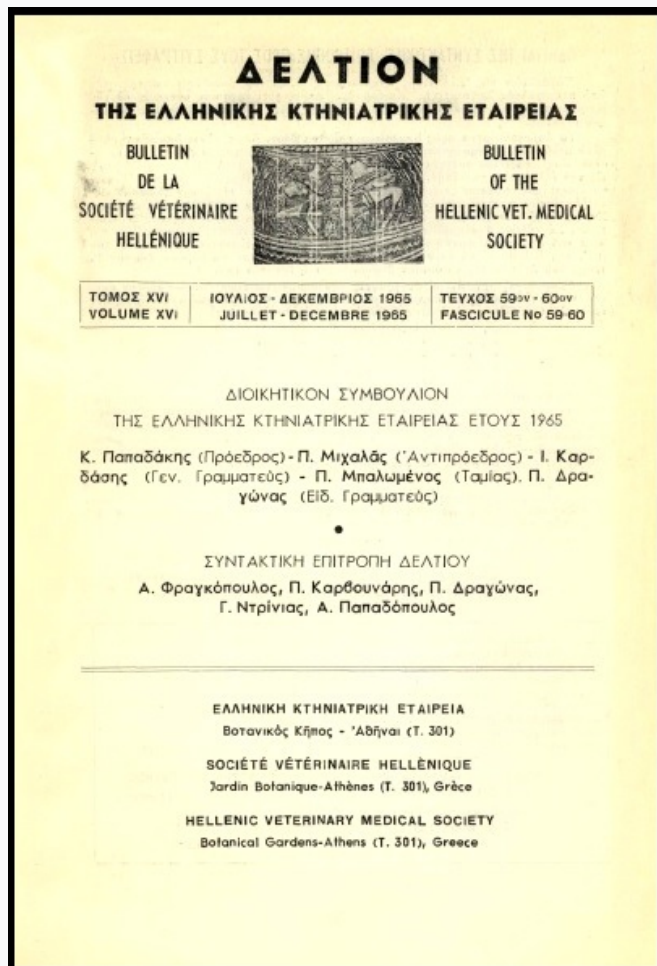


Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 16, No 2 (1965)



ΣΤΕΙΡΟΤΗΣ ΤΩΝ ΑΓΕΛΑΔΩΝ

Θ. Ι. ΡΩΣΣΗΣ

doi: [10.12681/jhvms.18742](https://doi.org/10.12681/jhvms.18742)

Copyright © 2018, Θ. Ι. ΡΩΣΣΗΣ



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

To cite this article:

ΡΩΣΣΗΣ Θ. Ι. (1965). ΣΤΕΙΡΟΤΗΣ ΤΩΝ ΑΓΕΛΑΔΩΝ. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 16(2), 89-99.
<https://doi.org/10.12681/jhvms.18742>

ΣΤΕΙΡΟΤΗΣ ΤΩΝ ΑΓΕΛΑΔΩΝ*

Υ π ό

Θ. Ι. Ρ Ω Σ Σ Η

Κτηνιάτρου - Είδικοῦ ἐπὶ τῆς Παθολογίας Ἀναπαραγωγῆς

Οἰκονομικὴ σημασία τῆς στειρότητος τῶν ἀγελάδων

Ἡ αὔξησις καὶ ἡ βελτίωσις τῆς παραγωγῆς προϊόντων ζωϊκῆς προελεύσεως, ἀποτελεῖ σήμερον πρωταρχικὸν πρόβλημα κάθε Κράτους, ἡ ἐπίλυσις τοῦ ὁποίου προϋποθέτει, σὺν τοῖς ἄλλοις, ἓνα μεγαλύτερον ἀριθμὸν ὑγιῶν ζώων δυναμένων νὰ ἀναπαράγονται κανονικῶς.

Κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἐπετεύχθη μεγάλη πρόοδος ὡς πρὸς τὴν αὔξησιν τοῦ ἀριθμοῦ τῶν βελτιουμένων ζώων διὰ τῆς γενικεύσεως τῆς μεθόδου τῆς Τεχνητῆς Σπερματεγχύσεως καὶ τὴν δι' αὐτῆς διέφρυνσιν τῶν μελετῶν καὶ ἐρευνῶν ἐφ' ὅλων ἐκείνων τῶν παραγόντων τῆς μικρᾶς γονιμότητος καὶ στειρότητος, αἱ οἰκονομικαὶ ἐπιπτώσεις τῶν ὁποίων εἶναι τεράστιαι.

Αὗται θεωροῦνται σημαντικαὶ φθάνουσαι τὸ 25-30ο)ο τῆς ἀξίας τοῦ ἀκαθάριστου κέρδους τῆς παγκοσμίου Κτηνοτροφικῆς παραγωγῆς καὶ ἴσως περισσότερον εἰς μικρὰς χώρας καὶ εἰς ὀρισμένας περιπτώσεις, ὅταν λαμβάνεται ὑπ' ὄψιν οὐχὶ μόνον ἡ ἄμεσος οἰκονομικὴ ὄψις ἐκ τῶν ἐλλειπῶν γεννήσεων καὶ ἐκ τῶν ἀλλοιωμένων παραγωγικῶν καὶ ἀναπαραγωγικῶν κύκλων, ἀλλὰ καὶ ἐκ τῆς ἀνακοπῆς τῆς προόδου διὰ τὴν ἐπιλογὴν καὶ τὴν βελτίωσιν τοῦ ζωικοῦ κεφαλαίου (Bonadonna).

Διὰ νὰ λάβῃ τις μίαν ἰδέαν τῶν σοβαρῶν ζημιῶν ἐκ τῆς στειρότητος τῶν ἀγελάδων, ἀρκεῖ νὰ ἀναφέρωμεν ὀρισμένα στοιχεῖα ἐκ τῆς διεθοῦς βιβλιογραφίας.

Συγκεκριμένως εἰς τὴν Ἑλβετίαν αἱ (κατὰ τὸ ἔτος 1953) οἰκονομικαὶ ζημίαι ἐκ τῆς στειρότητος τῶν βοοειδῶν ἀνέρχονται εἰς 20.000.000 Ἑλβετικά φράγκα ἤτοι εἰς 137.000.000 Ἑλληνικὰς δραχμάς. (Hofman-Garretta Veterinaria N.A. 1953).

Εἰς τὴν Ἰταλίαν κατὰ τὰ πορίσματα τῆς Γενικῆς Διευθύνσεως τῆς Κτηνιατρικῆς ὑπηρεσίας, ἐπὶ 4.000.000 ἀγελάδων τῆς χώρας, 1.000.000 περίπου δὲν γεννοῦν κανονικῶς ἐξ αἰτίας διαφόρων παθολογικῶν αἰτιῶν (μολυσματικῶν, ὁρμονικῶν, διατροφῆς κλπ.). Ἐκ τούτου συνάγεται ὅτι τὸ 25ο)ο τῶν ἀγελάδων εἶναι στειροὶ ἢ παρουσιάζουν ἀνωμαλίας τοῦ ἀναπαραγωγικοῦ κύκλου.

Κατὰ τινὰς ἄλλους ἐρευνητὰς (Galli - Cerruti) τὸ ποσοστὸν τῶν ἀγελά-

* Ἡ παρούσα ἐργασία εἶναι περίληψις ἐκτενοῦς διαλέξεως, δοθείσης εἰς τὴν Ἑλληνικὴν Κτηνιατρικὴν Ἑταιρείαν τὴν 9-8-1963.

δων, αἱ ὁποῖαι δὲν γεννοῦν κανονικῶς ἐξ αἰτίας παθολογικῶν αἰτιῶν ἀναβιβάζονται εἰς 40.ο)ο.

