

# ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

## ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑ ΜΗΝΑ ΕΚΔΙΔΟΜΕΝΟΝ

ΟΡΓΑΝΟΝ ΤΩΝ ΣΥΜΦΕΡΟΝΤΩΝ

ΓΩΝ ΑΠΑΝΤΑΧΟΥ ΕΛΛΗΝΩΝ ΚΤΗΜΑΤΙΩΝ, ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΩΝ

ΤΗΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΩΝ

ΥΠΟ

Η. ΓΕΝΝΑΔΙΟΥ

ΕΤΟΣ ΤΡΙΤΟΝ

1887

"Εργον οὐδὲν ὄνειδος, ἀεργίη δὲ τ' ὄνειδος  
(Ἡαίδδου "Εργα καὶ ἡμέραι. Στχ. 309).

---

ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ  
ΕΚ ΤΟΥ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑ ΔΕΩΝΗ

ΟΔΟΣ ΔΕΚΑ — ΕΤΟΣ ΣΙΜΟΠΟΥΛΟΥ

1887

Ἄιδινίου	»	40—41
Σάμου μαύρη ἐκλεκτή	»	40—41
» μωσχάτη	»	34—35
Τσεσμέ μαύρη	»	44—45

Πληρωτέα μετὰ 60—90 ἡμέρας, παραδοτέα εἰς παραλίαν ἢ σταθμόν.

Ἐν Ἡαρισίοις 19)31 8βρίου.

Κορινθιακὴ ἀ. ποιότητος	φρ.	55—57
Θυρῶν καθαρὰ	»	40—52

Πληρωτέα μετὰ 60 ἡμέρας, τοῖς μετρητοῖς ἐκπτώσει 10/0, παραδοτέα εἰς παρακαταθήκην, δασμὸς πληρωμένος.—Ἄγορά σταθερωτάτη.

### ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΝ ΕΥΛΟΓΙΑΣ

ὑπὸ **N. Χλωροῦ** διευθυντοῦ τῶν δασῶν.

Ἡ ἐν τῇ «Ἑλληνικῇ Γεωργίᾳ» δημοσιευομένη **Ξυλολογία** τοῦ κυρίου Χλωροῦ τυπωθήσεται καὶ ἰδιαιτέρως καὶ κατὰ φυλλάδια ἐξ ἑνὸς ἢ δύο τυπογραφικῶν φύλλων, ὧν ἡ τιμὴ ὠρίσθη εἰς λεπτὰ πεντήκοντα· ὁ ἀριθμὸς τῶν φυλλαδίων δὲν θὰ ὑπερβῇ τὰ ὀκτώ, τουτέστιν ἡ τιμὴ τοῦ βιβλίου ὠρίσθη εἰς δραχμὰς τέσσαρας. Πλὴν τῶν ξυλογραφικῶν εἰκόνων ὁ συγγραφεὺς προτίθεται νὰ συνοδεύσῃ τὸ ἔργον αὐτοῦ καὶ δι' εἴκοσιν ὡς ἔγγιστα χρωμολιθογραφικῶν παριστωσῶν πιστῶς τὰς φυσιολογικὰς καὶ παθολογικὰς ἀλλοιώσεις τῶν ξύλων. Ἄλλ' ἐπειδὴ ἡ ἐκτύπωσις χρωμολιθογραφικῶν εἰκόνων συνεπάγεται λίαν ὑπερόγκους δαπάνας, ἡ δημοσίευσίς αὐτῶν ἀναβάλλεται μέχρι συγκεντρώσεως ἱκανοῦ ἀριθμοῦ συνδρομῶν ἐξασφαλιζουσῶν τὰ ἔξοδα τῆς ἐκτυπώσεως.

Διὸ προσκαλοῦνται οἱ βουλόμενοι ν' ἀποκτήσωσι τὴν μετὰ χρωμολιθογραφικῶν εἰκόνων ἔκδοσιν νὰ δηλώσωσιν ἀπὸ τοῦδε προκαταβάλλοντες εἰς τὴν διεύθυνσιν τῆς «Ἑλλ. Γεωργίας» τὸ ἀντίτιμον αὐτῶν, ἧτοι δραχμὰς ὀκτὼ δι' ὀλόκληρον τὴν σειρὰν τῶν εἰκόνων τούτων.

# ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΤΟΜΟΣ ΤΡΙΤΟΣ — ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 1887. — ΤΕΥΧΟΣ ΙΑ'.

## ΠΕΡΙ ΤΟΥ ΠΕΡΟΝΟΣΠΟΡΟΥ ΤΗΣ ΑΜΠΕΛΟΥ (PERONOSPORA VITICOLA, DE BARY)

(Συνέχεια τῆς τεύχης Ιον. Βον, Τον καὶ Βον)

### Ε Π Ι Λ Ο Γ Ο Σ

Ἐξ ὅσων ἐν τοῖς προηγουμένοις τεύχεσιν ἐγράψαμεν περὶ τῆς ἀσθενείας ταύτης τῆς ἀμπέλου ἐξάγεται, ὅτι αὕτη προξενεῖται ὑπὸ παρασίτου μικροσκοπικοῦ φυτοῦ, τοῦ περονόσπορου τῆς ἀμπέλου (*Peronospora viticola*) καταγομένου ἐξ Ἀμερικῆς. Ἐὐπρόσπαιτον τοῦτο καταπολεμεῖται ἐπιτυχῶς διὰ τῆς χρήσεως τοῦ θειικοῦ χαλκοῦ (γαλαζόπατρας) διαλελυμένου ἐν ὕδατι ἢ κοινοποιημένου. Ἄλλ' ἡ χρῆσις τοῦ φαρμάκου τούτου, ὅπερ εἶνε δηλητηρίου ἐκ τῶν δραστικωτέρων, δέον νὰ γίνηται μετὰ πολλῆς προσοχῆς, ἵνα μὴ κατὰ τὴν οἰνοποίησιν τῶν σταφυλῶν ἀποβῇ ἐπιβλαβής. Προστούτοις οἱ ἐφαρμόζοντες τὴν κατὰ τοῦ περονόσπορου Θεραπείαν ταύτην ἐργάζονται δέον νὰ προφυλάσσωνται ἀπὸ τοῦ κινδύνου τῆς δηλητηριάσεως, νὰ μὴ γίνηται δὲ χρῆσις τῶν φύλλων τῶν οὕτω Θεραπευομένων ἀμπέλων πρὸς διατροφήν κτηνῶν.

Εἶνε δὲ φανερόν, ὅτι ἡ πρόσθετος αὕτη ἐργασία πρὸς Θεραπείαν τῶν ἐκ τοῦ περονόσπορου προσβεβλημένων ἀμπέλων θὰ ἐπιβαρύνῃ τὴν καλλιέργειαν διὰ προσθέτων δαπανῶν ἀνερχομένων εἰς 3 ἕως 5 δραχμὰς κατὰ στρέμμα.

Ἐκ τῶν κατὰ τὴν τελευταίαν ἐξαετίαν μελετῶν μου περὶ

ἀναπτύξεως τῆς ἀσθενείας ταύτης εἰς τοὺς ἀμπελῶνας τῆς Ἑλλάδος ἐπέστην, ὅτι αὕτη ὑπὸ τὸ ἡμέτερον κλίμα σπανίως δύναται νὰ λάβῃ ἐπικινδύνους διαστάσεις. Αἱ παρατηρήσεις μου αὗται ἀνακοινωθεῖσαι εἰς τὸ κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος συνελθόν ἐν Φλωρεντίᾳ συνέδριον πρὸς μελέτην τῶν ἀσθενειῶν τῆς ἀμπέλου ἐπεδοκιμάσθησαν πληρέστατα παρ' αὐτοῦ, καθ' ἕσον μάλιστα αὗται συμφωνοῦσι πρὸς τὰ ἀποτελέσματα τῶν ἐρευνῶν τῆς ὑπὸ τοῦ Ἰταλικοῦ ὑπουργείου τῆς γεωργίας ὀρισθείσης Ἐπιτροπῆς πρὸς μελέτην τῶν μεθόδων πρὸς καταπολέμησιν τοῦ περονόσπορου, ἧς ἡ ἔκθεσις δημοσιευθεῖσα πρὸ δύο μόλις μηνῶν περιέχει καὶ τὰ ἐξῆς σχετικῶς πρὸς τὴν ἔντασιν τῆς νόσου ταύτης ἐν ταῖς μεσημβριναῖς ἐπαρχίαις τῆς Ἰταλίας:

« Ἡ εἰδικὴ ἐπιτροπὴ εἶνε πεπεισμένη ὅτι οὐδέποτε ὁ περονόσπορος θὰ παρουσιασθῇ ὑπὸ μορφὴν καταστρεπτικὴν εἰς τὰς μεσημβρινὰς ἐπαρχίας τῆς Ἰταλίας· ὅθεν ἐν ταύταις δὲν εἶνε ἀπαραίτητος ἡ ἐνεργητικὴ καταπολέμησις τοῦ παρασίτου, διότι ἡ διάδοσις αὐτοῦ παρακωλύεται ὑπὸ τῆς κανονικῆς ξηρασίας τῶν μηνῶν, καθ' οὓς ὁ περονόσπορος προξενεῖ εἰς βορειότερα μέρη μεγάλης ζημίας (\*). »

Ἡ ἐμφάνισις τοῦ περονόσπορου παρ' ἡμῖν εἶνε ἐπαισθητοτέρα τὸ φθινόπωρον· τότε βλέπει τις περισσότερα φύλλα προσβεβλημένα ὑπὸ τοῦ παρασίτου, ἀλλὰ κατὰ τὴν ἐποχὴν ταύτην ἡ προξενουμένη ζημία εἶνε ἀνεπαίσθητος διότι ὁ μὲν καρπὸς εἶνε ἤδη συνειλεγμένος, ἡ δὲ ὑπαρξίς τῶν φύλλων δὲν ἔχει πλέον μεγάλην σημασίαν διὰ τὴν ὑγιᾶ ἀνάπτυξιν τοῦ φυτοῦ.

Ἡ κατὰ τὴν ἀνοιξιν ἀνάπτυξις καὶ διάρκεια τῆς νόσου εἶνε, ὡς εἶδομεν, ἐπιζήμιος, ἀποβαίνει δὲ αὕτη λίαν ἐπικίνδυνος εἰς τὰ ὑγρὰ μέρη. Ὑπὸ τοιαύτην ἐπικίνδυνον μορφὴν ἡ νόσος αὕτη, ἣτις παρ' ἡμῖν σπανίως δύναται ν' ἀναφανῆ, καταπολεμεῖται ἐπιτυχῶς δι' ἐπανειλημμένων ἀσθεστώσεων, αἵτινες

(\*) Atti della commissione incaricata di studiare i metodi intesi a combattere la peronospora della vite. Roma 1887, σελ. 173.

ἐπέτυχον καὶ ἐνταῦθα, δοκιμασθεῖσαι ὑπ' ἐμοῦ, καὶ ἐν τῇ μεσημβρινῇ Ἰταλίᾳ, ἐφαρμοσθεῖσαι πολλάκις εἰς τὰ κτήματα τῆς γεωργικῆς σχολῆς τοῦ Πορτικίου καὶ εἰς διάφορα ἄλλα μέρη. Ἡ ἐπιτυχία δὲ αὕτη ἔπεισε καὶ τὴν εἰρημένην Ἰταλικὴν ἐπιτροπὴν νὰ μελετήσῃ τὰ κατὰ τὸν περονόσπορον τῆς ἀμπέλου καὶ νὰ συμβουλευῇ τὴν χρῆσιν τῶν ἀσθεστώσεων πρὸς καταπολέμησιν τοῦ παρασίτου τούτου καθ' ἄπασαν τὴν μεσημβρινὴν Ἰταλίαν (\*).

II. ΠΕΡΟΝΟΣΠΟΡΟΣ

## ΠΕΡΙ ΒΟΙΧΜΗΡΙΑΣ

(Συνέχεια ἴδε τεῦχος θον, σελ. 409.)

Ἐλύθη λοιπὸν τὸ πρόβλημα. Ἀλλ' ἀντὶ ποίας τιμῆς ἡ προετοιμασία αὕτη; πόσος χρόνος ἀπαιτεῖται πρὸς ἐπίτευξιν ταύτης; Εἰς 12 ὥρας δύναται τις νὰ κατεργασθῇ 10,000 χιλιόγραμμα κλάδων διὰ δαπάνης δέκα φράγκων καθ' ἡμέραν· δι' ἐκάστην λοιπὸν τῶν δύο τούτων ἐργασιῶν, τὴν πρώτην χημικὴν καὶ τὴν δευτέραν μηχανικὴν, ἡ δαπάνη εἶνε ἐλαχίστη, καὶ τὸ ἀνέλπιστον τοῦτο ἀποτέλεσμα οὐδὲν ἔχει τὸ ἐκπληκτικὸν ὅταν μάθῃ τις ὅτι στηρίζεται ἐπὶ τῶν ἀναλλοιώτων νόμων τῆς χημείας καὶ ὅτι τὸ προϊόν τοῦτο, πάντοτε τὸ αὐτό, σύγκειται οὐ μόνον ἐκ τοῦ κυρίου στυπείου, ἀλλὰ καὶ ἐξ ἑνὸς χημικοῦ προϊόντος σχηματιζομένου ἐν τῷ συνδυασμῷ τούτῳ καὶ ὅπερ ἐλαττοῖ τὰς ἡμετέρας δαπάνας.

« Ἀς προσπαθῆσωμεν νὰ καταδείξωμεν τὰ ἄπειρα πλεονεκτήματα ἃ περ ἔχει ἡ ἡμετέρα κατεργασία παραβαλλομένη πρὸς τὴν σινικὴν μέθοδον καὶ πρὸς τὰς μέχρι τῆς σήμερον γνωστὰς ἐκφλοιωτικὰς μηχανάς. Ὅσα ἐξέθηκα δύνανται νὰ συνοψισθῶσιν ἐν τῷ κατωτέρῳ συγκριτικῷ πινάκι :

(\*) Atti della commissione etc. σελ. 174.

Εργασία αποφλοιώσεως συγγερτική επί των τριών τούτων τάξεων, επί βάρους κλώνος 10,000 γινόμενα.

Επί 10,000 γλν.	Διάφορα εργαζίας	Εξόδα	Προϊόντα	Αποκομιδήσις, λεύκανσις και κένωσις
Νύκτα μέθοδος.	Πολλοί νήμας	Βραχιά.	Μαριόττα.	Αί τριές κτάξι εργαζίας γίνονται εύκολως και δύνασι σταλείν άνεπιβλήτων μέλλόντων γινέσθαι εις τὸ κένωσιμα.
Αποφλοιωτική μηχανή.	Πολλοί κί τμήμα.	800—1500 φράγκα τὰ 10,000 γλν.	—	—
Μέθοδος Ανοστήου Γουινάρ.	Πολλοί όφρα.	20 φράγκα κατά μέγιστον τὰ 10,000 γλν. γινόμενα εύκολώτερον τὴν μηχανὴν τὴν ἐν τῇ μηχανῇ πρόβλεπον, ἀλλὰ βίβας ἀποφλοιώσεως τῆς ἐργασίας.	—	Αί τριές κτάξι εργαζίας ἐπιτελούνται ταχέως. ὁ λήμα γινόμενα ἢ κοντόμυλα εἰς τὸ κένωσιμα σταπέων ἐπίσης ἀνεύθυντασιν ὡς τὸ προεργασίον διὰ τῆς συνκτῆς μεθόδου μέλλον εὐκαρπύον και εύκολώτερον ἀποκαρμιόμενον τὸς τῆς σταπέων μεθόδου.

**Νηματοουργία, ὕφανσις και βύφή τῶν κλωστῶν τῆς βοιχμηρίας.**

Τὸ στυπεῖον τῆς βοιχμηρίας, ἕνεκα τῆς ἰδιαιτέρας αὐτοῦ φύσεως, τῆς μακρότητος τῶν ἰνῶν και τῆς λεπτότητος αὐτοῦ, ἔχει πλειοτέραν ὁμοιότητα πρὸς τὸ λίνον ἢ πρὸς τὸν βάρβυκα. Πρέπει λοιπὸν νὰ τίθηται εἰς λινοῦφαντήριον ἢ εἰς ἐριοῦφαντήριον. Θὰ ἦτο παράλογον εἰς ἐζητοῦμεν νὰ βαμβυκαποιήσωμεν τὸ λίνον και ἔτι μᾶλλον παράλογον νὰ περιορίσωμεν τὴν βοιχμηρίαν εἰς νήματα βραχέα, διὰ νὰ τὰ θέσωμεν ἀκολούθως εἰς βαμβυκαοῦφαντήριον. Ὁ κ. Δουεσθέρν, πρώην διευθυντῆς τοῦ λινῶνος τῶν Βρυξελλῶν, εὔρε μεθόδον νὰ κλώθῃ τὴν βοιχμηρίαν ἐν ὕδατι ψυχρῷ ἐπὶ λινοῦφαντηρίου. Ὁ κύριος I. Βροῦκνερ, τῆς Νέας Αὔρηλίας, βεβαιεῖ ἡμᾶς ὅτι ἡ βοιχμηρία δύναται νὰ δώσῃ νήματα λεπτότερα τῶν τοῦ λίνου. Ὁ κ. Λέερ, ἐν Λυῶνι, κατώρθωσε νὰ κατασκευάσῃ διὰ τῆς βοιχμηρίας αὐγαστὰ (μουκρέδες), και ἄλλα ὑφάσματα προσομοιάζοντα τὰ κατασκευαζόμενα διὰ γυναικείων μετάξης. Ὑπάρχουσιν ἐν Βράδφορ πολλὰ ὑφαντουργεῖα βοιχμηρίας, ἐκεῖθεν δὲ προέρχονται σήμερον ὑφάσματα διὰ γυναικείας ἐσοῆτας παντὸς χρωματισμοῦ μετὰ σχεδιαγραφημάτων ὀφθαίων, ἀπομιμούμενα ἐντελῶς τὴν μέταξαν, και τιμῆς μετρίας. Ὁ ἐν Βράδφορ οἶκος B. Σηλάουβ ἀσχολεῖται ἐπὶ τῶν εἰδῶν τούτων.

Εἰς τὸ Βάκεφιλδ νήθουσι τὴν βοιχμηρίαν ἐπὶ ἐριοῦφαντηρίου παράγονται τοιοῦτοτρόπως νήματα, ἀνταποκρινόμενα πρὸς τοὺς ἀριθμοὺς 100, 150 και 200 τῶν ἐκ λίνου νημάτων. Τὰ νήματα ὅμως ταῦτα δυστυχῶς ἔχουσι χνοῦν, ὅστις βλάπτει ὀλίγον τὴν ὀρσιότητα τῶν ὑφασμάτων.

Τὰ γυναικεῖα ὑφάσματα, ἅτινα κατασκευάσθησαν ἐν Ἀγγλίᾳ με στήμονας βάρβυκος και κρόκας βοιχμηρίας οὐδόλως εἶνε ἰσχυρά· εἶνε προτιμότερον, ὡς ἐγένετο δοκιμῆ ἐν Γαλλίᾳ και ἐν Βελγίῳ, νὰ κλώθωμεν τὴν βοιχμηρίαν ἐπὶ λινοεργαλείου και ἐν ὕδατι ψυχρῷ· διὰ τοῦ τρόπου δὲ τούτου ἐπιτυγχάνεται νήμα κανονικὸν και ἄνευ χνοός, εἰς δὲ τὸ στυπεῖον τὸ καταργαζόμε-

νον διὰ τοῦ ψυχροῦ ὕδατος ἀποβάλλη ὀλίγον ἐκ τῆς στιλπνότητος αὐτοῦ, ἐπανακτᾷ ὁμοίως αὐτὴν ἐν τῇ κυλινδροποιήσει τῶν ὑφασμάτων.

Βιομηχανοὶ τινες νομίζουσιν ὅτι τὰ ὑφάσματα τὰ γενόμενα διὰ στημόνων ἐκ λινοῦ καὶ κροκῶν βοιχμηρίας εἰσὶν ὠραιότερα· ἀρμόζει νὰ ἐκλέγωμεν τὰ ζωγραφήματα καὶ νὰ ἐργαζώμεθα εἰς τρόπον ὥστε ἡ κρόκη νὰ ἐπιπλήρη καὶ ὁ στήμων νὰ ἦνε ἀόρατος· δυνάμεθα τότε νὰ ἐπιτύχωμεν ὑφάσματα λεγόμενα κεγχρωτὰ ἢ στιλβωτὰ καὶ ἄτινα ἔχουσι θέαν μεταξωτῶν ὑφασμάτων· τὰ ὑφάσματα ταῦτα μετὰ τὴν κυλινδροποίησιν εἶνε λαμπρότατα καὶ στιλπνότατα.

Ἐν γένει ἀνεγνωρίσθη σήμερον ὅτι μετὰ στήμονος ἐκ λινοῦ τὸ ὑφασμα καθίσταται μᾶλλον αὐγαπτόν (μουαρέ), μᾶλλον στερεόν, μᾶλλον ὠραῖον καὶ μεγαλειτέρας ἀξίας ἢ μετὰ στήμονος ἐκ βάμβακος.

Προσεπάθησαν τέλος νὰ ὑφάνωσι μετὰ κροκῶν καὶ στημόνων ἐκ βοιχμηρίας· ἀλλὰ τότε πρέπει νὰ δοθῇ εἰς τὸν στήμονα, πρὸ τῆς ὑφάνσεως, ἰσχυρὸν κολλαρίσμα διὰ δεξτρίνης, ἄνευ τῆς ὁποίας τὰ νήματα ἀποσπῶνται ἐν τῷ στήμονι, διότι αἱ ἴνες εἰσὶ τοσοῦτον μεταξώδεις ὥστε ὀλισθαίνουσι καὶ ἀποχωρίζονται ἢ μίαν ἀπὸ τῆς ἄλλης· εἶνε μὲν ἀληθές ὅτι τὰς συστρέφουσιν, ἀλλ' ἡ συστροφή δὲν ἀρκεῖ νὰ τὰς συγκολλήσῃ μετὰξὺ των οὕτως ὥστε νὰ ἀντιστῶσιν εἰς τὴν βίαν, ἣν ὑφίστανται τὰ νήματα ἐν τῇ ὑφάνσει· διὰ καλοῦ λοιπὸν κολλαρίσματος θεραπεύεται τὸ ἄτοπον τοῦτο.

Ὅσον ἀφορᾷ τὸ ζήτημα τῆς βαφῆς, διὰ νὰ ἐπιτευχθῶσι χρώματα ἀνεξίτηλα πρέπει νὰ μεταχειρίζομεθα βερενίκιον δι' ὅλα τὰ χρώματα· νὰ μὴ ἀναμιγνύωμεν οὐδέποτε τὰ νήματα τῆς βοιχμηρίας μετὰ τῶν νημάτων ἄλλων ὑφαντικῶν ὑλῶν πρὶν ἢ τὰ χρωματίσωμεν κεχωρισμένως, καθότι χρωματιζόμενα συλλήθῃ καὶ μιγνυόμενα εἴτε μετὰ μετάξης εἴτε μετὰ βάμβακος κτλ. δὲν ἐπιτυγχάνομεν χρώματα καθαρὰ· ἡ διαφορὰ τῆς ἰνώδους λάμψεως εἶνε ἡ ἀληθὴς αἰτία τῆς χρωματιστικῆς ταύτης συγχύσεως. Πρὸ τῆς ὑφάνσεως πρέπει ὡσαύτως νὰ

λαμβάνομεν ὑπ' ὄψει ὅσα εἴπομεν ἀνωτέρω· ἦτοι ὅτι τὸ ἔριον εἶνε θερμότερον τοῦ βάμβακος, ὁ βάμβαξ θερμότερος τοῦ λίνου, τὸ λῖνον θερμότερον τῆς βοιχμηρίας. Ἡ παρατήρησις αὕτη ἔσεται ὠφελιμιωτάτη διὰ τὴν ἀνάμιξιν τῶν νημάτων.

