

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

'Αφ' ής στιγμής δ πυρφόρος Προμηθεύς, κλέψας τὸ πῦρ ἐκ τοῦ οὐρανοῦ, παρέδωκε τοῦτο εἰς τὸν προϊστορικὸν ἀνθρώπον, ἵνα τὸ χρησιμοποιῆται πρὸς θεραπείαν ὡρισμένων ἀναγκῶν του, ἥρχισεν ὑπὸ τοῦ ἀνθρώπου δὲ ἀγὸν τῆς καταστροφῆς τοῦ δάσους διὰ τῶν πυρκαϊῶν. Καὶ ἀρχικῶς μὲν, ὅτε δὲ ἀνθρώπινος πληθυσμὸς ἐπὶ τῆς γῆς ἦτο μικρὸς καὶ δὲ κίνδυνος ἐκ τῶν ἀγρίων ἔσθισεν δι' αὐτὸν μεγάλος, ἥ χρῆσις τοῦ πυρὸς ἐναντίον τοῦ δάσους ἀπέβαινεν ἀτομικῶς καὶ κοινωνικῶς εὐεργετικὴ διότι, ἀπομακρυνομένου τοῦ δάσους, διὰ τῆς καύσεως αὐτοῦ, ἀπὸ τοὺς οἰκισμούς, ἐπετυγχάνετο μεγαλυτέρα ἀσφάλεια. Βραδύτερον δμας, ὅτε η νῦξ ἡμήρη δὲ ἀνθρώπινος πληθυσμὸς καὶ αἱ εἰς δασικὰ προϊόντα ἀνάγκαια αὐτοῦ ἐπολλαπλασιάσθησαν, ἥρχισαν δὲ νὰ κατανοοῦνται καὶ αἱ ἔμμεσοι ὀφέλειαι τοῦ δάσους πρὸς τὴν ἀνθρώπινην κοινωνίαν, ἀνέμενε κανεῖς, ὅτι ἥ χρῆσις τοῦ πυρὸς θὰ ἐτίθετο ὀλονὲν ὑπὸ αὐτηρότερον ἔλεγχον, εἰς τρόπον ὃστε αἱ προξενούμεναι ζημίαι εἰς τὰ δάση ἐκ τῶν πυρκαϊῶν νὰ περιωρίζονται μόνον εἰς τὰς προκαλουμένας τοιαύτας ἐκ φυσικῶν φαινομένων ἥ ἐκ τυχαίων γεγονότων, μὴ ὑποκειμένων εἰς πρόβλεψιν.

Εἰς τὴν χώραν μας, ἐνῷ θὰ ἔδει δὲ ἀριθμὸς τῶν σημειούμενων ἐτησίων πυρκαϊῶν καὶ αἱ ἔξ αὐτῶν καταστρεφόμεναι δασικαὶ ἔκτασεις νὰ ἥλαττο, σὺν τῇ παθόδῳ τοῦ χρόνου καὶ τῇ ὀνυψώσει τοῦ οἰκονομικοῦ, κοινωνικοῦ καὶ πολιτιστικοῦ ἐπιπέδου τῶν κατοίκων, ἐν τούτοις παρατηρεῖται ποιά τις σταθερότης εἰς τὴν ἔκτασιν τῆς καταστροφῆς τῶν δασικῶν ἔκτασεων, ἥτις λαμβάνει χώραν ἐτησίως, ὡς προκόπτει ἐκ τῆς θεωρήσεως τῆς ἐλλιποῦς, κατὰ τὸ κεφάλαιον τῶν πυρκαϊῶν, στατιστικῆς καὶ τῶν κατὰ καιροὺς δημοσιευμάτων.

Οὕτω δὲ ἀείμηντος Κ. Σάμιος ἀναβιβάζει εἰς 5.000 ἑκτάρια ἐτησίως τὴν καεῖσαν ἔκτασιν τῶν δασῶν κατὰ τὴν περίοδον 1896 - 1906\*.

Ο ἀείμηντος Β. Δρούθας ἀναβιβάζει ταύτην εἰς 14.090 ἑκτάρια διὰ τὴν περίοδον 1926—1932.

Η στατιστικὴ τῶν δασῶν τοῦ 'Τπουργείου Γεωργίας εἰς 15.180 ἑκτάρια διὰ τὴν περίοδον 1955—1965. "Ητοι κατ' ἓτος καταστρέφεται ὑπὸ τῶν πυρ-

\* 'Ως γνωστὸν ἥ ἔκτασις τῆς 'Ελλάδος, κατὰ τὴν χρονικὴν περίοδον εἰς ἥν ἀναφέρεται δὲ ἀείμηντος Σάμιος, ἀνήρχετο εἰς τὸ  $\frac{1}{3}$  περίπου τῆς σημερινῆς ἔκτασεως αὐτῆς καὶ ἐπομένως ἥ καταστραφέσα ἔκτασις ἐκ τῶν πυρκαϊῶν δέον νὰ τριπλασιασθῇ, ἵνα καταστῇ συγκρίσιμος πρὸς τὴν σημερινήν.

κατών δασική έκτασις 15.000 περίπου έκταρίων, ήτις άντιπροσωπεύει τὰ 2% τῆς δασικῆς έκτάσεως τῆς χώρας\*.

Ἡ ὡς ἄνω σταθερὰ καταστροφὴ τῶν δασικῶν έκτάσεων τῆς χώρας μας, εἶναι φυσικόν, ἀν δὲν εὔρεθῇ τρόπος ἀνασχέσεως της, νὰ ὅδηγήσῃ εἰς τὴν σύντομον ἀποδάσωσιν αὐτῆς, διότι, ἀφ' ἐνὸς μὲν ἡ σταθερῶς καταστρεφομένη ἐτησίως έκτασις τυγχάνει ὑπερτριπλασία τῆς δι' ἀναδασώσεως ἀποκαθισταμένης τοιαύτης, ἀφ' ἔτερου δὲ διότι τὸ καταστροφικὸν ἔργον τῶν πυρκαϊῶν συμπληροῦται, τόσον διὰ τῆς ἀσκήσεως τῶν μὴ ἔργου μισμένων δουλειῶν βοσκῆς καὶ καυσοξυλεύσεως, δσον καὶ διὰ τῶν διενεργουμένων ἐκχερσώσεων δασικῶν ἐδαφῶν, νομίμων καὶ μῆ.

Ιωάννινα, Ἰούνιος 1966

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1. Γενικά.

Ἡ πυρκαϊὰ εἶναι εἰς ἐκ τῶν μεγαλυτέρων κι νδύνων οἵτινες ἀπειλοῦν τὰ δάση τῆς πατρίδος μας, πρόκαλούσα πολλάκις εἰς αὐτὰ ἐντὸς δραχέως χρονικοῦ διαστήματος, εἴτε δλοκληρωτικὴν καταστροφήν, εἴτε ούσιώδη βλάβην, μὲ συνέπειαν, ἐνδεχομένως καὶ τὴν ματαίωσιν τῶν δασοπονικῶν σχεδίων τοῦ δασοκτήμονος.

Διὰ τὸν λόγον τοῦτον ἡ πυρκαϊὰ ἀπὸ τοῦ Μαΐου μέχρι τοῦ Ὁκτωβρίου ἔκαστου ἔτους ἀποτελεῖ τὴν κυριωτέραν ἀνησυχίαν εἰς τε τοὺς δασοκτήμονας καὶ τοὺς δασικοὺς ὑπαλλήλους, οἵτινες καθ' δλον τὸ χρονικὸν τοῦτο διάστημα εὑρίσκονται ἐν ἐγρηγόρσει, ἐπιδιώκοντες δι' δλων τῶν εἰς τὴν διάθεσίν των μέσων, τόσον τὴν πρόληψιν, δσον καὶ τὴν καταστολὴν ταύτης, δπου παρὰ ταῦτα ἐμφανίζεται\*.

Τὰ αἵτια τῶν πυρκαϊῶν δφείλονται οὐ μόνον εἰς διάφορα φυσικὰ φαινόμενα καὶ τὴν βλάστησιν, ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν ιρατοῦσαν τάξιν εἰς τὸν ἐντὸς καὶ πέριξ τοῦ δάσους χῶρον, ήτις σπουδαίως ἐπιδρᾶ ἐπὶ τῆς ἐμφανίσεως καὶ ἐπεκτάσεως αὐτῶν. Ἐκ τῶν αἵτιων τούτων τὰ κυριώτερα εἶναι τὸ εἶδος τῆς βλαστήσεως καὶ ίδιᾳ τῆς ὑποβλαστήσεως, ἡ ἀνομβρία καὶ ἡ συνεπείᾳ ταύτης ἐπικρατοῦσα, κατὰ τὴν θερινὴν περίοδον, ξηρασία, οἱ κεραυνοί\*\*, ἡ κίνησις τῶν διαφόρων μηχανῶν καὶ δχημάτων, δ τουρίστας, δ ἐκχερσωτής, δ γεωργός, δ βοσκός, δ υλοτόμος, δ μελισσοτρόφος, δ κυνηγός, δ περιπατητής, τὰ πολεμικὰ γεγονότα.

\* Η προσπάθεια τῶν δασικῶν ὑπαλλήλων πρὸς πρόληψιν τῶν πυρκαϊῶν τῶν δασῶν εἶναι τόσον παλαιὰ εἰς τὴν χώραν μας, δσον καὶ ἡ Δασικὴ Τπησεία. Τοῦτο πιστοποιεῖται ἐκ σχετικῆς ἐγγράφου ἐγκυκλίου τοῦ Βαυαροῦ νομοθέτου, δστις παρήγειλεν εἰς τοὺς κατὰ νομοὺς ἐφόρους «...πρὸ πάντων θέλετε τείνει τὴν προσοχήν σας εἰς τὸ νὰ ἐμποδισθῇ ἡ πύρευσις εἰς τὸ δάσοι, εἰς τοὺς λόγγους, εἰς τοὺς θαμνῶν καὶ ἐν γένει εἰς πᾶν δασῶδες μέρος». Ἀν. Στεφάνου, 1924. Ἐλληνικὰ δάση καὶ Ἀρκαδικοὶ δρυμοί, σελ. 14.

\*\* Εἰς τὴν χώραν μας σπανίως ἔχουσι πυρκαϊάς διότι οὗτοι συνοδεύονται ὑπὸ δροχῆς, ήτις σβύνει ταύτας, ἐν ἀντιθέσει πρὸς ἀλλας χώρας, ὃς εἰς τὴν Καλλιφόρνιαν τῶν H.P.A., δσον τὸ ἐκ κεραυνῶν ποσοστὸν τῶν πυρκαϊῶν τυγχάνει λίαν ὑψηλόν. F.A.O., 1945. LA LUTTE CONTRE LES INCENDIES DE FORETS, σελ. 16.

\* Ἡ ἐκ τῶν πυρκαϊῶν φθορὰ τῶν Γερμανικῶν δασῶν ἀνέρχεται εἰς 0,01% τῆς δικῆς έκτάσεως αὐτῶν διὰ τὰ εύμενέστερα ἔτη καὶ εἰς 0,1% διὰ τὰ δυσμενέστερα τοιαῦτα. Π. Κοντός, 1933. Δασικὴ Πολιτικὴ Βιβλίον 2ον, σελ. 259.

## 2. Σκοπός τῆς μελέτης.

Σκοπός τῆς παρούσης είναι ἡ μελέτη τῆς καταστάσεως τῶν δασῶν τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου, αἱ ζημίαι τὰς ὅποιας ὑφίστανται ταῦτα ἐκ τῶν πυρκαϊῶν, ὡς καὶ ἡ ὑπόδειξις τῶν δασοπολιτικῶν ἔκείνων μέτρων, ἡ λῆψις τῶν ὅποιων θὰ δώδηγει, κατὰ τὴν κρίσιν τοῦ γράφοντος, εἰς τὸν περιορισμὸν τῶν ζημιῶν τούτων εἰς τὴν χώραν μας.

Πρὸς ἐπιτυχίαν τοῦ τεθέντος σκοποῦ συνεκεντρώσαμεν τὰ ἀπαραίτητα στοιχεῖα ἀτινα, μετὰ τὴν ἐπεξεργασίαν των, ἐμφανίζονται εἰς τοὺς περαιτέρω πίνακας.

Ἡ μελέτη ἀποτελεῖται ἐκ πέντε τμημάτων. Τὸ πρῶτον ἀναφέρεται εἰς τὰς φυσικὰς συνθήκας τῆς Ἡπείρου, τὸ δεύτερον εἰς τὴν δασικὴν κατάστασιν αὐτῆς, τὸ τρίτον εἰς τὰς ζημίας τῶν δασῶν ἐκ τῶν πυρκαϊῶν, τὸ τέταρτον εἰς τὰ συμπεράσματα ἐκ τῆς ἐρεύνης τοῦ ὅλου θέματος καὶ τὸ πέμπτον εἰς τὰ προτεύμενα πρὸς λῆψιν μέτρα διὰ τὸν περιορισμὸν τῶν ζημιῶν εἰς τὰ δάση ἐκ τῶν πυρκαϊῶν.

## 3. Τπάροχουσα βιβλιογραφία.

Ἐκ τῆς μελέτης τῆς σχετικῆς βιβλιογραφίας, τῆς ἀναφερομένης εἰς τὴν Ἡπειρον, προέκυψεν διτὸς διὰ τὴν κατάστασιν τῶν δασῶν αὐτῆς, δύσον καὶ διὰ τὰς ἐκ τῶν πυρκαϊῶν προξενουμένας ζημίας εἰς αὐτὰ οὐδεμία σχετικὴ μελέτη ἐδημοσιεύθη μέχρι σήμερον.

Διὰ τὰς πυρκαϊὰς τῶν δασῶν τῆς Ἑλλάδος, γενικῶς, ἔχουσι γραφεῖ κατὰ καιροὺς διάφορα ἀριθμούς καὶ ἐργασίας, εἰς τὰς ὅποιας, δπου ἐκρίθη ἀναγκαῖον, γίνεται παραπομπή.

## I. ΦΥΣΙΚΑΙ ΣΥΝΘΗΚΑΙ ΤΗΣ ΗΠΕΙΡΟΥ\*

### 1. Γεωγραφικὴ θέσις, ἔκτασις, δρη, ποταμοί.

Ἡ Ἡπείρος, ἐν ἐκ τῶν ἐννέα γεωγραφικῶν διαμερισμάτων τῆς χώρας μας, ἀποτελεῖ τμῆμα τῆς Βορειοδυτικῆς Ἑλλάδος, ἐκτεινόμενον ἐπὶ τῶν δυτικῶν κλιτών τῆς Πίνδου.

Ἄντη χωρίζεται ἀπὸ τὴν Θεσσαλίαν καὶ τὴν δυτικὴν Μακεδονίαν διὰ τῆς δροσειρᾶς τῆς Πίνδου, ἥτις κατευθύνεται ἀπὸ Β. πρὸς Ν. καὶ διοιάζει μὲ νψηλὸν τεῖχος. Εἰς τὴν ράχιν τοῦ Ζυγοῦ, παρὰ τὴν Κατάρραν, καὶ εἰς ὄψος 1950 μ., ὑπάρχει τὸ μόνον σημεῖον διαβάσεως ἀπὸ τῆς μᾶς πλευρᾶς εἰς τὴν ἄλλην.

Ἡ Ἡπείρος καταλαμβάνει ἔκτασιν 881.899 ἑκαταρίων, ἐκ τῆς ὅποιας τὰ 82% ἀνήκουν εἰς τὴν δρεινὴν καὶ ἡμιρεινὴν ζώνην καὶ τὰ 18% εἰς τὴν χαμηλὴν τοιαύτην.

Τυψηλότερα δόῃ τῆς Ἡπείρου είναι: Ὁ Σμόλικας (2.636 μ.), ἡ Τύμφη (Γκαμήλα ἢ Ἀβαλος 2.497 μ.), τὰ Ἀδημανικά (Τζουμέρκα 2.392 μ.), ὁ Λάκμος (Περιστέρι 2.294 μ.), τὸ Δούσκον (Μερόπη 2.209 μ.), ὁ Τόμαρος ('Ολυτσικας 1.973 μ.), τὸ Μιτσικέλι (1.809 μ.), ἡ Μουργκάνα (Τσαμαντᾶ 1.805 μ.), ὁ Μακρύχαμπος (Τσούκα 1.672 μ.), τὸ Ξηροβούνι (1.614 μ.) καὶ τὸ Τρικλάριον (1.549 μ.).

Ἡ Ἡπείρος διαρρέεται ὑπὸ τῶν ποταμῶν Ἀράχθου καὶ Λούρου, οἵτινες ἐκβάλλουσιν εἰς τὸν Ἀμβρακικὸν κόλπον, τοῦ Ἀχέροντος καὶ τοῦ Καλαμᾶ, οἵτινες ἐκβάλλουσιν εἰς τὸ Ιόνιον Πέλαγος καὶ τοῦ Ἀώου, δστις ἐκβάλλει εἰς τὴν παρὰ τὴν Αὐλῶνα Ἀλβανικὴν ἀκτήν.

Ἡ περιοχὴ τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου, περὶ ἣς ἡ παρούσα, περιλαμβάνει τοὺς Νομοὺς Ἰωαννίνων, Θεσπρωτίας καὶ Κερκύρας, ὡς καὶ μικρὸν τμῆμα τοῦ Νομοῦ Ἀρτης, ἀνεν δασοπονικῆς σημασίας, ὑπαγόμενον δασικῶς εἰς τὸ Δασονομεῖον Τζουμέρκων τοῦ Δασαρχείου Ἰωαννίνων.

\* Ἐκ τῶν φυσικῶν συνθηκῶν τῆς Ἡπείρου, ἡς μέγα μέος παλύπτει ἡ διάνυμος Δασικὴ Ἐπιθεωρησίς, ὡς ἀναφερθῶσι μόνον αἱ σχέσιν ἔχουσαι πρὸς τὴν παρούσαν μελέτην τοιαῦται.

