

# Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 28, No 3 (1977)

**\*Υπεύθυνοι συμφώνως τῷ νόμῳ**  
**ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ**  
 \*Επιστημονικὸν Σωματεῖον ἀνεγνωρισμένον, ἀριθ. ἀποφ. 5410/19.2.1925 Πρωτοδικείου Ἀθηνῶν.  
 Πρόεδρος διὰ τὸ ἔτος 1977:  
 Κων. Ταρλατζής

**ΕΚΔΟΤΗΣ:** Ἐκδίδεται ὑπὸ αἰρετῆς πενταμελούς συντακτικῆς ἐπιτροπῆς (Σ.Ε.) μελῶν τῆς Ε.Κ.Ε.  
**ΥΠ/ΝΟΣ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ:** Ὁ Πρόεδρος τῆς Σ.Ε. Λεωνίδ. Εἰσαθίου, Ζαλοκώστα 30, Χαλάνδρι  
**Μέλη Συν/κῆς Ἐπ.:**  
 Χ. Παππούς  
 Μ. Μαστρογιάννη  
 Κ. Σιταρτζής  
 Α. Σεϊμένης

**Στοιχειοθεσία - Ἐκτύπωση:**  
 ΕΠΙΓΡΑΦΟΣ Ε.Π.Ε.  
 Ἀρδῆτου 12 - 16 - Ἀθήναι  
 Τηλ. 9217513 - 9214820  
**ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ:** Ἀθήναι

---

**Ταχ. Διεύθυνσις:**  
 Ταχ. θορὴς 546  
 Κεντρικὸν Ταχυδρομεῖον  
 Ἀθῆναι

---

**Συνδρομαί:**  
 Ἐτησίαν ἑσπερικῶν δρχ. 300  
 Ἐτησίαν ἑξωτερικῶν » 450  
 Ἐτησίαν φοιτητῶν ἡμεδαπῆς » 100  
 Ἐτησίαν φοιτητῶν ἀλλοδαπῆς » 150  
 Ἐτησίαν ἑκάστου τεύχους » 75  
 Ἄλλα κλπ. » 500

---

**Διεύθυνσις:** P.O.B. 546  
 Central Post Office  
 Athens - Greece

---

**Redaction:** Dr. L.Efstathiou  
 Zalokosta 30,  
 Halandri  
 Greece

---

**Subscription rates:**  
 (Foreign Countries)  
 \$ U.S.A. 15 per year.



## Δελτίον

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ  
ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΙΣ  
 ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β  
 ΤΟΜΟΣ 28 Ἰούλιος - Σεπτέμβριος  
 ΤΕΥΧΟΣ 3 1977

## Bulletin

OF THE HELLENIC  
VETERINARY MEDICAL SOCIETY

QUARTERLY  
 SECOND PERIOD  
 VOLUME 28 July - September  
 No 3 1977

\*Ἐπιταγαὶ καὶ ἐμβάσματα δέον ὅπως ἀποστέλλονται ἐπ' ὀνόματι κ. Ἰγν. Ἀξιώτη, Ἐργαστήριον Ἴων, Ἁγία Παρασκευῆ - Ἀττικῆς.

### Διάφορα θέματα

EKE Ελληνική Κτηνιατρική Εταιρεία

doi: [10.12681/jhvms.21308](https://doi.org/10.12681/jhvms.21308)

