# « الملوثات البيئيه المؤثره على الأعلاف ودور الارشاد الزراعى للحد منها »

رسالة مقدمة

من

صلاح أحمد محمود محمد

بكالوريوس فى العلوم الزراعيه ( اراضى ) تقدير جيد جداً

يونيو ١٩٧٦ م - جامعه عين شمس

للحصول على درجه الماجستير

فى البيئه

( العلوم الزراعيه - فى مجال الإرشاد الزراعى )

إشراف : -

أ . د / أحمد كامل الرافعى
رئيس بحوث بمعهد
بحوث الإرشاد الزراعى
والتنمية الريفية
بمركز البحوث الزراعية
وزارة الزراعة

أ . د / محمد على عبد المنعم العشرى
أستاذ ورئيس قسم
الإنتاج الحيوانى ومدير مركز
أبحاث بديلات اللبن
بكليه الزراعه
جامعة عين شمس

١٩٩٢ م

# «الملوثات البيئيه المؤثرة على الاعلاف ودور الارشاد الزراعى للحد منها»

مقدمة من

صلاح أحمد محمود محمد

بكالوريوس فى العلوم الزراعية [أراضى]

جامعة عين شمس ١٩٧٦م

**وقد تمت مناقشة الرسالة والموافقة عليها**

**اللجنـــة**

**أ.د / محمد محمود الزيات**

أستاذ ورئيس قسم أمراض النبات ورئيس قسم

العلوم الزراعية بمعهد الدراسات والبحوث البيئية

جامعة عين شمس

**أ.د / محمد على عبدالمنعم العشرى**

أستاذ ورئيس قسم الانتاج الحيوانى

ومدير مركز أبحاث بدبلات اللبن

بجامعة عين شمس

**أ.د / محمد شفيع سلام**

مدير معهد بحوث الارشاد الزراعى

والتنمية الريفية بمركز البحوث الزراعية

وزارة الزراعة

**تاريخ الموافقة : / /١٩٩٢**

الى روح والدتى الطاهـــرة

الى والدى العزيز

الى زوجتـــى المخلصـــــه

الى ولدي أحمد ومحمد

أهـــدى بحثى هذا .....

## " شكر وتقدير "

"الحمد لله الذى هدانا لهذا وما كنا لنهتدى لولا أن هدانا الله"

والصلاة والسلام على سيدنا محمد الفاتح لما أغلق والخاتم لما سبق ناصر الحق بالحق والهادى الى صراطك المستقيم وعلى آله حق قدره ومقداره العظيم . وبعد ..

أجرى هذا البحث بقسم العلوم الزراعية بمعهد الدراسات والبحوث البيئيه - جامعة عين شمس تحت اشراف الاستاذ الدكتور/ محمد على عبدالمنعم العشرى أستاذ ورئيس قسم الانتاج الحيوانى بجامعة عين شمس والباحث يتقدم اليه بوافر الشكر والامتنان له على ما بذله من مجهود كبير فى الاشراف والتوجيه والمناقشة البناءة خلال مراحل البحث وعلى رعايته العلمية للباحث أثناء فترة الدراسة .

كما تم انجاز هذا البحث أيضا تحت اشراف الاستاذ الدكتور/أحمد كامل الرافعى رئيس بحوث بمعهد بحوث الارشاد الزراعى والباحث مهما أفاض فى الاعتراف بفضله وأبوته ورعايته فلن يكفيه حقه فقد كان لسيادته تواجدا حيا خلال المراحل المتعددة لهذا البحث بما ينال عنه كل شكر وتقدير .

ويتقدم الباحث بالشكر والعرفان للاستاذ الفاضل الدكتور/ محمد محمود الزيات رئيس قسم العلوم الزراعية بمعهد الدراسات والبحوث البيئيه - ورئيس قسم امراض النبات بجامعة عين شمس لما قدمه من عون وتشجيع وتوجيه ومسانده دائمه للباحث لانجاز هذه الدراسة .

كما يتقدم الباحث بخالص الشكر والتقدير للاستاذ الدكتور/محمد شفيع سلام مدير معهد بحوث الارشاد الزراعى والتنميه الريفية لمعاونته الدائمه وتشجيعه ومساندته المستمره للباحث طوال فترة الدراسة .

ويخص الباحث بالتقدير والعرفان السيد الدكتور/ احمد جمال الدين سيد وهبه الاستاذ المساعد بمعهد بحوث الارشاد الزراعى والتنميه الريفية لما أبداه سيادته من مناقشات علميه بناءة خلال مراحل اعداد هذا البحث حتى أصبح فى صورته النهائية ٠

كذلك يشكر الباحث المهندس / صلاح السيد يوسف الباحث المساعد بمعهد بحوث أمراض النبات بمركز البحوث الزراعية لما قدمه للباحث من مساعدة وعون وتوجيهات بناءة ٠

وأيضا يشكر الباحث المهندس / احمد محمد جمعه لما بذله من عون ومساعدة للباحث ٠

كما يتقدم الباحث بخالص شكره وتقديره للمهندس / محمد محمود رضوان رئيس قسم التخطيط والمشروعات بالمعهد والاخوة العاملين بالقسم المهندس / محمد أحمد حمد والمهندس / عبدالهادى محمد والمهندس /محمد سمير والمهندس/ ايهاب سعيد لما قدموه للباحث من تعاون صادق وكذلك يشكر الباحث العاملين بالمعهد لما أظهروه من مشاعر صادقه فلهم جميعا الشكر والتقدير ٠

الباحث

## فهرس المحتويات

رقم الصفحة


الباب الأول : المقدمة ..... ٢

- تمهيد ..... ٢
- مشكلة الدراسة ..... ٦
- اهداف الدراسة ..... ٧
- الفروض النظرية للدراسة ..... ٧

الباب الثانى: الاستعراض المرجعى

- تمهيد ..... ١٠
- الاعلاف وأنواعها وأهميتها ..... ١٠
- المبيدات وأنواعها ..... ١٦
- التأثير الضار للمبيدات على البيئه والحيوان وعلى صحة وحياة الانسان ..... ٢٠
- الفطريات وأهم الاجناس التى تنتج التوكسينات ٢٥
- الاثر البيئى للسموم الفطرية ..... ٢٨
- الظروف البيئيه التى تؤثر على انتاج السموم الفطرية ..... ٣٣
- تلوث الاغذية المختلفة بالسموم ..... ٣٤
- الدراسات السابقة المتاحة المتعلقة بمتغيرات الدراسة ..... ٣٧

الباب الثالث : خطة الدراسة

- تمهيد ..... ٥٣
- الفروض الاحصائية للدراسة ..... ٥٣
- منطقة الدراسة ..... ٥٤
- عينة الدراسة ..... ٥٩
- جمع بيانات الدراسة ..... ٦٩

## تابع : فهرس المحتويات


| | رقم الصفحة |
|---|---|
| - أدوات التحليل الاحصائى ..... | ٧٠ |
| - المعالجة الكمية للبيانات ..... | ٧١ |
| - وصف عينة الدراسة ..... | ٧٨ |
| **الباب الرابع : النتائج ومناقشتها** | |
| - تمهيد ..... | ٨٦ |
| أولا : النتائج المتعلقة بمعرفة الزراع بالانواع المختلفة من الاعلاف وأستخدامهم لها وفائدتها فى تغذية الحيوانات والدواجن ..... | ٨٦ |
| ثانيا: النتائج المتعلقة بمعرفة الزراع بالانواع المختلفة من المبيدات وأضرار هذه المبيدات ، ومدى استخدامهم لها فى مقاومة الحشائش والامراض الفطرية والبكترية ..... | ٩٠ |
| ثالثا : النتائج المتعلقة بمعرفة الزراع بمصادر تلوث الأعلاف بمختلف أنواع الفطريات والاضرار التى تسببها للحيوانات والدواجن ..... | ٩٩ |
| رابعا: النتائج المتعلقة بمعرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف وعلاقتها ببعض خصائصهم الشخصية ..... | ١٠٣ |
| خامسا: النتائج المتعلقة بمعرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف وعلاقتها ببعض خصائصهم الشخصية ..... | ١٢١ |
| سادسا: البرنامج الارشادى المقترح لتوعية الزراع بالاضرار التى تسببها المبيدات والفطريات على الاعلاف وتحضير المبيدات وأستخدامها ..... | ١٤٠ |
| - نموذج جدولى للبرنامج الارشادى المقترح ..... | ١٤٧ |

## تابع : فهرس المحتويات

رقم الصفحة

الباب الخامس :


- الملخص باللغة العربية ..... ١٥٢
- المراجع العربية ..... ١٥٦
- المراجع الاجنبية ..... ١٦١
- الملاحق :

ملحق (١) : استمارة الاستبيان ..... ١٦٨

ملحق (٢) : صور توضح مظاهر أصابة الاعلاف بالفطريات ..... ١٧٥

- الملخص باللغة الاجنبية


---

## فهرس الجداول


| رقم الجدول | موضوع الجدول | رقم الصفحة |
|---|---|---|
| ١ | تقدير انتاج البرسيم بمحافظة الغربية لعام ١٩٩٠ | ٥٥ |
| ٢ | تقدير انتاج البرسيم بمحافظة الجيزة لعام ١٩٩٠ | ٥٥ |
| ٣ | تقدير محصول الذرة الشامية الصيفى بمحافظة الغربية لعام ١٩٩٠ ..... | ٥٦ |
| ٤ | تقدير محصول الذرة الشامية النيلى بمحافظة الغربية لعام ١٩٩٠ ..... | ٥٧ |
| ٥ | تقدير العلف الاخضروفول الصويا بمحافظة الغربية لعام ١٩٩٠ ..... | ٥٨ |
| ٦ | تقدير العلف الاخضر وفول الصويا بمحافظة الجيزة عام ١٩٩٠ ..... | ٥٩ |
| ٧ | تقدير محصول الذرة الشامية الصيفى بمحافظة الجيزة لعام ١٩٩٠ ..... | ٦٠ |
| ٨ | تقدير محصول الذرة الشامية النيلى بمحافظة الجيزة لعام ١٩٩٠ ..... | ٦١ |
| ٩ | متوسطات العناصر الجوية لمحافظات جمهورية مصرية العربية ..... | ٦٢ |
| ١٠ | حصر الابقار البلدية بمحافظة الغربية لعام ١٩٩٠/١٩٩١ ..... | ٦٣ |
| ١١ | حصر الابقار البلدية بمحافظة الجيزة عام ١٩٩٠/١٩٩١ ..... | ٦٣ |
| ١٢ | حصر الابقار الخليط بمحافظة الغربية عام ١٩٩٠/١٩٩١ ..... | ٦٤ |
| ١٣ | حصر الابقار الخليط بمحافظة الجيزة عام ١٩٩٠/١٩٩١ ..... | ٦٤ |

## فهرس الجداول


| رقم الجدول | موضوع الجدول | رقم الصفحة |
|---|---|---|
| ١٤ | حصر الابقار الاجنبية بمحافظة الغربية عام ١٩٩٠/١٩٩١ ..... | ٦٥ |
| ١٥ | حصر الابقار الاجنبية بمحافظة الجيزة عام ١٩٩٠/١٩٩١ ..... | ٦٥ |
| ١٦ | حصر اعداد الجاموس بمحافظة الغربية عام ١٩٩٠/١٩٩١ ..... | ٦٦ |
| ١٧ | حصر اعداد الجاموس بمحافظة الجيزة عام ١٩٩٠/١٩٩١ ..... | ٦٦ |
| ١٨ | حصر الاغنام والماعز بمحافظة الغربية عام ١٩٩٠/١٩٩١ ..... | ٦٧ |
| ١٩ | حصر الاغنام والماعز بمحافظة الجيزة عام ١٩٩٠/١٩٩١ ..... | ٦٧ |
| ٢٠ | حصر الدواجن بمحافظة الغربية عام ١٩٩٠/١٩٩١ ... | ٦٨ |
| ٢١ | حصر الدواجن بمحافظة الجيزة عام ١٩٩٠/١٩٩١ ... | ٦٨ |
| ٢٢ | توزيع افراد عينه الدراسة وفقا لاعمارهم ... | ٧٨ |
| ٢٣ | توزيع افراد عينه الدراسة وفقا لحالتهم التعليمية ..... | ٧٩ |
| ٢٤ | توزيع افراد عينه الدراسة وفقا لحالتهم الزواجيه | ٧٩ |
| ٢٥ | توزيع افراد عينه الدراسة وفقا لحجم الاسرة ... | ٨٠ |
| ٢٦ | توزيع افراد عينه الدراسة وفقا لحجم الحيازة المزرعية ..... | ٨٠ |
| ٢٧ | توزيع افراد عينه الدراسة وفقا لحجم الحيازة الحيوانية ..... | ٨١ |

## فهرس الجداول


| رقم الجدول | موضوع الجدول | رقم الصفحة |
|---|---|---|
| ٢٨ | توزيع افراد عينه الدراسة وفقا لنوع الحيازة المزرعية ..... | ٨١ |
| ٢٩ | توزيع افراد عينه الدراسة وفقا لدرجة انفتاحهم على العالم الخارجى..... | ٨٢ |
| ٣٠ | توزيع افراد عينه الدراسة وفقا لدرجة اتصالهم بمصادر المعلومات ..... | ٨٢ |
| ٣١ | توزيع افراد عينه الدراسة وفقا للتفرغ للعمل المزرعى ..... | ٨٣ |
| ٣٢ | توزيع افراد عينه الدراسة وفقا لدرجة القيادية . | ٨٣ |
| ٣٣ | توزيع افراد عينه الدراسة وفقا لمشاركتهم الاجتماعية ..... | ٨٤ |
| ٣٤ | توزيع افراد عينه الدراسة وفقا لدرجةالتجديدية . | ٨٤ |
| ٣٥ | توزيع الزراع عينه الدراسة وفقا لمعرفتهم وأستخدامهم للانواع المختلفة من الاعلاف ..... | ٨٧ |
| ٣٦ | توزيع الزراع وفقا لأرائهم فى مدى فائدة الانواع المختلفة من الاعلاف ..... | ٨٩ |
| ٣٧ | توزيع الزراع عينه الدراسة وفقا لمعرفتهم وأستخدامهم للانواع المختلفة من المبيدات .... | ٩١ |
| ٣٨ | توزيع الزراع عينه الدراسة وفقا لمعرفتهم بأضرار المبيدات المختلفة ..... | ٩٣ |
| ٣٩ | توزيع الزراع عينه الدراسة وفقا لمعرفتهملكل مبيد على حدة من حيث رشة على المحاصيل ومدى تجهيزهم للمبيدات ..... | ٩٨ |

