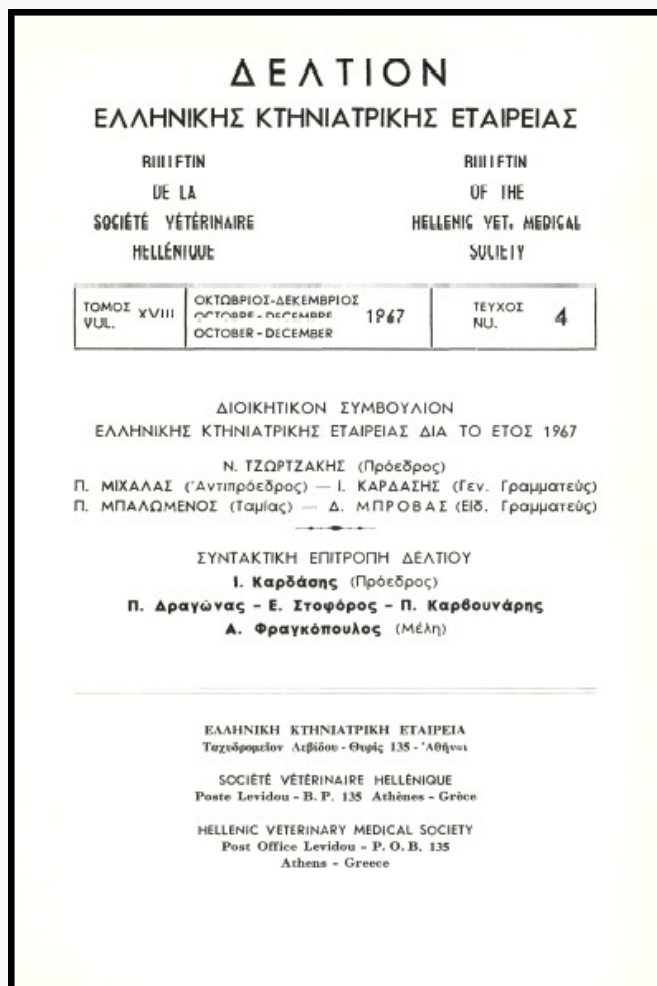


Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 18, No 4 (1967)



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

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 (Î). *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 ἡυξημένων 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, ὁπότε θὰ ἀπαιτηθῇ 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 – H hypogamma – globulinaemie).

Τὰ ἀντισώματα μεταβιβάζονται ἐκ τῆς ἀγελάδος εἰς τὸν νεογέννητον μόσχον μόνον διὰ τοῦ πρωτογάλακτος (Passive Kolostrale h 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 ἀμελγμάτων (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 τοκετὸν (Comline καὶ συνεργ., 1951. Kaackenbeeck καὶ συνεργ., 1961. Steck, 1962). Ἡδὲ 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 μεγαλυτέρα ὅμως πυκνότης αὐτῶν παρατηρεῖται μετὰ 24 ὥρας. (Mc Diarmids, 1946). Εἴτα ἡ εἰς γ -σφαιρίνας περιεκτικότης τοῦ αἵματος τοῦ νεογεννήτου μόσχου κατέρχεται βαθμιαίως (Wild, 1963. Mayr καὶ συνεργ., 1965). Ἐφ' ὅσον ὅμως ὁ νεογέννητος μόσχος ἐστερήθη τοῦ πρωτογάλακτος, ἡ 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).

Ἀντισώματα σχηματίζονται ὑπὸ τοῦ νεογεννήτου μόσχου κατὰ τὴν 2αν–3ην ἐβδομάδα (Hunyady, 1963. Mayr, 1966). Τὰ διὰ τοῦ πρωτογάλακτος χορηγούμενα ἀντισώματα ἐπιδροῦν 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 τοῦ πλακοῦντος (Fiege, 1953)