Εἰς τὸν ἀνωτέρω ὑπολογισμόν δὲν συμπεριλαμβάνονται οἱ μόσχοι, οἱ ὁποῖοι ἀποθνήσκουν ἐξ αἰτίας μολύνσεων τῆς μήτρας, ἐκ βρουκελώσεως ἢ ἄλλης αἰτίας. Τοιοῦτοτρόπως μεταφραζόμεναι εἰς ἀριθμούς αἱ ἐκ τῆς στειρότητος τῶν βοοειδῶν ζημίαι δύνανται νὰ ὑπολογισθῶσι κατ' ἐλάχιστον ὅριον εἰς 100 δισεκατομμύρια λιρεττῶν, ποσὸν ἀρκετὰ σοβαρὸν, δοθέντος μάλιστα, ὅτι κατὰ τοὺς εἰδικοὺς αὐξάνει ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος.

Ὁ Asdel καὶ ὁ Woelfler τὸ (1956) ὑπελόγισαν εἰς 250.000.000 Δολλάρια τὰς κατὰ τὸ ἔτος 1950 οἰκονομικὰς ζημίας τῶν Η.Π.Α. ἐκ τῆς στειρότητος τῶν ἀγελάδων, ἀντιστοιχοῦσας εἰς 7.500.000.000 Ἑλληνικὰς δραχμὰς.

Μόνως δὲ τῆς πολιτείας τῆς Ν. Ὑόρκης ὁ Asdel τὰς ἀναβιβάζει εἰς 20.000.000 \$ ἐτησίως ἴσας πρὸς 600.000.000 δρχ. εἰς δὲ τὸ Wisconsin ὁ Mac Natt εἰς 28.000.000 \$ ἐτησίως, ἤτοι εἰς 840.000.000 δρχ.

Εἰς τὴν Ἑλλάδα δὲν ὑφίσταται ἐπίσημος βιβλιογραφία, ἐπιτρέπουσα ἔστω καὶ τὴν κατὰ προσέγγισιν ἀποκόμισιν στατιστικῶν στοιχείων ἀφορώντων εἰς τὰς οἰκονομικὰς ζημίας ἐκ τῆς στειρότητος τῶν ἀγελάδων.

Παρὰ ταῦτα, ἐκ μιᾶς ἐρεύνης πραγματοποιηθείσης τὸ 1950 ἐπὶ τοῦ βοείου πληθυσμοῦ τῆς Β. Ἑλλάδος, διεπιστώθη, ὅτι τὰ 20.ο)ο τῶν ἀγελάδων τῆς περιοχῆς αὐτῆς παραμένουν κατ' ἔτος στεῖραι (ΒΛΑΧΟΣ).

Κατὰ τὸν ἐρευνητὴν τοῦτον, ἐὰν λάβωμεν ὑπ' ὄψιν, ὅτι ὁ ἀριθμὸς τῶν ἀγελάδων τῆς χώρας μας ἀνέρχεται εἰς 600.000 κεφαλὰς καὶ ὑποθέσωμεν, ὅτι αἱ ἴδιαι συνθῆκαι ἐπικρατοῦν καὶ εἰς τὰ λοιπὰ διαμερίσματα τῆς χώρας, θὰ συμπεράνωμεν ὅτι 120.000 περίπου ἀγελάδες παραμένουν ἐτησίως στεῖραι.

Ὑπολογίζοντες δὲ ὅτι ἡ ἀξία ἐνὸς μόσχου ὀλίγων ἡμερῶν ἀνέρχεται εἰς τὸ ποσὸν τῶν 1.200 - 1.500 δρχ. περίπου, συμπεραίνομεν, ὅτι αἱ οἰκονομικαὶ ζημίαι μόνον ἐκ τῶν μειωμένων ἐτησίων τοκετῶν τῶν ὡς ἄνω στειρῶν ἀγελάδων ἀνέρχονται εἰς τὸ σεβαστὸν ποσὸν τῶν 144.000.000 - 170.000.000 δρχ. χωρὶς νὰ ὑπολογίζωμεν τὰς κατὰ πολὺ μεγαλυτέρας οἰκονομικὰς ἀπωλείας, αἱ ὁποῖαι θὰ προέλθουν κυρίως ἐκ τῆς μειώσεως τῆς γαλακτοπαραγωγῆς, ἐκ τῆς ἐκποιήσεως τῶν μὴ ἐπιδεχομένων θεραπείαν στειρῶν ζώων, ὡς καὶ ἐκ τῶν ἐξόδων ἀντικαταστάσεως αὐτῶν κ.λ.π.

Μία ἐπιθεώρησις ἀπὸ τὴν Ἐπιτροπὴν Ἑρευνῶν τοῦ Συλλόγου Ἀμερικανῶν Κτηνοτρόφων ἀπέδειξεν, ὅτι μόνον 80ο)ο ἐκ τῶν 200.000 ἀγελάδων, αἱ ὁποῖαι ἐμελετήθησαν, παρήγαγον ζῶντας μόσχους καὶ 62ο)ο ἀπογαλακτισμένους.

Ἐκτροφαὶ προσβεβλημένοι ἀπὸ εἰδικὰς ἀσθενείας προκαλοῦσας ἀποβολὰς δυνατόν νὰ ἔχουν μεγαλύτερον ποσοστὸν ἀπὸ τὰ ἀνωτέρω, ἐκ τῶν ὁποίων ἡ ἐπιζωοτικὴ ἀποβολὴ κατέχει, ὡς θὰ ἴδωμεν ἐν συνεχείᾳ τὴν πρώτην θέσιν.

Ἡ μεγαλυτέρα ἀπώλεια ἀπὸ τὴν στειρότητα προέρχεται ἀπὸ τὴν οἰκονομικὴν ἀνάγκην τῆς πωλήσεως πρὸς σφαγὴν τῆς μὴ ἀναπαραγωγικῆς ἀγελάδος.

Ὁ Morrison καὶ ὁ Erb τὸ 1957 ἀναφέρουν στοιχεῖα ἀπὸ 2.607 ἀγελάδας, περιλαμβάνοντα 9.994 ἀναπαραγωγικὰς περιόδους καὶ ἀποδεικνύουν, ὅτι ἡ στειρότης ἦτο ἡ μοναδικὴ αἰτία διὰ τὴν ἐκποίησιν τοῦ 18 ο)ο τῶν ἀγελάδων

αὐτῶν. Ὁ Johanson τὸ 1959 ἀνέφερεν ὅτι ἐξ ὧλων τῶν ἀγελάδων τῆς Αὐστρίας ἐπελέγησαν πρὸς ἐκποίησιν τὰ 30 - 40.ο)ο.

Εἰς τὴν Γερμανίαν ἐκ τῆς λευκῆς καὶ ἐρυθρᾶς γενεᾶς ἐπελέγησαν διὰ τὸν αὐτὸν λόγον τὰ 27,8.ο)ο καὶ εἰς τὴν Σουηδίαν ἐκ τῆς ἰδίας γενεᾶς τὰ 40,8.ο)ο.

Ὁ Ronson τὸ 1960 ἀναφέρει, ὅτι ἡ στειρότης εἶναι ἡ μόνη σπουδαιότατη αἰτία ἐκποιήσεως εἰς τὰς γαλακτοπαραγωγικὰς βιομηχανίας τῆς Ν. Ζηλανδίας, Ἰταλίας καὶ Κάτω Χωρῶν.

