

12

19

~~ΑΡΙΘ 17~~

22

10

ΔΑΣΙΚΗ ΑΥΣΤΡΙΑΚΗ ΑΠΟΣΤΟΛΗ

Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΔΑΣΟΥΣ

ΙΔΙΑΙ

·ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ

Δ^{ΡΟΣ} ΑΔΟΛΦΟΥ ΣΤΕΓΓΕΛ

ΚΑΙΣΑΡΟΒΑΣΙΛΙΚΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ
ΑΡΧΗΓΟΥ ΤΗΣ ΑΥΣΤΡΙΑΚΗΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ

ΚΑΤΑ ΜΕΤΑΦΡΑΣΙΝ

ΗΡΑΚΛΕΟΥΣ Α. ΔΙΑΜΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ

ΥΠΟΥΡΓΙΚΟΥ ΓΡΑΜΜΑΤΕΩΣ Α' ΤΑΞΕΩΣ
ΓΡΑΜΜΑΤΕΩΣ ΤΗΣ ΑΥΣΤΡΙΑΚΗΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ



ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ

ΕΚ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ

1914

*Αρχήν 6 το Δασολόγος
Σταύρος
Αείδ Βασιλίου 22/1938*

*5-8-36
Δασολόγος*



ΔΑΣΙΚΗ ΑΥΣΤΡΙΑΚΗ ΑΠΟΣΤΟΛΗ

Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΔΑΣΟΥΣ

ΙΔΙΑΙ

ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ

Δ^{ΡΟΣ} ΑΔΟΛΦΟΥ ΣΤΕΓΓΕΛ

ΚΑΙΣΑΡΟΒΑΣΙΔΙΚΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ
ΑΡΧΗΓΟΥ ΤΗΣ ΑΥΣΤΡΙΑΚΗΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ

ΚΑΤΑ ΜΕΤΑΦΡΑΣΙΝ

ΗΡΑΚΛΕΟΥΣ Α. ΔΙΑΜΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ

ΥΠΟΥΡΓΙΚΟΥ ΓΡΑΜΜΑΤΕΩΣ Α' ΤΑΞΕΩΣ
ΓΡΑΜΜΑΤΕΩΣ ΤΗΣ ΑΥΣΤΡΙΑΚΗΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ



ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ

ΕΚ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ

1914

ΤΗ ΑΥΤΟΥ ΕΞΟΧΟΤΗΤΙ

ΤΩ

ΕΛΕΥΘΕΡΙΩ, Κ. ΒΕΝΙΖΕΛΩ,

ΠΡΩΘΥΠΟΥΡΓΩ ΚΤΛ.

ΤΩ ΕΝΘΕΡΜΩ, ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΗ, ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΤΗΣ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ ΔΑΣΙΚΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ

ΓΕΡΑΙΡΩΝ ΚΑΙ ΕΥΓΝΩΜΩΝ

Ο ΓΡΑΨΑΣ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Κατὰ τὴν μέχρι τοῦδε ἐν Ἑλλάδι διαμονήν μου, περιοδεύσας πολὺ μέρος τῆς χώρας, καὶ μελετήσας τὰς δασικὰς συνθήκας τοῦ τόπου, ἠδυνήθην νὰ παρατηρήσω, ὅτι ἢ ἐν αὐτῇ μὴ προαγωγή τῆς δασικῆς οἰκονομίας ὀφείλεται κατὰ μέγα μέρος εἰς τὴν ἄγνοιαν τῶν ἀναγκῶν τοῦ δάσους, εἰς πεπλανημένας, πολλάκις δὲ ὄλως σφαλερὰς ἀντιλήψεις περὶ τῆς σημασίας αὐτοῦ. Τοῦτο ἐξηγεῖται ἐκ τοῦ ὅτι δὲν αἰσθάνεται τις ἐνδιαφέρον πρὸς ὅ,τι δὲν γνωρίζει ἢ δὲν ἐκτιμᾷ.

Τὸ γεγονός τοῦτο, τὸ ὁποῖον δὲν εἶναι ἄμοιρον συνεπειῶν σημαινουσῶν, παρατηρεῖται ἐν πάσῃ τάξει ἀνθρώπων. Ὁ χωρικός, ὅστις χάριν ἐφημέρου καὶ πενιχοῦ κέρδους παραχωρεῖ τῷ ἀρότρῳ ἐκτάσεις δασικὰς· ὁ ποιμὴν, ὅστις πυρπολεῖ τὸ δάσος ἢ τὸ ἀφίνει ἀνοήτως βροσκὴν τῶν ποιμνίων του· ὁ ὕλοτόμος, ὁ ἐξ ἐγωϊστικῆς καὶ ἀκορέστου πλεονεξίας λεηλατῶν τὸ δάσος, καὶ ὅσοι, τὴν μέριμναν ἔχοντες τῶν δασῶν, στέργουσιν εἰ μὴ καὶ ἐνθαυρύνουσι τὸν ὄλεθρον αὐτῶν· ἢ δημοσία τέλος γνώμη αὐτῇ αὐτῇ, ἢ ὀκνοῦσα νὰ προσέλθῃ ἀρωγὸς εἰς τὸ κινδυνεῦον δάσος καὶ ἐκδηλώσῃ μετ' αὐστηρότητος τὴν βούλησίν της, — πάντες οὗτοι ἀγνοοῦσι τὴν σημασίαν τοῦ δάσους καὶ τοῦ ἐξ αὐτοῦ πλούτου. Αναμφισβήτητον, ὅτι ἀπόκειται εἰς τὸ Κράτος, ὡς τὴν γενικὴν βούλησιν ἐκπροσωποῦν, κατὰ πρῶτον λόγον, ἢ τῶν δασῶν φροντίς· ἢ πῆρα ὁμως ἐδίδαξεν, ὅτι τὸ Κράτος τότε μόνον δύναται νὰ καταβάλλῃ τὴν δέουσαν ἐνέργειαν καὶ τὸ σπουδαιότερον νὰ εἰσαγάγῃ τὰ διὰ τὴν προστασίαν αὐτῶν κατάλληλα

μέτρα, ὅταν οἱ σκοποὶ καὶ αἱ βλέψεις αὐτοῦ κατανοηθῶσι καὶ τύχῳσιν παρὰ τῷ λαῷ ἡχοῦς. Τὰ ὄργανα τὰ τὴν τοῦ Κράτους ἐξουσίαν ἀσκοῦντα, εἰς τὰ ὁποῖα ἀνετέθη τὸ δυσχερὲς ἔργον τοῦ προστατεύειν τὰ δάση, δὲν δύνανται νὰ ἐκτελῶσι τὰ καθήκοντά των χωρὶς ταῦτα νὰ συγκρουσθῶσι πρὸς τὰ ἰδιωτικά τῶν πολιτῶν συμφέροντα. Πρὸς αὐτὰ λοιπὸν ἀνάγκη νὰ ἔλθῃ ἀρωγὸς ἡ Κοινὴ γνώμη καὶ μάλιστα οἱ λειτουργοὶ ἄλλων κλάδων τῆς διοικήσεως. Οἱ τελευταῖοι οὗτοι δέον νὰ συμμορφῶνται πρὸς τὰς συμβουλὰς τῶν πρώτων ἀσπαζόμενοι τὰς ἰδέας των, σεβόμενοι τὰς ὁδηγίας των. Ἄλλὰ πρὸς πάντα ταῦτα ἀπαιτεῖται γνώσις τῶν ἀναγκῶν τοῦ δάσους.

Διὰ τοῦτο ἡ μετατροπὴ τῆς κοινῆς ἀντιλήψεως φαίνεται μοι ἐπίσης σπουδαία ὅσον καὶ ἡ ἄμεσος τῶν δασῶν προστασία, ἡ διὰ σχετικῶν νομοθετημάτων καὶ καταλλήλων ὀργανισμῶν ἐπιδιωκομένη. Γνωρίζω, ὅτι ἡ ἐπίγνωσις τῆς καταστάσεως δὲν θὰ ἐπέλθῃ αἰφνιδίως καὶ ὅτι ἀπαιτοῦνται δεκαετηρίδες, ὅπως ἐκλείψωσιν ἀντιλήψεις ἐσφαλμένα, ἐπέλθῃ δὲ μεταβολὴ γνώμων, ἐκεῖ, ἔνθα προβάλλουσι συμφέροντα ἰδιωτικά ἐναντία· ἀλλ' ἀναμφιβόλως ὀρθοφροσύνη θέλει ἐπικρατήσῃ καὶ ἐν Ἑλλάδι, μάλιστα ὅταν πάντες οἱ μεμορφωμένοι πολῖται παράσχωσι συνδρομὴν εἰς τὸ ἔργον τοῦ κοινῶν διαφωτισμοῦ, καὶ πρότιστοι πάντων οἱ διδάσκαλοι, οἱ μορφωταὶ τῆς νεότητος. Οὗτοι δύνανται πράγματι νὰ ἐμπνεύσωσιν εἰς τοὺς μαθητὰς αὐτῶν τὸν πρὸς τὰ δάση ἔρωτα, οὕτως ὥστε νὰ ριζωθῇ ἐν τῷ κοινῷ καὶ ἀναπτυχθῇ εἰς τὰς ἐπομένας γενεὰς ἡ πρὸς τὸ δάσος ἀγάπη. Πρὸς αὐτοὺς λοιπὸν κυρίως ἀποτεινόμενοι, προτρέπων αὐτοὺς ὅπως δι' ἡρέμου εἰρηνικῆς ἐργασίας ἀφοσιωθῶσι πρὸς ἀνάπτυξιν τοῦ αἰσθήματος τούτου.

Κατὰ δεύτερον ὁμως λόγον ζητῶ τὴν σθυναρὰν ὑποστήριξιν πάντων ἐκείνων, οἵτινες διατελοῦσιν ἐν στενῇ συναφείᾳ πρὸς τὸν λαόν, καὶ οἵτινες, ὡς ἐκ τούτου, δύνανται νὰ διαφωτίσωσιν αὐτὸν ἔν τε τῷ καθημέραν βίῳ καὶ ἐν τῇ ἐξασκήσει τῶν ἐκ τοῦ ἐπαγγέλματός των καθηκόντων, συνφδὰ πρὸς ὅσα παρακατιῶν ὑποδεικνύω.

Ἐκ τῶν ἰδεῶν τούτων ὀρμηθεὶς πρὸς διέγερσιν τοῦ πρὸς τὰ δάση ἐνδιαφέροντος ἐπεχείρησα σύντομον παράστασιν τῆς σημασίας τοῦ δάσους. Τὸ παρὸν δὲν περιέχει δι' εἰδικὸν ἐπιστήμονα νέον τι, ἀλλὰ καὶ δι' αὐτὸν ἕμους δὲν προώρισται. Πλήρως ἤθελον ἐπιτύχει τὸν διὰ τοῦ παρόντος ἐπιδιωκόμενον σκοπὸν, ἂν κατώρθουν νὰ συντελέσω ἔστω μικρὸν εἰς διδασκαλίαν καὶ διαφώτισιν τοῦ πολλοῦ κοινοῦ, τοῦ ἐκ τοῦ ἐπαγγέλματός του μὴ εὐρισκομένου ἐν στενῇ πρὸς τὸ δάσος σχέσει. Τοῦτο δὲ θὰ συνέβαλλεν, εὐελπιστῶ, εἰς βελτίωσιν τῆς καταστάσεως τῶν δασῶν.

Ἐν Ἀθήναις Ἀπρίλιος 1913.

«Ἡ ποιότης τῆς φύσεως χώρας τινὸς εἶ-
 »ναι ὁ ἄξων περὶ ὃν στρέφεται πᾶσα ἐρ-
 »γασία καὶ ὕλικὴ πρόοδος. Εἶναι τὸ κατ' ἔξο-
 »χὴν σπουδαῖον καὶ ὄθησιν δίδον, ἡ δ' ἀν-
 »θρωπίνῃ παραγωγῇ εἶναι τὸ προϊόν τῆς
 »σιγηλῆς καὶ ἀδιαλείπτου ἐνεργείας αὐτῆς».

(C. Neumann)

Κατὰ τοὺς χρόνους τῶν προγόνων ἡμῶν ἡ γῆ ἐκαλύπτετο ὑπὸ
 δάσους εἰς ὅσα μέρη αὕτη παρεῖχεν εἰς τὴν δασικὴν βλάστησιν τοὺς
 ἀπαιτούμενους ἔρους τῆς ὑπάρξεως. Ἦσαν δὲ τότε κατὰ τοὺς
 χρόνους ἐκείνους τὰ δάση, ἅτινα ἐψιθύριζον εἰς τὰ ὕψη τῶν ὄρεων
 καὶ ἐκάλυπτον διὰ τοῦ πρασίνου αὐτῶν χιτῶνος τὰς κοιλάδας καὶ
 τὰς ἀχανεῖς πεδιάδας, παρθένα καὶ παρεῖχον εἰς τοὺς τότε κατοίκους
 τῆς γῆς στέγην ἅμα καὶ τροφήν. Ἐν αὐτοῖς ἔζων οἱ ἄνθρωποι, οἱ
 καρποὶ καὶ τὰ θηράματα τοῦ δάσους τοῖς ἔδιδον τροφήν καὶ ἐνδυ-
 μασίαν, ἡ ξυλεία τοῦ δάσους καθίστα δυνατὴν τὴν εἰς τὸ ψῦχος
 ἀντοχὴν καὶ ἐχορήγει τὸ ἀναγκαῖον ὕλικόν πρὸς κατασκευὴν τῶν
 ἀρχηγόνων ἐργαλείων καὶ σκευῶν τοῦ λιτοῦ των κατασκευώματος.
 Μετ' οὐ πολὺ ὅμως, ὅτε ὁ ἄνθρωπος ἔμαθε νὰ χρησιμοποιοῖ διττῶς
 τὰ ζῶα διὰ τῆς τιθασεύσεως καὶ νὰ εὐρίσκη πόρον ζωῆς ἐν τῇ
 κτηνοτροφίᾳ, τὸ δάσος ἐγένετο πρόσκομμα εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ
 πολιτισμοῦ. Τὸ δάσος ἔδει νὰ ὑποχωρήσῃ εἰς τὴν βοσκήσιμον γῆν,
 ἅμα δὲ τὸ πρῶτον δένδρον ἐπυρπολήθη ἵνα ἀφεθῆ πλουσιωτέρα
 βοσκή εἰς τὰ βόσκοντα ζῶα, ἠρξάτο καὶ ὁ ἀγὼν κατὰ τοῦ μέγα
 μέρους τῆς γῆς καλύπτοντος κραταιοῦ γίγαντος. Ὅτε εἶτα ἐν τῇ
 περαιτέρω ἐξελίξει ἐκ τῶν ποιμένων προέκυψε μόνιμος γεωργικὸς
 λαός, ὁ κατὰ τοῦ δάσους πόλεμος κατέστη ἔτι ἀγριώτερος. Ὁ πό-
 λεμος οὗτος ἐπρόκειτο νὰ αὐξήσῃ τὴν διὰ τὸ πλουτοφόρον ἄροτρον
 προωρισμένην γῆν, νὰ παράσχῃ ξυλείαν διὰ τὴν κατασκευὴν κατοικι-
 ων, νὰ παράσχῃ διὰ τῆς ἀπομακρύνσεως τῶν συνόρων τῶν δα-
 σῶν ἀπὸ τῶν συνοικισμῶν ἀσφάλειαν ἐκ τῶν ἐπιδρομῶν ληστῶν
 γειτόνων ἢ ἀγρίων ζῴων. Οὕτω κατέστησαν οἱ ἄνθρωπιοι συνοικισμοὶ
 κέντρα, ἀφ' ὧν ἐπέξετείνετο ἀδικλόπως μεγεθυνομένη ἡ

ἀποφύλωσις τῶν δασῶν. Καὶ ἄλλοι λόγοι συνετέλουν ὅμως εἰς τὴν ἐπαύξεισιν τοῦ κακοῦ τούτου. Τὸ σπουδαιότερον τοῦ δάσους προῖόν, ἡ ξυλεία, δυναμένη νὰ χρησιμοποιηθῇ εἰς τὰς πλέον ποικίλας χρήσεις, κατέστη ταχέως ὕλη ἐκ τῶν μᾶλλον ἀπαραιτήτων ἐν τῇ οἰκονομίᾳ τοῦ ἀνθρωπίνου βίου, ἡ δὲ ξύλευσις διαψιλῆς πηγῆ πλούτου. Ἐμπορικὴ καὶ πολεμικὴ ναυπηγία, ἐπαγγέλματα ἐν οἷς κατεργάζονται τὴν ξυλείαν, εἴτα παντοειδεῖς βιομηχανίαι ἔχουσαι ἀπόλυτον ἀνάγκην τῆς πρώτης ταύτης ὕλης, πάντα ταῦτα ἀπήτουν ποσὰ πάντοτε μεγάλα, ἡ ἄγνοια δὲ καὶ ἡ πλεονεξία συνετέλεσαν ἀκόμη περισσότερον εἰς τὴν ἀσκηθεῖσιν πολλάκις ἄνευ μέτρου κατὰ τοῦ προῖόντος τούτου τῶν δασῶν καταστροφὴν. Συνεπῶς ἐγγὺς ἦν ὁ χρόνος, καθ' ὃν θὰ ἐπήρχετο ἔλλειψις ξυλείας, ποῦ καὶ τοῦ δὲ καὶ ὠρθοῦτο ἤδη τὸ φάσμα τῆς ἐλλείψεως ταύτης. Διότι, πρὸ πάντων, τόποι διατηροῦντες τὸν δασικὸν των πλοῦτον δὲν ἐχορήγουν τότε τὴν ἀναγκαίαν ξυλείαν εἰς ἄλλους τόπους εἰς δάση πτωχοῦς. Σώφρονες καὶ διορατικοὶ ἄνθρωποι ἀντιληφθέντες τὸν ἐπαπειλοῦντα κίνδυνον, συνεβούλευον οἰκονομίαν τοῦ πολυτίμου ἀγαθοῦ, καθόσον μάλιστα καὶ ἄλλαι συνέπειαι τῆς προοίους καταστροφῆς ἐγένοντο λίαν αἰσθηταί. Πολλαχοῦ τὰ ὑπάρχοντα δάση ἐσώθησαν λόγῳ ἐγκαίρου ἀντιδράσεως, δηλ. εἰς στιγμὴν καθ' ἣν ταῦτα ἠδύναντο νὰ ἐπαρκέσωσιν εἰς τὰς ἀνάγκας τῆς τε δημοσίας καὶ ἰδιωτικῆς οἰκονομίας. Εἰς χώρας τινὰς ὅμως ἦτο ἤδη πολὺ ἄργά. Ἡ τῶν δασῶν ἐρήμωσις εἶχε τοσοῦτον προχωρήσει, ὥστε ἡ ἀπλῆ ἀπαγόρευσις τῆς ἐκμεταλλεύσεως τοῦ δάσους νὰ μὴ ἦναι πλέον ἀρκετὴ, νὰ παρίσταται δὲ ἀνάγκη μέτρων ὑπερβαίνοντων κατὰ πολὺ τὰ ὅρια τῆς τοῦ ὑπολοίπου δάσους ἀπλῆς διατηρήσεως.

