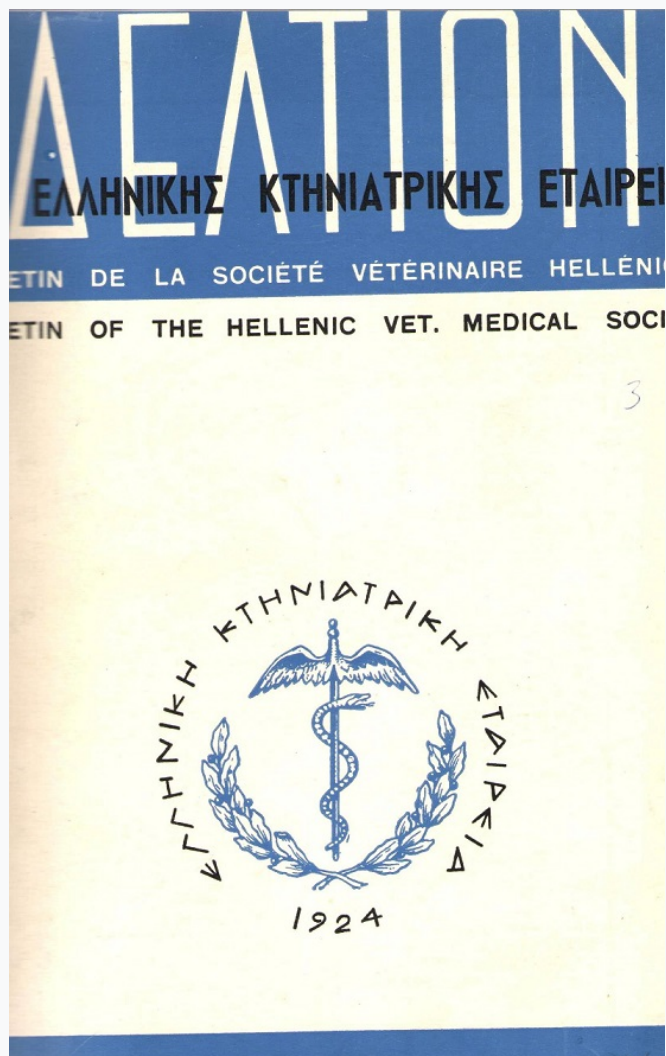


Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 20, No 1 (1969)



ΕΡΕΥΝΑ ΕΠΙ ΤΗΣ ΘΗΗΣΙΜΟΤΗΤΟΣ ΤΩΝ
ΝΕΟΓΕΝΝΗΤΩΝ ΜΟΣΧΩΝ ΕΙΣ ΤΑ ΠΕΡΙΧΩΡΑ
ΑΘΗΝΩΝ (ΚΟΡΩΠΙ)

Κ. ΣΕΙΤΑΡΙΔΗΣ

doi: [10.12681/jhvms.19975](https://doi.org/10.12681/jhvms.19975)

Copyright © 2019, Κ. ΣΕΙΤΑΡΙΔΗΣ



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

To cite this article:

ΣΕΙΤΑΡΙΔΗΣ Κ. (1969). ΕΡΕΥΝΑ ΕΠΙ ΤΗΣ ΘΗΗΣΙΜΟΤΗΤΟΣ ΤΩΝ ΝΕΟΓΕΝΝΗΤΩΝ ΜΟΣΧΩΝ ΕΙΣ ΤΑ ΠΕΡΙΧΩΡΑ ΑΘΗΝΩΝ (ΚΟΡΩΠΙ). *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 20(1), 11–20.
<https://doi.org/10.12681/jhvms.19975>

ΕΡΕΥΝΑ ΕΠΙ ΤΗΣ ΘΗΗΣΙΜΟΤΗΤΟΣ ΤΩΝ ΝΕΟΓΕΝΝΗΤΩΝ ΜΟΣΧΩΝ ΕΙΣ ΤΑ ΠΕΡΙΧΩΡΑ ΑΘΗΝΩΝ (ΚΟΡΩΠΙ)

Υπό Δρος Κωνσταντίνου Σεϊταρίδη.

