



C.V.

Prof. Dr. Fahmy Tawfik Ali Mohamed

| My Contacts | |
|--------------------|----------------------|
| Mobile | 01001842317 |
| Land Line | 22 4853305 |
| Office | 224821096 |
| e-mail | dr.fahmyta@Yahoo.com |

| Personal Data | |
|----------------------|---|
| Country of residence | Egypt |
| Adress | Loutfy El-Said Street, El-Demerdash, Building 8, Flat 33, Abbassia, Cairo, Egypt. |
| Nationality | Egyptian |
| Date of birth | 5 th September, 1947 |

| Education | |
|--------------------------|--|
| BSc in biochemistry | "Ain Shams Univ., Faculty of Science, 1969". |
| MSc in biochemistry | "Ain Shams Univ., Faculty of Science, 1974. |
| PhD in biochemistry | "Ain Shams Univ., Faculty of Science, 1977. |
| Other Information | |
| Marital status | Married |
| Children | 4 |

| Professional experience in brief | |
|---|--|
| 6 / 8 / 1970 | Demonstrator of Biochemistry, Ain Shams University. |
| 31 / 12 / 1974 | Assistant lecturer of Biochemistry, Ain Shams University. |
| 26 / 9 / 1977 | Lecturer of Biochemistry, Ain Shams University. |
| 20 / 1 / 1982 | Assistant Prof. Of Biochemistry, Ain Shams University. |
| 28 / 3 / 1988 | Professor of Biochemistry, Ain Shams University. |
| 1 / 8 / 2004 - 5 / 9 / 2007 | Head of Biochemistry Department, Faculty of Science, Ain Shams University. |

Major Areas of Teaching:

A. Post Graduate:

- * Chemistry and Metabolism of Proteins.
- * Chromatography.
- * Fine Instruments.
- * Industrial Biochemistry.
- * Classical and non-classical food chemistry.

B. Under Graduate:

- Chemistry and Metabolism of Proteins.
- Chemistry and Metabolism of Carbohydrates.
- Chemistry and Metabolism of Lipids.
- Enzymes & Vitamins.
- Hormones
- Immunology.
- Molecular biology.
- Genetic engineering.
- Chromatography.
- Fine Instruments.
- Industrial Biochemistry.

- C. Research on chemistry of microorganisms, nucleic acids, biochemical markers in different diseases, metabolic and cancer researches.
- D. Research in microbiology, nanoparticles and production of new antibiotics.

Publications:

List of Publication:

| Title | Year |
|--|------|
| The spectrum of MEFV gene mutations and genotype-phenotype correlation in Egyptian patients with familial Mediterranean fever FT Ali, MM Elhady, HH Abbas, AAY Mandouh International Journal of Research in Medical Sciences 5 (4), 1388-1395 | 2017 |
| Redox dysregulation, immuno-inflammatory alterations and genetic variants of BDNF and MMP-9 in schizophrenia: Pathophysiological and phenotypic implications FT Ali, EMA El-Azeem, MA Hamed, MAM Ali, NMA Al-Kader, EA Hassan Schizophrenia Research | 2017 |
| Diagnostic performance of alpha-fetoprotein, YKL40 and GP73 in hepatocellular carcinoma Egyptian patients FT Ali, MM Elhady, AM Fawzy, AA Abdelgawad International Journal of Research in Medical Sciences 4 (4), 1086-1092 | 2016 |
| Hepatoprotective and antiproliferative activity of moringinine, chlorogenic acid and quercetin FT Ali, NS Hassan, RR Abdrabou International Journal of Research in Medical Sciences 4 (4), 1147-1153 | 2016 |
| Presepsin is an early monitoring biomarker for predicting clinical outcome in patients with sepsis FT Ali, MAM Ali, MM Elnakeeb, HNM Bendary Clinica Chimica Acta 460, 93-101 | 2016 |
| Secreted phosphoprotein 1 promoter genetic variants are associated with the response to pegylated interferon α plus ribavirin combination therapy in Egyptian patients with chronic hepatitis C virus infection FT Ali, MAM Ali, MMA Elgizawy, AM Elsayy | 2015 |

Gut and liver 9 (4), 516

Potential activity of *Moringa Oleifera* leaf extract and some active ingredients against diabetes in rats
FT Ali, NS Hassan, RR Abdrabou
Int J Sci Eng Res 6 (5), 1490-1500

Methylation of multiple genes in hepatitis C virus associated hepatocellular carcinoma
ARN Zekri, AA Bahnasy, WS Mohamed, DH El-Dahshan, FT Ali, ...
Journal of advanced research. 5 (1), 27-40

Obesity and metabolic syndrome among Egyptian adolescents.
Fahmy T. Ali, Mervat A. Ismail, Eman M. Abd EL-Azeem, Asmaa M. Abdulla, Dina ...
International Journal of Scientific & Engineering Research–IJSER 5 (2 ...

Silver Nanoparticles Synthesized by *Penicillium citreonigrum* and *Fusarium moniliforme* Isolated from El-Sharkia, Egypt
FT Ali, HH El-Sheikh, MM El-Hady, MM Elaasser, DM El-Agamy
International Journal of Scientific & Engineering Research, 5 (4), 181 - 192

Abl kinase domain mutations in imatinib-treated Egyptian patients with chronic myeloid leukemia
YH Elnahass, HK Mahmoud, FT Ali, MR Mohamed, MM Said, MAM Samra, ...
Journal of Leukemia, 1-8

Aberrant methylation of multiple tumor suppressor genes and clinicopathological parameters as predictors for genotype-4 hepatitis C virus-associated hepatocellular carcinoma
ARN Zekri, AA Bahnassy, FEM Shoeab, AO Abdel-Aziz, FT Ali, GM Sabry, ...
Cancer Research 71 (8 Supplement), 321-321

Biotransformation of extracted digitoxin from *Digitalis lanata* by *Streptomyces*.
Keshk S1, Mostafa M, Tawfik F, Elshemy I.
Pharmazie. 66 (6), 458-62.

Early markers of nephropathy in hypertensive patients with type 2 diabetes mellitus.
Fhamy T. Ali, Hussein S. El Damassay, Nadia Y.S. Morcos, Howaida A. El

...