## فهرس الجداول


| رقم الجدول | موضوع الجدول | رقم الصفحة |
|---|---|---|
| ٤٠ | توزيع الزراع عينه الدراسة وفقا لدرجة معرفتهم بتلوث الاعلاف بالفطريات ..... | ١٠٠ |
| ٤١ | توزيع الزراع عينه الدراسة وفقا لدرجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها الفطريات للحيوانات والدواجن ..... | ١٠٢ |
| ٤٢ | توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه وفئات العمر ..... | ١٠٣ |
| ٤٣ | توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه وفئات التعليم ..... | ١٠٥ |
| ٤٤ | توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه وحالتهم الزواجيه ..... | ١٠٦ |
| ٤٥ | توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه وحجم الاسرة ..... | ١٠٧ |
| ٤٦ | توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه وحجم الحيازة المزرعية ..... | ١٠٨ |
| ٤٧ | توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه وحجم الحيازة الحيوانية ..... | ١١٠ |
| ٤٨ | توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ونوع الحيازة المزرعية ..... | ١١١ |

## فهرس الجداول


| رقم الجدول | موضوع الجدول | رقم الصفحة |
|---|---|---|
| ٤٩ | توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببهامتبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئة وانفتاحهم على العالم الخارجى..... | ١١٢ |
| ٥٠ | توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببهامتبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئة ودرجة الاتصال بمصادر المعلومات ..... | ١١٤ |
| ٥١ | توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببهامتبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئة والتفرغ للعمل المزرعى ..... | ١١٥ |
| ٥٢ | توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئة ودرجة القيادية..... | ١١٦ |
| ٥٣ | توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببهامتبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئة ودرجة مشاركتهم الاجتماعية..... | ١١٨ |
| ٥٤ | توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببهامتبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئة ودرجة التجديدية ..... | ١١٩ |
| ٥٥ | توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، وفئات العمر. | ١٢١ |
| ٥٦ | توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، وفئات التعليم ..... | ١٢٢ |

## فهرس الجداول


| رقم الجدول | موضوع الجدول | رقم الصفحة |
|---|---|---|
| ٥٧ | توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ،وحالتهم الزواجيه ..... | ١٢٤ |
| ٥٨ | توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ،وحجم الاسرة ..... | ١٢٥ |
| ٥٩ | توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، وحجم الحيازة المزرعية ..... | ١٢٦ |
| ٦٠ | توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ،وحجم الحيازة الحيوانية ..... | ١٢٨ |
| ٦١ | توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ونوع الحيازة المزرعية ..... | ١٢٩ |
| ٦٢ | توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف وانفتاحهم على العالم الخارجى..... | ١٣٠ |
| ٦٣ | توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، ودرجة الاتصال بمصادر المعلومات ..... | ١٣٢ |
| ٦٤ | توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف والتفرغ للعمل المزرعى ..... | ١٣٣ |

## فهرس الجداول


| رقم الجدول | موضوع الجدول | رقم الصفحة |
|---|---|---|
| ٦٥ | توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ،ودرجة القيادية | ١٣٤ |
| ٦٦ | توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، ودرجة مشاركتهم الاجتماعية ..... | ١٣٥ |
| ٦٧ | توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، ودرجة التجديدية ..... | ١٣٧ |
| ٦٨ | ملخص النتائج على حسب معنوية الخصائص الشخصية للمزارعين عينه الدراسة ..... | ١٣٩ |
| ٦٩ | جدول متوسطات درجات المعرفة المتعلقة بالمتغيرين التابعين ..... | ١٤٢ |
| ٧٠ | جدول متوسطات درجات الاستخدام المتعلقة بالمتغيرين التابعين ..... | ١٤٢ |
| ٧١ | جدول يوضح خطة العمل الارشادية المقترحة لتوعية الزراع بالاضرار التى تسببها المبيدات والفطريات على الاعلاف وتحضير المبيدات واستخدامها ..... | ١٤٧ |


-*****-

# الباب الأول

## المقدمة

- تمهيـــــــــــــــــــد .
- مشكلـــة الدراســـــــة .
- أهـداف الدراســـــــة .
- الـفروض النظرية للدراســة .

# الباب الأول

## المقدمة

### تمهيد :

تشغل الثروة الحيوانية مكانا هاما فى البنيان الاقتصادى القومى الزراعى المصرى حيث يعتبر حتى الآن المصدر الرئيسى للبروتين الحيوانى وهو العنصر الحيوى الضرورى للأنسان وتعزى أهمية الثروة الحيوانية فى كونها عنصرا رئيسيا من عناصر الأنتاج فضلا عن ذلك فهى سلعة أستهلاكية ضروريه وهو الامر الذى يؤكد ضرورة العمل على تنمية الطاقة الانتاجية الحيوانية ، والعمل على تطوير الانتاج الحيوانى بدرجة تغطى احتياجات الاستهلاك المحلى من اللحوم والالبان .(١)

فمعدلات الانتاج المحلى من البروتين الحيوانى مازال قاصرا عن مواكبة احتياجات الاستهلاك مما أدى لزيادة واردات مصر من المنتجات الحيوانية مما يسبب عبئا مستمرا على حصيله البلاد من النقد الاجنبى الذى يجب أن يوجه الى مجالات أخرى للتنمية يكون الانتاج الحيوانى المحلى فى مقدمتها حتى يمكن مواجهة معدلات الزيادة المفطردة فى السكان والمحافظة على معدل أستهلاك الفرد الحالى من البروتين الحيوانى كحد أدنى والاستغناء عن الاستيراد .(٢)

ويعزى التطور البطيىء فى معدلات الانتاج الحيوانى الى التخلف الواضح فى انتاجية الحيوانات المزرعيه فى مصر .

---

(١) ريحان ، ابراهيم ابراهيم السيد، دور الارشاد الزراعى فى التنمية الحيوانية المزرعية المصرية، رسالة ماجستير ، جامعة عين شمس، ١٩٧٥ .

(٢) دسوقى ، عبدالمجيد ( دكتور ) ، تنمية المصادر العلفية للنهوض بالثروة الحيوانية ، ١٩٩٠ ، ص ٤ - ص ٧ .

ويعتبر الانتاج الحيوانى فى جميع الدول النامية من الانتاج الذى يحتاج لعناية واهتمام لزيادة معدلاته تحقيقا لسد العجز فى الثروة الحيوانية ومن أهم المعوبات التى تعترضه هو نقص فى الاعلاف فبالرغم من أهميه الاعلاف وزيادة الاقبال عليها فى الاعوام الاخيرة الا أن أتجاه المسؤلين عن قطاع الزراعة يفضل تقليل المساحة المنزرعة حاليا من الاعلاف ليحل محلها مزروعات تستخدم لتغذية الانسان وهذا قد يؤثر على كمية الاعلاف المنتجة وبالتالى المتاحة .

فنقص المواد العلفيه من المعوقات الاساسيه لتنميه وتطوير الانتاج الحيوانى مما يحد من امكانية أو احتمالات تغطية الاحتياجات الغذائية للحيوان بحيث تعجز عن انتاج ما يغطى الاستهلاك المحلى من اللحوم الحمراء والالبان ففى مصر نجد أن :-

١ - العلف المتاح بها حاليا والجارى أستخدامة يغطى حوالى ٧٥٪ فقط من الاحتياجات الحرارية اللازمة لقطعان الثروة الحيوانية المصرية .

٢ - يقدر حجم الفجوة فى كميات الاعلاف المطلوبة لتغذية القطعان المصرية بحوالى ٦ مليون طن من المواد العلفيه .

فمثلا المساحة المنزرعة من البرسيم حاليا تغطى أحتياجات الحيوان مع العلف المصنع من شهر ديسمبر وحتى آخر شهر ابريل بعد ذلك يحدث نقص كبير فى الاعلاف الخضراء حتى نهاية العام وتلعب الدراوه والسورجم والاعلاف الخضراء الصيفية الاخرى جزءاً لابأس به لتغطيه الفجوة الغذائيه الحيوانية من الاعلاف خلال الفترة ما بين مايو وحتى ظهور البرسيم فى الموسم التالى .(١)

---

(١) المرجع السابق ص١٠ .

مما يحتم تحسين الانتاجية رأسيا من الاعلاف والعمل على حفظ الكميات الزائده من الاعلاف الخضراء فى موسمها لاستخدامها فى المواسم الأخرى واستغلال المخلفات الحقلية لأنتاج اعلاف غير تقليدية خاصة أن المتاح من مخلفات الحقل من القش والاحطاب وعروش الخضروات ومصاصة القصب والاتبان وكذلك مخلفات التصنيع الزراعى بلغت فى مجملها حوالى ١٥ مليون طن من الممكن تخصيص جزء منها فى تصنيع أعلاف غير تقليدية لكى تغطى جزءاً من الفجوة فى القاعدة الغذائية الحيوانية وأستعمالها فى الاوقات التى يقل أو ينعدم فيها العلف الاخضر .

ومن أهم الاعلاف الخضراء الصيفية التى توجد فى مصر البرسم الحجازى السورجم ، الدراوة ، الذرة السكرية ، بنجر العلف ، السودان أما الاعلاف الخضراء الشتويه والتى يمكن أستخدامها منفردة أو فى مخاليط لزيادة الغلة رأسيا لوحدة المساحة فهى الراى جراس ، التيفون ، مخلوط البرسيم مع الراى جراس أو التوسع فى زراعة البرسيم الخماسى ( الوفير ) كما يوجد بعض الحبوب التى تستخدم فى تغذية الحيوان كالفول البلدى وفول الصويا والقمح والذرة وغيرة من الحبوب .

ونظرا للعجز فى الاعلاف الخضراء عن سد أحتياجات الحيوان خلال فترة الصيف أدى هذا الى التفكير فى الاعلاف غير التقليدية كالمخلفات الحقليه والتى لم يسبق أستخدامها فى تغذيه الحيوان وهى تبن الحمص ، تبن البرسيم ، تبن الفول السودانى ، قش الارز وكسر الارز ، حطب الذرة الشاميه ، حطب الذرة الرفيعه ، تبن السمسم ، تبن العدس ،تبن الفول البلدى ، تبن الحلبه ، تبن الترمس ، مصاصة القصب وكذلك أمكن أستخدام بعض المخلفات الزراعية مثل بقايا بعض محاصيل الخضار والفاكهة كاعلاف غير تقليدية فى تغذية الحيوانات سواء بطريقة مباشرة كعلف أخضر او عليقه مالئه او بعد أضافة بعض المواد والعناصر الغذائية لها أو بحفظها على هيئه سيلاج .

وبالرغم من أن هذه المخلفات ذات قيمه غذائيه قد تساهم فى الحد من مشكله نقص العلف للحيوان . ألا أنها قد تكون ملوثه بالمبيدات إما عن طريق الرش المباشر للمحاصيل التى تستخدم مخلفاتها كأعلاف غير تقليدية فى تغذيه الحيوان ، واما عن طريق التلوث غير المباشر بالمبيدات أثناء رش المزروعات المجاورة لمحاصيل الاعلاف المنزرعة ، وقد يحدث أيضا التلوث المباشر للاعلاف بالمبيدات عند استخدامها بمخازن تشوين هذه الاعلاف .

أيضا نجد أن بعض الاعلاف قد تصاب بفطريات ينتج عنها مركبات سامة تصيب كل من أغذيه الحيوان وبالتالى الانسان وهذه الفطريات تابعة لـ Aspergillus flavus groups التى تتضمن أهم الانواع التى تنتج التوكسينات ( الافلاتوكسين ) ومن أهمها( A. Parasiticus A.flavus ) وكذلك فطريات الفيوزاريوم التى تنتج مادة الزير الينون السامة مما يحد من أمكانية استخدام هذه الاعلاف بدون توعية تامة للزراع بالاضرار الناجمة عن بقايا المبيدات فى هذه الاعلاف والاضرار التى تسببها للحيوانات التى تتغذى عليها .

فتلوث الاعلاف اما أن يكون باصابتها ببعض الفطريات التى تنتج مركبات سامة للحيوان أو عن طريق المبيدات الامر الذى قد يؤدى الى الاضرار بصحة الحيوان وأنتاجيته وذلك فى حالة التغذية عليها مما قد ينعكس على الانسان والبيئة المحيطة .

ولما كان زيادة أنتاجية الاعلاف يعتبر أحد العوامل الرئيسية لزيادة الانتاج القومى من البروتين الحيوانى فى البلاد إلا أن تلوث الاعلاف اما أن يؤدى الى اعدام هذه الاعلاف أو انه يقلل من قيمتها الغذائية بالاضافة لما تسببة من مرض الحيوان وبالتالى يخفض من أنتاجيته كما أنها تظهر فى منتجاته مؤثرة بذلك على الانسان .

لذا أصبح الامر يحتم العنايه بهذه الاعلاف وضرورة تقليل دور - العوامل البيئيه المؤثرة سلبا على الانتاجية بهدف تحقيق زيادة أنتاجها الا أنه من الواجب أتباع الاساليب السليمه للمعاملات الكيماوية اذا أستدعى الامر حفاظا على صحة وحياه الحيوان الذى يتغذى عليها وعلى صحة وحياة الانسان الذى يتغذى على الحيوان ومنتجاته وكذا حمايةللبيئه من التلوث ببقايا هذه المبيدات ومن أنتشار هذه الفطريات المسببة لتسمم الافلاتوكسين الناتجة من التغذية على هذه الاعلاف .

**مشكلة الدراسة :-**

لما كان ترشيد الاستخدام لهذه المبيدات والاعتماد على بقايا المحاصيل لتغذيه الحيوانووقايته من امراض التسمم لتقليل الآثار الضارة فى تغذيه الحيوان ومرض الانسان وتلوث البيئه لذا كان لابد من التعرف على هذه المبيدات المستخدمة والامراض الفطرية المسببة لتسمم هذه الاعلاف وآثارها الضارة على كل من الحيوان والانسان وتقليل هذه الأثار الضارة من خلال ترشيد أستخدام المبيدات وأستبعاد بقايا المحاصيل المصابة بالفطريات للحد من الأثار الضارة التى قد تنجم عن أستخدام هذه الاعلاف .

لذا فقد خططت هذه الدراسة بهدف التعرف على المبيدات والبقايا السامة التى قد تنتج من المعاملات الكيماوية للحقول وأنواع الفطريات المسببة للتسمم الغذائى ومظاهر الاصابه بها ومعرفة الاساليب المثلى لأستخدام المبيدات تمهيدا لوضع برنامج أرشادى مبنى على أحتياجات الزراع فى مجال معرفه مظاهر الاصابة بالفطريات وكيفية التعرف على بقايا النباتات المصابة لأستبعادها عند تغذيه الحيوان للحد من أى أثار ضارة تنجم عن التغذية بمثل هذه الاعلاف الملوثه بالمبيدات أو المصابه بالفطريات .

