

Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 25, No 1 (1974)

Υπεύθυνοι συμφώνως τῷ νόμῳ
ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
 Ἐπιστημονικόν Σωματεῖον ἀνεγνωρισμένον, ἄριθ. ἀποφ. 5410/19.2.1925 Πρωτοδικείου Ἀθηνῶν.
 Πρόεδρος διὰ τὸ ἔτος 1974: Ἰωάννης Καρόσης, Κηφισίας 56, Ἀθήναι.

ΕΚΔΟΤΗΣ: Ἐκδίδεται ὑπὸ αἰρετῆς πανταχόθεν συντακτικῆς ἐπιτροπῆς (Σ.Ε.) μέλων τῆς Ε.Κ.Ε.

ΥΠΗΝΟΣ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ: Ὁ Πρόεδρος τῆς Σ.Ε. Παναγιῆς Ν. Δημάκου, Ὁδ. Βυζαντίου 5 - Νέα Σμύρνη

Μέλη Συντάξης Ἐπ.:
 Γ. Μ. Καραβαλάκης
 Δ. Χ. Μαρῖας
 Κ. Χ. Σεϊταρίδης
 Μ. Μαστρογιάννη-Κορκολοπούλου

ΠΡΟ-ΕΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ
 Ἰωάννης Θ. Βράκας
 Καλλιθέοριον 25 - Ἀθήναι

ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ: Ἀθήναι
ΗΜΕΡ. ΤΥΠΩΣΕΩΣ: Μάιος 1974

Ταχ. Διεύθυνσις:
 Ταχ. θυρίς 546
 Κεντρικόν Ταχυδρομικόν Ἀθῆναι

Συνδρομαί:
 Ἐτησίαν ἰατροτεχνικῆ ὄρχ. 200
 Ἐτησίαν ἐξωτερικῆ » 300
 Ἐτησίαν φοιτητῶν ἡμεδαπῆς » 50
 Ἐτησίαν φοιτητῶν ἀλλοδαπῆς » 100
 Τίμη ἑκάστου τεύχους » 50

Address: P.O.B. 546
 Central Post Office
 Athens - Greece

Redaction: Dr. P. N. Dragonas
 Vyzantiou str. 5
 Nea Smyrni, Athens,
 Greece.

Subscription rates:
 (Foreign Countries)
 \$ U.S.A. 10 per year.



Δελτίον ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΙΣ
 ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β
 ΤΟΜΟΣ 25 Ἰανουάριος - Μάρτιος
 ΤΕΥΧΟΣ 1 1974

Bulletin OF THE HELLENIC VETERINARY MEDICAL SOCIETY

QUARTERLY
 SECOND PERIOD
 VOLUME 25 January - March
 No 1 1974

COMPARATIVE HISTOLOGIC STUDY IN ENDOMETRIUM OF PREGNANT AND COWS WITH SYMPTOM FREE STERILITY

Κ. ΣΕΪΤΑΡΙΔΗΣ, Α. ΠΑΝΤΣΙΟΣ, Β. ΕΛΕΖΟΓΛΟΥ

doi: [10.12681/jhvms.20136](https://doi.org/10.12681/jhvms.20136)

Copyright © 2019, Κ.ΣΕΪΤΑΡΙΔΗΣ Α.ΠΑΝΤΣΙΟΣ Β.ΕΛΕΖΟΓΛΟΥ



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

To cite this article:

ΣΕΪΤΑΡΙΔΗΣ Κ., ΠΑΝΤΣΙΟΣ Α., & ΕΛΕΖΟΓΛΟΥ Β. (1974). COMPARATIVE HISTOLOGIC STUDY IN ENDOMETRIUM OF PREGNANT AND COWS WITH SYMPTOM FREE STERILITY. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 25(1), 19–24. <https://doi.org/10.12681/jhvms.20136>

**ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΙΣΤΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΟΥ
ΑΓΕΛΛΑΔΩΝ ΜΕΤ' ΑΣΥΜΠΤΩΜΑΤΙΚΗΣ ΣΤΕΙΡΟΤΗΤΟΣ¹
ΚΑΙ ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΟΥ ΕΓΚΥΩΝ ΑΓΕΛΛΑΔΩΝ**