Οί νεογέννητοι μόσχοι προορίζονται πρὸς ἀντικατάστασιν τῶν ἐξ αἰασδήποτε αἰτίας ἀπομακρυνθεισῶν, ἐκ τῶν βουστασίων, ἀγελάδων, πρὸς περαιτέρω αὔξησιν καὶ βελτίωσιν τοῦ εἰς βοοειδῆ ζωϊκοῦ κεφαλαίου καὶ πρὸς παραγωγὴν κρέατος. Ὡς ἀποδεικνύεται ἐκ τῆς παρουσίας ἐρεύνης αἱ παθήσεις τῶν νεογεννῆτων μόσχων γίνονται ἐτησίως πρόξενοι μεγάλων ἀπωλειῶν. Ἡ ἐκτροφή ὅμως μεγαλυτέρου, κατὰ τὸ δυνατόν, ἀριθμοῦ μόσχων εἶναι ζωτικῆς σημασίας διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς κτηνοτροφίας μας, πρὸς κάλυψιν, ἐκ τῆς ἐγχωρίου παραγωγῆς, τοῦ διευρυνομένου συνεχῶς ἐλλείμματος τῆς χώρας εἰς κρέας καὶ γαλακτοκομικὰ προϊόντα.

ΥΛΙΚΟΝ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ἡ παροῦσα ἔρευνα ἔλαβε χώραν εἰς 49 βουστάσια τῶν περιχώρων Ἀθηνῶν (Κορωπί). Αἱ εἰς τὰ βουστάσια αὐτὰ ἐκτρεφόμεναι ἀγελάδες ἀνήκουν εἰς τὴν φυλὴν μέλαινα ποικιλόχρους. Δέον νὰ τονισθῇ ὅτι τὰ ἐν λόγῳ βουστάσια δὲν εἶναι ἀπηλλαγμένα ἐκ τῆς βρουκελλώσεως καὶ ἐκ τῆς φυματιώσεως.

Ἡρευνήθησαν ἡ θνησιμότης τῶν νεογεννῆτων μόσχων, ἐντὸς τῶν πρώτων ἡμερῶν μετὰ τὸν τοκετόν, αἱ διδυμαίαι, αἱ ἀποβολαὶ καὶ ἡ μὴ-νιαία κατανομή τῆς θνησιμότητος.

Ἀντικείμενον τῆς παρουσίας ἐρεύνης ἀπετέλεσεν καὶ ἡ μελέτη τῆς σχέσεως ἡλικίας μητρὸς καὶ θνησιμότητος νεογεννῆτων μόσχων καὶ τῆς σχέσεως φύλου (γένους) νεογεννῆτων μόσχων καὶ θνησιμότητος.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΖΗΤΗΣΙΣ.

I. Θνησιμότης τῶν νεογεννῆτων μόσχων ἐντὸς τῶν πρώτων ἡμερῶν μετὰ τὸν τοκετόν : Ἐκ τῶν 379, κατὰ τὸ ἔτος 1965, γεννηθέντων ζώντων

μόσχων έθανον, έντός τών πρώτων ήμερών μετά τόν τοκετόν, 75 (19,78%) και έκ τών 490, κατά τό έτος 1966, γεννηθέντων ζώντων μόσχων έθανον, έντός τών πρώτων ήμερών μετά τόν τοκετόν, 108 (22,04%). Αί απώλειαι, έκ τών 869, κατά τά έτη 1965/66, γεννηθέντων ζώντων μόσχων, ανήλθον εις 183 (21,05%).

Εις όλας τās χώρας με βελτιωμένην άγελαδοτροφίαν ή θνησιμότης τών νεογεννήτων μόσχων είναι ύψηλή. Οί Eriksson, Hoflund, Dirrendahl, Swahn, Bendixen και Latteur (1957) ύπολογίζουν, ότι ή θνησιμότης τών νεογεννήτων μόσχων κυμαίνεται εις τήν Εύρώπην, μεταξύ 10% και 12%. Από έρευναν του Ottosen (1959) προκύπτει, ότι αί απώλειαι τών μόσχων ανήλθον κατά τά έτη 1949 - 1957, εις τήν Δανίαν, εις 8,8%. Κατά τόν Withers (1952/53) έθανον, εις τήν Άγγλίαν, κατά τά έτη 1946 - 48, 6% και κατά τά έτη 1952 - 53, 2,2% έκ τών μόσχων. Οί Goret, Bertrand και Joubert (1960) αναφέρουν ότι ή θνησιμότης τών μόσχων, εις τήν Γαλλίαν, άνέρχεται εις 10 - 12%. Εις τήν Γερμανίαν ύπολογίζεται ή θνησιμότης τών μόσχων περίξ του 10% (Trautwein και Fritzsche (1962) και Renk (1966): 10%, Else (1963): 12% και Steinbach (1964) : 8,4%).