Εἰς τὴν Βρεταννίαν ὁ Withers et Al τὸ 1959 ἀνεκάλυψεν ὅτι ἡ στειρότης προεκάλεσεν ἕνα ποστὸν 30.ο)ο ὀλικῆς ἐκποιήσεως μεταξὺ μοσχίδων καὶ ἀγελάδων.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω καταφαίνεται ἡ μεγίστη σημασία τῆς καταπολεμήσεως ὧλων ἐκείνων τῶν παραγόντων τῶν δυναμένων νὰ ἀλλοιώσουν παροδικῶς ἢ μονίμως τὴν κανονικὴν λειτουργίαν τῆς γεννητικῆς σφαίρας διὰ τὴν ἀποφυγὴν ἀκριβῶς τῶν σοβαρωτάτων ζημιῶν ἐπὶ τῆς ἀνθρωπίνης διατροφῆς καὶ τῆς οἰκονομίας τῶν κρατῶν ἰδίᾳ δὲ ἐκείνων, τῶν ὁποίων τὸ μεγαλύτερον εἰσόδημα ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς ἐξαγωγῆς τοῦ περισσεύματος τῶν ζωϊκῶν προϊόντων. Παράδειγμα ἡ Ν. Ζηλανδία, ἡ ὁποία ἀντλεῖ τὰ 85.ο)ο τοῦ ἐθνικοῦ τῆς εἰσοδήματος ἀπὸ τὴν ἐξαγωγὴν κρέατος καὶ ἐρίου, ἐνῶ ἀντιθέτως ἄλλα Κράτη ἐξαρτῶνται ἐκ τῆς εἰσαγωγῆς προϊόντων ζωϊκῆς προελεύσεως διὰ τὴν διατροφὴν καὶ βιομηχανικὴν χρῆσιν.

Εἰς τὴν παροῦσαν μελέτην θὰ ἀσχοληθῶμεν μὲ γενικότητα περὶ τῆς στειρότητος τοῦ θήλεος βοοειδοῦς προβαίνοντες εἰς τινὰ ταξινόμησιν τῶν αἰτίων ταύτης καὶ ἀναφέροντες ποσοστιαίας ἀναλογίας τῶν παθήσεων τῆς γεννητικῆς σφαίρας, ὡς αὐτὰ ἀναγράφονται εἰς τὴν διεθνή βιβλιογραφίαν.

Ἡ ἔκτασις ἄλλως τε τοῦ θέματος καὶ ἡ πληθώρα τῶν περιπτώσεων εἶναι τοιαῦται, ὥστε νὰ μὴ εἶναι δυνατόν νὰ ἀναλυθῶσιν λεπτομερῶς ἐντὸς τοῦ διατεθέντος περιορισμένου χώρου. Διὰ τοῦτο εἴμεθα ὑποχρεωμένοι νὰ περιορισθῶμεν εἰς τὰ βασικὰ ἐκεῖνα σημεῖα, ἀπαραίτητα διὰ τὴν ἐπιτυχῆ ἀντιμετώπισιν τῶν περιπτώσεων. Ἡ στειρότης δύνανται νὰ εἶναι κληρονομικῆς φύσεως ἢ ἐπίκτητος. Ἡ κληρονομικὴ εἶναι συνήθως μόνιμος καὶ μὴ ἐπιδεχομένη θεραπείαν, ἐνῶ ἡ ἐπίκτητος εἶναι κυρίως παροδικοῦ χαρακτῆρος ἐπιδεχομένη θεραπείαν.

Τὰ αἷτια τῆς στειρότητος δύνανται νὰ εὐρίσκωνται ἢ ἐντὸς τῶν ὀργάνων ἀναπαραγωγῆς ἢ ἐκτὸς αὐτῶν καὶ νὰ ἐπιδράσουν μεμονωμένως.

Εἰς τινὰς περιπτώσεις, ὅμως, δύνανται νὰ ἐπιδράσουν ταυτόχρονως ἢ εἰς χρόνους διαδοχικοῦς οἱ ἐντὸς καὶ ἐκτὸς τῶν γεννητικῶν ὀργάνων παράγοντες μὲ προδιαθετικὴν ἢ ἐπιβαρύνουσαν ἐπίδρασιν μόνιμον ἢ παροδικήν.

Οἱ ἐντὸς τῶν γεννητικῶν ὀργάνων ἐπιφέροντες ἀλλοιώσεις παράγοντες στειρότητος εἶναι οἱ πλεόν συνήθεις καὶ ἀντιπροσωπεύονται ἀπὸ λειτουργικὰς ὀχλήσεις, ἀνατομικὰς ἀνωμαλίας διαπλάσεως καὶ ἄλλας νόσους μολυσματικὰς ἢ μὴ.

Ἀσθενεῖαι τῆς γεννητικῆς σφαίρας δύνανται διὰ μέσου νευρικῆς ἢ ἐνδοκρινοῦς ὁδοῦ νὰ ἀντανανκλασθῶσιν ἐπὶ ἄλλων ὀργάνων ὡς ἐπίσης ἀσθενεῖαι ἐδρεῦσαι ἐκτὸς τῆς γεννητικῆς σφαίρας νὰ ἀντανανκλῶν ἐπὶ τῆς λειτουργίας τῆς ἀναπαραγωγῆς, χωρὶς ἐξ ἄλλου νὰ παρατηροῦνται ἀλλοιώσεις τοῦ γεννητικοῦ συστήματος.

Τὰ ὡς ἄνω, ἐξηγοῦν τὴν διαφορετικὴν φυσιογνωμίαν τῆς στειρότητος, κατὰ περιοχάς, τοποθεσίας καὶ σταύλους, τὴν θεραπείαν στειρῶν ζῶων μετὰ τὴν ἀπομάκρυνσιν ὠρισμένων παραγόντων διατροφῆς καὶ συντηρήσεως, τὰς ἐλλειπεῖς ἐπιτυχίας ἢ μηδαμινὰς τοιαύτας ὠρισμένων στειρῶν ἀγελάδων ὑποβληθεῖσιν εἰς τὴν ἰδίαν θεραπείαν, ἢ ὁποία εἰς ἄλλας ἀγελάδας μετὰ τὴν ἰδίαν συμπτωματολογίαν ἔδωσεν καλὰ ἀποτελέσματα (Gerosa-Mirri).

Διὰ τὴν ταξινόμησιν τῆς στειρότητος ἀπαιτεῖται, ὅπως ἀρχίσῃ τις ἀπὸ τὰς στοιχειώδεις πράξεις τῆς γονιμοποιήσεως συνισταμένας εἰς τὰς τέσσαρας κατωτέρω προϋποθέσεις :

1. Εἰς τὴν ὠοθυλοκιορρηξίαν.
2. Εἰς τὴν συνάντησιν τῶν δύο γαμετῶν (γονιμοποιήσις)
3. Εἰς τὴν μετακίνησιν τοῦ ἤδη γονιμοποιηθέντος ὠαρίου εἰς τὴν μήτραν καὶ
4. Εἰς τὴν κατασκήνωσιν τοῦ ὠαρίου εἰς τὴν μητρικὴν κοιλότητα.

Ἀντιστοίχως α) εἰς τὴν περίπτωσιν παθήσεως τῶν ὠοθηκῶν προκαλοῦνται ἀλλοιώσεις τοῦ ὄργανου καὶ τῆς ὠοθυλακιορρηξίας. β) Εἰς τινὰς περιπτώσεις καὶ παρὰ τὴν φυσιολογικὴν λειτουργίαν τῆς ὠοθήκης συμβαίνει, ὥστε τὸ ὠάριον νὰ μὴ δύναται νὰ φθάσῃ εἰς τὸ σημεῖον ἀναμονῆς τοῦ σπερματοζωαρίου. Διὰ τὴν συνάντησιν τῶν δύο γαμετῶν ἔχει σημασίαν καὶ ὁ παράγων διαδρομῆ τοῦ σπερματοζωαρίου ἐκ τοῦ κόλπου ἢ τοῦ τραχήλου μέχρι τοῦ ὠαγωγοῦ, καθ' ὅτι εἶναι εὐνόητον, ὅτι δύναται νὰ συναντήσῃ ποικίλα ἐμπόδια μηχανικῆς, χημικῆς καὶ παθολογικῆς φύσεως ἱκανὰ νὰ παρεμποδίσουν τὴν ἀφίξιν καὶ τὴν ἐπαφὴν τοῦτου μετὰ τοῦ ὠαρίου ἢ τέλος τὴν ἀφίξιν αὐτοῦ ἐν πλήρει λειτουργικῇ ἀκεραιότητι.

