
Περιοδικό της Ελληνικής Κτηνιατρικής Εταιρείας

Τόμ. 33, Αρ. 4 (1982)

Συγχρονισμός του οίστρου και τεχνητή
σπερματέγχυση ή φυσική όχρεια σε ερίφια 6-7
μηνών

Γ. ΚΑΡΑΤΖΑΣ

doi: [10.12681/jhvms.21564](https://doi.org/10.12681/jhvms.21564)

Copyright © 2019, Γ. ΚΑΡΑΤΖΑΣ



Άδεια χρήσης [Creative Commons Αναφορά-Μη Εμπορική Χρήση 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Βιβλιογραφική αναφορά:

ΚΑΡΑΤΖΑΣ Γ. (2019). Συγχρονισμός του οίστρου και τεχνητή σπερματέγχυση ή φυσική όχρεια σε ερίφια 6-7 μηνών. *Περιοδικό της Ελληνικής Κτηνιατρικής Εταιρείας*, 33(4), 396–403. <https://doi.org/10.12681/jhvms.21564>

ΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΟΙΣΤΡΟΥ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΤΗ ΣΠΕΡΜΑΤΕΓΧΥΣΗ Ή ΦΥΣΙΚΗ ΟΧΕΙΑ ΣΕ ΕΡΙΦΙΑ 6-7 ΜΗΝΩΝ***

Γ. ΚΑΡΑΤΖΑΣ*

SYNCHRONIZATION OF OESTRUS AND ARTIFICIAL INSEMINATION OR NATURAL MATING IN KIDS 6-7 MONTHS OLD

G. KARATZAS**

SUMMARY

In a herd of 92 Zaanen semimproved kids, 6-7 months old, was performed synchronisation of oestrus with sponges (Veramix Upjohn 60 mg MAP). The sponges were maintained in the kids vagina for 19 days. Two days before the withdrawal of progestagen an intramuscularly injection of 500 IU PMSG had been given to all kids.

Forty kids inseminated twice with selected frozen semen, in pailletes of 0.25 ml. The first insemination took place 32 hours after the withdrawal of sponges and the second one 22 hours after the first one.

In each insemination we used a paillette contained 220-250 X 10⁶ spermatozoaria.

Thirty six kids of the remaining were separated in to six groups. A fertile buck was placed to each group. The groups were maintained in separated spaceous pens.

After the first oestrus the kids who had been inseminated artificially incorporated with the groups of natural mating. At the second and third oestrus the matings had been done naturally.

The fertility percentages at the first oestrus after the withdrawal of progestagen by natural mating and artificial insemination were. 27.77% and 30% respectively. By natural mating at second and third oestrus the corresponding percentages were 46.3% and 65.5% respectively.

The low fertility percentage at the first oestrus may be caused by the influence of the small age of the kids, that the number of kids who showed oestrus without ovulation was increased.

Thirty four of 40 kids, a proportion of 85%, that were inseminated artificially showed intensive vaginal signals of oestrus and only 4(10%) showed light ones. Two kids showed no signals of oestrus at all.

Although the fertility percentage in this age after synchronization and artificial insemination was low, it is suggested to be done because this technique may be acted as a trigger for the further good reproductive ability.

In this herd 73,3% lambed normally and relatively early.

* Κέντρο Τεχνητής Σπέρματεγχύσεως και Νοσημάτων Αναπαραγωγής Αθηνών.

** Center of Artificial Insemination and Pathology of Reproduction, Athens.

*** Ανακοινώθηκε στο Β' Πανελλ. Κτην/κό Συνέδριο Θεσ/νίκης.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Μετά την επίτυχία της εφαρμογής του συγχρονισμού του Οίστρου στα πρόβατα, το ενδιαφέρον άρχισε να στρέφεται και προς τις αίγες. Η πρώτη τεχνητή σπερματέγχυση στις αίγες στην χώρα μας με κατεψυγμένο σπέρμα τράγου σε άμπούλες που διατηρήθηκε σε υγρό άζωτο (-196°C) έδωσε ένθαρυντικά αποτελέσματα. (Κ. Βλάχος - Π. Τσακάλωφ 1964). Συγχρόνως άρχισε να εφαρμόζεται με καλά αποτελέσματα και ο συγχρονισμός του οίστρου. (Κ. Βλάχος και συνεργ. 1966, Κ. Μινωτάκης και συνεργ. 1972).

