



1951

η φύση

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ

ΤΕΥΧΟΣ 172



ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ - ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ - ΜΑΡΤΙΟΣ 2022

Καστανοκέφαλοι γλάροι και Αργυροπελεκάνος
φωτ. Παναγιώτης Νικολακάκος

η φύση

ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ

ΤΕΥΧΟΣ 172

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ - ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ - ΜΑΡΤΙΟΣ 2022



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: **Αλέξια Νικηφοράκη**
Γεν. Γραμματέας: **Σταμάτης Σκαμπαρδώνης**
Αναπλ. Γεν. Γραμματέας: **Πέτρος Μπλέσιος**
Ταμίας: **Ιωάννης Πεχλιβανίδης**
Έφορος Εκδηλώσεων: **Ντόναλντ Μάθιους**
Μέλη: **Βέρα Βορούλλα, Σοφία Καινούργιου, Χρήστος Κατσαρός**

Επίτιμος Πρόεδρος: **Γιώργος Σφήκας**

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

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

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 - επεξεργασία
Άρης Βιδάλης

Τιμή Τεύχους 4 ΕΥΡΩ
Στα μέλη διανέμεται δωρεάν.

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ:

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ
Νίκης 20, 105 57 Αθήνα

Φωτογραφία εξωφύλλου: Ένας Καστανοκέφαλος γλάρος δεν διστάζει να πατήσει επάνω σε έναν Αργυροπελεκάνο αναζητώντας την ευκαιρία να αρπάξει κάποιο ψάρι. (φωτ. Παναγιώτης Νικολακάκος)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

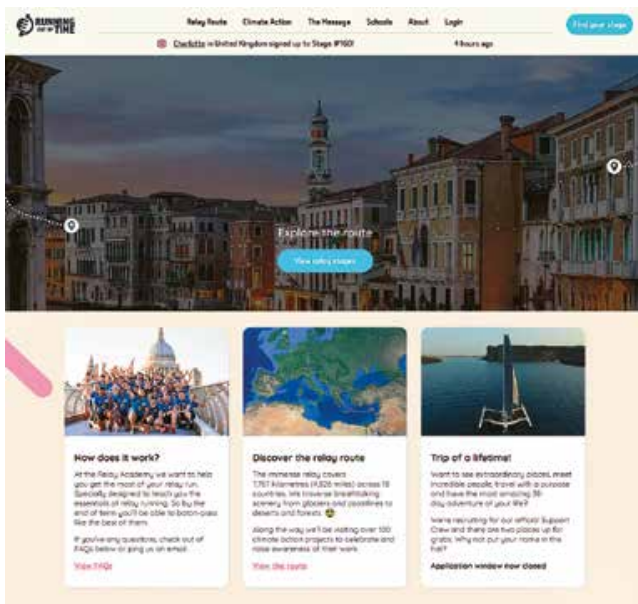
- «Αγώνας δρόμου» από τη Γλασκώβη στο Κάιρο Σ. Σκαμπαρδώνης 3
- 400 φυτά για 400 χρόνια βοτανικής έρευνας και διδασκαλίας στο Πανεπιστήμιο της Οξφόρδης Σ. Ριζοπούλου 6
- Η απώλεια του Παράδεισου
Η απειλούμενη υδρόβια βιοποικιλότητα της Κέρκυρας (μέρος Α') P. Sutton 9
- Οίτη, το βουνό των λουλουδιών Γ. Σφήκας 14
- Προσαρμόζοντας τους αρχαιολογικούς χώρους στις επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής Κ. Καρτάλης, Α. Πολύδωρος & Θ. Μαυράκου 19
- Τα «Πέντε Μικρά» της Αφρικής - Ας τα γνωρίσουμε! Σ. Αδαμαντιάδου 24
- Αδέσποτες γάτες και άγρια ζωή στην Ελλάδα από την άποψη της διατήρησης της φύσης και των διεθνών νομικών υποχρεώσεων της χώρας F. C. Küpper, X. Κατσαρός 27
- Εκθεση Πεπραγμένων του ΔΣ της ΕΕΠΦ για το 2021 Σ. Σκαμπαρδώνης 29
- Προτεινόμενο Πρόγραμμα Δράσεων για το 2022 Σ. Σκαμπαρδώνης 43
- Βιβλιοπωλείο της ΕΕΠΦ 47
- POSBEMED2 - Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση με στόχο την αλλαγή στάσεων και αξιών Χ. Αγάογλου 48
- SocioCoast Ε. Ντέκα 50
- «Γαλάζια Σημεία» Δ.Ν. Βουρδουμπά 51
- «Life PRIMED» Χ. Γεωργιάδης 52
- «Life Κιρκινέζι» Χ. Αγάογλου 53
- «Οικολογικά Σχολεία» Θ. Πολυζωΐδου 54
- «Μαθαίνω για τα δάση» Χ. Θεοδωρίκα 55
- Φυτεύοντας τους σπόρους του αύριο Α. Μισιρλή 58
- Στον Όλυμπο, το θεϊκό βουνό Ι. Σπαντιδάκης 61
- Περίπατος στη Φασκομηνιά Ι. Σπαντιδάκης 62
- Εκδρομές 62
- Εγγραφές μελών - Δωρεές 63

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.



«Αγώνας δρόμου» από τη Γλασκώβη στο Κάιρο

Έχουν περάσει σχεδόν 10 μήνες από τη διάσκεψη του ΟΗΕ για το κλίμα που έγινε στη Γλασκώβη. Μια συμφωνία που προκάλεσε ποικίλες αντιδράσεις και δεν έδωσε συγκεκριμένες λύσεις. Δεν είναι τυχαίο ότι ο Γενικός Γραμματέας του ΟΗΕ Αντόνιο Γκουτέρες επιστρέφοντας από τη Γλασκώβη στη Νέα Υόρκη είχε πει : «Η κλιματική καταστροφή εξακολουθεί να χτυπά την πόρτα. Ο εύθραυστος πλανήτη μας κρέμεται από μια κλωστή». Ας δούμε όμως τα πράγματα ψυχρά και ρεαλιστικά και πως είχε διαμορφωθεί το πλαίσιο στη διάσκεψη της Γλασκώβης. Όπως είχε δηλώσει η εκτελεστική διευθύντρια της Greenpeace International Jennifer Morgan τότε: «Στην COP26 σημειώθηκε πρόοδος όσον αφορά την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, με τις ανεπτυγμένες χώρες να αρχίζουν επιτέλους να ανταποκρίνονται στις εκκλήσεις των αναπτυσσόμενων χωρών για χρηματοδότηση και πόρους για την αντιμετώπιση της αύξησης της θερμοκρασίας. Αναγνωρίστηκε ότι οι ευάλωτες χώρες υφίστανται τώρα πραγματικές απώλειες και ζημιές από την κλιματική κρίση, αλλά οι υποσχέσεις που δόθηκαν δεν πλησιάζουν σε τίποτα αυτά που χρειάζονται επί τόπου. Το θέμα αυτό πρέπει να βρίσκεται στην κορυφή της ατζέντας των ανεπτυγμένων χωρών καθώς η επόμενη COP φιλοξενείται στην Αίγυπτο το επόμενο έτος». Στη Γλασκώβη πάντως τα κράτη αναγνώρισαν την ανεπάρκεια των δεσμεύσεών τους για τη μείωση των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου, προκειμένου να επιτευχθεί ο μακροπρόθεσμος στόχος της Συμφωνίας των Παρισίων και έτσι αποφασίστηκε η περαιτέρω εντατικοποίηση των προσπαθειών τους. Αποτέλεσμα των διαπραγματεύσεων ήταν η έγκριση του «Συμφώνου της Γλασκώβης». Το συγκεκριμένο κείμενο αποτελείται από 71 άρθρα και οι θεματικές του αφορούν 1) την υποβολή στόχων μείωσης των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου ως το 2030, οι οποίοι θα ευθυγραμμίζονται με την επίτευξη των μηδενικών εκπομπών ως τα μέσα του αιώνα (mitigation) 2) την υιοθέτηση μέτρων για την προσαρμογή στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής (adaptation) 3) την αύξηση της χρηματοδότησης της δράσης για το κλίμα και τη μεταφορά τεχνολογίας, ιδιαίτερα στις αναπτυσσόμενες χώρες 4) το ζήτημα των απωλειών και ζημιών (loss and damage) και τέλος, 5) διατάξεις σχετικά



με την αποτελεσματική εφαρμογή των στόχων και τη βελτίωση της συνεργασίας μεταξύ των κρατών για μια δίκαιη μετάβαση. Είναι αξιοσημείωτο πως το Σύμφωνο της Γλασκώβης περιλαμβάνει για πρώτη φορά ρητή αναφορά για τη σταδιακή μείωση της εξάρτησης των χωρών από τον άνθρακα και τον τερματισμό της διεθνούς χρηματοδότησης για τα ορυκτά καύσιμα το αργότερο έως το 2025. Επίσης, τα κράτη επιβεβαίωσαν εκ νέου τη δέσμευση χρηματοδότησης 100 δισεκατομμυρίων δολαρίων για το κλίμα ετησίως (Άρθρο 27), ενώ συζητήθηκε αναλυτικά το θέμα των απωλειών και ζημιών, δεδομένου ότι οι ευάλωτες στην κλιματική αλλαγή χώρες χρειάζονται σημα-

ντική βοήθεια για να αντιμετωπίσουν το κόστος της κλιματικής κρίσης (Άρθρα 37-52). Τέλος, γίνεται ευρεία αναφορά στη σημασία της συνεργασίας των κρατών με την κοινωνία των πολιτών ώστε να διευρυνθεί η συζήτηση για το κλίμα σε κάθε τομέα (Άρθρο 55).

Στη πορεία προς τη διάσκεψη του Κάιρου το FEE ανέλαβε μια εξαιρετική πρωτοβουλία να οργανώσει μια σκυταλοδρομία από τη Γλασκώβη στο Κάιρο για να συσπειρώσει και να ενώσει τους πολίτες απέναντι στην κλιματική κρίση. Η κα. Lesley Jones, Πρόεδρος του FEE, δηλώνει: «Καθώς η ανάγκη αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής γίνεται ολοένα και πιο επείγουσα, το FEE επέλεξε να επικεν-

τρωθεί στην κλιματική δράση στο πλαίσιο της 10ετούς στρατηγικής, της GAIA 20:30. Υπάρχουν πολλές οδοί για να αντιμετωπίσουμε τις επιπτώσεις της κλιματικής μεταβολής και εμείς επιλέγουμε την εκπαίδευση και τη συνεργασία ως κινητήρια δύναμη για δράσεις απέναντι στις προκλήσεις που αντιμετωπίζει ο πλανήτης μας. Η εκπαίδευση είναι η οδός που θα μας οδηγήσει σε ουσιαστικές λύσεις. Η σκυταλοδρομία Running Out of Time αποτελεί μια εξαιρετική ευκαιρία όχι μόνο για τη συνεργασία των ανθρώπων κατά μήκος της διαδρομής της, αλλά κυρίως αποτελεί μία ισχυρή δήλωση «ισχύος εν τη ενώσει» απέναντι σε ένα πρόβλημα παγκόσμιας κλίμακας. Προσβλέπουμε με ελπίδα και ενθουσιασμό ότι η σκυτάλη αυτή θα γίνει σημείο αναφοράς και κάλεσμα για ποιотική εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή σε όλο τον κόσμο».

Η εναρκτήρια τελετή έχει προγραμματισθεί για την 30η Σεπτεμβρίου 2022 στη Γλα-

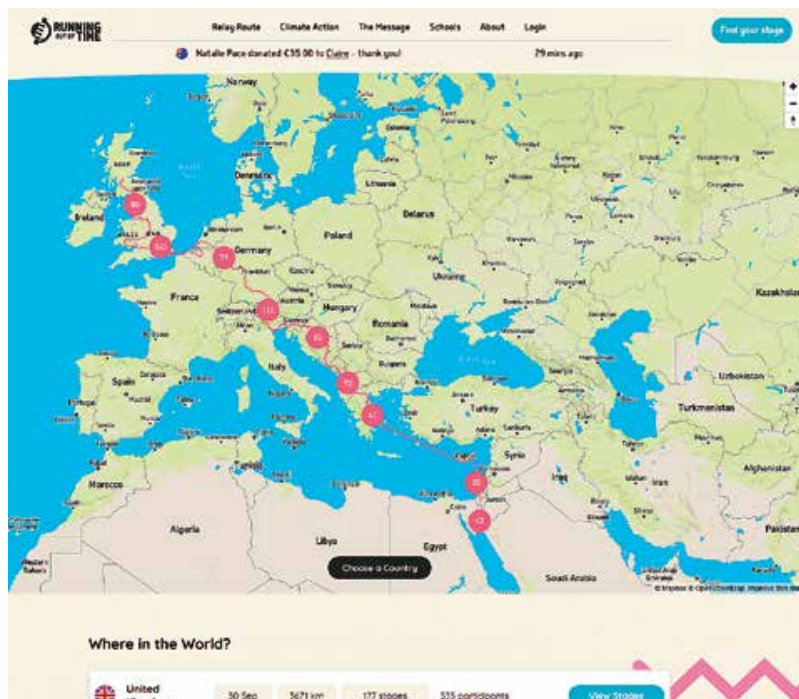
Country	Start Date	Distance	Stages	Participants	Action
United Kingdom	30 Sep	3,71 km	17 stages	133 participants	View Stages
France	10 Oct	77 km	5 stages	5 participants	View Stages
Belgium	10 Oct	294 km	28 stages	10 participants	View Stages
Netherlands	11 Oct	429 km	42 stages	18 participants	View Stages
Germany	13 Oct	1,070 km	31 stages	23 participants	View Stages
Austria	16 Oct	147 km	14 stages	3 participants	View Stages
Italy	17 Oct	516 km	46 stages	8 participants	View Stages
Slovenia	18 Oct	239 km	23 stages	11 participants	View Stages
Croatia	19 Oct	219 km	24 stages	3 participants	View Stages
Bosnia and Herzegovina	20 Oct	481 km	47 stages	5 participants	View Stages
Montenegro	23 Oct	140 km	14 stages	2 participants	View Stages
Albania	22 Oct	479 km	24 stages	16 participants	View Stages
Greece	24 Oct	877 km	72 stages	37 participants	View Stages
Cyprus	21 Oct	166 km	16 stages	8 participants	View Stages
Israel	1 Nov	729 km	54 stages	88 participants	View Stages
Egypt	4 Nov	243 km	27 stages	4 participants	View Stages

σκώβη, κατά τη διάρκεια της οποίας το μήνυμα θα σφραγισθεί στη σκυτάλη. Από εκεί, αλλάζοντας χέρια μεταξύ δρομέων, ποδηλατών και ιστιοπλόων θα ταξιδέψει σε Σκωτία, Ουαλία, Αγγλία, Γαλλία, Βέλγιο, Ολλανδία, Γερμανία, Αυστρία, Ιταλία, Σλοβενία, Κροατία, Βοσνία Ερζεγοβίνη, Μαυροβούνιο, Αλβανία, Ελλάδα, Κύπρο, Ισραήλ και Αίγυπτο για να φτάσει στο Sharm el-Sheikh την 6η Νοεμβρίου, για την COP27 που θα πραγματοποιηθεί από τις 6 έως τις 18 Νοεμβρίου. Στη διαδρομή της η σκυτάλη θα διασχίσει θάλασσες, οροσειρές, παγετώνες, ερήμους, αλλά και χωριά, πόλεις και πρωτεύουσες. Θα περάσει από εκατοντάδες σχολεία, απειλούμενες περιοχές και έργα για την προστασία της φύσης με σκοπό να εμπνεύσει και να ενισχύσει τις τοπικές δράσεις για την κλιματική αλλαγή. Παράλληλα, η σκυταλοδρομία θα συγκεντρώσει πόρους για το Global Forest Fund του FEE

Η ΕΕΠΦ πρωτοπόρα σε όλες τις δράσεις για την προστασία του περιβάλλοντος και την κλιματική κρίση συμμετέχει και συντονίζει όλες τις δράσεις που θα γίνουν από 24-27 Οκτωβρίου στην Ελλάδα. Ο Πρόεδρος της ΕΕΠΦ και Αντιπρόεδρος του FEE κ. Νίκος Πέτρου αναφέρει σχετικά «Βρισκόμαστε σε μια κρίσιμη καμπή, καθώς το παράθυρο ευκαιρίας για να αντιμετωπίσουμε την κλιματική κρίση κλείνει το 2030 και οι παγκόσμιες πολιτικές και οικονομικές ηγεσίες διστάζουν να πάρουν τα τολμηρά και δραστικά μέτρα που απαιτούνται. Το βασικό μήνυμα αφορά την ανάγκη να γίνει η εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή βασικό στοιχείο της επίσημης εκπαίδευσης. Αυτό το μήνυμα εναρμονίζεται πλήρως και με τους στόχους και της επιδιώξεις της ΕΕΠΦ τα τελευταία 20 χρόνια. Ελπίζουμε ότι η σκυταλοδρομία αυτή, η οποία μέσω του δικτύου του FEE θα έχει παγκόσμια συμμετοχή, θα μεταφέρει το μήνυμά μας, αλλά και την αγωνία μας για την κλιματική αλλαγή στην COP27 και θα μεταφραστεί σε ουσιαστικές δράσεις.»

Κατά τη διάρκεια της σκυταλοδρομίας περίπου ένα εκατομμύριο μαθητές και μαθήτριες από όλο τον κόσμο θα συναντηθούν στην Ημέρα Δράσης των Σχολείων (Schools Action Day) στις 3 Νοεμβρίου. Πρόκειται για εντυπωσιακό εικονικό πρόγραμμα που προάγει λύσεις για την κλιματική αλλαγή ενώ παράλληλα ενδυναμώνει τους νέους να δημιουργήσουν ένα κόσμο με περιβαλλοντική συνείδηση μέσα από βιωματικές εκπαιδευτικές δράσεις. Δεν πρέπει να λείψει κανείς από αυτή τη διοργάνωση, ακόμη κι αυτοί που δεν θα μπορέσουν να τρέξουν στη φυσική διαδρομή. Όλοι καλούνται να μεταφέρουν τη σκυτάλη σε μια Παγκόσμια Εικονική Σκυταλοδρομία (Global Virtual Relay) στις 5 Νοεμβρίου 2022, η οποία αναμένεται να προσελκύσει δεκάδες χιλιάδες συμμετοχές στο όνομα της κλιματικής δράσης. Όλοι πρέπει να στείλουμε το δικό μας μήνυμα στους ηγέτες όλου του κόσμου για να πάρουν γενναίες αποφάσεις. ■

**Σταμάτης
Σκαμπαρδώνης**



400 φυτά για 400 χρόνια βοτανικής έρευνας και διδασκαλίας στο Πανεπιστήμιο της Οξφόρδης: ένας επετειακός θησαυρός γνώσεων

Σοφία Θ. Ριζοπούλου*

Το 2021 στην Ελλάδα γιορτάζονται 200 χρόνια από την Επανάσταση του 1821. Το 2021 στην Οξφόρδη της Αγγλίας γιορτάζονται 400 χρόνια έρευνας και διδασκαλίας για τα φυτά στο ομώνυμο Πανεπιστήμιο. Στο πλαίσιο αυτής της επετείου, το Πανεπιστήμιο της Οξφόρδης, ο Βοτανικός Κήπος της Οξφόρδης, το Arboretum και τα Herbaria της Οξφόρδης μαζί με το Department of Plant Sciences αναδεικνύουν σε μια ιστοσελίδα, με εβδομαδιαία περιοδικότητα, 400 φυτά που έχουν σημαντική επιστημονική, ερευνητική και πολιτισμική σημασία. Δηλαδή, για κάθε ένα από τα 400 φυτά γίνεται ανάρτηση (online) μιας παρουσίασης με κείμενα, βιβλιογραφικές αναφορές και εξαιρετικές ζωγραφικές απεικονίσεις ή φωτογραφίες από τις ζωντανές και διατηρημένες συλλογές του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης στην ιστοσελίδα <https://herbaria.plants.ox.ac.uk/bol/plants400> και στο Twitter @Plants400. Μέχρι την Πρωτοχρονιά του 2021 είχαν ήδη αναρτηθεί και παρουσιαστεί 371 είδη φυτών με αντίστροφη αρίθμηση σε εβδομαδιαία βάση. Έτσι για παράδειγμα,

- την 400^η (αρχική) εβδομάδα παρουσιάζεται με τον αριθμό 1 το βραδουαξές και μακροβίωτο φυτικό είδος ίταμος ή ταξός ο ραγοφόρος *Taxus baccata*¹ (Plant 1),
- την 345^η εβδομάδα παρουσιάζεται με τον αριθμό 55 ένα ημιπαράσιτο φυτό, το γκι ή ο ιξός *Viscum album* (Plant 55),
- την 158^η εβδομάδα παρουσιάζεται με τον αριθμό 244 το διακοσμητικό φυτό σκουλαρίκι ή φούξια *Fuchsia magellanica* (Plant 244, Εικόνα 1),
- την 114^η εβδομάδα παρουσιάζεται με τον αριθμό 288 η φραουλιά *Fragaria* sp. (Plant 288), κ.ο.κ.
- Στον παρόντα χρόνο το πιο πρόσφατα αναρτημένο φυτό, με τον αριθμό 371, είναι η χορμαδιά *Phoenix dactylifera* (Plant 371, Εικόνα 2), ενώ απομένουν ακόμη 29 φυτικά είδη, για να συμπληρωθεί ο αριθμός 400 μέχρι την επετειακή ημερομηνία 25η Ιουλίου 2021.
- Εποχικά, ύστερα από τις Αλκουνίδες ημέρες θα ανθίσουν οι αργοπορημένοι νάρκισσοι (Plant 124) και μετά θα φανούν παπαρούνες (Plant 260) και ανεμώνες (Plant 227). Την άνοιξη, άνθη



όλων των χρωμάτων θα ξεδιπλώσουν τα πέταλά τους ανάμεσα στα πράσινα των φύλλων (βλέπε, π.χ., τα φυτά την 224^η, 238^η, 252^η, 258^η και 332^η εβδομάδα), και τα άνθη θα δώσουν τη θέση τους σε κόκκινους (βλέπε, π.χ., τα φυτά την 201^η, 219^η, 221^η και 292^η εβδομάδα) και σκουρόχρωμους καρπούς (βλέπε, π.χ., Plant 150, 196, 1 204), συμπληρώνοντας μια πανδαισία δομών και χρωμάτων (βλέπε <https://herbaria.plants.ox.ac.uk/bol/plants400/Profiles>). Εποχικά, τα δειλινά του καλοκαιριού μυρίζουμε το θυμάρι (*Thymus* sp., Plant 306) και τ' απόβραδο, προχωρημένο φθινόπωρο πια, την άνθιση της χαρουπιιάς (*Ceratonia siliqua*, Plant 320).

Η ενημέρωση από τη βιβλιογραφία σε κάθε ανάρτηση είναι ιδιαίτερα σημαντική, μιας που περιλαμβάνει αναφορές για την εξημέρωση, την καλλιέργεια, το φύλο², την ετυμολογία των ονομάτων των φυτών, όπως, π.χ., για το γένος *Agarathus* (Plant 349), που προέρχεται από τις ελληνικές λέξεις αγάπη και άνθος, αλλά και το αγαπημένο φυτό των Χριστουγέννων, το αλεξανδρινό (Plant 318), που πτυχές από την ιστορία της επιστήμης κρύβονται στο επιστημονικό του όνομα *Euphorbia pulcherrima*. Αρκετοί εξειδικευμένοι επιστήμονες γνωρίζουν το φυτικό είδος *Euphorbia pulcherrima* ως *Poinsettia*, ενώ χρησιμοποιούνται και τα κοινά ονόματα όπως μεξικάνικο φύλλο φλόγας, βαμμένο φύλλο και αλεξανδρινό. Ο Joel R. Poinsett (1779-1851), που ήταν ο πρώτος πρόεδρος των ΗΠΑ στο Μεξικό, είδε το φυτό και το 1825 έστειλε μερικές γλάστρες με φυτά *Euphorbia pulcherrima* στις ΗΠΑ,

* Σοφία Θ. Ριζοπούλου: ομότιμη καθηγήτρια του Τμήματος Βιολογίας του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

όπου τα φυτά άρχισαν να καλλιεργούνται. Έτσι, το όνομα *Poinsettia* τιμά τον άνθρωπο που θεωρήθηκε πρωτοπόρος για την καλλιέργειά τους. Υπάρχουν σημαντικές πληροφορίες για τα φθινοπωρινά κυκλάμινα, για ανθισμένους κάκτους, χειμωνιάτικα *Schlumbergera* sp. (Plant 365), για μυρωδικά, αρωματικά και οικονομικά φυτά όπως η ρίγανη (*Origanum* sp., Plant 366), η μυρτιά (Plant 162), το δενδρολίβανο (*Rosmarinus officinalis*, Plant 48, Εικόνα 3), ο λυκίσκος (*Humulus lupulus*) της μπίρας (Plant 252)³, η κανέλα⁴ (φυτό της 399ης εβδομάδας), το φυτό *Dioscorea* sp. (Plant 155), που μας θυμίζει τον Διοσκουρίδη (1ος αιώνας μ.Χ.) κ.ά. Υπάρχουν πληροφορίες για ιδιαίτερα φυτά και ενδιαιτήματα, όπως ο κέδρος του Λιβάνου (Plant 127), το δίλοβο γκίνγκο *Ginkgo biloba* (Plant 103), το δέντρο που ήταν σύγχρονο των δεινοσαύρων και ζει μέχρι τον 21ο αιώνα, το γένος *Lithops* sp.⁵ (living stones, φυτό της 394ης εβδομάδας), το γένος *Equisetum* sp. (Plant 50)⁶, το υπέρικο *Hypericum perforatum*⁷ ή βότανο του Αγίου Ιωάννη ή St. John's-wort (Plant 240) που ανθίζει τον Ιούνιο, όπως και για την εισβλητική οξαλίδα (*Oxalis* sp., Plant 337) και την αραβίδοψη (*Arabiopsis thaliana*), ένα αγριόχορτο της υπαίθρου που έγινε φυτό μοντέλο των εργαστηρίων (Plant 108)⁸.

Επίσης, με μια πιο ενδελεχή ανασκόπηση της βιβλιογραφίας στην επετειακή, εορταστική ιστοσελίδα <https://herbaria.plants.ox.ac.uk/bol/plants400> αποκαλύπτονται ορισμένες ιδιαίτερες⁹ πτυχές βοτανικής έρευνας και αρκετές από τις πολιτισμικές προσλήψεις της ζωής των φυτών, γνώσεις για εδώδιμους ξηρούς και νωπούς καρπούς, όπως, για παράδειγμα, κάσιους *Anacardium occidentale*¹⁰ (Plant 370, Εικόνα 4), καρύδια από την καρυδιά *Juglans regia* (Plant 214), λεμόνια (Plant 209, άλλωστε λεμονιές μεγαλώνουν στον Βοτανικό Κήπο της Οξφόρδης από το 1676), κυδώνια, μήλα¹¹ (Plant 148), κέρασια (Plant 182), χουρμάδες (Plant 371) και συστά κούμαρα (Plant 207). Επίσης, έχουν αναρτηθεί πληροφορίες για το σιτάρι (Plant 251), το κριθάρι (Plant 249), το καλαμπόκι (Plant 92), το ρύζι (Plant 178), την ελιά (Plant 175), που διαχρονικά θρέφουν τον ανθρωπινο πληθυσμό της Γης.

Σε ξύλινα μπουσάλα βρέθηκαν ξεθωριασμένες σημειώσεις σε κιτρινωμένες σελίδες, γραμμένες με μολύβι και πλάγιο γραφικό χαρακτήρα «...κάθισα κατάχαμα, αδιαφορώντας για τη σκόνη. Ήθελα να δω από κοντά τα φυτά που ενώνουν το φως με το σκοτάδι, επειδή προχωρούν και προς το χώμα και προς το φως. Θρεπτικά συστατικά μεταφέρονται με το νερό από το σκοτάδι στο φως, με το νερό από το χώμα στον αέρα. Κάθε φυτό τείνει προς το φως και δεν πρέπει να ταραχτεί η κίνησή του προς αυτή την αρμονία, στον κύκλο του χρο-



Εικόνα 1. *Fuchsia magellanica*



Εικόνα 2. *Phoenix dactylifera*



Εικόνα 3. *Rosmarinus officinalis*

νου και τους αναλλοίωτους ρυθμούς μέχρι να δω τα υπέροχα χρώματα της φύσης...» που θεώρησαν ότι τα περιεγραψαν αναλυτικά μέχρι να αποκαλυφτεί το δομικό χρώμα¹².

Τα αναρτημένα κείμενα σε αυτό το επετειακό έργο διάδοσης της περί φυτών γνώσης τα έχουν συγγράψει 31 συνετελεστές που είναι όλες και όλοι εργαζόμενοι στην Οξφόρδη, εκεί όπου, εκτός από τη σύγχρονη έρευνα και διδασκαλία, συντηρείται η επιστημονική παράδοση και τα «ζωντανά» αρχεία (living archives), με προσοχή και σεβασμό σε ό,τι συνιστά την ιστορία και την εξέλιξη της βιολογίας των φυτών, διαχρονικά. Οι συγγραφείς έχουν τη δική τους επιστημονική εστίαση στο φυτό της εβδομάδας. Ο μοναδικός κανόνας που υπάρχει: η έκταση του κειμένου κάθε καταχώρισης πρέπει να είναι (με ακρίβεια) 400 λέξεις. ■



Εικόνα 4. *Anacardium occidentale*

Σημειώσεις

1. Στην ελληνική μυθολογία ο ίταμος ήταν αφιερωμένος στις Ερινύες. Για τους Κέλτες, ο ίταμος ήταν συμβολικά προστατευτικό φυτό ενάντια στο κακό. Το σκληρό και ανθεκτικό ξύλο του χρησιμοποιήθηκε στο παρελθόν για την κατασκευή τροχών, γραναζιών και χειρολαβών αλλά και για κύπελλα, τόξα και δόρατα. Το ξύλο, ο φλοιός, τα στελέχη, οι βελόνες και τα σπέρματα περιέχουν την ταξόλη, που απομονώθηκε το 1962, συντέθηκε στο εργαστήριο το 1994, και χρησιμοποιείται στην αντικαρκινική θεραπευτική.

2. Taiz L & Taiz L, 2017. *The discovery and denial of sex in plants*. Oxford University Press.

3. Ο καρπός του χρησιμοποιείται στη ζυθοποιία.

4. *Cinnamomum verum* ή κιννάμωμον το γνήσιο, που θεωρείται ότι είναι η «αληθινή κανέλα» και ξεχωρίζει από την «κασσία» (cassia), απ' όπου όμως προέρχεται η περισσότερη πλειονότητα της κανέλας που κυκλοφορεί στο διεθνές εμπόριο. Το όνομα κανέλα προέρχεται από τη λατινική λέξη cannella, υποκοριστικό του canna (σωλήνας), που προέρχεται από την ελληνική λέξη κάννη, που δηλώνει τον τρόπο που περιτυλίγεται καθώς στεγνώνει ο φλοιός. Ολλανδοί είχαν το παγκόσμιο μονοπώλιο της κανέλας μέχρι τα τέλη του 18ου αιώνα εκφοβίζοντας τους προμηθευτές και καίγοντας αποθέματα κανέλας για να διατηρήσουν τις τιμές υψηλές. Ωστόσο, το φυτό καλλιεργήθηκε σε πολλές περιοχές και έπαψε να υπάρχει αυτό το μονοπώλιο.

5. Το γένος περιλαμβάνει 400 είδη και ακόμα ανακαλύπτονται νέα σε περιοχές της Αφρικής. Η πρώτη εντύπωση που δημιουργεί είναι ότι πρόκειται για πέτρα, αλλά είναι ένα παχύφυτο με ένα ζεύγος αντίθετων φύλλων που δεν είναι πράσινα και έχουν μια μικρή σχισμή ανάμεσά τους. Τα είδη σχεδόν δεν διακρίνονται από τα βραχάδια ενδιαιτημάτων τους, διακρίνονται μόνον όταν ανθίζουν. Ένα άνθος είναι ορατό ανάμεσα στα φύλλα. Ο καρπός ανοίγει όταν διαβραχεί και τα σπέρματα εκτινάσσονται παρουσία νερού.

6. Αρχαίο γένος φυτών (απολιθωμάτα τους έχουν βρεθεί σε ιζήματα και χρονολογήθηκαν στα 350 εκατομμύρια χρόνια) με μεγάλη περιεκτικότητα σε πυρίτιο. Στις μέρες μας υπάρχουν περίπου 20 είδη.

7. Χρησιμοποιείται ευρέως ως βόλασμο και αντισπασμικό σε πηλγές (βαλσαμόλαδο). Λέγεται και σπαθόχορτο, επειδή στην αρχαιότητα χρησιμοποιήθηκε ως επούλωτικό για πηλγές από σπαθιά. Είναι πλέον διαδεδομένο διεθνώς, π.χ. στην πολιτεία Μοντάνα των ΗΠΑ το υπέριο καλλιεργείται σε 500.000 στρέμματα.

8. α) Μπαρδούτσος Ν et al., 2005. «*Arabidopsis thaliana*: το ζιζάνιο (των αγρών) που έγινε μοντέλο (των εργαστηρίων)». *BIO* 13: 66-69. β) Toledo B et al., 2020. «An ecological history of the relict genetic lineage of *Arabidopsis thaliana*». *Environmental and Experimental Botany*, 170, 103800.

9. α) Porter BN, 1993. «Sacred trees, date palms, and the royal persona of Ashurnasirpal II». *Journal of Near Eastern Studies* 52: 129-139. β) Litern M et al., 2013. «Natural gold particles in Eucalyptus leaves and their relevance to exploration of buried gold deposits». *Nature Communications* 4: 2614. γ) Thiem B, Buk-Berge E, 2017. «Twinflower (*Linnaea borealis* L.) - plant species of potential medicinal properties». *Herba Polonica* 63: 56-64.

10. Johnson D, 1973. «The botany, origin, and spread of the cashew, *Anacardium occidentale* L.». *Journal of Plantation Crops* 1: 1-7.

11. Harris SA et al., 2002. «Genetic clues to the origin of the apple». *Trends in Genetics*, 18(8), 426-430.

12. α) Glover BJ, Whitney HM, 2010. «Structural colour and iridescence in plants: the poorly studied relations of pigment colour». *Annals of Botany* 105(4), 505-511. β) Argiropoulos A, Rhizopoulou S, 2013. «Morphological features of petals of *Nerium oleander* L.». *Plant Biosystems* 147: 638-644. γ) Van der Kooij CJ et al., 2017. «Functional optics of glossy butterfly flowers». *Journal of the Royal Society Interface*, 14(127), 20160933. δ) Van der Kooij CJ, Stavenga DG, 2019. «Vividly coloured poppy flowers due to dense pigmentation and strong scattering in thin petals». *Journal of Comparative Physiology A*, 205(3), 363-372. ε) Nadot S, Carrive L, 2020. «The colourful life of flowers». *Botany Letters*, 1-11.



Η **Κόρκυρα**, η μορφή της Κερκυραϊκής υδάτινης βιοποικιλότητας, ήταν κόρη του ποταμού-θεού Ασωπού και της Μετώπης. Είναι Ναϊάδα νύμφη των πηγών, και στο νησί που πήρε το όνομά της, την έφερε ο Ποσειδώνας. Στη σύνθεση αυτή του Carim Nahaboo η νύμφη απεικονίζεται μαζί με τις **λιβελούλες** *Pyrrhosoma elisabethae* (επάνω αριστερά-κέντρο) και *Calopteryx virgo* (επάνω δεξιά), το **Σκαθάρι του νερού** *Hydaticus leander* (άκρη δεξιά), τον **Δυτίσκο** *Dytiscus mutinensis* (αριστερά του προηγούμενου), το ψαράκι **Ζουρνάς** *Valencia letourmeuxi* (κέντρο), το **Χέφι** *Anguilla anguilla* (αριστερά κάτω) και την **Ποταμοσαλιέρα** *Salaria fluviatilis* (κάτω κέντρο και δεξιά)

Η απώλεια του Παράδεισου

Η απειλούμενη υδρόβια βιοποικιλότητα της Κέρκυρας (μέρος Α')

Κείμενο και φωτογραφίες: Δρ. Peter G. Sutton*

πρωτότυπη εικονογράφηση: Carim Nahaboo, απόδοση στα ελληνικά Μίλτος Γκλέτσος

Η Κέρκυρα, αν και μεσογειακό νησί, έχει την τύχη να δέχεται σημαντικά περισσότερες βροχοπτώσεις από τα άλλα νησιά του Ιονίου. Η ποικιλομορφία υγροτόπων γλυκού νερού που συναντάμε, σε συνδυασμό με τη σχετικά πρόσφατη απομόνωση της Κέρκυρας από την ηπειρωτική ενδοχώρα μετά το τέλος της τελευταίας παγετώδους περιόδου έχουν σαν αποτέλεσμα το νησί να είναι προικισμένο με αρκετά περισσότερα υδρόβια είδη σε σχέση με άλλα νησιά της Ανατολικής Μεσογείου. Οι λιβελούλες, για παράδειγμα, εκπροσωπούνται από πάνω από 39 είδη μέχρι στιγμής (Stille & Stille 2018), περιλαμβανομένης της Ελληνικής Κόκκινης Δεσποινίδας *Pyrrhosoma elisabethae*, ενός κρίσιμως κινδυνεύοντος ζυγόπτερου (Εικόνα 1).

