

سيره ذاتيه

الاسم: سوسن علي عمر

تاريخ ومكان الميلاد: ١٩٦٣ مدينة كسلا، جمهورية السودان

اللغات: العربية والإنجليزية تحدثاً وكتابة

الديانة: الإسلام

الراحل التعليمي

١٩٦٩ - ١٩٧٤ مدرسة كسلا الابتدائية

١٩٧٥ - ١٩٧٨ مدرسة الخرطوم بحرى المتوسطة

١٩٧٩ - ١٩٨٢ مدرسة الخرطوم الثانوية

الراحل الجامعي

بكالوريوس العلوم البيطرية، جامعة الخرطوم، كلية العلوم البيطرية ١٩٨٧.

ماجستير العلوم البيطرية، جامعة الخرطوم، كلية العلوم البيطرية، ١٩٩٠.

دكتوراه العلوم البيطرية، جامعة الخرطوم، كلية العلوم البيطرية، ١٩٩٧.

النشاطات البحثية

التأثير السمي لبعض النباتات و مستخلصاتها مثل نبات المر على الحيوانات مثل الفئران والدواجن والماعز وتشمل دراسة الكيميا الحيوية والانسجه وتحليل الدم كذلك تأثير المستخلص على بعض أنواع البكتيريا سالبة الجرام مثل *Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa* والبكتيريا موجبة الجرام مثل *Bacillus subtilis, Staphylococcus aureus* والفطريات مثل *Canidida albicans*. خسائر

استخدام التفاعل السلسلي البلمرى لدراسة التغيرات الوراثية في الغزلان العربية من خلال دراسة الجينات بالميتوكوندريا وإستخدام التوابع الدقيقة (Microsatellites) وكذلك إستخدام تقنية التفاعل السلسلي البلمرى لتشخيص الأمراض التي تصيب الحيوانات الفطرية والحيوانات المستأنسة بالمملكة العربية السعودية. وفي هذا السياق تمت دراسة تشخيص أمراض الحمى المالطية في الغزلان العربية والإبل ومرض السل الرئوي في الحيوانات وفي الطيور ومرض التسمم الدموي في الحيوانات الفطرية والمستأنسة. ومن خلال هذا العمل يتم التعرف على العترات المختلفة بعد فك السلالس النيتروجينية المكونة للجينات المختلفة للكائنات الحية. دراسة وبائية إنفلونزا الطيور بين الطيور في مركز الملك خالد والطيور المهاجرة وذلك بإستخدام تفاعل النسخ العكسي للتفاعل السلسلي البلمرى . (RT-PCR)

تشخيص أمراض الحيوان المختلفة باستخدام تقنية الاحماض النووي. التعرف على الطفيلييات التي تصيب الحيوانات باستخدام التقنيات الحديثة بما في ذلك التفاعل السلسلي البلمرى وتحديد السلالس النيتروجينية المكونة للجينات المختلفة.

الدرج الوظيفي:

- ٢٠١٥- الآن: استاذ مشارك بقسم علم الحيوان، كلية العلوم، جامعة الملك سعود.
- ٢٠١٥ - ٢٠١٠: أستاذ مساعد بقسم علم الحيوان، كلية العلوم، جامعة الملك سعود.
- ٢٠٠٨ - ٢٠١٠: أستاذ مساعد متعاون مع جامعة الاميرة نورة وتدریس مواد الاحياء لطلابات السنة الاولى بكلية العلوم.
- ٢٠٠١ - ٢٠١٠: مركز الملك خالد لباحثات الحياة الفطرية
- ١٩٩٤ - ١٩٩٧: طالبة دراسات عليا (دكتوراه) بكلية العلوم البيطرية، جامعة الخرطوم
- مساعد باحث في المجلس القومى للبحوث، الخرطوم السودان خلال فترة الماجستير ١٩٨٨ - ١٩٩٠.

