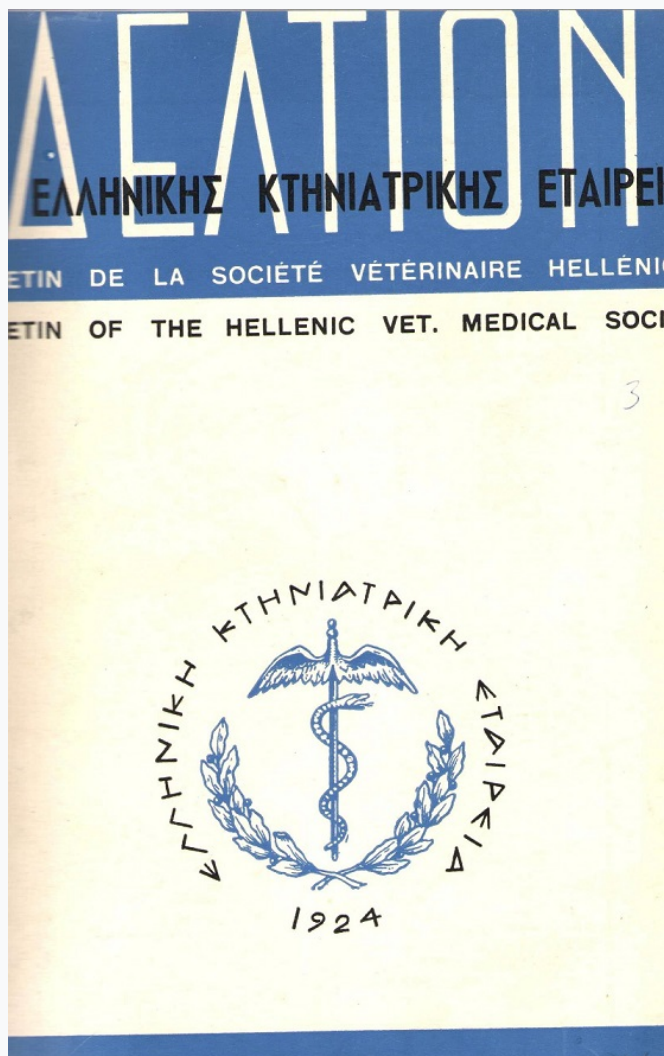


Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 20, No 4 (1969)



ΕΡΕΥΝΑ ΕΠΙ ΤΟΥ ΓΕΝΝΗΤΙΚΟΥ ΚΥΚΛΟΥ
ΑΓΕΛΑΔΩΝ ΕΙΣ ΑΣ ΕΝΗΡΓΗΘΗ, ΑΝΕΠΙΤΥΧΩΣ
ΣΠΕΡΜΑΤΕΓΧΥΣΙΣ ΤΕΧΝΗΤΗ Η ΦΥΣΙΚΗ

Κ. ΣΕΪΤΑΡΙΔΗΣ, Ι. ΜΑΡΓΑΡΙΤΗΣ

doi: [10.12681/jhvms.19998](https://doi.org/10.12681/jhvms.19998)

Copyright © 2019, Κ.ΣΕΪΤΑΡΙΔΗΣ Ι.ΜΑΡΓΑΡΙΤΗΣ



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., & ΜΑΡΓΑΡΙΤΗΣ Ι. (1969). ΕΡΕΥΝΑ ΕΠΙ ΤΟΥ ΓΕΝΝΗΤΙΚΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΑΓΕΛΑΔΩΝ ΕΙΣ ΑΣ ΕΝΗΡΓΗΘΗ, ΑΝΕΠΙΤΥΧΩΣ ΣΠΕΡΜΑΤΕΓΧΥΣΙΣ ΤΕΧΝΗΤΗ Η ΦΥΣΙΚΗ. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 20(4), 192–201. <https://doi.org/10.12681/jhvms.19998>

ΕΡΕΥΝΑ ΕΠΙ ΤΟΥ ΓΕΝΝΗΤΙΚΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΑΓΕΛΑΔΩΝ ΕΙΣ ΑΣ ΕΝΗΡ- ΓΗΘΗ, ΑΝΕΠΙΤΥΧΩΣ, ΣΠΕΡΜΑΤΕΓΧΥΣΙΣ ΤΕΧΝΗΤΗ Ή ΦΥΣΙΚΗ

