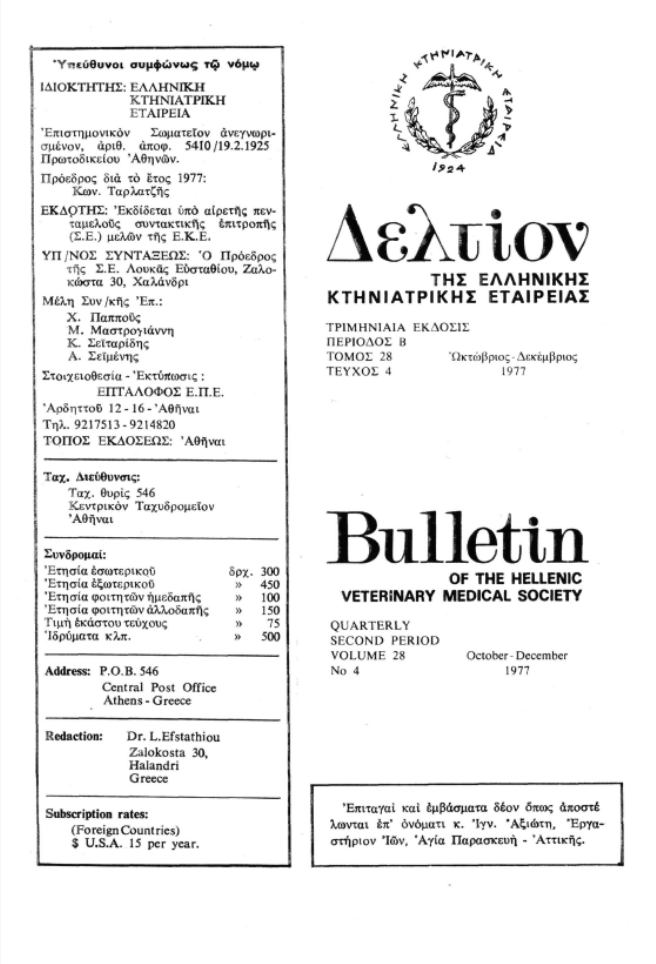
ePublishing

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 28, No 4 (1977)



'Υπεύθυνοι συμφώνως τῷ νόμῳ

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

'Επιστημονικὸν Σωματεῖον ἀνεγνωρισμένον, ἀριθ. ἀποφ. 5410/19.2.1925 Πρωτοδικείου 'Αθηνῶν.

Πρόεδρος διὰ τὸ ἔτος 1977: Κων. Ταρλατζῆς

ΕΚΔΟΤΗΣ: 'Εκδίδεται ὑπὸ αἱρετῆς πενταμελοῦς συντακτικῆς ἐπιτροπῆς (Σ.Ε.) μελῶν τῆς Ε.Κ.Ε.

ΥΠ/ΝΟΣ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ: 'Ο Πρόεδρος τῆς Σ.Ε. Λουκᾶς Εὐσταθίου, Ζαλοκόστα 30, Χαλάνδρι

Μέλη Συν/κῆς 'Επ.:
Χ. Παππούς
Μ. Μαστρογιάννη
Κ. Σείταρίδης
Α. Σείμένης

Στοιχειοθεσία - 'Εκτύπωσις: ΕΠΙΤΑΛΟΦΟΣ Ε.Π.Ε.

'Αρδηττοῦ 12 - 16 - 'Αθῆναι
Τηλ. 9217513 - 9214820
ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ: 'Αθῆναι

Ταχ. Διεύθυνσις:
Ταχ. θυρίς 546
Κεντρικὸν Ταχυδρομεῖον
'Αθῆναι

Συνδρομαί:

'Ετησία ἐσωτερικοῦ	δρχ.	300
'Ετησία ἐξωτερικοῦ	»	450
'Ετησία φοιτητῶν ἡμεδαπῆς	»	100
'Ετησία φοιτητῶν ἀλλοδαπῆς	»	150
Τιμὴ ἑκάστου τεύχους	»	75
'Ιδρύματα κλπ.	»	500

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

Redaction: Dr. L.Efstathiou
Zalokosta 30,
Halandri
Greece

Subscription rates:
(Foreign Countries)
$ U.S.A. 15 per year.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ 1924

Δελτίον
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΙΣ
ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β
ΤΟΜΟΣ 28 'Ωκτώβριος - Δεκέμβριος
ΤΕΥΧΟΣ 4 1977

Bulletin
OF THE HELLENIC VETERINARY MEDICAL SOCIETY

QUARTERLY
SECOND PERIOD
VOLUME 28 October - December
No 4 1977

'Επιταγαὶ καὶ ἐμβάσματα δέον ὅπως ἀποστέλλωνται ἐπ' ὀνόματι κ. 'Ιγν. 'Αξιώτη, 'Εργαστήριον 'Ιῶν, 'Αγία Παρασκευή - 'Αττικῆς.