Sc.J. Az. Fac. (Girls). 26 (2), 607 - 629

Mode of action of two Schiff's base derivatives of nitrothiophene carboxaldehyde on bacterial and some animal cells. 2005

Ibrahim R. Shimi, Nadia M. Abdallah, Fahmy T. Ali, Fatma F. Abdel Haimd and ...

EJBMB, 23, 272 - 297.

Seasonal changes of some halophytic shrubs and the effect of processing treatments on their utilization by sheep under desert conditions of Egypt 2005

HM El Shaer, FT Ali, YS Nadia, S Morcos, SS Emam, AM Essawy

Egyptian J. Nutr. Feeds 8, 417-431

Seasonal changes of some anti-nutritional factors contents of some halophytic shrubs and the effect of processing treatments on their utilization by sheep under desert conditions of Egypt 2005

HM El-Shaer, FT Ali, NYS Morcos, SS Emam, AM Essawy

Egyptian J. Nutr. Feeds 8 (1), 417-431

The protective effect of neem leaf extract on some hepatic biochemical disorders in gamma irradiated rats. 2003

Fahmy T. Ali, Eman M. Abd Alazeem, Ehab A. Ibrahim, and Mohamed S. El Robh

Arab J. Lab. Med., 29 (2), 211-222.

Study on the Effect of Bovine Growth Hormone on Some Biochemical Parameters in Male New Zealand Rabbits. 2003

Fahmy T. Ali, Eman M. Abd El-Azeem, Ehab A. Ibrahim, Mohamed S. El-Robh and ...

Sc. J. Az. Med. Fac. (Girls). 24 (2), 1 - 13.

Preoperative and postoperative serum levels of endothelial cell adhesion molecules in breast cancer patients. 2002

Fahmy T. Ali, Fatma F. Abdel Hamid, Niveen M. El Hifnawi, Tarek E. Mohamed ...

The Egyptian Journal of Biochemistry & Molecular Biology, 20 (1), 63-77.

Treatment of some biochemical disorders in experimental irradiated rats with non-steroidal antiinflammatory drugs and/or anabolic agent. 2002

Rafaat M. Yousri, Magdy M. Mohamed, Zakaria A. Teleb, Nashwa K. Ibrahim, and ...

The Egyptian Journal of Biochemistry & Molecular Biology, 20 (1), 31-44.

| | |
|--|------|
| Amelioration of Radiation Incuced Lysosomal Hydrolases Disorders in Rats Using Antiinflammatory and Anabolic Drugs. Fahmy T. Ali, Magdy M. Mohamed, Zakaria A. Teleb, Nashwa K. Ibrahim, and ... <i>The Egptian Journal of Biochemistry & Molecular Biology</i> , 20 (1), 1-16. | 2002 |
| Age-related antibody responses to Schistosomiasis haematobium in treated and untreated patients living in a rural community in upper Egypt. Fahmy T. Ali, Nabil A. Saleh, Khaled R. Elian, Adel R. Abdul-Mageed, and SS Arafa. <i>The Egyptian Journal of Immunology</i> , 7 (1), 9 – 17. | 2000 |
| Reliability of fructosamine and glycated hemoglobin assessment for monitoring of hyperglycemia in diabetics having protein altering diseases. Nabil A. Saleh, Fatma F. Abdel-Hamid, Okbi S. Ali, Iman M. Soliman, and Fahmy T. Ali. <i>The New Egyptian Journal of Medicine</i> , 21 (4), 235 – 245. | 1999 |
| Correlation and prognostic value of serum beta2-microglobulin, thymidine kinase and lactate dehydrogenase isoenzymes in acute lymphoblastic leukemia. Ali F. T., Ibrahim M. S., Nadia Y. S., and Abd El-Halim A. M. <i>The New Egyptian Journal of Medicine</i> , 21, 35 – 42. | 1999 |
| Antibiotic producing mutants from Streptomyces sp. AS-N4 after treatment with nitrosoguanidine and γ -irradiation. Shimi I. R., N. A. Saleh, F. T. Ali, and N. A. Mabrouk <i>Egyptian Journal of Biotechnology</i> . 4, 91 – 108. | 1998 |
| Predictive markers of hepatorenal syndrome in patients with hepatitis B virus. Fahmy T. Ali, Morcos N. Y., Abou Ghalia A. H., Amal I. G., and Kalifa A. <i>The New Egyptian Journal of Medicine</i> , 19 (4), 15 – 21. | 1998 |
| Evaluation of the diagnostic performance of cardiac Troponin-T and CK-MB mass in patients with acute myocardial infarction, unstable and stable angina pectoris. Fahmy T. Ali, Ola H. El-Demerdash, Mahmoud S. Sallam, Ahmed O. Mostafa ... <i>Egyptian J. Lab. Med.</i> , 10 (2), 321 – 333. | 1998 |
| Assessment of some biochemical parameters in hemodialised and kidney transplanted patients. | 1998 |

- Ali F. T., Nour El – Deen A. F., Attia S. M., and Abd El – Razik M. B.
The Egyptian Journal of Medicine Science. 19 (1), 79 – 97.
- Assessment of some biochemical parameters of the Hepatorenal Syndrome in liver cirrhosis patients. 1998
Magdy M. M., Samia A. Hassan, Dalia H. Farag, and Fahmy T. Ali
The Egyptian Journal of Biochemistry. 16 (1), 39 – 62.
- Free radicals scavenging enzymes and some micronutrients in Rheumatoid Arthritis. 1998
Ibrahim H. Kamal, Mohamed M., Rashwan M. Farag, and Fahmy T. Ali
The New Egyptian Journal of Medicine, 18 (1), 58 – 64.
- Reliability of some biochemical parameters as prognostic factors for hepatitis in Schistosomiasis patients. 1997
Fahmy T. Ali, Magdy M. M., Ehab A. H., and Omar E. E.
The New Egyptian Journal of Medicine, 16 (4), 363 – 372.
- In vitro delayed hypersensitivity granuloma formation in mice vaccinated with *Schistosoma Mansoni*. 1997
Maklad S., Ali F. T., Riad M., Phillips S. M., and el-Sheikh N.
The Egyptian Journal of Immunology, 4 (1), 125 – 132.
- Amelioration of radiosensitivity in male albino rats by dietary protein manipulation and chemical radioprotection. 1996
Al-Gouhari A. I., Roushdy H. M., Ali F. T., Saleh B. A., Ibraim B. k.
Arab. J. Lab. Med., 22 (1), 163 – 174.
- Hepatorenal dysfunction in industrial labours after unintentional inhalation of Rifampicin particulates. 1995
Fahmy T. Ali, S. A. Saied, M. A. Al-Khafif, B. A. Saleh, and K. M. Abd El –Azim
Al Azhar Journal of Pharmaceutical Science, 16, 69 – 77.
- Reliability of Hormones, enzymes, and Bacterial Infection in Male Infertility. 1994
Abd El-Moneim I. Al-Gauhary, Fahmy T. Ali, Nabil A. Saleh, and Mohammed H. Saad
ESCC, 39 th Sci. Conf., 27-29, September.
- Pattern of some serum hormones, immunoglobulins, and trace elements in male heroin addicts. 1993
Fahmy T. Ali, Nabil A. Saleh, Ibrahim H. Kamal, and Mohammed S.

