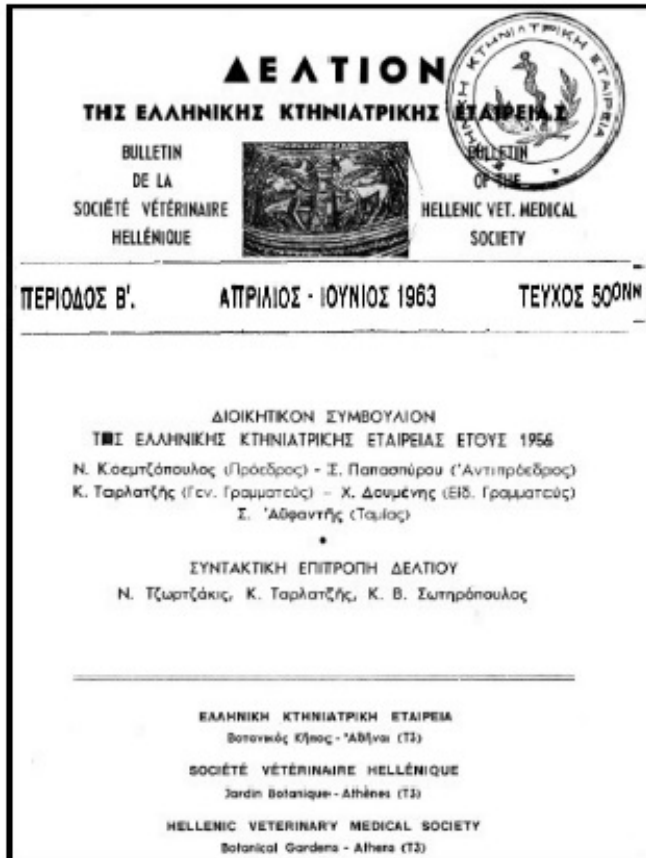


Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 17, No 1 (1966)



ΟΙ ΠΡΩΙΜΟΙ ΕΜΒΡΥΪΚΟΙ ΘΑΝΑΤΟΙ ΩΣ ΑΙΤΙΑ ΣΤΕΙΡΟΤΗΤΟΣ

WALTHER BAIER

doi: [10.12681/jhvms.18772](https://doi.org/10.12681/jhvms.18772)

Copyright © 2018, WALTHER BAIER



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

To cite this article:

BAIER, W. (1966). ΟΙ ΠΡΩΙΜΟΙ ΕΜΒΡΥΪΚΟΙ ΘΑΝΑΤΟΙ ΩΣ ΑΙΤΙΑ ΣΤΕΙΡΟΤΗΤΟΣ. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 17(1), 4-15. <https://doi.org/10.12681/jhvms.18772>

ΟΙ ΠΡΩΙΜΟΙ ΕΜΒΡΥΪΚΟΙ ΘΑΝΑΤΟΙ ΩΣ ΑΙΤΙΑ ΣΤΕΙΡΟΤΗΤΟΣ

Υ π ό

WALTHER BAIER

Καθηγητού Μαιευτικής και Παθολογίας 'Αναπαραγωγής
της Κτηνιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου του Μονάχου *

Ἡ καταπολέμησις τῆς στειρότητος, λόγω τῆς μεγάλης οἰκονομικῆς σημασίας τὴν ὁποίαν ἔχει αὕτη σήμερον, ἀποτελεῖ ἓν ἀπὸ τὰ πλέον ἐπίκαιρα θέματα διὰ τὸν ἐξασκοῦντα Κτηνίατρον.

Κατόπιν ἐρεύνης, γενομένης ἐπὶ τῶν αἰτίων τῆς ἀπομακρύνσεως τῶν βοοειδῶν ἐκ τῆς ἀναπαραγωγῆς, προκύπτει, ὅτι εἰς πολλὰς περιοχὰς τῆς Γερμανίας ἐξακολουθοῦν τὰ 30-50% τῶν ἀγελάδων νὰ ἀξιοποιοῦνται εἰς νεαρὰν ἡλικίαν λόγω τῆς στειρότητος. Αἱ ἐπιλόχειοι καὶ ὠθηκικαὶ διαταραχαὶ (π.χ. κυστικαὶ ἐκφυλίσεις) ἀποτελοῦν τὴν κυριωτέραν αἰτίαν τῆς μετὰ κλινικῶν συμπτωμάτων ἐκδηλουμένης στειρότητος.

Μεγαλύτερον ἐνδιαφέρον ὅμως παρουσιάζει ἡ ἄνευ κλινικῶν συμπτωμάτων στειρότης ἢ ὑπὸ τοῦ Vanderplasche διὰ πρώτην φοράν τὸ ἔτος 1957 μελετηθεῖσα.

Μὲ τὴν πρώτην σπερματέγχυσιν, ὡς γνωστόν, οὐδέποτε τὸ ποσοστὸν συλλήψεως φθάνει τὰ 100%. Τοῦτο κυμαίνεται συνήθως μεταξὺ 60 καὶ 70%. Τὰ 25% τῶν ἀγελάδων συλλαμβάνουν μὲ δύο, τὰ 10% μὲ τρεῖς καὶ τὰ 5% μὲ τέσσαρας ἢ καὶ περισσοτέρας σπερματεγχύσεις.

Ἡ ἐπάνοδος τῶν ἀγελάδων εἰς ὄργανισμὸν δὲν λαμβάνει χώραν κανονικῶς μετὰ 21 ἡμέρας. Συχνὰ αὐταὶ ἐπανοργάζουν μετὰ 2-3 ὠθηκικοὺς κύκλους (Jahn). Ὁ Straub ἀπέδειξεν ὅτι ἀπὸ τὰς ἄνευ κλινικῶν συμπτωμάτων στείρας ἀγελάδας τὰ 44% ἐπανερχοῦνται εἰς ὄργανισμὸν μετὰ 19-23 ἡμέρας ἀπὸ τῆς σπερματεγχύσεως.

Διὰ νεωτέρων ἐρευνῶν ἐρρίφθη, ἓν τιμὴν μέτρον, φῶς εἰς τὴν κάπως σκοτεινὴν ἀκόμη μορφήν αὐτὴν τῆς στειρότητος. Τὸ ὅτι ἡ αἰτία τῆς στειρότητος ὀφείλεται εἰς διαταραχὰς ἀναπτύξεως τοῦ ὠαρίου

(*) Μετάφρασις ὑπὸ Καθηγητοῦ κ. Κ. Βλάχου, ὁμιλίας γενομένης εἰς τὴν Κτηνιατρικὴν Σχολὴν τοῦ Ἀριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

καί τοῦ σπερματοζωαρίου καί εἰς λειτουργικὰς διαταραχὰς τῆς ὠοθήκης καί τῶν ὄρχεων, εἶναι μία γνωστὴ πραγματικότης καί δὲν θὰ ἤθελα νὰ ἀσχοληθῶ μὲ τὸ ζήτημα αὐτὸ ἰδιαιτέρως. Ἀντιθέτως θὰ ἔπρεπε νὰ τονισθῇ ἡ γονιμοποιητικὴ ἱκανότης τῶν γεννητικῶν κυττάρων. Ὅλως δὲ ἰδιαιτέραν σημασίαν, τοῦθ' ὅπερ θ' ἀποτελέσῃ ἀποκλειστικὸν ἀντικείμενον τῆς ἀποψινῆς μου ὀμιλίας, ἔχουν οἱ πρῶμοι ἐμβρυϊκοὶ θάνατοι, ὡς παράγων στειρότητος.

Δεδομένου ὅτι τὸ ποσοστὸν γονιμότητος εἰς γονίμους ταύρους καί κάπρους κεῖται μεταξὺ 90 καί 100% καί εἶναι οὕτω ἱκανοποιητικόν, οἱ πρῶμοι ἐμβρυϊκοὶ θάνατοι θεωροῦνται σήμερον ὡς ἡ κυρία αἰτία τῶν ἐπιστροφῶν εἰς ὄργανισμὸν τῶν ἀγελάδων. Τοῦτο δὲν ἀποτελεῖ εἰδικὸν πρόβλημα μόνον διὰ τὴν χώραν μου, ἀλλὰ θὰ ἠδύνατο νὰ πῆ κανεὶς ὅτι εἶναι παγκόσμιον πρόβλημα.

