الاستجابات الفسيولوجية لأغنام العواسي والنجدي
للتعطيش خلال مواسم السنة المختلفة
تحت ظروف المناطق الشبه قاحلة

الملخص :

أجريت هذه الدراسة لمقارنة تأثير التعطيش على أغنام النجدي والعواسي وذلك في مواسم السنة المختلفة، حرمان الأغنام من الماء لمدة ثلاثة أيام أدى إلى فقد في وزن الجسم بنسبة ١١% في الشتاء لكلا السلالتين ، بينما كانت ١٣,٣% للعواسي و ١٥,٢٨% للنجدي في فصل الربيع ، و انخفض وزن الجسم بنسبة ١٨,٧% للعواسي و ٢١,٤٦% للنجدي وذلك في فصل الصيف . منع الماء عن الأغنام أدى إلى انخفاض في كمية العلف المتناولة بنسب مختلفة حسب الموسم حيث كانت في الشتاء ٦٢% ، ٧٥% في الربيع و ٩٧% في فصل الصيف مع عدم وجود أي اختلاف فيما بين السلالتين. معدل التنفس كان أقل في الأغنام المعطشة في اليوم الثالث للتعطيش وذلك في فصلي الشتاء والربيع بينما ظل مرتفعا في فصل الصيف . لم تتأثر درجة حرارة المستقيم بمنع الماء في فصل الشتاء بينما ارتفعت بمقدار ٠,٣٣ درجة مئوية و ٠,٦٤ درجة مئوية وذلك في فصلي الربيع والصيف على التوالي. معدل التعرق في فصل الصيف ظل دون مستوى ما قبل التعطيش وذلك في الأغنام المحرومة من الماء وإعادة الماء لم تؤدي إلى رجوعها إلى قيم ما قبل التعطيش. حجم خلايا الدم الحمراء، بروتين البلازما الكلي، واسموزية البلازما و الصوديوم ارتفعت بصورة مضطردة وذلك مع إطالة فترة التعطيش وارتفاع درجة حرارة الجو ما بين الشتاء إلى الصيف مع اتجاه في بقاء البروتين الكلي وأسموزية البلازما للنجدي أعلى مما هي عليه للعواسي وذلك في فصل الصيف . بعد نهاية التعطيش وإتاحة الماء للشرب لوحظ إن أغنام النجدي استهلكت كمية من الماء أعلى من العواسي بغض النظر عن الموسم حيث إن النجدي شربت كمية من الماء وتعادل ١١,٣% ، ١٥,٢% و ٢٢,٧% من وزن الجسم وذلك في فصل الشتاء الربيع والصيف على التوالي. بينما كانت ٨,٣%، ١٢,٤٥ و ١٥,٩% لأغنام العواسي. إعادة الارتواء أدى إلى انخفاض تدريجي في حجم خلايا الدم الحمراء، البروتين الكلي وأسموزية البلازما والصوديوم مما يشير إلى امتصاص تدريجي للماء من الكرش. من هذه النتائج يمكن الاستنتاج بأن أغنام العواسي تتميز بقدرة أعلى على تحمل الحرمان من الماء وذلك مع ارتفاع درجة حرارة الجو.