

Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 18, No 3 (1967)



ΕΠΙΔΡΑΣΙΣ ΕΠΙ ΤΟΥ ΦΥΛΟΥ ΤΩΝ ΖΩΩΝ ΤΗ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΟΡΜΟΝΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΣΠΕΡΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΣΠΕΡΜΑΤΕΓΧΥΣΕΩΣ

I. E. EMMANOYHΛIDHΣ

doi: [10.12681/jhvms.19927](https://doi.org/10.12681/jhvms.19927)

Copyright © 2019, I.E. EMMANOYHΛIDHΣ



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

To cite this article:

EMMANOYHΛIDHΣ I. E. (1967). ΕΠΙΔΡΑΣΙΣ ΕΠΙ ΤΟΥ ΦΥΛΟΥ ΤΩΝ ΖΩΩΝ ΤΗ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΟΡΜΟΝΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΣΠΕΡΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΣΠΕΡΜΑΤΕΓΧΥΣΕΩΣ. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 18(3), 176-182. <https://doi.org/10.12681/jhvms.19927>

ΕΠΙΔΡΑΣΙΣ ΕΠΙ ΤΟΥ ΦΥΛΟΥ ΤΩΝ ΖΩΩΝ ΤΗΙ ΠΡΟΣΘΗΚΗΙ ΟΡΜΟΝΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΣΠΕΡΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΣΠΕΡΜΑΤΕΓΧΥΣΕΩΣ

Υ π ο

ΙΩΑΝ. ΕΜ. ΕΜΜΑΝΟΥΗΛΙΔΗ, Κτηνιάτρου

Ἀπὸ πολλῶν αἰώνων ὁ ἄνθρωπος κατέβαλε, καὶ καταβάλλει, προσπάθειας, ἵνα εὕρῃ τὰς συνθήκας ἐκείνας, αἱ ὁποῖαι συντελοῦν εἰς τὴν σύλληψιν ἄρρενος ἢ θήλεος, κατὰ τὴν γονιμοποίησιν τοῦ ὠαρίου ὑπὸ τοῦ σπερματοζωαρίου, ὥστε νὰ δύνανται, ἀναπαράγων ὁ ἴδιος ταύτας, νὰ ἐπιτυχάνει τὴν κατὰ βούλησιν αὐτοῦ γέννησιν ἄρρένων ἢ θηλέων ἀτόμων.

Μιὰ τῶν προσπαθειῶν αὐτῶν εἶναι καὶ ἡ διὰ τῆς παρούσης ἀνακοινώσεως περιγραφομένη. Αὕτη, ἀκολουθοῦσα ὅλως ἰδίαν—ἀνερεύνητον μέχρι τοῦδε—ὁδόν, πιστεύομεν ὅτι εἶναι ἡ πλέον ἐλπιδοφόρος διὰ τὴν λύσιν τοῦ προαιωνίου τούτου προβλήματος.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΟΔΗΓΗΣΑΝΤΑ ΕΙΣ ΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑΝ

Τὸ σπερματοζῶάριον, ὡς μᾶς εἶναι γνωστὸν ἐκ τῆς Βιολογίας, διαιρεῖται εἰς δύο τύπους: Τὸν ἄρρενοπροσδιοριστικόν, ὁ ὁποῖος ἐνούμενος μετὰ τοῦ ὠαρίου δίδει τὸν ἄρρενα τέλειον ὄργανισμόν, ἐξ οὗ τοῦτο προῆλθε, καὶ τὸν θηλεοπροσδιοριστικόν, ὁ ὁποῖος ἐνούμενος μετὰ τοῦ ὠαρίου δίδει τὸν θῆλυν τέλειον ὄργανισμόν, ἥτοι αὐτὸν ἐξ οὗ προῆλθε τὸ ὠάριον.

