

ΠΡΑΓΜΑΤΕΙΑΙ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ

ΤΟΜΟΣ Ε΄. — ΑΡΙΘ. 2

ΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟΝ
ΡΟΔΕΛΑΙΟΝ

ΥΠΟ

Χ. Γ. ΑΝΑΛΟΓΙΔΟΥ



ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ

ΓΡΑΦΕΙΟΝ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΑΤΩΝ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ

1936

ΠΡΩΤΟΣ

ΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟΝ
ΡΟΔΕΛΑΙΟΝ

ΥΠΟ

Χ. Γ. ΑΝΑΛΟΓΙΔΟΥ

ΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟΝ
ΡΟΔΕΛΛΑΙΟΝ
ΕΠΙ
Χ. Τ. ΑΝΔΡΟΠΟΥ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ἡ παροῦσα μελέτη δὲν θὰ ἦτο δυνατὸν νὰ πραγματοποιηθῇ ἄνευ τῆς οἰκονομικῆς ἐνισχύσεως τῆς Σῆς Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν, τῆς πολυτίμου ἀρωγοῦ καὶ προστάτιδος τόσων εὐγενῶν καὶ χρησίμων ἔργων, πρὸς ἣν θεωροῦμεν καθῆκον νὰ ἐκφράσωμεν καὶ ἐνταῦθα τὴν βαθεῖαν ἡμῶν εὐγνωμοσύνην. Χάρις εἰς τὴν ἐνίσχυσιν ταύτην ἠδυνήθημεν κατὰ τὸ λήξαν ἔτος νὰ περιοδεύσωμεν εἰς Λυτ. Μακεδονίαν καὶ νὰ μελετήσωμεν ἐπὶ τόπου τὰ σχετικὰ πρὸς τὴν Ἑλληνικὴν ροδελαιοπαραγωγὴν ζητήματα.

Δὲν εἶναι ἡ πρώτη φορὰ καθ' ἣν τονίζεται ἡ σημασία τῆς βιομηχανίας τοῦ ροδελαίου διὰ τὴν ἐθνικὴν οἰκονομίαν τῆς χώρας μας. Καὶ ἄλλοτε ἐγράφησαν σχετικὰ ἐπὶ τοῦ ζητήματος καὶ προσπάθειαι μάλιστα ἐσημειώθησαν κατὰ τὸ παρελθὸν πρὸς δημιουργίαν τοιαύτης βιομηχανίας, ἀλλὰ πάντα ταῦτα, ἀτυχῶς, ἔμειναν ἄνευ ἀποτελέσματος. Ἐάν σήμερον γίνεται λόγος περὶ Ἑλληνικῆς ροδελαιοπαραγωγῆς, τοῦτο ὀφείλεται κυρίως εἰς τὸν ἀγῶνα ὀλίγων προσφύγων ροδοκαλλιεργητῶν ἐγκατασταθέντων ἐν Λυτ. Μακεδονίᾳ μετὰ τὴν Μικρασιατικὴν καταστροφὴν. Αἱ συνθῆκαι ὑφ' ἧς ἀνελήφθη καὶ διεξάγεται ὁ ἀγὼν οὗτος, αἱ δυσχέρειαι τὰς ὁποίας συναντᾷ καὶ τὰ ἀποτελέσματα ἅτινα μέχρι σήμερον ἀπέδωσε περιγράφονται καὶ ἐρευνῶνται διεξοδικῶς ἐν ἀρχῇ τῆς παρούσης μελέτης. Δι' ὀλίγων μνημονεύονται ἀκολούθως ἕτεραί τινες μεταγενέστεραι προσπάθειαι μικροτέρας σημασίας.

Περαιτέρω ἐκτίθενται τὰ ἀποτελέσματα τῶν γενομένων ὑφ' ἡμῶν δοκιμαστικῶν ἀποστάξεων, ἔτι δὲ τὰ ἐξαγόμενα τῆς φυσικῆς καὶ χημικῆς ἐξετάσεως τῶν ληφθέντων δειγμάτων ροδελαίου καὶ συνάγονται τὰ συμπεράσματα ἅτινα πηγάζουσιν ἐκ τῆς παραβολῆς τῶν δεδομένων τούτων πρὸς τὰ ξένα καὶ ὅσα ἐκ τῶν ἡμετέρων γνωστὰ τοιαῦτα.

Ἴδιον κεφάλαιον ἀπασχολεῖ ὁ ὑπολογισμὸς τῶν ἐκ τῆς ροδοκαλλιεργείας καὶ ροδελαιοπαραγωγῆς προβλεπομένων ἐσόδων καὶ ἐξόδων. Τὸ ἐνδιαφέρον ὅπερ παρουσιάζει ὁ ὑπολογισμὸς οὗτος, ὅστις ἐγένετο μετὰ πάσης δυνατῆς προσοχῆς καὶ συντηρητικότητος, ὥστε νὰ μὴ διατρέχῃ κίνδυνον διαψεύσεως ὑπὸ τῆς μελλούσης πραγματικότητος, δὲν ἔχει νομίζομεν ἀνάγκην ἐξάρσεως.

Ἐν τῷ τελευταίῳ κεφαλαίῳ ἀποδεικνύεται ἡ σπουδαιότης τῆς ροδελαιοπαραγωγῆς ὡς κλάδου τῆς ἐθνικῆς οἰκονομίας τῆς χώρας μας, ἐξετάζονται ὑπὸ τὸ φῶς τῆς προηγηθείσης ἐρεῦνης αἱ προσφορώτεραι συνθήκαι διὰ τὴν ἀνάπτυξιν αὐτῆς καὶ ἐκτίθενται ἐν τέλει σκέψεις περὶ τῶν μέτρων ἅτινα θὰ ἔδει νὰ ληφθῶσι διὰ τὴν ὀργάνωσιν καὶ προαγωγὴν τῆς.

Οὕτω συντεταγμένη ἡ παροῦσα μελέτη, ἐλπίζομεν ὅτι θὰ δυνηθῆ νὰ ἐπιτύχη τοῦ σκοποῦ τῆς, ὅστις εἶναι οὐ μόνον νὰ παράσχη ὠφέλιμα διδάγματα καὶ χρησίμους πληροφορίας εἰς τοὺς ὀπωσδήποτε ἐνδιαφερομένους διὰ τὴν ροδελαιοπαραγωγὴν, ἀλλὰ καὶ γενικώτερον νὰ κινήσῃ τὸ ἐνδιαφέρον διὰ τὴν δημιουργίαν μιᾶς πολυτίμου νέας γεωργικῆς βιομηχανίας ἐν Ἑλλάδι.

Εἶναι εὐτύχημα ὅτι ἀνώτατον ἐπιστημονικὸν ἴδρυμα τῆς βαρύτητος καὶ τοῦ κύρους τῆς Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν ἀποδίδει τὴν πρέπουσαν σημασίαν εἰς τὸ ζήτημα. Ἐνθαρρυντικὸν εἶναι ὡσαύτως ὅτι ἡ σπουδαιότης τούτου δὲν διαφεύγει πολλοὺς τῶν ἁρμοδίων ὑπαλλήλων τόσον τοῦ Ὑπουργείου τῆς Γεωργίας ὅσον καὶ τῆς Ἀγροτικῆς Τραπεζῆς τῆς Ἑλλάδος. Ὑπάρχουσιν οὕτω βάσιμοι ἐλπίδες ὅτι τυγχάνουσα τῆς δεοῦσης ἀντιλήψεως καὶ ἐκ μέρους τῶν κυβερνώντων ἡ ὑπόθεσις τῆς Ἑλληνικῆς ροδελαιοπαραγωγῆς θὰ εἰσέλθῃ εἰς καλὴν ὁδὸν καὶ ὅτι θὰ φθάσῃ ποτὲ ἡμέρα, καθ' ἣν ὀλόκληροι Ἑλληνικαὶ περιφέρειαι θὰ ἀποκτήσωσι νέον σπουδαῖον πόρον, ἐξυποῦντα τὸ βιωτικὸν αὐτῶν ἐπίπεδον.

Θὰ εἴμεθα λίαν εὐτυχεῖς ἂν ἡ παροῦσα ἐργασία δυνηθῆ νὰ συμβάλῃ καὶ ἐπ' ἐλάχιστόν τι εἰς τὴν ἐπίτευξιν τοῦ εὐγενοῦς τούτου σκοποῦ.

Ἡ ἐξέτασις τῶν δειγμάτων τοῦ ροδελαίου ἐγένετο ἐν τῷ Φαρμακευτικῷ Χημείῳ τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν. Εἰς τὸν Σεβαστὸν Ἀκαδημαϊκὸν Καθηγητὴν κ. Ἐμμ. Ἐμμανουήλ, τὸν ἀπόστολον τῆς ἰδέας τῆς καλλιεργείας τῶν μυρελαιοφόρων φυτῶν ἐν Ἑλλάδι, ὅστις μὲ στοργικὸν ἐνδιαφέρον παρηκολούθησεν ἐξ ἀρχῆς τὴν ἡμετέραν μελέτην, αἰσθανόμεθα τὴν ὑποχρέωσιν νὰ ἐκφράσωμεν καὶ ἐνταῦθα τὰς θερμὰς ἡμῶν εὐχαριστίας.

Χάριτας ὡσαύτως ὀφείλομεν εἰς τὸν Σεβαστὸν Ἀκαδημαϊκὸν Καθηγητὴν κ. Ἰ. Πολίτην, ὅστις καθώρισε βοτανικῶς τὰ καλλιεργούμενα ἐν Μακεδονίᾳ εἶδη ροδῆς, ὡς καὶ εἰς τὸν φίλον συνάδελφον ἐπιμελητὴν τοῦ Ζωολογικοῦ Μουσείου κ. Χ. Χατζησαράντον, ὅστις ἐχαράκτήρισε τὰ ἀνευρεθέντα ἐν ταῖς φυτεῖαις ἔντομα.

Ἰανουάριος 1936.

Χ. Γ. ΑΝΑΛΟΓΙΔΗΣ

ΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟΝ ΡΟΔΕΛΑΙΟΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Α'.

ΙΣΤΟΡΙΚΟΝ

Ἡ ἱστορία τοῦ Ἑλληνικοῦ ῥοδελαίου δὲν εἶναι μακρά. Εἶναι ἀληθές ὅτι ἡ ῥοδῆ καλλιιεργεῖται ἐν Ἑλλάδι ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων εἰς διάφορα εἶδη καὶ ποικιλίας, ἀλλ' ἡ ἀπόσταξις τῶν ῥόδων διὰ πρωτογόνων ἀποστακτικῶν σκευῶν, ἀφ' ὅτου κατέστη γνωστή, ἐγένετο εἰς μικρὰ ποσὰ καὶ ἐπὶ σκοπῶ παρασκευῆς ῥοδοστάγματος. Ἡ παρασκευὴ ἄλλως τε αὕτη, φέρουσα οἰκιακὸν μᾶλλον χαρακτῆρα, ἐξακολουθεῖ καὶ σήμερον πανταχοῦ τῆς Ἑλλάδος ὅπου καλλιιεργεῖται ἡ ῥοδῆ.

Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὸ ῥοδελαίον δὲν ὑπάρχουσι πληροφορίες ἀναγόμεναι εἰς τὸ ἀπώτερον παρελθόν. Εἶναι πιθανὸν βεβαίως ὅτι παρεσκευάσθη εἰς παλαιότερους χρόνους, ἀλλ' ἡ μόνη ἱστορικὴ μαρτυρία, ἀνεπιβεβαίωτος ἄλλως τε καὶ ἐξ ἄλλων πηγῶν, εἶναι ἡ τοῦ Γάλλου ἀκαδημαϊκοῦ Olivier ἐπισκεφθέντος τῷ 1807 τὴν Χίον, ὅστις γράφει ὅτι ἡ ῥοδῆ ἐκαλλιιεργεῖτο ἐκεῖ εἰς σημαντικὴν ἔκτασιν, καθ' ὅσον ἐχρησιμοποιοῦντο τὰ ἄνθη τῆς εἰς παρασκευὴν γλυκισμάτων καὶ αἰθερίου ἐλαίου.

Ἡ πρώτη δοκιμαστικὴ ἀπόσταξις ῥόδων ἐπὶ σκοπῶ παρασκευῆς ῥοδελαίου σημειοῦται τῷ 1879, γενομένη ἐν τῇ Τριανταφυλλιδεῖῳ Γεωργικῇ Σχολῇ, εὑρισκομένη ἐν τῷ Βοτανικῷ κήπῳ, ὑπὸ τοῦ Δ. Σαρακωμένου, κατ' εἰσήγησιν τοῦ Π. Γενναδίου.

Παρεσκευάσθησαν 2 δείγματα, ἓν ἐξ Ἀπριλιάτικων ῥόδων καὶ ἓν ἐκ Μαγιατίκων. Μέρος τοῦ πρώτου ἐστάλη πρὸς ἐξέτασιν εἰς Λειψίαν καὶ Παρισίους, μέσῳ τῶν ἐκεῖ προξένων. Ἐν Λειψίᾳ ἐξετασθὲν εὑρέθη ἔχον σημεῖον πήξεως 20°-21° καὶ τήξεως 21°-22°, ἐκρίθη δὲ ὡς ἀρίστης ποιότητος καὶ ἐφάμιλλον πρὸς τὸ καλὸν Βουλγαρικὸν τοῦ Κεζανλίκ. Ἐν Παρισίοις, οἱ βιομήχανοι Javal καὶ Parquet εὔρον ὅτι ὡς ἄρωμα ἦτο ἀνώτερον τοῦ Βουλγαρικοῦ ἀλλὰ μικροτέρας δυνάμεως καὶ διαρκείας (1850 Ἑλληνικοῦ ἴσον

1000 Βουλγαρικοῦ). Τὸ ἐκ ῥόδων τοῦ Μαΐου ἐξετασθὲν ὑπὸ τοῦ χημείου ἐν Λειψία εὐρέθη κάκοσμον καὶ θολὸν μὲ σημεῖον πῆξεως 13° – 14° καὶ τήξεως 14° – 15° . Τοῦτο ὁ Σαρακωμένος ἀποδίδει εἰς τὸ ὅτι ὁ ἐργάτης ἠμέλησε νὰ πλύνῃ καλῶς τὸν λέβητα, ὅστις εἶχε χρησιμοποιηθῆ προηγουμένως πρὸς ἀπόσταξιν ἀνθέων νεραντζέας (;). Πάντως φαίνεται ὅτι ἡ ἐργασία εἶχε διεξαχθῆ πλημμελῶς καὶ ἄνευ τῆς δεούσης προσοχῆς, διότι καὶ ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν ἀπόδοσιν ἀναφέρονται ἀριθμοὶ ἀπολύτως ἀπίστευτοι, ἦτοι ἐκ ῥόδων μὲν Ἀπριλιάτικων 0,062%, ἐκ ῥόδων δὲ τοῦ Μαΐου ἔτι μεγαλύτερα. Ἀναχωρήσαντος κατόπιν τοῦ ἀειμνήστου Γενναδίου διὰ Κύπρον, ἡ γενομένη προσπάθεια δὲν εἶχε περαιτέρω συνέχαιαν.

Βραδύτερον, τῷ 1909, ὁ κ. Ἰσαακίδης μετεκάλεσεν εἰς τὴν Κασσαβέτειον Τριανταφυλλίδειον Γεωργικὴν Σχολὴν Ἀϊδινίου οἰκογένειαν εἰδικῶν ῥοδοκαλλιεργητῶν, προσφύγων τότε ἐξ Ἀγκιάλου τῆς Ἀνατολικῆς Ρωμυλίας. Ἐφυτεύθη μικρὰ ἔκτασις διὰ μοσχευμάτων ῥοδῆς ἐξευρεθέντων ἐν τῇ περιφερείᾳ Ὑπάτης, ἀλλ' ἡ καλλιέργεια δὲν ἠυδοκίμησε διὰ τὸ ἀκατάλληλον τοῦ ἐδάφους.

Ἐκτοτε μέχρι τοῦ 1923 οὐδεμία ἄλλη σχετικὴ ἐργασία ἀναφέρεται. Λέγεται ὅτι ἐγένοντο ἐπιχειρήσεις ἐν Ἀρκαδίᾳ καὶ Ἀργολίδι πρὸς ἐξαγωγήν ῥοδελαίου μὲ ἐπιτυχῆ τεχνικὰ ἀποτελέσματα, ἀλλ' αὗται, ἄγνωστον ὑπὸ ποίας συνθήκας ἀναληφθεῖσαι, δὲν ἠυδοκίμησαν, μὴ ἀφίσασαι περαιτέρω ἔχνη.

Τῷ 1923 ἐγένετο ἡ πρώτη δοκιμαστικὴ ἐπιστημονικὴ ἀπόσταξις Ἑλληνικοῦ ῥοδελαίου ὑπὸ τοῦ νῦν καθηγητοῦ ἐν τῷ Ἐθνικῷ Μετσοβείῳ Πολυτεχνείῳ κ. Ι. Γαζοπούλου ἐκ ῥόδων Ἀπριλιάτικων (R. Damascena) προερχομένων ἐκ φυτῶν καλλιεργούμενων ἐν τῷ Ἀγροκηπίῳ Μηλεῶν Βόλου. Ἐν τῷ ἀγροκηπίῳ τούτῳ, ἰδρυθέντι κατὰ τὸ 1909–1910 ὑπὸ τοῦ κ. Ἰσαακίδου καὶ ἀνήκοντι εἰς τὸ Ταμεῖον Προνοίας Παραγωγῆς Πηλίου, εἶχον φυτευθῆ μοσχεύματα φυτῶν ληφθέντων κυρίως ἐκ Φθιωτιδο-Φωκίδος, ὑπῆρχον δὲ κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς δοκιμαστικῆς ἀποστάξεως 3500 περίπου ῥίζαι φυτῶν χρησιμοποιουμένων κυρίως ὡς φρακτῶν εἰς τοὺς διαδρόμους τοῦ ἀγροκηπίου καὶ καλυπτόντων ἔκτασιν $2\frac{1}{2}$ περίπου στρεμμάτων. Τὰ ἀποτελέσματα τῆς δοκιμαστικῆς ταύτης ἀποστάξεως θὰ ἀναφέρωμεν περαιτέρω ἐκτενέστερον. Ὁ κ. Γαζόπουλος ὑπέβαλε τότε εἰς τὸ Ὑπ. Γεωργίας σχετικὴν ἐκθεσιν καὶ ὑπεστήριξε τὸ σύμφορον τῆς ἐπεκτάσεως τῆς ῥοδοκαλλιεργείας ἐν Ἑλλάδι, πλὴν, ἀτυχῶς, οὐ μόνον ἡ ὥραία αὕτη προσπάθειά του δὲν ἔσχε μεταγενεστέρας πρακτικὰς συνεπείας, ἀλλὰ καὶ ὁ ῥοδὸν τοῦ ἀγροκηπίου βαθμηδὸν κατεστράφη παραμεληθείς. Ἄλλοι ἔλαβον κατὰ τὰ διαρρέυσαντα ἔτη ἐξ αὐτοῦ μοσχεύματα, ἄλλοι ἔρριζα φυτὰ, σήμερον δὲ εἶναι ζήτημα ἂν ὑφίσταται ἐν τῷ συνόλῳ ἔκτασις φυτευμένη ὑπερβαίνουσα τὸ ἥμισυ στρέμμα.

Οὕτως ἡ Ἑλληνικὴ παραγωγή ῥοδελαίου θὰ ἐβράδυνεν ἴσως ἐπὶ μακρὸν νὰ εἰσέλθῃ εἰς τὸ στάδιον τῆς πραγματοποιήσεως, ἂν δὲν ἐσημειοῦτο κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη φιλότιμος ἰδιωτικὴ προσπάθεια ἐκ μέρους προσφύγων ἐκ Μ. Ἀσίας ἐλθόντων ἐνταῦθα μετὰ τὴν Μικρασιατικὴν καταστροφὴν.

Ἡ προσπάθεια αὕτη, περὶ ἧς καὶ ἄλλοτε ἐγράψαμεν¹, ἐσημειώθη κυρίως εἰς τὰς περιφερείας Ἐδέσσης καὶ Καστορίας, κύριοι δὲ ἐμψυχωταὶ ταύτης ἦσαν ἐν μὲν τῇ πρώτῃ ὁ ῥοδελαιοπαραγωγὸς Θ. Μαδενλίδης, ἐν δὲ τῇ δευτέρῃ ὁ ῥοδελαιοπαραγωγὸς Κ. Θεμελίδης. Ὁ τελευταῖος συνετέλεσεν εἰς τὴν δημιουργίαν καὶ ἑτέρου κέντρου ῥοδοκαλλιέργειας ἐν τῇ περιοχῇ τοῦ χωρίου Δενδροχωρίου τῆς Καστορίας, ἔνθα κυριώτεροι παραγωγοὶ εἶναι οἱ ἀδελφοὶ Κένκου.

Πλὴν τῶν ἀνωτέρω κέντρων ὑπάρχουσιν ὡσαύτως διάσπαρτοι ἀνὰ τὴν Μακεδονίαν καὶ ἄλλοι μικροὶ πυρῆνες δημιουργηθέντες ὑπὸ τὴν ὄψιν τῶν προαναφερθέντων δύο προσφύγων ῥοδοκαλλιεργητῶν. Τοὺς πυρῆνας τούτους θὰ μνημονεύσωμεν περαιτέρω. Δέον ὡσαύτως ἐνταῦθα νὰ σημειώσωμεν ὅτι μετὰ τὴν Μικρασιατικὴν καταστροφὴν ἐδόθη ὑπὸ τοῦ Ἐποικισμοῦ εἰς πρόσφυγά τινα ὀνόματι Καραγιάννογλου ἀρκετὰ μεγάλη ἔκτασις γῆς ἐν Προκοπίῳ (πρῶην Ἀχμετ Ἀγᾶ) τῆς Εὐβοίας, ἵνα χρησιμοποιήσῃ ταύτην πρὸς ῥοδοκαλλιέργειαν. Διὰ λόγους οὓς δὲν γνωρίζομεν εἰσέτι ἀκριβῶς ἡ καλλιέργεια αὕτη δὲν ἠδουκίμησεν. Κατὰ τὴν ἐκεῖ μετάβασίν μας τὸν παρελθόντα Αὐγούστον, καθ' ἣν δὲν ἠδυνήθημεν νὰ συναντήσωμεν τὸν ἐνδιαφερόμενον, εἶδομεν ἔκτασιν οὐχὶ μεγαλύτεραν τῶν 2 στρεμμάτων κατεχομένην ὑπὸ φυτῶν τελείως παρημελημένων καὶ ἐλάχιστα ἀνεπτυγμένων. Ἐπληροφορήθημεν ὡσαύτως ὅτι κατὰ τὸ 1930 ὁ Ι. Φίλης ἐν Ἀσίῃ Ναυπλίας ἐπεδόθη εἰς τὴν καλλιέργειαν ῥόδων καὶ ὅτι ἀπέσταξε περὶ τὰ 50 γραμ. ροδελαίου, ἀλλ' ὅτι μετὰ 2 ἢ 3 ἔτη ἐγκατέλειπε τὴν καλλιέργειαν, ἄγνωστον διατί.

Τέλος ἀξίζει νὰ σημειώσωμεν τὴν προσπάθειαν τοῦ ἐν Βόλῳ ἱατροῦ κ. Πετράτου, ἐπιδιδομένου ἀπὸ ἐτῶν εἰς τὴν καλλιέργειαν τῆς ροδῆς ἐν Πορταριᾷ τοῦ Πηλίου, ὡς καὶ τὴν τοῦ Προηγούμενου τῆς Ἱερᾶς Μονῆς Ταξιαρχῶν πλησίον τοῦ Αἰγίου. Ἐπὶ τῶν προσπαθειῶν τούτων θὰ ἐπανέλθωμεν βραδύτερον.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Β'.

ΡΟΔΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΡΟΔΕΛΑΙΟΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΝ ΕΔΕΣΣΗ.

1. - Ἀρχαὶ καὶ ἐξέλιξις μέχρι τῆς σήμερον.

Ἐν Ἐδέσσει ἐνεκατεστάθησαν κατὰ τὸ 1924 μεταξὺ ἄλλων καὶ 18 οἰκογένειαι ῥοδοκαλλιεργητῶν καταγομένων ἐκ τῆς περιφερείας Βουρδουρίου τῆς ἐπαρχίας Πισι-

¹) Χ. Γ. Ἀναλογίδου «Ἡ παραγωγή καὶ ἐκμετάλλευσις αἰθερίων ἐλαίων ἐν Ἑλλάδι» 1934.

δείας τῆς Μ. Ἀσίας, ἔνθα ἤκμαζεν ἡ ροδοκαλλιέργεια. Εἰς τούτους τυχόντας ἀστοαγορ-
τικῆς ἀποκαταστάσεως παρεχωρήθησαν ὑπὸ τῆς ὑπηρεσίας Ἐποικισμοῦ μικρὰ τεμάχια
γῆς ἀπὸ 1 1/2 - 2 στρεμμάτων ἵνα ἐπιδιοθῶσιν εἰς τὴν γνώριμον εἰς αὐτοὺς καλλιέργειαν.

Εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς προεβλήθη τὸ ζήτημα τῆς ἐξευρέσεως μοσχευμάτων Δαμασκηνῆς
ροδῆς διὰ τὴν δημιουργίαν τῶν ροδῶνων. Ἦδη ἡ κεντρικὴ ὑπηρεσία τοῦ Ἐποικισμοῦ,
προτιθεμένη νὰ ὑποβοηθήσῃ γενικώτερον τὴν ἀνάπτυξιν τῆς ροδοκαλλιέργειας ἐν Μα-
κεδονίᾳ, εἶχε φροντίσει διὰ προμήθειαν μοσχευμάτων ἐκ Βουλγαρίας, εἶχεν ἀποσταλῆ
δὲ ἐκεῖ ἐπιτροπὴ ἐξ ὑπαλλήλων ἧτις καὶ κατέληξεν εἰς συμφωνίαν, ἀλλὰ τὴν τελευταίαν
στιγμὴν δυσκολία παρενεβλήθησαν ὑπὸ τῶν ἀρχῶν δι' εὐνοήτους λόγους καὶ ὅταν τέ-
λος ἐγένετο δυνατὴ ἡ παραλαβὴ τῶν μοσχευμάτων εὐρέθη ὅτι ταῦτα εἶχον ξηρανθῆ.
Ὅθεν παρῆστι, ἀνάγκη ἐξευρέσεως μοσχευμάτων καὶ ἑρρίζων φυτῶν ἐκ τῶν κήπων τῆς
πόλεως, ὡς καὶ ἐκ διαφόρων χωρίων τῆς περιφερείας τῆς Ἐδέσσης καὶ γειτονικῶν ταύ-
της ἐπαρχιῶν. Συνελέγη οὕτω μικρὰ σχετικῶς ποσότης μοσχευμάτων καὶ φυτῶν τῆς λε-
γομένης Ἀπριλιάτικης Ροδῆς, ἧτις ἀνεγνωρίσθη ὑπὸ τῶν ροδοκαλλιεργητῶν ὡς ἡ Δα-
μασκηνὴ Ροδῆ, ἣν ἐκαλλιέργουν καὶ ἐν Μ. Ἀσίᾳ καὶ ἐδημιουργήθησαν οἱ πρῶτοι
ροδῶνες, πλὴν μὲ βραδὺν ρυθμὸν λόγῳ τῆς ἀνεπαρκείας τῶν διατεθέντων μοσχευμάτων.

Παραλλήλως καὶ κατὰ τὴν αὐτὴν ἐποχὴν παρεχωρήθη εἰς τοὺς Θ. καὶ Γ. Μα-
δενλίδην παρὰ τοῦ Ἐποικισμοῦ κληῖρος γεωργικὸς ἐκ 10 στρεμμάτων ἐν Ἀρδαίᾳ, ἑτέρα
δὲ ἑκτασις ἐκ 30 στρεμμάτων εἰς 7 ἔτι πρόσφυγας ροδοκαλλιεργητάς. Ἐκ τῶν ἐκτά-
σεων τούτων ἐφυτεύθησαν ὑπὸ μὲν τοῦ Θ. Μαδενλίδου περὶ τὰ 7 στρέμματα, ὑπὸ δὲ
τῶν λοιπῶν 4 στρέμματα διὰ φυτῶν καὶ μοσχευμάτων περισυλλεγέντων ὑπὸ τὰς ἀνω-
τέρω ἐκτεθείσας συνθήκας.

Ἐν Ἀρδαίᾳ ὁ Θ. Μαδενλίδης εἰργάσθη μέχρι τοῦ 1927, ἀποστάξας κατὰ τὰ ἔτη
1925 καὶ 1926 ὀλίγον ροδόσταγμα καὶ γραμμαρίᾳ τινα ροδελαίου, ἀλλ' ἐπειδὴ ἡ φυ-
τεία ἐκεῖ λόγῳ τοῦ βαλτώδους τοῦ ἐδάφους καὶ τοῦ σφοδροῦ βορείου ἀνέμου (βαρδά-
ρης) δὲν ἠὺδοκίμησε, μετέφερε τὰ φυτὰ ἐν Ἐδέσσει, ἔνθα ἠγόρασαν ἐξ ἰδίων αὐτὸς
μὲν περὶ τὰ 3 στρέμματα γῆς, ἕτερα δὲ τόσα ὁ ἀδελφός του.

Δὲν ἦτο καλυτέρα ἡ τύχη τῆς φυτείας τῶν λοιπῶν προσφύγων ροδοκαλλιεργητῶν
ἐν Ἀρδαίᾳ. Τῷ 1926 ἀπέσταξαν καὶ οὗτοι ὀλίγον ροδόσταγμα καὶ ἐλάχιστον ροδέλαιον,
διὰ τὴν διάθεσιν τῶν ὁποίων συνήντησαν μεγάλας δυσχερείας. Τῷ 1927 ἐπώλησαν εἰς
ἄλλους τὰ ῥόδα των καὶ τῷ 1928 ἐξερρίζωσαν τὰ φυτὰ πωλῆσαντες ταῦτα εἰς τοὺς ἐν
Ἐδέσσει ροδοκαλλιεργητάς.

Οἱ τελευταῖοι οὗτοι ἐν τῷ μεταξὺ προήγαγον σχετικῶς τὰς φυτείας των, ἀλλ' ἡ
περαιτέρω ἐξέλιξις τούτων δὲν ἦτο ἀτυχῶς ἐν τῷ συνόλῳ ἱκανοποιητικὴ. Εἰς τοῦτο συ-
νέβαλον διάφοροι λόγοι, ὧν κυριώτεροι ἦσαν ἡ κατὰ τμησις τῆς παραγωγῆς καὶ ἡ ἔλ-
λειψις πάσης καθοδηγήσεως καὶ ὀργανώσεως. Οὕτω συνέβη καλλιεργηταὶ μὴ διαθέτον-
τες πλέον τοῦ ἑνὸς ἢ τὸ πολὺ δύο στρεμμάτων νὰ ἐπιχειρῶσι νὰ ἀποστάξωσι δι' ἴδιον
λογαριασμὸν καὶ δι' ὑποτυπωδῶν ἐκ λευκοσιδήρου σκευῶν, δυσχεραίνόμενοι προσθέ-

τως να διαθέσωσιν εις τὰς ἀγορὰς τῶν κέντρων τὰ εἰς ἐλάχιστα ποσὰ ἀποσταχθέντα προϊόντα των. Ὑπὸ τὰς ἀνωτέρω συνθήκας κατέληξεν ὥστε 6 ἔξ αὐτῶν νὰ ἐκρίζωσιν τελείως τὰς φυτείας των καὶ οἱ πλείστοι ἐκ τῶν λοιπῶν νὰ παραμελήσωσιν αὐτάς.

Συστηματικώτερον εἰργάσθη ὁ Θ. Μαδενλίδης, ὅστις ἐκμεταλλεόμενος τόσον τὰ ῥόδα τοῦ ἰδίου ῥοδῶνος καὶ τοῦ τοῦ ἀδελφοῦ του, ὅσον καὶ τοιαῦτα ἀγοραζόμενα παρ' ἄλλων, ἀπέσταξε μέχρι τοῦ 1933 κυμαινόμενα ἐκάστοτε ποσὰ ῥοδελαίου καὶ ῥοδοστάγματος διὰ δύο ἀποστακτικῶν σκευῶν Βουλγαρικοῦ τύπου. Ροδέλαιον παρήγε μέχρις 150 δραμίων καὶ ῥοδόσταγμα μέχρι 300 ὀκάδων κατ' ἔτος. Ἐκ τῶν προϊόντων τούτων τὸ μὲν ῥοδόσταγμα διέθετεν εἰς τὰς ἀγορὰς Θεσσαλονίκης καὶ Ἀθηνῶν, τὸ δὲ ῥοδέλαιον ὑπὸ μορφὴν δειγμάτων εἰς τὴν κατ' ἔτος διενεργουμένην Διεθνῆ Ἐκθεσιν Θεσσαλονίκης, παρ' ἧς καὶ ἐπανειλημμένως ἐβραβεύθη, τυχῶν καὶ μικρᾶς χρηματικῆς ἐνισχύσεως.

Περὶ τῆς εὐεργετικῆς ἐπιδράσεως τῆς Ἐκθέσεως ταύτης ἐπὶ τῶν ἀπαρχῶν τῆς Ἑλληνικῆς ῥοδελαιοπαραγωγῆς θὰ λάβωμεν καὶ περαιτέρω τὴν εὐκαιρίαν νὰ ὁμιλήσωμεν. Ἀπὸ τοῦ 1934, ὅμως, ὁ Θ. Μαδενλίδης, λόγῳ τῆς σχετικῆς δυσχερείας τῆς διαθέσεως τοῦ ῥοδελαίου ἐν τῇ ἐγχωρίῳ ἀγορᾷ καὶ τῆς ἀπολαβῆς μεγαλυτέρου κέρδους ἐκ τοῦ ῥοδοστάγματος, ἐτράπη σχεδὸν ἀποκλειστικῶς εἰς τὴν παραγωγὴν τοῦ τελευταίου, περιορίσας εἰς τὸ ἐλάχιστον τὴν τοῦ ῥοδελαίου.

Κατὰ τὸ αὐτὸ διάστημα ἀπέσταξεν ὡσαύτως μικρὰ ποσὰ ῥοδελαίου καὶ ῥοδοστάγματος δι' ἑνὸς ἀποστακτικῆς Βουλγαρικοῦ τύπου καὶ ὁ Π. Ἀγγελίδης.

Κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς ἐπισκέψεως ἡμῶν (Μάϊος 1935) ὑπῆρχε φυτευμένη ἐν τῷ συνόλῳ ἔκτασις 19 περίπου στρεμμάτων δυτικῶς καὶ βορειοδυτικῶς τῆς πόλεως Ἐδέσσης, κατατετημημένη μεταξὺ διαφόρων καλλιεργητῶν. Ἐκ τῶν στρεμμάτων τούτων 5 1/2 περίπου ἀνήκουσιν εἰς τὸν Θ. Μαδενλίδην καὶ τὸν ἀδελφόν του, ἅτινα καὶ καλλιεργοῦνται καὶ συστηματικώτερον. Καλῆς ὡσαύτως περιποιήσεως τυγχάνουσι καὶ οἱ ῥοδῶνες τῶν καλλιεργητῶν Δ. Μισιρλιάδου καὶ Π. Ἀγγελίδου.

Οἱ ἀποστάξαντες κατὰ τὸ τρέχον ἔτος ἦσαν κυρίως ὁ Θ. Μαδενλίδης, ὡσαύτως δὲ καὶ ὁ Π. Ἀγγελίδης. Ἐκ τούτων ὁ πρῶτος, ἔχων κλαδεύσει μέχρι ρίζης κατὰ τὸ ἔτος τοῦτο τὴν ἰδίαν φυτείαν, ἀπέσταξε τὰ ῥόδα τοῦ ῥοδῶνος τοῦ ἀδελφοῦ του, ὡς καὶ τὰ τῶν περισσοτέρων ἐκ τῶν λοιπῶν καλλιεργητῶν, ἅτινα ἠγόραζε. Ἡ παραγωγή τοῦ Θ. Μαδενλίδου, πλὴν τῆς ποσότητος τοῦ ῥοδελαίου τῆς ἀποληφθείσης κατὰ τὴν πειραματικὴν ἀπόσταξιν ἦν ἐξετελέσαμεν, περιορίσθη εἰς τὸ ῥοδόσταγμα ὡς καὶ ἡ τοῦ Π. Ἀγγελίδου, λόγῳ ἀνειλημμένης ὑποχρεώσεως διὰ τὴν παράδοσιν ὠρισμένων ποσοτήτων εἰς φαρμακοποιούς καὶ ἐμπόρους.

Πλὴν τῶν ἔξω τῆς πόλεως Ἐδέσσης ῥοδοφυτειῶν ὑπάρχει καὶ τοιαύτη ἐκτάσεως 2 περίπου στρεμμάτων ἐν τῷ χωρίῳ Ξιφονία (ἄλλοτε Κωστούριανη) τῆς περιφερείας Ἀρδαίας. Ἡ φυτεία αὕτη ἐδημιουργήθη ὑπὸ τοῦ ἐκ Καλλιπόλεως πρόσφυγος Βασ. Σπυροπούλου ἀπὸ τοῦ 1927. Τῷ 1929 εἶχεν, ὡς λέγει, ἀπόδοσιν 500 ὀκάδων ῥόδων,

κατὰ τὰ ἔτη δὲ 1930 καὶ 1931 ἔφθασε τὰς 800 ὀκάδας, ἦτοι 400 ὀκάδας κατὰ στρέμμα. Τῷ 1934 ἡ ἀπόδοσις λόγῳ τῆς ἡλικίας τῆς φυτείας κατῆλθεν εἰς τὰς 200 ὀκάδας κατὰ στρέμμα. Αἱ ἔδαφολογικαὶ καὶ κλιματολογικαὶ συνθῆκαι τοῦ χωρίου τούτου φαίνεται ὅτι διαφέρουσι τῶν τῆς λοιπῆς περιφερείας Ἀρδαίας, δι' ὃ καὶ ἠυδοκίμησεν ἡ φυτεία, δὲν μένει ὅμως αὕτη πάντοτε ἀνεπηρέαστος ὑπὸ τῶν βορείων ἀνέμων, οἵτινες καὶ ἔβλαψαν τὴν τελευταίαν ἔσοδειαν. Ἀπὸ καλλιεργητικῆς ἀπόψεως ὁ ῥοδὸν οὗτος δὲν τυγχάνει τῶν πρεπουσῶν περιποιήσεων λόγῳ κυρίως ἀγνοίας. Ἡ εἰς ῥόδα παραγωγή πωλεῖται εἰς τὸν Θ. Μαδενλίδην.

2. - Συνθῆκαι καὶ τρόπος καλλιεργείας ἐν Ἐδέσση.

