# العلوم الطبيعية

## علوم أحياء

### بعوض – مبيدات حشرية – حمي الضنك - جدة

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **104** |  | **رقــم البحــث :** | 164/428 |
|  |  | **عنوان البحـــث :** | تقدير الكثافة الحقلية للبعوض بإستخدام مصائد كلارك  مع تقييم فاعلية بعض المبيدات الحشرية ضد بعوض  *Aedes* *aegypti* الناقل لحمى الضنك في محافظة  جدة |
|  |  | **الباحث الرئيــس :** | أ.د خالد محمد سعيد الغامدي |
|  |  | **الباحثون المشاركون :** | د. زراق عيسى الفيفي |
|  |  | **الجهـــــــة :** | كلية االعلوم |
|  |  | **مدة تنفيـذ البحـث :** | 9 شهور |
|  | مستخلص البحث | | |

تعتبر محافظة جدة بيئة مناسبة لتكاثر البعوض بسبب المناخ الرطب والحرارة المعتدلة وعدم اكتمال شبكة الصرف الصحي وتصريف مياه الأمطار، إضافة الى إنتشار المباني تحت الإنشاء ووجود الأحياء العشوائية، وطفح البيارات المكشوفة وخزانات المياه المفتوحة، وارتفاع منسوب المياه السطحية في كثير من الأحياء؛ كل ذلك يشكل بؤراً مناسبة لتوالد البعوض وإنتشاره.

يهدف هذا البحث الى جمع المعلومات التي توضح الأنواع ذات الأهمية الطبية وتوزيعها في أنحاء محافظة جدة بإستخدام مصائد كلارك.

من ناحية أخرى سيتم تقييم فعالية بعض المبيدات الإحيائية مثل المستحضرات البكتيرية المصنعة من بكتيريا باسيلس ثورينيجيننز *var. israelensis* (*B.t.i.*) *Bacillus thuringiensis* ضد يرقات بعوض الأيدس، كما سيتم اختبار بعض منظمات نمو الحشرات Insect growth regulators(IGR) والتي تعمل على إعاقة نمو وانسلاخ اليرقات أثناء التطور، والحد من تحول العذراء إلى بالغات والمجهزة في صورة مستحضرات ذات انسياب بطيء Slow-release formulation بهدف حماية المبيد من عوامل التجوية والتحلل المائي مما يزيد من فترة الفعالية دون الحاجة إلى تكرار رش المبيدات.إضافة الى إختبار حساسية البعوض لبعض المستخلصات النباتية و المبيدات الكيميائية.

أيضا عمل مفاتيح تصنيفية لتعريف أجناس وأنواع البعوض في طوري الحشرات الكاملة واليرقات لتصبح نواة لتكون قاعدة معلومات مهمة يستفيد منه المختصين والجهات ذات العلاقة مثل أمانة محافظة جدة ووزارة الصحة والزراعة في التعرف على أنواع البعوض الهامة بالمحافظة ، وفي مجال المكافحة سيتم الاستفادة من نتائج التجارب المعملية والحقلية في هذا البحث لإختيار أفضلها ضد البعوض وتقديم نتائجها إلى القطاعات الحكومية ذات العلاقة في مكافحة البعوض.

# Pure Sciences

## Biology

### Mosquitoes – Insecticides – Dengue fever - Jeddah

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **104** |  | **Award Number :** | 164/428 |
|  |  | **Project Title :** | Determination of population density of mosquitoes in the field using the clark traps with evaluation of some insecticides against Aedes *aegypti,* the vector of dengue fever in Jeddah Province. |
|  |  | **Principal Investigator :** | Prof. Dr. Khalid. M. Al- Ghamdi |
|  |  | **Co-Investigator :** | Dr. Zeraak Eyssa Al fefi |
|  |  | **Job Address :** | Faculty of Sciences |
|  |  | **Duration :** | 9 Months |
|  | Abstract | | |

The climatic conditions that prevail in Jeddah city make it an ideal place for the multiplication and wide spread distribution of mosquitoes encompassing an array of masons including humid conditions, suitable temperature failure in the completion of the drainage system and inefficiency of managing torrential rains, building construction, mushrooming of unplanned residential colonies, over flowing sewers, uncovered domestic water storage tanks, rising underground water table in most of the residential districts etc. which over all constitute favourable foci for breeding and heavy dissemination of mosquitoes. An urgent base-line data is inevitable with the objective of initiating a rational suppression and an effective management programme which may clearly identify the medically important species and their actual distribution with in the Jeddah governorate by using the clark trap.

In another area of the evaluation the activity and efficiency of some biological insecticides like synthetic bacterial insecticides from *Bacillus thuringiensis* vav. Israelensis (*Bt.i*) against mosquito larvae and also experimenting on some insect growth regulators (IGRs) which effect severely larval moulting and development and vital restriction of inhibiting adult emergence from pupal cocoons, also some of insecticides and plant extraction will be used in sensitivity tests of mosquites resistance. This will constitute an early beginning to establish a line base data for the benefits of specialists, experts, personals and other related bodies or governmental organizations and an utmost benefit will emanate from the results of laboratory and field experiments which will clearly indicate the best package of chemical, biological insecticides and moulting inhibitors currently available in the market to offer rational choices for applying the best among the group in a unilateral or integrated approach.