Mostafa

The Egyptian Journal of Biochemistry, 11 (2), 329 – 340

The Antimicrobial activity and mode of action of the new synthetic compound TSF. 1993

Shimi I. R., Fahmy T. Ali, Shadia A. Fathi, Nabil A. Saleh, and Naglaa A ...
The New Egyptian Journal of Medicine, 1, 86 – 94.

Biochemical studies on schistosomal soluble egg antigens as possible protective immunity against Schistosomiasis. 1992

Nabil A. Saleh, Fahmy T. Ali, Ibrahim M. Nabih, and Maha Z. Rizk
Ain Shams Medical J., 43 (10), 705 - 714

Mode of action of 3-(4-Chlorobenzoyl)-2-Carbamyl-Acrynilid on Staphylococcus epidermidis cells. 1990

Hamdalla D. Khater, Mahmoud el Sabbagh, Nabil A. Saleh, and Fahmy T. Ali
Ain Shams Medical J., 41 (4), 199 - 208.

Serum proteins and immunoglobulin levels in Asthmatic patients. 1990

Al Gauhori A. I., Fahmy T. Ali, El Ahmady O., and Raafat K.
The Arab Journal of Laboratory Medicine, 16 (1), The Arab Journal of ...

Biochemical studies on the effect of a newly Quinazoline compound on the liver and serum of rats. 1990

Fawzia Fahim, Fahmy T. Ali, Ahmed Salem, Mahmoud El-Sabbagh, and Magda Amine
The New Egyptian Journal of Medicine. 4 (1), 499 – 508.

Studies on the effect of curative dose of Staphcocomycin on some lipid parameters of liver rats. 1989

Hamdalla D. Khater, Nabil A. Saleh, and Fahmy T. Ali
Ain Shams Medical J. 4 (1), 1– 5.

Biochemical studies on the effect of the drug (BMPQ-2Br) on bacterial and animal cells. 1988

Ali F. T., Abdallah N. M., Morcos N. Y., El-Sayed A. S., and El-Fattah E. I.
5th Arab Congress of Clinical Chemistry, 10-14, January , 1988.

Interaction between DNA and some aminoglycoside Antibiotics. 1988

Abdallah, N. M., Ali F. T., Kamal I. H., and Shimi I. R.
5 th Arab Congress of Clinical Chemistry, 10-14, January, 1988.

| | |
|---|------|
| Cortisol Pattern in Human Breast Milk during the first Postpartum Year. Moustafa A. A., Al Gauhori A. I., Fahmy T. Ali, Borai J. H., Abdallah M. I ... Ain Shams Medical Journal. | 1987 |
| The antihyperlipidemic effects of massive doses of vit. B6 plus pyridoxal phosphate (PLP) in rats. Safwat Shoukry, Karim A., Fahmy T. Ali, Rizk S. S., and Mahmoud M. The Arab Journal of Laboratory Medicine. | 1987 |
| Serum electrophoretic patterns of : 1- Infected rats with different dose of RVF virus before and after treatment. Fawzia A. Fahim, Fahmy T. Ali, Rifky M Karomany, and Moheb S. Fahmy The scientific J. of Al-Azhar Med. Faculty, 4 (2), 193 - 201. | 1986 |
| Serological studies on rats infected by RVF virus before and after treatment. Fawzia A. Fahim, Fahmy T. Ali, Rifky M. Karomany, and Moheb S. Fahmy The Scientific J. of Al Azhar Med. Faculty, 4 (2), 183 - 192. | 1986 |
| Biochemical changes that occurred in mice liver following the injection of Egyptomycin (EGM). Fahmy T. Ali, Samia S. Rizk, adel A. Nashed, and Shoukry S. The Scientific J. of Al-Azhar Med. Faculty, 4 (2), 183 - 192. | 1986 |
| A new Quinomycin Antibiotic AS-F-4. Shadia A. Fathey, Fahmy T. Ali. and Safwat Shoukry Egypt. J. Biochem., 5 (2), 15 - 33. | 1986 |
| Mode of action of α - Mesityl- α -Morpholino- β -(3', 4'- Dichlorobenzoyl) Propionic acid (MMDP) on Staphylococcus aureus cells. Fahmy T. Ali, and Hamdalla D. Khater The Journal of the Faculty of Education,, 117 - 126. | 1986 |
| Lipid metabolism in mice epididymal adipose tissue during the controlled growth of Ehrlich ascites carcinoma cells. International Conference on Mechanisms of Antimutagenesis and Anticarcinogenesis, Shoukry S., Zaki Z., Fahmy T. Ali, Samia S. Rizk, and Amina M. The Univ. of Kansas (USA). Cited in Basic life Sciences, 39, 579 | 1986 |
| 4-Mesityl-6-(3,' 4'-Dichlorophenyl) 2N- Phenyl-3-Pyridazinone. A potent inhibitor for ribonucleic acid synthesis. | 1985 |

