

ΓΙΓΑΝΤΙΟ ΑΠΟΛΙΘΩΜΕΝΟ «ΔΕΙΝΟΘΗΡΙΟ» ΣΤΗ ΛΕΣΒΟ

Τὸ τεράστιο Ἀπολιθωμένο Δάσος «ἡλικίας» 30 ἑκατομμυρίων ἐτῶν

Στὸ Δυτικὸ μέρος τῆς Λέσβου, ἀνάμεσα στὸ Σίγρι καὶ τὴν Ἐρεσό, ἡ φύση μέσα ἀπὸ τὰ σπλάγχνα τῆς καὶ μὲ τὴν πάροδο τοῦ χρόνου δημιούργησε τὸ ἐντυπωσιακὸ θαῦμα τῆς, τὸ Ἀπολιθωμένο Δάσος Λέσβου. Ἡ ἡλικία του ὑπολογίζεται στὰ 20 ἑκατομμύρια χρόνια καὶ καταλαμβάνει ἕκταση, ἡ ὁποία ξεπερνᾷ τὰ 300 χιλιάδες στρέμματα καὶ ἐπεκτείνεται ἀκόμη καὶ μέσα στὸ θαλάσσιο χῶρο.

Ἡ δημιουργία του εἶναι παράγοντας εὐνοϊκῶν συνθηκῶν ἀπολίθωσης τῆς δασικῆς βλάστησης καὶ συνδέεται ἄμεσα μὲ τὴν ἔντονη ἠφαιστειακὴ δραστηριότητα τοῦ νησιοῦ. Ἡφαιστειακὲς ἐκρήξεις προκάλεσαν μεγάλες ροὲς πυροκλαστικῶν ὑλικῶν, οἱ ὁποῖες κάλυψαν μεγάλες ἐπιφάνειες ἀπὸ τὸ πυκνὸ δάσος, πού ὑπῆρχε στὴ δυτικὴ πλευρὰ τῆς Λέσβου. Σύμφωνα μὲ τὶς μελέτες πού διεξήχθησαν, διαπιστώνεται, ὅτι τὰ ἠφαιστειακὰ ὑλικά κινήθηκαν μὲ μεγάλη ταχύτητα καὶ κάλυψαν ἀμέσως τοὺς κορμούς, τὰ κλαδιά, τοὺς καρποὺς καὶ τὰ φύλλα τῶν δένδρων. Ἔτσι λοιπὸν μέσα στὰ ἔγκατα τῆς γῆς «φυλακίστηκε» αὐτὸς ὁ θαυμάσιος φυσικὸς πλοῦτος, ὅπου ἡ ἔντονη ὑδροθερμικὴ κυκλοφορία θερμῶν ρευστῶν, πλούσιων σὲ ἅλατα τοῦ πυριτίου, ἐπέτρεψε τὴν τέλεια ἀπολίθωση τῶν φυτικῶν ἰσθῶν. Ἡ ὀργανικὴ φυτικὴ ὕλη ἀντικαταστάθηκε ἀπὸ ἀνόργανη ὕλη καὶ μὲ τὸν τρόπο αὐτὸ διατηρήθηκαν σὲ ἄριστη κατάσταση τὰ μορφολογικὰ γνωρίσματα καὶ ἡ ἐσωτερικὴ δομὴ τοῦ ξύλου. Τὸ 1985 μετὰ ἀπὸ πρόταση τῆς Διεύθυνσης Δασῶν Λέσβου τὸ Ἀπολιθωμένο Δάσος ἀνακηρύχθηκε Διατηρητέο Μνημεῖο τῆς Φύσης καὶ μὲ τὸ σχετικὸ διάταγμα προστατεύεται ἡ ἕκτασή του μὲ τὴν αὐστηρὴ ἀπαγόρευση τῆς ἀνασκαφῆς, ἐπιχωμάτωσης, δειγματοληψίας καὶ κάθε ἄλλης ἐνέργειας, πού μπορεῖ νὰ προκαλέσει φθορὰ.

