

# Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 32, No 3 (1981)

**Υπεύθυνοι σύμφωνα με το νόμο**

ΙΣΙΟΚΤΗΤΗΣ: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Επιστημονικό Σωματείο άνωγειογραφημένο, άριθ. άποφ. 5410/19.2.1975 Πρωτοδικείου Αθηνών. Πρόεδρος γιά τό έτος 1981: Κων. Ταρλατζής

ΕΚΔΟΤΗΣ: Έκδίδεται υπό αίρετήσ πέντα-μελούς συντακτικής έπιτροπής (Σ.Ε.) μελών τής Ε.Κ.Ε.

ΥΠ/ΝΟΣ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ: Ό Πρόεδρος τής Σ.Ε. Λουκάς Εύσταθίου, Ζαλοκώστα 30, Χαλάνδρι. Τηλ. 6823459

Μέλη Σν/κής Έπ.: Χ. Παππούς Α Σέμάνης Ι. Δημητριάδης Σ. Κολάγης

Φωτοστυχοθεσία - Έκτύπωση: ΕΠΤΑΛΟΦΟΣ Α.Β.Ε.Ε.

Άρδητρού 12-16 Αθήνα Τηλ. 9217513 - 9214820 ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ: Αθήνα

---

**Τοχ. Διεύθυνση:**  
Τοχ. Θορίς 407  
Κέντρο Τυχοδρομείο  
Αθήνα

---

**Συνδρομές:**

Έτηρία έπιστροφοκό	δρχ.	500
Έτηρία έξοτροφοκό	»	1000
Έτηρία φοιτητών ήμεδαπής	»	300
Έτηρία φοιτητών άλλοδαπής	»	500
Τιμή έκαστου τεύχους	»	200
Ίδρύματα κ.λπ.	»	1000

---

**Address:** P.O.B. 407  
Central Post Office  
Athens - Greece

---

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

---

**Subscription rates:**  
(Foreign Countries)  
\$ U.S.A. 20 per year.



## Δελτίον

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ  
ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β  
ΤΟΜΟΣ 32  
ΤΕΥΧΟΣ 3

ΙΟΥΛΙΟΣ - ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ  
1981

## Bulletin

OF THE HELLENIC VETERINARY MEDICAL SOCIETY

QUARTERLY  
SECOND PERIOD  
VOLUME 32  
No 3

JULY - SEPTEMBER  
1981

Έπιταγές και έμβάσματα άποστέλλονται έπ' όνό-ματι κ. Στ. Μάλαρη κτην. Ίνστ. Ύγιεινής και τε-χνολογίας Τροφίμων, Ίερά όδός 75, Τ.Τ. 303 Αθήνα. Μελέτες, έπιστολές κ.λπ. άποστέλλονται στόν κ. Α. Εύσταθίου, Κτηνιατροκό Ίνστιτούτο Φυσιολογίας, Άναπαραγωγής και Διατροφής Ζώων, Ναιπόλεως 9.25, Άγία Παρασκευή Άττι-κής.

## Η δράση τής προσταγλανδίνης PGF 2α στό αναπαραγωγικό σύστημα τής αγελάδας

ΚΩΣΤΑΣ Α. ΤΣΑΜΗΣ

doi: [10.12681/jhvms.21503](https://doi.org/10.12681/jhvms.21503)

Copyright © 2019, ΚΩΣΤΑΣ Α. ΤΣΑΜΗΣ



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

### To cite this article:

ΤΣΑΜΗΣ Κ. Α. (2019). Η δράση τής προσταγλανδίνης PGF 2α στό αναπαραγωγικό σύστημα τής αγελάδας. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 32(3), 245–247. <https://doi.org/10.12681/jhvms.21503>

## Η ΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΤΑΓΛΑΝΔΙΝΗΣ PGF<sub>2α</sub> ΣΤΟ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΣ ΑΓΕΛΑΔΑΣ

