

## Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 5, No 1 (1954)



### ΣΥΜΒΟΛΗ ΕΙΣ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΙΝ ΤΩΝ ΥΠΟ ΤΩΝ ΒΔΕΛΛΩΝ ΕΙΣ ΤΑ ΚΤΗΝΗ ΠΡΟΚΑΛΟΥΜΕΝΩΝ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ

I. ΜΕΝΑΣΣΕ

doi: [10.12681/jhvms.17581](https://doi.org/10.12681/jhvms.17581)

Copyright © 2018, I. ΜΕΝΑΣΣΕ



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

#### To cite this article:

ΜΕΝΑΣΣΕ Ι. (1954). ΣΥΜΒΟΛΗ ΕΙΣ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΙΝ ΤΩΝ ΥΠΟ ΤΩΝ ΒΔΕΛΛΩΝ ΕΙΣ ΤΑ ΚΤΗΝΗ ΠΡΟΚΑΛΟΥΜΕΝΩΝ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 5(1), 565–571. <https://doi.org/10.12681/jhvms.17581>

# ΣΥΜΒΟΛΗ ΕΙΣ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΙΝ ΤΩΝ ΥΠΟ ΤΩΝ ΒΔΕΛΛΩΝ ΕΙΣ ΤΑ ΚΤΗΝΗ ΠΡΟΚΑΛΟΥΜΕΝΩΝ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ

Ὑπὸ

Ι. ΜΕΝΑΣΣΕ

Κτηνιάτρου

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Δὲν θὰ προβῶμεν εἰς τὴν λεπτομερεῇ περιγραφὴν τῶν ὑπὸ τῶν βδελλῶν εἰς τὰ κτήνη προκαλουμένων παθολογικῶν συμπτωμάτων, καθ' ὅσον ἄλλος εἶναι ὁ σκοπὸς ἡμῶν. Ἐπιθυμοῦμεν ὅμως νὰ ἀναφέρωμεν μόνον ὅσα γράφει σχετικῶς ἐν συντομίᾳ εἰς τὸ βιβλίον του «Φυσιολογικὴ διατροφή τῶν ζώων» ὁ Καθηγητὴς τῆς Κτηνιατρικῆς κ. Ν. Ἀσπιώτης.

«Παρ' ἡμῖν χρησιμοποιοῦνται πολλάκις ὕδατα ἀκατάλληλα διὰ πότισμα ζώων ἰδίως εἰς ἐλώδεις περιοχάς. Δὲν εἶναι δυστυχῶς σπάνιοι καὶ θάνατοι ἀκόμη ζώων ἐκ βδελλῶν προσκολλημένων εἰς τὸ βάθος τοῦ στόματος ἢ εἰς τὸν φάρυγγα ἢ εἰς τὴν ἀρχὴν τοῦ οἰσοφάγου. Προκαλεῖται ἰδίως ἐπὶ βουβάλων, βοῶν ἢ καὶ ἵππων, δύσπνοια, ἐξοίδησις τῆς πασχούσης χώρας καὶ τελικῶς ὁ θάνατος τῶν ζώων».

Ἡ ἀνάγνωσις τῆς σχετικῆς αὐτῆς παραγράφου τοῦ ὡς ἄνω βιβλίου ἤτο ἐκείνη ἣτις μᾶς παρεκίνησεν εἰς τὴν σύνταξιν καὶ δημοσίευσιν τῆς παρούσης πραγματείας καὶ δὴ τῶν ὅσων ὁ κ. Ἀσπιώτης περαιτέρω γράφει :

