

ΓΙΓΑΝΤΙΟ ΑΠΟΛΙΘΩΜΕΝΟ «ΔΕΙΝΟΘΗΡΙΟ» ΣΤΗ ΛΕΣΒΟ

Τò 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 ἑκταση, 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 ἡφαιστειακὴ δραστηριότητα τοῦ νησιοῦ. Ἡφαιστειακὲς ἐκρήξεις προκάλεσαν μεγάλες ροὲς πυροκλαστικῶν ὑλικῶν, οἱ ὁποῖες κάλυψαν μεγάλες ἐπιφάνειες ἀπὸ τὸ πυκνὸ δάσος, ποὺ ὑπῆρχε στὴ δυτικὴ πλευρὰ τῆς Λέσβου. Σύμφωνα μὲ τὶς μελέτες ποὺ διεξήχθησαν, διαπιστώνεται, ὅτι τὰ ἡφαιστειακὰ 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 ἰστῶν. Ἡ ὁργανικὴ 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 ἑκτασὴ του μὲ τὴν αὐστηρὴ ἀπαγόρευση τῆς ἀνασκαφῆς, ἐπιχωμάτωσης, δειγματοληψίας καὶ κάθε ἄλλης ἐνέργειας, ποὺ μπορεῖ νὰ προκαλέσῃ φθορά.

Τὸ ἀπολιθωμένο δεινοθήριο ἔρχεται στὸ φῶς

Οἱ συνεχεῖς ἀνασκαφὲς φέρνουν στὸ φῶς νέα εὐρήματα μὲ ἐξέχουσα σημασία, ποὺ ἐμπλουτίζουν τὸ ἱστορικὸ μέρος τῶν ἀπολιθωμάτων τῆς Λέσβου. Γιά πρώτη φορὰ ἐντοπίστηκαν στὴν περιοχὴ τοῦ Ἀπολιθωμένου Δάσους (οἰκισμὸς Γαδαθᾶς) ὁστᾷ ζῶον, προκαλώντας ἐκπληξὴ στοὺς ἐρευνητές



Ἀναπαράσταση ἀπὸ παλαιοντολόγους - παλαιοζωολόγους τοῦ δεινοθηρίου ποὺ ἔζησε στὴν Λέσβο πρὶν ἀπὸ 30 ἑκατομμύρια χρόνια.



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

καὶ δίνοντας πλέον μία ἄλλη διάσταση καὶ τεκμήρια γιὰ τὴν ἐξέλιξη τῆς ζωῆς στὸν ἐλλαδικὸ 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 – *Δεινοθήριο* – παραπέμπει σ' ἓνα εἶδος μὲ ἰδιαίτερο ὄγκο καὶ συμπεριφορὰ. Ἡ προέλευσή του δὲν εἶναι γνωστὴ μὲ δεδαιόγτητα. 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 ἔφθανε ἀκόμη καὶ τὰ 4 μέτρα. Τὸ Δεινοθήριο ἔφερε χαυλιόδοντες μόνο στὴν κάτω γνάθο, ποὺ τοὺς χρησιμοποιοῦσε κυρίως γιὰ νὰ τραβᾷ καὶ νὰ ξεριζώνη χόρτα καὶ ρίζες ἀπὸ τοὺς βάλτους, μέσα στοὺς ὁποίους ζοῦσε, ἀλλὰ καὶ γιὰ νὰ στηρίζεται στὰ δένδρα ἔτσι, ὥστε νὰ διευκολύνεται στὸ κόψιμο τῶν κλαδιῶν καὶ τῶν φύλλων. Σὲ σχέση μετὰ τὸ *Deinotherium bavaricum*, ποὺ εἶναι καὶ τὸ εἶδος ποὺ ἐντοπίστηκε στὴ Δυτικὴ Λέσβο, δὲν ἔχει ἑξακριβωθῇ, ἂν διέθετε κοντὴ ἢ μακριὰ προδοσκίδα, ὅμως μετὰ βάση τὴ μελέτη τῶν δοντιῶν του τὸ πιθανώτερο εἶναι, ἢ προδοσκίδα του νὰ ἔφθανε ὡς τὴν ἄκρη τῶν χαυλιόδοντῶν του.

