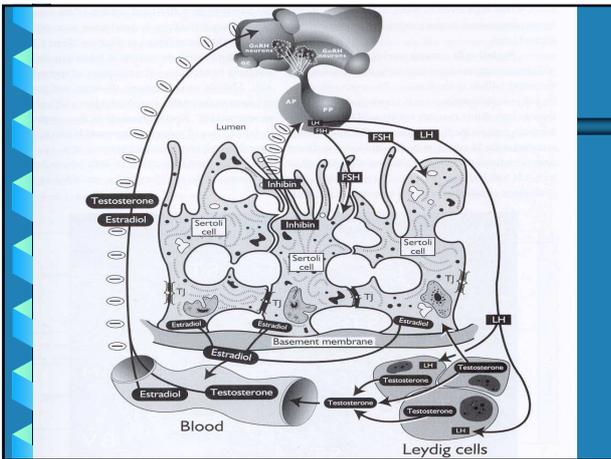


Nei maschi sono presenti le stesse gonadotropine ipofisarie femminili?

ORMONI	femmina	maschio
FSH	Cel. granulosa	Ep. tubuli seminiferi
LH (ICSH)	Teca interna	Cellule Leydig



SPERMATOGENESI

È un processo che avviene nell'epitelio seminifero del testicolo e che porta alla formazione di cellule altamente specializzate (gli spermatozoi) con un contenuto cromosomico dimezzato (n) rispetto alle altre cellule (2n).

N.B. Il tubulo seminifero viene colonizzato fin dai primi mesi della vita embrionaria-fetale dagli spermatogoni.

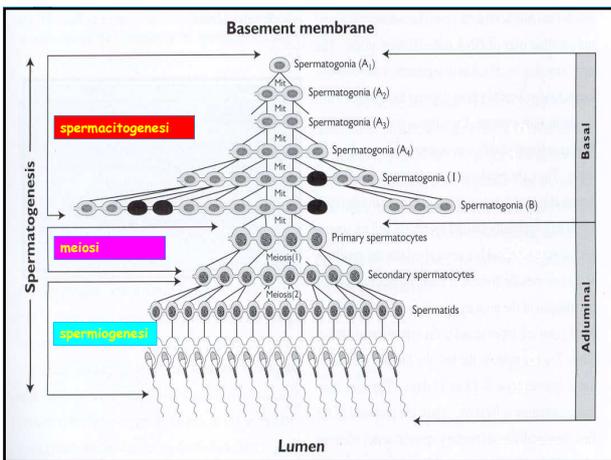
SINTESI DELLA SPERMATOGENESI

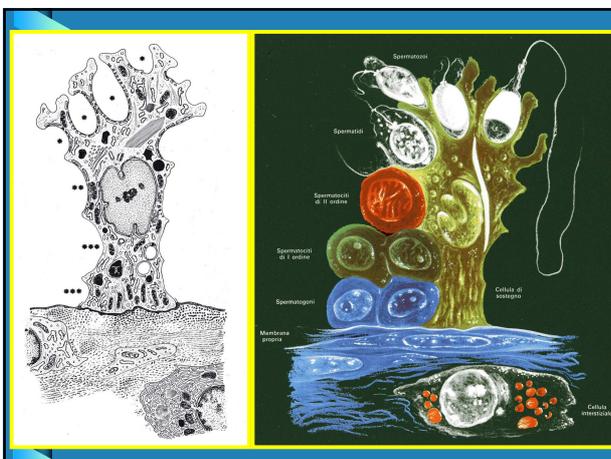
Spermatogenesi = spermatocitogenesi + meiosi + spermiogenesi

Spermatocitogenesi consiste di una divisione mitotica e comporta la proliferazione ed il mantenimento della spermatogonia e degli spermatogoni (2n).

Meiosi assicura diversità genetica ed include gli spermatociti primari e secondari dai quali avranno origine gli spermatidi (n).

Spermiogenesi è la trasformazione morfologica degli spermatidi sferici in spermatozoi completamente differenziati e maturi.





INSEMINAZIONE ARTIFICIALE NELLA SPECIE BOVINA

MATERIALE SEMINALE

composto dagli spermatozoi sospesi nel plasma seminale prodotto dalle vescichette seminali, dalle ghiandole bulbo-uretrali, dalle ampolle dei deferenti e dalla prostata.

INSEMINAZIONE ARTIFICIALE NELLA SPECIE BOVINA

PRELIEVO: VAGINA ARTIFICIALE

costituzione:

manicotto rigido (esterno)
camera delimitata da una fodera in lattice (interna)
cono in gomma
provetta di raccolta

INSEMINAZIONE ARTIFICIALE NELLA SPECIE BOVINA

PRELIEVO: VAGINA ARTIFICIALE

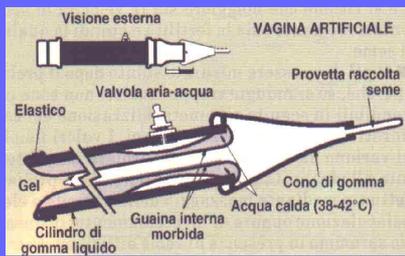
femmina in fase estrale
maschio castrato
manichino coperto da pelle di bovino

INSEMINAZIONE ARTIFICIALE NELLA SPECIE BOVINA



Foto 2. Prelievo del seme su manichino mobile.