ΤΥΠΟΣ ΠΛΑΚΟΥΝΤΟΣ	ΜΗΤΡΟΓΕΝΗΣ ΜΟΙΡΑ ΤΟΥ ΠΛΑΚΟΥΝΤΟΣ			ΕΜΒΡΥΟΓΕΝΗΣ ΜΟΙΡΑ ΤΟΥ ΠΛΑΚΟΥΝΤΟΣ				ΕΙΔΟΣ ΖΩΟΥ
	ἐνδοθήλιον ἀγγείων	Συνδετικός ιστός τῆς μήτρας	Ἐπιθήλιον τῆς μήτρας	Ἐνδιάμεσος χώρος τῆς μήτρας	Ἐπιθήλιον χοίρου	Συνδετικός ιστός χοίρου	ἐνδοθήλιον χοίρου	
Ἐπιθηλιοχοριακός πλακοῦς (plazenta epitheliocho- rialis)	+	+	+	+	+	+	+	Ἀγελάς, αἶξ Σῦς, Φορβάς, ὄνος
Συνδεσμοχοριακός πλακοῦς (plazenta Synthesmo- ehorialis)	+	+	—	—	+	+	+	Πρόβοτον ἐλαφος κλπ.
Ἐνδοθηλιοχοριακός πλακοῦς (plazenta endothelio- chorialis)	+	—	—	—	+	+	+	Σαρκοφάγα : Κύων, γαλῆ, κλπ.
Αἱμοχοριακός πλακοῦς (plazenta haemochor- ialis)	—	—	—	—	+	+	+	Γυνή, κόνικλος μῦς, ἐπίμυς, ἰνδοχοιρίδιον, κλπ.

Σημείωσις : Ὁ Mossmann ἀναφέρει καί 5ον τύπον πλακοῦντος : Πλακοῦς αἱμο-ἐνδοθηλιακός (plazenta Haemo-endothelialis) : (Μῦς, ἐπίμυς, ἰνδοχοιρίδιον, Κόνικλος). (Fiege, 1953).

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

ΕΙΔΟΣ ΖΩΟΥ	Μεταβίβασις ἀντίσωμ. πρὸ τοῦ τοκετοῦ	Μεταβίβασις ἀντίσωμάτων μετὰ τοῦ τοκετοῦ
Ἀγελάς αἶξ	—	+ + + (Περ. ἀπὸ 48 ὥρας)
Σῶς	—	+ + + (Περ. ἀπὸ 96 ὥρες)
Φορβὰς	—;	+ + + (36 ὥρας)
Κύων	+	+ + (240 ὥρας)
Μῦς	+	+ + (384 ὥρας)
Ἐπίμυς	+	+ + (480 ὥρας)
Γυνή Κόνικλος Ἰνδόχοιρος	+++	—

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

Οι Fey και Margadant (1962), εξέτασαντες την περιεκτικότητα του αίματος ύγιων μόσχων εις γ - σφαιρίνας, διεπίστωσαν ότι 10,9% (5 εκ 46) των μόσχων αύτων παρουσιάζουν υπογαμμασφαιριναιμίαν, καίτοι το πρωτόγαλα έχορηγήθη εις αυτούς κατά τας πρώτας 24 ώρας μετά τον τοκετόν. 'Υπογαμμασφαιριναιμίαν παρετήρησεν εις τους μόσχους, εις τους όποιους έχορηγήθη έγκαίρως το πρωτόγαλα, και ό Boguth (1954). 'Η υπογαμμασφαιριναιμία αύτη αποδίδεται εις διαταραχάς απορροφήσεως των αντισωμάτων 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. 'Επί διαταραχών απορροφήσεως (Resorptionsblock) εις το λεπτόν έντερον του νεογεννήτου μόσχου, ώστε τα αντισώματα του πρωτογάλακτος δέν δύνανται ν' απορροφηθούν.

Οι Fey και Margadant (1962) υποστηρίζουν ότι άν οι νεογέννητοι μόσχοι, οι όποιοι παρουσιάζουν υπογαμμα - ή άγαμμα - σφαιριναιμίαν, έλθουν εις έπαφήν, άμέσως μετά τον τοκετόν, μέ E. Coli προσβάλλονται υπό κολιβακιλλικής σηψαιμίας. Οι αύτοι έρευνηταί διεπίστωσαν ότι 95,5 % (21 έξ 22) των μόσχων οι όποιοι έθανον εκ κολιβακιλλικής σηψαιμίας, παρουσίαζον υπογαμμα - ή άγαμμα - σφαιριναιμίαν, ένφ της αύτης ήλικίας ύγιεις μόσχοι παρουσίαζον κανονικήν περιεκτικότητα γ - σφαιρινών.