A new type of catheter for the artifical insenmination in cows

ΧΡ. Δ. ΚΟΥΤΣΟΥΡΗΣ

doi: 10.12681/jhvms.21319

Copyright © 2019, ΧΡ. Δ. ΚΟΥΤΣΟΥΡΗΣ

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

To cite this article:

ΚΟΥΤΣΟΥΡΗΣ Χ. Δ. (2019). A new type of catheter for the artifical insenmination in cows. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, *28*(4), 233–238. https://doi.org/10.12681/jhvms.21319

https://epublishing.ekt.gr | **e-Publisher:** EKT | **Downloaded at:** 26/01/2026 05:18:12

ΔΕΛΤΙΟΝ ΤΗΣ ΕΛΛ. ΚΤΗΝ. ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ, 1977, Τ. 28, τ. 4

ΝΕΟΣ ΤΥΠΟΣ ΚΑΘΕΤΗΡΟΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΣΠΕΡΜΑΤΕΓΧΥΣΕΩΣ ΑΓΕΛΑΔΩΝ

Ὑπὸ

ΧΡ. Δ. ΚΟΥΤΣΟΥΡΗ*

A NEW TYPE OF CATHETER FOR ARTIFICIAL INSEMINATION IN COWS

By

CH. D. KOUTSOURIS*

Summary

The function, application and the advantages of a new type of a catheter for artificial insemination in the cow with frozen semen packed in plastic straws are deseribed.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Μὲ τὴν χρησιμοποίησιν τῆς τεχνητῆς σπερματεγχύσεως, ὡς μεθόδου ἀναπαραγωγῆς τῶν ἀγροτικῶν ζώων, ἐπνοήθησαν καὶ τὰ ἀπαραίτητα πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον ἐργαλεῖα, ἤτοι τῆς συλλογῆς, ἐπεξεργασίας, συσκευασίας, ἀποστολῆς καὶ ἐγχύσεως τοῦ σπέρματος.

Μετὰ τὴν ἐπίτευξιν τῆς καταψύξεως τοῦ σπέρματος ὡρισμένων ἀγροτικῶν ζώων (ταύρου-τράγου) ἐπηκολούθησεν ἡ κατασκευὴ εἰδικῶν ἐργαλείων καὶ μέσων. Οὕτω, μετὰ τῆς ὑπὸ τῶν Γάλλων (Cassou, 1964) εἰσαγωγῆς εἰς τὴν τεχνητὴν σπερματέγχυσιν τῶν βοοειδῶν τῶν πλαστικῶν σωληναρίων (**Paillettes**), ἐπενοήθησαν εἰδικοὶ καθετῆρες τεχνητῆς σπερματεγχύσεως.

Σήμερον ὑφίσταται τάσις κατασκευῆς ἁπλῶν, εὐχρήστων καὶ εἰ δυνατὸν χαμηλοῦ κόστους καθετήρων.

Ὁ ὑφ' ἡμῶν ἐπινοηθεὶς καθετὴρ τοῦ ὁποίου τὴν περιγραφήν, χρῆσιν καὶ πλεονεκτήματα ἀναφέρομεν κατωτέρω, στηρίζεται κατὰ βάσιν ἐπὶ τῆς ἀρχῆς λειτουργίας ἑτέρων καθετήρων (Cassou 1964, Aamdal 1966, Koutsouris 1969 κ. ἄ.). Εὐελπιστοῦμεν δὲ εἰς τὴν ἐπ' ἀγαθῷ τῆς τεχνητῆς σπερματεγχύσεως ἐφαρμογήν του.

---

*Κέντρον Τεχνιτῆς Σπερματεγχύσεως καὶ Νοσημάτων Ἀναπαραγωγῆς Διαβατῶν - Θεσσαλονίκης.