Επιπλέον, η ταραχώδης γεωλογική ιστορία της

Βαλκανικής χερσονήσου έχει οδηγήσει σε αξιοσημείωτη γενετική ποικιλότητα, που αντικατοπτρίζεται στον αριθμό ενδημικών ειδών. Κάποια από αυτά τα είδη, όπως ο Ιονικός ζουρνάς *Valencia letourmeuxi* (Εικόνα 2), ένα κρίσιμως κινδυνεύον είδος ψαριού, εξακολουθούν να απαντώνται στην Κέρκυρα.

Εικόνα 1. Σε κάποιους πλούσιους σε βλάστηση υγρότοπους της Κέρκυρας υπάρχουν παγκοσμίως σημαντικοί πληθυσμοί του κρίσιμως κινδυνεύοντος ζυγόπτερου Ελληνικής Κόκκινης Δεσποινίδας *Pyrrhosoma elisabethae*.



* Δρ. Peter G. Sutton: Μέλος της Βασιλικής Χημικής Εταιρείας και της Βασιλικής Εντομολογικής Εταιρείας της Βρετανίας.



Εικόνα 2. Το ρέμα Δασιάς τον Ιούνιο 2012: Το πλούσιο σε βλάστηση ρέμα που τροφοδοτείται από πηγές στην ανατολική Κέρκυρα φιλοξενούσε τον περασμένο αιώνα πληθυσμούς του ζουρνά και της Ελληνικής Κόκκινης Δεσποινίδας. Ήταν η μόνη γνωστή θέση της ποταμοσαλιάρας στην Κέρκυρα.

Κατά συνέπεια, το ευρύ φάσμα ενδιαιτημάτων γλυκού νερού του νησιού, από ποταμούς και ρέματα, βάλτους και λιμνοθάλασσες, μέχρι πηγές και λίμνες, φιλοξενεί μία πολύ ιδιαίτερη υδρόβια πανίδα, η οποία περιλαμβάνει κάποια από τα σπανιότερα και πλέον απειλούμενα είδη στον κόσμο. Επομένως, η παγκόσμια σημασία της Κέρκυρας είναι κάτι που πρέπει να ληφθεί υπόψη.

Το παρόν άρθρο επισημαίνει τη δεινή θέση στην οποία βρίσκονται τα ψάρια και οι άλλοι υδρόβιοι οργανισμοί εξαιτίας των σοβαρών περιβαλλοντικών πιέσεων που αντιμετωπίζουν στο νησί. Υποδεικνύει επίσης ποια είδη κινδυνεύουν με εξαφάνιση από την Κέρκυρα, απουσία μέτρων προστασίας.

Γιατί απειλείται η υδρόβια βιοποικιλότητα της Κέρκυρας:

Τα φυτά και ζώα σε περιβάλλοντα γλυκού νερού χρειάζονται ενδιαιτήματα με επαρκές νερό δίχως ρύπανση, ώστε να εξασφαλίζουν τις απαιτήσεις του κύκλου ζωής τους. Η αυξανόμενη ζήτηση για νερό από διαρκώς αυξανόμενο πληθυσμό, γεωργία και τουρισμό, σε συνδυασμό με τη συνεχιζόμενη απώλεια βιοτόπων εξαιτίας της ανάπτυξης,

σημαίνει ότι η απόληψη νερού γίνεται πλέον με μη βιώσιμο τρόπο.

Η κατάσταση αυτή επιδεινώνεται από τις χειροπιαστές πλέον επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, την επαπειλούμενη μείωση βροχοπτώσεων που είναι απαραίτητες για την αναπλήρωση των υδροφορέων, και τις συνεχείς αυξήσεις της μέσης ετήσιας θερμοκρασίας, που επιταχύνουν την εξάτμιση από τους υγροτόπους. Αυτό είναι ιδιαίτερα εμφανές τα τελευταία έτη, όταν υδάτινα σώματα όπως λίμνες και ποτάμια που κάποτε θεωρούνταν μόνιμα έχουν στεγνώσει, σε κάποιες περιπτώσεις για πρώτη φορά στα χρονικά.

Η ρύπανση των βιοτόπων γλυκού νερού από την παράνομη απόρριψη σκουπιδιών, η χημική ρύπανση από φυτοφάρμακα και λιπάσματα και η ρύπανση που σχετίζεται με την αυτοκίνηση και τις μεταφορές έχουν επίσης σημαντικές επιπτώσεις στην υδρόβια βιοποικιλότητα της Κέρκυρας.

Τέλος, παρατηρήθηκαν αξιοσημείωτες μειώσεις ορισμένων ειδών ως αποτέλεσμα της εισαγωγής χωροκατακτητικών ξενικών ειδών. Αυτά τα εισαχθέντα είδη έχουν αρνητική επίπτωση στα αυτόχθονα είδη μέσω άμεσης θήρευσης, ανταγωνισμού για τους ίδιους πόρους, ή της εισαγωγής άγνωστων παθογόνων στα οποία τα αυτόχθονα έχουν μικρή ή καθόλου ανοσία. Αυτό είχε ως συνέπεια τοπικές εξαφανίσεις ευαίσθητων ειδών μετά την εισαγωγή ξενικών ειδών.

Πώς τεκμαίρεται ότι αυτό συμβαίνει στην Κέρκυρα:

Η ιχθυοπανίδα της Κέρκυρας αποτελεί έναν κρίσιμο δείκτη της υγείας των υδάτινων οικοσυστημάτων. Στο δεύτερο μισό της δεκαετίας του '90 οι Bianco et al. (1996) συμπέραναν ότι «Σχεδόν όλα τα είδη ψαριών που έχουν καταγραφεί στα νησιά της Ανατολικής Μεσογείου είναι κρίσιμως κινδυνεύοντα ή εκλιπόντα».

Η ερευνητική ομάδα του Bianco έφτασε επίσης στο συμπέρασμα ότι ένα από τα είδη ψαριών γλυκού νερού της Κέρκυρας, ένα είδος ποταμοκέφαλου (*Squalius* spp.), είχε ήδη χαθεί από το νησί από τη δεκαετία του '80.

Η ιστορία αυτού του ψαριού υπενθυμίζει ότι η ιχθυοπανίδα της Κέρκυρας, και βέβαια όλης της Ανατολικής Μεσογείου, ήταν μέχρι πρόσφατα ανεπαρκώς γνωστή, ιδιαίτερα όσον αφορά τον ταξινομικό προσδιορισμό κάθε είδους. Η ταυτότητα του ποταμοκέφαλου, που κάποτε υπήρχε στο ποτάμι της Μεσογής στην ανατολική Κέρκυρα, ακόμα δεν έχει προσδιοριστεί. Παλιότερα θεωρούνταν ότι ανήκε στο είδος *Squalius* cf. *peloponensis* (Economou et al. 2007), αλλά η γενικώς αποδεκτή διάκριση των ειδών της οικοπεριοχής Πελοποννήσου από τα είδη της Ιόνιας οικοπεριοχής υποδεικνύει ότι



Ποταμοσαλιάρια



Ζουρνάς

δεν ισχύει αυτό (π.χ. Barbieri et al. 2015) και είναι πιθανό ότι σχετίζεται περισσότερο με ένα είδος από τη λεκάνη του Butrint (Βουθρωτού) στη Αλβανία, το *Squalius ramnoticus*.

Η τελευταία φορά που εντοπίστηκε στον ποταμό της Μεσογιάς ο ποταμοκέφαλος της Κέρκυρας ήταν μετά από εκτεταμένες έρευνες στις αρχές της δεκαετίας του '80, και πιστεύεται ότι χάθηκε εξαιτίας συμβάντων ρύπανσης (Bianco et al. 1988). Είναι ένα παράδειγμα της ευθραυστότητας των βιοτόπων γλυκού νερού και των ειδών τους στο νησί.

Τα παραδείγματα που ακολουθούν καταγράφουν τις επιπτώσεις της συνεχιζόμενης ζημίας στα γλυκά νερά της Κέρκυρας και θέτουν ερωτήματα για το μέλλον της υδρόβιας βιοποικιλότητάς της.

Έχει πλέον εξαφανιστεί η ποταμοσαλιάρια *Salaria fluviatilis* από την Κέρκυρα;

Στις αρχές της χιλιετίας, ένα ρέμα που τροφοδοτείται από πηγές και εκβάλλει στο Ιόνιο, νότια της Δασιάς στην ανατολική Κέρκυρα, ήταν δίχως αμφιβολία ένα από τα σημαντικότερα ρέματα στον κόσμο.

Το 2011 διαπιστώθηκε ότι φιλοξενούσε έναν παγκοσμίως σημαντικό πληθυσμό του Ιονικού ζουρνά *Valencia letourneuxi* (Nagy 2011), ενός είδους ψαριού που μετά από αποτυχημένες προσπάθειες πολλών ετών δεν είχε βρεθεί και θεωρούνταν ότι είχε εξαφανιστεί από το νησί (Bianco

et al. 1996, Economou et al. 2007, Kalogianni et al. 2010).

Πολύ σημαντικό ήταν ότι στο ρέμα δεν υπήρχε ο χωροκατακτητικός ανταγωνιστής του, το κουνουπόψαρο *Gambusia holbrooki* (Nagy 2011, Sutton προσωπικές παρατηρήσεις). Το 2012 το ρέμα αναγνωρίστηκε ως θέση για την Ελληνική Κόκκινη Δεσποινίδα (Sutton 2012). Αυτό το κρίσιμο κινδυνεύον είδος ζυγόπτερου είχε παλιότερα περιγραφεί από «όχι περισσότερες από 14 θέσεις, σε αρκετές από τις οποίες είχε στη συνέχεια εξαφανιστεί» (Boudot et al. 2009).

Το ρέμα που χαρακτηριζόταν από πυκνή αναδύμενη υδρόβια βλάστηση (ελόφυτα) (Εικόνα 2), φιλοξενούσε ικανοποιητικούς πληθυσμούς ασπόνδυλων, που παρείχαν τροφή σε είδη όπως η βαλτοχελώνα *Emys orbicularis*, ο ηπειρωτικός βάτραχος *Pelophylax epiroticus* [είδος που θεωρείται «τρωτό» σύμφωνα με τα κριτήρια του κόκκινου καταλόγου του IUCN (Uzzell et al. 2009)], και το κρίσιμο κινδυνεύον Ευρωπαϊκό Χέλι *Anguilla anguilla* (Jacoby & Collock 2014). Ήταν η μόνη γνωστή θέση στο νησί για την ποταμοσαλιάρια *Salaria fluviatilis*, ένα είδος που σχεδόν σίγουρα είχε χαθεί από την Κύπρο λόγω της κατασκευής φραγμάτων, και που τώρα απαντάται μόνο σε 8 άλλα νησιά της Μεσογείου (Zogaris et al. 2015, Wagner et al. 2021).

Το ρέμα, στη συνέχεια, υπέστη σημαντικές ζημιές από πετρελαϊκή ρύπανση, απόθεση σκουπι-

Εικόνα 3. Το ρέμα της Δασιάς τον Οκτώβριο του 2012 (αριστερά) και τον Ιούλιο του 2019 (δεξιά). Συνδυασμός σκουπιδιών και ρύπανσης, καθώς και μεγάλες καταστροφές των ενδαιτημάτων φαίνεται ότι εξαφάνισαν παγκόσμια σημαντικούς πληθυσμούς του ζουρνά και της Ελληνικής Κόκκινης Δεσποινίδας. Η ποταμοσαλιάρια ίσως επίσης έχει χαθεί από την τοποθεσία (και όλη την Κέρκυρα), με τελευταία καταγραφή τον Οκτώβριο του 2018, πριν το φράξιμο του ρέματος.





Εικόνα 4. Η Πηγή της Χρυσήδας, που κάποτε έρρεε στη λιμνοθάλασσα Χαλκιοπούλου, έχει πλέον δεσμευτεί και η κοίτη του ρέματος είναι στεγνή. Εδώ ήταν η τοποθεσία πρώτης περιγραφής (type locality) του ζουρνά *Valencia letourneuxi*, ενός είδους που πλέον δεν βρίσκεται στη θέση αυτή.



διών και μπαζώματα (Εικόνα 3), καθώς βαρέα μηχανήματα έριξαν χώμα μέσα στην κοίτη (Sutton 2015). Αυτό οδήγησε στην άμεση απώλεια της υδρόβιας βλάστησης, και από τότε ο ζουρνάς και η Ελληνική Κόκκινη Δεσποινίδα εξαφανίστηκαν από την τοποθεσία.

Ένας μικρός πληθυσμός ποταμοσαλιάρας παρέμεινε στην τοποθεσία και αρκετά νεαρά άτομα του ψαριού καταγράφηκαν τον Οκτώβριο του 2018. Ωστόσο, το 2019, νέες παρεμβάσεις έφραξαν τη ροή του ρέματος και η χαλικώδης κοίτη, ένα ζωτικής σημασίας χαρακτηριστικό του ενδιαιτήματος από το οποίο εξαρτώνται είδη χλωρίδας και πανίδας, εξαφανίστηκε κάτω από λάσπη και ιζημα. Εξαιτίας των παρεμβάσεων, η τοποθε-

σία κατέστη ακατάλληλη για μία σειρά ειδών, μεταξύ αυτών και της ποταμοσαλιάρας, που μάλλον έχει πλέον χαθεί από την Κέρκυρα.

Πόσο θα συνεχίσει να υπάρχει ο ζουρνάς *Valencia letourneuxi* στην Κέρκυρα;

Ο Ιονικός ζουρνάς, μέχρι την ανακάλυψή του στην ηπειρωτική Ελλάδα, θεωρούνταν ενδημικό ψάρι της Κέρκυρας. Αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα του πώς ένα είδος μπορεί να μειωθεί μέχρι το σημείο εξαφάνισής του εξαιτίας των ανθρώπινων δραστηριοτήτων. Επί του παρόντος, επιβιώνει ένας μικρός πληθυσμός του είδους στον ποταμό Μελισσούδι στη βορειοδυτική Κέρκυρα, αλλά με τις πιέσεις που αντιμετωπίζει αυτό το εμβληματικό είδος πιθανόν να χαθεί από το νησί.

Η τοποθεσία της πρώτης περιγραφής του ζουρνά (type locality), σύμφωνα με τον Letourneux που τον ανακάλυψε στα τέλη του 19ου αιώνα (Sauvage 1880), είναι η Πηγή της Χρυσήδας που χύνεται στη λιμνοθάλασσα Χαλκιοπούλου νότια της πόλης της Κέρκυρας. Φαίνεται ότι επιβίωσε στην περιοχή μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του '80 (Woeltjes 1988, Etzel 1990), αλλά η πηγή πλέον έχει δεσμευτεί και το ρέμα δεν χύνεται πια στη λιμνοθάλασσα (Εικόνα 4).

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένα, στο δεύτερο μισό του 20ού αιώνα, και επίσης κατά την πρώτη δεκαετία του 21ου, υπήρξε φόβος ότι ο ζουρνάς είχε χαθεί από το νησί. Αλλά το 2011 ήρθε η καλή είδηση ότι είχε παρυσθεί σε δύο τοποθεσίες: στο ρέμα που τροφοδοτείται από πηγές κοντά στη Δασιά και στον ποταμό Μελισσούδι στη βορειοδυτική Κέρκυρα (Nagy 2011). Η απώλεια του είδους από το ρέμα της Δασιάς σημαίνει τώρα ότι ο ποταμός Μελισσούδι είναι μάλλον η μόνη τοποθεσία στην οποία το είδος σώζεται στο νησί.

Ο ποταμός Μελισσούδι (γνωστός και ως Φόβισσα) είναι ένα όμορφο υδατόρεμα με σημαντικούς πληθυσμούς από υδρόβια είδη, όπως ο Ιονικός ζουρνάς, η Ελληνική Κόκκινη Δεσποινίδα, ο Θεσπρωτικός Πελασγός *Pelagus thesproticus* [είδος ψαριού ενδημικό της ιόνιας οικοπεριοχής, το οποίο πλέον χαρακτηρίζεται τρωτό (Freyhof et al. 2020)], και ο απειλούμενος ποταμοκάβουρας *Potamon fluviatile* (Cumberlidge 2008).

Τους θερινούς μήνες γίνεται απόληψη σημαντικών ποσοτήτων νερού από το ποτάμι για αρδευτικούς σκοπούς. Η μειωμένη ροή εντείνει τις πιέσεις στην πανίδα, μειώνοντας τα διαθέσιμα ενδιαιτήματα, αυξάνοντας τη συγκέντρωση ρυπαντών και μεγεθύνοντας την πίεση από τα χωροκατακτητικά ξενικά είδη, με τα οποία ανταγωνίζεται για πεπερασμένους πόρους.

Υπάρχουν σημαντικές ενδείξεις ότι ο ζουρνάς έχει επηρεαστεί σοβαρά από το κουνουπόψα-

ρο *Gambusia holbrooki*, ένα είδος που εισήχθη στα υδατορέματα του νησιού για να τραφεί με τις προνύμφες του ανωφελή κώνωπα (*Anopheles* spp.) της ελονοσίας (Stephanides, 1948).

Ο ζουρνάς έχει πλέον εξαφανιστεί από την πλειονότητα των βιοτόπων στους οποίους έχει εισαχθεί το κουνουπόψαρο *Gambusia holbrooki*. Όπου καταφέρνει ακόμα να συνυπάρχει με αυτό το είδος στον ποταμό Μελισσούδι, έχει πολύ χαμηλή πληθυσμιακή πυκνότητα και, κατά συνέπεια, είναι πολύ δύσκολο να βρεθεί. Οι Caiola & Sostoa (2005) αναφέρουν ότι η παρουσία του κουνουπόψαρου σχετίζεται με άδειο πεπτικό σύστημα στα ψάρια των γενών *Arhanius* και *Valencia*, και ο ζουρνάς είναι πιθανό να υποκύψει στην πίεση του ανταγωνιστή του.

Μία άλλη δυννητική απειλή που μπορεί να έχει αντίκτυπο τόσο στον ζουρνά όσο και στον ποταμοκάβουρα *Potamon fluviatile* (π.χ. με τη θήρευση των αυγών τους) είναι το μπλε καβούρι *Callinectes sapidus*, που βρέθηκε από τον συγγραφέα το 2019 σε γλυκό νερό του ποτάμιου συστήματος. Αυτό το καβούρι συναντάται σε μεγάλους αριθμούς όπου υπάρχει κατάλληλο ενδιαίτημα. Σε ορισμένες περιοχές, όπως η λιμνοθάλασσα Χαλκιόπουλου κοντά στην πόλη της Κέρκυρας, αλιεύεται για το κρέας του από ψαράδες. ■

(συνεχίζεται στο επόμενο τεύχος 173)



Εικόνα 5. Ο ποταμός Μελισσούδι (γνωστός και ως Φόβισσα) στη βορειοδυτική Κέρκυρα είναι η τελευταία εναπομείνασα τοποθεσία με γνωστό πληθυσμό του κρισίμως κινδυνεύοντος ζουρνά στο νησί.



Εικόνα 6. Το μπλε καβούρι *Callinectes sapidus* (πάνω αριστερά) και το κουνουπόψαρο *Gambusia holbrooki* είναι χωροκατακτητικά ξενικά είδη που βρίσκονται στον ποταμό Μελισσούδι. Η παρουσία των εισαχθέντων αυτών ειδών έχει αρνητικές επιπτώσεις στους πληθυσμούς του ζουρνά (κάτω δεξιά) και του απειλούμενου ποταμοκάβουρα *Potamon fluviatile* (κάτω αριστερά).





Οίτη, το βουνό των λουλουδιών

Γιώργος Σφήκας

Σε αντίθεση με τα άλλα βουνά της Ρούμελης, την Γκιώνα, τα Βαρδούσια, τον Παρνασσό, η Οίτη δεν φημίζεται για τις άγριες κι απάτητες κορυφές της. Δεν είναι το άγριο βουνό με τις κάθετες ορθοπλαγιές και τα γυμνά βράχια. Το ομαλό της ανάγλυφο και τα πετρώματά της την καθιστούν ένα βουνό βατό, ακόμα και για τον πιο απλό πεζοπόρο. Είναι αυτό που οι ορειβάτες αποκαλούν «χωματοβούνι», γι' αυτό, όταν βρέξει, ορισμένα σημεία της γίνονται αδιάβατα από τη λάσπη.

Το πλούσιο έδαφος είναι η αιτία που στο βουνό αυτό φυτρώνουν μεγάλα σε έκταση και πυκνά ελατοδάση, από τα ωραιότερα της χώρας μας. Και θα ήταν ασφαλώς πιο εκτεταμένα αυτά τα δάση αν δεν υπήρχε η κτηνοτροφία, που επί αιώνες νεμόταν τον τόπο, δημιουργώντας ξέφωτα και βοσκολίβαδα.

Τα έλατα αρχίζουν να εμφανίζονται στις πλαγιές του βουνού πάνω από τα 700-800μ. και φτάνουν συνήθως ως τα 1.600-1.800μ. Όλα τα δάση της Οίτης, με ελάχιστες εξαιρέσεις, συγκροτούνται από έλατα του είδους Ελάτη η κεφαλληνιακή (*Abies cephalonica*) με κατά τόπους εμφάνιση και του Μακεδονικού ελάτου (*Abies borisii-regis*), ενώ

σε πολύ μικρή έκταση θα δείτε και το Μαυρόπευκο (*Pinus nigra*).

Κάτω από τα 700μ. επικρατούν οι λεγόμενοι μεσογειακοί θαμνώνες, με πρωταγωνιστή το Πουρνάρι, που επιστημονικά λέγεται Δρυς η κοκκοφόρος (*Quercus coccifera*). Οφείλει την ονομασία του στους κόκκους ερυθρού χρώματος (κηκίδια), που σχηματίζουν οι προνύμφες του κοκκοειδούς ημίπτερου εντόμου *Kermes vermilio* μέσα στα φύλλα, όπου φωλιάζουν. Οι κόκκοι, τα πρινοκόκκια, χρησιμοποιούνται εδώ και χιλιετίες για την παρασκευή κόκκινης βαφής. Το χρώμα της είναι το πολύ γνωστό κρεμεζί. Με αυτήν έβαφαν τα κατακόκκινα φέσια κι απ' αυτούς πήρε το όνομά του το «κόκκινον» χρώμα.

Όπως είπαμε κιόλας πιο πάνω, τα έλατα φυτρώνουν έως τα 1.600-1.800μ. Συνεπώς οι ψηλές κορυφές της Οίτης είναι γυμνές από δέντρα. Μέχρι τα 1.900μ. περίπου έχουμε τη λεγόμενη υποαλπική ζώνη, με σποραδικές εμφανίσεις ελάτων και Νανόκεδρων (*Juniperus nana*). Σε αυτήν τη ζώνη φυτρώνει πλήθος από μικρά, πολυετή φυτά και πλούσιο χορτάρι, πραγματική πρόκληση για τους τσοπάνηδες αλλά και για τα ζώα. Ακόμα πιο ψη-



Χιονισμένο τοπίο στις Λιβαδιές και στο βάθος η κορυφή Γρεβενό (φωτ. Μύτης Γκλέτσος)

λά, στις μεγάλες κορυφές, έχουμε την αλπική ζώνη, όπου είναι αδύνατο να φυτρώσει το παραμικρό δέντρο, γιατί ο τόπος σκεπάζεται επί μήνες από παγωμένο χιόνι. Εκεί θα συναντήσουμε φυτά πολυετή, με πυκνούς αγκαθωτούς βλαστούς, προσαρμοσμένα να επιβιώσουν για μεγάλο διάστημα κάτω από τα χιόνια. Φυσικά ανθίζουν αργότερα από τα άλλα αγριολούλουδα του βουνού, αφού η άνοιξη σ' αυτά τα μέρη φτάνει τον Ιούνιο-Ιούλιο,

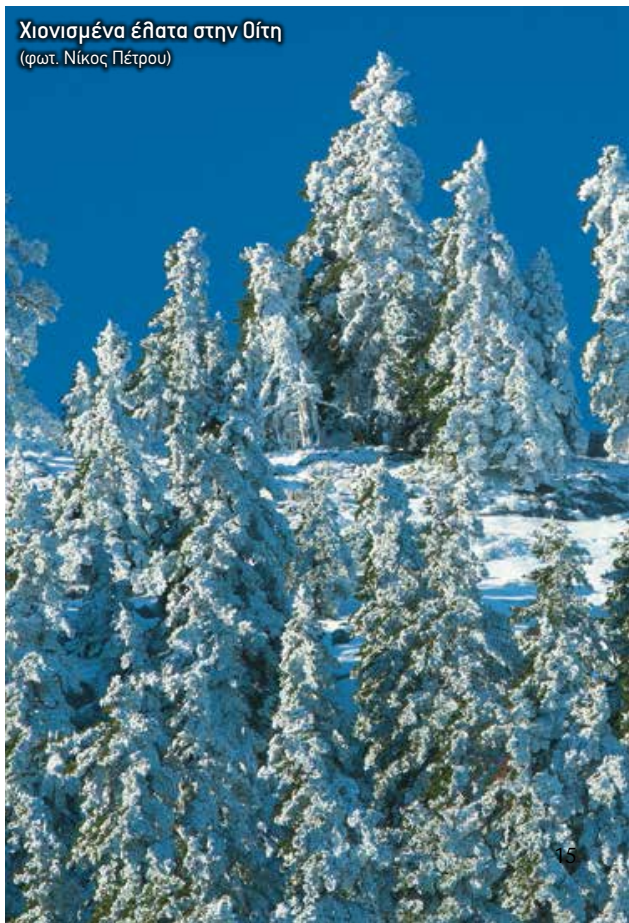
Γενικά, η Οίτη είναι φημισμένη όχι τόσο για τα πολύ σπάνια λουλούδια της (τα γειτονικά βουνά έχουν περισσότερα σπάνια και ενδημικά είδη) όσο για τον μεγάλο αριθμό ειδών, που ξεπερνούν τα 1.500. Αυτή η μεγάλη ποικιλία ειδών καθώς και η ποσότητα των άγριων φυτών έχει δώσει στην Οίτη δίκαια τον τίτλο του βουνού των λουλουδιών.

Για να γνωρίσει ο επισκέπτης αυτό τον πλούτο, υπάρχουν δύο τρόποι: ένας είναι να διασχίσει το βουνό με το αυτοκίνητο, από το χωριό Καστανιά ως το χωριό Παύλιανη. Ο άλλος, ο καλύτερος, είναι να το διασχίσει με τα πόδια, ακολουθώντας τις παραδοσιακές διαδρομές, τα μονοπάτια και τους μουλαρόδρομους, ανεβαίνοντας συγχρόνως και στις περισσότερες κορυφές.

Με τον δεύτερο τρόπο διάσχισης δίνεται η ευκαιρία στον περιπατητή να περάσει από πολλούς μυστικούς βιοτόπους και να ανακαλύψει σπάνια και δυσπρόσιτα είδη φυτών, που φυσικά δεν πρέπει να κόψει αλλά μόνο να τα φωτογραφίσει.

Χιονισμένα έβλατα στην Οίτη

(φωτ. Νίκος Πέτρου)





Anemone pavonina (φωτ. Γιώργος Σφήκας)



Dactylorhiza baumanniana
(φωτ. Πνελόπη Δεληπέτρου)

Στο ερώτημα πότε πρέπει να πάει κάποιος στην Οίτη για να δει και να φωτογραφίσει τα όμορφα αγριολούλουδα, η απάντηση είναι ότι δεν φτάνει μόνο μια φορά. Η πρώτη εξόρμηση πρέπει να γίνει τον Μάιο, οπότε θα προλάβει κανείς τα πρώιμα ανοιξιάτικα είδη, και η δεύτερη τον Ιούλιο, για τα φυτά που ανθίζουν όψιμα.

Για μια όμορφη βοτανική εκδρομή θα πρότεινα το ξεκίνημα να γίνει από το πάνω μέρος του χωριού Άνω Υπάτη. Από κει αρχίζει το κλασικό μονοπάτι για τις κορυφές και το καταφύγιο του Ορειβατικού Λαμίας. Στην αρχή θα προχωρήσετε μέσα από πουνναροτόπια, όπου τα πουνναρία έχουν πυκνώσει και ψηλώσει λόγω της μείωσης της αιγοβοσκής. Είναι γνωστό ότι οι κατοίκες τρώνοντας τα τρυφερά βλαστάρια του πουνναριού (το ροδάμι) το διατηρούν σε νανώδη κατάσταση, ενώ όταν σταματήσει αυτή η κακομεταχείριση, το πουνναρι ψηλώνει και γίνεται δέντρο. Έτσι σχηματίζονται οι λεγόμενοι «πρινιάδες» και μπορεί να δούμε δέντρα που η ηλικία τους φτάνει και ξεπερνάει μερικές φορές τα 500 χρόνια.

Στη διαδρομή αυτή θα βρείτε την όμορφη Ανεμώνη την ταώμορφη (*Anemone pavonina*), με τα ροζ ή πορφυρά άνθη, και διάφορα Ορχεοειδή, όπως ο *Orchis quadripunctata*, ο *Orchis italica*, η *Ophrys lutea* κ.λπ. Επίσης, θα δείτε τη *Salvia sclarea*, ένα είδος που τα άνθη του σχηματίζουν μεγάλα ροζ μπουκέτα και το *Verbascum speciosum* υποείδος *megaphlomos*, που στην κορυφή του αναπτύσσει ένα τεράστιο μπουκέτο από κίτρινα λουλούδια και το ύψος του φτάνει συχνά το μπόι του ανθρώπου.

Ανεβαίνοντας ψηλότερα, προς την Αμαλιόβρυση, το τοπίο αλλάζει και μπαίνουμε σιγά σιγά στο ελατοδάσος. Σε ορισμένα σημεία, κοντά σε τρεχούμενα νερά, θα συναντήσετε δύο ακόμα εντυπωσιακά φυτά, τα ορχεοειδή *Dactylorhiza saccifera* και *Dactylorhiza baumanniana* με τα εντυπωσιακά μακρόστενα μπουκέτα τους από ροζ άνθη, που θα σας δώσουν ένα εξαιρετικό αποτέλεσμα ως θέμα για φωτογράφιση. Φυσικά μην επιχειρήσετε να κόψετε ή να μεταφέρετε αυτά τα φυτά στο σπίτι σας. Θα προκαλέσετε μια μεγάλη οικολογική καταστροφή.

Δεν χρειάζεται να τονίσουμε εδώ πως στο βουλό πρέπει να πηγαίνουμε με διάθεση να γνωρίσουμε, να αγαπήσουμε και να προστατέψουμε.

Ψηλότερα από την Αμαλιόβρυση, στην καρδιά του ελατοδάσους, θα βρείτε μια άλλη πηγή που λέγεται Περδικόβρυση, από τις πολλές πέρδικες που σύχναζαν κάποτε εκεί. Σήμερα η Πετροπέρδικα (*Alectoris graeca*) είναι είδος αρκετά σπάνιο στην Οίτη. Αντίθετα, μπορεί να απαντήσετε νησιώτικες πέρδικες (*Alectoris chukar*) που προέρχονται από εκτροφεία και τις ρίχνουν εκεί οι κυνηγετικοί σύλλογοι για να «εμπλουτίσουν» την πανίδα.

Στην πραγματικότητα, αυτή η ενέργεια είναι άκρως αντιοικολογική, γιατί η Νησιώτικη Πέρδικα διασταυρώνεται με την Πετροπέρδικα και υβριδίζει, νοθεύοντας αυτό το σπάνιο πια είδος.

Συνεχίζοντας θα φτάσετε, μετά από αρκετές ώρες, στο μοναδικό ορειβατικό καταφύγιο της Οίτης, στη θέση Τράπεζα, στα 1.800μ. Εκεί θ' ανακαλύψετε άλλα όμορφα φυτά, όπως την *Aubrieta gracilis* με τα ροζ άνθη, τον *Ranunculus sprunerianus* με τα στιλπνά κίτρινα ανθάκια του, το ενδημικό της Ρούμελης γαρυφαλλάκι *Dianthus tymphresteus* και τον ενδημικό της Ελλάδας *Dianthus biflorus*. Επίσης θα βρείτε το κίτρινο ορχεοειδές *Orchis palens* και σε αφθονία τον Ελλέβορο τον κυκλόφυλλο (*Helleborus cyclophyllus*) και την Ορεινή Ανεμώνη (*Anemone blanda*).

Ανεβαίνοντας ακόμη πιο ψηλά, προς το οροπέδιο Δειβαδιές, θ' ανακαλύψετε λιβάδια ολόκληρα με μεγάλους, λευκούς, μυρωδάτους νάρκισσους, του είδους Νάρκισσος ο ποιητικός (*Narcissus poeticus*). Εκεί τριγύρω φυτρώνουν και δυο όμορφοι αγριοπανσέδες: η *Viola graeca* με τα μοβ ή ποικιλόχρωμα άνθη, και η *Viola aetolica* με τα κατακίτρινα άνθη. Ακόμη πιο πάνω, προς τις κορυφές, θα απαντήσετε χιλιάδες μοβ κρινάκια που φυτρώνουν αμέσως μετά το λιώσιμο των χιονιών. Είναι ο Κρόκος του Βελουχιού (*Crocus veluchensis*) και είναι είδος κοινό στα βουνά της ηπειρωτικής Ελλάδας. Η Δακτυλόριζα η σαμπούκινη (*Dactylorhiza sambucina*) είναι το ορχεοειδές που επικρατεί σε αυτά τα μεγάλα ύψη. Τα όμορφα μπουκέτα των λουλουδιών της είναι άλλοτε κίτρινα κι άλλοτε πορφυρά ή ροζ. Το πρόβλημα μ' αυτό το φυτό είναι πως από τους κονδύλους του βγαίνει το σαλέπι και τα τελευταία χρόνια γίνεται αντικείμενο άγριας συλλογής, με κίνδυνο εξαφάνισης.

Όμως τα λουλούδια της Οίτης δεν έχουν τελειωμό, κι αν συνεχίσουμε θα χρειαζόμασταν ένα ολόκληρο βιβλίο για να τα περιγράψουμε. Ας σταματήσουμε λοιπόν αυτή μας την εξόρμηση εδώ, για να ξανάρθουμε τον Ιούλιο, να δούμε τι αλλαγές θα παρατηρήσουμε.

Γύρω στις αρχές Ιουλίου στα πουρναροτόπια ανθίζουν ακόμα οι ασφάκες (*Phlomis fruticosa*) και οι φασκομηλιές (*Salvia pomifera*), τα θυμάρια (*Corydanthus capitatus*) και οι αγούδουρες (*Hypericum empetrifolium*), οι αφάνες (*Genista acanthoclada*) και οι γαλατοστιβές (*Euphorbia acanthothamnus*). Τα ορχεοειδή που είχαμε δει τον Μάιο μέσα στο ελατοδάσος αποτελούν πια παρελθόν και τη θέση τους έχουν πάρει άλλα, πιο όψιμα φυτά.

Φτάνοντας στο καταφύγιο θα δούμε με έκπληξη μέσα στις κρυφές χαραδρίτσες τον υπέροχο Κόκκινο Κρίνο (*Lilium chalcidonicum*) και τις επιμήκεις ταξιανθίες της Γεντιανής του Ασκληπιού (*Gentiana asclepiadea*) με τα μπλε άνθη, που το νοτιότερο



erbascum speciosum
subsp. *megaphlomos*
(φωτ. Γιώργος Σφήκας)



Dianthus tymphresteus
(φωτ. Πηνελόπη Δεληπέτρου)

σημείο εξάπλωσής της στην Ελλάδα είναι η Οίτη.

Ανεβαίνοντας στις Λειβαδιές θα αντικρίσουμε ένα άλλο σημαντικό φυτό: τη Γεντιανή την κίτρινη (*Gentiana lutea*), για την οποία και πάλι η Οίτη αποτελεί το νοτιότερο όριο εξάπλωσης. Οι βλαστοί της, γεμάτοι κίτρινες ταξιανθίες, φτάνουν σε ύψος τα 80εκ. Κι αυτό το είδος βρίσκεται σήμερα σε μεγάλο κίνδυνο, καθώς υπάρχουν συλλέκτες που τα ξεριζώνουν για να πουλήσουν τη φαρμακευτική ρίζα τους.

Και στις δυο εξορμήσεις θα μας κάνει εντύπωση η μοναδική μικρή αλπική λιμνούλα στη μέση του οροπεδίου Λειβαδιές. Τον χειμώνα σκεπάζεται με πάγο και χιόνι, την άνοιξη γίνεται κανονική λίμνη, το καλοκαίρι βάλτος με διάφορα υδρόβια φυτά και το φθινόπωρο λασπότοπος. Είναι το σήμα κατατεθέν της Οίτης, καθώς μέσα της καθρεφτίζονται οι γύρω κορυφές και τα αραιά έλατα, που φυτρώνουν μέσα από τα απλωτά νανόκεδρα. Σε αυτήν ζουν οι Αλπικοί τρίτωνες (*Ichthyosaura alpestris*).

Άφρα τελευταία την πανίδα της Οίτης που δεν είναι καθόλου ευκαταφρόνητη, αν και είναι δύσκολο να την ανακαλύψεις. Ο λόγος που τα ζώα είναι τόσο δύσκολο να παρατηρηθούν είναι ότι οι πληθυσμοί τους έχουν δραματικά μειωθεί και ότι



Αλπικός Τρίτωνας (*Ichthyosaura alpestris*)
(φωτ. Μίλτος Γκλέτσος)

φοβούνται τον άνθρωπο. Παρ' όλα αυτά, στην Οίτη υπάρχουν ακόμα λίγα ζαρκαδία, αγριογούρουνα, αγριόγιδα και λύκοι και, όπως παντού, αρκετές αλεπούδες, κουνάβια, σοβοί και σκαντζόχοιροι. Η Οίτη είναι επίσης το νοτιότερο όριο εξάπλωσης της Καφέ Αρκούδας στη χώρα μας.

