

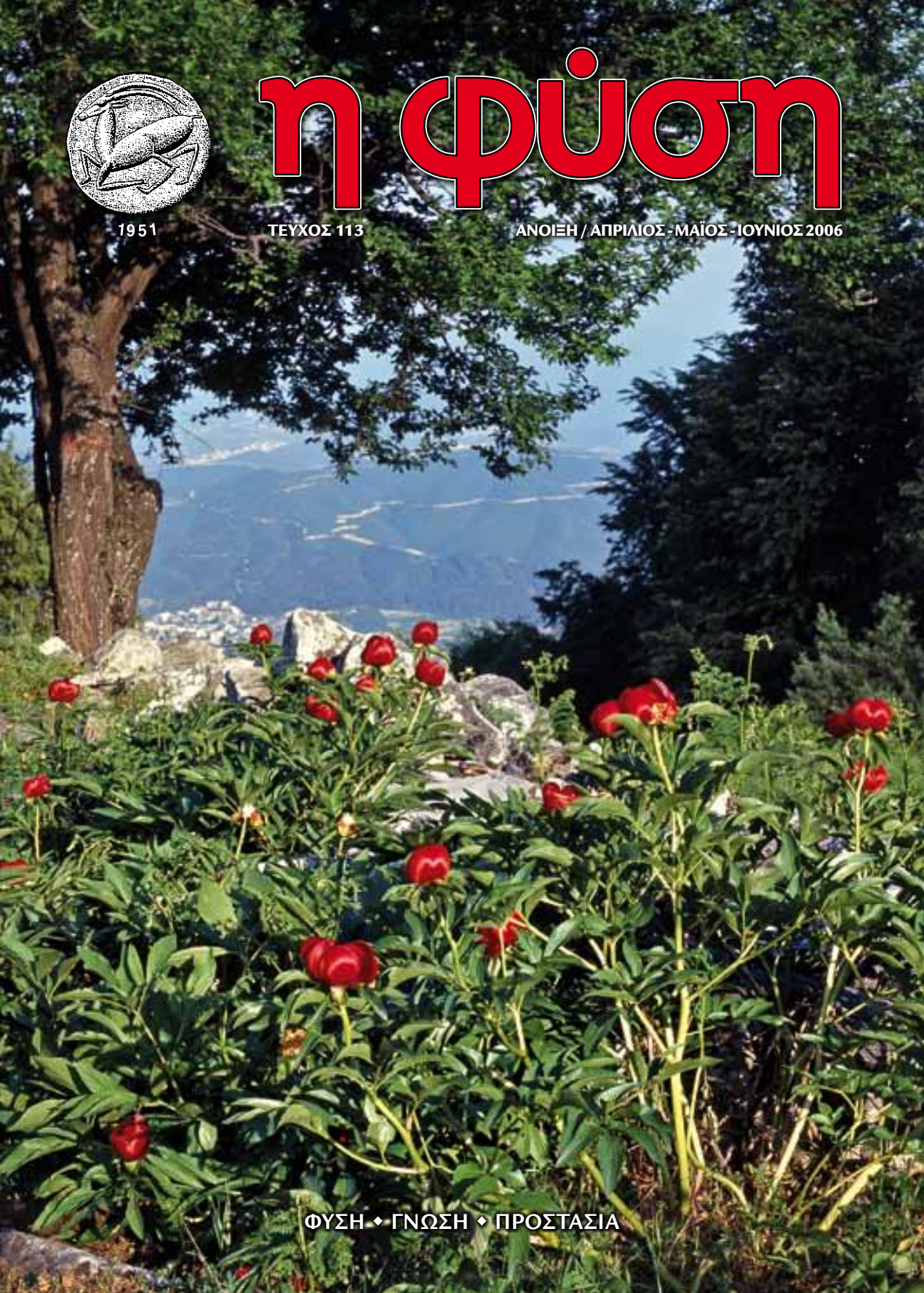


1951

η φύση

ΤΕΥΧΟΣ 113

ΑΝΟΙΞΗ / ΑΠΡΙΛΙΟΣ - ΜΑΪΟΣ - ΙΟΥΝΙΟΣ 2006



ΦΥΣΗ ♦ ΓΝΩΣΗ ♦ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

η φύση

ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ

ΤΕΥΧΟΣ 113

ΑΝΟΙΞΗ / ΑΠΡΙΛΙΟΣ - ΜΑΪΟΣ - ΙΟΥΝΙΟΣ 2006



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ

Νίκης 20, 105 57 Αθήνα

Τηλ.: 210-3224944, 210-3314563, FAX: 210-3225285

E-mail: hspn@hol.gr - Ιστοθέση: www.eepf.gr

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

Πρόεδρος: **Γιώργος Σφήκας**

Αντιπρόεδρος: **Μαρία Ρουσομουστακάκη**

Γεν. Γραμματέας: **Μάκης Απέργης**

Αναπλ. Γεν. Γραμματέας: **Λεωνίδας Κόλλας**

Ταμίας: **Γιάννης Χατζηνικολαΐδης**

Έφορος Εκδηλώσεων: **Ντόναλντ Μάθιους**

Μέλη: **Μαρτίνος Γκαϊλίχ, Νίκος Πέτρου,**

Γεωργία Φέρμελη, Τίμος Χαραλαμπόπουλος

Επίτιμος Πρόεδρος: **Πέτρος Μπρούσαλης**

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Μυρτώ Απέργη, Μάκης Απέργης,

Μαρτίνος Γκαϊλίχ, Λεωνίδας Κόλλας,

Ντόναλντ Μάθιους, Πέτρος Μπρούσαλης,

Μαρία Ρουσομουστακάκη, Γιώργος Σφήκας

Εκδότης - Υπεύθυνος ύλης

Μάκης Απέργης, Νίκης 20, 105 57 Αθήνα

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

Καλλιτεχνική επιμέλεια - σελιδοποίηση

Μάκης Απέργης - Μυρτώ Απέργη

Επιμέλεια προεκτύπωσης - εκτύπωσης

Άρης Βιδάλης

Τυπογραφείο: **ΦΩΤΟΛΙΟ TYPICON A.E.**

Τμήμ Τεύχους 3 ΕΥΡΩ

Στα μέλη διανέμεται δωρεάν.

ΔΙΟΚΤΗΤΗΣ:

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ

Νίκης 20, 105 57 Αθήνα

Ευχαριστούμε θερμά το **Ίδρυμα Μποδοσάκη** για την ευγενή χορηγία του προς την Εταιρία μας, που συμβάλλει στην έκδοση του περιοδικού «Η Φύση».

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Δαρβίνος εναντίον «ευφυούς σχεδιασμού» (Μ. Απέργης)	3
Τα Μαυρόπευκα της Πάρνηθας (Γ. Σφήκας)	4
Βαμβακίαση των πεύκων (Μ. Γκαϊλίχ)	5
Μέγας Αλέξανδρος και άλλα παράξενα (Μ. Απέργης)	11
Ο Αυτοκρατορικός Πιγκουίνος (Μ. Απέργη)	14
Χάνουμε τους βατράχους; (Μ. Α.)	15
Οι περιπέτειες μιας Νύμφης (Α. Παπαδοπούλου)	16
Η άγρια ομορφιά του Παρνασσού (Γ. Σ.)	17
Γκίνγκο (Ν. Ταμβάκης)	18
Η ωραία Καλλιμόρφη (Γ. Σ.)	20
Μαθήματα αστυνόμευσης από ... πιθήκους (Μ. Α.)	20
Νέο είδος ψαριού στο Αιγαίο (Γ. Σ.)	20
Μεσοσικλιπτάρα (Γ. Σ.)	21
Τρίχες ελεφάντων (Μ. Α.)	21
Η σύγχρονη Κιβωτός του Νώε, συνέχεια (Μ. Α.)	22
Λειώνουν οι παγετώνες της Γροιλανδίας (Μα. Α.)	22
Οδοιπορικό στη «δική μας» Λέσβο (Γ. & Α. Καρατζά)	23
Ένας Δήμος πληροφορεί για την ανακύκλωση (Μα. Α.)	27
Προσοχή: φυτά-δλητήρια (Ε. Χατζηγιάννη)	28
Νέα της ελληνικής χλωρίδας (Γ. Σ., Jan Jordan)	29
Μνημεία της Φύσης (Κ. Αλεξοπούλου)	29
Κήποι για την Ελλάδα (Κ. Χαρμπούρη)	30
Οι «αντάρτες» κηπουροί κ'εμείς (Η. Κόλλα)	31
Βιβλιοπαρουσίαση (Μ. Α., Γ. Σ.)	32
Χρόνος αποσύνθεσης αντικειμένων	33
Εθνικό Πάρκο Σχινιά-Μαραθώνα (Κ. Χατζημήτρος)	34
Άλλη μια καταδίκη της Ελλάδας (Μ. Γ.)	34
Σωμ. Ξεναγών και ΕΕΠΦ, πάλι μαζί... (Μ. Καζούλλη)	35
Προς τα μέλη της ΕΕΠΦ	36
«Οικολογικά Σχολεία» (Π. Τρικοίλης)	37
«Γαλάζιες Σημείες» (Μα. Α., Α. Β., Θ. Κ.)	38
«Φύση χωρίς Σκουπίδια» (Μ. Ρ., Α. Β., Π. Μ.)	39
«Πράσινες Γωνιές» (Α. Μαντζαβράκου, Α. Μηνδρινού)	42
Ομιλίες στην Εταιρία μας (Ν. Μ.)	43
Απολογισμός εκδρομών 2005 (Ν. Μ.)	43
Νοσταλγική αναδρομή σε παλιές εξορμήσεις (Λ. Κ.)	43
Τριήμερο στην περιοχή της Πύλου (Κ. Αλεξοπούλου)	44
Εκδρομή-ξενάγηση στο Μαραθώνα-Σχινιά (Λ. Κ.)	44
Εκδρομή στην ορεινή Κορινθία (Ν. Αθανασίου)	45
Πεζοπορία στην Αγάλη (Λ. Κ.)	45
Πρόγραμμα εκδηλώσεων	46
Εγγραφές μελών-δωρεές	47

Εξώφυλλο: Κόκκινες παιώνιες (*Paeonia peregrina*) στο Παγγαίο. Φωτ.: Μ. Απέργης

Δαρβίνος εναντίον «ευφυούς σχεδιασμού»

Πριν από λίγο καιρό, Αμερικανικό δικαστήριο δικαίωσε γονείς που είχαν προσφύγει κατά της διεύθυνσης σχολείου στην Πενσυλβανία, επειδή περιέλαβε τη διδασκαλία του «ευφυούς σχεδιασμού» στο μάθημα της βιολογίας. Θεωρήθηκε ότι το θέμα ήταν θρησκευτικό και το Αμερικανικό σύνταγμα απαγορεύει τη διδασκαλία των θρησκευτικών στα δημόσια σχολεία.

Είναι γνωστό τι λέει η θεωρία του Δαρβίνου, η οποία έχει γίνει αποδεκτή από το σύνολο της διεθνούς επιστημονικής κοινότητας: ότι τα είδη εξελίσσονται συνεχώς, παρουσιάζοντας τυχαίες παραλλαγές, ενώ επιβιώνουν κατά προτίμηση τα άτομα με τις παραλλαγές εκείνες που είναι ικανές να ανταποκριθούν καλύτερα στις εκάστοτε περιβαλλοντικές συνθήκες.

Η «θεωρία» του «ευφυούς σχεδιασμού» ξεκίνησε από την ιδέα της δημιουργίας του κόσμου από το Θεό. Ορισμένοι πιστεύουν στη Δημιουργία, όπως ακριβώς περιγράφεται στην Παλαιά Διαθήκη, η οποία παρουσιάζει και τις διαδοχικές γενεές μετά τον Αδάμ και την Εύα. Όσοι κάνουν τον υπολογισμό με βάση τη μέση διάρκεια μιάς γενεάς, καταλήγουν στο ότι η Δημιουργία συντελέστηκε πριν από 6.000 περίπου χρόνια. Αυτό, βέβαια, είναι καθαρά θέμα πίστης, γιατί γνωρίζουμε ότι η Επιστήμη έχει προσδιορίσει, με κάποιαν ακρίβεια, την ηλικία της Γής σε 4,5 δισεκατομμύρια χρόνια και του Σύμπαντος σε περίπου 14 δισεκατομμύρια χρόνια. Και οι περισσότεροι Χριστιανοί το δέχονται, φυσικά. Όμως, ορισμένοι επιμένουν και προσπαθούν να δώσουν ένα επιστημονικό επίχρισμα στην ιδέα της Δημιουργίας, θεωρώντας ότι η ζωή γύρω μας είναι τόσο σύνθετη, ώστε μόνο ένα Υπέρτατο Όν θα μπορούσε να κινεί συνεχώς τα νήματά της και όχι οι νόμοι της φυσικής, της χημείας, της βιολογίας κλπ.

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 την φυσική κληρονομιά της χώρας μας και να δραστηριοποιείται για την προστασία της.

Για μας που ερχόμαστε σε επαφή με το φυσικό περιβάλλον, είναι δύσκολο να δεχθούμε τη θεοκρατική άποψη. Παρατηρούμε καθημερινά την εξέλιξη του τοπίου, της πανίδας και της χλωρίδας γύρω μας. Βλέπουμε, για παράδειγμα, τις άπειρες παραλλαγές που μπορεί να έχει ένα είδος ορχιδέας σ' ένα λιβάδι και ψάχνουμε και βρίσκουμε πολλές φορές τα νέα υβρίδια που δημιουργήθηκαν με κάποιο άλλο είδος ορχιδέας που συνυπάρχει εκεί. Αρπακτικά εξαφανίζονται από μια περιοχή και γνωρίζουμε τα αίτια: άνθρωποι ήταν εκείνοι που έρριξαν τις φώλες που δηλητηρίασαν τα θηράματα των αρπακτικών και αυτά μαζί. Ερημοποιείται το τοπίο και συνδέουμε το γεγονός με την υπερβόσκηση, γιατί βλέπουμε τα κοπάδια επί τω έργω και αντιλαμβανόμαστε πολύ καλά ότι η ύπαρξή τους οφείλεται στις επιδοτήσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Παράλληλα ευδοκίμουν εκείνα τα φυτά, όπως οι ασφόδελοι και οι κρεμμύδες, που δεν προτιμώνται από τα κατοίκια.

Η Δαρβινική θεωρία της εξέλιξης των ειδών σκοντάφτει, όμως, και αυτή, κάπου. Δεν απαντά στο ερώτημα για το πώς ξεκίνησε το πρώτο είδος. Πώς έγινε η Μεγάλη Έκρηξη (Big Bang), όπως τη δέχονται σήμερα οι επιστήμονες, από ένα συγκεκριμένο σημείο, πριν από 14 δισεκατομμύρια χρόνια περίπου; Από αυτήν άρχισε να απλώνεται η ύλη με την οποία σχηματίστηκαν οι γαλαξίες, τα άστρα, οι πλανήτες και, αργότερα, η ζωή. Πολλοί επιστήμονες είναι αναγκασμένοι να δεχθούν την ύπαρξη κάποιου Υπέρτατου Όντος τη συγκεκριμένη εκείνη στιγμή. Αλλά, για ποιό λόγο να συνεχίζει να ασχολείται με κάθε λεπτομέρεια της ζωής και να την προδιαγράφει;

Οι αρχαίοι πίστευαν ότι ναι μεν οι θεοί του Ολύμπου είχαν δημιουργήσει τους ανθρώπους, όμως δεν ενδιαφέρονταν ιδιαίτερα γι' αυτούς και επενέβαιναν στη ζωή τους όσο το δυνατόν λιγότερο. Οι ιδέες του Δαρβίνου δεν θα τους είχαν φανερά παράξενες. ■

Μάκης Απέργης

Τα Μαυρόπευκα (*Pinus nigra*) στον Εθνικό Δρυμό Πάρνηθας

του Γιώργου Σφήκα

Τον χειμώνα του 1957, νεαρούλης τότε, βρέθηκα για πρώτη φορά στην Πάρνηθα με μιά σχολική εκδρομή. Με την παρατηρητικότητα που με διέκρινε από τότε, διαπίστωσα ότι στις άκρες του δρόμου που οδηγεί από την Αγία Τριάδα στο καταφύγιο του ΕΟΣ Αθηνών, το Δασαρχείο είχε φυτέψει κάτι πευκάκια που το μπόι τους δεν ξεπερνούσε τα 40 εκ. Στα επόμενα χρόνια, επισκέφθηκα την Πάρνηθα πάρα πολλές φορές και με χαρά έβλεπα τα πευκάκια να μεγαλώνουν, όχι μόνο κατά μήκος του δρόμου αλλά και σε πολλές άλλες τοποθεσίες. Όπως έμαθα επρόκειτο για πεύκα του είδους *Pinus nigra* ή Μαυρόπευκο ή Μαύρη πεύκη, με τα οποία το Δασαρχείο είχε προβεί σε εκτεταμένη αναδάσωση, για να καλύψει γρήγορα τα κενά και τις διαβρώσεις ανάμεσα στο ελατοδάσος, που ήταν αποτέλεσμα της υπερβόσκησης κατά τις προηγούμενες δεκαετίες.

Σήμερα ορισμένα από τα δέντρα αυτά έχουν φτάσει και ξεπεράσει σε ύψος τα 10μ. και ο κορμός τους έχει σε μερικά διάμετρο μεγαλύτερη από 30εκ., ενώ παρουσιάζουν και πλούσια καρποφορία. Πριν γίνει η εκτεταμένη αναδάσωση που ανέφερα (κατά τη δεκαετία 1955 - 1965), το δέντρο αυτό ήταν εντελώς άγνωστο στην Πάρνηθα, όπως επίσης και στα γειτονικά βουνά: Πεντέλη, Κιθαιρώνα, Πατέρα, Πάστρα κλπ. Εντούτοις πρόκειται για ένα είδος με πλατύτατη εξάπλωση στα βουνά μας, από εκείνα των βορείων συνόρων μέχρι τον Ταΰγετο και τον Πάρνωνα. Υπάρχει και σε ορισμένα βουνά της Κεντρικής Ελλάδας, όπως η Οίτη, ο Παρνασσός, το Καντήλι Ευβοίας κλπ., αλλά σε μικρότερη κλίμακα. Επομένως πρόκειται για είδος ελληνικότατο και έτσι η φύτευσή του στην Πάρνηθα δεν πρέπει να εκλαμβάνεται ως εισαγωγή ενός ξενικού είδους.

Δέντρο φωτόφιλο, ανθεκτικό στη ζέστη και καθόλου απαιτητικό ως προς το έδαφος, το Μαυρόπευκο ενδεικνύεται για αναδάσωση υποβαθμισμένων, γυμνών και διαβρωμένων ορεινών εδαφών, σε υψόμετρο 600 - 1800μ. στη Βόρεια Ελλάδα και 800 - 2000μ. στη Ν. Ελλάδα.

Το ερώτημα που τίθεται πλέον είναι αν οι τόσο καλά αναπτυγμένες συστάδες των μαυρόπευκων της Πάρνηθας, με την τόσο πλούσια καρποφορία, μπορούν να παράγουν στο νέο τους περιβάλλον



Φωτ. Γ. Σφήκα

Μαυρόπευκο ηλικίας 10 ετών περίπου, φυτρωμένο σε βραχώδες πρανές

γόνιμους σπόρους και αν έχει αρχίσει κάποια διαδικασία φυσικής αναγέννησης του είδους. Επίσης, αν θα συμβεί και στην Πάρνηθα το φαινόμενο που συμβαίνει στο βουνά της Πελοποννήσου: κάτω από τις συστάδες των μαυρόπευκων να φυτρώνουν έλατα, τα οποία, τα πρώτα χρόνια τουλάχιστον της ζωής τους, είναι σκιοφιλά. Με χαρά διαπίστωσα σε μιά πρόσφατη επίσκεψή μου το 2005, ότι και τα δύο αυτά φαινόμενα είναι ορατά πλέον, αν και δεν είναι τόσο συνήθη. Σε ορισμένες βραχώδεις κλιτύς, όπου ο σπόρος μπορεί να φτάσει στο έδαφος, μη εμποδιζόμενος από το παχύ στρώμα με πευκοβελόνες, έχουν κάνει την εμφάνισή τους τα πρώτα αυτοφυή μαυρόπευκα. Επίσης σποραδικά διαπίστωσα, νεαρά έλατα να φυτρώνουν κάτω από μαυρόπευκα.

Μετά από τις παραπάνω παρατηρήσεις καταλήγω στο συμπέρασμα ότι το Μαυρόπευκο θα είναι για την Πάρνηθα το δέντρο του μέλλοντος, γιατί:

1. Όπου φυτεύτηκε παρουσιάζει γενικά καλή ανάπτυξη.

2. Έχει αρχίσει η φυσική του αναγέννηση.
3. Έχει αρχίσει να λειτουργεί ως πρόδρομο είδος, για την φυσική αναγέννηση του ελατοδάσους.

Τέλος πρέπει να τονίσω το πιο σημαντικό πλεονέκτημα του Μαυρόπευκου, σε σχέση με το Έλατο (*Abies cephalonica*). Ενώ κατά τις ξηρασίες του 1980, του 1989 - 90 και του 2000 ξεράθηκαν κάποιες χιλιάδες έλατα, ιδιαίτερα στη νότια κορυφογραμμή του βουνού, τα μαυρόπευκα επέζησαν, σχεδόν χωρίς καμμία απώλεια.

Επομένως, αν εντός των προσεχών ετών το Δασαρχείο Πάρνηθας αποφασίσει να προβεί σε συμπληρωματική αναδάσωση, αντικαθιστώντας τα ξερά έλατα, θα ήταν προτιμότερο να στρέψει την προσοχή του προς αυτό το καθόλου απαιτητικό δέντρο. ■

Η βαμβακίαση των πεύκων

Πρόβλημα και λύσεις

του Μαρτίνου Γκαϊλίχ

οικογένεια *Margarodidae*. Απαντάται στην Ανατολική Μεσόγειο (Ελλάδα, Ιταλία, Τουρκία, Συρία, Λίβανο και Ισραήλ). Πολλαπλασιάζεται κυρίως με παρθενογένεση, αφού το αρσενικά έντομα είναι ανύπαρκτα (στους περισσότερους πληθυσμούς) ή πάρα πολύ σπάνια.

Τρέφεται απομυζώντας χυμούς, με ένα εύκαμπτο πτυσσόμενο ρύγχος μήκους 2 cm. Το ρύγχος αυτό χαρακτηρίζεται ως «ενζυματικό σιλέτο». Παρότι είναι ένα μαλακό εξάρτημα του στόματος, καταφέρνει να εισχωρεί στο φλοιό του δέντρου και να βρίσκει τους ηθμώδεις σωλήνες στην περιοχή του καμβίου και μερικές φορές φτάνει μέχρι το ξύλο.

Προβάλλει τη χαλέπιο πεύκη (*Pinus halepensis*) καθώς και την τραχεία (*Pinus brutia*). Πρόσφατα παρατηρήθηκε και στο κυπαρίσσι (*Cupressus sempervirens*). Σπανιότερα μπορεί να εμφανισθεί στη μαύρη πεύκη (*Pinus nigra*) καθώς και στη δασική (*Pinus sylvestris*), ενώ ενδιαφέρον παρουσιάζει ο μάλλον επιλεκτικός παρασιτισμός του στις Κουκουναριές. Διαβίει στο φλοιό των πεύκων και παράγει τη «βαμβακία» η οποία δίνει στα προσβεβλημένα δέντρα τη χαρακτηριστική όψη του «χιονισμένου κορμού».

Μαρσαλίνες εποικίζουν πεύκο



Φωτ. Χ. Μεντί

Φωτ. Κ. Σουλιώτης



“Βαμβακιά” σε κορμό πεύκου

Η Ελληνική Εταιρία Προστασίας της Φύσης διοργάνωσε, στις 6 Φεβρουαρίου 2006, ημερίδα αφιερωμένη στη βαμβακίαση των πεύκων, επιχειρώντας μία νηφάλια εξέταση του προβλήματος αυτού, που έχει προκαλέσει μεταξύ των άλλων και οξείες αντιπαραθέσεις. Συγκεντρώσαμε επιστήμονες διαφόρων ειδικοτήτων με στόχο τη σφαιρική προσέγγιση του ζητήματος. Ομιλητές στην ημερίδα αυτή ήταν ο **Κωνσταντίνος Σουλιώτης** (Αναπληρωτής Ερευνητής, Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο), ο **Πάνος Πετράκης** (Βιολόγος – Εντομολόγος, Ινστιτούτο Μεσογειακών Δασικών Οικοσυστημάτων και Τεχνολογίας Δασικών Προϊόντων, ΕΘΙΑΓΕ), ο **Αναστάσιος Δεγάκης** (Επίκουρος Καθηγητής Τομέα Ζωολογίας, Τμήματος Βιολογίας Πανεπιστημίου Αθηνών), ο **Γιώργος Ντούρος** (Δασολόγος), ο **Γιώργος Πολίτης** (Νομικός - Χωροτάκτης) και η **Χαρά Μεντί** (Γεωπόνος, Προϊσταμένη Τμήματος Πρασίνου και Κηποτεχνίας Δήμου Κηφισιάς).

Ήταν ίσως η πρώτη φορά που το θέμα αυτό αντιμετωπιζόταν ταυτόχρονα από οικολογική, γεωπονική, δασολογική και νομική σκοπιά, ενώ αξίζει να σημειωθεί ότι στη συζήτηση στρογγυλής τραπέζης που ακολούθησε, προέκυψαν πολλά επιπλέον ενδιαφέροντα στοιχεία. Στο κείμενο που ακολουθεί, θα προσπαθήσουμε να κάνουμε μία κατά το δυνατόν απλουστευμένη παρουσίαση των όσων αναφέρθηκαν στην ημερίδα αυτή, με έμφαση στα συμπεράσματα και τις δυνατότητες αντιμετώπισης του προβλήματος.

Γνωριμία με τη Μαρσαλίνα

Η Βαμβακίαση των πεύκων οφείλεται στο έντομο *Marchalina hellenica*, το οποίο προσδιορίστηκε και ονομάστηκε έτσι από τον Γεννάδιο, προς τιμήν του Γάλλου εντομολόγου Paul Marchal. Πρόκειται για ένα κοκκοειδές έντομο που ανήκει στην

Εκτός από τη «βαμβακιά», που την παράγει για να προστατευτεί, το έντομο αυτό εκκρίνει και ένα γλυκό κολλώδες περιττώμα (μελίτωμα) το οποίο συλλέγουν οι μέλισσες και παράγουν το γνωστό «πευκόμελο». Στις αστικές περιοχές, το έκκριμα αυτό μαζί με τη «βαμβακιά», δημιουργούν σοβαρά προβλήματα, καθώς σκεπάζουν τους κορμούς και λερώνουν τα πεζοδρόμια, τις αυλές και τα πάρκα. Επίσης, στα αποβαλόμενα μελιτώματα, επικάθεται η «καπνιά», ένα σύμπλεγμα μυκήτων που είναι υπεύθυνοι για το μαύρο χρώμα που παίρνουν τα προσβεβλημένα πεύκα. Η ανάπτυξη της «καπνιάς» οδηγεί σε μείωση της φωτοσυνθετικής δραστηριότητας των πευκοβελόνων και σε περαιτέρω καταπόνηση του πεύκου.