Π Ι Ν Α Ζ 1

"Έκτασις τῆς χώρας, τῆς Ἡπείρου καὶ τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου καὶ κατανομὴ αὐτῆς κατὰ κατηγορίας ἐκμεταλλεύσεως. \*

Περιοχή	Συνολική	Έκτασις εἰς ἑκάρια									
		Γεωργικῶς ἡ δενδροκομικῶς καλλιεργουμένη	%	Δάσος	%	Μερικῶς Δασοσκεπή πήγες	%	Αλπική καὶ χορτολιβαδική	%	Μή παραγωγική	%
Ἐλλάς	12.777.428	4.305.356	33,7	2.512.418	19,6	3.467.673	27,1	1.670.079	13,2	821.702	6,4
Ἡπείρος	881.899	139.796	15,9	206.764	23,4	229.259	26,0	233.882	26,5	72.198	8,2
Δασική Ἐπ.											
Ἡπείρου	708.769	126.107	17,8	147.378	20,8	188.614	26,6	189.015	26,7	57.655	8,1

'Εκ τῶν ἀνωτέρω πίνακος προκύπτουν τὰ ἔξῆς:

1) Τὸ ποσοστὸν τῆς γεωργικῶς καὶ δενδροκομικῶς καλλιεργουμένης ἐκτάσεως τόσον τῆς Ἡπείρου, δσον καὶ τῆς περιοχῆς τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως αὐτῆς, τυγχάνει ὑποδιπλάσιον τοῦ τοιούτου τῆς χώρας καὶ ἐπομένως τόσον ἡ δυνατότης ἀπασχολήσεως τῶν κατοίκων αὐτῆς εἰς τὸν τομέα τούτου, δσον καὶ τὸ κατὰ κεφαλὴν ἐκ ταύτης εἰσόδημα τῶν κατοίκων τυγχάνει μικρόν\*.

2) Τὸ ποσοστὸν τῆς χορτολιβαδικῶς ἐκμεταλλευμένης ἐκτάσεως, διὰ τὰς αὐτὰς περιοχάς, τυγχάνει διπλάσιον τοῦ τοιούτου τῆς χώρας, ὅπερ σημαίνει, δτι τὸ κατὰ κεφαλὴν εἰσόδημα τῶν κατοίκων τῶν περιοχῶν τούτων ἐκ τῆς κτηνοτροφίας δέον νὰ είναι μεγαλύτερον τοῦ ἀντιστοίχου τῆς χώρας\*\*.

3) Τὸ ποσοστὸν τῆς δασοπονικῶς ἐκμεταλλευμένης ἐκτάσεως τῶν ἐν λόγῳ περιοχῶν τυγχάνει ἐλαφρῶς ηὑξημένον τοῦ τοιούτου τῆς χώρας, ὅπερ

\* Συμφώνως πρὸς τὰ ὑπὸ τῆς Τπηρεσίου Περιφερειακῆς Ἀναπτύξεως Ἡπείρου ἀνακοινωθέντα στοιχεῖα, τὸ μέσον κατὰ κεφαλὴν εἰσόδημα τῶν κατοίκων τῆς Ἡπείρου κατὰ τὸ ἔτος 1960 ἀνῆλθεν εἰς 120 δολλάρια, ἔναντι 320 δολλαρίων τοῦ τοιούτου τῶν κατοίκων τῆς χώρας, κατὰ τὸ αὐτὸ δρονικὸν διάστημα.

\*\* Δοθέντος δτι τὸ εἰσόδημα ἐκ τῆς κτηνοτροφίας τῶν μικρῶν ζώων, συγκεντροῦται εἰς δλίγας οἰκογενείας, τὰς κτηνοτροφιάς, τοῦτο δὲν ἐπηρεάζει δμοιομόρφως τὸ εἰσόδημα τῶν κατοίκων, ὃς συμβαίνει μὲ τὸ ἐκ τῆς γεωργίας εἰσόδημα καὶ ἐπομένως τὸ εἰσόδημα τῶν κατοίκων τῶν περιοχῶν τούτων παραμένει χαμηλότερον τοῦ τοιούτου τῶν ὄλλων περιοχῶν τῆς χώρας μὲ ηὑξημένον ποσοστὸν καλλιεργουμένης ἐκτάσεως.

σημαίνει καὶ ἀνάλογον αὔξησιν τοῦ ἐκ ταύτης κατὰ κεφαλὴν εἰσόδηματος.

2. Κλιματικαὶ συνθῆκαι.

Ἄι γνώσεις μας περὶ τῶν μετεωρολογικῶν στοιχείων τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου δέον νὰ θεωροῦνται ἰκανοποιητικαί, ἐν σχέσει πρὸς ἄλλας περιοχάς τῆς χώρας, καθ' ὃσον ἐν αὐτῇ λειτουργοῦσι μετεωρολογικοὶ σταθμοὶ ἀπὸ μὲν τοῦ ἔτους 1915 εἰς Ἰωάννινα, Μέτσοβον, Κόνιτσαν καὶ Κέρκυραν, μεριμνῇ τῆς Ἐθνικῆς Μετεωρολογικῆς Τπηρεσίας, ἀπὸ δὲ τοῦ ἔτους 1961 καὶ εἰς Μέτσοβον καὶ Κήπους Ζαγορίου, μεριμνεῖ τοῦ Ἰνστιτούτου Δασικῶν Ἐρευνῶν, καλυπτομένης οὕτω διοικήσου τῆς περιοχῆς ταύτης\*.

Π Ι Ν Α Ζ 2

Μέσαι μηνιαῖαι θερμοκρασίαι ἀέρος.

M. Σταθμός	I	Φ	Μ	Α	Μ	Ι	Ι	Α	Σ	Ο	Ν	Δ	*Ἐτησία
Ίωαννίνων	5,1	6,3	9,4	12,9	17,1	20,7	21,1	24,6	20,7	15,3	10,1	6,5	14,4
Κέρκυρας	10,4	10,8	12,5	15,3	19,2	23,1	25,8	26,0	23,1	19,0	15,2	12,1	17,7
Κήπων	3,0	2,9	6,0	11,0	14,6	19,1	24,5	15,7	12,5	12,8	8,8	3,2	11,6
Μέτσοβον	1,9	1,1	4,5	9,4	13,7	18,0	21,4	22,3	17,8	11,0	9,2	3,5	11,2

'Εκ τῶν ἀνωτέρω στοιχείων προκύπτει, δτι τὸ ἔτησιον θερμομετρικὸν ἔνδρος είναι διὰ τὰ Ἰωάννινα 19,5° C, διὰ τὴν Κέρκυραν 15,6° C, διὰ τοὺς Κήπους 21,6° C καὶ διὰ τὸ Μέτσοβον 21,2° C.

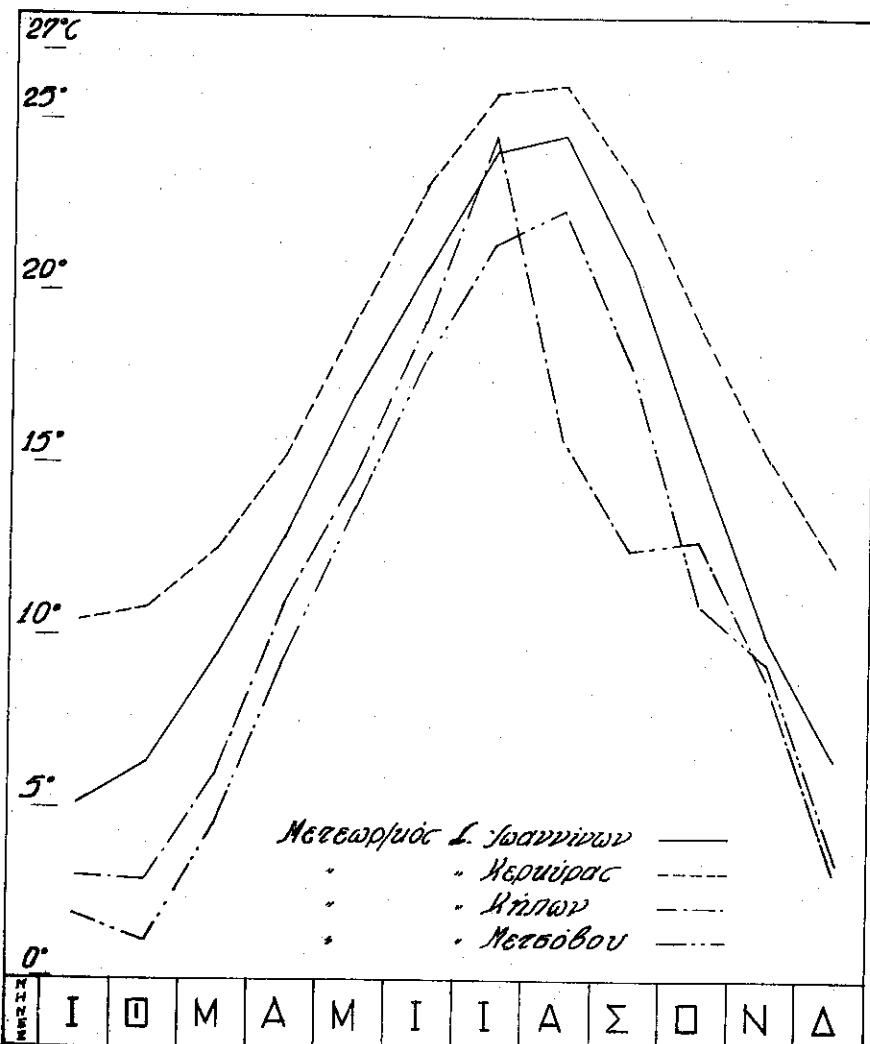
'Η μέση μηνιαῖα θερμοκρασία κατὰ τὴν βλαστητικὴν περίοδον (Μάϊος - Σεπτέμβριος) είναι ἀντιστοίχως 21,5° C, 23,8° C, 17,3° C καὶ 18,6° C.

Τὰ ἀπόλυτα θερμομετρικὰ μέγιστα καὶ ἔλαχιστα τοῦ ἀέρος, κατὰ τὴν ὡς ἄνω χρονικὴν περίοδον παρατηρήσεων, κατὰ μετεωρολογικὸν σταθμόν, ἔχουσιν ώς ἀκολούθως:

\* Συστηματικαὶ μετεωρολογικαὶ παρατηρήσεις δι' δργάνων ἐγένοντο εἰς Κέρκυραν ὑπὸ τοῦ διανοούμενου "Ἐλλήνος Ἐμπανούηλ Θεοτόκη ἀπὸ τοῦ ἔτους 1807. Μαριολόπουλος Ἡ., 1938. Τὸ κλίμα τῆς Ἐλλάδος, σελ. 16 καὶ 17.

## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1

Έτησια πορεία της θερμοκρασίας του άέρος είς Ιωάννινα, Κέρκυραν, Κήπους καὶ Μέτσοβον.



## Π Ι Ν Α Ε 3

Άπόλυτα θερμομετρικά μέγιστα καὶ ἐλάχιστα του ἀέρος.

Μ. Σταθμός	Θ ε ρ μ ο κ ρ α σ i α				Εδρος	
	'Απολύτως μεγίστη		'Απολύτως ἐλαχίστη			
	°C	'Ημερομηνία	°C	'Ημερομηνία		
Ιωάννινων	40,8	12.8.1922	— 9,9	27.1.1924	50,7	
Κερκύρας	38,8	12.8.1922	— 6,0	11.2.1911	43,8	
Κήπων	37,5	15.8.1961	— 10,0	8.2.1961	47,5	
Μετσόβου	32,0	4.8.1962	— 12,0	19.1.1961	44,0	

Η Ἡπείρος ἀπὸ ἀπόψεως βροχοπτώσεων κατατάσσεται, συμφώνως πρὸς τὴν διαβάθμισιν του SUPAN, εἰς τὴν περιοχὴν τῶν λίαν μεγάλων βροχῶν (1000 - 2000 χιλιοστ.). Ο ἑτήσιος χάρτης διανομῆς τῆς βροχῆς εἰς τὴν χώραν μας παρουσιάζει ἐν κύριον μέγιστον ἐπὶ τῆς βορειοδυτικῆς Ἑλλάδος (ψυχος βροχῆς 1100 χιλιοστόμετρα), τοῦ δποίου (μεγίστου) ἡ κεντρικὴ περιοχὴ ενδισκεται ἐπὶ τοῦ δρεινοῦ συγκροτήματος τῆς Πίνδου, ἔνθα τὸ ψυχος βροχῆς φθάνει τὰ 1400 χιλιοστόμετρα.

Ο κατωτέρῳ πίνακι δίδει σαφῆ εἰκόνα τῆς καταστάσεως τῆς Ἡπείρου ἀπὸ ἀπόψεως βροχοπτώσεων.

## Π Ι Ν Α Ε 4

Μέσον ψυχος βροχῆς.

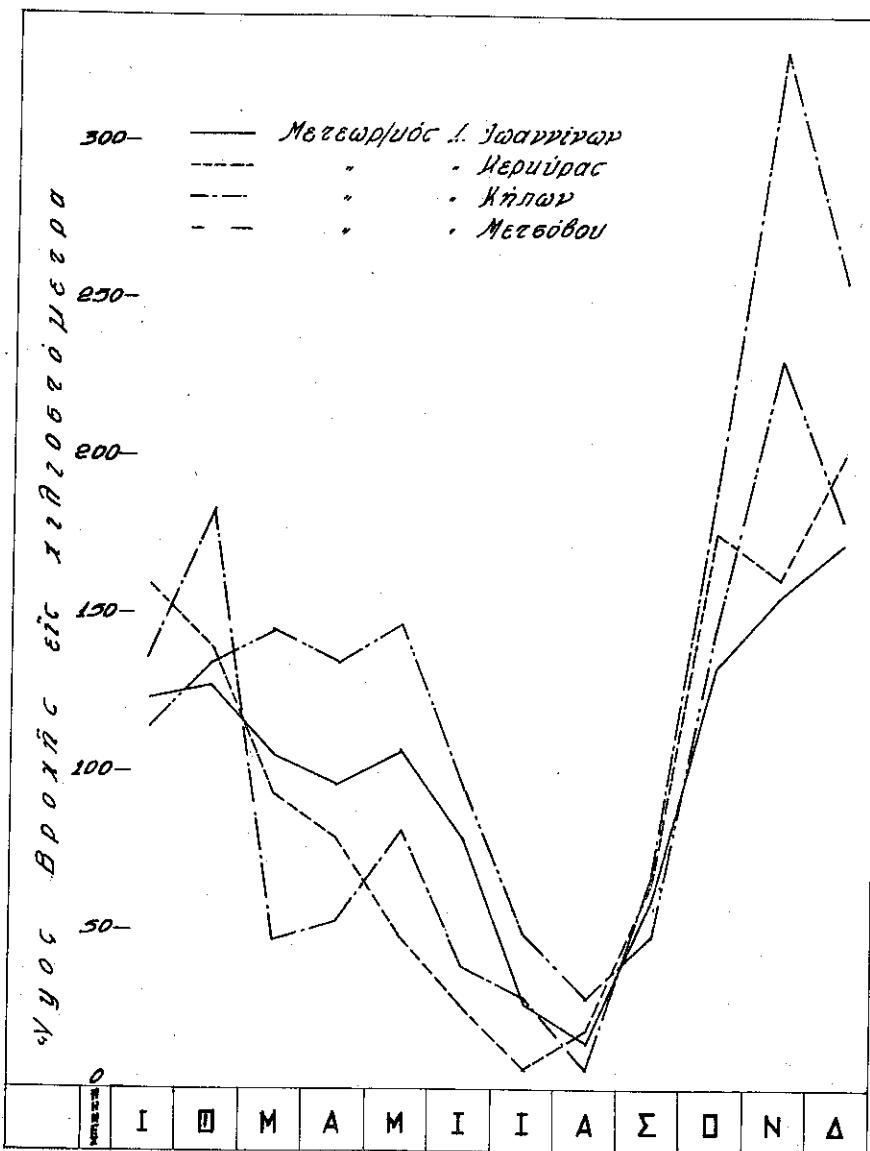
Μ. Σταθμός	I	Φ	Μ	Α	Μ	I	I	A	Σ	Ο	Ν	Δ
Ιωάννινων	121,6	126,3	104,5	96,9	106,1	79,8	26,7	14,1	58,8	132,5	155,8	172,3
Κερκύρας	159,2	139,1	93,4	79,9	48,1	26,1	6,8	18,5	62,7	176,3	161,0	200,5
Κήπων	136,0	182,3	47,5	52,5	81,3	38,5	28,0	6,0	65,0	191,7	329,5	256,5
Μετσόβου	114,0	133,1	144,6	134,9	146,8	94,6	49,0	29,1	49,0	145,2	230,6	180,0

Ἐκ τοῦ ἀνωτέρῳ πίνακος προκύπτει, ὅτι τὸ μέσον μηνιαῖον ψυχος βροχῆς κατὰ τὴν βλαστητικὴν περίοδον, ἦτοι ἀπὸ τοῦ Μαΐου μέχρι καὶ τοῦ Σεπτεμβρίου, ἀνέρχεται εἰς 57,1 χιλιοστόμετρα διὰ τὰ Ιωάννινα, εἰς 32,4 χιλιοστόμετρα διὰ τὴν Κέρκυραν, εἰς 43,7 χιλιοστόμετρα διὰ τοὺς Κήπους Ζαγορίου καὶ εἰς 73,7 χιλιοστόμετρα διὰ τὸ Μέτσοβον.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρων κλιματικῶν στοιχείων συνάγεται, ὅτι τὸ κλῖμα τῆς περιοχῆς τῆς Δασικῆς Ἐπιμεωρήσεως Ἡπείρου δι' ψυφόμετρα μέχρι 2000 μ., εἶναι Os κατὰ Köppen, ἦτοι μεσόθερμος μεσογειακὸς τύπος κλίματος, μὲ ξη-

## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2

Ένησία πορεία του θύφους θροχής εἰς Ιωάννινα, Κέρκυραν, Κήπους και Μέτσοβον.



ράν περίοδον τὸ θέρος (θροχὴ ἑηροτέρου μηνὸς μικροτέρᾳ τῶν 30 χιλιοστομέτρων) καὶ θροχεράν περίοδον τὴν ψυχρὰν τοιαύτην μὲ πλουσίας θροχάς.

Ως πρὸς τὸ ἐτήσιον θερμομετρικὸν εῦρος κατὰ Gorczyski ἀνήκει εἰς τὸ θαλάσσιον μεταβατικόν.

**ΣΤΥΜΠΕΡΑΣΜΑ:** ὅπὸ κλιματολογικῆς ἀπόψεως ἡ μελετωμένη περιοχὴ καὶ ἴδια τὸ βορειοανατολικὸν τμῆμα αὐτῆς θεωρεῖται διὰ τῶν περιοχῶν τῆς Ελλάδος μὲ εὖνοϊκὸν κλίμα, τόσον διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς δασικῆς βλαστήσεως, διόν καὶ διὰ τὴν πρόδηψιν τῶν κινδύνων ἐκ τῶν πυρκαϊῶν\*.

\* Ο δείμνηστος καθηγητὴς Π. Κοντὸς κατατάσσει τὴν "Ηπειρον καὶ ίδια τὸ βορειοανατολικὸν τμῆμα αὐτῆς μετοξὺ τῶν περιοχῶν τῆς χώρας αἰτινες ἔχουσιν εὖνοϊκάταν δασικὸν κλίμα. Κοντὸς Π., 1921. Ἐλληνικὴ Δασοκομία, σελ. 38.

