

# ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΕΤΟΣ ΚΝΑΤΩΝ — ΙΟΥΛΙΟΣ 1893. — ΤΕΥΧΟΣ Ζ'.

## ΣΥΝΤΟΜΟΣ ΑΦΗΓΗΣΙΣ ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΤΗΣ ΜΕΛΙΣΣΗΣ

(έρανισθεΐσα ἐκ τῶν τοῦ δόκτορος Βρόκκη, καθηγητοῦ  
τοῦ ἐν Παρισίοις ἔθνικοῦ Γεωργικοῦ Ἰνστιτούτου).

Αἱ μέλισσαι, λέγουσιν οἱ φυσιολόγοι, εἶνε ζῷα ἀνήκοντα εἰς τὴν ὀμοταξίαν τῶν ἐντόμων καὶ τὴν τάξιν τῶν ὑμενοπτέρων, δηλαδή τῶν ἐντόμων τῶν ὁμοιοζόντων πρὸς τὰς μύιας πλὴν φερόντων τέσσαρας πτέρυγας.

Ἐὰν ἔντομα ταῦτα ἔχουσι στόμα κατάλληλον διὰ νὰ λείψωσι τὰς ὑγρὰς οὐσίας· αἱ μεταμορφώσεις των εἶνε πλήρεις, δηλαδή τὸ ἐκ τοῦ ὠοῦ ἐξερχόμενον μικρὸν ἔντομον εἶνε σκώληξ καὶ οὐδεμίαν ἔχει ἐξωτερικὴν ὁμοιότητα πρὸς τοὺς γονεῖς αὐτοῦ, ἀκολούθως ὅμως μεταμορφούμενον λαμβάνει τὴν μορφήν αὐτῶν.

Ἐπάρχουσι πολλαὶ οἰκογένειαι ὑμενοπτέρων, ἐξ ὧν μία εἶνε καὶ ἡ τῶν μελισσοειδῶν εἰς ἣν ὑπάγεται ἡ κοινὴ μέλισσα.

Ἐὰν μελισσοειδῆ εἶνε ὑμενόπτερα ἔχοντα κύρια χαρακτηριστικὰ κεραίας ἀγκωνώδεις καὶ τὸ τελευταῖον ζεῦγος τῶν ποδῶν τροποποιημένον καταλλήλως πρὸς συλλογὴν καὶ μεταφορὰν τῆς γύρεως, τῆς γονιμοποιουμένης κόνεως τῶν ἀνθέων.

Εἶδη τινὰ τῶν μελισσοειδῶν βιοῦσι μεμονωμένως, ἐνῶ ἕτερα ζῶσι κατ' ἀποικίας ἢ σμήνη, ὡς αἱ μέλισσαι.

Εἰς τὰς μέλισσας διακρίνομεν τρία φύλα· α') τὰς ἄρρε-

ρανας, β') τὰς θήλειας ἢ βασιλίσσας καὶ γ') τὰς οὐδετέρας ἢ ἐργάτιδας, αἵτινες πράγματι εἶνε θήλειαι μέλισσαι ὧν τὰ γεννητικὰ ὄργανα εἶνε ἀπελθῆ.

**Ἐργάτιδες.** Αἱ ἐργάτιδες ἀποτελοῦσι τὸ μέγιστον μέρος τοῦ σμήνους (καλὸν σμήνος ἀριθμεῖ πλέον τῶν 20,000 ἐργατιδῶν), ἔχουσι χρῶμα μελαψόν, ἀλλὰ φαίνονται κιτρινωπὰ ἕνεκα τῶν πυρῶν τριχῶν αἵτινες καλύπτουσι τὸ σῶμα τῶν καὶ ἰδίως τὸν θώρακα. Αἱ τέσσαρες πτέρυγές τῶν εἶνε διαφανεῖς καὶ φέρουσι σκοτινὰς γεωρώσεις, τὸ ἄνω δὲ ζεῦγος αὐτῶν ὑπερβαίνει κατὰ τι τὸ ἄκρον τοῦ σώματος.

Ἐξετάζοντες τὸ στόμα τῆς ἐργάτιδος, βλέπομεν ὅτι φέρει μασσητηρίους λαβίδας, αἵτινες εἶνε πλατεῖαι καὶ ἔχουσι σχῆμα κοχλιαρίου. Τὰ ὄργανα ταῦτα εἶνε καταλληλότερα πρὸς μάλαξιν τοῦ κηροῦ καὶ πρὸς ζύμωσιν τῆς γύρεως, ἀλλὰ ἀκατάλληλα ὅπως δι' αὐτῶν τὸ έντομον προσβάλλῃ καὶ τὴν λεπτοτέραν ἔτι στερεάν οὐσίαν, ὡς λόγου χάριν τὴν ἐπιδερμίδα ὀπώρας.

Ἡ μέλισσα, ὡς πάντα τὰ έντομα, φέρει ἕξ σκέλη ἢ πόδας, ὧν τὸ τρίτον καὶ τελευταῖον ζεῦγος εἶνε εἰδικῶς τροποποιημένον παρὰ τῆ ἐργάτιδι. Ἡ κνήμη τῶν σκελῶν τούτων σχηματίζει πεπλατυσμένον καὶ μακρὸν τρίγωνον πρὸς τὸ ἔξω καὶ ἄνω μέρος τοῦ ὁποίου ὑπάρχει κοιλότης περιβαλλομένη δι' ἀκληρῶν τριχῶν. Ἡ κοιλότης αὕτη καλεῖται *καλάθιον* καὶ χρησιμεύει πρὸς ἐναπόθεσιν τῆς γύρεως ἣν ἡ ἐργάτις συλλέγει ἐκ τῶν ἀνθέων καὶ μεταφέρει εἰς τὴν κυψέλην.

Ἡ ἐργάτις φέρει κέντρον συνεχόμενον μετὰ δηλητηριογόνου κύστεως, δι' ὃ τὰ κεντήματα αὐτῆς εἶνε, ὡς γνωστὸν, τόσοι ὀδυνηροί.

Τὸ μῆκος τῆς ἐργάτιδος εἶνε συνήθως 1 1/2 ἑκατοστόν, τὸ δὲ πλάτος τοῦ σώματός της, κατὰ τὸν θώρακα, ἡμισυ ὡς ἔγγιστα ἑκατοστὸν τοῦ μέτρου.

Ἡ διάρκεια τοῦ βίου αὐτῆς ἐξαρτᾶται πολὺ ἀπὸ τὰς ἀτμοσφαιρικὰς περιστάσεις καὶ τὸν χρόνον τῆς γεννήσεώς της. Αἱ γεννώμεναι τὴν ἀνοιξίν καὶ κατὰ τὴν ἀρχὴν τοῦ θέρους ἐργάτιδες φαίνεται ὅτι δὲν ζῶσι πλέον τῶν τριάκοντα πέντε ἡμε-

ρῶν κατὰ μέσον ὄρον, ἐνῶ αἱ γεννώμεναι περὶ τὸ τέλος τοῦ θέρους καὶ κατὰ τὴν ἀρχὴν τοῦ φθινοπώρου, διερχόμεναι τὸν χειμῶνα ἐν ἀπραξίᾳ, ζῶσι περισσότερον χρόνον.

**Θήλειαι.** Ἡ βασίλισσα, μήτηρ ἢ θήλεια μέλισσα, διακρίνεται ἐκ πρώτης ὄψεως ἐκ τῆς βραχύτητος τῶν πτερυγῶν της, αἵτινες ἐν ἀναπαύσει ἀφίνουσιν ἀσκεπὲς σχεδὸν τὸ ἡμισυ τῆς κοιλίας (τοῦ ἀπὸ τῆς μέσης καὶ κάτω μέρους τοῦ σώματος), εἶνε δὲ ἡ κοιλία αὐτῆς μακρὰ καὶ κωμική. Οἱ ὀπισθιοὶ πόδες της δὲν φέρουσι *καλάθιον*, τὸ δὲ κέντρον αὐτῆς εἶνε καμπυτὸν καὶ μακρότερον τοῦ τῆς ἐργάτιδος.

**Ἄρρηνες.** Ἡ ἄρρην μέλισσα διακρίνεται ἐκ τῆς μεγάλης κεφαλῆς της, ἣτις φαίνεται ὅχι μόνον μεγαλειτέρα ἀλλὰ καὶ στρογγυλοτέρα τῆς κεφαλῆς τῆς ἐργάτιδος. Δὲν φέρει *καλάθιον* εἰς τοὺς ὀπισθίους πόδας, ἀλλ' οὔτε κέντρον. τὸ δὲ σῶμά της ἔχει μεγαλειτέραν κατὰ τι διάμετρον τοῦ τῆς ἐργάτιδος.

Τοιαῦτα εἶνε τὰ κύρια χαρακτηριστικὰ τῶν τριῶν φύλων τῶν μελισσῶν τῶν ἀποτελουσῶν τὸ σμήνος. Ἡδὴ ὡς ἐξετάσωμεν ποῖαι εἶνε αἱ εἰδικαὶ λειτουργίαι ἐκάστου τῶν φύλων τούτων.

**Λειτουργίαι τῆς ἐργάτιδος.** Αἱ λειτουργίαι τῆς ἐργάτιδος εἶναι ποικίλαι τόσοι ἐντός, ὅσον καὶ ἐκτός τῆς κυψέλης. Ἐβεβαιώθη, ὅτι αἱ νεαραὶ ἐργάτιδες ἀσχολοῦνται ἀποκλειστικῶς ἐν τῆς ἐντός τῆς κυψέλης ἐργασίας ταύτης ἐξέρχονται μόνον διακπέντε περίπου ἡμέρας μετὰ τὴν εἰς τέλεια έντομα μεταμόρφωσίν των.

Αἱ ἐκτός τῆς κυψέλης ἐκτελούμεναι κυριώτεραι ἐργασίαι ἀπὸ τῆς ἐργάτιδος εἶνε ἡ συλλογὴ τοῦ νέκταρος, τῆς γύρεως, τῆς προπόλεως καὶ τοῦ ὕδατος.

Τὸ νέκταρ εἶνε σακχαρῶδες ὑγρὸν παραγόμενον ὑπὸ εἰδικῶν ἀδένων τοῦ ἀνθους καλουμένων νεκταρίων. Ἡ ἐργάτις συλλέγει τὸ ὑγρὸν τοῦτο καὶ τὸ εἰσάγει εἰς τὸν προλόβον της (τὴν γουλάν της), ἐνθα ἀλλοιούμενον μεταβάλλεται εἰς μέλι.

Ὡστε τὸ μέλι δὲν παρῳγέται ἀπ' εὐθείας ἐκ τῶν ἀνθέων, ἀλλὰ τὸ παρασκευάζουσιν αἱ ἐργάτιδες ἐν τῇ προλόβῳ αὐτῶν

διὰ τῆς ἀλλοιώσεως τοῦ νέκταρος, ὅπερ ἄλλως περιέχει πάν-  
τατε ποσότητά τινά ὕδατος κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον μεγάλην.

Πλὴν τοῦ νέκταρος φυτὰ τινὰ ἀναδίδουσι ὁμοίαν περίπου  
τούτου σακχαρώδη οὐσίαν καὶ ἀπὸ ἕτερα μέρη αὐτῶν: τοι-  
αῦτα φυτὰ εἶνε εἶδη τινὰ δρυῶν, ἡ μελία, ἡ φιλύρα, ἡ βερ-  
βερὶς, ἡ κλήθρα, ἡ σφένδαμνος, ἡ λεπτοκαρυὰ, κτλ. Τὴν  
σακχαρώδη ταύτην οὐσίαν ὡς καὶ ἑτέραν, ἦν ἕτερα φυτὰ πα-  
ράγουσι ὅταν προσβάλλωνται ὑπὸ τῆς μελιτώσεως (ἴδε «Ἐλ.  
Γεωργίαν» 1885 σελ. 64, 1889 σελ. 2, 1892 σελ. 417), αἱ  
μέλισσαι συλλέγουσι καὶ μεταβάλλουσι εἰς μέλι ἀπαραλλάκτως  
ὅπως καὶ τὸ νέκταρ. Αἱ μέλισσαι συλλέγουσι προστούτοις καὶ  
μεταβάλλουσι εἰς μέλι καὶ τὴν σακχαρώδη οὐσίαν τὴν ἀφθόνως  
ἐνίοτε ἐκκρινομένην ἀπὸ τῶν φυτοφθειρῶν καὶ τῶν ψωρῶν (\*).

Ἀλλὰ καὶ πᾶσαν ἄλλην σακχαρώδη διάλυσιν ἣν ἤθελον  
τύχει εὐχαρίστως λαμβάνουσι αἱ μέλισσαι καὶ μετατρέπουσι  
εἰς μέλι (\*\*). Οὕτω πρόθινῶν ἐτῶν εἰς τὰ παρὰ τοὺς Παρι-  
σίους σακχαροποιεῖα παρετηρήθη ὅτι αἱ μέλισσαι ἐπροξένουν  
εἰς τὰ κεφάλια σακχάρου βαθείας ὅπως τῆ βοήθειά ὕδατος ὅπερ  
πρὸς τοῦτο ἐκόμιζον. Τούτου ἕνεκα, ὡς καὶ διὰ τὰς ἐνοχλήσι-  
ας τὰ ἔντομα ταῦτα ἐπροξένουν εἰς τοὺς ἐργάτας τῶν σακχα-  
ροποιεῖων, οἱ ἐργαστασιάρχαι διεμαρτυρήθησαν κατὰ τῆς συν-  
τηρήσεως μελισσῶν παρὰ τὰ ἐργαστάσια αὐτῶν.

(\*) Ὡς τὸ παρὰ τὰ Μύλασσα τῆς Καρίας ἐκ πευκῶν δάσους εἶδον ἄλλοι  
διατηρούμενας πολλὰς κυψέλας. Ἡ κακίστη ποιότης τοῦ παραγομένου με-  
λιτος εἴλκυσε τὴν περιέργειάν μου καὶ ἐζήτησα νὰ μάθω πύθεν αἱ μέλισσαι  
συνέλεγον τὴν σακχαρώδη οὐσίαν ἐξ ἧς προήρχετο τοῦτο. Ἐθεβαιώθη δὲ ὅτι  
ἀπασαι σχεδὸν αἱ πεύκαι τοῦ εἰρημένου δάσους ἦσαν προσβεβλημέναι ὑπὸ  
κοκκοειδοῦς ἐντόμου ἐκκρίνοντος ἀφθονον σακχαρώδες ὑγρὸν ὅπερ ἀπλήρως  
συνέλεγον αἱ ὑπὸ τὰς πεύκας διατηρούμεναι μέλισσαι. Τὸ κοκκοειδὲς τοῦτο  
ἔντομον περιέγραψά τότε καὶ ὠνόμασα Δάκτυλόπιον καρικόν.  
(*Dactylopius caricus*, Annales de la Société Entomologique de France,  
1883 σελ. 31).

(\*\*) Πολλαχοῦ συνηθίζουσι πρὸς πρόληψιν τῆς καταστροφῆς ἀδυνάτοις  
αμηνῶν νὰ παραθέτωσι αὐτοῖς διάλυσιν σακχάρου ἢ μελιτος κατὰ τὰς ἡμέ-  
ρας τοῦ ἔτους καθ' ἃς ὑπάρχει ἐλλείψις ἀνθέων.

Ἡ ὑπὸ τῶν ἐργατίδων συλλεγομένη σακχαρώδης οὐσία, ὡς  
ὅχι ἴδωμεν κατωτέρω, χρησιμοποιεῖται ὑπ' αὐτῶν ὄχι μόνον  
πρὸς παρασκευὴν μελιτος ἀλλὰ καὶ πρὸς κατασκευὴν τοῦ κηρῦ.

Ἄλλ' αἱ ἐργάτιδες συλλέγουσι προστούτοις τὴν γύριν, τὴν  
γονιμοποιὸν κόκκιν τῶν ἀνθέων· ὁ τρόπος δὲ καθ' ὃν συλλέγουσι  
ταύτην εἶνε λίαν περιέργος. Λαμβάνουσι τοὺς κόκκους τῆς γύ-  
ρειως διὰ τῶν μασσητηρίων λαβίδων των, τοὺς μαλάσσουνσι  
καὶ σχηματίζουσι μικρὰ σφαιρίδια, τὰ ὅποια, τῆ βοήθειά τῶν  
ποδῶν, μεταβιβάζουσι εἰς τὰ καλάθια· μετὰ ταῦτα κυ-  
λιόμεναι ἐν τῷ κάλυκι τοῦ ἀνθους προσλαμβάνουσι καὶ ἑτέραν  
ποσότητα γύρειως διὰ τῶν πολυαριθμῶν τριχῶν αἵτινες καλύ-  
πτουσι τὸ σῶμά των.

Ἐπανακάμπτουσαι εἰς τὴν κυψέλην τινάσσονται καὶ βουρ-  
τίζονται καλῶς διὰ τῶν ἐν εἴδει ψήκτρας φουμένων εἰς τοὺς  
ὀπισθίους πόδας των σκληρῶν τριχῶν, τὴν αὐτῶ δὲ μεταφερο-  
μένην γύριν θέτουσι εἰς τὰ κελλία ἢ κύτταρα ἐξ ὧν ἀποτε-  
λεῖται ἡ μελικηρὶς (κηρίθρα) καὶ τὴν χρησιμοποιοῦσι πρωτίστως  
πρὸς διατροφήν τῶν νεογνῶν, ἅτινα καλοῦνται γόνοι· τοῦτο  
ἰβεικιώδη ἐκ τῆς ἐξετάσεως τοῦ στομάχου τῶν μελισσοσκω-  
λήκων, ὁ ὅποιος εὐρίσκεται πάντοτε πεπληρωμένος διὰ γύρειως.

Ἐν τούτοις ἐν ἐλλείψει γύρειως αἱ ἐργάτιδες, ὡς ἀπὸ πολ-  
λοῦ παρετηρήθη, χρησιμοποιοῦσι πρὸς διατροφήν τοῦ γόνου καὶ  
διάφορα ἄλευρα· ἐκ τῆς παρατηρήσεως δὲ ταύτης ὀδηγηθέν-  
τες οἱ μελισσοκόμοι τῶν μερῶν ἐνθα ἡ ἀνθισις εἶνε ὄψιμος, καὶ  
εἰς τὰ ὅποια ἐπομένως αἱ μέλισσαι δὲν εὐρίσκουσι εὐκόλως  
γύριν, τοποθετοῦσι παρὰ τὰς κυψέλας ἄλευρον σίτου, βρίζης  
ἢ ὀσπρίων.

Τρίτη οὐσία ἦν αἱ ἐργάτιδες συλλέγουσι ἐπιμελῶς εἶνε ἡ  
πρόσταλις, ῥητινώδης ὕλη ἐκκρινομένη ἀπὸ τοὺς ὀφθαλμοὺς  
καὶ τὸν φλοιὸν δένδρων τινῶν, ὡς τῆς λεύκης, τῆς ἰτιάς, τῆς  
κλήθρας, τῆς ἱπποκαστανέας, κτλ.

Διὰ τῆς οὐσίας ταύτης, ἣτις εἶνε λίαν κολλώδης, αἱ ἐργά-  
τιδες ἐπιχρίουσι τὸ ἐσωτερικὸν καὶ φράττουσι μετὰ μεγάλην  
δεξιότητος τὰς τυχόν εὐρισκομένας ὅπως ἡ ῥωγμάς τῆς κυψέ-

λης. Χρησιμοποιούσιν αὐταὶ ὡσαύτως τὴν πρόπολιν πρὸς περι-  
κυφάλωσιν τῶν τυγῶν εἰσερχομένων καὶ φονευομένων ἐν τῇ  
κυψέλῃ ἐπιβλαβῶν ζωῶν, ὧν τὰ σώματα δὲν δύνανται νὰ  
ἐξαγάγῃσι, καὶ ἅτινα ἔκν δὲν ἐκαλύπτοντο διὰ τῆς προπόλεως,  
θὰ ἀποσυνετίθεντο καὶ θὰ μετέδιδον κακὴν ὄσμην εἰς τὴν  
κατοικίαν τῶν.

Εἰς τινὰς περιπτώσεις αἱ ἐργάτιδες ἔχουσιν ἀνάγκην καὶ ὁ-  
δατος πρὸς ἀναζήτησιν τοῦ ὁποίου ἐνίοτε μεταβαίνουνσι μικρὰν  
ἐπιπέδω εἶνε καλὸν ὁ μελισσοκόμος νὰ θέτῃ παρὰ τὰς κυψέ-  
λας ὀλίγον ὕδωρ, εἰς δοχεῖα δὲ ἀβαθῆ ἵνα μὴ πνίγῶνται αἱ  
προσερχόμεναι ὅπως ὑδρευθῶσι μέλισσαι.

Αὐταὶ εἶνε ἐν συνόψει αἱ ἐκτὸς τῆς κυψέλης ἀσχολίαι τῆς  
ἐργάτιδος· ἥδη δέον νὰ ἐξετάσωμεν τὰς ἐν τῇ κατοικίᾳ ἐργα-  
σίας αὐτῆς.

**Κατασκευὴ τῆς μελικηρίδος (κηρίθρας).** Ἡ μελικηρίς, ἢ  
κοινῶς καλουμένη κηρίθρα, κατασκευάζεται ἐκ κηροῦ ὅστις  
παράγεται ὑπ' αὐτῆς τῆς ἐργάτιδος, ἥτις ἔχει τὴν ιδιότητα  
νὰ μεταβάλλῃ τὴν σακχαρώδη οὐσίαν ἣν συλλέγει εἰς παχείαν,  
ἥτοι εἰς κηρόν. Ἐν τούτοις φαίνεται ὅτι, ἐνίοτε τὸ εὐλαχιστον,  
πρὸς παρασκευὴν τοῦ κηροῦ χρησιμεύει καὶ ἡ γύρις, διότι παρε-  
τηρήθη ὅτι αἱ ἐργάτιδες αἱ ἔχουσαι εἰς τὴν διάθεσιν τῶν γύριν  
παράγουσι κλειότερον κηρόν.

Ἀναπτύσσεται δὲ ὁ κηρὸς μεταξὺ τῶν δακτυλίων ἐξ ὧν  
ἀποτελεῖται ἡ κοιλία τῆς ἐργάτιδος ἐν μορφῇ μικρῶν καὶ λεπτο-  
τάτων πενταγώνων ἀκκνονίστων ἐλασμάτων. Ταῦτα ἢ ἐργά-  
τις ἀποσπᾷ εὐκόλως δι' εἶδους λαβίδος σχηματιζομένης ἐκ  
τῶν ἀρθρώσεων τῶν ὀπισθίων ποδῶν τῆς καὶ τὰ φέρει εἰς τὸ  
στόμα δι' οὗ τὰ μαλάσσει.

