτά και πετρώματα της Λέσβου. Συλλογή πετρωμάτων και ορυκτών. (Γ' - ΣΤ' Δημοτικού, Γυμνάσιο - Λύκειο).
 - Τα ζώα του Απολιθωμένου Δάσους. Μελετώντας τα ζωικά απολιθώματα του Απολιθωμένου Δάσους Λέσβου. (Γ' - ΣΤ' Δημοτικού, Γυμνάσιο - Λύκειο).
 - Γεωλογικός χρόνος & γεωιστορική εξέλιξη του Αιγαίου (Γυμνάσιο - Λύκειο).
 - Τα μυστικά της άμμου. Εξερευνώντας την άμμο από τις παραλίες του Απολιθωμένου Δάσους Λέσβου (Γ' - ΣΤ' Δημοτικού, Γυμνάσιο - Λύκειο).
 - Από την Τηθύ στο Αιγαίο. Γνωριμία με τους γεώτοπους του Αιγαίου (Γυμνάσιο - Λύκειο).
 - Γεωπάρκο Λέσβου. Το νησί της φύσης και του πολιτισμού. (Ε' - ΣΤ' Δημοτικού, Γυμνάσιο - Λύκειο).





Μουσείο Χέλμη Φυσικής Ιστορίας

Σμαράγδα Αδαμαντιάδου, Νικόλαος Κατσίκας*

Καλωσορίσατε στο Μουσείο Χέλμη Φυσικής Ιστορίας στην Αγία Μαρίνα, ένα όμορφο χωριό στο κέντρο της Ζακύνθου με εκπληκτική θέα! Εδώ, ενημερώνεστε για τη φυσική κληρονομιά του νησιού και για τις περιηγήσεις που μπορείτε να κάνετε σ' αυτό. Επίσης, μαθαίνετε για τη ζωή στην ξηρά και στους ωκεανούς θαυμάζοντας την ομορφιά της φύσης.

Η λειτουργία του Μουσείου στηρίζεται εξ ολοκλήρου στην ιδιωτική πρωτοβουλία. Ο Παναγιώτης Χέλμης, ιδρυτής και Διευθυντής του, με ακούραστες προσπάθειες ανέπτυξε, από το 1976, μία αξιόλογη και πλούσια συλλογή με πολυάριθμα δείγματα από τον φυσικό κόσμο, όχι μόνο της ιδιαίτερης πατρίδας του, της Ζακύνθου, μα και όλων των ηπείρων. Σήμερα, στις αίθουσες του Μουσείου με τη διεθνή αναγνώριση εκτίθενται περισσότερα από 6.000 είδη!

Το Μουσείο στεγάστηκε, το 2002, στο παλιό κτήριο του Δημοτικού Σχολείου της Αγίας Μαρίας. Το 2006 εγκαινίασε τη νέα ολοκληρωμένη μορφή του στις καινούργιες του εγκαταστάσεις.

Το Μουσείο Χέλμη Φυσικής Ιστορίας είναι μέλος του Διεθνούς Συμβουλίου Μουσείων (ICOM), μέλος της Παγκόσμιας Ομοσπονδίας Φύλων Μουσείων και έχει βραβευθεί από το Πανεπιστήμιο της Καζέρτα, Ιταλία («Peregrinandi Universitas Studiorum»)

Το έργο υλοποιήθηκε με συγχρηματοδότηση από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Leader Plus.

Σκοπός ίδρυσης

- Να προσφέρει την ευκαιρία για βαθύτερη γνωριμία με το φυσικό περιβάλλον του νησιού. Παράλληλα, να βοηθά τους κατοίκους να γνωρίζουν τον τόπο τους και να αναγνωρίζουν την αξία του.
- Να συμβάλλει στην ανάπτυξη της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης των νέων ανθρώπων, αποτελώντας ένα ισχυρό εργαλείο μάθησης τόσο για το μαθητή όσο και για τον εκπαιδευτικό.

Στόχοι

- Να παρέχει δυνατότητα ανάπτυξης μορφών ήπιου τουρισμού.
- Να ωθεί στην ανάπτυξη, με υγιή τρόπο, των ορεινών και λιγότερο γνωστών περιοχών της Ζακύνθου, που, αν και παρουσιάζουν μεγάλο οικολογικό ενδιαφέρον, δεν αποτελούν πόλους έλξης

* Η Σμαράγδα Αδαμαντιάδου είναι βιολόγος και ο Νικόλαος Κατσίκας είναι γεωλόγος. Και οι δύο είναι μέλη του Διεθνούς Συμβουλίου Μουσείων, καθώς και μέλη της ομάδας δημιουργίας του ΜΧΦΙ.



επισκεπτών.

- Να αναπτύσσει συνεργασίες ανάμεσα σε φορείς του νησιού (Φορέας Διαχείρισης του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου, οργανώσεις προστασίας περιβάλλοντος και διάσωσης πολιτιστικής κληρονομιάς, Διευθύνσεις Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης κ.ά.).
- Να προσελκύει ειδικό κοινό επισκεπτών (επιστήμονες, φυσιολάτρες κ.ά.).

Εκθέματα

- Στον ισόγειο χώρο παρουσιάζεται η φύση της Ζακύνθου (δασικά οικοσυστήματα, αγροί και καλλιέργειες, ελαιώνες, υγρότοποι, θαμνότοποι και βράχια, παράκτια οικοσυστήματα, Στροφάλδια) μαζί με ένα αφιέρωμα στις φωλιές των πουλιών. Δίνονται, επίσης, πληροφορίες για την παγκόσμια φυσική κληρονομιά (βασικά οικοσυστήματα και ζώα).
- Στον ημιυπόγειο χώρο γίνεται εξοικείωση με τον ανόργανο κόσμο (απολιθώματα, ορυκτά, πετρώματα), τους θαλάσσιους οργανισμούς και τα έντομα.
- Στον πρώτο όροφο, εμφανίζονται πουλιά από όλη την υδρόγειο.

Άλλοι χώροι

- Αίθουσα εκπαιδευτικών προγραμμάτων με πλούσιο εκπαιδευτικό υλικό και δανειστική μουσειοσκευή. Εδώ δίνονται ιδέες για εκπαιδευτικές βιωματικές δραστηριότητες στη φύση, που συνδυάζουν την εκπαίδευση με την αναψυχή.
- Βιβλιοθήκη (1.200 τίτλοι βιβλίων, 600 DVD & CD, πλήθος περιοδικών εκδόσεων).
- Αίθουσα εκδηλώσεων, πωλητήριο και χώρος εστίασης.

Εκδόσεις

Ενημερωτικά φυλλάδια, αφίσες, φωτογραφικά λευκώματα, ημερολόγια, γραμματόσημα κ.ά.

Εκδηλώσεις

Πραγματοποιούνται ποικίλες εκδηλώσεις (ομιλίες, προβολές, συμπόσια κ.ά.), καθώς και περιοδικές εκθέσεις, μία εκ των οποίων ήταν και της Ελληνικής Εταιρίας Προστασίας της Φύσης «Η βιοποικιλότητα της Ελλάδας».

Το Μουσείο κάθε χρόνο μετέχει στον εορτασμό της Διεθνούς Ημέρας Μουσείων (18 Μαΐου).

Οι άνθρωποι του Μουσείου σας περιμένουν πρόθυμοι να σας ξεναγήσουν στη μαγεία της φύσης! ■

Ανοικτό για το κοινό όλο το έτος
www.museumhelfmis.gr
museumhelfmis@gmail.com

Μια απρόσμενη «επανεύρεση»: Η *Ophrys delphinensis* στο βόρειο Πήλιο

Κείμενο και φωτογραφίες: Μαρία Πέτρου*

Το Πήλιο είναι από τα πιο φημισμένα βουνά της Ελλάδας, βυθισμένο στο μύθο και στην ιστορία, από την Αργοναυτική εκστρατεία και τα έπη του Ομήρου μέχρι τους νεότερους χρόνους, γνωστό για τα τραγουδιμένα, γραφικά χωριά του και την ομορφιά της φύσης του. Οι πρόποδες του ξεκινούν σχεδόν από τη θάλασσα και η ψηλότερη κορυφή του φτάνει τα 1.624 μέτρα, με μεγάλες εναλλαγές τοπιών και οικοσυστημάτων. Κι όμως, από βοτανολογικής πλευράς, είναι από τα πιο αγνοημένα και άσφαχτα. Εκτός από λίγα, γνωστά μόνο στους ειδικούς, δυσεύρετα στην Ελλάδα φυτά, η χλωρίδα του, αν και πλούσια και με μεγάλη ποικιλομορφία, δεν παρουσιάζει κάτι σημαντικό. Στις δεκαετίες που γυρνούσα την Ελλάδα καταγράφοντας τα ορχοειδή της, δεν το είχα επισκεφθεί ποτέ. Κι έτσι, όταν ένας κάτοικος της Κερασιάς του β. Πηλίου μου έστειλε μερικές φωτογραφίες για αναγνώριση, ανακάλυψα έκπληκτη ότι είχε βρει, σε τρία σημεία, την *Ophrys delphinensis*, ένα φυτό που, λογικά, δεν είχε καμιά δουλειά να βρίσκεται εκεί!

Η *O. delphinensis* είναι ένα από τα μικρά μυστήρια της ελληνικής ορχιδεοχλωρίδας. Περιγράφηκε το 1963 από τους O. & E. Dapensch, και θεωρείται υβριδογενές είδος, προερχόμενο από τη διασταύρωση της *O. argolica* με κάποιο μέλος της ομάδας της *O. oestriifera* s. l. Θεωρείτο στενότοπο ενδημικό με κατανομή στη Στερεά Ελλάδα και, κυρίως, στην

Πελοπόννησο, εκατέρωθεν του Κορινθιακού κόλπου και, κάνοντας ένα μεγάλο άλμα, με μια καταγραφή στην κεντρική Εύβοια. Πριν τρία χρόνια, μαζί με την κα Μόνικα Χιρθ, που έχει περιγράψει πολλά ελληνικά είδη, βρήκαμε ένα μοναδικό άτομο στην περιοχή αυτή. Τα επόμενα δύο χρόνια δεν ξαναεμφανίστηκε. Επίσης, είχε βρεθεί ένα άτομο στον Υμηττό, σε μια περιοχή που αργότερα κάηκε, και είναι άγνωστο αν υπάρχουν άλλες καταγραφές στην Αττική. Στη σύγχρονη βιβλιογραφία δεν γίνεται πουθενά λόγος για το Πήλιο. Φυσικά, θέλησα να το δω με τα μάτια μου, αν και οι φωτογραφίες δεν άφηναν αμφιβολία. Κι έτσι, μετά από πρόσκληση του κ. Δημήτριου Οικονομίδη, φορτώθηκα το



* Η Μαρία Πέτρου είναι φυσιολόγος, συγγραφέας και μεταφράστρια.





σακίδιό μου και πήρα το λεωφορείο για το Βόλο.

Η γεωγραφική θέση, το κλίμα και το ανάγλυφο του Πηλίου ευνοούν τη μεγάλη ποικιλότητα στη βλάστηση και τη χλωρίδα, δημιουργώντας ποικίλα ενδιαιτήματα και μικροκλίματα: φρύγανα και θαμνώνες με αρωματικά βότανα και πολλά ορχεοειδή σε μικτούς πληθυσμούς, καθώς και καλλιέργειες μηλιάς, αμυγδαλιάς και άλλων καρποφόρων δέντρων στα χαμηλά υψόμετρα, σκιερά, υγρή δάση από βελανιδιές, καστανιές και πλατάνια στα μεσαία υψόμετρα, και τη ζώνη των δασών κωνοφόρων και οξιάς στα μεγαλύτερα υψόμετρα.

Ο κυριότερος βιότοπος της *O. delphinensis* ήταν ένα στενό χωράφι τριγυρισμένο από ελαιώνες και καλλιέργειες αμυγδαλιάς, που το διασχίζει χωματόδρομος. Οι αμυγδαλιές που υπήρχαν εκεί κόπηκαν, αφήνοντάς το γυμνό από δέντρα, μόνο με φρύγανα. Τα κυρίαρχα είδη είναι τα σπάρτα, η λεβάντα, η άκανθα, η καυκαλήθρα, ο μάραθος, το σπαράγγι, η λαδανιά, ο φλόμος και ο αγριοβίκος. Ο πληθυσμός ήταν μεγάλος για το είδος, 35 άτομα, εύρωστα, ψηλά και με πολλά άνθη.

Μετά από μια απολαυστική φωτογράφιση, επισκέφθηκα το Κέντρο Έρευνας και Προστασίας της Αυτοφούς Ορχιδέας του β. Πηλίου, με έδρα την Κερασιά, που ιδρύθηκε το 2012 από τον Πολιτιστικό και Εξωραϊστικό Σύλλογο Κερασιωτών. Ο κ. Δημήτριος Οικονομίδης, Καθηγητής Φυσιογνωστικής, είναι η ψυχή του Κέντρου, που στελεχώνεται από γεωπόνους, βοτανολόγους, μοριακούς βιολόγους, γενετιστές και ερευνητές, και συνεργάζεται με το Πανεπιστήμιο της Θεσσαλονίκης και το Κέ-

ντρο Βιοτεχνολογικής Πληροφορίας NCBI στην Αμερική. Το Κέντρο οργανώνει εκπαιδευτικές επισκέψεις για σχολεία, με τη συμμετοχή των μαθητών σε εργασία πεδίου, καθώς και ξεναγήσεις Ελλήνων και Ευρωπαίων επισκεπτών. Στα έξι χρόνια της λειτουργίας του έχει δεχτεί σχεδόν 3.000 επισκέπτες, από ερευνητές ως απλούς φυσιολάτρες, και έχει γίνει γνωστός προορισμός για τους απαιταχού ορχιδεόφιλους.

Με την επιστροφή μου, άρχισα να ξεψαχνίζω τους σύγχρονους οδηγούς πεδίου μου, Ελλήνων και ξένων ειδικών, μα πουθενά δεν υπήρχε αναφορά για κατανομή στο Πήλιο. Μέχρι που, εντέλει, ξέθαψα την πρώτη πλήρη εργασία για την Ελληνική ορχιδεοχλωρίδα, «Τα Ορχεοειδή της Ελλάδας. Απογραφή και επισκόπηση», του μεγάλου φυσιολόγου Ιωάννη Καλοπίση, που εκδόθηκε 30 χρόνια πριν, με χάρτες κατανομής όλων των τότε γνωστών ειδών. Και, ω του θαύματος, ο Καλοπίσης είχε καταγράψει την *O. delphinensis* στο Πήλιο! Όμως, κανείς από τους μετέπειτα συγγραφείς δεν αναφέρει αυτή την καταγραφή.

Ο κατάλογος των ειδών που έχουν βρεθεί περιλαμβάνει το 1/3 των περίπου 120 καταγεγραμμένων ορχεοειδών της ηπειρωτικής Ελλάδας και είναι πραγματικά εντυπωσιακός! Κι αν εξαιρέσουμε αρκετά στενότεπα ενδημικά, γίνεται ακόμα πιο εντυπωσιακός. Στο β. Πήλιο έχουν καταγραφεί τα εξής 39 είδη: *Cephalanthera longifolia*, *C. rubra*, *Limodorum abortivum*, *Spiranthes spiralis*, *Platanthera chlorantha*, *Dactylorhiza romana*, *Serapias bergonii*, *Anacamptis pyramidalis*, *A. morio*, *A. papilionacea*, *A. fragrans*,

Orchis purpurea, *O. italica*, *O. provincialis*, *O. pauciflora*, *O. anthropophora*, *O. quadripunctata*, *Neotinea maculata*, *N. lactea*, *N. tridentata*, *Himantoglossum robertianum*, *H. caprinum*, *Ophrys sicula*, *O. speculum*, *O. tenthredinifera* s.l., *O. arifera*, *O. oestriifera*, *O. leptomera*, *O. mycenensis*, *O. attica*, *O. reinholdi*, *O. reinhardrorum*, *O. delphinensis*, *O. ferrum-equinum*, *O. sprunerii*, *O. hanseihardii*, *O. mammosa*, *O. leucophthalma*, *O. zeusii*, καθώς και το υβρίδιο *Orchis italica* x *Orchis anthropophora*, και κάποιες χρωματικές παραλλαγές.

Όμως, η *O. delphinensis* δεν είναι η μόνη ασυνήθιστη ορχιδέα του β. Πηλίου. Στους πιο πρόσφατα δημοσιευμένους χάρτες κατανομής δεν αναφέρονται στην περιοχή οι *O. leptomera* και *O. mycenensis*, που έχουν κατανομή στην Πελοπόννησο, Στερεά Ελλάδα και Εύβοια, όπως και οι *O. hanseihardii* και *O. leucophthalma*, που έχουν καταγραφεί επίσημα μόνο στη δυτική Ελλάδα. Και, καθώς ο Καλοπίσης αναφέρει στο β. Πήλιο είδη που ακόμα δεν έχουν «ανακαλυφθεί» στην περιοχή, πρέπει να περιμένουμε κι άλλες εκπλήξεις. ■

Ευχαριστίες:

Ευχαριστώ θερμά τον κ. Δημήτριο Οικονομίδα και τη σύζυγό του Βασιλική για τη βοήθεια στη φωτογράφιση, την ξενάγηση στην περιοχή και στο Κέντρο, και τη φιλοξενία τους, καθώς και την κα Μόνικα Χιρθ, για τις συζητήσεις περί ταυτοποίησης κάποιων ειδών, και τις πληροφορίες που μου έδωσε για την πραγματική κατανομή κάποιων ορχεοειδών σε θέσεις που δεν περιλαμβάνονται στους πρόσφατους χάρτες.

