

# ΤΟ ΚΟΥΝΕΛΙ

*Oryctolagus cuniculus*



# Ζωολογική κατάταξη

- ◉ Τάξη : Lagomorpha (Λαγόμορφα)
- ◉ Οικογένεια : Leporidae
- ◉ Υποοικογένεια : Leporinae
- ◉ Γένος : Oryctolagus
- ◉ Είδος : Oryctolagus cuniculus

# Φυλές

α) μικρόσωμες φυλές (Σ.Β. <2 kg)

β) μεσαίου μεγέθους φυλές (Σ.Β. 2-5 kg)

γ) μεγαλόσωμες φυλές (Σ.Β. > 5 kg)



Ολλανδική



Νέας Ζηλανδίας

# Στοιχεία ανατομίας και βιολογίας

- ◉ Διάρκεια ζωής: 5-6 χρόνια
- ◉ Θερμοκρασία: 38.5-40°C
- ◉ Καρδιακός ρυθμός: 130-325 κπ/min
- ◉ Αναπνευστικός ρυθμός: 30-60 αν/min.

# Πεπτικό σύστημα



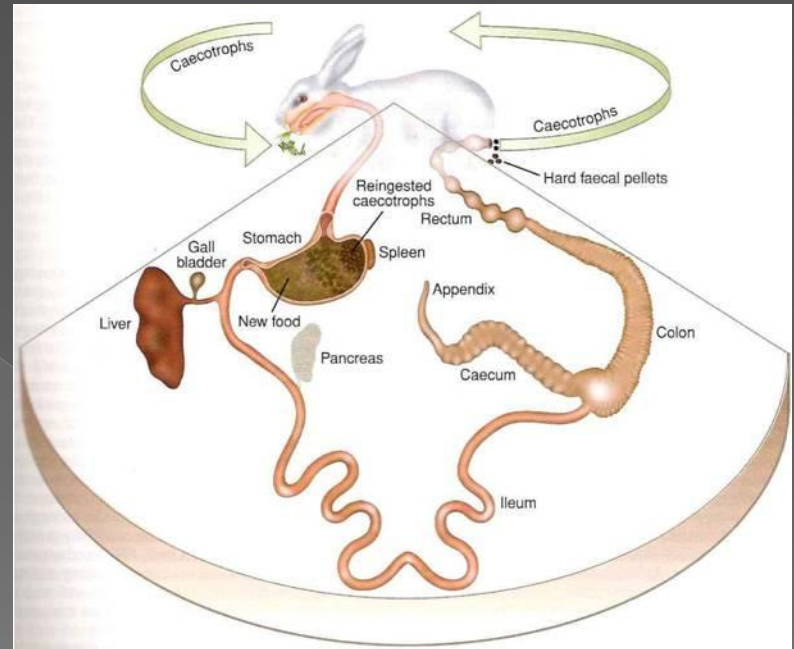
Δεύτερο ζεύγος  
μικρών κοπήρων

# Πεπτικό σύστημα

Κόπρανα:

- α) μαλακά «νυχτερινά»
- β) σκληρά «ημερήσια»