Όσο για τα πουλιά, αυτά υπολογίζεται ότι ξεπερνούν τα 80 είδη κι ανάμεσά τους ζουν ακόμα τα σπάνια και προστατευόμενα Μπούφος, Δενδρογέρακας, Γιδοβυζάχτρα, Νεροκότσουφας, Πετρίτης, Χρυσσαητός, Σφηκιάρης κ.ά. Προστατευόμενα είναι επίσης τα αμφίβια Κιτρινοπομπίνα (*Bombina variegata*) και Αλπικός Τρίτωνας (*Ichthyosaura alpestris*). ■



Gentiana lutea
(φωτ. Πηνελόπη Δεληπέτρου)

Σημείωση Συντακτικής Ομάδας: Από το 1966, το βόρειο τμήμα της Οίτης, που περιλαμβάνει το οροπέδιο Λειβαδιές και τις γύρω κορυφές, έχει χαρακτηριστεί Εθνικός Δρυμός. Το 2002 ιδρύθηκε ο Φορέας Διαχείρισης του Εθνικού Δρυμού Οίτης, με στόχο την προστασία και επιτήρησή της. Το 2022 ο Φορέας Διαχείρισης ενσωματώθηκε στη Μονάδα Διαχείρισης Εθνικών Πάρκων Παρνασσού, Οίτης και Προστατευόμενων Περιοχών Ανατολικής Στερεάς, που υπάγεται στον ΟΦΥΠΙΕΚΑ (Οργανισμός Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής). Τα έτη 2012-2019 η ΕΕΠΦ υλοποίησε το επιτυχημένο ευρωπαϊκό έργο LIFE «Για ανοιχτά δάση» στην Οίτη και στο γειτονικό Καλλίδρομο, με εταίρους το Ινστιτούτο Μεσογειακών και Δασικών Οικοσυστημάτων, το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, τον Αρκτούρο και την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας.



Αρχαιολογικός χώρος
Νικόπολης (φωτ. Άρης Βιδάλης)

Προσαρμόζοντας τους αρχαιολογικούς χώρους στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής: από τη θεωρία στην πράξη

Κ. Καρτάλης, Αν. Πολύδωρος και Θ. Μαυράκου*

Η αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στην πολιτιστική κληρονομιά και το πολιτιστικό περιβάλλον εν γένει αναγνωρίζεται ως μια από τις μεγαλύτερες διεθνείς προκλήσεις που καλούνται να διαχειριστούν τα κράτη και η επιστημονική κοινότητα.

Εκτός από τις φυσικές απειλές για χώρους και μνημεία, η κλιματική αλλαγή μπορεί να προκαλέσει σοβαρές και εκτενείς αλλαγές και αλλοιώσεις στο φυσικό τοπίο, που με τη σειρά τους μπορούν να επηρεάσουν τους παγιωμένους τρόπους ζωής και τις παραδοσιακές πρακτικές των τοπικών κοινωνιών, υπονομεύοντας τις αξίες, το εννοιολογικό περιεχόμενο και τη συνολική ακεραιότητα και ταυτότητα της υλικής και άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς, δηλαδή το ευρύτερο πολιτιστικό περιβάλλον και τοπίο.

Αν και άμεσος, ευρύς και συστηματικός κίνδυ-

νος από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής δεν καταγράφεται σήμερα για τα μνημεία και τους αρχαιολογικούς χώρους της Ελλάδος, εντούτοις διαπιστώνονται κλιματικοί κίνδυνοι που επηρεάζουν τις ευρύτερες περιοχές στις οποίες βρίσκονται τα μνημεία/αρχαιολογικοί χώροι, όπως ακραία καιρικά φαινόμενα που οδηγούν σε έντονες ανεμολογικές συνθήκες και πλημμύρες, δασικές πυρκαγιές, ερημοποίηση εδαφών, διάβρωση-κατολισθήσεις, η άνοδος της στάθμης της θάλασσας και κατακλυσμός παράκτιων εδαφών και οι καύσωνες.

Παράλληλα, είναι ιδιαίτερα ανησυχητικές οι τάσεις αύξησης της έντασης και της συχνότητας των ακραίων καιρικών φαινομένων, καθώς και οι εκτιμήσεις για τις μελλοντικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, με ημερομηνίες αναφοράς το 2040 και το 2050.

Το πλαίσιο αναφοράς

Σύμφωνα με την UNESCO (<https://whc.unesco.org/en/climatechange>), η κλιματική αλλαγή μπορεί να επηρεάσει μνημεία και αρχαιολογικούς χώ-

* Κωνσταντίνος Καρτάλης: Καθηγητής στον Τομέα Φυσικής Περιβάλλοντος του ΕΚΠΑ. Αναστάσιος Πολύδωρος: (MSc) φυσικός περιβάλλοντος και ερευνητής στο ΕΚΠΑ. Θάλεια Μαυράκου: (MSc) ερευνήτρια στο ΕΚΠΑ.

Κλιματικές παράμετροι	Άμεσες επιπτώσεις	Παρεπόμενες επιπτώσεις που επηρεάζουν την πολιτιστική κληρονομιά
Θερμοκρασία	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ακραία θερμικά γεγονότα (καύσωνες) ■ Αύξηση ξηρότητας εδάφους ■ Αύξηση ξηρότητας βιομάζας 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Διάβρωση εδαφών ■ Αύξηση δασικών πυρκαγιών ■ Αηθιοίωση των προσώπων λόγω θερμικής καταπόνησης ■ Αηθιαγές στην καταλληλότητα των υποδομών
Υετός	<ul style="list-style-type: none"> ■ Πλημμύρες στην περίπτωση ακραίων καιρικών φαινομένων ■ Αηθιαγές στην εδαφική χημεία ■ Αηθιαγές στα υπόγεια νερά ■ Αυξομείωση ξηρότητας εδαφών 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Απόπληια στρωματογραφικής σταθερότητας λόγω ρωγμών και καθιζήσεων ■ Διάβρωση ανόργανων και οργανικών υλικών λόγω πλημμυρών ■ Αστάθεια του υπεδάφους και καθιζήσεις ■ Αύξηση της καύσιμης ύλης σε δασικές περιοχές στην περίπτωση μείωση του υετού/ αύξησης ξηρασίας
Αύξηση της στάθμης της θάλασσας	<ul style="list-style-type: none"> ■ Παράκτιες πλημμύρες ■ Υφαθιμύρωση 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Διάβρωση/απόπληια παράκτιων περιοχών ■ Μόνιμη βύθιση περιοχών ■ Μετακίνηση πληθυσμού
Ταχύτητα ανέμου	<ul style="list-style-type: none"> ■ Θυελλώδεις βροχές ■ Μεταφορά άλατος ■ Μεταφορά σκόνης ■ Ριπές ανέμου 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Αηθιαγή τοπίου ■ Δομικές βηλάβες, κατάρρευση ■ Αηθιοίωση επιφανειών λόγω διάβρωσης
Ερημοποίηση	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ξηρασία ■ Καύσωνες ■ Μείωση πόσιμου νερού 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Διάβρωση Αηθιαγή τοπίου

Πίνακας 1. Συνοπτική περιγραφή άμεσων και παρεπόμενων επιπτώσεων στην πολιτιστική κληρονομιά λόγω της κλιματικής αηθιαγής.

ρους λόγω, μεταξύ άλλων, της αύξησης της ξηρασίας (που ενισχύει την καύσιμη ύλη και τον κίνδυνο δασικών πυρκαγιών), της διάβρωσης των εδαφών, της απόπληιας της στάθμης της θάλασσας που μπορεί να οδηγήσει σε παράκτιες πλημμύρες, της εμφάνισης ακραίων καιρικών φαινομένων και της εν δυνάμει πρόκλησης πλημμυρών και τέλος των καυσώνων.

Στον Πίνακα 1 παρατίθενται οι άμεσες και παρεπόμενες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην πολιτιστική κληρονομιά.

Περίπτωση μελέτης – Το έργο Climascap^{*}

Αντικείμενο του έργου είναι η ανάπτυξη μίας πολυκριτηριακής πλατφόρμας που θα υποστηρίζει την πρόβλεψη, διαχείριση και τον μετριασμό κλιματικών κινδύνων που συναρτώνται με την κλιματική αλλαγή (συμπεριλαμβανόμενων των ακραίων καιρικών φαινομένων) σε χώρους μείζονος πολιτιστικού και τουριστικού ενδιαφέροντος. Η εφαρμο-

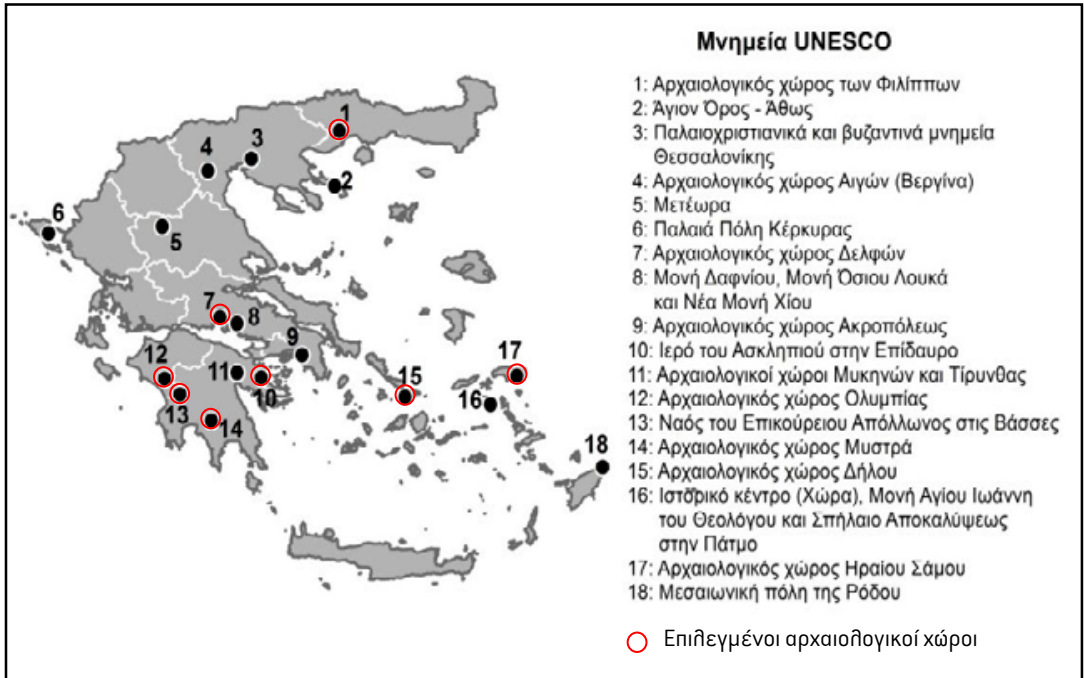
γή της πλατφόρμας αφορά οκτώ (8) επιλεγμένους αρχαιολογικούς χώρους με κόκκινο χρώμα (Αρχαία Ολυμπία [12], Δελφοί [7], Δήλος [15], Επίδαυρος [10], Μυστράς [14], Ναός Επικούρειου Απόλλωνα [13], Φίλιπποι [1], Ηραίος Σάμου [17]), χώρους δηλαδή που πληρούν τρεις προϋποθέσεις:

1. εντάσσονται στον κατάλογο Παγκόσμιας Κληρονομιάς της UNESCO (βλ. χάρτη παρακάτω)
2. βρίσκονται σε τουριστικές περιοχές υψηλής επισκεψιμότητας, κατά συνέπεια συνδυάζουν πολιτιστικό και τουριστικό κεφάλαιο και
3. βρίσκονται σε εξωαστικές περιοχές, ειδικότερα δε περιοχές φυσικού περιβάλλοντος.

Κεντρικός στόχος του έργου είναι ο εντοπισμός των αναγκών παρεμβάσεων στους τομείς του πολιτισμού, του τουρισμού, της οικιστικής ανάπτυξης, της διαχείρισης της γης, των παράκτιων ζωνών και του φυσικού κεφαλαίου, των έργων υποδομής (π.χ. αντιπλημμυρικά έργα) κ.ά., για τη διαχείριση των κινδύνων με στόχο τόσο την προστασία του πολιτιστικού αποθέματος όσο και τη βιωσιμότητα του τουρισμού.

* Το έργο χρηματοδοτείται από το ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020 - Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα, Καινοτομία.

Μνημεία UNESCO



Μεθοδολογία του έργου

Σε πρώτο στάδιο αξιοποιούνται περιοχικά κλιματικά μοντέλα τα οποία εκτιμούν, σε κλίμακα 12,5 km x 12,5 km, την εξέλιξη κλιματικών παραμέτρων. Ενδεικτικά παρουσιάζονται οι εκτιμήσεις για την αύξηση της μέσης ετήσιας θερμοκρασίας (σε σύγκριση με την περίοδο αναφοράς 1986-2005) για την περίοδο 2046-2065 για τον μήνα Ιούλιο και με βάση το κλιματικό σενάριο RCP 4.5.

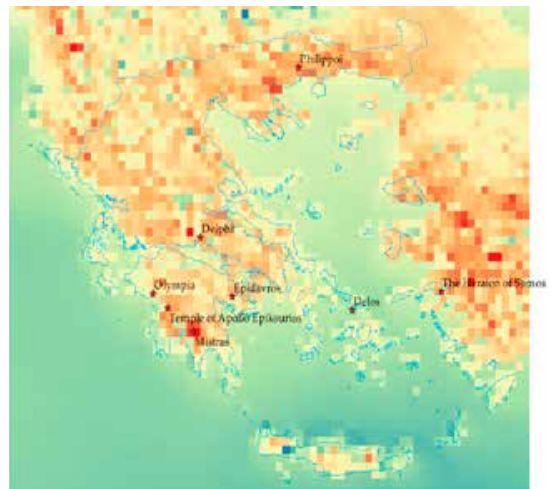
Σε δεύτερο στάδιο υπολογίζεται, με βάση και τις εκτιμήσεις των κλιματικών παραμέτρων, η τρωτότητα στην κλιματική αλλαγή (Διάγραμμα 1) ως συνάρτηση:

1. του χαρακτήρα, του μεγέθους και της συχνότητας του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής στο οποίο εκτίθεται ένα σύστημα (exposure),
2. της ευαισθησίας του συστήματος σε υποβάθμιση (sensitivity) και
3. της ικανότητας προσαρμογής του συστήματος (adaptive capacity) στην αλλαγή του κλίματος.

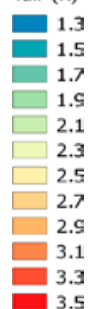
Η ερμηνεία των παραπάνω όρων έχει ως εξής:

Έκθεση (exposure): Η φύση και ο βαθμός έκθεσης ενός συστήματος σε σημαντικές μεταβολές του κλίματος (χαρακτήρας, μέγεθος, συχνότητα κλιματικού φαινομένου).

Ευαισθησία (sensitivity): Ο βαθμός στον οποίο επηρεάζεται το σύστημα, είτε δυσμενώς είτε θετικά, από κλιματικά ερεθίσματα. Κατά την έκθεση ενός φυσικού συστήματος σε κλιματικές



Tair (K)



Οι εκτιμήσεις για την αύξηση της μέσης ετήσιας θερμοκρασίας (σε σύγκριση με την περίοδο αναφοράς 1986-2005) για την περίοδο 2046-2065 για το μήνα Ιούλιο και με βάση το κλιματικό σενάριο RCP 4.5.

μεταβολές, η ευαισθησία του προσδιορίζει τον βαθμό στον οποίο οι διαφορετικοί οργανισμοί και οι οικοτόποι επηρεάζονται θετικά ή αρνητικά.

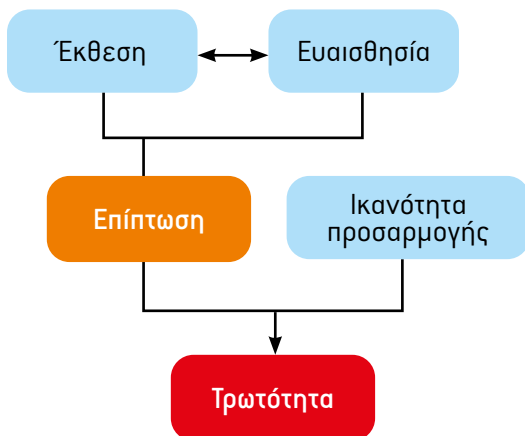
Επίπτωση (impact): Η συνέργεια του βαθμού έκθεσης σε σημαντικές μεταβολές του κλίματος (π.χ. αύξηση βροχοπτώσεων) και του βαθμού ευαισθησίας του συστήματος στις μεταβολές αυτές και στις συνέπειες των μεταβολών (π.χ. πλημμυρικά φαινόμενα).

Ικανότητα προσαρμογής (adaptive capacity): Η ικανότητα του συστήματος, ή της κοινωνίας, να προσαρμόζεται στην κλιματική αλλαγή (τόσο στις μεταβολές όσο και στα ακραία φαινόμενα), να μετριάξει πιθανές καταστροφές, να αξιοποιεί ευκαιρίες ή να αντεπεξέρχεται στις συνέπειες.

Τρωτότητα (vulnerability): Η τάση ή η προδιάθεση ενός συστήματος να επηρεαστεί αρνητικά λόγω κλιματικής αλλαγής. Η τρωτότητα είναι συνάρτηση του χαρακτήρα, του μεγέθους και της συχνότητας της μεταβολής του κλίματος στην οποία εκτίθεται το σύστημα, της ευαισθησίας του και της ικανότητας προσαρμογής του. Εκφράζει τον βαθμό στον οποίο το σύστημα μπορεί ή όχι να απορροφήσει δυσμενείς κλιματικές αλλαγές (μεταβολές και ακραία φαινόμενα).

Σε ένα τρίτο στάδιο, υπολογίζεται η τρωτότητα των αρχαιολογικών χώρων για τις παρούσες και μελλοντικές συνθήκες. Στο σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι σχετικές εκτιμήσεις για τον αρχαιολογικό χώρο των Δελφών.

Στο καταληκτικό στάδιο, με βάση συγκεκριμένα μέτρα προσαρμογής που επιλέγονται από την πολυκριτηριακή πλατφόρμα του έργου, επαναυπολογίζεται η τρωτότητα.



Διάγραμμα 1. Σχηματική παρουσίαση του υπολογισμού της τρωτότητας στην κλιματική αλλαγή.

Αντί επιλόγου

Όπως αρχικά αναφέρθηκε, άμεσος, ευρύς και συστηματικός κίνδυνος από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής δεν καταγράφεται σήμερα για τα μνημεία και τους αρχαιολογικούς χώρους της Ελλάδος. Πλην όμως είναι απολύτως αναγκαία η προληπτική δράση μέσα από την έγκαιρη εκτίμηση των κλιματικών κινδύνων στο μέλλον και η λήψη των αναγκαίων ανά αρχαιολογικό χώρο και κλιματικό κίνδυνο μέτρων προσαρμογής στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. ■

(Για περισσότερες πληροφορίες και για την περιήγηση στο αποθετήριο και στο πολυκριτηριακό σύστημα του έργου βλ. www.climascape.gr)

Πυθαγόρειο Σάμου (φωτ. Άρης Βιδάλης)



✓ Εκτίμηση Τρωτότητας¹

Επιλογή κλιματικού κινδύνου

Κλιματικός κίνδυνος

Δασικές Πυρκαγιές

Κλιματικό σενάριο

Δυσμενές σενάριο RCP 8.5 (2046-2063)

Επιλογές για προχωρημένους χρήστες

Συνέχεια

Εκτίμηση κλιματικού κινδύνου

Περιοχή	Έκθεση	Ευαισθησία	Ικανότητα προσαρμογής	Τρωτότητα
Αρχαιολογικός χώρος Δελφών Σύλη 1	42/50 Υψηλή	32/50 Μέτρια	25/50 Μέτρια	36/50 Υψηλή

Χρωματική κλίμακα



✓ Προσαρμογή¹

Επιλογή	Κατηγορία μέτρου	Περιγραφή μέτρου
<input type="checkbox"/>	Διαχείριση κινδύνων	Καθορισμός ζωνών επικινδυνότητας (υψηλού, μεσαίου και χαμηλού κινδύνου) ανάλογα με το χαρακτήρα κάθε περιοχής. Χαρακτηριστικά βραχυπρόθεσμα, Αυτοεπίλεξιμο, Έμμεση μείωση κινδύνου. Βελτιώνει την Προσαρμοστική ικανότητα.
<input checked="" type="checkbox"/>	Διαχείριση κινδύνων	Έκδοση κατευθυντήριων οδηγιών για την προστασία των μνημείων, των αρχαιολογικών χώρων και των μουσείων. Χαρακτηριστικά βραχυπρόθεσμα, Προσαρμοζόμενο για άλλο-α, Έμμεση μείωση κινδύνου, Βελτιώνει την Προσαρμοστική ικανότητα.
<input type="checkbox"/>	Σχέδια Διαχείρισης	Εκτέλεση προγραμμάτων προληπτικού καθαρισμού της βλάστησης σε περιοχές ιδιαίτερης προστασίας, στο οδικό δίκτυο, καθώς και σε εγκαταστάσεις/υποδομές εντός ή πλησίον δασικών εκτάσεων. Χαρακτηριστικά βραχυπρόθεσμα, Εξαρτημένο από άλλο-α, Άμεση μείωση κινδύνου, Βελτιώνει την Ευαισθησία.
<input checked="" type="checkbox"/>	Σχεδιασμός	Καθορισμός ζωνών προστασίας των αρχαιολογικών χώρων και μνημείων, αναβάθμιση της αντιληπτικής εικόνας τους και προστασία των τοπίων. Χαρακτηριστικά Μεσοπρόθεσμα, Προσαρμοζόμενο για άλλο-α, Έμμεση μείωση κινδύνου, Βελτιώνει την Προσαρμοστική ικανότητα.
<input checked="" type="checkbox"/>	Τεχνικά έργα	Εγκατάσταση και συντήρηση πυροσβεστικών υδραποδίων για κατάσβεση πυρκαγιών ή πλήρωση πυροσβεστικών οχημάτων. Χαρακτηριστικά Μεσοπρόθεσμα, Εξαρτημένο από άλλο-α, Άμεση μείωση κινδύνου, Βελτιώνει την Προσαρμοστική ικανότητα.
<input type="checkbox"/>	Τεχνικά έργα	Κατασκευή συστήματος αντιστοικής προστασίας Δασ. Χώρου. Χαρακτηριστικά Μεσοπρόθεσμα, Εξαρτημένο από άλλο-α, Άμεση μείωση κινδύνου, Βελτιώνει την Προσαρμοστική ικανότητα.
<input type="checkbox"/>	Τεχνικές μελέτες	Δασοοικονομικές μελέτες (Φυσική αναγέννηση και αναδάσωση). Χαρακτηριστικά Μεσοπρόθεσμα, Προσαρμοζόμενο για άλλο-α, Έμμεση μείωση κινδύνου, Βελτιώνει την Προσαρμοστική ικανότητα.

Συνέχεια

Εκτίμηση κλιματικού κινδύνου μετά την εφαρμογή μέτρων προσαρμογής

Περιοχή	Ευαισθησία	Ικανότητα προσαρμογής	Τρωτότητα
Αρχαιολογικός χώρος Δελφών Σύλη 1	25/50 Χαμηλή	25/50 Μέτρια	26/50 Μέτρια

Η επιλογή σας βελτίωσε αισθητά την τρωτότητα ★★★★★

Χρωματική κλίμακα



Τα «Πέντε Μικρά» της Αφρικής – Ας τα γνωρίσουμε!

Ανοίγουμε ένα παράθυρο στον κόσμο



Η Αφρική είναι, αναμφίβολα, μία τεράστια ήπειρος! Μαζί με τα τριγύρω της νησιά, έχει έκταση περίπου 30,37 εκατομμύρια τ.χλμ. Καταλαμβάνει το 6% της συνολικής επιφάνειας της Γης και το 20% της συνολικής έκτασης της στεριάς του πλανήτη μας. Να φανταστεί κανείς ότι στην επιφάνειά της μπορούν να χωρέσουν άνετα οι ΗΠΑ, η Κίνα, η Ινδία, το Περού, η Γαλλία, η Γερμανία, η Ισπανία με την Πορτογαλία, η Ιταλία, η Ιαπωνία και το Ηνωμένο Βασίλειο!

Μία τεράστια ήπειρος

Στις απέραντες εκτάσεις της και στους ποικίλους βιοτόπους της ζουν ξακουστά και θαυμαστά είδη ζώων. Όποιος επισκέπτης την προσεγγίζει με σκοπό να γνωρίσει από κοντά τη συναρπαστική φύση της, μαθαίνει για τα λεγόμενα Πέντε Μεγάλα (Big Five) της. Πρόκειται για μεγαλόσωμα και φημισμένα ζώα: τον Αφρικανικό ελέφαντα (*Loxodonta africana*), τον Αφρικανικό βούβαλο (*Syncerus caffer*), τους Αφρικανικούς ρινόκερους (*Ceratotherium simum* και *Diceros bicornis*), το λιοντάρι (*Panthera leo*) και τη λεοπάρδαλη (*Panthera pardus*). Ωστόσο, η ονομασία τους αυτή προκύπτει όχι από το μέγεθός τους αλλά από το ότι ήταν πολύ δύσκολο να κυνηγηθούν από πεζούς κυνηγούς κατά τα σαφάρι του 19ου και των αρχών του 20ού αιώνα. Ως εκ τούτου, αποτελούσαν, δυστυχώς, τα κορυφαία κυνηγετικά τρόπαια...

Στα σύγχρονα, φωτογραφικά πλέον, σαφάρι όλοι επιθυμούν διακαώς να κατορθώσουν να φωτογραφίσουν κάποιο από τα Πέντε Μεγάλα. Και όλοι, βέβαια, πληροφορούνται αμέσως ποια είναι. Ωστόσο, οι οδηγοί των σαφάρι έχουν μια αγαπημένη ερώτηση για να μπερδεύουν τους συμμετέχοντες: «Ποια είναι τα Πέντε Μικρά που ζουν στην Αφρική»; Μη γνωρίζοντας την απάντηση, οι επισκέπτες των εθνικών πάρκων της Υποσαχάριας Αφρικής ζητούν να μάθουν. Ας πληροφορηθούμε λοιπόν κι εμείς μαζί τους! Και, αν σταθούμε τυχεροί, σε κάποιο ταξίδι μας εκεί θα τα δούμε και θα τα θαυμάσουμε!

Τα Πέντε Μικρά (Little Five) μοιράζονται μία ονομαστική συσχέτιση με κάθε μέλος των Πέντε Μεγάλων: η **Ελεφαντομυγαλή** (Elephant Shrew), η **Κοκκινόμυτα υφάντρα των βούβαλων** (Red-Billed Buffalo Weaver), ο **Σκαραβαίος-ρινόκερος** (Rhinoceros Beetle), ο **Μυρμηκολέων** (Antlion), και η **Χελώνα-λεοπάρδαλη** (Leopard Tortoise).

Ελεφαντομυγαλή ή Μακροσκελίδα (*Elephantulus myurus*)

Εντομοφάγο είδος θηλαστικού, ιθαγενές της αφρικανικής ηπείρου. Μοιάζει με μικρό τρωκτικό ή με οπόσοσும். Σπάνια το μήκος της φθάνει τα 30 εκ. Είναι ένα από τα ταχύτερα μικρά θηλαστικά, καθώς έχει καταγραφεί ότι αναπτύσσει ταχύτητα έως 28,8 χλμ. την ώρα! Τα αρκετά μακριά της πόδια είναι αυτά που τη βοηθούν να μετακινείται γρήγορα από το ένα μέρος στο άλλο, όπως τα κουνέλια. Στο μα-



Ελεφαντομυγαλή

κρύ της μουσούδι, που θυμίζει προβοσκίδα ελέφαντα, οφείλει την ονομασία της. Με αυτό εντοπίζει τα θηράματά της – λογής λογής έντομα, αράχνες, σαρανταποδαρούσες, μυριάποδα και άλλα αρθρόποδα, και γαιοσκώληκες. Προτιμά να ζει σε άνυδρες πεδιάδες με άμμο και χαλίκια, βραχώτοπους και σαβάνες με αγκαθωτούς θάμνους. Είναι πολύ επιφυλακτική και ικανή να απομακρύνεται ταχύτατα όταν απειληθεί. Εκτός από την υπερβόσκηση, δεν υπάρχουν σημαντικές απειλές για το είδος.

Υφάντρα των βούβαλων (*Bubalornis niger*)

Πρόκειται για ένα πολύ θορυβώδες, πολυάσχολο, κοινωνικό πουλί με έντονα κόκκινο ράμφος. Είναι ένα από τα τρία παρόμοια είδη της Αφρικής. Της αρέσει να φωλιάζει σε αποικίες. Η φωλιά, που υφαίνεται με γρασίδι και κλαδάκια, είναι μάλλον απεριποίητη. Ο χαρακτηρισμός της οφείλεται στη συνήθειά της να ακολουθεί τον Αφρικανικό βούβαλο και να τρέφεται με τα αρθρόποδα που αυτός ξεσηκώνει στην πορεία του, ή ακόμα και με τα έντομα που βρίσκονται επάνω του. Προτιμά γρύλους, ακρίδες, σκαθάρια, σφήκες, μέλισσες, μυρμήγκια, μύγες κ.ά. Δεν λέει όχι και στις κάμπιες των εντόμων, στις αράχνες, στους σκορπιούς, σε σπόρους και φρούτα.

Αν και ο φυσικός της βίτοπος είναι οι ξηρές σαβάνες και οι αραιοί δασότοποι, πολύ συχνά τη συναντά κανείς σε κατοικημένες περιοχές, όπου υπάρχει κτηνοτροφία.

Κύριοι εχθροί της είναι τα γεράκια, οι αετοί, τα φίδια και οι μπαμπούνοι.

Οι κλιματικές αλλαγές δεν έχουν επηρεάσει σημαντικά την αφθονία των θηραμάτων της. Επί του παρόντος, η Διεθνής Ένωση για τη Διατήρηση της Φύσης (IUCN) την κατατάσσει στα είδη που προκαλούν τη λιγότερη ανησυχία, μιας και θεωρείται είδος κοινό με σταθερό πληθυσμό.



Υφάντρα των βούβαλων



Σκαρβαίος-ρινόκερος

Σκαρβαίος-ρινόκερος (οικογένεια Scarabaeidae – υποοικογένεια Dynastinae)

Ένα από τα μικρότερα μέλη των Πέντε Μικρών αλλά, σε αναλογία, το πιο δυνατό. Λέγεται ότι είναι ικανός να σηκώνει 850 φορές το βάρος του! Πήρε την κοινή ονομασία του από το κέρατο στο κεφάλι του αρσενικού, που θυμίζει αυτό του ρινόκερου. Και τα δύο ζώα χρησιμοποιούν το κέρατο για να σκάβουν αναζητώντας τροφή. Η μεγάλη διαφορά, ωστόσο, είναι ότι το είδος αυτό είναι εντελώς ακίνδυνο για τον άνθρωπο, μιας και ούτε δαγκώνει ούτε τσιμπάει. Πάντως, ο σκαρβαίος χρησιμοποιεί τον «εξοπλισμό» του και για να μάχεται άλλα αρσενικά κατά την περίοδο της αναπαραγωγής. Το μέγεθος του κέρατου αποτελεί αξιόπιστο δείκτη σωστής διατροφής και υγείας.

Ανήκει σε μια πολυπληθή υποοικογένεια με περισσότερα από 1.500 είδη, που συγκαταλέγονται στα μεγαλύτερα σκαθάρια, με μεγέθη που ξεπερνούν τα 15 εκ. γι' αυτό και δεν πετούν πολύ εύκολα! Ζουν σε πολλά μέρη του κόσμου.

Την καλύτερη προστασία από τους εχθρούς του την προσφέρει το μέγεθος και η σωματική του διαμόρφωση. Επιπλέον, καθώς είναι νυχτόβιος, αποφεύγει πολλά από τα ημερόβια αρπακτικά. Την ημέρα κρύβεται κάτω από κορμούς ή στη βλάστηση, για να αποφύγει τα λίγα αρπακτικά που είναι αρκετά μεγάλα ώστε να επιχειρήσουν να τον φάνε. Εάν ενοχληθεί, κατορθώνει με τα έλυτρά του να παραγάγει έναν δυνατό συριγμό-τρίξιμο.

Μυρμηκώων (οικογένεια Myrmeleontidae)

Γένος νευρόπτερων εντόμων με περίπου 2.000 είδη, που ζουν σε τροπικά και εύκρατα μέρη της Γης. Όλα τα είδη έγιναν γνωστά για τις αρπακτικές και αδηφάγες συνήθειες των προνυμφών τους: σκάβουν στην άμμο μία κωνική τρύπα, όπου κρύ-



Μυρμηκοθήων - Προνύμφη



Μυρμηκοθήων - Ενήλικο άτομο

βονται αφήνοντας να προβάλλει το κεφάλι τους, εφοδιασμένο με μακριά και ισχυρά οδοντωτά σαγόνια. Μόλις περάσει μυρμηγκία, η αγαπημένη τους τροφή, ή άλλο μικρό θήραμα, το συλλαμβάνουν. Στην προτίμηση για μυρμηγκία οφείλεται και η ονομασία του γένους. Αντίθετα, τα ενήλικα άτομα τρέφονται κυρίως με νέκταρ λουλουδιών. Η διάρκεια της ζωής τους είναι πολύ μικρότερη σε σύγκριση με αυτή των προνυμφών. Τα δύο ζεύγη των διάφανων φτερών τους, καθώς και η λεπτή και μακριά ουρά τους τα κάνει να μοιάζουν με λιβελλούλες. Το άνοιγμα των φτερών μπορεί να φτάνει και τα 10 εκ. Συνήθως προτιμούν να πετούν κατά το σούρουπο ή το βραδάκι. Είναι έντομα αρκετά διαδεδομένα και κοινά.

Χελώνα-λεοπάρδαλη (*Stigmochelys pardalis*)

Το μεγαλύτερο από τα Πέντε Μικρά της Αφρικής και από τα πιο μεγαλόσωμα είδη χελώνας στην ήπειρο, με βάρος που ξεπερνά τα 23 κιλά. Το καβούκι της (χέλυον) φέρει χαρακτηριστικά όμορφα μαύρα και κίτρινα στίγματα, που θυμίζουν το τρίχωμα της λεοπάρδαλης – εξ ου και η ονομασία της. Η περίμετρός του μπορεί να φτάνει έως και το 1 μέτρο. Ζει περισσότερο από 100 έτη. Είναι το μόνο σωζόμενο είδος του γένους *Stigmochelys*.

Σε πολύ ζεστό ή πολύ κρύο καιρό βρίσκει καταφύγιο σε εγκαταλελειμμένες φωλιές αλεπούς, τσακαλιού ή ορυκτερόποδα (άραντβαρκ). Πάντως, η ίδια δεν σκάβει παρά μόνο για να φτιάξει φωλιά όπου θα γεννήσει τα αυγά της. Τη συναντά κανείς σε σαβάνες της Υποσαχάρας Αφρικής να τρέφεται με διάφορα είδη ποωδών φυτών ή παχύφυτων, ακόμα και με γαϊδουράγκαθα.

Είναι ευρέως διαδεδομένο και κοινό είδος. Οι ανθρώπινες δραστηριότητες αποτελούν πιθανές απειλές, αλλά δεν έχουν ακόμη προκαλέσει σημαντική μείωση του πληθυσμού. Εκτρέφονται όλο και περισσότερο σε αιχμαλωσία για το εμπόριο κατοικίδιων ζώων, έτσι ώστε να αποτραπεί η συλλογή από τη φύση. Από το 1975 περιλαμβάνεται στο Παράρτημα II της Συνθήκης CITES. ■

Τα Πέντε Μεγάλα θα τα γνωρίσουμε στο επόμενο τεύχος!

**Για την απόδοση
Σμαράγδα Αδαμαντιάδου,
Βιολόγος**



Χελώνα-λεοπάρδαλη



Εικ. 1. Οικόσιτη γάτα επιστέφει με θεία μία τσίχλα. (φωτ. Άρης Βιδάλης)

Αδέσποτες γάτες και άγρια ζωή στην Ελλάδα από την άποψη της διατήρησης της φύσης και των διεθνών νομικών υποχρεώσεων της χώρας

Frithjof C. Küpper και Χρήστος Κατσαρός *

Οι περισσότεροι από εμάς, κάποια στιγμή, έχουν προσφέρει φαγητό ή νερό σε ένα αδέσποτο γατάκι. Κάποιοι ακόμη έχουν υιοθετήσει μια γάτα, η οποία μπορεί να είναι αποκλειστικά κατοικίδιο, δηλαδή να μη βγαίνει από το σπίτι, τις περισσότερες φορές όμως βγαίνει στον κήπο ή και στη γειτονιά, όπου κάποια στιγμή μπορεί να πιάσει ένα πουλί και να μας το φέρει σαν «λάφυρο» για επιβράβευση (Εικ. 1).