Τὰ ἀνωτέρω περιγραφέντα δεινά, ἅτινα ὑπέστη τὸ δάσος ἐν τοῖς πλείστοις τῶν πεπολιτισμένων Κρατῶν τοῦ κόσμου, ὑπέστη τοῦτο καὶ ἐν Ἑλλάδι (1). Οἱ πρῶτοι κάτοικοι εὔρον καὶ ἐνταῦθα

(1) Ὁρα Fr. Unger : Wissenschaftliche Ergebnisse einer Reise nach Griechenland—Wien 1862. Dr C. Neumann und Dr J. Partsch : Physikalische Geographie von Griechenland. Breslau 1885. R. Weber : Die Aufgaben der Forstwirtschaft in «Loreys Handbuch der Forstwissenschaft, Tübingen 1903». N. Chloros : Waldverhältnisse Griechenlands, München 1884.

τὴν γῆν κεκαλυμμένην ὑπὸ δασῶν παρθένων. Ἐὰν δὲν ἔχομεν τοῦτου ἀμέσους ἀποδείξεις ἐν τούτοις ἄγουσιν ἡμᾶς μετὰ βεβαιότητος εἰς τὸ ἄνω συμπέρασμα ἀφ' ἑνὸς μὲν οἱ νόμοι, καθ' οὓς τελεῖται ἡ ἐμφάνισις τῶν φυτῶν ἐπὶ τῆς γῆς, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἡ ἀδιάλειπτος ὑπαρξίς τοῦ δάσους ὡς πρώτης μορφῆς τῆς φυτικῆς βλαστήσεως καὶ ἡ ἀναλογία πρὸς ἄλλας χώρας, εἰς ἃς ὑπάρχουσι σχετικῶς ἀμεσοὶ ἀποδείξεις. Ὁ πόλεμος τοῦ ἀνθρώπου κατὰ τῆς ἀγρίας φύσεως εἶχε βεβαίως ἐν Ἑλλάδι πολὺ πρότερον κηρυχθῆναι, τοῦθ' ὅπερ φαίνεται φυσικὸν ὡς ἐκ τοῦ κατὰ χιλιάδας ἐτῶν ἀρχαιοτέρου ἐλληνικοῦ πολιτισμοῦ. Ἐν ᾧ π. χ. ἡ περίοδος τῆς ἐπιδρομῆς τοῦ ἀνθρώπου κατὰ τοῦ δάσους ἐν τῇ μέσῃ Εὐρώπῃ συμπίπτει πρὸς τὴν 6ην μέχρι τῆς 18ης ἑκατονταετηρίδος μ. Χ., αἱ ἐν Ἑλλάδι ἐκχερσώσεις δασῶν χρονολογοῦνται ἀπὸ τῆς Ὀμηρικῆς ἐποχῆς, ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τῶν μύθων. Ἐκ τῆς ἀρχαίας Ἑλλάδος μετεδόθησαν σειραὶ παραδόσεων εἰς τὴν ἡμετέραν ἐποχὴν, ἐξ ὧν ἀφ' ἑνὸς μὲν συνάγεται, ὅτι ἡ γῆ ἦτο τότε καλλίτερον δεδασωμένη, ἐξ ἄλλου ὅμως ὅτι καὶ ἐν τῇ ἀρχαίᾳ ἐποχῇ ἐξεδηλώθησαν αἱ συνέπειαι τῆς καταστροφῆς τῶν δασῶν καὶ ὅτι ἡ ἔννοια τῆς ἐλλείψεως καὶ τῆς ἀνάγκης τῆς ξυλείας δὲν ἦτο τότε ἄγνωστος. Ἡ φαινομενικὴ αὕτη ἀντίφασις ἐξηγεῖται, ἐκ τοῦ ὅτι τὰ δάση ἦσαν πλουσιώτερα εἰς μέρη τῆς χώρας ὀλιγώτερον προσιτά, ἐν ᾧ ἐν τῇ περιοχῇ τῶν πόλεων καὶ τῶν ἀνθρωπίνων συνοικισμῶν ὡς καὶ εἰς τὰ παράλια μέρη εἶχον ταῦτα ἀποφιλωθῆ καὶ ἐξαφανισθῆ προώρως.

Τοῦτο ἐξηγεῖται εὐκόλως ἐάν τις ἀναλογισθῆ, ὅτι ἡ χρεῖα, ἣν εἶχον τῆς ξυλείας ἐν τῇ ἀρχαιότητι ἦτο μεγίστη. Εἰς τὴν καθημερινὴν δύνάταί τις εἰπεῖν ἀνάγκην, ἣν οἱ κάτοικοι εἶχον καυσοξύλων, ξυλείας οἰκοδομησίμου καὶ πρὸς κατασκευὴν ἐργαλείων καὶ σκευῶν, ξυλείας πρὸς ἀνθρακοποιίαν, πρὸς συλλογὴν κατράμης καὶ ῥητίνης, ξυλείας πρὸς σκοποὺς βιομηχανικοὺς, μεταλλουργικοὺς κλπ., ἀνάγκην ἢ ὅποια εἶχεν ἡδὴ ἐπιφέρει σημαντικὰς κατὰ τῶν δασῶν ζημίας, προσετέθη καὶ ἡ μεγίστη ἀνάγκη, ἣν εἶχεν ἡ ἀρχαία Ἑλλάς ξυλείας πρὸς ναυπήγησιν ἐμπορικοῦ καὶ πολεμικοῦ στόλου ὡς καὶ πρὸς ἄλλους σκοποὺς πολεμικῆς, ὡς π. χ. πρὸς κατασκευὴν ἔργων ἀμυντικῶν, προστατευτικῶν

κλπ. Ἐξ ἄλλου εἰς χώραν, ἐν ἧ ἡ κτηνοτροφία λόγῳ τῆς ὄρεο-
γραφικῆς αὐτῆς διαμορφώσεως εἶχε λίαν προαχθῆ καὶ διε-
ξήγετο μετ' ἀληθοῦς δραστηριότητος, ἔδει καὶ ἡ μέριμνα πρὸς
ἀπόκτησιν ὅσον τὸ δυνατόν πλειόνων βοσκησίμων γαιῶν νὰ ᾔται
μεγάλη, ἕπερ ὅμως μόνον ἐπὶ ζημία τοῦ δάσους ἦτο δυνατόν νὰ
ἐπέλθῃ. Λαμβανομένων περαιτέρω ὑπ' ὄψιν τῶν ἐρημώσεων καὶ
τῆς φθορᾶς, ἃς ἡ χώρα ὑπέστη διὰ τοῦ πυρὸς καὶ τοῦ ξίφους ἐπὶ
χιλιάδας ἐτῶν καὶ αἵτινες ἐπίσης ἤγαγον τὸ δάσος εἰς τὴν κατα-
στροφὴν, ἐξηγεῖται ἡ σημερινὴ πτωχεία δασῶν, ἰδίως ἂν ἔχωμεν
πρὸ ὀφθαλμῶν, ὅτι ἡ ἀδιάκοπος ἐν τῷ δάσει καὶ ἐν ταῖς προσ-
φάτως ἀποφυλαθείσαις ἐκτάσεσι βοσκὴ μικρῶν ζώων, ἰδίᾳ δὲ αἰ-
γῶν, ἀποτελεῖ ἐμπόδιον ἀνυπέρβλητον εἰς τὴν φυσικὴν ἀναδάσωσιν,

Νὰ παράσχωμεν ἀσφαλεῖς πληροφορίες περὶ τῆς **σημερινῆς**
ἐν Ἑλλάδι δασικῆς ἐκτάσεως καθίσταται ἀδύνατον ἐλλείψει κτη-
μολογίου. Κατὰ τὸν Ν. Χλωρὸν ἡ Ἑλλὰς κέκτηται δάση ἐκτά-
σεως 8,200,000 στρεμμάτων δηλ. 12.6 ο/ο τῆς ὅλης ἐπιφανείας τῆς
χώρας, Κατὰ προηγουμένην ἡμιεπίσημον στατιστικὴν τοῦ Μαν-
σόλα (1) τοῦ ἔτους 1867, ἐν ἧ γίνεται λόγος περὶ τῆς Ἑλλάδος,
ὀριζομένης ὑπὸ τῶν τότε συνόρων τῆς ἐξαιρέσει τῶν Ἰονίων
νήσων, ἡ ἔκτασις τῶν δασῶν ἀνέρχεται εἰς 11 ο/ο. Ἀμφότεροι
οἱ ἄνω ἀριθμοὶ συμφωνοῦσι περίπου καὶ πρὸς μεταγενεστέραν
σχετικὴν πληροφορίαν (2), καθ' ἣν τὰ δάση τῆς Ἑλλάδος (συμ-
περιλαμβανομένων καὶ τῶν Ἰονίων νήσων) καταλαμβάνουσι τὰ
12 ο/ο τῆς ὅλης τῆς χώρας ἐκτάσεως. Κατὰ τὰς ἀρκούντως συμ-
φώνους πληροφορίας ταύτας ἡ Ἑλλὰς καὶ ἡ Ἰσπανία εἶναι ἐκ
τῶν εὐρωπαϊκῶν Κρατῶν τῆς Μεσογείου τὰ πλέον πτωχὰ εἰς
δάση. Μετὰ τὴν Ἑλλάδα ἔρχεται ἡ Ἰταλία με ἀναλογίαν δασώ-
σεως 15,9 ο/ο εἶτα ἡ Γαλλία με 17,7 ο/ο. Τὰ βαλκανικὰ Κράτη,
Σερβία, Βουλγαρία καὶ Ρουμανία ἔχουσι σχετικῶς μεγάλην ἀνα-
λογίαν δασώσεως. Ἡ δάσωσις τῆς εὐρωπαϊκῆς Τουρκίας, εἰς ἣν
κατάστασιν εὐρίσκετο αὕτη πρὸ τοῦ Βαλκανικοῦ πολέμου, εἶναι
ἀνομοία· τὰ ὄρη ἐν τῷ ἐσωτερικῷ τῆς χώρας εἶναι πλούσια εἰς

(1) Neumann-Partsch ἔνθα ἀνωτέρω σελ. 363.

(2) Neumann-Partsch, ἔνθα ἀνωτέρω σελ. 410.

δάση, τὰ πρὸς τὴν παραλίαν μέρη εἰσὶν ἐξ ἀντιθέτου ὅλως ἀπεψιλωμένα. Ὡς ἀνωτέρω ἕμῳς εἶπομεν πληροφορίας στατιστικᾶς προβαλλούσας ἀξιώσεις κύρους δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ παράσχωμεν. Συμπληροῦντες τὰ ἄνω ῥηθέντα, ἀναφέρομεν ὅτι αἱ δύο ἐν τῇ Ἀδριατικῇ θαλάσῃ ἐπαρχίαι τῆς Αὐστρίας, ἡ παράλιος καὶ ἡ Δαλματία ἔχουσιν ἀναλογίαν δασώσεως 29 ο/ο.

Ὡς πρὸς τὴν Ἑλλάδα, ἥς ἐναντι ἡ ἀναλογία τῆς ὅλης Εὐρώπης εἶναι 31,5 ο/ο, παρατηρητέον ἐπεξηγηματικῶς, ὅτι ἡ ἄνω ὀριζομένη ἀναλογία δασώσεως αὐτῆς περιλαμβάνει καὶ ἐκτάσεις, αἵτινες πολλαχοῦ δὲν ἀντιπροσωπεύουσιν εἰμὴ λείψανα δάσους, μαρτύρια παλαιότερας λαμπρότητος, ἢ αἵτινες λόγῳ τοῦ ὅτι κεῖνται εἰς ἀποκρήμους καὶ ἀπροσίτους κλιτύς ὁρέων, δὲν δύνανται νὰ λογισθῶσιν ὡς ἐκμεταλλεύσιμοι. Οὕτως ἡ ἀνωτέρω ὀριζομένη δασική ἐκτασις σπουδαίως μικρύνεται, ἐὰν λάβῃ τις ὑπ' ὄψιν τὸ δάσος ἐν τῇ ἀκριβεῖ αὐτοῦ ἐννοίᾳ, ἀναλογισθῆ δὲ καὶ τὴν ἐκμετάλλευσιν, ἣν τὸ δάσος ὑφίσταται ὑπὸ τῶν κατοικῶν, λαμβανόντων ἐξ αὐτοῦ τὴν διὰ τὰς ἀνάγκας τῶν ἀπαιτουμένην ξυλείαν. Φανερόν, ὅτι μεταβολὴ τῆς ποιότητος τῆς τοῦ ἐδάφους ἐπιφανείας τοσοῦτον μεγάλη καὶ σπουδαία ἐξασκεῖ ἐπὶ πάντων τῶν ὅρων τοῦ βίου χώρας τινος ἐπίδρασιν, δημιουργοῦσα ἐκάστοτε ὅλως διαφόρους συνθήκας. Ὅποιαν σπουδαιότητα ἔχει ἤδη τὸ δάσος ἐν τῇ οἰκονομίᾳ τῶν καθ' ἕκαστον καὶ τοῦ συνόλου καὶ τίνες αἱ συνέπειαι τῆς ἐρημώσεως καὶ ὀλοσχεροῦς καταστροφῆς αὐτοῦ ;

Ἐν τοῖς ἐπομένοις θέλομεν ἐν πρώτοις ἐξετάσει λεπτομερῶς τὴν ἐπίδρασιν, ἣν ἀσκεῖ τὸ δάσος ἐπὶ τοῦ κλίματος καὶ ἐπὶ τῆς κυκλοφορίας τῶν ὑδάτων, τὴν συνδρομὴν τοῦ δάσους πρὸς διατήρησιν τοῦ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους γονίμου στρώματος γῆς, εἶτα δὲ τὴν σχέσιν αὐτοῦ πρὸς τὴν γεωργίαν ὡς καὶ τὴν σημασίαν τούτου ἀπὸ ἀπόψεως ἐθνικῆς οἰκονομίας ἐν γένει.

