

جمع السائل المنوي Semen Collection

تعد عملية جمع السائل المنوي الخطوة الاولى في التلقيح الاصطناعي ومن اهمها لانه من الضروري الحصول على حيامن طبيعية وذات مواصفات جيدة من حيث الحجم والحيوية بالاضافة الى خلوها من الشوائب. والطرق المستخدمة في جمع السائل المنوي :

اولا: الجمع من المهبل مباشرة Direction from natural vagina

وهذه الطريقة تعتبر قديمة جدا وتسبب تلوث في السائل المنوي وتؤدي الى قتل عدد كبير من الحيامن اي ان عيوب هذه الطريقة : 1- تلوث السائل المنوي 2- نقل الامراض بين الحيوانات 3- تقتل عدد كبير من الحيامن بهذه الطريقة 4- كمية السائل المنوي المجموع تكون قليلة جدا.

ثانيا: الجمع بواسطة التدليك Massage Method

هذه الطريقة اكتشفت من قبل العالم Person عام 1961 وتتم بادخال اليد عبر المستقيم وايصالها الى منطقة الامبولا Ampulla او الحويصلات المنوية ومن ثم يتم تدليك المنطقة مما يؤدي الى تهيج المراكز الحسية في تلك المنطقة وتؤدي الى الحصول على السائل المنوي ، تستخدم في الابحاث العلمية فقط . ومن عيوبها :

- 1- تحتاج الى خبرة جيدة
- 2- يكون السائل المنوي ملوث بالبول والبكتيريا
- 3- قد تؤدي اليد الممدودة عبر المستقيم الى تمزق الجدار المخاطي للمستقيم
- 4- تستعمل مع الذكور الجيدة والتي لاتمكن من الاعتلاء

ثالثا: طريقة التحفيز الكهربائي Electro ejaculation method

وتستعمل هذه الطريقة في الكباش اكثر من الثيران وتتم العملية بادخال القطب الكهربائي في المستقيم وتوليد تذبذب عصبي في الجهاز التناسلي على شكل موجات كهرومغناطيسية بواسطة رفع قوة الشحنة الكهربائية وبصورة تدريجية وعلى فترات منتظمة وخلال 5 دقائق . وهناك عدة انواع من اجهزة التحفيز الكهربائي :



يوجد في الدماغ مركزين مسؤولين عن عملية القذف والتي هي :

1-المركز المحفز للقذف

2-المركز المثبط للقذف

فإذا حدث التحفيز بهذه الطريقة يتحفز مركز التحفيز مما يحفز غدة تحت المهاد ثم الغدة النخامية وبالتالي تؤدي للحصول على السائل المنوي

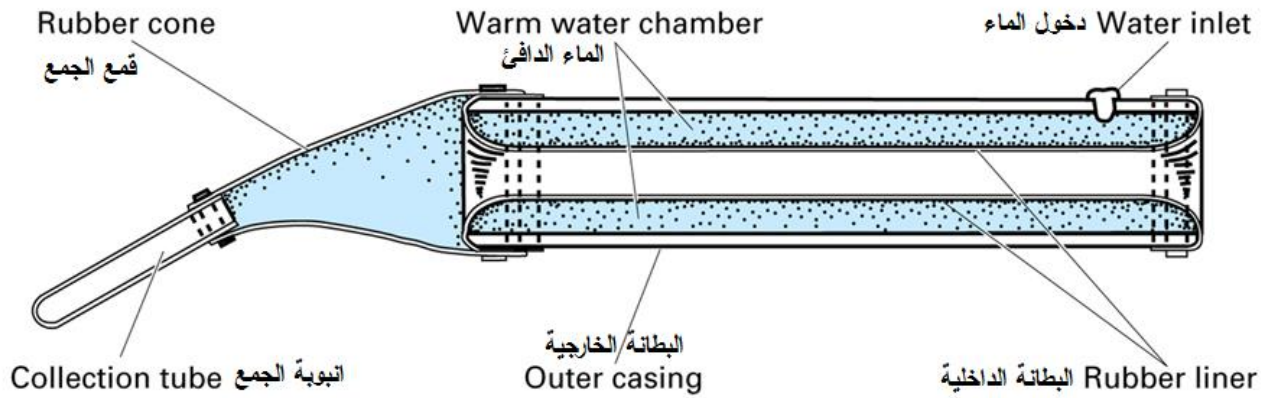
اشارت بعض الدراسات الى انه لا يوجد اي فرق معنوي بين السائل المنوي المجموع بواسطة التحفيز الكهربائي والسائل المنوي المجموع بواسطة المهبل الاصطناعي. ولكن الفرق الوحيد هو ان تركيز الحيامن والحجم في هذه الطريقة يكون اقل.

رابعاً: طريقة المهبل الاصطناعي Artificial vagina

هذه الطريقة تعتبر في الوقت الحاضر هي الطريقة الوحيدة المستعملة لاغراض التلقيح الاصطناعي في الماشية . ويعد العلماء الروس هم اول من استخدم التلقيح الاصطناعي في الثيران . ويختلف المهبل الاصطناعي من حيث الحجم والطول حسب نوع الحيوان وحجمه .



تركيب المهبل الاصطناعي :



يتألف المهبل الاصطناعي من :

- 1-بطانة خارجية : من المطاط الصلب ، هذه الاسطوانة يتراوح طولها بين 25-40 سم وعرضها 5,1 سم - 6,4 سم ، وهذه القياسات تختلف حسب حجم الحيوان . تحتوي الاسطوانة على صمام مركب لغرض دخول الماء أو الهواء.



2-بطانة داخلية : تتكون من المطاط المرن ، وهي انبوبة تنطوي نهايتها على حافة الاسطوانة الخارجية وتثبت بحلقات مطاطية .



3-قمع الجمع : وهو عبارة عن قطعة من المطاط على هيئة قمع يثبت على احد طرفي المهبل لغرض احتواء السائل المنوي .



4-انبوبة الجمع : عبارة عن انبوبة مدرجة القياس (10 مل)



5-الغطاء العازل : وهو عبارة عن قطعة من القماش او الصوف وتوضع لغرض المحافظة على كسر انبوبة الجمع ومنع انخفاض درجة حرارة السائل المنوي من الصدمات الحرارية .