Εκτός από τις κατοικίδιες, υπάρχουν και αμέτρητες αδέσποτες γάτες, που προκύπτουν από την αναπαραγωγή τόσο των κατοικίδιων, όσο και των αδέσποτων. Έχουμε όμως αναρωτηθεί πόσα πουλιά μπορεί να σκοτώνουν όλες αυτές οι γάτες; Οι ελεύθερες γάτες (*Felis catus*), συμπεριλαμβανομένων των κατοικίδιων ζώων που κινούνται ελεύθερα και των πραγματικά άγριων ζώων, έχουν γίνει σημαντικόι θηρευτές άγριων πτηνών και άλλων άγριων ζώων (ειδικά μικρών θηλαστικών και ερπετών) παγκοσμίως. Αυτό ισχύει σίγουρα για την περιοχή της Μεσογείου, συμπεριλαμβανομένης

της Ελλάδας, όπου είναι άφθονες σε όλες σχεδόν τις αστικές περιοχές, τα χωριά και τις γύρω περιοχές (Εικ. 2). Παρόμοιο πρόβλημα έχει εντοπισθεί και σε άλλες χώρες, όπως, π.χ. η Αυστραλία, όπου οι επιπτώσεις είναι αναμφισβήτητα χειρότερες απ' ό,τι στη Μεσόγειο. Στην Αυστραλία οι αδέσποτες γάτες (που μεταφέρθηκαν εκεί πριν από δύο αιώνες με την άφιξη των Ευρωπαίων αποικιοκρατών) αριθμούν πολλά εκατομμύρια. Ερευνητές του αυστραλιανού πανεπιστημίου Charles Darwin εκτιμούν ότι οι αδέσποτες γάτες σκοτώνουν κάθε χρόνο 316 εκατομμύρια πουλιά και οι κατοικίδιες 61 εκατομμύρια, σύμφωνα με έρευνα που δημοσιεύθηκε στο επιστημονικό περιοδικό *Biological Conservation*¹. Μεγάλης κλίμακας προγράμματα εξάλειψης γάτας βρισκονται σε εξέλιξη στην Αυστραλία και αλλού². Επιπτώσεις από άγριες γάτες σε τουλάχιστον 175 σπονδυλωτά (25 ερπετά, 123 πουλιά και 27 θηλαστικά) έχουν αναφερθεί από τουλάχιστον 120 διαφορετικά νησιά, πολλά περιστατικά από τα οποία αναφέρονται από τη Διεθνή Ένωση για τη Διατήρηση της Φύσης (IUCN). Μια μετα-ανάλυση υποδηλώνει ότι οι επιπτώσεις της γάτας ήταν μεγαλύτερες σε ενδημικά είδη, ιδιαίτερα θηλαστικά, και μεγαλύτερες όταν εισήχθησαν επίσης μη γηγενή θηράματα. Οι άγριες γάτες στα

* Ο Δρ Frithjof Küpper είναι καθηγητής στη Σχολή Βιολογίας και στο Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου του Aberdeen της Σκωτίας. Ο Χρήστος Κατσαρός είναι Ομότιμος Καθηγητής Δομής & Ανάπτυξης Φυτών - Φυκολογίας στο ΕΚΠΑ και μέλος του ΔΣ της ΕΕΦΦ.



Εικ. 2. Αδέσποτες γάτες σε γειτονιά ελληνικού χωριού (φωτ. Χρήστος Καταράς).

νησιά είναι υπεύθυνες για την εξαφάνιση τουλάχιστον του 14% πουλιών, θηλαστικών και ερπετών σε παγκόσμιο επίπεδο, και αποτελούν την κύρια απειλή για σχεδόν το 8% των πτηνών, των θηλαστικών και των ερπετών που απειλούνται με εξαφάνιση³.

Έχοντας εξημερωθεί από άγριες γάτες στη «Γόνημη Ημισέληνο» του σημερινού Ιράκ, της Συρίας και του Διβάνου πριν από 10.000 χρόνια, όσον αφορά τις επιπτώσεις, οι γάτες είναι πιθανώς το πιο σοβαρό διεσποτικό είδος αρπακτικών στον πλανήτη Γη. Ως εξημερωμένο είδος, οι γάτες είναι μη ιθαγενείς όπου κι αν εμφανίζονται. Επηρεάζουν την αυτόχθονη άγρια ζωή μέσω της άμεσης θήρας, αλλά και του ανταγωνισμού, των επιπτώσεων φόβου, της μετάδοσης ασθενειών και του υβριδισμού. Σε πολλά μέρη του κόσμου, η πυκνότητα των αδέσποτων γατών κοντά σε ανθρώπινους οικισμούς οδηγεί σε πυκνότητα θηρευτών 10 φορές υψηλότερη από αυτήν των φυσικών θηρευτών⁴.

Κατά συνέπεια, το θέμα της διαχείρισης των ελεύθερων γατών στο πλαίσιο της προστασίας της φυσικής βιοποικιλότητας εκτείνεται όλο και περισσότερο, συμπεριλαμβανομένου του νομικού πλαισίου. Μια διεθνής ομάδα νομικών επιστημόνων με επικεφαλής τον Arie Trouwborst (Πανεπιστήμιο του Tilburg, Ολλανδία) επισημαίνει^{5,6} ότι πολλές νομικές υποχρεώσεις που αφορούν τις ελεύθερες γάτες ισχύουν ήδη βάσει παγκόσμιων συνθηκών, όπως η Σύμβαση για τη Βιοποικιλότητα, η Σύμβαση για τα Μεταναστευτικά Είδη και η Σύμβαση Παγκόσμιας Κληρονομιάς, καθώς και από μια σειρά περιφερειακών νομικών μέσων για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας. Ιδιαίτερης σημασίας είναι οι υποχρεώσεις που αφορούν (α) χωροκατακτητικά ξένα είδη· (β) προστατευόμενες περιοχές και (γ) προστατευόμενα είδη.

Πρόσφατα, πολλές εθνικές αρχές –συμπεριλαμβανομένης της Ελλάδας– σε όλο τον κόσμο καλούνται, σύμφωνα με το διεθνές δίκαιο, να υιοθετήσουν και να εφαρμόσουν πολιτικές που αποσκοπούν στην πρόληψη, τη μείωση ή την εξάλειψη των επιπτώσεων των γατών στη βιοποικιλότητα,

ιδίως με (α) κατά το δυνατόν απομάκρυνση αδέσποτων γατών και (β) περιορισμό της πρόσβασης των δεσποζόμενων γατών στο περιβάλλον εκτός οικίας. Παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν ή να δυσχεράνουν την εφαρμογή αυτών των υποχρεώσεων περιλαμβάνουν εκτιμήσεις σκοπιμότητας, επιστημονική αβεβαιότητα, τα συμφέροντα των ιδιοκτητών γατών και τα (αντιληπτά) συμφέροντα των ίδιων των οικιακών γατών. Όπως επισημαίνει ο Δρ Trouwborst⁵, ακόμη και αν αυτοί οι παράγοντες μπορούν σε κάποιον βαθμό να εξηγήσουν γιατί πολλές αρχές έχουν μέχρι στιγμής αποτύχει να αναλάβουν αποτελεσματική δράση για την αντιμετώπιση των απειλών που θέτουν οι αδέσποτες γάτες, από νομική άποψη αυτοί οι παράγοντες παρέχουν ελάχιστο έδαφος για την αιτιολόγηση της μη συμμόρφωσης με το διεθνές δίκαιο για την άγρια ζωή.

Στην Ελλάδα, εκτός από τις τοπικές εθελοντικές πρωτοβουλίες, που συχνά συντονίζονται από ομογενείς που κατοικούν στην Ελλάδα, ως επί το πλείστον κινούμενες από την αντίληψη της καλής μεταχείρισης των ζώων, υπάρχει σχεδόν πλήρης απουσία δραστηριότητας από την πλευρά της διοίκησης για να αντιμετωπίσει το πρόβλημα των αδέσποτων γατών, σε βάρος της άγριας πανίδας της χώρας.

Τα παραπάνω, σε καμμία περίπτωση δεν υποβαθμίζουν τις σημαντικές ωφέλειες των κατοικίδιων στην ζωή των ανθρώπων. Είναι γνωστό και επιστημονικά αποδεδειγμένο ότι η συμβίωση των κατοικίδιων (κυρίως γατών και σκυλιών) προσφέρει πολλά στην ομαλή ανάπτυξη των παιδιών, αλλά και στην βελτίωση της ποιότητας ζωής ηλικιωμένων και μοναχικών ατόμων. Αυτό που χρειάζεται είναι μια σωστή διαχείριση του προβλήματος της ανεξέλεγκτης αναπαραγωγής των γατών, που έχει αποτέλεσμα την μεγάλη αύξηση του αριθμού των αδέσποτων ζώων ή και την εικόνα που όλοι μπορεί να έχουμε δει, να πετιούνται τα νεογέννητα γατάκια σε κάδους απορριμάτων. Πρέπει να γίνει προσπάθεια ώστε οι κάτοχοι των κατοικίδιων να φροντίζουν για τη στειρωσή τους, ώστε να σταματήσει αυτή η κατάσταση. ■

Βιβλιογραφία

1. <https://www.iefimerida.gr/news/366934/apisteyto-oi-gates-stin-australia-skotonoy kathimerina-perissotera-apo-1-ekat-poylia>
2. Aguirre, J.C., 25 April 2019: Australia is deadly serious about killing millions of cats. - New York Times Magazine, <https://www.nytimes.com/2019/04/25/magazine/australia-cat-killing.html>
3. Medina, F.M., Bonnauud, E., Vidal, E., Tershy, B.R., Zavaleta, E.S., Donlan C.J., Keitt, B.S., Le Corre, M., Horwath, S.V. and Nogales, M. 2011. A global review of the impacts of invasive cats on island endangered vertebrates. *Global Change Biology* (2011) 17, 3503-3510, doi: 10.1111/j.1365-2486.2011.02464.x
4. Kays, R., et al., *Animal Conservation*, 2020. 23(5): p. 516-523.
5. Trouwborst, A. and H. Somsen, *Journal of Environmental Law*, 2019. 32(3): p. 391-415.
6. Trouwborst, A., et al., *People and Nature*, 2020. 2(1): p. 235-250.



φωτ. Άρης Βιδάλης

Εκθεση Πεπραγμένων του ΔΣ της ΕΕΠΦ για το 2021

Το 2021 παρόλους τους περιορισμούς λόγω πανδημίας ήταν μια «πλούσια χρονιά» σε έργα, προγράμματα και δράσεις της Εταιρίας μας. Θεωρήσαμε σκόπιμο σαν ΣΕ να δημοσιεύσουμε στο περιοδικό μας τα πεπραγμένα και τον προγραμματισμό για το 2022 για να γίνουν ευρύτερα γνωστά και στα μέλη μας που δεν μπόρεσαν να παρακολουθήσουν την ΓΣ αλλά και στους φίλους μας. Φυσικά όλα τα κείμενα υπάρχουν αναλυτικά στην ιστοσελίδα της Εταιρίας. <https://www.eepf.gr/el/h-eeepf/oikonomika-apotelesmata>

Εκδηλώσεις της Εταιρίας

Το 2021, λόγω των περιορισμών στις μετακινήσεις εξαιτίας της πανδημίας, πραγματοποιήθηκαν μόνον 5 εκδρομές, με υψηλή συμμετοχή. Δύο από αυτές ήταν πολυήμερες. Επίσης, έγιναν άτυπες εξορμήσεις με τους φίλους-εκδρομείς της ΕΕΠΦ. Ευχαριστούμε τους αρχηγούς που ανέλαβαν την οργάνωση και υλοποίησή τους. Οι αρχηγοί των εκδρομών ήταν η Μαριάννα Δεδάκη και ο Χρήστος Κατσαρός.

Στις άτυπες εξορμήσεις της ομάδας «Βγαίνουμε ασφαλείς εμείς της ΕΕΠΦ οι εκδρομείς», με πρωτοβουλία της Μαριάννας Δεδάκη μέσω των μέσων κοινωνικής δικτύωσης συνόδευσαν και ξενάγησαν οι: Ελευθερία Σπαντιδάκη, Ηρακλής Μεσαρετζίδης, Σπύρος Μεσαρετζίδης και Βαγγέλης Γιαννέλος.

Λόγω της πανδημίας η Εταιρία συνέχισε τη διαδικτυακή διοργάνωση των ομιλιών, με ζωντανή μετάδοση από το κανάλι της ΕΕΠΦ στο YouTube. Πραγματοποιήθηκαν 6 διαδικτυακές ομιλίες με τη συμμετοχή μελών και φίλων της Εταιρίας.

Οι ομιλητές ήταν:

- Ιόλη Χριστοπούλου και Νίκος Μάντζαρης με θέμα: «Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και βιοποικιλότητα; Ένα πραγματικό δίλημμα;»

- Μάνος Κιτσώνας με θέμα: «Η δημιουργία του ηλιακού συστήματος της Γης και οι κατάλληλες συνθήκες για τη ζωή»
- Κλεονίκη Πουικλή με θέμα: «Το περιβαλλοντικό έγκλημα στον τομέα της Διαχείρισης Αποβλήτων»
- Ανδρέας Παπανδρέου με θέμα: «Οικονομία και Περιβάλλον»
- Sam Levi με θέμα: «Η ατμόσφαιρα της Γης: καιρός. Μία εισαγωγή στο γήινο σύστημα»
- Δρόσος Κουτσούμπας με θέμα: «Η βιοποικιλότητα στις ελληνικές θάλασσες και η συμβολή της στη διατήρηση του θαλάσσιου περιβάλλοντος και στη βιώσιμη ανάπτυξη»

Τον προγραμματισμό και την οργάνωση των εκδρομών είχε η υπεύθυνη εκδρομών Μαριάννα Δεδάκη, και των διαδικτυακών ομιλιών είχαν ο έφορος Ντον Μάθιους, η Μαριάννα Δεδάκη και η Εβίτα Παρσάκη.

Περιοδικό

Το περιοδικό μας «Η Φύση» τυπώθηκε ξανά κανονικά το 2021, με ιδιαίτερη έμφαση στο τεύχος-αφιέρωμα στην περιβαλλοντική εκπαίδευση και στο καθαρά επετειακό τεύχος, που ήταν αφιερωμένο

στην ιστορία των 70 χρόνων της ΕΕΠΦ. Την αρχισυνταξία είχε ο Σταμάτης Σκαμπαρδώνης και στη συντακτική επιτροπή συμμετείχαν οι Νίκος Πέτρος, Σμαράγδα Αδαμαντιάδου, Μίλτος Γκλέτσος, Χρήστος Κατσαρός, Ντον Μάθιους και Μαρία Ρουσομουστακάκη. Τη σελιδοποίηση-επιμέλεια εκτύπωσης είχε για ακόμα μια χρονιά ο Άρης Βιδάλης.

Σχέσεις με περιβαλλοντικούς φορείς του εξωτερικού

Η συνεργασία μας με το Ίδρυμα για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (FEE), το οποίο εκπροσωπούμε στην Ελλάδα, αποτελεί ουσιαστικό παράγοντα της επιτυχίας της Εταιρίας από το 1992. Η Εταιρία μας συνέχισε να εκπροσωπείται στο ΔΣ του FEE από τον Νίκο Πέτρον, ο οποίος επανεξελέγη και ανέλαβε τη θέση του Αντιπροέδρου. Από το 2019, ο Νίκος Πέτρον είναι μέλος της Διεθνούς Συντονιστικής Επιτροπής του Green Key, από το 2020 μέλος της Διεθνούς Επιτροπής Κρίσεων του Green Key και από το 2021 υπεύθυνος συντονισμού του Περιφερειακού Δικτύου των αφρικανικών χωρών μελών του FEE. Η Εταιρία μας παραμένει ενεργό μέλος της IUCN με υπεύθυνο επικοινωνίας τον Νίκο Πέτρον.

ΔΙΚΤΥΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Σχολική χρονιά 2020-2021 (Ιανουάριος-Δεκέμβριος 2021): Η χρονιά που πέρασε, παρά τους περιορισμούς της πανδημίας και της κατά διαστήματα αναστολής λειτουργίας των σχολείων λόγω της πανδημίας, ήταν αρκετά γόνιμη και δημιουργική. Η επιτροπή των εκπαιδευτικών προγραμμάτων, που αποτελείται από τους Σοφία Καινούργιου, Αλέξια Νικηφοράκη, Βέρα Βορύλλα, Μαρία Ρουσομουστακάκη, Χριστίνα Παπαζήση και Σταμάτη Σκαμπαρδώνη, ήταν υπεύθυνη για τον συντονισμό των δράσεων που υλοποιήθηκαν. Τα πέντε προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης διαχειρίστηκαν η Χριστίνα Θεοδωρίκα και η Θεοδώρα Πολυζωίδου. Από πλευράς ΔΣ τον συντονισμό είχε η Αλέξια Νικηφοράκη.

Λόγω των δυσκολιών της πανδημίας, όλες οι προγραμματισμένες δράσεις πραγματοποιήθηκαν διαδικτυακά. Παρά τις αντιξοότητες που επέφερε η αναταραχή στα σχολεία λόγω νέου εκπαιδευτικού νόμου, ο αριθμός των σχολείων παρουσίασε αύξηση κατά 35% σε σχέση με την προηγούμενη χρονιά.

Οικολογικά Σχολεία – 184 σχολεία

Υπεύθυνες από πλευράς ΕΕΠΦ οι Βέρα Βορύλλα και Αλέξια Νικηφοράκη. Στο πλαίσιο του Δικτύου πραγματοποιήθηκαν:

- Συμμετοχή στην ετήσια συνάντηση εθνικών χειριστών Διεθνούς Δικτύου ΠΕ Οικολογικά Σχολεία, που έγινε διαδικτυακά στις 12-

14 Οκτωβρίου 2021. Η ΕΕΠΦ εκπροσωπήθηκε από τη Θεοδώρα Πολυζωίδου και τα μέλη της ΣΕ: Βέρα Βορύλλα, Βαρβάρα Πετρίδου, Μαρία Δημοπούλου.

- Διαδικτυακό επιμορφωτικό σεμινάριο «Οικολογικά Σχολεία»: όλοι μαζί φροντίζουμε το περιβάλλον», στις 10 Νοεμβρίου 2021. Σκοπός του σεμιναρίου ήταν η γνωριμία των εκπαιδευτικών με τη μεθοδολογία του Δικτύου, την ολιστική σχολική προσέγγιση και τη διασύνδεση με τα Εργαστήρια Δεξιοτήτων. Παράλληλα, υπήρχαν εισηγήσεις με θέματα που αφορούσαν την κλιματική αλλαγή και την κυκλική οικονομία, καθώς και παρουσιάσεις καλών πρακτικών από σχολεία του δικτύου της Ελλάδας και του εξωτερικού.

- Ξεκίνησε η συγγραφή νέου εκπαιδευτικού υλικού για το Δίκτυο με τίτλο «Μειώνω το οικολογικό μου αποτύπωμα στο σπίτι και στο σχολείο», στο πλαίσιο νέας δράσης που θα υλοποιηθεί τη σχολική χρονιά 2021-2022 με την υποστήριξη της Εθνικής Τράπεζας.

Μαθαίνω για τα δάση – 88 σχολεία

Υπεύθυνη από πλευράς ΕΕΠΦ η Σοφία Καινούργιου. Στο πλαίσιο του Δικτύου πραγματοποιήθηκαν:

- Συμμετοχή στην ετήσια συνάντηση εθνικών χειριστών Διεθνούς Δικτύου Μαθαίνω για τα Δάση, που έγινε διαδικτυακά στις 25-17 Μαΐου 2021.

- Διαδικτυακή εκδήλωση βράβευσης των σχολικών μονάδων που συμμετείχαν στον πανελλήνιο διαγωνισμό Δασο-Οικοκώδικα τη σχολική χρονιά 2019-2020, στις 23 Ιανουαρίου 2021. Στον διαγωνισμό συμμετείχαν 24 σχολικές μονάδες από την Πρωτοβάθμια και τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση και διακρίθηκαν 7 από αυτές για τις δημιουργίες τους.

- Διαδικτυακό επιμορφωτικό σεμινάριο «Παραδείγματα σχολείων στον κόσμο που συμμετέχουν στη διαχείριση κινδύνων και καλές πρακτικές από σχολεία του Δικτύου Μαθαίνω για τα Δάση», στις 25 Φεβρουαρίου 2021

- Διαδικτυακό επιμορφωτικό σεμινάριο «Το Δίκτυο Μαθαίνω για τα Δάση και τα Εργαστήρια Δεξιοτήτων. Καλές πρακτικές σχολείων γύρω από τους κύκλους των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων», στις 2 Νοεμβρίου 2021

- Διαδικτυακό επιμορφωτικό σεμινάριο «Ενημερώνομαι και συμμετέχω στην πρόληψη και αντιμετώπιση των δασικών πυρκαγιών» για τους εκπαιδευτικούς στις ΠΕ Φωκίδας και Βοιωτίας, στις 15 Δεκεμβρίου 2021. Το σεμινάριο, με τη συμμετοχή 70 εκπαιδευτικών, διοργανώθηκε στο πλαίσιο της δράσης «Ενημέρωση και ευαι-

σθητοποίηση της σχολικής κοινότητας και της τοπικής κοινωνίας σχετικά με την πρόληψη και αντιμετώπιση των δασικών πυρκαγιών, τις πολιτικές και πρακτικές δασοπροστασίας» που υλοποιείται τη σχολική χρονιά 2021-2022 στις σχολικές μονάδες των νομών Φωκίδας και Βοιωτίας με την υποστήριξη της Εταιρείας Μυτιληναίος Α.Ε.

- Παράχθηκε, εκτυπώθηκε και μοιράστηκε στα σχολεία του Δικτύου η νέα έκδοση του εκπαιδευτικού υλικού «Το διεθνές θεματικό δίκτυο Μαθαίνω για τα Δάση και οι **17 Στόχοι για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη**. Οδηγός εκπαιδευτικού» και βρίσκεται στο τελικό στάδιο της επεξεργασίας η μετάφρασή του στα αγγλικά σε e-book.

Νέοι Δημοσιογράφοι για το Περιβάλλον – 31 σχολεία

Υπεύθυνες από πλευράς ΕΕΠΦ οι Χριστίνα Παπαζήση και Αλέξια Νικηφοράκη. Στο πλαίσιο του Δικτύου πραγματοποιήθηκαν:

- Συμμετοχή στην **ετήσια συνάντηση εθνικών χειριστών** Διεθνούς Δικτύου Νέοι Δημοσιογράφοι, που έγινε διαδικτυακά στις 2-4 Μαρτίου 2021.
- Δύο διαδικτυακά **επιμορφωτικά σεμινάρια** με θέμα «Η τεχνική της συγγραφής άρθρου για θέματα που αφορούν το περιβάλλον και την αειφορία», στις 16 Φεβρουαρίου και 6 Οκτωβρίου 2021.
- Τρία διαδικτυακά **επιμορφωτικά σεμινάρια** με θέμα «Η τεχνική του βίντεο και της φωτογραφίας για την ανάδειξη περιβαλλοντικών ζητημάτων», στις 11 Μαρτίου, 13 Οκτωβρίου και 20 Οκτωβρίου 2021
- Συμμετοχή στον **διεθνή διαγωνισμό για την ανάδειξη του καλύτερου άρθρου, φωτογραφίας και βίντεο με περιβαλλοντικό περιεχόμενο**. Η Ελλάδα συμμετείχε στον διεθνή διαγωνισμό του Δικτύου με ένα βίντεο και ένα φωτορεπορτάζ.
- **Μαθητικοί Αγώνες Ρητορικής** με θέμα «Μαθητές σήμερα! Ενεργοί πολίτες αύριο!», Οκτώβριος 2021-Ιανουάριος 2022. Στο πλαίσιο των αγώνων αυτών διοργανώθηκαν 2 κύκλοι διαδικτυακών εκπαιδευτικών βιωματικών σεμιναρίων, στους οποίους συμμετείχαν περίπου 50 εκπαιδευτικοί από σχολεία που μετέχουν πανελλαδικά στο Δίκτυο.

Οι αγώνες απευθύνονταν σε μαθητές και μαθήτριες 11-14 ετών (Α Ομάδα, Στ΄ Δημοτικού - Α΄ και Β΄ Γυμνασίου) και 15-17 ετών (Β Ομάδα, Γ΄ Γυμνασίου, Α΄ και Β΄ Λυκείου), που κλήθηκαν να επεξεργαστούν μαζί με τους συντονιστές εκπαιδευτικούς τους τα θέματα:



Α Ομάδα: Να μπει είσοδος (εισιτήριο) στις προστατευόμενες περιοχές - Εθνικά Πάρκα

Β Ομάδα: Η κλιματική αλλαγή είναι φυσικό φαινόμενο για το οποίο δεν ευθύνεται ο άνθρωπος

Στους τελικούς αγώνες, που έγιναν στις 15 Ιανουαρίου 2022, διαγωνίστηκαν τα 2 σχολεία από την κάθε ηλικιακή ομάδα που επικράτησαν στους ημιτελικούς. Ήταν ένα δύσκολο εγχείρημα και ένα μεγάλο στοίχημα για την ΕΕΠΦ, το οποίο στέφθηκε με επιτυχία, αφενός επειδή έγινε πρώτη φορά και αφετέρου επειδή, λόγω των συνθηκών, έγινε διαδικτυακά.

Υποστηρικτές των Μαθητικών Αγώνων Ρητορικής ήταν η ΕΛΒΑΛΧΑΛΚΟΡ και το ΙΒΕΠΕ/ΣΕΒ.

Οι μαθητικές ομάδες που συμμετείχαν στους Αγώνες Ρητορικής ήταν από τα σχολεία: Γυμνάσιο Παραλίας Τυρού, Πρότυπο ΓΕΛ Αναβρύτων, Ελληνογαλλική Σχολή Jeanne d'Arc, 1ο ΓΕΛ Σπάτων, Πρότυπο Γυμνάσιο Πάτρας, 2ο ΓΕΛ Καλλιθέας, Πρότυπο Γυμνάσιο Αναβρύτων, Πειραματικό ΓΕΛ Πανεπιστημίου Μακεδονίας, Γυμνάσιο Άστρους, Αμερικανική Γεωργική Σχολή Θεσσαλονίκης, Πρότυπο ΓΕΛ Πατρών, Α΄ Αρσάκειο-Τοσίτσειο ΓΕΛ Εκάλης.

Στους τελικούς αγώνες τα σχολεία που διακρίθηκαν και πήραν βραβείο ήταν το Πρότυπο Γυμνάσιο Αναβρύτων (Α ομάδα) και το Πρότυπο ΓΕΛ Αναβρύτων (Β ομάδα).

Φύση χωρίς Σκουπίδια – 68 σχολεία

Υπεύθυνες από πλευράς ΕΕΠΦ οι Μαρία Ρουσομουστακάκη και, μετά το 2ο εξάμηνο, Αλέξια Νικηφοράκη. Στο πλαίσιο του Δικτύου πραγματοποιήθηκαν:

- Δύο διαδικτυακά επιμορφωτικά σεμινάρια με θέμα «Από την ανακύκλωση στην κυκλική οικονομία: εκπαιδευτικές δραστηριότητες του Δι-



φωτ. Νίκος Πέτρου

κτύου Φύση χωρίς Σκουπίδια», στις 19 Φεβρουαρίου και 22 Οκτωβρίου 2021

- Διαδικτυακό σεμινάριο για ενημέρωση - γνωριμία εκπαιδευτικών με το Δίκτυο Φύση χωρίς Σκουπίδια. Καλές πρακτικές και εκπαιδευτικά εργαλεία. Σύνδεση των θεματικών ενότητων των Εργαστηρίων Δεξιότητων με το Δίκτυο, στις 7 Οκτωβρίου 2021.
- Διαδικτυακό επιμορφωτικό σεμινάριο με βιωματικά εργαστήρια με θέμα «Βιοοικονομία και κυκλική οικονομία από τη σκοπιά της εκπαίδευσης για την αειφορία», στις 4 Νοεμβρίου 2021.

Οι Πράσινες Γωνιές της Γειτονιάς μου – 55 σχολεία

Υπεύθυνες από πλευράς ΕΕΠΦ οι Σοφία Καινούργιου (από το 2ο εξάμηνο εκ μέρους του ΔΣ), Μαρία Ρουσομουστακάκη και Χριστίνα Παπαζήση

Στο πλαίσιο του δικτύου πραγματοποιήθηκαν:

- Διαδικτυακό επιμορφωτικό βιωματικό σεμινάριο για εκπαιδευτικούς με θέμα «Σχεδιάζοντας την Πράσινη Διαδρομή-1 στην πόλη μου», με αξιοποίηση εκπαιδευτικών εργαλείων, στις 8 Απριλίου 2021
- Διαδικτυακό επιμορφωτικό σεμινάριο «Οι Πράσινες Γωνιές της Γειτονιάς μου, καλές πρακτικές και εκπαιδευτικά εργαλεία», στις 30 Σεπτεμβρίου 2021
- Διαδικτυακό επιμορφωτικό σεμινάριο με θέμα: «Σχεδιάζοντας το Πράσινο Μονοπάτι 2 στην πόλη μου – Κεραμεικός. Δραστηριότητες και εκπαιδευτικά εργαλεία», την 1η Δεκεμβρίου 2021
- Πανελλήνιος Διαγωνισμός Φωτοϊστορίας για το Περιβάλλον και την Αειφορία για τη σχολική χρονιά 2020-2021 για τα δίκτυα Πράσινες Γωνιές της Γειτονιάς μου, Μαθαίνω για τα Δάση και Νέοι Δημοσιογράφοι για το Περιβάλλον.

Προκηρύχθηκε τον Απρίλιο του 2021, συμμετείχαν 23 σχολικές μονάδες Α΄ και Β΄ /βάθμιας εκπαίδευσης και διακρίθηκαν 9 σχολεία.

- Διαδικτυακή εκδήλωση βράβευσης Διαγωνισμού Φωτοϊστορίας στις 27 Νοεμβρίου 2021, στην οποία παρουσιάστηκαν οι συμμετοχές των σχολείων.

Δεν υπήρξε χορηγός για το Δίκτυο για το 2021.

Παρουσιάσεις

- Συμμετοχή στην οργανωτική επιτροπή της ημερίδας με θέμα την κυκλική οικονομία, που διοργανώθηκε από το 2ο Λύκειο Κιλκίς.
- Συμμετοχή με παρουσίαση του εκπαιδευτικού της έργου σε διάλεξη με τίτλο «Ζωά, Ηθική, Δίκαιο και Ευζωία», στο πλαίσιο του ΔΠΜΣ του ΕΚΠΑ
- Συμμετοχή με παρουσίαση του συνολικού της έργου, των εκπαιδευτικών προγραμμάτων και του προγράμματος Γαλάζια Σημαία για την Παγκόσμια Ημέρα Περιβάλλοντος μετά από πρόσκληση σχολείων της Πελοποννήσου
- Συμμετοχή σε ημερίδα που οργάνωσε το Ίδρυμα Λασκαρίδη τον Δεκέμβριο 2021, στην οποία παρουσιάστηκαν οι δράσεις της ΕΕΠΦ στον τομέα της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.
- Συμμετοχή σε διαδικτυακή ημερίδα “Making the school an agent of change to deliver a resilient Blue Mediterranean Sea” που διοργανώθηκε από τον συνασπισμό EU4Ocean με την παρουσίαση «Καλές πρακτικές Οικολογικών Σχολείων στην Ελλάδα».

Συμμετοχή σε επιτροπές και έργα:

Συμμετοχή ως μέλος της συντονιστικής επιτροπής σε παρουσιάσεις και παραδοτέα του έργου FOODSHIFT 2030, με εκπρόσωπο τη Θεοδώρα Πολυζωίδου

Συμμετοχή στις συναντήσεις της Ευρωπαϊκής Συμμαχίας για την Κλιματική Εκπαίδευση, με εκπροσώπους τις Θεοδώρα Πολυζωίδου και Χαρά Αγάογλου

Συμμετοχή στην ομάδα επιστημονικού έργου του προγράμματος των Κυθήρων (χρηματοδότηση Πράσινο Ταμείο), αναλαμβάνοντας τις δράσεις που αφορούσαν την εκπαίδευση όλου του σχολικού πληθυσμού, με εκπροσώπους τους Αλέξια Νικηφοράκη, Μίλτο Γκλέτσο και Θεοδώρα Πολυζωίδου.

Το παγκόσμιο δίκτυο του FEE:

Οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές/μαθήτριες των δικτύων αξιοποίησαν την πλατφόρμα ασύγχρονης εκπαίδευσης που δημιούργησε το FEE, το FEE ACADEMY. Υπήρξε ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την εγγραφή και την παρακολούθηση των μαθημάτων, γεγονός που απεδείχθη από το ότι η χώρα

μας είναι 7η στη χρήση της πλατφόρμας ανάμεσα στις 77 χώρες που είναι μέλη παγκοσμίως στο FEE. Παράλληλα, όλοι οι εκπαιδευτικοί των δικτύων της ΕΕΠΦ ενημερώθηκαν και προσκλήθηκαν σε όλα τα webinars που διοργάνωσε το FEE κατά τη διάρκεια του 2021.

Εκπαιδευτικοί των διεθνών δικτύων της ΕΕΠΦ συμμετείχαν στον παγκόσμιο διαγωνισμό με τίτλο «Trash Hack campaign» με θέμα τη διαχείριση απορριμμάτων και τη βιώσιμη ανάπτυξη, που διήρκεσε από τις 18 Ιανουαρίου μέχρι τις 25 Μαρτίου. Διοργανώθηκε από το FEE σε συνεργασία με την UNESCO και τον συντονισμό σε εθνικό επίπεδο ανέλαβε το τμήμα εκπαιδευτικών προγραμμάτων της ΕΕΠΦ σε συνεργασία με το ΥΠΑΙΘ.

Εκπαιδευτικοί που συμμετέχουν στα διεθνή δίκτυα της ΕΕΠΦ και στα διαδικτυακά σεμινάρια ενημερώθηκαν για τη νέα στρατηγική GAIA20:30 του FEE και την έναρξη της εκστρατείας για τη βιοποικιλότητα, οι δράσεις της οποίας θα συνεχιστούν και κατά το πρώτο εξάμηνο του 2022.

Το τμήμα εκπαιδευτικών προγραμμάτων συνεργάστηκε με τους εθνικούς χειριστές των διεθνών δικτύων από χώρες του εξωτερικού όταν ζητήθηκε η συνεργασία και η συνεισφορά της τεχνογνωσίας του. Τη συνεργασία ανέλαβε η Θεοδώρα Πολυζωίδου.

Σύνταξη προτάσεων οικονομικής υποστήριξης

Το τμήμα εκπαιδευτικών προγραμμάτων της ΕΕΠΦ συμμετείχε και στη σύνταξη προτάσεων οικονομικής υποστήριξης με τη συνεργασία και την επίβλεψη της Επιτροπής Χορηγιών του ΔΣ (Α. Νικηφοράκη και Γ. Πεχλιβανίδης) και τη συμβολή της Εβίτας Παροάκη. Σε επιμέρους προτάσεις συνέβαλε και η Επιτροπή Εκπαιδευτικών (Αλέξια Νικηφοράκη, Σοφία Κανιούργιου, Βέρα Βορύλλα, Σταμάτης Σκαμπαρδώνης, με τις Χριστίνα Παπαζήση και Μαρία Ρουσομουστακάκη) και ο πρόεδρος του ΔΣ Νίκος Πέτρου. Κατά τη διάρκεια του 2021 υποβλήθηκαν οι προτάσεις:

- «Το μονοπάτι της κλιματικής αλλαγής στην πόλη μου» προς την εταιρεία Alpha Bank. Τη σύνταξη ανέλαβε η Θεοδώρα Πολυζωίδου.
- «Μειώνω το οικολογικό μου αποτύπωμα στο σπίτι και στο σχολείο» προς την Εθνική Τράπεζα. Τη σύνταξη ανέλαβε η Θεοδώρα Πολυζωίδου σε συνεργασία με τον Σταμάτη Σκαμπαρδώνη.
- «Το μονοπάτι της κλιματικής αλλαγής στην πόλη μου» προς την εταιρεία Μυτιληναίος Α.Ε. Τη σύνταξη ανέλαβε η Θεοδώρα Πολυζωίδου.
- «Μονόδρομος η πρόληψη δασικών πυρκαγιών. Μαθητές και πολίτες ενημερώνονται και αναλαμβάνουν δράση» προς την εταιρεία Eurobank. Τη σύνταξη ανέλαβε η Θεοδώρα Πολυζωίδου με επιμέλεια του Ν. Πέτρου.