Υπό

Κ. ΣΕΙΤΑΡΙΔΗ², Α. ΠΑΝΤΣΙΟΥ και Β. ΕΛΕΖΟΓΛΟΥ³

**COMPARATIVE HISTOLOGIC STUDY IN ENDOMETRIUM
OF PREGNANT
AND COWS WITH SYMPTOM FREE STERILITY**

By

K. SEITARIDIS, A. RANTSIOS and B. ELEZOGLOU

SUMMARY

Histologic examine of the endometrium of 37 cows with symptom free sterility (21 during follicular and 16 during luteal phase) and the endometrium of 26 pregnant cows (1st - 4th month of pregnancy) demonstrated that 94.6 % of the former and 80,8 % of the latter show various degrees of inflammatory changes.

These changes were mainly plasma cell and lymphocyte cell infiltrations particularly during the follicular phase ($P < 0,001$ versus pregnant cows endometrium), inflammatory perivascular infiltrations and of the glands of endometrium, particularly during the luteal phase ($P < 0,01$ versus pregnant cows) and connective tissue development during pregnancy ($P < 0,01$).

1. Ο όρος άσυμπτωματική στειρότης εισάγεται διά πρώτην φοράν. Δι' αυτού αποδίδεται ή μέχρι σήμερα καλουμένη «στειρότης άνευ κλινικών συμπτωμάτων». Η άλλαγή του όρου προέκυψεν έκ της ανάγκης βραχύνσεως της περιφραστικής έκφράσεως αυτού. Σημειούται έξ άλλου, ότι εις την γερμανικήν βιβλιογραφίαν άπαντάται άνάλογος όρος (symptomlose sterilität) προς τον νεοεισαγόμενον ελληνικόν.

¹Ελήφθη προς δημοσίευσιν την 22.10.1973.

2. Έργαστήριον Έρεύνης Φυσιοπαθολογίας Άναπαραγωγής Ζώων.

Research Laboratory of Physiopathology of Domestic Animal Reproduction.
9. Neapoleos Str., Aghia Paraskevi, Athens, Greece.

3. Κέντρον Άνθρωπολογικών Έρευνών.

4. Έργαστήριον Φυσιολογίας και Φαρμακολογίας Κτηνιατρικής Σχολής Άριστοτελείου Πανεπιστημίου.

Οί Simon και McNutt (1957) συνέκριναν τὰς ἀλλοιώσεις τοῦ ἐνδομητρίου ἀγελάδων μετ' ἀσυμπτωματικῆς στειρότητος πρὸς τὰς τοιαύτας τοῦ ἐνδομητρίου ὑγιῶν μοσχίδων (virgin heifers). Ὁμοίως, οἱ Moss και συν. (1956) συνέκριναν τὰς ἀλλοιώσεις τοῦ ἐνδομητρίου ἀγελάδων καλῆς γονιμότητος πρὸς τὰς τοιαύτας τοῦ ἐνδομητρίου ἀγελάδων, αἱ ὁποῖαι δυσκόλως συνελάμβανον.

Σκοπὸς τῆς παρουσίας μελέτης εἶναι ἡ σύγκρισις τῶν ἀλλοιώσεων τοῦ ἐνδομητρίου ἀγελάδων μετ' ἀσυμπτωματικῆς στειρότητος πρὸς τὰς ἀλλοιώσεις τοῦ ἐνδομητρίου ἐγκύων ἀγελάδων, ἵνα διαπιστωθῇ κατὰ πόσον ἀλλοιώσεις τοῦ ἐνδομητρίου θεωροῦνται ὡς ἔνδειξις χαμηλῆς γονιμότητος (Brus, 1952, 1954. De Bois και Van Den Akker, 1957. Dawson, 1961. Kampelmacher, 1954. McWades και συν. 1958 Simon και McNutt, 1957. Szeky και Dozsa, 1956. Seitaridis και Tsangaris, 1973) ἀπαντῶνται εἰς τὸ ἐνδομήτριον ἐγκύων ἀγελάδων.