Ἡ μεγαλειτέρα μομφή ἦν δύναται τις νὰ ἀποτείνῃ εἰς τὰ ὑφάσματα τῆς βοιχμηρίας εἶνε ἡ ἔλλειψις ἐλαστικότητος, ἀλλὰ δυνάμεθα νὰ θεραπεύσωμεν τὸ ἄτοπημα τοῦτο διὰ τῆς ἀναμίξεως ἄλλων ἰνῶν ἔχουσῶν βαθμὸν ἐλαστικότητος κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον μέγαν.

## Ε Π Ι Λ Ο Γ Ο Σ

Ἐξ ὧων ἐν τοῖς πρόσθεν ἀνεγράφησαν ἐν λεπτομερείᾳ ἐξάγεται, ἔτι ἡ βοιχμηρία εἶνε φυτὸν, ὅπερ παρ' ἡμῶν δύναται κάλλιστα νὰ εὐδοκημήσῃ εἰς ὅσα τοῦλάχιστον μέρη αἱ ἀρδεύσεις εἶνε ἐφικταί. Τοῦτο ἄλλως ἀπέδειξαν καὶ τὰ ἀπὸ πολλῶν ἡδῆ ἐτῶν τελούμενα πειράματα ἐν τοῖς ἐν Θεσσαλίᾳ κτήμασι τοῦ φιλογενεστάτου κ. Κ. Ζάππα, ἐνθα καλλιεργεῖται τὸ ἄριστον καὶ βιομηχανικώτερον εἶδος τῆς βοιχμηρίας, ἦτοι ἡ *χρήσιμος* (*Boehmeria utilis*), ἣν εἰσηγάγομεν ἐφέτος καὶ καλλιεργοῦμεν ἡδῆ ἐν τῷ Δημοσίῳ Δενδροκομείῳ.

Ἐπιτυχῶς ὡσαύτως καλλιεργεῖται ἡ βοιχμηρία ἀπὸ τινῶν ἡδῆ ἐτῶν καὶ ἐν Ἀλγερίᾳ. Οὐχ ἥττον τὸ μέγα πρόσκομμα πρὸς ἀνάπτυξιν τῆς καλλιεργείας τοῦ εἶδους τούτου περὶ τὴν Μεσόγειον εἶνε τὸ ζήτημα τῆς ἀποχωρίσεως τῶν ἰνῶν ἀπὸ τῶν ξυλωδῶν καὶ κορμιωδῶν μερῶν τοῦ φυτοῦ.

Μεθ' ὅλα τὰ κατὰ καιροὺς λεχθέντα περὶ τελειοποιήσεως τῶν ὑπαρχουσῶν μεθόδων ἢ περὶ ἐφευρέσεως νέων πρὸς τελείαν καὶ οἰκονομικὴν ἀποχώρισιν τῶν ἰνῶν τῆς βοιχμηρίας τὸ βέβαιον εἶνε, ὅτι οὐδὲν ἐκ τῶν μέχρι τοῦδε προταθέντων μέσων ἠδύνατο νὰ ἐπιτελέσῃ τὰ ὑπισχυόμενα.

Ἐν τούτοις κατὰ τὸ Bulletin de la Société des agriculteurs de France (15 Ἰουλίου 1887 σελ. 510). «τὰ ἐσχά-

τως γατόμενα ἐν Ἐλιουπόλει τῆς Ἀλγερίης πειράματα περὶ τῆς ἀποχωρίσεως τῶν ἰνῶν τῆς βοιγμηρίης ἐν γλωφῶ καταστάσει ἀπέδειξαν ὅτι τὸ πρὸ πολλοῦ ἐκφευγὲς τοῦτο ζήτημα δύναται νὰ θεωρηθῆ λελυμένον. Ἐπὶ παρουσίᾳ τοῦ νομάρχου τῆς Κωνσταντίνης, τοῦ Ἐπαρχοῦ τῆς Γουέλμας, τοῦ Προέδρου τοῦ γενικοῦ συμβουλίου Λεσσυέρ, τῶν μελῶν τοῦ αὐτοῦ συμβουλίου Βερτάνικ καὶ Βουζῶλ, τῶν μηχανικῶν Ζαννὲν καὶ Βουζῆ, τοῦ συντάκτου τῆς ἐφημερίδος τῆς Γουέλμας «ἡ Πρόοδος» καὶ πεντήκοντα περίπου ἄλλων ἐπιστήμων προσώπων ἐδοκιμάσθη ἐν Γουέλμας ἡ μηχανὴ τοῦ W. E. Death, ἣτις ἀπεδείχθη τελειοτάτη. Ἡ μηχανὴ αὕτη ἔχει τὰ γλωφῶ στελέχη τῆς βοιγμηρίης καὶ τὰ ἐξάγει ἀμέσως ἐν καταστάσει στυπείου κατεργασίμου, ὅπερ ὑποβάλλομενον εἰς ἀπλοῦν μέσχυμα ἐν γλωφῶ ὑδατι ἀπκλάσσεται ἀπὸ τῶν τυχόν προσκεκολλημένων εἰσέτι ἐπ' αὐτοῦ ξυλωδῶν οὐσιῶν ἢ ὀλίγου κόμμεως, τὰ ὅποια ὑποβιάζουσι τὴν ἐμπορεύσιμον αὐτοῦ ἀξίαν.»

Κατόπιν τῶν δοκιμῶν τούτων τὸ γεωργικὸν συμβούλιον τῆς Μπουφρὶκ (Ἀλγερίης) ὅπως ἐνθαρρύνῃ τὴν τελειοποίησιν τῶν πρὸς ἀποχώρισιν τῆς βοιγμηρίης μέχρι τοῦδε ἐν γρήσει μέσων διεκήρυξε διαγωνισμόν μετ' ἀπονομῆς βραβείων, ὅστις ἐγένετο τὴν 3ην τοῦ περελθόντος Ὀκτωβρίου (21 7θρίου). Περὶ τῶν ἀποτελεσμάτων τοῦ διαγωνισμοῦ τούτου θέλομεν πληροφορησάμενοι τοὺς ἡμετέρους ἀναγνώστους ἐν καιρῷ.

**ΕΥΔΟΛΟΓΙΑ**

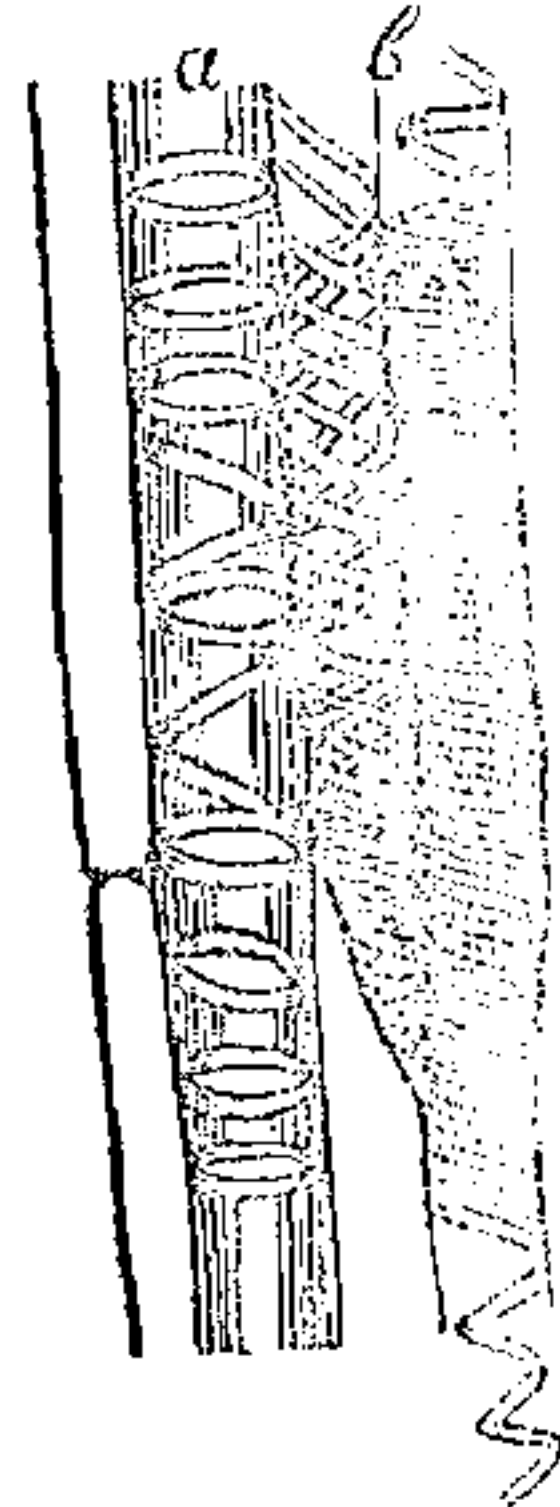
ὑπὸ Ν. ΧΑΡΠΟΥ.

(Συνέχεια τῆς προηγουμένου τεύχους)

1. Δακτυλιοειδῆ (Bingformige-annulées) καλοῦνται τὰ κύτταρα ἐὰν αἱ προεξοχαὶ προκύπτωσιν εἰς τὰ ἔνδον δακτυλιοειδῶς. (Σχ. 5 α).

2. Σπειροειδῆ. (Spiralige-spiralées Σχ. 5 β) ἐὰν ἀντὶ δακτυλίων πρὸς ἀλλήλους σπειροειδεῖς γραμμᾶς, αἵτινες πολλὰκις κακουμένου τοῦ κυττάρου ἀπολύονται τοῦ μετὰ τοῦ τοιχώματος συνδέσμου αὐτῶν καὶ συστρέφονται· οὕτω λ. χ. ἐὰν

λῆθωμεν λεπτότατον κατὰ μῆκος τετρακμήνον τεμάχιον ξύλου δρυὸς καὶ βράσωμεν ἐντὸς δοκιμαστικοῦ σωλήνος περιέχοντος μίγμα κεκορεσμένου γλωφικοῦ καλίου (KClO<sub>3</sub>) μετὰ νιτρικοῦ ἐξέως (HNO<sub>3</sub>) αἱ σπειροειδεῖς γραμμᾶὶ ἀπολύονται καὶ συστρέφονται σπειροειδῶς.



Σχ. 5. α κύτταρα δακτυλιοειδῆ, β κύτταρα σπειροειδῆ.

3. Διακτυοειδῆ. (Netzformige-reticulées) ὅταν αἱ παχύνειες αὐτῶν συνενώνονται ἀλλήλαις ἐν μορφῇ δικτύου. Σχ. 5 γ).

4. Στικτά. (Punktförmig-punctuées) καλοῦνται τὰ κύτταρα ὅταν ἕως ὅ τι ἴσως αὐτῶν εἶνε παχὺς καὶ μόνον μικρὸν τινος θέσεως αὐτοῦ μένουσι λεπτότοιχοι. (Σχ. 6.)

5. Βαθριώδη ἢ Στικτὰ ἀλωγοφόρα. (Gitterförmig-punctuées aréolées) ὅταν αἱ λεπτότοιχοι θέσεις τοῦ κυττάρου εἶνε μεγάλαι καὶ φάνωνται ὡς βαθρίαι. Ταῦτα περιβάλλονται συνήθως ὑπὸ στεφάνης ἢ εἴδη ἄλλω καὶ διὰ τοῦτο καλοῦνται ἀλωγοφόρα. (Σχ. 6.)

6. Κλιμακοειδῆ. (Treppeformige-Schichtformen) ἐὰν αἱ εἰς τὰ ἔνδον προκύπτουσαι προεξοχαὶ ἔχωσι διάταξιν περμερῆ πρὸς βαθριδίας κλίμακος.

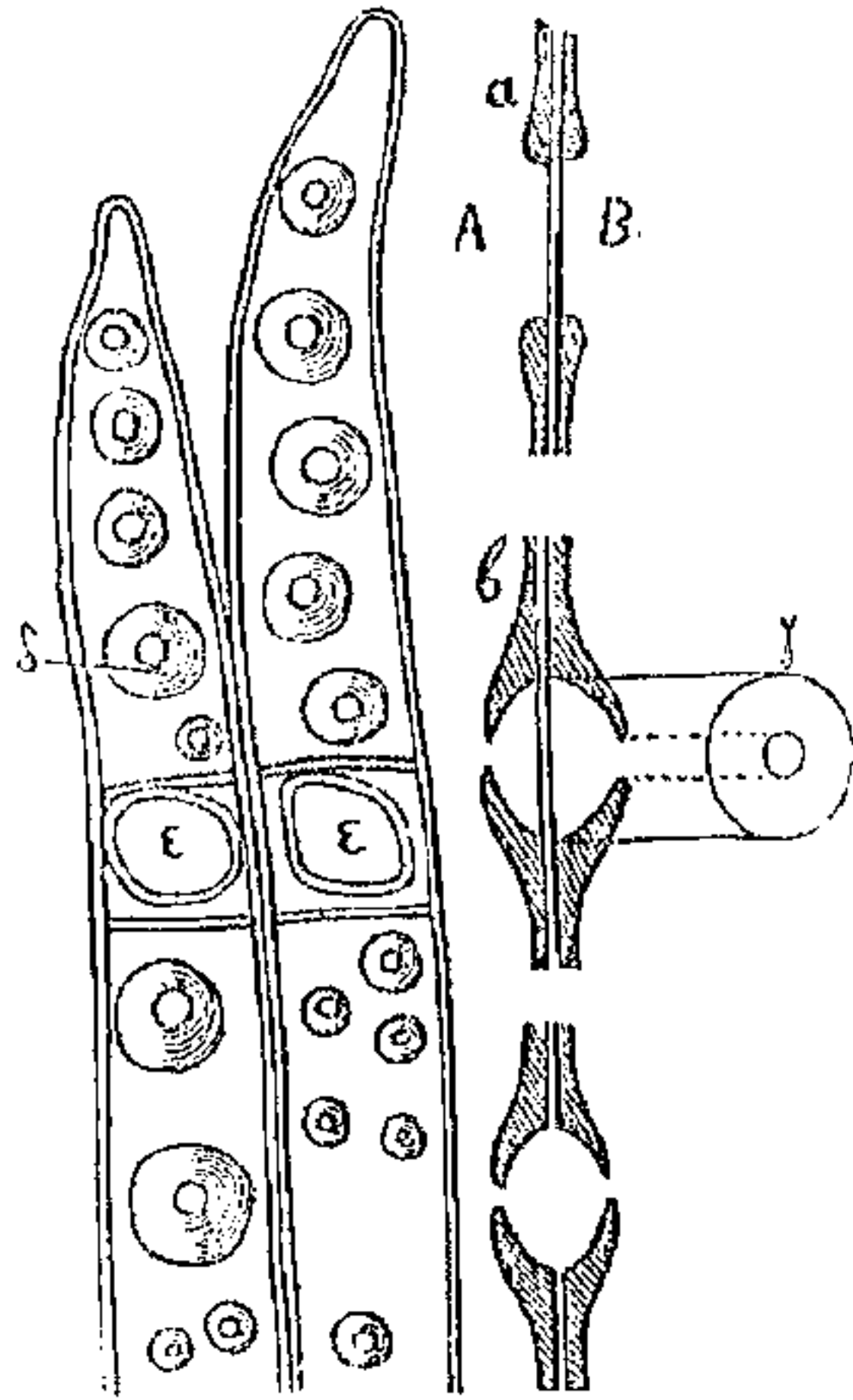
**Β'. ΠΕΡΙ ἼΣΤΩ.**

Ἴστοι καλοῦνται συστήματα κυττάρων ἢ συστήματα κυτταρικών μεταπλασμάτων στενωδῶς πρὸς ἀλλήλους συνδεδεμένων δι' ἔλου αὐτῶν τοῦ βίου καὶ ἐχόντων κοινὴν τὴν αὐξήσιν. Ἀναλόγως δὲ τῆς διατάξεως τῶν πρὸς ἀλλήλους συνδεδεμένων κυττάρων τὸ σύστημα αὐτῶν καλεῖται.

Σειραὶ κυττάρων, ἐὰν τὰ κύτταρα εἶνε τεταγμένα ἐν ἀπλήσει πρὸς ἀλλήλους (ὡς λ. χ. εἰς τινὰς τρίγους).

Ἐπιφάνειαι κυττάρων. Ἐὰν συναθροίζωνται εἰς σχηματισμὸν ἐπιφανειῶν (οἷα τρυφεροὶ τινες ὑμένες ἢ δέρματα).

Σώματα κυττάρων. Εάν σχηματίζωσιν όγκώδεις κυτταρώδεις ιστούς, ώς προς τήν μορφήν δέ οί κυτταρώδεις ούτοι ιστοί διαιρούνται εις παρεγχυματικούς και προσεγχυματικούς ιστούς.



Σχ. 6. Στικτά κύτταρα Πίτυος (*Pinus sylvestris*). Έν α δ γ φαίνεται ή προϊούσα πάχυνσις τής μεμβράνης δύο παρακειμένων κυττάρων. Α, Β και γ κύτταρον στικτών εκ των άνω άφώμενον, ε μέγχι άσύμμετρον στίγμα. Μεγέθουσιν 550.

καλούνται μεσοκύτταροι πόροι· οί πόροι ούτοι περιέχουσι συνήθως άέρα και διά πολυαρίθμων όπών συγκοινωνούσι μετά τής άτμοσφάιρας, ένεκα δέ τούτου καλούνται και άεροφόροι πόροι.

Ίδιάζοντες μεσοκύτταροι πόροι φυτών περιέχουσι χυμούς γαλακτώδεις, αιθήρια έλαια ή ρητίνας, διό και καλούνται γαλακτοφόροι, έλαιοφόροι ή ρητινοφόροι πόροι.

2. Ο προσεγχυματικός ή ινώδης ιστός, συνίσταται έξ

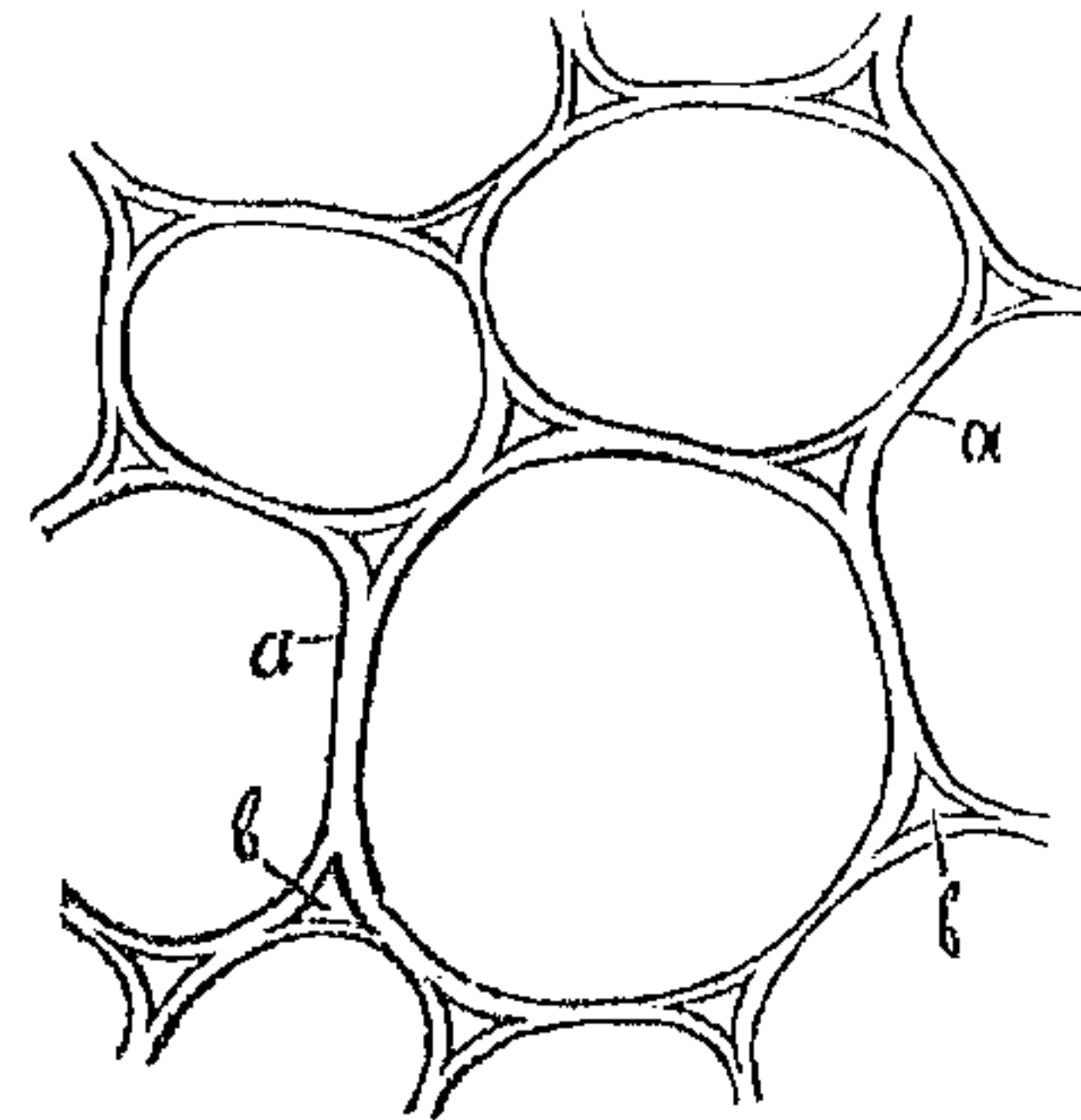
1. Ο παρεγχυματικός (ίδε Σ . 7) ιστός καλούμενος και πλήρωμα σχηματίζεται εκ λεπτοτοιχίων ή παχυτοιχίων κυττάρων, στρογγύλων, πολυεδρικών (λεπτότοιχον παρεγχυμα εύρίσκομεν εις τό μέσον στρώμα των φύλλων, εις τήν έντεριώνην των βλαστών και εις τά τρυφερά χυμώδη φυσικά όργανα). Το δέ παχύτοιχον παρεγχυμα (καλούμενον και σκληρόγχυμα) εύρίσκεται εις τά κελύφη των καρπών κτλ.

Ο παρεγχυματικός ιστός φέρει μεταξύ των κυττάρων αυτού μεγάλα ή μικρά κενά τους μεσοκυττάρους χώρους (ίδε Σχ. 7 β) οίτινες ένίοτε συνενούμενοι πολλοί και άποτελούντες ένν συνεχή αύλόν

έπιμήκων, συνήθως παχυτοιχίων όξυκαταλήκτων κυττάρων ούτως έφκπτομένων άλλήλοις, ώστε ούδόλωσ καταλείπονται μεσοκύτταροι πόροι· τοιοϋτος είναι ο ιστός ο εκ ξυλωδών και βιβλιωδών κυττάρων άποτελούμενος (ίδε Σχ. 8).

Κατά τήν σημασίαν αυτών προς τήν ζωήν των φυτών οί ιστοί διαιρούνται εις μεριστούς και εις έμμότους.

Οί μεριστοί ιστοί συνίστανται εκ λεπτοτοιχίων και χυμωδών κυττάρων, περιέχόντων πρωτόπλασμα και πολλαχώς μερίζομένων· έξ αυτών δέ προέρχεται πᾶσα αύξησις και νεοπλασία. Τοιοϋτοι είναι



Σχ. 7. Παρεγχυματικός κυτταρώδης οί ιστοί των νεωτάτων και ιστός τής έντεριώνης άραβοσίτου (*Zea Mais*), α μεμβράνα των κυττάρων, β μεσοκύτταροι πόροι. Μεγέθ. 550.



Σχ. 8. Προσεγχυματικός ή κυτταρώδης ιστός του ξύλου φυτού δικατοκιδίου του Μεγ. 250.

Οί μεριστοί ιστοί κυκλούνται πολλάκις υπό έμμόνων ιστών, ούτω λ. χ. μεταξύ του φλοιού και του ξύλου των τελειότερων φυτών σχηματίζεται στρώμα πολυχύμου μεριστού ιστοϋ, τό καλούμενον κάμβιον (*Cambium*), άφ' οϋ προκαλείται ή κατά πάχος αύξησις του δένδρου.

