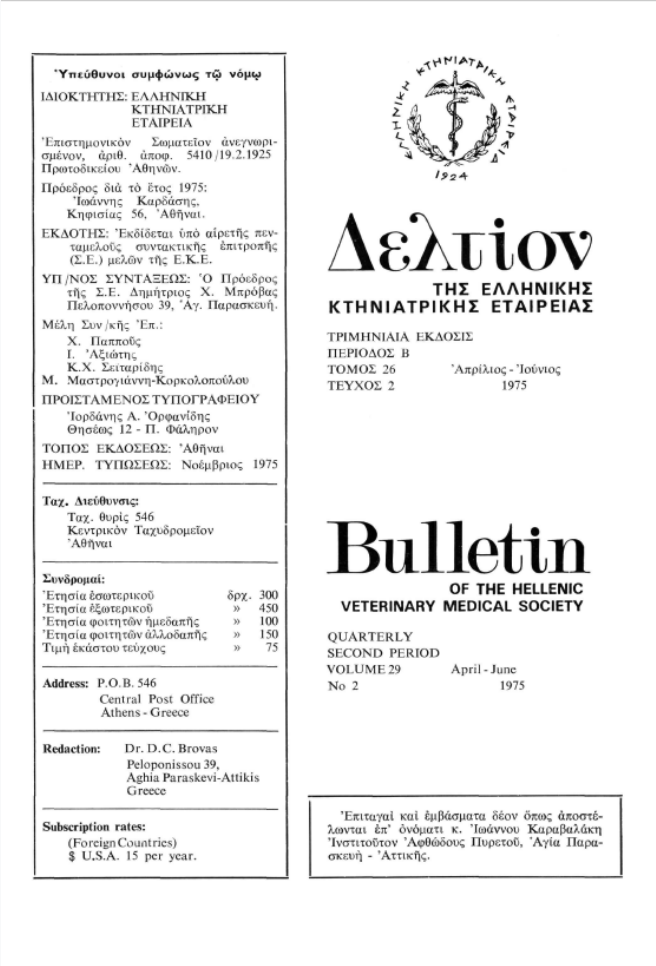
ePublishing

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 26, No 2 (1975)



Ὑπεύθυνοι συμφώνως τῷ νόμῳ

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Ἐπιστημονικὸν Σωματεῖον ἀνεγνωρισμένον, ἀριθ. ἀποφ. 5410/19.2.1925 Πρωτοδικείου Ἀθηνῶν.

Πρόεδρος διὰ τὸ ἔτος 1975: Ἰωάννης Καρδάσης, Κηφισίας 56, Ἀθῆναι.

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

ΥΠ/ΝΟΣ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ: Ὁ Πρόεδρος τῆς Σ.Ε. Δημήτριος Χ. Μπρόβας Πελοποννήσου 39, Ἀγ. Παρασκευή.

Μέλη Συν/κῆς Ἐπ.: Χ. Παπποῦς, Ι. Ἀξιώτης, Κ.Χ. Σειταρίδης, Μ. Μαστρογιάννη-Κορκολοπούλου

ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ: Ἰορδάνης Α. Ὀρφανίδης, Θησέως 12 - Π. Φάληρον

ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ: Ἀθῆναι

ΗΜΕΡ. ΤΥΠΩΣΕΩΣ: Νοέμβριος 1975

Ταχ. Διεύθυνσις: Ταχ. θυρίς 546, Κεντρικὸν Ταχυδρομεῖον Ἀθῆναι

Συνδρομαί:

Ἐτησία ἐσωτερικοῦ	δρχ.	300
Ἐτησία ἐξωτερικοῦ	»	450
Ἐτησία φοιτητῶν ἡμεδαπῆς	»	100
Ἐτησία φοιτητῶν ἀλλοδαπῆς	»	150
Τιμὴ ἑκάστου τεύχους	»	75

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

Redaction: Dr. D.C. Brovas, Peloponissou 39, Aghia Paraskevi-Attikis, 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 26, ΤΕΥΧΟΣ 2, Ἀπρίλιος - Ἰούνιος 1975