Υπό Κων/νου Σεϊταρίδη και Ίωάννου Μαργαρίτη

Από έρευναν επί τοῦ βοείου πληθυσμοῦ τῆς Βορείου Ἑλλάδος δι-
επιστώθη, ὅτι τὰ 20% τῶν ἀγελάδων τῆς Μακεδονίας παραμένουν ἐτησίως
στεῖραι (Βλάχος, 1960). Ἐκ διεξαχθείσης ἐρεύνης εἰς τὴν Ἀττικὴν προ-
κύπτει, ὅτι ἡ στειρότης, μὲ ποσοστὸν 36,30%, ἀποτελεῖ τὴν κυριωτέραν
αἰτίαν σφαγῆς τῶν γαλακτοφόρων ἀγελάδων καὶ ὅτι εἰς 29,0% τῶν ἀγελά-
δων τὸ μεταξὺ δύο τοκετῶν διάστημα ὑπερβαίνει τὰς 400 (400—700) ἡμέ-
ρας (Σεϊταρίδης, 1968).

Ὁ Robertson ἀναφέρει, ὅτι ἀγελὰς ἐτησίας ἀποδόσεως 3.904 kg
γάλακτος, μὲ τοκετὸν ὅμως καθ' ἑκάστον ἔτος, ἔχει τὴν αὐτὴν οἰκονομι-
κὴν ἀπόδοσιν μὲ ἀγελάδα ἐτησίας ἀποδόσεως 4.540 kg γάλακτος, ἀλλὰ
τοκετὸν κάθε 14 μῆνας.

Τὰ στοιχεῖα αὐτὰ ἐκφράζουν σαφῶς τὰς ζημίας, τὰς ὁποίας ὑφίστα-
ται ἐτησίως ἡ ἀγελαδοτροφία μας, ἐκ τῆς στειρότητος.

Ύλικόν : Ἡ παροῦσα ἐρευνα διεξήχθη εἰς τὰ βουστάσια τῶν πε-
ριοχῶν Κορωπίου, Ἀσπροπύργου καὶ Ἐλευσίνος Ἀττικῆς καὶ καλύπτει
τὰ ἔτη 1967/68 ὥς καὶ τὸ πρῶτον ἐξάμηνον τοῦ ἔτους 1969.

Εἰς τὰς περιοχὰς Κορωπίου, Ἀσπροπύργου καὶ Ἐλευσίνος Ἀττι-
κῆς ἐνεργεῖται, κυρίως, τεχνητὴ σπερματέγχυσις, ὑπὸ ἰδιωτῶν σπερματεγ-
χυτῶν, καὶ εἰς μικρὸν ποσοστὸν φυσικὴ σπερματέγχυσις. Ἡ ἐκτρεφομένη
φυλὴ εἶναι ἡ μέλαινα ποικιλόχρους. Κυριαρχεῖ ὁ διαρκὴς ἐνσταυλισμὸς.

Εἰς τὰ πλαίσια τῆς παρούσης ἐργασίας διερευνᾶται ὁ γεννητικός κύκλος 3825 ἀγελάδων, εἰς ᾧς ἐνηργήθη τεχνητὴ ἢ φυσικὴ σπερματέγχυσις ἀνευ ἀποτελέσματος.

Τὰ στοιχεῖα τῆς παρούσης ἐρεύνης ἐλήφθησαν ἐκ τῶν εὕρισκομένων εἰς χεῖρας τῶν ἀγελαδοτρόφων πιστοποιητικῶν τεχνητῆς σπερματεγχύσεως (περιπτώσεις τεχνητῆς σπερματεγχύσεως) καὶ ἐκ τῶν τηρουμένων ὑπὸ τῶν ἀγελαδοτρόφων βιβλίων (περιπτώσεις φυσικῆς σπερματεγχύσεως).

Ἀποτελέσματα: Ἐκ τῶν 3825 ἀγελάδων, αἵτινες ἐπανῆλθον ἐκ νέου εἰς ὄργασμόν μετὰ τὴν τελευταίαν τεχνητὴν ἢ φυσικὴν σπερματέγχυσιν, αἱ 309 (8,08%) ἀγελάδες ἐπανῆλθον ἐκ νέου εἰς ὄργασμόν μετὰ 3—17 ἡμέρας, αἱ 1666 (43,56%) ἀγελάδες μετὰ 18—24 ἡμέρας, αἱ 529 (13,83%) ἀγελάδες μετὰ 25—35 ἡμέρας, αἱ 676 (17,67%) ἀγελάδες μετὰ 36—48 ἡμέρας, αἱ 131 (3,42%) ἀγελάδες μετὰ 49—53 ἡμέρας, αἱ 369 (9,64%) ἀγελάδες μετὰ 54—72 ἡμέρας καὶ αἱ 145 (3,80%) ἀγελάδες μετὰ 73—164 ἡμέρας (Πίναξ I, II, III, IV).