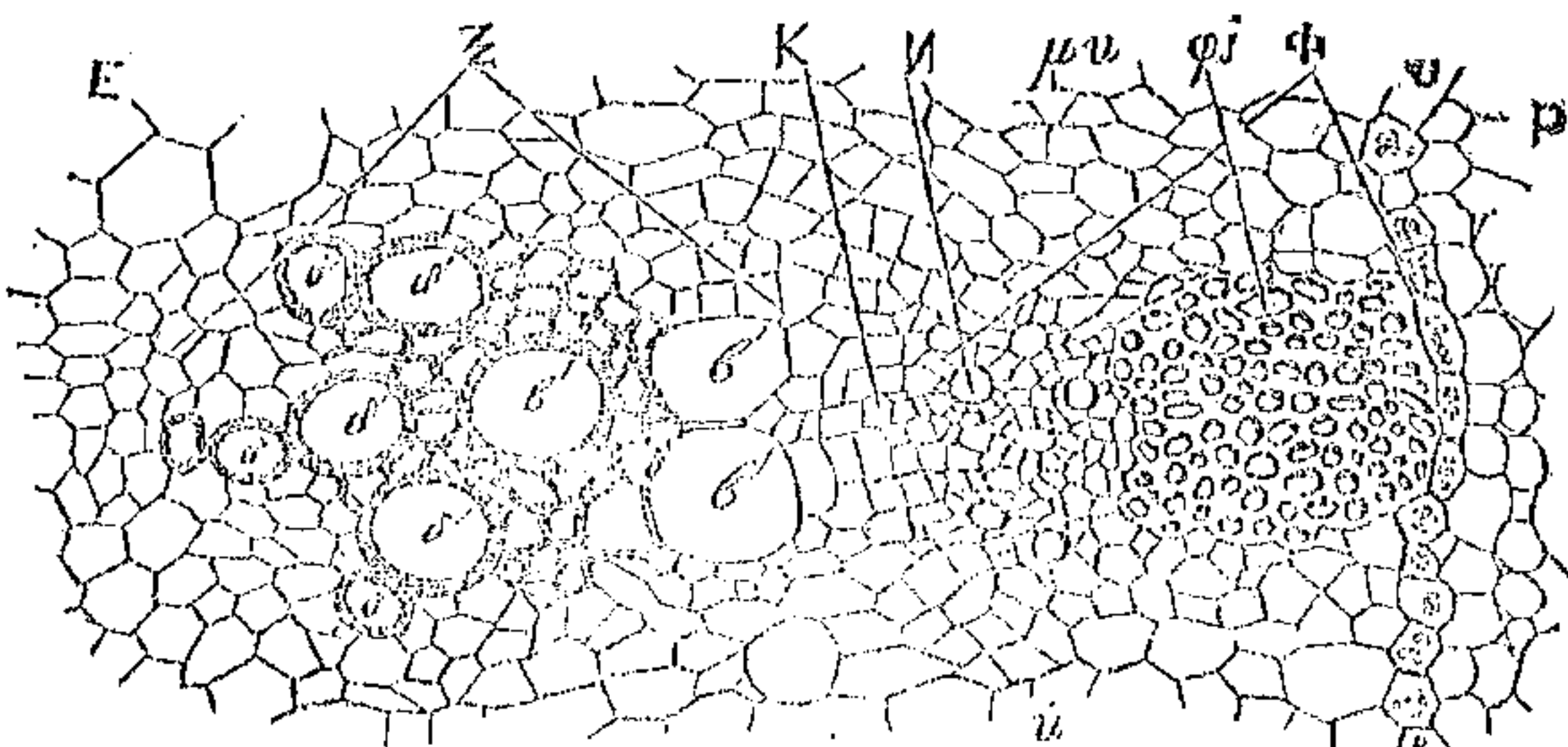
Οί έμμοιοί ιστοί συνίστανται εκ κυττάρων, ών τό πρωτόπλασμα κατηναλώθη και έπομένως τά κύτταρα ταϋτα δέν μερίζονται περαιτέρω και έχουσι τήν μεμβράναν αυτών ξυλώδη ή φελλώδη. Οί ιστοί ούτοι συντελοϋσι τό μέν εις τήν

στερεότητα των φυτών, τό δέ εις προφύλαξιν των χυμωδών αυτών όργάνων. Τους ιστούς τού-

τους ἀπικντῶμεν ἐν τῷ φλοιῷ, τῷ κορμῷ τῶν δένδρων καὶ ἐν τοῖς σκληροῖς περικλώμασι τῶν καρπῶν καὶ τῶν σπερμάτων.

### IV. Συστήματα ἰστῶν

Σύστημα ἰστῶν ὀνομάζεται τὸ μετ' ἀλλήλων συνεχῆς σύμπλεγμα ἑνὸς τινος εἴδους ἰστῶν ἔχοντων ἰδίαν ἐν τῷ φυτικῷ σώματι θέσιν καὶ τελούντων ὀρισμένην λειτουργίαν.



Σχημ. 9.

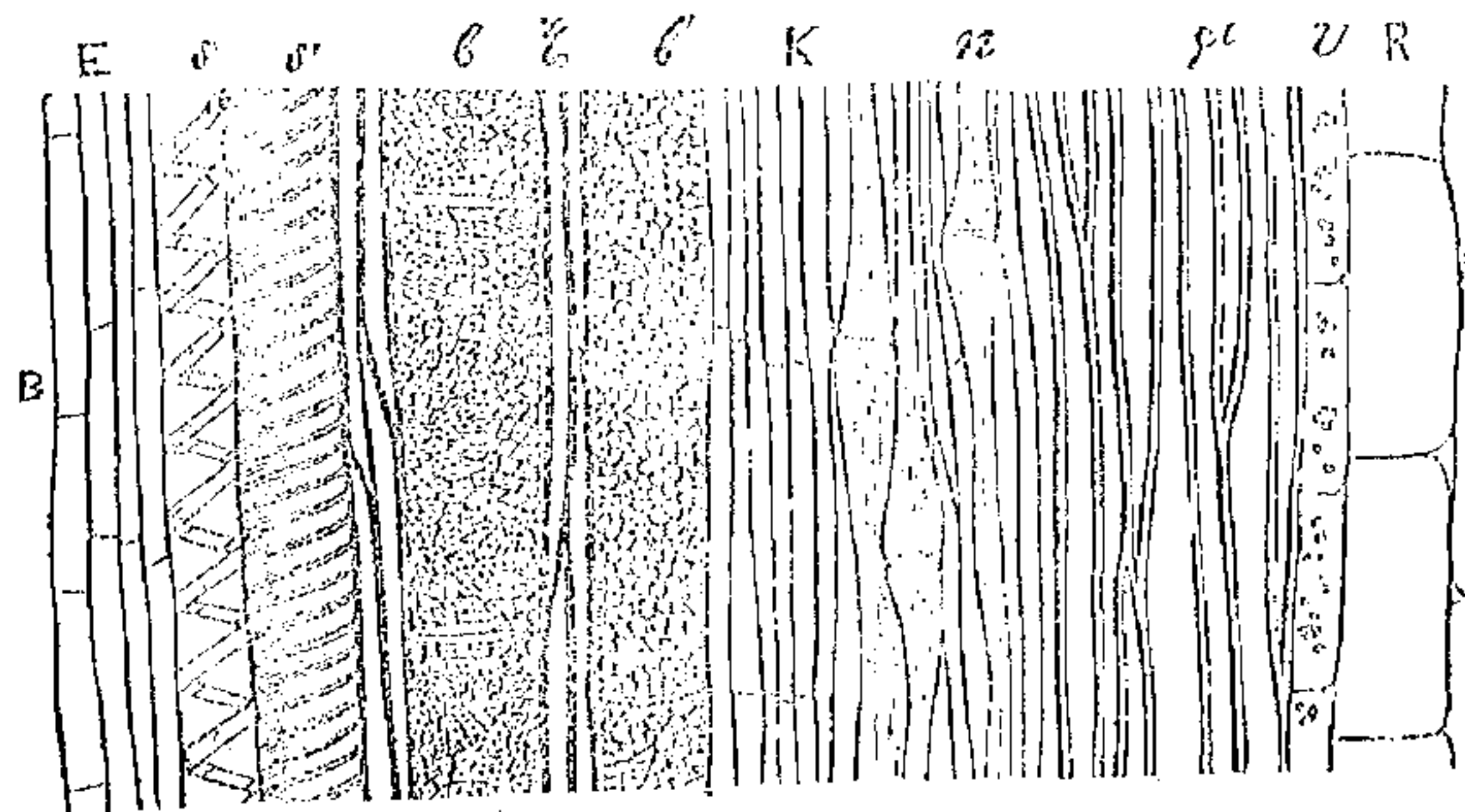
(Ἑρμηνεία τῶν Σχημ. 9 καὶ 10)

B ἐντερμόνη, σσ' σπειροειδῆ ἀγγεῖα, ββ'. βοθριώδη ἀγγεῖα, ξ ξυλώδεις ἴνες, K κάρμιον, η ἠθιμώδη ἀγγεῖα, φι φλοιώδεις ἴνες, υ ὑπόδερμα, Φ φλοιός.

Περὶ τοῖς τελαιότεροις τῶν φυτῶν διακρίνομεν τρία συστήματα ἰστῶν, 1) τὸν θεμελιώδη, 2) τὸν ἰναγγειώδη καὶ 3) τὸν ἐπιδερμικόν.

1. Ὁ θεμελιώδης ἰστός περιλαμβάνει τὸν ἐσωτερικὸν ἰστὸν τὸν πληροῦντα τὸν χώρον τὸν μετὰ τῶν ἰναγγειωδῶν δερμῶν καὶ τῆς ἐπιδερμίδος· οὔτως πληροῖ τὸ ἔνδον τῶν ῥιζῶν, τῶν βλα-

στῶν καὶ τῶν κορμῶν ἀποτελεῶν τὸν κεντρικὸν μυελὸν ἢ τὴν ἐντερμόνην αὐτῶν καὶ τὰς ἐξ αὐτοῦ ἐκπορευομένας ἀκτῖνας τῆς ἐντερμόνης· ἀποτελεῖ δὲ ὁ ἰστός οὗτος τὴν πληρωτικὴν οὐσίαν, δι' ἧς διακορεῖται ὁ ἀγγειώδης ἰστός. Ἐπὶ ἀνεπτυγμένων φύλλων τὸ μέσον στρώμα, τὸ μεσόφυλλον καὶ τὸ ἔνδον τῶν καρπῶν καὶ τῶν σπερμάτων συνίσταται τὸ πλεῖστον ἐκ πυρεγχοματικοῦ θεμελιώδους ἰστοῦ.



Σχημ. 10.

2. Ὁ ἰναγγειώδης ἰστός (ἀγγειώδεις, ἰνώδεις καὶ ἰναγγειώδεις δέρμα)· οὔτως συνίσταται κυρίως ἐξ ἐπιμήκων ἰνωδῶν στοιχειωδῶν ὀργάνων συνανηιωμένων καὶ ἀποτελούτων τὰς καλουμένας ἰναγγειώδεις, ἰνώδεις καὶ ἀγγειώδεις δέρμας ἢ σχοινία, αἵτινα ὡς νήματα ἢ ἴνες διήκουσι διὰ τοῦ πληρωτικοῦ ἰστοῦ τοῦ κορμοῦ, διακλαδίζονται εἰς τοὺς κλάδους καὶ τὰ φύλλα καὶ σχηματίζουν στερῶν σκελετὸν ἐντὸς τῶν φυτικῶν ὀργάνων.

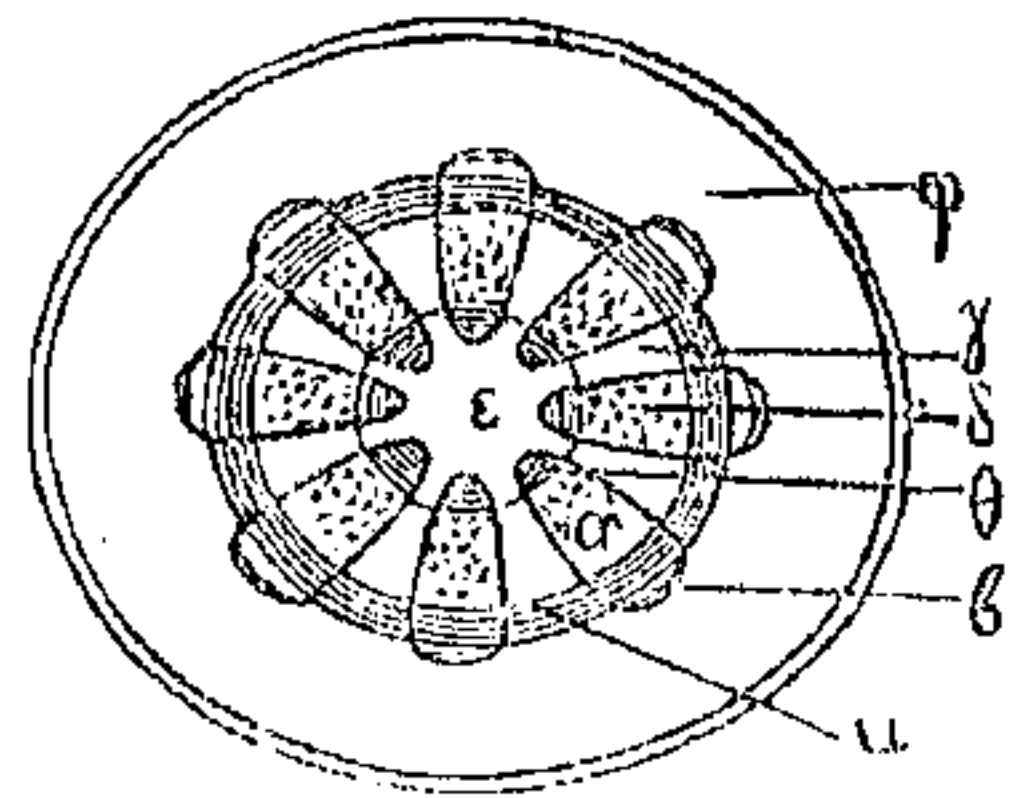
Αἱ ἀγγειώδεις δέρμα εἶνε συνήθως ἀδρότεροι καὶ στερεώτεροι τοῦ ἰστοῦ διὰ καὶ εὐκόλως ἀποχωρίζονται τούτου. Αἱ δέρμα αὐταὶ ἐπὶ τῶν ῥύλλων φάνονται ὡς ρεῦρα ἢ φλέβες, αἵτινες εὐκόλως ἀποχωρίζονται.



Μονοετής κορμός ἔχει τὰς ἀγγειώδεις δέσμες τεταγμένας συνήθως, περί τὸ κέντρον τοῦ ἄξονος αὐτοῦ σχηματιζούσας δακτύλιον διακεκομμένον κατὰ διαστήματα (Σχ. 11). Διὰ τοῦ δακτυλίου τούτου ὁ θεμελιώδης ἴστος διαιρεῖται εἰς ἔσωτερον καὶ ἐξωτερικὸν μέρος. Ἐν τῷ ἔσω μέρει τοῦ δακτυλίου τῶν ἀγγειωδῶν δεσμῶν καλεῖται ἐντεριώνη (ε) κοινῶς ψύχα, τὸ δὲ ἔξω φλοιὸς (φ) ἀμφότερα τὰ στρώματα ταῦτα συνάπτονται μετ' ἀλλήλων διὰ στενῶν λωρίδων τοῦ θεμελιώδους ἴστου (α) καλουμένων ἀκτίνων ἐντεριώνης. Προβαινούσης ὁμως τῆς ἡλικίας τῶν κορμῶν τῶν ξυλωδῶν δένδρων καὶ θάμνων αἱ ἀγγειώδεις δέσμαι ἀναπτύσσονται περαιτέρω, ἀυξάνονται καὶ πολλαπλασιάζονται οὕτως ὥστε ἅπασα ἡ ξυλώδης μάζα τοῦ κορμοῦ ἀποτελεῖται ἐξ αὐτῶν ὁ δὲ θεμελιώδης ἴστος σχεδὸν ἐξαφανίζεται ἐντελῶς.

Ἡ δὲ περαιτέρω αὕτη ἀνάπτυξις γίνεται ὡς ἐξῆς· ἐκ τοῦ παρακειμένου ταῖς δέσμασι θεμελιώδους ἴστου ἢτοι τῶν ἀκτίνων τῆς ἐντεριώνης διὰ μερισμοῦ παράγεται στρώμα ἢ χιτῶν συνιστάμενος ἐκ λεπτοτοίχων χυμωδῶν μεριστικῶν κυττάρων καλούμενος κυτταρογένος χιτῶν ἢ πλαστικὴ ζώνη ἢ κάμβιον. Ὁ χιτῶν οὗτος ἐπὶ τῆς ἐγκάρσιου τομῆς βλαστοῦ τινος φαίνεται ὡς δακτύλιος διερχόμενος δι' ὅλων τῶν ἀγγειωδῶν δεσμῶν καὶ κείμενος μεταξὺ τοῦ ξυλώδους καὶ βιβλιώδους αὐτῶν μέρους. Ὁ

χιτῶν οὗτος παράγει καθ' ἕκαστον ἐνιαυτὸν διὰ νεοπλασίας κυττάρων πρὸς μὲν τὰ ἔνδον ἕνα χιτῶνα ἐκ ξυλωδῶν, πρὸς δὲ τὰ ἔξω ἕτερον χιτῶνα ἐκ βιβλιωδῶν κυττάρων ἀποτελούμενον, ἐν μέσῳ δ' αὐτῶν μένει τὸ ζῶν καὶ εἰς τὸν μετέπειτα χρόνον



Σχ. 11. Ἰδεατικὴ πρᾶστασις ἐγκάρσιου διατομῆς μονοετοῦς βλαστοῦ ξυλωδούς δικτυλιωδῆς φυτοῦ. ε ἐντεριώνη, φ φλοιός, γ ἀκτίνες ἐντεριώνης, δ ἀγγειώδεις δέσμαι, α τὸ ξυλώδες αὐτῶν μέρος, β τὸ βιβλιώδες, κ κάμβιον, θ θήκη τῆς ἐντεριώνης.

ἐξακολουθοῦν νὰ μερίζηται κάμβιον. Οὕτως ἕκαστον στρώμα βίβλου ἢ φλοιοῦ ἐπιτίθεται κατὰ τῶν παλαιότερων, προεσχηματισμένων ἐπὶ τῶν προτέρων ἐτῶν, βιβλικῶν χιτῶνων ἢ δακτυλίων, ἕκαστος δὲ ξυλώδης χιτῶν περιβάλλει τοὺς παλαιότερους καὶ ἔνδον τοῦ κορμοῦ κατατεθέντας χιτῶνας ξύλου.

Καὶ τὸν μὲν περί τὴν ἐντεριώνην ἐν τῇ ἀρχῇ τῆς ζώνης τοῦ φυτοῦ σχηματιζόμενον πρῶτον χιτῶνα ξύλου ὀνομάζομεν πρωτογενὲς ξύλον, τὸν δὲ χιτῶνα τοῦ φλοιοῦ πρωτογενῆ φλοιόν, πρὸς διέκρισιν τῶν κατόπιν διὰ τῆς δραστηριότητος τοῦ κάμβιου σχηματιζομένων χιτῶνων ξύλου καὶ φλοιοῦ, οὓς καλοῦμεν ὑστερογενὲς ξύλον καὶ ὑστερογενῆ φλοιόν. Καὶ τὸ μὲν πρωτογενὲς ξύλον παραμένει προεξέχον πρὸς τὰ ἔσω καὶ περιβάλλον τὴν ἐντεριώνην ὡς στεφάνη, ὁ δὲ πρωτογενὴς φλοιὸς ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἐκλείπει καὶ ἐξαφανίζεται.

Ἐκαστον τῶν μερῶν τούτων συνίσταται ἐκ τριῶν εἰδῶν στοιχειωδῶν ὀργάνων τουτέστιν ἐκ παρεγχυματικῶν καὶ προσεγγυματικῶν κυττάρων καὶ ἀγγείων.

Τὰ ἀγγεῖα εἶνε στενότατοι καὶ μικρότατοι σωλήνες παραχθέντες ἐξ ἐπιμήκων κυττάρων ὑπὲρ ἀλλήλα τεθειμένων, ὧν οἱ τοῖχοι τῆς πρσαφῆς ἀπερροφήθησαν ἐν μέρει ἢ καθ' ὅλοκληρίαν. Εἰς τὸν ἄοπλον ὀφθαλμὸν τὰ ἀγγεῖα φαίνονται ὡς λεπτοφυέσταται νηματώδεις ἴνες.

Τὰ φυτὰ τὰ ἔχοντα ἀγγεῖα ὀνομάζονται ἀγγειώδη, πάντα δὲ τὰ λοιπὰ κυτταρώδη. Τὰ ἀγγεῖα ὀνομάζονται κατὰ τὸ εἶδος τῶν κυττάρων ἐξ ὧν συνίστανται δακτυλιοειδῆ, σπειροειδῆ, δικτυοειδῆ, κλιμακοειδῆ, ἑνστικτα καὶ βοθριώδη. Κατὰ τὸ εἶδος δὲ καὶ τὴν ποιότητα τῆς κυτταρικῆς μεμβράνης τὰ ἀγγεῖα διαστέλλονται εἰς ξυλώδη καὶ βιβλιώδη. Περιέχουσι δὲ συνήθως μόνον ἀέρα πλὴν τῶν βιβλιωδῶν ἀγγείων καλουμένων καὶ ἠθρωδῶν σωλήνων, οἵτινες περιέχουσι πρωτόπλασμα καὶ πολυαριθμοὺς μικροὺς ἀμυλοκόκκους.

3. Ὁ Ἐπιδερμικὸς ἴστος, περικαλύπτει ἅπαντα τὰ φυτικὰ ὄργανα τῶν τελειότερων φυτῶν ὡς χιτῶν ἢ ὑμῆν συνεχῆς· συνίσταται δὲ ὁ ὑμῆν οὗτος ἢ ἐξ ἑνὸς καὶ μόνου στρώμα-

### ΖΩΟΤΕΧΝΙΚΑ

(Συνέχεια ἴδτε προηγούμενόν τεύχος)

τος (ἐπὶ τῶν φύλλων καὶ πολλῶν κορμῶν) καὶ καλεῖται ἐπι-  
δερμὶς ἢ ἐκ πολλῶν, ὧν τὸ κατώτερον καλεῖται φλοιός.

Ἡ ἐπίδερμις συνίσταται ἐκ πεπλατυσμένων κούτταρων ἐχόν-  
των τὰ πλάγια αὐτῶν εὐθεία ἢ κυματοειδῶς κακορμμένα καὶ  
στενῶς ἐκκαπτόμενα ἀλλήλων (Σχ. 13 α. Σχ. 13 β).

Κούτταρά τινα τῆς ἐπίδερμίδος μερίζομενα ἐν καιρῷ τῆς αὐ-  
ξήσεως αὐτῶν γεννῶσι νέα πεπλαττάσσοντα τῶν λοιπῶν κατὰ  
τὴν μορφήν, συνήθως ἡμισελήνοειδῆ (Σχ. 12 β!) καὶ καταλεί-  
ποντα ἐν μέσῳ αὐτῶν κενόν, τὰ στόματα. Διὰ τῶν ὀπῶν τού-  
των κοινοῦνται ὁ ἐξωτερικὸς ἀτμοσφαιρικὸς ἀέρ μετὰ τοῦ ἐντὸς  
τῶν μεσοκούτταρων πόρων τῶν κέντρων τῆς ἐπίδερμίδος ἰσθμῶν  
τῶν φυτικῶν ὀργάνων. Ἐὰν στόματα ἀπαντῶσιν ἐφ' ὄλων τῶν  
ἀγγειωδῶν φυτῶν ἰδίως δ' ἐπὶ τῶν φύλλων αὐτῶν.

Ἐὰν κούτταρα τῆς ἐπίδερμίδος ἐξικρέσει τῶν σχηματιζόντων  
τὰ στόματα δὲν περιέχουσι γλωφύλλην οὔτε ἄμυλον.

Κούτταρά τινα τῆς ἐπίδερμίδος διαφέροντα τῶν λοιπῶν ὑπε-  
ρέχουσι τῆς ἐπιφανείας σχηματίζοντα ἐπ' αὐτῆς φύματα,  
τριχία, ἢ λέπια (τριχώματα ἢ τρίχες τῆς ἐπίδερμίδος). Ἐπὶ  
τοῦ φλοιοῦ τῶν ξυλωδῶν φυτῶν διακρίνομεν δύο στρώματα  
τὸ ἐξωτερικὸν καὶ τὸ ἐσωτερικόν.