Δὲν εἶναι τέλειος ὄργανισμός, καθ' ὅσον δὲν πολλαπλασιάζεται, δὲν δίδει ἀπογόνους τῆς μορφῆς του. Ἡ μελέτη ὅμως ὅλων τῶν ἄλλων ιδιοτήτων αὐτοῦ ἀποδεικνύει ὅτι τοῦτο συμπεριφέρεται ὡς μία αὐτοτελὴς ζωϊκὴ μονάς, ἡ ὁποία διέπεται ἀπὸ τοὺς οὐτοὺς βασικοὺς Νόμους τῆς ζωῆς, ἀπὸ τοὺς ὁποίους διέπονται καὶ οἱ τέλειοι ὄργανισμοί, μὲ ἐλαχίστας διαφοράς. Πράγματι: Ἔχει ζωὴν, ἥτοι ἀναπνέει, καταναλίσκει τροφήν, καταβολίζον—μέχρι τοῦ σταδίου τοῦ γαλακτικοῦ ὀξέος—τὴν γλυκόζην, ἵνα ἐξοικονομήσῃ ἐνέργειαν διὰ τὴν κινητικότητα, τὴν ὅλην ζωτικότητα αὐτοῦ, ἡ ὁποία ἐπηρεάζεται εὐμενῶς ἢ δυσμενῶς ἀπὸ διαφόρους φυσικοὺς, χημικοὺς καὶ βιοχημικοὺς παράγοντας, καὶ τέλος ὑπόκειται εἰς θάνατον.

* Ἐλήφθη πρὸς δημοσίευσιν τὴν 30-6-1967.

Ἐξ ἄλλου, ὑπάρχουν οὐσίαι, ὡς αἱ οἰστρογόνοι ὁρμόνοι, αἱ ὁποῖαι, ἐπὶ τῶν δύο διαφορετικῶν τύπων—φύλων—τῶν τελείων ὀργανισμῶν, δροῦν κατ' ἀντίθετον τελείως τρόπον. Ἐφ' ὅσον ὑπάρχουν καὶ δύο τύποι σπερματοζωαρίων, δυνάμεθα νὰ δεχθῶμεν ὅτι αἱ οὐσίαι αὗται θὰ ἐπιδράσουν ἀντιθέτως καὶ ἐπὶ τῶν δύο τύπων τῶν σπερματοζωαρίων. Οὕτω συνελήφθη ἡ ἰδέα ὅτι ἡ προσθήκη οἰστραδιόλης ἐν τὸς τοῦ σπέρματος, ὠρισμένον χρόνον πρὸ τῆς ἐκτελέσεως τῆς Τεχνητῆς Σπερματεγχύσεως, θὰ ἔχῃ ὡς ἀποτέλεσμα τὴν δραστηριοποίησιν τῶν θηλεοπροσδιοριστικῶν καὶ ἀδρανοποίησιν τῶν ἀρρενοπροσδιοριστικῶν σπερματοζωαρίων. Τὸν συλλογισμόν τοῦτον ἐνισχύει καὶ τὸ ἐπιστημονικὸν δεδομένον, καθ' ὃ εἰς μὲν τὸ σπέρμα—τὸ ἔχον δύο εἰδῶν σπερματοζωάρια—εὐρίσκονται καὶ αἱ δύο ὁρμόνοι, ἥτοι ἡ τεστοστερόνη καὶ ἡ οἰστραδιόλη, εἰς δὲ τὰ ὠθηλάκια—ἕκαστον τῶν ὁποίων φέρει ἓν ὠάριον ὅμοιον μὲ τὸ τοιοῦτον τῶν ἄλλων ὠθηλακίων—εὐρίσκεται μόνον ἡ οἰστραδιόλη. Δυνατόν, βέβαια, εἰς τινὰ ὠθηλάκια, νὰ ὑπάρχῃ καὶ ἡ ὁρμόνη ὠχρίνη. Καὶ αὕτη, ὅμως, εἶναι ὁρμόνη τοῦ θήλεος μόνον τελείου ὀργανισμοῦ.

ΕΙΔΟΣ ΖΩΟΥ ΕΦ ΟΥ ΕΓΕΝΕΤΟ Η ΕΡΕΥΝΑ

Ἡ ἔρευνα ἐγένετο τὸ θέρος τοῦ 1964, κατὰ τὴν ἐκτέλεισιν τῆς Τεχνητῆς Σπερματεγχύσεως εἰς τὰς ἀγελάδας τοῦ τομέως Καλλονῆς, τοῦ Νομοῦ Λέσβου.

