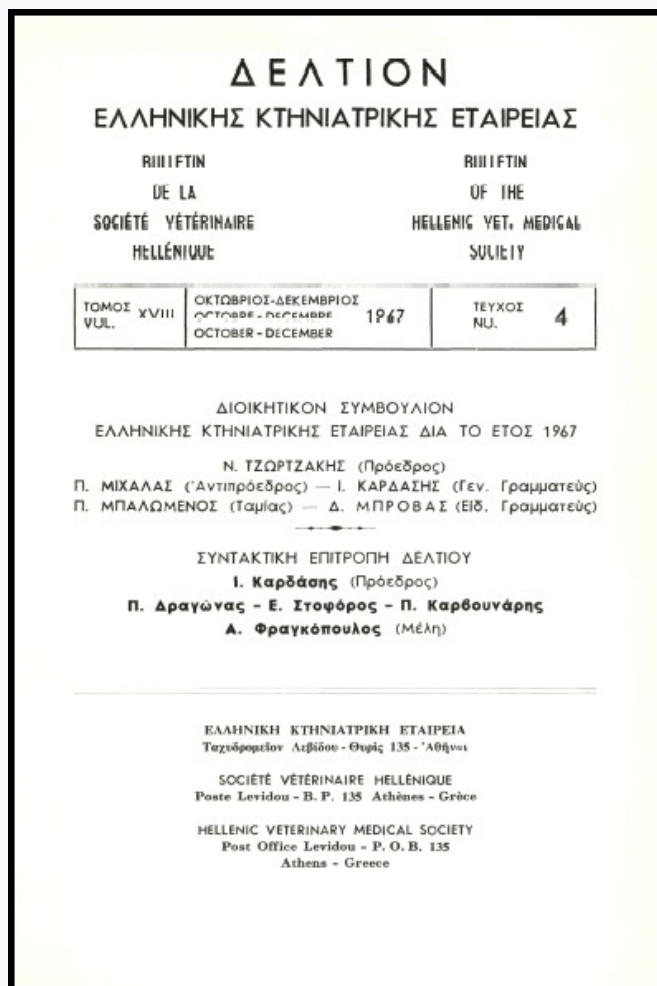


Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 18, No 4 (1967)



Η ΜΕΤΑΓΓΙΣΙΣ ΑΙΜΑΤΟΣ ΠΡΟΣ ΠΡΟΛΗΨΙΝ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑΝ ΤΩΝ ΠΑΘΗΣΕΩΝ (ΚΟΛΙΒΑΚΙΛΛΩΣΕΩΣ) ΤΩΝ ΝΕΟΓΕΝΝΗΤΩΝ ΜΟΣΧΩΝ (̂)

Κ. ΣΕΪΤΑΡΙΔΗΣ, Α. ΚΑΡΑΠΙΠΕΡΗΣ

doi: [10.12681/jhvms.19934](https://doi.org/10.12681/jhvms.19934)

Copyright © 2019, Κ.ΣΕΪΤΑΡΙΔΗΣ Α.ΚΑΡΑΠΙΠΕΡΗΣ



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

To cite this article:

ΣΕΪΤΑΡΙΔΗΣ Κ., & ΚΑΡΑΠΙΠΕΡΗΣ Α. (1967). Η ΜΕΤΑΓΓΙΣΙΣ ΑΙΜΑΤΟΣ ΠΡΟΣ ΠΡΟΛΗΨΙΝ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑΝ ΤΩΝ ΠΑΘΗΣΕΩΝ (ΚΟΛΙΒΑΚΙΛΛΩΣΕΩΣ) ΤΩΝ ΝΕΟΓΕΝΝΗΤΩΝ ΜΟΣΧΩΝ (̂). *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 18(4), 193–208. <https://doi.org/10.12681/jhvms.19934>

Η ΜΕΤΑΓΓΙΣΙΣ ΑΙΜΑΤΟΣ ΠΡΟΣ ΠΡΟΛΗΨΙΝ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑΝ ΤΩΝ ΠΑΘΗΣΕΩΝ (ΚΟΛΙΒΑΚΙΛΛΩΣΕΩΣ) ΤΩΝ ΝΕΟΓΕΝΝΗΤΩΝ ΜΟΣΧΩΝ (1)

Υ π ό

Δρος Κων. Σείταριδη και Δρος 'Αντωνίου Καραπιπέρη

Ἡ θνησιμότης τῶν νεογεννῆτων μόσχων προκαλεῖ εἰς τὴν χώραν μας, ἀλλὰ καὶ παντοῦ ὅπου ἐκτρέφονται βελτιωμένα βοοειδῆ, σημαντικὰς εἰς τὴν οἰκονομίαν ζημίας. Οἱ μόσχοι, ὡς γνωστόν, προορίζονται πρὸς ἀντικατάστασιν τῶν ἐξ οἰασδῆποτε αἰτίας ἀπομακρυνθεισῶν ἐκ τῶν βουστασίων ἀγελάδων καὶ πρὸς παραγωγὴν κρέατος. Ἡ ἐκτροφή δὲ κατὰ τὸ δυνατόν μεγαλυτέρου ἀριθμοῦ μόσχων εἶναι ζωτικῆς σημασίας διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς κτηνοτροφίας μας πρὸς κάλυψιν τῶν ἠϋξημένων ἀναγκῶν μας εἰς κρέας καὶ γαλακτοκομικὰ προϊόντα. Αἱ ἀπώλειαι, ἐκ τῆς θνησιμότητος, τῶν νεογεννῆτων μόσχων, θὰ εἶναι πλέον αἰσθηταί, ὅταν ποτὲ προχωρήσωμεν εἰς τὴν καταπολέμησιν τῆς βρουκελλώσεως καὶ τῆς φυματιώσεως, ὅποτε θὰ ἀπαιτηθῆ σημαντικὸς ἀριθμὸς μόσχων πρὸς ἀντικατάστασιν τῶν ἐκ τῆς βρουκελλώσεως καὶ φυματιώσεως προσβεβλημένων ἀγελάδων.

Ἡ σημασία τῶν ἀντισωμάτων τοῦ πρωτογάλακτος. Ἀπορρόφῃσις καὶ σύνδεσις ἀντισωμάτων ὑπὸ τοῦ νεογεννήτου μόσχου.

Κατὰ τὰς τελευταίας ἑβδομάδας τῆς κυοφορίας παρατηρεῖται αὔξησις τῆς εἰς γ-σφαιρίνας περιεκτικότητος τοῦ πρωτογάλακτος (Praekolostrum). Ἡ εἰς γ-σφαιρίνας περιεκτικότης τοῦ πρωτογάλακτος εἶναι μεγαλυτέρα τῆς εἰς γ-σφαιρίνας περιεκτικότητος τοῦ αἵματος τῆς κυοφορούσης ἀγελάδος (Blakemore καὶ Garner, 1956. Larson καὶ Kendal, 1957. Larson, 1958. Garner καὶ Grawley, 1958. Mayer, 1966).

Ἡ ἱστολογικὴ κατασκευὴ τοῦ πλακοῦντος τῆς ἀγελάδος (Πίναξ

(1) Ἐκ τῆς Νομοκτηνιατρικῆς Ὑπηρεσίας Ἀττικῆς.

