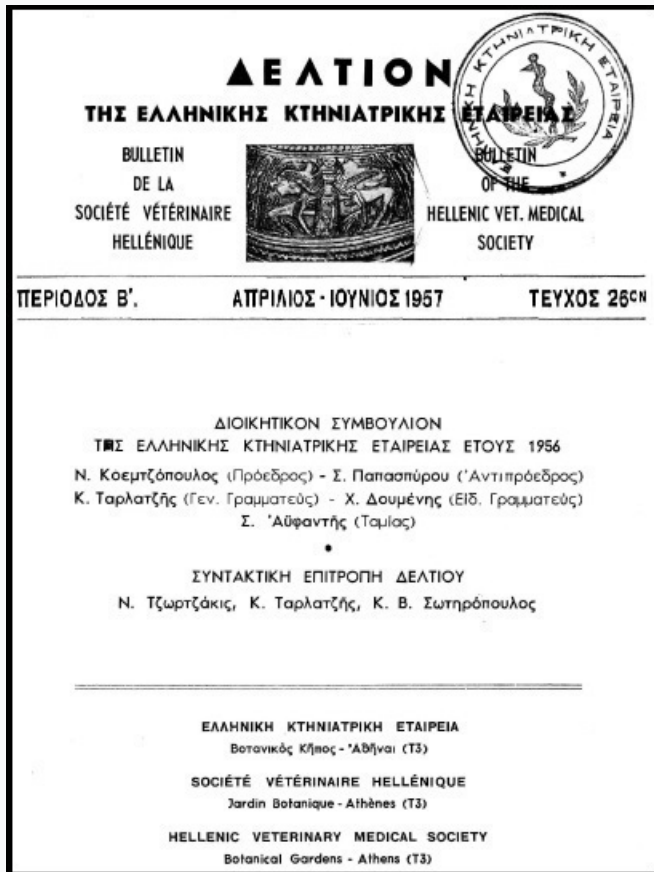


## Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 8, No 2 (1957)



### Η ΠΤΩΣΙΣ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ ΩΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΝ ΕΠΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΟΚΕΤΟΥ

Ι. ΔΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΣ, Π. ΚΑΛΑΪΣΑΚΗΣ, Τ.  
ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ

doi: [10.12681/jhvms.17691](https://doi.org/10.12681/jhvms.17691)

Copyright © 2018, Ι.ΔΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Π.ΚΑΛΑΪΣΑΚΗΣ  
Τ.ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ



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

#### To cite this article:

ΔΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Ι., ΚΑΛΑΪΣΑΚΗΣ Π., & ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Τ. (1957). Η ΠΤΩΣΙΣ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ ΩΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΝ ΕΠΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΟΚΕΤΟΥ. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 8(2), 53–57. <https://doi.org/10.12681/jhvms.17691>

# ΔΕΛΤΙΟΝ

## ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

### BULLETIN

#### DE LA SOCIÉTÉ VÉTÉRINAIRE HELLÉNIQUE

ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β'.

ΑΠΡΙΛΙΟΣ - ΙΟΥΝΙΟΣ 1957

ΤΕΥΧΟΣ 26<sup>ο</sup>

### Η ΠΤΩΣΙΣ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ ΩΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΝ ΕΠΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΟΚΕΤΟΥ \*

Ὑπὸ

Ι. ΔΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΥ - Π. ΚΑΛΑΪΣΑΚΗ - Τ. ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ

Τὸ ἀπαραίτητον τῆς παρουσίας τοῦ ἀνθρώπου κατὰ τὴν ἔκλυσιν τοῦ φαινομένου τοῦ τοκετοῦ ἰδίᾳ εἰς τὰ μεγάλα ζῶα, ἐπὶ τῷ τέλει παραοχῆς βοήθειας καὶ ἀποφυγῆς ἐνδεχομένων ἐπιπλοκῶν, ἐδημιούργησεν τὴν ἀνάγκην ἀναζητήσεως εἰδικῆς κλινικῆς συμπτωματολογίας πρὸς ἔγκαιρον ἐπισήμανσιν τοῦ ἐπικειμένου τοῦ τοκετοῦ. Δυστυχῶς, τὰ μέχρι τοῦδε γνωστὰ κλινικὰ συμπτώματα, ὡς ὑποκείμενα εἰς τὴν ἀτομικότητα τοῦ ζῴου καὶ μὴ ἔγκαθιστάμενα ὡς ἐκ τούτου ὠρισμένον χρονικὸν διάστημα πρὸ τῆς ἐνάροξεως τοῦ τοκετοῦ δὲν δύνανται ἢ μόνον ἐπισφαλῶς νὰ ἐπισημάνωσι τὸ ἐπικείμενον τοῦ τοκετοῦ, συνήθως δὲ ἡ εἴσοδος τοῦ ζῴου εἰς τὴν προκαταρκτικὴν φάσιν τοῦ τοκετοῦ, (περίοδος διαστολῆς) ἀποτελεῖ τὴν πλέον ἀσφαλῆ προειδοποίησιν.