Σύγκειται δὲ ἡ μελικηρίς ἐκ διπλοῦ στρώματος κελλίων ἢ  
κυττάρων ἑξαγώνων καὶ ἀνοικτῶν πρὸς τὰς δύο ἀντιθέτους ἐπι-  
πιφανείας αὐτῆς. Ὁ βυθὸς τῶν κυττάρων τούτων δὲν εἶνε ἐπι-  
πέδος, ἀλλ' ἔχει σχῆμα πυραμίδος συγκειμένης ἐκ τριῶν ἴσων  
ρομβοειδῶν ἐπιπέδων· αὐτῷ ὁ βυθὸς ἐνὸς κυττάρου ἀποτελεῖ  
συγχρόνως μέρος τῶν βυθῶν τριῶν κυττάρων τῆς ἀντιθέτου

ἐπιφανείας τῆς μελικηρίδος. Ὡς δὲ μαθηματικῶς ἀποδεικνύε-  
ται διὰ τοῦ ἑξαγώνου σχήματος τῶν κυττάρων καὶ τῆς μορ-  
φῆς πυραμίδος τριπλευροῦ τῶν βυθῶν αὐτῶν ἐπιτυγχάνεται  
ἐν δεδομένη ἐπιφανείᾳ καὶ δι' ἐλαχίστου σχετικῶς ὀλιγοῦ καὶ  
ὀλίγης ἐργασίας, μεγίστη στερεότης καὶ οἰκονομία χώρου.

Τὰ κύτταρα ταῦτα δὲν εἶνε ὀριζόντια ἀλλὰ κειλιμένα ἐκ-  
τῶν ἑξῶ πρὸς τὰ ἔσω ἵνα εὐκολώτερον συγκρατῆται τὸ εἰς  
αὐτὰ ἐκαποθηκευόμενον μέλι.

Ἡ κατασκευὴ τῶν μελικηρίδων ἀρχεται ἀπὸ τῆς ὀροφῆς  
τῆς κυψέλης, ἔχουσι δὲ αὐταὶ κάθετον διεύθυνσιν καὶ ὡς ἐπὶ  
τὸ πλεῖστον διατίθενται παραλλήλωσ πρὸς ἀλλήλας. Κατασκευ-  
άζουσι δ' αὐτὰς αἱ ἐργάτιδες τιθέμεναι ἢ μίαν κατόπιν τῆς  
ἄλλης καὶ ἀλληλοβάσταζόμεναι ἀπὸ τῶν ποδῶν τῶν. Ὅταν  
αἱ πρῶται ἀρξάμεναι τοῦ ἔργου ἐργάτιδες ἐξαντλήσωσιν ὅλον  
τὸ μέλι ὅπερ φέρουσιν ἀποσύρονται καὶ ἀντικαθίστανται ὑπὸ  
ἑτέρων.

Εἰς τὰς μελικηρίδας διακρίνομεν τριῶν εἰδῶν κελλία ἢ κύτ-  
ταρα· α') τὰ κύτταρα τῶν ἐργατίδων, ἅτινα εἶνε τὰ μικρό-  
τερα, εὐρίσκονται πάντοτε εἰς τὰς ἐν τῷ κέντρῳ μελικηρίδας,  
καλύπτονται διὰ καλύμματος κατ' ἀρχὰς ἐπικύρτου καὶ ἐπὶ  
τέλους ἐπιπέδου· β'), τὰ κύτταρα τῶν ἀρρένων, ἅτινα εἶνε με-  
γαλῆτερα, εὐρηνται συνήθως πρὸς τὰ δεξιὰ ἢ τὰ ἀριστερὰ τῆς  
κυψέλης καὶ καλύπτονται διὰ καλύμματος λίαν ἐπικύρτου· καὶ  
γ') τὰ κύτταρα τῶν μητέρων ἢ βασιλισσῶν, τὰ ὅποια διαφέ-  
ρουσι καθ' ὅλοκληρίαν τῶν ἄλλων. Ταῦτα εἶνε μεγάλα, κυλιν-  
δρικά, ἀνόμοια ὡς πρὸς τὸ βάθος, 5 ἕως 25 ἐν ἑκάστη κυψέλῃ  
καὶ εὐρηνται ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον εἰς τὰ χεῖλη τῆς μελικη-  
ρίδος.

Ἐνίοτε εἰς τὸ κέντρον τῆς μελικηρίδος εὐρίσκεται μέγα  
κύτταρον ὅπερ χρησιμεύει πρὸς ἀνατροφὴν βασιλισσῆς ἐν πε-  
ριπτώσει τυχαίας ἀπωλείας τῶν ἄλλων βασιλικῶν κυττάρων.  
Τὸ κεντρικὸν τοῦτο βασιλικὸν κύτταρον κατασκευάζεται κα-  
ταστρεφομένων τῶν τοιχωμάτων πλειοτέρων συνεχομένων κυτ-  
τάρων καὶ πάντων τῶν ἐν αὐτοῖς σικωλήκων πλὴν ἐνός, ὅστις

τρέφεται υπό τῶν ἐργατίδων διὰ εἰδικῆς τροφῆς, ἣτις ἐκλήθη βασιλικὴ ζύμη καὶ ἔχει φαίνεται τὴν ιδιότητα ν' ἀναπτύσσει τὰ γεννητικὰ ὄργανα τοῦ ἐντόμου καὶ νὰ μεταβάλη αὐτὸ ἀπὸ ἐργάτιδος εἰς βασίλισσαν.

Τὰ κοινὰ κύτταρα τῶν ἐργατίδων δὲν χρησιμεύουσι μόνον πρὸς ἀνατροφήν τοιούτων, ἀλλὰ καὶ πρὸς ἐναποθήκευσιν μέλιτος καὶ γύρεως.

Τὸ μέλι συνήθως τοποθετεῖται εἰς τὰ κύτταρα τὰ εὐρισκόμενα εἰς τὸ ἄνω μέρος τῆς κυψέλης, μεθ' ὃ ταῦτα καλύπτονται διὰ λεπτοῦ, λευκοῦ καὶ ἐπιπέδου ἢ καὶ κατὰ τι κοίλου καλύμματος. Ἡ γύρις τίθεται εἰς τὰ περιττὰ τὸ μέσον καὶ τὸ κάτω μέρος τῆς κυψέλης κύτταρα τὰ ὅποια μένουσιν ἀνοικτά.

Καὶ ἄλλαι μὲν τῶν ἐντὸς τῆς κυψέλης διαμενουσῶν ἐργατίδων ἀσχολοῦνται εἰς τὴν ἀνατροφήν τοῦ γόνου, ἄλλαι δὲ εἰς τὸν ἀερισμὸν τῆς κυψέλης. Πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον κατὰ τὰς θερμότερας ὥρας τῆς ἡμέρας τοποθετοῦνται παρὰ τὴν εἴσοδον τῆς κυψέλης καὶ ἀνακινοῦσιν ἐξακολουθητικῶς καὶ μετὰ δυνάμεως τὰς πτέρυγας αὐτῶν· οὕτω σχηματίζεται ρεῦμα ἀέρος λίαν εὐεργατικὸν διὰ τὴν ἀποικίαν. Τέλος ἕτεραι ἐργάτιδες ἵστανται παρὰ τὴν εἴσοδον πρὸς παρακώλυσιν τῆς διόδου εἰς παντοίους ἐχθροὺς καὶ εἰς αὐτὰς ἔτι τὰς μελίσσας τῶν παρακειμένων κυψελῶν, ἃς φαίνεται δύνανται εὐκόλως νὰ διακρίνωσιν.

Ὁ προσρισμὸς τῶν θηλειῶν καὶ τῶν ἀρρένων μελισσῶν εἶνε ἡ διαίωσις τοῦ εἶδους.

Πέντε ἢ ἕξ ἡμέρας μετὰ τὴν εἰς τέλειον ἐντομον μεταμόρφωσιν αὐτῆς καὶ περὶ τὸ μέσον τῆς ἡμέρας ἡ θήλεια ἐξέρχεται τῆς κυψέλης ἀκολουθουμένη ὑπὸ πολλῶν ἀρρένων. Μετὰ τινα χρόνον ἐπανακάμπτει εἰς τὴν κατοικίαν τῆς φέρουσα τὰ ἴχνη τῆς γονιμοποιήσεως, δηλαδὴ μέρος τοῦ ὄργάνου τοῦ ἀρρένος ἐξαρτιώμενον ἀπὸ τοῦ ἄκρου τοῦ σώματός της. — Ἀπὸ τῆς στιγμῆς ταύτης δὲν ἐξέρχεται πλέον εἰμὴ μόνον εἰς προκειτὰ περὶ ἀφισμοῦ, ἣτοι τοῦ διαχωρισμοῦ τῆς ἀποικίας. — Ἡ μόνη αὕτη συνουσία εἰς ἐπαρκεῖ ὅπως γονιμοποιηθῶσι τὰ ὠά

ἄτινα ἡ βασίλισσα θὰ γεννήσῃ καθ' ὅλον τὸν βίον της, οὗτινος ἡ διάρκεια εἶνε πολὺ μακροτέρα τοῦ βίου τῆς ἐργάτιδος.

**Παρθενογονία.** Ἀλλὰ παρετηρήθη ὅτι ἡ βασίλισσα καὶ ἀνευ τῆς παρουσίας τοῦ ἀρρένος δύναται νὰ γεννήσῃ ὠά, τὰ ὅποια, ἐκκολαπτόμενα δίδουσι ἀρρένας μελίσσας. Κατὰ τὴν συνήθη ὠοτοκίαν τὰ ὠά γονιμοποιοῦνται διερχόμενα δι' εἰδικοῦ ὄργάνου ἐν τῇ ὁποίῳ εὑρηται ἐναποθηκευμένον τὸ γονιμοποιῶν ὑγρὸν, τὸ σπέρμα. Τὴν γονιμοποίησιν ταύτην ὑφίστανται μόνον τὰ προωρισμένα ν' ἀποδώσωσιν ἐργάτιδας καὶ βασίλισσας ὠά, ἐνῶ ἐκεῖνα ἐξ ὧν προέρχονται αἱ ἀρρένες μελίσσαι δὲν ἔρχονται εἰς συνάφειαν μετὰ τοῦ σπέρματος. Ἐν ἄλλαις λέξεσιν αἱ βασίλισσαι καὶ αἱ ἐργάτιδες ἔχουσι μητέρα καὶ πατέρα ἐνῶ αἱ ἀρρένες μελίσσαι ἔχουσι μόνον μητέρα.

Προστούτοις παρετηρήθη ὅτι ἐνίοτε καὶ αἱ ἐργάτιδες, ὅταν τὰ γεννητικὰ ὄργανα αὐτῶν τύχῃ νὰ ἦνε ἀνεπτυγμένα, γεννώσιν παρθενογόνα ὠά, ἐξ ὧν ἐξέρχονται ἀρρένες μελίσσαι.

Ἡ γονιμοποίησις τῶν βασίλισσῶν εἶνε ὁ μόνος προσρισμὸς τῶν ἀρρένων μελισσῶν, αἵτινες εἰς οὐδεμίαν ἐργασίαν ἀσχολοῦνται· περιφέρονται ὀλίγον ἔξω, μεθ' ὃ ἐπανακάμπτουσιν εἰς τὴν κυψέλην ἐνθα τρώγουσιν ἕτοιμον μέλι καὶ κοιμῶνται. Αἱ ἐργάτιδες μετὰ ἀνυπομονησίας ὑφίστανται τὴν φυγοποιαν ταύτην τῶν ἀρρένων· ἐντούτοις δὲν τολμῶσι ν' ἀπαλλαγῶσιν αὐτῶν ἐφ' ὅσον κρίνουσιν ὅτι ἡ μόνη τῆς γονιμοποιήσεως τῶν βασίλισσῶν ὑπηρεσία των εἶνε εἰσέτι χρήσιμος. Ἀλλ' εὐθὺς ὡς ἡ συλλογὴ τοῦ μέλιτος ἀρχεται ἐλαττουμένη, ὅτε ἡ ἀποικία δὲν ἔχει πλέον χρῆαν τῆς ὑπηρεσίας ταύτης τῶν ἀρρένων, αἱ ἐργάτιδες φονεύουσι αὐτὰς ἢ τὰς ἀποδιώκουσι τῆς κυψέλης, ἐκτὸς τῆς ὁποίας δὲν δύνανται ἐπιπολὺ νὰ ζήσωσι. Τοῦτο παρετηρήθη πλειστάκις ὑπὸ τῶν μελισσοκόμων δι' ὃ ὑποστηρίζεται ὅτι τὰ ἐν καλῇ καταστάσει σμήνη καταστρεφουσι πάντοτε τὰς ἀρρένας αὐτῶν μελίσσας εὐθὺς ὡς ἡ συλλογὴ τοῦ μέλιτος ἀρχεται ἐλαττουμένη.

Ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἡ βασίλισσα ἀρχεται τίκτουσα δύο ἢ τρεῖς ἡμέρας μετὰ τὴν γονιμοποίησιν της. Πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦ-

τον εξετάζει προηγουμένως τὸ κύτταρον, εἰς ὃ προτιθεῖται νὰ ἐναποθέσῃ τὸ ὠόν, εἰσάγουσα ἐν αὐτῷ τὴν κεφαλὴν της, μεθ' ἧς στρέφει, εἰσάγει τὴν κοιλίαν της, καὶ ἐναποθέτει ἐν ὠόν. Τοῦτο εἶνε λευκόν, ἔχει σχῆμα ὠοειδές καὶ κατὰ τι ἑλλειπτικόν, προσκολλᾶται δὲ ἐπὶ τοῦ ἐσωτερικοῦ τοιχώματος τοῦ κυττάρου διὰ τῆς γλοιώδους οὐσίας μεθ' ἧς συνοδεύεται. Ἐὰν κατὰ τύχην ἐναποταθῶσιν ἐν ἐνὶ καὶ τῷ αὐτῷ κυττάρῳ πλείοτερον τοῦ ἐνός ὠόν αἱ ἐργάτιδες μεριμνῶσι περὶ τῆς κατατροφῆς τῶν πλεοναζόντων.

Εἶδοντες ὅτι τὰ προωρισμένα νὰ φέρωσιν ἐργάτιδας καὶ βασίλισσας ὠόν διέρχονται διὰ τοῦ περικλείοντος τὸ σπέρμα ὄργανου τῆς μητρός, ἐνῶ τὰ μὴ γονιμοποιημένα ἐξ ὧν προέρχονται αἱ ἄρρηνες δὲν διέρχονται διὰ τοῦ ὄργανου τούτου. Τὰ ὠόν ταῦτα ἀναλόγως τῆς φύσεως ἐκάστου αὐτῶν ἐναποθέτει ἡ μήτηρ εἰς τὰ κατάλληλα κύτταρα διακρίνουσα αὐτὰ ἐκ τοῦ μεγέθους των.

Ἐὰν ἡ θερμοκρασία τῆς ἀτμοσφαιρας ἦνε ἀρκούντως ὑψηλὴ τρεῖς ἡμέρας μετὰ τὴν ἐν τῷ κυττάρῳ ἐναπόθεσιν τοῦ τῶν ἐκκολάπτεται, ἐξέρχεται δ' ἐξ αὐτοῦ σκώληξ μικρός, λευκός, ἀπυκνός καὶ κατὰ τι ἑλλειπτικός, ὃν αἱ ἐργάτιδες ἀμέσως ἄρχονται τρέφουσαι, κατ' ἀρχὰς μὲν διὰ γύρεως καὶ ἀκολουθῶς διὰ μίγματος ἐκ μέλιτος καὶ γύρεως. Μετὰ παρέλευσιν πέντε συνήθως ἡμερῶν ὁ σκώληξ οὗτος συμπληροῖ τὴν αὕξησιν αὐτοῦ, ὅτε αἱ ἐργάτιδες φράσσουσι τὸ στόμιον τοῦ κυττάρου διὰ λειποῦ καὶ ἐλαφρῶς ἐπικύρτου καλύμματος. Οὕτω κεκλεισμένος ὁ σκώληξ μεταμορφοῦται εἰς νύμφην καὶ μένει ἐν τῇ καταστάσει ταύτῃ ἐπὶ δέκα ὡς ἑγγίστα ἡμέρας, μεθ' ἧς αὕτη, μεταμορφουμένη εἰς τέλειον πτερωτὸν ἔντομον, διαρρηγνύει τὸ κάλυμμα τοῦ κυττάρου καὶ ἐξέρχεται. Κατὰ τὴν ἐξοδὸν της αἱ περίξιστάμεναι ἐργάτιδες παρέχουσι τῇ νεαρᾷ μελίσῃ παντοίας περιποιήσεις καὶ μέλι, ὡς δὲ φαίνεται δίδουσιν αὐτῇ καὶ τὰς πρώτας ὁδηγίας περὶ τῶν καθηκόντων της.

Ὡς εἶδομεν ὁ προωρισμένος νὰ μεταμορφώθῃ εἰς βασίλισσαν σκώληξ λαμβάνει ἰδιαιτέραν τροφήν, τὴν βασιλικὴν ζύ-

μην. Ἐνίοτε κατὰ τὴν εἰς τέλειον ἔντομον μεταμόρφωσιν τοῦτου αἱ ἐργάτιδες πορὰ κωλύουσι τὴν ἀπὸ τοῦ κυττάρου ἀμέσον ἐξοδὸν τοῦ ἰσχυροποιουῦσαι τὸ κάλυμμα τοῦ κυττάρου τῆς μελούσης βασίλισσας τῶν κατασκευάζουσιν ἐν ταῦτοις εἰς τὸ κάλυμμα τοῦτο μικρὰν ὀπήν δι' ἧς ἡ αἰχμαλώτος βασίλισσα ἐξάγει τὴν προδοσκάδα της καὶ λαμβάνει τροφήν. Πράττουσι δὲ τοῦτο αἱ ἐργάτιδες εἰς ὠρισμένας περιστάσεις ὡς ὅταν πρόκειται νὰ γίνῃ ὁ ἀφεσμός ἢ τοῖς ὁ χωρισμός τοῦ σμήνους.

**Ἀφεσμός.** Ὁ ἀφεσμός, ἢ ἡ ἀποδημία μέρους τοῦ σμήνους, γίνεται συνήθως τὴν ἀνοιξιν, ὅτε ἐνεκα τῶν ἐπιανελημένων γεννήσεων τῆς βασίλισσας, τὸ σμῆνος πληθύνεται ὑπερμέτρως ἐν τῇ κυψέλῃ. Ἐν ταῦτοις ὑποτιθεῖται ὅτι ἐνίοτε δυνατόν νὰ ὑπάρχωσι καὶ ἄλλα αἰτία προκαλοῦντα τὴν ἀποδημίαν μέρους τοῦ σμήνους, καὶ ἰδίως ἀνωμαλία τις ἐν τῇ ἀποικίᾳ.

ὑπάρχουσι διάφορα σημεῖα ἐξ ὧν δύναται νὰ προγνωσθῇ ἡ ἐπιχειμένη ἐξοδος σμήνους, ὡς παραδείγματος χάριν ἡ ἐν μέσῳ τῆς ἡμέρας βία καὶ θορυβώδης ἐξοδος τῶν ἄρρένων, ἡ ἐξω τῆς εἰσοδοῦ τῆς κυψέλης συγκέντρωσις πολλῶν μελισσῶν ἀποτελουσῶν ὁμοῦ μᾶζαν ἐν σχήματι βόμβου, ὁ διαρκέστερος καὶ θορυβωδέστερος βόμβος τῶν ἐν τῇ κυψέλῃ μελισσῶν. Παρατηρήθη προστούτοις ὅτι ὁ ἀφεσμός γίνεται κατὰ προτίμησιν ὅταν ὁ καιρὸς ἦνε θυελλώδης.

Τὸ πρῶτον σμῆνος ὅπερ ἐγκαταλείπει τὴν κυψέλην συνοδεύεται πάντοτε ὑπὸ τῆς παλαιᾶς βασίλισσας, ἐκτὸς ἐν αὕτῃ ἀδυνατῇ νὰ πετάξῃ, ὅτε αἱ ἐργάτιδες φροντίζουσιν ἐκ τῶν προτέρων ν' ἀναθρέψωσι νέαν τοιαύτην.

Πρὸ τῆς ἐξόδου των αἱ μέλισσαι λαμβάνουσι μεθ' ἑαυτῶν προμήθειαν μέλιτος μὲ τὸ ὅποιον πληροῦσι τὸν πρόλοβόν των.

Νεαρὸν καὶ ἰσχυρὸν σμῆνος ζυγίζει μίαν καὶ ἡμίσειαν περιπικου ὁσᾶν, ἀριθμεῖ δὲ 9—10 χιλιάδας μελισσῶν.

Τὸ ἐξερχόμενον σμῆνος ἀφίπταται κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον μακρὰν, ἐγκαθίσταται δὲ προσωρινῶς συνήθως ἐπὶ δένδρου μετρίου μεγέθους. Οἱ πρότοι καὶ τὰ ἄλλα τοιαῦτα μέσα, ἅτινα μεταχειρίζονται πρὸς συγκράτησιν δῆθεν τῶν φευγόντων σμη-

νων δὲν συντελοῦσιν εἰμὴ μόνον πρὸς ἐκφύβισιν αὐτῶν (\*).

Τὰ οὕτω μετὰ τὴν ἐξοδὸν των ἐγκαθιστάμενα προσωρινῶς σμῆνη ἀποστέλλουσιν ἀνιχνευτὰς πρὸς ἀνεύρεσιν καταλλήλου τόπου, εἰς τὸν ὁποῖον ὀριστικῶς νὰ ἐνοικισθῶσι. Τὰ σμῆνη ταῦτα εὐκόλως συλλαμβάνονται, διότι αἱ ἀποτελοῦσαι ταῦτα ἐργάτιδες ἔχουσαι τὸν πρόλοβον πλήρη μέλιτος εἶνε ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἀκίνδυνοι—δὲν κεντῶσιν.

Ἐνίοτε συμβαίνουναι δύο ἢ καὶ τρεῖς ἀφασμοὶ ἀπὸ τῆς αὐτῆς κυψέλης, ὅπερ ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἐπιφέρει τὴν καταστροφὴν αὐτῆς.