I) δὲν ἐπιτρέπει τὴν διαπλακούντιον μεταβίβασιν τῶν ἀντισωμάτων (Πίναξ II) ἐκ τῆς ἀγελάδος εἰς τὸ νεογέννητον μόσχον (Schneider καὶ Szathmary, 1938–1940. Fiege, 1953). Οὕτως εἰς τὸν ὄρρον τοῦ αἵματος τῶν νεογεννῆτων μόσχων, πρὸ τῆς λήψεως τοῦ πρωτογάλακτος, ἀπουσιάζουν αἱ γ-σφαιρίναι ἢ διαπιστοῦται μόνον ἴχνη αὐτῶν (Howe, 1921. Jameson, 1942. Hansen and Phillips, 1947. Smith and Holm, 1948. Polson, 1952. Ebel, 1954. Winkler, 1955. Zerzawy, 1958. Steck, 1962. Wild, 1963. Matthaeus und Bögel, 1964).

Οἱ νεογέννητοι μόσχοι, πρὸ τῆς λήψεως τοῦ πρωτογάλακτος, παρουσιάζουν ἀγάμμα – ἢ ὑπογαμμασφαιριναιμίαν (Agamma – Η hypogamma – globulinaemie).

Τὰ ἀντισώματα μεταβιβάζονται ἐκ τῆς ἀγελάδος εἰς τὸν νεογέννητον μόσχον μόνον διὰ τοῦ πρωτογάλακτος (Passive Kolostrale ἢ Trophogene Immunisation). Ἀποτελεῖ οὕτω τὸ πρωτόγαλα τὴν μοναδικὴν πηγὴν ἀντισωμάτων διὰ τὸν νεογέννητον μόσχον. Ἡ εἰς ἀντισώματα ὅμως πυκνότης τοῦ πρωτογάλακτος ἐλαττοῦται ταχέως μὲ τὴν ἔναρξιν τῆς γαλακτοπαραγωγῆς καὶ διὰ τῶν ἀμελεγμάτων (Staub, 1956. Mayer καὶ Stein – Bach, 1965). Ἰδιαιτέρως πλούσιον εἰς ἀντισώματα εἶναι τὸ πρῶτον καὶ δεύτερον ἄμελγμα.

Ἡ ἀπορρόφησης τῶν ἀντισωμάτων τοῦ πρωτογάλακτος συντελεῖται εἰς τὸ λεπτόν ἔντερον τοῦ νεογεννήτου μόσχου (Comline καὶ συνεργ., 1951). Τὰ ἀντισώματα ὅμως ταῦτα ἀπορροφοῦνται κυρίως κατὰ τὰς πρώτας 24 ὥρας μετὰ τὸν τοκετόν (Comline καὶ συνεργ., 1951. Kaectenbeeck καὶ συνεργ., 1961. Steck, 1962). Ἡδὴ 2–7 ὥρας μετὰ τὴν λήψιν τοῦ πρωτογάλακτος, ὑπὸ τοῦ νεογεννήτου μόσχου, διαπιστοῦται εἰς τὸν ὄρρον τοῦ αἵματος αὐτοῦ σημαντικαὶ ποσότητες γ-σφαιρινῶν (Mayr, 1966). Ἡ μεγαλύτερα ὅμως πυκνότης αὐτῶν παρατηρεῖται μετὰ 24 ὥρας. (Mc Diarmids, 1946). Εἶτα ἢ εἰς γ-σφαιρίνας περιεκτικότης τοῦ αἵματος τοῦ νεογεννήτου μόσχου κατέρχεται βαθμιαίως (Wild, 1963. Mayr καὶ συνεργ., 1965). Ἐφ' ὅσον ὅμως ὁ νεογεννήτος μόσχος ἐστερήθη τοῦ πρωτογάλακτος, ἢ περιεκτικότης τοῦ αἵματος αὐτοῦ εἰς γ-σφαιρίνας ἀνέρχεται βραδέως καὶ φθάνει μόλις τὴν 8ην ἐβδομάδα τὰς τιμὰς, τὰς ὁποίας παρουσιάζουν οἱ μόσχοι, εἰς τοὺς ὁποίους ἐχορηγήθη τὸ πρωτόγαλα, ἤδη 24 ὥρας μετὰ τὸν τοκετόν. Ἡ δρᾶσις τῶν διὰ τοῦ πρωτογάλακτος χορηγουμένων ἀντισωμάτων διαρκεῖ 2–3 ἐβδομάδας (Mayr, 1966).

Ἄντισώματα σχηματίζονται ὑπὸ τοῦ νεογεννήτου μόσχου κατὰ τὴν 2αν–3ην ἐβδομάδα (Hunyady, 1963. Mayr, 1966). Τὰ διὰ τοῦ πρωτογάλακτος χορηγούμενα ἀντισώματα ἐπιδρῶν ἐπὶ τῆς παραγωγῆς ἀντισωμάτων ὑπὸ τοῦ νεογεννήτου μόσχου. Οὕτως ἔχει διαπιστωθῆ ὅτι εἰς τοὺς νεογεννήτους μόσχους, εἰς τοὺς ὁποίους ἐχορηγήθη πρωτόγαλα, ἀντισώματα σχηματίζονται ἐνωρίτερον, ἢ ὅσον εἰς τοὺς μό-

Πίναξ Ι. Ίστολογική άπεικόνισις τών τύπων του πλακοϋντος (Fiege, 1953)

ΤΥΠΟΣ ΠΛΑΚΟΥΝΤΟΣ	ΜΗΤΡΟΓΕΝΗΣ ΜΟΙΡΑ ΤΟΥ ΠΛΑΚΟΥΝΤΟΣ			ΕΜΒΡΥΟΓΕΝΗΣ ΜΟΙΡΑ ΤΟΥ ΠΛΑΚΟΥΝΤΟΣ				ΕΙΔΟΣ ΖΩΟΥ
	ένδοθήλιον άγγείων	Συνδετικός ιστός τής μήτρας	Έπιθήλιον τής μήτρας	Ένδομέσος χώρος τής μήτρας	Έπιθήλιον χοίρου	Συνδετικός ιστός χοίρου	ένδοθήλιον χοίρου	
Έπιθηλιοχοριακός πλακοϋς (plazenta epitheliocho- riialis)	+	+	+	+	+	+	+	Άγελάς, αίξ Σϋς, Φορβάς, δνος
Συνδεσμοχοριακός πλακοϋς (plazenta Synthesmo- ehorialis)	+	+	-	-	+	+	+	Πρόβοτον έλαφος κλπ.
Ένδοθηλιοχοριακός πλακοϋς (plazenta endothelio- chorialis)	+	-	-	-	+	+	+	Σαρκοφάγα : Κύων, γαλή, κλπ.
Αίμοχοριακός πλακοϋς (plazenta haemochor- riialis)	-	-	-	-	+	+	+	Γυνή, κόνικλος μϋς, επίμυς, ίνδοχοιρίδιον, κλπ.

Σημείωσις : Ό Mossmann αναφέρει και 5ον τύπον πλακοϋντος : Πλακοϋς αίμο-ένδοθηλιακός (plazenta Haemo-endothelialis) : (Μϋς, επίμυς, ίνδοχοιρίδιον, Κόνικλος). (Fiege, 1953).

Πίναξ II. Μεταβίβασις αντίσωμάτων έκ τής μητρὸς εἰς τὸ ἔμβρυον ἢ νεογέννητον ('Ιδὲ Ulbrich, 1965)

ΕΙΔΟΣ ΖΩΟΥ	Μεταβίβασις ἀντισωμ. πρὸ τοῦ τοκετοῦ	Μεταβίβασις ἀντισωμάτων μετὰ τοῦ τοκετοῦ
Ἄγελας αἴξ	—	+ + + (Περ. ἀπὸ 48 ὥρας)
Σῦς	—	+ + + (Περ. ἀπὸ 96 ὥρας)
Φορβάς	—;	+ + + (36 ὥρας)
Κύων	+	+ + (240 ὥρας)
Μῦς	+	+ + (384 ὥρας)
Ἐπίμυς	+	+ + (480 ὥρας)
Γυνή Κόνικλος Ἰνδόχοιρος	+++	—

σχους, οι οποίοι έστερήθησαν του πρωτογάλακτος (Mayr, 1966).