Ὅριζοντες τὸ κλίμα ὡς τὴν μέσσην ἐν γένει ἀτμοσφαιρικὴν κατάστασιν ὠρισμένης χώρας ἔχομεν πρὸ ὀφθαλμῶν, ὅτι ἡ κάλυψις τοῦ ἐδάφους ὑπὸ δάσους ὀφείλει νὰ ἀσκήῃ ἐπιρροὴν τινα ἐπ' αὐτοῦ. Δέον ἐν τούτοις νὰ ἀποχωρίσωμεν αὐστηρῶς τὰς μεταβολάς, αἵτινες ἐν αὐτῷ τῷ δάσει λαμβάνουσι χώραν, ἀπὸ τῆς ἐπιρροῆς, ἣν τοῦτο ἀσκεῖ ἐπὶ τῆς πλησίον αὐτοῦ ἢ ἀπώτερον κειμένης

χώρας. Αἱ πρῶται παρατηροῦνται εἰς δάση μετρίας ἐκτάσεως, ἐνῶ ἡ ἐπίδρασις τοῦ δάσους ἐπὶ τῶν πέριξ αὐτοῦ μόνον ἐν τῇ ὑπάρξει ἐκτεταμένων καὶ συνεχῶν δασικῶν ἐκτάσεων εἶναι δυνατή. Τὸ ζήτημα, τίς ἡ διαφορὰ μεταξὺ τοῦ ἐν τῷ δάσει κλίματος καὶ τοῦ ἐν τῇ ἀσκειῇ χώρα, ἐξαρτᾶται ἐκ τοῦ εἶδους τῶν δένδρων τῶν ἀποτελούντων τὸ δάσος, ἐκ τοῦ φυλλώματος, τοῦ ὕψους τῶν δένδρων καὶ τοῦ εἶδους τοῦ στρώματος τοῦ ἐδάφους. Ὁ ὑπὸ καυστικὸν ἥλιον ὕδριπορῶν ἐν ἀραιῷ δάσει πευκῶν δύναται νὰ ἐκτιμήσῃ τὴν διαφορὰν μεταξὺ τῆς ἐν αὐτῷ πνιγηρότητος καὶ τῆς δροσιζούσης αὔρας, ἣν τις αἰσθάνεται ὑπὸ τὴν σκιάν πυκνοῦ δάσους ἐλατῶν. Ἐν τῷ δάσει ἡ θερμοκρασία εἶναι τὴν ἡμέραν χαμηλοτέρα, τὴν νύκτα ὑψηλοτέρα ἢ ἐν τῇ ὑπαίθριῳ χώρᾳ· ἐπίσης ἡ θερμοκρασία τοῦ ἐδάφους εἶναι κατὰ τὴν ἀνοιξιν, ἔτι δὲ μᾶλλον κατὰ τὸ θέρος χαμηλοτέρα ἐντὸς τοῦ δάσους ἢ ἐκτὸς αὐτοῦ. Ἡ διαφορὰ αὕτη γίνεται καταδηλοτέρα, ὅταν πρόκειται περὶ ὑπαίθριου χώρας ἀποτελουμένης ἐκ βράχων γυμνῶν, ὁπότε ἡ διαφορὰ τῆς ἐν αὐτῇ θερμοκρασίας καὶ τῆς τοῦ δασικοῦ ἐδάφους ἀνέρχεται πολλάκις εἰς 5⁰ Κελσίου. Ἐπίσης ὁ ἀήρ ἐν τῷ δάσει εἶναι ἀπολύτως ὑγρότερος, πνέων δὲ πρὸς τὴν ψυχροτέραν ὑπαίθριον χώραν κατὰ τὰς νυκτερινὰς ὥρας σχηματίζει ὑδρατμοὺς καὶ ὡς ἐκ τούτου αὐξάνει ἡ πίπτουσα δρόσος. Τοῦναντίον μέχρι τοῦδε δὲν ἔχει ἀποδειχθῆ ἐπιστημονικῶς, ὅτι τὸ δάσος αὐξάνει τὴν πληθὺν καὶ τὴν συχνότητα τῶν ὀμβρίων ὑδάτων, ἢ ὡς ἄλλοτε ἐφρόνουν, ὅτι ἐμποδίζει τὸν σχηματισμὸν θυελλῶν ἢ χαλάζης. Τοῦτο εἶναι ἄλλως τε λίαν ἀπίθανον, καθόσον τὰ φαινόμενα ταῦτα λαμβάνουσι χώραν εἰς ὕψη, ἅτινα διαφεύγουσι τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ἐδάφους, ἡ δὲ γένεσις αὐτῶν ἤρρηται ἐκ γεγονότων δρόνων χωρὶς ἡ φυτικὴ βλάστησις νὰ ἀσκήσῃ ἐπιρροήν τιναν ἐπ' αὐτῶν. Οὐχ ἤττον δὲν δυνάμεθα νὰ ἀρνηθῶμεν εἰς τὸ δάσος ἐπενέργειάν τιναν, ἣν ἀσκειῖ ἐπὶ τῆς συμπυκνώσεως ὑδρατμῶν ἐν τῇ ἀμέσῳ αὐτοῦ περιουχῇ, ἐπενέργειαν, ἣτις τοσοῦτον ἐμφαντικώτερον ἐκδηλοῦται ὅσον τὸ δάσος κεῖται ὑψηλότερον ἐπὶ τῶν ὄρεων.

Ἡ εὐεργετικὴ ἐπίδρασις τοῦ δάσους ἐκδηλοῦται ἀφ' ἧς στιγμῆς τὰ ὀμβρια ὕδατα φθάσωσιν εἰς τὸ ἔδαφος. Διὰ τῶν κενῶν τοῦ φυλλώματος καὶ ἀναλόγως τῆς πυκνότητος τοῦ δάσους πίπτει εἰς τὸ ἔδαφος μέρος μόνον τῶν ὑδάτων αὐτῶν, ἱκανῆ πο-

σότης παραμένει ἐπὶ τῶν κλάδων καὶ τῶν φύλλων ἢ βελονῶν, ἐξ ἧς τὸ $\frac{1}{4}$ περίπου ἐξατμίζεται, τὸ δὲ ὑπόλοιπον σταλάζει βραδέως ἢ ῥέει διὰ τῶν κλάδων καὶ κλώνων μέχρι τοῦ κορμοῦ καὶ δι' αὐτοῦ μέχρι τῆς ῥίζης. Αἱ οὕτως εἰς τὸ ἔδαφος φθάσασαι ποσότητες ὕδατος ὑπόκεινται ἐπίσης εἰς ἐξατμισμόν μὲ μόνην τὴν διαφορὰν ὅτι ἡ ἐξατμῖσις αὐτῆ ὡς ἐκ τῆς ὑπὸ τὸ στέγασμα τῶν κομῶν ἐπικρατούσης κατωτέρας θερμοκρασίας, τῆς σχετικῶς ὑγροτέρας ἀτμοσφαιρας καὶ τῆς ἠμποδισμένης κυκλοφορίας τοῦ ἀέρος τελεῖται ἐν ἡσσονι μέτρῳ καὶ βραδύτερον ἢ ἐν τῇ ὑπαίθριῳ χώρᾳ. Κατὰ τὰ γενόμενα πολυάριθμα σχετικὰ πειράματα ὀρίζεται διὰ τὸ δάσος ἡ διαφορὰ τῆς ἐξατμίσεως κατὰ μέσον ὄρον περίπου εἰς 58 ο/ο, τοῦτέστι τὸ δάσος κρατεῖ πλέον τοῦ ἡμίσεως τῶν εἰς τὸ ἔδαφος πιπτόντων ὀμβρίων ὑδάτων. Ἡ ἀναλογία αὕτη εἶναι μεγαλειτέρα ὅταν ὑπὸ τὰ δένδρα εἶναι ἐσχηματισμένον ἀνάλογον στρώμα ξηρῶν φύλλων καὶ χόρτων ἢ ὅταν τὸ ἔδαφος καλύπτηται ὑπὸ βρυωδῶν φυτῶν, ὁπότε περιέρχεται εἰς τὴν ἀτμοσφαιραν $4 \frac{1}{2}$ φορές ὀλιγώτερον ὕδωρ ἢ ὑπὸ τὰς αὐτὰς συνθήκας ἐν τῇ ὑπαίθριῳ χώρᾳ.

Τὶ συμβαίνει ἤδη μὲ τὸ πλεόνασμα τοῦτο τοῦ ὕδατος, τὸ ὁποῖον παραμένει εἰς τὸ ἔδαφος διότι τοῦτο καλύπτεται ὑπὸ δάσους; Πρὸ παντὸς τοῦτο χρησιμοποιεῖται ὑπ' αὐτῶν τῶν δένδρων τοῦ δάσους διὰ τὴν ζωὴν αὐτῶν. Ἀνέρχεται ἀπορροφώμενον ὑπὸ τῶν ῥιζῶν εἰς τὸ φύλλωμα, ἔνθα ἐν μέρει χρησιμοποιεῖται πρὸς σχηματισμὸν τῆς ὀργανικῆς ὕλης, ἐνῶ τὸ ὑπόλοιπον ἐξατμίζεται ἐν τῇ ἀτμοσφαιρᾷ. Αἱ κατὰ τὸν τρόπον τοῦτον ὑπὸ τοῦ ἐδάφους ἀφαιρούμεναι ποσότητες ὕδατος εἶναι σημαντικά. Οὐχ ἤττον εἰς δάση κείμενα ἐπὶ τῶν ὀρέων ἀπομένουσιν εἰς τὸ ἔδαφος ποσότητες ὕδατος τοσοῦτο μείζονες, ὅσον ὑψηλότερον κείνται ταῦτα, καὶ ῥέουσι πρὸς τὰ βαθύτερα στρώματα τοῦ ἐδάφους, συντελοῦσαι εἰς τροφοδότησιν τῶν πηγῶν.

Ἡ τοῦ δάσους ὕβεν ἐπίδρασις ἐπὶ τῆς κυκλοφορίας τοῦ ὕδατος εἶναι πολυποίκιλος. Ἰδίως συνίσταται αὕτη εἰς τὴν ἐξασθένησιν τῆς μηχανικῆς ἐνεργείας τῆς πιπτούσης βροχῆς ὡς καὶ εἰς τὴν βραδεῖαν διανομήν, καταστάλαξιν καὶ ῥοήν τῶν ὀμβρίων ὑδάτων, εἶτα εἰς τὴν συγκράτησιν τοῦ ὕδατος ἐν τῷ ἀνωτέρῳ στρώματι τοῦ ἐδάφους, εἰς τὸν περιορισμὸν τῆς ἐξατμίσεως καὶ τέλος, ἐν τοῖς

ὄρεινοῖς δάσεσιν, εἰς τὴν ἐπαύξεισιν τοῦ πλούτου τῶν πηγῶν καὶ τὴν διάρκειαν τῆς ἀφθόνου ροῆς αὐτῶν. Συνεπῶς ἡ καταστροφή τῶν δασῶν ἀσκει ἀντίθετον ἐπίδρασιν ἐπιφέρουσα ὕλως διάφορα ἀποτελέσματα. Ὡς ἄμεσος τῆς ἀποδασώσεως συνέπεια θεωρεῖται ἡ γένεσις χειμάρρων, οἵτινες πάλιν ὑπὸ τινος συνθήκας, συχνότατα ἐμφανιζομένας, γίνονται αἷτιοι τῶν πλημμυρῶν.

Χεῖμαρροι κατὰ τὸν Demontzey καλοῦνται βραχεῖς ὄρεινοὶ ῥύακες, ταχέως καὶ ὡς τὰ πολλὰ αἰφνιδίως ὀγκούμενοι, κατὰ τὸν ῥοῦν των τὸ ἔδαφος ἀνασκάπτοντες, εἰς τὸ ἄνω τμήμα αὐτῶν τὸ ἐσκαφὴν χῶμα εἰς τὴν κοιλάδα ἐναποθέτοντες καὶ ὡς ἐκ τούτου πλατυνόμενοι κατὰ τὴν ἐκβολὴν αὐτῶν. Αἱ τελευταῖαι αὗται ἰδιότητες, ἡ συσσώρευσις τῶν συγκομισθέντων μικρῶν καὶ μεγάλων λίθων (τροχμάλων) καὶ ἡ ἐκ τῶν ὄχθων ἔξοδος εἶναι αἱ σπουδαιότεραι, ἀποτελοῦσαι τὰς ἀμέσους αἰτίας τῶν ὑπὸ τῶν χειμάρρων προξενουμένων καταστροφῶν. Ὅπως ἐπέλθωσι τὰ ἄνω ἀποτελέσματα δὲν ἀπαιτοῦνται ἰδιαιτέροι λόγοι. Ἡ κατὰ τὰς καταιγίδας ἢ διαρκεῖς βροχὰς ὀρητικῆς πτώσις ἀφθόνων ὀμβρίων ὑδάτων ἢ τὰ ὑπὸ πνοὴν θερμοῦ ἀνέμου ἐκ τῆς τήξεως τῶν χιόνων καὶ πάγων ἀποτόμως ἐμφανιζόμενα ὕδατα ῥέουσι ταχέως εἰς τοὺς χειμάρρους καθιστῶντα τὸ ἔδαφος μαλακότερον καὶ παρασύροντα αὐτό· τὰ χῶματα τὰ εὐρισκόμενα ὑπὸ τοὺς εἰς τὸ ἔδαφος οὐχὶ στερεῶς ἐμπεπηγμένους λίθους καὶ βράχους ἀφαιροῦνται διὰ τῆς ἀποπλύσεως, κυλινδούμενα ἐντὸς τῆς κοίτης τῶν χειμάρρων· τὰ ἐπὶ λίθων λείων ἢ ἀδιαπεράστων στρωμάτων ἐπικαθήμενα χῶματα σκαπτόμενα ὑπὸ τοῦ ὕδατος ἀπόλλυσι τὴν συνοχὴν των καὶ διολισθαίνουσι ὡς ἐπὶ κεκλιμένου ἐπιπέδου πρὸς τὰ κάτω. Οὕτως ἄρχεται ἡ καταστροφή. Τὰ πανταχόθεν ἐν τῷ χειμάρρῳ συρρέουσιντα ὕδατα συνωθοῦνται πρὸς τὴν κοιλάδα καὶ καταστάντα πολτώδη ἐκ τῶν συναποκομισθέντων χρωμάτων παρασύρουσι πάντας τοὺς λίθους. Ὑπὸ τὴν συντρίβουσαν καὶ ἀνασκάπτουσαν ἐπενέργειαν τοῦ παρασυρομένου ὑλικοῦ, τὸ ὅποιον διὰ τῆς προσκλήσεως διαρκῶς νέας ὕλης αὐξάνει, γίνεται ὁ πυθμὴν τοῦ χειμάρρου βαθύτερος, ὁ χειμάρρος δὲ καταβιβρώσκει ἐκατέρωθεν τὰς ὄχθας, οὗ ἕνεκα νέαι ὀλισθήσεις χωμάτων λαμβάνουσι χώραν πολλάκις μεγίστης ἐκτάσεως. Τὸ ὑλικὸν αὐτὸ δὲν δύναται νὰ ἀντιστῇ εἰς τὴν ὀρητικὴν δύναμιν τῶν ὀρητικῶς

φεόντων τούτων υδάτων· ενίοτε συσσωρεύονται που τὰ χρώματα, τὰ ὕδατα ὅμως μετ' ὀλίγον ἐξακολουθοῦσι τὸν ῥοῦν των, ἡ δὲ πολτώδης μᾶζα κυλινδεῖται με ἀκράτητον δύναμιν καὶ βροντώδη θόρυβον πρὸς τὴν κοιλάδα. Μόνον ἐκεῖ, ἔνθα ἡ καταφέρεια καὶ ἡ κλίσις τοῦ χειμάρρου εἰσὶ μικρότεραι, ἐλαττοῦται ἡ ταχύτης τοῦ ῥοῦ. Ὁ χεῖμαρρος ἕνεκα τῆς ἐλαττωθείσης ὠθητικῆς δυνάμεως ἐναποτίθησι πρῶτον τὰ μεγαλείτερα καὶ βαρύτερα τεμάχια εἶτα δὲ τὰ μικρότερα, ἐξέρχεται δὲ τῶν ὀχθῶν του ὡς ἐκ τῆς τοῦ ῥοῦ ὀρμητικότητος, πλημμυρῶν καὶ καλύπτων διὰ λίθων καὶ χρώματος τὴν ἐγγὺς γῆν. Μέχρις οὗ ἡ καταστροφή φθάσῃ εἰς τὸ τέλος τῆς σχηματίζεται εἰς τὸ σημεῖον, εἰς ὃ τὸ ἔδαφος δὲν εἶναι πλέον καταφερέες, κῶνος κραταιός, οὗ ἡ βᾶσις ἐκτείνεται εἰς εὐρείαν περιφέρειαν, θάπτων διὰ παντός ὑπὸ τοὺς λίθους γῆν καλλιεργήσιμον καὶ περικλείων πᾶν τὸ εἰς τὰ συναποκομισθέντα χρώματα ἀντιστάν. Τίς δὲν παρετήρησε τὰ σημεῖα ταῦτα τῆς ὀλεθρίας δυνάμεως τοῦ τὰ δεσμά του ῥήξαντος στοιχείου; τίς δὲν συνήντησε τὰ μνημεῖα ταῦτα τῆς ἀνοήτου τῶν ὀρέων ἀποφιλώσεως; Ταῦτα εἰς πᾶσαν χώραν συναντῶμεν, ἀριετὰ δ' ἔχει νὰ ἐπιδείξῃ καὶ ἡ Ἑλλάς.

