

ΔΗΜ. Σ. ΚΑΪΛΙΔΗ (ΡΗ. D.) — ΑΝΤ. Δ. ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΥ  
Καθηγητοῦ Παν/μίου Θεσ/νίκης Δασολόγου

---

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ  
ΕΠΙ ΤΩΝ ΚΑΤΑ ΜΗΝΑ ΑΥΓΟΥΣΤΟΝ 1969  
ΠΥΡΚΑΪΩΝ ΤΟΥ ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ

ΑΝΑΤΥΠΟΝ ΕΚ ΤΟΥ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΥ «ΔΑΣΙΚΑ ΧΡΟΝΙΚΑ»  
ΤΕΥΧΟΣ 138-139 ΑΠΡΙΛΙΟΥ-ΜΑΪΟΥ 1970

ΤΥΠΟΙΣ  
Β. ΚΑΡΥΔΗ - Α. ΣΙΑΦΑΚΑ  
ΖΩΟΔΟΧΟΥ ΠΗΓΗΣ 48  
ΑΘΗΝΑΙ

ΔΗΜ. Σ. ΚΑΪΛΙΔΗ (PH. D.) — ΑΝΤ. Δ. ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΥ  
Καθηγητού Παν/μίου Θεσ/νίκης Δασολόγου

---

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ  
ΕΠΙ ΤΩΝ ΚΑΤΑ ΜΗΝΑ ΑΥΓΟΥΣΤΟΝ 1969  
ΠΥΡΚΑΪΩΝ ΤΟΥ ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ

ΑΝΑΤΥΠΟΝ ΕΚ ΤΟΥ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΥ «ΔΑΣΙΚΑ ΧΡΟΝΙΚΑ»  
ΤΕΥΧΟΣ 138-139 ΑΠΡΙΛΙΟΥ-ΜΑΪΟΥ 1970

ΤΥΠΟΙΣ  
Β. ΚΑΡΥΔΗ-Α. ΣΙΑΦΑΚΑ  
ΣΩΔΟΧΟΥ ΠΗΓΗΣ 48  
ΑΘΗΝΑΙ

# ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΚΑΤΑ ΜΗΝΑ ΑΥΓΟΥΣΤΟΝ 1969 ΠΥΡΚΑΪΩΝ ΤΟΥ ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ

Υ π ό

ΔΗΜ. Σ. ΚΑΪΛΙΔΗ (ΡΗ. Δ.) και ΑΝΤ. Δ. ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΥ  
Καθηγητού Παν/μίου Θεσ/νίκης Δασολόγου

## I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Κατ' Αύγουστον 1969 έλαβον χώραν εις "Αγιον" Όρος τρεις δασικαί πυρκαϊαί, αι έποίαι έκαυσαν συνολικώς δασικήν έκτασιν 4.600 στρεμμάτων. Η έκτασις αύτη έκαλύπτετο\* υπό κωνοφόρων (338 στρ.), φυλλοβόλων (1290 στρ.), άειφύλλων πλατυφύλλων (2332 στρ.) και ποώδους βλαστήσεως (640 στρ.), χαρακτηρίζεται δέ εξ ύψηλου ποσοστού (28%) φυλλοβόλων δασών, τα όποια θεωρητικώς είναι άνθεκτικά έναντι των πυρκαϊών.

Το φαινόμενον τής καύσεως φυλλοβόλων δασών είναι σύνηθες εις τήν Ελλάδα. Ούτω, κατά τήν τετραετίαν 1964-1967 εκάησαν περισσότερα δάση φυλλοβόλων δρυών ή τοιαύτα χαλεπίου και τραχείας πεύκης (7).

Είς τόν "Αγιον" Όρος έλαβον χώραν και παλαιότερον δασικαί πυρκαϊαί. Υπέρ αυτού, καιτοι δέν υπάρχουν ακριβή στοιχεία, ήτοι σχετικαί μελέται ή αναφοραί κλπ., συνηγορεί ή κατάστασις τής βλαστήσεως, τήν όποιαν παρατηρεί τις παραπλέων τήν χερσόνησον του "Αθω κατά μήκος τής δυτικής του άκτής. Επί τεραστίας έκτάσεως δεσπόζουν τα άειφυλλα πλατύφυλλα με διάσπαρτα άτομα και συνδενδρίας ή συστάδας χαλεπίου πεύκης, ήλικίας 20 περίπου ετών ή και μικροτέρας. Τοϋτο σημαίνει, ότι κατά τόν παρελθόν, ήτοι πρό 20 και πλέον ετών, μεγάλη πυρκαϊά ή πυρκαϊαί κατέκαυσαν πολλὰς χιλιάδας στρεμμάτων δάσους τής περιοχής.

Κατά προφορικὰς πληροφορίας μας, μη επιβεβαιωθείσης επισήμως, κατά τόν 1938 έλαβε χώραν εις τήν περιοχήν πυρκαϊά, ή όποία κατέκαυσεν επιφανειακά δεκάδων χιλιάδων στρεμμάτων και διήρκεσε περίπου ένα μήνα. Επίσης, ο Γκανιάτσας (1963) αναφέρει τήν πληροφορίαν, ότι περί τόν 1947 εξερράγη εκεί μεγάλη πυρκαϊά, άνευ έτέρου.

Είς τόν "Αγιον" Όρος όμως κινδυνεύουν εκ των πυρκαϊών εκτός των δασών και τής πλουσιωτάτης χλωρίδος του (εικ. 1, 2 και 3) (αι ζημιαί άνέρχονται συνολικώς εις τήν μελετωμένην περίπτωσιν εις τόν ποσόν των 2.572.000 δρχ. κατ' εκτίμησιν του Δασαρχείου "Αρναίας) και αι "Ι. Μοναί τής περιοχής (εικ. 4 και 5), εις τὰς όποιας, ως γνωστόν, φυλάσσονται κειμήλια άνεκτιμήτου αξίας.

Τα στοιχεία ταύτα ελήφθησαν εκ των εκθέσεων αυτοψίας των δασολόγων του Δασαρχείου "Αρναίας κ. κ. Βλάχτση και Παπατζίμα.

Εἰς τὴν παρούσαν ἐργασίαν των οἱ συγγραφεῖς μελετοῦν τὴν σύνθεσιν τῆς καείσης βλαστήσεως, ὡς ἐκτιμᾶται ἐξ αὐτοψιῶν ἐντὸς καὶ εἰς τὰ περιθώρια τῶν καείσων ἐκτάσεων, ἀναφέρονται εἰς τὰ αἴτια καύσεως τῶν φυλλοβόλων καὶ λοιπῶν δασῶν τῆς περιοχῆς, τέλος δὲ προτείνουν μέτρα προληπτικὰ καὶ κατασταλτικὰ τῶν πυρκαϊῶν διὰ τὴν συγκεκριμένην περίπτωσιν τοῦ Ἁγίου Ὄρους.

## II. ΣΥΝΘΕΣΙΣ ΤΗΣ ΒΛΑΣΤΗΣΕΩΣ

Εἰς τοὺς πίνακας 1, 2 καὶ 3 δίδεται ἡ σύνθεσις τῆς βλαστήσεως εἰς φυτικά εἶδη τῶν περιοχῶν, ὅπου ἔλαθον χώραν αἱ τρεῖς πυρκαϊαί\*. Εἰς ὅλας τὰς περιπτώσεις ἐπρόκειτο κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον διὰ συμπύκνους θαμνῶνας, ὕψους 3-5 μ., καλύπτοντας σχεδὸν ἐξ ὁλοκλήρου τὴν περιοχὴν (εἰκ. 6). Χῶρος διὰ πρῶδην βλάστησιν δὲν ὑπῆρχεν, ὅπου ἀναφέρεται δὲ τοιαύτη εἰς τοὺς πίνακας, ἔχει λήφθῃ ἐκ τῶν περιθωρίων ἡμιονικῶν τιγῶν ὁδῶν καὶ ἀτραπῶν (εἰκ. 3), ὡς καὶ ἐκ τιγῶν ἐκχερσωθεισῶν πάλαι ποτὲ θέσεων (εἰκ. 4).