Οι Fey και Margadant (1962), εξετάσαντες την περιεκτικότητα του αίματος ύγιων μόσχων εις γ-σφαιρίνας, διεπίστωσαν ότι 10,9% (5 εκ 46) των μόσχων αυτών παρουσιάζουν υπογαμμασφαιριναιμία, καίτοι το πρωτόγαλα έχορηγήθη εις αυτούς κατά τας πρώτας 24 ώρας μετά τον τοκετόν. Ύπογαμμασφαιριναιμίαn παρατήρησεν εις τους μόσχους, εις τους οποίους έχορηγήθη έγκαίρως το πρωτόγαλα, και ό Boguth (1954). Η υπογαμμασφαιριναιμία αυτή άποδίδεται εις διαταραχάς άπορροφήσεως των άντισωμάτων εις το λεπτόν έντερον του νεογεννήτου μόσχου.

Παρατηρείται υπογαμμα- ή άγαμμα-σφαιριναιμία εις τους νεογεννήτους μόσχους :

I. Όταν δέν χορηγείται πρωτόγαλα ή όταν το πρωτόγαλα δέν χορηγείται έγκαίρως (έντός των πρώτων ώρων μετά τον τοκετόν) και όταν το πρωτόγαλα χορηγείται εις μικράς ποσότητας, και

II. Έπί διαταραχών άπορροφήσεως (Resorptionsblock) εις το λεπτόν έντερον του νεογεννήτου μόσχου, ώστε τα άντισώματα του πρωτογάλακτος δέν δύνανται ν' άπορροφηθούv.

Οι Fey και Margadant (1962) ύποστηρίζουν ότι άν οι νεογέννητοι μόσχοι, οι οποίοι παρουσιάζουν υπογαμμα- ή άγαμμα-σφαιριναιμία, έλθουν εις έπαφήν, άμέσως μετά τον τοκετόν, μέ E. Coli προσβάλλονται ύπό κολιβακιλλικής σηψαιμίας. Οι αύτοι έρευνηται διεπίστωσαν ότι 95,5 % (21 έξ 22) των μόσχων οι οποίοι έθανον εκ κολιβακιλλικής σηψαιμίας, παρουσίαζον υπογαμμα- ή άγαμμα-σφαιριναιμίαn, ένψ της αύτης ήλικίας ύγιεις μόσχοι παρουσίαζον κανονικήn περιεκτικότητα γ-σφαιρινών.

Αί γ-σφαιρίναι εις την καταπολέμησιν των παθήσεων των νεογεννήτων μόσχων.

Ό Forssell (1915, 1917) έχρησιμοποίησε προς καταπολέμησιν της παραλύσεως των πάλων, την ένδοφλέβιον χορήγησιν αίματος ή όρου αίματος φορβάδος.

Οι Smith και Little (1922, 1923) και ό Smith (1930) ήδυνήθησαν να προφυλάξουν εκ διαρροίας μόσχους, οι οποίοι έστερήθησαν του πρωτογάλακτος, διά της παρεντερικής και διά της διά του στόματος χορηγήσεως όρου αίματος άγελάδος. Ό Paton (1960) συνιστά την χορήγησιν, εις τους άγορασθέντας μόσχους, 50 - 100 cc όρου αίματος, εκ των άγελάδων ή εκ των μόσχων του βουστασιού, ίνα ούτω προστατευθούv οι άγορασθέντες μόσχοι εκ των παθογόνων μικροβίων του νέου περιβάλλοντος. Οι McDonald και Oakley (1961) έχορήγησαν εις 19 νεογεννήτους μόσχους, έντός των πρώτων 12 ώρων μετά τον

τοκετόν, ύποδορίως, 50 cc αίματος (με Natriumcitrat). Έξ αὐτῶν ἔθανον μόνον δύο μόσχου. Ίκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα, διὰ τῆς ἔνδοφλεβίου χορηγήσεως αίματος, πρὸς καταπολέμησιν τῶν παθήσεων τῶν νεογεννῆτων μόσχων, ἀναφέρουν καὶ οἱ L. Desliens καὶ R. Desliens (1964).

Ὁ Wild (1963) παρατήρησεν αὐξησιν τῆς εἰς γ-σφαιρίνας περιεκτικότητος τοῦ αίματος μόσχων, κατόπιν ύποδορίου χορηγήσεως 40 cc αίματος (με Natriumcitrat), ἀμέσως, καὶ τὴν 10ην ἡμέραν, μετὰ τὸν τοκετόν. Ἡ αὐξησης αὕτη τῆς εἰς γ-σφαιρίνας περιεκτικότητος τοῦ αίματος τῶν μόσχων αὐτῶν ἀποδίδεται, ὑπὸ τοῦ Wild (1963), εἰς μεταφορὰν ἀντισωμάτων, διὰ τοῦ χορηγηθέντος αίματος, ἐκ τῶν ἀγελάδων εἰς τοὺς μόσχους καὶ εἰς ἐπίδρασιν τῶν ἀντισωμάτων τοῦ χορηγηθέντος αίματος ἐπὶ τῆς παραγωγῆς ἀντισωμάτων ὑπὸ τοῦ νεογεννήτου μόσχου.

Ὁ Zimmermann (1960) καὶ ὁ Möhlmann (1962) συνιστοῦν τὴν χρῆσιν παρασκευασμάτων γ-σφαιρινῶν, παρασκευαζομένων ἐκ τοῦ αίματος βοοειδῶν, εἰς τὴν καταπολέμησιν τῶν παθήσεων τῶν νεογεννῆτων μόσχων. Τὰ παρασκευάσματα ταῦτα, τὰ ὁποῖα χορηγοῦνται παρεντερικῶς, προκαλοῦν αὐξησιν τῆς εἰς γ-σφαιρίνας περιεκτικότητος τοῦ αίματος τῶν νεογεννῆτων μόσχων (Mayr καὶ συνεργ. 1965). Ὁ Prokol (1962), οἱ Zureck καὶ Schwarz-Zureck (1963), οἱ Wittmann καὶ Kokles (1964) καὶ ὁ Witzke (1965) ἀναφέρουν ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα ἐκ τῆς χρήσεως παρασκευασμάτων γ-σφαιρινῶν.