Τεχνητὴ Σπερματέγχυσις ἐγένετο ἐπὶ 86 συνολικῶς ἀγελάδων.

Ἐξ αὐτῶν, αἱ 41 ὑπέστησαν Τεχν. Σπερμ)σιν μὲ σπέρμα περιέχον ὠθηλακικὸν ὑγρὸν ἀπὸ τὸ ἐσπέραις τῆς προηγούμενης, ἥτοι 12-20 ὥρας πρὸ τῆς ἐκτελέσεως τῆς Τεχν. Σπερμ)σεως, αἱ δὲ 45 ὑπέστησαν σπερματέγχυσιν μὲ σπέρμα ἀνευ ὠθηλακικοῦ ὑγροῦ. Αἱ ἀγελάδες διηρέθησαν δηλαδὴ εἰς δύο ὁμάδας: εἰς αὐτάς, ἐφ' ὧν ἐγένετο ἡ ἔρευνα, καὶ εἰς ἐκείνας ἐφ' ὧν δὲν ἐγένετο, ἥτοι ὑπέστησαν Τεχν. Σπερμ)σιν μὲ σπέρμα ἀνευ ὠθηλακικοῦ ὑγροῦ. Ἡ δευτέρα ὁμάς ἀρχικῶς προέκυψεν ἐκ τῶν συνθηκῶν, καθ' ὅσον δυσκόλως εὐρίσκοντο πάντοτε ὠθηκαὶ διὰ τὴν λήψιν ὠθηλακικοῦ ὑγροῦ. Βραδύτερον, ἐκρίθη ἀπαράιτητος ἡ ὑπαρξὶς τοιούτων ἀγελάδων—μαρτύρων. Οὕτω θ' ἀπεκλείοντο παράγοντες, οἱ ὅποιοι θὰ ἔθετον ὑπὸ ἀμφισβήτησιν τὰ συλλεγόμενα ἀποτελέσματα, εἰς ἣν περίπτωσιν ταῦτα θὰ ἦσαν μὲν εὐνοϊκά, ἀλλ' εἰς μικρὰν ἀπόκλινσιν ἐκ τῆς φυσιολογικῆς σχέσεως θηλέων: ἄρρενα.

Ἐπεδιώχθη ἡ γέννησις θηλέων μόσχων, πρὸς ἀντίθεσιν μὲ τὰς ἄλλας ἐρεῦνας καὶ διὰ τὸν εὐχερῆ ἔλεγχον τῆς δραστηριότητος τῆς χρησιμοποιοησομένης ὁρμόνης (ἐνδομυϊκὴ ἔνεσις εἰς θηλείας μὴ ὀργαζούσας κονίκλους). Πρὸς τοῦτο ἐζητήθη ἐλευθέρως διαλυτὴ ἐν ὕδατι μορφή οἰστραδιόλης (ἵνα μὴ ἡ διαλυτότης αὐτῆς ἐπηρεάζεται ἐκ τοῦ pH τοῦ σπέρματος, τοῦ ὁποίου οἰαδήποτε μεταβολὴ δὲν ἐπιτρέπεται) καὶ

μέ τας αὐτάς φυσιολογικάς ιδιότητας, τὰς ὁποίας ἡ φυσικὴ καὶ αἱ ἐλαιοδιαλυταὶ μορφαὶ αὐτῆς ἔχουσι.

Εἰς τὸ βιβλίον *The Merck Index*, σελὶς 417, περιγράφεται ὡς τοιαύτη, ἐλευθέρως διαλυτὴ ἐν τῷ ὕδατι καὶ ἐνεργὸς οἰστραδιόλη, ἡ *Oestradiol-17-β-Maltoside Hepta Acetate*. χημικοῦ τύπου $C_{51}H_{62}O_{20}$.

