تشريح وفسلجة الجهاز التناسلي الانثوي في الثديات
Anatomy and Physiology of Mammalian Female Reproduction Systems

المحاضرة الثانية

الجزء العملي

د. اسامة انور سعيد

قسم الانتاج الحيواني - جامعة الانبار

اهداف المحاضرة:

في نهاية المحاضرة سوف يتعلم الطلبة:

- ✓ معرفة الاجزاء الرئيسية المكونة للجهاز التناسلي الانثوي.
- ✓ القدرة على التمييز بين مكونات الجهاز التناسلي الانثوي.
- ✓ وصف الوظائف الاساسية لكل جزء من الجهاز التناسلي الانثوي.

لا يختلف الجهاز التناسلي الانثوي عن الذكري من حيث التعقيد في تكون الجهاز التناسلي، وتاتي اهمية معرفة الوظائف والاعضاء الرئيسية في الجهاز التناسلي الأنثوي الى دورها في المحافظة على سلامة الجنين اثناء الحمل والعمليات التناسلية الاخرى مثل الولادة والأخصاب ودورة الشبق المنتظمة.

I. الجهاز التناسلي يكون معلق في الجوف البطني بواسطة رابط عريض يسمى Broad Ligament.

II. يتكون الجهاز التناسلي من الاعضاء الرئيسية:

a. المبيض Ovary

b. قناة البيض Oviduct

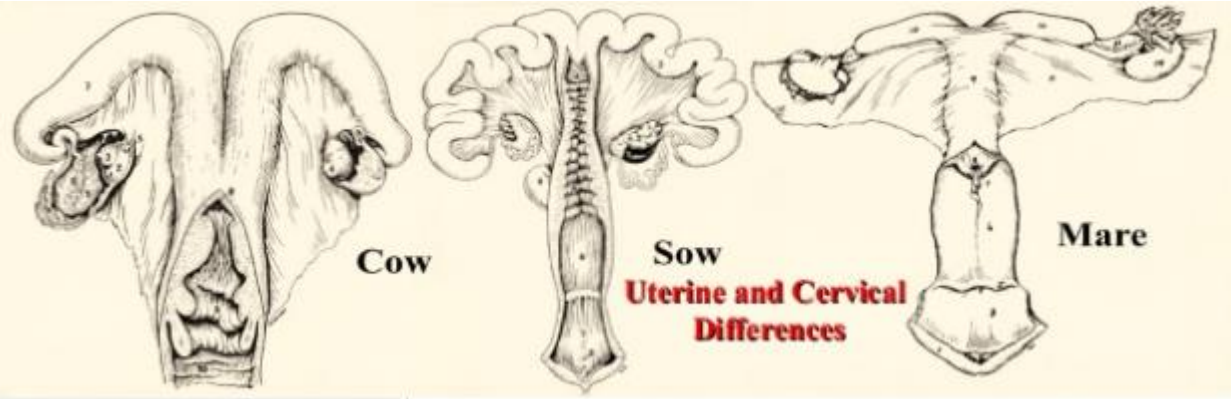
c. الرحم Uterus

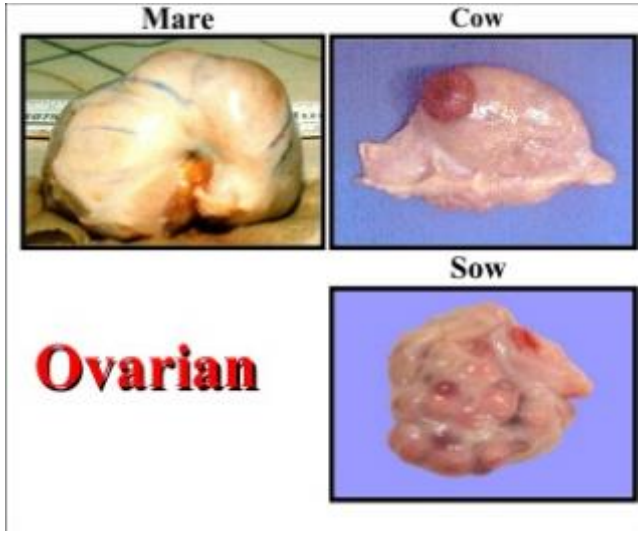
d. عنق الرحم Cervix

e. المهبل Vagina

f. المثانة Bladder

g. الفتحة التناسلية Vulva





المبيض Ovary