ΥΛΙΚΟΝ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ :

Τὸ ὑλικὸν τῆς παρουσίας μελέτης διαιρεῖται εἰς δύο ἑμάδας :

Ἡ πρώτη ὁμάς περιλαμβάνει ὑλικὸν ἐκ βιοψιῶν διενεργηθεισῶν ἐπὶ 37 ἀγελάδων. Αὗται εἶχον ὑποβληθῆ εἰς τρεῖς τοῦλάχιστον ἀνεπιτυχεῖς τεχνητὰς ἢ φυσικὰς σπερματεγχύσεις, κατὰ δὲ τὴν διὰ τοῦ ἀπηυθυσμένου ψηλάφησιν και τὴν κολπικὴν ἐξέτασιν δὲν ἐπαρουσίαζον συμπτώματα παθολογικῆς τινος καταστάσεως τοῦ γεννητικοῦ συστήματος (ἀσυμπτωματικὴ στειρότης). Ἐπὶ ἐκάστης τῶν ἀνωτέρω ἀγελάδων διενεργήθη βιοψία εἰς τὸ μεγαλύτερον κέρας τῆς μήτρας (Brus, 1954), τῇ χρήσει τῆς συσκευῆς βιοψιῶν Hauptner. Ἐκ τῶν ἀγελάδων τούτων αἱ 21 εὑρίσκοντο εἰς τὴν φάσιν τοῦ ὠοθυλακίου και αἱ 16 εἰς τὴν τοιαύτην τοῦ ὠχροῦ σωματίου.

Ἡ δευτέρα ὁμάς περιλαμβάνει 26 ἐγκύους ἀγελάδας, αἱ ὁποῖαι εὑρίσκοντο εἰς τὸν 1ον - 4ον μῆνα τῆς ἐγκυμοσύνης. Ὁ προσδιορισμὸς τῆς ἐγκυμοσύνης ἐγένετο διὰ τῆς διαπιστώσεως τῆς ἡλικίας τοῦ ἐμβρύου (Richter και Gotze, 1960). Ἄμα τῇ σφαγῇ τῶν ἀνωτέρω ἀγελάδων ἐλαμβάνετο τεμάχιον μήτρας ἐκ τοῦ μεσοπλακουντίου τμήματος τοῦ ἐγκυμονοῦντος κέρατος.

Ἄπασαι αἱ ἀνωτέρω ἀγελάδες ἀνῆκον εἰς τὴν φυλὴν μέλαινα ποικιλόχρουν, προήρχοντο ἐκ θουστασιῶν μὴ ἀπηλλαγμένων θρουκελλώσεως ἢ φυματώσεως και εἶχον ἄγνωστον ἀναμνηστικόν. Ἡ ἡλικία των δὲν ἐλαμβάνετο ὑπ' ὄψιν.

Τὰ λαμβανόμενα ἱστοτεμάχια ἐτίθεντο, ἅμα τῇ λήψει, εἰς διάλυμα φορμολῆς 10%, ἐνεκλείοντο εἰς παραφίνην, ἐτέμοντο και ἐχρῶνυντο δι' αἱματοξύλινης - ἠωσίνης.

Αί τοιαί ἐξητάζοντο μικροσκοπικῶς ὡς πρὸς τὴν παρουσίαν καὶ τὸν βαθμὸν τῶν παρατηρουμένων ἀλλοιώσεων. Αἱ παρατηρήσεις ἀφεώρων τὰς διαχυτοὺς λεμφοκυτταρικὰς καὶ πλασμοκυτταρικὰς διηθήσεις, τὰ λεμφοζῖδια, τὴν διήθησιν τῶν ἀδένων τοῦ ἐνδομητρίου ὑπὸ φλεγμονωδῶν κυττάρων, τὰς περιαιγγειακὰς φλεγμονώδεις διηθήσεις, τὸ αἷδημα, τὴν συμφορήσιν, τὰς αἱμορραγίας, τοὺς ἐγκυστωμένους ἢ κυστικούς ἀδένας, τοὺς ἰνοβλάστας, τὸν ἰνώδη καὶ κοκκιώδη ἴσθον, τὴν ἀπόπτωσιν ἀδενικῶν κυττάρων ἐντὸς τοῦ αὐλοῦ τῶν ἀδένων, τὴν πᾶχυνσιν τοιχωμάτων ἀγγείων, τὴν διάχυτον διήθησιν ὑπὸ μακροφάγων καὶ ἠωσινοφίλων πολυμορφοπυρήνων κυττάρων, τὰς νεκρώσεις καὶ τὴν διήθησιν τοῦ ἐπιθηλίου τῆς μήτρας ὑπὸ φλεγμονωδῶν κυττάρων. Ὁ βαθμὸς ἐκάστης τῶν προαναφερθεισῶν ἀλλοιώσεων (παραμέτρων) ἐσημειοῦτο διὰ τῶν σημείων (+), (++) καὶ (+++).