Τυφλοτροφία: κατανάλωση «μαλακών» κοπράνων απευθείας από τον πρωκτό

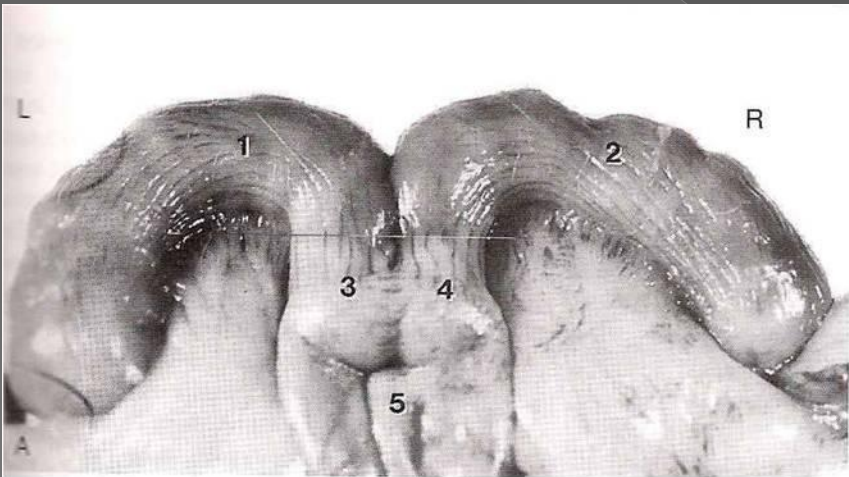


# Ουροποιητικό σύστημα

- Χρώμα ούρων: θολερό κίτρινο - ερυθρωπό -καφέ

# Γεννητικό σύστημα

Διπλός τράχηλος  
Δύο σώματα μήτρας  
Δύο κέρατα μήτρας





# Αναπαραγωγή

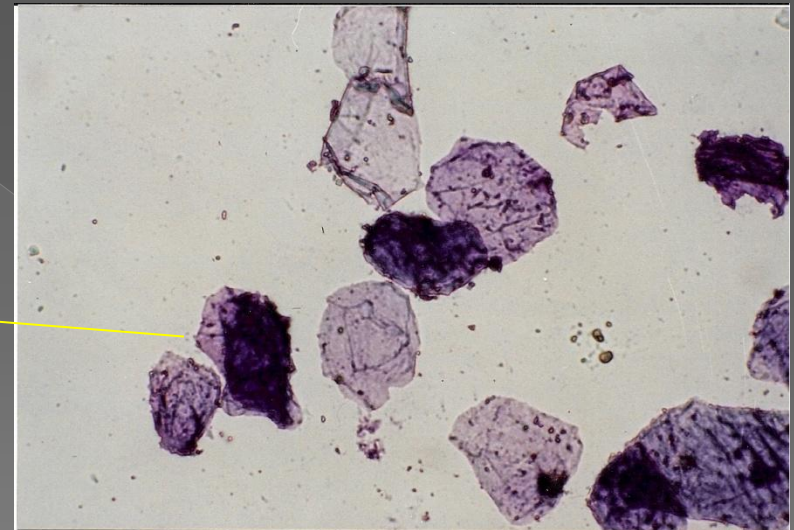
	<u>Θηλυκό</u>	<u>Αρσενικό</u>
◉ Επιθυμία για σύζευξη:	2,5 - 3 μην	4.5-5 μην
◉ Εναρξη αναπαραγωγής:	3,5-5 μην	6 μην
◉ Διάρκεια αναπαρ ζωής:	12-22 μην	2-3 έτη

# Αναπαραγωγή



- ◉ Ωοθηκικός κύκλος:
  - > **πολυοιστρικό ζώο**

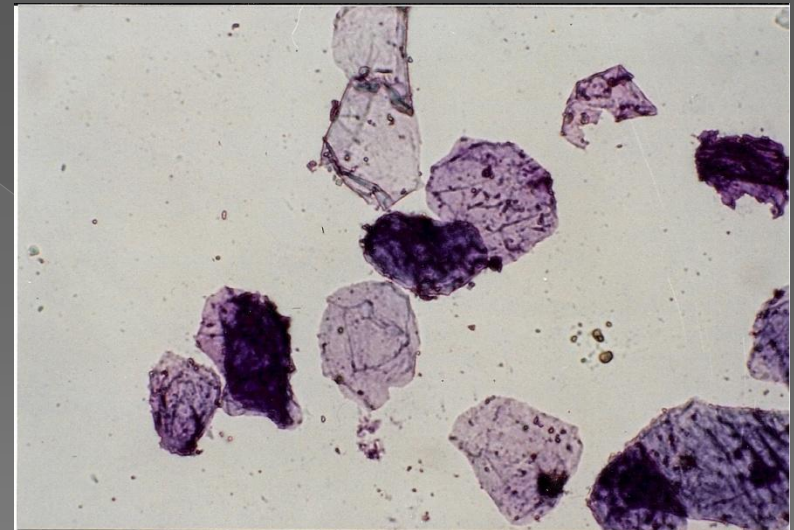
Διαπίστωση κερατινοποιημένων κυττάρων σε κολπικό επίχρισμα στο στάδιο του οίστρου



# Αναπαραγωγή



- ◉ Ωοθηκικός κύκλος:
  - > πολυοιστρικό ζώο
  - > **διάρκεια : 4-5 ημέρες**



# Αναπαραγωγή

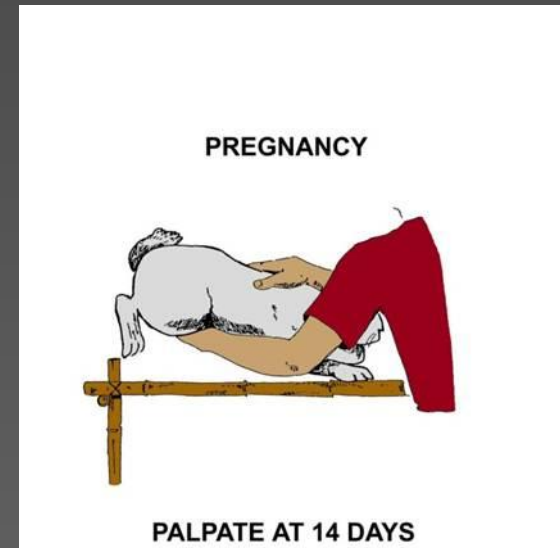
- ◉ Ωοθηκικός κύκλος:
  - > πολυοιστρικό ζώο
  - > Διάρκεια : 4-5 ημέρες
  - > **Ωοθυλακιορρηξία: 10h μετά την επίβαση (αντανακλαστική ωοθ/α)**



