

جمع السائل المنوي من الديكة

لقد فكر الإنسان منذ زمن بعيد بطريقة لجمع السائل المنوي من ذكور الطيور ولكنه لم يستطع من التوصل إلى طريقة عملية وتطبيقية يمكن الاعتماد عليها على نطاق تجاري. وفي عام 1937 تمكن الباحثان Burrows و Quinn من إكتشاف طريقة جديدة وعملية في جمع السائل المنوي من ذكور الطيور. وأطلق على هذه الطريقة أسم طريقة المساج البطني abdominal massage . واستعملت هذه الطريقة بشكل ناجح في جمع السائل المنوي من ديكة الدجاج والرومي والبط والوز ودجاج غينيا والسمان والدراج . وقبل إجراء عملية جمع السائل المنوي من الديكة يفضل قطع الماء والعلف وحرمان الديكة منها قبل أربع ساعات من عملية الجمع على الأقل لإجل ضمان عدم تلوث السائل المنوي بفضلات الجهاز الهضمي وكذلك البولي. ومن الثابت بأن مثل هذا التلوث يؤثر مباشرة على نوعية السائل المنوي فتزداد فيه نسبة الحيامن الميتة وتقل قابلية الحيامن على الإخصاب . وعند القيام بعملية جمع السائل المنوي من الديك يفضل إن يقوم الشخص القائم بالعملية بوضع راحة يده اليسرى على الجزء اللحمي من الذيل واضعاً بذلك ريش الذنب إلى الخلف الصورة (الصورة 1). وبعد ذلك تثبت أصابع الإبهام والسبابة حول المجمع لتكون قريبة منه . أما اليد اليمنى فهي التي ستقوم بعملية التدليك (الصورة 2) ، والتدليك يتم على جانبي الجزء الرخو من البطن وتحت عظام الحوض . ويفضل إن يتم التدليك بشكل سريع ومستمر حتى تحدث الإستجابة حيث تبرز الحليمات papillae من المجمع وعند إتمام عملية البروز يجب عصر الحليمات بواسطة أصابع الإبهام والسبابة وبذلك سيخرج السائل المنوي (الصورة 3) . وفي بعض الحالات يكون التهيج كبير ويقذف السائل المنوي إلى الخارج دون الحاجة لإجراء عملية عصر الحليمات.



الصورة (1) طريقة مسك الديك أثناء عملية جمع السائل المنوي.



Semen collection of male requires gentle hand stroking of back and tail feathers with massaging of abdomen. When the phallus is erect, the collector inverts the cloaca.

الصورة (2) تدليك المنطقتين الظهرية والبطنية لتحفيز الديك على عملية جمع السائل المنوي.



الصورة 3. تدفق السائل المنوي من الحليمات إستجابة لعملية التدليك وعصر الحليمات.

Semen is collected in test tube being careful not to contaminate with cloacal material



الصورة 4. جمع السائل المنوي المتدفق من الحليمات في أنبوبة الجمع.

وعادة يتم جمع السائل المنوي بواسطة أنبوبة إختبار نظيفة (الصورة 4). ويستخدم السائل المنوي في التلقيح مباشرة أو يخفف بأحد المخففات المناسبة.

وقد يضح السائل المنوي المخفف في إنبولات والتي تغلق بإحكام وتغمر بالنايتروجين السائل لأجل تجميد السائل المنوي بشكل سريع وبعدها يخزن بشكله المجمد إلى حين موعد استخدامه لتلقيح الدجاج.

إن السائل المنوي الجيد النوعية يكون ذو لون أبيض لؤلؤي وغير شفاف وذو طبيعة لزجة ويبلغ متوسط حجم السائل المنوي بالقذفة الواحدة لديكة الدجاج حوالي 0.75 - 1 سم³ وفي ديكة الرومي 0.2 - 0.5 سم³ في القذفة . ويختلف السائل المنوي للحيوانات الثديية (الثدييات) عن السائل المنوي للطيور بكونه يحتوي تركيز أقل من الحيامن ولهذا فبالإمكان تخفيفه بنجاح وخزنه لفترة طويلة إلى حين موعد الاستعمال. أما السائل المنوي للطيور فإنه ذو تركيز عالي من الحيامن فقد يصل تركيز الحيامن بالسائل المنوي للدريك الرومي إلى 11 بليون حيمن /سم³ ، وفي ديكة الدجاج يصل التركيز إلى 3.2 بليون حيمن/سم³ ، وبسبب هذا التركيز الهائل للحيامن فإنها تستهلك المواد الغذائية بالسائل المنوي بشكل سريع ولهذا فإن السائل المنوي يجب استخدامه بعد جمعه مباشرة وخلال فترة لا تزيد عن نصف ساعة لأن إطالة هذه الفترة تعني إرتفاع نسبة الحيامن الميتة وانخفاض كفاءة الحيامن على إجراء عملية الإخصاب . ولازالت البحوث العلمية مهمة بشكل مركز بموضوع إختيار أفضل مخفف للسائل المنوي وأفضل طريقة لحفظ السائل المنوي ولازالت النتائج لحد الآن غير ثابتة وحاسمة.

بالرغم من إن الحيامن في الطيور ذات عمر قصير جداً عند خروجها إلى خارج الجسم الذكري إلا إنها تستطيع أن تبقى محتفظة بقابليتها على الإخصاب لفترة طويلة عند دخولها القناة التناسلية للأنتى. ويصل طول هذه الفترة في الديك الرومي إلى أربعة أسابيع (28 يوماً) وفي الدجاج 10-14 يوماً. وهذه الفترات تعتبر طويلة مقارنة مع الثدييات والتي لا يزيد فيها طول فترة بقاء الحيمن على قيد الحياة عن ثلاثة أيام.