www.filoi-gnhm.gr
Έτος ίδρυσης 1978
Τεύχος 143
ΙΑΝ-ΦΕΒ-ΜΑΡ 2021

οι φίλοι του μουσείου

Τριμηνιαία έκδοση των Φίλων του Μουσείου Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας

Μην περιμένεις να περάσει η καταιγίδα ... χόρεψε στη βροχή

Όταν βρισκόμουνα στην Ολλανδία και είχε παλιόκαιρο, πράγμα πολύ συχνό, περίμενα να φτιάξει ο καιρός για να φτιάξουν και τα κέφια μου. Σύντομα κατάλαβα ότι μάλλον θα ήμουνα συνέχεια κατσουφιασμένη. Έβλεπα και στο γραφείο, οι συνάδελφοι δεν κοιτάγανε έξω από το παράθυρο. Συνέχεια τα φώτα ήταν αναμμένα. Οπότε άλλαξα κι εγώ μυαλά.

Το ίδιο και με την πανδημία. Για όποιον λέει: Κάνε υπομονή, απαντώ: «Δεν έχω χρόνο μάτια μου». Θα προσαρμοστώ. Με «συναντήσεις» που λέει ο λόγος, με «φιλίες» διαδικτυακές και «δράσεις» εξ αποστάσεως, θα προσπαθήσω να κρατήσω ζωντανή την επαφή μου με όλους εσάς που αγαπώ και που μου λείπετε.

Έχετε καμιά καλύτερη πρόταση;

Δηλώστε την επιθυμία σας για να μάθετε πώς θα μας βρίσκετε.
Η Κωνσταντίνα είναι πρόθυμη να μας προσφέρει κι ένα 4ο σεμινάριο για την πλατφόρμα Zoom.

Π' αυτό λέω και πάλι:

«Μην περιμένεις να περάσει η καταιγίδα, χόρεψε στη βροχή!»

Άννα Κ-Μ

<spanPhoto by Noah Seliger on Unsplash

1

Κάποτε κάποιοι άνθρωποι έπεφταν σε χειμερία νάρκη

του Αντώνη Μπαρτσιώκα

Η χειμερία νάρκη είναι μια προσαρμογή στη φυσιολογία ενός είδους για να προφυλαχθεί από επικείμενο λιμό. Γίνεται σε μέρος με συνεχές σκοτάδι όπως τα σπήλαια και περιλαμβάνει μείωση του μεταβολισμού και της θερμοκρασίας του σώματος.

Ένα είδος ανθρωπίνη (προγόνου του σημερινού ανθρώπου) έπεφτε σε χειμερία νάρκη, πριν από μισό εκατομμύριο χρόνια περίπου. Η ανακάλυψη αυτή των Καθηγητών **Αντώνη Μπαρτσιώκα** και **Juan-Luis Arsuaga** έκανε πρόσφατα το γύρο του κόσμου. Σύμφωνα με την επιστημονική δημοσίευση, σε περιόδους παγετώνων και πείνας οι ανθρωπίνες αυτοί το χειμώνα κατέφευγαν μέσα σε σπηλιές όπου έπεφταν σε χειμερία νάρκη.

Αυτό το συμπέρασμα προέκυψε από τη μελέτη των οστών που ανακαλύφθηκαν στην Ισπανία από παλαιοανθρωπολόγους στα σπήλαια της οροσειράς Atapuerca, νότια των Πυρηναίων. Τα σπήλαια αυτά είναι διάσημα παγκοσμίως επειδή παρέχουν την πιο πλούσια στον κόσμο παλαιοανθρωπολογική ανασκαφή από άποψη αριθμού ανθρώπινων απολιθωμένων οστών και στρωματογραφικής διάρκειας που υπερβαίνει τα 1,3 εκατομμύρια χρόνια. Μόνο στο σπήλαιο Mayor, στο οποίο έγινε η συγκεκριμένη ανακάλυψη, έχουν βρεθεί μέχρι σήμερα τουλάχιστον 7.500 απολιθωμένα οστά που ανήκουν σε τουλάχιστον 29 άτομα και κάθε χρόνο βρίσκονται περισσότερα. Ανήκουν σε ένα προγονικό είδος των Νεάντερταλ τον *Homo heidelbergensis*. Επίσης ένα καινούργιο είδος έχει βρεθεί στα σπήλαια της περιοχής, το *Homo antecessor*.

Η χειμερία νάρκη είναι μια προσαρμογή στη φυσιολογία ενός είδους για να προφυλαχθεί από επικείμενο λιμό. Γίνεται σε μέρος με συνεχές σκοτάδι όπως τα σπήλαια και περιλαμβάνει μείωση του μεταβολισμού και της θερμοκρασίας του σώματος. Για να το επιτύχουν αυτό τα ζώα αποθηκεύουν μεγάλες ποσότητες λευκού λίπους στο σώμα τους κυρίως κατά τη διάρκεια του θέρους και του φθινοπώρου. Το λίπος αυτό καταναλώνεται κατά τη διάρκεια του χειμώνα και παρέχει όχι μόνο ενέργεια αλλά επίσης βιταμίνες και νερό. Το καφέ λίπος είναι καφέ επειδή έχει πολλά μιτοχόνδρια για να παράγουν μεγάλες ποσότητες ενέργειας άμεσα. Αποτελεί ένα από τα χαρακτηριστικά των ζώων που πέφτουν σε χειμερία νάρκη. Στο σύγχρονο άνθρωπο υπάρχει σε μικρότερες ποσότητες. Είναι και αυτό ένδειξη ότι ο πρόγονός μας έπεφτε σε χειμερία νάρκη.

