

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

البلوغ الجنسي وخصائص السائل المنوي في ذكور الماعز
الهجين بين النوبي والسعانيين في السودان

**Sexual Maturity and Semen Characteristic of
Cross-bred Male Goats (Nubian × Saanen) in the Sudan**

By:

Nasir Salim Ali Elhammali

إعداد/ ناصر سالم علي الهمالي

أطوحة لنيل درجة الدكتوراه في إنتاج الحواني

إشراف:

المشرف الرئيسي: د. عادل سالم الشيخ القواي

أستاذ مشوك - كلية الطب البيطري - جامعة الخرطوم

المشرف المعاون: د. محمد تاج الدين إبراهيم

أستاذ مشوك - كلية الطب البيطري وإنتاج الحواني - جامعة السودان

2007