II. Γ. ΓΕΝΝΑΔΙΟΣ

## ΠΕΡΟΝΟΣΠΟΡΙΚΑ

Ὁ παγκόσμιον φήμην χαίρων ἀγροχημικὸς καὶ διευθυντῆς τῆς Station agronomique de l'Est, κύριος L. Grandeau, εὐηρεστήθη ν' ἀποστείλῃ ἡμῖν δείγμα νέου ἀντιπερονόσπορικοῦ φαρμάκου μὴ περιέχοντος θεικῶν χαλκῶν καὶ οὐτινος ἐγένετο ἐπὶ διετίαν ἐπιτυχῆς χρήσις εἰς πλεῖστα μέρη τῆς Βουργουνδίας (καὶ ἰδίως εἰς τὸν περιώνυμον ἀμπελῶνα Clos Vougeot), ἐνθα ἀποφεύγουσι τὴν χρῆσιν τοῦ θεικοῦ χαλκοῦ. Μέρος τοῦ δείγματος τούτου ἀπεστέλλαμεν διὰ τοῦ Ὑπουργείου τῶν Ἐσωτερικῶν πρὸς τὸν ἐν Πάτραις γεωπόνον κ. Σ. Μ. Χαιρέτην, ὅστις εὐηρεστήθη νὰ δοκιμάσῃ τὸ ἐν λόγῳ φάρμακον καὶ νὰ ὑποβάλλῃ εἰς τὸ εἰρημένον Ὑπουργεῖον τὸ ἀποτέλεσμα τῶν δοκιμῶν του, αἵτινες ἔχουσιν ὡς ἑξῆς:

«Τὰς δοκιμὰς καύτας ἐξετέλεσα ἐπὶ ἀμπέλων καὶ σταφιδάμπελων, κειμένων ἐπὶ ὑγροῦ μᾶλλον ἐδάφους διαιρέσας ταύτας εἰς δύο κατηγορίας, ἥτοι τὴν μὲν διὰ διαλύσεως ἡμίσειας ἐπὶ τοῖς ἑκατὸν κόνεως ἐντὸς ψυχροῦ ὕδατος, τὴν δὲ δι' ἐνὸς ἐπὶ τοῖς ἑκατόν.

» Ἐπανέλαβον δὲ τὸν ψεκάσμον δις ἐντὸς μηνιαίου διαστήματος καὶ ἐπὶ ἀμπέλων ἐντελῶς ἀψεκάστων.

(\*) Ἴδε «Ἑλλην. Γεωργίαν» 1892 σελ. 451.

«Καὶ ἐπὶ μὲν τῶν κλημάτων τῶν ψεκασθέντων διὰ τῆς διαλύσεως τῆς περιεχούσης  $\frac{1}{2}$  % κόνην οὐδεμίαν ἠδυνήθη νὰ διακρίνω διαφορὰν ἀπὸ τῶν ποσῶς μὴ ψεκασθέντων καὶ παρακειμένων αὐτοῖς κλημάτων, καὶ τῶν μὲν καὶ τῶν δὲ ἐξ ἴσου προσβληθέντων ὑπὸ τοῦ περονόσπορου καὶ φερόντων ἐπὶ τῶν φύλλων ἴσας περονόσπορικὰς κηλίδας, ἀνευ καταφανοῦς τινος διαφορᾶς.

«Ἐπὶ τῶν ψεκασθέντων δὲ διὰ τοῦ μίγματος τοῦ περιέχοντος ἐν ἐπὶ τοῖς ἑκατόν κόνεως παρατηρεῖται μικρά τις διαφορὰ ἀπὸ τῶν μὴ ψεκασθέντων ποσῶς: ἡ προσβολὴ τοῦ περονόσπορου ἐν τοῖς οὕτω ψεκασθέντων εἶνε κάπως ἀσθενεστέρα, ἢ ἐν τοῖς παρακειμένοις τοῖς μὴ ψεκασθέντων ποσῶς. Ἀλλὰ καὶ τὸ ἀποτέλεσμα τοῦτο τοῦ ψεκάσμου διὰ τοῦ 1 % κόνεως, καὶ τοι δις ἐπαναληφθέντος τοῦ ψεκάσμου, φθίνεται ὑποδεέστερον τοῦ ὑπὸ τοῦ θεικοῦ χαλκοῦ (βορδιγαλλίου πολτού) ἐπιτυγχανομένου καὶ δι' ἐνὸς μόνου ψεκάσμου.

«Ἀνωτέρω ἴσως δόσις τοῦ 1 % θὰ ἔφερε πιθανῶς μᾶλλον εὐχάριστα ἀποτελέσματα, δυστυχῶς δὲν ἠδυνήθη νὰ ἐξακριβώσω τοῦτο, διότι τὸ ἀποσταλέν μοι ποσὸν τῆς κόνεως δὲν ἐξῆρκεσεν εἰς περαιτέρω δοκιμὰς.

«Θὰ ἦσαν ἐν τούτοις ἀτελεῖς αἱ ἀνωτέρω πληροφορίαι ἐὰν μὴ προσέθετον τὴν παρατήρησιν ὅτι κατὰ τινὰς τοποθεσίας τῆς πεδιάδος Πατρῶν τὸ περονόσπορον ἐδείχθη λίαν ἐπίμονον καὶ κατ' αὐτῆς τῆς θεραπείας τοῦ θεικοῦ χαλκοῦ διὰ τῆς γνωστῆς ἀναλογίας τῶν 2 %.

«Ἀμπελοὶ καὶ σταφιδάμπελοι ψεκασθεῖσαι ἀπαξ καὶ δις προσβλήθησαν εἰς τὰ φύλλα ἐξ ἴσου ὡς καὶ αἱ μὴ ψεκασθεῖσαι ποσῶς. Ἐν γένει δὲ αἱ ψεκασθεῖσαι δὲν ἀπέφυγον τὴν προσβολὴν τῆς νόσου καὶ τοι ὅπου ἐγένετο ἐγκαίρως καὶ ἐπισταμένως τὸ ψεκάσμα εἶνε καταφανῆς ἢ διαφορὰ τῆς ἐντάσεως τῆς προσβολῆς, ἥτις εἶνε ἐλάσσων εἰς τὰς ψεκασθεῖσας.»

Περὶ τοῦ νέου τούτου φαρμάκου, ὅπερ ἐκάλεσαν fungol (μυκητοκτόνον) καὶ τὸ ὁποῖον παρασκευάζει ὁ κ. Bang (G. rue

de Yvette à Auteuil, Paris), ο κ. Grandjean μοι γράφει τὰ ἑξῆς.

« Ἐκ τῶν κατὰ τὰ δύο τελευταῖα ἔτη διεξαχθέντων μετὰ τῆς μεγαλύτερας προσοχῆς πειραμάτων ἐν Βουργουνδίᾳ, εἰς τοὺς περιωνύμους ἀμπελώνας Clos Vougeot, εἰς διαφόρους ἀμπελώνας τοῦ Cortas ὡς καὶ ἀλλαχοῦ, νέον προϊόν, ὅπερ ἐκλήθη fungoi, ἔδωκεν ἀποτελέσματα κατὰδῆλα περὶ τῆς ἀποτελεσματικότητός του κατὰ τοῦ περονόσπορου. Τὸ προϊόν τοῦτο, ὅπερ ἐξήτησαν οἱ κύριοι Bang καὶ Russin καὶ κατέστησαν γνωστὰς τὰς ἀντικρυπτογαμικὰς ιδιότητάς του, οὐδὲν τῶν ἐλαττωμάτων τοῦ θεικοῦ χαλκοῦ ἔχει προσκολλᾶται ἰσχυρῶς καὶ δὲν παρασύρεται ὑπὸ τῶν βροχῶν, πρὸς δὲ τούτοις εἶνε ἐντελῶς ἀβλαβὲς εἰς τὴν υγείαν. »

Ἐλπίζομεν ὅτι τὸ ἐρχόμενον ἔτος θὰ τελεσθῶσι παρ' ἡμῶν ἐκτενέστεραι δοκιμαί τοῦ νέου τούτου ἀντιπερονόσπορικοῦ φαρμάκου.

Π. Ρ. ΓΕΝΝΑΔΙΟΣ

**ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΚΑΤΑΔΙΩΞΗΣ ΤΗΣ ΑΚΡΙΔΟΣ  
ΕΝ ΘΕΣΣΑΛΙΑ.**

**ΕΚΘΕΣΙΣ**

**ΠΡΟΣ ΤΟ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΝ ΤΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ**

Ἀπαντῶντες εἰς τὴν ὑπ' ἀριθ. 2072 διαταγὴν, ἣτις ἀργὰ περιῆλθεν εἰς χεῖράς μας, διότι ἀπουσιάζαμεν ἀνά τοὺς ὑπὸ τῆς ἀκρίδος προσβεβλημένους δήμους, μετὰ σεβασμοῦ γνωρίζομεν τῷ Ὑπουργεῖῳ τὰς μέχρι τοῦδε πρὸς καταδίωξιν αὐτῆς ἐνεργείας τῆς πρὸς τοῦτο συσταθείσης Ἐπιτροπῆς.

Αἱ πρῶται ἐκκολάψεις τῶν ὠῶν τῶν ἀκρίδων κατὰ τὸ τρέχον ἔτος ἐγένοντο κατὰ τὸ τελευταῖον δεκαήμερον τοῦ Ἀπριλίου, ἀμέσως δὲ μετὰ τῆς προκαταρκτικῆς μελέτης πρὸς πρῶ-

διορισμὸν τῶν μᾶλλον προσβεβλημένων κέντρων ἐθέσαμεν εἰς ἐνεργεῖαν πρὸς καταδίωξιν τῆς μόλις ἐκκολαφθείσης ἀκρίδος πάντα τὰ μέσα ὧν διεθέτομεν. Καὶ κατὰ πρῶτον μὲν ἐχρησιμοποίησαμεν περὶ τὰ 390 χιλιόγραμμα μονοθειούχου νατρίου εἰς διαλύσεις πυκνότητος 9—12 Βοαιμό, ὅπερ κατείχεν ἡ ἑταιρεία τῶν Σιδηροδρόμων Θεσσαλίας καὶ τὸ ὅποιον ἐχορήγησεν εἰς τὴν πρὸς καταδίωξιν τῶν ἀρουραίων καὶ ἀκρίδων ἐπιτροπὴν εἰς τὴν τιμὴν τῆς ἀγορᾶς του.

Μέγα μέρος τῆς οὐσίας ταύτης ἐχρησιμοποιήθη ἐν τῷ δήμῳ Φερῶν καὶ Ἀλφυροῦ διὰ τῶν τριῶν ψεκαστήρων, οὓς ἡ Ἐπιτροπὴ ἠγόρασε παρὰ τῆς ἑταιρείας τῶν Σιδηροδρόμων Θεσσαλίας, καὶ τῶν δύο ἐτέρων τοιούτων, οὓς ἔχει τὸ ἐν Ἀιδινίῳ Κασσαθέτειον καὶ Τριανταφυλλίδειον Γεωργικὸν Σχολεῖον. Ἐκτοτε ὁμως οἱ ψεκαστήρες ἀνεκαστάθησαν ἐπιτυχῶς διὰ κοινῶν ποτιστηρίων, τὸ μὲν διότι δὲν ἠδυνήθη ἡ Ἐπιτροπὴ νὰ προμηθευθῇ ἐπαρκεῖς ψεκαστήρας, τιμωμένους ἄλλως τε ἀνω τῶν 40 χρυσῶν φράγκων, τὸ δὲ διότι ἐν τῇ ἐφαρμογῇ ἀπηντήθησαν δυσκολίαι τινὲς περὶ τὸν χειρισμὸν αὐτῶν ὑπὸ χωρικῶν, τῶν μὴ δυναμένων εὐκόλως νὰ μορφωθῶσι καὶ ν' ἀποκτήσωσι τὴν πρὸς τοῦτο πείραν, διότι καθ' ἑκάστην ἀλλάζουσιν. Ἐν τούτοις συχνὰ γίνεται χρῆσις αὐτῶν ὑπὸ τῶν ὁδηγῶν.

Ἡ διὰ τοῦ μονοθειούχου νατρίου καταπολέμησις ἤρξατο μετὰ μεγίστης ἐπιτυχίας τὴν 5ην Μαΐου. Ἡ Ἐπιτροπὴ ἔκρινε καλὸν νὰ ἐνεργήσῃ ἐκ τῶν προτέρων τὰς ἀναγκαίας προμηθείας ὑλικῶν (μονοθειούχου νατρίου καὶ πετρελαίου), ὅπως ἐγκαίρως καὶ ἐπαρκῶς ἀντεπαξέλθῃ κατὰ τοῦ ἐκ τῶν ἀκρίδων ἐπιπειλουμένου κινδύνου καὶ πρὸς τοῦτο διὰ τοῦ μέλους αὐτῆς κ. Κουστενόμπλ ἐζήτησεν ἐν Ἀθήναις πληροφορίας περὶ τῆς τιμῆς τοῦ ἐκεῖσε εὐρισκομένου διαθέσιμου ποσοῦ τῆς οὐσίας ταύτης. Δυστυχῶς τὰ ἐν Ἀθήναις φαρμακεμπορεῖα οὐδὲν ποσὸν μονοθειούχου νατρίου διέθετον. Συνεπεία τῶν πληροφοριῶν τούτων ἡ Ἐπιτροπὴ ἠναγκάσθη τηλεγραφικῶς νὰ παραγγεῖλῃ διὰ τοῦ κ. Κουστενόμπλ, κατὰ πρῶτον μὲν, ἓνα τόννον ἐκ τῆς



ούσιας ταύτης καί μετ' ὀλίγον ἐθεωρήθη ἀναγκαία ἡ παραγγελία καί ἑτέρων τριῶν τόννων.

Συγχρόνως ὅμως ἡ Ἐπιτροπή ἔλαβε πάντα τὰ κατάλληλα μέτρα ὅπως ἀρμοδίως ἐπιτραπῆ αὐτῇ νά χρησιμοποιήσῃ τὰ ἐν ταῖς ἀποθήκαις τοῦ Δημοσίου ὑπάρχοντα ἐκ κατασχέσεως ναυαγήσαντος πλοίου 307 <sup>1</sup>/<sub>2</sub> κιβώτια πετρελαίου Βατούμ, τηλεγράφησατα περί τούτου τῷ Ὑπουργεῖῳ τῶν Ἑσωτερικῶν τῆν 24 καί 29 Ἀπριλίου. Πράγματι δὲ τὸ Ὑπουργεῖον τῶν Οἰκονομικῶν διέταξε τὰς ἐνταῦθα ἀρμοδίους ἀρχάς νά χορηγήσῃσι τῇ Ἐπιτροπῇ ἐπὶ καταβολῇ δραχμῶν πέντε δι' ἕκαστον κιβώτιον, ἅπαντα τὰ ἐκ ναυαγίου προερχόμενα πετρέλαια, ὅπως χρησιμοποιηθῶσι πρὸς καταδίωξιν τῆς ἀκρίδος ἀφοῦ ἀναμιχθῶσι μετὰ πύσης ὑγρᾶς εἰς ἀναλογίαν 10 <sup>0</sup>/<sub>10</sub>.

Συνεπεία τῶν διαταγῶν τούτων ἡ Ἐπιτροπή προέβη τῆν 7ην Μαΐου εἰς ἀγοράν καί παρασκευὴν 50 κιβωτίων πετρελαίου, ἅτινα ἀπεστάλησαν εἰς τοὺς ὑπὸ τῆς ἀκρίδος προσβεβλημένους Δήμους τῆν 10ην Μαΐου ἑ. ἔ. ἀπὸ τῆς 15 δε Μαΐου μέχρι τέλους ἰδίου ἔδαπανήθησαν ἕτερα 257 <sup>1</sup>/<sub>2</sub> κιβώτια πετρελαίου.

Τὸ ποσὸν τῶν 307 <sup>1</sup>/<sub>2</sub> κιβωτίων πετρελαίου ἐδαπανήθη εἰς τὰ προσβεβλημένα χωρία τῶν δήμων Φερῶν, Ἀλμυροῦ, Πλατάνου, Σκοτούσης, Γόννων, Ἀρμενίου, Αἰγινίου, Φαρσάλων, Νευρουπόλεως, Εὐεδρίου, Καρδίτσας, Μακρονίτσας, Δωτίου, Νέσσωνος, Τυμφαίων καί Ξυνιάδος. Ἐπειδὴ δὲ μέχρι τῆς 20 Μαΐου δὲν εἶχε ληφθῆ τὸ εἰς Μασσαλίαν παραγγελθὲν μονοθειοῦχον νάτριον, ἡ Ἐπιτροπή ἀπαραίτητον ἐθεώρησεν ἐκ τῶν προτέρων νά ἐξασφαλίσῃ τὰ ἀναγκαία ὑλικά, καί πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον ἐζήτησε παρὰ τοῦ Ὑπουργείου τῶν Οἰκονομικῶν ἔγκρισιν περὶ χρησιμοποίησεως διὰ τὸν σκοπὸν τῆς καὶ ἄλλου πετρελαίου. Τὸ Ὑπουργεῖον δὲ τῶν Οἰκονομικῶν ἐχορήγησε τὴν ζητηθείσαν ἔγκρισιν ἐπὶ τῷ ὄρω τῆς καταβολῆς δραχμῶν δέκα δι' ἕκαστον κιβώτιον (\*), ἀλλ' ἔπειδὴ ἐν τῷ

(\*) Διὰ τὸν ΒΝΗ νόμον περὶ παροχῆς πετρελαίου πρὸς καταστροφήν τῆς ἀκρίδος κτλ. ὅταν τοῦτο χορηγεῖται ἐκ τοῦ τῆς κοινῆς καταναλώσεως

ἐναμεταξὺ κατέφθασεν ἐκ Μασσαλίας εἰς τόννος μονοθειοῦχου νατρίου καὶ ἀνεκμένονται ἕτεροι τρεῖς, δὲν φρονεῖ ἀναγκαῖον νά προβῆ εἰς χρησιμοποίησιν τῆς ἐγκρίσεως τοῦ Ὑπουργείου τῶν Οἰκονομικῶν, καθόσον, χωρὶς τὸ πετρέλαιον νά ᾔνε δραστηριώτερον τοῦ νατρίου, τιμᾶται πολὺ ἀκριβώτερον, ὡς τοῦτο θέλει ἀποδειχθῆ ἐκ τοῦ ἐν τοῖς κατωτέρω καταρτισθησομένου συγκριτικοῦ λογαριασμοῦ.

Πλὴν τῆς διὰ τῶν ὑλικῶν τούτων, ἐν τινι μέτρῳ, ὅπου οἱ χωρικοὶ ἐδείκνυσον προθυμίαν τινα, καταδιώχθη ἡ ἀκρις διὰ συλλογῆς αὐτῆς διὰ παντίων.

Ἡ καταδίωξις ἐνεργεῖται συμφώνως τῷ ὑπὸ στοιχ. ΒΡΕΘ νόμῳ διὰ προσωπικῆς ἐργασίας ὑπὸ τὴν ἐπιβλεψιν τῶν ὑπὸ τῆς Ἐπιτροπῆς διοριζομένων ὀδηγῶν, ἀποφοίτων τῶν Γεωργικῶν Σχολείων τοῦ Κράτους.

Ἀπὸ τῆς 1ης Μαΐου ἐχρησιμοποιήθησαν τρεῖς τοιοῦτοι ὀδηγοί, ἀπὸ τῆς 20 δὲ προσελήφθησαν ἕτεροι 3, κατὰ τὸν μῆνα δὲ τοῦτον ἡ Ἐπιτροπή θὰ αὐξήσῃ τὸν ἀριθμὸν τῶν ὀδηγῶν προσλαμβάνουσα καὶ μὴ ἀποφοίτους Γεωργικῶν Σχολείων, δι' ἔλλειψιν τοιούτων συμφώνως πρὸς τὴν ἀπὸ 4 Ἰουνίου ἑ. ἔ. καὶ ὑπ' ἀριθ. 3996 τηλεγρ. διαταγὴν τοῦ Ὑπουργείου, διότι τρανῶς ἀπεδείχθη ὅτι οἱ πλείστοι τῶν κ. κ. Δημάρχων καὶ ἰδικῶν Παρέδρων σύδεμίαν δίδουσι πρόσοχὴν εἰς τὰ ἔργα τῆς καταδίωξεως, πολλάκις μάλιστα καὶ παρεμβάλλουσι σπουδαίας δυσκολίας, οἱ δὲ καλλιεργηταὶ ἐλάχιστα ἀντιλαμβάνονται τῆς ὀφελιμότητος τῆς καταδίωξεως ἢ γενομένη μέχρι τοῦδε ἐπιωφελέης ἐργασία ὀφείλεται κυρίως εἰς τὴν δραστηριότητα τῶν ὑπαλλήλων, εἰς οὓς ἀνετέθη ἡ καταδίωξις.

Ἐκ τῆς μέχρι τοῦδε γενομένης ἐργασίας ἀποδεικνύεται ὅτι καὶ τὸ πετρέλαιον καὶ τὸ μονοθειοῦχον νάτριον δίδουσιν ἐπίσης ἀριστὰ ἀποτελέσματα. Ἡ διάλυσις τοῦ μονοθειοῦχου να-

καθαρμένου πετρελαίου, καὶ οὐχὶ ἐκ τοῦ ἐκ κατασχέσεως προερχομένου, παρέχεται ἐπὶ τῷ τμήματι εἰς ὃ προμηθεύεται αὐτὸ τὸ Δημόσιον, τὸ τμήμα δὲ τοῦτο ὑπελογίσθη ὑπὸ τοῦ Ὑπουργείου τῶν Οἰκονομικῶν εἰς δραχ. 10.

τρίου δέον να ἔχη πυκνότητα 10—12° Beaumé, ὡσάκις ἡ ἀκρίς ἦνε μικρά· ἡ πυκνότης δὲ ἀναγκαῖον να ἦνε 15° Beaumé ὅταν ἡ ἀκρίς ἦνε μεγαλειτέρα. Ἡ χρῆσις τοῦ ἀραιομέτρου εἰς χεῖρας ἀπείρους παρουσιάζει δυσχερείας τινὰς καὶ γίνεται αἰτία σφαλμάτων, ὧν ἀποτέλεσμα εἶνε ἡ μὴ ἐντελής ἐνίοτε ἀποτελεσματικότης τῆς διαλύσεως, ἥδη ὅμως αὕτη ἐντελῶς ἐκλείπει, καθόσον τὸ μονοθειούχον νάτριον, ὅπερ ἐκ Μασσαλίας ἡ Ἐπιτροπὴ ἐπραμηθεύθη, εἶνε εἰς ὑγρὰν κατάστασιν πυκνότητος 25 βαθμῶν. Ὅταν δὲ εἰς ἓν μέρος τοιοῦτου ἀναμιχθῇ ἓν μέρος ὕδατος, ἡ πυκνότης κατέρχεται εἰς 15°. Ἡ εἰς τοιαύτην δὲ πυκνότητα χρῆσις τοῦ ὑγροῦ τούτου δίδει ἂν ὕψι τελειότερα, βεβαίως ὅμως ἴσα πρὸς τὸ πετρέλαιον καταστρεπτικὰ διὰ τὴν ἀκρίδα ἀποτελέσματα. Ἐν τούτοις, ὅταν ἡ ἀκρίς ἦνε μικρά, πυκνότης 12° Beaumé εἶνε ἐπαρκής· ἡ πυκνότης δὲ αὕτη ἐπιτυγχάνεται δι' ἀναμίξεως δύο μερῶν ὕδατος πρὸς ἓν μέρος μονοθειούχου νατρίου.

