

amère de cette Inule n'est pas produite, comme nous avons constaté, dans les parties profondes de la plante, mais dans des glandes se trouvant sur l'épiderme de la tige, des feuilles, des sépales et des pédoncules floraux. Les racines, les pétales, les graines, sur lesquels nous ne trouvons pas de glandes, comme les tissus sous-épidermiques, manquent de substances amères. Ces glandes n'avaient pas été étudiées, jusqu'à présent, et leur forme est différente de celle des glandes observées par Tscirch et Tunmann sur quelques espèces de la famille des composées à laquelle appartient aussi l'*Inula graveolens*.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΜΗ ΜΕΛΩΝ

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ.—Ἐπὶ τῆς εὐπάθειας τοῦ ἀρουραίου εἰς τὸν ἰὸν τῆς ἰκτεροαιμορραγικῆς σπειροχαιτιάσεως,* ὑπὸ *Κ. Μελανίδη, Ν. Τζωρτζάκη* καὶ *Γ. Δεμπονέρα*. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ κ. Σπυρ. Δοντᾶ.

Ἐν τῷ συγγράμματι αὐτοῦ «Συμβολὴ εἰς τὴν μελέτην τῶν Σπειροχαιτιδῶν» (τόμος I, μέρος III, σ. 102), ὁ Αὐγουστος Πεττί γράφει:

«Ὁ ἐνοφθαλμισμὸς τοῦ λευκοῦ μύτος καὶ λευκοῦ ἐπίμυος δι' ἰοῦ σπειροχαιτιάσεως ἰκτεροαιμορραγικῆς ἐξ ἀνθρώπου προσεχομένου, συντηρηθέντος δι' ἄλλεπαλλήλων διόδων ἐπὶ ἰνδοχοίρου, εἰς ποσότητα κατὰ πολὺ μεγαλυτέραν τῆς συνήθους δόσεως, ἥτις ἐπιφέρει ταχεῖαν θανατηφόρον ἔκβασιν εἰς τὸ τρακτικὸν τοῦτο, δὲν προσέκλεσεν οὔτε φαινόμενα ἰκτεροαιμορραγικὰ οὔτε ἄλλην τινὰ ἀξιόλογον διαταραχὴν εἰς τὸν ὀργανισμὸν τῶν ἐν λόγῳ πειραματοζώων».

Οὕτως ὁ Πεττί κατατάσσει τὰ ὡς ἄνω τρακτικά (λευκὸς μῦς καὶ ἐπίμυος) εἰς τὴν κατηγορίαν τῶν ἀνεπιδέκτων πειραματικῆς μεταδόσεως πειραματοζώων.

Συμφώνως πρὸς τὰ ἀνωτέρω ἐκτεθέντα καὶ τὴν ἄλλην σχετικὴν βιβλιογραφίαν δὲν ἐγένοντο μέχρι τοῦδε πειράματα προκλήσεως σπειροχαιτιάσεως ἐπὶ ἀρουραίου (*Arvicola Arvalis*). Διὰ ταῦτα ἐκρίναμεν σκόπιμον, ὅπως ἐρευνήσωμεν τὴν εὐπάθειαν τοῦ τρακτικοῦ τούτου εἰς τὸν ἰὸν τῆς ἰκτεροαιμορραγικῆς σπειροχαιτιάσεως.

Κατὰ τὸν παρελθόντα Ἰανουάριον ὁ ἰατρὸς κ. Πετζετᾶκης προσεκόμισεν ἡμῖν δεκάδα ἰνδοχοιριδίων, ἅτινα, μεταβάς εἰς Σῦρον, εἶχεν ἐνοφθαλμίσει ἐπιτοπίως δι' αἵματος καὶ οὔρων ἀσθενοῦς. Ἐφ' ἑνὸς τούτων ἀνεπτύχθη ἡ ἰκτεροαιμορραγικὴ σπειροχαιτίασις καὶ ἔκτοτε δι' ἄλλεπαλλήλων ἐπὶ ἰνδικῶν χοιριδίων διόδων συνετηρήσαμεν ἐπὶ μακρὸν τὸν ἐν λόγῳ ἰὸν.