Κλινικῶς πρέπει νὰ διακρίνη τις τὰς ἀνωμαλίας: 1) εἰς ἐμφανιζομένης εἰς βραχὺ χρονικὸν διάστημα μετὰ τὴν γονιμοποίησιν, ὅπότε παρὰ τὴν ἀμφίμιξιν δὲν διαταράσσεται ἡ πορεία τοῦ γεννητικοῦ κύκλου καί 2) εἰς θανάτους τοῦ ἐμβρύου εἰς βραδύτερον στάδιον, ὅπότε τὸ ὠχρὸν σωματίον τῆς ἐγκυμοσύνης ὑφίσταται καί διακόπτεται ὁ γεννητικὸς κύκλος.

Διαταραχαὶ ὡς πρὸς τὴν ἀνάπτυξιν τῶν γονιμοποιηθέντων ὠαρίων, αἱ ὁποῖαι δὲν διαταράσσουν τὴν πορείαν τοῦ γεννητικοῦ κύκλου δὲν γίνονται γνωσταὶ εἰς τὸν κτηνίατρον. Ἀγελάς, ἡ ὁποία ὀργάζει 3 ἐβδομάδας μετὰ τὴν ἐπίβασιν ἢ σπερματέγχυσιν, ὑποβάλλεται ἐκ νέου εἰς σπερματέγχυσιν, χωρὶς νὰ ὑφίσταται πάντοτε ἡ ἀνάγκη διαπιστώσεως τῶν αἰτίων τῆς ἐπιστροφῆς.

Περὶ τῆς φυσιολογικῆς πορείας τῆς πρῶμου ἐγκυμοσύνης τῆς ἀγελάδος, τοῦ προβάτου καί τῆς συός, ὡς μᾶς πληροφοροῦν ἐρευνητικαὶ ἐργασίαι ἀναφερόμεναι εἰς τὴν μεταμόσχευσιν, τὸ γονιμοποιηθὲν ὠάριον φθάνει κατὰ κανόνα μετὰ ἀπὸ ἓνα ὠρισμένον χρονικὸν διάστημα, εἰς τὰ βοοειδῆ μετὰ 3-4 ἡμέρας, (Winters καί συνεργάται του), εἰς τὴν σὺν ἤδη μετὰ 1-2 ἡμέρας (Pomeroy 1955) εἰς τὴν μήτραν. Εἰς περίπτωσιν ἀλλαγῆς τῆς διαρκείας καθόδου τοῦ γονιμοποιηθέντος ὠαρίου διὰ τοῦ ὠαγωγοῦ, τῇ ἐπιδράσει ὁρμονῶν, τὸ κύημα καταστρέφεται (Rowson).

Διαταραχὰς διαιρέσεως τοῦ ὠαρίου ἠδυνήθην νὰ παρατηρήσω εἰς Cabritdge πλησίον τοῦ Rowson καί τῶν συνεργατῶν του, οἱ ὁποῖοι ἠσχολοῦντο μὲ τὴν μεταμόσχευσιν ὠαρίου εἰς τὸ πρόβατον. Σημαντικὸν ποσοστὸν ὠαρίων παραχθέντων κατόπιν ὁρμονικῶς προκληθείσης ὑπερθυλακιορρηξίας καί ληφθέντων διὰ λαπαροτομῆς, παρουσιαζόν διαταραχὰς ὡς πρὸς τὴν ἀνάπτυξιν των.

Οί Perry και Rowlands παρατήρησαν εις τόν χοϊρον, 6-9 ημέρας μετά την σύλληψιν, ότι τὰ 22 % τῶν εὐρεθέντων ὠαρίων παρουσιάζον φαινόμενα ἐκφυλίσεως. Ὁ Hauser καὶ οἱ συνεργάται του εὗρον ὅτι εις τὸ αὐτὸ εἶδος ζῶου 24 ὥρας μετά τὸν ὄργασμόν, ἐκ κατὰ μέσον ὄρον 11,8 παραγομένων ὠαρίων, μόνον τὰ 9,4 καὶ 8,9 παρουσιάζον κανονικὴν διαίρεσιν. Ἐκ τοιούτου εἵδους ἐρευνῶν παρατηρεῖται, ὅτι μὴ γονιμοποιηθέντα ὠάρια, δύνανται ἐπίσης νὰ παρουσιάσουν διαίρεσιν καὶ 48 ὥρας ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τοῦ ὄργασμοῦ, παρουσιάζοντα προοδευτικὰ φαινόμενα ἐκφυλίσεως τοῦ πυρήνος (Hancock 1961).

Εἰς τὰ πολύδυμα ζῶα, τὰ ὠάρια κατανέμονται πρὸ τῆς κατασκηνώσεως συμμετρικῶς καθ' ὄλον τὸ μῆκος τῶν κεράτων τῆς μήτρας. Ὁ Böving (1956) ἠδυνήθη νὰ ἀποδείξῃ εις κόνικλους, ὅτι τὰ διαιρούμενα ὠάρια 3-5 ἡμέρας μετά τὴν συνουσίαν κεῖνται ἀτάκτως εις τὴν μήτραν, ἐνῶ 5-7 ἡμέρας μετά τὴν συνουσίαν κατανέμονται κατὰ κανονικὰ διαστήματα καθ' ὄλον τὸ μῆκος τῶν κεράτων αὐτῆς. Ἡ αἰτία τῆς ὠρισμένης αὐτῆς τακτοποιήσεως τῶν ἢ ὁποία μετά τὴν ἀκριβείας λαμβάνει χώραν, ὥστε σχεδὸν οὐδέποτε δύο ὠάρια νὰ κεῖνται εις τὴν αὐτὴν θέσιν, ὁ συγγραφεὺς ἐξηγεῖ τοῦτο διὰ τοῦ ὅτι τὰ ἀτάκτως κείμενα καὶ αὐξανόμενα ὠάρια τελικῶς τὴν διὰ προγεστερόνης διεγειρομένην μήτραν διὰ μιᾶς διασταλτικῆς ἐπιδράσεως, ἀναγκάζουν αὐτὴν εις διαρκεῖς συσπάσεις, αἱ ὁποῖαι ἀπομακρύνουν τὰ γειτνιάζοντα κυήματα. Κατόπιν, αἱ ἀποστάσεις τῶν ὠαρίων μεταξύ των, διὰ τῆς αὐξήσεως τῆς διαμέτρου αὐτῶν ἐλαττοῦνται καὶ τελικῶς ἐξαφανίζονται (Böving 1959). Κατὰ πόσον εις τὰ βοοειδῆ εἶς τοιοῦτος μηχανισμὸς ὁ ὁποῖος τοποθετεῖ τὸ γονιμοποιηθὲν ὠάριον εις τὸ κέντρον τοῦ κέρατος τῆς μήτρας ὑφίσταται, δὲν εἶναι γνωστὸν, θὰ ἦτο ὁμως νοητὸς.

Ἄφοῦ τὸ ὠάριον λάβει τὴν τελικὴν αὐτοῦ θέσιν, εις τὰ βοοειδῆ περὶ τὴν 8ην ἡμέραν τῆς κηύσεως, ἄρχεται ἡ κατασκήνωσις καὶ μετ' αὐτῆς ἄρχεται ἡ ἐμβρυϊκὴ περίοδος. Αὐτὸ συμβαίνει εις τὰ βοοειδῆ καὶ εις τὸν χοϊρον τὴν 11ην ἡμέραν τῆς κηύσεως (Winters καὶ συνεργ., Green καὶ Winters).

Ἐπὶ ἀναλόγους ὁρμονικὰς προϋποθέσεις λαμβάνει χώραν ἐν συνεχείᾳ σύμφυσις μεταξύ τῆς διαφανοῦς ζώνης (Zona Pellucida) καὶ τοῦ ἐπιθηλίου τῆς μήτρας. Διαρκούντος τοῦ χρόνου αὐτοῦ τὰ ὠάρια ἀπὸ τῆς πλευρᾶς τῶν ἐμβρυϊκῶν θανάτων διατρέχουν κίνδυνον.

Ὁ Gottshewski διὰ τῶν πειραματισμῶν του ἐπὶ κόνικλων ἀπέδειξεν μὲ θαλιδομίδην (Contergan), ὅτι πολλαὶ βλάβαι ἐμφανιζόμεναι ἀργότερον ὀφείλονται εις δυσμενεῖς ἐπιδράσεις εις τὸ πρῶμον αὐτὸ στάδιον τῆς κυοφορίας. Οὗτος εἶναι τῆς γνώμης, ὅτι ἐν μέγα μέρος

τών καλουμένων «έμβρυοπαθειών» θά ἦτο ὀρθότερον ἔαν ἐχαρακτηρίζοντο ὡς «βλαστοπάθειαι».