1). Καὶ τὸ μὲν ἐξωτερικὸν συνίσταται τὸ πλεῖστον ἐκ φελ-  
λόδους ἰστοῦ, ἢτοι ἐξ ἰδιάζοντός τινος ἐμμόνου ἰστοῦ σπογγώ-  
δους τὴν ὑφήν καὶ ἀδιαπεράστου ὑπὸ τοῦ ὕδατος, ὅστις ἀπο-  
λύεται ἐνίοτε ἀπὸ τοῦ φλοιοῦ κατὰ μικρὰς ἢ μεγάλας πλάκας  
(οἷον εἰς τὴν Κ.λήθραν) ἢ γίνεται παχὺς καὶ σπογγώδης, ὅπως  
εἰς τὴν φελλόδρον.

2). Τὸ ἐσωτερικὸν στρώμα τοῦ φλοιοῦ εἶνε συνήθως πρά-  
σινον καὶ γυμῶδες. Τοῦ στρώματος τούτου τὰ ἐξώτατα μέρη  
ἀποκολλώμενα καὶ καταπίπτοντα σχηματίζουν τὸ καλούμε-  
νον ἐξώφ.λοιον.

(ἀκολουθεῖ)

**Περὶ κρεωπαραγωγῆς.** Τὸ πρόβατον μεταβάλλει τὰ  
χόρτα, τὰ ὁποῖα τρώγει εἰς κρέας καὶ ἔριον, τὸ δὲ ὄηλυ εἰς κρέας,  
ἔριον καὶ γάλα. Ἐὰν τὸ κρέας ὑπερτιμᾶται εἰς τι μέρος, οἱ κτη-  
νοτρόφοι προσπαθοῦσι νὰ πλάττωσι ποικιλίαν προβάτων ἥτις  
νὰ ἔχη τὸ προτέρημα νὰ παράγῃ μᾶλλον κρέας ἢ ἄλλα προῖ-  
όντα. Ἡ εἰδικὴ ἱκανότης πρὸς κρεωπαραγωγὴν δὲν εἶνε φυσι-  
κὸν δῶρον ὀρισμένων γενεῶν, ἀλλὰ δύναται νὰ ἀναπτυχθῇ  
τεχνητῶς εἰς ὁποῖαν δῆποτε γενεάν προβάτων. Ἐπομένως  
πρέπει νὰ ἐξετάσωμεν:

- α'.) εἰς τί συνίσταται ἡ πρὸς κρεωπαραγωγὴν ἱκανότης
- β'.) διὰ τίνων μέσων δύναμεθα ν' ἀναπτύξωμεν αὐτὴν καὶ
- γ'.) ποῖοι ὅροι πρέπει νὰ προῦπάρχωσιν ὅπως ἡ συντήρησις  
κρεωπαραγωγῶν προβάτων ἀποβῇ λυσιτελῆς εἰς τοὺς κτηνο-  
τρόφους.

α'.) Ἡ πρὸς κρεωπαραγωγὴν ἱκανότης περιλαμβάνει τὰς  
ἐξῆς τρεῖς χωριστὰς ιδιότητες :

1. τὴν πρωϊμότητα, ἢτοι πρώϊμον ἀνάπτυξιν τῶν προβάτων
2. τὴν καλὴν πρὸς κρεωπαραγωγὴν διάπλασιν τοῦ σώματος  
καὶ
3. τὴν πρὸς πάχυνσιν προδιάθεσιν, ἢτοι καλὸν πεπτικὸν  
σύστημα.

1. Ἡ πρωϊμότης εἶνε ἡ ιδιότης, ἥτις συνίσταται εἰς τὸ νὰ  
φθάνωσι τὰ πρόβατα ταχέως εἰς τὸ ὄριον τῆς ἀναπτύξεώς  
των. Πρωϊμον πρόβατον αὐξάνει μέχρι τοῦ τρίτου ἔτους, εἰς  
τὴν ἀρχὴν δὲ τοῦ τετάρτου ἔτους ἀντικαθιστᾷ τοὺς γαλαξίας  
γωνιαίους κοπτηῆρας ὀδόντας διὰ τῶν ὀριστικῶν ταύτοχρόνως  
ὁ σκελετὸς τοῦ ζώου λαμβάνει τὰς ὀριστικὰς του διαστάσεις,  
ἃς συντηρεῖ μέχρι τέλους τῆς ζωῆς. Τὰ μὴ πρώϊμα πρόβατα  
φθάνουσιν εἰς τὸ αὐτὸ σημεῖον τῆς ἀναπτύξεως μόνον κατὰ τὸ  
τέλος τοῦ πέμπτου ἔτους τῆς ζωῆς των.

Ὁ κτηνοτρόφος ὅστις θεωρεῖ τὸ κρέας ὡς κύριον προϊόν τῶν προβάτων του, προτιμᾷ τὰ πρώϊμα πρόβατα ὅπως ὁ κηπουρὸς προτιμᾷ τὰ πρώϊμα λαχανικά. Ὅσον ταχύτερον ὠριμάζουσι τὰ πρόβατα καὶ οἱ ἄμνοι τοῦ Πάσχα, λέγουσιν οἱ Γερμανοὶ, τόσον ταχύτερον τὰ χρήματα εἰσέρχονται εἰς τὸ ταμεῖον τοῦ κτηνοτρόφου.

2. Ἡ πρὸς κρεωπαραγωγὴν κατάλληλος διάπλασις εἶνε ἐκείνη καὶ ἢν τὰ πρὸς τροφήν χρήσιμα μέρη τοῦ σώματος ἀναπτύσσονται πολὺ, τὰ δὲ μὴ χρήσιμα πρὸς τροφήν ὀλίγον. Τοῦτο συμβαίνει πάντοτε ὅταν ὁ σκελετὸς εἶνε σχετικῶς ὀλίγον ἀνεπτυγμένος δηλ. ὅταν τὰ ὀστά εἶνε λεπτὰ καὶ τὸ σῶμα εὐρύ. Διακρίνονται δὲ εἰδικῶς κρεωπαραγωγὰ ζῶα ἐκ τῆς σμικρότητος τῆς κεφαλῆς καὶ τῶν ποδῶν καὶ ἐκ τῆς μεγάλης εὐρύτητος τοῦ στήθους χαρακτηριζομένης ὑπὸ τῆς ἀποστάσεως, ἣτις ὑπάρχει μεταξὺ τῶν δύο ἐμπροσθινῶν ποδῶν\*.

3. Ἡ πρὸς πύχυνσιν προδιάθεσις συνίσταται εἰς τὸ νὰ ἔχη τὸ πρόβατον στόμαχον ἰσχυρὸν, δυνάμενον νὰ χωνεύσῃ καὶ ἐκάστην μεγάλην ποσὰ τροφῆς, καὶ πεπτικὸν σωλῆνα καλῶς λειτουργοῦντα, δηλαδὴ ν' ἀπορροφᾷ τὰς καταναλισκομένης ὀρεπτικὰς οὐσίας καὶ οὐχὶ νὰ ἐξάγῃ αὐτὰς ἐν μέρει ἀχωνεύτους μετὰ τῆς κόπρου.

B. Τὰ μέσα, διὰ τῶν ὁποίων δυνάμεθα νὰ καταρτίσωμεν οἰονδήποτε εἶδος προβάτου κατάλληλον πρὸς κρεωπαραγωγὴν, εἶνε ἀπλούστατα. Τὸ οὐσιωδέστερον αὐτῶν εἶνε νὰ τρέφωμεν τὸ πρόβατον ἀπὸ τῆς γεννήσεώς του διαρκῶς διὰ τροφῆς ἀφθόγου καὶ καλῆς ποιότητος, ν' ἀποφεύγωμεν δὲ τὸν κίνδυνον τῆς κατὰ περιόδους πολυφαγίας καὶ ὀλιγοφαγίας. Διὰ τοῦ μέσου

\* Τὸ βῆρος τοῦ σφαγέντου κοινοῦ ζώου, μετὰ τὴν ἀφίρσιν τοῦ δέρματος, τῶν σπλάγγνων, τῆς κεφαλῆς καὶ τῶν ποδῶν, εἶνε σχεδὸν τὸ ἥμισυ τοῦ βάρους, ὅπερ τὸ αὐτὸ πρόβατον εἶχε ζῶν. Εἰς τὰ ἔχοντα καλὴν διάπλασιν πρόβατα τὸ βῆρος τοῦ σφαγέντου ζώου εἶνε τὰ δύο τρίτα σχεδὸν τοῦ βάρους τοῦ ζῶντος προβάτου. Οὕτω ἐκ δύο προβάτων ἔχόντων βῆρος 100 λίτρων τὸ πρῶτον δίδει 50 λίτρας κρέατος πρὸς πώλησιν ἐνῶ τὸ δευτέρον δίδει 66 λίτρας.

τούτου ὁ στόμαχος γυμνάζεται συνεχῶς νὰ χωνεύῃ πολλὰ, ἀναπτύσσεται δὲ οὕτω ἢ πρωϊμότης αὐτοῦ. Μόλις δὲ περατωθείσης τῆς σωματικῆς ἀναπτύξεως ἐμφανίζεται ἢ πρὸς πύχυνσιν προδιάθεσις καὶ ὅσον τὸ πρόβατον δύναται νὰ χωνεύσῃ πολὺ περισσοτέραν τροφήν ἢ ὅση εἶνε ἀναγκαία πρὸς συντήρησιν αὐτοῦ. Ὡστε διὰ μόνης τῆς τροφῆς δυνάμεθα νὰ ἀναπτύσωμεν τὴν πρωϊμότητα καὶ τὴν πρὸς πύχυνσιν προδιάθεσιν. Ἴνα τὸ πρόβατον γίνῃ τέλειον ὡς πρὸς τὴν κρεωπαραγωγὴν, χρειάζεται μόνον νὰ ἔχη καλὴν διάπλασιν πρὸς κρεωπαραγωγὴν δηλ. σκελετὸν μικρὸν. Τοῦτο κατορθοῦται διὰ τῆς ἀποφυγῆς πολλῆς κινήσεως, διότι παρατηρήθη ὅτι τὰ πρόβατα, τὰ ὁποῖα κάμνουσι συχνὰς καὶ μακρὰς περιοδείας ἀποκτῶσι σκελετὸν λίαν ἀνεπτυγμένον καὶ ἰδίως πόδας μὲ ἰσχυρὰ ὀγκώδη ὀστά, ἐνῶ πρόβατα κινούμενα ὀλίγον, μόνον χάριν τῆς ὑγείας των μικροῦς περιπάτους κάμνοντα, ἔχουσι πόδας ἰσχυροὺς καὶ σκελετὸν ὀλίγον ἀνεπτυγμένον.

Ἵπάρχει καὶ τρίτον μέσον διὰ τοῦ ὁποίου δυνάμεθα νὰ παραγάγωμεν πρόβατα κατ' ἐξοχὴν κρεωπαραγωγὰ. Τὸ μέσον τοῦτο ὅπερ ὑποβοηθεῖ μεγάλως τὴν ἀποτελεσματικότητα τῶν ἄνω ἀναφερθέντων μέτων (τῆς κατάλληλου τροφῆς καὶ τοῦ περιορισμοῦ τῆς κινήσεως) εἶνε ἢ κατάλληλος ἐκλογή τῶν πρὸς ἀναπαραγωγὴν προωρισμένων ζώων, δηλ. πρέπει νὰ ἐκλέγωμεν τὰ ζῶα τὰ παρουσιάζοντα πρωϊμότητα περισσοτέραν, σκελετὸν μικρότερον καὶ προδιάθεσιν πρὸς πύχυνσιν μεγαλειτέραν ταῦτα πολλαπλασιάζομεν, ἐκ τῶν τέκνων δ' αὐτῶν ἐκλέγομεν πάλιν τὰ ἀνταποκρινόμενα περισσότερο εἰς τὸν σκοπὸν μας. Ἡ μέθοδος αὕτη δίδει ὅμως ἀποτελεσματικὸν μόνον ὑπὸ τὸν ὅρον νὰ ὑποβοηθῆται ὑπὸ κατάλληλου τροφῆς καὶ νὰ μὴ παρεμποδίζηται ὑπὸ ὑπερβολικῆς γυμναστικῆς τῶν ποδῶν.

Γ. Εἶνε φανερόν ὅτι εἰς μέρη ἐνθα τὸ κρέας ὑπερτιμᾶται ἐνῶ συγχρόνως τὸ ἔριον καὶ τὸ γάλα ἔχουσι μικρὰν ἀξίαν, τὰ εἰδικῶς κρεωπαραγωγὰ πρόβατα εἶνε πολύτιμα. Πλὴν τὰ τοιαῦτα πρόβατα ἔχουσι ἀνάγκην πολλῶν περιποιήσεων, δὲν ἀντέχουσι εἰς τὸ ψῦχος καὶ εἰς τὸν κρύσωνα ὅσον τὰ μήπω

βελτιωμένα, δὲν δύνανται, ἕνεκα τῆς σμικρότητος τῶν ποδῶν των, νὰ κάμνωσι μεγάλους καὶ κοπιαστικούς περιπάτους, πρέπει μάλιστα νὰ ἔχωσιν εἰς τὴν διάθεσίν των βοσκὰς παχείας ὥστε ταχέως νὰ γεμίζωσι τὸν στόμαχόν των καὶ εἶτα νὰ κατακλίνωνται.

Πρέπει πρὸς τούτοις αἱ θεριναὶ καὶ αἱ χειμεριναὶ βοσκαὶ νὰ μὴ ἀπέχωσι πολὺ ἀπ' ἀλλήλων, νὰ ᾔνε εὐκόλος δὲ ἡ προμήθεια συμπληρωματικῶν τροφῶν οἶον σανοῦ, ἐλαιοπλακούντων κ.τ.λ. εἰς τιμὰς μετρίας, ὅπως ὁ κτηνοτρόφος δύνηται νὰ συμπληρώνη τὴν τροφήν τῶν προβάτων ὁσάκις ἕνεκα ἀνομβρίας ἢ ἕνεκα ψύχους τὰ χόρτα τῆς βοσκῆς καθίστανται ἀνεπαρκῆ κατὰ ποιὸν ἢ κατὰ ποσόν.

Ἡ ἱστορία τῆς κτηνοτροφίας μᾶς διδάσκει ὅτι προοδεύοντος τοῦ χρόνου, τὰ κατ' ἐξοχὴν κρεωπαραγωγὰ πρόβατα διαδίδονται ὀλονέν περισσότερο διότι προοδεύοντος τοῦ πολιτισμοῦ αὐξάνει ἡ κατανάλωσις τοῦ κρέατος, αὐξάνει δὲ καὶ ὁ ἀριθμὸς τῶν μερῶν ἐνθα ἡ βιομηχανία παρέχει εἰς τὴν κτηνοτροφίαν θρεπτικὰς οὐσίας ἀντὶ τιμῶν προσιτῶν καὶ ἡ γεωργία αὐξάνει τὴν φυσικὴν παραγωγικότητα τῶν βοσκῶν.

Κατὰ πρῶτον ὁ Ἄγγλος κτηνοτρόφος Bukewell ἐπενάησεν ἐν ἔτει 1755 τὸν τρόπον τῆς παραγωγῆς προβάτων πρωΐμων. Μετέβαλλε τὰ πρόβατα τῆς ἐπαρχίας Leicester καὶ παρήγαγε νέαν ποικιλίαν βελτιωμένην ὑπὸ τὴν ἔποψιν τῆς κρεωπαραγωγῆς, εἰς ἣν ἔδωκε τὸ ὄνομα Dishly. Τότε ἐξ ἀγνοίας ὁ κόσμος ἐθεώρει ἐκάστην νέαν ποικιλίαν ὡς νέαν γενεάν. Ἐνῶ σήμερον εἶνε γνωστὸν ὅτι ὁ ἄνθρωπος δύναται μόνον ἐκ τῶν ὑπαρχουσῶν φυσικῶν γενεῶν νὰ παράγῃ νέας ποικιλίας, καὶ οὐχὶ νέας γενεάς. Ὀλίγα ἔτη μετὰ τὸ κατόρθωμα τοῦτο τοῦ Bukewell, ἐμμήθη τοῦτον ὁ συμπατριώτης του John Ellmann, βελτιῶν τὰ πρόβατα τῆς Νοτίου Ἀγγλίας (τὰ καλούμενα μελανοπρόσωπα ἢτοι blakefaced ἢ South down) ὡς πρὸς τὴν κρεωπαραγωγὴν. Εἶτα ὁ Richmond Gord ἐξετέλεσε τὴν αὐτὴν ἐργασίαν ἐπὶ τῶν προβάτων τοῦ Kent καὶ ὠνόμασε τὴν ὑπ' αὐτοῦ δημιουργηθεῖσαν νέαν ποικιλίαν πομπωδῶς New Kent race, ἢτοι

νέαν γενεάν τοῦ Kent. Πρὸ εἴκοσιν ἐτῶν ὁ Γάλλος ζωοτέχνης Sanson συνεβούλευσεν εἰς τοὺς Γάλλους κτηνοτρόφους νὰ βελτιώσωσι τὰ πρόβατά των ὡς πρὸς τὴν κρεωπαραγωγὴν, λέγων ὅτι ἡ πρωϊμότης δὲν εἶνε ἀποκλειστικὸν πλεονέκτημα τῶν ἀγγλικῶν ζώων. Πολλοὶ ἐκ τῶν Γάλλων κτηνοτρόφων ἐπέισθησαν εἰς τὰς συμβουλάς τοῦ κ. Sanson καὶ διὰ τοῦτο ἡ Γαλλία κέκτηται σήμερον εἰς πολλὰ μέρη πρόβατα ἀξιόλογα πρὸς κρεωπαραγωγὴν. Ἰδίως φημίζονται σήμερον τὰ βελτιωμένα μερινὰ πρόβατα τῆς βορείου Γαλλίας, τὰ ὁποῖα, ἐκτὸς τῆς καλλῆς πρὸς παραγωγὴν διαπλάσεως των καὶ τῆς πρωϊμότητός των, ἔχουσι καὶ ἔριον πρωτίστης ποιότητος. Ἐν γένει παρετήρησα ὅτι αἱ πλέον παραγωγοὶ ποικιλίαι προβάτων ὑπάρχουσι εἰς μέρη, τὰ ὁποῖα συνδέονται διὰ καλῶν μέσων συγκοινωνίας μετὰ μεγάλων βιομηχανικῶν πόλεων. Εἰς ἀπόκεντρα ὅμως μέρη, τὰ ὁποῖα ἕνεκα ἐλλείψεως μέσων συγκοινωνίας δὲν δύνανται νὰ ἀποστέλλωσι τὰ ζῶά των εἰς τὰς ἀγοράς, οἱ κτηνοτρόφοι ἐπιτείνουσι τὴν προσοχὴν των οὐχὶ τόσον εἰς τὴν κρεωπαραγωγὴν, ὅσον εἰς τὴν γαλακτοπαραγωγὴν, διότι τὸ γάλα μεταβαλλόμενον εἰς τυρὸν καὶ βούτυρον εἶνε ἐμπόρευμα, ὅπερ, ἐν ἐλλείψει ἀμαξιτῶν ὁδῶν, μετακομίζεται εὐκολώτερον ἢ τὰ ζῶντα πρόβατα.

### Περὶ γαλακτοπαραγωγῆς.

ὑπάρχουσι δύο διακεκριμέναι περιστάσεις, καθ' ἃς εἶνε συμφέρον αἱ ἀμνάδες νὰ δίδωσιν ὅσον τὸ δυνατόν περισσότερο γάλα ἔστω καὶ ἐπὶ βλάβῃ τῆς κρεωπαραγωγῆς αὐτῶν.

Πρῶτον μὲν εἰς ἀπόκεντρα ὀρεινὰ μέρη, εἰς τὰ ὁποῖα τὸ κρέας εἶνε πολὺ εὐθηνὸν καθ' ὅσον δὲν δύναται νὰ μεταφερθῇ εἰς τὰς μεγάλας πόλεις ἕνεκα ἐλλείψεως μέσων συγκοινωνίας. Εἶπον ἤδη ἀνωτέρω ὅτι εἰς τοιαῦτα μέρη ἀψηροῦσι τὴν πρὸς κρεωπαραγωγὴν ἱκανότητα τῶν προβάτων καὶ προτιμῶσι τὴν πρὸς γαλακτοπαραγωγὴν ἱκανότητα αὐτῶν, διότι ὁ τυρὸς καὶ τὸ βούτυρον εἶνε τὰ μόνα προϊόντα τῆς προβατοτροφίας, τὰ ὁποῖα

ὑπὸ μικρὸν ὄγκον ἔχουσι σχετικῶς μεγάλην ἀξίαν καὶ εἶνε κατὰ συνέπειαν πλεόν εὐμετακόμιστα.

Δεύτερον εἰς τὰ περίξ τῶν πόλεων ἐνθα τὸ γάλα καταναλίσκεται νωπὸν. Δὲν εἶνε δυνατὸν τὸ νωπὸν γάλα νὰ μεταφέρηται εἰς μεγάλας ἀποστάσεις, καὶ διὰ τοῦτο οἱ κτηνοτρόφοι πλησίον τῶν μεγάλων πόλεων οἱ τρέφοντες ἀγελάδας, αἴγας καὶ ἀμνάδας, παράγουσιν ὅσον τὸ δυνατὸν περισσότερον γάλα, καὶ ὅσον οἱ ἀπωτέρω τῶν πόλεων εὐρισκόμενοι κτηνοτρόφοι δὲν δύνανται νὰ ἀνταγωνισθῶσι πρὸς αὐτούς.

Παρατηρήθη ὅτι ἐκάστη γενεὰ προβάτων παρήγαγε ποικιλίας ἢ πολὺ γαλακτοπαραγωγὰς ἢ ἥκιστα βελτιωμένας ὑπὸ τὴν ἐποψιν ταύτης. Διὰ τοῦτο ὁσάκις συμφέρει ἡ παραγωγή τοῦ γάλακτος ἕνεκα οἰκονομικῶν λόγων, πρέπει νὰ αὐξάνωμεν τὴν πρὸς γαλακτοπαραγωγὴν ἱκανότητα τῶν ἀμνάδων διὰ τεχνικῶν μέσων. Εἰς τὰς βοσκὰς αἴτινες φέρουσι χόρτα ὑδατώδη ἕνεκα τῆς ὑγρότητος τοῦ κλίματος, ἡ γαλακτοπαραγωγή βελτιοῦται εὐκολώτερον ἢ εἰς τὰ ξηρὰ μέρη· πλὴν καὶ ἄνευ τῆς βοήθειας τοῦ κλίματος δυνάμεθα νὰ κατορθώσωμεν μέχρι τινὸς τὴν αὐξήσιν τῆς παραγωγικότητος τῶν ἀμνάδων μας. Ἔχομεν πρὸς τοῦτο τρία μέσα· α') τὴν ζωοτεχνικὴν ἐκλογὴν, β') τὴν ἐξάσκησιν τῶν μαστῶν καὶ γ') τὴν κατάλληλον τροφήν.