Βιβλιογραφία:

- Delforge, P. (2016) *Orchidées d'Europe*, Delachaux et Niestlé.
Αντωνόπουλος, Ζ. (2009) *Ορχιδέες της Ελλάδας*, το γένος *Ophrys*, Mediterraneo Editions.
Καλοπίσης, Ι. Θ (1988) *Τα Ορχεοειδή της Ελλάδας*. Απογραφή και επισκόπηση, Μουσείο Κρητικής Εθνολογίας, Βώροι.
Πέτρου Μ, Πέτρου Ν., Γιαννακούλας Μ., (2009) *Ορχιδέες της Ελλάδας*, Ελληνική Εταιρία Προστασίας της Φύσης/εννιά σύννεφα.



Τα ελληνικά κυκλάμινα

Γιώργος Σφίγκας

Το 2011 κυκλοφόρησε στην ελληνική γλώσσα το βιβλίο «Τα κυκλάμινα της Ελλάδας» των Peter Moore και Melvyn Jorpe, μια έκδοση της έγκριτης Cyclamen Society της Μ. Βρετανίας, το οποίο, όπως αφήνει να εννοηθεί ο τίτλος του, περιέχει έναν πλήρη κατάλογο των ειδών και υποειδών κυκλαμίνων που έχουν καταγραφεί στην Ελλάδα. Ο συγκεκριμένος κατάλογος περιέχει στοιχεία για τη μορφολογία και την εξάπλωσή τους, καθώς και φωτογραφίες. Το βιβλίο ήρθε στα χέρια μου μόλις πριν λίγους μήνες και το μελέτησα επισταμένως.

Βρήκα την έκδοση πολύ ενδιαφέρουσα, αν και διαπίστωνα ότι στη μετάφραση έχουν γίνει ορισμένα λάθη που ίσως να προκαλέσουν σύγχυση στον αναγνώστη. Ωστόσο, η έκδοση αυτή μου έδωσε την ιδέα να αναπαραστήσω ζωγραφικά, για τα μέλη της Εταιρίας μας, όλα τα είδη και υποείδη κυκλαμίνων, σύμφωνα με τον κατάλογο.

1) *Cyclamen persicum*

Άνθη λευκά δίχως «ωτίδια» και με μικρή πορφυρή «πινελιά» στη βάση των πετάλων. Εκπύσσονται νωρίς την άνοιξη. Φύλλα καρδιοειδή εμφανιζόμενα το φθινόπωρο και αποξηραίνόμενα στο τέλος της άνοιξης. Ο κόνδυλος είναι μέτριος, λίγο πολύ σφαιρικός, ελαφρά πεπιεσμένος. Εξάπλωση: στη Ρόδο (Φιλέρημος και αλλού), στην Κάρπαθο (σπάνιο) και στην Κρήτη (σπάνιο).

2) *Cyclamen rhodium ssp. rhodium*

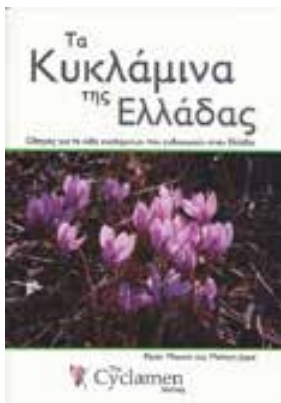
Άνθη λευκά δίχως «ωτίδια» και με πολύ μικρή πορφυρή «πινελιά» στη βάση των πετάλων, εκπυσσόμενα την άνοιξη. Φύλλα με σχήμα κισσόμορφο, εκπυσσόμενα το χειμώνα και αποξηραίνόμενα στο τέλος της άνοιξης. Ο κόνδυλος είναι μικρός και πεπιεσμένος. Εξάπλωση: στα βουνά της Ρόδου και της Κω.

3) *Cyclamen rhodium ssp. peloponnesiacum*

Άνθη ρόδινα, δίχως «ωτίδια» και με πορφυρή «πινελιά» στη βάση των πετάλων, εκπυσσόμενα την άνοιξη. Φύλλα με σχήμα κισσόμορφο, εκπυσσόμενα το χειμώνα και αποξηραίνόμενα στο τέλος της άνοιξης. Ο κόνδυλος είναι μικρός και πεπιεσμένος. Εξάπλωση: στον Ταΰγετο, στην κεντρική και βορειοδυτική Πελοπόννησο, στον Πλατανιά και στη Μαλάξα της Κρήτης, καθώς και στις ανωφέρειες προς το οροπέδιο του Ομαλού.

4) *Cyclamen rhodium ssp. vividum*

Άνθη εξ ολοκλήρου πορφυρά εμφανιζόμενα την



άνοιξη. Φύλλα εκπυσσόμενα το χειμώνα και αποξηραίνόμενα στο τέλος της άνοιξης. Το σχήμα των φύλλων είναι λίγο πολύ κισσόμορφο. Ο κόνδυλος είναι μικρός και πεπιεσμένος. Εξάπλωση: κατά μήκος της οροσειράς του Πάρνωνα καθώς και σε δυτικές και βορειοδυτικές περιοχές της Πελοποννήσου.

5) *Cyclamen confusum*

Άνθη ρόδινα με έντονα πορφυρά «ωτίδια» εκπυσσόμενα το φθινόπωρο. Φύλλα ωσειδή - λογχοειδή, οδοντωτά εκπυσσόμενα ταυτόχρονα ή μετά την άνθιση. Ο κόνδυλος

είναι μεγάλος και πεπλατυσμένος. Εξάπλωση: στα ορεινά της δυτικής Κρήτης (Τοπόλια, Πολυρρήνια, Σινικανά, κ.λπ.). Τοπικό ενδημικό.

6) *Cyclamen hederifolium ssp. hederifolium*

Άνθη ρόδινα με ευδιάκριτα πορφυρά «ωτίδια» εκπυσσόμενα το φθινόπωρο. Κόνδυλος μεγάλος, πεπιεσμένος. Φύλλα έντονα κισσόμορφα, με ποικίλα σχήδια σε διάφορες αποχρώσεις του πράσινου, εκπυσσόμενα και αποξηραίνόμενα στο τέλος της άνοιξης. Εξάπλωση: στην ηπειρωτική Ελλάδα από το βορρά έως την Πελοπόννησο και σε πολλά νησιά.

7) *Cyclamen hederifolium ssp. crassifolium*

Άνθη όμοια με του *Cyclamen hederifolium ssp. hederifolium* αλλά τα φύλλα διαφορετικά, με πολλές γωνίες ή οδόντες και περίπου κυκλικό σχήμα. Ο κόνδυλος είναι μεγάλος και πεπλατυσμένος. Εξάπλωση: σε διάφορες τοποθεσίες της ηπειρωτικής Ελλάδας και της Πελοποννήσου.

8) *Cyclamen graecum ssp. graecum*

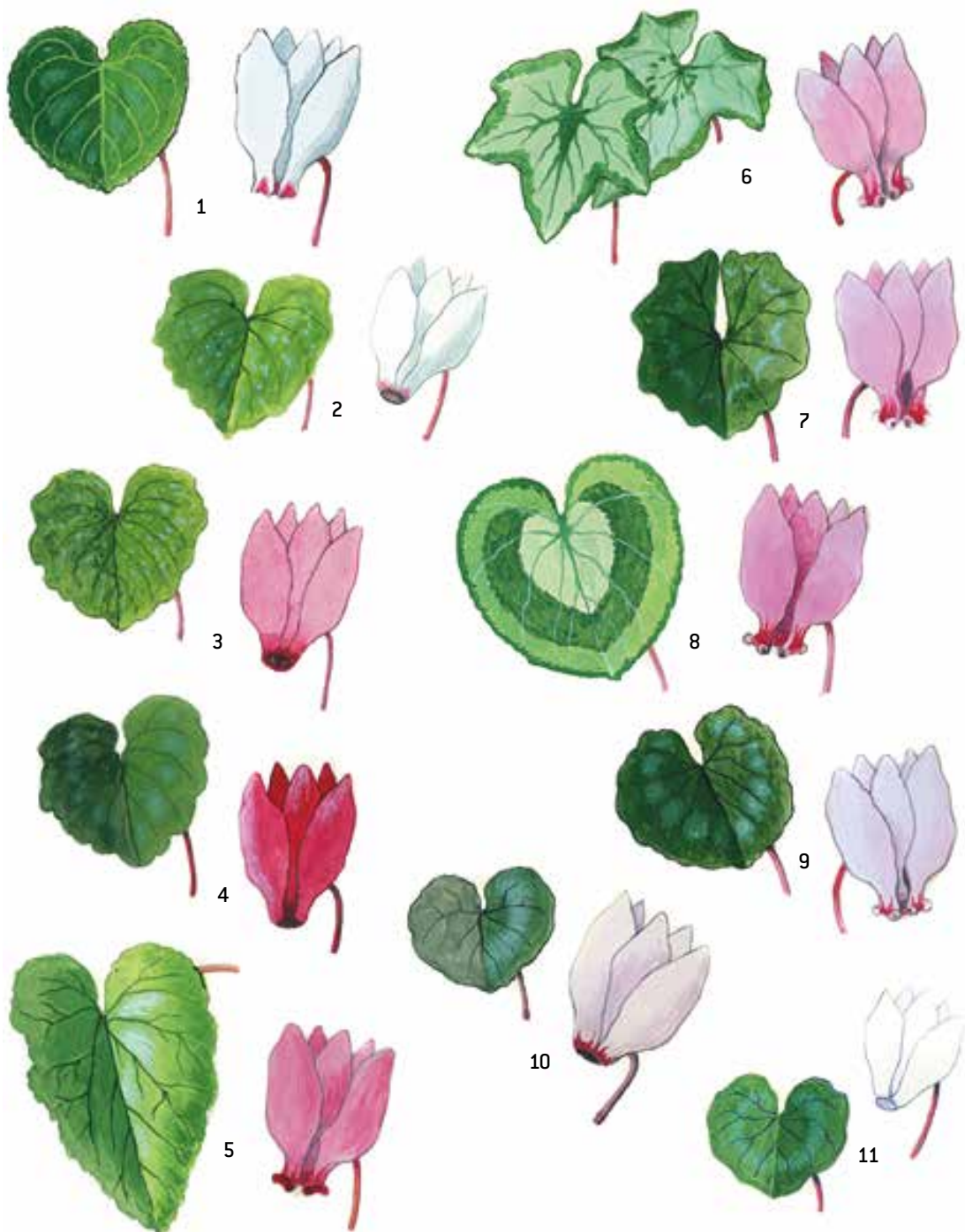
Άνθη ρόδινα με πορφυρή κηλίδα και «ωτίδια» στη βάση των πετάλων, εκπυσσόμενα το φθινόπωρο. Φύλλα καρδιοειδή σε ποικίλες αποχρώσεις του πράσινου και με σχέδια, εκπυσσόμενα το φθινόπωρο και διατηρούμενα έως την επόμενη άνοιξη. Ο κόνδυλος είναι λίγο πολύ σφαιρικός και πεπιεσμένος. Εξάπλωση: ευρέως στη νότια Ελλάδα και σε πολλά νησιά.

9) *Cyclamen graecum ssp. candidum*

Φυτό παρόμοιο με το τυπικό *C. graecum*. Άνθη ανοιχτορόδινα, με «ωτίδια» και πορφυρή κηλίδα στη βάση των πετάλων. Τα φύλλα είναι καρδιοειδή, σκουροπράσινα με έντονες αργυρόχρωμες κηλίδες. Εξάπλωση: σπάνιο στην Κρήτη.

10) *Cyclamen graecum ssp. anatolicum*

Υποείδος του *C. graecum* με σχετικά μικρά φύλλα.



Τα άνθη του, εκπτυσσόμενα το φθινόπωρο, δεν έχουν σχεδόν καθόλου «ωτίδια» στη βάση των πετάλων. Εξάπλωση: υποείδος της Μικράς Ασίας που απαντάται μόνο στο λόφο Μόντε Σμιθ της Ρόδου.

11) *Cyclamen creticum*

Άνη κατάλευκα χωρίς «ωτίδια» στη βάση των πε-

τάλων, εκπτυσσόμενα την άνοιξη. Πολύ σπάνια παρατηρούνται φυτά με ανοιχτορόδινα άνθη. Φύλλα λίγο-πολύ κισσόμορφα, εκπτυσσόμενα το φθινόπωρο πριν από τα άνθη. Οι κόνδυλοι είναι μικροί, στρογγυλοί και πεπιεσμένοι. Εξάπλωση: σε όλη την Κρήτη και στην Κάρπαθο. ■

Το ταξίδι για την αναγέννηση των Κυθέρων

Στην αρχή της τουριστικής περιόδου, μέλη της επιστημονικής ομάδας του έργου μετέβησαν στα Κύθηρα για την πραγματοποίηση διαφόρων δράσεων και εκδηλώσεων που εμπίπτουν στους βασικούς άξονές του. Στο επίκεντρο όλων αυτών των εκδηλώσεων και δράσεων ήταν τα παιδιά, οι μαθητές όλων των σχολείων του νησιού, που σίγουρα θα αποτελέσουν διαχρονικά τον δυναμικό και αποτελεσματικό πυρήνα του έργου αλλά και την ελπίδα για την επιτυχία του.

Το πρωί του Σαββάτου 16 Ιουνίου, με τη βοήθεια του γεωπόνου κ. Θανάση Σάμιου, η παραλία του Καψαλιού απέκτησε 15 φρέσκα αρμυρίκια που, μεγαλώνοντας, θα ενισχύσουν τους φυσικούς σκιερούς χώρους για τους κολυμβητές. Σ' αυτή τη διαδικασία συμμετείχε η ομάδα του έργου αλλά και κάποιοι μαθητές με τους γονείς τους.

Τα παιδιά με μεγάλο κέφι βοήθησαν στην κατασκευή πέτρινων προστατευτικών παρτεριών γύρω από τα δέντρα και ανέλαβαν το πρώτο ευεργετικό πότισμα.

Στη συνέχεια, φορώντας τα μπλουζάκια της Ελληνικής Εταιρίας Προστασίας της Φύσης και χρωματιστά καπέλα όπου ήταν καρφίτωμένες κονκάρδες με το έμβλημα «ΦΥΣΗ-ΓΝΩΣΗ-ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ», τα παιδιά κρέμασαν στα δέντρα, βοηθούμενα από τους ενήλικες, ταμπέλες με την παρότρυνση προς τους επισκέπτες της παραλίας να φροντίζουν τα δέντρα για να μεγαλώσουν και να προσφέρουν την πολύτιμη σκιά τους. Στο τέλος, μοίρασαν σε όλα τα εστιατόρια και μαγαζιά ενημερωτικό υλικό. Επιστήμονες, γονείς και παιδιά έγιναν μια χαρούμενη ομάδα που συνεργάστηκε για έναν κοινό σκοπό. Στο τέλος, βγήκε και η απαραίτητη αναμνηστική φωτογραφία.

Το απόγευμα της 16ης Ιουνίου πραγματοποιήθηκε στον Κυθηραϊκό Σύνδεσμο εκδήλωση και ανοιχτή συζήτηση με τίτλο «Sempre Viva: Μία συζήτηση για τη βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη των Κυθέρων», με την παρουσία του Δημάρχου, κ. Ευστράτιου Χαρχαλάκη, του Αντιδημάρχου, κ. Γιώργου Κομνηνού, του Προέδρου του Κυθηραϊκού Ιδρύματος Πολιτισμού και Ανάπτυξης (ΚΙΠΑ), Καθ. Γιώργου Κασσιμάτη, του εκπροσώπου του Ελαιοκομικού Συνεταιρισμού Ποταμού, κ. Παναγιώτη Σουρή, καθώς και άλλων εκπροσώπων των παραγωγικών φορέων του νησιού.

Κεντρική εισηγήτρια ήταν η Δρ Μαρία Αλεμπάκη, Δόκιμη Ερευνήτρια στο Ινστιτούτο Αγροτικής Οικονομίας και Κοινωνιολογίας του ΕΛΓΟ-«Δήμητρα». Η Δρ Αλεμπάκη αναφέρθηκε σε μία σειρά από ζητήματα, όπως:

- Η εξελικτική πορεία που ακολούθησε ο τουρισμός στην Ελλάδα από τη μεταπολεμική περίοδο

μέχρι σήμερα.

- Η αναγκαιότητα για στροφή από το τυποποιημένο μοντέλο του μαζικού τουρισμού σε νέα πρότυπα ενδογενούς τουριστικής ανάπτυξης με κατεύθυνση «από τα κάτω» (bottom-up) και με σεβασμό στις ιδιαιτερότητες του κάθε τόπου.

- Οι προϋποθέσεις για την ολοκληρωμένη διαχείριση ενός τουριστικού προορισμού και για την ανάπτυξη ειδικών και εναλλακτικών μορφών τουρισμού.

Στο πλαίσιο αυτό παρουσιάστηκαν παραδείγματα καλών πρακτικών δικτύωσης από το πεδίο του οινοτουρισμού, όπως η δημιουργία των Ελληνικών Δρόμων του Κρασιού. Τελειώνοντας, η Δρ Αλεμπάκη συμφώνησε να επισκεφθεί τις επόμενες μέρες οινοποιεία και ελαιοτριβεία, για να ενημερωθεί αλλά και για να προτείνει διάφορες καινοτόμες ενέργειες.

Το πρωί της Κυριακής 17 Ιουνίου βρήκε όλη την ομάδα στο αεροδρόμιο των Κυθέρων, όπου μας υποδέχθηκε ο Αερολιμενάρχης κ. Σταύρος Παϊζάνος, ο οποίος επέδειξε αμέριστη υποστήριξη στο πρόγραμμα.

Η ομάδα, με τη βοήθειά του, τοποθέτησε στην αίθουσα αφίξεων όλο το προωθητικό υλικό του προγράμματος και της ΕΕΙΦ, φυλλάδια, banners κ.λπ. και, τέλος, με τη βοήθεια των μαθητών, αναρτήθηκαν στον κεντρικό τοίχο της αίθουσας, 30 από τα ζωγραφικά έργα των παιδιών, που υλοποιήθηκαν στο πλαίσιο του διαγωνισμού με σκοπό την ευαισθητοποίηση των επισκεπτών για την πραγματική αξία του δάσους και την ανάγκη πρόληψης από τις φωτιές.