Τὸ συγκεκριμένο ζῷο, ποὺ ἐντοπίστηκε στὸ Γαθαθα, σύμφωνα μετὰ τὴν τοπογραφικὴ μελέτη στίς παρυφές τοῦ Ἀπολιθωμένου Δάσους ζοῦσε κοντὰ σὲ μίαν μεγάλη λίμνη, ποὺ τοῦ παρείχε τὸ ἀπαραίτητο νερό. Ὅταν πέθανε, σκεπάστηκε ἀπὸ λιμναῖα ἰζήματα, ποὺ κάλυψαν τὰ ὅσῳ του, τὰ ὁποῖα στὴ συνέχεια ἀπολιθώθηκαν. Τὰ σπάνια αὐτὰ εὐρήματα μεταφέρθηκαν στὰ ἐργαστήρια τοῦ Μουσείου Φυσικῆς Ἱστορίας, ὅπου πραγματοποιήθηκε ὁ προσεκτικὸς καθαρισμὸς τους ἀπὸ τὰ σκληρὰ πυριτιωμένα ὑλικά ποὺ τὸ περιέβαλλαν, χωρὶς νὰ δημιουργηθοῦν προβλήματα στὰ ἀπολιθώματα. Μετὰ τὴν ὁλοκλήρωση τῶν ἐργασιῶν καθαρισμοῦ ἀποκαλύφθηκε ἡ κάτω γνάθος μαζί μετὰ τὴν ὀδοντοστοιχία του, ὅπως καὶ τὰ τμήματα ποὺ τὴν ἔνωναν μετὰ τὸ κρανίον τοῦ μεγάλωσμου ζῴου. Μετὰ ἀπὸ τόσα ἑκατομμύρια χρόνια τὰ σωθικά τῆς γῆς ἔχουν διατηρήσει ἀκέραια τὴν ὀδοντοστοιχία, μετὰ πέντε δόντια σὲ κάθε πλευρὰ τῆς γνάθου. Τὰ πλευρικά δόντια εἶναι λοφοδοντικοῦ τύπου μετὰ 2 ὡς 3 ἐγκάρσιες λοφοσειρές. Ὁ καθαρισμὸς τοῦ ἀπολιθώματος πραγματοποιήθηκε ἀπὸ τὸ ἐπιστημονικὸ προσωπικὸ τοῦ Μουσείου Φυσικῆς Ἱστορίας μετὰ εὐθύνη τοῦ διευθυντῆ του δρ Νικολάου Ζούρου καὶ ἀπὸ τὸν καθηγητὴ Παλαιοντολογίας τοῦ Τμήματος Γεωλογίας τοῦ Ἀριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης κ. Γεώργιο Κουφό. Τὰ ἀπολιθώματα τοῦ *Prodinotherium bavaricum* ἀποτελοῦν σπανιώτατο εὑρημα γιὰ ὅλο τὸν εὐρωπαϊκὸ χώρο, μιᾶς καὶ ἐλάχιστα δείγματα τοῦ εἶδους αὐτῆς τῆς «ἡλικίας» ἔχουν ἐντοπισθῇ μέχρι σήμερα. Πρέπει νὰ ἀναφερθῇ, ὅτι ἡ ἀνακάλυψη αὐτῆς ἔχει μεγάλη ἐπιστημονικὴ ἀξία, ἀφοῦ γιὰ πρώτη φορὰ προκύπτουν τεκμηριωμένα στοιχεῖα γιὰ τὴ σύνθεση τῆς πανίδας τοῦ Ἀπολιθωμένου Δάσους Λέσβου, ἐνῶ ταυτόχρονα συνεισφέρει στὴ διερεύνηση τῆς ζωῆς στὸν Ἑλλαδικὸ καὶ Εὐρωπαϊκὸ χώρο.