Ἡ ζωοτεχνικὴ ἐκλογὴ συνίσταται εἰς τὴν κατάλληλον ἐκλογὴν τῶν πρὸς ἀναπαραγωγὴν προωρισμένων ζώων, δηλ. πρέπει νὰ θυσιάζωμεν ἕκαστον ἔτος τοὺς ἀμνοὺς τοὺς γεννωμένους ἐξ ἀμνάδων ὀλίγον γαλακτοφόρων, νὰ ἀνατρέφωμεν δὲ μετ' ἐπιμελείας τοὺς ἀμνοὺς, οἵτινες κατὰγονται ἐξ ἀμνάδων πολὺ γαλακτοφόρων ἵνα δι' αὐτῶν ἀντικαταστήσωμεν τοὺς παλαιοὺς κριοὺς καὶ τὰς γεγηρακυίας ἀμνάδας τοῦ ποιμνίου μας. Εἰς τοὺς ζωοτεχνικοὺς σταθμοὺς οἵτινες ἔχουσιν ὡς ἴδιον ἔργον τὴν βελτίωσιν τῶν κατοικιδίων ζώων, ἡ ἐργασία αὕτη τῆς ζωοτεχνικῆς ἐκλογῆς γίνεται πολὺ μεθοδικῶς. Σχηματίζεται ποιμνιον ἐξ ἀμνάδων ἔχουσῶν τὴν αὐτὴν ἡλικίαν, οἱ ἀμνοὶ ἀφαιροῦνται ἀπὸ τὰς μητέρας των τέσσαρας ἑβδομάδας μετὰ τὴν γέννησίν των καὶ πωλοῦνται. Ἐκτοτε αἱ ἀμνάδες ἀμέλγονται τακτικῶς

δις τῆς ἡμέρας καὶ τὸ ποσὸν τοῦ ὑφ' ἐκάστης παραγομένου γάλακτος μετράται καθ' ἐκάστην ἢ τοῦλάχιστον τὴν δεκάτην, εἰκοστὴν καὶ τριακοστὴν ἡμέραν ἐκάστου μηνός. Ἐκ τῶν καταμετρήσεων τούτων, ὡς ἐγγράφομεν εἰς ἰδιαιτέρον πίνακα, ὑπολογίζομεν εἰς τὸ τέλος τοῦ ἔτους ποῖαι τῶν ἀμνάδων μας εἶνε αἱ πλεόν γαλακτοπαραγωγοί. Τὸ ἐπόμενον ἔτος ἀφοῦ γεννήσωσιν ἐκ νέου, ἀφίνομεν αὐταῖς τὰ τέκνα των καὶ ὅταν ταῦτα ἀναπτυχθῶσιν ἀντικαθιστῶμεν δι' αὐτῶν τὰς μὴ παραγωγικὰς ἀμνάδας καὶ τοὺς παλαιοὺς κριοὺς. Ὅταν αἱ παρ' ἡμῖν γεννηθεῖσαι καὶ ἀνατραφεῖσαι ἀμνάδες γεννώσι διὰ πρώτην καὶ δευτέραν φοράν, ταῖς ἀφαιροῦμεν ταχέως τὰ τέκνα ἵνα μετρήσωμεν ἀκριβῶς τὸ ὑπ' αὐτῶν παραγόμενον γάλα. Γενομένης τῆς συγκρίσεως ἐκποιοῦμεν τὰς ὀλιγώτερον παραγωγικὰς καὶ κρατοῦμεν τὰς καλλιτέρας πρὸς πολλαπλασιασμὸν τοῦ ποιμνίου.

Πρὸς ἀποφυγὴν συγχύσεως ἐκάστη ἀμνάς φέρει αὐξόντα ἀριθμὸν, ὅστις ἐγγράφεται ἐπὶ τῶν ὠτων δι' ἰδιαιτέρας σφραγίδος ἢ ἀπλῶς δι' ἐντομῶν, αἴτινες συμβολικῶς παριστῶσιν ἀριθμοὺς. Οὕτω π. χ. αἱ ἐντομαὶ εἰς τὸ κάτω μέρος τοῦ ἀριστεροῦ ὠτός παριστῶσι μονάδας, αἱ ἐντομαὶ εἰς τὸ ἄνω μέρος τοῦ αὐτοῦ ὠτός δεκάδας, αἱ ἐντομαὶ εἰς τὸ κάτω μέρος τοῦ δεξιοῦ ὠτός ἑκατοντάδας, αἱ δὲ ἐντομαὶ εἰς τὸ ἄνω μέρος τοῦ αὐτοῦ ὠτός χιλιάδας. Μία ἐντομὴ εἰς τὴν ἄκρην τοῦ ἀριστεροῦ ὠτός σημαίνει πέντε, μία ὀπὴ ἐντὸς τοῦ ὠτός πεντήκοντα. Μία ἐντομὴ εἰς τὴν ἄκρην τοῦ δεξιοῦ ὠτός σημαίνει πεντακόσια καὶ μία ὀπὴ ἐντὸς τοῦ αὐτοῦ ὠτός σημαίνει πέντε χιλιάδας. Παράδειγμα· ἡ ἀμνάς, ἥτις ἔχει αὐξόντα ἀριθμὸν 178 φέρει μίαν ἐντομὴν εἰς τὸ κάτω μέρος τοῦ δεξιοῦ ὠτός (100), μίαν ὀπὴν εἰς τὸ οὖς (50), δύο ἐντομὰς εἰς τὸ ἄνω μέρος τοῦ ἀριστεροῦ ὠτός (20), μίαν ἐντομὴν εἰς τὸ ἄκρον τοῦ αὐτοῦ ὠτός (5) καὶ τρεῖς ἐντομὰς εἰς τὸ κάτω κράσπεδον αὐτοῦ (3)· ὥστε ἀντὶ νὰ γράφωμεν 178 γράφομεν 100, 50, 20, 5, 3. Ἄτερον παράδειγμα, ἡ ἀμνάς, ἥτις φέρει αὐξόντα ἀριθμὸν 500, χαρακτηρίζεται μόνον διὰ μιᾶς ὀπῆς ἐντὸς τοῦ δεξιοῦ ὠτός. Ὅταν τὸ ποῖ-

μνιον εἶνε μικρόν δύναται ἕκαστος κατὰ βούλησιν νὰ ἐπινοήσῃ συστήματα ὅμοια πλὴν ἀπλούστερα. Εἰς τοὺς θηλάζοντας ἀμνοὺς ἐξαρτῶσι μικρὴν ξύλινον πλάκα ἀπὸ τοῦ λαίμου, ἐπὶ τῆς ὁποίας ἐγγράφουσι τὸν ἀριθμὸν τῆς μητρός, πλὴν τοῦτο εἶνε ἀνγκυαῖον τότε μόνον ὅταν οἱ ἀμνοὶ ζυγίζωνται περιοδικῶς πρὸς ἐξ ακρίβωσιν τῆς ταχύτητος τῆς ἀναπτύξεώς των.

Τὸ δεύτερον μέσον πρὸς αὐξήσιν τῆς γαλακτοπαραγωγῆς, δηλ. ἡ ἐξάσκησης τῶν μαστῶν, γίνεται ὡς ἐξῆς. Τὰ θήλας ἀρνία ἀφοῦ χωρισθῶσι τῆς μητρός πρέπει νὰ συζῶσι μετὰ τῶν ἀρρένων ἕνα ἔλθωσιν εἰς γενετικὸν ὄργανισμὸν ὡς οἶόν τε ταχύτερον. Τὰ ζῶα, τὰ ὁποῖα ἐγκυμονοῦσι ταχέως καὶ τεκνοποιοῦσι πρωίμως ἀποκτῶσι συνήθως μαστοὺς ὀγκώδεις καὶ παραγωγικούς, διότι τότε οἱ μαστοὶ λειτουργοῦσι πρωίμως, εἰς ἐποχὴν καθ' ἣν τὸ σῶμα τῆς ἀμνάδος αὐξάνει ἀκόμη ὁμοῦ μετὰ τῶν μαστῶν. Ἐν ἐναντίῳ περιπτώσει, δηλ. ὅταν ἡ ἀμνάς τίκτῃ διὰ πρώτην φοράν εἰς μεγαλύτεραν ἡλικίαν, ἡ διάπλασις τοῦ σώματός της καὶ τῶν μαστῶν εἶνε πλέον τετελεσμένον γεγονός, καὶ ὀλίγον μόνον ἐπιδρᾷ ἡ ἀσκησης ἐπ' αὐτῶν. Πρὸς διατήρησιν τῆς γαλακτοπαραγωγῆς ἀποβαίνει ἐπιβλαβὲς ἐὰν ἐπιμελεῖς μισθιωτοὶ ὑπηρέται ἀμέλγωσιν ἀτελῶς τὰς ἀμνάδας, αἱ ὁποῖαι δὲν ἔχουσι πλέον ἀμνοὺς, ἐπίσης ἐπιβλαβὲς εἶνε, ἐὰν δὲν ἀμέλγωνται αἱ ἀμνάδες αἱ ἔχουσαι μόνον ἓν τέκνον, τὸ ὁποῖον ἀδυνατεῖ νὰ πίνῃ ὅλον τὸ ὑπὸ τῆς μητρός του παραγόμενον γάλα. Εἰς τὴν ἀσκησης τῶν μαστῶν ἀνάγεται καὶ τὸ ἐξῆς φαινόμενον, τὸ ὁποῖον ἔχει ὅμως ἴσως μόνον θεωρητικὴν ἀξίαν· ἡ αὐτὴ ἀμνάς ὅταν ἀμέλγηται τρὶς τῆς ἡμέρας παράγει περισσότερον γάλα ἢ ὅταν ἀμέλγηται μόνον δὶς. — Παρατηρήθη ὅτι αἱ ἀμνάδες αἱ ὁποῖαι τίκτουσι πρωίμως μένουσιν ἰσχυραί· τὸ ἄτοπον τοῦτο ἀποφεύγομεν κατὰ μέγα μέρος δίδοντες εἰς τὰς πρωίμως ἐγκυμονούσας καὶ θηλαζομένας ἀμνάδας ἄρθρονον τροφήν δηλαδὴ ὀδηγοῦντες αὐτὰς εἰς τὰς καλλιτέρας βοσκὰς μας. Ἄλλως τε ὅπου τὸ γάλα εἶνε τὸ πολυτιμότερον προϊόν, θυσιάζομεν καὶ τὸ κῆλλος τῶν ζώων μας, καθ' ὅσον ὁ σκοπὸς τῶν ἀληθῶν κτηνοτρόφων δὲν εἶνε νὰ παράγωσιν ἀμνάδας ὡ-

ραίας, ἀλλὰ μόνον τοιαύτας, αἱ ὁποῖαι δίδουσι προϊόντα περιζήτητα ἐν τῇ ἀγορᾷ, διὰ τὴν ὁποίαν ἐργαζόμεθα.

Τὸ τρίτον μέσον τῆς αὐξήσεως τῆς γαλακτοπαραγωγῆς δηλ. ἡ τροφή εἶνε τὸ σπουδαιότερον διότι ἄνευ αὐτοῦ καὶ τὰ δύο προηγουμένως περιγραφέντα δὲν εἶνε ἀποτελεσματικά. Ὑπάρχουσι χόρτα, τὰ ὁποῖα μεταβάλλονται εὐκολώτερον εἰς κρέας καὶ ἄλλα εὐκολώτερον εἰς γάλα, εἰς τὰ τελευταῖα δὲ ταῦτα ἀνήκουσιν ἰδίως τὰ τῶν ὑγρῶν βοσκῶν. Ἐὰν ὅμως ζῶα φύσει γαλακτοπαραγωγὰ φέρωνται εἰς βοσκὰς ξηρὰς ἢ τρέφονται διὰ ξηρῶν πλὴν καλῶν στανῶν, τὸ μὲν γάλα των ὀλιγοστεύει, βελτιοῦται ὅμως κατὰ ποιὸν, δηλαδὴ ἡ ἀναλογία τῶν ἐν αὐτῷ περιεχομένων στερεῶν οὐσιῶν αὐξάνει, ὥστε ἐξ ὀλιγότερου γάλακτος πικράγεται περισσότερος τυρὸς. Ὅπου τὸ γάλα πωλεῖται ἐν νωπῇ καταστάσει, ἐπιζητοῦμεν οὐχὶ μόνον τὸ ποιὸν ἀλλὰ καὶ τὸ ποσόν, διὰ τοῦτο ἐν ἐλλείψει ὑδατιδῶν χόρτων δίδομεν εἰς τὰ ζῶα μας πολλὸν (κοινῶς σοῦπα) ἐκ πιτύρων, ἐλαιοπλακούντων κ.τ.λ. ἐν ὕδατι διαλελυμένων καὶ ὀλίγον ἀλατισμένων. Βεβαίως τὸ ὑπὸ τοιοῦτους ἄρους παραγόμενον γάλα δὲν ἔχει τὸ λεπτὸν ἄρωμα ἀνθούτων χόρτων πλὴν εἶνε ἐπίσης θρεπτικόν. Βιομηχανικὰ τινὰ ὑπολείμματα, ὡς τὰ τῆς οἰνοπνευματοποιίας καὶ τὰ τῆς ἐλαιοποιίας, μεταδίδουσιν εἰς τὸ γάλα τὴν ἰδίαν δυσάρεστον ὁσμὴν των καὶ ἰδίως ὅταν τὰ ζῶα καταναλίσκωσιν ἐξ αὐτῶν ὑπερβολικὰ ποσά. (\*) Οὕτω παρατηρήθη ὅτι τὰ πλακούντια ἀγριοκράμβης, λινσπόρου δίδου-

(\*) Ἡ ἰδιόζουσα γεῦσις τῆς τροφῆς τῶν γαλακτοφόρων ζώων ἐπιδρᾷ σπουδαίως ἐπὶ τῆς ποιότητος τοῦ γάλακτος, ἡ γεῦσις αὐτοῦ φέρει πάντοτε τὸν τύπον τῆς γεύσεως τῆς τροφῆς, ἐξ ἧς ἐτράφη τὸ παραγόμενον τὸ γάλα τοῦτο ζῶον. Τοῦτο γνωρίζουσι πάντες οἱ ποιμένες παρ' ἡμῶν, αὐτῶν ἀποδίδουσι μεγάλην σημασίαν εἰς τὸ εἶδος τῶν χόρτων, ἅτινα φέρουσιν αἱ βοσκῆ, εἰς τοῦτο δὲ θέον ν' ἀποδοθῇ ἡ ἐκλεκτὴ καὶ ἀμίμητος ποιότης τῶν τυρῶν τοῦ Παρνασσοῦ (τῆς φουρμαγέλας καὶ τοῦ τουλουμίσου) καὶ τῆς Κρήτης (τῶν γνησίων), ἢ μυζήθρα τῆς Νάξου κ.τ.λ. Βεβαίως ὁ τρόπος τῆς κατασκευῆς συντελεῖ οὐκ ὀλίγον, οὐχ ἥττον τὸ ποιὸν τῶν βοσκῶν θέον πρωτίστως νὰ λαμβάνηται ὑπ' ὄψιν (Σ. Σ.).

σιν εἰς τὸ γάλα ὄσμην ταγγοῦ ἐλαίου, ἐνῶ ἐλαιοπλακούντια σησαμίου, ἀραχίδος καὶ βαμβακοςπόρου δὲν δίδουσιν εἰς τὸ γάλα οὐδεμίαν ἀλλοίαν ὄσμην ἢ γεῦσιν.

Εἰς κλίματα ὡς τὸ ἡμέτερον, τὸ ἐξῆς ἄτοπον πολλάκις παρουσιάζεται· τὰ χόρτα τῆς βοσκῆς ἀνθοῦσιν, ὠριμάζουσι τὸν καρπὸν τῶν καὶ μένουσιν ἔπειτα ὡς ξηρὰ στελέχη ἔχοντα θρεπτικὴν δύναμιν κατωτέραν τῶν ἀχύρων. Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει τὸ ποσὸν τῆς τροφῆς, ὅπερ παρέχει ἡ βοσκὴ εἰς τὰς ἀμνάδας εἶνε πολλάκις ἄφθονον, τὸ ποῖον ὅμως ἀκατάλληλον καὶ πρέπει νὰ κάμνωμεν χρῆσιν συμπληρωματικῶν τροφῶν.

Οἱ χωρικοὶ καὶ οἱ φυσιολόγοι ἔκκιμον διὰ πολυαρίθμων πειραμάτων τὴν ἐξῆς ἀξιοσημεῖωτον ἀνεκάλυψιν. Ἐν τῇ τροφῇ τῶν χορτοφάγων ζώων ὑπάρχουσι κυρίως δύο εἰδῶν θρεπτικαὶ οὐσίαι 1) αἱ λευκωματώδεις καὶ 2) αἱ ἀμυλώδεις. Πρέπει δὲ νὰ ὑπάρχωσιν αἱ δύο αὗται οὐσίαι εἰς ὠρισμένην ἀναλογίαν ὅπως ἡ τροφή ἦνε εὐχώνευτος. Ἐὸ ποσὸν τῶν ἀμυλωδῶν οὐσιῶν πρέπει νὰ ἦνε τὸ πολὺ τετραπλάσιον ἢ πενταπλάσιον τῶν λευκωματωδῶν ἵνα χωνεύηται καθ' ὅλοκληρίαν· π. χ. ἐὰν πρόβατόν τι τρώγῃ καθ' ἑκάστην 1000 δράμια ἀχύρου ἐμπεριέχοντος 40 δράμια χωνεσίμων λευκωματωδῶν οὐσιῶν καὶ 500 δράμια ἀμυλωδῶν, τὰ 40 δρ. λευκωματωδῶν καὶ 200 δρ. ἀμυλωδῶν οὐσιῶν ἀποροφῶνται, τὰ δὲ 300 δρ. ἀμυλωδῶν, τὰ ὅποια περισσεύουσι θὰ ἐξέλθωσι χωρὶς νὰ χρησιμοποιηθῶσι μετὰ τῆς κόπρου ἐκ τοῦ σώματος τοῦ ζώου. Κατὰ συνέπειαν τὰ ἄχυρα εἶνε τροφή ἐλαττωματικὴ διότι περιέχουσι συνήθως ὀλίγας λευκωματώδεις οὐσίας καὶ πολλὰς ἀμυλώδεις.

Οἱ ἐλαιοπλακοῦντες ἔχουσι τὸ ἐναντίον ἐλάττωμα δηλ. περιέχουσι ὑπερβολικὸν ποσὸν λευκωματωδῶν οὐσιῶν καὶ ἀνεπάρκῃ ποσότητῃ ἀμυλωδῶν. Ὡστε ἐνῶ οὔτε τὰ ἄχυρα μόνον οὔτε οἱ ἐλαιοπλακοῦντες εἶνε κατὰλληλος τροφή, ἡ σύγχρονος χρῆσις αὐτῶν δίδει σπουδαιότατα ἀποτελέσματα. Εἶδον ἀμνάδας ἀσιατικῆς γενεᾶς παραγούσας καθ' ἑκάστην τρεῖς ὀκάδας γάλακτος ἐκάστη συνεπείᾳ καταλλήλου τροφῆς.

Δὲν κάμνω ἐνταῦθα περαιτέρω λόγον περὶ τῆς τροφῆς τῶν

ἀμνάδων, καθ' ὅσον ἵνα πραγματευθῶ τὸ ζήτημα τοῦτο εἶνε ἀνάγκη νὰ μακρυγορήσω· δὲν ἐπιθυμῶ δὲ νὰ τὸ πραγματευθῶ συντόμως διότι εἶνε ἐξ ἐκείνων, περὶ τῶν ὁποίων δύναται τις νὰ εἴπῃ ὅτι ἡ ἀμάθεια εἶνε προτιμότερα τῆς ἡμικθείας. Οἱ μὴ ἔχοντες εἰδικὰς χημικὰς γνώσεις κτηνοτρόφοι ἔχουσι δίκαιον νὰ ἀποστρέφωσιν τὸ ἀκνηθῶδες ἔδαφος τῆς θεωρίας, καὶ νὰ προτιμῶσι πρόχειρα πειράματα φυσιολογικά. Π. χ. ὅταν τις βλέπῃ ὅτι τὰ χόρτα τῶν βοσκῶν τοῦ ὠριμάσαν καὶ μετεβλήθησαν εἰς ἄχυρα, δύναται ἐπὶ τινος καιρὸν νὰ δίδῃ εἰς ἑκάστην ἀμνάδα συμπληρωματικὴν τροφήν ἐξ 100 δραμίων ἐλαιοπλακούντων ἢ 150 δραμίων πιτύρων καὶ νὰ συγκρίνῃ ὑπὸ οἰκονομικὴν ἔποψιν τὴν αὐξήσιν τῶν ἐξόδων καὶ τὴν αὐξήσιν τοῦ προϊόντος. Εἶτα δύναται αὐξάνων ἢ ἐλαττώνων τὴν δόσιν τῆς συμπληρωματικῆς τροφῆς νὰ διευκρινήσῃ ὑπὸ ποῖους ὅρους αὕτη συμφέρει περισσότερον. Ἐν Ἑλβετικῇ εἰδῶν ἀπλοῦς χωρικοὺς καὶ ποιμένας ἐστερημένους ὀλοτελῶς ἐπιστημονικῶν γνώσεων νὰ κάμνωσιν ἐκτεταμένα πειράματα περὶ τοιούτων ἀντικειμένων καὶ νὰ κρατῶσι μάλιστα συνοπτικὰς σημειώσεις περὶ αὐτῶν, αἱ ὁποῖαι ἐμφαίνουσι μᾶλλον τὸ ἀτελὲς τοῦ ὄρους τὸ φιλοπρόδοτον τῶν Ἑλβετῶν κτηνοτρόφων.

(Ἐπεταὶ συνέχεια)

## ΠΩΜΑΤΩΣΙΣ, ΠΙΣΣΩΣΙΣ ΚΑΙ ΕΠΙΘΕΣΙΣ ΤΩΝ ΚΑΨΥΛΙΩΝ ΤΩΝ ΦΙΛΛΩΝ.

Ὅπως ἀποφύγωμεν μὴ οἱ ἐν φιάλαις τιθέμενοι οἶνοι ἀλλοιωθῶσιν ὑπὸ τοῦ ἀέρος, ὅστις δυνατὸν νὰ εἰσέλθῃ διὰ τοῦ πώματος, καταφεύγομεν εἰς διάφορα μέσα, τὰ ὁποῖα θὰ ἐξετάσωμεν ἐνταῦθα.

Καὶ πρῶτον τὰ πώματα (οἱ φελλοί), τῶν ὁποίων τὴν ἐκλογὴν συνιστῶμεν πολὺ, πρέπει νὰ ἦνε τὰ ὀλιγώτερον πορώδη καὶ συγχρόνως ὅσῳ τὸ δυνατὸν ἐλαστικά. Εἰδικὴ προπαρα-

σκευὴ εἶνε ἀνγκυαία πρὶν γίνῃ αὐτῶν χρήσις· ἐν γένει τὰ θέτουσι νὰ βράσωσιν ἐπὶ δύο ἢ τρεῖς ὥρες ἐντὸς ὕδατος κοινοῦ, ἔπειτα τὰ ἀφίνουσι νὰ στραγγίσωσι καὶ τέλος, καθ' ἣν στιγμήν πρόκειται νὰ τὰ μεταχειρισθῶσι, τὰ βυθίζουσιν ἐντὸς ὀλίγου οἴνου, τὸν ὁποῖον θυσιάζουσιν ἐπὶ τούτῳ. Οὐχ ἦττον πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον προτιμητέα εἶνε ἡ χρῆσις τοῦ ἀτμοῦ, καθότι οὗτος εἰσχωρεῖ εὐκολώτερον εἰς τοὺς πόρους τῶν πωμάτων καὶ καθιστᾷ αὐτὰ ἐλαστικώτερα. Τούτου ἕνεκεν ἐὰν ἔχωμεν εἰς τὴν διάθεσιν ἡμῶν ἀτμοπαραγωγὸν, καλὸν εἶνε νὰ μεταχειριζώμεθα αὐτὸν εἰς τὴν περίστασιν ταύτην.

Οἷος δὴποτε καὶ ἐν ἦνε ὁ παρὰδεδεγμένος τῆς προπαρασκευῆς τρόπος, ὑποτιθέμενου ἅπαξ ὅτι τὰ πώματα εἶνε εἰς κατάστασιν νὰ χρησιμεύσωσι, πωματίζομεν διὰ μηχανῆς μεγάλης πιέσεως. Τότε εὐρισκόμεθα ὑπὸ καλοῦς ὄρους ὥστε νὰ ἐλπίζωμεν ὅτι ὁ ἀῆρ δὲν θὰ εἰσέλθῃ εἰμὴ δυσκολώτατα καὶ μόνον μετὰ μακρὸν διάστημα χρόνου εἰς τὰς φιάλας. Μεταξὺ τῶν ἄλλων λαμβανομένων προφυλάξεων πρὸς ἀποφυγὴν πάσης ἀλλοιώσεως εἶνε προσέτι ἡ πίσσωσις καὶ τέλος ἡ ἐπίθεσις τῶν καψυλίων.

