

# Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 30, No 4 (1979)

Υπεύθυνος σύμφωνα με το νόμο  
 ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ  
 Επιστημονικό Συμβούλιο άνευνοσημένο, άρ.π. άποφ. 5410/19.2.1975  
 Πρωτοδικείου Αθηνών.  
 Πρόεδρος για τό έτος 1979:  
 Κων. Ταρλατζής  
 ΕΚΔΟΤΗΣ: Έκδίδεται υπό αίρετης πενταμελούς συντακτικής επιτροπής (Σ.Ε.) μελών της Ε.Κ.Ε.  
 ΥΠΥΝΟΣ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ: Ό Πρόεδρος της Σ.Ε. Λουκίας Ελάτθιου, Ζαλοκоста 30, Χαλάνδρι, Τηλ. 6823459  
 Μέλη Σύνταξης: Επ:  
 Χ. Παππούς  
 Α. Σεμενης  
 Ι. Δημητριάδης  
 Α. Σαζαβάνος  
 Στοιχισθείσα - Έκτύπωση:  
 ΕΠΤΑΛΟΦΟΣ Ε.Π.Ε.  
 Άρδηνου 12 - 16 Αθήνα  
 Τηλ. 9217513 - 9214820  
 ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ: Αθήνα

---

Ταξ. Διεύθυνση:  
 Ταξ. θύρα 546  
 Κεντρικό Ταχυδρομείο  
 Αθήνα

---

Λιμήνισμα:  
 Έτησια έσωτερικού δρχ. 300  
 Έτησια έξωτερικού \* 450  
 Έτησια φοιτητών ήμεδαπής \* 100  
 Έτησια φοιτητών αλλοδαπής \* 150  
 Τιμή έκαστου τεύχους \* 75  
 Ίδρύματα κ.λπ. \* 500

---


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

---

Redaction: L. Ffstathiou  
 Zalokosta 30,  
 Halandri  
 Greece

---

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



## Δελτίον

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ  
 ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ  
 ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β  
 ΤΟΜΟΣ 30  
 ΤΕΥΧΟΣ 4

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ - ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ  
 1979

## Bulletin

OF THE HELLENIC  
 VETERINARY MEDICAL SOCIETY

QUARTERLY  
 SECOND PERIOD  
 VOLUME 30  
 No 4

OCTOBER - DECEMBER  
 1979

Έπιτελεγές και έμβόματα άποστέλλονται έπ' όνόματι κ. Στ. Μάλαρη Κτην. Ίνστ. Ύγιεινής και Τεχνολογίας Τροφίμων, Ίερά όδός 75, Τ.Τ. 303 Αθήνα.

## Synchronization of oestrus on the sheep with «Prostin» on the oestrus and anoestrus période

K. ΒΛΑΧΟΣ

doi: [10.12681/jhvms.21417](https://doi.org/10.12681/jhvms.21417)

Copyright © 2019, K. ΒΛΑΧΟΣ



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

### To cite this article:

ΒΛΑΧΟΣ Κ. (2019). Synchronization of oestrus on the sheep with «Prostin» on the oestrus and anoestrus période. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 30(4), 239-243. <https://doi.org/10.12681/jhvms.21417>

## ΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΟΙΣΤΡΟΥ ΣΤΑ ΠΡΟΒΑΤΑ ΜΕ ΤΟ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑ «PROSTIN F<sub>2a</sub>»\* ΣΤΗΝ ΕΠΟΧΗ ΤΟΥ ΟΙΣΤΡΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΝΟΙΣΤΡΟΥ

Υπό

Κ. ΒΛΑΧΟΥ, Καθηγητού

### SYNCHRONIZATION OF OESTRUS ON THE SHEEP WITH «PROSTIN»\* ON THE OESTRUS AND ANOESTRUS PERIODE

By

Prof. K. VLACHOS

#### SUMMARY

During the years 1977 and 1978 it was made synchronization of oestrus on 3 flocks (A.B.C.) of 315 native ewes belonging to 3 farmers in two villages situated 20-40 km from Thessaloniki. In all ewes it was injected PMSG (700 IU) and after 6 days it was made the first injection of «Prostin» (PGF<sub>2a</sub>) 16 mg and after other 7 days the second injection of «Prostin»<sup>9</sup>.