Σήμερα ο συγχρονισμός του οίστρου και η τεχνητή σπερματέγχυση με σπέρμα τράγου πλυμένο και κατεψυγμένο εφαρμόζεται σε εύρεια κλίμακα στα κράτη που η αιγοτροφία παρουσιάζει ενδιαφέρον.

Ένω ο συγχρονισμός του οίστρου και η τεχνητή σπερματέγχυση δέν παρουσιάζει κανένα σχεδόν πρόβλημα στις κατσικές, στα έρίφια υπάρχουν ακόμα μερικά προβλήματα, τα όποια πρέπει να διευκρινισθούν και να έπιλυθούν.

Ένα από τα προβλήματα είναι και η ηλικία που πρέπει να έχουν, ώστε να έχουμε με τον συγχρονισμό του οίστρου ένα καλό ποσοστό γονιμότητας.

Στην εργασία αυτή επιχειρήθηκε ο συγχρονισμός του οίστρου σε συνδιασμό με τεχνητή σπερματέγχυση η φυσική όχεια σε έρίφια ηλικίας 6-7 μηνών, για να μελετηθούν τα αποτελέσματα και να δοϋμε άν η ηλικία αυτή προσφέρεται ευμενώς για τον όρμονικό χειρισμό.

ΥΛΙΚΑ - ΜΕΘΟΔΟΙ

α). **Ποίμνιο:** Χρησιμοποιήθηκε ένα ποίμνιο από 92 έρίφια, όλα ηλικίας 6-7 μηνών παράγωγα διασταυρώσεων της φυλής Sáanen που προερχόταν από την Εύβοια και βρισκόταν σταυλισμένο στα Καλύβια-Άττικής. Ο ένσταυλισμός ήταν καλός. Η διατροφή ίσορροπημένη και η ανάπτυξη τους ίκανοποιητική. Παρακολουθούνταν συνεχώς από Γεωπόνο της επιχειρήσεως.

β) **Κατεψυγμένο σπέρμα:** Το κατεψυγμένο σπέρμα πρέρχονταν από 2 τράγους του Κ.Τ.Σ. και Ν.Α. Άθηνών, που καταψύχθηκε σε σωληνίσκους πλαστικούς των 0,25 ML μετά από έκπλυση των σπερματοζωαρίων και άφαιρηση του σπερματικού πλάσματος.

Το άραιωτικό που χρησιμοποιήθηκε περιείχε Τρις-Κιτρικό δξύ-Φρουκτόζη-κρόκο αυγοϋ-γλυκερίνη.

Η άραίωση έγινε σε αναλογία που να έπιτρέπει την παρουσία σε κάθε δόση των 0,25 ML 200-250 × 10⁶ σπερματοζάρια. Χρησιμοποιήθηκαν έκσπερματίσματα που παρουσίαζαν μετά την άπόψυξη και αναβίωση ποσοστό κινουμένων σπερματοζωαρίων από 30% και άνω και κινητικότητα τουλάχιστο 3,5.

γ) **Τράγοι:** Έξετάστηκε το σπέρμα 9 τράγων που είχε η επιχείρηση για τον όγκο, την κινητικότητα, ζωτικότητα, ΡΗ και τα άνώμαλα σπερματοζώαρια. Από αυτούς επιλέξαμε έξι (6) οι όποιοι χρησιμοποιήθηκαν για φυσική όχεια.

ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΣΜΟΣ-ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Ο Σ.Ο. άρχισε στις 12/9/80. Πριν από την έξαρση του πειραματισμού τρία (3) έρίφια είχαν παρουσιάσει συμπτώματα όργασμοϋ. Από το ποίμνιο χωρίστηκαν δύο τυχαίες όμάδες των 46 και 38 άτόμων. Και στις δύο όμάδες

τοποθετήθηκαν σπόγγοι VERAMIX-UPJOHN. Κάθε σπόγγος περιείχε 60 MG MAP.