Καλλιεργούμενα εἶδη καὶ ποικιλίαι. Ὡς ἤδη ἀνεφέρομεν, ἡ καλλιεργούμενη ἐν τῇ περιφερείᾳ Ἐδέσσης ῥοδῆ εἶναι ἡ κοινῶς καλουμένη Ἀπριλιάτικη, φυτὰ καὶ μωσχέυματα τῆς ὁποίας περισυνελέγησαν κυρίως ἐκ τῶν ἐγκαταλειφθέντων Μουσουλμανικῶν κτημάτων τῆς περιοχῆς, ἐν μέρει δὲ καὶ εὐρέθησαν ὑπὸ τοῦ Θ. Μαδενλίδου ἐν τῇ ἐπαρχίᾳ Ἀλμωπίας πλησίον τῶν Σερβικῶν συνόρων. Περὶ τοῦ ποία εἶναι ἡ Ἑλληνικὴ Ἀπριλιάτικη ῥοδῆ ἠγέρθη ἄλλοτε διαφωνία μεταξὺ τῶν εἰδικῶν. Κατὰ τὸν Δ. Σαρακωμένον εἶναι ἡ *Rosa Moschata*, κατὰ τοὺς Heldreich καὶ Μηλιαράκην ἡ *R. Centifolia* L., κατὰ δὲ τὸν Π. Γεννάδιον ἡ *Rosa Damascena*, νόθος τῆς *R. Gallica* καὶ τῆς *R. Canina*. Πρὸς τὴν τελευταίαν γνώμην συμφωνοῦσι καὶ οἱ κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη γράψαντες παρ' ἡμῖν περὶ ῥοδῆς. Ὁ κ. Ἀ. Χατζηνικολάου¹⁾ δεχόμενος καὶ οὗτος τὴν γνώμην ὅτι ἡ ἡμετέρα Ἀπριλιάτικη εἶναι παραλλαγή τῆς Δαμασκηνῆς, διεπίστωσεν ἐπὶ πλεόν ἐκ συγκριτικῆς καλλιεργείας ὅτι αὕτη οὐδόλως διαφέρει τῆς Γαλλικῆς Ἀπριλιάτικῆς, ἣτις θεωρεῖται ἐν Γαλλίᾳ ὡς νόθος τῆς *R. Gallica* καὶ *R. Centifolia* καὶ καλεῖται κοινῶς *Rosier de Provence*, *Rosier de Mai*. Ὅπωςδὴποτε ἡ κυρίως καλλιεργούμενη ἐν Ἐδέσση ῥοδῆ ἐχαρακτηρίσθη ὑπὸ τοῦ Καθηγητοῦ κ. Ἰ. Πολίτου ὡς *R. Damascena* Mill. Πλὴν ταύτης ἀπαντῶνται ὀλίγα φυτὰ τῆς *R. alba* καὶ τινὰ τῆς *R. Gallica*.

Κλίμα καὶ ἔδαφος. Τὸ κλίμα τῆς Ἐδέσσης παρουσιάζεται ἐν τῷ συνόλῳ εὐνοϊκὸν διὰ τὴν καλλιέργειαν τῆς ῥοδῆς. Ἡ πόλις εὐρίσκεται εἰς ὕψος 318 μ. (Σιδηροδρομικὸς Σταθμὸς) ὑπὲρ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης, οἱ δὲ ῥοδῶνες εἰς τὸ αὐτὸ ἢ ἔλαφρῶς μεγαλύτερον τούτου ὕψος.

Ἡ πτώσις τῆς βροχῆς εἶναι ἱκανοποιητικὴ, ὡς προκύπτει ἐκ τοῦ ἐπομένου πίνακος περιλαμβάνοντος τὰς ἀπὸ τοῦ Ἰανουαρίου 1931 μέχρι τοῦ Μαΐου 1935 βροχομετρικὰς παρατηρήσεις.

¹⁾ Ἀ. Ν. Χατζηνικολάου. Ἡ Τριανταφυλλιά 1930.



Εικόνα 1. - Συλλογή ρόδων εν 'Εδέσση.

	1931	1932	1933	1934	1935
Ἰανουάριος	108,2	21,8	67,6	154,5	142,9
Φεβρουάριος	163,3	75,1	114,2	26,8	35,9
Μάρτιος	48,1	134,3	46,3	58,0	47,6
Ἀπρίλιος	218,0	63,0	49,0	53,7	11,5
Μάϊος	55,7	55,7	57,9	61,7	—
Ἰούνιος	33,7	28,5	55,4	41,3	—
Ἰούλιος	5,7	44,6	27,0	11,2	—
Αὐγουστος	9,4	12,0	50,9	8,7	—
Σεπτέμβριος	38,8	20,2	14,5	13,0	—
Ὀκτώβριος	32,0	16,6	91,0	93,8	—
Νοέμβριος	101,3	90,8	88,3	95,7	—
Δεκέμβριος	59,2	16,3	128,0	91,2	—
Ἐν ὄλφ	873,4	578,9	790,1	709,6	—

Πτώσις χαλάζης σπανίως παρατηρεῖται μετ' ἀσημάντους σχεδὸν ζημίας. Ἡ πρωϊνὴ δρόσος εἶναι αἰσθητοτάτη, ἐπιδρωσα εὐνοϊκῶς ἐπὶ τῆς εἰς ῥοδέλαιον ἀποδόσεως.

Ἡ θερμοκρασία σπανίως κατέρχεται κάτω τῶν -5° κατὰ τὸν χειμῶνα, σπανίως δὲ ὡσαύτως ὑπερβαίνει τοὺς 32° κατὰ τὸ θέρος. Ἡ ἀνωτέρα θερμοκρασία κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς συλλογῆς τῶν ῥόδων κυμαίνεται συνήθως μεταξὺ 25° καὶ 28° .

Ἡ νέφωσις κατὰ μέσον ὄρον εἶναι 4–5 δέκατα, μεγαλυτέρα τὸν χειμῶνα καὶ τὴν ἀνοιξιν καὶ μικροτέρα τὸ θέρος καὶ τὸ φθινόπωρον.

Οἱ ἐπικρατοῦντες ἄνεμοι εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ σιδηροδρομικοῦ σταθμοῦ εἶναι οἱ Β. Δ. μετρίως δυνάμεως, σπανίως δὲ κατ' ἀραιὰ χρονικὰ διαστήματα πνέουσιν ἰσχυροὶ βόρειοι ἄνεμοι, οἱ γνωστοὶ ὑπὸ τὸ ὄνομα Καρατζοβίτης ἢ Βαρδάρης, ὑπὸ τῶν ὁποίων ἐπηρεάζεται κυρίως ἡ περιφέρεια Ἀρδαίας.

Ἡ ἔκθεσις τοῦ ροδῶνος τοῦ Μαδενλίδου ὁμοίως δὲ καὶ ἄλλων τινῶν εἶναι περὶπου μεσημβρινή.

Πᾶσαι αἱ φυτεῖαι εἶναι συνδεδνασμένας πρὸς τοιαύτας ὀπωροφόρων δένδρων. Ἡ συνῦπαρξις τούτων προφυλάσσει μὲν ὀπωσδήποτε ἀπὸ τῶν ἀνέμων, ἀλλ' ἀποτελεῖ ἐν ταυτῷ καὶ μειονέκτημα, καθ' ὅτι παρακωλύει τὴν ἐπίδρασιν τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων. Τὸ μειονέκτημα τοῦτο δὲν εἶναι πρὸς τὸ παρὸν αἰσθητόν, διότι τὰ δένδρα δὲν εἶναι εἰσέτι ἀνεπτυγμένα, ἀλλὰ θὰ γίνῃ τοιοῦτον διὰ τοῦ χρόνου. Τὰ ὀπωροφόρα ταῦτα δένδρα ἐφυτεύθησαν ὑπὸ τῶν καλλιεργητῶν ἐκ φόβου μήπως ἡ ῥοδοκαλλιέργεια δὲν θὰ ἠδύνατο δι' οἰονδήποτε λόγον νὰ προκόψῃ, δι' ὃ καὶ ἤθελον νὰ ἔχωσι διὰ πᾶν ἐνδεχόμε-

νον προετοιμάσει ἕτερον εισόδημα. Ἐτυχῶς διὰ τινος ἕξ αὐτῶν ἡ πρόνοια αὕτη κατέληξε νὰ ἀποδειχθῆ φρόνιμος, ἀλλ' οἱ ἐπιμεινάντες καὶ συστηματικώτερον ἐργασθέντες ἀντιμετωπίζουσι τὴν προσεχῆ ἀραιώσιν τῶν δένδρων.

Ἡ σύστασις τοῦ ἐδάφους τῶν διαφόρων ῥοδῶνων εἶναι ποικίλη. Ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τοῦτο εἶναι ἀμμοαργιλλῶδες μὲ παραλλάσσουσαν ἀναλογίαν ἀργίλλου καὶ ἄμμου, ἐνιαχοῦ σιδηροῦχον, εἰς τινὰ μέρη περισσότερον περιεκτικὸν εἰς ἀσβέστιον, οὐχὶ δὲ αἰσθητῶς διάφορος εἶναι ἡ σύστασις τοῦ ὑπεδάφους. Πάντως οὐδαμοῦ παρατηρήσαμεν φυτεῖαν καχεκτικὴν μαρτυροῦσαν ἔδαφος ἀκατάλληλον, παρὰ τὸ μέτριον συνήθως τῶν καλλιεργητικῶν φροντίδων.

Τρόπος καλλιεργείας. Ὁ ἀκολουθούμενος ὑπὸ τῶν πλείστων ῥοδοκαλλιεργητῶν τρόπος καλλιεργείας ἐν Ἑδέσσει εἶναι ἐν γενικαῖς γραμμαῖς ὁ ἑξῆς:

Προκειμένου περὶ χέρσου ἐδάφους ἐκχεροῦται τοῦτο προηγουμένως, σκαπτόμενον εἰς βάθος καὶ καθαριζόμενον ἀπὸ τῶν χόρτων, τῶν λίθων καὶ τῶν θάμνων. Κατὰ τὰ τέλη Αὐγούστου ἰσοπεδοῦται τὸ ἔδαφος καὶ ἀνοίγονται αὐλάκες βάθους καὶ πλάτους 40 ἐμ. ἀπέχοντες ὁ εἰς τοῦ ἄλλου 1,50 μ. Τὰ χώματα τῆς ἐσκαφῆς τῶν αὐλάκων ἀναορίπτονται εἰς τὰ μεταξὺ αὐτῶν διαστήματα. Ἀπὸ Ὀκτωβρίου μέχρι τὸ πολὺ Ἰανουαρίου φυτεύονται ἐντὸς τῶν αὐλάκων τὰ μοσχεύματα εἰς 3-4 παραλλήλους σειρὰς κατακεκλιμένα, εἰς τρόπον ὥστε τὸ ἄκρον τοῦ ἑνὸς νὰ ὑπέρχηται ὀλίγον τοῦ προηγουμένου. Τὰ μοσχεύματα λαμβάνεται φροντὶς νὰ ἔχωσιν ἀποκοπῆ προσφάτως, τὸ πολὺ πρὸ ἑβδομάδος. Προκειμένου περὶ μεταφορᾶς, τὰ ἄκρα των βυθίζονται ἐντὸς βεβρωγμένου χώματος καὶ περικαλύπτονται διὰ πανίου. Μετὰ τὴν φύτευσιν σκεπάζονται διὰ στοιβάδος χώματος πάχους 5 ἐκ. περίπου, κατόπιν δὲ διὰ στρώματος ἴσου περίπου πάχους.

Τὰ φυτευθέντα ἀπὸ Ὀκτωβρίου μέχρι Νοεμβρίου μοσχεύματα βλαστάνουσι συνήθως τὸν Ἰανουάριον ἢ τὸν Φεβρουάριον. Κατὰ τὸν Ἀπρίλιον ἡ φυτεία καθαρίζεται ἀπὸ τῶν ζιζανίων, τὸν δὲ Μαῖον σκάπτονται οἱ διάδρομοι καὶ σκαλίζονται τὰ φυτά. Ἀπὸ Μαΐου μέχρις Αὐγούστου καὶ ἔφ' ὅσον δὲν μεσολαβοῦσι βροχαὶ ἀρδεύεται ὁ ἀγρὸς καθ' ἑκάστην ἑβδομάδα, καθ' ὅλον δὲ τὸ διάστημα τοῦτο, δὲν παύει ὁ καθαρισμὸς ἀπὸ τῶν ξένων χόρτων. Κατὰ τὰ τέλη Μαΐου κόπτονται αἱ τρυφερὰ κορυφαὶ τῶν φυτῶν διὰ νὰ ἀναδώσωσι ταῦτα περισσοτέρους κλάδους, καθ' Αὐγούστον δὲ σκάπτεται πάλιν τὸ ἔδαφος καὶ σκαλίζονται ἐκ νέου τὰ φυτά. Κατὰ τὸ ἔτος τοῦτο, ὑπὸ τινῶν δὲ καὶ κατὰ τὰ ἐπόμενα, φυτεύονται εἰς τὰ ἐνδιάμεσα τῶν αὐλάκων ὄσπρια (ἐκτὸς ἑρεβίνθων), τομάτια καὶ παρόμοια.

Κατὰ τὸ ἐπόμενο ἔτος καὶ ἀπὸ Μαρτίου μέχρι τέλους Ἀπριλίου καθαρίζεται πάλιν ἡ φυτεία ἀπὸ τῶν ξένων χόρτων, κατὰ δὲ τὰς ἀρχὰς Μαΐου σκάπτεται καὶ σκαλίζεται ὡς καὶ κατὰ τὸ πρῶτον ἔτος. Ὀλίγας ἡμέρας πρὸ τῆς ἐνάρξεως τῆς συλλογῆς τῶν ἀνθῶν ποτίζονται τὰ φυτά καὶ τὸ πότισμα ἐπαναλαμβάνεται μετὰ τὸ πέρας ταύτης, συνεχιζόμενον δις τοῦ μηνὸς μέχρι τέλους Αὐγούστου. Αἱ αὐταὶ καλλιεργητικαὶ φρον-

τίδες λαμβάνονται καὶ κατὰ τὰ ἐπόμενα ἔτη, προστιθεμένου καὶ τοῦ κλαδεύματος τῶν ξηρῶν κλάδων. Κατὰ τὸ 7ον ἔτος καὶ ἀπὸ Ὀκτωβρίου μέχρι Δεκεμβρίου σκάπτεται ὁ ἀγρός, τὰ δὲ φυτὰ κόπτονται μέχρι τῆς ῥίζης καὶ σκεπάζονται διὰ στρώματος κόπρου ὡς καὶ κατὰ τὴν φύτευσιν. Ἐν Βουρδουρίῳ τῆς Μ. Ἀσίας ἀφίνοντο τὰ οὕτω κατὰ ἑπταετίαν κλαδευόμενα φυτὰ ἐπὶ 25 τοῦλάχιστον ἔτη ἐπὶ τόπου, ὅτε πλέον ἐξερριζοῦντο ἀναπληρούμενα διὰ νέων.

Ὡς βλέπει τις ἐκ τῶν ἀνωτέρω τὸ σύστημα τῆς καλλιέργειας τὸ ἀκολουθούμενον ἐν Ἑδέσση ὁμοιάζει εἰς τὰς γενικὰς του γραμμὰς πρὸς τὸ χρησιμοποιούμενον συνήθως ἐν Βουλγαρίᾳ καὶ Τουρκίᾳ. Τὸ σύστημα τοῦτο ἂν καὶ παρουσιάζει εἰς τινὰ σημεῖα ἀτελείας ὡς λ. χ. εἰς ὅ,τι ἀφορᾷ τὴν λίπανσιν, ἣτις εἶναι περιορισμένη, προσηρμύσθη ἐν τοσοῦτῳ κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἦτον ἐπαρκῶς εἰς τὰς τοπικὰς συνθήκας τῆς Ἑδέσσης, τῆς ὁποίας τὸ ἔδαφος καὶ πλούσιον εἶναι καλῶς δύναται νὰ ἀρδευθῆ, ὡς ἐκ τῆς ἀφθονίας τῶν ρεόντων ὑδάτων, εἶχε δὲ καὶ ἐν πλεονέκτημα, ἅς εἴπωμεν, οὐσιῶδες διὰ τὰς ἀρχάς, ὅτι εἶναι τουτέστιν οἰκονομικόν. Ἀτυχῶς καὶ ὡς ἄνω περιεγράφη δὲν ἐφαρμόζεται ὑπὸ πάντων τῶν καλλιεργητῶν, τινὲς μάλιστα τῶν ὁποίων ἀποθαρρυνθέντες οὐδαμῶς περιποιῶνται τὰ φυτὰ των, παρουσιάζοντα τὴν ὄψιν ἀγρίων βάτων. Ἄλλ' ἀσκέτως καλλιεργητικῶν φροντίδων, πᾶσαι αἱ φυτεῖαι εἶναι προσβεβλημέναι ὑπὸ ἐντόμων. Ἐκ τούτων ἀφθονεῖ ἡ *Aphis Rosae* (πρασίνη μελίγρᾳ) ὀλιγότερον δὲ ἀπαντῶνται ἡ *Aphis Rosarum* (κατρίνη μελίγρᾳ) καὶ ἡ *Aphis Amygdalæ* (μαύρη μελίγρᾳ). Αὗται προκαλοῦσιν αἰσθητὰς βλάβας εἰς τὰ φυτὰ, ζημιοῦσαι τὴν ἀπόδοσιν εἰς ρόδα. Ἐπὶ πλέον καὶ ἡ ποιότης τοῦ ῥοδελαίου, ἐφ' ὅσον εἶναι ἀναμεμειγμένα εἰς αἰσθητὴν ἀναλογίαν μετὰ τῶν ἀποσταζομένων ἀνθέων δὲν μένει ἀνεπηρέαστος. Πλὴν τῶν ἀνωτέρω καὶ κολεόπτερα, ἰδίως *κετονίαι*, ἀνευρίσκονται, ἀλλ' οὐχὶ ἐν ἀφθονίᾳ. Κρυπτογαμικαὶ ἀσθένειαι δὲν παρατηροῦνται. Πρὸς καταπολέμησιν τῶν ἐντόμων οὐδὲν μέτρον ἐλαμβάνετο ἀτυχῶς μέχρι τοῦδε ἐξ ἀγνοίας τῶν καλλιεργητῶν καὶ ἐλλείψεως καθοδηγήσεως.

Συλλογὴ τῶν ἀνθέων καὶ ἀπόδοσις κατὰ στρέμμα. Ἡ περίοδος τῆς ἀνθοφορίας ἀρχίζει ἐν Ἑδέσση τὸν Μάϊον, εἰς ἡμέραν ἐξαρτωμένην ἐκ τῶν καιρικῶν τοῦ ἔτους συνθηκῶν, ἡ δὲ διάρκειά της κυμαίνεται μετὰξὺ 3 καὶ 4 συνήθως ἑβδομάδων. Κατὰ τὸ λῆξαν ἔτος ἐξ αἰτίας τοῦ ψυχροῦ καὶ ξηροῦ καιροῦ ἡ ἀνθοφορία ἤρχισε μόλις τὴν 17ην Μαΐου, διήρκεσε δὲ περὶ τὰς 3 ἑβδομάδας.

Ἡ συλλογὴ τῶν ρόδων ἐν Ἑδέσση γίνεται ὑπὸ τῶν μελῶν τῶν οἰκογενειῶν τῶν ῥοδοκαλλιεργητῶν πρὸς ἀποφυγὴν πληρωμῆς ἡμερομισθίων εἰς ἐργάτας (Εἰκῶν 1). Ἀρχίζουσι νὰ συλλέγωσι τὰ ἄνθη πρὸ τῆς ἀνατολῆς τοῦ ἡλίου, ἀλλὰ κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς ἀκμῆς τῆς ἀνθοφορίας δὲν ἐπῆρκουν καὶ ἡ συλλογὴ ἐξηκολούθει μέχρι τῆς ἐννάτης πρωϊνῆς ὥρας, ἐνίοτε δὲ καὶ πέραν ταύτης ὑπὸ τὸν ἥλιον, πρὸς μεγάλην ζημίαν ὡς ἐκ τῆς ἐξατμίσεως μέρους τοῦ αἰθερίου ἐλαίου. Τὰ ῥόδα κόπτονται μεθ' ὅσον τὸ δυνατόν μικροτέρου τμήματος τοῦ ποδίσκου καὶ τοποθετοῦνται ἐντὸς κανίστρων, μεταφερόμενα ἀκολούθως διὰ σάκκων εἰς τὴν οἰκίαν ἔνθα γίνεται ἡ ἀπόσταξις. Ἐκεῖ φυλάσσονται

ἐν ὑπογείῳ δροσερῷ πρὸς ἀποφυγὴν τῆς αὐτοθερμάνσεως. Τὰ ἐν Ἐδέσσει συλλεγόμενα ἄνθη οὐδεμίαν σχεδὸν ἀλλοίωσιν ὑφίστανται, λόγῳ τῆς μικρᾶς ἀποστάσεως, κατὰ τὴν μεταφορὰν, δὲν συμβαίνει ὅμως τὸ αὐτὸ μὲ τὰ ἐκ τοῦ χωρίου Κωστούριανη προερχόμενα, ἅτινα ἐνίοτε μὴ μεταφερόμενα ἐγκαίρως ὑφίστανται αὐτοθερμανσιν λόγῳ ζυμώσεως, ἐπὶ ζημίᾳ τῆς ποιότητος τοῦ ῥοδολαίου.

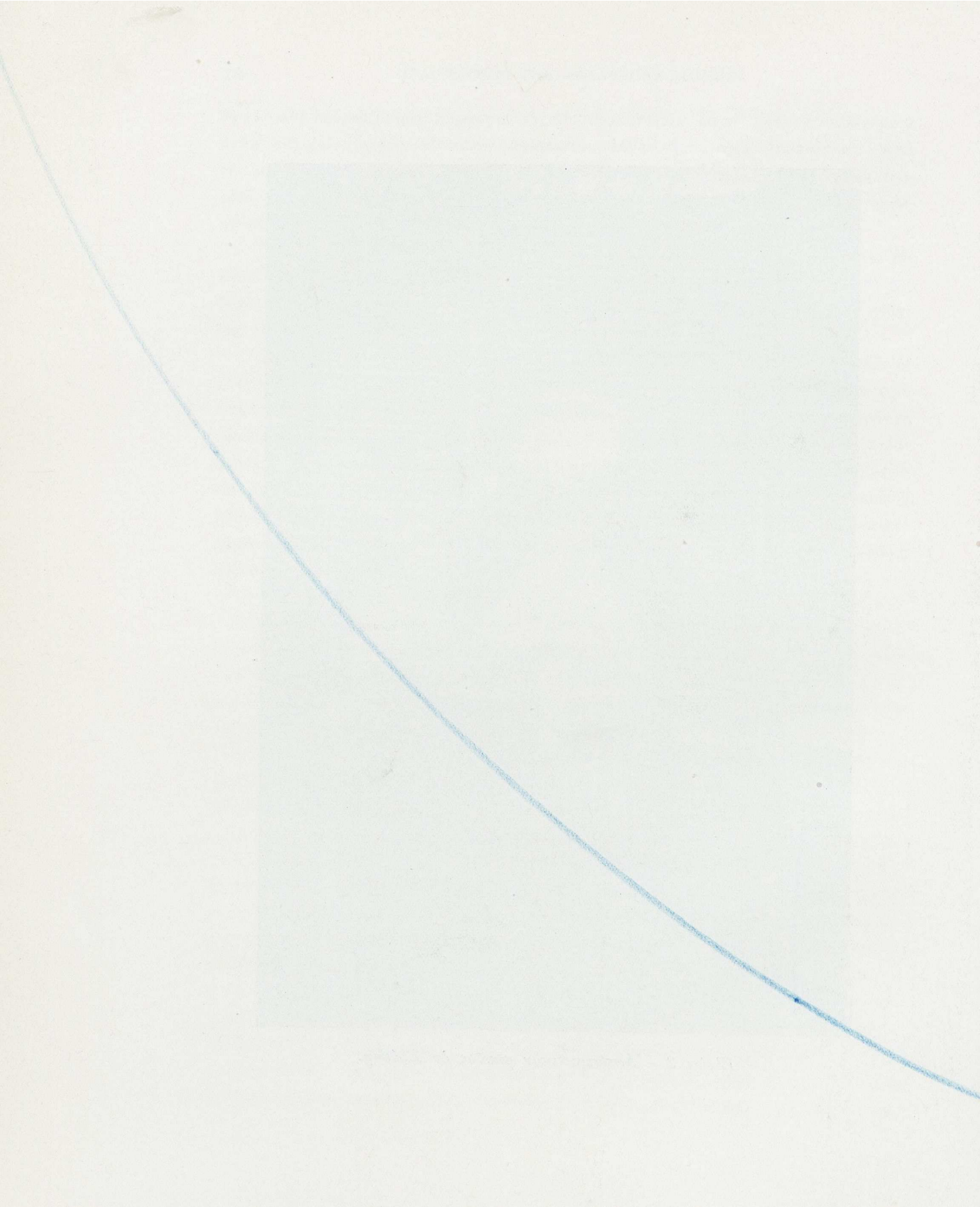
Ἐπολογίζεται ὅτι κατὰ τὴν περίοδον τῆς ἀκμῆς τῆς ἀνθοφορίας μία ἐργάτις δύναται νὰ συλλέξῃ μέχρι τῆς ἀνατολῆς τοῦ ἡλίου καὶ 15 ὀκάδας ῥόδων, ἐν ᾧ κατὰ τὰς ἀρχὰς καὶ τὸ τέλος αὐτῆς ἢ ἀπόδοσις ὡς ἐκ τῆς ἀραιώσεως τῶν ἀνθέων καὶ τῆς ἀνάγκης τῆς μετακινήσεως τοῦ συλλέγοντος δὲν ὑπερβαίνει τὰς 5 ὀκάδας.

Ὅσον ἀφορᾷ τὴν κατὰ στρέμμα ἀπόδοσιν εἰς ῥόδα δὲν ἠδυνήθημεν νὰ ἐπιτύχωμεν ἀκριβῆ μέσα ἐξαγόμενα ἐξ ἰδίας παρατηρήσεως ἐν Ἐδέσσει. Τὰ φυτὰ τοῦ σχετικῶς μεγαλυτέρου ῥοδῶνος τοῦ Θ. Μαδενλίδου εἶχον, ὡς ἤδη ἐλέχθη, προσφάτως κλαδευθῆ μέχρι ρίζης καὶ δὲν ἀπέδιδον εἰς ἄνθη, ἢ δὲ μεγάλη κατάτμησις τῆς παραγωγῆς, ὡς καὶ ἡ διάφορος κατάστασις τῶν φυτειῶν τῶν λοιπῶν καλλιεργητῶν καθίστων τὸν ἀκριβῆ προσδιορισμὸν ἀδύνατον. Δι' ἓνα μόνον ῥοδῶνα ἐκτάσεως 1 1/2 στρέμματος ἠδυνήθημεν νὰ ἔχωμεν θετικὰ δεδομένα. Ἦτο οὗτος ἀραιῶς φυτευμένος καὶ περιελάμβανε φυτὰ ἡλικίας 8—9 ἐτῶν μὴ τυγχάνοντα ἐπαρκῶν περιποιήσεων. Ἡ ἀπόδοσις αὐτοῦ εἰς ῥόδα ἦτο κατὰ ἡμερομηνίας ἢ κάτωθι:

	Ὀκάδες	δράμια
17 Μαΐου	2	200
18 »	2	300
19 »	4	100
20 »	6	100
21 »	8	100
22 »	10	200
23 »	12	200
24 »	15	100
25 »	18	—
26 »	20	—
27 »	17	200
28 »	15	—
29 »	13	200
30 »	11	—
31 »	10	200
1 Ἰουνίου	8	—
2 »	8	200
3 »	7	200



Εἰκὼν 2. - Ἀποστακτικὸν σκεῦος ἐν Ἐδέσσει.



	Ὀκάδες	δράμια
4 Ἰουνίου	7	—
5 »	6	—
6 »	5	—
7 »	4	—
8 »	2	—
9 »	1	300
Ἡμέραι 24	Ὀκάδες ἐν ὄλῳ 217	200 Δράμια

ἀντιστοιχοῦσα πρὸς 145 ὀκάδας κατὰ στρέμμα.

Ὅπως δὴ ποτε, ἐκ τῶν στοιχείων ἅτινα ἠδυνήθημεν νὰ συγκεντρώσωμεν ὑπελογίσασαμεν ὅτι ὁ μέσος ὄρος τῆς γενικῆς ἀποδόσεως δὲν ἦτο κατώτερος τῶν 200 ὀκάδων κατὰ στρέμμα. Ἡ ἀπόδοσις αὕτη δέον νὰ θεωρηθῇ ὡς λίαν ἱκανοποιητικὴ, διότι τὰ φυτὰ ἀφ' ἑνὸς μὲν ἦσαν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἡλικίας 7-9 ἐτῶν, ἀφ' ἑτέρου δὲ δὲν ἐτύγχανον ἐν τῷ συνόλῳ τῶν προπεουσῶν περιποιήσεων. Ἐπὶ πλέον αἱ καιρικαὶ συνθήκαι τοῦ ἔτους δὲν ἦσαν εὐνοϊκαί, διότι τόσον ὁ Ἀπρίλιος ὅσον καὶ ὁ Μάϊος ἦσαν ξηροὶ μῆνες, αἰσθητὴ δὲ ἦτο ὡσαύτως καὶ ἡ ἐκ τῶν ἐντόμων ζημία. Τέλος δέον νὰ σημειωθῇ ὅτι ὁ προσδιορισμὸς τῆς κατὰ στρέμμα ἀποδόσεως καὶ μετ' ἀκριβείας γινόμενος, οὐ μόνον δὲ διὰ τὸ λῆξαν, ἀλλὰ καὶ διὰ τὰ προηγηθέντα ἔτη, θὰ ἀπέδιδεν ἀποτελέσματα κατώτερα τῆς μελλούσης πραγματικότητος, διότι λόγῳ τῆς μὴ διαθέσεως ἀπ' ἀρχῆς ἐπαρκοῦς ποσότητος μωσχευμάτων παρίστατο καὶ παρίσταται ἔτι ἀνάγκη ἐντατικοῦ κλαδεύματος τῶν φυτῶν πρὸς πύκνωσιν καὶ ἐπέκτασιν τῶν φυτειῶν μὲ συνέπειαν τὴν μείωσιν τῆς εἰς ῥόδα ἀποδόσεως. Οἱ καλλιεργηταὶ ὑπολογίζουσιν ὅτι ἡ εἰς ῥόδα ἀπόδοσις ἐνὸς στρέμματος ὑπὸ ὁμαλᾶς συνθήκας εἶναι ἡ ἀκόλουθος περίπου :

1 ^{ον} ἔτος (φύτευσις)	οὐδεμία
2 ^{ον} » (πρώτη ἀνθοφορία)	100 ὀκάδες
3 ^{ον} »	250 »
4 ^{ον} »	350 »
5 ^{ον} »	300 »
6 ^{ον} »	250 »
7 ^{ον} » κλάδ. μέχρι ρίζης	οὐδεμία
8 ^{ον} »	250 ὀκάδες
9 ^{ον} »	400 »
10 ^{ον} »	400 »
11 ^{ον} »	350 »
12 ^{ον} »	300 »

ἦτοι κατὰ μέσον ὄρον 245 ὀκάδες ἢ 313 περίπου χιλιόγραμμα ἑτησίως.

Οἱ ἀριθμοὶ οὗτοι πᾶν ἄλλο ἢ ὑπερβολικοὶ φαίνονται, οὔτε δὲ ἔρχονται εἰς ἀντίθεσιν πρὸς τοὺς ἀλλαχοῦ σημειουμένους. Οὕτω ἐν Γαλλίᾳ καὶ δὴ ἐν τῷ διαμερίσματι τῶν Alpes Maritimes, ἔνθα καλλιεργεῖται κυρίως ἡ Rosier de Mai, ὑπολογίζουσι μέσῃ ἀπόδοσιν 3000 χιλιόγρ. κατὰ ἑκτάριον ἢτοι 300 χιλιόγρ. κατὰ στρέμμα, ἐπὶ φυτειῶν περιλαμβανουσῶν 10000-13000 φυτὰ κατὰ ἑκτάριον. Ἀποδόσεις 4000 χιλιogramμων δὲν εἶναι εἰς τινὰς περιφερείας ἀσυνήθεις, ὑγιᾶ δὲ καὶ ἐκλεκτὰ φυτὰ δύναται νὰ παράσχωσι 500-650 γραμμ. ῥόδων, τοῦθ' ὅπερ θὰ ἀντεστοίχει εἰς ἀπόδοσιν 500-975 χιλιogramμων κατὰ στρέμμα.

Ἐν Βουλγαρίᾳ κατὰ τὰς πληροφορίας διαφόρων συγγραφέων ἡ ἀπόδοσις μετὰ τὸ 2ον ἔτος κυμαίνεται μεταξὺ τῶν 400 καὶ 500 χιλιogramμων κατὰ στρέμμα. Νεώτεροι ἐν τούτοις Βουλγαρικαὶ στατιστικαὶ δεικνύουσιν ἐλάττωσιν τῆς μέσης ἀποδόσεως μέχρι σημείου ἐνίοτε ἀπιθάνου. Ἐν δεχθῶμεν ὡς ἀκριβεῖς τὰς στατιστικὰς εἰς τὸ σημεῖον τοῦτο, δεόν νὰ ἀναζητήσωμεν τὴν ἐξήγησιν τῆς μειώσεως ταύτης εἰς τὴν ἐπίδρασιν κυρίως τῶν ἀσθενειῶν καὶ τῶν ἐντόμων, ἔξ ὧν ἐπῆλθον ἀληθεῖς καταστροφαὶ εἰς τὰς βουλγαρικὰς φυτείας. Ἡ συστηματικὴ καταπολέμησις τούτων, ἣτις δὲν ἔγινεν ἐγκαίρως ὥστε νὰ προλάβῃ τὸ κακόν, ἀπετέλεσε κατὰ τὰ τελευταῖα ταῦτα ἔτη ἀντικείμενον ἐπανειλημμένων διασκέψεων τῶν παραγωγῶν μετὰ τῶν ἀρμοδίων ἀρχῶν. Τῷ 1932 ἔξετιμᾶτο ὑπὸ τῶν εἰδικῶν γεωπόνων ὅτι τὰ 30-40 % τῶν φυτῶν ἐν τῇ «Κοιλιάδι τῶν ῥόδων» ἔπρεπε νὰ κοπῶσι μέχρι ῥίζης, τόσης δὲ σοβαρότητος ἐκρίθη τὸ ζήτημα, ὥστε ἡ βουλγαρικὴ κυβέρνησις ὥρισε βραβεῖον 150 μὲν leva ἀνά 1000 τετραγωνικὰ μέτρα διὰ τοὺς κόπτοντας καὶ καίοντας τοὺς προσβεβλημένους κλάδους τῶν φυτῶν ὑπὸ τὸν ἔλεγχον τῶν κρατικῶν γεωπόνων, 500 δὲ leva διὰ τοὺς κόπτοντας ἀπὸ ῥίζης ταῦτα. Ζημίας ὡσαύτως αἰσθητὰς ἐπέφερον δριμεῖς παγετοὶ ἐπισυμβάντες κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη.

Ἀνάλογοι πρὸς τὰς ὑπὸ ὁμαλὰς συνθήκας σημειουμένας ἐν Βουλγαρίᾳ εἶναι καὶ αἱ ἐν Τουρκίᾳ ἀποδόσεις, τοῦτο δὲ βεβαιουῖσι καὶ οἱ ἡμέτεροι ἐκ Μ. Ἀσίας καταγόμενοι πρόσφυγες ῥοδοκαλλιεργηταί.

Παρ' ἡμῖν, τέλος, ὁ κ. Γαζόπουλος ἐσημείωσεν ἀπόδοσιν ἐν Μηλέαις Βόλου τῷ 1922 μὲν 450 χιλιogramμων ῥόδων ἐκ φυτείας 2½ κατ' ἐκτίμησιν στρεμμάτων, περιλαμβανούσης 3500 φυτὰ, ἢτοι 180 χιλιogramμων κατὰ στρέμμα, τῷ δὲ 1923 τοιαύτην 1090 χιλιogramμων ἐν ὅλῳ, ἢτοι 436 χιλιogramμων κατὰ στρέμμα.

Κρίνοντες ὅθεν καὶ ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ἀνωτέρω δεδομένων συμπεραίνομεν ὅτι ἡ μέση ἔτησίαι ἀπόδοσις τῶν 313 χιλιogramμων οὐ μόνον δύναται νὰ ἐπιτευχθῇ, ἀλλὰ καὶ διὰ βελτιώσεως τῶν καλλιεργητικῶν ἐν γένει μεθόδων νὰ ὑπερβληθῇ κατὰ πολὺ.

Οὐχὶ οὐσιωδῶς διάφορος προβλέπεται ἡ ἀπόδοσις κατὰ τὴν δευτέραν δωδεκαετίαν. Κατ' αὐτὴν ἐπέρχεται μὲν ἕλαφρὰ κάμψις τῆς παραγωγῆς λόγῳ τοῦ προϊόντος γήρατος τῶν φυτῶν, ἀλλ' ὁ μέσος ὅρος δὲν ἐπηρεάζεται αἰσθητῶς, καθ' ὅσον τὰ φυτὰ εὐθὺς ἀπὸ τοῦ 13ου ἔτους ἔχουσι πλήρη ἀπόδοσιν.

3.—'Απόσταξις ἐν 'Εδέσση.

Ἡ ἀπόσταξις ἐγένετο ἐξ ἀρχῆς δι' ἀποστακτικῶν σκευῶν Βουλγαρικοῦ τύπου, καλλιεργητῆς δέ τις, ὡς ἤδη ἀνεφέρομεν, ἔφθασεν ὥστε νὰ μηχανευθῆ καὶ σκεῦος ἐκ λευκοσιδηροῦ ἐλάσματος. Ὁ Θ. Μαδενλίδης ἐχρησιμοποίει πρὶν ἢ κλαδεύσῃ τὰ φυτὰ του δύο ἀποστακτικά σκεῦη Βουλγαρικοῦ τύπου, κατὰ τὸ λῆξαν δὲ ἔτος μόνον ἓν, δι' οὗ καὶ ἐξετελέσαμεν καὶ τὴν ἡμετέραν δοκιμαστικὴν ἀπόσταξιν (εἰκῶν 2). Εἶχε τοῦτο ὕψος ὀλίγον ἀπὸ τῆς βάσεως 1,20 μ. μέχρι δὲ τοῦ διογκώματος τοῦ κράνου 80 ἐκ., διάμετρον εἰς τὴν βάσιν 80 ἐκ. περίπου καὶ ὀλικὴν χωρητικότητα 110 περίπου ὀκάδων, ἔστερεῖτο δὲ ψευδοπυθμένως. Ἦτο τοποθετημένον ἐπὶ κυκλοτεροῦς ἐστίας ἐσκαμμένης ἐν τῇ γῆ καὶ ἐθερμαίνετο διὰ ξύλων. Ὁ ἔλκυσμός καὶ ἡ ἀπαγωγή τοῦ καπνοῦ ἐπετυγχάνοντο διὰ σωλῆνος ἐκ σιδηροῦ ἐλάσματος ἀναχωροῦντος ἐξ ὀπῆς ἐν τῇ ἐστία. Ἡ ἀπαγωγή τῶν ἀτμῶν ἐκ τοῦ κράνου ἐγένετο διὰ λευκοσιδηροῦ σωλῆνος συνδεομένου κατὰ γωνίαν μεθ' ἑτέρου τοιοῦτου στενωτέρου, ἐμβεβαπτισμένου ἐν σκάφῃ ξυλίνῃ δι' ἧς διήρχετο ὕδωρ καὶ ἐκτελοῦντος οὕτω χρέη ψυκτῆρος. Ἡ στεγανότης τῆς συνδέσεως τόσον τοῦ κράνου ὅσον καὶ τοῦ ἀπαγωγοῦ σωλῆνος ἐξησφαλίζετο διὰ ταινιῶν ἐξ ὑφάσματος βροχομένων δι' ἀραιοῦ πηλοῦ. Ἡ ὅλη ἐγκατάστασις ἦτο οὕτω, ὡς εἶναι φανερόν, πρωτόγονος, ἐπὶ πλέον δὲ ὁ ψυκτῆρ ὡς ἐκ τοῦ μικροῦ του μήκους καὶ λόγῳ τοῦ ὅτι τὸ ὕδωρ δὲν εἰσῆγετο εἰς τὸν πυθμένα τῆς σκάφης ψυχρόν, ὡς ἔδει, ἀλλ' εἰς τὴν ἐπιφάνειαν καὶ ἀπήγετο ὡσαύτως ἐκ ταύτης, δὲν ἐξεπλήρου καλῶς τὸν προορισμὸν του. Συνέβαιναν οὕτω ἡ θερμοκρασία τοῦ ἀποστάζοντος ὑγροῦ νὰ φθάνῃ τοὺς 60° μὲ συνέπειαν τὴν ἀπώλειαν, βεβαίως, αἰθερίου ἐλαίου. Τὸ ἀπόσταγμα δὲν ἔρρεεν εἰς φλωρεντινὴν φιάλην, ἀλλ' ἀπ' εὐθείας εἰς λευκοσιδηροῦν δοχεῖον ἀνοικτόν. Ὅμοιον ἀκριβῶς ἦτο καὶ τὸ ἀποστακτικὸν σκεῦος τοῦ παραγωγοῦ Π. Ἀγγελίδου.

Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὸν τρόπον τῆς ἀποστάξεως, ἐσκέφθημεν ἐξ ἀρχῆς ὅτι θὰ ἔπρεπε νὰ ἀκολουθήσωμεν κατὰ τὰς δοκιμαστικὰς ἡμῶν ἀποστάξεις τὸν χρησιμοποιούμενον ὑπὸ τῶν παραγωγῶν, παρὰ τὰς ἐνδεχομένας ἀτελείας του, ἐφ' ὅσον ἄλλως τε ἀτελεῖ ἦσαν καὶ τὰ διατιθέμενα μέσα καὶ τοῦτο διὰ νὰ μὴ ἐπιτύχωμεν ἀποτελέσματα ὑπερβαίνοντα τὰς δυνατότητας τῶν σημερινῶν συνθηκῶν. Ἡ ἐργασία οὕτω ἐγένετο ἐν Ἐδέσση ὡς ἐξῆς: 6 ὀκάδες ῥόδων, μεταξὺ τῶν ὁποίων λευκὰ εἰς ἀναλογία 5—10 %, ἐτίθεντο ἐντὸς τοῦ λέβητος μετὰ 37—40 ὀκάδων ὕδατος καὶ ὑπεβάλλοντο εἰς ἀπόσταξιν μὲ δυνατὴν κατ' ἀρχὰς φλόγα. Μετὰ 1 ὥραν καὶ 45' περίπου ἐλαμβάνοντο 13 περίπου ὀκάδες ἀποστάγματος (α) ὅπερ ἐτίθετο κατὰ μέρος, ἐξηκολούθει δὲ ἡ ἀπόσταξις πρὸς λήψιν μιᾶς εἰσέτι ὀκάς ἀποστάγματος (β). Πρὸς ἀποφυγὴν κατὰ τὸ δυνατόν ἀπωλείας αἰθερίου ἐλαίου ἐκαλύπτετο τὸ ἄκρον τοῦ ψυκτῆρος ὡς καὶ τὸ ἄνοιγμα τοῦ ὑποδοχέως διὰ τεμαχίου καθαροῦ ὑφάσματος.

Μετὰ τὸ πέρας τῆς ἐργασίας τὸ ἐν τῷ λέβητι ὑπόλειμμα ἐχύνετο ἐντὸς καλάθου

διηθούμενον, καὶ τὸ μὲν ὑγρὸν δὲν ἐχρησιμοποιοῖτο, οἱ δὲ πλακοῦντες τῶν ὑπολειμμάτων τῶν ῥόδων ἐξηραίνοντο εἰς τὸν ἥλιον διὰ νὰ χρησιμοποιηθῶσι βραδύτερον ὡς καύσιμος ὕλη. Ἀκολούθως ἐτίθεντο πάλιν ἐντὸς τοῦ λέβητος 6 ὀκάδες ῥόδων, μετὰ τοῦ ἀποστάγματος (β) ἐκ τῆς προηγουμένης ἐργασίας, προσέτι δὲ 37-40 ὀκάδες ὕδατος καὶ ἐγένετο δευτέρα ἀπόσταξις ὡς ἄνω. Ἐπηκολούθει καὶ τρίτη ὑπὸ τὰς αὐτὰς συνθήκας, μεθ' ἣν ἐτίθεντο πλέον ἐντὸς τοῦ λέβητος τὰ τρία ἀποστάγματα τῶν προηγουμένων ἀποστάξεων, ὡς καὶ 100 δράμια περίπου λευκῶν ῥόδων. Ἦδη, μετὰ 1 ὥραν περίπου ἀπὸ τῆς ἐνάρξεως τῆς θεομάνσεως, ἐλαμβάνοντο ἐντὸς φιάλης ὑελίνης με μακρὸν καὶ στενὸν σχετικῶς λαιμὸν 5 ὀκάδες ἀποστάγματος, ὅπερ ἐτίθετο κατὰ μέρος καὶ ἀφίνετο ἥρεμον μέχρι τῆς ἐπομένης πρὸς ἀποχωρισμὸν τοῦ ῥοδελαίου. Ἡ ἀπόσταξις ἐξηκολούθει μέχρι λήψεως 13 περίπου ὀκάδων νέου ἀποστάγματος, τὸ δὲ ἀπομένον ἐν τῷ λέβητι ὑγρὸν συμπληρούμενον καταλλήλως δι' ὕδατος ἐχρησιμοποιοῖτο διὰ νέαν ἀπόσταξιν ῥόδων.

Τὸ ἐπιπλέον ἐν τῷ λαιμῷ τῆς ὑελίνης φιάλης ῥοδέλαιον ἀπεχωρίζετο ἀναρροφώμενον μετὰ προσοχῆς δι' ὑελίνης σύριγγος, τὸ δὲ ὑποκείμενον ὑγρὸν ὡς καὶ τὸ δεύτερον ἀκολουθῆσαν ἐκ 13 ὀκάδων ἀπόσταγμα ἐχρησιμοποιοῦντο κατὰ τὴν προσεχῆ ἀπόσταξιν ἐπὶ σκοπῷ λήψεως ῥοδελαίου, μειγνύμενα μετὰ τῶν τριῶν ἀποσταγμάτων (α) τῶν ἐκ τριῶν νέων μερίδων τῶν 6 ὀκάδων ῥόδων λαμβανομένων.

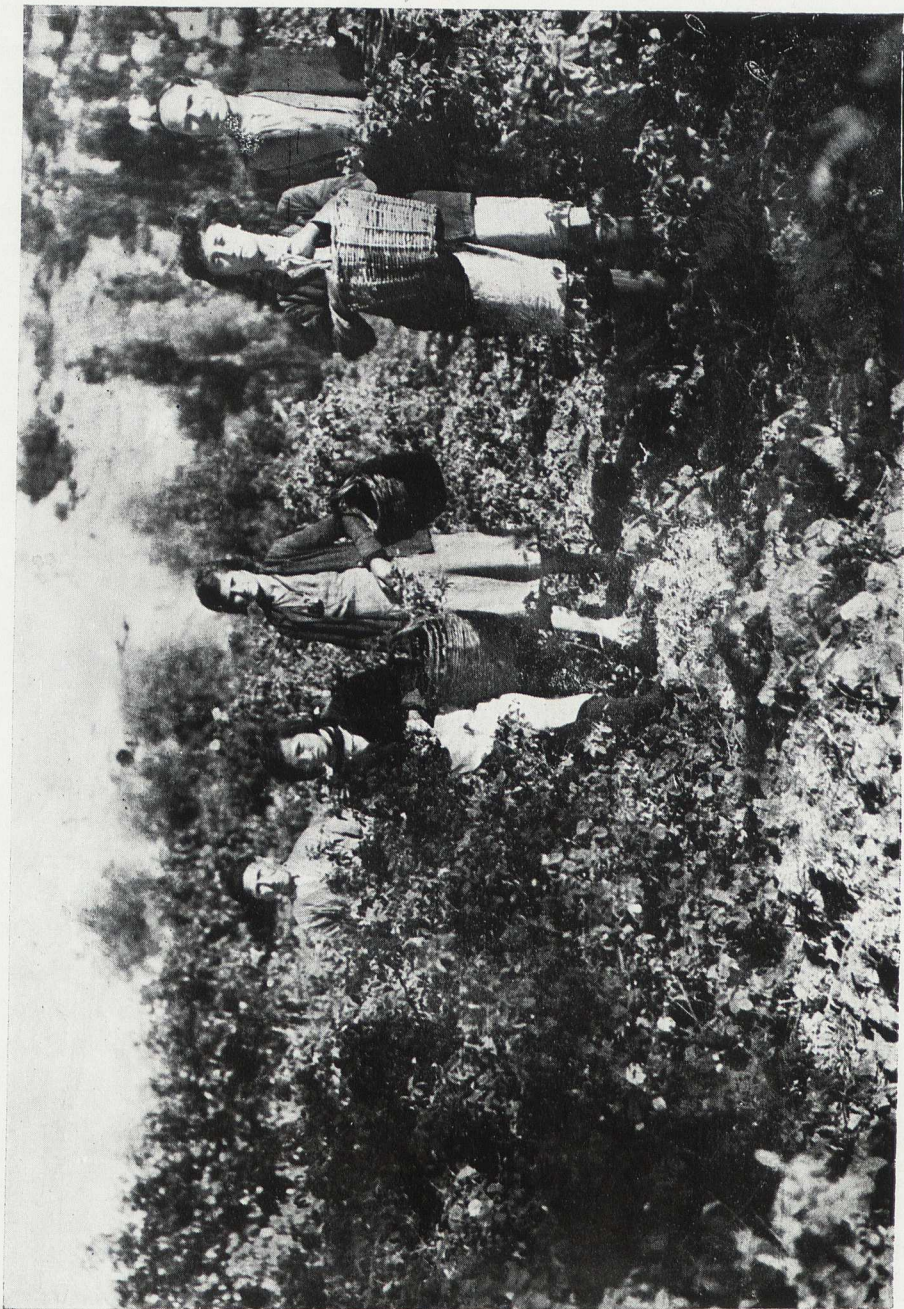
Ὑπὸ τὰς ἀνωτέρω συνθήκας ἀπεστάχθησαν ὑπ' ἡμῶν 108 ὀκάδες ἤτοι 138,240 χιλιόγραμμα ῥόδων, ἐλήφθησαν δὲ ἐν συνόλῳ 51,5 γραμμάρια ῥοδελαίου, ἤτοι ἡ ἀπόδοσις ἦτο 0,0373 %. Ἡ ἀπόδοσις αὕτη δέον νὰ θεωρηθῆ ὡς πλέον ἢ ἱκανοποιητικὴ, ἂν μάλιστα ληφθῶσιν ὑπ' ὄψιν καὶ αἱ δυσμενεῖς συνθήκαι ὑπ' ἃς ἐπετεύχθη, ἦσαν δὲ αὗται κυρίως ἡ ξηρασία κατὰ τὴν ἀνοιξιν, αἱ μέτραι ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ καλλιεργητικαὶ φροντίδες, ἡ ἐξακολούθησις τῆς συλλογῆς τῶν ἀνθέων καὶ ὑπὸ τὸν ἥλιον, τέλος δὲ αἱ ἀτέλειαι τῶν μέσων τῆς ἀποστάξεως καὶ ἡ καθυστέρησις αὐτῆς.

Ἐν σχέσει πρὸς τὴν εἰς ῥοδέλαιον ἀπόδοσιν τῶν ῥόδων ἀναγράφονται αἱ πλέον συγκρούμεναι πρὸς ἀλλήλας πληροφορίες.

Οἱ Βούλγαροι ἰσχυρίζονται ὅτι αὕτη φθάνει παρ' αὐτοῖς τὰ 0,033 %, ὅπερ ἀμφισβητεῖται ὑπὸ πολλῶν. Ὁ Gildemeister ῥητῶς τὸ χαρακτηρίζει ὡς ἀδύνατον. Ἐκ τῆς μνημονευθείσης ἤδη στατιστικῆς τῆς βουλγαρικῆς παραγωγῆς τῶν τελευταίων ἐτῶν συναγεται ὅτι ἡ μέση εἰς ῥοδέλαιον ἀπόδοσις ἦτο :

Τῷ 1932	0,0244 %
» 1933	0,0273 %
» 1934	0,0292 %

Ἐν Γερμανίᾳ δὲν ἀπολαμβάνουσι συνήθως ἄνω τῶν 0,20 %. Ἐν Κύπρῳ ἔσχον ἀπόδοσιν 0,03 %. Ὁ κ. Γαζόπουλος κατὰ τὸ 1932 εἶχεν ἐν Μηλείαις ἀποδόσεις 0,0268 % καὶ 0,0216 %, ἐν δὲ κατὰ τὸ 1922 ἡ ἀπόδοσις εἶχεν ἀνέλθει εἰς 0,03 %.



Εικόνη Β. - Συλλογή ρόδων έν Καστορία.

Οἱ ἡμέτεροι τέλος ῥοδοκαλλιεργηταὶ ἐπιμένουσιν ὅτι ἐν Μ. Ἀσίᾳ ἐπετύγχανον ἀποδόσεις μέχρι 0,039 % καὶ ὅτι τοιαύτας ἐπραγματοποίησαν καὶ ἐνταῦθα. Ὅμολογοῦμεν ὅτι ἐδιστάσαμεν νὰ πιστεύσωμεν εἰς τὰς πληροφορίας ταύτας, αἵτινες μᾶς εἶχον δοθῆ ἀπὸ ἐτῶν ὑπὸ τῶν ἐνδιαφερομένων, πλὴν τὰ ἐξαγόμενα τῆς δοκιμαστικῆς ἀποστάξεως ἐν Ἐδέσσει μᾶς πείθουσιν ὅτι, ὑπὸ εὐνοϊκᾶς συνθήκας, ἀπόδοσις μέχρι 0,039 % δὲν εἶναι δι' ὠρισμένας τοῦλάχιστον περιφερείας ἀπραγματοποίητος. Εἰς τὴν πεποίθησιν ταύτην ἐνισχυόμεθα καὶ ἐκ τοῦ ὅτι κατὰ τὰς πλείστας τῶν δοκιμαστικῶν ἀποστάξεων, ἃς ἐπεχειρήσαμεν κατὰ καιροὺς δι' ἄλλα Ἑλληνικὰ μυρελαιοφόρα φυτὰ, ἐπετύχομεν ἀποδόσεις πλησιαζούσας πρὸς τὰ ἀνώτερα ὅρια τὰ ἀναφερόμενα ὑπὸ ξένων συγγραφέων, ἐνίοτε δὲ καὶ ὑπερβαινούσας κατὰ πολὺ ταῦτα.

Πλὴν τοῦ ῥοδελαίου ἀποστάζεται, ἐπ' ἐσχάτων δὲ μάλιστα σχεδὸν ἀποκλειστικῶς, ἐν Ἐδέσσει καὶ ῥοδοστάγμα. Ἐξ 6 ὀκάδων ῥόδων λαμβάνονται ὑπὸ τὰς ὡς ἄνω περιγραφείσας συνθήκας ἐργασίας περὶ τὰς 12 ὀκάδας ῥοδοστάγματος. Ἐκ τοῦ ῥοδοστάγματος τούτου κατ' ἀπαιτήσιν τῶν ἀγοραστῶν δὲν ἀφαιροῦνται αἱ ἐπιπλέονσαι σταγόνες ῥοδελαίου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Γ'.

ΡΟΔΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΡΟΔΕΛΑΙΟΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΝ ΚΑΣΤΟΡΙΑ.

1. — Ἀρχαὶ καὶ ἐξέλιξις μέχρι τῆς σήμερον.

Ἐν Καστορίᾳ ἐνεκατεστάθη κατὰ Σεπτέμβριον τοῦ 1924 ὁ ἐκ Σπάρτης τῆς Πιπιδείας τῆς Μ. Ἀσίας πρόσφυξ ῥοδοκαλλιεργητῆς Κ. Θεμελίδης. Εἰς τοῦτον, τυχόντα ἀγροτικῆς ἀποκαταστάσεως, ἐδόθη ὑπὸ τῆς ὑπηρεσίας Ἐποικισμοῦ γεωργικὸς κληρὸς ἐκ 12 περίπου στρεμμάτων γῆς, δυτικῶς τῆς πόλεως, εἰς τὰς ὑπωρείας λόφου πλησίον τῆς λίμνης καὶ εἰς ἀπόστασιν 10' περίπου, ἐπὶ τῆς ὁδοῦ Καστορίας—Ἀμυνταίου. Καὶ διὰ τοῦτον ὡς καὶ διὰ τοὺς ἐν Ἐδέσσει ἐγεννήθη τὸ πρόβλημα τῆς ἐξευρέσεως φυτῶν ἢ μοσχευμάτων Δαμασκηνῆς ῥοδῆς, ὅπερ ἐλύθη ἐν μέρει διὰ τῆς ἐξευρέσεως τοιούτων ἐκ κήπων τῆς Καστορίας καὶ τῶν γύρω χωρίων, ἐν μέρει δέ, βραδύτερον, διὰ μεταφορᾶς ἐκ τοῦ ἀγροκηπίου Μηλεῶν Βόλου.

Ἦρchiσε τοιουτοτρόπως ἡ φύτευσις τῷ 1925, ἐπεκτεινομένη βαθμηδὸν διὰ μοσχευμάτων κοπτομένων ἐκ τῶν ἀναπτυχθέντων φυτῶν. Κατέληξεν οὕτω ἡ φυτεία του νὰ καλύπτῃ σήμερον ἔκτασιν 7 1/2 περίπου στρεμμάτων. Παραλλήλως ὁ Κ. Θεμελίδης, ἀποβλέπων εἰς τὴν ἐπέκτασιν τῆς ῥοδοκαλλιεργείας καὶ εἰς ἄλλας περιοχάς, ἔδωκε τῷ 1931 500 ὀκάδας μοσχευμάτων εἰς καλλιεργητὰς τοῦ χωρίου Νέα Σπάρτη τοῦ Νομοῦ Κοζάνης καὶ τῷ 1932 400 ὀκάδας εἰς τοιούτους τοῦ χωρίου Λενδροχωρίου τῆς περι-

φερείας Καστορίας. Μέχρι τοῦ 1930 μετεχειρίζετο πρὸς ἀπόσταξιν συνήθη ἄμβυκα ἀποστάξεως στεμφυλοπνεύματος (ρακοκάζανο), ἀλλ' ἀπὸ τοῦ 1931 ἔχει ἐν χρήσει ἀποστακτῆρα μετὰ διπλοῦ πυθμένος δι' ἀπ' εὐθείας θερμάνσεως, τοῦ Γαλλικοῦ ἐργοστασίου Egrot et Grangé, τὸν ὁποῖον ἠγόρασε διὰ δανείου χορηγηθέντος εἰς αὐτὸν ὑπὸ τῆς Ἀγροτικῆς Τραπεζῆς τῆς Ἑλλάδος.

Ἡ παραγωγή του ἦτο :

Τῷ 1925-1926	13 γρ. ροδελαίου		
» 1927	100 » »		
» 1928	150 » »		
» 1929	300 » »	καὶ 200 ὄκ. ροδοστάγ.	
» 1930	350 » »	» 200 » »	
» 1931	350 » »	» 700 » »	
» 1932	400 » »		
» 1933	450 » »		
» 1934	650 » »		

Τὸ ροδόσταγμα τῆς παραγωγῆς του ὁ Θεμελίδης διέθεσεν εὐχερῶς ἐν μικρῷ μὲν μέρει εἰς τὴν ἀγορὰν Καστορίας, τὸ πλεῖστον δὲ εἰς τὴν τῆς Θεσσαλονίκης. Δυσχερείας θὰ συνήντα καὶ οὗτος ἀσφαλῶς, ὡς καὶ οἱ ἐν Ἑδέσση, διὰ τὴν διάθεσιν τοῦ ροδελαίου, ἂν δὲν ὑπῆρχεν ἡ κατ' ἔτος διενεργουμένη διεθνῆς ἐκθεσις Θεσσαλονίκης, ἐνθα κατώρθωνε νὰ πωλῆ τὸ ροδέλαιον ὑπὸ μορφῆν δειγμάτων εἰς τοὺς ἐπισκέπτας. Ἡ ἐκθεσις αὕτη ἐβράβευσεν ἐπανελημμένως τὸν Θεμελίδην διὰ χρυσῶν καὶ μεγάλων βραβείων, χορηγήσασα ἐπὶ πλέον καὶ χρηματικὰ ἔπαθλα διὰ τὸ ἐκτεθὲν ροδέλαιον.

Κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς ἐπισκέψεως ἡμῶν (τέλος Μαΐου 1935) εὐρίσκετο ἐν ἀνθήσει φυτευμένη ἔκτασις 1 1/2 μόνον στρέμματος, περιλαμβάνουσα φυτὰ ἡλικίας 5-6 ἐτῶν, καθ' ὅσον ἡ ὑπόλοιπος ἔξ 6 στρεμμάτων περίπου εἶχε προσφάτως κλαδευθῆ μέχρι ρίζης.

Πλὴν τοῦ ροδῶνος τοῦ Κ. Θεμελίδου ὑπάρχει ὡσαύτως καὶ μικρὸς τοιοῦτος ἐν τῷ σχολικῷ κήπῳ τοῦ χωρίου Μαυροχωρίου (πρῶην Μαύροβο) κειμένου πλησίον τῆς πόλεως Καστορίας. Μοσχεύματα διὰ τὴν ἴδρυσίν του ἐδόθησαν παρὰ τοῦ Θεμελίδου. Ἡ παραγωγή του εἶναι ἀκόμη μικρά, 70-80 ὀκάδες, πωλεῖται δὲ εἰς τὸν Θεμελίδην πρὸς 6 δρχ. κατ' ὄκᾶν καὶ τὰ χρήματα κατατίθενται εἰς τὸ σχολικὸν ταμεῖον. Διὰ τὴν περιποίησιν τῶν φυτῶν καὶ τὴν συλλογὴν τῶν ρόδων ἀπασχολοῦνται οἱ μικροὶ μαθηταί.

Μικρὰ τέλος ποσὰ ρόδων συλλέγονται ἐκ τῶν κήπων τῆς πόλεως Καστορίας ἢ μικρῶν γειτονικῶν χωρίων ἀγοραζόμενα καὶ ταῦτα ὑπὸ τοῦ Θεμελίδου.

2. - Συνθήκαι καὶ τρόπος καλλιέργειας ἐν Καστοριά.

Καλλιεργούμενα εἶδη καὶ ποικιλία. Κλίμα καὶ ἔδαφος. Ἡ καλλιεργουμένη ἐν τῇ περιφερείᾳ Καστορίας ροδῆ, τῆς ὁποίας κυρίως χρησιμοποιοῦνται τὰ ἄνθη πρὸς ἀπόσταξιν, εἶναι ἡ Δαμασκηνὴ ροδῆ, ἡ αὐτὴ ἀκριβῶς πρὸς τὴν καλλιεργουμένην ἐν Ἐδέσσει. Παραλλήλως ἀπαντᾶται εἰς μικρὰν ἀναλογίαν ἡ *R. alba*, ἀνευρίσκονται δὲ καὶ φυτὰ τινὰ τῆς *R. gallica*. Τὸ κλίμα τῆς Καστορίας καὶ τῶν πέριξ εἶναι εὐνοϊκὸν διὰ τὴν ροδοκαλλιέργειαν. Τὸ ὕψος εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τῆς λίμνης Καστορίας εἶναι 665 μ. ὑπὲρ τὴν θάλασσαν. Αἱ μετεωρολογικαὶ παρατηρήσεις τοῦ Σταθμοῦ Καστορίας εἶναι ἀτυχῶς ἐλλιπέσταται. Ἡ καταμέτρηση τοῦ ὕψους τῆς βροχῆς ἄρχεται μόνον ἀπὸ τοῦ Φεβρουαρίου τοῦ 1935, ἔχουσα οὕτω :

Φεβρουάριος	55	χστμ.
Μάρτιος	33,4	»
Μαῖος	16,5	»
Ἰούνιος	47,6	»
Ἰούλιος	31,8	»
Αὐγούστος	0,5	»
Σεπτέμβριος	37	»

Τὰ δεδομένα ταῦτα εἶναι βεβαίως ἀνεπαρκῆ, ἀλλ' ἀποτελοῦσιν ἔνδειξιν ὅτι τὸ μέσον εἰτήσιον ὕψος τῆς βροχῆς δὲν θὰ εἶναι κατώτερον τοῦ τῆς Ἐδέσσης, εἰς τοῦτο δὲ συμφωνοῦσι καὶ αἱ πληροφορίες τὰς ὁποίας ἐλάβομεν παρὰ τῶν κατοίκων τῆς πόλεως Καστορίας.

Ὅμοίως, θερμομετρικαὶ παρατηρήσεις ὑπάρχουσι μόνον ἀπὸ Φεβρουαρίου 1935 καὶ αὗται οὐχὶ πλήρεις. Αἱ ἐλάχισται καὶ αἱ μέσαι ἐλάχισται σημειωθεῖσαι ἦσαν αἱ κάτωθι :

	Ἐλάχιστη	Μέση ἐλάχιστη
Φεβρουάριος	- 16,4	- 8°,2
Μάρτιος	- 12°	- 4°,5
Μαῖος	- 3°	+ 5°,7
Ἰούνιος	+ 5°,7	+ 9°,9
Ἰούλιος	—	+ 10°,4
Αὐγούστος	—	+ 11°,2
Σεπτέμβριος	00	+ 7°,4

Παρατηρήσεις ἐπὶ τῆς μεγίστης θερμοκρασίας ἐλλείπουσιν, ἀλλ' ἡ μεγαλύτερα τοῦ Αὐγούστου δὲν ὑπερβαίνει τοὺς 30°. Πάντως ὁ χειμὼν εἶναι δριμύς καὶ τὸ ἔδαφος ἐπὶ μακρὸν διάστημα μένει χιονοσκεπές, εὐτυχῶς ὅμως οἱ ἄνεμοι δὲν εἶναι συνήθως ἰσχυ-

ροί. Οί επικρατοῦντες τοιοῦτοι εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ Μετεωρολογικοῦ Σταθμοῦ κατὰ τὰς ἀπὸ τοῦ 1932 καὶ ἐντεῦθεν παρατηρήσεις εἶναι κατὰ τὸν χειμῶνα οἱ Ν.Δ. καὶ οἱ Β.Α. καὶ Β., κατὰ τὸ ἔαρ οἱ Ν.Δ. καὶ Β.Δ., κατὰ τὸ θέρος οἱ Ν.Δ. καὶ Β.Α. καὶ κατὰ τὸ φθινόπωρον οἱ Ν.Δ., Β.Δ., καὶ Β., γενικῶς δὲ οὐχὶ συχοὶ καὶ συνήθως ὑποπνέοντες ἕως μέτριοι, σπανίως ἰσχυροὶ καὶ σπανιώτατα σφοδροί.

Ὁ μέσος ὄρος τῆς νεφώσεως τῶν ἐτῶν ἀπὸ 1932-1935, ἦτο κατὰ μῆνας εἰς δέκατα :

Ἰανουάριος.	6,6	Μάϊος.	5,3	Σεπτέμβριος.	4,0
Φεβρουάριος	5,9	Ἰούνιος	4,6	Ὀκτώβριος	6,4
Μάρτιος.	6,9	Ἰούλιος	3,8	Νοέμβριος	7,2
Ἀπρίλιος	6,7	Αὐγούστος	3,7	Δεκέμβριος	4,3

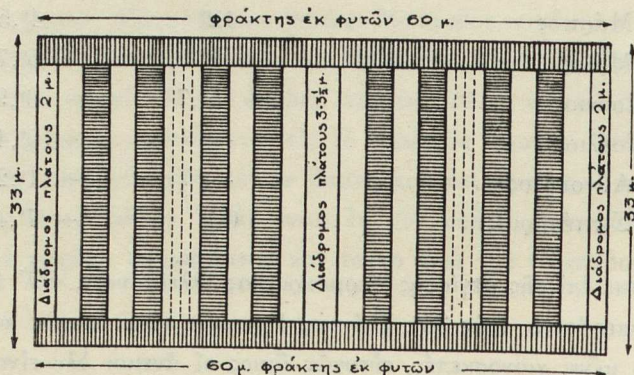
ἦτοι κατὰ μέσον ὄρον 5,49, κατὰ τι μεγαλυτέρα τῆς τῆς Ἐδέσσης. Ἡ δροσὸς τέλος εἶναι, ὡς καὶ ἐν Ἐδέσση, ἀρκητή.

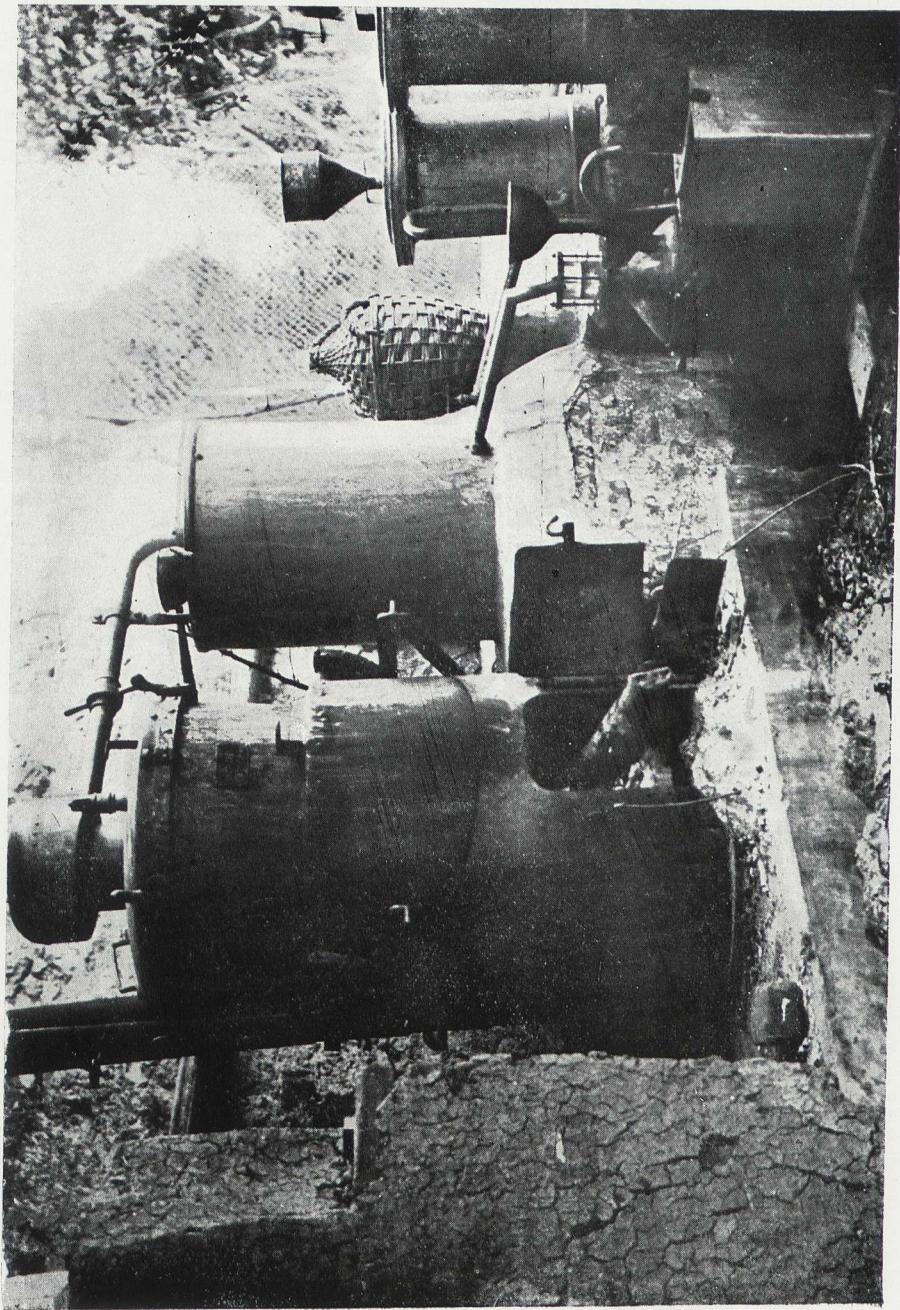
Τὸ ἔδαφος τοῦ ροδῶνος τοῦ Θεμελίδου εἶναι ἀμμοαργιλλῶδες βαθύ, τῆς αὐτῆς δὲ περίπου συστάσεως καὶ τὸ ὑπέδαφος. Πάντως φαίνεται κατάλληλον, διότι καὶ ἡ ἀνάπτυξις τῶν φυτῶν εἶναι ἀρκούντως ἱκανοποιητική.

Ἔχει ὁ ροδῶν οὗτος ἔκθεσιν περίπου μεσημβρινήν, προφυλασσόμενος ὑπὸ λόφου ἀπὸ τῶν βορείων ἀνέμων. Δένδρα ὀπωροφόρα ὑπάρχουσιν ὡσαύτως ἐν αὐτῷ, ἀλλὰ πολὺ ἀραιότερα ἢ ἐν Ἐδέσση.

Τρόπος καλλιέργειας. Ὁ ἐν χρήσει ὑπὸ τοῦ Θεμελίδου τρόπος φυτεύσεως καὶ καλλιέργειας, τὸν ὁποῖον ἀκολουθοῦσι καὶ οἱ λαβόντες παρ' αὐτοῦ μοσχεύματα, εἶναι ἐν γενικαῖς γραμμαῖς ὁ κάτωθι :

Κατὰ τὸν Αὐγούστον ἢ Σεπτέμβριον σκάπτεται ὁ ἀγρὸς εἰς βάθος 50-60 ἐμ. καὶ καθαρίζεται ἀπὸ τῶν ζιζανίων, κατὰ τὸν Ὀκτώβριον δὲ ἢ Νοέμβριον ἰσοπεδοῦται καὶ χαράσσεται ἐπ' αὐτῶν τὸ σχέδιον τῆς φυτείας. Τὸ ἀκόλουθον σχῆμα παριστᾷ τὴν διαρρῦθμιν ροδῶνος ἐκτάσεως δύο στρεμμάτων :





Εἰκὼν 4. - Ἀποστακτικὸν σκεῦος Κ. Θεμελίδου.

Χαράσσονται ἐν αὐτῷ 11 αὐλάκες πλάτους 50 καὶ βάθους 40 ἐκ. χωριζόμενοι διὰ διαδρόμων πλάτους 2,50 μ. ἀπαραιτήτων διὰ τὴν ἀνετον ἀνάπτυξιν τῶν φυτῶν καὶ τὴν κυκλοφορίαν τῶν ἐργατῶν. Τὸ πλάτος τοῦτο τῶν διαδρόμων ἐπιβάλλεται προκειμένου περὶ εὐφόρων ἐδαφῶν ἐνθα προσδοκᾶται ἰσχυρὰ ἀνάπτυξις τῶν φυτῶν, ἄλλως δύναται νὰ μειωθῇ εἰς τὰ δύο μέτρα. Τὸ χῶμα τῆς ἐκσκαφῆς τῶν αὐλάκων ἀναρρίπτεται εἰς τοὺς διαδρόμους. Οἱ οὕτω σκαπτόμενοι αὐλάκες μένουσιν ἀνοικτοὶ κατὰ τὸν χειμῶνα, περὶ τὰ μέσα δὲ Φεβρουαρίου (εἰς ψυχρότερα κλίματα κατὰ τὸν Μάρτιον) καθαρίζονται ἀπὸ τῶν χωμάτων ἅτινα ἔπεσαν ἐντὸς αὐτῶν καὶ σκάπτονται πάλιν ἑλαφρῶς εἰς βάθος 10 ἐκ. περίπου, τοῦ χώματος παραμένοντος ἐντός. Ἐν τῷ μεταξὺ ἐτοιμάζονται τὰ μοσχεύματα, κοπτόμενα ἐκ τῶν φυτῶν ὀλίγον πρὸ τοῦ ἀνοίγματος τῶν ὀφθαλμῶν καὶ φυτεύονται ἐντὸς τῶν αὐλάκων κατακεκλιμένα ὡς καὶ ἐν Ἑδέσσει. Σκεπάζονται ἀκολούθως διὰ στρώματος χώματος πάχους 10 ἐκ. καὶ ἐπ' αὐτοῦ στοιβάδος κόπρου χωνευμένης πάχους 5-6 ἐκ. Εὐθύς ὡς (μετὰ 1 μῆνα περίπου) ἀρχίσωσι νὰ βλαστάνωσι τὰ φυτὰ, σκαλίζονται ἑλαφρῶς παρὰ τὴν ῥίζαν καὶ παραγεμίζονται γύρωθεν διὰ χώματος, τὸ παραγέμισμα δὲ τοῦτο ἐπαναλαμβάνεται μετὰ 1 μῆνα, ὅτε καὶ ποτίζονται. Κατὰ τὸ θέρος πάλιν σκαλίζονται τὰ φυτὰ μετὰ βροχὴν ἢ κατόπιν ποτίσματος καὶ καθαρίζονται ἀπὸ τῶν χόρτων, τὸ δὲ φθινόπωρον σκάπτεται ἢ ὀργώνεται ὁ ἀγρὸς εἰς τὰ διάμεσα τῶν αὐλάκων καὶ εἰς βάθος 15-20 ἐκ. Τὸν χειμῶνα προστίθεται εἰς τὰς ῥίζας τῶν φυτῶν ὀλίγη κόπρος ἢ λίπασμα.

Κατὰ τὸ δεύτερον ἔτος καὶ κατὰ Ἰανουάριον ἢ Φεβρουάριον σκάπτεται ἢ ὀργώνεται τὸ ἔδαφος εἰς τὰ ἐνδιάμεσα τῶν αὐλάκων, ἑλαφρὰ δὲ σκαφὴ γίνεται καὶ διαρκούσης τῆς συλλογῆς τῶν ἀνθέων, ἀπασχολουμένων πρὸς τοῦτο, κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἡμέρας, τῶν ἐργατῶν οἵτινες ἐχρησιμοποιήθησαν τὴν πρῶταν πρὸς συλλογὴν τῶν ῥόδων.

Πρὸ τῆς περιόδου τῆς ἀνθοφορίας ποτίζονται τὰ φυτὰ, ἐπαναλαμβάνεται δὲ τὸ πότισμα καὶ μετὰ ταύτην. Μετὰ τὸ πέρας τῆς συλλογῆς τῶν ἀνθέων γίνεται ἑλαφρὰ σκαφὴ καὶ κατὰ τὸν Ὀκτώβριον ἢ Νοέμβριον σκάπτεται ὁ ἀγρὸς εἰς βάθος. Τὸν χειμῶνα, ἐφ' ὅσον εἶναι δυνατόν, γίνεται λίπανσις, ὡς καὶ κατὰ τὸ πρῶτον ἔτος.

Κατὰ τὸ τρίτον ἔτος λαμβάνονται αἱ αὐταὶ καλλιεργητικαὶ φροντίδες, ἐπὶ πλέον δὲ πρὸ τῆς βλαστήσεως κλαδεύονται οἱ κλάδοι τοῦ πρώτου ἔτους καὶ οἱ τυχὸν ὑπάρχοντες ξηροί.

Ὅμοια εἶναι ἡ ἐργασία καὶ κατὰ τὸ τέταρτον ἔτος. Κλαδεύονται τότε οἱ κλάδοι τοῦ δευτέρου ἔτους. Κατὰ τὸ πέμπτον ἔτος κλαδεύονται οἱ κλάδοι τοῦ τρίτου ἔτους καὶ καθ' ἑξῆς, ὅτε δὲν παρίσταται ἀνάγκη ὀλιγοῦ κλαδεύματος μέχρι ῥίζης, ἄλλως διενεργεῖται τοῦτο ὡς καὶ ἐν Ἑδέσσει κατὰ τὸ 7ον ἔτος.