Copyright © 2019, EKE Ελληνική Κτηνιατρική Εταιρεία



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

### To cite this article:

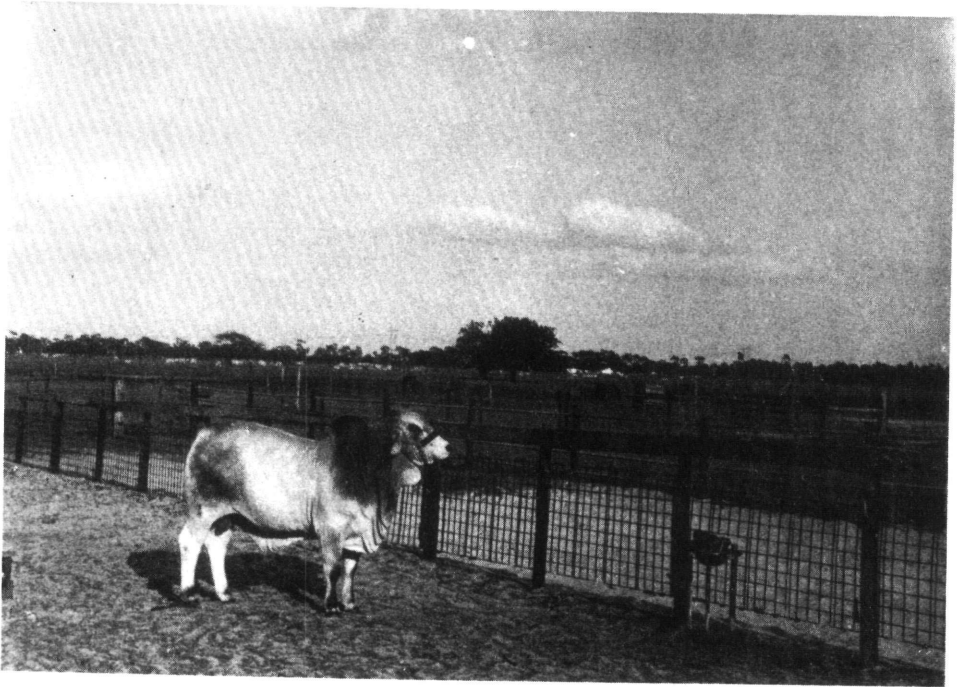
Ελληνική Κτηνιατρική Εταιρεία Ε. (2019). Διάφορα θέματα. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 28(3), 164–168. <https://doi.org/10.12681/jhvms.21308>

ΔΙΑΦΟΡΑ ΘΕΜΑΤΑ  
MISCELLANEOUS

ΤΑ ZEBU ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΕΙΣ ΑΥΤΩΝ

Ὑπὸ  
Α. ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ\*

Ἐπ' εὐκαιρία εἰσαγωγῆς μόσχων παχύνσεως εἰς τὴν κτηνοτροφικὴν ἐπιχείρησιν Ἰ. Μιχαλιδάκη, Ἡρακλείου Κρήτης, μεταξύ τῶν ὁποίων εἰσήχθησαν μερικὰ ὑβρίδια διασταυρώσεως μετὰ ZEBU, προελούσεως Η.Π.Α., παραθέτω κατωτέρω ὠρισμένα στοιχεῖα καὶ πληροφορίας διὰ τὰς φυλάς αὐτάς, λόγῳ τοῦ ἐνδιαφέροντος ποῦ παρουσιζοῦν διὰ τὴν χώραν μας.



Τὰ Zebu (*Bos Indicus*), προερχόμενα ἀπὸ παλαιωτάτων χρόνων ἀπὸ τὰς Ἰνδίας, ἐξαπλώθησαν ἀρχικῶς εἰς τὴν Ἀφρικὴν καὶ ἀργότερον εἰς τὴν Ἀμερικὴν, ὅπου εἶναι γνωστὰ μετὰ τὸ ὄνομα *Brahman*.

---

\* Κτην. Ἰνστ. Φυσιοπαθ/γίας Ἀναπαρ. Διατροφῆς Ζώων. Ἁγία Παρασκευὴ Ἀττικῆς

Χαρακτηριστικά τῶν ZEBU καὶ Ταυροϊνδικῶν φυλῶν.

Τὰ κέρατα (μακρόκερα ἢ βραχύκερα) εἶναι τοποθετημένα πλάγιως εἰς τὸ μέτωπον. Ὁ σκελετὸς ὀλίγον διαφορετικὸς ἀπὸ τ' ἄλλα βοοειδῆ εἰς τὸ σχῆμα καὶ εἰς τὴν σύστασι, εἶναι πολὺ ἐλαφρὸς, ἐνῶ συγχρόνως εἶναι ἀνθεκτικὸς εἰς τὰ κατὰγματα.

Οἱ γλουτοὶ εἶναι ἐπικλινεῖς (κυρτοὶ πρὸς τὰ ὀπίσω).

Εἰς τὸ ὕψος τῶν θωρακικῶν καὶ αὐχενικῶν σπονδύλων ὑπάρχει μιὰ διόγκωσις ἀπὸ μυϊκὸν καὶ λιπώδη ἴστων, (ὕβος), πολὺ χαρακτηριστικὴ διὰ τὰ ζῶα αὐτά.