Ἐπηκολούθησε στατιστικὴ ἐπεξεργασία τῶν στοιχείων. Ταύτης προηγήθη ἡ βαθμολόγησις τῆς βαρύτητος ἐκάστης ἀλλοιώσεως ὡς ἐξῆς: (+) = 1, (++) = 2, (+++) = 3. Ἡ ἀπουσία ἀλλοιώσεως τινὸς ἐβαθμολογεῖτο διὰ τοῦ μηδενός. Ἀκολούθως, ὑπελογίσθη ὁ μέσος ὄρος, ἡ τυπικὴ ἀπόκλισις καὶ τὴ τυπικὸν σφάλμα δι' ἐκάστην παράμετρον εἰς τὰς κάτωθι ὁμάδας: 1) Ἀγελάδες ἐγκυαί. 2) Ἀγελάδες μετ' ἀσυμπτωματικῆς στειρότητος εὐρισκόμεναι εἰς τὴν φάσιν τοῦ ὠοθυλακίου. 3) Ἀγελάδες μετ' ἀσυμπτωματικῆς στειρότητος εὐρισκόμεναι εἰς τὴν φάσιν τοῦ ὠχροῦ σωματίου. 4) Ἀγελάδες μετ' ἀσυμπτωματικῆς στειρότητος ἀνεξαρτήτως φάσεως οἰστρικοῦ κύκλου.

Ἐκολούθησε διερευνήσις διὰ στατιστικὴν σημαντικότητα ὡς πρὸς τὰς διαφορὰς τοῦ βαθμοῦ ἀλλοιώσεως μεταξὺ τῶν προαναφερθεισῶν ὁμάδων διὰ τοῦ *t* κριτηρίου.

Πέραν τῆς κεχωρισμένης κατὰ παράμετρον στατιστικῆς διερευνήσεως διενεργήθη καὶ τοιαύτη ἀφορῶσα εἰς ὁμάδας ὁμοειδῶν παραμέτρων, ὡς καὶ εἰς τὸ σύνολον αὐτῶν. Διεκρίναμεν τὰς ἐξῆς ὁμάδας παραμέτρων: α) Διάχυτοι λεμφοκυτταρικαὶ καὶ πλασμοκυτταρικαὶ διηθήσεις ὡς καὶ παρουσία λεμφοζιδίων. β) Παρουσία οἰδήματος, συμφορήσεως, αἱμορραγιῶν καὶ περιαιγγειακῶν διηθήσεων ὑπὸ φλεγμονωδῶν κυττάρων. γ) Ἀνάπτυξις ἰνοβλαστῶν, ἰνώδους καὶ κοκκιώδους ἴστου. δ) Ἐγκυστωμένοι καὶ κυστικοὶ ἀδένες, ἀπόπτωσις ἀδενικοῦ ἐπιθηλίου ἐντὸς τοῦ αὐλοῦ τῶν ἀδένων καὶ διηθήσεις τῶν ἀδένων ὑπὸ φλεγμονωδῶν κυττάρων. ε) Πᾶχυνσις τοιχωμάτων ἀγγείων καὶ διάχυτος διήθησις ὑπὸ μακροφάγων κυττάρων.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

I. Ἴστολογικαὶ ἐξετάσεις: Ἐκ τῶν 37 ἀγελάδων μετ' ἀσυμπτωματικῆς στειρότητος αἱ 35 (94,6%) καὶ ἐκ τῶν 26 ἐγκύων ἀγελάδων αἱ 21 (80,8%) ἐπαρουσίαζον διαφόρου βαθμοῦ φλεγμονώδεις διηθήσεις, κυρίως ἐκ λεμφο-