«Ἐπειδὴ οὐδαμοῦ ἀναφέρεται ἔξ' ὅσων γνωρίζομεν ἐν τῇ ἡμετέρᾳ ἢ ξένῃ Βιβλιογραφίᾳ, τρόπος καταπολεμήσεως τῆς ἀνωτέρω μάστιγος, ἣτις πολλάκις φέρει εἰς δύσκολον θέσιν τὸν θεράποντα Κτηνίατρον, ἀναφέρομεν ἀποτελεσματικὸν τρόπον καταπολεμήσεως». Τὸν τρόπον τοῦτον καὶ τὴν κριτικὴν αὐτοῦ θέλομεν ἐκθέσει κατωτέρω. Πρὶν ὅμως, θὰ τονίσωμεν ὅτι πράγματι εἰς τὴν δύσκολον αὐτὴν θέσιν εὑρέθημεν καὶ ἡμεῖς ὅταν ὡς Νομοκτηνίατρος Γιαννιτσῶν (ἐπαρχίας πλουσίας εἰς βαλτώδεις περιοχάς) παρουσιάσθησαν εἰς ἡμᾶς κατὰ τὸν Αὐγούστον τοῦ 1947 ἄφθονα περιστατικά τοιαῦτα. Πλεῖστα ἦσαν τὰ κτήνη τὰ προσκομιζόμενα πρὸς θεραπείαν (κυρίως Βοοειδῇ καὶ Βουβαλοειδῇ) αἵτινα παρουσίαζον ἐντονωτάτην δύσπνοιαν, λαρυγγικοὺς ῥόγχους καὶ ἐξοίδησιν τῆς φαρυγγολαρυγγικῆς χώρας μὲ ἄμεσον κίνδυνον θανάτου ἐξ ἀσφυξίας συνεπεῖα προσκολλήσεως βδελλῶν εἰς τὰς πρῶτας ἀναπνευστικὰς καὶ πεπτικὰς ὁδοὺς. Ἀρχικῶς εὑρέθημεν εἰς τελείαν σχεδὸν ἀμηχανίαν μὴ γνωρίζοντες ποίαν θεραπείαν

νὰ ἀκολουθήσωμεν. Ἐδοκιμάσαμεν κατ' ἀρχὰς τοὺς ἐμπειρικοὺς σχεδὸν τρόπους καταπολεμήσεως τοὺς ὑποδεικνυμένους ὑπὸ τῶν διαφόρων κλασικῶν συγγραμμάτων καὶ οἵτινες βασίζονται, ἐξ ὧν γνωρίζομεν, ἐπὶ τῆς ἀπ' εὐθείας προσβολῆς τῶν βδελλῶν διὰ διαφόρων οὐσιῶν ἀπὸ τοῦ στόματος ἢ τῆς ρινός. Συντόμως ἐπέισθημεν ὅτι αἱ μέθοδοι αὗται ἔπρεπε νὰ ἐγκαταλειφθῶσι. Ἡ μικρὰ ἀποτελεσματικότης αὐτῶν ὀφειλομένη ἢ εἰς τὴν χρησιμοποίησιν μὴ καταλλήλων οὐσιῶν ἢ καὶ πρὸ πάντων εἰς τὴν δυσκολίαν νὰ προσβίλῃσιν ἀπ' εὐθείας βδέλλας εὐρισκομένας συνήθως ἐντὸς κοιλοτήτων καὶ καθισταμένας τοιουτοτρόπως ἀπροσίτους καὶ ἀπροσβλήτους, μᾶς ἔφεραν εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι ἔπρεπε νὰ προσπαθῶμεν νὰ εὗρωμεν μέθοδον παρεντερικῆς θεραπείας, δηλαδὴ δι' ἐνέσεων. Τὰ ἄφθονα περιστατικὰ ἅτινα προσεκόμισαν εἰς ἡμᾶς τὸ 1947 ὡς ἀναφέραμεν, μᾶς ἔδωσαν τὴν δυνατότητα νὰ πειραματισθῶμεν εὐρὲως *in vivo*.

Ξεκινήσαμεν ἀπὸ τὴν ἐρώτησιν: Ποία θὰ ἠδύνατο νὰ εἶναι ἡ οὐσία ἥτις πιθανῶς νὰ προσβάλλῃ τὰς βδέλλας δι' ἐνέσεων εἰς τὰ κτήνη εἰς αὐτὰ εἶναι προσκεκολλημένα;

Ἐκ τῶν διαφόρων οὐσιῶν μὲ τὰς ὡς ἄνω ιδιότητας ἐπροτιμήσαμεν τὴν ἄδρεναλίνην.

Διὰ ποίους λόγους, τὸν τρόπον μὲ τὸν ὁποῖον τὴν μετεχειρίσθημεν καὶ τὰ ἀποτελέσματα θὰ ἐκθέσωμεν κατωτέρω:

Πρὶν ὅμως, θεωροῦμεν σκόπιμον νὰ περιγράψωμεν τὰς συνηθεστέρας ἀπ' εὐθείας δι' οὐσιῶν μεθόδους καταπολεμήσεως τῶν βδελλῶν αἵτινες ἦλθον εἰς γνῶσιν μας.