Τέλος εἶναι ἀναγκαῖον, ὅπως ὑφίστανται κατάλληλοι συνθῆκαι εἰς τὸν βλενογόνον τῆς μητρικῆς κοιλότητος διὰ τὴν κατασκήνωσιν καὶ ἀνάπτυξιν τοῦ γονιμοποιηθέντος ὠαρίου.

Ἐνίοτε εἶναι ἱκαναὶ ἀπλαῖ καὶ μόνον ἱστολογικαὶ ἀλλοιώσεις τοῦ ἐνδομητρίου, διὰ τὴν παρεμπόδισιν τῆς κατασκηνώσεως καὶ τῆς ἀναπτύξεως τοῦ ὠαρίου.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω συνάγεται, ὅτι τὸ πεδῖον τῆς στειρότητος τοῦ θήλεος βοοειδοῦς παρουσιάζεται εὐρὺ καὶ πολὺπλοκον, κρίνεται δὲ οὐχὶ μόνον ἐκ τῶν ἀνωμαλιῶν ἢ τῶν παθολογικῶν καταστάσεων τῶν γονάδων καὶ τῶν ἄλλων τμημάτων τῆς γεννητικῆς σφαίρας, ἀλλὰ καὶ ἐξ ἄλλων τινῶν ἀδένων ἐσωτερικῆς ἐκκρίσεως, οἵτινες ἐπιδροῦν ἐφ' ὅλων τῶν φάσεων τῆς ἀναπαραγωγῆς.

Ὅθεν, δικαίως ἡ στειρότης τῶν ζῶων θεωρεῖται ὡς ἓνα περίπλοκον σύνδρομον κοινὸν μεγάλου ἀριθμοῦ νόσων.

Δὲν παραλείπομεν νὰ ἀναφέρωμεν, ὅτι εἰς τὴν μικρὰν γονιμότητα συμπεριλαμβάνονται καὶ οἱ πρῶτοι θάνατοι ἐμβρύου, αἱ ἀποβολαὶ καὶ οἱ μετὰ τὸν τοκετὸν θάνατοι νεογνῶν.

Στειρότης ὀφειλομένη εἰς αἷτια ἐκτὸς τῆς γεννητικῆς σφαίρας ἢ στειρότης τοῦ περιβάλλοντος

Εἰδικαὶ ἔρευναι κατέληξαν εἰς τὸ συμπέρασμα, ὅτι ἡ λειτουργία τῆς ἀναπαραγωγῆς ἐξαρτᾶται ἐξ ἑνὸς ὀρθολογικοῦ σιτηρεσίου εἰς π ρ ω τ ε ῖ ν α ς

(ἐξ ἀπόψεως ποιότητος καὶ ποσότητος), εἰς βιταμίνας (Α, Β, Δ, κυρίως) εἰς ἀνόργανα ἄλατα, εἰς μεταλλικὰ στοιχεῖα καὶ κοβάλτιον.

Ἡ ποιότης καὶ ἡ ποσότης τῶν τροφῶν ὡς γνωστὸν προκαλοῦν γενικὸν ἀντίκτυπον εἰς τὸν ὀργανισμόν, ἀλλὰ δὲν εἶναι εὐκόλουν νὰ προσδιορίσωμεν τὸν μηχανισμόν, διὰ τοῦ ὁποίου λαμβάνει χώραν ἡ ὀριστικὴ αἰτία στειρότητος καὶ τὸ πρόβλημα γίνεται πολὺπλοκον, καθ' ὅτι εὐρισκόμεθα ἔμπροσθεν ἑνὸς συνόλου παραγόντων.

Ἀξία παρατηρήσεως εἶναι ἡ ὑπόθεσις τοῦ Hofman, κατὰ τὴν ὁποίαν μία μὴ ἰσορροπημένη διατροφή δύναται νὰ προξενήσῃ πρωταρχικὰς βλάβας εἰς τὰ γεννητικὰ ὄργανα τοῦ θήλεος, αἱ ὁποῖαι ἐπιτρέπουν ἐν συνεχείᾳ μίαν μόλυνσιν, ποὺ δὲν θὰ ἐξεδηλοῦτο εἰς ἕνα ὑγιᾶ καὶ ἀνθεκτικὸν ὀργανισμόν.

Ἐν γένει ὁ ὑποσιτισμὸς εἰς τὰς μοσχίδας ἐπιβραδύνει τὴν ἐνήβωσιν, εἰς τὰς ἀγελάδας ἐμποδίζει τὴν ὠρίμανσιν τοῦ ὠοθυλακίου καὶ συντελεῖ εἰς τὴν ἀτρητικὴν ἐκφύλισιν αὐτῶν, εἰς δὲ τὰς ἐγκύους τοιαύτας δυνατόν νὰ προκαλέσῃ ἀποβολὴν ἢ τοκετὸν ἀσθενικοῦ ἢ νεκροῦ ἐμβρύου.

Ἀντιθέτως ὁ ὑπερσιτισμὸς διὰ τῆς παχυσαρκίας δύναται νὰ προκαλέσῃ στειρότητα. Τὰ παχύσαρκα ζῶα (Asdel) ἔχουν μικράς ὠοθήκας καὶ τάσιν πρὸς κυστικὴν ἐκφύλισιν, ἀραιοὺς ὀργασμοὺς ἢ ἐξαφάνισιν αὐτῶν. Προσέτι δὲ ὁ λιπώδης ἰστός, ὁ ὁποῖος περιβάλλει τὰς ὠοθήκας αὐτῶν, εἶναι δυνατόν νὰ παρεμποδίσῃ τὴν ὠοθυλακιορρηξίαν καὶ τὴν κάθοδον τοῦ ὠαρίου πρὸς τὴν χοάνην καὶ τὸν ἀγωγόν.

Κατὰ τὸν Βλάχον εἰς τὴν χώραν μας ἡ πενιχρὰ διατροφή εἶναι μόνιμος σύντροφος τῆς ἀγελαδοτροφίας.

Εἰς τὰ ἀστικά βουστάσια λόγῳ τῆς δι' ἀχύρου διατροφῆς, δημιουργοῦνται ἐμμέσως ἑλλείψεις ἀλάτων CA, MG καὶ βιταμινῶν Α καὶ D ἐνῶ τὰ βασικὰ θρεπτικὰ στοιχεῖα συνήθως χορηγοῦνται ἀφθόνως. Εἰς τὴν χωρικὴν μας ἀγελαδοτροφίαν ἡ αἰτία παρουσιάζεται ὑπὸ ἐντονωτέραν μορφήν, δεδομένου ὅτι τὰ ἐγχώρια ζῶα πλὴν τῶν ἀνωτέρω στοιχείων στεροῦνται συνήθως καὶ τῶν βασικῶν στοιχείων, λόγῳ μὴ χορηγήσεως ἐπαρκοῦς ποσότητος συμπεπυκνωμένου σιτηρεσίου.

Εἰς τὴν Β. Ἑλλάδα ἡ πλέον συνήθης μορφή στειρότητος τῶν βοοειδῶν εἶναι ἡ ὀφειλομένη εἰς τὴν κακὴν διατροφήν 66,76.ο)ο (ἀνεπάρκεια ὠοθηκῶν) καὶ δὴ ἡ ὀφειλομένη

α) Εἰς τὴν ἑλλειψίν βασικῶν θρεπτικῶν στοιχείων

β) Εἰς τὴν διατάραξιν τῶν σχέσεων PA : P καὶ

γ) Εἰς τὴν ἑλλειψίν βιταμίνης Α καὶ Δ.