Ἡ ὁρμόνη αὕτη θὰ ἐπροτιμᾶτο δεδομένου ὅτι ἡ σύνθεσίς της μὲ μόρον μεταβολισίμου ὑπὸ τοῦ σπερματοζωαρίου οὐσίας—τῆς μαλτόζης—θὰ εἶχεν ὡς συνέπειαν τὴν βεβαίαν ἐπίδρασιν τῆς προστιθεμένης ὁρμόνης ἐπὶ τοῦ σπερματοζωαρίου. Ἡ σχετικὴ διὰ τὴν ἀπόκτησιν της ἀλληλογραφία μετὰ τῆς *Merck* καὶ διαφόρων οἴκων παρασκευῆς φαρμάκων ἀπέβη, ἀτυχῶς, ἄκαρπος.

Ἐζητήθη μετὰ ἡ ὕδατοδιαλυτὴ ἐνέσιμος οἰστραδιόλη τῆς *Schering A.E. Berlin* ὑπὸ τὸν τίτλον *17-α-Oestradiol*, εἰς φύσιγγας τῶν 10 mgs.

Ἡ ἀπάντησις καὶ τοῦ οἴκου τούτου ὑπῆρξεν, ἀτυχῶς ἀρνητικὴ. Ὁ οἶκος ἔπαυσεν τὴν παρασκευὴν τῆς ὁρμόνης ταύτης, καθ' ὅσον δὲν ἔτυχε συμφερούσης ὑποδοχῆς εἰς τὸ ἐμπόριον.

Κατ' ἀνάγκην—ἐφ' ὅσον δὲν εὐρέθη ἡ ἐνδεικνυομένη ὁρμόνη—ἀπεφασίσθη ἡ ἐν τῷ σπέρματι προσθήκη ὠθηλακικοῦ ὕγρου ἀπὸ ὠθηλάκας τῶν προσφάτως σφαζομένων ἀγελάδων, ἥτοι ἐκ τοῦ αὐτοῦ ζώου, ἐφ' οὗ ἐγένετο ἡ ἔρευνα.

Ἐπροτιμήθη ἡ λήψις ὠθηλακικοῦ ὕγρου ἀπὸ ὠθηλάκια ὠθηκῶν, αἱ ὁποῖαι ἐδείκνυν ὅτι ἐλειτούργουν, ἢ ἐλειτούργησαν ἄπαξ κανονικῶς, ὅταν τὸ θῆλυ-φορεὺς των ἔξει. Ὡσθῆκαι, αἱ ὁποῖαι δὲν ἐλειτούργησαν ἐν ζωῇ, δὲν ἐχρησιμοποιήθησαν διὰ τὴν προμήθειαν ὠθηλακικοῦ ὕγρου. Ἡ ἐξεύρεσις καλῆς ὠθηλάκης μὲ καλῶς ἀνεπτυγμένον ὠθηλάκιον καὶ ὑποχωρημένον ὠχρὸν σωμάτιον ἦτο σπάνιον εὑρημα.

Διὰ τὸν λόγον τοῦτον ἐλήφθη ὠθηλακικὸν ὕγρον καὶ ἀπὸ ὠθηλάκια ὠθηκῶν, αἱ ὁποῖαι εἶχον ὑποστῆ μικροκυστικὴν ἢ μεγαλοκυστικὴν ἐκφύλισιν, προήρχοντο, ὅμως, ἀπὸ ἐνηλίκους ἀγελάδας. Ἐξ αὐτῶν ἀπεκλείοντο ὅπωςδῆποτε αἱ φέρουσαι συγχρόνως εὐμέγεθες ὠχρὸν σωμάτιον ἢ κύστιν ὠχροῦ. Παρὰ ταῦτα διεπράχθη τὸ σφᾶλμα τῆς προσθήκης ἐν τῷ σπέρματι ὠθηλακικοῦ ὕγρου χρώματος ἐλαφρῶς κιτρίνου. Εὐτυχῶς τοῦτο ἐγένετο ἀντιληπτὸν εἰς τὸ μέσον τῆς ἐρεῦνης.

Μετὰ τὴν διαπίστωσιν τῆς ὑπάρξεως ὠθηλακικοῦ ὕγρου ἀχρόου καὶ τοιούτου ἐλαφρῶς κιτρίνου, ἀπεφασίσθη ἡ χρησιμοποίησις τοῦ πρώτου ὠθηλακικοῦ ὕγρου, ἀσκέτως προελεύσεως αὐτοῦ. Τὸ κίτρινον χρῶμα τοῦ ὠθηλακικοῦ ὕγρου ἀπεδόθη εἰς τὴν συνύπαρξιν ἐν αὐτῷ καὶ τῆς ὁρμόνης ὠχρίνης.

