

ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 23^{ης} ΜΑΪΟΥ 1953

ΠΡΟΕΔΡΙΑ ΣΩΚΡΑΤΟΥΣ ΚΟΥΓΕΑ

ΠΡΑΞΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ

Εἰς τὴν συνεδρίαν παρέστη ὁ ὑπουργὸς τῆς Ἑθνικῆς Παιδείας καὶ τῶν Θρησκευμάτων κ. **Κ. Καλλίας** πρὸς τὸν ὁποῖον ἀπευθύνει διὰ βραχέων χαιρετισμὸν ὁ πρόεδρος κ. **Σ. Κουγέας**.

Συμφώνως πρὸς τὸν ὀργανισμὸν τῆς Ἀκαδημίας ψηφίζεται ὁ προϋπολογισμὸς διὰ τὸ οἰκονομικὸν ἔτος 1953-1954.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΙΣ ΑΝΤΕΠΙΣΤΕΛΛΟΝΤΟΣ ΜΕΛΟΥΣ

ΙΣΤΟΡΙΑ. — Ἡθικὴ ἀποκατάστασις τοῦ αὐτοκράτορος Βασιλείου Β΄, ὑπὸ **Σοφ. Ἀντωνιάδου**.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΜΗ ΜΕΛΩΝ

ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ. — Ἡ ψευδολύσσα (νόσος τοῦ **Aujeszký**) ἐν Ἑλλάδι καὶ ἡ ἐξακρίβωσις τῆς εὐπαθείας τοῦ προκαλοῦντος ταύτην ἰοῦ ἔναντι τῆς χρυσομυκίνης, ὑπὸ **Θεοφ. Χριστοδούλου καὶ Κωνστ. Ταρλατζή**. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ τοῦ κ. Βασ. Κριμπά.

Ι. Εἰς α γ ω γ ή.

Ἡ ψευδολύσσα, νόσος τοῦ **Aujeszký** ἢ **Maditch**, ὥς ἔτι ὀνομάζεται ὑπὸ τῶν Ἀγγλοσαξόνων, εἶναι νόσος ὀφειλομένη εἰς διηθητὸν ἰὸν καὶ χαρακτηριζομένη εἰς τὰς πλείστας τῶν περιπτώσεων ὑπὸ ἀνυποφόρου κνησμοῦ, ἐντόνου διεγέρσεως, παραλύσεως καὶ θανάτου.

Αὕτη διεγνώσθη παρ' ἡμῶν διὰ πρώτην φορὰν ἐν Ἑλλάδι κατὰ Ἰανουάριον τοῦ ἔτους 1949 ἐπὶ δαμάλεως προερχομένης ἐκ Πατρῶν καὶ ἐνδαιτωμένης πλησίον τοῦ χώρου ἔνθα ἀπορρίπτονται τὰ ἀπορρίματα τῆς πόλεως¹. Βραδύτερον

δέ, καὶ δὴ κατ' Αὐγουστον τοῦ 1951, ἔσχομεν τὴν εὐκαιρίαν νὰ διαγνώσωμεν τὴν νόσον ἐκ νέου ἐπὶ προβάτων, ὑπὸ τὰς ἀκολούθους συνθήκας: Τὴν 22/8/51 ὁ Νομοκτηνίατρος Ἀττικῆς ἀπέστειλεν εἰς τὸ Κτηνιατρικὸν Μικροβιολογικὸν Ἰνστιτούτον κεφαλὴν προβάτου πρὸς ἐργαστηριακὴν ἐπιβεβαίωσιν τῆς κλινικῶς παρ' αὐτοῦ τεθείσης διαγνώσεως Ψευδολύσεως.

Τὸ πρόβατον οὗτινος ἡ κεφαλὴ ἀπεστάλη ἡμῖν ἀνῆκεν εἰς ποίμνιον ἐξ 120 προβάτων, ἐκτρεφόμενον εἰς Πέραμα τῶν Ἀθηνῶν, πλησίον τοῦ χώρου *ἐναποθέσεως τῶν ἀπορριμάτων τῆς πρωτευούσης*.