Ακολούθησε μία συγκινητική παρουσίαση στα παιδιά και τους γονείς από τον Αερολιμενάρχη γύρω από το θέμα των πυρκαγιών και τη σημασία της σωστής οργάνωσης, του συντονισμού των αρμόδιων φορέων αλλά και την πολύτιμη συμβολή των εθελοντών δασοπυροσβεστών.

Το επόμενο βήμα, και ύστερα από σχετική συνεννόηση με τον Αντιδήμαρχο και τον Πρόεδρο του Λιμενικού Ταμείου κ. Παναγιώτη Ζαντιώτη, ήταν η διακόσμηση του λιμανιού στο Διακόφτι με άλλα 20 ζωγραφικά έργα των μαθητών και με τις ενημερωτικές πινακίδες για το έργο και το διαγωνισμό. Το Διακόφτι είναι η δεύτερη πύλη εισόδου επισκεπτών στο νησί.

Και σ' αυτό το σημείο θέλω να σταθώ στο τελευταίο τμήμα της εισήγησής μου, που παρουσιάστηκε στις 26/6/2018 στη Συνεδρίαση της Επιτροπής Περιβάλλοντος της Βουλής, γιατί θεωρώ ότι αυτό δίνει και το στίγμα του όλου εγχειρήματος: «Γιατί όμως τα Κύθηρα;»

- Γιατί είναι ένα νησί όπου δεν έχουν γίνει ακό-

μα ακραίες τουριστικές επεμβάσεις και είναι κρίσιμο να διατηρηθεί έτσι.

■ Γιατί διαθέτει ένα φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον που πρέπει να μείνει αναλλοίωτο, επειδή είναι ουσιαστικά αυτό που έλκει τον επισκέπτη τώρα πια.

■ Γιατί έχει το περιθώριο να επανα-δραστηριοποιηθεί ο πρωτογενής τομέας και να δημιουργηθούν πολλαπλές θέσεις εργασίας όπου υπάρχουν ακόμα άνθρωποι πυρήνες, οι οποίοι με την υποστήριξή μας θα μπορέσουν να προχωρήσουν και να οδηγήσουν το νησί τους σε μία σύγχρονη βιώσιμη ανάπτυξη. Σε μία ανάπτυξη που δεν θα αποσκοπεί στην αρπαχτή της βραχείας θερινής περιόδου και στο μαρασμό τον υπόλοιπο χρόνο.

ΕΜΕΙΣ ΕΙΜΑΣΤΕ ΕΤΟΙΜΟΙ! Έχουμε ολοκληρώσει τις προτάσεις μας για τις απαραίτητες μελέτες και τα έργα που θα κάνουν πραγματικότητα την ολοκληρωμένη ανάπτυξη αυτού του νησιού.

Αυτό είναι που θέλουμε να πετύχουμε, μαζί με τους Τοιριγώτες, στο πλαίσιο του συγκεκριμένου πιλοτικού έργου και σ' αυτό το έργο σας καλούμε συνοδοιπόρους.

Κύριοι Βουλευτές, είστε οι εκπρόσωποι της Κοινωνίας των Πολιτών, στηρίξτε μας, ελάτε μαζί μας και είναι σίγουρο ότι μετά από λίγα χρόνια θα μπορούμε να είμαστε υπερήφανοι για ένα επίτευγμα που η τοπική κοινωνία θα απολαμβάνει και εμείς θα καμαρώνουμε γι' αυτό.

Αυτή είναι η μεγάλη πρόκληση, αυτή που έκανε όλους εμάς στην ομάδα του έργου, επί 8 μήνες τώρα, να δουλέψουμε εθελοντικά για να ανταποκριθούμε στην πρόκληση και να υλοποιήσουμε αυτό το όραμα!

Φθάσαμε μετά από τα παραπάνω στην καρδιά του καλοκαιριού. Δυστυχώς, αυτά που είχαμε ελπίζει ότι θα γίνουν από τις αρμόδιες υπηρεσίες έμειναν λόγια. Το κρίσιμο έργο της υλοτόμησης των καμένων δεν πραγματοποιήθηκε, λόγω καθυστέρησης ανάθεσης της μελέτης. Βλέπουμε λοιπόν γύρω μας δέντρα και θάμνους κατάνταυρους να τείνουν τα κλαδιά τους σαν χέρια σε δέηση! Οι 12 εργάτες που θα πλαισίωναν το Δασονομείο και θα αναλάμβαναν, μαζί με τις δικές μας ομάδες εθελοντών, το έργο του καθαρισμού των εκτάσεων από τη συσσωρευμένη καύσιμη ύλη, δεν έφθασαν ποτέ στο νησί και όλοι ζούσαμε με την αγωνία μην πέσει κάποια σπίθα και περάσουμε πάλι δύσκολες μέρες.

Ευτυχώς, η Παναγία μας η Μυρτιδιώτισσα βοήθησε και το καλοκαίρι πέρασε «αναίμακτο».

Εμείς, λοιπόν, αφού δεν μπορούσαμε να δραστηριοποιηθούμε στους παραπάνω τομείς, φροντίσαμε με την ευκαιρία πολιτιστικών και καλλιτεχνικών εκδηλώσεων, στις περισσότερες των οποίων είμασταν συνδιοργανωτές, να διευρύνουμε την ενημέρωση του κόσμου, ντόπιων και επισκεπτών.

Διανέμοντας και το ενημερωτικό υλικό του προγράμματος αλλά και το περιοδικό μας «Η Φύση» με το ειδικό αφιέρωμα, κατορθώσαμε να ευαισθητοποιήσουμε τον κόσμο και να συγκεντρώσουμε τις μικρές εισφορές τους, είτε επώνυμες είτε ανώνυμες.

Θέλω να κλείσω αυτή μου την αφήγηση με τα λόγια του εξαιρετικού ειδικού ερευνητή για τις δασικές πυρκαγιές, Δρ Γαβριήλ Ξανθόπουλου, δασολόγου, ερευνητή στο Ινστιτούτο Μεσογειακών Δασικών Οικοσυστημάτων (ΙΜΔΟ) και μέλους της επιστημονικής μας ομάδας, ο οποίος λίγες μέρες μετά τη βιβλική καταστροφή στο Μάτι, μου είπε: «Αλέξια, αν στο Μάτι είχε εφαρμοστεί πρόγραμμα όπως το ετοιμάζουμε στα Κύθηρα, δεν θα είχαμε θρηνήσει θύματα!»

Έπρεπε να γίνει αυτή η καταστροφή για να κληθεί ο Δρ Ξανθόπουλος να μετέχει στην πενταμελή επιτροπή η οποία θα σχεδιάσει την πυροπροστασία σε πανελλήνιο επίπεδο!

Εμείς το δηλώνουμε για άλλη μια φορά: «ΕΙΜΑΣΤΕ ΕΤΟΙΜΟΙ» και ελπίζουμε να ληφθούν από τις όποιες αρμόδιες αρχές τα απαραίτητα μέτρα και να γίνουν οι αναγκαίες ενέργειες ώστε να μη χαθεί άλλος πολύτιμος χρόνος και να μπορέσουμε εμείς να πραγματοποιήσουμε τις κρίσιμες παρεμβάσεις μας όπως προβλέπονται στο σχέδιο του προγράμματός μας. ■

Αλέξια Νικηφοράκη

φωτ. Μίλτος Γκολέτσος





Νίκος Ταμβάκης

Το γνωστό ρητό «ουδείς αναντικατάστατος» δεν ισχύει για τον Νίκο Ταμβάκη, τον επιστήμονα που συνδύαζε την επιστημονική με την τεχνική πληρότητα, αλλά και την αφοσίωση στο κατήκον με τη γλυκύτητα στη συμπεριφορά. Αποφοίτα από την τότε Ανωτάτη Γεωπονική Σχολή Αθηνών το 1954 και δύο χρόνια αργότερα διορίζεται στον Εθνικό Κήπο, όπου και θα προσφέρει τις γνώσεις του συνεχίζοντας το έργο του προηγούμενου Διευθυντή, Ηρακλή Παπαθεοδώρου, ο οποίος και τον επέλεξε.

Στη διαδρομή αυτή, που διήρκεσε πάνω από τριάντα χρόνια, ο Ταμβάκης ταυτίστηκε με τον Εθνικό Κήπο και ο Κήπος αφομοιώθηκε σε αυτόν. Εργάστηκε ακούραστα και ασταμάτητα για να γίνει η διαχείριση με τον καλύτερο τρόπο, για να διδάξει στο προσωπικό τον τρόπο της δέουσας προσέγγισης και συμπεριφοράς στα φυτά, για να αντιμετωπίσει τα προβλήματα προσπαθώντας πάντοτε να προσφέρει την καλύτερη λύση για τον Κήπο.

Ο έρωτάς του αυτός κορυφώνεται με δύο καθοριστικά γεγονότα: Πρώτο και κύριο, τη συγγραφή της «Ιστορίας του Εθνικού Κήπου» – έργο που η συγγραφή του κάλυψε μία ολόκληρη ζωή. Και, δεύτερο, τη νομοθετική ανακήρυξη του Εθνικού Κήπου ως ιστορικού κήπου, γεγονός που αυξάνει την αίγλη και την προβολή του στους διεθνείς οργανισμούς (ICOMOS κ.λπ.).

Η «Ιστορία του Εθνικού Κήπου» αποτελεί κυριολεκτικά μία πλήρη «βιογραφία», από τη στιγμή της δημιουργίας του από τη βασίλισσα Αμαλία μέχρι τις μέρες μας. Εδώ καταγράφονται οι σκέψεις και οι αγωνίες της νεαρής βασίλισσας κατά τη διάρκεια της κατασκευής, όπως η ίδια τις περιγράφει στις επιστολές της προς τον Γερμανό πατέρα της, αναφέρεται η βοήθεια που δέχτηκε από τους συμβούλους και τους βοηθούς της, αναγράφονται

οι προσφορές φυτικών ειδών από τους ηγέτες όλου του κόσμου κ.λπ.

Η αναζήτηση του Ταμβάκη για να τεκμηριώσει ιστορικά, τεχνικά αλλά και επιστημονικά τη συγγραφή της ογκώδους ιστορίας του δεν σταματά εδώ. Ανατρέχει στις βιβλιοθήκες της χώρας, ταξιδεύει στο εξωτερικό με δικές του δαπάνες για να ερευνήσει τα ξένα αρχεία, ανακαλύπτει παλιά σχέδια και σκαριφήματα, επιστολές και άρθρα. Με τη μεθοδικότητα του ιστορικού ερευνητή που τον διακρίνει, δεν αφήνει τίποτα τυχαίο και χωρίς τεκμηρίωση. Δεν διστάζει να κατέβει και σε στοά του Πεισιστράτειου υδραγωγείου για να διαπιστώσει όχι μόνο την ύπαρξη αλλά και την κατάσταση του, ώστε να συνεχίσει να μεταφέρει το πολύτιμο νερό στον Κήπο από τον Υμηττό! Κάνει αγώνες ώστε να απομακρύνει το θέατρο που βάνουσα εγκαταστάθηκε για κάποια χρόνια στον Κήπο. Το προσωνόμιο του ως «Φρούραρχος του Κήπου» τα λέει όλα.

Αυτή η γιγαντιαία προσπάθεια μιας ζωής καταλήγει στη συγγραφή ενός μνημειώδους ιστορικού έργου 450 σελίδων μεγάλου σχήματος που εκδίδεται από την Εταιρεία Φίλων Εθνικού Κήπου με εκλεκτή εικονογράφιση. Πρόκειται για το λεύκωμα «ΕΘΝΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ - Ένας τόπος με μακρά Κηποτεχνική ιστορία».

Μέγιστη ηθική ικανοποίησή του απετέλεσε η βράβευση από τον Πρόεδρο της Δημοκρατίας, σε ειδική εκδήλωση παρουσίασης του λευκώματός του στο Εθνικό Ιστορικό Μουσείο (κτήριο Παλαιάς Βουλής), λίγο πριν τον χάσοιμ. Το έργο αυτό δεν περιορίζεται στη στενή περιγραφή του Κήπου αλλά μας δίνει πληθώρα στοιχείων της κοινωνικής ζωής και της ιστορίας της Αθήνας, μας αφηγείται τις περιπέτειες που έζησε ο Κήπος διαχρονικά, μας μιλά για τα είδη της ελληνικής χλωρίδας, της οποίας ήταν βαθύς γνώστης, μας παρουσιάζει τα ιστορικά ευρήματα που χαρακτηρίζουν τον Κήπο, όπως το Πεισιστράτειο υδραγωγείο κ.ά. Τον πλούτο των γνώσεών του μετέφερε ο Ταμβάκης και στο ευρύ κοινό στις συνεχείς ξεναγήσεις του στον Κήπο. Ομάδες της ΕΕΙΦ έχουν κατά καιρούς ξεναγηθεί από τον ίδιο.

Ταπεινός πάντα και ευγενής εκ φύσεως δέχτηκε τις διακρίσεις με την ίδια χαρά και ικανοποίηση που τον κατέλαμβανε όταν μιλούσε για την κηποτεχνία, στην οποία, επίσης, προσέφερε πολλά. Η δραστηριότητά του συμπληρώθηκε με συγγραφή εκπαιδευτικών εγχειριδίων κηποτεχνίας, με διεξαγωγή σεμιναρίων, με διδασκαλία (Ανωτάτη Γεωπονική, Κτήμα Συγγρού κ.λπ.), με σχεδιασμό δημοτικών πλατειών και άλλων παρεμφερών έργων. Συνεχίστηκε, μετά τη συνταξιοδότησή του, με προσφορά γνώσεων και εμπειρίας τόσο στους διαδόχους του όσο και στο φορέα «Εθνικός Κήπος – Δήμος Αθηναίων» (2005-2009).

Οι νεότεροι τον θεωρούμε μεγάλο δάσκαλο γιατί συγκαταλέγεται, μαζί με τους Ν. Βουσινιώτη, Ε. Βάθη, Α. Μιχαλόπουλο, Α. Χωρομίδη κ.ά., στους θεμελιωτές της ελληνικής κηποτεχνίας μεταπολεμικά.

Η τοποθέτηση μίας αναμνηστικής πλάκας για τον Νίκο Ταμβάκη στον Εθνικό Κήπο είναι υποχρέωση όλων μας για να τον θυμούνται και οι επόμενες γενιές. *Ας είναι αιωνία η μνήμη του.*

Γιάννης Σπαντιδάκης

Αντώνης Καπετάνιος - «Το ελληνικό τοπίο»

Το τελευταίο βιβλίο του Αντώνη Καπετάνιου με τίτλο «Το ελληνικό τοπίο - Σπουδή του τόπου και θεώρηση του ελληνικού τοπίου» προσωπικά το κατατάσσω στις πραγματείες για το ελληνικό τοπίο, καθώς εμπεριέχει έναν τεράστιο αριθμό βιβλιογραφικών αναφορών (ο αριθμός των οποίων είναι περίπου 500), που σχετίζονται με την οικολογία, τη λογοτεχνία, την αρχαιολογία, τη φιλοσοφία, την αρχιτεκτονική, την ιστορία της αρχιτεκτονικής, την ιστορία της τέχνης, τη γεωγραφία, την πολεοδομία, τη χωροταξία, την ανθρωπολογία και τη νομική προστασία του τοπίου.

Ο Αντώνης, εκτός από δασολόγος - περιβαλλοντολόγος, έχει αναπτύξει και τη δραστηριότητα του συγγραφέα, με πολύ πλούσιο έργο, καθώς μέχρι σήμερα έχει εκδώσει οκτώ βιβλία, έχοντας ως περιεχόμενο το περιβάλλον. Διαβάζοντας κανείς τα βιβλία του διακρίνει έναν πολυεπίπεδο τρόπο προσέγγισης του οικολογικού ζητήματος και των περιβαλλοντικών προβλημάτων της χώρας μας.

Με το τελευταίο του βιβλίο αναδεικνύει πτυχές του ελληνικού τοπίου με τρόπο που βοηθά τον αναγνώστη να διαμορφώσει μια περιβαλλοντική συνείδηση, καθώς του δίνει τη δυνατότητα να το απολαύσει αισθητικά και ταυτόχρονα να διερευνήσει το ρόλο και την ταυτότητά του.

Η γραφή του είναι φυσική και αυθόρμητη και έχει προκύψει μέσα από πολλή δουλειά. Μας μυεί με έναν δικό του τρόπο στους λογοτέχνες οι οποίοι έχουν εμπνευσθεί απ' αυτό. Μας επισημαίνει τι σημαίνει απώλεια τόπου με έναν απλό και άμεσο στίχο του Βιζυηνού «δεν υπάρχει τίποτε φυσικό και όταν δεν υπάρχει φύση, δεν υπάρχει ποίηση».

Ο Ο. Ελύτης έδωσε τον καλύτερο ορισμό του τοπίου, που δεν τον βρίσκουμε σε επιστημονικά κείμενα, ούτε σε συνθήκες και πορίσματα: «το τοπίο δεν είναι κάποιο απλώς σύνολο γης, φυτών και υδάτων, είναι η προβολή της ψυχής ενός λαού επάνω στην ύλη». Ενώ ο εμβληματικός αρχιτέκτονας Α. Κωνσταντινίδης είπε ότι «τοπίο γίνεται και ο άνθρωπος στη φύση».

Η εσωτερική φύση του ανθρώπου εκφράζεται στο περιβάλλον, που σημαίνει ότι την επηρεάζει αποφασιστικά: κάνοντας παραπομπή σε μια μετάφραση που αφορά το κεφάλαιο του Μαρξ, αναφέρει ότι ο «άνθρωπος αλλοιώνοντας τη φύση την ίδια στιγμή αλλάζει και τη δική του φύση».