Ἐκ τῶν δειγμάτων εἰδῶν αἱ ἐρῦς, εἰς πρεμνοφυῆ μορφήν, συνεπλέκοντο κατ' ἄτομον μετὰ τῶν ἀειφύλλων θάμνων καὶ σπανίως ἐσχημάτιζαν ἀμιγῆ συμπλέγματα μεγέθους μέχρι λόχμης. Ὁ ὄροφος τῶν δρυῶν δὲν ἐξεῖχεν ἢ ἐλάχιστα τοῦ θαμνῶνος. Ἡ χαλέπιος πεύκη, ὅπου ὑπῆρχε, δὲν διέσπα τον θαμνῶνα συνήθως, διότι, καίτοι ἐσχημάτιζε σαφῆ ἀνῶροφον, ἦτο πολὺ ἀραιά. Τέλος, ἡ καστανέα ἦτο τὸ μοναδικὸν εἶδος, τὸ ὁποῖον ἐξηπλοῦτο ἀμιγῶς εἰς πρεμνοφυῆ μορφήν κατὰ τὸ πλεῖστον τῆς συμμετοχῆς τῆς εἰς τὴν καείσαν ἔκτασιν τῆς Ἱ. Μονῆς Παντοκράτορος, ἐξικνουμένη μέχρι θαλάσσης.

## III. ΚΑΤΑΣΤΑΣΙΣ ΤΩΝ ΔΑΣΩΝ — ΚΑΥΣΙΜΟΣ ΔΑΣΙΚΗ ΓΛΗ

Τὰ δάση τοῦ Ἁγίου Ὄρους ἐκτείνονται μετὰ τῆς ἐνώσεως *Quercetalia ilicis* → *Quercion ilicis* → *Adrachno* — *Quercetum ilicis* μέχρι τῆς *Fagetalia* → *Fagion illyricum* — *Abietum Borisii regis* (9). Ἡ φυτοένωσις *oleo-lentiscetum* πιθανῶς νὰ ὑπάρχη. Ἡμεῖς κατὰ τὰς ὁποσδήποτε περιωρισμένας κινήσεις μας ἐκεῖ δὲν συνητήσαμεν τὴν *Pistacia lentiscus* οὐδαμῶς. Ὁ Γκανιάτσας (1963), ὁμοίως δὲν τὴν εὔρε, ἀναφέρει ὅμως ὅτι μνημονεύεται ὡς εἶδος ἀπαντῶν εἰς τὴν χερσόνησον τοῦ Ἄθω ὑπὸ ἄλλων βοτανολόγων.

Ἡ βλάστησις εἶναι πλουσιωτάτη εἰς εἶδη καὶ ἔκτασιν. Τὸ κατάλληλον τοῦ κλίματος, ἢ μὴ βόσκησις\*\* καὶ ἡ σχετικῶς μικρὰ διάσπασις, δι' ἐκχερσώσεως, τοῦ δάσους πρὸς γεωργικὴν καλλιέργειαν (περὶ τὰς σκῆτας), συντελοῦν εἰς αὐτό.

\* Ὁ Γκανιάτσας (1963) εἰς σχετικὴν ἐργασίαν του δίδει δι' ὄλην τὴν χερσόνησον τοῦ Ἄθω καὶ αὐστηματικῶς τὴν χλωρίδα, παραπέμπει δὲ εἰς πλουσίαν σχετικὴν βιβλιογραφίαν Ἑλλήνων καὶ ξένων βοτανολόγων. — Ἀπὸ δασοπονικῆς ἀπόψεως στοιχεῖά τινα ἐπὶ τῆς βλαστήσεως δίδει ὁ Γρίσπος (1968), ὁ ὁποῖος μάλιστα ἀναφέρει ὡς ἀσχοληθέντας σχετικῶς καὶ τοὺς Ἱερουσόλων καθηγητὴν Θεολογίας Κουρίαν καὶ καθηγητὴν Δασολογίας Κοντόν

\*\* Ὡς γνωστὸν, ἡ χερσόνησος τοῦ Ἁγίου Ὄρους δὲν βόσκεται ὑπὸ ποιμνίων.

Ἡ τυχὸν τοπικὴ, μικροτέρα ἢ μεγαλυτέρα, ὑποβάθμισις τοῦ ἐδάφους ἐκπεφρασμένη εἰς τὴν ἀραιότεραν καὶ ὀλιγώτερον πῶς εὔρωστον βλάστησιν ὀφείλεται, ὡς καὶ εἰς τὴν εισαγωγὴν ἐτονίσσαμεν, εἰς δασικὰς πυρκαϊὰς λαβούσας χώραν εἰς παλαιότερους καὶ προσφάτους χρόνους.

Ἀπὸ ἀπόψεως κανονικότητος τὰ δάση τοῦ Ἁγίου Ὄρους, γενικώτερον θεωρούμενα, εὐρίσκονται εἰς κακὴν κατάστασιν. Τοῦτο συμβαίνει, διότι τὰ δάση ἀνήκουν εἰς τὰς Ἱ. Μονὰς καὶ, εὐρισκομένου τοῦ Ὄρους ὑπὸ ἰδιότυπον καθεστῶς, δὲν ὑπάγονται εἰς τοὺς Νομοὺς τοῦ Ἑλληνικοῦ Κράτους. Αἱ ὕλοτομῖαι γίνονται ἐν πολλοῖς κατ' ἀσχεδιάστον ἐπιλογὴν, διότι αἱ Ἱ. Μοναὶ ὕλοτομοῦν μόνον 8, τι δύναται: νὰ παραγάγῃ πολὺτιμον πρὸς πώλησιν ὕλην καὶ ἢ διευθέτησις τῶν ὑπολειμμάτων τῶν ὕλοτομιῶν ὡς καὶ ἢ μετατόπισις καὶ διακίνησις τῆς ἔυλειας γίνονται κατὰ τρόπον παραδοσιακόν, ὅχι πάντοτε ὀρθόν.

Ἀντιπυρκαϊκὰ ζῶνα καὶ ἀναδασωτικὴ προσπάθεια δὲν ἔγιναν ἀντιληπτὰ ὑφ' ἡμῶν κατὰ τὰς ἐκεῖ ἐπισκέψεις μας.

Οἱ ἐγκαταλελειμμένοι ἀγροί, εὐρισκόμενοι ἐνθεν καὶ ἐνθεν τῶν δρομίσκων, βρῖθουν πούδους βλαστήσεως (χαρακτηρίζονται εἰς τὰς ἐκθέσεις τοῦ Δασαρχείου Ἀρναίας ὡς βροσκότοποι) καὶ ἀποτελοῦν ἐξαιρετικὸν κίνδυνον ἐνάρξεως πυρκαϊῶν κατὰ τὴν θερινὴν περίοδον, ὅτε εἶναι κατάξηροι.

Ἡ ἰδιότης τῶν ἀειφύλλων πλατυφύλλων νὰ καίονται εὐκόλως κατὰ τὴν θερινὴν περίοδον (5, 7) συμπληροῦται ὑπὸ τῆς δημιουργουμένης καὶ μὴ χουμποιουμένης εἰμῆ βραδύτατα (λόγῳ τοῦ ξηροῦ θέρους) παχείας φυλλᾶδος των καὶ τῆς παρουσίας ποικίλων μὴ ἀποσυντεθειμένων ὑπολειμμάτων ἐκ τῶν ἐπιλογικῶν ὕλοτομιῶν ἐντὸς αὐτῶν.

Ὄρθολογικὴ δασοπονία ἀσκεῖται, οὕτως εἶπεν, μόνον ὅσον ἀφορᾷ τὴν καστανέα, ἢ ὁποῖα ὅμως, καίτοι δύσφλεκτον φυλλοβόλον, ὑπέκυψεν εἰς τὸ πῦρ, διότι καὶ ἐδῶ παρουσιάζεται ἀταξία περὶ τὴν διευθέτησιν τῶν ὑπολειμμάτων τῶν ὕλοτομιῶν μὲ συνέπειαν τὴν παρουσίαν παχέος ξηροῦ κλαδοτάπητος ὑπὸ τὰς στάδας τῆς. Πούδης βλάστησις ξηρὰ παρατηρήθη, ὅπου αἱ συστάδες ἦσαν ἀραιαὶ ἢ δὲν εἶχεν ἐπέλθει συγκόμισις αὐτῶν ἀκόμη λόγῳ νεότητος τῶν πρεμνοβλαστημάτων. Ἀσφαλῶς ἡ πούδης βλάστησις ἔπαιξεν ἐδῶ τὸν μικρότερον ρόλον\*. Δὲν γνωρίζομεν πῶς δασοπονεῖται εἰς τὸ Ἅγιον Ὄρος ἢ ἐλάτη\*\*, ἐκ

Τὰ μόνα βόσκοντα ζῶα εἶναι ὀλίγα τοιαῦτα φόρτου καὶ ἴσως ἀκόμη ὀλιγώτερα ἄρρενα ζῶα πρὸς κρεατοπαραγωγὴν. — Ὑπὸ τοῦ Γκανιάτσας (1963) δίδεται ἡ πληροφορία, ὅτι μετὰ τὸ 1947 ἐβόσκησαν ἐκεῖ περὶ τὰ 30.000 ζῶα, ἀλλὰ ἐπ' ὀλίγον καὶ ἀνευ συνεπειῶν διὰ τὴν βλάστησιν.