## II. ΔΑΣΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΙΣ ΤΗΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΣ ΗΠΕΙΡΟΥ

### 1. "Έκτασις τῶν δασῶν.

Στοιχεῖα σχετικά μὲ τὴν ἔκτασιν τῶν δασῶν τῆς περιοχῆς τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου, ὡς καὶ διὰ τὴν χώραν, δὲν ὑπάρχουν παρὰ μόνον διὰ τὰ τελευταῖα ἔτη. Πρὸς μόρφωσιν γνώμης ἐπὶ τοῦ ουδικοῦ μειώσεως τῆς ἔκτασεως τῶν δασῶν τῆς περιοχῆς ταύτης ἀναφερόμενα εἰς τὸν ουδικὸν τὸν δποίον ἡ κοιλούθησεν ἡ ἀποδάσωσις εἰς τὴν χώραν μας, διτις δὲν πρέπει νὰ εἶναι σημαντικῶς διάφορος τοῦ τοιούτου τῆς Ἡπείρου. Οὗτο ἡ πρώτη πληροφορία περὶ τῶν δασικῶν ἔκτασεων τῆς χώρας μας, ἡ παρασχεθεῖσα ὑπὸ τοῦ ἐν Ἑλλάδι Προξένου τῆς Βαυαρίας καὶ τοῦ Ἀννοβέρου STRONG, ἀναβιθάζει τὸ ποσοστὸν δασοκαλύψεως τῆς χώρας μας, μετὰ τὴν ἀπελευθέρωσιν αὐτῆς ἐκ τοῦ Τουρκικοῦ ξυγοῦ, εἰς 49 %, κατὰ σχετικὴν δὲ διόρθωσιν, γενομένην ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ Π. Κοντοῦ, εἰς 64 %. Τὸ ποσοστὸν τοῦτο μέχρι τοῦ ἔτους 1880 κατῆλθεν εἰς 38 %, μέχρι τοῦ ἔτους 1898 εἰς 28 %, μέχρι τοῦ ἔτους 1911 εἰς 23,5 %, μέχρι τοῦ ἔτους 1940 εἰς 18,5 %, σήμερον δὲ παρουσιάζεται κάπως η υἱογένειον, ἀνερχόμενον εἰς 19,4 %.

Ἡ Ἡπειρος, σημαντικὸν μέρος τῆς δποίας καλύπτει ἡ περιοχὴ τῆς διμονύμου Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως, ἀπὸ ἀπόψεως μὲν ἔκτασεως δασῶν (206.764 ἔκταρια), κατέχει τὴν διην θέσιν μεταξὺ τῶν γεωγραφικῶν διαμερισμάτων τῆς χώρας, κατατασσομένη μετὰ τὴν Μακεδονίαν (749.110 ἔκταρια), τὴν Στερεάν Ελλάδα (603.581 ἔκταρια), τὴν Πελοπόννησον (283.830 ἔκταρια), τὴν Θεσσαλίαν (268.348 ἔκταρια) καὶ τὴν Θράκην (252.385 ἔκταρια), ἀπὸ ἀπόψεως δὲ ποσοστοῦ δασοκαλύψεως τὴν δην θέσιν (23,4 %), κατατασσομένη μετὰ τὴν Θράκην (28,3 %) καὶ τὴν Στερεάν Ελλάδα (25,4 %).

Ἡ κατανομὴ τῶν δασῶν τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου κατὰ Νομοὺς καὶ Δασικὰς Ἀρχὰς ἐμφαίνεται εἰς τὸν ἐπόμενον πίνακα.

### Π Ι Ν Α Ξ 5

"Έκτασις τῶν δασῶν τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου κατὰ Νομοὺς καὶ Δασικὰς Ἀρχὰς.

Νομὸς	Δασικὴ Ἀρχὴ	"Έκτασις εἰς ἔκταρια			
		Συνολικὴ	%	Δάσους	%
'Ιωαννίνων	Δασαρχεῖον Δωδώνης	170.360	24,0	25.494	14,9
	» Ζαγορίου	66.672	9,4	28.050	43,0
	» Κονίτσης	95.926	13,5	37.325	39,0
	» Μετσόβου	46.983	6,6	20.139	42,0
	Δασονομεῖον Πωγωνίου	66.432	9,4	19.973	30,0
	» Τζουμέρκων	32.913	4,7	1.701	5,1
Θεσπρωτίας Κεφαλίας	Δασαρχεῖον Θεσπρωτίας	168.502	23,7	12.127	7,1
	Δασονομεῖον Κεφαλίας	61.981	8,7	1.769	2,8
Δασικὴ Ἐπ/σις Ἡπείρου		709.769	100,0	147.378	20,8

"Ἐκ τοῦ ἀνωτέρῳ πίνακος προωπτουν τὰ ἔξη:

α) Ἡ ἔκτασις τῶν δασῶν τοῦ Νομοῦ Ἰωαννίνων καλύπτει τὰ 2/3 τῆς ἔκτασεως τῶν δασῶν τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου.

β) Ὁ Νομὸς Ἰωαννίνων, μὲ ποσοστὸν δασοκαλύψεως 27,8 %, περιλαμβάνων τὰ λίαν ἀξιόλογα δάση τῶν Δασαρχείων Ζαγορίου, Μετσόβου καὶ Κονίτσης, εἶναι εἰς ἐκ τῶν δασοθριθῶν νομῶν τῆς χώρας, κατέχων τὴν 15ην θέσιν μεταξὺ τῶν 49 νομῶν αὐτῆς.

γ) Οἱ Νομοὶ Θεσπρωτίας καὶ Κεφαλίας, μὲ ποσοστὸν δασοκαλύψεως ἀντιστοίχως 7,1 % καὶ 2,8 %, κατατάσσονται μεταξὺ τῶν δασοπενεστέρων νομῶν τῆς χώρας, κατέχοντες τὴν 8ην καὶ τὴν 4ην σειρὰν μεταξὺ αὐτῶν.

### 2. Κατανομὴ τῶν δασῶν κατὰ δασοπονικὸν εἶδος.

Τὸ δασοπονικὸν εἶδος ἐκ τοῦ δποίου συγκροτεῖται ἡ δασοσυστάσις, ὑπὸ τὰς ίδιας ἀλλας συνθήκας τελούσης, ἐνέχει μεγάλην σημασίαν τόσον διὰ τὴν ἐμφάνισιν, δσον καὶ διὰ τὴν ἐξέλιξιν μιᾶς πυρκαϊᾶς.

Είναι γνωστὸν ὅτι περισσότερον κινδυνεύουσι καὶ ζημιοῦνται ἐκ τῶν πυρκαϊῶν αἱ ἐκ κωνοφόρων συγκροτούμεναι δοσοσυστάδες, διότι. 1) Ὁ δημιουργούμενος ἔηθοτάπεις ἐκ τῶν βελονῶν διατηρεῖται ἔηρότερος τοῦ τοιούτου τῶν πλατυφύλλων. 2) Ὁ ἔηροπάτης οὗτος, λόγῳ τῆς συστάσεως του τυγχάνει εὐφλεκτότερος τοῦ ἀντιστοίχου τῶν πλατυφύλλων. 3) Τὸ ἔύλον τῶν κωνοφόρων, λόγῳ τῆς φητίνης, περιέχει ὀλιγώτερον ὕδωρ ἐν σχέσει πρὸς τὸ τῶν πλατυφύλλων, καὶ 4) ἡ ἔξατμισις τοῦ βαλσάμου τῆς φητίνης, ἐπιτείνει τὴν ἔξαπλωσιν τοῦ πυρός.

Ἐκ τῶν κωνοφόρων ζημιοῦνται περισσότερον ἡ πεύκη καὶ ὀλιγώτερον ἡ ἐλάτη, διότι ἡ τελευταίᾳ ἀναπτύσσεται εἰς ὑγροτέρους τόπους\*, ἡ δὲ πρώτη, ὡς φιλόφωτον δασοπονικὸν εἶδος, διατηρεῖ χαμηλοὺς ἔηρούς καλάδους, οἱ δποῖοι εὐκόλως ἀνάπτουσι καὶ μεταδίδουσι τὸ πῦρ ἐκ τοῦ ἔδαφους εἰς τὰ ἀτόμα τῆς συστάδος (μετατροπὴ τῆς ἔρπούσης πυρκαϊᾶς εἰς ἔπικόρυφον τοιαύτην).

Αἱ ἐκ πλατυφύλλων δασοπονικῶν εἰδῶν συγκροτούμεναι δασοσυστάδες κινδυνεύουσι καὶ ζημιοῦνται ὀλιγώτερον ἐκ τῶν πυρκαϊῶν, ἀφ' ἐνὸς μὲν λόγῳ τῆς μεγαλυτέρας περιεκτικότητος τῶν ἀτόμων αὐτῶν εἰς ὕδωρ, ἀφ' ἔτερου δὲ λόγῳ τῆς μεγαλυτέρας ἀναπαραγωγικῆς ἴκανότητός των πρὸς ἀντικατάστασιν τῶν βλαβέντων τμημάτων αὐτῶν. Ἐτι μὲν ὀλιγώτερον ζημιοῦνται ἐκ τοῦ πυρός αἱ δασοσυστάδες αἱ συγκροτούμεναι ἐκ δασοπονικῶν εἰδῶν σχηματιζόντων ἔηρόφλοιον, ὡς συμβαίνει π.χ. μὲ τὰς μεγάλης ἥλικίας δρυοσυστάδας.

Ἐξ ὅλου τὰ ἀείφυλλα πλατύφυλλα δασοπονικὰ εἶδη, λόγῳ τοῦ ὅτι ἀπαντῶνται εἰς τοὺς θερμοὺς καὶ ἔηρούς σταθμοὺς τῆς διαπλάσεως τῶν σκληροφύλλων, ὑποφέρουν περισσότερον τῶν ὅλων δασοπονικῶν εἰδῶν ἐκ τοῦ κινδύνου τῶν πυρκαϊῶν\*\*.

Ἐπὶ τῷ σκοπῷ ἔκτιμήσεως τοῦ βαθμοῦ τοῦ κινδύνου τὸν δποῖον διατρέχουσι τὰ δάση τῆς μελετωμένης περιοχῆς ἐκ τῶν πυρκαϊῶν, ἐν σχέσει πρὸς τὰ δάση τῆς χώρας, θάσει τῶν ἔκτενεισῶν, ὡς ἀνωτέρω, ὑλωρικῶν ἀπόψεων, παρέχονται τὰ κάτωθι στοιχεῖα:

\* Αἱ ἀμιγεῖς ἐλατοσυστάδες καίονται δυσκολώτερον τῶν ἀμιγῶν τῆς πεύκης. Κ. Μπασιώτης, 1956. Τὸ δάση ἐλάτης ἐν Ἑλλάδι, σελ. 30.

\*\* Ὡς ἀείφυλλα πλατύφυλλα νοοῦνται τὰ δασοπονικὰ εἶδη δένδρων καὶ θάμνων τῆς διασπολάσεως τῶν σκληροφύλλων πλατυφύλλων σχίνου, κερατιᾶς, πρίνου, ἀριάδης, φιλυκίου, δάφνης, κομάρου, φυλλοβόλου τερμίνθου, ἀφάνας, ἔφείντης κ.λ.π., μύτινα, ἐν τῷ συνόλῳ των, θεωροῦνται ὡς εὐφλεκτότερα τῶν ὅλων δασοπονικῶν εἰδῶν, καίτοι μεταξὺ αὐτῶν συμπεριλαμβάνονται εἶδη πολὺ ὀλιγώτερον εὐφλεκτα, ὡς π.χ. ἡ ἀριά, ἡ τις ἐνδείκνυται νὰ χρησιμοποιῆται ὡς ὑπόροφος τῶν ἐκ ἔηροθερμοβίων κωνοφόρων δασῶν τῆς χώρας μας, πρὸς πυρασφάλειαν αὐτῶν. Ὁ διαχωρισμὸς ὅμως αὐτῶν, ἐλλείψει στοιχείων, τυγχάνει δύσκολος.

## Π Ι Ν Α Ξ 6

\*Έκτασις τῶν δασῶν τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου καὶ τῆς χώρας, κατὰ δασοπονικὸν εἶδος.

Φυτοκοινωνικὴ διάπλασις	Δασοπονικὸν εἶδος	Π ε ρι ο χ ἡ			
		Δασ. Ἐπ. Ἡπείρου	Ἐλλάς	Έκτασις εἰς ἑκτάρια	Ἐκτάρια
1. Σκληροφύλλων πλατυφύλλων Κωνοφόρων (ἔηροθερμοβίων)	Ἄειφυλλα πλατύφυλλα	30.392	20,62	477.661	19,02
	Χαλέπιος πεύκη	160	0,11	342.158	13,61
	Τραχεῖα >	1.269	0,86	133.619	5,83
	Παραθαλασσία	—	—	6	—
	Κουκουναριά	—	—	421	0,02
	Ἀρκευθός	—	—	1.267	0,05
Σύνολον		31.721	21,59	955.132	38,03
2. Φυλλοβολούντων κατὰ τὸν χειμῶνα πλατυφύλλων	Δρῦς	48.477	29,51	746.549	29,75
	Ὀξυά	18.695	12,68	219.070	8,72
	Καστανιά	119	0,09	22.850	0,90
	Διάφορα φυλλοβόλα	10.491	7,12	78.915	3,14
	Σύνολον	72.782	69,40	1.068.384	42,51
3. Κωνοφόρων ὑψηλῶν περιοχῶν	Ἐλάτη	9.007	6,11	325.097	12,94
	Ἐρυθροελάτη	—	—	4.665	0,19
	Μαύρη πεύκη	30.020	20,36	137.017	5,45
	Δασική >	—	—	7.749	0,31
	Λευκόδερμος πεύκη	3.685	2,50	8.333	0,33
	Κυπάρισσος*	60	0,04	6.011	0,24
Σύνολον		42.775	29,01	488.902	19,46
Γενικὸν Σύνολον		147.378	100,00	2.512.418	100,00

\* Η κυπάρισσος περιελήφθη εἰς τὰ κωνοφόρα τῶν ὑψηλῶν περιοχῶν (ψυχρότια), λόγῳ τῆς ἀνθεκτικότητός της εἰς τὸ πῦρ.

Ἐκ τῶν στοιχείων τοῦ ἀνωτέρω πίνακος παρατηροῦμεν τὰ ἔξη:

α) Τὸ ποσοστὸν τῶν εὐφλεκτοτέρων δασοπονικῶν εἰδῶν, ἢτοι τῶν ἀειφύλλων πλατυφύλλων καὶ τῶν ἔηροθερμοβίων κανοφόρων, ἐκ τῶν ὅποιών συγκροτοῦνται τὰ δάση τῆς μελετωμένης περιοχῆς, τυγχάνει μικρότερον τοῦ τοιούτου τῆς χώρας κατὰ 76 %.

β) Τὸ ποσοστὸν τῶν ἀνθεκτικωτέρων εἰς τὸ πῦρ δασοπονικῶν εἰδῶν, ἢτοι τῶν φυλλοβολούντων κατὰ τὸν χειμῶνα πλατυφύλλων, τυγχάνει ηὐξημένον, ἔναντι τοῦ τοιούτου τῆς χώρας, κατὰ 16 %.

γ) Τὸ ποσοστὸν τῶν ὑγροβίων κανοφόρων τῆς μελετωμένης περιοχῆς, οἷα εἶναι ἡ ἐλάτη, ἡ μαύρη πεύκη, ἡ δασικὴ πεύκη καὶ ἡ λευκόδερμος πεύκη, ὅτινα γενικῶς ὑφίστανται διλιγοτέρας ζημίας ἐκ τοῦ πυρός, λόγῳ τοῦ σταθμοῦ εἰς τὸν ὅποιον ἀπαντῶνται, τυγχάνει μεγαλύτερον τοῦ τοιούτου τῆς χώρας κατὰ 49 %.

Ἐξ ἀλλού ἡ κατανομὴ τῶν δασῶν τῆς μελετωμένης περιοχῆς κατὰ δασοπονικὸν εἶδος καὶ περιοχὴν δασαρχείου, ἐμφαίνεται εἰς τὸν ἐπόμενον πίνακα.

#### Π Ι Ν Α Ζ 7

Κατανομὴ τῶν δασῶν τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου κατὰ δασοπονικὸν εἶδος καὶ περιοχὴν δασαρχείου, εἰς ἑκάταια

Δασοπονικὸν εἶδος	Περιοχὴ Δασικὴς εἰσοδος					Περιοχὴ Δασικὴς περιοχὴς Ἡπείρου
	Ζαγορίου	Κονίτσης	Μετσόβου	Δωδώνης	Θεσπρωτίας	
Ἐλάτη	20.380	25.020	4.680	20.050	19.940	90.070
Μαύρη πεύκη	93.880	113.820	87.280	5.220	—	800.200
Λευκόδερμος πεύκη	4.690	23.650	8.540	—	—	36.860
Κυπαρίσσιος *	—	—	—	—	600	600
Σύνολος κανοφόρων	118.950	162.490	100.500	25.270	20.540	427.750
Φυλλοβόλοι Δρῦς	134.860	88.260	2.690	164.360	44.500	434.670
Οξυά	21.880	82.470	82.600	—	—	186.950
Καστανιά	—	—	—	1.090	—	1.090
Διάφορα φυλλοβόλα	6.810	30.080	1.200	42.800	20.705	101.595
Σύνολος φυλλοβόλων	163.550	200.810	86.490	208.250	65.205	724.305
Χαλέπιος πεύκη	—	—	—	—	1.600	1.600
Τραχεῖα >	—	—	—	8.860	3.240	12.100
Αειφύλλα πλατύφ.	6.000	9.950	14.400	229.300	48.375	308.025
Σύνολον	6.000	9.950	14.400	288.160	53.218	321.725
Γενικὸν σύνολον	288.500	373.250	201.390	471.680	138.960	1.473.780

\* Η κυπαρίσσιος περιελήφθη εἰς τὰ κανοφόρα τῶν ὑψηλῶν περιοχῶν (ὑγρότια), λόγῳ τῆς ἀνθεκτικότητος αὐτῆς εἰς τὸ πῦρ.

3. Κατανομὴ τῶν δασῶν κατὰ διαχειριστικὴν μορφὴν.

Αἱ ἐκ τῶν πυρκαϊῶν προξενούμεναι ζημίαι εἰς τὰ δάση, διφεύλονται, ὡς γνωστόν, καὶ εἰς τὴν διαχειριστικὴν μορφὴν αὐτῶν. Τὸ πρεμνοφυὲς δάσος, ὡς συγχροτούμενον ἐκ πλατυφύλλων δασοπονικῶν εἰδῶν, τυγχάνει γενικῶς πυρασφαλέστερον τοῦ σπερμοφυοῦς. Τὸ διφυὲς δάσος, λόγῳ τοῦ ὅτι εἰς τὴν χώραν μας συγκροτεῖται καὶ ἐκ κανοφόρων, τυγχάνει εὐπρόσθλητον ἐκ τῶν πυρκαϊῶν.