From the 315 ewes the 150 belong to flock A, 115 to flock B and 50 ewes to flock C. The ewes of flock A and B were at the beginning of the oestrus periode (15% in heat). The ewes of the flock C living in a mountainous country were in anoestrus periode.

Results: 1) Flock A: conception rate 100%. Number of lambs born 200, twinty 28%, triplicity 2,7%, ♂80 ♀120.

2) Flock B: conception rate 100%. Lambs born 142, twinty 16,5%, triplicity 3,5%, ♂70 ♀72.

3) Flock C: conception rate 6%, lambs born 5, twinty 4%, ♂3, ♀2.

Conclusion: from this experiment is to conclude that: 1) The results of synchronization oestrus by using the «Prostin» are good if the treatment is applied after the beginning of the oestrus periode. 2) For the stimulation of the ovary it is useful to inject 700 IU PMSG 4-6 days before the prostaglan dins. 3) The results are poor if the treatment is made in the anoestrus periode.

#### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τὰ αἰγοπρόβατα γιὰ τὴν Ἑλλάδα εἶναι ὁ βασικὸς ἐκείνος κλάδος τῆς κτηνοτροφίας ποῦ μπορεῖ νὰ ἐκμεταλεῦεται τὴν χαμηλὴ αὐτοφυῆ βλάστηση τῶν ξηρῶν περιοχῶν τῆς χώρας ὅπου εἶναι πλεονάζουν στὴν Ἑλλάδα. Ἡ χαμηλὴ αὐτὴ βλάστηση, χωρὶς τὰ αἰγοπρόβατα, θὰ πηγαινε χαμένη. Μὲ τὰ αἰγοπρόβατά μας μεταβάλλεται σὲ ζωϊκῆς φύσεως τρόφιμα (κρέας, γάλα, βούτυρο, τυρὶ κ.λ.π.) ποῦ εἶναι ἀπαραίτητα γιὰ τὴν διατροφή τοῦ σημερινοῦ ἀνθρώπου.

\* Παρασκεύασμα τῆς προστογλαδίνης PGF<sub>2a</sub> (5mg/cc) τοῦ οἴκου: Upjohn Company U.S.A.

\* Upjohn Company U.S.A. (Containing PGF<sub>2a</sub> 5mg/lcc).

Ἡ Ἑλλάδα πού δέν ἔχει πλούσιες βοσκές κατάλληλες γιά τά βοσειδῆ εἶναι ὑποχρεωμένη νά ἐξασφαλίσει σέ μεγάλο ποσοστό τά ζωϊκά προϊόντα της ἀπό τά αἰγοπρόβατα. Γιά νά τὸ ἐπετύχουμε ὁμως αὐτὸ πρέπει νά παρακολουθοῦμε καί νά ἐφαρμόζουμε ὅλα τά σημερινά ἐπιτεύγματα τῆς ἐπιστήμης<sup>10, 14</sup>.

Μέ τὸν τρόπο αὐτὸ θά μπορέσουμε νά αὐξήσουμε τὴν παραγωγή τῶν ζωοκομικῶν προϊόντων ὅσο εἶναι δυνατόν περισσότερο μὲ χαμηλὸ κόστος πού νά συμφέρει καί στὸν καταναλωτὴ καί στὸν προβατοτρόφου<sup>9</sup>. Τρόποι μὲ τοὺς ὁποίους ἀπὸ τὴν πλευρὰ τῆς ἐπιστήμης μπορούμε καί νά τὸ πετύχουμε ὅσο τὸ δυνατόν γρηγορότερα εἶναι οἱ ἑξῆς:

1. Ὁ συγχρονισμὸς τοῦ οἴστρου. 2. Ἡ ἐφαρμογὴ τῆς τεχνητῆς σπερματέγχυσεως. 3. Ὁ πρῶτος ἀπογαλακτισμὸς τῶν νεογέννητων ἀμνῶν καί ἀνατροφή αὐτῶν μὲ τεχνητὸ γάλα πού στοιχίζει πολὺ ὀλιγότερο ἀπὸ τὸ πρόβειο γάλα.