\* Εἰς ἄλλα δάση πρεμνοφυῶν φυλλοβόλων καὶ κυρίως δρυοδάση τῆς χώρας μας ἡ σημαντικὴ ἐξ ὑποβαθμίσεως τοῦ ἐδάφους ἀραίωσις των ἐπιτρέπει τὴν ἐξόχως σημαντικὴν ἀνάπτυξιν εὐφλέκτου ὑποβλαστήσεως, ἢ ὁποῖα ἐκεῖ ἀποτελεῖ μετὰ τῆς ξηρᾶς φυλλᾶδος τὸ σημαντικώτερον αἴτιον τῆς ὑπὸ τῶν πυρκαϊῶν καταστροφῆς τῶν δυσφλέκτων φυλλοβόλων.

\*\* Καθ' ὅσον γνωρίζομεν εἰς Ἅγιον Ὄρος καὶ ἐν μέρει εἰς τὴν λοιπὴν Ἑλλάδα ἢ ἐν μίξει μετὰ τῆς καστανέας ἐλάτη θεωρεῖται ὡς ζιζάνιον καὶ ὕλοτομεῖται ἢ

της λοιπής όμως καταστάσεως εκεί αγόμεθα εις τὸ συμπέρασμα, ὅτι δὲν ἀκολουθοῦνται ὑγιεῖς ἀρχαί, ἐὰν μάλιστα ληφθῆ ὑπ' ὄψιν, ὅτι συχνὰ τὸ εἶδος τοῦτο ἀπαντᾷ ἐν μίξει μετὰ φυλλοβόλων.

### 1Γ. ΚΑΙΡΟΣ

Κατὰ τὸ 1969 ἡ ἀνοιξὶς ἦτο ἰδιαίτερος ξηρὰ (6), ὁμοίως καὶ οἱ θερινοὶ μῆνες, ἐνῶ συνήθως ἐν Ἑλλάδι ἡ ἀνοιξὶς — καὶ κατὰ τὸν μῆνα Μάϊον ἀκόμη — εἶναι ἀρκοῦντος ὑγρᾶ.

Συνέπεια τῆς ξηρασίας αὐτῆς ἦτο ἡ κατ' Αὐγούστον παύσις τῆς βλαστητικῆς δραστηριότητος (ἴσως καὶ ἐνωρίτερον) εἰς τὸ πλεῖστον τῆς ζώνης τῶν ἀειφύλλων καὶ μέρος τῆς ζώνης τῶν φυλλοβόλων πλατυφύλλων καὶ ἡ ἐκ ταύτης προδιάθεσις τῆς βλαστήσεως εἰς τὸν κίνδυνον τῶν πυρκαϊῶν (ξηρομορφία, ξήρανσις καὶ πτώσις φυλλώματος περισσοτέρου καὶ ἐνωρίτερον τοῦ συνήθους).

Κατ' Αὐγούστον 1969 εἰς τὰ πρεμνοφυῆ δάση δρυὸς καὶ δξυᾶς τῆς Ἀρναίας Χαλιδικῆς, τῆς ὁποίας ὁ μετεωρολογικὸς σταθμὸς εἶναι ὁ πλησιέστερος πρὸς τὸ Ἅγιον Ὄρος, παρατηρήσαμεν ξήρανσιν τοῦ φυλλώματος τῶν δένδρων κατὰ μέγιστον ποσοστὸν εἰς κηλίδας χιλιάδων στρεμμάτων. Τοῦτο ἀποδίδομεν εἰς λειψυδρίαν, διότι τὸ ὕψος βροχῆς Μαΐου - Αὐγούστου 1969 ἦτο κατὰ 47,6% ἐλιγώτερον τοῦ κατὰ μέσον ἔρον τοιοῦτου (πίναξ 4) καὶ τὸ ἀντίστοιχον ἄθροισμα σχετικῆς ὑγρασίας μικρότερον κατὰ 5% τοῦ τῆς μέσης τοιαύτης (πίναξ 5), ἐνῶ τὸ ἄθροισμα θερμοκρασιῶν δὲν διέφερε σχεδὸν τοῦ μέσου τοιοῦτου (πίναξ 6).

Εἰς τὸ σχῆμα 1 δίδεται τὸ ὁμβροθερμικὸν διάγραμμα (κατὰ Bagnouls - Gaussien), τῆς περιοχῆς Ἀρναίας διὰ τοὺς μῆνας Μάϊον - Νοέμβριον, ὡς προκύπτει ἐκ τῶν μέσων τιμῶν τῆς πενταετίας 1960 - 1964.

Αἱ καμπύλαι βροχῆς καὶ θερμοκρασίας τέμνονται περὶ τὴν 20ῆν Ἰουλίῳ ἐκάστου ἔτους (ἐναρξὶς ξηρᾶς περιόδου) καὶ ἐπανατέμνονται περὶ τὴν 30ῆν Αὐγούστου (λήξις ξηρᾶς περιόδου).

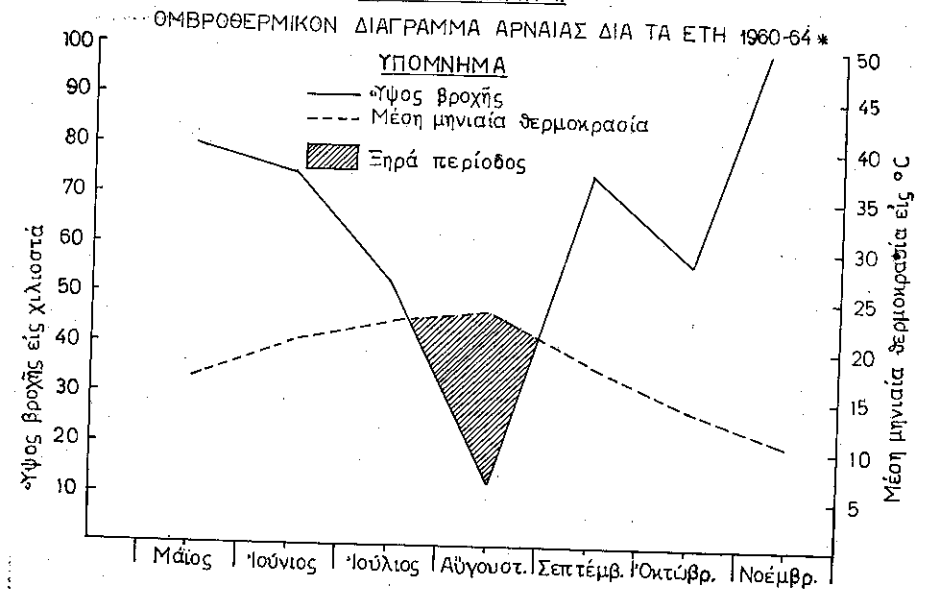
Εἰς τὸ σχῆμα 2 δίδεται τὸ ὁμβροθερμικὸν διάγραμμα τῆς αὐτῆς περιοχῆς διὰ τοὺς μῆνας Ἀπρίλιον - Νοέμβριον 1969.

Ἡ σύγκρισις τῶν δύο ὁμβροθερμικῶν διαγραμμάτων ἔμιλει εὐγλύτως διὰ τὴν ξηρότητα τοῦ δευτέρου ἡμίσεος τοῦ Ἀπριλίου (!), τοῦ Μαΐου, τοῦ θέρους καὶ μέρους τοῦ φθινοπώρου τοῦ 1969\* ἐξαιρεῖται μόνον τὸ μικρὸν διάστημα ἀπὸ 4ης Ἰουνίου μέχρι 6ης Ἰουλίου.