- تدريس مادة الطب والأدوية والسموم لطلاب السنة النهائية بكلية العلوم البيطرية بجامعة الخرطوم خلال الفترة ١٩٩٠ - ١٩٨٨ وال فترة ١٩٩٦ - ١٩٩٧ .
- كورس تدريسي بمعهد علوم الحيوان التابع لجمعية لندن لعلوم الحيوان بلندن في أساسيات الأحياء الجزيئية وإستخدام التفاعل السلسلى البلمرى (Polymerase Chain Reaction) لدراسة الجينات المختلفة وال العلاقات الوراثية بين الأنواع المختلفة من الكائنات الحية خاصة الغزلان العربية والحيوانات المهددة بالإنقراض بالمملكة العربية السعودية. وكذلك أساسيات فك السلاسل النيتروجينية المكونة للأحماض النووية في الفترة ١٩٩٥ - ١٩٩٦ .
- العمل في مختبرات مركز الملك خالد لأبحاث الحياة الفطرية بالشمامنة في أقسام الوراثة الجزيئية والكيمياء الحيوية والأنسجة المريضة وقسم الدم والأحياء الدقيقة والطفيليات.

تم نشر العديد من الأبحاث التي قمت بها في الدوريات العالمية المتخصصة كما قمت بتقديم العديد من الأبحاث في محاضرات في مؤتمرات محلية ومحاضرات لمجموعات متخصصة كمجموعة الرياض للكيمياء الحيوية بمستشفى الملك فيصل التخصصي. الإشراف على العديد من طالبات الماجستير والدكتوراه بقسم علم الحيوان.

Publications:

- 1- **Omer, S. A.**, Alsuwaid, D. F., & Mohammed, O. B. (2021). Molecular characterization of ticks and tick-borne piroplasms from cattle and camel in Hofuf, eastern Saudi Arabia. *Saudi Journal of Biological Sciences*. <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2021.01.005>
- 2- Mohammed, O. B., Amor, N. M., **Omer, S. A.**, & Alagaili, A. N. (2021). Haematology and biochemistry panels in the Ethiopian hedgehog, *Paraechinus aethiopicus* (Ehrenberg, 1833) from central Saudi Arabia: Establishing reference intervals and assessing variability across sex and hibernation. *Journal of King Saud University-Science*, 33(1), 101228.
- 3- Mohammed, O. B., Amor, N. M., **Omer, S. A.**, & Alagaili, A. N. (2020). Molecular detection and characterization of *Theileria* sp. from hedgehogs (*Paraechinus aethiopicus*) in Saudi Arabia. *Letters in Applied Microbiology*. PMID: 33306194
DOI: [10.1111/lam.13438](https://doi.org/10.1111/lam.13438)

- 4- **Omer, S. A.**, Alghamdi, J. M., Alrajeh, A. H., Aldamigh, M., & Mohammed, O. B. (2020). Morphological and molecular characterization of *Aspiculuris tetraptera* (nematoda: Heteroxynematidae) from *Mus musculus* (rodentia: Muridae) in Saudi Arabia. *Bioscience Reports*, 40(12).
- 5- **Omer, S. A.**, Al-Olayan, E. M., Babiker, S. E. H., Aljulaifi, M. Z., Alagaili, A. N., & Mohammed, O. B. (2020). Genotyping of *Clostridium perfringens* Isolates from Domestic Livestock in Saudi Arabia. *BioMed Research International*, doi.org/10.1155/2020/9035341.
- 6- **Omer, S. A.**, Babiker, S. E. H., Aljulaifi, M. Z., Al-Olayan, E. M., Alagaili, A. N., & Mohammed, O. B. (2020). Epidemiology of enterotoxaemia in livestock in the Kingdom of Saudi Arabia. *Journal of King Saud University-Science*, 32: 2662-2668.
- 7- **Mohammed, O. B.**, Omar, Omar, I., Elamin, Elgailani A., Hamid O. Bushara. , Sawsan A. Omer and Abdulaziz N. Alagaili. (2019). Seroprevalence of *Toxoplasma gondii* in household and stray cats of Riyadh, Saudi Arabia. *Veterinaria Italiana*, 55: 241-245.
- 8- Mohammed, O.B., Amor, N., **Omer, S.A.** and Alagaili, A.N. (2020). Seroprevalence of *Toxoplasma gondii* and *Neospora caninum* in Dromedary camels (*Camelus dromedarius*) from Saudi Arabia. *Revista Brasileira De Parasitologia Veterinária*, 29(1):e019119. doi: 10.1590/S1984-29612020008. eCollection 2020.
- 9- **Sawsan A Omer**, Amal M Al-Dogmi (2018). Toxicologic, hypoglycaemic and hypolipidemic effects of ethanolic and ether extracts of *Commiphora molmol* from Saudi Arabia. *Biomedical Research* 9 (11): 2300-2306.
- 10- Omar I. Omar, Elgailani A. Elamin, **Sawsan A. Omer**, Abdulaziz N. Alagaili and Osama B. Mohammed (2018). Serorevalence of *Dirofilaria immitis* in dogs and cats in Riyadh City, Saudi Arabia. *Tropical Biomedicine* 35(2): 531–540.
- 11- Abdulrahman A. Jarelnabi, Mohammed A. Alshaikh, Amel O. Bakheit, **Sawsan A. Omer**, Riyadh S. Aljumaah, Gordon D Harkiss, Osama B. Mohammed, Mansour F. Hussein (2018). Seroprevalence of Q fever in farm animals in Saudi Arabia *Biomedical Research* 29, ISSN 0970-938X
- 12- **Sawsan A Omer**, Ashwag A Alzuraiq, Osama B Mohammed (2017). Prevalence and molecular detection of *Sarcocystis* spp. infection in the dromedary camel