Γιγαντιαῖος ἀπολιθωμένος κορμὸς στὴν Ἀντίσσα

Δὲν εἶναι μόνο τὸ δεινοθήριο τὸ ἐντυπωσιακὸ εὑρημα, ποὺ σχετίζεται μετὰ τὴν περίοδο, ποὺ ἡ καυτὴ λάδα κάλυψε τὴν τροπικὴ βλάστηση καὶ τοὺς ζωντανούς ὁργανισμούς πρὶν ἀπὸ ἑκατομμύρια χρόνια. Νέοι ἀπολιθωμένοι κορμοὶ ἀποκαλύφθηκαν στὴν περιοχὴ τῆς Ἀντίσσας κατὰ τὴ διάρκεια τῶν ἐργασιῶν κατασκευῆς αἰολικοῦ πάρκου στὴ θέση Σκαμνιούδα. Οἱ ἀνασκαφικὲς ἐργασίες ἀποκάλυψαν ἰστάμενους καὶ κατακείμενους ἀπολιθωμένους κορμούς σὲ ἄριστη κατάσταση διατήρησης. Σύμφωνα μετὰ ἐκτίμηση τοῦ διευθυντῆ τοῦ Μουσείου Φυσικῆς Ἱστορίας κ. Νικολάου Ζούρου, ποὺ διευθύνει τὶς ἐρευνες, «τὰ νέα εὐρήματα ἀποκαλύπτουν ὅτι ἡ ἔκταση ποὺ καταλαμβάνει τὸ ἀπολι-

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

- Κατακείμενος απολιθωμένος κορμός με καλή διατήρηση τῆς δομῆς του, μήκους 8 μέτρων και διαμέτρου 25 ἑκατοστῶν .
- Κατακείμενος ἐπιφανειακῶς απολιθωμένος κορμός, μήκους 4 μέτρων και διαμέτρου 40 ἑκατοστῶν, ὁ ὁποῖος διατηρεῖ καλά τὰ ἑσωτερικά του μορφολογικά χαρακτηριστικά.
- Ἰστάμενος απολιθωμένος κορμός με πολύ καλή διατήρηση τῶν μορφολογικῶν του χαρακτηριστικῶν περιμέτρου 40 ἑκατοστῶν.
- Κατακείμενος γιγαντιαῖος απολιθωμένος κορμός μήκους 15 μέτρων και περιμέτρου 2 μέτρων, ὁ ὁποῖος διατηρεῖται στό μεγαλύτερο τμήμα του σέ πολύ καλή κατάσταση. Ὁ γιγαντιαῖος αὐτός κορμός εἶναι τὸ πῶς έντυπωσιακὸ εύρημα και αποτελεί ἓνα από τὰ μεγαλύτερα απολιθώματα που έχουν βρεθῆ στην περιοχή τοῦ Ἀπολιθωμένου Δάσους Λέσδου.

Τὰ νέα αὐτὰ εύρηματα, λόγω τοῦ ὅτι ἀλλάζουν τὰ μέχρι σήμερα δεδομένα για την ἔκταση που καταλαμβάνει ή απολιθωμένη Λέσδος, προσθέτοντας νέα στοιχεία για έρευνα στους μελετητές, θὰ περιλαμβάνονται στό νέο πάρκο τοῦ Ἀπολιθωμένου Δάσους, που δημιουργεῖ τὸ Μουσείο Φυσικῆς Ἱστορίας στην περιοχή Σκαμνιούδα Ἀντισσας, τὸ ὁποῖο θὰ εἶναι ἐπισκέψιμο από την προσηχῆ τουριστική περίοδο.