Κατά την έξοδο από τη χειμερία νάρκη, καταναλώνεται το καφέ λίπος για σύντομη ενέργεια. Εάν το αποθηκευμένο λευκό λίπος είναι ανεπαρκές, τότε αναπτύσσονται διάφορες αρρώστιες. Για καλή μας τύχη, οι αρρώστιες αυτές αποτυπώνονται στα οστά κι έτσι μπόρεσαν οι ερευνητές να τις προσδιορίσουν.

Μέχρι σήμερα γνωρίζαμε ότι η χειμερία νάρκη περιορίζεται σε ορισμένα είδη ζώων, όχι στον άνθρωπο. Η ιδέα ότι οι άνθρωποι μπορούν να πέσουν σε χειμερία νάρκη μπορεί να ακούγεται σαν επιστημονική φαντασία, αλλά το γεγονός ότι απαντάται σε πολύ πρωτόγονα θηλαστικά

2

3

4

5

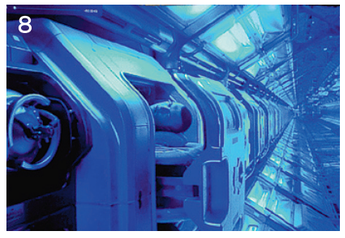
Εικόνα 1: *Αναπαράσταση της χειμερίας νάρκης*

Εικόνα 2: *Πυρηναία*

Εικόνα 3: *Σχέδιο του σπηλαίου (αριστερά) και τομή του βαράθρου (δεξιά) στον πυθμένα του οποίου βρέθηκαν τα οστά*

Εικόνα 4: *Αναπαράσταση του* Homo heidelbergensis *της Ατα*πουέρκα

Εικόνα 5: *Απολιθωμένα οστά ανθρωπίνων στον πυθμένα του βαράθρου Sima*



Εικόνα 6: *Ανασκαφή έξω από το σπήλαιο*

Εικόνα 7: *Ανασκαφή στον πυθμένα του βαράθρου Sima*

Εικόνα 8: Επιστημονική φαντασία της χειμερίας νάρκης από την ταινία Avatar

(πλακουντοφόρα, μαρσιποφόρα, και μονοτρήματα) αλλά και σε εξελιγμένα ζώα, όπως τα πρωτεύοντα, στα οποία ανήκει και ο άνθρωπος (π.χ., σε λορίσιους και λεμούριους) μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η γενετική βάση και η φυσιολογία για έναν τέτοιο υπομεταβολισμό θα μπορούσε να διατηρηθεί στο γονότυπο σε πολλά είδη θηλαστικών συμπεριλαμβανομένων και των ανθρώπων.

Πειράματα σε ανθρώπους δείχνουν ότι υπό ορισμένες συνθήκες η χειμερία νάρκη είναι δυνατόν να προκληθεί με τεχνητό τρόπο αλλά για πολύ σύντομο χρονικό διάστημα. Η ανακάλυψη της χειμερίας νάρκης στην Atapuerca δείχνει τα δυσμενή αποτελέσματα αυτής σε ένα ανθρώπινο είδος για ένα διάστημα πολλών μηνών.

Εκτός από τους απολιθωμένους ανθρωπίνες, υπάρχουν και ιστορικά στοιχεία για την ύπαρξη χειμερίας νάρκης σε σύγχρονες εθνοτικές ομάδες. Για παράδειγμα, υπάρχουν ιστορικές αναφορές για έναν τύπο υπομεταβολισμού που ονομάζεται *Lotska* στις Ρωσικές περιοχές ανατολικά της Λετονίας που υπέφεραν από λιμό. Εκεί τα άτομα εξοικονομούσαν ενέργεια και ζεστασιά σε έναν «σχεδόν αδιάλειπτο

Στο ίδιο φαινόμενο αναφέρθηκε στην αρχαιότητα και ο πατέρας της Ιστορίας Ηρόδοτος για ανθρώπους που ζούσαν βόρεια της Σκυθίας (δηλαδή στη σημερινή Ρωσία) «που κοιμούνται για μισό χρόνο».

Εικόνα 9: *Ιστολογία της ραχιτικής υπερόστωσης στα υπερόφρυα τόξα που είναι τεκμήριο της υποβιταμίνωσης D με τα κενά στρώματα λόγω χειμερίας νάρκης.*

Εικόνα 10: *Κρανίο του* Homo heidelbergensis *από τον πυθμένα του βαράθρου Sima*

ύπνο» για έξι μήνες που είναι ανάλογος της χειμερίας νάρκης. Στο ίδιο φαινόμενο αναφέρθηκε στην αρχαιότητα και ο πατέρας της Ιστορίας Ηρόδοτος για ανθρώπους που ζούσαν βόρεια της Σκυθίας (δηλαδή στη σημερινή Ρωσία) «*που κοιμούνται για μισό χρόνο*». Εξάλλου, ο Επιμενίδειος ύπνος μπορεί από τις περιγραφές των αρχαίων πηγών να είναι και αυτός χειμερία νάρκη. Μέχρι πρόσφατα μερικοί κάτοικοι της Βόρειας Κορέας σε χωριά που λιμοκτονούσαν λόγω φτώχιας κατέφευγαν σε γειτονικά σπήλαια κατά τον επερχόμενο χειμώνα όπου και διαχείμαζαν χωρίς να μπαινοβγαίνουν καθημερινά. Την άνοιξη έβγαιναν έξω και ξάπλωναν αποκαμωμένοι στον ήλιο για πολλές μέρες.