Συζήτησις τῶν ἀποτελεσμάτων: Οἱ γεννητικοὶ κύκλοι, τῶν ὁποίων ἡ διάρκεια δὲν ὑπερβαίνει τὰς 17 ἡμέρας, χαρακτηρίζονται ὡς βραχείας διαρκείας γεννητικοὶ κύκλοι (Moeller and Van Demark, 1951. Olds and Seath, 1951. Bonfert und Fromm, 1953. Trimberger, 1956. Erb and Ehlers, 1958. Jähn, 1963. Lütke—Vestert, 1964).

Εἰς τὰς ἡμετέρας περιπτώσεις 309 ἀγελάδες, ἥτοι 8,08%, παρουσιάζουν βραχείας διαρκείας γεννητικούς κύκλους (Πίναξ II καὶ III).

Οἱ Bonfert καὶ Fromm (1953) ἐμελέτησαν τοὺς γεννητικούς κύκλους ἀγελάδων, αἵτινες ἐπανῆλθον ἐκ νέου εἰς ὄργασμόν, μετὰ τὴν τελευταίαν σπερματέγχυσιν. Ἐξ αὐτῶν 4,80% παρουσίασαν βραχείας διαρκείας γεννητικούς κύκλους. Ὅμοίως ἐρεῦνας ἐνήργησαν ὁ Jähn (1963) καὶ ὁ Lütke—Vestert (1964). Ὁ πρῶτος διεπίστωσεν, ὅτι οἱ βραχείας διαρκείας γεννητικοὶ κύκλοι ἀνέρχονται εἰς 9,00% καὶ ὁ δεύτερος, ὅτι οὗτοι ἀνέρχονται εἰς 4,50%.

Ὁ Jähn (1963) οὐδεμίαν διαφορὰν διεπίστωσεν, ἀναφορικῶς πρὸς τὸ ποσοστὸν τῶν βραχείας διαρκείας γεννητικῶν κύκλων, μετὰ ἀγελάδων, αἵτινες ὑπεβλήθησαν εἰς τεχνητὴν καὶ ἀγελάδων, αἵτινες ὑπεβλήθησαν εἰς φυσικὴν σπερματέγχυσιν.

Πίναξ Ι. Διάρκεια γεννητικού κύκλου (εις ημέρας) άγελάδων, αίτινες έπανήλ-
θον εκ νέου εις όργασμόν μετά την τελευταίαν σπερματέγχυσιν, τεχνητήν ή
φυσικήν.

Διάρκ. γεννητ. κύκλου (εις ήμ.)	Άριθ. άγελ.	%	Διάρκ. γεννητ. κύκλου (εις ήμ.)	Άριθ. άγελ.	%	Διάρκ. γεννητ. κύκλου (εις ήμ.)	Άριθ. άγελ.	%	Διάρκ. γεννητ. κύκλου (εις ήμ.)	Άριθ. άγελ.	%
3	8	0,20	28	51	1,33	53	21	0,54	78	14	0,36
4	7	0,18	29	33	0,86	54	14	0,36	79	9	0,23
5	10	0,26	30	34	0,88	55	28	0,73	80	4	0,10
6	15	0,39	31	36	0,94	56	21	0,54	81	5	0,13
7	10	0,26	32	40	1,04	57	16	0,41	82	10	0,26
8	22	0,57	33	27	0,70	58	18	0,47	83	6	0,15
9	17	0,44	34	20	0,52	59	8	0,20	84	4	0,10
10	29	0,75	35	31	0,81	60	26	0,67	85	4	0,10
11	13	0,33	36	29	0,75	61	26	0,67	86	7	0,18
12	16	0,41	37	27	0,70	62	21	0,54	87	10	0,26
13	26	0,67	38	50	1,30	63	25	0,65	88	6	0,15
14	21	0,54	39	42	1,09	64	21	0,54	89	3	0,07
15	19	0,49	40	47	1,22	65	33	0,86	90	2	0,05
16	33	0,86	41	56	1,46	66	23	0,60	91	2	0,05
17	63	1,64	42	51	1,33	67	18	0,47	92	2	0,05
18	75	1,96	43	68	1,77	68	16	0,41	94	1	0,02
19	231	6,03	44	76	1,98	69	16	0,41	95	1	0,02
20	262	6,84	45	72	1,88	70	15	0,39	96	1	0,02
21	368	9,62	46	73	1,90	71	14	0,36	97	1	0,02
22	341	8,91	47	52	1,35	72	10	0,26	99	1	0,02
23	232	6,06	48	33	0,86	73	4	0,10	102	1	0,02
24	157	4,10	49	37	0,96	74	12	0,31	103	2	0,05
25	107	2,79	50	38	0,99	75	7	0,18	117	3	0,07
26	79	2,06	51	24	0,62	76	13	0,33	120	1	0,02
27	71	1,85	52	11	0,28	77	6	0,15	136	1	0,02
									164	2	0,05
ΣΥΝΟΛΟΝ						3825 100,00%					