Ἐν συνεργασίᾳ μετὰ τοῦ κ. Πετζετᾶκη ἐμελετήσαμεν τὴν εὐπάθειαν ἐνίων κατοικιδίων

* C. MÉLANIDI, N. IZORTZAKI et G. DÉBONÉRA. — Sur la sensibilité du Campagnol (*Arvicola Arvalis*) au virus de la Spirochétosé ictéro-hémorragique.

ζώων εις τὸν ἰόν τῆς ἱκτεροαιμορραγικῆς σπειροχαιτιάσεως καὶ ἀπεδείξαμεν, ὅτι ὁ ἄμνος καὶ τὸ ἐρίφιον εἶναι ἐπιδεκτικὰ μολύνσεως, κατόπιν ἐνοφθαλμισμοῦ ἰοῦ ἐντὸς τοῦ ὄρχεως. Τὰ ἀποτελέσματα τῶν ἐρευνῶν τούτων ἐδημοσιεύθησαν ἀπὸ κοινοῦ εἰς τὰ Πρακτικά τῆς Βιολογικῆς Ἑταιρείας τῶν Παρισίων (110, 1932, σ. 482).

Σχετικῶς μὲ τὴν εὐπάθειαν τοῦ ἀρουραίου παραθέτομεν τὸ πρωτόκολλον τῶν ἀρχικῶν μας μετὰ τοῦ ἱατροῦ κ. Πετζετάκη ἐρευνῶν, αἵτινες, ἀποβάσαι τότε ἀρνητικά, δὲν ἀπετέλεσαν ἀντικείμενον δημοσιεύσεως :

Τὴν 14^{ην} Ἀπριλίου ἐ. ἔ. ἐνοφθαλμίζονται ὑποδορείως διὰ 2 κυβ. ὑφ. ἰοῦ δύο ἀρουραῖοι, ἐξ' ὧν ὁ εἷς ἔθανε τὴν 16^{ην} καὶ ὁ ἕτερος τὴν 18^{ην}. — Τὴν 19^{ην} ἰδίου εἷς τρίτος ἀρουραῖος δέχεται ἡμισυ κυβ. ὑφ. ἰοῦ καὶ θνήσκει μετὰ ἐξαήμερον. — Τέλος τὴν 30^{ην} ἰδίου ἐνοφθαλμίζονται δύο ἕτεροι ἀρουραῖοι δι' ἡμίσεος ὁμοίως κυβ. ὑφ. ἰοῦ, ὁ δὲ θάνατος αὐτῶν ἐπέρχεται μετὰ τέσσαρας ἡμέρας.

Κατὰ τὴν νεκροτομὴν τῶν ὡς ἄνω τραυτικῶν δὲν ἀνευρέθησαν χαρακτηριστικαὶ ἀνατομοπαθολογικαὶ ἀλλοιώσεις τῆς λοιμώξεως, τὰ δὲ ἀντιστοίχως ἰσάριθμα ἰνδικὰ χοιρίδια, ἅτινα ἐνοφθαλμίσαμεν διὰ πολλοῦ τεμαχίων ἥπατος καὶ ἐπινεφριδίων εἰλημμένων ἐκ τῶν ὡς ἄνω ἀρουραίων ἔθανον τρία μὲν μετὰ 24 ὥρας, τὰ δὲ ἕτερα δύο μετὰ πάροδον 48 ὥρῶν. Ἐπὶ τῶν πειραματοζώων τούτων παρετηρήθησαν αἱ συνήθεις σηψαιμικαὶ ἀλλοιώσεις καὶ ἐπ' οὐδενὸς ἐξ αὐτῶν δὲν ἐπετεύχθη ἡ ἀναπαραγωγὴ τῆς τυπικῆς ἱκτεροαιμορραγικῆς σπειροχαιτιάσεως.