Οί σπόγγοι ξμειναν στον κόλπο τών έριφίων 19 ήμέρες. Δύο ήμέρες πρίν από την άφαιρέση, έγινε ένδομυϊκή έγχυση, σέ όλα τά έρίφια, 500 Δ.Μ PMSG.

Μετά την άφαιρέση τών σπόγγων στην πρώτη ομάδα τών 46 έριφίων έγιναν σέ 40 έρίφια δύο (2) τυφλές σπερματεγχύσεις μέ σπέρμα κατεψυγμένο σέ πλαστικούς σωληνίσκους τών 0,25 ML προερχόμενο από έπιλεγμένα έκσπερματίσματα. Ή πρώτη σπερματέγχυση έγινε 32 ώρες μετά την άφαιρέση τών σπόγγων και ή δεύτερη 22 ώρες μετά την πρώτη. Για κάθε σπερματέγχυση χρησιμοποιήθηκε ένας πλαστικός σωληνίσκος πού περιείχε 200-250 X 10⁶ σπερματοζώαρια.

Ή από τά 40 έρίφια γέννησαν τά 12 δηλαδή ποσοστό έπιτυχίας 30% Τό ποσοστό πολυδυμίας ήταν 1,5. (Πίνακας I).

ΠΙΝΑΚΑΣ I

Συγχρονισμός του οίστρου και τεχνητή σπερματέγχυση Synchronization of oestrus and artificial insemination

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΠΟΓΓΩΝ				ΤΕΧΝΗΤΗ ΣΠΕΡΜΑΤΕΓΧΥΣΗ				ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ				
Έρίφια	Άπό- λαι	Συμφύ- σεις	Έρίφια	Συμ- πτώ- ματα όργα- σμού	%	Έλα- φρά συμ- πτώ- ματα όργα- σμού	%	Τράγος	Έρίφια	Γέν- νησαν	%	Πολυδυμία
46	1	5	40	34	85	4	10	ΑΡΗΣ ΕΡΜΗΣ	15 25	4 8		
								ΣΥΝΟΛΟ	40	12	30	1,5

Ή δεύτερη ομάδα τών 36 έριφίων χωρίσθηκε σέ έξι (6) μικρότερες και την άλλη μέρα από την άφαιρέση τών σπόγγων σέ κάθε ομάδα πού βρισκόταν σέ ξεχωριστό και ευρύχωρο χώρισμα τοποθετήθηκε ένας τράγος ό όποιος έπί 4 ήμέρες ήταν συνεχώς μέ τά έρίφια. Ό αριθμός τών έριφίων πού αναλογούσε σέ κάθε τράγο, καθορίσθηκε ανάλογα μέ τά στοιχεία του σπέρματος του και σέ σχέση μέ την σωματική του διάπλαση. Ή από τά 36 έρίφια πού όδηγήθηκαν στην φυσική όχεία έγέννησαν τά 10 ποσοστό 27,77%. Τό ποσοστό πολυδυμίας 1,4 (Πίνακας II).

Την 8η ήμέρα από την έξαγωγή τών σπόγγων οί δύο ομάδες ένσωματώθηκαν. Έτσι όλα τά έρίφια όδηγήθηκαν στην Φυσική όχεία στον II και III όργασμό μετά την άφαιρέση τών σπόγγων. Τά έρίφια παρακολουθούνταν συν-

ΠΙΝΑΚΑΣ II

Συγχρονισµού του οίστρου και φυσική όχρεια
Synchronization of oestrus and natural mating

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΠΟΓΓΩΝ				ΦΥΣΙΚΗ ΟΧΕΙΑ		ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ		
Έρι- φια	Άπό- λναι	Συμ- φύ- σεις	Έρι- φια	Άριθ. ένωτιου τράγου	Έριφια	Γέν- νησαν	%	Πολυδυμία
38	2	—	36	Z-802	5	2		
				Z-803	6	2		
				Z-801	6	1		
				Z-804	5	1		
				Z-806	7	3		
				Z-808	7	1		
				ΣΥΝΟΛΟ	36	10		

έχεια από 2 σταυλίτες και ένα γεωπόνο τής έπιχειρήσεως και κρατήθηκαν στοιχεΐα λεπτομερή.

