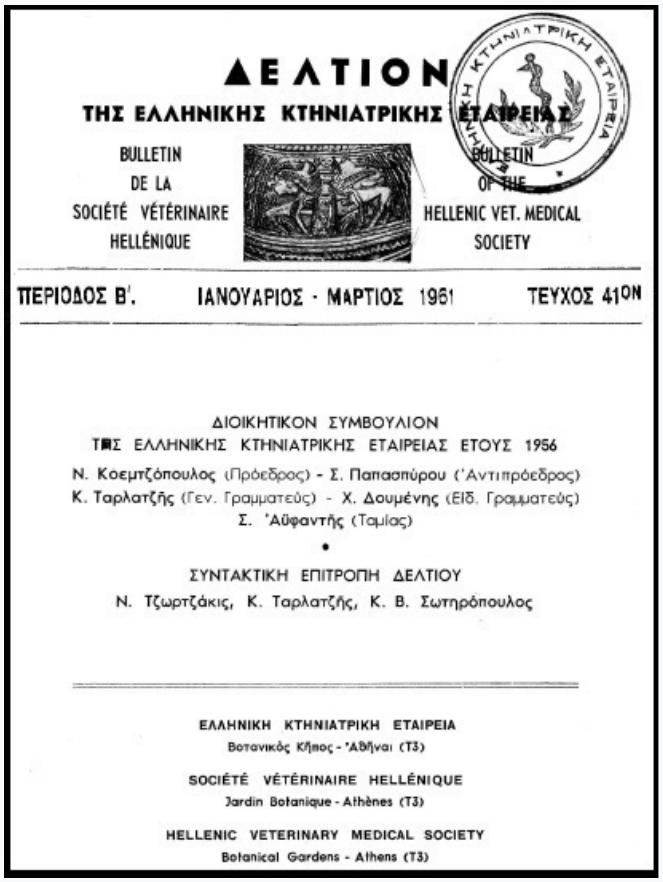
ePublishing

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 12, No 1 (1961)



ΔΕΛΤΙΟΝ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ VÉTÉRINAIRE HELLÉNIQUE

BULLETIN OF THE HELLENIC VET. MEDICAL SOCIETY

ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β'. ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ - ΜΑΡΤΙΟΣ 1961 ΤΕΥΧΟΣ 41ΟΝ

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΝ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΝ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΕΤΟΥΣ 1956

Ν. Κοεμτζόπουλος (Πρόεδρος) - Σ. Παπασπύρου ('Αντιπρόεδρος)
Κ. Ταρλατζής (Γεν. Γραμματεύς) - Χ. Δουμένης (Ειδ. Γραμματεύς)
Σ. 'Αϋφαντής (Ταμίας)

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΕΛΤΙΟΥ
Ν. Τζωρτζάκις, Κ. Ταρλατζής, Κ. Β. Σωτηρόπουλος

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
Βοτανικός Κήπος - 'Αθήναι (Τ3)

SOCIÉTÉ VÉTÉRINAIRE HELLÉNIQUE
Jardin Botanique - Athènes (T3)

HELLENIC VETERINARY MEDICAL SOCIETY
Botanical Gardens - Athens (T3)

ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΟΥ ΙΟΥ ΤΗΣ ΠΑΝΩΛΟΥΣ ΤΩΝ ΧΟΙΡΩΝ ΕΠΙ ΚΥΤΤΑΡΟΚΑΛΛΙΕΡΓΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΕΜΦΑΝΙΣΙΝ ΚΥΤΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΥ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΥ

Ι. ΜΕΝΑΣΕ, ΕΥΘ. ΣΤΟΦΟΡΟΣ, D. BALDUCCI

doi: 10.12681/jhvms.17850

Copyright © 2018, Ι.ΜΕΝΑΣΕ ΕΥΘ.ΣΤΟΦΟΡΟΣ D.BALDUCCI

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0.