Γιά τὴν ἐφαρμογὴ τῆς τεχνητῆς σπερματέγχυσης μὲ τὴν ὁποία μπορούμε νά ἔχουμε μία γρήγορη βελτίωση καί γιά τὴν γενίκευση τῆς ἀνατροφῆς τῶν ἀμνῶν μὲ τεχνητὸ γάλα εἶναι ἀπαραίτητο νά ἔχει γενικευθῆ πρῶτα ὁ συγχρονισμὸς τοῦ οἴστρου ὥστε οὔτε ὁ παραγωγὸς νά χάνει πολὺτιμο χρόνο περιποιούμενος 2-3 νεογέννητα ἀλλὰ οὔτε καί ὁ σπερματεγχύτης πηγαίνοντας σὲ κάθε μαντρί νά βρῆσκει 2-3 προβατίνες σὲ ὄργασμό<sup>12</sup>.

Στὴν προσπάθειά μας νά βρεθῆ ἓνας τρόπος συγχρονισμοῦ τοῦ οἴστρου πού νά ταιριάξει στίς σημερινές συνθήκες τοῦ Ἑλλήνα προβατοτρόφου ἐπιχειρήσαμε νά δοκιμάσουμε τίς προσταγλανδίνες πού τά τελευταῖα χρόνια βρῆκαν πολλὲς ἐφαρμογές μεταξὺ τῶν ὁποίων καί ὁ συγχρονισμὸς τοῦ οἴστρου στὰ μεγάλα κυρίως μηρυκαστικά.

Τὸ 1976 ὁ οἶκος Urjohi τῶν Η.Π.Α. εἶχε τὴν εὐγενῆ καλωσύνη νά μᾶς ἐφοδιάσει μὲ τὸ παρασκευάσμα Prostin F<sub>2a</sub> γιά νά τὸ δοκιμάσουμε στὰ αἰγοπρόβατά μας.

Οἱ πρῶτοι πειραματισμοὶ μας ἔγιναν τὸ 1976 στίς αἴγες καί τὸ 1977 στὰ πρόβατα<sup>14</sup>.

## 1. ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΤΑ ΠΡΟΒΑΤΑ

Ὁ πειραματισμὸς στὰ πρόβατα ἄρχισε τὸ 1977 καί ἔληξε τὴν ἀνοιξὴ τοῦ 1978. Ἐπελέγησαν 3 ποιμνία Α, Β, Γ. Οἱ προβατίνες τῶν Α, Β, ποιμνίων ἦταν τῆς ἐγχωρίας φυλῆς τοῦ Ρουμβλουκίου διασταυρωμένες μὲ κριοὺς Χιακῆς φυλῆς. Ἡ θρεπτικὴ τους κατάσταση ἦταν σχετικῶς καλή. Κατόπιν συστάσεώς μας, χορηγήθηκε καί συμπληρωματικὸ σιτηρέσιο. Τὰ ποιμνία κάθε ἡμέρα ὀδηγοῦνταν στὴν βοσκή. Ὁ πειραματισμὸς ἔγινε στὰ ποιμνία Α, Β, ὅταν εἶχαν ἀρχίσει μερικὲς προβατίνες νά ὀργάζουν. Τὸ ποιμνιο πού βρίσκονταν στὴν ὄρεινὴ περιοχὴ τοῦ Λαχανᾶ ἀποτελοῦνταν ἀπὸ προβατίνες προερχόμενες ἀπὸ διασταύρωση τῆς βλάχικης μὲ τὴ Σαρακατσάνικη φυλῆ. Ἐδῶ ὁ πειραματισμὸς εἶχε ἀρχίσει τὸν Ἀπρίλιο τοῦ ἔτους 1978. Ὅλες οἱ προβατίνες βρίσκονταν στὴν ἀνοιστρο περίοδο.