Τό ποσοστό γονιμότητας στον II όργανο ήταν 46, 3% και στον III 65,5% (Πίνακας III).

ΠΙΝΑΚΑΣ III

Ποσοστά γονιμότητας κατά τον II και III όργανο μετά την έξαγωγή των σπόγγων με φυσική όχρεια
Fertility percentage during the II and III oestrus after the progestagen withdrawal by natural mating

II			III		
ΕΡΙΦΙΑ	ΕΡΙΦΙΑ ΠΟΥ ΓΕΝΝΗΣΑΝ	%	ΕΡΙΦΙΑ	ΕΡΙΦΙΑ ΠΟΥ ΓΕΝΝΗΣΑΝ	%
54	25	46,3	29	19	65,5

ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Εΐναι γνωστό ότι ή ήβη, δηλαδή ή πρώτη ώοθυλακιορρηξία στα έριφια έμ-
 φανίζεται σε ήλικία 5-10 μηνών και άφοϋ άποκτήσουν τό 60% του τελικού
 βάρους τους. Τά έριφια μπορούν να χρησιμοποιηθοϋν για άναπαραγωγή άφοϋ

συμπληρώσουν τους 8 μήνες τής ηλικίας τους (8-18 μήνες BUSCH 1975 και ROMMEL 1977).

Τα ποσοστά γονιμότητας που πετύχαμε με το δικό μας πείραματισμό συγχρονισμού του όργασμου σε έριφια ηλικίας 6-7 μηνών δεν μπορούν να θεωρηθούν ικανοποιητικά και δεν υπάρχει σημαντική διαφορά μεταξύ τής φυσικής όχθειας (27,77%) και τεχν. σπερματέγχυσεως (30%).

Στήν προσπάθεια να εύρεθούν τα αίτια του χαμηλού ποσοστού γονιμότητας επιχειρήθηκε ένας διαχωρισμός ανάλογα με το βάρος των έριφίων. Ούδεμία σημαντική διαφορά παρουσιάζεται στα ποσοστά γονιμότητας σε έριφια με σωματικό βάρος πάνω από 34 KGR σε σύγκριση με αυτά που ήταν κάτω από 34 KGR και γονιμοποιήθηκαν με τεχνητή σπερματέγχυση ή φυσική όχθεια. (Πίνακας IV).

ΠΙΝΑΚΑΣ IV

Ποσοστό γονιμότητας ανάλογα με το βάρος των έριφίων

Fertility percentage related to the weight of kids

Τρόπος γονιμοποίησης	Βάρος KGR	Αριθμός	Έγέννησαν	%
Τεχνητή Σπερμ/ση	α) 34-38	12	4	33,33
	β) 28-33	8	8	28,50
Φυσική όχθεια	α) 34-36	11	3	27,27
	β) 27-33	25	7	28

Άλλα και ή μελέτη τής ηλικίας των έριφίων μεταξύ 6 μηνών και 6, 5-7 μηνών δεν έδωσε σημαντικές διαφορές στα ποσοστά τής γονιμότητάς τους. (Πίνακας V).

ΠΙΝΑΚΑΣ V

Ποσοστό γονιμότητας ανάλογα με την ηλικία των έριφίων

Fertility percentage related to the age of kids

Τρόπος γονιμοποίησης	Ηλικία Μήνες	Αριθμός	Έγέννησαν	%
Τεχνητή Σπερμ/ση	α) 6,5-7	21	6	28,57
	β) 6	19	6	31,57
Φυσική όχθεια	α) 6,5-7	20	6	30
	β) 6	16	4	25

Οί Ε. Έλευθερίου και Χ. Κουτσούρης κάνοντας συγχρονισμό του οίστρου και τεχνητή σπερματέγχυση με νωπό σπέρμα τράγου σε προϊόντα διασταυρώσεων τής Φυλής Saanen είχαν ποσοστό γονιμότητας σε 6 έριφια με

μικρότερο βάρος από 35 KGR 16,6%. Στα βετούλια και στις αίγες το ποσοστό γονιμότητας ανερχόταν στα 72,2%.