Ἀντιμετωπίζων τὴν ὡς ἄνω ἔλλειψιν ἀσφαλοῦς κλινικῆς συμπτωματολογίας καὶ στηριζόμενος ἐπὶ παλαιᾶς παρατηρήσεως τῶν Weber, Limmer καὶ Killing ἐν Γερμανίᾳ ὅτι ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος τῶν ἀγελάδων κατέρχεται σαφῶς ὀλίγας ὥρας πρὸ τοῦ τοκετοῦ, ὁ Mack (\*) ἐχρησιμοποίησε τὴν φυσιολογικὴν ταύτην πτώσιν τῆς θερμοκρασίας ὡς κλινικὸν κριτήριον ἐπικειμένου τοκετοῦ.

Βάσει παρατηρήσεών του ἐπὶ 25 ἀγελάδων εὗρισκομένων εἰς τὸ τελευταῖον στάδιον τῆς κυήσεως, ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος κατὰ τὴν τελευταίαν ἑβδομάδα πρὸ τοῦ τοκετοῦ ἐκυμάνθη μεταξύ 39,0 καὶ 40,0° C ὀλίγον δὲ πρὸ αὐτοῦ κατήλθεν αὕτη εἰς 38,0-39,0° C. Ὅθεν κατὰ τὸν Mack, ἡ κριθὸς τῆς προωϊνῆς θερμοκρασίας (6 πμ) κάτω τῶν 38,6-38,7° C ἢ τῆς

\* Ἐκ τοῦ Ἐργαστηρίου Γενικῆς καὶ Εἰδικῆς Ζωοτεχνίας τῆς Α.Γ.Σ.Α., Διευθυντής: Καθηγ. Ἰ. Δημακόπουλος.

ἐσπερινῆς τοιαύτης (6 μμ) κάτω τῶν 39,0° C δέον ὅπως θεωρηθῆ ὡς ἀσφαλὲς κριτήριον ἐπικειμένου τοκετοῦ δοθέντος ὅτι εἰς τὰς πλείστας ἐκ τῶν 25 περιπτώσεων, ἃς οὗτος ἐμελέτησεν, ὁ τοκετὸς ἐπραγματοποιήθη 2-24 ὥρας μετὰ τὴν διαπιστωθεῖσαν πτώσιν τῆς θερμοκρασίας πέραν τῶν ὡς ἄνω καθορισθέντων ὁρίων.

Ἡ ὡς ἄνω παρατήρησις τοῦ Mack καὶ λοιπῶν, εὐρίσκει καθ' ἡμᾶς τὴν φυσιολογικὴν ἐξήγησιν αὐτῆς εἰς τὴν γνωστὴν διαπίστωσιν, ὅτι ἡ προγεστερόνη αὐξάνει τὴν θερμοκρασίαν τοῦ σώματος<sup>(2)</sup> γεγονὸς τοῦ ὁποίου τελευταίως γίνεται χρῆσις ἐν τῇ Ἱατρικῇ πρὸς καθορισμὸν τῆς ὠχρινικῆς φάσεως τοῦ γενετησιακοῦ κύκλου τῆς γυναικός.

Εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς κνοφορίας ἡ στάθμη τῆς προγεστερόνης αὐξάνει ἀλματωδῶς προοιούσης τῆς κνοφορίας, ἐντεῦθεν δὲ καὶ τὸ γεγονός ὅτι ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος εἶναι εἰς τὸν ἐγκύμονα ὄργανισμὸν καὶ δὴ περὶ τὸ πέρας τῆς κυήσεως ὑψηλοτέρα τῆς τοῦ ἀκύμονος. Διὰ τὸν ἴδιον λόγον ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος κατέρχεται ὀλίγον πρὸ τοῦ τοκετοῦ εἰς τὸ κανονικὸν αὐτῆς ἐπίπεδον διότι, ὡς γνωστόν, τὸ φαινόμενον τοῦ τοκετοῦ ἐκλύεται μόνον μετὰ προηγουμένην μείωσιν τῆς στάθμης τῆς προγεστερόνης ἐν τῷ ὄργανισμῷ, ἣτις ἔχει ὡς συνέπειαν τὴν μεταβολὴν τῆς σχέσεως τῶν οἰστρογόνων πρὸς τὴν προγεστερόνην ὑπὲρ τῶν πρώτων<sup>(3,4)</sup>. Κατὰ συνέπειαν, ἡ πτώσις τῆς θερμοκρασίας πρὸ τοῦ τοκετοῦ ἀποτελεῖ ὄντως φυσιολογικὴν ἐκδήλωσιν ἀπαραιτήτως προηγουμένην τοῦ τοκετοῦ δι' ὃ καὶ πρέπει νὰ θεωρηθῆ αὕτη ὡς κλινικὸν κριτήριον ἐπικειμένου τοκετοῦ.

Πρὸς ἀκριβεστέραν γνῶσιν τῶν λεπτομερειῶν, αἵτινες συνοδεύουσι τὸ ὡς ἄνω φαινόμενον καὶ δὴ εἰς τὰς παρ' ἡμῖν ἐκτρεφομένας βελτιωμένας φυλάς καὶ ὑπὸ τὰς ἡμετέρας κλιματικὰς συνθήκας. διενηργήσαμεν μετρήσεις τῆς θερμοκρασίας δις ἡμερησίως ἐπὶ 18 ἀγελάδων εὐρισκομένων εἰς τὸ τελευταῖον στάδιον τῆς κυήσεως καὶ δὴ 4 Ὁλλανδικῆς φυλῆς καὶ 14 Σβίτς, τὰ ἀποτελέσματα δὲ τούτων δίδονται εἰς τὸν ἐπόμενον πίνακα.

Ὡς ἐκ τοῦ πίνακος τούτου προκύπτει, ἡ πτώσις τῆς θερμοκρασίας τοῦ σώματος ὀλίγον πρὸ τῆς ἐκλύσεως τοῦ φαινομένου τοῦ τοκετοῦ τυγχάνει ἀναμφισβήτητος. Εἰς τὰ 90 % τῶν περιπτώσεων ἦτοι 16 ἐπὶ 18 μελετηθεισῶν ἀγελάδων, προηγήθη τοῦ τοκετοῦ μία κατὰ τὸ μᾶλλον βραχεῖα περίοδος χαμηλοτέρων θερμοκρασιῶν τοῦ σώματος καὶ δὴ μικροτέρων τῶν 39°, τὸ μῆκος τῆς ὁποίας ἐκυμάνθη μεταξὺ 2 καὶ 48 ὥρων. Μάλιστα εἰς τὰς 13 ἐκ τῶν 16 τούτων ἀγελάδων ἦτοι εἰς τὰ 80 % (72% ἐπὶ τοῦ συνόλου τῶν 18 ἀγελάδων) τὸ μῆκος τῆς περιόδου ταύτης ὑπῆρξεν ἔτι βραχύτερον, κυμανθὲν μεταξὺ 2 καὶ 24 ὥρων, πρᾶγμα τὸ ὁποῖον ἐνισχύει τὴν ἄποψιν τοῦ Mack ὅτι ἡ πτώσις τῆς θερμοκρασίας τοῦ σώματος ἀποτελεῖ ἀσφαλὲς κριτήριον διὰ τὸ ἐπικείμενον τοῦ τοκετοῦ. Διότι ὄντως, ὡς καὶ ἐκ