Κατωτέρω παρέχονται στοιχεῖα κατανομῆς τῶν δασῶν τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου καὶ τῆς χώρας, κατὰ διαχειριστικὴν μορφὴν, ἵνα καταστῇ δυνατὴ ἡ ἔξαγωγὴ συμπερασμάτων, ὅσον ἀφορᾶ τὴν μειονεκτικὴν ἡ πλεονεκτικὴν θέσιν τῶν δασῶν τῆς ἐν λόγῳ περιοχῆς ἔναντι τῶν δασῶν τῆς χώρας, ἀπὸ ἀπόψιες πυρασφαλείας.

#### Π Ι Ν Α Ζ 8

Ἐκτασὶς τῶν δασῶν τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Δασῶν Ἡπείρου καὶ τῆς χώρας, κατὰ διαχειριστικὴν μορφὴν.

Περιοχὴ	Ἐκτασὶς τῶν δασῶν κατὰ διαχειριστικὴν μορφὴν, εἰς ἑκάταια							
	Σπερμοφυής		Πρεμνοφυής		Διφυής		Σύνολον	
	"Ἐκτασὶς	%	"Ἐκτασὶς	%	"Ἐκτασὶς	%	"Ἐκτασὶς	%
Δ.Ἐπ.Ἡπείρ.	457.948	39,3	79.215	53,8	10.215	6,9	147.378	100,0
Ἑλλάς	872.299	34,7	1.207.247	148.	432.872	17,2	2.512.418	100,0

Ἐκ τῶν στοιχείων τοῦ ἀνωτέρῳ πίνακος προκύπτουν τὰ ἔξης:

α) Εἰς τὴν περιοχὴν τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου τὸ ποσοστὸν τοῦ πρεμνοφυοῦς δάσους τυγχάνει ὑπέρτερον τοῦ τοιούτου τοῦ σπερμοφυοῦς τῆς χώρας καὶ ἐπομένως τὰ δάση τῆς μελετωμένης περιοχῆς, ἀπὸ ἀπόψιες πυρασφαλείας, εὑρίσκονται εἰς πλεονεκτικωτέραν θέσιν τῶν δασῶν τῆς χώρας.

β) Τὸ ποσοστὸν τῶν διφυῶν δασῶν εἰς τὴν μελετωμένην περιοχὴν τυγχάνει μειωμένον κατὰ 150 % τοῦ τοιούτου τῆς χώρας καὶ ἐπομένως τὰ δάση τῆς περιοχῆς τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου διατρέχουσι πολὺ μικρότερον κίνδυνον ἐκ τῶν πυρκαϊῶν ἡ τὰ δάση τῆς χώρας.

γ) Τὸ ἐκ 4,6 % ηὐξημένον ποσοστὸν σπερμοφυῶν δασῶν τῆς μελετωμένης περιοχῆς, ἔναντι τοῦ τοιούτου τῆς χώρας, τὸ ὑποδοιλοῦν ἀνάλογον αὔξησιν τοῦ κινδύνου τῶν δασῶν τούτων ἐκ τῶν πυρκαϊῶν, δὲν δύναται νὰ ἐπηρεάσῃ τὴν κατάστασιν πυρασφαλείας τῶν δασῶν τῆς περιοχῆς ταύτης, τὸ μὲν λόγῳ τοῦ μικροῦ ὑψούς τῆς διαφορᾶς, τὸ δὲ λόγῳ τῆς ἔξαπλώσεως τῶν

σπερμοφυῶν δασῶν τῆς περιοχῆς ταύτης ἐπὶ σταθμῶν μεγάλου ὑπερθαλασσίου ὑψομέτρου, τὸ διποῖον ἐπιδρᾶ δυσμενῶς ἐπὶ τῆς ἐμφανίσεως καὶ ἔξαπλώσεως τῶν πυρκαϊῶν.

#### 4. Κατανομὴ τῶν δασῶν κατὰ μορφὴν ἴδιοκτησίας.

Τὸ ἐνδιαιφέρον φυλάξεως ἐνὸς προσοδοφόρου ἀντικειμένου, οἷον εἶναι καὶ τὸ δάσος, εἶναι περισσότερον ἀνεπιτυγμένον εἰς τὸν ἴδιοκτήτην αὐτοῦ, δταν οὗτος εἶναι φυσικὸν πρόσωπον καὶ διλιγότερον δταν οὗτος εἶναι νομικὸν πρόσωπον, ἢ Δημόσιον, καθ' ὅσον τὸ φυσικὸν πρόσωπον ἀποβλέπει εἰς τὴν ἄμεσον ὡφέλειαν τὴν διποίαν προσδοκᾶ νὰ λάθῃ ἐκ τοῦ ἀντικειμένου τούτου. Τὸ δημόσιον δάσος ἐθεωρεῖτο, ἵσως θεωρεῖται παρὰ πολλῶν καὶ σήμερον ἀκόμη,

#### Π Ι Ν Α Ξ 9

Κατανομὴ τῆς ἐκτάσεως τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου καὶ τῆς χώρας κατὰ μορφὴν ἴδιοκτησίας καὶ δασοπονικὸν εἶδος.

Δασοπονικὸν εἶδος	Ποσοστὸν ἐπὶ τοῖς %, τῶν δασῶν					
	Δασικὴ Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου			Ἐλλάς		
	Δημοσίων Νομικῶν Πρόσωπ. Δ.Δικαιού	Νομικῶν Πρόσωπ. Δ.Δικαιού	Ἴδιωτη κῶν	Δημοσίων Νομικῶν Πρόσωπ. Δ.Δικαιού	Νομικῶν Πρόσωπ. Δ.Δικαιού	Ἴδιωτη κῶν
'Αείφυλλα πλατύφυλλα Χαλέπιος πεύκη Τραχεῖα *Κουκουναριά "Αρκευθός	61,35 — 91,65 — —	30,26 — 1,65 — —	8,39 100,00 6,70 — —	68,42 38,54 57,86 4,76 84,21	17,43 16,40 25,53 95,24 —	19,15 45,06 16,61 — 15,79
	62,25	28,98	8,77	53,72	18,21	28,07
Δρῦς 'Οξυά Καστανιά Διάφορα φυλλοβόλα	43,00 34,04 51,26 63,82	49,17 65,12 — 27,92	7,83 0,84 48,74 8,26	70,90 70,01 29,95 75,56	16,03 20,67 39,53 13,23	13,07 9,31 30,52 11,21
	43,69	50,15	6,16	70,18	17,28	12,54
'Ελάτη 'Ερυθρελάτη Μαρόη πεύκη Δασικὴ *Δευκόδερμος πεύκη Κυπάρισσος	43,86 — 37,96 — 34,93 —	52,44 — 61,97 — 65,67 —	3,70 — 0,07 — — 100,00	82,50 100,00 68,29 97,03 57,39 35,00	8,78 — 23,20 — 35,91 14,10	8,72 — 8,51 2,97 6,70 50,90
	38,83	60,19	0,98	78,35	13,19	8,46
Σύνολον	46,52	48,47	5,01	65,44	16,82	17,74

ὅτι εἶναι κοινὸν ἀγαθὸν καὶ δτι δλοὶ οἱ πολῖται ἔχουσιν ἐπ' αὐτοῦ δικαιώματα καρπώσεως. τὴν πραγματοποίησιν τῶν δποίων δέον νὰ ἐπιδιώκουν εἰς δσον τὸ δυνατὸν ἐντονώτερον βαθμόν.

'Απὸ τῆς ἀπόφεως αὐτῆς τὰ δημόσια δάση δέον νὰ θεωρῆται δτι διατρέχουσι μεγαλύτερον κίνδυνον ἐκ πάσης προσθολῆς, ἐπομένως καὶ ἐκ τῶν πυρκαϊῶν, ἢ τὰ τῶν νομικῶν προσώπων καὶ ἰδίως τὰ τῶν ἴδιωτῶν.

Εἰς τὸν πίνακα τῆς προηγουμένης σελίδος παρέχονται σχετικὰ στοιχεῖα διά τε τὰ δάση τῆς μελετωμένης περιοχῆς καὶ τῆς χώρας, ἵνα ἐκτιμηθῇ ἡ εύνοια ἢ μὴ θέσις τῶν δασῶν ταύτης, ἀπὸ ἀπόφεως πυρασφαλίσεως, ἔναντι τῶν τοιούτων τῆς χώρας.

Συνεχίζοντες τὰ δεδομένα τοῦ πίνακος τούτου πρὸς τὰ ἀμέσως ἀνωτέρῳ ἐκτεθέντα, σχετικῶς μὲ τὴν ἐπιφροὴν τὴν δποίαν ἀσκεῖ ἢ μορφὴ τῆς ἴδιοκτησίας τῶν δασῶν ἐπὶ τῶν ἐκ τοῦ πυρός κινδύνων, παρατηροῦμεν τὰ ἔξῆς:

α) Τὸ ποσοστὸν τῶν δημοσίων δασῶν εἰς τὴν μελετωμένην περιοχὴν τυγχάνει μικρότερον τοῦ ἀντιστοίχου τῆς χώρας κατὰ 20 % περίπου. Τοῦτο ὑποδοιλοὶ τὴν εύνοιαντερον θέσιν εἰς τὴν δποίαν εὑρίσκονται τὰ δάση τῆς περιοχῆς ταύτης ἀπὸ ἀπόφεως πυρασφαλίσειας, ἔναντι τῶν δασῶν τῆς χώρας.

β) Τὸ ποσοστὸν τῶν δημοσίων δασῶν τῆς περιοχῆς ταύτης, τὸ συγκροτούμενον ἐξ ἀειφύλλων πλατυφύλλων δασοπονικῶν εἰδῶν, τὰ δποία ὑφίστανται τὴν μεγαλυτέραν βλάβην ἐκ τοῦ πυρός, ἐν σχέσει πρὸς ἄλλα δασοπονικὰ είδη, τυγχάνει ἐπίσης μικρότερον τοῦ τοιούτου τῆς χώρας, ὅπερ σημαίνει ἐπίσης μείωσιν τοῦ ἐκ τοῦ πυρός κινδύνου τῶν δασῶν τῆς περιοχῆς ταύτης, ἔναντι τοῦ τοιούτου τῶν δασῶν τῆς χώρας.

γ) Τὸ ηδημένον ποσοστὸν τῶν ἐκ τραχείας πεύκης δημοσίων δασῶν τῆς περιοχῆς ταύτης δὲν πρέπει νὰ ληφθῇ ὑπὸ δποίαν καθ' δσον, λόγῳ τοῦ μικροῦ ποσοστοῦ αὐτοῦ (0,68 %), δὲν δύναται νὰ ἐπηρεάσῃ τὴν κατάστασιν πυρασφαλείας τῶν δασῶν αὐτῆς.

δ) Τὸ ἐκ πλατυφύλλων καὶ κωνοφόρων (ὑγροβίων) ποσοστὸν τῶν δημοσίων δασῶν τῆς μελετωμένης περιοχῆς τυγχάνει ὑποδιπλάσιον σχεδὸν τοῦ ἀντιστοίχου τῆς χώρας. Τοῦτο σημαίνει ἐπίσης, δτι τὰ δάση τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου εὑρίσκονται ὑπὸ λίαν εὐνοϊκὰς συνθήκας πυρασφαλείας, ἔναντι τῶν δασῶν τῆς χώρας.

'Ἐκ τῶν ἀνωτέρω διαπιστώσεων συνάγεται, δτι τὰ δάση τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου, λόγῳ τοῦ δτι τὸ ποσοστὸν τῶν μὴ δημοσίων δασῶν αὐτῆς ὑπερέχει τοῦ ἀντιστοίχου τοιούτου τῆς χώρας, διατρέχουσι μικρότερον κίνδυνον φυρόδας ἐκ τοῦ πυρός, ἢ τὰ δάση τῆς χώρας.

Ἡ κατανομὴ τῶν δασῶν τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου κατὰ μορφὴν ἴδιοκτησίας καὶ Δασικὴν Ἀρχὴν ἔχει ὡς ἀκολούθως:

## Π Ι Ν Α Ε 10

Έκτασις τῶν δασῶν τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου κατὰ μορφὴν  
ἰδιοκτησίας καὶ περιοχὴν Δασαρχείου, εἰς ἔκταρια.

Δασαρχείον	Δημόσια		Ν. Προσώπων Δ. Δικαίου		Ίδιωτικά		Σύνολον	
	"Έκτα- σις	%	"Έκτα- σις	%	"Έκτα- σις	%	"Έκτα- σις	%
1. Ζαγορίου	7.609	26,38	21.177	73,40	64	0,22	28.850	100,00
2. Κονίτσης	15.469	41,44	19.375	51,91	2.481	6,65	37.325	100,00
3. Μετσόβου	7.334	36,41	12.655	62,84	150	0,75	20.139	100,00
4. Δωδώνης	28.723	60,90	15.112	32,04	3.333	7,06	47.168	100,00
5. Θεσπρωτίας	9.432	67,87	3.109	22,38	1.355	9,75	13.896	100,00
Δ. Ἡπείρου	68.567	46,52	71.428	48,47	7.383	5,01	147.378	100,00

## 5. Παραγωγὴ τῶν δασῶν.

Ἡ ἐτησία παραγωγὴ τῶν δασῶν τῆς μελετωμένης περιοχῆς ἐμφαίνεται εἰς τὸν ἐπόμενον πίνακα.

## Π Ι Ν Α Ε 11

Ἐτησία παραγωγὴ τῶν δασῶν τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου

Δασαρχείον	Π α ρ α γ ω γ η					
	Τεχνικῆς ξυλείας εἰς μ³	Καυσίμου ξυλείας εἰς τόννους			'Αναλογία ἀνά ἔκταριον	
		'Εμπο- ρίου	'Ατελῆς συλλεγομ. καυσοξύλ.	Σύνολον	Τεχνικῆς ξυλείας	Καυσίμου ξυλείας
Ζαγορίου	13.229,0	11.180,0	6.000,0	17.180,0	0,46	0,60
Κονίτσης	8.877,5	6.806,5	13.865,0	20.671,5	0,24	0,56
Μετσόβου	12.446,0	7.914,5	16.000,0	23.914,5	0,61	1,19
Δωδώνης	376,0	4.531,0	42.850,0	47.381,0	0,01	1,00
Θεσπρωτίας	536,5	892,5	22.050,0	22.942,5	0,04	1,65
Δ. Ἡπείρου	25.465,0	31.324,5	100.765,0	132.089,5	0,17	0,89

Ἐκ τῶν στοιχείων τοῦ ἀνωτέρῳ πίνακος προκύπτουν τὰ ἔξης:

α) Ἡ ἐτησία παραγωγὴ τεχνικῆς ξυλείας τῶν δασῶν τοῦ Δασαρχείου Μετσόβου, ἀνερχομένη εἰς 0,61% μ³ στρογγύλης ξυλείας, τυγχάνει τετραπλασία σχεδὸν τῆς τοιαύτης τόσον τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου, ὃσον καὶ τῆς χώρας \*. Ἡ ἐτησία παραγωγὴ καυσίμου ξυλείας τῆς αὐτῆς περιοχῆς τυγχάνει ὑπερτέρᾳ ἀντιστοίχως κατὰ 30% καὶ 20%.

\* Ἡ ἐτησία παραγωγὴ τῶν δασῶν τῆς χώρας ἀνέρχεται εἰς 0,15 μ³ στρογγύλης ξυλείας καὶ 0,96 τόννους καυσίμου ξυλείας καθ' ἔκταριον.

β) Ἡ ἐτησία παραγωγὴ τεχνικῆς ξυλείας τοῦ Δασαρχείου Δωδώνης τυγχάνει δεκαεπταπλασίας μικροτέρᾳ τῆς τοιαύτης τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου καὶ δεκαπενταπλασίας μικροτέρᾳ τῆς χώρας. Ἀντιθέτως ἡ παραγωγὴ καυσίμου ξυλείας τυγχάνει ὑπερτέρᾳ τῆς τε Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου καὶ τῆς χώρας κατὰ 10% καὶ 4% ἀντιστοίχως.

γ) Τὰ δάση τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου, ἐν τῷ συνόλῳ των θεωρούμενα, τυγχάνουν παραγωγικώτερα τῶν τοιούτων τῆς χώρας κατὰ 12% περίπου.

**ΣΤΜΠΕΡΑΣΜΑ:** Τὰ δάση τῆς μελετωμένης περιοχῆς, τόσον ἀπὸ ἀπόψεως συνθέσεως αὐτῶν ἐκ δασοπονικῶν εἰδῶν, ὃσον καὶ ἀπὸ ἀπόψεως διαχειριστικῆς μορφῆς καὶ ἴδιοκτησίας, εὑρίσκονται εἰς πλεονεκτικωτέραν θέσιν τῶν δασῶν τῆς χώρας ὃσον ἀφορᾷ τὸν κίνδυνον ἐμφανίσεως καὶ ἐπεκτάσεως τῶν πυρκαϊῶν.

## Π Ι Ν Α Ε 12

Συχνότης έμφανίσεως πυρκαϊῶν εἰς τὴν περιοχὴν τῆς Δασικῆς 'Επιθεωρήσεως  
'Ηπείρου, κατὰ περιοχὴν Δασαρχείου (1955 - 1965)

### III. ΖΗΜΙΑΙ ΤΩΝ ΔΑΣΩΝ ΤΗΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΣ ΗΠΕΙΡΟΥ ΕΚ ΤΩΝ ΠΥΡΚΑΪΩΝ

#### 1. Γενικά.

Ἡ ἔξασφάλισις τοῦ δασικοῦ πλούτου μᾶς περιοχῆς ἀποτελεῖ τὴν βασικὴν προϋπόθεσιν διὰ τὴν ἔξελιξιν καὶ προαγωγὴν τῆς δασοπονίας της. Ἀνευ ἀποτελεσματικῆς προστασίας τῶν δασῶν αὐτῆς ἐκ τῶν διαφόρων κινδύνων τοὺς δοπίους ταῦτα διατρέχουν, ἐν οἷς καὶ ὁ τῶν πυρκαϊῶν, οἰαδήποτε προσπάθεια τοῦ δασοκτήμονος πρὸς βελτίωσιν καὶ ἐπαύξησιν, ποιοτικῶς καὶ ποσοτικῶς, τῆς δασικῆς παραγωγῆς, ἀποβαίνει ἄκαρπος.

Ἐξ ἀλλού, ἡ προστασία τῶν δασῶν, λόγῳ τῆς μεγάλης ἐπιφανείας αὐτῶν καὶ τοῦ μειωμένου ἐνδιαφέροντος τοῦ λαοῦ μας πρὸς αὐτά, καθίσταται ἔργον δύσκολον καὶ δαπανηρόν διὰ τὸν δασοκτήμονα.