Σχετικαὶ ἔρευναι ἐπὶ τῶν θεμάτων αὐτῶν εὐρίσκονται ἐν ἐξελίξει παρὰ τοῦ Σταθμοῦ Κτηνοτροφικῆς ἐρεῦνης Διαβατῶν Θεσ)κης.

Ἐξ ἄλλου σφάλματα περιποιήσεως, ἐνσταυλισμοῦ, χρόνιοι ἐξαντλητικαὶ γενικαὶ ἀσθένειαι ἢ τοπικαὶ τοιαῦται ἐκτὸς τῶν ὀργάνων ἀναπαραγωγῆς, κληρονομικὰ ἐλαττώματα, συνθῆκαι τοῦ περιβάλλοντος, μυϊκὴ ἐξάσκησης, ἡλικία, ἐμβόλια, φάρμακα κλπ. εἶναι δυνατόν νὰ ἐπηρεάσουν τὴν ἀναπαραγωγικὴν λειτουργίαν προκαλοῦντα μόνιμον ἢ προσωρινὴν στειρότητα.

Στειρότης ὀφειλομένη εἰς μολύνσεις δι' εἰδικῶν μικροοργανισμῶν

1. Β ρ ο υ κ έ λ λ ω σ ε ι ς : Θεωρεῖται ὡς ἡ πλέον σημαντικὴ μόλυνσις. Ἡ νόσος αὕτη εἶναι διαδεδομένη εἰς ὅλον τὸν κόσμον καὶ ἐπικίνδυνος διὰ τὴν ὑγίαν τοῦ ἀνθρώπου, καθ' ὅσον μεταδίδεται εἰς αὐτόν, ἀλλὰ καὶ οἰκονομικῶς λίαν ἐπιζήμιος.

Εἰς τὴν Μ. Βρεταννίαν αἱ προβλέψεις τῶν Κτηνιατρικῶν διατάξεων ἐπὶ τοῦ ἐμβολιασμοῦ διὰ τοῦ Bank 19, ἐμείωσαν αἰσθητῶς τὸν ὀλικὸν δείκτην ἀποβολῶν καὶ αἱ ὁμαδικαὶ ἐστὶν ἀποβολῆς τῆς ἀσθενείας αὐτῆς, αἱ ὁποῖαι συνήντωντο προγενεστέρως, σήμερον εἶναι σπανιώταται.

Παρὰ ταῦτα κατὰ τελευταίας πληροφορίας τὸ 20.ο)ο τῶν ἐκτροφῶν εἶναι προσβεβλημένον ἀ κ ὀ μ η μ έ χ ρ ι σ ή μ ε ρ ο ν .

Ἐκ τινος ἐρευνῆς εἰς Ἀγγλίαν καὶ εἰς Galles κατὰ τὰ ἔτη 1959 - 60 καὶ 1960 - 61 ἐκ μέρους τῆς Κτηνιατρικῆς Ὑπηρεσίας Ἐρευνῆς ἐπὶ τῶν αἰτιῶν θνησιμότητος τῶν μόσχων, ἐξηστάσθησαν 2.531 ἔμβρυα κατὰ τὸ πρῶτον ἔτος καὶ 2.410 κατὰ τὸ δεύτερον.

Κατ' αὐτάς 11,3.ο)ο καὶ 12,4.ο)ο ἀντιστοίχως εὐρέθησαν θετικὰ ὡς πρὸς τὴν βουκέλλωσιν (Menzoos καὶ Hughes 1962).

Ἔτερα γνωστὰ στοιχεῖα ἀπομονώσεως βρουκελλῶν ἀνὰ τὰς διαφόρους χώρας εἶναι :

1. Αὐστράλια, Leaver καὶ Hart (1960) 39,6ο)ο.
2. Καναδᾶς, Michell (1960), 8,8ο)ο.
3. Ἰρλανδία, Report (1961) 11,8ο)ο.
4. Γερμανία, Grogel (1957) 6ο)ο, Witte (1958) 12,2ο)ο, Liebermann, Muller καὶ Heinke (1960) 26,3ο)ο.
5. Ἰταλία, Francalanci (1959), 12,5ο)ο
6. Κένυα, (1960), 9,8ο)ο.

Οὕτω κατὰ τὸν Π. Καρβουνάρην ἡ βουκέλλωσις τῶν ζῶων διεπιστώθη εἰς 28 Νομούς τῆς Ἑλληνικῆς Ἐπικρατείας, τῶν δὲ ἀνθρώπων εἰς 42 Νομούς.

Ἡ βρουκέλλωσις τῶν βοοειδῶν διεπιστώθη κυρίως εἰς τὰ βουστάσια τῶν Νομῶν Ἀττικῆς καὶ Θεσ/νίκης, ὡς καὶ εἰς ἑτέρους 8 Νομούς.

Ἐκ τῶν 3.500 βουστασίῳ περιοχῆς Ἀθηνῶν, εἰς ἃ ἐκτρέφονται 28.500 ἐξευγενισμένοι ἀγέλαδες, τὰ 30.ο)ο εἶναι μεμολυσμένα.

Ἡ μόλυνσις δὲ βουστασίῳ τινῶν δύναται νὰ ἀνέρχεται μέχρι 49,18.ο)ο. Κατὰ τὰ ἔτη 1962 - 63 καὶ μέχρι σήμερον τὸ Ἐργαστήριον βρουκελλώσεων τοῦ Κτηνιατρικοῦ Μικροβιολογικοῦ Ἰνστιτούτου διεπίστωσεν 152 ἀποβολὰς προκληθείσας ἀποδεδειγμένως ἐκ βρουκελλώσεως.

Θεσ/νίκη : Τὰ προσβεβλημένα βουστάσια ἀνέρχονται εἰς 20.ο)ο. Ἐκ 200 προσκομισθέντων δειγμάτων γάλακτος τυχαίως ἐπιλεγέντων, διεπιστώθη ὑπὸ τοῦ Σταθμοῦ Κτηνιατρικῆς Ἐρεύνης Διαβατῶν, ὅτι ἦσαν μολυσμένα εἰς ποσοστὸν 23,6.ο)ο.

Κατὰ τὸν Βλάχον καὶ ἐκ τῆς ἐφαρμοζομένης ἐπὶ μίαν 18)ετίαν καταπολέμῳ τῆς στειρότητος εἰς Β. Ἑλλάδα φαίνεται, ὅτι ὁ ὄγκος τῶν μητρίτιδων,

I, II, III βαθμοῦ ὀφείλεται εἰς τὴν βρουκέλλωσιν. Πάντως λεπτομερεῖς στατιστικαὶ δὲν ὑπάρχουν.

Ὡς πρὸς τὰς ἐκ τῆς βρουκελλώσεως ζημίας ἐκ τῶν ἀποβολῶν καὶ γάλακτος εἰς τὴν ἀγελαδοτροφίαν τῶν Νομῶν Ἀττικῆς καὶ Θεσ)νίκης ἀναβιβάζονται κατὰ τὸν Καρβουνάρην εἰς 33.000.000 δρχ. ἐτησίως.

2. Τριχομοναδίασις : Ἐθεωρεῖτο ἄλλοτε ὡς τὸ ἀληθινὸν ἐθνικὸν κλινικὸν πρόβλημα πολλῶν κρατῶν, ἀλλὰ σήμερον διὰ τῆς ἐφαρμογῆς τῆς Τ. Σ)σεως καὶ τῆς χρησιμοποίησεως ἀσφαλῶς ὑγιоῦς σπέρματος πρακτικῶς ἐξαφανίζεται. Ἐν Ἑλλάδι, ἐξ ὧσων γνωρίζομεν, ὁ κ. Ταρλατζῆς τὴν ἀπεμόνωσεν πλειστάκις.