Ὑπετέθη, μάλιστα, ὅτι ἡ προσθήκη αὐτοῦ τοῦ ὠθηλακικοῦ ὕγρου θὰ ἔδιδε περισσότερα ἄρρενα.

Τά συλλεγέντα ἀργότερον ἀποτελέσματα ἐδικαίωσαν πλήρως τὴν ἀνωτέρω ὑπόθεσιν καὶ ἐπιβεβαιώνουν καὶ πάλιν ὅτι ἡ νέα μέθοδος ὑπόσχεται τὴν τελικὴν ἀπάντησιν ἐπὶ τοῦ προαιωνίου τούτου προβλήματος.

Ἀφ' ἐσπέρας προσετίθεντο 0,25—0,30 cc ὠθηλακικοῦ ὑγροῦ ἐντὸς 5 cc σπέρματος, ἥτοι 5—6%, τὴν πρωΐαν δὲ τῆς ἐπομένης ἐγένετο ἡ Τεχνητὴ Σπερματέγχυσις.

Ἐκάστην πρωΐαν, πρὸ τῆς ἐκκινήσεως διὰ τὴν ἐκτέλεσιν τοῦ καθημερινοῦ προγράμματος τῆς Τεχνητῆς Σπερματεγχύσεως, ἐγένετο συγκριτικὴ ἐξέτασις τῆς ζωτικότητος τῶν σπερματοζωαρίων τοῦ σπέρματος, ἐντὸς τοῦ ὁποίου προσετίθετο ὠθηλακικὸν ὑγρὸν καὶ ἐκείνου ἐντὸς τοῦ ὁποίου οὐδὲν προσετίθετο. Ἡ κίνησις τῶν σπερματοζωαρίων τοῦ πρώτου σπέρματος ἦτο «ιδιάζουζα-ὀφιοειδής».

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ—ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :

Τὰ ἀποτελέσματα, συγκεντρωθέντα δι' ἀλληλογραφίας ἀπὸ τὸν Μάρτιον μέχρι τὸν Νοέμβριον τοῦ 1965, ἔχουν οὕτω:

α) Ἐπὶ τῶν ἀγελάδων τῆς ἐρεῦνης :

Ἐκ τῶν 41 ἐγέννησαν αἱ 21, μὲ πρώτην σπερματέγχυσιν διὰ τὰς 18 καὶ δευτέραν διὰ τὰς 3, καὶ μένουν ἄγνωστα τὰ ἀποτελέσματα διὰ 3 (αἱ 2 ἐπωλήθησαν καὶ ἡ 1 ἐσφάγη). Ἔχομεν οὕτω ποσοστὸν συλλήψεως 55,26% (ἐπὶ 38 ἐγέννησαν 21, ἐπὶ 100 θὰ ἐγέννων αἱ 55).

Αἱ 9 ἐκ τῶν 17 ἀγελάδων, αἵτινες δὲν συνέλαβον μὲ τὴν πρώτην καὶ δευτέραν σπερματέγχυσιν, ὑπέστησαν κατόπιν τεχνητὴν σπερματέγχυσιν μὲ σπέρμα ἀνευ ὠθηλακικοῦ ὑγροῦ.

Ἐκ τῶν 21 γεννηθέντων μόσχων, οἱ 13 εἶναι γένους θήλεος καὶ οἱ 8 ἄρρενος, ἥτοι 62% θήλεα πρὸς 38% ἄρρενα. Δέον νὰ σημειωθῇ ὅτι ἐνταῦθα ἔχομεν καὶ τὴν ἐξῆς διάκρισιν: ἐκ τῶν 21 γεννηθέντων μόσχων, οἱ 11 πρῶτοι ἐγεννήθησαν μὲ σπέρμα ἐντὸς τοῦ ὁποίου προσετέθη ὠθηλακικὸν ὑγρὸν ἀνευ ἐπιλογῆς, περιέχον συνήθως πολλὴν ὠχρίνην, καὶ οἱ 10 ἐπόμενοι μὲ σπέρμα, ἐντὸς τοῦ ὁποίου προσετέθη ὠθηλακικὸν ὑγρὸν, κατόπιν ἐπιλογῆς αὐτοῦ, ἥτοι ἄχρουν : περιέχον μόνον οἰστραδιόλην.