Το χειρότερο όμως πρόβλημα είναι ότι η μακροχρόνια προσβολή του πεύκου από τη Μαρσαλίνα, ιδίως όταν χαρακτηρίζεται από μεγάλη ένταση, εξασθενίζει το δέντρο και σε συνδυασμό με κάποιους επιβαρυντικούς περιβαλλοντικούς παράγοντες (ρύπανση, ξηρασία, δευτερογενείς προσβολές από καμβιοφλοιοφάγα έντομα κλπ) οδηγεί, μετά από μερικά χρόνια, στην πλήρη νέκρωση των πεύκων.

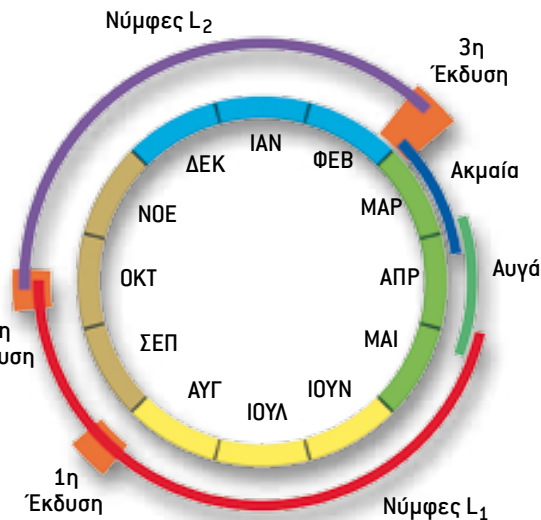
Βιολογικός κύκλος και οικολογία του εντόμου

Το ακμαίο έντομο του είδους *Marchalina hellenica* εμφανίζεται στα πεύκα στις αρχές Μαρτίου, όπου εκεί παραμένει μέχρι το πρώτο δεκάημερο του Απριλίου. Συνήθως από τα μέσα Μαρτίου, σχηματίζει τη βαμβακάδα, εντός της οποίας

Marchalina hellenica και “βαμβακιά”



Φωτ. Α. Λεγάκης



Ο βιολογικός κύκλος της Μαρσαλίνας
(Σχέδιο: Κ.Σουθιώτης)

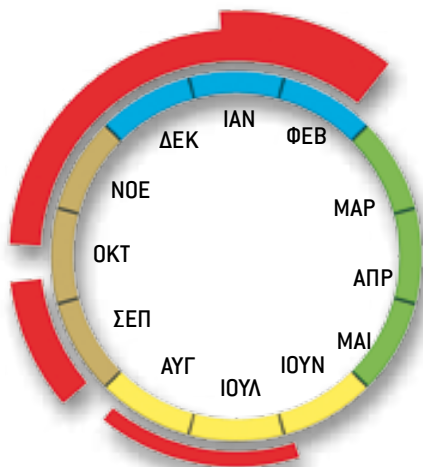
εναποθέτει 250-350 αυγά. Η εκκόλαψη των αυγών ξεκινά στα τέλη Απριλίου. Οι νεαρές προνύμφες μετακινούνται έρποντας ψάχνοντας να προστατευθούν και να τραφούν, απομυζώντας τους χυμούς των πεύκων. Στα τέλη του καλοκαιριού καθώς και το φθινόπωρο, πραγματοποιεί δύο εκδύσεις και γίνεται νύμφη δευτέρου σταδίου. Υπό την μορφή αυτή το έντομο θα διαχειμάσει και κατόπιν, στα τέλη Φεβρουαρίου, θα πραγματοποιήσει και τρίτη έκδυση από την οποία θα προέλθουν τα ακμαία άτομα.

Υπάρχουν δύο φυσικοί ελεγκτές των πληθυσμών της Μαρσαλίνας. Πρόκειται για τα αρπακτικά έντομα *Chrysoperla carnea* και –κυρίως– το *Neuleucopis karliana*, το οποίο είναι ο πραγματικός φυσικός θηρευτής της Μαρσαλίνας. Η προνύμφη του εντόμου αυτού, ζει μέσα στη βαμβακάδα, τρεφόμενη από τα αυγά της Μαρσαλίνας.

Η Μαρσαλίνα χαρακτηρίζεται από χαμηλή κινητικότητα και πολύ αργούς ρυθμούς φυσικής επέκτασης. Η φυσική διάδοση του εντόμου στο δάσος από ένα αρχικό σημείο εγκατάστασης γίνεται κυκλικά σε μια ακτίνα μήκους 10 μέτρων στα 3 χρόνια και 20 μέτρων στα 5 χρόνια.

Η εξάπλωση της Μαρσαλίνας

Μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του '90, η Μαρσαλίνα ήταν βέβαια γνωστή στους μελισσοκόμους (οι οποίοι την αποκαλούσαν «εργάτη του πεύκου») και μάλιστα ορισμένοι έκαναν μικρής έκτασης εισαγωγή του εντόμου σε μη προσβεβλημένα τμήματα πευκοδασών. Δηλαδή μάζευαν έντομα ή κομμάτια προσβεβλημένων κλαδιών και τα τοπο-



Εποχή παραγωγής μελιτωμάτων
(Σχέδιο: Κ.Σουλιώτης)

θετούσαν σε κοντινές απρόσβλητες περιοχές, προκειμένου να αυξηθεί η παραγωγή μελιού. Πρόκειται για τους επονομαζόμενους «**εμβολιασμούς**» των πευκοδασών.

Οι πρώτοι συστηματικοί «εμβολιασμοί» έγιναν δοκιμαστικά το 1991, από το Τμήμα Μελισσοκομίας του Υπουργείου Γεωργίας με θετικά αποτελέσματα. Ένα χρόνο αργότερα, έγινε μια μεγαλύτερη προσπάθεια 15.000 «εμβολιασμών» σε συνεργασία με Μελισσοκομικό Συνεταιρισμό των Αθηνών με επιτυχία 60% και άνω. Στη συνέχεια, 20 Μελισσοκομικοί Συνεταιρισμοί στην Κεντρική Μακεδονία και τη Στερεά Ελλάδα εφήρμοσαν προγράμματα στο πλαίσιο των ΠΕΠ, ύψους 74 εκατομμυρίων δραχμών, για την εισαγωγή της Μαρσαλίνας σε 10.000 στρέμματα πευκοδασών. Επίσης, αξίζει να αναφερθεί ότι κατά το διάστημα 1991-1996 έγινε από το Τμήμα Μελισσοκομίας μια πιλοτική εφαρμογή 1000 «εμβολιασμών», και συστηματικής παρακολούθησης, στις νοτιοανατολικές συνοικίες της Αθήνας (Βάρκιζα, Βουλιαγμένη, Γλυφάδα, Δάφνη, Καλαμάκι, Νέα Σμύρνη, Ελληνικό, Βύρωνας, Ιλίσια, Παγκράτι, Πανεπιστημιούπολη, Ζωγράφου, Αργυρούπολη) με επιτυχία 97%.

Το 1996 εγκρίθηκε από το Υπουργείο Γεωργίας, τετραετές πρόγραμμα «εμβολιασμού» 55.000 στρεμμάτων ύψους 440 εκατομμυρίων δρχ., σε διάφορες περιοχές της χώρας, με χρηματοδότηση από το Β' ΚΠΣ. Το πρόγραμμα αυτό εφαρμόστηκε από τους μελισσοκόμους, είχε απορροφητικότητα 167% και έφτασε στο ύψος των 735 εκατομμυρίων δρχ. και «εμβολιάστηκαν» συνολικά 154.000 στρέμματα πευκοδασών με επιτυχία.

Το 1995 και το 1997 έγινε δοκιμαστικά εισαγωγή της Μαρσαλίνας στα ελατοδάση του Χελμού και

του Μαινάλου, η οποία πέτυχε και απλώθηκε σε εκατοντάδες μέτρα.

Συνολικά εμβολιάστηκαν επισήμως 164.000 στρέμματα πευκοδασών, συν κάποιες πιλοτικές εφαρμογές που έγιναν αρχικά. Μετά τη λήξη του μεγάλου τετραετούς προγράμματος «εμβολιασμών (1996-2000)», δεν είναι γνωστό πόσο επεκτάθηκε συνολικά το έντομο στα πευκοδάση και εάν οι μελισσοκόμοι συνέχισαν αυτοβούλως τους εμβολιασμούς. Πάντως το 1998 διατυπώθηκαν οι πρώτες υπόνοιες από ασχολούμενους με τη μελισσοκομία γεωπόνους, ότι τα «εμβολιασμένα» πεύκα ξεραίνονται. Σήμερα έχουμε την εικόνα μιας πληθυσμιακής έκρηξης του εντόμου και τα γνωστά προβλήματα ιδιαίτερα στις αστικές και περιαστικές περιοχές.

Το Μάιο του 2005, με την 93926/1741/27-5-05 απόφαση του Υπουργού Αγροτικής Ανάπτυξης, απαγορεύτηκε η συνέχιση εμβολιασμών στα πευκοδάση της Αττικής και ανατέθηκε σε ομάδα επιστημόνων του Μπενάκειου Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών και του ΕΘΙΑΓΕ, η υλοποίηση πιλοτικού προγράμματος ψεκασμών με φιλικά προς το περιβάλλον σκευάσματα σε ορισμένα σημεία περιαστικών δασών της Αττικής. Το πιλοτικό αυτό πρόγραμμα ολοκληρώθηκε το πρώτο δεκαπενθήμερο

Το δίπτερο *Neuleucopis karliana*



Φωτ. Α. Λεγάκης

Το νευρόπτερο *Chrysoperla carnea*



Φωτ. Α. Λεγάκης



Φωτ. Χ. Μεντή

Πεύκο ξεραμένο κατά μεγάλο μέρος

του Ιουνίου του 2005.

Συμπεράσματα

Το πρόβλημα που αντιμετωπίζουμε σήμερα με τη Μαρσαλίνα αποτελεί μια κατ' εξοχήν περίπτωση ανθρωπογενούς υπέρβασης της φέρουσας ικανότητας των οικοσυστημάτων των πευκοδασών. Το έντομο αυτό, πριν λίγα χρόνια, βρισκόταν συνήθως σε πληθυσμούς ελεγχόμενους από την ίδια τη φύση. Ως εκ τούτου ελεγχόμενες ήταν και οι ζημιές που το έντομο προκαλούσε στα πεύκα, αφού κυρίαρχο στοιχείο του οικοσυστήματος του πεύκου είναι η φυσιολογική ισορροπία η οποία σε μεγάλο βαθμό οφείλονταν στην δραστηριότητα του αρπακτικού *Neuleucopis karliana*.

Από τα μέσα της δεκαετίας του '90 και μετά, εξαιτίας των λεγόμενων «εμβολιασμών» των πευκοδασών, διαταράχθηκε η φυσική ισορροπία και το έντομο αναπτύχθηκε σε ανεξέλεγκτους πληθυσμούς καθώς και σε περιοχές όπου δεν προϋπήρχε, ή ακόμα και μέσα σε αστικές περιοχές, όπου δεν επιτρέπεται η μελισσοκομία. Δυστυχώς, δεν ελήφθη υπόψη η Αρχή της Προφύλαξης, σύμφωνα με την οποία, θα έπρεπε να είχαν εξετασθεί διεξοδικά οι πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις πριν να αποφασισθεί η τεχνητή διάδοσή του. Επίσης, ο σχεδιασμός των προγραμμάτων εισαγωγής της Μαρσαλίνας έγινε χωρίς τη συμμετοχή επιστημόνων με ειδικότητα στα κοκκοειδή έντομα.

Χαρακτηριστικό του ενθουσιασμού στην εφαρμογή των προγραμμάτων εισαγωγής του εντόμου είναι το απόσπασμα που δημοσιεύτηκε στο περιοδικό Μελισσοκομική Επιθεώρηση, σύμφωνα με το οποίο «εμβολιάσθηκαν διπλάσια στρέμματα απ' ό,τι προέβλεπε το πρόγραμμα». Έγιναν μάλιστα εκούσιες εισαγωγές ακόμα και σε ελατοδάση, πράξη που αποτελεί οικολογικό λάθος, ανεξάρτητα από το αποτέλεσμα, δεδομένου ότι το έλατο δεν είναι φυσικός ξενιστής της Μαρσαλίνας. Εάν μάλιστα παρατηρηθούν ξηράνσεις και στους προσβεβλημένους πληθυσμούς των ελάτων, τότε το πρόβλημα θα είναι πολύ σοβαρότερο, καθώς είναι

γνωστό ότι τα έλατα πολλαπλασιάζονται με πιο αργούς ρυθμούς απ' ό,τι τα πεύκα.

Σε κάθε περίπτωση πάντως, οι διαστάσεις του κινδύνου για το δασικό πλούτο της χώρας μας είναι αναμφίβολα σημαντικές, καθώς, σύμφωνα με την Εθνική Απογραφή δασών (1992), τα συγκροτημένα ελληνικά πευκοδάση χαλπιού και τραχείας πύκης (στα οποία κυρίως παρασιτεί) η Μαρσαλίνα, αντιπροσωπεύουν σχεδόν το 40% των κωνοφόρων δασών μας ή το 17% του συνόλου των δασών μας. Ως εκ τούτου, η εν δυνάμει απειλή για ένα μεγάλο τμήμα των δασικών μας οικοσυστημάτων, είναι υπαρκτή και ενδεχομένως πολύ σοβαρότερη απ' ό,τι στα πεύκα εντός του αστικού χώρου.

Τα προβλήματα που προκαλούνται από τη βαμβακίαση, αλλά κυρίως ο κίνδυνος ξήρανσης των προσβεβλημένων δέντρων, καθιστούν αναγκαία τη λήψη μέτρων, ιδίως στις περιπτώσεις όπου η προσβολή είναι έντονη. Και όλα τα δεδομένα οδηγούν στο συμπέρασμα ότι η αντιμετώπιση της Μαρσαλίνας θα είναι μια δύσκολη και πολυέξοδη διαδικασία, σαφώς δυσκολότερη και πιο δαπανηρή από αυτήν της διάδοσής της. Δεν θα πρέπει ωστόσο να ξεχνάμε ότι ο στόχος των προσαθεϊών αντιμετώπισης δεν είναι η εξάλειψη της Μαρσαλίνας, αλλά η –κατά το δυνατόν- επαναφορά της ισορροπίας στα οικοσυστήματα των πεύκων.

Δυστυχώς, μέχρι σήμερα, η βιολογική αντιμετώπιση της Μαρσαλίνας δεν είναι εφικτή, καθώς ο μοναδικός αξιολόγος θηρευτής της, το έντομο *Neuleucopis karliana*, είναι μεν σε αξιολογους πληθυσμούς, αυτοί όμως δεν επαρκούν για να συγκρατήσουν τη Μαρσαλίνα σε βιολογική ισορροπία, ειδικά μετά την αλματώδη αύξησή της. Ενίσχυση του φυσικού πληθυσμού του *Neuleucopis karliana* για εξαπόλυση εντόμου τεχνητής εκτροφής δεν ήταν δυνατή αφού η εκτροφή του αρπακτικού παρουσιάζει δυσκολίες. Στα ίδια πλαίσια της βιολογικής αντιμετώπισης, προσπάθεια χρησιμοποίησης άλλων ωφέλιμων εντόμων που χρησιμοποιούνται με επιτυχία σε τέτοιου είδους προγράμματα, στην περίπτωση της βαμβακιάδας δεν ήταν ικανοποιητική.

Προτάσεις

Το πρώτο πράγμα που μπορεί να γίνει, τόσο σε ιδιωτικό επίπεδο όσο και από τις υπηρεσίες της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, είναι η πλύση των προσβεβλημένων πεύκων με νερό υπό πίεση. Η μέθοδος αυτή δεν έχει παρενέργειες για τον άνθρωπο και το περιβάλλον, όμως δεν αποτελεί λύση, διότι έχει πρόσκαιρα μόνον αποτελέσματα και δεν αντιμετωπίζει μακροπρόθεσμα τη Μαρσαλίνα. Επίσης, κάθε άλλο παρά ανέξοδη είναι, καθώς το πλύσιμο ενός πεύκου από επαγγελματικά συνεργεία κοστίζει συνήθως 50 – 100 €.

Παρόλα αυτά, η πλύση των πεύκων είναι σή-μερα το πιο διαδεδομένο μέτρο και αν εφαρμοστεί σωστά (και σε συνδυασμό με την επόμενη μέθο-δο), μπορεί να συμβάλλει στην ουσιαστική μείωση του προβλήματος. Θα πρέπει πάντως να γίνεται με προσοχή, καθώς η υπερβολική πίεση του νερού μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα το ξεφλούδιμα του κορμού του πεύκου, με επακόλουθο την εξασθέ-νισή του, ενώ μετά το τέλος της εφαρμογής θα πρέ-πει να καθαρίζεται ο χώρος από τα υπολείμματα των εκκριμάτων, κουκουάρια, κλπ και θα πρέπει να καταστρέφονται (κατά προτίμηση με μηχανικό τρόπο τα πεσμένα άτομα του εντόμου.

Η μέθοδος της μαζικής παγίδευσης της Μαρ-σαλίνας με τη βοήθεια παγίδων από κοινό χαρτόνι με κόλλα, έχει ενθαρρυντικά αποτελέσματα ιδίως σε περιπτώσεις μεμονωμένων πεύκων που βρίσκο-νται σε ελεγχόμενες περιοχές όπως αυλές σπιτιών και κήπους ή πλατείες. Οι χρησιμοποιούμενες στην περίπτωση αυτή αυτοσχέδιες παγίδες, μπο-ρούν να φτιαχτούν από μαλακό χαρτόνι φάρδους 4ο περίπου εκατοστών, με επάλειψη κόλλας (όπως αυτή που υπάρχει στο εμπόριο για τα ποντίκια) και είναι αποτελεσματικές όταν τοποθετούνται γύρω από τον κορμό του πεύκου όπου συλλαμβάνονται τα μετακινούμενα έντομα, ενώ η αποτελεσματι-κότητα αυτών των παγίδων είναι φανερή μετά από συνεχή εφαρμογή δυο ή τριών ετών.

Και στη μέθοδο αυτή θα πρέπει να είμαστε προσεκτικοί και να μην τοποθετούμε τις παγίδες αυτές σε ύψος μεγαλύτερο από ένα μέτρο (1 m) από την επιφάνεια του εδάφους, ούτε σε οριζό-ντια κλαδιά, καθώς μπορεί να βλάψουμε τους Κα-μποδεντροβάτες, δηλαδή τα πουλιά που τρέφονται

Παγίδευση Μαρσαλίνας με χαρτόνι και κόλλα



Φωτ. Χ. Μπαγι

Το κόψιμο των κλαδιών δε σώζει την κατάσταση

από τη Μαρσαλίνα.

Σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να καταφεύ-γουμε σε υπερβολικά κλαδεύματα στα προσβεβλη-μένα δέντρα, διότι δεν αντιμετωπίζουμε με τον τρόπο αυτό τη βαμβακίαση, ενώ ταυτόχρονα τα πεύκα γίνονται περισσότερο ευάλωτα σε δευτερο-γενείς προσβολές και στους ισχυρούς ανέμους.

Η εφαρμογή ψεκασμών με ειδικά σκευάσμα-τα για την αντιμετώπιση της Μαρσαλίνας παρου-σιάζει πολλές δυσκολίες. Τα όποια εντομοκτόνα χρησιμοποιηθούν, πιστεύουμε ότι πρέπει να πλη-ρούν ταυτοχρόνως τα εξής κριτήρια:

- Να είναι αποτελεσματικά στην αντιμετώπιση του εντόμου αυτού
- Να μην είναι επικίνδυνα για τον άνθρωπο
- Να μην βλάπτουν τις μέλισσες και να μην αφή-νουν υπολείμματα στο μέλι
- Να έχουν μικρή (ή καθόλου) τοξικότητα για τα έντομα που αποτελούν ανταγωνιστές ή θηρευ-τές της Μαρσαλίνας
- Να μην είναι τοξικά για τα ζώα (πουλιά, θηλα-στικά κ.α.)

Κατά το πιλοτικό πρόγραμμα αντιμετώπισης της Μαρσαλίνας που έγινε τον Ιούνιο του 2005 σε συνεργασία με το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθη-νών και το ΕΘΙΑΓΕ, χρησιμοποιήθηκαν πέντε κα-τηγορίες σκευασμάτων (βλ. Πίνακα), με ικανοποι-ητικά αποτελέσματα. Η μέθοδος που συνδυάζει όλα τα παραπάνω κριτήρια είναι η σημειοχημική μέθοδος που βασίζεται στη χρήση μίγματος αιθε-ρίων ελαίων (RVP). Η μέθοδος αυτή, πέραν της άμεσης συμβολής της στην αντιμετώπιση του προ-βλήματος, παρουσιάζει και μία επιπλέον έμμεση δράση, καθώς μειώνει τον αριθμό των αυγών της Μαρσαλίνας.

Από τις υπόλοιπες δραστικές ουσίες που χρη-σιμοποιήθηκαν, οι θερικοί πολτοί και τα άλατα κα-λίου θεωρούνται σχετικά φιλικά προς το περιβάλ-λον και αρκετά ασφαλή για τον άνθρωπο. Όμως, δεν θα πρέπει να ξεχνάμε ότι ακόμα και οι θερι-νοί πολτοί, είναι ουσίες δυνητικά βλαβερές όταν εισπνέονται και είναι ερεθιστικές για το δέρμα.

Φωτ. Κ. Σουλιάτης

Κατηγορία	Δραστική ουσία	Εμπορικό όνομα	Δόση στα 100 λίτρα
Θερμοί Ποιτοί	Ορυκτέλαιο	Triona	2,0 λίτρα
	parafinic oil	Saft-T-side	1,5 λίτρα
		Χελιδόνα	1,3 λίτρα
Αναστολείς σύνθεσης χιτίνης	buprofezin pygropoxyfen	Applaud Admiral	150 γραμ. 0,075 λίτρα
Μιμικτό νεανική ορμόνης	fenoxycarb	Insegar Tetrastop	150 γραμ. 2,0 λίτρα
Άλατα καλίου λιπαρών οξέων	Άλατα καλίου	Savona	2,0 λίτρα
Αιθέρια έλαια	Αιθέρια έλαια	RVP	50 λίτρα {;}

Επίσης, είναι τοξικές για τα ψάρια και για το υδάτινο περιβάλλον γενικότερα.

Περισσότερα είναι τα προβλήματα που παρουσιάζουν οι ουσίες των δύο άλλων κατηγοριών, δηλαδή οι αναστολείς σύνθεσης χιτίνης και οι ρυθμιστές ανάπτυξης. Ιδιαίτερα μάλιστα το fenoxycarb έχει θεωρηθεί ως καρκινογόνο, σύμφωνα με το Office of Environmental Health Hazard Assessment της Καλιφόρνιας, ενώ το Ιταλικό Ινστιτούτο Γεωργικής Ζωολογίας (ISZA) αναφέρει ότι είναι βλαπτικό για τις μέλισσες και τα μελίσια.

Σε κάθε περίπτωση πάντως, οι ενδιαφερόμενοι ιδιώτες και φορείς θα πρέπει να απευθυνθούν Διεύθυνση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης (τηλ: 219 9212092, φαξ 210 9212090), καθώς απαιτείται χορήγηση ειδικής έγκρισης για την εφαρμογή προγραμμάτων ψεκασμών με τις ουσίες αυτές στα πεύκα.

Καταλληλότερος χρόνος επέμβασης για την αντιμετώπιση της Μαρσαλίνας με εντομοκτόνα, θεωρείται το διάστημα κατά το οποίο έχει εκκολαφθεί το 60-70% των προνυμφών, την στιγμή που οι προνύμφες μετακινούνται ψάχνοντας στα ρυτιδώματα του πεύκου να βρουν τα κρησφύγετά τους (15-25 Ιουνίου). Επιπλέον, το διάστημα αυτό δεν υπάρχουν τα μελιτώδη εκκρίματα που προσελκύουν τις μέλισσες και ως εκ

τούτου δεν υπάρχει σοβαρός κίνδυνος γι' αυτές από τη χρήση των εντομοκτόνων.

Τέλος, δεν θα πρέπει να ξεχνάμε, ότι υπάρχουν και μερικά άλλα πράγματα που μπορούν και πρέπει να γίνουν στο πλαίσιο του συνολικού ελέγχου των προβλημάτων που συνδέονται με την υπεραύξηση της Μαρσαλίνας: Θα πρέπει να εφαρμόζεται πλήρως η σχετική νομοθεσία (απαγόρευση τοποθέτησης κυψελών εντός του αστικού χώρου, απαγόρευση «εμβολιασμών» στην Αττική). Θα πρέπει να συμπληρωθούν τα υφιστάμενα νομικά κενά (απαγόρευση «εμβολιασμών» και πέραν της Αττικής, απαγόρευση πειραματικών εισαγωγών στα έλατα κλπ), και να ενημερωθεί το κοινό (συμπεριλαμβανομένων των μελισσοκόμων) για τα προβλήματα που προκλήθηκαν από τη διατάραξη της παλαιότερης ισορροπίας που υπήρχε μεταξύ πεύκων και Μαρσαλίνας. Επίσης, πρέπει να ενθαρρυνθεί και να ενισχυθεί η έρευνα, με γνώμονα όχι την εξαφάνιση της Μαρσαλίνας, αλλά την αποκατάσταση της ισορροπίας, εκεί όπου αυτή έχει διαταραχθεί.

Η Ελληνική Εταιρία Προστασίας της Φύσης θα παρακολουθεί ενεργά τις εξελίξεις και θα συνεισφέρει στην αναζήτηση των λύσεων. Προς την κατεύθυνση αυτή, έχουμε ήδη επεξεργασθεί πρόταση προγράμματος, σε συνεργασία με το ΕΘΙΑ-ΓΕ και το Πανεπιστήμιο Αθηνών, με στόχο τη διερεύνηση της ολοκληρωμένης παρέμβασης μέσω της υποστήριξης συγκεκριμένων θηρευτών (αρθρόποδα, πουλιά) και της ενίσχυσης τις βιολογικής ποικιλότητας των οικοσυστημάτων των πευκοδασών.