Ή αξιοσημείωτο είναι ότι από τα 40 έριφια που οδηγήθηκαν στην Τεχνητή σπερματέγχυση τη δεύτερη και τρίτη ημέρα μετά την αφαίρεση των σπόγγων 34 (85%) παρουσίαζαν εκδηλα κολπικά συμπτώματα όργασμου.

4 έριφια (10%) παρουσίασαν έλφρα συμπτώματα και μόνο 2 (5%) δέν παρουσίασαν κολπικά συμπτώματα όργασμου (Πίνακας I).

Τα ποσοστά αυτά όργασμου θεωρούνται ίκανοποιητικά και πιστεύουμε ότι κάτι ανάλογο θα συνέβη και σ' αυτά που οδηγήθηκαν στη Φυσική όχρεια. Παρ' όλα αυτά τα ποσοστά γονιμότητας και στις δύο περιπτώσεις ήσαν χαμηλά.

Ό παράγοντας που άσκησε δυσμενή επίδραση και σημειώθηκαν αυτά τα ποσοστά είναι κατά την γνώμη μας ή ηλικία. Το βάρος που είχαν τα έριφια κατά την έποχή του συγχρονισμού του οίστρου θεωρείται ίκανοποιητικό. Τα περισσότερα από αυτά ήταν μεταξύ 32 και 35 KGR. Τα τρία (3) έριφια που παρουσίασαν όργασμο πρό του όρμονικού χειρισμού δέν συγκαταλέγονταν μεταξύ των εδσώμων του ποιμνίου. Το μέσο βάρος του κοπαδιού σέ ηλικία 14-15 μηνών ήταν 52,5 KGR.

Είναι πιθανό στα παράγωγα αυτά των διασταυρώσεων της φυλής Saanen ή νεαρά ηλικία των έριφίων νά συνετέλεσε ώστε ό όργασμός που προκλήθηκε νά μη συνοδευόταν και από ώοθυλακιορρηξία σέ ένα πάρα πολύ μεγάλο ποσοστό. Έχει άποδειχθεί ότι στα αίγοπρόβατα κατά την ένήβωση, ό πρώτος όργασμός δέν συνοδεύεται πάντοτε από ώοθυλακιορρηξία. (Edey et al 1977) τό ίδιο συμβαίνει και σέ άλλα είδη ζώων (Havez 1980).

Ύπέρ αυτής της άποψης συνηγορεί και τό ότι τό ποσοστό γονιμότητάς με φυσική όχρεια στον ΙΙο και ΙΙΙο όργασμο μετά την έξαγωγή των σπόγγων ήταν 46,3% και 65,5% αντίστοιχα (Πίνακας ΙΙΙ).

Η ηλικία που κατά την γνώμη μας είναι ή πλέον κατάλληλη για συγχρονισμό του οίστρου με ένα καλό ποσοστό γονιμότητας πρέπει νά είναι μεταξύ των 8 και 10 μηνών, για τα παράγωγα των διασταυρώσεων της φυλής Saanen. Η έκδοχή αυτή θέλει διερεύνηση για νά άποφανθούμε με βεβαιότητα.

Παρατηρήθηκε σέ 5 έριφια σύμφυσι των σπόγγων. Για την άκρίβεια είχαμε έξαφάνιση των σπόγγων μέσα σέ ένα έκόλπωμα που σχημάτισε ό βλενογόνος του κόλπου. Η κλωστή του σπόγγου έξβαινε από μία όπή του βλενογόνου κι ό σπόγγος στην ψηλάφηση είχε μέγεθος φουντουκιού. Αυτό τό ξανασυναντήσαμε και κατά τό παρελθόν. Πιστεύουμε ότι ή αντίδραση αυτή του βλενογόνου του κόλπου πρέπει νά όφείλεται σέ τραυματισμούς κατά την είσαγωγή των σπόγγων. Ύπέρ αυτής της άποψης συνηγορεί και τό ότι, όσες περιπτώσεις συναντήσαμε ως τώρα, ή σύμφυση ήταν στο θόλο του κόλπου.