## أهداف الدراسة :-

يستهدف البحث النقاط التالية :

١ - تحديد معرفه الزراع بالانواع المختلفة من الاعلاف ، وأستخدامهم لها وفائدتها فى تغذية الحيوانات والدواجن .

٢ - تحديد معرفة الزراع بالانواع المختلفة من المبيدات وأضرار هذه المبيدات ، ومدى أستخدامهم لها فى مقاومة الحشائش والامراض الفطرية والبكتيرية .

٣ - تحديد معرفة الزراع بمصادر التلوث فى الاعلاف بمختلف أنواع الفطريات والاضرار التى تسببها للحيوانات والدواجن .

٤ - تحديد العلاقة بين معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف وبعض خصائهم الشخصية مثل :

السن - التعليم - الحالة الزواجيه - حجم الاسرة - حجم الحيازة المزرعية - حجم الحيازة الحيوانية - نوع الحيازة المزرعية - الانفتاح على العالم الخارجى - الاتصال بمصادر المعلومات - الوضع القيادى - المشاركة الاجتماعية - درجة التجديدية .

٥ - تحديد العلاقة بين معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف وبعض خصائصهم الشخصية المذكورة فى الهدف السابق .

٦ - اقتراح برنامج أرشادى لتوعية الزراع بالاضرار التى تسببها المبيدات والفطريات على الاعلاف .

## الفروض النظرية للدراسة :-

تحقيقا للهدف الرابع والخامس من الدراسة تمت صياغة الفروض النظرية التالية :-

**الفرض الأول :** ومنطوقه العام أنه " توجد علاقه بين معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه وكل

من العوامل المستقلة الثلاثة عشر التالية المنعكسة فى فروض نظرية فرعية من الفرض الاساسى المذكور وهى ( أعمار الزراع ، عدد سنوات تعليمهم ، حالتهم الزواجيه ، عدد أفراد الأسرة ، حجم الحيازة المزرعية ، حجم الحيازة الحيوانية ، نوع الحيازة المزرعية ، انفتاحهم على العالم الخارجى، درجة اتصالهم بمصادر المعلومات ، درجة تفرغهم للعمل المزرعى ، الوضع القيادى ، درجة مشاركتهم الاجتماعية ، درجة تجديدية الزراع ) .

**الفرض الثانى:** ومنطوقه العام أنه " توجد علاقة بين معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف وبين العوامل المستقلة الثلاثة عشر السابق ذكرها فى الفرض الاول " .

وهذا يعنى أنه يوجد فرضين نظريين أساسيين يتفرع كل واحد منهم الى ثلاثة عشر فرضا فرعيا بجملة ٢٦ فرضا نظريا سوف يتم أختبار كل واحد منهم على حده .

-******-

## الباب الثانى

- تمهيـــــد ٠
- الاعلاف وأنواعها وأهميتها ٠
- المبيدات وأنواعهـــــــا ٠
- التأثير الضار للمبيدات على البيئه والحيوان وعلى صحـــــة وحياة الانسان ٠
- الفطريات وأهم الاجناس التى تنتج التوكسينات ٠
- الاثر البيئى للسموم الفطريـة ٠
- الظروف البيئه التى تؤثر على انتاج السموم الفطرية ٠
- تلوث الاغذية المختلفة بالسموم ٠
- الدراسات السابقة الخاصة بمتغيرات الدراسة ٠

# الباب الثانى

## الاستعراض المرجعـــــــى

### تمهيد :-

ويركز هذا الباب على شقين أساسيين ،يتعلق الاول منهما بالاطـــار النظرى للدراسة . ويتناول الاعلاف وأنواعها وأهميتها، وكذلك المبيـدات وأنواعها وتأثيرها الضار على البيئة والحيوان وعلى صحة وحياه الانسان كما يتناول الفطريات وأهم أجناسها المنتجة للتوكسينات وأيضا دراســة الاثر البيئى للسموم الفطرية ،والظروف البيئة التى تؤثر على انتاج هـذه السموم وكذا تلوث الاعلاف والاغذية المختلفة بالسموم الفطرية وتأثيـــر هذه السموم على صحة وحياه الحيوان والانسان . أما الشق الثانى فيوضـح أستعراضا لنتائج بعض الدراسات التى أتيح الاطلاع عليها والمتعلقـــة بالمبيدات والفطريات .

### أولا : الاطار النظرى للدراسة :-

#### أ - الاعـــلاف :

عرف"غنيم"[1] مادة العلف على أنها " كل مادة تحتوى على مواد عضوية أو معدنية غذائية يمكن أن يستفيد منهـــا جسم الحيوان والتى عند أعطائها بكمية مناسبة لا يكـــون لها أثر سيىء فى صحة الحيوان" وعلى ذلك فيقع تحت هـــذا التعريف جميع المواد النباتية غير الفاسدة والخالية مـن السموم . وكذلك النواتج الوسطية والمخلفات الحيوانيـــة

---

(١) غنيم ، أحمد (دكتور) ، تغذيه الحيوان ،دار النهضة المصريـــة ، الطبعة الاولى ،١٩٤٣، ص ٢٢ - ص ٥٦ .

ويشمل هذا التعريف أيضا مواد أخرى مثل قش الارز. ومعظم أغذية حيوانات المزرعة عبارة عن مواد نباتية طبيعية وهى عادة ناتجة من المزرعة وتعطى للحيوان بغير تحضير أو بعد تحضير بسيط وتسمى مواد العلف الاخضر . اما الحبوب فتسمى مواد علف مركزه أو مواد العلف الاضافية لأن أضافة قليل منها يرفع القيمة الغذائية للعليقة أما الجذور الدرنية فتسمى بمواد العلف العرضية وتعتبر كمادة منشطة للشهية ومسهلة للهضم . وزيادة على مواد العلف النباتية الطبيعية يوجد كثير من المتخلفات النباتية والحيوانية الناتجة من عمليات التصنيع الغذائى كالكسب والنخالة والاسماك المجففة واللبن المجفف وهى أغذية مركزة .

**وقد قسم " غنيم" [1] مواد العلف عموما الى قسمين :-**

**القسم الأول : مواد غير مركزة وتشمل :**

١ - مواد العلف الخضراء : كالبرسيم - والدراوة .

٢ - مواد العلف الجاف : دريس البرسيم- الحشائش مثل الذرة السكرية ، الدنيبة ، حشيشة السودان ، أبو ركبة ، زعازيع القصب ، الدُّخن ، التبن سواء كان تبن قمح ، أو تبن شعير أو تبن فول أو تبن عدس .

**القسم الثانى: مواد مركزة وتشمل :**

١ - الحبوب : كالذرة ، ذرة المكانس .

٢ - البقوليات : كالفول ، فول الصويا ، البسلة ، اللوبيا ، الفاصوليا .

---

(١) المرجع السابق ص ٦٠ .

٣ - مخلفات المصانع والمطاحن : مثل كسب بذرة القطن ، وكسب بذرة الكتان ، وكسب بذرة السمسم ، وكسب الفول السودانى ، وكسب فول الصويا ،وكسب عباد الشمس ، والنخالة ، مساحيق العلف ( كرجيع الارز وكسر الفول وتبن العدس )، متخلفات صناعية البيرة .

٤ - مواد العلف المعدنية : وهى مواد معدنية مثل : فوسفات الكالسيوم المرسبه ، كربونات الكالسيوم المرسبه ،الفيتامينات.

وعرف"أبو ريه "[1] مواد العلف بأنها " النباتات الطبيعية الناتجة من المزرعة والتى تعطى للحيوان بدون تحضير أوبعد تحضير بسيط بأستثناء الحبوب " فمواد العلف النباتية يصعب تداولها كسلعة تجارية كالدريس والتبن لكبر حجمها او لكثرة الماء بها كالبرسيم والجذور والسوق الدرنية التى يصعب حفظها وقد قسم"أبو رية" مواد العلف الى ثلاث أقسام هى :-

أولا : الاعلاف الخشنة او المالئه :-

وتشمل على :

أ - الاعلاف الخشنة الغضة : ويتبعها :

١ - المراعى ( محاصيل العلف الاخضر ) : ومنها البرسيم المصرى والبرسيم الحجازى والدراوة ، الذرة السكرية ، حشيشة السودان ( الجراوة ) ، الدُّخن ،لوبيا العلف، الدنيبة ، الامشوط ، النجيل ،أبى ركبة ، والنسيلة ،عرش الفول السودانى ، زعازيع القصب ، عروش الخضار(البطيخ الطماطم - البطاطا - البطاطس، وغيرها).

---

(١) أبو رية ،أحمد كمال ( دكتور ) تغذية الحيوان والدواجن ، الأسس العلمية الحديثةوالعلائق والاعلاف ، دار المعارف، الطبعة الاولى ، ١٩٦٧ ،ص ٢٩٦ - ص ٣٣١ .

٢ - السيلاج :

وهو المادة الخضراء بعد حفظها بعيدة عن الهواء

٣ - الجذور والدرنات :

مثل درنات البطاطس والبطاطا والبنجر.

ب - **الاعلاف الخشنة الجافة :-**

وتشمل :-

١ - الدريس وبقايا المحاصيل :

مثل قش الارز وحطب الذرة .

٢ - الاتبان بأنواعها :

وأهمها تبن القمح والشعير وتبن الفول .

٣ - مواد أخـــــرى :

مثل قوالح الذره ،ومصاصة القصب ، وقشر الفول السودانى ، وقشر البصل ، وحطب القطن ، وقشـــــــور الارز والفول ، وقشرة بذرة القطن .

ثانيا : مواد العلف المركزة :-

ويمكن حصرها فى المجاميع الآتية :-

١ - الحبوب : مثل الذرة ، الشعير ، الدنيبة ،ذرة المكانس .

٢ - البقوليات : وتشمل فول الحقل ، الدحريج ، البسلة ، اللوبيا، الفاصوليا ، فول الصويا .

٣ - متخلفات مصانع عصير الزيوت ومستخلصاته : وتشمل كسب بـــذرة القطن غير المقشورة ، وكسب القطن المقشور ، وكسب بـــذرة الكتان ، وكسب بذرة السمسم ، وكسب الفول السودانى ، وكسب عباد الشمس ، وكسب فول الصويا ، وكسب نواة النخيل الزيتى وكسب جوز الهند ، وكسب بذرة الخردل ، وكسب بذره الزيتـــون وغيرها .

٤ - متخلفات المطاحن وغيرها : وأهمها نخالة القمح ، وردةالذرة ، وردة الشعير.

٥ - متخلفات المضارب : وأهمها مسحوق علف الارز ( رجيع الارز) - والرجيع العادى .

٦ - متخلفات المجاريش : وهى ككسر الفول وكسر العدس ( سـن العدس ).

٧ - متخلفات مصانع البيرة : مثل جزيرات الشعير النابتةالمجفف (الراداسيل ) ، تفل البيرة الرطب والمجفف .

٨ - متخلفات مصانع السكر : وأهمها المولاس .

٩ - متخلفات صناعة نشا الذرةونشا الارز ، وجلوتين الذره ، كسب جنين الذرة ، متخلفات نشا الارز ، جمه الارز .

١٠ - مواد علف من أصل حيوانى : وتشمل اللبن الفرز المجفف والخض والشرش المجفف ، متخلفات صناعة وبقايا الحيوانات المذبوحة والاسماك ، مسحوق الدم ، زيت كبد الحوت .

ثالثا: مواد أخرى من العلف : وتشمل الفيتامينات ، والمواد المعدنية وملح الطعام ، والاحماض الامينية .

وعرف " بدر "[1] مادة العلف على أنها " المواد الغذائية التى يستمد منها الحيوان جميع المكونات اللازمة فى بناء جسمة أو - تعويض ما يفقده منها او تلزم لتكوين ما ينتجة الحيوان من لبن أو بيض او صوف أو لحم ".

**ولقد قسم " بدر " مواد العلف الى أربع أقسام هى :**

أولا : مواد العلف المالئه الخضراء :

وتشمل على :-

١ - الاعلاف الخضراء الشتوية : مثل البرسيم بأصنافة المسقـاوى والفحل والخضراوى ، الوفير ( وهو هجين بين المسقـاوى والفحل ).

(١) بدر ، محمود فؤاد (دكتور)، تغذيه الحيوانات المزرعية ،دار المطبوعات الجديد، الطبعة الاولى ص ٦٢-٦٩ .

٢ - الاعلاف الخضراء الصيفية : وتشمل ، الدراوة ، والـــــذرة السكرية ، وحشيشة السودان ، والسيلاج .

ثانيا: الاعلاف المالئه الجافة : وتشمل

١ - الاتبان بأنواعها تبن القمح أو تبن الشعير أو تبن الفـــول.
٢ - سيقان الذرة ، وقوالح الذره .
٣ - قش الارز ، وسرس الارز .
٤ - الدريســـــــــــن .
٥ - مخلفات المحاصيل الزراعية.

ثالثا: مواد علف مركزة : وتشمل

١ - الحبوب والبذور : الذرة ، والشعير ، والفول .
٢ - مخلفات المعاصر ، المطاحن ، المضارب .
٣ - مخلفات المصانع .

رابعا: المصادر الحيوانية للعلف : كاللبن ، ومسحوق السمك ،ومسحـــــوق الدم ، وغيرها. فالمواد العلفيه تعتبر من أهم عناصر زيـادة الانتاج الحيوانى ونقص هذه الموارد العلفيه يعتبر من المعوقـات الاساسية للتنمية الزراعية الحيوانية مما يدعوا لتطويـــــر وزيادة انتاج الحشائش والاعلاف الخضراء او الحبوب والبقوليـات او كليهما معا ، وذلك مع العنايـة برعاية الحيوان حتى يمكـن الاستفادة من هذا الغذاء ، ونظرا لأن انتاج محاصيل الاعـــــلاف موسميا مما يتيح كميات من الغذاء فى موسم الشتاء اكثر ممـــا هو متاح لها صيفا لذلك تظهر أهمية الطرق التى يمكن اتباعها لحفظ الاعلاف لاستعمالها كأعلاف جافه على أن تكون غير فاســدة وخالية من السموم.(١)

(١) عبد العليم ، كامل (دكتور) ، المـاشية تربية وانتاج وأقلمه ، دار المعارف، الطبعة الثالثة ، ١٩٨٣ ، ص ٤٨٢ - ص ٤٨٥ .