*Center for Artificial Insemination and Pathology of Reproduetion of Diavata - Thessaloniki

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΚΑΘΕΤΗΡΟΣ

Οὗτος ἀποτελεῖται ἐξ ἑνὸς μεταλλικοῦ καὶ ἑνὸς πλαστικοῦ στελέχους καὶ χρησιμοποιεῖται διὰ τὴν ἔγχυσιν τοῦ σπέρματος τοῦ συσκευαζομένου ἐντὸς πλαστικῶν σωληναρίων **(Pallettes)** μεσαίου τύπου καὶ χωρητικότητος 0,5 κ. ἑκ. (Εἰκ. 1).

I. Μεταλλικὸν στέλεχος

Τοῦτο ἀποτελεῖται ἐκ δύο τμημάτων, ἐξ ὧν τὸ μὲν ἕνα ἔχει σχῆμα κολούρου κώνου, τὸ δὲ ἕτερον περόνης.

α. Τμῆμα σχήματος κολούρου κώνου

Πρόκειται περὶ ἑνὸς τμήματος σχήματος κολούρου κώνου, μήκους 40 χλστ., διαμέτρου 25 χλστ. εἰς τὴν βάσιν καὶ 10 χλστ. εἰς τὴν κορυφήν. Τὸ τμῆμα τοῦτο φέρει κατὰ τὸν ἄξονά του αὐλὸν διαφορετικῆς διαμέτρου. Ἐπὶ μήκους 2 χλστ. ἐκ τῆς βάσεως, οὗτος ἔχει διάμετρον 2,5 χλστ. κατὰ τὸν ὑπόλοιπον δέ (38 χλστ.) ἔχει διάμετρον 6,5 χκστ.

Εἰς ἀπόστασιν 25 χλστ. ἀπὸ τῆς βάσεως τοῦ κολούρου κώνου καὶ εἰς κάθετον ἐπὶ τοῦ ἄξονος θέσιν ὑπάρχει κοχλίας διὰ τὴν σταθεροποίησιν τοῦ ἑκάστοτε προσαρμοζομένου πλαστικοῦ στελέχους, ὡς κατωτέρω θέλομεν ἀναπτύξει.

β. Τμῆμα σχήματος περόνης.

Ἡ περόνη ἔχει μῆκος 440 χλστ. καὶ διάμετρον 2 χλστ. Εἰς τὸ ἓν ἄκρον φέρει πεπλατυσμένην στρογγύλην κεφαλὴν διαμέτρου 21 χλστ. καὶ πάχους 3,5 χλστ. μετὰ βαθμίδος ὁμοίως στρογγύλης, μικροτέρας διαμέτρου (1 χλστ. διάμετρος - 1,5 χλστ. πάχος).

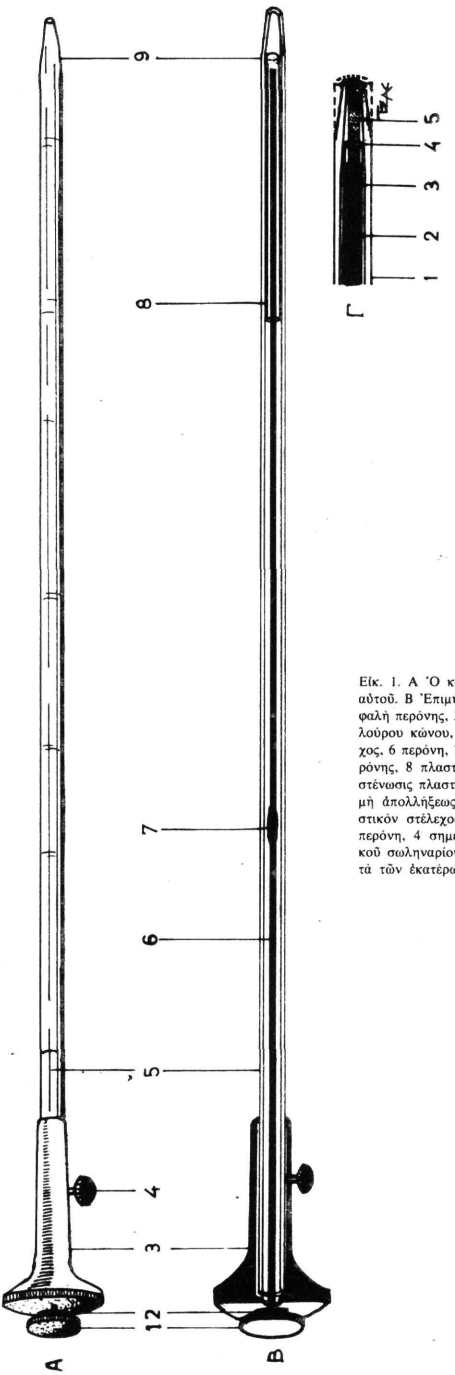
Διὰ τοῦ ὀπισθίου σημείου (βάσις) τοῦ ἔχοντος σχῆμα κολούρου κώνου τμήματος διέρχεται ἡ ἐν λόγῳ περόνη.