### ΠΡΟΓΕΝΕΣΤΕΡΟΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Πρὸς πλήρη ἐνημέρωσιν ἡμῶν ἐπὶ τοῦ θέματος, ἐκτὸς ἐκ τῆς μελέτης τῆς σχετικῆς βιβλιογραφίας ἐφροντίσαμεν νὰ συλλέξωμεν πληροφορίας καὶ ἐκ τῶν συναδέλφων, ἵνα πληροφορηθῶμεν διὰ τὰς χρησιμοποιουμένας ὑπ' αὐτῶν μεθόδους ὡς καὶ ἐκ τῶν χωρικῶν ἵνα μάθωμεν τὰς περισσότερον διαδιδόμενας ἐμπειρικὰς τοιαύτας.

Αἱ μέθοδοι καταπολεμήσεως αἱ ὁποῖαι συνίστανται εἰς τὸ νὰ φέρουν εἰς ἐπαφὴν διαφόρους οὐσίας μετὰ τῶν βδελλῶν, δύνανται νὰ διαιρεθοῦν συνοπτικῶς εἰς τρεῖς κατηγορίας:

1) Διὰ τῆς εἰσαγωγῆς διαφόρων οὐσιῶν ἀπὸ τῆς ρινός ἢ τοῦ στόματος.

2) Διὰ πλύσεων διὰ διαφόρων διαλύσεων.

3) Δι' ὑποκαπνισμῶν μὲ διαφόρους οὐσίας αἵτινες ἢ φυσικῶς ἀεριοποιοῦνται ἢ διὰ τῆς καύσεως ἢ βρασμοῦ αὐτῶν δημιουργοῦνται καπνοὶ ἢ ἀτμοί.

«Εἰς τὴν πρώτην κατηγορίαν ἀνήκει ἡ ὑπὸ τοῦ κ. Ἀσπιώτη προτεινομένη θεραπεία τὴν ὁποίαν θὰ ἀναφέρωμεν ὡς οὗτος τὴν περιγράφει.

«Λαμβάνεται τεμάχιον κυλινδρικοῦ ξύλου μήκους 1 περίπου μέτρου καὶ διαμέτρου 1 ἐκ. περίπου. Τὸ ἐν ἄκρον αὐτοῦ περιτυλίσσεται διὰ τεμαχίου γάζης ἢ ἄλλου ὑφάσματος ἐπὶ ἐκτάσεως 6-7 ἐκ. περιβρέχεται δι' ὕδατος καὶ ἐπιπάσσεται πυκνῶς διὰ κόνεως καπνοῦ (ταμπάκο). Εἰσάγεται ἐντὸς τοῦ στόματος καὶ μετὰ προσοχῆς διὰ τοῦ φάρυγγος φέρεται εἰς τὴν ἀρχὴν τοῦ οἰσοφάγου. Εἶναι εὐκόλος ἡ εἰσαγωγή του μέχρι τοῦ ἄνω τριτημορίου τοῦ οἰσοφάγου. Εἰσάγεται καὶ ἐξάγεται κατὰ τὸν ἀνωτέρω τρόπον περὶ τὰς 5-6 φορές. Αἱ βδέλλαι δηλητηριαζόμεναι ἐκ τῆς νικοτίνης ἀποκολλῶνται καὶ πίπτουν ἐντὸς τοῦ στομάχου, ὅπου καὶ θνήσκουν, ἐὰν δὲν φθάσουν νεκραί. Συνήθως μία ἐπέμβασις ἀρκεῖ, ἄλλως διενεργεῖται καὶ ἑτέρα τοιαύτη μετὰ πάροδον ὀλίγων ὥρων».

Ἐν πρώτοις θὰ σημειώσωμεν ὅτι ἡ ἀνωτέρω μέθοδος δὲν εἶναι νέα. Εἶναι εὐρέως διαδεδομένη, ὥς διεπιστώσαμεν, μετὰξὺ τῶν ἐμπειρικῶν (κυρίως πεταλωτῶν) μὲ τὴν ὀνομασίαν «μαλὰς». Αἱ χρησιμοποιούμεναι οὐσίαι εἶναι συνήθως τὸ ξύδι ἢ τὸ ἄλας, σπανιώτερον δὲ ἡ κόνις καπνοῦ (ταμπάκο). Ἐκτὸς τῶν ἀνωτέρω τονίζομεν ὅτι ἡ μέθοδος αὕτη εἶναι πολὺ ὀλίγον ἐπιστημονικὴ καὶ χρησιμοποιουμένη πρὸ παντὸς ὑπὸ μὴ εἰδικευμένου ἀτόμου δύναται νὰ φέρῃ καταστρεπτικὰ ἀποτελέσματα, ὥς τὴν διάτρησιν τοῦ φάρυγγος ἢ τοῦ οἰσοφάγου τοῦ ὑπὸ θεραπείαν κτήνους. Ἐκ τῆς αἰτίας αὐτῆς ἐσημειώθησαν θάνατοι εἰς τὴν περιφέρειαν Γιαννιτσῶν κατὰ τὸ ἀνωτέρω ἀναφερόμενόν ἔτος.