Στη συνέχεια, καταθέτει τους προβληματισμούς του και τις ανησυχίες του, για τα τοπία που έχουν χαθεί και το πώς ο σύγχρονος άνθρωπος έχει συμβιβαστεί να ζει σε μη τόπους, καθώς τα πρώτα χρόνια του 20ού αιώνα άρχισαν να εμφανίζονται τα αρνητικά αποτελέσματα της βιομηχανικής επανάστασης, της αστικοποίησης, της κρίσης των αξιών, που σχετίζονταν με τον άνθρωπο και τον τρόπο κατοίκησης του στη γη, το οποίο επισημάνθηκε από διάφορους στοχαστές.

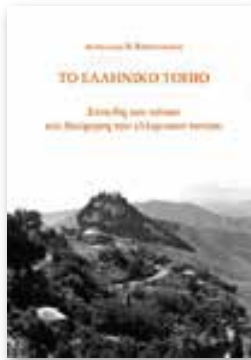
Ο νεοέλληνας, έχοντας ως άλλοθι την ανάπτυξη, ξεκίνησε την ανορθόδοξη δραστηριότητά του αποδομώντας, υποβαθμίζοντας και εντέλει πορεύεται έχοντας χαλάσει τη σχέση του με την ελληνική φύση και το ελληνικό τοπίο, ζώντας ανορθόδοξα, λόγω έλλειψης παιδείας και σπουδής πάνω στα κοινά.

Συγκεκριμένα, στο βιβλίο αναφέρεται ότι χάθηκε η βιωματική γλώσσα του λαού μας με το περιβάλλον, που την έχει φτιάξει πολλά χρόνια πριν, δημιουργώντας μη τόπους, με αποτέλεσμα το ελληνικό τοπίο σήμερα να είναι χαώδες και να διέπεται από αναρχία και ασυδοσία, προκαλώντας την αισθητική.

Το τελευταίο μέρος του βιβλίου του μας κάνει ένα ταξίδι στο ελληνικό τοπίο, προσεγγίζοντάς το, με το φως που εκπέμπει, με τον παλμό και τη ζωή που έχει, καθώς αυτά περικλείουν το βάθος του λαού που τα δημιούργησε, τη σοφία μα και τα λάθη του.

Το βιβλίο αυτό για να κατανοηθεί χρειάζεται τις παύσεις του, τις ανάσεις του, τις επαναλήψεις του και πραγματικά αξίζει τον κόπο να το κοιτάξεις και να το ξανακοιτάξεις, γιατί όταν ξανασκεφτόμαστε αυτά που ξέρουμε, πολλές φορές μας ξαφνιάζουν περισσότερο από αυτά που μόλις έχουμε μάθει.

Δρ Κωνσταντίνια Τσαγκάρη





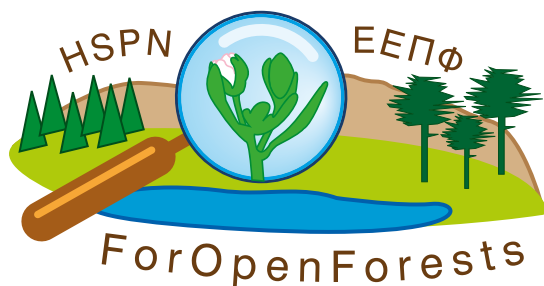
Ελλάδα. Η χώρα της ποικιλότητας. Νίκος Πέτρου. Δεμένο 29x29cm, 372 σελ.	€60
Διατίθεται ξεχωριστά σε ελληνική και σε αγγλική έκδοση.	(για τα μέλη €55)
Δαδιά, Νίκος Πέτρου	€12
Κερκίνη, Νίκος Πέτρου	€12
Χρώματα του Δάσους ΡΟΔΟΠΗ, Νίκος Πέτρου - Κώστας Βιδάκης, 342 σελ.	€60
Ορχιδέες Της Ελλάδας, Νίκος Πέτρου - Μαρία Πέτρου - Μάριος Γιαννακούλιας, 320 σελ.	€60
Φωτογραφίες της Δράμας και του υπέροχου κόσμου της, Άρης Θεοδωρίδης, Κώστας Βιδάκης, Νίκος Πέτρου, 240 σελ.	€45
Στα μονοπάτια της μέλισσας, Κυθηραϊκός Σύνδεσμος Αθηνών, 447 σελ.	€30
Όλυμπος 100 χρόνια. Πηνελόπη Ματσούκα, 123 σελ.	€25
Διατίθεται ξεχωριστά σε ελληνική και σε αγγλική έκδοση.	
Πετώντας πάνω από το Αιγαίο. Γιάννης Γαβαλάς	€18
Οδηγός των πουλιών της Ηρακλείας και των γύρω νησίδων	
100 Ενδημικά φυτά της Ελλάδας, Σωτήρης Αλεξίου (στα αγγλικά)	€20
Αναζητώντας το τοπίο, Γιώργος Πολίτης	€16
Μεταμορφώνοντας το τοπίο, Γιώργος Πολίτης	€16
Η Φυσική Κληρονομιά μας, Αξία - Προστασία, Πρακτικά Συνεδρίου και Λεύκωμα, 160 σελ.	€25
Στο Μεσολόγγι, με τα Πουλιά! Γιάννης Ρουσόπουλος, 192 σελ.	€15
Φυτά σε αρχαία ελληνικά νομίσματα, Hellmut Baumann, 80 σελ., Δεμένο	€20
Οι προστατευόμενες περιοχές Natura 2000 στην Ελλάδα, Γιώργος Σφρίκας, 200 σελ.	€25
Οδηγοί Πρεσπών, Εταιρία Προστασίας Πρεσπών, βιβλίο + 4 κάρτες	€22
Η ζωή στις ελληνικές θάλασσες και τη Μεσόγειο, 248 σελ.	€22
Τα Ψάρια της Ελλάδας, Δαυίδ Δημήτρης Κουτσογιαννόπουλος	€20
Γεωλογική Κληρονομιά. Καλειδοσκόπιο, 102 σελ. + cd	€17
Ο θησαυρός του Γιωργή, Κώστας Μάγος, 47 σελ.	€15
Ανακαλύπτοντας την Πικροδάφνη (για μέλη της ΕΕΦ και δημότες Αγίου Δημητρίου ειδική τιμή €7)	€12
Ecotouristic Guide of Greece, George Sfikas & Grigoris Tsounis	€10
Flowers of Greece, George Sfikas	€10
Φυτά, Γιατρεία, Χαρά του νου και του κορμιού, 48 σελ.	€6
Διατηρώντας τη φύση, διατηρείς τη ζωή, Βασικές έννοιες βιολογίας - οικολογίας, Μελετώ τα φυτά, Σπερματόφυτα, Μαρία Ρουσομουστακάκη, 56 σελ.	€6
Το ποτάμι που σταμάτησε να κυλά. Χρυσάνθη Τσιαπαλή	€5,50
Θεόφραστος της Ερεσού, Suzanne Amigues, 56 σελ.	€10



Εκτός από τα βιβλία, από τα γραφεία μας μπορείτε επίσης να προμηθευτείτε μια σειρά οικολογικών προϊόντων **γραφικής ύλης** για παιδιά και μεγάλους, **ευετήριες κάρτες** με εξαιρετες φωτογραφίες με θέμα πουλιά, πεταλούδες, φυτά και μανιτάρια (€5), καθώς και το σήμα της Εταιρίας, με το έμβλημά της, τον **Κρητικό Αϊγάγγο** (€5 απλό ή €10 σε ασήμι).



LIFE11 NAT/GR/1014



Στο διάστημα των τελευταίων 3 μηνών ολοκληρώθηκαν οι περιφράξεις των δύο τελευταίων εποχικών λιμνίων. Συγκεκριμένα στην Οίτη ολοκληρώθηκε η περίφραξη του λιμνίου στη θέση Αλύκαινα, την τρίτη θέση εξαπλώσης του στενόποπου ενδημικού φυτού Βερόνικα της Οίτης (*Veronica oetaea**). Σημειώστε ότι η περιοχή της Αλύκαινας προστέθηκε πρόσφατα στην περιοχή του δικτύου Natura 2000 «Εθνικός Δρυμός Οίτης», με επέκταση του ορίου της μετά από αίτημα της ΕΕΠΦ και της ομάδας του έργου, ακριβώς για να προστατευθεί το λιμνίο αυτό. Όσο αφορά τη λίμνη Νευρόπολη, ολοκληρώθηκε και η εσωτερική περίφραξη, που αποκλείει την πρόσβαση των ζώων σε μέρος της. Έτσι, το διάστημα που παραμένει μέχρι την ολοκλήρωση του έργου, θα συνεχιστεί η παρακολούθηση των φυτοκοινωνιών στο τμήμα της λίμνης όπου η βόσκηση δεν εμποδίζεται, και θα γίνει σύγκριση με το αντίστοιχο που εμποδίζεται.

Το διήμερο 27-28 Σεπτεμβρίου 2018 πραγματοποιήθηκε επίσκεψη δικτύωσης στο τελικό συνέδριο του έργου LIFE13 NAT/PL/000038 «The Conservation of Valuable Habitats in Ponidzie», για τη διατήρηση οικοτόπων στην περιοχή Πονίτζιε της νοτιοανατολικής Πολωνίας.

Το έργο συγχρηματοδοτείται από το χρηματοδοτικό μέσο LIFE της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Ευχαριστούμε θερμά τη VODAFONE, υποστηρικτή του έργου LIFE11 NAT/GR/1014, «ForOpenForests».

λινίας. Την πρώτη μέρα έγιναν παρουσιάσεις του έργου με συμμετέχοντες από διάφορους φορείς της περιοχής. Η δεύτερη μέρα περιελάμβανε επίσκεψη στην περιοχή υλοποίησης του έργου και συναντήσεις με κτηνοτρόφους οι οποίοι συμβάλλουν με τα κοπάδια τους στη διαχείριση των οικοτόπων προτεραιότητας στόχων του έργου.

Η ομάδα του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών συνέχισε την παρακολούθηση των φυτοκοινωνιών στα εποχικά λιμνία της Οίτης. Δυστυχώς, στο εποχικό λιμνίο στη θέση Δούκα στον Εθνικό Δρυμό Οίτης, όπου είχε γίνει επιτυχής εισαγωγή της *Veronica oetaea** σε νέα θέση την άνοιξη του 2017, οι ερευνητές του ΕΚΠΑ δεν εντόπισαν κανένα φυτό. Οι προσπάθειες θα συνεχιστούν με επανάληψη της σποράς το επόμενο διάστημα.

Όσον αφορά στα έργα για τη διαχείριση των επισκεπτών τα οποία θα υλοποιηθούν συνολικά από την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας, ο διαγωνισμός ολοκληρώθηκε και αναδείχθηκε προσωρινός ανάδοχος. Σύμφωνα με τα στελέχη της Περιφέρειας ο ανάδοχος αναμένεται να υπογράψει τη σύμβαση στα μέσα Νοεμβρίου και θα ξεκινήσει άμεσα τις εργασίες.

Τέλος, τους τελευταίους μήνες πραγματοποιήθηκαν συναντήσεις με το Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Στυλίδας -Υπάτης με σκοπό να σχεδιαστούν οι κοινές δράσεις περιβαλλοντικής εκπαίδευσης που θα υλοποιηθούν ως το τέλος του έργου, σε περίπου ένα χρόνο, τόσο για μαθητές πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης όσο και για εκπαιδευτικούς όλων των βαθμίδων.

Χρήστος Γεωργιάδης



φωτ.: Άρης Βιδάλης



LIFE17 NAT/GR/000511



Ένα νέο έργο LIFE για την Εταιρία!

Η Εταιρία μας είναι ο συντονιστής εταίρος ενός νέου έργου LIFE με τίτλο «LIFE17/NAT/GR/000511 Restoration, management and valorisation of PRIority habitats of MEDiterranean coastal areas – LIFE PRIMED», που ξεκίνησε την 1η Ιουλίου 2018 και θα ολοκληρωθεί στις 30 Ιουνίου 2023.

Σκοπός του είναι η προστασία και η διαχείριση δύο κοινών οικοτόπων προτεραιότητας σε δύο περιοχές, μία στην Ελλάδα και μία στην Ιταλία, στο Δέλτα του Νέστου και στην περιοχή Palo Laziale, κοντά στη Ρώμη, αντίστοιχα.

Συγκεκριμένα, ο οικοτόπος προτεραιότητας «Μεσογειακά εποχικά λιμνία», με κωδικό 3170* (σύμφωνα με την Οδηγία 40/92 της ΕΕ), θα μελετηθεί και θα χαρτογραφηθεί. Βάσει των συμπερασμάτων της μελέτης θα γίνουν πιλοτικές δράσεις αποκατάστασης των λιμνίων οι οποίες θα περιλαμβάνουν μια νέα μέθοδο παροχής νερού σε περιόδους έντονης ξηρασίας, αλλά και περίφραξη τους για προστασία. Όσον

αφορά στον δεύτερο οικοτόπο προτεραιότητας «Αλλουβιακά δάση», με κωδικό 91E0*, θα γίνουν δράσεις διαχείρισης για την αύξηση της φυσικής αναγέννησης, καθώς και δράσεις ενημέρωσης για την αποφυγή λαθρουλοτομίας. Η βελτίωση της κατάστασης των οικοτόπων θα βοηθήσει και είδη πανίδας που τους χρησιμοποιούν. Το έργο περιλαμβάνει επίσης και δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης.

Εταίροι του έργου είναι το Ινστιτούτο Μεσογειακών και Δασικών Οικοσυστημάτων (Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός «ΔΗΜΗΤΡΑ») και ο Φορέας Διαχείρισης Νέστου, Βιστωνίδας - Ισμαρίδας και Θάσου από την Ελλάδα, καθώς και το Τμήμα Βιολογίας του Πανεπιστημίου Σαπιάντζα της Ρώμης, και η αναπτυξιακή εταιρεία ARSIAL που δραστηριοποιείται στον γεωργικό τομέα στην Περιφέρεια Λάτσιο, στην Ιταλία.

Στις 16 και 17 Ιουλίου 2018 πραγματοποιήθηκε η εναρκτήρια συνάντηση του έργου, στο Κέντρο Πληροφόρησης Νέστου, του Φορέα Διαχείρισης Νέστου, Βιστωνίδας - Ισμαρίδας και Θά-

σου, με εκπροσώπους όλων των εταίρων του έργου αλλά και του Δασαρχείου Καβάλας. Την πρώτη μέρα οι συμμετέχοντες συζήτησαν τις δράσεις, το χρονοδιάγραμμα υλοποίησής τους, διαχειριστικά θέματα αλλά και πιθανά μελλοντικά προβλήματα κατά την πρόοδο του έργου, καθώς και τρόπους αντιμετώπισής τους.

Τη δεύτερη μέρα οι συμμετέχοντες επισκέφθηκαν το Κέντρο Ενημέρωσης Επισκεπτών Νέστου στην Καρύα, όπου τους ξενάγησε ο κορ Δημήτρης Φιλιάδης από το Δασαρχείο Καβάλας. Ακολούθησε επίσκεψη στο παρακείμενο εποχικό λιμνίο (οικότοπος προτεραιότητας 3170*) και στα αλλουβιακά δάση του Νέστου (οικότοπος προτεραιότητας 91E0*) για γνωριμία με την περιοχή εργασίας και αναγνώριση θέσεων για τις προβλεπόμενες δράσεις. Στη συνέχεια, η ομάδα κατέληξε στα Στενά του Νέστου για έναν σύντομο περίπατο στο μονοπάτι. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι παραπάνω επισκέψεις δεν θα ήταν δυνατό να πραγματοποιηθούν χωρίς την ευγενική παροχή του λεωφορείου του Δήμου Νέστου.

Ήδη η ομάδα του έργου έχει ξεκινήσει την προετοιμασία της ιστοσελίδας του έργου, έχει σχεδιαστεί το λογότυπο και έχει ξεκινήσει η συνεργασία των επιστημονικών ομάδων από την Ελλάδα και την Ιταλία που θα εργαστούν στο έργο.

Χρήστος Γεωργιάδης

Το έργο συγχρηματοδοτείται από το χρηματοδοτικό μέσο LIFE της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.





LIFE14/GIE/GR/000026



Η υλοποίηση του έργου LIFE της Εταιρίας μας, με κωδικό LIFE14/GIE/GR/000026 και ακρωνύμιο LIFE Natura Themis, συνεχίζεται κανονικά και σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα.

Η εφαρμογή για έξυπνες συσκευές (smart phones) στο πλαίσιο της δράσης B.3 λειτουργεί κανονικά, λαμβάνουμε καταγγελίες και συνεχώς αυξάνονται οι χρήστες. Η ομάδα του έργου προωθεί τις καταγγελίες που λαμβάνει στις αρμόδιες αρχές της Κρήτης. Το περασμένο τρίμηνο είχαμε την πρώτη μεγάλη επιτυχία, η οποία αποδεικνύει την αποτελεσματικότητα της εφαρμογής. Πρόκειται για την πρώτη επίσημη απάντηση υπηρεσιών που έλαβε ο διαχειριστής της εφαρμογής για μια σειρά από καταγγελίες που είχε προωθηθεί για έλεγχο κατά το πρώτο έτος λειτουργίας. Η συγκεκριμένη καταγγελία αφορούσε παράνομη απόρριψη αποβλήτων εκσκαφών και στερεών αποβλήτων χωρίς περιβαλλοντική αδειοδότηση σε ιδιόκτητο χώρο επιχείρησης στην ευρύτερη περιοχή των Χανίων, τμήμα του οποίου βρίσκεται εντός προστατευόμενης περιοχής NATURA 2000.