Ἐὰν οἱ τιθέμενοι ἐν φιάλαις οἶνοι πρόκηται νὰ γηράσωσιν ἐν ἀποθήκῃ ὅλως ἀπὴλλαγμένη ὑγρασίας καὶ δὲν μείνωσιν ἐκεῖ πλείότερον τῶν δύο ἐτῶν, περιττὸν εἶνε νὰ πισσώνωμεν τὰς φιάλας· ἀλλ' ἐὰν ἦνε προωρισμένοι νὰ φυλαχθῶσιν ἐπὶ μακρότερον χρόνον, καὶ πρὸ πάντων ἐὰν τὸ μέρος ἐνθα τίθενται δὲν ἦνε ἀρκούντως ξηρὸν, καλὸν θὰ ἦτο νὰ πισσώνωμεν αὐτάς. Ἡ ἐργασία αὕτη εἶνε ἀπλουστάτη· συνίσταται δὲ νὰ ἀλείφωμεν τὸ ἀνώτερον μέρος τῆς πεπωματισμένης φιάλης, μέχρι τοῦ δακτυλίου μόνον, διὰ σκευασίας ἀκκιδόρτου ὀρυκτοῦ ἄλατος ἢ πευκορήτινης καὶ πίσσης, τὰ ὁποῖα διαλύομεν ἐν χύτρῳ εἰς σιγανὸν πῦρ. Ἀφοῦ τὸ ἄλας διαλυθῇ καλῶς, προστίθεμεν ὀλίγον ἄλειμμα διὰ νὰ καταστήσωμεν αὐτὸ παχύτερον (τέσσαρα μέρη ἀλείμματος ἐπὶ ἑκατὸν ἄλατος). Ἐφ' ὅσον χρόνον διαρκεῖ ἡ ἐργασία ἡ σκευασία πρέπει νὰ διατηρῆται θερμὴ διὰ νὰ προσκολληθῇ καλῶς εἰς τὸ πῶμα καὶ τὴν ὕελον. Καὶ

ἐπειδὴ δὲν πρόκειται ἐνταῦθα εἰμὴ νὰ προστατευθῇ τὸ πῶμα, πρέπει ἐλαφρῶς μόνον νὰ ἐμβάπτωμεν ἐν τῇ σκευασίᾳ τὸν λαμβὸν τῆς φιάλης. Ἡ πίσσωσις δὲ αὕτη δὲν γίνεται εἰμὴ ἀφοῦ τὰ πώματα ξηρανθῶσι καλῶς. Τὸ κολοφώνιον (τρεμεντίνια), ὅπερ διαλύομεν καὶ εἰς τὸ ὁποῖον προστίθεμεν ἄλειμμα, δύναται ὁμοίως νὰ χρησιμεύσῃ.

Ὅσον δ' ἀφορᾷ τὴν καψυλίωσιν, αὕτη ἐν γένει δὲν ἐκτελεῖται εἰμὴ κατὰ τὴν στιγμήν τῆς ἐξαποστολῆς τοῦ οἴνου. Τὸ καψύλιον, ἐν καὶ ἦνε ὡσαύτως προφυλακτικὸν ἐν τινι μέτρῳ, σκοπὸν ἔχει νὰ δώσῃ σφραγίδι ἀυθεντικότητος καὶ νὰ στολίσῃ τὴν φιάλην. Εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς λοιπὸν δὲν πρέπει νὰ θέτωμεν καψύλιον δυνάμενον νὰ καταστραφῇ.

Ἐὰν ἡ καψυλιουμένη φιάλη ἐπισσώθῃ προηγουμένως πρέπει νὰ ἐξχωρῶμεν τὴν πίσσαν ξέοντες αὐτήν. Θέτομεν τότε τὸ καψύλιον καὶ τὸ στερεοῦμεν διὰ τῶν εἰδικῶν πρὸς τοιαύτην ἐργασίαν μηχανῶν. Ἐνίοτε διὰ νὰ ἦνε μᾶλλον στεγανὸν τὸ κλείσιμον, εὐθὺς πρὶν ἢ καψυλιώσωμεν τὴν φιάλην, βάπτομεν τὸ στόμιον αὐτῆς δι' ἐλαφροτάτης διαλελυμένης ῥητίνης· τοιοῦτοτρόπως δὲ ἐπιτυγχάνομεν ἐντελῆ προσκόλλησιν τοῦ καψυλίου. Ἀλλὰ καὶ πάλιν ἡ ἐργασία αὕτη πρέπει νὰ γίνηται κατὰ τὴν στιγμήν τῆς ἐξαποστολῆς.

Δὲν εἶνε ἀνάγκη νὰ ἦνε ἐντελῶς σκοτεινὰ αἱ ἀποθήκαι· τὸ κυριώτατον εἶνε νὰ μὴ ὑπάρχῃ παραπολὺ μεγάλη ὑγρασία, ἡ δὲ θερμοκρασία νὰ ἦνε ὅσω τὸ δυνατόν ἢ αὐτὴ καθ' ὅλας τὰς ἐποχὰς τοῦ ἔτους, ἀπὸ 10 μέχρι 12 περίπου βαθμῶν ἑκατονταβαθμίου θερμομέτρου. Ἐὰν ἡ εὐκρατος αὕτη θερμότης αὐξήσῃ, ἀνάγκη νὰ ἀερίζωμεν διὰ νὰ ἀποκαθιστῶμεν τὴν ἰσορροπίαν. Εἴπομεν ὅτι τὸ ἀπόλυτον σκότος δὲν εἶνε ἀναγκαῖον, ἀλλὰ δύναμεθα νὰ προσθέσωμεν ὅτι οὐχ ἦττον οὐδὲν παρουσιάζει ἄτοπον διὰ τὴν διατήρησιν τῶν οἴνων.

(Ἐκ τοῦ *Moniteur Vinicole*).



**Δ Δ Σ Ι Κ Α**

Τὸ ὑπουργεῖον τῶν Οἰκονομικῶν ἀπέστειλε τὰς ἐξῆς δύο ἐγκυκλίους πρὸς τοὺς Μοιράρχους, Ὑπομοιράρχους καὶ Οἰκονομικοὺς Ἐφόρους τοῦ Κράτους (τοὺς ἐκπληροῦντας χρέη Δασονομικά).

**Π ε ρ ῖ λ η ψ ι ς**

Περὶ αὐστηρῆς ἐφαρμογῆς τῶν διατάξεων τοῦ ἄρθρου 3 τοῦ XII' Νόμου, περὶ ἐμπρησμοῦ τῶν δασῶν.

Δὲν ἀγνοεῖτε, ὅτι ἐκτὸς τῶν σπανίως ἐξ ἀμελείας ἐπισυμβαίνοντων ἐμπρησμῶν τῶν δασῶν τὸ πῦρ τίθεται ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ὑπὸ τῶν προτιθεμένων νὰ ἐκχερσώσῃ καὶ καλλιεργήσῃ τὸ δασικὸν ἔδαφος, ἢ νὰ χρησιμοποιεῖται τὸ ἐπὶ τῆς ἐμπρησθείσης ἐκτάσεως ἀνεκφυησόμενον χόρτον καὶ τοὺς τρυφεροὺς βλαστοὺς, οὓς τῶν δένδρων αἱ ρίζαι ἀναδίδουσιν. Ἔπεται ἄρα ὅτι ἐφαρμοζομένης αὐστηρῶς τῆς διατάξεως τοῦ ἄρθρου 3 τοῦ περὶ ἐμπρησμοῦ τῶν δασῶν XII' νόμου τοῦ 1861 καθ' ἣν «ἀπαγορεύεται ἐπὶ δέκα ἔτη ἡ βοσκὴ καὶ ἡ καλλιεργία εἰς κεκαυμένα δάση εἴτε δημόσια εἴτε ἰδιωτικά»· αἱ προθέσεις αὐταὶ τῶν ἐμπρηστῶν ματαιοῦνται καὶ οἱ ἐμπρησμοὶ κατὰ συνέπειαν, ἂν δὲν ἐκλείψῃ καθ' ὅλοκληρίαν, θὰ περιορισθῶσιν εἰς μόνους τοὺς τυχαίους καὶ ἐξ ἀμελείας, οἵτινες εἶνε καὶ σπανιώτεροι.

Ἐπιθυμῶν τὴν αὐστηρὰν καὶ ἀκριβῆ ἐφαρμογὴν τοῦ νόμου ἀπαραίτητον θεωρῶ τὴν λήψιν τῶν κατωτέρω μέτρων ἀξιῶν τὴν ἀκριβῆ αὐτῶν ἐκτέλεσιν.

α) Οἱ τε Μοίραρχοι καὶ Ὑπομοίραρχοι μετὰ τὴν ὑποβολὴν τοῦ ἐν τῷ ἐδάφει 4 τοῦ περὶ καθηκόντων αὐτῶν τμήματος τοῦ ἐκτελεστικοῦ τοῦ XII' Νόμου Β. Διατάγματος (Σελ. 9 τοῦ ὁδηγοῦ) πρωτοκόλλου καὶ τὴν ἀποστολὴν τοῦ ἀντιγράφου αὐτοῦ τῷ Οἰκονομικῷ Ἐφόρῳ, ὅπως ἐκδώσῃ διακήρυξιν ἀπαγορεύσεως καταχωρίζουσι τὸ περιεχόμενον τοῦ ἐν λόγῳ πρωτοκόλλου ἐν βιβλίῳ συντασσομένῳ κατὰ τὸ συνημμένον ὑπόδειγμα.

Τοῦ βιβλίου τούτου ἡ τελευταία στήλη ἢ προωρισμένη διὰ

τὸν ἀριθμὸν καὶ τὴν χρονολογίαν τῆς διακηρύξεως ἀπαγορεύσεως καλλιεργίας καὶ βοσκῆς συμπληροῦται μετὰ τὴν ἔκδοσιν τῆς ἐν λόγῳ διακηρύξεως.

Τὸ βιβλίον τοῦτο φυλαχθήσεται ἐπιμελῶς εἰς τὰ ἀρχεῖα τῶν Μοιραρχιῶν καὶ Ὑπομοιραρχιῶν καὶ θὰ παραδίδηται διὰ πρωτοκόλλου εἰς τὸν διάδοχον.

β) Ὁ δ' Οἰκονομικὸς Ἐφόρος ἅμα ἀποστολῇ αὐτῷ τὸ ἀντίγραφον τοῦ πρωτοκόλλου ἐμπρησμοῦ ὀφείλει ἐντὸς τριῶν ἡμερῶν νὰ ἐκδώσῃ διακήρυξιν ἀπαγορεύσεως συμφώνως τῷ ἐδάφει 7 τοῦ περὶ καθηκόντων αὐτοῦ ἐκτελεστικοῦ Β. Διατάγματος καταχωρίζων προηγουμένως τὸ περιεχόμενον αὐτῆς ἐν βιβλίῳ ἐπίσης ὁμοίῳ τῷ ἐπισυνημμένῳ καὶ ἐγγράφῳ γνωστοποιεῖ τῷ ἀρμοδίῳ Μοιράρχῳ ἢ Ὑπομοιράρχῳ τὸν ἀριθμὸν καὶ τὴν χρονολογίαν τῆς διακηρύξεως ἀπαγορεύσεως βοσκῆς καὶ καλλιεργίας.

Τοῦ βιβλίου τούτου ἀντίγραφον ὑποβάλλουσιν οἱ Ἐφόροι εἰς τὸ Ὑπουργεῖον κατὰ τριμηνίαν.

γ) Τὸ ὡς ἀνωτέρω συντασσομένον βιβλίον ἔχοντες ὑπ' ὄψιν οἱ Μοίραρχοι καὶ Ὑπομοίραρχοι ὀφείλουσι δις τοῦλάχιστον τοῦ ἔτους κατὰ τὸ φθινόπωρον καὶ τὸ ἔαρ καὶ ἀκριβῶς καθ' ἣν ἐποχὴν ἄρχονται αἱ ἐργασίαι τῶν ἐκχερσώσεων καὶ ἐξασκεῖται ἡ βοσκὴ νὰ ἐπισκέπτονται μίαν πρὸς μίαν ἀπάσας τὰς ἐμπρησθείσας δασικὰς θέσεις καὶ νὰ βεβαιῶνται ἰδίῳ ὄμμασιν ὅτι οἱ ἐπιτετραμμένοι τὴν φύλαξιν αὐτῶν χωροφύλακες ἐξετέλεσαν ἀκριβῶς τὸ καθῆκον αὐτῶν καὶ παρεκώλυσαν πᾶσαν βοσκὴν ἢ καλλιέργειαν, ἐπανερχόμενοι δ' εἰς τὴν ἔδραν αὐτῶν νὰ ὑποβάλλωσιν εἰς τὸ Ὑπουργεῖον ἔκθεσιν λεπτομερῆ περὶ τῆς καταστάσεως τῶν ἐμπρησθεισῶν ἐκτάσεων καὶ περὶ τῶν γεγονότων ἅτινα ἀντελήφθησαν.

δ) Ἐχοντες δ' ὑπ' ὄψιν οἱ κύριοι Μοίραρχοι ὅτι ἡ ἀποτελεσματικὴ ἐφαρμογὴ τῶν μέτρων τούτων ἐξήρτηται ἐκ τῆς ποιότητος τῶν χωροφυλάκων καὶ ὅτι κατὰ τὸ ἄρθρον 10 τοῦ XII' Νόμου καὶ τὸ ἐδάφειον 3 τοῦ περὶ καθηκόντων τῶν Μοιράρχων ἐκτελεστικοῦ τοῦ αὐτοῦ Νόμου Β. Διατάγματος (Σελ. 12 καὶ

13 τοῦ ὁδηγοῦ) οὗτοι εἶνε ἀτομικῶς ὑπεύθυνοι διὰ τὴν ἐκλογὴν τῶν τῆς δασικῆς ὑπηρεσίας καὶ εἰς πειθαρχικὰς ὑπόκεινται ποινὰς διὰ τὴν κακὴν ἐκλογὴν αὐτῶν, ἔτι δὲ ὅτι διὰ τῶν συχνῶν μεταθέσεων ἀποβαίνει ἀδύνατος ὁ ἔλεγχος τῆς ἱκανότητος καὶ δραστηριότητος τῶν δασοφυλάκων ὀφείλουσι πρῶτον μὲν νὰ προτείνωσι διὰ τὴν ὑπηρεσίαν τῶν δασῶν τοὺς δραστηριωτέρους τούτων καὶ δεύτερον ἐμμένοντες εἰς τὸ γράμμα τῆς πρώτης παραγράφου τῶν Πενικῶν διατάξεων τοῦ ἐκτελεστικοῦ Διατάγματος (Σελ. 27 τοῦ ὁδηγοῦ) νὰ ἀποφεύγωσι τὰς ἔνευ λόγου μεταθέσεις τῶν ἀνδρῶν τῆς δασοφυλακῆς καὶ

ε) Νὰ ἐξελέγγωσι τὴν ὑπηρεσίαν αὐτῶν. Ὅπως δ' ὁ ἔλεγχος οὗτος ἀποδοῖ πραγματικὰς ἀπαιτῶς ὅπως τοῦ λοιποῦ ὁσάκις μετατίθενται, ἀπολύονται ἢ πρόκειται νὰ ἀποχωρήσωσι τῆς ὑπηρεσίας χωροφύλακες, ὧν ἡ θητεία λήγει, οἱ μετατιθέμενοι, ἀπολύμενοι ἢ ἀποχωροῦντες ἀναμύνωσι τὴν ἀφίξιν τοῦ διαδόχου αὐτῶν καὶ διὰ πρωτοκόλλου παραδίδωσιν εἰς αὐτὸν τὴν εἰς τὴν φύλαξιν αὐτῶν διατελοῦσαν δασικὴν περιφέρειαν· κατονομάζονται δὲ ἐν τῷ πρωτοκόλλῳ καὶ αἱ θέσεις, δι' ἧς ἐξεδόθη διακλήρυξις ἀπαγορεύσεως καλλιέργειας καὶ βοσκῆς, ὧν ἀνάγκη νὰ σημειοῦται λεπτομερῶς καὶ ἡ κατάστασις, τουτέστιν ἂν ὄντως δὲν ἔλαβε χώραν καλλιέργεια ἢ βοσκὴ ἐντὸς τῶν ὁρίων τῶν θέσεων τούτων.

Τὰς ἐνεργείας ἐκάστου ὑμῶν ἐπὶ τῆς αὐστηρᾶς ἐφαρμογῆς τῶν ἀνωτέρω μέτρων ἀδιαλείπτως παρακολουθῶν θέλω τιμωρήσει αὐστηρότατα πᾶσαν παράλειψιν ἢ ὀλιγωρίαν.

Ἐν Ἀθήναις τῇ 20 Ὀκτωβρίου 1887.

Ὁ Ὑπουργὸς  
Χ. ΤΡΙΚΟΥΠΗΣ.

Γ. Σ. Κόλιας.

## Περίληψις

Περὶ ἐποπτείας καὶ ἐπιτηρήσεως τῶν ἰδιωτικῶν δασῶν.

Τὰ ἰδιωτικὰ δάση ἐν γένει τὰ τε εἰς ἰδιώτας ἀνήκοντα καὶ τὰ εἰς κοινότητα, δήμους, σωματεῖα ἀγαθοεργὰ, ἐκπαιδευτικὰ καὶ παντοῖα ἄλλα ἰδρύματα δὲν χρησιμεύουσιν ἀπλῶς ὅπως παρέχωσι πρόσδοτον εἰς τοὺς ἰδιοκτήτας αὐτῶν ὡσπερ τὰ λοιπὰ ἰδιωτικὰ κτήματα, ἀλλὰ συνδέονται πρὸς γενικώτερα τῆς χώρας συμφέροντα, καὶ ἡ ὑπαρξίς καὶ διατήρησις τῶν δασῶν τούτων ἐνδιαφέρει ὀλόκληρον τὴν κοινωνίαν καθὼ ἐξυπηρετοῦντων σπουδαιότατα αὐτῆς συμφέροντα καὶ συντελούντων εἰς τὴν πλήρωσιν ἀναγκῶν γενικῶν καὶ οὐσιωδῶν. Διὰ τοὺς λόγους δὲ τούτους καὶ ὁ περὶ ἰδιωτικῶν δασῶν Νόμος τῆς 17 Νοεμβρίου 1836 διὰ τοῦ ἀρθροῦ 4 ἔθηκεν ἅπαντα τὰ ἰδιωτικὰ δάση ὑπὸ τὴν ἀνωτάτην ἐποπτείαν καὶ ἐπιτήρησιν τοῦ δημοσίου, οὗτινος οἱ ὑπάλληλοι ὀφείλουσι τὴν συντήρησιν τῶν δασῶν τούτων πάντοτε ὑπ' ὄψιν ἔχοντες νὰ λαμβάνωσι ἐγκαίρως τὰ κατάλληλα μέτρα ὅπως προλαμβάνωσι καὶ παρακωλύωσι πᾶσαν πρᾶξιν τείνουσαν εἰς τὴν καταστροφὴν τῶν δασῶν τούτων, οἷαι ἡ ὑπερμέτρος ἀραίωσις αὐτῶν διὰ συχνῶν καὶ μεγάλης διαστάσεως ὑλοτομιῶν, ἡ ἐκχέρσωσις, κτλ. Τὸ δικαίωμα δὲ τοῦτο τῆς πολιτείας οὐ μόνον ἐν τῷ προμνησθέντι ἀρθρῷ καθιερώθη, ἀλλὰ καὶ διὰ μεταγενεστέρων νομοθετημάτων ἐπερρώσθη, ὡς τοῦτο ἐμφαίνεται ἐκ τῆς διατάξεως τοῦ ἀρθροῦ 3 τοῦ περὶ ἐμπρησμοῦ τῶν δασῶν XII. Νόμου τῆς 10 Αὐγούστου 1861, δι' ἧς ἀπαγορεύεται ἐπὶ δεκαετίαν ὀλόκληρον ἡ βοσκὴ καὶ καλλιέργεια εἰς ἐμπρησθέντα δάση οὐ μόνον δημοσίου ἀλλὰ καὶ ἰδιωτικά.

Τὴν οὕτω νομίμως καθιερωμένην ἐπιτήρησιν τοῦ δημοσίου αἱ τὴν δασικὴν ὑπηρεσίαν τοῦ Κράτους ἐπιτετραμμένοι ἀρχαὶ ἐξήσκησαν μέχρι τοῦδε οὐχὶ μετὰ δεούσης περισκέψεως καὶ αὐστηρότητος, ὡς ἐκ τῆς χαλαρότητος δὲ ταύτης μεγάλαι ἐκτάσεις ἰδιωτικῶν δασῶν κατεστράφησαν ἢ δι' ὑπερμέτρου ὑλοτομίας καὶ βοσκῆς ἢ δι' ἐμπρησμοῦν καὶ ἐκχερσώσεων καὶ

ἐπὴλθεν οὕτω τόσον σημαντικὴ μείωσις τοῦ δασικοῦ τῆς χώρας κεφαλαίου καὶ τῆς δασικῆς παραγωγῆς, ὥστε ὁ τόπος ἀναγκάζεται ἀπὸ τοῦδε νὰ εἰσάγῃ ἐκ τῆς ἀλλοδαπῆς μεγίστης ποσότητος ξυλείαν ἐξάγων πλούτιμον χρῆμα πολλῶν ἑκατομμυρίων ὅπερ ἠδύνατο νὰ χρησιμοποιηθῆ πρὸς ἀνάπτυξιν τῆς παραγωγικῆς δυνάμεως τῆς χώρας. Βεβαίως ὁ ἰδιώτης δασοκτῆμων κέκτηται τὸ δικαίωμα τῆς ἐλευθέρως χρήσεως τοῦ δάσους αὐτοῦ, ἀλλ' ἀνάγκη νὰ ἐξασκῆ τὸ δικαίωμα αὐτοῦ τοῦτο κανονίζων τὴν χρῆσιν τοῦ δασικοῦ κεφαλαίου οὕτως ὥστε μόνον τὴν παραγωγὴν αὐτοῦ νὰ καρπῶται τὸ δὲ κεφάλαιον νὰ μένῃ ἀμείωτον καὶ οὕτω παράγει διηνεχῶς τὰ προϊόντα, ὧν ἡ κοινωνία, ἐνίοτε δὲ καὶ τὸ Κράτος αὐτὸ ἔχουσι χρεῖαν, μηδέποτε ἐπιλανθάνομενος τῆς ἀνωτέρω προεκτεθείσης ἀρχῆς, ὅτι δηλαδή τὰ προϊόντα τοῦ δάσους (ξυλεία, κλπ). εἶναι προωρισμένα νὰ ἱκανοποιήσωσι πρὸς τὰς ἀτομικαῖς τῶν ἰδιοκτητῶν ἀνάγκαις καὶ πρωτίστως κοινωνικὰς καὶ ἐπομένως ἐνδιαφέρουσιν ὁλόκληρον τὴν κοινωνίαν καὶ τὴν πολιτείαν.

Πλὴν δὲ τῶν ἀνωτέρω ὁ τόπος ἔχει μέγιστον συμφέρον εἰς τὴν διατήρησιν τῶν δασῶν, διότι δι' αὐτῶν καὶ μόνων συντηροῦνται αἱ πηγαὶ καὶ τὰ ὕδατα τῶν ποταμῶν, μετριάζεται ἡ ὀρμητικότης τῶν χειμάρρων, προφυλάσσονται τὰ κατωφερῆ ἐδάφη ἀπὸ τῆς ἐκπλύσεως ὑπὸ τῶν ὑδάτων καὶ προλαμβάνεται ὁ σχηματισμὸς καταστρεπτικῶν χειμάρρων.

Ἐν τοῖς ἐπομένοις διατυπῶ ὑμῖν τὰ ληπτέα μέτρα ἀπαιτῶν τὴν αὐστηροτάτην αὐτῶν ἐφαρμογὴν.