Ὡς πρὸς τὴν χρησιμοποιουμένην ὑπὸ τοῦ κ. Ἀσπιώτη οὐσίαν ἦτοι τὴν νικοτίνην, αὕτη πραγματικῶς ἐπιφέρει συντόμως τὸν θάνατον εἰς τὰς βδέλλας ὥς καὶ ἡμεῖς διεπιστώσαμεν πειραματιζόμενοι *in vitro*, ἀλλὰ κατὰ πόσον *in vivo* δυνάμεθα νὰ φέρωμεν τὴν ὥς ἄνω οὐσίαν πλησίον τῶν βδελλῶν εἶναι προβληματικόν. Τῆς αὐτῆς κατηγορίας διαδεδομένη ἐπίσης εὐρέως, εἶναι καὶ ἡ διὰ ψυχροῦ ὕδατος καταπολέμησις τῶν βδελλῶν. Τὸ πάσχον ζῶον ἀφίεται ἀπότιστον καὶ χορηγεῖται εἰς αὐτὸ μετὰ παρέλευσιν χρονικοῦ τινος διαστήματος μαγειρικὸν ἄλας καὶ εὐθὺς ἀμέσως ποτίζεται διὰ ψυχροῦ ὕδατος ἔνθα προστίθενται καὶ τεμάχια πάγου. Συχνάκις ἐπίσης χορηγεῖται καὶ μόνον πάγος.

Ἄλλη μέθοδος τῆς ἰδίας κατηγορίας εἶναι καὶ ἡ διὰ τῆς αὐτῆς ὁδοῦ χορήγησις τετραχλωριούχου ἄνθρακος. Πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον εἰσάγομεν ἀπ' εὐθείας ἐν τῷ στόματι τὴν ποσότητα τοῦ φαρμάκου τούτου, τὴν περιεχομένην ἐντὸς μιᾶς καπούλας κατόπιν θλάσεως αὐτῆς. Εἰς τὴν δευτέραν κατηγορίαν ἀνήκουν ὥς ἐλέχθη αἱ μέθοδοι καταπολεμήσεως διὰ πλύσεων τῶν βλεννογόνων τῶν κοιλοτήτων τοῦ στόματος καὶ τοῦ φάρυγγος, διὰ διαλύσεων ἐντὸς ὕδατος διαφόρων οὐσιῶν. Αἱ πλέον ἐν χρήσει τοιαῦται,

εἶναι τὸ μαγειρικὸν ἄλας, τὸ ξύδι, τὸ κιτρικὸν ὀξύ, ἡ ἄμμωνία, τὸ τερεβινθelaion. Τὸ τελευταῖον χρησιμοποιεῖται ὡς γαλάκτωμα 2 - 10 % εἰς ποσότητα 60 κ.ἐκ. περίπου ὡς ἀναφέρουν οἱ Hutyra καὶ Marek. Οὗτοι συνιστοῦν ἐπίσης καὶ τὴν διάλυσιν 0,50 % χλωροφορμίου.

Σημειωτέον ὅτι εἰς τὰ ἱπποειδῆ αἱ πλύσεις δύνανται νὰ ἐκτελῶνται δι' ἐλαστικοῦ καθετήρος εἰσαγομένου εἰς τὸν φάρυγγα διὰ τῆς ρινό;

Εἰς τὴν τρίτην κατηγορίαν ἀνήκει ἡ δι' ὑποκαπνισμῶν καταπολέμησης τῶν βδελλῶν.