To cite this article:

ΜΕΝΑΣΕ Ι., ΣΤΟΦΟΡΟΣ Ε., & BALDUCCI, D. (1961). ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΟΥ ΙΟΥ ΤΗΣ ΠΑΝΩΛΟΥΣ ΤΩΝ ΧΟΙΡΩΝ ΕΠΙ ΚΥΤΤΑΡΟΚΑΛΛΙΕΡΓΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΕΜΦΑΝΙΣΙΝ ΚΥΤΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΥ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΥ. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, *12*(1), 35–40. https://doi.org/10.12681/jhvms.17850

https://epublishing.ekt.gr | **e-Publisher:** EKT | **Downloaded at:** 26/01/2026 03:38:05

ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΟΥ ΙΟΥ ΤΗΣ ΠΑΝΩΛΟΥΣ ΤΩΝ ΧΟΙΡΩΝ ΕΠΙ ΚΥΤΤΑΡΟΚΑΛΛΙΕΡΓΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΕΜΦΑΝΙΣΙΝ ΚΥΤΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΥ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΥ

Ὑπὸ

MENASCÉ I., ΣΤΟΦΟΡΟΥ ΕΥΘΥΜΙΟΥ, BALDUCCI D.

Istituto Superiore di Sanitá - Roma

Αἱ πρῶται ἀπόπειραι διὰ τὴν καλλιέργειαν τοῦ ἰοῦ τῆς πανώλους τῶν χοίρων ἐπὶ κυτταροκαλλιεργημάτων ὀφείλονται εἰς τὸν Hecke (1932), ὅστις τὸν ἐκαλλιέργησε εἰς κύτταρα σπληνός, λεμφαδένων, κ.λ.π. χοίρου, ἀποδείξας ὅτι τὰ θρεπτικὰ ὑποστρώματα τῶν ἱστοκαλλιεργειῶν ἐνιέμενα μετέδιδον τὴν νόσον εἰς τοὺς χοίρους.

Ὁ Boynton ἐμελέτησε τὴν ἀπώλειαν τῆς παθογόνου ἰδιότητος τοῦ ἰοῦ εἰς καλλιέργειαν κυττάρων μυελοῦ ὀστῶν χοίρου.

Ὁ Frenkel ἐπεβεβαίωσε τὰ πειράματα τοῦ Hecke.

Οἱ Gustafson - Pomerat ὑπῆρξαν οἱ πρῶτοι οἱ ὁποῖοι προσεπάθησαν νὰ μελετήσουν τὸ κυττοπαθολογικὸν φαινόμενον εἰς καλλιέργειαν κυττάρων χοιρείου μυελοῦ, ὡς καὶ διαφόρων ὀργανικῆς προελεύσεως κυττάρων. Κατὰ τοὺς ἀνωτέρω μόνον τὰ λεμφοκύτταρα ἐδείκνυαν σχετικὴν εὐαισθησίαν.

Οἱ Ischihara - Dale ἐπέτυχον τὴν καλλιέργειαν τοῦ ἰοῦ τῆς πανώλους τῶν χοίρων εἰς ἱστοκαλλιέργειαν κυττάρων χοιρείου σπληνός. Ὁ τελευταῖος ἔθεσε καὶ τὴν τεχνικὴν τῆς χρωματικῆς δοκιμασίας διὰ τὴν παρακολούθησιν τῆς ἀναπτύξεως τοῦ ἰοῦ.

Ὁ Dunne ἐπέτυχε τὴν καλλιέργειαν ἐπὶ λευκοκυττάρων δυνηθεὶς τοιουτοτρόπως νὰ παρακολουθήσῃ τὴν ἀπώλειαν τῆς ἀντιγονικῆς ἰδιότητός του.

Ἀπὸ τὰ ἀνωτέρω βιβλιογραφικὰ δεδομένα προκύπτει ὅτι μέχρι σήμερον οὐδεὶς ἠδυνήθη νὰ καλλιεργήσῃ τὸν ἰὸν τῆς Π.Χ., προκαλῶν κυττοπαθολογικὸν φαινόμενον μὲ σοβαρὰς καὶ ἐμφανεῖς ἀλλοιώσεις τῶν κυττάρων.