Ἡ περίοδος τῆς πρώιμου κυφορίας κατὰ τὸν ἰσχυρισμὸν τοῦ Winters διαρκεῖ εἰς τὰ βοοειδῆ ἀπὸ τῆς κατασκηνώσεως τοῦ ὠαρίου μέχρι τῆς 45ης ἡμέρας τῆς κηΐσεως. Τὸν ὑπόλοιπον χρόνον τῆς κυφορίας ἀποκαλοῦν οἱ συγγραφεῖς ἐμβρυϊκὴν περίοδον.

Μετὰ τὴν κατασκήνωσιν πρέπει νὰ γίνῃ ἡ λειτουργικὴ προσαρμογὴ τοῦ περιοδικοῦ ὄχρου σωματίου εἰς τὸ ὄχρον σωματίον τῆς ἐγκυμοσύνης.

Ὁ ἔρεθισμὸς πρὸς τοῦτο ἐκκινᾷ ἐκ τῆς μήτρας ἢ ἐκ τοῦ ἐμβρύου καὶ συμπίπτει μὲ τὴν ἀρχὴν τῆς κατασκηνώσεως. Διὰ τὴν μεταβίβασιν τοῦ ἐρεθισμοῦ αὐτοῦ εἶναι ὑπεύθυνοι πιθανῶς νευρικοὶ ὤσεις, αἱ ὁποῖαι ἐκπέμπονται ἐκ τῆς μήτρας διὰ τοῦ ὑποθαλάμου εἰς τὴν ὑπόφυσιν καὶ προκαλοῦν τὴν ἔκκρισιν ὠχρινοτρόπου ὁρμόνης, ἡ ὁποία εἶναι ἀναγκαία διὰ τὴν διατήρησιν τοῦ ὄχρου σωματίου διαρκούσης τῆς κυφορίας (Nalbandon καὶ Clair 1958).

Εἰς περίπτωσιν θανάτου τοῦ γονιμοποιηθέντος ὠαρίου εἰς τὰ βοοειδῆ, μετὰ τὴν 11ην-12ην ἡμέραν τῆς κηΐσεως, λαμβάνει χώραν παράτασις τοῦ γεννητικοῦ κύκλου.

Αἱ ἀγελάδες ἐπιστρέφουν, ὡς ἐλέχθη προηγουμένως, ὄχι μετὰ τὴν 3ην, ἀλλὰ μετὰ τὴν 6-9ην ἑβδομάδα, ἐνῶ ὁ παραγωγὸς ἔχει τὴν γνώμην ὅτι ἡ ἀγελάς του κυφορεῖ.

Περὶ τῆς συχνότητος τῶν ἐμβρυϊκῶν θανάτων εἰς τὰ βοοειδῆ δύνανται νὰ μᾶς δώσουν μίαν εὐρείαν ἐξήγησιν αἱ ὁμαδικαὶ ἔρευναι, αἱ ὁποῖαι ἔλαβον χώραν κυρίως εἰς Η.Π.Α. Σεβαστὸς ἀριθμὸς ἀγελάδων γονιμοποιεῖται μὲ σπέρμα πολὺ γονίμων ταύρων. Τὸ ἥμισυ τῶν ζῶων αὐτῶν ἀκολουθῶς σφάζονται τὴν 3-4ην ἡμέραν, τὰ ὑπόλοιπα μετὰ 1 μῆνα περίπου καὶ προσδιορίζεται ἐκάστοτε ὁ ἀριθμὸς τῶν γονιμοποιηθέντων ὠαρίων καὶ τῶν ζώντων ἐμβρύων (Hanly).

Ἐρευναι αἱ ὁποῖαι ἐγίναν ὑπὸ Ἀμερικανῶν ἐρευνητῶν ἀπέδειξαν, ὅτι εἰς τὸν πρῶτον μῆνα τῆς κηΐσεως ἕνα ὑψηλὸν ποσοστὸν τῶν ἐμβρύων θνήσκει.

Ὡς χρόνος τῶν μεγαλυτέρων ἀπωλειῶν διὰ τὰ βοοειδῆ ἐξηκριβώθη τὸ δευτέρον ἥμισυ τοῦ πρώτου μηνὸς τῆς κηΐσεως (Hawk et A 1955), δηλαδὴ ὀλίγον μετὰ τὴν ἔναρξιν τῆς κατασκηνώσεως. Αἱ ἐνδείξεις διὰ κλινικῶς ὑγιᾶ βοοειδῆ, ὅσον ἀφορᾷ τὸ γεννητικὸν σύστημα, εἶναι ὅτι αἱ ἀπώλειαι εἰς γονιμοποιηθέντα ὠάρια μέχρι τῆς 33ης ἡμέρας τῆς κηΐσεως κυμαίνονται μεταξύ 15-20%. Εἰς περιπτώσεις ἀγελάδων τῆς κατηγορίας τῶν Repeatbreeders παρετηρήθη ὑπὸ πολλῶν συγγραφέων εἰς τὸν πρῶτον μῆνα τῆς κηΐσεως ὅτι τὸ ποσο-

στον τών άπωλειών άνηλθεν εις 40 - 60 %.

Τό ποσοστόν θνησιμότητος άπό τοῦ 2ου μηνός τῆς κυήσεως μέχρι τοῦ τοκετοῦ άνέρχεται μόνον εις 6 % περίπου (Fosgate καί Smith). Ἐδῶ πρόκειται περί άποβολῶν, έμβεβρεγμένων ἤ μουμιοποιημένων έμβρύων.

Ἐπίσης εις τόν ἵππον παρετηρήθησαν έμβρυϊκοί θάνατοι.

Εἰς τόν χοῖρον, ὡς πολύδυμον ζῶον, οἱ έμβρυϊκοί θάναται έκδηλοῦνται μέ μείωσιν τοῦ άριθμοῦ τῶν έμβρύων κατά τόν τοκετόν. Ὁ Becze (1962) εύρηκεν εις τά 85 % ὄλων τῶν συῶν διαφοράν μεταξὺ τοῦ άριθμοῦ τῶν ὠχρῶν σωματίων καί τοῦ άριθμοῦ τῶν έμβρύων. Μέχρι τοῦ τοκετοῦ άναφέρονται άπώλειαι άπό 25 - 45 %. Τά έμβρυα δύνανται νά άποθάνουν εις κάθε στάδιον τῆς κυοφορίας. Αἱ συχνότεραι διαταραχαί παρατηροῦνται καί έδῶ έπίσης εις τήν άρχήν τῆς κυοφορίας. Ὁ Rio, ὅστις διηρεύνησε τοὺς έμβρυϊκοὺς θανάτους καθ' ὄλην τήν διάρκειαν τῆς έγκυμοσύνης συμπεριλαμβάνων καί τά νεκρά χοιριδία, διεπίστωσε 37 % άπώλειαις κατανεμομένας ὡς άκολουθῶς :

Διαταραχαί κατά τήν γονιμοποίησιν	8,9 %
» εις τήν κατασκήνωσιν	8,9 %
» εις τό πρώτον ἡμισυ τῆς κυοφορίας	5,2 %
» εις τό δεύτερον ἡμισυ τῆς κυοφορίας	6,6 %
Τοκετός νεκρῶν χοιριδίων	7,8 %

Αἴτια τῶν έμβρυϊκῶν θανάτων

Τό κρίσιμον σημεῖον διὰ τήν ζωήν τοῦ έμβρύου δύνανται νά ύπάρχη εις αὐτό τοῦτο τό έμβρυον (γεννητικά αίτια) ἤ νά έκκινήση κατά τήν μετάβασιν τῆς μήτρας έκ τῆς καταστάσεως τῆς μή κυοφορίας εις εις εκείνην τῆς κυοφορίας. Ἐνίοτε αἱ διαταραχαί δύνανται νά κείνται εις τήν μήτραν, εις τάς ὠοθήκας, εις τήν ὑπόφυσιν, τελευταίως δέ πιθανόν νά παίζουν ρόλον νευροορμονικαί έπιδράσεις μέσφ τοῦ ὑποθαλάμου.