Αἱ ζημίαι τῶν δασῶν τῆς χώρας μας ἐκ τῶν πυρκαϊῶν εἶναι τόσον μεγάλαι, ὥστε δικαίως νὰ διερωτᾶται κανεὶς πρὸς τὶ ἡ ἐντατικοποίησις τοῦ ἀναδασωτικοῦ ἔργου, δταν τὸ δι' αὐτῶν δημιουργούμενον ἐτησίως δάσος, ὑπολείπεται τοῦ τοιούτου τοῦ καταστρεφομένου ἐκ τῶν πυρκαϊῶν.

Οὕτω τὸ εἰς τὴν χώραν μας δημιουργούμενον δι' ἀναδασώσεως δάσος ἐτησίως εἶναι τῆς τάξεως τῶν 4.000 ἑκταρίων, ἐνῷ ἡ καταστρεφομένη ὑπὸ τῶν πυρκαϊῶν κατὰ τὸ αὐτὸν χρονικὸν διάστημα δασικὴ ἔκτασις, εἶναι τῆς τάξεως τῶν 15.100 ἑκταρίων (5.600 ἑκτάρια δάσους καὶ 9.500 ἑκτάρια μερικῶς δασοσκεποῦς ἔκτάσεως). Ἐπομένως δὲ ωθούμενος τῆς χώρας, λαμβανομένων μάλιστα ὑπὸ δύψιν καὶ τῶν παραγόντων, βοσκή, κανσοεξύλευσις καὶ ἐκχέρσωσις (νόμιμος καὶ παράνομος), οἵτινες ἐπιτείνουσι κατὰ πολὺ τὸ πακόν, εἶναι ἀρκετὰ ταχὺς καὶ ἡ χώρα μας μίαν ἡμέραν, μὴ τοποθετούμενην εἰς χρόνον μακρότερον τῆς ἐκατονταετίας, ἐὰν δὲν ληφθῶσι μέτρα πρὸς ἀνάσχεσιν αὐτοῦ, θὰ καταντήσῃ ψυλὴ δασῶν καὶ θὰ προσπαθῇ νὰ συγχρατήσῃ τὸ δρεινὸν ἔδαφός της διὰ σιδήρου καὶ σιμέντου.

#### 2. Συχνότης έμφανίσεως τῶν πυρκαϊῶν.

Κατὰ τὸ ἐνδεκαετὲς χρονικὸν διάστημα 1955—1965, ἔξερράγησαν εἰς τὴν περιοχὴν τῆς Δασικῆς 'Επιθεωρήσεως 'Ηπείρου 420 πυρκαϊῶν, αἱ ὅποιαι ἀπετέφρωσαν ἔκτασιν δάσους 2.629 ἑκταρίων, μερικῶς δασοσκεποῦς ἔκτάσεως 3.059 ἑκταρίων καὶ βοσκοτόπων 2.267 ἑκταρίων. Ἡ συχνότης τῶν πυρκαϊῶν έμφανίνεται εἰς τὸν ἐπόμενον πίνακα.

Δασικὴ Αρχὴ	'Αριθμὸς πυρκαϊῶν κατὰ τὸ ἔτος										Σύνολον Κατ' ἔτος μ. δρός
	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	
Δασαρχ. Ζαγορίου	—	—	1	—	—	3	5	5	1	—	7
> Κονίτσης	2	2	1	4	—	5	9	3	—	2	33
> Μετσόβου	—	1	1	—	—	—	1	3	—	—	6
> Δωδώνης	3	17	8	19	3	5	19	6	8	10	101
> Θεσπρωτ.	5	41	5	3	—	28	29	16	28	13	248
Δ. 'Επ. 'Ηπείρου	10	61	16	26	3	41	63	33	37	18	102
											410
											37

Ἐκ τοῦ συνδυασμοῦ τῶν ἀνωτέρω στουχείων πρὸς τὰ τοιαῦτα τοῦ ὑπὸ ἀριθ. 7 πίνακος προκύπτουν τὰ ἔξῆς:

α) Τὰ δάση τῆς περιοχῆς τῶν Δασαρχείων Μετσόβου, Ζαγορίου καὶ Κονίτσης οὐδὲλως ὑποφέρουν ἐκ τοῦ κινδύνου τῶν πυρκαϊῶν. Τοῦτο διφεύλεται εἰς τὸ ὑγρότερον τοῦ κλίματος, λόγῳ τοῦ μεγαλυτέρου ὑπερθαλασσίου ὑφομέτρου εἰς τὸ ὅποιον ἔξαπλουνται ταῦτα ἔναντι τοῦ τοιούτου τῶν δασῶν τῶν Δασαρχείων Δωδώνης καὶ Θεσπρωτίας, ἐν συνδυασμῷ καὶ πρὸς τὰ συγκροτοῦντα τὰς δασοσυστάδας αὐτῶν δασοπονιὰ εἰδη (ἐλάτη, μαύρη καὶ λευκόδερμος πεύκη, κυπάρισσος, φυλλοβόλα πλατύφυλλα 96,5 %, ἀειφύλλα πλατύφυλλα 3,5 %) \*

β) Ἡ πλέον πυρασφαλής δασικὴ περιοχὴ τῆς Δασικῆς 'Επιθεωρήσεως 'Ηπείρου εἶναι ἡ τοῦ Δασαρχείου Μετσόβου καὶ ἡ περισσότερον προσβαλλομένη ἐκ τοῦ πυρὸς τοιαύτη ἡ τοῦ Δασαρχείου Θεσπρωτίας.

γ) Εἰς τὴν περιοχὴν τῆς Δασικῆς 'Επιθεωρήσεως 'Ηπείρου σημειοῦται μία πυρκαϊὰ ἀνὰ 4.000 ἑκτάρια δάσους, εἰς δὲ τὴν χώραν μία τοιαύτη ἀνὰ 6.000 ἑκτάρια δάσους.\*\*

\* Πλὴν τοῦ δασοπονικοῦ εἰδους, ἐξ οὗ συγκροτεῖται ἡ δασοσυστάδα, σοβαροὶ παράγοντες ἐπηρεάζοντες τὴν συχνότητα έμφανίσεως καὶ τὴν ἐντασίαν τῶν πυρκαϊῶν είναι ἡ ὑποβλάστησις, τὸ ὑφος καὶ ἡ κατανομὴ τῆς δροῦ, διό τι οὐχιτικὴ ὑγρασία τοῦ ἀέρος.

\*\* Κατὰ τὸ χρονικὸν διάστημα 1956—1965, συμφώνως πρὸς μὴ δημοσιευθέντα στουχεῖα τῆς Στατιστικῆς 'Τηλεοράσεως τοῦ 'Τηνογνείου Γεωργίας, ἐσημειώθησαν, κατὰ μέσον ὅρον ἐτησίως, 417 πυρκαϊῶν εἰς τὰ δάση καὶ 365 εἰς τὰς μερικῶς δασοσκεπεῖς ἔκτάσεις.

"Οσον ἀφορᾷ εἰς τὴν συχνότητα ἐμφανίσεως τῶν πυρκαϊῶν κατὰ περιοχὴν Δασαρχείου τῆς Δασικῆς 'Επιθεωρήσεως 'Ηπείρου, παρατηροῦμεν τὰ ἔξῆς:

α. Εἰς τὰ δάση τοῦ Δασαρχείου Μετσόβου, κατ' ἔξοχὴν πυρασφαλῆ, ἐσημειώθη, κατὰ μέσον δρον ἑτησίως, μία πυρκαϊὰ ἀνὰ 40.000 ἑκτάρια δάσους.

Ἡ συχνότης ἐμφανίσεως πυρκαϊῶν εἰς τὰ δάση τοῦ Δασαρχείου τούτου, συγχρινομένη πρὸς τὴν ἀντίστοιχον τοιαύτην τῶν δασῶν τῆς χώρας (μία πυρκαϊὰ ἀνὰ 6.000 ἑκτάρια δάσους ἑτησίως), ἀποδεικνύεται ὑποεπταπλασία περίπου.

β. Εἰς τὰ δάση τοῦ Δασαρχείου Ζαγόρου, ἔνθα ἐσημειώθη κατὰ μέσον δρον ἑτησίως μία πυρκαϊὰ ἀνὰ 15.000 ἑκτάρια δάσους, ἡ συχνότης ἐμφανίσεως πυρκαϊῶν εἰς τὰ δάση αὐτοῦ, ἔναντι τῶν δασῶν τῆς χώρας, εὑρέθη μικροτέρα κατὰ 2,5 φοράς.

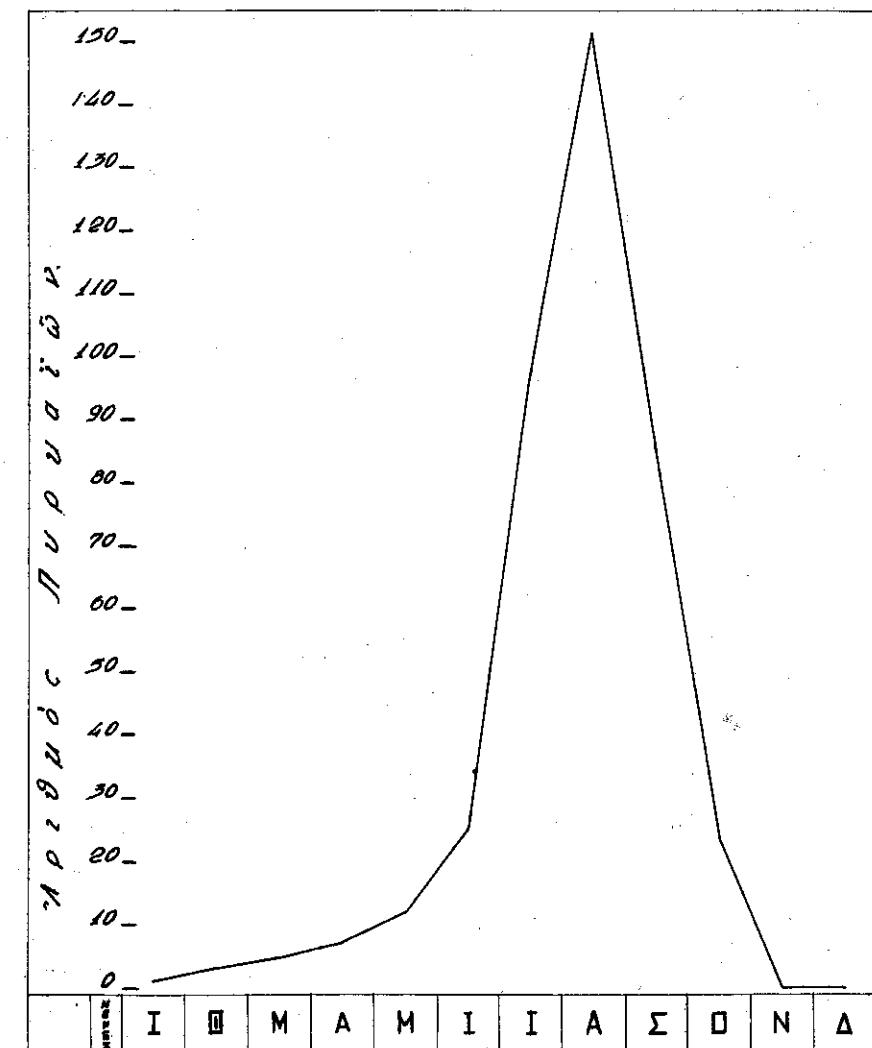
γ. Εἰς τὰ δάση τοῦ Δασαρχείου Κονίτσης, ἔνθα ἐσημειώθη κατὰ μέσον δρον ἑτησίως μία πυρκαϊὰ ἀνὰ 12.000 ἑκτάρια δάσους, ἡ συχνότης ἐμφανίσεως πυρκαϊῶν εἰς αὐτά, ἔναντι τῆς τοιαύτης τῶν δασῶν τῆς χώρας, εὑρέθη ὑποδιπλασία.

δ. Εἰς τὰ δάση τοῦ Δασαρχείου Δωδώνης, ἔνθα ἀναλογεῖ, κατὰ μέσον δρον ἑτησίως, μία πυρκαϊὰ ἀνὰ 5.000 ἑκτάρια δάσους, ἡ συχνότης ἐμφανίσεως πυρκαϊῶν εἰς αὐτά, ἔναντι τῆς τοιαύτης τῶν δασῶν τῆς χώρας, εὑρέθη μεγαλύτερα κατὰ 20 %.

ε. Εἰς τὰ δάση τοῦ Δασαρχείου Θεσπρωτίας, κατ' ἔξοχὴν μαστιζόμενα ὑπὸ τῶν πυρκαϊῶν, ἔνθα ἐσημειώθη, κατὰ μέσον δρον ἑτησίως, μία πυρκαϊὰ ἀνὰ 600 ἑκτάρια δάσους, ἡ συχνότης ἐμφανίσεως πυρκαϊῶν εἰς αὐτά, ἔναντι τῆς τοιαύτης τῶν δασῶν τῆς χώρας, εὑρέθη μεγαλυτέρα εἰς τὸ διπλάσιον.

### ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3

Συχνότης τῶν πυρκαϊῶν εἰς τὰς δασικὰς ἐκτάσεις τῆς Δασικῆς 'Επιθεωρήσεως 'Ηπείρου, κατὰ τὴν χρονικὴν περίοδον 1955 — 1965.



Έκ τοῦ πρόσθεν διαγράμματος προκύπτει ότι ή συχνότης έμφανίσεως πυρκαιῶν εἰς τὴν μελετωμένην περιοχὴν κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ έτους παρουσιάζει μονοκόρυφον διάταξιν μὲν ἐν μόνον μέγιστον κατὰ τὸν μῆνα Αὔγουστον, καθ' ὃν ἐσημειώθησαν τὰ 37 % τῶν πυρκαιῶν, κατὰ τὴν περίοδον 1955 - 1965.

"Οσον άφορα ἐις τὴν ἐμφάνισιν τῶν πυρκαϊῶν κατὰ τὸ χρονικὸν διά-  
στημα τοῦ 24ώρου, σημειοῦται ὅτι τὰ 60 % αὐτῶν ἔλαθον χώραν ἀπὸ τῆς  
12—16ης ὥρας.

### 3. Ἐκτασις τῶν πυρκαιῶν.

Τὸ μέγεθος τῆς δασικῆς ἐκτάσεως, ἡτις καταστρέφεται ὑπὸ τοῦ πυρός, ὁς καὶ ἡ ποιότης τῶν ἐπ' αὐτῆς συστάδων ἐνέχει, ὡς γνωστὸν, μεγαλύτεραν σημασίαν ἀπὸ τὴν συχνότητα ἐμφανίσεως τῶν πυρκαϊῶν. Αἱ σημειωθεῖσαι εἰς τὴν περιοχὴν τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου 410 πυρκαϊά, κατὰ τὸ χρονικὸν διάστημα 1955 - 1965 ἀπετέφρωσαν δάσος μὲν 2.629 ἐκταρίων, μερικῶς δασοσκεπεῖς δὲ ἐκτάσεις καὶ βοσκοτόπους 5.326 ἐκταρίων. Ἡ ἐκτασις περιεχομένη δασικῆς δασοσκεπεῖν ἔχει τὸν μερικῶν δασοσκεπῶν ἐκτάσεων, ἡ ὑποστᾶσα ζημιάν ἐξ αὐτῶν, ἐμφαίνεται εἰς τὸν ἐπόμενον πίνακα.

JULIA E 13

Καταστραφεῖσα ὑπὸ τῶν πυρκαϊῶν ἔκτασις δασῶν, μερικῶς δασοπεπτῶν ἐκτάσεων  
καὶ βοσκοτόπων τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου,  
κατὰ τὰ ἔτη 1955 - 1965, εἰς ἐκτάσια

Δασική Άρχη	Δύσος	Μεγαλύτερης δασοκεπτής έκτασης	Βοσκότοπος	Σύνθλων	Μέσος οδος έτησίων			
					Δύσος	Μεγαλύτερης δασοκεπτής έκτασης	Βοσκότοπος	Σύνθλων
Δασαρχείον Ζαγορίου	45	270	2	317	4	25	—	29
» Κονίτσης	183	169	—	352	17	15	—	32
» Μετσόβου	10	8	—	18	1	1	—	2
» Δωδώνης	139	358	263	760	13	33	24	70
» Θεσπρωτίας	2.252	2.254	2.002	6.508	205	205	182	592
Δασ. Επιθ. Ηπείρου	2.629	3.059	2.267	7.955	240	279	206	725

*'Ἐν τοῖς μελέτησι τῶν στοιχείων τοῦ ἀνωτέρῳ πίνακος προκύπτουν τὰ ἔξης:*

α) Δοθέντος ότι ή ἔκτασις τῶν μὲν δασῶν τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου ἀνέρχεται εἰς 147.378 ἑκτάρια, τῶν δὲ δασῶν τῆς χώρας εἰς 2.512.418 ἑκτάρια, εἰς 10.000 ἑκτάρια δάσους ἀναλογεῖ καταστρεφομένη ὑπὸ τοῦ πυρὸς ἔκτασις δάσους ἐτησίως, διὰ μὲν τὴν Δασικὴν Ἐπιθεώρησιν Ἡπείρου

16,3 έκταρίων, διὰ δὲ τὴν χώραν 22,6 έκταρίων. Ἡτοι τὰ δάση τῆς μελετωμένης περιοχῆς, ἐν τῷ συνόλῳ των, τελοῦσιν ὑπὸ εὐνοϊκωτέρας συνθήκας πυρασφαλείας, ἔναντι τῶν τοιούτων τῆς χώρας, κατὰ 39 % περίπου\*.

β) Δοθέντος ἐπίσης, δτι ἡ ἔκτασις τῶν μερικῶν δασοσκεπῶν ἔκτασεων καὶ βοσκοτόπων τῆς μὲν Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου ἀνέρχεται εἰς 377.629 ἑκτάρια, τῆς δὲ χώρας εἰς 5.137.752 ἑκτάρια, εἰς 10.000 ἑκτάρια τοιαύτης ἔκτασεως ἀντιστοιχεῖ καταστρεφομένη ὑπὸ τοῦ πυρὸς ἐτησίως ἔκτασις 12,8 ἑκταρίων διὰ τὴν πρώτην καὶ 18,5 ἑκταρίων διὰ τὴν δευτέραν, ηὗτοι ὑπεοτέοντα κατὰ 45 % περίπου.

