

Τ Ο Β Ο Υ Ν Ο

ΜΗΝΙΑΙΟ ΔΕΛΤΙΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΟΡΕΙΒΑΤΙΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ

..... ΕΤΟΣ Β΄

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1935

ΑΡΙΘ. 24

ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΛΩΡΙΔΑ ΤΟΥ ΟΛΥΜΠΟΥ

Του κ. ΧΑΡ. Α. ΔΙΑΠΟΥΛΗ, Ὑφηγητοῦ τῆς Συστημ. Βοτα-
νικῆς καὶ Φυτογεωγραφίας ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ Ἀθηνῶν.

1. ΒΟΤΑΝΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ

Ἡ χλωρίς τοῦ Ὀλύμπου μὲ τὸν μέγαν ἀριθμὸν τῶν φυτῶν του, τὰ ὅποια μόνον εἰς τὸ ὄρος τοῦτο συναντιῶνται, ἀνέκαθεν προεκάλεσεν ἀμέριστον τὸ ἐνδιαφέρον τῶν ξένων βοτανικῶν καὶ φυτογεωγράφων.

Ἐξ ὄλων τῶν μερῶν τῆς Εὐρώπης καὶ αὐτῆς τῆς Ἀμερικῆς κατ' ἔτος πλείονες τοῦ ἐνὸς εἰδικῶν ἐρευνητῶν ἐπισκέπτονται τὰς ὑψηλότερας τοῦτου κορυφάς, μὲ τὸν ἀποκλειστικὸν σκοπὸν νὰ σπουδάσωσιν ἐκ τοῦ πλησίον καὶ νὰ συλλέξωσι τὰ ὡραϊότατα καὶ λίαν σπάνια φυτὰ τὰ ὅποια κοσμοῦσι τὸ ὄρος τοῦτο.

Ὁ πρῶτος, ὁ διὰ βοτανικὰς ἐρεῦνας ἐπισκεφθεὶς τὸν Ὀλυμπον (*), ὑπῆρξεν πιθανῶς κατὰ τὸ ἔτος 1836 ὁ Γάλλος *Aucher d' Eloy* ἐνῶ πολὺ πρότερον ἀπὸ τοῦ ἔτους 1780 ὁ Ἰταλὸς γεωγράφος *Sonnini* εἶχε δώσει ἡμῖν τὰς πρώτας ἀκριβεῖς περὶ τοῦ ὄρους πληροφορίας.

Πολὺ βραδύτερον ἐπεσκέφθησαν τὴν χλωρίδα τοῦ Ὀλύμπου ὁ τότε διευθυντὴς τοῦ ἐν Ἀθῆναις βοτανικοῦ κήπου διαπρεπῆς συστηματικὸς βοτανικὸς *Heldreich* καὶ ὁ μοναδικὸς ἐπίσης Ἑλληὴν βοτανικὸς Ὀρφανίδης. Ὁ *Heldreich* ἐπεσκέφθη τὸν Ὀλυμπον τὸ ἔτος 1856 καὶ ὁ Ὀρφανίδης τὸ 1857. Ἀμφότεροι οἱ ἐπιστήμονες οὗτοι πρῶτοι ἐπλησίασαν πρὸς τὴν ἀλπικὴν ζώνην φθάσαντες μέχρι τοῦ ὕψομ. 2787 παρὰ τὸν Ἄγ. Ἡλίαν χωρὶς νὰ ἐπιχειρήσωσι νὰ ἀνέλθωσι τὰς ὑψηλότερας κορυφάς τοῦ ὄρους καὶ χωρὶς νὰ δημοσιεύσωσι μετὰ ταῦτα τὰς ἐξ αὐτῶν παρατηρήσεις των.

Μετὰ τριακονταετιᾶν κατὰ τὸ ἔτος 1889 ἐπεσκέφθησαν τὸν Ὀλυμπον ὁ ἐκ Σιλεσίας βοτανικὸς *Sintenis* καὶ μετὰ δύο ἔτη ὁ ἐρευνητὴς τῆς Μακεδονικῆς χλωρίδος καὶ νῦν διευθυντὴς τοῦ βοτανικοῦ μουσείου τῆς Βαϊμάρης *Bornmüller*. Ἐπίσης κατὰ τὸ ἔτος 1905 ὁ διαπρεπῆς Σέρβος φυτογεωγράφος *Adamovic*. Ἄπαντες οἱ προαναφερθέντες ἐρευνηταὶ περιώδευσαν μικρὰν περιοχὴν τοῦ Ὀλύμπου φθάσαντες μέχρι τοῦ μοναστηρίου τοῦ Ἄγ. Διονυσίου.

(*) Ἐνταῦθα ἀναφέρονται μόνον οἱ διὰ βοτανικὰς ἐρεῦνας ἐπισκεφθέντες τὸν Ὀλυμπον. Διὰ τοὺς λοιποὺς δὲν ἐνδιαφέρεται ἡ παροῦσα μελέτη.

Ο Kurz ανέλθων τὰς ὑψηλότερας κορυφὰς, εἰς τὸ γνωστὸν αὐτοῦ ἔργον *Le Mont Olympe*, (1921 σελ. 222) διαλαμβάνει κατάλογον φυτῶν τοῦ Ὀλύμπου παρατηρηθέντων κατὰ μῆνα Αὐγούστου 1921 καὶ ἀνερχομένων μόλις εἰς τὸν ἀριθμὸν 38.

Τέλος πρὸ δεκαετίας κατὰ τὸ ἔτος 1926 ἐπισκέπτονται τὸ ὄρος τοῦτο οἱ Σουηδοὶ Sundquist ἐκ Kōteborg καὶ Cyren ἐκ Στοκχόλμης. Οἱ ἐπιστήμονες οὗτοι μετέβησαν ἐκ Θεσσαλονίκης εἰς Ἐλασσώνα καὶ ἐκεῖθεν εἰς Μετόχιον Σπαρμοῦ εἰς τὴν κορυφὴν τῆς Ἁγ. Τριάδος καὶ τὸ ὄροπέδιον τοῦ Ὀλύμπου ἐπὶ τοῦ ὕψους 2400, ὅπουθεν κατῆλθον εἰς τὸ Μοναστήριον Ἁγ. Διονυσίου καὶ ἐκεῖθεν εἰς τὸ Λιτόχωρον. Λίαν χαρακτηριστικαὶ φωτογραφίαι τῆς χλωρίδος τοῦ Ὀλύμπου ληφθεῖσαι ὑπὸ τοῦ Cyren ἐδημοσιεύθησαν εἰς τὸ ἔργον αὐτοῦ «**Ὁ Θεσσαλικὸς Ὀλυμπος**». (*)

Οἱ τελευταῖοι οὗτοι ἐρευνηταὶ καθὼς ἀναφέρουσι εἰς τὸ ρηθὲν ἔργον αὐτῶν, δὲν ἠδυνήθησαν νὰ ἀνέλθωσιν εἰς τὰς ὑψηλότερας κορυφὰς τοῦ Ὀλύμπου λόγῳ ἐσφαλμένων πληροφοριῶν καὶ τῶν χιόνων αἱ ὁποῖαι κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην ἐκάλυπτον τὸ ὄρος.

Τὸν Ἰούλιον τοῦ 1927 ὁ ἐκ Βιέννης βοτανικὸς Handel-Mazzetti ἐμελέτησεν ἐπισταμένως τὴν χλωρίδα τοῦ Ὀλύμπου, ὑπὸ τὴν ἐποχὴν δὲ ἐκείνην πλείστοι ἄλλοι βοτανικοὶ ἐπεσκέφθησαν αὐτὸν χωρὶς νὰ εἶναι γνωστοὶ ἡμῖν ἐφ' ὅσον ἴσως αἱ σχετικαὶ παρατηρήσεις τῶν δὲν εἶδον εἰσέτι τὸ φῶς τῆς δημοσιότητος.