Πίναξ II. Διάρκεια γεννητικού κύκλου (είς ημέρας) άγελάδων, αίτινες έπανήλ-
θον εκ νέου είς όργασμόν μετά την τελευταία σπερματέγχυσιν, τεχνητήν ή
φυσικήν.

Διάρκεια γεννητικού κύκλου (είς ημέρας)	Άριθμός άγελάδων	%
3 — 17	309	8,08
18 — 24	1.666	43,56
25 — 35	529	13,83
36 — 48	676	17,67
49 — 53	131	3,42
54 — 72	369	9,64
73 — 164	145	3,80
ΣΥΝΟΛΟΝ	3.825	100.00

Πίναξ III. Βραχείς, κανονικοί και παρατεταμένοι γεννητικοί κύκλοι.

Βραχείς γεννητ. κύκλοι			Κανονικοί γεννητ. κύκλοι			Παρατεταμένοι γεν. κύκλοι		
Διάρκ. γενν. κύκλου (είς ημέρας)	Άριθ. άγελ.	%	Διάρκ. γενν. κύκλου (είς ημέρας)	Άριθ. άγελ.	%	Διάρκ. γενν. κύκλου (είς ημέρας)	Άριθ. άγελ.	%
3 — 17	309	8,08	18 — 24	1666	43,56	25 — 35	529	13,83
						36 — 48	676	17,67
						49 — 53	131	3,42
						54 — 72	369	9,64
						73 — 164	145	3,80
ΣΥΝΟΛΟΝ	309	8,08		1666	43,56		1850	48,36

Πίναξ IV. Φαινομενικώς παρατεταμένοι και παρατεταμένοι γεννητικοί κύκλοι.

Διάρκ. γενν. κύκλου (είς ημέρας)	Άριθ. άγελ.	%	Διάρκ. γενν. κύκλου (είς ημέρας)	Άριθ. άγελ.	%
36 — 48	676	17,67	25 — 35	529	13,83
54 — 72	369	9,64	49 — 53	131	3,42
			73 — 164	145	3,80
ΣΥΝΟΛΟΝ	1045	27,30		805	21,05

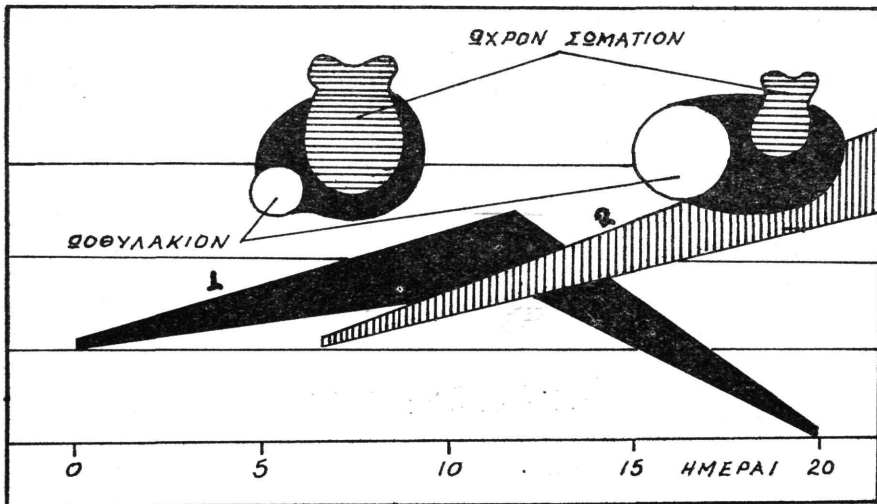
Οἱ γεννητικοὶ κύκλοι, οἵτινες διακοῦν 18—24 ἡμέρας, χαρακτηρίζονται ὡς κανονικῆς διαρκείας γεννητικοὶ κύκλοι (Bulgrin, 1956. Trimberger, 1956. Spörri, 1959. Rieck, 1962. Jahn, 1963. Lütkevestert, 1964. Aehnelt und Konermann, 1969).