β) Ἐπὶ τῶν ἀγελάδων—μαρτύρων :

Ἐπὶ τῶν 45 ἐξ ἀρχῆς μέχρι τέλους ὡς μαρτύρων χρησιμοποιηθεισῶν ἀγελάδων δέον νὰ προστεθοῦν καὶ αἱ 9, αἱ μεταφερθεῖσαι ἐκ τῆς ἐρεῦνης. Οὕτως ἔχομεν 54 ἀγελάδας—μάρτυρας. Ἐξ αὐτῶν ἐγέννησαν αἱ 29, ἥτοι ποσοστὸν συλλήψεως, μὲ πρώτην ἕως καὶ τρίτην σπερματέγχυσιν, 53,7%.

Ἡ πρόσθεσις τῶν 9 ἀγελάδων, πιθανῶς παθολογικῶν ἀναπαραγωγικῶς, ἐμείωσε τὸ ποσοστὸν συλλήψεως εἰς ταύτας.

Ἐκ τῶν 29 γεννηθέντων μόσχων, οἱ 12 εἶναι γένους θήλεος καὶ οἱ 17 ἄρρενος, ἥτοι 41,37% θήλεις μόσχοι καὶ 58,63% ἄρρενες.

ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ :

Εἰς τὰ θηλαστικά, ὡς γνωστόν, αἱ γεννήσεις τῶν ἄρρένων εἶναι περισσότεραι τῶν θηλέων. Ἐκ τοῦ κανόνος τούτου ἐξέκλινον αἱ ἀγελάδες τῆς ἐρεῦνης, ἐνῶ τὸ ὑναντίον αἱ ἀγελάδες-μάρτυρες τοῦ ἰδίου τομέως, εἰς ὃν ἔλαβε χώραν ἡ ἐρευνα, δὲν ἐξέκλινον.

Διὰ τὴν μελέτην τῶν ἀποτελεσμάτων δέον νὰ ληθῇ ὑπ' ὄψιν καὶ τὸ γεγονός ὅτι μέχρι τὴν 8ην Ἰουνίου 1964 ἐγένοντο σπερματεγχύσεις μὲ σπέρμα περιέχον ὠοθηλακικὸν ὑγρὸν μὴ ἐπιλεγμένον, ὡς ἀνεφέρθη καὶ ἄνωτέρω. Πολλάκις, δηλαδή, εἶχε χρῶμα ἐλαφρῶς κίτρινον, ἥτοι περιεῖχεν ἀσφαλῶς ἄφθονον ὠχρίνην ἐξ ὠχρινοποιημένων ὠοθηλακίων. Τὰ ἀποτελέσματα ἐδίκαιωσαν τὴν φροντίδα ὅπως τὸ προστιθέμενον ὠοθηλακικὸν ὑγρὸν μὴ εἶναι χρώματος ἐλαφρῶς κιτρίνου. Οὕτως, ἐκ τῶν 11 γεννηθέντων μόσχων ἐκ τῶν τοιούτων σπερματεγχύσεων, οἱ 7 εἶναι γένους ἄρρενος καὶ οἱ 4 γένους θήλεος. Τὸ ὑναντίον, οἱ γεννηθέντες μόσχοι ἐκ τῶν 10 ἀγελάδων, εἰς ἃς ἐγένετο Τεχνητὴ Σπερματέγχυσις πέραν τῆς 8ης Ἰουνίου (μέχρι τῆς 6ης Αὐγούστου τοῦ ἰδίου ἔτους), ὅτε πλέον ἠλέγχετο ἐκ τοῦ χρώματος τὸ ἐντὸς τοῦ σπέρματος προστιθέμενον ὠοθηλακικὸν ὑγρὸν, εἶναι οἱ 9 θήλεις καὶ μόνον 1 ἄρρην.