Ἡ περόνη εἰς ἀπόστασιν 160 χλστ. ἀπὸ τῆς κεφαλῆς αὐτῆς φέρει ἐλλειψοειδῆ διαπλάτυνσιν πρὸς περιορισμὸν τοῦ μήκους ὀλισθήσεως αὐτῆς ἐντὸς τοῦ σχήματος κολούρου κώνου τμήματος ἀπὸ τῆς ἐν λόγῳ διαπλατύνσεως ἕως τὴν κεφαλήν της.

Τὸ μεταλλικὸν στέλεχος, ἤτοι τὸ τμῆμα σχήματος κολούρου κώνου καὶ ἡ περόνη εἶναι κατασκευασμένα ἐξ ἀνοξειδώτου χάλυβος. Τὸ τμῆμα σχήματος τοῦ κολούρου κώνου δύνανται νὰ κατασκευασθῆ καὶ ἐκ συμπαγῆς πλαστικῆς ὕλης.

2. Πλαστικὸν στέλεχος.

Τοῦτο εἶναι εἷς κυλινδρικὸς σωλὴν μήκους 450 χλστ., ἐξωτερικῆς διαμέτρου 6 χλστ. καὶ ἐσωτερικῆς τοιαύτης 3 χλστ. Εἶναι κατασκευασμένος ἐξ ἐλα-



Εἰκ. 1. Α Ὁ καθετὴρ μετὰ τῶν δύο στελεχῶν αὐτοῦ. Β Ἐπιμήκης τομὴ τοῦ καθετῆρος. 1 κεφαλὴ περόνης, 2 βαθμίς, 3 τμῆμα σχήματος κολούρου κώνου, 4 κοχλίας, 5 πλαστικὸν στέλεχος, 6 περόνη, 7 ἐλλειψοειδὴς διαπλάτυνσις περόνης, 8 πλαστικὸν σωληνάριον (Paillettes), 9 στένωσις πλαστικοῦ στελέχους, Γ ἐπιμήκης τομὴ ἀπολλήξεως πλαστικοῦ στελέχους. 1 πλαστικὸν στέλεχος, 2 πλαστικὸν σωληνάριον, 3 περόνη, 4 σημεῖον ἐνσφηνώσεως τοῦ πλαστικοῦ σωληναρίου, 5 πολυβινυλικὴ ἀλκοόλη μετὰ τῶν ἑκατέρωθεν τεμαχίων κορδονίων.

φρᾶς εὐκάμπτου διαφανοῦς πλαστικῆς ὕλης **(Polysteren)**, μὴ ἐπιδρώσης δυσμενῶς ἐπὶ τοῦ σπέρματος.

Εἰς τὸ ἓν ἄκρον ὁ σωλὴν ἀπολήγει βαθμιαίως εἰς στένωσιν μήκους 15 χλστ. ἐξωτερικῆς μὲν διαμέτρου 4 χλστ. ἐσωτερικῆς δὲ 2 χλστ. Οὕτω, τὸ πλαστικὸν στέλεχος τοῦ καθετῆρος ἐπὶ μήκους 435 χλστ. ἔχει σταθερὰν ἐξωτερικὴν διάμετρον 6 χλστ., ἐπὶ δὲ τοῦ ὑπολοίπου τμήματος τῶν 15 χλστ. μεταβλητὴν τοιαύτην ἀπὸ 6 ἕως 4 χλστ. Τὸ ἐστενωμένον τμῆμα τοῦ σωλῆνος δύναται νὰ ἔχῃ μεταβλητὴν διάμετρον μόνον κατὰ τὸ ἐσωτερικὸν αὐτοῦ, ἐξωτερικῶς δὲ νὰ μὴ ὑφίσταται οὗτος οὐδεμίαν στένωσιν (Σχ. 1. Γ. διακεκομμένη γραμμή). Τὰ χείλη τῆς κορυφῆς αὐτοῦ εἶναι ἐστρογγυλευμένα πρὸς ἀποφυγὴν τραυματισμῶν τοῦ βλεννογόνου τοῦ τραχήλου τῆς μήτρας.