Δὲν εἶναι γνωστὴ ἡ χρησιμότης αὐτοῦ τοῦ ἐξογκώματος (καμπούρας). Ἵσως διευκολύνει τὸν μηχανισμό τοῦ βαδίσματος (τὰ Zebu ἔχουν ἰδιαίτερη ἱκανότητα εἰς τὸ βάδισμα) ἢ ἀποτελεῖ μίαν ἀποθήκη θρεπτικῶν συστατικῶν καὶ ἰδιαίτερος λιποδιαλυτῶν βιταμινῶν (A, D καὶ E) ποὺ χρησιμοποιεῖ ὅταν ὑπάρχουν περίοδοι πτωχῆς διατροφῆς.

Τὸ πεπτικὸ σύστημα ἔχει ἰδιαίτερη ἱκανότητα νὰ χρησιμοποιεῖ τὰς χονδροειδεῖς τροφὰς ποὺ εἶναι πλούσιαι εἰς κυτταρίνας καὶ ἀντέχει ἐκεῖ ποὺ τὰ ἄλλα βοοειδῆ δὲν ἀντέχουν, ὅταν ὑπάρχει ἔλλειψις ζωοτροφῶν.

Τὸ δέρμα εἶναι λεπτὸ, ἐλαστικὸ καὶ ὑγρὸ. Ἡ ἐπίδερμις σκληρῆ. Διαθέτει περισσοτέρους ἰδρωτοποιοὺς ἀδένας καὶ λειτουργεῖ καλλίτερα ἀπὸ πλευρᾶς θερμοκανονιστικοῦ συστήματος, ὥστε ν' ἀνταπεξέρχεται ἀνέτως εἰς τὸ θερμὸ κλίμα.

Τὰ ζῶα αὐτὰ εὐρίσκουν συνεχῶς περισσοτέρους κτηνοτρόφους ὑποστηρικτὰς εἰς τὰς τροπικὰς καὶ ὑποτροπικὰς χώρας, ἐξ αἰτίας τῆς ἀνθεκτικότητός των εἰς τὸ θερμὸ κλίμα καὶ εἰς τὰς ἀσθενείας, ὅπως εἶναι ἡ πυροπλάσμως καὶ ἡ ἀναπλάσμως.

Προσαρμόζονται ἄριστα εἰς τὰς τοπικὰς συνθήκας διατροφῆς ἀξιοποιώντας κατὰ τὸν καλλίτερον τρόπο τὰς χονδροειδεῖς τροφὰς μὲ πολὺ οἰκονομικὸ δείκτη μετατρεψιμότητος. Ἐπίσης εἶναι μακρόβια ζῶα (15 - 16 ἐτῶν) μὲ πολὺ καλὴ γονιμότητα.

Εἰς τὰς Η.Π.Α. ὄλαι αἱ ἐκτροφαι μὲ φυλὰς ποὺ προέρχονται ἀπὸ τὰς Ἰνδίας (Zebu καὶ Ταυροϊνδικὰς φυλὰς), ἀπαρτίζουν τὴν American Brahman Breeders' Association, ἰδρυθεῖσαν ἀπὸ τὸ 1924 εἰς τὸ Houston τοῦ Texas.

Ἐκτρέφονται καθαρόαιμοι φυλαὶ καθὼς καὶ διασταυρώσεις μὲ φυλὰς Ἐυρωπαϊκὰς κρεατοπαραγωγῆς ὅπως εἶναι ἡ Shorthorn, Aberdeen, Angus, Hereford, Charollaise κ.λ.π.διὰ νὰ προσδοθοῦν εἰς τοὺς ἀπογόνους αἱ ἰδιότητες τῆς μεγάλης ἀνθεκτικότητος καὶ τῆς καλῆς ἀποδόσεως εἰς κρέας.

Ἡ διασταύρωσις Zebu μὲ Angus δίνει προϊόντα ποὺ ὀνομάσθησαν Brangus καὶ παρουσιάζουν ἐξαιρετικὴν κρεατοπαραγωγὴν, ὅταν διατρέφονται ἐνσταυλισμένα.

Ἡ διασταύρωσις Zebu μὲ Charolais (Charbray) δίνει ἐπίσης προϊόντα μὲ καλὴ παραγωγὴν κρέατος καὶ ἀνθεκτικὰ εἰς τὰς συνθήκας τῶν θερμῶν χωρῶν.

Ἐπίσης ἀνθεκτικὰ εἰς τὰς παρασιτώσεις, τὰς πνευμονίας, ἐντερίτιδες κ.λπ. Ἀνπτύσσονται γρήγορα καὶ ἔχουν καλὴ πρωϊμότητα.