γ) Δοιθέντος ήταν άλλου, ότι η έκτασις των βοσκοτόπων της Δασικής Έπιθεωρήσεως 'Ηπείρου άνερχεται εις 189.015 έκτάρια, η δὲ καιμένη έτησίως έκτασις αυτῶν εις 206 έκτάρια περίπου, εις 10.000 έκτάρια βοσκοτόπους άντιστοιγει καταστοεφουμένη έκτασις έτησίως 10,9 έκταρίων.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω συνάγεται ὅτι αἱ δασικαὶ ἐκτάσεις τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου, ἐν τῷ συνόλῳ των, τελοῦν ὑπὸ συνθήκας πυρασφαλείας εὐνοϊκωτέρας ἐκείνων τῶν τῆς χώρας, καθ' ὃσον εἰς 10.000 ἑκτάρια δασικῆς ἐκτάσεως ἀντιστοιχεῖ καταστομένη ὑπὸ τοῦ πυρδὸς ἐκτασις διὰ μὲν τὴν Δασικὴν Ἐπιθεώρησιν Ἡπείρου 14 ἑκταρίων, διὰ δὲ τὴν χώραν 18 ἑκταρίων.

“Οσον ἀφορᾷ εἰς τὴν ἔκτασιν τῶν πυρκαϊῶν κατὰ περιοχὴν Δασαρχεῖ-  
ου τῆς Δασικῆς Ἐπινεωσίσεως Ἡπείρου, παρατηρούμεν τὰ ἔξης:

α) Ἐκ τῶν δασῶν τοῦ Δασαρχείου Μετσόβου, κατ' ἔξοχὴν πυρασφαλῶν, καταστρέφεται ἐκ τοῦ πυρὸς ἑτησίως 1 ἑκτάριον δάσους, ήτοι εἰς 10.000 ἑκτάρια δάσους αὐτοῦ καταστρέφεται ἑτησίως ἡμίσυν ἑκτάριον.

β) Έκ τῶν δασῶν τοῦ Δασαρχείου Ζαγορίου καταστρέφονται ύπό τοῦ πυρὸς ἐτησίως 4 ἑκτάρια δάσους, ἥτοι εἰς 10.000 ἑκτάρια δάσους αὐτοῦ καταστρέφονται ἐτησίως 1,4 ἑκτάρια.

γ) Έκ τῶν δασῶν τοῦ Δασαρχείου Δωδώνης καταστρέφονται ἐτησίως ἐκ τῆς αὐτῆς αἰτίας 13 ἑκτάρια δάσους, ἥτοι εἰς 10.000 ἑκτάρια δάσους αὐτοῦ καταστρέφονται ὑπὸ τοῦ πυρὸς 2,8 ἑκτάρια.

δ) Ἐκ τῶν δασῶν τοῦ Δασαρχείου Κονίτσης καταστρέφονται ἐτησίως ὑπὸ τοῦ πυρὸς 17 ἑκτάρια, ἥτοι εἰς 10.000 ἑκτάρια τῶν δασῶν αὐτοῦ καταστρέφονται 4,6 ἑκτάρια ἐτησίως.

ε) Ἐκ τῶν δασῶν τοῦ Δασαρχείου Θεσπρωτίας, καταστρέφεται ἐτη-

\* Κατὰ τὸ χρονικὸν διάστημα 1955—1965 κατεστράφησαν ὑπὸ τῶν πυρκαιῶν εἰς τὴν χώραν, κατὰ μέσον δρον ἐτησίως, 5.675 ἑκτάρια δάσους καὶ 9.505 ἑκτάρια λειχιῶν διασυσκεποῦς ἑκτάσεως καὶ βοσκοτόπων.

σίως υπό τού πυρός έκτασις δάσους 205 έκταριαν, ήτοι είς 10.000 έκτάρια τῶν δασῶν αὐτοῦ καταστρέφονται ἐτησίως 147 έκτάρια.

4. Ζημίαι τῶν δασῶν ἐκ τῶν πυρκαϊῶν κατὰ δασοπονικὸν εἶδος.

‘Ως ἀνεφέρθη εἰς τὴν 17 σελίδα τῆς παρούσης, τὸ δασοπονικὸν εἶδος διαδραματίζει σπουδαῖον ρόλον εἰς τὴν ἐμφάνισιν καὶ ἔξαπλωσιν μᾶς πυρκαϊᾶς καὶ κατ’ ἀκολουθίαν εἰς τὴν ἐν γένει ζημίαν τῆς προσβληθεισῆς υπὸ τοῦ πυρός δασοσυστάδος.

Πρὸς ἑπτήρων τῶν δισων ἀνεφέρθησαν εἰς τὸ κεφάλαιον περὶ τῆς κατανομῆς τῶν δασῶν τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου κατὰ δασοπονικὸν εἶδος, ἐν σχέσει μὲ τὴν ἀντοχὴν τῶν διαφόρων δασοπονικῶν εἰδῶν εἰς τὸ πῦρ, παραθέτομεν τὸν κατωτέρῳ πίνακα.

#### Π Ι Ν Α Ξ 14

“Έκτασις τῶν προσβληθέντων υπὸ τοῦ πυρός δασῶν καὶ μερικῶς δασοσκεπῶν ἔκτασεων τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου, κατὰ φυτοκοινωνικὴν διόπλασιν (1955 - 1965) \*

Δασικὴ Ἀρχὴ	Φυτοκοινωνικὴ διάπλασις							
	Κωνοφόρων	Φυλλοβόλων πλατυφύλλων		'Αειφύλλων πλατυφύλλων		Σύνολον	%	
		*Έκτασις εἰς έκταρια	%	*Έκτασις εἰς έκταρια	%			
Δασαρχείον Ζαγορίου	44,2	14,1	0,4	0,1	270,2	85,8	314,8	100,00
> Κονίτσης	126,0	35,7	216,0	61,4	10,0	2,9	352,0	100,00
> Μετσόβου	10,0	55,5	1,0	5,6	7,0	38,9	18,0	100,00
> Δωδώνης	72,8	14,6	136,7	27,3	288,5	58,1	497,0	100,00
> Θεσπρωτίας	60,6	1,2	1,5	—	4.445,9	98,8	4.508,0	100,00
Δασ. Ἐπιθ. Ἡπείρου	313,6	5,5	354,6	6,2	5.021,6	88,3	5.689,8	100,00
·Επησίως	28,5	5,5	82,2	6,2	456,4	88,3	517,2	100,00

Ἐκ τοῦ συνδυασμοῦ τῶν στοιχείων τοῦ ἀνωτέρῳ πίνακος πρὸς τὰ στοιχεῖα τοῦ ὑπὸ ἀριθ. 7 τοιούτου τῆς παρούσης προκοπτούν τὰ ἔξῆς:

α) Αἱ ἐκ τῶν πυρκαϊῶν ζημίαι τῶν δασῶν τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου ἐντοπίζονται εἰς τὴν διάπλασιν τῶν ἀειφύλλων πλατυφύλλων· αἱ εἰς τὰς ἄλλας διαπλάσεις ζημίαι ἐξ αὐτῶν θεωροῦνται ἀσήμαντοι.

\* Δὲν συμπεριελήφθησαν οἱ βοσκότοποι.

β) Εἰς τὴν διάπλασιν τῶν ὑγροβίων κωνοφόρων καὶ τῶν φυλλοβολούντων κατὰ τὸν χειμῶνα πλατυφύλλων, καίτοι ἡ καταλαμβανομένη ὑπὸ ἀμφοτέρων ἔκτασις ἀνέρχεται εἰς τὰ 78,5 % τῆς συνολικῆς ἔκτασεως, ἐν τούτοις αἱ ζημίαι ἀνηλθον μόλις εἰς 11,7 %, (5,5 % καὶ 6,2 % ἀντιστοίχως).

γ) Εἰς τὴν διάπλασιν τῶν ἀειφύλλων πλατυφύλλων ἀντιθέτως, ἐνῷ ἡ καταλαμβανομένη ὑπὸ αὐτῶν ἔκτασις ἀνέρχεται εἰς 21,5 % τῆς συνολικῆς ἔκτασεως, αἱ ζημίαι ἀνηλθον εἰς 88,3 %.

5. Ζημίαι τῶν δασῶν ἐκ τῶν πυρκαϊῶν κατὰ μορφὴν δασικῆς ἰδιοκτησίας.

Ἡ μορφὴ τῆς δασικῆς ἰδιοκτησίας, ὡς ἀνεφέρθη εἰς τὸ οἰκεῖον κεφάλαιον τῆς παρούσης, ἐπηρεάζει τὴν συχνότητα ἐμφανίσεως τῶν πυρκαϊῶν, αὐξάνοντα ταύτην, ὅταν τὰ δάση ἀπὸ ἴδιωτικὰ καθίστανται δημόσια.

Εἰς τὸν κατωτέρῳ πίνακα παρέχονται σχετικὰ στοιχεῖα, πρὸς ἔξαγωγὴν τῶν σχετικῶν συμπερασμάτων.

#### Π Ι Ν Α Ξ 15

Κατανομὴ τῶν κατεσῶν ἐτησίως δασικῶν ἔκτασεων κατὰ μορφὴν ἰδιοκτησίας (1955 — 1965) \*

Δασικὴ Ἀρχὴ	Δασικὴ ἔκτασις εἰς ἔκταρια				
	Δημοσία		Συνολικὴ	Καεῖσα	Διαλογοῦσα εἰς 10.000 εκτ.
	Συνολικὴ	Καεῖσα			
Δασαρχ. Ζαγορίου	15.391	25,0	16,0	22.564	4,0
> Κονίτσης	21.452	16,0	7,0	50.550	8,0
> Μετσόβου	10.189	0,5	0,5	16.907	1,5
> Δωδώνης	85.153	34,0	4,0	46.530	8,5
> Θεσπρωτ.	44.611	409,5	92,0	22.624	0,5
Δασ. Ἐπιθ. Ἡπείρου	176.796	485,0	27,4	159.175	39,5

Ἐκ τῆς μελέτης τῶν στοιχείων τοῦ ἀνωτέρῳ πίνακος προκύπτουν τὰ ἔξῆς:

α) Ἡ υπὸ τῶν πυρκαϊῶν καταστρεφομένη ἐτησίως ἔκτασις δάσους καὶ μερικῶς δασοσκεπῶν ἔκτασεων τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου τυγχάνει, ἀναλογικῶς, ἐνδεκαπλασία εἰς τὰς δημοσίας, ἢ εἰς τὰς μη δημοσίας ἔκτασεις.

β) Ἡ ἀναλογία αὕτη εὑρέθη μεγαλύτερα μὲν εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ

\* Δὲν συμπεριελήφθησαν οἱ βοσκότοποι.

Δασαρχείου Θεσπρωτίας (είκοσι τριπλασία), μικροτέρα δὲ εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ Δασαρχείου Μετσόβου (διπλασία).

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω συνάγεται, διτὶ, κατὰ τὴν χρονικὴν περίοδον 1955—1965, αἱ δασικαὶ ἐκτάσεις, αἱ ἀνήκουσαι εἰς τὸ Δημόσιον, ὑπέστησαν πολλαπλασίως μεγαλυτέρας ζημίας ἐκ τῶν πυρκαϊῶν, ἥτις αἱ ἀνήκουσαι εἰς Νομακά πρόσωπα Δημοσίου Δικαίου (Δήμους, Κοινότητας, Μονάς, Ἀγαθοεργά 'Ιδρυματα) καὶ ἴδιώτας.

Ἡ δυσαναλογία μεταξὺ τῶν καταστραφεισῶν ὑπὸ τῶν πυρκαϊῶν Δημοσίων καὶ μὴ δασικῶν ἐκτάσεων δὲν ὀφείλεται μόνον εἰς τὴν μορφὴν ἴδιοτησίας, ἀλλὰ καὶ εἰς τὸ διτὶ τὸ ἔξ ἀειφύλλων πλατυφύλλων ποσοστὸν τῶν δημοσίων δασῶν τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου ἀνέρχεται εἰς 62 %, τὸ ἐκ φυλλοβολούντων κατὰ τὸν χειμῶνα πλατυφύλλων εἰς 44 % καὶ τὸ ἔξ ὑγροσίων κανονοφόρων εἰς 39 %, ἐνῷ τὰ ἀντίστοιχα ποσοστὰ εἰς τὰ μὴ δημόσια δάση εἶναι 38 %, 56 % καὶ 61 %, ἡτοι τὰ εὐφλεκτότερα δασοπονικὰ εἴδη, εἰς τὰ δημόσια δάση ἀπαντῶνται κατὰ ποσοστὸν διπλάσιον σχεδόν, ἥτις εἰς τὰ μὴ δημόσια δάση.

#### 6. 'Αποτίμησις τῶν ζημῶν τῶν δασῶν ἐκ τῶν πυρκαϊῶν.

Ἡ ἀξία τῆς κατ' ἔτος καταστρεφομένης ὑπὸ τοῦ πυρὸς δασικῆς ἐκτάσεως τῶν 23,9 ἑκατοίων δάσους, 278 ἑκατοίων μερικῶς δασοσκεποῦς ἐκτάσεως καὶ 206 ἑκατοίων βοσκοτόπων, ἀνέρχεται, συμφώνως πρὸς τὰ παρασχεθέντα ἡμῖν ὑπὸ τῶν Δασικῶν ὑπηρεσιῶν τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου στοιχεῖα, εἰς 291.000 δραχμάς.

#### Π Ι Ν Α Ε 16

'Αξία εἰς δραχμὰς τῶν προξενηθεισῶν ἐκ τῶν πυρκαϊῶν εἰς τὰς δασικὰς ἐκτάσεις ζημιῶν, κατὰ Δασαρχείον τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου (1955—1965).

Δασικὴ Ἀρχὴ	Κατεῖσα ἐκτασίς εἰς ἐκτάρια				'Αξία εἰς Δραχμὰς	
	Δάσος	Μερικῶς μετασχετής	Βοσκότοπος	Σύνολον	Συνολικὴ	Ἐτησίως
Δασαρχείον Ζαγορίου	45	270	2	317	233.200	21.200
> Κονίτσης	183	169	—	352	1.430.650	130.059
> Μετσόβου	10	8	—	18	24.000	2.182
> Δωδώνης	139	358	263	760	572.665	52.060
> Θεσπρωτίας	2.252	2.254	2.002	6.508	941.450	85.586
Δασ. Ἐπιθ. Ἡπείρου	2.629	3.059	2.267	7.955	3.201.965	291.087
Μέσος ὄρος ἐτησίως	239	278	206	723	291.087	291.087

'Ἐκ τῶν στοιχείων τοῦ ἀνωτέρῳ πίνακος προκύπτουν τὰ ἔξης:

α) Ἡ ὑπὸ τῶν κατὰ τόπους δασικῶν ὁργάνων ὑπολογισθεῖσα ζημία κατὰ στρέμμα καείσης δασικῆς ἐκτάσεως ἀνέρχεται εἰς 40 περίπου δραχμάς. Τὸ ὑψος τοῦτο τῆς ζημίας θεωρεῖται ὑπὲρ τὸ δέον μικρόν, καθ' ὃσον δὲν ἀντιρροστεύει σύνδε τὴν πρόσοδον τὴν ὅποιαν δύναται νὰ λάβῃ ὁ δασοκτήμων, ἐνοικιάζων τὴν ἔκτασιν ταύτην διὰ βοσκήν\*.

β) Τὸ μέγα σχετικῶς ὑψος τῆς προξενηθείσης ἐκ τῶν πυρκαϊῶν ζημίας εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ Δασαρχείου Κονίτσης, ὀφείλεται εἰς σημειωθεῖσαν τὴν 24.8.1958 πυρκαϊάν, ἣτις ἀπετέφθισε 1.200 στρέμματα δασικῆς ἐκτάσεως καὶ τῆς ὅποιας ἡ ἔξ 1.000.000 δρχ. ὑπολογισθεῖσα ζημία, λόγω τῆς μικρᾶς, καὶ τῆς ὅποιας ἡ ἔξ 1.000.000 δρχ. ὑπολογισθεῖσα ζημία, λόγω τῆς μικρᾶς, τοιχειώδης, χρονικῆς περιόδου εἰς ḥην ἀναφέρονται τὰ χρησιμοποιηθέντα στοιχεῖα (1955—1965), ἐπηρέασε σημαντικῶς τὸ μέσον ἑτήσιον ὑψος τῆς ζημίας.

γ) Ἡ ζημιωθεῖσα ἐκ τῶν πυρκαϊῶν ἔκτασις τῆς μερικῶς δασοσκεποῦς ἐκτάσεως τυγχάνει ὑπερτέρᾳ τῆς τοιαύτης τοῦ ζημιωθέντος δάσους κατὰ 14 %.

**ΣΤΥΜΠΕΡΑΣΜΑ:** Τὰ δάση τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου σύρουν ὅπερε τὰ δάση τῆς χώρας.

\* Ἡ κατὰ στρέμμα ζημία τῶν καταστραφεισῶν ὑπὸ τῶν πυρκαϊῶν δασικῶν ἐκτάσεων τῆς χώρας ὑπελογίσθη εἰς 220 δρχ., ἡτοι εἰς τὸ πενταπλάσιον περίπου. Ἡ μεγάλη αὕτη διαφορὰ εἰς τὸν ὑπολογισμὸν τῶν ζημιῶν ἐκ τῶν πυρκαϊῶν δεικνύει, διτὶ οἱ κατὰ τόπους δασολόγοι χρησιμοποιοῦν, κατὰ τὴν ἐκτίμησιν τῶν ζημιῶν τούτων, ὑποκειμενικὰ καὶ οὐχὶ ἀντικειμενικὰ κριτήρια.

Τὰ δάση τῆς Ἡπείρου, ἀπὸ ἀπόψεως πυρασφαλείας, εὑρίσκονται ὑπὸ εύνοϊκωτέρας συνθήκας, ἔναντι τῶν δασῶν τῆς χώρας, κατὰ 39 %, αἱ μερικῶς δασοσκεπεῖς κατὰ 45 % καὶ οἱ βοσκότοποι κατὰ 11 %.

Τὰ ἐκ κανοφόρων τῶν ὑψηλῶν περιοχῶν δάση ἐβλάβησαν κατὰ 5,5 %, τὰ ἐκ φυλλοβόλων πλατυφύλλων κατὰ 6,2 % καὶ τὰ ἐξ ἀειφύλλων πλατυφύλλων κατὰ 88,3 %.

Εἰς 10.000 ἑκτάρια δάσους καὶ μερικῶς δασοσκεποῦς ἐκτάσεως τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου κατεστράφη ὑπὸ τῶν πυρκαϊῶν ἔκτασις δημοσίᾳ μὲν 27 ἑκταρίων, μὴ δημοσίᾳ δὲ 2,5 ἑκταρίων.

5. 'Η καθ' ἑκτάριον ζημία ἐκ τῶν πυρκαϊῶν εἰς τὰς δασικὰς ἐκτάσεις τῆς Δασικῆς Ἐπιθεωρήσεως Ἡπείρου ὑπελογίσθη εἰς 400 δρχ., ἔναντι 2.200 δρχμ. εἰς δις ὑπελογίσθη ἡ ζημία αὕτη διὰ τὰς δασικὰς ἐκτάσεις τῆς χώρας.