| | |
|--|------|
| Nadia M. abdallah, Fahmyy T. Ali, zeinab Zaki, and Mahmoud el Sabbagh Ain Shams Medical J. 2, 256 -267 | |
| Biochemical effect of acute and chronic administrations of meprobamate in adult male rats (<i>Rattus norvegicus</i>). Nadia G. Zaki, Fahmy T. Ali, and Inass I. El-gaafarawy The National review of Criminal Sciences. 2, 118 -127 | 1985 |
| Biochemical changes induced by meprobamate in lipid contents of male rats (<i>Rattus norvegicus</i>). Nadia G. Zaki, Fahmy T. Ali, Samia S. Rizk, and Inass I. El-Gaafarawy The National review of Criminal Sciences. 2, 99 -106 | 1985 |
| Lipid-metabolism in mice epididymal adipose-tissue during the controlled growth of ehrlich ascites-carcinoma cells S Shoukry, Z Zaki, Ft Ali, Ss Rizk, A Medhat <i>Anticancer Research</i> 5 (6), 638-639 | 1985 |
| Studies of Egyptomycin, a new antibiotic. Production, Physicochemical properties and Biochemical activities. Safwat Shoukry, Fahmy T. Ali, Hamdalla D. Khater and Adel A. Nashed The Egyptian Acad. of Sciences. 3, 48 - 54 | 1983 |
| Nilemycin, an intercalating agent for deoxyribonucleic acid IR Shimi, NM Abdallah, FT Ali, HD Khater International Journal of Biochemistry 14 (9), 805-809 | 1982 |
| Extraction, Purification and Identification of an antimetabolite containing three sugar moieties. Safwat Shoukry, Fahmy T. Ali, and Nagwa Shehata The Fourth Annual Ain Shams Medical Congress, | 1981 |
| Effect of β -3,4-dichlorobenzoyl acrylic acid (X-27) on some metabolic activities and immunoglobulins titre in rats. Safwat shoukry. Zeinab Zaki, Fahmy T. Ali, and Mohamed M. M. Ain Shams Medical J. 4, 79 - 86 | 1981 |
| Biochemical changes induced by antimetabolite NG-16 in <i>Bacillus subtilis</i> PCI-219. Safwat Shoukry, Fahmy T. Ali, and Nagwa Shehata Ain Shams medical J. 4, 243 - 248 | 1981 |
| The effect of methyl resistomycin of macromolecular syntheses of <i>Bacillus subtilis</i> cells. | 1980 |

| | |
|--|------|
| Fahmy T. Ali, Shadia A. Fathey, and Nadia Abdallah Ain Shams medical J. 15, 115 - 122 | |
| The action of methyl resistomycin on the rat liver. Nadia Abdallah, Shadia A. Fathey, and Fahmy T. Ali The Egyptian Academy of Sciences. 3, 227-233 | 1980 |
| Humorally mediated antimicrobial activity of human ascitic fluid. Medhat M Saber el Shafei, El Shawarby M., Fahmy T. Ali, and el Mehairy M. Ain Shams Medical J., 15, 75 - 83. | 1980 |
| The Mechanism of Action of Polychlorosubtilin IR Shimi, FT Ali The Journal of antibiotics 33 (9), 1063-1070 | 1980 |
| The effect of methyl resistomycin on synthesis of Bacillus subtilis lipids. Shadia A. Fathey, and Fahmy T. Ali Proc. Egypt. Acad. Sci., 32, 65 - 78. | 1979 |
| Cairomycin A, an inhibitor of nucleic acid and protein synthesis. Shadia A. Fathey, and Fahmy T. Ali Proc. Egypt. Acad. Sci., 32, 65 - 78. | 1979 |
| Staphcocomycin, a New Basic Macrolide Antibiotic IR Shimi, S Shoukry, FT Ali The Journal of antibiotics 32 (12), 1248-1255 | 1979 |
| Biochemical studies on the antibiotic ferramidochloromycin in rats. Shoukry S, Zaki Z., and Fahmy T. Ali The second Annual Ain Shams Congress 11, 347 - 367 | 1978 |
| <u>Preliminary studies of the effect of some enzyme inhibitors of the biosynthesis of ferramidochloromycin.</u> Shoukry S., and Fahmy T. Ali J. Bot. 19, 161 - 170 | 1976 |
| On the mode of action of ferramidochloromycin on Bacillus subtilis IR Shimi, S Shoukry, FT Aly International Journal of Biochemistry 6 (3), 205-209 | 1975 |
| Obesity and metabolic syndrome among Egyptian adolescents FT Ali, MA Ismail, EMA El-azeem, AM Abdulla, DM Seoudi, ... | |

شهادة خبرة

الاسم: أ.د. فهمي توفيق على محمد

تاريخ الميلاد: ١٩٤٧/٩/٥

المؤهلات:

- ♣ بكالوريوس العلوم العامة (كيمياء - كيمياء حيوية) دور يونيو عام ١٩٦٩ بتقدير جيد جدا من كلية العلوم جامعة عين شمس.
- ♣ ماجستير في الكيمياء الحيوية في ١٩٧٤/١١/٢٦ من كلية العلوم جامعة عين شمس.
- ♣ دكتوراة الفلسفة في العلوم في الكيمياء الحيوية في ١٩٧٧/٧/٢٥ من كلية العلوم -جامعة عين شمس.

الوظائف :

- ♥ معيد بقسم الكيمياء الحيوية بكلية العلوم جامعة عين شمس من ١٩٧٠/٨/٦.
- ♥ مدرس مساعد بقسم الكيمياء الحيوية بكلية العلوم جامعة عين شمس من ١٩٧٤/١٢/٣١.
- ♥ مدرس بقسم الكيمياء الحيوية بكلية العلوم جامعة عين شمس من ١٩٧٧/٩/٢٦
- ♥ أستاذ مساعد بقسم الكيمياء الحيوية بكلية العلوم جامعة عين شمس من ١٩٨٨/١/٢٠
- ♥ أستاذ بقسم الكيمياء الحيوية بكلية العلوم جامعة عين شمس من ١٩٨٨/٣/٢٨.
- ♥ رئيس قسم الكيمياء الحيوية كلية العلوم جامعة عين شمس من ١ / ٨ / ٢٠٠٤ حتى ٢٠٠٧/٩/٥.