Bulletin OF THE HELLENIC VETERINARY MEDICAL SOCIETY

QUARTERLY, SECOND PERIOD, VOLUME 29, No 2, April - June 1975

Ἐπιταγαὶ καὶ ἐμβάσματα δέον ὅπως ἀποστέλωνται ἐπ' ὀνόματι κ. Ἰωάννου Καραβαλάκη Ἰνστιτοῦτον Ἀφθώδους Πυρετοῦ, Ἀγία Παρασκευὴ - Ἀττικῆς.

Nerve infiltration anesthesia of tongue in cattle

Ι. ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ, Δ. ΜΠΡΟΒΑΣ

doi: 10.12681/jhvms.21189

Copyright © 2019, Ι. ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ, Δ. ΜΠΡΟΒΑΣ

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

To cite this article:

ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ Ι., & ΜΠΡΟΒΑΣ Δ. (2019). Nerve infiltration anesthesia of tongue in cattle. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, *26*(2), 68–74. https://doi.org/10.12681/jhvms.21189

https://epublishing.ekt.gr | **e-Publisher:** EKT | **Downloaded at:** 30/01/2026 21:39:31

ΣΤΕΛΕΧΙΑΙΑ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ ΤΗΣ ΓΛΩΣΣΗΣ ΤΩΝ ΒΟΟΕΙΔΩΝ

Ὑπὸ
Ι. ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗ* καὶ Δ. ΜΠΡΟΒΑ*

SUMMARY

NERVE INFILTRATION ANESTHESIA OF TONGUE IN CATTLE

By
J. DIMITRIADIS and D. BROVAS

For a painless and easy operation on the tongue as it is required during the experimental intralingual inoculation of Foot-and-Mouth Disease virus in cattle the infiltration by anesthetic of the tongue motor and sensory nerves is suggested. The anesthetic used was Xylocaïn 2% added with Adrenalin. Except a few and non significant mechanical wounding of the tongue no other side effects were observed. The anesthesia was complete in 14 out of 15 animals used, that is in a percentage of 93.3.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τὸ ἀντιαφθωδικὸν ἐμβόλιον πρὶν ἢ δοθῇ πρὸς χρῆσιν ὑφίσταται σειρὰν ἐλέγχων ἐκ τῶν ὁποίων ὁ κυριώτερος εἶναι ὁ τῆς ἀποτελεσματικότητος.

Ὁ ἐν λόγῳ ἔλεγχος διενεργεῖται εἴτε ἐπὶ ἰνδοχοίρων[4], εἴτε ἐπὶ βοοειδῶν

Κατὰ τὴν χρησιμοποίησιν τῶν βοοειδῶν ἡ πειραματικὴ μόλυνσις λαμβάνει χώραν δι' ἐνδοδερμικῆς ἐγχύσεως ἢ δι' ἐντριβῆς καθωρισμένης ποσότητος ἰοῦ δι' ἑνὸς τεμαχίου λινοῦ ὑφάσματος ἐπὶ τῆς γλώσσης, τῶν οὔλων, χειλέων καὶ λοιπῆς στοματικῆς κοιλότητος.

Μία τοιαύτη ὅμως ἐπέμβασις ἐπὶ τοῦ ζώου, ἥτις εἶναι ἀρκετὰ ἐπώδυνος καθιστᾷ τοῦτο πολλάκις ἀτίθασσον καὶ θέτει τοιουτοτρόπως τὸ προσωπικὸν εἰς κίνδυνον, ἐνῷ συγχρόνως δυσχεραίνει αὐτὴν ταύτην τὴν ἐπέμβασιν.

Πρὸς ἀποφυγὴν τῶν δυσχερειῶν τούτων ἐγένοντο προσπάθειαι ὑπὸ διαφόρων ἐρευνητῶν[1], [2] ἀναισθητοποιήσεως τῆς γλώσσης τῶν βοοειδῶν.