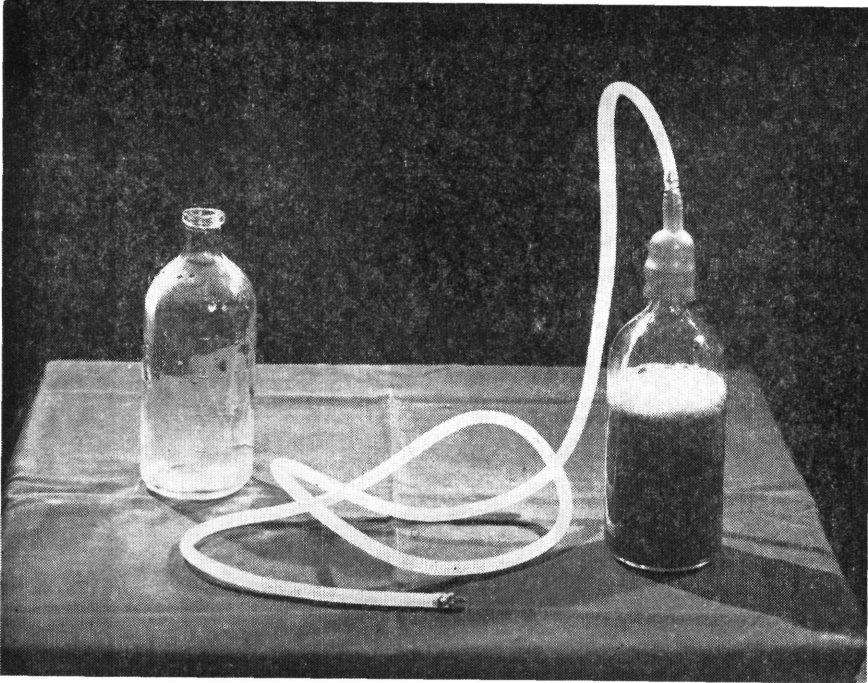
Ἡ ὑψηλὴ περιεκτικότης τοῦ πρωτογάλακτος εἰς ἀντισώματα εὐρεῖν ἐφαρμογὴν εἰς τὴν καταπολέμησιν τῶν παθήσεων τῶν νεογεννῆτων μόσχων. Οὕτως, ὁ Blakemore καὶ συνεργ. (1948) καὶ ὁ Aschaffenburg καὶ συνεργ. (1951) ἠδυνήθησαν νὰ προφυλάξουν ἐκ διαρροίας μόσχους διὰ τῆς χορηγήσεως ἀπὸ τοῦ στόματος πρωτογάλακτος. Οἱ Fey καὶ Hunyady (1962) παρατήρησαν αὐξησιν τῆς εἰς γ-σφαιρίνας περιεκτικότητος τοῦ αίματος μόσχων, κατόπιν παρεντερικῆς χορηγήσεως 50-100 cc ὄρου πρωτογάλακτος. Διὰ τῆς ἔνδοφλεβίου ἢ ἔνδομυϊκῆς χορηγήσεως ὄρου πρωτογάλακτος (Kolostrum-Serumipool) ἠδυνήθησαν ὁ Fey καὶ συνεργ. (1963) νὰ προστατεύσουν τοὺς 10 ἐκ τῶν 14 μόσχων, οἱ ὁποῖοι ἔστερήθησαν τοῦ πρωτογάλακτος, ἐκ πειραματικῆς κολιβακιλλώσεως, ἐνῶ οἱ μάρτυρες ἔθανον ἅπαντες ἐκ κολιβακιλλικῆς σηψαιμίας.

ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ἐνηργήσαμεν μετάγγισιν αίματος συνολικῶς εἰς 84 νεογεννήτους μόσχους προερχομένους ἐξ 21 βουστσίων τῶν περιοχῶν Ἄθηνων, Κορωπίου καὶ Ἀσπροπύργου, ἐν συνδυασμῷ μετὰ τῆς διὰ τοῦ

στόματος χορηγήσεως χλωραμφενικόλης (500 mg X 3 ημέρας) ή μετά της παρεντερικής χορηγήσεως κολιμυσίνης (1.000.000 X 2 ημέρας).

Ἡ θνησιμότης τῶν νεογεννήτων μόσχων εἰς τὰ βουστάσια αὐτά, παρὰ τὴν χρῆσιν ἀντιβιοτικῶν καὶ χημειοθεραπευτικῶν, εἶναι ἄκρως ὑψηλὴ. Οἱ νεογέννητοι μόσχοι θνήσκουν ἐντὸς τῶν πρώτων 2-4 ἡμερῶν μετὰ τὸν τοκετὸν, ἐκ κολιβακιλλώσεως. Δέον ὅμως νὰ τονισθῇ, ὅτι οὐδεμία φροντίς καταβάλλεται ὑπὸ τῶν κτηνοτρόφων διὰ τὴν διατροφήν (ἔγκαιρον καὶ εἰς κανονικὴν ποσότητα χορήγησιν τοῦ πρωτογάλακτος) καὶ τὴν ὑπὸ ὑγιεινᾶς συνθήκας διατήρησιν τῶν νεογεννῶν μόσχων (Σεῖταρίδης καὶ Κολάγγης, 1966).



Εἰκὼν 1. Φιάλη μετὰ τῆς ἐνδοφλεβίου συσκευῆς, ἐτοίμη διὰ μετάγγισιν.
Ἡ ἑτέρα φιάλη ἐχρησιμοποιήθη δι' αἱματοληψίαν.

ΕΚΤΕΛΕΣΙΣ ΤΗΣ ΜΕΤΑΓΓΙΣΕΩΣ ΑΙΜΑΤΟΣ (1)

(1) Τὴν πρώτην μετάγγισιν αἵματος ἐνηργήσαμεν εἰς ἀγελάδα, ἡ ὁποία μετὰ φυσιολογικὸν τοκετὸν καὶ ἀπομάκρυνσιν τοῦ πλακούντος, διὰ τῆς χειρὸς, παρουσίασεν συνεχῆ, ἐκ τῆς μήτρας, αἱμορραγίαν. Ἐχορηγήθη αἷμα ἐνὸς χλγμ. ληφθὲν ἐξ ἀγελάδος τοῦ βουστασίου. Ἐκ τοῦ αἵματος αὐτοῦ ἐχορηγήθησαν 100 κ.έκ., εἶτα 0,5 kg. φυσιολογικοῦ ὄρου καὶ ἀκολουθῶς ἡ ὑπόλοιπος ποσότης τοῦ αἵματος. Τῆς μεταγγίσεως αἵματος δέον νὰ προηγηθῇ πάντοτε ἡ βιολογικὴ δοκιμὴ (Biologische Probe). Αὕτη συνίσταται εἰς τὴν χορήγησίν 50 - 100 κ.έκ. αἵματος. Ἐάν παρατηρηθοῦν: ταχύπνοια, μυοκλωνία καὶ ἀνοδος τῆς θερμοκρασίας (ἀντίδρασις αἰμολύσεως, Haemolysereaktion) δέον ὅπως διακοπῇ ἡ μετάγγισις αἵματος.

· Αναγκαιοῦντα ἐργαλεῖα διὰ τὴν μετάγγισιν αἵματος

Δύο ἀπεστερωμέναι ἠριθμημένοι φιάλαι τῶν 500 κ.έκ. Γάζα ἢ βάμβαξ διὰ τὴν διήθησιν τοῦ αἵματος. Οἰνόπνευμα ἢ βάμμα ἰωδίου δι' ἀντισηψίαν. Ἀντιπηκτικὸν διάλυμα. Σχοινίον διὰ τὴν συγκράτησιν τοῦ νεογεννήτου μόσχου. Βελόνας δι' αἱματοληψίαν καὶ μετάγγισιν τοῦ αἵματος εἰς τὸν νεογέννητον μόσχον. Συσκευὴ ἐνδοφλεβίων ἐγχύσεων (εἰκὼν 1).

II. Λήψις αἵματος

Τὸ αἷμα λαμβάνεται ἐκ τῆς σφαγίτιδος φλεβὸς (Vena Jugularis Externa) ἢ ἐκ τῆς μαστικής φλεβὸς (Vena Subcutanea Abdominis) καὶ συλλέγεται ἐντὸς ἀπεστερωμένης ἠριθμημένης φιάλης τῶν 500 κ.έκ., περιχοῦσης ὡς ἀντιπηκτικὸν διάλυμα :

Ascorbinsäure	1
Natrium Citrat	2
Aqua. Dest.	20 κ.έκ.

Διὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῆς αἱματοληψίας πιέζεται ἡ σφαγίτις φλέψ διὰ τοῦ ἀριστεροῦ ἀντίχειρος. Συμπίσεις τῆς σφαγίτιδος φλεβὸς δύναται νὰ ἐνεργηθῇ καὶ διὰ περιδέσεως εἰς τὴν βάσιν τοῦ τραχήλου. Ἐνεργεῖται ἀντισηψία δι' οἰνοπνεύματος ἢ βάμματος ἰωδίου καὶ παρακέντησις τῆς σφαγίτιδος φλεβὸς. Ἐπιβάλλεται ἡ πίεσις ἐπὶ τῆς σφαγίτιδος φλεβὸς καὶ κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς λήψεως τοῦ αἵματος. Ἐφ' ὅσον τὸ αἷμα λαμβάνεται ἐκ τῆς μαστικής φλεβὸς δὲν ἀσκεῖται πίεσις ἐπὶ τῆς φλεβὸς ταύτης. Κατὰ τὴν συλλογὴν τοῦ αἵματος πρέπει περιοδικῶς νὰ κινῆται ἡ φιάλη περιστροφικῶς πρὸς ἀνάμιξιν τοῦ περιεχομένου αὐτῆς.

III. Ποσότης αἵματος

Εἰς ἐκάστην περίπτωσιν λαμβάνονται 400 - 500 κ.έκ. αἵματος. Τὸ αἷμα λαμβάνεται ἐκ τῆς μητρὸς ἀγελάδος. Εἰς περιπτώσεις νεογεννήτων μόσχων, ἐκ προσφάτως ἀγορασθεισῶν ἀγελάδων, τὸ αἷμα λαμβάνεται ἐκ παλαιότερων ἀγελάδων τοῦ βουστασίου. Αἱ ἀγελάδες - δόται πρέπει νὰ εἶναι ὑγιεῖς καὶ ἀπηλλαγμένοι μεταδοτικῶν νόσων.

IV. Μετάγγισις αἵματος εἰς τὸν νεογέννητον μόσχον

Τὸ αἷμα εὐθὺς μετὰ τὴν λήψιν αὐτοῦ διηθεῖται διὰ γάζης ἢ βάμβακος καὶ χορηγεῖται βραδέως εἰς τὸν νεογέννητον μόσχον διὰ τῆς σφαγίτιδος φλεβὸς (ταχύτης μεταγγίσεως αἵματος: 100 κ.έκ./1 λεπτόν). Ἡ ἀνεύρεσις τῆς φλεβὸς αὐτῆς εἰς τὸν νεογέννητον μόσχον

δέν παρουσιάζει δυσκολίας. Ἡ μετάγγισις αἵματος δέον νά ἐνεργῆται ἐν κατακλίσει. Ἀπαιτεῖται ἀκινητοποίησις τοῦ νεογεννήτου μόσχου διὰ προσδέσεως τῶν ἄκρων αὐτοῦ διὰ σχοινοῦ. Ἡ ἐκάστοτε χορηγηθεῖσα ποσότης ἀνέρχεται εἰς 300 - 400 κ.έκ. (Πίναξ III).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΖΗΤΗΣΙΣ ΑΥΤΩΝ

Τά οὐχί ἱκανοποιητικά ἀποτελέσματα τῆς θεραπείας τῶν παθήσεων τῶν νεογεννῆτων μόσχων δι' ἀντιβιοτικῶν καί χημιοθεραπευτικῶν ὤθησαν ἡμᾶς εἰς τήν ἐφαρμογήν τῆς μεταγγίσεως τοῦ αἵματος, ἐν συνδυασμῷ μετὰ τῆς διὰ τοῦ στόματος χορηγήσεως χλωραμφενικόλης ἢ μετὰ τῆς παρεντερικῆς χορηγήσεως κολιμουσίνης πρὸς πρόληψιν τῆς θνησιμότητος τῶν νεογεννῆτων μόσχων ἐκ τῆς κολιβακιλλώσεως, ἡ ὁποία ἀποτελεῖ τήν κυριωτέραν αἰτίαν τῆς θνησιμότητος τῶν νεογεννῆτων μόσχων εἰς τὰ βουστάσια τῶν Ἀθηνῶν καί περιχώρων αὐτῶν.

Εἰς θεραπείαν ὑπεβλήθησαν 84 νεογέννητοι μόσχοι. Ἐκ τῶν ὑποβληθέντων εἰς θεραπείαν 84 νεογεννῆτων μόσχων ἐπέζησαν 71, ἥτοι 84,53 %, καί ἔθανον 13, ἥτοι 15,47 %.

Οἱ 16, ἐκ τῶν 84 νεογεννῆτων μόσχων, παρουσίαζον διάρροϊαν. Ἐξ αὐτῶν ἔθανον 5, ἥτοι, 31,25 % καί ἐπέζησαν 11, ἥτοι 68,75 %. Εἰς τοὺς ὑπολοίπους 68 νεογεννήτους μόσχους ἐνηργήθη ἡ θεραπευτικὴ αὐτῆ ἀγωγή προληπτικῶς. Ἐξ αὐτῶν ἔθανον 8 νεογέννητοι μόσχοι, ἥτοι 11,76 % καί ἐπέζησαν 60, ἥτοι 88,24 %. Εἰς μίαν περίπτωσιν τὸ πρὸς μετάγγισιν αἷμα ἐλήφθη ἐξ ἀγελάδος ἡ ὁποία παρουσίαζεν ὄξειαν μαστίτιδα. Ὁ νεογέννητος μόσχος ἔθανεν. Μόνον εἰς νεογέννητος μόσχος (1,19 %) ἔθανεν λεπτά τινα μετὰ τὴν μετάγγισιν αἵματος. Τὰ αἴτια ὅμως τοῦ θανάτου τοῦ νεογεννήτου αὐτοῦ μόσχου δέν διεπιστώθησαν. Εἰς ὄλας δὲ τὰς ἄλλας περιπτώσεις δέν παρατηρησάμεν τι τὸ ἰδιαιτέρον εἰς τοὺς νεογεννήτους μόσχους, εἰς τοὺς ὁποίους ἐνηργήθη μετάγγισις αἵματος, ἀκόμη καί εἰς τὰς περιπτώσεις, καθ' ἃς τὸ αἷμα ἐλήφθη οὐχὶ ἐκ τῆς μητρὸς, ἀλλὰ ἐξ ἐτέρας ἀγελάδος τοῦ βουστασίου.

Διὰ τῆς μεταγγίσεως αἵματος θέτομεν εἰς τὴν διάθεσιν τοῦ νεογεννήτου μόσχου ἐπαρκεῖς ποσότητες εἰδικῶν ἀντισωμάτων. Τὰ οὕτως ὅμως διὰ τοῦ χορηγουμένου αἵματος μεταφερόμενα, ἐκ τῆς ἀγελάδος εἰς τὸν νεογέννητον μόσχον, ἀντισώματα δύνανται νά προσστατεύσουν τὸν νεογέννητον μόσχον μόνον ἐναντίον τῶν μικροβιακῶν παραγόντων μετὰ τῶν ὁποίων ἡ ἀγελάς εἶχεν ἐπαφήν κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ζωῆς της καί ἐναντίον τῶν ὁποίων διαθέτει αὐτή, κατὰ τὸν τοκετόν, μίαν ὑψηλὴν εἰσέτι ἀνοσίαν.