Τά αίτια τοῦ ὕψηλοῦ ποσοστοῦ θνησιμότητος εις τά βοοειδή, πρό τῆς πλήρους διαφοροποιήσεως εις τόν πρώτον μήνα τῆς κυήσεως, συμφώνως πρός τήν σημερινήν στάθμην τῆς έπιστήμης, εἶναι συχνά γεννητικῆς φύσεως. Ἡ ὑπόθεσις αὕτη έπιστοποιήθη διὰ πολλῶν έρευνῶν γενομένων εις τόν τομέα τῆς έπιδράσεως τῆς αἰμομιξίας, τῶν ὁμάδων αίματος, τοῦ πολυμορφισμοῦ τῆς ὀρο-β-σφαιρίνης καί τῆς ἴσοανοσοποιήσεως επί τῆς έμβρυϊκῆς θνησιμότητος.

Ἀπό στατιστικήν γενομένην εις άγέλας βοοειδῶν κατωρθώθη νά άποδειχθῆ, ὅτι διὰ τῆς αἰμομιξίας τοῦ έμβρύου ἤ τῆς μητρός, ὡς καί δι' ὁμοζυγωτίας τῶν ὁμάδων αίματος δύνανται νά αύξηθοῦν οἱ έμβρυϊκοί θάνατοι (Hawk καί Συνεργ. 1965 καί Mares καί Συνεργ.).

Ούτω, τὸ ποσοστὸν τῶν ἐμβρυϊκῶν θανάτων, κατὰ τὰ δεδομένα τοῦ Hawk καὶ Συνεργ. (1955), ἀπὸ 19,2% ποὺ εὐρέθη εἰς μὴ ὑποβληθείσας εἰς αἱμομιξίαν μητέρας καὶ ἔμβρυα, ἠῤῥήθη ἀπὸ 19,2% εἰς 28,2% ὅταν ἡ μήτηρ ἦτο προῖον αἱμομιξίας.

Ὁ Mares καὶ Συνεργ. εὔρον μίαν ἀνάλογον αὔξησιν ἀπὸ 6,2% μέχρι 26,5%.

Ὁ Pomeroy, ὁ ὁποῖος ἐκ διασταυρώσεως ἀδελφῶν χοίρων τῆς φυλῆς Large-White ἔλαβε τὰ προῖοντα 5 γενεῶν, διεπίστωσε μίαν ὑψηλὴν αὔξησιν ἐνδομητρίου θνησιμότητος ἀπὸ τῆς 2ας γενεᾶς. Ἐκ 45 συῶν μόνον αἱ 16 ἐκυφοροῦσαν, αἱ 19 παρουσίαζον ἀνωμαλίας τῶν γεννητικῶν ὀργάνων καὶ 4 δὲν παρουσίασαν ὠρρηξίαν. Ἡ ἐμβρυϊκὴ θνησιμότης, παρὰ τὴν κανονικὴν συχνότητα ὠρρηξίας, ἀνῆρχετο εἰς 51,4%. Ὡς ἀπεδείχθη ἐκ τῆς περαιτέρω διασταυρώσεως τῶν ἐξ αἱμομιξίας προερχομένων μητέρων καὶ πατέρων μὲ μὴ προερχόμενα ἐξ αἱμομιξίας ἄτομα, ἡ ἐμβρυϊκὴ θνησιμότης ὠφείλετο ἀποκλειστικῶς εἰς τὴν αἱμομιξίαν τῶν συῶν. Οἱ ἐξ αἱμομιξίας κάπροι ἀπεδείχθησαν κανονικῶς γόνιμοι.

Ἡ ἀρνητικὴ ἐπίδρασις τοῦ ἀσυμβάτου μητρὸς καὶ ἐμβρύου ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἰσο-ανοσοποίησιν ἀπεδείχθη ἐν τῷ μεταξὺ (Conheally). Περαιτέρω ἔρευναι ἐπὶ τοῦ πολυμορφισμοῦ τῆς ὄρο-β-σφαιρίνης ἔδειξαν ὅτι κατάλληλος συνδυασμὸς τῶν γενοτύπων τῶν γονέων ὡς πρὸς τὰς ομάδας αἵματος ἐπηρεάζουν ὄχι μόνον τὸ ποσοστὸν συλλήψεως, ἀλλ' ἐπίσης καὶ τὸ ποσοστὸν ἐπιβιώσεως τοῦ ἐμβρύου.

Τὰ ἀναφερθέντα φαινόμενα μαρτυροῦν, ὅτι ἡ γεννητικὴ ἀνεπάρκεια ὅσον ἀφορᾷ τοὺς ἐμβρυϊκοὺς θανάτους δὲν εἶναι πάντοτε κληρονομικῆς φύσεως.

Ἀπώλειαι δύνανται νὰ προκληθοῦν ἐπίσης ἀπὸ δυσμενῆ συνδυασμὸν τῶν γονέων ἢ ἀπὸ ἀποτόμους μεταλλάγας. Ὁ Bishop εἰς τοὺς ἐμβρυϊκοὺς θανάτους τὴν κανονικὴν ὁδὸν βλέπει εἰς τὴν ἀπομάκρυνσιν γενοτυπικῶν ἀτελειῶν ἐμφανιζομένων εἰς ἐκάστην γενεάν.

Γεννητικῶς καθωρισμέναι ἀτέλειαι (βλάβαι) τοῦ ἐμβρύου δύνανται νὰ προέρχωνται τόσο ἀπὸ τὴν μητέρα ὅσον ἀπὸ τὸν πατέρα. Ἡ πατρικὴ ἐπίδρασις ἐπὶ τῶν ἐμβρυϊκῶν θανάτων ἀπετέλεσε τὸ ἀντικείμενον τῶν ἡμετέρων ἐρευνῶν εἰς σπερματοδότας ταύρους (Baier καὶ Συνεργ. 1953).

Σπερματοδοταὶ μὲ ὑγιᾶ γεννητικὰ ὄργανα, οἱ ὁποῖοι ἐχρησιμοποιοῦντο εἰς ἓν κέντρον σπερματεγχύσεως, ἔδειξαν διαφορετικὸν ποσοστὸν γονιμότητος μὲ τὴν 1ην σπερματέγχυσιν καὶ τελείως διαφορετικὸν ἀποτέλεσμα κυφορίας μετὰ ἀπὸ ἐξέτασιν μέσῳ τοῦ ἀπηυθυσμένου. Τὸ ποσοστὸν τῶν ἀπωλειῶν ἐκυμαίνετο μεταξὺ 7 καὶ 21%.

Τὸ ἐρώτημα κατὰ πόσον οἱ ἐμβρυϊκοὶ θάνατοι αὐξάνουν μὲ τὴν ἡλικίαν τοῦ σπέρματος ἀμφισβητεῖται. Αἱ ἔρευναι τοῦ ἡμετέρου Ἰνστιτούτου ἐν συνεργασίᾳ μὲ ἓνα κέντρον ἐξετάσεως ταύρων (Berchfeld καὶ Συνεργάται) ἄνω τῶν 15.000 πρώτων σπερματεγγύσεων, δὲν ἐδειξαν εἰς τὰ βοοειδή, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὰ ἀποτελέσματα ἄλλων συγγραφέων (Salisbury καὶ Συνεργάται 1952, Willet καὶ Συνεργάται), καμμίαν ἐπίδρασιν τῆς ἡλικίας τοῦ σπέρματος μέχρι τῆς 4ης ἡμέρας, ἐπὶ τῶν ἐμβρυϊκῶν θανάτων.

Τὸ αἷτιον τῶν θανάτων τοῦ ἐμβρύου δὲν ἔγκειται πάντοτε εἰς αὐτὸ τοῦτο τὸ ἔμβρυον. Δυσμενεῖς παράγοντες τοῦ περιβάλλοντος, οἱ ὅποιοι ἐπιδροῦν διὰ τοῦ ὑποθαλάμου, τῆς ὑποφύσεως, τῶν ὠθηκῶν ἢ κατ' εὐθείαν εἰς τὸ περιβάλλον τοῦ ἐνδομητρίου, δύνανται ἐπίσης νὰ ἐπιδράσουν δυσμενῶς ὡς γεννητικαὶ ἀνεπάρκειαι.

Διὰ τὴν διαίρεσιν τοῦ ὠαρίου, τὴν κατασκήνωσιν τοῦ γονιμοποιηθέντος ὠαρίου, τὴν διαφοροποίησιν καὶ τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ ἐμβρύου, ἀπαραίτητος προϋπόθεσις εἶναι ἡ σχέσις μεταξὺ τῶν γεννητικῶν ὁρμονῶν.