II. Δίδυμοι τοκετοί : Μεταξύ τών 375 τοκετών ζώντων μόσχων, του έτους 1965, παρατηρήθησαν 4 (1,06%) και μεταξύ τών 485 τοκετών ζώντων μόσχων, του έτους 1966, παρατηρήθησαν 5 (1,03%) δίδυμοι τοκετοί. Μεταξύ τών 860 τοκετών ζώντων μόσχων, των έτων 1965/66, διεπιστώθησαν 9 (1,04%) δίδυμοι τοκετοί (Πίναξ II και I).

Οί Richter και Götze (1960) και οί Johansson και Venge (1951)

Πίναξ I. Φύλον διδύμων μόσχων (1965/66).

Άρρεν	—	Άρρεν	2
Θήλυ	—	Θήλυ	1
Άρρεν	—	Θήλυ	6

αναφέρουν, ότι οί δίδυμοι τοκετοί άνέρχονται εις 2%, Οί Trautwein, Englert και Brodauf (1967) διεπίστωσαν διδυμίαν 0,47% και ό Bolduan (1967) 2,66%.

III. Άποβολαί : Αί αποβολαί ανήλθον, κατά τό έτος 1965, εις 2,34% και κατά τό έτος 1966, εις 1,80%. Κατά τά έτη 1965/66 ανήλθον, αί αποβολαί, εις 2,05% (Πίναξ II).

IV. Μηνιαία κατανομή της θνησιμότητος : α) Μηνιαία κατανομή θνησιμότητος κατά τό έτος 1965 : Η θνησιμότης τών γεογεννήτων μό-

**Πίναξ II. Διδυμιαί, άποβολαί, γεννηθέντες ζώντες μόσχοι, φύλον μόσχων και θνησιμότης μόσχων
(1965, 1966, 1965/66)**

Έτος	Τοκετοί ζώντων μόσχων	Δίδυμοι τοκετοί	Γεννηθέντες ζώντες μόσχοι	Θνησιμότης	Άποβολαί	Φύλον (γένος)	
						Άρρενες	Θήλειες
1965	375	4 (1,06 ⁰ /ο)	379	75 (19,78 ⁰ /ο)	9 (2,34 ⁰ /ο)	209 (55,13 ⁰ /ο)	170 (44,87 ⁰ /ο)
1966	485	5 (1,03 ⁰ /ο)	490	108 (22,04 ⁰ /ο)	9 (1,80 ⁰ /ο)	253 (51,63 ⁰ /ο)	237 (48,37 ⁰ /ο)
1965/66	860	9 (1,04 ⁰ /ο)	869	183 (21,05 ⁰ /ο)	18 (2,05 ⁰ /ο)	462 (53,16 ⁰ /ο)	407 (46,84 ⁰ /ο)

Πίναξ III. Μηνιαία κατανομή θνησιμότητος μόσχων κατά τὸ έτος 1965

Μήνες	Ίαν.	Φεβρ.	Μάρτιος	Άπρίλ.	Μάιος	Ίούνιος	Ίούλιος	Αύγουστ	Σεπτέμ.	Όκτώβρ	Νοέμβρ.	Δεκέμ.
Άριθ. μόσχων	19	29	26	40	42	31	30	20	25	29	38	50
Θνησιμότης	4	7	5	5	4	4	5	3	3	9	12	14
%	21,5	24,17	19,23	12,50	9,52	12,92	16,16	15,00	12,00	31,03	31,57	28,00

Πίναξ IV. Μηνιαία κατανομή θνησιμότητος μόσχων κατά τὸ έτος 1966

Μήνες	Ίαν.	Φεβρ.	Μάρτιος	Άπρίλ.	Μάιος	Ίούνιος	Ίούλιος	Αύγουστ	Σεπτέμ.	Όκτώβρ	Νοέμβρ.	Δεκέμ.
Άριθ. μόσχων	34	62	51	56	43	35	36	33	37	33	30	35
Θνησιμότης	4	13	13	7	8	5	8	7	14	6	9	14
%	11,76	20,96	25,49	12,5	18,6	14,28	22,23	21,21	37,83	18,18	30,00	40,00

σχων, ἐντὸς τοῦ ἔτους 1965, κυμαίνεται μεταξὺ 9,52% καὶ 31,57%. Αὐτὴ εἶναι ὑψηλὴ κυρίως κατὰ τοὺς μῆνας Ὀκτώβριον, Νοέμβριον, Δεκέμβριον, Ἰανουάριον, Φεβρουάριον καὶ Μάρτιον. Ἀκολουθοῦν οἱ μῆνες Ἰούλιος καὶ Αὐγούστος (Πίναξ III).