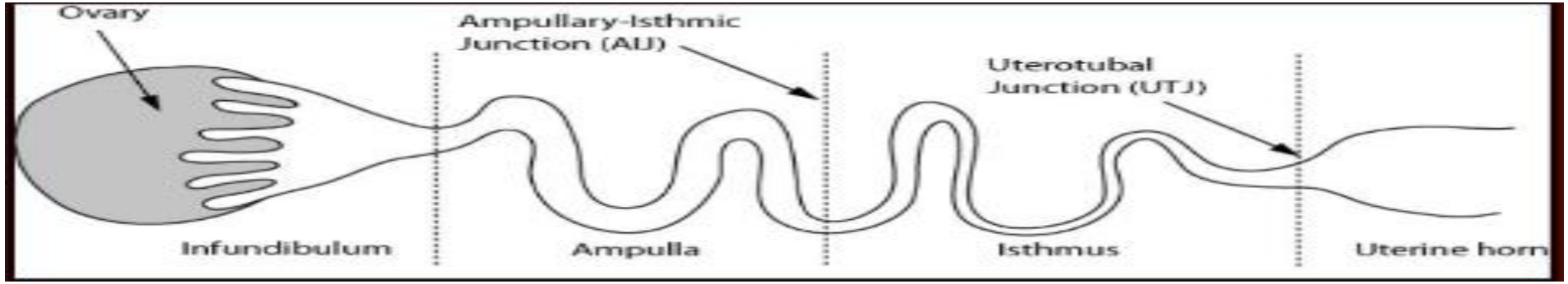
وهو العضو المسؤول عن انتاج الكمتيات الانثوية Female gametes (البويضات).

- الكاميتات gametes هي خلايا جنسية التي باستطاعتها ان تتحد مع خلايا جنسية اخرى، والتي تسمى البيضة Egg او Ova. تمتلك الثديات زوجين من المبايض يقعان داخل التجويف البطني ويختلف حجم وشكل المبايض باختلاف نوع الحيوان حيث يكون شكله لوزي في المجترات وكلوي في الخيول وعنقودي في الخنازير.
- تفزر المبايض نوعين من الهرمونات وهي هرمون البروجسترون والاستروجين.
- كل مبيض يحتوي على المئات من الجريبات الصغيرة follicles.

قناة البيض Oviduct

ويسمى ايضا قناة فالوب fallopian tubes وهما عبارة عن زوجين من الانابيب التي تحمل البيضة Ova من المبيض الى الرحم.

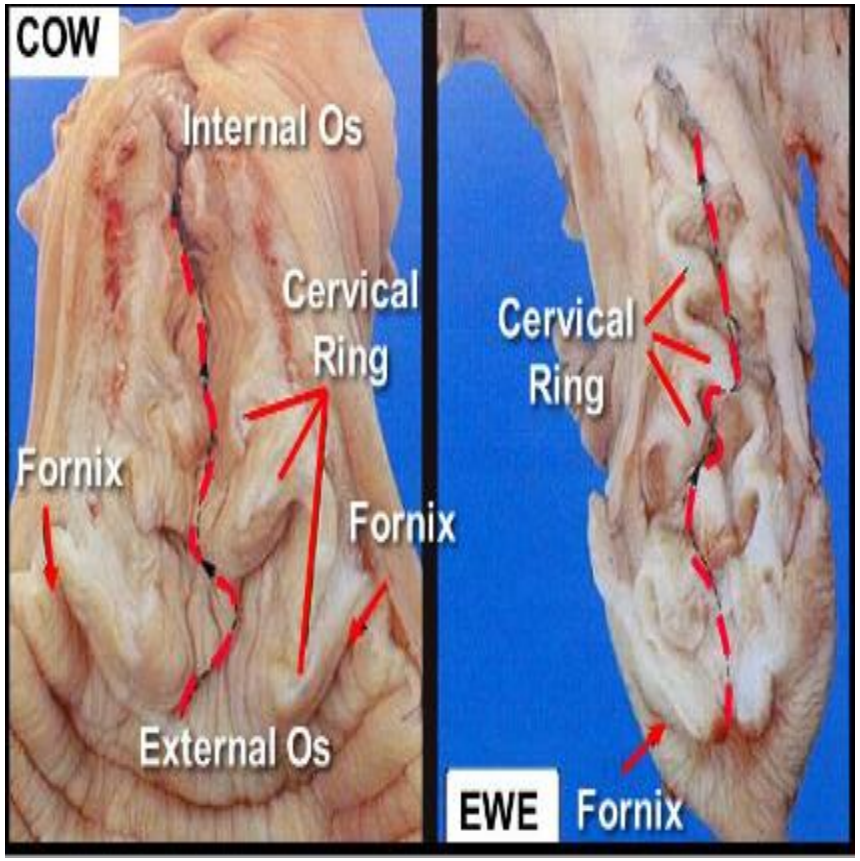
- تكون قناة البيض قريبة من المبيض الا انها غير ملتصقة به.
- القمع infundibulum يمثل الجزء الاخير من قناة البيض والملاصق للمبيض وظيفتة احتضان البويضة بعد عملية الاباضة ovulation.
- بعد الجماع copulation تتحرك الحيامن خلال الرحم الى قناة البيض.
- يحدث الاخصاب Fertilization في النهاية العلوية من قناة البيض المسمى الامبيولا Ampulla.
- البويضة المخصبة zygote اوfertilized egg cell تتحرك باتجاه الرحم بعد ٢ – ٤ ايام من عملية الاخصاب.