- (*Camelus dromedarius*) in Riyadh city, Saudi Arabia. Biomedical Research 28 (11): 4962-4965
- 13- **Omer, S.A.** and Alanazi, A.S. (2016). Coprologic and molecular prevalence of *Giardia duodenalis* from children in Tabuk City, Saudi Arabia. Tropical Biomedicine 33(2): 320–326.
- 14- Ebtesam M. Al-Olayan, Manal F. El-Khadragy, **Sawsan A. Omer**, Mohamed Tarek M Shata, Rami B. Kassab and Ahmed E. Abdel Moneim (2016). The Beneficial Effect of Cape Gooseberry Juice on Carbon Tetrachloride Induced Neuronal Damage. CNS & Neurological Disorders - Drug Targets, 2016, 15, 000-000.

2014:

- 15- EBTESAM M. AL-OLAYAN, DINA M. METWALLY, DALIA FOUAD **SAWSAN A. OMER**, HANAN HELMI (2014) . Molecular characterization of camel, sheep and goat *Echinococcus granulosus* isolates in Riyadh, Saudi Arabia. MITTEILUNGEN KLOSTERNEUBURG,64(2014) 9.ISSN 0007-5922
- 16- **Sawsan Ali Omer**, Mai A. Elobeid, Maha ElAmin, Promy Virk, Maha Dagestani, Nadia AlEisa, Reem AlAjami, Ebtisam AlOlayan, Albandary AlRajeh and Amira AlMahasna. (2014). Effect of various level of dietary *Commiphora myrrha* on rats Wulffnia vol 21, ISSN1561-882X
- 17- Osama B. Mohammed, Abdulrahman M. Jarelnabi, Riyadh S. Al-jumaah, Mohammed A. Alshaikh, Amel O. Bakheit, **Sawsan A. Omer**, Abdulaziz N. Alagaili and Mansour F. Hussein. (2014). *Coxiella burnetii*, the causative agent of Q fever in Saudi Arabia: molecular detection from camel and other domestic livestock. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*, 7: 715-719.

2013

- 18- Ann Apio, Osama B. Mohammed, **Sawsan A. Omer**, Torsten Wronski (2013). Cross infection with gastro-intestinal tract parasites between domestic goat and endemic Farasan gazelle (*Gazella gazella farasani*) in Farasan Islands, Saudi Arabia Journal of King Saud University – Science 25: 325–329