ب - المبيدات :-

بدأت المحاولة الحقيقية فى مقاومة الآفات بالكيماويات عام ١٨٥٠ حيث أستعملت مركبات الزرنيخ من بينها أخضر باريس لمقاومة خنفساء الكلوراد على البطاطس فى أمريكا وكان ذلك عام ١٨٦٧ وقد أثبتت هذا المركبات فعاليتها فى مقاومة الحشرات مما شجع المزارعين على الاقبال على أستعمال الكيماويات ثم أستخدم النيكوتين من أوراق نبات التبغ فى مقاومة الافات وكذلك أستخدمت سموم البيثرثوم ومسحوق الكبريت ثم بدأت المصانع الكيماوية معهيئات البحوث والمعاهد العلمية فى محاولة تصنيع المبيدات الحشرية وقد بدأ تصنيع المبيدات الحشرية فى الفترة ما بين عام ١٩٢٠ - ١٩٣٥ ثم ظهرت المركبات العضوية التركيب متمثله فى مركب الـ د.د.ت عام ١٩٤٢ وأستعمل على نطاق واسع وبنجاح كبير وعقب ذلك ظهرت كثير من المركبات الكلورونية العضوية الحديثة بعد الحرب العالمية الثانية وفى عام ١٩٤٦ ظهرت المركبات الفوسفورية العضوية وفى عام ١٩٥٠ ظهرت المركبات الجهازية وهى مواد فوسفورية عضوية تتميز بقدرتها على الانتشار فى عصارة النبات (١)

وفيما يلى أستعراض لأهم التعريفات التى تناولت المبيدات وأقسامها

يذكر " السباعى "(٢) أن مبيدات الآفات هى تسميه عامة تشمل كل المواد الكيميائية العضوية وغير العضوية المستخدمة فى مقاومة أى من الآفات المعروفة ".

---

(١) زعزوج ، حسين وآخرون (دكاترة) ، أسس مقاومة الآفات ، دار المعارف ، الطبعة الاولى ، ١٩٧٢ ، ص ٣-٥.

(٢) السباعى ، عبد الخالق حامد (دكتور) ، الكيمياء الطبيعية فى تجهيز وأستخدام مبيدات الافات ومدى ثبات وفاعلية متخلفاتها ، دار المعارف ، ١٩٦٥ ، ص ٧ .

ويعرف " أبو دنيا "[١] مبيد الآفات بأنه " مادة أو خليط من مواد كيميائية تستخدم لقتل الآفات بقصد التقليل من الاضرار الاقتصادية التى تسببها الحشرات والامراض النباتية والحشائش والديدان الثعبانية وغيرها من الكائنات أثناء الزراعة والنقل والتخزين او البيع للمحاصيل الزراعية المختلفة كذلك قد يستخدم لمكافحة الحشرات الناقلة للامراض المختلفة للانسان والحيوان والنبات ." وذكر " أبو دنيا " تقسيم مبيدات الآفات على أساس نوع الكائن للاقسام التالية :-

١ - مبيدات الحشرات .
٢ - مبيدات الفطريات .
٣ - مبيدات الحشائش .
٤ - مبيدات القوارض .
٥ - مبيدات الحلم والعنكبوت .
٦ - مبيدات الديدان الثعبانية .
٧ - مبيدات البكتريا .
٨ - مبيدات الطحالب .
٩ - مبيدات الطيور .
١٠- مبيدات الاسماك .
١١- مبيدات القواقع .

وعرف "طنطاوى"[٢] مبيدات الآفات على أنها " تعبير عام يشمل المواد الكيماوية التى تستخدم فى أبادة كل أنواع الآفات مثل المبيدات الحشرية ، الفطرية ، البكتيرية ، الفيروسية ، الحشائشية ، النيماتودية ، الاكاروسية ، مبيدات القوارض ، ..... الخ" .

---

(١) أبو دنيا ، شريف (دكتور) ، محاضرات عن سمية المبيدات الحشرية وطرق التخلص منها ، معهد البيئه ، جامعة عين شمس ، بيانات غير منشورة .

(٢) طنطاوى ، جمال الدين ، وآخرون (دكاترة) ، أسس مكافحة الآفات ، دار المطبوعات ، ١٩٧٤ ، ص ٩ .

ويعرف " عبدالحميد "[1] مبيد الآفات على أنه " أى مادة أو مخلوط من عدة مواد تستخدم لمنع أو طرد الآفه من الحقول المزروعة أو قتلها أو تقليل كفاءتها التناسلية وتشمل كذلك منظمات النمو النباتية ومسقطات الاوراق ومجففات الانسجة النباتية." وقد قسم " عبدالحميد"المبيدات الى :-

١ - السموم القاتلة للبرمائيات والزواحف والمواد الطاردة لهذه الآفات .

٢ - المواد المضارة للميكروبات .

٣ - المواد الجاذبة .

٤ - السموم القاتلة للطيور.

٥ - المبيدات الفطرية .

٦ - مبيدات الحشائش .

٧ - المبيدات الحشرية .

٨ - السموم القاتلة للحيوانات اللافقارية او الطاردة لها.

٩ - السموم القاتلة للثدييات او الطاردة لها .

١٠- مبيدات النيماتودا .

١١- مبيدات القوارض .

١٢- المواد المثبطة لنمو الكائنات الدنيئة .

---

(١) عبدالحميد،زيدان هندى ، وآخرون ( دكاترة ) ، الاتجاهات الحديثة فى المبيدات ومكافحة الحشرات ، الجزء الاول ، الدار العربية للنشر والتوزيع ،١٩٨٧، ص ٦٠ .

والجدول التالى يوضح تطور كميات المبيدات المستخدمة فى الزراعة المصرية من عام ١٩٥٢ وحتى عام ١٩٨٤/٨٣[١] .

| الموسم | كمية المبيدات بالطن | الموسم | كمية المبيدات بالطن |
|---|---|---|---|
| ١٩٥٢ - ٥٣ | ٢١٤٣ | ١٩٦٨ - ٦٩ | ٢٥٦٦٨ |
| ١٩٥٣ - ٥٤ | ١٦٢٧ | ١٩٦٩ - ٧٠ | ٢٤٦٦٤ |
| ١٩٥٤ - ٥٥ | ٨٨٧١ | ١٩٧٠ - ٧١ | ٢٠٨٥١ |
| ١٩٥٥ - ٥٦ | ٩١٨٨ | ١٩٧١ - ٧٢ | ٣٥٢٥٩ |
| ١٩٥٦ - ٥٧ | ١٠٤٨٩ | ١٩٧٢ - ٧٣ | ٢٦٣٤٤ |
| ١٩٥٧ - ٥٨ | ٨٠٧٥ | ١٩٧٣ - ٧٤ | ٢٠٩١٠ |
| ١٩٥٨ - ٥٩ | ١٥٠٧٨ | ١٩٧٤ - ٧٥ | ٢٦٩١٠ |
| ١٩٥٩ - ٦٠ | ١١٠٦٢ | ١٩٧٥ - ٧٦ | ٢٧٠٥٦ |
| ١٩٦٠ - ٦١ | ٢٣٣٩٨ | ١٩٧٦ - ٧٧ | ٢٥٥٩٣ |
| ١٩٦١ - ٦٢ | ٧٤٤٧ | ١٩٧٧ - ٧٨ | ٢٨٣٤٠ |
| ١٩٦٢ - ٦٣ | ١٢٥٥٠ | ١٩٧٨ - ٧٩ | ٢٦٠٧٤ |
| ١٩٦٣ - ٦٤ | ٢٠٩١٦ | ١٩٧٩ - ٨٠ | ٢٢٧١٥ |
| ١٩٦٤ - ٦٥ | ٢١٩٥٨ | ١٩٨٠ - ٨١ | ١٩٠٤٦ |
| ١٩٦٥ - ٦٦ | ٢٨٦٣٦ | ١٩٨١ - ٨٢ | ١٨٧٧٨ |
| ١٩٦٦ - ٦٧ | ٣٠٦٩٩ | ١٩٨٢ - ٨٣ | ١٢٧٨٦ |
| ١٩٦٧ - ٦٨ | ٢٨٩١٤ | ١٩٨٣ - ٨٤ | ١٥٤٦٢ |

جدول يبين جملة المبيدات المستخدمةفى الزراعة المصرية خلال العقد الاخير بالمقارنه بعام ١٩٥٢.[٢]

| السنة | المبيدات الكيماوية بالطن |
|---|---|
| ١٩٥٢ | ٢١٤٣ |
| ٨٤ / ١٩٨٥ | ١٦٣٧١ |
| ٨٥ / ١٩٨٦ | ٢٣٤٦١ |
| ٨٦ / ١٩٨٧ | ٢٠٧١٨ |
| ٨٧ / ١٩٨٨ | ١٧١٥٢ |
| ٨٨ / ١٩٨٩ | ١٧٩٩٧ |
| ٨٩ / ١٩٩٠ | ١٥٠٩٩ |

(١) المرجع السابق ص ٤٩ .
(٢) الكتاب الاحصائى السنوى يونيو ١٩٩١ ص٦٦ .

## التأثير الضار للمبيدات على البيئة والحيوان وعلى صحة وحياة الانسان:-

ويشير " غراب "[١] و " زعزوع"[٢] الى وقاية الحيوانات والدواجن من التسمم بالمبيدات الحشرية حيث أن المبيدات الحشرية تستخدم للقضاء على الحشرات بالحقول ويشمل ذلك الاعلاف التى تستخدم فى غذاء الحيوانات وكذلك تستعمل المبيدات للطفيليات التى تصيب الحيوانات والدواجن ومن المعلوم أن جميع المبيدات مواد سامة قاتلةللحيوانات وقد تحدث فى بعض الاحيان حالات تسمم منها نتيجة تغذية الحيوانات بالاعلاف الملوثة بهذه المبيدات قبلمضىالوقت الكافى لانتهاء بقايا تأثيراتها ، أو بسبب الاستعمال الخاطىء فىعلاج الحيوانات المصابه بالطفيليات ، أو لسوء التصرف فى تناول وأستخدام المبيدات او المحافظةعليها أو بسبب تلوث مياه الشرب وأغذيه الحيوانات بها أو بفضلاتها أثناء الاستعمال فى الحقول او الحظائر .

وأشار " أبو دنيا "[٣] أن التلوث عبارة عن "أى اضافة يقوم بها الانسان تكون غير متوافقة مع النظام البيىء وتشكل خطرا كبيرا على الفرد " . وقد تواجد مخلفات المبيدات الثابته فى الهواء ومياه الامطار والانهار والبحار وفى أجسام اللافقاريات المائية والارضية والاسماك والطيور والثدييات والانسان والتربة ومخلفات هذه المبيدات لها تأثير مباشر على التوازن الطبيعى للبيئه حيث أنهناك العديد من الاثبتات على حدوث اضرار على النباتات التى تزرع بأرض بها كميات عالية من مخلفات المبيدات كما وجدت هذه المبيدات فى أنسجة النبات والحيوانات وكذلك فى لبن الابقار والاسماك والمياة .

---

(١) غراب ، احمد عطيه ، الانتاج الحيوانى للحوم، دار الفكر العربى ، الطبعة الاولى ، ١٩٦٦ ، ص ٢٨٧ - ص ٢٩١ .

(٢) زعزوع ، حسين وآخرون ( دكاترة ) مرجع سابق ص ٥-٦ .

(٣) ابو دنيا ، شريف ( دكتور ) مرجع سابق .

ويشير " اسلام "[١] الى أفراط الانسان فى هذا العصر فى أستخدام المبيدات الحشرية فى مكافحة الآفات وتعتبر من أخطر هذه المواد انتشارا مسببة تلوث بالبيئة . فالتلوث بالمبيدات الحشرية ظاهرة حديثة لم يعرفها الانسان الا فى النصف الثانى من هذا القرن ويؤدى الاسراف فى أستخدام هذه المبيدات الى تلوث التربة الزراعية فغالبا ما يتبقى جزء كبير من هذه المبيدات فى الارض الزراعية قد تصل نسبتها الى نحو ١٥٪ من كمية المبيد المستعمل ولا يزول أثر مثل هذه المبيدات المتبقية فى التربة الا بعد أنقضاء مدة طويلة قد تصل لأكثر من عشر سنوات وتنتشر المبيدات فى كل مكان مع دورة الماء والهواء وقد يصل المبيد الى المياة الجوفية ويذهب معها الى الانهار والبحار . ومما يزيد من خطورة هذه المركبات أن بعضها شديدة الثبات وتبقى دون أن تنحل زمنا طويلا ولذلك يبقى أثرها فى البيئه زمنا طويلا بعد أستعمالها .

وأشار " عبدالحميد "[٢] عن خطورة تلوث البيئه بالمبيدات حيث ثبت وجود مخلفات من هذه المبيدات المستخدمة فى الانهار والمحيطات وأن من الثابت وجود توازن بين كمية المخلفات فى الماء والهواء السائد فوقها فمن المتوقع حدوث تحرك للمبيدات من الهواء الى الماء وليس العكس وتشجع الرياح والدوامات القريبة من السطح حركة المبيدات فى الغلاف الجوى . وهناك طريق آخر مؤكد لوصول مخلفات او بقايا المبيدات الى الهواء غير التطاير من سطح التربة والنبات وهو حرق المواد العضوية الملوثة بالمبيدات وكذلك حرق المخلفات الزراعية خاصة القش .

وتعتبر المبيدات المستعملة فى مكافحة الآفات شديدة السمية للانسان والحيوان وقد ذكر " اسلام "[٣] و " وعبدالحميد "[٤] ما حدث

(١) اسلام ، أحمدمدحت (دكتور) ، التلوث مشكلة العصر ، عالم المعرفه ، عدد رقم ١٥٢ ، ١٩٩٠ ، ص ١٣٣ .
(٢) عبدالحميد ، زيدان هندى (دكتور) الجزء الثانى ، مرجع سابق ص ٣١ - ص ٣٧ .
(٣) اسلام ، احمد مدحت (دكتور) مرجع سابق ص ١٣٧ .
(٤) عبدالحميد ، زيدان هندى وآخرون (دكاترة) مرجع سابق ، الجزء الاول ، ص ٤٩٢ .