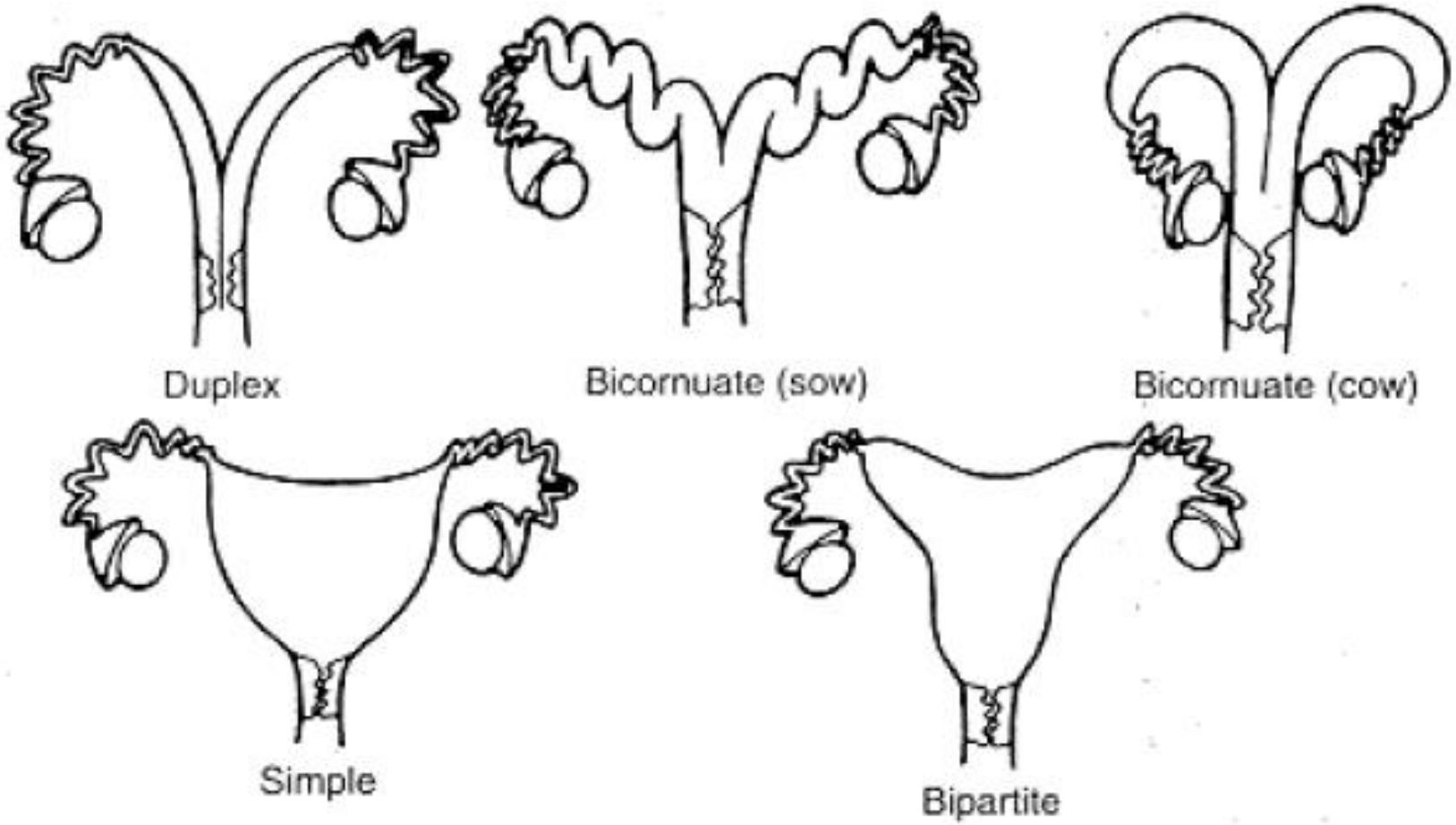
الرحم Uterus

يشبه الرحم من حيث الشكل حرف Y ويتكون من قرني رحم uterine horns وعنق الرحم cervix.

- شكل وحجم الرحم يختلف بحسب انواع الثديات، في معظم الثديات يحدث الحمل في قرن الرحم ولكن في الخيول عادة مايحدث الحمل في جسم الرحم وفي معظم الثديات ايضا ينمو الجنين داخل الرحم والذي يبقى لحين الولادة parturition او birth .
- عنق الرحم cervix يقع في الجزء السفلي من الرحم يفصله عن المهبل vagina والذي يتكون من مجموعة من الانسجة العضلية الرابطة.
- يحتوي على خلايا إفرازية mucosal cells تقوم هذه الخلايا بإفراز المواد المخاطية Mucus التي لها تأثير مضاد للبكتريا .