Ὁ νεογέννητος μόσχος, κατὰ τὸν τοκετόν, δέν εἶναι πεπρoικι-

σμένος δια παθητικής άνοσίας. Ἡ δὲ ἐνεργητικὴ άνοσία, τούτέστιν ἡ παραγωγή ἀντισωμάτων ὑπὸ τοῦ νεογεννήτου μόσχου, ἐπιτυγχάνεται εἰς σχετικῶς βραδύτερον στάδιον τῆς ζωῆς του. Οὕτως ὁ νεογέννητος μόσχος ἀποκτᾷ τὰ ἀπαραίτητα διὰ τὴν ἄμυναν αὐτοῦ ἀντισώματα μόνον ἐκ τοῦ πρωτογάλακτος, ὅταν τὸ πρωτόγαλα χορηγεῖται ἐγκαίρως καὶ εἰς κανονικὴν ποσότητα.

Ὅταν ὅμως εἰς τὸν νεογέννητον μόσχον δὲν χορηγεῖται πρωτόγαλα, ἢ ὅταν τὸ πρωτόγαλα δὲν χορηγεῖται ἐγκαίρως, ἐντὸς τῶν πρώτων ὥρων μετὰ τὸν τοκετόν, ἢ ὅταν τὸ πρωτόγαλα δὲν χορηγεῖται εἰς κανονικὴν ποσότητα, 1-3 kg κατὰ τὰς πρώτας 24 ὥρας μετὰ τὸν τοκετόν, ὁ νεογέννητος μόσχος διαθέτει οὐδὲν ἢ ἀνεπαρκεῖς ποσότητας ἀντισωμάτων. Εἰς τὰς ἐν λόγω περιπτώσεις ἐνδείκνυται ἡ μετάγγις αἵματος.

Ἐνίοτε ὁ νεογέννητος μόσχος, παρὰ τὴν ἐγκαιρον καὶ εἰς κανονικὴν ποσότητα χορήγησιν τοῦ πρωτογάλακτος, στερεῖται ἀντισωμάτων, λόγω διαταραχῶν ἀπορροφήσεως αὐτῶν εἰς τὸ λεπτόν ἔντερον τοῦ νεογεννήτου μόσχου. Εἰς τὰς περιπτώσεις αὐτὰς συνιστᾶται ἡ μετάγγις σίματος.

Οἱ ἐκ προσφάτως ἀγορασθεισῶν ἀγελάδων νεογέννητοι μόσχοι, ὅπως ἐπίσης καὶ οἱ ἀγορασθέντες μόσχοι, στεροῦνται ἀντισωμάτων ἐναντίον τῶν μικροβιακῶν παραγόντων τοῦ νέου περιβάλλοντος (βουστασιῦ). Καὶ εἰς τὰς περιπτώσεις αὐτὰς ἐνδείκνυται ἡ μετάγγις αἵματος. Τὸ αἷμα ὅμως δεόν νά λαμβάνεται ἐκ τῶν παλαιότερων ἀγελάδων τοῦ βουστασιῦ.

Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Ι Σ

Πρὸς καταπολέμησιν τῶν παθήσεων (κολιβακιλλώσεως) τῶν νεογεννήτων μόσχων ἐνηργήσαμεν μετάγγισιν αἵματος (300-400 κ.έκ.) ἐν συνδυασμῷ μετὰ τῆς διὰ τοῦ στόματος χορηγήσεως χλωραμφενικόλης (500 mg X 3 ἡμέρας) ἢ μετὰ τῆς παρεντερικῆς χορηγήσεως κολιμισίνης (1.000.000 U. X 2 ἡμέρας), εἰς 84 νεογεννήτους μόσχους. Ἐξ αὐτῶν ἔθανον 13 (15,47 %) καὶ ἐπέζησαν 71 (84,53 %). Εἰς τοὺς 68, ἐκ τῶν 84 νεογεννήτων μόσχων, ἐνηργήθη ἡ θεραπευτικὴ αὕτη ἀγωγή προληπτικῶς. Ἐξ αὐτῶν ἔθανον 8 (11,76 %) καὶ ἐζήσαν 60 (88,24 %). Εἰς τοὺς 16, ἐκ τῶν 84 νεογεννήτων μόσχων, ἐνηργήθη ἡ θεραπευτικὴ αὕτη ἀγωγή θεραπευτικῶς. Ἐξ αὐτῶν ἔθανον 5 (31,25 %) καὶ ἐπέζησαν 11 (68,75 %).

Οἱ νεογέννητοι μόσχοι ἀνήκον εἰς 21 βουστάσια μὲ λίαν ὑψηλὸν ποσοστὸν θνησιμότητος, παρὰ τὴν χρῆσιν ἀντιβιοτικῶν καὶ χημιοθεραπευτικῶν. Οἱ νεογέννητοι μόσχοι θνήσκουν ἐντὸς τῶν πρώτων 2-4 ἡμερῶν μετὰ τὸν τοκετόν. Εἰς βουστάσιά τινα ἡ θνησιμότης ἐφθάνει εἰς 80-90 %.

Τὸ πρὸς μετάγγισιν αἷμα ἐλήφθη ἐκ τῆς μητρὸς - ἀγελάδος. Εἰς περιπτώσεις προσφάτως ἀγορασθεισῶν ἀγελάδων, τὸ αἷμα ἐλήφθη ἐκ τῆς παλαιότερας ἀγελάδος τοῦ βουστασίου.

Τὸ αἷμα ἐχορηγήθη, εἰς τὸν νεογέννητον μόσχον, διὰ τῆς σφαγίτιδος φλεβός. Ἡ ταχύτης μεταγγίσεως αἵματος ἀνέρχεται : 100 κ.έκ./1 λεπτόν. Ἐπιπλοκαὶ δὲν διεπιστώθησαν. Μόνον εἰς νεογέννητος μόσχος (1,19 %) ἔθανεν ἐντὸς 1/2 ὥρας μετὰ τὴν μετάγγισιν αἵματος. Τὰ αἷτια ὅμως τοῦ θανάτου τοῦ νεογεννήτου αὐτοῦ μόσχου δὲν διεπιστώθησαν.

Πίναξ III. Ἀποτελέσματα μεταγγίσεως αἵματος πρὸς πρόληψιν καὶ θεραπείαν τῶν παθήσεων τῶν νεογεννήτων μόσχων.

Βουστάσ.	α/α	Ἡλικία εἰς ῶρας	Θ Ε Ρ Α Π Ε Ι Α	Ἀποτελέσμ.	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	1-	168	Ἄμοσχος παρουσιάζει διάρροϊαν, παρὰ τὴν ἐνδομυϊκὴν καὶ ἐνδοπεριτοναϊκὴν χορήγησιν Χ καὶ τετρακυκλινῶν. 300 κ. ἐκ. αἷμα.	ἐπέζησεν	Θνησιμότης πρὸ Μ. Α. : 90%. Τὸ Π χορηγεῖται εἰς μικρὰς ποσότητας, 15-20 ὥρας μετὰ τοκετ. Ἡ ἀγελάς 4 εἰσήχθη προσφάτως ἐξ Ἀμερικῆς. Ὁ μόσχος 1 παρουσίαζεν διάρ.
	2-	12	400 κ.έκ. αἷμα	ἔθανεν	
	3-	40	300 κ.έκ. αἷμα	ἐπέζησεν	
	4-	24	400 κ.έκ. αἷμα ἐξ ἐτέρας ἀγελάδος + Κ	»	
2.	5-	40	300 κ.έκ. αἷμα ἐξ ἐτέρας ἀγελάδος	ἔθανεν	Τὸ Π χορηγ. καν.
	6-	40	400 κ.έκ. αἷμα + Κ	ἐπέζησεν	
3.	7-	20	400 κ.έκ. αἷμα + Χ	»	Φ.Θ. Ὁ Μόσχος 9 παρουσίαζεν διάρ.
	8-	15	300 κ.έκ. αἷμα + Χ	»	
	9-	48	400 κ.έκ. αἷμα + Χ	ἔθανεν	
4.	10-	36	380 κ.έκ. αἷμα + Χ	ἐπέζησεν	Τὸ Π χορηγεῖται 15-20 ὥρας μετὰ τὸν τοκετὸν
	11-	15	400 κ.έκ. αἷμα + Χ	ἐπέζησεν	Ὁ Μόσχος 10 παρουσ. διάρροϊαν