Εκφράζουμε με την ευκαιρία αυτή, για μια ακόμη φορά, τις ευχαριστίες μας προς τους επιστήμονες που συμμετείχαν στην Ημερίδα που διοργανώσαμε. Τα στοιχεία και οι πληροφορίες που αναφέρονται στο κείμενο αυτό προέρχονται από τις εισηγήσεις τους, καθώς και από άλλα άρθρα τους που είχαν την καλοσύνη να μας κοινοποιήσουν. Για όσους ενδιαφέρονται, κατάλογος της σχετικής βιβλιογραφίας είναι διαθέσιμος στα Γραφεία της ΕΕΠΦ. ■

Ένα υγιές πευκοδάσος



Ο Μέγας Αλέξανδρος και άλλα παράξενα του φυσικού κόσμου της Ανατολής

Δεύτερο απόσπασμα από τη διάλεξη του Μάκη Απέργη, «Μέγας Αλέξανδρος και ο νέος φυσικός κόσμος της Ανατολής», στην ΕΕΠΦ, στις 12 Δεκεμβρίου 2005

Οι αρχαίοι ιστορικοί που περιγράφουν την εκστρατεία του Αλεξάνδρου στην Ασία (334-323 π.Χ.), δεν αναφέρονται μόνο στα πολιτικά και πολεμικά γεγονότα, αλλά και στο τοπίο, την πανίδα και τη χλωρίδα, καθώς και σε κάθε τι το αξιοπερίεργο. Στο απόσπασμα αυτό, θα ασχοληθούμε με άλλα παράξενα του φυσικού κόσμου της Ανατολής, όπως τα είδε ο Αλέξανδρος στο πέρασμά του.

Πορφύρα

Στα παράλια της Φοινίκης υπήρχαν στην αρχαιότητα, αλλά και σήμερα, μεγάλες ποσότητες του κοχυλιού πορφύρα (*Murex trunculus*), από το οποίο έφτιαχναν την ομώνυμη βαφή που εχρησιμοποιείτο από πολύ παλιά στα ενδύματα βασιλέων και αρχόντων. Η βαφή αυτή παίρνει ένα χρώμα που κυμαίνεται από ζωηρό κόκκινο μέχρι κυανό και πολύ σκούρο μώβ. Βγαίνει, με βράσιμο, σε ποσότητα λίγων σταγόνων, από έναν αδένα του κοχυλιού. Χρειάζονταν πάνω από 10.000 κοχύλια για τη βαφή ενός βασιλικού ενδύματος.

Άσφαλτος

Ένα άλλο προϊόν της περιοχής είναι η άσφαλτος, που αναδύεται ορισμένη εποχή του χρόνου από τα βάθη της Νεκράς Θάλασσας και μερικά ποτάμια της Βαβυλωνίας σχηματίζοντας μεγάλους σβώλους. Οι ντόπιοι τη συνέλεγαν στη Νεκρά Θάλασσα επάνω σε σχεδίες. Στην αρχαιότητα χρησιμοποιεμε στις κατασκευές, για στεγανοποίηση.



Πορφύρα
(*Murex trunculus*)

Κροκόδειλοι

Οι Έλληνες είχαν, φυσικά, υπ' όψη τους, από την εποχή του Ηροδότου, την παρουσία του κροκοδείλου στο Νείλο. Πρόκειται για ένα μεγάλο ζώο (*Crocodylus niloticus*), που φθάνει τα 5-6 μέτρα. Οι Αιγύπτιοι το λάτρευαν ως θεό - τον Sobek - με κεφάλι κροκοδείλου και σώμα ανθρώπου. Η λατρεία του επικεντρωνόταν σε ορισμένα μέρη, όπως το Φαγιούμ, όπου υπήρχε την ελληνιστική εποχή (δηλαδή τους τρεις αιώνες αμέσως μετά τον Αλέξανδρο) μια πόλη με το όνομα Κροκοδειλόπολις. Αργότερα, οι Ρωμαίοι επισκεπτόνταν το ιερό του Σόμπεκ για να παρακολουθήσουν το τάισμα των κροκοδείλων.

Όταν ο Αλέξανδρος έφθασε στον Ινδό ποταμό, είδε πάλι κροκόδειλους και αρχικά πίστεψε ότι είχε βρει τις πηγές του Νείλου - δηλαδή ότι ο Ινδός χυνόταν στο Νείλο. Γρήγορα καταλάβε την πλάνη του.

Όσο για τον κροκόδειλο του Ινδού ποταμού, αυτός είναι ο Κροκόδειλος των Ελών (*Crocodylus palustris*), κατά τι μικρότερος εκείνου του Νείλου.

Καμήλες

Η καμήλα ήταν πάντα πολύτιμη στους στρατούς της Ασίας. Από την Αίγυπτο μέχρι το Ιράν επικρατεί η Αραβική καμήλα (*Camelus dromedarius*), ζώο με μία καμπούρα. Ο Αλέξανδρος χρησιμοποίησε αυτό το είδος καμήλας, που μπορεί να διανύσει μέχρι 200 χλμ σε μία μέρα, ως μεταφορικό μέ-

Κροκόδειλος του Νείλου





Αραβική καμήλα

σο των αξιωματικών που έστειλε για να εκτελέσουν το στρατηγό του Παρμενίωνα. Οι Άραβες, ακόμη και την εποχή εκείνη, πολεμούσαν πάνω στις καμήλες χρησιμοποιώντας πολύ μακριές σπάθες. Η βασική χρήση, όμως, του ζώου ήταν ως υποζύγιο. Μπορούσε να πορευθεί μέχρι 50-60 χιλιόμετρα κάθε μέρα κουβαλώντας έως 200 κιλά. Επί πλέον, δεν χρειαζόταν συνέχεια νερό, πράγμα σημαντικό όταν έπρεπε να διανύσει κανείς τις απέραντες ερημικές εκτάσεις της Μέσης Ανατολής. Η καμήλα μπορεί να πιεί 120 λίτρα νερό μονορούφι σε δέκα λεπτά και να επιζήσει με αυτό και με το λίπος της για αρκετές μέρες, χάνοντας ακόμη και το 40% του βάρους της χωρίς μόνιμη ζημιά. Πέρα από τον Ινδικό Καύκασο, επικρατεί η Βακτριανή καμήλα (*Camelus bactrianus*), με τις δύο καμπούρες.

Μαργαριτάρια

Το μαργαριτάρι προέρχεται από τον Περσικό Κόλπο και την Ινδία. Ήταν κάτι καινούργιο για

Στρείδι μαργαριταριού



τους Έλληνες του Αλεξάνδρου. Ο μύθος έλεγε ότι όταν είχε πάει ο Ηρακλής στην Ινδία, παντρεύτηκε πολλές Ινδές και έκανε πολλούς γιουούς, αλλά μόνο μία κόρη, την Πανδαία. Πήγε, λοιπόν, και βρήκε στη θάλασσα ένα μοναδικό στολίδι γι' αυτήν, το μαργαριτάρι. Η ιδέα των Ελλήνων για τα μαργαριτάρια ήταν ότι ζούσαν πολλά μαζί, σαν τις μέλισσες, με έναν βασιλιά (ή βασίλισσα). Αρκεί να έπιανες τον βασιλιά και τα έπιανες όλα. Πάντως, το μαργαριτάρι είχε πολύ μεγάλη αξία, τρεις φορές το βάρος του σε χρυσό.

Πουλιά

Δεν αναφέρονται πολλά για πουλιά, στην εκστρατεία του Αλεξάνδρου. Πάντως, στην αρχαιότητα, το πτηνό και ιδίως η συμπεριφορά του ή ο τρόπος που πετούσε, αποτελούσαν για τους αρχαίους οιανό.

Στην πολιορκία της Αλικαρνασσού, ένα χελιδόνη τιτίβιζε συνέχεια γύρω από τον Αλέξανδρο και δεν τον άφηνε να κοιμηθεί, κάποιο μεσημέρι. Στο τέλος, κάθισε και στο κεφάλι του. Αυτό ερμηνεύθηκε σαν προειδοποίηση για επικείμενη απόπειρα εναντίον του, από τον Αλέξανδρο του Αερόπου, όπως φάνηκε αργότερα.

Στην πολιορκία της Γάζας, ένα αρπακτικό άφησε μια πέτρα να πέσει στο κεφάλι του Αλεξάνδρου. Κατ' άλλους, επρόκειτο για ένα κοράκι μ' ένα σβώλο χώμα, που μου φαίνεται και πιο αληθοφανές. Αυτό προμήνυε τραυματισμό. Το κοράκι, όμως, κόλλησε στη πίσσα με την οποία είχαν αλείψει τους πολιορκητικούς πύργους, πράγμα το οποίο υποδήλωνε την άλωση της πόλης.

Στην Αίγυπτο, καθ' όδον προς το ιερό του Άμμωνος στην όαση της Σίβα, ο Αλέξανδρος και η ακολουθία του έχασαν τον δρόμο τους, λόγω των



Καμπουρωτή φάλαινα

μετακινούμενων από τον αέρα αμμοθινών. Κόντευαν να πεθάνουν από τη δίψα, οπότε άνοιξαν οι ουρανοί και έβρεξε καταρρακτωδώς. Αμέσως μετά εμφανίστηκαν δύο κοράκια που τους οδήγησαν μέχρι την όαση. Κατ' άλλους, δεν ήταν κοράκια, αλλά φίδια με λαλιά. Στη Σίβα συνέβαινε και ένα παράξενο φαινόμενο: το νερό της λεγομένης Πηγής του Ηλίου ήταν κρύο το μεσημέρι και ζεστό τα μεσάνυκτα!

Η ίδρυση της Αλεξανδρείας έχει ενδιαφέρον. Ο Αλέξανδρος χάραξε την περίμετρο της νέας, μεγάλης του πόλης ρίχνοντας σπόρους κριθαριού, καθώς προχωρούσε. Όμως, μεγάλα σμήνη πουλιών επέπεσαν στο κριθάρι και το καταβρόχθισαν. Θα έλεγε κανείς ότι αυτό ήταν πολύ κακός οιωμός, αλλά ήταν μάλλον δύσκολο για τους μάντιες να δυσαρεστήσουν έναν άρχοντα. Έτσι, είπαν ότι τα σμήνη των πουλιών αντιπροσώπευαν τους πολλούς μετανάστες που θα συνέρρεαν στην πόλη και θα την έκαναν ξακουστή! Και προφήτευσαν σωστά, όπως φαίνεται!

Πετρέλαιο

Στη Βαβυλωνία ανάβλυζε πετρέλαιο - νάφθα όπως το έλεγαν οι αρχαίοι - σχηματίζοντας μικρή λίμνη. Επρόκειτο για υγρό πολύ εύφλεκτο, όπως ανακάλυψε ο Αλέξανδρος, όταν αλείφθηκε με νάφθα το σώμα ενός νεαρού σκλάβου και του έβαλαν φωτιά. Τρόμαξαν να τη σβήσουν, γιατί το νερό που έρριχναν αρχικά δεν είχε καμμία επίδραση, και ο δυστυχής έπαθε σοβαρά εγκαύματα.

Φάλαινες

Όταν ο Νέαρχος και ο στόλος επέστρεφαν από την Ινδία, θορυβήθηκαν με τη θέα πιδάκων νερού που έβγαιναν από τη θάλασσα μπροστά τους. Σε

λίγο είδαν τεράστια ζώα να επιπλέουν στην επιφάνεια, χωρίς να γνωρίζουν περί τίνος επρόκειτο. Τους μίλησαν τότε οι οδηγοί τους για φάλαινες. Έτσι πήραν κουράγιο, ήχησαν οι σάλπιγγες, φώναξαν δυνατά και όρμηξαν κατά πάνω τους. Οι φάλαινες φοβήθηκαν, καταδύθηκαν, για να βγούν ξανά πίσω από τα πλοία. Σ' όλη τη διάρκεια του ταξιδιού, που γινόταν κατά μήκος της παραλίας έβλεπαν τα υπολείμματα φαλαινών που είχαν εξωκείλει στα ρηγά, φερμένα εκεί από την παλίρροια. Ένα, μάλιστα, υπολογίστηκε ότι είχε μήκος 50 πήχων, δηλαδή τουλάχιστον 20 μέτρων. Οι ντόπιοι, οι Ιχθυοφάγοι, όπως τους αποκαλούν οι ιστορικοί του Αλεξάνδρου, ζούσαν από τις φάλαινες. Το κρέας τους, όπως και αυτό άλλων μεγάλων ψαριών που έπιαναν με δίχτυα, το αποξήρηναν και το κοπανούσαν στη συνέχεια με σπονδύλους φαλαινών για να φτιάξουν ένα είδος αλευριού από το οποίο έκαναν πίττες. Τα παραπάνω έπεσαν στην αντίληψη και του Αλεξάνδρου, που είχε περάσει λίγο νωρίτερα από τα μέρη αυτά με το στρατό του, πριν κατευθυνθεί προς την ενδοχώρα της Γεδρωσίας.

Υπάρχουν πολλών ειδών φάλαινες στην Αραβική θάλασσα. Κατά τη διάρκεια των νοτιοδυτικών μουσώνων, που πνέουν από τον Ιούλιο μέχρι τον Νοέμβριο, αναζητούν την τροφή που φέρνουν στην επιφάνεια κρύα ρεύματα τα οποία ανεβαίνουν από τα βαθειά. Το είδος που συνάντησε ο Νέαρχος ήταν, πιθανότατα, Μεγάπτερη ή Καμπουρωτή Φάλαινα (*Megaptera novaeangliae*), Γαλάζια Φάλαινα (*Balaenoptera musculus*) ή Πτερωτή Φάλαινα (*Balaenoptera physalus*). ■

Ma.A.



Τα πιγκουϊνάκια περιμένουν ... για το συσσίτιο

Ο Αυτοκρατορικός Πιγκουίνος

της Μυρτώς Απέργη

Ένα από τα καλύτερα ντοκυμανταίρ του περασμένου χειμώνα, που κανένας φυσιολάτρης δεν πρέπει να χάσει, είναι «Η επιστροφή του αυτοκράτορα», που σκηνοθέτησε ο Γάλλος Λυκ Ζακέ, υπό απίστευτα δύσκολα συνθήκες στην Ανταρκτική, επί δεκατρείς μήνες. Θέμα του είναι ο κύκλος της ζωής και αναπαραγωγής του Αυτοκρατορικού Πιγκουίνου (*Aptenodytes forsteri*), του ενός από τα δύο είδη πιγκουϊνών που κατοικούν στην παγωμένη ήπειρο. Το εικαστικό μέρος της ταινίας είναι από μόνο του αριστουργηματικό: η πορεία των πιγκουϊνών μέσα στον πάγο, ως που να φθάσουν στον προορισμό τους, θυμίζει ατέλειωτη πομπή μεσαιωνικών μοναχών. Εξ άλλου, ποίος θα ξεχάσει την απίστευτη τρυφερότητα των σκηνών του ζευγαρώματος ή τις δυσκολώτατες λήψεις μέσα στο βυθό, κάτω από τους πάγους, που αποτελούν πραγματικό άθλο, ή την τρομερή αγωνία που αισθάνεται ο θεατής ώσπου το κάθε ζεύγος να κατορθώσει να φέρει εις πέρας την αποστολή του - τη επώαση και το ξεπέταγμα των νεοσσών υπό τρομερά αντίξοες συνθήκες. Διερωτάται κανείς, για ποιο λόγο η Φύση τα έχει κάνει όλα τόσο δύσκολα για το συγκεκριμένο είδος.

Οι αυτοκρατορικοί είναι οι μεγαλύτεροι πιγκουϊνοι, με ύψος περίπου 115 εκ. και βάρος 25-40 κιλά. Δεν είναι εύκολο να διακρίνει κανείς τα δύο φύλα, αν και το μέγεθος στα αρσενικά κυμαίνεται αναλόγως του σταδίου του κύκλου αναπαραγωγής, οπότε το αρσενικό, στη φάση που αναλαμβάνει ευθύνες, μπορεί να χάσει μέχρι το ήμισυ του βάρους του. Τα πουλιά χαρακτηρίζονται από μαύρο κεφάλι, γκρι-

ζο λαιμό, πορτοκαλί ράμφος και κηλίδες στα αυτιά του ιδίου χρώματος και κιτρινωπό στήθος. Το πτέρωμά τους, που σκεπάζει ένα παχύ στρώμα λίπους, είναι εξειδικευμένο, με πολύπλοκη κατασκευή, ώστε να μονώνει από το κρύο και να απωθεί συγχρόνως το νερό. Επί πλέον τα φτερά προστατεύονται από μία λιπαντική ουσία που παράγεται από έναν αδένα στη βάση της ουράς.

Πάνω από σαράντα αποικίες αυτοκρατορικών πιγκουϊνών είναι γνωστές, που αριθμούν από 200 μέχρι 50.000 ζεύγη η κάθε μια. Τα πουλιά συγκεντρώνονται τον Απρίλιο και Μάιο, μόλις παγώσει η θάλασσα, σε τόπους αναπαραγωγής που απέχουν μέχρι 90 χιλιόμετρα μακριά από τον ωκεανό και γεννούν τον Μάιο και Ιούνιο, μόλις αρχίζει ο ανταρκτικός χειμώνας, ώστε να επιτραπεί στο νεοσσό να μεγαλώσει και να ανεξαρτητοποιηθεί την άνοιξη και το καλοκαίρι, σε χρόνο που η τροφή θα αφθονεί. Είναι μονογαμικά ζώα, με κάθε πιγκουϊνο να ψάχνει το ταίρι της προηγούμενης χρονιάς και να καταλήγει σε άλλο, μόνο αν έχει χαθεί το πρώτο. Μετά τη γέννα, το θηλυκό, με χίλιες προφυλάξεις, περνά το αυγό στο αρσενικό. Χωρίς την απαιτούμενη προσοχή, το αυγό μπορεί να σπάσει ή να παγώσει, οπότε χάνεται η αναπαραγωγική ευκαιρία για ένα χρόνο. Η εξαντλημένη θηλυκιά ταξιδεύει κατόπιν σε μεγάλη απόσταση στον πάγο, ώσπου να βρεθεί στον ωκεανό, όπου θα τραφεί όλο το χειμώνα με μικρά οστρακόδερμα, καλαμάρια και μικρά ψάρια. Οι πιγκουϊνοι μπορεί να βουτήξουν σε βάθος μέχρι 300 μέτρων σε αναζήτηση τροφής και να μείνουν κάτω από το νερό μέχρι 22 λεπτά, αλλά αυτές είναι ακραίες περιπτώσεις.

Εν τω μεταξύ, το αρσενικό αναλαμβάνει το δύσκολο έργο της επώασης του πολύτιμου αυγού και υφίσταται την συνακόλουθη αναγκαστική χειμερινή νηστεία διαρκείας δύο μηνών, ώσπου να επανέλθει η σύντροφός του. Τοποθετεί το αυγό πάνω στα πόδια του και το σκεπάζει με μία φτερωτή και ζεστή πτυχή της κοιλιάς. Οι νύχτες του ανταρκτικού χειμώνα είναι ατέλειωτες και όλοι οι αρσενικοί πιγκουίνοι κουρνιάζουν ό ένας δίπλα στον άλλον για ζεστασιά, ενώ κοιμούνται το μεγαλύτερο διάστημα για να διατηρούν ενέργεια. Τα μικρά εκκολάπτονται Ιούλιο και Αύγουστο και αναμένουν πεινασμένα την επάνοδο της μητέρας, που επιστρέφει στην αποικία μετά από απουσία επτά-οκτώ εβδομάδων. Οι ενήλικες αναγνωρίζουν από την ιδιαίτερη φωνή και τρέφουν μόνο τους δικούς τους νεοσσούς. Αν η μητέρα καθυστερήσει, ο πατέρας μυρρηκάζει και τρέφει το νεοσσό με κάποια έκκριση. Και τα θηλυκά, μόλις επιστρέψουν, ταΐζουν τα μικρά μυρρηκάζοντας. Αν η μητέρα δεν επανέλθει, ο μικρός πιγκουίνος δεν έχει ελπίδα επιβίωσης, γι-

ατί τώρα είναι η σειρά του εξαντλημένου πατέρα να πάρει το δρόμο για τον ωκεανό. Όταν οι νεοσσοί φθάσουν τις επτά περίπου εβδομάδες, συγκεντρώνονται μαζί και προστατεύονται από μερικά ενήλικα. Το ανταρκτικό καλοκαίρι είναι πλέον ανεξάρτητα. Τα ίδια θα είναι έτοιμα να αναπαραχθούν μετά από 4-8 χρόνια και ζούν μέχρι 20 έτη, με υψηλή θνησιμότητα στα πρώτα στάδια της ζωής τους, όταν κινδυνεύουν από τους γιγαντιαίους υδροβάτες (*Macronektes giganteus*), τις όρκες και τις φώκιες λεοπαρδάλες. ■



Αυτοκρατορικός πιγκουίνος, στοργικός πατέρας

Χάνουμε τους βατράχους;

Τα αμφίβια κινδυνεύουν άμεσα και οι επιστήμονες κρούουν τον κώδωνα του κινδύνου, αφού αυτά αποτελούν 'περιβαλλοντικούς δείκτες', δηλαδή ευαίσθητα είδη που τείνουν να είναι τα πρώτα που θα εξαφανισθούν λόγω κλιματικών αλλαγών. Από τα 5700 είδη βατράχων, φρύνων, σαλαμανδρών κλπ, το ένα τρίτο απειλείται, ενώ 168 έχουν ήδη εξαφανισθεί, κυρίως κατά τη διάρκεια των είκοσι τελευταίων ετών. Ειδικά, περισσότερα από τα δύο τρίτα των 110 ειδών βατράχων αρλεκινών, του γένους *Atelopus*, έχουν εξαφανισθεί. Η απώλεια των βιοτόπων, ως το κύριο αίτιο, δεν εκπλήσσει κανέναν.

Όμως, ένας νέος δολοφόνος εντοπίστηκε 'έναν μύκητα, τον *Batrachochytrium dendrolatidis*, που εισβάλλει στο δέρμα των ζώων, διαταράσσοντας την ισορροπία νερού στο σώμα και αποδεδειγμένα τα. Επιστήμονες του ζωολογικού και του βοτανικού κήπου της Ατλάντας των Η.Π.Α. προσπαθούν να βάλουν φρένο στην πανωλεθρία, συλλαμβάνοντας όσα αμφίβια μπορούν, για να τα σώσουν από την εξαφάνιση και περιορίζοντάς τα σε προστατευόμενα καταφύγια, ώσπου να παρθεί ο κίνδυνος. Στο μεταξύ οι ίδιοι επιστήμονες θα προσπαθήσουν να βρουν τρόπους να ενισχύσουν το ανοσοποιητικό σύστημα των ζώων ή να εξουδετερώσουν το παθογόνο, πριν επιστραφούν τα αμφίβια στους φυσικούς τους βιοτόπους.

Όλα αυτά φαίνονται ουτοπικά, όταν το παθογόνο έχει ήδη εξαπλωθεί σε έξι ηπείρους, χω-

ρίς κανείς να γνωρίζει την προέλευσή του και για ποιό λόγο προσβάλλει μόνο ορισμένα είδη. Οι επιστήμονες θεωρούν ότι η εμφάνιση και εξάπλωσή του συνδέονται με το φαινόμενο του θερμοκηπίου και την κλιματική αλλαγή που συμβάλλει στην υπερθέρμανση του πλανήτη. Εξαφανίσεις ειδών βατράχων σχεδόν πάντα ακολουθούν θερμές περιόδους. Με την ταχεία αύξηση της θερμοκρασίας που παρατηρείται στους τροπικούς τα τελευταία τριάντα χρόνια, η κατάσταση αναμένεται να επιδεινωθεί. Όπως φαίνεται, ο άνθρωπος ευθύνεται και πάλι για μια νέα, μεγάλο μεγέθους περιβαλλοντική καταστροφή. ■

M.A.

Atelopus varius





Η πηγή της Αρέθουσας στις Συρακούσες

Οι περιπέτειες μιας Νύμφης

της Α. Παπαδοπούλου

Από το Εγκυκλοπαιδικό λεξικό της Ελληνικής Γλώσσας, πληροφορούμεθα ότι: 'Αρέθουσα' είναι το θηλυκόν της μετοχής του ρήματος 'αρέθω', σημαίνουσης ύδωρ αφθόνως αναβλύζον, δηλαδή το κοινώς λεγόμενον 'κεφαλάρι'. Μαθαίνουμε ακόμα ότι η μυθική Αρέθουσα ήταν κόρη του Νηρέα και της Δωρίδας και συνοδός της θεάς Άρτεμης, και ότι την είχε ερωτευθεί ο ποτάμιος θεός Αλφειός. Κυνηγημένη, και απρόθυμη να στερήσει στον έρωτά του, η νύμφη πέρασε βουνά και λαγκάδια, έπεσε στη θάλασσα του Ιόνιου και κολυμπώντας έφθασε στη Σικελία--στη νήσο Ορτυγία των Συρακουσών. Εκεί η προστάτιδά της η Άρτεμις τη μεταμόρφωσε σε πηγή, και εκεί έσμιξε τελικά με τον Αλφειό που την είχε ακολουθήσει μεταμορφωμένος σε ποτάμι. Την παράδοση αυτή την συναντάμε σε πολλούς αρχαίους συγγραφείς, τον Πίνδαρο, τον Στράβωνα, τον Παισαρνία...

Οι Συρακούσιοι που αγάπησαν τον μύθο, κό-

σμησαν τα νομίσματά τους με την εράσμια μορφή της νύμφης, πλαισιωμένη με δελφίνια. Σήμερα ακόμα, στο νησάκι της Ορτυγίας, υπάρχει μια μικρή λίμνη στολισμένη με νούφαρα και χρυσόψαρα, που ολόγυρά της κάθονται και απολαμβάνουν τον καφέ τους ρεμβάζοντας οι θαμώνες της περιοχής. Είναι η λίμνη της Αρέθουσας.

Στον τόπο μας υπάρχουν αρκετές πηγές με το όνομα της νύμφης. Στην Χαλκίδα ιδιαίτερα, η πηγή της Αρέθουσας, με το θαυμάσιο γλυκό νερό της, τροφοδότησε επί αιώνες την πόλη. Στο βιβλίο του Στ.Καλλία «Η Χαλκίς» (εκδ.1897), πληροφορούμεθα ότι κατά την αρχαιότητα "αι πηγαί της Αρεθούσης ήσαν αντικείμενον ιδιαιτέρας μερίμνης των κατοίκων. Έτρεφον εν αυταίς ιχθύς κεφάλους (κεστρείς) και εγγέλεις με ενώτια χρυσά και αργυρά, τόσον εξημερωμένους, ώστε ελάμβανον εκ των χειρών των θεατών τα προσφερόμενα αυτοίς σπλάχνα ζώνων και τυρόν χλωρόν"

Σήμερα η πηγή που επί αιώνες τροφοδότησε την πόλη, συνεχίζει το δρόμο της προς τον Ευβοϊκό, αποδυναμωμένη, ξεπροβάλλοντας λίγο πιο πριν από τον Άγιο Στέφανο, και, αφού διασχίσει την οδό Αρέθουσας, σχηματίζει μια μικρή λιμνούλα. Την πλαισιώνει μια παράγκα με την επιγραφή «Στριπτιζάδικο λάιβ», δύο τρία ετοιμόρροπα εργαστήρια και μια ημι-μόνιμη εγκατάσταση γύφτων που εκθέτουν την πραμάτεια τους στην όχθη της. Πυκνή υδρόβια βλάστηση από φακές του νερού και καλάμια καλύπτει ολόκληρη την επιφάνειά της και διακόπτεται μόνο από κάθε λογής επιπλέοντα σκουπίδια: μπουκάλια, σακούλες, και κάπου καμιά από τις συνήθειες γύφτικες πλαστικές καρτέλες.