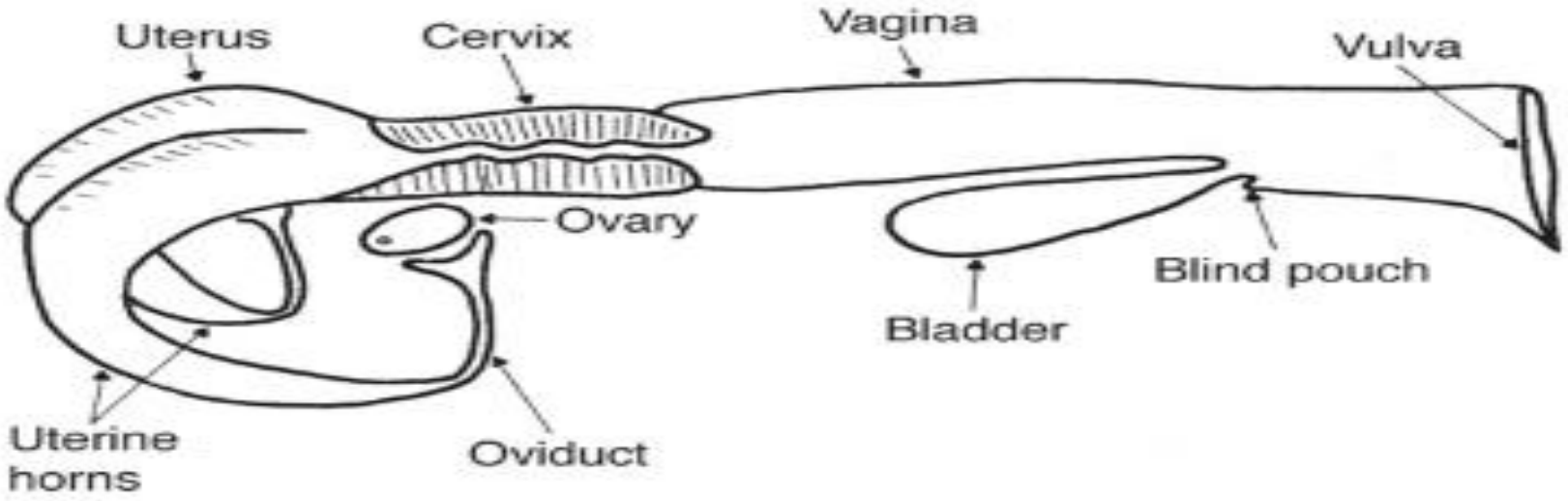


الجزء الداخلي لعنق الرحم


Duplex
Bicornuate (sow)
Bicornuate (cow)
Simple
Bipartite

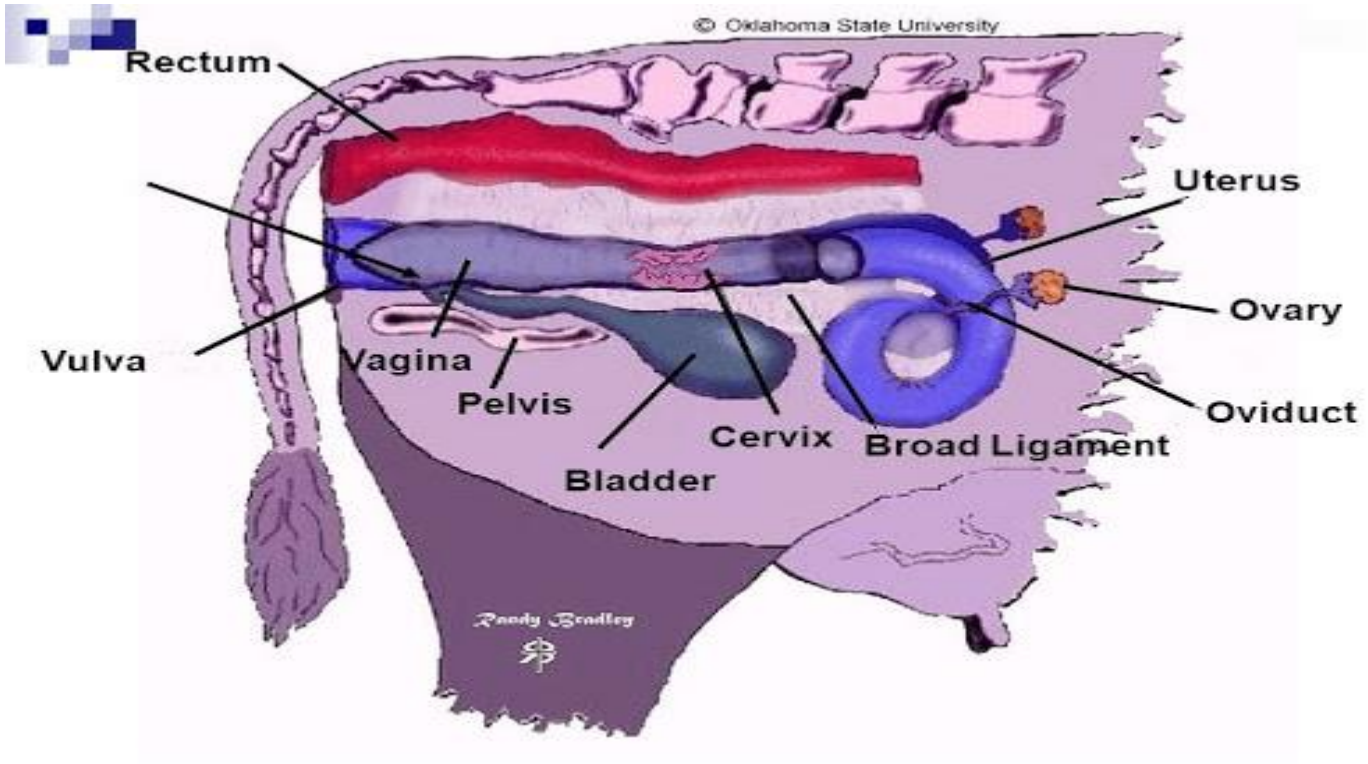
المهبل Vagina

جزء أنبوبي ذو جدار رقيق مرن Elastic يبلغ طوله في الابقار والخيول ٢٥ - ٣٠ سم والنعاج ١٠ - ١٥ سم وظيفته الأساسية هي مكان وضع الحيامن عند الجماع وممر الولادة خلال عملية وضع الجنينparturition، وهو ممر يربط بين عنق الرحم cervix والفتحة التناسلية الخارجية vulva.



المثانة Bladder

وهو مكان تجمع الفضلات السائلة والمعروفة بالبول urine، يمر البول خلال الاحليل urethra والى المهبل.