Τὸ ἀπολιθωμένο δεινόθηριο ἔρχεται στὸ φῶς

Οἱ συνεχεῖς ἀνασκαφὲς φέρνουν στὸ φῶς νέα εὐρήματα μὲ ἐξέχουσα σημασία, πού ἐμπλουτίζουν τὸ ἱστορικὸ μέρος τῶν ἀπολιθωμάτων τῆς Λέσβου. Γιὰ πρώτη φορὰ ἐντοπίστηκαν στὴν περιοχὴ τοῦ Ἀπολιθωμένου Δάσους (οἰκισμὸς Γαθαθᾶς) ὁστὰ ζῶου, προκαλώντας ἐκπληξη στοὺς ἐρευνητὲς



Αναπαράσταση από παλαιοντολόγους - παλαιοζωολόγους του δεινοθηρίου που έζησε στην Λέσβο πριν από 30 εκατομμύρια χρόνια.



Ἡ καλοδιατηρημένη γνάθος τοῦ ἀπολιθωμένου δεινοθηρίου. Βρέθηκε στὸν Γαβαθᾶ τῆς Λέσβου καὶ φυλάσσεται στὸ Μουσεῖο Φυσικῆς Ἱστορίας Σιγρίου Λέσβου.

καὶ δίνοντας πλέον μία ἄλλη διάσταση καὶ τεκμήρια γιὰ τὴν ἐξέλιξη τῆς ζωῆς στὸν ἑλλαδικὸ χῶρο. Συγκεκριμένα ἐντοπίστηκε μεγάλη, ἀκέραια γνάθος μὲ τὸ σύνολο τῆς ὀδοντοστοιχίας καὶ μέρος ἀπὸ τὸν σκελετὸ τοῦ ζώου. Πρόκειται γιὰ σπονδυλόζωο καὶ σύμφωνα μὲ τὸν προσδιορισμὸ τοῦ ποῦ πραγματοποιήθηκε ἀπὸ τὸν καθηγητὴ Παλαιοντολογίας τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης κ. Γεώργιο Κουφό, ἀνήκει στὸ εἶδος *Prodinotherium bavaricum* τῆς ὑπόταξης *Deinotherioidea*.

Ἡ ὀνομασία τῆς κατηγορίας στὴν ὁποία ἀνήκει τὸ σπονδυλόζωο – *Δεινοθήρια* – παραπέμπει σ' ἓνα εἶδος μὲ ἰδιαίτερο ὄγκο καὶ συμπεριφορά. Ἡ προέλευσή του δὲν εἶναι γνωστὴ μὲ βεβαιότητα. Μέχρι σήμερα ἐθεωρεῖτο ὅτι ἐμφανίστηκε στὴν Ἀφρική καὶ ἀργότερα μετανάστευσε στὴν Εὐρώπη. Κατὰ τὴν φυλογενετικὴ ἐξέλιξή του τὸ Δεινοθήριο αὐξάνει συνεχῶς σὲ ὕψος: Τὸ *Deinotherium bavaricum* εἶχε ὕψος 2,5 μέτρα· τὸ *Deinotherium levius* 2,5-3 μέτρα· τὸ *Deinotherium giganteum* ξεπερνοῦσε τὰ 3 μέτρα, ἐνῶ τὸ *Deinotherium*

gigantissimum έφθανε άκόμη και τά 4 μέτρα. Τό Δεινοθήριο έφερε χαυλιόδοντες μόνο στην κάτω γνάθο, πού τούς χρησιμοποιούσε κυρίως για νά τραβή και νά ξεριζώνη χόρτα και ρίζες άπό τούς βάλτους, μέσα στους όποιους ζούσε, αλλά και για νά στηρίζεται στά δένδρα έτσι, ώστε νά διευκολύνεται στο κόψιμο τών κλαδιών και τών φύλλων. Σε σχέση με τό Deinotherium bavaticum, πού είναι και τό είδος πού έντοπίστηκε στη Δυτική Λέσβο, δέν έχει έξακριβωθή, άν διέθετε κονή ή μακριά προδοσίδα, όμως με βάση τή μελέτη τών δοντιών του τό πιθανότερο είναι, ή προδοσίδα του νά έφθανε ως τήν άκρη τών χαυλιόδοντών του.