Πρὸς αὐτὴν τὴν κατεύθυνσιν ἐστράφησαν αἱ ἔρευναί μας, διὰ τῆς χρησιμοποιήσεως νεφρικῶν κυττάρων χοίρου, πιθήκου Rhesus καὶ ἐμβρύου ὄρνιθος ὑποστάντων τὴν μέθοδον τῆς θρυψινίσεως.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Ἰός : στέλεχος ἰοῦ τῆς πανώλους τῶν χοίρων τοῦ Ζωοπροφυλακτικοῦ Ἰνστιτούτου Lazio.

Ὁροί : Ἐχρησιμοποιήθησαν δύο δείγματα ὀρῶν A, καὶ B, ἐξ ὧν τὸ ἕν προήρχετο ἐκ χοίρου ὑγιοῦς τὸ δὲ ἕτερον ἐκ τοιούτου προγενεστέρως ἀνοσοποιηθέντος.

Καλλιέργειαι νεφρικῶν κυττάρων χοίρου : Παρεσκευάσθησαν διὰ τῆς μεθόδου τῆς θρυψινίσεως. Ὡς θρεπτικὸν ὑλικὸν ἀναπτύξεως τούτων ἐχρησιμοποιήθη Hanks + 0,5 % ὑδρολύματος λακταλβουμίνης + 6 % ὀροῦ αἵματος βοός, ὡς θρεπτικὸν δὲ ὑλικὸν διατηρήσεως τούτων ἐχρησιμοποιήθη διάλυσις Eagle + Earle + 1 % βόειον κρυσταλλικὸν λεύκωμα.

Καλλιέργειαι νεφρικῶν κυττάρων πιθήκου Rhesus διὰ τῆς μεθόδου τῆς θρυψινίσεως : Θρεπτικὸν ὑλικὸν ἀναπτύξεως κυττάρων : ἐχρησιμοποιήθη τὸ Hanks + 0,5 % ὑδρολύματος λακταλβουμίνης + 3 % ὀροῦ αἵματος βοός. Θρεπτικὸν ὑλικὸν διατηρήσεως τῶν κυττάρων ὅπως διὰ τὰ νεφρικὰ κύτταρα τοῦ χοίρου.

Καλλιέργειαι ἐμβρύων ὄρνιθος : ἐχρησιμοποιήθησαν ἔμβρυα ὄρνιθος εἰς τὴν ἑβδόμην ἡμέραν τῆς ἐπωάσεως κατόπιν ἀφαιρέσεως τῶν ὀφθαλμῶν. Ὡς θρεπτικὰ ὑλικὰ ἐχρησιμοποιήθησαν : α) ἀναπτύξεως ἴδιον πρὸς ἐκεῖνο διὰ τὴν καλλιέργειαν τῶν νεφρικῶν κυττάρων τοῦ πιθήκου, β) ὡς θρεπτικὸν ὑλικὸν διατηρήσεως τούτων ὅπως διὰ τὰ νεφρικὰ κύτταρα χοίρου. Ἐχρησιμοποιήθησαν καλλιέργειαι δευτέρας διόδου διὰ τῆς θρυψινίσεως καλλιεργειῶν τῆς πρώτης τοιαύτης.

Γονιμοποιηθέντα ὠά ὄρνιθος ληφθέντα τὴν 13ην ἡμέραν τοῦ ἐνοφθαλμισμοῦ. Ἐχρησιμοποιήθη ἡ ἐνδοφλέβιος ὁδὸς κατὰ τὴν μέθοδον (Fontaneli - Menascé - D' Ascani).

ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑΙ

Μετάδοσις τοῦ ἰοῦ ἐκ τοῦ χοίρου εἰς καλλιέργειαν κυττάρων. Τὸ ὑλικὸν τοῦ ἐνοφθαλμισμοῦ τῶν ἱστοκαλλιεργειῶν προήρχετο ἀπὸ ἀπινιδωθὲν αἷμα μεμολυσμένου χοίρου. Μία διπλὴ δοκιμαστικὴ δίοδος εἰς ἱστοκαλλιέργειαν νεφροῦ πιθήκου ὡς καὶ νεφροῦ χοίρου οὐδὲν κυττοπαθολογικὸν φαινόμενον ἐπαρουσίασε.