# Αναπαραγωγή

10-14<sup>η</sup> ημέρα

Με ψηλάφηση

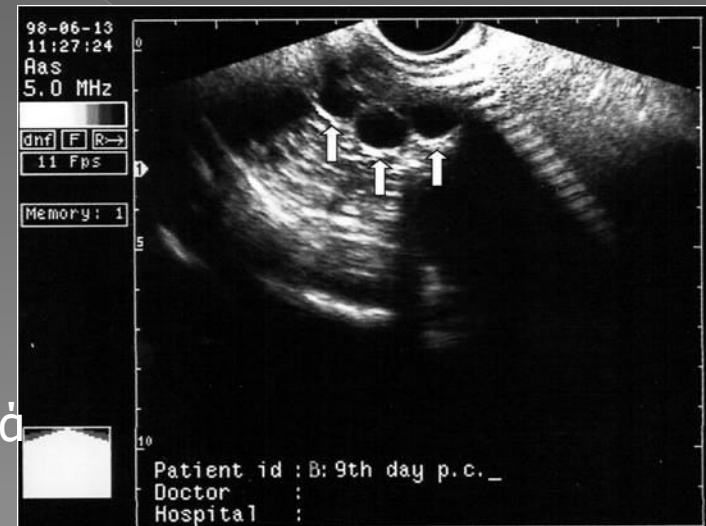


- ◉ Ωοθηκικός κύκλος:
  - > πολυοιστρικό ζώο
  - > Διάρκεια : 4-5 ημέρες
  - > Ωοθυλακιορρηξία: 10h μετά την επίβαση (αντανακλαστική ωοθ/α)

9<sup>η</sup> ημέρα

- ◉ Διάγνωση εγκυμοσύνης

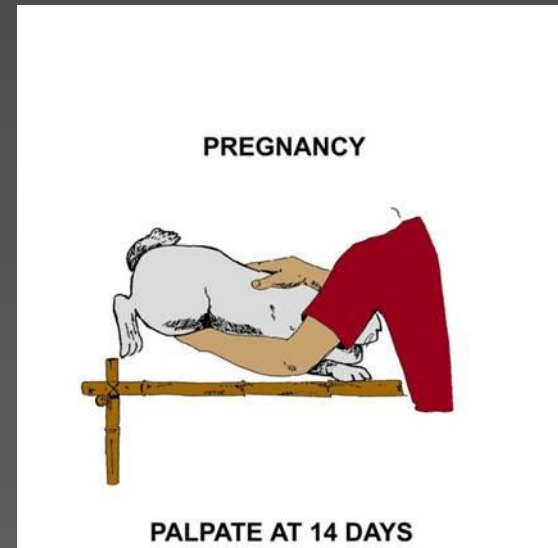
Υπερηχογραφικά



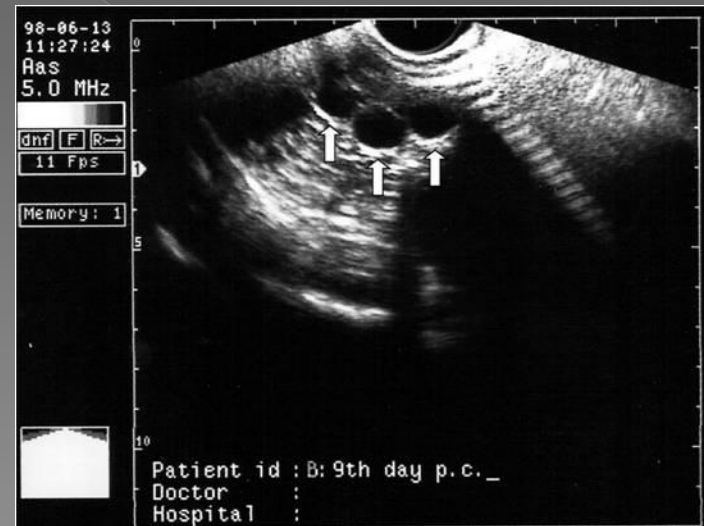
# Αναπαραγωγή

- ◉ Ωοθηκικός κύκλος:
  - > πολυοιστρικό ζώο
  - > Διάρκεια : 4-5 ημέρες
  - > Ωοθυλακιορρηξία: 10h μετά την επίβαση (αντανακλαστική ωοθ/α)
- ◉ Διάγνωση εγκυμοσύνης
- ◉ **Διάρκεια κύησης: 30-32 ημ**