Ἐπὶ πέντε ἐνηλίκων προβάτων τοῦ ποιμνίου τούτου ἐνεφανίσθη νόσος ἐμπύρετος (θερμοκρασία 40°5 — 41°), *χαρακτηριζομένη ἀπὸ ἐντετοπισμένον κατὰ τὸ ρύγχος κνησμόν*, ὅστις ἦτο τόσο ἐντονός, ὥστε τὸ ζῶον αἰσθανόμενον τὴν ἀκατανίκητον ἀνάγκην νὰ προστερίβῃ αὐτὸ ἐπὶ οἴουδήποτε ἀντικειμένου, ἵνα ἀνακουφισθῇ, προεκάλει τοιοῦτοτρόπως ἐκτεταμένον τραυματισμὸν τῆς χώρας ταύτης. Ταυτοχρόνως παρατηρεῖτο σιελόρροια, διέγερσις, μυϊκὸς τρόμος καὶ καταβολὴ τῶν δυνάμεων.

Ἐκ τῶν νοσησάντων πέντε προβάτων, τὰ μὲν τέσσαρα ἀπεβίωσαν, τὸ δὲ πέμπτον ἐσφάγη καὶ ἡ κεφαλὴ του, ὡς ἐλέγχθη ἤδη, ἀπεστάλη πρὸς ἡμᾶς πρὸς ἐξέτασιν.

II. Ἑργαστηριακὴ ἔρευνα καὶ πειραματικὴ ἀναπαραγωγὴ.

Ἐκ τοῦ ἐγκεφάλου τοῦ προβάτου προέβημεν εἰς καλλιεργείας ἐπὶ διαφόρων θρεπτικῶν ὑποστρωμάτων, αἱ ὁποῖαι πᾶσαι παρέμειναν στεῖραι, καὶ εἰς ἐνοφθαλμισμοὺς πειραματοζῶων, τῶν ὁποίων τὸ ἀποτέλεσμα παρατίθεται κατωτέρω ἐν συνόψει:

Ἐνηργήσαμεν ἐν συνόλῳ πέντε διαδοχικὰς διόδους τοῦ ἰοῦ τοῦ *Aujeszky* διὰ κονίκλων καὶ ἰνδοχοίρων ἐπιτυχόντες τὴν πειραματικὴν ἀναπαραγωγὴν τῆς κλασσικῆς μορφῆς τῆς νόσου καὶ διεπιστώσαμεν τοιοῦτοτρόπως ὅτι πράγματι ἡ ὑπὸ μελέτην νόσος ἦτο ἡ ὑπὸ τὸ ὄνομα «Ψευδολύσσα», «*Nóσος τοῦ Aujeszky*» ἢ καὶ «*Maditch*» ἀναφερομένη ὑπὸ τῶν κλασσικῶν συγγραφέων.

III. Εὐπάθεια τοῦ ἰοῦ ἔναντι τῆς χρυσομυκίνης.

α') *Πειράματα ἐπὶ κονίκλων*. Ἐμπνεόμενοι ἐκ τῶν ἐργασιῶν τῶν Wong καὶ Cox¹ οἵτινες ἐπειραματίσθησαν ἐπὶ διηθητῶν τινῶν ἰῶν ἐχόντων μέγα σχετικῶς μόνον ὡς καὶ ἐπὶ ἐνίων ρικεττιῶν ὡς πρὸς τὴν ἐπ' αὐτῶν ἐπίδρασιν τῆς χρυσομυκίνης, ἀπεφασίσσαμεν νὰ προβῶμεν εἰς σειρὰν πειραμάτων ἐπὶ κονίκλων, εἰς ἃ ἐτέθη ὡς σκοπὸς ἡ ἔρευνα τῆς μήπως εἰσέτι γενομένης ἐξακριβώσεως τῆς εὐπαθείας τοῦ ἰοῦ τῆς Ψευδολύσεως ἔναντι τῆς χρυσομυκίνης.

Πρὸς τοῦτο ἐνωφθαλμίσαμεν τοὺς κόνικλους T10 (βάρους 2,8 χιλιογρ.) καὶ T11 (βάρους 3 χιλιογρ.) ὑποδορίως μὲ 0,5 κυβ. ὑφεκ. ἐναιωρήματος ἀμμωνείου κέρατος τοῦ ἀποθανόντος προγενεστέρως κόνικλου T8, ταυτοχρόνως δὲ προέβημεν εἰς τὴν ἔγχυσιν εἰς τὸν πρῶτον ἐξ αὐτῶν (T10) ποσότητος 20,8 χιλιοστογρ. Χρυσομυκίνης ἐνδοφλεβίως.