3. Κοκκώδης κολπῆτις : (Granur. Veneral Disease). Ἐν Ἑλλάδι διεπιστώθη πολλάκις.

4. Λεπτοσπειρώσις : Εἰς τὰς Η.Π.Α., Καναδᾶν, Αὐστραλίαν, Ν. Ζηλανδίαν, Γερμανίαν, Ἰταλίαν, Ἰαπωνίαν, Ἑλβετίαν, Τουρκίαν καὶ Ρωσίαν ἡ νόσος αὕτη θεωρεῖται ὡς σοβαρὸν κλινικὸν πρόβλημα. Ὁ Morse (1955) ἐχαρακτήρισεν τὴν Λεπτοσπειρώσιν ὡς τὴν 4ην κατὰ σειρὰν ἀσθένειαν ἐνδιαφέροντος ἐκ τῶν νόσων τῶν βοοειδῶν τῶν Η.Π.Α.

Ἡ ἀπομόνωσις τοῦ μικροοργανισμοῦ ἐκ τῶν ἐμβρύων ἢ ἀπόδειξις αὐτοῦ διὰ μέσου ἱστολογικῆς ἐξετάσεως εἰσῆλθεν εἰς τὴν πρᾶξιν εἰς πολλὰς χώρας.

Ἐν Ἑλλάδι δὲν ἀπεμονώθη.

5. Δονακίασις : Καὶ ἡ νόσος αὕτη δὲν ἐμελετήθη εἰσέτι ἐν Ἑλλάδι. Μέρους τῶν παρατηρουμένων μητριδῶν καὶ ὠχρῶν σωματίων αἰτίων στεϊρότητος τῶν ἀγελάδων τῆς Β. Ἑλλάδος θεωροῦνται ὡς ἀποτέλεσμα τῆς ἀσθενείας αὐτῆς, ὡς τῆς βρουκελλώσεως καὶ ἄλλων μολυσματικῶν νόσων (Βλάχος).

6. Φυματίωσις : Ἡ νόσος αὕτη εἰς τὴν χώραν μας καὶ δὴ εἰς τὰ βοοειδῆ τῆς ὑπαίθρου εἶναι πολὺ περιορισμένη (2.ο)ο περίπου, ἀντιθέτως ὅμως εἰς τὰς ἐξευγενισμένας γαλακτοπαραγωγικὰς ἀγελάδας τῶν βουστασίων τῶν ἀστικῶν κέντρων εἶναι πολὺ μεγαλυτέρα, κυμαινομένη ἀπὸ 0 - 60.ο)ο καὶ πλεόν. (ΣΤΥΛΙΑΝΟΠΟΥΛΟΣ). Ἡ φυματίωσις τῶν ὠθηκῶν, σαλπίνγων καὶ μήτρας εἶναι ἀρκετὰ συχνή, πλειστάκις διαπιστωθεῖσα. Δὲν ὑφίστανται δυστυχῶς λεπτομερεῖς στατιστικά. Ἐρευναι ἐν ἐξελίξει εὐρίσκονται εἰς Β. Ἑλλάδα ὑπὸ τοῦ Σταθμοῦ Κτηνοτροφικῆς Ἐρεῦνης Διαβατῶν. Ἐπὶ τῶν ταύρων ἐν Ἑλλάδι δὲν διαπιστώθη φυματίωσις τῶν γεννητικῶν ὀργάνων μέχρι σήμερον.

Ἐκ τῶν ἄλλων παθήσεων τῆς γεννητικῆς σφαίρας ἀναφέρεται ἡ ἀκτινομυκητίασις, οἱ πλευροπνευμονοειδεῖς μικροοργανισμοί, ὁ αἰμολυτικὸς στρεπτόκοκκος, τὸ *Corynebacterium Pyogenes*.

Ἄλλοι μικροοργανισμοί, οἱ ὅποιοι δυνατόν νὰ εὕρεθῶσιν εἰς στείρας ἢ μὴ ἀγελάδας εἶναι : *Pseudomonas Aeruginosa*, *E. Colli*, *Staphylococcus Albus*, *Staph. Aureus*, *Proteus*, Ζῦμαι, *Salmonella*, *Enterococci* κ.λ.π.

Ἰώσεις

Ἡ ἐκ τῶν ἰώσεων στεϊρότης εἶναι θέμα, ἡ διαπραγμάτευσις τοῦ ὁποίου ἀπαιτεῖ τὴν μεγαλυτέραν προσοχὴν. Κατὰ τοὺς εἰδικοὺς τῆς F.A.O. αἱ ἔρευναι ἐπὶ τοῦ πεδίου αὐτοῦ δὲν ὠδήγησαν εἰσέτι εἰς οὐδὲν καθαρῶς θετικὸν ἀποτέ-

λεσµα ἀποκλειομένου ἴσως τοῦ ἀφροδισίου φλυκταινώδους ἑξανθήματος καὶ τῆς εἰδικῆς κοιλίτιδος καὶ ἐπιδιδυμίτιδος.

Τελευταίως ἀπεμονώθησαν καὶ ἄλλοι ἰοὶ ἐκ τοῦ γεννητικοῦ συστήµατος τῶν βοοειδῶν, ὡς ὁ Millar Virus (1955) ὁ Setka Virus (1959), καὶ ἄλλοι, ἀλλὰ οἱ περισσότεροι τῶν ἰῶν αὐτῶν πρέπει νὰ μελετηθοῦν ἀκόµη, διὰ νὰ καθορισθοῦν τὰ κύρια χαρακτηριστικὰ ὡς καὶ τὰ κριτήρια τῆς ταξινομήσεως τῶν.

Εἰς τινὰς ἀσθενείας ἰώσεων γενικευμένης μόλυνσεως δύνανται νὰ προκληθῶσιν βλάβαι εἰς τὴν γεν. σφαίραν ἢ ἐπὶ τοῦ ἐμβρύου τοῦ κυοφοροῦντος ζώου. Ὅθεν εἶναι ἄξια εἰδικῆς µελέτης ὡρισµέναι παρατηρήσεις ἐπὶ τῶν ἐπιδράσεων ἰῶν τινῶν ἐπὶ τῆς ἀναπτύξεως τοῦ ἐμβρύου καὶ τῶν φάσεων τῆς ἐγκυμοσύνης.

Ὡς γνωστὸν εἰς τὰ κυοφοροῦντα ζῶα καὶ προσβεβληµένα ὑπὸ ὕψηλοῦ πυρετοῦ, ἡ μήτρα ἀποτελεῖ χωρὶς ἀµφιβολίαν ἓνα «Locus Minoris Resistentiae» καὶ δὲν πρέπει νὰ µᾶς ἐκπλήττῃ, ἐὰν αἱ ἀποβολαί, αἱ γένναι νεκρῶν ἐμβρύων, ἢ αἱ ὀχλήσεις τῆς μορφογεννήσεως εἶναι δευτερογενῆ ἀποτελέσµατα μιᾶς ἰώσεως ἐκδηλωθείσης κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἐγκυμοσύνης.

Τὸ ἐπιβλαβὲς ἀποτέλεσµα ἐπὶ τῆς ἀναπαραγωγῆς τῶν ζώων, εἶναι ἐπὶ τοῦ προκειµένου γνωστόν.

Εἰς τὴν πανώλην τῶν χοίρων π.χ. παρατηρεῖται συχνὰ κοιλίτις καὶ ἀποβολή.