Οι ανθρωπίνες της Atapuerca, ζούσαν σε τεράστιες σπηλιές μερικές από τις οποίες χρησιμοποιούσαν και οι αρκούδες του εξαφανισμένου είδους *Ursus deningeri* που επίσης έπεφταν σε νάρκη. Οι συνθήκες των σπηλαίων, όπως το συνεχές σκοτάδι, το κρύο και η πείνα μπορούν να προκαλέσουν μια σειρά μεταβολικών διεργασιών κατά τη διάρκεια της χειμερίας νάρκης, όπως έκκριση κορτιζόλης, λιπόλυση, χαμηλές τιμές ασβεστίου, ανεπάρκεια βιταμίνης D, μείωση της αυξητικής ορμόνης, υπερέκκριση παραθυρεοειδούς ορμόνης, διάβρωση των οστών και νεφρική οστεοδυστροφία (χρόνια Νεφρική Νόσο, CKD). Αυτά αποδεικνύονται από τον ετήσιο σχηματισμό κενών στρώσεων στην ιστολογία των οστών που εν ζωή θα πληρούνταν από την πρωτεΐνη του κολλαγόνου. Αυτές οι αλλοιώσεις και οι ασθένειες στα οστά τους ταυτίζονται με εκείνες των ζώων που πέφτουν σε χειμερία νάρκη όπως οι νυχτερίδες.

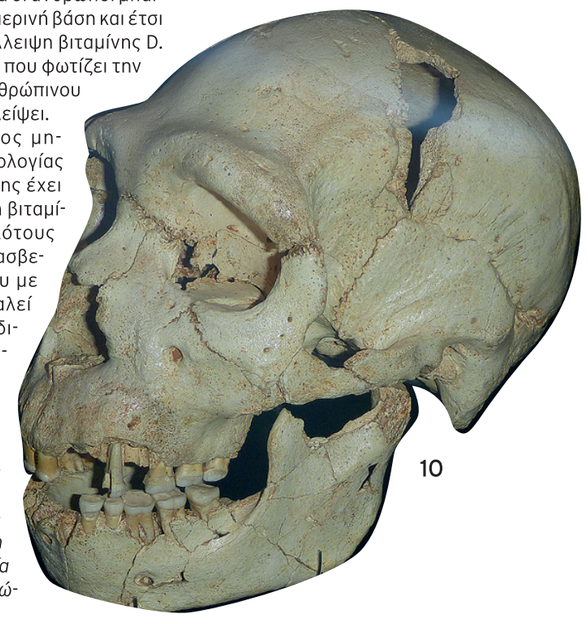
Η μεγάλη θνησιμότητα των εφήβων σε αυτόν τον πληθυσμό είναι αποτέλεσμα του λιμού λόγω ανεπάρκειας στην ποσότητα του σωματικού λίπους κατά τη διάρκεια της χειμερίας νάρκης και λόγω των μεγάλων ενεργειακών αναγκών τους εξαιτίας της ταχείας ανάπτυξης που συμβαίνει στους εφήβους. Έτσι η χειμερία νάρκη εξολόθρευε τους εφήβους με αποτέλεσμα λίγα άτομα να επιβιώνουν ως ενήλικα. Η μεγάλη θνησιμότητα των εφήβων είναι και ένα άλλο χαρακτηριστικό της χειμερίας νάρκης. Μόνο λίγες από τις αλλοιώσεις της χειμερίας νάρκης στα οστά των εφήβων εμφανίζονται στα ενήλικα άτομα επειδή είχαν επαρκή αποθέματα λίπους για να αντέξουν. Η επούλωση που ελάμβανε χώρα μετά την εφηβεία στους ενήλικες, εξαφάνισε σε μεγάλο βαθμό αυτές τις αλλοιώσεις. Τα ενήλικα άτομα δεν υπέφεραν τόσο πολύ από τις επιπτώσεις της χειμερίας νάρκης, όσο οι έφηβοι.

Η περίπτωση της Atapuerca είναι η μόνη στον κόσμο όπου παρουσιάζεται ραχίτιδα, χρόνια νεφρική ανεπάρκεια (CKD) και χειμερία νάρκη σε ανθρώπινα οστά που βρέθηκαν σε σπήλαιο. Σε όλα τα άλλα σπήλαια οι άνθρωποι μπαινόβγαιναν σε καθημερινή βάση και έτσι δεν ανέπτυσσαν έλλειψη βιταμίνης D. Είναι επίσης η μόνη που φωτίζει την φυσιολογία ενός ανθρώπινου είδους που έχει εκλείψει.

Ο απλοποιημένος μηχανισμός της φυσιολογίας της χειμερίας νάρκης έχει ως εξής: Η έλλειψη βιταμίνης D λόγω του σκότους προκαλεί έλλειψη ασβεστίου στο αίμα που με τη σειρά της προκαλεί υπερπαραθυρεοειδισμό ο οποίος καταλήγει σε νεφρική οστεοδυστροφία και χρόνια νεφρική ανεπάρκεια. Όλα αυτά καταγράφονται στα οστά.

Η έρευνα αυτή διαφωτίζει για πρώτη φορά την φυσιολογία του αρχέγονου ανθρώπινου μεταβολισμού και μας βοηθάει να καταλάβουμε πώς ζούσαν οι πρωτόγονοι άνθρωποι.