INSEMINAZIONE ARTIFICIALE NELLA SPECIE BOVINA



INSEMINAZIONE ARTIFICIALE NELLA SPECIE BOVINA



Foto 1. Vagina artificiale per bovini.

INSEMINAZIONE ARTIFICIALE NELLA SPECIE BOVINA

- b** Per aumentare la concentrazione (fino a 3 volte superiore) e la motilità il toro viene indotto a compiere tre false monte in 10 minuti
- b** Prelievo effettuato 2 volte consecutive a mezz'ora di distanza
- b** Frequenza 1-3 volte alla settimana

INSEMINAZIONE ARTIFICIALE NELLA SPECIE BOVINA

VALUTAZIONE

osservazione delle caratteristiche macroscopiche e microscopiche del seme fresco mantenuto ad una temperatura di di 30-35 °C

INSEMINAZIONE ARTIFICIALE NELLA SPECIE BOVINA

VALUTAZIONE MACROSCOPICA:

b Volume	(0,5-12ml)
b Colore	(bianco-giallo)
b Odore	
b Ph	(6,5-6,8)

INSEMINAZIONE ARTIFICIALE NELLA SPECIE BOVINA

VALUTAZIONE MICROSCOPICA:

- ↳ Osservazione del seme fresco (motilità 80%)
- ↳ Osservazioni del seme fissato e colorato (<20%)
- ↳ Calcolo della concentrazione (500-800 x 10⁶)

INSEMINAZIONE ARTIFICIALE NELLA SPECIE BOVINA

- ↳ Le paillettes rappresentano il sistema di presentazione del seme congelato più diffuso e sostituiscono le fiale, il pellet, i granuli e le perle.
- ↳ Costituzione : polietilene

INSEMINAZIONE ARTIFICIALE NELLA SPECIE BOVINA

VANTAGGI:

- ↳ estesa superficie di contatto fra seme e ambiente esterno
- ↳ efficiente scambio termico (fase congelamento -fase scongelamento)
- ↳ sicurezza sanitaria assoluta
- ↳ identificazione precisa

INSEMINAZIONE ARTIFICIALE NELLA SPECIE BOVINA

VANTAGGI:

- ↳ semplice e immediata individuazione
- ↳ economico
- ↳ stoccaggio agevole

INSEMINAZIONE ARTIFICIALE NELLA SPECIE BOVINA

PAILLETTES:

- ↳ lunghe 133 mm
- ↳ medie e mini (0,5-0,25 cc)
- ↳ Vengono riportati : dati del toro (nome, razza, anno di nascita, numero di identificazione), giorno di confezionamento, nome e numero del centro di produzione

INSEMINAZIONE ARTIFICIALE NELLA SPECIE BOVINA

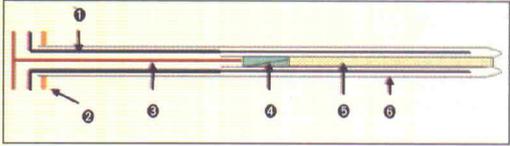
Figura 2. Schema degli elementi costitutivi di una paillette.

1 tamponcini di cotone
 2 polivinilalcol (PVA)
 3 seme
 4 chiusura

INSEMINAZIONE ARTIFICIALE NELLA SPECIE BOVINA

PISTOLET di Cassou e Jonded:

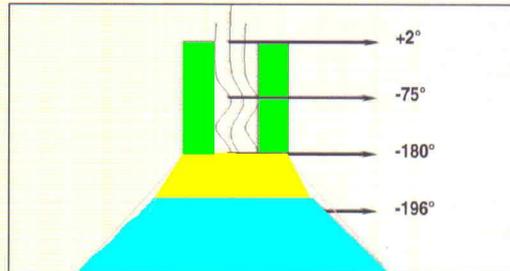
Disegno schematico di una *pistolet* pronta per l'inseminazione.



- 1 corpo della *pistolet*
- 2 rondella per il bloccaggio della guaina
- 3 stantuffo
- 4 tampone della *paillette*
- 5 seme
- 6 guaina di protezione

INSEMINAZIONE ARTIFICIALE NELLA SPECIE BOVINA

Rappresentazione schematica delle variazioni di temperatura all'interno di un contenitore per lo stoccaggio del seme.



INSEMINAZIONE ARTIFICIALE NELLA SPECIE BOVINA

Dopo il controllo, il seme da congelare viene portato a 21° gradi e poi diluito con una soluzione che permette di ottenere il numero ideale di spermatozoi per dose fecondante

INSEMINAZIONE ARTIFICIALE NELLA SPECIE BOVINA

COMPONENTI FONDAMENTALI DEL MESTRUIO

DILUITORE: acqua bidistillata
SOLUZIONE TAMPONE
MACROMOLECOLE (lecitina, proteine e lipoproteine)
CRIOPOTETTORE (glicerolo)
ANTIBIOTICI

INSEMINAZIONE ARTIFICIALE NELLA SPECIE BOVINA

CONGELAMENTO

CONFEZIONAMENTO
PORTATO A 5°C (0,1-0,5°C/min (FASE DI EQUILIBRAZIONE) 4-5 ORE
POSIZIONAMENTO DELLE PAILLETES SUI VAPORI DI AZOTO (-140°)
IMMERSIONE IN AZOTO LIQUIDO (-196)

TECNICA I.A. BOVINA

- IMPIEGO DELLO SPECULUM TUBULARE
- METODO MANO-CERVICALE
- METODO EUROPEO O ITALIANO
- METODO AMERICANO