Κατὰ τὸν Spassoff ἀρκοῦν διὰ νὰ ἀπαλλαγῇ, τὸ κτήνος ἀπὸ τὰς βδέλλας, οἱ ὑποκαπνισμοὶ μίαν μόνον φορὰν μὲ μίγμα χλωροφορμίου καὶ Τερεβινθelaίου εἰς ἀναλογίαν 1 : 75. Τὸ τελευταῖον τοποθετεῖται ἐντὸς δοχείου εἰς τὸ βάθος χειλωτήρος ὅστις κρέμεται ἀπὸ τὴν κεφαλὴν τοῦ ὑπὸ θεραπείαν ζώου. Ὡσαύτως τοποθετεῖται ἐντὸς χειλωτήρος (ὅστις κρέμεται ἀπὸ τὴν κεφαλὴν τοῦ κτήνου) ἡ δέουσα ποσότης βρώμης ἢ κριθῆς εἰς ᾧ ἔχει προστεθῇ, κατὰ τὴν βράσιν ἐντὸς ὕδατος, ἀνὰ ἓν κοχλιάριον τῆς σούπας κρεολίνης καὶ Τερεβινθelaίου, οὕτως ὥστε ἐκ τῶν τελευταίων οὐσιῶν νὰ δημιουργηθοῦν ἄτμοι. Χρησιμοποιοῦνται ἐξ ἄλλου καὶ ὑποκαπνισμοὶ ἐκ τῆς καύσεως διαφόρων οὐσιῶν ὡς ἡ πίσσα κλπ).

Ἐκ τῆς περιγραφῆς τῶν ἀνωτέρω μεθόδων ἐξάγομεν τὰ ἐξῆς συμπεράσματα :

1) Ὅτι προβληματικὴ εἶναι ἡ ἀποτελεσματικότης αὐτῶν καθ' ὅσον, ὡς ἀνεφέραμεν, δυσκόλως δυνάμεθα νὰ φέρωμεν εἰς ἄμεσον ἐπαφὴν τὰς διαφόρους οὐσίας μετὰ τῶν βδελλῶν.

2) Ὅτι καὶ ὅταν τὸ φάρμακον εἶναι κάπως ἀποτελεσματικὸν ἀργεῖ νὰ ἐμφανισθῇ ἡ ἐπίδρασις αὐτοῦ, ἐνῶ αὕτη δέον νὰ εἶναι ταχεῖα πρὸ πάντων διὰ τὰ περιστατικὰ εἰς ᾧ ὑφίσταται κίνδυνος θανάτου ἐξ ἀσφυξίας.

3) Ὅτι αἱ πλείσται ἐξ αὐτῶν τῶν μεθόδων εἶναι περιίλοκοι.

Θὰ ἀσχοληθῶμεν ἤδη μὲ τὴν ἐφαρμοζομένην ὑφ' ἡμῶν ἀπὸ τοῦ 1947 μέθοδον.

#### ΗΜΕΤΕΡΑ ΜΕΘΟΔΟΣ .

Κατ' ἀρχάς προέβημεν εἰς τὴν καταπολέμησιν τῶν βδελλῶν δι' ὑποδορείου ἐνέσεως 5 κ. ἐκ. διαλύσεως 1 %/100 ἀδρεναλίνης. Ἀργότερον, τὸ 1949 εἰς τὸν Νομὸν Κιλκίς, ἔνθα εὐρέως τὴν μετεχειρίσθημεν, ἐτροποποιήσαμεν τὴν μέθοδον ἀντικαταστήσαντες τὴν ὑποδόριον ὁδὸν διὰ τῆς ἐνδοφλεβικῆς ἵνα ἔχωμεν ταχύτερον ἀποτέλεσμα, πρὸ πάντων εἰς τὰ περιστατικὰ εἰς ᾧ ὑφίσταται κίνδυνος ἀσφυξίας.

Κατὰ τὰ ἔτη 1951 - 1952, ὡς Νομοκτηνίατρος Χαλκιδικῆς, εἰς τὴν περιφέρειαν Μουδανίων, ὅπου παρουσιάζονται κατ' ἔτος ἀφθονα κρού-

σματα, μετὰ τὴν ἐνδοφλέβιον ἔνεσιν, προέβημεν ἵνα συνεχισθῇ ἡ ἐπίδρασις τοῦ φαρμάκου καὶ εἰς τὴν διενέργειαν ὑποδορῶν τοιούτων εἰς τὴν ἰδίαν ποσότητα ἀνὰ ὥρον περίπου δις ἢ τρίς. Προσφάτως τὸν Αὐγустον τοῦ 1953, τὴν μέθοδον ταύτην μετὸν ὡς ἄνω τρόπον μετεχειρίσθημεν ἐπίσης μετὰ καλὰ ἀποτελέσματα.

