

تأثير فصل السنة والتبريد على خواص بعض السائل المنوي في طلائق الهوليشتين تحت

ظروف البيئة شبة الجافة

محمد رضا الهاجري

تضمنت الدراسة تجربتين بحثيتين. التجربة الأولى استخدمت فيها ثمانية طلائق هولشتين لدراسة تأثير فصل السنة على الخواص البيوفيزيائية والمورثولوجية للسائل المنوي. التجربة الثانية استخدمت فيها عشرة طلائق هوليشتين لدراسة تأثير رش الحيوان بالماء خلال فصل الصيف الحار على جودة السائل المنوي. وقد أخذ في الاعتبار قياسات درجة حرارة المستقيم وتركيز هيموجلوبين الدم ونسبة المكونات الخلوية به بالإضافة إلى حساب دليل الحرارة والرطوبة وذلك للمساعدة في تحديد استجابة الحيوانات للظروف التجريبية.

أدى الانخفاض في دليل قيمة الحرارة والرطوبة من 79,4 في فصل الصيف إلى 65,3 في فصل الشتاء, وإلى 70,2 في فصل الربيع إلى زيادة العدد الإجمالي للحيوانات المنوية الطبيعية, والمتحركة والحية للقذفة المنوية الواحدة وذلك بنسبة 37 في الشتاء, و30 في الربيع. تأثرت جميع خواص السائل المنوي بدرجة معنوية لفصل السنة, فيما عدا حجم القذفة المنوية ومظهرها العام. كذلك لم يتأثر بفصل السنة نسبة الحيوانات المنوية التي تظهر انتفاخا في الذيل عند تحضينها في محلول فركتوز وسترات منخفض الاسموزية كاختبار على قدرة الحيوانات المنوية على الإخصاب.

احتوت القذفات المنوية التي جمعت خلال فصل الصيف (حار - جاف) على حيوانات منوية أقل حركة, وتركيزا وعدد إجمالي, وأعلى معدل تشوهات ووفيات بالمقارنة بتلك التي

جمعت في فصل الشتاء (بارد رطب). وكانت جودة القذفات المنوية في فصل الربيع (دافئ- رطب) معتدلة.

وكانت المتوسطات العامة لخواص السائل المنوي كالتالي:

حجم القذفة $0,1 \pm 5,9$ مل, درجة الحموضة $6,5 \pm 0,1$, تركيز الحيوانات المنوية $1,5 \pm 0,03$ بليون/ مل , $9,2 \pm 0,2$ بليون حيوان منوي / قذفة , حيوانات منوية ميتة $15,3 \pm 0,5$, حركة فردية (تقدمية) $76,7 \pm 0,5$, حيوانات منوية غير طبيعية $14,1 \pm 0,5$, حيوانات منوية أظهرت انتفاخا للذيل في محلول منخفض الاسموزية $58,9 \pm 0,5$

تأثرت بفصل السنة وبدرجة متساوية كل من نسبة الحيوانات المنوية الغير طبيعية ذات العيوب الرئيسية والثانوية. وكانت العيوب في منطقة راس الحيوان المنوي والقطعة الوسطى أكثر خلال فصل الصيف منها خلال كلاً من فصلي الشتاء والربيع. ولم تتأثر نسبة تشوهات الذيل بفصل السنة.

أدى تبريد الطلائق خلال فصل الصيف الحار إلى زيادة جودة السائل المنوي فقد كانت هناك زيادة تقدر 20 في عدد الحيوانات المنوية الإجمالية الحية والمتحركة في السائل المنوي للطلائق التي تم تبريدها عن تلك في مجموعة المقارنة مرجعة الزيادة المعنوية في معدل الحيوانات المنوية الحية المتحركة. لم يغير تبريد الحيوان من حجم القذفة المنوية وتركيز الحيوانات المنوية بها. كذلك انخفضت نسبة الحيوانات المنوية الغير طبيعية مع تبريد الحيوان. وكانت نسبة التشوهات الثانوية أكثر من الرئيسية في كلا المجموعتين, مع انخفاض نسبة كل من نوعي التشوهات في المجموعة التي تم تبريدها.

أدى ارتفاع درجة حرارة الهوى خلال فصل الصيف إلى ارتفاع درجة حرارة
المستقيم, وخفض تركيز الهيموجلوبين والمحتوى الخلوي في الدم بالمقارنة بفصلي الشتاء
والربيع. وقد أدى تبريد الطلائق صيفا إلى خفض معنوي في درجة حرارة المستقيم, وزيادة
معنوية في هيموجلوبين الدم مع زيادة طفيفة في نسبة المحتوى الخلوي به.