Ὅλα αὐτὰ τὰ χαρακτηριστικὰ βεβαίως σταθεροποιοῦνται καλλίτερα μὲ τὰς ἐπαιλημμένας διασταυρώσεις.

Ἡ διασταύρωσις **Zebu** μὲ **Hereford** καὶ **Shorthorn** καὶ αὐτὰ μεταξύ των, δίδουν τὰ προϊόντα **Beefmaster** μὲ καλὴ γαλακτοπαραγωγή, ἀξητική ἱκανότητα, ἀνθεκτικότητα κ.λπ.

Ἡ διασταύρωσις **Zebu** - **Hereford** πῆρε τὴν ὀνομασίαν **Breford** καὶ ἔχει καλὴν ἡμερησίαν ἀξησιν βάρους, ἀνθεκτικότητα καὶ ὑβριδιακὸν σφρίγγος.

Ἡ φυλὴ **Santa Gertrudis** (ὀνομασία περιοχῆς τοῦ Texas) ποὺ εἶναι διασταύρωσις ἀρχικῶς τῆς τοπικῆς **Longhorn** μὲ **Hereford** καὶ **Shorthorn** ἀπὸ τοὺς Ἴσπανοὺς καὶ ἐν συνεχείᾳ διασταύρωσις μὲ ταύρους **Zebu**. Οὕτω ἐδημιουργήθη μία ἰδιαίτερη φυλὴ μὲ μεγάλη δυνατότητα ἀναπτύξεως καὶ πολὺ ἀνθεκτικὴ εἰς ἀντιξόους συνθήκας.

Τὸ ἐπίτευγμα τῆς ἀνωτέρω φυλῆς εἶναι μεγάλο καὶ ἀνήκει ἐξ ὀλοκλήρου εἰς τὴν σύγχρονον ζωοτεχνίαν. Μεγάλον ἐνδιαφέρον παρουσιάζει ἡ φυλὴ αὕτη διὰ πολλὰς χώρας μαζί καὶ διὰ τὴν Ἑλλάδα. Ἴσως θὰ ἔπρεπε νὰ δοθῆ κάποιο ἐνδιαφέρον εἰς τὴν φυλὴν αὕτην μὲ εἰσαγωγή ζώων διὰ πάχυνσιν, ἀλλὰ καὶ διὰ ἀναπαραγωγὴν, διότι δυστυχῶς αἱ Εὐρωπαϊκαὶ φυλαί, εἰς τὸ θερμὸν κλίμα τῆς χώρας μας καὶ μὲ τὴν ἔλλειψιν ζωοτροφῶν ποὺ παρατηρεῖται κατὰ περιόδους δὲν ἠδυνήθησαν νὰ ἱκανοποιήσουν ἀπολύτως.

Τὸ ὅμοιον θὰ ἐλέγαμε δι' ὄλας τὰς φυλάς ποὺ προέρχονται ἀπὸ τὰ **Zebu**, ὅτι διὰ τὴν χώραν μας παρουσιάζουν ἰδιαίτερον ἐνδιαφέρον ἐξ' αἰτίας τῆς μεγάλης ἀνθεκτικότητός των εἰς τὸ θερμὸν κλίμα καὶ τὴν ἰδιότητα ποὺ ἔχουν νὰ ἀξιοποιοῦν εἰς τὸ ἔπακρον τὰς πλουσίας εἰς κυτταρίνας καὶ ξυλώδεις οὐσίας ζωοτροφάς.

Διὰ βιβλιογραφίαν ἀπευθυνθεῖτε εἰς τὸν συγγραφέα.

## ΓΟΝΑΔΟΤΡΟΠΟΣ ΕΚΛΥΤΙΚΗ ΟΡΜΟΝΗ

Ὑπὸ

Κ. ΣΕΪΤΑΡΙΔΗ

Ὁ ὑποθάλαμος ἐλέγχει, ὡς γνωστόν, τὴν ὑπὸ τῆς ὑποφύσεως ἀπελευθέρωσιν (**Release**) τῶν γοναδοτρόπων ὁρμονῶν, μέσφ ἐδικῶν νευροορμονῶν, αἱ ὁποῖαι ἐκκρινόμεναι, προφανῶς, ὑπὸ νευροκρινῶν κυττάρων τοῦ ὑποθαλάμου καὶ μεταφερόμεναι διὰ τοῦ ὑποφυσιαίου πυλαίου συστήματος (**Hypophyseoportal System**, **Hypophysäre Portalgefäße**, **Portal Vessels**), εἰς τὴν ὑπόφυσιν, ρυθμίζουν τὴν ὑπ' αὐτῆς σύνθεσιν καὶ ἀπελευθέρωσιν τῆς ὠοθυλακιοτρόπου