Μετάδοσις τοῦ ἰοῦ ἐκ τῶν ὠῶν εἰς ἱστοκαλλιέργειαν. Κατόπιν τεσσάρων διαδοχικῶν ἐνδοφλεβίων διόδων ἰοῦ εἰς γονιμοποιηθέντα ὠά εὑρισκόμενα εἰς τὴν 13ην ἡμέραν τῆς ἐπωάσεώς των ἠκολούθησε εἷς ἐνοφθαλμισμὸς εἰς ἱστοκαλλιέργειαν νεφροῦ πιθήκου καὶ χοιρείου νεφροῦ, χρησιμοποιηθέντων τῶν κάτωθι ὑλικῶν:

1) ἐναιωρήματος χοριοαλλαντοειδοῦς μεμβράνης ὄρνιθος εἰς 10 % Hanks.

2) ἐναιωρήματος ἐμβρύου ὄρνιθος εἰς 10 % Hanks.

3) Ἀλλαντοειδοῦς ὑγροῦ.

Καὶ εἰς τοὺς δύο τύπους τῶν ἱστοκαλλιεργειῶν διὰ τῆς χρησιμοποιήσεως καὶ τῶν τριῶν εἰδῶν τοῦ ὑλικοῦ διεπιστώθη τὸ ἴδιον φαινόμενον: Τὰ κύτταρα δὲν παρουσίαζον τυπικὰ κυττοπαθολογικὰ φαινόμενα, ὡς στρογγυλοποιήσεις, αὔξησιν τῆς διαθλάσεως, ἐμφάνισι ἐγκλείστων κ.λ.π. ἀλλὰ ἐνεφάνιζον φαινόμενα ἐκφυλίσεως κοθ' ὅλα ὁμοίας πρὸς μίαν μὴ εἰδικὴν ἐκφύλισιν ὡς ἡ ὀφειλομένη εἰς μίαν ἁπλῆν ἐπιτάχυνσιν τῆς ἐκφυλίσεως τῆς ἱστοκαλλιεργείας ἕνεκα γήρατος. Τὸ τοιοῦτον φαινόμενον δὲν μᾶς ἀπησχόλησεν ἰδιαιτέρως—ὅσον ἀφορᾶ τὴν ἱστοκαλλιέργειαν νεφροῦ πιθήκου—καθ' ὅσον ἐνεφανίζετο πλέον ἐξεσημασμένον εἰς τὰς ἱστοκαλλιεργείας τῶν νεφρῶν χοίρου καὶ δὴ εἰς τὰς ἐνοφθαλμισμένας δι' ἀλλαντοειδοῦς ὑγροῦ εἴτε ἠραιωμένου εἰς 10—^{3} (1 : 1000), εἴτε αὐτουσίου. Τὸ θρεπτικὸν ὑπόστρωμα τῶν ἱστοκαλλιεργειῶν νεφροῦ χοίρου ἐνοφθαλμισμένων διὰ ἀλλαντοειδοῦς ὑγροῦ εἰς ἀραίωσιν ἕως 10—^{3} (1 : 1000), ἐξεφυλίσθη εἰς διάρκειαν τεσσάρων ἡμερῶν καὶ ἐχρησίμευσεν ἐν συνεχείᾳ ὡς πρωταρχικὸν ὑλικὸν διὰ τὰς περαιτέρω διόδους.

Κατὰ σειρὰν δίοδοι τοῦ ἰοῦ εἰς ἱστοκαλλιεργείας νεφροῦ χοίρου: Ἐπραγματοποιήσαμεν ἓξ (6) διαδοχικὰς διόδους τοῦ ἰοῦ εἰς ἱστοκαλλιέργειαν νεφροῦ χοίρου, ἐκτελοῦντες ἑκάστην φορὰν μίαν τιτλοποίησιν λογαριθμικῆς διαλύσεως καὶ λαμβάνοντες ὡς πρότυπον ὑλικὸν διὰ τὴν ἑπομένην μετάδοσιν τὸ ὑγρὸν τῶν καλλιεργειῶν τῶν ἐνοφθαλμισθεισῶν διὰ τῆς πλέον ὑψηλῆς διαλύσεως διὰ τῆς ὁποίας καὶ ἐπετυγχάνοντο κυττοπαθολογικὰ φαινόμενα, ἡ δὲ τοιαύτη διαδοχικὴ μετάδοσις μᾶς ἐπέτρεψε νὰ καταστήσωμεν ἐμφανῆ τὰ ἀκόλουθα φαινόμενα:

1) Ὁ ἰὸς ὁ προσηρμοσμένος εἰς τὸ ᾠὸν δύναται εὐκόλως νὰ μεταδοθῇ ἀκολούθως εἰς ἱστοκαλλιεργείας νεφροῦ χοίρου.