## V. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΔΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΙΝ ΤΩΝ ΠΥΡΚΑΪΩΝ ΤΩΝ ΔΑΣΩΝ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ

'Ως ἀνεφέρθη εἰς τὸν πρόλογον καὶ τὴν εἰσαγωγὴν τῆς παρούσης μελέτης, ἀπὸ τῆς συστάσεως τῆς Δασικῆς Ὑπηρεσίας μέχρι σήμερον, καταστρέφεται ὑπὸ τῶν πυρκαϊῶν, κατὰ μέσον δρον ἐτησίως, δασικὴ ἔκτασις 15.000 ἑκταρίων περίπου, παρὰ τὸ γεγονός 1) τῆς καταβολῆς μεγάλης προσπαθείας ἐκ μέρους τῆς Δασικῆς Ὑπηρεσίας διὰ τὴν πρόληψιν καὶ καταστολὴν αὐτῶν, οἱ ὑπάλληλοι τῆς ὑποίας, κατὰ τὴν χρονικὴν περίοδον ἀπὸ τοῦ 'Ιουνίου μέχρι τοῦ 'Οκτωβρίου ἑκάστου ἔτους, εὑρίσκονται ἐν ἐγρηγόρσει, στερούμενοι πολλάκις καὶ τῶν ἀδειῶν των 2) τῆς διαθέσεως ἐκ τοῦ Κρατικοῦ προϋπολογισμοῦ 8 - 10 ἑκατομμυρίων δραχμῶν ἐτησίως καὶ 3) τῆς ἀνόδου τοῦ πολιτιστικοῦ ἐπιπέδου τοῦ ἐλληνικοῦ λαοῦ.

'Η σταθερὰ καταστροφὴ τῶν δασῶν μας ἐκ τῶν πυρκαϊῶν εἶναι γνωστὸν ὅτι ὁφείλεται ἀφ' ἐνὸς μὲν εἰς τὰς λίαν εύνοϊκάς, διὰ τὰς πυρκαϊάς, κλιματικὰς συνθήκας τῆς χώρας μας (θερμοκρασίαι κατὰ τὸ θέρος ὑψηλαί, ὑφος βροχῆς μικρόν, κατανομὴ τῆς βροχῆς κατὰ τὰς ἐποχὰς τοῦ ἔτους λίαν ἀνομοιόδροφος, παρατεταμένη ἡηρασία κατὰ τὸ θέρος), ἀφ' ἐτέρου δὲ εἰς τὴν μὴ κατάλληλον συγκρότησιν τῶν δασῶν τῆς χώρας μας ἐκ δασοπονικῶν εἰδῶν ἀνθεκτικωτέρων εἰς τὰς πυρκαϊάς, ὡς καὶ εἰς τὴν εὑφλεκτὸν ὑποβλάστησιν.

Εἰς τὰ ἀνωτέρω αἴτια δέον νὰ προστεθῶσιν ἐπίσης ἢ αὔξησις τῆς τουριστικῆς κινήσεως καὶ ἡ δυνατότης ἐπισκέψεως τῶν περιπατητῶν καὶ τῶν πλέον δυσπροσίτων, διὰ τὸ παρελθόν, δασικῶν τόπων, λόγῳ διανοίξεως δασικῶν δρόμων πρὸς ἐκμετάλλευσιν τῶν δασῶν, ἢ αὔξησις τοῦ ἀριθμοῦ τῶν μηχανοκινήτων τροχοφόρων, τῶν κυνηγῶν, τῶν μελισσοτρόφων, ἢ ἔντασις διασπάσεως τῆς συνεχείας τοῦ δάσους δι' ἐκχερσώσεων πρὸς γεωργικὴν ἢ δενδροκομικὴν καλλιέργειαν, ἢ μὴ φύμισις τῶν ὑφισταμένων δουλειῶν κτλ.

'Ἐκ τοῦ ὅτι σταθερῶς καταστρέφονται ὑπὸ τῶν πυρκαϊῶν τὰ δάση τῆς χώρας μας, παρὰ τὴν λῆψιν τῶν μέτρων, τὰ δοποῖα κατ' ἔτος πραγματίζονται, δέον νὰ ὀδηγηθῶμεν εἰς τὴν σκέψιν, δτι τὰ λαμβανόμενα μέτρα ἀπεδείχθησαν ἀλυσιτελῆ πρὸς ἀντιμετώπισιν τοῦ ἐκ τῶν πυρκαϊῶν κινδύνου καὶ δέον δπως ἡ δργάνωσις τῆς ἀντιπυρικῆς προστασίας τῶν δασῶν βασισθῇ ἐπὶ ἄλλων βάσεων, περισσότερον προσφόρων, πρὸς ἀντιμετώπισιν τοῦ φοβε-

ροῦ τούτου κινδύνου. Αἱ βάσεις αὗται, κατὰ τὴν γνώμην τοῦ γράφοντος, δύνανται νὰ εἰναι αἱ ἔξης:

1. Κατὰ τὴν κατάρτισιν τῶν προγραμμάτων ἀναδασώσεων δέον δπῶς προβλέπεται ἡ φύτευσις κωνοφόρων εἰδῶν μόνον. εἰς τὰ ἀβαθῆ ἔως μετρίως βαθέα ἐδάφη. Εἰς τὰ μετρίως βαθέα ἔως βαθέα ἐδάφη δέον νὰ προβλέπηται ἡ φύτευσις ἢ σπορὰ τῶν καταλληλοτέρων ἐκ τῶν κωνοφόρων καὶ πλατυφύλλων εἰδῶν ἐν μίξει, τοῦ ποσοστοῦ τῶν κωνοφόρων αὐξανομένου, δσον μεταβαίνομεν πρὸς τὰ μετρίως βαθέα ἐδάφη. Εἰς τὰ βαθέα ἔως λίαν βαθέα ἐδάφη δέον νὰ προβλέπηται ἡ φύτευσις ἢ σπορὰ μόνον τῶν καταλληλοτέρων πλατυφύλλων εἰδῶν.

2. Τὰ προγράμματα ἀναδασώσεων δέον νὰ προβλέπωσι, διὰ τὰς ἀμιγεῖς κυρίως συστάδας κωνοφόρων, πυκνὸν δίκτυον ἀντιτυρικῶν λωρίδων πλάτους 12 μ., τῶν κυρίων, καὶ 8 μ., τῶν δευτερευούσων, μετὰ φυτεύσεως ἐκάτερων αὐτῶν ἀνὰ δύο σειρῶν ἐκ πλατυφύλλων δασοπονικῶν εἰδῶν, δπω τοῦτο εἶναι δυνατόν, ἢ ἐκ πλαγιοκλάδου κυπαρίσσου. Αἱ λωρίδες δέον νὰ διατηρῶνται ψιλαί, ἵνα ἐκπληρώσι τὸν προορισμόν των.

Αἱ δημόσιαι ὅδοι καὶ αἱ σιδηροδρομικαὶ γραμμαὶ δέον νὰ θεωροῦνται ὡς ἀντιτυρικαὶ λωρίδες, ἐκατέρωθεν δὲ αὐτῶν νὰ ἐγκαθίστανται ἀνὰ δύο σειραὶ ἐκ πλατυφύλλων εἰδῶν ἢ ἐκ πλαγιοκλάδου κυπαρίσσου, εἰς περίπτωσιν δὲ καθ' ἣν δὲν εἶναι δυνατή ἡ ἐγκατάστασις τῶν εἰδῶν τούτων, νὰ διατηρήται ψιλὴ ἢ ἐκατέρωθεν τοῦ δρόμου ἐπιφάνεια, πλάτους 5 μέτρων περίπτω.

3. Προγράμματα καὶ σχέδια προβλέποντα ὑλοτομίας εἰς δασικὰ τμήματα ἀειφύλλων πλατυφύλλων εἰδῶν, μέχρι τῆς ἀναγωγῆς αὐτῶν εἰς μικτὰ δάση ἐκ κωνοφόρων καὶ πλατυφύλλων ἢ εἰς ἀμιγῆ ἐκ κωνοφόρων τοιαῦτα ἐν ἀνάγκῃ, δέον δπῶς προβλέπωσι τὴν διάνοιξιν καὶ συντήρησιν ἀντιτυρικῶν λωρίδων, κατὰ τὰ ἀνωτέρω.

4. Διαχειριστικὰ σχέδια ἢ ἐκθέσεις ἀφορῶσαι δάση κωνοφόρων χαμηλῶν περιοχῶν, δέον δπῶς μὴ ἐγκρίνωνται, ἐφ' δσον δὲν προβλέπωσι δίκτυον ἀντιτυρικῶν λωρίδων, προσηρμοσμένον πρὸς τὰς ἐκάστοτε συνθήκας, οὐδεμίᾳ δὲ ὑλοτομία νὰ ἐγκρίνεται ἀνευ ὑποχρεώσεως τοῦ ἀναδόχου αὐτῆς πρὸς διάνοιξιν ἀντιτυρικῶν λωρίδων, βάσει τοῦ σχεδίου, καθοριζομένου, ἐν ἀνάγκῃ, χαμηλοῦ μισθώματος διὰ τὰ ἐκ τῶν λωρίδων προερχόμενα δασικὰ προϊόντα, ἐφ' δσον τοῦτο ἥθελε κριθῆ ἀναγκαῖον.

"Οπου τὸ κλιματοεδαφικὸν περιβάλλον ἐπιτρέπει, δέον νὰ προβλέπηται ὑπὸ τοῦ σχεδίου ἢ εἰσαγωγὴ εἰς τὰς ἐκ πεύκης δασοσυστάδας τῆς ἀριδᾶς, τῆς κυπαρίσσου, τῆς χνοώδους καὶ μακεδονικῆς δρυός, τῆς βαλανιδιᾶς καὶ

ἄλλων πλατυφύλλων, ἀπομακρυγομένου τοῦ ἐξ εὐφλέκτων εἰδῶν ὑπωρόφου, διὰ τὴν πυρασφάλειαν αὐτῶν.

5. Ἐκάστη Περιφερειακὴ Διεύθυνσις Δασῶν δέον νὰ ἐφοδιασθῇ δι' ἔλικοπτέρου, διὰ τὴν ἔγκαιρον ἐπισήμανσιν καὶ ἀναγγελίαν τῶν πυρκαιῶν, τὴν μεταφορὰν δασοπυροσθεστῶν καὶ ὑλικῶν κατασθέσεως, ὡς καὶ τὴν διαβοχὴν τῆς καιομένης δασικῆς ἐκτάσεως δὲ ὕδατος, ἢ καταλλήλων χημικῶν οὐσιῶν, ἀν κρίνεται ἀναγκαῖον.

6. Η κατὰ Δασικὴν Ἀρχὴν κατανομὴ τῶν πιστώσεων πρὸς διαξιγωγὴν τῆς ἀντιτυρικῆς προστασίας τῶν δασῶν, δέον νὰ γίνεται βάσει συντελεστοῦ πυρασφαλείας, προσδιοριζομένου ἀφ' ἐνὸς μὲν ἐκ τοῦ μεγέθους τῆς δασικῆς ἐκτάσεως αὐτῆς, ἀφ' ἐτέρου δὲ ἐκ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν σημειωθεισῶν πυρκαιῶν καὶ τῆς καιοίσης ἐτησίως δασικῆς ἐκτάσεως, κατὰ τὴν τελευταίαν χρονικὴν περίοδον, περιλαμβάνουσαν δσον τὸ δυνατὸν περισσότερα ἔτη.

7. Νὰ μελετηθῇ ἡ ἀναγκαιότης ἐγκαταστάσεως εἰς τὰς δασικὰς περιοχὰς δργάνων - δειπτῶν ἐπισημάνσεως τοῦ κινδύνου ἐκ τῶν πυρκαιῶν (Fire Danger), ὡς συμβαίνει εἰς Καναδὰ καὶ Η.Π.Α., κατὰ τὴν ἀναγραφομένην δὲ ὑπὸ αὐτῶν κρίσιμον χρονικὴν περίοδον, γνωστοποιουμένην διὰ τῶν τοπικῶν ἐφημερίδων καὶ τοῦ φαδιοφώνου, νὰ τίθεται ἐν συναγερμῷ τόσον ἡ Δασικὴ Τπηρεσία, τὰ δργανα τῆς ὄποιας, ἐν ἀνάγκῃ, νὰ μὴ ἀπασχολοῦνται εἰς οὐδὲν ἐτερον ἔργον, δσον καὶ αἱ μονάδες στρατοῦ, κινητοποιούμεναι πρὸς τὰς δασικὰς περιοχάς, εἰς μὲν νὰ ἐνεργῶσι περιπολίας, τὰ δργανα τῆς Χωροφυλακῆς καὶ τῆς Ἀγροφυλακῆς καὶ ἰδίως τὰ μέλη τῶν κυνηγετικῶν συλλόγων καὶ τῶν φιλοδασικῶν ἐπιτροπῶν. Κατὰ τὴν ἐν λόγῳ περίοδον τὸ ἐνδιαφέρον τῶν πολιτῶν πρὸς διάσωσιν τοῦ δάσους ἐκ τοῦ κινδύνου τῶν πυρκαιῶν πρέπει νὰ διατηρήται ἀδιάπτωτον, πρᾶγμα τὸ ὄποιον θὰ ἐπιτυγχάνεται διὰ τῆς καταλλήλου διαφωτίσεως αὐτῶν καὶ ὑπομηνήσεως, ἐν ἀνάγκῃ, τῶν ἐκ τῆς κευμένης νομοθεσίας σχετικῶν ὑποχρεώσεών των. Πρὸς ἀπόκτησιν δασικῆς συνειδήσεως, δέον δπῶς ἡ διαφωτίσις αὐτῇ ἀρχῆς ἀπαραιτήτως ἀπὸ τὰς τελευταίας τάξεις τοῦ δημοτικοῦ σχολείου, νὰ συνεχίζηται δὲ καὶ εἰς τὸ γυμνάσιον, καθ' δσον ἐξ αὐτῆς θὰ ἐξαρτηθῇ ὁ περιορισμὸς τοῦ κινδύνου τῶν δασῶν ἐκ τῶν πυρκαιῶν, μὲ ἀπότελεσμα τὴν αὐξήσιν τόσον τοῦ ἔθνικου, δσον καὶ τοῦ οἰκογενειακοῦ εἰσοδήματος τοῦ δασοβίου πληθυσμοῦ.

8. Ἐπειδὴ ἡ καῦσις τῶν βοσκοτόπων, σύνηθες φαινόμενον διὰ τινας περιοχάς, γίνεται πολλάκις πρόξενος πυρκαιῶν εἰς τὰ δάση, δέον δπῶς μελετηθῆ, ἐὰν δὲ αὐτῆς ἐπέρχεται βελτίωσις ἢ ὑποβάθμισις αὐτῶν, ὅπότε νὰ λαμβάνωνται τὰ ἐνδεικνυόμενα μέτρα.

9. Κατὰ τὴν περίοδον τῶν πυρκαιῶν δέον νὰ προγραμματίζηται, εἰς

κατὰ τὸ δυνατὸν ἐπικαίρους δασικάς θέσεις, ἣ ἐκτέλεσις μικρῶν δασικῶν ἔργων, ὡς διανοίξεως ἀντιτυρικῶν λωρίδων, θαμνεύσεων, προστασίας τῶν ἀναδασώσεων ἐκ τοῦ ἀνταγωνισμοῦ τῆς ὑποβλαστήσεως, κατασκευῆς καὶ συντηρήσεως δασικῶν δρόμων καὶ ἄλλων δασοτεχνικῶν ἔργων, εἰς τρόπον ὃστε οἱ εἰς αὐτὰ ἐργαζόμενοι δασεργάται νὰ προσφέρουν καὶ ὑπηρεσίαν πυροφυλακῆς.

10. Λόγω της σοβαρότητος τοῦ ζητήματος, οἱ Ἐπιθεωρηταὶ Δασῶν δέοντος δπως ἀναλίσκωσι τὸ μεγαλύτερον μέρος τῆς ὑπηρεσιακῆς των δραστηριοτήτων εἰς τὸν ἔλεγχον πρός διαπίστωσιν τῆς ὑπὸ τῶν ὑπευθύνων λήψεως και ἐφασιογῆς τῶν ἐνδεδειγμένων ἀντιτυρικῶν μέτρων.

Διὰ τῆς λήψεως τῶν ὀντοτέρω προληπτικῶν μέτρων κατὰ τῶν πυρκαιῶν καὶ τῆς ἐντάσεως τῶν καταστατικῶν τοιούτων, ἐλπίζει ὁ γράφων ὅτι θὰ μειωθῇ σημαντικῶς ὁ ἐκ τῶν πυρκαιῶν κίνδυνος τῶν δασῶν, ἐπ' ἀγαθῷ τόσον τῆς ἐθνικῆς μας οἰκονομίας, ὃσον καὶ τῆς τοιαύτης τοῦ παραδασοβίου πληθυσμοῦ τῆς χώρας μας.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1.- Alemdag S., 1962. Développement, production et aménagement des forêts de *pinus brutia* ( ten. ) en Turquie. Ankara.
  - 2.- Allouard P., 1950. La lutte contre les incendies de forêts dans les pays tropicaux. Paris.
  - 3.- Beall H. W., 1948. Forest Fire Danger Tables. Forest Fire Research Note No 12. Department of Mines and Resources, Ottawa, Canada.
  - 4.- — 1949. An Outline of Forest Fire Protection Standards. Tiré à part de Forestry Chronicle Vol. 25, No 2. Dominion Foreste Service Ottawa, Canada.
  - 5.- Biswell H. Λιάκος Α., 1962. Αιρεδοπονική. Θεσσαλονίκη.
  - 6.- Boudy P., 1948. Economie forestière Nord-Africaine. Tome premier. Milieu physique et milieu humain. Paris.
  - 7.- Cromer, D. A. N., 1946. Hygrothermographic Fire Danger Rating and Forecasting. Australian Forestry, vol. 10. Institute of Foresters of Australia. Canberra.
  - 8.- Doignon P., 1951. Facteurs météorologiques conditionnant les incendies en forêt de Fontainebleau. Revue Forestière Française, No. 5.
  - 9.- Δρουύδας Β., 1934. Ή καταστροφὴ τῶν δασῶν ἐκ πυρκαϊῶν καὶ ἡ ἀναδάσσωσις αὐτῶν. 'Αθῆναι.
  - 10.- Dugelay A., 1950. Réflexions morales sur les incendies de forêts. Revue Forestière Française, No 9.
  - 11.- Εθνικὴ Στατιστικὴ Υπηρεσία τῆς Ἑλλάδος, 1962. Κατανομὴ τῆς ἔκτασεως τῆς χώρας κατὰ βασικὰς κατηγορίας χούντων. 'Αθῆναι.
  - 12.- Επιτροπὴ Ἐρεύνης καὶ Ὀργανώσεως Οἰκονομικοῦ Προγραμματισμοῦ, 1959. Τόμος II, τεῦχος 6ον. Δάση. 'Αθῆναι.
  - 13.- F. A. O., 1954. La lutte contre les incendies de forêts. Rome.
  - 14.- Faugère H., 1961. Situation actuelle du système de défense contre les incendies dans le massif forestier Gascon. Revue Forestière Française, No 3.
  - 15.- Γαβαλᾶς Γ., 1956. Η ἀγροτικὴ οἰκονομία τῆς Ἡπείρου. 'Αθῆναι.