καί ωχρινοτρόπου όρμόνης. Αί είδικαί αύται νευροορμόναί όνομάζονται έκλυτικοί παράγοντες τών γοναδοτρόπων όρμονών (Gonadotrophin Releasing Factors, GRF). Διεπιστώθη εις τόν ύποθάλαμον τών έπιμυών, ό έκλυτικός παράγων τής ωχρινοτρόπου όρμόνης (LR-RF) και ό έκλυτικός παράγων τής ώοθυλακιοτρόπου όρμόνης (FH-RF, ). Ό έκλυτικός παράγων τής ωχρινοτρόπου όρμόνης παρασκευάζεται, τελευταίως, συνθετικώς. Τό δέ συνθετικόν σκεύασμα του έκλυτικού παράγοντος τής ωχρινοτρόπου όρμόνης καλεϊται γοναδοτρόπος έκλυτική όρμόνη (Gonadotrophin Releasing Hormone, Gn-RH) ή ωχρινοτρόπος έκλυτική όρμόνη /ώοθυλακιοτρόπος έκλυτική όρμόνη/ Lh - Releasing Hormone, FSH - Releasing Hormone, LH/FSH-RH). Ή γοναδοτρόπος έκλυτική όρμόνη προκαλεί, εις τās άγελάδας (όρος και πλάσμα αίματος) αύξησιν τής ωχρινοτρόπου και - εις μικροτέραν έκτασιν - τής ώοθυλακιοτρόπου όρμόνης (Kittok et al 1972 και 1973, Kaltenbach et al 1973, Döbeli και Zerobin 1973, Grunert et al 1973, Peck et al 1973, Britt et al 1974, Schams 1973, Seguin et al 1974, Cantley et al 1975, Kidder et al 1975). Αί ούστρογόνοι όρμόναί ευνοοοϋν τήν διά τής γοναδοτρόπου έκλυτικής όρμόνης προκαλουμένην αύξησιν τής ωχρινοτρόπου όρμόνης (Reeves, Arimura and Schally, 1971).

Ή γοναδοτρόπος έκλυτική όρμόνη χρησιμοποιείται ήδη εις τήν θεραπευτικήν του άναπαραγωγικού συστήματος τής άγελάδος.

Οί Kittok et al (1973) έχορήγησαν 100μg GnRH, ένδοφλεβίως, (ή δόσις έπανελήφθη, ανά 2ωρον, διά δευτέραν και τρίτην φοράν) εις 5 άγελάδας με κυστικήν έκφύλισιν τών ώοθηκών. Και αί 5 άγελάδες ενεφάνισαν όργασμόν έντός 20 - 24 ήμερών. Οί Cantley et al (1975) έχορήγησαν 50,100 ή 250 μg GnRH, ένδομυϊκώς, εις 18 άγελάδας με κυστικά ώοθυλάκια. Αί 13 (72%) άγελάδες έπαρουσίασαν όργασμόν έντός  $20,1 \pm 1,5$  ήμερών. Έξ αυτών συνέλαβον αί 11 με συντελεστήν σπερματεγχύσεως  $1,8 \pm 0,2$ . Όσαύτως οί Bierschwal et al (1975) έχορήγησαν 50,100 ή 250 μg GnRH, ένδομυϊκώς, εις 28, 28 και 30 άγελάδας με κυστικήν έκφύλισιν τών ώοθηκών άντιστοιχως. Αί 18 (64%) εκ τών πρώτων άγελάδων, αί 23 (82%) εκ τών δευτέρων και αί 23 (77%) εκ τών τελευταίων έπαρουσίασαν όργασμόν έντός  $23 \pm 4,22 \pm 3$  και  $22 \pm 3$  ήμερών άντιστοιχως. Έκ τών πρώτων άγελάδων έμεινον έγκυοί αί 13, εκ τών δευτέρων αί 20 και εκ τών τελευταίων αί 17 με συντελεστήν σπερματεγχύσεως  $1,6 \pm 0,3$ ,  $1,6 \pm 0,3$  και  $1,9 \pm 0,3$  άντιστοιχως. Επίσης ό Humke (1976) έχορήγησεν εις 853 άγελάδας με κυστικά ώοθυλάκια 0,05 - 2mg LH - RH, ένδομυϊκώς. Έξ αυτών συνέλαβον αί 68,3% και συνολικώς (1 και 2<sup>α</sup> θεραπεία) αί 78,5%. Κατά τούς Seguin et al (1974) άπαιτοϋνται, διά τήν θεραπείαν τής κυστικής έκφυλίσεως τών ώοθηκών εις τās άγελάδας, τουλάχιστον 50 μg GnRH, ένδομυϊκώς. Αί άγελάδες με κυστικήν έκφύλισιν τών ώοθηκών παρουσιάζουν μετά τήν χορήγησιν GnRH αύξησιν (όρος και πλάσμα αίματος) τής ωχρινοτρόπου όρμόνης, ως και τής προγεστερόνης (Kittok et al 1972 & 1974, Grunert et al 1973 and 1974, Seguin et al 1974, Cantley et al 1975). Εις τās περιπτώσεις αυτάς, κατά τούς Horstmann et al (1975), προκαλοϋνται ώοθυλα-