Τό συγκεκριμένο ζώο, πού έντοπίστηκε στο Γαδαθά, σύμφωνα με τήν τοπογραφική μελέτη στις παρυφές του Άπολιθωμένου Δάσους ζούσε κοντά σέ μία μεγάλη λίμνη, πού του παρείχε τό απαραίτητο νερό. Όταν πέθανε, σκεπάστηκε άπό λιμναία ίζήματα, πού κάλυψαν τά όστά του, τά όποια στη συνέχεια άπολιθώθηκαν. Τά σπάνια αυτά εύρήματα μεταφέρθηκαν στά έξραστήρια του Μουσείου Φυσικής Ίστορίας, όπου πραγματοποιήθηκε ό προσεκτικός καθαρισμός τους άπό τά σκληρά πυριτωμένα ύλικά πού τό περιέβαλλαν, χωρίς νά δημιουργηθούν προβλήματα στά άπολιθώματα. Με τήν ολοκλήρωση τών έξρασιών καθαρισμού άποκαλύφθηκε ή κάτω γνάθος μαζί με τήν όδοντοστοιχία του, όπως και τά τμήματα πού τήν ένωναν με τό κρανίο του μεγάλοςμου ζώου. Μετά άπό τόσα έκατομμύρια χρόνια τά σωθικά της γής έχουν διατηρήσει άκέραια τήν όδοντοστοιχία, με πέντε δόντια σέ κάθε πλευρά της γνάθου. Τά πλευρικά δόντια είναι λοφοδοντικού τύπου με 2 ως 3 εγκάρσιες λοφοσειρές. Ο καθαρισμός του άπολιθώματος πραγματοποιήθηκε άπό τό επιστημονικό προσωπικό του Μουσείου Φυσικής Ίστορίας με εύθύνη του διευθυντή του δρ Νικολάου Ζούρου και άπό τόν καθηγητή Παλαιοντολογίας του Τμήματος Γεωλογίας του Άριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης κ. Γεώργιο Κουφό. Τά άπολιθώματα του Prodeinotherium bavaticum άποτελούν σπανιώτατο εύρημα για όλο τόν εύρωπαϊκό χώρο, μιās και έλάχιστα δείγματα του είδους αυτής της «ήλικίας» έχουν έντοπισθή μέχρι σήμερα. Πρέπει ν' αναφερθή, ότι ή ανακάλυψη αυτή έχει μεγάλη επιστημονική άξία, άφου για πρώτη φορά προκύπτουν τεκμηριωμένα στοιχεία για τή σύνθεση της πανίδας του Άπολιθωμένου Δάσους Λέσβου, ένώ ταυτόχρονα συνεισφέρει στη διερεύνηση της ζωής στον Έλλαδικό και Ευρωπαϊκό χώρο.

Γιγαντιαίος άπολιθωμένος κορμός στην Άντισσα

Δέν είναι μόνο τό δεινοθήριο τό έντυπωσιακό εύρημα, πού σχετίζεται με τήν περίοδο, πού ή κατή λάβα κάλυψε τήν τροπική βλάστηση και τούς ζωντανούς όργανισμούς πριν άπό έκατομμύρια χρόνια. Νέοι άπολιθωμένοι κορμοί άποκαλύφθηκαν στην περιοχή της Άντισσας κατά τή διάρκεια τών έξρασιών κατασκευής αιολικού πάρκου στη θέση Σκαμνιούδα. Οί ανασκαφικές έξρασιές άποκάλυψαν ιστάμενους και κατακείμενους άπολιθωμένους κορμούς σέ άριστη κατάσταση διατήρησης. Σύμφωνα με έκτίμηση του διευθυντή του Μουσείου Φυσικής Ίστορίας κ. Νικολάου Ζούρου, πού διευθύνει τις έξρενες, «τά νέα εύρήματα άποκαλύπτουν ότι ή έκταση πού καταλαμβάνει τό άπολι-

