

KOYUN ve KEÇİLERDE Reprodüksiyon ve Sun'i Tohumlama



Prof. Dr. Mithat EVECEN

Koyunlarda Puberte:

➤ Dişi:

Doğum Mevsimi ve Beslenmeye Bağlı Olarak,
8-12 AYLIK'ta.

➤ Erkek:

Spermatogenesis: 4. AYDA

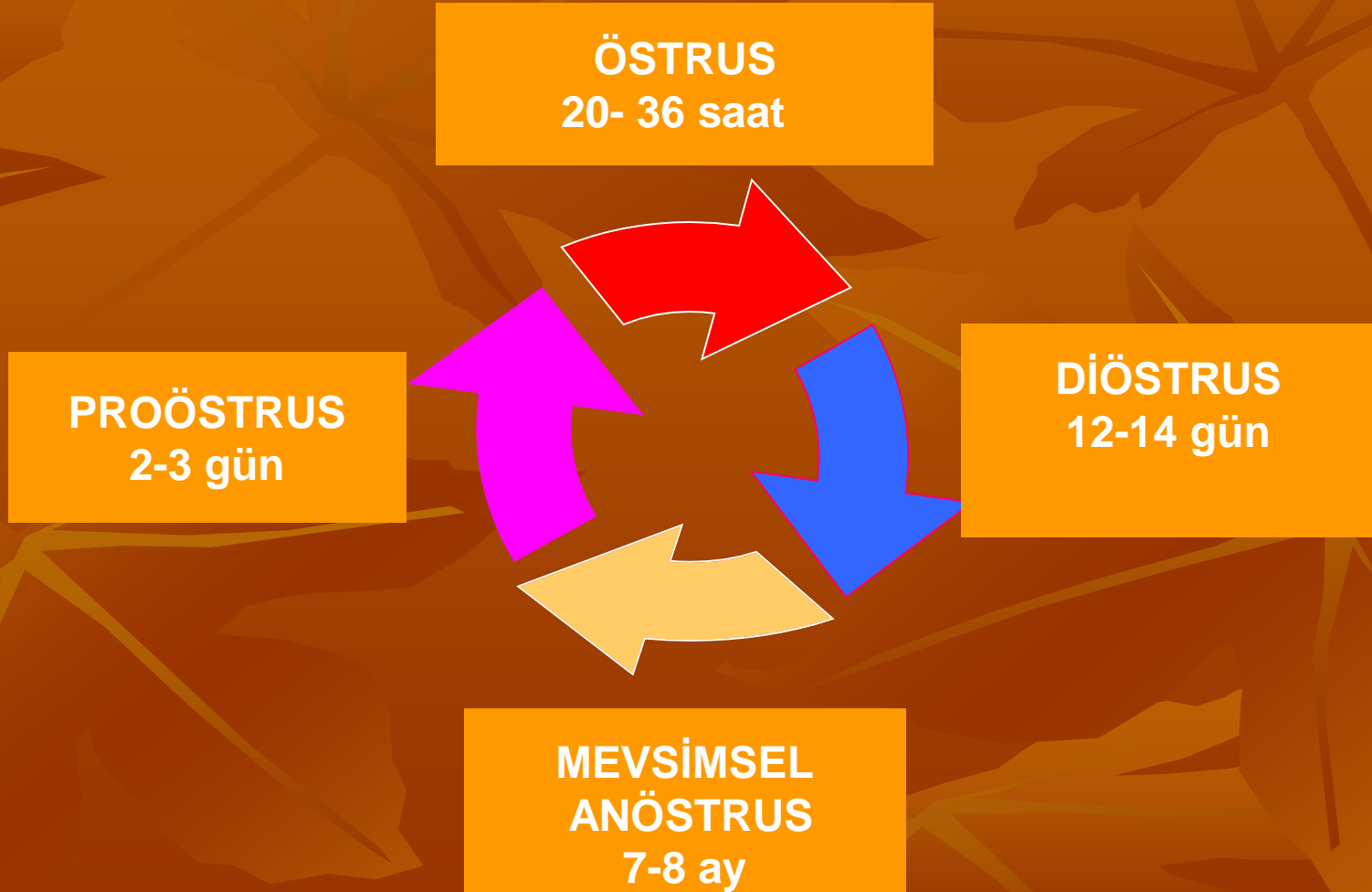
Damızlık: 9-16. AYDA

➤ Üreme Sezonu:

➤ Koyun: Temmuz - Ekim

➤ Keçi: Eylül- Kasım

KOYUNLARDA Östrus Siklusu ve Süreleri

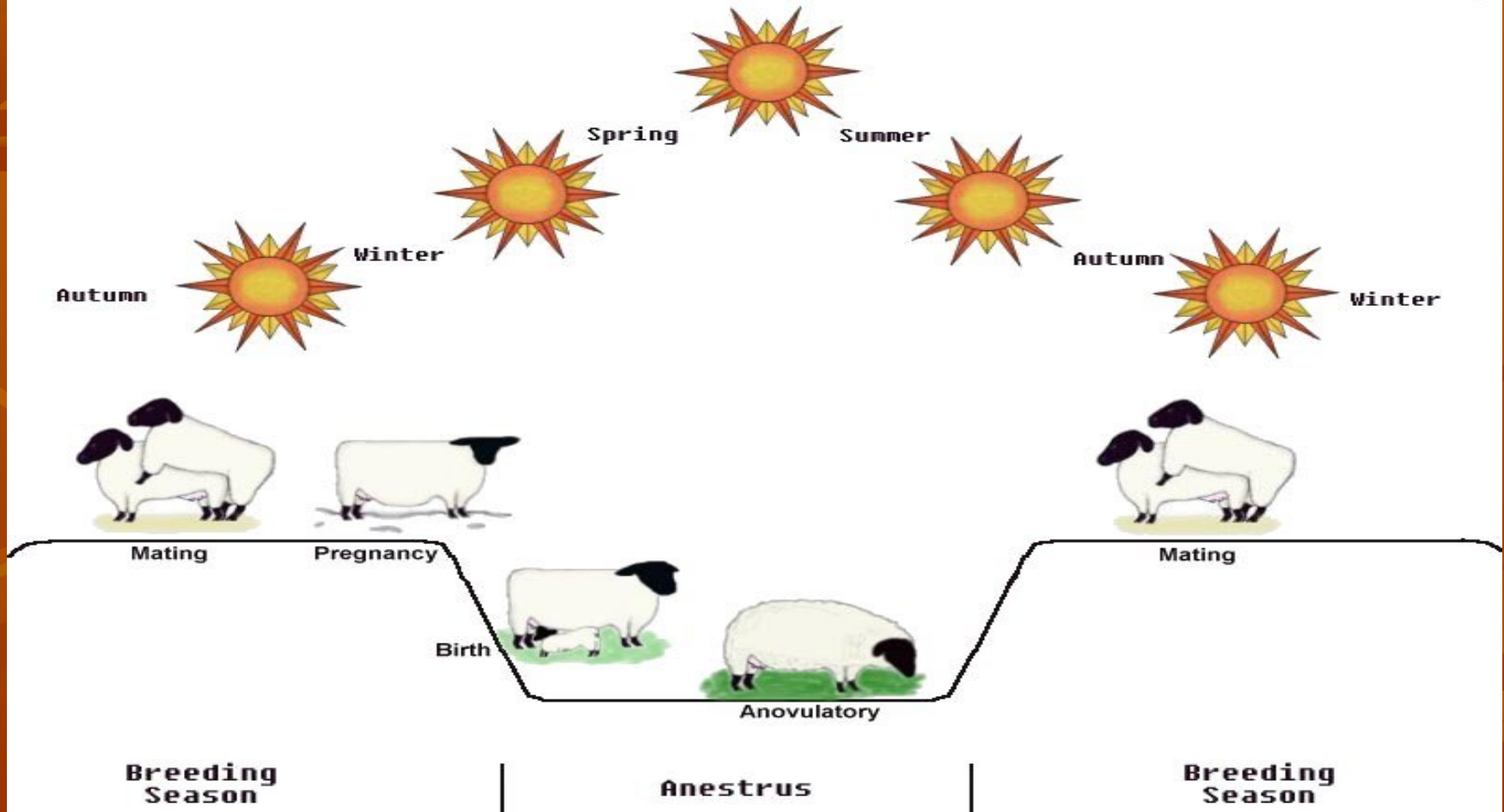


Ovulasyon:

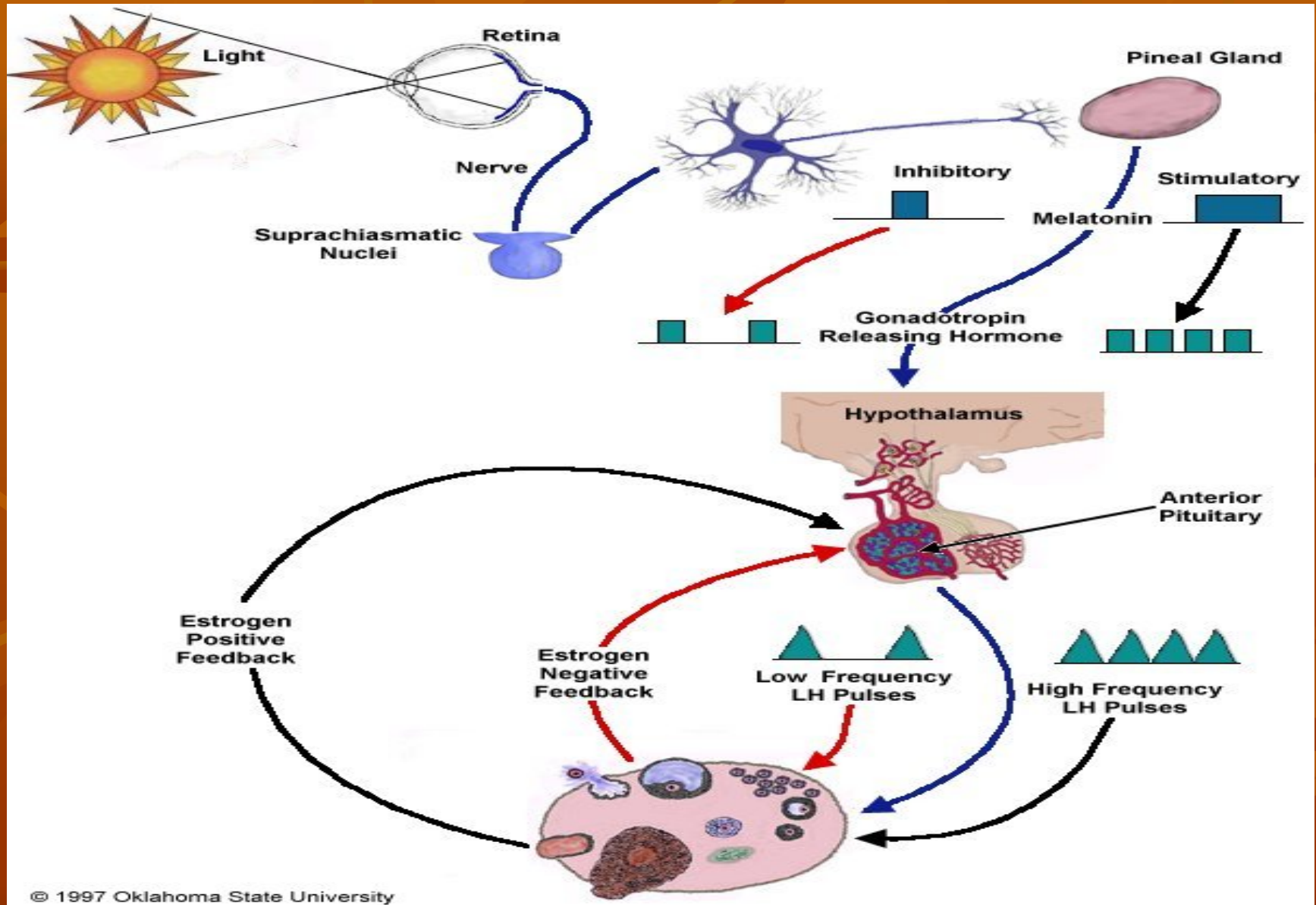
- Östrusun **BİTİMİNDE** olur.
- Ösrtus davranışları **belirgin değildir.**
- Ayakta durma ve Koç'a **Aşım izni verme.**
- **Arama Koçu** Kullanılır.