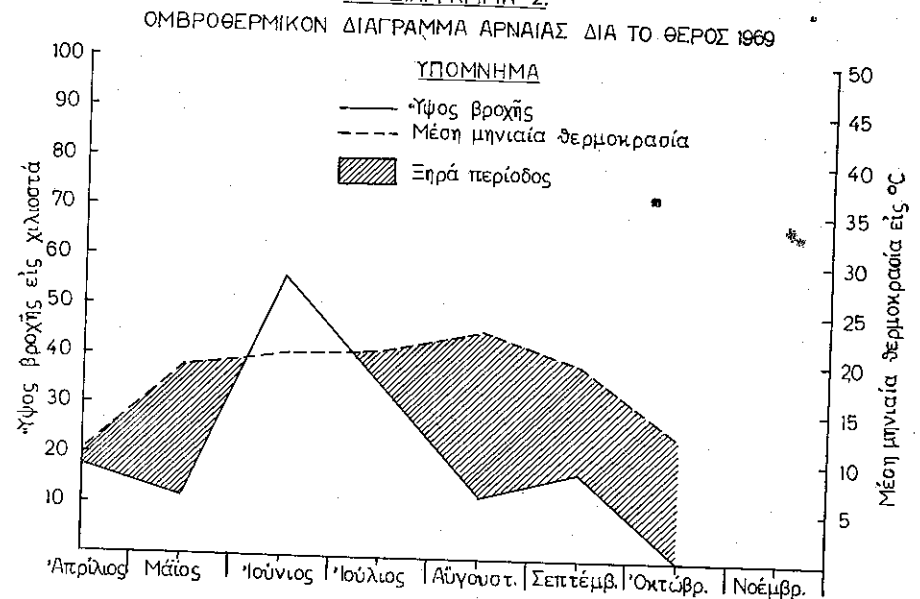
Ἡ ξηρασία συνεχίσθη μέχρι καὶ τοῦ Ὀκτωβρίου. Τοῦτο ἀγεί εἰς τὴν σκέψιν, ὅτι ὑπάρχουν ἔτη, κατὰ τὰ ὁποῖα ἡ περίοδος τῶν πυρκαϊῶν ἀρχεῖται ἀπὸ τῶν μέσων τῆς ἀνοιξεως καὶ ἐξικνεῖται μέχρι τῶν μέσων τοῦ φθινοπώρου.

καταστρέφεται, καίτοι ὁ πρῶτος ἐκ τῶν συγγραφῶν πολλᾶκις, διὰ παλαιότερων ἀναφορῶν του, ἀμφισβητεῖ τὴν ὀρθότητα τοῦ μέτρου, διότι μετὰ τὴν ἐμφάνισιν ἐν Ἑλλάδι τοῦ θανατηφόρου διὰ τὴν καστανεάν μύκητος *Endothia parasitica* ἡ καστανεά δὲν πρέπει νὰ εὐνοῖται εἰς βάρος τῆς ἐλάτης.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.



ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.



\* Τὸ διάγραμμα βροχῆς δὲν περιλαμβάνει τιμὰς τῶν μηνῶν Αὐγούστου Σεπτεμβρίου τοῦ ἔτους 1961.

Βεβαίως, δίδομεν τὰ στοιχεῖα αὐτὰ μὲ πολλήν ἐπιφύλαξιν, διότι ἡ συσχέτισις εἶναι μᾶλλον ἐξεζητημένη, ἀφοῦ εἶναι τελείως διάφοροι ἐν τῷ χώρῳ αἱ θέσεις τῆς Ἀρναίας καὶ τῆς χερσονήσου τοῦ Ἁθῶ. Ἡ Ξηρασία ὁμοίως ἦτο γενικὴ διὰ τὸν Ἑλληνικὸν χώρον καί, ὡς ἐκ τούτου, τὰ περιθώρια ἀμφιβολίας εἶναι μικρά. Ἐὰν μάλιστα λάβωμεν ὑπ' ἑψιν, ὅτι αἱ θροχαὶ εἰς τὴν χώραν μας εἶναι ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ὄρογραφικαὶ καὶ ὅτι αἱ ἀποτεφρωθεῖσαι περιοχαὶ ἔχουν ὑψόμετρον κυμαινόμενον ἀπὸ 50 - 450 μ., ἐνῶ ὁ μετεωρολογικὸς σταθμὸς τῆς Ἀρναίας εὐρίσκεται εἰς ὑψόμετρον 585 μ., πρέπει νὰ ὑποθέσωμεν, ὅτι ἴσως ἡ Ξηρασία εἰς τὰς χαμηλὰς τοῦλάχιστον περιοχὰς τοῦ Ἁγίου Ὀρους ἦτο συνεχῆς ἀπὸ Μαΐου μέχρις Αὐγούστου.

### Γ. ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΣ ΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΝ ΤΗΣ ΞΗΡΑΣ ΦΥΛΛΑΔΟΣ

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω ἐπισημανθέντων αἰτίων ἐνάρξεως καὶ διαδόσεως τῶν πυρκαϊῶν, λίαν σημαντικὸν ἐθεωρήθη ἡ ὑπὸ τὰς συμπύκνους συστάδας (θαμνώ-νας) τῶν ἀειφύλλων πλατυφύλλων - φυλλοδόλων ὑπάρχουσα ἀφθόνως ξηρὰ φυλλάδος. Ἐνδεικτικῶς ἐλάβομεν κατὰ τὴν 24ην Αὐγούστου, ἦτοι μετὰ πάροδον ὀλίγων μόνον ἡμερῶν ἀπὸ τῆς τελευταίας πυρκαϊῆς, ἀριθμὸν δειγμάτων ξηρῆς φυλλάδος καὶ εὗρομεν τὴν περιεχομένην εἰς αὐτὴν ὑγρασίαν ἐπὶ τῇ βάσει Ξηροῦ θάρους εἰς 105 βαθμοὺς Κελσίου (πίναξ 7).

Ἐκ τῶν στοιχείων τοῦ πίνακος 7 προκύπτει, ὅτι ἡ ὑγρασία τῆς φυλλάδος ἦτο γενικῶς λίαν χαμηλὴ, εὐρίσκεται δὲ ἐντὸς τοῦ ἐπικινδύου ἐως λίαν ἐπικινδύου δι' ἐναρξίν πυρκαϊῆς ὀρίου τῶν πινάκων τῶν Gishorne καὶ Stickel (1, 4). Εἰς ὠρισμέναις μάλιστα θέσεσι ἡ περιεχομένη ὑγρασία τῆς φυλλάδος ἦτο ὑπερβολικῶς χαμηλὴ (3,9%). Τοιαῦται θέσεις ὑπάρχουσαι πολλαχοῦ εἰς τὸ δάσος ἀποτελοῦν τὰ πλέον ἐπικινδύνα σημεῖα δι' ἐναρξίν πυρκαϊῆς. Ὁ κίνδυνος ἀσφαλῶς εἶναι μεγαλύτερος, ὅπου τοιαῦται θέσεις γειτνιάζουσι πρὸς ἀκαλύπτους χροσθοριθεῖς τοιαύτας, διότι ὁ ξηρὸς ἠλιαζόμενος ποστάτης, ὡς προκύπτει ἐκ στοιχείων μας εἰς ἄλλας περιπτώσεις (8), εἶναι ξηρότερος τῆς φυλλάδος ὑπὸ ξηρὸν καιρὸν καὶ κατὰ συνέπειαν πλέον εὐφλεκτός αὐτῆς.

### ΓΙ. ΑΙ ΠΥΡΚΑΪΑΙ — ΚΑΤΑΣΒΕΣΙΣ ΑΥΤΩΝ

Ἐκ τῶν ἐκθέσεων αὐτοψίας τοῦ Δασαρχείου Ἀρναίας μεταφέρομεν τὰ ἐξῆς στοιχεῖα, ὅσον ἀφορᾷ τὰς πυρκαϊὰς καὶ τὴν κατάσβεσιν αὐτῶν:

Ἡ πυρκαϊὰ τῆς Ἱ. Μ. Ζωγράφου ἐξερράγη τὴν 15:30 ὥραν τῆς 8.8.69 καὶ κατεσβέσθη τὴν 8:00 ὥραν τῆς 11.8.69, ἦτοι διήρκεσεν 64,5 ὥρας. Ἡ πρώτη ἐπέμβασις κατασβέσεως ἐγένετο μετὰ ἡμίωρον ἀπὸ τῆς ἐνάρξεως καὶ ἐργάσθησαν συνολικῶς ἀμέσως ἢ ἐμμέσως 11 δασικοὶ ὑπάλληλοι τῆς Διευθύνσεως Δασῶν Κεντρικῆς Μακεδονίας (κυρίως τοῦ Δασαρχείου Ἀρναίας), 200 ἰδιῶται (ύλοτόμοι κλπ.) καὶ 400 στρατιῶται, χωροφύλακες, πυροσβέσται καὶ ἄνδρες τῶν ΤΕΑ. Ἐπίσης ἐχρησιμοποιήθησαν 25 ὀχήματα (Δασικῆς Ὑπηρεσίας, Στρατοῦ κλπ.) καὶ 8 πλοιάρια διὰ τὴν μεταφορὰν ἀνδρῶν καὶ ἐφοδίων.