Ἐκ τῶν ἄνω συνάγομεν ὅτι ἡ χρῆσις τοῦ μονοθειούχου νατρίου εἶνε προτιμότερα τῆς τοῦ πετρελαίου, ἂν καὶ ἐπίσης ἀποτελεσματικοῦ, ἐφ' ὅσον τοῦτο τιμᾶται πρὸς δέκα δραχ. κατὰ κιβώτιον, ἀφ' οὗ μάλιστα καὶ μεθ' ὅλην τὴν μετὰ πίσεως ἀνάμιξιν του ὑπόκειται, πρὸς σπουδαίαν ζημίαν τοῦ Δημοσίου Γαμείου, εἰς κλοπὴν καὶ δύναται να χρησιμοποιῆται εἰς φωτισμὸν τοῦλάχιστον τῶν ἀγροτῶν μὴ ἐνοχλουμένων πολὺ ὑπὸ τοῦ ἔνεκα τῆς πίσεως ἀναπτυσσομένου καπνοῦ καὶ αἰθάλης, ἐνῶ τὸ μονοθειούχον νάτριον εἰς οὐδεμίαν κατάχρησιν ὑπόκειται. Ἄλλως ἡ οὐσία αὕτη δύναται να χρησιμοποιηθῇ εἰς πυκνοτέραν ἢ ἀραιότεραν διάλυσιν, ἀναλόγως τῆς ἡλικίας τῆς ἀκρίδος, στοιχίζει δὲ ἐπαισθητῶς εὐθηνότερα τοῦ πετρελαίου (ἐφ' ὅσον τοῦτο πληρῶνεται πρὸς 10 δραχ. καὶ οὐχὶ πρὸς 5 ὡς τὸ ἐκ κατασχέσεως προερχόμενον), καθότι 881 χιλιόγραμμα ὑγροῦ μονοθειούχου νατρίου πυκνότητος 25° Beaumé μέχρι τῆς ἀποθήκης τοῦ σιδηροδρόμου ἐστοίχισε δρα. 316 καὶ 60 %). Ἀναμιγνύομένου δὲ τοῦ ὑγροῦ τούτου μετὰ ἴσου βάρους ὕδατος ἡ πυκνότης θὰ ἦνε 15° Beaumé, ἴσης δραστη-

ριότητος πρὸς τὸ πετρέλαιον· ἡ ἀξία δὲ 1000 ὀκ. τοιοῦτου ἀκριδοκτόνου ὑγροῦ θὰ ἦνε δρα. 230 καὶ 36 %). Εἰς ταῦτα δέον να προστεθῇ ἡ ἀξία 20 δοχείων πρὸς μεταφορὰν 500 ὀκ. ὑγροῦ πρὸς 50 λεπτὰ ἕκαστον καὶ 30 λεπτὰ διὰ κολλητικὰ τενακέδων καὶ μετάγγισιν, ἦτοι δραχμαὶ 16, ὥστε τὸ ὅλον τῆς ἀξίας τῶν 1000 ὀκ. ἀνέρχεται εἰς δρα. 246 36 %). ἐφ' ἡ ἀξία 1000 ὀκ. πετρελαίου καταρτίζεται ὡς ἐξῆς :

912 ὀκ. πετρελαίου ἦτοι κιβώτια 38 ἀνά 24 ὀκάδας ἕκαστον πρὸς δραχμὰς 10 . . . . .	δρα.	380.—
88 ὀκάδ. πίσεως πρὸς 80 λεπτ. . . . .	»	70.40
κολλητικὰ 38 κιβωτίων πρὸς 30 λεπ. . . . .	»	11.40
κατεργασία ἀναμίξεως . . . . .	»	11.40
		473.20
Ἐξαιρουμένης ἀξίας κενῶν δοχείων καὶ κιβ. »		20 20

Μένει καθαρὰ ἀξία δρα. 453.—

Παρατηρητέον δὲ ὅτι ἡ ἐκ Βόλου μέχρι τοῦ τόπου τῆς ἐφαρμογῆς μεταφορὰ τοῦ πετρελαίου εἶνε καὶ δαπανηροτέρα καὶ κατὰ πολὺ κοπιαστικωτέρα, διότι ἐνῶ ἡ μεταφορὰ τοῦ μονοθειούχου νατρίου θὰ ἦνε 500 ὀκάδ., ἡ τοῦ πετρελαίου θὰ γίνῃ ἐπὶ 1000 ὀκάδων· ἐπειδὴ δὲ τοῦτο εἶνε ὕλη εὐφλεκτος, διὰ τὴν διὰ σιδηροδρόμου μεταφορὰν αὐτοῦ δέον να γίνῃ χρῆσις ἰδιαιτέρου ὀχήματος.

Ἐκ τοῦ ἄνω δὲ ὑπολογισμοῦ καταφαινεται πρὸς τούτοις ὅτι καὶ ὅταν τὸ κιβώτιον τοῦ πετρελαίου στοιχίζῃ μόνον δραχ. 5, πάλιν τὸ μονοθειούχον νάτριον στοιχίζει κατὰ τι εὐθηνότερον. Ἀπ' ἐναντίας δὲ τὸ πετρέλαιον θὰ ἦνε οἰκονομικώτερον τοῦ νατρίου ἐὰν ἐγκαίρως γίνῃ προμήθεια ἀκαθάρτου πετρελαίου Βατοῦμ ἐπὶ τιμῇ μικροτέρα τῶν δραχ. 5 κατὰ 24 ὀκάδ. ἐν Βόλῳ.

Καταλήγων τὴν ἐκθεσὶν ταύτην ἀναγκαῖον θεωρῶ να γνωρίσω τῷ Σ. Ὑπουργεῖῳ ὅτι κατ' ἐμὴν γνώμην καλὸν εἶνε ἐπὶ τούτου να ληφθῶσιν αἱ δέουσαι πληροφορίες περὶ οἰκονομικώτερας προμήθειας πετρελαίου ἐντελῶς ἀκαθάρτου, μὴ ὑποκει-

μένου εις καταχρήσεις, ὅπως κατὰ τὸ προσεχές ἔτος ἐντονώ-  
τερον γίνῃ ἢ καταδίωξις τῆς ἀκρίδος, διότι εἰμὶ τῆς γνώμης  
ὅτι μεθ' ὅλην τὴν ἀναπτυχθεῖσαν ὑπὸ τῆς Ἐπιτροπῆς δρα-  
στηριότητα πρὸς καταδίωξιν, θὰ ἀπομεινωσὶν ἔτι ἀρκεταὶ ἀ-  
κρίδες, αἵτινες θὰ ἀναπαραγάγῃσι σιῆνην δυνάμενα λίαν ἐπι-  
βλαβῶς νὰ ἐπιδράσωσιν ἐπὶ τῆς μελλούσης συγκομιδῆς καὶ  
μάλιστα τῶν ὀψίμων καρπῶν.

Ἐν Βόλῳ τῆ 10 Ἰουνίου 1893.

Εὐπειθέστατος

ΑΡ. Α. ΜΟΥΡΑΤΟΓΛΟΥΣ

Διευθυντὴς τοῦ Κασσιβεταίου καὶ Ἰριανταφυλλιδείου  
Γεωργικῆς Σχολείου καὶ μέλος τῆς τῆς  
καταδίωξιν τῶν ἀρουρίων καὶ ἀκρίδος  
ἐπιτροπῆς.

**ΠΕΡΙ ΤΟΥ ΕΝ ΑΥΣΤΡΟΥΓΓΑΡΙΑ ΕΜΠΟΡΙΟΥ  
ΠΡΩΙΜΩΝ ΛΑΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΟΠΩΡΩΝ  
ΠΡΟΣ ΟΛΗΓΙΑΝ  
ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΤΟΙΑΥΤΑΣ ΕΝ Ἑλλάδι**

[Τὸ Ὑπουργεῖον τῶν Ἐσωτερικῶν (τμήμα γεωργίας) πλη-  
ροφορηθὲν περὶ τῆς ἐνάρξεως καταναλώσεως ἐν Αὐστρουγγα-  
ρίᾳ ἑλληνικῶν πρωίμων ὀπωρῶν καὶ λαχανικῶν, ἐπιθυμοῦν δι-  
νὰ ἐμφυχώσῃ ὅσον ἐνεστὶ πλεονέκτερον τὴν εἰς τὸ ἐξωτερικὸν  
κατανάλωσιν τῶν ἑλληνικῶν τούτων προϊόντων ἐζήτησε παρὰ  
τῆς ἐν Βιέννῃ πρεσβείας τῆς Α. Μ. καὶ ἔλαβε τὰς κατωτέρω  
σχετικὰς πληροφορίες].

Ἐν Φιούμῃ, 11)23 Ἰουνίου 1893.

Τὸ ἐν Φιούμῃ Ν. Πηροξενεῖον

πρὸς τὴν ἐν Βιέννῃ Β. Πρεσβείαν.

Ἰδὲ ἀπάντησιν τοῦ ὑπ' ἀριθ. 177 τῆς 3)15 ἰσταμένου ἐγ-  
γραφοῦ τῆς Σ. Πρεσβείας, λαμβάνω τὴν τιμὴν ν' ἀναφέρω

ὅτι ἐν Φιούμῃ δὲν ὑπάρχουσιν ἐμπορικοὶ οἴκοι ἔχοντες ἀμέσους  
σχέσεις μετὰ τὴν Ἑλλάδα· κυρίως δὲ διὰ τὴν εἰσαγωγὴν ἐνταῦθα  
ἑλληνικῶν προϊόντων, καίτοι ταῦτα δύνανται νὰ ἔχωσιν ἀρκετὴν  
κατανάλωσιν ἐν τε τῇ πόλει τῆς Φιούμης καὶ ἐν τῷ ἐσωτερικῷ  
τῆς Οὐγγαρίας, οἱ μικρέμποροι διαφόρων ἑλλ. προϊόντων προ-  
μηθεύονται ταῦτα ἐκ Τεργέστης. — σῦκα, σταφίδας, κάρμα, λου-  
κούμα, ἐλαίος — τὰ δὲ λαχανικὰ καὶ αἱ νωπαὶ ὀπώραι εἰσά-  
γονται ἐξ Ἰταλίας. Μικρέμποροι ἰταλοὶ εἰσάγουσιν αὐτὰ, ὡφε-  
λούμενοι τῆς συχνῆς καὶ τακτικῆς συγκοινωνίας, ἐνεργουμένης  
διὰ τῶν ἀτμοπλοίων τῶν ἐπιχορηγουμένων ὑπὸ τῆς Οὐγγρικῆς  
Κυβερνήσεως καὶ τῶν ὁποίων αἱ ναῦλοι εἰσὶν εὐτελέστατοι.

Ἡ πόλις τῆς Φιούμης καὶ τὰ περίχωρα, ὡς λίαν πετρώδη,  
εἶσιν ἀκατάλληλα πρὸς καλλιέργειαν λαχανικῶν καὶ ὀπωρῶν,  
τὰ εἶδη δὲ ταῦτα εἰσάγονται ἐξ Ἰταλίας ἢ ἐξ ἄλλων ἐπαρ-  
χιῶν τῆς Μοναρχίας, καὶ ἐν γένει πωλοῦνται μὲ ὑπερτίμησιν.  
Τὰ ἑλληνικὰ προϊόντα, τόσον τὰ λαχανικὰ, ὅπως καὶ αἱ ὀπώ-  
ραι, νωπαὶ καὶ ξηραὶ, ἠδύναντο ἐπιφελοῦς νὰ συναγωνισθῶσι  
μετὰ τῶν ἰταλικῶν καὶ ἐγγυρῶν, τόσον ἕνεκα τῆς καλῆς αὐ-  
τῶν ποιότητος, ὡς καὶ ἐκ τοῦ πρώιμου τῆς παραγωγῆς τῶν,  
καὶ μάλιστα κατὰ τὴν ὥραν τοῦ χειμῶνος, ὅποτε ἕνεκα τοῦ  
κλίματος ὑπάρχει ἐν τῷ τόπῳ παντελῆς ἑλλείψεως τοιούτων·  
δυστυχῶς ἡ συγκοινωνία ἐλλείπει.

Πρὸ διετίας ἀντιληφθεὶς τούτου, κατέγεινα νὰ πείσω καὶ  
ἐπίσω ἕνα τῶν σπουδαιότερων μικρεμπόρων τῶν εἰδῶν τούτων  
νὰ δοκιμάσῃ τὴν ἐκ Κερκύρας εἰσαγωγὴν λαχανικῶν καὶ ὀπω-  
ρῶν καὶ ἐξακολουθεῖ εἰσάγων τριαῦτα οὐχὶ ὁμῶς τακτικῶς,  
οὐδὲ εἰς μέγαν γύρον, διότι, καίτοι πεισθεὶς ἐκ τῶν πραγμά-  
των περὶ τοῦ ἐπικερδοῦς τῆς ἐργασίας ταύτης, δὲν δύναται νὰ  
δώσῃ εἰς αὐτὴν εὐρύτερας διαστάσεις, λόγῳ ἐλλείψεως τακτι-  
κῆς καὶ βεβαίας συγκοινωνίας. Τῷ ὑπέδειξα δὲ καὶ ἀνταποκρι-  
τὴν ἐν Κερκύρᾳ, ἀλλ' ὑπάρχουσιν, ὡς εἶπον, προσκόμματα ἕ-  
νεκα ἐλλείψεως τῆς ἀπ' εὐθείας συγκοινωνίας.

Τὰ ἀτμοπλοία τοῦ αὐστριακοῦ «Lloyd», προερχόμενα ἐκ  
Κερκύρας καὶ κατευθυνόμενα εἰς Τεργέστην, προσεγγίζουσιν

εἰς Φιούμην ἀπαξ τῆς ἐβδομάδος, ἀλλ' ἢ ἐκ Κερκύρας ἀναχώρησις των ἐξαρτῶται ἀπὸ τὴν ἐκεῖσε ἀφίξιν των ἐκ μακροῦ κατὰ τὴν Τουρκίαν πλοῦ· συνεπῶς δὲν εἶνε ὠρισμένη ἢ ἐκ Κερκύρας ἀναχώρησις των, ὅπως εὐρεθῶσιν ἔτοιμα πρὸς φόρτωσιν ἐμπορεύματα, συχνὰ δὲ καθυστεροῦσι μίαν καὶ δύο ἡμέρας, τὰ δὲ περὶ ὧν πρόκειται εἶδη δὲν ἀντέχουσιν εἰς βραδύτητας. Ἐκτὸς ὁμῶς τούτων, ὑπάρχει καὶ ἕτερος σπουδαιότερος λόγος, ὁ ἀκόλουθος· τὸ ἐν Κερκύρῃ πρακτορεῖον τοῦ «Lloyd» δὲν δέχεται ἐμπορεύματα μὲ φορτωτικὴν ἀπ' εὐθείας διὰ Φιούμην, ἀλλ' ἀπαιτεῖ νὰ ἐκδώσῃ τοιαύτην διὰ Φιούμην μέσον Τεργέστης, ὥστε τὰ λαχανικὰ δὲν ἀποβιβάζονται εἰς Φιούμην κατὰ τὴν διάβασιν καὶ προσέγγισιν τοῦ ἀτμοπλοίου, ἀλλ' ἐξακολουθοῦν διὰ Τεργέστην καὶ ἐκεῖθεν ἐπανέρχονται εἰς Φιούμην, ἐπιβιβαζόμενα εἰς ἄλλο ἀτμόπλοιο. Τοῦτο πράττει ἡ ἐταιρία τοῦ «Lloyd», ὅπως μὴ ὑποβληθῇ εἰς πληρωμὴν τῶν λιμενικῶν φόρων ἐν Φιούμῃ, ἐνεργοῦσα πράξεις καὶ ἐργασίας, αἵτινες ἐν συνόλῳ δὲν καλύπτουσι διὰ τῶν εἰσπραχθέντων ναύλων τὸ ποσόν, ὅπερ ὀφείλει νὰ πληρώσῃ διὰ δικαιοῦματα. Ὑπὸ τοιαύτας λοιπὸν συνθήκας, δὲν εἶνε δυνατόν ν' ἀποσταλῶσιν ἐνταῦθα λαχανικὰ καὶ ὀπῶραι νωπαί.

Ἐκ τῶν ἄνω ἐκτεθέντων, παρατηρεῖτε, κύριε ἐπιτετραμμένε, ὅτι ἐξ ἰδίας μου πείρας καὶ ἀντιλήψεως ἠδυνήθην νὰ πεισθῶ, ὅτι ἡ εἰσαγωγή ἐλλ. προϊόντων πρωτίμων εἰς Οὐγγαρίαν διὰ Φιούμης δύναται νὰ τύχῃ ἐπωφελοῦς καταναλώσεως οὐχὶ μικρᾶς, εἰς τοῦτο δὲ κατέγεινα οἴκοθεν κατὰ καθῆκον πολὺ πρὸ τῆς διαταγῆς τοῦ Σ. Ὑπουργείου, διότι ἐθεώρησα τοῦτο ἔθνικόν συμφέρον· ἀλλὰ πρὸς τοῦτο ἀπαιτεῖται ὠρισμένη καὶ τακτικὴ συγκοινωνία, ἣν ἐδημιούργησεν ἡ Οὐγγρικὴ κυβέρνησις διὰ τὴν Ἰταλίαν, ἔχω δὲ λόγους νὰ πιστεύσω ὅτι ἤθελε πράξει τὸ αὐτὸ καὶ διὰ τὴν Ἑλλάδα, εἴαν ἡ σύμβασις τῆς Β. Οὐγγρικῆς ἀτμοπλοικῆς ἐταιρίας «Adria» μετὰ τῆς ἐταιρίας τοῦ αὐστριακοῦ «Lloyd» δὲν ἐπῆρχετο ν' ἀνακόψῃ τὸν σκοπόν, ὃν εἶχεν ὁ ἐνταῦθα διευθυντῆς τῆς ἐταιρίας «Adria», ὅστις ἀμφοτεῖται ὑπὸ φιλελληνικῶν αἰσθημάτων, σκοπόν, ὃν μοι ἀ-

νεοίνωσε ζητήσας με συνάμα καὶ ἀντίγραφον τῆς μεταξὺ τῆς Ἑλλ. Κυβερνήσεως καὶ τοῦ αὐστριακοῦ «Lloyd» συμβάσεως, ὅπερ ἐπρομήθευσα αὐτῷ πρὸς διετίαν. Δυστυχῶς ὁμῶς ἐπῆλθεν ἡ σύμβασις μεταξὺ τῶν δύο ἐταιριῶν, ἐνεκα τῆς ὁποίας ἡ Οὐγγρικὴ Κυβέρνησις ἔπαυσε τὴν πρὸς τὸ «Lloyd» ἐπιγορήγησιν τῆς, καὶ οὕτω ἐματαιώθη ἡ πρόθεσις τοῦ εἰρημένου διευθυντοῦ, δεσμευθέντος ὑπὸ τῆς συμβάσεως.

Ἐάν ἦτο καταρθωτὸν ἡ «Πανελληνίος» ἐν τῷ δρομολογίῳ αὐτῆς διὰ Τεργέστην νὰ συμπεριλάβῃ καὶ προσέγγισιν εἰς Φιούμην, φρονῶ ὅτι λίαν ταχέως καὶ ἡ ἐταιρία θὰ εἶχεν ὑλικὴν ὠφέλειαν καὶ τὰ ἡμέτερα προϊόντα θὰ ἠδύναντο νὰ εἰσαχθῶσιν εἰς τὴν πόλιν ταύτην, ἣτις ὑπόσχεται μέλλον, ὡς προστατευομένη διὰ γενναίων θυσιῶν παρὰ τῆς Οὐγγρικῆς Κυβερνήσεως· ἔχω δὲ δι' ἐλπίδος, ἐξ ὀμιλιῶν μου μετὰ τῆς Α. Ε. τοῦ Κόμητος Διοικητοῦ Φιούμης, ὅτι ἡ ἐγχώριος ἀρχὴ πᾶσαν δυνατὴν εὐκολίαν προθύμως ἠθέλε χορηγήσει τῇ ἐταιρίᾳ, καθόσον κύριον μέλημα, ὡς γνωρίζω, ἔχει ἡ Οὐγγρικὴ Κυβέρνησις νὰ ἐνθαρρύνῃ τὴν εἰσαγωγὴν ἐμπορευμάτων ἀπ' εὐθείας ἐκ τῶν τόπων τῆς παραγωγῆς εἰς Φιούμην καὶ τὴν ἐγκατάστασιν ἀλλοδαπῶν ἐμπόρων ἐν αὐτῇ, καὶ μάλιστα Ἑλλήνων, τοὺς ὁποίους θεωρεῖ σπουδαῖον παράγοντα πρὸς ἀνάπτυξιν τοῦ ἐν Φιούμῃ εἰσαγωγικοῦ ἐμπορίου, ἔχουσα ὑπόδειγμα τὴν ἐν Τεργέστη ἐλληνικὴν παροικίαν.

Ταῦτα θεωρῶ καθῆκον νὰ φέρω εἰς γινῶσιν τῆς Σ. Πρεσβείας ἐπὶ τοῦ ἀντικειμένου τῆς εἰσαγωγῆς ἐλληνικῶν προϊόντων εἰς Οὐγγαρίαν· ἀπόκειται δὲ εἰς τὴν Β. Κυβέρνησιν νὰ ἐνεργήσῃ πᾶν ὃ, τι ἐγκρίνει.

Ὁ πρόξενος

Α. ΡΑΥΤΟΠΟΥΛΟΣ

Ἐν Βουδαπέστη, τῆ 5)17 Ἰουνίου 1893.

**Τὸ ἐν Βουδαπέστη ΗΒ Γενικὸν ΗΠροξενεῖον.**

*Πρὸς τὴν ἐν Βιέννῃ Β. Πρεσβείαν.*

Εὐσεβᾶτως ἀπαντῶν εἰς τὸ ὑπ' ἀριθ. 177 τῆς 3)15 Ἰουνίου ε. ε. ἐγγράφον Ὑμῶν, πληροφοροῦ ὅτι οἱ ἐνταῦθα κατ' ἀλλήλοι ὀπωροπωλῆαι, ὅπως δεχθῶσι καὶ πωλήσωσιν ἐκλεκτὰ καὶ πρῶιμα ὀπωρικά καὶ λαχανικὰ ἐξ Ἑλλάδος, εἶνε οἱ (μόνοι ἀξιόπιστοι καὶ εὐκατάστατοι) ἀδελφοὶ Lenz (Brüder Lenz, Budapest, Hongrie). Ὅσοι ἐξ Ἑλλάδος θέλουσι ν' ἀποστείλωσιν ἐνταῦθα τοιαῦτα προϊόντα δύνανται νὰ συνέννοηθῶσι μόνον γερμανιστὶ μετ' αὐτῶν.