Κατὰ τὸ χρονικὸν τοῦτο διάστημα, προέβημεν εἰς τὴν θεραπείαν 35 συνολικῶς κρουσμάτων ἐπὶ βοῶν καὶ βουβάλων.

Συνάδελφοι ὡς ὁ Νομοκτηνίατρος Κιλκίς κ. Τεχλεμετζῆς Β. ὅστις χρησιμοποιοεῖ ταύτην ἀπὸ τὸ 1949, ὁ Ἐπαρχιακὸς Μουδανίων κ. Τριαντόπουλος Ε. ἀπὸ τὸ 1951 καὶ ἄλλοι εἰς οὓς συνεστήσαμεν τὴν μέθοδον, εἶχαν πάντοτε πολὺ καλὰ ἀποτελέσματα ὡς προφορικῶς μοι ἀνέφερον.

Δὲν θὰ προβῶμεν εἰς τὴν περιγραφὴν τῆς ἐνεργείας τοῦ φαρμάκου δι' ἕκαστον παριστατικὸν κευχωρισμένως καθ' ὅσον ἄφθονα εἶναι τὰ περιστατικά εἰς ἃ ἐπενέβημεν καὶ θὰ ἦτο περιττὴ ἡ ἐπανάληψις καθ' ὅτι ἡ ἐνέργεια εἶναι πάντοτε σταθερὰ καὶ ὁμοιόμορφος. Θὰ περιγράψωμεν ταύτην ὡς ἐμφανίζεται γενικῶς καὶ θὰ προσπαθήσωμεν νὰ ἐξηγήσωμεν τίνι τρόπῳ τὸ φάρμακον ἐπιδρᾷ.

Μετεχειρίσθημεν τὴν μέθοδον κυρίως εἰς βοειδῇ καὶ εἰς βουβαλοειδῇ τινὰ πρὸ πάντων εἰς τὴν περιφέρειαν Γιαννιτσῶν. Εἰς δὲ τὰ ἱπποειδῇ εἰς τρεῖς μόνον περιπτώσεις ἐλαφρᾶς μορφῆς. Ὅθεν τὰ ἀναφερόμενα κατωτέρω ἀφοροῦν κυρίως τὰ βοειδῇ καὶ βουβαλοειδῇ.

Εἰσερχόμεθα εἰς τὴν περιγραφὴν τῆς ἐπιδράσεως τοῦ φαρμάκου. Μετὰ παρέλευσιν χρονικοῦ τινος διαστήματος (συνήθως ἐν τέταρτον περίπου) ἀπὸ τῆς ἐκτελέσεως τῆς ἐνδοφλεβίου ἑνέσεως, ἄρχεται ἡ ἐμφάνισις τῆς ἐνεργείας, ἥτις βαθμυδὸν αὐξάνεται οὕτως ὥστε μετὰ τρίωρον περίπου ὅλα τὰ ἀνησυχαστικά φαινόμενα νὰ ἔχουν παρέλθῃ ἡ ἐλαττωθῇ κατὰ πολὺ, ἡ τυχὸν ὑπάρχουσα ἄφθονος σιαλόρροια νὰ ἔχῃ σχεδὸν τελείως ἐξαφανισθῇ, ἡ ἔντονος δύσπνοια καὶ οἱ δυνατοὶ φαρυγγικοὶ ῥόγχοι, ἐὰν ὑπάρχουσι, νὰ ἔχουσι, ἐὰν ὅχι ἐξαφανισθῇ τελείως, σημαντικῶς ἐλαττωθῇ. Τοιοῦτοτρόπως εἰς τὰ παρουσιάζοντα ἀνησυχαστικά φαινόμενα κτήνη, ἅτινα εἶναι καὶ τὰ συνηθέστερον διακομιζόμενα πρὸς θεραπείαν, ὁ ἄμεσος κίνδυνος θανάτου ἐξ ἀσφυξίας ἔχει πλέον παρέλθῃ. Ταῦτα εἶναι ζωηρότερα καὶ ἀναζητοῦν συνήθως τροφὴν καὶ ὕδωρ. Διερωτώμεθα τώρα: τίνι τρόπῳ ἐπιδρᾷ ἡ ἀδρεναλίνη ἐπὶ τοῦ προκειμένου;