Κατὰ τὰ ἀνωτέρω ἐκτιθέμενα ἢ καλλιέργεια ἐν Καστορίᾳ εἶναι μᾶλλον ἐπιμελημένη ἢ ἐν Ἑδέσσει, τοῦτο δὲ μαρτυρεῖται ὄντως καὶ ἐκ τῆς καλύτερας ὄψεως τοῦ ῥοδῶνος τοῦ Θεμελίδου. Τὰ φυτὰ τοῦ ῥοδῶνος τούτου δὲν ἦσαν προσβεβλημένα ὑπὸ ἐντόμων, οὔτε ὑπὸ ἀσθeneίας τινός, οὐχ' ἦττον κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος καὶ μετὰ τὸ πέ-

ρας τῆς ἀνθοφορίας παρατηρήθη νόσος, ἣτις κατὰ τὴν δοθεῖσαν ὑπὸ τοῦ Θεμελίδου περιγραφὴν φαίνεται ὅτι ἦτο *σκωρίασις*.

Συλλογὴ τῶν ἀνθέων καὶ ἀπόδοσις κατὰ στρέμμα. Ἡ περίοδος τῆς ἀνθοφορίας ἀρχεται συνήθως ἐνταῦθα κατὰ τὰ μέσα Μαΐου, μίαν ἐβδομάδα περίπου βραδύτερον ἢ ἐν Ἐδέσσει καὶ διαρκεῖ 3-4 ἐβδομάδας. Κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος λόγῳ τοῦ ψυχροῦ καὶ ξηροῦ καιροῦ ἐπεβραδύνθη ὀπωσδὴποτε, ἀρχίσασα τὴν 20ὴν Μαΐου, διήρκεσε δὲ 20 ἡμέρας.

Ἡ συλλογὴ τῶν ῥόδων γίνεται δι' ἐργατῶν, ταχύτερον ἢ ἐν Ἐδέσσει (Εἰκὼν 3). Τὰ ῥόδα ἀποθηκεύονται, μέχρις οὗ ἀποσταθῶσιν, εἰς τὸ ἰσόγειον τῆς οἰκίας. Τὰ ἐκ τοῦ χωρίου Μαυροχωρίου προερχόμενα παρουσίαζον ἐνίστε αὐτοθέρμανσιν, λόγῳ μὴ ἐγκαίρου ἀποστολῆς τοῦ σάκκου ἐν ᾧ ἐτοποθετοῦντο.

Ἡ ἀπόδοσις εἰς ῥόδα τοῦ ἐν ἐνεργείᾳ 1 1/2 στρέμματος τῆς φυτείας τοῦ Κ. Θεμελίδου, περιλαμβανούσης, ὡς ἐλέχθη, φυτὰ ἡλικίας 5-6 ἐτῶν, ἦτο ἡ ἀκόλουθος καθ' ἡμερομηνίας :

	Ῥοκάδες
20 Μαΐου	10
22 »	18
23 »	20
24 »	46
25 »	55
26 »	60
27 »	70
28 »	65
29 »	65
30 »	41
31 »	25
1 Ἰουνίου	40
2 »	39
3 »	20
4 »	21
5 »	20
6 »	16
7 »	12
8 »	8
9 »	5
ἦτοι ἐν ὅλῳ	656

ἀντιστοιχοῦσα πρὸς 437 ῥοκάδας κατὰ στρέμμα. Ἡ ἀπόδοσις αὕτη εἶναι ἄκρως ἱκανο-

ποιητική, θὰ ἦτο δὲ ἀσφαλῶς μεγαλύτερα, ἂν κατὰ τοὺς μῆνας Ἀπρίλιον καὶ Μάϊον δὲν ἐπεκράτει ξηρασία.

Κατὰ τὰ ὑπὸ τοῦ Θεμελίδου συγκεντρωθέντα στοιχεῖα ἡ ἀπόδοσις ἑνὸς στρέμμα-
τος ἐν Καστορίᾳ ὑπὸ ὁμαλᾶς συνθήκας εἶναι ἡ ἀκόλουθος περίπου :

1ον	ἔτος (φύτευσις)	οὐδεμία
2ον	» πρώτη ἀνθοφορία	100 ὀκάδες
3ον	»	250 »
4ον	»	450 »
5ον	»	400 »
6ον	»	350 »
7ον	» κλάδευμα μέχρι ῥίζης	οὐδεμία
8ον	»	250 ὀκάδες
9ον	»	450 »
10ον	»	400 »
11ον	»	375 »
12ον	»	300 »

ἦτοι κατὰ μέσον ὄρον καὶ διὰ μίαν περίοδον 12 ἐτῶν 277 ὀκάδες ἢ 355 περίπου χι-
λιόγραμμα κατὰ στρέμμα. Οὐδεμίαν ἀμφιβολίαν ἔχομεν ὅτι δι' ἐπιστημονικωτέρας καλ-
λιεργείας ἡ ἀπόδοσις αὕτη δύναται ἔτι νὰ αὐξηθῇ.

3. - Ἀπόσταξις ἐν Καστορίᾳ.

Τὸ ἐν χρήσει ὑπὸ τοῦ Κ. Θεμελίδου ἀποστακτικὸν σκεῦος εἶναι, ὡς εἶπομεν, γαλ-
λικῆς προελεύσεως τοῦ ἐργοστασίου Egrot et Grangé (Εἰκὼν 4). Ἀποτελεῖται ἐκ λέ-
βητος χαλκίνου μετὰ διατρήτου ψευδοπυθμένος, χωρητικότητος 200 περίπου λίτρων,
δυναμένου νὰ ἀνατρέπηται διὰ μοχλοῦ καὶ συγκοινωνοῦντος δι' ἀπαγωγῆς σωλῆνος μετὰ
ψυκτῆρος ὀφιοειδοῦς ἐκ χαλκοσωλῆνος. Τὸ ὕδωρ τοῦ ψυκτῆρος κυκλοφορεῖ ἐκ τῶν κάτω
πρὸς τὰ ἄνω καὶ ἡ δι' αὐτοῦ ἐπιτυγχανομένη ψῦξις δύναται εὐχερῶς νὰ ἑνθμισθῇ μέ-
χρι τῆς καταλλήλου θερμοκρασίας τῶν 35°-40°. Ὁ λέβης στηρίζεται ἐπὶ ἐστίας τρο-
φοδοτουμένης διὰ ξύλων καὶ θερμαίνεται ἐπὶ γυμνοῦ πυρός. Τὸ ἀπόσταγμα ῥέει διὰ
μέσου χαλκίνης φλωρεντινῆς φιάλης μετὰ προσηρμοσμένου ὑελίνου λαιμοῦ, ἐν ᾧ συγ-
κεντροῦται τὸ ῥοδέλαιον.

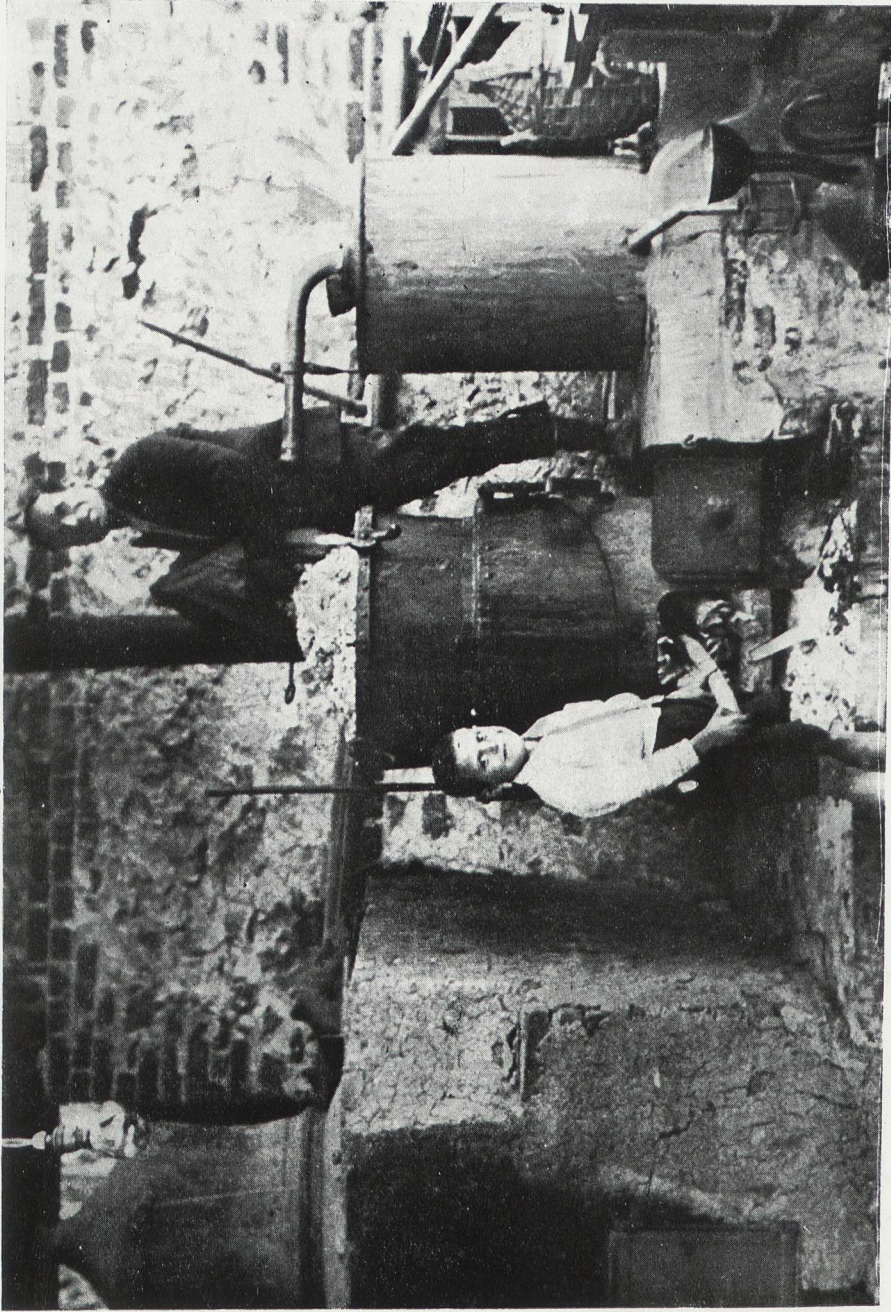
Ἡ δοκιμαστικὴ ἀπόσταξις ἦν ἐνηργήσαμεν ἐνταῦθα διεξήχθη ὑφ' ἧς συνθήκας
καὶ καθ' ὃν τρόπον ἐργάζεται συνήθως ὁ παραγωγός, ἦτοι ὡς κάτωθι :

Φέρονται ἐντὸς τοῦ λέβητος (Εἰκὼν 5) 18 ὀκάδες ῥόδων, ἐκ τῶν ὁποίων λευκὰ
εἰς ἀναλογίαν 2-3 % περίπου καὶ προστίθεται 5-6 πλάσιον ὕδωρ. Θερμαίνεται ὁ λέ-
βης δι' ἰσχυρᾶς κατ' ἀρχὰς καὶ ἀκολούθως ἡπιωτέρας πυρᾶς καὶ λαμβάνεται οὕτω ἰσο-

βαρὲς πρὸς τὰ ῥόδα ἀπόσταγμα (α) τὸ ὁποῖον τίθεται κατὰ μέρος. Ἡ ἀπόσταξις ἐξακολουθεῖ μέχρι λήψεως ἀποστάγματος (β) βάρους 14–15 περίπου ὀκάδων. Ἡ ὅλη ἐργασία διαρκεῖ περὶ τὰς 4 ὥρας. Κενοῦται κατόπιν ὁ λέβης δι' ἀνατροπῆς καὶ τὸ περιεχόμενον διηθεῖται διὰ καλάθου. Οἱ πλακοῦντες τῶν ὑπολειμμάτων τῶν ῥόδων ξηραίνονται χρησιμοποιοῦνται ὡς καύσιμος ὕλη. Ὑπεδείξαμεν καὶ ἐνταῦθα ὡς καὶ ἐν Ἐδέσσει, ὅτι θὰ ἠδύναντο ν' ἀποτελέσωσι καταλληλότερον λίπασμα. Ἦδη φέρεται πάλιν ἐντὸς τοῦ λέβητος νέα μερὶς ἐκ 18 ὀκάδων ῥόδων καὶ προστίθενται τὸ ἀπόσταγμα (β) ἐκ 15 ὀκάδων ὡς καὶ 15 ὀκάδες ἐκ τοῦ ἐν τῷ λέβητι ὑπολειφθέντος καὶ διηθηθέντος θερμοῦ ὑγροῦ τῆς πρώτης ἀποστάξεως, συμπληροῦνται δ' ἡ φόρτωσις τοῦ λέβητος δι' ὕδατος μέχρι τοῦ 5–6 πλάσιου τοῦ βάρους τῶν ῥόδων. Καὶ κατὰ τὴν δευτέραν ταύτην ἀπόσταξιν λαμβάνονται ὡσαύτως 18 ὀκάδες πρώτου ἀποστάγματος, τιθέμεναι κατὰ μέρος καὶ 15 ὀκάδες δευτέρου τοιούτου χρησιμοποιούμεναι κατὰ τὴν ἐπομένην ἀπόσταξιν. Ὄταν συγκεντρωθῇ ἐπαρκὴς ποσότης πρώτων ἀποσταγμάτων, ἐκπλύνεται καλῶς ὁ λέβης καὶ φέρονται ἐντὸς αὐτοῦ 150 λίτρα ἐξ αὐτῶν, τὰ ὁποῖα ὑποβάλλονται εἰς βραδείαν σχετικῶς ἀπόσταξιν μέχρις οὗ ληφθῶσι διὰ τῆς φλωρεντινῆς φιάλης 25–30 λίτρα ἀποστάγματος. Τὸ συγκεντρούμενον ἐν τῷ λαιμῷ τῆς φλωρεντινῆς φιάλης ῥοδελαῖον ἀναρροφεῖται διὰ σιφωνίου καὶ φυλάσσεται ἰδιαιτέρως. Τὸ διὰ τῆς φλωρεντινῆς φιάλης ῥεῦσαν ἀπόσταγμα μείγνυται μετὰ τῶν πρώτων ἀποσταγμάτων κατὰ νέαν ἐπὶ σκοπῷ λήψεως ῥοδελαίου γινομένην ἀπόσταξιν, τὸ δ' ἐν τῷ λέβητι ὑπολειπόμενον θερμὸν ὑγρὸν χρησιμοποιεῖται διὰ νέαν ἀπόσταξιν ῥόδων.

Ὁ τρόπος οὗτος τῆς ἐργασίας δὲν διαφέρει σχεδὸν τοῦ συνήθως ἐν Βουλγαρίᾳ ἀκολουθουμένου. Ἐχει τὸ μειονέκτημα ὅτι χρησιμοποιεῖται κατ' αὐτὸν διὰ τὴν νέαν ἀπόσταξιν μέρος—μικρὸν εἶναι ἀληθές—τοῦ ἐν τῷ λέβητι ὑπολειφθέντος ὑγροῦ ἐκ τῆς προηγουμένης. Ἀλλαχοῦ χρησιμοποιεῖται καὶ μεγαλύτερον μέρος, ἀλλ' ἡ τακτικὴ αὕτη, ἥτις ἀκολουθεῖται ἐπὶ σκοπῷ οἰκονομίας καυσίμου ὕλης, ἐπιδραῖ δυσμενῶς ἐπὶ τῆς ποιότητος τοῦ ροδελαίου λόγῳ τῆς παρατεινομένης θερμάνσεως τῶν ἐκχυλισματικῶν οὐσιῶν τῶν ῥόδων, ἰδίᾳ δὲ ὅταν ἡ θέρμανσις τοῦ λέβητος γίνεται ἐπὶ γυμνοῦ πυρός. Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν δὲν ἴσχυε τόσον ὁ λόγος τῆς οἰκονομίας καυσίμου ὕλης, ὅσον ὁ τῆς ἐπιταχύνσεως τῆς ἐργασίας, διότι κατὰ τὰς ἡμέρας τῆς μεγάλης συγκεντρώσεως ῥόδων τὸ διατιθέμενον ἀποστακτικὸν σκεῦος, λόγῳ τῆς μικρᾶς του χωρητικότητος, ἀπέβαινε ἀνεπαρκές καὶ ἐπήρχετο ζημίᾳ ἐκ τῆς παραμονῆς μέρους τῶν ῥόδων μέχρι τῆς ἐπομένης, ζημίᾳ τόσον ποσοτικῇ δι' ἀπωλείας αἰθερίου ἐλαίου ἐξ ἐξατμίσεως, ὅσον καὶ ποιοτικῇ ὡς ἐκ τῆς ἀρχομένης ἐν τῷ μεταξὺ ζυμώσεως.

Ὑπὸ τὰς ἄνω συνθήκας ἐργασθέντες ἐλάβομεν ἐξ 162 ὀκάδων ἤτοι 207, 684 χιλιογρ. ῥόδων 65,2 γρ. ροδελαίου, εἶχομεν τουτέστιν ἀπόδοσιν 0,0314 %. Ἡ ἀπόδοσις αὕτη, ἥτις καὶ ὡς ἔχει εἶναι ἱκανοποιητικωτάτη, θὰ ἦτο ἀσφαλῶς μεγαλύτερα, ἂν αἱ καιρικαὶ συνθήκαι τοῦ ἔτους ἦσαν καλύτεραι καὶ οἱ ὄροι τῆς ἀποστάξεως πλέον εὐνοϊκοί. Ὁ Κ. Θεμελίδης βεβαίῳ ὅτι εἶχεν ἄλλοτε καὶ μεγαλύτεραν ταύτης.



Εικόνα 5. - Αποσταξίς ἐν Καστοριά.

Ἐκτὸς τοῦ ροδελαίου ἀποστάζεται ἐν Καστοριά καὶ ροδόσταγμα λαμβανόμενον ἐξ ἴσου βάρους ρόδων. Τὸ ροδόσταγμα τοῦτο, πυκνότερον τοῦ ἐν Ἑδέσση παρασκευαζομένου, δὲν ἔχει ὡς τοῦτο ἐπιπλεούσας σταγόνας ροδελαίου, αἵτινες ἀφαιροῦνται κατὰ τὴν διέλευσίν του διὰ τῆς φλωρεντινῆς φιάλης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Δ'.

ΡΟΔΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΡΟΔΕΛΑΙΟΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΝ ΔΕΝΔΡΟΧΩΡΙΩ.

(ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ)

1. — Ἀρχαὶ καὶ ἐξέλιξις μέχρι τῆς σήμερον.

Ἡ δημιουργία τοῦ ἐν τῇ περιοχῇ ταύτῃ κέντρου καλλιεργείας ὀφείλεται, ὡς ἐλέχθη ἤδη, εἰς τὸν ἐν Καστοριά ροδοκαλλιεργητὴν Κ. Θεμελίδην, ὅστις παρώτρυνε τοὺς χωρικοὺς νὰ ἐπιδοθῶσιν εἰς τὴν ροδοκαλλιέργειαν καὶ τῷ 1932 ἔδωσε 400 ὀκάδας μοσχευμάτων εἰς τοὺς ἀδελφοὺς Ν. καὶ Α. Κένκου. Παρὰ τῶν ἀδελφῶν Κένκου ἀκολούθως, ὡς καὶ παρὰ τοῦ Θεμελίδου, ἔλαβον μοσχεύματα παρακινηθέντες καὶ ἄλλοι χωρικοί, οὕτως ὥστε ὑπάρχει σήμερον φυτευμένη ἔκτασις 20 περίπου στρεμμάτων, ἀνήκουσα εἰς 17 καλλιεργητάς. Ἐξ αὐτῶν σπουδαιότεροι εἶναι οἱ ἀδελφοὶ Κένκου, οἵτινες καλλιεργοῦσι 5 περίπου στρέμματα, ἐξ ὧν $\frac{3}{4}$ τοῦ στρέμματος εἶναι φυτεία ἡλικίας 4 ἐτῶν, $1\frac{1}{2}$ κατέχονται ὑπὸ φυτῶν ἡλικίας 2 ἐτῶν μεταφυτευθέντων ἐξ ἄλλων ἀγρῶν καὶ 3 στρέμματα περίπου ὑπὸ τοιούτων φυτευθέντων κατὰ τὸν Μάρτιον τοῦ 1935.

Ἡ ὑπόλοιπος ἔκτασις εἶναι κατατετημημένη μεταξὺ τῶν λοιπῶν καλλιεργητῶν, ἀπασχολούντων ἀγροὺς ἢ τμήματα ἀγρῶν ἀπὸ $\frac{1}{4}$ μέχρι $1\frac{1}{2}$ στρέμματος. Πλὴν τῶν ἤδη ἀπασχολουμένων εἰς τὴν ροδοκαλλιέργειαν χωρικῶν καὶ πολλοὶ ἄλλοι ἐνδιαφερόμενοι ἐτοιμάζονται νὰ φυτεύσωσι κατὰ τὸ προσεχὲς ἔτος. Οἱ περισσότεροι τῶν ροδῶνων εὐρίσκονται ἐν τῇ θέσει *Μπερῦκι* εἰς ἀπόστασιν $2\frac{1}{2}$ περίπου ὠρῶν ἀπὸ τῆς Καστορίας καὶ 10' ἀπὸ τῆς ἀμαξιτῆς ὁδοῦ Καστορίας — Φλωρίνης, ἅπαντες δὲ σχεδὸν παροχθίως τοῦ ποταμοῦ Ἀλιάκμονος, ὅστις εἰς τὸ σημεῖον τοῦτο καλεῖται «Μπιστριτσα». Ὀλίγα φυτὰ τέλος καλλιεργοῦνται πέριξ τοῦ χωρίου Δενδροχωρίου, κειμένου εἰς ἀπόστασιν $1\frac{1}{2}$ ὠρας ἀπὸ τῆς τοποθεσίας *Μπερῦκι*, θαυμασίως εὐδοκιμοῦντα.

Πᾶσα ἡ παραγωγή τῶν ρόδων τῆς περιοχῆς ἀπεστάζετο παρὰ τῶν ἀδελφῶν Κένκου, ἀπέδωσε δὲ αὕτη κατὰ τὸ προπαρελθὸν ἔτος 150 γραμ. ροδελαίου ὅπερ διετέθη, ὡς καὶ τὸ ἐν Ἑδέσση καὶ Καστορία ἀποσταχθέν, εἰς τὴν διεθνῆ ἔκθεσιν Θεσσαλονίκης, τυχὸν καὶ χρυσοῦ βραβείου.

2. - Συνθήκαι και τρόπος καλλιέργειας ἐν Δενδροχωρίῳ.

Καλλιεργούμενα εἶδη και ποικιλίαι. Κλίμα και ἔδαφος. Ἡ καλλιεργουμένη κυρίως ἐν τῇ περιφερείᾳ Δενδροχωρίου ροδῆ εἶναι ἡ αὐτὴ πρὸς τὴν ἐν Καστορίᾳ. Ἐλέχθη ἄλλως τε ἤδη, ὅτι τὰ μοσχεύματα εἶχον δοθῆ ὑπὸ τοῦ Θεμελίδου. Παραλλήλως και ἐνταῦθα καλλιεργοῦνται ὀλίγα φυτὰ τῆς *R. alba* και τῆς *R. gallica*. Τὸ ὕψος ὑπὲρ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης εἶναι ἐνταῦθα περὶ τὰ 800 μέτρα. Μετεωρολογικαὶ παρατηρήσεις, ὡς εἶναι εὐνόητον, δὲν ὑφίστανται, ἀλλὰ κατὰ τὰς πληροφορίας τὰς ὁποίας συνελέξαμεν τὸ κλίμα δὲν διαφέρει οὐσιωδῶς τοῦ τῆς Καστορίας, τοῦ ὁποίου λόγῳ τῆς διαφορᾶς τοῦ ὕψους εἶναι κατὰ τι ψυχρότερον. Ἡ θερμοκρασία τῆς μεσημβρίας κατὰ τὰς ἀρχὰς Ἰουνίου ἦτο 25° περίπου. Αἱ βροχαὶ φαίνεται ὅτι εἶναι κάπως συχνότεραι. Ἡ πρωϊνὴ δρόσος εἶναι ἐνταῦθα αἰσθητοτάτη. Οἱ ἄνεμοι φαίνεται ὅτι εἶναι ἰσχυρότεροί πως ἢ ἐν Καστορίᾳ, ἀλλ' οἱ βόρειοι τοιοῦτοι δὲν προσβάλλουσιν ἰσχυρῶς τὰς περισσοτέρας τῶν φυτειῶν, αἵτινες προστατεύονται ὑπὸ ὑπερκειμένων ὑψωμάτων. Τὸ ἔδαφος ποικίλλει ἀπὸ ἀμμοαργιλλώδους και ἀμμοαργιλλώδους σιδηρούχου μέχρις ἀμμώδους σχεδὸν παρὰ τὰς ὄχθας τοῦ ποταμοῦ. Οὐχὶ οὐσιωδῶς διαφόρου συστάσεως εἶναι και τὸ ὑπέδαφος. Ὅπωςδήποτε αἱ κλιματολογικαὶ και ἔδαφολογικαὶ συνθήκαι εἶναι ἐν τῇ περιφερείᾳ ταύτῃ ἐξαιρετικῶς εὐνοϊκαὶ διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς ροδῆς. Καθ' ὅλην τὴν διαδρομὴν ἀπὸ Καστορίας μέχρι Μπερῆ παρατηρήσαμεν αὐτοφυομένην ἀφθονώτατα τὴν *R. canina*. Ὑπάρχουσιν ὡσαύτως και δαμασκηναὶ μὴ ποτιζόμεναι και μὴ τυγχάνουσαι οὐδεμιᾶς περιποιήσεως, αἵτινες παρὰ ταῦτα εἶναι καλῶς ἀνεπτυγμένα.

Τρόπος καλλιέργειας, συλλογὴ τῶν ἀνθέων και ἀπόδοσις κατὰ στρέμμα. Τὸν τρόπον καλλιέργειας ἐδιδάχθησαν οἱ χωρικοὶ Δενδροχωρίου παρὰ τοῦ Θεμελίδου, πλην λόγῳ ἀπειρίας δὲν ἐφαρμόζεται οὗτος ἐνταῦθα ὡς και ἐν Καστορίᾳ, πολλοὶ δὲ ῥοδῶνες δὲν τυγχάνουσιν οὐδεμιᾶς σχεδὸν περιποιήσεως. Σχετικῶς καλύτερον καλλιεργοῦσιν οἱ ἀδελφοὶ Κένκου.

Ἀτυχῶς τὰ φυτὰ ὄλων τῶν ῥοδῶνων κατακλύζονται κυριολεκτικῶς ὑπὸ τῶν ἐντόμων και δὴ τῶν κολεοπτέρων ἅτινα ἐπιφέρουσιν αἰσθητὰς ζημίας. Ἐκ τῶν ἐντόμων τούτων ἀνεγνωρίσθησαν τὰ κάτωθι: *Cetonia aurata* Linn. *Amphicoma Lassare* Germ. *Phyllopertha arenarius* Brulé. *Anthonomus rubi* Herbst. *Epicometis (Tropinota) hirta* Poda. *Oxythyrea cinctella* Schm. *Anisoptea villosa* Goezl.

Ἦτο τόση ἡ ἀφθονία τῶν ἐντόμων ἅτινα ἐπεκάθηοντο ἐπὶ τῶν συλλεγομένων ῥοδῶν, ὥστε πρὸ τῆς ἀποστάξεως ἠναγκάσθημεν νὰ ἐπιστατήσωμεν εἰς τὸν προσεκτικὸν διὰ τινάγματος καθαρισμὸν τῶν ῥοδῶν, ἄλλως θὰ συναπεστάζετο μεγάλη ποσότης τῶν κακόσμων τούτων ζωφίων ἐπὶ αἰσθητῇ ζημίᾳ τῆς ποιότητος τοῦ ῥοδελαίου. Παρατηρήσαμεν ὡσαύτως φυτὰ προσβεβλημένα ὑπὸ *σκωριάσεως* ἧτις φαίνεται ὅτι ἐσημειώθη και κατὰ τὸ προπαρελθὸν ἔτος, οὐδόλως καταπολεμηθεῖσα. Κατὰ τὸ προπαρελθὸν ἔτος

τὰ φυτὰ εἶχον προσβληθῆ ὑπὸ *μελίγρας πρασίνης*, ἣτις κατεπολεμήθη ἐπιτυχῶς δι' ἀφεψήματος καπνοῦ, ἐξαλειφθεῖσα σχεδὸν τελείως κατὰ τὸ λῆξαν ἔτος.

Ἡ περίοδος τῆς ἀνθοφορίας ἄρχεται συνήθως κατὰ τὸ δεύτερον δεκαπενθήμερον τοῦ Μαΐου, μίαν ἐβδομάδα περίπου βραδύτερον ἢ ἐν Καστοριά, λόγῳ τοῦ μεγαλυτέρου ὕψους, διαρκεῖ δὲ 3-4 ἐβδομάδας. Κατὰ τὸ προπαρελθὸν ἔτος ἤρχισε τὴν 19ην Μαΐου καὶ διήρκεσε 28 ἡμέρας, κατὰ τὸ λῆξαν δέ, λόγῳ τῆς ἐπικρατησάσης κατὰ τοὺς μῆνας Ἰαπρίλιον καὶ Μαΐον ξηρασίας, ἐβράδυνεν, ἀρχίσασα μόλις τὴν 29ην Μαΐου καὶ διαρκέσασα περὶ τὰς 3 ἐβδομάδας.

Ἡ συλλογὴ τῶν ῥόδων γίνεται ὑπὸ μελῶν τῶν οἰκογενειῶν τῶν χωρικῶν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ (Εἰκὼν 6). Ὁ ῥοδὸν τῶν ἀδελφῶν Κένκου προστατεύεται ἐξ ἀνατολῶν ὑπὸ δενδροστοιχίας, οὕτως ὥστε ἡ συλλογὴ δύναται ἀζημίως νὰ ἐξακολουθήσῃ ἐπὶ τι διάστημα καὶ μετὰ τὴν ἀνατολὴν τοῦ ἡλίου. Ὁ μετ' ἀκριβείας ὑπολογισμὸς τῆς κατὰ στρέμμα ἀποδόσεως εἰς ῥόδα εἶναι καὶ ἐνταῦθα, ὡς καὶ ἐν Ἐδέσση, ἀνέφικτος, λόγῳ τῆς μεγάλης κατατμήσεως τῆς παραγωγῆς καὶ τῆς διαφόρου καταστάσεως τῶν φυτειῶν, οὐ μόνον ἀπὸ ἀπόψεως ἡλικίας τῶν φυτῶν, ἀλλὰ καὶ ἀπὸ ἀπόψεως πυκνότητος, πρὸς δὲ καὶ καλλιεργητικῶν φροντίδων.

Ὁ μόνος ἀρτίως ὀπωσδήποτε συγκεκροτημένος ῥοδὸν εἶναι ὁ ἐκ $\frac{3}{4}$ τοῦ στρέμματος τῶν ἀδελφῶν Κένκου, οὗτινος τὰ φυτὰ διανύουσι τὸ 4ον αὐτῶν ἔτος. Προλέρουσι κατὰ τὸ δεύτερον ἔτος τῆς ἀνθοφορίας ἀπέδωσεν οὗτος εἰς ῥόδα καθ' ἡμερομηνίας :

19 Μαΐου	1 ὀκᾶν 100 δράμια
20 »	1 » 200 »
21 »	2 ὀκάδας
22 »	3 »
23 »	4 »
24 »	4 »
25 »	8 » 200 δράμια
26 »	19 » 300 »
27 »	17 »
28 »	15 »
29 »	10 »
30 »	6 »
31 »	10 »
1 Ἰουνίου	12 »
2 »	10 »
3 »	12 » 200 δράμια
4 »	12 » 200 »
5 »	12 »

6	Ἰουνίου	20	δράκδας	δράμια
7	»	6	»	
8	»	7	»	
9	»	4	»	
10	»	5	»	
11	»	4	»	200 »
12	»	4	»	
13	»	3	»	200 »
14	»	3	»	
15	»	3	»	

Ἐν ὅλῳ 221 δράκδας

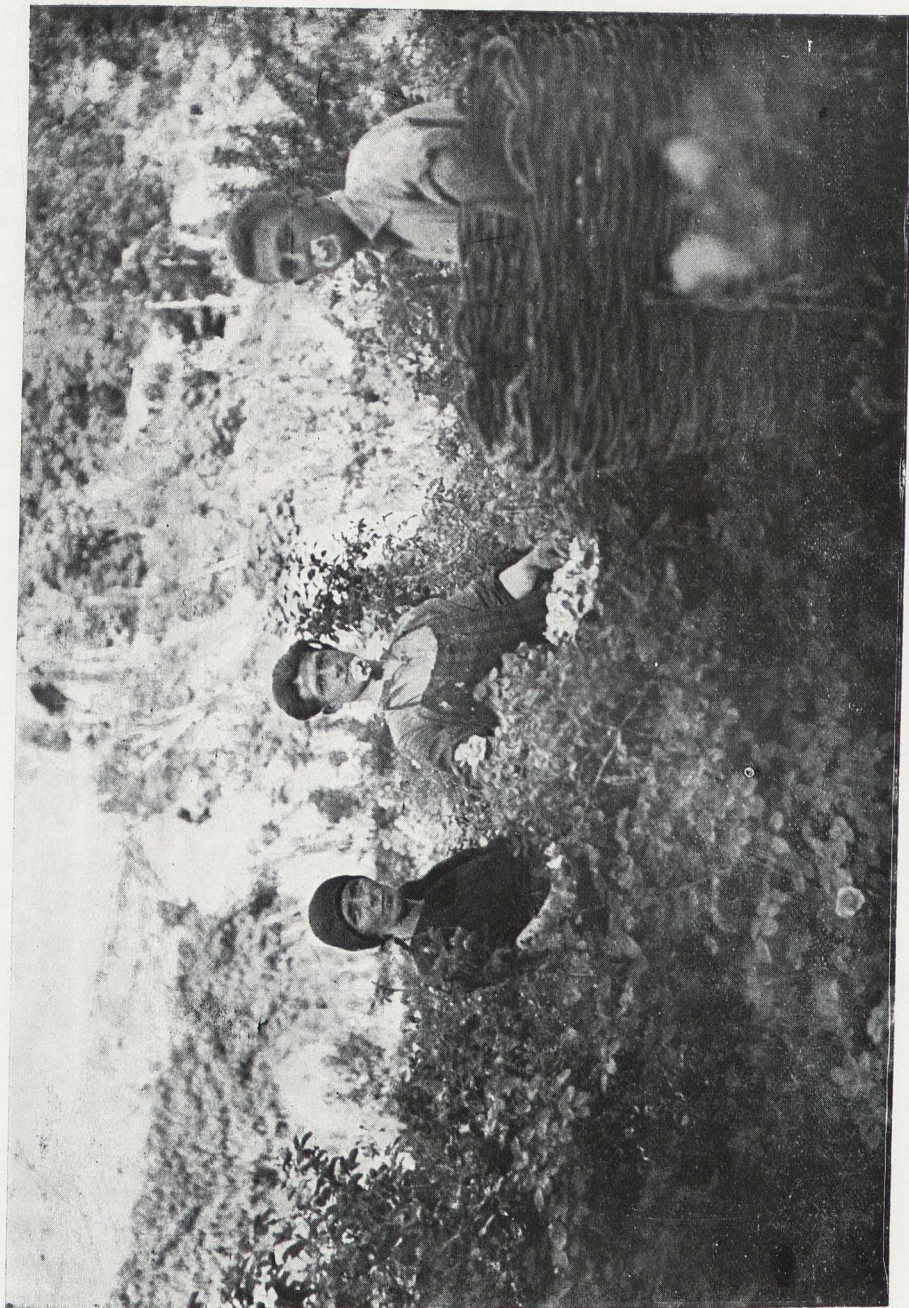
ἀντιστοιχούσας εἰς ἀπόδοσιν κατὰ στρέμμα 295 δράκδων περίπου, ἤτοι ἀνωτέραν τοῦ ὑπολογιζομένου ἐν Καστορίᾳ μέσου ὄρου διὰ τὸ ἔτος τοῦτο τῆς ἀνθοφορίας. Εἰς τοῦτο συνέβαλον ἐν μέρει καὶ εὐνοϊκαὶ καιρικαὶ συνθήκαι (Ἀπρίλιος καὶ Μάϊος βροχεροί).

Ἡ περυσινὴ ἀπόδοσις τῶν ἀδελφῶν Κένκου ἀνῆλθεν εἰς 400 δράκδας, προερχομένη ἐκ τοῦ προαναφερθέντος τμήματος τῶν $\frac{3}{4}$ τοῦ στρέμματος καὶ ἐξ ἐτέρου τμήματος ἐξ $1\frac{1}{4}$ τοῦ στρέμματος, ἐν ᾧ εἶχον μεταφρυνθεῖν κατὰ τὸν Μάρτιον τοῦ λήξαντος ἔτους κλαδευθέντα μέχρι ῥίζης φυτὰ ἐξ ἄλλου ἀγροῦ, ἐνθα ἤγον τὸ δεύτερον ἔτος τῆς ἀνθοφορίας. Τὰ τελευταῖα ταῦτα εἶχον, ὡς ἦτο ἐπόμενον, μετρίαν ἀπόδοσιν, ἀλλ' ὅπως δῆποτε ἡ συνολικὴ τοιαύτη θὰ ἔπρεπε νὰ ἦτο ἀνωτέρα. Ἡ μείωσις δέον νὰ ἀποδοθῆ, ἐκτὸς τῆς ξηρασίας, ἣτις ἐπεκράτησε κατὰ τοὺς μῆνας Ἀπρίλιον καὶ Μάϊον καὶ εἰς τὴν ἐπίδρασιν τῆς σκωριάσεως καὶ τῶν ἐντόμων, πρὸς δὲ καὶ εἰς τὴν ἀνεπάρκειαν τῶν καλλιεργητικῶν φροντίδων.

Ὑπὸ ὁμαλᾶς συνθήκας θεωροῦμεν πλέον ἢ βέβαιον ὅτι ἡ μέση ἀπόδοσις δύναται νὰ εἶναι ἐνταῦθα ἀξιόλογος, ὡς ἐκ τῶν ἐξαιρετικῶν κλιματολογικῶν καὶ ἔδαφολογικῶν ὄρων οἵτινες συντρέχουσι διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς ῥοδῆς.

3. - Ἀπόσταξις ἐν Δενδροχωρίῳ.

Οἱ ἀδελφοὶ Κένκου διαθέτουσι σκεῦος ἀποστακτικὸν βουλγαρικῆς κατασκευῆς τοῦ ἐργοστασίου «Δούναβις» Δ. Τορομάνωφ, Πλέβεν, ἀγορασθὲν παρὰ Βουλγάρων ἐκθετῶν ἐν τῇ διεθνεῖ ἐκθέσει Θεσσαλονίκης. Τοῦτο ἀποτελεῖται ἐκ χαλκίνου λέβητος 200 λίτρων θερμοινομένου δι' ὕδατολούτρου. Οἱ ἀτμοὶ ἀπάγονται διὰ σάληνος κεκαμμένου κατ' ἀμβλείαν γωνίαν πρὸς ἐκφλεγματιστῆρα σφαιροειδῆ μετὰ διπλῶν τοιχωμάτων, διὰ μέσου τῶν ὁποίων κυκλοφορεῖ ψυχρὸν ὕδωρ καὶ ἐκεῖθεν πρὸς ὀφιοειδῆ χάλκινον ψυκτῆρα ὁ λέβης μετὰ τοῦ μανδύου του στηρίζεται ἐπὶ ἐστίας ἐκ σιδηροῦ ἐλάσματος τροφοδοτουμένης διὰ ξύλων, ἐκκενοῦται δὲ ἀνατρεπόμενος τῇ βοηθείᾳ μοχλοῦ, ὡς καὶ ἐν Καστο-



Εικόνα 6. - Συλλογή ρόδων ἐν Δενδροχωρίῳ (Μπερσίνι).