Ἡ τελευταῖως ἐπισκεφθεῖσα καὶ μελετήσασα τὴν χλωρίδα τοῦ Ὀλύμπου, ὑπῆρξεν ἡ ὑπὸ τὸν καθηγητὴν τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Βουδαπέστης Jannos Wagner ἀποστολῆ, τὴν ὁποῖαν συνηγήσαμεν ἐν Λιτοχώρῳ τὴν 15 Αὐγούστου π. ἔτους ἐπιστρέφουσαν εἰς τὰ ἴδια. Ἡ ἀποστολὴ αὕτη παρέμεινεν ἐπὶ τρεῖς ἑβδομάδας ἐν Ὀλύμπῳ ἔχουσα ὡς ὀρμητήριον τὸ ἡμέτερον Καταφύγιον συνέλεξε δὲ πολύτιμον ὕλικόν διὰ τὸν βοτανικὸν κήπον καὶ μουσεῖον τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Βουδαπέστης. Τέλος τὸν Ἰούλιον τοῦ π. ἔτους ἐπεσκέφθη τὸν Ὀλυμπον καὶ ὁ διαπρεπὴς καθηγητὴς τοῦ ἐν Καίρας τῆς Λιθουανίας νεοσυστάτου Πανεπιστημίου Regel ὅστις ἐπεσκέφθη ἐπανελημμένως τὴν Ἑλλάδα πρὸς τὸν ἀποκλειστικὸν σκοπὸν τῆς συλλογῆς φυτῶν διὰ τὸ νεαρὸν βοτανικὸν ἐργαστήριον καὶ κήπον τοῦ ἄνω Πανεπιστημίου. Ἡ ἡμετέρα περιοδεία εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ Ὀλύμπου ἐγένετο κατὰ τὸ θέρος τοῦ 1934 κατόπιν διαταγῆς τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας εἰς ἣν μετὰ τῶν ἄλλων περιελαμβάνετο καὶ ἡ μελέτη τῆς χλωρίδος τοῦ Ὀλύμπου καὶ τῶν Πιερίων ὄρεων.

Ἡ πρώτη ἐκδρομὴ ἡμῶν ἐγένετο τὴν 13 καὶ 14 Ἰουλίου ἐκ τῆς Κατερίνης ἔνθα διὰ τοῦ δάσους Κουντουριωτίσης Βροντοῦς ἀνήλθομεν εἰς τὰς Α κλιτεῖς τοῦ ὄρους μέχρι τοῦ ὕψους 1600 μ. Καθ' ὅλον τὸν Ἰούλιον καὶ Αὐγούστου καὶ πολλὰς ἡμέρας τοῦ Σεπτεμβρίου ἠσχολήθημεν μετὰ τοῦ δασολόγου κ. Μπένου εἰς τὴν ἀπὸ δασικῆς ἀπόψεως μελέτην τοῦ Ὀλύμπου διασχίσαντες τοῦτον κατὰ πάσας αὐτοῦ τὰς κατευθύνσεις. Τὴν 16ην Αὐγούστου μετὰ τοῦ Γερμανοῦ ὄρειβάτου κ. Dukatz ἀνσχωρήσαντες ἐκ Λιτοχώρου ἠκολουθήσαμεν τὴν συνῆθη ὁδὸν διαδρομῆς πρὸς τὰς ὑψηλότερας αὐτοῦ κορυφὰς διασχίσαντες τὰ δάση Λιτοχώρου καὶ Ἁγ. Διονυσίου καὶ φθάσαντες μέχρι τῶν κορυφῶν Μύτικας καὶ Θρόνης Διός. Ἐκεῖθεν δὲ αὐτοῦ ὄροπέδιον Ἁγ. Ἡλίας ἐφθάσαμεν εἰς τὸ Ἄσυλον Μουσῶν καὶ ἐκεῖθεν εἰς Λιτόχωρον, συναντήσαντες κατὰ τὴν διαδρομὴν τὰ πλείστα τῶν κατωτέρω ἀναφερομένων φυτῶν. Ἐτε-
ραι περιοδεῖαι λίαν ἐνδιαφέρουσαι ἐγένοντο ὑφ' ἡμῶν κατὰ τὰς ἀρχὰς Σεπτεμβρίου εἰς τὰ δάση Σπαρμοῦ, Σέλου, Κοκκινοπλοῦ καὶ Ἁγίου Δημητρίου πρὸς τὰς Δυτικὰς κλιτεῖς τοῦ ὄρους. Αἱ παρατηρήσεις ἡμῶν, αἱ εἰς τὴν παρούσαν μελέτην διαλαμβανόμεναι, ἐγένοντο κατὰ τὰς περιοδείας ἡμῶν ταύτας, σκοποῦμεν δὲ διὰ τούτων νὰ δώσωμεν μίαν γενικὴν εἰκόνα περὶ τῆς χλωρίδος καὶ τῆς φυτογεωγραφίας τοῦ λίαν ἐνδιαφέροντος τούτου ὄρους.

(*) Ἴδε Cyren-Hayek. *Der Thessalische Olym Vegetationsbilder* Heft 6-7 (1928).

2. ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΧΛΩΡΙΔΟΣ ΤΟΥ ΟΛΥΜΠΟΥ

Εἰς ἐκ τῶν σπουδαιότερων παραγόντων ὁ ὁποῖος ρυθμίζει τὴν ἐξάπλωσιν τῶν διαφόρων φυτικῶν εἰδῶν εἶναι τὸ κλίμα. Τοῦτο ὡς γνωστὸν μεταβάλλεται μετὰ τοῦ ὑπερθαλασσοῦ ὕψους, ἀνερχόμενοι δὲ ἀπὸ τὰς χαμηλότερας πρὸς τὰς ὑψηλότερας κορυφὰς τοῦ Ὀλύμπου παρατηροῦμεν σὺν τῇ ἀνόδῳ καὶ ἀλλαγὴν τῆς μορφῆς τῆς βλαστήσεως ἣτις χωρίζεται εἰς διακεκριμένας φυτικὰς διαπλάσεις. Γενικῶς ἡ ἀλλαγὴ τῆς μορφῆς τῆς χλωρίδος καθίσταται λιαν ἐμφανῆς ἐὰν ἐγκαταλείποντες τὴν πεδιάδα ἀρχίσωμεν ἀνερχόμενοι τὸ ὄρος. Τοιουτοτρόπως π. χ. διασχίζοντες τὴν πεδιάδα Κατερίνης καὶ ἀνερχόμενοι ἐκ τοῦ δάσους Βροντοῦς τὰς ἀνατολικὰς τοῦ Ὀλύμπου κλιτεῖς, θὰ παρατηρήσωμεν ἀμέσως τὴν ἐμφάνισιν φυτῶν τὰ ὅποια δὲν



Εἰκ. 1.—Αἱ ὑψηλότεραι κορυφαὶ τοῦ Ὀλύμπου μετὰ τὰ ὄρια τῆς δασικῆς βλαστήσεως ἔνθα διακρίνονται ἄτομα Πεύκης τῆς λευκοδέρου.

ὑπάρχουσι εἰς τὴν πεδιάδα ὀλιγάριθμα δὲ εἶδη τὰ ὅποια ἀμετάβλητα εἰς τὴν μορφήν των ἀνέρχονται ὑψηλὰ ἐπὶ τοῦ ὄρους. Ἡ ἐμφάνισις τῶν φυτικῶν τούτων τύπων οἱ ὅποιοι μικρὰν ἢ οὐδεμίαν σχέσιν ἔχουσι πρὸς τὰ φυτὰ τῆς πεδιάδος, ἐξηγεῖται ἐκ τοῦ ὅτι αἱ ἀρχικαὶ μορφαὶ ἐξ ὧν ἐξελίχθησαν τὰ φυτὰ τοῦ ὄρους ἔνεκεν διαφόρων αἰτίων ἐξηφανίσθησαν ἢ μετεμορφώθησαν τόσοσιν πολὺ σὺν τῇ παρόδῳ μακρῶν χρονικῶν διαστημάτων, ὥστε νὰ διατηρῶνται σήμερον μόνον αἱ ὄρειναι θυματρικαὶ μορφαί. Ἐπίσης ἡ μεγάλη ποικιλία μορφῶν ἢ ἡ ὑπαρξίς πολλῶν ἐνδημικῶν φυτῶν ἐν Ὀλύμπῳ ὀφείλεται εἰς τὴν τεραστίαν ποικιλίαν συνθηκῶν τόπου καὶ κλίματος.

Ἐνταῦθα δέον νὰ παρατηρήσωμεν ὅτι ἡ χλωρίς τοῦ Ὀλύμπου καθὼς καὶ ἡ χλωρίς τῶν Ἄλπεων, πολὺ μικρὰν συγγένειαν δεικνύουσι πρὸς τὴν χλωρίδα τῆς Μέσης Εὐρώπης, ἀποτελοῦνται δὲ κατὰ τὸ πλεῖστον ἀπὸ φυτὰ τῶν παραμεσογειακῶν χωρῶν.