Ἡ έρευνητική προσπάθεια στην περιοχή τοῦ Ἀπολιθωμένου Δάσους Λέσδου δρίσκεται σέ εξέλιξη. Εἶναι ἐξαιρετικά μεγάλη ή σημασία τῶν νέων εύρημάτων που ἤρθαν στό φῶς, διότι πιστοποιοῦν με τῇ μεγαλύτερη πλέον βεβαιότητα, ὅτι ή περιοχή τοῦ Πάρκου τοῦ Ἀπολιθωμένου Δάσους δρίσκεται στό ψηλότερο σημείο ἑνὸς μεικτοῦ δάσους δένδρων τοῦ εἶδους *Taxodioxylon gypsaceum*. Πρόκειται για πρόδρομη μορφή τοῦ σύγχρονου εἶδους Σεκόια ή ἀειθαλῆς (*Sequoia semprevirens*). Πρέπει νὰ ἀναφέρουμε, ὅτι τὰ σημερινὰ δένδρα αὐτοῦ τοῦ εἶδους φτάνουν σέ ὕψος τὰ 120 ἔως 130 μέτρα και ή περίμετρός τους τὰ 10 ἔως 12 μέτρα. Ἐπιπλέον ὑπάρχουν ένδείξεις, ὅτι ιδιαίτερα μεγάλος ἀριθμὸς απολιθωμένων κορμῶν προέρχεται από κωνοφόρα δένδρα, που ἀνήκουν στα εἶδη *Pinoxylon paradoxum*, *Taxodioxylon gypsaceum*, *Cunnihamia meiocenia* και συγκροτοῦσαν τὸ ὑποτροπικὸ δάσος, που ἀναπτυσσόταν πριν από 20 ἑκατομμύρια χρόνια στό Αἰγαῖο. Τὸ δάσος τῶν κωνοφόρων στα χαμηλότερα σημεία του ἀναμειγνυόταν με τὸ δάσος τῶν φυλλοβόλων δένδρων. Ἐπίσης οί



Ἀπολιθωμένος κορμὸς πεσμένος στὸ ἔδαφος στὴν περιοχή Σκαμνιούδα Ἀντισσας Λέσβου. Ἀνήκει στὸ γιγάντιο εἶδος Σεκόια. Οἱ ἀπολιθωμένοι κορμοὶ καλύπτουν τὴν τεράστια ἑκταση τῶν 300.000 στρεμμάτων στὴ Δυτικὴ Λέσβο.



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

ἀνασκαφικὲς ἐργασίαις ἔδειξαν, ὅτι ἡ ἀπολίθωση τοῦ δάσους δὲν ἔγινε σὲ μία μόνη περίοδο, ἀλλὰ συντελέστηκαν ἐπαναλαμβανόμενοι κύκλοι πυροκλαστικῶν ἡφαιστειακῶν ροῶν, μέσα στὶς ὁποῖες ἀπολιθωνόταν κάθε φορά τὸ ἐκάστοτε δάσος. Ἀνάμεσα στὶς μεγάλης ἐπιστημονικῆς ἀξίας ἀνακαλύψεις εἶναι κι ἐκείνη τοῦ αὐτοφυοῦς ἀπολιθωμένου φοινικόδασους στὸ Σίγρι, ἀφοῦ δίνει σημαντικὰ στοιχεῖα γιὰ τὶς παλαιοκλιματικὲς συνθῆκες 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 ἀπότομα σὲ ἡπειρωτικὸ θερμό, μὲ χαρακτηρὰ ὑποτροπικῆς ζώνης τῆς Νοτιοανατολικῆς Ἀσίας ἢ τῆς Ἀμερικῆς.

Μὲ τὴν ἀνακάλυψη τῶν ὁστῶν τοῦ Δεινοθήριου φαίνεται, ὅτι μία πλούσια πανίδα πλαισίωνε τὴν διοικητικότητα τοῦ δάσους. Ἀπὸ τὴν πλευρὰ τοῦ Μουσείου Φυσικῆς Ἱστορίας Σιγρίου ἡ ἐπιστημονικὴ ἔρευνα θὰ προχωρήσῃ πρὸς τὸν ἐντοπισμὸ καὶ ἄλλων ζωικῶν ἀπολιθωμάτων, βάσει 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.