Εἰς τὰς ἡμετέρας περιπτώσεις 1666 ἀγελάδες, ἥτοι 43,56%, παρουσιάζουν κανονικῆς διαρκείας γεννητικοὺς κύκλους (Πίναξ II καὶ III). Καίτοι ὅμως ἡ διάρκεια τοῦ γεννητικοῦ κύκλου, εἰς τὰς ἀγελάδας αὐτάς, εἶναι κανονικὴ ἢ σύλληψις δὲν ἐπετεύχθη.

Ἡ μὴ ἐπίτευξις τῆς συλλήψεως εἰς τὰς ἀγελάδας μετὰ κανονικῆς διαρκείας γεννητικῶν κύκλων δύναται νὰ ὀφείλεται εἰς μολύνσεις τοῦ γεννητικοῦ σωλήνος, εἰς καθυστερημένην ὠοθυλακιορρηξίαν, εἰς ἀτρησίαν ὠοθυλακίου (ἐλλειψις ὠοθυλακιορρηξίας), εἰς πρωΐμους ἐμβρυϊκοὺς θανάτους (καθ' ὅσον ὅταν ὁ θάνατος τοῦ γονιμοποιηθέντος ὠαρίου ἐπέρχεται πρὸ τῆς 10ης ἡμέρας μετὰ τὴν γονιμοποίησιν ἢ διάρκεια τοῦ γεννητικοῦ κύκλου δὲν διαταράσσεται), εἰς σπερματέγχυσιν λαβοῦσα χώραν εἰς μὴ ἐνδεδειγμένον στάδιον τοῦ ὄργασμοῦ, εἰς βλάβας τοῦ σπέρματος κατὰ τὴν ἀραιώσιν καὶ συντήρησιν καὶ εἰς μικρὰν γονιμότητα ἢ τελείαν στειρότητα τοῦ ἄρρενος.

Οἱ Erb καὶ Holtz (1958) θεωροῦν τοὺς γεννητικοὺς κύκλους, τῶν ὁποίων ἡ διάρκεια ὑπερβαίνει τὰς 25 ἡμέρας, ὡς παρατεταμένους. Οὗ-

Σχῆμα II. Σχηματικὴ παράστασις τοῦ διφασικοῦ ὠοθητικοῦ κύκλου τῆς ἀγελάδος. Εὐρύματα ἐπὶ τῶν ὠοθητικῶν κατὰ τὴν διὰ τοῦ ἀψηυθυσμένου ψηλάφειον (Aehnelt und Grunert, 1969).



1=1η φάσις μετὰ ἀτρησίας. 2=2α φάσις μετὰ ὠοθυλακιορρηξίας.

τοι διεπίστωσαν, ότι αἱ ἀγελάδες, αἰτίνες ὑπεβλήθησαν εἰς σπερματέγχυσιν, παρουσιάζουν κατὰ 12,30% περισσότερους παρατεταμένους γεννητικούς κύκλους ἀπὸ τὰς ἀγελάδας, αἰτίνες δὲν ὑπεβλήθησαν εἰς σπερματέγχυσιν. Ὁ Stewart (1952) ἐμελέτησεν τοὺς γεννητικούς κύκλους ἀγελάδων αἰτίνες ὑπεβλήθησαν εἰς σπερματέγχυσιν καὶ ἀγελάδων, αἰτίνες δὲν ὑπεβλήθησαν εἰς σπερματέγχυσιν. Ἐκ τῶν ὑποβληθεισῶν εἰς σπερματέγχυσιν ἀγελάδων 31,30% παρουσίασαν ἐκ νέου ὄργανισμόν, μετὰ 18—25 ἡμέρας ἀπὸ τῆς τελευταίας σπερματεγγύσεως καὶ 66,90% μετὰ 24—150 ἡμέρας, ἐνῶ ἐκ τῶν μὴ ὑποβληθεισῶν εἰς σπερματέγχυσιν ἀγελάδων 82,40% παρουσίασαν ἐκ νέου ὄργανισμόν μετὰ 18—23 ἡμέρας καὶ μόνον 12,40% μετὰ 24—150 ἡμέρας. Ὁμοίως ἐρεύνας ἐνήργησεν ὁ Jähn (1963). Οὗτος διεπίστωσεν, ότι αἱ ἀγελάδες, αἰτίνες ὑπεβλήθησαν εἰς σπερματέγχυσιν παρουσίαζον κατὰ 18,30% περισσότερους παρατεταμένους γεννητικούς κύκλους ἀπὸ τὰς ἀγελάδας, αἰτίνες δὲν ὑπεβλήθησαν εἰς σπερματέγχυσιν. Ἀναφορικῶς δὲ πρὸς τὸ ποσοστὸν τῶν παρατεταμένων γεννητικῶν κύκλων οὐδεμία διαφορὰ παρατηρεῖται μεταξὺ ἀγελάδων, αἰτίνες ὑπεβλήθησαν εἰς τεχνητὴν σπερματέγχυσιν καὶ ἀγελάδων, αἰτίνες ὑπεβλήθησαν εἰς φυσικὴν σπερματέγχυσιν (Jähn 1963).