- «Αναδασώνω, παρέχω καταφύγιο στην πανίδα» προς την εταιρεία Nova. Τη σύνταξη ανέλαβε η Θεοδώρα Πολυζωίδου σε συνεργασία με τον Χρήστο Γεωργιάδη.
- «Tiny Forest» προς την εταιρεία Μέγα. Τη σύνταξη ανέλαβε η Θεοδώρα Πολυζωίδου σε συνεργασία με τον Χρήστο Γεωργιάδη.
- «Από την ανακύκλωση στην κυκλική οικονομία» προς την εταιρεία Μέγα. Τη σύνταξη ανέλαβε η Θεοδώρα Πολυζωίδου.
- «Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση της σχολικής κοινότητας και της τοπικής κοινωνίας σχετικά με την πρόληψη και αντιμετώπιση των δασικών πυρκαγιών, τις πολιτικές και πρακτικές δασοπροστασίας για τη σχολική χρονιά 2021-2022, στους Νομούς Φωκίδας και Βοιωτίας» προς την εταιρεία Μυτιληναίος Α.Ε. Τη σύνταξη ανέλαβε η Χριστίνα Θεοδωρίκα και η Θεοδώρα Πολυζωίδου σε συνεργασία με τη Σοφία Κανιούργιου.
- «Διοργάνωση θερινού σχολείου εκπαιδευτικών στα Κύθηρα» προς την εταιρεία Τράπεζα Πειραιώς. Τη σύνταξη ανέλαβε η Χριστίνα Θεοδωρίκα.
- Για την οικονομική υποστήριξη των δικτύων Οικολογικά Σχολεία, Νέοι Δημοσιογράφοι για το Περιβάλλον, Φύση χωρίς σκουπίδια προς την Ένωση Ελλήνων Τραπεζών. Τη σύνταξη ανέλαβε η Αλέξια Νικηφοράκη σε συνεργασία με την Εβίτα Παροάκη.
- «Το μονοπάτι της κλιματικής αλλαγής στην πόλη μου» προς την εταιρεία Nova. Τη σύνταξη ανέλαβε η Θεοδώρα Πολυζωίδου.
- «Κάνε ζουμ στην περιβαλλοντική κρίση» προς την εταιρεία Nova. Τη σύνταξη ανέλαβε η Θεοδώρα Πολυζωίδου.
- «Βελτίωση χώρων – Δημιουργία Πράσινων Γωνιών σε περιοχές που παρουσιάζουν σοβαρή έλλειψη πρασίνου» προς την εταιρεία Nova. Τη σύνταξη ανέλαβε η Χριστίνα Θεοδωρίκα σε συνεργασία με τις Σοφία Κανιούργιου, Χριστίνα Παπαζήση και Μαρία Ρουσομουστακάκη.
- «Μια Πράσινη Γωνιά με χρώματα και αρώματα ξυπνάει και μαγεύει τις αισθήσεις» προς την



εταιρεία Nona. Τη σύνταξη ανέλαβε η Χριστίνα Θεοδωρίκα σε συνεργασία με τις Σοφία Καινούργιου, Χριστίνα Παπαζήση και Μαρία Ρουσσομουστακάκη.

Συνολικά υποβλήθηκαν 16 προτάσεις προς 7 υποψήφιους χορηγούς και 3 επιλέχθηκαν προς υλοποίηση από τις εταιρείες: Eurobank, Μυτιληναίος Α.Ε. και Εθνική Τράπεζα.

Εκπαιδευτικό υλικό

Υποβλήθηκε εκπαιδευτικό υλικό με θέμα την κλιματική αλλαγή και τη βιοποικιλότητα. Συγκεκριμένα υποβλήθηκαν δύο ολοκληρωμένες προτάσεις με θεωρητικό και εργαστηριακό μέρος, οι οποίες εγκρίθηκαν με επιτυχία και ανέβηκαν στην πλατφόρμα του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής - Εργαστήρια Δεξιότητων και Αειφορία και τέθηκαν στη διάθεση των εκπαιδευτικών Α' /βάθμιας και Β' /βάθμιας Εκπαίδευσης εκ μέρους της ΕΕΠΦ.

Οι τίτλοι και οι εκπονήτριες του εκπαιδευτικού υλικού: «Βιοποικιλότητα. Η ποικιλία των μορφών της ζωής», Χριστίνα Παπαζήση, Σοφία Καινούργιου. «Κρύο-ζεστό, μια λύση αναζητώ. Κλιματική Αλλαγή», Αλεξάνδρα Κοσκοκού, Σοφία Καινούργιου.

Διεθνές Πρόγραμμα Γαλάζια Σημαία

Το Πρόγραμμα διαχειρίστηκαν η Δαρεία-Νεφέλη Βουρδουμπά, ο Θοδωρής Κακαρνιας και η Χριστίνα Στράτη. Από πλευράς ΔΣ τον συντονισμό είχε ο Νίκος Πέτρου.

Η κολυμβητική περίοδος του 2021 ξεκίνησε με τη Γαλάζια Σημαία να κυματίζει σε 545 ακτές, 16 μαρίνες και 6 τουριστικά σκάφη, αριθμό-ρεκόρ σε βραβεύσεις στη χώρα μας, κατατάσσοντας την Ελλάδα και πάλι στη δεύτερη θέση διεθνώς ανάμεσα σε 49 χώρες. Η Διεθνής Επιτροπή βράβευσε 4.040 ακτές, 707 μαρίνες και 78 σκάφη αειφόρου τουρισμού σε όλο τον κόσμο. Στο σύνολο των 49 χωρών

που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα, η Ελλάδα κατείχε το 13% των συνολικών βραβευμένων ακτών.

Λόγω των έκτακτων συνθηκών που συνέχισαν να υφίστανται για δεύτερη χρονιά, η εκδήλωση αναγγελίας των βραβεύσεων πραγματοποιήθηκε διαδικτυακά με συμμετοχή σημαντικών εκπροσώπων της πολιτείας και κλαδικών φορέων του τουρισμού. Η εκδήλωση προβλήθηκε ζωντανά από το κανάλι YouTube της ΕΕΠΦ.

Το 2021, η πανδημία Covid-19 επηρέασε και πάλι ξενοδοχεία και ιδιώτες, σε πολύ μικρότερη όμως κλίμακα από το 2020. Η μεγαλύτερη δυσκολία των διαχειριστών ήταν η υλοποίηση των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, στις οποίες το Πρόγραμμα δίνει ιδιαίτερη έμφαση και οι οποίες διενεργήθηκαν είτε με μικρό αριθμό ατόμων είτε διαδικτυακά. Παρά τις δυσκολίες, η χρονιά κύλησε ομαλά, με αρκετές όμως καθυστερήσεις.

Τη δεύτερη εβδομάδα του Ιουλίου διοργανώθηκε, για πέμπτη συνεχή χρονιά, η εκστρατεία Blue Flag Mediterranean Week σε όλες τις χώρες της Μεσογείου που υλοποιούν το Πρόγραμμα. Το 2021 έγιναν και πάλι εκδηλώσεις καθαρισμών σε ακτές και μαρίνες όλων των συμμετεχουσών χωρών.

Όπως κάθε χρόνο, έγιναν αξιολογήσεις, ως επί το πλείστον απροειδοποίητα, σε σχεδόν όλα τα βραβευμένα σημεία, με δυσκολίες σε κάποιες περιοχές λόγω του περιορισμού μετακινήσεων. Τα περισσότερα προβλήματα εντοπίστηκαν σε ακτές που διαχειρίζονται δήμοι. Με στενή επαφή και αρκετή πίεση στους διαχειριστές, τα σοβαρότερα προβλήματα λύθηκαν έγκαιρα. Ευχαριστούμε ιδιαίτερα τους εθελοντές μας που, για μια ακόμα φορά, μας στήριξαν στο δύσκολο έργο των αξιολογήσεων και χωρίς τους οποίους δεν θα μπορούσε να εφαρμοστεί σωστά το Πρόγραμμα.

Τον Οκτώβριο, η Δαρεία-Νεφέλη Βουρδουμπά και ο Ν. Πέτρου εκπροσώπησαν την Εταιρία στην ετήσια συνάντηση των εθνικών χειριστών, η οποία, για δεύτερη χρονιά, έγινε διαδικτυακά σε δύο φάσεις, στις 20 και στις 27 Οκτωβρίου. Στη συνάντηση υπήρξε σημαντική παρουσία της ΕΕΠΦ καθώς έγινε παρουσίαση αλλά και workshop στο οποίο, σε συνεργασία με τη Χαρά Αγάογλου, παρουσιάστηκε το Πρόγραμμα POSBEMED 2, καθώς και οι αλλαγές που προτείνονται από την ΕΕΠΦ για κριτήρια του Προγράμματος. Στη συνάντηση παρουσιάστηκε από το FEE η νέα στρατηγική GAIA 20:30 με την οποία πρέπει όλοι οι εθνικοί χειριστές να συμμορφωθούν. Σίγουρα μια διαδικτυακή συνάντηση δεν έχει τα οφέλη μιας διά ζώσης συνάντησης, έδωσε όμως την ευκαιρία συμμετοχής σε περισσότερους εκπροσώπους από κάθε χώρα, με εποικοδομητικές συζητήσεις. Ανανεώθηκε το ραντεβού για διά ζώσης, ελπίζουμε, συνάντηση το 2022, μια σημαντική για το Πρόγραμμα χρονιά, καθώς συμπληρώνει 35



χρόνια εφαρμογής διεθνώς αλλά και στη χώρα μας!

Τον Οκτώβριο ξεκίνησε η υποβολή αιτήσεων για βράβευση το 2022 και πρέπει να αναφερθεί ότι και φέτος οι βραβεύσεις αναμένεται να παρουσιάσουν αύξηση.

Διεθνές Πρόγραμμα Green Key

Το πρόγραμμα διαχειρίστηκε η Ματούλα Συρίγου με υποστήριξη από τους Θεοδόση Δειβαθινό και Νικόλαο Δειβαθινό και την εθελόντριά μας Νατάσσα Αντωνοπούλου. Από πλευράς ΔΣ τον συντονισμό είχε ο Σπύρος Μησιακούλης έως και τον Ιούλιο 2021. Στη συνέχεια τον συντονισμό ανέλαβε ο Νίκος Πέτρου.

Το 2021 βραβεύτηκαν 508 τουριστικές επιχειρήσεις σε δύο συνεδριάσεις της Εθνικής Επιτροπής Κρίσεων. Από αυτές, οι 108 είναι νέες, ενώ δεν ανανέωσαν τη συμμετοχή τους 12 επιχειρήσεις που συμμετείχαν το 2020. Στο Πρόγραμμα συμμετέχουν διεθνώς 3.200 τουριστικές επιχειρήσεις. Στο σύνολο των 65 χωρών που συμμετέχουν, η Ελλάδα κατέχει το 15,8% των συνολικών βραβεύσεων, έναντι του 13% που κατείχε το 2020.

Βασικός παράγοντας στην επιτυχία του Προγράμματος παραμένει η συχνή επαφή με τους επαγγελματίες του κλάδου και τους κλαδικούς φορείς του τουρισμού, όπως το Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο Ελλάδος, ο Σύνδεσμος Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων, η Πανελλήνια Ομοσπονδία Ξενοδόχων, η Ομοσπονδία Τουριστικών Πρακτόρων Ελλάδας, η Πανελλήνια Ομοσπονδία Διευθυντών Ξενοδοχείων Ελλάδος και οι κατά τόπους Ενώσεις Ξενοδόχων.

Η τακτική επαφή με όλους τους προαναφερθέντες φορείς μας βοήθησε να προσαρμοστούμε γρήγορα και με ευέλικτες κινήσεις στις νέες ανάγκες που προέκυψαν λόγω της πανδημίας, τόσο για τα μέχρι στιγμής μέλη μας όσο και για την ενθάρρυνση νέων.

Το 2021 ήταν άλλη μια ιδιαίτερη χρονιά για τον ξενοδοχειακό κλάδο, αφού τον Ιανουάριο του 2021 λειτούργησε μόνο το 1/3 των ξενοδοχείων, ενώ τα υπόλοιπα άνοιξαν το τρίμηνο Μαΐου-Ιουλίου. Μέχρι το τέλος του 2021 λειτούργησε το 96% των ελληνικών ξενοδοχείων.

Για το Green Key, η συχνή επαφή και η στήριξη στα υπάρχοντα μέλη, η συνεργασία με τους κλαδικούς φορείς του τουρισμού, καθώς επίσης και με τουριστικούς οργανισμούς (Avta Tours, CHC Group - Chnaris Hotel Management, Development & Consulting) βοήθησαν στην ενίσχυση του προφίλ του Προγράμματος και στην προσέλκυση νέων μελών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα η συνεργασία με τη Marriott International - Autograph Collection & Domes Resorts με 7 ξενοδοχεία των 5 αστέρων.



Παρουσίαση των δράσεων:

- Προετοιμασία εφαρμογής νέων κριτηρίων του Προγράμματος. Από τον Ιανουάριο του 2021 ξεκίνησε η προετοιμασία εφαρμογής των νέων κριτηρίων, που θα έχουν ισχύ από 1.1.2022 έως και 31.12.2025. Σημαντική στάθηκε η προσθήκη του κριτηρίου για τη μέτρηση του ανθρακικού αποτυπώματος των ξενοδοχείων. Προς διευκόλυνση των μελών μας, δίνεται εκ μέρους μας δωρεάν πλατφόρμα μέσα από την οποία μπορούν να κάνουν τις μετρήσεις τους.
- Συνεργασία με το Ευρωπαϊκό έργο WaysTUP
- Δημιουργία προωθητικού βίντεο για γαλλική ιστοθέση HELLENICA.fr που προβάλλει τον τουρισμό στην Ελλάδα από ζεύγος Ελληνογαλλών και έχει περίπου 700.000 επισκέψεις
- Ίδρυμα Μποδοσάκη & Social Dynamo. Συμμετοχή στη διαδικτυακή εκπαίδευση με θέμα «Βιώσιμη διαχείριση αποβλήτων και ανακύκλωση»
- Έναρξη της νέας κατηγορίας Glamping και Camping στην Ελλάδα
- Συμμετοχή ελληνικών ξενοδοχείων Green Key στο έργο European Tourism Going Green 2030, έργο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με στόχο την ενίσχυση του αειφόρου τουρισμού
- Υπογραφή συμφώνου συνεργασίας με το μεγαλύτερο ελληνικό inbound Tour Operator Avta Tours
- Υπογραφή συμφώνου συνεργασίας με την CHC Group - Chnaris Hotel Management, Development & Consulting. Η CHC Group έγινε ενεργός υποστηρικτής της διεθνούς προσπάθειας για την προστασία της φύσης και την ενίσχυση της πράσινης πολιτικής που υλοποιεί μαζί με τις συνεργαζόμενες ξενοδοχειακές μονάδες, πλέον των 60.
- Συμμετοχή για 7η συνεχόμενη χρονιά στην αντίστοιχη Κριτική Επιτροπή ως κριτές στα βραβεία Tourism Awards και Greek Hospitality Awards.
- Συμμετοχή στις τουριστικές εκθέσεις 100% Hotel Show και Xenia.
- Συμμετοχή σε σεμινάρια παρουσίασης του Green Key, σε συνεργασία με:
 - Τον Δήμο Ζακύνθου

- Την Ένωση Ξενοδόχων Θάσου και την Ομοσπονδία Ενοικιαζόμενων Δωματίων Θάσου
- Την Πανελλήνια Ομοσπονδία Διευθυντών Ξενοδοχείων
- Δράσεις με το Green Key International
- Συνάντηση εθνικών χειριστών: Συμμετοχή στη διαδικτυακή ετήσια συνάντηση των χειριστών του Προγράμματος διεθνώς
- Holiday Homes: Συμμετοχή στο πιλοτικό πρόγραμμα που ξεκίνησε το διεθνές γραφείο του Green Key με στόχο την ένταξη νέας κατηγορίας τουριστικών επιχειρήσεων, αυτή των τουριστικών κατοικιών.
- Biodiversity Campaign Plan 2022: Συμμετοχή σε διαδικτυακό σεμινάριο για τους εθνικούς χειριστές του Προγράμματος σχετικά με την εκστρατεία για τη βιοποικιλότητα, στο πλαίσιο της νέας στρατηγικής του FEE.

ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΕΡΓΑ

Έργο LIFE NATURA THEMIS

Το έργο LIFE NATURA THEMIS, το οποίο αφορά το περιβαλλοντικό έγκλημα σε περιοχές του δικτύου Natura 2000 στην Κρήτη, ολοκληρώθηκε με μεγάλη επιτυχία στο τέλος του πρώτου εξαμήνου του 2021. Διευθυντής του έργου ήταν ο Χρήστος Γεωργιάδης, υπό την εποπτεία της Ομάδας Διοίκησης αποτελούμενης από τους Νίκο Πέτρου και Σπύρο Μησιακούλη. Στην ομάδα του έργου συμμετείχαν επίσης οι Ελένη Ντέκα, Μίλτος Γκλέτσος και Λένα Χατζηβασιλείου.

Η εφαρμογή για έξυπνα κινητά τηλέφωνα με την οποία πολίτες και επισκέπτες της Κρήτης έχουν τη δυνατότητα να αναφέρουν οποιαδήποτε παράβαση παρατηρούν στις περιοχές του δικτύου NATURA 2000 λειτούργησε και το 2021. Η δράση αυτή ήταν στην αρμοδιότητα της Εταιρίας μας και μετά το τέλος του έργου η διαχείρισή της πέρασε στο Πανεπιστήμιο της Κρήτης, συντονιστή του έργου. Ήδη έχουν ληφθεί πάνω από 200 καταγγελίες και έχουν προωθηθεί στις αρμόδιες υπηρεσίες. Ολοκληρώθηκε η μελέτη για τον κοινωνικο-οικονομικό αντίκτυπο των δράσεων του έργου στην τοπική οικονομία και τον πληθυσμό της Κρήτης, επίσης στην αρμοδιότητα της ΕΕΠΦ. Τον Ιούνιο πραγματοποιήθηκε το τελικό συνέδριο του έργου, το οποίο είχε μεγάλη συμμετοχή, με παρουσίαση όλων των παραδοτέων και των αποτελεσμάτων του. Τον Ιούνιο επίσης έγινε ο ετήσιος έλεγχος του έργου από εξωτερικούς ελεγκτές για λογαριασμό της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Τον ίδιο μήνα λάβαμε 10.000 ευρώ ως στήριξη της συμμετοχής μας από το Πράσινο Ταμείο μετά από αίτημα που υπέβαλε η ομάδα του έργου.

Έργο LIFE PRIMED

Συνεχίστηκε η υλοποίηση του έργου PRIMED, με αντικείμενο την προστασία οικοτόπων προτεραιότητας, κυρίως εποχικών λιμνίων, στο Δέλτα Νέστου και στο Palo Laziale της Ιταλίας. Διευθυντές του έργου είναι οι Vito Emanuele Cambria (Ιταλία) και Χρήστος Γεωργιάδης, υπό την εποπτεία του Νίκου Πέτρου. Στην ομάδα του έργου επίσης συμμετέχουν οι Λένα Χατζηβασιλείου και Ελένη Ντέκα.

Το 2021 συνεχίστηκε η μελέτη των γνωστών θέσεων παρουσίας του οικοτόπου προτεραιότητας 3170* (εποχικά μεσογειακά λιμνία) στην ανατολική πλευρά του Νέστου, αλλά και η έρευνα για νέες θέσεις. Οι δύο μετεωρολογικοί σταθμοί που τοποθετήθηκαν στην ανατολική όχθη του Νέστου συνεχίζουν να στέλνουν μετεωρολογικά δεδομένα, τα οποία επεξεργάζονται ειδικοί του ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ στην Ελλάδα και της ARSIAL στην Ιταλία. Στις 16 Ιουνίου πραγματοποιήθηκε ο ετήσιος έλεγχος του έργου από εξωτερικούς ελεγκτές για λογαριασμό της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η συνάντηση οργανώθηκε διαδικτυακά λόγω των μέτρων για την πανδημία. Τον Σεπτέμβριο παραλήφθηκαν 10.000 ευρώ από το Πράσινο Ταμείο ως στήριξη της συμμετοχής μας, μετά από αίτημα που υπέβαλε η ομάδα του έργου. Στην περιοχή του Νέστου ήδη ξεκίνησε η υλοποίηση δράσεων για τον περιορισμό της *Amorpha fruticosa*, ενός ξενικού χωροκατακτητικού φυτού, που εξαπλώνεται πολύ γρήγορα σε όλο το Δέλτα.

Έργο LIFE for Lesser Kestrel

Το έργο, διάρκειας 60 μηνών και με τίτλο Better Life for Lesser Kestrel, αφορά το Κιρκινέζι και πραγματοποιείται σε Βουλγαρία και Ελλάδα. Συντονιστής του έργου είναι η περιβαλλοντική οργάνωση της Βουλγαρίας Green Balkans και εταίροι η ΕΕΠΦ και το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Το έργο στοχεύει στην προστασία και διατήρηση του Κιρκινεζιού. Οι περιοχές υλοποίησης στην Ελλάδα είναι περιοχές Natura 2000 στην Ορεστιάδα Έβρου και στο Ανθόφυτο Κιλκίς. Το έργο χειρίζεται η Χαρά Αγάογλου, υπό την εποπτεία του Νίκου Πέτρου. Στο έργο συμμετέχουν επίσης ο Χρήστος Γεωργιάδης και ο Μίλτος Γκλέτσος. Οι δράσεις του έργου περιλαμβάνουν παρακολούθηση του πληθυσμού, περιβαλλοντική εκπαίδευση σε σχολεία, ενημέρωση του γεωργικού πληθυσμού για καλές γεωργικές πρακτικές και τοποθέτηση τεχνητών φωλιών.

Έργο New Life 4 Drylands

Η υλοποίηση του έργου NewLIFE4Drylands, ξεκίνησε την 1η Ιανουαρίου 2021 με αντικείμενο. Διευθυντές του έργου είναι ο Χρήστος Γεωργιάδης, υπό την εποπτεία του Νίκου Πέτρου. Στην ομάδα του έργου συμμετέχουν επίσης οι Ελένη Ντέκα και Λένα Χατζηβασιλείου.

Η Εταιρία συμμετέχει ως εταίρος στο έργο με τίτλο Λύσεις Βασισμένες στη Φύση που καθορίζονται από Τεχνικές Τηλεπισκόπησης με στόχο ένα Νέο Έργο LIFE για Ξηρές Περιοχές / Remote sensing oriented nature based solutions towards a NEW LIFE FOR DRYLANDS). Ο κύριος στόχος του έργου είναι η παρακολούθηση της εφαρμογής και της εφαρμογής λύσεων που βασίζονται στη φύση (Nature-Based Solutions/NBS) για την αποκατάσταση υποβαθμισμένων και ερημοποιημένων ξηρών περιοχών, χρησιμοποιώντας δορυφορικά ελεγχόμενους δείκτες. Μέσω της δημιουργίας ενός πρωτοκόλλου NBS θα γίνει σχεδιασμός και μεσοπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη παρακολούθηση αποκατάστασης των ξηρών περιοχών. Οι περιοχές όπου επικεντρώνεται το έργο βρίσκονται σε ξηρά και ημίξηρα κλίματα της Μεσογείου και σε παράκτια οικοσυστήματα που απειλούνται από την κλιματική αλλαγή στην Ισπανία, στην Ιταλία και στην Ελλάδα στα Αστερούσια Όρη και στην περιοχή του Νέστου. Η Εταιρία είναι υπεύθυνη για τις δράσεις δημοσιότητας και διάχυσης των αποτελεσμάτων του έργου.

Έργο HORIZON2020 «WaysTUP»

Το ευρωπαϊκό έργο WaysTUP αξιολογήθηκε επιτυχώς τον Μάρτιο του 2019 από την EASME. Το έργο, κατόπιν 2 παρατάσεων λόγω των συνεπειών της πανδημίας Covid-19, έχει διάρκεια 4 έτη, έως και τον Αύγουστο του 2023. Πρόκειται για ένα από τα μεγαλύτερα έργα που αφορούν τη βιοοικονομία σε ευρωπαϊκό επίπεδο, με τη συμμετοχή 26 συνδικαιούχων από 13 κράτη μέλη. Διευθυντής του έργου είναι ο Άγγελος Σωτηρόπουλος, υπό τον συντονισμό του Νίκου Πέτρου, και το έργο αφορά τη μετατροπή των βιοαποβλήτων σε ανανεώσιμο πόρο, στοιχείο που αποτελεί απαραίτητο στόχο της κυκλικής οικονομίας. Στοχεύει στην επίδειξη της δημιουργίας νέων αλυσίδων αξίας για την αξιοποίηση των βιοαποβλήτων σε όλα τα επίπεδα. Για τον σκοπό αυτό θα υλοποιείται μια σειρά πιλοτικών δοκιμών παραγωγής βιοπροϊόντων με χρήση διαφορετικών υποστρωμάτων βιοαποβλήτων (ψάρια και απόβλητα κρέατος, υπολείμματα καφέ κ.λπ.) στις πόλεις: Αθήνα, Χανιά, Βαλένθια, Λονδίνο, Αλικάντε, Πράγα, Αλκουντία και Τέρνι.

Οι πιλοτικές δοκιμές έχουν οδηγήσει στην παραγωγή πρόσθετων τροφίμων και ζωοτροφών, πρωτεϊνών εντόμων, βιοαιθανόλης, βιοδιαλυτών, βιοπλαστικών κ.ά. Από την υλοποίηση του έργου έχουν προκύψει νέα επιχειρηματικά μοντέλα και οδηγοί για πόλεις, ενώ θα προκύψουν προτάσεις πολιτικής βασισμένες σε απτά στοιχεία αναφορικά με την προώθηση της βιοοικονομίας στην Ελλάδα και την Ευρώπη συνολικότερα.

Ο ρόλος της ΕΕΠΦ θεωρείται σημαντικός, καθώς εμπλέκεται τόσο στην ευαισθητοποίηση και

εμπλοκή των πολιτών στο βιοοικονομικό μοντέλο όσο και στις προτάσεις πολιτικής για την προώθηση της βιοοικονομίας σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, γεγονός που την καθιστά πρωτοπόρο στην προώθηση της βιώσιμης βιοοικονομίας στην Ελλάδα. Μέχρι στιγμής έχει παραχθεί εκπαιδευτικό πρόγραμμα βιοοικονομίας το οποίο έχει παρουσιαστεί στο δίκτυο Β΄/βάθμιας εκπαίδευσης της ΕΕΠΦ. Οι πρακτικές του έργου έχουν επίσης παρουσιαστεί σε μέλη του Green Key.

Έργο POSBEMED2

Το έργο «Διακυβέρνηση και διαχείριση συστημάτων Ποσειδωνίας, ακτών και αμμοθινών στη Μεσόγειο» υλοποιείται από το 2019 στο πλαίσιο του προγράμματος Interreg MED. Το έργο διάρκειας 32 μηνών έχει ως στόχο την ανάπτυξη ενός μεθοδολογικού πλαισίου διαχείρισης των θημώνων Ποσειδωνίας με απώτερο στόχο την ενσωμάτωση των σχετικών διαχειριστικών εργαλείων στην ευρύτερη στρατηγική διαχείρισης των παραθαλάσσιων περιοχών της Μεσογείου, με την ΕΕΠΦ να είναι υπεύθυνη για την επιστημονική πολιτική των επιμέρους δραστηριοτήτων. Το έργο χειρίζεται η Χαρά Αγάογλου, υπό την εποπτεία του Νίκου Πέτρου. Στο έργο συμμετέχουν επίσης οι Δαρεία-Νεφέλη Βουρδουμά και Χρήστος Γεωργιάδης. Βάσει των αποτελεσμάτων της παρακολούθησης της Ποσειδωνίας στο Εθνικό Πάρκο Σχινιά-Μαραθώνα, παράχθηκε με τη συμβολή του επιστημονικού προσωπικού του Φορέα Διαχείρισης το σχέδιο διαχείρισης της παράκτιας ζώνης του Πάρκου. Στόχος είναι η πρόταση αυτή να επηρεάσει τα επόμενα βήματα λήψης αποφάσεων σε εθνικό επίπεδο. Επίσης, δημιουργήθηκε ένα ενημερωτικό βίντεο σχετικά με τη διαχείριση των θημώνων Ποσειδωνίας, το οποίο αναπαράχθηκε στην εθνική τηλεόραση. Η ΕΕΠΦ πραγματοποίησε διαδίκτυακό ενημερωτικό σεμινάριο για διαχειριστές ακτών με Γαλάζια Σημεία, στο οποίο συμμετείχαν εκπρόσωποι 10 διαφορετικών χωρών. Τέλος, στο πλαίσιο του έργου, η ΕΕΠΦ θα προχωρήσει σε πρόταση επικαιροποίησης των κριτηρίων της Γαλάζιας Σημείας για τη διαχείριση των θημώνων, πρόταση την οποία θα απευθύνει και προς τις υπόλοιπες μεσογειακές χώρες που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα.

Έργο SocioCoast

Τον Μάιο ξεκίνησε το νέο ευρωπαϊκό έργο SocioCoast «Ενίσχυση της προβολής παραλιών και παράκτιων περιοχών και αναφορών προβλημάτων με πληθοπορισμό», διάρκειας 24 μηνών, στο πλαίσιο του Προγράμματος Interreg Ελλάδα-Κύπρος. Συντονιστής του έργου είναι το Πανεπιστήμιο Κύπρου και εταίροι η Ελληνική Εταιρία Προστασίας της Φύσης, το Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας,



Μαθαίνοντας για τον **Λευκοπελαργό**

η Κυπριακή Ένωση Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος και το Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών. Το έργο χειρίζεται η Ελένη Ντέκα, υπό την επίβλεψη του Νίκου Πέτρου. Στο έργο συμμετέχουν επίσης η Δαρεία-Νεφέλη Βουρδουμπά και η Χαρά Αγάογλου.

Κύριος στόχος του έργου είναι η ενίσχυση της ελκυστικότητας των πιλοτικών περιοχών στην Κρήτη και στην Κύπρο μέσω καλύτερης και πληρέστερης πληροφόρησης του κοινού για στοιχεία που αφορούν το φυσικό περιβάλλον κάθε περιοχής, όπως επίσης και η δυνατότητα συνεισφοράς των ίδων των χρηστών στον εντοπισμό περιβαλλοντικών προβλημάτων στις περιοχές αυτές. Πιο συγκεκριμένα, μέσω εφαρμογών τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνίας και του πληθοπορισμού, οι επισκέπτες θα έχουν τη δυνατότητα να ενημερωθούν και να ενημερώσουν άλλους χρήστες για τοπικά περιβαλλοντικά ζητήματα. Το έργο, τέλος, αποσκοπεί στην ενίσχυση της τοπικής οικονομίας που σχετίζεται με τον κλάδο του τουρισμού. Τον Ιούνιο πραγματοποιήθηκε η εναρκτήρια συνάντηση του έργου διαδικτυακά και στη συνέχεια έγιναν μηνιαίες συναντήσεις για τον συντονισμό και τη σωστή διαχείρισή του.

Έργο Conifera

Το έργο, διάρκειας 15 μηνών, υλοποιείται σε Ελλάδα και Τουρκία από το ευρωπαϊκό πρόγραμμα Civil Society Support Programme-III. Συντονιστής του έργου Conservation Implementation on Forest Endangered Resources of Antalya είναι ο Σύλλογος για την Προστασία της Βιοποικιλότητας και των Αυτοφύων Ορχιδεών της Αττάλειας CAOB (Τουρκία), με εταίρο την ΕΕΠΦ. Το έργο χειρίζονται οι Χρήστος Γεωργιάδης και Χαρά Αγάογλου, υπό την επίβλεψη του Νίκου Πέτρου. Το έργο έχει ως στόχο να ενθαρρύνει τις κοινωνικές οργα-

νώσεις της Αττάλειας που εργάζονται στον τομέα του περιβάλλοντος να συμμετέχουν στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων, να ενισχύσει τις διασυνδέσεις μεταξύ τους και να παράσχει μηχανισμούς για να ενεργούν από κοινού. Οι δράσεις αποσκοπούν στην οικοδόμηση ενός δικτύου κοινωνικού διαλόγου, στην ανάπτυξη δεξιοτήτων, στην ευαισθητοποίηση για την προστασία του περιβάλλοντος, καθώς και στην ευρύτερη ενδυνάμωση των πολιτών για την προώθηση της φύσης. Τον Ιούλιο πραγματοποιήθηκε η εναρκτήρια συνάντηση του έργου διαδικτυακά και τον Δεκέμβριο πραγματοποιήθηκε επίσκεψη εργασίας πεδίου στην Αττάλεια.

Έργο YUNUS

Το έργο, διάρκειας 24 μηνών, ολοκληρώθηκε τον Μάρτιο του 2021. Χρηματοδοτήθηκε από το ευρωπαϊκό πρόγραμμα Civil Society Dialogue between EU countries and Turkey-V, Grant Scheme (CSD-V) και υλοποιήθηκε σε συνεργασία με την ομόλογη τουρκική οργάνωση TURCEV. Το έργο χειρίστηκε η Χαρά Αγάογλου, υπό την επίβλεψη του Χρήστου Γεωργιάδη και του Νίκου Πέτρου. Στο πλαίσιο του έργου παράχθηκε υλικό περιβαλλοντικής εκπαίδευσης για τρία εμβληματικά είδη πανίδας τα οποία απαντώνται και στις δύο χώρες: τη Μεσογειακή Φώκια, τη Θαλάσσια Χελώνα και τον Λευκοπελαργό. Επίσης, δημιουργήθηκαν τρεις ταινίες μικρού μήκους για τα τρία είδη και μια εκπαιδευτική ιστοσελίδα, όπου είναι αναρτημένο όλο το υλικό. Το εκπαιδευτικό υλικό διανέμεται μέσω του δικτύου των Οικολογικών Σχολείων των Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων και τόσο αυτό όσο και η ιστοσελίδα και τα βίντεο χαιρούν ανταπόκρισης. Στις δράσεις συνέβαλαν σημαντικά η Βέρα Βορούλλα, ο Σταμάτης Σκαμπαρδώνης και η Θεοδώρα Πολυζωίδου.

Έργο A to A

Το έργο, διάρκειας 22 μηνών, ολοκληρώθηκε τον Ιανουάριο του 2021. Χρηματοδοτήθηκε από το ευρωπαϊκό πρόγραμμα Civil Society Dialogue between EU countries and Turkey-V, Grant Scheme (CSD-V) και είχε ως αντικείμενο την προστασία των σπάνιων ειδών χλωρίδας που φύονται σε αρχαιολογικούς χώρους της Ελλάδας και της Τουρκίας. Συντονιστής του έργου ήταν ο Σύλλογος για την Προστασία της Βιοποικιλότητας και των Αυτοφύων Ορχιδεών της Αττάλειας CAOB (Τουρκία), με εταίρο την ΕΕΠΦ. Το έργο χειρίστηκαν οι Χρήστος Γεωργιάδης και Χαρά Αγάογλου, υπό την επίβλεψη του Νίκου Πέτρου. Στην ομάδα του έργου επίσης συμμετείχαν οι Μίλτος Γκλέτσος και Ελένη Ντέκα. Στο πλαίσιο του έργου δημιουργήθηκε βιβλίο που αφορά φυτά των αρχαιολογικών χώρων της Αττικής, καθώς και των περιχώρων

τους, όπως επίσης και μια εφαρμογή για κινητά, η οποία αφορά τη χλωρίδα συγκεκριμένων αρχαιολογικών χώρων της Ελλάδας και της Τουρκίας. Το έργο έχει προκαλέσει το ενδιαφέρον και οι σχετικές με την ευαίσθητη χλωρίδα της Αττικής πληροφορίες έχουν αναδημοσιευθεί σε αρκετά ηλεκτρονικά μέσα ενημέρωσης.

Έργο EUREKA

Το έργο, διάρκειας 24 μηνών, ολοκληρώθηκε τον Σεπτέμβριο του 2021. Χρηματοδοτήθηκε στο πλαίσιο του προγράμματος Erasmus+ και υλοποιήθηκε σε Ελλάδα, Γαλλία, Ιταλία και Τουρκία, με συμμετοχή περιβαλλοντικών οργανώσεων και σχολείων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Συντονιστής του έργου ήταν η γαλλική οργάνωση Alpes de Lumière. Μέσα από την προώθηση πρωτοποριακών και καινοτόμων εκπαιδευτικών μεθόδων, το έργο αποσκοπούσε στην αποδυνάμωση του φαινομένου της πρόωρης εγκατάλειψης του σχολείου, στην προώθηση ενός αποτελεσματικότερου μοντέλου σχολικού επαγγελματικού προσανατολισμού, στη μείωση της ανεργίας και στην ευαισθητοποίηση των μαθητών σχετικά με περιβαλλοντικά ζητήματα, καθώς και με την κλιματική αλλαγή. Το έργο χειρίστηκαν οι Χαρά Αγάογλου και Θεοδώρα Πολυζωίδου, υπό την επίβλεψη των Χρήστου Γεωργιάδη και Νίκου Πέτρου.

ΑΛΛΑ ΕΡΓΑ

Έργο Πράσινου Ταμείου για πρόληψη δασικών πυρκαγιών στα Κύθηρα

Η ΕΕΠΦ, σε συνεργασία με το Ινστιτούτο Μεσογειακών και Δασικών Οικοσυστημάτων (ΙΜΔΟ) του ΕΛΓΟ-Δήμητρα, υλοποίησε το έργο «Πρόληψη δασικών πυρκαγιών στα Κύθηρα πιλοτικά σε 3 οικισμούς, με την κινητοποίηση και συνεργασία του τοπικού πληθυσμού», με χρηματοδότηση ύψους 50.000 ευρώ από το Πράσινο Ταμείο, στο πλαίσιο του μέτρου Καινοτόμες Δράσεις με τους Πολίτες. Το έργο είχε αρχική διάρκεια 18 μηνών, αλλά πήρε δύο παρατάσεις λόγω της πανδημίας και ολοκληρώθηκε στις 15 Οκτωβρίου 2021. Στην υλοποίηση του έργου συμμετείχαν οι Αλέξια Νικηφοράκη, Μίλτος Γκλέτσος και ο εξωτερικός συνεργάτης Μιλτιάδης Αθανασίου, μαζί με ειδικούς από το ΙΜΔΟ.