10-14<sup>η</sup> ημέρα



9<sup>η</sup> ημέρα



# Αναπαραγωγή

- ◉ Ωοθηκικός κύκλος:
  - > πολυοιστρικό ζώο
  - > Διάρκεια : 4-5 ημέρες
  - > Ωοθυλακιορρηξία: 10h μετά την επίβαση (αντανακλαστική ωοθ/α)
- ◉ Διάγνωση εγκυμοσύνης
- ◉ Διάρκεια κύησης: 30-32 ημ
- ◉ **Μέγεθος τοκετοομάδας: 6-8**





# Αναπαραγωγή

- ◉ Ωοθηκικός κύκλος:
  - > πολυοιστρικό ζώο
  - > Διάρκεια : 4-5 ημέρες
  - > Ωοθυλακιορρηξία: 10h μετά την επίβαση (αντανακλαστική ωοθ/α)
- ◉ Διάγνωση εγκυμοσύνης
- ◉ Διάρκεια κύησης: 30-32 ημ
- ◉ Μέγεθος τοκετοομάδας: 6-8
- ◉ **Διάρκεια γαλουχίας : 3,5-4,5 εβδ**





# Εκτροφή

Κλωβοί με διάτρητο πλαστικό δάπεδο



Ανοξείδωτοι κλωβοί με διάτρητο δάπεδο

# Συνθήκες περιβάλλοντος

- Θερμοκρασία: 15-21°C
- Σχετική υγρασία: 40-60%
- Φωτοπερίοδος: 14-16 h (θηλ), 8-10 h (αρσ)
- Αερισμός : 12-15 ανανεώσεις/ώρα

# Τροφή

- Φυτικές ίνες : 12-22 %
- Πρωτεΐνες: 12% (συντήρηση)  
15-17% (ανάπτυξη)
- Ποσότητα: 5 gr / 100 gr Σ.Β./ ημέρα
- Νερό κατά βούληση  
Κατανάλωση: 10 ml / 100 gr ΣΒ  
90 ml / 100 gr (γαλουχία)



# Σύλληψη - συγκράτηση

- ◉ Το κουνέλι έχει ισχυρά πίσω άκρα με αιχμηρά νύχια με τα οποία μπορεί να τραυματίσει το χειριστή.
- ◉ Ο λανθασμένος χειρισμός του μπορεί να οδηγήσει σε θανατηφόρο τραυματισμό της ράχης του.
- ◉ Οι χειριστές θα πρέπει πάντα να φορούν ποδιά με μακριά μανίκια που να καλύπτουν τον καρπό και να μην πλησιάζουν το πρόσωπό τους στο ζώο ακόμα και όταν αυτό συγκρατείται.
- ◉ **Ποτέ δεν ανυψώνουμε το κουνέλι συλλαμβάνοντάς το μόνο από τα αυτιά**