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

'Ο 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 νά προφυλάξουν εκ διαρροίας μόσχους, οι όποιοι έστερήθησαν του πρωτογάλακτος, διά της παρεντερικής και διά της διά του στόματος χορηγήσεως όρου αίματος άγελάδος. 'Ο Paton (1960) συνιστά την χορήγησιν, εις τους άγορασθέντας μόσχους, 50 - 100 cc όρου αίματος, εκ των άγελάδων ή εκ των μόσχων του βουστασίου, ίνα ούτω προστατευθούν 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, υποδορίως, 50 cc αίματος (με Natriumcitrat). Έξ αὐτῶν ἔθανον μόνον δύο μόσχους. Ίκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα, διὰ τῆς ἐνδοφλεβίου 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 υποδορίου 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.

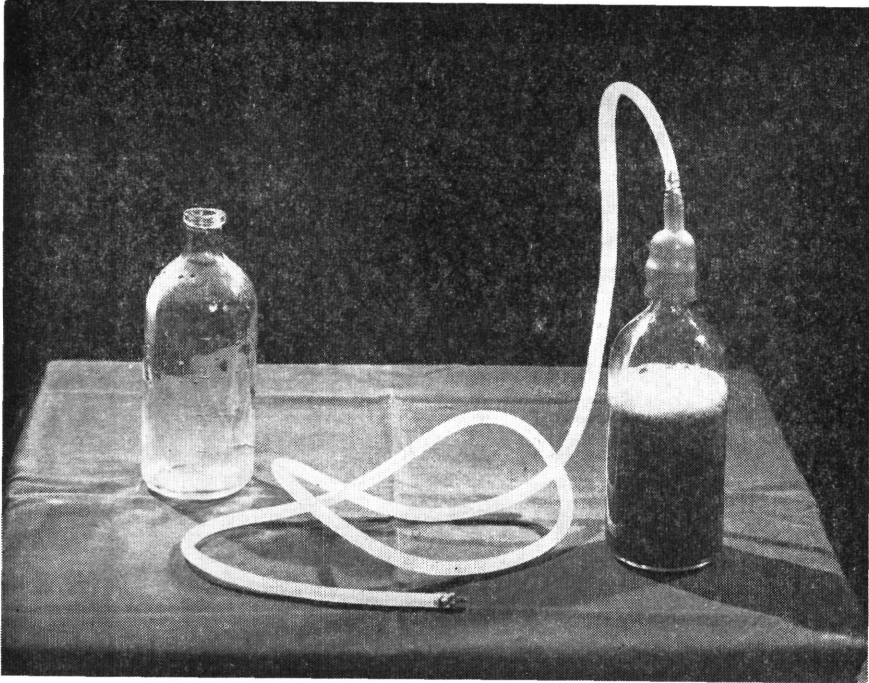
Ἡ ὑψηλὴ περιεκτικότης τοῦ πρωτογάλακτος εἰς ἀντισώματα εὐρεῖν ἐφαρμογὴν εἰς τὴν καταπολέμησιν τῶν παθήσεων τῶν νεογεννῆτων μόσχων. Οὕτως, ὁ Blakemore καὶ συνεργ. (1948) καὶ ὁ Aschaffenburg καὶ συνεργ. (1951) ἠδυνήθησαν νὰ προφυλάξουν ἐκ διαρροίας μόσχους διὰ τῆς χορηγήσεως ἀπὸ τοῦ στόματος πρωτογάλακτος.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

ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ένηργήσαμεν μετάγγισιν αίματος συνολικῶς εἰς 84 νεογεννήτους μόσχους προερχομένους ἐξ 21 βουστσίων τῶν περιοχῶν Ἀθηνῶν, 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 ὑψηλή. 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 διατροφὴν (ἔγκαιρον καὶ εἰς κανονικὴν ποσότητα χορήγησιν τοῦ πρωτογάλακτος) καὶ τὴν ὑπὸ ὑγιεινᾶς συνθήκας διατήρησιν τῶν νεογεννίων μόσχων (Σεῖταρίδης καὶ Κολάγης, 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 πλακοῦντος, διὰ τῆς χειρὸς, παρουσίασεν συνεχῇ, ἐκ τῆς μήτρας, αἱμορραγίαν. Ἐχορηγήθη αἷμα ἐνὸς χλγμ. ληφθὲν ἐξ ἀγελάδος τοῦ βουστασίου. Ἐκ τοῦ αἵματος αὐτοῦ ἐχορηγήθησαν 100 κ.έκ., εἴτα 0,5 kg. φυσιολογικοῦ ὁροῦ καὶ ἀκολούθως ἡ ὑπόλοιπος ποσότης τοῦ αἵματος. Τῆς μεταγγίσεως αἵματος δέον νὰ προηγηται πάντοτε ἡ βιολογικὴ δοκιμὴ (Biologische Probe). Αὕτη συνίσταται εἰς τὴν χορήγησιν 50 - 100 κ.έκ. αἵματος. Ἐάν παρατηρηθοῦν: ταχύπνοια, μυοκλωνίαι καὶ ἀνοδος τῆς θερμοκρασίας (ἀντίδρασις αἰμολύσεως, Haemolysereaktion) δέον ὅπως διακοπῇ ἡ μετάγγισις αἵματος.

· Ἀναγκαιοῦντα ἐργαλεῖα διὰ τὴν μετάγχισιν αἵματος

Δύο ἀπεστερωμέναι ἡριθμημένοι 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' αἵματοληψίαν καὶ μετάγχισιν 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 ἡριθμημένης φιάλης τῶν 500 κ.έκ., περιεχοῦσης ὡς ἀντιπηκτικὸν διάλυμα :

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

Διὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῆς αἵματοληψίας πιέζεται ἡ σφαγίτις φλὲψ 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 ἀνάμειξιν 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. Μετάγχισις 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 ἀνέυρεσις τῆς φλεβὸς αὐτῆς εἰς τὸν νεογέννητον μόσχον

δέν παρουσιάζει δυσκολίας. Ἡ μετάγγις αἵματος δέον νά ἐνεργῇται ἐν κατακλίσει. Ἀπαιτεῖται ἀκινητοποίησις τοῦ νεογεννήτου μόσχου διὰ προσδέσεως τῶν ἄκρων αὐτοῦ διὰ σχοινίου. 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 κολιμυσίνης 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 αὕτη 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 ὀξείαν μαστίτιδα. Ὁ νεογέννητος μόσχος ἔθανεν. Μόνον εἰς νεογέννητος μόσχος (1,19 %) ἔθανεν λεπτὰ τινα μετὰ τὴν μετάγγισιν αἵματος. Τὰ αἷτια ὅμως τοῦ θανάτου τοῦ νεογεννήτου αὐτοῦ μόσχου δέν διεπιστώθησαν. Εἰς ὅλας δὲ τὰς ἄλλας περιπτώσεις δέν παρατηρήσαμεν τι τὸ ἰδιαιτέρον εἰς τοὺς νεογεννήτους μόσχους, εἰς τοὺς ὁποίους ἐνηργήθη μετάγγις αἵματος, ἀκόμη καί εἰς τὰς περιπτώσεις, καθ' ἃς τὸ αἷμα ἐλήφθη οὐχί ἐκ τῆς μητρός, ἀλλὰ ἐξ ἐτέρας ἀγελάδος τοῦ βουστασίου.

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

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

σμένος διὰ παθητικῆς ἀνοσίας. Ἡ δὲ ἐνεργητικὴ ἀνοσία, τοῦτέστιν ἡ παραγωγή ἀντισωμάτων ὑπὸ τοῦ νεογεννήτου μόσχου, ἐπιτυγχάνεται εἰς σχετικῶς βραδύτερον στάδιον τῆς ζωῆς του. Οὕτως ὁ νεογεννήτος 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 νεογεννήτον 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 νεογεννήτος μόσχος διαθέτει οὐδὲν ἢ ἀνεπαρκεῖς ποσότητας ἀντισωμάτων. Εἰς τὰς ἐν λόγω περιπτώσεις ἐνδείκνυται ἡ μετάγγις αἵματος.