Οἱ Kidder καὶ συνεργ. (1954), Hawk καὶ συνεργ. (1955), Erb καὶ Holtz (1958), Hansel (1959) καὶ ἄλλοι ἠδυνήθησαν νὰ ἀποδείξουν, ότι οἱ παρατεταμένοι γεννητικοὶ κύκλοι ἀγελάδων, αἰτίνες ὑπεβλήθησαν εἰς σπερματέγχυσιν, τεχνητὴν ἢ φυσικὴν, ὀφείλονται εἰς τοὺς πρώτους ἐμβρυϊκοὺς θανάτους. **

** Οἱ πρώτοι ἐμβρυϊκοὶ θάνατοι δὲν δύναται νὰ διαγνωσθοῦν κλινικῶς κατὰ τὴν διὰ τοῦ ἀπυθυσμένου ψηλάφησιν. Ἐκδηλώνονται μόνον διὰ τῆς παρατάσεως τοῦ γεννητικοῦ κύκλου. Ὄταν ὁ θάνατος τοῦ γονιμοποιηθέντος ὠαρίου ἐπέρχεται πρὸ τῆς 10ης ἡμέρας μετὰ τὴν γονιμοποίησιν ὁ γεννητικὸς κύκλος δὲν διαταράσσεται καὶ ὁ ἐπόμενος ὄργανισμὸς ἐμφανίζεται κανονικῶς μετὰ 18—24 ἡμέρας, ὅταν ὅμως ὁ θάνατος τοῦ ἐμβρύου ἐπέρχεται βραδύτερον, τότε ἀναστέλλεται ἡ ἐκδήλωσις τοῦ ἐπομένου ὄργανισμοῦ ἕως ὅτου τὸ ἔμβρυον καὶ οἱ ἐμβρυϊκοὶ ὕμνες, ἀπορροφηθῶν σχεδὸν ἐξ ὁλοκλήρου. Ἡ διάρκεια ἀπορροφήσεως τοῦ ἐμβρύου ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς ἡλικίας αὐτοῦ. Ἡ ἀπορρόφησις ἐμβρύου ἡλικίας 3 περικυτῶν ἐβδομάδων διαρκεῖ 3—4 ἐβδομάδας περίπου (Baier und Rüsse 1968) Ἡ ἀπορρόφησις τοῦ ἐμβρύου προηγείται τῆς ἀπορροφήσεως τῶν ἐμβρυϊκῶν ὕμνων. Οἱ Baier καὶ Rüsse (1968) ἀναφέρουν, ότι μετὰ ἀπὸ ἓν ὥρισμένον στάδιον ἀναπτύξεως τὸ ἔμβρυον δὲν ἀπορροφᾶται, ἀλλὰ μумιοποιεῖται. Τοῦτο συμβαίνει ἤδη ἀπὸ τῆς 4—5ης ἐβδομάδος, πιθανῶς δὲ ἐνωρίτερον.

Εἰς περίπτωσιν μумιοποιήσεως τοῦ ἐμβρύου τὸ ὥχρον σωματίων ἐγκυμοσύνης (ὥχρον σωματίων ψευδοεγκυμοσύνης) παρσμένει ἐπὶ μακρότερον χρόνον ἀναστέλλον τὴν ἐκδήλωσιν τοῦ νέου ὄργανισμοῦ ἐπὶ μακρότερον χρονικὸν διάστημα.

Οἱ πρώτοι ἐμβρυϊκοὶ θάνατοι κυμαίνονται εἰς τὰς ἀγελάδας, κατὰ τὸν πρῶ-

Εἰς τὰς ἡμετέρας περιπτώσεις 1850 ἀγελάδες, ἤτοι 48,36%, παρουσιάζουν γεννητικούς κύκλους, αἵτινες διαρκοῦν 25-164 ἡμέρας (Πίναξ III καὶ IV).