Ἡ ἐπίδρασις τῆς προγεστερόνης καὶ τῶν οἰστρογόνων ἐπὶ τῶν ἐμβρυϊκῶν θανάτων ἐμελετήθη διὰ τοῦ εὐνουχισμοῦ μετὰ τὴν συνουσίαν καὶ ἐν συνεχείᾳ ἐφαρμογῆς ἀντικαταστατῶν τῶν ἀνωτέρω ὁρμονῶν εἰς τὰ διάφορα εἶδη ζῶων.

Εἰς τὰ βοοειδή καὶ τὸν χοῖρον πρὸς διατήρησιν τῆς πρωίμου ἐγκυμοσύνης εἶναι ἀπαραίτητοι αἱ ὠοθήκαι.

Ὁ εὐνουχισμὸς τῶν θυῶν μετὰ τὴν συνουσίαν αὐξάνει τὸν θάνατον τῶν ὠαρίων καὶ τοὺς ἐμβρυϊκοὺς θανάτους μέχρις ἀπωλείας ὅλων τῶν ἐμβρύων. (Canderson καὶ Συνεργάται. Dumensil du Bulsson 1959). Ὁ Anderson καὶ Συνεργάται ἀφήρσαν τὰς ὠοθήκας 15 ἡμέρας μετὰ τὴν συνουσίαν καὶ δὲν εὗρον τὴν 25ην ἡμέραν τῆς κηύσεως οὐδὲν ζῶν ἔμβρυον, ἐνῶ εἰς τοὺς μὴ εὐνουχισθέντας μάρτυρας τὸν αὐτὸν χρόνον μόνον 33 % τῶν ὠαρίων καὶ ἐμβρύων κατεστράφησαν.

Εἰς πειραματισμοὺς ἀντικαταστάσεως μὲ προγεστερόνην καὶ οἰστρογόνα ἐπὶ εὐνουχισθέντων χοίρων κατεδείχθη ὅτι ἡ ἐγκυμοσύνη οὔτε μὲ προγεστερόνην μόνον (Dumensil, Bubuisson καὶ Συνεργάται, Day καὶ Συνεργάται 1959, Anderson καὶ Συνεργάται), οὔτε καὶ μὲ οἰστροδιόλην μόνον δύναται νὰ συνεχισθῇ. Ὡς καλῶς ἐπιδρῶν ἀπεδείχθη ἀντιθέτως ὁ συνδυασμὸς ἀμφοτέρων εἰς τὴν δόσιν τῶν 100 mg προγεστερόνης μὲ 50 mg βενζοϊκῆς οἰστροδιόλης ἀνὰ 100 λίβρας ζῶντος βάρους (Day, Anderson). Ἡ διαφορὰ μεταξὺ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ὠχρῶν σωματίων καὶ τῶν κατὰ τὴν 25ην ἡμέραν τῆς κηύσεως εὐρεθέντων ἐμβρύων ἀνήρχετο εἰς 21,6%. Ἡ τιμὴ αὐτὴ ὑπελείπετο κατὰ 11,4% τῆς ὁμάδος τῶν μαρτύρων.

Ἡ ἐρευνητικὴ ὁμάς περὶ τὸν Hank εἰς Beltsville εὐνούχισεν ἀγελάδας τὴν 5ην ἡμέραν μετὰ τὴν σπερματέγχυσιν.

Δι' ἀντικαταστατικῆς θεραπείας μὲ προγεστερόνην καὶ οἰστρογόνα εἰς διάφορον ἀναλογίαν, τὸ ποσοστὸν τῶν θνησκόντων ἐμβρύων δὲν κατέστη δυνατόν νὰ μειωθῆ. Τὸ αὐτὸ ἀπέδειξε καὶ ἡ χορηγήσεις LH ἀπὸ τῆς 15ης - 35ης ἡμέρας τῆς κυήσεως, χωρὶς ἐπίδρασιν ἐπὶ τῶν ἐμβρυϊκῶν θανάτων (Wiltbank καὶ Συνεργάται 1962).

Στηριζόμενοι ἐπὶ τῆς ἐλλείψεως τῆς μιᾶς ἢ τῆς ἄλλης ὁρμόνης, προσεπάθησαν πολυάριθμοι ἐρευνηταὶ εἰς μὴ εὐνούχισθέντα ζῶα διὰ τῆς χορηγήσεως προγεστερόνης ἢ οἰστρογόνων νὰ μειώσουν τὰς ἐμβρυϊκὰς ἀπωλείας.

Περὶ τῶν θεραπευτικῶν ἱκανοτήτων τῆς προγεστερόνης ἀναφέρονται ἀποτελέσματα ὄχι μόνον εἰς ἀγελάδας παρουσιαζούσας συχνὰ καθ' ἕξιν ἀποβολὴν κατὰ τὴν περίοδον τῆς προκεχωρημένης κυοφορίας, ἀλλὰ παρατηρήθη εὐνοϊκὴ ἐπίδρασις καὶ ἐπὶ τῆς ἐμβρυϊκῆς θνησιμότητος (Woelffer). Ὁ Johnson καὶ οἱ Συνεργάται του ἠδυνήθησαν νὰ βελτιώσουν τὸ ποσοστὸν τῆς πρώτης σπερματεγχύσεως τῶν ἄνευ κλινικῶν συμπτωμάτων στείρων ἀγελάδων ἀπὸ 42 % εἰς 70% διὰ τῆς χορηγήσεως 500 mg προγεστερόνης τὴν 2αν ἡμέραν μετὰ τὴν σπερματέγχυσιν ἢ ἀνά 100 mg προγεστερόνης τὴν 2, 3, 4, 6, καὶ 9ην ἡμέραν μετὰ τὴν σπερματέγχυσιν. Ὁ Wiltbank καὶ Συνεργάται (1956) εἶχον τὰ αὐτὰ ἀποτελέσματα διὰ τῆς χορηγήσεως 50 ἢ 200 mg προγεστερόνης, ἢ ὅποια ἐχορηγήθη καθ' ἑκάστην ἀπὸ τῆς 3ης ἡμέρας μετὰ τὴν σπερματέγχυσιν. Τὴν 34ην ἡμέραν μετὰ τὴν σύλληψιν, τὰ εὐρήματα κατὰ τὴν σφαγὴν ἀπέδειξαν ὅτι ἡ θνησιμότης τοῦ ἐμβρύου ἦτο κατὰ 11 % ἢ 13 % χαμηλοτέρα ἐν σχέσει πρὸς τοὺς μάρτυρας.

Πρὸς ἐκτίμησιν τοῦ ἀποτελέσματος δέον νὰ σημειωθῆ, ὅτι πρῶτον εἰς τὰ βοοειδῆ δὲν διηυκρινίσθη ἀκόμη ποῖαι ὁρμονικαὶ σχέσεις διὰ τὴν κατασκήνωσιν καὶ διατήρησιν τῆς κυοφορίας εἶναι ἀναγκαῖαι καὶ ὅτι μιὰ τυχαία ἔλλειψις προγεστερόνης ἀναγκαστικῶς παριστᾷ ἐν τῶν πολλῶν δυνατῶν αἰτίων τῶν ἐμβρυϊκῶν θανάτων. Οὕτω τὸ ἀποτέλεσμα μιᾶς τοιαύτης θεραπείας θὰ ἐξαρτηθῆ κατὰ πόσον πράγματι πρόκειται περὶ ἐλλείψεως ὁρμονῶν ἢ περὶ μιᾶς διαταραχῆς εἰς τὸν μεταβολισμὸν τῆς προγεστερόνης ἢ ὄχι.

Γενικὰ δύναται νὰ εἴπη τις, ὅτι εἰς τὰ βοοειδῆ καὶ τὸν χοῖρον τόσον ἢ προγεστερόνη ὅσον καὶ τὰ οἰστρογόνα εἶναι ἀπαραίτητα εἰς τὴν πρῶμον ἐγκυμοσύνην καὶ ὅτι μὲ ἐξωγενῆ χορηγήσιν τῶν ὁρμονῶν αὐτῶν, γενικῶς, δὲν εἶναι δυνατόν νὰ μειωθοῦν οὐσιωδῶς οἱ ἐμβρυϊκοὶ θάνατοι.

ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Ἐκ τῶν διαφόρων ἐρευνῶν εἶναι γνωστὸν καὶ ἀπεδείχθη ὅτι ὁρμονικαὶ διαταραχαὶ προξενοῦνται ἐπίσης ὑπὸ σφαλμάτων διατροφῆς καὶ περιποιήσεως.