Ὁ Γενικὸς Πρόξενος  
Π. ΧΑΡΙΣΗΣ

Ἐν Βιέννῃ, τῆ 10)22 Ἰουνίου 1893.

**Τὸ ἐν Βιέννῃ ΗΒ Γενικὸν ΗΠροξενεῖον.**

*Πρὸς τὴν Β. Πρεσβείαν.*

Προθύμως ἀπαντῶν εἰς τὸ ἀπὸ 3)15 Ἰουνίου ὑπ' ἀριθ. 177 ἐγγράφον, λαμβάνω τὴν τιμὴν νὰ σημειώσω παρὰ πόδας ταύτης διευθύνσεις τινὰς τῶν σπουδαιότερων οἰκῶν ἐμπορευομένων ἐν ποσῇ ὀπωράς καὶ λαχανικὰ ἐξ ὧν τῶν μερῶν.

Φρονῶ ὅτι ὀπωρῆαι νωπαί, κατ' ἐξοχὴν δὲ αἱ πρῶιμοι καὶ κηπαια πάντος εἶδους, ἤθελον εὖρει καταπλήλωταί, καὶ τοι δὲν πρέπει νὰ παρῖδη τις ὅτι τὰ ἰταλικά προϊόντα, παραμφορῆ ὀπωροῦν πρὸς τὰ ἑλληνικά, πλεονεκτοῦσι κατὰ τοῦτο, ὅτι εὐρίσκονται ἐγγύτατα.

Συντελεστικώτερον δὲ θὰ ἦτο ἀναμφισβότως ἂν ἐπιχειρηματίας τις ἤθελεν ἔλθει ἐξ Ἑλλάδος ἐνταῦθα καὶ φέρων ἐκλεκτὰ εἶδη, ἤθελεν ἀνοίξει ἐργαστήριον καὶ πωλεῖ αὐτὰ λιανικῶς ἢ τὰ προμηθεύει εἰς ἐμπορευομένους, παραλαμβάνων αὐτὰς τὰ προϊόντα ἐν τῇ σιδηροδρόμῳ.

Ὁ Γενικὸς Πρόξενος  
(ὕπογρα.) Μ. ΔΟΥΜΠΑΣ

Giovanni Degrassi, I. Himmelpfortgasse N° 4.

Luigi Degrassi, I. Wollzeile N° 22.

H. Scheidl K. u. K. Hoflieferant, I. Churbansgasse N° 2.

Michael Constantin K. u. K. Hofgeinwaarenhändler, I. Strauchgasse N° 1.

Ἐν Τεργέστη, τῆ 7)19 Ἰουνίου 1893.

**Τὸ ἐν Τεργέστη ΗΒ Γενικὸν ΗΠροξενεῖον.**

*Πρὸς τὴν ἐν Βιέννῃ Β. Πρεσβείαν.*

Εἰς ἀπάντησιν τοῦ ἀπὸ 3)15 Ἰουνίου ὑπ' ἀριθ. 177 Ὑμετέρου ἐγγράφου, λαμβάνω τὴν τιμὴν νὰ σημειώσω παρὰ πόδας τῆς παρούσης τὰ ὀνόματα τῶν ἐν Τεργέστη ἐμπορευομένων τῶν ὀπωράς καὶ τὰ λαχανικὰ οἰκῶν. Ἐνταῦθα ἀποστέλλονται ὀλίγα καὶ ἐκ Κερκύρας, ἀλλὰ τὸ θέρος ἢ εἰσαγωγὴ ἐλαττοῦται ἐπαισθητῶς, πρῶτον μὲν διότι ὑπάρχει ἀφθονία ἐγχωρίων ὀπωρικῶν, καὶ δεύτερον διότι, ὡς ἐκ τοῦ ὑπερβολικοῦ καύσινος, φθάνουσι κατὰ τὸ πλεῖστον ἐφθαρμένα.

Τὰ εἰπαγόμενα κυριώτερα εἶδη εἶναι: τὰ γεώμηλα, τὰ κρόμυα, ἢ κνθουκράβη (κουνουπίδι), ἢ κρόμβη (λάχανον), ἢ κολοκύνθη, τὰ φασουλάκια, χρυσόμηλα (τομάτα), ροδάκινα, βερούκοκκα, φραγκόσουκα, οἱ πέπονες ὧν τῶν εἰδῶν, κλπ.

Ὁ Γενικὸς Πρόξενος  
ΣΗ. ΒΙΤΤΟΥΡΗΣ

Luigi Pellarini—Giovanni di Battista—Fratelli di Leonardo—E. Bresnig—Finotti et C<sup>o</sup>—G. A. Mauro—B. Sternberg.

Βουδαπέστη, τῆ 9)21 Ἰουνίου 1893.

**Ἡρώς τῆ ΗΒ καὶ ἀπὸ τῶν Ἡερωτερικῶν  
Ἡ' πουργεῖον τῆς Ἑλλάδος.**

*Ἐξοχότατε!*

Ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ πρὸς τὸ ἐνταῦθα Βασιλ. Γεν. Προξε-

ναίον έγγράφου τῆς ἐν Βιέννῃ βασιλ. ἑλλην. Πρεσβείας, ὑπ' ἀριθ. 177, καὶ ἡμερομηνίαν 3)15 Ἰουνίου ἐ. ἐ., δηλοῦντος τὴν ἐπιθυμίαν τοῦ βασιλ. ἐπὶ τῶν Ἑσωτερικῶν Ὑπουργείου, ὡς ἐμψυχώσῃ ὅσον ἐνεσσι πλείοτερον τὴν εἰς Αὐστροουγγαρίαν ἐξαγωγὴν τῶν πολλαχοῦ τῆς Ἑλλάδος ἀφθόνως παραγομένων ἐκλεκτῶν καὶ πρώμων ὀπωρῶν καὶ λαχανικῶν· μετὰ τὰς πρὸς τὴν βασιλ. Πρεσβείαν τῆς Βιέννης σχετικὰς πληροφορίας μου, ἔχω τὴν τιμὴν νὰ πληροφορήσω λεπτομερέστερον περὶ τούτου καὶ τὸ ἐπὶ τῶν Ἑσωτερικῶν βασιλ. Ὑπουργεῖον, ὅτι ἐν Βουδαπέστη δὺν μόνον ὑπάρχουσι μεγάλα καὶ ἀξιόπιστα καταστήματα τὰ ἐμπορευόμενα ἐν μεγάλῃ ποσῇ τὰ ἐκλεκτὰ καὶ πρώμα ὀπωρικά καὶ λαχανικά, τὰ ἐκ τῆς Ἰταλίας μάλιστα ἐγκαίρως καὶ πρώμως ἀποστελλομένα· τὸ κατάστημα ἀδελφοὶ Lenz (Brüder Lenz), καὶ τὸ κατάστημα Szeness ude (Budapest, Hongrie). Ἰδίως οἱ ἀδελφοὶ Lenz, ἐμπορεῦνται πάντα τὰ ἐξ Ἰταλίας ἐκλεκτὰ καὶ πρώμα ὀπωρικά καὶ λαχανικά. Ὅσοι ἐξ Ἑλλάδος θέλουσι ν' ἀποστείλωσιν ἐνταῦθα τοικῦτα ἑλληνικὰ προϊόντα, δύνανται νὰ συνεννοηθῶσι μόνον γερμανιστὶ μὲ τὰ προρρηθέντα καταστήματα.

Ἐκτὸς δὲ τῶν συνήθων καὶ παντοίων ὀπωρικῶν καὶ λαχανικῶν, οἷον σταφυλῶν, μήλων, ἀκιδίων, κερασιῶν, καστανῶν, ροδακίνων, ἀγγιναρῶν, σύκων, πορτοκαλίων, λεμονίων, κωνοειδίων καὶ τῶν τοιούτων, γίνεται ἐνταῦθα καὶ μεγίστη κατανάλωσις τῶν κηπευτῶν σπαραγγίων (Spargel), ἅτινα εὐχῆς ἔργον νὰ καλλιεργηθῶσι καὶ ἐν Ἑλλάδι ἐν μεγάλῃ ποσότητι, πρὸς πρώμωμ ἐξαγωγὴν· διότι τὰ ἰταλικά κηπευτὰ σπαράγγια, ὡς πικρίζοντα, δὲν ἐπιζητοῦνται ἐνταῦθα, τὰ δὲ ἐπιτόπια πλεῖστα καὶ ἐξαιρέτα, μόλις τὸν Μάϊον ὠριμάζουσι καὶ πωλοῦνται 50—80 κράιτζερ τὸ κοιλόν.

Εἶμι πρόθυμος, ἐξοχώτατε, νὰ συντελέσω, ὅσον τὸ ἐπ' ἐμοί, ὑπὲρ τῆς εἰς Οὐγγαρίαν εἰσαγωγῆς καὶ καταναλώσεως ἐκλεκτῶν καὶ πρώμων ἑλληνικῶν ὀπωρῶν, λαχανικῶν καὶ ἄλλων προϊόντων· ἀλλ' ἄς γίνῃ ἢ πρὸς τοῦτο δέουσα ἀπόπειρα παρὰ τῶν αὐτόθι ὀπωροπωλῶν, καὶ ἐλπίζω ἢ ἐπιχειρήσεις νὰ μὴ ἀ-

παθῇ ἀνωφελής. Ἕλληνας ὀπωροπωλῶν ἠδύναντο νὰ ἔλθωσι καὶ ἐνταῦθα, ὅπως πληροφορηθῶσιν αὐτοπροσώπως τὰ κατὰ τὸ ἐμπόριον τοῦτο.

Ἀλλὰ πρὸ παντὸς ἄλλου, ἐξοχώτοτε, ἡ Ἑλληνικὴ Κυβέρνησις, διὰ τῶν σχετικῶν ἐμπορικῶν συνθηκῶν εἰσαγωγῆς καὶ ἐξαγωγῆς, μετὰ τῆς Αὐστροουγγρικῆς Κυβερνήσεως, ὀφείλει νὰ εὐκολύνῃ καὶ νὰ ἐνθαρρύνῃ τὴν ἐξαγωγὴν τῶν ἑλληνικῶν προϊόντων. Ἀπὸ δὺν ἤδη ἐτῶν ἡ Ἰταλικὴ Κυβέρνησις, διὰ τοιαύτων μετὰ τῆς Αὐστροουγγαρίας ἐμπορικῶν συνθηκῶν, δι' ὧν μετριάζονται τὰ τελωνιακὰ εἰσαγωγικὰ τέλη, κατώρθωσε νὰ εἰσάγωνται ἀφθονὰ καὶ εἰς τιμὰς ματρίας πάντα τὰ προϊόντα τῆς Ἰταλίας, ὀπωρικά, λαχανικά, οἶνοι, ἔλαια καὶ τὰ τοιαῦτα. Ἰταλικὸς οἶνος καλῆς ποιότητος πωλεῖται ἐνταῦθα 20—30 κράιτζερ τὸ λίτρον.

Ἐφ' οἷς καὶ διατελῶ εὐσεβάστως

Ἐξ ὑμετέρας ἐξοχώτητος ταπεινὸς θεράπων

Ὁ Γεν. Πρόξενος

ΠΑΥΛΟΣ ΧΑΡΙΣΗΣ

## Αἶ φουξείαι

Τὸ γένος τῶν φουξειῶν περιλαμβάνει περὶ τὰ τεσσαράκοντα εἶδη θαμνίων, παρ' ἡμῖν φυλλοβόλων, σπανίως ὑπερβαίνοντων τὰ δύο μέτρα καὶ καταγομένων ἀπάντων σχεδὸν ἐκ τῶν θερμότερων χωρῶν τῆς νοτιοῦ Ἀμερικῆς (πλὴν δύο εἰδῶν καταγομένων ἐκ τῆς νέας Ζηλανδίας).

Περὶ τὰ τέλη τῆς 17ης ἑκατονταετηρίδος ὁ μοναχὸς Plinius ἀνεκάλυψε τὴν πρώτην φουξείαν, ἣν ἀφιέρωσεν εἰς τὸν Διονάρδον Fuchs, ὀνομάσας αὐτὴν *φουξείαν τρίφυλλον* ὑσπανθῆ (*Fuchsia triphylla flore coccineo*).

Αἶ φουξείαι δικαίως θεωροῦνται ὡς οἱ δημοτικώτεροι τῶν

καλλωπιστικῶν θάμνων, διότι ὀλίγιστοι ἀνθοφόροι θάμνοι εἶνε χαριέστεροι, πολυανθέστεροι καὶ ποικιλιανθέστεροι αὐτῶν ὀλίγοι πολλαπλασιάζονται, καλλιεργοῦνται καὶ διατηροῦνται εὐκολώτερον τῶν φουξείων, αἵτινες ἀντὶ ἐλαχίστων σχετικῶς περιποιήσεων δι' ὧν περιβάλλονται ἀνταμείβουσι γενναϊότητα τὸν καλλιεργητὴν.

Αἱ φουξεῖαι πολλαπλασιάζονται διὰ σπόρων σπειρομένων εὐθὺς μετὰ τὴν ὀρίμανσιν αὐτῶν καὶ διὰ μισχευμάτων ἐν πολλαπλασιαστηρίῳ ἢ γάστρᾳ καλυπτομένη δια βελίνου καὶ δαυνοῦ ἢ μεγάλου ποτηρίου. Πρὸς μισχευσιν χρησιμοποιοῦνται κατὰ Ὀκτώβριον τρυφεροὶ βλαστοὶ τοῦ φυτοῦ, αἵτινες ριζώνουσιν εὐκολώτατα. Εἶδη τινὰ εἶνε φυματώδη, ταῦτα δὲ δύνανται νὰ πολλαπλασιασθῶσιν εὐκόλως καὶ διὰ φυμάτων.

Παραβάλλοντες τὰ ἀρχικῶς εἰσαχθέντα εἶδη πρὸς τὴν κληθὺν τῶν ποικιλιῶν τῶν παραχθειςῶν ἔκτοτε τεχνητῶς δέον νὰ ὁμολογήσωμεν ὅτι ἐγένετο μέγιστη πρόοδος ἐν τῇ καλλιεργείᾳ τῶν φουξείων.

Τὰ θαμνία ταῦτα καλλιεργοῦνται ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἐν γάστραις, δι' ὧν κοσμοῦνται αἱ αἰθουσαι, τὰ παράθυρα καὶ αἱ ἐξῶσται διαρκοῦντος τοῦ θέρους. Ἀλλὰ καὶ κατὰ γῆς ἡ φουξεία εὐδοκίμει ὅταν ἡ τοποθεσία ᾗνε ἡμικτεθειμένη εἰς τὸν ἥλιον, τὸ δὲ ἔδαφος ἀραιὸν, γόνιμον καὶ πρωτίστως δρασερόν.

Τὸ καταλληλότερον διὰ τὰς ἐν γάστραις διατηρουμένας φουξείας χῶμα εἶνε τὸ καστανόχωμα ἢ τὸ σχινόχωμα ἀναμιγμένον μετ' ὀλίγης ἀργίλου. Συνήθως μεταχειρίζονται ἐν τέταρτον καστανόχωματος ἢ σχινοχώματος—ἢ ἐν ἑλλείψει τοιοῦτου κοπροχώματος,—ἐν τέταρτον ποταμίας λεπτῆς ἄμμου, ἐν τέταρτον πλουσίου λιπάσματος (εἶλον κόπρου αἰγοπροβάτων) καὶ ἐν τέταρτον ἀργιλοχώματος. Αἱ εἰς τοιοῦτό μίγμα φυόμεναι καὶ ἀφθόνως ποτιζόμεναι φουξεῖαι γίνονται θαυμάσιαι καὶ πολυανθέσταται.

Αἱ προωρισμέναι νὰ δεχθῶσιν αὐτὰς γάστραις πρέπει νὰ ᾗνε μᾶλλον μικραὶ, νὰ τιθεταὶ δὲ εἰς τὸ βάθος αὐτῶν στρώμα πάχους δύο ἢ τριῶν δακτύλων ἐκ μικρῶν τεμαχίων ξυλάνθρα-

κος ἢ τεθραυσμένων γαστρῶν διὰ νὰ διευκολύνηται ἡ διαρροὴ τῶν ὑδάτων τοῦ ποτίσματος.

Ἐνταῦτοις πρὸς ἀπόκτησιν φουξείων δειδραυθῶν (ἐχουσῶν κορμὸν μέχρι ἐνός σημείου ἀνευ κλαδίων) καὶ μετὰ κεφαλῆς σφαιρικῆς ἢ ὀξυκορύφου δέον νὰ φυτεύωνται αὐταὶ εἰς μεγάλας γάστρας.

Τὰ περικαλλέστατα ταῦτα θαμνία δέον νὰ ποτιζῶνται καθ' ἰκάντην ἐσπέραν ἀφθόνως καὶ νὰ βλαστοκοπῶνται κατάλληλως μέχρι τῆς ἐνάρξεως τοῦ σχηματισμοῦ τῶν καλύκων (τῶν μπουμπουκιῶν), ὅτε καταπαύονται καὶ τὰ ἀφθονὰ ποτίσματα καὶ τὰ ἐλαστοκακήματα. Ὄταν ἡ ἀνθίσις προχωρήσῃ ἐκαναλαμβάνονται τὰ ἀφθονὰ ποτίσματα.

Αἱ φουξεῖαι ἔχουσιν ἀπαραίτητον ἀνάγκην τοποθεσίας μὴ βλαστομένης ὑπὸ τῶν ἀκτίνων τοῦ ἡλίου ἢ καὶ αὐτὴ τὴν βλάστησιν αὐτῆς τὴν ἀνθίσιν αὐτῶν παραβάλλει. Αἱ ἰσχυρῶς φωτιζόμεναι φουξεῖαι εἶνε ἀληθῆς ὅτι ἀνθίζουσι ταχύτερον, ἀλλὰ φέρουσιν ἀνθή μικρὰ καὶ εἶνε ἀσθενέστεραι.

Ἡ ἀμεσὸς ἐκθεσις αὐτῶν εἰς τὰς ἡλιακὰς ἀκτίνας εἶνε ἀναγκαία πρὸς ἐπιτάχυνσιν τῆς βλαστῆσεως μόνον ἐπὶ δεκάπεντε περίπου ἡμέρας ἀπὸ τῆς ἐξόδου αὐτῶν ἐκ τοῦ μέρους ἐνθα τοποθετοῦνται πρὸς διαχείμασιν.

Μετὰ τὴν ἀποτεράτωσιν τῆς ἀνθίσεώς των, ἡτις διαρκεῖ ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον μέχρι τῆς ἐποχῆς τῶν πρώτων παγετῶν, αἱ φουξεῖαι ἀρχοῦνται ἀποβάλλουσαι τὰ φύλλα των. Ὄταν ταῦτα καταπέσῃσι πάντα καὶ ἀρχίσῃ ἡ ἀποξήρανσις τῶν τρυφερωτέρων κλαδίων ἀφαιροῦνται διὰ ψαλίδος αἱ κλάδοι ἢ ὀκορμὸς εἰς ὕψος 15 περίπου ἐλαχίστων τοῦ μέτρου ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἔδαφους, αἱ δὲ γάστραι μετὰ τῶν αὐτῶ κλαδευθέντων φυτῶν τιθενται πρὸς διαχείμασιν εἰς μέρος καλῶς ἀεριζομένον καὶ φωτιζόμενον, μὴ ψυχρὸν δὲ καὶ αὐτὴ θερμαινόμενον. Κατὰ τὴν διαχείμασιν των αἱ φουξεῖαι δὲν ποτιζοῦνται.

## ΟΙ ΑΡΟΥΡΑΙΟΙ ΚΑΙ Η ΜΕΘΟΔΟΣ ΛΕΦΦΛΕΡ

Φαίνεται ὅτι ἡ γνώμη ἦν ἡ ἐξ Ἀγγλίας ἀποσταλείσα ἐνταῦθα κατὰ τὸν παρελθόντα Ἰανουάριον ἐπιτροπῇ ἐξέφερε περὶ τῆς πρακτικότητος τῆς κατὰ τῶν ἀρουραίων μεθόδου τοῦ καθηγητοῦ Λέφφλερ, ἀπήρесе τῷ κυρίῳ τούτῳ, ὅστις διὰ μακρὰς του ἐπιστολῆς πρὸς τὴν σύνταξιν τῶν Λονδινίων «Times» ζητεῖ νὰ δικαιολογήται τὴν ἀποτυχίαν τῆς μεθόδου του ἐν Θεσσαλίᾳ. Εἰς τὴν ἐπιστολὴν του ταύτην ἀπήντησεν ἐν τῇ αὐτῇ ἡμερίδι τῆς 1 Ἰουνίου ὁ πρόεδρος τῆς εἰρημένης ἐπιτροπῆς Sir Herbert Maxwell διὰ στόμου καὶ πράγματι ἀγγλοπρικοῦς διατριβῆς, ἧς μετάφρασιν δημοσιεύομεν ὧδε.

### Ο ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΛΕΦΦΛΕΡ ΠΕΡΙ ΑΡΟΥΡΑΙΩΝ

*Πρὸς τὸν συντάκτην τῶν «Times»*

Κύριε—Ὁ καθηγητῆς Λέφφλερ ἀπηύθυνεν ὑμῖν μακρὰν ἐπιστολὴν ἐν τῇ ᾗ παραπονεῖται διὰ τὴν γνώμην ἣν ἡ ὑπ' ἐμὲ ἐπιτροπῇ ἐξέφερεν ὡς πρὸς τὴν πιθανὴν ἀξίαν τοῦ φαρμάκου του ὡς μέσου κατὰ τῶν ἀρουραίων τῆς Σικωτίας. Κρίνων ἐκ τινῶν περιόδων τῆς ἐπιστολῆς του ταύτης μοὶ φαίνεται ὅτι αὐδεμὶα ἀκόφρασις ἢ ἐκθίσις τῆς ἐπιτροπῆς θὰ ἐκρίνετο ὑπὸ τοῦ κ. Λέφφλερ δικαίᾳ εἰάν δὲν ἦτο ὑπὲρ τῆς ἀποτελεσματικότητος τῆς μεθόδου του.

