



ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ

ΜΗΝΙΑΙΟΝ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΝ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ

ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΣ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΥ ΟΙ Κ. Κ.

Η. ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ, Π. ΖΑΧΑΡΙΑΣ, Κ. ΚΤΕΝΑΣ, Δ. ΦΟΥΝΤΟΥΛΗΣ

ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΣ Α. Σ. ΣΚΙΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ



ΕΤΟΣ ΙΕ'



ΑΘΗΝΑΙ, ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 1914



ΑΡΙΘ. 10

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Τὸ νομοσχέδιον περὶ ἐλευθέρας ζώνης ἐν Θεσσαλονίκῃ, Θ. Ματαράγκα.

Περὶ φυτοχημισμού, Ἐμ. Ι. Ἐμμανουήλ.

Τὸ βολφράμιον Α Σ Σκιντζοπούλου.

Ἐπιστημονικά νέα, Α. Σ. Σκιντζοπούλου.

Ἐκδρομαὶ τοῦ Συλλόγου, Α. Σ. Σκιντζοπούλου.

Βιβλιοκρισία, Δ. Ε. Τσακαλώτου.

Νεκρολογία, Ν. Σ. Μπανάνας.

Ἐμπορικὸν Δελτίον, Α. Σ. Σκιντζοπούλου.

ΤΟ ΝΟΜΟΣΧΕΔΙΟΝ ΠΕΡΙ ΕΛΕΥΘΕΡΑΣ ΖΩΝΗΣ ΕΝ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

Δὲν θὰ ἦτο ἄσκοπον, ἐπικειμένης τῆς συζητήσεως καὶ ἐπιψηφίσεως τοῦ νομοσχεδίου «περὶ ἐλευθέρας ζώνης ἐν Θεσσαλονίκῃ» νὰ δημοσιευθῶσι σχετικαί τινες παρατηρήσεις, αἵτινες δυνατὸν νὰ συμβάλωσιν εἰς τὴν πληροστέραν κατανόησιν τοῦ διὰ τῆς ὑποβολῆς τοῦ ἄνω νομοσχεδίου ἐπιδιωκομένου ἐκ μέρους τῆς Κυβερνήσεως σκοποῦ.

Ἰὸν Ὑπὸ τὴν σημερινὴν ἐκδοχὴν δὲν ὑπάρχει διαφορὰ μεταξὺ τοῦ ὅρου «ἐλευθερος λιμὴν» καὶ «ἐλευθέρα ζώνη λιμένος».

Σήμερον ἐν χρήσει εἶναι ἡ ἐλευθέρα ζώνη, δηλαδὴ τμῆμα λιμένος, ὅπερ λέγεται ἔτι καὶ σήμερον *porto franco*, ἐλευθερος λιμὴν, *Freihafen*, ἐκ τοῦ ἄλλοτε ἐπικρατήσαντος θεσμοῦ τοῦ ἐλευθέρου λιμένος διὰ τὸ σύνολον τοῦ λιμένος συμπεριλαμβανομένης καὶ τῆς πόλεως, ὡς ἦτο τὸ Ἀμβούργον πρὸ τῆς συμπε-

ριλήψεως αὐτοῦ εἰς τὴν γερμανικὴν τελωνιακὴν ἔνωσιν (*Zollverein*) εἰς ἣν ἡ ἐλευθέρα αὕτη πόλις εἰσῆλθε μεταγενεστέρως ἀντὶ ἀνταλλαγμάτων.

Ὁρμώμενα ἐκ τῆς ἀρχῆς, δι' ἣν σήμερον τὰ Κράτη κατήργησαν τὸν παλαιὸν θεσμόν τῶν καθαρῶς ἐλευθέρων λιμένων, ἀπηγόρευσαν ἔτι εἰς τὰς ἐλευθέρας ζώνας νὰ κατοικῶσιν οἰογένειαι ἢ νὰ καταναλίσκωσιν οἱ ἐν τῇ ἐλευθέρα ζώνῃ ὑπηρετοῦντες εἶδη μὴ ἐκ τοῦ τελωνιακοῦ ἐδάφους προερχόμενα, ἥτοι εἶδη μὴ φορολογηθέντα.