**Ποίμνιο Α'.** Προβατοτρόφος: Χρήστος Βαρδαλῆς, ἀριθμὸς προβάτων 150. Στίς 9/5/1977 ἔγινε ἐγχυση 700 ΔΜ PMSG.

Στίς 15/5/1977 ἔγινε ἐγχυση 16mg PGF<sub>2a</sub> τοῦ παρασκευάσματος Prostin F<sub>2a</sub>. Οἱ κριοὶ δέν εἶχαν ἀπομονωθῆ καί 40 προβατίνες (27%) μετὰ 48 ὥρες ἦρθαν σὲ ὄργασμό, συνέλαβαν καί ἐχωρίσθηκαν.

Στίς 22/5/1977 ἔγινε καί ἡ δευτέρη ἐγχυση Prostin F<sub>2a</sub> στίς ὑπόλοιπες 110 προβατίνες πού δέν εἶχαν ὀργάσει. Σὲ 72 ὥρες ἦλθαν ὅλες σὲ ὄργασμό. Ἐπειδὴ οἱ κριοὶ δέν ἦταν ἀρκετοὶ ὁ ἰδιοκτῆτης ἀναγκάστηκε νά ζητήσῃ δανικοὺς ἀπὸ τὸ Β' ποιμνιο: (Πίναξ I).

Ἀποτελέσματα: Ὀργασμὸς 100%, ποσοστὸ γονιμότητος σὲ τοκετοὺς 100%, ἀριθμὸς γεννηθέντων ἀμνῶν 200, Διδυμία 28% τριδυμία 27% ♂80, ♀120.



**Ποίμνιο Β'** Προβατοτρόφος Ευάγγελος Ἀρβανίτης, ἀριθμὸς προβάτων 115. Στις 24/5/1977 ἔγινε ἔγχυση 700 ΔΜ PMSG.

Στις 31/5/1977 ἔγινε ἔγχυση 16mg PGF<sub>2a</sub>. Σὲ 48 ὥρες παρουσίασαν ὄργασμὸ 20 προβατίνες (17.39%). Αὐτὲς μετὰ τὴν ἐπίβαση χωρίστηκαν.

Στις 7/6/1977 ἔγινε καὶ δευτέρη ἔγχυση 16mg PGF<sub>2a</sub> στὶς ὑπόλοιπες 95 πού δὲν εἶχαν παρουσιάσει ὄργασμὸ. Μετὰ 48-72 ὥρες ἦλθαν ὅλες σὲ ὄργασμὸ. Ἐγέννησαν αἱ 91. Αἱ 4 ἀπέβαλαν στὸν 4 μῆνα.

Ἀποτελέσματα: Ὄργασμὸς 100%, ποσοστὸν γονιμότητος εἰς τοκετοὺς 97,9%, ἀριθμὸς γεννηθέντων ἀμῶν 142, διδυμία 16.5%, τριδυμία 3,5% ♂ 70, ♀ 72 (Πίναξ Ι).

**Ποίμνιο Γ'** Προβατοτρόφος: Λάζαρος Ἀτμαζίδης. Ἀριθμὸς προβάτων 50. Στὴν 1η Ἀπριλίου 1978 ἔγινε ἔγχυση 100 ΔΜ PMSG σὲ 50 προβατίνες. Στις 6 Ἀπριλίου 1978 ἔγινε ἔγχυση 16mg PGF<sub>2a</sub>. Σὲ καμμία δὲν παρουσιάστηκε ὄργασμὸς.

Στις 14 Ἀπριλίου ἔγινε ἡ δευτέρη ἔγχυση 16mg PGF<sub>2a</sub>. Ἀπὸ τὶς 50 προβατίνες ἦλθαν σὲ ὄργασμὸ μόνο 3.

Ἀποτελέσματα: Ὄργασμὸς 6%, ποσοστὸν γονιμότητος 6%, γεννηθέντες ἀμνοὶ 5, διδυμία 4% ♂ 3, ♀ 2.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ἐγινε πειραματισμὸς συγχρονισμοῦ τοῦ οἴστρου στὰ πρόβατα μὲ τὸ παρασκευάσμα Prostin F<sub>2a</sub> πού περιέχει PGF<sub>2a</sub> 5mg/cc.