Karanlık Periyodunun Uzaması ve Melatonin:

© 1997 Oklahoma State University



Hormon Siklusu:



Koyun Hormon Profili

Foliküler devre

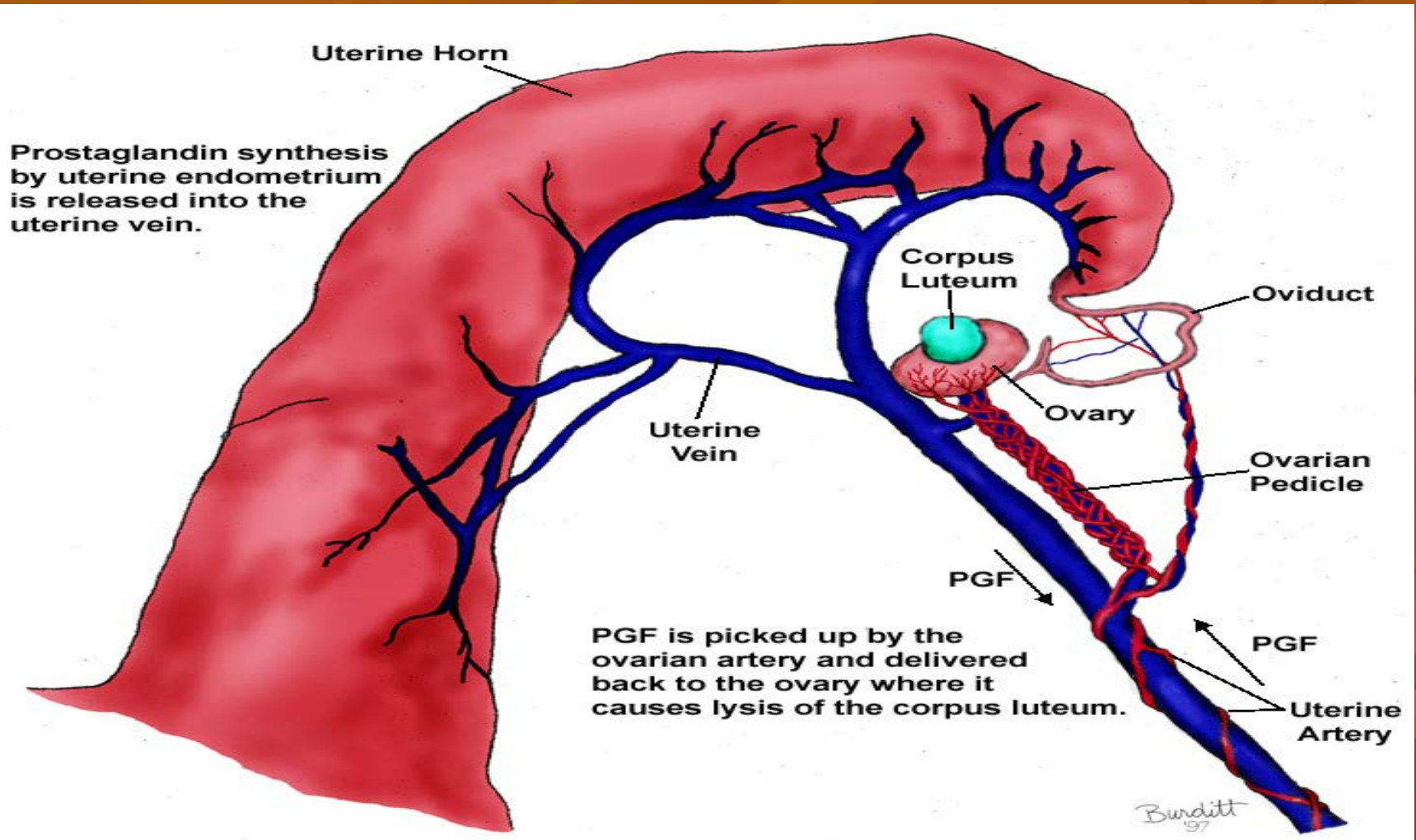
Luteal devre

Foliküler devre

Progesteron
Hormonu



Uterusta Embriyo Yoksa, Siklusun 12-13. Gününde FGF2 α Salınmaya Başlanır



Dişi Reprodüktif Organları (Koyun- Keçi)