2ον Καὶ εἰς τὰς ἐλευθέρας ζώνας λιμένος δύναται νὰ ἐπιτραπῶσι βιομηχαναίαι καὶ ἄλλαι ἐργασίαι ὡς λ. χ. ἀλευροβιομηχανία, σιγαροτοποιίαι, ἢ διασκευὴ ἔμπορευμάτων, διαλογὴ εἰς ποιότητα, συμπλήρωσις ἢ ἀνάμιξις εἰδῶν ἔμπορίου.

Αὐτὰς ἀκριβῶς τὰς εὐκολίας πρωτίστως παρέχει ὁ θεσμὸς τῆς ἐλευθέρας ζώνης, καὶ εἰς τοιοῦτον σκοπὸν ἀποβλέπει, ἐὰν δὲν ὑπάρχωσι διεθνεῖς ἄλλοι λόγοι, οἵτινες τὸν θεσμόν τοῦτον ἐπιβάλλουσιν, ἄλλως θὰ ἤρκει ἡ ἀπλὴ ἐγκατάστασις ἀποθηκῶν διαμετακομίσεως δημοσίων ἢ ἰδιωτικῶν ἢ γενικῶν τοιοῦτων ἐπι τοῦ τελωνιακοῦ ἐδάφους. Ἐὰν ἀπηγορεύθησαν σήμερον, κατὰ τὸ πλεῖστον, εἰς τοὺς ἐλευθέρους λιμένας ἢ κυριολεκτικώτερον εἰς τὰς ἐλευθέρας ζώνας ἐγκαταστάσεις βιομηχανιῶν, τοῦτο ἐγένετο πρὸς προορυσίας ὁμοίων κλάδων βιομηχανιῶν τοῦ ἐσωτερικοῦ ἐνὸς Κράτους, δι' ἃς θὰ ἐπεβαρύνετο διὰ τελωνιακῶν δασμῶν ἡ πρώτη ὕλη.

Ἐν Ἑλλάδι ὅμως, ὅπου αἱ πρῶται ὕλαι, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον εἶναι ἀτελεῖς, δὲν ὑπάρχει ἀφ' ἐαυτοῦ ὁ λόγος ἀναπτύξεως βιομηχανιῶν ἐν τῇ ἐλευθέρα ζώνῃ, ἔξαιρέσει τῆς ἀλευ-

ροβιομηχανίας και τῆς σιγαροποιίας, δι' ἃς ἡ ἐλευθέρα ζώνη θὰ παρεῖχε πολλές εὐκολίας.

Ὁν Ὡς πρὸς τὴν ὀργάνωσιν τῆς ἐλευθέρας ζώνης, δέον νὰ ληφθῆ ὑπ' ὄψιν πρωτίστως τὸ τεχνικὸν μέρος. Εἰδικῶς ἐπὶ τοῦ ζητήματος τῶν ἐλευθέρων ζωνῶν δυνάμεθα νὰ ἀναφέρωμεν τὰ ἐν Ἀμερικῇ, Ἀγγλίᾳ καὶ Γερμανίᾳ, ὅπου ἀνετέθη εἰς μηχανικοὺς ἢ δεύθυνσις τῶν ἐλευθέρων ζωνῶν.

Ὁ Cordemoy λέγει :

C' est l' ingénieur indiqué, qui après une courte période de tâtonnements se mit au courant et a substitué la science à la routine encore trop maîtresse.