2) Ἡ ἀναπαραγωγὴ τοῦ ἰοῦ δύναται νὰ καταστῇ ἐμφανὴς ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι αἱ καλλιέργειαι ἐκφυλίζονται μέχρι πλήρους ἀποκολλήσεως ὅλων τῶν κυττάρων ἐκ τῆς ὑάλου εἰς διάστημα τεσσάρων ἕως ἓξ ἡμερῶν. Οἱ ὑφ' ἡμῶν διαπιστωθέντες μολυσματικοὶ τίτλοι οἱ δυνάμενοι νὰ ἀναπαραγάγουν κυττοπαθολογικὰ φαινόμενα ἐκτείνονται ἀπὸ $10^{-2,5}$ ὡς ἐλάχιστον ἕως 10^{-4} κατὰ μέγιστον.

3) Τὸ κυττοπαθολογικὸν φαινόμενον εἶναι τοῦ αὐτοῦ τύπου πρὸς τὸ περιγραφὲν διὰ τὸν ἰὸν τῆς Blue tongue, ἤτοι τὰ κύτταρα τείνουν πρὸς αὔξησιν τοῦ ὄγκου των, αὔξησιν τῆς κοκκιώσεως τοῦ κυττοπλάσματος, παρατηρουμένην εἰς τὰ παρασκευάσματα τὰ ἀποξηραθέντα καὶ χρωσθέντα ὡς καὶ ἐμφάνισιν πλειόνων κενοτοπίων. Μόνον ἐλάχιστα στοιχεῖα προσλαμβάνουν σφαιρικὴν ὄψιν μὲ αὔξησιν τῆς διαθλάσεως αὐτῶν, ἐνῷ ἡ ὑφὴ τῆς συνόλης καλλιεργείας τείνει πρὸς ἀποδιοργάνωσιν καθ' ὅσον αἱ κυτταρικαὶ δοκῖδες

προσλαμβάνουν ἀκανόνιστον ὄψιν ἕνεκα ἀπωλείας τῶν κυρίων κυτταρικῶν στοιχείων. Ἀπὸ τῆς ἐμφανίσεως τῶν τοιούτων φαινομένων ἐπέρχεται ἐντὸς 24—48 ὡρῶν ἡ πλήρης καταστροφὴ τῆς ἱστοκαλλιεργείας.

Ἔλεγχος τῆς εἰδικῆς φύσεως τῶν φαινομένων τῶν διαπιστωθέντων εἰς τὰς ἱστοκαλλιεργείας νεφρῶν χοίρου. Ἡ διαπίστωσις ὅτι τὸ εἰδικὸν αὐτὸ κυττοπαθολογικὸν φαινόμενον εἶναι στενῶς συνδεδεμένον μὲ τὴν ἀναπαραγωγὴν τοῦ ἰοῦ, ἐπιτυγχάνεται διὰ τριῶν πειραμάτων :

α) Ἐπετύχομεν ἕνα ἐνοφθαλμισμὸν εἰς γονιμοποιηθέντα ὠά διὰ τοῦ ὑγροῦ τῶν ἱστοκαλλιεργειῶν τῆς 2ας, 3ης, 4ης, 6ης διόδου ἐπιφέροντες τὸν θάνατον τῶν ἐμβρύων κατὰ τὴν 2—3 ἡμέραν καὶ μὲ χαρακτηριστικὰ ἀνατομοπαθολογικὰ στοιχεῖα ὅμοια πρὸς τὰ ἤδη περιγραφέντα παρ' ἑνὸς ἐξ ὑμῶν .