Ἡ γενικὴ ἀναισθησία, ἥτις προτείνεται ὑπὸ ὡρισμένων[5] δὲν ἔχει πρακτικὴν ἀξίαν καὶ τοῦτο, ἀφ' ἑνὸς μὲν διότι δὲν εἶναι εὐχερῶς ἐφικτή, ἀφ' ἑτέ-

Ἐλήφθη τὴν 23-10-1974.

* Ἰνστιτοῦτον Ἀφθώδους Πυρετοῦ Ἁγία Παρασκευὴ - Ἀττικῆς.
* Foot-and-Mouth Disease Institute Aghia Paraskevi - Attikis.

ρου δὲ διότι συνοδεύεται συχνάκις ἐκ παρενεργειῶν, κυρίως εἰς βοοειδῆ πάσχοντα ἐκ παρασιτώσεως τοῦ ἥπατος.

Παρ' ἡμῖν ἡ ἀναισθητοποίησις τῆς γλώσσης ἀποσκοπεῖ εἰς τὴν τελείαν παράλυσιν καὶ ἀκινητοποίησιν ταύτης, οὕτως ὥστε νὰ ἀποφευχθοῦν οἱ διάφοροι κίνδυνοι, ἡ δὲ ἐπέμβασις νὰ γίνεται εὐχερῶς καὶ ἀνωδύνως διὰ τὸ ζῶον.

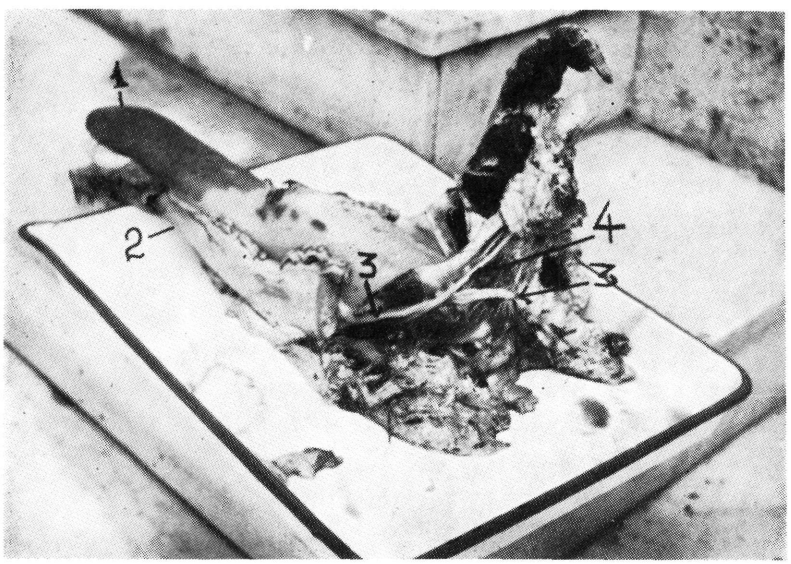
Ἐπειδὴ δὲ ἡ ἀναισθητοποίησις τῆς γλώσσης θὰ ἠδύνατο κάλλιστα νὰ ἐφαρμοσθῇ καὶ δι' οἱανδήποτε ἄλλην ἐπέμβασιν ἐπὶ τῆς γλώσσης καθὼς καὶ εἰς τὴν στοματικὴν ἢ καὶ λαρυγγο-τραχειακὴν κοιλότητα, περιγράφεται, ὡς αὕτη ἐγένετο ὑπὸ τὰς ἡμετέρας συνθήκας.

Α) Ὑλικὰ καὶ Μέθοδοι

1. Ἀνατομία τῆς κεφαλῆς καὶ γλώσσης.

Ὡς γνωστόν, ἡ γλῶσσα εἶναι πλουσία εἰς νεῦρα.