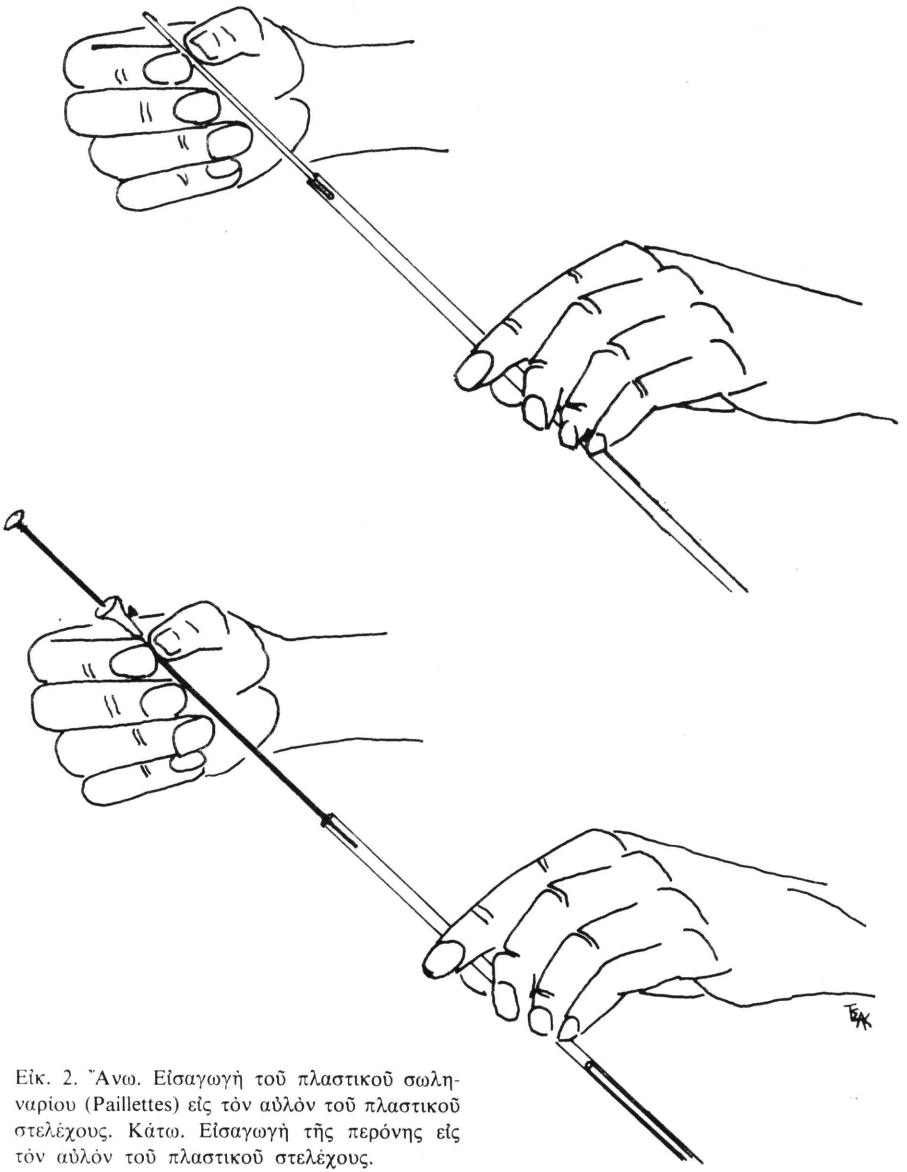
Τὸ πλαστικὸν στέλεχος τοῦ καθετῆρος φέρεται εἰς τὸ ἐμπόριον ἀποστειρωμένον καὶ ἐντὸς πλαστικῶν σακκιδίων περιεχόντων 20 ἕως 30 τεμάχια. Ἕκαστον τῶν τεμαχίων τούτων χρησιμοποιεῖται ἅπαξ.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΣ ΤΟΥ ΚΑΘΕΤΗΡΟΣ

Τὸ μεταλλικὸν στέλεχος τοῦ καθετῆρος ἐξάγεται ἀπὸ τὴν ἐκ πλαστικῆς ὕλης θήκην ἐντὸς τῆς ὁποίας φυλάσσεται καὶ τοποθετεῖται ἐπὶ καθαροῦ τεμαχίου ὑφάσματος ἢ χάρτου, ἐνῷ τὸ πλαστικὸν τοιοῦτον ἐξάγεται ἐκ τοῦ πλαστικοῦ σακκιδίου καὶ συγκρατεῖται διὰ τῶν ὀδόντων τοῦ σπερματεγχύτου.