Μετὰ δίδμηνον καὶ ἄνευ τῆς συνεργασίας τοῦ κ. Πετζετάκη, ὅστις ἐχορήγησεν ἡμῖν τὸν χρησιμοποιηθέντα ἰόν, ἐσυνεχίσσαμεν τὰς ἐρέυνας μας καὶ ἀπεδείξαμεν ὅτι, προκειμένου περὶ τοῦ ἄμνου, ἡ πειραματικὴ λοιμώξις ἐπισυμβαίνει καὶ διὰ τῆς ἐνδοπεριτοναϊκῆς ὁδοῦ, ἐνῶ ὁ ἐκ παραλλήλου γενόμενος ἐνδοεγκεφαλικὸς ἐνοφθαλμισμὸς ἀποκλείει τὴν ὑπαρξίν σπειροχαιταιμίας. Τὰ ἐν λόγῳ πειράματα θέλουσι δημοσιεῦθῃ προσεχῶς.

Ὅσον ἀφορᾷ ἤδη τὴν εὐπάθειαν τοῦ ἀρουραίου, ἐπανήλθομεν εἰς τὴν σπουδὴν ταύτης καὶ παραθέτομεν κατωτέρω τὰ ἐπιτευχθέντα ἀποτελέσματα :

Τὴν 13^{ην} Ἰουνίου ἐνοφθαλμίζονται ὑποδορείως δι' ἰοῦ οἱ κάτωθι 3 ἀρουραῖοι :

Ἀρουραῖος Α. 1 κυβ. ὑφ.

Ἀρουραῖος Β. 1,5 κυβ. ὑφ.

Ἀρουραῖος Γ. 2 κυβ. ὑφ.

Ὡς ἰὸς ἐχρησιμοποιήθη ἐναιώρημα ἐν φυσιολογικῷ ὄρῳ πολτοποιηθέντων τεμαχίων ἥπατος καὶ ἐπινεφριδίων ἰνδοχοίρου ὑποκύψαντος εἰς πειραματικὴν ἱκτεροαιμορραγικὴν σπειροχαιτίαν.

Τὴν 17^{ην} Ἰουνίου, δηλαδὴ τέσσαρας ἡμέρας μετὰ τὸν ἐνοφθαλμισμὸν, ὁ ἀρουραῖος Γ (2 κυβ. ὑφ.) θνήσκει καὶ κατὰ τὴν γενομένην νεκροψίαν ἀνευρίσκονται τυπικαὶ ἀνατομοπαθολογικαὶ ἀλλοιώσεις χαρακτηριστικαὶ τῆς λοιμώξεως (ἐντονος ἱκτερος, αἱμορραγικαὶ κηλίδες καὶ

συμφόρησις τοῦ πνευμονικοῦ παρεγχύματος, νεκρωτικαὶ κηλίδες ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἥπατος, λεμφικὰ γάγγλια ὑπερτροφικὰ καὶ αἰμορραγικά, νεφροὶ καὶ ἐπινεφρίδια ἰκτερικά κτλ.).

Τὸ ἥπαρ καὶ τὰ ἐπινεφρίδια τοῦ ἐν λόγῳ ἀρουραίου πολτοποιηθέντα, συμφώνως πρὸς τὴν ἐν χρήσει τεχνικὴν, χρησιμοποιοῦνται δι' ὑποδόρειον ἔνεσιν καὶ εἰς δόσιν 5 κυβ. ὑφ. ἐπὶ ἰνδοχοίρου (φέροντος τὸν ἀριθμὸν 32/84), ὅστις ὑποκύπτει τὴν 22^{αν} Ἰουνίου, ἤτοι πέντε ἡμέρας μετὰ τὸν ἐνοφθαλμισμὸν του, μετὰ φαινομένων κλασσικῆς ἰκτεροαιμορραγικῆς σπειροχαιτιάσεως.

Τὴν πρωτὴν τῆς 18^{ης} Ἰουνίου, δηλαδὴ πέντε ἡμέρας μετὰ τὸν ἐνοφθαλμισμὸν, ὁ ἀρουραῖος Β (1,5 κυβ. ὑφ.) θνήσκει ὑπὸ τὰς αὐτὰς συνθήκας καὶ μετὰ τῶν αὐτῶν ἀνατομοπαθολογικῶν ἀλλοιώσεων, ὡς αἱ τοῦ ἀρουραίου Γ.

Ἐτερον ἰνδοχοριδίον ὑπ' ἀριθ. 32/83 ἐνοφθαλμίζεται ὑποδορεῖως διὰ πέντε κυβ. ὑφ. λοιμογόνου ἐναιωρήματος καὶ ἕξ ἡμέρας ὕστερον ἐπέρχεται ὁ θάνατος καὶ τούτου ἕξ ἰκτεροαιμορραγικῆς σπειροχαιτιάσεως.