- 19- Maha H. Elamin, Maha H. Daghestani, **Sawsan A. Omer**, Mai A Elobeid, Promy Virk, Ebtesam M. Al-Olayan, Zeinab K. Hassan, Osama B. Mohammed and Abdelilah Aboussekhra.(2013)Olive oil oleuropein has anti-breast cancer properties with higher efficiency on ER-negative cells. *Journal Food and Chemical Toxicology* 53: 310-316.
- 20- Abdulaziz N. Alagaili,**Sawsan A. Omer**, Tim C. Bray, Osama B. Mohammed.(2013).Reference data of haematology and serum biochemistry in adult wild-caught Libyan jird (*Meriones libycus*) from central Saudi Arabia Journal of King Saud University – Science 25: 307–311
- 21- Maha El-Amin; Promy Virk; Mai Abdel Rahman Elobeid; Zainab Mohammed Almarhoon; Zeinab Korany Hassan; **Sawsan Ali Omer**; Nada Mohammed Merghani; Maha Hassan Daghestani; Ebtisam Mohammed Al-Olayan . (2013) Anti-diabetic effect of Muraya koenigii (L) and Olea europaea (L) leaf extracts on streptozotocin induced diabetic rats. *Pak J Pharm Sci* 26, 359.
- 22- P. Virk, M.Elobeid, Sherifa Hamad, Z. Korany, M. Al-Amin, **S. Omer**, E. AlOlayan, M. Daghestani, M. Siddiqui, Nada Mirghani.(2013).Ameliorative effects of Embilica officinalis and Rosmarinus officinalis on Cadmium-Induced Oxidative Stress in Wistar Rats . *Journal of Medicinal Plant Research*, Vol. 7(14), pp. 805-818
- 23- Zeinab Korany Hassan1,2*, Maha Hussein Elamin1, **Sawsan Ali Omer1**, Maha Hassan Daghestani1, Ebtesam Salah Al-Olayan1, Mai AbdelRahman Elobeid1, Promy Virk1 . Oleuropein Induces Apoptosis Via the p53 Pathway in Breast Cancer Cells. DOI:<http://dx.doi.org/10.7314/APJCP.2013.14.11.6739>

2012:

- 24- **Sawsan A. Omer**, Ebtesam M. Al-Olayan, Maha, H. El-Amin, Zeinab K. Hassan, Maha H. Daghestani and Osama B. Mohammed. (2012). Experimental *Cassia senna* Intoxication in Lohmann Broiler Chicks. *Journal of Medicinal Plants Research*, Vol. 6(17), pp. 3306-3310.
- 25- Ibrahim Al-Khalifa,Riyadh Al-jumaah, Mansour Hussein, Osama Mohammed, **Sawsan A. Omer** and William Macasero. (2012). Serologic prevalence of *Coxiella burnetii* in captive wild ruminants in Saudi Arabia. *Journal of Comparative Clinical Pathology*, 21: 33-38.
- 26- **Sawsan A. Omer**, Torsten Wronski, Azzam Alwash, Maha H. Elamin, Osama B. Mohammed, and Hannes Lerp. Evidence for persistence and a major range extension of the Arabian Smooth-coated Otter, *Lutrogale perspicillata maxwelli* (*Mustelidae, Carnivora*) in Iraq. *Folia Zoologica*, , 61: 172-176.
- 27- **Sawsan A. Omer**, Mai A. Elobeid, Dalia Fouad, Maha H. Daghestani, Ebtesam M. Al-Olayan, Maha H. Elamin, Promy Virk, Ameera El-Mahassna. Cadmium Bioaccumulation and Toxicity in Tilapia Fish (*Oreochromis niloticus*). *Journal of Animals and Veterinary Advances*,

- 28- Osama B. Mohammed , **Sawsan A. Omer**, Abdulaziz N. Alagaili and M. F. Hussein. Parasites of the Arabian oryx (*Oryx leucoryx*, Pallas, 1777) and their Prevalence in the Kingdom of Saudi Arabia. *Comparative Parasitology*. Comparative Parasitology 79(2):288-292
- 29- Osama B. Mohammed, **Sawsan A. Omer** and Abdulaziz N. Alagaili. Redescription of *Eimeria dorcasidis* Mantovani, 1966 (Apicomplexa: Eimeriidae) from the Dorcas Gazelle (*Gazella dorcas*) in Saudi Arabia. *Folia Parasitologica* Folia parasitologica 02/2012; 59(1):27-31..
- 30- Maha H. Elamin, Ebtesam M. Al-Olyan, **Sawsan A. Omer** and Osama B. Mohammed. (2012). Molecular Detection and Prevalence of *Toxoplasma gondii* in Pregnant Women in Sudan. *African Journal of Microbiology Research*. 6: 308-311.
- 31- **Sawsan A. Omer**, Ebtesam M. Al-Olayan, Maha, H. El-Amin, Zeinab K. Hassan, Maha H. Daghestani and Osama B. Mohammed. (2012). Experimental *Cassia senna* Intoxication in Lohmann Broiler Chicks. *Journal of Medicinal Plants Research*.
- 32- Mai A. Elobeid, Zainab M. Almarhoon, Promy Virk, Zeinab K. Hassan, **Sawsan A. Omer**, Maha ElAmin, Maha H. Daghestani and Ebtsam M. AlOlayan. (2012). Bisphenol A Detection in Various Brands of Drinking Bottled Water in Riyadh, Saudi Arabia Using Gas Chromatography/Mass Spectrometer. *Tropical Journal of Pharmaceutical Research*, 13: 455-459.
- 33- Maha H. Daghestani, Arjumand Warsy, Mazin H. Daghestani, Ali N. Al-odaib, Abdelmoneim Eldali, Nadia A. Al-Eisa, **Sawsan A. Omer**, and Zeinab K. Hassan. (2012). Arginine 16 Glycine Polymorphism in $\beta 2$ -Adrenergic Receptor Gene is Associated with Obesity, Hyperlipidemia, Hyperleptinemia, and Insulin Resistance in Saudis. *International Journal of Endocrinology*, doi:10.1155/2012/945608
- 34- **Sawsan A. Omer**, Mai A. Elobeid, Maha H. Elamin, Zeinab K. Hassan, Promy Virk, Maha H. Daghestani, Ebtesam M. Al-Olayan. (2012). Toxicity of Olive leaves (*Olea europaea* L.) in Wistar albino rats. *Asian Journal of Animal and Veterinary Advances*, 7:1175-1182.
- 35- Zeinab K. Hassan, Maha H. Elamin, Maha H. Daghestani, **Sawsan A. Omer**, Ebtesam M. Al-Olayan, Mai A. Elobeid, Promy Virk, Osama B. Mohammed. (2012). Oleuropein induces anti-metastatic effect in breast cancer. *Asian Pacific Journal*, 13:4555