Ἀπὸ ἐτῶν καταβάλλονται προσπάθειαι ἰδίως εἰς τὸν χοῖρον καὶ τὸ πρόβατον νὰ μειωθοῦν αἱ διὰ τῶν ἐμβρυϊκῶν θανάτων ἀπώλειαι διὰ τῆς καταλλήλου διατροφῆς. Τὰ ἀποτελέσματα τῶν πειραμάτων διατροφῆς συμφωνοῦν ἔν τινι μέτρῳ, ὅτι μίᾳ πλουσία πλήρης διατροφή πρὸ καὶ κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἐγκυμοσύνης ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα τὴν αὔξησιν τοῦ ποσοστοῦ τῆς ἐμβρυϊκῆς θνησιμότητος, ἐνῶ εἰς περιπτώσιν πενιχρᾶς, οὐχὶ ὅμως πτωχῆς εἰς μεταλλικὰ ἄλατα καὶ βιταμίνας διατροφῆς, παρατηροῦνται τὰ περισσότερα ζῶντα ἔμβρυα.

Ἐπίδρασις τῆς διατροφῆς ἐπὶ τῆς ἐμβρυϊκῆς θνησιμότητος

Συγγραφεῖς	Περιορισμὸς %	Ἐρευνα τὴν 25ην ἡμέραν			Ἐρευνα τὴν 40ην ἡμέραν		
		Ἀριθμ. ὄχρῶν σωματ.	Ζῶντα ἔμβρ.	Θανόν. ἔμβρυα	Ἀριθμ. ὄχρῶν σωματ.	Ζῶντα ἔμβρ.	Θανόν. ἔμβρ.
Tribble & Συνεργ.	85 %	11,9	10,3	13,4 %	10,6	8,9	16 %
Roberts & Συνεργ.	70 %	11,3	7,9	30 %	12,4	5,6	55 %
Sele & Συνεργ.	66 %	—	8,8	20 %	—	7,6	47 %
Hzihe & Συνεργ.	50 %	10,9	9,6	10,6 %	13,2	10,3	22,1 %
Gosset & Συνεργ.	60 %*	12,8	9,6	23,8 %	13,3	7,6	40,1 %
		11,4	8,3	25,5 %	12,5	7,0	42,3 %

Ὑπὸ τὸν ὅρον 100 % διατροφή ἐννοοῦμεν τὴν κατὰ βούλησιν λήψιν ἐνὸς ὀρισμένου τυποποιημένου μίγματος τροφῆς. Ἡ πειραματικὴ διατροφή ἐγένετο ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἤδη πρὸ τῆς ἐνάρξεως τῆς ἡβῆς μέχρι τοῦ πέρατος τοῦ πειραματισμοῦ.

Αἱ πρωτέγκυοι σῖες ἐγονιμοποιοῦντο γενικῶς εἰς τὸν δεύτερον ὄργανισμὸν. Ὅσον ἀφορᾷ τὴν διατροφήν παρετηρήθη ἐπίδρασις κατὰ τὴν μείωσιν τῆς ἀναλογίας τοῦ λευκώματος. Ὁ Tribble καὶ Συνεργ. (1956) θεωροῦν τὴν περιεκτικότητα λευκώματος εἰς 12 % διὰ μίαν σὺν ἀναπαραγωγῆς ὡς εὐνοϊκὴν καὶ παρετήρησαν ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὴν αὔξησιν τῆς ἀναλογίας τῶν πρωτεΐνων εἰς 16 %, μείωσιν τῶν ἐμβρυϊκῶν θανάτων κατὰ 7 %. Ὁ Kaspar (1963) δὲν ἠδυνήθη νὰ διαπιστώσῃ οὐδεμίαν διαφορὰν τοῦ ποσοστοῦ θνησιμότητος μετὰ ἀπὸ αὔξησιν τοῦ κανονικοῦ ποσοστοῦ τῶν πρωτεΐνων κατὰ 28 % ἐν σχέσει πρὸς τοὺς μάρτυρας. Ὁ Becze (1962) παρετήρησεν εἰς περίπτωσιν μειώσε-

ως της περιεκτικότητας εις λεύκωμα εις τὸ ἥμισυ τοῦ συνήθους, αὐξήσιν τῶν ἐμβρυϊκῶν θανάτων κατὰ 10,8% καὶ τοῦτο μόνον εις φυλάς, αἱ ὁποῖαι ἔχουν ἀνάγκην ὑψηλῶν ποσοτήτων πρωτεΐνης.

ὑπὸ τῶν Schoor καὶ Schmitt (1958) ὑπετέθη ὅτι μίαν αἰτίαν διὰ τὴν αὐξανομένην ἐμβρυϊκὴν θνησιμότητα θὰ πρέπη νὰ ἀποτελεῖ καὶ ἡ ἔλλειψις εις βιταμίνην Α. Οἱ Becze καὶ Holdas (1962) παρετήρησαν ὅμως εις 30 σῦς, αἱ ὁποῖαι 75 ἡμέρας πρὸ τῆς διασταυρώσεως, μέχρι τοῦ τοκετοῦ, ἐλάμβανον ἐπιπροσθέτως συμπλήρωμα εις βιταμίνην Α ἐν συγκρίσει πρὸς 30 μάρτυρας, οὔτε ὑψηλότερον ποσοστὸν γονιμότητος, οὔτε μεγαλύτερον ἀριθμὸν χοιριδίων, οὔτε διαφορὰν τινὰ εις τὸ ποσοστὸν τῶν ἐνδομητρίων θανάτων.

Ἐπὶ τοῦ προβλήματος τῆς ἐπιδράσεως τῶν λοιμωδῶν αἰτίων ἐπὶ τῶν ἐμβρυϊκῶν θανάτων μόνον ἀπλὴν μνείαν ἤθελα νὰ κάμω χωρὶς νὰ ὑπεισέλθω εις λεπτομερείας. Κατὰ πόσον δύναται τὸ ἔμβρυον νὰ βλαβῆ ἀπὸ μολύνσεις, ἰδιαιτέρως βρουκελλώσεως, λεπτοσπειρώσεως ἢ ὑπὸ ἰώσεως τῆς μητρὸς εις τὴν ἐμβρυϊκὴν περίοδον, ἀποτελεῖ ἕν ἰδιαιτέρον πρόβλημα τὸ ὁποῖον χρῆζει περαιτέρω διερευνήσεως.

Εἰς τὰ ἐκτεθέντα ἀνωτέρω, θὰ ἔπρεπε ἴσως νὰ ὑπεισέλθω περισσότερον εις τὸ πεδίον τῆς φυσιολογίας.

Μοῦ ἐφάνη ὅμως ὅτι λόγφ τῶν πολλῶν ἀκόμη ὑφισταμένων ἀσαφειῶν, ἔπρεπε νὰ περιορισθῶ εις τὸ νὰ κάμω μᾶλλον μίαν χονδροειδῆ ἀνασκόπησιν περὶ τῆς παρούσης στάθμης τῶν γνώσεών μας περὶ τῶν ἐμβρυϊκῶν θανάτων. Μία ἀποτελεσματικὴ θεραπεία εἶναι τότε μόνον δυνατὴ ὅταν εἶναι καὶ τὰ αἷτια γνωστά. Τὰ αἷτια τῶν ἐμβρυϊκῶν θανάτων, ὅμως ὅπως ἀκούσατε, εἶναι τόσα πολλά, ὥστε ἡ ἀπλὴ διάγνωσις «θάνατος ἐμβρύων» δὲν ἀρκεῖ.

Λόγφ τῶν πολλῶν αἰτίων τῶν ἐμβρυϊκῶν θανάτων γεννητικῆς φύσεως ἢ τοῦ περιβάλλοντος, εἶναι σήμερον δύσκολον νὰ θέσῃ κανεὶς ἀκριβῆ διάγνωσιν διὰ νὰ δυνηθῆ νὰ προβῆ εις μίαν ἀποτελεσματικὴν θεραπείαν

Τί δυνάμεθα ὅμως νὰ πράξωμεν σήμερον εις τὴν πρᾶξιν;

Σπουδαῖον εἶναι εις κάθε περίπτωσιν ἡ ἔγκαιρος διαπίστωσις τοῦ ἐμβρυϊκοῦ θανάτου, ἵνα μὴ χαθῆ πολὺτιμος χρόνος, μὲ ἀποτέλεσμα νὰ ἐπιμηκυνθῆ ὁ μεταξὺ τῶν τοκετῶν χρόνος.