عضوية اللجان والتحكيم:

- عضو اللجنة العلمية الدائمة للكيمياء الحيوية للترقية لوظائف الأساتذة ومحكم للأساتذة والأساتذة المساعدين.
- عضو الجمعية المصرية للكيمياء الحيوية والبيولوجيا الجزيئية.
- عضو الجمعية المصرية للكيمياء الإكلينيكية.
- عضو الجمعية المصرية للشرق الأوسط للكيمياء الحيوية والفسولوجيا المقارن.
- عضو الجمعية المصرية للمناعة.
- عضو اللجنة الإستشارية لكلية العلوم جامعة عين شمس.
- محكم للعديد من المجالات العلمية المصرية.
- محكم للعديد من رسائل الماجستير والدكتوراة علي مستوي الجمهورية.
- محكم للعديد من المشروعات البحثية الخاصة بالشراكة بين الجانب المصري والأجنبي من أكاديمية البحث العلمي.

بيان بالمشروعات التي شاركت بها : أولاً:

مشروع مقاومة بعض الآفات الزراعية بأستعمال المضادات الحيوية الممول من مؤسسة فولكس فاجن بالمانيا الغربية

المشتركون في المشروع:

- | | | |
|------------------------------------|---|--|
| رئيس المشروع | : | المرحوم الأستاذ الدكتور/ إبراهيم رؤوف شيمي |
| أستاذ بالمشروع | : | الأستاذ الدكتور/ نادية محمد عبد الله |
| أستاذ بالمشروع | : | الأستاذ الدكتور/ فهمي توفيق علي محمد |
| باحث بالمشروع وحصل علي الدكتوراة | : | السيد/ عادل عدلي ناشد |
| باحث بالمشروع وحصل علي الماجستير | : | أبراهيم حسن كمال |
| باحث بالمشروع وحصل علي الماجستير | : | عمرو سعد محمد |
| باحثة بالمشروع وحصلت علي الماجستير | : | نجلاء عبد الظاهر مبروك |

سار العمل في هذا المشروع في ثلاث اتجاهات متزامنة يمكن إيجازها فيما يلي:

١. محاولة فصل مضادات حيوية جديدة من الكائنات الدقيقة تمهيدا لدراسة مدي فاعليتها في مكافحة بعض الأمراض النباتية وهذا الاتجاه يعتبر أمتداد لما يجري بالقسم من أبحاث بدأت منذ مدة طويلة تم خلالها عزل العديد من المضادات الحيوية أمكن التعرف علي تأثيرها البيولوجي والكيموحيوي والتركيب الكيميائي لبعضها وكذا فاعليتها علي الميكروبات المختلفة من البكتيريا والفطريات وفيما يلي بيان بهذة المضادات الحيوية:

- بوليكلوروسبتلين
- جلوكونيميسين
- فراميدوكلوروميسين
- بولي كيتوسيدوميسين
- أس.ك. ٧٥٣
- كايروميسين ب
- ستافوكوميسين
- يمينيميسين
- نيلاميسين
- كايروميسين أ ، ج

٢. محاولة تخليق مشتقات جديدة من المضادات الحيوية التي سبق عزلها وقد وجد أن الملح الصوديومي للمضاد الحيوي يمينيميسين هو اقوي المضادات الحيوية فاعلية علي بعض الأمراض النباتية الميكروبية هذا ولايزال العمل جاريا لأستنباط مشتقات جديدة ذو فاعلية

علي أمراض النبات الميكروبية وكذا التوصل إلي بعض مشتقات السلفا التي سيتم تقييم فاعليتها علي أمراض النبات في حينه.

٣. دراسة مدي فاعلية المضادات المنوة عنها أعلاة وبعض مشتقاتها علي أمراض النبات الميكروبية وقد وجد أن الملح الصوديومي للمضاد الحيوي يمينيميسين هو اقوي المضادات الحيوية فاعلية علي بعض الأمراض النباتية الميكروبية حيث تمكن من أختراق بشرة النبات والتسلل لداخله فكان لة تأثير مثبت لنمو الأمراض النباتية الميكروبية الا أنه وجد لة تأثير سام علي بعض النباتات مما يتطلب زيادة في الدراسة والبحث لإيجاد مشتقات منة غير سامة حتي يمكن إستخدامة علي نطاق حقلي واسع.

ومرفق صورة بأسماء المجالات العالمية العلمية المتخصصة المنشور بها هذه الأبحاث المنوة عنها عالية.

REFERENCES

- 1- YEMENIMYCIN, a new antibiotic. *The Journal of Antibiotics*, 24, 283, (1971).
- 2- Ferramidochloromycin, a new antibiotic. *The Journal of Antibiotics*, Ser. A. 19, 110, (1966).
- 3- Gluconimycin, a new antibiotic. *Archiv fur Mikrobiologie*, 54, 24, (1966).
- 4- Polyketoacidomycin, a new antibiotic. *The Journal of Antibiotics*, Ser. A., 20, (1967).
- 5- ASK-753» a new iron containing antibiotic. *The Journal of Antibiotics*, 22, 106, (1966).
- 6- Staphcoccomycin, a new macrolide antibiotic. *The Journal of Antibiotic*, 32, (1979).
- 7- Cairomycin B, a new antibiotic. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 11, 373i (1977).
- 8- & 9- Cairomycin A & C, Isolate ion of Cairomycins A & C. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 19, 941, (1981).

PUBLICATIONS ON THE MECHANISM OF ACTION

- 1- On the mode of action of Yemenimycin. *The Journal of Antibiotics*, 24, 593, (1971).
- 2- On the mode of action of Polyketoacidomycin on *Bacillus subtilis*. *The Journal of Antibiotics*, 27, 859, (1974).
- 3- On the mode of action of Ferramidochloromycin on *Bacillus subtilis*.

- Int. J. Biochem.*, 6, 205, (1975).
- 4-The mode of action of ASK-753 on *Bacillus subtilis*. *J. Antibiotics*, 29, 303, (1976).
- 5-The mechanism of action of Cairomycin B. *Int. J. Biochem.*, 10, 511, (1979).
- 6-Studies on the mode of action and structure of Gluconimycin. *The Journal of Antibiotics*, 33, (1960).