Οι αναπόφευκτοι παραλληλισμοί είναι, το λιγότερο, αποκαρδιωτικοί. ■



Η νύμφη Αρέθουσα σε νόμισμα Συρακουσών



Τα μεγάλα ελληνικά βουνά, που το καλοκαίρι είναι βοτανικοί παράδεισοι, το χειμώνα μετατρέπονται σε λευκές ερήμους που θυμίζουν τις περι-πολικές τούντρες και τους πάγους της Ανταρκτικής. Την εποχή αυτή μπορούν να τα πλησιάσουν και να τα χαρούν μόνο πεπειραμένοι ορειβάτες (Φωτ. Δ. Βασιλειάδης).

Η θέση «Καρκάρια». Ο Παρνασσός δεν φημίζεται για τα δάση του, αλλά για την άγρια ομορφιά του: τις ορθοπλαγιές, τους γκρεμούς και τα καρκάρια του, δηλαδή τα βράθρα, τις τρύπες που σχηματίζονται στους ασβεστολιθικούς βράχους μετά από χιλιάδες χρόνια διάβρωσης από το νερό (Φωτ. Δ. Βασιλειάδης).



Η άγρια ομορφιά του Παρνασσού

Επιμέλεια Γ.Σ.

Ο Παρνασσός είναι εξαιρετικά πλούσιος σε χλωρίδα.

Ξεχωρίζει η ενδημική παιώνια,

Paeonia parnassica, φωτογραφημένη εδώ δέκα χρόνια πριν από την αναγνώρισή της ως νέο, ιδιαίτερο είδος (Φωτ. Π. Μπρούσαλης).



Γκίνγκο

Ένα δένδρο που νίκησε το χρόνο και χαρακτηρίστηκε από το Δαρβίνο «ζωντανό απολίθωμα»

του Ν. Ταμβάκη, Γεωπόνου

Μεγάλο δένδρο, ιθαγενές της Νοτιοδυτικής Κίνας, δίοικο, φυλλοβόλο, μακρόβιο, εύρωστο, ευπροσάρμοστο. Το μόνο ζωντανό είδος (τα άλλα εκπροσωπούνται από τα απολιθώματά τους) του βοτανικού γένους Γκίνγκο ή Τζίνγκο (*Ginkgo* – από το Ιαπωνικό «gīn – kyō» = ασημένιο βερύκοκο), που μαζί με τα Κυκιάς (όπως τα γνωστά στην κηποτεχνία «τσικάς» - *Cycas revoluta*), είναι τα μοναδικά υπολείμματα της ομάδας των «Προσπερματοφύτων».

Τα τελευταία αποτελούν το μεταβατικό στάδιο ανάμεσα στα γενετικά κατώτερα Πτεριδόφυτα (σπόρια από ειδικές θήκες, τα σποριάγγεια) και τα νεώτερα και ανώτερα φανερόγαμα φυτά, τα Αγγειόσπερμα (σπέρματα από άνθη).

Τα Γκινγκοϊδικά (*Ginkgoinae*), που τα κατατάσσουν στα Γυμνόσπερμα, εδέσποσαν στη γη πάνω από 200 εκατομμύρια χρόνια, κατά το Μεσοζωϊκό αιώνα. Βγήκαν ζωντανά από πολλές γεωλογικές – βιολογικές κρίσεις, που έπληξαν τον Πλανήτη, ειδικά δε κατά τη φοβερή εποχή του τέλους της Κρητιδικής γεωλ. περιόδου (πριν από 65 εκατομ. χρόνια), όπου υπολογίζεται ότι χάθηκαν, σχεδόν ξαφνικά (υπάρχουν πολλές θεωρίες για τα αίτια), το 70% των φυτικών και το 90% των ζωικών ειδών, μεταξύ των οποίων και οι μυθικοί δεινόσαυροι.

Κι ενώ επιβίωσαν ακόμη και μετά τις τεράστιες αλλαγές που υπέστη η βιόσφαιρα κατά τη Μειόκαινο γεωλογική περίοδο (πριν από 26 εκατομ. χρόνια) της Τριτογενούς γεωλ. περιόδου, χάθηκαν όλα, πλην του Γ. δίλοβου (*C. biloba*) κατά τη διάρκεια της «εποχής των παγετώνων» (πριν από 2,5 εκατομ. χρόνια), όταν φοβερές προελάσεις παγετώνων κάλυψαν εκτεταμένες περιοχές της Αμερικής, Ευρώπης και Ασίας, προκαλώντας διαδοχικές

Αριστερά: δίλοβο φύλλο νεαρού δένδρου.

Δεξιά: ακέραιο φύλλο ενήλικου δένδρου



Νεαρό Γκίνγκο το φθινόπωρο

μεταποίσεις των ζωνών βλάστησης, αλλά και πολύ μεγάλες καταστροφές φυτικών ειδών.

Το Γκίνγκο το δίλοβο κατάφερε να διολισθήσει βαθμιαία προς τα νότια των ανοιχτών προς τον Ειρηνικό ωκεανό πεδιάδων της Ανατολικής Ασίας, όπου και διασώθηκε. Από τον 8ο αιώνα οι Κινέζοι ιερείς το ξεχώρισαν και το συνέδεσαν με τη βουδιστική θρησκεία, φυτεύοντάς το σε βουδιστικά μοναστήρια ή γύρω από ναούς και τάφους.

Ακολουθώντας την εξάπλωση του βουδισμού, μεταφέρθηκε μέχρι τον 11ο αιώνα στη Βόρεια Κίνα, Κορέα και Ιαπωνία. Απ' αυτά τα ιερά δένδρα προέρχεται ο σύγχρονος πληθυσμός στην Ευρώπη και Αμερική, όπου ξαναγύρισε από τον 18ο αιώνα, ως καλλωπιστικό.

Στην Ανατολική Ασία έχουν αρχίσει από χρόνια τεχνητές αναδασώσεις, ώστε να ξαναγυρίσουν τα Γκίνγκο στο φυσικό τους περιβάλλον. Στην Ελλάδα πρωτοφυτεύθηκε το Γκίνγκο στον Εθνικό Κήπο. Από τα 6 φυτά που μεταφέρθηκαν με πολλά άλλα (συνολικά 15.000) το 1840, από φυτώριο του Μιλάνου, ζούσε μέχρι το 1966 το ένα.

Για να καλυφθούν οι απώλειες φυτεύτηκαν το 1962 6 δενδρύλλια, που προήλθαν από σπόρους κινεζικής προέλευσης, από τα οποία ζει μόνο το ένα. Παρά το ότι «επολλαπλασιάζετο άλλοτε επιτυχώς εις το Δημόσιον Δενδροκομείον Αθηνών» (Γεννάδιος - 1914), το πρώτο φυτώριο της χώρας (όπου σήμερα το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο), εν τούτοις ελάχιστα Γκίνγκο συναντά κανείς στην Ελλάδα (Κέρκυρα, Έδεσσα, Ψυχικό, Κηφισιά). Κανένα ελληνικό φυτώριο δεν τα πολλαπλασιάζει. Μεμονωμένα άτομα εισάγονται σποραδικά, κυρίως από την Ιταλία.



Χιροσίμα. Απέναντι από το διατηρητέο ερείπιο, ενθύμιο της ατομικής καταστροφής της 6 Αυγούστου 1945, ζωντανεύουν την εικόνα τα κλησιά ενός μεγάλου Γκίνγκο. Κατάφερε να επιβιώσει, καθώς την άνοιξη του επομένου χρόνου άρχισαν να αναπτύσσονται βλαστοί από τον κορμό του, που αναδημιούργησαν σε λίγα χρόνια το ημικατεστραμένο δένδρο.

Περιγραφή - Χαρακτηριστικά

Ρυθμός ανάπτυξης - ύψος: Αρχικά αρκετά γρήγορος, που με την ηλικία επιβραδύνεται. Μπορεί να φθάσει τα 40μ. ύψος, στην καλλιέργεια όμως τα 20 - 30μ.

Κόμη: Όχι πολύ πυκνή, όρθια, σχεδόν πυραμιδοειδής στα αρσενικά, απλωτή στα θηλυκά.

Κορμός: Όρθιος, ευθυτενής, κυλινδρικός, εύρωστος, χωρίς πολλούς βραχιόνες. Φλοιός γκριζωπός, με φελλώδη υφή και κατά μήκος αραιές ρωγμές, που βαθαίνουν με τα χρόνια.

Φύλλα: Μακρόμοσχα, μαλακά, συμπαγή, με ακτινωτή νευρώση (θυμίζουν τα φύλλα του Αδιάντου - Πολυτρίχι). Μήκος 3-7 εκ. και πλάτος μέχρι 16 εκ.

Άνθη: Χωρίς καλλωπιστική αξία. Ιδιόμορφη γονιμοποίηση με κινούμενα σε υγρό «ανθηροζωΐδια» (άρρηνες γαμέτες), που ελευθερώνει ο γυρεόκοκκος αφού εισχωρήσει στην σπερμοβλάστη (ωσόσφαιρα).

Καρποί: Ωοειδείς - σφαιρικοί, μεγέθους μικρού δαμάσκηνου (2 - 2,5 εκ.), κίτρινοι κατά την ωρίμανση, στην οποία μπορεί να φθάσουν και χωρίς γονιμοποίηση. Η τελευταία μπορεί να γίνει ακόμη και όταν έχουν πέσει στο έδαφος. Το ενδοσπέρμιο (αμύγδαλο) είναι εδώδιμο.

Απαιτήσεις: Αντέχει σε έντομα - ασθένειες, στα δυνατά κρύα (μέχρι και - 20°C), στην ατμόσφαιρα των πόλεων, αλλά και στην τάση για μεταλλάξεις. Θέλει ήλιο, αλλά όχι συστηματικά κλαδέματα.

Καλλωπιστική αξία: Βασίζεται στην εντυπω-

σιακή κόμη και το πρωτότυπο φύλλωμα, που το φθινόπωρο, πριν πέσει, παίρνει για δύο εβδομάδες περίπου, χρυσοκίτρινο χρώμα.

Καλλιεργούμενες ποικιλίες: Έχει δώσει μερικές ποικιλίες που εκπροσωπούνται κυρίως από αρσενικά άτομα, όπως οι “aurea”, “fastigiata”, “pendula”, “variegata”, κλπ.

Χρήσεις: Τα Γκίνγκο πλαισιώνουν μνημεία ή διακοσμούν μεγάλους κήπους και πάρκα, όπου φυτεύονται μοναχικά ή κατά μικρές ομάδες και δενδροστοιχίες. Στην τελευταία περίπτωση χρησιμοποιούνται μόνο αρσενικά άτομα. Τα θηλυκά αποφεύγονται, λόγω των καρπών τους, που κατά την ωρίμανση και το πέσιμο λερώνουν τα πεζοδρόμια και μυρίζουν δυσάρεστα.

Από τα πανάρχαια χρόνια στην Κίνα, αλλά και σήμερα σε Αμερική, Γαλλία, Γερμανία, θεωρείται ότι έχει (ιδίως τα φύλλα) σπουδαίες φαρμακευτικές ιδιότητες, βελτιωτικές στα προβλήματα που συνυπάρχουν με τα γηρατειά.

Πολλαπλασιασμός: Με γόνιμους σπόρους, αλλά και με μοσχεύματα από ώριμους βλαστούς, κυρίως για αναπαραγωγή των ποικιλιών του. ■

Βιβλιογραφία

1. BROUSSE J., Arbres de France et d' Europe occidentale, Paris 1977.
2. ΓΕΝΝΑΔΙΟΣ Π., Λεξικόν φυτολογικόν (Β' έκδ.), Αθήνα 1959.
3. ΚΑΒΒΑΔΑΣ Δ., Εικονογραφημένον Βοτανικόν - Φυτολογικόν Λεξικόν, Αθήνα 1956.
4. CALLEN G., Les Conifères, Paris 1976.
5. MICHEL P., Ginkgo biloba, Paris 1985.



φωτ. Π. Παπλωματάς

Η ωραία Καλλιμόρφη

Η Καλλιμόρφη η τετράστικτη (*Callimorpha quadripunctaria*) είναι μια νυκτόβια πεταλούδα που την ημέρα ξεκουράζεται στα φυλλώματα και στους κορμούς των δένδρων, μέσα σε δροσερές ρεματιές. Είναι γνωστή σαν «Πεταλούδα της Ρόδου» ή «Πεταλούδα της Πάρου», μπορεί όμως να τη δείτε και σε πολλά άλλα μέρη. Όταν πετάει, τα φτερά της είναι από μέσα κόκκινα. Το είδος είναι προστατευόμενο από ην Οδηγία 92/43 της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το όνομά του το οφείλει στην ομορφιά του και στις τέσσερις σκούρες κηλίδες που έχει στη βάση των φτερών. Η φωτογραφία είναι από τη Νάξο. ■

Γ.Σ.

Η Καλλιμόρφη
(*Callimorpha quadripunctaria*)

Μαθήματα αστυνόμευσης από ... πιθήκους

Αμερικανοί ερευνητές διαπίστωσαν ότι οι κοινότητες των πιθήκων έχουν ανάγκη από αστυνόμευση, για να μην περιπέσουν σε κατάσταση αναρχίας. Συγκεκριμένα, στις ομάδες των μακάκων, τα πιο δυνατά αρσενικά, που βρίσκονται σε υψηλές ιεραρχικές θέσεις, διατηρούν την τάξη μέσα στην κοινωνική ομάδα, επεμβαίνοντας συχνά για να διευθετήσουν τις συγκρούσεις των νεαρών μελών.

Επιστήμονες του Ινστιτούτου της Σάντα Φε στο Νέο Μεξικό διεξήγαγαν πειράματα κατά τα οποία απομακρύνθηκαν τρία από τα τέσσερα κυρίαρχα αρσενικά που 'αστυνόμευαν' ομάδα 84 μακάκων στο Yerkes National Primate Research Center, Georgia. Με την απουσία της 'αστυνομίας', η συνοχή της ομάδας άρχισε να διαλύεται. Με τη διάσπαση του κοινωνικού ιστού δημιουργήθηκαν κλίκες και έπαψαν οι ομαδικές ενασχολήσεις με το παιχνίδι, το ξεψείρισμα και την αμοιβαία φροντίδα, ενώ παράλληλα αυξήθηκαν τα κρούσματα βίας. Συμπεραίνεται ότι, τόσο στους πιθήκους, όσο και στον άνθρωπο, η παρουσία ισχύος αποκλιμακώνει τις εντάσεις και ειρηνεύει την κατάσταση, με τα ισχυρά αρσενικά να συμβάλλουν στη διατήρηση μιας κοινωνίας συνεργασίας. Έτσι, η εξουσία δεν συνδέεται μόνο με προνόμια, αλλά έχει και δημιουργική συμβολή. ■

Μ.Α.

Νέο είδος ψαριού στο Αιγαίο

Ένα νέο είδος ψαριού και μάλιστα σε μεγάλα κοπάδια, εμφανίστηκε τα τελευταία χρόνια στο Αιγαίο. Πρόκειται για ένα ψαράκι που μοιάζει με γαύρο και το κοινό του όνομα είναι «Στρογγυλοσαρδέλλα» (*Etrumeus teres*). Μας ήλθε από τον Ινδικό Ωκεανό περνώντας από τη διώρυγα του Σουέζ. Ανήκει κι' αυτό στους λεγόμενους «Λεσεψιανούς μετανάστες» - από τον Φερδινάνδο Λέσεψ, που κατασκεύασε τη διώρυγα του Σουέζ - που εξαπλώθηκαν στη Μεσόγειο μέσω της διώρυγας. Μέχρι το 2002 είχαν εντοπισθεί στη Μεσόγειο 90 είδη εξωτικών ψαριών που ήλθαν από άλλες θάλασσες. Από αυτά τα 59 ήταν λεσεψιανά, τα 28 ήταν τροπικά, που είχαν μεταφερθεί μέσα στο έρμα των караβιών και τα 3 προέρχονται από τις βόρειες θάλασσες. ■

Γ. Σ.

Στρογγυλοσαρδέλλα (*Etrumeus teres*)



Μεσοτσικλητάρια

Ευνοημένη από τη φύση, η χώρα μας έχει την τύχη να φιλοξενεί και τα εννέα είδη δρυοκολαπτών ή τοικλητάρων που ζουν στον Ευρωπαϊκό χώρο. Η Μεσοτσικλητάρια (*Dendrocopos (picoides) medius*) ανήκει στα σχετικά μικρότερα είδη, με μήκος από το ράμφος ως την άκρη της ουράς, 20 εκ. Από πάνω έχει χρώμα μαύρο, με δυο μεγάλες λευκές κηλίδες στην πλάτη και μικρότερα λευκά στίγματα προς τις άκρες των φτερών. Από κάτω, το χρώμα της είναι λευκό προς το κρεμ και προς το πίσω μέρος της κοιλιάς γίνεται κόκκινωπό. Στο κεφάλι της έχει ένα κατακόκκινο σκουφάκι.

Γενικά, η Μεσοτσικλητάρια είναι ένα όμορφο και ευκίνητο πουλί, που ζει μέσα στα δάση, κυρίως σε δάση φυλλοβόλων ή μικτά και, σπάνια, σε δάση κωνοφόρων. Εξαπλώνεται σε μεγάλο τμήμα της ηπειρωτικής Ευρώπης και στη Δυτική Ασία και τη Μέση Ανατολή. Στη χώρα μας υπάρχει σε πολλές δυτικές περιοχές, ενώ είναι αρκετά συχνή στα δάση και τους ελαιώνες της Λέσβου. Τρέφεται με έντομα και νύμφες εντόμων που βρίσκει κυρίως κάτω από το φλοιό ή μέσα στο μιοσάπιο ξύλο των ξερών ή προσβεβλημένων από ασθένεια δένδρων. Η γλώσσα της έχει ειδικά κατασκευασθεί ώστε να εισέρχεται στις τρύπες και να τραβάει έξω τα έντομα. ■



Φωτ. Γ. Ρουσσόπουλος

Μεσοτσικλητάρια (*Dendrocopos medius*)

Η Μεσοτσικλητάρια ανήκει στα είδη πτηνών της Ευρωπαϊκής Ένωσης που προστατεύονται από την Οδηγία 79/409 για τα πουλιά. Επομένως απαγορεύεται ο φόνος, η αιχμαλωσία και η εμπορία του είδους, ενώ τα κράτη μέλη έχουν υποχρέωση να προστατεύουν τους βιοτόπους της.

Γ. Σφήκας

Τρίχες ελεφάντων

Διεθνής ομάδα ερευνητών υποστηρίζει ότι η χημική ανάλυση των τριχών της ουράς του ελέφαντα μπορεί να αποκαλύψει σημαντικά στοιχεία για τις διατροφικές συνήθειες και τη συμπεριφορά του. Οι ελέφαντες εκδιώκονται από τους φυσικούς τους βιοτόπους, καθώς οι άνθρωποι πληθυσμοί αυξάνονται και οι οικισμοί τους επεκτείνονται σε νέες τοποθεσίες. Με τις πηγές τροφής των παχυδέρμων να εκλείπουν, τα ζώα αυτά συχνά καταφεύγουν στις φυτείες και τις καλλιέργειες και έτσι πέφτουν θύματα των γεωργών.

Επιστήμονες του Πανεπιστημίου της Γιούτα των Η.Π.Α. τοποθέτησαν σε ελέφαντες του Εθνικού Πάρκου Σαμπούρου της Κένυας κολλάρα με ραδιο-

πομπούς, ώστε να παρακολουθήσουν τις ματακινήσεις τους επί δύο έτη. Παράλληλα, συνέλεξαν δείγματα τριχών από την ουρά κάθε ζώου. Οι αναλογίες των φυσικών ισotόπων του άνθρακα και του αζώτου κατέδειξαν το πλήρες διαιτολόγιο επτά ελεφάντων της ομάδας. Ένας μόνο από αυτούς, που φάνηκε να έχει καταναλώσει μεγάλες ποσότητες χόρτων και καλαμποκιού - προφανώς από τις γειτονικές καλλιέργειες - θανατώθηκε, πιθανώς από κάποιον εξοργισμένο γεωργό. Η καταγραφή του διαιτολογίου των ελεφάντων, σε ένα περιβάλλον όπου τα καταφύγιά τους είναι ανεπαρκή για να τους συντηρήσουν, ίσως βοηθήσει στη διασφάλιση του μέλλοντος των ζώων αυτών, αν ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα εγκαίρως, ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες τους, χωρίς να έρχονται αντιμέτωποι με τον άνθρωπο. ■

M.A.



Η σύγχρονη Κιβωτός του Νώε, συνέχεια

Σε άρθρο του Τεύχους 93, το 2001, είχαμε αναφερθεί στο λεγόμενο 'Ψυγείο του Νώε', πιο συγκεκριμένα στη Τράπεζα Σπερμάτων της Χιλιετίας (Millennium Seed Bank), έργο που έχουν αναλάβει οι Βασιλικοί Κήποι του Kew στη Νότια Αγγλία.

Ήδη, μετά από πέντε χρόνια, η Τράπεζα έχει συγκεντρώσει 750.000.000 σπέρματα από 14.000 είδη φυτών και οι επιστήμονες πιστεύουν ότι θα φθάσουν, το 2010, τα 30.000 είδη, που αντιστοιχούν στο 10% περίπου της παγκόσμιας χλωρίδας. Εν τω μεταξύ, τα σπέρματα, έχοντας καθαριστεί, αποξηρανθεί και υποβληθεί σε δοκιμασία βιωσιμότητας, φυλάσσονται σε γυάλινα δοχεία, σε υπόγειους χώρους φύλαξης και σε θερμοκρασία μείον 20 βαθμών Κελσίου, σε αναμονή της ημέρας που οι επιστήμονες ελπίζουν ότι δεν θα φθάσει ποτέ, όταν, δηλαδή, τα είδη θα έχουν εξαφανισθεί στη Φύση.

Η Τράπεζα επιτρέπει σε επιστήμονες απ' όλα τα μέρη του κόσμου να μελετήσουν λεπτομερώς τα φυτά και να μεταφέρουν τις γνώσεις που θα αποκτήσουν στις κοινότητες απ' όπου προέρχονται, ώστε να υποβοηθηθεί η προσαρμογή στις νέες κλιματολογικές συνθήκες ή να επανεπαικισθούν άγονες περιοχές.

Η προτεραιότητα συλλογής σπερμάτων βασίζεται σε τρεις αρχές: 1) τα φυτά πρέπει να κινδυνεύουν, 2) να είναι ενδημικά και 3) να έχουν οικονομική αξία. Οι βοτανικοί στην Τράπεζα και στους κήπους του Kew δημιουργούν έναν κατά-



quot. Lorraine Hawkins

Coco de mer

λογο φυτών που θα επιτρέψει στους συλλέκτες να επισκεφθούν περιοχές όπου είχαν συλλεγεί σπόροι στο παρελθόν, για να διαπιστώσουν αν τα φυτά υπάρχουν ακόμη και σε τι πληθυσμούς, καθώς και κατά πόσον έχουν προσαρμοσθεί στις περιβαλλοντικές αλλαγές.

Εάν δεν σταματήσει η χρηματοδότηση, ο νέος Διευθυντής του προγράμματος, Paul Smith, ευελπιστεί ότι το 2020 θα έχει συγκεντρωθεί το 20% των ειδών της παγκόσμιας χλωρίδας. Τονίζει, επίσης, ότι υπάρχουν χώρες στην Τράπεζα για σπέρματα των μισών ειδών φυτών της Γής, από το μικροσκοπικό σπέρμα ενός ορχεοειδούς μέχρι το μεγαλύτερο του κόσμου, το γνωστό Coco de mer των Σεϋχελλών, μεγέθους μιας μπάλας ποδοσφαίρου.

Και γιατί τόσο μέτρα ασφαλείας; "Κάποιοι ληστές επιτέθηκαν σε μια συγγενή Τράπεζα Σπερμάτων στη Ζάμπια, επειδή την εξέλαβαν ως πραγματική τράπεζα", απάντα ο κ. Smith! ■

M.A.

Λειώνουν οι παγετώνες της Γροιλανδίας



Στο περιοδικό Science δημοσιεύθηκαν ανησυχητικά αποτελέσματα μελέτης για τους παγετώνες της Γροιλανδίας. Η ταχύτητα κίνησης και τήξης τους έχει διπλασιασθεί τα τελευταία πέντε χρόνια και, σήμερα, λειώνουν περίπου 145 κυβικά χιλιόμετρα παγετώνα κάθε χρόνο, λόγω της ανόδου της θερμοκρασίας του πλανήτη. Αυτό ισοδυναμεί με 145 εκατομμύρια πενταόροφες πολυκατοικίες, που ρίπτονται στη θάλασσα! Αν συνεχισθεί αυτή η εξέλιξη, η στάθμη των ωκεανών θα ανέρχεται σαφώς γρηγορότερα απ' ό τι υπολογιζόταν. Σήμερα, οι παγετώνες της Γροιλανδίας συνεισφέρουν μισό χιλιοστό περίπου κάθε χρόνο στην άνοδο των θαλασσών, αλλά ο αριθμός αυτός φαίνεται ότι θα αυξηθεί στο μέλλον. Όταν λειώσουν τελείως οι παγετώνες, θα έχουμε αύξηση στάθμης των θαλασσών κατά επτά μέτρα περίπου σε σχέση με σήμερα. Οι ακτογραμμές σ' όλο τον κόσμο, αλλά και στην Ελλάδα, θα έχουν αλλάξει οριστικά. ■

Ma.A.



Οδοιπορικό στη «δική μας» Λέσβο

των Γιάννη και Αλκμίνης Καρατζά

Να γράψεις για τον «δικό σου» τόπο, είναι κατά κάποιον τρόπο, μια άσκηση αυτοπειθαρχίας, αλλά και μια πρόκληση. Κι αυτό, γιατί θα πρέπει να ελέγξεις τον ενθουσιασμό και τον τοπικισμό σου, να αποφύγεις το συνηθισμένο «τουριστικό» ύφος, επιλέγοντας τουλάχιστον φυσιολατρικό και βεβαίως, να σεβαστείς τη σοβαρότητα και την κλίμακα του εντύπου που σε φιλοξενεί.