بمصر بما يعرف بحادثة قطور التابعة لمحافظة الغربية حيث حدثت حالات تسمم كثيرة فى المواشى والانسان عندما أستخدم المبيد الفوسفورى(فوسفيل) على نطاق واسع رشا بالطائرات لمكافحة دودة ورق القطن وديدان اللوز عام (١٩٧١) ولم تظهر أعراض تسمم أثناء الرش إلا حالات بسيطة ناتجة من الاهمال وعدم أتخاذ الاحتياطات الكافية وكذا نفوق الحيوانات التى تغذت على الحشائش الموجودة فى حقول القطن المرشوشة او التى شربت مياة ملوثة أثناء او بعد الرش مباشرة كما حدث تسمم للناس عند تناول غذاء ملوث بالمبيد أو شرب مياه من الترع الملوثة بالاضافة الى حالات عديدة لاجهاض من الحيوانات ولم تظهر الاعراض الخطيرة بالاعداد الكبيرة الا بعد حوالى شهر أو شهرين من المعاملة وبدأت فى الجاموس والابقار حيث حدث شلل نصفى ثم حدثت الوفاة بعد فترة اختلفت بأختلاف مقدار تعرض الحيوانات للمبيد.

وذكر " عبدالحميد "(١) و " وغراب "(٢) أعراض تسمم الحيوانات بالمبيدات فيما يلى :-

١ - ظهور أضطراب عصبى على الحيوان .
٢ - سيلان اللعاب من فم الحيوان بغزارة.
٣ - ظهور أسهال شديد.
٤ - امتناع الحيوان عن تناول الغذاء ( فقد الشهية).
٥ - اصابة الحيوان بخمول وكسل ورعشان عضلية.

وأشار " عبدالحميد "(٣) الى تناول الدكتورة سوسن الغزالى بكلية الطب - جامعة عين شمس لموضوع وبائيات التعرض للمبيدات الحشرية وأهم طرق دخول المبيدات لجسم الانسان حيث أشارت الى أن ٥٠٪ من المبيد

---

(١) عبدالحميد ، زيدان هندى وآخرون ( دكاترة ) مرجع سابق ص ٤٨٠ .
(٢) غراب ، احمد عطيه ( دكتور ) مرجع سابق ص ٢٩٣ .
(٣) المرجع السابق ، الجزء الاول ص ٥١٠ .

المستنشق يترسب حول الممرات العلوية للجهاز التنفسى ثم يتم بلعها بعد ذلك و ٢٥٪ تطرد ، والـ ٢٥٪ الباقية تترسب داخل الجهاز التنفسى السفلى ولقد ثبت دخول ١٠٠٪ من المبيد عن طريق جلد الخصية ، ودخول ٣٢ - ٤٧٪ من المبيد عن طريق الرأس والرقبة ومن ثم تمتص المبيدات من خلال الطرق المذكورة السابقة وترتب على حسب الخطورة بصرف النظر عن معدلات دخول المبيد من خلال المداخل المختلفة الى الاستنشاق يلية الجلد ثم أخيرا الجهاز الهضمى .

كما أشار " اسلام "[١] أنه قد يتأثر الانسان بهذه المبيدات بطريقة غير مباشرة فهو يتغذى بالنباتات والحيوانات ومنتجاتها ويصل اليه مع هذا الغذاء كل ما يختزن من المبيدات فى أنسجة هذه النباتات والحيوانات وكل ما يلوث منتجاتها مثل البيض واللبن والزبد حيث تبين أن القشدة الناتجة من حيوانات كانت ترعى فى حقول مجاورة لحقول مرشوشة بالمبيدات كانت تحتوى على تركيز مرتفع يصل الى نحو ١٣ جزء فى المليون من مبيد الدايلدرين المستعمل فى الرش وهى نسبة عالية تنتقل للانسان عندما يتغذى على الحيوان ومنتجاته كما تبين أن لبن ثدى بعض الامهات يحتوى على تركيز طفيفا من المبيدات الكلورونية وهذا يسبب خطورة شديدة على الاطفال الرضع خاصة أن الحد الآمن فى اللبن يساوى صفر ، كما أوضحت المنظمات المسئولة عن صحة الانسان .

وذكر " كامل "[٢] أن استعمال الكيماويات الزراعية لمقاومة الآفات والمبيدات الحشرية داخل المنازل وخارجها دون مراعاة أساليب الأستخدام الأمن أدى الى زيادة نسبة الاصابة بتليف الكبد بمصر .

---

(١) اسلام ، احمد مدحت ( دكتور ) مرجع سابق ، ص١٣٨ .

(٢) كامل ،رفعت ( دكتور ) جريدة الاهرام بتاريخ ١٩٩١/١١/١٦ ، ص٧ .

وسجل " عبدالحميد "[1] فى مصر العديد من حالات التسمم خلال موسم رش القطن بالمبيدات خاصة من جراء الرش الارضى بالمبيدات الشديدة السمية مثل اللانيت وغيرة من مبيدات الكاربامات وقد حدث حالات ضرر حادة أو مزمنة نتيجة تناول الاغذية أو المياة الملوثة بمخلفات المبيدات . ومما لا شك فيه أنها تمثل خطورة كبيرة على صحة الانسان المصرى نتيجة لعدم التزام الفلاحين بنوعية المبيدات والطرق المناسبة وكذا التوقيت المناسب لاجراء عمليات مكافحة الآفات بالمبيدات .

كما أجريت دراسة[2] على مدى ثبات المبيدات تحت ظروف التبريد والتخزين خاصة مع التوسع الحالى فى انشاء الثلاجات الكبيرة وتخزين السلع الغذائية على اختلاف انواعها النباتية والحيوانية فى معظم قرى ومدن مصر وحيث أن المؤكد تبعا للدراسات الخاصة بالمخلفات وجود تلوث مؤكد بالمبيدات على هذه المواد نتيجةلعدم الالتزام باجراء الجمع والحصاد بعد الفترة المحددة لزوال المخلفات وكانت النتائج كما هى موضحة بالجدول التالى :-

---

(١) عبدالحميد ، زيدات هندى وآخرون ( دكاترة ) مرجع سابق ، الجزء الثانى ، ص ١٠٥ .

(٢) المرجع السابق ، ص ١٣٤ - ص ١٣٥ .

ويوضح ما يحدث من فقد فى مخلفات المبيدات الموجودة فى المواد الغذائية النباتية والتى خزنت لفترات متفاوتة وتحت درجات حرارة مختلفة بغرض تأكيد ما سبق قوله .

| نوع المبيد | المادة الغذائية الموجود بها المبيد | درجة حرارة التخزين | فترة التخزين | نسبة الفقد (٪) |
|---|---|---|---|---|
| الدايمثوات | البرتقال* | ٤ | ٤ أشهر | ١ - ٢٢ |
| | الكرنب* | ٤ | ٢٨ شهرا | لا فقد |
| | القنبيط* | ٤ | ٢٣ شهرا | لا فقد |
| الملاثيون | السبانخ | - ١٠ ، - ١٥ | ٦ أشهر | لا فقد |
| | التفاح | - ١٨ | ٨ أشهر | ٤٠ |
| | البلح | - ١٨ | شهر واحد | ٤٧ |
| اللانيت | الذرة* | ٤ | ٣ أشهر | ٨٥٪ |
| | الخس* | ٤ | شهر واحد | ٢٥ |
| | علف الذرة* | - ١٥ | ٤ أشهر | لا فقد |
| | الطماطم | - ٣٦ | ٤ أشهر | لا فقد |

(*) العينات المخزنة فى صورة مستخلصات فى المذيبات العضوية .

جـ - **الفطريات :-**

وقد أتفق " الزيات "(١)، " محمد "(٢)، " العروسى "(٣)، "كامل"(٤) على أن الفطريات " كائنات دقيقة ميكروسكوبيه خالية من الكلوروفيل ولها نواه حقيقية وهى خيطية الشكل يعرف كل خيط منها بالهيفا هذه الهيفا اما أن تكون مقسمه أو تكون غير مقسمة والفطريات تحصل على غذائها بالترمم او بالتطفل . والفطريات كائنات ثالوثية ويعرف النسيج الناتج

(١) الزيات ،محمد محمود وآخرون (دكاترة)، امراض المحاصيل البستانية ،الجزء الاول أساسيات امراض النبات ، ١٩٨٩ ، ص ٣ - ٤ .

(٢) محمد،هانى السعيد ،واخرون ( دكاتره ) أساسيات امراض النبات ،الدار العربية للنشر والتوزيع ، ص ٩٩ - ص ١٠١ .

(٣) العروسى ، حسين ، وآخرون ( دكاترة ) ، امراض النبات ،دار المطبوعات ، ١٩٨٦ ، ص ٦٠ - ص ٦٣ .

(٤) كامل ، مصطفى ،واخرون ( دكاترة ) ، أساسيات أمراض النبات ، المطبعة التجارية الحديثة ، ١٩٦٩ ، ص ٨٦ - ص ١٠٠ .

عن نمو الهيفات المتكاثفة بالميسليوم وتقوم هيفات الفطر بأفراز أنزيمات خارجية لتحليل المواد المعقدة فتحولها الى مواد بسيطة قابلة للامتصاص".

**طرق التكاثر فى الفطريات :-**

ذكر " الزيات "[1] أن التكاثر فى الفطريات ينقسم الى :-

**أولا : التكاثر الخضرى** : وهو التكاثر الذى يحدث بأعضاء متكونة من هيفات الفطر مثل :-

١ - تجزئى الميسليوم.
٢ - التبرعم.
٣ - الريزومورفات .
٤ - قطع الهيفا.
٥ - الاجسام الحجرية.

**ثانيا : التكاثر بالجراثيم :-**

أ - جراثيم لا جنسية :-

١ - الجراثيم الاسبورانجية.
٢ - الجراثيم الكونيدية.

ب - جراثيم جنسية :-

١ - جراثيم زيجية.
٢ - جراثيم بيضية.
٣ - جراثيم أسكية.
٤ - جراثيم باذيدية.

---

(١) المرجع السابق ، ص٤ - ٥ .

وذكر ( Bullerman )[1] أن السموم الفطرية عبارة عن نواتج تمثيل ثانوية للفطريات وهى تسبب سميه وامراض للانسان والحيوان عند تناولة مواد غذائية ملوثة بهذه الفطريات وقد بدأ علم السموم الفطرية فى اوائل عام ١٩٦٠ أثر حادثه موت ١٠٠ر٠٠٠ كتكوت رومى فى انجلترا نتيجة تغذيتهم على عليقةمن الفول السودانى ملوثه بأحد الفطريات المفرزة للسموم وهو فطر Aspergillus flavus وتبين من وقتها السموم الفطرية والتى ينتجها الفطر ومدى سميتها على الانسان والحيوان . ثم عرف الافلاتوكسين $B_1$ Aflatoxin حيث أنه سم فعال يسبب سرطان الكبد علاوة على أنه اكثر انواع السموم شيوعا فى المواد الغذائية .

ذكر ( حجازى )[2] أن الاصابة بالسموم الفطرية تحدث نتيجة تناول الجاموس لعليقة بها سموم فطرية أو عليقةمتعفنه والسموم الفطرية تنتج بواسطة العديد من الفطريات فلقد وجد اكثر من ٢٥٠ نوع فطر على الاقل معروفه بقدرتها لانتاج السموم ومعظمها تتبع جنس الاسبرجلس أو - النيسليوم أو الفيوزاريوم والسم الذى درس باستفاضة هو الافلاتوكسين الذى ينتج من فطر الاسبرجلس فيلافيس وأسبراجلس بارازيتكس . كما ذكر حجازى أن(راجان وآخرون)١٩٧٣م أثبتوا أن عجول الجاموس اكثر عرضه للتأثير بالافلاتوكسين من العجول البقرى وذكر حجازى أيضا انه عندما غذى (الشريف وآخرون)١٩٧٣ عجول جاموس بكسب عليه فطريات فوجد أن هذه العجول لا تقدر على المشى وفقدان الشهية ورعشة بالعضلات .

---

(1) Bullerman, L.B. (1979). "Significance of Mycotoxins to Food safety and human health " Journal of Food Protection vol. 42 No 1 Pages 65-86.

(٢) حجازى ، أحمد جعفر ، ( دكتور ) الامراض الوبائية للجاموس وطرق مكافحتها ، مجلة اضواء على الجاموس ، مايو ١٩٩١ ، ص ٧١ - ٧٣ .

## الأثر البيئ للسموم الفطرية :-

لاحظ العالم ( Tandon )[1] عام ١٩٨٣ انتشار حمى في بعض القرى بزائير وتبين أن الكبد مصاب بمرض ما عزاه الى تناول المرضى الى ذرة عفنه وبتحليلها اظهر احتوائها على كميات عاليه من الافلاتوكسين ولاحظ تغير فى الخلايا البارنشيمية فى الكبد مع أستطالة خلايا الحوصلة الصفراوية كما حدث حالات وفاه .

ذكر ( Enwonwu )[2] ١٩٨٤ أن الافلاتوكسن واحد من أهم مجموعة الميكروتوكسين وينتج الافلاتوكسين بواسطة فطر الاسبرجلس فلافس والافلاتوكسين له خاصيه سرطانية قويه عندما أعطيت للحمار، ،الخنزير، الفئران وقد وجد أن الافلاتوكسين ينتج من عمليات التمثيل الغذائى لفطر الاسبرجلس الملوث للاطعمه والحبوب والجوز .

وقد لوحظ أنه بمتابعه المرضى الذين ظلوا أحياء بعد التسمم الحاد بالافلاتوكسين لمدة خمس سنوات لم تظهر عليهم أعراض تليف أو سرطان بالكبد . ولكن من المحتمل أن يعمل الافلاتوكسين كعامل مساعد للاصابة بسرطان الكبد فى حالة الاصابه بالالتهاب الكبدى بالفيروس (ب) حيث يقوم افلاتوكسين بتثبيط جهاز المناعة الخلوى ويزيد من نسبة حاملى الفيروس (ب ) مما يزيد القابليه للاصابة بسرطان الكبد الاولى .

وبين ( Mirocha )[3] عام ١٩٨٣ أن تناول وجبات غذائية ملوثه بالافلاتوكسينات هى المسئوله عن حدوث سرطان الكبد وأمراض أخرى

---

(1) Tandon, N.D. 1983 " Clinical and pathological study of an human outbreak of aflatoxicosis." Proc. Int. Sym. Mycotoxins. PP 271-276.

(2) Enwonwn, C.O. (1984). "The role of dietary aflatoxin in the genesis of hepato cellole cancer in developing countries Lancet. 956.

(3) Mirocha- C.J. 1983. " Historical aspects of mycotoxicology and developments in aflatoxicosis. Proc. Int. Symp. Mycotoxins. PP. 23 - 31.

للأنسان فى افريقيا والهند وجنوب شرق آسيا والفلبين .

بينما أوضح العالم ( Davis )[1] عام ١٩٨١ أن الاعراض المرضيه المصاحبه للأوكراتوكسينات فى الحيوان تشمل التأثير على جهاز المناعة ووجود أنسجة ميته فى الكلى وحدوث الفشل الكلوى . وهذا بالاضافة الى أصابة بعض انواع الحيوانات بأنتفاخ وشحوب الكلى .