Πρὸς τὰς τοπικὰς πλημμύρας καὶ ἐπιχώσεις, ἃς προκαλοῦσιν οἱ χεῖμαρροι, ἐνοῦνται αἱ πλήμμυραι ποταμῶν μεγαλειτέρων, βοηθούμεναι σπουδαίως ὑπὸ τῆς ἀποδασώσεως καὶ τῆς ἐνεργείας τῶν χειμάρρων. Ἡ συχνὴ ἐμφάνισις των καὶ αἱ ἀνυπολόγιστοι ζημίαι, ἃς αὐταὶ προὔξενῃσαν κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ παρελθόντος αἰῶνος, ἔδωκαν ἀφορμὴν πρὸς λῆψιν τῶν καταλλήλων μέτρων, ἰδίᾳ δὲ μέτρων ἀφορώντων τὴν διευθέτησιν τῶν ὀρεινῶν υδάτων, εἰς τρόπον ὥστε νὰ ἀποφεύγονται καταστροφαί. Τῇ Αὐστρίᾳ πρῶτη ἀνήκει ἡ τιμὴ τῆς ἐκδόσεως ἐν ἔτει 1788 τοῦ πρώτου σχετικοῦ διατάγματος καὶ τῆς κατασκευῆς τῶν πρώτων ἔργων διευθετήσεως χειμάρρων ἐν Τυρόλῳ περὶ τὰ τέλη τοῦ 18ου αἰῶνος. Ἐν τούτοις φαίνεται ὅτι τὸ πρᾶγμα ἐλησημονήθη ταχέως. Μόλις περὶ τὰ μέσα τοῦ παρελθόντος αἰῶνος ἐγένετο ἐν Γαλλίᾳ, μετὰ προηγουμένα ἀνεπιτυχῆ νομοθετικὰ μέτρα, ὑπὸ τὴν ἐντύπωσιν τῶν καταστρεπτικῶν πλημμυρῶν τοῦ Ροδανοῦ (1886), δραστηρία ἐνέργεια πρὸς κατάπαυσιν τῶν καταστροφῶν αὐτῶν, ἐνέργεια σχοῦσα μεγίστην ἐπιτυχίαν. Ἐν τούτοις ἐκεῖνο, τὸ ὅποιον δεόν τὰ μάλιστα νὰ ἐξαρθῇ ἐπὶ τοῦ προκειμένου εἶναι ἡ προθυμία,

μεθ' ἧς ὁ λαὸς τῆς Γαλλίας παρέσχε τὰ πρὸς ἐκτέλεσιν τῶν ἔργων ἀπαιτούμενα μέσα καὶ ὁ ἐνθουσιασμός, μεθ' οὗ τὰ ἔργα ταῦτα ἐξετελέσθησαν. Ἐκεῖ ἐνθα πρόκειται νὰ ἐπιτελεσθῇ μέγα τι νὰ ἐπανορθωθῶσι δὲ παραλείψεις καὶ πταίσματα αἰῶνων ὀλοκλήρων, ἐκεῖ μόνον σκέψεις καὶ ἔργα μεγαλεπήβολα παρέχουσιν ἐγγυήσιν ἐπιτυχίας, ἐκεῖ ἢ κακῶς νοουμένη οἰκονομία ἀποτελεῖ σπατάλην τῆς γιγνομένης δαπάνης, ἢ δ' ἄτολμος ἐνέργεια τὸ πρῶτον βῆμα πρὸς ἀποτυχίαν. Σημειωτέον ὅτι εὐτυχῆ λύσιν τοῦ δυσχεροῦς προβλήματος ἀπέτελεσεν ἡ ἀπόφασις, ὅπως τὸ κακὸν θεραπευθῇ ριζικῶς, τοῦτέστιν ὅπως «περιβληθῶσιν οἱ χειμάρροι συναπτήν ζώνην φυτῶν, καταπνιγῶσι δ' οὗτοι ὑπὸ τῶν ἀπείρων βραχίωνων τοῦ δάσους, τοῦ μόνου γίγαντος, ὅστις δύναται νὰ τοὺς καταβάλλῃ (1)». Ἐκ παραλλήλου μετὰ τῶν ἐργασιῶν τῆς ἀναδασώσεως καὶ καλύψεως διὰ χλόης τῶν γυμνῶν καταφερειῶν, ἐβάδισαν αἱ ἐργασίαι πρὸς διευθέτησιν τῶν χειμάρρων δι' ἐμποδίων καὶ φραγματῶν τεχνητῶν, ἔργων διευθετήσεως κτλ. Κατὰ τὸ ἀπὸ 1861—1877 χρονικὸν διάστημα διηυθετήθησαν ἐν Γαλλίᾳ 74.500 ἐκτάρια (2) ὄρεινῶν μερῶν, δαπανηθέντων πρὸς τοῦτο 14 1/4 ἑκατομμυρίων φράγκων, διὰ τοὺς χειμάρρους δὲ τῶν μερῶν τούτων ἐγένοντο τὰ ἀναγκαῖα τεχνικὰ ἔργα. Ἡ ἐπιτυχία ἦτο τοιαύτη, ὥστε «ἐν ἔτει 1879 ὁ ἐπὶ τοῦ Ἐμπορίου καὶ τῆς Γεωργίας Ὑπουργὸς ἠδυνήθη νὰ ἀναπτύξῃ σχέδιον, καθ' ὃ ἐντὸς τῶν ἐπομένων 60—80 ἐτῶν θὰ ἀνεδασοῦντο βαθμηδὸν ἢ θὰ ἐκαλύπτοντο διὰ χλόης ἕτερα 768.000 ἐκτάρια εἰς 21 διαμερίσματα τῶν Ἀλπεων, τῶν Πυρηναίων καὶ τῶν Σεβέννων, ὑπολογιζομένης τῆς σχετικῆς δαπάνης εἰς 150 ἑκατομ. φράγκων, μὴ ὑπολογιζομένων ἐτέρων 72 ἑκατομ. φράγκων δι' ἕξοδα ἀγορᾶς γηπέδων». «Τὸ ἀποτέλεσμα τῶν ἐκτελεσθέντων ἔργων ἦτο μέχρι τοῦδε ἡ διευθέτησις ἀριθμοῦ τινὸς χειμάρρων ἐκτὸς δὲ τούτου ἡ ἀναδάσωσις περίπου 170.000 ἐκταρίων δασικοῦ ἐδάφους, ἐξ ὧν 98.800 ἐκτάρια δημόσια, 49,500 κοινοτικά καὶ 28.900 ἐκτάρια ἰδιωτικά δασικὰ ἐκτάσεις. Εἰδικῶς διὰ τὰς δύο τελευταίας κατηγορίας (κοινοτικά καὶ ἰδιωτικά

(1) P. Demontzey: Etudes sur les travaux de reboisement et de gazonnement des montagnes. Paris 1878.

(2) 1 ἐκτάριον=10 στρέμματα.

δάση) ἐδαπανήθησαν 9 3)4 ἑκατομ. φράγκων, εἰς τὴν δαπάνην δὲ ταύτην συμμετέσχε τὸ μὲν Κράτος κατὰ 49 ο)ο τὰ δὲ διαμέρισματα κατὰ 17 ο)ο ! Αἱ περαιτέρω βλέψεις σκοποῦσι τὴν διευθέτησιν 3000 περίπου χειμάρρων, μὲ προϋπολογισμὸν δαπάνης 200 ἑκατομ. φράγκων, ἐξ ὧν τὰ 70 ἑκατομ. δι' ἔργα ἀναδασώσεων !». (1)

Τὸ παράδειγμα τοῦτο τῆς Γαλλίας ταχέως ἠκολούθησεν ἡ Αὐστρία, ἥτις, μετὰ τὰς πολλὰς καὶ καταστρεπτικὰς πλημμύρας, τὰς ἐπισυμβάσας κατὰ τὸ ἀπὸ 1880—1890 χρονικὸν διάστημα, μετὰ πάσης δραστηριότητος ἐπέδότη εἰς τὴν ὀργάνωσιν ἰδιαίτερας ὑπηρεσίας πρὸς διευθέτησιν τῶν χειμάρρων καὶ διὰ ταύτης ἀνέλαβε τὸ βαρὺ ἔργον τῆς θεραπείας τῶν οὐχὶ εὐαρέστων δασικῶν συνθηκῶν. Ἐδημιουργήθησαν νέαι θέσεις ἀποκλειστικῶς διὰ τὰς ἐν λόγῳ ἐργασίας προωρισμέναι, ἐξεδόθησαν νόμοι καὶ διατάγματα, ἀφορῶντες τὰ τῆς ὑπηρεσίας αὐτῶν, τέλος δὲ ἰδρύθη ἔδρα ἰδιαίτερα ἐν τῇ ἐν Βιέννῃ Ἀνωτάτῃ Σχολῇ Γεωργίας, ἣ τῆς διευθετήσεως τῆς κοίτης τῶν χειμάρρων. Ἡ δρᾶσις τῆς ὑπηρεσίας ταύτης ἐν Αὐστρίᾳ, παρ' ἣ ἔργάζονται 110 ἐπιστημονικῶς κατηρτισμένοι δασικοὶ ὑπἄλληλοι, ὑπῆρξεν εὐεργετικωτάτη, τὰ ἐκτελεσθέντα δὲ τεχνικὰ ἔργα καταδείχθησαν ἐξόχως ἐπιτυχῆ προϊόντος τοῦ χρόνου. Ὅπως παράσχωμεν εἰκόνα τῶν ὑπηρεσιῶν τούτων εἰρήσθω, ὅτι μόνον κατὰ τὸ βραχὺ χρονικὸν διάστημα ἀπὸ 1883—1912 συμπεριλαμβανομένου διηυθετήθησαν 1403 περιφέρειαι χειμάρρων, ἐκτάσεως 2,674,381 ἑκταρίων. Τεχνικὰ ἔργα ἐξετελέσθησαν τὰ ἐξῆς : 101,121 ἔργα ἐκ λίθου ἢ ξύλου ἐγκαρσίως πρὸς τὸν ροῦν· 1067 χιλιόμετρα ἔργα κατὰ μῆκος τοῦ ροῦ· 290 χιλιόμετρα τάφροι πρὸς παρέκκλισιν τοῦ ροῦ τῶν χειμάρρων· 220 χιλιόμετρα ἔργα ἀποξηράνσεως· 1824 χιλιόμετρα ἔργα πλεγμάτων καὶ φρακτῶν 683 χιλιόμετρα ἔργα παροχετεύσεως καὶ διορθώσεως τοῦ ροῦ τῶν χειμάρρων. Ὑπὸ τῶν τμημάτων τῆς ὑπηρεσίας διευθετήσεως χειμάρρων ἀνεδασώθησαν περίπου 5250 ἑκτάρια, διὰ γλῶσς δὲ ἐκαλύφθησαν περίπου 700, εἰς οὓς ἀριθμοὺς δὲν περιλαμβάνονται αἱ ὑποχρεωτικαὶ ἀναδασώσεις, ἀς ἔδει νὰ ἐνεργήσωσιν οἱ ἐντὸς τῆς περιοχῆς γαιοκτῆμονες ἰδίαις δαπάναις.

(1) Weber ἔνθα καὶ ἀνωτέρω.

Ἡ δαπάνη διὰ τὰ ἔργα ταῦτα διευθετήσεως χειμάρρων ἀνῆλθεν εἰς 73.365.463 κορώνας, ἐκαλύφθη δ' ἐξ ἡμισείας ὑπὸ τοῦ Κράτους ἀφ' ἐνός, τῶν νομῶν δὲ καὶ τῶν ἐνδιαφερομένων ἀφ' ἑτέρου.

Καὶ ἐν Ἰταλίᾳ δὲ ἐλήφθη μέριμνα περὶ καταρτίσεως νόμων, σκοποῦντων τὴν τῶν χειμάρρων διευθέτησιν, προσδοκᾶται δὲ καὶ ἐν τῇ χώρᾳ ταύτῃ πλήρης ἐπιτυχία.

Ἦδη πῶς ἔχουσι τὰ πράγματα ἐν Ἑλλάδι ; Ἐν τοῖς πρόσθεν ἀνεφέραμεν, ὅτι ἐν Ἑλλάδι ἡ ἐλάττωσις τοῦ δασικοῦ κεφαλαίου εἶναι λίαν προκεχωρημένη, ἐξ οὗ συνάγεται, ὅτι καὶ ἐν Ἑλλάδι, ἰσχύουσιν ὡς πρὸς τοὺς χειμάρρους παρόμοιαι συνθήκαι. Ὁ οἶον-δήποτε ὄρεινόν μέρος περιοδεύων συναντᾷ πάντοτε πολυαριθμούς ἐκ συμπαρρασυρθέντων χωμάτων καὶ λίθων κώνους, χειμάρρους ἐν ἐνεργείᾳ ἢ κοίτας ἀφθόνως διὰ παρασυρθείσης γῆς πεπληρωμένας καὶ τὴν ὑπαρξίν χειμάρρων ἐμφαινούσας, πανταχοῦ σημεία, μαρτυροῦντα ὅτι μεγάλη κατὰ τὸ μᾶλλον ἡ ἤττον ἔκτασις πολυτίμου καὶ γονίμου γῆς εὐρίσκεται κεκαλυμμένη διὰ λιθοστρώματος. Ὅπως δ' ἀναφέρωμεν ἐνταῦθα συγκεκριμένον παράδειγμα, ἄς μνημονεύσωμεν τῶν ἐν τῇ βορείᾳ Πελοποννήσῳ ἰσχυουσῶν συνθηκῶν, ἐνθα, ἐν τῇ σχετικῶς βραχεῖᾳ σιδηροδρομικῇ ὁδῷ ἀπὸ Κορίνθου μέχρι Πατρῶν, ἀριθμοῦνται 25 περίπου χεῖμαρροι ἢ ρύακες χεῖμαρρώδους μορφῆς, οἵτινες ἀποστεροῦσι τῇ καλλιεργείᾳ κατ' ἔτος διαρκῶς ἢ τοῦλάχιστον περιοδικῶς μέρος καρποφόρου γῆς, καλύπτοντες τοῦτο διὰ λιθοστρώματος· οἱ χεῖμαρροι οὗτοι προσέτι ἀποτελοῦσι διαρκῆ κίνδυνον διὰ τὰ ἔργα τῆς συγκοινωνίας, ἅτινα τοὺς διασταυροῦσι. Τέλος δὲν πρέπει νὰ λησμονῶμεν, ὅτι εἶναι ἀδύνατον νὰ προμαντεύσῃ τις τὴν ἐνέργειαν τῶν χειμάρρων, οἵτινες, συντρεχόντων γεγονότων κατ' ἐξοχὴν εὐνοούντων τὴν ἀνάπτυξιν αὐτῶν, δύνανται νὰ ἐπιφέρωσι καταστροφὰς ἀνυπολογίστους. Πολλάκις ὀλόκληρα χωρία εὐρίσκονται ἐν κινδύνῳ, θρηνοῦνται δὲ ἀπώλειαι ἀνθρώπων καὶ κτημάτων. Διὰ τοὺς λόγους τούτους δὲν θὰ δυνηθῶμεν νὰ ἀποφύγωμεν καὶ ἐν Ἑλλάδι διὰ τῆς λήψεως τῶν καταλλήλων μέτρων τὴν παροχὴν προστασίας τῇ γεωργίᾳ, ἧς αὕτη τοσοῦτο μᾶλλον δικαιοῦται, καθόσον ἡ καλλιεργήσιμος γῆ εἶνε πανταχοῦ σπανία καὶ πολύτιμος. Εὐχῆς ἔργον θὰ ἦτο ἂν ἐν Ἑλλάδι πρὸς δραστηρίαν ἐνέργειαν δὲν ἔδιδον τὴν δέουσαν ὠθησιν ἢ προῖοσα.

τῆς ἀξίας τῶν γαιῶν πτώσις καὶ ἡ ἐμφάνισις καταστροφῶν ἐπιζημίων, ὡς συνέβη εἰς ἄλλας χώρας.

Ἀπέναντι τῆς σωτηρίας ἐπιδράσεως, ἦν ἀσκει τὸ δάσος ἀποκαλύδον τὴν γένεσιν χειμάρρων καὶ πλημμυρῶν, ἐμφανιζομένων ὅταν τὰ ὄμβρια ὕδατα εἶναι ἄφθονα, ἢ ἐπαρκῆς δάσωσις ἐπιδρᾷ ρυθμιστικῶς ἐπὶ τῆς ῥοῆς τῶν πηγῶν. Ἡ τοιαύτη τοῦ δάσους ἐπίδρασις εἶναι διὰ τὴν Ἑλλάδα μεγίστης σημασίας, καθόσον ἐκ ταύτης ἤρτηται ἡ ἄρδευσις τοῦ γεωργικοῦ ἐδάφους. Τὴν ἄρδευσιν δὲν δύναται νὰ ἀποφύγῃ ὁ γεωργός· ὅπου δὲ αὐτὴ δὲν εἶνε δυνατὴ πολλάκις ἢ χρησιμοποίησις τοῦ ἐδάφους καθίσταται ἀπολύτως ἀδύνατος ἢ περιορίζεται σπουδαίως· ἢ συγκομιδὴ εἶναι μικρά· ἢ τιμὴ τῆς γῆς πίπτει. Ἐξ ἄλλου, ἀκριβῶς ἐκ τοῦ ὅτι τὰ ὄμβρια ὕδατα ἰδίως εἰς τ' ἀνατολικά τοῦ Κράτους μέρη εἶναι ἄφθονα, εἰς ὀλίγους μόνον μῆνας περιοριζόμενα, ἀπαιτεῖται μεγίστη οἰκονομία πολυτίμου ἀγαθοῦ, οἷον τὸ ὕδωρ. Τοιαύτη οἰκονομία, ὡς εἶδομεν, τότε μόνον εἶναι δυνατὴ, ὅταν τὸ ὕδωρ συγκρατῆται τοπικῶς διὰ τοῦ πυκνοῦ δασικοῦ καλύμματος, τὸ δὲ ἐκ τῆς καταναλώσεως τῶν φυτῶν περίσσευμα προσκομίζεται εἰς τοὺς φυσικοὺς ὑπογείους ὑδροσυλλέκτας. "Ὡστε καὶ ἐκ τοῦ λόγου τούτου ἀπαραίτητος ἢ τοῦ δάσους προστασία !