2011:

- 36- **Sawsan A. Omer**, Wafa A. Al-megrin, Abdulaziz N. Alagaili, Mai A. Elobeid and Osama B. Mohammed. (2011). A new protocol for the treatment of *Brucella melitensis* in Neumann's gazelle (*Gazella erlangeri*) from Saudi Arabia using

- oxytetracycline and streptomycin. *African Journal of Biotechnology*, 10: 11075-11080.
- 37- Abdulaziz N. Alagaili, Osama B. Mohammed and **Sawsan A. Omer** (2011). Gastrointestinal parasites and their prevalence in the Arabian red fox (*Vulpes vulpes arabica*) from the Kingdom of Saudi Arabia. *Veterinary Parasitology*, 180: 336-339.
- 38- Timothy Wacher , Torsten Wronski , Robert L. Hammond , Bruce Winney, Mark J. Blacket , Kris J. Hundertmark, Osama B. Mohammed, **Sawsan A. Omer**, William Macasero, Hannes Lerp , Martin Plath, Christoph Bleidorn. (2011). Phylogenetic analysis of mitochondrial DNA sequences Reveals polyphyly in the goitred gazelle (*Gazella subgutturosa*). *Conservation Genetics*, 12: 827-831.
- 39- Mohammed S. Al Saggaf, **Sawsan A. Omer**, Abdulla S. Khaliel, Abdulaziz N. Alagaili and Osama B. Mohammed. (2011). Normal Bacterial Flora from Idmi (*Gazellagazella*) and Reem Gazelles (*Gazella subgutturosa marica*) in Saudi Arabia. *African Journal of Microbiology Research*, 5: 5090-5096.
- 40- **Sawsan A. Omer**, A. Apio, T. Wonski and O.B. Mohammed. (2011). A new Coccidian Parasite (*Eimeria farasanii n. Sp.*) Indicates Parasite-Host Specificity in Endemic Farasan Gazelle. *International journal of Zoological Research*, 7: 85-92.
- 41- **Sawsan A. Omer**, S.E.I. Adam and O.B. Mohammed (2011). Antimicrobial Activity of *Commiphora myrrha* against some Bacteria and *Candida albicans* isolated from Gazelles at King Khalid Wildlife Research Centre. *Research Journal of Medicinal Plants* 5: 65-75.
- 42- Mohammed, O. B., **Omer, S. A.** and Macasero W. V. and Kock, R. A. (2011). Serum biochemistry reference range values for Arabian Mountain gazelle (*Gazella gazella*) and Arabian Sand gazelles (*Gazella subgutturosa marica*) at King Khalid Wildlife Research Centre. *Journal of Comparative Clinical Pathology*, 20: 187-191.