θωμένο δάσος είναι πολύ μεγαλύτερη από την ήδη γνωστή περιοχή, η οποία έχει ανακηρυχθεί μνημείο της φύσης. Πολλά ακόμη απολιθωμένα τμήματα αναμένεται να έλθουν σύντομα στο φως, καθώς συνεχίζεται η έρευνα στην ευρύτερη περιοχή, ενώ ταυτόχρονα ολοκληρώνεται η μελέτη της στρωματογραφίας των ήφαιστειακών σχηματισμών, που δημιούργησαν και φιλοξενούν σήμερα το απολιθωμένο δάσος». Στο χώρο όπου διεξήχθησαν οι ανασκαφές αποκαλύφθηκε μία έντυπωσιακή συστάδα απολιθωμένων δένδρων, που αποτελείται από 12 κορμούς. Μεταξύ των εύρημάτων, τα οποία αποκαλύφθηκαν μετά από σωστική ανασκαφική εργασία, περιλαμβάνονται:

- Κατακείμενος απολιθωμένος κορμός με καλή διατήρηση της δομής του, μήκους 8 μέτρων και διαμέτρου 25 εκατοστών .
- Κατακείμενος επιφανειακώς απολιθωμένος κορμός, μήκους 4 μέτρων και διαμέτρου 40 εκατοστών, ο οποίος διατηρεί καλά τα έσωτερικά του μορφολογικά χαρακτηριστικά.
- Ίστάμενος απολιθωμένος κορμός με πολύ καλή διατήρηση των μορφολογικών του χαρακτηριστικών περιμέτρου 40 εκατοστών.
- Κατακείμενος γιγαντιαίος απολιθωμένος κορμός μήκους 15 μέτρων και περιμέτρου 2 μέτρων, ο οποίος διατηρείται στο μεγαλύτερο τμήμα του σε πολύ καλή κατάσταση. Ο γιγαντιαίος αυτός κορμός είναι το πιό έντυπωσιακό εύρημα και αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα απολιθώματα που έχουν βρεθεί στην περιοχή του Άπολιθωμένου Δάσους Λέσβου.

Τα νέα αυτά εύρηματα, λόγω του ότι αλλάζουν τα μέχρι σήμερα δεδομένα για την έκταση που καταλαμβάνει η απολιθωμένη Λέσβος, προσθέτοντας νέα στοιχεία για έρευνα στους μελετητές, θα περιλαμβάνονται στο νέο πάρκο του Άπολιθωμένου Δάσους, που δημιουργεί το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας στην περιοχή Σκαμνιούδα Άντισσας, το οποίο θα είναι επισκέψιμο από την προσεχή τουριστική περίοδο.

Η έρευνητική προσπάθεια στην περιοχή του Άπολιθωμένου Δάσους Λέσβου δρίσκεται σε εξέλιξη. Είναι εξαιρετικά μεγάλη η σημασία των νέων εύρημάτων που ήρθαν στο φως, διότι πιστοποιούν με τη μεγαλύτερη πλέον βεβαιότητα, ότι η περιοχή του Πάρκου του Άπολιθωμένου Δάσους δρίσκεται στο ψηλότερο σημείο ενός μεικτού δάσους δένδρων του είδους *Taxodioxylon gypsaceum*. Πρόκειται για πρόδρομη μορφή του σύγχρονου είδους Σεκόια ή άιεθαλής (*Sequoia semprevirens*). Πρέπει να αναφέρουμε, ότι τα σημερινά δένδρα αυτού του είδους φτάνουν σε ύψος τα 120 έως 130 μέτρα και η περιμέτρος τους τα 10 έως 12 μέτρα. Επιπλέον υπάρχουν ένδειξεις, ότι ιδιαίτερα μεγάλος αριθμός απολιθωμένων κορμών προέρχεται από κωνοφόρα δένδρα, που ανήκουν στα είδη *Pinoxylon paradoxum*, *Taxodioxylon gypsaceum*, *Cunnihamia meiocenia* και συγκροτούσαν το υποτροπικό δάσος, που αναπτυσσόταν πριν από 20 εκατομμύρια χρόνια στο Αιγαίο. Το δάσος των κωνοφόρων στα χαμηλότερα σημεία του αναμειγνυόταν με το δάσος των φυλλοβόλων δένδρων. Επίσης οι