Βεβαίως δὲν εἶνε δυνατόν νὰ ἐξετάσω πάντα τὰ παράπονα τοῦ πεπαιδευμένου καθηγητοῦ, ἐντούτοις ἐπειδὴ ἀπαιτεῖ ὅπως δῆποτε ἀπάντησιν ἐπιτρέψατέ μοι νὰ πράξω τοῦτο ἐν πάσῃ τῇ δυνατῇ συντομίᾳ καθ' ὅσον ἀφορᾷ δύο ἢ τρία θέματα τῆς ἐπιστολῆς ταύτης.

Ἴσως ὁ καθηγητῆς Λέφφλερ εὐχαρίστως θὰ μάθῃ ὅτι κύριος λόγος ἕνεκα τοῦ ὁποίου ἀπεφασίσαμεν νὰ ἐπισκεφθῶμεν τὴν Θεσσαλίαν ἦτο τὸ συγχαρητήριο τηλεγράφημα ὅπερ ἀ-

πέστειλεν αὐτῷ ὁ κ. Ἄ. κατὰ τὸ παρελθόν θέρος τοῦ 1892, ὅτε ἀκριβῶς ἠρξάμεθα τῶν ἐπὶ τοῦ ζητήματος τούτου ἐρευνῶν μας. Ἡ αλαμπρὰ ἀψευδῆς μαρτυρία αὕτη» εἰς ἣν ἀναφέρεται ὁ κ. Λέφφλερ, ἐσήμενευ—εἰάν ἐσγμαινέ τι—ὅτι αἱ πεδιάδες τοῦ Βελεστίνου καὶ τῆς Λαρίσης ἐκαθαρίσθησαν ἀπὸ τῶν ἀρουραίων διὰ τῆς ἐφαρμογῆς τῆς μεθόδου αὐτοῦ. Τὸ περὶ οὗ ὁ λόγος τηλεγράφημα ἐξεπέμπετο κατὰ Ἰούνιον, ἡμεῖς δὲ ἐφθάσαμεν εἰς Θεσσαλίαν κατὰ Ἰανουάριον· ποῖον δὲ ἦτο σχεδὸν τὸ πρῶτον συμβάν ὅπερ εἴλκυσε τὴν προσοχὴν μας εὐθὺς ὡς ἀπεβιβάσθημεν εἰς Βῶλον; Ἀπλούστατον: Ἐπειδὴ ἡ χώρα ἔβριθεν εἰσέτι ἀρουραίων, οἱ Μωαμεθανοὶ, κατ' ἐκείνην ἀκριβῶς τὴν ἡμέραν, ἀπέστειλον εἰς Μίσκκον ἀτμόπλονον ὅπως μεταφέρωσιν ἐκεῖθεν ἀγικασμένον ὕδωρ, δι' οὗ νὰ ῥαντισθῶσιν οἱ ὑπὸ τῶν ἀρουραίων κατειχόμενοι ἄγροί.

Ὁ καθηγητῆς παραπονεῖται ὅτι ὑπερεξετιμήσαμεν τὴν δαπάνην ἣτις ἀπαιτεῖται πρὸς ἀπόκτησιν τοῦ φαρμάκου του. Ἐντούτοις ὄρισαντες αὐτὴν εἰς τέσσαρα σελήνια (πέντε φράγκα) κατὰ σελῆμα, ἐπανελάβαμεν ἀπλῶς ὅτι ὁ κύριος Ἀμπελικόπουλος, καθηγητῆς τοῦ διδασκαλείου Λαρίσης, ἐβεβαίωσεν ἡμῖν.

Ὡς πρὸς δὲ τὴν μετάδοσιν τοῦ τύφου τῶν μυῶν διὰ τῆς ἀλληλοφαγίας τῶν ἀρουραίων, ἂν καὶ ἐξητάσαμεν περὶ τούτου πολλοὺς, οὐδεὶς ἠδυνήθη νὰ βεβαιώσῃ ἡμῖν τοῦτο ὡς αὐτόπτης μάρτυς. Καὶ ἐν Σικωτίᾳ δὲ ἐνθα ἠρευνήσαμεν περὶ τοῦ ἀντικειμένου τούτου οὐδένα εὔρομεν ὅστις εἶδε ποτὲ ἢ ἤκουσε νὰ συμβῆναι παρόμοιον τι παρὰ τοῖς ἀρουραίοις.

Ὁ καθηγητῆς κ. Λέφφλερ λίαν καλοκαγῆτως λέγει ὅτι ἀντὶ νὰ μεταβῶμεν ἡμεῖς εἰς Θεσσαλίαν πρὸς ἐξחקρίθωσιν τοῦ ἀποτελέσματος τῶν ἐκεῖ τελεσθέντων ὑπ' αὐτοῦ δοκιμῶν θὰ ἐπράττομεν ὀρθότερον εἰάν προσεκαλοῦμεν αὐτὸν νὰ μεταβῆ εἰς Σικωτίαν καὶ ἐπαναλάβῃ τὰ πειράματά του. Ἐπὶ τοῦ θέματος τούτου ἔχω ἀντίθετον γνώμην, καὶ ζητῶ συγγνώμην παρὰ τοῦ κ. Λέφφλερ. Ὁ κ. καθηγητῆς ἀξιοῖ ὅτι ἡ μέθοδος του ἰπέτυχε πληρέστατα ἐν Ἑλλάδι: ἐντούτοις ἂν καὶ ἐταξειδεύ-



σαμιν ὅπως εὐρωμεν ἔχνη τῆς ἐπιτυχίας ταύτης, οὐδ' αὖτις εὐρωμεν οὐκ αἰσκά. Ἀρξάμενοι τῶν ἐρευνῶν ἡμῶν μετὰ πλήρους ἀπροσώποτης, ἐφύκαμεν εἰς τὸ μόνον συμπέρασμα ὅπερ αὐτὰ τὰ πράγματα κατέδειξαν, λαποῦμαι δὲ ὅτι τὸ συμπέρασμα ἡμῶν τοῦτο ἀποδοκιμάζεται ὑπὸ τῶσαν ἐπιστήμου ἐπιστήμοι οἷος εἶνε ὁ κ. Λέφφλερ.

Διατελῶ μὲν ὑπολήψεις κτλ.

τῆ 29ῆ Μαΐου, 1893.

HERBERT MAXWELL.

### ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΙΣ ΤΩΝ ἈΜΠΕΛΟΦΥΛΛΩΝ

ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΚΑΘΗΜΕΡΟΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΡΑΞΙΝ

[Ὁ κ. Λέφφλερ ἀναφέρει ὅτι εἰς ἐπακρότησιν ἐφέτος ἐν Γαλλίᾳ κατέστη ἡ ἀποκομιδὴ σχεδὸν τοῦ φυσικοῦ ἢ τεχνησοῦς λειμῶνας καὶ ἀποκομιδὴς μεγίστην ἔλλειψιν χόρτου. Ἐν τούτῳ προέκυψεν ἡ ἀποκομιδὴ τῆς ἔξυρσεως μέσων πρὸς συντήρησιν τῶν ἀποκομιθέντων ἀποκομιθέντων κτηνῶν τῆς χώρας ταύτης. Ἐν δ' ἐκ τῶν ἀποκομιθέντων ἐσχάτως μέσων εἶνε καὶ ἡ χρησιμοποίησις τῶν ἀμπελοφυλλῶν. Ἐξ ὧν μέγισται ποσότητες δύνανται νὰ συλλεθῶσιν εἰς τοὺς ἐκτεταμένους γαλλικοὺς ἀμπελώνας. Τὸ μέσον τούτου ὅπερ ἄλλως εἶνε ἔν χρήσει εἰς πάσας σχεδὸν τὰς μεσογειακὰς ἀμπελοφόρους χώρας τῆς Εὐρώπης, ἐπιδείκνυται ἐκθέσει τοῦ πρὸς τὴν γαλλικὴν ἀκαδημίαν τῶν ἐπιστημῶν ὁ γνωστὸς γερμικὸς Μύιτς. Μετὰ φρασίν τοῦ κυριωτέρου μέρους τῆς ἐπιστήμης ταύτης δημοσιεύομεν κατωτέρω χάριν τῶν ἡμετέρων ἀμπελοκατημένων καὶ ἰδίως τῶν Μελοποννησίων, οἱ πλείους τῶν ὁσίων στεροῦνται σχεδὸν ἀπολύτως χορτονομῶν].

Μετὰ τὸν τρυγητόν, τὰ φύλλα τῆς ἀμπέλου μένουσι ἄλωρὰ μέχρι τοῦ πρώτου φύχου τοῦ φθινοπώρου ῥιφωσιν αὐτὰ κατὰ

γῆς. Πρὸ τῆς πτώσεως τῶν τῶ κτήνη τρώγουσιν αὐτὰ εὐχαρίστως, ἀμα ὁμως μετανοῶσιν ἢ πέσωσιν ἐπὶ τοῦ ἔδάφους δὲν δύνανται πλέον νὰ χρησιμοποιηθῶσι πρὸς διατροφήν τῶν κτηνῶν. Διατρέχων τις τοὺς ἀμπελώνας τῆς Γαλλίας, καὶ ἰδίως τοὺς τῆς μεσημβρινῆς, ἐκτελήσεται ἐκ τῆς μεγάλης ποσότητος τῆς πρὸς φρεσὴν ὕλης τὴν ὁποίαν ἠδύνατο νὰ ἐπιτύχῃ διὰ τῆς χρησιμοποίησεως τῶν ἀμπελοφυλλῶν. Ἐν ἐποχῇ (ὡς ἡ κοροῦσα) ἔλλειψεως νομῆς, λίαν ἐνδικφέρουσα εἶνε ἡ μελέτη τῆς συνδρομῆς ἣν ἠδύνατο νὰ παρέξῃ ἡ χρησιμοποίησις τῶν ἀμπελοφυλλῶν.

Ἡ διὰ τῶν ἀμπελοφυλλῶν διατροφή τῶν κτηνῶν εἶνε ἐν χρήσει ἀπὸ πολλοῦ χρόνου, πλὴν λίαν περιορισμένως. Ἀπεντῶνται πολλάκις ἐν τῇ μεσημβρινῇ Γαλλίᾳ καίμνια προβάτων, ὀδηγούμενα εἰς τοὺς ἀμπελώνας εὐθὺς μετὰ τὸν τρυγητόν, βόσκοντά τὰ φύλλα χωρὶς οὕτως εἶπειν νὰ ἀφήσωσι μήτε ἐν (\*) ἄλλ' ἡ συνήθεια αὕτη εἶνε ἐξαιρετικὴ, τῶν πλείστων ἀμπελοφυλλῶν θεωροῦνται αὕτην ὡς ἐπιβλαβὴ εἰς τὴν ἀμπελον.

Κατὰ τὰς παρατηρήσεις μου, ἡ ἀφαιρέσις τῶν φύλλων μετὰ τὸν τρυγητόν δύναται νὰ ἔχη ἀποκτήματά τινε εἰς τὰς ψυχρότερας ἀμπελοφόρους περιφέρειας, ἐνθα ἡ ὀρίμασις τοῦ ξύλου (τῶν κληματίδων) γίνεται ἐν ὄσῳ βροδείως. Ἐν τῇ μεσημβρινῇ ὁμως Γαλλίᾳ τὸ ξύλον εἶνε ὀριμον ἐνωρίς ἀπὸ πολλῶν ἰτῶν ἀλλεπάλληλαι μελέται ἐπὶ μεγάλων ἀμπελώνων, τῶν ὁποίων τὰ φύλλα κατακαλλίσκονται ὀλοσχερῶς ὑπὸ τῶν προβάτων, μοι ἐπιτρέπουσι νὰ βεβαιώσω ὅτι αἱ οὕτω ἀποσυμνοῦμαι ἀμπελοὶ παρουσιάζονται ἐπίσης εὐρωσται καὶ ἐπίσης παραγωγικαὶ ὅσον ἐκείναι ἐν αἷς τὰ φύλλα ἀφίενται νὰ πέσωσι φυσικῶς.

Ἄλλως τε δὲ, ἐὰν ἡ ἀμπελος δὲν στερηθῇ τῶν φύλλων αὐ-

(\*) Ἐξ γνωστὸν ἡ μετὰ τὸν τρυγητόν βόσκησις τῶν ἀμπελοφυλλῶν συνήθεται καὶ παρ' ἡμῶν, καὶ ἰδίως ἐν Πελοποννήσῳ, ἐνθα μάλιστα γίνεται κατὰ χρῆσιν τῆς συνήθειας ταύτης, διότι εἰσάγονται εἰς τοὺς ἀμπελώνας ὄχι μόνον πρόβατα, ἀλλὰ καὶ αἰγες, καὶ χονδράκια, τὰ ὅποια ἐν ὄσῳ προξενούσιν εἰς τὰ κλημάτα σκουδαίας ζημίας κατακατοῦντα καὶ κατατρώγοντα καὶ αὐτὰς τὰς κληματίδας. Σ. Σ.

τῆς πρὸς χρῆσιν νομῆς, στερεῖται τούτων ὡς ἐκ τῶν φθινοπωρινῶν παγετῶν, μὲ τὴν διαφορὰν ὁμῶς ὅτι ἐν τῇ πρώτῃ περιπτώσει ὑπάρχει κέρδος τι.

Ἄλλὰ τὰ ἀμπελόφυλλα μένουσι κεκαλυμμένα ὑπὸ χαλκῶν κραμμάτων, ἐξ ὧν ἠδύνατό τις νὰ φοβηθῆ δηλητηριώδη ἀποτελέσματα. Ἐντούτοις αἱ παρατηρήσεις τοῦ κ. Δεγγρουλῦ, τοῦ κ. Βιαλᾶ, ὡς καὶ αἱ ἰδικοί μου γενόμενα ἐπὶ βοῶν, τέλος ἢ ἐν χρήσει μέθοδος τῆς διατροφῆς ποιμνίων προβάτων διὰ τῶν φύλλων τούτων, ἐπιτρέπουν νὰ βεβαιώσω ὅτι οὐδεὶς κίνδυνος ὑπάρχει.

Ἄν καὶ παρετήρησα πολλάκις τὴν χρησιμοποίησιν τῶν φύλλων τούτων πρὸς διατροφήν τῶν προβάτων, οὐχ ἦττον οὐδέποτε εἶδον αὐτὴν ἐφαρμοζομένην εἰς τὰ μεγάλα ζῷα ἐξ ὧν ὑπάρχουσι πολλὰ εἰς πάσας τὰς ἀμπελοφόρους περιφέρειας καὶ εἰς τὰ ὁποῖα δυνάμεθα νὰ δίδωμεν τὰ ἀμπελόφυλλα συλλεγόμενα δι' ἐργατῶν μετὰ τὸν τρυγητὸν. Ἡ συλλογὴ δὲ αὕτη ἐλαχίστην δαπάνην ἀπαιτεῖ.

Τὰ φύλλα δύνανται νὰ καταναλωθῶσιν ἐν χλωρᾷ καταστάσει, ἢ καταλλήλως φυλασσόμενα (\*). Ὑπὸ τὰς διαφόρους ταύτας μορφὰς ὅλα τὰ ζῷα τρώγουσιν αὐτὰ εὐχαρίστως.

Τὰ φύλλα εἶνε πλούσια ἐν θρεπτικαῖς οὐσίαις, ἐξ ὧν περιέχουσι κατὰ μέσον ὄρον ἐπὶ τοῖς 100:

ΦΥΛΛΑ	ἄζωτου- χους	παχείας	ἀνοργά- νους	χυτα- ρίτην	ΥΔΩΡ
Χλωρὰ	3.8	2.3	18.5	3.0	67.0
Μαραμμένα	11.0	5.5	51.0	8.5	15.0

Ἐχουσι λοιπὸν σύνθεσιν προσομοίαν τῇ τῶν καλῆς ποιότητος τριφυλλίων, ἅτινα δύνανται νὰ ἀντικαταστήσωσιν ἐν ἴσῳ βάρει κατὰ τὴν ταγὴν.

Αἱ δὲ ποσότητες χορτονομῆς ἅς δύνανται νὰ παράσχωσι μετὰ τὸν τρυγητὸν εἶνε μεγάλαί καὶ ἄξια νὰ ἐλκύσωσι τὴν προσοχήν. Διὰ τινὰς τῶν μεγάλων ἀμπελώνων τῆς Καμπα-

(\*) Ἴδε α Ἑλλην. Γεωργίαν» ἐνεστῶτος ἔτους σελ. 279.

νίας καὶ τῆς μεσημβρινῆς καὶ νοτιοδυτικῆς Γαλλίας ὠρῖσα τὴν ποσότητα ταύτην κατὰ στρέμμα ὡς ἑξῆς:

Φύλλα

	Χλωρὰ	Μαραμμένα
Μεσημβρ. Γαλλίας (πεδιάδες)	500—950	χλγ. 200—380 χγρ.
» (κλιτύες)	250—550	» 100—220 »
Ῥουσιλλιὸν (πεδιάδες)	320—420	» 128—168 »
» (κλιτύες)	350—400	» 140—160 »
N. Δ. Γαλλίας (Γιρόνδη)	470	» 188 »
Καμπανίας (Μάρνη)	300—520	» 120—208 »

Ἐκφράζοντες τὰς ποσότητας ταύτας εἰς ἰσοδυνάμους χόρτου κατὰ τὴν ἐν ἄζωτούχοις οὐσίαις περιεκτικότητα αὐτῶν, εὕρισκον ὅτι στρέμμα ἀμπελώνας δύναται νὰ δώσῃ βάρος φύλλων ἰσοδυναμούντων:

Εἰς τὴν Μ. Γαλλίαν πρὸς 210—360 χιλιογρ. χόρτου φυσικοῦ λειμῶνος.

Εἰς τὴν Ν. Δ. Γαλλίαν πρὸς 290 χιλιογρ. χόρτου φυσικοῦ λειμῶνος.

Εἰς τὴν Καμπανίαν πρὸς 150—250 χιλιογρ. χόρτου φυσικοῦ λειμῶνος.

Περὶ τὴν νὰ ἐνδιατρίψω πλείοτερον ἐπὶ τῶν ληφθέντων ἐξ ἀμπελώνων ὑπαρχόντων ὑπὸ κανονικᾶς συνθήκας ἀριθμῶν τούτων οὗτοι δεικνύουσιν ὅτι ἡ ἀμπελος, μετὰ τὸν τρυγητὸν, δύναται νὰ δώσῃ διὰ τῶν φύλλων τῆς νομῆς ἰσοδυναμοῦσαν πρὸς θερσίμῳ χόρτου τῆς αὐτῆς ἐπιφανείας γῆς μέσης γονιμότητος. Ἡ ξηρασία ἄλλως τε ἐπιδρᾷ πολὺ ὀλιγώτερον ἐπὶ τῆς παραγωγῆς τῶν ἀμπελοφύλλων ἢ ἐπὶ τῆς τοῦ χόρτου.

Ἢλθὼν τούτου ἀρμόζει νὰ ἐξετάσωμεν καὶ ὑπὸ ἄλλην ἔποψιν τὴν διὰ τῶν φύλλων τούτων διατροφήν. Ὅταν ταῦτα πίπτωσι φυσικῶς ἐπὶ τοῦ ἐδάφους, ἀναρπάζονται κατὰ μέγα μέρος ὑπὸ τῶν ἀνέμων (\*), αἱ δὲ γονιμοποιοὶ οὐσίαι αἰὲν αὐτοῖς περιεχόμε-

(\*) Ναι μὲν ἀναρπάζονται ὑπὸ τῶν ἀνέμων, ἀλλὰ σπανίως φέρονται ἐκτὸς τοῦ ἀμπελώνας, ὅταν μάλιστα ἢ δι' ἀμπελίον πεφυτευμένη ἔκτασις ἦνε μεγάλη

ναι ἀπόλλυνται τοιούτοτρόπως, ἐνῶ καταναγκαστικῶς ἐπιτο-  
πίως ὑπὸ τῶν προβάτων, ἢ ἐν τῷ σταύλῳ ὑπὸ τῶν χονδρῶν  
ζώων (καὶ τῶν αἰγῶν), διατηροῦσι τὰς γονιμοποιούς αὐτῶν οὐ-  
σίας ὑπὸ τὸ σχῆμα κοπρίας.

### ΨΕΥΔΟΚΟΛΟΚΑΣΙΑ

Τὰ ψευδοκολοκασία, τὰ εἰς τὴν ἐγορὰν τῶν Ἀθηνῶν ἐσφαλ-  
μένως καλούμενα *κολοκασία* (\*), εἶνε φύματα ποώδους πολυ-  
ετούς οὗτοῦ καλλουμένου ἡλιάνθου τοῦ φυματώδους (*Helian-  
thus tuberosus*).

Τὰ φυτὸν τοῦτο ὑπάγεται εἰς τὴν οἰογένειαν τῶν συνθέτων,  
ὁμοιάζει δὲ πρὸς τὸ ὁμογενές αὐτοῦ οὗτον τὸ κοινῶς  
παρ' ἡμῶν καλούμενον ἡλιοί (Ἠλιάνθον τὸν ἰτέσιοι—*Helian-  
thus annuus*). ὅστις εἶνε ὑψηλότερος καὶ φέρει ἄνθη καὶ φύλλα  
μεγαλότερα τῶν τοῦ φυματώδους ἡλιάνθου.

Ὁ φυματώδης ἡλιάνθος κατέγχετο πιθανῶς ἐξ Ἀμερικῆς,  
ὅθεν εἰσῆχθη εἰς τὴν Εὐρώπην περὶ τὰς ἀρχὰς τοῦ 17ου αἰῶνος.

Τὰ φύματα αὐτοῦ, ἢ τοὶ τὰ ψευδοκολοκασία, ὁμοιάζουσι πρὸς  
ἐπιμήκη γαιόμηλα, καλύπτονται δὲ ὑπὸ ἐπιδερμίδος βαθύς  
χρώματος, λεπτῆς καὶ οὐχὶ φελλώδους ὡς τῆς τοῦ γαιομήλου·  
διὰ τοῦτο μὴ δυνάμενα νὰ διατηρηθῶσιν ἐπὶ πολὺ χρησιμοποιο-  
ῦνται εὐθὺς ὡς ἐξυχθῶσι τοῦ ἐδάφους, ἢ παραχώνονται εἰς  
τὸ γῶμα καὶ γίνονται χρήσις αὐτῶν ὀλίγον κατ' ὀλίγον.

Τὰ φύματα ταῦτα ἔχουσι σάκχα λευκὴν (συγκαιμένην οὐχὶ  
ἐξ ἀμύλου, ἀλλ' ἐξ ἐτέρης οὐσίας—*inuline*), χυμὸν παρεμφερῆ

καὶ συνέχης, οἷς συμβάλει εἰς τὰ πλεῖστα μέρη τῆς μισημβρινῆς Εὐρώπης καὶ  
παρ' ἡμῶν, δι' ὃ φρονουμέν ὅτι, ὅταν τὰ ἀμπέλφυλλα χρησιμοποιῶνται  
πρὸς διατροφήν κτηνῶν, ἢ ἐν τῇ ζυμῆσι νὰ λιπαίνεται γενναϊότερον. Σ. Σ.