β) Παρεσκευάσαμεν μίαν ἀντίδρασιν ἐξουδετερώσεως εἰς ἱστοκαλλιέργειαν νεφροῦ χοίρου διὰ τῶν ὀρῶν A, B, ἀδρανοποιηθέντων καὶ ἐν συνεχείᾳ χρησιμοποιηθέντων, ἀναμειγνύοντες ἐπηυξημένας διαλύσεις τῶν ἀνωτέρω ὀρῶν μετὰ 100 T.C.I.D. 50 % ἰοῦ. Ἐκ τούτου προέκυψεν ὅτι ὁ ὀρὸς A εἶχεν τίτλον ἐξουδετερώσεως 1 : 4, καὶ ὁ ὀρὸς B τίτλον ἐξουδετερώσεως 1 : 512.

γ) Ἐπετύχαμεν τὴν μόλυνσιν δύο χοίρων βάρους 25 χιλιογράμμων περίπου ἕκαστος, ἐνοφθαλμίζοντες εἰς αὐτοὺς ὑποδορείως 2,5 cm^3 ὑγροῦ προερχομένου ἐκ τῆς ἕκτης διόδου τῆς ἱστοκαλλιεργείας. Εἰς ἀμφότερα τὰ ζῶα ἐνεφανίσθη μία ἐλαφρὰ καὶ παροδικὴ μορφὴ ἀσθενείας χαρακτηριζομένη ἐκ τῶν κάτωθι :

1) Ἐλάττωσιν τῆς ὀρέξεως καὶ τῆς ζωηρότητος τῶν ζώων μετὰ πάροδον 48 ὡρῶν.

2) Πυρετὸν ἐμφανισθέντα εἰς ἕν ἐκ τῶν ζώων τὴν τρίτην ἡμέραν καὶ εἰς τὸ ἕτερον τὴν ἕκτην ἡμέραν ἀπὸ τοῦ ἐνοφθαλμισμοῦ, διαρκέσαντα δὲ εἰς μὲν τὸ πρῶτον ἐπὶ 4 ἡμέρας καὶ εἰς τὸ δεύτερον ἐπὶ 2 ἡμέρας καὶ κυμαινόμενον μεταξὺ 39,9° καὶ 40,2°

3) Συμφόρησιν τῶν ἐπιπεφυκότων καὶ διάχυτον ἐρύθημα ἐντοπιζόμενον ἰδιαιτέρως εἰς τὰ ὦτα, τὴν κοιλίαν, καὶ τὰ ἄκρα.

Μετάδοσις τοῦ ἰοῦ εἰς ἱστοκαλλιέργειαν νεφροῦ πιθήκου Rhesus **ὑπὸ** Agar **κατὰ τὴν μέθοδον** Dulbecco. Τὸ ὑγρὸν τῶν ἱστοκαλλιεργειῶν τῆς δευτέρας διόδου εἰς νεφρικὰ κύτταρα χοίρου, κατόπιν ἐλέγχου τῆς παρουσίας τοῦ ἰοῦ ἐν αὐτῷ διὰ μεταδόσεως εἰς γονιμοποιηθέντα ὠά, ἐνωφθαλμίσθη εἰς 4 καλλιεργείας νεφρικῶν κυττάρων πιθήκου, ὑπὸ agar πρὸς τὸν σκοπὸν νὰ διαπιστωθῇ ἐὰν θὰ ἦτο δυνατὴ ἡ ἀπομόνωσις στοιχείου τινός ὅπερ θὰ ἠδύνατο νὰ ἐπιφέρῃ κυτταρικὴν ἐκφύλισιν λόγῳ τοῦ

σχηματισμοῦ πεδίων λύσεως. Καὶ εἰς τὰς 4 ἱστοκαλλιεργείας ἐνεφανίσθησαν κατὰ τὴν τετάρτην ἡμέραν ἕν ἕως πέντε πεδία λύσεως μὲ χαρακτηριστικὰ ἀρκετὰ ἐξειδικευμένα. Διὰ τοῦ ὑλικοῦ τοῦ ληφθέντος διὰ τῆς αἰχμῆς σιφωνίου Pasteur ἐξ ἑνὸς ἐκ τῶν ἀναφερθέντων πεδίων λύσεως, ἐξετελέσθησαν δύο τυφλαὶ δίοδοι εἰς συνήθεις ἱστοκαλλιεργείας νεφροῦ πιθήκου χωρὶς ὅμως νὰ καταστῇ δυνατὴ ἡ ἐπίτευξις σαφοῦς κυττοπαθολογικοῦ φαινομένου.