Η Εταιρία στο πλαίσιο του έργου θα διοργανώσει διεθνές συνέδριο με τίτλο: «International Perspectives on Preventing Wild Life Crime», το οποίο θα γίνει στην Αθήνα από 23-25 Νοεμβρίου 2018 στο ξενοδοχείο Electra Palace. Το συνέδριο απευθύνεται σε εισαγγελείς, δι-

καστές, δικηγόρους, νομικούς, στελέχη ΜΚΟ, στελέχη-υπαλλήλους των αρμόδιων υπηρεσιών που ευθέως εμπλέκονται σε θέματα περιβαλλοντικού εγκλήματος, περιβαλλοντικής ζημίας και αποκατάστασης, επιστήμονες στον τομέα του περιβάλλοντος κ.ά. Στο συνέδριο συμμετέχουν ομιλητές από διάφορες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως Βέλγιο, Ολλανδία, Σλοβενία, Ουγγαρία, Μάλτα, Κύπρος, Ηνωμένο Βασίλειο κ.ά.

Το διάστημα αυτό συνεχίστηκε η προετοιμασία του συνεδρίου που θα πραγματοποιηθεί στο Ηράκλειο στις 23 και 24 Οκτωβρίου 2018 με περισσότερους από 100 συνέδρους από την Ευρωπαϊκή Ένωση, την Αυστραλία αλλά και τη μακρινή Κίνα, με τίτλο «Προστασία οικοτόπων και κινδυνευόντων ειδών στην Ευρώπη μέσω της αντιμετώπισης του περιβαλλοντικού εγκλήματος». Οι εργασίες του Συνεδρίου θα φιλοξενηθούν στην Έκθεση του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης, σε συνδιοργάνωση με το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Εισαγγελέων Περιβάλλοντος (ENPE), την Ευρωπαϊκή Ένωση Δικτύων για την Εφαρμογή και Ενδυνάμωση του Περιβαλλοντικού Δικαίου (IMPEL) και το έργο LIFE «Reason For Hope». Η Εταιρία θα εκπροσωπηθεί από τον γράφοντα, ο οποίος θα παρουσιάσει την εφαρμογή για έξυπνα κινητά.

Στη Βοστώνη της Μασαχουσέτης βρέθηκε ως προσκεκλημένος ομιλητής ο συντονιστής του Δικηγορικού Συλλόγου Ηρακλείου Δρ Γ. Σμπώκος μεταξύ 18-30 Σεπτεμβρίου 2018, προκειμένου να μιλήσει σχετικά με

τις επιπτώσεις των διαρθρωτικών προγραμμάτων στην περιβαλλοντική νομοθεσία. Ο συντονιστής του ΔΣΗ παρουσίασε το έργο σε 8 καθηγητές και 50 διδακτορικούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές. Συνέδεσε τα αποτελέσματα της έρευνας, τους δείκτες ποιτικής δίωξης των περιβαλλοντικών εγκλημάτων με διατάξεις των Μνημονίων των ετών 2010, 2012, 2015 και τη δευτερογενή εθνική νομοθεσία. Διαστασιοποίησε επίσης την απορρύθμιση της περιβαλλοντικής νομοθεσίας (επιτάχυνση αδειοδότησης, κατάργηση περιβαλλοντικών διατάξεων και ελάφρυνση καθυστερούμενων δικαστικών υποθέσεων) σε παγκόσμιο επίπεδο. Τέλος, παρουσίασε την πρόταση δημιουργίας ενός διορθωτικού μηχανισμού εντός του Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου



Το έργο συγχρηματοδοτείται από το χρηματοδοτικό μέσο LIFE της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

κατά τη διαμόρφωση των προγραμμάτων διάσωσης, εποπτευόμενου από τον Οργανισμό των Ηνωμένων Εθνών.

Στις 29 και 30 Αυγούστου 2018 στο Πανεπιστήμιο της Γάνδης (Τμήμα Νομικής και Εγκληματολογίας) πραγματοποιήθηκε το 5ο Συνέδριο Περιβαλλοντικού Δικαίου μεταξύ Ευρωπαϊκής Ένωσης και Κίνας με θέμα «Πράσινη νομοθεσία, οικονομικά εργαλεία και περιβαλλοντικό

έγκλημα». Οι θεματικές του συνεδρίου περιελάμβαναν τη χρήση οικονομικών εργαλείων στην περιβαλλοντική νομοθεσία, την προστασία και διαχείριση των φυσικών πόρων, καθώς και τη θεωρία και την πρακτική στην αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών εγκλημάτων. Στο συνέδριο συμμετείχε η Συντονίστρια του Παρατηρητηρίου Περιβαλλοντικού Δικαίου Δυτικής Κρήτης και εκπρόσωπος του Δικηγορι-

κού Συλλόγου Χανίων κ. Μαρία Μανιαδάκη, η οποία παρουσίασε το έργο ενώπιον των συμμετεχόντων και συγκεκριμένα τη χρήση των ευρωπαϊκών επιδοτήσεων ως εργαλείων αποτροπής του περιβαλλοντικού εγκλήματος σε ομάδες-στόχους, αναφερόμενη στο ειδικότερο παράδειγμα της μείωσης των εμπρησμών από κτηνοτρόφους σε βοσκοτόπους στη δυτική Κρήτη.

Χρήστος Γεωργιάδης



Green Key

Ετήσια Διεθνής Συνάντηση των Εθνικών Χειριστών GREEN KEY, στην Εσθονία

Το 2017 είχαμε τη χαρά και την τιμή να φιλοξενήσουμε στην Ελλάδα τη διεθνή συνάντηση των Εθνικών Χειριστών του προγράμματος Green Key. Όλοι οι προσκεκλημένοι μας έμειναν απόλυτα ικανοποιημένοι, αφήνοντας τα καλύτερα σχόλια.

Το διεθνές πρόγραμμα Green Key, με την ολοένα αυξανόμενη ανάπτυξή του, έχει πλέον 2.900 βραβευμένες επιχειρήσεις σε 57 χώρες.

Το 2018, η φιλοξενία της διεθνούς συνάντησης των χειριστών του προγράμματος πραγματοποιήθηκε στις 9-12 Σεπτεμβρίου στο Ταλίν της Εσθονίας. Παρευρέθησαν εκπρόσωποι από 42 χώρες, τα στελέχη του Ιδρύ-

ματος για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (FEE), καθώς και 3 εκπρόσωποι στρατηγικών συνεργατών του FEE (Radisson Hotel Group, University of Surrey, DrinkableAir).

Οι συναντήσεις εργασίας ξεκίνησαν τη Δευτέρα 10 Σεπτεμβρίου, στο βραβευμένο με Green Key Vihula Manor, ένα συγκρότημα κτιρίων με πλούσια πολιτιστική κληρονομιά μέσα στη φύση. Κατά τη διάρκεια αυτών των συναντήσεων αναφερθήκαμε σε θέματα που αφορούν στη βελτίωση, την πρόωθηση, την αποτελεσματικότερη εφαρμογή του προγράμματος αλλά και καλές πρακτικές μελών από άλλες χώρες. Μελετήθηκαν ιδιαιτέρως τα κριτήρια του προγράμματος και ο τρόπος εφαρμογής τους με στόχο τη διασφάλιση της εφαρμογής.

Ανάμεσα στις παρουσιάσεις που πραγματοποιήθηκαν από τους εθνικούς χειριστές, είχαμε τη χαρά να παρουσιάσουμε το νέο πρόγραμμα επιβράβευσης που δημιουργήσαμε στην ΕΕ-ΠΦ για τους φιλοξενούμενους των βραβευμένων με Green Key ξενοδοχείων, «Responsible Traveller Rewards Programme». Λαμβάνοντας υπόψη ότι η έννοια του «Responsible traveller / Υπεύθυνου Ταξιδιώτη» είναι πλέον διαδεδομένη, δημιουργήσαμε και παρουσιάσαμε το πρόγραμμα επιβράβευσης μέσω του οποίου οι ταξιδιώτες, πραγμα-

τοποιώντας κράτηση σε κάποιο βραβευμένο με Green Key κατάλυμα μέσω της ιστοσελίδας του προγράμματος, λαμβάνουν πόντους επιβράβευσης. Η κεντρική ιδέα αυτού του Loyalty Programme είναι ότι ο ταξιδιώτης μπορεί να «εξαργυρώσει» τους πόντους επιβράβυσής του σε δράσεις που αφορούν το περιβάλλον και την τοπική κοινωνία.

Η παρουσίαση του προγράμματος κέρδισε τις εντυπώσεις από τις υπόλοιπες χώρες, ορίζοντας ταυτόματα ως θέμα στις συναντήσεις εργασίας που πραγματοποιήθηκαν την επόμενη μέρα. Επίσης, πολλές χώρες (Γαλλία, Μαυροβούνιο, Μεξικό, Τουρκία, Κατάρ, Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα) έδειξαν ιδιαίτερο ενδιαφέρον στο να συμμετάσχουν και εκείνες στο πρόγραμμα, αυξάνοντας τη δυναμική του.

Μετά την ολοκλήρωση των παρουσιάσεων της πρώτης μέρας, πραγματοποιήθηκε ξενάγηση στο συγκρότημα τόσο στους εσωτερικούς χώρους, όσο και στους εξωτερικούς χώρους,

Παρουσίαση του προγράμματος, καθώς και τον πλήρη κατάλογο των ξενοδοχειακών μονάδων που βραβεύονται με το σήμα οικολογικής ποιότητας Green Key θα βρείτε και στον ιστοχώρο του προγράμματος στη διεύθυνση <http://www.greenkey.gr>



στους κήπους και τις καλλιέργειες.

Τη δεύτερη μέρα, οι συναντήσεις πραγματοποιήθηκαν στο Συνεδριακό Κέντρο του βραβευμένου με Green Key ξενοδοχείου Nordic Forum Hotel. Εκεί είχαμε την ευκαιρία, εκτός από τις εσωτερικές εργασίες, να παρακολουθήσουμε ενδιαφέρουσες παρουσιάσεις από εκπροσώπους εταιριών με τις οποίες συνεργάζεται το Green Key διεθνώς, μία εκ των οποίων είναι το Radisson Hotel Group. Ο κ. Sven Wiltink μας παρουσίασε το έργο του ομίλου όσον αφορά στις εφαρμογές τους σε πρακτικές εξοικονόμησης νερού και ενέργειας και τη διεθνή τους δράση σε θέματα εταιρικής κοινωνικής ευθύνης. Ιδιαίτερα ευχάριστο γεγονός αποτελεί η στρατηγικής σημασίας συνεργασία του ομίλου με το πρόγραμμα Green Key.

Ενδιαφέρουσα ήταν επίσης η παρουσίαση του κ. Michael Bouitgon για την εφαρμογή Drinking Air. Μια τεχνολογία ατμοσφαιρικών γεννητριών νερού που παράγει νερό από την υγρασία του περιβάλλοντος χρησιμοποιώντας την πιο αποτελεσματική μέθοδο καθαρισμού (όζον). Για τη δημιουργία νερού από τον αέρα, μπορεί να χρησιμοποιήσει εναλλακτικές πηγές ενέργειας. Η τεχνολογία αυτή θα μπορούσε να δώσει λύση σε περιοχές που αντιμετωπίζουν προβλήματα λειψυδρίας, φαινόμενο που είναι υπαρκτό σε αρκετές

περιοχές της Ελλάδας τα τελευταία χρόνια.

Η δεύτερη μέρα εργασιών ολοκληρώθηκε με ομαδικές εργασίες που πραγματοποιήθηκαν από τους εθνικούς χειριστές. Τα θέματα που απασχόλησαν τους εθνικούς χειριστές, εκτός από τη δική μας παρουσίαση για το «Responsible Traveller Rewards Programme», ήταν και οι προτάσεις για τη δημιουργία νέων κατηγοριών που μπορεί να λαμβάνουν βράβευση Green Key, όπως φεστιβάλ, εκδηλώσεις, κ.λπ. Ο τουριστικός κλάδος ασκεί αναμφίβολα μεγάλη πίεση στο φυσικό περιβάλλον. Αιτία των αρνητικών επιπτώσεων είναι ο μαζικός τουρισμός, δηλαδή η ταυτόχρονη και έντονη ύπαρξη φιλοξενούμενων-τουριστών στον ίδιο τόπο. Αυτό ακριβώς αποτελεί το στόχο τόσο του διεθνούς γραφείου όσο και των εθνικών χειριστών, να εντοπίζουν και να διαχειρίζονται

αυτά τα φαινόμενα, προσαρμόζοντας τα κριτήρια του προγράμματος με στόχο την αειφορία.

Μια άλλη ομάδα εργασίας ασχολήθηκε με τη συλλογή και αξιοποίηση στατιστικών στοιχείων. Τέλος, εξίσου σημαντικό ήταν το έργο της τέταρτης ομάδας εργασίας η οποία ασχολήθηκε με το πώς μπορεί μια νέα χώρα να ξεκινήσει τη λειτουργία του προγράμματος. Η συστηματική και μεγάλη αύξηση του Green Key στην Ελλάδα τα τελευταία 3 χρόνια μας έδωσε ακόμα μια φορά βήμα ομιλητή και κύριο εισηγητή σε αυτή την ομάδα.

Οι εργασίες ολοκληρώθηκαν ανανεώνοντας τη συνάντησή μας για το 2019 στο Κατάρ, τον Δεκέμβριο του 2019.

Νατάσσα Αντωνοπούλου

Υπεύθυνη Συντονισμού

του Προγράμματος

Ματούλα Συρίγου

Γραμματεία του Προγράμματος





ΓΑΛΑΖΙΑ ΣΗΜΑΙΑ

Για άλλη μία χρονιά η κολυμβητική περίοδος λήγει με το μεγαλύτερο ποσοστό των βραβευμένων ελληνικών ακτών να πληρούν τα αυστηρά κριτήρια του Προγράμματος.

Οι φετινές επισκέψεις ελέγχων από τους εθελοντές αξιολογητές, οι οποίες έγιναν ως επί το πλείστον απροειδοποίητα, ήταν εντατικότερες και πιο αυστηρές, ούτως ώστε να διασφαλιστεί η αποτελεσματική εφαρμογή των κριτηρίων.

Δυστυχώς, σαράντα έξι (46) ακτές βραβευμένες από το Διεθνές Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Ενημέρωσης και Ευαισθητοποίησης «Γαλάζια Σημαία» αποσύρθηκαν από τον εθνικό και διεθνή κατάλογο του 2018 και έχασαν το βραβείο τους επειδή δεν πληρούσαν τα κριτήρια του Προγράμματος.

Οι αξιολογητές της ΕΕΠΦ και διεθνείς αξιολογητές που έκαναν απροειδοποίητες επισκέψεις διαπίστωσαν σοβαρές ελλείψεις

που αφορούσαν συγκεκριμένα σε: παροχή υπηρεσιών προς τους λουόμενους και επισκέπτες, καθαριότητα, ορθή πληροφόρηση, ασφάλεια λουομένων και επισκεπτών και δράσεις προστασίας περιβάλλοντος ακτής και παράκτιου χώρου. Τα μέλη της Συντονιστικής Επιτροπής του Προγράμματος αποφάσισαν, κατά τα προβλεπόμενα, να αποσύρουν τις βραβεύσεις για να διαφυλαχθεί το κύρος και η αξιοπιστία του θεσμού. Η αφαίρεση της Σημαίας από τις ακτές αυτές κοινοποιήθηκε αμέσως στις ιστοσελίδες του Προγράμματος, τόσο στην ελληνική όσο και στη διεθνή.

Θα πρέπει, βεβαίως, να σημειώσουμε ότι υπήρξε σημαντικός αριθμός ακτών που έφτασαν σε αξιόπαινο σημείο πληρότητας της οργάνωσής τους, αποτελώντας παράδειγμα προς μίμηση σε διεθνές επίπεδο.

Σύντομα, θα αποσταλούν και οι νέες αιτήσεις υποψηφιότητας για την επόμενη κολυμβητική περίοδο του 2019, που έχει καταληκτική ημερομηνία την 14η Δεκεμβρίου 2018. Θα ακολουθήσει η προώθηση των αιτήσεων, που θα έχουν την απαιτούμενη πληρότητα στην Εθνική Επιτροπή Κρίσεων (ΕΕΚ), η οποία θα συνεδριάσει στα τέλη του Ιανουαρίου 2019. Με τη σειρά της, η εισήγηση της ΕΕΚ για τις προτεινόμενες προς βράβευση ελληνικές ακτές και μαρίνες θα προωθηθεί στη Διεθνή Επιτροπή Κρίσεων του Προγράμματος, η οποία θα λάβει και την τελική απόφαση των βραβεύσεων. Ελπίζουμε και φέ-



τος να δούμε πληθώρα Γαλάζιων Σημαιών, σε ακτές και μαρίνες με υψηλή ποιότητα υπηρεσιών, να ανεμίζουν στις ελληνικές ακτές.

2η χρονιά υλοποίησης της Δράσης Blue Flag Mediterranean Week

Για δεύτερη συνεχή χρονιά υλοποιήθηκε η δράση για τις χώρες της Μεσογείου, Blue Flag Mediterranean Week, από την 1η έως και την 7η Ιουλίου 2018. Στη δράση αυτή συμμετείχαν η Ελλάδα, η Γαλλία, η Ισπανία, το Ισραήλ, η Κύπρος, η Μάλτα, το Μαυροβούνιο, η Πορτογαλία και η Τουρκία.

Αφορμή για τη συγκεκριμένη δράση αποτελεί το γεγονός ότι όλες οι χώρες μοιραζόμαστε την ίδια θάλασσα, τη Μεσόγειο!

Συνολικά πραγματοποιήθηκαν 71 επιμέρους δράσεις καθαρισμού με περισσότερους από 2.750 συμμετέχοντες. Από αυτές, στη χώρα μας πραγματοποιήθηκαν 38 δράσεις, με περισσότερους από 1.000 συμμετέχοντες.