**Female
Reproductive
Tract**

Oviduct

Mesovarian

Mesometrium

Bladder

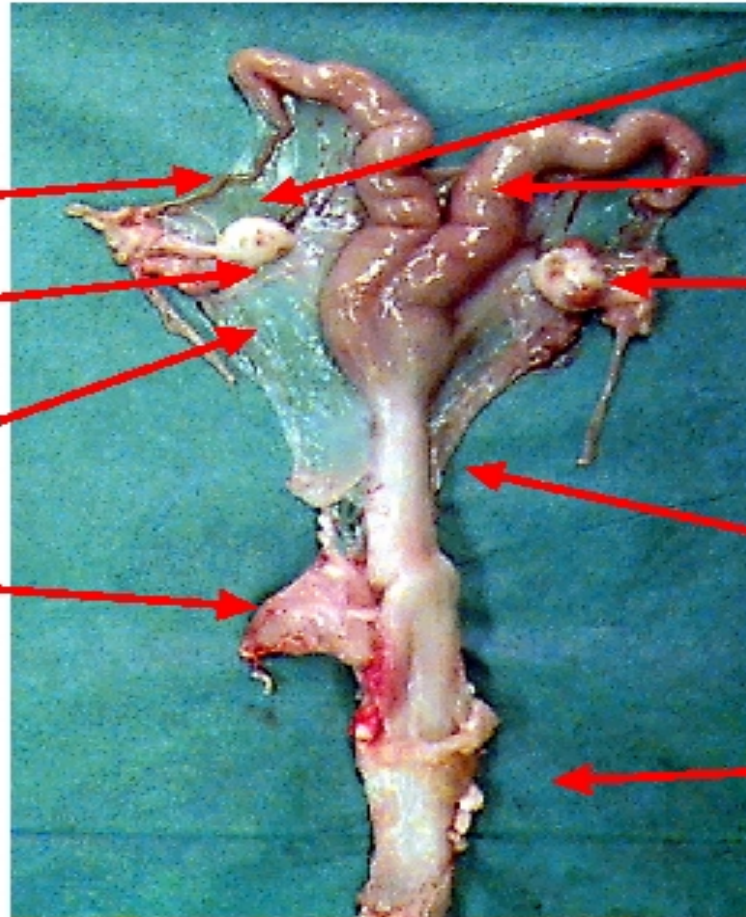
Mesosalpinx

Uterine Horn

Ovary

Cervix

Vagina



Fertilizasyon ve Gebelik

➤ Spermatozoon

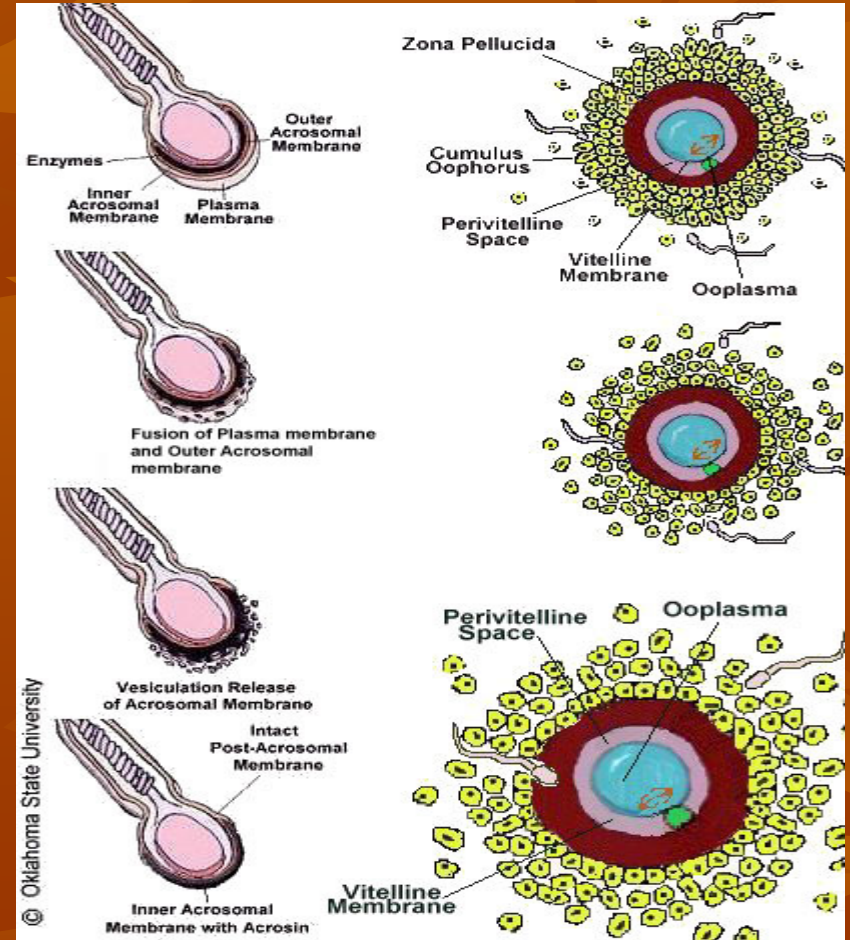
Kapasitasyonu

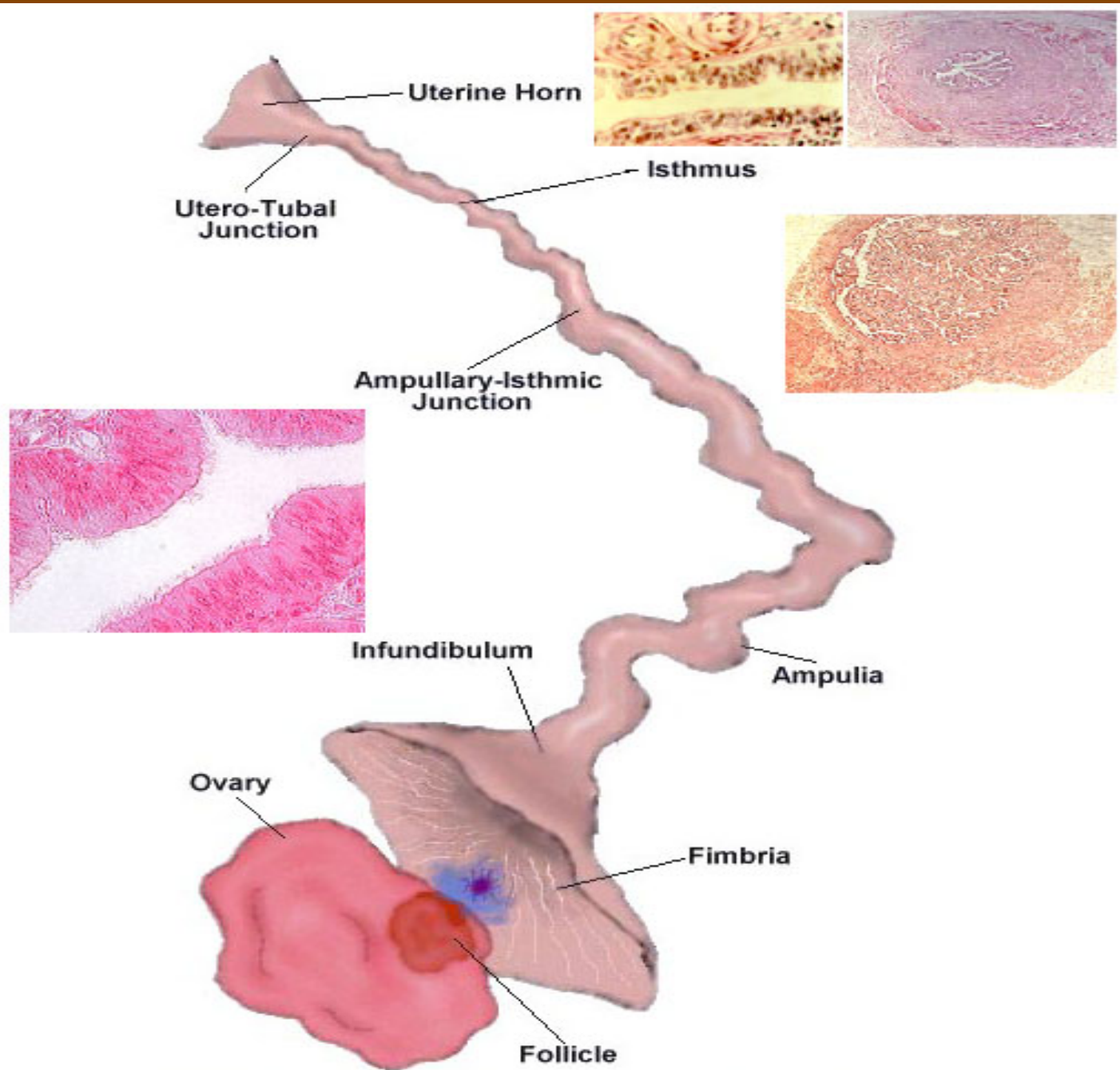
➤ Oosit

Maturasyonu

➤ Fertilizasyon

Ampullada





Ovulasyondan Sonra:

- **Oositin** yaşama süresi: **10-12 saat.**
- **Spermatozoonların** yaşama süresi: **48-72 saat.**
- **Embriyo** Ovidukt'ta: **3-4 gün** kalır.
- Ve Uterusa İndiğinde **Blastosist** dönemindedir.

Gebelik Kontrolü:

† **NRR**

† 18.gündeki serum
Progesteron düzeyi
> 4.8 ng/ml gebelerde.
(% 85 - %100)

† **Ultrasound**



Sun'i Tohumlamanın Yararları:

- Daha sağlıklı Östrus Takibi
- Koçların Potansiyel Fertilitelerinin Saptanması
- Deđerli Damızlık Koçlardan Daha Fazla Yararlanmak
- Fazla Sayıda Koç Besleme Maliyetinden Kurtulmak
- Her Dişinin Tohumlandığından Emin Olmak
- Hayvan Islahı Amacıyla Melezlemeler Yapmak

Damızlık Koç ve Tekelerin Muayenesi:



Çiftleşme mevsimi öncesi: 2-3 defa

➤ Preputium - Penis :

*Phimosis,Paraphimosis,Postitis,Balanopostitits,Phrenilum

➤ Scrotum:

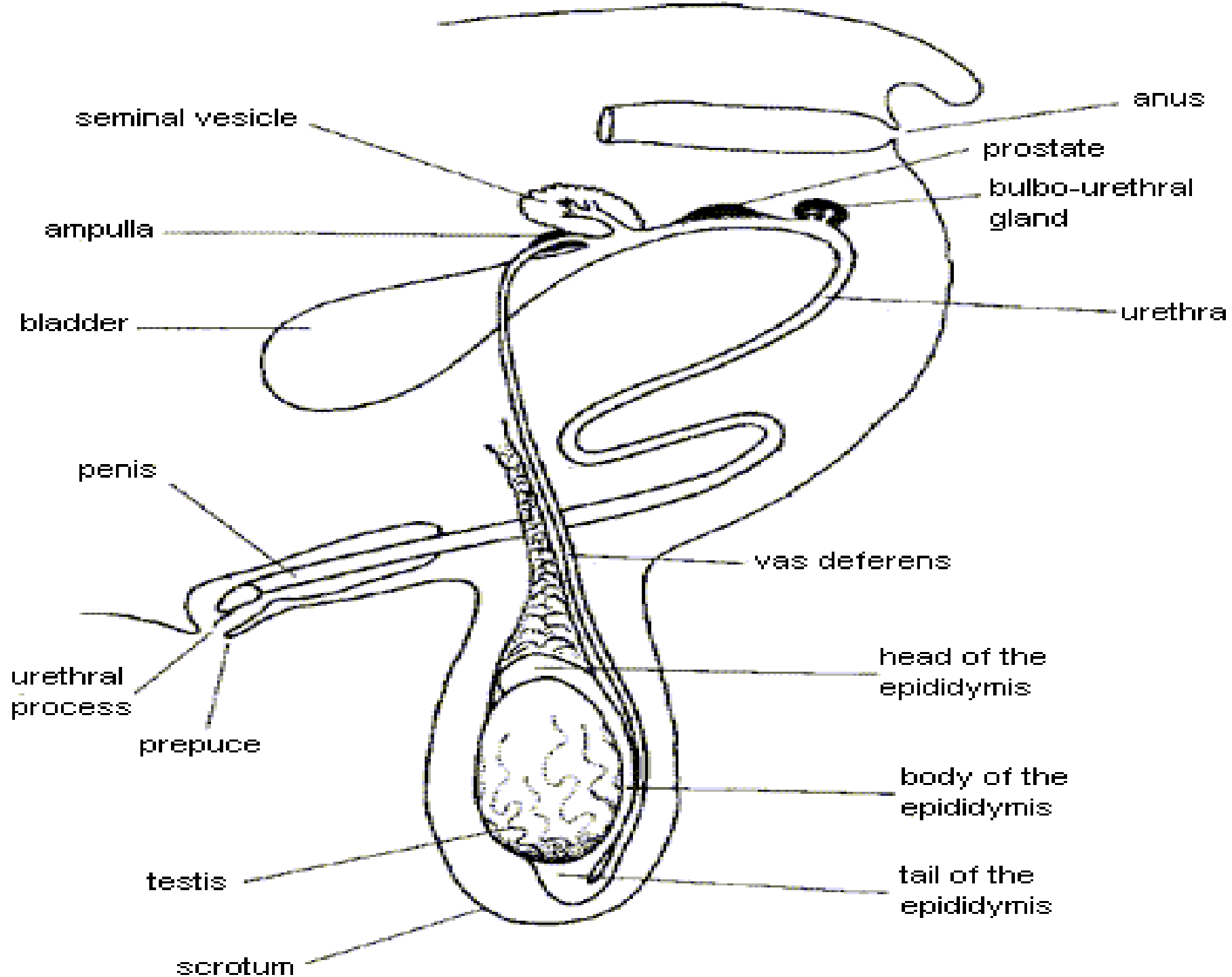
*Thermoregülasyon: Adhesyonlar ,Paraziter invazyonlar, Apseler

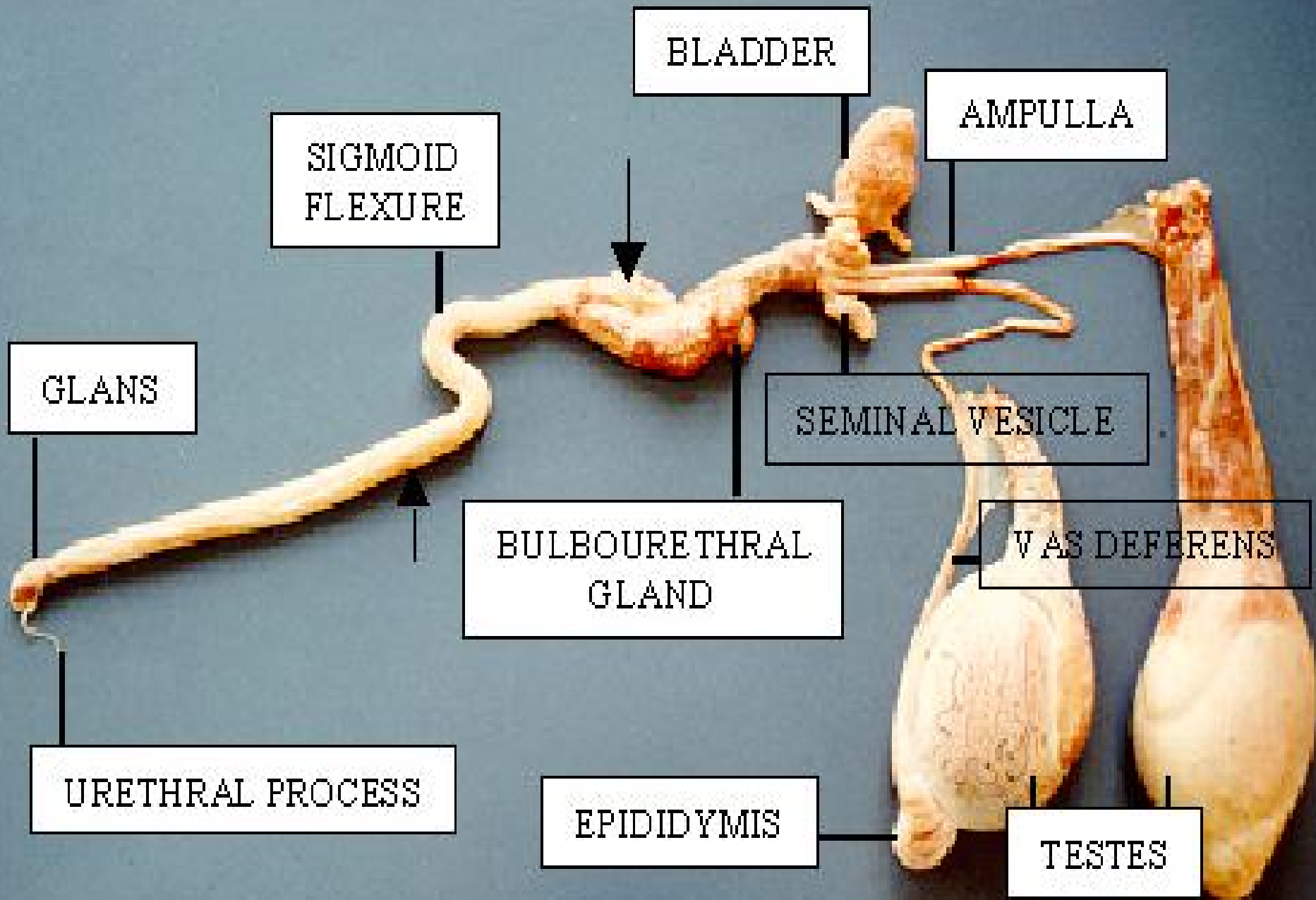
* Scrotal Tüy :1 cm'den uzun olmamalı,

➤ Testisler:

*Büyükük, Şekil, Kıvam, Hareket,Atrofi,Hipoplazi Orchitis, Varicocele.