ثانياً:

مشروع الجلکزة الأوتوماتيكية للكردينيلات بواسطة إنزيمات خارج خلوية مثبتة الممول من مكتب التعاون العلمي الدولي بأكاديمية البحث العلمي

المشتركون في المشروع:

- | | | |
|------------------------------------|---|--|
| رئيس المشروع | : | ١. الأستاذ الدكتور/ فهمي توفيق علي محمد |
| باحث بالمشروع | : | ٢. د/ شريف عبد السلام كشك |
| باحث بالمشروع | : | ٣. د/ ايهاب عبد النبي عبد اللطيف إبراهيم |
| باحثة بالمشروع وحصلت علي الماجستير | : | ٤. السيدة/ مروة محسن مصطفى |
| باحث بالمشروع وحصل علي الماجستير | : | ٥. السيد/ مصطفى محمد الهادي |
| باحث بالمشروع وحصل علي الماجستير | : | ٦. السيد/ محمد أحمد محمد علي |

نبذة مختصرة عن المشروع:

إن تقنية إستخلاص وأنتاج عقار الديجوكسين من مصادرة النباتية من فصيلة الديجيتالس بنوعية (لانانا ، بوربوريا) يتخلف عنها مئات الاطنان من المستخلص الخام والذي يحتوي علي كثير من المواد الضارة بيئيا اهمها مادة الديجيتوكسين. لذا فإن إبتكار واستخدام تقنية سريعة وسهلة ذات كفاءة عالية في تحويل محتوى هذه المستخلصات من هذا المركب إلي نظيرة غير السام (الديجوكسين) باستخدام كائنات ميكروبية مختارة لها هذه الخاصية يعد من الوسائل المفضلة لتدوير هذه المستخلصات من ناحية وإنتاج رخيص لعقار الديجوكسين (المدعوم من الدولة) من ناحية أخرى مما يمنح مصر فرصة فريدة في انتاج المادة الخام لهذا العقار اقتصاديا ويعد فصل الانزيمات ذات الاصل الميكروبي والمسئولة عن عملية التحويل الكيميائي للديجيتوكسين الي نظيرة الطبي المستخدم من التقنيات المفيدة حيث سيتم تثبيت هذه الانزيمات

علي مواد مناسبة (Immobilisation) لأمرار المستخلص عليها تحت الظروف القياسية للتحويل الحيوى لانتاج المادة المستهدفة بسرعة ومعدل عال.

Role of Each Principal Investigator

The Egyptian PI and research team will hardly cover all the aspects regarding the cultivation of these medical plants, extraction techniques and partial purification of the crude extracts. The screening program for microorganism and their specific transformation enzyme will be also covered meanwhile the US team will perform parallel work utilizing our extracts (shipment) with known stock cultures selected specially for this task from culture collection centers in USA. The optimized conditions for detection and HPLC-quantification of Digitoxin(s) and Digoxin(s) will be first tried under supervision of the American PI.

Primary cultural studies will be tried in Egypt then the American PI will be provided with the obtained results to design or choose the appropriate bioreactor (made and configuration). Toxicological studies of the obtainable purified Digoxin(s) will be the Egyptian team responsibility.

Extraction, purification, stability and activity procedures will be shared between the Egyptian and American research teams. Depending on the available facilities in both sides. The enzyme immobilization procedures and their condition establishment will be primarily covered under supervision of the PI in USA which will be asked and consulted in every detail concerning the technical facilities, scientific problems and reviewing the results.

Description for American PI Work.

In charge to perform, facilitate and supervise the following experimental parts and requirements:

1. Confirm the necessary analytical results regarding the MS, IR, UV...etc of the pure products.
2. Confirm the kinetic data of the enzyme.
3. Preparation and standardization of the immobilized enzyme(s) (glycosylase and 12-(3-hydroxylase).
4. Checking and evaluation of the sensitivity and reproducibility of the immobilized enzyme(s).

5. Introduction of any necessary modification of the original methods regarding cultivation and optimization condition for the products (Digoxin(s) and its derivatives).
6. Legislation of the patent work through the official American Administrations (PDA).

Description for Egyptian PI Work.

1. Cultivation of *D. lanata* and/or *D. purpurea* in limited area experimental field. This will include:
 - i. Seasonal variation in plant production of Digitoxin(s).
 - ii. Best suitable conditions for cultivation.
2. Isolation of microorganisms (bacteria, fungi or actinomycets) having the reasonable capability of biotransforming Dgitoxin(s) into medically demanded derivatives (e.g. Digoxin(s)).
3. Identification and characterization of the target organism(s).
4. Culture study for clarification of the best condition for maximum enzyme production (supposing: extracellular transferases) this will encompass the optimum:
 - i. Cultivation temp, and pH.
 - ii. Best carbon and nitrogen sources, iii. Suitable fermentation forms and volume.
5. Mutational experiment with recommended physical (UV irradiation) and chemical mutagens to promote or extremely modify the biotransformational capacity of the chosen organism.
6. Identification and base-sequence study on the gene(s) controlling 12-p-hydroxylase synthesis using molecular biology techniques will be tried in case of project extension or getting extra financial supports from the USA and Egyptian medical or pharmaceutical centers.

Time-Schedule proposal

First Year:

1. Obtaining the *D. lanata* seeds and whole plant for implantation (after surveying the north coast of Egyptian desert lands).
2. Establishing all the cultivation and growth conditions, soils, temperature, irrigation, humidity, fertilizers and pesticides application in case of need and seeds preservation.

3. Establishment of Digitoxin(s) extraction techniques (Lab. and mass-scale).
4. Screening program for obtaining the best species (mainly actinomycetes or fungi) that capable to transformation either pure samples of Digitoxins or natural-extracts of *D. lanata*.

Second Year:

1. Optimizing the culture conditions for the selected organism.
2. Establishing, the criteria for successful transformations of Digitoxins into non-toxic Digoxin.
3. Confirming the most reliable, accurate and time-saving techniques for direct and simultaneous estimation of Digitoxins and Digoxins in their mixtures.
4. Testing the toxicity of the purified biotransformation products.

Third Year:

1. Choice of the most practical form of bioreactors to scale-up the process of biotransformations.
2. Extraction, purification and characterization of the enzyme(s).
3. Immobilization of the target enzymes on the suitable matrix with checking the reproducibility and success of the biotransformations process via immobilized enzymes.
4. The essentially required chemical analyses for checking products purity and structural aspects of the other possible biotransformations products.