Στόχος της Δράσης Blue Flag Mediterranean Week ήταν να γίνουν τις ημέρες εκείνες, καθα-

Το Πρόγραμμα απευθύνεται σε Δήμους και συνεργαζόμενους ιδιώτες φορείς που διαχειρίζονται οργανωμένες ακτές και μαρίνες σε 50 χώρες. Εθνικός χειριστής του Προγράμματος στην Ελλάδα είναι η ΕΕΠΦ. Για να απονεμηθεί η «Γαλάζια Σημαία», απαιτούνται καθαρή θάλασσα και ακτή, άρτια οργάνωση και καλές υπηρεσίες, ασφάλεια λουομένων και επισκεπτών, περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και προστασία της ακτής και του παράκτιου χώρου.



ρισμοί σε ακτές/μαρίνες ή στην ευρύτερη περιοχή των ακτών/μαρινών με απώτερο σκοπό την ευαισθητοποίηση και την ενημέρωση των συμμετεχόντων για την προστασία του παράκτιου περιβάλλοντος. Το ραντεβού ανανεώθηκε για τον Ιούλιο του 2019.

Δαρεία-Νεφέλη Βουρδουμπά

Υπεύθυνη Συντονισμού
Προγράμματος Γαλάζια Σημεία



Ανακύκλωση Γαλάζιων Σημαιών; Και όμως γίνεται!

Εδώ και δύο χρόνια συγκεντρώνουμε όσες Γαλάζιες Σημείες έχουν μείνει αχρησιμοποίητες από την προηγούμενη χρονιά και, με τη βοήθεια του Γιώργου Τρέζου, τις μεταποιούμε σε όμορφες τσάντες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην παραλία, στα ψώνια και σε πολλές άλλες χρήσεις καθημερινά. Ευχαριστούμε θερμά τον Γιώργο Τρέζο για την πολύτιμη αυτή αφιλοκερδή προσφορά!



100% ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ **0% ΑΝΗΣΥΧΙΑ**

Είναι ωραίο να μη χρειάζεται να ανησυχείς

planet

myplanet.com.gr

Καθαριότητα χωρίς ανησυχία... Διακοπές χωρίς ανησυχία

ΥΠΕΡΘΑΝΟΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΗΣ

ΓΑΛΑΖΙΑ ΣΗΜΑΙΑ Προστασία της Φύσης

► Μπες στο myplanet.com.gr/howworries και κέρδισε ένα από τα 5 πακέτα διακοπών για εσένα και την οικογένειά σου

Το planet, με υπευθυνότητα προς το κοινωνικό σύνολο, αποδεικνύει έμπρακτα τη φιλοσοφία της εταιρείας ότι η ισορροπία στη ζωή επιτυγχάνεται μέσα από το σεβασμό στην υγεία και το περιβάλλον. Αναπτύσσοντας οικολογική συνείδηση και υπεύθυνη κοινωνική στάση απέναντι στις επόμενες γενιές, το planet στέκεται αρωγός σε κάθε περιβαλλοντική, κοινωνική και ανθρωπιστική δράση και στηρίζει το πρόγραμμα της «Γαλάζιας Σημείας» αλλά και την προσπάθεια της ΕΕΠΦ για τη διαφύλαξη της ποιότητας και τη σωστή διαχείριση των ακτών της χώρας μας.



«Το Κρινάκι της Άμμου»

Στις 19 Σεπτεμβρίου 2018, όπως κάθε χρόνο, μας επισκέφθηκαν τα παιδιά από τον παιδικό σταθμό «Τα Μελισσάκια μας» για να δουν από κοντά τα Κρινάκια της Άμμου που έχουν αρχίσει να ανθίζουν.

Η περιβαλλοντική ομάδα του Apollonia Beach Resort & Spa, μαζί με τα παιδιά από τα «Μελισσάκια μας», κατέβηκαν στην παραλία του ξενοδοχείου για να φροντίσουν τα Κρινάκια της Άμμου και να μάθουν για το γνωστό αυτό, από τα πανάρχαια χρόνια, φυτό της Μεσογείου. Τα παιδιά κάθισαν γύρω από το Κρινάκι, το παρατήρησαν και οριοθέτησαν την περιοχή όπου αναπτύσσεται, ώστε να προστατευθεί από την οικιστική ανάπτυξη των παραθαλάσσιων περιοχών και τον μαζικό τουρισμό. Έμαθαν για τον

κύκλο ζωής του μέσα από φωτογραφίες, για το ότι ευδοκμεί σε αμμώδεις παραλίες, αλλά και κατανόησαν πόσο σημαντικό είναι να βοηθούν κι αυτά στην προστασία σπάνιων και υπό εξαφάνιση φυτών.

Το Apollonia Beach Resort & Spa λαμβάνει τα τελευταία χρόνια την πρωτοβουλία για την προστασία αυτού του φυτού, που απειλείται με εξαφάνιση, προσκαλώντας παιδιά από τοπικούς παιδικούς σταθμούς, σε συνεργασία με τα οποία οριοθετούν και προστατεύουν το Κρινάκι της Άμμου. Εκτός από τη σημασία προστασίας του φυτού, το συγκρότημα θέλει, επίσης, να μεταλαμπαδεύσει στα παιδιά τη σημασία της προσφοράς για τη συνολική προστασία του περιβάλλοντος.



ΜΑΘΑΙΝΩ ΓΙΑ ΤΑ ΔΑΣΗ

Προσεγγίζοντας τα διεθνή δίκτυα «Μαθαίνω για τα Δάση» και «Οικολογικά Σχολεία» μέσα από την αξιοποίηση των φυσικών επιστημών, της τεχνολογίας/ εκπαιδευτικής ρομποτικής, της μηχανικής, των τεχνών και των μαθηματικών (STEAM Education)

Η εκπαιδευτική αυτή δράση επικεντρώνεται στη διεπιστημονική προσέγγιση της Εκπαίδευσης για την Αειφορία από μαθητές προσχολικής ηλικίας. Βασιζόμενοι στη Θεωρία της Δραστηριότητας και την πεποίθηση ότι η μάθηση είναι αποτέλεσμα αλληλεπί-

δρασης, επιδιώκεται το «άνοιγμα» του σχολείου στην ευρύτερη κοινότητα και η επέκταση του μαθησιακού περιβάλλοντος έξω από τη σχολική τάξη, με την εφαρμογή μη τυπικής μορφής διδασκαλίας, κατά την οποία το φυσικό, κοινωνικό και πολιτισμικό περιβάλλον αξιοποιείται ως πρωταρχική πηγή γνώσης. Κατά τη φάση του σχεδιασμού και της διεξαγωγής της εκπαιδευτικής παρέμβασης εφαρμόζονται έρευνα δράσης και έρευνα πεδίου, ενώ ως μεθοδολογικά εργαλεία αξιοποιούνται η κοινωνικοπολιτισμική προσέγγιση στη διδακτική των φυσικών επιστημών, οι νέες τεχνολογί-

ες/εκπαιδευτική ρομποτική, η μηχανική, οι τέχνες και τα μαθηματικά. Στην προσπάθεια αυτή, το εκπαιδευτικό υλικό των διεθνών δικτύων «Οικολογικά Σχολεία» και «Μαθαίνω για τα Δάση», που συντονίζει η Ελληνική Εταιρία Προστασίας της Φύσης, αποτελεί τους κεντρικούς άξονες εκδίπλωσης των δραστηριοτήτων. Επιπρόσθετα, το περιεχόμενο των οργανωμένων και αναδυόμενων εργασιών αλληλοδιαπλέκεται με όλες τις μαθησιακές περιοχές του Προγράμματος Σπουδών για το νηπιαγωγείο,

Το «Μαθαίνω για τα Δάση» είναι ένα Διεθνές Δίκτυο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης που έχει στόχο να ενθαρρύνει σχολεία και εκπαιδευτικούς, ώστε να συμπεριλάβουν τα δάση στις εκπαιδευτικές τους δραστηριότητες, να τα πλησιάσουν οι μαθητές και να μάθουν από αυτά. Χορηγός του Δικτύου είναι το **ΙΔΡΥΜΑ AEBENTH**, το οποίο και ευχαριστούμε θερμά για την υποστήριξή του.

οι οποίες αφορούν παράλληλα στην προσωπική-κοινωνική-ηθική ανάπτυξη των παιδιών, τη γλωσσική τους καλλιέργεια και τη φυσική αγωγή.

Στο εμπειρικό μέρος, συντάσσεται η περιβαλλοντική επιτροπή, κατατίθενται οι προτεινόμενες δραστηριότητες από τα μέλη της και συνδιαμορφώνεται η εννοιολογική χαρτογράφηση του θέματος με τη χρήση του ανοικτού τύπου λογισμικού Kidspiration, σύμφωνα με το οποίο συνυπάρχει ο λόγος και η εικόνα και το οποίο ενδείκνυται για το πρωτοαναγνωστικό στάδιο των μαθητών. Ανώτερος στόχος και κυρίαρχο μέλημα του προγράμματος είναι η βιωματική εκπαίδευση, η ευαισθητοποίηση και η υιοθέτηση θετικών στάσεων συμπεριφοράς απέναντι στο δάσος και το ευρύτερο φυσικό και πολιτισμικό περιβάλλον των μαθητών.

Στο πλαίσιο της μελέτης πεδίου τα παιδιά γνωρίζουν βιωματικά τα «τοπόσημα» (ΚΙΠΕ Κορδελιού, 2015) του μεταβυζαντινού πάρκου της περιοχής, δημιουργούν το δικό τους περιβαλλοντικό, ιστορικό και πολιτισμικό μονοπάτι, έχοντας ως αφετηρία της διαδρομής το σχολείο και τελικό προορισμό το τεχνητό δασύλλιο του Ιερού Να-

Τα «Οικολογικά Σχολεία» είναι ένα Δίκτυο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στο οποίο συμμετέχουν σχολεία όλων των βαθμίδων από όλη την Ελλάδα με στόχο την εξοικείωση των μαθητών και μαθητριών, αυριανών πολιτών, με περιβαλλοντικά προβλήματα και τη διαμόρφωση θετικής στάσης για την αντιμετώπισή τους. Είναι μάλιστα το μεγαλύτερο δίκτυο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και αριθμεί περισσότερες από 60 χώρες, 50.000 σχολεία (από τα οποία περισσότερα από 10.000 είναι βραβευμένα), 1.000.000 εκπαιδευτικούς και περισσότερους από 15.000.000 μαθητές ανά τον κόσμο..



ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΧΟΛΕΙΑ

ού της Θεοτόκου (16ου αι.). Στη συνέχεια, με τη συμβολή των νέων τεχνολογιών, παρατηρούν μέσω δορυφορικών εικόνων την εικονική αναπαράστασή τους και χαράσσουν ηλεκτρονικά τη διαδρομή. Επιπλέον, συλλέγουν πληροφορίες και αρχικά φωτογραφικό υλικό από το οικογενειακό και ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον και τους συντηρητές της 8ης Εφορίας Αρχαιοτήτων των Ιερών Ναών (ΥΠ. Π.Ο.Α., 2014). Με βάση τα στοιχεία που συγκεντρώνουν, μελετούν και συγκρίνουν το παρόν με το παρελθόν. Οι γνώσεις που αποκομίζουν αποτυπώνονται στη μορφή αυτοσχέδιου χάρτη ο οποίος μετατρέπεται σε επιτραπέζιο παιχνίδι, αλλά και σε τρισδιάστατη μακέτα απεικόνισης με αξιοποίηση άχρηστων υλικών, που τη χρησιμοποιούν ως εκπαιδευτικό εργαλείο για τον προγραμματισμό ρομποτικών συστημάτων εδάφους (Beebot, LegoWeDo2.0).

Το πλαίσιο έρευνας ολοκληρώνεται με τη διαδικασία αποτίμησης μέσα από εικονικά ερωτηματολόγια αυτοαξιολόγησης των παιδιών, συνεντεύξεις γονέων, αλλά και από το πλούσιο υλικό που παράχθηκε. Διάχυση των μαθησιακών αποτελεσμάτων του έργου πραγματοποιείται από τους μαθητές και την εκπαιδευτικό τόσο στην τοπική κοινότητα όσο σε πανελλήνια/διεθνή εκπαιδευτικά συνέδρια. Αξίζει να αναφερθεί ότι προβλήθηκε από τα ίδια τα νήπια στους φοιτητές του Εργαστηρίου Διδακτικής Φυσικών Επιστημών του Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών, με τους οποίους αλληλεπιδρούν δημιουργικά.



Προστιθέμενη αξία της δράσης αποτελεί η πρώιμη καλλιέργεια της ενεργού πολιτεότητας των μικρών μαθητών, οι οποίοι τηρούν απερέγκλιτα τον «οικολογικό» τους, αλλά και μεταδίδουν τα μηνύματά τους στο τοπικό και ευρύτερο περιβάλλον, επηρεάζοντάς το θετικά στις δράσεις ανακύκλωσης, εθελοντικών καθαρισμών κ.ά.

Ως επιστέγασμα και ηθική επιβράβευση των προσπαθειών ακολουθεί η απονομή των βραβείων επιτυχημένης συμμετοχής στα δύο διεθνή περιβαλλοντικά δίκτυα και η απονομή της πράσινης σημαίας των οικολογικών σχολείων από τους συντονιστές των προγραμμάτων.

Μαρία Τοπολιάνη

Εκπαιδευτικός/Υποψήφια
Διδάκτορας (Νηπιαγωγείο
Κληματαίς Ιωαννίνων/Πανεπιστήμιο
Ιωαννίνων)



Γενική Συνέλευση του Ιδρύματος για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (Foundation for Environmental Education – FEE)



Κάθε δύο χρόνια πραγματοποιείται η Γενική Συνέλευση του Ιδρύματος για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (Foundation for Environmental Education – FEE), μαζί με αρχαιρεσίες για

την εκλογή Διοικητικού Συμβουλίου. Φέτος η Γενική Συνέλευση έγινε στη Ρίγα της Λετονίας, στις 12-14 Σεπτεμβρίου, με συμμετοχή 85 εκπροσώπων από 62 χώρες του κόσμου. Την έναρξη της συνέλευσης, στο πολύ εντυπωσιακό κτίριο της νέας εθνικής βιβλιοθήκης, κύρηξε ο Πρόεδρος της Λετονίας, κύριος Raimonds Vējonis. Το FEE έχει μέλη σε 76 χώρες και στην Ελλάδα εκπροσωπείται από την Εταιρία μας. Στο διάστημα από την προηγούμενη Γενική Συνέλευση στην Ινδία προστέθηκαν στα μέλη του οργανώσεως σε 7 νέες χώρες: η Ζανζιβάρη, το Κατάρ, η Μαδαγασκάρη, ο Μαυρίκιος, το Μεξικό, η Πολωνία και η Χιλή.

Στη συνάντηση αυτή έγινε απολογισμός των δράσεων και πεπραγμένων της παρελθούσης διετίας και παρουσιάστηκαν για έγκριση ο προγραμματισμός και προϋπολογισμός για την επόμενη.

Ο Πρόεδρος της Λετονίας, κύριος Raimonds Vējonis κηρύσσει την έναρξη των εργασιών της συνέλευσης.

Ο κ. Νίκος Πέτρου, Πρόεδρος του ΔΣ της ΕΕΠΦ, επανεκλέχθηκε στο Διοικητικό Συμβούλιο του FEE.

Η νέα σύσταση του Διοικητικού Συμβουλίου του FEE είναι η ακόλουθη:

Πρόεδρος: **Lesley Jones** (Ουαλία)

Αντιπρόεδρος: **Amine Ahlafi** (Μαρόκο)

Ταμίας: **Ian Humphreys** (Β. Ιρλανδία)

Μέλη του ΔΣ: **Lourdes Diaz** (Πουέρτο Ρίκο) – Υπεύθυνη για το Πρόγραμμα «Γαλάζια Σημαία», **Jose Hendriksen** (Ολλανδία) – Υπεύθυνη για το Πρόγραμμα «Green Key», **Laura Hickey** (Η.Π.Α) – Υπεύθυνη για το Πρόγραμμα «Οικολογικά Σχολεία», **Νίκος Πέτρου** (Ελλάδα) – Υπεύθυνος για το Πρόγραμμα «Μαθαίνω για τα Δάση», **Sasha Karajovic** (Μαυροβούνιο) – Υπεύθυνος για το Πρόγραμμα «Νέοι Δημοσιογράφοι για το Περιβάλλον».







Ορνιθολογικές παρατηρήσεις κατά την εκδρομή στην Ξάνθη

Η Βόρεια Ελλάδα φημίζεται για τους υγροτόπους της και γι' αυτό, ως παρατηρήτρια πουλιών, με ιδιαίτερη ανυπομονησία συμμετείχα στην εκδρομή της Ελληνικής Εταιρίας Προστασίας της Φύσης τον Μάιο 2018 στην Ξάνθη. Φυσικά, τα πουλιά δεν ήταν το μόνο ενδιαφέρον στην εκδρομή, αλλά για μένα πάντα έχουν ιδιαίτερη αξία.

Το πρώτο είδος που θαυμάσαμε σαν ομάδα, ήταν ο Λευκός Πελαργός (*Ciconia ciconia*), αφού ένα ζευγάρι είχε φωλιά με τουλάχιστον δύο μικρά. Η φωλιά βρισκόταν έξω από το Μουσείο Αβδήρων όπου περιμέναμε για την ξενάγησή μας. Στη συνέχεια, με ξεναγό τον Βασίλη Τερζή από τον Φορέα Διαχείρισης Δέλτα Νέστου Βιστωνίδας-Ισμαρίδας, ο οποίος εντυπωσίασε με τις γνώσεις του για τη φύση, την ιστορία και τη διαχείριση της περιοχής, πήγαμε σε έναν υγρότοπο. Διάλεξε να μας

πάει, όχι στην Βιστωνίδα, αλλά σε έναν πολύ μικρό υγρότοπο, την Αλμύρα, βόρεια της παραλίας της Μάνδρας. Το εντυπωσιακό με αυτή τη μικρή λιμνούλα γλυκού νερού ήταν ότι ενώ στο πρόσφατο παρελθόν είχε καταπατηθεί, αποξηραθεί, πουληθεί σε οικόπεδα, τώρα πλέον ανακάμπτει. Μας εντυπωσίασε με τον αριθμό και την ποικιλία των ειδών εκεί.