ΚΩΣΤΑ. Α. ΤΣΑΜΗ\*

Οί προσταγλανδίνες (PG) από βιολογικής απόψεως είναι ουσίες ενεργητικές και δέν κατάσσονται, ούτε μεταξύ τών βιταμινών, ούτε τών ορμονών, ούτε απελευθερώνονται σέ νευρικές απολήξεις, όπως είναι οί νευροορμόνες. Παράγονται από ειδικευμένα διάσπαρτα κύτταρα, ώστε θα ήτο εύχης έργο νά χαρακτηρισθούν σαν ορμόνες κυττάρων ή ιστών, πού ενεργούν σαν μεταβολικοί ένδοκυτταρικοί ρυθμιστές. Συγκεκριμένα ή PGF<sub>2α</sub> είναι ή πιό ενδιαφέρουσα γιατί έχει τήν ικανότητα νά έλέγχει τόν οίστρο, νά προκαλεί τοκετό κτλ. Έπομένως σέ κάθε άγονο οίστρικό κύκλο, ύποπλάσει τó ώχρό σωματίο, μειώνει τήν σύνθεση τής προγεστερόνης σέ διάστημα 24 ώρων, και ανταγωνίζεται τήν γοναδοτρόπο ορμόνη LH. Έπίσης δρᾶ έπί τού γεννητικού σωλήνος τού θήλεος μετά τήν συνουσία, πέρνει μέρος στόν μηχανισμό τής έκσπερμάτωσης στό άρσενικό, μπορεί νά έχει επίδραση έπί τών σπερματοζωαρίων (KELLY 1979) κ.λπ.

Η PGF<sub>2α</sub> χορηγείται σήμερα ένδομυϊκώς, καθόσον έτσι είναι περισσότερο πρακτική, εύκολη, άπλή και άποτελεσματική. Αύτή μπορεί νά είναι φυσική ή συνθετική και δίδεται σέ όρισμένες ποσότητες ανάλογα μέ τόν οίκο πού τίς παρασκευάζει. Η έπιτυχία της προϋποθέτει ανάλογα μέ τήν χρήση της σέ κάθε περίπτωση άκριβή διάγνωση τής καταστάσεως τού ζώου και κατάλληλο χρόνο έφαρμογής γιά νά υπάρχουν όλες οί ένδείξεις ότι θα προκύψουν ικανοποιητικά άποτελέσματα.

### ΚΛΙΝΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΤΟ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Άπό τήν επίδραση τής προσταγλανδίνης PGF<sub>2α</sub> έκδηλώνονται (σχεδόν 24 ώρες μετά τήν ένεσή της) τά παρακάτω κλινικά συμπτώματα:

Αύξηση τού μητρικού τόνου, έλάττωση τών διαστάσεων τού ώχρου σωματίου (ώχρόλυση), ανάπτυξη τού ώοθυλακίου, μαλάκωση τού παρεγχύματος τής ώοθήκης, αύξηση τών έκκρίσεων τού βλεννογόνου κόλπου, άνοιγμα τού υλίου τού τραχήλου ώστε ό καθετήρας τής Τ.Σ νά περνᾶ εύκολα. Η άγελάδα

---

\* Κέντρο Τεχν. Σπερ/σεως και Νοσημάτων Άναπαραγωγής Άθηνών.

24 ώρες μετά την ένεση παρουσιάζει βλέμμα ζωηρό και πλήρη άκνησία κατά την επίβαση του άρσενικού.

Οί BRAND και συνεργάτες του (1975) προκάλεσαν εύκολα την ύποπλασία του ώχρου σωματίου με ένδομυϊκή ένεση PGF<sub>2a</sub>.

Ή προσταγλανδίνη δέν ένεργεί κατά τον προοίστρο, οίστρο και άμέσως μετά την ώοθυλακιορρηξία, αλλά όταν τό ώχρό σωματίο σχηματίζεται πλήρως, δηλαδή 5 μέρες μετά την ώοθυλακιορρηξία. Έπίσης δέν παρουσιάζει ώχρόλυση στό τέλος τής διάρκειας του ώχρου σωματίου γιατί έχει άρχισει πιά ή φυσική ύποπλασία του ώχρου σωματίου.

Ή χρησιμοποίηση τής PGF<sub>2a</sub> προκαλεί στις γαλακτοφόρες άγελάδες συγχρονισμό γονίμων οίστρων. Οί άγελάδες αυτές πρέπει νά είναι ύγιεις, σέ καλή θρεπτική κατάσταση, ικανές γιά άναπαραγωγή και νά έχουν ώχρό σωματίο. Τότε ή προσταγλανδίνη όχι μόνο προκαλεί γόνιμο οίστρο, αλλά έλέγχει και τον όργασμό και την ώοθυλακιορρηξία.