Ἐκ τῶν 1850 ἀγελάδων, αἵτινες παρουσιάζουν παρατεταμένους γεννητικούς κύκλους, αἱ 676 ἀγελάδες ἤτοι 17,67%, παρουσιάζουν γεννητικούς κύκλους, οἵτινες διαρκοῦν 36 - 48 ἡμέρας καὶ 369 ἀγελάδες, ἤτοι 9,64%, γεννητικούς κύκλους, οἵτινες διαρκοῦν 54 - 72 ἡμέρας. Οἱ γεννητικοὶ κύκλοι τόσοι εἰς τὰς πρώτας ἀγελάδας, ὅσον καὶ εἰς τὰς δευτέρας εἶναι μόνον φαινομενικῶς παρατεταμένοι, διότι εἰς τὰς πρώτας ἀγελάδας ἔμεινεν εἰς ἐνδιάμεσος ὄργανος ἀπαρατήρητος καὶ εἰς τὰς δευτέρας ἀγελάδας παρήλθον δύο ἐνδιάμεσοι ὄργανοι ἀπαρατήρητοι. Οὕτως οἱ φαινομενικῶς παρατεταμένοι γεννητικοὶ κύκλοι ἀνέρχονται εἰς 27,30% (Πίναξ IV).

Οἱ φαινομενικῶς παρατεταμένοι γεννητικοὶ κύκλοι ὀφείλονται εἰς τοὺς κρυφοὺς ἢ σιωπηλοὺς ὄργανους ***, εἰς τὴν ἑλλειπῇ παρακολούθησιν τῶν ἀγελάδων καὶ εἰς τοὺς πρωῒμους ἐμβρυϊκοὺς θανάτους. Αἱ ὑπόλοιποι 805 ἀγελάδες, ἤτοι 21,05%, παρουσιάζουν γεννητικούς κύκλους, οἵτινες διαρκοῦν 25 - 35, 49 - 53 καὶ 73 - 164 ἡμέρας (Πίναξ IV). Αἱ ἀγελάδες αὗται παρουσιάζουν παρατεταμένους γεννητικούς κύκλους. Οἱ παρατεταμένοι οὗτοι γεννητικοὶ κύκλοι ὀφείλονται εἰς τοὺς πρωῒμους ἐμβρυϊκοὺς θανάτους.

S U M M A R Y

Research out the genital cycle of cows submitted, unsuccessfully, to artificial or natural insemination.

By **K. Seitaridis** and **J. Margaritis**.

From 3825 cows, which have had rut after artificial or natural insemination, 309 cows that is 8,08% have had genital cycles of

τον μῆνα τῆς κνοφορίας, μετὰξὺ 10 καὶ 50% (Baier und Rüsse, 1968). Ἀκόμη καὶ εἰς κλινικῶς τελείως ὑγιεῖς ἀγελάδας ἀνέρχονται οὗτοι, μέχρι τῆς 33-34ης ἡμέρας τῆς κνοφορίας, εἰς 15-20% (Baier, 1964). Ἡ ἐμβρυϊκὴ θνησιμότης, ἀπὸ τοῦ 2ου μηνὸς τῆς κνοφορίας μέχρι τοῦ τοκετοῦ, λόγω ἀποβολῶν, ἐμβεβρεγμένων ἐμβρύων καὶ μουμιοποιήσεως, ἀνέρχεται μόνον εἰς 6% περίπου (Fosgate and Smith 1954). Αἱ μεγαλύτεραι ἀπώλειαι ἐμβρύων παρατηροῦνται κατὰ τὸ δεύτερον ἥμισυ τοῦ πρώτου μηνὸς τῆς κνοφορίας (Baier und Rüsse 1968).

*** Εἰς τὰς ἀγελάδας μὲ κρυφοὺς ἢ σιωπηλοὺς ὄργανους ὑφίσταται μὲν ὁ ὠοθηκικὸς κύκλος (ἀνάπτυξις γρῶφειανῶν, ὠοθυλακιορρηξία, σχηματισμὸς ὥχρου σωματίου), ἀπουσιάζουν ὅμως, τὰ ἐξωτερικὰ συμπτώματα τοῦ ὄργασμοῦ ἢ εἶναι αὐτὰ τόσοι ἀσθενῆ, ὥστε παρέρχονται ἀπαρατήρητα.

short duration (3—17 days), 1666 cows, that is 43,56 % genital cycles of normal duration (18—24 days), 1045 cows that is 27,30 % had apparently prolonged genital cycles (36—48 and 54—72 days) and 805 cows, that is 21,05 % had prolonged genital cycles (25—35, 49—53 and 73—164 days).

The author reports the causes which provoke short duration, apparently prolonged and prolonged genital cycles as well as the causes of non conception in cows after genital cycles of normal duration.