Ἡ πυρκαϊὰ ἀπετέφρωσε συνολικῶς 1.200 στρ. δασικῆς ἐκτάσεως καὶ τὸ σημαντικώτερον, ἔσθθη σχεδὸν ἀφ' ἑαυτῆς παρὰ τὰς καταβληθείσας φιλοτίμους προσπαθείας τῶν προσδραμόντων, διότι ἡ περιοχὴ ἦτο δύσβατος, ἀν μὴ ἄδατος, λόγῳ συνηρεφείας τῶν θάμνων καὶ ἐνεῖχε τὸν κίνδυνον παγιδεύσεως τῶν πυροσβεστῶν.

Ἡ προσπάθεια περιορίσθη κατὰ μῆκος ἀτραπῶν, ἀλλ' ἀπεδείχθη ἀνεπαρκῆς διὰ νὰ ἀναχαιτίσῃ τὸ πῦρ. Ἐἴς τινὰς θέσεις ὑπερεπήδησε τὸ πῦρ τὰς ἀτραποῦς καὶ ἦτο τοῦτο ἀρκετὸν διὰ νὰ ἀπωλεσθῇ ὁ ἔλεγχος αὐτοῦ (εἰκ. 3).

Ἡ πυρκαϊὰ τῆς Ἱ. Μ. Παντοκράτορος ἐξερράγη τὴν 13:00 ὥραν τῆς 14.8.69 καὶ κατεσβέσθη τὴν 14:00 ὥραν τῆς 17.8.69, ἦτοι διήρκεσεν 73 ὥρας. Ἡ πρώτη ἐπέμβασις ἐγένετο μετὰ τετράωρον ἀπὸ τῆς ἐνάρξεως τῆς πυρκαϊῆς. Τὸ δάσος ἦτο ὁμοίως σύμπυκνον καὶ οἱ πυροσβέσται, διὰ τοὺς προηγουμένως ἀναφερθέντας λόγους, ἀνέμενον τὴν ἀφίξιν τοῦ πυρὸς κατὰ μῆκος τῶν παρυφῶν τῶν ἀτραπῶν. Κατὰ τὴν αὐτοψίαν μας διεπιστώσαμεν, ὅτι οὔτε καὶ ἐδῶ ἡ ἐπέμβασις τοῦ ἀνθρώπου ἀπέτρεψε τὴν περαιτέρω ἐξάπλωσιν τοῦ πυρὸς. Συχνάκις ἡ πυρκαϊὰ ὑπερεπήδησε τὰς ἀτραποῦς καὶ ἐπεξετάθη περαιτέρω, καίτοι διὰ τὴν κατάσβεσίν τῆς ἐργάσθησαν 12 δασικοὶ ὑπάλληλοι, 170 ἰδιῶται καὶ 300 στρατιῶται κλπ. καὶ ἐχρησιμοποιήθησαν 3 ὀχήματα καὶ 8 πλοιάρια διὰ τὴν μεταφορὰν ἀνδρῶν καὶ ἐφοδίων. Τελικῶς ἔσθθη ἀφ' ἑαυτῆς, ἀφοῦ ἀπετέφρωσε 2.000 στρ. δασικῆς ἐκτάσεως, μεταξὺ τῶν ὁποίων καὶ οἰκονομικὸν δάσος πρεμνοφυοῦς καστανάας, ὡς ἀλλαχοῦ ἀναφέρομεν.

Ἡ πυρκαϊὰ τῆς Ἱ. Μ. Παντελεήμονος ἐξερράγη τὴν 2:30 νυκτερινῆν ὥραν τῆς 19.8.69 καὶ ἐκ τούτου εἰκάζεται, ὅτι πρόκειται περὶ δολίου ἐμπρησμοῦ, κατεσβέσθη δὲ τὴν 16:00 ὥραν τῆς ἐπομένης ἡμέρας 20.8.69. Ἡ πρώτη ἐπέμβασις ἐγένετο μετὰ μίαν ὥραν ἀπὸ τῆς ἐνάρξεως τῆς πυρκαϊῆς. Τὸ ἔργον τῆς κατασβέσεως ἐπερατώθη σχετικῶς συντομώτερον τῶν ἄλλων πυρκαϊῶν (διήρκεσε μόνον 37,5 ὥρας) καὶ τοῦτο, διότι ἐπῆλθεν, ἀγαθῇ τύχῃ, ὀλιγολέπτου διαρκείας θροχὴ κατὰ τὴν 16:00 ὥραν τῆς 20.8.69. Ἡ διάρκεια, ἄλλως, θὰ ἦτο μεγαλύτερα. Πρέπει ὁμοίως νὰ μὴ παραβλέψωμεν τὸ γεγονός, ὅτι ὑπάρχει ἐκεῖ ἀμαξήτῃ δόδος, ἡ ὁποία τὰ μέγιστα προσέφερε, τόσον ὡς θέσις ἀναχαιτίσεως, ὅσον καὶ ὡς μέσον διακινήσεως πυροσβεστῶν καὶ ἐφοδίων, καὶ ἀκόμη ὅτι ἡ θέσις τῆς πυρκαϊῆς ἦτο προσεγγίζουσα, ὡς εὐρισκομένη πλησίον τῆς θαλάσσης (εἰκ. 7), καὶ ὅτι δὲν ἀπῆχε πολὺ τοῦ ἐπιπέδου τοῦ Ἁγίου Ὀρους (Δάφνη), ὅπου πάντοτε διαμένει σημαντικὸς ἀριθμὸς πολιτῶν.

Ὁ ἐκεῖ ἀντιπυρικός ἀγὼν ὑπῆρξε, κατὰ τὰς πληροφορίες μας, δραστήριος. Τοῦτο ἐρμηνεύεται καὶ ἀπὸ τὸ γεγονός, ὅτι ἐκινδύνευσεν ἀμέσως νὰ πυρποληθῇ καὶ τὸ κτηριακὸν συγκρότημα τῆς Ἱ. Μ. Παντελεήμονος (εἰκ. 5), τῆς ὁποίας Μονῆς περίφημος εἶναι ὁ πλοῦτος εἰς κειμήλια μεγάλῃς ἀξίας.

Προσέφερον ὑπηρεσίας διὰ τὴν κατάσβεσιν 7 δασικοὶ ὑπάλληλοι, 115 ἰδιῶται καὶ 350 στρατιῶται κλπ., ἐχρησιμοποιήθησαν δὲ κατ' αὐτὴν συνολικῶς

25 δχήματα, 5 πλοιάρια και 2 φορητά πυροσβεστικά άντλία. Συνολικώς ή πυρκαϊά απέτεφρωσεν έκτασιν 1.400 στρεμμάτων.

## ΥΠ. ΣΥΖΗΤΗΣΙΣ — ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τό "Άγιον" Όρος καλύπτεται υπό πλουσιωτάτης βλαστήσεως. Οί υπάρχοντες θαμνώνες και δάση άειφύλλων πλατυφύλλων και πλατυφύλλων φυλλοβόλων δημιουργούν συνεχείς και πυκνάς συστάδας. Υπό την κόμην των συστάδων τούτων υπάρχει κατά τό θέρος άφθονωτάτη συνήθως μη χρησιμοποιουμένη, ως εκ τής ξηρασίας, ξηρά φυλλάς.

Κατά τό 1969 ή άνοιξις, τό θέρος, έκτός του Ίουνίου, και τό φθινόπωρον ήσαν ιδιαιτέρως ξηρά έποχαί εις τό "Άγιον" Όρος. Ούτω, κατ' Αύγουστον και έντός ελίγων ήμερών έξερράγησαν τρεις πυρκαϊάι, βοηθούντων δέ έκτός τής τής άφθονου φυλλάδος και των άνέμωσ (μέτριοι χαρακτηρίζονται εις τάς έκθέσεις αυτοψίας του Δασαρχείου Άρναίας), του είδους τής βλαστήσεως και τής άκαγονιστίας των δασών, κατέκαυσαν αύται συνολικώς έκτασιν 338 στρεμμάτων κωνοφόρων, 1290 στρ. φυλλοβόλων, 2332 στρ. άειφύλλων πλατυφύλλων και 640 στρ. ποώδους βλαστήσεως έλαιώνων και έγκαταλελειμμένων άγρών.