Αντώνης Μπαρτσιώκας
Ομότιμος Καθηγητής Φυσικής Ανθρωπολογίας και Παλαιοανθρωπολογίας του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης



Για τη Χέλγκα

«Μια φορά κι έναν καιρό ένα μικρό κορίτσι γεννήθηκε στο κέντρο της Γερμανίας, πολύ μακριά από τη θάλασσα. Αντίθετα οι γονείς του κατάγονταν από παλιές πόλεις-λιμάνια της μακρινής Βαλτικής… Όταν το κορίτσι μεγάλωσε του δόθηκε η πλιόλουστη και ζεστή Ελλάδα σαν δεύτερη πατρίδα… κι έμαθε να περιδιαβαίνει τις θάλασσες … έψαχνε συστηματικά τις παραλίες και ανακάλυπτε πολλά νέα θαυμαστά έργα της φύσης … αν θέλεις ν' ακούσεις την ιστορία και τα μυστικά τους, πρέπει ν' ανοίξεις την καρδιά σου…»

Αποσπάσματα από το παραμύθι:
«Ψίθυροι στο Μουσείο ή Τα κογχύλια διηγούνται»
της Χέλγκας Κανελλάκη

Ο Δήμαρχος Πόρου κ. Γιάννης Δημητριάδης

Αποχαιρέτησε τη Χέλγκα με τα πιο κάτω λόγια:

Τέσσερες μήνες μετά την απώλεια του συζύγου της Γιώργου, αναχώρησε την 1η Φεβρουαρίου 2021 για το «μεγάλο ταξίδι» και η σύζυγός του Χέλγκα, η οποία τα τελευταία χρόνια έδινε μάχη με την επάρατη νόσο.

Ο Γιώργος και η Χέλγκα Κανελλάκη δοκιμάστηκαν σκληρά στη ζωή τους, χάνοντας πρόωρα τον μονάκριβο γιο τους Αλέξανδρο. Από τότε αφοσιώθηκαν στην ιδέα να προσφέρουν όσα περισσότερα μπορούσαν στον αγαπημένο τους Πόρο. Έτσι, δώρισαν στον Δήμο μας την πολύτιμη συλλογή τους με κοχύλια, καρπό της πολύχρονης ερασιτεχνικής ενασχόλησής τους, και ανέλαβαν τις δαπάνες για την μόνιμη έκθεσή της στην Χατζοπούλειο Δημοτική Βιβλιοθήκη, υπό την επιμέλεια του καθηγητή ΕΚΠΑ Γ. Θεοδώρου και της συζύγου του δρ. υδροβιολογίας Εύης Βαρδαλά. Οι χορηγίες αυτές δεν ήταν οι μόνες για το ζεύγος Κανελλάκη, αφού ανέλαβαν και αρκετές ακόμη, όπως την κουπαστή της κλίμακας Χατζοπουλείου και τον κλιματισμό του Ι. Ν. Ευαγγελισμού. Ελάχιστος φόρος τιμής από τον Δήμο προς το επίλεκτο ζεύγος των συμπολιτών μας, ήταν η απονομή του Μεταλλίου Ευποιίας και η τιμητική ονοματοδοσία με το όνομά τους, τόσο της κεντρικής αίθουσας της Βιβλιοθήκης, όσο και της κλίμακας που οδηγεί σε αυτήν. Ζωντανή ανάμνηση μάς μένει η εμπεριστατωμένη ξενάγηση που με το ευγενικό της χαμόγελό προσέφερε σε κάθε επισκέπτη της έκθεσης η Χέλγκα, εξηγώντας κάθε λεπτομέρεια για τη ζωή και τις ιδιότητες των κογχυλιών, μεταλαμπαδεύοντας έτσι τις πολύτιμες γνώσεις και τις ευαισθησίες της για το θαλάσσιο περιβάλλον.

«Το πλέξιμο με βοηθάει να πρεμώ. Με κάνει να αισθάνομαι ότι δημιουργώ κάτι. Εξασκεί την υπομονή μου. Όταν το πλεχτό πρόκειται να το χαρίσω, σκέφτομαι το αγαπημένο πρόσωπο που θα φοράει κάτι φτιαγμένο από τα χέρια μου. Αν πάλι θα το φοράω εγώ, σκέφτομαι πως θα καμαρώνω»

Από τη Μαρία Δημάκη

Θα τη θυμόμαστε πάντα.

Άλλος ένας άνθρωπος του Μουσείου μας, μας αποχαιρέτησε! Μία αξιόλογη προσωπικότητα που προσέφερε τις εθελοντικές της υπηρεσίες στο Μουσείο μας για πολλά χρόνια. Στα παζάρια των «Φίλων» έφτιαχνε πάντα τη διάσημη μηλόπιτά της! Ήταν πολύ ευχάριστο να συζητάς μαζί της, καθώς ήταν πολύ ήρεμος και κατασταλαγμένος άνθρωπος και με πολλές γνώσεις. Θα θυμάμαι πάντα τη φιλοξενία της στο πανέμορφο σπίτι στον Πόρο!

Θα μας λείψει!

Από τη Σοφία Μαυροπούλου

Με τη Χέλγκα μιλήσαμε στο τηλέφωνο τον Ιανουάριο. Είχε χάσει τον σύζυγό της και την ανιψιά της. Ήταν σε στάδιο θεραπείας, με συντροφιά τα βιβλία και τη μουσική που της άρεσε. Στήριγμα πάντοτε, η φιλία της με την Εύη. Κλείσαμε λέγοντας ότι τον Φεβρουάριο, αν όλα πάνε καλά, θα συναντηθούμε στο Μαρούσι.

Λυπήθηκα πάρα πολύ, γιατί χάθηκε άνθρωπος σπάνιας ποιότητας.

Από τη Μαρία Δημάκη

Με την οδυνηρή απώλειά της, η Χέλγκα μαζί με τον Γιώργο Κανελλάκη περνούν στο πάνθεο των ανθρώπων με τη μεγαλύτερη προσφορά στην κοινωνία και στον πολιτισμό του Πόρου. Ο Δήμος μας, σε ελάχιστο φόρο τιμής διανέμει σήμερα ηλεκτρονικά το συγκινητικό παιδικό παραμύθι της Χέλγκας Κανελλάκη «Ψίθυροι στο Μουσείο ή τα κοχύλια διηγούνται», ενώ σύντομα θα ανακοινώσει σημαντικές δράσεις για την ψηφιοποίηση της έκθεσης κογχυλιών και των κειμένων της εκλιπούσας.

Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ ΠΟΡΟΥ

Από την Εύη Βαρδαλά-Θεοδώρου

Η Χέλγκα Κανελλάκη, ως εθελόντρια προσέφερε τις υπηρεσίες της επί σειρά ετών στο Μουσείο και συμμετείχε σε όλες τις εκδηλώσεις. Ήταν ιδιαίτερα ευαισθητοποιημένη σε θέματα προστασίας φυσικού περιβάλλοντος με πολλές γνώσεις ως βιολόγος και εκτίμηση στο έργο του Μουσείου. Η έκθεση «Κοχύλια και Θάλασσα, ένας κόσμος χωρίς σύνορα» στη Χατζοπούλειο βιβλιοθήκη Πόρου, αποτελείται από δείγματα που συνέλεξε η ίδια περπατώντας στις παραλίες του Πόρου.

Εικόνα 1: Σεμινάριο "Ελάτε να πλέξουμε" από τη Χέλγκα στους Φίλους (Νοέμβριος 2015)

Εικόνα 2: Ο Δήμαρχος Πόρου Γιάννης Δημητριάδης η Χέλγκα και ο Γιώργος Κανελλάκης στα εγκαίνια της έκθεσης της συλλογής τους που πρόσφεραν στο Δήμο Πόρου.

Εικόνα 3: Απολιθωμένα κοχύλια στην έκθεση

Εικόνα 4: Η Χέλγκα ξεναγεί τους Φίλους στην έκθεση κοχυλιών στον Πόρο (Μάιος 2011).

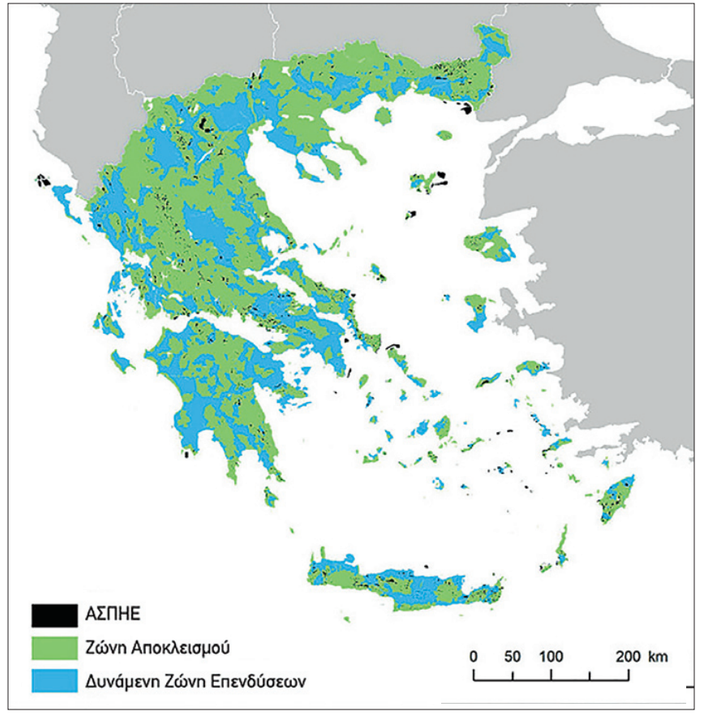
Ανάπτυξη Αιολικών Σταθμών με ελάχιστο περιβαλλοντικό κόστος

Επειδή τα πράγματα δεν είναι άσπρο/μαύρο, και συχνά ακούμε: Τι θέλουν πια κι αυτοί οι «οικολόγοι» ορυκτά καύσιμα ή ανανεώσιμες πηγές ενέργειας; Παραθέτουμε αποσπάσματα από το Δελτίο Τύπου 9 περιβαλλοντικών οργανώσεων που κυκλοφόρησε στις 11.02.2021.

Εννέα Περιβαλλοντικές Οργανώσεις χαιρετίζουν τα συμπεράσματα πρόσφατης επιστημονικής έρευνας σχετικά με τη χωροθέτηση των χερσαίων Αιολικών Σταθμών Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΣΠΗΕ) στην Ελλάδα για ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές χωρίς σημαντικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα. Η έρευνα δημοσιεύθηκε σε έγκριτο διεθνές επιστημονικό περιοδικό και πραγματοποιήθηκε με επικεφαλής το Τμήμα Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Η έρευνα προτείνει ένα βιώσιμο σενάριο για την εγκατάσταση των ΑΣΠΗΕ, χωρίζοντας την Ελλάδα σε δύο ζώνες:

- **Τη ζώνη αποκλεισμού των ΑΣΠΗΕ** που περιλαμβάνει τις περιοχές του δικτύου Natura 2000, ως τις πλέον οικολογικά ευαίσθητες περιοχές της Ελλάδας και τα τοπία μεγάλης φυσικότητας, δηλαδή αυτά που έχουν χαμηλό βαθμό κατάτμησης από τεχνητές επιφάνειες και δρόμους.
- **Την υπόλοιπη Ελλάδα** που ορίζεται ως δυνάμενη επενδυτική ζώνη και προτείνεται η ενθάρρυνση των αιτήσεων για επενδύσεις ΑΣΠΗΕ ιεραρχικά από τις πιο κατακερματισμένες περιοχές στις λιγότερο, εντός της ζώνης. Στη ζώνη αυτή προτείνεται να μπορούν να αδειοδοτούνται ΑΣΠΗΕ, εφόσον πληρούν τα υπόλοιπα κριτήρια και λαμβάνουν έγκριση περιβαλλοντικών όρων και θετικές γνωμοδοτήσεις από τους αρμόδιους φορείς, ακολουθώντας τη νόμιμη διαδικασία. Η λογική της έρευνας είναι να περιοριστεί η κυριότερη απειλή για τη βιοποικιλότητα, που είναι η αλλαγή χρήσης γης, συμπεριλαμβάνοντας την αύξηση των τεχνητών επιφανειών και την επέκταση του οδικού δικτύου.