3. ΔΑΣΙΚΗ ΧΛΩΡΙΣ ΤΟΥ ΟΛΥΜΠΟΥ

Ἐξαιρετικὸς ἢ περιοχὴ τοῦ Ὀλύμπου μέχρι τοῦ ὕψους 2.200 μ. ἀνήκει εἰς τὴν ζώνην τῆς φυσικῆς ἐξαπλώσεως τοῦ δάσους. Ἀπὸ τοῦ ὕψους τούτου καὶ ἀνω ἄρχεται ἡ λεγομένη ἀλπικὴ ζώνη ἔνθα συναντᾶται ἡ διάπλασις τῶν χλοερῶν ἢ ἀλπικῶν λειβαδίων μὲ δασικὴν βλάστησιν συναντωμένην μόνον πρὸς τὰ κατώτερα μέρη καὶ ἀντιπροσωπευομένην ἀπὸ λίαν ἀραιὰ ἔρποντα χαμηλὰ ἄτομα Πεύκης τῆς λευκοδέρμου καὶ Κέδρου τοῦ κοινοῦ (εἰκῶν 1 καὶ 2) ἐν ὕψι ἄνω τῶν 2.500 μ. ἐξαφανίζεται αὕτη τελείως καὶ δίδει θέσιν εἰς καθαρῶς ἀλπικὰ φυτά.*)

Εἰς τὴν περιοχὴν τῆς φυσικῆς ἐξαπλώσεως τοῦ δάσους, συναντῶμεν ἐν Ὀλύμπῳ εὐδιακρίτως διαφόρους δασικὰς διαπλάσεις καὶ συγκεκριμένους κατὰ σειρὰν ἀνερχόμενοι ἀπὸ τὰ χαμηλότερα πρὸς τὰ ὑψηλότερα τὴν διάπλασιν τῶν **ἀειφύλλων πλατυφύλλων**, τὴν διάπλασιν τῶν **φυλλοβόλων δρυῶν**, τὴν διάπλασιν τῆς **ὄξυας** καὶ τὴν διάπλασιν τῶν **κωνοφόρων** ἧτις τελευταία χαρακτηρίζεται ἀπὸ τὴν παραμεσογειακὴν Πεύκην τὴν λαρίκιον, ἧτις συναντᾶται μετὰ τῶν ἀειφύλλων καὶ τῆς ἐλάτης καὶ τὴν βαλκανικὴν πεύκην, τὴν λεγομένην λευκοδερμον, κοινῶς ῥόμπολο, ἧτις συναντᾶται κάτωθεν τῆς ἀλπικῆς ζώνης. Λίαν χαρακτηριστικὴ εἶναι ἐνταῦθα ἡ παντελὴς ἀπουσία τῆς Πεύκης τῆς χαλεπίου ἢ ὑπαρξίς τῆς ὁποίας χαρακτηρίζει τὰ ὄρη τῆς Νοτίου Ἑλλάδος. Ἡ ξυλώδης βλάστησις τοῦ Ὀλύμπου γενικῶς συνεπέα πολλῶν πυρκαϊῶν, βοσκῆς καὶ κακῆς διαχειρίσεως εὐρίσκεται ἐν μεγάλῃ καταπτώσει τὸ δὲ ποσοστὸν δασώσεως μόλις φθάνει τὰ 23ο).

Ἡ **διάπλασις τῶν ἀειφύλλων πλατυφύλλων καὶ θάμνων** εἰς τὰς ἀνατολικὰς κλιτεῖς τοῦ Ὀλύμπου, ἄρχεται ἀπὸ τῆς παραλίας καὶ φθάνει μέχρι τοῦ ὕψους 700 μ. εἰς τὰς νοτιοδυτικὰς ὁμῶς κλιτεῖς ἄρχεται ἀπὸ τοῦ ὕψους 500 μ. καὶ φθάνει μέχρι τῶν 1400 μ. Εἰς τὰς βορείους τέλος κλιτεῖς ἐμφανίζεται αὕτη τοπικῶς ἐπὶ πτωχότερων ἀσβεστολιθικῶν ἐδαφῶν μέχρι τοῦ ὕψους 850 μ. διακοπτομένων τῶν ἀειφύλλων πλατυφύλλων ὑπὸ φυλλοβόλων δρυῶν. Τὰ κύρια δασικὰ εἶδη τὰ ὁποῖα χαρακτηρίζουν τὴν διάπλασιν ταύτην εἶναι οἱ γνωστοὶ θάμνοι τῶν παραμεσογειακῶν χωρῶν, **πρίνος** (*Quercus coccifera*) **κουμαριά** (*Arbutus unedo*) καὶ **φιλύκη** (*Philyrea media*) καθὼς ἐπίσης καὶ τὰ κάτωθι :

1) **Ἀειφύλλοι ὑψηλοὶ θάμνοι** : Ἄρια (*Quercus ilex*) Ἀγριοκέδρο (*Juniperus oxycedrus*) Κέδρος ὁ κοινός (*Juniperus communis*) ὅστις ἀνέρχεται μέχρι τῆς ἀλπικῆς ζώνης, Ἀγριοκουμαριά (*Arbutus adrachne*) Μύρτος (*Myrtus communis*) Δάφνη (*Laurus nobilis*) Σπάρτον (*Spartium junceum*) Ἐρείκη ἢ δενδρῶδης (*Erica arborea*).

(*) Συμφώνως πρὸς ἡμετέρας παρατηρήσεις ἡ περιοχὴ τοῦ Ὀλύμπου κατανέμεται ὡς ἑξῆς :

Ἐκτασίς καλυπτομένη ὑπὸ δασῶν ἐκμεταλλευομένων δασικῶς	ἑκταρ.	19.500
» » » λίαν ἀραιῶν δασῶν καὶ μὴ ἐκμεταλ. δασικῶς	»	5.400
Βοσκήσιμοι ἐκτάσεις	»	23.340
Ἄγροί	»	23.500
Ἀλπικὴ περιοχὴ	»	8.000
Βραχώδεις καὶ λοιπαὶ ἐκτάσεις	»	6.200

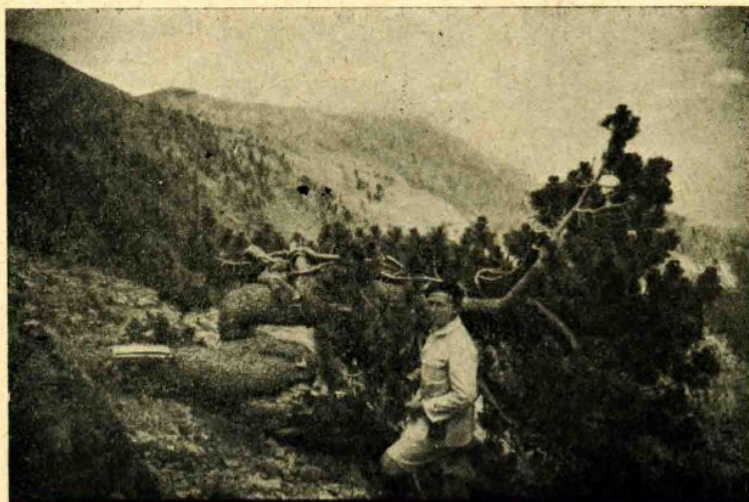
Ἡ δασικὴ ἐκμεταλλευομένη ἑκτασίς περιλαμβάνει :

Δρῦν ἑκταρ. 6600, καστανάαν 310, ὄξυαν 1600, ἐλάτην 325, πεύκην τὴν αὐστριακὴν 7800, ῥόμπολο 65 καὶ ἀειφύλλα πλατύφυλλα 2800 ἑκτάρια. Ἀπὸ ἀπόψεως ἰδιοκτησίας τὰ 60.640 ἑκτάρια ἀνήκουν τῷ Δημοσίῳ (Δάση Ὀλυμπίδος, Σέλου, Ἄγ. Δημητρίου, Κοκκινόσπλου, Καρίστης, Λιτοχώρου, Κανάλων, Λεπτοκαρυῆς, Καρυῆς, Σκαμνιάς, Πολιάνας, Κλημάδων) τὰ 14.800 ἑκτάρια εἶναι ἰδιωτικὰ (Δάση Λόφου, Κουντουριωτίσσης Βροντοῦς, Μαλαθριάς, Ἀδριανοῦ) καὶ τὰ λοιπὰ 10.500 ἑκτάρια ἀνήκουν εἰς Μονὰς (Μονὴν Πέτρας, Μονὴν Ἄγ. Διονυσίου, Μονὴν Σπαρμουῦ).