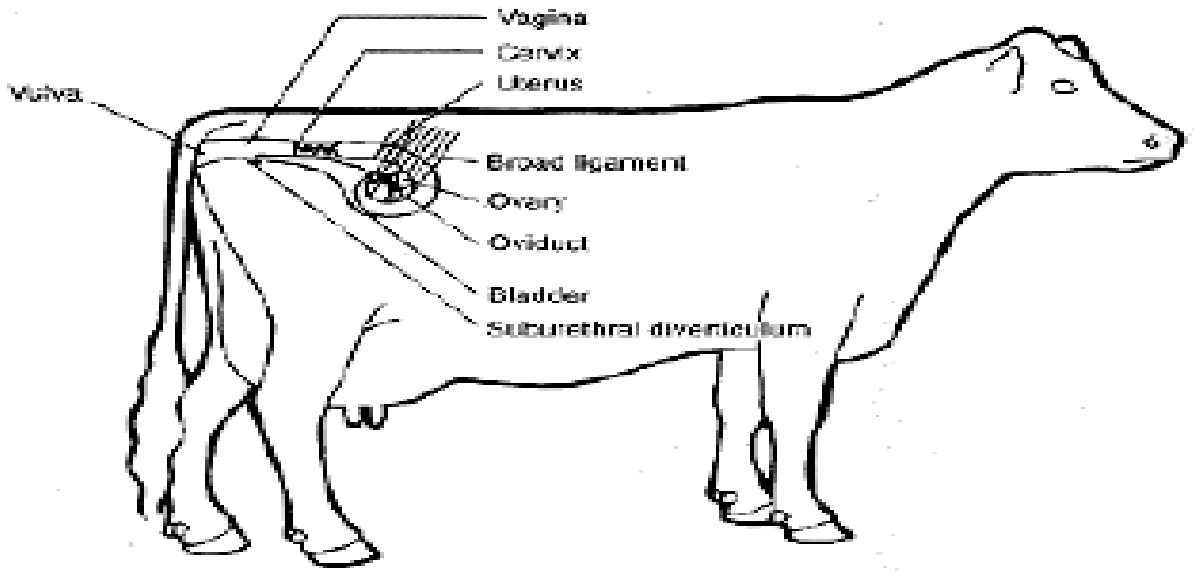
الفتحة التناسلية Vulva

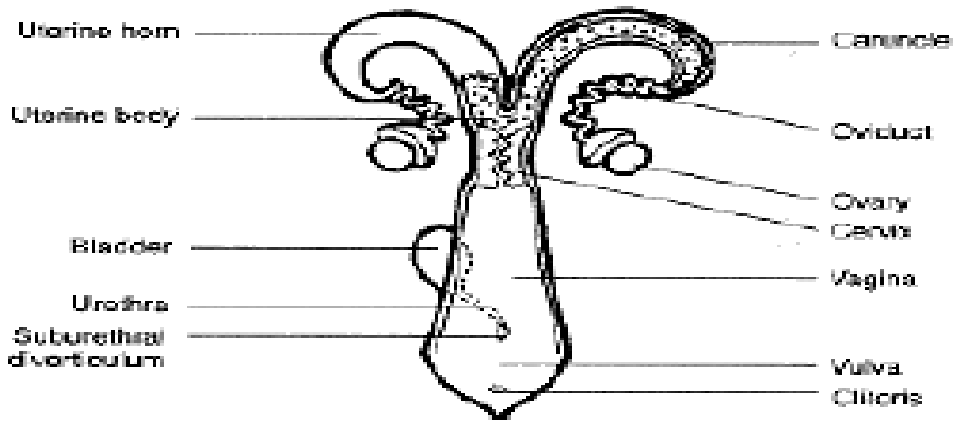
وهي الفتحة الخارجية لكل من الجهاز التناسلي والبولي معا، الجزء الظاهر الخارجي من الفتحة التناسلية يتكون من طيتين تسمى الشفرين الكبيرين