Τὸ δάσος ἐκτὸς τῆς ιδιότητος, ἣν ἔχει, τοῦ νὰ συγκρατῆ ἐπὶ τοῦ ἀνωτέρου στρώματος τοῦ ἐδάφους τὰ ὄμβρια ὕδατα καὶ καθιστᾷ βραδείαν τὴν ῥοὴν αὐτῶν ἀσκει καὶ ἑτέραν εὐεργετικὴν ἐπίδρασιν, ἐξασθενίζον τὴν μηχανικὴν ἐπενέργειαν τῆς πιπτούσης βροχῆς καὶ ἐμποδίζον τὰ ἀπεσθρωμένα τοῦ ἐδάφους στρώματα ἀπὸ τοῦ νὰ παρασυρθῶσι. Τούναντίον ἢ διαρκῆς τῆς δασικῆς ἐπιφανείας ἐλάττωσις συνεπάγεται τὴν γένεσιν ἀγόνου χέρσου. Ἡ χέρσος γῆ ἔχει διὰ τὴν Ἑλλάδα σημασίαν μεγίστην, ὥστε ὀφείλομεν νὰ πραγματευθῶμεν ἐνταῦθα ἰδιαιτέρως περὶ αὐτῆς. Λέγοντες χέρσον γῆν νοοῦμεν ἔδαφος ἐξησθενημένον ἢ καὶ ὕλως ἄγονον. Τοῦτο συμβαίνει δὲ ὅταν τὸ ἔδαφος παρέχει πενιχρὰν μόλις βοσκὴν εἰς τὰ μικρὰ ζῶα ἢ παράγει ξυλείαν πρὸς κατασκευὴν ὀλίγων ὀκάδων ξυλανθράκων, ἐνῶ, ἐάν ἦτο δεδασωμένον, θὰ ἠδύνατο νὰ ἔχη πρόσοδον σχετικῶς μεῖζονα. Ἡ γένεσις τῆς χέρσου ὀφείλεται οὐ μόνον εἰς τὴν ἐλάττωσιν τῆς δασικῆς ἐπιφανείας, ἀλλὰ καὶ εἰς ἄλλους λόγους. Εἰς τῶν συγχο-

τέρων καὶ ἀκριβῶς διὰ τὴν Ἑλλάδα χαρακτηριστικῶν λόγων εἶναι ἢ παρεμπόδισις τῆς φυσικῆς ἀναδασώσεως, λόγῳ τῆς ἐνεργομένης βοσκῆς ἐντὸς ἐκτάσεων πρῶτῃν δασικῶν. Ὑπάρχουσι βεβαίως μέρη ὄρεινά, ἔνθα τὸ ἔδαφος μετὰ τὴν γενομένην ἐκμετάλλευσιν ἢ τμηματικὴν ὑλοτομίαν, ἄνευ συνδρομῆς ἄλλων λόγων, ἀπόλλυσι διὰ παντὸς τὴν ιδιότητα τοῦ νὰ δύναται νὰ διαθρέψῃ ξυλώδη φυτὰ καὶ νὰ ἀναδασωθῇ ἀφ' ἑαυτοῦ. Κατὰ κανόνα ὅμως τότε μόνον δύναται τὸ δάσος νὰ ἀναπληρώσῃ τὰς ὑπ' ἀνθρωπίνης χειρὸς προξενηθείσας αὐτῷ ζημίας ἢ τὰ κενά, ὅταν ὑπάρχωσιν ἐν αὐτῷ ἐπαρκεῖς μικροὶ θάμνοι ἐξ ἀναβλαστήσεως, ἢ ὅταν, ἐκ τῶν ἀπομεινόντων παλαιῶν δένδρων πίπτωσιν εἰς τὸ ἔδαφος σπέρματα, δι' ὧν νὰ καθίσταται δυνατὴ νέα βλάστησις. Ἐπι εὐκολώτερος εἶναι ὁ τρόπος τῆς φυσικῆς ἀναδασώσεως, ὅταν πρόκειται περὶ δένδρων ἐχόντων τὴν ιδιότητα νὰ ἀναφύωσιν ἐκ τοῦ πρέμνου ἢ τῆς ρίζης νέους κλώνους, καθισταμένους βραδύτερον δένδρα. Ταῦτα πάντα ἔχουσιν ἐν τούτοις ὡς προϋπόθεσιν τὴν ἐπιμεμελημένην προφύλαξιν καὶ τὴν διατήρησιν τῆς ὑφισταμένης ἢ τῆς ἐκ τῶν πεσόντων σπερμάτων ἀναπτυσσομένης μικρᾶς βλαστήσεως ἢ τῶν ἐκ τοῦ πρέμνου καὶ τῆς ρίζης ἀναφυομένων βλαστῶν. Ἐὰν ὅμως τῶν νεαρῶν βλαστῶν ἢ τῶν κατόπιν ἀναφυομένων τοιούτων ἀποκόπτωνται καὶ κατατρώγωνται οἱ ὀφθαλμοὶ ὑπὸ τῶν βοσκόντων ζώων, τότε δὲν δύναται νὰ γίνῃ λόγος περὶ φυσικῆς ἀναδασώσεως, σωτηρία δὲν ὑπάρχει, προώρισται δὲ τὸ δάσος νὰ ἐξαφανισθῇ! Προσθετέον δὲ ὅτι τὸ ἔδαφος, ἀποστερηθὲν τῆς προστατευούσης αὐτὸ ἐκ κομῶν σκέπης τῶν δένδρων καὶ ἐκτεθειμένον εἰς τὰς καυστικὰς τοῦ ἡλίου ἀκτῖνας, καὶ εἰς τοὺς τὴν γῆν ξηραίνοντας ἀνέμους, ἀπόλλυσι τὴν ἰκανότητα τοῦ παρέχειν τῇ φυτικῇ βλαστήσει τοὺς πρὸς τὸ ζῆν ἀπαιτούμενους ὄρους. Τὸ ἔδαφος καθίσταται πτωχότερον, βαθμηδὸν δὲ κατ' ὀλίγον ὅλως ἄγονον, ἀπομένει δὲ εἴτα μόνον ἢ διέξοδος τῆς τεχνικῆς ἀναδασώσεως, ἀπαιτούσης πολλοὺς κόπους καὶ πλείονας δαπάνας. Σὺν τοῖς ἀνωτέρω, τὰ πίπτοντα ὄμβρια ὕδατα διὰ τῆς μηχανικῆς των ἐνεργείας, ἀποπλύνουσι τὸ ἀνώτερον στρώμα τοῦ ἐδάφους, ἀπομένει δὲ γυμνὸς βράχος καὶ κρῆκαλα.

Ἐτερος τρόπος, καθ' ὃν καθίσταται τὸ ἔδαφος χέρσον, εἶναι ἢ μεταβολὴ ἐδάφους δασικοῦ εἰς γεωργικόν, διὰ τῆς ἐκχερσώσεως, ὅσῃς αὕτη ἐνεργεῖται ἐκεῖ, ἔνθα ἡ μόνη προσήκουσα τοῦ ἐδάφους

χρησιμοποίησις εἶναι ἡ δασικὴ καλλιέργεια. Ἐπὶ τοῦ θέματος τοῦτου θέλομεν ἐπανέλθει παρακατιόντες ἐν τῇ ἀναπτύξει τῆς σχέσεως τῆς δασικῆς πρὸς τὴν ἀγροτικὴν οἰκονομίαν.

Ἡ χέρσος γῆ, ὑφ' ἣν ἐννοοῦμεν τὰς ψιλὰς (γυμνὰς) ὄρεινὰς ἐκτάσεις, ἔτι δὲ τὰς ἐλώδεις καὶ τὰς κεκαλυμμένας μὲ ἄμμον (εἶδη τὰ ὅποια διὰ τὴν Ἑλλάδα εἶνε μικροτέρας σημασίας), εἶναι συνήθως εἰς πάντα τὰ πεπολιτισμένα Κράτη, ἐκτείνεται δὲ κατὰ τὸν Grieb (1) ἐν Εὐρώπῃ ἐπὶ ἐκτάσεως μείζονος τῶν 22.000 τετρ. μιλίων=121 ἑκατομ. ἐκτάρια (1 ἐκτάριον=10 στρέμματα). Τὴν πρώτην θέσιν κατέχει ἡ Ρωσσία, ἔχουσα χέρσον ἐκτάσεως 100 ἑκατομ. ἐκταρίων, εἶτα ἡ Γαλλία (7,7 ἑκατομ. ἐκτάρια), ἡ Γερμανία (3,7 ἑκατομ. ἐκτάρια) ἡ Αὐστροουγγαρία (3,5 ἑκατομ. ἐκτάρια (2), ἡ Ἰταλία (3,3 ἑκατομ. ἐκτάρια (3) κ.τ.λ. Περὶ τῶν Βαλκανικῶν Κρατῶν δὲν ἀναφέρει τι ὁ ἄνω συγγραφεὺς, ἐλλείπει ἀσφαλῶν στατιστικῶν πληροφοριῶν. Ὡς πρὸς τὴν Ἑλλάδα ὁ Μωραϊτίνης (4), στηριζόμενος ἐπὶ στατιστικῆς τοῦ Μανσόλα (1861) ὀρίζει τὴν ἕκτασιν τῆς χέρσου γῆς εἰς τὰ 40 ο)ο τῆς τότε ὅλης ἐκτάσεως. «Κατὰ πληροφροῦς πιθανῶς ἐξ αὐθεντικῆς πηγῆς προερχομένης» (5) ἡ χέρσος γῆ, συμπεριλαμβανομένης καὶ τῆς βοσκησίμου, κατέχει τὰ 66 ο)ο τῆς ὅλης ἐκτάσεως. Ἡ πληροφορία αὕτη συμφωνεῖ ἀρκούντως πρὸς τὴν τοῦ Δεκάζου (6), ἐν ἣ παρα τοῦτου εἰς 31.22 ο)ο ὀριζομένη ἕκτασις τῶν βοσκῶν καὶ λειβαδεῶν συγχωνευθῆ κατὰ τὸ μείζον μέρος τοῦλάχιστον μετὰ τῆς ἐκ 34.01 ο)ο ζηρᾶς χέρσου ἄλλως τε ἡ συγχώνευσις αὕτη εἶναι πλήρως δεδικαιολογημένη, καθόσον, ἡ ἄνω ὀριζομένη ἕκτασις, κατ' ἐλάχιστον μόνον μέρος ἀποτελεῖ γαίας βοσκησίμους ἐν τῇ κυρίᾳ τῆς λέξεως σημασίᾳ, ἀπαρτίζουσα μᾶλλον χέρσον, δυναμένην μόλις καὶ πενιχρῶς νὰ

(1) Dr Rich. Grieb. Das europäische Oedland. Frankfurt a. M. 1893.

(2) Κατὰ Hickmans geogr. stat. Taschenatlas Wien u. Leipzig. 3. Auflage.

(3) Κατὰ τὸ Annuario Statistico Italiano 2. Serie. Bd. I. 1911 Rom 1912.

(4) Neumann-Partsch ἔνθα ἄνωτέρω σελ. 410.

(5) Neuman-Partsch ἔνθα καὶ ἄνω.

(6) Dr. Panajotis A. Decasos. Die Landwirtschaft im heutigen Griechenland. Berlin, — 1904.

παράσχη βοσκήν ἐπὶ χρόνον βραχὺν εἰς μικρὰ ζῶα. Δυνάμεθα ὅθεν νὰ δεχθῶμεν μετὰ βεβαιότητος, ὅτι ἡ ἔκτασις τῆς ἐν Ἑλλάδι χέρσου εἶναι περίπου 50 οἰο, ἣτις ἀναλογία ἀντιστοιχεῖ πρὸς ἔκτασιν 3 ἑκατομ. ἑκταρίων περίπου. Ὁ ἀριθμὸς οὗτος παρέχει λόγους μερίμνης καὶ φροντίδων, καθόσον εἰς τὴν ὑπαρξίν τῆς χέρσου μᾶλλον ἢ εἰς τὴν μικρὰν τῆς δασώσεως ἀναλογίαν ὀφείλονται αἱ συνέπειαι τῆς κακῆς διαχειρίσεως τῶν δασῶν καὶ αἱ μεγάλαι ἀπώλειαι πλούτου, ἃς αὐταὶ συνεπάγονται.

Πραγματευθέντες τὸ θέμα τῆς χέρσου γῆς εἰσερχόμεθα ἤδη εἰς τὸ περισπούδαστον κεφάλαιον τῆς σχέσεως μεταξὺ δασικῆς οἰκονομίας ἀφ' ἑνὸς, γεωργικῆς δ' οἰκονομίας καὶ κτηνοτροφίας ἀφ' ἑτέρου. Ἀνάκαθεν πανταχοῦ ὅπου τὸ δάσος ἐκάλυπτε τὴν γῆν καὶ ἰδίᾳ ἐπὶ τῶν ὄρειων μερῶν, τὰ συμφέροντα τῶν ἄνω παραγωγικῶν κλάδων συνεκρούοντο, μετὰ τὴν πρώτην δ' αὐλακα, ἦν τὸ ἄροτρον ἐχάραξεν ἐπὶ τοῦ προσφάτως ἐκχερσωθέντος δασικοῦ ἐδάφους, μετὰ τὴν πρώτην εἰσαγωγὴν βοσκημάτων εἰς τὸ δάσος ἀνεφύη τὸ ζήτημα τοῦ καθορισμοῦ τῶν ὀρίων τῆς δασικῆς οἰκονομίας ἀφ' ἑνὸς, τῆς γεωργίας δὲ καὶ τῆς κτηνοτροφίας ἀφ' ἑτέρου. Ἀκόμη δὲ σήμερον τὸ ζήτημα τοῦτο δὲν ἔχει λυθῆ καὶ παρ' αὐτοῖς ἀκόμη τοῖς γεωργικῶς λίαν προηγημένοις Κράτεσι. Τὸ κριτήριον πρὸς καθορισμὸν τῶν ὀρίων τῶν ἐν λόγῳ παραγωγικῶν κλάδων, ἔγκειται ἐν τῇ ἀρχῇ τῆς ἐθνικῆς οἰκονομίας, καθ' ἣν ἐν τῇ οἰκονομίᾳ τῇ δημοσίᾳ ἀκριβῶς ὡς καὶ ἐν τῇ ἰδιωτικῇ, οὕτω πρέπει νὰ ἐκμεταλλευόμεθα πλουτοπαραγωγὸν τινα πηγὴν, ὥστε νὰ ἐξασφαλίζωμεν ἐξ αὐτῆς τὸ κατὰ τὸ δυνατόν μεῖζον εἰσόδημα. Ἐκτὸς τῶν περιπτώσεων καθ' ἃς ἐκ σφαλερῶν ὑπολογισμῶν ἢ μορφῆ τῆς χρησιμοποίησεως τοῦ ἐδάφους μετατρέπεται εἰς διάφορον τοιαύτην ὀλιγώτερα ἀποδίδουσαν, αἱ προϋποθέσεις καὶ οἱ ὅροι τῆς παραγωγῆς ὑπόκεινται διαρκῶς εἰς μεταβολὰς συνεπαγομένης καὶ μεταβολῆς τῆς καλλιέργειας. Οὕτω π. χ. ἐν ἐλλείψει ἐργατικῶν χειρῶν ἢ ἐκ τῆς πτώσεως τῶν τιμῶν τῶν σιτηρῶν δικαιολογεῖται ἡ ἐπιστροφή εἰς τὴν καλλιέργειαν τῶν δασῶν, ἀποβαίνει δ' ἐκ τούτου ἐπωφελεστέρα ἢ μεταβολὴ τοῦ ἀγροτικού ἐδάφους εἰς δασικόν. Ἐξ ἄλλου δύναται νὰ ἀποτελέσῃ πρόσκομμα διὰ τὴν δασικὴν καλλιέργειαν ἡ αὐξήσις τοῦ πληθυσμοῦ, ἢ εὐκολωτέρα καὶ ἐπικερδεστέρα κατανάλωσις τῶν γεωργικῶν προϊ-

όντων ἢ ἡ πτώσις τῶν τιμῶν τῆς ζυλείας. Τὸ ζήτημα πῶς εἶναι προτιμότερον νὰ χρησιμοποιηθῇ τὸ ἔδαφος, ἐν δασικῇ καλλιεργείᾳ ἢ ἀγροτικῇ, δὲν λύεται διὰ γενικοῦ τινος κανόνος, ἀλλ' ἐν ἐκάστῃ συγκεκριμένῃ περιπτώσει, ἀπλῶς ἔχοντος σπουδαιότητά τινα τοῦ ζητήματος, ποῖος τρόπος χρησιμοποίησεως παρέχει μείζονα καὶ διαρκῆ πρόσοδον. Ὑπὲρ τῆς ἐπικρατήσεως ὅμως τοῦ δάσους δέον νὰ ληφθῇ ὑπ' ὄψιν ὅτι τοῦτο εἶναι ὠφέλιμον καὶ εἰς τὴν Πολιτείαν, ἐμμέσως δὲ καὶ εἰς τὸ ἄτομον ὡς ἐκ τῶν πολλαπλῶν αὐτοῦ σχέσεων πρὸς τὸν ἄνθρωπον. Ἐπειδὴ δὲ τὰ ὠφελήματα ταῦτα τινὲς μὲν δὲν ἐκτιμῶσιν, ἄλλοι δὲν ἐννοοῦσι, πολλοὶ δὲ θεωροῦσιν ὡς ἀντιστρατευόμενα εἰς τὰ ἀτομικὰ αὐτῶν συμφέροντα, καίτοι ταῦτα ἀφορῶσι τὸ γενικὸν συμφέρον καὶ διὰ τὸν λόγον τοῦτον δέον νὰ λαμβάνωνται ὑπ' ὄψιν, ἐξηγεῖται ἡ ἐπέμβασις τοῦ Κράτους εἰς τὰ ἰδιωτικὰ τοῦ ἀτόμου δικαιώματα καὶ δικαιολογοῦνται οἱ περιορισμοί, οὓς τοῦτο ἐπιβάλλει ἐπὶ τῆς ἐλευθέρας τοῦ δικαιώματος τῆς ἰδιοκτησίας ἀσκήσεως. Οὕτω τὸ Κράτος ἀπαγορεύει τὴν ἐκμετάλλευσιν δασικῶν θέσεων, αἰτίνες, χάριν αὐτῆς τῆς ὑπάρξεως τοῦ δάσους, δέον νὰ προστατευθῶσιν, ἢ θέσεων, εἰς ἃς εἶναι κατεσκευασμένα ἔργα προστατευτικὰ κατὰ τῆς γενέσεως τῶν χειμάρρων καὶ τῶν πλημμυρῶν ἀπαγορεύει τὴν ἐκχέρσωσιν εἰς μέρη, ἔνθα, κατὰ τὴν κρίσιν τῶν ειδικῶν ἐπιστημόνων, δὲν δύναται νὰ εὐδοκημῆσῃ γεωργικὴ καλλιέργεια. Ἡ ἐπίτροψις τῆς ἐκχερσώσεως ἤρτηται ἐκ σειρᾶς ὅλης περιστάσεων, ὧν ἀναγκασία ἢ συνδρομή, ὅπως ἢ δεδικαιολογημένη ἢ μετατροπὴ δασικοῦ τινος ἐδάφους εἰς γεωργικόν. Πρὸ παντὸς σπουδαιότητα ἔχει ἡ κλίσις τοῦ ἐδάφους, ἥτις διαγράφει τὰ ὄρια παντὸς εἴδους καλλιεργείας, καὶ δέον νὰ λαμβάνηται ὑπ' ὄψιν. Οὕτως ἐπὶ καλλιεργείας προὔποθετούσης ἐργασίαν ἐκτελουμένην διὰ ζεύξεως, δέον ἢ κλίσις τοῦ ἐδάφους νὰ μὴ ὑπερβαίη τὰς 15°, ἐπὶ καλλιεργείας, ἀπαιτούσης ἐργασίαν σκαπάνης, ἢ κλίσις δέον νὰ μὴ ᾖ ἀνωτέρα τῶν 20" ἐπὶ κλίσεως ἀνωτέρας τῶν 30" δὲν δύναται νὰ γίνῃ λόγος περὶ οὐδενὸς εἴδους καλλιεργείας. Ἐπίσης σπουδαιότητα ἔχει τὸ ζήτημα, ἐὰν ἢ πρὸς καλλιέργειαν γῆ καίται εἰς μέρος λίαν ὑψηλὸν ἢ εἰς θέσιν μακρὸν τῆς κατοικίας τοῦ ἰδιοκτήτου ἀπέχουσαν. Ὅμοίως δέον νὰ λαμβάνηται ὑπ' ὄψιν, ὅτι ἐν Ἑλλάδι ἢ τῶν ἀγρῶν λίπκνσις εἰς μέρη ὄρεινὰ τὸ μὲν εἶναι δύσκολος, τὸ δὲ οὐχὶ ἐν χρήσει. Ὡς γνωστὸν ἐν ἐκάστῃ συγκο-

