



Approval Page

Name of Candidate: ... Abdalla Mohammed Ibrahim Abdalla

Thesis title: ... A study on *Toxoplasma gondii* and *Neospora caninum* in Dairy Cows and Co-herded Camels, Sheep and Goats- Special Emphasis to Seroprevalence, Risk factors and serological Co-existence with *Brucella abortus*

Approved by:

1. External Examiner

Name: ... Adam Dawoud Abakar Salim

Signature: ... *Adam Dawoud Abakar Salim* ... Date: 28-06-2015

2. Internal Examiner

Name: ... Prof. Galal Eldin Elazhari Mohammed

Signature: ... *Galal Eldin Elazhari Mohammed* ... Date: 28-6-2015

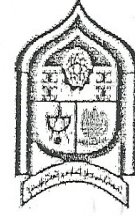
3. Supervisor

Name: ... Tamer Elkhansa Elnouf Angara

Signature: ... *Tamer Elkhansa Elnouf Angara* ... Date: 28.6.2015



Sudan University of Science and Technology
College of Graduate Studies



Declaration

I, the signing here-under, declare that I'm the sole author of the Ph.D. thesis entitled... *A study on Toxoplasma gondii and Neospora caninum in Dairy Cows and Ewe-headed Camels, Sheep and goats: special emphasis to seroprevalence, risk factors and seasonal consistency with Brucella abortus* which is an original intellectual work. Willingly, I assign the copy-right of this work to the College of Graduate Studies (CGS), Sudan University of Science & Technology (SUST). Accordingly, SUST has all the rights to publish this work for scientific purposes.

Candidate's name: *Abdella Mohamed Ibrahim Abdella*

Candidate's signature: *[Signature]* Date: *3/8/2015*

إقرار

أنا الموقع أدناه أقر بأنني المؤلف الوحيد لرسالة الدكتوراه المعنونة *دراسة تفصيلية التوكسوبلازما والنيوسبورا في إيفار اللين والميراث المتزايدة منها بالتركيز على الانتشار الجغرافي وعوامل الخطر والتعاقد المتزايدة التوكسوبلازما* وهي منتج فكري أصيل، وباختياري أعطى حقوق طبع ونشر هذا العمل لكلية الدراسات العليا جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، عليه يحق للجامعة نشر هذا العمل للأغراض العلمية.

اسم الدارس: *محمد إبراهيم عبد الله*
توقيع الدارس: *[Signature]* التاريخ: *3/8/2015*

**Sudan University of Science and Technology (SUST)
College of Graduate Studies**

**A Study on *Toxoplasma gondii* and *Neospora caninum* in
Dairy Cows and Co-herded Camels, Sheep and Goats:
Special Emphasis to Seroprevalence, Risk factors and
Serological Co-existence with *Brucella abortus***

**دراسة طفيلي التوكسوبلازما والنيوسبورا في أبقار اللبن
والمجترات المتواجده معها بالتركيز على الانتشار المصلي
وعوامل الخطر والتواجد المزدوج مع البروسيلات أورتس**

By

Abdalla Mohamed Ibrahim Abdalla

M.Sc. Sudan University of Science and Technology (2006)

B. V. Sc. University of Khartoum (1998)

A thesis

**Submitted in Fulfillment of the Requirements of the Degree of Doctor
of Philosophy (PhD) in Veterinary Medicine (Parasitology)**

Supervised by

**Professor: *Ahmed Ali Ismail* –Main Supervisor
College of Veterinary Medicine, SUST**

**Dr: *Tamador Elkhansaa Elnour Angara* –Co. Supervisor
College of Animal Production Science and Technology, SUST**

May 2015

أَعُوذُ بِاللَّهِ مِنَ الشَّيْطَانِ الرَّجِيمِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

والأنعام خلقها لكم فيها دفءٌ و منافع للناس و منها تأكلون(5) ولكم فيها جمال حين تريحون وحين تسرحون(6) وتحمل أثقالكم الى بلد لم تكونو بالغيه الا بشقِّ الأنفس ان ربكم لرهوفٌ رحيم(7) والخيل والبغال والحمير لتركبوها وزينة ويخلق ما لا تعلمون(8) وعلى الله قصدُ السبيلِ ومنها جائر ولو شاء الله لهداكم أجمعين(9).

صدق الله العظيم.