Αὕτη ἐπὶ τῶν βδέλλων ὡς ἐπειραματίσθημεν *in vitro* οὐδεμίαν θανατηφόρον ἐπίδρασιν ἔχει. Βδέλλαι μετὰ τὴν παραμονὴν δεκαλέπτου περίπου ἐντὸς διαλύσεως ἀδρεναλίνης 1% κατόπιν συσπαστικῶν κινήσεων ἀκίνητοποιοῦνται καὶ λαμβάνουν σπειροειδὲς σχῆμα (*Tire - bouchon*). Ἐπαναφερόμεναι ἐντὸς καθαροῦ ὕδατος βαθμιαίως ἀναζωογονοῦνται καὶ ἐπανέρχονται εἰς τὴν φυσιολογικὴν κατάστασιν.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω ἐξάγομεν τὸ συμπέρασμα ὅτι ἡ ἀδρεναλίνη καὶ in vino οὐδεμίαν θανατηφόρον ἐπίδρασιν θὰ ἔχῃ ἐπὶ τῶν βδελλῶν. Τίνι τρόπῳ δρᾷ ὅμως αὕτη ἐφ' ὅσον ἐπιφέρει εὐνοϊκὰ ἀποτελέσματα ἐπὶ τῶν πασχόντων ζῶων; Τὴν εὐνοϊκὴν αὐτὴν ἐνέργειαν τοῦ φαρμάκου ἐξηγοῦμεν ὡς ἀκολούθως :

Τοῦτο προκαλεῖ, ὡς γνωστὸν τὴν συστολὴν τῶν αἱμοφόρων ἀγγείων καὶ διὰ τῶν τριχοειδῶν τοιούτων καὶ κατὰ συνέπειαν προκαλεῖ μίαν ἱσχαιμίαν εἰς τὴν πάσχουσαν ἐξ ἐξοιδήσεως χώραν. Ἐκ τῆς ἐπελθούσης ἱσχαιμίας ἐπέρχονται τὰ ἐξῆς ἀποτελέσματα :

1) Λόγῳ ἐλαττώσεως τῆς κυκλοφορίας ἐπὶ τῶν σιελογόνων ἀδένων ἐλαττοῦται ἢ καὶ παύει ἡ σιαλόρροια.

2) Ἐλαττοῦται ἡ ἐξοίδησις τῶν βλεννογόνων τῶν πρώτων ἀναπνευστικῶν ὁδῶν καὶ τοῦ φάρυγγος, αἵτινες ἔχουσι ἄφθονον κυκλοφορίαν. Τοιοῦτοτρόπως δύναται νὰ ἐξηγηθῇ ἡ σημαντικὴ ἐλάττωσις τῆς δυσπνοίας.

3) Ἐπιδρᾷ ἐπὶ τῶν βδελλῶν ἐμμέσως : Αὗται μὴ δυνάμεναι ἐξ αἰτίας τῆς ὑφισταμένης ἱσχαιμίας νὰ ροφῶσιν αἷμα ἀποκολλῶνται ἀπὸ τὸ σημεῖον εἰς ὃ ἦσαν προσκεκολλημέναι καὶ βαδίζουσι πρὸς ἀνέυρεσιν ἐτέρου τοιούτου μὲ πλουσιωτέραν κυκλοφορίαν.

Τὸ πάσχον ζῶον ἔχει τοιοῦτοτρόπως τὴν δυνατότητα νὰ ἀπαλλαγῇ ἀπὸ αὐτὰς ἢ διὰ τοῦ βηχὸς ἢ διὰ κινήσεων καταπόσεως.

4) Τέλος διὰ τῆς ἐλαττώσεως τῆς κυκλοφορίας παύει ἡ ἐλαττοῦται, ἡ τυχὸν ὑπάρχουσα αἱμορραγία τῶν προσβεβλημένων βλεννογόνων.

Ἡ ἀνωτέρω ἐξήγησις τῆς ἐπιδράσεως τοῦ φαρμάκου ἀποδεικνύεται ὀρθὴ καὶ ἐκ τῶν συνεπειῶν τῆς ἐμπράκτου ἐφαρμογῆς τῆς μεθόδου.