Εἰς τὴν πρώτην περίπτωσιν **δικαιολογεῖται** ἡ γέννησις περισσότερων ἄρρένων, καθ' ὅσον ἡ πλεονάζουσα ὠχρίνη-ὅτε τὸ ὠοθηλακικὸν ὑγρὸν ἦτο κίτρινον, φαινόμενον συχνὸν διὰ τὰς ὠοθήκας τῶν σφαγίων-ἀδραντοποιεῖ, ἀσφαλῶς, τὰ θηλεοπροσδιοριστικὰ σπερματοζωάρια. Καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην τὰ ἀποτελέσματα ἐπιβεβαιοῦν τὸ ὀρθὸν τῆς νέας ὁδοῦ, ἣν ἠκολουθήσαμεν.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ :

Ἡ ἐρευνα αὕτη στηρίζεται εἰς τὴν **ἀπόλυτον** αὔξησιν τῆς **σεξουαλικῆς δραστηριότητος** τῶν θηλεοπροσδιοριστικῶν ἢ ἄρρενοπροσδιοριστικῶν σπερματοζωαρίων καὶ **ἀπόλυτον** μείωσιν ἢ ἐξαφάνισιν τῆς σεξουαλικῆς δραστηριότητος τῶν ἐτέρων, ἥτοι ἄρρενοπροσδιοριστικῶν ἢ θηλεοπροσδιοριστικῶν σπερματοζωαρίων, κατόπιν προσθήκης ἐντὸς τοῦ σπέρματος οἰστραδιόλης ἢ τεστοστερόνης, ἀντιστοίχως, καὶ διατάραξεως οὕτω τῆς ὑπὸ τῆς Φύσεως ἐν τῷ σπέρματι προβλεφθείσης ἰσορροπίας τῶν δύο τούτων ὁρμονῶν.

Αἱ περισσότεραι τῶν ἄλλων ἐρευνῶν στηρίζονται, ὡς γνωστόν,

εἰς τὴν **σχετικὴν** αὐξήσιν τῆς ταχύτητος τῶν ἀρρενοπροσδιοριστικῶν μόνον σπερματοζωαρίων ἔναντι τῆς τοιαύτης τῶν θηλεοπροσδιοριστικῶν ἢ, ὡς ὀρθότερον καὶ ἄλλως διευτυπώθη, εἰς τὴν **σχετικὴν αὐξήσιν τῆς δραστηριότητος τῶν ἀρρενοπροσδιοριστικῶν ἔναντι τῆς τοιαύτης τῶν θηλεοπροσδιοριστικῶν** καί, διὰ τοῦ τρόπου τούτου, αὐξήσεως τῶν πιθανότητων διὰ τὴν μετὰ ἀρρενοπροσδιοριστικοῦ σπερματοζωαρίου ἔνωσιν τοῦ κατερχομένου πρὸς τὸ σῶμα τῆς μήτρας ὡαρίου.

Διὰ τῆς δοκιμασθείσης νέας μεθόδου ἐπετεύχθη γέννησις, μετὰ τὴν προσθήκην ἐντὸς τοῦ σπέρματος μόνον ἀχρόου ὠθηλακικοῦ ὑγροῦ, ἀσυγκρίτως περισσοτέρων θηλέων, ἀντιθέτως μὲ ὅ,τι συμβαίνει εἰς τὴν Φύοιν καὶ ὅ,τι συνέβη μὲ τὰς μεθόδους (ὑπερίσχυσις μόνον τῶν γεννωμένων ἀρρένων: μικρὰ μὲν φυσικῶς, ἡύξημένη δὲ σχετικῶς μὲ τὴν ἐφαρμογὴν τῶν τεχνικῶν μέσων, ἃ ὑπέδειξαν αἱ διάφοροι μέθοδοι τῆς αὐξήσεως τῆς ταχύτητος ἢ, καλλίτερον, δραστηριότητος τῶν σπερματοζωαρίων). Ἡ μέθοδος αὕτη, ἐπομένως, ὑπόσχεται τὴν μετὰ βεβαιότητος καὶ συμφώνως τῇ βουλήσει τοῦ ἀνθρώπου ἀπόκτησιν ἀρρένων ἢ θήλεος.