ρία. Ἀπέναντι τοῦ ἀποστακτικοῦ σκεύους τοῦ Θεμελίδου καὶ πολλῶ μᾶλλον τοῦ ἐν Ἐδέσσει παρουσιάζει τὸ σπουδαῖον πλεονέκτημα ὅτι ἐν αὐτῷ ἡ θέρμανσις δὲν γίνεται διὰ γυμνοῦ πυρός, ἀλλ' ἡ κατασκευὴ του δὲν εἶναι ἡ κατάλληλος δι' ἀπόσταξιν ῥοδελαίου. Ἀφ' ἑνὸς ὁ ἐκφλεγματιστὴρ οὐ μόνον περιττὸς ἦτο ἀλλὰ καὶ ἐπιβλαβής, καθ' ὅτι ψυχόμενος καθίστα ἀδύνατον τὴν ἀπόσταξιν τοῦ ῥοδελαίου, τὸ ὁποῖον πηγνύμενον ἐπεκάθητο ἐπὶ τῶν τοιχωμάτων καὶ παρεσύρετο κατὰ τὸ πλεῖστον καὶ πάλιν διὰ τοῦ σωλῆνος τῆς ἐπαναροῆς τοῦ ἐκφλεγματιστῆρος εἰς τὸν λέβητα. Τὸ μέγα τοῦτο μειονέκτημα ἀντελήφθησαν εὐθὺς ἀπὸ τῆς πρώτης στιγμῆς οἱ παραγωγοὶ καὶ τὸ ἀντεμετώπισαν ἐν μέρει μὴ διοχετεύοντες πλέον ὕδωρ πρὸς ψῦξιν εἰς τὸν ἐκφλεγματιστῆρα. Ἀφ' ἑτέρου, ἡ κάμψις κατ' ἀμβλείαν γωνίαν τοῦ ἀπαγωγῶ σωλῆνος καὶ ἡ ἀνύψωσις συνεπῶς αὐτοῦ τὸν μετατρέπει ἐν μέρει εἰς ψυκτῆρα τῶν ἀτμῶν καὶ παρατείνει τὴν διάρκειαν τῆς ἀποστάξεως. Συνεβουλευσαμεν τὴν πλήρη ἀπόσπασιν τοῦ ἐκφλεγματιστῆρος καὶ τὴν ἀλλαγὴν τῆς συνδέσεως τοῦ ἀπαγωγῶ σωλῆνος, οὕτως ὥστε τὸ κατ' ἀμβλείαν γωνίαν κεκαμμένον σκέλος νὰ προσαρμύζηται εἰς τὸν ψυκτῆρα καὶ τὸ κατ' ὀξείαν εἰς τὸ κάλυμμα τοῦ λέβητος. Ἀτυχῶς αἱ μετατροπαὶ αὗται δὲν κατέστη δυνατόν νὰ γίνωσι κατὰ τὴν τελευταίαν περίοδον, λόγῳ ἑλλείψεως τῶν καταλλήλων ἐργαλείων.

Ἡ ἀπόσταξις διενεργεῖται ἐνταῦθα ὡς ἑξῆς: Φέρονται ἐντὸς τοῦ λέβητος 20 ὀκάδες ῥόδων (ἀναλογία λευκῶν καὶ τῆς R. Gallica 2-3% περίπου) μετὰ τοῦ ὕδατος καὶ θερμαίνονται μέχρι λήψεως 20 ὀκάδων (α) ἀποστάγματος καὶ ἑτέρων 20 ὀκάδων (β) ἀποστάγματος. Ἡ ἀπόσταξις διαρκεῖ περίπου 4 ὥρας. Κενοῦται ἀκολούθως ὁ λέβητος τοῦ περιεχομένου του, ὅπερ διηθρεῖται διὰ καλάθου καὶ τὸ ὑγρὸν φέρεται πάλιν ἐντὸς τοῦ λέβητος συμπληρούμενον δι' ὕδατος μέχρις 100 ὀκάδων πρὸς ἀπόσταξιν ἄλλων 20 ὀκάδων ῥόδων. Οἱ πλακούντες τῶν ὑπολειμμάτων τῶν ῥόδων χρησιμοποιοῦνται καὶ ἐνταῦθα ὡς καύσιμος ὕλη. Συνεβουλευσαμεν ὡς καὶ ἐν Καστορίᾳ καὶ ἐν Ἐδέσσει τὴν χρῆσιν των ὡς λιπασμάτων.

Ὅταν οὕτω συγκεντρωθῶσι 70 ὀκάδες πρώτων καὶ 70 δευτέρων ἀποσταγμάτων φέρονται ταῦτα ἐντὸς τοῦ ἐκπληθέντος λέβητος καὶ ἀποστάζονται βραδέως 28 ὀκάδες εἰς δύο ἴσα μέρη, ἕξ ὧν τὸ πρῶτον προστίθεται εἰς νέαν ἀπόσταξιν ἐπὶ σκοπῶ λήψεως ῥοδελαίου, τὸ δὲ δευτέρον χρησιμοποιεῖται διὰ τὴν ἐπομένην ἀπόσταξιν ῥόδων.

Τὸ ἀπόσταγμα ῥεεῖ διὰ πρωτογόνου φλωρεντινῆς φιάλης ἀποτελουμένης ἐκ λευκοσιδηροῦ δοχείου κυλινδρικοῦ, διαμέτρου 30 καὶ ὕψους 40 ἐκ. περίπου, ἐκ τῆς βάσεως τοῦ ὁποίου ἐκφύεται παράλληλος συγκοινωνῶν σωλὴν καμπτόμος εἰς ὕψος ὀλίγον κατώτερον τοῦ χεῖλους τοῦ δοχείου. Ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ὕδατος τοῦ δοχείου τούτου συγκεντροῦται τὸ ῥοδέλαιον, ἀφαιρούμενον ἀκολούθως διὰ μικροῦ κοχλιαρίου.

Καὶ ἐνταῦθα, ὡς ἐξετέθη, χρησιμοποιεῖται διὰ νέαν ἀπόσταξιν ῥόδων τὸ ὑπολειπόμενον ἐν τῷ λέβητι ὑγρὸν ἐκ τῆς προηγουμένης τοιαύτης. Ὡς εἶδομεν, ὁ τρόπος οὗτος τῆς ἐργασίας εἶναι ἐλαττωματικὸς - ὀλιγώτερον εἶναι ἀληθὲς ἐνταῦθα ἔνθα ἡ θέρμανσις δὲν γίνεται διὰ γυμνοῦ πυρός - ἀλλὰ καὶ ἂν δὲν συνέτρεχεν ὁ λόγος τῆς οἰκονομίας καυσίμου

ύλης, θὰ ἦτο πάλιν ἀπόρροια τῆς ἀνάγκης τῆς ἐπιταχύνσεως τῆς ἐργασίας. Πράγματι, ἔνεκα τῶν τεχνικῶν ἀτελειῶν τὰς ὁποίας ἀνεφέρομεν, ἡ ἀπόσταξις ἐπιβραδύνεται καὶ κατὰ τὰς ἡμέρας τῆς μεγαλυτέρας συγκεντρώσεως ῥόδων τὸ ἀποστακτικὸν σκεῦος, ὅπερ ἤδη μόλις ἀνταποκρίνεται νυχθημερὸν ἐργαζόμενον, θὰ ἀπέβαινεν ἀπολύτως ἀνεπαρκές.

Χρησιμοποιοῦσαντες 138 ὀκάδας ἦτοι 176,916 χιλιόγρ. ῥόδων ἐλάβομεν ὑπὸ τὰς ἀνωτέρω συνθήκας ἐργασίας 49,5 γρμ. ῥοδελαίου, τοῦθ' ὅπερ ἀντιστοιχεῖ εἰς ἀπόδοσιν 0,028 %.

Ἡ ἀπόδοσις αὕτη, κατωτέρα τῆς σημειωθείσης ἐν Καστορίᾳ καὶ ἔτι κατωτέρα τῆς ἐν Ἐδέσσει, ἐξηγεῖται ἐν μέρει ἐκ τῆς διαφορᾶς τοῦ ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης ὕψους τῶν φυτειῶν. Πράγματι ἔχει γενικῶς παρατηρηθῆ ὅτι τὰ εἰς μεγαλύτερον ὕψος φυόμενα ἀρωματικά φυτὰ ἀποδίδουσιν, ἐπὶ ἴσοις κατὰ τὰ λοιπὰ ὄροις, εἰς αἰθέριον ἔλαιον ὀλιγώτερον τῶν φυομένων εἰς χαμηλότερον ὕψος, ἀλλ' ἡ μείωσις τῆς ἀποδόσεως ἀντισταθμίζεται ὑπὸ τῆς καλυτέρας ποιότητος τοῦ ἐλαίου. Εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν ἡ ἀπόδοσις θὰ ἐπλησίαζεν ἀναμφιβόλως τὰ 0,03 %, ἂν τὸ ἀποστακτικὸν σκεῦος δὲν παρουσίαζε τὰς ἀτελείας ἃς ἀνεφέρομεν, ἰδίως δὲ ἂν ἡ φλωρεντινὴ φιάλη δὲν ἦτο τόσον πρωτόγονος. Ὅντως, λόγῳ τῆς μεγάλης ἐπιφανείας ἦν κατελάμβανε κατ' ἀνάγκην τὸ ἀποστακθὲν ῥοδέλαιον ἐν τῇ τελευταίᾳ ταύτῃ, ἀφ' ἐνὸς μὲν ἐπήρχετο μοιραίως ἀπώλειά τις ἐξ ἑξατιμύσεως, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἡ συλλογὴ τούτου μέχρι τῆς τελευταίας σταγόνος ἀπέβαινεν ἀδύνατος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Ε΄.

ΠΥΡΗΝΕΣ ΡΟΔΟΚΑΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΜΙΚΡΟΤΕΡΑΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ

Ὡς ἐν τῷ ἱστορικῷ τῆς παρουσίας μελέτης ἀνεφέρομεν, πλὴν τῶν ἐν ταῖς περιφερείαις Ἐδέσσης, Καστορίας καὶ Δενδροχωρίου δημιουργηθέντων κέντρων ῥοδοκαλλιέργειας, ἐσχηματίσθησαν καὶ ἄλλοι πυρῆνες μικροτέρας σημασίας.

Οὕτως, εἰς τὴν περιοχὴν Σερβίων τῆς Δ. Μακεδονίας ἐδόθησαν ὑπὸ τοῦ ἐν Ἐδέσσει ῥοδοκαλλιεργητοῦ κ. Καβακλόγλου μοσχεύματα, ἅτινα παρὰ τὰς παρασχεθείσας ὁδηγίας ἐφυτεύθησαν οὐχὶ κατακεκλιμένα ἀλλ' ὄρθια. Συνεπεία τούτου καὶ γενικώτερον ὡς ἐκ τῆς ἀπειρίας φαίνεται περὶ τὴν καλλιέργειαν, ὀλίγων ἐκ τῶν μοσχευμάτων τούτων ἐπέτυχεν ἡ φύτευσις. Ἡ παραγωγὴ ἐν τῇ περιοχῇ ταύτῃ δὲν εἶναι πρὸς τὸ παρὸν ἀξία λόγου.

Ἐν Βερροίᾳ ἐκαλλιεργήσαν οἱ πρόσφυγες Θρασύβουλος Μπαλίδης καὶ Εὐθ. Ἐφίμαντζογλου περὶ τὰ 3 στρέμματα, λαβόντες ὡσαύτως μοσχεύματα ἐξ Ἐδέσσης. Οὗτοι

ἀποστάζουσι κυρίως μὲν ῥοδόσταγμα, ἀτάκτως δὲ περὶ τὰ 20—30 ὄσμ. ῥοδελαίου. Ἡ φυτεία των δὲν φαίνεται νὰ τυγχάνῃ τῶν δεουσῶν περιποιήσεων.

Τῷ 1931 ἐδόθησαν παρὰ τοῦ ῥοδοκαλλιεργητοῦ Καστορίας κ. Θεμελίδου 500 ὀκάδες μοσχευμάτων εἰς πρόσφυγας καλλιεργητὰς ἐν τῷ χωρίῳ Νέα Σπάρτη τοῦ νομοῦ Κοζάνης, καταγομένους ἐκ τῆς Σπάρτης τῆς Μ. Ἀσίας. Ἐκ τούτων ὁ Ι. Κιουρκτσόγλου ἐφύτευσεν ἕκτασιν 4 περίπου στρεμμάτων. Ἄτυχῶς ἡ ἀνάπτυξις τῆς φυτείας ταύτης ἐπεβραδύνθη λόγῳ ἀσθενείας, ἀγνοοῦμεν ποίας, τῶν φυτῶν. Ἀποστάζουσι καὶ ἐνταῦθα περισσότερο ῥοδόσταγμα καὶ ὀλιγότερον ῥοδέλαιον. Ἡ παραγωγή τοῦ τελευταίου ἦτο κατὰ τὸ 1934 περὶ τὰ 50 δράμια.

Ἄξια προσοχῆς εἶναι ἡ συστηματικώτερα προσπάθεια τοῦ ἐν Βόλῳ ἱατροῦ κ. Π. Πετράτου. Οὗτος ἔχει ἐν Πορταριᾷ ἰδιόκτητον ῥοδῶνα ἑκτάσεως 2 περίπου στρεμμάτων περιλαμβάνοντα φυτὰ ἡλικίας 7 ἐτῶν. Τὰ φυτὰ ταῦτα προέρχονται ἐκ μοσχευμάτων ληφθέντων ἐκ τῶν ῥοδῶν τοῦ ἀγροκηπίου Μηλεῶν Βόλου. Ἐκ δειγμάτων ἄτινα εἶδομεν ἐβεβαιώθημεν ὅτι εἶναι ὡσαύτως δαμασκηναῖ, ὡς καὶ ἐν Δ. Μακεδονίᾳ, ἀγνωστον ὅμως ἂν μεταξὺ αὐτῶν ὑπάρχουσι καὶ ἄλλα εἶδη ἢ ποικιλίαι. Ἄτυχῶς τὸ μικρὸν χρονικὸν διάστημα τῆς παραμονῆς ἡμῶν ἐν Βόλῳ, ὅτε διηρχόμεθα ἐκεῖθεν μεταβαίνοντες εἰς Δ. Μακεδονίαν, δὲν μᾶς ἐπέτρεψε τὴν μετάβασιν εἰς Πορταριὰν πρὸς ἐπιτόπιον ἐξέτασιν τοῦ ῥοδῶνος τούτου.

Ἡ ἀπόδοσις εἰς ῥόδα των δύο τούτων στρεμμάτων ἐκυμαίνεται κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη περὶ τὰς 500 ὀκάδας, κατὰ τὸ 1935 ὅμως λόγῳ τῆς μεγάλης ξηρασίας καὶ τῆς οὐχὶ ἐπαρκοῦς, φαίνεται, περιποιήσεως κατῆλθεν εἰς 200 ὀκάδας μὲ ἀπόδοσιν ῥοδελαίου περὶ τὰ 40 γρμ. Δεῖγμα τοῦ ῥοδελαίου τούτου παρεδόθη ἡμῖν πρὸς ἐξέτασιν τὰ δὲ ἐξαγόμενα τῆς ἐξετάσεως ταύτης ἀναγράφονται εἰς τὸ ἐπόμενον κεφάλαιον. Εἰς τὴν μείωσιν τῆς παραγωγῆς ἀσφαλῶς συνέβαλε καὶ ἡ προσβολὴ τῶν φυτῶν ὑπὸ ἀσθηνειῶν. Συγκεκριμένως φαίνεται ὅτι ταῦτα εἶναι προσβεβλημένα ὑπὸ μελίγρας πρασίνης, ἂν κρίνωμεν ἐκ τῶν δειγμάτων ἄτινα μᾶς προσεκομίσθησαν.

Ἡ ἀπόσταξις τῶν ῥοδῶν ἐγένετο ἄλλοτε δι' ἀποστακτικοῦ σκεύους γαλλικῆς κατασκευῆς μὲ ψευδοπυθμένα, τελευταίως δὲ διὰ τοιούτου βουλγαρικοῦ τύπου.

Πλὴν τοῦ ἄνω ῥοδῶνος, ὁ κ. Πετράτος ἔχει καὶ ἕτερον μεγαλύτερον εἰς τὸ κτῆμα Ἅγιος Νικόλαος, ὅπερ ἐνοικίασε διὰ μίαν δεκαετίαν παρὰ τῆς κοινότητος Μηλεῶν Βόλου. Ἐφυτεύθη ἐκεῖ βαθμιαίως εἰς διάστημα τριετίας ἕκτασις 10 καὶ πλέον στρεμμάτων περιλαμβάνουσα περὶ τὰς 18000 φυτῶν. Ὁ ῥοδῶν οὗτος δὲν ἤρχισεν ἀκόμη ἀποδίδων κανονικῶς.

Ἐνδιαφέρουσα εἶναι, τέλος, ἡ κίνησις ἡ δημιουργηθεῖσα παρὰ τῇ Ἱερᾷ Μονῇ Ταξιαρχῶν πλησίον τοῦ Αἰγίου, ὀφειλομένη εἰς τὴν πρωτοβουλίαν τοῦ Προηγουμένου ταύτης.

Ἐν τῇ περιοχῇ τῆς Μονῆς ταύτης ἐκαλλιεργοῦντο μέχρι τοῦ 1932 4—5 στρέμματα διὰ Μαγιάτικης ῥοδῆς, τὰ δὲ πέταλα τῶν συλλεγομένων ῥοδῶν ἐχρησιμοποιοῦντο ἀποκλειστικῶς διὰ τὴν παρασκευὴν τῆς γνωστῆς εἰς τὴν ἀγορὰν ῥοδοζάχαρης. Κατὰ

τὴν ἐποχὴν ταύτην, λόγῳ δυσχερειῶν αἵτινες ἀνεφύησαν περὶ τὴν παρασκευὴν καὶ διαθέσιν τῆς ῥοδοζάχαρης, ὁ Προηγούμενος ἐσκέφθη νὰ ἐπιδοθῆ εἰς τὴν παραγωγὴν ῥοδελαίου. Οὕτω, τῷ 1923, μετὰ δοκιμὴν γενομένην ἐν σμικρῷ κατὰ τὸ προηγούμενον ἔτος, μετεκάλεσε πρόσφυγας ῥοδοκαλλιεργητὰς ἐκ Σπάρτης τῆς Μ. Ἀσίας καὶ δι' αὐτῶν προέβη εἰς ἀπόσταξιν τῶν ῥόδων δι' ἀποστακτικοῦ σκεύους Βουλγαρικοῦ τύπου. Τελειοποιημένος ἀποστακτῆρ κατασκευασθεὶς ἐν Πειραιεὶ δὲν παρέσχεν ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα, ἄγνωστον διατὶ ἀκριβῶς. Ἡ παραγωγή ῥοδελαίου ἀνῆλθεν εἰς 150 δρᾶμ. μὲ ἀπόδοσιν ἐκ τῶν ῥόδων 0,0277% (ἐξ 9 ὀκάδων 1 δρᾶμιον). Ἀτυχῶς ἡ διάθεσις τοῦ ῥοδελαίου τούτου δὲν κατέστη δυνατὴ ἢ μόνον κατὰ τὸ ἀρξάμενον ἔτος χάρις εἰς τὰς φροντίδας τοῦ Προέδρου τοῦ Συλλόγου Προστασίας Ἑλληνικῶν προϊόντων κ. Α. Ρούφου.

Ὁ Γαλλικὸς οἶκος River ὅστις τὸ ἠγόρασεν εἰς τὴν τιμὴν τῶν 28000 δρχ. κατὰ χιλιόγραμμον τὸ εὔρε καλλίστης ποιότητος καὶ ἐδήλωσεν ὅτι διὰ προῖον ἀποσταζόμενον δι' ὑδρατμῶν θὰ ἦτο ἐν τῷ μέλλοντι ἀγοραστῆς εἰς πολὺ καλυτέραν τιμὴν καὶ δι' οἰανδήποτε ποσότητα.

Ἡ δυσχέρεια τῆς διαθέσεως τῆς πρώτης παραγωγῆς ἐγέννησεν, ὡς ἦτο ἐπόμενον, τὴν ἀπογοήτευσιν, οὕτως ὥστε κατὰ τὰ ἐπόμενα ἔτη δὲν ἐπανελήφθη ἡ ἀπόσταξις. Οὐχ' ἦττον ἡ καλλιέργεια ἐπεξετάθη βαθμηδὸν φθάσασα περὶ τὰ 50 στρέμματα. Τὸ καλλιεργηθὲν εἶδος εἶναι ἡ καὶ τὸ πρότερον χρησιμοποιουμένη Μαγιατική ῥοδῆ, διότι τὰ πέταλα τῶν ῥόδων ἐξακολουθοῦσι χρησιμοποιούμενα εἰς τὴν παρασκευὴν ῥοδοζάχαρης, ἧς ἡ κατανάλωσις ἠϋξήθη, σημειουμένης μάλιστα καὶ ἐξαγωγῆς τινος εἰς τὸ ἔξωτερικόν. Ἀνεγνωρίσθη ὅμως ὅτι ἡ Μαγιατικὴ ῥοδῆ δὲν εἶναι ἡ καταλληλοτέρα διὰ τὴν λήψιν ῥοδελαίου, δι' ὃ καὶ ἐσχάτως ἐφυτεύθησαν περὶ τὰ 3 στρέμματα διὰ Δαμασκηνῆς, ὑπάρχει δὲ πρόθεσις ἐπεκτάσεως τῆς φυτείας ταύτης.

Αἱ φυτεῖαι εὐρίσκονται εἰς ὕψος 400 περίπου μέτρων ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης. Τὸ ἔδαφος εἶναι μᾶλλον πετρῶδες καὶ ἄγονον, συστάσεως οὐχὶ ἐνιαίας, ἀλλὰ πρόσφορον, ὡς φαίνεται, διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς ῥοδῆς. Ὑδατα ὑπάρχουσιν ἄφθονα χρησιμοποιούμενα πρὸς ἄρδευσιν. Αἱ φυτεῖαι προφυλάσσονται ὑπὸ ὑπερκειμένων ὑψωμάτων ἀπὸ τῶν βορείων ἀνέμων. Αἱ βροχαὶ εἶναι μᾶλλον κανονικαί. Παγετοὶ ἐπισυμβαίνουν σιν ἀλλ' οὐχὶ ὄψιμοι. Ἡ φύτευσις γίνεται διὰ ῥιζῶν ἢ μοσχευμάτων ἅτινα φυτεύονται ὄρθια. Τὰ φυτὰ λιπαίνονται διὰ μικρᾶς ποσότητος κόπρου (1 σάκκος περίπου κατὰ στρέμμα). Ἀνανέωσις τῶν φυτῶν διὰ κλαδεύματος μέχρι ῥιζῆς δὲν γίνεται, ἀλλ' ἀπλῶς ἀφαιροῦνται κατ' ἔτος οἱ παλαιότεροι κλάδοι. Ἡ κατὰ στρέμμα ἀπόδοσις εἰς ῥόδα κυμαίνεται μεταξὺ 300 καὶ 350 ὀκάδων.

Δεῖγμα τοῦ ἀποστακθέντος ῥοδελαίου δὲν ἠδυνήθημεν ἀτυχῶς νὰ προμηθευθῶμεν ὅπως τὸ ὑποβάλωμεν εἰς ἐξέτασιν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΣΤ΄.

ΕΞΕΤΑΣΙΣ ΤΩΝ ΑΠΟΣΤΑΧΘΕΝΤΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΡΟΔΕΛΑΙΟΥ

Τὰ φυσικά γνωρίσματα τῶν ὑφ' ἡμῶν ἀποσταχθέντων δειγμάτων Μακεδονικοῦ ῥοδελαίου ἦσαν τὰ κάτωθι :

1) **Ῥοδέλαιον Ἐδέσσης.** Χροιά ὠχροκιτρίνη. Εἰς τὸν προσεκτικῶς ὁσφραϊνόμενον ἐξεταστὴν παρέχει ἀόριστον καὶ φευγαλέαν πρῶτην ἐντύπωσιν ὡς ἀπὸ κεκαυμένου τινός, αὐθωρεὶ ἐξαφανιζομένην καὶ ἀφίνουσαν θέσιν εἰς ἄρωμα γλυκύτατον καὶ ἰσχυρόν.

Ἐναμφιβόλως, ἐὰν ἀπεφεύγεται ἢ ἄμεσος ἐπαφὴ τῶν ῥόδων πρὸς τὸν ἐπὶ γυμνοῦ πυρὸς θερμαινόμενον πυθμένα τοῦ λέβητος, τὸ ἄρωμα τοῦ ῥοδελαίου τούτου θὰ ἦτο ὄντως ἀπαράμιλλον.

2) **Ῥοδέλαιον Καστορίας.** Χροιά ὠχροκιτρίνη κλίνουσα πρὸς τὸ πράσινον. Ἄρωμα γλυκύτατον, λεπτότερόν πως τοῦ τῆς Ἐδέσσης. Ἡ διαφορὰ αὕτη δέον νὰ ἀποδοθῆ κυρίως εἰς τὸ ὅτι κατὰ τὴν ἀπόσταξιν δὲν ἤρχοντο εἰς ἐπαφὴν τὰ ῥόδα πρὸς τὸν πυθμένα.

3) **Ῥοδέλαιον Δενδροχωρίου (Μπερύκι).** Χροιά ὠχροκιτρίνη, ἀσθενῶς κλίνουσα πρὸς τὸ πράσινον. Ἄρωμα γλυκύτατον, λεπτότατον καὶ αἰθέριον.

Συνήθως τὰ ἔλαια τὰ προερχόμενα ἐκ φυτῶν καλλιεργουμένων εἰς μεγαλύτερον ὕψος εἶναι μᾶλλον αἰθέρια, ἀλλ' ἡ ἐξαιρετικὴ λεπτότης τοῦ ἀρώματος εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν ὀφείλεται, προσέτι, εἰς τὸ ὅτι ἡ ἀπόσταξις τῶν ῥόδων δὲν ἐγένετο διὰ θερμάνσεως ἐπὶ γυμνοῦ πυρὸς.

Ὁ ἐπόμενος πίναξ δεικνύει τὰ ἐξαγόμενα τῆς φυσικῆς καὶ χημικῆς ἐξετάσεως τῶν ἄνω δειγμάτων ῥοδελαίου ὡς καὶ τοιοῦτου ἀποσταχθέντος ἐν Πορταριᾷ τοῦ Πηλίου ὑπὸ τοῦ ἱατροῦ κ. Π. Πετράτου. Τοῦ τελευταίου δειγματος ἡ διαθέσιμος ποσότης δὲν ἐπῆρκεσεν ἀτιχῶς πρὸς πλήρη ἐξέτασιν. Παρατίθενται ἐν τῷ πίνακι τούτῳ, πρὸς σύγκρισιν, τὰ ἐξαγόμενα τῆς ὑπὸ τοῦ κ. Ι. Γαζοπούλου ἐξετάσεως τῶν δύο δειγμάτων ῥοδελαίου Μηλεῶν Πηλίου παραγωγῆς 1922 καὶ 1923, ὡς καὶ τοιαῦτα τῆς ἐξετάσεως 4 δειγμάτων ῥοδελαίου Κύπρου παραγωγῆς 1929 καὶ 1930, περαιτέρω δὲ τὰ συνήθη ὄρια τῶν σταθερῶν διὰ τὸ Βουλγαρικόν, τὸ Γαλλικόν καὶ τὸ Γερμανικόν ῥοδέλαιον.

	Έδεσ- σις	Καστο- ρίας	Λειψο- ζωφίου	Πορτα- ρίας	Μηλεών 1922	Μηλεών 1923	Βουλγα- ρικών σνήθος	Γερμανικών	Γαλλικών Roseaie de l'Hay	Κύτρου 4 δείγματα
Είδικόν βάρος 30°/15°	0,8484	0,8401	0,8488	0,8647	0,8724	—	0,849-0,862	0,838 - 0,850	0,8653 - 0,8706	0,873 - 0,876
» » 28°/15°	—	—	—	—	—	0,8667	—	—	—	—
Δείκτης διαθλάσεως n _D 25°	1,4667	1,4637	1,4622	1,4676	εις 29°=1,466	εις 30°=1,464	—	—	—	1,470 - 1,471
» » n _D 20°	—	—	—	—	—	—	1,452-1,464	—	—	—
» » n _D 29°	—	—	—	—	—	—	—	1,4581	—	—
Πόλωσις n _D	- 2° 15'	- 2° 25'	- 2° 15'	- 2° 5'	- 2°	- 3,14'	- 1° έως -4°	+ 0°, 23' έως - 1°	- 1°, 26' έως - 3°, 20'	- 1°, 95' έως 2°, 9
Σημειον πήξεως	22°, 5	23°, 25	23°, 5	21°	16°	19°	18° - 23°, 5	27° - 30°, 8	+ 13° έως + 18°, 6	12°, 4 - 13°, 5
Άριθμός οξέων	1,58	2,43	1,49	3,29	1,4	1,0	0,5 - 3,0	0,0 - 4,3	1,8	—
» εστέρων	9,60	10,96	9,24	7,40	—	—	7 - 16	4,5 - 10,4	5,6 - 6,3	—
» » μετ' άκετυλών.	215,20	212,25	214,90	—	—	—	—	—	—	—
Έστέρες % (ώς οξικός γερανυλεστήρ)	3,36	3,84	3,23	2,59	5,7	5,67	—	—	—	—
Άλκοόλαι όλικάι (ώς γερανιόλη) %	69,49	68,22	69,41	—	81,9	87,4	66 - 75	54 - 60,4	91, - 91,8	—
Κιτρονελλόλη % (διά φορμιλώσεως)	25,92	25,14	27,32	—	—	—	24 - 37	13,7 - 17	—	—
Στεατοπέντιον %	—	—	—	—	—	—	17 - 25	26 - 42	—	—

Προκύπτει ἐκ τῶν ἀνωτέρω ἀριθμῶν ὅτι τὰ δείγματα τοῦ Μακεδονικοῦ ῥοδελαίου δὲν παρουσιάζουσι πρὸς ἄλληλα αἰσθητὰς διαφορὰς εἰς ὅ,τι ἀφορᾷ εἰς τὴν σύστασιν καὶ τὰς ιδιότητες, προσέτι δὲ ὅτι εὔρηται ἐντὸς τῶν ὁρίων ἅτινα δίδονται συνήθως διὰ τὸ Βουλγαρικὸν ῥοδέλαιον. Ἡ εἰς στεατοπτένιον περιεκτικότης των, ἥτις λόγῳ τῆς ἀπαιτουμένης μεγάλης ποσότητος δὲν κατέστη δυνατὸν νὰ προσδιορισθῇ ἀμέσως, φαίνεται ὅτι θὰ πλησιάζῃ πρὸς τὰ ἀνώτερα ὅρια τῆς τοῦ καλοῦ Βουλγαρικοῦ ἐλαίου, καθ' ὅσον καὶ τὸ εἰδικὸν βάρος εἶναι σχετικῶς χαμηλὸν καὶ τὸ σημεῖον πήξεως σχετικῶς ἠϋξημένον. Τοῦτο ἀποδοτέον καὶ εἰς ἄλλους μὲν παράγοντας, ὡς λ. χ. τὸ σχετικῶς ἠϋξημένον ὕψος ὑπὲρ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης τῶν περιφερειῶν ἰδίως Καστορίας καὶ Δενδροχωρίου, τὰς καιρικὰς συνθήκας τοῦ ἔτους, τὸν τρόπον τῆς ἀποστάξεως κ. ἄ. ἀλλὰ καὶ ἐν μέρει εἰς τὸ ὅτι ἐχρησιμοποιήθησαν, ὡς ἐλέχθη ἤδη, κατὰ τὴν ἀπόσταξιν καὶ ἄνθη τῆς *Rosa alba* εἰς τινα ἀναλογίαν. Ἡ πρόσμειξις αὕτη εἶναι συνήθης ἐν Βουλγαρίᾳ καὶ Τουρκίᾳ, τὸ παράδειγμα δὲ τοῦτο ἀκολουθοῦσιν οἱ ἡμέτεροι ῥοδελαιοπαραγωγοὶ ἐπὶ τῷ σκοπῷ τῆς ἀυξήσεως τοῦ σημείου πήξεως τοῦ ῥοδελαίου. Ἐν Βουλγαρίᾳ καταβάλλεται προσπάθεια διὰ τὸν περιορισμὸν τῆς χρήσεως τῶν ῥόδων τῆς *Rosa alba*, ἅτινα, ἐκτὸς τοῦ ὅτι ἔχουσι μικροτέραν ἀπόδοσιν, θεωροῦνται προσέτι ὡς παρέχοντα ῥοδέλαιον κατωτέρας ἀξίας, προστριβαὶ δὲ γεννῶνται διαρκῶς μεταξὺ τῶν μεγάλων ἐργοστασιαρχῶν τῶν ἀγοραζόντων τὰ ῥόδα, καὶ τῶν χωρικῶν οἴτινες ἐξακολουθοῦσι καλλιεργοῦντες τὴν λευκὴν ῥοδὴν. Διὰ τὰ ἡμέτερα Μακεδονικὰ ἔλαια ἢ πρόσμειξις τῶν ἀνθέων τῆς τελευταίας ταύτης ἀποδεικνύεται κατόπιν τῶν ἡμετέρων ἐξετάσεων τοῦλάχιστον περιττή.

Ἡ ὑπαρξὶς ἠϋξημένης ποσότητος στεατοπτενίου θεωρεῖται καὶ εἶναι, οὐσιαστικῶς κρινομένη, μειονέκτημα, καθ' ὅτι τὸ στεατοπτένιον εἶναι τελείως ἄοσμον, τοῦτο ὅμως δὲν σημαίνει ἀπαραιτήτως ὅτι μεταξὺ δύο ἐλαίων διαφόρου προελεύσεως τὸ πλουσιώτερον εἰς στεατοπτένιον εἶναι κατωτέρας ἀξίας. Ἐν τῇ πράξει παρουσιάζεται οὐχὶ σπανίως τὸ ἀντίθετον ἀκριβῶς. Οὕτω τὸ Γερμανικὸν ῥοδέλαιον, ὅπερ εἶναι τὸ περιεκτικώτερον ὅλων εἰς στεατοπτένιον, ἔχει λεπτότατον καὶ ἰσχυρὸν ἄρωμα καὶ θεωρεῖται ἀνώτερον τοῦ Βουλγαρικοῦ εἰς ποιότητα. Ἡ φαινομενικὴ αὕτη ἀντίφασις ἐξηγεῖται ἐκ τοῦ ὅτι τὰ λοιπὰ ἐλαιώδη συστατικά τοῦ ῥοδελαίου (ἐλαιοπτένιον) δὲν εἶναι τι τὸ ἐνιαῖον, ἀλλ' ἀποτελοῦνται κατὰ διαφόρους ἀναλογίας ἐξ ἐνώσεων μικροτέρας ἢ μεγαλυτέρας ἀρωματικῆς ἀξίας. Ἡ σύστασις αὕτη τοῦ ἐλαιοπτενίου ἐξαρτᾶται ἐκ πλείστων παραγόντων, ὡς λ. χ. τῆς χρησιμοποιουμένης ποικιλίας τοῦ φυτοῦ, τοῦ ἐδάφους, τῶν κλιματολογικῶν συνθηκῶν, τοῦ ἂν ἐχρησιμοποιήθησαν πέταλα μόνον ἀνθέων ἢ ὀλόκληρα ἄνθη, τοῦ τρόπου τῆς ἀπολήψεως τοῦ αἰθερίου ἐλαίου, τοῦ βαθμοῦ τῆς ἐπιμελείας κατὰ τὴν ἐργασίαν καὶ ἄλλων ἀκόμη.

Ἀπὸ ἐμπορικῆς ἀπόψεως τὸ σημεῖον πήξεως, ὅπερ ἐξαρτᾶται κυριώτατα ἐκ τῆς ἐνεχομένης ποσότητος τοῦ στεατοπτενίου, ἐθεωρήθη ἀνέκαθεν ὡς κριτήριον τῆς ποιότητος τοῦ ῥοδελαίου καὶ ὡς μέσον ἐλέγχου τῆς νοθείας, καθ' ὅτι ἡ ἐλάττωσις αὐτοῦ

κάτω ὀρισμένου ὄριου ἀπεδίδeto εἰς προσθήκην αἰθερίου ἐλαίου palmarosa. Ἄν καὶ ἡ ἀντίληψις αὕτη ἀπεδείχθη σφαλερὰ, δὲν ἔπαυσε τὸ σημεῖον πήξεως νὰ θεωρῆται καὶ σήμερον ἔτι ἐν Βουλγαρίᾳ κατὰ τὰς ἐμπορικὰς ἐπὶ τοῦ ῥοδελαίου συναλλαγὰς ὡς μέτρον ἐκτιμήσεως τῆς ποιότητος τούτου, πράγματι δὲ δέον νὰ ὁμολογηθῆ ὅτι ἂν ἡ ἐντὸς τῶν ὀρίων διατήρησις του δὲν ἀποκλείει τὴν νοθείαν, ἡ ἐλάττωσις του τὴν καθιστᾶ ὄντως πιθανήν. Ἐπὶ τῆς βάσεως ταύτης κρίνοντες δὲν νομίζομεν ὅτι ἡ εὗρεσις σχετικῶς ἠϋξημένου σημείου πήξεως, ἐντὸς τῶν ὀρίων πάντοτε τοῦ Βουλγαρικοῦ ῥοδελαίου, ἀποτελεῖ μειονέκτημα διὰ τὸ Μακεδονικὸν τοιοῦτον, ἐφ' ὅσον ἡ ποιότης καὶ ἡ ἔντασις τοῦ ἀρώματος εἶναι ὁμολογουμένως ἔξαιρετικά.

Ἡ περιεκτικότης εἰς ὀλικὰς ἀλκοόλας, χωρὶς νὰ εἶναι ἠϋξημένη ἄνω τοῦ συνήθους, εἶναι πάντοτε ἐντὸς τῶν ὀρίων τῆς τοῦ καλοῦ Βουλγαρικοῦ καὶ ὑπερβαίνει τὴν τοῦ Γερμανικοῦ. Ὅμοίως ἡ εἰς κίτρονελλόλην τοιαύτη εἶναι κανονική, ἐντὸς δὲ τῶν ὀρίων πάλιν κεῖνται καὶ ὁ ἀριθμὸς τῶν ἐστέρων, ὁ τῶν ἐλευθέρων ὀξέων, ἡ στροφικὴ ἱκανότης καὶ ὁ δείκτης διαθλάσεως.

Ἡ σύμπτωσις τῶν ἐξαγομένων τῆς ἐξετάσεως πρὸς τὰ συνήθη διὰ τὸ καλὸν Βουλγαρικὸν ῥοδέλαιον φρονοῦμεν ὅτι ἀποτελεῖ ἀπὸ ἐμπορικῆς ἀπόψεως πλεονέκτημα. Εἶναι γνωστὸν ὅτι ἡ παγκόσμιος ἀγορὰ γενικῶς, εἰδικώτερον δὲ ἡ τῶν αἰθερίων ἐλαίων, εἶναι ἔξαιρετικῶς δύσπιστος καὶ ἐπιφυλακτικὴ προκειμένου περὶ προϊόντων νέων καὶ ἀγνώστων εἰς τὴν κατανάλωσιν, ἔτι δὲ περισσότερο ὅταν ταῦτα ἀφίστανται τοῦ συνήθους τύπου. Ἡ ἐπιφύλαξις αὕτη δικαιολογεῖται ἐν προκειμένῳ ἐκ τῆς δυσχερείας τοῦ ἐλέγχου καὶ τῆς ἀνάγκης νέων δοκιμῶν πρὸς εὗρεσιν τῆς καταλλήλου ἀναλογίας ἥτις θὰ ἔπρεπε νὰ ληφθῆ ἐκ τῶν νέων προϊόντων διὰ τὴν παρασκευὴν τῶν καθωρισμένων εἰς ἐκάστην βιομηχανίαν τύπων ἀρωμάτων.