β) Μηνιαία κατανομὴ θνησιμότητος κατὰ τὸ ἔτος 1966 : Ἡ θνησιμότης τῶν νεογεννῆτων μόσχων, ἐντὸς τοῦ ἔτους 1966, κυμαίνεται μεταξὺ 11,76% καὶ 40,0%. Αὐτὴ εἶναι ὑψηλὴ κυρίως κατὰ τοὺς μῆνας Σεπτέμβριον, Νοέμβριον, Δεκέμβριον καὶ Μάρτιον. Ἀκολουθοῦν οἱ μῆνες Ἰούλιος, Αὐγούστος καὶ Φεβρουάριος.

Συγκρίνοντας τὴν μηνιαίαν κατανομὴν τῆς θνησιμότητος τοῦ ἔτους 1965 μετὰ τῆς μηνιαίας κατανομῆς τῆς θνησιμότητος τοῦ ἔτους 1966, διαπιστώνομεν ὅτι τόσον κατὰ τὸ ἔτος 1965, ὅσον καὶ κατὰ τὸ ἔτος 1966, ἡ θνησιμότης τῶν νεογεννῆτων μόσχων εἶναι ὑψηλὴ κυρίως κατὰ τοὺς μῆνας Ἰανουάριον, Φεβρουάριον, Μάρτιον, Ὀκτώβριον, Νοέμβριον καὶ Δεκέμβριον. Ἀκολουθοῦν οἱ μῆνες Ἰούλιος καὶ Αὐγούστος.

Ὁ Inglis (1960) παρατήρησεν ἡδυσμενὴν θνησιμότητα τῶν νεογεννῆτων μόσχων κατὰ τοὺς μῆνας Ἰανουάριον, Φεβρουάριον, Μάρτιον καὶ ἀρχὰς Ἀπριλίου. Ἐβδομάδας τινὰς μετὰ τὴν ἐξοδὸν τῶν ἀγελάδων πρὸς βοσκὴν ἡ θνησιμότης ἠλαττώθη. Αὐτὴ ἡδυσήθη καὶ πάλιν κατὰ τοὺς φθινοπωρινοὺς μῆνας καί, ἐν μέρει, κατὰ τοὺς μῆνας τοῦ θέρους.

Ὁ Geron καὶ οἱ συνεργ. (1962) ἀναφέρουν, ὅτι ἐκ τῶν γεννηθέντων, κατὰ τοὺς μῆνας Δεκέμβριον - Μάιον, 551 μόσχων, ἔθανον 7,9%, ἐνῶ ἐκ τῶν γεννηθέντων, κατὰ τοὺς μῆνας Ἰούνιον - Νοέμβριον, 373 μόσχων ἔθανον μόνον 2,9%.

Ὁ Steinbach (1964) διεπίστωσεν, ὅτι ἡ θνησιμότης τῶν νεογεννῆτων μόσχων εἶναι ἡδυσμένη κατὰ τοὺς μῆνας Ἰανουάριον, Φεβρουάριον καὶ Δεκέμβριον. Ἀκολουθοῦν οἱ μῆνες Σεπτέμβριος, Ὀκτώβριος καὶ Νοέμβριος καὶ οἱ μῆνες Μάρτιος καὶ Ἀπρίλιος. Ἡ μικροτέρα θνησιμότης διεπιστώθη κατὰ τοὺς μῆνας Ἰούνιον, Ἰούλιον καὶ Αὐγούστον.

Αἱ κατὰ τὸν χειμῶνα καὶ τὴν ἀνοιξιν παρατηρούμεναι ἡδυσμέναι ἀπώλειαι εἰς νεογεννήτους μόσχους ἀποδίδονται εἰς σφάλματα διατροφῆς τῶν ἐγκύων ἀγελάδων (ἀνεπάρκεια πεπτοῦ λευκώματος, ἀνοργάνων ἀλάτων καὶ βιταμινῶν (Steinbach, 1964).

V. Σχέσις ἡλικίας μητρὸς καὶ θνησιμότητος νεογεννῆτων μόσχων :
Πρὸς ἐξέτασιν τῆς σχέσεως ἡλικίας μητρὸς καὶ θνησιμότητος νεογεννῆτων μόσχων συνεκρίναμεν τὴν θνησιμότητα τῶν νεογεννῆτων μόσχων τῶν προερχομένων ἐκ τῶν πρωτοτόκων ἀγελάδων μετὰ τῆς θνησιμότητος τῶν νεογεννῆτων μόσχων τῶν προερχομένων ἐξ ἀγελάδων, αἱ ὁποῖαι ἔτεκον δύο ἢ περισσοτέρας φορές. Ἐκ τῶν 490 γεννηθέντων ζώντων μόσχων οἱ 101 νεογέννητοι μόσχοι προέρχονται ἐκ πρωτοτόκων ἀγελάδων καὶ οἱ

389 νεογέννητοι μόσχοι προέρχονται ἐξ ἀγελάδων, αἱ ὁποῖαι ἔτεκον δύο ἢ περισσότερας φορές.