Κατὰ Ellenderger καὶ Baum[3], αὕτη νευροῦται ὑπὸ τοῦ δωδεκάτου ἐγκεφαλικοῦ νεύρου ὡς καὶ ὑπὸ τοῦ κινητικοῦ νεύρου τοῦ ὑπογλωσσίου (N. Hypoglossus). Τὰ αἰσθητικὰ νεῦρα τῶν βλεννογόνων τῆς γλώσσης, πλὴν τῶν



Εἰκὼν 1

1) Τὸ ἄκρον τῆς γλώσσης, 2) Κάτω σιαγὼν (τὸ ἀριστερὸν ὀπίσθιον τεμάχιον ἀφῃρέθη διὰ τὴν ἐπίδειξιν τῆς πορείας τῶν νεύρων), 3) N. Hypoglossus, 4) N. Lingualis

περιοχῶν τῆς ρίζης τῆς γλώσσης, αἱ ὁποῖαι τροφοδοτοῦνται ἐκ τοῦ γλωσσοφαρυγγικοῦ νεύρου (N. Glosso-pharyngicus) προέρχονται ἀπὸ τὸ γλωσσικὸν νεῦρον (N. Lingualis). Ἀμφότερα τὰ νεῦρα, καὶ καθ' ὅλην τὴν πορείαν των ἐκ τοῦ ἐγκεφάλου μέχρι τῆς γλώσσης, δὲν εἶναι προσιτὰ ἐκ τῶν ἔξω.

Ἡ πορεία τῶν νεύρων τούτων ἐπιδεικνύεται εἰς τὴν φωτογραφίαν No. 1.

2. Π ε ι ρ α μ α τ ό ζ ω α.

Τὰ ζῶα ἐπὶ τῶν ὁποίων ἐφηρμόσθη ἡ τοπικὴ ἀναισθησία ἦσαν δεκατρεῖς (13) ἀγελάδες, διαφόρων ἡλικιῶν, ζῶντος βάρους 250 περίπου kg ἑκάστη, καὶ δύο μόσχοι ἡλικίας 7 μηνῶν, ζῶντος βάρους 130 kg περίπου ἕκαστος.

3. Ἀ ν α ι σ θ η τ ι κ ά.

Διὰ τὴν τοπικὴν ἀναισθησίαν ἐχρησιμοποιήθη Xylocaïn 2% εἰς τὴν ὁποίαν προσετέθη Adrenalin εἰς ἀναλογίαν 40 ml Xyloc. + 1 mg Adrenalin.

Ὁ ἐνοφθαλμισμὸς ἐγένετο μὲ σύριγγα τῶν 30 ml Record καὶ βελόνα 0,3 × 8 cm.

Β) Ἀκινητοποίησις τῶν ζώων

Πρὸς ἀποφυγὴν ἀτυχημάτων πρὸ καὶ κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς τοπικῆς ἀναισθησίας πρέπει τὸ ζῶον νὰ κρατηθῇ σταθερῶς.

Πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον συνιστᾶται εἰς Ἱδρύματα, ἔνθα παρόμοιαι ἐπεμβάσεις λαμβάνουν συχνάκις χώραν, ἡ κατασκευὴ εἰδικῶν ἐγκαταστάσεων[1].

Παρ' ἡμῖν ἡ ἀκινητοποίησις τῶν ζώων ἐγένετο ὑπὸ ἑνὸς εἰδικευμένου βοηθοῦ. Τὸ ζῶον δένεται καλῶς εἰς ἓν σταθερὸν κρῖκον. Ὁ βοηθὸς συγκρατεῖ μὲ τὴν ἀριστερὰν χεῖρα τὸ ἀριστερὸν κέρας καὶ μὲ τὴν δεξιὰν τοὺς ρώθωνας τοῦ ζώου καὶ ὑπεγείρει τὴν κεφαλήν του εἰς τοιοῦτον ὕψος, ὥστε ἡ κάτω σιαγὼν νὰ εἶναι παράλληλος πρὸς τὸ ἔδαφος. Διὰ νὰ δύναται δὲ ὁ βοηθὸς νὰ ἐλέγχῃ τὰς ἀντιδράσεις τοῦ ζώου καὶ νὰ ἐνεργῇ ἐγκαίρως, στηρίζεται μὲ τὴν ἀριστερὰν ὠμοπλάτην εἰς τὸ δεξιὸν πλευρὸν τοῦ ζώου καὶ ἔχει τὸν ἀριστερὸν πόδα παραλλήλως πρὸς τὸ ἐμπρόσθιον δεξιὸν ἄκρον τοῦ ζώου.