Μετάδοσις τοῦ ἰοῦ εἰς ἱστοκαλλιέργειαν ἐμβρύου ὄρνιθος. Τὸ ὑγρὸν τῶν ἱστοκαλλιεργειῶν τῆς δευτέρας μεταδόσεως νεφροῦ χοίρου, ἐχρησιμοποιήθη ἐπίσης διὰ τὴν ἐπίτευξιν μεταδόσεων ὑπὸ λογαριθμικὰς διαλύσεις εἰς ἱστοκαλλιεργείας ἐμβρύου ὄρνιθος, ἐπιτευχθείσης ἐντὸς τριῶν ἡμερῶν τῆς καταστροφῆς τῶν ἱστοκαλλιεργειῶν ἀκόμη καὶ διὰ τίτλου 10^{-5} (1-100.000). Καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην τὸ κυττοπαθολογικὸν φαινόμενον δὲν ἐνεφάνισεν χαρακτηριστικὰ ἀπολύτως ἐξειδικευμένα. Μόνον ἐξετάζοντες ξηρὰ κεχρωσμένα παρασκευάσματα ἐκ τῶν καλλιεργειῶν ἠδυνήθημεν νὰ καταστήσωμεν ἐμφανὲς ὅτι τὰ κύτταρα παρουσιάζουν ἔντονον αὔξησιν τῶν πρωτοπλασματικῶν κενοτοπίων. Τὰ ἐλάχιστα κύτταρα τὰ ὁποῖα παρέμειναν προσκεκολημένα εἰς τὴν ὕαλον τοῦ δοκιμαστικοῦ σωλῆνος, ἀφοῦ πλέον ἡ πλειονότης τῶν κυττάρων εἶχε καταστραφεῖ, ἔτεινον νὰ σχηματίσουν συγκύτια μετὰ 4 ἕως 6 πυρήνων.

Διὰ τὸν ἔλεγχον τῆς παρουσίας ἐνεργοῦ ἰοῦ, ἡ τελικὴ διάλυσις ἐνωφθαλμίσθη εἰς ὡά μέχρι τῆς διαλύσεως 10^{-3} (1 : 1000) ἐπιτευχθέντος τοῦ θανάτου ὅλων τῶν ἐμβρύων κατὰ τὴν τρίτην ἡμέραν μετὰ συγχρόνου ἐμφανίσεως ὅλων τῶν γνωστῶν χαρακτηριστικῶν ἀνατομοπαθολογικῶν ἀλλοιώσεων.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ὁ ἰὸς τῆς πανώλους τῶν χοίρων ἅπαξ προσαρμοσθεὶς εἰς γονιμοποιημένα ὠὰ δύναται νὰ μεταδοθῇ εἰς καλλιέργειαν νεφρικῶν κυττάρων χοίρου, καὶ εἰς καλλιέργειαν ἐμβρύων ὄρνιθος, ἐπιφέρων τὴν ἐμφάνισιν κυττοπαθολογικῶν φαινομένων. Τὰ κυττοπαθολογικὰ ταῦτα φαινόμενα εἶναι ὀλίγον χαρακτηριστικὰ καὶ κατά τινα τρόπον παρόμοια πρὸς ἐκεῖνα τὰ ὁποῖα προκαλεῖ ὁ ἰὸς τῆς Blue Tongue εἰς κύτταρα νεφρικὰ ἀμνοῦ καθ' ὅσον προξενεῖ ἁπλῆν αὔξησιν τῆς κοκκιώσεως τῶν κυττάρων καὶ εἶτα αὔξησιν τῶν πρωτοπλασματικῶν κενοτοπίων ὁδηγῶν ταχύτατα εἰς τὴν διάλυσιν τῆς δομῆς τῶν κυττάρων. Τὰ φαινόμενα ταῦτα συνοδεύουσι τὴν ἀναπαραγωγὴν τοῦ ἰοῦ ὡς κάλλιστα ἀπεδείχθη εἰς τὰς καλλιεργείας νεφρικῶν κυττάρων χοίρου.