Οἱ ἰοὶ τοῦ πυρετοῦ τῆς κοιλάδος τοῦ Riet καὶ ἡ ἀποβολὴ τοῦ Wesselsborn, διαδεδοµένοι εἰς τὰς Ἀφρικανικὰς ζώνας, εἶναι ἐπίσης ἀνεγνωριστέοι ὡς αἰτίαι ἀποβολῆς.

Οἱ ἔντερο - ἰοὶ δύνανται ἐπίσης ν' ἐπεισέλθουν κατὰ τινὰ τρόπον εἰς τὰς ἀναπαραγωγικὰς ὀχλήσεις.

Ἴοι ἀπεμονώθησαν καὶ ἐκ τῶν κοπράνων τῶν βοοειδῶν, τὸ ἀναμνηστικὸν τῶν ὁποίων ἀνέφερεν ἀποβολήν.

Περιπτώσεις µουµιοποιήσεως τοῦ ἐμβρύου ἢ ἀποβολῆς αὐτοῦ περιεγράφησαν ὑπὸ τοῦ Yohg (1952) Gordon Luke (1955), Csontos Coll (1961) ὡς προερχόμεναι ἐκ τοῦ ἰοῦ τῆς ψευδολύσης (ἀσθένεια τοῦ Aujeszky).

Ἐπίσης παρατηρήθη, ὅτι ἡ χρησιμοποίησις ἐμβολίων µὲ τροποποιηµένους ἰοὺς διὰ τὴν καταπολέµησιν ἀσθενειῶν τῶν βοοειδῶν ὡς ἡ Μολυσµατικὴ ρινοτραχεΐτις, δύνανται νὰ ἔχῃ ὡς ἀποτέλεσµα τὴν ἀποβολήν, ἰδίως, ὅταν ὁ ἐμβολιασµὸς διενεργῇται κατὰ τὴν πρώτην φάσιν τῆς ἐγκυμοσύνης. Δὲν γνωρίζοµεν ἀπομονώσεις ἰῶν ἐν Ἑλλάδι εἰς τὰ βοοειδῆ.

Τέλος αἱ παθήσεις τῶν τμημάτων τῆς γεννητικῆς σφαίρας συντείνουν εἰς µίαν µόνιµον ἢ παροδικὴν στειρότητα.

Παρὰ ταῦτα εἰς τινὰς περιπτώσεις, ἄτομα παραµένουν στεῖρα καίτοι δὲν παρουσιάζουν κλινικὰ συµπτώµατα παθολογικῆς τινος καταστάσεως ἢ ἀνωμαλίαν τοῦ οἰστρικοῦ κύκλου καθισταµένης οὕτω δυσκλήου τῆς διαγνώσεως (ANEY KLINIKON SYMPTOMATON STEIROTHS-SINE MATERIA).

Ἡ συχνότης τῶν παθήσεων τῶν διαφόρων τμημάτων τῆς γεννητικῆς σφαίρας ἐπὶ ποσοστοῦ 20α) ο στειρότητος τῶν ἀγελάδων τῆς Βορείου Ἑλλάδος κατανέµεται κατὰ τὸν Βλάχον ὡς κάτωθι :

1) Ἀτροφία, ὑποπλασία καὶ ἀπλασία τῶν γεν. ὀργάνων 2,82α) ο.

- 2) Παθήσεις κόλπου 4,26ο)ο.
- 3) Παθήσεις τραχήλου 7,10ο)ο.
- 4) Σαλπινγιττις 4,69ο)ο.
- 5) Παθολογικαὶ καταστάσεις μήτρας 10,82ο)ο.
- 6) Παραμένον ὥχρον σωματίον 1,51ο)ο.
- 7) Κυστική ἐκφύλισις 0,80ο)ο.
- 8) Ἀνεπάρκεια ὠοθηκῶν 66,75ο)ο.

Σ Υ Μ Π Ε Ρ Α Σ Μ Α Τ Α

ΔΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΙΝ ΤΗΣ ΣΤΕΙΡΟΤΗΣΟΣ

Ἡ διάδοσις τῆς στειρότητος μετὰ τὰς ἀνυπολογίστους οἰκ. ζημίας, τὰς ὁποίας προκαλεῖ, εἶναι πλέον ἀναμφισβήτητον γεγονός, ἔχει δὲ προκαλέσει τὴν προσοχὴν τῶν ἐπιστημόνων διὰ τὴν ἐξ ἀσφαλοῦς καταπολέμησιν ὧν ἐκείων τῶν αἰτιῶν, αἱ ὁποῖαι τὴν προκαλοῦν.

Ἡ ὀργάνωσις καὶ ἡ ἐπιτυχία τῆς καταπολεμήσεως τῆς στειρότητος παρουσιάζει πολλὰς δυσκολίας, ἐξαρτᾶται δὲ ἐκ τῆς ἐφαρμογῆς εἰδικῶν προφυλακτικῶν καὶ θεραπευτικῶν ὁδηγιῶν καὶ ἐκ τῆς στενῆς συνεργασίας μεταξὺ τῶν ἰδιοκτητῶν τῶν ζώων, τῶν τεχνικῶν καὶ τῶν Κτηνιατρῶν.

Ἡ καταπολέμησις τῆς στειρότητος συνίσταται εἰς τὴν προφύλαξιν καὶ τὴν θεραπείαν.

Ἡ περιοδικὴ ἐξέτασις τῶν ζώων ὑπὸ εἰδικοῦ ἐπὶ τῶν θεμάτων δύναται νὰ εἶναι λίαν ἐπωφελὴς, καθ' ὅτι ἀνακαλύπτει ἀσθενείας, τὰς ὁποίας οὔτε καὶ ὑποψιάζεται τὸ προσωπικὸν τοῦ σταύλου ἢ ἄλλας ἀκόμη εἰς τὴν ὕφεσιν των μορφήν προλαμβάνουσα σοβαρωτέρας ἀλλοιώσεις δυσκόλου ἢ ἀδυνάτου θεραπείας, πρὶν ἀκόμη ἡ παρουσία τῆς ἀσθενείας προχωρήσῃ καὶ εἰς ἄλλα τμήματα τῆς γεννητ. σφαίρας.

Κατὰ τὴν περιοδικὴν ἐξέτασιν πρέπει νὰ ἐξετάζωνται ἅπασαι αἱ ἀγελάδες πρὸς τὸν σκοπὸν, ὅπως καθορισθῇ :

- 1) Ποῖαι φέρονται ὡς θετικῶς κυοφοροῦσαι.
- 2) Ποῖαι ὡς πιθανῶς κυοφοροῦσαι.
- 3) Ποῖαι δὲν κυοφοροῦν ἀλλὰ εἶναι ὑγιεῖς.
- 4) Ποῖαι αἱ ἀσθενεῖς, αἱ ὁποῖαι ἐπιδέχονται θεραπείαν.
- 5) Ποῖαι αἱ ἀσθενεῖς, αἱ ὁποῖαι δὲν ἐπιδέχονται θεραπείαν.

Ἡ διάγνωσις, ἡ θεραπεία καὶ ἄλλαι παρατηρήσεις θὰ ἀναγράφωνται εἰς εἰδικὰ ἀτομικὰ δελτία.

Κατὰ τὸν Cötze τὰ βασικὰ κριτήρια τὰ ὁποῖα πρέπει νὰ ἀκολουθοῦνται εἶναι :

Α.-Κάθε σπερματοδότης ταῦρος χρησιμοποιούμενος πρὸς ἀναπαραγωγὴν ἰδίᾳ τῶν Κέντρων Τεχνητῆς Σίσεως νὰ ἐλ ἐ γ χ ε τ α ι ὑ γ ι ῆ ς καὶ νὰ προέρχεται ἐξ ἀπογόνων, οἱ ὁποῖοι δὲν παρουσίασαν οὐδέποτε κληρονομικὰ ἀνωμαλίας.