Εξετάζοντας την αποτελεσματικότητα της πρότασης ως προς τις υπάρχουσες αιτήσεις για αδειοδότηση ΑΣΠΗΕ τον Μάρτιο του 2020, **διαπιστώνεται πως αρκούν μόνο οι αιτήσεις εντός της προτεινόμενης επενδυτικής ζώνης για να επιτευχθεί και να ξεπεραστεί ο κλιματικός στόχος της Ελλάδας για εγκατεστημένη ισχύ ΑΣΠΗΕ έως το 2030.** Οι ερευνητές αποδεικνύουν τη μεγάλη συνεισφορά της προτεινόμενης χωροθέτησης για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, συμπεριλαμβανομένης της ορνιθοπανίδας και των προστατευόμενων ειδών σε Ευρωπαϊκό επίπεδο. Καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι **το βιώσιμο σενάριο χωροθέτησης θα προστατεύσει την ιδιαίτερη βιοποικιλότητα της Ελλάδας, εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα ένα πιο ασφαλές και λιγότερο συγκρουσιακό επενδυτικό περιβάλλον για τον τομέα της αιολικής ενέργειας.**

Εκθέσεις διεθνών οργανισμών τονίζουν ότι η απώλεια της βιοποικιλότητας και η κλιματική αλλαγή είναι και οι δύο εξίσου σημαντικές και αλληλένδετες παγκόσμιες κρίσεις που θέτουν σε κίνδυνο το μέλλον της ανθρωπότητας. Η βιοποικιλότητα, η οποία συμπεριλαμβάνει και όλα τα φυσικά οικοσυστήματα όπως τα δάση, τους υγροτόπους, τις αλπικές περιοχές κ.ά. αναγνωρίζεται ως η σπουδαιότερη ασπίδα ενάντια στην κλιματική αλλαγή καθώς συνεισφέρει σημαντικά στην αντιμετώπισή της και στον μετριασμό των επιπτώσεών της. **Η κλιματική αλλαγή αποτελεί απειλή για τη βιοποικιλότητα, αλλά αξιολογείται ως μικρότερης σημασίας σε σχέση με τις αλλαγές στις χρήσης γης, δηλαδή την άμεση καταστροφή ή/και υποβάθμιση των φυσικών οικοσυστημάτων από τις ανθρωπογενείς παρεμβάσεις, όπως η γεωργία ή τα αναπτυξιακά έργα σε οικολογικά ευαίσθητες περιοχές.**

Έχει διαπιστωθεί σε παγκόσμια κλίμακα το παράδοξο υπονόμευσης της

διατήρησης της βιοποικιλότητας μέσω των πολιτικών για την αναχαίτιση της κλιματικής αλλαγής. Το πρόβλημα είναι ιδιαίτερα έντονο στην Ελλάδα, η οποία αποτελεί επιπλέον Παγκόσμιο Κέντρο Βιοποικιλότητας (Global Biodiversity Hotspot) και ως εκ τούτου φέρει μεγάλη ευθύνη για τη διατήρηση της σπουδαίας φυσικής κληρονομιάς της.

Η χωροθέτηση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) στον ελληνικό χώρο βασίζεται στο παρωχημένο Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις ΑΠΕ (εφεξής Χωροταξικό για τις ΑΠΕ). Εγκρίθηκε το 2008 και είναι ιδιαίτερα προβληματικό, καθώς έχει ως κύριο κριτήριο χωροθέτησης το αιολικό δυναμικό μη λαμβάνοντας υπόψη περιβαλλοντικές παραμέτρους και την κείμενη Ευρωπαϊκή νομοθεσία ως προς τους στόχους του δικτύου Natura. Η βιοποικιλότητα σήμερα παραμένει αθωράκιστη σε περιοχές τεράστιας οικολογικής σημασίας όπως η οροσειρά των Αγράφων, η Πίνδος, ο Σάος της Σαμοθράκης, ο Έβρος -ένας από τους σημαντικότερους μεταναστευτικούς διαδρόμους των αρπακτικών της Ευρώπης- και η Μάνη, πάνω σε κύριο μεταναστευτικό διάδρομο των πουλιών. Ακόμη και το πρωτοφανές, να δρομολογείται η χωροθέτηση ΑΣΠΗΕ στις νησίδες του Ν. Αιγαίου εξαφανίζοντας το βασικό χαρακτηριστικό για το οποίο οι νησίδες είναι προστατευόμενες: την απουσία ανθρωπίνων δραστηριοτήτων!

Παράλληλα, πλείστες προσφυγές κατά τέτοιων χωροθετήσεων κατατίθενται στο **Η ανάγκη εφαρμογής μιας τέτοιας έρευνας είναι μεγάλη και η συγκυρία κρίσιμη, καθώς βρίσκονται σε εξέλιξη η αναθεώρηση του Χωροταξικού για τις ΑΠΕ και η εκπόνηση των Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών (ΕΠΜ).**

> *Το βιώσιμο σενάριο χωροθέτησης θα προστατεύσει την ιδιαίτερη βιοποικιλότητα της Ελλάδας, εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα ένα πιο ασφαλές και λιγότερο συγκρουσιακό επενδυτικό περιβάλλον για τον τομέα της αιολικής ενέργειας.*

ΦΩΤΟ: mary-ray-kVPRhyMJY-unsplash

- Το Δελτίο Τύπου είναι διαθέσιμο διαδικτυακά https://www.ornithologiki.gr/page_cn.php?aID=2100
- Η δημοσίευση «*The biodiversity-wind energy-land use nexus in a global biodiversity hotspot*» είναι διαθέσιμη στο: https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.144471

Εκδηλώσεις που έγιναν

Αισθάνομαι κάπως σαν τη Χιονάτη που δάγκωσε το δηλητηριασμένο μήλο κι από κει και πέρα ο χρόνος σταμάτησε, το παλάτι χορτάριασε, μέχρι που ήρθε ο πρίγκηπας, τη φίλησε και … ξαναζωντάνεψαν όλα. Λέτε το φιλί αυτό να είναι το εμβόλιο; Μακάρι. Ωστόσο από το ουζάκι στις 16 Ιουνίου και την 1η Τρίτη του Οκτώβρη, δεν μείναμε αδρανείς.