Μετὰ τὴν ἀπόψυξιν, ἀπόμαξιν καὶ ἀποκοπὴν διὰ ψαλίδος τοῦ ἐμφραχθέντος τμήματος τοῦ ἐμπεριέχοντος τὸ σπέρμα πλαστικοῦ σωληναρίου **(Paillettes)** κρατεῖται τοῦτο ἐκ τοῦ σημείου ὅπου εὑρίσκεται τὸ κορδόνιον διὰ τοῦ δείκτου καὶ τοῦ ἀντίχειρος τῆς δεξιᾶς χειρός, ἐνῷ τὸ πλαστικὸν στέλεχος τοῦ καθετῆρος κρατεῖται διὰ τῆς ἀριστερᾶς χειρὸς ἐκ τοῦ μετ' εὐρέως στομίου σημείου. Ἐν συνεχείᾳ τὸ πλαστικὸν σωληνάριον εἰσάγεται ἐντὸς τοῦ αὐλοῦ τοῦ πλαστικοῦ στελέχους τοῦ καθετῆρος (Εἰκ. 2, ἄνω). Τοῦτο ὀλισθαῖνον φθάνει μέχρι τῆς ἐνάρξεως τοῦ μεταβλητῆς ἐσωτερικῆς διαμέτρου τμήματος αὐτοῦ. Κατόπιν τὸ μεταλλικὸν στέλεχος τοῦ καθετῆρος συλλαμβάνεται ἐκ τῆς περόνης ὀλίγον πρὸ τῆς ἐλλειψοειδοῦς διαπλατύνσεως διὰ τῆς δεξιᾶς χειρός, τοῦ σχήματος κολούρου κώνου τμήματος, ἐφαπτομένου ἐπὶ τοῦ δείκτου καὶ τοῦ ἀντίχειρος (Εἰκ. 3, κάτω) καὶ εἰσάγεται αὕτη εἰς τὸν αὐλὸν τοῦ πλαστικοῦ στελέχους τοῦ καθετῆρος. Ἡ περόνη ὠθεῖται ἐν συνεχείᾳ μέχρις ἐπαφῆς ἐπὶ τοῦ κορδονίου τοῦ πλαστικοῦ σωληναρίου· ἐν συνεχείᾳ ὠθεῖται ὁλόκληρον τὸ πλαστικὸν σωληνάριον πρὸς τὰ ἐμπρός. Τὸ σχήματος κολούρου κώνου μεταλλικὸν τμῆμα ἀφήνεται ἐλεύθερον καὶ ὠθεῖται μέχρις ἐπαφῆς αὐτοῦ ἐπὶ τοῦ ὀπισθίου τμήματος τοῦ πλαστικοῦ στελέχους τοῦ καθετῆρος σταθεροποιουμένου ἐλαφρῶς διὰ τοῦ ἐπὶ τοῦ σχήματος κολούρου κώνου τμήματος εὑρισκομένου κοχλίου.

Ἐν συνεχείᾳ ἡ περόνη ὠθεῖται δι' ἐλαφρᾶς πιέσεως μέχρις ἐμφανίσεως μικρᾶς σταγόνος σπέρματος εἰς τὴν κορυφὴν τοῦ καθετῆρος. Διὰ τῆς ἐξασκουμένης πιέσεως τὸ πλαστικὸν σωληνάριον ἐνσφηνοῦται εἰς τὸ ἐστενωμένον τμῆμα τοῦ πλαστικοῦ στελέχους μὴ ἐπιτρεπομένης οὕτω τῆς παλινδρομήσεως τοῦ σπέρματος εἰς τὸν αὐλὸν τοῦ πλαστικοῦ στελέχους τοῦ καθετῆρος.



Εἰκ. 2. Ἄνω. Εἰσαγωγὴ τοῦ πλαστικοῦ σωληναρίου (Paillettes) εἰς τὸν αὐλὸν τοῦ πλαστικοῦ στελέχους. Κάτω. Εἰσαγωγὴ τῆς περόνης εἰς τὸν αὐλὸν τοῦ πλαστικοῦ στελέχους.