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

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

Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Ι Σ

Πρὸς καταπολέμησιν τῶν παθήσεων (κολιβακιλλώσεως) τῶν νεογεννῆτων 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 κολιμυσίνης (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 νεογεννῆτων μόσχων, ἐνηργήθη ἡ θεραπευτικὴ αὕτη ἀγωγή προληπτικῶς. Ἐξ αὐτῶν ἔθανον 8 (11,76 %) καὶ ἐζήσαν 60 (88,24 %). Εἰς τοὺς 16, ἐκ τῶν 84 νεογεννῆτων μόσχων, ἐνηργήθη ἡ θεραπευτικὴ αὕτη ἀγωγή θεραπευτικῶς. Ἐξ αὐτῶν ἔθανον 5 (31,25 %) καὶ ἐπέζησαν 11 (68,75 %).

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

Τὸ πρὸς μεταγγίσιν 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.ἐκ./1 λεπτόν. Ἐπιπλοκαὶ δὲν διεπιστώθησαν. Μόνον εἰς νεογέννητος μόσχος (1,19 %) ἔθανεν ἐντὸς 1/2 ὥρας μετὰ τὴν μεταγγίσιν αἵματος. Τὰ αἷτια ὅμως τοῦ θανάτου τοῦ νεογεννήτου αὐτοῦ μόσχου δὲν διεπιστώθησαν.

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

Βουστάς.	α/α	Ἡλικία εἰς ὥρας	Θ Ε Ρ Α Π Ε Ι Α	Ἀποτελέσμ.	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	1-	168	Ὁ μόσχος παρουσία- ζεν διάρροϊαν, παρὰ τὴν ἐνδομυϊκὴν καὶ ἐνδοπεριτοναϊκὴν χο- ρήγησιν Χ καὶ τετρα- κυκλινῶν. 300 κ. ἐκ. αἷμα.	ἐπέζησεν	Θνησιμότης πρὸ Μ. Α. : 90%. Τὸ Π χο- ρηγεῖται εἰς μικρὰς ποσότητες, 15-20 ὥρας μετὰ τοκετ. Ἡ ἀγελάς 4 εἰσή- χθη προσφάτως ἐξ Ἀμερικῆς. Ὁ μόσχος 1 πα- ρουσίαζεν διάρ.
	2-	12	400 κ.ἐκ. αἷμα	ἔθανεν	
	3-	40	300 κ.ἐκ. αἷμα	ἐπέζησεν	
	4-	24	400 κ.ἐκ. αἷμα ἐξ ἐτέ- ρας ἀγελάδος + Κ	»	
2.	5-	40	300 κ.ἐκ. αἷμα ἐξ ἐτέ- ρας ἀγελάδος	ἔθανεν	Τὸ Π χορηγ. καν.
	6-	40	400 κ.ἐκ. αἷμα + Κ	ἐπέζησεν	
3.	7-	20	400 κ.ἐκ. αἷμα + Χ	»	Φ.Θ. Ὁ Μόσχος 9 παρουσίαζεν διάρ.
	8-	15	300 κ.ἐκ. αἷμα + Χ	»	
	9-	48	400 κ.ἐκ. αἷμα + Χ	ἔθανεν	
4.	10-	36	380 κ.ἐκ. αἷμα + Χ	ἐπέζησεν	Τὸ Π χορηγεῖται 15-20 ὥρας μετὰ τὸν τοκετὸν
	11-	15	400 κ.ἐκ. αἷμα + Χ	ἐπέζησεν	Ὁ Μόσχος 10 πα- ρουσ. διάρροϊαν

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

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

70-	24	400 κ.έκ. αίμα + X	ἐπέζησεν
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	ἔθανεν
77-	22	400 κ.έκ. αίμα + X	»
78-	20	400 κ.έκ. αίμα + X	»
79-	20	400 κ.έκ. αίμα + X	ἐπέζησεν
80-	40	400 κ.έκ. αίμα + X	»
81-	9	450 κ.έκ. αίμα + X	»
82-	2	500 κ.έκ. αίμα + X	ἔθανεν
83-	24	500 κ.έκ. αίμα + X	ἐπέζησεν
84-	17	400 κ.έκ. αίμα + X	ἔθανεν

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 Chemotherapeutica. 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. Vei. 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 **Κολάγχης 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.