μιδῆ τὸ ἔδαφος ἀπάλλυσιν ἀρκετὸν μέρος τῶν θρεπτικῶν αὐτοῦ
 οὐσιῶν, αἵτινες μερικῶς μόνον δύνανται νὰ ἀναπληρωθῶσι διὰ
 τῆς φυσικῆς τοῦ ἔδαφους ἀποσαθρώσεως. Ἐν ἡ περιπτώσει δὲν
 ληφθῆ μέριμνα περὶ τῆς ἀναπληρώσεως τῶν θρεπτικῶν αὐτῶν οὐ-
 σιῶν διὰ τεχνικῶν μέσων—ἐξαιρέσει συνθηκῶν ὅπως ἐξαιρητικῶν—
 τὸ ἔδαφος σὺν τῷ χρόνῳ καθίσταται πτωχόν, αἱ πρόσοδοι αὐτοῦ
 ἐλαττοῦνται, τέλος δὲ καταπτᾶ ἡ καλλιέργεια νὰ μὴ δίδῃ οὐδεμίαν
 πρόσοδον. Τοῦτ' αὐτὸ συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῆς ἐκχερσωθείσης γῆς.
 Ἡ γῆ αὕτη κέκτηται συνήθως στρώματι γόνιμον κατὰ τὸ μᾶλλον
 καὶ ἤττον παχύ, σχηματισθὲν διὰ τῆς εἰς τὸ ἔδαφος πτώσεως τῶν
 φύλλων τῶν ἐν τῷ δάσει δένδρων κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ μακροῦ
 βίου τοῦ δάσους, τὸ ὁποῖον πολλαχῶς συνετέλεσε διὰ τὴν ἀποσύν-
 θεσιν τοῦ στρώματος τούτου. Ἡ θρεπτικὴ δύναμις τοῦ ἐν λόγῳ
 στρώματος εἶναι διάφορος, πάντως ὅμως περιορισμένη. Ἐὰν τὸ
 στρώμα τοῦτο εἶναι τὸ προϊὸν μακρῶς τοῦ δάσους ἐνεργείας, ὑπὸ
 συνθήκας ἐξόχως εὐνοϊκᾶς, τότε δύναται τὸ ἔδαφος ἐπὶ σειρὰν
 ἐτῶν νὰ ἀποδίδῃ πρόσοδον ἰκανοποιητικὴν, ἄλλως ἐξαντλεῖται
 πολλὰς ἐντὸς διετίας, ἐπειδὴ δὲ δὲν λιπαίνεται ἢ δὲν εἶ-
 ναι δυνατὸν νὰ λιπανθῆ, ἀνάγκη νὰ ἐνδυναμώσῃ μένον ἀκαλλιέρ-
 γητον ἐπὶ μακρὰν σχετικῶς περίοδον, ἢ νὰ ἐγκαταλειφθῆ διὰ
 παντὸς πᾶσα καλλιέργεια. Ἐπειδὴ δὲ ἡ παρείσφρυσις πλειόνων
 τμημάτων ἀκαλλιεργήτων ἐν ὑπὸ καλλιέργειαν ἐκτάσει ἀπαιτεῖ
 καλλιεργήσιμον ἐκτασιν μεγάλην, ὡς ἐκ τούτου προκύπτει ἐλα-
 χίστη πρόσοδος κατὰ μονάδα ἐκτάσεως, οἱ οὕτω ἄνευ προσόδου
 καταστάντες ἀγροὶ ἐγκαταλείπονται, ἢ ἐγκαταλείψις αὕτη ἄγει,
 εἰς γένεσιν χέρσου, ἐπὶ δὲ τῶν οὕτω ἐκχερσωθεισῶν ἐκτάσεων
 λαμβάνουσι χώραν πανθ' ὅσα ἀνωτέρω ἀνεφέρομεν. Τὸ ἔδαφος
 ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος καθίσταται πτωχότερον, ἐκάστοτε ἢ βροχὴ
 παρασύρει μέρος τοῦ ἀποσαθρωθέντος στρώματος μέχρις οὗ τὸ
 ἔδαφος μεταβληθῆ εἰς γυμνὸν βράχον ἢ ἐμφανισθῶσι στρώματα
 μὴ ἀπεσαθρωμένα. Μεταξὺ τῶν πριναρίων φύονται ἀκανθώδεις
 θάμνοι καὶ πόαι, τὸ δὲ ἔδαφος μόλις καθίσταται ἱκανὸν νὰ παρά-
 σχη βοσκήν πενιχρὰν εἰς αἴγας καὶ πρόβατα. Οὕτω βαθμηδὸν
 ὑποχωρεῖ τὸ δάσος πρὸ τοῦ ἐκχερσοῦντος πελέκειος. Χάριν σχε-
 τικῶς μικροῦ κέρδους ἐπὶ 2 ἢ 3 ἔτη διαρκούντος, καταστρέφεται
 πλοῦτος, πρὸς παραγωγὴν τοῦ ὁποῖου ἐχρειάσθησαν δεκαετηρίδες,

χάριν σχετικῶς μικροῦ κέρδους καθίσταται ἀδύνατος ἢ διαρκῆς καίτοι πολλάκις μετρία τῶν δασῶν κάρπωσις !

Ἄφ' ἑαυτοῦ ἐγείρεται ἐνταῦθα τὸ ζήτημα, τίς ἢ σχέσις τῆς δασικῆς προσόδου πρὸς τὴν γεωργικὴν. Ὡς καὶ ἀνωτέρω ἀνεπτύξαμεν, τὸ ζήτημα ἐπιδέχεται διαφόρους κατὰ περιστάσεις λύσεις. Ἐν τούτοις ὑφείλομεν κατηγορηματικῶς νὰ τονίσωμεν ἐνταῦθα, ὅτι δὲν πρέπει νὰ λάβωμεν ὑπ' ὄψιν τὰς προσόδους, ἀς τὸ δάσος ἀποδίδει ἀνευ ἐπιμελοῦς καὶ ἐπιστημονικῆς αὐτοῦ διαχειρίσεως καὶ ἐκμεταλλεύσεως, ἐγκαταλιμπανόμενον οὕτως εἰπεῖν εἰς ἑαυτό, καθ' ὅσον ἐν τῇ περιπτώσει ταύτῃ δυνατὸν ἢ πρόσδοδος αὐτοῦ νὰ ᾖ τόση, ὥστε νὰ μὴ δύναται νὰ συγκριθῇ οὐδὲ πρὸς τὴν ἐλαχίστην καθαρὰν πρόσδοτον ἀγροτικῶν τιμῶν ἐδάφους. Ἐν τούτοις παρῆλθον οἱ χρόνοι, καθ' οὓς τὸ δάσος ἐθεωρεῖτο ὡς ἀνεξάντλητος πηγὴ ξυλεύσεως καὶ καρπώσεως δασικῶν προϊόντων, χωρὶς νὰ λαμβάνηται οὐδὲν μέτρον ὑπὲρ αὐτοῦ. Σήμερον πρὸς διατήρησιν τοῦ δασικοῦ πλοῦτου ἀπαιτεῖται, ὡς καὶ ἐν παντὶ παραγωγικῷ κλάδῳ, διαχειρίσεις ἐπιστημονικῆ καὶ λελογισμένη. Ἐν Ἑλλάδι ἄλλως τε αἱ αἰ συνθῆκαι εἶνε πρὸς τοῦτο ἐξαιρετικῶς εὐνοϊκαί. Ἡ τοῦ ἐδάφους σύστασις εἶνε ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον καταλληλοτάτη ἢ βλάστησις πανταχοῦ ἔνθα ὑπάρχει ἡ ἐλαχίστη ὑγρασία ταχεῖα, χάρις εἰς τὰς εὐνοϊκὰς συνθῆκας τῆς θερμότητος καὶ τοῦ φωτός. Ἄφ' ἐτέρου ἢ μεγάλης ζήτησις ξυλείας καὶ κατὰ συνέπειαν αἱ ὑψηλαὶ τιμαὶ αὐτῆς ἐξασφαλίζουσι κατανάλωσιν ἐπιπερδῆ. Αναμφίρρηστον ὅθεν, ὅτι διὰ τῆς ἐπιμελημένης διαχειρίσεως τῶν ὑπαρχόντων δασῶν, καὶ τῆς ἀναπτύξεως νέων, θέλουσιν ἐπιτευχθῆ ἀποτελέσματα, ἅτινα θ' ἀποδείξωσιν ὅτι ἡ δασικὴ καλλιέργεια πολλῶν μερῶν χρησιμευόντων σήμερον πρὸς γεωργικοὺς σκοποὺς εἶνε μᾶλλον προσοδοφόρος. Ἐπίσης ὁ Ἕλληνας γεωργὸς πρέπει νὰ μὴ λησμονῇ ὅτι τὸ καλλιεργήσιμον γῶρας τινὸς ἐξαρτᾶται σὺν τοῖς ἄλλοις καὶ ἐκ τῆς ἀναλόγου δασώσεως αὐτῆς. Τὸ δάσος παρέχει αὐτῷ τὴν διὰ τὴν ἐργασίαν του ἀπαιτουμένην ξυλείαν, παρέχει αὐτῷ ἐργασίαν κατὰ τὸν χρόνον τῆς παύσεως τῶν γεωργικῶν ἀσχολιῶν, ἐν τῷ δάσει εὐρίσκει ὁ γεωργὸς ἀπόθεμα, οὕτως εἰπεῖν, κατὰ τοὺς χρόνους οἰκονομικῶν δυσχερειῶν, ἀτυχοῦς συγκομιδῆς ἢ ἀτυχίας ἐν τῇ κτηνοτροφίᾳ. Ἐξ ἄλλου τὸ δάσος παρέχει εἰς αὐτὸν γαίαις βοσκησίμους καὶ προϊόντα, ἅτινα, ἂν μὴ καθιστῶσι τελείως δυνατὴν,

ἐν τούτοις σπουδαίως διευκολύνουσι τὴν διατήρησιν βοσκόντων ζώων. Δὲν ὑπάρχει ὅθεν λόγος, ἵνα ὁ γεωργὸς διάκειται ἐχθρικῶς πρὸς τὸ δάσος καὶ θέτῃ βέβηλον χεῖρα ἐπ' αὐτοῦ, ὡς ἂν ὑπάρχει ἢ πιθανότης μικροῦ κέρδους. Τούναντίον. Οὗτος πλεόν παντὸς ἄλλου ὀφείλει νὰ μεριμᾷ περὶ τῆς διατηρήσεως τοῦ δάσους ἐπὶ παντὸς ἐδάφους καθαρῶς δασικοῦ, δηλ. ἐπὶ ἐδάφους τὸ ὁποῖον, ὡς ἐκ τῆς θέσεως, τῆς κλίσεως, τῆς συστάσεως αὐτοῦ κλπ., δύναται νὰ χρησιμοποιηθῇ πρὸς τοιαύτην καλλιέργειαν. Ἐκεῖ δὲ ἔνθα τὸ ἔδαφος εἶνε καταλληλότερον πρὸς γεωργικὴν ἢ ἄλλην τινὰ καλλιέργειαν ἢ δασικὴν οἰκονομίαν δὲν ἔχει λόγον ὑπάρξεως καὶ δέου νὰ ὑποχωρήσῃ τῇ πρώτῃ.

Τὸ πρᾶγμα ἔχει ὁμοίως καὶ ὡς πρὸς τὴν κτηνοτροφίαν. Καίτοι ἡ κτηνοτροφία ἀποτελεῖ τὸν φοβερώτερον ἐχθρὸν τοῦ δάσους, ἰδίως εἰς τὰ ὄρεινά μέρη, ἐν τούτοις ἡ διατήρησις αὐτοῦ σπουδαίως τὴν ἐνδιαφέρει. Ἐδει ὅθεν νὰ ληφθῇ μέριμνα, ὅπως ἡ κτηνοτροφία μὴ συγκρούηται πρὸς τὰ παραγγέλματα τῆς συντηρήσεως τοῦ δάσους. Εἶναι δὲ γεγονός πασίγνωστον ὅτι αἱ ἐντὸς τοῦ δάσους καὶ πλησίον αὐτοῦ κείμεναι νομαὶ εἶναι αἱ θρεπτικότεραι καὶ ὅτι τούτου ἐκλείποντος αὐταὶ ἐλαττοῦνται γινόμεναι ἐν τέλει ἐντελῶς ἀνίκανοι πρὸς τροφήν βοσκησίμων ζώων. Οἱ ἐν Γαλλίᾳ συνειδότες τ' ἀνωτέρω κατήρτισαν σχέδια ἐπιτυχῆ, ἐφαρμοσθέντα καὶ ἐν τῇ πράξει καὶ ἐξασφαλίζοντα διὰ σώφρονος κατανομῆς ἐκτάσεων δασικῶν καὶ βοσκησίμων τὰ συμφέροντα ἀμφοτέρων τῶν παραγωγικῶν τούτων κλάδων. Οὐδὲν ὅμως πρέπει νὰ ἀπαιτῆ ὁ κτηνοτρόφος, ὅπως τὸ δάσος θυσιασθῇ χάριν τοῦ συμφέροντος αὐτοῦ. Μόνον σώφρων καθορισμὸς τῶν δασικῶν καὶ τῶν βοσκησίμων ἐκτάσεων, μόνον χρησιμοποίησις τοῦ δάσους πρὸς σκοποὺς κτηνοτροφίας, λαμβάνουσα ὑπ' ὄψιν διὰ τοῦ καθορισμοῦ τοῦ ἀριθμοῦ καὶ τοῦ εἶδους τῶν βοσκόντων ζώων τὸ συμφέρον τοῦ δάσους, δύναται νὰ καταστήσῃ ἐφικτὴν τὴν διαρκῆ τῶν δύο τούτων παραγωγικῶν κλάδων συνύπαρξιν. Βοσκὴ ἀπεριορίστως ἀσκουμένη δὲν εἶνε δυνατὸν νὰ συνυπάρξῃ μεθ' ὑγινοῦς δασικῆς οἰκονομίας· τοιαύτη συνύπαρξις θὰ εἶχεν ὡς συνέπειαν τὴν θυσίαν τοῦ δάσους εἰς τὴν βοσκὴν.

Τίνες εἰσὶν ἤδη οἱ περιορισμοί, οὓς ἡ δασικὴ οἰκονομία ἐπιβάλλει τῇ κτηνοτροφίᾳ; Δεδομένου ὅτι ἡ Ἑλλάς, χάρα ὡς πρὸς

τὰ δάση κατὰ πολὺ ὑστεροῦσα, μὴ ἐπαρκοῦσα πρὸς πλήρωσιν οὐδὲ τῶν συνήθων τῶν κατοίκων ἀναγκῶν, οὐδ' ἱκανοποιοῦσα τὰς πρὸς ρύθμισιν τῶν ὑδάτων ἐπιβαλλομένας ἀξιώσεις, ὀφείλει κατὰ πρῶτον νὰ μεριμνήσῃ περὶ τῆς διατηρήσεως τῆς ὑπαρχούσης δασικῆς ἐκτάσεως καὶ περὶ τῆς ἐν βραχυτάτῳ χρόνῳ συμπληρώσεως αὐτῆς, ἔπεται ὅτι δεόν νὰ καταπαύσῃ πᾶσα πρᾶξις εἰς κίνδυνον ἐκθέτουσα τὰ δάση ἢ τὴν ἀνάλογον αὐτῶν αὐξήσιν παρεμποδίζουσα. Ἰδίᾳ δὲ ὑπονοοῦμεν ἐνταῦθα τὰς συχὰς πυρκαϊὰς δασῶν, ἃς οἱ ποιμένες θέτουσιν, ὅπως προοπορισθῶσιν ὀλίγην βοσκήσιμον γῆν. Ἐπὶ τῆς κεκαυμένης δασικῆς ἐκτάσεως φύεται ἄφθονος πόα ταχέως ὅμως, κατατρωγομένης ταύτης, τὸ ἔδαφος ὑπὸ τὰς καυστικὰς ἀκτῖνας τοῦ ἡλίου καθίσταται ἄγονον, τὸ πρότερον δὲ δάσος μεταβάλλεται εἰς χέρσον ἢ ὑπὸ τὰς εὐνοϊκωτάτας τῶν συνθηκῶν εἰς θαμνωδὲς δάσος. Ἐπίσης ὡς πρᾶξιν εἰς κίνδυνον τὸ δάσος θέτουσαν, θεωροῦμεν τὴν διὰ τῆς κυκλοτεροῦς ἐντομῆς (περιχαρακώσεως) τῶν κορυμῶν προσγιγνομένην καταστροφὴν ὡς καὶ τὴν ὑπὲρ μέτρον ἀφαίρεσιν τῶν κλάδων.