Τὸ σύνολον τῆς ὑπηρεσίας τῆς ἐλευθέρας ζώνης ἀποτελεῖται ἀπὸ ζητήματα, τὸ πλεῖστον, τεχνικά, ἥτοι ναυτιλιακά, σιδηροδρομικά, μηχανουργικά, οἰκοδομικά καὶ ὅμοια. Ἡ κυρίως τελωνιακὴ ὑπηρεσία διεξάγεται εἰς τὸ τελωνιακὸν ὄριον, συνεπῶς εἶνε δευτερεύουσα ὑπηρεσία.

Ἡ ἐσωτερικὴ διεύθυνσις τῆς τελωνιακῆς ζώνης δέον νὰ ἀνατεθῆ εἰς τεχνικὸν πρόσωπον, τὸ ὅποιον νὰ διευθύνῃ καὶ τὰς μελέτας καὶ τὰς ἐκτελέσεις τῶν διαφόρων ἐγκαταστάσεων.

Θ. ΜΑΤΑΡΑΓΚΑΣ

ΠΕΡΙ ΦΥΤΟΧΗΜΙΣΜΟΥ ¹⁾

Ἀπὸ δεκαπεντάδος ἐτῶν πολλαὶ ἐργασίαι ἐγένοντο καὶ ἄπειροι κατεβλήθησαν κόποι πρὸς ἀναζητήσεις τῶν χημικῶν προϊόντων τοῦ φυτικού βασιλείου, τῶν χρησιμοποιουμένων ἐν τῇ ἱατρικῇ, τῷ ἐμπορίῳ καὶ τῇ βιομηχανίᾳ. Μεγάλαι πρόοδοι συνετελέσθησαν ἵνα καταστήσῃσιν γνωστὰς τὰς ὑπαρχούσας σχέσεις μεταξύ τῶν ὁμοίων συστατικῶν τῶν εὐρεθέντων εἰς διάφορα φυτὰ ὡς καὶ τὴν ἀναγνώρισιν τῆς χημικῆς τῶν συντάξεως. Αἱ φυσικαὶ ιδιότητες μεγάλου ἀριθμοῦ συνθέσεων ἠδηγήθησαν νὰ καθορισθῶσι. Τοῦτο δὲ εὐκολύνει ὑπερμέτρως τὴν φυτοχημικὴν ἔρευναν.

Συγκρίνων τις τὰς ἀναγραφὰς τῶν φυτικῶν φαρμάκων τῶν συγγρόνων φαρμακοποιῶν, εἰδικῶς δὲ τὰς ἐνδείξεις τὰς στηριζομένας ἐπὶ

τῶν χημικῶν τῶν συστατικῶν, μετὰ ἱατρικῶν βιβλίων ἐμφανισθέντων πρὸ δεκαπέντε ἢ εἴκοσι μόνον ἐτῶν, παρατηρεῖ τὸ πλῆθος τῶν συναντῶμένων ἐκεῖ νέων, χημικῶς καθορισθέντων καὶ φυσιολογικῶς χαρακτηρισθέντων σωμάτων. Οἱ μέλλοντες φαρμακοποιοὶ θὰ καταβάλωσι πολλοὺς κόπους διὰ νὰ γίνωσιν ἐνήμεροι ὅλων τῶν ἀνακαλύψεων τούτων. Ἡ γνώσις τῶν συνθετικῶν προϊόντων εἶναι τόσον εὐρεῖα καὶ δυσχερὴς ὥστε ἐπίπονος θὰ εἶναι ἡ ἀπασχόλησις αὕτη.