κιορρηξίαι και σχηματίζονται ώχρα σωματία. Τα ώχρα όμως αυτά σωματία δέν προέρχονται έκ τών κυστικών ώθηλακίων.

Οί Grunert και Diez (1976) έχορήγησαν 1mg GnRH ένδομυϊκώς, συγχρόνως με την σπερματέγχυσιν, εις 138 άγελάδας. Έξ αυτών συνέλαβον αι 81,2%, ένω έκ τών μαρτύρων αι 67,9%.

Έπίσης οί Bentele και Humke (1976) έχορήγησαν, συγχρόνως με την σπερματέγχυσιν, 0,5mg, ένδομυϊκώς, εις 51 μοσχίδας και άγελάδας. Έξ αυτών συνέλαβον αι 58,8%, ένω έκ τών 49 μαρτύρων έμεινον έγκυοι αι 53,1%. Ο συντελεστής σπερματεγχύσεως ήτο 1,32 και 1,40 αντίστοίχως.

Οί Britt et al (1974) έχορήγησαν 100μg Gn RH υπό μορφήν ύποδορείου έμφυτεύματος εις 9 άγελάδας την 14ην ήμέραν μετά τον τοκετόν. Και αι 9 άγελάδες έπαρουσίασαν ώθηλακιορρηξίαν την έπομένην ήμέραν, ήτοι 14,4 ± 0,6 ήμέρας. μετά τον τοκετόν. Οί έν συνεχεία οίστρικοί κύκλοι ήσαν φυσιολογικής διαρκείας. Εις τούς 8 έκ τών 10 μαρτύρων ή ώθηλακιορρηξία ένεφανίσθη 23,6 ± 2,6 ήμέρας μετά τον τοκετόν (οί ύπόλοιποι 2 μάρτυρες έπαρουσίασαν κυστικά ώθηλάκια). Όθηλακορρηξίαν δια 100 μg Gn RH, τον 1ον μήνα μετά τον τοκετόν, παρετήρησαν και οί Britt et al (1975) εις τās 6 έκ τών 8 άγελάδων. Πάντως αι 4 άγελάδες έπαρουσίασαν, έν συνεχεία, οίστρικούς κύκλους βραχείας διαρκείας (≤14 ήμέραι). Κατά τούς Fernandes et al (1976) αι άγελάδες δέν άντιδροϋν εις την GnRH πρός τής 10ης ήμέρας μετά τον τοκετόν.

Διά βιβλιογραφίαν άπευθυνθείτε εις τον συγγραφέα.

---

## Αναλύσεις έργασιών

---

### Abstracts

UNDERDAHL N. R., MEBUS C. A. : Reovirus - Like

Agent in Pig Scours (Nebraska Sw. R., 1976 14 - 15).

Τò έτος 1969 διεπιστώθη ότι ή πλέον κοινή αίτία τών έντερίτιδων τών νεογενήτων μόσχων ήταν οί ίοι τής ομάδος τών ρεοϊών. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την άναπτυξιν και την πρακτικήν χρήσιν, με καλά άποτελέσματα, ένός έμβολίου.

Ίοι τής ομάδος τών ρεοϊών έχουν παθογόνο δράσιν εις τον έντερικόν σωλήνα τών βρεφών άνθρωπίνων νεογνών, τών νεογενήτων ίπων, δνων, προ-