Τον Νοέμβριο ετοιμάσαμε δύο αξιόλογες συμμετοχές στο 11ο Πανελλήνιο Συνέδριο του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, με προφορική ανακοίνωση (θέμα: «Μια Βαλίτσα Χίλιες Σκέψεις») και εργαστήριο (θέμα: «Μεταναστεύω άρα Ελπίζω») που αφορούσαν τις πέντε Μουσειοβαλίτσες των Φίλων. Η συμμετοχές αυτές εκτός από τα ευνοϊκότατα σχόλια ήταν και μια ευκαιρία να ταξινομηθούν και να αξιολογηθούν στοιχεία που συγκεντρώνουμε επί 30 περίπου χρόνια.

Τον Δεκέμβριο με πολλή όρεξη και πρωτοτυπία και με τη συμμετοχή τεσσάρων εθελοντών, ετοιμάσαμε τρεις διαδικτυακές εκπαιδευτικές συναντήσεις για παιδιά με θέμα «Τι συμβαίνει στη Γη μας τα Χριστούγεννα;». Κι αυτές οι συναντήσεις απέσπασαν ευνοϊκότατα σχόλια και μας βοήθησαν να καταλάβουμε βαθύτερα τα Χριστούγεννα (περισσότερα δείτε στο τεύχος 142, σελ. 11-12)

Δύο ακόμη τεύχη του περιοδικού μας αρ. 141 και 142 εκδόθηκαν σ' αυτό το διάστημα. Δείτε τα στη «βιβλιοθήκη» της ιστοσελίδας μας.

ΧΙΛΙΑ ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ για την οικονομική ενίσχυση του Σωματείου μας μετά από το αίτημα για έκτακτη εισφορά, στο οποίο πολλοί ανταποκριθήκατε γενναία

Τα καταφέραμε και με το zoom

Τον Ιανουάριο

Παρασκευή 12 και 19 Ιανουαρίου 18:30-20:00

Με τη βοήθεια της πολύτιμης συνεργάτριας του Γραφείου μας Κωνσταντίνας Σαββαΐδη, οργανώσαμε δύο «σεμινάρια» εξοικείωσης με την πλατφόρμα ZOOM που χρησιμοποιούμε για διαδικτυακές συναντήσεις.

Έτσι διευρύναμε τον κύκλο των μελών μας που συμμετείχαν σε συναντήσεις εξ αποστάσεως.

Έτσι φτιάξαμε και την ωραία συντροφιά μας που συναντιέται κάθε Παρασκευή.

Έτσι καταφέραμε να έχουμε 42 παρόντες στη Γ.Σ. που έγινε στις 9/3 διαδικτυακά.

Δευτέρα 25 Ιανουαρίου 18:30-20:00

Η κλινική ψυχολόγος Μάνια Βιδαλάκη συζήτησε μαζί μας με θέμα: «*Συναισθηματικές δυσκολίες την περίοδο της Πανδημίας*».

Απλά πράγματα που τα θεωρούσαμε δεδομένα, μέσα σε μια στιγμή, χρειάστηκε να αναθεωρηθούν. Οι αγκαλιές με τους αγαπημένους μας, οι συναναστροφές μας, οι συγκεντρώσεις μας, οι προσκλήσεις, οι εκδρομές, τα ταξίδια, οι συνηθισμένες μας καθημερινές δραστηριότητες. Η ελευθερία μας περιορίστηκε σε πολλούς τομείς. Ακόμα και ένα καφεδάκι με δυο φίλους, έγινε ανέφικτο. Τι επιπτώσεις έχουν όλα αυτά στην ψυχολογία μας; Πώς το αντιμετωπίζουμε και πόσο επηρεάζει τον καθένα από εμάς; Υπάρχουν τρόποι να το περάσουμε πιο ανώδυνα;

Αυτά και άλλα πολλά, συζητήσαμε στις 25/1 με την κ. Βιδαλάκη. Φορέσαμε τα καλά μας σαν να πηγαίναμε στους Αμμωνίτες, και "συναντηθήκαμε" από τις οθόνες μας.

Το Φεβρουάριο οργανώσαμε:

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑΣ...

ανάμεσα στα μέλη των Φίλων και τους υπαλλήλους του Μουσείου

... αλλά όχι οποιασδήποτε φωτογραφίας, ούτε «βουβής» φωτογραφίας. Έπρεπε να προέρχεται από δράση των Φίλων ή του Μουσείου (όπως εκδρομή, επίσκεψη μαθητών, κοινωνική συνάντηση, παζάρι κ.ά.) και να έχει έναν ταιριαστό υπότιτλο (slogan). Τα αποτελέσματα ανακοινώθηκαν στις 9/3 μετά τη Γενική Συνέλευση των Φίλων.