α) Οἱ οἰκονομικοὶ Ἔφοροι ὁσάκις ὑποβάλλωνται αὐτοῖς παρὰ τῶν δασοκτημόνων ἢ προϊσταμένων μονῶν, κοινοτήτων ἢ σωματείων αἰτήσεις πρὸς ἔκδοσιν ἀδειῶν ὑλοτομίας ὀφείλουσι νὰ λαμβάνωσιν ὑπ' ὄψιν τὴν κατάστασιν αὐτοῦ, καὶ νὰ ἐκδίδωσι τὰς ἀδείας τότε μόνον, ὅταν τὰ δένδρα τῆς δασικῆς θέσεως ὅπου πρόκειται νὰ γίνῃ ὑλοτομία ἦνε ἱκανῶς πεπυκνωμένα καὶ ὠρίμου ἡλικίας, συμμορφούμενοι δηλονότι πρὸς τὴν δευτέραν παράγραφον τοῦ 1 ἐδαφίου τοῦ περὶ δασονομικῶν καθηκόντων αὐτῶν ἐκτελεστικοῦ Β. Διατάγματος (σελ. 14 τοῦ ὁδη-

γοῦ), ἐν ἣ περιπτώσει δὲ πρόκειται περὶ δάσους, οὕτινος ἀγνοοῦσι τὴν κατάστασιν δέον νὰ ἀποτείνωνται πρὸς τοὺς οἰκείους Μοιράρχους ἢ Ὑπομοιράρχους, οἵτινες ἐπὶ ἀτομικῆ αὐτῶν εὐθύνη ὀφείλουσι νὰ παρέχωσι τὴν ζητουμένην πληροφορίαν, ἐπὶ τῇ βάσει τῆς ὁποίας οἱ ἔφοροι ἀποφασίζουσι περὶ τοῦ πρακτέου· ὀφείλουσι δὲ πάντοτε ν' ἀρνῶνται τὴν ἔκδοσιν ἀδειῶν διὰ μέγαλα ποσὰ ξυλείας ὑπερβαίνοντα τὸ μέτρον τῶν ἀναγκῶν τῶν ἰδιοκτητῶν καὶ ν' ἀναφέρωσι περὶ τούτου εἰς τὸ Ὑπουργεῖον.

β) Οἱ δὲ Μοιράρχοι καὶ Ὑπομοιράρχοι ὑποχρεούμενοι κατὰ τὸ ἐδάφιον 1 τοῦ περὶ καθηκόντων τοῦ Ὑπομοιράρχου καὶ τὴν παράγραφον πρώτην (σελ. 11 τοῦ ὁδηγοῦ) περὶ καθηκόντων τοῦ Μοιράρχου κεφαλαίων τοῦ ἐκτελεστικοῦ τοῦ περὶ δασῶν ΧΙΓ'. Νόμου Β. Διατάγματος νὰ ἐπιτηρῶσι τοὺς ὑπὸ τὰς διαταγὰς αὐτῶν χωροφύλακας τῶν δασῶν καὶ τὴν ἀκριβῆ ἐκτέλεσιν τῶν καθηκόντων αὐτῶν· πρὸς τὸν σκοπὸν δὲ τοῦτον λαμβάνοντες καὶ ἐπιχορήγησιν ὀφείλουσι νὰ ἐξέρχωνται εἰς περιουσίας οὐ μόνον ὅταν συμπεριλαμβάνωνται ὑπὸ τῶν ἐπιθεωρητῶν (ἐδαφ. 2 τοῦ περὶ καθηκόντων τῶν ἐπιθεωρητῶν κεφαλαίου τοῦ ἐκτελεστικοῦ Β. Διατάγματος Σελ. 25 τοῦ ὁδηγοῦ), ἀλλὰ καὶ ἐκτάκτως ὅπως ἐπιτοπίως ἀντιλαμβάνωνται περὶ τῆς δραστηριότητος τῶν χωροφύλακων καὶ λαμβάνωσι γνῶσιν περὶ τῆς πυκνῆς ἢ ἀραιᾶς καταστάσεως τῶν δασῶν κρατοῦντες σημειώσεις, ἃς ἐπανερχόμενοι εἰς τὴν ἔδραν αὐτῶν νὰ καταστρώσωσιν εἰς βιβλίον, τῇ βοήθειᾳ τοῦ ὁποίου αὐτοὶ ἢ καὶ οἱ διάδοχοι αὐτῶν νὰ δύνωνται ἐν καιρῷ τῷ δέοντι ἐρωτώμενοι νὰ χορηγῶσι τὰς ἀναγκαίας πληροφορίας εἰς τοὺς Οἰκονομικοὺς Ἐφόρους καὶ τὸ Ὑπουργεῖον.

Ἐν τέλει ἐπιπροστίθηναι θέλω τιμωρῆσαι αὐστηρότατα πᾶσαν ὀλιγωρίαν περὶ τὴν ἐκτέλεσιν τῶν παραγγελλομένων.

Ἐν Ἀθήναις, τῇ 23 Ὀκτωβρίου 1887.

Ὁ Ὑπουργὸς

Χ. ΤΡΙΚΟΥΠΗΣ.

Γ. Σ. Κόλιας.

## ΠΕΡΙ ΕΚΦΥΛΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΒΛΑΣΤΟΚΟΠΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΑΜΠΕΛΟΥ (\*)

Πολλοὶ τῶν παρ' ἡμῖν καλλιεργητῶν τῆς ἀμπέλου ἐκτελοῦσι μεθ' ὑπερβολῆς τό τε ἐκφύλλισμα καὶ βλαστοκόπημα διὰ τῆς ἀφαιρέσεως πολλῶν φύλλων καὶ βλαστῶν καὶ ἐν ἀκαταλλήλῳ ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἐποχῇ. Τὸ τοιοῦτο παρακωλύει τὴν ὅλην ἀνάπτυξιν τῆς ἀμπέλου, βλάπτει δὲ πολλάκις καὶ τὸν καρπὸν αὐτὸν, χάριν τοῦ ὁποίου ἐκφυλλίζομεν καὶ βλαστοκοποῦμεν, ἐπιδρᾷ δὲ σπουδαίως εἰς τὴν μείωσιν τῆς μελλούσης παραγωγῆς ἕνεκεν τῆς ἐξασθενήσεως τοῦ ἀμπελῶνος ἢ σταφιδῶνος. Τὸ ἄτοπον τοῦτο γίνεται διότι ἴσως οἱ πλείονες ἀγνοοῦμεν τὴν ἀποστολὴν τῶν φύλλων παρὰ τοῖς φυτοῖς. Τὰ φύλλα βεβαίως δὲν ἐπλάσθησαν παρὰ τῆς φύσεως πρὸς ἀπλοῦν στολισμὸν τῶν φυτῶν, οὐδ' ὅπως διὰ τοῦ πρασίνου αὐτῶν χρώματος τέρπωσι τοὺς ὀφθαλμοὺς τοῦ ἀνθρώπου, ἀλλ' ἔχουσι μεγάλην ἀποστολὴν, τελοῦντα διαφόρους φυσιολογικὰς λειτουργίας καὶ δὴ τὰς σπουδαιότερας στενὴν σχέσιν ἔχουσας πρὸς τε τὴν ἀνάπτυξιν καὶ τὴν ὑπαρξιν τῶν φυτῶν. Τούλάχιστον τοῦτο διδάσκει ἡμῖν ἡ νεωτέρα φυτικὴ φυσιολογία, ἡ ὁποία δὲν περιορίζεται εἰς ἀπλὴν μόνον θεωρίαν, ἀλλὰ διὰ πλείστων καὶ ποικίλων πειραμάτων ἀποδύκνυει τοῦτο. Δέον λοιπὸν νὰ μάθωσιν ἐν ὀλίγοις οἱ ἀφειδῶς καὶ ἀκαίρως μάλιστα ἀφαιροῦντες τὰ φύλλα, ποῖα ἡ ἀποστολὴ αὐτῶν.

Βεβαίως ἡ ἐντελής κατάληψις τῶν φυσιολογικῶν λειτουργιῶν τῶν φύλλων καὶ λοιπῶν φυτικῶν ὀργάνων προαπαιτεῖ ὅπως δὴποτε προκαταρκτικὰς τινὰς γνώσεις φυτικῆς ὀργανογραφίας καὶ ἀνατομίας. Ἐνταῦθα ὁμοίως δὲν πρόκειται νὰ λάβωμεν μαθήματα βοτανικῆς, ἀλλ' ἀπλῶς νὰ μάθωμεν τινὰς λειτουργίας τελοῦσι τὰ φύλλα καὶ κατὰ πόσον εἶνε χρήσιμα εἰς τὰ φυτά. Τούτου ἕνεκεν ἐξετάσωμεν μετὰ τῆς δυνατῆς

(\*) Ἡ λέξις «ἀμπελος» ὑπονοεῖ αὐτὸ τὸ φυτὸν, ὅπερ κοινῶς λέγεται κλῆμα.

συντομίας τὸ ζήτημα τοῦτο, ἀποφεύγοντες ἐφ' ὅσον εἶνε δυνατὸν πάντα ἐπιστημονικὸν ὄρον.

Τὰ φύλλα εἶνε τὰ ἀναπνευστικὰ συνάμα δὲ καὶ τὰ τροφοφόρα ὄργανα τῶν φυτῶν. Δι' αὐτῶν ἀπορροφᾷ τὸ φυτὸν τὸ ἀνθρακικὸν ὄξύ καὶ δι' αὐτῶν ἐπίσης ἀποπνέει τὸ τοσοῦτον ἀπαραίτητον διὰ τὴν συντήρησιν τῶν ζώων ὀξυγόνον. Ἰπὸ τὴν ἐποψίν ταύτην ἀληθῶς δύναται τις νὰ εἴπῃ ὅτι τὰ φύλλα εἶνε οἱ πνεύμονες τῶν φυτῶν. Ταῦτοχρόνως ὁμοίως τὰ φύλλα χάριν εἰς τὴν ἐν τοῖς κυττάροις αὐτῶν ὑπάρχουσαν χλωροφύλλην τελοῦσιν ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ φωτός καὶ τὴν λειτουργίαν τῆς ἀφομοιώσεως δι' ἧ καλοῦνται καὶ ἀφομοιωτικὰ ὄργανα. Εἶνε τουτέστι τὰ κατ' ἐξοχὴν ὄργανα τῆς θρέψεως τῶν φυτῶν.

Ἐπειδὴ ἐνταῦθα κατ' ἀπόλυτον ἀνάγκην ἀπαντῶμεν τὰς λέξεις κύτταρον καὶ χλωροφύλλη, δεόν νὰ κἀνωμεν μικρὰν περὶ ἐκείνων ὅπως λάβωμεν ἀμυδρὰν τινὰ ιδέαν περὶ τῶν στοιχειωδῶν τούτων συστατικῶν τῶν φυτῶν. Τὸ κύτταρον εἶνε ἡ ἐλαχίστη φυτικὴ μονάς, ἀφ' ἧς συνίστανται πάντα τὰ φυτά. Πάντα τὰ φυτικὰ κύτταρα συνίστανται ἐκ μεμβράνης, ἐντὸς τῆς ὁποίας εὔρηται τὸ πρωτόπλασμα καὶ ὁ πυρῆν. Τὸ πρωτόπλασμα εἶνε ἡ ζῶσα οὐσία· ἐν τούτῳ ἔγκειται ἡ ζωὴ τῶν φυτῶν. Ἐντὸς τῶν κυττάρων εὔρηται καὶ ἡ χλωροφύλλη συνισταμένη καὶ αὕτη ἐκ πρωτοπλασματικῆς οὐσίας καὶ εἰς τὴν τὸ πράσινον χρῶμα δίδει πληθὺς μικροτάτων πρασίνων κόκκων ἐγκατεσπαρμένων ἐν αὐτῷ. Ἡ οὐσία λοιπὸν αὕτη εἶνε τὸ κατ' ἐξοχὴν ἀφομοιωτικὸν ὄργανον τῶν φυτῶν καὶ τούτου ἕνεκεν τὰ φύλλα καλοῦνται ἀφομοιωτικὰ ὄργανα. Ἐκτὸς τῶν ἀνωτέρω τὰ κύτταρα περιέχουσι καὶ διαφόρους ἄλλας οὐσίας ἐνοργάνους καὶ ἀνοργάνους.

Ὅθεν τὰ φύλλα εἶνε εἶδος χημικοῦ ἐργαστηρίου, ἐν ᾧ διὰ τῆς χλωροφύλλης τῆ ἐπίδρασει τοῦ φωτός διενεργοῦνται χημικαὶ συνθέσεις καὶ ἀποσυνθέσεις τῶν ἀπορροφωμένων ἐκ τοῦ ἐδάφους διὰ τῶν ῥιζῶν τοῦ φυτοῦ ἀνοργάνων οὐσιῶν, αἵ ὁποῖαι ἀνέρχονται μέχρι τῶν φύλλων, καὶ τῶν ἐκ τῆς ἀτμοσφαιρῆς ἀπορροφωμένων. Ἐκεῖ (ἐν τοῖς φύλλοις) τελεῖται ἡ κατεργα-

σία αὐτῶν μεταβλλομένων τῶν ἀνοργάνων οὐσιῶν εἰς ὀργανικὰς καὶ ἐκείθεν διανεμομένων εἰς τὰ λοιπὰ μέρη τοῦ φυτοῦ ὅπως χρησιμεύσωσι πρὸς διατροφήν καὶ αὐξήσιν τούτων.

Πῶς τελεῖται ἡ ἐν γένει διεργασία τῆς ἀφομοιώσεως τῶν φυτῶν, περὶ ἧς ἄλλως πλεῖστα ὑπάρχουσι δοξααίαι, δὲν εἶνε τοῦ παρόντος θέματος ἀντικείμενον. Ὅθεν περιορισθῶμεν εἰς τὸ πρακτικὸν μόνον μέρος τοῦ ζητήματος.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω λοιπὸν ἐξάγεται ὅτι τὰ φύλλα, ὡς ἐν ἀρχῇ εἶπομεν, δὲν ἐπλάσθησαν πρὸς ἀπλοῦν στολισμὸν, ἀλλ' εἶνε τὰ κατ' ἐξοχὴν τροφοφόρα ὄργανα τοῦ φυτοῦ. Ἐν τῇ φύσει τὰ πάντα θαυμασίως εἰσὶ διατεταγμένα. Οὕτω παρατηροῦμεν ὅτι ὅπου κατ' ἀριθμὸν τὰ φύλλα εἶνε ὀλίγα ἔχουσι μεγάλας δικαστάσεις, ὅπου δὲ μικρὰ, ὁ ἀριθμὸς αὐτῶν εἶνε μέγας, τοῦτο δὲ ὅπως εἶνε ἐκτεθειμένη ὅσῳ τὸ δυνατόν μείζων ἐπιφάνεια αὐτῶν εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν, ἐξ ἧς ἐν μέρει συντηροῦνται τὰ φυτά. Ὅθεν κακῶς πράττομεν ὅταν ἀφειδῶς καὶ ἀσκόπως ἀφαιρῶμεν τὰ φύλλα ἀπὸ τῶν φυτῶν.

Οὐχ ἥττον κατ' ἀρχὴν δὲν δυνάμεθα νὰ ἀποκρούσωμεν τὸ ἐκφύλλισμα καὶ βλαστοκόπημα τῆς ἀμπέλου, διότι βεβαίως δὲν καλλιεργοῦμεν αὐτὴν χάριν αὐτοῦ τούτου τοῦ φυτοῦ, ἀλλὰ χάριν τοῦ καρποῦ, διὰ τὸν ὁποῖον ὑποβαλλόμεθα εἰς δαπάνας καὶ κόπους, ὅπως ἐξ αὐτοῦ καρπωθῶμεν ὠφέλειαν. Δέον ὅμως τὰς ἐργασίας ταύτας νὰ ἐκτελῶμεν ὅπου καὶ ὅπως πρέπει.

Τὸ ἐκφύλλισμα τῆς ἀμπέλου ἔχει σκοπὸν τὸν ἀερισμὸν τοῦ φυτοῦ, τὴν ἐκθεσιν τοῦ καρποῦ αὐτοῦ ὑπὸ τὴν ἐπήρειαν τοῦ φωτός πρὸς τελειοποιήσιν καὶ ὠρίμασιν αὐτοῦ καὶ τὸν περιορισμὸν τῆς ἀναπτύξεως τῶν βλαστῶν, ὅπως κάλλιον τραφῆ ὁ καρπός. Ἀλλὰ δὲν ἀρκεῖ νὰ γνωρίζωμεν μόνον τὸν σκοπὸν τῶν ἐργασιῶν αὐτῶν. Πρέπει πρὸ παντὸς νὰ εἰξεύρωμεν πότε παρίσταται ἡ ἀνάγκη αὐτῶν καὶ ἐν ποίῳ μέτρῳ δέον νὰ τελῶνται αὐταί.

Τὰ ἰσχυρὰ κλήματα καὶ τὰ ἔχοντα πολλοὺς βράχιονας (κεφαλάρια) ἀναπτύσσουσι πυκνὸν φύλλωμα ὅπερ ἐνίοτε καλύπτει ἐντελῶς τὸν καρπὸν ἐν τριαύτῃ περιπτώσει παρίσταται ἡ

ἀνάγκη τοῦ ἀερισμοῦ διὰ τῆς ἀφαιρέσεως ὀλιγίστων φύλλων, ἀλλ' ἀφοῦ ἐντελῶς ἀναπτυχθῆ τὸ φύλλωμα. Ὅταν λοιπὸν ἀρχομένης τῆς ὠριμάσεως τοῦ καρποῦ παρατηρῶμεν ὅτι οὗτος καλύπτεται ἐντελῶς ὑπὸ τοῦ πυκνοῦ φυλλώματος, ἀφαιροῦμεν ὀλίγα φύλλα μόνον, καὶ οὕτως ὥστε αἱ σταφυλαὶ νὰ μὴ ἐκτεθῶσιν ὑπὸ τὴν ἄμεσον ἐπίδρασιν τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων. Ἐπὶ τέλους τὸ βλαστοκόπημα δέον νὰ ἐκτελῶμεν ὅταν οἱ βλαστοὶ λάβωσιν ἀρκετὸν ὕψος ἢ δὲ δύναμις τῆς βλαστοθήσεως ἀρχηται ὅπως δῆποτε μειουμένη. Οἱ βλαστοὶ πρέπει νὰ κόπτονται 6 — 8 φύλλα ἀνωθεν τῆς τελευταίας σταφυλῆς εἰς τὰς πυκνάς φυτείας. Ὅπου ὅμως ἡ ἀμπέλος εἶνε πεφυτευμένη εἰς μεγάλας ἀποστάσεις δὲν βλαστοκοποῦμεν, ἀλλὰ κορυφολογοῦμεν ἀπλῶς τοὺς βλαστούς.

Ἐκφυλλίζοντες καλὸν εἶνε νὰ μὴ ἀποσπῶμεν τὰ φύλλα, ἀλλὰ νὰ ἀποκόπτωμεν αὐτὰ ἀπὸ τοῦ μίσχου (κοτσανίου) διὰ τῶν ὀνύχων. Καθ' ὃν χρόνον δὲ ἐκτελοῦμεν τὸ ἐκφύλλισμα δέον νὰ ἀφαιρῶμεν καὶ τοὺς ἐκφυομένους ἀντιβλάστους (1), δι' ὧν κυρίως κλεῖει ἡ ἀμπέλος. Ἡ ἐργασία αὕτη τελεῖται καθ' ὃν χρόνον ἀφαιροῦνται οἱ περιττοὶ βλαστοὶ, ἐὰν οἱ ἀντιβλαστοὶ ἦνε ὅπως δῆποτε ἀνεπτυγμένοι. Παρ' ἡμῖν ὅμως συνεχῶς ἐπιχρητεῖ ἡ ἐσφαλμένη συνήθεια τῶν πρωίμων καὶ γενναίων ἐκφυλλισμάτων καὶ βλαστοκοπημάτων, ἧτις πολλὰ ἔχει τὰ ἄτοπα.

Οὕτω πράττοντες ἐλαττοῦμεν τὰς θρεπτικὰς οὐσίας, προκαλοῦμεν νέαν βεβιασμένην βλάστησιν, βλάπτομεν τὸν καρπὸν καὶ μειοῦμεν τὴν μέλλουσαν παραγωγὴν. Εἶδομεν ἀνωτέρω διατί, πῶς καὶ πότε ἐκτελοῦμεν τὰς ἐν λόγῳ ἐργασίας. Τοῦτο δὲ εἶνε θυσία ἐπιβαλλομένη ἡμῖν χάριν τοῦ καρποῦ. Ἐὰν ὅμως νομίζωμεν ὅτι ἐπιταχύνομεν τὴν ὠρίμασιν τοῦ καρποῦ διὰ τοῦ ἀκαίρου καὶ προῦρου ἐκφυλλίσματος ἀπατώμεθα ἀπάτην μεγάλην, διότι ἐντελῶς τὰ ἐνκντία ἀποτελέσματα προκύπτουσι.

«Οἱ ἴστοι τῶν καρπῶν ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν ζωηροῦ φωτός καὶ θερμότητος σκληρυνόμενοι χάνουσι τὴν ἐλαστικότητα αὐτῶν

(1) Ἀντιβλάστους καλοῦμεν τοὺς ἐκ τῶν μασχαλιῶν τῶν φύλλων ἀναπτυσσομένους ἡευτερεύοντας βλαστούς.

καὶ συνεπῶς δὲν δύνανται εὐχερῶς νὰ ἐκταθῶσι καὶ αὐξήσωσιν, ὑποχωροῦντες εἰς τὴν ἐνέργειαν τῶν θρεπτικῶν χυμῶν. Ἐάν λοιπὸν καρπὸς τις ἐκτεθῆ ἐκ νεαρᾶς ἡλικίας ὑπὸ τὴν ἄμεσον ἐπίδρασιν τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων αὐξάνει δυσκόλως ἐν ᾧ ὁ ὑπὸ τὴν σκέπη τῶν φύλλων εὐρισκόμενος αὐξάνει ταχύτερον καὶ περισσότερον. "Ὅθεν δέον νὰ ἀναμείνωμεν τὴν ἐντελῆ ἀνάπτυξιν τοῦ καρποῦ πρὶν ἢ τὸν ἐκθέσωμεν ὑπὸ τὴν ἐπήρειαν τοῦ ἡλίου, ὅστις χρωματίζει καὶ δίδει τὸ ἄρωμα (1)".

Ξηροχώριον, 26 Σεβρίου, 1887

Η. Ν. ΦΙΛΑΡΕΤΟΣ.

## ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ

**Περὶ τῆς χρησιμότητος τῶν φυκῶν ὡς λιπαντικῆς οὐσίας.** Τῷ κ. Μ. Π. εἰς Νάξον. Ἴδε ἴδιον ἄρθρον περὶ τοῦ ζητήματος τούτου καταχωρισθὲν ἐν τῇ *Ἐ.λ.ληνικῇ Γεωργίᾳ* τοῦ 1886 σελ. 274.

**Περὶ ἀποτελεσματικότητος τῆς δι' ὕδατος κατακλύσεως πρὸς καταπολέμησιν τῆς πυραλίδος τῆς ἀμπέλου.** Τῷ κ. Γ. Ν. Α. εἰς Πάτρας. Ἡ δι' ὕδατος κατάκλυσις ἀποβαίνει ἀποτελεσματικὴ κατὰ τῆς φυλλοξήρας, τοῦ ὀτιορύγχου καὶ ἄλλων τινῶν ἐντόμων βιούντων ἐν τῇ γῆ. Ἡ πυραλίς δὲν εἶνε δυνατόν νὰ καταπολεμηθῇ διὰ τῆς κατακλύσεως διότι διαχειμάζει ἐπὶ τῶν πρέμνων καὶ τῶν βραχιόνων τῆς ἀμπέλου καὶ οὐχὶ ἐν τῇ γῆ. Περὶ τῶν μέσων πρὸς καταπολέμησιν αὐτῆς ἴδε *Ἐ.λ.λ. γεωργ. τόμ. 1885* σελ. 296 καὶ 1887 σελ. 455.

## ΔΙΑΦΟΡΑ

**Κατασκευὴ τυροῦ ἐκ γάλακτος ἀγελάδος ἐν Κηφισσίᾳ.** Ζητήσατε καὶ δοκιμάσατε τὸν τυρόν, ὃν κατασκευάζει ἐν Κηφισσίᾳ ὁ κ. Προκόπιος Λινδερμάτιερ. Ὁ ἀκάματος οὗτος Ἀθηναῖος ἐκληρονόμησε, φαίνεται, ἅπασαν τὴν πρὸς τὴν γεωργίαν κλίσιν τοῦ πάππου αὐτοῦ Προκοπίου Βενιζέλου, οὗτινος οἱ συμπολίται ὅπως καταδείξωσι τὸν ζῆλον αὐτοῦ πρὸς τὰ κτήματα καὶ ἰδίως πρὸς τοὺς ἐλαιῶνας, ὧν ἦτο κάτοχος μεγάλης ἐκτάσεως, ἀπεκάλουν αὐτὸν Ἀηροκόπη (δῆλον ὅτι Ἐλαιοκόπη ἀντὶ Προκόπη).