Ἀλλαγῶν ἀνεπτύξαμεν ὅτι ἡ βοσκή δὲν πρέπει νὰ ἐπιτρέπηται ἐντὸς δασικῶν θέσεων, αἵτινες πρόκειται νὰ ἀναδασωθῶσιν ἄφ' ἑαυτῶν. Ἀναπόφευκτος ὅθεν ἀπὸ ἀπόψεως δασικῆς οἰκονομίας ἢ ἀπαγορεύσεις τῆς βοσκῆς καὶ ἡ περιφραγίς δασικῶν θέσεων, αἵτινες σήμερον δὲν εἶναι ἀρκούντως δεδασωμένοι ἢ αἵτινες, λόγῳ ἐνεργηθειῶν ὑλοτομιῶν, εὐρίσκονται ἐν ἀραιᾷ συστάσει ἢ εἰς τελείως ἀπεψιλωμένοι. Τὸ μέτρον τοῦτο δὲν ὑπάρχει ἀνάγκη νὰ παραταθῇ ἐπὶ μακρὸν, ἀλλ' ἐπὶ τοσοῦτον μόνον χρόνον, ὅσος ἀπαιτεῖται διὰ τὴν αὐξήσιν τῶν κορυφῶν τῶν νεαρῶν φυτῶν, οὕτως, ὥστε νὰ διαφεύγῳσιν αὐταὶ τὸν ἐκ τοῦ στόματος τῶν βοσκόντων ζῶων κίνδυνον. Ἡ τοῦ δάσους αὕτη προφύλαξις δὲν πρέπει ὅμως νὰ ἐκτείνηται ἐφ' ὀλοκλήρου τοῦ δάσους, ἀλλ' ἐφ' ὀρισμένων μερῶν αὐτοῦ μόνον, ἕνα οὕτω, ἐν τῷ καθορισμῷ τῶν τοπικῶν ὀρίων τῆς ἀπαγορεύσεως, λαμβάνονται ὑπ' ὄψιν καὶ αἱ ἀνάγκαι τῆς κτηνοτροφίας. Ἡ μερικὴ ὅμως καὶ πρόσκαιρος περιφραγίς θεωρητέα ὡς ἀναπόδραστος ἀνάγκη, ἥς ἄνευ ἀδύνατος ἢ θεραπεία τῶν πρὸς τὰ δάση συνθηκῶν. Προσθετέον, ὅτι τὰ εἶδη τῶν βοσκόντων ζῶων, περιττῶν ἐνταῦθα ἰδίως πρόκειται, τούτεστι τὸ πρόβατον καὶ ἡ αἰξ, δὲν ἔχουσι τὴν αὐτὴν σημασίαν ὡς πρὸς τὸν κίνδυνον, εἰς ὃν

ἐπιθέτουσι ταῦτα τὸ δάσος. Ἐνῶς τὸ πρόβατον μόνον τότε κατατρώγει τὰ ξυλώδη φυτὰ, ὅταν δὲν εὐρίσκη ἄλλο εἶδος τροφῆς ἢ ὅταν εἰς τὰ φυτὰ τὰ ἀμέσως ἐκ τοῦ ἐδάφους ἀναφυόμενα ἐπικλάθηνται σταγόνες δρόσου ἢ βροχῆς, ἢ αἰεὶ δὲν φεῖδεται οὐδενὸς δένδρου, φθάνουσα διὰ τοῦ στόματός της τοὺς κλώνους καὶ ὀφθαλμούς, οὕς τὸ πρόβατον δὲν δύναται νὰ καταφάγη. Οὕτως ἐξηγεῖται ἀρκούντως ὁ λόγος, δι' ὃν ὁ δασονόμος δὲν ἀνέχεται εἰς τὸ δάσος ἰδίως τὰς αἴγας, δικαιολογεῖται δὲ πληρέστατα ἡ διάκρισις προκειμένου περὶ βοσκῆς μεταξὺ τῶν δύο τούτων εἰδῶν βοσκόντων ζώων.

Τέλος ὀφείλομεν ν' ἀναφέρωμεν ζήτημα, ἔχον καὶ διὰ τὴν Ἑλλάδα μεγάλην σπουδαιότητα. Πρόκειται περὶ τῆς εἰσαγωγῆς εἰς τὸ δάσος ξένων νομαδικῶν ζώων ἐπὶ μισθώματι πρὸς βοσκὴν. Αὕτη προκαλεῖ ἰδίως φόρτον τῶν νομῶν, εἰς τρόπον ὥστε πολλάκις τὰ ποίμνια ἐκ τῆς πείνης ἀναγκαζόμενα, περιτρώγουσι τὰ ξυλώδη φυτὰ μέχρι καὶ τοῦ τελευταίου χλωροῦ κλάδου καὶ ἐν γένει παντὸς κλώνου, ὃν δύναται νὰ φθάσῃ διὰ τοῦ στόματος. Ἐπίσης ἐκ τῆς βοσκῆς ξένων ποιμνίων ἐν τῷ δάσει προσγίγνεται καὶ ἄλλη ζημία· τὸ δάσος καταλείπεται πολλάκις ἔρμαιον ποιμένων, οἵτινες δὲν κατάγονται ἐκ τῆς περιοχῆς αὐτοῦ καὶ ὡς ἐκ τούτου δὲν ἐνδιαφέρονται διὰ τὴν συντήρησίν του, οὐδὲ τὴν μικρὰν ἐκείνην φροντίδα καταβάλλοντες, ἣν δύναται τις παρὰ τῶν ἐγχωρίων νὰ ἀξιώσῃ. Εὐεξήγητον ὅθεν, ὅτι ἡ ὑπὸ τοιούτους ὄρους ἐνάσκησις τῆς βοσκῆς καθίστησι τὴν τῶν δασῶν προστασίαν δυσχερεστάστην.

Ἐὰν διὰ τῶν ἀνωτέρω δὲν φαίνονται ἐξαντληθέντα πάντα τὰ ζητήματα τὰ τὴν ἐντὸς τοῦ δάσους βοσκὴν ἀφορῶντα, ἐν τοῦτοις τὰ οὐσιωδέστερα ἐθίγησαν ἤδη. Ὑπολείπεται εἰσέτι νὰ εἰπωμεν, ὅτι ὁ πρὸς προστασίαν τῶν δασῶν περιορισμὸς τῆς ἐν αὐτοῖς βοσκῆς ἐπιβάλλει τῷ ἀξιοῦντι αὐτὸν Κράτει ὀρισμένας ὑποχρεώσεις, αἵτινες γεννῶνται ἐκ τοῦ δικαιοῦμαι, τὸ ὅποῖον ἕκαστος παραγωγικὸς κλάδος ἔχει καὶ δυνάμει τοῦ ὁποίου δικαιοῦται ν' ἀπαιτήσῃ παρὰ τοῦ Κράτους τὴν ὑπὲρ αὐτοῦ μέριμναν. Ἐπὶ τοῦ προκειμένου ἡ τοῦ Κράτους ὑποχρεώσεις συνίσταται εἰς τὴν βελτίωσιν τῶν ὄρων τῆς βοσκῆς, δι' ἧς βελτιώσεως θὰ καθίσταται δυνατὴ ἡ βοσκὴ πλειόνων ζώων ἐντὸς τῆς αὐτῆς ἐκτάσεως. Ὡς τὸ καταλληλότερον μέσον θεωρεῖται ὁ χωρισμὸς τῶν ὄρειων βοσκῶν διὰ τμημάτων

δασικῶν, τοσοῦτο μᾶλλον, καθόσον οὕτω θά ἐπήρχεται αὐξήσις τῆς δασικῆς ἐπιφανείας.

Ἐν τούτοις ἐν στενῇ πρὸς τὸ δάσος σχέσει δὲν διατελοῦσι μόνον οἱ δύο ἀνωτέρω κλάδοι τῆς γεωργίας. Τὸ δάσος ἄπτεται καὶ ἄλλων κλάδων τῆς πολιτικῆς οἰκονομίας ἀμέσως ἢ ἐμμέσως, ἐκτὸς δὲ τούτου ἀσχετῆ, ὡς μέρος τῆς ἐξωτερικῆς φύσεως, ἐπιρροήν τινα ἐπὶ τῆς φυσικῆς καὶ διανοητικῆς ἀναπτύξεως τοῦ λαοῦ. Ὅσον ἀφορᾷ τὴν σημασίαν τοῦ δάσους ἀπὸ οἰκονομικῆς ἀπόψεως, αὕτη ἀπορρέει ἐκ τοῦ ὅτι ἡ ξυλεία εἶναι εἶδος ποικιλοτρόπως δυνάμενον νὰ χρησιμοποιηθῆ, πολλάκις μὴ ἀντικαθιστωμένη δι' ἄλλης ὕλης. Καὶ ναὶ μὲν τὸ ἐρευρητικὸν τοῦ ἀνθρώπου πνεῦμα ἐπέτυχεν τὴν ἐκτόπισιν τῆς ξυλείας ἐκ πολλῶν βιομηχανικῶν κλάδων, ἰδίως ἐξ ἐκεινῶν εἰς οὓς ἐστοίχιζε πολὺ, ἐν τούτοις ὅμως τοῦτο συμβαίνει ἐν περιορισμένῳ μόνον μέτρῳ. Ἐπίσης ἀνοίγονται καθ' ἑκάστην νέα πηγαῖα καταναλώσεως, αἵτινες ἄλλοτε ἦσαν κλεισταὶ εἰς τὴν δασικὴν οἰκονομίαν. Ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος, σὺν τῇ αὐξήσει τοῦ πληθυσμοῦ τῶν πόλεων, λόγῳ τῶν πληθυνθεισῶν ἀπαιτήσεων τοῦ βίου καὶ τῆς εἰσχωρήσεως τῆς εὐμαρείας εἰς τάξεις, αἵτινες πρό τινας ἀκόμη χρόνου ἔζων ἐν λιτότητι, ἠῤῥησε καὶ ἡ ζήτησις τῆς ξυλείας, οὐ μόνον εἰς τὰς χώρας τὰς ἐχούσας περίσσειαν δασῶν, ἀλλὰ καὶ εἰς τὰς πενιχρὰς εἰς δάση χώρας, αἵτινες ἔδει ὡς ἐκ τούτου νὰ καλύψωσι τὰς ἀνάγκας τῶν διὰ τῆς ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ εἰσαγωγῆς. Ἡ μεγάλη εἰσαγωγή ἢ ἐξαγωγή ξυλείας ἔχει τὴν οἰκονομικὴν συνέπειαν, ὅτι μεγάλα χρηματικὰ ποσὰ ἐξάγονται ἐκ τῶν χωρῶν τῶν εἰσαγουσῶν τὸ προϊόν τοῦτο εἰς τὰς ἐξαγούσας αὐτὴ χώρας. Ἐπειδὴ ὅμως ἡ μακρὰ μεταφορὰ τῆς ἀκατεργάστου ξυλείας εἶναι πολυδάπανος, γίνεται ἐπεξεργασία, δι' ἧς καθίσταται αὕτη εὐμετακόμιστος, τοῦτο δὲ συντελεῖ εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῶν βιομηχανικῶν, τῶν σκοπουσῶν τὴν τῆς ξυλείας ἐπεξεργασίαν. Ἐν τούτοις καὶ ἡ πυκνότης τῆς συγκοινωνίας ἔχει μεγάλην σημασίαν διὰ τὸν δασικὸν πλοῦτον χώρας τινός, καθόσον ἡ ξυλεία καὶ τὰ ἐξ αὐτῆς κατασκευάσματα ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον μεταφέρονται ἐκ τοῦ τόπου τῆς παραγωγῆς εἰς τὸν τόπον τῆς πωλήσεως. Διὰ τοῦτο πολλάκις ἡ ξυλεία ἀποτελεῖ τὸν μόνον συντελεστὴν πρὸς εὐδοκίμησιν νέας τινός σιδηροδρομικῆς γραμμῆς, καθιστώσης δυνατὴν τὴν δημιουρ-

γίαν καὶ ἀνάπτυξιν παντοειδῶν ἀσχέτων πρὸς τὴν ξυλείαν βιομηχανιῶν.

Ἐκτὸς τῆς ξυλείας, ἀποτελούσης τὸ σπουδαιότερον τοῦ δάσους προϊόν, τὸ δάσος παράγει ἀναλόγως τῆς θέσεως, τοῦ εἴδους, τοῦ τρόπου τῆς ἐκμεταλλεύσεως αὐτοῦ κλπ. σειρὰν ὀλοκλήρον δευτερευόντων προϊόντων, ἅτινα, ἔχοντα μεγάλην διὰ τὸν λαὸν σπουδαιότητα, ἀποτελοῦσι πηγὴν δασικῆς προσόδου οὐχὶ εὐκαταφρόνητον. Ὡς παράδειγμα ληφθὲν ἐκ τῆς ἐπισκοπῆσεως τῶν ἐν Ἑλλάδι ἰσχυουσῶν συνθηκῶν ἀναφέρομεν τὴν ρητινοσυλλογὴν, ἣτις, ἐνεργουμένη κατὰ τρόπον σφύρακα καὶ λογικόν, συμβιβάζεται πληρέστατα μετὰ τῆς δασικῆς οἰκονομίας.

Οὕτω τὸ δάσος, διὰ τῶν προϊόντων αὐτοῦ, λαμβάνει ἐνεργητικὸν μέρος εἰς τὴν λειτουργίαν τῆς οἰκονομικῆς ζωῆς τῆς χώρας, συντελοῦν εἰς αὐξήσιν τῆς οἰκονομικῆς αὐτῆς εὐρωστίας. Ὅπως καταδείξωμεν τὸ μέγεθος τοῦ περὶ οὗ πρόκειται πλοῦτου, παραθέτομεν ἀριθμούς τινας ἐκ τῆς Στατιστικῆς τῆς Αὐστροουγγαρίας, ἣτις ὡς πρὸς τὴν ἐξαγωγὴν ξυλείας τάσσεται μετὰ τῶν πρώτων τῆς Εὐρώπης κρατῶν. Ἡ Αὐστροουγγαρία (ἄνευ τῆς Βοσνίας καὶ Ἑρζεγοβίνης) ἔχει ἀναλογίαν δασώσεως 30 ο). Ἡ ἔτησίαι προσαύξησις κατ' ἐκτάριον εἶνε 3 κ. μ. δηλ. ἐφ' ὀλοκλήρου τῆς ἐκ 18.8 ἑκατομ. ἐκταρίων (1) δασικῆς ἐκτάσεως ἢ προσαύξησις ἀνέρχεται εἰς 56 περίπου ἑκατομ. κ. μ. Ἡδη, ὑπολογιζομένου εἰς 80 ἔτη, κατὰ μέσον ὄρον, τοῦ χρόνου τῆς περιτροπικῆς ὑλοτομίας τῶν ἐκεῖ δασῶν, τὸ δασικὸν κεφάλαιον ἔσται περίπου 2 1/4 δισεκατομμύρια κ. μ., ὕπερ πρὸς δραχ. 4 κατὰ κ. μ. διατιμώμενον, ἀντιπροσωπεύει ἀξίαν δασῶν (ἄνευ τῆς ἀξίας τοῦ ἐδάφους) 9 περίπου δισεκατομμύρια δραχμάς. Κατὰ τὴν Στατιστικὴν τοῦ 1912 ἡ τῆς Αὐστροουγγαρίας ἐξαγωγὴ μόνον Εὐρωπαϊκῆς οἰκοδομησίμου καὶ χρησίμου ξυλείας, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον δὲ ἐπεξεργασμένης, ἀνήλθε περίπου εἰς 40 ἑκατομμύρια κοῦντάλια (πρὸς 100 χιλιόγρ.), ἀξίας 280 ἑκατομμ. κορωνῶν=294 ἑκατομμ. δραχμῶν, ποσὸν τὸ ὁποῖον κατὰ προσέγγισιν παριστᾷ ἐξαγωγὴν ξυλῶδους μάζης 18 ἑκατομ. κ. μ. Κατ' ἀναλογίαν ἐπὶ τοῖς ἑκατὸν παριστώμενοι οἱ ἄνω ἀριθμοὶ μαρτυροῦσιν, ὅτι τὰ 32 ο) τῆς ἔτησίαις προσαυξήσεως ἐξά-

(1) 1 ἐκτάριον = 10 στρέμματα.