Οί σπόγγοι άφέθηκαν μέσα στον κόλπο άφοδ άφαιρέθηκε μόνο ό σπάγγος. Τα 2 από τα 5 έριφια σφάχτηκαν. Από τα υπόλοιπα 3 τα 2 όργασαν κανονικά μετά από 2 μήνες και γέννησαν χωρίς κανένα πρόβλημα.

Με την έργασία αυτή διαπιστώσαμε ότι σέ έριφια διασταυρώσεων της φυλής Saanen και ηλικίας 6-7 μηνών μπορούμε νά κάνουμε συγχρονισμό του όργασμου αλλά τό ποσοστό γονιμότητας είναι χαμηλό .

Ἡ χρησιμοποίηση τοῦ δευτέρου καὶ τρίτου ὄργανου μετὰ τὴν ἀφαίρεση τῶν σπόγγων μᾶς δίνει ἓνα ἱκανοποιητικὸ ποσοστὸ γονιμότητας, ἀλλὰ προσφέρεται μόνο γιὰ φυσικὴ ὄχρεια.

Βέβαια αὐτὸ κατὰ τὴ γνώμη μας, δὲν πρέπει νὰ μᾶς ἐμποδίζει νὰ προβαίνομε στὸν συγχρονισμό τοῦ ὄργανου σ' αὐτὴ τὴν ἡλικία, σ' ἐρίφια παράγωγα διασταυρώσεων τῆς φυλῆς Säänen, ἐφόσον ἔχουν καλὴ σωματικὴ ἀνάπτυξη καὶ βάρος τουλάχιστο 32 KGR.

Μὲ τὴν ἐνέργεια αὐτὴ δίδεται ἓνα ἔναυσμα στὴν σεξουαλικότητά τους καὶ ἔχουμε καλύτερα ἀποτελέσματα στοὺς ἐπομένους ὄργανους ποὺ ἀκολουθοῦν φυσιολογικά, ἐφόσον βρισκόμαστε σὲ οἰστρικὴ περίοδο.

Στὸ ποίμνιο τοῦ πειράματος κατὰ τὴν ἀναπαραγωγικὴ περίοδο 1980-81 καὶ μέχρι τέλους Μαΐου γέννησαν κανονικά καὶ χωρὶς προβλήματα τὸ 73,3% ποὺ θεωρεῖται ἓνα ποστὸ ἱκανοποιητικὸ.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σ' ἓνα κοπάδι ἀπὸ 92 ἐρίφια, ἡλικίας 6-7 μηνῶν προϊόντα διασταυρώσεων τῆς φυλῆς Säänen, ἔγινε συγχρονισμὸς τοῦ οἴστρου μὲ σπόγγους. (Veramix UPJOHN 60 MG MAP). Τὰ σφουγγάρια παρέμειναν στὸν κόλπο τῶν ἐριφίων 19 ἡμέρες. Ἡ ἔγχυση τοῦ PMSG 500 Δ.Μ ἔγινε δύο ἡμέρες πρὸ τῆς ἐξαγωγῆς τῶν σπόγγων.

Σὲ 40 ἐρίφια τῆς πρώτης ομάδας ἔγιναν τεχνητὲς σπερματεγχύσεις μὲ σπέρμα κατεψυγμένο τράγου σὲ πλαστικούς σωληνίσκους τῶν 0,25 ML 32 ὥρες μετὰ τὴν ἀφαίρεση τῶν σπόγγων καὶ 22 ὥρες μετὰ τὴ πρώτη.

Σὲ 36 ἐρίφια τῆς δευτέρης ομάδας ἔγινε φυσικὴ ὄχρεια ἀπὸ 6 τράγους ποὺ εἶχαν προηγουμένως ἐλεγχθεῖ.

Μετὰ τὸν πρῶτο ὄργανο τὰ ἐρίφια τῶν δύο ομάδων ἐνσωματώθηκαν καὶ στὸν δεύτερο καὶ τρίτο ὄργανο ἔγινε φυσικὴ ὄχρεια.