labia majora في حين ان الشفرين الصغيرين labia minora يتكون من طيتين في داخل الشفرين الكبيرين.

البظر Clitoris

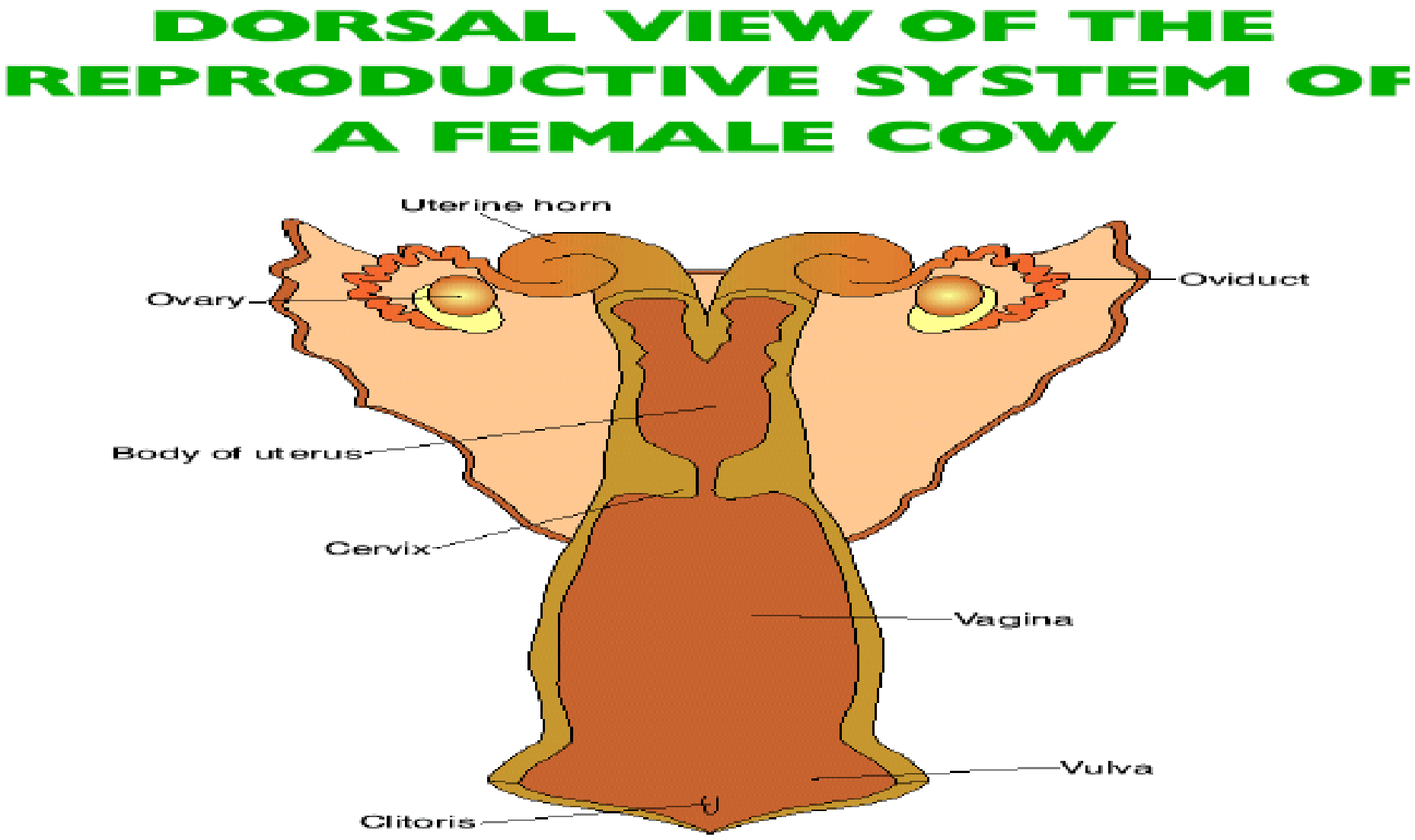
وهو عضو حساس وقابل للانتصاب يقع داخل الفتحة التناسلية الخارجية في الحيوانات الزراعية.