γονται εἰς τὸ ἐξωτερικόν. Ἐρωτᾶται ἤδη πῶς ἔχουσιν αἱ συνθήκαι ἐν Ἑλλάδι; Ὡς πρὸς τὴν ἑκτασιν τῶν δασῶν ἐν Ἑλλάδι, ἀνεπτύξαμεν ἀλλαχοῦ, ὅτι ἡ ὑπὸ τοῦ Χλωροῦ ἀναφερομένη τοιαύτη ἐξ 8,200,000 στρεμ. δὲν δύναται νὰ θεωρηθῆ ὡς ἀντιπροσωπεύουσα ἑκτασιν δασικὴν ὑπὸ τὴν πραγματικὴν τῆς λέξεως ἔννοιαν. Τοιοῦτος ὑπολογισμός, ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ἀνωτέρω δεδομένων δὲν δύναται νὰ γίνῃ πρὸ πάντων ἐπειδὴ ἡ τῶν δασῶν διαχειρίσις δὲν ἐνεργεῖται κανονικῇ. Ἀφ' ἐτέρου, ἐὰν λάβωμεν ὡς βᾶσιν διὰ τὴν Ἑλλάδα, τὰ διὰ τὴν Αὐστρουγγαρίαν ἐκτεθέντα, συνάγομεν τὰ ἐξῆς: Τὴν ἐκ 30 ο)ο ἀναλογίαν δασώσεως θὰ ἀντεπροσώπευε δασικὴ ἑκτασις 2 ἑκατομμυρίων ἑκταρίων (1), ἐφ' ὧν ἡ προσαυξήσις, ὑπολογιζομένη εἰς 3 κ. μ. (2) ἐτησίως καὶ κατὰ ἑκτάριον, θὰ ἀνήρχετο εἰς 6 ἑκατομ. κ. μ. καὶ ἐπὶ 80ετοῦς περιτροπικοῦ χρόνου ὑλοτομίας θὰ προ-υπέθετεν ὑπάρχουσαν ξυλώδη μάζαν 240 ἑκατομ. κ. μ. Ἡ ἀξία τῆς δασικῆς ταύτης μάζης θὰ ἀνήρχετο μὲ τιμὴν δρχ. 4 κατὰ κ. μ. περίπου εἰς 950 ἑκατ. δρχ., ἐνῶ ἡ ἐξαγωγή οἰκοδομησίμου καὶ χρησίμου ξυλείας θὰ ἠδύνατο ν' ἀνέλθῃ ὑπὸ τὰς ὑφ' ἃς καὶ ἐν Αὐστρουγγαρίᾳ συνθήκας εἰς 4 1)4 ἑκατ. κοῦντάλια, ἀξίας 31 1)2 ἑκατ. δραχμῶν. Δὲν δυνάμεθα οὐδὲ θέλομεν νὰ ἰσχυρισθῶμεν, ὅτι οἱ ὑπολογισμοὶ οὗτοι, στηριζόμενοι ἐπὶ τῶν ἐν Αὐστρουγγαρίᾳ ἰσχυροῦσων συνθηκῶν, εἶνε δυνατὸν νὰ ἐφαρμοσθῶσιν ἀμέσως καὶ ἐν Ἑλλάδι· ἀπλῶς θέλομεν νὰ δείξωμεν τὸ μέγεθος τοῦ περι οὗ πρόκειται πλοῦτου ἢ μᾶλλον νὰ καταδείξωμεν ὅπως πλοῦτον δύναται νὰ πραγματοποιήσῃ λελογισμένη δασικὴ διαχείρισις. Κατὰ τὴν ἡμετέραν πεποίθησιν οἱ ἀνωτέρω ὑπολογισμοὶ εἰσὶ κατώτεροι μᾶλλον ἢ ἀνώτεροι τοῦ πραγματοποιησίμου, καθόσον ἡ Ἑλλάς, καλλιεργούμενων πάντων τῶν πρὸς δασικὴν καλλιέργειαν καταλλήλων ἐδαφῶν αὐτῆς, θὰ παρεῖχεν ἀναλογίαν δασώσεως μείζονα τοῦ 30 ο)ο, ἐξ ἄλλου δὲ θὰ ἠδύνατο νὰ παραγάγῃ κατὰ ἑκτάριον μείζονα ποσότητα ξυλείας, ἥτις λόγῳ τῶν ὑφισταμένων ἐν Ἑλλάδι ἐξόχως εὐνοϊκῶν συνθηκῶν καταναλώσεως, θὰ εἶχε τιμὴν μείζονα τῆς ἄνω ὀριζομένης.

(1) 20 ἑκατομμυρίων στρεμμάτων.

(2) 0,3 κ. μ. κατὰ στρέμμα.

Ὅπως ἀποδείξω ὅτι εἶνε δυνατὴ ἡ ἐπίτευξις, τοσοῦτο ἱκανοποιητικῶν ἀποτελεσμάτων ἐν περιπτώσει ἀναδάσωσης τῆς Ἑλλάδος, δὲν θὰ πικραίσω ν' ἀναφέρω τὴν Γασικὴν ὡς παράδειγμα, ἔνθα ἐξ 800,000 ἑκταρίων περίπου χέρσου γῆς ἐν διαστήματι 30 περίπου ἐτῶν μετετράπησαν εἰς προσοδοφόρον καὶ φορολογησιμον δασικὴν ἑκτασιν 600,000 ἑκτάρια. Ἡ δημοτικὴ ἰδιοκτησία, ἐκτάσεως 300,000 ἑκταρίων περίπου, ἀντεπροσώπευε μετὰ τὴν βελτίωσιν καὶ ἀναδάσωσιν ἀξίαν 80 ἑκατομ. φράγκων περίπου, ἡ δὲ ἰδιωτικὴ, ἐκτάσεως 350,000 ἑκταρίων περίπου, ἀξίαν 125 ἑκατομ. φράγκων περίπου. Ἡ ἀξία τῆς ὅλης ἄλλοτε ἀγόνου ἐκτάσεως ἀνῆλθε, μετὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῶν σχετικῶν ἐργασιῶν εἰς 205 ἑκατομ. φράγκων, ἔκτοτε δὲ ηὐξήθη σημαντικῶς. Ἀπλῶς ἡ ἐξαγωγὴ ξυλείας ἐκ τῆς δενδραιοσύσεως, ὡς αὕτη ἀπολαμβάνεται ἐκ τῶν μὴ ὀρίμων πρὸς ὑλοτομίαν δασῶν, ἀνῆλθε κατὰ τὸ ἔτος 1876 εἰς 600.000 τόννους περίπου, ἡ δ' ἐτήσια παραγωγὴ ρητίνης εἰς 15 ἑκατομμύρια φράγκα. Ἡ ἀξία τοῦ ἐδάφους ἐν διαστήματι 15 ἐτῶν (1860—1875) ηὐξήθη κατὰ τὸ 40πλάσιον (1).

Ἡ δασικὴ οἰκονομία ἔχει σπουδαιότητα καὶ ἀπὸ ἄλλης ἀπόψεως, λαμβανομένων δηλ. ὑπ' ὄψιν τῶν συνθηκῶν καὶ ὄρων, ὑφ' οὓς τελεῖται ἡ παραγωγὴ ἐν τῷ δάσει. Τὸ δάσος παράγει τὰ προϊόντα αὐτοῦ χωρὶς μέγα μέρος τῆς προσόδου τοῦ νὰ χρησιμεύῃ πρὸς πληρωμὴν ἐργατικῶν ἐξόδων. Ἀπαξ σχηματισθὲν καὶ μέχρι τῆς πρώτης ἐν αὐτῷ ὑλοτομίας, ἤτις πολλάκις μετὰ πάροδον δεκάδων ἐτῶν μάλισ δύνανται νὰ ἐνεργηθῇ, τὸ δάσος δὲν ἀπαιτεῖ εἰμὴ μικρὰν μόνον δαπάνην, σκοποῦσαν τὴν συντήρησιν αὐτοῦ. Ἡ παραγωγὴ τελεῖται ἀπλῶς καὶ μόνον διὰ τῆς χρησιμοποίησεως τῶν οὐσιῶν τοῦ ἐδάφους, δύνανται δὲ νὰ στερηθῇ, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὴν γεωργίαν, τῆς συνδρομῆς τεχνητῶν μέσων, οἷα ἡ ἄρδευσις, ἡ λίπανσις κτλ. Ἐκτὸς αὐτοῦ, ἡ δασικὴ καλλιέργεια εἶνε δυνατὴ, ὡς καὶ ἀνωτέρω εἶπομεν, καὶ ἐπὶ ἐδάφους, τὸ ὅποσον δι' ἄλλην τινα καλλιέργειαν εἶνε πενιχρὸν ἢ ὅλως ἀκατάλληλον, λόγῳ διαφόρων αὐτοῦ ἰδιοτήτων. Τοῦναντίον ἡ ἐκμετάλλευσις, ἰδίᾳ δὲ ἡ μεταφορὰ τῆς ξυλείας, ἀπαιτεῖ ἐξοδα ἐργατικὰ πολὺ μείζονα. Τὸ γεγονὸς τοῦτο ἐνδιαφέρει τὴν γεωργίαν, τοσοῦτῳ μᾶλλον, καθόσον αἱ δα-

(1) Ὁρα Grieb ἔνθα καὶ ἀνωτέρω.

σικαὶ ἐργασίαι εἶνε δυνατόν νὰ ἐνεργῶνται εἰς ἐποχὴν καθ' ἣν αἱ γεωργικαὶ ἀσχολίαι ἡρεμοῦσιν. Ὡς ἐκ τούτου παρέχεται εὐκαιρία ἐργασίας εἰς πολλοὺς ἐργάτας, δυναμένους ἐν τῷ μεταξύ χρόνῳ ν' ἀσχολῶνται εἰς τὴν γεωργίαν. Ἐκτὸς αὐτοῦ, ἐν τῇ μεταφορᾷ τῆς ξυλείας, γίνεται μεγάλη χρῆσις ζευγαμαξῶν, ἧς χρήσεως ἕνεκα, ἡ διατήρησις κτηνῶν (ἵππων, βοῶν κλπ.), οὐσιωδῶς διευκολύνεται. Εἰς ὄρεινά μέρη, ἔνθα τὸ δάσος ἡρημώθη, ἡ δὲ κυρίως ἐξ αὐτοῦ τοῦ λόγου πρὸς πολλὰς δυσχερείας παλαίουσα γεωργία ἀποτελεῖ τὴν μόνην πηγὴν ἀπολαβῆς καὶ συντηρήσεως, πυκνὴ συνοίκισις δὲν εἶνε δυνατὴ. Ἡ ἐλάττωσις τοῦ δασικοῦ πλοῦτου χώρας τινὸς θεωρεῖται πρὸς τοῖς ἄλλοις ὡς μία τῶν κυριωτέρων αἰτιῶν τῆς ἐλαττώσεως τοῦ πληθυσμοῦ της. Ὁ πληθυσμὸς ἐλαττοῦται, ἀφ' ἑνὸς διότι, ἰδίᾳ οἱ ἀγρόται κινούμενοι ἐκ τῆς πιθανότητος μεῖζονος κέρδους, μετοικοῦσιν εἰς τὰς πόλεις καὶ τὰ βιομηχανικὰ κέντρα, ἀφ' ἑτέρου δὲ λόγῳ τῆς μεταναστεύσεως. Ἄφθονον ἐργασίαν παρέχουσι τοῖς ἐργάταις τὰ ἔργα ἀναδασώσεως ἐξασφαλίζουσι δὲ αὐτοῖς τοιαύτην καὶ διὰ τὸ μέλλον, ἀποτελοῦντα οὕτω ἀντιφάρμακον κατὰ τῆς μεταναστεύσεως καὶ διευκολύνοντα τὴν ἐκ νέου συνοίκισιν ἐγκαταλειφθέντων μερῶν.

Ἐν τέλει πρέπει νὰ ἐξάρωμεν καὶ τὴν ἀσφάλειαν, ἣν παρέχει ἡ δασικὴ παραγωγὴ, μὴ ὑποκειμένη εἰς διακυμάνσεις ποιότητος καὶ ποσότητος, οὐδ' οὕσα ἐκτεθειμένη εἰς ἐκτάκτους κινδύνους. Τὸ δάσος ἔχει παραγωγὴν βεβαίαν καὶ σταθερὰν, θεομηνίαι σχετικῶς σπανίως ἐνσκήπτουσιν, ἔχουσαι ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον τοπικὸν χαρακτῆρα.

Ἐἰ τοῖς πρόσθεν προσεπάθησα νὰ καταδείξω τὴν σημασίαν, ἣν ἔχει τὸ δάσος διὰ τε τὸ σύνολον καὶ τὸ ἄτομον, νὰ καταστήσω γνωστὰς τὰς συνεπείας τῆς καταστροφῆς τῶν δασῶν καὶ συγχρόνως νὰ δικαιολογήσω τὴν ἀνάγκην λήψεως τῶν ἀπαιτουμένων διὰ τὴν ἀποσόβησιν τῶν συνεπειῶν τούτων μέτρων. Πᾶς ὁ θέλων νὰ πραγματευθῇ τὸ δασικὸν πρόβλημα ὡς πρὸς τὴν Ἑλλάδα, θέλει καταλήξῃ εἰς τὸ ἐξῆς συμπέρασμα: Ἀνάγκη προστασίας τοῦ δάσους καὶ αὐξήσεως τῆς δασικῆς ἐκτάσεως! Εἴτε πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦ κανονισμοῦ τῶν συνθηκῶν τοῦ ὕδατος, εἴτε χάριν τῆς ἰδιότητος, ἣν ἔχει τὸ δάσος νὰ συγκρατῇ τὸ καλλιεργήσιμον τοῦ ἐδάφους στρῶμα, εἴτε χάριν τῶν σχέσεων τοῦ δάσους

πρὸς τὴν γεωργίαν καὶ κτηνοτροφίαν, πάντοτε εἶνε ἀπαραίτητος ἡ πυκνὴ ἐκείνη δάσωσης, ἥτις χωρὶς νὰ ὑπερβαίνει τὸ ἀναγκαῖον μέτρον νὰ ἱκανοποιῇ τὰς ἀπαιτήσεις πάντων τῶν παραγωγικῶν κλάδων ἐξ ἴσου. Αἱ δυσχέρειαι, αἱ εἰς τὴν προσπάθειαν ταύτην παρεμβαλλόμεναι εἶνε μέγισται, τὰ δὲ ὑπὸ τῆς δασικῆς ἐν Ἑλλάδι οἰκονομίας ἐπιβαλλόμενα καθήκοντα τοῦ μόχθου πάντων ἄξια. Ἡ ἐπίτευξις ὅμως σκοπῶν ὑψηλοτέρων καθίσταται μόνον διὰ τῆς συμπράξεως ὅλων τῶν ἐνδιαφερομένων στοιχείων δυνατὴ. Τὸ Κράτος, ὡς τὴν γενικὴν βούλησιν ἐκπροσωποῦν, ὀφείλει νὰ δώσῃ εἰς τὸ ὅλον ἔργον τὴν δέουσαν κατεύθυνσιν δι' ἀγροτικῆς πολιτικῆς ὑγιοῦς καὶ διὰ τῆς καταρτίσεως τῶν ἀναγκαιούτων νομοθετημάτων. Τὸ Κράτος ὀφείλει δημοσίαις δαπάναις νὰ ὑποστηρίξῃ τὸ ἔργον τοῦτο, ὡς ἂν τὰ ἄτομα εἰσὶν οἰκονομικῶς ἀσθενῆ ἢ ὀσάκις τὸ δημόσιον συμφέρον εἶνε τόσον σπουδαῖον, ὥστε νὰ δικαιολογῇ τὴν δαπάνην ταύτην. Τὸ Κράτος τέλος ὀφείλει νὰ ἐπαγρυπνῇ εἰς τὴν ἐκτέλεσιν καὶ τήρησιν τῶν δασικῶν νόμων. Ἐν τούτοις ταῦτα πάντα δὲν ἀρκοῦσι! Πρὸς πλήρη τοῦ ἐπιδιωκομένου σκοποῦ ἐπίτευξιν ἀνάγκη τὸ Κράτος νὰ δύναται νὰ ἐλπίζῃ ἐπὶ τὴν ὑποστήριξιν τοῦ λαοῦ, οὗτος δὲ νὰ μὴ φανῇ ἀντιδρῶν ἢ ἀδιάφορος πρὸς τὸ ἔργον. Πατριωτικὸν ὄθεν καθήκον ἐκάστου εἶνε νὰ συμμετέχῃ τὸ κατὰ δύναμιν ἐργαζόμενος πρὸς θεραπείαν τῶν τοῦ δάσους συνθηκῶν. Διότι ἐναῦθα πρόκειται νὰ ἐπανακτηθῇ δι' εἰρηνικῆς ἡρέμου ἐργασίας καὶ ἀποδοθῇ εἰς τὸν πολιτισμὸν ἢ χώρα, ἢ ἄλλοτε ποτε δι' αἱματηρῶν ἀγώνων ἀποσπασθεῖσα τῶν χειρῶν τοῦ ἐχθροῦ. Οὕτω θέλουσιν ἰαθῆ πηγαί, ἅς ἐρημώσῃς καὶ ἐγκατάλειψις αἰῶνων ὀλοκλήρων κατήνεγκον, ἀνυψωθῇ δὲ καὶ διατηρηθῇ ἐν τῷ προσήκοντι ὕψει ἡ παραγωγικὴ τῆς χώρας δύναμις. Εἶθε νὰ κατάρθου ἡ Ἑλλάς, ὑπερπηδῶσα πάσας τὰς δυσχερείας, νὰ ταχθῇ ὡς σκαπανεὺς τοῦ πολιτισμοῦ παρὰ τὸ πλευρὸν τῶν προηγμένων Εὐρωπαϊκῶν Κρατῶν, καταλαμβάνουσα τὴν πρώτην θέσιν ἐν τῇ ἀναγεννήσει τῆς Ἀνατολῆς.

12

Apr 12