Ὁ τύπος τοῦ Βουλγαρικοῦ ῥοδελαίου εἶναι ἤδη ἀπὸ μακροτάτου χρόνου τόσον γνωστὸς καὶ τόσον σταθερὰν ζήτησιν ἔχει, ὥστε εἶναι φυσικὸν ἐν νέον ῥοδέλαιον, τὸ ὁποῖον χωρὶς νὰ ἀφίσταται τοῦ τύπου τούτου παρουσιάζει ἐπὶ πλεόν τὸ προσὸν τῆς λεπτότητος καὶ τῆς ἰσχύος τοῦ ἀρώματος ὡς καὶ τὴν ἐγγύησιν τῆς ἀγνότητος, νὰ ἔχη ὅλα τὰ ἐφόδια διὰ τὴν ταχεῖαν διείσδυσιν εἰς τὰς ἀγορὰς τοῦ ἐξωτερικοῦ.

Τὸ ῥοδέλαιον Πορταριᾶς παρουσιάζει ἰδιότητας διαφόρους τῶν τοῦ Μακεδονικοῦ. Τὸ μεγαλύτερον εἰδικόν του βάρος καὶ τὸ χαμηλότερον σημεῖον πήξεως μαρτυροῦσι μικροτέραν περιεκτικότητα εἰς στεατοπτένιον καὶ προδικάζουσι μεγαλύτεραν τοιαύτην εἰς ὀλικὰς ἀλκοόλας, αἵτινες λόγῳ ἀνεπαρκείας τοῦ δείγματος δὲν κατέστη δυνατόν νὰ προσδιορισθῶσι. Τὰ ἐξαγόμενα τῆς ἐξετάσεώς του ἐν γένει δεικνύουσιν ὅτι εἶναι μᾶλλον προσόμοιον πρὸς τὰ δείγματα ῥοδελαίου Μηλεῶν Πηλίου παραγωγῆς 1922 καὶ 1923 τὰ ἐξετασθέντα ὑπὸ τοῦ κ. Γαζοπούλου. Τοῦτο ἄλλως τε ὄφειλε καὶ νὰ ἀναμένηται, καθ' ὅσον καὶ τὰ φυτὰ ἐξ ὧν προῆλθεν ἔλκουσι τὴν καταγωγὴν ἐκ Μηλεῶν καὶ αἱ ἐδαφολογικαὶ καὶ κλιματολογικαὶ συνθήκαι τοῦ χωρίου τούτου δὲν διαφέρουσιν οὐσιωδῶς τῶν τῆς Πορταριᾶς. Ὁ κ. Γαζόπουλος κρίνων τὰ ἀποτελέσματα τῶν ἀναλύσεων τῶν δειγμάτων

ἐκείνων εὐρίσκει, δικαίως δέ, ὅτι ἡ ὑπαρξίς ἡλαττωμένης ποσότητος στεατοπτενίου ἐν αὐτοῖς ἀποτελεῖ, ἀπὸ ἀπόψεως οὐσιαστικῆς, πλεονέκτημα. Οὐχ' ἦττον, ἀπὸ ἐμπορικῆς τοιαύτης δὲν δύναται νὰ ὑποστηριχθῆ, διὰ τὰς ἀρχὰς τοῦλάχιστον, τὸ αὐτό, διὰ τοὺς ἀνωτέρω ἐκτεθέντας λόγους. Τὸ ἄρωμα τοῦ ῥοδελαίου Πορταριάς ἦτο διάφορόν πως τοῦ τῶν Μακεδονικῶν, ἰδίως δὲ τῶν ῥοδελαιῶν Καστορίας καὶ Λενδροχωρίου. Ἡ πρώτη ἐντύπωσις ἐξ αὐτοῦ δὲν ἦτο ἐξ ἴσου εὐχάριστος, μάλιστα δὲ θὰ ἠδύνατο τις νὰ ὑποστηρίξη ὅτι εἶχεν ἐλαφρὰν ὡς ἀπὸ κεκαυμένου ὀσμῆν, ἣτις ὅμως ταχύτατα παρήρχετο ἀφίνουσα τὴν θέσιν της εἰς ἄρωμα λίαν ἰσχυρὸν καὶ γλυκύτατον. Τὰ ῥόδα ἐξ ὧν προῆλθε τὸ δεῖγμα τοῦτο ἀπεστάχθησαν, ὡς ἐλέχθη, δι' ἀποστακτικοῦ σκεύους τύπου Βουλγαρικοῦ, θερμομαινομένου διὰ γυμνοῦ πυρός, τοῦθ' ὅπερ δικαιολογεῖ ἐν μέρει τὴν ἰδιαίχουσαν ταύτην ὀσμῆν, ἀλλ' ὁ κ. Πετράτος ἰσχυρίζεται ὅτι καὶ δι' ἀποστακτικῆρος τελειοτέρου τύπου εἶχε κατὰ προγενεστέρας του δοκιμὰς παρόμοια περίπου ἀποτελέσματα, ἅτινα δὲν ἠδύνατο νὰ ἐξηγήσῃ. Δὲν θεωροῦμεν ἀπίθανον νὰ ὀφείλεται ἐν τινι μέρει ἡ ὀσμὴ αὕτη εἰς πρόσμιξιν ῥόδων ἐξ ἄλλων εἰδῶν ἢ ποικιλιῶν, ἴσως δὲ καὶ εἰς τὴν συνύπαρξιν μελίγρας πρασίνης, ὑπὸ τῆς ὁποίας τὰ φυτὰ ἦσαν ἰσχυρῶς προσβεβλημένα. Εἰς οἵανδήποτε τῶν περιπτώσεων τούτων ἡ ἄρσις τοῦ παρουσιαζομένου μειονεκτήματος θὰ ἦτο εὐχερής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Ζ'.

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΞΟΔΩΝ ΚΑΙ ΕΣΟΔΩΝ ΕΚ ΤΗΣ ΡΟΔΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ
ΚΑΙ ΡΟΔΕΛΑΙΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Οὗτος ἐγένετο, ὡς καὶ ὁ τῆς ἀποδόσεως, ἐπὶ ἐνὸς στρέμματος ἀγροῦ καὶ διὰ μίαν περιόδον 12 ἐτῶν, ἔχει δὲ κατὰ προσέγγισιν ὡς ἐξῆς:

1ον ἔτος

Ἐξόδα σκαφῆς (τσάπισμα) ἡμερομίσθια	2 × 40 =	80
» καθαρισμοῦ ἀπὸ χόρτων ἡμερομίσθια	2 × 25 =	50
» ἀνοίγματος ἀντάκων	4 × 40 =	160
» ἀγορᾶς μοσχευμάτων ὀκάδες	200 × 10 =	2000
» φυτεύσεως μοσχευμάτων ἡμερομίσθια	2 × 40 =	80
» σκαφῆς ἡμερομ. ἐργατῶν	6 × 20 =	120
» σκαλίσματος καὶ καθαρισμοῦ ἀπὸ χόρτων		80
» λιπάνσεως φορτία κόπρου	20 × 15 =	300
» ποτίσματος ἡμερομίσθια	4 × 25 =	100
Ἐν ὄλφ		2970

2ον έτος

Ἐξοδα σκαφῆς, σκαλισμάτων καὶ καθαρισμοῦ ἀπὸ χόρτων ἡμερομίσθια	$8 \times 40 =$	320
» ποτίσματος ἡμερομίσθια	$2 \times 25 =$	50
» συλλογῆς ῥόδων δκάδες	$100 \times 1 =$	100
» ἀποστάξεως (ξύλα) δκάδες	$200 \times 0,60 =$	120
» » ἡμερομίσθια	$4 \times 40 =$	160
Ἀπόσβεσις ἐγκαταστάσεως (ἐπὶ κεφαλαίου 5000) δρχ ..		400
Τόκος πρὸς 6,5 %		325
Φόρος ἀμβύκων		135
Λίπανσις		100
Ἐν ὅλῳ		1710

3ον έτος

Ἐξοδα σκαφῆς καὶ καθαρισμοῦ ἀπὸ χόρτων ἡμερομ ..	$8 \times 40 =$	320
» ποτίσματος » ..	$2 \times 25 =$	50
» συλλογῆς ῥόδων δκάδες	$250 \times 1 =$	250
» ἀποστάξεως (ξύλα) δκάδες	$500 \times 0,60 =$	300
» » ἡμερομίσθια	$10 \times 40 =$	400
» κλαδεύματος »	$4 \times 40 =$	160
Ἀπόσβεσις ἐγκαταστάσεως		400
Τόκος πρὸς 6,5 %		325
Φόρος ἀμβύκων		135
Λίπανσις		100
Ἐν ὅλῳ		2440

4ον έτος

Ἐξοδα σκαφῆς καὶ καθαρισμοῦ ἀπὸ χόρτων ἡμερομ ..	$8 \times 40 =$	320
» ποτίσματος » ..	$2 \times 25 =$	50
» συλλογῆς ῥόδων δκάδες	$350 \times 1 =$	350
» ἀποστάξεως (ξύλα) δκάδες	$700 \times 0,60 =$	420
» » ἡμερομίσθια	$14 \times 40 =$	560
» κλαδεύματος »	$4 \times 40 =$	160
Ἀπόσβεσις ἐγκαταστάσεως		400
Τόκος πρὸς 6,5 %		325
Φόρος ἀμβύκων		135
Λίπανσις		100
Ἐν ὅλῳ		2820

5ον έτος

Έξοδα σκαφής, καθαρισμοῦ ἀπὸ χόρτων ἡμερομίσθια	8 × 40 =	320
» ποτίσματος ἡμερομίσθια	2 × 25 =	50
» συλλογῆς ῥόδων ὀκάδες	300 × 1 =	300
» ἀποστάξεως (ξύλα) ὀκάδες	600 × 0,60 =	360
» » ἡμερομίσθια	12 × 40 =	480
» κλαδεύματος »	4 × 40 =	160
Ἀπόσβεσις ἐγκαταστάσεως		400
Τόκος πρὸς 6,5 %		325
Φόρος ἀμβύκων		135
Λίπανσις		100
Έν ὄλφ		<u>2630</u>

6ον έτος

Έξοδα σκαφής καὶ καθαρισμοῦ ἀπὸ χόρτων ἡμερομ.	8 × 40 =	320
» ποτίσματος ἡμερομίσθια	2 × 25 =	50
» συλλογῆς ῥόδων ὀκάδες	250 × 1 =	250
» ἀποστάξεως (ξύλα) ὀκάδες	500 × 0,60 =	300
» » ἡμερομίσθια	10 × 40 =	400
» κλαδεύματος »	4 × 40 =	160
Ἀπόσβεσις ἐγκαταστάσεως		400
Τόκος πρὸς 6,5 %		325
Φόρος ἀμβύκων		135
Λίπανσις		100
Έν ὄλφ		<u>2440</u>

7ον έτος

Κλάδευμα μέχρι δίζης ἡμερομίσθια	3 × 40 =	120
Σκαφή ἡμερομίσθια	4 × 40 =	160
Λίπανσις διὰ κόπρου φορτία	20 × 15 =	300
Πότισμα ἡμερομίσθια	2 × 25 =	50
Έξοδα καθαρισμοῦ ἀπὸ χόρτων		80
Ἀπόσβεσις ἐγκαταστάσεως		400
Τόκος πρὸς 6,5 %		325
Έν ὄλφ		<u>1435</u>

8ον έτος

Έξοδα σκαφής καὶ καθαρισμοῦ ἀπὸ χόρτων ἡμερομ.	8 × 40 =	320
--	----------	-----

Ἔξοδα ποτίσματος ἡμερομίσθια	$2 \times 25 =$	50
» συλλογῆς ῥόδων ὀκάδες	$250 \times 1 =$	250
» ἀποστάξεως (ξύλα) ὀκάδες	$500 \times 0,60 =$	300
» » ἡμερομίσθια	$10 \times 40 =$	400
Ἀπόσβεσις ἐγκαταστάσεως		400
Τόκος πρὸς 6,5 %		325
Φόρος ἀμβύκων		135
Λίπανσις		100
	Ἐν ὄλφ	<u>2280</u>

9ον ἔτος

Ἔξοδα σκαφῆς καὶ καθαρισμοῦ ἀπὸ χόρτων ἡμερομ.	$8 \times 40 =$	320
» ποτίσματος ἡμερομίσθια	$2 \times 25 =$	50
» συλλογῆς ῥόδων ὀκάδες	$400 \times 1 =$	400
» ἀποστάξεως (ξύλα) ὀκάδες	$800 \times 0,60 =$	480
» » ἡμερομίσθια	$16 \times 40 =$	640
» κλαδεύματος »	$4 \times 40 =$	160
Ἀπόσβεσις ἐγκαταστάσεως		400
Τόκος πρὸς 6,5 %		325
Φόρος ἀμβύκων		135
Λίπανσις		100
	Ἐν ὄλφ	<u>3010</u>

10ον ἔτος

Τὰ αὐτὰ τοῦ 9ου ἔτους

3010

11ον ἔτος

Τὰ αὐτὰ τοῦ 4ου ἔτους

2820

12ον ἔτος

Τὰ αὐτὰ τοῦ 5ου ἔτους

2630

Δέον νὰ σημειωθῇ ὅτι τὰ ἀνωτέρω ἔξοδα ὑπελογίσθησαν ὑπὸ τὴν προϋπόθεσιν τῆς ὑπάρξεως δυσμενῶν μᾶλλον συνθηκῶν παραγωγῆς. Οὕτως, ἐτέθη ὡς βᾶσις ὅτι ἡ ἀπόσταξις γίνεται δι' ἀποστακτικῶν σκευῶν βουλγαρικῆς τύπου, ἢ χρῆσις τῶν ὁποίων ἐκτὸς τῆς δυσμενοῦς ἐπιδράσεως, ἦν, ὡς γνωστόν, ἔχει ἐπὶ τῆς ποιότητος τοῦ ῥοδελαιίου, ἐπάγεται καὶ μεγαλυτέραν κατανάλωσιν καυσίμου ὕλης, ὡς καὶ χρησιμοποίησιν περισσοτέρων ἐργατικῶν χειρῶν. Ὑπελογίσθη, ὅθεν, ὅτι ἀπαιτοῦνται δι' ἐκάστην ὀκᾶν

ρόδων δύο δεκάδες ξύλων, ἐν ᾧ ἤδη ἐν Δενδροχωρίῳ, ἔνθα τὸ ἀποστακτικὸν σκεῦος εἶναι τελειότερον, ἢ κατανάλωσις εἶναι περιορισμένη εἰς τὸ ἥμισυ τῆς ποσότητος ταύτης. Ὁμοίως τὰ ἡμερομισθία τῆς ἀποστάξεως ἔχουσι πλουσίως ὑπολογισθῆ. Ἐν Καστορίᾳ καὶ Δενδροχωρίῳ, χάρις εἰς τὴν μεγαλυτέραν χωρητικότητα τῶν χρησιμοποιουμένων λεβήτων, ἢ ἀπασχόλησις προσωπικοῦ διὰ τὴν ἀπόσταξιν εἶναι ἤδη μικροτέρα τῆς ὑπολογισθείσης. Ἀλλαχοῦ πρὸς οἰκονομίαν καυσίμου ὕλης καὶ ἡμερομισθίων, ἔτι δὲ καὶ διὰ τὴν ταχύτεραν διεξαγωγήν τῆς ἐργασίας, χρησιμοποιοῦνται λέβητες πελώριοι, χωρητικότητος πολλῶν ἐνίοτε κυβικῶν μέτρων. Ἐκ τῆς χρησιμοποιήσεως ὅθεν καὶ παρ' ἡμῖν τοιούτων ἀποστακτικῶν σκευῶν ἐν τῷ μέλλοντι δύναται νὰ ἀναμένηται σημαντικὴ ἀντίστοιχος οἰκονομία. Ὡς τιμὴ κατ' ὁκᾶν ξύλων ἐτέθη ἢ ἐν Ἐδέσσει σήμερον τοιαύτη, ἦτοι τῶν 60 λεπτῶν κατ' ὁκᾶν. Ἐν Καστορίᾳ τιμῶνται ταῦτα 50 λεπτά, ἐν τῇ δασώδει δὲ περιοχῇ Δενδροχωρίου μόλις 17 λεπτά κατ' ὁκᾶν. Ὑπολογιζομένης ὅθεν τῆς μέσης ἀποσταζομένης ποσότητος ρόδων εἰς 245 δεκάδας περίπου κατὰ στρέμμα καὶ λαμβανομένου ἕξ ἄλλου ὑπ' ὄψιν ὅτι δι' ἐκάστην δεκάδα ρόδων ἀπαιτεῖται ἴσον βᾶρος ξύλων, προκύπτει ὅτι ἐν Δενδροχωρίῳ ἢ δαπάνη διὰ καύσιμον ὕλην δύναται νὰ εἶναι κατὰ 250 δραχ. περίπου κατωτέρα τῆς ὑπολογισθείσης.

Ἡ ἀξία τοῦ ἀποστακτικοῦ σκεύους καὶ τῶν βοηθητικῶν δοχείων, ὑπελογίσθη εἰς 10000 δραχ., ἐπειδὴ δὲ ἐν τοιοῦτον σκεῦος δύναται νὰ ἐπαρκέσῃ—νυχθημερόν, ἐννοεῖται, ἐργαζόμενον κατὰ τὴν ἀκμὴν τῆς ἀνθοφορίας—πρὸς ἀπόσταξιν τῆς μεγίστης δυνατῆς ἀποδόσεως ῥοδῶνος ἐκτάσεως 2 στρεμμάτων, ἐπεβαρύνθη ἢ παραγωγή δι' ἀποσβέσεως καὶ τόκου ἐπὶ κεφαλαίου 5000 δραχ. Ἐν περιπτώσει χρησιμοποιήσεως ἀποστακτικῶν σκευῶν μεγαλυτέρας χωρητικότητος ἢ κατὰ μονάδα ἀποσταζομένης πρώτης ὕλης ἐπιβαρυνσις ἐκ τῆς ἐξυπηρετήσεως τοῦ ἀπαιτούμενου κεφαλαίου θὰ ἦτο σχετικῶς μικροτέρα, καθ' ὅτι ἡ ἀξία τῶν ἀποστακτικῶν σκευῶν συναυξάνεται μὲν μετὰ τῆς χωρητικότητος, ἀλλ' οὐχὶ καὶ κατ' ἀναλογίαν.

Ὡς μέση ζωὴ τοῦ ἀποστακτικοῦ σκεύους ἐλήφθη ἢ δωδεκαετία, ἐντὸς τῆς ὁποίας καὶ ὀφείλει ν' ἀποσβεσθῆ. Ἐν τῇ πράξει τὰ τοιαῦτα ἀποστακτικά σκευή διαρκοῦσι συνήθως πολὺ περισσότερον, καθ' ὅσον δὲν ἐργάζονται πλεόν τοῦ μηνὸς κατ' ἔτος, ὑπάρχουσιν, ὅθεν, πλείστα πιθανότητες ὅτι κατὰ τὴν δευτέραν δωδεκαετίαν τῆς παραγωγῆς δὲν θὰ ὑφίσταται οὐδεμία ἐπιβαρυνσις ἕξ ἀποσβέσεως. Τέλος, δέον ἐπὶ τοῦ προκειμένου νὰ σημειωθῆ ὅτι ἀποσβέσεις καὶ τόκος ὑπολογίζονται εἰς τὸ ὁλόκληρον ἀπὸ τοῦ δευτέρου ἤδη ἔτους, ὅτε ἡ παραγωγή ρόδων εἶναι εἰσέτι μικρά. Ἐν τῇ πραγματικότητι ὁ παραγωγὸς δύναται κατὰ τὸ ἔτος τοῦτο νὰ ἐξυπηρετηθῆ διὰ μικροτέρου ἀριθμοῦ ἀποστακτικῶν σκευῶν, ἀγοράζων βαθμηδὸν καὶ ἀναλόγως τῆς ἀυξήσεως τῆς παραγωγῆς του τὰ ἀπαιτούμενα τοιαῦτα καὶ μὴ ἐπιβαρυνόμενος πρὸ τῆς ὥρας. Δύναται οὕτω καὶ ἐντεῦθεν νὰ προκύψῃ οἰκονομία τις.

Ὡς ἐπιτόκιον ὑπελογίσθη τὸ 6,5%, τὸ τῶν δανείων τουτέστιν ἅτινα παρέχει ἢ Ἀγροτικὴ Τράπεζα τῆς Ἑλλάδος εἰς τοὺς γεωργοὺς τῶν Νέων Χωρῶν.

Αί καλλιεργητικαὶ δαπάναι ὑπελογίσθησαν οὕτως ὥστε νὰ ἀνταποκρίνονται εἰς τὰς ἀπαιτήσεις μιᾶς ἐπιμεμελημένης καλλιεργείας, κατὰ πολὺν καλυτέρας τῆς ἤδη γινομένης. Εἰδικώτερον προβλέπεται ἐτησίαι δαπάνη 100 δραχ. κατὰ στρέμμα πρὸς οἰκονομικὴν λίπανσιν διὰ κόπρου. Ἡ τοιαύτη λίπανσις εἶναι ἐπαρκής, ἐφ' ὅσον ἐπικουρικῶς χρησιμοποιηθῶσιν ἀφ' ἐνὸς ἢ τέφρα τῶν καιομένων κατὰ τὴν ἀπόσταξιν ξύλων ὡς καλιούχον λίπασμα, ἀφ' ἑτέρου δὲ οἱ πλακοῦντες τῶν ὑπολειμμάτων τῶν ῥόδων.

Μεταξὺ τῶν δαπανῶν τοῦ πρώτου ἔτους ἀναγράφεται τοιαύτη ἐκ δραχ. 2000 δι' ἀγορὰν μοσχευμάτων, ὧν ἡ τρέχουσα σήμερον τιμὴ εἶναι 10 δραχ. κατ' ὀκτῶν. Ἡ ἀναγραφὴ τῆς δαπάνης ταύτης ἔχει ἀπλῶς πληροφοριακὸν χαρακτῆρα. Εἰς ἀγορὰν μοσχευμάτων καὶ δὴ εἰς τὴν τιμὴν ταύτην θὰ ὑποχρεωθῇ ὁ τὸ πρῶτον ἀσχολούμενος εἰς τὴν ῥοδοκαλλιέργειαν γεωργὸς μόνον σήμερον, ὅτε λόγῳ τῆς περιορισμένης ἐκτάσεως τῶν ὑφισταμένων φυτειῶν ἢ διαθέσιμος ποσότης μοσχευμάτων εἶναι σχετικῶς μικρά. Πάλιν ὅμως τὸ δαπανηθησόμενον ποσὸν θὰ ὑπερκαλυφθῇ ἐκ τοῦ προϊόντος τῆς πωλήσεως εἰς νέους παραγωγοὺς τῶν κατὰ τὸ 7ον ἔτος μελλόντων νὰ κλαδευθῶσι φυτῶν, οὐ μόνον δὲ τοῦτο, ἀλλὰ καὶ θὰ ὑπάρξῃ καὶ περίσσευμα ἱκανὸν νὰ ἰσοφαρίσῃ τὸν μέχρι τοῦ ἔτους τούτου τόκον τοῦ ἀρχικῶς διατεθέντος κεφαλαίου. Ὁ αὐτὸς γεωργὸς ἐπεκτείνων βραδύτερον τὴν φυτείαν του θὰ ἐξοικονομήσῃ ἐξ ἰδίων πλέον τὰ ἀπαιτούμενα μοσχεύματα. Τέλος, ἐφ' ὅσον ἐκτείνεται ἡ ῥοδοκαλλιέργεια εἶναι φυσικὸν ὅτι ἡ τιμὴ τῶν μοσχευμάτων θὰ ἐκπίπτῃ καὶ θὰ καταλήξῃ ταῦτα νὰ ἔχωσιν ἀξίαν ὡς καύσιμος μόνον ὕλη.

Τὰ οὕτω ὑπολογισθέντα ἔξοδα τῆς παραγωγῆς συμποσοῦνται εἰς 28195 δραχ. διὰ τὴν πρώτην δωδεκαετίαν, τὰ ἐτήσια ὅθεν τοιαῦτα ἀνέρονται εἰς 2349 δραχ. κατὰ στρέμμα. Οὐχὶ οὐσιωδῶς διάφορα θὰ εἶναι τὰ ἔξοδα τῆς δευτέρας δωδεκαετίας.

Τὰ προσδοκώμενα ἐκ τῆς ῥοδελαιοπαραγωγῆς ἔσοδα φρόνιμον εἶναι νὰ ὑπολογισθῶσιν ὡσαύτως ὑπὸ πνεῦμα μᾶλλον ἀπαισιόδοξον. Ἐν πρώτοις ὡς μέση πιθανὴ ἐτησίαι κατὰ στρέμμα ἀπόδοσις ἐλήφθη ἡ τῶν 245 ὀκάδων ἦτοι 313 χιλιογράμμων ῥόδων, καίτοι, ὡς εἶδομεν, αὕτη δύναται νὰ ὑπερβληθῇ καὶ ὑπὸ τὰς σημερινὰς μὲν, ἔτι δὲ ἀσφαλέστερον ὑπὸ βελτιωμένας καλλιεργητικὰς συνθήκας. Δὲν θὰ εἴμεθα, ἐξ ἄλλου, μακρὰν τῆς πραγματικότητος, ἂν ὑπολογίσωμεν πιθανὴν μέσην εἰς ῥοδέλαιον ἀπόδοσιν ἐκ τῶν ῥόδων 0,03 % κρίνοντες ἐκ τῶν μέχρι τοῦδε δεδομένων. Πιθανότητες τοῦναντίον ὑπάρχουσι πολλαὶ ὅτι ὑπὸ τὰς πρεπούσας συνθήκας ἐργασίας θὰ εἶναι αὕτη ἀνωτέρα. Ἐχομεν οὕτω μέσην ἀπόδοσιν εἰς ῥοδέλαιον 93,9 γραμ. κατὰ στρέμμα. Ἐκεῖνο περὶ τοῦ ὁποίου στερούμεθα πρὸς τὸ παρὸν ἰδίων στοιχείων εἶναι τὸ ζήτημα τῆς τιμῆς ἣν θὰ ἠδύνατο νὰ ἐπιτύχῃ τὸ Ἑλληνικὸν ῥοδέλαιον ἐν ταῖς ξέναις ἀγοραῖς. Ἐνδείξεις μόνον ἐνθαρρυντικὴ ὑπάρχει ὅτι τὸ ῥοδέλαιον τῆς Μονῆς Ταξιαρχῶν, ὅπως ἄγνωστον εἰς τὴν ἀγορὰν, εἰς ἐλαχίστην ποσότητα προσφερθέν, ἐπὶ πλέον δὲ ὕστεροῦν, ὡς ἦτο φυσικόν, ποιοτικῶς, καθ' ὃ μὴ προερχόμενον ἐκ Λαμασκηνῆς ῥοδῆς, ἐπωλήθη ἐν τούτοις ἐσχάτως εἰς τὴν τιμὴν τῶν 28000 δραχ. κατὰ χιλιόγραμμον, μὲ ὑπόσχεσιν πολὺ μεγαλυτέρας τιμῆς διὰ καλυτέραν ποιότητα. Ἐπὶ τοῦ ζητήματος τούτου, ὅθεν, θὰ

προσφύγωμεν κατ' ἀνάγκην εἰς τὰ ξένα, κυριώτατα δὲ εἰς τὰ Βουλγαρικὰ δεδομένα.

Ἐκ δημοσιευθεισῶν στατιστικῶν προκύπτει ὅτι ἡ τιμὴ κατ' οὐγγίαν (28,35 γρμ.) τοῦ βουλγαρικοῦ ροδελαίου ἐν τῇ ἀγορᾷ τοῦ Λονδίνου ἦτο κατὰ τὰ ἔτη 1919—1930 ἡ ἀκόλουθος:

Τῷ	1919	57	σελ. 6 πένναι	—	90	σελ.
»	1920	60	»	—	70	»
»	1921	50	»	—	70	»
»	1922	35	»	—	50	»
»	1923	35	»	—	60	»
»	1924	57	» 6 πένναι	—	60	»
»	1925	60	»	—	70	»
»	1926	50	»	—	60	»
»	1927	45	»	—	60	»
»	1928	50	»	—	60	»
»	1930	25	»	—	50	»

Κατὰ τὰ ἔτη 1932—1934 ἐξήχθησαν ἐκ Βουλγαρίας.

Τῷ	1932	919	γρμ. ροδελαίου	ἀξίας	38000000	leva
»	1933	1413	»	»	52000000	»
»	1934	1400	»	»	40000000	»

Αἱ μέσαι ὅθεν τιμαὶ κατὰ χιλιόγραμμον ροδελαίου τῶν ἐτῶν τούτων ἦσαν κατὰ σειράν 41350,36800 καὶ 28570 leva, ἦτοι:

47552,42320 καὶ 32855 δρχ. (1 leva = 1,15 δρχμ.).

Κυπριακὸν ροδέλαιον σταλὲν εἰς τὴν ἀγορὰν τοῦ Λονδίνου τῷ 1930 διὰ πρώτην φορὰν ἐπωλήθη εἰς τιμὴν 35 σελ. κατ' οὐγγίαν, ἦτοι 32500 δρχ. κατὰ χιλιόγρ. καθ' ἣν ἐποχὴν τὸ Βουλγαρικὸν ροδέλαιον ἐτιμᾶτο ἀπὸ 25—57 σελ. κατ' οὐγγίαν.

Ἡ τιμὴ τέλος τοῦ Βουλγαρικοῦ ροδελαίου κατὰ Μάρτιον τοῦ 1935 ἐκυμαίνετο ἀπὸ 30—57 σελ. κατ' οὐγγίαν, ἀναλόγως ποιότητος καὶ ποσότητος. Δέον ἐνταῦθα νὰ σημειωθῇ ὅτι αἱ κατώτεραι τιμαὶ προσφέρονται δι' ἐμπόρευμα ἀπλῶς «κατάλληλον δι' ἐμπορικὴν χρῆσιν» ἐν ἐπιγνώσει δὲ συνήθως τοῦ ἀγοραστοῦ νοθευμένον. Ἐπὶ τοῦ ζητήματος τῆς ἀνοχῆς τοιούτων ροδελαιῶν οὐχὶ ἀπαξ ἐγένετο λόγος εἰς Ἀγγλικά εἰδικὰ περιοδικά. Κατὰ τὰ ἀνωτέρω, δικαιούμεθα βασιμῶς νὰ ἐλπίσωμεν ὅτι ἡ τιμὴ τὴν ὁποίαν θὰ ἠδύνατο κατ' ἀρχὰς νὰ ἐπιτύχη τὸ ἑλληνικὸν ροδέλαιον, ποιοτικῶς ἐξαιρετικὸν ὡς περιεγράφη καὶ παρέχον πάντα τὰ ἐχέγγυα τῆς ἀγνότητος, θὰ ἦτο τοῦλάχιστον ὡς καὶ ἡ τοῦ Κυπριακοῦ τῶν 32500 δρχ. κατὰ χιλιόγραμμον (λίρα Ἀγγλίας = 525 δρχ.), αὐξανομένη βαθμηδὸν ἐφ' ὅσον θὰ ἠδραιοῦτο ἡ πεποίθησις ἐπὶ τὴν ἀξίαν του. Ἐν συνε-

χείρα οὕτω καὶ τῶν προηγουμένων ὑπολογισμῶν θὰ προέκυπτεν ἀκαθάριστος πρῶτος ἐκ δραχ. $93,9 \times 32,5 = 3052$ δραχ., ἀφαιρουμένων δ' ἐκ ταύτης τῶν ἐξόδων παραγωγῆς ἐκ δραχ. 2349 θὰ ἀπέμενε καθαρὸν κέρδος ἐκ δραχ. 703 κατὰ στρέμμα. Τὸ κέρδος τοῦτο ὅπερ εἶναι κατ' ἐλάχιστον ὄριον, ἐκτὸς θεομηνιῶν ἢ τελείως ἀπροβλέπτων καταστροφῶν, ἀπολύτως ἐξησφαλισμένον, ὑπολογίζεται μὲ τὴν προϋπόθεσιν ὅτι ἡ ἐργασία γίνεται ἐξ ὀλοκλήρου διὰ ξένων χειρῶν. Ἐν τῇ πραγματικότητι τὸ εἰσόδημα τοῦ παραγωγῆς θὰ εἶναι κατὰ 1000 τουλάχιστον δραχ. μεγαλύτερον, καθ' ὅσον, χάρις εἰς τὴν προσωπικὴν ἐργασίαν τοῦ ἰδίου καὶ τῆς οἰκογενείας του, τὰ ἐξόδα τῆς παραγωγῆς θὰ μειωθῶσι κατ' ἅπαν σχεδὸν τὸ ποσὸν τὸ προβλεπόμενον δι' ἡμερομίσθια.

Δὲν ὑπελογίσθη ὡσαύτως ἐνταῦθα ὅτι μικρὸν εἰσόδημα δύναται νὰ πραγματοποιηθῆ ἐκ τῶν λαχανικῶν ἅτινα ἐπιτρέπεται νὰ φυτευθῶσι εἰς τὰ μεσοδιαστήματα τῶν ἀυλάκων κατὰ τὸ πρῶτον καὶ τὸ ἔβδομον ἔτος τῆς φυτείας, ἔτι δὲ καὶ ἐξ ὀπωροφόρων δένδρων. Δενδροστοιχία τοιούτων δύναται νὰ φυτευθῆ εἰς τὴν πρὸς ἀνατολὰς πλευρὰν τοῦ ῥοδῶνος, ὅτε καθ' ἃ ἐλέχθη εἶναι δυνατὴ ἡ συλλογὴ τῶν ἀνθέων καὶ ἐπὶ χρονικόν τι διάστημα μετὰ τὴν ἀνατολὴν τοῦ ἡλίου. Τέλος σπουδαῖος παράγων βελτιώσεως τοῦ ἐκ τῆς ῥοδοκαλλιέργειας εἰσοδήματος θὰ ἦτο ἡ παράλληλος πρὸς τὴν τοῦ ῥοδελαίου παραγωγὴ καὶ διάθεσις ποσότητός τινος ῥοδοστάγματος. Ῥοδόσταγμα εἰς μικρὰς ποσότητας ἀποστάζεται, ὡς ἐλέχθη ἤδη, πανταχοῦ σχεδὸν τῆς Ἑλλάδος ὅπου καλλιεργεῖται ἐν κήποις ἢ ῥοδῆ. Συστηματικώτερα ἦτο ἀνέκαθεν ἡ παραγωγὴ ἐν Χίῳ, ἐνθα πρὸ ἐτῶν, ὡς ἀναφέρει ὁ Δ. Τσακαλῶτος, ἀνήρχετο εἰς 12000–15000 ὀκάδας. Ἡ ἀπόσταξις ἐκεῖ ἐγένετο πάντοτε διὰ τῶν κοινῶν ἀμβύκων τῆς ἀποστάξεως τοῦ στεμφυλοπνεύματος (ρακοκαζάνων). Ἦδη ἡ παραγωγὴ ἔχει μειωθῆ, ἡ δὲ μείωσις τῆς χρονολογεῖται ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τῆς ἐφαρμογῆς τοῦ νόμου περὶ ἀμβύκων, ὅστις περιώρισε τὴν χρῆσιν τούτων. Σήμερον ὑπάρχουσι 5–6 ἐγκαταστάσεις παρασκευῆς ῥοδοστάγματος, ἀποστάζουσαι προσέτι καὶ ὕδωρ ἀνθέων νεραντζέας, αἷτινες ἐκμεταλλεύονται τὰ ῥόδα τοῦ Κάμπου, τοῦ Ζυφιά, τοῦ χωρίου Ἁγίου Γεωργίου τῆς Λαγκαδος κ. ἄ. καὶ παράγουσι περὶ τὰς 5–10000 ὀκάδας ῥοδοστάγματος. Ῥοδόσταγμα παρασκευάζεται ὡς ἤδη ἀνεφέρομεν καὶ ὑπὸ τῶν ἐν Μακεδονίᾳ ῥοδοκαλλιεργητῶν. Ἡ χονδρική τιμὴ πωλήσεώς του κυμαίνεται ἀπὸ 30–35 δραχ. κατ' ὀκάν. Τὸ τῆς Ἑδέσεως ἐπωλήθη κατὰ τὸ λῆξαν ἔτος ἐν μέρει μὲν εἰς τὴν ἀγορὰν Θεσσαλονίκης, ἐν μέρει δὲ εἰς τὴν τῶν Ἀθηνῶν πρὸς 35 δραχ. κατ' ὀκάν. Ἐκ τοῦ ῥοδοστάγματος Καστορίας καὶ Δενδροχωρίου 120 ὀκάδες ἐπωλήθησαν εἰς τὴν διεθνῆ ἔκθεσιν Θεσσαλονίκης τοῦ 1935 πρὸς 32 δραχ. κατ' ὀκάν. Τὰ κόμιστρα μετὰ τοῦ δημοτικοῦ φόρου ἀνέρχονται μέχρι μὲν Θεσσαλονίκης εἰς 3, μέχρι δὲ Ἀθηνῶν εἰς 9 περίπου δραχ. κατ' ὀκάν. Ὑπολογιζομένης ἤδη τῆς μέσης εἰς ῥόδα παραγωγῆς ἐνὸς στρέμματος εἰς 245 ὀκάδας καὶ λαμβανομένου ἐξ ἄλλου ὑπ' ὄψιν ὅτι μία ὀκά ῥόδων παρέχει μίαν ὡσαύτως ὀκάν ἀρίστου ῥοδοστάγματος ἀφίνουσαν κέρδος 30 δραχμ., προκύπτει ὅτι τὸ ἀκαθάριστον εἰσόδημα ἐνὸς στρέμματος θὰ ἦτο $30 \times 245 = 7350$ δραχ., τουτέστι 2,5 φορὰς περίπου μεγαλύτερον τοῦ ἐκ τῆς παραγωγῆς ῥοδελαίου λαμβανομένου.

Βεβαίως ἡ δυναμένη πρὸς τὸ παρὸν νὰ διατεθῆ ποσότης ροδοστάγματος εἶναι σχετικῶς μικρά, θὰ ἠδύνατο ὅμως διὰ συστηματικῆς ἐργασίας νὰ ἀυξηθῆ οὐσιωδέστατα. Ἰσοσότης τις θὰ ἠδύνατο διὰ καταλλήλου ἐνεργείας νὰ ἐξάγηται καὶ εἰς τὸ ἐξωτερικόν, ἀλλὰ κυρίως θὰ ἔπρεπε νὰ διαδοθῆ πάση δυνάμει ἡ κοσμητικὴ χρῆσις του, ἣτις κακῶς ἔχει παραμεληθῆ. Πειθόμενου τοῦ κοινοῦ ὅτι τὸ ροδοστάγμα ἀποτελεῖ ὄντως κοσμητικὸν τῆς ἐπιδερμίδος κατὰ πολὺ ἀθωότερον καὶ ἀποτελεσματικώτερον τῶν διαφόρων καὶ ποικιλωνύμων lotions καὶ eaux de toilette. Ἡ ἀρχὴ μιᾶς τοιαύτης προσπαθείας πρὸς ἀπ' εὐθείας πώλησιν ἐμφιαλωμένου ροδοστάγματος Ἐδέσσης εἰς Κυρίας ἐν Ἀθήναις παρέσχεν ἐνθαρρυντικώτατα ἀποτελέσματα. Ὅπως δὴποτε καὶ ἀσχέτως πρὸς τὴν πραγματοποιήσιν τῶν μελλοντικῶν τούτων ἐλπίδων, ἡ παραγωγὴ ροδοστάγματος θὰ εἶναι πάντοτε ἀξιόλογος ἐνισχυτικὸς παράγων τῆς ροδελαιοπαραγωγῆς, τῶν πρώτων βημάτων τῆς ὁποίας ἀποτελεῖ σήμερον σπουδαιότατον στήριγμα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Η΄.

Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΡΟΔΕΛΑΙΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΔΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΤΑ ΠΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΝ ΑΥΤΗΣ ΑΝΑΓΚΑΙΟΥΝΤΑ ΜΕΣΑ

Ἡ σημασία τὴν ὁποίαν θὰ εἶχε διὰ τὴν χώραν μας ἡ ἀνάπτυξις τῆς ροδελαιοπαραγωγῆς ἐγένετο ἀπὸ μακροῦ ἀντιληπτὴ καὶ πάντες οἱ κατὰ καιροὺς γράψαντες παρ' ἡμῖν περὶ ροδῆς δὲν παρέλειψαν νὰ τὴν τονίσωσιν. Εἰς τοῦτο ἀναμφιβόλως συνετέλεσε κατὰ πολὺ τὸ τόσον εὐγλωττον παράδειγμα τῆς γείτονος Βουλγαρίας, ἐνθα τὸ ροδέλαιον ἀποτελεῖ ἀπὸ μακροτάτου χρόνου ἐν τῶν σπουδαιότερων προϊόντων τῆς γεωργικῆς βιομηχανίας τῆς χώρας. Ὑπὸ τὴν ὄθησιν τῶν ὀλίγων ἐνθουσιωδῶν ἐπιστημόνων οἷτινες ἐπροπαγάνδισαν ἐνεργῶς ὑπὲρ τῆς ἰδέας, ἐδημιουργήθη κατὰ καιροὺς ποιά τις κίνησις πρὸς ἀνάπτυξιν τῆς ροδελαιοπαραγωγῆς καὶ ἐσημειώθησαν αἱ γνωσταὶ ἤδη δοκιμαὶ καὶ ἀπόπειραι. Ἀτυχῶς πάντα ταῦτα δὲν ἐκαρποφόρησαν καὶ ἡ Ἑλληνικὴ ροδελαιοπαραγωγὴ θὰ παρέμενε λέξις κενὴ περιεχομένου, ἄνευ τῆς τελευταίας ἐν Δυτ. Μακεδονίᾳ προσπαθείας τῶν ἐκ Μ. Ἀσίας ὁμογενῶν προσφύγων, περὶ ἧς ἤδη ἐκτενῶς ὠμιλήσαμεν. Ἄλλ' ἡ ἀποτυχία τῶν παλαιότερων ἀποπειρῶν ἐγέννησεν, ὡς συμβαίνει συνήθως εἰς παρομοίας περιπτώσεις, εἷς τινὰς μὲν τὴν ἀμφιβολίαν ὡς πρὸς τὴν δυνατότητα τῆς εὐδοκίμησης τῆς ροδελαιοπαραγωγῆς, εἰς ἄλλους δὲ καὶ ἐκ τῶν ἀρμοδίων μάλιστα νὰ ἔχωσι γνώμην, τὴν βεβαιότητα σχεδὸν ὅτι δὲν θὰ ἠδύνατο αὕτη νὰ προκόψῃ. Ἀποτέλεσμα τῆς δημιουργηθείσης ψυχολογικῆς ταύτης καταστάσεως ὑπῆρξεν ὅτι ὁ ἀγὼν τῶν προσφύγων ροδοκαλλιεργητῶν δὲν εὔρε μέγρι τοῦδε τὴν ἐνίσχυσιν ἢν ἐδικαιοῦτο νὰ ἀναμένῃ. Θὰ

ἦτο ἄδικον ἀναμφιβόλως ἂν ἐλέγετο ὅτι δὲν ὑπῆρξαν οἱ κατανοήσαντες τὴν σημασίαν τοῦ ἀγῶνος τούτου καὶ παρασχόντες τὴν βοήθειάν των ἐν τῷ μέτρῳ τοῦ δυνατοῦ. Ἐμνημονεύσαμεν ἤδη τὴν Διεύθυνσιν τοῦ Ἐποικισμοῦ ἣτις ἐφρόντισε διὰ τὴν παροχὴν γαιῶν, ἔστω καὶ ἀνεπαρκῶν, εἰς τοὺς ροδοκαλλιεργητὰς καὶ ἐμερίμνησεν ὡσαύτως διὰ τὴν ἐξεύρεσιν μοσχευμάτων δαμασκηνῆς ροδῆς, ἔτι δὲ καὶ τοὺς διευθύνοντας τὴν διεθνῆ Ἐκθεσιν Θεσσαλονίκης, οἵτινες ἐπανειλημμένως ἐβράβευσαν καὶ ἐνίσχυσαν καὶ χρηματικῶς τοὺς ροδελαιοπαρσγωγούς. Ἡ ὑπαρξίς τῆς Ἐκθέσεως ταύτης ὑπῆρξε καὶ ἄλλως σωστικὴ διὰ τὴν ἐν γενέσει ἐλληνικὴν ροδελαιοπαρσγωγὴν. Ἐν αὐτῇ εὗρισκον οἱ παραγωγοὶ τὸν τρόπον νὰ διαθέτωσιν ὑπὸ μορφὴν δειγμάτων πωλουμένων εἰς τοὺς ἐπισκέπτας τὸ ροδέλαιον αὐτῶν, τὸ ὁποῖον ἄλλως θὰ ἦτο ἀδύνατον, εἰς ἣν μικρὰν ποσότητα παρήγετο, νὰ ἐξαχθῇ ὑπὸ εἰνοικᾶς συνθήκας εἰς τὸ ἐξωτερικόν. Θὰ ἐξάρωμεν ὡσαύτως ἐνταῦθα τὴν συμβολὴν τὴν ὁποίαν παρέσχεν ἡ Διεύθυνσις τῆς Τεχνικῆς Ὑπηρεσίας τῆς Ἀγροτικῆς Τραπέζης, ἣτις εἰσηγήθη τὴν παροχὴν δανείου εἰς τὸν Κ. Θεμελίδην καὶ πολλαχῶς ἔδειξε τὸ ἐνδιαφέρον τῆς πρὸς ἐνίσχυσιν τῆς ροδελαιοπαρσγωγῆς. Ἀλλὰ καὶ ἄλλων ἐκ τῶν ἀρμοδίων δὲν δύναται νὰ παραγνωρισθῇ ἡ μικρὰ ἔστω, ἀλλ' εὐπρόσδεκτος πάντοτε βοήθεια. Οὐχ' ἦττον, ἡ ἀτμόσφαιρα τὴν ὁποίαν συνήνησεν ἡ τελευταία ἐν Μακεδονίᾳ προσπάθεια δέον νὰ ὁμολογηθῇ ὅτι ἦτο μᾶλλον ἀτμόσφαιρα ψυχρότης καὶ ἀδιαφορίας. Ὅθεν κατ' ἀνάγκην τὸ τελευταῖον κεφάλαιον τῆς παρουσίας μελέτης θὰ εἶναι ἐν ἀρχῇ ἀπολογητικόν, οὕτως εἰπεῖν, τῆς ροδελαιοπαρσγωγῆς καὶ θὰ ἐπιζητήσῃ νὰ ἀποδείξῃ τὸ ἀβάσιμον τῶν ἀμφιβολιῶν καὶ τῶν φόβων τῶν ἀπαισιοδοξούντων, νὰ ἐμπνεύσῃ δὲ ἀντιθέτως τὴν πεποιθήσιν περὶ τοῦ δυνατοῦ τῆς εὐδοκιμήσεως τοῦ σπουδαίου τούτου κλάδου τῆς γεωργικῆς οἰκονομίας καὶ νὰ ἐξάρῃ τὰς εὐεργετικὰς συνεπειὰς ἃς θὰ ἔχῃ διὰ τὴν χώραν ἢ ἀνάπτυξις καὶ ἢ προαγωγή του.

Ἐν πρώτοις, ζήτημα ἀκαταλλήλου φυσικῶν συνθηκῶν διὰ τὴν εὐδοκίμησιν τῆς ῥοδοκαλλιεργείας παρ' ἡμῶν δὲν δύναται νὰ τεθῇ. Ὅλος τοῦναντίον, ἡ παροῦσα μελέτη ἀπέδειξε, φρονοῦμεν, κατὰ τρόπον ἀναμφισβήτητον τὸ καὶ ἐκ τῶν μέχρι τοῦδε παρατηρήσεων διαφαινόμενον, ὅτι δηλ. αἱ συνθήκαι αὗται εἶναι ὄντως ἐξαιρετικαί. Ὅθεν, τούτου ἀποκλειομένου, μένει νὰ ἐξετασθῶσιν οἱ λοιποὶ ἐνδοιασμοὶ καὶ φόβοι. Ὑποστηρίζεται παρὰ τινων ὅτι ἐν αὐτῇ τῇ Βουλγαρίᾳ, τῇ κυριωτέρᾳ παραγωγῷ χώρᾳ, ἡ ῥοδοκαλλιέργεια, ἐν συναφείᾳ δὲ καὶ ἡ ροδελαιοπαρσγωγὴ, εὗρισκονται ἐν ὀπισθοχωρήσει, ἀφίεται δὲ νὰ ὑπονοηθῇ ὅτι ἡ ὀπισθοχώρησις αὕτη ὀφείλεται εἰς τὸ ὅτι ἡ παραγωγὴ ἔπαυσε νὰ εἶναι ὡς πρότερον συμφέρουσα. Εἶναι ἀληθὲς ὅτι ἡ καλλιεργούμενη ἐν Βουλγαρίᾳ ἔκτασις, ἣτις πρὸ τῶν Βαλκανικῶν πολέμων ἐκυμαίνετο περὶ τὰ 75000 στρέμματα, φθάσασα ἐνίοτε καὶ μέχρις 90000, ὑπέστη μετὰ τούτους μείωσιν τινα, ἀλλ' ἡ μείωσις αὕτη ὀφείλετο εἰς τὴν ἐκ τῆς ἀπασχολήσεως τοῦ ἄρρενος πληθυσμοῦ λόγῳ τῶν πολέμων παραμέλησιν τῆς καλλιεργείας. Ὁ ἐπακολουθήσας μέγας πόλεμος ἐπεδείνωσε τὴν κατάστασιν. Ἡ ζήτησις τοῦ ροδελαίου, ὡς ἦτο ἐπόμενον, ἠλαττώθη καὶ ἡ παραγωγὴ κατὰ συνέπειαν περιορίσθη. Μετὰ τὴν σύναψιν τῆς ἀνακωχῆς μεγάλη πο-

σότης ἐκ τοῦ ἀποθέματος ροδελαίου τῶν πολεμικῶν ἐτῶν ἐξήχθη ἐντὸς μικροῦ χρονικοῦ διαστήματος πρὸς ἀνεφοδιασμὸν τῶν ξένων ἀγορῶν, ἀλλ' ἡ παραγωγή κατὰ τὰ πρῶτα μεταπολεμικὰ ἔτη ἐξηκολούθησε νὰ εἶναι μειωμένη. Διάφοροι λόγοι συνετέλεσαν εἰς τοῦτο, κυριώτερος τῶν ὁποίων ἦτο, ὅτι οἱ χωρικοὶ δελεασθέντες ἐκ τῶν μεγάλων κερδῶν τῶν ἀπολαμβανομένων ἐκ τῶν καπνῶν ἐτράπησαν εἰς τὴν καλλιέργειαν τούτων. Ἡ ἐπελθοῦσα κατόπιν κρίσις εἰς τὰ καπνὰ ἀφ' ἑνὸς καὶ ἡ πιστοποίησις ἐξ ἄλλου ὅτι τὸ ἔδαφος πολλῶν πρώην ροδῶνων ἦτο ἀκατάλληλον διὰ τὴν καπνοκαλλιέργειαν, ἠνάγκασε τοὺς χωρικοὺς νὰ ἐπανέλθωσιν εἰς τὴν καλλιέργειαν τῆς ροδῆς. Ἄλλ' αἱ νέαι φυτεῖαι δὲν ἦτο δυνατόν νὰ ἀποδώσωσιν ἀπὸ τῆς πρώτης στιγμῆς, πλὴν τούτου δὲ παρενέπεσαν παγετοὶ καὶ ἀσθένειαι, περὶ ὧν ἐγένετο ἤδη λόγος, οὕτως ὥστε ἡ παραγωγή ροδελαίου ἐβράδυνε νὰ φθάσῃ εἰς τὰ ἐπίπεδα τῶν καλῶν ἐτῶν. Πάντως δὲν δύναται σήμερον νὰ γίνῃ λόγος περὶ ὑφέσεως τῆς ροδοκαλλιεργείας καὶ ροδελαιοπαραγωγῆς. Αὐξομειώσεις βεβαίως ὀφειλόμεναι εἰς καιρικὰς καὶ ἐν γένει φυσικὰς ἐπιδράσεις παρατηροῦνται, ὡς καὶ δι' οἵανδήποτε ἄλλην παραγωγὴν, ἀλλὰ γενικῶς δύναται νὰ λεχθῆ ὅτι σημειοῦται μᾶλλον πρόοδος.

Οἱ κάτωθι ἀριθμοὶ δίδουσιν εἰκόνα τῆς ἐξελίξεως τῆς βουλγαρικῆς παραγωγῆς ἀπὸ τοῦ μεγάλου πολέμου μέχρι σήμερον.

<i>Ἔτος</i>	<i>Παραγωγή εἰς χιλιόγραμμα</i>
1910	3125
1914	4105
1915	3730
1916	2600
1917	2550
1918	1950
1919	1560
1920	1300
1921	1200
1922	1200
1923	1000
1924	1000
1925	800
1926	1000
1927	2000
1932	1891
1933	3450
1934	1743

Ἡ καλλιεργουμένη ἔκτασις εἰς στρέμματα ἦτο :

τῷ 1914	72000	στρέμματα
» 1925	52000	»
» 1927	54590	»
» 1932	71030	»
» 1933	72980	»
» 1934	70500	»

Εἶναι ἐξ ἄλλου ἄξιον σημειώσεως ὅτι κατὰ τὰ ἔτη τῆς μεγαλυτέρας μειώσεως τῆς παραγωγῆς ἢ ἐξαγωγή δὲν ἐσημείωσεν ἀντίστοιχον κάμψιν, ἐξυπηρετηθεῖσα προφανῶς δι' ἀποθεμάτων ἐκ προγενεστέρων ἐτῶν. Σημεῖον ὅτι δὲν ἐπρόκειτο περὶ χαλαρώσεως τῆς ζήτησεως. Ὁ κάτωθι πίναξ εἶναι διαφωτιστικός ἐπὶ τοῦ προκειμένου.

Ἔτος	Ἐξαχθεῖσα ποσότης εἰς χιλιόγραμμα
1923	3180
1924	3617
1925	2169
1926	3065
1927	2406
1928	3157
1929	2907
1932	919
1933	1413
1934	1400

Κατὰ τὸ τέλος τοῦ 1934 ὑπῆρχον ἀποθέματα ἐν ταῖς ἀποθήκαις τῆς Ἀγροτικῆς Τραπεζῆς τῆς Βουλγαρίας, ἥτις καὶ ἑνθμίζει τὴν ἐξαγωγήν καὶ ἐμπορίαν τοῦ προϊόντος, 5000 χιλιόγραμμα.

Λέγεται ἐξ ἄλλου ὅτι καὶ ἡ τιμὴ τοῦ ροδελαίου κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ὑπέστη αἰσθητὴν κάμψιν. Οἱ ἐν προηγουμένῳ κεφαλαίῳ παρατεθέντες ἀριθμοί, οἱ ἐμφαίνοντες τὰ ὄρια τῶν τιμῶν τῶν τελευταίων ἐτῶν ἐν τῇ ἀγορᾷ τοῦ Λονδίνου, ἀποδεικνύουσιν ὅτι δὲν πρόκειται περὶ τοιούτου τινός. Καὶ διὰ τὸ ροδέλαιον, ὅπως καὶ διὰ τὰ λοιπὰ αἰθέρια ἔλαια καὶ γενικώτερον διὰ πάντα τὰ προϊόντα, παρατηροῦνται συνήθως κυμάνσεις τιμῶν ὀφειλόμεναι εἰς τὴν ἐπίδρασιν διαφόρων παραγόντων, ἀλλ' ἡ τιμὴ αὐτοῦ διατηρεῖται ἐντὸς τῶν συνήθων λογικῶν ὀρίων μέχρι σήμερον. Εἰρησθῶ ἐν παρόδῳ ὅτι ἡ παρατηρουμένη μικρὰ πτώσις ἀφορᾷ κυρίως τὰς τιμὰς τῶν κατωτέρων ποιότητων, ἐκείνων τουτέστιν αἰτίνες, ὡς ἤδη ἐλέχθη, εἶναι καταφύως νοθευμένοι, ἐν ᾧ τὸ

ἀγνὸν προῖόν ἀπολαμβάνει σταθερῶς περίπου τὴν πρέπουσαν τιμὴν. Ὅθεν, δὲν πρόκειται περὶ πτώσεως τιμῶν ἔξ ἤδη ἐπελθούσης ὑπερπαραγωγῆς τοῦ εἴδους ἢ χαλαρώσεως τῆς ὑφισταμένης ζητήσεως. Ἐνταῦθα, ἄλλως τε, δέον νὰ ὑπομνησθῇ ὅτι κατὰ τὸν ἡμέτερον ὑπολογισμὸν τῶν ἐκ τῆς ροδοκαλλιεργείας καὶ ροδελαιοπαραγωγῆς ἐσόδων καὶ ἐξόδων, ἐλήφθη διὰ πᾶν ἐνδεχόμενον ὡς βάσις τιμὴ πωλήσεως τοῦ ροδελαιου εὐρισκομένη εἰς τὰ κατώτερα ἐπίπεδα καὶ ἥτις ἀσφαλῶς θὰ ἠδύνατο συντομώτατα νὰ ἀυξηθῇ, ἐφ' ὅσον θὰ ἐπρόκειτο περὶ προῖόντος ἀγνοῦ καὶ ἐξαιρετικοῦ εἰς ποιότητα.

Διατυποῦνται, τέλος, ὑπὸ τινων φόβοι, ὅτι προστιθεμένης καὶ τῆς ἡμετέρας μελλοντικῆς παραγωγῆς εἰς τὴν ἤδη ὑπάρχουσαν ἔτι δὲ μᾶλλον εἰς τὴν μέλλουσαν ξένην τοιαύτην, θὰ ἐπέλθῃ κρίσις τοῦ εἴδους λόγῳ ὑπερπαραγωγῆς. Ἀσχέτως πρὸς τὸ ὅτι τοιαύτη πρόβλεψις θὰ ἀφεώρα ἀπώτερον χρόνον, μέχρι τοῦ ὁποίου πολλὰ ἀπρόοπτα θὰ ἠδύναντο νὰ συμβῶσιν ἀνατρέποντα ἴσως ταύτην, ὀφείλομεν νὰ τονίσωμεν ὅτι ὁ κίνδυνος τῆς ὑπερπαραγωγῆς μέχρι σημείου δημιουργοῦντος μόνιμον ἐκπεσμὸν τῶν τιμῶν δὲν φαίνεται πιθανός. Εἶναι ἀληθὲς ὅτι καὶ εἰς ἄλλας χώρας πλὴν τῶν κυριωτέρων ἤδη παραγωγῶν τοιούτων καταβάλλονται προσπάθειαι ἀναπτύξεως τῆς ροδοκαλλιεργείας καὶ ροδελαιοπαραγωγῆς, ἀλλ' ἡ ἐπιτυχία τῶν προσπαθειῶν τούτων ἐξαρτᾶται τόσον ἐκ τῶν φυσικῶν ὅσον καὶ τῶν οἰκονομικῶν συνθηκῶν, αἵτινες δὲν εἶναι πανταχοῦ πρόσφοροι. Οὕτω κατ' ἀνάγκην θὰ ὑπάρξῃ αὐτομάτως περιορισμὸς καὶ ρύθμισις τῆς παραγωγῆς, καταμεριζομένης ταύτης εἰς τὰς χώρας ἐκείνας ἐν αἷς αἱ συνθῆκαι αὗται παρουσιάζονται μᾶλλον εὐνοϊκαί. Ὅθεν τὸ ζήτημα δι' ἡμᾶς εἶναι ζήτημα ἀφ' ἐνὸς μὲν ἐπαρκείας τῶν προαναφερθεισῶν συνθηκῶν, ἀφ' ἑτέρου δὲ καταλλήλου ὀργανώσεως. Καὶ ἐπὶ μὲν τοῦ πρώτου σημείου ἡ ἀπάντησις ἔχει δοθῆ ἤδη σαφέστατα ἱκανοποιητικῆ, περὶ δὲ τοῦ δευτέρου μέλλομεν κατωτέρω νὰ ἀσχοληθῶμεν. Ἐς λεχθῆ, τέλος, ἐπὶ τοῦ προκειμένου, ὅτι ἐφ' ὅσον ἐπικρατήσῃ ἐν τῷ μέλλοντι ὁμαλότης καὶ ἀποκατασταθῆ βαθμηδὸν ὁ κανονικὸς ρυθμὸς εἰς τὴν οἰκονομικὴν ζωὴν τῶν Κρατῶν καὶ τὰς μεταξὺ αὐτῶν οἰκονομικὰς σχέσεις, παρερχομένης τῆς σημερινῆς κρίσεως, δύναται λογικῶς νὰ ὑποστηριχθῇ ὅτι ἡ κατανάλωσις τῶν ἀρωμάτων καὶ συνεπῶς καὶ τοῦ ροδελαιου θὰ σημειώσῃ αὐξήσιν, τοσοῦτ' ἄλλο κατ' ὅσον θὰ ἀνοιχθῶσιν ἀγοραί, αἵτινες σήμερον λόγῳ τῶν ἀνωμάτων συνθηκῶν παραμένουσι σχεδὸν τελείως κλεισταί.

Ὅσον ἀφορᾷ ἤδη εἰς τὰς εὐεργετικὰς συνεπείας τὰς ὁποίας θὰ εἶχε διὰ τὴν οἰκονομίαν τῆς χώρας ἡ ἀνάπτυξις τῆς ῥοδελαιοπαραγωγῆς, οἱ ἀριθμοὶ οἱ ἀναφερθέντες οἱ τοῖς προηγουμένοις κεφαλαίοις εἶναι τόσον εὐγλωττοι, ὥστε μᾶς ἀπαλλάσσουν τῆς ἀνάγκης νὰ τὰς ἐξάρωμεν διὰ μακρῶν.

Εἶδομεν ὅτι τὸ ἐκ τῆς ῥοδελαιοπαραγωγῆς προσδοκώμενον, ὑπὸ δυσμενεῖς δὲ μᾶλλον συνθήκας, καθαρὸν κέρδος εἶναι 700 περίπου δραχμῶν κατὰ στρέμμα, τῆς ἐργασίας γινομένης διὰ ξένων χειρῶν, εἰς χιλίας δ' ἐπὶ πλεόν δραχμὰς ὅτι δύναται νὰ ἀνέλθῃ ἢ ἀμοιβὴ τῆς προσωπικῆς ἐργασίας τοῦ γεωργοῦ. Ἐν τῇ πράξει καὶ ὑπὸ τὰς πρεπούσας συνθήκας ὀργανώσεως τῆς παραγωγῆς, ἡ πρόσοδος, ὡς σαφῶς ἀνεπτύχθη, θὰ ἦτο

ἀσυγκρίτως μεγαλυτέρα. Τοιαῦτα εἰσοδήματα ἐλάχισται καλλιέργειαι, ὡς γνωστὸν, δύναται νὰ ἀποδώσωσιν εἰς εὐφορα ἔτι ἐδάφη καὶ αὐταὶ οὐχὶ πάντοτε. Ἄν ἤδη ληφθῇ ὑπ' ὄψιν ὅτι ὑπάρχουσιν ἐν Ἑλλάδι ἄγονοι δι' ἄλλας καλλιέργειας ὄρειναι περιφέρειαι, ἐκεῖναι δηλαδὴ ἀκριβῶς ἐν αἷς θὰ ἠδύνατο νὰ εὐδοκιμήσῃ θανμασίως ἢ ῥοδελαιοπαραγωγῇ, περιφέρειαι ἐν ταῖς ὁποῖαις τὸ ἐκ τῶν συνήθων σήμερον καλλιεργείων ἀκαθάριστον εἰσόδημα, τὸ ἐπιτυγχανόμενον διὰ σκληρᾶς ἐργασίας, οὐδὲ πόρρωθεν δύναται νὰ προσεγγίσῃ πρὸς τὸ ἐκ τῆς ῥοδοκαλλιέργειας καὶ ῥοδελαιοπαραγωγῆς κατώτερον καθαρὸν τοιοῦτο, κατανοεῖται καλῶς πόσῃ σπουδαιότητα θὰ ἔχη διὰ τὰς περιφερείας αὐτάς, ἢ ἀνάπτυξις τῆς βιομηχανίας τοῦ ῥοδελαίου. Ἡ ἐπὶ τὰ βελτίω ἀλλαγὴ τῆς οἰκονομικῆς ζωῆς τῶν κατοίκων τῶν περιφερειῶν τούτων, οἵτινες ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ πένονται μὴ παράγοντες ἐνίοτε οὐδὲ τὸν ὀλίγον ἀραβόσιτον ὅστις ἀποτελεῖ τὴν βασικὴν αὐτῶν τροφήν, θὰ ἦτο ὄντως καταπληκτικῇ. Χαρακτηριστικὸς ἐν προκειμένῳ εἶναι ὁ ἐνθουσιασμὸς μεθ' οὗ οἱ κάτοικοι τοῦ χωρίου Δενδροχωρίου, ἐλκυσθέντες ἐκ τοῦ καλοῦ κέρδους ὅπερ ἀπολαμβάνουσιν οἱ ἐξ αὐτῶν ἐπιδοθέντες εἰς τὴν ῥοδοκαλλιέργειαν, ἐπιζητοῦσι νὰ καλλιεργήσωσι τὴν ῥοδὴν, ὄντες διατεθειμένοι καὶ ἀμπέλους τῶν ἔτι νὰ ἐκρίζωσωσι πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον. Τόσος ἦτο ὁ ἐνθουσιασμὸς οὗτος ὥστε ἠναγκάσθημεν νὰ τὸν ψυχράνωμεν ὀλίγον συστήσαντες φρόνησιν καὶ συντηρητικότητα ἐν ἀναμονῇ τῆς ρυθμίσεως γενικώτερον τῶν ἀφορώντων τὴν ῥοδελαιοπαραγωγὴν, εἰδικώτερον δὲ καὶ κυρίως τοῦ ζητήματος τῆς διαθέσεως τοῦ ῥοδελαίου.

Ἡ ἀνάπτυξις τῆς ῥοδελαιοπαραγωγῆς εἰς τὰς ὄρεινὰς περιφερείας δύναται νὰ ἔχη καὶ μίαν ἄλλην ἀγαθωτάτην συνέπειαν, νὰ συμβάλῃ τουτέστιν εἰς τὴν ὑπὸ τῶν χωρικῶν ἐπωφελῇ ἐκμετάλλευσιν καὶ ἄλλων ἀρωματικῶν φυτῶν εἴτε αὐτοφυομένων, εἴτε καὶ καλλιεργούμενων ἔτι. Ὅντως πολλῶν ἐκ τῶν φυτῶν τούτων ἡ περίοδος τῆς ἀνθοφορίας δὲν συμπίπτει πρὸς τὴν τῆς ροδῆς, ἄλλα δὲ ἐξ αὐτῶν δύναται ὡς πόαι, ὡς φύλλα ἢ ὡς κορυφαὶ νὰ ἀποσταχθῶσιν εἰς ἐποχὰς μὴ συμπιπούσας πρὸς τὴν τῆς ἀποστάξεως τοῦ ῥοδελαίου. Διὰ τοῦ αὐτοῦ ἀποστακτικοῦ σκεύους καὶ διὰ τῶν αὐτῶν ἐν γένει τεχνικῶν μέσων θὰ ἠδύνατο νὰ ληφθῇ οὕτω πρόσθετον οὐχὶ εὐκαταφρόνητον εἰσόδημα. Τοιαῦτα φυτὰ αὐτοφύονται ἀφθόνως εἰς τὰ Ἑλληνικὰ βουνά. Ἡδη ἐν τῇ περιοχῇ Ἐδέσσης παραγωγοὶ τινες ἀπέσταξαν κατὰ καιροὺς μικρὰ ποσὰ αἰθέριου ἔλαιου ἠδυόσμου (*Mentha viridis*). Τοιοῦτον ἔλαιον ἀπέσταξεν ὡσαύτως ἐν Καστορίᾳ καὶ ὁ κ. Θεμελίδης. Ἐν τῇ περιοχῇ Δενδροχωρίου παρατηρεῖται ἐξαιρετικὴ ἀφθονία αὐτοφυῶν ἀρωματικῶν φυτῶν. Ἐκτάσεις ὀλόκληροι καλύπτονται ὑπὸ Χειλωτῶν (*Labiatae*). Ἐκεῖ ἀπαντῶνται ὅλα σχεδὸν τὰ ἐν Ἑλλάδι αὐτοφυόμενα εἶδη μίνθης. Τὸ ὄριγανον καὶ ὁ θύμος ἀφθονοῦσιν ὡσαύτως. Εἰς χαράδρας εὐρίσκειται αὐτοφυομένη ἢ *Salvia sclarea*, τῆς ὁποίας αἰθέριον ἔλαιον, βαρύτιμον σημειωτέον, ἀπέσταξαν κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος οἱ ἀδελφοὶ Κένκου ἀγνοοῦντες τὴν φύσιν τοῦ φυτοῦ, μὲ καλὴν δὲ ἀπόδοσιν. Ἡ σημασία τῆς τοιαύτης συνδεδευσμένης ἐκμεταλλεύσεως διαφόρων ἀρωματικῶν φυτῶν προβάλλεται ἀφ' ἑαυτῆς καὶ δὲν ἔχει ἀνάγκην νὰ τονισθῇ ἰδιαιτέρως.

Ἡ ἀπασχόλησις τέλος τῶν χωρικῶν εἰς τὴν ῥοδοκαλλιέργειαν δύναται κάλλιστα νὰ συμβαδίσῃ μετ' ἄλλων ἐπικερδῶν ὡσαύτως ἀγροτικῶν ἐργασιῶν. Θὰ μνημονεύσωμεν ἐκ τούτων ἰδιαιτέρως τὴν μελισσοκομίαν, καθ' ὅσον τὸ μέλι τὸ λαμβανόμενον ἐκ κυψελῶν εὐρισκομένων ἐντὸς ῥοδῶνων εἶναι ἰδιαιτέρως ἀρωματικὸν καὶ ἐκλεκτοτάτης ποιότητος. Ὁ ἐν Καστοριά κ. Κ. Θεμελίδης παρουσιάζει τὸν ἰδεώδη τύπον τοῦ τοιοῦτου παραγωγοῦ, καθ' ὅτι ἀγωνιζόμενος θαρραλέως διὰ νὰ ἐπαρκέσῃ εἰς τὰς ἀνάγκας του μέχρις οὗ ἴδη καλύτερας ἡμέρας ἐκ τῆς εὐδοκιμήσεως τῆς ῥοδελαιοπαραγωγῆς, ἐπεδόθη παραλλήλως, μετ' ἐπιτυχίας δέ, εἰς τὴν μελισσοκομίαν καὶ τὴν σηροτροφίαν. Τὸ μέλι του ὅπερ ἐδοκιμάσαμεν ἦτο ὄντως ἐξαιρετικὸν εἰς γεῦσιν καὶ ἄρωμα.

Ἦδη μένει νὰ ἐξετασθῇ ποῖα εἶναι τὰ μέτρα ἅτινα ἐπιβάλλεται νὰ ληφθῶσι ὅπως αἱ σημεριναὶ ἐλπιδοφόροι μὲν, ἀλλ' ἀσθενῶς ἔτι διαγραφόμενα ἀπαρχαὶ τῆς Ἑλληνικῆς ῥοδελαιοπαραγωγῆς ἐξελιχθῶσι βαθμηδὸν εἰς ἀδρᾶν πραγματικότητα.

Ἐκεῖνο ὅπερ εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς προέχει εἶναι ἡ ἄμεσος ἐνίσχυσις τῆς ἤδη ἀναληφθείσης προσπάθειας. Ἐγράψαμεν καὶ ἄλλοτε περὶ τῆς ἀνάγκης ταύτης καὶ τονίζομεν καὶ πάλιν ζωηρότερον ὅτι οἰαδήποτε μελλοντικὴ ἐκ τοῦ κέντρου προσπάθεια πρὸς διάδοσιν τῆς ῥοδοκαλλιέργειας ἐλαχίστας θὰ εἶχεν ἐλπίδας εὐδοκιμήσεως, ἐὰν ὁ ἀγὼν τῶν προσφύγων ῥοδοκαλλιεργητῶν μένων ἀβοήθητος καὶ ἀκαθοδήγητος ἀπετύγχανε. Εἶναι γνωστὸν ὅτι ὁ Ἕλλην γεωργὸς καὶ γενικώτερον ἄλλως τε πᾶς γεωργὸς εἶναι δύσπιστος πρὸς πᾶσαν νέαν καλλιέργειαν, ὁσονδήποτε καὶ ἂν παρουσιάζεται δελεαστικὴ καὶ πλήρης ὑποσχέσεων, δὲν ἐπιδίδεται δὲ εἰς αὐτήν, ἐὰν δὲν πεισθῇ ἰδίῳις ὄμμασιν καὶ ἐκ γειτονικῶν παραδειγμάτων περὶ τοῦ ἐκ ταύτης κέρδους. Ποῖα εἶναι ἡ δύναμις τοῦ παραδείγματος ἀποδεικνύεται ἐκ τοῦ ἱστορικοῦ διδάγματος ὅτι ἡ ἀνάπτυξις καλλιεργειῶν αἵτινες μετέβαλον ἀκολούθως ἄρδην τὴν οἰκονομικὴν ζωὴν τῶν χωρῶν εἰς ἃς μετεδόθησαν, ὑπῆρξεν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ συνέπεια τῆς ὑποδειγματικῆς προσπάθειας ὀλίγων ἢ καὶ ἑνὸς ἐνίστε πρωτοπόρου. Οὕτως, ἐν αὐτῇ τῇ Βουλγαρίᾳ ἡ ῥοδοκαλλιέργεια λέγεται ὅτι μετεδόθη ὑπὸ Τούρκων μεταναστευσάντων ἐκ Τύνιδος, Ἐν τῷ νομῷ Πισιδείας τῆς Μ. Ἀσίας, ἔνθα ἤκμαζε καὶ ἀκμάζει καὶ σήμερον ἡ ῥοδελαιοπαραγωγή, ἀνάλογος ἦτο ἡ γένεσις τῆς. Οἱ ἐκ Σπάρτης τῆς Μ. Ἀσίας ἡμέτεροι πρόσφυγες ῥοδοκαλλιεργηταὶ ἐνθυμοῦνται ἔτι Τοῦρκον τινὰ ὀνόματι Ἰσμαῆλ ἐφένδην, ὅστις μεταναστεύσας ἐξ Ἀνατολικῆς Ρωμυλίας ἠγόρασεν ἐν Σπάρτῃ ἔκτασιν 100 στρεμμάτων καὶ ἐπεδόθη εἰς τὴν ῥοδοκαλλιέργειαν ὑπὸ τὰ σκώμματα τῶν ἐντοπίων, οἱ δὲ ἐκ Βουρδουρίου, ἕτερόν τινὰ Τοῦρκον Γιουρούκογλου, ὅστις ὀλίγον βραδύτερον ἐκαλλίεργησεν ὡσαύτως πρῶτος εἰς τὴν περιφέρειάν του τὴν ῥοδὴν. Τὰ σκώμματα διεδέχθη μετ' ὀλίγον τὸ ζωηρὸν ἐνδιαφέρον τῶν λοιπῶν χωρικῶν καὶ ἐντὸς ὀλίγων ἐτῶν ἡ παραγωγή ῥοδελαίου κατέληξε νὰ φθάσῃ τὰ 350-500, κατ' ἄλλους δὲ καὶ 1000 χιλγρ., πλουτίζουσα τὰς ἐπαρχίας ἐκείνας. Ἡ τεραστία ἀνάπτυξις τῆς καλλιεργείας τῶν ἐσπεριδοειδῶν ἐν Καλιφορνίᾳ τῶν Ἡν. Πολιτειῶν τῆς Β. Ἀμερικῆς εἶναι συνέπεια τῆς ἀρχικῆς προσπάθειας ὀλίγων Ἰταλῶν μεταναστῶν, ἐπειδὴ δὲ ὠμιλήσαμεν περὶ ἐσπεριδοειδῶν ἔρχεται εἰς τὴν μνήμην ἡμῶν Ἰταλὸς τις ἐκ

Μεσσήνης, ὅστις τίς οἶδε πῶς εὔρεθεις πρὸ 30 περίπου ἐτῶν ἐν τῇ ἰδιαιτέρῃ ἡμῶν πα-
 τρίδι Ἄρτη, ἐδίδαξε τὴν συστηματικὴν καλλιέργειαν τούτων εἰς τοὺς ἐντοπίους. Ὑπὸ τὴν
 ὠθησιν τοῦ παραδείγματος αὐτοῦ ἡ καλλιέργεια αὕτη ἤτις διηνηροεῖτο ἀτελῶς καὶ εἰς
 περιορισμένην κλίμακα προσέλαβε βαθμηδὸν διαστάσεις, οὕτως ὥστε σήμερον νὰ ἀπο-
 δίδῃ πολλῶν δεκάδων ἑκατομμυρίων εἰσόδημα εἰς τὴν ἐπαρχίαν ταύτην.