Ὡς ἐκ τῆς φύσεως τῆς ἐργασίας μας κατὰ τὸ διαρρεῦσαν ἔτος, ὅτε ὑπηρετοῦμεν ὡς περιοδεύων Κτηνίατρος τῆς Ο.Γ.Σ. Θεσσαλονίκης, εἵχομεν τὴν δυνατότητα νὰ παρακολουθῇσωμεν τὰ κτήνη εἰς ἃ ἐγένετο θεραπεία ἐπανεισκαπτόμενοι ταῦτα ἢ καὶ πληροφορούμενοι ἐκ τῶν ἰδιοκτητῶν βραδύτερον. Οὗτοι μοὶ ἀνέφερον περιπτώσεις εἰς ἃς μετὰ χρονικόν τι διάστημα ἀπὸ τῆς ἐκτελέσεως τῆς ἐνδοφλεβίου ἐνέσεως εἶδον τὸ πάσχον κτῆνος νὰ ἐξάγῃ ἀπὸ τὸ στόμα διὰ τοῦ βηχὸς πλείστας βδέλλας. Ἄλλοι δὲ παρετήρησαν αὐτὰς εἰς τὰ κόπρανα τὴν ἐπομένην τῆς θεραπείας.

Μία ἀπόδειξις τῆς ἀποτελεσματικότητος τῆς μεθόδου εἶναι καὶ τὸ ἐξῆς χαρακτηριστικὸν περιστατικόν.

Εἰς τὸ χωρίον Νεοχωρούδα Νομοῦ Θεσσαλονίκης τὸν Αὐγούστιον ἐ.ἔ. ἀγελὰς τοῦ Ν. Ν. μετὰ τὴν ἐκτελεσθεῖσαν ὑπὸ συναδέλφου θεραπείαν ἐξήγαγεν αὐθημερὸν ἀρκετὰς βδέλλας ἀπὸ τὸ στόμα διὰ τοῦ βηχὸς. Τὴν ἐπομένην ὅμως τὸ ζῶον ἐσφάγη λόγῳ ἐπιπλοκῆς πυώδους φαρυγγίτιδος.

Οὐδεμία βδέλλα εὐρέθη ὥς μοι ἀνέφερον ἐντὸς τῶν κοιλοτήτων τοῦ φάρυγγος καὶ τοῦ στόματος.

Ἐν συμπεράσματι ἡ ἀκολουθουμένη ὑφ' ἡμῶν μέθοδος ἔχει ὥς πρὸς τὰς προγενεστέρas ἐμπειρικὰς ἢ ἐπιστημονικάs, ἀνωτέρω ἀναφερομέναs τοιαύταs, τὰ ἐξῆs πλεονεκτήματα :

1) Ἐχει ἐὰν δὲν ἐμφανισθῶσι ἐπιπλοκαί, πάντοτε εὐνοϊκὰ ἀποτελέσματα.

2) Ταῦτα ἐμφανίζονται ταχέως.

3) Εἶναι ἀπλῆ.

Ὡς ἐκ τούτου αὕτη δέον νὰ τὰς ἀντικαταστήσῃ. Βεβαίως δυνάμεθα ἐνίστε νὰ μεταχειρισθῶμεν συγχρόνως καὶ ἄλλας μεθόδους ὥς βοηθητικάs.

Ἐν κατακλείδι ἀναφέρομεν ὅτι πρὸς συμπλήρωσιν τῆς ἐφαρμοζομένηs ὑφ' ἡμῶν θεραπείας, διὰ τὴν καταπολέμησιν ἢ καὶ πρόληψιν ἐπιπλοκῶν ὁσάκις τὸ ὑποπιεύμεθα, συνιστῶμεν τὴν ἐκτέλεσιν ἐνέσεων δι' ἀντιβιοτικῶν καὶ τὴν χορήγησιν σουλφοναμιδῶν.

#### B I B Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

1) Ἀσιώτη Ν. : Φυσιολογικὴ Διαιτροφή τῶν ζώων.

2) Hufya, Marek, & Maninger : Patologia Speciale Medica.

#### R É S U M É

Contribution à l'étude de la lutte contre les sangsues  
des animaux domestiques

Par

J. Menassé

Après avoir décrit les différentes méthodes employées jusqu'à présent pour combattre les graves symptômes d'asphyxie que les sangsues provoquent en se collant sur la muqueuse du pharynx et du larynx des animaux domestiques, l'auteur expose une méthode personnelle et originale, basée sur l'injection intraveineuse de 5 c. c. d'une solution d'adrénaline, à 1 % suivie de deux ou trois injections sous cutanées à trois heures d'intervalle l'une de l'autre.

Cette méthode est employée depuis des années, tant par l'auteur que par d'autres vétérinaires sur des bovins et des buffles, et s'est avérée dans la pratique très efficace. Elle présente sur les méthodes employées auparavant l'avantage d'être très simple, très efficace et en même temps très rapide.