Κι επειδή μ' αυτούς τους στοιχειώδεις αυτοπεριορισμούς αισθάνεσαι εξ αρχής ότι αδικείς το «οικείο» σου, μετέρχεσαι κινεζικών τεχνασμάτων, του τύπου: «μια εικόνα - χίλιες λέξεις», και φορτώνεις το κείμενό σου με εικόνες, ελπίζοντας, να δελεάσεις τη συντακτική επιτροπή, να επιλέξει έστω και μία παραπάνω φωτογραφία, ώστε να προσθέσεις έτσι έμμεσα, χιλιάδες ακόμα λέξεις στο δήθεν πειθαρχημένο σου κείμενο.

Για το νησί της Λέσβου θα μιλήσουμε, που προσελκύει τις ορδές του οργανωμένου τουρισμού κυρίως τον Αύγουστο. Τον υπόλοιπο χρόνο (πριν και μετά τον Αύγουστο), το έχεις κατά κάποιον τρόπο τελειώς δικό σου. Η Άνοιξη, είναι ίσως η ομορφότερη εποχή, μιας και η βλάστηση τότε οργιάζει. Η Λέσβος, είναι ιδιαίτερο και παράξενο νησί. Διαθέτει ομορφιά, αρχοντιά και ενδιαφέρον. Μπορεί κανείς να προγραμματίσει ένα ταξίδι, με μεγάλες προσδοκίες ανάλογα με την εποχή. Παρά τις καταστροφές από την «ανάπτυξη των επενδύσεων», και την αισθητή υποβάθμιση κάποιων περιοχών, παραμένει ακόμα ένας τόπος με πολλά φυ-

σιολατρικά ενδιαφέροντα και γωνιές όπου μπορείς ακόμα να ανακαλύψεις, ενώ δεν αποκλείεται να σε εκπλήξουν ευχάριστα, αναπάντεχες παρουσίες φυτών ή ζώων.

Χιλιάδες χρόνια πριν, αποφάσισε μόνη της η Φύση, προικίζοντας τη Λέσβο, με μια μοναδική ποικιλία χλωρίδας. «Εύδενδρον» την αποκαλούσαν στην αρχαιότητα, κι έτσι ολόφυτη, παραμένει μέχρι και σήμερα. Γενικά, η βλάστηση της Λέσβου, μπορεί να θεωρηθεί σαν κατάλοιπο της βλάστησης της Αιγαίδος. Κατά τη διάρκεια του Τριτογενούς, έλαβε χώρα μια «μετανάστευση» φυτών από περιοχές της ΒΑ Ευρασίας προς τα νότια. Έτσι η περιοχή της Αιγαίδος (δηλαδή της ενιαίας στεριάς που κάλυπτε τότε την περιοχή από το Ιόνιο μέχρι τη Μικρασία και τα νότια της Κρήτης), βρέθηκε στο επίκεντρο μιας έντονης γεωλογικής διεργασίας, κατά την οποία η «μάνα γη», γεννούσε και κατάπινε στεριές. Το μεγαλύτερο τμήμα της Αιγαίδος καταποντίστηκε και μόνο οι κορυφές των βουνών της κρατήθηκαν πάνω από τα νερά, σχηματίζοντας τα σημερινά νησιά του Αιγαίου Πελάγους. Σ' αυτά, διασώθηκαν όσα φυτά αυτής της «μετανάστευσης» βρέθηκαν εκεί και κατάφεραν να επιβιώσουν απ' αυτή τη δυναμική, μιας Φύσης υπό διαμόρφωση. Αυτό εξηγεί, γιατί η Λέσβος, αποτελεί σήμερα το δυτικότερο όριο εξάπλωσης αρκετών ανατολίτικων ειδών χλωρίδας.

Το φυσικό τοπίο του νησιού, χαρακτηρίζεται από μια μεγάλη ποικιλία βιοτόπων, με διάφορους τύπους οικοτόπων, με διαφορετικό μικροκλίμα και



Το γεφύρι στο Σταλή - Νάπης



Γαλιεώδες
Πυργόσπιτο



Σκίουρος
Νησιώτικη πέρδικα με το μικρό της





Καταράκτες Ερεσού
Rhododendron luteum



Ποταμός
Σεδούντας



*Ophrys
lesbis*



*Himantoglossum
comperianum*

Paeonia mascula



τα δικά τους, ιδιαίτερα είδη φυτών.

Η ευνοϊκή θέση της Λέσβου εξάλλου, σε σχέση με Ευρώπη, Αφρική και Μέση Ανατολή, έχει ειδική σημασία για την μετανάστευση των πουλιών, που είναι από τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά της ορνιθοπανίδας και έτσι καθιστά τη Λέσβο, γνήσιο «διαμετακομιστικό κέντρο» κάθε είδους μεταναστευτικών πτερωτών. Οι εκτεταμένοι υγρότοποι στους μυχούς των δυο μεγάλων κόλπων του νησιού, φιλοξενούν πολλούς φοινικόπτερους, πάπιες, ερωδιούς, μέχρι και θαλασσοκόρακες.

Το νησί, πάντως, για τους γνωρίζοντες, έχει τη δική του ιδιαίτερη χλωριδική και πανιδική ταυτότητα.

Ανάμεσα σε αρκετά σπάνια φυτά, το ενδημικό *Alysum lesbiacum* μεριμνά για το εντυπωσιακό κίτρινο-λεμονί ανοιξιάτικο χαλί, στους στενούς ορεινούς κάμπους ανάμεσα σε δάση τραχείας πεύκης και καστανιάς, του όρους Όλυμπος. Η *Paeonia mascula* στολίζει με σκούρες φούξια πινελιές τη σκουροπράσινη οργιώδη ανοιξιάτικη βλάστηση. Μέσα σ' αυτό το περιβάλλον, συναντούμε και το «φυτό φάντασμα», όπως αποκάλεσε ο Π. Μπρούσαλης την περίφημη *Comperia comperiana*, *Himantoglossum comperianum* πλέον, για την οποία η Λέσβος αποτελεί το δυτικότερο όριο εξάπλωσής της, αλλά και τον πιο σίγουρο προορισμό για εντοπισμό και φωτογράφησή της, αφού μέσα στον σχετικά περιορισμένο χώρο που ευδοκιμεί, υπάρχει ακόμα σε ικανοποιητικούς πληθυσμούς, σε σχέση με τους άλλους τόπους παρουσίας της στην Ελλάδα. Οδοιπορώντας προς τη Δυτική Λέσβο, αξίζει να διαβεί κανείς την Άνοιξη, το «δρόμο του ροδόδενδρου», μια σπάνιας ομορφιάς την εποχή αυτή, διαδρομή, από τον οικισμό Παράκοιλα, προς τους οικισμούς Άγρα, Πτερούντα και Χίδηρα (γενέτειρα του Ιακωβίδη), όπου στα πρανή του δρόμου και τα παρακείμενα χαντάκια, το *Rhododendron luteum*, ο «αγούδουρας» στη ντοπιολαλιά, περιβάλλει με μια κίτρινο-κροκί δαντέλα τη διαδρομή για αρκετά χιλιόμετρα. Στο δυτικό τμήμα του νησιού, βρίσκεται κανείς και την ορχιδέα που φέρει τιμητικά το όνομα της Λέσβου, *Ophrys lesbis*.

Πανίδα-σύμβολο της Λέσβου, ήδη από τα χρόνια του Αλκαίου, θεωρείται η νησιωτική πέρδικα *Alectoris chukar*, ενώ στα θηλαστικά, ενδημικό είδος είναι ο *Sciurus anomalus*, η «γαλιά» όπως τον λέμε εδώ, και θεωρείται ο κύριος υπεύθυνος της παρουσίας δασοσυστάδων καρποφόρων πλατύφυλλων στη Λεσβιακή ύπαιθρο, αφού έχει τη χαρακτηριστική συνήθεια να αποθηκεύει την τροφή του μέσα στη γη κι έτσι όσοι καρποί δεν καταναλωθούν το Χειμώνα, να ξεφυτρώνουν την Άνοιξη.

Τα γελεώδη - «κοκορογίδια» τα αποκαλούν οι ντόπιοι - είναι τα «επικίνδυνα ζουζούνια» της δυτικής Λέσβου. Μοιάζουν μορφολογικά με τις αρά-

χνες, διαφέρουν όμως απ' αυτές, από τα δύο εξαρτήματα που φέρουν στο μπροστινό μέρος του κεφαλιού τους που προσομοιάζουν σε ράμφος και αναλογικά βέβαια, θεωρούνται οι ισχυρότερες σιαγόνες του ζωικού βασιλείου.

Το τοπίο της δυτικής Λέσβου, εμφανίζει εικόνα ηφαιστειογενούς, διαβρωμένου και ξερικού τόπου, με διάσπαρτα μικρά πευκοδάση στις κορυφές των βουνών, περιορισμένους παραλιακούς κάμπους και μικρές κοιλάδες. Οι ανακαλύψεις μέσα σ' αυτό, εντυπωσιάζουν και ξαφνιάζουν ευχάριστα, αρκεί κανείς να μπει στον κόπο να περπατήσει και να ψάξει.

Διαφέρει αισθητά από το τοπίο της ανατολικής Λέσβου, που παρουσιάζεται σαν μια κατάφυτη με ελαιώνες, πευκοδάση, καστανιώνες και περιβόλια, εύφορη περιοχή.

Σ' ολόκληρο το νησί, περιοδικής ροής χείμαυροι, ρέματα και χαντάκια υπάρχουν σχεδόν σε κάθε στροφή δρόμου. Ασυνήθιστο φαινόμενο για νησί, οι καταρράκτες με τις μικρές λιμνούλες τους, που χρειάζονται όμως υπόδειξη και σαφείς οδηγίες, για να φτάσεις σ' αυτούς.

Μέσα σ' αυτό το φυσικό περιβάλλον, το ανθρώπινο έργο, δεν θα μπορούσε να μείνει ανεπηρέαστο. Γραφικά και παραδοσιακά τα χωριά της ενδοχώρας, έχουν διατηρήσει στο ακέραιο το χαρακτήρα τους και πολλά στοιχεία γνήσιας λαϊκής μικροαρχιτεκτονικής του περασμένου αιώνα. Πολλά ξωκλήσια, ερειπωμένοι νερόμυλοι, λιθόκτιστα «ντάμια» και πέτρινα καμαρωτά γεφυράκια διάσπαρτα στη Λεσβιακή ύπαιθρο, απαρτίζουν τις ψηφίδες ενός υπέροχου ψηφιδωτού γνησιότητας, παράδοσης και λαϊκής αρχιτεκτονικής, που όμως δεν φαίνεται τελευταία να αναγνωρίζεται, ούτε να προστατεύεται αποτελεσματικά. Τα Λεσβιακά «πυργόσπιτα» στην ευρύτερη περιαιστική περιοχή των Δήμων Μυτιλήνης και Λουτροπόλης Θερμής, αποτελούν την αρχιτεκτονική ταυτότητα της Λέσβου. Πολλά αξιόλογα δημόσια κτίρια, νεοκλασικά αρχοντικά και παλιά σπίτια ανατολίτικου μπαρόκ, κοσμούν τον αστικό χώρο της Μυτιλήνης, αλλά και πολλών χωριών της Λέσβου. Μια ατόφια εικόνα δηλαδή της παλιάς όμορφης Ελλάδας, που δεν έχει ακόμα αλλοιωθεί αισθητά, ούτε αλλοτριωθεί εντελώς απ' την «αντιπαροχή» και το μαζικό τουρισμό, καλεί τον μεμονωμένο, ρομαντικό και φυσιολάτρη αναζητητή να επισκεφτεί το νησί. Ειδικά για τους περιπατητές, πολλές φυσικές διαδρομές, με ικανοποιητική σήμανση, ακολουθούν εντυπωσιακές πορείες μέσα σ' ένα χώρο πλούσιο σε οικολογικό και λαογραφικό ενδιαφέρον και μια πληθώρα άλλων φυσικών στοιχείων, που αναδεικνύουν την κάθε διαδρομή σε μοναδική και αιτιολογούν την ένταξη των περιοχών αυτών της Λέσβου στο Ευρωπαϊκό οικολογικό δίκτυο ΦΥΣΗ 2000. ■

Τι συμβαίνει με τα ανακυκλώσιμα υλικά σας;

1



Τοποθετείτε τα ανακυκλώσιμα στους πορτοκαλί σακκούς ανακύκλωσης, στα πράσινα δοχεία απορριμμάτων ή στις κεντρικές τράπεζες ανακύκλωσης

2



Όταν συγκεντρωθούν τα ανακυκλώσιμα, ζυγίζονται και στη συνέχεια μεταφέρονται σε Μονάδα Ανάκτησης Υλικών

3



Ένα μηχάνημα ανοίγει όσους σακκούς τυχόν υπάρχουν και όλα τα ανακυκλώσιμα πέφτουν σε ένα περιστρεφόμενο τύμπανο. Μικρότερα αντικείμενα, όπως μπουκάλια και μεταλλικά κουτιά, περνούν από τρύπες στα τοιχώματα του τυμπάνου, αφήνοντας πίσω κυρίως χαρτί και χαρτόνι.

4



Τα ανακυκλώσιμα διατρέχουν στη συνέχεια μια σειρά από κινούμενους μάντες, όπου φυσήματα αέρα διαχωρίζουν τα πλαστικά μπουκάλια, ενώ μαγνήτες όσα μεταλλικά κουτιά απέμειναν.

5



Αφαιρούνται κατόπιν με το χέρι αντικείμενα τα οποία τοποθετήκαν στην ανακύκλωση κατά λάθος, όπως ρουχισμός και πλαστικές σακούλες

6



Τα ανακυκλώσιμα που έχουν απομείνει συμπιέζονται και είναι έτοιμα πλέον για επεξεργασία, ώστε να παραχθούν νέα προϊόντα...

7



...όπως ένα είδος 'μαλλιού' από πλαστικά μπουκάλια, χαρτί από εφημερίδες, ποτήρια από γυαλί.

Ένας Δήμος πληροφορεί τους δημότες του για την ανακύκλωση

Με σωστή πληροφόρηση, μπορεί να γίνει ο καθένας περισσότερο ευαισθητοποιημένος για τα προβλήματα γύρω του. Αυτή είναι άλλωστε η θέση της Εταιρίας μας: ΦΥΣΗ-ΓΝΩΣΗ-ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, την οποία επιχειρεί να διαδώσει και μέσω του περιοδικού μας.

Ο λόγος περί ανακύκλωσης ακούγεται πολύ τελευταία, αλλά γνωρίζουμε τι συμβαίνει πραγματικά; Έχουμε εμπιστοσύνη ότι τα ανακυκλώσιμα υλικά που τοποθετούμε στους ειδικούς κάδους βρι-

σκουν κάποια χρήση; Ή απλώς καταλήγουν στις χωματερές με τα υπόλοιπα σκουπίδια;

Ο Δήμος Kensington and Chelsea του Λονδίνου έχει όχι μόνο οργανώσει καλά τη διαδικασία της ανακύκλωσης, αλλά και την πληροφόρηση των δημοτών του, ώστε να τους ευαισθητοποιήσει περισσότερο. Αναπαράγουμε, στα ελληνικά, το ενημερωτικό φυλλάδιό του. ■

Ma.A.

Προσοχή: Φυτά-Δηλητήρια

της Έλσας Χατζηγιάννη

Στη Φύση απαντώνται φυτά που, παρά την εξωτερική ομορφιά τους, μπορούν να προκαλέσουν δηλητηριάσεις ή θάνατο αν καταναλωθούν ολόκληρα ή τμήματά τους. Τα φυτά αυτά περιέχουν αλκαλοειδή, δηλαδή βασικές αζωτούχες οργανικές ουσίες που ενεργούν στο νευρικό σύστημα και στα αιμοφόρα αγγεία. Τέτοια φυτά στην Ελλάδα είναι τα εξής:



Aconitum napellus. Ονομάστηκε ακόνιτον από την πόλη Ακόνα της Βιθυνίας της Μικράς Ασίας, όπου, κατά τον Θεόφραστο, απαντούσε το φυτό στην αρχαιότητα. Τότε το χρησιμοποιούσαν για να αλείφουν τα βέλη και τα δόρατα με το δηλητήριό του. Οι εγκληματίες θανατώνονταν με την απορρόφηση ακόνιτου. Πρέπει να αποφεύγουμε να το μαζεύουμε, γιατί το δηλητήριο εισχωρεί δια μέσου του δέρμα-

τος, με την επαφή.

Aethusa cynapium. Είναι φυτό τοξικό, συγγενικό με το κώνιο. Η δηλητηρίαση απ' αυτό, που μπορεί να αποβεί θανατηφόρα, γίνεται από σύγχυση με το μαϊντανό, κατά τη συλλογή άγριων αρωματικών βοτάνων.

Atropa belladonna. Η ονομασία Άτροπος προέρχεται από μια από τις τρεις Μοίρες της αρχαίας ελληνικής μυθολογίας, η οποία κόβει το νήμα της ζωής. Εξ άλλου, «άτροπος» ετυμολογικά σημαίνει αδυσώπητος, άκαμπος, υπονώντας έτσι τη δράση του δηλητηρίου. Το δε «μπελαντόνα» προέρχεται από τις ιταλικές λέξεις bella donna, δηλαδή «ωραία γυναίκα».



Τις τοξικές του ιδιότητες περιέγραψε ο Διοσκουρίδης με μεγάλη λεπτομέρεια. Αυτό το δηλητήριο είναι γνωστό και χρησιμοποιείται από τον 15ο αιώνα. Η Άτροπος έπαιξε σημαντικό ρόλο στη μαγεία του Μεσαίωνα.

Chelidonium majus. Το φυτό είναι πολύ κοινό παντού, σε φράχτες και τσίχους, κοντά σε κήπους κλπ. Είναι τοξικό και ναρκωτικό και είναι γνωστό από την αρχαιότητα. Σταματά τον πολλαπλασιασμό των κυττάρων.

Cicuta virosa. Φυτρώνει σε έλη, χαντάκια και μικρές λίμνες. Το φυτό προκαλεί έντονους μυϊκούς σπασμούς και παραλύει κατόπιν το νωτιαίο μυελό και τον εγκέφαλο. Ονομάζεται και ψευδοκώνιο. Στην αρχαιότητα το χρησιμοποιούσαν για εγκληματικούς σκοπούς.

Colchicum autumnale. Σαν τοξικό φάρμακο ήταν γνωστό από τους αρχαιότετους χρόνους. Το έφερε από την πατρίδα της, την Κολχίδα, η Μήδεια, όταν ακολούθησε τον Ιάσονα κατά την επιστροφή του από την Αργοναυτική εκστρατεία, εξ ου και το όνομά του. Είναι ισχυρό δηλητήριο των κυττάρων, με δράση παρόμοια με εκείνη του αρσενικού, γι' αυτό ονομάστηκε «φυτικό αρσενικό».

Conium maculatum. Κοινές ονομασίες του φυτού είναι αμάραγγος, ασκοτιτσάρα, βρωμόχορτο, μαγκούτα. Ήταν γνωστό για τις δηλητηριώδεις ιδιότητές του στην αρχαιότητα με το όνομα «κώνιον». Ως γνωστόν, το χρησιμοποιούσαν για τη θανάτωση καταδικασθέντων στην εσχάτη των ποινών, π.χ. Σωκράτης.

Datura stramonium. Έχει κοινές ονομασίες: στραμόνιο, τάπας, τάτουλα, πορδόχορτο. Η λέξη προέρχεται από την αραβική λέξη totarah ή από την περσική tatula. Οι Θεόφραστος, Διοσκουρίδης και Πλίνιος αναφέρουν το φυτό μεταξύ των δηλητηριωδών, των γνωστών κατά την εποχή τους.



Consolida regalis. Είναι ζιζάνιο των καλλιεργουμένων αγρών και φυτρώνει στις άκρες των δρόμων, σε αναχώματα και αμπελώνες. Δρα παραλυτικά στο κεντρικό νευρικό σύστημα, με αποτελέσματα που μοιάζουν με εκείνα του Ακόνιτου.

Hyoscyamus niger. Λαϊκά ονόματα των υοσκάμων στην Ελλάδα είναι δυσκύαμος, γέροντας, γι-ατρός, γλιτζιάς, γλυκύαμος, δαιμοναριά, δοντόχορτο κ.α. Φυτρώνει σε χέρσα εδάφη, αναχώματα και πλαγιές. Οι αρχαίοι Αιγύπτιοι γνώριζαν τις ναρκωτικές του ιδιότητες. Στο Μεσαίωνα αποτελούσε ένα από τα κύρια βότανα που χρησιμοποιούσαν στη μαγεία. Η ονομασία του προέρχεται από το 'υς', = χοίρος, και το κύαμος. ■

Βιβλιογραφία

1. Ειδική φαρμακογνωσία (Γ.Φωκάς)
2. Οδηγός των φαρμακευτικών φυτών (P. Schauenberg)
3. Η Ελληνική κλωρίδα στο μύθο, στην τέχνη, στη λογοτεχνία (Ε. Μπόσμαν)

Νέα της Ελληνικής Χλωρίδας

Μία νέα τοποθεσία για την *Anchusa aegyptiaca*

Η *Anchusa aegyptiaca* βρέθηκε το Μάρτιο 2005 και ξανά το Μάρτιο 2006, σε ανακατεμένο χώμα σε μία απότομη πλαγιά στην παραλία της Κακιάς Σκάλας, κοντά στην Κινέτα Αττικής. Φυτρώνει στις ακτές της Κρήτης, της Ρόδου και πολλών άλλων νησιών του ΝΑ Αιγαίου. Αναφέρεται επίσης στην Αίγινα και στην Υδρα, στο Σαρωνικό, όχι όμως, μέχρι τώρα, στη Στερεά Ελλάδα. Το φυτό αναγνωρίζεται από τα μικρά άνθη του, με χρώμα ανοιχτό κίτρινο, που εμφανίζονται ένα-ένα, και τις άσπρες βούλες στα φύλλα του.



φωτ. Jan Jordan

A new site for *Anchusa aegyptiaca*

Anchusa aegyptiaca was found in March 2005 and again in March 2006, growing in loose soil on a steep bank above the beach at Kakia Skala near Kineta in Attica.

I would like to thank Arne Strid for confirmation of the new location. ■

Jan Jordan

Νέα τοποθεσία του *Lilium rhodopaeum* στο όρος Παπίκιο

Πριν από λίγον καιρό, ο φίλος και μέλος της Εταιρίας μας, κ. Νίκος Νέζης, μας έδωσε αυτήν την φωτογραφία του *Lilium rhodopaeum*, τραβηγμένη στις κορυφές του όρους Παπίκιο. Απ' ότι γνωρίζουμε, μέχρι τώρα δεν ήταν γνωστή η ύπαρξη του είδους αυτού εκεί. ■

Γ.Σ.



φωτ. Ν.Νέζης

Μνημεία της Φύσης Ο Γεροπλάτανος

Ένα πραγματικό μνημείο της φύσης, και όμως δεν έχει χαρακτηριστεί έτσι. Γιατί άραγε; Αμέλεια; Αδιαφορία; Άγνοια; Συμφέροντα; Ποιος θα απαντήσει; Ο λόγος για το Γεροπλάτανο που βρίσκεται ανάμεσα στο Προκόπι και στο Μαντούδι, μπαζωμένος πλέον σε αρκετό ύψος, δίπλα στον ποταμό Κηρέα, στη Βόρεια Εύβοια. Από όλους έχει εγκαταλειφθεί! Συνεχίζει όμως να υψώνεται ανάμεσα στον Κηρέα και στα μπάζα-βουνά του Σκαλιστήρη που σχηματίστηκαν από τα υπολείμματα της κατεργασίας του λευκόλιθου. Η χρησιμοθηρική άποψη για τη φύση σε όλο της το μεγαλείο!

Και ο μεγαλύτερος Πλάτανος της Ελλάδας, των Βαλκανίων και πιθανόν όλης της Ευρώπης, αργοπεθαίνει! Καταθέτει τα 2000 χρόνια της ζωής του στην αδιαφορία και στον αυτισμό της σύγχρονης κοινωνίας μας. ■

Κ. Αλεξοπούλου

Κατά την επίσκεψη των μελών μας στην περιοχή, πληροφορηθήκαμε ότι προγραμματίστηκαν να ξεκινήσουν οι εργασίες αποκατάστασης του πλατάνου.



Κήποι για την Ελλάδα

της Καρολίνας Χαρμπούρη

Η ιδέα ότι «ο πολιτισμός» και «η φύση» βρίσκονται εξ ορισμού σε αντίθεση έχει βαθιές ρίζες στην Δυτική αντίληψη του κόσμου. Κι όμως, όσο περισσότερο το σκέφτομαι, τόσο μου φαίνεται πως η ιδέα αυτή αποτελεί μια υπεραπλούστευση, αν όχι μια διαστρέβλωση της αλήθειας. Γιατί, στην πραγματικότητα, ελάχιστο από εκείνο που θεωρούμε «άγρια φύση» δεν έχει υποστεί τροποποιήσεις από τον άνθρωπο: λίγοι από μας ζούμε σε παρθένο δάσος και τα περισσότερα από τα «φυσικά» τοπία μας είναι αποτέλεσμα ανθρώπινων επεμβάσεων επί χιλιετίες. Έτσι ο κήπος δεν είναι παρά μόνο μία από τις αλληλοεπιδράσεις ανάμεσα στο πολιτισμένο, με την έννοια ελεγχόμενο, και το φυσικό. Στο τέλος, η μεγαλύτερη διαφορά μεταξύ του κήπου και των άλλων επεμβάσεων του ανθρώπου ίσως να είναι η αισθητική διάσταση. Θέλουμε τον κήπο μας τόπο ομορφιάς.

Βέβαια, η ομορφιά είναι εντελώς υποκειμενική υπόθεση. Για μένα έχει να κάνει με την αρμονία - όχι μόνο με την συγκεκριμένη αρμονία που προέρχεται μέσα στον κήπο από την επιλογή φυτών και την διαμόρφωσή τους, αλλά με την ευρύτερη αρμονία του κήπου με το περιβάλλον γύρω του. Επειδή έχω περάσει τα τελευταία τριάντα πέντε χρόνια της ζωής μου στην Αττική, μ' ενδιαφέρει πιά πολύ το είδος κήπου το οποίο μπορεί να δημιουργηθεί στο μεσογειακό κλίμα και, παρά να 'βγάζει μάτι', να δίνει την αίσθηση ότι ανήκει στον τόπο.