بيان برسائل الماجستير والدكتوراة التي قمت بالإشراف عليها:

| م | اسماء الطلاب | تاريخ التسجيل | تاريخ المنح |
|-------------------------------|---------------------|---------------|-------------|
| أولاً: رسائل الماجستير | | | |
| ١ | نجوى شحاتة إسكندر | ١٩٧٥/١٢/٦ | ١٩٧٨/١٠/٣٠ |
| ٢ | إيناس الجعفر اوى | ١٩٨٢/٦/١٤ | ١٩٨٥/٢/١١ |
| ٣ | عمرو سعد محمد | ١٩٨٣/٣/١٤ | ١٩٨٦/٤/١٤ |
| ٤ | إبراهيم حسن كمال | ١٩٨٢/٦/١٤ | ١٩٨٦/٧/١٤ |
| ٥ | محب صدقي فهمي | ١٩٨٣/٦/١٣ | ١٩٨٦/٩/٢٢ |
| ٦ | ماجدة عبد الله أمين | ١٩٨٥/١٢/٩ | ١٩٨٧/٧/١٣ |
| ٧ | محمد مصطفى خليفة | ١٩٨٥/١٢/٩ | ١٩٨٨/٣/١٤ |
| ٨ | اسامة شلبي سلام | ١٩٨٦/٤/١٤ | ١٩٨٦/١٢/١٢ |
| ٩ | حسام عبد الفتاح | ١٩٨٦/٤/١٤ | ١٩٨٨/٣/١٤ |
| ١٠ | محمد سعيد مصطفى | ١٩٨٦/٤/١٤ | ١٩٨٨/٤/١٢ |
| ١١ | خالد رأفت عليان | ١٩٨٦/١٢/٨ | ١٩٨٨/٥/٩ |

| | | | |
|------------|------------|---------------------------------|----|
| ١٩٨٩/١١/١٣ | ١٩٨٥/١٢/٩ | نجلاء عبد الظاهر مبروك | ١٢ |
| ١٩٩٠/٦/١١ | ١٩٨٦/١٢/٨ | هاجر إمام محمد أحمد | ١٣ |
| ١٩٩١/٩/٩ | ١٩٨٦/١٢/٨ | أماني عبد الغفار محمود | ١٤ |
| ١٩٩١/٩/٩ | ١٩٨٦/١٢/٨ | محمد حسن سعد | ١٥ |
| ١٩٩٢/٩/٤ | ١٩٨٦/١٢/٨ | خالد ربيع عبد الحميد | ١٦ |
| ١٩٩٣/٢/٨ | ١٩٨٧/٤/١٣ | نشوى كامل إبراهيم سليمان | ١٧ |
| ١٩٩٥/١٢/١١ | ١٩٨٩/٤/١٠ | مها جرجس غالي | ١٨ |
| ١٩٩٥/٧/١٠ | ١٩٩٣/٤/١٢ | إيهاب عبد النبي عبد اللطيف | ١٩ |
| ١٩٩٦/٥/١٣ | ١٩٩٣/١٢/١٣ | صافيناز سعيد عرفة محمد | ٢٠ |
| ١٩٩٧/٢/١٧ | ١٩٩٤/٤/١١ | عبير محمد عبد الحلیم العيسوى | ٢١ |
| ١٩٩٧/٧/٩ | ١٩٩٣/٤/١٢ | حنان محمد شفيق | ٢٢ |
| ١٩٩٧/١٢/٨ | ١٩٩٥/٤/١٣ | سامية عبد السلام حسن | ٢٣ |
| ١٩٩٨/٢/١٦ | ١٩٩٤/٤/١١ | أمل إبراهيم جلال | ٢٤ |
| ١٩٩٨/٤/١٣ | ١٩٩٤/٤/١١ | منال محمد بركات عبد الرازق | ٢٥ |
| ١٩٩٨/٩/١٥ | ١٩٩٦/٢/١٢ | مصطفى محمد رياض | ٢٦ |
| ١٩٩٨/٩/١٥ | ١٩٩٦/٧/٨ | محمد محمود محمد | ٢٧ |
| ١٩٩٩/٤/١٤ | ١٩٩٦/٧/٨ | إيهاب عبد السلام محمود | ٢٨ |
| ١٩٩٩/٤/١٤ | ١٩٩٤/١٢/١٢ | ماري كريستين ريمون | ٢٩ |
| ٢٠٠١/٥/١٠ | ١٩٩٨/١٠/١٢ | طه محمد محمود | ٣٠ |
| ٢٠٠١/٩/١٠ | ١٩٩٩/٤/١٤ | شريف جمال الدين أحمد | ٣١ |
| ٢٠٠٦/٩/١٧ | ٢٠٠١/١٠/٨ | محمد هاشم يوسف محمد | ٣٢ |
| ٢٠٠٦/٨/٢١ | ٢٠٠٤/٤/١٤ | محمد أحمد مجمد علي | ٣٣ |
| ٢٠٠٦/١١/١٣ | ٢٠٠٢/٥/١٣ | فاطمة السيد سيد أحمد | ٣٤ |
| ٢٠٠٩/٣/١٠ | ٢٠٠٣/١/١٣ | مروى عبد السلام إبراهيم متولي | ٣٥ |
| ٢٠٠٩/٤/٩ | ٢٠٠٥/٤/١١ | شيماء عبد العظيم السيد | ٣٦ |
| ٢٠٠٩/٥/١١ | ٢٠٠٥/٥/٩ | فاطمة سيد محمد عوض | ٣٧ |
| ٢٠١٣/٧/١٥ | ٢٠٠٦/٤/١١ | فاطمة الزهراء علي | ٣٨ |
| ٢٠٠٩/٩/١٤ | ٢٠٠٦/١٠/٩ | ميادة محمد أحمد الجيزاوي | ٣٩ |
| ٢٠١٢/٧/٩ | ٢٠١٠/١/١١ | إكرامي احمد حسن علي | ٤٠ |
| ٢٠١٦ | ٢٠١٠/٦/٥ | إيمان عبد الفتاح مجاهد | ٤١ |
| ٢٠١٦ | ٢٠١٢/٥/٩ | حنان حسن عباس ابراهيم | ٤٢ |
| ٢٠١٦ | ٢٠١٢/٧/٩ | هبة نبيل محمود | ٤٣ |
| ٢٠١٥/٩/١٤ | ٢٠١٣/٦/١٠ | أحمد علي عبد الجواد | ٤٤ |
| ٢٠١٥/١٠/١٢ | ٢٠١٣/٢/١١ | رحاب رضا عبدة ربة | ٤٥ |
| | ٢٠١٣/٢/٢٠ | أيمن عبد الحكيم فايق عبد الهادي | ٤٦ |
| | ٢٠١٥/٤/١٥ | هالة فوزي احمد هيكل | ٤٧ |
| | ٢٠١٦/٢/١٥ | ريهام محمد سليمان | ٤٨ |