2) **Φυλλοβόλοι ύψηλοι θάμνοι και δένδρα** 'Αγριοφυστικιά (*Pistacia terebinthus*) Φράξος (*Fraxinus ornus*) Γαῦρος (*Carpinus betulus*) Δρυς ἢ χνοώδης (*Quercus pubescens*) Τσαπουρνιά (*Prunus spinosa*) Κρανιά (*Cornus mass* καὶ *Cornus sanguinia*) Γκοριτσιά (*Pirus amygdaliformis*) Σφένδαμνος ὁ πεδινός (*Acer campestre*).

Σφένδαμνος ἢ μονσπεσουλανή (*Acer monspesulanum*) Χρυσόξυλον (*Rhus cotinus*), Φούσκα (*Colutea arborescens*), 'Αγριοπήγανος (*Coronilla emeroïdes*), 'Ασπάλαθος (*Calycotome villosa*), Κουτσουπιά (*Cercis siliquastrum*), Κράταιγος ἢ ὀξυάκανθος (*Crataegus oxyacantha*), Κράταιγος ἢ μονόγυνος (*Crataegus monogyna*).

3) **Χαμηλοὶ θάμνοι καὶ φρύγανα**: Κουνούκλα (*Cistus salvifolius*) Σπληνοβότανο (*Teucrium polium*) Χαμαιδρυά (*Teucrium chamaedrys*) Ροῦσκος (*Ruscus aculeatus*) 'Αστοιβή (*Poterium spinosum*) 'Αφάνα (*Genista acanthoclada*) 'Αγριόβατος (*Rubus fruticosus*) Ροδὴ (*Rosa canina*) Μαλοῦσα (*Stachelina uniflosculosa*) ἥτις φθάνει μέ-



Εἰκ. 2. Εἰς τὰ ὄρια τῆς δασικῆς βλαστήσεως. Χαρακτηριστικὴ εἶναι ἡ ὀφιοειδῆς μορφὴ τῆς πεύκης, συνεπεία τοῦ ἐντόνως πνέοντος ἀνέμου.

χρι τῆς ζώνης τῆς 'Ελάτης, 'Ερείκη ἢ σπονδυλωτὴ (*Erica verticillata*) 'Υπέρικον (*Hypericum perforatum*). Ξηράνθεμον (*Xeranthemum cylindraceum*) Θύμος (*Thymus Boissierii*) Σιτέρι (*Globularia cordifolia*). Ὁμοίως τὰ *Dianthus pruinosus*, *D. Sibthorpii*, *Astragalus angustifolius*, *Scrofularia canina*, *Marubium thessalum*.

'Εκ τῶν ἀναρριχομένων φυτῶν ἀναφέρομεν τὴν 'Αγράμπελην (*Clematis cirrhosa*) τὴν Κληματίδα (*Clematis vitalba*) τὸν Κισσὸν (*Hedera helix*) τὸν Σμύλακα (*Smilax aspera*).

'Η μορφὴ τῶν φυτῶν τῆς διαπλάσεως ταύτης εἶναι ἡ κλασσικὴ θαμνώδης μορφὴ τῶν θερμῶν ζωνῶν τῆς ἑλληνικῆς χλωρίδος ἢ ὅποια καθίσταται ἔτι μᾶλλον σκληρόφυλλος καὶ στρωματώδης συνεπεία τῆς ἐντόνου βοσκῆς.

'Η διάπλασις τῶν φυλλοβόλων δρυῶν εὐρίσκεται ἄνωθεν τῆς διαπλάσεως τῶν ἀειφύλλων θάμνων με ἐνώσεις Δρυὸς τῆς χνοώδους (*Quercus pubescens*) Δρυὸς τῆς πυκνανθοῦς (*Quercus conferta*) τῆς ἀμίσχου (*Quercus sessiliflora*) Καστανέας (*Castanea vesca*) καὶ 'Οστρυᾶς (*Ostrya carpinifolia*).

Ἡ κυριαρχοῦσα δρυς εἶναι ἡ Δρυς ἢ πυκνανθῆς ἥτις φύεται ἐπὶ τῶν χαμηλοτέρων μερῶν μέχρι τοῦ ὕψομ. τῶν 600 μ. Κατόπιν ἀκολουθεῖ ἡ Δρυς ἢ ἄμισχος ἀπὸ 600-1000 μ. Ἡ Δρυς ἢ χνοώδης συναντᾶται πολὺ περιορισμένη καὶ πρὸς τὸ χαμηλότερα καὶ ξηρότερα ἐδάφη παρετηρήθη ὁμογενερχομένη μέχρι τοῦ ὕψομ. τῶν 1200 μ. μιγνυομένη μετὰ τῆς Πεύκης τῆς λαρικίου. Ὁ Ὄστρυά παρετηρήθη εἰς τὰ δάση Κοκκινόπλου πρὸς τὰ ὄρια τοῦ δάσου Βροντοῦς καὶ εἰς τὰ δάση Λεπτοκαρυᾶς καὶ Σπαρμοῦ σχηματίζουσα συμπραγεῖς συστάδας καὶ μιγνυομένη μετὰ τῆς δρυός, ὄξυᾶς καὶ ἐλάτης. Τὰ συναντώμενα ξυλώδη φυτὰ τῆς διαπλάσεως ταύτης εἶναι ἐκτὸς τῶν ἀναφερθέντων, ἡ Σφένδαμος ἢ ἀμβλεῖα (*Acer obtusatum*) πρὸς τὰ ὑψηλότερα μέρη τῆς περιοχῆς, ἡ Σφένδαμος ἢ ψευδοπλάτανος (*Acer pseudoplatanus*) καὶ ἡ Φιλύρα (*Tilia tris* καὶ *Ulmus montana*), ὁ Γαῦρος (*Carpinus betulus*), Μαυρόγαυρος (*Carpinus duinensis*), ἡ Φράξος ἢ ὄρνος (*Fraxinus ornus*) λίαν κοινή, ἡ Φράξος ἡ ὑψηλότερα (*Fraxinus exelsior*) σπανία, ἡ Πυράκανθα (*Pyracantha coccinea*) τὸ Λιγοῦστρον (*Ligustrum vulgare*) πρὸς τὰ χαμηλότερα μέρη πλησίον φρακτῶν. Ἡ Ὄστρυά (*Ostrya carpinifolia*) ἢ Σταυρακιά (*Styrax officinalis*), ἡ Κρανιά (*Cornus mass* καὶ *C. sanguinea*), ὁ Εὐώνυμος ὁ πλατύφυλλος (*Evonimus latifolius*) σπάνιος εἰς τὰ ὑψηλότερα μέρη, ὁ Εὐώνυμος ὁ Εὐρωπαϊός (*Evonimus europaeus*) λίαν κοινός ἀπὸ τῶν χαμηλοτέρων μερῶν, ὁ Ράμνος ὁ καθαρτικός (*Rhamnus catharticus*) ὁ Ράμνος ὁ ψευδῆς (*Rhamnus Fallax*), ὁ Ράμνος ὁ περιφερῆς (*Rhamnus orbiculatus*), ἡ Φουντουκιά (*Coryllus avellana*). Ἡ καρυδέα (*Juglans regia*) ἐν ἀγρία καταστάσει παρὰ τὸν Ἄγ. Διονύσιον (εἰκὼν 3), ὁ Κράταιγος τοῦ Χελδράιχ (*Crataegus Heldreichii*), πολλὰ εἶδη Ὑπερικοῦ ὡς *Hypericum olympicum*, *H. spruneri*, *H. vesiculosum*, *H. barbatum*, *H. corsicum*. Ὁ Κύτισος ὁ θεσσαλός (*Cytisus thessalus*), ἡ Ὄνονις (*Ononis pusilla*).