κυττάρων και πλασμοκυττάρων της συμπαγούς ίδιας στοιβάδος του ένδομητρίου. Διεπιστώθη ώσαύτως ή παρουσία μακροφάγων κυττάρων ώς και πάχυνσις τών τοιχωμάτων εις τὰ άγγεία μέσου διαμετρήματος ιδίως κατά τὸ ένδοθίλιον αὐτῶν. Αί διεπιστωθεΐσαι άλλοιώσεις εις ένίους τῶν αδένων συνίσταντο κυρίως έξ ύπερπλασιῶν τοῦ έρειστικοῦ ύποστρώματος αὐτῶν (έγκυστωμένοι αδένες). Έξ άλλου, 8 άγελάδες μετ' άσυμπτωματικῆς στειρότητος και 5 έγκυαι άγελάδες έπαρουσίαζον διαφόρου βαθμοῦ διηθήσεις τοῦ ένδομητρίου ύπὸ ήωσινοφίλων πολυμορφοκυττάρων.

II. Στατιστική: Έκ της στατιστικῆς διερευνήσεως προέκυψαν τὰ κάτωθι:

1) Είς τὸ ένδομήτριον άγελάδων μετ' άσυμπτωματικῆς στειρότητος, εύρισκομένων εις τήν φάσιν τοῦ ώσθυλακίου, εΐναι έντονότεροι αί διάχυτοι λεμφοκυτταρικά (P<0,001) και πλασμοκυτταρικά (P<0,01) διηθήσεις, έν συγκρίσει πρὸς τὸ ένδομήτριον έγκύων άγελάδων. Είς τὸ τελευταίον παρατηρεΐται άντιθέτως ποία τις ανάπτυξις τοῦ έρειστικοῦ ίστοῦ (P<0,02).

2) Είς τὸ ένδομήτριον άγελάδων μετ' άσυμπτωματικῆς στειρότητος, εύρισκομένων εις τήν φάσιν τοῦ ώχρου σωματίου, παρατηροῦνται έντονότεραι φλεγμονώδεις περιαγγειακαὶ διηθήσεις (P<0,01), ώς έπίσης και διηθήσεις τῶν αδένων τοῦ ένδομητρίου (P<0,01), έν συγκρίσει πρὸς τὸ ένδομήτριον έγκύων άγελάδων. Έπίσης διεπιστοῦται τάσις τῆς παρουσίας στρογγυλοκυτταρικῶν διηθήσεων (P<0,02) εις τὸ ένδομήτριον τῆς πρώτης τῶν προαναφερθεισῶν ομάδων άγελάδων και ανάπτυξις τις τοῦ έρειστικοῦ ίστοῦ εις τὸ ένδομήτριον τῆς δευτέρας (P<0,02).

3) Κατὰ τήν σύγκρισιν τῶν άλλοιώσεων, μεταξὺ τοῦ ένδομητρίου τῶν άγελάδων μετ' άσυμπτωματικῆς στειρότητος, άνεξαρτήτως φάσεως οίστρικοῦ κύκλου και τοῦ ένδομητρίου έγκύων άγελάδων, διεπιστοῦται κατά τὰς πρώτας αύξήσεις τῶν διαχύτων λεμφοκυτταρικῶν και πλασμοκυτταρικῶν διηθήσεων (P<0,001) ώς και φλεγμονώδης τις αντίδρασις άφορώσα εις τοὺς αδένους τοῦ ένδομητρίου (P<0,02). Τὸ ένδομήτριον τῶν έγκύων άγελάδων παρουσιάζει ηῦξημένην ανάπτυξιν τῶν διαφόρων στοιχείων τοῦ έρειστικοῦ ίστοῦ (P<0,01).

4) Κατὰ τήν σύγκρισιν τῶν άλλοιώσεων, μεταξὺ τοῦ ένδομητρίου τῶν άγελάδων μετ' άσυμπτωματικῆς στειρότητος εύρισκομένων εις τήν φάσιν τοῦ ώχρου σωματίου και τοῦ ένδομητρίου τοιαύτων εύρισκομένων εις τήν φάσιν τοῦ ώσθυλακίου διεπιστοῦται ὅτι αί περιαγγειακαὶ διηθήσεις ύπὸ φλεγμονωδῶν κυττάρων έμφανίζονται συχνότερον κατά τήν φάσιν τοῦ ώχρου σωματίου (P<0,01), ένῶ κατά τήν φάσιν τοῦ ώσθυλακίου έμφανίζεται τάσις αύξήσεως τῶν λεμφοκυτταρικῶν διηθήσεων (P<0,05).