| ثانياً: الدكتوراة | | | |
|-------------------|------------------------------|---------------|-------------|
| م | اسماء الطلاب | تاريخ التسجيل | تاريخ المنح |
| ١ | عبد الحميد زكي عبد الحميد | ١٩٨٥/٦/١٠ | ١٩٨٨/٥/٩ |
| ٢ | فريد أحمد أبو بدير قشوع | ١٩٨٥/٦/١٠ | ١٩٩١/٢/١١ |
| ٣ | إيناس إبراهيم عبد المقصود | ١٩٨٦/٣/١ | ١٩٩٠/٤/٩ |
| ٤ | هالة مهدي الدسوقي | ١٩٨٦/٩/٢٢ | ١٩٩١/٦/١١ |
| ٥ | أماني فاروق حسين | ١٩٨٦/١٢/٨ | ١٩٩٠/٤/٩ |
| ٦ | إبراهيم حسن كمال | ١٩٨٧/٧/١٣ | ١٩٩٢/١/١٣ |
| ٧ | محب صدقي فهمي | ١٩٨٨/٦/١٣ | ١٩٩٢/٤/١٣ |
| ٨ | إيمان محمد عبد العظيم | ١٩٩٤/١٠/١٠ | ١٩٩٨/١/١٨ |
| ٩ | منال محمد أحمد علي | ١٩٩٥/٤/١٠ | ١٩٩٨/١٠/١٢ |
| ١٠ | صافيناز سعيد عرفة | ١٩٩٦/٧/١٨ | ٢٠٠٠/٥/٨ |
| ١١ | نشوة محمد كامل إبراهيم | ١٩٩٤/١٠/١٠ | ٢٠٠١/٣/١٢ |
| ١٢ | إيهاب عبد النبي عبد اللطيف | ١٩٩٥/١١/١٣ | ٢٠٠١/٩/١٠ |
| ١٣ | دينا محمد سعودي | ١٩٩٩/٤/٤ | ٢٠٠٢/١٢/١٦ |
| ١٤ | عبير محمد عبد الحليم العيسوي | ١٩٩٨/١٢/٤ | ٢٠٠٤/١/١٢ |
| ١٥ | سامية عبد السلام حسن علام | ١٩٩٩/١٠/١١ | ٢٠٠٤/٥/١٠ |
| ١٦ | اسامة عبد النبي عبد اللطيف | ٢٠٠٢/١/١٤ | ٢٠٠٤/١٢/١٩ |
| ١٧ | ماري كريستين ريمون | ٢٠٠٠/٤/١٠ | ٢٠٠٧/٣/٢١ |
| ١٨ | منال بركات عبد الرازق | ٢٠٠٠/٤/١٠ | ٢٠٠٧/٩/٢٦ |
| ١٩ | طه محمد محمود | ٢٠٠٤/٧/١٩ | ٢٠٠٧/٧/٢٥ |
| ٢٠ | اسامة شلبي سلام | ٢٠٠٤/٣/٨ | ٢٠٠٧/٩/٢٦ |
| ٢١ | نيفين أحمد مهران جاد الرب | ٢٠٠٣/١٢/١٥ | ٢٠٠٨/٢/٢٣ |
| ٢٢ | ليلي عبد القوي | ٢٠٠٣/٦/٢١ | ٢٠٠٧/١١/٢٣ |
| ٢٣ | شريف جمال الدين أحمد | ٢٠٠٤/٦/١٤ | ٢٠٠٩/٧/١٣ |
| ٢٤ | سهام عبد الرحمن أبو عرب | ٢٠٠٥/١٠/٨ | ٢٠٠٩/٨/٩ |
| ٢٥ | مصطفى محمد الهادي مصطفى | ٢٠٠٦/٢/٣ | ٢٠٠٩/٥/١١ |
| ٢٦ | مروة محسن مصطفى سرحان | ٢٠٠٦/٥/٨ | ٢٠١٣/١٠/٩ |
| ٢٧ | محمد أحمد محمد علي | ٢٠٠٧/٣/١٢ | ٢٠١٠/٧/١٢ |
| ٢٨ | داليا مصباح محمد | ٢٠١١/٢/١٤ | ٢٠١٤/٧/١٤ |
| ٢٩ | ميادة محمد أحمد الجيزاوي | ٢٠١١/١/١١ | ٢٠١٥/٥/١١ |
| ٣٠ | إكرامي احمد حسن علي | ٢٠١٢/١٢/١٠ | ٢٠١٦ |
| ٣١ | فاطمة فتحي محمد الجنيدي | ٢٠١٣/٦/١٠ | ٢٠١٧ |

هذا غير الإشراف علي تسجيلات الماجستير والدكتوراة بمعهد الدراسات البيئية بجامعة عين شمس وكذلك قمت بعمل مذكرات تدريسية وبرامج إلكترونية لجميع المحاضرات التي درستها سواء مرحلة البكالوريوس أو الدراسات العليا الي جانب عمل ورش عمل للإحصاء الحيوي بإستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الإجتماعية (SPSS 22) وكذلك برنامج الحل المرجعي الأمتل (EndNote) وبرامج متعددة أخرى. كما أشارك في الإمتحانات الشفوية لكلية الطب البيطري علي مستوي الجمهورية ومناقشة الرسائل العلمية الخاصة بهم وكذلك تقييم المشاريع العلمية لأكاديمية البحث العلمي للشراكة بين الجانب المصري والأجنبي.

أ.د. / فهمي توفيق علي محمد

استاذ بقسم الكيمياء الحيوية
كلية العلوم جامعة عين شمس