2010:

- 43- WronskiT., WacherT., Hammond R. L., Winney B., Hundertmark K., Mark J. Blacket., Mohammed O. B., Flores. B., **Omer. S. A.**, Macasero.W., Plath. M., Ralph Tiedemann, R. and Bleidorn, C. (2010). Two reciprocally monophyletic
- 44- mtDNA lineages elucidate the taxonomic status of Mountain gazelles (*Gazella gazella*). *Systematics and Biodiversity*, 8: 119-129. DOI: 10.1080/14772001003613192.
- 45- Hussein., M. F., Al-Jumaah, R. S., Al-Haidary, A., Mohammed. O. B., **Omer. S. A.**, Gar Elnabi. A. And Macasero. W. V. (2010). Platelet indices and their relation to

- red cell parameters in the dromedary camel (*Camelus dromedarius*). **Veterinarski Arhiv**80: 375-382.
- 46- Hussein., M. F., Al-jumaah,R. S., Homeida A. M., Al haidary., A. A., Alshaikh.,M. A., Gar Elnabi. Mohammed. O. B., **Omer S. A.**, Macasero, W. V.(2010). Coagulation profile and platelet parameters of the Arabian Sand gazelle (*Gazella Subgutturosa marica*): comparison with human and camels. **Journal of wild life diseases**46: 1165-1171

2009:

- 47- Hussein, M. F., Al-Jumaah, R. S., Al-Haidary, A., Alshaikh, M. A., Gar Elnabi, A., Mohammed, O. B., **Omer S. A.** and Macasero, W. V. (2009). Blood platelet indices and parallel red cell parameters in the Arabian mountain gazelle. **Research Journal of Biological Sciences**,4: 785-788.

Before 2009:

- 48- ALshaikh , M. A. A., Al-Haidry, A. I., Al-Jumaah, R. S., Mohammed, O. B., Al-Korashi, M. M., **Omer, S. A.**, Gar ElNabi, A. R. and Hussein, M. F. (2007). First detection of *Brucella abortus* in camel serum in Saudi Arabia using the Polymerase Chain Reaction. **Journal of Applied Animal Research**, 31: 149-152.
- 49- Mohammed, O. B., **Omer, S. A.** and Sandouka, M. A. (2007). The efficacy of Ivermectin and Levamisole against natural *Nematodirusspathiger* infection in the Arabian Sand Gazelle (*Gazellasp. subgutturosamarica*) and the Arabian Mountian Gazelle (*GazellaGazella*) In Saudi Arabia. **Veterinary Parasitology**, 150: 170-173.
- 50- Mohammed, O. B., **Omer, S. A.**, Macasero W. V. and Hundertmark, K. J. (2005). Molecular Characterization of *Brucella* infecting Arabian Sand gazelle (*Gazellasp. subgutturosamarica*) in Saudi Arabia. Proceedings of the 3rd Annual Meeting of Wildlife Disease Association (Africa and Middle East section). Abu Dhabi. 10-13 December 2004.
- 51- **Omer, S. A.**, Adam. S. E. I. and Khalid, H. E. (1999). Effects on rats of *Commiphoramyrha* extract given by different routes of administration. **Veterinary and Human Toxicology**, 41: 193-196.
- 52- **Omer, S. A.** and Adam, S. E. I. (1999). Toxicity of *Commiphoramyrha* to goat. **Veterinary and Human Toxicology**, 41: 299-301.
- 53- Ibrahim, I. A., **Omer, S. A.**, Khalid, S.A. and Adam, S. E. I. (1993).On the toxicology of *Azadirachtaindica* leaves. **Journal of Ethnopharmacology**, 35: 293.
- 54- **Omer, S. A.**, Ibrahim, F. H., Khalid, S.A. and Adam, S. E. I. (1992). Toxicological interactions of *Abrus precatorius* and *Cassiasenna* in the diet of *Lohmann* broiler chick. **Veterinary and Human Toxicology**, 34: 310-313.

55- Ibrahim, I. A., **Omer, S. A.**, Ibrahim, F. H., Khalid, S. A. and Adam, S. E. I. (1992). Experimental *Azadirachtaindica* toxicosis in chick. ***Veterinary and Human Toxicology***,**34**: 221-224.

56- Ibrahim IA, Khalid, SA., **Omer SA**, Adam SEI. Effects of the ripe fruit of *Azadirachtaindica*on chicks. ***Veterinary and Human Toxicology***.