- 16.- Γεωργόπουλος 'Αντ., 1962. Δασική Έκτιμητική. (Πολυγραφημέναι πανεπιστημιακαὶ παραδόσεις). Θεσσαλονίκη.
- 17.- Γεωργούσης Στ., 1959. Τὸ πρόγραμμα ἀναπτύξεως Ἡπείρου. Δασικὰ Χρονικά, No 6. 'Αθῆναι.
- 18.- Jaquot., 1903. Les incendies de forêts. Paris.
- 19.- Jolain R., 1952. Le Fonds Forestier National et la lutte contre les incendies de forêts. Revue Forestière Française, No 9.
- 20.- Jonglez., 1949. Le camping et la forêt. Revue Forestière Française, No 5.
- 21.- Καρρᾶς Τ., 1954. Οἱ πυρκαϊὲς τῶν δασῶν. ('Εκδιδούσεις μελέτη). 'Αθῆναι.
- 22.- Κατσάνος 'Αγ., 1966. Έκτίμησις ζημιῶν ἐκ πυρκαϊῶν τῶν δασῶν. (Πολυγραφημένη ἔκδοσις 'Τριουργείου Γεωργίας). 'Αθῆναι.
- 23.- Κοντὸς Π., 1909. Επίδερασις ἐπὶ τὴν Ἑλληνικὴν δασικὴν βλάστησιν τοῦ Ἑλληνικοῦ κλίματος. 'Αθῆναι.
- 24.- — 1921. Ἑλληνικὴ Δασοκομία μετὰ στοιχείων Δασικῆς Διαχειρίσεως. 'Αθῆναι.
- 25.- — 1933. Δασικὴ Πολιτική, βιβλίον 2ον. 'Αθῆναι.
- 26.- Κυριαζόπουλος Β., 1964. Μαθήματα Γενικῆς Μετεωρολογίας. (Πανεπιστημιακαὶ παραδόσεις). Θεσσαλονίκη.
- 27.- Λαμπρινὸς Γ., 1959. Ἡ ἀναγέννησις τῶν Ἡπειρωτικῶν δασῶν. Δασικὰ Χρονικά, No 6. 'Αθῆναι.
- 28.- Λειβαδᾶς Γ., 1964. Μαθήματα Κλιματολογίας. (Πανεπιστημιακαὶ παραδόσεις). Θεσσαλονίκη.
- 29.- Λισμάνης Μ., 1918. Περὶ τῶν μέσων καὶ τοῦ τρόπου τῆς καταστολῆς τῶν πυρκαϊῶν τῶν δασῶν. 'Αθῆναι.
- 30.- Μαλλιάκας Ν., 1965. Βασικοὶ στόχοι ἀναδιαρρόσεως τῆς ἀγροδασοκομίας πολιτικῆς. 'Αθῆναι.
- 31.- Marc H., 1930. Notes sur les forêts de l'Algérie. Paris.
- 32.- Μαριολόπουλος 'Ηλ., 1938. Τὸ κλῖμα τῆς Ἑλλάδος. 'Αθῆναι.
- 33.- Μουλόπουλος Χ., 1935. Παρατηρήσεις καὶ ἔρευναι ἐπὶ τῆς ἀναγέννησις τῶν καιομένων δασῶν τῆς P. halepensis. Θεσσαλονίκη.
- 34.- — 1951. Μαθήματα Δασοκομικῆς. (Πολυγραφημέναι πανεπιστημιακαὶ παραδόσεις). Θεσσαλονίκη.
- 35.- Μπασιώτης Κ., 1956. Τὰ δάση ἑλάτης ἐν Ἑλλάδι. Θεσσαλονίκη.
- 36.- Neuns, Alva G., 1950. Water versus Fire. U. S. Department

- of. Agriculture, Forest Service, California Forest and Range Experiment Station. Washington, D. C., Etas-Unis.
- 37.- Οἰκονομόπουλος 'Αν., 1942. Σημειώσεις Τλωρικῆς. (Πολυγραφημέναι πανεπιστημιακαὶ παραδόσεις). Κοζάνη.
- 38.- — 1962. Σημειώσεις Τλοχορηστικῆς. Θεσσαλονίκη.
- 39.- Pardé L., 1937. Les Conifères. Paris.
- 40.- Prax J., 1951. La protection contre l'incendie des reboisement domaniaux du nord-ouest de L'Hérault. Revue Forestière Française, No 4.
- 41.- Proto S., 1961. Il fuoco implacabile nemico dei boschi. Notiziario forestale e montano, No 91-92.
- 42.- Renon, 1951. Météorologie et incendies des forêts dans le Var. Revue Forestière Française, No 11.
- 43.- Στεφάνου 'Αν., 1924. Ἐλληνικὰ δάση καὶ Ἀρχαδικοὶ δρυμοί. Τοίτοις.
- 44.- Θέμελης 'Ι., 1963. Οἱ ἀγὸν κατὰ τῶν πυρκαϊῶν τῶν δασῶν. Ἐντυπώσεις ἀπὸ τὴν Νότιον Γαλλίαν. Δασικὰ χρονικά, No 56/57. 'Αθῆναι.
- 45.- Schaeffer L., 1949. Principes d'Estimation Forestière. Nancy.
- 46.- Seigue A., 1956. La notion de "Risque permanent d'indendie". Revue Forestière Française, No 5.
- 47.- Τοιανταφύλλιδης Γ., 1959. Οἱ πυρκαϊὲς τῶν δασῶν. Δασικὰ Χρονικά, No 7 - 8. 'Αθῆναι.
- 48.- United States Forest Service, 1950. A Training Course in Fire Behavior. California Forest and Range Experiment Station.
- 49.- Villeneuve G., 1949. Méthodes d'évaluation des dangers d'incendie forestier au Canada et aux Etats-Unis. Bureau de météorologie. Bulletin, No 13. Québec.
- 50.- — 1949. Indice d'inflammabilité des forêts et incendies forestiers en 1948. Bureau de météorologie. Bulletin, No 15. Québec.
- 51.- Γιαννακοῦ Ν., 1963. Συμβολὴ εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῆς δασικῆς οἰκονομίας τῆς Ν. Χαλιδικῆς διὰ τῆς ουδιμίσεως τῆς αλγοθοσικῆς. Θεσσαλονίκη.
- 52.- — 1965. Ἔρευναι ἐπὶ τῆς παραγωγῆς καὶ τῶν ἀναγκῶν εἰς ξυλείαν πεύκης καὶ ἑλάτης ἐν Μακεδονίᾳ. Θεσσαλονίκη.
- 53.- — 1965. Συμβολὴ εἰς τὴν ούθμισιν τῆς δουλείας καυ-

- σοξυλεύσεως εἰς τὴν Χαλκιδικήν. Θεσσαλονίκη.
- 54.- Τπουργεῖον Γεωργίας, Διεύθυνσις Δασῶν, 1930. Ἡ σημασία τοῦ δάσους διὰ τὴν ζωὴν καὶ τὴν εὐημερίαν τοῦ τόπου (ἐπιμελεῖα Σ. Μαρῆ). Ἀθῆναι.
- 55.- Γενικὴ Διεύθυνσις Δασῶν, 1956. Ἐπταετὲς πρόγραμμα ἀναπτύξεως τῆς Ἑθνικῆς δασοπονίας. Ἀθῆναι.
- 56.- Γενικὴ Διεύθυνσις Δασῶν, καὶ Ὁρεινῆς Οἰκονομίας 1964. Κατανομὴ τῶν δασῶν τῆς Ἑλλάδος. Ἀθῆναι.
- 57.- Γενικὴ Διεύθυνσις Δασῶν, Ἰνστιτούτον Δασικῶν Ἐρευνῶν. Κλιματικὸν Δελτίον τῶν ἔτων 1961, 1962 καὶ 1963. Ἀθῆναι.
- 58.- Γενικὴ Διεύθυνσις Δασῶν, 1965. Πρόγραμμα ἀναπτύξεως τῆς Ἑλληνικῆς Δασοπονίας 1960 - 1970. Ἀθῆναι.
- 59.- Γενικὴ Διεύθυνσις Δασῶν, 1966. Παραγωγὴ τῶν Ἐλληνικῶν Δασῶν κατὰ τὸ ἔτος 1965. Ἀθῆναι.
- 60.- Τπουργεῖον Οἰκονομικῶν, 1905. Ὄδηγοι περὶ προλήψεως καὶ καταστολῆς τῶν πυρκαϊῶν τῶν δασῶν. Ἀθῆναι.
- 61.- Τπουργεῖον Συντονισμοῦ, 1961. Μελέται καὶ ἐκθέσεις ἀναπτύξεως Ἡπείρου. Ιωάννινα.

## LES FORÊTS DE LA CONSERVATION D'ÉPIRE (GRÈCE) ET LEURS DOMMAGES CAUSÉS PAR LES INCENDIES

par

Dr NICOLAS YANNACOU  
INSPECTEUR DES FORÊTS DE DODONI

### S O M M A I R E

Après une enquête faite sur les forêts de la Conservation d' Epire et leurs dommages, causés par les incendies, on a été amené aux conclusions suivantes :

a. La superficie totale de la Conservation d' Epire s' élève à 708.769 hectares, dont 21% sont couvertes des forêts, 27% est la surface partiellement boisée, 27% est la surface des prairies et 18% appartiennent à l' agriculture et à l' arboriculture.

b. La superficie des forêts de la Conservation d' Epire est de 147.378 hectares. La plus grande partie de ces forêts (54%) est en taillis, le 39% est en futaie et seulement 7% est en taillis sous futaie. La forêt à feuilles caduques occupe presque la moitié (49%) de l' ensemble de l' étendue de ces forêts, la forêt de conifères 30%, et la forêt à feuilles persistantes (sclérophylles) 21%. Du point de vue de propriété le 53,5% de ces forêts appartient à l' État, et le 46,5% appartient à des communes, à des monastères, à des coopérations et à des particuliers. Le plus petit pourcentage des forêts d' État se trouve à l' inspection de Jagori (26%), et le plus grand à l' inspection de Thesprotia (68%).

La production moyenne de bois des forêts par an et par hectare de la région en question est de 0,17 m<sup>3</sup> de bois rond et de 890 Kilo-grammes de bois pour le chauffage.

La plus grande production des forêts est constatée à l' inspection de Metsovo (0,61 m<sup>3</sup> de bois rond et de 1.190 kilogrammes de bois pour le chauffage par an et par hectare).

c. Pendant la période 1955—1965 la moyenne annuelle en nombre d' incendies de la région en question s' est élevée à 37. La surface endommagée pendant la même période est de 725 hectares (240 hectares

Les routes et les voies ferrées doivent être considérées comme des pales-feu et nous devons agir dans ce cas comme précédemment.

3.—Les programmes d'abatage dans les forêts à feuilles persistantes (sclérophylles) doivent prévoir des pales-feu, comme il est dit ci-dessus, jusqu'au moment où ces forêts seront enrichies par engrangement.

4.—Les programmes d'exploitation qui concernent les forêts des conifères de basses régions (*pinus halepensis*, *pinus brutia* etc.), ne doivent pas être admis s'il ne prévoit pas un système de bandes de pare-feu, convenables à chaque cas. Enrichir les parcelles des conifères de la basse région avec des espèces à feuilles caduques (*quercus pubescens*, *quercus macedonica*, *quercus aegilops* etc.) où le sol le permet, ou des *cupressus sempervirens*, *quercus ilex* et d'autres espèces feuillues, en éloignant les espèces inflammables qui composent le sous-bois.

5.—Chaque direction régionale des forêts doit posséder un hélicoptère pour indiquer et annoncer les incendies, pour transporter des ouvriers et des moyens d'extinction et jeter de différents produits chimiques ou de l'eau contre des incendies.

6.—La répartition des crédits aux différents services forestiers, doit être conforme à son étendue forestière, au nombre des incendies et à la surface endommagée par an, dans une longue période.

7.—Étudier la nécessité d'installer aux régions forestières des organes—indicateurs du danger des incendies (Fire danger), comme cela arrive au Canada et en Amérique. Et pendant la période de la crise, qui sera indiquée par la radio ou par les journaux locaux, les agents du service forestier, l'armée, la gendarmerie, la police rurale, le club des chasseurs etc., ils seront en état d'alarme pour la protection des forêts contre les incendies.

Pendant la période des incendies l'attention du peuple pour les forêts doit se maintenir éveillée.

8.—Puisque le brûlement des pâturages, comme il se fait cause parfois des incendies des forêts, il faut étudier si cette action améliore les pâturages ou les dégrada.

9.—Pendant la période des incendies il faut exécuter de différents travaux forestiers dans des régions convenable, comme des bandes contre les incendies, la protection des plantations, des constructions et des conservations des routes forestières etc., afin que les ouvriers,

de forêts, 279 hectares de surfaces partiellement boisées et 206 hectares de pâturages).

Sur 10.000 hectares de surface forestière, une superficie de 14 hectares pour l'Epire, et de 18 hectares pour la Grèce est endommagée par an, par les incendies. Les incendies ont causé les plus grands dommages à l'inspection de Thesprotia (592 hectares par an) et les moins à l'inspection de Metsovo (2 hectares par an). Les forêts de la Conservation d'Epire, en raison de l'assurance contre les incendies, se trouvent dans de meilleures conditions, que les forêts de la Grèce entière sur une proportion de 39 %, les surfaces partiellement boisées sur 45 % et les pâturages sur 11 %.

Les forêts de conifères des hautes régions ont été endommagées sur un pourcentage de 5,5 %, celles à feuilles caduques de 6,2 % et celles à feuilles persistantes (sclérophylles) de 88,3 %. Sur 10.000 hectares de forêts et de rurfaces partiellement boisées de la région en question une étendue domaniale de 27 hectares est atteinte, tandis que l'étendue non domaniale (appartenant aux communes, aux monastères, aux particuliers) s'élève seulement à 2,5 hectares.

d. Le dommage causé par les incendies aux surfaces forestières par hectare est estimé pour celles de la Conservation d'Epire à 400 drachmes et pour celles de la Grèce entière à 2.200 drachmes.

e. L'incendie endommage annuellement plus de 15.000 hectares de la surface forestière. Ce ravage se repète constamment depuis la libération de la Grèce jusqu'à nos jours. Les mesures prises par le Service Forestier ne sont pas convenables et il faut nous orienter vers une politique forestière ayant comme but de restreindre les dommages des forêts par les incendies.

Pour une protection convenable des forêts par les incendies on propose ce qui suit :

1.—Planter les conifères purs dans les sols non profonds jusqu'à partiellement profonds. Dans les sols partiellement profonds jusqu'à profonds il faut planter les conifères mélangés à des espèces à feuilles caduques et dans les sols profonds jusqu'à très profonds des espèces à feuilles caduques seulement.

2.—Dans les forêts des conifères purs, les programmes à planter doivent prévoir des pales-feu d'une largeur convenable. Parallèlement aux pales-feu il faut planter deux lignes d'espèces à feuilles caduques ou des cyprès (*cupressus sempervirens* va *horizontalis*). Les pales-feu doivent être maintenus exempts de toute végétation pendant l'été.

qui travaillent à ces travaux, exécutent, un service parfait de protection des forêts contre les incendies.

10.—Comme le problème des incendies est grand, il faut que les Conservateurs des forêts contrôlent particulièrement ces mesures prises par chaque service forestier.

Si ces mesures préventives contre les incendies seront prises parallèlement à celles de répression, l'écrivain espère que le danger des forêts par les incendies diminuera à un niveau naturel pour la foresterie Hellénique.

## ΠΙΝΑΞ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ . . . . .	Σελίς	3
ΕΙΣΑΓΩΓΗ		
1. Γενικά . . . . .	»	5
2. Σκοπός της μελέτης . . . . .	»	6
<b>I. ΦΥΣΙΚΑΙ ΣΤΝΘΗΚΑΙ ΤΗΣ ΗΠΕΙΡΟΥ</b>		
1. Γεωγραφική θέσης, έκτασις, δρη, ποταμοί . . . . .	»	7
2. Κλιματικά συνθήκαι . . . . .	»	9
<b>II. ΔΑΣΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΙΣ ΤΗΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΣ ΗΠΕΙΡΟΥ.</b>		
1. "Έκτασις τῶν δασῶν . . . . .	»	14
2. Κατανομὴ τῶν δασῶν κατὰ δασοπονικὸν εἶδος . . . . .	»	15
3. Κατανομὴ τῶν δασῶν κατὰ διαχειριστικὴν μορφὴν . . . . .	»	19
4. Κατανομὴ τῶν δασῶν κατὰ μορφὴν ίδιοκτησίας . . . . .	»	20
5. Παραγωγὴ τῶν δασῶν . . . . .	»	22
<b>III. ΖΗΜΙΑΙ ΤΩΝ ΔΑΣΩΝ ΤΗΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΣ ΗΠΕΙΡΟΥ ΕΚ ΤΩΝ ΠΤΡΚΑΙΩΝ.</b>		
1. Γενικά . . . . .	»	24
2. Συχνότης ἐμφανίσεως τῶν πυρκαϊῶν . . . . .	»	24
3. "Έκτασις τῶν πυρκαϊῶν . . . . .	»	28
4. Ζημίαι τῶν δασῶν ἐκ τῶν πυρκαϊῶν κατὰ δασοπονικὸν εἶδος . . . . .	»	30
5. Ζημίαι τῶν δασῶν ἐκ τῶν πυρκαϊῶν κατὰ μορφὴν ίδιοκτησίας . . . . .	»	31
6. Αποτίμησις τῶν ζημιῶν τῶν δασῶν ἐκ τῶν πυρκαϊῶν . . . . .	»	32
<b>IV. ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΙΣ ΚΑΙ ΣΤΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ . . . . .</b>	»	35
<b>V. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΔΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΙΝ ΤΩΝ ΠΤΡΚΑΙΩΝ ΤΩΝ ΔΑΣΩΝ ΕΝ ΕΛΛΑΣΙ . . . . .</b>	»	37
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ . . . . .	»	41
SOMMAIRE . . . . .	»	45