Θερμοκρασίαι ἀγγελάδων εἰς τὸ ἀπτηθυσιμένον

ΕΥΑ	ΚΟΖΑΝΗ	ΠΟΠΗ	ΔΙΔΟ	ΒΙΛΜΑ	ΜΑΤΙΝΑ	ΛΗΘΗ	ΜΑΥΡΙΤΣΑ ΧΡΥΣΑΝΘΗ	ΤΕΤΑ	ΣΑΔΩΝΗ	ΕΙΡΗΝΗ	ΣΟΥΛΑ	ΤΖΟΚΟΝΤΑ	ΜΑΡΘΑ	ΣΟΦΙΑ	ΔΟΜΝΑ	ΡΑΜΟΝΑ
39.3 π	38.6 π	39.1 π	39.0 π	39.4 π	39.2 π	39.3 π	38.7 π	38.9 π	39.2 π	38.9 π	39.2 π	39.3 π	39.2 π	39.0 π	38.9 π	39.2 π
39.2 ε	39.0 ε	39.2 ε	38.9 ε	39.3 ε	39.3 ε	39.2 ε	39.0 ε	39.0 ε	39.0 ε	39.0 ε	39.0 ε	39.7 ε	39.0 ε	39.4 ε	39.3 ε	39.6 ε
39.3 π	38.9 π	39.5 π	39.0 π	39.1 π	39.3 π	38.9 π	39.6 π	38.9 π	39.2 π	39.0 π	39.4 π	39.4 π	39.3 π	39.2 π	38.9 π	39.2 π
39.1 ε	39.2 ε	39.3 ε	39.1 ε	39.3 ε	39.5 ε	39.0 ε	39.3 ε	39.5 ε	39.1 ε	39.2 ε	39.6 ε	39.9 ε	39.5 ε	39.6 ε	39.1 ε	38.8 ε
39.2 π	39.0 π	39.4 π	39.0 π	39.2 π	39.1 π	39.1 π	39.3 π	39.0 π	39.3 π	39.1 π	39.2 π	39.4 π	39.1 π	39.2 π	39.2 π	38.2 π
39.0 ε	39.1 ε	39.6 ε	39.0 ε	39.3 ε	39.5 ε	39.1 ε	39.2 ε	39.4 ε	39.2 ε	39.0 ε	39.1 ε	39.6 ε	39.5 ε	39.8 ε	39.3 ε	τ
39.0 π	39.0 π	39.1 π	39.3 π	39.1 π	38.7 π	39.0 π	38.6 π	39.0 π	38.5 π	39.2 π	39.4 π	39.5 π	39.2 π	39.2 π	39.1 π	
39.1 ε	38.9 ε	39.2 ε	39.1 ε	38.9 ε	38.7 ε	38.7 ε	38.9 ε	39.4 ε	38.4 ε	39.3 ε	39.2 ε	39.7 ε	39.6 ε	39.6 ε	39.4 ε	
39.2 π	38.7 π	39.4 π	39.1 π	τ	38.5 π	38.6 π	38.4 π	39.0 π	τ	39.2 π	39.2 π	39.6 π	39.3 π	39.3 π	38.9 π	
39.1 ε	38.6 ε	39.0 ε	39.2 ε	τ	τ	38.5 ε	39.3 ε	39.0 ε	τ	39.1 ε	39.7 ε	39.7 ε	39.6 ε	39.7 ε	39.5 ε	
37.8 π	38.5 π	39.3 π	39.1 π	τ	τ	τ	39.2 π	38.3 π	39.0 π	39.0 π	39.3 π	39.5 π	39.2 π	39.2 π	39.1 π	
τ	τ	39.3 π	39.2 π	τ	τ	τ	39.1 ε	38.4 ε	39.2 ε	39.2 ε	39.6 ε	39.8 ε	39.3 ε	39.7 ε	39.3 ε	
		39.3 π	39.2 π	τ	τ	τ	38.6 π	τ	39.1 π	39.1 π	τ	39.5 π	39.2 π	38.3 π	39.3 π	
		39.6 ε	39.1 ε	τ	τ	τ	τ	τ	39.0 π	38.9 π	τ	39.8 ε	39.7 ε	38.2 ε	39.4 ε	
		39.2 π	39.0 π	τ	τ	τ	τ	τ	39.2 π	39.3 π	τ	39.8 ε	39.7 ε	38.2 ε	39.4 ε	
		38.8 ε	39.2 ε	τ	τ	τ	τ	τ	39.0 π	39.3 ε	τ	38.8 π	39.7 ε	38.2 ε	39.4 π	
		τ	38.9 π	τ	τ	τ	τ	τ	39.0 π	39.3 ε	τ	38.9 ε	39.9 ε	38.8 ε'	τ	
			τ	τ	τ	τ	τ	τ	τ	τ	τ	38.8 π	39.3 π	38.8 ε	τ	
												τ	39.4 ε	38.7 π	38.8 ε	
													τ	τ	τ	

π=πρωΐα, ε=εσπέρας, τ=τοκετός.