Ή PGF<sub>2a</sub> στις άγελάδες και μοσχίδες γίνεται κατά τον χρόνο του διοίστρου (παρουσία ώχρου σωματίου). Ό γόνιμος οίστρος θά παρουσιασθεί σέ 2 μέχρι 4 ήμέρες από την ένδομυϊκή ένεση.

Σ' ένα προγραμματισμένο συγχρονισμό γονίμων οίστρων στις άγελάδες είναι ανάγκη νά γίνονται 2 ένεσεις PGF<sub>2a</sub>, πού πρέπει νά απέχει ή μία από την άλλη 11 μέρες. Ή πρώιμη διαπίστωση τής έγκυμοσύνης γίνεται διά του προσδιορισμού τής ποσότητας τής προγεστερόνης 21 μέρες μετά τις Τ. Σ. στό γάλα. Κατά την στιγμή του χειρισμού τών οίστρων πρέπει νά έχουμε ύπόψη 3 βασικούς παράγοντες:

- 1)Τό χρονικό διάστημα μετά τον τοκετό-έναρξη χειρισμού
- 2)Τήν γαλακτοπαραγωγή και τή διατροφή τών άγελάδων
- 3)Τήν σειρά του τοκετού.

Έάν περιμένουμε 60 μέρες μετά τον τοκετό γιά τον χειρισμό, τό μεγαλύτερο ποσοστό τών γαλακτοφόρων άγελάδων θά έχει κυκλική δραστηριότητα τών ώοθηκών. Αντίθετα εάν ό χειρισμός αυτός γίνει μετά από 30-40 μέρες μετά τον τοκετό, τότε 30-60% άγελάδων, ανάλογα τών έκτροφων, θά εύρίσκονται άκόμη σέ σεξουαλική άνάπαυση.

Γιά νά έχουμε ύψηλό ποσοστό γονιμότητας επιβάλλεται πριν από κάθε χειρισμό νά έλέγξουμε την ώοθηκική λειτουργία. Αυτό έξακριβώνεται με τον προσδιορισμό τής πλασματικής προγεστερόνης ύστερα από 2 αίματοληψίες σέ διάστημα ή μία από την άλλη 10 ήμερών (THIBIER 1977). Ή δεύτερη λήψη του αίματος γίνεται την ήμέρα πού άρχίζει ό χειρισμός τής σεξουαλικής δραστηριότητας.

## ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

Στήν άγελάδα καμμιά φορά οί παρενέργειες πού παρατηρούμε είναι εφήμερες και πολύ συνηθισμένες: δύσπνοια, μυϊκές τρεμουλές, κολικός, άφθονος ιδρώτας, άνωψωμένη θερμοκρασία και σιαλόρροια.

Οί μόνες παρενέργειες πού διαπιστώσαμε έμεις είναι μία άνώψωση παροδι-

κή τῆς θερμοκρασίας σὲ 40°C, μυϊκὲς τρεμουῦλες, δύσπνοια καὶ σιαλόρροια χωρὶς δυσάρεστα ἐπακόλουθα γιὰ τὸ ζῶο. Ἡ διάρκεια αὐτῶν ἦταν σχεδὸν 1 ὥρα μετὰ τὴν ἔγχυση τῆς προσταγλανδίνης.

#### ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

α) Τὸ γάλα τῶν ἀγελάδων στὶς ὁποῖες χρησιμοποιεῖται ἡ προσταγλανδίνη δὲν εἶναι κατάλληλο νὰ καταναλωθεῖ ἀπὸ τὸν ἄνθρωπο γιὰ 3 μέρες μετὰ τὴν ἔνεση.

β) Τὸ κρέας ἐπίσης δὲν εἶναι κατάλληλο νὰ καταναλωθεῖ ἀπὸ τὸν ἄνθρωπο, ἂν δὲν περάσουν 7 μέρες ἀπὸ τὴν ἔνεση.

γ) Ἡ προσταγλανδίνη δὲν πρέπει νὰ γίνεται σὲ ζῶα ποὺ προηγουμένα εἶχαν ἀρρωστήσει ἀπὸ ὀξείες καταστάσεις τοῦ καρδιαγγειακοῦ ἢ τοῦ πεπτικοῦ ἢ τοῦ ἀναπνευστικοῦ καὶ τέλος τοῦ ἀναπαραγωγικοῦ συστήματος.