Ἐφαρμόσθηκε σὲ 315 προβατίνες πού ἀνήκουν σὲ 3 ποίμνια Α, Β, Γ.

Στὰ ποίμνια Α, Β αἱ 265 προβατίνες (150 στὸ Α καὶ 115 στὸ Β) βρίσκονταν στὴν ἀρχὴ τῆς περιόδου τοῦ οἴστρου. Τὸ ποσοστὸν γονιμότητος σὲ τοκετοὺς ἦταν 100% καὶ 97,9% ἀντιστοίχως. Στὸ ποίμνιο Γ' πού τὰ πρόβατα βρίσκονταν στὴν ἀνοίστρο περίοδο τὸ ποσοστὸ γονιμότητος ἦταν μόνο 6% (Πίναξ Ι).

Ἀπὸ τὸν πειραματισμὸ αὐτὸ μποροῦν νὰ ἐξαχθοῦν τὰ ἑξῆς συμπεράσματα:

1. Ὁ συγχρονισμὸς τοῦ οἴστρου στὰ πρόβατα μὲ τὶς προσταγλανδίνες γιὰ νὰ ἔχει καλὰ ἀποτελέσματα πρέπει οἱ προβατίνες νὰ βρίσκονται στὴ περίοδο τῶν ὄργασμῶν, νὰ ἔχουν ὄργασει τουλάχιστον τὸ 10%.

2. Τὰ ἀποτελέσματα εἶναι πολὺ πτωχὰ ὅταν τὰ ποίμνια βρίσκονται στὴ περίοδο τοῦ ἀνοίστρου.

3. Ἀπὸ αὐτὸν καὶ ἀπὸ παλαιότερους πειραματισμοὺς ἐξάγεται τὸ συμπέρασμα ὅτι γιὰ τὴν δραστηριοποίηση τῆς ὠσθῆκης εἶναι χρήσιμο 4-6 ἡμέρες πρὶν ἀπὸ τὴν προσταγλανδίνη νὰ γίνεαι ἔγχυση PMSG.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Colteel, S.M. (1977): Personal Communication.
2. Douglas, R.H. and O.S. Ginther (1973): J. Anim. Sci. 37, 990.
3. Hafs H.D., M. Louis P.A. Noden and W.D. Oxender, (1974): Control of

- the Oestrus cycle with Prostaglandin F<sub>2a</sub> in Cattle and Horses. J. Anim. Sci. 38.
4. Hawk, H.W. (1973): J. Anim. Sci. 37, 1380.
  5. Jenkin, G. et al. (1977): J. Reprod. Fertility 49, 207 - 2014.
  6. Kruip Th. A.M. cited by C.H.W. Brand Tijdschr. Diergen (1975): 4. 991: 6a. Y. Nishikawa and Hideo Onuma (1963): Proc. Japan Acad. Vol. 39, No 7.
  7. Oxender, W.D., P.A. Noden, T.M. Louis and H.D. Hafs: Review of Prostaglandin F<sub>2a</sub> for ovulation Control in Cow and Mares. Anim. J. Vet. Res. 35: 997, 1974.
  8. W. B. Oxender and B. E. Sequin., Some Potential: Uses of prostaglandins in Domestic Animals. Bovine Pract. No 10. November 1975.
  9. Samouilidis, S. (1977): Bulletin of Physio - Pathology of Reproduction and Artificial Insemination Vol. IV No 1.
  10. Vlachos, K. (1968): Annual Bulletin of Physio-Pathology of Reproduction and A. I. Vol. 5, No I. P. 129 - 140.
  11. Vlachos, K. (1969 - 1970): Annual Bulletin of Physio-Pathology of Reproduction and Artificial Insemination Vol. 6, 7, No I.
  12. Vlachos, K. (1973): Annual Bulletin of Physio- Pathology of Reproduction and Artificial Insemination Vol. 1, No I.
  13. Vlachos, K. (1959): 'Η Τεχνητή Σπερματέγχυσις εις τὰ κατοικίδια ζῶα.
  14. Vlachos K. (1977: Bulletin of Physio - Pathology of Reproduction and A.I. Vol. V N. 1-2.