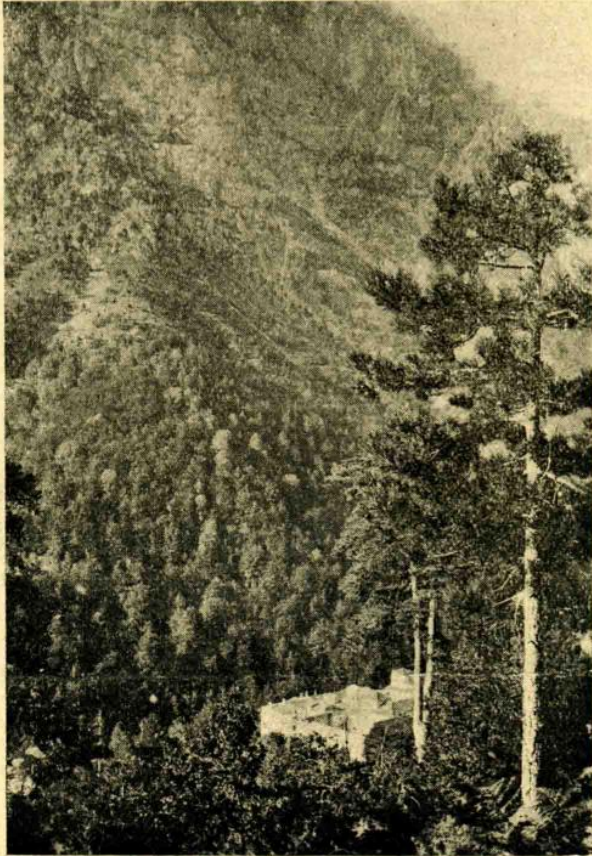
Ἡ **διάπλασις τῆς Ὄξυᾶς** ἄρχεται ἀπὸ τοῦ ὕψομ. τῶν 600 μ. ἀπαντᾶται δὲ ἰδίως εἰς τὰς βορείους ἐκθέσεις καὶ εἰς τὰ ὑγρότερα καὶ βαθύτερα ἐδάφη ἰδίᾳ τὰ σχιστολιθικά φθάνουσα μέχρι τοῦ ὕψομ. τῶν 2.000 μ. Ἡ ὄξυᾶ (*Fagus silvatica*) ἥτις χαρακτηρίζει τὴν διάπλασιν ταύτην πάντοτε μικτὰς συστάδας πρὸς τὰ ἀνώτερα μέρη μετὰ τῆς Πεύκης τῆς λαρικίου καὶ Πεύκης τῆς λευκοδέρμου καὶ πρὸς τὰ χαμηλότερα (1200 μ.) μετὰ τῆς δρυός καὶ ὄστρυᾶς. Ἐνταῦθα συναντῶμεν τὰ ἐξῆς εἶδη. Πικροβυζιά (*Daphne oleoides*). Μεμονωμένη πλησίον ρευμάτων εἰς τὸ δάσος Σκοτίνος (ὕψομ. 700-900) συνηγήθη ἡ Ἴπποκαστανέα (*Aesculus Hippocastanum*). Ἐπίσης, διάφορα εἶδη Σφενδόμνου (*Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Acer intermedium*).

Λεύκη ἢ τρέμουσα (*Populus tremula*), Πυξός (*Buxus sempervirens*) ὅστις παρὰ τὸ Λιτόχωρον κατέρχεται μέχρι τῆς ζώνης τῶν ἀειφύλλων πλατυφύλλων. Ἐπίσης εἰς τὴν περιοχὴν ταύτην συναντῶμεν διαφόρους χαμηλοὺς θάμνους καὶ ποώδη φυτὰ ὡς *Helianthemum thessalum*, *Thlaspi ochroleucum*, *Aralis pseudoturitis*, *Alissum saxatile*, *Gypsophila polygonoides*, *Asperula thessala*, *Asperula muscata*, *Erigeron alpinum*, *Artemisia absinthium* (κ. Ἀψιθιά) *Senecio macedonicus*, *S. superstris*, *Salvia sclarea* (κ. Ἀγιάννης) *Centaurea pindicola*, *C. macedonica*, *Pyrola secunda*, *Taraxacum Haussknechtii*, *Digitalis ferruginea*, *Veronica latifolia*, *Primula acaulis*, *Polygonatum pruinatum*, *Convallaria majalis*, *Asphodeline liburnica*, *Pteris aquilina* κ. ἄ. Σημειωτέον ἔνταῦθα ὅτι πολλὰ τῶν ἀνωτέρω ποωδῶν φυτῶν συναντῶνται πολλαχοῦ εἰς διάφορα ὕψη καὶ εἰς ἑτέρας δασικὰς διαπλάσεις.

Ἡ **διάπλασις τῶν κωνοφόρων** ἄρχεται ἀπὸ τοῦ ὕψομ. τῶν 700 μ. ἐπὶ τῶν Β. Α. κλιτύων τοῦ Ὀλύμπου ἔνθα συναντῶμεν τὰ κωνοφόρα σχηματίζοντα συνεχεῖς συστάδας ἀπὸ τοῦ ὕψομ. τοῦτου, ἐνῶ εἰς τὰ Ν. Δ. ἄρχονται ταῦτα ἀπὸ τοῦ ὕψομ. 1200—1300. Τὸ πρῶτον κωνοφόρον τὸ ὁποῖον συναντῶμεν εἰς τὰ χαμηλότερα μέρη εἶναι ἡ Πεύκη ἢ λαρικός (*Pinus laicio var. Pallasiana*) ἥτις παρατηρεῖται εὐθὺς ἀνωθεν τῆς περιοχῆς τῶν ἀειφύλλων πλατυφύλλων καὶ φθάνει μέχρι τοῦ ὕψομ. 1700—1800 μ. σχηματίζουσα πρὸς τὰ ἀνώτερα μέρη μικτὰς συστάδας μετὰ τὴν Ἐλάτην

Κεφαλληνίας (*Abies cephalonica*) και την υβριδογενή τοιαύτην τοῦ βασιλέως Βόριδος (*Abies Borisii regis*). (Εἰκ 4.) Ἡ ἐλάτη ἐμφανίζεται σπορσοδικῶς ἢ κατὰ συνδενδρίας κατὰ τὸ πλείστον ἀπὸ τοῦ ὕψομ. 500 — 1300.

Ἐν ἄνωθεν τῆς ὄξυδας καὶ κάτωθεν τῆς ἀλπικῆς ζώνης συναντᾶται ἡ μνησθεῖσα Πεύκη ἢ λευκόδερμος ἢ κοινῶς λεγομένη ρόμπολο (*Pinus Heldreichii* var. *leuco-*



Εἰκ. 3. Ὀλύμπος. Κοιλὰς Μαυρολόγγου μετὰ τῆς Μονῆς Ἁγ. Διονυσίου.

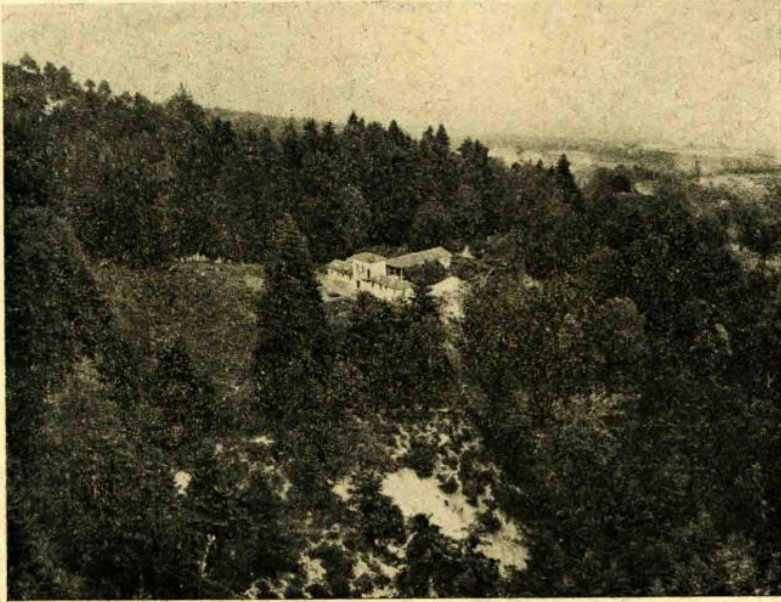
Δεξιόθεν ἡ *Pinus laricio* Arn. var. *Pallasiana* Hay. Πρὸ τῆς Μονῆς πολλὰ ἄτομα *Juglans regia* L. Αἱ κλιτεῖς καλύπτονται ὑπὸ *Pinus nigra* καὶ *Abies Borisii regis* Mattf.

dermis) (εἰκὼν 9) ἣτις περιορίζεται κυρίως εἰς τὰς Ν. Α. κλιτεῖς τοῦ Ὀλύμπου. Μεμονωμένα ἄτομα τοῦ εἴδους τούτου συναντῶνται ἀπὸ τοῦ ὕψομ. 900 — 1000 εἰτα δὲ ἀπὸ τοῦ ὕψομ. 1750 ἀποτελεῖ ἀμιγεῖς συστάδας μέχρι τοῦ ὕψομ. 2100 κάτωθεν τοῦ ἡμετέρου Καταφυγίου, εἰτα ὑψηλότερον ἄρχεται συναντωμένη ἐν θαμνώδει μορφῇ με κορμὸν ἔρποντα καὶ βραχὺν, φθάνουσα μέχρι τοῦ ὕψομ. τῶν 2400 μ. ὁπόθεν οὐδὲν ἄτομον πλέον συναντᾶται. Γενικῶς εἰς τὰς Β. Α. κλιτεῖς ἀπὸ τοῦ ὕψομ. 1500 καὶ εἰς τὰς Α. καὶ Ν. ἀπὸ τοῦ ὕψομ. 1700 καὶ ἄνω παρατηροῦμεν λίαν ἡραιωμένας συστάδας.