Ἐκ τῶν πρώτων ἔθانون 27 (26,73%) μόσχοι καὶ ἐκ τῶν δευτέρων 81 (20,82%) μόσχοι (Πίναξ V). Ἐκ τῆς συγκρίσεως τῆς θνησιμότητος τῶν νεογεννῆτων μόσχων τῶν προερχομένων ἐκ πρωτοτόκων ἀγελάδων μετὰ τῆς θνησιμότητος τῶν νεογεννῆτων μόσχων τῶν προερχομένων ἐξ ἀγελάδων, αἱ ὁποῖαι ἔτεκον δύο ἢ περισσότερας φορές, προκύπτει, ὅτι ἡ θνησιμότης τῶν νεογεννῆτων μόσχων τῶν προερχομένων ἐκ τῶν πρωτοτόκων ἀγελάδων εἶναι μεγαλυτέρα τῆς θνησιμότητος τῶν νεογεννῆτων μόσχων τῶν προερχομένων ἐξ ἀγελάδων, αἱ ὁποῖαι ἔτεκον δύο ἢ περισσότερας φορές (Πίναξ V). (Ἡ διαφορὰ δὲν εἶναι στατιστικῶς σημαντική, δὲν δύναται ὅμως νὰ θεωρηθῇ ὡς μὴ ὑπάρχουσα καθ' ὅσον εὐρίσκεται ἐγγύτητα τῆς κριτηρίου πιθανότητος τοῦ 95% ἤτοι 83%). Μεγαλύτεραν θνησιμότητα τῶν νεογεννῆτων μόσχων τῶν προερχομένων ἐκ τῶν πρωτοτόκων ἀγελάδων διεπίστωσεν καὶ ὁ Steinbach (1964).

Ὁ νεογέννητος μόσχος, κατὰ τὸν τοκετόν, δὲν εἶναι πεπρoικισμένος διὰ παθητικῆς ἀνοσίας. Ἡ δὲ ἐνεργητικὴ ἀνοσία, ἡ παραγωγή τοῦτέστιν ἀντισωμάτων ὑπὸ τοῦ νεογεννήτου μόσχου ἄρχεται εἰς σχετικῶς βραδύτερον στάδιον τῆς ζωῆς του. (Hunyady (1963), Mayr (1966).

Πίναξ V. Σχέσις ἡλικίας μητρὸς καὶ θνησιμότητος νεογεν. μόσχων.

	Ἀριθμὸς μόσχων	Θνησιμότης
Μόσχοι ἐκ πρωτοτόκων ἀγελάδων	101	27 (26,73%)
Μόσχοι ἐξ ἀγελάδων, αἱ ὁποῖαι ἔτεκον δύο ἢ περισσότερας φορές	389	81 (20,82%)

Οὕτως ὁ νεογέννητος μόσχος ἀποκτᾷ τὰ ἀπαραίτητα διὰ τὴν ἄμυναν αὐτοῦ ἀντισώματα διὰ τοῦ πρωτογάλακτος, ὅταν τὸ πρωτόγαλα χορηγεῖται ἐγκαίρως καὶ εἰς κανονικὴν ποσότητα.

Ὁ Möhlmann (1963) διεπίστωσεν, ὅτι ἡ εἰς ἀντισώματα περιεκτικότης τοῦ πρωτογάλακτος τῶν πρωτοτόκων ἀγελάδων εἶναι μικρὰ καὶ ὅτι ἡ εἰς ἀντισώματα περιεκτικότης τοῦ πρωτογάλακτος αὐξάνεται μὲ τὴν ἡλικίαν τῆς μητρὸς (ἀγελάδος). Διὰ τῶν διαπιστώσεων αὐτῶν τοῦ Möhlmann, τοῦτέστιν διὰ τῆς μικρᾶς εἰς ἀντισώματα περιεκτικότης τοῦ πρωτογάλακτος τῶν πρωτοτόκων ἀγελάδων δύναται νὰ ἐξηγηθῇ ἡ μεγαλυτέρα

θνησιμότητος τῶν νεογεννήτων μόσχων τῶν προερχομένων ἐκ τῶν πρωτοτόκων ἀγελάδων.