*Epididymis: Epididimitis





Koç-Tekelerde İnfertilite Nedenleri:

- **Aşırı Çalışma:** Günde 3-8 koyun
- **Isı ve İklim:** Aşırı sıcak
- **Beslenme:** Protein ve Vitamin
- **Yapağı:** Kırkım
- **İlaçlar:** Bazı Antiparaziter ve Antifungallar
- **Yaş:** 18 ay-4 yaş
- **Hastalık:** Sistemik ve Ateşli Hastalıklar

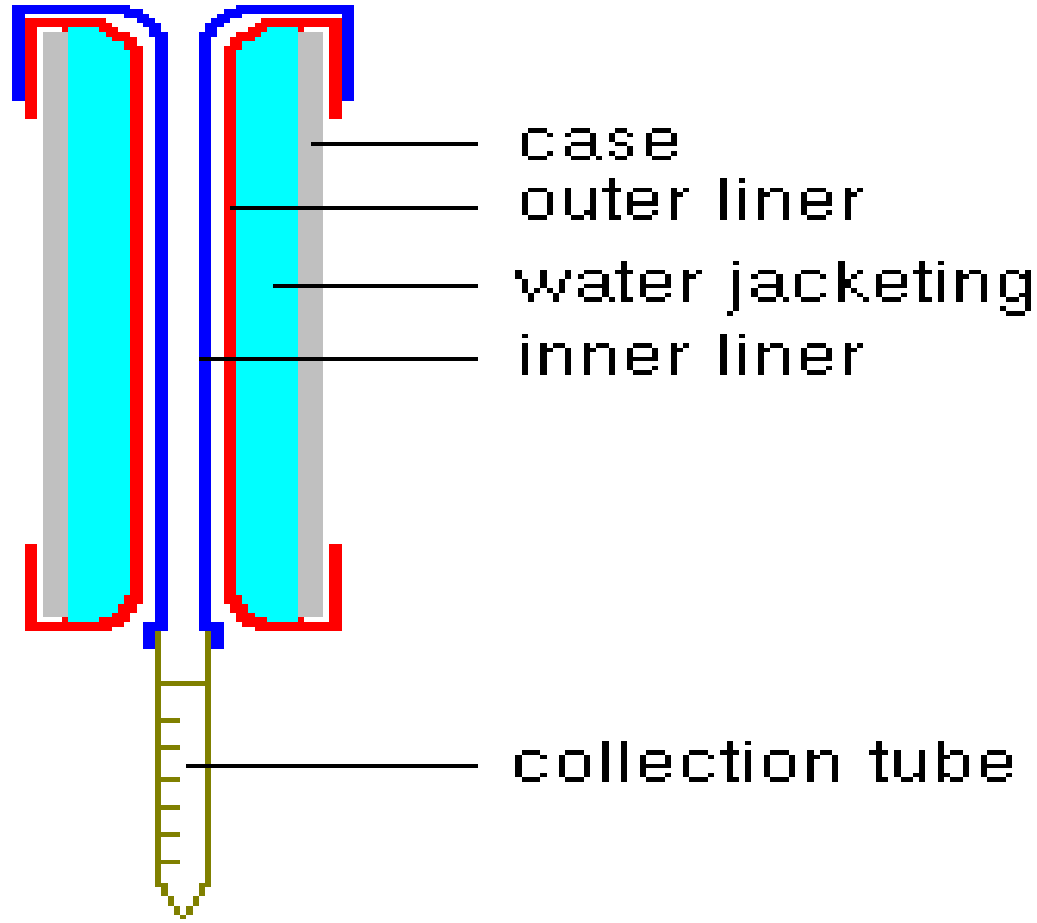
Sperma Alma:

1. Elektro-Ejakulator:



2. Sun'i Vajen:







Koç Spermalarının Özellikleri

■ Makroskopik Özellikler:

- Hacim: 0.6 - 2 (1 ml.)
- Renk: Koyu Krem
- PH: 6.7
- Mass Aktivite: +++, +++++.

■ Mikroskopik Özellikler:

- Motilite: % 80-90
- Yoğunluk: 2-3 Milyar/ml
- Ölü/Canlı: %15-%85
- Anormal: %5-15

Koç Spermalarının Sulandırılması:

- Optimal Sulandırma Oranı: 1:2'dir.
- Yağsız İnek Sütü: Pastörize-UHT ile ya da,
- Y. Sarısı (%20)+Glükoz Sitrat Eriği (%80)ile
- Antibiyotik Katımı

SAKLAMA

- 2-5 °C'de :24-48 Saat saklanabilir
- -196 °C'de : Uzun Süre

Tohumlama Dozu:

Tohumlama Hacmi:

0.05-0.2 ml'dir

(Cervix'in Yapısı)