τῶν ἡμετέρων παρατηρήσεων προκύπτει, εἰς τὰ 80% τῶν περιπτώσεων τὸ φαινόμενον τοῦ τοκετοῦ (φάσις ἐξωθήσεως) ἐκλύεται ἐντὸς 24 ὥρων τὸ βραδύτερον μετὰ τὴν μείωσιν τῆς θερμοκρασίας τοῦ σώματος πέραν τῶν 39°. Διὰ τὸ ἡμέτερον ὄθεν κλίμα καὶ ζῶα ἐνσταυλισμένα ἢ θερμοκρασία σώματος 38,9 μετρούμενη εἰς τὸ ἀπηυθυσμένον ἀποτελεῖ φυσιολογικὸν οὐδόν.

Εἰς δύο ἐπὶ 18 περιπτώσεων, ὡς ἐλέχθη, ἦτοι 10 % τοῦ συνόλου τῶν περιπτώσεων (Μαυρίτσα, Εἰρήνη) δὲν διεπιστώθη χαρακτηριστικὴ περίοδος χαμηλῶν θερμοκρασιῶν πρὸ τοῦ τοκετοῦ. Εἰς τὴν «Μαυρίτσαν» τοῦτο ὀφείλεται εἰς τὴν γενικῶς χαμηλὴν στάθμην θερμοκρασιῶν σώματος δι' ἧς αὕτη χαρακτηρίζεται (βλ. πιν.), εἰς δὲ τὴν «Εἰρήνην» δέον ὅπως τοῦτο ἀποδοθῆ εἰς ἔκλυσιν τοῦ φαινομένου τοῦ τοκετοῦ ὑπὸ μὴ ἀπολύτως φυσιολογικὰς ἐνδοκρινικὰς συνθήκας, ὡς τοῦτο συνάγομεν ἐκ τῆς παρατηρηθείσης ἀνεπαρκοῦς ἐξοιδήσεως τοῦ μαστοῦ πρὸ τοῦ τοκετοῦ καὶ τῆς χαρακτηριστικῶς μικρᾶς γαλακτοπαραγωγῆς τοῦ ζῴου τούτου εὐθὺς μετ' αὐτόν.

### Π ε ρ ί λ η ψ ι ς

Διὰ θερμομετρήσεως 18 ἀγελάδων δις ἡμερησίως μετὰ τὴν 280ὴν ἡμέραν τῆς κυήσεως ἐπεβεβαιώθη ὅτι ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος μετρούμενη εἰς τὸ ἀπηυθυσμένον πίπτει μικρὸν πρὸ τοῦ τοκετοῦ. Ἐπειδὴ ἡ τοιαύτη προῶσις τῆς θερμοκρασίας ἐξηγεῖται φυσιολογικῶς καὶ μάλιστα πιθανώτατα ὀφείλεται εἰς τὰ ὁρμονικὰ φαινόμενα ἅτινα προκαλοῦν τὴν ἔκλυσιν τοῦ φαινομένου τοῦ τοκετοῦ, δύναται νὰ χρησιμοποιηθῆ ὡς κριτήριον περὶ τοῦ ἐπικειμένου τοῦ τοκετοῦ.

Εἰς τὰ 80% τῶν περιπτώσεων ἢ φάσις ἐξωθήσεως τοῦ τοκετοῦ ἐπραγματοποιήθη ἐντὸς τὸ βραδύτερον 24 ὥρων μετὰ τὴν μείωσιν τῆς θερμοκρασίας πέραν τῶν 39° φαίνεται δὲ ὅτι ἀπὸ τῆς ἀπόψεως ταύτης δι' ἐνσταυλισμένα ζῶα καὶ ὑπὸ τὰς κλιματικὰς συνθήκας τῆς Ἀττικῆς ἢ θερμοκρασία τῶν 38,9 ἀποτελεῖ φυσιολογικὸν οὐδόν.