Όποιος ασχολείται με κηπουρική στη Μεσόγειο ξέρει πολύ καλά τους περιορισμούς που μας υποβάλλουν το κλίμα και η γεωλογία: καλοκαιρινή λειψυδρία, έντονη ηλιακή ακτινοβολία, δυνατοί άνεμοι, φτωχά και συνήθως αλκαλικά εδάφη. Με την πρώτη ματιά, θα έλεγε κανείς ότι αυτοί οι παράγοντες περιορίζουν αμέσως τον αριθμό φυτών τα οποία θα ευδοκιμήσουν. Πολλά από εκείνα που θαυμάζουμε, σε π.χ. αγγλικά βιβλία κηπουρικής, και που συχνά λανθασμένα εισάγονται από τα μεγάλα εμπορικά κέντρα φυτών, καταδικάζονται είτε σε άμεσο θάνατο ή - ίσως ακόμα χειρότερο - σε μια ελεεινή, παρα-

μορφωμένη ύπαρξη στους κήπους μας. Επιπλέον, τα καταπράσινα γκαζόν που συνιστούν έναν δυνατό πειρασμό για πολλούς από μας, καταναλώνουν τρομερές ποσότητες πολύτιμου νερού. Όμως, η παραμικρή έρευνα θα μας δείξει ότι η Ελλάδα έχει μια χλωρίδα τέλεια προσαρμοσμένη στις μεσογειακές συνθήκες και πολλές φορές πλουσιότερη από εκείνη της Αγγλίας. Αν χρησιμοποιούμε αυτά τα φυτά στον κήπο μας, αν εκμεταλλευόμαστε τους περιορισμούς, αντί να πασχίζουμε μάταια να τους νικήσουμε, τότε έχουμε την δυνατότητα να δημιουργήσουμε όμορφους και αρμονικούς κήπους, οι οποίοι ταιριάζουν στο τοπίο γύρω τους. Σκεφθείτε την διαφορά ανάμεσα στα καλομαγειρεμένα παραδοσιακά ελληνικά πιάτα, από φρέσκα ντόπια συστατικά, και στις 'μπασταρδεμένες', ξενόφερτες συνταγές του Τσελεμεντέ!

Μερικές από τις προσαρμογές με τις οποίες τα φυτά αντιμετωπίζουν την ανομβρία και τις καυτές ακτίνες του ήλιου το καλοκαίρι, τους δίνουν χαρακτηριστικά που τα κάνουν ελκυστικά στον κήπο - γκριζα, ασημένια, χνουδωτά ή αρωματικά φύλλα, π.χ., μια στρογγυλή μορφή σαν μαξιλάρι, ή ένας δραματικός, ακανθώδης, αρχιτεκτονικός σκελετός. Η λεβάντα, το δεδρονλίβανο, το φασκόμηλο και άλλα είδη σάλβιας, διάφορα είδη τεύκριου, ασφάκας και λαδανιάς: ο κατάλογος κατάλληλων φυτών δεν έχει τέλος. Άλλωστε, εκτός αν ακολουθούμε μια αυστηρή πολιτική ορθότητα που μας υποβάλλει την αποκλειστική χρήση φυτών του τόπου μας, έχουμε στη διάθεσή μας το τεράστιο φάσμα φυτών από άλλες μεσογειακές χώρες και μάλιστα από άλλα μέρη του κόσμου με παρόμοιο κλίμα. (Εκτός των άλλων, σκεφθείτε τα πασίγνωστα πλουμπάγκο και την μπουκαμβίλια, από την Ν. Αφρική και την Ν. Αμερική αντίστοιχα.).

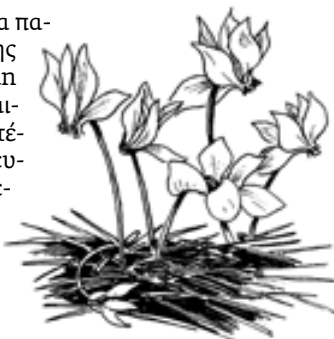
Έχω υπ' όψη μου, για παράδειγμα, τον κήπο της έδρας της Mediterranean Garden Society στην Παιανία, όπου μία επιλογή τέτοιων φυτών έχει φυτευθεί γύρω από ένα επιτεδο στρογγυλό «αλώνι». Σε μία πλευρά βρίσκονται δύο-τρία μεγάλα *Ptilostemon chamaepeuce*,



Σάλβια
(Σχέδιο Derek Toms)



Τεύκριο
(Σχέδιο Derek Toms)



Κυκλάμινο (Σχέδιο Freda Cox)

με στενά σκουροπράσινα φύλλα και μωβ λουλούδια, και ακολουθεί μία λωρίδα από μικρότερα ποώδη φυτά, όπως φασκόμηλο, λεβαντίνα (*Santolina chamaecyparissus*), *Othonna cheirifolia* (από την Αλγερία, με γκριζα φύλλα και κίτρινα λουλούδια τύπου μαργαρίτας), *Sneonium tricoccon* (από την Δυτική Μεσόγειο, με σκουροπράσινα φύλλα που διατηρούνται ακόμα και στην πιό έντονη καλοκαιρινή λειψυδρία και με μικρά κίτρινα λουλούδια σε τριγωνικό σχήμα), *Convolvulus sneonium* (λευκά χωνάκια και ασημόγκριζα φύλλα, τα οποία γυαλίζουν σαν να είναι βρεγμένα), καθώς και ο συγγενικός ελληνικός κονβόλβουλος *C. oleifolium*, *Teucrium polium*, έρπον δενδρόλιβανο και πολλά ακόμα φυτά. Η ποικιλία μορφής και χρώματος στα φύλλα δίνει μια εμφάνιση ήρεμης ομορφιάς, ακόμα κι όταν τα φυτά δεν ανθίζουν. Οι απαιτήσεις για νερό είναι ελάχιστες. Μου έρχεται επίσης στο νου η εικόνα ενός κήπου στο ισπανικό νησί Μαγιόρκα, όπου ο γηγενής σχίνος (*Pistacia lentiscus*) έχει κλαδευτεί σε μεγάλα καταπράσινα στρογγυλά «μαξιλάρια», τα οποία αντέχουν το καλοκαίρι χωρίς σταγόνα νερού και προσφέρουν μια κομψή μετάβαση από τον κήπο στο φυσικό περιβάλλον - μια ιδέα που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί με επιτυχία και στην Ελλάδα.

Οι βολβοί, επίσης, είναι τέλεια προσαρμοσμένοι στο ελληνικό κλίμα: απλούστατα αποσύρονται από την επιφάνεια της γης για να αντιμετωπίσουν την καλοκαιρινή λειψυδρία. Με λίγη σκέψη, όμως, μπορούμε να έχουμε βολβώδη φυτά ανθισμένα στον κήπο από νωρίς το φθινόπωρο: τα κυκλάμινα, η ροζ αμαρυλλίς (*Amaryllis belladonna*), που έχει μια τόσο έντονη παρουσία σε μερικούς ελαιώνες στην Ζάκυνθο, ή η κίτρινη στερνμπέργκια (*Sternbergia lutea*) μέχρι αργά την άνοιξη, γλαδιόλες, ορνιθόγαλα και μούσκαρι.

Το μόνο πρόβλημα (διότι τίποτε στην ζωή δεν είναι χωρίς προβλήματα: ακόμα και η Εδέμ είχε το φίδι της) είναι πού θα προμηθευτούμε τέτοια φυτά. Οπωσδήποτε δεν πρέπει να λεηλατήσουμε το περι-



Σπαράζα (Σχέδιο Freda Cox)

βάλλον μας ξεριζώνοντάς τα από την φύση. Μερικά διατίθενται στο εμπόριο στην Ελλάδα. Για άλλα, το Διαδίκτυο αποτελεί χρήσιμο εργαλείο για τον εντοπισμό προμηθευτών. Είναι όμως μεγάλο κρίμα που, σήμερα, το μεγαλύτερο φυτώριο για μεσογειακά φυτά βρίσκεται στη Ν. Γαλλία και ότι κανείς Έλληνας ιδιοκτήτης φυτωρίου δεν έχει καταλάβει μέχρι τώρα τις δυνατότητες που προσφέρουν τέτοια φυτά για τον κήπο μας.

Ο Άγγλος ποιητής του 18ου αιώνα Alexander Pope παρότρυνε «Συμβουλευθείτε το πνεύμα του τόπου» - και αυτό ακριβώς πιστεύω ότι οφείλουμε να κάνουμε σήμερα στην Ελλάδα. ■

Για περισσότερες πληροφορίες, γράψτε στο *Mediterranean Garden Society*, Τ.Θ. 14, 190 02 Peania ή επισκεφθείτε την ιστοσελίδα του www.MediterraneanGardenSociety.org.

Οι «αντάρτες» κηπουροί κι' εμείς

Διάβασα σ' ένα άρθρο της Καθημερινής για τους 'αντάρτες κηπουρούς'. Είναι μια ομάδα κάθε άλλο παρά τρομοκρατική, από άτομα νεαρής κυρίως ηλικίας, που αλλάζουν μορφή στους απεριποίητους κήπους του Δονδίνου, αφαιρώντας αγριόχορτα και βάζοντας στη θέση τους λουλούδια και θάμνους.

Θα μπορούσαμε να κάνουμε το ίδιο και εδώ, φυτεύοντας πικροδάφνες, μυρτιές και άλλα θαμνώδη που δεν χρειάζονται πότισμα. Αλλά μια φίλη που το έκανε σε ένα απεριποίητο παρτέρι, δίπλα στο σπίτι της, βρήκε το μπελά της από κηπου-

ρό του Δήμου που αμφισβήτησε, με σκαιό τρόπο, το δικαίωμά της για αυτή την πρωτοβουλία. Και έτσι, με την ενδεκάτη εντολή «ου μπλέξεις», μένουν όλα ως έχουν!

Ο αείμνηστος Αντώνης Τρίτσης είχε προτείνει να «υιοθετήσουμε το πεζοδρόμιό μας». Εννοούσε βεβαίως να περιποιηθούμε το χώρο μπροστά στο σπίτι ή την πολυκατοικία μας, πράγμα που όχι μόνο δεν υιοθετήθηκε σαν ιδέα αλλά φάνηκε και πολύ αστείο σε πολλούς. ■

Ηρώ Κόλλα

Βιβλιοπαρουσίαση

Τα Γρεβενά και η παλαιοντολογία. Το κυνήγι των ελεφάντων του παρελθόντος στην περιοχή των Γρεβενών. Ευαγγελία Σ. Τσουκαλά, Β' Έκδοση 60 σελίδες.

Η Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Γρεβενών χρηματοδοτεί παλαιοντολογικές ανασκαφές που διεξάγονται στην ευρύτερη περιοχή. Σ' αυτήν οφείλεται και η έκδοση του σχετικού βιβλίου με την υπογραφή της Γεωλόγου-Παλαιοντολόγου Ευαγγελίας Σ. Τσουκαλά.

Τα πλέον ενδιαφέροντα ευρήματα της περιοχής είναι δύο προϊστορικά προβοσκιδωτά. Συγκεκριμένα, ο *Elephas (Paleoloxodon) antiqius*, που έζησε πριν από 200.000 χρόνια περίπου, ήλθε στο φως στη θέση Αμπέλια της πόλης των Γρεβενών μετά από ανασκαφές μεταξύ του 1992 και του 1995. Τα υπολείμματα του εκτίθενται σήμερα στο Δημοτικό Μουσείο της πόλης. Εξ άλλου, το 1996, κοντά στο χωριό Μηλιά, ομάδα του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης αποκάλυψε ένα από τα εντυπωσιακότερα ευρήματα που αφορούν στην Παλαιοντολογία, τόσο στην Ελλάδα, όσο και παγκοσμίως. Πρόκειται για τμήματα του σκελετού ενός μαστόδοντα, του

Χαυλιόδοντες μαστόδοντα



Mammuth borsoni. Οι δύο τεράστιοι χαυλιόδοντες, με μήκος 4,39 μ. ο καθένας, είναι ίσως οι μεγαλύτεροι του είδους αυτού που έχουν βρεθεί μέχρι σήμερα. Το γιγάντιο αυτό ζώο, ύψους 4,5 μ. και βάρους μεγαλύτερου των 12 τόννων, ζούσε στην κοιλάδα του Αλιάκμονα πριν από 3 εκατομμύρια χρόνια περίπου. Ο γιγαντισμός των ζώων αυτών, ιδιότητα που δυσκόλευε τη ζωή τους, και η έλλειψη αρκετής τροφής είναι οι πιθανοί λόγοι εξαφάνισής τους. Στην ευρύτερη περιοχή της Μηλιάς, από το 2000 μέχρι σήμερα, η έρευνα συνεχίζεται, με αξιόλογα ευρήματα προβοσκιδωτών, αλλά και πολλών ακόμη σημαντικών απολιθωμάτων προϊστορικών ζώων, όπως ένα μεγάλο αιλουροειδές, ένα βοοειδές, ένα ελαφοειδές, ένα ιππάριο, κ.α., που εκτίθενται στο τοπικό μουσείο. Ακόμη, υπάρχουν ασπόνδυλα και φυτά, που βοηθούν στον προσδιορισμό της ηλικίας των ζώων.



Κρανίο νάνου ελέφαντα και Κύκλιωπας

Με πλούσια εικονογράφηση και σύντομη εισαγωγή, που εξηγεί τους τρόπους απολίθωσης, η συγγραφέας κλείνει με ένα κεφάλαιο για την εξέλιξη των προβοσκιδωτών, από τα οποία οι σημερινοί εκπρόσωποι, οι ελέφαντες της Ασίας και της Αφρικής, κινδυνεύουν με εξαφάνιση. Ως γνωστόν, ένας από τους λόγους που εξαφανίστηκαν τα μαμούθ και οι αμερικανικοί μαστόδοντες ήταν η εξάπλωση του προϊστορικού ανθρώπου και η βελτίωση της κυνηγετικής του ικανότητας.

Ενδιαφέρουσα είναι η παρουσία νάνων ελεφάντων σε νησιωτικούς χώρους της Μεσογείου, όπως η Σαρδηνία, η Σικελία, η Μάλτα, διάφορα νησιά του Αιγαίου, η Κρήτη και η Κύπρος. Αυτοί διαφέρουν από τα συγγενικά τους είδη που ζουν σε ηπειρωτικές περιοχές και θεωρούνται ενδημικά. Άριστοι κολυμβητές, οι ελέφαντες που έφθασαν στα νησιά προσαρμόστηκαν στο περιορισμένο περιβάλλον τους και, με το χρόνο, μειώθηκε το μέγεθός τους.

Οι αρχαίοι Έλληνες, προβληματισμένοι από την ανακάλυψη ογκωδών απολιθωμάτων προβοσκιδωτών, τα απέδωσαν σε σκελετικά υπολείμματα Γιγάντων ή Κυκλώπων. Έτσι τα προϊστορικά αυτά ζώα συνέβαλαν, με το μυστήριο της προέλευσής τους στον εμπλουτισμό της ελληνικής μυθολογίας. ■

M.A.

Ένα καλαίσθητο ημερολόγιο για τα αγριολούλουδα της Ελλάδας

Κυκλοφόρησε από την εταιρία Sunrise Hylam G-F 20 ένα εξαιρετικής αισθητικής επιτραπέζιο ημερολόγιο, όπου παρουσιάζονται δώδεκα ελληνικά αγριολούλουδα. Οι φωτογραφίες και τα κείμενα είναι του Δρα Χρήστου Κατσαρού, του Τμήματος Βιολογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών. Όλες οι φωτογραφίες είναι πολύ καλής ποιότητας και συνοδεύονται από λεπτομερή επεξηγηματικά κείμενα. Θερμά συγχαρητήρια στον κ. Κατσαρό για την ωραία δουλειά του. ■

Γ.Σ.

Τα μυστικά της ζωής των μανιταριών

Αν και ο Δημήτρης Κελτεμλίδης δεν ζει πιά, τα βιβλία του εξακολουθούν να εκδίδονται και να κυκλοφορούν με επιτυχία. Πρόσφατα εκδόθηκε ένα ακόμη βιβλίο του με τίτλο «Τα μυστικά της ζωής των μανιταριών» που, όπως γράφει η αγαπημένη σύζυγός του Ελένη Μπενά - Κελτεμλίδου, αποτελεί και το κύκνειο άσμα του σπουδαίου μυκητολόγου, που υπήρξε από τα επίλεκτα μέλη της Εταιρίας μας. Την έκδοση επιμελήθηκε και παρουσιάζει ένα άλλο μέλος μας, ειδικός κι αυτός στα μανιτάρια, ο Στέφανος Διαμαντής. Σας συνιστούμε να αγοράσετε αυτό το βιβλίο και θα εκπλαγείτε από τα μυστικά των μανιταριών. Εκδόσεις Ψύχαλος. ■

Γ.Σ.



Χρόνος αποσύνθεσης αντικειμένων



Οι πληροφορίες είναι από το πρόγραμμα «Φύση χωρίς Σκουπίδια» της ΕΕΠΦ.

Εισητήριο λεωφορείου	2-4 εβδομάδες
Εφημερίδα	2-4 εβδομάδες
Φλούδα πορτοκαλιού	2-5 εβδομάδες
Φύλλα φυτού	1-3 μήνες
Βαμβακερό ύφασμα	1-5 μήνες
Σχοινί	3-14 μήνες
Μάλλινο ύφασμα	1 χρόνος
Ραβδί από μπαμπού	1-3 χρόνια
Αποτίγαρα	1-5 χρόνια
Πλαστικοποιημένο χαρτί	5 χρόνια
Ξύλινος πάσαλος, βαμμένος	13 χρόνια
Πλαστική σακκούλα	10-20 χρόνια
Πάνα μωρού	10-20 χρόνια
Νάϋλον φόρεμα	30-40 χρόνια
Δέρμα	έως 50 χρόνια
Αλουμινένιο κουτί	80-500 χρόνια
Τενεκεδάκι κονσέρβας	100 χρόνια
Πλαστικό ποτήρι	250 χρόνια
Πλαστικό μπουκάλι	450+ χρόνια
Γυάλινο μπουκάλι	500+ χρόνια

Νέα από το Εθνικό Πάρκο Σχινιά-Μαραθώνα

Ολοκληρώνεται με πολλές δυσκολίες το έργο διαχείρισης επισκεπτών στο Εθνικό Πάρκο Σχινιά-Μαραθώνα. Το έργο περιλαμβάνει:

- Διαμόρφωση χώρων φιλικών για τον επισκέπτη
- Σχεδιασμό μονοπατιών πεζοπορίας και υποδομών περιορισμού αυτοκινήτων, με επιδίωξη να μην εισέρχονται ΙΧ στο δάσος, στην παραλία και στον υγρότοπο
- Κατασκευή 5 παρατηρητηρίων ορνιθοπανίδας, 1 φυλακίου εισόδου και 4 μικρών παραλιακών εγκαταστάσεων εξυπηρέτησης επισκεπτών
- Τοποθέτηση οροσήμων του Πάρκου.

Οι δυσκολίες δεν οφείλονται μόνο στις δύσκολες καιρικές συνθήκες του φετινού χειμώνα. Υπάρχουν και αντιδράσεις από φερόμενους ως ιδιοκτήτες διαφόρων εκτάσεων μέσα στο Εθνικό Πάρκο, οι οποίοι προσπαθούν με κάθε τρόπο να εμποδίσουν την κατασκευή των παρατηρητηρίων, τον περιορισμό της ταχύτητας των αυτοκινήτων και τον έλεγχο της οδικής πρόσβασης στο δάσος και στην παραλία. Εκπρόσωποι οικοδομικού συνεταιρισμού που διεκδικούν εκτάσεις 1300 στρεμμάτων στην περιοχή Δρακονέρας κάλεσαν την Αστυνομία στις 16.11.05 και σταμάτησαν την τοποθέτηση παρατηρητηρίου ορνιθοπανίδας. Για να αποφευχθεί η δικαστική διαμάχη και η καθυστέρηση του έργου, ο ΦΟΔΕΠΑΣΜ αναγκάστηκε να μετακινήσει δύο παρατηρητήρια σε άλλα σημεία εντός του υγροτόπου, όπου φαίνεται ότι δεν υπάρχει διεκδίκηση ιδιοκτησίας.

Τα μεγαλύτερα προβλήματα δημιουργεί στο Εθνικό Πάρκο το Δ.Σ. του Οικοδομικού Συνεταιρισμού Δικαστών-Εισαγγελέων. Κινητοποιώντας την Αστυνομία και το Διμενικό Σώμα, έχουν προκαλέσει μεγάλη καθυστέρηση στην κατασκευή ενός παρατηρητηρίου ορνιθοπανίδας και των εγκαταστάσεων εξυπηρέτησης λουομένων στην παραλία.

Είναι χαρακτηριστικό ότι η άρνηση του Συνεταιρισμού να επιτρέψει την κατασκευή παρατηρητηρίου θα στερήσει τη δυνατότητα να το επισκέπτονται άτομα με κινητικά προβλήματα, διότι μόνον η συγκεκριμένη θέση μπορούσε να δεχτεί παρατηρητήριο με ειδική ράμπα για καροτσάκια. Το Δ.Σ. του Συνεταιρισμού έστειλε την 23.09.05 στο Εθνικό Πάρκο μια επιστολή όπου, μεταξύ άλλων, αναφέρει: «οι ανωτέρω εργασίες (εννοούν τον περιορισμό της οδικής πρόσβασης στο δάσος και στην παραλία) θα έχουν ως αποτέλεσμα τη μείωση της πελατείας των εστιατορίων που λειτουργούν νόμιμα και τη δημιουργία δυσχερειών στους επιχειρηματίες στην καταβολή στον Συνεταιρισμό μας των μισθωμάτων». Εννοούν τις ταβέρνες που έχουν κηρυχθεί κατεδαφιστές με τελεσίδικες αποφάσεις...

Παρά τις δυσκολίες, η οργάνωση του Εθνικού Πάρκου συνεχίζεται. Χρειάζεται όμως ισχυρή υποστήριξη από την Κυβέρνηση, την Τοπική Αυτοδιοίκηση και την κοινωνία για να μπορέσει να ολοκληρωθεί. ■

Κίμων Χατζημήτρος

Αλλή μια καταδίκη της Ελλάδας

Στις 16 Μαρτίου 2006, το Ευρωπαϊκό Δικαστήριο καταδίκασε την Ελλάδα, διότι δεν έλαβε τα αναγκαία μέτρα προστασίας της Οχιάς της Μήλου (*Vipera schweizeri*). Το ήμισυ περίπου του παγκόσμιου πληθυσμού του ερπετού απαντάται στο δυτικό τμήμα του νησιού, σε περιοχή που έχει προταθεί από τις ελληνικές αρχές ως τόπος κοινοτικής σημασίας του δικτύου Natura 2000.

Στην απόφαση του Ευρωπαϊκού Δικαστηρίου αναφέρεται ότι “η Ελληνική Δημοκρατία, μη λαμβάνοντας, εντός της ταχθείσας από την κοινοτι-

Η Οχιά της Μήλου



κή νομοθεσία προθεσμίας, τα απαραίτητα μέτρα για τη θέσπιση και εφαρμογή ενός αποτελεσματικού συστήματος αυστηρής προστασίας της οχιάς *Vipera schweizerii* στη Μήλο, ώστε να απαγορευτεί οποιαδήποτε εκ προθέσεως παρενόχληση του είδους αυτού, ιδίως κατά την περίοδο αναπαραγωγής και την περίοδο χειμερίας νάρκης, καθώς και οποιαδήποτε βλάβη ή καταστροφή των τόπων αναπαύσεως του εν λόγω είδους, παρέβη τις υποχρεώσεις που υπέχει από την Οδηγία 92/43 για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας”.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή είχε θεωρήσει αποσπασματικά τα μέτρα που είχε λάβει η Ελλάδα, επισημαίνοντας κυρίως το πρόβλημα των ορυχείων, των οποίων η λειτουργία αποτελεί πηγή εκ προθέσεως παρενοχλήσεων για την Οχιά της Μήλου. Η Ελλάδα αμφισβήτησε την ανάγκη λήψης προσθέτων μέτρων, αλλά το Ευρωπαϊκό Δικαστήριο δεν πείσθηκε από την επιχειρηματολογία της. ■

Μ.Γ.

Σωματείο Διπλωματούχων Ξεναγών και ΕΕΠΦ, πάλι μαζί σε κοινή εκδήλωση για τα σκουπίδια

Το Σάββατο, 25 Φεβρουαρίου 2006 έγινε με επιτυχία και με ικανοποιητική συμμετοχή περίπου 60 ατόμων, η εκδήλωση- δρώμενο με τίτλο «Σκέψου πριν το πετάξεις, σκέψου πού θα το πετάξεις», που διοργάνωσαν από κοινού το Σωματείο Διπλωματούχων Ξεναγών και η Ελληνική Εταιρία Προστασίας της Φύσης. Στόχος, η ευαισθητοποίηση των πολιτών, με φιλικό τρόπο, σχετικά με την συσσώρευση των σκουπιδιών στη Φύση και ειδικότερα η συνειδητοποίηση ότι η συμπεριφορά του κάθε πολίτη είναι αυτή που εν μέρει την δημιουργεί.

Με την άδεια του Δήμου Αθηναίων, της Α' Εφορίας Βυζαντινών Αρχαιοτήτων, της Γ' Εφορίας Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων και της Αστυνομίας, ξεκίνησε στις 11:40 η πολύχρωμη πομπή από την οδό Απόλλωνος όπου βρίσκονται τα γραφεία του ΣΔΞ και δια μέσου της κατάμεστης από κόσμο οδού Ερμού και υπό τον ήχο νταουλίου που έδινε τον τόνο, κρατώντας τις πολύχρωμες αφίσες- σημαίες τόσο της ΕΕΠΦ όσο και αυτές που έγιναν από την δημιουργική φαντασίαι των Ξεναγών και «φορώντας σκουπίδια απο την κορυφή ως τα νύχια», κατευθυνθήκαμε στην πλατεία Μοναστηρακίου. Εκεί μας πλαισίωσαν και άλλα μέλη του Σωματείου και της Εταιρίας, καθώς και συνεργείο της ΝΕΤ για την τηλεοπτική κάλυψη της εκδήλωσης. Στιγμιότυπα και συνέντευξη μετέδωσε το κρατικό κανάλι στην διάρκεια του μεσημεριανού και βραδινού δελτίου ειδήσεων.

Στις 12:10 περίπου άρχισε το δρώμενο με την συμμετοχή δύο «ξυλοπόδαρων» που έπαιξαν τον πρωταγωνιστικό ρόλο του απλού πολίτη που πετά το σκουπίδι του είτε χάρω (οπότε ο «χορός» αποδοκίμαζε την λανθασμένη συμπεριφορά) είτε μέσα στον φορητό, χαμογελαστό κάδο (δίνοντας την ευκαιρία στον «χορό» να επιδοκιμάσει και να ενθαρρύνει την σωστή συμπεριφορά με πολλά «Μπράβο» και άλλα επιφωνήματα). Τελικά ένα παιδί έδειξε με αποφασιστικότητα στους μεγάλους ότι τα σκουπίδια είναι για τους κάδους! Το κυρίαρχο σύνθημα κατά την διάρκεια του δρώμενου αλλά και της όλης εκδήλωσης ήταν « Βάλε τρίποντο στον κάδο, όχι τα σκουπίδια χάρω».