ولاحظ ( Mirocha )[2] سنه ١٩٨٣ أن الزير الينون وواحد او اكثر من نواتج تمثيلية لا تعتبر دائما سموما فطرية وهذا تبعا لنوع الحيوان او الكائن الحى المعرض له وأن كان قد ذكر أن للزير الينون وللزير الينولات المستهلكة بواسطة الخنازير تأثيرات شديدة ضارة بينما بعض الكائنات الحيه الاخرى لا يكون لهذة المركبات اى تأثير أو ذات تأثير خفيف وذلك مثلا فى حالة الدجاج سواء البلدى او الرومى .بينما يكون لهذة المركبات تأثير كمواد هرمونية منشطة للنمو كما فى حالة الاغنام والماشية بل أحيانا تعطى آثار نافعة كأدوية كما فى حالة الزير الينون والذى يعطى للنساء لتقليل الاضطرابات بعد سن اليأس .

ومن جهة اخرى بين العالم ( Christensen )[3] سنه ١٩٧٩ أن الزير الينون له تأثيرات ضارة حيث يصاحبه اعراض استيروجينيه تشمل الجهاز التناسلى منها انتفاخ المبيض والرحم وسقوط المستقيم وأستطالتة ،وأيضا تعانى الذكور الصغيرة السن من أعراض الانوثه مثل تضخم الغدد الثدييه . ولوحظ أيضا زيادة حجم الخلايا خاصة فى المبيض من أستطاله الخلايا وزيادة سمك الاغشيه المخاطية ويلاحظ أن هذه الامراض كلها سجلت على الحيوانات .

(1) Davis, N.D. 1981 "Sterigmatocystin and other mycotoxins produced by Aspergillus species. J. Foof Protect 44 : 711-714.

(2) Mirocha, C.J. 1983. " Fusarium toxins. " Proc. Int. Symp, Mycotoxins. PP. 71-79.

(3) Christensen, C.M.1979. Zearalenone. PP. 1-79. In Conference on Mycotoxins in Animal Feeds and Grains Related To Animal Health. Foof and Drug Adminstration. Rockville, Maryland.

وقد بين ( Bullerman ) (١) أن خمسه أشخاص فى مزرعة بتيوان قد أكلوا ارز ملوثا بالفطريات لمدة قد تصل الى ٣ أسابيع واصيبوا بالتسمم وقد توفى ثلاث حالات منهم لأطفال عمر ٤ ، ٥ ، ٦ سنوات وكانت الاعراض التى ظهرت عليهم اوديما فى الاطراف السفليه وآلام فى البطن وقيء وتتضخم بالكبد ولم يكن هناك حمى وبأخذ عينات من الارز الملوث وفحصها وجد الافلاتوكسين ب١ بنسبة حوالى ٢٠٠ ميكروجرام / لكل كيلو جرام أرز . وقد ذكر حالات اخرى مشابهه فى دول أوغندا وتايلاند .

الفطريات المفرزة للسموم : ذكر ( الدليمى ) (٢) أن الفطريات التى تفرز هذه المركبات السامة تعود الى جنس Aspergills والفطريات التى دائما تتواجد فى المواد التى تحتوى مركبات الافلاتوكسين السامة تعود الى نوعين الاولى يسمى Aspergillus flavus link و الثانى يسمى Aspergillus Parasiticus Speare ويختلف النوعين عن بعضهما فى الخصائص الظاهرية كما وجد مؤخرا أن عدة انواع من أجناس Aspergillus , Penicillium تنتج هى الاخرى مركبات الافلاتوكسين كنواتج نموها على الارز والحنطه والبيكات .

وذكر ( Bilgrami & Verma ) (٣) عام ١٩٨١ أن كثير من فطريات الحقل والمخزن مثل الفطريات Penicillum Spp. , Aspergillus Spp. لها القدرة على انتاج سموم فطريه وتمثل سموم الاسبرجلس قمه قائمة السموم الفطرية حيث أنها أخطر هذه السموم نظرا لفاعليتها كسرطانات ومن أهمها الافلاتوكسينات .

---

(1) Bullerman, L.B. (1979). "Significance of Mycotoxins to Food safety and human health " Journal of Food Protection vol. 42 No.1 Pages 65-86.

(٢) الدليمى ، خلف صدقى ( دكتور ) ، التسمم الغذائى ، مطبعة جامعة بغداد ، ١٩٨٦ ، ص ١١٧ - ص ١٢١ .

(3) Bilgrami, K.S., and Verma, R.N. 1981. "Physiology of fungi. 2 nd ed. Vikas publishing House PVT, Ltd, New Dlhi.507 PP.

وقد ذكر ( Diener et al., ١٩٨٧ )[١] أن Aspergillus flaves ينتج سم افلاتوكسين $B_1$, $B_2$ بينما يفرز الفطر Aspergillus الانواع الأربعة الشائعه لها من الافلاتوكسينات وهى aflatoxin $B_1$, $B_2$, $G_1$, $G_2$.

بينما ذكر ( Iqbal et al. ١٩٧٦ )[٢] أن انواع الافلاتوكسينات الأربعة يمكن أن تفرز بواسطة الفطريات A.nidulans, A. wentii, A.niger and A. parasiticus.

وقرر ( Sunn et al. ١٩٨٣ )[٣] أن الفطريات المفرزة للسترينين هى Penicillium autrinum , P. Citrinum , P. expansum, Aspergillus flavus and A. terrans.

بينما بين ( Davis ١٩٨١ )[٤] أن الاوكراتوكسينات ينتجها سبعه أنواع من الاسبراجلس هى Aspergillus Ochraceus, A. alliaceus, A. Ostianus, A. Petraphii , A. Sclerotiorum , A. sulphureus .

كما ينتجها أيضا انواع من البنسليوم هى Penicilium uridicatum, P. cyclopium , P. pyrpvrescens and P. Variable.

(1) Diener, U.L., Cole, R.J., Sanders, T.H., Payne, G.A, Lee, L.s. and Klich, MiA. 1987. " Epidemiology of aflatoxin formation by Aspergillus flavus. Anni Rev- Phy topatholo 25: 249-290.

(2) Iqbal, A., Qureshi, A.R., Qureshi, M.J., Nasir, M.Ai and yaqub, M. 1970 "Determination of aflatoxins in some stored grains." Pakistan Journal of scientific Research. 28 : 50 - 55 .

(3) Dunn, B.B., Pork, D.L. Friedman, L., and King, R.L. 1983. " Metabolism of " C-citinin in rats preliminary study. Proc. Inti Symp. Mycotoxins PP. 393 - 403.

(4) Davis, N.D. 1981. "Sterigmatocystin and other mycotoxins produced by Aspergillus species. Ji Food Protect - 44:711-714.

وقد بين ( Mirocha )[1] ١٩٨٣ أن فطريات Fusarium Spp. هى التى لديها القدرة لانتاج هذا السم ومشتقاته .

كما قرر ( Bottalico et al. )[2] ١٩٨٣ قدرة بعض أنواع الفيوزاريوم على انتاج بعض أنواع السموم الاخرى مثل فيوزارينون fusarenone ، نيفالينول nivalenol ، فو ميتوكسين Vomitoxin ، ت - ٢ - توكسين ، ٣ - أستيل دى أوكس نيفالينول وسم داى أسيتوكس سكر بينبول .

وذكر ( Mirocha )[3] ١٩٧٩ ، ( Scott )[4] ١٩٨٣ أن أنواع الفيوزاريوم مثل F.rosenn, F.nivale, F.oxysporum, F.lateritium, F. solone, F. tricinietum, F. rigidiusculum and F. episphareia.

وأيضا الفطر Trichothecium له القدرة على انتاج التريكوثيسينات

(1) Mirocha, C.J. 1983." Fusarium toxins. Proc. Int. Symp Mycotoxins PP. 71-79.

(2) Bottalico, A., Lerario, P., and Visconti, A. 1983." Mycotoxin occurring in Fusarium infected makze ears in The field in some European Countries. Proc. Int. Sympi Mycotoxins-PP. 375-832.

(3) Mirocha, C.J . 1979. " Jrichothecence toxin reproduced by Fusarium.Im conference on Mycotoxins in Animal feeds and Grains Related to Animal Health.PP. 288-373 Food and Drug Adminstration-Rockville, Maryland .

(4) Scott, P.M. 1963. Other mycotoxins. Proc. Int.Symp. Mycotoxins. PP. 87-110.

## الظروف البيئية المؤثرة على أنتاج السموم الفطرية :

تختلف الظروف البيئيه الملائمه لانتاج السموم تبعا لنوع كل من الفطر ولنوع السم ذاته .

قرر ( Schroeder )[1] ١٩٦٩ أن درجات الحرارة ما بين ٢٥ - ٣٠°م والرطوبة النسبية ما بين ٨٠ - ١٠٠ ٪ هى الملائمه لانتاج الافلاتوكسينات وتراكمها فى المحاصيل المخزونة .

كما ذكر ( Reiss )[2] ١٩٧٥ أيضا أن الدرجه المثلى لنمو الفطر A. Parasiticus هى ٢٥°م لانتاج افلاتوكسينات $B_1$ , $G_1$ وذلك على الخبز المصنوع من القمح .

وبين ( Eugenioetal )[3] ١٩٧٠ أن تحضين البيئه أو المواد الغذائية المصابه بفطر Fusarium roseum لمدة أسبوعين عند ٢٢ - ٢٥°م يتبعها ثمانية أسابيع عند ١٥°م يؤدى الى انتاج عالى من الزيرالينون كما بينوا أن المحتوى الرطوبى للذرة ٤٥٪ ، اكثر من ٦٠٪فى الارز ( على أساس الوزن الغض ) كانت الظروف المثلى لانتاج الزيرالينون .

---

(1) Schroeder, H.W. 1969. "Factors influencing the development of oflatoxins in some field crops. J. stor.Products Res. 5 : 187 - 192 .

(2) Reiss, J 1975. "Mycotoxins in food stuffs. V.The influence of aflatoxin and patulin in bread. Eur. J. Appl. Microbiol 1 : 183 - 190 .

(3) Eugenio, C.P.Christensen , C.M, and Mirocha, C.J, 1970. " Factors affecting production of mycotoxin F-2 by Fusarium roseum. Phytopathology - 1056 - 1057.

وفى كندا ذكر ( Abramson et al. )[1] ١٩٨١ أن حبـــوب القمح المخزونه والتى بها رطوبة ٢٠٫٥٪ عند ١٥ أو ٢٢°م لمدة ١٠ أسابيع تحتوى على أوكراتوكسين A. وسموم فطرية أخرى .

تلوث المواد الغذائية بالسموم الفطرية : فحص العلمـــــــــاء ( Al-Adil el al. )[2] ١٩٧٧ وجود الافلاتوكسينات فى عدد من المـواد الغذائية فى العراق وخاصة الحبوب وبذور البقوليات وبينوا أن القمـــح والقمـــح المجروش كان ملوث بالافلاتوكسينات .

وفى مصر عزلت ( Zeinab et al )[3] ١٩٨٣ الافلاتوكسينات مـــن بعض المواد الغذائية منها الارز والجبن والخبز والمكرونة .

اما فى أمريكا فقد عزل ( Hessettine )[4] ١٩٧٧ - الاوكراتوكسين من القمح .

---

(1) Abvamson, D., Sinha, R.N., and Mills, J.T. 1981." Mycotoxin formation in moist wheat under controlled Temperatures. Mycopathologia - 79:87-92.

(2) Al-Adil, K.M, Abdul-Nour , B.A., yahia, S.A., and Daoud, K.A, 1977. " Contamikation by A flavus group of foodstuffs in Baghdad area. " Bulletin of the Biological Research Centre - 9: 107-114.

(3) Zeinab, E.El.Bazza Zedan, H.H.,Toama, M.A., and El-Jayeb,O.M. 1983 " Isolation of aflatoxin-producing fungi from Egyptian food and feed commidities Proc.Int Symp Mycotoxins. PP 443-454.

(4) Hessettine, C W 1977 ." Solid state fermintation-part I Pross Biochemistry 12:24-27.

ودرس العالم ( Szigeti ) [1] ١٩٧٥ فى المجر تلوث الاعلاف بالسموم الفطرية ووجد أحتوائها خاصة المحتوية على ردة أو النخالة فى القمح على سم الزيرالينون .

وفحص العلماء ( Scott et al ) [2] ١٩٧٢ بكندا تلوث عدد ١٨ عينه من ٢٩ عينه بالسموم الفطرية والتى كان أهمها الاوكراتوكسين وكانت لعينات من حبوب القمح والشوفان والشعير .

فحص العالم ( Kandhari et al. ) [3] ١٩٧٩ عينات ذره مخزنه من راجستان وذلك بسبب وفاة ١٠٠ شخص بعد التغذية عليها وأحتمال تسممهم بواسطة الافلاتوكسين ووجد أن ١٥ عينه من ٢٢ عينة ذرة محلله وجد أنها تختوى على افلاتوكسين ب١ حتى ٨٫٥ جزء فى المليون .

ودرس العالم ( Bandre et al . ) [4] ١٩٨١ أنواع الفطريات المعزوله من أحدى عشر بيئه نباتية تستخدم فى التغذية مثل السورجم ، القمح ، الارز ، الفول ، جوز الهند ، الشوفان ، الشعير وقد تم عزل كثير من الفطريات التى تنتمى للانواع المنتجة للتوكسينات مثل A . flavus , A.fumigatus , Fusarium Spp. , P.citrinum .

(1) Sizgeti, G 1975. " studies on fooders contaminated with metabolites of molds .Progress in Animal Hygien - 296 - 922.

(2) Scott, P.M, Walbeek, W.and Anyeti, D.1972 " Mycotoxine (Ochratoxin A, citrinin, and sterigmatocystin) and toxigenic fungi in grains and other agricultural products - J.Agr. Food Chem.20 : 1103-1109.

(3) Kandhari,J,, Payak, M.M.; Mehta,S.L.and sharma,R.G.(1979) "Investigation on microbial toxins in stored majze samples from Rejasthan ",Environmental Pollution and toxicology-,PP. 319-326.

(4) Bandre, T.R ; Daginawala, H.F.(1981)." Mycoflora associated with various food commodities," Ceska Mykologie: 47-49 .