Περαιωμένων ἐν συνεχείᾳ τῶν γνωστῶν χειρισμῶν ὑπὸ τοῦ σπερματεγχύτου (ἀπομάκρυνσις τῆς κόπρου ἐκ τοῦ ἀπευθυσμένου τῆς ἀγελάδος, σύλληψις τοῦ τραχήλου, εἰσαγωγὴ τοῦ καθετῆρος εἰς τὸν τραχηλικὸν αὐλὸν κ.λ.π.) ὠθεῖται

ἡ περόνη σταθερῶς καὶ προοδευτικῶς μέχρις ἐπαφῆς τῆς κεφαλῆς ταύτης ἐπὶ τῆς βάσεως τοῦ σχήματος κολούρου κώνου τμήματος. Οὕτω, τὸ σπέρμα τοποθετεῖται στάγδην εἰς τὸν τράχηλον τῆς μήτρας. Τὰ τεμάχια τῶν κορδονίων καὶ ἡ μεταξὺ αὐτῶν στερεοποιηθεῖσα πολυβινυλικὴ ἀλκοόλη, δρῶντα ὡς ἔμβολον, ὠθοῦνται μέχρι τοῦ χείλους τῆς κορυφῆς τοῦ πλαστικοῦ στελέχους μὲ ἀποτέλεσμα νὰ μὴ παραμείνῃ ἴχνος σπέρματος ἐντὸς τοῦ πλαστικοῦ σωληναρίου. Ἐν συνεχείᾳ ἐξάγεται ὁ καθετὴρ ἐκ τοῦ κόλπου τῆς ἀγελάδος καὶ δι' ἀποκοχλιώσεως τοῦ κοχλίου ἀπομακρύνεται τὸ πλαστικὸν στέλεχος τοῦ καθετῆρος, ὅπερ καὶ ἀπορρίπτεται ὁμοῦ μετὰ τοῦ ἐνσφηνωθέντος κενοῦ πλέον πλαστικοῦ σωληναρίου.

Δι' ἑκάστην περαιτέρω τεχνητὴν σπερματέγχυσιν διενεργοῦνται οἱ αὐτοὶ ὡς ἄνω χειρισμοί.

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΚΑΘΕΤΗΡΟΣ

1. Εὐχερὴς καὶ ἁπλῆ χρῆσις
2. Χαμηλὸν κόστος παραγωγῆς
3. Ἀσφαλὴς καὶ καθολικὴ ἐναπόθεσις τοῦ σπέρματος εἰς τὸν τράχηλον τῆς μήτρας.
4. Πληροῖ ἁπάσας τὰς προϋποθέσεις ὑγιεινῆς.
5. Δύναται νὰ παραχθῇ ἐν Ἑλλάδι ἀποφευγομένης οὕτω τῆς εἰσαγωγῆς καθετήρων τεχνητῆς σπερματεγχύσεως ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ μὲ ἀποτέλεσμα τὴν ἐξοικονόμησιν συναλλάγματος καὶ τὴν τόνωσιν τῆς ἐγχωρίου βιομηχανίας.
6. Τροποποιουμένων τῶν διαστάσεων αὐτοῦ, δύναται οὗτος νὰ χρησιμοποιηθῇ καὶ εἰς τὴν τεχνητὴν σπερματέγχυσιν τῶν μικρῶν μηρυκαστικῶν.

ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Περιγράφεται ἡ λειτουργία, ἡ χρῆσις καὶ τὰ πλεονεκτήματα ἑνὸς νέου τύπου καθετῆρος τεχνικῆς σπερματεγχύσεως ἀγελάδων μὲ σπέρμα κατεψυγμένον συσκευαζόμενον ἐντὸς πλαστικῶν σωληναρίων (Paillettes).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Aamdal, J., 1966. Ein neues Besamungsgerät. **Zychthygiene** 2: 122-124.
2. Cassou, R., 1964. La méthode des paillettes en plastique adaptée généralisation de la congélation. V. Int. Cong. on Reprod. and A.I. Trento IV: 540-546.
3. Koutsouris, Sh. D., 1969. Ein Besamungskatheter für kleine Wiederkäuer zur Einspritzung des Spermas welches in Plastikröhrchen (Paillettes) abgefüllt ist. Bull. of Physiol. - Pathol. of Reprod. and A.I. Vol. 5 (1): 73-80.