ΣΥΖΗΤΗΣΙΣ

Οί De Bois και Van Den Akker (1957) αναφέρουν, ότι εκ 57 αγελάδων, αί όποια υπεβλήθησαν εις βιοψίαν λεπτά τινα πρὸ τῆς σπερματεγχύσεως, αί 18 (31,6%) ἐπαρουσίαζον ἐνδομητρίτιδα (+), αί 9 (15,8%) ἐνδομητρίτιδα (++) και αί 2 (3,5%) ἐνδομητρίτιδα (+++), διαγνωσθεΐσαν βάσει τῆς διαχύτου διηθήσεως ὑπὸ φλεγμονωδῶν κυττάρων, ἐνῶ οὐδεμία ἐκ τῶν αγελάδων τούτων ἐπαρουσίαζεν ἐστιακάς διηθήσεις φλεγμονωδῶν κυττάρων ἐντάσεως (+++). Ὁ Brus (1954) συμπεραίνει, βάσει τῶν αποτελεσμάτων ἐγκυμοσύνης 25 αγελάδων, αί όποια υπεβλήθησαν ὡσαύτως εις βιοψίαν λεπτά τινα πρὸ τῆς σπερματεγχύσεως, ότι ἡ ἐλαφρὰ διάχυτος διήθησις ὑπὸ φλεγμονωδῶν κυττάρων δὲν ἐμποδίζει τὴν κατασκήνωσιν τοῦ γονιμοποιηθέντος ὠαρίου ἐν τῇ μήτρᾳ.

Οί Simon και McNutt (1957) εὔρον ἀσημάντους ἱστολογικὰς διαφορὰς μεταξὺ τοῦ ἐνδομητρίου αγελάδων μετ' ἀσυμπτωματικῆς στειρότητος καὶ τοῦ ἐνδομητρίου ὑγιῶν μοσχίδων (Virgin Heifers).

Οί Moss και συν. (1956) διεπίστωσαν λεμφοαΐδια και ἐγκυστωμένους και κυστικούς ἀδένους εις τὸ ἐνδομήτριον αγελάδων ἢ μοσχίδων καλῆς γονιμότητος ὡς ἐπίσης εις τὸ ἐνδομήτριον αγελάδων ἢ μοσχίδων, αί όποια ἐπαρουσίαζον δυσκολίαν κατὰ τὴν σύλληψιν. Αἱ διαφοραὶ δὲν ἦσαν στατιστικῶς σημαντικάι.

Εἰς τὰς ἡμετέρας περιπτώσεις διεπιστώθησαν θαφῆρου βαθμοῦ φλεγμονώδεις ἀλλοιώσεις τόσοις εις τὸ ἐνδομήτριον τῶν αγελάδων μετ' ἀσυμπτωματικῆς στειρότητος (94,6%), ὅσον και εις τὸ ἐνδομήτριον τῶν ἐγκύων αγελάδων (80,8%). Κατὰ τὴν σύγκρισιν τοῦ βαθμοῦ τῶν διαπιστωθεΐσων ἀλλοιώσεων προέκυψαν στατιστικῶς σημαντικάι διαφοραὶ ὡς πρὸς τὰς διαχύτους λεμφοκυτταρικάς και πλασμοκυτταρικάς διηθήσεις μεταξὺ τοῦ ἐνδομητρίου τῶν αγελάδων μετ' ἀσυμπτωματικῆς στειρότητος εὔρισκομένων εις τὴν φάσιν τοῦ ὠοθυλακίου και τοῦ ἐνδομητρίου τῶν ἐγκύων αγελάδων. Ὅμοίως διεπιστώθησαν στατιστικῶς σημαντικάι διαφοραὶ ὡς πρὸς τὰς περιαγγειακάς διηθήσεις ὑπὸ φλεγμονωδῶν κυττάρων και τὰς φλεγμονώδεις διηθήσεις τῶν ἀδένων τοῦ ἐνδομητρίου αγελάδων μετ' ἀσυμπτωματικῆς στειρότητος εὔρισκομένων εις τὴν φάσιν τοῦ ὠχροῦ σωματίου και τοῦ ἐνδομητρίου ἐγκύων αγελάδων. Ἐξ ἄλλου τὸ ἐνδομήτριον τῶν ἐγκύων αγελάδων ἐπαρουσίαζεν ηὔξημένην ἀνάπτυξιν τῶν θαφῆρων στοιχείων τοῦ ἐρειστικοῦ ἱστοῦ.

ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Ἱστολογικάι ἐξετάσεις τοῦ ἐνδομητρίου 37 αγελάδων παρουσιαζουσῶν ἀσυμπτωματικὴν στειρότητα (21 εὔρισκομένων εις τὴν φάσιν τοῦ ὠοθυλακίου

και 16 εις την τοιαύτην του ὤχρου σωματίου) και του ἔνδομητρίου 26 ἐγκύων ἀγελάδων (1ος - 4ος μῆν ἐγκυμοσύνης) ἔδειξαν, ὅτι ποσοστὸν 94,6% ἐκ τῶν πρώτων και 80,8% ἐκ τῶν δευτέρων ἐπαρουσίαζον διαφόρου βαθμοῦ φλεγμονώδεις ἀλλοιώσεις του ἔνδομητρίου. Αὗται συνίσταντο κυρίως εις λεμφοκυτταρικὰς ($P < 0,001$) και πλασμοκυτταρικὰς ($P < 0,01$) διηθήσεις ἰδίᾳ κατά την φάσιν του ὠθηλακίου ἐν συγκρίσει πρὸς τὰς ἐγκύους ἀγελάδας, φλεγμονώδεις περιαγγειακὰς διηθήσεις και διηθήσεις τῶν ἀδένων του ἔνδομητρίου ἰδίᾳ κατά την φάσιν του ὤχρου σωματίου ($P < 0,01$) ἐν συγκρίσει πρὸς τὰς ἐγκύους ἀγελάδας και ἀνάπτυξιν τῶν στοιχείων του ἔρρειστικοῦ ὑποστρώματος κατά την ἐγκυμοσύνην ($P < 0,01$).

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. BRUS DHJ (1952): Biopsia uteri of cows. Proc. 2nd Int. Cong. Anim. Reprod. 2: 175.
2. BRUS DHJ (1954): Biopsia Uteri of cows. Diss. Utrecht.
3. DAWSON ELM (1961): Endometrial tissue changes incidence in infertile dairy cows. Proc. 4th Int. Congr. Anim. Reprod. 3: 423.
4. DE BOIS CHW, Van AKKER (1957): Enkele opmerkingen over de fertliliteitsprognose Bij het rund. Tijdschr. Diergeneek 82: 951.
5. KAMPELMACHER EH (1954): An examination, using n biopsy apparatus, in order to obtain an opinion of the microbiology and histology of the uterus in sterile cattle. Diss. Utrecht.
6. MCWADES ET AL (1958) Ἀναφέρεται ὑπὸ RIECK W. (1962): Symptomlose sterilität beim Rind. DTSCH. Tierärztl WSCHR. 69: 52, 110, 169.
7. MOSS SJ, SYKES F, WRENN TR (1956): Some abnormalities of the bovine endometrium, J. Anim. Sci, 15: 631.
8. RICHTER J, GÖTZE R (1960): Tiergeburtshilfe. P. Parey Verlag.
9. SZEKY A, DOZSA L (1956): Feststellung der Unfrnchtbarkeitsursache bei Kuehen mit Hilfe des bioptischen verfahrens. Acta vet. Sci. Hung. 6: 256.
10. SIMON J, MCNUTT SH (1957): Histopathological alterations of the bovine uterus. II. Uterine tissue from cows of low fertility. Amer. J. Vet. Res. 18: 241.
11. SEITARIDIS K, TSANGARIS TH, (1973): Histologiche Untersuchungen des Endometriums von regelmässig umrindernden Kuehen ohne klinisch erkennbare Ursache. Tierärztl. Umsch. 28: 553.