Αί πυρκαϊάι του Αύγουστου 1969 δέν είναι άσφαλώς αί μόναί και αί πρώται. Έκ τής μορφής τής βλαστήσεως τής περιοχής, εκ γραπτών πληροφοριών και εκ προφορικών τοιούτων συνάγομεν, ότι παλαιότερον εις τά δάση του "Άγιου" Όρους έλαβον χώραν και άλλαι πυρκαϊάι. Άσφαλώς αί πυρκαϊάι πρέπει να έρρυθμιζον την φυσιογνωμίαν τής βλαστήσεως εκεί υπό παλαιότερων χρόνων.

Εις τό "Άγιον" Όρος δέν κινδυνεύουν εκ των πυρκαϊών μόνον τά δάση, αλλά και οί άνεκτίμητοι θησαυροί. οί όποιοι φυλάσσονται εις τάς Ίεράς Μονάς τής περιοχής.

Διά την περιστολήν του κινδύνου εκ πυρκαϊών των δασών και την προστασίαν των Ίερών Μονών έξ αυτών προτεινομεν τά ακόλουθα μέτρα, τά όποια έμωσ τότε μόνον, τουλάχιστον τινά έξ αυτών, θα τύχουν εφαρμογής, έφ' όσον αί Διοικήσεις των Μονών δείξουν την πρέπουσαν κατανόησιν.

1) Τόν καθαρισμόν εκ πάσης βλαστήσεως (10) περίξ των Ί. Μονών ζώνης πλάτους 50-100 μ. Τούτο σημαίνει, ότι δύνανται να διατηρηθοϋν περίξ των Ί. Μονών τά άραιώς φυόμενα μεγάλα ή μικρά διακοσμητικά δένδρα, αλλά δέον να απομακρυνθῆ δια ύλοτομίας ή εκσκαφής πάσα άγρία ξυλώδης βλάστησις επί τής ζώνης (εικ. 8) και να αφαιρηται έξ αυτής με την έναρξιν του θέρους -- περίπου κατά Ίούνιον εκάστου έτους -- ή ποώδης βλάστησις (ξηρά και χλωρά) ως και παντός είδους καύσιμος ύλη (ξηρά φύλλα, καλαμιά, ύπολείμματα ζωοτροφών κλπ.).

2) Την πρόσληψιν υπό των Ί. Μονών ένός-ιδιότου δασολόγου ή την τοποθέτησιν εις τό "Άγιον" Όρος προσωρινώς υπό τής Δασικής μας Ύπηρεσίας ένός δημοσίου ύπαλλήλου δασολόγου (ει δυνατόν και ένός μεσοδασικού), ή όποιος δέν θα έχη, θεδαίως, τά δικαιώματα των δασαρχών τής χώρας, θα δύνα-

ται όμως ως σύμβουλος να προσφέρη πολλά εις την διαχείρισιν και την προστασίαν των δασών τής περιοχής.

3) Την υπό των Ί. Μονών ή τής Δασικής μας Ύπηρεσίας -- τη συνεννοήσαι μετά των Ί. Μονών -- διάνοξιν συστήματος άντιπυρικών λωρίδων, αί όποια θα αποτελέσουν εν μέρει έμπόδια εις την επέκτασιν του πυρός, αλλά κυρίως θα χρησιμεύσουν ως όδοι προσπελάσεως των πυροσβεστών και ως θέσεις άναχαιτίσεως του πυρός, διότι ή βλάστησις είναι τόσο πυκνή, ώστε να καθίσταται άδιαπέραστος υπό αυτών, ει μη με κίνδυνον τής ζωής των διαπερατή (κίνδυνος παγιδεύσεως υπό του πυρός).

4) Την πρόσληψιν κατά την θερινήν περίοδον ίκανού αριθμού έργατων πυροφυλάκων, οί όποιοι θα ασχολούνται με διάνοξιν ή καθαρισμόν άντιπυρικών λωρίδων και συγχρόνως θα είναι οί πρώτοι επί τόπου πυροσβέσαι. Ούτοι δέον να άμείβωνται υπό των Ί. Μονών, εν άνάγκη όμως και υπό του Έλληνικού Δημοσίου (Δασικής Ύπηρεσίας).

5) Την θάσει διαχειριστικών μελετών, άσκησιν δασοπονίας, την πρόβλεψιν υπό των μελετών αυτών τής καταλλήλου διευθετήσεως των ύπολειμμάτων των ύλοτομιών και την επιβολήν δι' αυτών άναδασώσεως δια δυσπλέκτων δασοπονικών ειδών των έγκαταλελειμμένων πάλαι εκχερσωθεισών και λοιπών γυμνών θέσεων, διότι αποτελοϋν λίαν επικινδύνους θέσεις δι' έναρξιν πυρκαϊάς, ως εύρισκόμεναι μάλιστα παρά τά κράσπεδα ήμιονικών όδών και άτραπών.

6) Την τηλεφωνικήν σύνδεσιν των καιρίας έποπτείας σκητών και την ύποχρέωσιν των κατοίκων των Ίερομονάχων εις άμεσον άναγγελίαν πάσης έστίας πυρκαϊάς.

7) Την ύποχρέωσιν παντός ίκανού δι' εργασίαν διαδιούντος εν τῷ "Όρει εις ενεργόν συμμετοχήν κατά την κατάσβεσιν πυρκαϊάς, θάσει ένός σχεδίου, τό όποιον θα πρόβλεψη και τον τρόπον ταχείας διακινήσεως.

8) Την προμήθειαν ύφ' εκάστης Μονής ειδικών μηχανών άντλήσεως και έκτοξεύσεως ύδατος (θαλασσίου ή εκ δεξαμενών), ως επίσης και την προμήθειαν άτομικών πυροσβεστήρων άφρώδου ύλης δια την κατάσβεσιν πυρκαϊών έντός των Ί. Μονών.

Τέλος δε 9) Την διάνοξιν άμαξητών όδών, την ίδρυσιν παρατηρητηρίων πυρκαϊών, την προμήθειαν αυτοκινήτων πυροσβεστήρων (Unimog) και την ίδρυσιν μετεωρολογικού σταθμού, ως επόμενον έήμα προστασίας (ή ίδρυσις μετεωρολογικού σταθμού θα έξυπηρετήση πλείστας μελέτας τοπικού και γενικού ένδιαφέροντος).

Η διάνοξις άμαξητών όδών, έστω και έσωτερικών, έντός δηλαδή του "Όρους και άνευ συνδέσμου με την έκτός αυτού περιοχήν, δέν φαίνεται προς τό παρόν δυνατή, διότι, ως εκ των σχετικών συζητήσεών μας άντελήφθημεν, αί Μοναί άντιδρούν με τό επιχειρήμα τής διατηρήσεως τής φυσιογνωμίας του τοπίου και γενικώτερον τής πολιτείας των. Είναι όμως άναγκαία δια την ταχείαν επέμδασιν κατά την άσκησιν άντιπυρικού άγώνος.

Ἐν σχέσει πρὸς τὰ ἀνωτέρω, ἔχομεν νὰ παρατηρήσωμεν, ὅτι ἡ ὀργάνωσις τοῦ ἀντιπυρικοῦ ἀγῶνος εἰς τὸ Ἅγιον Ὄρος ἐπέλγει καὶ ὅτι, πέραν τούτου, αὕτη ἀποτελεῖ νομικόν, οἰκονομικόν καὶ τεχνικὸν πρόβλημα, τὸ ὁποῖον δεόν νὰ λυθῇ ἐν ἀρμονίᾳ ὑπὸ τοῦ Ἑλληνικοῦ Κράτους καὶ τῶν Ἱερῶν Μονῶν. Ἐπιβάλλεται, κατὰ συνέπειαν, ταχεῖα καὶ δραστηρῶς ἀντιμετώπισις αὐτοῦ καὶ μὲ τὴν ἀπαιτουμένην σύνεσιν. Καταλληλότερος φορεὺς διὰ τὴν ἐπίλυσιν τοῦ προβλήματος τούτου νομίζομεν ὅτι εἶναι ἡ Δασικὴ Ὑπηρεσία τῆς Ἑλλάδος, ἡ ὁποία εἰς τὴν προσπάθειάν της αὐτὴν δεόν ὅπως ἐνισχυθῇ δεόντως νομικῶς καὶ οἰκονομικῶς ὑπὸ τοῦ Κράτους.