Τὰ δασικὰ φυτὰ τὰ ὁποῖα συναντῶμεν εἰς τὴν διάπλασιν τῶν κωνοφόρων ἐκτός

των άνωτέρω είναι ο Ίταμος (*Taxus baccata*) συνήθως πλησίον ρευμάτων και εις σκιερούς σταθμούς, διάφορα είδη Βάτου (*Rubus hirtus*, *R. saxatilis*, *R. idaeus*, *R. tomentosus*, *R. caesius*) διάφορα είδη Ροδής (*Rosa Heldreichii*, *R. dumetorum*, *R. pendulina*) ο Άσπάλαθος ο άκτινωτός (*Genista radiata*) τo Άρκουδοπούρναρο (*Plex aquifolium*) Πικροβυζιά ή δαφνοειδής (*Daphne laureola*) Κέδρος ο νανώδης (*Juniperus communis* var. *nana*) Τοσί του βουνού (*Sideritis scardica*) Βερβερίς ή κρητική (*Berberis cretica*) ήτις συναντάται πολλαχού από το ύψομ. 1100-1200 επί ήλιαζομένων σταθμών.

Έπίσης ένταύθα συναντώμεν διάφορα φρυγανώδη και ποώδη φυτά ως Άγιόκλημα (*Lonicera etrusca*) Φράουλα (*Fragaria vesca*) Έλέβορος (*Heleborus cyclophyllus*)



Είκ. 4. Μετόχιον Μονής Κανάλων μέσω της *Abies Borisii regis* Mattf.
 Λίαν χαρακτηριστική ή ανάπτυξις της ελάτης συνελεύει προστασίας
 και ευνοϊκών κλιματικών συνθηκών.

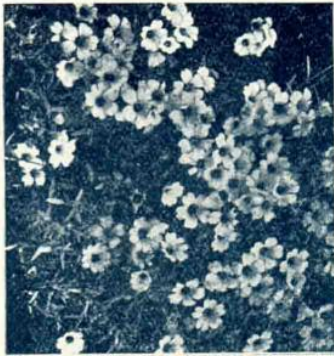
Alchemilla multiflora, *Centranthus juncus*, *Erysimum olympicum*, *Aquilegia Amaliae*, *Dianthus minutiflorus*, *Galium pumilum* κ. ά.

Έκ των έπιφύτων επί της ελάτης και πεύκης συναντώμεν τo *Viscum laxum* και πολλάς λειχήνας έξ ών αναφέρομεν τας φυλλώδεις *Usnea dasyproga*, *Usnea ceratina*, *Alectoria Jubata* f. *prolixa* ίδία επί γηραιών άτόμων οι όποιοι ως μακρά γενεάς κατέρχονται των κλάδων.

Έπίσης άπαντώνται ή *Parmelia fuliginosa*, *P. sulcata*, *P. quercina*, *Ramalina farinacea*, *Cetraria islandica*, *C. glauca*, *C. Pinastri*, *Pertusaria lutescens*, *Lecanora crassa*, *Dermatocarpon Polyphyllum*, *Toninia coeruleonigricans*, *Pertusaria lutescens* αΐτινες πάσαι τo πρώτον πορατηροϋνται έν Όλύμπω τινές δέ και έν Έλλάδι.

4. ΥΓΡΟΦΥΛΛΟΣ ΧΛΩΡΙΣ

Πλησίον των πηγών και των ρευμάτων άδιακρίτως ύψομέτρου, και όπου τo έδαφος είναι λίαν υγρόν συναντώμεν άρκετόν άριθμόν υγρο-



Εἰκ. 5. - *Cerastium lanigerum* Clem.



Εἰκ. 6. - *Sedum acre* var. *neglectum* Ten.
πλησίον καταφύγιον Ὀλύμπου, ἔψ. 2200 μ.

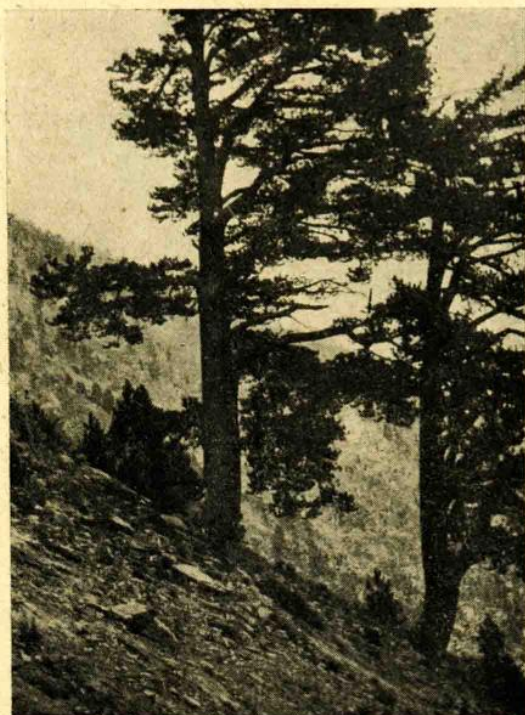


Εἰκ. 7. - *Saxifraga Grisebachii* Boiss.



Εἰκ. 8. - *Jankaea Heldreichii* Boiss.

φύλλων φυτών, ως διάφορα είδη Γεράνιον, *Geranium Robertianum*, *G. sanguineum*, *G. macrorhizum*. Ἐπίσης *Parnassia palustris*, *Bellis perennis*, *Bellis silvestris*, *Menhtha aquatica*, *Nepeta parnassica*, *Caltha palustris*, *Fimbricula hirtiflora* (έντομοφάγον, φυτὸν παρατηρηθὲν πολλαχοῦ παρὰ τὸ ρεῦμα Ἁγ. Διονυσίου), *Achillea filiflora*, *Atropa belladonna*, *Heliosperma chromodontum*, *Myosotis stricta*, *Myosotis refracta*, *Anthemis parnassica*, *Calamintha alpina*, *Viola palustris*, *Soldanella pindicola*, *Eriolobium palustre*, *Scirpus lagustris*, *Equisetum maximum*, *Galium cylleneum*, *Peucedanum venetum*, *Scolopendrium vulgare* (εἰς παραποταμίους βράχους), *Adiantum*



Εἰκ. 9. *Pinus Heldreichii* var. *leucodermis* Christ. κ. Ρόμπολο. Ὑψόμε. 2200 μ.

capillus Veneris. Ἐκ τῶν βρύων ἀναφέρομεν ἐνταῦθα πολλὰ εἶδη *Mnium*, *Polytrichum*, *Hypnum*.

5. ΧΛΩΡΙΣ ΑΛΠΙΚΩΝ ΛΕΙΒΑΔΙΩΝ

Εἰς τὴν περιοχὴν ταύτην ἢ ὁποία εὐρίσκεται ἄνωθεν τῆς φυσικῆς ἐξαπλώσεως τοῦ δάσους καὶ ἣτις χαρακτηρίζεται ὡς περιοχὴ τῶν χλοερῶν λειβαδίων συναντῶμεν κατὰ τὸ πλεῖστον γράσταις καὶ πώδη φυτὰ μεταξὺ τῶν ὁποίων, ἰδιαίτερος ἐπὶ βράχων, πολλὰ λίαν ξηροφυτικά με πιλῶδη φύλλα καὶ ζωηρῶς χρωματισμένα ἄνθη συνεπέειξ τοῦ ἐντόνου φωτισμοῦ.

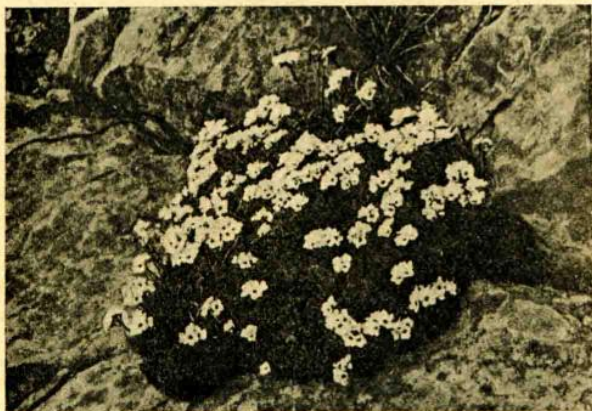
Ἐκ τῶν γράστων ἀναφέρομεν, *Sesleria argentea*, *Festuca cyllenica*, *Alopecurus Gerardii*, *Phleum phleoides*, *Agrostis byzantina*, *Luzula silvatica*, *Sesleria coerulans*, *Poa alpina*, *Poa thessala*, *Nardus stricta*.