VI. Σχέσις φύλου (γένους) νεογεννήτων μόσχων καὶ θνησιμότητος :
Πρὸς ἐξέτασιν τῆς σχέσεως φύλου νεογεννήτων μόσχων καὶ θνησιμότητος συνεκρίναμεν τὴν θνησιμότητα τῶν νεογεννήτων ἀρρένων μόσχων μετὰ τῆς θνησιμότητος τῶν νεογεννήτων θηλέων μόσχων. Ἐκ τῶν 869 γεννηθέντων ζώντων μόσχων οἱ 462 (53,16%) ἦσαν ἀρρενες καὶ οἱ 407 (46,84%), ἦσαν θήλειες. (Πίναξ II). Ἐκ τῶν 462 ἀρρένων μόσχων ἔθανον 117 (25,33%) καὶ ἐκ τῶν 407 θηλέων μόσχων ἔθανον 66 (16,21%) (Πίναξ VI).

Πίναξ VI. Σχέσις φύλου νεογεννήτων μόσχων καὶ θνησιμότητος.

Φύλον (γένος) νεογεννήτων μόσχων		Θνησιμότης
Ἀρρενες μόσχοι	462	117 (25,33%)
Θήλειες μόσχοι	407	66 (16,21%)

Ἐκ τῆς συγκρίσεως τῆς θνησιμότητος τῶν ἀρρένων μόσχων μετὰ τῆς θνησιμότητος τῶν θηλέων μόσχων προκύπτει, ὅτι ἡ θνησιμότης τῶν ἀρρένων μόσχων εἶναι μεγαλύτερα τῆς θνησιμότητος τῶν θηλέων μόσχων. (Ἡ διαφορὰ εἶναι στατιστικῶς ἰσχυρῶς σημαντικὴ ($\alpha < 0,01$). Μεγαλύτεραν θνησιμότητα τῶν ἀρρένων μόσχων, τοὔτέστιν σχέσιν μεταξὺ φύλου νεογεννήτων μόσχων καὶ θνησιμότητος διεπίστωσαν καὶ οἱ Inglis καὶ Cannon, ὁ Withers (1952/53) καὶ ὁ Steinbach (1964). Ἀντιθέτως ὁ Stomatonic (1962) δὲν διεπίστωσεν σχέσιν μεταξὺ φύλου νεογεννήτων μόσχων καὶ θνησιμότητος.

Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Ι Σ

Ἐξ ἐρεῦνης ἐπὶ τῆς θνησιμότητος τῶν νεογεννήτων μόσχων, τῆς διδυμίας, τῶν ἀποβολῶν, τῆς μηνιαίας κατανομῆς τῆς θνησιμότητος, τῆς σχέσεως ἡλικίας μητρὸς καὶ θνησιμότητος νεογεννήτων μόσχων καὶ τῆς σχέσεως φύλου (γένους) νεογεννήτων μόσχων καὶ θνησιμότητος, εἰς 49 βουστάσια τῶν περιχώρων Ἀθηνῶν (Κορωπί), διεπιστώθησαν :

I. Ἐκ 379, κατὰ τὸ ἔτος 1965, γεννηθέντων ζώντων μόσχων ἔθανον, ἐντὸς τῶν πρώτων ἡμερῶν μετὰ τὸν τοκετόν, 19,78% καὶ ἐκ 460, κατὰ τὸ ἔτος 1966, γεννηθέντων ζώντων μόσχων ἔθανον 22,04%. Ἐξ

869, κατά τὰ ἔτη 1965/66, γεννηθέντων ζώωντων μόσχων, ἔθανον, ἐντὸς τῶν πρώτων ἡμερῶν μετὰ τὸν τοκετόν, 21,05%.

II. Οἱ δίδυμοι τοκετοὶ ἀνῆλθον εἰς 1,04% καὶ αἱ ἀποβολαὶ εἰς 2,05%.

III. Ἡ θνησιμότης τῶν νεογεννῆτων μόσχων εἶναι ἠϋξημένη κατὰ τοὺς μῆνας Ἰανουάριον, Φεβρουάριον, Μάρτιον, Ὀκτώβριον, Νοέμβριον καὶ Δεκέμβριον. Ἀκολουθοῦν οἱ μῆνες Ἰούλιος καὶ Αὐγустος.