Με το ίδιο σύνθημα πορευτήκαμε στην συνέχεια, δια μέσου της οδού Αδριανού μπροστά στα έκπληκτα βλέμματα των θαμώνων των καφετειών και εστιατορίων και ακούγοντας συχνά τα θετικά τους σχόλια, κατευθυνθήκαμε στην πλατεία Αγίων Ασωμάτων όπου παρουσιάσαμε το ίδιο δρώμενο, σε διαφορετικό κοινό.

Στις 13:30, μετά από την απαραίτητη αναμνη-

στική φωτογραφία με φόντο την Ακρόπολη, ξαναπήραμε τον δρόμο της επιστροφής προς τα γραφεία του Σωματείου μας, γνωρίζοντας ότι «ένας κούκος δεν φέρνει την άνοιξη», αλλά με την ελπίδα ότι βάλαμε ένα ακόμη μικρό λιθαράκι για να αλλάξει η λυπηρή, σημερινή εικόνα της ελληνικής φύσης, του ελληνικού τοπίου, που τόσο βάνουσα παραβιάζονται από την ανθρωπίνη συμπεριφορά.

Ιδιαίτερος θέλουμε να ευχαριστήσουμε την κα Αλίκη Βαβούρη, που μας διαφωτίζει πάντοτε με την πολύτιμη πείρα της, δίνοντάς μας χρήσιμες συμβουλές και τεχνολογία, καθώς και την ακούραστη κα Χαρίκλεια Γαβαλά, που με την παρουσία και την μαχητικότητά της εκπροσωπεί επάξια την ΕΕΠΦ σε κάθε κοινή μας εκδήλωση. ■

Μελίνα Καζούλλη

*Υπεύθυνη της Επιτροπής Περιβάλλοντος
του Σωματείου Διπλωματούχων
Ξεναγών και μέλος της ΕΕΠΦ*

Οι «Ξυλοπόδαροι» σε δράση
Καθαρή φύση, όμορφη ζωή



Προς τα μέλη της ΕΕΠΦ

Γενική Συνέλευση 2006

Στις 22 Φεβρουαρίου, έλαβε χώρα η Γενική Συνέλευση στα γραφεία της Εταιρίας μας. Παρέστησαν 102 μέλη, πολύ περισσότεροι απ' ό,τι τα τελευταία χρόνια. Είχαμε και ρεκόρ υποψηφίων – δέκα συνολικά και όλοι πολύ αξιόλογοι – για τις πέντε θέσεις του Διοικητικού Συμβουλίου που ανανεώθηκαν φέτος. Φαίνεται να υπάρχει αυξημένο ενδιαφέρον για την Εταιρία!

Διαβάσθηκαν, όπως κάθε χρόνο, και εγκρίθηκαν ο Απολογισμός Πεπραγμένων, ο Οικονομικός Απολογισμός και η Έκθεση της Εξελεγκτικής Επιτροπής, καθώς και ο Προγραμματισμός και ο Προϋπολογισμός για το 2006.

Το ενδιαφέρον συγκεντρώθηκε, στη συνέχεια, στις αρχαιρεσίες, όπου τελικά προκρίθηκαν (με αλφαβητική σειρά) για το Διοικητικό Συμβούλιο οι Μαρτίνος Γκαίτλιχ, Λεωνίδας Κόλλας, Νίκος Πέτρου, Γεωργία Φέρμελη και Γιάννης Χατζηνικολαΐδης. Αναπληρωματικά μέλη του Δ.Σ. εξελέγησαν (με αλφαβητική σειρά) οι Διδώ Κώνστα, Αλέξια Νικηφοράκη και Ελένη Ταμανά. Κατόπιν τούτου το νέο Δ.Σ. συγκροτήθηκε σε σώμα, με την εξής σύνθεση:

Πρόεδρος: **Γιώργος Σφήκας**

Αντιπρόεδρος: **Μαρία Ρουσομουστακάκη**

Γενικός Γραμματέας: **Μάκης Απέργης**
Αναπλ. Γεν. Γραμμ.: **Λεωνίδας Κόλλας**

Ταμίας: **Γιάννης Χατζηνικολαΐδης**

Έφορος: **Ντον Μάθιους**

Μέλη: **Μαρτίνος Γκαίτλιχ, Νίκος Πέτρου, Γεωργία Φέρμελη, Τίμος Χαραλαμπόπουλος.**

Για την Εξελεγκτική Επιτροπή εξελέγησαν (με αλφαβητική σειρά) οι Νιόβη Γενναδίου, Σωκράτης Ντούρος και Γιώργος Χατζηαντωνίου, με αναπληρωματικό μέλος τη Χίλντα Βολιώτη.

Άρθρα και φωτογραφίες για το Περιοδικό

Είναι πάντα ευπρόσδεκτα κείμενα και φωτογραφίες αναγνωστών μας για το Περιοδικό. Εξετάζονται από τη Συντακτική Επιτροπή, η οποία και αποφασίζει για τη δημοσίευσή τους.

Στο τεύχος 112 δημοσιεύσαμε τις προδιαγραφές μας για τη μορφή των κειμένων και φωτογραφιών.

Εθελοντική προσφορά μελών

Προκειμένου να αξιοποιήσουμε καλύτερα τις γνώσεις και τα ενδιαφέροντα των μελών μας – και να τους ανταποδώσουμε τη βοήθεια τους με κάτι ευχάριστο και εποικοδομητικό – ζητούμε, από τα μέλη που το επιθυμούν, να εκδηλώσουν το ενδιαφέρον τους στη Γραμματεία της ΕΕΠΦ για έναν ή και περισσότερους από τους παρακάτω τομείς εθελοντικής βοήθειας:

- Γενική Γραμματειακή υποστήριξη
- Βιβλιοθήκη ΕΕΠΦ
- Επιθεωρήσεις «Γαλάζιων Σημαιών»
- Υποστήριξη Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
- Υποστήριξη περιβαλλοντικών παρεμβάσεων
- Αρχηγοί εκδρομών
- Ομιλητές σε διαλέξεις και σειρές μαθημάτων (φύση, φωτογραφία κλπ)
- Επικοινωνιακή πολιτική (εκδηλώσεις, εκθέσεις, επαφές με υποψηφίους χορηγούς)

Βιβλία και σήματα

Σας υπενθυμίζουμε ότι διατίθενται στα γραφεία μας τα βιβλία: «**Η Ελληνική χλωρίδα στο μύθο, στην τέχνη, στη λογοτεχνία**» και «**Φυτά στα αρχαία Ελληνικά νομίσματα**» του Έλμουτ Μπάουμαν, «**Τα πουλιά του Αμβρακικού**» και «**Τα ψάρια του Αμβρακικού**» του Φώτη Περγαντή και «**Οι προστατευόμενες περιοχές Natura 2000 στην Ελλάδα**» του Γιώργου Σφήκα, καθώς επίσης και το Σήμα της Εταιρίας, ο Κρητικός Αΐγαγρος.



Το Διθέσιο Δημοτικό Σχολείο του Άργους Καλύμνου, που συμμετέχει για τρίτη συνεχή χρονιά στο Διεθνές Δίκτυο των Οικολογικών Σχολείων και έχει βραβευτεί ήδη τις δυο πρώτες χρονιές, κέρδισε τη συμμετοχή του στον τελικό διαγωνισμό που διοργανώνει η σουηδική αυτοκινητοβιομηχανία Volvo σε συνεργασία με την UNEP, το Volvo Adventure.

Στον τελικό επιλέχθηκαν δέκα σχολεία από 44 χώρες και 351 περιβαλλοντικές ομάδες. Ανάμεσα σ' αυτές και η ομάδα του σχολείου μας με το όνομα 'Save the Earth' και με τίτλο του project του: 'Recycle means Life!'. Ο τελικός θα διεξαχθεί στο Gotheburg της Σουηδίας, από τις 12 ως τις 17 Μαΐου 2006. Το σχολείο μας θα πάρει μέρος με πέντε μαθητές οι οποίοι θα παρουσιάσουν την εργασία τους.

Όλα τα παιδιά της περιβαλλοντικής ομάδας δουλεύουν αυτόν τον καιρό για να ενημερώσουν τους μαθητές άλλων σχολείων, αλλά και τους συμπολίτες



ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΧΟΛΕΙΑ



Οικολογικό σχολείο με τη Σημαία του

Τα «Οικολογικά Σχολεία» είναι ένα ευρωπαϊκό Δίκτυο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, στο οποίο συμμετέχουν Δημοτικά, Γυμνάσια και Λύκεια από όλη την Ελλάδα, με στόχο την εξοικείωση των μαθητών και μαθητριών, αριανών πολιτών, με τα περιβαλλοντικά προβλήματα και τη διαμόρφωση θετικής στάσης για την αντιμετώπισή τους. Αποτελεί δε το μεγαλύτερο Δίκτυο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, με 12.000 σχολεία σε 31 χώρες της Ευρώπης, της Αφρικής και της Λατινικής Αμερικής, 1.000.000 μαθητές και 50.000 εκπαιδευτικούς. Φέτος, στην Ελλάδα, προστέθηκε η νέα μας περιβαλλοντική δράση «Η αυλή των οικολογικών σχολείων... σαν στο σπίτι μας»

Χορηγού του Προγράμματος είναι η ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ και το ΙΔΡΥΜΑ ΙΩΑΝΝΟΥ Φ. ΚΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ, τους οποίους και ευχαριστούμε θερμά για την υποστήριξή τους.

μας στην Κάλυμνο για την ανακύκλωση και τα οφέλη της και πώς αυτή συμβάλλει στην προστασία του περιβάλλοντός μας.

Προτείνουμε αυτή τη λύση για τα απορρίμματα και στις δημοτικές αρχές, οι οποίες μας υποσχέθηκαν πως ο Χ.Υ.Τ.Α. που θα δημιουργηθεί σε 1-2 χρόνια στην Κάλυμνο, θα λύσει το πρόβλημα.

Το όφελος για τα παιδιά, είναι, πως μέσα από τα προγράμματα που υλοποιούμε, πάντα σε συνεργασία με την ΕΕΠΦ και το διεθνές δίκτυο των Οικολογικών Σχολείων, μαθαίνουν να γίνονται ενεργοί πολίτες, με κρίση, να εξοικειώνονται με τα περιβαλλοντικά προβλήματα και να διαμορφώνουν θετικές στάσεις και συμπεριφορές για την αντι-

μετώπισή τους. Μαθαίνουν να συνεργάζονται για να πετύχουν ένα κοινό σκοπό. Πληροφορούν τον κόσμο για τα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει ο τόπος τους και οργανώνονται για να διεκδικήσουν τη λύση τους.

Σαν συντονιστής της περιβαλλοντικής ομάδας του Δημοτικού Σχολείου του Άργους Καλύμνου και εκ μέρους των παιδιών της Περιβαλλοντικής Ομάδας του σχολείου μας, ευχαριστούμε την ΕΕΠΦ για τους καινούργιους δρόμους που μας έδειξε στην περιβαλλοντική εκπαίδευση και ειδικά την κ. Αλίκη Βαβούρη που μας ενθάρρυνε για να πάρουμε μέρος σ' αυτό το διαγωνισμό. ■

Παύλος Τρικοίλης



ΓΑΛΑΖΙΕΣ ΣΗΜΑΙΕΣ

Περιβαλλοντικές Δραστηριότητες βραβευμένων ακτών

Στο πρόγραμμα “Γαλάζιες Σημαίες” δίδεται όλο και μεγαλύτερη σημασία σε δραστηριότητες που ευαισθητοποιούν κατοίκους και επισκέπτες για το περιβάλλον και συμβάλουν στην προστασία του.

Καταγράφονται από τις υποψήφιες για βράβευση ακτές συχνά, ως δράσεις περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης και προστασίας: μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας, νερού και απορριμμάτων, διαγωνισμοί ζωγραφικής με θέμα το Περιβάλλον, διαλέξεις για την προστασία του περιβάλλοντος και την ανακύκλωση, καθαρισμός ακτών, δενδροφυτεύσεις, καλίσθητοι κάδοι απορριμμάτων, περίφραξη αμμοθινών με τον «κρίνο της θάλασσας», συλλογή και ανακύκλωση μπαταριών κλπ.

Υπάρχουν, όμως, και δράσεις περισσότερο συστηματικές ή και πρωτότυπες, που αξίζει να τις αναφέρουμε, γιατί ίσως δώσουν ιδέες και σε άλλους.

Σε πολλά ξενοδοχειακά συγκροτήματα καταβάλλεται μεγάλη προσπάθεια για την εξοικονόμηση ενέργειας, νερού και απορριμμάτων. Το Robinson Club Kyllini Beach χρησιμοποιεί ηλιακή τεχνολογία, πιο οικονομικά φώτα, αισθητήρες κίνησης

και φυσικό αέριο. Τροφοδοτείται με πόσιμο νερό εναλλακτικά ανά 24ωρο από δύο κεντρικές πηγές, που βρίσκονται σε απόσταση 4 χλμ., ώστε να προστατεύονται οι πηγές, και χρησιμοποιεί συσκευές περιορισμού τρεχούμενου νερού. Καθαρίζει, ελέγχει και ανακυκλώνει το νερό χρήσης μέσα από μηχανολογική-βιολογική μονάδα. Έχει καταργήσει τα μπουκάλια μιας χρήσης. Προτιμά μεγάλες συσκευασίες στην κουζίνα και τις επαναχρησιμοποιεί. Αγοράζει κατά προτίμηση από ντόπιους προμηθευτές, ώστε να υπάρχει και λιγότερη επιβάρυνση λόγω μεταφοράς. Τα καθαριστικά του αποικοδομούνται βιολογικά. Παντού υπάρχουν κάδοι σκουπιδιών, με διαχωρισμό ανά κατηγορία υλικού. Τα απορρίμματα της κουζίνας καταλήγουν ως λίπασμα για βιολογική καλλιέργεια λαχανικών, μυρωδικών και ανθών.

Τα τρία ξενοδοχεία της Aldemar στην Κρήτη εξοικονομούν πολύ μεγάλες ποσότητες ενέργειας. Χρησιμοποιούν ηλιακή ενέργεια για θέρμανση και κλιματισμό και ψυκτικούς θαλάμους με μετάψυση στη θάλασσα. Υπάρχει κεντρικό σημείο διαχείρισης ενέργειας για το σύνολο των ηλεκτρικών φορτίων των ξενοδοχείων.

Ός προς το φυσικό περιβάλλον, θα αναφέρουμε ορισμένες ενδιαφέρουσες δράσεις:

- την αναπαραγωγή φυτών αμμοθινών και την φύτευσή τους σε άλλα σημεία από το Grecotel Olympia Riviera Oasis.
- τη διοργάνωση γιορτής λουλουδιών από το Δήμο Βάρης και την Ακτή Βάρκιζα Α.Ε.
- την απελευθέρωση θάλασσας χελώνας από το Δήμο Πιλατινιάς Χανίων
- την προώθηση της παρακολούθησης της ορνιθοπανίδας της περιοχής από το Δήμο Γεωργούπολης και τα ξενοδοχεία Mythos Palace και Pilot Beach.
- τη δημιουργία Οικολογικού Κήπου από το Hotel Poseidon Resort
- τη λειτουργία Κέντρου Πληροφόρησης στη λίμνη Βιστονίδα από το Δήμο Αβδήρων και τη μέριμνα για την τροφή των πουλιών, όταν παγώνουν τα νερά
- την απελευθέρωση πουλιών στον υγρότοπο της Νέας Αγαθούπολης από τον Δήμο Μεθώνης
- την προστασία και σήμανση του υγρότοπου στην παλιά κώμη του Πηνειού από τον Δήμο Ευριμενών

Για τον περιορισμό της χρήσης αυτοκινήτων, ο Δήμος Μαρκόπουλου καθόρισε ελεύθερη είσοδο στην πλαζ για τους κατοίκους του Πόρτο Ράφτη που έρχονται με ποδήλατο. ■

**Μάκης Απέργης,
Αλίκη Βαβούρη,
Θοδωρής Κακαρινιάς**

Το Πρόγραμμα απευθύνεται σε Δήμους και συνεργαζόμενους ιδιώτες φορείς, που διαχειρίζονται οργανωμένες ακτές και μαρίνες σε 40 χώρες. Φορέας του Προγράμματος στην Ελλάδα είναι η ΕΕΠΦ. Για να απονεμηθεί η «Γαλάζια Σημαία», απαιτούνται καθαρή θάλασσα και ακτή, άρτια οργάνωση και καλές υπηρεσίες, ασφάλεια ριουομένων και επισκεπτών, περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και προστασία της ακτής και του παράκτιου χώρου.

Χορηγός του Προγράμματος «Γαλάζιες Σημαίες» είναι η ALPHA BANK, την οποία και ευχαριστούμε θερμά.



Εκδήλωση Βράβευσης

Το Πρόγραμμα «Φύση Χωρίς Σκουπίδια» συνεχίζει για δέκατη χρονιά τη λειτουργία του, αποτελώντας πλέον ένα Δίκτυο από 38ο σχολεία, με χιλιάδες μαθητές σε όλη την Ελλάδα.

Η Επιτροπή του Προγράμματος επέλεξε φέτος, για βράβευση 29 σχολεία (Νηπιαγωγεία, Δημοτικά, Γυμνάσια, Λύκεια, και μια ανεξάρτητη Εθελοντική Ομάδα), επειδή λειτούργησαν το Πρόγραμμα με εξαιρετική επιτυχία κατά το σχολικό έτος 2004-2005.

Η Ελληνική Εταιρία Προστασίας της Φύσης και ο χορηγός του Προγράμματος, η ALPHA BANK, βράβευσαν αυτά τα σχολεία, στις 8 Απριλίου, στην Αθήνα, σε ειδική εκδήλωση που στέφθηκε με ιδιαίτερη επιτυχία. Τα βραβευμένα σχολεία ήταν:

Νηπιαγωγείο Εξωμβούργου Κυκλάδων, 1ο Νηπιαγωγείο Καρπενησίου Ευρυτανίας, Νηπιαγωγείο "Μικρό Εργαστήρι" Ηρακλείου, Νηπιαγωγείο Επισκοπής Πεδιάδος Ηρακλείου

34ο και 88ο Δημοτικό Σχολείο Αθηνών Αττικής, 141ο Δημοτικό Σχολείο Αθηνών Αττικής, Δημοτικό Σχολείο Αγ. Αποστόλων Λακωνίας, Δημοτικό Σχολείο Αυλιάνας, Δημοτικό Σχολείο Αμυγδαλεών Γρεβενών, Δημοτικό Σχολείο Βασιλικού Αχαΐας, Δημοτικό Σχολείο Δήμητρας Γρεβενών, 4ο και 50ο Δημοτικό Σχολείο Ηρακλείου, Δημοτικό Σχολείο Καμινίων Αχαΐας, 9ο Δημοτικό Σχολείο Μεγάρων Αττικής, 1ο & 2ο Δημοτικό Σχο-

Στόχος του Προγράμματος, που γίνεται με τη συνεργασία της ΕΕΠΦ, Εθελοντικών Ομάδων και Τοπικών Αρχών, είναι η ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης για την καλύτερη διαχείριση των απορριμμάτων και για τη διατήρηση ενός καθαρού και πολιτισμένου περιβάλλοντος.

Χορηγός του Προγράμματος είναι η ALPHA BANK. Υποστηρικτές είναι το μέλος μας κ. Hellmut Baumann, συγγραφέας του βιβλίου «Η Ελληνική Χλωρίδα στο μύθο, στην τέχνη, στη λογοτεχνία». Τους ευχαριστούμε θερμά.



Φύση χωρίς Σκουπίδια



φωτ. Ν. Σταυρίτης

Γεμάτη ασφυκτικά η αίθουσα για τη βράβευση

λείο Νέας Μάκρης Αττικής, Δημοτικό Σχολείο Παγώνδα Σάμου, 2ο Δημοτικό Σχολείο Παραλίας Αχαΐας, 5ο Δημοτικό Σχολείο Χανίων, 1ο Δημοτικό Σχολείο Σούδας Χανίων

3ο Γυμνάσιο Αθήμου Αττικής, Γυμνάσιο Βέλου Κορινθίας, 1ο Γυμνάσιο Ιεράπετρας Λασιθίου, 2ο Γυμνάσιο Κομοτηνής Ροδόπης, 10ο Γυμνάσιο Λάρισας, Γυμνάσιο Πολυσίου Ξάνθης

Ενιαίο Λύκειο Ξυλοκάστρου Κορινθίας, Εθελοντική Ομάδα "Αντίρροπος" Δάρδιζας Αργολίδας

Έτσι λοιπόν, στις 8 Απριλίου, η αίθουσα όπου έγινε η τελετή βράβευσης, γέμισε ασφυκτικά με 250 περίπου δασκάλους, παιδιά και νέους, που με πολλή περηφάνια και κέφι παρουσίασαν στιγμιότυπα από τις δράσεις τους και πήραν τα βραβεία και τα αναμνηστικά δώρα τους.

Τους παρισταμένους προσφώνησε ο κ. Γιώργος Αρώνης, Διευθυντής Διανικής Τραπεζικής της ALPHA BANK. Συγχαρητήρια επιστολή απέστειλε ο

Υφυπουργός Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων κ. Γ. Καλός. Τα βραβεία επέδωσαν, μεταξύ άλλων, ο κ. Χ. Τεντόμας, Αντιδήμαρχος Αθηναίων και ο κ. Ν. Απέργης Πρόεδρος Οργανισμού Νεολαίας και Άθλησης Δήμου Αθηναίων, ο κ. Ε. Κούκλης Εκπρόσωπος του ΥΠΕΠΘ, καθώς και υψηλόβαθμα στελέχη της ALPHA BANK και μέλη του Δ.Σ. της ΕΕΠΦ.

Όσοι βρέθηκαν στην εκδήλωση, βραβευόμενοι μαθητές και εκπαιδευτικοί, φίλοι και εθελοντές της ΕΕΠΦ, καθώς και τα μέλη της Συντονιστικής Επιτροπής του Προγράμματος, έζησαν αξέχαστες ώρες παρέα με τα παιδιά και έδωσαν όλοι μαζί την υποσχηση να συνεχίσουν να διαδίδουν την ιδέα του "Φύση Χωρίς Σκουπίδια", να αγωνίζονται για ένα καθαρό περιβάλλον.

Μαρία Ρουσομουστακάκη
Αλίκη Βαβούρη
Πάνος Μαθιουδάκης



φωτ. Ν. Σταυρίτης

Βράβευση Δημοτικού Σχολείου Βασιλικού



5ο Δημοτικό Σχολείο Χανίων - θεατρική παράσταση για τα απορρίμματα



Γυμνάσιο Βέλου Κορινθίας - δημιουργία σκάμματος compost



1ο Γυμνάσιο Ιεράπετρας Λασιθίου - αποκριάτικες ενδυμασίες από ανακυκλωμένα υλικά



Δημ. Σχολείο Αγ. Αποστόλων Λακωνίας - δειροφύτευση στην αυλή του σχολείου



1ο Δημ. Σχολείο Σούδας Χανίων - θεατρική παράσταση



Εθελ. Ομάδα Δάρδιζας Αργολιδας -καθαρισμός παραλίας



Βράβευση 9ου Δημοτικού Σχολείου Μεγάρων



Δημ. Σχ. Βασιλικού Αχαΐας - επιτραπέζιο παιχνίδι



Νηπιαγωγείο Επισκοπής Ηρακλείου - αφίσα



επιτραπέζιο παιχνίδι για την ανακύκλωση

5ο Δημ. Σχολείο Χανίων



4ο & 5ο Δημ Σχολείο Ηρακλείου - επίσκεψη στο εργοστάσιο ανακύκλωσης



Νηπιαγωγείο Εξωμβούργου Κυκλάδων - τα παιδιά έφτιαξαν κιάλια



2ο Γυμνάσιο Κομοτηνής - κολάζ ευαισθητοποίησης για τη μείωση απορριμμάτων

Νηπιαγωγείο Μικρό Εργαστήρι Ηρακλείου - διανομή φυλλαδίου ευαισθητοποίησης στους δημότες της πόλης





Οι Πράσινες Γωνιές της Γειτονιάς μου



Γνωριμία με τη φύση

«Ο δάσκαλος μας έβαζε στη γραμμή... μας ανέβαζε στο κάστρο...έπαιρνε το χαμομήλι στα χέρια του και το ξηγούσε... το φιδόχορτο, το γαϊδουράγκαθο και με πολλή μαστοριά μας διηγούνταν την ιστορία τους. Μας μάθαινε ν' αγαπούμε το τίποτα...»

Αυτό διάβασαν οι μαθητές της Ε' τάξης του Ιου Δημοτικού Σχολείου Π. Φαλήρου στο αναγνωστικό τους και το φθινόπωρο του 2004 ζήτησαν ένα μάθημα εκτός σχολικής αίθουσας. Έτσι οδηγήθηκαν στο γειτονικό πάρκο.

Φτάνοντας όμως εκεί αντιμετώπισαν μια εικόνα εγκατάλειψης. Έτσι το ενδιαφέρον των παιδιών επικεντρώθηκε στα προβλήματα που επισήμαναν και άρχισαν να καταγράφουν όσα τους ενοχλούσαν. Στο σχολείο ακολούθησε συζήτηση, με προσπάθεια να βρεθούν λύσεις και έγινε φανερό ότι η ενασχόληση με ένα πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης γύρω από τη σημασία και την προστασία του αστικού πρασίνου ήταν κάτι που ενδιέφερε ιδιαίτερα τα παιδιά. Το Πρόγραμμα στήριξαν το Παν/μιο

Αιγαίου και η ΕΕΠΦ.

Οι στόχοι του προγράμματος εξακτινώθηκαν στο πλαίσιο του αναλυτικού προγράμματος, σύμφωνα με την αρχή της διαθεματικότητας και η προσέγγιση έγινε με ατομικές και ομαδικές εργασίες, έρευνα, μελέτη στο πεδίο, θεατρικό παιχνίδι, και καλλιτεχνικές δραστηριότητες.

Αξιοποιήθηκαν σχετικά άρθρα από τον ημερήσιο και περιοδικό τύπο. Δημιουργήθηκε δανειστική βιβλιοθήκη με βιβλία παιδικής λογοτεχνίας σχετικά με το θέμα. Κάποια από αυτά διαβάστηκαν στην τάξη κατά τη διάρκεια της χρονιάς. Στο πλαίσιο της Ημέρας Παιδικού Βιβλίου, τα παιδιά ζήτησαν να γνωρίσουν τον συγγραφέα Γιώργο Σφήκα του οποίου τα βιβλία είχαν διαβάσει.