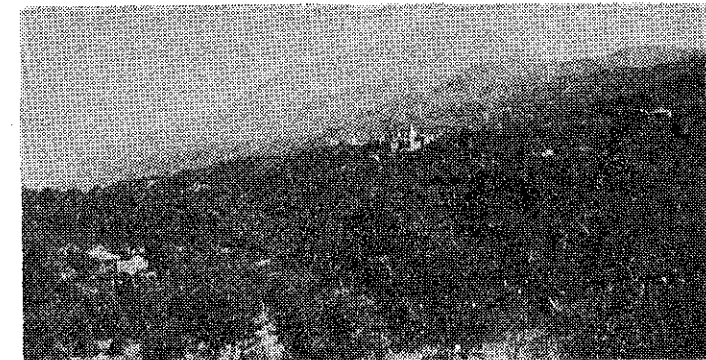
ΠΙΝΑΞ 1.—Βλάστησις περιοχῆς Ἱ. Μ. Ζωγράφου

Δένδρα-θάμνοι-ἡμίθαμνοι	Πληθοκάλυψις %	Πόαι συνήθεις *	Παρατηρήσεις
Arbutus unedo	20	Aegilops trinuncialis	Αἱ πόαι ἐλήφθησαν ἐξ ἐκχερσωθεισῶν θέσεων καὶ ἐκ τῶν περιθωρίων τῶν ὁδῶν.
» adrachne		Alyssum sp.	
Carpinus duinensis		Aristella bromoides	
Fraxinus ornus		Asplenium trichomanes	
Laurus nobilis		» adianthum	
Pinus halepensis		[nigrum	
Quercus ilex		Avena sterilis	
» coccifera		Brachypodium dista-	
		[chyon	
Asparagus sp.		15	
Calycotome villosa	» commutatus		
Castanea vesca	Campanula sp.		
Cercis siliquastrum	Carlina graeca		
Cistus sp.	Centaurea sp.		
Clematis vitalba	Dactylis glomerata		
Coronilla emeroides	Daucus sp.		
Crataegus monogyna	Dianthus sp.		
Cytisus hirsutus	Erythraea centaurium		
Erica arborea	Galium aparine		
Genista tinctoria	Gastroidium lendigerum		
Lonicera sp.	Hypericum perforatum		
Origanum sp.	Inula graveolens		
Osyris sp.	Phytolacca decandra		
Phillyrea media	Plantago sp.		
Pistacia terebinthus	Poa sp.		
Quercus conferta	Psoralea bituminosa		
» aculeatus	Sonchus sp.		
» pubescens	Trifolium arvense		
» cerris	Verbascum sp.		
Rubus sp.	Λοιπὰ εἶδη		
Ruscus aculeatus			
Smilax aspera			
Spatium junceum			
Thymus serpyllum			
Vitis silvestris			
Λοιπὰ εἶδη			

\* Διὰ τὴν συμβολὴν της εἰς τὸν προσδιορισμὸν τῆς ποσότητος βλαστήσεως εὐχαριστοῦμεν θερμῶς τὴν φυσιογνώστριαν-βοτανολόγον τοῦ ΚΑΕΒΕ δ. Κασσιανῆν Καραγιαννακίδου.

ΠΙΝΑΞ 2.—Βλάστησις περιοχῆς Ἱ. Μ. Παντοκράτορος

Συνήθη δασικὰ εἶδη	Πληθοκάλυψις %	Παρατηρήσεις	
Arbutus unedo	25		
Castanea vesca	15		
Fraxinus ornus	10		
Quercus cerris	25		
» conferta	8		
» ilex			
Abies Borisii regis	7		→ Σπάνιον
Calycotome villosa			
Cistus sp.			
Clematis flamula			
Crataegus monogyna			
Cytisus hirsutus			
Erica arborea			
Hedera helix			
Ilex aquifolium			
Juniperus oxycedrus			
Laurus nobilis			
Origanum sp.			
Osyris alba			
Pinus brutia		→ Ἐν καχεκτικὸν ἄτομον	
Pteridium aquilinum			
Ruscus aculeatus			
Sorbus domestica			
» torminalis			
Λοιπὰ εἶδη			



1. Μερικὴ ὄψις τοῦ Ἅγιου Ὄρους. Διακρίνεται ἡ Ἀθωνιάς Σχολή. Εἰς τὸ βάθος ἡ κορυφὴ τοῦ Ἄθου



ΠΙΝΑΞ 3.—Βλάστησις περιοχής Γ. Π. Παντελεήμονος

Δένδρα-θάμνοι-ήμεθαμοι	Πληθοκά- λυσις %	Πόαι συνήθεις	Παρατηρήσεις
Arbutus unedo	22	Aegilops triuncialis	Αί πόαι ελήφθησαν ἐξ ἐκχερωθεισῶν θέσεων καὶ ἐκ τῶν περιθωρίων τῶν ὀ- δῶν.
» adrachne		Anthemis sp.	
Fraxinus ornus	10	Aristella bromoides	
Laurus nobilis	5	Avena sterilis	
Pinus halepensis	5	Brachypodium silvatic.	
Queucus ilex	23	Brassica cretica	
» coccifera	20	Brizo maxima	
Anthyllis hermanieae	15	Bromus asper	
Asparagus sp.		» macrostachus	
Astragalus sp.		« rigidus	
Calycotome villosa		» scoparius	
Cercis siliquastrum		Carlina graeca	
Cistus sp.		Cerastium sp.	
Clematis vitalba		Coto tinctoria	
Coronilla emeroides		Cynodon dactylon	
Cytisus hirsutus		Dactylis glomerata	
Erica arborea		Daucus sp.	
Genista tinctoria		Echium sp.	
Olea europea ssp. olea- [ster		Erithraea centaurium	
Origanum sp.		Galium aparine	
Osyris alba		Hordeum murinum	
Phillyrea media		Hypericum perforatum	
Platanus orientalis	Koeleria phleoides		
Pistacia terebinthus	Lalium perenne		
Quercus pubescens	Phytolacca decandra		
Rhamnus alaternus	Plantago sp.		
Rubus sp.	Potentilla spp.		
Ruscus aculeatus	Poa sp.		
Smilax aspera	Prunella sp.		
Spartium junceum	Scabiosa sp.		
Teucrium polium	Silene sp.		
Thymus serpyllum	Trifolium angustifolium		
Ulmus campestris	» arvense		
Λοιπὰ εἶδη	» campestre		
	» scabrum		
	Verbascum sp.		

ΠΙΝΑΞ 4

ΜΕΣΟΝ ΓΥΦΟΣ ΒΡΟΧΗΣ ΕΙΣ ΧΙΑΣΤ. ΜΗΝΩΝ ΜΑΪΟΥ - ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ  
ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΡΝΑΙΑΣ  
(ΜΕΣΟΙ ΟΡΟΙ ΠΕΝΤΑΕΤΙΑΣ 1960-1964 ΚΑΙ ΤΙΜΑΙ ΤΟΥ 1969)

ΜΗΝΕΣ	Μ.Ο. 1960-64	1969	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Μάιος	79,9	11,5	Μείωσις ὕψους βροχῆς % τοῦ ἀθροίσματος τῶν Μ.Ο. 1960-64: $M = \frac{219,4 - 114,8}{219,4} \times 100 = 47,6 \text{ o/o}$
Ἰούνιος	74,6	56,0	
Ἰούλιος	52,4	34,5	
Αὐγουστος	12,5	12,8	
Σύνολο γ	219,4	114,8	

ΠΙΝΑΞ 5

ΜΕΣΗ ΣΧΕΤΙΚΗ ΥΓΡΑΣΙΑ % ΜΗΝΩΝ ΜΑΪΟΥ - ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ  
ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΡΝΑΙΑΣ  
(ΜΕΣΟΙ ΟΡΟΙ ΠΕΝΤΑΕΤΙΑΣ 1960-1964 ΚΑΙ ΤΙΜΑΙ ΤΟΥ 1969)

ΜΗΝΕΣ	Μ.Ο. 1960-64	1969	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Μάιος	86,8	79	Μείωσις ἀθροίσματος σχετικῆς ὕγρασιος ἐπὶ % τοῦ ἀθροίσματος τῶν Μ.Ο. 1960-64: $M = \frac{340,2 - 323}{340,2} \times 100 = 5 \text{ o/o}$
Ἰούνιος	86,6	78	
Ἰούλιος	85,2	86	
Αὐγουστος	81,6	80	
Σύνολο γ	340,2	323	