IV. Ἡ θνησιμότης τῶν νεογεννῆτων μόσχων τῶν προερχομένων ἐκ πρωτοτόκων ἀγελάδων εἶναι μεγαλυτέρα τῆς θνησιμότητος τῶν νεογεννῆτων μόσχων τῶν προερχομένων ἐξ ἀγελάδων, αἱ ὁποῖαι ἔτεκον δύο ἢ περισσοτέρας φοράς. Ἡ διαφορὰ δὲν εἶναι στατιστικῶς ἐξησφαλισμένη.

V. Ἐξ 869 γεννηθέντων ζώωντων μόσχων 53,16% ἦταν ἄρρενες καὶ 46,84% θήλειες.

VI. Ἡ θνησιμότης τῶν ἀρρένων μόσχων εἶναι μεγαλυτέρα τῆς θνησιμότητος τῶν θηλέων μόσχων. Ἡ διαφορὰ εἶναι στατιστικῶς ἰσχυρῶς σημαντικὴ ($\alpha < 0,01$).

B I B Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

- 1) **Brands und Mitarbt.** (1966) : Geschlechtsverhältnis von Kälbern bei der Geburt. Zuchtthygiene 1, 1, 40.
- 2) **Elze** (1963) : Beitrag zur Klinik der Coliruhr des Kalbes. Mh. Vet. Med. 18. 44—47.
- 3) **Erikson und Mitarbt.** (1957) : Control of losses in young farm animals. Project Nr: 345. O. E. E. C. Paris.
- 4) **Goret, Bertrand et Joubert** (1960) : Rec. Med. Vet. 136,826.
- 5) **Gerov und Mitarbt.** (1962) : Untersuchungen über die physiologische Unreife neugeborener Tiere. I. Abhängigkeit des Zustandes der Kälber bei der Geburt von der Jahreszeit (Steinbach, 1964).
- 6) **Inglis** (1960) : The relationship of husbandry to calf scours: a review. Vet. Rec. 72, 1174.
- 7) **Johansson and Venge** (1961) : Zeitschrift für Tierzucht und Züchtbiolog. 59, Heft 4. 389—424.
- 8) **Möhmänn** (Steinbach 1964).
- 9) **Ottosen** (1959) : Some statistics on calf mortality. Nord. Vet. Med. II, 493—512.
- 10) **Richter und Götze** : Tiergeburtschilfe. Parey Verlag in Berlin und Hamburg 1960.
- 11) **Stomatonic** (1962) : Problematik der gastrointestinalen Er-

- krankung der Kälber in Grossbetrieben. Wien. tierärztl. M. Schrift. 49, 970—971.
- 12) **Steinbach** (1964): Statistische Untersuchungen des Bezirkes Gera. Fortpfl. Haust. Bad 1, 112—128.
 - 13) **Steinbach, Wohanka und Meyer** (1965): Die Krankheiten der neugeborenen Kälber unter besonderer Berücksichtigung der Colinfektion, Fortpfl. Haust. Bad 1, 233—257.
 - 14) **Steinbach, Tiroke und Mayer** (1966): Untersuchungen zum Einfluss der trächtigkeitsdauer auf die lebensfähigkeit des Kälbes. Fortpfl. Haust. Bad 2, 303—310.
 - 15) **Κ. Σεϊταρίδης και Σ. Κολλάγγης** (1966): Τό πρωτόγαλα εις τήν προφύλαξιν τοῦ νεογεννήτου μόσχου. Δελτίον Ἑλλην. Κτην. Ἑται. ρείας, XVII, 2, 81—98.
 - 16) **Κ. Σεϊταρίδης και Α. Καραπιπέρης**: Ἡ μεταγγισις αἵματος πρὸς πρόληψιν καὶ θεραπείαν τῶν παθήσεων τῶν νεογεννήτων μόσχων: Δελτίον Ἑλλην. Κτην. Ἑταιρείας. XVIII, 193—208, 1967.
 - 17) **Κ. Σεϊταρίδης**: Ἐρευνα ἐπὶ τῆς στειρότητος τῶν ἀγελάδων εις τὰ περὶχωρα Ἀθηνῶν (Κορωπί). Ἑλληνικὴ Κτηνιατρικὴ. **11**, 111-116, 1968.
 - 18) **Trautwein und Fritzsche** (1962): Aufzuchthygiene und Aufzuchtkrankheiten der Haustiere. OLG—Verlag GbmH. Frankfurt (Main). 1962.
 - 19) **Trautwein, Englert und Brodauf** (1967): Rindergesundheitsdienst in den Regierungs—Bezirken Nord-und Südbaden. Zuchthygiene, 2, 1, 1—12.
 - 20) **Withers** (1952/53): Mortality rates and disease incidence in Calves in relation to feeding management and other environmental factors (Steinbach, Wohanka und Mayer, 1965).
 - 21) **Bolduan** (1967): Zur Beeinflussung des Verlaufes der vor Zwillingsgeburten liegenden Laktationen. Fortpfl. Haust. Bd. 3, 141—146.
 - 22) **Hunyady** (1963). Diss. Bern.
 - 23) **Mayr** (1966): Zbl. Vet. Med. B. **12**, 1—12.