Αναζητήθηκε επίσης η εικόνα του Π. Φαλήρου στο παρελθόν, μέσα από κείμενα και περιγραφές κατοίκων. Τα παιδιά έγραψαν και δικά τους κείμενα με τις προτάσεις τους για το μέλλον της πόλης τους. Επισκέφθηκαν το Κ.Π.Ε. Αργυρούπο-

λης και έμαθαν για την αξία του αστικού πρασίνου στην ποιότητα ζωής στην πόλη.

Με την επίσκεψή τους στο Βοτανικό Κήπο παρατήρησαν το τμήμα ιστορικών φυτών.

Δημιουργήθηκε μια γωνιά στην τάξη με αρωματικά φυτά. Οι μικροί κηπουροί τα φρόντισαν και αναζήτησαν πληροφορίες για την αξία τους. Έφτιαξαν ρόφημα από τα φύλλα τους και έμαθαν να τραγουδούν δημοτικά τραγούδια γι' αυτά.

Κατασκεύασαν και τη μακέτα ενός πάρκου με τη βοήθεια Αρχιτέκτονα-Πολυεοδόμου, δημιούργησαν επιτραπέζιο παιχνίδι μέσα από το οποίο προσπαθούσαν, χωρίς να ανταγωνίζονται ο ένας τον άλλον, να «νικήσουν το γκρίζο» και δραματοποίησαν το βιβλίο του Κώστα Βασιλάκη «Τα πουλιά που ζουν στο νερό».

Ενημέρωσαν τους μαθητές του Σχολείου τους με ανακοινώσεις, δημοσίευση εφημερίδας, αφίσες και ερωτηματολόγια.

Με την ολοκλήρωση και την παρουσίαση του Προγράμματος, όπως και με την επίσκεψη των παιδιών στην Πάρνηθα και τον Υμηττό, έγινε φανερό πως οι μαθητές απέκτησαν γνώσεις, ευαισθητοποιήθηκαν σχετικά με το θέμα της προστασίας του περιβάλλοντος, άλλαξαν στάση απέναντι σ' αυτό και ταυτόχρονα βίωσαν το Σχολείο ως ένα χώρο ζωντανό, δημιουργικό, κοντά στην αληθινή ζωή. ■

Ανθή Μαντζαβράκου,
Διευθύντρια του Σχολείου
Αναστασία Μνηδρινού,
Δασκάλα Ε' Δημοτικού

Οι «Πράσινες Γωνιές της Γειτονιάς μου» είναι πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στο οποίο συμμετέχουν νηπιαγωγεία, δημοτικά και γυμνάσια, τα οποία καθλούνται να γνωρίσουν και να υιοθετήσουν τις μικρές ή μεγάλες πράσινες γωνιές, καταφύγια ζωής, που βρίσκονται μέσα στις πόλεις.

Ομιλίες στην ΕΕΠΦ

Στις 16 Ιανουαρίου, μας μίλησε ο Γενικός Γραμματέας του MEDWET, κ. Σπύρος Κουβέλης, με θέμα «Το Δίκτυο των υγροτόπων στις Μεσογειακές χώρες και η προστασία τους». Το MEDWET ιδρύθηκε το 1991 για να ερευνήσει και να τεκμηριώσει τους υγροτόπους που παραμένουν στη Μεσόγειο, καθώς και να δημιουργήσει ένα διαχειριστικό πλαίσιο και ένα πνεύμα συνεργασίας στις 25 χώρες που συμμετέχουν στο Δίκτυο, ώστε να βοηθήσει στην προστασία των πολύτιμων βιοτόπων αυτών. Ο κ. Κουβέλης μας παρουσίασε τις επιτυχίες και τα προβλήματα που αντιμετώπισε το MEDWET στην προσπάθειά του.

Στις 6 Φεβρουαρίου είχαμε τη μεγάλη Ημερίδα για τη «Βαμβακίαση των πεύκων», για την οποία έχουμε ξεχωριστή αναφορά στο τεύχος αυτό του περιοδικού.

Στις 13 Μαρτίου, ο κ. Φώτης Παπαχατζής, από την Ελάτη Βυτίνας, μας παρουσίασε τις πολύ ωραίες φωτογραφίες του του Δυτικού Μαινάλου. Δουλεύει για το Δασαρχείο της περιοχής, ως δασοφύλακας, αλλά η μεγάλη αγάπη του για το δάσος εκδηλώνεται πιο έντονα μέσα από την ενασχόλησή του ως φωτογράφος της Φύσης. Είναι συνεπαρμένος από το δάσος και το τοπίο του Μαινάλου. Μέσα από τα λόγια του και, κυρίως, με τις εικόνες του των βουνών, των δέντρων και των πουλιών,

μας γοήτευσε και μας έδειξε πώς να δούμε τη φύση με άλλο μάτι. Ευχαριστούμε, Φώτη. ■

Ντον Μάθιους

Απολογισμός εκδρομών 2005

Πέρυσι η Εταιρία μας οργάνωσε 15 πολυήμερες και μονοήμερες εκδρομές. Είναι χρήσιμο να ρίξουμε μια ματιά στα σχόλια των μελών και φίλων μας, όπως διατυπώθηκαν στα ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν στο τέλος κάθε εκδρομής.

Η επιλογή της εκδρομής κρίθηκε πολύ καλή από το 85%, ικανοποιητική από το 10% και μη ικανοποιητική από το 5%.

90% των εκδρομέων βρήκαν περιβαλλοντικό ενδιαφέρον στην εκδρομή, 5% όχι και 5% δεν εξέφρασαν γνώμη.

Η πεζοπορία ικανοποίησε το 73%, ενώ 19% τη βρήκαν λίγη και 8% πολλή.

Η οργάνωση θεωρήθηκε πολύ καλή από το 82%, ικανοποιητική από το 14% και μέτρια από το 4%.

Γενικά, λοιπόν, η άποψη των μελών και φίλων μας είναι θετική για της εκδρομές της Εταιρίας. Αυτό δεν σημαίνει, όμως, ότι δεν υπάρχει περιθώριο για βελτίωση και, πράγματι, η Επιτροπή Εκδηλώσεων κάνει ό,τι μπορεί για να γίνουν ακόμη καλύτερες οι εκδρομές μας. ■

N. M.

Νοσταλγική αναδρομή σε παλιές εξορμήσεις

Τη Δευτέρα, 27 Μαρτίου, ο Ακαδημαϊκός και μέλος της Εταιρίας, Παναγιώτης Βοκοτόπουλος, χάρισε στα παρόντα στην εκδήλωση μέλη μας και ιδίως στους παλαιότερους μεταξύ αυτών ορειβάτες, την απόλαυση της θέασης διαφανειών που πήρε στη διάρκεια εξορμήσεών του στην Ελληνική φύση, κυρίως από τη δεκαετία του '60. Ήταν εξαιρετικά ενδιαφέρον να δούμε πόσο παρθένα και όμορφα ήταν τότε πολλά ορεινά και όχι μόνον τοπία, που σήμερα κινδυνεύουν από τον υπερ-πολλαπλασιασμό των ορεινών και δασικών δρόμων. Μερικοί, όχι και τόσο νέοι παρόντες, αναγνώρισαν μαζί μας τον εαυτό τους και μεις θαυμάσαμε το κέφι και την αντοχή τους σε εθελούσιες σκληραγωγίες που σήμερα μάλλον αποφεύγουμε.

Είχε προηγηθεί η συναυλία

δύο φλάουτων, με κλασική μουσική, που είχε αναβληθεί από προηγούμενη εκδήλωσή μας. ■

Α. Κόλλας

Γάμος στην κορυφή του Οθλύμπου (φωτ. Π.Βοκοτόπουλος)





Παρατήτηση πουλιών στη Σροφυλιά

Φωτ. Μ. Γκατλίτς

Τριήμερο στην περιοχή της Πύλου

Υπό βροχή φθάσαμε το βράδυ της 6ης Ιανουαρίου στην Πύλο, αλλά την επομένη, ευτυχώς, είχαμε ήλιο! Επισκεφθήκαμε τη λιμνοθάλασσα της Γιάλοβας, που ήταν γεμάτη πουλιά: τοικινιάδες, κορμοράνους, φοινικόπερους, φαλαρίδες, πάπιες, κύκνους κλπ. Ανεβήκαμε και στο παρατηρητήριο και έτσι είχαμε πανοραμική άποψη της λίμνης.

Στη συνέχεια, ακολουθήσαμε το οικολογικό μονοπάτι και φθάσαμε στην περίφημη παραλία της Βοϊδοκοιλιάς, μια σχεδόν κλειστή, στρογγυλή παραλία, που στο άνοιγμά της προς το Ιόνιο από τα νότια υψώνεται το Παλιοναυαρίνο, το βενετοϊάνικο κάστρο.

Αργότερα, στο παλάτι του Νέστορα, μας έγινε μια θαυμάσια ξενάγηση από την Νάσια Αθανασίου.

Η κορύφωση της εκδρομής ήταν όταν, μετά το

φαγητό, μας περίμεναν δύο «καραβάκια» για να επισκεφτούμε τα βραχώδη και απόκρημνα νησάκια που κλείνουν τον όρμο της Πύλου: του Τσιχλή-Μπαμπά και τη Σφακτηρία, καθώς και το Χελωνήσι, στη μέση του κόλπου, όπου υπάρχουν τα μνημεία των Άγγλων, Γάλλων και Ρώσων που έπεσαν στη ναυμαχία του Ναυαρίνου το 1827.

Το νησί του Τσιχλή Μπαμπά, με τη βράχινη αψίδα του, το Τρυπητό, είναι ένα θέαμα μοναδικό! Λέγεται ότι όποια γυναίκα εγκυμονούσα το περάσει θα γεννήσει αρσενικό παιδί! Στη Σφακτηρία ανεβήκαμε στην κορυφή του νησιού και θυμηθήκαμε την πανωλεθρία των Σπαρτιατών από τους Αθηναίους το 425 π.Χ. Γυρίζοντας στην Πύλο, περάσαμε δίπλα από το Χελωνήσι, οπότε πλήθος ερωδιών, που κούρνιαζαν στα βράχια του νησιού, πέταξαν για λίγο και ξανακάθισαν. Πριν να τελειώσει η «κρουαζιέρα» μας, διακρίναμε δυο πολύ μεγάλα μαύρα σύννεφα στον ουρανό προς τη μεριά της Βοϊδοκοιλιάς, που άλλαζαν συνεχώς σχήμα. Ήταν εκατοντάδες, χιλιάδες ψαρόνια! Μια μέρα αξέχαστη!

Την τελευταία ημέρα ανεβήκαμε στο Νιόκαστρο, το τουρκικό φρούριο της Πύλου, και πήραμε κατόπιν το δρόμο της επιστροφής, κάνοντας στάση στη λίμνη Τάκα, λίγο έξω από την Τρίπολη. Ήταν μια από τις καλύτερες εκδρομές της Εταιρείας, από όλες τις απόψεις! Είδαμε, μάθαμε, ψυχαγωγηθήκαμε! Συνιστούμε να επαναληφθεί για όσους την έχασαν! Ο Μαρτίνος, ως αρχηγός, άψογος, όπως πάντα! ■

Κ. Αλεξοπούλου

Εκδρομή-ξενάγηση στο Μαραθώνα-Σχινιά

Κάτι το όνομα του αρχηγού-εμπνευστή της εκδρομής, του Γιώργου Σφήκα, κάτι ο ίδιος ο προορισμός, οδήγησε στην υπερπλήρωση της λίστας συμμετοχών, με αποτέλεσμα να επαναληφθεί η Σαββατιάτικη εκδρομή της 11ης Μαρτίου και την Κυριακή.

Ξενάγηση στις αρχαιότητες του Μαραθώνα



Φωτ. Α. Κόλλας

Οι εκδρομείς ξενάγηθηκαν σε άγνωστους, σε πολλούς από μας, αρχαιολογικούς χώρους της περιοχής, που καλύπτουν μιαν ευρύτατη χρονική περίοδο, από την Πρωτοελλαδική (3η-2η χιλιετία π.Χ.), ως και την Κλασική. Ήταν εξ άλλου ευτύχημα το γεγονός ότι οι περισσότεροι από τους αρχαιολογικούς χώρους, περιλαμβανομένου του μουσείου, είχαν ευπρεπισθεί με την ευκαιρία των Ολυμπιακών.

Την αρχαιολογική περιήγηση ακολούθησε περπάτημα στο δάσος του Σχινιά, με παρατήρηση αγριολούλουδων και με εκτενή πληροφόρηση από τον Γιώργο Σφήκα για τον φορέα του Εθνικού Πάρκου και τα προβλήματα που αντιμετωπίζει.

Πλήρως ικανοποιημένοι, τιμήσαμε το γεύμα σε πολύ καλή ταβέρνα και πήραμε το δρόμο της επιστροφής, περνώντας από τον υγρότοπο, όπου είχαμε την τύχη να παρατηρήσουμε τις πρώτες για την εποχή αφίξεις φαλαρίδων, καθώς και ένα ζευγάρι σπάνιων καλαμοκίρκων. ■

Α.Κ.

Εκδρομή στην ορεινή Κορινθία

Η Αιγείρα, που σήμερα αποτελεί ένα γραφικό προορισμό θερινών διακοπών, βρίσκεται λίγο πριν από την Ακράτα. Εμείς όμως αφήσαμε την παραλία και κατευθυνθήκαμε προς την ενδοχώρα για να επισκεφθούμε αρχικά την αρχαία πόλη, που έχει εντοπισθεί σε απότομο ύψωμα, πέντε χιλιόμετρα περίπου από τη θάλασσα.

Η προνομιακή τοποθεσία της αρχαίας Αιγείρας, σ' αυτό το φυσικό μπαλκόνι, προσφέρει μια μαγευτική θέα πάνω απ' την εύφορη παραλιακή λωρίδα της κατά μήκος του Κορινθιακού, πνιγμένη στο σκούρο πράσινο από πορτοκαλέωνες και λεμονοδάση, κατάσπαρτη δε από αγροτικούς οικισμούς. Αυτός ο πλούσιος τόπος, ήταν πευκνοκατοικημένος ήδη από την αρχαιότητα και ο περιηγητής Πausanίας επισκέφθηκε εδώ πολυάριθμες μικρές και μεγάλες πόλεις και ανάμεσά τους την ομηρική Υπερησίη που ήδη στα χρόνια του, είχε μετονομαστεί Αιγείρα

Το αρχαίο θέατρο σώζεται σε πολύ καλή κατάσταση, σκαλισμένο στο φυσικό βράχο. Δίπλα του, προστατευμένα με στέγαστρο, είδαμε τα θεμέλια των τεσσάρων ναών, σε έναν εκ των οποίων βρέθηκε το τεράστιο κεφάλι του Δία, απ' το λατρευτικό άγαλμα που είχε θαυμάσει ο Πausanίας. Στον υπόλοιπο αρχαιολογικό χώρο, απλώνονται οι τετράγωνες τομές της ανασκαφής, που διενεργεί εδώ και πολλά χρόνια το Αυστριακό Αρχαιολογικό Ινστιτούτο.

Φωτ. Α. Κόλλας



Στο αρχαίο θέατρο της Αιγείρας

Απρόθυμα εγκαταλείψαμε το ρομαντικό αυτό μέρος για να συνεχίσουμε την πορεία μας ακολουθώντας έναν απότομο, στενό δρόμο που φιδούγριζε πάνω από γκρεμνά, χαράδρες και ρέματα, με την άγρια μεγαλοπρέπεια της Ζήρειας να υψώνεται στο βάθος.

Η Εβροστίνα μας υποδέχθηκε θαμμένη στα χιόνια! Το ειδυλλιακό ορεινό χωριό, είναι γνωστό και ως Ζάχολη, και κατά μία άποψη, ταυτίζεται με την αρχαία Φελλή «με τα άφθονα νερά» του Πausanίας. Κατά μήκος του Ζαχολίτικου ποταμού που διασχίζει το χωριό, έχει διαμορφωθεί ένα μονοπάτι περιπάτου, όπου κάναμε μία αξέχαστη πεζοπορία και βεβηλώνοντας το άσπιλο και απάτητο χιόνι που στραφτάλιζε στη λιακάδα επιδοθήκαμε παλιμπαιδίζοντας, σε άγριο χιονοπόλεμο. ■

N. Αθανασίου

Πεζοπορία στην Αγάλη

Ο έμπειρος Δημήτρης Βαβούρης οδήγησε την περιπατητική αυτή εξόρμηση στο φαράγγι της Αγάλης, στις δυτικές υπώρειες της Δίρφης, επειδή την εποχή αυτή (18 Φεβρουαρίου), με τα πλατάνια κατά μήκος του ρέματος που κυλά μέσα στο φαράγγι γυμνά από τη φυλλωσιά τους, μπορεί κανείς στη διαδρομή να απολαμβάνει το εντυπωσιακό θέαμα των απότομων, βραχωδών πλαγιών που ορθώνονται από τις δυο πλευρές του. Τον ακολουθήσαμε, περί τα 50 μέλη και φίλοι της Εταιρίας, με τον καιρό λαμπρό και τη θερμοκρασία υψηλή για τη εποχή, γύρω στους 20 βαθμούς.

Πλησιάζοντας την είσοδο του φαραγγιού, η στρώση του μαλακού χιονιού περνούσε τα 60 εκατοστά, πολύ περισσότερο σε πολλά σημεία. Όσοι συνέχισαν - περί τα 25 άτομα - προχωρούσαμε πολύ αργά και με προσοχή, βουλιάζοντας μέχρι τους μηρούς στο χιόνι σε κάθε σχεδόν βήμα. Παρ' όλα αυτά, το θέαμα ήταν τόσο όμορφο και ο ήχος του ρυακιού που κυλούσε τα κρυστάλλινα νερά του στο βάθος, πλάι στη διαδρομή, τόσο θελκτικός, που όλοι είπαμε να συνεχίσουμε, τουλάχιστον ως το πρώτο ξύλινο γεφυράκι. Ο παλαίμαχος ορειβάτης Κώστας

Φωτ. Α. Κόλλας



Βαδίζοντας προς την Αγάλη

Πινάτσης, με την ακατάβλητη Νάσια Αθανασίου να τον ακολουθεί, προχώρησαν ως το δεύτερο γεφύρι, ενώ οι υπόλοιποι επιστρέψαμε σιγά-σιγά, με τα ίδια βουλιάγματα στο χιόνι και με πολύ κέφι.

Στην πάντα γραφική Στενή μοιραστήκαμε στις διάφορες ψησταρίες και κανένας δεν φαίνεται να έμεινε παραπονεμένος. ■

A.K.

Πρόγραμμα Εκδρομών

Τα μέλη μας και οι φίλοι τους μπορούν να εγγραφούν στις πολυήμερες εκδρομές αμέσως μετά την ανακοίνωση του προγράμματος εκδρομών, αλλά μόνο με ταυτόχρονη πληρωμή της προκαταβολής στο γραφείο Syrigos Travel (210-3223000, 3235500). Η εξόφληση του τιμήματος της εκδρομής πρέπει να γίνει το αργότερο δύο εβδομάδες πριν από την αναχώρηση. Μετά την ημερομηνία αυτή η ΕΕΠΦ διατηρεί το δικαίωμα να προσφέρει θέσεις που δεν έχουν εξοφληθεί πλήρως σε άλλους, με τη σειρά εγγραφής τους σε λίστα αναμονής. Για τις μονοήμερες εκδρομές, ισχύει λίστα προτεραιότητας ως προς την εγγραφή.

Παρασκ. - Κυριακή 26-28 Μαΐου	Πηγές Αχελώου. Μάθημα για τα μανιτάρια και συλλογή τους με έμπειρους μανιταροσυλλέκτες μέσα στα δάση της περιοχής. Μανιταρογευσίγνωσία με πίτες και σούπα. Περπάτημα 5-6 ώρες προς τις πηγές του Ασπροπόταμου ξεκινώντας από το Χαλίκι. Αρχηγός: Ντόν Μάθιους.
Παρασκ. - Κυριακή 23-25 Ιουνίου	Νήσος Σαπιέντζα – Πολυλίμνιο. Επίσκεψη στο νησί, με πεζοπορία, και στο Κουμαρόδασος, κολύμπι. Την επόμενη μέρα, επίσκεψη στις πανέμορφες λίμνες, περπάτημα και φαγητό στο χωριό Χαραυγή. Αρχηγός: Βασίλης Ηλιόπουλος.
Σάββατο 7 Οκτωβρίου	Λίμνη Τσιβλού, Ζαρούχλα. Αρχηγός: Βασίλης Ηλιόπουλος
Κυριακή 8 Οκτωβρίου	Περίπατος της Αθήνας και Ξενάγηση στη φύση. Διονυσίου Αρεοπαγίτου, λόφος Φιλοπάππου, Διατείσιμα και λόφος Πνύκας. Αρχηγός: Μαρτίνος Γκαϊλίχ
Κυριακή 15 Οκτωβρίου	Επίσκεψη στον Εθνικό Κήπο. Αρχηγός: Νίκος Ταμβάκης
Παρασκ.-Δευτέρα 27-30 Οκτωβρίου	Δυτική Ροδόπη. Το Παρθένο Δάσος του Φρακτού και οι καταρράκτες. Περπάτημα μέχρι 3 ώρες. Το δάσος Λεπίδα. Επίσκεψη στη Δράμα και στο πάρκο της. Αρχηγός: Νίκος Πέτρου
Παρασκ.-Κυριακή 3-5 Νοεμβρίου	Κίσσαβος, μαζί με τον Ορειβατικό Όμιλο της Λάρισας. Διανυκτέρευση στο καταφύγιο. Αρχηγός: Τίμος Χαραλαμπόπουλος
Σάββατο 11 Νοεμβρίου	Το Φαράγγι της Αγάλης, Εύβοια. Αρχηγός: Κώστας Πινάτσης
Σάββατο 25 Νοεμβρίου	Φαρμακάς Αρχηγός: Τίμος Χαραλαμπόπουλος
Σάββατο 9 Δεκεμβρίου	Πάρνηθα Αρχηγός: Δημήτρης Βαβούρης

Πρόγραμμα Ομιλιών - Εκδηλώσεων

Οι ομιλίες γίνονται πάντοτε Δευτέρα βράδυ, στις 7.00 μ.μ., στα γραφεία της ΕΕΠΦ.

2 Οκτωβρίου	Η Φύση στην Αθήνα Ομιλήτης: Μαρτίνος Γαϊλίχ
9 Οκτωβρίου	Η Ιστορία του Εθνικού Κήπου Ομιλήτης: Νίκος Ταμβάκης
6 Νοεμβρίου	Η υπερθέρμανση του πλανήτη – σημερινή κατάσταση και προοπτικές Ομιλήτης: Μάκης Απέργης
20 Νοεμβρίου	Οδοιπορικό στη Νότια Μικρασία. Ομιλήτης: Πέτρος Μπρούσαλης
11 Δεκεμβρίου	Το Δάσος της Δαδιάς Ομιλήτης: Κωνσταντίνος Λιαρίκος

Νέα Μέλη

Αν ευχαριστηθήκατε διαβάζοντας το Περιοδικό μας και θέλετε να βοηθήσετε την Ελληνική Εταιρία Προστασίας της Φύσης στο έργο της, **γίνετε σήμερα μέλος ή γράψτε κάποιον γνωστό σας**, συμπληρώνοντας την παρακάτω αίτηση και στέλνοντάς την στα γραφεία μας, μαζί με τη συνδρομή. Θα λαμβάνετε τότε το περιοδικό κάθε τρίμηνο και θα έχετε έκπτωση στις εκδρομές και σε ορισμένες εκδόσεις μας.

Η συνδρομή για το 2006 είναι: Τακτικό μέλος 30 ΕΥΡΩ Νέος (έως 24 ετών) 15 ΕΥΡΩ
Αρωγό μέλος (οργανισμός, επιχείρηση) 60 ΕΥΡΩ Μέλος εξωτερικού 40 ΕΥΡΩ

Θέλω να εγγραφώ μέλος της Ελληνικής Εταιρίας Προστασίας της Φύσης

Τακτικό μέλος Νέος (έως 24 ετών) Μέλος εξωτερικού Αρωγό μέλος

Όνομα: Επώνυμο:

Επάγγελμα / Ιδιότητα:

Διεύθυνση:

T.K.: Πόλη: Χώρα:

Τηλέφωνο κατοικίας: Τηλέφωνο εργασίας:

Fax: E-mail:

Σας στέλνω τη συνδρομή μου με:

Κατάθεση στο λογαριασμό **120-00-2002-011678** στην **ALPHA BANK**

ή **Πάγια Εντολή** στον ίδιο λογαριασμό

Στην τελευταία περίπτωση θα πρέπει να συμπληρώσετε το έντυπο Πάγιας Εντολής Σταθερού Ποσού σε οποιοδήποτε κατάστημα της **ALPHA BANK**, σημειώνοντας το ονοματεπώνυμό σας στην 'Αιτιολογία'.

Τραπεζική επιταγή Ταχυδρομική επιταγή Πιστωτική κάρτα VISA

Όνομα κατόχου κάρτας:

Αριθμός κάρτας:

Ημερομηνία λήξης: Υπογραφή:

Παλαιά Μέλη

Μπορείτε και σείς να εξοφλήσετε τη συνδρομή σας για το 2006 με έναν απο 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 στο λογαριασμό **120-00-2002-011678** στην **ALPHA BANK**, **ειδοποιώντας μας**, ή να μας τη στείλετε με όποιον τρόπο επιθυμείτε. Σε κάθε περίπτωση θα σας δοθεί το νόμιμο παραστατικό, για φορολογική χρήση.

Μεταξύ Φεβρουαρίου και Μαρτίου μας είχαν ενισχύσει με δωρεές για τους σκοπούς της ΕΕΠΦ, οι:

Αξιοποίηση Ακτών Α.Ε. €1.000, Αλεξάνδρα Τομπάζη €500, Ουρανία Παπασπηλιοπούλου €370, Δημήτριος Π. Μαντζούνης € 200, Μάκης και Μυρτώ Απέργη € 200, Σταύρος Σταυριδής €170, Ελένη Κελεμελίδη €130, Νίτσα Μωυσίδη €100, Jason Farm Α.Ε. €100, Γιώργος Παναγιώτου €75, Ε.Ο.Ο.Α. €75, Ξανθήπινη Βασιλειάδου €70, καθώς και οι Ελένη Λαμπροπούλου, Απόστολος Αξαρλής, Νίκος Παππάς και Στάθης Φαρίδης.

Ευχαριστούμε θερμά τους δωρητές

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



ΠΛΗΡΩΜΕΝΟ
ΤΕΛΟΣ
Τεκ. Γραφείο
Κ.Ε.Μ.Π.Α.
Αριθμός Άδειας
2126

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ
Νίκης 20, 105 57 Αθήνα



Θάνατος και Ζωή στη Φύση