Όμοίως τὰ διάφορα βολβώδη ὡς *Ornithogalum oligophyllum*, *Crocus veluchensis*, *Scilla bifolia* *Gagea fistulosa*.

Ἐπίσης ἐνταῦθα ἀπαντῶνται καὶ τὰ μικρὰ μὲ τὰ ὠραιότατα κωδωνοειδῆ κυανὰ ἄνθη φυτὰ *Gendiana pontica* καὶ *G. crispata* καθὼς ἐπίσης εἰς τὰ ἐξῆς *Iberis sempervirens*, *Viola heterophylla*, *Viola gracilis*, *V. cenisia*, *Orchis sambucina*, *Orchis palens*, *Fritillaria messanensis* *Thalictrum lucidum* *Th. olympicum*, *Lathyrus Friedrichii*.

6. ΧΛΩΡΙΣ ΤΩΝ ΒΡΑΧΩΝ

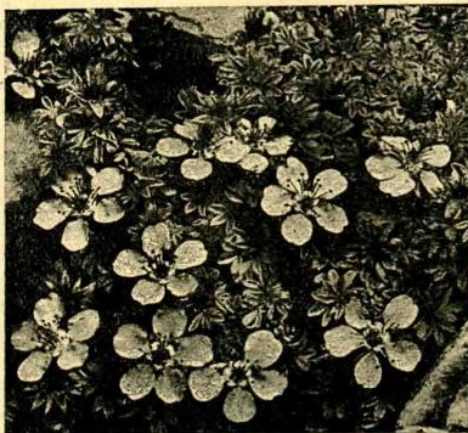
Μία ὅλως ἰδιαιτέρα χλωρίς ἐν Ὀλύμπῳ συναντᾶται ἐπὶ τῶν σχισμῶν τῶν βράχων καὶ ἐπὶ τῶν λείων τοιχωμάτων αὐτῶν. Τὰ φυτὰ ταῦτα κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ



Εἰκ. 10. *Saxifraga Scardica* Griseb. (Ύψ. 2100 μ)

ἦττον μεμονωμένα σχηματίζουν ἀνοικτὰς λεγομένας φυτοκοινωνίας. Ἐκ τῶν φυτῶν τῆς χλωρίδος τῶν βράχων τινὰ ἀποξηραίνονται τὸν χειμῶνα, (*Jankaea Heldreichii*) ἕτερα δὲ παχύφυτα μὲ σαρκώδη φύλλα παραμένουσι καθ' ὅλον τὸ ἔτος (*Saxifraga*, Εἰκῶν 7 καὶ 10, *Sempervivum*), καθὼς ἐπίσης καὶ ἄλλα τινὰ μὲ λιαν πλώδη φύλλα (*Hieracium ramosum*) διατηροῦνται καθ' ὅλον τὸ ἔτος πράσινα. Παρατηροῦμεν ἐπίσης φυτὰ τὰ ὁποῖα προτιμοῦσι τοὺς ἀνηλίους σταθμούς καὶ τὴν σκιὰν τῶν βράχων ἀντιθέτως δὲ ἄλλα τοὺς ἐντόνως ἠλιαζομένους τοιοῦτους. Ἐν Ὀλύμπῳ ἔνθα παρατηρεῖται μεγάλη ποικιλία σταθμῶν εἰς ὅλα τὰ ὑπερθαλάσσια ὕψη συναντῶμεν μεγάλην ποικιλίαν φυτικῶν μορφῶν. Ἐπὶ τῶν βράχων ἀναπτύσσονται συνήθως τὰ ὠραιότερα καὶ τὰ πλέον ἐνδιαφέροντα φυτὰ τῆς χλωρίδος τοῦ ὄρους. Ἐπὶ τῶν βράχων ἔνθα συνήθως κυριαρχοῦν τὰ ἀσβεστολιθικά πετρώματα ἰδίως ἄνωθεν τῶν ὀρίων τῆς δασικῆς βλαστήσεως συναντῶμεν τὰ πλεῖστα τῶν ἐνδημικῶν φυτῶν. Τοιαῦτα λιαν χαρακτηριστικὰ εἶναι πολλὰ εἶδη τοῦ γένους *Saxifraga*, ὡς *Saxifraga scardica* (Εἰκῶν 10), *S. sempervivum* var. *stenophylla*, *S. spruneri*, *S. Grisebachii* (Εἰκῶν 7), *S. exacata*, *S. abscondens*. Πολλὰ εἶδη τοῦ γένους *Sedum* ὡς *Sedum acre* (Εἰκῶν 6) *S. athoum*, *S. magelense*, *S. dassyphyllum*, *S. acropetalum*, *S. tenuifolium*. Ἐπίσης πολλὰ εἶδη *Silene* καὶ *Dianthus* ὡς *Dianthus hematocalyx*, *D. pindicola*, *Silene multicaulis*, *S. saxifraga*, *S. densiflora*, *S. paradoxa*, *S. radicata*, *S. ci-*

liata Ἐπίσης *Potentilla deorum*, (εἰκ. 11) *P. micrantha* Jankaea *Heldreichii* (Εἰκὼν 8), *Campanula oreadum*, *Onobrychis laconica* *Rosa eglanteria*, *R. pomifera*, *Tunica thessala*, *Achillea ageratifolia*, *A. olympica*, *Hieracium pannocum*, *H. thessalum*, *Athyllis aurea*, *Euphorbia deflexa*, *Cerastium lanigerum* (Εἰκ. 5), *C. uniflorum*, *C. banaticum*, *Aubrietia intermedia*, *Arabis bryoides*, *Viola delphinantha*, *Arenaria cretica*, *Ranunculus brevifolius*. Ἐκ τῶν φυτῶν τούτων ἡ *Jankaea Heldreichii* τῆς οἰκογενείας τοῦ *Gesneraceae* μετὰ τὰ ὠραιότατα κυανὰ ἄνθη συναντᾶται πολλαχθὺ ἐπὶ βράχων παρατηρηθεῖσα ὀλίγον ἔξωθι τοῦ Λιτοχώρου καὶ ἐπὶ τῶν ὑψηλοτέρων κορυφῶν ἰδίως ὅταν κατερχόμεθα ἀνατολικῶς τῆς κορυφῆς Μύτικας, ὅπου συναντᾶται ἐπὶ σχισμῶν βράχων καὶ ἡ λίαν σπανία *Campanula oreadum* Ἐπίσης ἡ *Viola delphinantha* μετὰ τὸ ὄρθιον στέλεχος καὶ τὰ βελονοειδῆ φύλλα ἀνευρέθη ὑφ' ἡμῶν ἐπὶ ἀπορρώγων βράχων πλησίον τοῦ Ἀσύλου Μουσῶν.



Εἰκ. 11. *Potentilla deorum* Bois.

Τὰ τρία τελευταῖα καθὼς καὶ τινὰ ἄλλα τῶν ἐνδημικῶν φυτῶν καθίστανται σὺν τῷ χρόνῳ λίαν σπάνια συνεπεία ἴσως τῆς ἐξ ἀδιαφορίας ἢ ἐπιστημονικοῦ ἐγωῖσμοῦ ὑπερμέτρου συλλογῆς τούτων ὑπὸ ποικίλων συλλεκτῶν. (*)

Περαίνοντες τὴν παροῦσαν μελέτην ἡμῶν θεωροῦμεν καθήκον νὰ τονίσωμεν καὶ αὐθις τὴν τεραστίαν σημασίαν τὴν ὁποίαν τὰ ἀνωτέρω ἀναφερθέντα φυτὰ τοῦ Ὀλύμπου κέκτηνται τόσον ἀπὸ αἰσθητικῆς ὅσον καὶ ἀπὸ ἐπιστημονικῆς ἀπόψεως. Ὁ Ὀλύμ-

(*) Σχετικῶς μετὰ τὸν κίνδυνον τῆς ἐξαφανίσεως πολλῶν σπανίων φυτῶν τῆς Ἑλλάδος παραθέτομεν κατωτέρω σχετικὸν ἀρθροῖδιον τοῦ περιοδικοῦ «Δασικὴ Ζωή» τὸ ὁποῖον ἀπη-
χει τὰς ἡμετέρας γνώμας ἐπὶ τοῦ ἀντικειμένου τούτου.