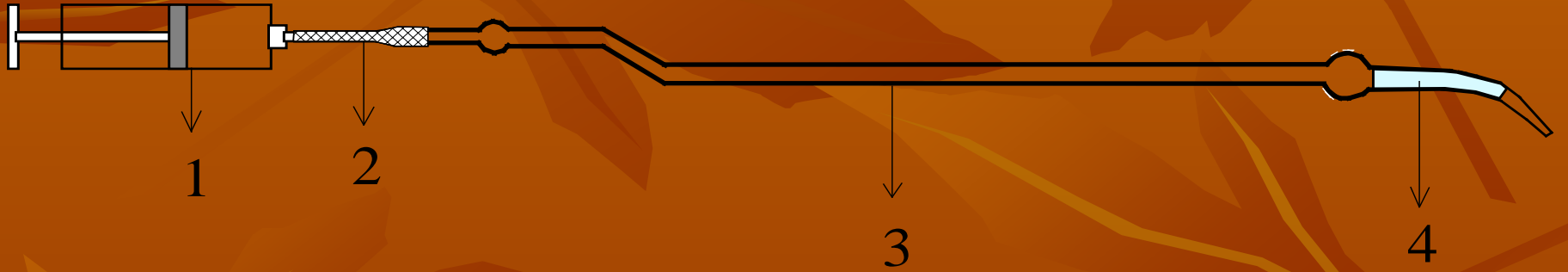
Tohumlama Dozu:

50-200 Milyon

Tohumlama Yöntemi

- 1. Transcervical
- 2. Laparoscopic
- 3. Cerrahi

KOYUNLAR İÇİN KULLANILAN TOHUMLAMA KATETERİ



1. Enjektör
2. Elastik irtibat hortumu.
3. Tohumlama kateteri.
4. Sperma.

Scope can be utilized to pass the pipette with ewe in a breeding cradle



Pictures courtesy of Elite Visions
Waukon, IA



Koyunlarda Östrus Senkronizasyonu

YARARLARI:

- İki yılda 3 doğum yaptırmak
- İkizlik oranını artırmak
- Doğum-işgücü senkronizasyonu
- Doğum tarihlerini istenilen zamana ayarlamak
- Koyun sütünde yıl boyu devamlılık sağlamak

Mevsim İÇİNDE : PGF_{2α} ve Progestagenlerle

- PGF_{2α} ile: 9 gün ara ile çift enjeksiyon

Siklus Günü	1. Enjeksiyon 1 EYLÜL	3-4-5 EYLÜL	2. Enjeksiyon ve Sikluslar 10 EYLÜL		12-16 EYLÜL
0 - 3 (Fol.)	ETKİSİZ	-	10-13. Gün (Lüt)	E T K İ L İ	ÖSTRUS+S.T
4 - 14 (Lüt.)	ETKLİ	ÖSTRUS (0. Gün)	6-7. Gün (Lüt)		ÖSTRUS+S.T
14 - 17 (Fol.)	ETKİSİZ	-	7-10. Gün (Lüt)		ÖSTRUS+S.T

EWESYNCH

- 1. Yöntem:
 - 0. gün İ.M. GnRH enjeksiyonu (4 mcg buserelin; Receptal)
 - 6. gün PGF₂α (1 ml/ koyun; Dinolytic) + PMSG (500 İ.Ü / koyun; Chronogest) İ.M.

2. Yöntem

- 0. gün İ.M. GnRH enjeksiyonu (4 mcg buserelin; Receptal)
- 6. gün PGF₂α (1 ml/ koyun; Dinolitic) + PMSG (500 İ.Ü / koyun; Chronogest) İ.M.
- 8. gün hCG (150 İ.Ü. / koyun; Pregnyl) İ.M.

3. Yöntem

- 0. gün İ.M. GnRH enjeksiyonu (4 mcg buserelin; Receptal)
- 6. gün PGF₂α (1 ml/ koyun; Dinolytic) + PMSG (500 İ.Ü. / koyun; Chronogest) İ.M.
- 7,5. gün östradiol propionat (0,5 mg/koyun; Akrofolline) İ.M.
- 8. gün hCG (150 İ.Ü. / koyun; Pregnyl) İ.M

Mevsim İÇİNDE VE DIŞINDA: Progesteronlarla

- Progesteronlar **Diöstrus** süresi kadar verilir ve aktif bir C.L. Gibi etkir. (12-14 gün)
- Oral
- Enjeksiyon
- Deraltı İmplant
- Vaginal Sünger

Süre bitiminde 500 I.U. PMSG yapılarak ikizlik oranı artırılabilir.

Mevsim Dışında

- Melatonin İmplantı (18 mg.)
- Işık Kontrolü (10-12 saat aydınlık)
- Flushing
- Koç Katımı

KEÇİLERDE

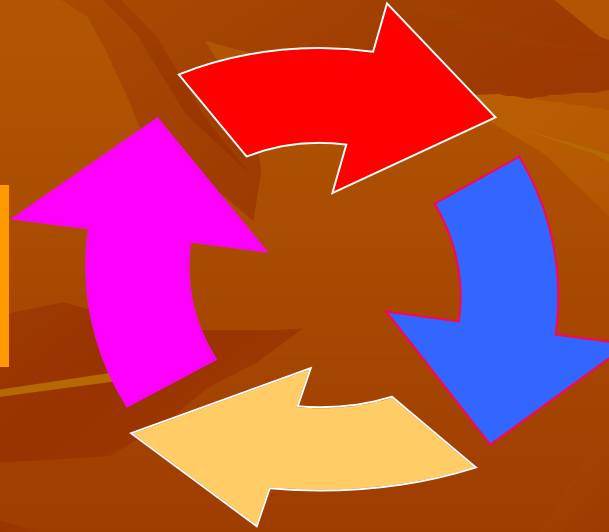
Östrus Siklusu ve Süreleri

ÖSTRUS
12-24 saat

PROÖSTRUS
1 gün

DIÖSTRUS
16-18 gün

**MEVSİMSEL
ANÖSTRUS**
7-8 ay



Keçilerde

- **Ovulasyon:** Östrus Başlangıcından 12-30 saat sonra olur
- Diöstrus süresi uzun Olduğundan (17gün)
- $PGF_{2\alpha}$ 11 gün arayla çift enjeksiyon
- Progestagenler 17 gün uygulanır
- Östrus senkronizasyonları aynı yöntemlerle yapılabilir.
- Teke sperması donmaya daha dayanıklıdır.