Ἡ διάγνωσις τῆς ἐγκυμοσύνης πρέπει νὰ γίνεται ἐγκαίρως, τὴν 6-7ην ἐβδομάδα μετὰ τὴν σπερματέγχυσιν ἢ τὴν ἐπίβασιν. Εἰς περίπτωσιν διαπιστώσεως ὅτι μία ἀγελὰς δὲν κυοφορεῖ, ἔστω καὶ ἕαν δὲν ἐπανῆλθεν εις ὄργανισμόν, τοῦτο σημαίνει κατὰ πᾶσαν πιθανότητα, ὅτι ὑφίσταται ὠχρὸν σωματίον, τὸ ὁποῖον ἡμεῖς ὀνομάζομεν ὠχρὸν σωματίον ψευδοεγκυμοσύνης. Τοῦτο ἀναστέλλει τὴν ἐκδήλωσιν νέου

όργασμοῦ. Ἐπί πόσον χρόνον ὑφίσταται τὸ ὠχρὸν σωματίον τῆς ψευδοεγκυμοσύνης δὲν εἶναι γνωστόν. Δι' αὐτὸ συνιστᾶται ἡ ἀπομάκρυνσις τοῦ ὠχροῦ τούτου σωματίου. Τοῦτο συμβαίνει γενικῶς δι' ἐκπυρηνώσεως. Ὁ Moberg ὑποθέτει, ὅτι λαμβάνουν χώραν αἱμορραγίαι καὶ συμφύσεις εἰς τὸν ὠθηθικὸν θύλακον. Ὁ Dawson παρατήρησε τούναντίον μετὰ τὴν ἐκπυρηνώσιν τοῦ ὠχροῦ σωματίου ἐπὶ 52 ἀγελάδων μόνον δύο συμφύσεις.

Σήμερον συνιστᾶται συχνά θεραπεία στηριζομένη ἐπὶ ὁρμονικῆς βάσεως π.χ. χορήγησις οἰστρογόνων ὅπου παρίσταται δὲ ἀνάγκη καὶ ἐπανάληψις. Ὁ ὄργασμὸς λαμβάνει χώραν 2-10 ἡμέρας μετὰ τὴν θεραπευτικὴν ἀγωγήν. Μετὰ ἀπὸ τὴν χορήγησιν τῶν οἰστρογόνων δὲν λαμβάνει χώραν ὠοθυλακιορρηξία, διὰ τοῦτο συνιστᾶται ἡ σπερματέγχυσις νὰ γίνεται εἰς τὸν δεύτερον ὄργασμόν. Ἡ πιθανότης ὅτι ἡ ἀγελάς θὰ συλλάβῃ ἐκ νέου εἶναι τόσον μεγάλη ὅσον καὶ κατὰ τὴν πρώτην σπερματέγχυσιν. Τὸ ὅτι τὸ νεοαναπτυχθὲν ἔμβρυον θὰ ἀποθάνῃ, δὲν πρέπει νὰ λαμβάνεται διόλου ὑπ' ὄψιν.

Συχνά εἶναι σκόπιμον νὰ γίνεται ἡ σπερματέγχυσις μὲ σπέρμα ἄλλου ταύρου, ἵνα ἀποκλεισθῇ ἡ πιθανὴ ἐπίδρασις ὑφισταμένων γεννητικῆς φύσεως ἢ μὴ ἀσυμβάτων παραγόντων. Κατὰ πόσον ἐπὶ τῶν στειρῶν ἀγελάδων τῆς κατηγορίας αὐτῆς ἔχει ἀξίαν ἡ θεραπεία μὲ γεννητικὰς ὁρμόνας θὰ φανῇ εἰς τὸ μέλλον.

Ἐν τέλει θὰ πρέπη κατὰ τὴν θεραπείαν τοιούτων περιπτώσεων νὰ λάβῃ τις ὑπ' ὄψιν, ὅτι διὰ τῶν ἐμβρυϊκῶν θανάτων πιθανῶς νὰ λαμβάνῃ χώραν μία φυσιολογικὴ ἐπιλογὴ θνησιγενῶν ἀτόμων, ἡ ὁποία δύναται νὰ ἀνασταλῇ διὰ τῆς ἐπεμβάσεως τοῦ ἀνθρώπου.

Ἄν καὶ διὰ λόγους οἰκονομικοῦς μία θεραπεία τῶν Repeat-Breeders ἀγελάδων καὶ συῶν μὲ μικρὸν ἀριθμὸν χοιριδίων εἶναι ἐπιθυμητή, θὰ πρέπει νὰ λεχθῇ ὅτι νεαρά ζῶα ἐκ τοιούτων μητέρων δὲν πρέπει νὰ χρησιμοποιοῦνται πρὸς ἀναπαραγωγήν.

Τελειῶνων, ἐλπίζω ὅτι διὰ τῆς ὀμιλίας μου νὰ ἐπέτυχῃ τούλάχιστον νὰ τονίσω τὴν μεγάλην σημασίαν τὴν ὁποίαν ἔχουν οἱ ἐμβρυϊκοὶ θάνατοι. Ἐκ τῶν ἐκτεθέντων καταδεικνύεται, ὅτι, ἤδη κατὰ τὴν ἐνδομήτριον ἀκόμη ζωὴν, ἀρχίζουν οἱ μεγάλοι κίνδυνοι διὰ τὸν ζῶντα ὄργανισμόν καὶ ὅτι ἡ ζωὴ πρὶν ἀκόμη ἰδῆ τὸ φῶς τοῦ κόσμου ἔχει ἐκτεθεῖ εἰς σοβαροῦς κινδύνους. Οὕτω ἐπανέρχεται εἰς τὸν νοῦν τοῦ ἀνθρώπου πόσον ἡ μόλις ἀρχομένη ζωὴ ἔχει ἤδη εἰς τὸ πλευρόν της τὸν θάνατον.

R É S U M É

Les morts embryonnaires prématurées comme causes de stérilité.

P a r

WALTHER BAIER

Professeur de la Faculté Vétérinaire de Munich.

Conférence donnée par l'auteur à la Faculté Vétérinaire de Thessaloniki.

 ΕΠΕΞΗΓΗΣΙΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Είκ. 1: Έμβρυον βοοειδοῦς ἡλικίας περίπου ἑνὸς μηνὸς ἐντὸς τῶν ἐμβρυϊκῶν ὑμένων. Ἡ ἀλλαντοῖς ἔχει χρῶμα ὑποκύανον καὶ εἶναι διαφανής. Τὸ χόριον εἶναι ἀνοικτόν. Κάτωθι αὐτοῦ διακρίνεται ὁ ἀμνιακὸς σάκκος (μεγέθυνσις 1.1/2).

Είκ. 2: Έμβρυον βοοειδοῦς ἡλικίας περίπου 7 ἑβδομάδων. Τὸ χόριον εἶναι ἀνοικτόν. Κάτωθι αὐτοῦ διακρίνεται ὁ ἀμνιακὸς σάκκος (φυσικὸν μέγεθος).

Είκ. 3: Έμβρυϊκοὶ ὑμένες νεκροῦ ἐμβρύου, εἰς τὸ δεξιὸν κέρασ. Εἰς τὴν ὠθήκην διακρίνεται τὸ ὠχρὸν σωματίον κυοφορίας.

Είκ. 4: Έκφυλισμένοι ἐμβρυϊκοὶ ὑμένες ληφθέντες ἐκ τῆς μήτρας τῆς εἰκόνας 3. Τὸ ἔμβρυον δὲν ἀνευρέθη.

Είκ. 5: Ὑπολείμματα ἐμβρυϊκῶν ὑμένων εἰς τὸ ἀριστερὸν κέρασ. Εἰς τὴν ὠθήκην διακρίνεται τὸ ὠχρὸν σωματίον κυοφορίας.

Είκ. 6: Έκφυλισμένοι ἐμβρυϊκοὶ ὑμένες ληφθέντες ἐκ τῆς μήτρας τῆς εἰκόνας 5. Τὸ ἔμβρυον ἐπίσης δὲν ἀνευρέθη.

Είκ. 7: Χοριακὸς ὑμὴν φυσιολογικοῦ ἐμβρύου.