الجهاز التناسلي الانثوي في الابقار Female Reproduction Cow

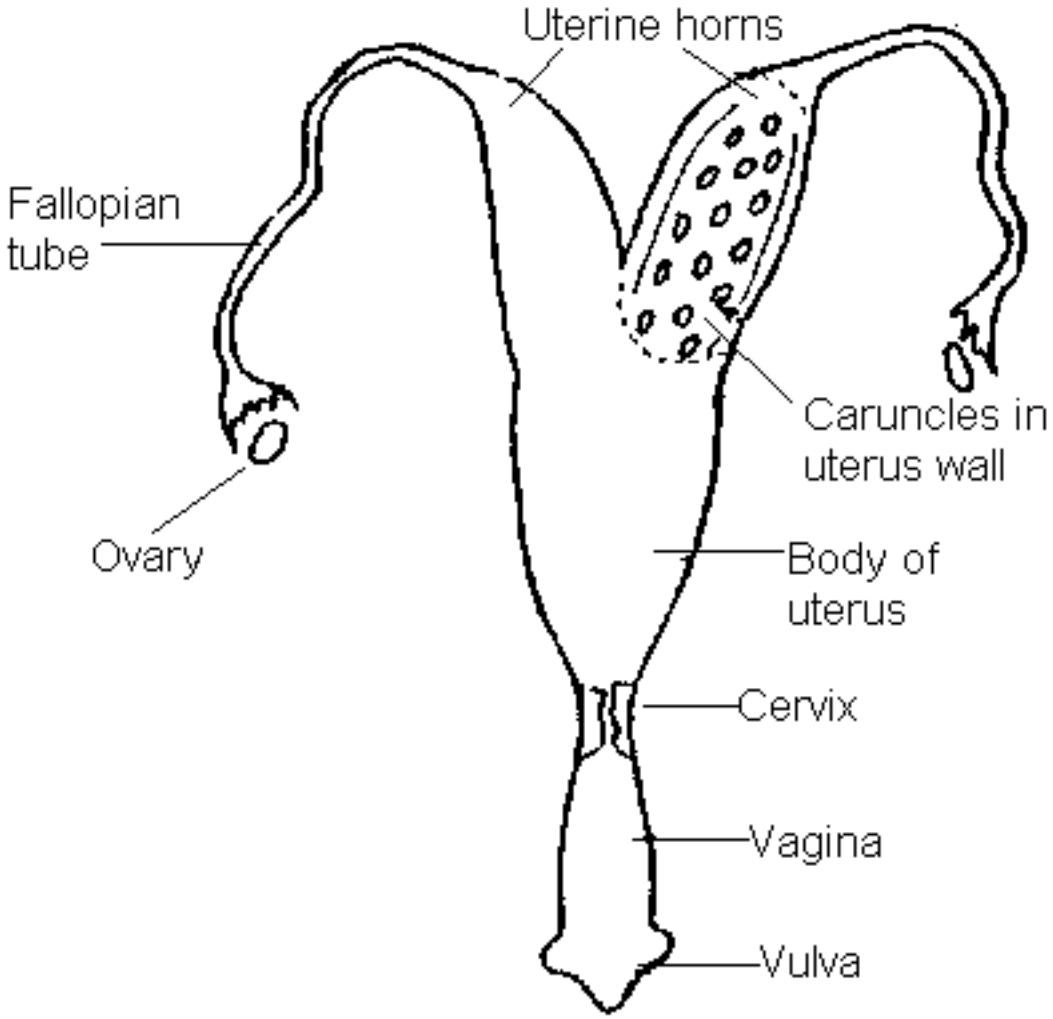




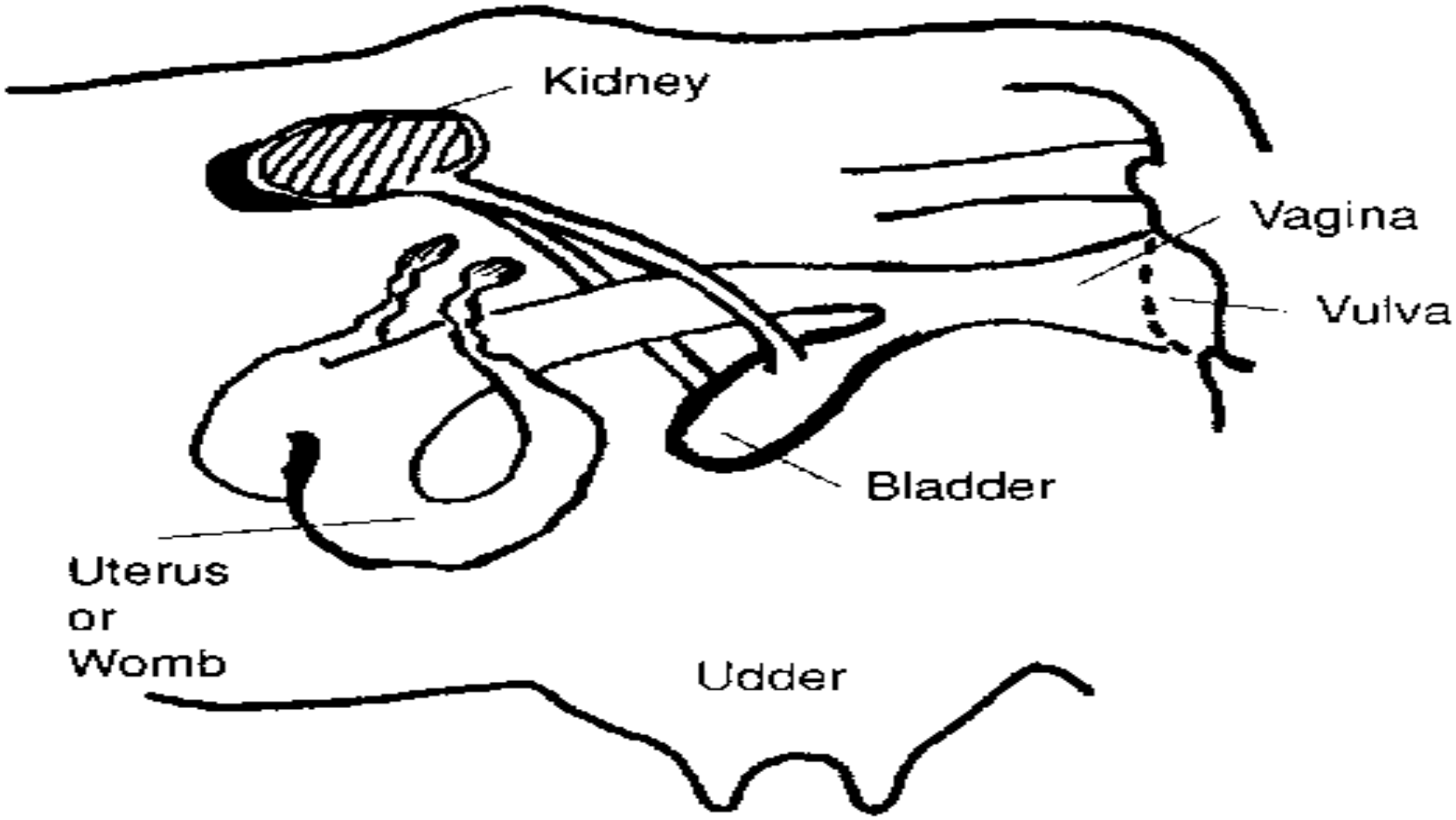
الجهاز التناسلي الانثوي في الابقار Female Reproduction Cow



الجهاز التناسلي الانثوي في النعاج Female Reproduction Ewe



الجهاز التناسلي الانثوي في الارانب Female Reproduction Doe



المصادر

- Sejrsen, K., Hvelplund, T., & Nielsen, M. O. (Eds.). (2006). *Ruminant physiology: digestion, metabolism and impact of nutrition on gene expression, immunology and stress*. Wageningen Academic Publishers.
- Salisbury, G. W., VanDemark, N. L., & Lodge, J. R. (1978). *Physiology of reproduction and artificial insemination of cattle* (No. Ed. 2). WH Freeman and Company..
- Tomar, N. S. (1970). Artificial insemination and reproduction of cattle and buffaloes. *Artificial insemination and reproduction of cattle and buffaloes.*
- كوجان، عبدالحميد؛ خزندار، نصوح. (٢٠١٢). علم التناسل عند الذكور والتلقيح الاصطناعي.
- المبروك، حسن سعد؛ بالرحال، امحمد الشامس. (١٩٨٩).فسيولوجيا التناسل والتلقيح الاصطناعي. الطبعة الاولى. الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والاعلان.
- موسى، محمد؛ ابراهيم، احمد. (٢٠١٥). فيزيولوجيا التناسل والتلقيح الصنعي. المعهد التقاني للطب البيطري. جامعة حماه.

Thank You