S U M M A R Y

Research on the mortality of new born calves in the suburbus of Athens (Koropi).

By **K. Seitaridis**.

The author made a study on the frequency of mortality in

new born calves, tween births and abortions as well as the relation existing between this mortality and the month of year, the age of dams and the sex of calves. The data have been gathered from 49 stables in Athens region.

1. In 1965, 19,78 ‰ out of 379 calves died a few days after their birth. In 1966, 22,04 ‰ out of 490 calves died. The mean average for the two years is 21,05 ‰.
2. The average of tweens births is 1,04 ‰ and of abortions 2,05 ‰.
3. The mortality of new born is raised during the months of January, February, March, October, November and December. It is less high in July and August.
4. The mortality is higher in calves issued from primiparas cows, but the difference is not statistically established.
5. 53,16 ‰ out of 896 calves were males and 46,84 ‰ females.
6. The mortality is higher in male calves. The difference is statistically valable (a < 0,01).

R É S U M É

Recherche sur la mortalité des veaux nouveaux-nés
aux environs d' Athènes (Koropi).

Par **K. Seitaridis.**

L' auteur a effectué une étude sur la fréquence de la mortalité chez les veaux nouveaux-nés, due à la polydymie, aux avortements ainsi qu' aux relations éxistantes entre cette mortalité et le mois de l' année, l' âge de la mère et le sexe du veau. Les données sont recueillies sur 49 étables de la région d' Athènes.

1. En 1965: de 379 veaux nés, les 19,78 ‰ sont morts quelques jours après leur naissance. En 1966, sur 490 la mortalité s' élève à 22,04 ‰. Le pourcentage moyen pour les deux ans est de 21,05 ‰.
2. Le pourcentage des naissances de jumeaux s' élève à 1,04 ‰ et celui des avortements à 2,05 ‰.
3. La mortalité des nouveaux-nés est élevée surtout au cours des mois de Janvier, Février, Mars, Octobre, Novembre et Décembre. Elle est moins élevée en Juillet et Août.
4. La mortalité est plus élevée chez les veaux issues de primipares. Mais la différence n' est pas statistiquement assurée.

5. De 869 veaux nés 53,16 % étaient mâles et 46,84 % femelles.
6. La mortalité est plus élevée chez les veaux mâles que les veaux femelles. La différence est statistiquement forte valable ($\alpha < 0,01$).

Z U S A M M E N F A S S U N G

Untersuchungen über kälberverluste
in der Umgebung von Athen (Koropi).

Von **K. Seitaridis.**

Es wurden Untersuchungen über Kälbeverluste in 49 Milchbetrieben mit Schwarzbuntrindern durchgeführt. Es wurde festgestellt:

- I. Von 379 im Jahre 1965 lebend geborenen Kälbern verendeten, innerhalb der ersten Lebenstage, 19,78 % und von 490 im Jahre 1966 lebend geborenen Kälbern verendeten, innerhalb der ersten Lebenstage, 22,04 %. Von 869 in den Jahren 1965/66 lebend geborenen Kälbern verendeten, innerhalb der ersten Lebenstage, 21,05 %.
- II. Die Zwillingsscheuerschaft betrug 1,04 %. Die Aborte betrugen 2,05 %.
- III. Die Kälbeverluste liegen in dem Zeitabschnitt Januar, Februar, März, Oktober, November, und Dezember höher als im übrigen Jahr. In der Reihenfolge der Gefährdung folgen die Monate Juli und August.
- IV. Die Verluste der von Färsen geborenen Kälber (26,73 %) liegen höher als die der Kälber (20,82 % von Kühen, die mindestens zum zweiten Mal Kalbten. Der Unterschied ist nicht statistisch gesichert.
- V. Von 869 lebend geborenen Kälbern waren 53,16 % männliche und 46,84 % weibliche.
- VI. Die Verluste der männlichen Kälber liegen signifikant höher als die der weiblichen Kälber ($\alpha < 0,01$).