Ὁ κ. Π. Λινδερμάτιερ εἶνε ὁ πρῶτος εἰσαγαγὼν ἐν Ἑλλάδι τὴν ἐπιμελελημένην πτηνοτροφίαν καὶ νέα καὶ ἐκλεκτὰ εἶδη ὀρνίθων καὶ περιστερῶν. Πρῶτος δὲ σήμερον αὐτὸς εἰσάγει τὴν ἐντεχνον κατασκευὴν τυροῦ ἐκ γάλακτος ἀγελάδος, ὅστις δύναται ἐπιτυχῶς νὰ συγκριθῇ πρὸς διάφορα ἐκλεκτὰ εἶδη τυρῶν τῆς Εὐρώπης.

Τὰ κεφάλια τοῦ τυροῦ τούτου ζυγίζουσιν ἡμίσειαν περίπου ὀκτὼν ἑκάστον, φέρουσι δὲ ἐξωτερικῶς τὸν τύπον τῶν κοφινίων, ἐν οἷς ἐπιέσθησαν καὶ ὑπάγεται εἰς τὴν τάξιν τῶν σκληρῶν πεπιεσμένων τυρῶν. Ἐχει τὴν σύστασιν ἀλλ' οὐχὶ καὶ τὸ πορῶδες καὶ τὴν δριμύτητα τοῦ Κρητικοῦ τυροῦ. Μαλακὸς ὡς ὁ Ὀλλανδικὸς ἔχει χρῶμα καὶ προσομοιάζει τὴν γεῦσιν τοῦ Νεαπολιτανικοῦ κασκαβαλλίου (casio-cavallo), ὃπερ ὑπερτερεῖ κατὰ πολὺ.

Ἡ ἐπιτυχὴς αὕτη ἀπόπειρα τοῦ κ. Λινδερμάτιερ εἶνε ἀξία παντὸς ἐπαίνου, λίαν δ' εὐοίωνος περὶ τοῦ μέλλοντος τῆς ἐλληνικῆς κτηνοτροφίας.

**Τὸ οἰνόπνευμα ὑπὸ φορολογικὴν ἔποψιν.** Ὁ Richard ἔγραφεν ἐσχάτως, ὅτι ἡ δικαιοτέρα καὶ ἡ ὀρθότερα ὑπὸ ἔποψιν ὑγιεινῆν φορολογία εἶνε ἡ ἐπιβαρύνουσα ἐλάττωμά τι ἀνθρώπινον. «Ἐάν ἡ κατανάλωσις αὐξάνη, τὸ Δημόσιον κερδίζει, ἐάν αὕτη ἐλαττωθῆται, ἡ ὑγιεινὴ ὠφελεῖται.»

Ἀκριβεῖς παρατηρήσεις ἀπέδειξαν, ὅτι κατὰ τὰ παρόντα

(1) Brouil: Instructions élémentaires sur la conduite des arbres fruitiers.

αἰῶνα ἢ κατανώσεις τοῦ καπνοῦ καὶ τῶν οἰνοπνευματωδῶν ποτῶν, φορολογουμένη ἢ μὴ, πανταχοῦ αὐξάνει καταπληκτικῶς μεθ' ὅλας τὰς προσπαθείας διαφόρων φιλανθρωπικῶν ἐταιρειῶν καὶ συλλόγων συσταθέντων ὅπως ἀποτρέψωσι τοὺς πολλοὺς νὰ ποιῶνται χρῆσιν ἢ κατάχρησιν τῶν οὐσιῶν τούτων.

Οἱ κατωτέρω ἀριθμοὶ ἀποδεικνύουσι τὴν καταπληκτικὴν αὐξάνειν τῆς καταναλώσεως τοῦ οἰνοπνεύματος ἐν Γαλλίᾳ, ἢ καὶ ἡ φορολογία αὐτοῦ κατὰ τὴν τελευταίαν τριακονταπενταετίαν ἐτριπλασιάσθη.

Ἔτος	Ποσὸν ἐκτόλι- λίτρων φορο- λογηθέντος οἰ- νοπνεύματος 100 βαθμῶν.	Ποσὸν εἰσπραχθέν	Νόμος ὅσους τὸν φόρον ἐπὶ ἐκτόλιτρον καθάρου οἰνοπνεύματος.	Μέσος ὅρος καταναλώσεως κατ' ἄτομον.	
				Λίτρα οἰνοπν.	Φράγκ.
1830	365,182	20,241,000	Νόμος 24 Ἰουνίου 1824	1,12	0,62
1831	356,172	14,522,000	φρ. 55 ἀνὰ 100 λτρ.	1,00	0,45
1854	601,699	25,516,000	Νόμος 12 Ἰοβρ. 1830	1,68	0,71
1855	714,813	35,983,000	φρ. 37,40 ἀνὰ 100 λτρ.	1,99	1,00
1859	823,029	54,735,000	Νόμος 18 Ἰουλίου 1855	2,28	1,49
1860	851,825	63,637,000	φρ. 60 ἀνὰ 100 λτρ.	2,27	1,70
1869	1,008,750	96,089,000	Νόμος 27 Ἰουλίου 1860	2,62	2,52
1871	1,013,216	110,337,000	φρ. 90 ἀνὰ 100 λτρ.	2,80	2,91
1873	934,450	148,000,000	Νόμος 1 76σίου 1871	2,58	3,91
1876	1,000,182	168,336,000	150 φρ. 100 λτρ.	2,71	4,56
1880	1,313,829	220,944,000	Νόμος 30 Ἰοβρ. 1873	3,64	6,03
1885	1,444,342	238,333,000	φρ. 156,25 100 λτρ.	3,83	6,32
			Νόμος 19 Ἰουλίου 1880		
			κατάρτησις προσθετων φό- ρων ἐπὶ ἀλκοόλου.		

Ἐπειδὴ δὲ πρόκειται περὶ καταναλώσεως οἰνοπνευμά- των ἀναφέρομεν ὅτι ἐν Ἀγγλίᾳ (Μεγάλη Βρετανία), ἂν καὶ κοινῶς πιστεύεται ὅτι αὕτη εἶνε μεγάλη, εἶνε πράγματι κατὰ 50 0]0 σχεδὸν ἐλάσσων ἢ ἐν Γαλλίᾳ, ὑφίσταται ὅμως τριπλασίαν φορολογίαν (477 φράγκα κατὰ ἐκτόλιτρον (78 ὀκάδας), ὡς ἄλλως φαίνεται καὶ ἐκ τοῦ ἀκολουθοῦ πί- νακος:

Ἔτος	Ποσὸν εἰς 100 λτρα	Εἰσπραχθέντα εἰς φράγκα	Μέσος ὅρος κατ' ἄτομον.	
			Λίτρα οἰνοπνεύματος	Φράγκα
1850	756,428	285,186,850	2,80	10,37
1870	813,280	391,548,650	2,55	10,33
1877	1083,965	544,200,000	3,27	16,40
1884	961,055	462,000,000	2,67	12,84

Ἐκ τοῦ πίνακος τούτου καταφαίνεται προσέτι ὅτι ἡ Ἀγ- γλία ἀποτελεῖ ἐξίρεισιν τοῦ κανόνος, ὃν ἀνωτέρω ἐμνημονεύ-σαμεν, δηλαδὴ ἡ κατανώσεις τοῦ οἰνοπνεύματος ἐν τῇ χώρᾳ ταύτῃ κατὰ τὴν τελευταίαν τριακονταπενταετίαν ὄχι μόνον δὲν ἠῤῥξησεν, ἀλλὰ καὶ ἠλαττώθη, τοῦτο δὲ δέον ν' ἀποδοθῇ εἰς τὸν καταπληκτικὸν φόρον, διὰ τοῦ ὁποίου ἐπιβαρύνεται τὸ οἰνόπνευμα, ὅστις εἶνε δεκάκις ἀνώτερος τῆς ἀξίας τοῦ φορο- λογουμένου εἴδους. Ἀντὶ δὲ τῆς ἐλαττουμένης καταναλώσεως τοῦ οἰνοπνεύματος ἐν τῇ πρωτοτύπῃ ταύτῃ χώρᾳ παρατηρεῖ-ται αὐξήσις τοῦ οἴνου, τοῦ ζύθου, τῆς σοκολάτας καὶ ἰδίως τοῦ τείου, οὔτινος ἡ κατανώσεις κατὰ τὴν τελευταίαν τρια- κονταπενταετίαν σχεδὸν ἐτριπλασιάσθη· διότι ἀντὶ 864 γραμ- μαρίων, τὰ ὁποῖα τῷ 1882 ἀπηγοῦντο δι' ἕκαστον ἄτομον

σήμερον απαιτούνται 2171 γραμμάρια (ήτοι μία οκά και 275 δράμια) τείου.

**Σόργον του Χαλεπίου** (*Sorgum Halapense* ή *Panicum spicatum*). Ο κ. Γ. Ζ. Ψύχας έδωρήσατο εις τὸ Δημόσιον Δενδροκομείον εκατὸν λίτρας σόργου τοῦ Χαλεπίου φυτοῦ κτηνοτροφικοῦ, οὔτινος ἡ καλλιέργεια γενήσεται ἐν τοῖς κτήμασι τοῦ ὀσονούπω ιδρυομένου γεωργικοῦ σχολείου. Ἐκ τῆς εὐγενοῦς ταύτης προσφορᾶς ὀρμώμενοι προτρέπομεν πάντας τοὺς φιλογεώργους καὶ τοὺς ἐραστὰς τῆς γεωργικῆς ἀναπτύξεως τῆς χώρας τοὺς ἐντὸς καὶ ἐκτὸς τῆς Ἑλλάδος νὰ συντρέξωσι τὸ κατὰ δύνκμιν τὸ ιδρυόμενον γεωργικὸν σχολεῖον προσφέροντες ἐργαλεῖα, σπόρους, φυτὰ, γεωργικὰ βιβλία ἢ συλλογὰς ἢ πᾶν ἄλλο ἀντικείμενον δυνάμενον νὰ χρησιμεύσῃ πρὸς πλουτισμὸν τοῦ εὐεργετικοῦ τούτου ιδρύματος.

### ΕΜΠΟΡΙΚΑ

**Τιμαὶ σταφίδων.** Ἐν Πάτραις τὴν 9 Νοεμβρίου 1887.

Αἱ σταφίδες, ἀπὸ τινων ἐβδομάδων, ἐν γένει εἰσὶν ὑποτιμημέναι, καὶ σήμερον ἐνταῦθα μὲν πωλοῦνται πρὸς δραχ. 219, ἐν Πύργῳ πρὸς δραχ. 235, ἐν Κατακόλῳ, καὶ Καλάμεις πρὸς λεπτὰ 60—61 τὴν ὀκτὴν ἀπευθείας ἀπὸ τοὺς παραγωγοὺς εἰς μικρὰς ποσότητας, εἰς μεγάλας δὲ ποσότητας πρὸς δραχ. 262 φοβ εἰς χῦμα. Ἐν τούτοις, εἰ καὶ αἱ τιμαὶ ἔκλινον κατὰ δραχ. 12 κατὰ μέσον ὄρον, αἱ ἐργασίαι χωροῦσιν ἡρέμα μὴ ὑπαρχόντων προθύμων πωλητῶν, ἐλπίζόντων εἰς προσεχῆ ἀνατίμησιν. Ἡ ὑποτίμησις ἐν ταῖς ἀγοραῖς τοῦ ἐσωτερικοῦ, ὑπῆρξεν ὁ ἀντίκτυπος τοῦ ἐπελθόντος ἐν ταῖς ἐξωτερικαῖς ἀγοραῖς ἐκπεσμοῦ, διότι ἐν Ἀγγλίᾳ ἔνεκα εἰσαγωγῆς 4000 τόνων, ποσοῦ ἀνωτέρου τοῦ κατὰ τὴν ἀντίστοιχον ἐποχὴν τοῦ τ. ἔτους εἰσαχθέντος, αἱ τιμαὶ τῶν Ἐπαρχιακῶν σταφίδων κατῆλθον εἰς τὰ σελλίνια 28)6—29)3 ἀντὶ τῶν 20)6—31, ἐν Μασσαλίᾳ δὲ, ἔνεκα τῆς ζωηροῦς καὶ συστηματικῆς ἀντιδράσεως, ἦν ὑφίσταται τὸ προῖδν ὑπὸ ὀμάδος κερδοσκοπῶν, προσπαθούντων διὰ ψευδῶν διαδόσεων νὰ πικραπίσωσι τοὺς καταναλωτὰς, ὅτι

λίαν προσεχῶς αἱ τιμαὶ θὰ ἐκπέσωσιν οὐσιωδῶς, αἱ τιμαὶ εἶνε ἐν διηνεκεῖ χαλαρώσει ἄνευ ἐργασιῶν ἀξίων λόγου, περιστρεφόμεναι ὀνομαστικῶς εἰς τὰ φράγκα 51.

Ἐκ τῶν μέχρι τοῦδε βεβαιωμένων ἀποτελεσμάτων, ἡδυνήθη νὰ ἔχω ἐπίσημον καὶ λεπτομερῆ στατιστικὸν πῖνακα περὶ τῆς παραγωγῆς τοῦ τρέχοντος ἔτους, περὶ τοῦ ἐξαχθέντος ποσοῦ, τοῦ ὑπὸ φόρτωσιν εὐρισκομένου καὶ τῆς ἀπομενούσης ἐν Ἑλλάδι παρακαταθήκης. Τὰς πληροφορίας μου ταύτας, τὰς ὁποίας θεωρῶ λίαν ἐνδιαφερούσας, παρέχω πρὸς γνῶσιν τῶν φίλων μου, καὶ διαφώτισιν τοῦ Δημοσίου.

Συγκομιδὴ τοῦ ἔτους 1887.

Μέχρι τέλους Ὀκτωβρίου ε. ἔ. ἐξήχθησαν

Δι' Ἀγγλίαν	Τ. 49,549	Ἐπιλείπονται δὲ ἔτι ἐν Ἑλλάδι εἰς χεῖρας ἐξαγωγέων, κερδοσκοπῶν καὶ παραγωγέων Ἐκ μεταφορᾶς Τ. 92.924
» Ἀμερικὴν	» 9,228	
» Γαλλίαν	» 19,600	
» Ἀρκτῶν Εὐρώπην	» 7,900	
» Γεργέστην	» 1,710	
» Αὐστραλίαν	» 1,050	
» Ῥωσίαν	» 87	Εἰς Ἡλείαν Τ. 13,600
	Τ. 89,121	» Ἴονίους Νήσους » 4,000
Εὐρίσκονται δὲ ὑπὸ φόρτωσιν διὰ διαφόρους ἀγορὰς τῆς καταναλώσεως	Τ. 3,800	» Τριφυλίαν » 2,300
	Τ. 92,924	» Πυλίαν » 500
		» Μεσσηνίαν » 3,000
		» Αἴγιον, Μεσολόγ. καὶ Ναύπλιον » 1,000
		» Πάτρας Τ. 2,800
		Τ. 120,124

Συγκομιδὴ τοῦ ἔτους 1886

Μέχρι τέλους Ὀκτωβρίου π. ἔτους ἐξήχθησαν

Δι' Ἀγγλίαν	Τ. 44,520	Αἱ παγκόσμιαι παρακαταθήκαι κατὰ μῆνα Ἰούνιον 1887 ἀνήρχοντο εἰς Τόνους 13,500. Ἐκ τούτων
» Ἀμερικὴν	» 8,280	
» Γαλλίαν	» 17,340	
» Ἀρκτῶν Εὐρώπην	» 9,700	
	Τ. 79,840	Εἰς μεταφορὰν Τ. 79,840



Ἐκ μεταφορᾶς Τ. 79,840			
Διὰ Τεργέστην » 2,273	Ἐν Γαλλίᾳ	Τ. 5,800	
» Ἀυστραλίαν » 277	» Ἀγγλίᾳ	» 4,600	
» Ῥωσίαν » 29	» Ἀρκτῶα	» 2,000	
	» Ἀμερικῇ	» 600	
	» Ἀυστραλίᾳ	» 500	
Εὐρίσκοντο ὑπὸ φόρτωσιν » 4,500			
Καὶ ἀπέμενον ἐν Ἑλλάδι ὡς παρακαταθήκη » 44,000			
<hr/>			
Τ. 130.919		Τ. 13,500	

Ἀπέναντι Τ. 19, 500 ὑπαρχόντων κατὰ Ἰούνιον τοῦ 1886, 22,000 τῷ 1885, 18,000 τῷ 1884, 23,500 τῷ 1883, 24,700 τῷ 1882, 17,000 τῷ 1881, 30,000 τῷ 1880, 24,000 τῷ 1879 καὶ 22,000 τῷ 1878,

Ὡστε ἐκ τῶν ἀριθμῶν τούτων ἀποδεικνύεται, ὅτι κατὰ τὴν τελευταίαν δεκαετίαν μικρότεροι ὑπῆρξαν αἱ παρακαταθήκαι τοῦ ε. ε. 1887, καὶ ἡ διαφορά ἀνέρχεται εἰς Τ. 6,000 ἀπὸ τοῦ ἀμέσως π. ἔτους 1886, οἵτινες προστιθέμενοι εἰς τὴν ἐκ Τ. 11,000 ἐλλιπεστέραν παραγωγὴν τοῦ τρέχοντος ἔτους, παράγουσιν ἐπὶ ἔλαττον ποσὸν Τ. 17,000, ὅπερ ἐστὶν ἀρκούντως ὀγκῶδες καὶ δύναται ἀναμφισβητήτως νὰ ἐπηρεάσῃ τὴν καθόλου κατάστασιν.

Ἐκ τῶν ἀποτελεσμάτων τούτων συνάγονται προσέτι τὰ ἐπόμενα πορισματικὰ γεγονότα :

Ὅτι ἐκ τῶν ἐξαχθέντων καὶ ὑπὸ φόρτωσιν εὐρίσκομένων Τ. 93,000 οἱ 73,000 εἰσὶ προωρισμένοι πρὸς κατανάλωσιν διὰ βρώσεως· 20,000 δὲ πρὸς κατασκευὴν οἴνων ἐν Γαλλίᾳ.

Ἀφ' ἑτέρου κατὰ τὸ π. ἔτος πρὸς βρώσιν μὲν κατηναλώθησαν Τ. 85,000, πρὸς κατασκευὴν δὲ οἴνων 51,000. Καὶ ἂν ὑποτεθῇ ὅτι ἡ Γαλλία ἤθελε καταναλώσει ποσὸν ἔλαττον, ἔστω 6 καὶ 7,000, πάλιν τὸ ἔλλειμμα εἶνε καταπληκτικόν,

ὥστε νὰ μὴ ὑπάρχῃ καμμία ἐλπίς περὶ μελλούσης ὑποτιμήσεως τοῦ προϊόντος, εἰς τὸ σημεῖον, εἰς τὸ ὁποῖον φθάνεται ἀποβλέποντες οἱ ἐν Γαλλίᾳ κερδοσκόποι τηροῦντες ἤδη ἐφεκτικὴν ὡς πρὸς τὰς προμηθείας των στάσιν.

Εὐελπιστῶ, ὅτι ὁ προσεχὴς χρόνος θὰ δικαιώσῃ τὰς κρίσεις μου, οἱ δὲ τοῦ ἐξωτερικοῦ ἐπίμονοι κερδοσκόποι θέλουσι πληρώσει πολὺ ἀκριβὰ τὴν παράλογον ἐπιμονὴν των, εἶμαι δὲ εἰς θέσιν νὰ βεβαιώσω, ὅτι αἱ χεῖρες, παρ' αἷς εὐρίσκονται σήμερον οἱ ἐν τῷ τόπῳ ἀπομένοντες Τ. 27,000, εἰσὶ τοσοῦτον στίβαιοί, ὥστε νὰ μὴ ἀποιάμωσιν ἐκ τῆς ἐπιμονῆς τῶν ἐν Μασσαλίᾳ μέχρι καὶ τοῦ προσεχοῦς θέρους.

Γ. ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ

Ἐμπορομεσίτης.

**Τιμὰὶ ἐσπεριδοειδῶν.** (Ἐκ τοῦ *courriere mercantile* τῆς Λιβόρνου).

Ἐν Γερούῃ, τῇ 7 ὁβρ. Λεμόνια Σικελίας εἰς ὑποτίμησιν : φρ. 5—6,50 τὸ κιβώτιον. Λεμόνια Λιγουρικῆς παραλίης φρ. 12—14 τὸ κιβ.τ. Πορτογάλια σπάνια καὶ εἰς ὑπερτίμησιν πρὸς φρ. 20—24 τὸ κιβώτιον.

Ἐν Τεργέστη, τῇ αὐτῇ. Λεμόνια Σικελίας πρὸς φιορὸν. 3,25—6,75, Ἰάφφας 5—6 τὸ κιβώτιον.

Ἐν Ἀνβέρσῃ, τῇ αὐτῇ. Λεμόνια Μεσσήνης πρὸς φρ. 19.50 τὸ κιβ.τ. Παλέρμου πρὸς φρ. 20.

Ἐν Λιβόρνῳ, τῇ 2/14 ὁβρλου.

Κίτρα νέας ἐσοδείας (τιμαὶ διατηρούμεναι) Σικελίας 85—87 φρ. τὰ 100 χιλιόγραμμα· Ἑλλάδος φρ. 90· Κορσικῆς φρ. 95—100.

**Τιμὰὶ σταφίδων.** Ἐν Λιβερπούλῃ, 16 ὁβρίου 1887.

	1887	1886	1885
	τόννοι	τόννοι	τόννοι

Ἀφίξεις ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τῆς ἐσοδείας μέχρι σήμερον (ἐκτὸς τῶν τῆς διαμετακομίσεως)

15,305	15,435	13,128
--------	--------	--------

Παραδοθέντα κατὰ τὴν αὐτὴν

περίοδον		9,510	8,643	9,690
Τιμαὶ Κορινθ. ἐπαρχ. σελίν.		29—30	26 6—28	29—29 6
» Πατρῶν	»	29 6—34	27 6—32	30—34
» Κόλπου	»	30—35	28—33	32—42
» Αἰγίου	»	33—42	29—40	34—42
» Νήσων Ἰονίων	»	29—34	27—31	29—34
Βαλεντιανή	κοινὴ	πρὸς	σελήνια	24—26
»	μετρία	»	»	26—29
»	ἐκλεκτὴ	»	»	29—33
Σουλτανίνα	πράστυχος	»	»	31—34
»	μετρία	»	»	35—36
»	καλὴ	»	»	38—40
»	ἐκλεκτὴ	»	»	45—50
Σῦκα ἐστρωμένα	κοινὰ	»	»	46—48
»	καλὰ	»	»	42—48
»	ἐκλεκτὰ	»	»	52—60
»	λουκούμ.	»	»	82—100
» φυσικὰ	κατώτερα (ἀζήτητα)	»	»	18—10
»	καλὰ	»	»	20—25

Τιμαὶ σταφίδων. Ἐν Σέττη τῆ 10)22 θέρου.

Τὰ 100 χιλιόγραμμα

Κορινθιακὴ 1ης ποιότητος	φρ.	51 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —52
Θυρῶν ἄβροχος	»	37 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —38
» βρεγμένη	»	34 —35
Ἄιδινίου ἐκλεκτὴ	»	38 —39
Σάμου μαύρη	»	38 —39
» μοσχάτη	»	34 —35
Βεγλερτζέ	»	33 —34
Φωκαίας	»	40 —41
Ἀλεξανδρείας μαύρη	»	42 —43
Ἄγορὰ ἄνευ πράξεων.		

Ἐν Παρισίοις, τῆ 24 θέρου.

Οἶνοι ἐκ Κορινθιακῆς ἐκλεκτοὶ	φρ.	23 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —25
» σταφιδίτου καθαρὸι	»	22 —22 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>

Τιμαὶ ἄνευ πληρωμῆς δημοτικοῦ δασμοῦ.