5.	12-	7	150 κ.έκ. αἷμα	ἔθανεν	Χορηγοῦνται μόνο 75 gr. πρωτογάλ.
	13-	24	400 κ.έκ. αἷμα	ἐπέζησεν	
6.	14-	40	300 κ.έκ. αἷμα + X	»	Π 24 ὥρας μετὰ τὸν τοκετὸν - Διάρ.
7.	15-	45	350 κ.έκ. αἷμα + X	»	Τὸ Π χορ. κανον.
	16-	40	400 κ.έκ. αἷμα + X	»	
8.	17-	12	380 κ.έκ. αἷμα + X	»	Τὸ Π χορ. κανον. Τὸ Π χορηγεῖται 10-12 ὥρας μετὰ τὸν τοκετὸν
	18-	6	400 κ.έκ. αἷμα + X	»	
9.	19-	12	350 κ.έκ. αἷμα + X	»	Τὸ Π χορ. κανον. Θνησιμότης πρὸ Μ. Α. : 40 %
	20-	22	400 κ.έκ. αἷμα + X	»	
	21-	12	400 κ.έκ. αἷμα + X	»	
	22-	20	400 κ.έκ. αἷμα + X	»	
10.	23-	18	400 κ.έκ. αἷμα + X	»	Τὸ Π χορηγεῖται 12-24 ὥρας μετὰ τὸν τοκετὸν
	24-	20	350 κ.έκ. αἷμα + X	»	
	25-	8	400 κ.έκ. αἷμα + X	»	
	26-	20	400 κ.έκ. αἷμα + X	»	
11.	27-	72	350 κ.έκ. αἷμα + X	»	Ἄμφότεροι οἱ μὄ- σχοι παρουσ. διάρ. Φ.Θ. Ἄμφότεροι οἱ μὄσχοι παρουσία- ζον διάρροϊαν
	28-	70	350 κ.έκ. αἷμα + X	»	
12.	29-	68	450 κ.έκ. αἷμα ἐξ ἐτέρας ἀγελαδ. + K	»	Πρῶμος τοκετὸς - διάρροϊα
	30-	280	380 κ.έκ. αἷμα + K	»	
13.	31-	60	350 κ.έκ. αἷμα ἐξ ἐτέρας ἀγελάδ. + X	»	Ἄμφότεροι οἱ μὄ- σχοι παρουσίαζεν διάρ.
	32-	36	350 κ.έκ. αἷμα + K	»	
14.	33-	12	400 κ.έκ. αἷμα + X	»	Τὸ Π χορηγεῖται 12-24 ὥρας μετὰ τὸν τοκετὸν
	34-	12	400 κ.έκ. αἷμα + X	ἔθανεν	
	35-	13	400 κ.έκ. αἷμα + K	ἐπέζησεν	
	36-	18	400 κ.έκ. αἷμα + X	ἔθανεν	
15.	37-	16	400 κ.έκ. αἷμα + X	ἐπέζησεν	Κατὰ τὰς πρώτας 24 ὥρας μετὰ τὸν
	38-	57	300 κ.έκ. αἷμα + K	ἔθανεν	

					τοκετόν χορηγοῦν- ται μόνον 75 gr. Πρωτογάλακτος
	39-	10	300 κ.έκ. αἷμα + Κ	ἐπέζησεν	
	40-	6	300 κ.έκ. αἷμα + Κ	»	ἽΟ Μόσχος 38 πα- ρουσίαζεν διάρ.
17.	41-	20	400 κ.έκ. αἷμα + Κ	»	
18.	42-	24	400 κ.έκ. αἷμα + Χ	»	Τὸ Π χορ. κανον.
	43-	24	400 κ.έκ. αἷμα + Χ	»	Θ. πρὸ Μ.Α.: 80%
	44-	9	400 κ.έκ. αἷμα + Χ	»	
	45-	18	400 κ.έκ. αἷμα + Χ	»	
	46-	5	350 κ.έκ. αἷμα + Χ	»	Τὸ Π χορ. κανον.
	47-	6	400 κ.έκ. αἷμα + Χ	»	Θ. πρὸ Μ.Α.: 80%
	48-	1/2	400 κ.έκ. αἷμα + Χ	»	ἽΗ ἀγγελὰς 54 πα- ρουσ. ὀξεῖαν μαστ.
19.	49-	19	400 κ.έκ. αἷμα + Χ	»	ἽΟ Μόσχος 49 πα- ρουσίαζεν διάρ.
	50-	24	400 κ.έκ. αἷμα + Χ	»	
	51-	12	400 κ.έκ. αἷμα + Χ	»	
	52-	22	400 κ.έκ. αἷμα + Χ	»	
	53-	18	400 κ.έκ. αἷμα + Χ	»	
	54-	10	400 κ.έκ. αἷμα + Χ	ἔθανεν	
	55-	12	400 κ.έκ. αἷμα + Χ	ἐπέζησεν	
	56-	12	350 κ.έκ. αἷμα + Χ	»	
	57-	30	400 κ.έκ. αἷμα + Χ	»	
	58-	24	400 κ.έκ. αἷμα + Χ	»	
20.	59-	10	400 κ.έκ. αἷμα + Χ	»	
21.	60-	72	300 κ.έκ. αἷμα + Χ	»	Θ. πρὸ Α.Μ: 40%
	61-	15	300 κ.έκ. αἷμα + Κ	»	Οἱ μόσχοι 59, 76, 77 & 78 παρ. διάρ.
	62-	7	300 κ.έκ. αἷμα + Κ	»	
	63-	20	300 κ.έκ. αἷμα + Κ	»	ἽΟ Μόσχος 82 ἔθα- νεν ἐντὸς 1/2 μετὰ τὴν μετὰ γ. αἵματος
	64-	8	300 κ.έκ. αἷμα + Κ	»	Τὸ Π χορ. 5-6 ὥρας μετὰ τὸν τοκετόν, εἰς μικρὰς ποσότητες.
	65-	12	350 κ.έκ. αἷμα + Κ	»	
	66-	7	300 κ.έκ. αἷμα + Κ	»	
	67-	19	400 κ.έκ. αἷμα + Κ	»	
	68-	11	400 κ.έκ. αἷμα + Χ	»	
	69-	24	350 κ.έκ. αἷμα + Χ	»	

70-	24	400 κ.έκ. αίμα + X	έπέζησεν
71-	14	400 κ.έκ. αίμα + X	»
72-	7	350 κ.έκ. αίμα + X	»
73-	5	350 κ.έκ. αίμα + X	»
74-	15	400 κ.έκ. αίμα + X	»
75-	3	400 κ.έκ. αίμα + X	»
76-	20	400 κ.έκ. αίμα + X	έθανεν
77-	22	400 κ.έκ. αίμα + X	»
78-	20	400 κ.έκ. αίμα + X	»
79-	20	400 κ.έκ. αίμα + X	έπέζησεν
80-	40	400 κ.έκ. αίμα + X	»
81-	9	450 κ.έκ. αίμα + X	»
82-	2	500 κ.έκ. αίμα + X	έθανεν
83-	24	500 κ.έκ. αίμα + X	έπέζησεν
84-	17	400 κ.έκ. αίμα + X	έθανεν

Σημείωσις : X = Χλωραμφενικόλη, K = Κολιμυσίνη, Μ.Α. = Μετάγγι-
σις αίματος, Φ.Θ. = Φυσικός θηλασμός, Π = Πρωτόγαλα.