Τέλος ὁ ἀρουραῖος Α (1 κυβ. ὑφ.) ἀποθνήσκει τὴν ἑσπέραν τῆς 18^{ης} Ἰουνίου, δηλαδὴ 5 1/2 περιού ἡμέρας μετὰ τὸν ἐνοφθαλμισμὸν, καὶ ἐπιτυγχάνεται ἡ ἀναπαράγωγὴ τῆς νόσου, μὲ θανατηφόρον κατὰ τὴν 6^{ην} ἡμέραν ἐκβασιν, ἐπὶ τοῦ ἰνδοχοίρου 32/82 διὰ τοῦ αὐτοῦ ὡς καὶ εἰς τὰς δύο προηγουμένας περιπτώσεις τρόπου.

Τὴν 1^{ην} Ἰουνίου ἐνοφθαλμίζονται ὑποδορεῖως δύο ἕτεροι ἀρουραῖοι καὶ εἰς δόσιν 2 κυβ. ὑφ. ἰοῦ ἐκάτερος. Ἐπτὰ ἡμέρας ἀργότερον ἀσφότιστα ὑπὸ πειραματισμὸν τρωκτικὰ θανατοῦνται εἰς τὴν προαγωνικὴν περιόδον, αἱ δὲ ἀνευρεθεῖσαι ἀνατομοπαθολογικαὶ ἀλλοιώσεις ἐπισφραγίζουσι τὴν ὕπαρξιν τῆς σπειροχαιτικῆς λοιμώξεως.

Χρησιμοποιοῦντες, ὡς καὶ ἐν τῇ 1^ῃ σειρᾷ, τὸ ἥπαρ καὶ τὰ ἐπινεφρίδια τῶν ὡς ἄνω ἀρουραίων, ἀναπαρηγάγομεν καὶ αὐτὴς ἐπὶ δύο ἰνδοχοίρων, 36/0 καὶ 36/1, θανατηφόρον καὶ χαρακτηριστικὴν ἀνατομοπαθολογικῶς, μετὰ ἐπταήμερον ἐξέλιξιν, τὴν ἰκτεροαιμορραγικὴν σπειροχαιτίαν.

Ἐν συμπεράσματι. Αἱ ὡς ἀνωτέρω δύο σειραὶ πειραματισμῶν ἡμῶν ἀπέδειξαν, ὅτι ὁ ἀρουραῖος εἶναι ἕξ ἴσου, ὡς καὶ ὁ ἰνδοχοῖρος, εὐπαθὴς εἰς τὸν ἐξ ἀνθρώπου προερχόμενον ἰὸν τῆς ἰκτεροαιμορραγικῆς σπειροχαιτιάσεως.

RÉSUMÉ

D'après les relevés bibliographiques, la souris blanche et le rat blanc sont considérés comme animaux réfractaires à la spirochétose ictéro-hémorragique et en ce qui concerne la transmission expérimentale au campagnol, rien n'a été publié à ce sujet. Un premier essai, en collaboration avec le Dr. Petzetakis, porté sur 5 campagnols et effectué vers le mois d'Avril 1932, n'a pas donné des résultats positifs. Les cobayes inoculés avec le produit de broyage du foie et des surrénales des campagnols morts consécutivement aux inoculations de virus, ont succombé à une septicémie banale dans 24-48 heures sans reproduction de la maladie.

En Juin, 1932 dans deux séries d'expériences, les auteurs en injectant, à 5 campagnols, du virus spirochétosique type humain conservé par des passages sur des

cobayes et à des doses variant de 0,5 à 2 c. c. ont provoqué une spirochétose ictéro-hémorragique typique qu'ils ont pu reproduire sur des cobayes avec issue fatale et lésions anatomo-pathologiques caractéristiques.

Les auteurs concluent que le campagnol est sensible comme le cobaye au virus spirochétosique, type humain.

ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ. — Ἐλάχισται τιμαὶ τῆς θερμοκρασίας παρατηρούμεναι εἰς τὴν κορυφὴν τῆς χλόης*, ὑπὸ **B. Δ. Κυριαζοπούλου.** Ἀνεκοινώθη ὑπὸ κ. Δ. Αἰγινήτου.

Ἐν τῇ μελέτῃ ἡμῶν ταύτῃ ἐπεδιώξαμεν τὴν ἐξακρίβωσιν τῶν τιμῶν τῶν ἐλαχίστων θερμοκρασιῶν, εἰς τὰς ὁποίας ὑποβάλλεται τὸ ἀνώτερον τμήμα τῶν φυτῶν μικροῦ ὕψους καὶ ἀκολούθως, τὴν ἐξαγωγήν σχετικῶν συμπερασμάτων ἐκ τῆς συγκρίσεως τῶν τιμῶν τούτων πρὸς τὰς ἀντιστοιχοῦς ἐλαχίστας θερμοκρασίας ἀέρος καὶ ἐπιφανείας ἐδάφους, γυμνοῦ καὶ χλοεροῦ.

Δοθέντος ὅτι ἡ ἔντασις τῆς νυκτερινῆς ἀκτινοβολίας θεωρεῖται ὡς ἐκφραζομένη ὑπὸ τῆς διαφορᾶς τῆς ἐλαχίστης θερμοκρασίας, ἢν δεῖκνυει θερμόμετρον ἐλαχιστοβαθμῶν τοποθετούμενον κατὰ τὴν νύκτα ὀλίγον ἄνωθεν χλόης, ἀπὸ τῆς ἐλαχίστης ἡμερησίας θερμοκρασίας τοῦ ἀέρος, προέβημεν διὰ τὸν ἀνωτέρω σκοπὸν εἰς τὸν συστηματικὸν καθορισμὸν τῶν κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ ἔτους 1931 ἄκρων τιμῶν τῆς ἐλαχίστης θερμοκρασίας εἰς τὴν κορυφὴν τῆς χλόης (gazon), τῇ βοήθειᾳ ἐλαχιστοβαθμίου θερμομέτρου Rutherford, στηριζομένου εἰς θέσιν ὀριζοντίαν ἐπὶ στηλίσκου ὕψους 15 ἐκ.

Αἱ σχετικαὶ παρατηρήσεις ἐγένοντο ὑφ' ἡμῶν ἐν τῷ ὑπὸ τὴν διεύθυνσιν τοῦ καθηγητοῦ κ. Ν. Κρητικῶ Μετεωρολογικῷ Σταθμῷ τῆς Ἀνωτάτης Γεωπονικῆς Σχολῆς Ἀθηνῶν. (Βοτανικὸς κήπος, ὑψόμετρον 30 μ.).

Τὸ ὡς ἄνω θερμόμετρον ἦτο τοποθετημένον ἐπὶ ἐδάφους κεκαλυμμένου διὰ πυκνῆς χλόης, τῆς ὁποίας τὸ ὕψος, ἐπίσης 15 ἐκ., διετηρεῖτο τὸ αὐτὸ πάντοτε καὶ οὕτως, ὥστε νὰ μὴ καλύπτῃ αὐτὴ τὸ θερμόμετρον. Προσέτι, τοῦτο εὕρισκετο εἰς μικρὰν ἀπόστασιν ἀπὸ τοῦ Μετεωρολογικοῦ κλωβοῦ καὶ παρὰ τὰ θερμόμετρα προσδιορισμοῦ τῆς θερμοκρασίας εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἐδάφους.

Ἐκ τῆς παραβολῆς τῶν ὑπὸ τοῦ ἐλαχιστοβαθμίου τούτου θερμομέτρου δεῖκνυομένων τιμῶν, πρὸς τὰς ὑπὸ τῶν λοιπῶν ἐλαχ. θερμομέτρων τοῦ σταθμοῦ, προκύπτουν τὰ ἐν τῷ πινάκι I πορίσματα :

* **B. D. KYRIASCOULCS.** — *Minima de la température à la haute partie du gazon.* — Ἐκ τοῦ Ἐργαστηρίου Φυσικῆς καὶ Μετεωρολογίας τῆς Ἀνωτάτης Γεωπονικῆς Σχολῆς Ἀθηνῶν.