Ἡ ἔγχυσις τοῦ βιοθεραπευτικοῦ εἰς τὸν κόνικλον ἐπανελήφθη καὶ κατὰ τὰς ἐπομένας δύο ἡμέρας. Καὶ ὁ μὲν δεχθεὶς τὴν Χρυσομυκίνην κόνικλος T10 ἐπέζησεν, ἐνῶ ὁ ὡς μάρτυς χρησιμοποιηθεὶς κόνικλος ἀπεβίωσε τὴν ἐσπέραν τῆς τρίτης ἡμέρας, ἀφοῦ ἐνεφάνισε πρότερον τὴν χαρακτηριστικὴν τῆς νόσου ταύτης εἰκόνα.

Τὸ ἀνωτέρω πείραμα ἐπαναληφθὲν ἐκ νέου βραδύτερον ἔδωσε καὶ πάλιν τὰ αὐτὰ ἀποτελέσματα.

Μετά τινας ἡμέρας ἐνωφθαλμίσαμεν δύο νέους κόνικλους, τοὺς T12 καὶ T13 μὲ 0,5 κυβ. ὑφεκ. ἐναιωρήματος ἀμμωνείου κέρατος ἐκ τοῦ ἀποθανόντος κόνικλου T11 καὶ ἀνεμίναμεν τὴν ἐκδήλωσιν τῆς νόσου. Πράγματι ἀμφότεροι οἱ κόνικλοι παρουσίασαν μετὰ τριήμερον περίπου, ἔντονον κνησμὸν εἰς τὸ σημεῖον τοῦ ἐνοφθαλμισμού, καὶ ἐδέχθησαν ἀμφότεροι ἐπὶ τριήμερον 30 χιλιοστόγρ. ὁ T12 καὶ 20 χιλιοστόγρ. ὁ T13 χρυσομυκίνης ἐνδοφλεβίως.

Ἐν τοσούτῳ καὶ παρὰ τὴν ἐφαρμοσθεῖσαν διὰ Χρυσομυκίνης θεραπευτικὴν ἀγωγὴν ἀμφότεροι οἱ κόνικλοι ἀπεβίωσαν σχεδὸν ταυτοχρόνως μετὰ 120 ὥρας χωρὶς νὰ μεταβληθῇ παντάπασιν ἡ κλινικὴ μορφή τῆς νόσου.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω συνάγεται ὅτι ἡ Χρυσομυκίνη ἐφαρμοζομένη μὲν ταυτοχρόνως μὲ τὸν δι' ἰοῦ ἐνοφθαλμισμόν τῶν πειραματοζώων προασπίζει τὴν ζωὴν αὐτῶν, χορηγουμένη δὲ μετὰ τὴν ἐμφάνισιν τῶν κλινικῶν συμπτωμάτων τῆς νόσου εἶναι ἀνενεργής. Τοῦτο ὀφείλεται προφανῶς εἰς τὴν ὑπὸ τοῦ χρησιμοποιηθέντος βιοθεραπευτικοῦ καταστροφὴν τοῦ νοσογόνου ἰοῦ κατὰ τὴν ἀρχικὴν σηψαιμικὴν φάσιν τῆς νόσου, ἐνῶ βραδύτερον, ὅταν ἐγκατασταθῶσιν αἱ βλάβαι τοῦ νευρικοῦ συστήματος ἢ ἐπέμβασις δι' αὐτοῦ εἶναι ματαία.

β') *Πειράματα ἐπὶ ἐμβρυοφόρων ῥῶν ὀρνιθος.* Τὸ δεύτερον στάδιον τῆς προσπαθείας ἡμῶν ὑπῆρξεν ἡ ἐξακρίβωσις τῆς δραστικότητος τῆς Χρυσομυκίνης κατὰ τοῦ ἰοῦ τῆς Ψευδολύσεως, κατὰ τὴν πειραματικὴν δι' αὐτοῦ μόλυνσιν ἐμβρυοφόρων ῥῶν ὀρνιθος ἡλικίας 10 ἡμερῶν.

Κατὰ πρῶτον ἐξηκριβώσαμεν ὅτι ἡ καὶ πρότερον χρησιμοποιηθεῖσα διάλυσις Χρυσομυκίνης (100 χιλιοστόγρ. Χρυσομυκίνης + 10 κυβ. ὑφεκ. 1 – leucine) ἐνιεμένη εἰς ἐμβρυοφόρα ῥῶ ὀρνιθος εἶναι ἀβλαβής, οὐδόλως ἀλλοιοῦσα τὴν φυσιολογικὴν ἐξέλιξιν καὶ ἐκκόλαψιν αὐτῶν.