Αρχικά, όλοι είχαν την ευκαιρία να δούνε τις πάπιες, φυσικά τις Πρασινοκέφαλες (*Anas platyrhynchos*), αλλά και άλλα είδη, όπως η Σαρσέλα (*A. querquedula*), η Χουλιάροπαπια (*A. clypeata*), ο Καπακλής (*A. strepera*), καθώς και μερικά Γκιόστρια (*Aythya ferina*). Μαζί με τις πάπιες ήταν και αρκετές Φαλαρίδες (*Fulica atra*). Στην λιμνούλα υπήρχαν και μερικές Βαλτόπαπιες (*Aythya nyroca*), ένα είδος που θεωρείται Τρωτό (VU) σύμφωνα με το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας.

Ο ίδιος υγρότοπος, εκτός από τη λιμνούλα με γλυκό νερό, είχε και πλημμυρισμένα λιβάδια και καλαμιώνες, όπου είδαμε ερωδιούς και παρυδάτια. Από αυτά ξεχώρισαν οι Χαλκόκοτες (*Plegadis falcinellus*), οι Λευκοτσικνιάδες (*Egretta garzetta*), οι Σταχτοτσικνιάδες (*Ardea cinerea*) και οι Καλαμοκανάδες (*Himantopus himantopus*). Το είδος που όλοι έψαχναν να δουν ήταν η Αγκαθοκαλημάνα (*Vanellus spinosus*). Είναι ένα σπάνιο είδος για Ελλάδα, επειδή η χώρα αποτελεί το δυτικό όριο της κατανομής του, αλλά πολύ κοινό στη Μέση Ανατολή. Ευτυχώς, μετά από λίγο ψάξιμο και μερικά αποτυχημένα αναφωνητά όταν περνούσαν πετώντας οι απλές Καλημάνες (*Vanellus vanellus*), μία Αγκαθοκαλημάνα εμφανίστηκε και έμεινε περπατώντας καμαρωτή στο έδαφος για αρκετή ώρα, ώστε οι περισσότεροι να την θαυμάσουν μέσα από το τηλεσκόπιο.

Προσωπικά χάρηκα πολύ που είδα τα Νεροχελιδόνα (*Clareola pratincola*), αλλά επειδή ήταν αρκετά μακριά τα απόλαυσαν μόνο κάποιοι τυχεροί που είχαν κιάλια.

Στην ίδια περιοχή είδαμε και τουλάχιστον δύο καλαμόκιρκους (*Circus aeruginosus*) και ένα Βραχο-



κιρκίνεζο (*Falco tinnunculus*), ενώ κάποια στιγμή πέρασε και ένας Κορμοράνος (*Phalacrocorax carbo*).

Περνώντας κοντά από τον υγρότοπο με το λεωφορείο φεύγοντας, κάποιοι είδαν και τον Κύκνο (*Cygnus olor*), που ο Βασίλης μας είχε πει ότι φωλιάζει εκεί.

Την ίδια μέρα είδαμε από απόσταση και την αποικία ερωδιών στο λιμάνι του Πόρτο Λάγος και το πώς οι Λευκοτσικνιάδες και οι Σταχτοτσικνιάδες έκαναν τα ταξίδια ανεφοδιασμού των μικρών από την αποικία προς τους υγρότοπους και πίσω. Καθώς κοιτούσαμε την αποικία πέρασε και ένα Οχθοχελίδονο (*Riparia riparia*), καθώς και αρκετοί Ασημόγλαροι (*Larus michahellis*).

Την επόμενη μέρα περπατήσαμε στις όχθες του Κομψάτου ποταμού κοντά στις Σάτρες και κάποιοι τυχεροί είδαν ένα Μαυροπελαργό (*Ciconia nigra*) να ψάχνει για τροφή μέσα στο ποτάμι, ενώ περισσότεροι τον απόλαυσαν όταν πέταξε πάνω από τα κεφάλια μας αργότερα.

Την τελευταία μέρα ξεκινήσαμε, με ξεναγό τον Βασίλη Τερζή πάλι, μία επίσκεψη στη Θέση Θέας των Στενών του Νέστου, πάνω από το χωριό Τοξότες, από όπου έχει κανείς απρόσκοπτη θέα των μαϊνάνδρων του ποταμού.

Τα πουλιά εκεί δεν ήταν πολλά, Χελιδόνια (*Hirundo rustica*), Καρδερίνες (*Carduelis carduelis*), Καλόγεροι (*Parus major*) και κάποια άλλα μικρόπουλα. Για μένα το πιο απολαυστικό ήταν οι Δεντροσταρήθρες (*Lullula arborea*), που τραγουδούσαν κάνοντας γαμήλιες πτήσεις μόλις φθάσαμε, αλλά μετά, ίσως λόγω της μεγάλης ομάδας μας, σώπασαν.

Την τελευταία μέρα κάναμε μία απολαυστική πορεία στα Στενά του Νέστου, ξεκινώντας από τη Γαλάνη και περπατώντας περίπου 4 χιλιόμετρα και πίσω. Τα πουλιά που είδαμε δεν ήταν πολλά, Χελιδόνια, Σπιτοχελίδονα (*Delichon urbicum*), Βραχοχελίδονα (*Ptyonoprogne rupestris*), Μιλτοχελίδονα (*Cecropis daurica*), ένας αρσενικός γαλάζιος Γαλαζοκότουφας (*Monticola solitarius*) και Βουνοσταχτάρες (*Apus melba*). Όμως, αυτοί που προχώρησαν στο μονοπάτι,



τι, εκεί που οι φωνές του πολύ κόσμου σώπασαν, απόλαυσαν το μελωδικό τραγούδι του Συκοφάγου (*Oriolus oriolus*) από το παραποτάμιο δάσος με τις λεύκες, που συναγωνιζόταν ανάμεσα στα πολλά Αηδόνια (*Luscinia megarhynchos*), το πιο διακριτικό αλλά εξίσου μελωδικό τραγούδι του Μαυροσκουφί (*Sylvia atricapilla*), τα κοινά αλλά μελωδικότατα Κοτσούφια (*Turdus merula*) και τον πιο σπάνιο Θαμνοφυλλοσκόπο (*Phylloscopus trochilus*), με το απαλό και γλυκό τραγούδι του. Ειδικά στα σημεία που το μονοπάτι πλησίαζε το ποτάμι ακούσαμε και πολλές Οχροστριτοειδές (*Iduna pallida*).

Το πιο δημοφιλές είδος όμως, που το είδαν σχεδόν όλοι, ήταν ο Τσαλαπετεινός (*Urrupa eryops*) και ευτυχώς είδαμε αρκετούς από αυτούς.

Κλαίρη Παπάζογλου



Στα χωριά των Πομάκων

Λίγα γνωρίζαμε για τους Πομάκους. Είχαμε μόνο μια θολούρα και μια αίσθηση αγκαθίου στο άκουσμα του ονόματός τους: Ότι κάτι δεν κάναμε καλά με αυτούς, ότι κάπου φταιμέ.

Φτάνοντας στην Ξάνθη το απόγευμα της Παρασκευής 25 Μαΐου, μια εμπνευσμένη επιλογή του Ντον Μάθιους, του αρχηγού μας, μάς έφερε στο Ίδρυμα Θρακικής Τέχνης & Πολιτισμού, για να ακούσουμε τις ομιλίες του εκπαιδευτικού Νίκου Κόκκα και του Πομάκου δημοσιογράφου Σεμπαντίν Καραχότζα. Τη θολούρα αντικατέστησε ξαστε-

ριά και η ζωή των Πομάκων στη χώρα μας απέκτησε τρισδιάστατη οντότητα.

Η προέλευσή τους σκοτεινή, Θράκες γηγενείς, ίσως οι αρχαίοι Αγριάνες, αλλά και φύλα μακρινά Ασιατικά. Η ιστορική τους υφή, όπως την έπλεξαν οι αιώνες, «σύνθεση λαών και χρόνων»: φυγάδες από τις εύφορες κοιλάδες, θύματα κατακτητών, άποικοι, μετανάστες, Έλληνες, Αλβανοί, Τούρκοι, Βούλγαροι και άλλοι. Άνθρωποι αναγκασμένοι, που το όνομα τους «Πομάκοι» σημαίνει στα Σλάβικα «βοήθεια», αυτήν που αναζητούσαν. Ανεβαίνουν



στα κορφοβούνια της Ροδόπης και γίνονται ποιμένες και γεωργοί. Ζουν φτωχά αλλά καλά με τα περιβόλια που τους εξασφαλίζουν καλή τροφή.

Εκεί, στον 7ο αιώνα, η σλάβικη γλώσσα τούς κατακτά και στον 13ο αιώνα το Ισλάμ γίνεται το καταφύγιο της πίστης τους. Οι Πομάκοι φέρουν μια μεγάλη ιστορική κληρονομιά, που όμως εμποδίζονται να γνωρίσουν, αφού η παρεχόμενη παιδεία τούς απομακρύνει από αυτήν. Διδάσκονται υποχρεωτικά, σύμφωνα με τη Συνθήκη της Λωζάνης, τα Τούρκικα στο Δημοτικό. Τα Ελληνικά έρχονται παράλληλα, στην πράξη, και μετά σε κάθε περαιτέρω σπουδή. Τα Πομάκικα όμως που είναι η ζωντανή τους γλώσσα, που τη μιλούν σε κάθε χωριό και σε κάθε ηλικία, επιβιώνουν μόνο χάρις στον προφορικό λόγο, αφού δεν διδάσκονται πουθενά. Μάλιστα, έγιναν γραπτή γλώσσα μόλις το 1992, ενώ το πρώτο πομάκικο λεξικό έγινε πολύ αργότερα.

Μπορεί μια τέτοια βουνίσια γλώσσα, της σκληρής επιβίωσης, να είναι φορέας υψηλής λογοτεχνίας; Ο Σεμπαιντίν Καραχότζα, Πομάκος δημοσιογράφος και λογοτέχνης, απέδειξε τον πλούτο της πομακικής μεταφράζοντας σ' αυτήν ποίηση του Σολωμού, του Κάλβου, του Παλαμά, του Ελύτη, ακόμη και του Σαίξπηρ.



Να πω για τα πολιτικά παιχνίδια που παίχτηκαν στην περιοχή αυτή; Για τη θρυλική μπάρα που χώριζε τις Πομάκικες περιοχές από τις υπόλοιπες ελληνικές, δημιουργώντας, χωρίς ίσως πρόθεση, ένα ιδιότυπο καθεστώς απαρτχάιντ;

Να πω για τις ακοίμητες προσπάθειες του Τουρκικού Προξενείου της Κομοτηνής να διεισδύσει στους πομάκικους πληθυσμούς και να τους κατασκευάσει τουρκική συνείδηση με το ψευδοδίλημμα ότι αν ελληνοποιηθούν, θα γίνουν και χριστιανοί και θα χάσουν την πίστη τους;

Να αναφέρω τα τεράστια κεφάλαια που διαθέτει η χώρα αυτή για τον εμπλουτισμό με τζαμιά, ιμάμηδες, μουφτήδες, για την παροχή προνομίων και βοηθημάτων ικανών να δαλεάσουν κάθε Πομάκο, μαζί με μια προσπάθεια να διατηρηθεί ένα επίπεδο μόρφωσης που να μην επιτρέπει αμφισβήτηση ή αντίσταση στα χρωματισμένα κηρύγματα τους;

Κι ότι σήμερα περίπου ο μισός πληθυσμός των πομάκικων χωριών είναι φιλότουρκοι, ενώ το άλλο μισό αγωνίζεται να ξεπεράσει τους φραγμούς της διαφορετικότητας για να ενσωματωθεί στην ελληνική κοινωνία;

Να μην κρύψω ότι οι ελληνικές κυβερνήσεις έμμεσα υποστήριξαν τη φιλοτουρκική μερίδα για εξασφάλιση εδρών στην Βουλή, ενώ αμέλησαν ή και αδιαφόρησαν για τις πραγματικές ανάγκες των Πομάκων.

Υπάρχει όμως και αντίλογος. Τα πομάκικα χωριά έχουν δεχθεί μεγάλες ενισχύσεις από το ελληνικό κράτος. Σήμερα δεν είναι ίδια όπως εκείνα που το 1960 ο γιατρός από το Άβατο της Ξάνθης επισκεπτόταν με μουλάρι από στριφνά μονοπάτια. Είναι κανονικά χωριά με ωραίους δρόμους και περιποιημένα κεραμοσκεπή σπίτια, και ίσως το μόνο που τα διακρίνει από τα άλλα χωριά μας είναι ο ψηλός μιναρές που δεσποζει στο καθένα.

Και έχουν και αυτά τα υπέροχα ελληνικά ονόματα): Εχίνος, Γλαύκη, Μύκη, Ωραίον, Κένταυρος, Σμύνθη, Σάτρεις...

Κι έχουν κι αυτά τα αλαργινά νεκροταφεία, όπως αυτό που σταματήσαμε να δούμε στον Εχίνο, με τις απλές πέτρινες πλάκες όπου κατοικούν περίεργα ονόματα, Ιμάμ, Εμινέ, Φατμά, Λατιφέ, Ιλχάν. Ονόματα που θυμίζουν ανατολίτικα παραμύθια.

Κι έχουν κι αυτό το τραγούδι, που μοιάζει με ηπειρώτικο, που έφτασε σε μας με τη γλυκιά φωνή μιας επιφανούς Πομάκας, φτιαγμένο για μακρινούς αντίλαλους.

Κι είναι και τα γλυκά, εκεί που συγκλίνουν με βεβαιότητα ο ελληνικός και πομάκικος πολιτισμός: στα σιροπιαστά, τα εκμέκ, τα σαράϊγλι, τα σεκέρ παρέ. Τις ημέρες της επίσκεψής μας πέρασε στο Ραμαζάνι: προσευχή και νηστεία σε όλα, στο φαγητό και στο νερό, από τα ξημερώματα μέχρι τη δύση του ήλιου. Ο Πομάκος ξεναγός μας όμως μας

είπε ότι οι νέοι δεν είναι και πολύ θιασώτες αυτών των θρησκευτικών παραδόσεων.

Δεν ήταν λίγη η συμβολική αξία της επίσκεψής μας στον Τεκέ (Μοναστήρι) του Κιουτουκλού Μπαμπά, όπου τιμάται η μνήμη του από τους μουσουλμάνους πιστούς και όπου στεγάζεται και παρεκκλήσι αφιερωμένο στον Άγιο Γεώργιο, κοινό προστάτη κάθε πιστού, χριστιανού ή μουσουλμάνου.

Ούτε η θαυμάσια αφήγηση από την ξεναγό μας Νατάσα Μιχαηλίδου αποσπάσματος από την «Αναφορά στον Γκρέκο» του Καζαντζάκη για τη συζήτηση ανάμεσα σε έναν δερβίση και σε έναν καθολικό αβά: Πως η αγιοσύνη είναι η κατάργηση του εγώ, που επιτυγχάνεται είτε μέσα από την περιδίνηση των Δερβίσηδων, είτε μέσα από την ευλαβική ζωή των μοναχών.

Την επομένη το πρωί κοίταξα από το ξενοδοχείο μας στην Ξάνθη το απέναντι δημοτικό σχολείο. Έρχονταν γονείς με τα παιδάκια τους κρατημένα από το χέρι να τα παραδώσουν στους δασκάλους. Έρχονταν και πολλές μανούλες με μακριά φορέμα-



τα και μαντίλες.

Όλα αυτά τα παιδιά θα τρεχοβολούσαν και θα κυνηγιόντουσαν στην ίδια αυλή. Θα μάθαιναν τα ίδια πράγματα, θα μοιράζονταν τα ίδια θρανία και τις ίδιες τάξεις συμμαθητών, που φαντάζουν αργότερα στις αναμνηστικές φωτογραφίες.

Σκέφθηκα μετά ότι η απειλητική «ημισέληνος» με τα αιχμηρά άκρα της κάποια στιγμή χάνεται μέσα στην Πανσέληνο, σε έναν φωτεινό κύκλο που χωράνε όλοι, όπως χωράνε όλα τα παιδόπουλα στη σχολική αυλή.

Μαρίνα Βαμβακά



N. ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΣ – ΧΡ. ΑΔΑΜΑΝΤΙΑΔΗΣ Α.Ε.

Η εταιρία **N. ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΣ – ΧΡ. ΑΔΑΜΑΝΤΙΑΔΗΣ Α.Ε.** ιδρύθηκε το 1935 και αποτελεί ένα από τα παλαιότερα ιδιωτικά ασφαλιστικά συγκροτήματα στην Ελλάδα. Στη μακρά πορεία των 80 χρόνων μέχρι σήμερα εκπροσώπησε στην Ελλάδα διεθνείς ασφαλιστικούς οργανισμούς [BALOISE, AMERICAN INTERNATIONAL GROUP (AIG), ALICO AIG Life], με πολλούς από τους οποίους συνέπραξε και συμπράττει μετοχικά.

Το 2004, η **ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΣ-ΑΔΑΜΑΝΤΙΑΔΗΣ Α.Ε.** μετατρέπεται σε Εταιρία Συμμετοχών, τροποποιεί τους καταστατικούς σκοπούς της και διατηρώντας στο ακέραιο τη βασική ασφαλιστική δραστηριότητά της, αναπτύσσει ποικίλο επενδυτικό ενδιαφέρον σε ανερχόμενους κλάδους της ελληνικής οικονομίας.