Είκ. 8: Χοριακὸς ὑμὴν θανόντος ἐμβρύου, τὸ ὅποῖον δὲν ἀνευρέθη.

ΕΜΜ. Α. ΜΑΤΘΑΙΑΚΗ

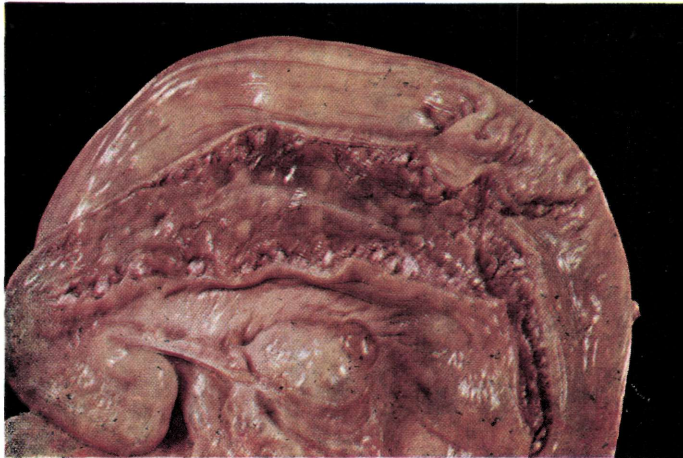
ΚΛΙΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ
ΜΕΤΑ ΕΙΔΙΚΗΣ ΝΟΣΟΛΟΓΙΑΣ ΤΩΝ ΙΠΠΟΕΙΔΩΝ

Τò μοναδικòν καὶ ἀπαραίτητον σύγγραμμα διὰ φοιτητὰς Κτηνιατρικῆς καὶ Κτηνιάτρους. Πωλεῖται εἰς τὰ κεντρικὰ βιβλιοπωλεῖα Θεσσαλονίκης: Π. ΖΑΧΑΡΟΠΟΥΛΟΥ, ΣΑΒΒΑ ΓΑΡΤΑΓΑΝΗ καὶ Ἄδ)φῶν ΣΑΚΚΟΥΛΑ.

Διὰ τὰς Ἀθήνας, τηλέφωνον 650.772.



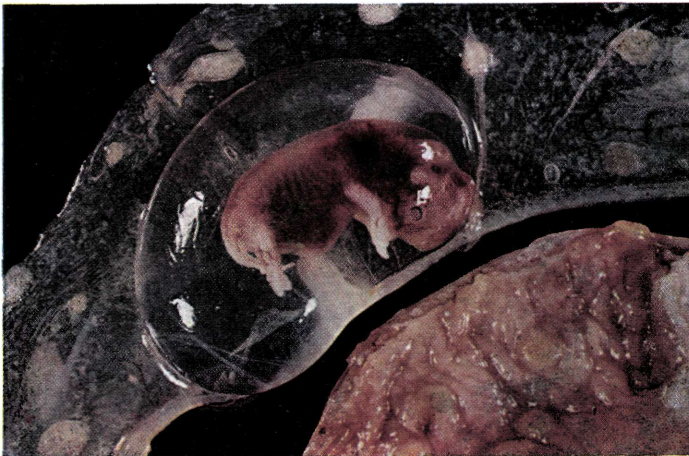
ΕΙΚΩΝ 1 : "Έμβρυον βοοειδούς ηλικίας περίπου ενός μηνός εντός των εμβρυϊκών υμένων. Ἡ ἀλλαντοίς ἔχει χρῶμα ὑποκίανον καὶ εἶναι διαφανής. Τὸ χόριον εἶναι ἀνοικτόν. Κάτωθι αὐτοῦ διακρίνεται ὁ ἀμνιακὸς σάκκος (μεγέθυνσις 1.1/2).



ΕΙΚΩΝ 5 : "Υπολείμματα εμβρυϊκῶν υμένων εἰς τὸ ἀριστερὸν κέρασ. Εἰς τὴν ὠσθήκη διακρίνεται τὸ ὄχρον σωματίον κυοφορίας.



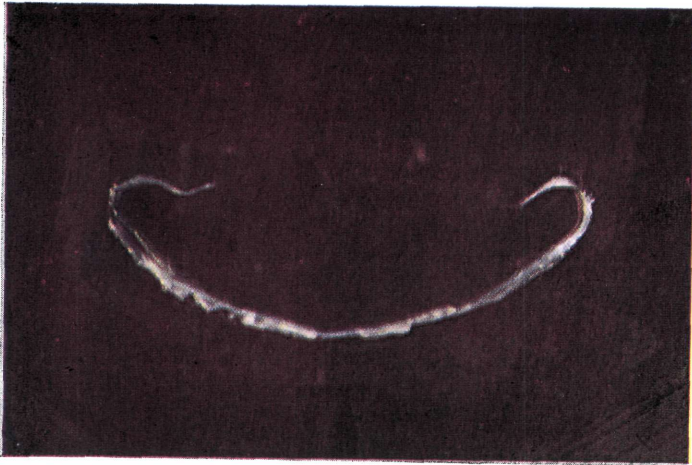
ΕΙΚΩΝ 3 : Έμβρυϊκοί ύμένες νεκρού έμβρυου, εις τὸ δεξιὸν κέρασ. Εἰς τὴν ὠθήκην διακρίνεται τὸ ὠχρὸν σωματίον κυσφορίας.



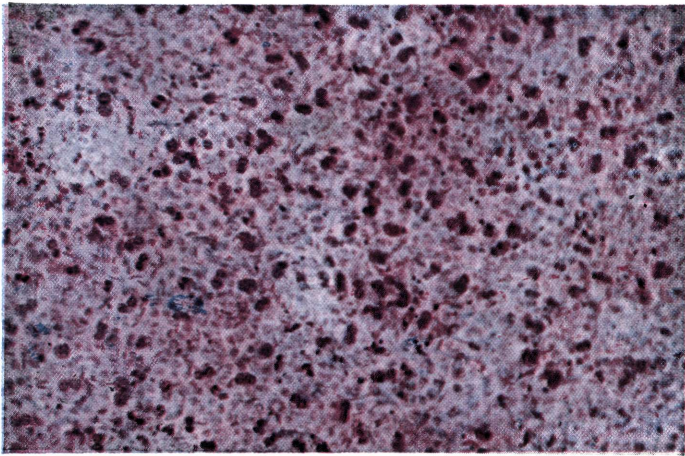
ΕΙΚΩΝ 2 : Έμβρυον βοοειδοῦς ἡλικίας περίπου 7 εβδομάδων. Τὸ χόριον εἶναι ἀνοικτὸν. Κάτωθι αὐτοῦ διακρίνεται ὁ ἀμνιακὸς σάκκος (φυσικὸν μέγεθος).



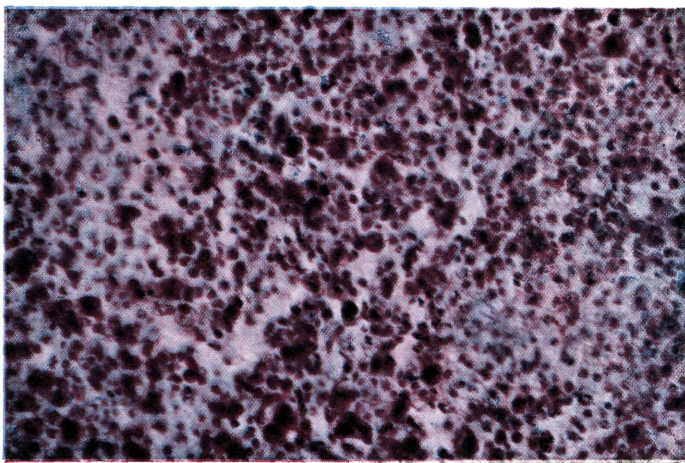
ΕΙΚΩΝ 4: Έκφυλισμένοι εμβρυϊκοί ύμένες ληφθέντες εκ τής μήτρας τής εικόνας 3. Το έμβρυον δέν άνευρέθη.



ΕΙΚΩΝ 6: Έκφυλισμένοι εμβρυϊκοί ύμένες ληφθέντες εκ τής μήτρας τής εικόνας 5. Το έμβρυον επίσης δέν άνευρέθη.



ΕΙΚΩΝ 7: Χοριακός ύμην φυσιολογικού έμβρύου.



ΕΙΚΩΝ 8: Χοριακός ύμην θανόντος έμβρύου, τὸ ὁποῖον δὲν ἀνευρέθη.