Γ) Τεχνικὴ ἀναισθητοποιήσεως τῆς γλώσσης

Τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἀναισθητοποιήσεως ἐξαρτῶνται ἀπὸ τὸ εἶδος καὶ τὴν ποσότητα τοῦ ἀναισθητικοῦ ὡς καὶ ἐκ τοῦ ὀρθοῦ τρόπου τῆς ἐγχύσεως[7].

Ὡς ὁδηγὸν σημεῖον τοῦ ἐνοφθαλμισμοῦ λαμβάνεται ἡ γωνία τῆς κάτω γνάθου. Ἐκ τῆς γωνίας ταύτης καὶ εἰς ἀπόστασιν 2 - 3cm πρὸς τοὺς ρώθωνας (Cranial), ἤτοι ἐκεῖ ὅπου συναντῶνται αἱ δύο νοηταὶ γραμμαὶ ἀρχόμεναι ἐκ

τοῦ ὀφθαλμοῦ καὶ τῶν ρωθώνων καὶ ἀπολήγουσαι εἰς τὸ κάτω ἄκρον τῆς γνάθου (βλέπε σκίτσο No. 3), εἰσάγεται ἡ βελόνη.

Ταύτην κατευθύνομεν μεταξὺ τῆς ἐσωτερικῆς ἐπιφανείας τοῦ ὀστοῦ τῆς κάτω γνάθου καὶ τῶν ἐσωτερικῶν μυῶν ταύτης καὶ εἰς βάθος 2 - 4cm, ἀναλόγως τοῦ μεγέθους τοῦ ζώου, καὶ πρὸς τὸν ἀντίστοιχον ὀφθαλμόν.

Εἰς τὸ σημεῖον τοῦτο, ὅπου εὑρίσκεται τὸ γλωσσικὸν νεῦρον (N. Lingualis) πρὸ τῆς διακλαδώσεώς του πρὸς τὴν ἄνω καὶ κάτω ἐπιφάνειαν τῆς γλώσσης, ἐγχύονται 4 ml ἀναισθητικοῦ καὶ ἕτερα 2 ml κατὰ τὴν ἐξαγωγὴν τῆς βελόνης.

Διὰ τὴν ἀναισθητοποίησιν τοῦ ὑπογλωσσίου νεύρου, ἡ βελόνη, ἥτις ἐνῷ εὑρίσκεται ἔτι ὑποδορίως, ἐπανεισάγεται ὑπὸ κλίσιν πρὸς τὸ σημεῖον τοῦ ἀντιθέτου ὀφθαλμοῦ καὶ εἰς βάθος 5 - 7 cm, ὅπου ἐγχύονται 4 ml ἀναισθητικοῦ, τὰ δὲ ὑπόλοιπα 2 ml ἐγχύονται κατὰ τὴν ἐξαγωγήν. Τὸ αὐτὸ ἐπαναλαμβάνεται καὶ εἰς τὴν ἑτέραν πλευρὰν τῆς σιαγόνος.

Εἰκὼν 2

Ἐπιδεικνύεται ἡ γλῶσσα τῆς ἀγελάδος 15′ μετὰ τὴν ἀναισθητοποίησιν. Ἡ ἀγελὰς δὲν αἰσθάνεται τὴν γλῶσσαν καὶ δὲν εἶναι εἰς θέσιν νὰ ἐπαναεισάγῃ ταύτην.