Ἡ διὰ τοῦ pH τοῦ σπέρματος-γεννητικοῦ σωλήνος τοῦ θήλεος ἐπίδρασις ἐπὶ τοῦ φύλου ἀνάγεται, ἴσως, εἰς τὴν ἀνάλογον διατάραξιν τῆς ἰσορροπίας τῶν δύο ὁρμονῶν ἐν τῷ σπέρματι. Εἶναι γνωστὸν π.χ. ὅτι ἡ ὀξύτης καθιστᾷ δυσδιάλυτον ἐν τῷ ὕδατι τὴν οἰστραδιόλην.

Ἐπειδὴ, ὅμως, εἰς τὴν πρώτην προσπάθειαν ἡμῶν ὁ ἀριθμὸς τῶν ἀγελάδων, ἐφ' ᾧ ἡ ἔρευνα ἐγένετο, καὶ τῶν μόσχων, οἵτινες ἐξ αὐτῶν ἐγεννήθησαν, εἶναι μικρός, ἡ ἔρευνα θὰ ἐπαναληφθῇ, δοθείσης εὐκαιρίας, ἐπὶ μεγάλου ἀριθμοῦ προβατινῶν ἢ ἀγελάδων, ὑπὸ καλλιτέρας ὅσον τὸ δυνατόν συνθήκας. Εἰς τὰς προβατίνας θὰ ἔχωμεν τὸ πλεονέκτημα τῆς ταχείας καὶ ὁμαδικῆς συλλογῆς τῶν ἀποτελεσμάτων.

Εἰς τὴν ἐπανάληψιν θὰ ἐπιδιωχθῇ καὶ ἡ κατὰ βούλησιν ἡμῶν γέννησις ἀρρένων ζώων. Ὡς ὁρμόνη, πρὸς τοῦτο, θὰ χρησιμοποιηθῇ μία τῶν εἰς δισκία ὑπαρχουσῶν ἐν τῷ ἐμπορίῳ μορφῶν τεστοστερόνης (Teston, Testoviron κλπ.), ἐὰν δὲν εὕρεθῇ ἐνέσιμος ὕδατοδιαλυτὴ μορφή ταύτης.

R É S U M É

L'auteur expose des recherches préliminaires sur le déterminisme du sexe des animaux nés par addition, dans le sperme, 12-20 heures avant l'insémination, d'hormones génitales. S'étant préoccupé de la naissance d'animaux femelles et dans l'impossibilité de se procurer d'oestradiol hydrosoluble, il a eu recours au liquide folliculaire prélevé sur des vaches aux abattoirs.

Avec le liquide folliculaire jaune, contenant de la progesterone, utilisé

au début des expériences et provenant d'ovaires avec lésions pathologiques, l'auteur a observé la naissance de 7 veaux mâles et 4 femelles.

Par contre, avec le liquide folliculaire clair, sur 11 veaux nés, 10 étaient mâles et 1 femelle.

De nouvelles expériences sont nécessaires avant d'en tirer des conclusions définitives.

S U M M A R Y

The author is referring to preliminary research on sex determinism of animals born by addition in the sperm, 12-20 hours before insemination, of genetic hormones.

Pursuing the birth of female animals and not having oestradiol soluble in water, he used follicular liquid taken from cows in the abattoirs.

At the beginning he used yellow follicular lesions containing progesteron taken from ovaries with pathological lesions and he observed the birth of 7 males and 4 females.

On the contrary with clear follicular liquid 10 out of 11 calves were males.

New experiments are necessary before drawing definitive conclusions.

Β Ι Β Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

1. Κανέλης Α.: Φοιτητικά Σημειώσεις έκ των Παραδόσεων μαθημάτων Βιολογίας (1954-1955).
2. Άσπιώτης Ν.: Σημειώσεις Συγκριτικής Φαρμακολογίας (1953).
3. Βλάχος Κ.: Τεχνητή Σπερματέγχυσις (1959).
4. The Merck Index (1960).