فحص العالم ( Syrett, R. ) [1] ١٩٦٩ ٨٠٠ عينه كان معظمها من القمح والشعير والسيلاج وأعلاف للماشية وجد أن ٤٣ عينه كانت تحتوى على الميكروتوكسينات ووجد الافلاتوكسين فى مكونات اعلاف الماشية وبعض الاطعمه ووجد الاوكراتوكسين فى عدد كبير من عينات الشعير وقد صاحب وجود هذه السموم أمراض فى الحيوان فتلوث السيلاج صاحبه أجهاض للماشية وحدوث نزيف دموى مع بعض الوفيات ، وجد الافلاتوكسين $B_1$ بمعدل ١٦ر- ر٢ ملليجرام / كيلو فى علائق العجول أدى هذا الى حدوث امراض متعلقة بالتنفس فى ٧٠٪ من العجول .

فحص العالم ( Bryden et al. ) [2] ١٩٧٥ عدد ٨٣ عزله من ١٠٩ عينه مختبره من الاعلاف وباختبار ٤٩ عينة معزولة عشوائيا وجد أن ٤٠ عينه منها لها القدرة على أنتاج الافلاتوكسين $B_1$ . وكذلك عزلت الانواع المسببه للسموم من الاطعمه المستخدمة للاستهلاك البشرى مثل الفول السودانى ، والارز ، وجوز الهند،والقمح ، وبذور السمسم . وقد وجد أن التلف المائى يساعد على النموات الفطرية بالاعلاف والاطعمة حيث أختبر هذا وتم تسجيل الافلاتوكسين فى ١٣ عينه مختبره وكان أعلى تركيز له ٧ر جزئى فى المليون فى عينه قمح وكان التركيز المتوسط ١٥ر جزئى فى المليون .

---

(1) Syrett, R .(1979).Moulds and mycotoxing in animal foodstuffs-reports of ADAS microbiologists " Proceedings of a third meeting on mycotoxins in animal disease.4-7.

(2) Bryden, W.L., Rajion, M.A.; Lioyd, A.B , and Cumming, R.B. 1975 " Surveys of Australion Beedstuffs for toxigenic strains of Aspergillus flavus and for aflatoxin .", Australian Veterinary Journal, 491-443.

## ثانيا: الدراسات السابقة المرتبطة بمتغيرات الدراسة الحالية :-

فيما يلى عرضا للدراسات التى أتيح الاطلاع عليها والمرتبطة بالمبيدات والفطريات ودور الارشاد الزراعى فى زيادة الوعى البيئى :

### أ - المبيدات :

درست ( دغيم)[1] الاثر الباقى لبعض المبيدات المستعملة على الخضر وخاصة أوراق الملوخية وكل من الثمار الخضراء والبذور الجافة لنباتات الفاصوليا وكذا على ثمار نباتات الباميه وعوملت هذه الخضروات بجرع المبيدات الموصى بها وكان عمر الملوخية ٣٢ يوم والفاصوليا ٥٤ يوم البامية ٩٧ يوم وذلك لمقاومة دودة ورق القطن فى حقول القطن وأستعمل فى الرش مبيد النوفاكرون ٤٠ ٪ والدروسبان بنسبة ٣٠٦ جرام مادة فعالة فى صورة مستحلب ٤٠ر٨٪ - وبنسبة ٥٠٠ جم مادة فعالةفى صورة مسحوق قابل للبلل ٢٥٪ على التوالى وقد أوضحت الدراسة أن التناقص فى كمية المخلفات على الاوراق كان سريعا. أما بالنسبة للثمار الخضراء للفاصوليا فقد وجد أن الرواسب الاوليه لمبيد النوفاكرون بعد ساعة من الرش كان ٢٣ر٢٤ جزء فى المليون ثم أخذت المخلفات فى التناقص حتى وصلت بعد ٩ أيام من الرش الى ٥ر٤ جزء فى المليون وبالنسبة للاثار المتبقية على ثمار الباميا فقد كانت الرواسب الاولية بعد ساعة من الرش هى ٠٤ر٢٢ جزء فى المليون وتناقصت القيمة تدريجيا حتى أصبحت بعد مرور ٩ أيام من الرش ٠٨ر١ جزئى فى المليون . أما بالنسبة لمبيد الدروسبان فبلغت الرواسب الاولية على الثمار الخضراء للفاصوليا ٢٠ر٥ ، ١٩ر١٤ جزء فى المليون فى حالة المستحلب والمسحوق القابل للبلل على الترتيب وقد كان

---

(١) دغيم ،سلوى محمد على ، دراسات على الاثر الباقى لبعض المبيدات المستعمله على الخضر ، رسالة ماجستير ،قسم المبيدات الحشرية ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، ١٩٧٣ .

الهدم فى حالة المستحلب أسرع منه فى حالة المسحوق القابل للبلل حيث بلغت كمية المخلفات بعد ٩ أيام من الرش الى ٤٧ر٠ فى حالة المستحلب، ٧ر١ جزئى فى المليون فى حالة المسحوق القابل للبلل . وفى حالة تقدير مخلفات الدروسبان على البذور الجافه للفاصوليا فقدرت بعد مرور٣٠ يوم من الرش فوجد أن المبيد أختفى تماما من البذور . وفى حالة تقدير مخلفات مبيد الدروسبان على ثمار الباميا فقد كانت كميه الرواسب المقدرة بعد ساعة من الرش ٥٧ر٤ ، ٠٧ر١٣ جزء فى المليون من كلا من المستحلب والمسحوق القابل للبلل على التوالى وقد كانت سرعة هدم المركب فى حالة المسحوق القابل للبلل أعلى من هدمه عند أستعماله مستحلب حيث كان الاثر الباقى بعد مرور ٩ أيام من الرش ٤ ر ،٥٩ر جزء فى المليون على الترتيب وكذلك أجرت دراسة على الاثر المتبقى لمبيد الآزودرين ٤٠٪ وكان مشابها لسلوك مبيد النوفاكرون . وكانت توصيات الباحثه .

١ - عدم استعمال النوفاكرون ٤٠٪ فى مقاومة الآفات على الخضر نظرا لثباته وطول فترة بقائه وذلك بكميات كبيرة .

٢ - يمكن تسويق الخضر المعاملة بالدروسبان القابل للبلل بعد ٦ أيام من الرش أما فى حالة المحلول القابل للاستحلاب فيمكن تسويقها بعد ٩ أيام من الرش لاختفاء المركبات السامة .

درس ( محمود )[1] عام ١٩٨٠ مدى ثبات وتدهور مبيدين فوسفورين هما الملاثيون والدروسبان على حبوب القمح والفول تحت ظروف تجريبيه مختلفة تلازم عادة ظروف تخزين الحبوب فى مصر وقد أتضح حدوث تدهور سريع فى مخلفات المبيدين خلال الايام الثلاثة الاولىمن المعامله وفى نهاية التجربة (٥ أشهر ) وجدت الحبوب محتوية على كميات تتراوح بين ٣ - ٤ جزء فى المليون من المبيدات المستخدمة .

---

(١) محمود ،فؤاد أحمد ، مآل بعض المبيدات الحشريه علىالحبوب المخزونة ، رسالة دكتوراة ،قسم المبيدات، كلية الزراعة - جامعةعين شمس ، ١٩٨٠.

ذكر ( عبدالحميد )[١] أنه أجريت دراسة بالمعمل المركزى للمبيدات عام ١٩٧٥ على الخضروات اتضح منها أن حوالى ٨١ - ٨٢ ٪ من كمية مبيد النوفاكرون التى ترش على نبات الملوخية تنفذ داخل نسيج الورقه بعد ساعة من الرش ولا تزال اطلاقا بالغسيل بالماء حيث تتحول داخل الورقة الى نواتج أخرى أكثر سمية ومن الدراسة أستنتج أنه يجب عدم أكل الملوخية المزروعة بجوار حقول القطن المعاملة بالنوفاكرون ٠

درس ( حجازى )[٢] ١٩٧٩ تمثيل ومصير بعض المبيدات الحشريه فى النبات والتربة وخاصة مبيد التميك فى كل من بادرات نبات الفول وتربه رمليه وأخرى طينية ٠ وفيه تم حقن سيقان بادرة نبات الفول المزروعة بالقصارى بمبيد التميك بتركيز ٥٠٠ ميكروجرام / بادرة وقدر المتبقى من المبيد فى الساق والجذور والاوراق بعد ساعتين ثم بعد يوم ،٣ ،٧ ،١١، ١٥ يوم من الحقن وقد وجد أن المبيد تراكم فى الاوراق والجذور حتى وصلا الى أعلى مستوى بعد أسبوع من الحقن وخلال المدة الباقية من التجربة كانت الاوراق تحتوى على اكبر كمية أى أن قيمة نصف العمر لمبيد التميك تتراوح ما بين أقل من يوم للبادرة الى ١٥ يوم ٠ كما وجد تدهور مبيد التميك فى التربة الطينية أسرع عنه فى التربة الرملية ٠

ذكر ( Almaz et al. )[٣] ١٩٨٦ أنه درس الاثر الباقى لبعض المبيدات المستعمله على نبات القطن حيث أستخدم مبيد موتوكر وتوفوس بمعدل ١٦٠ جم من المركب لكل فدان تحت الظروف الزراعية الطبيعية ثم أخذت عينه من اوراق النبات وقدر المتبقى من المبيد بها حيث وجد أنه ١٢٤٫٦١ جزء فى المليون ثم أنخفض بنسبة ٦٩٫٥ ٪

(١) عبدالحميد ،زيدان هندى وآخرون ( دكاترة ) مرجع سابق ٠
(٢) حجازى ،محمد السعيد على ، دراسات على تمثيل مصير بعض المبيدات الحشرية فى النبات والتربة ،رسالة دكتوراة ، جامعة القاهرة،١٩٧٩ ٠

(3) Almaz, M.M.; Salwa.M.Doghein and N.Shain , 1986 "Peistance of Monocrotophgs Residues on and in cotton plants. Pesticides taboratory , Min of Agric, Dokki, Egypt.

بعد ٣ أيام من الرش وكانت نسبة فقد الراسب بعد ٩ أيام ٩٩ر٩٧٪ . ولم تكتشف أى آثار للمبيد بعد ٦٥ يوم من الرش . وبدراسة الاثر الباقى من المبيد فى البذور الجافه الناضجة والتىأخذت بعد جنى القطن أى بعد ١٤٦ يوم وجد أنها تحتوى على ٢ر جزء فى المليون وأن أقصى حد للآمان من هذا المبيد فى بذرة القطن يساوى ١ ر جزئى فى المليون . وهذا يوضح أن هذه البذور ومنتجاتها وزيوت وبذرة القطن لا يمكن أن تستهلك بأمان للانسان والحيوان وقد أوصى الباحث بعدم أستخدام مبيد المونوكروتوفوس فى الرش على القطن .

ودرس ( عبدالله )[1] ١٩٨١ التغيرات الوظيفية لبعض الاعضاء نتيجة لتأثيرها بمبيدات آفات معينة فىالحيوان المعملى حيث أستخدم فى هذه الدراسة أناث الفئران البيضاء المفطومة ( عمر ٢٥ يوم )حيث توصل الى النتائج التالية :

١ - حدوث تغيرات سلوكية مثل عدم الاستقرار والأثارة العصبية- نقص القابلية الجنسية للأناث - استعمال السومثيون أدى لوجود بثور بيضاء على الكبد تقيحات ممتلئه بالصديد على الكلية - كما أدى استعمال مبيد السومثيون الى تغيرات هستولوجية فى بعض اعضاء الجسم .

درس ( قسطندى )[2] ١٩٨٨ التقييم البيئ للطرق الحديثة لمكافحة بعض آفات القطن فى مصر ولتقدير الاثر المتبقى من الرش بالمبيدات على السمك واللبن ومياة الصرف . فقد جمعت عينات من لبن جاموس وسمك قرموط وبلطى ومياه وتم تحليلها لتقدير المبيدات الكلورينية العضوية والفسفورية العضوية ووجد فى اللبن تركيزات مرتفعه من المبيدات

---

(١) عبدالله ،عصمت بكرى ، " التغيرات الوظيفية لبعض الاعضاء نتيجة لتأثيرها بمبيدات آفات معينة فى الحيوان المعملى ، رسالة ماجستير، قسم الانتاج الحيوانى ، كلية زراعةعين شمس سنه ١٩٨١ .

(٢) قسطندى ، سمير نصيف ، التقييم البيئ للطرق الحديثة لمكافحة بعض آفات القطن فى مصر ،رسالةدكتوراة - قسم الحشرات ،معهد البيئه جامعة عين شمس ،١٩٨٨ .

الكلورونية العضوية بينما كانت المبيدات بكميات أقل ولكنها اكثر انتشارا ووجد بمياه الصرف متبقيات من مجموعة المبيدات الفوسفورية العضوية وكذلك مبيد التميك .

درس ( مرعى )[1] ١٩٦٣ الآثار المتبقية لبعض المبيدات العضوية الهامة على ثمار وأوراق الطماطم وتم استعمال بعض المبيدات وأجريت عمليات الرش عندما بلغ قطر الثمار حوالى ٢ر٥ - ٣ سم وأخذت عينات من الاوراق والثمار بعد الرش بساعة ثم بعد يومين ، أربعة أيام، ثمانية أيام ، سته عشر يوما . وقد وجد أن مبيد الملاثيون على ثمار الطماطم بعد رشها بساعة ٥٥ر جزئى فى المليون وبلغت نسبة الفقد بعد يومين ١٩ر٥٨ ٪ وبعد أربعة أيام كان الفقد ٨٠٪ ثم أصبح بعد ثمانية أيام ٣ر٩٦٪ وبعد سته عشر يوما كان الفقد ١٠٠ ٪ .

اما على الاوراق فقد كان عليها ٢٨ر٨٥ جزئى فى المليون ، وبعد يومين كان نسبة الفقد ١٧٥ر٧٠ ٪ وبعد أربعة أيام كان الفقد ٢٣ر٧٩٪ وكان نسبة الفقد بعد ثمانية أيام ٣٥ر٩٤ ٪ وكانت نسبة الفقد بعد ١٦ يوم تساوى ١٨ر٩٩٪ . وكذلك استخدام بعض المبيدات الاخرى وكانت نسبة الفقد قريبه من مبيد الملاثيون . وقد لوحظ أن نسبة المبيدات الموجودة على الثمار بعد عملية الرش بساعة كان أقل من الحد المسموح به .

**ب - الفطريات :**

قامت ( Hamza et al ) [2] ١٩٨٤ بدراسة تأثير

(١) مرعى ، عبدالحميد صدقى ، دراسات على الآثار المتبقية لبعض المبيدات العضوية الهامة على ثمار وأوراق الطماطم " ، رسالة ماجستير ، قسم المبيدات ، جامعة القاهرة ، ١٩٦٣ .

(2) Hamza, A.S ; M.M El-Mahdy.; A.A. Darwish and N.E. Asker. 1984. " Effect of Aflatoxin contamikated Diets on Brailer Chicks" Central Laboratory of Food and Feed.