(\*) Κολοκασία λέγονται κυρίως τὰ ἰσοκύβητα ἰσόμορφα ἰσοστάσια τῆς κο-  
λοκασίας (*Colocasia antioquiensis*), πρὸς διάκρισιν λοιπὸν ὀνομασάμεν ψευ-  
δοκολοκασία τὰ φύματα ἡλιάνθου τοῦ φυματώδους.

πρὸς τὸν τῆς κινάρας καὶ αἰστάσιν ἀνάλογον τῆς τῶν βαι-  
πανίων.

Εἶνε ἰσώδιμα, μαγειρευόμενα ὡς τὰ γαιόμηλα, ἀλλὰ χρη-  
σιμεύουσιν ἰδίως πρὸς διατροφήν τῶν κτηνῶν. Χρησιμο-  
ποιούμενα πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον ἐν μέτρῳ καὶ μετὰ ποσότη-  
τός τινος ἀχύρου ἢ χόρτου ἀποτελοῦσιν ἀρίστην καὶ οἰκονομι-  
κωτάτην τροφήν διὰ τοὺς ἵππους, τοὺς βόας, τὰ πρόβατα καὶ  
τὰς αἰγας. Ἡ ὑπέρμετρος χρῆσις αὐτῶν ἀποβαίνει ἐνίοτε ἐπι-  
βλαβὴς εἰς τὰ ζῷα ταῦτα.

Ἄλλ' ὁ ἀληθὴς πλοῦτος τῶν ψευδοκολοκασίων εἶνε τὸ οἰνό-  
πνευμα. Ταῦτα περιέχουσι σάκχαρ ὡς οὐσίαν (*levuline*) δια-  
φύρουσαν τῶν ἄλλων σακχάρων καὶ μὴ ἀποκρυσταλλουμένην·  
ἀπὸ τινῶν δ' ἐτῶν ἐν Γερμανίᾳ, Βαλγίᾳ καὶ ἰδίως ἐν Γαλλίᾳ  
ἀποσταζόμενα ἀποδίδουσι οἰνόπνευμα πολὺ ἀνώτερον τοῦ πα-  
ραγομένου ἐκ γαιομήλων δημητριακῶν καρπῶν, τοῦχι δὲ κατώ-  
τερον τοῦ τῶν σακχαροτεύτλων.

Ἐκατὸν χιλιογράμμα ψευδοκολοκασίων ἀποδίδουσι 8—9  
λίτρα ἀνύδρου οἰνοπνεύματος καὶ 60 ὡς ἔγγιστα χιλιογράμμα  
πολτοῦ, ὅστις χρησιμευοῦμενος νωπὸς πρὸς διατροφήν κτη-  
νῶν εἶνε θρεπτικώτερος καὶ πολὺ ἀνώτερος τοῦ τῶν σακχαρο-  
τεύτλων.

Ὁ φέρων τὰ ψευδοκολοκασία ἡλιάνθος καλλιεργεῖται ὡς τὸ  
γαιομήλον (ἰ. Ἑλλην. Γεωργία» 1889 σελ. 345, 352, 463 καὶ  
467), εὐδοκίμει δὲ καὶ παράγει ἱκανὸν προϊόν καὶ εἰς τὰς ἀμ-  
μώδεις καὶ σχετικῶς ἀγόνους γαίας, ἔγθα οὐδὲν ἄλλο βιομηχα-  
νικὸν φυτὸν δύναται νὰ εὐδοκιμήσῃ.

Ἡ εἰς φύματα ἀπόδοσις ποικίλλει βεβαίως μεγάλως ἀναλό-  
γως τῆς ποιότητος τοῦ ἐδάφους καὶ τῆς καλλιεργείας· ὡς  
κατώτατον ὅρον ἀποδόσεως ὑπολογίζουσιν 650 ὀκάδας, ὡς ἀ-  
νώτατον δὲ 4000 ὀκάδας κατὰ στρέμμα.

## ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ

**Χρησιμότης τοῦ εὐρωπαϊκοῦ εὐωνύμου.** Τῷ κ. Τ. Α. εἰς Καλάβρυτα. Τοῦ εὐρωπαϊκοῦ εὐωνύμου, τοῦ αὐτοφυομένου παρ' ἡμῶν, χρησιμεύουσιν οἱ σπόροι ὡς κιτρίνη βαφικὴ οὐσία. Δὲν γνωρίζομεν ἑτέραν χρησιμότητα τοῦ θάμνου τούτου.

— **Εὐκάλυπτοι θυνάμενοι νῦν ἀνυέξωσι καὶ εἰς τὰ ψυχρότερα μέρη τῆς Ἑλλάδος.** Τῷ κ. Κ. Ε. εἰς Λάρισα. Οἱ εὐκάλυπτοι *Eucalyptus cosmophylla*, *E. coccifera*, *E. cornigera*, *E. cordata*, *E. piperita*, *E. rostrata*, *E. obliqua*, *E. urnigera* καλλιεργοῦνται ἀπὸ πολλοῦ εἰς τὴν δυτικὴν Ἰρλανδίαν καὶ ἀντέχουσιν εἰς τὰ ψυχρὰ τῆς χώρας ταύτης, ἅτινα εἶνε πολὺ δριμύτερα τῶν ἐπικρατούντων καὶ εἰς τὰ ψυχρότερα μέρη τῆς Ἑλλάδος. Ταῦτα λοιπὸν τὰ εἶδη δοκιμάσατε.

— **Δακτυλόπιος τῆς ἀμπέλου.** Τῷ κ. Π. Σ. ἐνταῦθα. Ἐὰ ἀποσταλέντα δείγματα εἶνε προσβεβλημένα ὑπὸ τοῦ δακτυλοπίου τῆς ἀμπέλου, ἐντόμου συνηθέστατα ἀπαντωμένου εἰς τὴν ἀμπελον ταῦτοχρόνως μετὰ τῆς μελιτώσεως καὶ τῆς καπνίας («Ἑλλ. Γεωργία» 1885 σελ. 435 καὶ 1887 σελ. 455). Ἡ μελιτώδης οὐσία ἣτις καλύπτει τὰς ὑπὸ τοῦ ἐντόμου τούτου προσβαλλομένας ἀμπέλους, καὶ ἣτις ἐνίοτε εἶνε τέσον ἄφθονος ὥστε ὑγραίνεται καὶ τὸ ὑπὸ ταύτας ἔδαφος, ἐκκρίνεται κατὰ τὸ πλεῖστον ὑπ' αὐτοῦ τοῦ φυτοῦ, ἀπόδειξις ὅτι αὕτη πολλάκις ἀναπτύσσεται εἰς τὴν ἀμπελον ὡς καὶ εἰς ἄλλα φυτὰ καὶ ἄνευ τῆς παρουσίας φυτοφθειρῶν ἢ κοκκοειδῶν ἐντόμων, τὰ ὅποια φέρουσιν εἰς τὰ ὀπίσθια αὐτῶν ἀδένας ἐξ ὧν ἐκρέει ἄφθονον σακχαρῶδες ὑγρὸν. Ἡ παρουσία τῆς μελιτώσεως ὑποβοηθεῖ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς καπνίας εἰς πάντα τὰ φυτὰ. Ἡ ἀνάπτυσσομένη ἐπὶ τῆς ἀμπέλου καπνία (*Carpodium salicinum* — τοῦ Montagne — ὅπερ ἐν τῇ κονιδιοφόρῳ μορφῇ του ἐκλήθη ὑπὸ τοῦ Persoon *Fumago vagans*) εἶνε ὁ αὐ-

τὸς μύκης ὁ συνηθέστατα παρατηρούμενος καὶ ἐπὶ τῆς ἐλαίας (*Fumago Oleae* τοῦ Tulasne καὶ *Meliola Penzigii* τοῦ Saccardo) ἢ καπνία, δηλαδή, τῆς ἐλαίας. Πάντων τούτων ἡ ἀνάπτυξις προλαμβάνεται διὰ ψεκασμῶν μετὰ μίγματος δύο μερῶν σάκωνος καὶ 2—3 μερῶν πετρελαίου ἐντὸς ἑκατὸν μερῶν ὕδατος. Ὅταν ἡ καπνία ἦνε ὑπερμέτρως ἀνεπτυγμένη δεόν νὰ γίνωσι καὶ ψεκασμοὶ διὰ βορδιγαλίου πολτοῦ. Τὸν χειμῶνα τὰ ἔντομα ταῦτα διαχειμάζουσιν ὑπὸ τὸν παλαιὸν φλοιὸν τοῦ κορμοῦ τῆς ἀμπέλου καὶ παρὰ τὰς ἐπιτολαιοτέρας ρίζας αὐτῆς. Δυνάμεθα δὲ νὰ καταστρέψωμεν ταῦτα εὐχερῶς μετὰ τὴν περιλάκκωσιν καὶ τὴν ἀφαίρεσιν τοῦ παλαιοῦ καὶ ξηροῦ φλοιοῦ ἐπιχρίοντες τὸν κορμὸν διὰ μίγματος ἐξ ἴσων μερῶν πίσσης καὶ ἀμόργης ἐλαίου. Ἡ πίσσα διαλύεται ἐπὶ ἀσθενοῦς πυρᾶς, μεθ' ὃ προστίθεται καὶ ἀναδεύεται καλῶς ἢ ἀμόργη.

— Τῷ κ. Κ. Φ. ἐνταῦθα. Καὶ τὸ ὑμέτερον δείγμα εἶνε προσβεβλημένον ὑπὸ τοῦ δακτυλοπίου τῆς ἀμπέλου. Ἡ κορυφαία τὴν ἐποικίαν παρατηρεῖτε εἰς τὴν βάσιν τοῦ κορμοῦ τῆς κληματαριάς σας δὲν εἶνε ἀποτέλεσμα τῆς προσβολῆς τῶν ἐντόμων τούτων, ἀλλὰ κατὰ πᾶσαν πιθανότητα παλαιὰ πληγὴ προξενηθεῖσα κατὰ τὴν περιλάκκωσιν ἢ τὴν καλλιέργειαν. Ἐπιχρίσατε τὸ πρέμνον διὰ τοῦ ἀνωτέρω μίγματος ἐκ πίσσης καὶ ἀμόργης ἐλαίου ἐὰν μόνον ἐπὶ τοῦ κορμοῦ παρουσιάζωνται τὰ ἔντομα—ἂν καὶ, ἐξετάζοντες μετὰ προσοχῆς, θὰ εὕρητε ταῦτα ἤδη καὶ ἐπὶ τῶν βλαστῶν καὶ τῶν ἀώρων σταφυλῶν.

— **Μερὸν διατηρήσεως ὠῶν.** Τῷ κ. Σ. Π. ἐνταῦθα. Ἴδε «Ἑλληνικὴν Γεωργίαν» 1886 σελ. 190, 1889 σελ. 46 καὶ 434, 1891 σελ. 376 καὶ 391, 1892 σελ. 200, καὶ 437. Ἄλλ' ἐξ ἀπάντων τῶν εἰς τὰ χωρία ταῦτα ἀναφερομένων μέσων τὸ ἄριστον φαίνεται ὅτι εἶνε τὸ περιγραφόμενον ἐν σελ. 46 τῆς «Ἑλλ. Γεωργίας» τοῦ 1889. Διὰ τοῦ μέσου τούτου τὰ ὠὰ τοῦ Αὐγούστου καὶ τοῦ Σεπτεμβρίου δύνανται νὰ διατηρηθῶσι καλῶς ἐν δροσερῇ ὑπεγείῳ μέχρι τοῦ Νοεμβρίου ἢ καὶ τοῦ Δεκεμβρίου.

— **Χρησιμοποίησις στεμφύλων.** Τῷ κ. Τ. Δ. εἰς Νάξον. Τὰ στέμφυλα περιέχουσιν, ὡς γνωστὸν, ποσότητά τινα γλεύκους, ὅπερ δύναται νὰ χρησιμοποιηθῆ πρὸς κατασκευὴν δευτέρου οἴνου, τοῦ καλουμένου λαγγύρου. Πρὸς τὸν σκαπὸν τοῦτον προστίθεται εἰς τὰ στέμφυλα ἀνάλογον ὕδαρ μεθ' οὗ ταῦτα ζυμοῦνται. Ἀκολούθως γὰρ στέμφυλα πιέζονται τὸ δὲ προερχόμενον ὑγρὸν καταλλήλως περιτοιοῦμενον ἀποτελεῖ τὸ λαγγύρον, ὅπερ εἶνε ἐλαφρὸς πλὴν εὐγευστος οἶνος. Τὰ ἐκ τῆς ἐργασίας ταύτης ὑπολειπόμενα στέμφυλα δύνανται νὰ χρησιμεύσωσιν ὡς λίπασμα ἢ καὶ ὡς τροφή κτηνῶν, φυλασσόμενα ἐπὶ πολὺ ἐν καλῇ καταστάσει τῇ προσθήκῃ 5 % ἁλατος. Προστούτοις τὰ στέμφυλα ἀποστάζονται πρὸς ἐξαγωγήν τῆς σούμας (τοῦ τσίπουρου—οἴνοπνεύματος).

— **Ἀποξηραίνόμενα μικροῦσα.** Τῷ κ. Γ. Ι. εἰς Ουαϊνέ. Δὲν δυνάμεθα νὰ ἐννοήσωμεν τὸν λόγον δι' ὃν ἀποξηραίνονται αἱ μορέαι σας, ἀφ' οὗ δὲν μάς γράφετε τὸν τρόπον δι' οὗ προσβάλλονται. Εἶνε προσβεβλημένα ὑπὸ ἐντόμων, ὑπὸ ψώρας τινός; Αἰρίζαι των σήπονται, ὁ κορμὸς των κοιλοῦται; Ἀποστείλατε δειγμὰ προσβεβλημένον, περιγράψατε δὲ τὸν τρόπον τῆς προσβολῆς καὶ τὸ ἔδαφος. Ψεκάσθηρες, ὑποθέτομεν, θὰ ὑπάρχωσιν εἰς Κωνσταντινούπολιν, ἐνθα βεβαίως θὰ εὕρητε θεικὸν χαλκόν.

— **Ἀποπληξία ἀμπέλου.** Τῷ κ. Α. Θ. Χ. εἰς Κρανίδιον. Τὰ κλήματα ὧν τὴν ἀποξήρανσιν περιγράφετε προσεβλήθησαν βεβαίως ὑπὸ τῆς ἀποπληξίας περὶ ἧς ἴδατε «Ἑλληνικὴν Γεωργίαν» 1889, σελ. 456 καὶ 485.

— **Συγγράμματα περὶ γεωργίας** πρὸ τοῦ 1862 ἐκδοθέντα. Τῷ κ. Γ. Δ. εἰς Σόρον. Εἶνε τὰ ἐξῆς καθ' ὅσον γνωρίζομεν.

Ἀγαπίου μοναχοῦ, «Περὶ γεωπονίας» ἐν Βενετίᾳ, 1796 (ὑπάρχει νεωτέρα ἐκδοσις τοῦ 1888—ἐκδ. Ν. Μιχαλοπούλου).  
Γρ. Παλαιολόγου «Γεωργικὴ καὶ οἰκιακὴ οἰκονομία» 1833, ἐν Ναυπλίῳ (δύο τόμοι).

Γρ. Παλαιολόγου «Πραγματεῖαι περὶ κανάβωος, ὀνοβρυχίδος, μηδικῆς, μύκονος τοῦ ὑπνωτικοῦ».

Γοβδελά «Οἰκονομία πρακτικὴ καὶ γενικὴ πάντων τῶν τῆς ἀγροικίας κτημάτων». Ἐν Βιέννῃ, 1816.

Λοβιζέλη «Περὶ μαρσοφυτείας καὶ σκωληκοτροφίας» ἀγρονομικὰ, συλλεχθέντα ἐκ διαφόρων γαλλικῶν παλαιῶν καὶ νέων συγγραμμάτων». Ἐν Χαλκίδι, 1838.

Φραριέρου, «Ἐγχειρίδιον περὶ μελισσοουργίας» μετάφρασις ἐκ τοῦ γαλλικοῦ. Ἐν Ἀθήναις, 1848.

Πρωίου «Ἐπιθεσις περὶ τῆς πρώτης συστάσεως τοῦ ἐν Τύρινθι γεωργικοῦ σχολείου». Ἐν Ἀθήναις, 1850.

Πρωίου καὶ Χωματιανοῦ. «Περὶ γαιομήλων καὶ ἀποτελεσμάτων χαράγματος τῆς σταφίδος».

Χωματιανοῦ «Γεωργικά». Ἐν Ἀθήναις, 1848.  
Χωματιανοῦ «Περὶ κηπουρικῆς» 1838.

Αἰνιᾶνος «Πραγματεῖα περὶ σκαμινέας καὶ μεταξοσκωληκοτροφίας». Ἐν Ἀθήναις, 1857.

Βεριοπούλου «Διορθωτικὸν ἐν λάθος». Ἐν Ὁδησσῷ, 1871.  
Δουραύτη «Σηρικὴ ἐταιρία τῆς Ἑλλάδος». Ἐν Ἀθήναις, 1854.

Πάλμα «Οἰνολογία» (ἰταλοελληνιστί). Ἐν Ἀθήναις, 1853.  
Γενατᾶ «Ἐγχειρίδιον πρακτικῆς γεωργίας». Ἐν Κερκύρᾳ, 1860.

Πανδῆ «Δοκίμιον ἀγρονομίας». Ἐν Κερκύρᾳ, 1867.  
Δ. Α. (ἐκδότης Μαυρομμάτης) «Ἀγρονομία στοιχειώδης».

Ἐν Ἀθήναις, 1861.

ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

«Ὁ Τριπέτολεμος» ὑπὸ Παλαιολόγου (1838;)  
«Ἐφημερίς τῆς Ἑλληνικῆς Γεωργίας» ὑπὸ Ν. Ἐρμάνοῦ (1855).

«Ἐφημερίς τῆς Γεωργίας» ὑπὸ Αἰνιᾶνος (1861).  
«Γεωργικὴ Ἐφημερίς» ὑπὸ Α. Ἡλιοπούλου, (1860;).

«Γεωργικὴ Ἐφημερίς τῶν ἐργασιῶν τῆς ἐν Τύρινθι γεωργικῆς σχολῆς» (1859).

«Βιβλίον τοῦ Λαοῦ» (καθ' ἑξαμηνίαν), ὑπὸ Αἰνιᾶνος (1855).  
Πάντα τὰ περιοδικὰ ταῦτα ἦσαν βραχύβια.

## ΔΙΑΦΟΡΑ

Τὸ παγκόσμιον φήμα γὰρ χαῖρον μέλι εἶνε τὸ τοῦ Ὑμηττοῦ, ὅπερ καὶ εἰς τὴν ἀρχαιότητα ἐφημιζέτο ὡς τὸ ἄριστον. Κατὰ δεύτερον λόγον ἔρχεται τὸ τοῦ ὄρους τῆς μικρᾶς Ἀσίας Ἰδη. Τρίτον θεωρεῖται τὸ τῶν Βαλιαρίδων νήσων καὶ τέταρτον τὸ τῆς Χιλῆς, οὗτινος σήμερον γίνεται ἐν Εὐρώπῃ μεγάλη κατανάλωσις. Τὸ ἄριστον μέλι τῆς Γαλλίας θεωρεῖται τὸ τῆς Ναρθόνης. Ἐπὶ τουρκοκρατίας ἄριστον μέλι ἐθεωρεῖτο τὸ παραγόμενον εἰς μικρὰν παρὰ τὴν Κάρυστον θέσιν, ἐνθα φύεται ἀφθόνως ἡ ἀγρία ροδῆ, δι' ὃ καὶ ἐκαλεῖτο γκιούλ μπάλ, κατηναλίσκετο δὲ ἅπαν εἰς τὰ ἀνάκτορα τῆς Κωνσταντινουπόλεως. Τὸ μέλι τῆς ἐπαρχίας Καρύστου καὶ σήμερον θεωρεῖται ἐκλεκτόν. Οἱ ἀρχαῖοι κατὰ τὰ «Γεωπονικά (15,7)» ἐθιῶρου ὡς ἄριστον μέλι αὐτὸ Ἀττικόν καὶ τούτου τὸ Ὑμήττιον(\*), καλὸν δὲ καὶ τὸ παραγόμενον εἰς τὰς Κυκλάδας νήσους· τοῦ δὲ Σικελικοῦ τὸ Ὑβλαῖον καὶ τοῦ Κρητικοῦ τὸ Ἀκραμαμώριον, καὶ τοῦ Κυπρίου τὸ Χύτριον καὶ τοῦ Κώου τὸ Καλύμνιον». Τὸ καλὸν μέλι δέον νὰ ᾖ διαυγές, ὑπόξανθον, λεῖον, συναφές, αὐτῶδες. Τὸ ἐπὶ πολὺν χρόνον διαμένον μέλι ἐπὶ τέλους ξηραίνεται, ἐνθ' αὖτὸ Ὑμήττιον διαμένει ὑγρὸν ἐπὶ περισσότερον χρόνον. Οἱ ἀρχαῖοι τὸ ἄριστον μέλι ἐσυνήθιζον νὰ τρώωσιν ὠμὸν (ἀξάφριστον), διότι ἐφρόνουν ὅτι οἱ οὕτω ποιοῦντες χρῆσιν αὐτοῦ γίνονται μακρόβιοι καὶ διαφυλάττουσιν ἐπὶ περισσότερον χρόνον τὰς αἰσθήσεις αὐτῶν ἐρρωμένας. Ὁ Δημόκριτος ἐρωτηθεὶς πῶς εἶνε δυνατὸν νὰ διατηρηθῶσιν οἱ ἄνθρωποι ἄνοσοι καὶ μακρόβιοι, ἀπήντησεν· αἰ τὰ μὲν ἐξωθεν ἐλαίῳ τοῦ σώματος, τὰ δὲ ἐνδοθεν μέλιτι χρῖσιντο».

— **Οἴνοπαραγωγή Θήρας.** Ὡς ἀγγέλλεται ἐκ Θήρας ἡ παραγωγή τοῦ οἴνου ἐφέτος ἔσεται λαμπρὰ, πολὺ ἀνω-

(\*) Τὸ Ὑμήττιον μέλι ἀναφέρειται ὡς τὸ ἄριστον καὶ οἱ Διοσκορίδης, Πλίνιος, Στράβων.