Δ) Ἀποτελέσματα καὶ συζήτησις

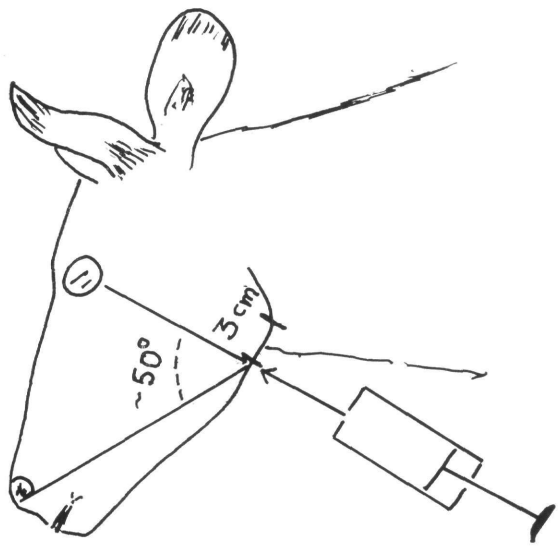
Ὁ σκοπὸς τῶν προσπαθειῶν μας ἦτο νὰ μελετηθοῦν ἐν τῇ πράξει αἱ δυσχέρειαι, τὰ ἀποτελέσματα καὶ αἱ τυχὸν συνέπειαι τῆς τοπικῆς ἀναισθησίας τῆς γλώσσης τῆς ἀγελάδος.

Τὰ ἀποτελέσματα τῆς τοπικῆς ἀναισθησίας ἐξαρτῶνται, ἐκτὸς τῆς τεχνικῆς καὶ ἐκ τοῦ χρησιμοποιουμένου ἀναισθητικοῦ.

Διὰ τὴν τοπικὴν ἀναισθησίαν τῆς γλώσσης, ὡς ἐλέχθη, ἐχρησιμοποιήθη Xylocain 2% μετὰ προσθήκης Adrenalin (40 ml Xylocain + 1 mg Adrenalin).

Μετὰ πάροδον 10 λεπτῶν παρετηρήθησαν αἱ πρῶται παραλύσεις τῆς γλώσσης καὶ ἐντὸς τῶν ἑπομένων 2 - 5 λεπτῶν ἐπῆλθε τελεία παράλυσις. (Φωτογραφία No. 2). Ἐπὶ τῶν ἀναισθητοποιηθέντων ζώων ἐπετεύχθη τελεία παράλυσις εἰς τὰ 14, ἤτοι ποσοστὸν 93,3%. Ἡ παράλυσις διήρκεσε περισσότερον τῶν 60′. Εἰς τὰ τρία ζῶα παρετηρήθη μηχανικὸς τραυματισμὸς τῆς γλώσσης διὰ τῶν ὀδόντων. Ἡ μία ἐκ τῶν τριῶν περιπτώσεων παρετηρήθη εἰς ἓν ζῶον εἰς τὸ ὁποῖον δὲν ἐπῆλθε παράλυσις. Ὁ τραυματισμὸς αὐτὸς ὀφείλεται μᾶλλον εἰς τὴν ἐπίδρασιν τῆς ἀναισθησίας ἐπὶ τοῦ αἰσθητικοῦ μόνον νεύρου καὶ οὐχὶ ἐπὶ τοῦ κινητικοῦ τοιούτου, μὲ ἀποτέλεσμα ἡ γλῶσσα νὰ κινῆται ἀνεξελέγκτως καὶ ὡς ἐκ τούτου νὰ τραυματίζεται διὰ τῶν ὀδόντων.

Αἱ δύο ἄλλαι περιπτώσεις τραυματισμοῦ πιθανὸν νὰ ὀφείλωνται εἰς τὸ ὅτι ἡ ἀναισθητοποίησις τοῦ αἰσθητικοῦ νεύρου προηγεῖται κατὰ 1 - 2 λεπτὰ τῆς τοιαύτης τοῦ κινητικοῦ, γεγονός, τὸ ὁποῖον θὰ ληφθῇ μελλοντικῶς ὑπ' ὄψιν.