R E S U M É

Recherche sur le cycle génital des vaches soumises, sans succès, à l'insemination artificielle ou naturelle.

Sur 3825 vaches, lesquelles ont présenté de nouveau des chaleurs après une insemination artificielle ou naturelle, les 309 vaches soit 8,08 % ont présenté des cycles génitaux de courte durée (3—17 jours), les 1666 vaches soit 43,56 % des cycles génitaux de durée normale (18—24 jours), les 1045 vaches, soit 27,30 % des cycles génitaux apparemment prolongés (34—48 et 54—72 jours) et les 805 vaches, soit 21,05 % des cycles génitaux prolongés (25—35, 49—53 et 73—164 jours).

L'auteur cite les causes qui provoquent des cycles génitaux courts, apparemment prolongés et prolongés ainsi que les motifs de la non conception à des vaches avec des cycles génitaux de durée normale.

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

Untersuhungen über Umrindererintervalle des Rindes

Es wurden die umrindererintervalle von 3825 Rindern untersucht. Dabei wurden die verkürzten, normalen, scheinbar verlängerten und verlängerten Intervalle bei nachbesamten bzw. nachbedeckten Rindern ermittelt.

Verkürzte umrindererintervalle (3 - 17 Tage) wurden bei 8,08% der Tiere, normale umrindererintervalle (18 - 24 Tage) bei 43,56% der Tiere, scheinbar verlängerte umrindererintervalle (36 - 48 und 54 - 72 Tage) bei 27,30% der Tiere und verlängerte umrindererintervalle (25 - 35, 49 - 53 und 73 - 164 Tage) bei 21,50% der Tiere beobachtet.

Die Ursachen der verkürzten, normalen, scheinbar verlängerten und verlängerten Umrindererintervalle werden diskutiert.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. **Aehnelt und Hahn** (1961): Der praktische tierarzt. Sonderdruck.
2. **Aehnelt und Grunert** (1969) : Prolan - Broschüre.
3. **Aehnelt und Konermann** : In Buiatrik. Schaper Verlag. Hannover, 1969.
4. **Baier** (1964) : Vet. Med. Nachr. Heft. 3,155.
5. **Baier** (1965) : Fortpfl. Haust. 1,351.
6. **Baier und Rüsse** (1968) : Fortpfl., Haust., 4, 383.
7. **Bonfert und Fromm**, 1953 : (Jahn, 1963).
8. **Bulgrin**, 1956 (Jahn, 1963).
9. **Erb and Ehlers**, 1958 : (Jahn, 1963).
10. **Erb and Holtz** (1958) : J. Dairy Sci. 41,1541.
11. **Günzler und Huber** (1967) : Schweiz. Arch, Tierhk.,611.
12. **Hansel**, 1959 : (Aehnelt und Hahn, 1961).
13. **Hawk** και συνεργ., 1955 (Aehnelt und Hahn, 1961),
14. **Fosgate and Smith**, 1954 : (Baier, 1964).
15. **Jahn** (1963) : Diss. Hannover.
16. **Karg** (1966) : Mitt. des Rindergesundheitsdienstes in Bayern, 19, 6.
17. **Kidder** και συνεργ., 1954 (Aehnelt und Hahn, 1961).
18. **Küst und Schaetz** : Fortpflanzungsstörungen Bei Haustieren. F. Enke Verlag. Stuttgart, 1965.
19. **Lütke - Vestert** (1964) : Diss. Hannover.
20. **Moeller and Van Demark** (1951) ; J. Animal. Sci., 10, 988.
21. **Olds and Seath** (1951) : J. Dairy Sci. 34,626.
22. **Rieck** (1962) : Dtsch. Tierärztl. Vschr. 69, 52, 110 & 169.
23. **Spörri** (1959) : Schweiz. Landwirtschaftl. Mhefte 37, 413.
24. **Stewart** (1952) : Vet. Rec. 64, 303.
25. **Trimberger** (1956) : J. Dairy Sci. 39, 448.
26. **Rajakoski** (1960) : Acta Endocrinol. Suppl. 52, 1.
27. **Robertson** (Günzler und Richter : Mitt. D. Rindergesundheitsdienstes in Bayern, 19, 2, 1966).
28. **K. Βλάχος** Κτηνιατρική παθολογία αναπαραγωγής, Θεσ)κη, 1960.
29. **K. Σεϊταρίδης** (1968) : Έλλην. Κτηνιατρική II, III.
30. **Döcke** (1969) : Fortpfl. Haust. 5, 276.