τέρα τῆς περυσινῆς, ἥτις ἀνήλθεν εἰς δέκα περίπου χιλιάδας βαρέλας. Ἐντούτοις ἐπαίδῃ ἡ Γαλλία δὲν ἐπράβηξεν ἐφέτος οἴνους, μένουσιν εἰσέτι ἀπώλητοι ἐκ τῆς περυσινῆς ἐσοδείας, περί τὰς χιλίας βαρέλας· οὐδεμίαν δ' ἐλπίς ἐξοδεύσεως αὐτῶν ὑπάρχει πρὸς τὸ παρὸν, πλὴν ἐλαχίστου ποσοῦ διὰ τὴν ἐν Ἑλλάδι κατανάλωσιν, ἥτις προσφέρει τιμὰς κυμαινομένας μεταξύ τῶν 100 καὶ 105 δραχμῶν κατὰ βαρέλαν. ἌΤὸ φαινόμενον τοῦτο, λέγει ἡ «Σταντορίνη» βεβαίως δὲν εἶνε παντάπασιν εὐέλπι, ἀφοῦ ἤδη προσεγγίζουσιν αἱ ἡμέραι τῆς νέας συγκομιδῆς καὶ δικαίως πρέπει τοῦτο νὰ ἐμβάλη ἡμᾶς εἰς ἀνησυχίαν καὶ φόβους.

— **Ἐξήχθησαν μέχρι σήμερον σταφίδες** ἐξ ὅλων τῶν Ἑλληνικῶν σταφιδοφόρων ἐπαρχιῶν περὶ τοὺς 119,074 τόννους, ἀπέναντι τῶν πέρυσι κατὰ τὴν ἰδίαν περίοδον ἐξαχθέντων τόννων 151,053. Αἱ ἐξαχθεῖσαι ἐφέτος σταφίδες δι-  
κυβύνησαν

Εἰς Ἀγγλίαν	τόννοι	60,317
» Ἀμερικὴν	»	14,070
» Καναδᾶ	»	1,328
» Γαλλίαν	»	14,419
» Γερμανίαν	»	16,463
» Τεργέστην	»	4,171
» Αὐστραλίαν	»	1,473
» Ῥωσίαν	»	544
» ἄλλα μέρη	»	6,290

(Ἐκ τῆς «Ν. Ἐφημερίδας») 119,075

— **Ἡ φυλλοξήρα ἐν Ἑταλίᾳ.** Εἰς τὸ προηγούμενον τεύχος ἀνεφέραμεν τὴν παρουσίαν τῆς φυλλοξήρας εἰς τὴν ἐπαρχίαν τοῦ Trapani. Ἡ εἶδησις αὕτη ἔχει μεγίστην σπουδαιότητα, διότι ἡ ἐπαρχία αὕτη περιλαμβάνει τοὺς ἀμπελώνας ἐξ ὧν προέρχεται ὁ περιώνυμος οἶνος τῆς Μαρσάλας καὶ εἶνε ἡ μόνη ἐπαρχία τῆς Σικελίας, ἥτις μέχρι τοῦδε δὲν ἦτο προσβεβλημένη ὑπὸ τῆς φυλλοξήρας.

— **Γονιμοποιὰ στοιχεῖα, ὧν ἔχει ἀνάγκην ἡ ἄμπελος.** Εἰς τὸ τελευταῖον ἀμπελοουργικὸν συνέδριον τοῦ

Montpellier ὁ περιώνυμος χημικὸς Müntz ἐπέβαλεν ἐκθεσιν περὶ τῶν γονιμοποιῶν στοιχείων ἧν ἔχει ἀνάγκη ἢ ἄμπελος τὸ συμπέρασμα τῆς ἐκθέσεως ταύτης εἶνε ὅτι ἐκ τῶν γονιμοποιῶν τούτων στοιχείων τὴν πρώτην θέσιν κατέχει τὸ ἄζωτον. «Τὰ χημικὰ λιπάσματα ἄνευ ἄζωτου τὰ ὑποδειχθέντα κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη δέον ν' ἀπορριφθῶσιν ἀπαλύτως, διότι εἶνε παρσκευασμένα δίχως νὰ ληφθῶσι ποσῶς ὑπ' ὄψιν αἱ ἀνάγκαι τῆς ἀμπέλου (doivent être rejetées absolument comme ne tenant aucun compte des besoins de la vigne). Φωσφορικοῦ ὀξέος ἔχει ἀνάγκη ἢ ἄμπελος ὀλιγοτέρου ἢ τὰ ἄλλα καλλιεργούμενα φυτὰ. Ἀπ' ἐναντίας τὸ κάλιον ἀποτελεῖ μίγα μέρος τῆς διατροφῆς τοῦ θάμνου τούτου. Αὐτὸς ὁ οἶνος, ὅστις περιέχει τόσον ὀλίγον ἄζωτον καὶ φωσφορικὸν ὄξύ, ἀφαιρεῖ ἀπὸ τοῦ ἐδάφους ποσὸν καλίου οὐχὶ ἀνάξιον λόγου. Ἐντούτοις ἢ εἰς κάλιον συνήθης πλουσιότης τῶν γαιῶν ἐπιτρέπει ἐνίοτε ν' ἀποδίδωμεν οὐχὶ μεγάλην ψευδαισθητικὰ εἰς τὰ καλιούχα λιπάσματα. Τὰ πορίσματα ταῦτα ἐπιβεβαιοῦσι καθ' ὅλοκληραν αἰ γενόμενα περὶ τούτου ἔραυνα εἰς Roussillon, εἰς τὴν Καμπανίαν καὶ τὴν νοτιοδυτικὴν Γαλλίαν. (Journal de l'Agriculture)».

— **Πόσον κτηνοτροφικὸν φυτὸν.** Πολὺς γίνεται ἀπὸ τινος λόγου περὶ νέου κτηνοτροφικοῦ φυτοῦ, τοῦ σακχαλινοῦ πολυγωνίου (Polygonium sakhalense). Τὸ φυτὸν τοῦτο εἶνε ποῦδες πόλυες, ἀντέχει δὲ θαυμασίως εἰς τὸ ψῦχος, εἰς τὸ θάλας καὶ εἰς τὴν ξηρασίαν. Καὶ εἰς μετρίως γόνιμα ἐδάφη βλαστάνει μετὰ μεγίστης δυνάμειος καὶ παράγει ἀφθόρους βλαστοὺς καὶ φύλλα κατ'ἀλληλα πρὸς διατροφήν τῶν κτηνῶν. Πάντα ὁμοίως ταῦτα λέγονται.

— **Ἀποτυχούσαι ἀποπειραὶ γεωργικῆς βελτιώσεως ἐν Ἑλλάδι.** Εἰς τὰ «Ἑλληνικά» τοῦ Ραγγαβῆ (τόμος 2, σελ. 299) ἀναφέρονται τὰ κάτωθι περὶ ἀποτυχούσης ἀποπειρας γεωργικῆς βελτιώσεως, ἅτινα ἀναγράφουμεν ἄνταῦθα διὰ νὰ χρησιμεύσωσιν εἰς τοὺς προσιθεμένους ἡμέραν τινὰ νὰ συγγράψωσι τὴν ἱστορίαν τῶν γεωργικῶν βελ-

τιώσεων ἐν Ἑλλάδι. — α' Ἡ φιλανθρωπικὴ φιλελληνικὴ ἑταιρεία τῶν Ἀμερικανῶν κατέβαλε πρὸ τινος καιροῦ συνεισφοράν πρὸς συνοικισμὸν ἐν τῷ Ἑξκριλίφ τούτῳ (τῷ ἐπάνω Ἑξκριλίφ, τὸ ἐπὶ τοῦ Κορινθιακοῦ Ἰσθμοῦ) ἑκατὸν ἐκ τῶν πτωχοτέρων οἰκογενειῶν εἰς οἰκίας κατασκευαζομένης δι' ἐξόδων αὐτῆς, προτείνασκε νὰ χορηγηῆ καὶ πάντα τὰ πρὸς γεωργίαν ἀναγκαῖα, ὡς βόσκη, ἄροτρα, σιλόρους, καὶ τὰ τοιαῦτα, ἐπὶ τῇ μόνῃ ἀμοιβῇ τοῦ νὰ λαμβάνη αὐτὴ τὸ ἥμισυ τῆς ἐτησίως προσόδου ἢ Ἑλληνικὴ Κυβέρνησις ἔδωκε τὸν τόσον εἰς συμφωνίαν πενταετοῦς ἀπειρίας. Ἀλλὰ περιστάσεις ἐνεύοντι καὶ διαφορὰ κωλύματα ἀπειπόδισαν τὴν πραγματοποιήσασιν τοῦ ὅλου σχεδίου, καὶ μόνον 40 οἰκογένειαι συμφικίσθησαν καὶ αἱ οἰκίαι αὐτῶν ἐκτίσθησαν κατὰ τάξιν καὶ κατ' εὐθυγραμμίαν· ἀλλ' ὕστερον καὶ τὸ χωρίον ἠρημώθη καὶ ἡ συμφωνία διελύθη καὶ ὁ σκοπὸς ὀλοτελῶς ἀνέκυγεν».

— **Σήψις τοῦ γόνου τῶν μελισσῶν.** Ἐνίοτε συμβαίνει ὁ γόνος τῶν μελισσῶν νὰ προσβάλλεται ὑπὸ τινος βακτηρίου (Bacillus alvei), τὸ ὅποιον προξενεῖ τὴν σήψιν αὐτοῦ. Ὁ γόνος ἀποσυνθετόμενος ἀναδίδει ἀποφορὰν δηλητηριάζουσαν τὰς μελίσσας. Τὸ νόσημα εὐκόλως διακρίνεται ἐκ τῆς ἀπὸ τῆς προσβεβλημένης κυψέλης ἐκπεμπομένης δυσωδίας. Ἐπὶ πολὺν χρόνον πρὸς πρόληψιν τῆς προσόδου τοῦ κακοῦ καὶ τῆς μεταδόσεως αὐτοῦ εἰς τὰς παρακειμένας κυψέλας μεταχειρίζοντο τὰ διὰ θείου καπνίσματα, ἀλλὰ ταῦτα ἐλάχιστον συνελοῦσι πρὸς θεραπείαν τῆς νόσου ταύτης τῶν μελισσῶν, ἢς ἢ ἐπέκτασις καὶ μετάδοσις προλαμβάνεται διὰ τῆς ἀφαιρέσεως τῶν σσηπῶτων μερῶν τῆς μελικηρίδος καὶ τῆς καπνίσεως τῆς κυψέλης διὰ καύσεως ἰτεϊλικοῦ ὀξέος (acide salicylique). Τινὲς ἀντὶ τῶν καπνισμάτων μεταχειρίζονται διάλυσιν ἰτεϊλικοῦ ὀξέος δι' ἧς ῥαντίζουσι τὸ ἐσωτερικὸν τῆς κυψέλης καὶ τὰς καθαρθεύσας μελικηρίδας.

— **Οἶνος ἀδελφῶν Μωραῖτου,** ὁδὸς Βουλῆς, Ἀρ. 20. Οἱ ἀδελφοὶ Μωραῖτου πρὸ πολλοῦ παρασκευάζουσιν ἀρίστους οἶνους προμηθευόμενοι τὴν πρώτην ὕλην ἐξ Πύβοιας καὶ Ἀρα-

χόθης. Δοκιμάσαντες τούς οίνους τούτους εύρομεν αὐτούς ἰξαιρέτους, ἰδίως τούς μέλανας ἐπιτραπεζίους. Ὁ εἶς τῶν ἀδελφῶν Μωραίτου ἠσκήθη εἰς τὴν οἰνοποιαν ἐπὶ πολλὰ ἔτη εἰς τὸ κατ'ἀσθημα τῶν ἀδελφῶν Οἰκονόμου.

— **Ἐπιβίαιος μέσος ὄρος τῆς οἰνοπαραγωγῆς τῆς Γαλλίας ἀπὸ τοῦ 1858—1873** ἦτο 56,000,000 ἑκατόλιτρα, ἀπὸ τοῦ 1878—1882 κατέπεσαν εἰς ἑκατόλιτρα 33,338,000, ἀπὸ τοῦ 1883—1887 εἰς ἑκατόλ. 29,700,000· ἀπὸ δὲ τοῦ 1880—1892 εἰς ἑκατόλιτρα 28,000,000. Εἰς ταῦτα ἂν προστεθῇ καὶ ἡ ἐξ ἑκατολ. 2,200,000 οἰνοπαραγωγῆ τῆς Ἀλγερίας, ἔχομεν ἑκατόλ. 30,200,000, πλεονόν ὅπερ παραβαλλόμενον πρὸς τὸ τῆς περιόδου τοῦ 1858—1873 ἐκ 56,000,000 ἀφίνει ἔλλειμμα ἐξ ἑκατολ. 25,000,000. Τὸ ἔλλειμμα τοῦτο ἀνεπληροῦτο μέχρι τοῦδε ἐν μέρει διὰ τῆς εἰσαγωγῆς 10,000,000 περίπου ἑκατολλίτρων ἐξωτικῶν οἴνων καὶ τῆς παρασκευῆς τῶν δευτέρων οἴνων καὶ τῶν σταφιδιτῶν. Ἀλλὰ διὰ τοῦ τελευταίου νόμου τοῦ Griffe αἱ πηγαὶ αὗται περιορίσθησαν μεγάλως (τῆς ἀπὸ τοῦ ἐξωτερικοῦ εἰσαγωγῆς οἴνων κατελθούσης κατὰ τὸ παρελθόν ἔτος εἰς 5,800,000 ἑκατόλιτρα), ὥστε ἤδη κατ' ἀνάγκην θὰ ἐλαττωθῇ ἡ κατανάλωσις ἢ θὰ καταφύγῃ τὸ ἐμπόριον εἰς τὴν παράνομον καὶ δολίαν κατασκευὴν ψευδοοἴνων, ὡς ἀποκαλοῦσι τινὲς τῶν Γάλλων τοὺς διὰ παντοίων μέσων κατασκευαζομένους νενοθευμένους οἴνους.

— **Δημοτικαὶ ὁδοὶ διὰ προσ. ἐργασίας κατασκευαζόμεναι ἐν Γαλλίᾳ.** Αἱ δημοτικαὶ ὁδοὶ ἐν Γαλλίᾳ κατασκευάζονται καὶ συντηροῦνται διὰ προσωπικῆς ἐργασίας τῶν δημοτῶν. Κατ' ἔτος τὸ δημοτικὸν συμβούλιον ψηφίζει διὰ τὴν χρῆσιν τοῦ ἐπομένου ἔτους τιμολόγιον ὀρίζον τὴν κατὰ μονάδα ἀξίαν τῶν διαφόρου φύσεως ἐργασιῶν πρὸς κατασκευὴν ἢ συντήρησιν δημοτικῶν ὁδῶν. Τὸ τιμολόγιον τοῦτο ἐπικυροῦται ὑπὸ τοῦ νομαρχιακοῦ συμβουλίου, ὅπερ ἐν τούτοις δύναται νὰ ἐπιφέρει οἰασθῆποτε ἢ θελε θεωρήσῃ ἀναγκαίως μεταβολάς. Εἰς τὸν δημότην τὸν δηλοῦντα ὅτι τὴν ἀναλογοῦσαν αὐτῷ ἐργασίαν θὰ ἐκτελέσῃ αὐτοπροσώπως, ἐπιβάλλεται ἔργον ὀρισμένον ἀν-

τιπροσωπεῦον τὴν ἀξίαν τῶν ἡμερομισθίων ἅτινα ὀφείλει νὰ καταβάλῃ. Ἐν τῷ εἰδοποιητηρίῳ ἐγγράφῳ σημειοῦται ἡ χρονολογία καὶ ἡ προθεσμία τῆς ἐκτελέσεως τοῦ ἔργου. Κατὰ τὴν ὀρισθεῖσαν προθεσμίαν πρὸς ἐκτέλεσιν ἢ συντήρησιν δημοτικῶν ὁδῶν εἰσπράττονται τὰ ἡμερομίσθια τὰ ἐπιβαλλόμενα εἰς τοὺς μὴ δηλώσαντας ὅτι θὰ ἐκτελέσωσιν οἱ ἴδιοι τὸ ἀναλογοῦν αὐτοῖς ἔργον, ἢ τοὺς δηλώσαντας μὲν πλὴν μὴ ἐκτελέσαντας αὐτό. Ἡ ἀρξαμένη, ἀλλὰ μὴ περαιωθεῖσα ἐπιβεβλημένη ἐργασία ἀφαιρεῖται, εἰσπράττεται δὲ ἀπὸ τοῦ δημότου τὸ ὑπόλοιπον ἐντὸς τῆς ὀρισθείσης προθεσμίας.

— **Σκέψεις περὶ γεωργίας.** Ἡ γεωργία, ἡ βιομηχανία, τὸ ἐμπόριον καὶ ἡ αὔξησις τοῦ πληθυσμοῦ εἶνε ἀλληλένδετα εἰς πᾶσαν χώραν. Ἐν τούτοις ἐκ τῶν τεσσάρων τούτων μορφῶν τῆς κοινωνικῆς δραστηριότητος ἡ γεωργία εἶνε ἡ σπουδαιότερα καὶ ὡς πρὸς τὸ κεφάλαιον τὸ ὅποιον ἀντιπροσωπεύει, καὶ ὡς πρὸς τὸ εἰσόδημα τὸ ὅποιον φέρει καὶ ὡς πρὸς τὴν ὑπέροχον ἐπίδρασιν τὴν ὅποιαν ἔχει ἐπὶ τῆς εὐημερίας τῆς χώρας (G. Villo).

Ἡ γεωργία ἀποφασίζει περὶ τῆς εὐημερίας τῶν κρατῶν καὶ τῆς εὐτυχίας τῶν ἐθνῶν. Αὕτη εἶνε ἡ πρωτίστη βιομηχανία, ἀπασχολοῦσα τὰς πλειοτέρας χεῖρας καὶ τὰ μεγαλήτερα κεφάλαια. Παράγει πᾶσαι τὰς πρώτας ὕλας, οὐδέποτε δὲ προκαλεῖ ἐπιφόβους οικονομικὰς κρίσεις ἢ ἀπεργίας (Lecoutoux).

**Ἀλλὰ**

Δὲν δύναται νὰ ὑπάρξῃ πρόοδος ἐν τῇ γεωργίᾳ ἄνευ ὁμαλῆς πολιτικῆς καταστάσεως—ἡ πρώτη εἶνε τὸ ἀποτέλεσμα, ἐνῶ ἡ δευτέρα εἶνε τὸ αἶτιον.—

**Δεῶτε**

Ἡ γεωργία εἶνε βιομηχανία κατ' ἐξοχὴν κυλύπωνος καὶ βρεδείας ἀποδόσεως· ἔχει ἀνάγκην ἀσφαλείας, εἰρήνης, σεβασμοῦ πρὸς τοὺς νόμους, τάξεως, δικαιοσύνης, ἐλευθερίας κυλῶς ἐννοουμένης, πίστεως περὶ τῆς αὔριον, ἐν ἐνὶ λόγῳ εὐσυνειδήτου διοικήσεως· ἀλλ' ἡ εὐσυνειδήσια εἶνε ἄνθος ὅπερ ἀπαντᾶται μόνον εἰς τὰ καλλιεργημένα ἔδαφη. Ἐννοεῖτε ;



α' Από τῆς γεωργίας ἄνθρωποι τὰ ἐπιτήδεια κορίζονται (Σεινοφών)δ'.

α' Δυσὶ μόνοις κεχρησθαι κορισμοῖς, γεωργίᾳ καὶ φιλοῖ (Πλούταρχος).

— Ἐὖ μὲν τοσοῦτον νά κρεσσὸν πρὸς καταδύω-  
ξιν ἕως ἀπερῆως φαίνεται ἔχον σπουδαία τινὰ μειονεκτή-  
ματα· τὰ κτήνη τὰ βόσκοντα εἰς τοὺς ἀγροὺς, οἵτινες ἐρρη-  
τισθησὶν δι' αὐτοῦ βλάπτονται, πρὸς δὲ τούτοις οἱ ἐργάται  
δέον νὰ χειρίζωνται τὴν οὐσίαν ταύτην μετὰ μεγάλῃς προ-  
σοχῆς διότι εἶνε λίαν καυστική.

— Μακροκαυρησθέντα καὶ τοῦ ὕδατος κρέατος. Οἷον-  
δήποτε ζῶον ὅταν ᾖ ἡγεῖς πρέπει νὰ ἔχη τὸ κρέας, τὸ εὐθὺς  
ὑπὸ τὸ δέρμα, κεκαλυμμένον ὑπὸ λευκοῦ αἵματος, τὸ δὲ ἐπι-  
κλύπτον αὐτὸ λίπος στερεὸν καὶ λευκὸν ὑπερόδινον, ἢ ὑποκίτρι-  
νον καὶ τὸ λίπος τῶν νεφρῶν ἢ στέαρ ὁμοίου χρώματος καὶ ἄνω-  
γρῶν. Τὸ κρέας, κατὰ τὸ εἶδος καὶ τὴν ἡλικίαν τοῦ ζῴου, πρέ-  
πει νὰ ᾖ ὡραίου ἐρυθροῦ ἢ ροδίζοντος ὁμοιομορφίου χρώματος,  
στερεὸν δὲ καὶ ἀπηλλαγμένον ὄρω. Ἐὰν τὸ κρέας ἔχη λίαν  
βαθὺ χρῶμα, σχεδὸν μέλαν, εἴαν εἶνε κοιμιῶδες καὶ κολλῶδες εἰς  
τοὺς δακτύλους, εἴαν τὸ πάχος περιέχη ὕγρα, δυνάμεθα νὰ συμ-  
περάνωμεν ὅτι προέρχεται ἐκ ζῴων ἀφαιμαχθέντων συναπὴ  
ἀσφυκτικῶν ἀσθενειῶν, δυσπεψίας ἢ πυρετοῦ. Τῶν ἀσθενικῶν  
ζῴων τὰ κρέατα ἀπόζουσιν ἰδιαιτέραν τινὰ ὀσμὴν, καλουμένην  
ὀσμὴν πυρετοῦ, διότι ὁμοιάζει πρὸς τὴν ἀναπνοὴν τῶν πυ-  
ρεσσόντων. Ἐὰν χαράξωμεν τοιοῦτο κρέας, βλέπομεν ὅτι ἐκ  
τῆς ἐντομῆς ἐκκρίνεται μεγάλη ποσότης ῥευστοῦ. Τὰ τοιαῦτα  
κρέατα, ὡς καὶ τὰ ἔχοντα ὀσμὴν οὔρων, ταγγοῦ βουτύρου, ἢ  
οἰανδῆποτε ἄλλην ἀσυνήθη ὀσμὴν, πρέπει ν' ἀποκλείωνται τῆς  
καταναλώσεως.

(Ἰσ. τῆς France agricole).