Τὰ ἀλκαλοειδῆ ὑπὸ τὴν φαρμακευτικὴν ἐνοίαν καταλαμβάνουσι τὴν πρώτην θέσιν ἐν τοῖς φυτοῖς. Κατὰ Pictet, τὰ φυτὰ παράγουσι τὰ ἀλκαλοειδῆ εἰς δύο φάσεις· πρωτίστως συμβαίνει ἀφραιρασμὸς τῶν πολυπλόκων ἄζωτουχον ἐνώσεων, ὡς αἱ πρωτεΐναι καὶ ἡ χλωροφύλλη, μετὰ παραγωγῆς βασικῶν οὐσιῶν· αἱ τελευταῖαι αὗται διὰ συμπικνώσεως ἢ συνενώσεως μετ' ἄλλων οὐσιῶν ἀπαντῶμένων εἰς τὸν φυτικὸν ὄργανισμὸν σχηματίζουσι τὰ ἀλκαλοειδῆ. Ἡ γνώμη τοῦ Pictet, ἣν παρεδέχθησαν καὶ ἄλλοι, εἶναι ὅτι ἡ ἔκκρισις τῶν ἀλκαλοειδῶν προέρχεται ἐκ τῆς ἀδυναμίας τῶν φυτῶν τοῦ νὰ ἀπαλλαγῶσιν ἄλλως τῶν ἄζωτουχῶν τοῦ μεταβολισμοῦ προϊόντων τῶν, ἅτινα μεταρέπουσιν, εἰς ἀλκαλοειδῆ τὰ ὅποια δὲν κέκηνται τοξικὰς ἐνεργείας ἐπὶ τῶν παραγόντων αὐτὰ φυτῶν.

Ἡ ἐξήγησις αὕτη δὲν ἐφαρμόζεται εἰς ὅλας τὰς περιπτώσεις. Διὰ τὸ κόνειον π.χ. οἱ Farr καὶ Wright ἀπέδειξαν τὴν συνεργασίαν τῆς κωνίτης ἐν τῇ κατεργασίᾳ τῶν ἀποθησαυριστικῶν πρωτεϊκῶν οὐσιῶν τοῦ καρποῦ. Ἡ ποσότης τοῦ ἀλκαλοειδοῦς ἢ εὐρεθεῖσα ἐν τῇ ρίζῃ καὶ ἐν τοῖς φυτικῶς μορίοις τοῦ φυτοῦ εἶνε μικρά, ἐν ᾧ ἢ ἐν τῷ καρπῷ καὶ διη κατὰ τὴν ὥριμανσιν αὐτοῦ εἶναι μεγάλη, φθάνουσα μέχρι 3%. Ἡ ποσότης τῆς κωνεΐνης ἐλαττοῦται κατὰ 1% ὅταν ὁ καρπὸς ὥριμάσῃ. Ἐὰν τὸ ἀλκαλοειδὲς ἦτο δευτερογενὲς προϊόν τῆς κατεργασίας τῶν πρωτεϊκῶν οὐσιῶν, ἡ ἀναλογία θὰ ἔμενε σταθερὰ καὶ δὲν θὰ ὑφίστατο τὴν μείωσιν.

Τὰ ἀλκαλοειδῆ γενικῶς διαίρουσιν εἰς πέντε ομάδας· ἐν τούτοις ἡ σύνταξις μεγάλου ἀριθμοῦ ἀλκαλοειδῶν εἶναι ἀκόμη ἄγνωστος καὶ ἡ λίαν πρόσφατος ἀνακάλυψις νέου γλυκωματογονο-αλκαλοειδοῦς τῆς *σολαγκουστίνης* φθάνει ἐγκαίρως ἵνα χρησιμεύσῃ εἰς τὸν σχηματισμὸν ἕκτης ομάδος, περιλαμβανούσης ἀλκαλοειδῆ ἅτινα ταυτοχρόνως εἶναι καὶ γλυκωματογόνα. Ἡ σολανίνη εἶνε τύπος τοῦ εἶδους τούτου καὶ σχηματίζει ἐνδιαφέροντα σύνδεσμον μεταξύ ἀλκαλοειδῶν καὶ γλυκωματογόνων. Αἱ

¹⁾ Περιληψις τοῦ προεδρικοῦ λόγου τοῦ κ. Farr ἐν τῇ Βρετανικῇ φαρμακευτικῇ διαλέξει ἐν Chester.