K. Seitaridis und A. Karapiperis : Bluttransfusion zur Prophylaxe und Therapie der Kälberkrankheiten (Coliinfektion).

Zusammenfassung

Zur Prophylaxe und Therapie der Kälberkrankheiten (Coliinfektion) verabreichten wir 84 neugeborenen Kälbern intravenös 300 - 400 ml. Citratblut in Kombination mit oraler Applikation von 500 mg. Chloramphenicol je Kalb und Tag, während der ersten drei Lebenstage oder mit parenteraler Applikation von 1.000.000 U Colimycin am ersten und zweiten Lebenstag. Von den 84 behandelten Kälbern verendeten 13 (15,47 %) und lebten 71 (84,53 %). Bei den 68 neugeborenen Kälbern wurde die Behandlung prophylaktisch durchgeführt.

Davon verendeten 8 (11,76 %) und lebten 60 (88,24 %). Bei den übrigen 16 neugeborenen Kälbern wurde die Behandlung therapeutisch durchgeführt. Davon gingen 5 (31,25 %) ein und überlebten 11 (68,75 %). Die 84 neugeborenen Kälbern stammten aus 21 Rinderbeständen mit sehr hoher Sterblichkeit, trotz des Einsatzes von Antibiotica und Chemoterapeutica. In den Beständen die neugeborene Kälbern sterben im Verlauf der ersten 2 - 4 Lebenstage. In einigen Beständen betrug die Kälbersterblichkeit 80 bis 90%.

Das Blut wurde der Mutterkuh entnommen. Bei zugekauften Kühen wurde das Blut der älteren Kuh des Bestandes entnommen.

Die Bluttransfusion wurde bei den neugeborenen Kälbern an der Vena jugularis externa vorgenommen. Transfusionsgeschwindigkeit : 100 ml/Min.

Transfusionsreaktionen haben wir nicht beobachtet. Nur ein Kalb (1,19 %) starb innerhalb 1/2 Stunde nach Bluttransfusion. Die Ursache wurde nicht festgestellt.

R É S U M É

La Transfusion sanguine dans la prévention et le traitement des maladies (Colibacillose) des veaux nouveau-nés.

Par **C. Séitaridis** et **A. Karapipéris**

La transfusion sanguine, associée soit à l'administration orale de chloramphenicol (500 mg X 3 jours), soit parentérale de colimycine (1.000.000 U. X 2 jours), a été appliquée chez 84 veaux nouveau-nés, appartenant à 21 étables à forte mortalité de nouveaux-nés, malgré l'antibiothérapie et la chimiothérapie.

Le sang est recueilli, de préférence de la mère du nouveau né, dans une bouteille graduée de 500 ml, contenant 20 ml d'anticoagulant (citrate de soude 10 %). Il est filtré sur coton ou gaze et injecté par voie I/V au veau, tenu couché, à la vitesse de 100 ml-minute et à la dose de 400-500 ml.

Sur 84 veaux soumis à ce traitement, 71 (84,53 %) ont survécu, 16 de ces veaux présentaient de la diarrhée. Parmi ces derniers, 11 ont survécu (68,75 %).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1) **Boguth** 1954: Zbl. Vet. Med. 1, 168-187. 311-329.
- 2) **Blakemore** καὶ συνεργ. 1948: Biochem. J. 42, Pxxxof Proceedings.
- 3) **Blakemore** and **Garner** 1956: Path. 66, 287-289.
- 4) **Comline** καὶ συνεργ. 1951: Nature, 167, 561-562. Nature 168, 84-85.
- 5) **Bohn** 1964: Berl, U. Münch. Tierärztl. Wschr. 77, 72-76.
- 6) **Ebel** 1954: Zbl. Vet. Med. 1, 70-76.
- 7) **Dozza** 1955: La Trasfusione di sangue e di Plasma Negli Animali Domestici, Vet. Italiana. Collona di Monocerafie.
- 8) **Fey** und **Hunyady** 1962: Berl. und Münch. Tierärztl. Wschr. 75, 466-467.
- 9) **Fey** und **Margadant** 1962: Zbl. Vet. Med. 9, 653-663.
- 10) **Fey** καὶ συνεργ. 1963: Schw. Arch. Tierhk. 105, 361-370.
- 11) **Fey** 1966: Zbl. Vet. Med. 13, 175-178.
- 12) **Fiegg** 1953: Vet. Med. Nachrichten Heft. 3/4, 205-220.
- 13) **Garner** and **Grawley** 1958: Path. 68, 112-114.
- 14) **Hunyady** 1963: Diss. Bern.
- 15) **Kaeckenbeeck** καὶ συνεργ. 1961: An. méd. vét. 195.
- 16) **Larson** 1958: J. Dairy Sci. 41, 1033-1044.
- 17) **Larson** and **Kendal** 1957: J. Dairy Sci. 40, 659-666.
- 18) **Mayer** und **Steinbach** 1965: Mh. Vet. Med. 20, 84-86.
- 19) **McDonald** and **Oakley** 1961: Vet. Ret. 73, 415-416.
- 20) **Möhlmann** 1962: Mh. Vet. Med. 17, 934-941.
- 21) **Mayr** καὶ συνεργ. 1965: Zbl. Vet. Med. B, 12, 1-12.
- 22) **Mayr** 1966: Zbl. Vet. Med. B, 11, 273.
- 23) **Paton** 1960: Vet. Med. 55, 34-36.
- 24) **Staub** 1956: Tierärztl. Umschau 11, 287-291.
- 25) **Steck** 1962: Schw. Arch. Tierhk. 104. 525-536, 593-607.
- 26) **Παρίσης Ε.** 1963: Τὸ πρωτόγαλα καὶ ἡ προφύλαξις τοῦ νεογεννήτου Θεσ)κη.
- 27) **Σεϊταρίδης Κ.** καὶ **Κολάγγης Σ.** 1966: Τὸ πρωτόγαλα εἰς τὴν προφύλαξιν τοῦ νεογεννήτου μόσχου. Δ.Ε.Κ.Ε. 17, 81-98.
- 28) **Ulbrich** 1965: DT. Tierärztl. Wschr. 72, 80-86.
- 29) **Wild** 1963: Habilitationsschrift. Hohenheim.
- 30) **Wittmann** und **Kokles** 1964: Mh. Vet. Med. 19, 449-452.
- 31) **Witzke** 1965: Tierärztl. Umschau. 20, 541-545.
- 32) **Winkler** 1955: Dt. Tierärztl. Wschr. 515-517.
- 33) **Zerzawy** 1958: Diss. Münch.
- 34) **Zureck** und **Schwarz-Zureck** 1963: Mh. vet. Med. 18, 363-370.
- 35) **Zimmermann** 1960: Schw. Med. Wschr. 90, 891.
- 36) **L. Deslisns** et **R. Desliees** 1964: Bull. Acad. Vét. 37, 373-382.