Ἐξ ἀφορμῆς θορύβου ἐγερωθέντος ἐσχάτως σχετικῶς μετὰ τὴν λεηλασίαν τῆς δασικῆς χλωρίδος τοῦ Ὀλύμπου ὑπὸ διαφόρων ἐπιστημονικῶν ἀποστολῶν καὶ τῆς ἀνησυχίας τὴν ὁποίαν ἔδειξαν διὰ τὸ ζήτημα τοῦτο οἱ φυσιολατρικοὶ καὶ τουριστικοὶ κύκλοι καθὼς καὶ ὁ ἡμερησίος τύπος τῆς πρωτευούσης, ἀνακοινούμεν ἐπὶ τῇ βᾶσει πληροφοριῶν παρεχομέ-
νων ὑπὸ τῆς μᾶλλον ἐγκυροτέρας πηγῆς, ὅτι τὸ ζήτημα τοῦτο ἐμφανίζεται σήμερον ὡς ἐξῆς :

πος ὅπως καὶ αἱ "Αλπειοὶ δὲν εἶναι δυνατόν νά νοηθῶσι ἄνευ τῶν φυτῶν αὐτῶν τὰ ὁποῖα ἰδιαιτέρως εἰς τὸν Ὀλυμπον κατὰ τὸν Παιουσιανὸν «ὄσμης παρέχεται τινὰ ἡ θέας ἡδονήν». Περὶ τὸν ἐπίσης νά προσθέσωμεν ὅτι ἡ ἐξαφάνισις ἔστω καὶ ἑνὸς τῶν ἐνδημικῶν φυτῶν θὰ ἦτο μεγίστη διὰ τὴν ἐπιστήμην ἀπώλεια.

Καθῆκον ὅθεν τῆς παρούσης γενεᾶς εἶναι ὅπως γνωρίσῃ, ἀγαπήσῃ, προστατεύσῃ καὶ διαφυλάξῃ τοὺς ἀδάμαντας τούτους μὲ τοὺς ὁποίους ἡ μήτηρ φύσις διεκόσμησε τὴν θαυμασίαν ταύτην τῶν θεῶν κατοικίαν.

Ἀθήναι Μάρτιος 1935

(Φωτογραφίαι τοῦ συγγραφέως)

1] Ὅλα τὰ φυτὰ τῆς Ἑλληνικῆς χλωρίδος εὐρίσκονται εἰς τὴν διάθεσιν οἰουδήποτε συλλέκτου πρὸς ἐμπορίαν ἢ δι' ἐπιστημονικοὺς σκοποὺς.

2] Ἐκτὸς τῶν ἐπιστημόνων βοτανικῶν ἢ μὴ, οἵτινες ἐπισκέπτονται τὴν Ἑλληνικὴν ὑπαιθρον, καὶ πολλοὶ ἐγκατεστημένοι ἐν Ἑλλάδι, ἐφοδιάζουσι τὰ ξένα μουσεῖα βοτανικοὺς κήπους καὶ ἀνθοκομεία διὰ τῶν σπανίων Ἑλληνικῶν φυτῶν, ἐμπορευόμενοι ταῦτα ἢ ἀπλῶς ἀνταλλάσσοντες δι' ἄλλων. Καὶ αὐτὸς ἀκόμη ὁ ὄδηγός τοῦ Ὀλύμπου κ. Κάλυβος καθὼς πληροφοροῦμεθα πολλάκις ἐπώλησε φυτὰ τοῦ Ὀλύμπου εἰς ξένους βοτανικοὺς. Ἀπὸ τῆς ἀπόψεως δὲ ταύτης τὰ Ἑλληνικὰ φυτὰ εὐρίσκονται εἰς τὴν αὐτὴν θέσιν ἕαν μὴ εἰς χειροτέραν τῶν Ἑλληνικῶν ἀγαμάτων κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς Τουρκοκρατίας, ἂν καὶ εἰς τὴν ἐποχὴν ἐκεῖνην διὰ τὴν ἐξαγωγὴν τῶν Ἑλληνικῶν καλλιτεχνημάτων ἀπῆρτετο ἀνάλογος «φετφᾶς».

3] Συνέπεια τῆς ἀνωτέρω καταστάσεως ταύτης εἶναι ὅτι πλεῖστα Ἑλληνικὰ φυτὰ, μνημεῖα τῆς φύσεως, ἴσης ἴσως σπουδαιότητος μὲ τὰ ἀρχαῖα καλλιτεχνήματα κινδυνεύουσι νά ἐξαφανισθῶσι ἰνὰ δὲ ἐξηφανίσθωσαν.

Πρὸς διάσωσιν τῶν φυτῶν τῶν Ἑλληνικῶν βουνῶν φρονοῦμεν ὅτι πρέπει νά καθορισθῶν ποῖα φυτὰ κινδυνεύουσι καὶ νά τεθοῦν ταῦτα ὑπὸ προστασίαν. Δεδομένου δὲ ὅτι ὁ κίνδυνος κυρίως προέρχεται ἀπὸ ξένους συλλέκτας, μία ἀπαγόρευσις συλλογῆς θὰ εἶναι σεβαστή. Σημειωτέον ὅτι εἰς πάσας τὰς χώρας τοῦ κόσμου τὰς εὐρισκομένας εἰς ἀνώτερον κάπως ἐπίπεδον πολιτισμοῦ, ὑπάρχει ἀριθμὸς φυτῶν τῶν ὁποίων ἀπαγορεύεται ἡ συλλογὴ, εἰς μερικὰς δὲ περιοχὰς (π.χ. Ἄλπειοι) ἀπαγορεύεται πᾶσα συλλογὴ. Ἐπὶ παραδείγματι εἰς τὴν Γερμανίαν διὰ τοῦ ἀπὸ 8—7—1920 διατάγματος ἀπαγορεύεται ἡ συλλογὴ 14 εἰδῶν φυτῶν ἐν Πρωσσίᾳ καὶ 15 ἐν Βαυαρίᾳ, τοῦ παραβάτου τιμωρομένου διὰ προστίμου μέχρι 150 μάρκων (6000 δραχμῶν) καὶ φυλακίσεως. Ἐπίσης ἕτερον μέσον θὰ ἦτο ἡ ἀπαγόρευσις τῆς συλλογῆς φυτῶν πρὸς ἐμπορίαν ἢ πέραν ὁρισμένου ἀριθμοῦ ἄνευ εἰδικῆς ἀδείας ἀρχῆς τινός, Ὑπουργείου Γεωργίας ἢ Πανεπιστημίου. Ὅμοιος εἰς τὸν ὄδηγόν τοῦ Ὀλύμπου δεόν νά τονισθῇ ὅτι τὰ φυτὰ δὲν ἐπιτρέπεται νά διατίθενται ἐμπορικῶς διότι ἡ σημασία αὐτῶν εἶναι ἄλλη. Εἰδικῶς διὰ τὴν περιοχὴν τοῦ Ὀλύμπου ἡ τήρησις τῆς ἀπαγορεύσεως δύναται νά ἀνατεθῇ εἰς τὸν Δασοκόμον Λιτοχώρου, ἐφ' ὅσον ἐκ Λιτοχώρου διέρχονται πάντες οἱ πρὸς τὸν Ὀλυμπον ἀνερχόμενοι. Ἐὰν καταρτισθῇ ἔγχρωμος πίναξ τῶν ὑπὸ προστασίαν φυτῶν ὅπως συμβαίνει διὰ τὰ φυτὰ τῶν Ἄλπειων τὸ πρᾶγμα θὰ ἀπλοποιηθῇ ἐντελῶς.

Ἐν πάσει περιπτώσει ἔχομεν τὴν γνώμην ὅτι διὰ τὴν προστασίαν τῶν σπανίων φυτῶν τῶν ὄρεων μας θὰ ἔπρεπε νά συγκροτηθῇ εἰδικὴ σύσκεψις μεταξὺ τῶν ἀρμοδιωτέρων προσώπων καὶ τῶν ἐνδιαφερομένων κύκλων ἵνα καταλήξῃ εἰς συγκεκριμένης προτάσεις αἱ ὁποῖαι τίθεται ὑπ' ὄψιν τῶν σχετικῶν ἀρμοδίων ὑπηρεσιῶν νά υἱοθετηθῶν καὶ ἐφαρμοσθῶν ὑπὸ τοῦ Κράτους.