Τὰ ποσοστὰ γονιμότητας στὸν πρῶτο ὄργανο μετὰ τὴν ἐξαγωγή τῶν σπόγγων ἦταν μὲ φυσικὴ ὄχρεια 27,77% καὶ μὲ τεχνητὴ σπερματέγχυση 30%. Στὸν δεύτερο ὄργανο μὲ φυσικὴ ὄχρεια 46,3% καὶ στὸν τρίτο 65,5%.

Στὰ 40 ἐρίφια ποὺ ὀδηγήθηκαν στὴν τεχνητὴ σπερματέγχυση ποσοστὸ 85% παρουσίασε ἔντονα κολπικὰ συμπτώματα 10% ἑλαφρὰ καὶ μόνο ἓνα 5% δὲν παρουσίασε κολπικὰ συμπτώματα ὄργανου.

Τὰ χαμηλὰ ποσοστὰ γονιμότητας μὲ τὸν πρῶτο ὄργανο πρέπει νὰ ὀφείλονται στὴν ἡλικία, ἢ ὁποῖα ἐπέδρασε ὥστε ὁ ἀριθμὸς τῶν ἐριφίων ποὺ παρουσίασε ὄργανο χωρὶς ἀνάλογο ὠοθυλακιόρρηξια ἦταν ἀυξημένος.

Ἄν καὶ τὰ ποσοστὰ γονιμότητας στὴν ἡλικία αὐτὴ τῶν 6-7 μηνῶν κατόπιν συγχρονισμοῦ τοῦ οἴστρου καὶ φυσικὴ ὄχρεια ἢ τεχνικὴ σπερματέγχυση στὰ ἐρίφια παράγωγα τῶν διασταυρώσεων τῆς φυλῆς Säänen, εἶναι χαμηλὰ, συνιστᾶται ὁ ὁρμονικὸς χειρισμὸς, ἐφόσον ἢ σωματικὴ διάπλαση τὸ ἐπιτρέπει, διότι ἀποτελεῖ ἓνα ἔναυσμα γιὰ τὴν περαιτέρω καλὴ σεξουαλικὴ συμπεριφορὰ αὐτῶν. Στὸ ποίμνιο αὐτὸ τὸ 73,3% γέννησε κανονικά στὴν ἀναπαραγωγικὴ περίοδο 80-81 καὶ συγκριτικὰ πρώιμα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Κ. Βλάχος, Π. Τσακάλωφ (1964): Γεωπονικά τευχ. 116-117.
2. J. Aamdal, O. Lyngset, et Fossum (1965): Nord. Vet Med. 17(11)633-634.
3. K.Vlachos, P.Tsakalof, NVlachos (1966) Bul. Physiol. Pathol. Reprod. A.I. 2:29-37.
4. J.M.Corteel, F. Bariteauet J. Bussire (1970) Vers une reproduction programme de caprins en France. La chevre 63 I.
5. J.M. Corteel, M.Couror, and Ortavant (1972). IIIth Cong. anim. Reprod. artif.insem. 2:1010.
6. K.S. Minotakis, P.C. Xenoulis, H. Koutras, D. Samara (1972). IIIth Inter. Congr. Anim. Repr. A.I. 2:1005-1008.
7. J.M. Corteel (1975): Ann.Biol.anim.Bioch. Biophys. 15:353.
8. J.M.Corteel (1975): Elevage et. insem. 146:26.
9. Ε. Ήλευθερίου, Χ. Κουτσούρης (1977). Δελ. Ε.Κ.Ε τόμ 28 τευχ. 3.
10. Κ. Σεΐταριδης, Σ. Ποΐλας, Γ. Καρατζᾶς, Κ. Τσάμης (1978). Συγχρονισμός τοῦ ὄργανοῦ στis αἴγες.
11. T.T.M.Edey, T.T. Ohn, R. Kilgour, J.F. Smith and H.R. Tervit (1977) Theriogenology 7,11.
12. E.S.E. Havez: Reproduction in Farus animals 4th Edition 1980.