Ἡ ἐξήγησις τῆς ἐπιτυχίας τῶν προσπαθειῶν τῶν πρωτοπόρων τούτων δέον νὰ
 ἀναζητηθῇ εἰς τὴν πίστιν ὑπὸ τῆς ὁποίας ἐνεπνέοντο οὗτοι καὶ εἰς τὴν ἐπιμονὴν μεθ'
 ἧς ἀντεμετώπισαν τὰς δυσκολίας, ἅς συναντᾷ ἐν ἀρχῇ πᾶσα δημιουργικὴ ἐργασία. Ἀνά-
 λογον ψυχικὴν διάθεσιν παρατηρεῖ τις καὶ εἰς τοὺς ἡμετέρους ὁδοκαλλιεργητάς. Ἄν
 ἄλλοι χωρικοί, ἐπιδιδόμενοι συνήθως εἰς ἄλλας καλλιεργείας, εἶχον πεισθῆ νὰ ἀσχολη-
 θῶσι καὶ μετ' τὴν ὁδοκαλλιέργειαν καὶ ὁδελαιοπαραγωγὴν, πιθανώτατα θὰ παρητοῦντο
 μετ' οὐ πολὺ τῆς προσπαθείας, πρὸ τῶν δυσχερειῶν τὰς ὁποίας ἀντεμετώπισαν οἱ ση-
 μερινοὶ ὁδοκαλλιεργηταί. Οἱ τελευταῖοι ὁμως οὗτοι, διότι ἐπίστευον εἰς τὴν ἐργασίαν
 ταύτην, ἐν ἧ ἀνετράφησαν καὶ μεθ' ἧς εἶχον, τρόπον τινά, ζυμωθῆ, δὲν ἐκάμφθησαν καὶ
 ἐπὶ δεκαετίαν παλαίονσι μετὰ θάραυρος, ἐπιδιδόμενοι ἐκ παραλλήλου ἄλλοι μὲν εἰς ἀστικά
 ἐπαγγέλματα, ἄλλοι δὲ εἰς τὰς διαφορωτέρας ἀγροτικὰς ἐργασίας, ἵνα ἐπαρκῶσιν ἐν τῷ
 μεταξῷ, τοῦλάχιστον μερικῶς, εἰς τὰς στοιχειώδεις βιωτικὰς ἀνάγκας των. Ἄλλ' εἰς πᾶσαν
 προσπάθειαν ὑπάρχει ὄριον ἀντοχῆς καὶ τὸ ὄριον τοῦτο ἐν προκειμένῳ δὲν πρέπει νὰ
 ὑπερβληθῇ. Ὅσονδήποτε καὶ ἂν ἡ ὁδελαιοπαραγωγὴ παρουσιάζεται πλουσία εἰς ὑπο-
 σχέςεις, ἡ ἀρχὴ τῆς, ὡς καὶ πᾶσα ἀρχή, δὲν παύει νὰ εἶναι δυσχερῆς, αἱ δὲ δυσχερεῖαι
 τῶν σημερινῶν ὁδοκαλλιεργητῶν, αἵτινες ἐξετέθησαν ἤδη, εἶναι μεγάλαι καὶ ἡ ἀνάγκη
 τῆς βοηθείας πρὸς ἐπιτυχῆ ἀντιμετώπισίν των εἶναι ἐπείγουσα. Ἐν ἐκ τῶν πρώτων μέ-
 τρων ἅτινα ἐπιβάλλεται νὰ ληφθῶσι πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον εἶναι ἡ παραχώρησις ἐπαρ-
 κῶν γαιῶν εἰς τοὺς πρόσφυγας ὁδοκαλλιεργητάς πρὸς καλλιέργειαν. Εἶδομεν ὅτι ἐν
 Ἐδέσση ἡ διατιθεμένη ὑπὸ τούτων ἔκτασις εἶναι ἐλάχιστη, οὕτως ὥστε νὰ μαραίνηται
 ὁ ζῆλος καὶ τὸ ἐνδιαφέρον των. Ὅθεν θὰ ἔπρεπε νὰ ληφθῇ εἰδικὴ πρόνοια ὅπως ἐκ τῆς
 ἐκποιομένης ἀνταλλαξιμοῦ Μουσουλμανικῆς περιουσίας παραχωρηθῶσιν εἰς αὐτοὺς κατὰ
 μίαν οἰανδήποτε διαδικασίαν ἀγροὶ λογικῶς ἐκτιμώμενοι καὶ μετ' ἐπιτυχίας πλη-
 ρωμῆς ὑπὸ τὴν ἐγγύησιν τοῦ Κράτους, ἀναλαμβάνοντων τῶν καλλιεργητῶν τὴν ὑπο-
 χρέωσιν νὰ ἐργασθῶσι συμφώνως πρὸς τὰς ὁδηγίας αἵτινες τοῖς ἤθελον δοθῆ. Ἀγτί-
 στοιχον μέτρον θὰ ὄφειλε νὰ ληφθῇ καὶ ἐν Καστορίᾳ. Ἡ περαιτέρω βοήθεια πρὸς τοὺς
 καλλιεργητάς περιλαμβάνεται ἐντὸς τοῦ πλαισίου τῶν γενικῶν μέτρων ἅτινα δέον, κατὰ
 τὴν γνώμην ἡμῶν, νὰ ληφθῶσι πρὸς προστασίαν τῆς ὁδοκαλλιέργειας καὶ ὁδελαιο-
 παραγωγῆς. Τὰ μέτρα ταῦτα εἶναι ἐν ἀδραϊς γραμμαῖς τὰ ἀκόλουθα:

1) Ἀπαλλαγὴ ἀπὸ παντὸς φόρου ἔχοντος σχέσιν ὅπωςδήποτε πρὸς τὴν ὁδοκαλ-
 λιέργειαν καὶ ὁδελαιοπαραγωγὴν, ἐπὶ μίαν δεκαετίαν τοῦλάχιστον. Εἶδομεν ὅτι ὁ φόρος
 ἀμβύκων ἀποτελεῖ ἤδη αἰσθητὴν ἐπιβάρυνσιν, οὐχὶ δὲ ὀλιγώτερον αἰσθητὴν ὁ φόρος
 ὑλοτομίας ἐπὶ τῆς χρησιμοποιουμένης καυσίμου ὕλης, ὁμοίως δὲ καὶ οἱ δημοτικοὶ καὶ

λιμενικοί φόροι ἐπὶ τῶν μετακινουμένων ἐκ τοῦ τόπου τῆς παραγωγῆς προϊόντων. Ἐνταῦθα ἡ ἀποστακτικὴ μέτρον εἶχε ληφθῆ καὶ ἐν Τουρκίᾳ, ἐφαρμόζεται δὲ ἤδη καὶ ἐν Ἰταλίᾳ πρὸς προστασίαν γενικώτερον τῆς ἐκμεταλλεύσεως τῶν ἀρωματικῶν φυτῶν, ὁμοίως δὲ καὶ ἀλλαχοῦ. Ἡ ἐκ τῆς ἐφαρμογῆς τοῦ μέτρου τούτου ὠφέλεια θὰ εἶναι διὰ τοὺς ἡμετέρους παραγωγοὺς μεγίστη καὶ ἀμέσως αἰσθητή.

2) Δασμολογικὴ ἀτέλεια, ἐπὶ δεκαετίαν ὠσάντως, παντὸς μηχανήματος καὶ ὑλικοῦ χρησίμου διὰ τὴν ῥοδελαιοπαραγωγὴν. Αὕτη ἀφορᾷ κυρίως εἰς τὴν προμήθειαν ἀποστακτικῶν σκευῶν, ἐφ' ὅσον ἤθελε προκριθῆ νὰ γίνῃ τοιαύτη ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ. Ἐφαρμόσθη καὶ ἐφαρμόζεται καὶ ἀλλαχοῦ, ἐν Ἰταλίᾳ δὲ ἐπεκτείνεται καὶ ἐπὶ τοῦ οἰκοδομικοῦ ἔτι ὑλικοῦ τοῦ χρησιμοποιουμένου διὰ τὴν ἴδρυσιν ἐργοστασίων πρὸς ἐκμετάλλευσιν τῶν ἰθαγενῶν ἀρωματικῶν φυτῶν.

3) Χορήγησις ἐπαρκῶν καλλιεργητικῶν δανείων παρὰ τῆς Ἀγροτικῆς Τραπέζης. Ἐκ τοῦ ὑπολογισμοῦ τῶν ἐξόδων τῆς παραγωγῆς προκύπτει σαφῶς εἰς τὴν ποσὸν κατὰ στρέμμα δέον νὰ ἀνέρχωνται τὰ δάνεια ταῦτα.

4) Μελέτη καὶ ὑπόδειξις τῶν καταλληλοτέρων καὶ οἰκονομικωτέρων τύπων ἀποστακτικῶν σκευῶν καὶ παροχῆ τοιούτων πρὸς χρῆσιν ἐπὶ ἐνοικίῳ ἢ χορήγησις ἐπαρκῶν δανείων πρὸς προμήθειάν των. Τὸ ζήτημα τοῦτο εἶναι ἐν τῶν σπουδαιοτέρων ἅτινα παρουσιάζονται πρὸς λύσιν. Εἶδομεν ὅτι τόσον ἀπὸ τεχνικῆς, ὅσον καὶ ἀπὸ οἰκονομικῆς ἀπόψεως εἶναι ἐπιβεβλημένη ἡ χρῆσις μεγάλων ἀποστακτικῶν λειτουργούντων δι' ὕδρατῶν. Καὶ ἐν αὐτῇ τῇ Βουλγαρίᾳ ἡ χρῆσις τῶν πρωτογόνων σκευῶν τείνει νὰ ἐγκαταλειφθῆ τελείως. Οἱ μεγάλοι οὗτοι ἀποστακτικῆρες, ὑπόδειγμα τῶν ὁποίων δέον νὰ ἐπιλεχθῆ, μετὰ μελέτην, ὑπὸ τῶν ἀρμοδίων τεχνικῶν ὑπηρεσιῶν, δύνανται νὰ κατασκευασθῶσι καὶ ἐνταῦθα, ἐφ' ὅσον ἤθελεν ἀποδειχθῆ ὅτι δὲν ὑφίσταται ἐπὶ πλέον διαφορὰ τιμῆς ἐν συγκρίσει πρὸς τοὺς τῶν ξένων ἐργοστασίων. Ἡ ἐγχωρία βιομηχανία χαλκουργίας ἔχει τὰ πρὸς τοῦτο τεχνικὰ μέσα. Τοιαῦτα μηχανήματα δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ ἀγορασθῶσι παρὰ τῶν παραγωγῶν μεμονωμένως. Ἡ θὰ ἔπρεπεν, ὅθεν, νὰ ἀναλάβωσι τὴν προμήθειαν καὶ τὴν ἐπὶ ἐνοικίῳ παροχὴν των τὰ κατὰ περιφερείας Γεωργικὰ Ταμεῖα, εἴτε καὶ τὰ ὑποκαταστήματα τῆς Ἀγροτικῆς Τραπέζης, ἢ νὰ ἐπιδιωχθῆ, ὅπερ καὶ προτιμώτερον, ἡ λύσις τοῦ ζητήματος διὰ συνεταιρισμῶν τῶν παραγωγῶν. Οἱ συνεταιρισμοὶ οὗτοι, διὰ δανείων ἅτινα θὰ τοῖς ἐχορηγοῦντο, θὰ προέβαινον εἰς τὴν προμήθειαν τῶν ὑποδειχθησομένων ὡς καταλληλοτέρων τύπων ἀποστακτικῶν καὶ γενικώτερον εἰς τὴν ἴδρυσιν τῶν ἀπαιτουμένων ἐγκαταστάσεων καὶ θὰ ἀπέσταζον τὰ ῥόδα τῆς περιφερείας διὰ κοινὸν λογαριασμόν. Σχέδια καταστατικῶν τοιούτων συνεταιρισμῶν ὑφίσταμένων τόσον ἐν Βουλγαρίᾳ ὅσον καὶ ἀλλαχοῦ, δύνανται εὐχερῶς νὰ εὐρεθῶσι. Ὑποδειγματικοὶ εἶναι ἰδίως οἱ ἀπὸ μακροῦ καὶ ἐπιτυχῶς λειτουργοῦντες συνεταιρισμοὶ τῶν παραγωγῶν ἀνθέων καὶ ἀρωματικῶν ἐν γένει φυτῶν τῆς Μεσημβρινῆς Γαλλίας.

Ἡ συνένωσις καὶ τῶν ἡμετέρων παραγωγῶν εἰς συνεταιρισμοὺς θὰ εἶχε καὶ ἀπὸ πολλῶν ἄλλων ἀπόψεων εὐεργετικωτάτην ἐπίδρασιν, δι' ἧς καὶ θὰ ἔπρεπεν ἐπιμόνως νὰ

ἐπιδιωχθῆ. Ἦδη εἶναι ἐκτάκτως εὐχάριστον, ὅτι οἱ ῥοδοκαλλιεργηταὶ Καστορίας καὶ Δενδροχωρίου, κατόπιν ἡμετέρας παρακινήσεως, συνέπηξαν ἤδη συνεταιρισμὸν ὑπὸ τὴν ἐπωνυμίαν «Τὸ ῥόδον» τοῦ ὁποίου τὸ καταστατικὸν ἐνεκρίθη ἐσχάτως ὑπὸ τοῦ Ὑπουργείου τῆς Γεωργίας. Ἐλπίζομεν ὅτι καὶ οἱ καλλιεργηταὶ τῆς Ἐδέσσης, παρ' οἷς ζωηρῶς ὡσαύτως ἐπροπαγανδίσσαμεν καὶ ἐξακολουθοῦμεν ἔτι νὰ προπαγανδίζωμεν τὴν ιδέαν ταύτην, θὰ μιμηθῶσι συντόμως τὸ παράδειγμά των.

5) Καθιέρωσις βραβείων διὰ τοὺς ὑποδειγματικῶς ἐργαζομένους παραγωγούς. Ἡ σκοπιμότης τῆς χορηγήσεως τοιούτων βραβείων εἶναι τόσον γενικῶς ἀνεγνωρισμένη, ὥστε νὰ μὴ παρίσταται ἀνάγκη νὰ ἐπιμείνωμεν ἐπὶ τοῦ σημείου τούτου. Ἀντίστοιχα ἄλλως τε βραβεῖα εἶναι καθιερωμένα καὶ παρ' ἡμῖν δι' ἄλλους κλάδους παραγωγῆς. Ἐνδεικτικῶς σημειοῦμεν μόνον ὅτι ἡ Ἰταλικὴ Κυβέρνησις ἔχει ὀρίσει τρία βραβεῖα ἐκ 40000, 20000 καὶ 10000 λιρετῶν διὰ τὰς βιομηχανίας τὰς χρησιμοποιούσας ἐγχώρια φαρμακευτικὰ καὶ ἀρωματικὰ φυτά. Πλὴν τῆς σκοπιμότητος ἦν θὰ ἐξυπηρέτει ἡ χορήγησις τοιούτων βραβείων, θὰ ἀπετέλει διὰ τοὺς πρώτους Ἑλληνας παραγωγούς καὶ ἀξιόλογον ἀνακούφισιν. Εἶναι ἐκτάκτως εὐχάριστον ὅτι ἡ Στῆ Ἀκαδημία Ἀθηνῶν, προηγουμένη καὶ ἐν τούτῳ, ὥρισε δύο χρηματικὰ βραβεῖα, ἐν ἑξ 8000 δρχ. δι' ἰδιώτας ὑποδειγματικὸς ῥοδοκαλλιεργητὰς καὶ ἐν ἑκ 5000 διὰ Μονὰς ἢ μοναχοὺς καλλιεργοῦντας συστηματικῶς τὴν ροδὴν.

6) Καθοδήγησις ὑπὸ τῶν γεωπονικῶν ὑπηρεσιῶν διὰ τὸν καλύτερον τρόπον καλλιεργείας καὶ ἐκμεταλλεύσεως ἐν γένει. Ἡ ὠφέλεια ἣτις δύναται νὰ προκύψῃ ἐκ τῆς ἐπισημονικωτέρας καλλιεργείας εἶναι μεγίστη καὶ ἡ συμβολὴ τὴν ὁποίαν καλοῦνται νὰ παράσχωσι πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον αἱ γεωπονικαὶ ὑπηρεσίαι ἀποκτᾷ ἐξαιρετικὴν σημασίαν. Θὰ παρεῖλκε πᾶσα ὑπόδειξις ἐκ μέρους ἡμῶν περὶ τοῦ τρόπου τῆς ὀργανώσεως τῆς συμβολῆς ταύτης. Ὑπάρχουσιν ἐν ταῖς ὑπηρεσίαις τόσον τοῦ Ὑπουργείου τῆς Γεωργίας, ὅσον καὶ τῆς Ἀγροτικῆς Τραπεζῆς ἐπιστήμονες ἀξίας καὶ πείρας, οἵτινες εἶναι ἐνδεδειγμένοι πρὸς τοῦτο, ὑφίστανται δὲ δείγματα τῆς ἐπιτυχοῦς δράσεως αὐτῶν εἰς ὁμοίας περιπτώσεις. Ἐπιθυμοῦμεν μόνον νὰ τονίσωμεν ὅτι ἐπιβάλλεται νὰ ληφθῆ συντόμως μέριμνα διὰ τὴν καταπολέμησιν τῶν ἀσθενειῶν καὶ τῶν ἐντόμων, πρὶν ἐπέλθωσι καταστροφαὶ δυσθεράπευτοι. Διὰ τὴν μελλοντικὴν πρόληψιν τούτων σπουδαίας χρησιμότητος θὰ ἦτο ἡ ἴδρυσις φυτωρίων δαμασκηνῆς ῥοδῆς πρὸς παροχὴν εἰς μέλλοντας παραγωγούς ὑγιῶν φυτῶν ἢ μοσχευμάτων.

Ὁφείλομεν τέλος ἐνταῦθα νὰ ἐξάρωμεν τὴν χρησιμότητα τῶν ὑπὸ τῆς Ἑλληνικῆς Γεωργικῆς Ἐταιρείας ἐκδοθέντων περὶ ῥοδῆς καὶ ῥοδοκαλλιεργείας βιβλίων. Ἡ εὐρύτερα διάδοσις τῶν βιβλίων τούτων θὰ ἦτο λίαν ὠφέλιμος.

7) Ὁργάνωσις τῆς διαθέσεως τοῦ ῥοδελαίου εἰς τὸ ἐξωτερικόν, μέσῳ τῆς Ἀγροτικῆς Τραπεζῆς τῆς Ἑλλάδος. Ἀπὸ σκοποῦ ἀφίσαμεν τελευταίαν τὴν ὑπόδειξιν τοῦ μέτρου τούτου διὰ νὰ τονίσωμεν ὅσον δυνάμεθα περισσότερον τὴν κεφαλαϊώδη του σημασίαν. Ἄν εἰς ὁμαλὰς ἐποχάς, καθ' ἃς ἐπεκράτει ἡ ἀπόλυτος ἐλευθερία τοῦ ἐμπορίου,

θά ἦτο χρησιμωτάτη διὰ μίαν ἐν γενέσει παραγωγὴν ἢ ὀργάνωσιν τῆς ἐξαγωγῆς τῶν προϊόντων της, δύναται τις νὰ φαντασθῇ πόσον εἶναι ἀπαραίτητος αὕτη κατὰ τὴν σημερινὴν ἐποχὴν τῶν μεγάλων δυσκολιῶν τοῦ διεθνοῦς ἐμπορίου, τοῦ ὄξεος ἐμπορικοῦ ἀνταγωνισμοῦ καὶ τῆς διευθυνομένης οἰκονομίας τῶν διαφόρων κρατῶν. Ἄρκει νὰ σημειώσωμεν ὅτι ἐν αὐτῇ τῇ Βουλγαρίᾳ, ἣτις ἔχει σήμερον τὸ μονοπώλιον σχεδὸν τοῦ τύπου τοῦ ῥοδελαιίου ὃν καὶ ἡμεῖς θὰ παρουσιάσωμεν, ἠσθάνθησαν τὴν ἀνάγκην ὅπως κατὰ Μάρτιον τοῦ 1935 ἀναθέσωσι διὰ νόμου εἰς τὴν ἐκεῖ Ἀγροτικὴν Τράπεζαν τὸν ἔλεγχον τῆς παραγωγῆς καὶ τὴν ῥύθμισιν τοῦ ἐμπορίου τοῦ ῥοδελαιίου. Τόσῃν σημασίαν ἀποδίδομεν εἰς τὴν ἐπιτυχῆ ὀργάνωσιν τῆς ἐξαγωγῆς, ὥστε ἀδιστακτικῶς φρονοῦμεν ὅτι ἄνευ ταύτης πᾶσα προσπάθεια ὅπως ἀναπτυχθῇ ἡ ῥοδελαιοπαραγωγή ἐν Ἑλλάδι, ὅσον δῆποτε καὶ ἂν ἄλλως ἐνισχυθῇ, εἶναι ἐκ τῶν προτέρων καταδικασμένη εἰς βεβαίαν ἀποτυχίαν. Ἦδη ἄλλως τε ἐτοίμασamen ὅτι ἄνευ τῆς διεθνοῦς ἐκθέσεως τῆς Θεσσαλονίκης, ἐν ἣ καθίστατο δυνατὴ ἡ διάθεσις τοῦ παραγομένου ῥοδελαιίου, θὰ εἶχεν ἀπὸ πολλοῦ ναυαγήσει καὶ ἡ σημερινὴ προσπάθεια, διότι καὶ τοῦ ὀλίγου τούτου ῥοδελαιίου θὰ ἀπέβαινε δυσχερὴς ἢ ὑπὸ ἐπωφελεῖς συνθήκας ἐξαγωγή εἰς τὸ ἐξωτερικόν. Ἴδου ποία θὰ ἦτο ἐν ὤχραις γραμμαῖς ἢ εἰκὼν τῆς καταστάσεως, ἣτις θὰ ἐδημιουργεῖτο ἂν ἀφίνετο ἀνοργάνωτος ἢ πώλησις τοῦ προϊόντος. Οἱ παραγωγοὶ ἀφιέμενοι εἰς τὰς ἰδίας δυνάμεις δὲν θὰ ἦσαν εἰς θέσιν νὰ ἐξεύρωσιν οἱ ἴδιοι ἀγοραστὰς εἰς τὸ ἐξωτερικόν. Θὰ παρενέβαινον οὕτω μοιραίως οἱ ἔμποροι, οἵτινες ἐκμεταλλεῦόμενοι τὰς ἐπειγούσας ἀνάγκας τῶν παραγωγῶν θὰ ἠγόραζον εἰς τιμὰς ἐξευτελιστικὰς τὸ προϊόν, τοῦτο δὲ θὰ ἐφθανεν εἰς τὸν τελικόν του προορισμὸν διὰ δύο καὶ περισσοτέρων ἐνδεχομένως χειρῶν. Καὶ ἂν τοῦλάχιστον ἡ ζημία περιορίζετο εἰς τὸ σημεῖον τοῦτο! Ἄλλὰ τὸ πιθανώτερον εἶναι ὅτι θὰ παρουσιάζοντο ἄπληστοι καὶ ἀσυνείδητοι μεταπράται τοῦ ῥοδελαιίου, οἵτινες θὰ ἐνόθενον ἐνδιαμέσως αὐτό, τὸ παράδειγμα δὲ τοῦτο ἴσως θὰ ἐμιμοῦντο βραδύτερον ἐξ ἀνάγκης καὶ αὐτοὶ οὗτοι οἱ παραγωγοί. Θὰ ἐστιγματίζετο οὕτω τὸ ἑλληνικὸν ῥοδελαιον ἐν ταῖς ξέναις ἀγοραῖς ἀπὸ τῶν πρώτων στιγμῶν καὶ θὰ περιέπιπτεν εἰς ἀνυποληψίαν, τῆς ὁποίας αἱ συνέπειαι θὰ ἦσαν αὐτόχρονα ὀλέθρια.

Θεωροῦμεν ὅθεν ἀπαραίτητον ὅπως ὁ ἔλεγχος τῆς ἀγνότητος, ἢ συγκέντρωσις καὶ ἡ ἐμπορία τοῦ ροδελαιίου ἀνατεθῇ εἰς τὴν Ἀγροτικὴν Τράπεζαν τῆς Ἑλλάδος. Αὕτη διὰ τῶν κατὰ τόπους ἀντιπροσώπων της θὰ ἐπεστέται εἰς τὴν τήρησιν τῶν καταλληλοτέρων διὰ τὴν ἀπόσταξιν συνθηκῶν καὶ θὰ ἐλάμβανε μέτρα πρὸς πλήρη ἐξασφάλισιν ἀπὸ πάσης ἀποπείρας νοθείας. Τὸ ἀποσταζόμενον ῥοδελαιον θὰ συνεκεντροῦτο εἰς τὰς ἀποθήκας της, αὕτη δὲ θὰ προκατέβαλεν εἰς τοὺς παραγωγοὺς ὀρισθησόμενον ποσοστὸν ἐπὶ τῆς ἀξίας του. Ἡ διάθεσις του, περιμέτρω, εἰς τὰς ἀγορὰς τοῦ ἐξωτερικοῦ θὰ ἐγίνετο διὰ τῶν ἐν τῷ ἐξωτερικῷ πρακτόρων της, ἐπὶ μικρᾷ προμηθείᾳ, μετὰ δὲ τὴν πώλησιν θὰ ἐγίνετο ἡ τελικὴ ἐκκαθάρισις καὶ, ἀφαιρουμένων τῶν χορηγουμένων δανείων καὶ τῶν προκαταβληθέντων ποσῶν, θὰ διενέμετο τὸ ὑπόλοιπον εἰς τοὺς παραγωγοὺς. Αἱ συνέπειαι τῆς ἐνιαίας διαχειρίσεως τοῦ προϊόντος ὑπὸ τῆς Τραπεζῆς θὰ ἦσαν ὄντως εὐεργε-

τικάί. Οὐ μόνον θὰ ἐπετυγχάνοντο διὰ ταύτης αἱ καλύτεραι δυναταὶ τιμαί, ἀλλὰ καὶ τὸ ῥοδέλαιον παρουσιάζον ἐπίσημον ἐγγύησιν τῆς ἀγνότητός του, δὲν θὰ ἐνέπνεε δυσπιστίαν καὶ θὰ κατελάμβανε συντόμως τὴν θέσιν τῆς ὁποίας εἶναι ἄξιον. Ἐπὶ πλέον θὰ ἀντεμετωπίζετο ἐπιτυχέστερον ὁ κίνδυνος, ὅστις ἐνδέχεται νὰ παρουσιασθῇ ἐκ σκοπίμου ὀξέος συναγωνισμοῦ τῶν Βουλγάρων παραγωγῶν, ἐπιδιωκόντων νὰ συντριψῶσιν ἐν τῇ γενέσει του μελλοντικὸν ἐπικίνδυνον ἀνταγωνισμόν. Δέον ὅμως νὰ σημειωθῇ ὅτι ὁ ἔλεγχος τῆς ἀγνότητος καὶ ἡ συγκέντρωσις τοῦ ῥοδελαίου θὰ παρουσιάσῃσι δυσχερείας ἐν τῇ ἐφαρμογῇ, ἃν ἡ παραγωγή εἶναι διεσκορπισμένη πανταχοῦ τῆς Ἑλλάδος. Καὶ διὰ τὸν λόγον τοῦτον ὄθεν, ἀλλὰ καὶ πρὸς ἀποφυγὴν μελλοντικῆς ὑπερπαραγωγῆς, ποιότητων δ' ἴσως καὶ οὐχὶ πάντοτε ἐκλεκτῶν, θὰ ἔπρεπε νὰ ληφθῇ μέριμνα ὅπως περιορισθῇ αὕτη εἰς ὀλίγας περιφερείας, τὰς κριθησομένας ὡς καταλληλοτέρας. Τοιαῦται θὰ ἠδύνατο, κατὰ τὴν γνώμην ἡμῶν, νὰ εἶναι, ἐκτὸς τῶν ἤδη ὑφισταμένων καὶ ἄλλαι δύο ἢ τρεῖς τὸ πολὺ, ἕξ ὧν μία ἐν Ἡπίρῳ, τῆς ὁποίας τὰ ὄρεινὰ μέρη ἐνδείκνυνται ἀπολύτως διὰ τὴν ῥοδοκαλλιέργειαν. Εὐκταία ὡσαύτως θὰ ἦτο ἀπὸ τῆς ἀπόψεως ταύτης ἡ συνένωσις τῶν παραγωγῶν εἰς συνεταιρισμούς, ἧτις καὶ ἄλλως θὰ ἀπέβαινεν, ὡς εἶδομεν, εὐεργετική. Εἰς τοὺς χωρικοὺς τῶν περιφερειῶν τούτων θὰ ἔπρεπε νὰ γίνῃ προπαγάνδα ἵνα πεισθῶσιν ὅπως ἀσχοληθῶσι μὲ τὴν ῥοδοκαλλιέργειαν. Ἀναμφιβόλως ὁ καλύτερος καὶ ἀποτελεσματικώτερος τρόπος τοιαύτης προπαγάνδας θὰ ἦτο ὁ διὰ τοῦ παραδείγματος ἐντοπίων γεωργῶν πραγματοποιούντων καλὰ ἐκ τῆς ῥοδοκαλλιέργειας καὶ ῥοδελαιοπαραγωγῆς κέρδη, ἀλλὰ καὶ πᾶν ἄλλο μέτρον χρήσιμον δὲν πρέπει νὰ παραμεληθῇ. Πρὸς κατανίκησιν τῶν δισταγμῶν ἐν ἀρχῇ δύναται νὰ συνιστάται ὅπως ἀντὶ φρακτῶν εἰς τὰ διάφορα κτήματα προτιμᾶται ἡ ῥοδῆ, ἧτις ἀποτελεῖ ἀξιόλογον φυσικὸν φράκτην. Ὑπολογίζεται ὅτι περιμετρικῶς φυτευόμεναι ῥοδαὶ εἰς κτῆμα ἐκτάσεως 4 στρεμμάτων ἀντιστοιχοῦσι πρὸς κανονικὴν φυτείαν ἑνὸς στρέμματος. Ὁ χωρικός οὕτω ὁ μέλλων ἐνδεχομένως νὰ πραγματοποιήσῃ ἀκινδύνως καὶ ἀζημίως ἐκ τοῦ φράκτου εἰσόδημα προσεγγίζον πρὸς τὸ λαμβανόμενον ἐξ ὀλοκλήρου τοῦ κτήματος, δὲν θὰ ἔχη ἀνάγκην ἄλλης παρακινήσεως. Σπουδαίαν ὑπηρεσίαν δύναται ἐπὶ τοῦ προκειμένου νὰ παράσχωσι καὶ οἱ διδάσκαλοι τῶν χωρίων. Ὡς εἶδομεν ἐν τῷ χωρίῳ Μαυροχωρίῳ, πλησίον τῆς Καστορίας, ὑφίσταται σχολικὸς ῥοδῶν, τοιοῦτος δὲ ἰδρύεται κατ' αὐτάς, κατόπιν ἡμετέρας παρακινήσεως καὶ ὑπὸ τῶν φιλοπροόδων καὶ ἀξίων παντὸς ἐπαίνου δημοδιδασκάλων τοῦ χωρίου Δενδροχωρίου τῆς Καστορίας, τῇ ἀρωγῇ τῆς κοινότητος. Οἱ τοιοῦτοι σχολικοὶ ῥοδῶνες ἐκτὸς τοῦ οὐχὶ εὐκαταφρονήτου εἰσοδήματος ὅπερ δύναται νὰ ἀποφέρωσιν εἰς τὰ σχολικὰ ταμεῖα εἶναι καὶ ἄλλως χρησιμώτατοι, καθ' ὅσον δύναται νὰ ἐπιδράσωσιν εὐεργετικῶς ἐπὶ τῆς ψυχικῆς διαπλάσεως τῶν μικρῶν μαθητῶν, οἵτινες θὰ ἀσχολοῦνται μὲ τὴν θεραπείαν τοῦ εὐγενεστέρου τῶν ἀνθέων.

Τὰ μέτρα, ἅτινα ἀνωτέρω ὑπεδείξαμεν ἐν γενικαῖς γραμμαῖς, δὲν εἶναι δύσκολον νὰ τεθῶσιν εἰς ἄμεσον ἐφαρμογὴν. Μόνον ἡ θέλησις καὶ ἡ ἀπόφασις ἀπαιτοῦνται πρὸς τοῦτο ἐκ μέρους ἐκείνων ἐφ' ὧν πίπτει ἡ ἀρμοδιότης καὶ ἡ εὐθύνη. Ἡ κατὰ τὰ τελευ-

ταῖα ἰδίως ἔτη πεφωτισμένη δρᾶσις τῶν ἀρμοδίων Ὑπηρεσιῶν τῶν Ὑπουργείων Γεωργίας καὶ Ἐθνικῆς Οἰκονομίας ὡς καὶ τῆς Ἀγροτικῆς Τροπέζης, αἵτινες ἀνεμόρφωσαν καὶ προήγαγον τόσους ἄλλους κλάδους τῆς Ἐθνικῆς παραγωγῆς, μᾶς γεννᾷ τὴν ἀδιάσειστον ἐλπίδα ὅτι αὐταὶ δὲν θὰ λείψουν. Εὐτύχημα εἶναι ἐν προκειμένῳ ὅτι ὑπάρχει ἤδη εὐχέρεια ἐκ τῆς κειμένης γενικῆς νομοθεσίας διὰ τὴν λήψιν τῶν περισσοτέρων ἐκ τῶν μέτρων τούτων. Ὁ Νόμος 4856 τῆς 1 Σεπτεμβρίου 1930 ἐπιτρέπει τὴν ἀπαλλαγὴν ἀπὸ τῶν φορολογικῶν βαρῶν καὶ καθιστᾷ δυνατὴν καὶ τὴν ἀγορὰν ἔτι τοῦ ῥοδελαιίου ὑπὸ τοῦ Κράτους ἐπὶ σκοπῷ μεταπωλήσεως. Ὡσαύτως ὁ Νόμος 4142 τῆς 2 Μαΐου 1929 διὰ τῆς ἀναγνωρίσεως τῶν ῥοδῶνων ὡς προτύπων κτημάτων παρέχει τὴν δυνατότητα τῆς πολυειδοῦς ἐνισχύσεως τῶν σημερινῶν ῥοδοκαλλιεργητῶν. Ἄν τι τῶν προτεινομένων μέτρων δὲν δύναται ἐκ τῶν ὑφισταμένων νόμων νὰ δικαιολογηθῇ, δὲν εἶναι δύσκολος ἡ νομοθέτησις τῶν ἀπαιτουμένων διατάξεων. Εὐχερῆς εἶναι ὡσαύτως ὁ διακανονισμὸς τῶν λεπτομερειῶν τῆς ἐφαρμογῆς τῶν μέτρων τούτων. Ὅταν ὁ μηχανισμὸς αὐτῶν τεθῇ εἰς κίνησιν θὰ δυνάμεθα μετὰ βεβαιότητος νὰ προβλέψωμεν ὅτι δὲν θὰ εἶναι πολὺ μακρὰν ἡ ἡμέρα, καθ' ἣν ἡ προσφιλὴς Ἑλληνικὴ γῆ θὰ ἔχη καὶ αὐτὴ τὴν «Κοιλιάδα» ἢ μᾶλλον τὰς «Κοιλιάδας τῶν ῥόδων» της, ἐν ταῖς ὁποίαις θὰ ἀνθῇ εὐρύτατα τὸ ῥόδον τὸ τόσον γνῶριμον εἰς αὐτὴν καὶ τόσον ὑμνηθὲν ὑπὸ τῶν λυρικῶν της ποιητῶν, χάσμα αἰσθήσεων ἀλλὰ καὶ πηγὴ πλούτου. Ὅσοι θὰ ἔχωσι συνεργήσει εἰς τὴν ἐπίτευξιν τοῦ ἰδεώδους τούτου, θὰ δικαιοῦνται νὰ ὑπερηφανεύωνται ὅτι παρέσχον πολῦτιμον ὑπηρεσίαν εἰς τὴν Πατρίδα.



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ἀναλογίδου Χ.** - Ἡ παραγωγή καὶ ἐκμετάλλευσις αἰθερίων ἐλαίων ἐν Ἑλλάδι 1934.
- Ἀφίλου Παροδίτου.** - Τὸ τριαντάφυλλο 1927.
- Γαζοπούλου Ι.** - Δοκιμαστικὴ παραγωγή ροδελαίου ἐν τῷ Ἀγροκηπίῳ Μηλεῶν Πηλίου.
- Γενναδίου Π.** - Φυτολογικὸν λεξικὸν 1914.
- Γεωργακοπούλου Α.** - Τριανταφυλλιά καὶ ροδέλαιον 1929.
- Ζυγούρη Ν.** - Καλλιέργεια τῆς ροδῆς καὶ παρασκευὴ ροδελαίου. *Τὰ νέα Γεωπονικά. Περίοδος Β'.* Ἔτος 1ον σελ. 101, 118. 1906.
- Καπόγλου Σ.** - Ἡ τριανταφυλλιά καὶ τὸ ροδέλαιον 1932.
- Οἰκονομίδου** - Ἀγροτικὴ Αὐγὴ Μεσσηνίας 1926 - 1927.
- Σαρακωμένον** - Περὶ τῆς καλλιέργειας τῆς ροδῆς πρὸς παρασκευὴν ροδελαίου. *Ἑλληνικὴ Γεωργία.* Ἔτος 6ον, σελ. 9 καὶ 60. 1890.
- Τσακαλώτου Δ.** - Ροδέλαιον καὶ Ροδόσταγμα. *Χημικαὶ μελέται καὶ ἔρευναι. Τόμος II.*
- Τσανίδη.** - Νέα Γεωπονικά 1909.
- Παπαδοπούλου Μ.** - Ροδοκαλλιέργεια καὶ ροδέλαιον. *Γεωργικὸν Δελτίον Μάρτιος - Μαΐος 1932.*
- Χασιώτη Σ.** - Ὁ ἐκ τῶν ἀρωματικῶν φυτῶν πλοῦτος. *Τὰ νέα Γεωπονικά. Περίοδος Β'.* Ἔτος 3ον σελ. 475. 1908.
- Χατζηνικολάου Α.** - Ἡ τριανταφυλλιά 1930.
- Χελδράϊχ Θ.** - **Μηλιαράκη Σ.** - Τὰ δημόδη ὀνόματα τῶν φυτῶν.
- Χριστοπούλου Π.** - Ροδοκαλλιέργεια 1932.
- Cochet - Mottet.** - Les rosiers 1925.
- Durvelle.** - La fabrication des essences et des parfums 1930.
- Gildemeister - Hoffmann.** - Die aetherische Oele.
- P. Martel.** - Die Rosenölinindustrie in Bulgarien.
- Rolet A.** - Plantes à parfums et plantes aromatiques 1918.
- Semmler.** - Die aetherische Oele 1906 - 1907.
- C. Schneider.** - Das Rosenbuch 1924.
- Siedler.** - Über Rosenkultur und Rosenölinindustrie in Bulgarien.
- G. Sjaroff.** - Die Rosenkultur und Rosenölgewinnung in Bulgarien.
- Tschirch.** - Handbuch der Pharmakognosie. 1917.
- Comptes - rendus du IV^{ème} Congrès International des plantes medicinales et des plantes à essence. Paris Juillet 1931.
- Archiv der Pharmazie und Berichte der Deutschen Pharmaz. Gesellschaft.
- Jahresbericht der Pharmazie.
- Journal de Pharmacie et de Chimie.
- Schimmels Berichte.
- Zeitschrift für analytische Chemie.
- The Chemist and Druggist.
- Bulletin des Sciences pharmacologiques.
-

ΠΙΝΑΞ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	Σελίς
ΠΡΟΛΟΓΟΣ.	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Α΄.	
Ἱστορικόν.	3
ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Β΄.	
<i>Ροδοκαλλιέργεια καὶ ροδελαιοπαρᾶγωγὴ ἐν Ἑδέσσει</i>	5
1. Ἀρχαὶ καὶ ἐξέλιξις μέχρι τῆς σήμερον.	5
2. Συνθῆκαι καὶ τρόπος καλλιεργείας ἐν Ἑδέσσει	8
3. Ἀπόσταξις ἐν Ἑδέσσει	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Γ΄.	
<i>Ροδοκαλλιέργεια καὶ ροδελαιοπαρᾶγωγὴ ἐν Καστορίᾳ</i>	17
1. Ἀρχαὶ καὶ ἐξέλιξις μέχρι τῆς σήμερον.	17
2. Συνθῆκαι καὶ τρόπος καλλιεργείας ἐν Καστορίᾳ	19
3. Ἀπόσταξις ἐν Καστορίᾳ	23
ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Δ΄.	
<i>Ροδοκαλλιέργεια καὶ ροδελαιοπαρᾶγωγὴ ἐν Δενδροχωρίῳ (Καστορίας)</i>	25
1. Ἀρχαὶ καὶ ἐξέλιξις μέχρι τῆς σήμερον	25
2. Συνθῆκαι καὶ τρόπος καλλιεργείας ἐν Δενδροχωρίῳ	26
3. Ἀπόσταξις ἐν Δενδροχωρίῳ	28
ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Ε΄.	
<i>Πυρῆνες ροδοκαλλιεργείας μικροτέρας σημασίας</i>	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΣΤ΄.	
<i>Ἐξέτασις τῶν ἀποσταχθέντων δειγμάτων ροδελαιίου</i>	33
ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Ζ΄.	
<i>Ὑπολογισμὸς ἐσόδων καὶ ἐξόδων ἐκ τῆς ροδοκαλλιεργείας καὶ ροδελαιοπαρᾶγωγῆς</i>	37
ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Η΄.	
<i>Ἡ σημασία τῆς ροδελαιοπαρᾶγωγῆς διὰ τὴν Ἑλλάδα καὶ τὰ πρὸς ἀνάπτυξίν της ἀναγκαιῶντα μέσα</i>	45