Ἀπολιθωμένος κορμός πεσμένος στο ἔδαφος στην περιοχή Σκαμνιοῦδα Ἀντισσας Λέσβου. Ἀνήκει στο γιγάντιο εἶδος Σεκόια. Οἱ ἀπολιθωμένοι κορμοὶ καλύπτουν τὴν τεράστια ἔκταση τῶν 300.000 στρεμμάτων στὴ Δυτικὴ Λέσβο.



Ἀπολιθωμένο φύλλο, τέλεια διατηρούμενο, ἀπὸ τὰ γιγάντια δένδρα τοῦ εἴδους Σεκόια, πού ἐφύοντο στὴ Λέσβο πρὶν ἀπὸ 30 ἐκ. χρόνια.

ἀνασκαφικὲς ἐργασίες ἔδειξαν, ὅτι ἡ ἀπολίθωση τοῦ δάσους δὲν ἔγινε σὲ μία μόνη περίοδο, ἀλλὰ συντελέστηκαν ἐπαναλαμβανόμενοι κύκλοι πυροκλαστικῶν ἠφαιστειακῶν ροῶν, μέσα στις ὁποῖες ἀπολιθωνόταν κάθε φορά τὸ ἐκάστοτε δάσος. Ἀνάμεσα στις μεγάλης ἐπιστημονικῆς ἀξίας ἀνακαλύψεις εἶναι κι ἐκείνη τοῦ αὐτοφυοῦς ἀπολιθωμένου φοινικόδασους στοῦ Σίγρι, ἀφοῦ δίνει σημαντικὰ στοιχεία γιὰ τὶς παλαιοκλιματικὲς συνθήκες ἐκείνης τῆς ἐποχῆς. Πάντως οἱ μέχρι σήμερα μελέτες στὴ σύνθεση τῆς ἀπολιθωμένης χλωρίδας δείχνουν, ὅτι τὸ Ἀπολιθωμένο Δάσος τῆς Λέσβου ἀναπτύχθηκε σὲ ὑποτροπικὸ κλίμα, τὸ ὁποῖο μεταβαλλόταν ἀπτόμα σὲ ἠπειρωτικὸ θερμὸ, μὲ χαρακτηριστὰ ὑποτροπικῆς ζώνης τῆς Νοτιοανατολικῆς Ἀσίας ἢ τῆς Ἀμερικῆς.

Μὲ τὴν ἀνακάλυψη τῶν ὀστῶν τοῦ Δεινοθήριου φαίνεται, ὅτι μία πλούσια πανίδα πλαισίωνε τὴν βιοποικιλότητα τοῦ δάσους. Ἀπὸ τὴν πλευρὰ τοῦ Μουσείου Φυσικῆς Ἱστορίας Σιγρίου ἡ ἐπιστημονικὴ ἔρευνα θὰ προχωρήσει πρὸς τὸν ἐντοπισμὸ καὶ ἄλλων ζωικῶν ἀπολιθωμάτων, δάσει τῶν ὁποίων θὰ προσδιοριστῇ πλήρως ἡ πανίδα τῆς περιοχῆς.

Μεσοπρόθεσμος στόχος εἶναι ἡ ὑλοποίηση συστηματικῶν ἀνασκαφῶν, ὥστε νὰ ἀποκαλυφθῇ τὸ μεγάλο πλῆθος τῶν ἀπολιθωμένων κορμῶν καὶ ἡ ἐπακόλουθη συντήρησή τους, ὥστε νὰ προφυλαχθοῦν ἀπὸ τὶς φυσικοχημικὲς διεργασίες ἀποσάθρωσης καὶ νὰ διατηρηθοῦν σὲ καλὴ κατάσταση.