(Περισσότερα σε επόμενο τεύχος)

ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΣΧΕΔΙΑΖΟΥΜΕ

Φεβρουαρίου - Μαΐου

(εξ αποστάσεως... και αργότερα ίσως δια ζώσης)

Δείτε το site μας: www.filoi-gnhm.gr

Τρίτη 23 Φεβρουαρίου 18:30

Την Τρίτη 23 Φεβρουαρίου στις 6:30 μ.μ. η συγγραφέας Καρολίνα Μέρμηγκα συζήτησε μαζί μας για το βιβλίο της «Κάτι κρυφό μυστήριο». Στο οπισθόφυλλο διαβάζουμε: «...*χρειάζεται και κάποιος να πεθάνει. Για να μπορούν να λένε, μετά (οι Έλληνες), ότι αυτός ο κάποιος ήταν ο πιο καλός*».

Το βιβλίο με σπάνια τεκμηρίωση, έχει ως κεντρικό πρόσωπο τον Ιωάννη Καποδίστρια, αλλά αναφέρεται επίσης και σε άλλα ιστορικά πρόσωπα της εποχής. Έτσι συμμετείχαμε κι εμείς στον εορτασμό της επετείου του 1821.

ΜΑΡΤΙΟΣ

Τρίτη 9 Μαρτίου 18:30

Έγινε η τακτική Γενική Συνέλευση των Μελών και ο απολογισμός του Δ.Σ. για το 2020. Εδώ ανακοινώθηκαν και τα αποτελέσματα του Διαγωνισμού Φωτογραφίας: Λάβαμε συνολικά 61 φωτογραφίες από 8 μέλη-φωτογράφους με ποικιλία θεμάτων και έμπνευση στις λεζάντες. Όλοι κέρδισαν δωροεπιταγές για το πωλητήριο του Μουσείου.

Περισσότερα σε επόμενο τεύχος!

ΑΠΡΙΛΙΟΣ

Παρασκευή 16, Σάββατο 17 και Κυριακή 18 Απριλίου 11:00-15:00

Σχεδιάζουμε να γίνει το ΠΑΖΑΡΙ μας σε υπαίθριο και ημιυπαίθριο χώρο του Μουσείου. Ο τρόπος που θα οργανωθεί, διαδικτυακά ή με φυσική παρουσία μικρού αριθμού ατόμων εκ περιτροπής, θα ανακοινωθεί αργότερα.

Η Ομάδα Τέχνης ΠΑΡΟΔΟΣ θα παρουσιάσει δρώμενο-αφιέρωμα στην επέτειο του 1821, εμπνευσμένο από έργο της Σοφίας Ζαραμπούκα.

Δεν το βάζουμε κάτω!

Σάββατο 24 και Κυριακή 25 Απριλίου

Οργανώνουμε δύο παιδικά εργαστήρια με τίτλο «Τι Συμβαίνει στη Γη μας την Άνοιξη και το Πάσχα»

Αν έχω κλειστά μάτια και ρουθούνια, μπορώ να καταλάβω την άνοιξη; Τα φυτά πέφτουν σε χειμερία νάρκη; Τι είναι ομορφότερο οι κάμπιες ή οι πεταλούδες; Πόσα κελαηδίσματα ξέρει ένα πουλί; Υπάρχει κάποιος λόγος για τα αρώματα και τα χρώματα των λουλουδιών; Η κότα έκανε τ' αυγό ή το αυγό την κότα; Πασχαλιές και πασχαλίτσες, το γουρουνάκι τώρα βλέπει το αρνάκι και του βγάζει τη γλώσσα. Οι αγκινάρες είναι καρπός, μπουμπούκι ή λουλούδι;

Ετοιμαστείτε να υποδεχθείτε ζωντανά ή στις οθόνες σας τη γιαγιά, τη μαμά και τους τρεις 25άρηδες που γνωρίσατε τα Χριστούγεννα. Θα φτιάξουμε ζωντανά πρωτότυπες δημιουργίες, θα τραγουδήσουμε και θα μαγειρέψουμε.

Συμμετοχή από 5 έως 95 ετών, για τα μέλη 5€/άτομο/ημέρα για τα μη μέλη 8€/άτομο/ημέρα.

Δηλώσεις στο info@filoi-gnhm.gr

ΦΩΤΟ: Σ. Λεοντιάδης / Δίδυμα Π. Ζήση

ΜΑΪΟΣ

Τρίτη 11 Μαΐου 19:00

Ομιλία-Συζήτηση με την κ. Μαρία Πρωτοπαπά-Μαρνέλη για τις γυναίκες φιλοσόφους της αρχαιότητας και το πολιτισμικό περιβάλλον όπου διαμορφώθηκαν. Ιδιαίτερη αναφορά στην Ιππαρχία.

Αυτά προς το παρόν
Καλή Αντάμωση στις οθόνες ή στους κήπους και τις αυλές μας...
Το Διοικητικό Συμβούλιο

Για την έντυπη μορφή του τεύχους αναζητείται χορηγός

ΦΙΛΟΙ μουσείου γουλανδρή φυσικής ιστορίας

Έτος ίδρυσης 1978

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ:
ΦΙΛΟΙ ΜΟΥΣΕΙΟΥ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ
Λεβίδου 13, 145 62 Κηφισιά
ΤΗΛ./ΦΑΞ: 210 8083289, 210 8015870
E-MAIL: info@filoi-gnhm.gr
ΕΚΔΟΤΗΣ: Άννα Κρεμέζη-Μαργαριτούλη, συνεργάστηκε η Κωνσταντίνα Σαββαΐδη
ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ: Αγγελική Βαρελλά
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ: defrost design

ISSN 2623-4734

WEBSITE: www.filoi-gnhm.gr
Φίλοι Μουσείου Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας
friends_gnhm

ΠΛΗΡΩΜΕΝΟ ΤΕΛΟΣ Ταχ. Γραφείο Κ.Τ.Α Αριθμός Άδειας

ΕΛΤΑ Hellenic Post

Τιμή τεύχους για τα μη μέλη των ΦΙΛΩΝ 1 €