Ἐν συνεχείᾳ, ἔχοντες ὑπ' ὄψιν ἡμῶν τόσον τὰς ὑπὸ τῶν Beveridge καὶ Burnet³ ἀναφερομένης ἐπιτυχεῖς προσπάθειας καλλιέργειας τοῦ ἰοῦ τῆς Ψευδολύσεως ἐντὸς ἐμβρυοφόρων ῥῶν ὄρνιθος, ὅσον καὶ τὰς ἰδίας ἡμῶν προγενεστέρως πειραματικὰς ἐργασίας¹, ἐνωφθαλμίσαμεν δέκα μὲν ῥὰ μὲ $\frac{1}{10}$ κυβ. ὑφεκ. ἐναιωρήματος ἐγκεφαλικῆς οὐσίας ἀποβιώσαντος ἐκ τῆς νόσου κονίκλου, δέκα δ' ἕτερα μὲ $\frac{2}{10}$ μείγματος, περιέχοντος ἴσα μέρη ἐναιωρήματος ἐγκεφαλικῆς οὐσίας καὶ διαλύσεως Χρυσομυκίνης, ὥς ἡ ἀνωτέρω μνημονευθεῖσα, καὶ παραμείναντος ἐπὶ ἡμίσειαν ὥραν εἰς τὸν κλίβανον εἰς θερμοκρασίαν 37°.

Μετὰ πενθήμερον ἐπώσιν εἰς τὴν ἐκκολαπτικὴν μηχανὴν καὶ εἰς θερμοκρασίαν 39°, διανοίγομεν πάντα τὰ ῥὰ καὶ διαπιστοῦμεν τὰ ἑξῆς:

1. Τὰ δι' ἐναιωρήματος ἐγκεφαλικῆς οὐσίας ἐνοφθαλμισθέντα ῥὰ παρουσιάζουσι κατὰ τὸν χοριοαλλαντοειδῆ χιτῶνα ἐξοίδησιν καὶ φυσαλλιδώδεις ἀλλοιώσεις, σχηματιζούσας ἐκτεταμένην λευκόφαιον ζώνην εἰς τὸ σημεῖον τῆς ἐναποθέσεως τοῦ ἐναιωρήματος, ἣτις περιβάλλεται ὑπὸ μικρῶν ἀδιαφανῶν ἐστιῶν τῆς αὐτῆς ἀποχρώσεως. Ὁ ἐνοφθαλμισμὸς κονίκλων διὰ λειοτριβήματος χοριοαλλαντοειδοῦς χιτῶνος τῶν ἀνωτέρω ἐμβρύων ἐπέτρεψε τὴν ἀναπαραγωγὴν τῆς νόσου.

2. Ἀντιθέτως τὰ δι' ἐναιωρήματος περιέχοντος Χρυσομυκίνη ἐνοφθαλμισθέντα ῥὰ οὐδεμίαν ἀλλοίωσιν παρουσίασαν, ὃ δὲ ἐπακολουθήσας ἐνοφθαλμισμὸς πειραματοζῶων διὰ τοῦ λειοτριβηθέντος χοριοαλλαντοειδοῦς χιτῶνος αὐτῶν δὲν ἐπέτρεψε τὴν πειραματικὴν ἀναπαραγωγὴν τῆς νόσου.

Ἐκ τῆς ἀνωτέρω ἐργασίας συμπεραίνομεν ὅτι ἡ Χρυσομυκίνη κέκτηται ἰοκτόνον δρᾶσιν *in vitro*, ἀποδεικνυομένην διὰ τῆς ἀπουσίας τῶν χαρακτηριστικῶν ἀλλοιώσεων ἐπὶ τοῦ χοριοαλλαντοειδοῦς χιτῶνος τῶν ἐνοφθαλμισθέντων ἐμβρυοφόρων ῥῶν ὄρνιθος.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

α') Ἡ Ψευδολύσσα ὑφίσταται παρ' ἡμῖν ὡς φυσικὴ νόσος τοῦ προβάτου.

β') Ἡ δις ἐμφάνισις τῆς νόσου παρὰ τοὺς χώρους ἐναποθέσεως τῶν ἀπορριμάτων τῶν πόλεων Ἀθηνῶν καὶ Πατρῶν, ἐνισχύει τὴν ὑπὸ διαφόρων Εὐρωπαϊῶν καὶ Ἀγγλοσαξόνων ἐρευνητῶν ὑποστηριχθεῖσαν γνώμην ὅτι φορεῖς τῆς νόσου εἶναι οἱ ἐπίμυες. Ἡ ἐντόπισις τῶν ἀλλοιώσεων εἰς ἀμφοτέρως τὰς ἡμετέρας καὶ τινὰς ξένας περιπτώσεις δεικνύει ὅτι ἡ εἴσοδος τοῦ ἰοῦ λαμβάνει χώραν χάρις εἰς τὰς αὐτόθι λύσεις συνεχείας τοῦ δέρματος ἢ καὶ τοῦ βλεννογόγου τοῦ στόματος.