Μελέτη βιοποικιλότητας στη Λεπενού Αιτωλοακαρνανίας

Με χρηματοδότηση από την εταιρεία TITAN, η ΕΕΠΦ, σε συνεργασία με το τμήμα Βιολογίας του ΕΚΠΑ, εκπόνησε μελέτη οικοτόπων, χλωρίδας και πανίδας στην περιοχή εξορυστικής δραστηριότητας Αλωνάκι Λεπενούς. Η μελέτη πήρε παράταση 12

μηνών λόγω της πανδημίας και ολοκληρώθηκε τον Ιούλιο 2021. Στην υλοποίηση του έργου συμμετείχε ο Μίλτος Γκλέτσος και εξωτερικός συνεργάτης ορνιθολόγος, υπό την εποπτεία του Νίκου Πέτρου.

Ψηφιοποίηση του αρχείου της ΕΕΠΦ

Εγκρίθηκε από την Τράπεζα της Ελλάδας χρηματοδότηση περίπου 4.000 ευρώ για την ψηφιοποίηση παλαιών τευχών των περιοδικών «Φύση» και «Φυλλαράκι» και αρχαικού υλικού της Εταιρίας μας. Το αρχείο παραδόθηκε τον Νοέμβριο 2021 στην εταιρεία που έχει αναλάβει την ψηφιοποίηση, η οποία αναμένεται να ολοκληρωθεί στο πρώτο τρίμηνο του 2022. Στην υλοποίηση συμμετέχουν οι Χρήστος Κατσαρός, Αλέξια Νικηφοράκη, Μίλτος Γκλέτσος και Εβίτα Παρσάκη.

Νέες Προτάσεις

Το 2021 υπήρξαν πολλές συζητήσεις για πιθανές κοινοπραξίες και υποβολές νέων προτάσεων, ωστόσο ήταν μια δύσκολη χρονιά, αφού άλλαξε ο τρόπος υποβολής των προτάσεων LIFE, κάνοντας τη διαδικασία πιο περίπλοκη. Συντάχθηκαν και υποβλήθηκαν οι εξής προτάσεις:

1. Τελική πρόταση στο πλαίσιο του προγράμματος HORIZON 2020, με τίτλο «Informing and educating young people on more sustainable behaviours and choices to build a future Generation informed and interested in Bioeconomy» και ακρωνύμιο GenB με αντικείμενο τη συνδημιουργία καινοτόμων προσεγγίσεων, υλικών και εργαλείων, τα οποία θα προκύπτουν από τη συνεργασία μεταξύ παιδιών, νέων ενηλίκων, γονέων, εκπαιδευτικών και άλλων επαγγελματιών της τυπικής και μη τυπικής εκπαίδευσης, με στόχο την ανάπτυξη εκπαιδευτικών και ενημερωτικών εργαλείων σχετικά με τη βιοοικονομία, την ευαισθητοποίηση για τα οφέλη της κυκλικής βιο-





οικονομίας, καθώς και την ανάληψη δράσης από πλευράς νέας γενιάς. Από την ΕΕΠΦ στη σύνταξη της πρότασης συνεργάστηκε η Χαρά Αγάογλου με τις Βέρα Βορύλλα και Θεοδώρα Πολυζωίδου. Η πρόταση εγκρίθηκε.

2. Πλήρης πρόταση στο χρηματοδοτικό μέσο HORIZON 2020 με τίτλο «Informing and educating new generations on more sustainable behaviours and choices to build a future Generation informed and interested in Bioeconomy» και αντικείμενο την εκπαίδευση για τη βιοοικονομία. Η ΕΕΠΦ συμμετείχε ως εταίρος. Συνολικός προϋπολογισμός 2 εκατ. ευρώ. Διάρκεια 24 μήνες. Την πρόταση συνέταξε η Χαρά Αγάογλου με τη συνεργασία των Βέρας Βορύλλα και Θεοδώρας Πολυζωίδου.

3. Πλήρης πρόταση στο χρηματοδοτικό μέσο Erasmus+ με τίτλο Plant Locally to Answer the Needs and Tests of Sustainability και αντικείμενο τη βιωματική εκπαίδευση στο ύπαιθρο και την αειφορία. Διάρκεια 34 μήνες. Την πρόταση συνέταξε η Χαρά Αγάογλου με τη συνεργασία της Θεοδώρας Πολυζωίδου.

4. Concept note στον άξονα LIFE Nature and Biodiversity με τίτλο «See bed management for coastal resilience – LIFE SEBECO». Αντικείμενο του έργου είναι η προστασία του οικοτόπου προτεραιότητας «Διβάδια με Ποσειδωνία 1120*». Συντονιστής το Sapienza University of Rome και εταίροι οι εταιρείες UNIROMA1, I Borghi Marinari di Roma (RIBOMAR) και SARA ENVIMOB Srl (Ιταλία), καθώς και η ΕΕΠΦ και το ΑΠΘ (Ελλάδα). Διάρκεια 4 χρόνια. Από πλευράς ΕΕΠΦ, στη σύνταξη της πρότασης συνεργάστηκαν οι Χρήστος Γεωργιάδης και Νίκος Πέτρου.

5. Τελική πρόταση στον άξονα LIFE Governance με τίτλο «Multi-target action against the loss of the charismatic value of wild orchids

in the Mediterranean region – IFE SALEP». Αντικείμενο του έργου είναι η προστασία ορχιδεών ως Ελλάδα, Τουρκία, Ιταλία και Αλβανία. Συντονιστής η ΕΕΠΦ και εταίροι τα Πανεπιστήμια Sapienza και Tuschia (Ιταλία), Πανεπιστήμιο Κρήτης, Πανεπιστήμιο της Αττάλειας και CAOB (Τουρκία), ΡΡΝΕΑ (Αλβανία). Από πλευράς ΕΕΠΦ, για την πρόταση εργάστηκαν οι Χρήστος Γεωργιάδης και Νίκος Πέτρου.

6. Τελική πρόταση στο πλαίσιο του Προγράμματος Erasmus+ and European Solidarity Corps με τίτλο “Nature – Wise teachers, greener futures”. Σκοπός του έργου είναι να εκπαιδευτούν 40 εκπαιδευτικοί της Τουρκίας σε θέματα κυκλικής οικονομίας. Συντονιστές οι LEAF Association (Τουρκία), Denizli Provincial Directorate of Education (Τουρκία), Jump to Green Association (Ολλανδία) και ΕΕΠΦ. Από πλευράς ΕΕΠΦ, για την πρόταση εργάστηκε ο Χρήστος Γεωργιάδης.

7. Πρόταση στο ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΥΠΟΜΕΤΡΟΥ 16.1 – 16.5 (ΔΡΑΣΗ 1). Συντονιστής ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ - Ινστιτούτο Ελιάς Υποτροπικών Φυτών και Αμπέλου, εταίροι οι ΕΕΠΦ, Scientact, ΜΟΔΟΥΣΑ Κοινωνική Συνεταιριστική Επιχείρηση στη Λέσβο, Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών Μεραμβέλλο, Αγρόκτημα Τεπές. Η πιλοτική εφαρμογή του προτεινόμενου έργου θα πραγματοποιηθεί σε δύο περιοχές. Η πρώτη είναι η Λέσβος (κόλπος Γέρας), όπου παρατηρείται έλλειψη τεχνογνωσίας στην εφαρμογή ορθών γεωργικών πρακτικών από τους παραγωγούς, καθώς και αυξημένες συγκεντρώσεις αλάτων στο νερό άρδευσης λόγω υφαλμύρισης των παράκτιων υδροφορέων. Η δεύτερη περιοχή είναι στην ανατολική Κρήτη (περιοχή Μεραμβέλλου), όπου παρατηρούνται σοβαρά προβλήματα μειωμένων αποθεμάτων νερού, καθώς και προβλήματα χαμηλής ποιότητας νερού άρδευσης επίσης λόγω υφαλμύρισης. Εξαιτίας των παραπάνω, και στις δύο περιοχές υπάρχουν έντονα προβλήματα ακαρπίας ή μειωμένης απόδοσης στην καλλιέργεια της ελιάς. Σε κάθε περιοχή θα δημιουργηθεί ένας επιδεικτικός αγρός έκτασης 3 στρεμμάτων, όπου θα εφαρμοστεί το προτεινόμενο πρωτόκολλο (Λέσβος: καλλιέργεια βρώσιμης ελιάς, Κρήτη: (καλλιέργεια ελαιοποιήσιμης ελιάς). Η πρόταση έχει εγκριθεί, ο συνολικός της προϋπολογισμός είναι 194.000 ευρώ και το επόμενο διάστημα θα συζητηθεί η κατανομή του προϋπολογισμού μεταξύ των εταίρων. Για την πρόταση από πλευράς ΕΕΠΦ εργάστηκαν οι Χρήστος Γεωργιάδης και Ελένη Ντέκα.

Δράσεις και θεσμικές παρεμβάσεις προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος

Για δράσεις, παρεμβάσεις και την εκπροσώπηση της Εταιρίας στις συναντήσεις με τις άλλες περιβαλλοντικές ΜΚΟ για τη διατύπωση κοινών θέσε-

ων σε σημαντικά προβλήματα υπεύθυνος ήταν ο Μίλτος Γκλέτσος, σε συνεργασία με τα μέλη της Επιτροπής Φύσης Χρήστο Κατσαρό, Νίκο Πέτρου και Άγγελο Σωτηρόπουλο. Το 2021 στα μέλη της Επιτροπής Φύσης προστέθηκαν ο νομικός Πέτρος Μπλέσιος και ο Φώτης Παπούλιας.

■ Τον Μάρτιο 2021 η ΕΕΠΦ, μαζί με άλλες 2 περιβαλλοντικές οργανώσεις, 3 ορειβατικούς συλλόγους και πολλούς πολίτες, προσέφυγε στο Συμβούλιο της Επικρατείας κατά της απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων για δύο αιολικά πάρκα στο όρος Οίτη. Η υπόθεση δεν έχει ακόμα εκδικαστεί.

■ Τον Σεπτέμβριο 2021 εκδικάστηκε από το Συμβούλιο της Επικρατείας η προσφυγή της ΕΕΠΦ και άλλων 6 οργανώσεων κατά της απόφασης του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας για το θέμα των Δασικών Χαρτών. Το δικαστήριο απέρριψε την προσφυγή αλλά επιβεβαίωσε ότι η παραχώρηση της χρήσης δασών και δασικών εκτάσεων για γεωργική χρήση δεν αίρει την προστασία τους και δεν επιτρέπει τον οριστικό αποχαρκτηρισμό τους για το μέλλον.

■ Τον Σεπτέμβριο 2021 η ΕΕΠΦ έκανε παρέμβαση και πραγματοποίησε αυτοψία για το ράλλυ στο όρος Καλλίδρομο, το οποίο πραγματοποιήθηκε μετά από φωτογραφική αλλαγή της νομοθεσίας από το ΥΠΕΝ εν μέσω θερινής περιόδου.

■ Η ΕΕΠΦ υπέβαλε σχόλια στις διαβουλεύσεις στο Ηλεκτρονικό Περιβαλλοντικό Μητρώο τα οποία αφορούν έργα μεταλλείων στην Γκιώνα και αιολικών πάρκων στα Βαρδούσια και Άγραφα. Μαζί με άλλες περιβαλλοντικές οργανώσεις, η ΕΕΠΦ υπέβαλε σχόλια στο Ηλεκτρονικό Περιβαλλοντικό Μητρώο για τη λειτουργία του φράγματος της Μεσοχώρας.

■ Συνεχίστηκε η στενή συνεργασία με άλλες περιβαλλοντικές οργανώσεις και η παρακολούθηση ζητημάτων βιοποικιλότητας και προστατευόμενων περιοχών, μέσω της εκπροσώπησης μας στην Επιτροπή Φύση 2000, με συμμετοχή σε δημόσιες διαβουλεύσεις για την περιβαλλοντική νομοθεσία και με αυτόνομες παρεμβάσεις. Συγκεκριμένα, μαζί με άλλες 11 οργανώσεις συμμετείχαμε στη διατύπωση πρότασης κλιματικού νόμου τον Απρίλιο 2021 και, όταν το ΥΠΕΝ κατέθεσε το νομοσχέδιο για τον κλιματικό νόμο, υποβάλαμε αναλυτικά σχόλια. Πολλές οργανώσεις, περιβαλλοντικές αλλά και ανθρωπιστικές, μαζί και η ΕΕΠΦ, υπέβαλαν σχόλια στο νομοσχέδιο του Υπ. Εσωτερικών για τις Οργανώσεις της Κοινωνίας των Πολιτών. Η ΕΕΠΦ εξακολουθεί να συμμετέχει στην Ομάδα Εργασίας Ενάντια στα Δηλητήρια, ενώ τον Νοέμβριο 2021 δυστυχώς υπήρξε και νέο περιστατικό δηλητηρίασης προστατευόμενων και απειλούμενων πουλιών.

■ Η ΕΕΠΦ, μαζί με άλλες οργανώσεις και φορείς, προχώρησε σε καταγγελίες σε αρμόδιες αρχές και

/ή στην Ευρωπαϊκή Ένωση, καθώς και σε εκστρατείες για την προστασία των ερημονησίδων του Νοτίου Αιγαίου (τα «Γκαλαπάγκος της Μεσογείου») από αιολικά πάρκα, για τους καρχαρίες και τα σαλάχια στην Ελλάδα, για τα παράνομα αντιπυρικά έργα μέσα σε προστατευόμενα δάση όπως του Σχινιά, και για το νομοσχέδιο του Υπ. Ανάπτυξης για κατάτμηση των προστατευόμενων περιοχών. Η ΕΕΠΦ και άλλες οργανώσεις υποστήριξαν δημόσια την επιστημονικά τεκμηριωμένη πρόταση του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων για χωροθέτηση των ΑΠΕ με σεβασμό στις προστατευόμενες και άλλες περιοχές της χώρας που είναι σημαντικές για το φυσικό περιβάλλον.

■ Επίσης στήριξε τις προσπάθειες πολιτών και φορέων για την προστασία της Γραμμικής Οξιάς και του ακρωτηρίου Μαλέας (Καβο-Μαλιά) από αιολικά πάρκα, και των ποταμών Ερασίνου στην Αττική και Αγιαμονίτη και Ληθαίου στα Τρίκαλα από διευθετήσεις και κοπές δέντρων, καθώς και της Χαλκιδικής από δραστηριότητες εξόρυξης χρυσού.

■ Με δημόσιες ανακοινώσεις της, η ΕΕΠΦ τοποθετήθηκε για τα θέματα της Διεθνούς Διάσκεψης για την Κλιματική Αλλαγή που πραγματοποιήθηκε στη Γλασκώβη της Σκωτίας, για τις πυρκαγιές που κατέκαψαν μεγάλο κομμάτι της Αττικής και της υπόλοιπης χώρας, για τις προτάσεις για αναδασώσεις και για άλλα θέματα.

■ Με πρωτοβουλία της ΕΕΠΦ, 30 περιβαλλοντικές οργανώσεις από όλη την Ελλάδα, με αφορμή την Παγκόσμια Ημέρα Περιβάλλοντος, έκαναν κοινή τοποθέτηση και προέβαλαν τις θέσεις και τις δράσεις τους στο ευρύ κοινό.

■ Η ΕΕΠΦ, ανταποκρινόμενη σε καταγγελίες πολιτών, διερευνήσε καταγγελίες και απάντησε σε ερωτήματα πολιτών για θέματα προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος.

■ Συμμετείχε σε συνάντηση με τον υφυπουργό Περιβάλλοντος κ. Αμυρά, με τη νέα ηγεσία του





ΟΦΥΠΕΚΑ (Οργανισμός Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής) που είναι πλέον υπεύθυνος για τις προστατευόμενες περιοχές, και με τον τομεάρχη Περιβάλλοντος της αξιωματικής αντιπολίτευσης, για πολλά θέματα περιβαλλοντικής πολιτικής.

■ Η Εταιρία συνέχισε να απευθύνεται ή να απαντά σε δημοσιογράφους για επίκαιρα θέματα της ελληνικής φύσης, και να ενημερώνει τα μέλη και φίλους της με ανακοινώσεις και μέσα από την ιστοσελίδα της και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης

Πρόγραμμα Κυθήρων

Τον Απρίλιο του 2021, και συγκεκριμένα την 11η Απριλίου, ημέρα γενεθλίων της Εταιρίας, πραγματοποιήθηκε στην περιοχή Περιβόλι Παναγίας Μυρτιδιώτισσας στα Κύθηρα η φύτευση 500 αρωματικών φυτών και άλλων ντόπιων ποικιλιών, που είχαν συγκεντρωθεί από την Ειρήνη Βαλλιανάτου και τον Μίλτο Γκλέτσο για τη δημιουργία Βοτανικού Κήπου.

Δυστυχώς, λόγω των προβλημάτων και των καθυστερήσεων που δημιούργησε η πανδημία, έληξε στο μεταξύ το μνημόνιο συνεργασίας μεταξύ της ΕΕΠΦ και α) της Επιτροπής Εγχωρίου Περιουσίας Κυθήρων και Αντικυθήρων και β) του Δήμου Κυθήρων και αναγκαστικά διακόπηκαν οι εργασίες για την ολοκλήρωση του έργου δημιουργίας του Βοτανικού Κήπου, με χρηματοδότηση από Β. Βαρδιογιάννη-Μοτορ Oil, στη μνήμη Ανδρέα Έρσελμαν. Ευελπιστούμε να δημιουργηθούν μελλοντικά οι κατάλληλες συνθήκες για την ολοκλήρωση του έργου.

Καθ' όλη τη διάρκεια του 2021, παρόλες τις δυσκολίες της πανδημίας, πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο του Προγράμματος «Καινοτόμα δράση για την πρόληψη των δασικών πυρκαγιών στα Κύθηρα με την κινητοποίηση και συνεργασία του πληθυσμού, πιλοτικά σε 3 οικισμούς» (χρηματοδότηση Πράσινο Ταμείο) σειρά ενημερωτικών εκ-

δηλώσεων για την πρόληψη των δασικών πυρκαγιών σε κατοίκους, Αρχές, επιχειρηματίες και σχολεία. Επίσης, ολοκληρώθηκε η έρευνα για την τρωτότητα των κτισμάτων από την πυρκαγιά σε 3 οικισμούς (650 κτίσματα), με τη συνεργασία εθελοντών-κατοίκων και στελεχών της ΕΕΠΦ, οπότε και παραδόθηκαν οι συμπληρωμένες φόρμες σε όλους τους κατοίκους-ιδιοκτήτες των κτισμάτων, ώστε να γνωρίζουν ποια προληπτικά μέτρα θα πρέπει να λάβουν για την προστασία των περιουσιών τους και των ιδίων.

Ελληνοκαναδική συνεργασία

Από την προηγούμενη χρονιά η ΕΕΠΦ ξεκίνησε τις πρώτες επαφές με το THI Καναδά (The Hellenic Initiative), με στόχο την αναζήτηση προοπτικής συνεργασίας με την ομογένεια και την προσέλκυση νέων μελών. Οι τομείς στους οποίους στράφηκε η σχετική διερεύνηση ήταν η συνεργασία μας σε ένα πρόγραμμα Mentorship και η δραστηριοποίηση ομάδας νέων New Leaders προς μια κατεθυσνη περιβαλλοντικών δράσεων και περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης.

Η συνεργασία μας, που ξεκίνησε με μεγάλο ενθουσιασμό, δεν εξελίχθηκε δυναμικά όπως θα θέλαμε για δύο βασικούς λόγους: πρώτον, διότι από τη νομική τους μορφή σαν οργανισμός δεν έχουν ακόμη τη δυνατότητα να στηρίξουν περιβαλλοντικά προγράμματα. Δεύτερον, λόγω των κρίσιμων καταστάσεων –πανδημία, πυρκαγιές, πλημμύρες– που μεσολάβησαν, ο οργανισμός έδωσε προτεραιότητα στη συγκέντρωση οικονομικών πόρων από τους ομογενείς για στήριξη των περιοχών και των ατόμων που επλήγησαν.

Εξακολουθεί να υπάρχει πολύ στενή επικοινωνία σε μία προοπτική ανάπτυξης ουσιαστικής συνεργασίας μας.

*Εκ μέρους του Διοικητικού Συμβουλίου,
ο Γενικός Γραμματέας
Σταμάτης Σκαμπαρδώνης*

Προτεινόμενο Πρόγραμμα Δράσεων για το 2022

Ετήσια τακτική γενική συνέλευση των μελών, 30/03-06/04/2022

Το απερχόμενο Διοικητικό Συμβούλιο θεωρεί ότι η πολιτική που ακολούθησε κατά τη διάρκεια του 2021 δικαιολογεί την πρότασή του προς τη Γενική Συνέλευση των μελών της Εταιρίας να εγκρίνει τη συνέχιση και τον εμπλουτισμό της από το ΔΣ που θα προκύψει από τις σημερινές αρχαιρείσεις και κατά το 2022. Ειδικότερα προτείνεται να εγκριθούν τα ακόλουθα ως προς τους βασικούς άξονες δράσεων:

1. Δραστηριότητες σχετικές με τα μέλη

1α. Το περιοδικό «Η ΦΥΣΗ» και ο ιστότοπος της Εταιρίας να συνεχίσουν ως τα κυριότερα μέσα ενημέρωσης των μελών και φίλων, καθώς και προβολής του έργου της Εταιρίας. Να συνεχιστούν και ενταθούν οι προσπάθειες αναβάθμισης της παρουσίας της ΕΕΠΦ στα ηλεκτρονικά κοινωνικά δίκτυα.

1β. Οι ομιλίες που διοργανώνει η Εταιρία το 2022 λόγω της πανδημίας να συνεχίσουν να πραγματοποιούνται μέσω της πλατφόρμας zoom και να μεταδίδονται live από το κανάλι της ΕΕΠΦ στο YouTube.

1γ. Να συνεχιστεί η ανάληψη πρωτοβουλιών για την προσέλευση νέων σε ηλικία μελών και εν γένει για τη σημαντική αύξηση των νεοεγγραφομένων μελών.

1δ. Να αυξηθεί ο αριθμός και η ουσιαστική συμμετοχή εθελοντών στις δραστηριότητες της Εταιρίας.

1ε. Να συνεχιστεί η προσέλευση φοιτητών για πρακτική στην Εταιρία μετά από συνέντευξη.

2. Οικονομικά

2α. Να συνεχιστεί η αυστηρή οικονομική πολιτική και ο έλεγχος των δαπανών.

2β. Να ενταθεί η προσπάθεια εξασφάλισης οικονομικής υποστήριξης των επιμέρους δράσεων, έργων και προγραμμάτων από χορηγούς.

2γ. Να εξασφαλιστεί η ομαλή συνέχιση του έργου της Εταιρίας με τη δημιουργία Αποθεματικού Ασφαλείας, εφόσον το επιτρέπει η οικονομική της κατάσταση.

3. Στρατηγική προβολής και εξεύρεσης πόρων

3α. Να συνεχιστεί η προσπάθεια εξωστρέφειας και αύξησης της αναγνωρισιμότητας, ιδιαίτερα μέσω των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, της συστηματικής επαφής με ΜΜΕ κ.ά.

3β. Να συνεχιστούν αμειώτερες οι προσπάθειες εξεύρεσης πόρων για τη στήριξη αφενός των επιμέρους προγραμμάτων της ΕΕΠΦ και αφετέρου της στή-

ριξης του συνολικού έργου της Εταιρίας.

3γ. Να συνεχιστεί από την Επιτροπή Εξεύρεσης Πόρων η ανάπτυξη της στρατηγικής της ως προς τη διεύρυνση της ομάδας στόχου χορηγών και υποστηρικτών.

4. Περιβαλλοντικές δράσεις και προγράμματα

4α. Να συνεχιστεί ο σχεδιασμός νέων προτάσεων προς υποβολή σε χρηματοδοτικά προγράμματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και άλλων οργανισμών, ανάλογα με το περιεχόμενό τους. Στο πλαίσιο της προετοιμασίας και υποβολής νέων προτάσεων, να διερευνώνται συνεχώς οι δυνατότητες νέων συνεργασιών με άλλες ΜΚΟ, κρατικές Αρχές, περιφέρειες, δήμους, πανεπιστήμια, ερευνητικά ιδρύματα κ.ά. Θα λαμβάνονται υπόψη οι προτάσεις για νέες δράσεις οι οποίες διαμορφώνονται από τη στρατηγική της Επιτροπής Φύσης.

4β. Να συνεχιστεί η παρεμβατική δράση της Εταιρίας, οι αναφορές και παραστάσεις προς τις Αρχές κ.λπ., σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, και η διατύπωση απόψεων σε μεγάλα τρέχοντα θέματα πολιτικής περιβάλλοντος.

4γ. Να συνεχιστεί και να διευρυνθεί η συνεργασία με άλλες περιβαλλοντικές ΜΚΟ σε παρεμβάσεις και δράσεις με κοινούς στόχους.

4δ. Να συνεχιστεί η συνεργασία και οι συνέργειες με τους άλλους τομείς της Εταιρίας σε έργα και προγράμματα που συνδυάζουν τα θέματα περιβαλλοντικής πολιτικής και διατήρησης του φυσικού περιβάλλοντος με τα θέματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και με τα θέματα περιβαλλοντικής διαχείρισης για τον τουρισμό.

5. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση - Εκπαίδευση για την Αειφορία

5α. Ποιοτικοί στόχοι:

1. Να συνεχιστούν οι επαφές και οι συναντήσεις με θεσμικούς φορείς (ΥΠΑΙΘ, ΥΚΚΠΠ) προωθώντας την εφαρμογή, διεύρυνση και θεσμοθέτηση της ΠΕ/ΕΠΑ και της Κλιματικής Εκπαίδευσης μέσα από τα προγράμματα της ΕΕΠΦ σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης, ως αναγκαίο μέτρο αντιμετώπισης και προσαρμογής στην περιβαλλοντική κρίση και την κλιματική αλλαγή.

2. Να διερευνηθεί και προωθηθεί ο τρόπος αιτήματος έγκρισης των προγραμμάτων από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων που εξασφαλίζει ταυτόχρονα: την εφαρμογή των κριτηρίων του ΕΕΕ, την προβολή των προγραμμάτων και τη δυνα-



τότητα υλοποίησής τους στην εκπαιδευτική πραγματικότητα.

3. Να αυξηθεί συστηματικά η παρακολούθηση της εφαρμογής των βημάτων/κριτηρίων των εγγεγραμμένων σχολείων στα δίκτυα (434), στο πλαίσιο της υποστήριξης που παρέχει η ΕΕΠΦ στα σχολεία, με σκοπό να εξασφαλιστεί η ποιοτική εφαρμογή όλων των κριτηρίων των προγραμμάτων.

4. Να δομηθεί ενιαίο σύστημα αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας των επιμορφωτικών σεμιναρίων της ΕΕΠΦ, το οποίο να αξιοποιείται συστηματικά για τον προγραμματισμό των επιμορφώσεων της επόμενης σχολικής χρονιάς ώστε να τεθεί σε εφαρμογή από το επόμενο σχολικό έτος (2022-2023).

5. Να αναζητηθούν και να εφαρμοστούν τρόποι προώθησης της συνεργασίας και δικτύωσης (ενδοσχολική, διασχολική και με σχολεία του εξωτερικού) των σχολείων που συμμετέχουν στα δίκτυα της ΕΕΠΦ.

6. Να μειωθεί το αριθμητικό άνοιγμα μεταξύ εγγεγραμμένων και βραβευμένων σχολείων.

7. Να μειωθεί το αριθμητικό άνοιγμα μεταξύ εκπαιδευτικών που συμμετέχουν στα επιμορφωτικά σεμινάρια της ΕΕΠΦ και εκπαιδευτικών που υλοποιούν πρόγραμμα δηλωμένο σε κάποιο από τα δίκτυα της ΕΕΠΦ.

8. Να δοθούν κίνητρα στα σχολεία με πολυετή συμμετοχή στα δίκτυα να ανανεώσουν τις εγγραφές τους.

9. Να βελτιωθούν τα σχετικά με την εκπαίδευση και εκπαιδευτικά προγράμματα πεδία της ιστοσελίδας της ΕΕΠΦ.

10. Να επικαιροποιηθεί η ιστοσελίδα ecoschools.gr ως προς τη μορφή και το περιεχόμενο.

11. Να σχεδιαστεί κεντρικά, σε τεχνικό επίπεδο, η

επικοινωνία όλων των σχετικών με τα εκπαιδευτικά προγράμματα μηνυμάτων: λίστες επικοινωνίας, newsletter, σελίδες και λογαριασμοί, social media, σύμφωνα πάντα με το GDPR.

12. Να γίνουν όλες οι απαραίτητες ενέργειες, σύμφωνα με το GDPR, που να διευκολύνουν τη συμμετοχή εκπαιδευτικών σε όλες τις εκπαιδευτικές δράσεις της ΕΕΠΦ και να διευκολύνουν τη χρήση φωτογραφικού υλικού των σχολείων από την ΕΕΠΦ.

13. Να επιλεγούν και να διαφημιστούν 10 ανακωνώσεις των εκπαιδευτικών προγραμμάτων στα social media στο σχετικό με αυτά κοινό που δεν γνωρίζει την ΕΕΠΦ και τις δράσεις της.

14. Να διευρυνθεί η υποστήριξη των εκπαιδευτικών που συμμετέχουν στα δίκτυα της ΕΕΠΦ πανελλαδικά, με τη χρήση διαδικτυακών πλατφόρμας συναντήσεων και εκπαιδευτικών ψηφιακών εργαλείων.

15. Να επιδιωχθεί η ένταξη περισσότερων σχολείων στα δίκτυα από περιφερειακές ενότητες στις οποίες η ΕΕΠΦ θα υλοποιήσει ολοκληρωμένα προγράμματα.

16. Να συμπεριληφθούν νέα ψηφιακά εκπαιδευτικά εργαλεία, καινοτόμες προσεγγίσεις και εκπαιδευτικές μεθοδολογίες (που προωθούν τη βιωματική εκπαίδευση, την εκπαίδευση στο ύπαιθρο, ομαδοσυνεργατική, εκπαίδευση στην κοινότητα) στον σχεδιασμό των επερχόμενων επιμορφωτικών σεμιναρίων.

17. Να μειωθεί το περιβαλλοντικό αποτύπωμα που προκύπτει από τη δραστηριότητα του τμήματος εκπαιδευτικών προγραμμάτων όσο το δυνατό περισσότερο, συνεισφέροντας παράλληλα και στην πλατφόρμα του GFF.

18. Να τεθούν σε προτεραιότητα στα επιμορφωτικά σεμινάρια εκπαιδευτικών τα θέματα: κλιματική αλλαγή, ρύπανση, βιοποικιλότητα, δασικές πυρκαγιές, κυκλική οικονομία-βιοοικονομία.

19. Να αξιολογηθούν, προσαρμοστούν και εφαρμοστούν τα προαπαιτούμενα, τα κριτήρια, οι προτάσεις που θέτει το FEE για τα διεθνή προγράμματα.

20. Να συνεχιστεί η συγγραφή προτάσεων οικονομικής υποστήριξης προς υποψήφιους χορηγούς, λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες και τις προτεραιότητες των εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

21. Να συνεχιστεί η σύνταξη προτάσεων χρηματοδότησης από ευρωπαϊκά ταμεία, με κεντρικό θέμα την εκπαίδευση, την κινητικότητα, την επιμόρφωση ενηλίκων και τη διασύνδεση με άλλες χώρες του FEE.

22. Να κοστολογηθεί η μετάφραση και υποστήριξη των courses του FEE academy στα ελληνικά και να αναζητηθούν πόροι χρηματοδότησης.

23. Να αξιοποιηθεί η τεχνονγνωσία, οι συνεργασίες και οι επαφές που προκύπτουν από τη συμμετοχή της ΕΕΠΦ στο δίκτυο του FEE: για την ανάπτυξη των προγραμμάτων, την ανταλλαγή καλών πρακτι-

κών, την παραγωγή ή μετάφραση και προσαρμογή υλικού κ.ά.

24. Να δημιουργηθεί νέο ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό για το δίκτυο Νέοι Δημοσιογράφοι για το Περιβάλλον.

25. Να ολοκληρωθεί το νέο εκπαιδευτικό υλικό του δικτύου Οικολογικά Σχολεία.

26. Να βρεθεί οικονομική υποστήριξη για την ολοκλήρωση της συγγραφής και έκδοσης του εκπαιδευτικού υλικού του δικτύου Μαθαίνω για τα Δάση με θέμα τις δασικές πυρκαγιές.

27. Να εκδοθεί το εκπαιδευτικό υλικό με τίτλο «Περιβαλλοντικά παιχνίδια για το Δάσος» του δικτύου Μαθαίνω για τα Δάση.

28. Πραγματοποίηση ενημέρωσης, ευαισθητοποίησης και παρεμβάσεων στο πεδίο για την πρόληψη των δασικών πυρκαγιών σε ορισμένες στρατηγικά επιλεγμένες γεωγραφικά περιοχές της χώρας για την τοπική κοινωνία και τη σχολική κοινότητα.

29. Να επικαιροποιηθούν όλα τα έντυπα των δικτύων με τίτλο «Διαδικασία Υλοποίησης»

30. Να προωθηθεί σε όλους τους εμπλεκόμενους (στελέχη, ΣΕ κ.λπ.) ο κανονισμός λειτουργίας εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

31. Να υλοποιηθεί θερινό σχολείο εκπαιδευτικών τον Ιούλιο του 2022, εφόσον το επιτρέψουν οι συνθήκες λόγω covid-19.

32. Να εξασφαλιστεί η ποιότητα του περιεχομένου εκδηλώσεων βράβευσης ή διαγωνισμών ή δράσεων στο πεδίο που θα υλοποιήσει η ΕΕΙΦ.

33. Να αναζητηθούν τρόποι και χρηματοδότηση για την επιμόρφωση των μελών των ΣΕ.

34. Να προχωρήσει η ανανέωση των μελών των ΣΕ βάσει σταθμισμένων κριτηρίων επιλογής μελών και να τίθεται ως βασική προϋπόθεση η εγγραφή τους ως μέλη της ΕΕΙΦ.

35. Να δρομολογηθεί η διαδικασία εκσυγχρονισμού των εθνικών δικτύων ΠΕ (στόχοι, θέματα, περιεχόμενο, μέσα κ.ά.) ή, εναλλακτικά, η ενσωμάτωσή τους ως ειδικών καινοτόμων ενότητων στα διεθνή δίκτυα.

36. Να προχωρήσουν καινοτόμες και διατμηματικές συνεργασίες σε έργα της ΕΕΙΦ.

37. Να αναζητηθούν και προωθηθούν στρατηγικές συνεργασίες με συγκεκριμένους φορείς τοπικής αυτοδιοίκησης για την προώθηση εκπαιδευτικών πραγμάτων.

5β. Ποσοτικοί στόχοι:

1. Να διατηρηθεί ο αριθμός των σχολείων στα δίκτυα (434) και να επιχειρηθεί η αύξηση του σε ποσοστό που διαφυλάττει την ποιοτική εφαρμογή των κριτηρίων των προγραμμάτων.

2. Να υλοποιηθούν τουλάχιστον 2 διαδικτυακά επιμορφωτικά σεμινάρια για κάθε δίκτυο, με εξαίρεση του Νέους Δημοσιογράφους για το Περιβάλλον, όπου ο ελάχιστος αριθμός επιμορφώσεων ανά έτος

ορίζεται σε 3.

3. Να πραγματοποιηθεί 1 θερινό σχολείο επιμόρφωσης εκπαιδευτικών με θεματικές όλων των δικτύων.

4. Να πραγματοποιηθούν 2 εκδηλώσεις βράβευσης σχολείων (Μαθαίνω για τα Δάση και Οικολογικά Σχολεία).

5. Να εγγραφούν 100 νέοι εκπαιδευτικοί στο newsletter των εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

6. Να πραγματοποιηθούν τουλάχιστον 10 συνεδριάσεις ΣΕ (2 για κάθε δίκτυο).

7. Να αποστέλλεται 1 μηνιαίο newsletter στους εγγεγραμμένους στα δίκτυα εκπαιδευτικούς.

8. Να εκδοθούν (1.500) και μοιραστούν (1.200 το 2022) αντίτυπα του υλικού με τίτλο «Περιβαλλοντικά παιχνίδια για το Δάσος» του δικτύου Μαθαίνω για τα Δάση.

6. Πρόγραμμα Γαλάζια Σημαία

Το 2022 είναι μια σημαντική χρονιά για το πρόγραμμα Γαλάζια Σημαία, καθώς συμπληρώνει 35 χρόνια εφαρμογής σε εθνικό και διεθνές επίπεδο. Οι στόχοι του Προγράμματος γι' αυτή τη χρονιά είναι:

6α. Να συνεχιστεί η δυναμική παρουσία της ΕΕΙΦ και της χώρας μας στο FEE και στο Πρόγραμμα.

6β. Να συνεχιστεί η προσπάθεια προβολής του Προγράμματος και της ΕΕΙΦ με τη δημιουργία μιας σειράς τεσσάρων σποτ.

6γ. Να πραγματοποιηθεί η εορταστική εκδήλωση ανακοίνωσης των βραβεύσεων του Προγράμματος για το 2022 με φυσική παρουσία.

6δ. Να διενεργηθεί βιωματικό σεμινάριο για τους αξιολογητές, με στόχο να ενημερωθούν για τις εξελίξεις του Προγράμματος, αλλά και οι επί σειρά ετών αξιολογητές να εκπαιδεύσουν νέους.