Ἐπίσης νὰ ὑποβάλλωνται εἰς ἐτήσιον συστηματικὸν ἐργαστηριακὸν ἔλεγχον ὡς πρὸς τὰς ἀσθενείας τῆς Βρουκελλώσεως, Δονακιάσεως, Τριχομοναδιάσεως καὶ Φυματιώσεως.

Β. Νὰ ἐξετάζωνται ἅπασαι αἱ ἀγελάδες καὶ αἱ δαμάλεις, αἱ ὁποῖαι παρουσίασαν ὀχλήσεις ἐγκυμοσύνης, τοκετοῦ, τῆς λοχείας καὶ τῶν ὀργασμῶν.

Γ. Νὰ ἐξασφαλίζωνται εἰς τὰ ζῶα καλαὶ συνθῆκαι ὑγιεινῆς καὶ συντηρήσεως, αἱ ὁποῖαι εἶναι ὁ δείκτης μεγίστης σημασίας εἰς τὴν προφύλαξιν κατὰ τὴν θεραπείαν τῆς στειρότητος.

Δ. Νὰ δίδεται εἰδικὴ προσοχὴ εἰς τὸ ζήτημα τῆς καλῆς ὑπολογισμένης διατροφῆς. Εἰδικευμένον προσωπικὸν θὰ πρέπει νὰ ἀσχολῆται μὲ τὰς μεθόδους καλλιεργείας, ἐπεξεργασίας καὶ συντηρήσεως τῆς χορτονομῆς, διορθώσεως τῆς ὀξύτητος καὶ ἐλλείψεως ἀλάτων ἐκ τοῦ ἐδάφους (λίπανσις *Pertostati*) ἀναλύσεις τῆς συνθέσεως τῶν ἐδαφῶν, χόρτων καὶ τῶν σιτηρεσίων.

Ἡ ἐνεργὸς προφύλαξις παίζει τὸν σημαντικώτερον καὶ ἀσφαλέστερον ρόλον ἐπὶ τῆς στειρότητος.

Ἡ τεχνιτὴ Σ)σις θεωρεῖται ὡς τὸ πολύτιμον ὄπλον προφυλάξεως καὶ θεραπείας τῆς στειρότητος καὶ πολυτιμότερον ἀκόμη εἰς χεῖρας τῶν Κτηνιάτρων.

Εἶναι ἐπίσης ἀναγκαῖον, ὅπως πεισθῶμεν, ὅτι τὸ πλέον σοβαρὸν σημεῖον εἰς τὴν διάγνωσιν τῆς θεραπείας τῆς στειρότητος, δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ ἐπιλυθῇ μόνον ὑπὸ τῶν Κτηνιάτρων οὐδὲ ὑπὸ μόνων τῶν Ἑργαστηρίων Ἑρευνῶν, ἀλλὰ διὰ μιᾶς ἐπιστημονικῆς συνεργασίας καλῶς ὀργανωμένης, μεταξὺ Ἑργαστηρίων Ἑρεύνης καὶ Κτηνιάτρων.

Περαιῶν θεωρῶ ἀπαραίτητον νὰ ἀναφέρω, ὅτι ἡ κατατόπισις τῶν ἰδιοκτητῶν τῶν ζῶων, ἔστω καὶ εἰς τὰς γενικὰς γραμμάς, ἐπὶ τῶν θεμάτων τῆς στειρότητος εἶναι ἀναγκαῖα, διὰ νὰ ἀποφεύγουν ἀσκοπούς, ἐπιπόνους καὶ ἀντεδεικνυομένας ἐνεργείας, συμβάλλουν δὲ εὐσυνεδήτως εἰς τὴν ὑγιεινὴν τῶν ζῶων καὶ θεωρήσουν ἀναγκαῖαν τὴν χρησιμότητα τῶν σχετικῶν ἐπεμβάσεων.

Π ε ρ ί λ η ψ ι ς

Ὁ συγγραφεὺς ἐν τῇ ἀρχῇ τῆς ἐργασίας ἀσχολεῖται μὲ τὴν οἰκονομικὴν σημασίαν τῆς στειρότητος τῶν ἀγελάδων καὶ παρέχει στατιστικὰ στοιχεῖα τῶν ἐξ αὐτῆς οἰκονομικῶν ἐπιπτώσεων εἰς τὰς διαφόρους ξένας χώρας καὶ ἐν Ἑλλάδι.

Ἐν συνεχείᾳ ἀσχολεῖται μὲ γενικότητα ἐπὶ τῶν αἰτίων τῆς στειρότητος παρέχων σχετικὰ στατιστικὰ δεδομένα. Ἐν συμπεράσματι δὲ προτείνει μέτρα διὰ τὴν καταπολέμησιν αὐτῆς.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1) ΒΑΑΧΟΣ Κ.: Κτηνιατρικὴ Παθολογία Ἀναπαραγωγῆς, 1960.
- 2) BONADONNA T.: Nozioni di Fisiopatologia della Riproduzioni e di Fecondazione Artificiale degli Animali domestici, 1957, Vol. II.
- 3) CERUTI C.: Organizzazione della lotta contro la sterilità bovina ed il problema della F.A. del Mezzogiorno. Agricoltura Napoletana, 1954, No 5, 8-9.
- 4) FRANK A. H.: The economic importance of Livestock infertility. Animal Health Branch Monographie. 1962, No 5, FAO, Rome.
- 5) GEROSA G. - MIRRI A.: La Sterilità degli Animali domestici. IIe Editione.
- 6) KARVOUNARIS P.A.: État actuel des brucelloses en Grèce. Document Comité FAO)OMS Experts Bruc., Genève, Dec. 1963, 1-9.
- 7) KARVOUNARIS P.A.: Bref exposé de l'activité du contre FAO)OMS de la brucellose d'Athènes. Document Comité FAO)OMS Experts Bruc., Genève, Dec. 1963, 1-14.

- 8) KAPBOYNAPHΣ Π.Α. : Συμβολή εἰς τὴν μελέτην τῶν μεθόδων καταπολεμῆσεως τῶν βρουκελλώσεων. Δελτ. Ἑλλην. Κτην. Ἑταιρείας, 1963, 52, 146-163.
- 9) KAPBOYNAPHΣ Π.Α. : Αἱ σύγχρονοι ἀντιλήψεις ἐπὶ τῆς αἰτιολογίας καὶ παθογενείας τῶν Βρουκελλώσεων. Δελτ. Ἑλλην. Κτην. Ἑταιρείας, 1964, 63, 37-54.
- 10) KUST D. - SCHAEZT F. : La stérilité degli Animali Domestici. 1956.
- 11) ΣΤΑΙΑΝΟΠΟΥΛΟΣ Μ. : Ἀρρώστειες τῶν μηρυκαστικῶν μας, 1958, Ἀθῆναι.
- 12) STERILITA DEL BESTIAME. : Monografia degli Esperti della FAO, Vétérinaire Italiana, 1964, No. 2.

R É S U M É

STÉRILITÉ CHEZ LA VACHE

P a r

T H. I. R O S S I

Dr Vétérinaire-Spécialiste sur la Pathologie de la reproduction

L'auteur après avoir traité la question des pertes économiques que la stérilité de la vache provoque à l'Economie Agricole aux divers pays et en Grèce, étudie l'étiologie de celle-ci.

La stérilité constitue un syndrome commun à un grand nombre d'affections et de maladies.

L'auteur traite d'abord les causes de la stérilité dépendant du milieu il étudie ensuite les microorganismes qu'ils la provoquent et propose les mesures à prendre pour la prévenir et la combattre.