ΠΙΝΑΞ 6

ΜΕΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΙΣ °C ΜΗΝΩΝ ΜΑΪΟΥ - ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ  
ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΡΝΑΙΑΣ  
(ΜΕΣΟΙ ΟΡΟΙ ΠΕΝΤΑΕΤΙΑΣ 1960-1964 ΚΑΙ ΤΙΜΑΙ ΤΟΥ 1969)

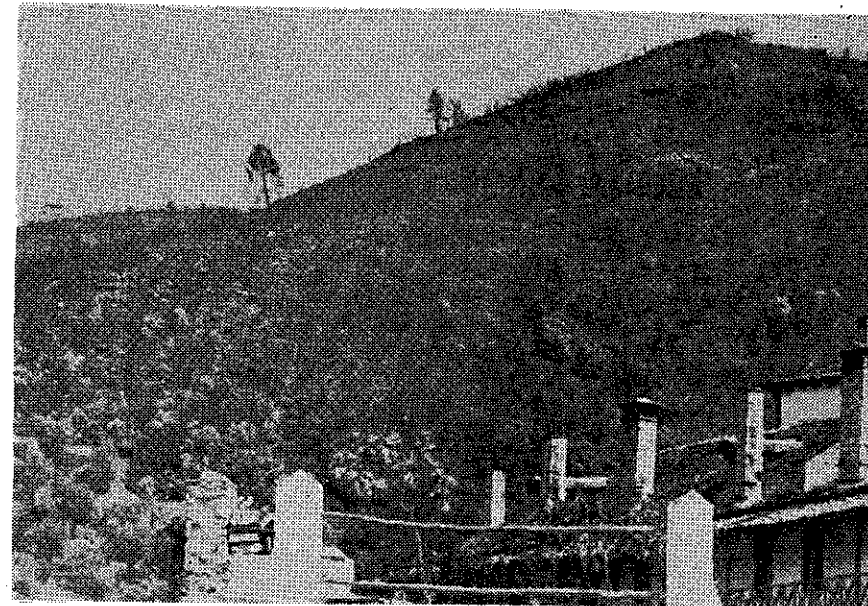
ΜΗΝΕΣ	Μ.Ο. 1960-64	1969	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Μάιος	16,3	18,9	Αύξησις ἀθροίσματος μέσης θερμοκρασίας ἐπὶ % τοῦ ἀθροίσματος τῶν Μ.Ο. 1960-64: $A = \frac{82,8 - 82,5}{82,5} \times 100 = 0,4 \text{ o/o}$
Ἰούνιος	20,5	20,3	
Ἰούλιος	22,5	20,7	
Αὐγουστος	23,2	22,9	
Σύνολο γ	82,5	82,8	



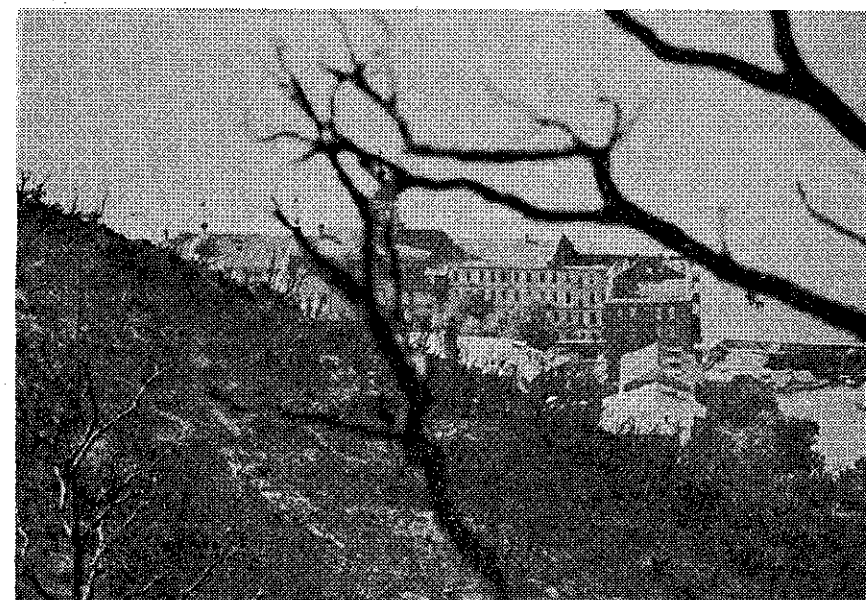
2. Μερική άποψις τῆς καίσης ἐκτάσεως Ι. Μ. Παντοκράτορος



3. Ἡ πυρκαϊά ὑπερεπήδησεν τὴν ἀτραπὸν (εἰς τὴν περιοχὴν τῆς Ι. Μ. Παντελεήμονος). Ἡ ἐπακολουθήσασα βροχὴ ἄφησεν ἐμφανῆ ἐπ' αὐτῶν τὴν διαβρωτικὴν τῆς δρᾶσιν.



4. Ἡ πυρκαϊά τῆς Ι. Μ. Ζωγράφου ἐπλησίασεν ἀπειλητικῶς τὸ κτιριακὸν συγκρότημα τῆς Μουῆς



5. Ἡ πυρκαϊά τῆς περιοχῆς τῆς Ι. Μ. Παντελεήμονος ἠπέλησεν ἀμέσως κτιριακὸν συγκρότημα τῆς Μουῆς

## S U M M A R Y

### Observations on three Forest Fires on holly Mountain (Mount Athos) during August 1969

By D. S. Kailidis and A. D. Papagiannopoulos

During August 1969 three forest fires occurred on Mount Athos, on an elevation of 50—450 m., which burned 460 ha of forests and at the same time set in danger several old monasteries in which inestimable treasures of the Eastern Orthodox Church are kept.

The cause of fire is primarily the very dry summer of 1969 and the high flammability of the fire fuel which consisted mostly of evergreen plants, broadleaf oaks etc., underneath of which a dry thick layer of non-decomposed, due to the dry climate, litter existed. Finally, the authors suggest different measures for prevention and control of forest fires.

#### ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙΣΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Brown. A. A., A. D. Folweiler, 1953. Fire in the forest of the United States pp. 1—223. Swift C<sup>o</sup>.
2. Γκαυιάτσας, Κ. Α., 1968. Η βλάστησις και η χλωρίς τῆς χερσονήσου τοῦ Ἁγίου Ὄρους. Ἀθωνικὴ Πολιτεία, σελ. 1-170.
3. Γρίσπος, Π. 1968. Τὸ Ἁγιορείτικον Δάσος. Δασ. Χρον. 10 (120-121) : 54-57 καὶ (122) : 31-36.
4. Gisborne, H. T. 1928. Measuring Forest Fire Danger in Northern Idaho. U.S.D.A. Mish. Publ. No 29.
5. Καλλιδης, Δ. Σ. 1967. Ὑλωρικὴ. σελ. 1-254. Θεσσαλονίκη.
6. Καλλιδης, Δ. Σ. 1969. Παρατηρήσεις ἐπὶ τῆς κατὰ τὴν 4.8.1969 ἐπισυμβάσης πυρκαϊᾶς πεύκης εἰς τὸ δάσος - πάρκον τῆς πόλεως Θεσσαλονίκης. Δασ. Χρον. 11 (133-134) : 29-41.
7. Καλλιδης, Δ. Σ., Α. Κατσάνος, Δ. Κασσιός. 1969. Πυρκαϊαὶ δασῶν - βοσκοτόπων ἐν Ἑλλάδι. Ἰνστ. Δασ. Ἐρ. No 33.
8. Καλλιδης Δ. Σ., Α. Παπαγιαννόπουλος. 1970. Ὑγρασία φυλλάδος - ἐδάφους ὑπὸ διάκνον καὶ κλειστὴν συστάδα τραχείας πεύκης. Κ.Δ.Ε.Β.Ε. (ὑπὸ δημοσ.).
9. Ντάφης, Σ. 1969. Δασικὴ φυτοκοινωνιολογία. σελ. 1-120. Θεσ) νίκη.
10. Σούλης, Β. 1969. Τὰ δάση τοῦ Ἁγίου Ὄρους. «Ἐπιβαλλόμενα μέτρα προστασίας καὶ διαχειρίσεως τούτων». Δασ. Χρον. 11 (130-131) : 19-23.