6ε. Να υλοποιηθούν 2-3 ενημερωτικά σεμινάρια για τους διαχειριστές του Προγράμματος σε διαφορετικά μέρη της χώρας με στόχο την εκπαίδευση και διαρκή επιμόρφωση των υφιστάμενων διαχειριστών αλλά και την προσέλκυση νέων. Σε περίπτωση που οι συνθήκες δεν επιτρέψουν τα διά ζώσης σεμινάρια, θα πραγματοποιηθούν διαδικτυακά με στόχο τον μεγαλύτερο δυνατό αριθμό συμμετεχόντων. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στις δραστηριότητες Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.

6στ. Να συνεχιστεί η προσπάθεια βελτίωσης της ποιότητας των συμμετεχόντων με αυστηρή και αδιάλειπτη εφαρμογή των κριτηρίων στις βραβευμένες και υπό ένταξη στο Πρόγραμμα ακτές και μαρίνες. Με επιπλέον επισκέψεις και έλεγχο εφαρμογής των κριτηρίων αλλά και της υλοποίησης δράσεων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.

6ζ. Να ενταθεί η προσπάθεια ένταξης επιπλέον τουριστικών σκαφών στο Πρόγραμμα, με στόχο την ερχόμενη χρονιά να βραβευτούν περισσότερα από 10.

6η. Να συνεχιστεί η στρατηγική συνεργασίας με κεντρικούς και τοπικούς φορείς, με ευρωπαϊκά προγράμματα ή/και έργα και να διερευνηθούν νέες συνεργασίες.

6θ. Να δοθεί έμφαση σε συνέργειες/κοινές δράσεις του προγράμματος Γαλάζια Σημαία με τα άλλα προγράμματα του FEE.

6ι. Συμμετοχή στην ετήσια συνάντηση των εθνικών χειριστών, ευελπιστώντας να πραγματοποιηθεί με φυσική παρουσία

7. Πρόγραμμα Green Key

Το 2022 προβλέπεται να βιώσουμε και πάλι τις επιπτώσεις της πανδημίας, αλλά σίγουρα όχι στον βαθμό των προηγούμενων ετών. Οι στόχοι και οι δράσεις του Προγράμματος έχουν τις παρακάτω κατευθύνσεις:

Γενικό πλαίσιο:

- Αύξηση των μελών – Στόχος η εγγραφή 100 νέων μελών
- Μνημόνια και πρωτόκολλα συνεργασίας – Συνέχιση της υλοποίησης των μέχρι στιγμής υπογεγραμμένων πρωτοκόλλων Avta Tours & CHC Group - Chnaris Hotel Management, Development & Consulting

7α. Εσωτερικές εκπαιδεύσεις του Green Key:

- Οργάνωση εκπαιδευτικών σεμιναρίων προς τα υφιστάμενα μέλη μας. Στόχος είναι η κατανόηση των νέων κριτηρίων και ιδιαίτερα της πλατφόρμας για τη μέτρηση του αποτυπώματος CO2 από τα μέλη μας. Οι συμμετέχοντες θα διαχωριστούν ανάλογα με το μέγεθος της κάθε επιχείρησης και με το εάν είναι παλαιά ή νέα μέλη.
- Αξιολογήσεις - επιθεωρήσεις. Ενημέρωση και εκπαίδευση των αξιολογητών μας στα νέα κριτήρια.
- Εκπαιδευτικά ιδρύματα. Προσέλκυση φοιτητών από σχολές που άπτονται του αντικειμένου με σκοπό να εκπαιδευτούν στα κριτήρια του Προγράμματος και να προσφέρουν εθελοντική εργασία ως αξιολογητές.
- Αυτοβελτίωση και επιμόρφωση στελεχών του Προγράμματος. Συμμετοχή σε σεμινάρια για FOOD WASTE και ZERO WASTE

7β. Green Key International

- Holiday Homes - Ανάπτυξη πιλοτικού προγράμματος για τουριστικές κατοικίες. Είμαστε μια από τις 4 χώρες που συμμετέχουν.
- National Operators Meeting, ευελπιστώντας να πραγματοποιηθεί με φυσική παρουσία.
- Webinars – Τουλάχιστον τέσσερα (4) σχετιζόμενα με το θέμα βιοποικιλότητα στο πλαίσιο της στρατηγικής του FEE GAIΑ20:30

7γ. Συμμετοχή σε τουριστικές εκθέσεις:

- HORECA – Έκθεση εξοπλισμού, τεχνολογιών και προϊόντων για ξενοδοχεία, εστίαση, Φεβρουάριος 2022

- Food Expo – Διεθνής έκθεση τροφίμων και Food Waste, Μάρτιος 2022

- PHILOXENIA – Τουριστική έκθεση, Θεσσαλονίκη, Νοέμβριος 2022

- 100% Hotel Show – Τουριστική έκθεση, Αθήνα, Νοέμβριος 2022

- XENIA – Τουριστική έκθεση Metropolitan Expo, Νοέμβριος 2022

- 6th Hospitality Forum – Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο Ελλάδος, Νοέμβριος 2022

- Athens International Tourism Expo – Τουριστική Έκθεση, Δεκέμβριος 2022

7δ. Συμμετοχή σε διαδικτυακά σεμινάρια παρουσίασης του Green Key σε:

- Ομοσπονδία Camping – Πλέον των 500 επιχειρήσεων
 - Ενοικιαζόμενα τουριστικά καταλύματα – 50.000 επιχειρήσεις
 - Ενώσεις ξενοδόχων
 - Πανελλήνια Ομοσπονδία Διευθυντών Ξενοδοχείων & συλλόγους διευθυντών ξενοδοχείων
- ### 7ε. Διατήρηση επαφής με τον δημόσιο Τομέα και τους κλαδικούς φορείς του τουρισμού
- EOT – Γεν. Γραμματέας κος Δημήτρης Φραγκάκης
 - Υφυπουργός Τουρισμού κα Σοφία Ζαχαράκη
 - Αντιπεριφερειάρχες Τουρισμού
 - Κεντρική Ένωση Δήμων Ελλάδος

8. Εθνικά και διεθνή έργα και συνεργασίες

8α. Να συνεχιστεί η υποβολή νέων προτάσεων σε όλα τα διαθέσιμα εθνικά και ευρωπαϊκά χρηματοδοτικά εργαλεία.

8β. Να αξιοποιηθούν οι επαφές και οι συνεργασίες για συμμετοχή σε προτάσεις έργων.

8γ. Να επιδιωχθεί η συμμετοχή και παρουσία σε εθνικά και, κυρίως, διεθνή συνέδρια για την ανάπτυξη συνεργασιών και τη συμμετοχή σε δίκτυα.

8δ. Να αξιολογηθούν οι δυνατότητες που προσφέρουν οι αυξανόμενες εθνικές και διεθνείς επαφές της Εταιρίας, ώστε να προσανατολιστούν οι νέες προτάσεις σε τομείς που παρουσιάζουν θεματικές καινοτομίες και που θα εξασφαλίσουν μεγαλύτερες πιθανότητες επιτυχίας.

9. Βραβείο «ΒΥΡΩΝ ΑΝΤΙΠΑΣ»

Η εκδήλωση βράβευσης «ΒΥΡΩΝ ΑΝΤΙΠΑΣ» που ήταν προγραμματισμένη για τον Δεκέμβριο του 2021, σε συνεννόηση με την Προεδρία της Δημοκρατίας αναβλήθηκε λόγω πανδημίας και προγραμματίζεται να γίνει στις 27 Μαΐου, στο Μουσείο Μπενάκη, παρουσία της Προέδρου της Δημοκρατίας κας Αικ. Σακελλαροπούλου.

*Εκ μέρους του Διοικητικού Συμβουλίου,
ο Γενικός Γραμματέας
Σταμάτης Σκαμπαρδώνης*



Ελλάδα. Η χώρα της ποικιλότητας. Νίκος Πέτρου. Δεμένο 29x29cm, 372 σελ. Διατίθεται ξεχωριστά σε ελληνική και σε αγγλική έκδοση.	€60 (για τα μέλη €55)
Δαδιά, Νίκος Πέτρου	€12
Κερκίνι, 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. Διατίθεται ξεχωριστά σε ελληνική και σε αγγλική έκδοση.	€25
Η Φυσική Κληρονομιά μας, Αξία - Προστασία, Πρακτικά Συνεδρίου και Λεύκωμα, 160 σελ.	€25
100 Ενδημικά φυτά της Ελλάδας, Σωτήρης Αλεξίου (στα αγγλικά)	€20
Οι προστατευόμενες περιοχές Natura 2000 στην Ελλάδα, Γιώργος Σφήκας, 200 σελ.	€25
Οδηγοί Πρεσπών, Εταιρία Προστασίας Πρεσπών, βιβλίο + 4 χάρτες	€22
Η ζωή στις ελληνικές θάλασσες και τη Μεσόγειο, 248 σελ.	€22
Στο Μεσολόγγι, με τα Πουλιά! Γιάννης Ρουσόπουλος, 192 σελ.	€15
Γεωλογική Κληρονομιά, Καλειδοσκόπιο, 102 σελ. + cd	€17
Τα φαναράκια του Αιγαίου, Σταμάτης Σκαμπαρδώνης, 52 σελ.	€12
Ο θησαυρός του Γιωργιού, Κώστας Μάγος, 47 σελ.	€15
Ανακαλύπτοντας την Πικροδάφνη (για μέλη της ΕΕΦΦ και δημότες Αγίου Δημητρίου ειδική τιμή €7)	€12
Ecotouristic Guide of Greece, George Sfikas & Grigoris Tsounis	€10
Flowers of Greece, George Sfikas	€10
Διατηρώντας τη φύση, διατηρείς τη ζωή, Βασικές έννοιες βιολογίας - οικολογίας, Μελετώ τα φυτά, Σπερματόφυτα, Μαρία Ρουσομουστακάκη, 56 σελ.	€6
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, **ευεχτήριες κάρτες** με εξαιρετες φωτογραφίες με θέμα πουλιά, πεταλούδες, φυτά και μανιτάρια (€5), καθώς και το σήμα της Εταιρίας, με το έμβλημα της, τον **Κρητικό Αίγαγο** (€5 απλό ή €10 σε σήμη).



POSBEMED2 – Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση με στόχο την αλλαγή στάσεων και αξιών

Το POSBEMED2, το ευρωπαϊκό έργο που υλοποιείται στο πλαίσιο του προγράμματος Interreg MED και συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, αποσκοπεί στην προστασία των παραλιών της Μεσογείου με θημώνες Ποσειδωνίας μέσω της ανάπτυξης προσεγγίσεων βιώσιμης διαχείρισης, προκειμένου να καταστεί το παράκτιο περιβάλλον πιο ανθεκτικό στις εξωτερικές πιέσεις που δέχεται. Καθώς οι παράκτιες περιοχές της Μεσογείου αποτελούν έναν από τους πιο δημοφιλείς τουριστικούς προορισμούς στον κόσμο, η διαχείριση της παράκτιας ζώνης καθίσταται μια περίπλοκη και απαιτητική διαδικασία. Δεδομένης της ανάπτυξης του τουρισμού αλλά και της κλιματικής

αλλαγής, η προώθηση μιας αειφορικής διαχείρισης του παράκτιου τοπίου των παραλιών της Μεσογείου κρίνεται αναγκαία. Σε αυτή τη βάση, το POSBEMED2 αναπτύσσει στρατηγικές διαχείρισης του παράκτιου οικοσυστήματος, με στόχο την ενσωμάτωσή τους στην ευρύτερη διαχειριστική στρατηγική των παράκτιων περιοχών. Παράλληλα, στοχεύει στην ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των εμπλεκόμενων μερών και φορέων, καθώς και των υπέθλων λήψης αποφάσεων, καλύπτοντας τα βασικά κενά γνώσης και παρέχοντας πληροφορίες που θα ενισχύσουν τις αποφάσεις διαχείρισης.

Σύμφωνα με έρευνες που πραγματοποιήθηκαν σχετικά με τον ρόλο που διαδραματίζουν οι

θημώνες Ποσειδωνίας στην πρόληψη της διάβρωσης των παραλιών (PosBeMed, 2016-2018), ένα μεγάλο ποσοστό των χρηστών της παραλίας (44%) δεν γνωρίζει αυτό τον ρόλο στη διαμόρφωση και διατήρηση των παραλιών. Ως εκ τούτου, στο πλαίσιο του έργου POSBEMED2, και προκειμένου να διευκολυνθεί η πρόσβαση στη γνώση γύρω από το ζήτημα της Ποσειδωνίας, τοποθετήθηκαν ενημερωτικοί πίνακες ανά τη Μεσόγειο, οι οποίοι περιλαμβάνουν πρακτικές πληροφορίες σχετικά με το παράκτιο περιβάλλον, τα λιβάδια και τους θημώνες Ποσειδωνίας, τις αμμώδεις παραλίες και τους συναφείς παράκτιους αμμόλοφους.

Επίσης, δημιουργήθηκαν βίντεο, το καθένα με διαφορετική εστίαση, με στόχο την ευαισθητοποίηση για τη σημασία των συστημάτων Ποσειδωνίας, ακτών και αμμοθινών, καθώς και την ενημέρωση για τις πιέσεις που δέχονται, όπως ο ανεξέλεγκτος τουρισμός, η διάβρωση, η κλιματική αλλαγή κ.ά., αλλά και για τις συνέπειες των μη βιώσιμων πρακτικών διαχείρισης. Οι θεματικές



των βίντεο περιλαμβάνουν:

- Τις οικοσυστημικές υπηρεσίες της Ποσειδωνίας αναφορικά με το θαλάσσιο αλλά και το παράκτιο περιβάλλον.
- Τη διακριτή αξία των μεσογειακών παραλιών, η μοναδικότητα των οποίων τις καθιστά ακόμη πιο ξεχωριστές.
- Την ανάγκη επαναπροσδιορισμού των μεσογειακών παραλιών ως φυσικών παραλιών.
- Την κλιματική αλλαγή, τα ακραία καιρικά φαινόμενα και το φαινόμενο της διάβρωσης των ακτών.

Επιπλέον, το έργο στοχεύει στην ευαισθητοποίηση των νεότερων γενεών, καθώς είναι σίγουρα το κλειδί για μια επιτυχημένη αρχή στην αλλαγή του status quo, συμπεριλαμβανομένης της αλλαγής νοοτροπίας και στάσεων. Γι' αυτό τον λόγο δημιουργήθηκε μια σειρά από 10 επεισόδια μικρού μήκους με θέμα τις περιπέτειες δύο εφήβων στην προσπάθειά τους να προστατεύσουν την αγαπημένη τους παραλία.

Η μακροπρόθεσμη επιτυχία των προπαθειών ευαισθητοποίησης εξαρτάται σαφώς και από την αποτελεσματική εμπλοκή των τοπικών φορέων. Παράλληλα, η αύξηση της γνώσης, της ικανότητας και της εμπιστοσύνης δύναται να μετριάσει τις συγκρούσεις μεταξύ των εμπλεκόμενων στη διαχείριση μερών, όπως οι τοπικές αρχές, οι επιχειρηματίες και οι ιδιοκτήτες γης. Στο πλαίσιο του έργου POSBEMED2 αρκετοί συμμετέχοντες από διάφορους φορείς συμμετείχαν σε ενημερωτικές ημερίδες που απευθύνονταν στις τοπικές κοινωνίες, έτσι ώστε οι απόψεις, οι ανησυχίες και οι γνώμες σχετικά με τη διαχείριση της εκάστοτε περιοχής να μπορούν να μοιραστούν μεταξύ των διαχειριστών και των εμπλεκόμενων μερών. Επιπλέον, διοργανώθηκαν εργαστήρια ανάπτυξης ικανοτήτων για δημόσιους φο-



ρείς, τοπικές αρχές, ερευνητές και εκπροσώπους οργανισμών που εμπλέκονται στη διαχείριση του παράκτιου μετώπου, καθώς και για φορείς του τουρισμού, προκειμένου να δοθούν εργαλεία για την ενσωμάτωση αειφορικών διαχειριστικών αρχών στον σχεδιασμό του τουρισμού και στις παράκτιες πολιτικές.

Η υιοθέτηση πολιτικών διατήρησης και στρατηγικών διαχείρισης που ενσωματώνουν αειφορικούς τρόπους διαχείρισης του μεσογειακού παράκτιου τοπίου είναι απαραίτητο να υπο-

στηρίζεται από μεγαλύτερη κατανόηση αυτού του σημαντικού οικολογικού συστήματος. Πέραν αυτού, η ευαισθητοποίηση δύναται να παίξει καθοριστικό ρόλο στην απαιτούμενη αλλαγή στάσεων και αξιών, επιδίωξη που αποτελεί βασική συνιστώσα των δράσεων του έργου για τη διαφύλαξη των συστημάτων Ποσειδωνίας, ακτών και αμμοθινών, καθώς και του μεσογειακού παραθαλάσσιου και παράκτιου τοπίου.

Χαρά Αγάογλου



Interreg

Ελλάδα-Κύπρος

Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ



SocioCoast

Ενίσχυση της Προβολής Παραλιών και Παράκτιων Περιοχών και Αναφορών Προβλημάτων με Πληθοπορισμό

Οι Δράσεις Δημοσιότητας για το SocioCoast το πρώτο τρίμηνο του 2022 ξεκίνησαν δυναμικά. Η Κυπριακή Ένωση Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος (ΣΥΜΕΡΑ), στις 13.1.2022, παρουσίασε το έργο μαζί με το Πανεπιστήμιο Κύπρου στο πλαίσιο της συνάντησης των εκπροσώπων 21 τοπικών αρχών με τους εκπροσώπους των 11 οργανισμών που απαρτίζουν τον Εθνικό Κριτή για τη Γαλάζια Σημαία στην Κύπρο. Στις 18-20 Μαρτίου η ΕΕΠΦ συμμετείχε στην 4η Διεθνή Έκθεση «Verde.tec-Τεχνολογίες Περιβάλλοντος» στο εκθεσιακό κέντρο MEC στην Παιανία όπου η ομάδα μας ενημέρωσε τους επισκέπτες σχετικά με τις δράσεις του έργου.

Η πρώτη γενική σχεδίαση της κινητής εφαρμογής παρουσιάστηκε στην συνάντηση διοίκησης με την συμμετοχή όλων των Εταίρων του έργου. Η εφαρμογή θα περιλαμβάνει έναν χάρτη ενημέρωσης με σημάνσεις για διάφορα σημεία στις παραλίες στις οποίες επικε-

τρώνεται το έργο, όπως, για παράδειγμα, σημάνσεις με τις προσβάσεις για ΑμεΑ, με το σημείο πρώτων βοηθειών, καθώς επίσης και σημάνσεις για την χερσαία και θαλάσσια βιοποικιλότητα (φωτ. 2).

Στο πλαίσιο της κατασκευής της πλατφόρμας γνώσης, πραγματοποιήθηκε ανάλυση των σεναρίων και των απαιτήσεων της πλατφόρμας και δημιουργήθηκαν από το Πανεπιστήμιο Κύπρου δύο ερωτηματολόγια. Τα ερωτηματολόγια απευθύνονταν σε πιθανούς χρήστες της εφαρμογής αλλά και σε οργανισμούς και φορείς με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τη δομή, τη λειτουργία και τον σχεδιασμό της πλατφόρμας γνώσης. Κάποια ενδιαφέροντα στοιχεία που προέκυψαν από την έρευνα είναι τα παρακάτω:

■ **Οργανισμοί και φορείς:** Σημαντική η συμβολή της πλατφόρμας στην ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών για την προστασία παραλιών και παράκτιων περιοχών. Μεγαλύτερο ενδιαφέρον: τουριστικές υποδομές και

προσβασιμότητα ΑμεΑ.

■ **Απλοί χρήστες:** Μεγαλύτερο ενδιαφέρον για τις γενικές πληροφορίες για τις παραλίες αλλά και την αναφορά προβλημάτων και τη συνεισφορά δεδομένων στην πλατφόρμα μέσω φωτογραφιών και κειμένου.

■ **Προτάσεις:** Αναφορά στην ποιότητα νερού, ναυαγοσωστικές υπηρεσίες, συγκοινωνίες και χώρους στάθμευσης, δυνατότητα αξιολόγησης των παραλιών.

Η δημιουργία βάσης γνώσης και πλατφόρμας που θα υποστηρίξει και θα διατηρεί τη συλλογή πληροφοριών μέσω πληθοπορισμού αποτελεί απαραίτητο βήμα για την επιτυχία των εφαρμογών ΤΠΕ του έργου για την ενίσχυση της Γαλάζιας Σημαίας και την αναφορά προβλημάτων, αλλά και πρόσθετων εφαρμογών που μπορούν να βασιστούν στην πλατφόρμα.

Η διαδικτυακή εφαρμογή θα προσφέρει στους χρήστες τη δυνατότητα προβολής δεδομένων βιοποικιλότητας, την ενημέρωση σχετικά με τις καιρικές συνθήκες στις παραλίες και άλλες χρήσιμες πληροφορίες, ενώ κάποιες από τις πληροφορίες της πλατφόρμας γνώσης θα προέρχονται μέσα από δεδομένα που έδωσαν απλοί επισκέπτες της περιοχής, όπως, π.χ. η εμφάνιση νέων θαλάσσιων ειδών σε μια παραλία.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις δράσεις αλλά και τα νέα του SocioCoast μπορείτε να μεταβείτε στην ιστοσελίδα του έργου, η οποία λειτουργεί στα ελληνικά στη διεύθυνση www.sociocoast.eu.

Ελένη Ντέκα





ΓΑΛΑΖΙΑ ΣΗΜΑΙΑ

Εθνική Επιτροπή Κρίσεων 2022

Οι αιτήσεις υποψηφιότητας για τη βράβευση ακτών, μαρινών και τουριστικών σκαφών του διεθνούς προγράμματος Γαλάζια Σημαία για το 2022 υποβλήθηκαν έως τις αρχές Ιανουαρίου, όπως κάθε χρονιά.

Οι αιτήσεις και τα απαραίτητα δικαιολογητικά ελέγχθηκαν για τυχόν ελλείψεις από τα στελέχη του Προγράμματος. Όπου κρίθηκε απαραίτητο, ζητήθηκε συμπληρωματικό υλικό, ούτως ώστε ο φάκελος υποψηφιότητας να είναι πλήρης.

Τα αποτελέσματα του προελέγχου παρουσιάστηκαν στην Εθνική Επιτροπή Κρίσεων, η οποία επανεξέτασε, αξιολόγησε, και προώθησε στη Διεθνή Επιτροπή Κρίσεων την πρότασή της για τις υποψήφιες για βράβευση ελληνικές ακτές και μαρίνες,

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 πλουσμένων και επισκεπτών, περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και προστασία της ακτής και του παράκτιου χώρου.

αλλά και για τα τουριστικά σκάφη για το 2022. Να τονιστεί πως για ακόμα μία φορά, παρά τις δύσκολες συνθήκες που συνεχίζουν να υπάρχουν λόγω της πανδημίας, παρατηρήθηκε βελτίωση του επιπέδου της ποιότητας των αιτήσεων, με μεγαλύτερη προσαρμογή στα αυστηρά κριτήρια του Προγράμματος, και παράλληλα αύξηση του αριθμού των αιτήσεων υποψήφιων ακτών.

Μετά την τελική αξιολόγηση των αιτήσεων από τη Διεθνή Επιτροπή Κρίσεων, τον Μάιο θα ανακοινωθεί η λίστα των βραβυσευμένων για το 2022.

Αμέσως μετά ξεκινάει η αποστολή του ειδικού έντυπου υλικού βράβευσης προς τους διαχειριστές, ώστε, με τη σειρά τους, αφού οργανώσουν ακτές και μαρίνες για τη νέα κολυμβητική περίοδο, να αποστείλουν στην ΕΕΠΦ το απαραίτητο φωτογραφικό υλικό που θα αποδεικνύει την άρτια οργάνωση μέχρι τα μέσα Ιουνίου. Εφόσον διαπιστωθεί η προσαρμογή των ακτών και μαρινών στα κριτήρια του Προγράμματος, τότε και μόνο τότε θα αποσταλεί η Γαλάζια Σημαία. Αντίθετα, οι ακτές και οι μαρίνες που δεν θα στείλουν το αποδεικτικό φωτογραφικό υλικό θα αποσύρονται από το Πρόγραμμα για όλη τη χρονιά. Σε περίπτωση

προβλημάτων ή/και καταγγελιών κατά τη διάρκεια της προηγούμενης κολυμβητικής περιόδου, θα πραγματοποιηθεί επιτόπιος έλεγχος πριν την απόδοση της Γαλάζιας Σημαίας.

Μια ακτή βραβύεται για την οργάνωσή της και την εφαρμογή των κριτηρίων του Προγράμματος σχετικά με την εξαιρετική ποιότητα νερών κολύμβησης, την περιβαλλοντική εκπαίδευση και πληροφόρηση του κοινού, την ορθή περιβαλλοντική διαχείριση και τέλος τις άρτιες προσφερόμενες υπηρεσίες και εγκαταστάσεις κατά την προηγούμενη κολυμβητική περίοδο. Ωστόσο, θεωρούμε δεδομένο ότι η εικόνα της ακτής θα πρέπει να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του Προγράμματος και καθ' όλη τη διάρκεια της τρέχουσας κολυμβητικής περιόδου κατά τη διάρκεια της οποίας θα κυματίζει στην ακτή η Γαλάζια Σημαία. Γι' αυτό βασίζομαστε στους διαχειριστές των ακτών, μαρινών και τουριστικών σκαφών, που με καλή διάθεση προσπαθούν για τη συνεχή βελτίωση και την αρμονική συνεργασία, με στόχο την περαιτέρω ενίσχυση του υψηλού επιπέδου ποιότητας σε όλα τα βραβευμένα με τη Γαλάζια Σημαία σημεία της χώρας.

Δαρεία-Νεφέλη Βουρδουμπά





LIFE17 NAT/GR/000511



Η ομάδα υλοποίησης του έργου ξεκίνησε να εφαρμόζει τις δράσεις με στόχο της την *Amorpha fruticosa* στην περιοχή του Νέστου. Η *Amorpha fruticosa* είναι ένας θάμνος που μπορεί να φτάσει μέχρι και τα τρία-τέσσερα μέτρα ύψος σε κατάλληλες συνθήκες. Είναι φυτό εισβλητικό και χωροκατακτητικό είδος, αφού δεν περιλαμβάνεται στη λίστα των ειδών της αυτόχθονης χλωρίδας της Ελλάδας. Μεταξύ των δράσεων που θα εφαρμοστούν για τον περιορισμό του είναι η βόσκηση σε συγκεκριμένες θέσεις, σκίαση, κοπές και φύτευση σκληθρών (*Alnus glutinosa*), ώστε να αξιολογηθεί ο ανταγωνισμός. Το Σκληθρο είναι χαρακτηριστικό είδος του οικοτόπου προτεραιότητας 91E0* «Αλλουβιακά δάση με *Alnus glutinosa* και *Fraxinus excelsior*».

Η ΕΕ έχει ήδη αποδεχτεί το αίτημα για την τροποποίηση των δράσεων του έργου ώστε να εφαρμοστούν οι παραπάνω μέθοδοι για τον περιορισμό της εξάπλωσης της *Amorpha*, για να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητά τους. Τα αποτελέσματα θα είναι χρήσιμα και θα μπορούν να εφαρμοστούν από τις αρμόδιες υπηρεσίες στην περιοχή ή και σε άλλες περιοχές όπου εμφανίζεται η *Amorpha*.

Σχετικά με το θέμα έχουν ενημερωθεί όλες οι αρμόδιες υπηρεσίες του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, ο ΟΦΥΠΙΕΚΑ, η Διεύθυνση Δασών Καβάλας και η Μονάδα Διαχείρισης Δέλτα Νέστου, Βιστωνίδας, Ισμαρίδας και Θάσου.

Τον Φεβρουάριο του 2022 η ομάδα του Ινστιτούτου Εδαφο-

δατικών Πόρων (ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ) επισκέφθηκε την περιοχή του έργου, και συγκεκριμένα την περιοχή στη θέση Λάζαρος, όπου βρίσκεται το εποχικό λιμνίο, με σκοπό τη συλλογή περισσότερων στοιχείων, ώστε να εξαχθούν ασφαλέστερα συμπεράσματα σχετικά με τη γεωλογία και τις υδραυλικές αλληλεπιδράσεις του εποχικού λιμνίου και της γύρω περιοχής. Ταυτόχρονα, ένας πιεζομετρικός σωλήνας που κατασκευάστηκε από την ομάδα του ΙΕΥΠ δοκιμάστηκε επιτόπου και φαίνεται να λειτουργεί καλά. Το επόμενο βήμα είναι η εγκατάσταση ενός δικτύου πιεζομετρικών σωλήνων και αισθητήρων στάθμης για την παρακολούθηση του υδρολογικού και υδραυλικού καθεστώτος του υφιστάμενου και πιθανών νέων λιμνίων. Ο σχεδιασμός αυτού του σωλήνα από την ομάδα του ΙΕΥΠ αποτελεί μια καινοτομία που συμβάλλει στην καλύτερη μελέτη και δίνει σημαντικά αποτελέσματα για τη διαχείριση των εποχικών λιμνίων. Το ενδιαφέρον γι' αυτά τα αποτελέσματα είναι μεγάλο, καθώς για πρώτη φορά στη διεθνή βιβλιογραφία θα αναφερθεί η μελέτη εποχικών λιμνίων που κατακλύζονται από νερό το οποίο προέρχεται από υπόγεια και όχι από επιφανειακά ύδατα. Άρα το έργο συμπληρώνει κενά που υπάρχουν για την καλύτερη κατανόηση της λειτουργίας και της συμπεριφοράς αυτού του οικοτόπου.

Από τις 9 έως τις 11 Μαρτίου οργανώθηκε στη Ρώμη, και συγκεκριμένα στον εντυπωσιακό Βοτανικό Κήπο της, συνάντηση δικτύωσης με άλλα έργα LIFE.

Η συνάντηση αυτή οργανώθηκε από το έργο σε συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και το Πανεπιστήμιο Wageningen της Ολλανδίας. Σκοπός της συνάντησης ήταν η καλύτερη κατανόηση του οικοτόπου προτεραιότητας 3170* «Εποχικά λιμνία». Την πρώτη ημέρα παρουσιάστηκε η γενική κατάσταση του οικοτόπου σε Ισπανία, Πορτογαλία, Γαλλία, Ιταλία, Ελλάδα και Κύπρο. Τη δεύτερη ημέρα παρουσιάστηκαν τα αποτελέσματα άλλων έργων LIFE με στόχο την προστασία του οικοτόπου 3170* και παράλληλα οργανώθηκαν ομάδες εργασίας με θέματα συζήτησης λύσεις βασισμένες στη φύση και στη χρήση της τηλεπικοινωνίας για την παρακολούθηση της βιοποικιλότητας. Την τρίτη και τελευταία ημέρα οργανώθηκε επίσκεψη στην περιοχή εφαρμογής του έργου Palo Laziale. Οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για τις δράσεις του έργου στο πεδίο και είχαν τη δυνατότητα να φυτέψουν μερικά από τα χαρακτηριστικά φυτά του οικοτόπου 3170*. Τόσο οι συνδιοργανωτές όσο και οι συμμετέχοντες έφυγαν με τις καλύτερες εντυπώσεις για το έργο και με υποσχέσεις για νέες συνεργασίες σε μεσογειακό επίπεδο με σκοπό την προστασία του οικοτόπου.

Χρήστος Γεωργιάδης

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

10 τεχνητές φωλιές για το Κιρκινέζι στη Ορεσιτιάδα

Το Κιρκινέζι (*Falco naumanni*), είδος μεταναστευτικό, είναι από τα ελάχιστα άγρια ζώα που δεν ενοχλείται από την παρουσία του ανθρώπου, ακόμη και κοντά στη φωλιά του. Φωλιάζει εδώ και αιώνες εντός οικισμών στις στέγες ή σε εσοχές κτιρίων. Το Κιρκινέζι χρειάζεται μεγάλες ποσότητες εντόμων για να τραφεί, ειδικά κατά την περίοδο που έχει να ταιήσει και τα νεαρά του. Έτσι, επιλέγει ως τόπο κυνηγιού χέρσα λιβάδια, αλλά και καλλιέργειες με χαμηλά και αραιά φυτεμένες φυτά ή πρόσφατα θεριομένους και ως τόπο φωλιάσματος οικισμούς που βρίσκονται κοντά σε αυτές.

Από την πλευρά του, ο αγρότης, παραδοσιακά, γνώριζε ότι η ύπαρξη κιρκινεζιών ωφελεί τη σοδειά του, αφού τον απαλλάσσει από επιζήμια έντομα, όπως, για παράδειγμα, οι ακρίδες. Για τον λόγο αυτό υποδεχόταν με ευχαρίστηση την ύπαρξη φωλιών στο σπίτι ή στην αποθήκη του. Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια, ο συνολικός πληθυσμός του Κιρκινεζιού στην Ελλάδα έχει μειωθεί σημαντικά λόγω της εντατικοποίησης της γεωργίας (συμπεριλαμβανομένης της χρήσης φυτοφαρμάκων τόσο στη χώρα μας όσο και στην Αφρική, όπου διαχειμάζει), αλλά και λόγω έλλειψης θέσεων φωλιάσματος, που οφείλεται στην αλλαγή του τρόπου κατασκευής των κτιρίων, ο οποίος δεν παρέχει πλέον τις απαραίτητες εσοχές.

Στην Ελλάδα, αλλά και διεθνώς, το Κιρκινέζι χαρακτηρίζεται πλέον ως Τρωτό και αποτελεί είδος ορνιθοπανίδας του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ περί της διατήρησης των άγριων πτηνών. Με άλλα λόγια, ανήκει στα είδη για τα οποία τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης υποχρεούνται στη λήψη «...μέτρων ειδικής διατηρήσεως, που αφορούν τον οικοτόπό τους, για να εξασφα-



LIFE17 NAT/BG/001017



λισθεί η επιβίωση και η αναπαραγωγή των ειδών αυτών στη ζώνη εξαπλώσεώς τους».

Στο πλαίσιο αυτό, καθώς προκύπτει η ανάγκη για την παροχή επιπλέον θέσεων φωλιάσματος με στόχο τη βελτίωση της κατάστασης διατήρησης του είδους, οι Green Balkans και η ΕΕΠΦ τοποθέτησαν τεχνητές φωλιές στην Ορεσιτιάδα, στον νομό Έβρου, μια από τις περιοχές φωλεοποίησης του είδους αλλά και υλοποίησης του έργου «LIFE for Lesser Kestrel» (LIFE19 NAT/BG/001017), το οποίο συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Συγκεκριμένα, μετά από έρευνα που έγινε από την επιστημονική ομάδα του έργου τον Ιούνιο του 2021, βρέθηκε πως το μοναδικό σημείο που φωλιάζει το είδος σε ολόκληρο τον νομό Έβρου είναι η Ορεσιτιάδα.

Δεδομένου ότι η επόμενη σημαντική αποικία του είδους βρίσκεται στην Κομοτηνή, κρίθηκε σημαντικό να ενισχυθεί η υπάρχουσα αποικία στην Ορεσιτιάδα, καθώς οι τεχνητές φωλιές εξασφαλίζουν ποσοστά αναπα-

ραγωγικής επιτυχίας παρόμοια με εκείνα των φυσικών και συντελούν στη διατήρηση του είδους. Η ομάδα του έργου θα παρακολουθεί τις νέες φωλιές και τη φαινολογία της αναπαραγωγής των αποίκων τους. Σύντομα, η ομάδα της Εταιρίας μας θα πραγματοποιήσει εκπαιδευτικά εργαστήρια για την τοπική κοινωνία, προκειμένου να ευαισθητοποιήσει τους πολίτες για τη σημασία και τη συνεισφορά του είδους.

Χαρά Αγάογλου





ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΧΟΛΕΙΑ

www.ecoschools.gr
<https://www.facebook.com/ecoschools.greece>

Βράβευση σχολικών μονάδων, μαθητών και εκπαιδευτικών

Με μεγάλη επιτυχία ολοκληρώθηκε η διαδικτυακή εκδήλωση βράβευσης των σχολικών μονάδων, των εκπαιδευτικών και μαθητών του δικτύου που συμμετείχαν με ιδιαίτερη επιτυχία στο διεθνές δίκτυο Π.Ε. Οικολογικά Σχολεία τα τελευταία έτη (2017-2021). Η εκδήλωση διοργανώθηκε από την ΕΕΠΦ και τη Δ/ση Β/βάθμιας

Εκπ/σης Β' Αθήνας το Σάββατο 26 Φεβρουαρίου 2022.

Συνολικά 99 σχολικές μονάδες, 600 εκπαιδευτικοί και 26.000 μαθητές από όλη την Ελλάδα βραβεύτηκαν για τις επιτυχίες δράσεις τους στο δίκτυο και έλαβαν ως επιβράβευση των προσπαθειών τους την Πράσινη Σημαία των Οικολογικών Σχολείων

Το καλωσόρισμα έκανε ο πρόεδρος του ΔΣ της ΕΕΠΦ και αντι-

πρόεδρος του ΔΣ του ΕΕΕ κ. Νίκος Πέτρου, τονίζοντας τη μεγάλη σημασία της συμμετοχής των μαθητών στην παγκόσμια οικογένεια του δικτύου μαζί με εκατομμύρια μαθητές από όλη τη Γη. Ακολούθησαν χαιρετισμοί και συγχαρητήρια μηνύματα από τους Αλέξανδρο Κόππη, γενικό γραμματέα του ΥΠΑΙΘ, Χρήστο Στυλιανίδη, υπουργό Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας, Pramod Kumar Sharma, γενικό διευθυντή Εκπαίδευσης του ΕΕΕ, Kristina Madsen, διεθνή συντονίστρια του Δικτύου και Ιωάννη Παχούλα, διευθυντή Εκπαίδευσης της Β/βάθμιας Εκπ/σης Β' Αθήνας.