Διὰ τὰς ἱστοκαλλιεργείας ἐμβρύου ὄρνιθος ἀπαιτοῦνται ἔρευναι πλέον ἐκτεταμέναι, δεδομένου ὅτι πραγματοποιήσαντες μίαν μόνην μετάδοσιν, ἄν καὶ διὰ τελικῶν διαλύσεων, δὲν δυνάμεθα νὰ ἀποκλείσωμεν ὅτι τὰ ὅσα ἡμεῖς

διεπιστώσαμεν δὲν ὀφείλονται μόνον εἰς μίαν ἁπλῆν ἐπιβίωσιν τοῦ ἰοῦ εἰς τὰς καλλιεργείας τοῦ ἐμβρύου ὄρνιθος.

Ἀφ' ἑτέρου εἰς τὴν πρώτην αὐτὴν φάσιν τῶν ἐρευνῶν μας προετιμήσαμεν νὰ χρησιμοποιήσωμεν μᾶλλον καλλιεργείας νεφρῶν χοίρου, καθ' ὅσον πρόκειται περὶ καλλιεργειῶν αἱ ὁποῖαι διατηροῦνται ἐπὶ μακρότερον χρόνον εἰς καλὴν κατάστασιν ἐνῷ αἱ τοιαῦται τοῦ ἐμβρύου ὄρνιθος ἕνεκα ἐμφανίσεως πρωτεολυτικῶν φαινομένων ὁδηγοῦν αὐτομάτως εἰς φαινόμενα κυτταρολύσεως.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1) **Boynton W. H.**: Preliminary report on the propagation of Hog Cholera virus in vitro. Ved. Med. 41, 346, 1946.

2) **Dale C. N, Songer J. R.**: In vitro propagation of Hog Cholera virus. 1) Method of cultivation and observations on color change in the medium. Am. J.Vet. Res 18, 362, 1957.

3) **Dale C. N., Songer J. R.**: In vitro propagation of Hog Cholera virus grown in tissue culture. Am. J. Vet. Res. 20, 304, 1959.

4) **Dunne** et all.: The in vitro growth of the Hog Cholera virus in cells of periferic blood. Am. J. Vet. Res. 18, 502, 1957.

5) **Frenkel S., Bekkin von J. G, Frenkel H. S.**: Research on the cultivation in vitro of the Hog Cholera Virus (in Veterinary Work in the Nether_ lands) 1953. 1953.

6) **Frenkel S.** et altri.: La culture du virus de la peste porcine dans le tissu splenique du porc explanté en milieu liquide. Bull Off. Inter. Epiz. 43, 323, 1955.

7) **Gustafson D. P., Pomerat C. M**: Cytopathic changes in tissue cultures series from a pig infected with Hog Cholera. Am. J. Vet. Res 18, 165, 1956.

8) **Gustafson D. P., Pomerat C. M.** Cytopathogenic effects of Hog Cholera virus on embryonie swine tissues in vitro. Am. J. Vet. Rss. 18, 473, 1957.

9) **Hecke F.**: Die kuenstliche Vermeherung des Schweinepestvirus mittels Gewebekulturen. Zentrabl. f. Bakt. 126, 517, 1932.

10) **Ichihara, Tsuyoshi.**: Io Studies on the growth of Hog Cholera virus in the tissue culture. IIo Serial passage of Hog Cholera virus in tissue culture Jap. J. Vet. Sci. 19, 127, 1957.

RESUMÉ

CULTURE DU VIRUS DE LA PESTE PORCINE EN CULTURE DE TISSUS AVEC APPARITION DE PHENOMÉNES CYTOPATHOLOGIQUES

par

MENASSE J., STOFOROS E., et BALDUCCI D.

Istituto Superiore di Sanita Roma

Le virus de la peste porcine une fois adapté à l'oeuf embryonné de poule peut être ensuite eultivé soit sur des cellules renales que sur celles d'embryons de poule. La réproduction du virus s' accompagne de l'apparition des phénonienes cytopathologiques.

Le virus obtenu du 6me passage sur des cellules de rein de porc, et peu pathogéne pour l'animal.