### Β Ι Β Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

1) Mack (1955): Tierz 7/23, 623.—2) Abderhalden (1955): Die Hormone, 32.—3) Folley (1955) Recherches récentes sur la physiologie et la biochimie de la secretion lactée, 45.—4) Smith (1954): Secretion of milk, 77.

### R É S U M É

La Chute de la Temperature Corporelle comme critère  
d'un Accouchement Imminent

P a r

J. Dimacopoulos, P. Kalaisakis & T. Papadimitriou

Par la prise biquotidienne de la temperature du rectum de 18 vaches laitières après le 280e jour de la gravité, les auteurs ont

trouvé que la temperature tombe peu avant la mise-bas. Cette chute de la temperature dūe probablement aux phénomènes hormonaux qui sont à la base de l'accouchement et notamment au renversement de l'équilibre oestrogènes : progesterone à la faveur des premières, peut servir de critère sérieux d'un accouchement imminent.

Dans les 80 % des cas la phase d'expulsion fut réalisée endéans les 24 heures au plus tard après la baisse de la temperature audessous de 39°.

Sous les conditions climatiques de l'Attique et pour des animaux restant en permanence dans l'étable, la temperature de 38.9 peut être considerée comme un seuil physiologique.

## ΠΕΡΙΠΤΩΣΙΣ ΧΟΡΙΕΠΙΘΗΛΙΩΜΑΤΩΔΟΥΣ ΤΕΡΑΤΩΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΠΑΡΕΓΚΕΦΑΛΙΔΟΣ ΤΟΥ ΙΠΠΟΥ

Ὑ π ὀ

Ε. ΤΣΙΡΟΓΙΑΝΝΗ, Α. ΣΠΑΗ καὶ Θ. ΛΑΖΑΡΙΔΗ

Τὰ τερατώματα εἶναι πολύπλοκοι μικτοὶ ὄγκοι συνιστάμενοι ἐκ πλειόνων τοῦ ἑνὸς εἰδῶν ἰστών οἱ ὁποῖοι λαμβάνουν ἄνευ ἐξαιρέσεως μέρος εἰς τὴν νεοπλασματικὴν βλάστησιν.

Οὗτοι ἀντιπροσωπεύουν τὴν πολυπλοκωτέραν μορφήν τῶν μικτῶν ὄγκων δι' ὃ καὶ εἶναι δύσκολος ἡ ταξινομήσις των.

Ἀναφέρονται ἐπίσης ὡς τερατοειδεῖς μικτοὶ ὄγκοι, τερατοειδῆ, ἐμβρυοειδῆ, ἐμβρυώματα κ.λ.π. διότι ἡ διαμόρφωσις των ἐνθυμίζει πολλάκις τὴν πολυπλοκὸν κατασκευὴν ὀλοκλήρου ἐμβρύου, μέρος ἢ καὶ ὀργάνων αὐτοῦ.

Τὰ νεοπλάσματα αὐτὰ εἶναι σχετικῶς σπάνια εἰς τὰ ζῶα καὶ οὐδέποτε παρατηρήθησαν ἐπὶ ψυχροαίμων σπονδυλωτῶν.

Εἰς τὰ πτηνὰ ἀπαντοῦν συχνότερον ἀπὸ τὰ θηλαστικά.

Ὁ Joest πρῶτος (1903) περιέγραψε περιπτώσεις τινὰς ἐμβρυωμάτων τῶν ὄρχων τοῦ ἵππου. Οὗτος ἀνεκοίνωσεν ἀκολούθως περίπτωσιν ἐμβρυώματος τῆς δορκάδος (1909) καὶ περίπτωσιν ἐμβρυώματος τοῦ ἐγκεφάλου τῆς ἀγελάδος (1912). Εἰς τὸ βιβλίον του (1938) ἀναφέρει ἐπίσης πλείστας περιπτώσεις ἐμβρυωμάτων τῆς ὠοθήκης.

Περιπτώσεις τερατωμάτων ἀναφέρουν ἐπίσης οἱ Armstrong (1906) καὶ Turtill (1906) ἐπὶ ὄρχων ἵππων, ὁ Kitt ἐπὶ ὠοθήκης φορβάδος, ὁ Boneed (1906) ἐπὶ ὠοθήκης σὺς, ὁ Marajew (1934) ἐπὶ ὠοθήκης σὺς καὶ ὁ Willis (1948) ἐπὶ ὠοθήκης θήλεος κυνός.