Νηπιαγωγεία, δημοτικά και γυμνάσια είχαν την ευκαιρία να παρουσιάσουν τις δράσεις τους μέσα σε κλίμα χαράς και ενθουσιασμού, παρά το γεγονός ότι διοργανώθηκε για πρώτη φορά μια τόσο μεγάλη εκδήλωση διαδικτυακά.

Η διαδικτυακή εκδήλωση βράβευσης μεταδόθηκε ταυτόχρονα στο κανάλι του YouTube της Εταιρίας, ώστε να έχουν την ευκαιρία να την παρακολουθήσουν οι γονείς/κηδεμόνες των μαθητών όλων των σχολείων που βραβεύτηκαν.

Θεοδώρα Πολυζώδου

Υπεύθυνη Συντονισμού
Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων ΕΕΠΦ

<https://youtu.be/7YC46k45vg8>



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 104 χώρες, 59.000 σχολεία (από τα οποία περισσότερα από 22.000 είναι βραβευμένα), 1,4 εκατομμύρια εκπαιδευτικούς και περισσότερους από 20 εκατομμύρια μαθητές ανά τον κόσμο.

Για την ευαισθητοποίηση σχολικών κοινοτήτων και τοπικών κοινωνιών στις ΠΕ Φωκίδας και Βοιωτίας

Την τελευταία εικοσαετία, στην Ελλάδα εκδηλώνονται κάθε χρόνο περίπου 10.000 πυρκαγιές υπαίθρου. Κάθε δασική πυρκαγιά έχει σοβαρές και άμεσες επιπτώσεις, προκαλώντας σοβαρές ζημιές στο αγροτικό εισόδημα, σε ανθρώπινες περιουσίες και υποδομές και μπορεί να καταλήξει σε απώλειες ανθρώπινων ζωών. Σε βάθος χρόνου, μπορεί να οδηγήσει στην οριστική απώλεια βλάστησης, στη διάβρωση του εδάφους και τελικά στην αύξηση των πλημμυρών και στην ερημοποίηση. Οι πρωτοφανείς πυρκαγιές που ξέσπασαν στις αρχές Αυγούστου 2021 προκάλεσαν τεράστιες καταστροφές στο πέραςμά τους, κάνοντας επιτακτική την ανάγκη συμμετοχής σε οποιαδήποτε προσπάθεια αντιμετώπισης των καταστροφικών συνεπειών.

Η ΜΥΤΙΛΙΝΕΟΣ, υποστηρίζοντας για 2η σχολική χρονιά τις περιβαλλοντικές πρωτοβουλίες της ΕΕΠΦ και αναγνωρίζοντας την επιχειρηματική της ευθύνη για τη διατήρηση των ισορροπιών στη φύση, στηρίζει τη δράση «Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση της σχολικής κοινότητας και της τοπικής κοινωνίας σχετικά με την πρόληψη και αντιμετώπιση των δασικών πυρκαγιών,



ΜΑΘΑΙΝΩ ΓΙΑ ΤΑ ΔΑΣΗ



τις πολιτικές και πρακτικές δασοπροστασίας» στις Περιφερειακές Ενότητες (ΠΕ) Φωκίδας και Βοιωτίας, που εντάσσεται στο πλαίσιο του διεθνούς θεματικού δικτύου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Μαθαίνω για τα Δάση.

Οι βασικοί άξονες της πρωτοβουλίας είναι: α) Δράση ευαισθητοποίησης με σχολεία και εθελοντικές ομάδες πολιτών των ΠΕ Βοιωτίας και Φωκίδας, β) Οργάνωση και πραγματοποίηση

δύο δράσεων καθαρισμού – επιλεγμένων από τις αρμόδιες Δασικές Υπηρεσίες των ν. Φωκίδας και Βοιωτίας– δασικών περιοχών από τη συσσωρευμένη καύσιμη ύλη, που αποτελεί μια από τις βασικές αιτίες έναρξης πυρκαγιών, γ) Υλοποίηση δύο διαδικτυακών επιμορφωτικών σεμιναρίων, ενός για τους εκπαιδευτικούς των σχολείων πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και ενός για τις

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. Υποστηρικτής της Δράσης «Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση της σχολικής κοινότητας σχετικά με την πρόληψη και αντιμετώπιση των δασικών πυρκαγιών, τις πολιτικές και πρακτικές δασοπροστασίας» είναι η Εταιρεία ΜΥΤΙΛΙΝΕΟΣ, την οποία και ευχαριστούμε θερμά





εθελοντικές ομάδες των ανωτέρω νομών.

Αναλυτικότερα, οι δράσεις που υλοποιήθηκαν στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας αυτής ήταν:

1. Διαδικτυακό επιμορφωτικό σεμινάριο για 65 εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και διαδικτυακή ενημερωτική ημερίδα για 50 πολίτες (εκπρόσωποι γονέων/κηδεμόνων μαθητών/τριών, δήμων, τοπικών συλλόγων και φορέων) των ΠΕ Φωκίδας και Βοιωτίας, με θέμα «Ενημερώνομαι και συμμετέχω στην πρόληψη και αντιμετώπιση των δασικών πυρκαγιών». Κοινός στόχος του σεμιναρίου και της ημερίδας ήταν η ενημέρωση των συμμετεχόντων σχετικά με τις μεθόδους πρόληψης και αντιμετώπισης των δασικών πυρκαγιών, τις πολιτικές και πρακτικές δασοπροστασίας.

2. Δράση δενδροφύτευσης

στον λόφο Αγίων Αναργύρων Ιτέας, κοντά στην εκκλησία Αγίων Αναργύρων, τη Δευτέρα 28 Μαρτίου 2022. Η δράση έγινε σε συνεργασία με τις Διευθύνσεις Α/βάθμιας και Β/βάθμιας Εκπ/σης ΠΕ Φωκίδας και το Δασαρχείο Άμφισσας, και φυτεύτηκαν 250 δέντρα τραχείας πεύκης, τα οποία προμήθευσε το δασικό φυτώριο της Αλιάρτου. Στη δενδροφύτευση έλαβαν μέρος 160 περίπου μαθητές/μαθήτριες μαζί με τους εκπαιδευτικούς τους από τις σχολικές μονάδες: Δημοτικό Σχολείο Κίρρας, Γυμνάσιο Ιτέας, Γυμνάσιο Γαλαξιδίου, Γυμνάσιο Ερατεινής με Δ.Τ. και Γενικό Λύκειο Γαλαξιδίου.

3. Δράση δενδροφύτευσης στο Δάσος Μοσχοποδίου Θήβας την Τρίτη 29 Μαρτίου 2022. Η δράση έγινε σε συνεργασία με τις Διευθύνσεις Α/βάθμιας και Β/βάθμιας Εκπ/σης ΠΕ Βοιωτίας, το Δασαρχείο Θήβας και τη

Διεύθυνση Αναδασώσεων Αττικής, και φυτεύτηκαν 200 δέντρα τραχείας πεύκης και 100 δέντρα κουτσουπιάς, τα οποία προμήθευσαν το δασικό φυτώριο της Αλιάρτου και της Αμυγδαλέζας Αττικής. Στη δενδροφύτευση έλαβαν μέρος 200 περίπου μαθητές/μαθήτριες μαζί με τους εκπαιδευτικούς τους από τις σχολικές μονάδες: Δημοτικό Σχολείο Λεύκτρων, 2ο Δημοτικό Σχολείο Θήβας, 7ο Δημοτικό Σχολείο Θήβας, 8ο Δημοτικό Σχολείο Θήβας και ΓΕΛ Σχηματαρίου.

Στο τέλος των δράσεων μοιράστηκαν σε μαθητές και εκπαιδευτικούς κονκάρδες και παγούρια με το λογότυπο του δικτύου και του χορηγού, τα οποία ενθουσίασαν μικρούς και μεγάλους. Όλοι έφυγαν «γεμάτοι», ενθουσιασμένοι και με μεγάλη προσμονή για τις επόμενες δράσεις.

Ευχαριστούμε τις υπεύθυνες Σχολικών Δραστηριοτήτων των ΠΕ Φωκίδας και Βοιωτίας που κινητοποιήσαν τα σχολεία, τους αρμόδιους από τα δασαρχεία Άμφισσας και Θήβας για την προθυμία και υποστήριξη τους σε όλη αυτή την προσπάθεια και φυσικά την Εταιρεία ΜΥΤΙΛΙΝΕΟΣ, η οποία είναι ένθερμη αρωγός μας στην πρωτοβουλία αυτή της ΕΕΠΦ.

Χριστίνα Θεοδωρίκα

Υπεύθυνη Συντονισμού

Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων



Βράβευση σχολικών μονάδων, μαθητών και εκπαιδευτικών

Με μεγάλη επιτυχία πραγματοποιήθηκε η διαδικτυακή εκδήλωση βράβευσης των σχολικών μονάδων, εκπαιδευτικών και μαθητών που συμμετείχαν με επιτυχία στο Δίκτυο τα τελευταία έτη (2017-2021). Η εκδήλωση διοργανώθηκε από την ΕΕΠΦ, εθνικό χειριστή του διεθνούς θεματικού δικτύου ΠΕ Μαθαίνω για τα Δάση και τη Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Β' Αθήνας, συντονιστικό φορέα του δικτύου, το Σάββατο 19 Φεβρουαρίου 2022.

Συνολικά 89 σχολικές μονάδες, 150 εκπαιδευτικοί και 3.000 μαθητές από όλη την Ελλάδα βραβεύτηκαν για τις επιτυχείς δράσεις τους στο δίκτυο. Το βραβείο που δόθηκε ήταν ένα σακίδιο με εργαλεία χρήσιμα για τις δραστηριότητες που πραγματοποιούνται στο δάσος, ακολουθώντας το σύνθημα του δικτύου «Πηγαίνω στο δάσος και μαθαίνω από αυτό για αυτό».

Το καλωσόρισμα έκανε ο



ΜΑΘΑΙΝΩ ΓΙΑ ΤΑ ΔΑΣΗ

πρόεδρος του ΔΣ της ΕΕΠΦ και αντιπρόεδρος του ΔΣ του FEE κ. Νίκος Πέτρου, τονίζοντας τη μεγάλη σημασία της συμμετοχής των μαθητών στην παγκόσμια οικογένεια του δικτύου μαζί με εκατοντάδες χιλιάδες μαθητές από όλη τη Γη, συμβάλλοντας στην προστασία των δασών. Ακολούθησαν χαιρετισμοί και συγχαρητήρια μηνύματα από τους Χρήστο Στυλιανίδη, υπουργό Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας, Pramod Kumar Sharma, γενικό διευθυντή Εκπαίδευσης του FEE, Arnaui Macià Rou, διεθνή συντονιστή του Δικτύου, Ελένη Παπαδοπούλου, εκπροσώπο του ΥΠΙΑΙΘ και Χαράλαμπος Μπαμπαρούτση, διευθυντή Εκ-

παίδευσης της Α/βάθμιας Εκπ/σης Β' Αθήνας.

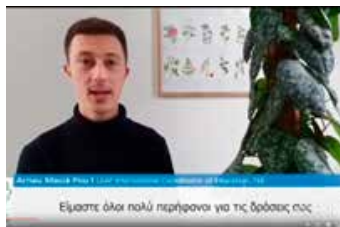
Νηπιαγωγεία, δημοτικά και γυμνάσια είχαν την ευκαιρία να παρουσιάσουν τις δράσεις τους μέσα σε κλίμα χαράς και ενθουσιασμού, παρά το γεγονός ότι διοργανώθηκε για πρώτη φορά μια τόσο μεγάλη εκδήλωση διαδικτυακά.

Η διαδικτυακή εκδήλωση βράβευσης μεταδόθηκε ταυτόχρονα στο κανάλι του YouTube της Εταιρίας, ώστε να έχουν την ευκαιρία να την παρακολουθήσουν οι γονείς/κηδεμόνες των μαθητών όλων των σχολείων που βραβεύτηκαν.

Χριστίνα Θεοδωρίκα

Υπεύθυνη Συντονισμού

Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων



<https://youtu.be/eafeeLYvEes>



Φυτεύοντας τους σπόρους του αύριο

Η δημιουργική συνεργασία ανάμεσα στην ΕΕΠΦ και τις διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Φωκίδας είχε ως αποτέλεσμα μια σειρά από δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης σε θέματα περιβάλλοντος για εκπαιδευτικούς, γονείς και μαθητές, στις οποίες ο μεγάλος κερδισμένος – ελπίζουμε– να είναι η φύση!

Με πρωτοβουλία της ΕΕΠΦ ξεκινήσαμε στις 15 Δεκεμβρίου 2021 με ένα διαδικτυακό σεμινάριο με θέμα την προστασία του δάσους ειδικά σχεδιασμένο για εκπαιδευτικούς με συμμετοχή του Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Δρυμού Παρνασσού και του Δρα Μιλτιάδη Αθανασιάδη, ειδικού σε δασικές πυρκαγιές. Εδώ ακούσαμε για το διεθνές δίκτυο ΠΕ Μαθαίνω για τα Δάση και

μας παρουσιάστηκε το εκπαιδευτικό υλικό της Εταιρείας από τις Σοφία Καινούργιου, Θεοδώρα Πολυζωίδου και Αλεξάνδρα Κοσκολού. Η υπογράφοσα συμμετείχε με εισήγηση με ιδέες για τη χρήση έργων τέχνης σε ένα πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης με θέμα το δάσος. Συμμετείχαν εκπαιδευτικοί από τις διευθύνσεις Εκπαίδευσης Φωκίδας και Βοιωτίας.

Στις 16 Φεβρουαρίου 2022 ακολούθησε ειδική ενημερωτική διαδικτυακή ημερίδα για τους γονείς και την ευρύτερη κοινότητα των ΠΕ Φωκίδας και Βοιωτίας, με συμμετοχή του Γιώργου Βαρβαρήγου, δασοπόνου MSc υπεύθυνου Τμήματος Πληροφόρησης, Εκπαίδευσης και Δημοσιότητας Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Δρυμού Παρνασσού με θέμα «Τύποι βλάστησης στον Παρνασσό – Ενέργειες πρόληψης πυρκαγιών από τον Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Δρυμού Παρνασσού», του Γιώργου Μάντακα, δασολόγου MSc, ειδικού επιστήμονα στην Αποκατάσταση Διαταραγμένου Περιβάλλοντος από το Ινστιτούτο Μεσογειακών Δασικών Οικοσυστημάτων, ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ, με θέμα την απο-

κατάσταση των δασικών οικοσυστημάτων μετά από πυρκαγιά και του Δρα Μιλτιάδη Αθανασιάδη, ο οποίος μίλησε για την προστασία των πολιτών από τις δασικές πυρκαγιές και τη συμβολή τους στη διαχείριση του φαινομένου. Συμμετείχαν γονείς και μέλη της ευρύτερης κοινότητας Φωκίδας και Βοιωτίας.

Στις 28 Μαρτίου διοργανώθηκε δράση δενδροφύτευσης με συμμετοχή μαθητών και μαθητριών από σχολικές μονάδες της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Διεύθυνσης Φωκίδας. Συγκεκριμένα συμμετείχαν μαθητές και μαθήτριες από το Γυμνάσιο με ΛΤ Ερατεινής, το Γυμνάσιο και το Λύκειο Γαλαξιδίου, το Γυμνάσιο Ιτέας και το Δημοτικό Σχολείο Κίρρας, μαζί με τους συνοδούς εκπαιδευτικούς τους. Συνολικά, πήραν μέρος στη δράση 152 μαθητές και μαθήτριες και 10 εκπαιδευτικοί.

Η δενδροφύτευση πραγματοποιήθηκε στον Λόφο των Αγίων Αναργύρων στην Ιτέα μετά από υπόδειξη του δασαρχείου της περιοχής, καθώς ο χώρος είναι προσβάσιμος και ασφαλής για παιδιά προκειμένου να ενισχυθεί με επιπλέον δέντρα. Φυτεύτηκαν 250 πεύκα. Οι μαθητές και οι μαθήτριες έφτασαν στο πεδίο στις 10 το πρωί και μετά από μια σύντομη ομιλία της κ. Αλέξιας Νικηφοράκη, αντιπροέδρου του ΔΣ και συντονίστριας της Επιτροπής των Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων της ΕΕΠΦ, για την αξία και τη διαδικασία της δενδροφύτευσης, τα παιδιά έπιασαν... δουλειά! Σε λάκκους που είχαν ήδη ανοιχτεί μετά από συνεννόηση της Εταιρείας με τοπικό εργολάβο, αλλά και σε άλλες που άνοιξαν τα παιδιά χρησιμοποιώντας σκαλιστήρια που τους διατέθηκαν φύτεψαν μέσα σε 2 ώρες τα 250 δενδρύλια που είχαν στη διάθεσή τους. Στο τέλος της δράσης δόθηκε σε όλα τα παιδιά που συμμετείχαν ενημερωτικό υλικό και αναμνη-



στικά δώρα.

Η εικόνα των παιδιών σε ομάδες να περιπλανιούνται σε όλη την έκταση του λόφου προκειμένου να ανακαλύψουν πού υπήρχαν λάκκοι για να φυτέψουν τα δέντρα τους ήταν πολύ όμορφη. Παντού άκουγες χαρούμενες φωνές, επιφωνήματα, καλέσματα στους άλλους όταν ανακάλυπταν έναν χώρο χωρίς δέντρα που έπρεπε να φυτευτεί. Όλη αυτή η πολύβουη δραστηριότητα από παιδιά που είχαν πάρει σοβαρά τον ρόλο τους μας γέμισε χαρά και αισιοδοξία για το μέλλον. Σε αντιπαράβολή με τις φρικιαστικές εικόνες δέντρων που καίγονταν αβοήθητα, τη μυρουδιά καμένου και το θλιβερό τοπίο της επόμενης μέρας, όπου ένα απέραντο μαύρο είχε πάρει τη θέση του πράσινου από το περσινό καλοκαίρι, αυτή η εικόνα παιδιών κάθε ηλικίας που έτρεχαν χαρούμενα ανάμεσα στα δέντρα ανυπομονώντας να προσθέσουν κι άλλα δέντρα στο όμορφο τοπίο του λόφου δημιουργούσε πραγματική ψυχική ανάταση.

«Αυτή τη στιγμή φυτεύουμε τους σπόρους του αύριο» συμφωνήσαμε όλοι, κυριολεκτικά και μεταφορικά. Γιατί, εκτός από τους πραγματικούς σπόρους που θα γίνουν τα δέντρα κάτω από τα οποία θα περπατήσουν, θα τρέξουν και θα χαρούν οι επόμενες γενιές, βάζουμε και τις βάσεις – στον βαθμό που μας είναι μπορετό– για να δημιουργήσουμε πολίτες υπεύθυνους, με οικολογικές ευαισθησίες και με αειφορική συνείδηση, πολίτες που θα φέρονται με σεβασμό στο περιβάλλον, έχοντας πλήρη επίγνωση ότι δεν τους ανήκει και ότι δεν μπορούν να επεμβαίνουν σε αυτό με τρόπους που δεν θα διασφαλίζουν την επιβίωση των μελλοντικών γενιών.

Ασημένια Μισιρλί
Υπεύθυνη Σχολικών
Δραστηριοτήτων ΔΔΕ Φωκίδας



Στον Όλυμπο, το θεικό βουνό

Το ιερό βουνό των αρχαίων θεών στέκεται αγέρωχο χωρίζοντας τη Θεσσαλία από τη Μακεδονία.

Όνειρο κάθε φυσιολάτρη, ορειβάτη ή φυσιολίφτη είναι να σκαρφαλώσει στις κορφές του ή απλά να το περπατήσει και να νιώσει την αύρα του. Αυτός είναι και ο λόγος που η είδηση για την πραγματοποίηση της εκδρομής μας χαροποίησε όλους, μιας και από καιρό το συζητούσαμε.

Περάσαμε γρήγορα την κοιλάδα των Τεμπών μέσα από τα τούνελ της Εθνικής Οδού, χωρίς να απολαύσουμε βέβαια το όμορφο τοπίο.

Η εκδρομή ουσιαστικά άρχισε με στάση στο Κάστρο του Πλαταμώνα, χτισμένο από τους Φράγκους κατά την Δ΄ Σταυροφορία (1204), για να αντικρίσουμε την είσοδο του Θερμαϊκού κόλπου, που γλύφει την τεράστια παραλία που απλώνεται από κάτω, και με τον θεικό Όλυμπο απέναντί μας. Γρήγορη επίσκεψη στο Κάστρο και κατάληξη στο Διτόχωρο, το ορμητήριο της ευχάριστης περιπέτειάς μας. Η κωμόπολη μοιάζει να απλώνεται στα πόδια του μέγιστου βουνού σε να ζητά την προστασία του, και εκείνη την αγκαλιάζει και της χαρίζει τη σκιά του μεγαλείου του. Η θέα των κορυφών του μας μαγεύει και μας προετοιμάζει γι' αυτό που όλοι ονειρευόμαστε.

Η προετοιμασία μας ολοκληρώνεται με μια εξαιρετική ενημέρωση στο φιλόξενο και οργανωμένο Κέντρο Ενημέρωσης του Φορέα Διαχείρισης Ολύμπου. Η πληρότητα των λόγων των ειδικών, το πλούσιο φωτογραφικό υλικό και τα άλλα οπτικά βοηθήματα δικαιώνουν, αλλά και αυξάνουν την αδημονία μας για να δούμε και να ζήσουμε

τη μαγεία της φύσης του Ολύμπου. Έτσι, παίρνουμε μια πρώτη γεύση από το απέραντο αυτό φυσικό μνημείο που ορθώνεται μέχρι τα 2.918 μέτρα, τις κορφές του οποίου λαχταρούν να πατήσουν οι ορειβάτες όλου του κόσμου.

Το μυθικό βουνό προστατεύεται από εθνικούς νόμους και από το 1981 έχει ανακηρυχθεί από την Unesco Διατηρητέο Οικοσύστημα της Παγκόσμιας Βιόσφαιρας. Δικαιολογημένα, μιας και φιλοξενεί περίπου το 25% των φυτικών ειδών από τα 6.500 του ελληνικού χώρου, και μάλιστα από αυτά τα 160 απολαμβάνουν ειδικής προστασίας ως σπάνια ή ενδημικά. Τα ενδημικά ανέρχονται σε 26, με κορυφαίο το χασμόφυτο και μονοτυπικό είδος του γένους του *Jankaea heldreichii*, κατάλοιπο από την εποχή των παγετώνων. Βέβαια όλα αυτά πλαισιώνονται από πλουσιότερη δασική και θαμνώδη χλωρίδα, όπου ζουν τα είδη του ζωικού βασιλείου της περιοχής και φωλιάζουν εκατοντάδες είδη της ορνιθοπανίδας. Το φυσικό τοπίο συμπληρώνεται από ποτάμια, χειμάρρους, πηγές, αλλά και μοναστήρια, καταφύγια ορειβατών κ.ά. Εμείς όμως έχουμε περιορισμένο χρόνο και πρέπει να δούμε αντιπροσωπευτικά τοπία και θέσεις του βουνού.

Ξεκινάμε λοιπόν την άλλη μέρα για τα γνωστά Πριόνια (υψόμ. 1.060 μ.) διασχίζοντας ένα πυκνότατο και καταπράσινο δάσος, όπου τα διάφορα είδη δέντρων σμίγουν με τη μακία θαμνώδη βλάστηση και δημιουργούν έναν ονειρεμένο πίνακα, που ψηλότερα θα συμπληρωθεί με τεράστια έλατα λόγω υψομέτρου. Φτάνουμε στα Πριόνια απ' όπου θα αρχίσουμε να απολαμβάνουμε τη Φύση, διασχίζοντας το φαράγγι του Ενιπέα, ποταμού της Πιερίας με ολοχρονίς παγωμένο πόσιμο νερό, που πηγάζει από τις τριγύρω πηγές. Μαζί μ' εμάς, βέβαια, και εκατοντάδες άλλοι εκδρομείς προκαλούν συμφόρηση στα σημεία στάθμευσης και συγκέντρωσης, καθώς και άλλοι που θα συναντήσουμε στο μονοπάτι που θα ακολουθήσουμε αργότερα.

Πλατάνια, καρυδιές, οξιές και πλείστα άλλα είδη μας σκιάζουν και μας δροσίζουν, αν και ο καιρός είναι προκλητικά εκδρομικός και θερμοκρασιακά υπέρροχος. Στα πλαϊνά των μονοπατιών τα χρώματα των κυκλάμινων και των κολχικών δίνουν χρωματιστή πινελιά στο πράσινο ταπέτο. Χαρούμενα παιδιά και γελαστοί έφηβοι μας προσπερνούν συνεχώς κάτω από τα δροσερά πλατάνια.

Σε 2,5 ώρες περίπου έχουμε διανύσει την απόσταση των έξι χιλιομέτρων που μας χωρίζει από το παλιό σταυροπηγιακό μοναστήρι του Αγίου Διονυσίου, χτισμένο τον 16ο αιώνα. Πλήθος προσκυνητών ανακατεύεται με τα συνεργεία, που με εργώδη προσπάθεια και κάτω από την επίβλεψη των μο-



ναχών συνεχίζουν την αποκατάστασή του, καθώς καταστράφηκε κατά την περίοδο της Κατοχής από τα γερμανικά στρατεύματα.

Πολλοί από την παρέα θα συνεχίσουν το πέραςμα του δύσκολου φαραγγιού για να καταλήξουν στο Λιτόχωρο, ενώ οι υπόλοιποι γυρίζουμε στα Πριόνια για να επιστρέψουμε στη γραφική κωμόπολη.

Το απόγευμα μας περιμένει μια μεγάλη έκπληξη στο Ναυτικό Μουσείο, που ιδρύθηκε από την Ένωση Ναυτικών Λιτοχώρου. Πλήθος ναυτικών οργάνων, ομοιωμάτων πλοίων της εποχής και μια πλήρης γέφυρα πλοίου μας ενημερώνουν για τη ναυτική και αλιευτική παράδοση του τόπου που άνηθε στα τέλη του 19ου αιώνα και διατηρήθηκε μέχρι τα μέσα του προηγούμενου. Η ξυλεία που ερχόταν από το βουνό ήταν η πρώτη ύλη για να δουλεύουν οι караβομάστορες.

Το δεύτερο μέρος της εκδρομής μάς επιφύλασσε μια πνευματική και φυσιολατρική απόλαυση που πολλοί δεν περίμεναν. Επίσκεψη στο Δίον, τη γνωστή και κατεχογήν ιερή πόλη των αρχαίων Μακεδόνων, αφιερωμένη κατά κύριο λόγο στον πατέρα των θεών, Ολύμπιο Δία. Η γνωστή ικανότητα των προγόνων μας να επιλέγουν εντυπωσιακά τοπία όπου και οργάνωναν τη θρησκευτική λατρεία τους εδώ βρίσκει την απόλυτη εφαρμογή. Ένα πόλισμα της περιοχής, που αναπτυσσόταν σε επιφάνεια περίπου 1.500 στρεμμάτων, ιδρύθηκε τον 2ο π.Χ. αιώνα και για την προστασία του περιτριγυρίστηκε από τείχος μήκους 2.550 μ. Η σημασία του καταδεικνύεται από την πλούσια ιστορία του κατά τους αρχαιοελληνικούς χρόνους, συνεχίζεται από τους Ρωμαίους, που εμπλουτίζουν τον χώρο με πλούσια καλλιτεχνικά στοιχεία, και συνεχίζεται κατά τον 4ο μ.Χ. αιώνα από τους Βυζαντινούς, για να εγκαταλειφθεί έναν αιώνα μετά λόγω και της επιδρομής των Οστρογότθων, αλλά και των πλημμυρών του ποταμού Βαφύρα που το διασχίζει.

Η εκτίμηση και ο διαχρονικός θρησκευτικός σεβασμός του χώρου αποδεικνύονται στη συνέχεια και από την ανέγερση διαφόρων χριστιανικών εκκλησιών μέχρι και τον 16ο αιώνα.

Ακολουθώντας την ακούραστη και πολυμαθή ξεναγό μας διασχίσαμε τον χώρο ευρισκόμενοι νοερά σε μια παλιά πόλη καλά διατηρημένη. Είδαμε κατοικίες, θερμά λουτρά, καταστήματα, επαύλεις με θαυμάσια σωζόμενα μωσαϊκά, βεσπασιανές της εποχής, λατρευτικούς χώρους και αγάλματα αρχαίων θεών όλων των θρησκειών, αλλά και ρωμαϊκό θέατρο, που χαρακτηρίζει τον χώρο και την εποχή του. Περιπατήσαμε κάτω από τα σκιερά πλατάνια στην κεντρική λεωφόρο, άξονα μιας συμμετρικής πόλης πολεοδομημένης κατά το ιπποδάμειο σύστημα. Η πολύωρη επίσκεψή μας ήταν μια ψυχική ανάταση γιατί, εκτός από το αρχαιολογικό ενδια-



φέρον, ζήσαμε και την ατμόσφαιρα που δημιουργείται από τη μυστικοπάθεια της θρησκείας όταν ενώνεται με το μεγαλείο της Φύσης. Σε αυτή τη μυσταγωγία συνέβαλαν βέβαια και το κελάρυσμα του ποταμού, τα κελαιδίσματα των πουλιών αλλά και το επίπεδο καταπράσινο τοπίο στην άκοπη διαδρομή. Η προσπάθεια των αρχαιολόγων, που άρχισε το 1928, συνεχίστηκε κατά διαστήματα μέχρι σήμερα, αλλά οι ενδείξεις δημιουργούν προϋπόθεση συνέχειάς τους για πολλά χρόνια ακόμη. Το έργο τους είναι άξιο ιδιαίτερης μνείας και υποστήριξης.

Ήταν μια αλησμόνητη εκδρομή, στην οποία η ψυχική ευωχία συμπληρωνόταν κάθε βράδυ με πλούσια συμπόσια, εξαιρετική παρέα και ευχάριστη ατμόσφαιρα. Η προσδοκία μας για το μέλλον και για μια παρόμοια εκδρομή πάντα φωλιάζει στην καρδιά μας.

*κείμενο και φωτογραφίες
Γιάννης Σπαντιδάκης, Γεωπόνος-Κηποτέχνης*





Περίπατος στη Φασκομηλιά, στη Βουλιαγμένη

Αναπολώ τον περίπατο με την ΕΕΠΦ στη Φασκομηλιά της Βουλιαγμένης. Ίσως κανείς από τη συντροφιά δεν συνειδητοποίησε ότι περπάτησε διαχρονικά στην ελληνική Φύση της Μεσογείου, αλλά και έζησε συνοπτικά τη σχέση που δημιουργήσε ο κάτοικος του Δεκανοπεδίου με τη Φύση.

Φρυγανότοπος ταλαιπωρημένος από τον αφιλόξενο βράχο που φιλοξενεί τις ρίζες του, αλλά και μολυσμένος από τις απρόσεχτες ή στοχευμένες παρεμβάσεις του λαϊκιστή ή επιστήμονα ανθρώπου, που προσπάθησε να συμπληρώσει τη ζωογόνο βροχή με τα αποκρουστικά μαύρα λάστιχα του ποτίσματος και τη φυσική βλάστηση με ό,τι «εύκολο φυτό» βρήκε.

Ο επισκέπτης περπατά πάνω στα μονοπάτια που χαραχτήκαν από πρόθεση ή συνήθεια, αναζητώντας τη Φύση όπως καθένας την προσεγγίζει και την αντιλαμβάνεται. Άλλος για να κόψει μπουκέτο νιόβγαλτες ανεμώνες που «τρελαίνεται να τις βλέπει στο βάζο του», άλλος για να μαζέψει χόρτα για την πίτα του, άλλος για να αναγνωρίσει λανθασμένα κάποια λουλούδια που «έχει ακούσει ότι είναι όμορφα» αλλά δεν τα έχει ξαναδεί και άλλος

για να γνωρίσει επιτέλους την αληθινή Φύση. Και βέβαια, πάντα με τη συνοδεία μικρών ή μεγάλων σκυλιών για να γνωρίσουν το φυσικό ύπαιθρο, φεύγοντας από τα στενά δωμάτια όπου τα σκλαβώσανε, και για να χαράξουν με τη φυσική τους ανάγκη τον περίγυρο της εξουσίας τους.

Οι μικρές ανώμαλες επιφάνειες και κατηφορίες που περπατάμε μας θυμίζουν τη βουνίσια μορφή του τόπου μας με τα ασβεστολιθικά βράχια φαγωμένα από το νερό, που κατέληξαν να αποκτήσουν πλήθος τρύπες και σπηλιές. Και στα πόδια μας από κάτω η ήρεμη και ζεστή λίμνη, που κι αυτή δημιουργήθηκε από ανάλογο βίαιο γεγονός. Γυρίζουμε τη ματιά σε μια θάλασσα που ξεκουράζεται γαλήνια μετά από τόσες τρικυμίες, με δεκάδες ιστιοπλοϊκά να τη χαρακώνουν κάνοντας την καθημερινή προπόνησή τους.

Μέσα σε δυο ώρες γνωρίσαμε ένα τυπικό παράδειγμα της ελληνικής φύσης που δικαίως κηρύχθηκε NATURA 2000, αλλά περιβάλλεται από τον πνιγηρό και αχόρταγο αστικό ιστό του σημερινού της επισκέπτη.

Γιάννης Σπανιδάκης

Για να ενημερωθείτε σχετικά με τις εκδρομές και τις άλλες εκδηλώσεις που διοργανώνει η ΕΕΠΦ επισκεφθείτε την ιστοσελίδα μας:
<https://www.eepf.gr/el/ekdromes-omilies>

Μπορείτε ακόμη να αναζητήσετε την ομάδα μας στο Facebook με τίτλο «ΒΓΑΙΝΟΥΜΕ ΑΣΦΑΛΕΙΣ, ΕΜΕΙΣ ΤΗΣ ΕΕΠΦ ΟΙ ΕΚΔΡΟΜΕΙΣ»
<https://www.facebook.com/groups/295308561450878>



ΕΘΝΙΚΗ
Η ΠΡΩΤΗ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
Π. ΜΑΓΚΩΝΗ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΣΚΟΥΛΕΡΙΟΥ 1 ΠΛ. ΚΛΑΥΘΜΙΔΩΝ 105 61 ΑΘΗΝΑ (2ος όροφος)
ΤΗΛ: +210 3737 550, FAX: 210 3737552 mail: pmaglionis@ethnikilagency.gr

**Ευχαριστούμε το γραφείο
του κ. Παναγιώτη Μαγκώνη
για τη χορηγία της ασφαλιστικής
κάλυψης αστικής ευθύνης
των γραφείων της ΕΕΠΦ.**

Εγγραφές - Συνδρομές

Οι τιμές των συνδρομών στην Εταιρία μας διαμορφώνονται ως εξής:

Τακτικό μέλος € 25

Νέος (έως 24 ετών) . . . € 5 *

Μέλος εξωτερικού . . . € 50

Εκπαιδευτικός € 5 **

Αργώ μέλος (οργανισμός, επιχείρηση) € 1.000

*: με αποστολή του περιοδικού μέσω email

** : 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 ικανοποιήσει και θέλετε να βοηθήσετε την Ελληνική Εταιρία Προστασίας της Φύσης στο έργο της, **γίνετε σήμερα μέλος ή γράψτε κάποιον γνωστό σας.** Για την εγγραφή είναι **απαραίτητη** η συμπλήρωση της παρακάτω αίτησης, η αποστολή της στα γραφεία μας καθώς και η **πληρωμή της συνδρομής.** 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 Αργώ μέλος

Όνομα: Επώνυμο:

ΑΦΜ Επάγγελμα / Ιδιότητα:

Διεύθυνση:

T.K.: Πόλη: Χώρα:

Τηλέφωνο κατοικίας: Τηλέφωνο εργασίας:

Κινητό τηλέφωνο: E-mail:

Σας στέλνω τη συνδρομή μου με:

ALPHA BANK λογ/σμός GR63 0140 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 κατάσταση 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: <https://www.eepf.gr/el/gine-melos>

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.

Δωρεές

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

Για το διάστημα Ιανουαρίου - Μαρτίου 2022 δεχθήκαμε τις παρακάτω δωρεές:

Δωρεές υπέρ σκοπών της Εταιρίας

Ανώνυμες Δωρεές €32,59, Quaron ΕΠΕ €100, Αθανασιάδου Πιερέτα €25, Δεδάκη Μαριάννα με ομάδα εκδρομέων ΕΕΠΦ €370, Καμπάνη Ελισάβετ €25, Κυφωνίδης Χαράλαμπος €50, Λαμπροπούλου Ελένη €50, Μακρίδου-Μαλούχου Μαρίνα €25, Σουβερρός Ελευθέριος €25.

Δωρεές υπέρ ανθρωπιστικής βοήθειας «ΟΥΚΡΑΝΙΑ»

Ζαχαρίου Δέσποινα €100, Μησιακούλης Σπύρος €50, Πεχλιβανίδης Γιάννης €300, Χρυσανθακόπουλος Χρυσανθος €30

Ευχαριστούμε θερμά τους δωρητές.

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



ΠΗΡΟΜΕΝΟ ΤΕΛΟΣ
Τοκ. Γραμμένο Κ.Ε.Μ.Π.ΑΘ.
Αριθμός Δελτ. 2126

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



Σκαρμός με «στολή παραλλαγής» ανάμεσα σε πέτρες στο βυθό (φωτ. Άρης Βιδάλης)