γ') Ἡ Χρυσομυκίνη κέκτηται ἰοκτόνον δρᾶσιν *in vitro* κατὰ τοῦ ἰοῦ τῆς Ψευδολύσεως.

δ') Όταν η Χρυσομυκίνη ἐνίεται εἰς τὰ πειραματόζωα ταυτοχρόνως μὲ τὸν ἐνοφθαλμισμὸν αὐτῶν διὰ τοῦ ἰοῦ προστατεύει αὐτά, ἐνῶ ἐνιεμένη βραδύτερον, δηλαδὴ μετὰ τὴν ἐγκατάστασιν τῶν εἰδικῶν ἀλλοιώσεων, εἶναι ἀνενεργής.

ε') Ὁμοίως τὸ βιοθεραπευτικὸν τοῦτο ἀναμειγνυόμενον μετὰ τοῦ ἰοῦ καταστρέφει αὐτὸν καὶ κατὰ συνέπειαν παρεμποδίζει τὴν ἐμφάνισιν τῶν χαρακτηριστικῶν ἀλλοιώσεων τοῦ χοριοαλλαντοειδοῦς χιτῶνος τῶν ἐνοφθαλμιζομένων ἐμβρυοφόρων ψῶν ὄρνιθος¹.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Χριστοδούλου Θεοφ. καὶ Ταρλατζῆς Κ., Ἡ νόσος τοῦ Aujeszký ἐν Ἑλλάδι. Δελτίον Ἑλλην. Κτην. Ἑταιρείας, ἀρ. 7, 1952.
2. Wong, S. and Coax, H., Action of Aureomycin against experimental Rickettsial and Viral infection. Annals of the New York Academy of Science. Vol. 51, 1948.
3. Beveridge, W. and Burnet, F., The Cultivation of viruses and rickettsiae in the Chick embryo. Special Report Series No 256. London 1946.

ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ.—**Νέα μέθοδος ποιοτικοῦ προσδιορισμοῦ τοῦ στοιχείου Δημήτριον*, ὑπὸ Χαραλ. Ν. Ἀντωνιάδου**.** Ἀνεκοινώθη ὑπὸ τοῦ κ. Γεωργ. Ἰωακείμογλου.

Τὴν προτεινομένην μέθοδον ποιοτικοῦ προσδιορισμοῦ τοῦ στοιχείου Δημήτριον — Ce^{+++} — ἀνεύρομεν κατόπιν παρατηρήσεως κατὰ τὴν διάρκειαν πειραματικῆς ἐρεῦνης ἐπὶ τοῦ προσδιορισμοῦ τοῦ πρωτεϊνικοῦ ἰωδίου τοῦ ὁροῦ τοῦ αἵματος, κατὰ τὸν ὅποιον ἐχρησιμοποίησαμεν διάλυμα θεικοῦ δημητρίου. Ἡ ἐν λόγῳ ἔρευνα συνεχίζεται ἐν τῷ Βιοχημικῷ ἐργαστηρίῳ τοῦ Εὐαγγελισμοῦ ὑπὸ τὴν διεύθυνσιν τοῦ σεβαστοῦ καθηγητοῦ κ. Γ. Ἰωακείμογλου.

Εἰδικώτερον παρατηρήσαμεν κατὰ τὴν ὥς ἄνω ἔρευναν ἡμῶν ἔντονον βυσινέρυθρον χρῶσιν, τὴν ὁποίαν ἐλάβομεν κατὰ τὴν προσθήκην ἀλκοολικοῦ διαλύματος Βερατρόλης — διμεθυλαιθέρος τῆς πυροκατεχίνης $\text{C}_6\text{H}_4(\text{OCH}_3)_2$ εἰς τὸ

¹ Ἡ παρούσα Ἔργασία ἐξετελέσθη ἐν τῷ Κτηνιατρικῷ Μικροβιολογικῷ Ἰνστιτούτῳ τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας.

* Ἐκ τοῦ βιοχημικοῦ ἐργαστηρίου τοῦ θεραπευτηρίου «Ὁ Εὐαγγελισμός»: Διευθυντῆς ὁ καθηγητὴς κ. Γ. Ἰωακείμογλου.

** **ANTONIADIS CHAR., A new qualitative method for the determination of cerium.**