Έξοδος από το / επιστροφή στο κλουβί



Μεταφορά σε μικρή απόσταση





# Συγκράτηση



# Συγκράτηση

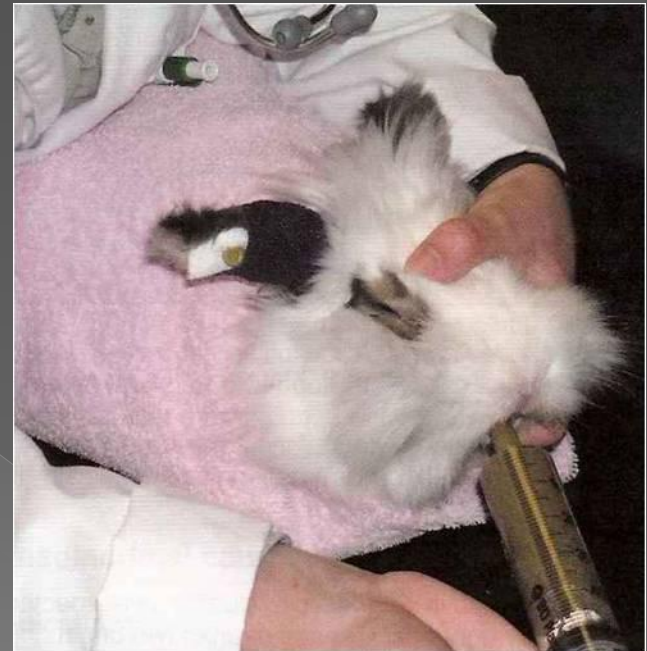




# Χορήγηση ουσιών

*Χορήγηση από το στόμα*

- Ανάμιξη με την τροφή ή διάλυση στο νερό
- Με τη βοήθεια πλαστικής σύριγγας
- Με οισοφαγικό καθετήρα (8 F)
- Με προωθητήρα στερεών
- Με ρινογαστρικό καθετήρα



# Χορήγηση ουσιών

Υποδόρια έγχυση



# Χορήγηση ουσιών

Ενδομυϊκή έγχυση



# Χορήγηση ουσιών

Ενδοφλέβια έγχυση

- ◉ περιφερικές ωτιαίες φλέβες
- ◉ κεφαλικές φλέβες
- ◉ ταρσιαίες φλέβες



# Χορήγηση ουσιών

Ενδοφλέβια έγχυση

- περιφερικές ωτιαίες φλέβες
- κεφαλικές φλέβες
- ταρσιαίες φλέβες
- **Καθετηριασμός φλέβας**



(a)

(b)



# Χορήγηση ουσιών

Ενδοπεριτοναϊκή έγχυση

# Αιμοληψία

- ◉ πρόσθια περιφερική ωτιαία φλέβα
- ◉ μέση ωτιαία αρτηρία
- ◉ καρδιακή παρακέντηση



# Αναισθησία

- Προαναισθητική στέρηση τροφής: ΟΧΙ



# Αναισθησία

- Προαναισθητική στέρηση τροφής: ΟΧΙ
- **Προνάρκωση**

- διαζεπάμη
- ακετυλοπρομαζίνη
- **ξυλαζίνη**
- μεδετομιδίνη

# Αναισθησία

- ◉ Προαναισθητική στέρηση τροφής: ΟΧΙ
- ◉ Προνάρκωση
- ◉ **Εγκατάσταση αναισθησίας**

- ξυλαζίνη (5 mg/kg)
  - κεταμίνη (50 mg/kg)
- i.m.

# Αναισθησία

- Προαναισθητική στέρηση τροφής: ΟΧΙ
- Προνάρκωση
- Εγκατάσταση αναισθησίας
- **Έλεγχος εγκατ. αναισθησίας**

## Αντανακλαστικά

- ✓ πτερυγίου του ωτός
- ✓ βλεφαριδικό
- ✓ κερατοειδούς
- ✓ ποδικό

# Αναισθησία

- ◉ Προαναισθητική στέρηση τροφής: ΟΧΙ
- ◉ Προνάρκωση
- ◉ Εγκατάσταση αναισθησίας
- ◉ Έλεγχος εγκατ . αναισθησίας
- ◉ **Διατήρηση αναισθησίας**

- Εισπνευστικά αναισθητικά
  - αλοθάνιο
  - ισοφλουράνιο
  - σεβοφλουράνιο
- Επαναληπτικές δόσεις ενέσιμων αναισθητικών
- Στάγδην / συνεχής χορήγηση ενέσιμων αναισθητικών

# Ενδοτραχειακή διασωλήνωση

- Παιδικό λαρυγγοσκόπιο
- Λάμα Miller No 0
- Τραχειοσωλήνας 2.5-3 F



# Επιπλοκές αναισθησίας

- Υποθερμία
- *Pasteurella multocida*
- Εμφραξη αεροφόρου οδού

# Ευθανασία

- Υψηλές δόσεις βαρβιτουρικών

- πεντοβαρβιτόνη (60 mg/kg), i.v.

- διαζεπάμη (2 mg/kg, i.v.)

30 sec



νατριούχος θειοπεντόνη

(30 mg/kg, i.v.)

# Ευθανασία

- ⦿ Υψηλές δόσεις βαρβιτουρικών
- ⦿ **Εισπνευστικά αναισθητικά**

- ⦿ αλοθάνιο
- ⦿ ισοφλουράνιο
- ⦿ σεβοφλουράνιο



# Ευθανασία

- ◉ Υψηλές δόσεις βαρβιτουρικών
- ◉ Εισπνευστικά αναισθητικά
- ◉ **Φυσική μέθοδος**

χτύπημα οπισθια επιφάνεια του  
τραχήλου  
↓  
αφαίμαξη