Στο διάστημα των 80 αυτών χρόνων το Συγκρότημα **ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΣ-ΑΔΑΜΑΝΤΙΑΔΗΣ Α.Ε.** παρέμεινε στο επίκεντρο των ασφαλιστικών εξελίξεων στην Ελλάδα και στον ευρωπαϊκό ασφαλιστικό χώρο, διατηρώντας τις διεθνείς και τοπικές επαφές της στο βιομηχανικό, ναυτιλιακό και εμπορικό τομέα, με βασικούς άξονες ανάπτυξης τη φερεγγυότητα, την αξιοπιστία, τον επαγγελματισμό, συνδεδεμένα με την παράλληλη αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού του.

**Ευχαριστούμε θερμά την εταιρία N. ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΣ – ΧΡ. ΑΔΑΜΑΝΤΙΑΔΗΣ Α.Ε.
για την ευγενική χορηγία της ασφάλισης των γραφείων μας.**

Πρόγραμμα Εκδρομών - Ομιλιών

Το πρόγραμμα υπόκειται σε αλλαγές! Ειδικά οι μονοήμερες εκδρομές της χειμερινής περιόδου μπορεί να αναβληθούν ή να ακυρωθούν σε περίπτωση ακραίων καιρικών συνθηκών. Παρακαλούμε να ενημερώνεστε από την ιστοσελίδα της ΕΕΠΦ και το ηλεκτρονικό σας ταχυδρομείο. www.eepf.gr/el/trips

Σάββατο - Κυριακή 17-18 Νοεμβρίου	Δάσος Σκυρίτιδας - Αρχαία Τεγέα - Λίμνη Τάκα. Πεζοπορία στο δάσος της Σκυρίτιδας, ξενάγηση στην Αρχαία Τεγέα και στο μουσείο της, στο αρχαιολογικό Πάρκο του Τεγεατικού Συνδέσμου και στη Λίμνη Τάκα. Αρχηγός: Μαριάννα Δεδάκκ. ▶ <i>Δηλώσεις συμμετοχής από Πέμπτη 17 Οκτωβρίου στο MEMNΩΝ TRAVEL, τηλ. 210 3240036 & 210 3245604, ώρες 9.00 -17.00.</i>
Σάββατο 8 Δεκεμβρίου	Στολίζουμε το χριστουγεννιάτικο έλατο στην Πάρνηθα. Μια χριστουγεννιάτικη γιορτή για τα παιδιά των οικογενειών των μελών & φίλων της ΕΕΠΦ. Τα παιδιά ηλικίας 4-9+ χρονών, συνοδευόμενα από γονείς, παππούδες & γιαγιάδες θα στολίσουν το Χριστουγεννιάτικο Έλατο στην Πάρνηθα με χειροποίητα στολιδία-τροφή για τα πουλιά και τα ζώα του δάσους. Θα παίξουν και θα μάθουν πολλά για την Πάρνηθα, την αναδάσωσή της κ.ά. Αρχηγός: Μαριάννα Δεδάκκ. ▶ <i>Δηλώσεις συμμετοχής από Πέμπτη 8 Νοεμβρίου στην ΕΕΠΦ, τηλ. 210 3224944, εσвт. 8, και κάθε Τετάρτη & Παρασκευή, ώρες: 10.00 -12.00.</i>
Δευτέρα 10 Δεκεμβρίου	Ομιλία με θέμα: «Τα δάση στην Ελλάδα και η κλιματική αλλαγή». Ομιλήτης: Νίκος Πέτρου, Πρόεδρος της Ελληνικής Εταιρίας Προστασίας της Φύσης. Στις 19.00 στα γραφεία της ΕΕΠΦ.
Σάββατο 15 Δεκεμβρίου	Φράγιο Μαραθώνα - Πύργος Οινόης, Αρχαιολογικό Μουσείο Μαραθώνα, πεζόδρομος παραλίας Μπρεξίζας Νέας Μάκρης. Μια πεζοπορική διαδρομή από το Φράγιο της Λίμνης Μαραθώνα έως τον Πύργο Οινόης στον Μαραθώνα. Επίσκεψη στο Αρχαιολογικό Μουσείο Μαραθώνα και περίπατος από το Ιερό των Αιγυπτίων Θεών, στον παραθαλάσσιο πεζόδρομο της Μπρεξίζας, έως το λιμανάκι της Νέας Μάκρης. Αρχηγός: Μαριάννα Δεδάκκ. ▶ <i>Δηλώσεις συμμετοχής από Πέμπτη 15 Νοεμβρίου στην ΕΕΠΦ, τηλ. 210 3224944, εσвт. 8, και κάθε Τετάρτη & Παρασκευή, ώρες: 10.00 -12.00.</i>
Σάββατο 12 Ιανουαρίου	Λιμνοθάλασσα Αλυκής Αιγίου - Μονή Παμμέγιστων Ταξιαρχών-Αίγιο. Επίσκεψη στη Λιμνοθάλασσα Αλυκής Αιγίου για παρατήρηση πουλιών. Επίσκεψη στην Ι.Μ. Παμμεγίστων Ταξιαρχών και στα αξιοθέατα του Αιγίου. Αρχηγός: Μαριάννα Δεδάκκ. Ξεναγός στον κόσμο των πουλιών & της Αιγιαλείας: Κώστας Παπακωνσταντίνου. ▶ <i>Δηλώσεις συμμετοχής από Τετάρτη 12 Δεκεμβρίου στην ΕΕΠΦ, τηλ. 210 3224944, εσвт. 8, και κάθε Τετάρτη & Παρασκευή, ώρες: 10.00 -12.00.</i>
Σάββατο 26 Ιανουαρίου	Λυκαβηττός. Θα περιηγηθούμε τον Λυκαβηττό από μονοπάτια, σκαλιά και πεζόδρομους, ανιχνεύοντας τη κληρίδα του και απολαμβάνοντας μοναδική θέα. Αρχηγός: Ντον Μάθιους. Ξεναγός στη κληρίδα του Λυκαβηττού: Δρ Ειρήνη Βαλλιανάτου. ▶ <i>Δηλώσεις συμμετοχής από Πέμπτη 21 Δεκεμβρίου στην ΕΕΠΦ, τηλ. 210 3224944, εσвт. 8, και κάθε Τετάρτη & Παρασκευή, ώρες: 10.00 -12.00.</i>
Σάββατο 2 Φεβρουαρίου	Κόβουμε τη βασιλόπιτα των εκδρομών της ΕΕΠΦ στον Υμηττό. Συνάντηση στον Αθλητικό Όμιλο Αντισφαίρισης Παπάγου. Μετά από μια κυκλική πεζοπορία στον Πετροκόρακα του Υμηττού, θα κόψουμε και φέτος την πίτα μας στο FOOD COURT (στον Όμιλο Αντισφαίρισης), θα θυμηθούμε με φωτογραφίες & βίντεο τις εξορμήσεις του 2018 & θα ευχιστούμε «ακόμα πιο ψηλά ανεβάσματα»! Αρχηγός: Τάσος Ρεκέλιπης. ▶ <i>Δηλώσεις συμμετοχής από Τετάρτη 3 Ιανουαρίου στην ΕΕΠΦ, τηλ. 210 3224944, εσвт. 8, και κάθε Τετάρτη & Παρασκευή, ώρες: 10.00 -12.00.</i>
Σάββατο 16 Φεβρουαρίου	Σπήλαιο Παιανίας -Υμηττός-Κορακοβούνι - Μονοπάτι 10 - Σπήλαιο Λιονταριού. Πεζοπορία σε μονοπάτι & δασικό δρόμο του Υμηττού από την κεραία του ΟΤΕ έως το Σπήλαιο Λιονταριού και το Προσήλιο Παιανίας. Ξενάγηση στο Σπήλαιο «Κουτούκι». Αρχηγός: Ντον Μάθιους. ▶ <i>Δηλώσεις συμμετοχής από Τετάρτη 16 Ιανουαρίου στην ΕΕΠΦ, τηλ. 210 3224944, εσвт. 8, και κάθε Τετάρτη & Παρασκευή, ώρες: 10.00 -12.00.</i>

▶ Για οποιαδήποτε πληροφορία, διευκρίνιση, συμμετοχή ή ακύρωση, εκτός των καθορισμένων ημερομηνιών δηλώσης συμμετοχής των μονοήμερων εκδρομών, παρακαλούμε τηλεφωνείτε κάθε Τετάρτη & Παρασκευή, ώρες 10.00-12.00, εσвт. 8.

▶ Τα μέλη και οι φίλοι της ΕΕΠΦ μπορούν να εγγραφούν στις εκδρομές, ανεξαρτήτως του χρόνου δημοσίευσης των προγραμμάτων, ένα μήνα πριν από την εκάστοτε ημερομηνία εκδρομής με δήλωσή τους τηλεφωνικά για τις **πολυήμερες στο ταξιδιωτικό γραφείο MEMNΩΝ TRAVEL**, τηλ. 210 324 0036 & 210 324 5604, ώρες 9.00-17.00 και για τις **μονοήμερες εκδρομές στη Γραμματεία της ΕΕΠΦ**, τηλ. 210 322 4944 (εσвт. 114) κάθε Τετάρτη & Παρασκευή 10.00-12.00 και τις ημέρες έναρξης δηλώσης συμμετοχής 10.00 -12.00.

▶ Στις πολυήμερες εκδρομές οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να δηλώσουν 1 άτομο για κράτηση μονόκλινο δωμάτιο, έως 3 άτομα για δίκλινο και έως 3 άτομα για τρίκλινο δωμάτιο. ▶ Στις μονοήμερες εκδρομές οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να δηλώσουν έως 4 άτομα. ▶ Για την επικύρωση της κράτησης των πολυήμερων εκδρομών η ελάχιστη προκαταβολή προσδιορίζεται σε 20€/διανυκτέρευση και κατατίθεται εντός 5 ημερών από την έναρξη των δηλώσεων.

▶ Η **εξόφληση του τιμήματος των πολυήμερων εκδρομών** γίνεται το αργότερο **15 ημέρες** πριν την αναχώρησή τους.

MEMNΩΝ TRAVEL, ΚΑΤΑΘΕΣΗ ΧΡΗΜΑΤΩΝ ΣΤΙΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ:

ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΡ. ΛΟΓ/ΣΜΟΥ 155/345655-26 - IBAN: GR5401 101 5500

0001 5534 5655 26 (ΓΟΥΝΑΡΑΣ Δ.- ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΕΥ.)

ALPHA BANK ΑΡ. ΛΟΓ/ΣΜΟΥ 101-00-2002-3082-96 - IBAN: GR20 0140 1010 1010 0200 2308 296 (ΓΟΥΝΑΡΑΣ Δ.)

EUROBANK ΑΡ. ΛΟΓ/ΣΜΟΥ 0026.0062.19.0201281775 - IBAN: GR42 0260 0620 0001 9020 1281 75 (ΓΟΥΝΑΡΑΣ Δ.)

▶ Η **εξόφληση του τιμήματος των μονοήμερων εκδρομών** γίνεται το αργότερο **15 ημέρες** πριν την αναχώρησή τους στους τραπεζικούς λογαριασμούς της **ΕΕΠΦ**, που αναφέρονται στη σελίδα 63.

▶ Σε περίπτωση ακύρωσης 15 ημέρες πριν από την αναχώρηση γίνεται παρακράτηση της προκαταβολής και 14 έως 0 ημέρες γίνεται παρακράτηση της συνολικής αξίας συμμετοχής, εκτός αν η θέση καλυφθεί σε εύλογο χρόνο, από τυχόν λίστα αναμονής.

▶ Για τα μέλη μας που, για οποιονδήποτε λόγο, συμμετέχουν στις μονοήμερες εκδρομές με δικό τους μέσο, θα ορίζεται κατά περίπτωση ποσό συμμετοχής για την κάλυψη των γραμματειακών εξόδων και των παρεχόμενων εξυπηρετήσεων.

▶ Τα μέλη & οι φίλοι, που συμμετέχουν σε εκδρομές που περιλαμβάνουν πεζοπορία, ιδίως με κάποιο βαθμό δυσκολίας, οφείλουν να σταθμίζουν τις δυνατότητες τους και να απέχουν οικειοθελώς από αυτήν. Για λόγους ασφαλείας, ο υπεύθυνος αρχηγός έχει το δικαίωμα και την υποχρέωση να κρίνει και να αποτρέψει τη συμμετοχή σε πεζοπορία ατόμων που δεν διαθέτουν την αναγκαία δυνατότητα, ή δεν έχουν τον εκάστοτε κατάλληλο ρουχισμό και εξοπλισμό.

Εγγραφές - Συνδρομές

Οι τιμές των συνδρομών στην Εταιρία μας διαμορφώνονται ως εξής:

Τακτικό μέλος € 25

Νέος (έως 24 ετών) . . . € 5 (με αποστολή περιοδικού μέσω email)

Αρωγό μέλος € 75

Εκπαιδευτικός* € 5

Μέλος εξωτερικού . . . € 50

Εταιρικό μέλος. . . . € 1.000

* Ισχύει για εκπαιδευτικούς που υλοποιούν προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στην ΕΕΠΦ και με αποστολή του περιοδικού μέσω email.

Νέα Μέλη: Αν η θεματολογία και η ποιότητα του Περιοδικού μας σας ικανοποίησε και θέλετε να βοηθήσετε την Ελληνική Εταιρία Προστασίας της Φύσης στο έργο της, **γίνετε σήμερα μέλος ή γράψτε κάποιον γνωστό σας**, συμπληρώνοντας την παρακάτω αίτηση και στέλνοντάς τη στα γραφεία μας, μαζί με τη συνδρομή. Θα λαμβάνετε τότε δωρεάν το περιοδικό κάθε τρίμηνο και θα έχετε έκπτωση στις εκδρομές και σε ορισμένες εκδόσεις μας.

Θέλω να εγγραφώ μέλος της Ελληνικής Εταιρίας Προστασίας της Φύσης

Τακτικό μέλος Νέος (έως 24) Εκπαιδευτικός Μέλος εξωτερικού Αρωγό μέλος Εταιρικό μέλος

Όνομα: Επώνυμο:

Επάγγελμα / Ιδιότητα:

Διεύθυνση:

T.K.: Πόλη: Χώρα:

Τηλέφωνο κατοικίας: Τηλέφωνο εργασίας:

Fax: E-mail:

Σας στέλνω τη συνδρομή μου με:

ALPHA BANK λογ/σμός GR63 0140 1200 1200 0200 2011 678 Κατάθεση Πάγια Εντολή

EUROBANK λογ/σμός GR50 0260 0030 0000 6020 0910 148 Κατάθεση Πάγια Εντολή

ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ λογ/σμός GR56 0110 1040 0000 1042 9666 620 Κατάθεση Πάγια Εντολή

ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ λογ/σμός GR78 0172 0490 0050 4907 2975 500 Κατάθεση Πάγια Εντολή

Στην περίπτωση που επιλέξετε την πάγια εντολή θα πρέπει να συμπληρώσετε το έντυπο Πάγιας Εντολής Σταθερού Ποσού σε οποιοδήποτε κατάστημα των παραπάνω τραπεζών, σημειώνοντας το ονοματεπώνυμό σας στην «Αιτιολογία».

Τραπεζική επιταγή στο όνομα της Ελληνικής Εταιρίας Προστασίας της Φύσης

Ταχυδρομική επιταγή Πιστωτική/χρεωστική κάρτα (στα γραφεία της Εταιρίας)

Μπορείτε να κάνετε την αίτηση και online στη διεύθυνση: <http://www.eepf.gr/aitisi>

Παλαιά Μέλη: Μπορείτε κι εσείς να εξοφλήσετε τη συνδρομή σας με έναν από τους παραπάνω τρόπους. Θα σας εξυπηρετούσε, ίσως, να χρησιμοποιήσετε τη μέθοδο της Πάγιας Εντολής. Ειδοποιήστε μας αν κάποια στοιχεία σας έχουν αλλάξει.

Σημείωση: Η ημερομηνία οφειλής της συνδρομής των μελών αναγράφεται σε κάθε ετικέτα αποστολής του περιοδικού. Παρακαλούμε σημειώστε τη.

Δωρεές

Δεχόμαστε ευχαρίστως δωρεές που ενισχύουν τις διάφορες δραστηριότητες της ΕΕΠΦ. Μπορείτε να καταθέσετε τη δωρεά σας στους τραπεζικούς λογαριασμούς που εμφανίζονται παραπάνω **ειδοποιώντας μας**, ή να μας τη στείλετε με όποιον τρόπο επιθυμείτε. Σε κάθε περίπτωση θα σας δοθεί το νόμιμο παραστατικό, για φορολογική χρήση.

Δωρεές υπέρ Προγράμματος Κυθήρων - «Το ταξίδι για την αναγέννηση των Κυθήρων ξεκίνησε...»:

Δωρεές Ιδιωτών Κυθηρίων €2.746,78

Ευχαριστούμε θερμά τους δωρητές.



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ**
Νίκης 20, 105 57 Αθήνα

ΠΙΣΤΩΜΕΝΟ
ΤΕΛΟΣ
Τοκ. Γραφείο
Κ.Ε.Μ.Π.Α.
Αριθμός Δείκτης
2126



ΚΩΔ. 014064



ΕΝΤΥΠΟ
ΚΛΕΙΣΤΟ
ΑΡ. ΔΕΛΤΑΣ
1164/97
Κ.Ε.Μ.Π.Α.



Ομαδική φωτογραφία από τη Γενική Συνέλευση του FEE στην Εθνική Βιβλιοθήκη της Λετονίας (Ρίγα, 12-14 Σεπτεμβρίου)