Σκίτσο No. 3

Σημεῖον καὶ κατεύθυνσις ἐνοφθαλμισμοῦ διὰ τὴν τοπικὴν στελεχιαίαν ἀναισθησίαν τῆς γλώσσης.

Οἱ μικροτραυματισμοὶ οὗτοι, οἵτινες ἀποτελοῦν καὶ τὸ μοναδικὸν μειονέκτημα τῆς τοπικῆς στελεχιαίας ἀναισθησίας τῆς γλώσσης, δὲν δημιουργοῦν δυσαρέστους καταστάσεις, καθ' ὅτι εὐθὺς ἀμέσως τείνουν πρὸς ἐπούλωσιν.

Διὰ τῆς παραλύσεως καὶ ἀναισθησίας τῆς γλώσσης ἐπιτυγχάνεται εὐκόλως ἡ ἐξαγωγὴ τῆς γλώσσης καὶ ἡ εὐχερὴς ἐπέμβασις ἐπ' αὐτῆς.

ΠΙΝΑΞ 1

Ἡμερομηνία	Ἀναισθητικὸν	Ἀριθμὸς ζώων	Τελεία ἀναισθησία	Ἐμφάνισις ἀναισθησίας	Διάρκεια ἀναισθησίας	Αὐτοτραυματισμοὶ
8-11-74	Xylocain μετὰ προσθήκης 1 mg Adrenalin εἰς 40 ml Xylocain	2	2	10′	Περισσότερον ἀπὸ 60′	
21-11-74	»	5	5	10′ - 12′	»	1
27-11-74	»	6	4	10′ - 12′	»	1
27-11-74	»	2 Μόσχοι	2	10′ - 12′	»	1
Σύνολον		15	13			3

Ε) ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Διὰ μίαν ἀνώδυνον καὶ εὐχερῆ ἐπέμβασιν ἐπὶ τῆς γλώσσης ὡς τοῦτο ἀπαιτεῖται κατὰ τὴν πειραματικὴν ἐνδογλωσσικὴν μόλυνσιν τῶν ἀγελάδων διὰ τοῦ ἰοῦ τοῦ Ἀφθώδους Πυρετοῦ, ἐφηρμόσθη καὶ συνιστᾶται ἡ τοπικὴ στελεχιαία ἀναισθησία τοῦ κινητικοῦ καὶ αἰσθητικοῦ νεύρου Ὡς ἀναισθητικὸν ἐχρησιμοποιήθη ἡ ξυλοκαΐνη 2% μετὰ προσθήκης ἀδρεναλίνης. Πλὴν τῶν ἐλαχίστων καὶ ἄνευ σημασίας μηχανικῶν τραυματισμῶν τῆς γλώσσης οὐδεμία παρενέργεια παρετηρήθη, ἐπὶ 15 δὲ χρησιμοποιηθέντων ζώων, ἐπετεύχθη πλήρης ἀναισθησία τῆς γλώσσης εἰς 14, ἤτοι ποσοστὸν 93,3%.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ZIMMERMANN, TH. καὶ H. G. GARBE: Zentralblatt fuer Vet. Med 1954, 1. 298 - 304.
2. BAHNEBERG, H. U. καὶ C. TEERLING: Archin Exp. Vet. Mediz. 1959 13, 662 - 669.
3. ELLENBERGER καὶ BAUM: Springer Verlag, Berlin, 1943, 18 Auflage
4. ΠΑΠΠΟΥΣ Χ. κ. ἄ.: Δελτ. Ἑλλην. Κτην. Ἑτ. 1967, 18, 1 - 14.
5. KLAUS, H. καὶ E. KUNTER: Archiv Exp. Veterinaermedizin, 1958, 12, 328
6. ΚΑΡΔΑΣΗΣ Ι. κ.ἄ.: Δελτίον Ἑλλ. Κτηνιατρικῆς Ἑταιρίας 1964,14, 94-104