الافلاتوكسين على الدجاج المجهز وجد أن وجود أفلاتوكسين $B_1$ فى الغذاء يزيد فى وزن الكبد والكلى والقلب ويوجد بعض البقع على العضلات وكذلك على الاعضاء الخارجية .

قام ( على )[1] بدراسة تدهور حبوب القمح أثناء التخزين بواسطة الفطريات فى حالة ارتفاع المحتوى الرطوبى للحبوب وأرتفاع درجة الحرارة وتم عزل الفطريات التى تصاحب القمح أثناء التخزين ووجد أنها

A. flavus link , A.Ochraceus

B .Chrysogenum , A.fumigatus

وقد أثبتت التجربة مقدرة هذه الفطريات على غزو الحبوب السليمة . ووجد أن درجة التدهور فى الحبوب المخزونة تتناسب مع الرطوبة النسبية للجو المحيط وأثبتت الدراسات التشريحية أن ميسليوم الفطر يكون طبقه منتظمة أسفل غلاف الحبه وأنه ينتشر خلال طبقة الاليرون والاندوسبرم كما أنه يهاجم الجنين بواسطة الميسليوم مما يسبب تشوه وعدم القدرة على النمو .

وقام ( أحمد )[2] ١٩٧١ بعزل الفطريات المصاحبه للحبوب المخزونه فى شون مكشوفة فى مناطق مختلفة بمصر وقد أمكن عزل ٢٠ جنس من الفطريات وكانت اغلبها

A.nidulan , A.Candidus link, A . flavus link

A.Ochraceus, A.terrens , Penicillium.rugulosum

---

(١) على ، مديح محمد ، التدهور فى حبوب القمح المخزونة بواسطة بعض الفطريات " ، رسالة ماجستير - جامعة عين شمس سنه ١٩٧٣ .

(٢) أحمد ، سعد محمد فتحى ، دور الفطريات فى تدهور حبوب الذرة المخزونة رسالة دكتوراة ، امراض نبات ، جامعة عين شمس ، ١٩٧١ .

وأظهرت التجارب مقدرة هذه الفطريات على غزو الحبوب السليمة وتقليل قدرتها على الانبات . وقد وجد أنه كلما أرتفع المحتوى الرطوبى للحبوب أرتفعت درجة الحرارة او طال فترة التخزين أدى لانخفاض الانبات ونقص محتوى الحبوب من السكريات .

وقام ( توفيق )[1] ١٩٧٥ بعزل وتعريف الفطريات المصاحبه لبذور الفول السودانى والارز فى فترة ما بعد الحصاد وخلال التخزين. ودراسة القدرة المرضية لبعض هذه الفطريات وتأثيرها على أنبات البذور وأصابة البادرات وأختبار افراز الافلاتوكسينات السامة المصاحبة للبذور ودراسة سمية A.flavus على طيور الحمام وأنبات بذور ونمو بادرات الفول السودانى والارز . وقد تم عزل ١٧ جنس ونوع من على بذور وثمار الفول السودانى وقد وجدت الفطريات التابعه لاجناس Aspergillus, Fusarium .

ولوحظ زيادة أعداد كلا من النوعين A.flavus , A.niger على بذور الفول السودانى . وعند فحص البذور سواء بعد أو قبل التعقيم وبعد فترة تخزين أمتدت الى ستة أشهر فقد سادت فطريات الاعفان التابعة لأجناس Penicillium spp., Aspergillus spp. وكذلك عزلت الفطريات التابعة Fusarium spp. بدرجة عالية . ولوحظ أن بعد ستة أشهر من التخزين أن البذور أصبحت داكنه اللون ومجعدة ولا تصلح للغذاء وكانت الفطريات السائدة A.flavus , R.Solani , Fusarium، Spp. وكانت درجة الحرارة المثلى لفطريات A.flavus حوالى ٣٠°م، A.niger ٣٥ - ٤٠°م ، A.Ochracens ٣٠°م وأزداد نمو الفطريات بزيادة الرطوبة النسبية الى ١٠٠٪ .

---

(١) توفيق ، فاطمة حسن ،دراسات على الفطريات المصاحبه لبذور الفول السودانى وحبوب الارز ، رسالة دكتوراة ، امراض نبات ، جامعة القاهرة ، ١٩٧٥ .

وكانت الفطريات المصاحبه لحبوب الأرز بعد أربع أسابيع من الحصاد حوالى ٦ أجناس مختلفة وقد أزدادت النسبة المئوية لعزل A.flavus وقدرت نسبة التلون غير الطبيعى الذى ظهر على شكل بقع داكنه اللون على حبوب الارز بحوالى ٣٥ر٨٪ وعند تخزين حبوب الارز فى المعمل لمدة ١ - ١٢ شهر وجد أن نسبة الفطريات Penicillium spp., Aspergillis spp قد أزداد تدريجيا خلال فترة التخزين وعند اجراء أختبارات السمية لعدد ١٤ عزله من A.flavus ، ٣ عزلات من A.niger وعزله من A.Ochraceus والمعزولة من بذور الفول السودانى والارز . أتضح أن عزلة A . flavus كانت شديدة السمية للحمام عن A . ochraceus بينما A.niger لم يكن لها أى تأثير سمى على الحمام وكذلك أن العزلة السامة من A . flavus أدت لتأخير النمو ونقص فى أوزان هذه الطيور التى غذيت على حبوب الذرة الرفيعه النامى عليها الفطر وقد أدى التغذية على الحبوب النامى عليها A.flavus موت كل الطيور بعد ٣٦ يوم بينما سبب A . Ochraceus فى موت ٧ر١٤٪ من الطيور ، A.niger ٥ر ١١ ٪ من الطيور .

وقام( جاب الله )[1] ١٩٨٠ بدراسة باثولوجية على تأثير السميات الفطرية على الدواجن حيث أعطى ٥٦ بطه جرعات مختلفة من رشح A.flavus عن طريق الفم وبفحص الكبد والرئتان والمخ والكلى وجد بهم أحتقان كما وجد أحتقان دموى ، انزفة مبعثرة مع تغيرات تحطيمية وتفكرز فى كل من الكبد والكلى والرئتين ولكن لا يوجد تفكرز فى المخ كما أعطى ٦٧ فرخة جرعات مختلفة من رشيح الاسبرجلس فلافيس A.flavus عن طريق الفم ونتيجة للفحص وجد أحتقان دموى فى الكبد والرئتان والكلى

---

(١) جاب الله ، محمود سالم أحمد ، دراسة باثولوجية على تأثيرات السميات الفطرية على الدواجن ،رسالة ماجستير فى العلوم الطبية البيطرية ، كلية طب بيطرى ، جامعة الزقازيق ،١٩٨٠ .

والمخ مع مناطق مبعثرة من الانزفه وتغيرات تحطيمية وتفكرز فى الكبد والمخ والكلى بينما لا تحتوى الرئتان على تفكرز كما وجد جلطات دموية فى الاوعية الدموية للكبد ٠

ودرست ( عبدالجليل )[١] ١٩٨٧ تمثيل السموم الفطرية "الافلاتوكسين" فى الاغنام وذلك بتعريض النعاج الرحمانى البالغه للتغذية على أعلاف ملوثه بالافلاتوكسينات وتعقب هذه الافلاتوكسينات فى افرازات الحيوانات المعاملة وقد تم تغذية الحيوانات على علائق متزنة وخالية من الافلاتوكسينات لمدة شهر ثم تم استبدال بعليقه ملوثه وأستمرت التغذية على هذه الاعلاف الملوثه ٤ أشهر ثم تم ايقاف التغذية على الاعلاف الملوثة واستبدلت باعلاف خالية من الافلاتوكسينات وأظهرت النتائج أن التغذية على العلائق الملوثه بالافلاتوكسينات أدى لانخفاض الاوزان بمتوسط ٣ر٣ كم فى المجموعة التى تغذت على أعلى مستوى من التلوث بينما كان الانخفاض فى الوزن بمتوسط ٢كجم فى المجموعة التى غذيت على أقل مستوى من التلوث ولم تتأثر كمية الغذاء المأكول أثناء التغذية على الاعلاف الملوثة، كما تأثرت معاملات الهضم بصورة عالية أثناء فترة التغذية على الاعلاف الملوثة كما أظهرت النتائج أن روث الحيوانات المعامله يحتوى على نفس أنواع الافلاتوكسينات الملوث بها الغذاء ( ب$_1$، ب$_2$، جـ$_1$، جـ$_2$) بينما احتوى بول هذه الحيوانات على افلاتوكسين ( م$_1$ ) ٠

ودرست ( سليمان )[٢] ١٩٨٨ تأثير سموم الافلاتوكسينات على بعض مظاهر التناسل فى أناث البوسكات الناضجة حيث أستعمل فى البحث ١١٢ أرنبه

---

(١) عبدالجليل ، منى محمد ، تمثيل السموم الفطرية " الافلاتوكسين" فى الاغنام ،رسالة ماجستير ،كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ،١٩٨٧٠

(٢) سليمان ،كوثر محمد ،تأثير سموم الافلاتوكسينات فى العلائق على بعض الصور الهرمونية فى بلازما الدم للحيوانات الثديية ، رسالة ماجستير، كلية زراعة، جامعة عين شمس ،١٩٨٨ ٠

بوسكات ناضجة وقد أجريت التجربة الاولى وذلك لتحديد الجرعة تحت المميتة لسم الافلاتوكسين ب١ وأوضحت التجربة أن الجرعة تحت المميته هى - ر٥٠ - ميكروجرام / كجم وزن حى كما أشارت تأثير جرعة الافلاتوكسين ب١ على معدلات الحمل وأشارت النتائج أن السم أدى لانخفاض واضح فى معدلات الحمل.

وقام " Osman "[1] ١٩٨٢ بدراسة تأثير ظروف التخزين على بعض التغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية لحبوب الذرة الرفيعة صنف جيزه ١١٤ نتيجة الاصابة ببعض الفطريات المنتجة للسموم حيث عزل العديد من الفطريات من حبوب الذرة الرفيعه من أربع محافظات وهى الجيزة- الفيوم بنى سويف - سوهاج بعد ٦ أشهر من جمعها وكانت الفطريات اسبرجلس فلافس وأسبرجلس نيجر هى أكثر فطريات المخازن انتشارا وكانت درجة الحرارة الصغرى لفطر الاسبرجلس فلافس تقع بين ١٠ - ١٥°م ، الدرجة المثلى ٣٥°م - بينما كانت درجة الحرارة العليا كانت أعلى من ٤٠°م أما فطر الاسبرجلس نيجر فكانت درجة الحرارة الصغرى أقل من ٥°م ، والمثلى ٣٥°م والقصوى أعلى من ٤٠°م وكانت درجة الرطوبة النسبية ٩٠٪ هى المثلى لنمو كل من الفطر اسبرجلس فيلافس ، أسبرجلس نيجر . وقد دلت الدراسة أن فطر أسبرجلس فيلافس له قدرة عالية فى تحليل النشا يلية فطر اسبرجلس نيجر وأن فطر الاسبرجلس نيجر كان ذو كفاءة عالية على تحليل البروتين عن فطر الاسبرجلس فيلافس . وقد تم عزل عشرة عزلات من فطر اسبرجلس فيلافس من حبوب الذرة الرفيعه المصابه من المحافظات المختلفة وأختبرت قدرتها على أنتاج الافلاتوكسين وعند تنميه العزلات على بيئة الارز الطبه ظهر أن هناك خمسه عزلات فقط من العشرة أنتجت افلاتوكسين ب١ وكانت عزله الفيوم هى التى انتجت أعلى معدل من الافلاتوكسين ب١ حيث بلغ ٤٠ جزء فى المليون - وقد أظهرت تجارب معاملة حبوب الذرة الرفيعة

(1) Osman, H.Y.A . 1982 " Studies on Fungi Associated with Sorghum Grains During storage . Ph.D.Thesis, Fac. of Agric. Cairo Univ.

أن الافلاتوكسين سبب أنخفاض النسبة المئوية لانبات حبوب الذرة الرفيعة .

درس " Saber "[1] ١٩٨٤ التغيرات التى تحدث لحبوب القمح المصابه ببعض الفطريات أثناء تخزينها لجمع عينات من حبوب القمح صنف جيزة ١٥٧ من ثمانية محافظات وخزن لمدة شهرين تخزينا تجاريا بشون بنك التسليف وعزل مجموعة من الفطريات من داخل الحبوب بعد تعقيمها سطحيا وكان فطر الفيوزاريوم وفطر الاسبرجلس فلافس اكثرها أنتشارا،وأوضح من خلال النتائج مقاييس التدهور المختبرة على حبوب القمح السليمة والملقحة بفطر الاسبرجلس فلافس وفيوزاريوم سولانى المخزنه تحت مستويات مختلفة من المحتوى الرطوبى والحرارة لمدة شهر وثلاثة شهور فوجد أنخفاض النسبة المئوية لانبات الحبوب بصفه عامة وازداد هذا الانخفاض بزيادة المحتوى الرطوبى ودرجة الحرارة ومدة التخزين ومن حيث تلوث الاجنه، كما أدت الاصابه بالفطرين الى زيادة السكريات المختزلة وأنخفاض السكريات الغير مختزله وزيادة رقم حموضه الدهن وانخفاض المحتوى الكلى للكربوهيدرات وانخفاض المحتوى الكلى للبروتينات فى الحبوب المصابه وأنخفض المحتوى الكلى للدهون ويظهر كل هذا مع زيادة مدة وحرارة التخزين والمحتوى الرطوبى للحبوب .

تمكن ( Shalaby )[2] ١٩٨٤ من عزل وتصنيف الفطريات التىتسبب فساد ثمار البرتقال ووجد أن معظم الفطريات النامية كانت تابعة لجنس البنسليوم حيث بلغت ٤٩ر٦٠٪ من مجموع العزلات التى بلغت ٢٨٥ عزله يليها الاسبرجلس (٨٣ر١٧٪ ) ثم الفيوزايوم (١٩ر١١٪)والالترناريا

(1) Saber, M.M. 1984." The change that Occur in wheat Grains infected with Some Fungi During storage. M.Sc. Thesis. Fac. of Agric. Cairo Univ.

(2) Shalaby , A.R.1984." Studies on Some Mycotoxins in Fruits. M.Sc.Thesis. Fac.of Agric., Cairo Univ.

(٧٩ر٩٪) . وأوجد من دراسة ٨٠ عزلة تمثل ٦ أجناس فطرية أن بعض عـــزلات أجناس الاسبرجلس فلافس فقط هى التى أنتجت الافلاتوكسين ووجد أن سلالـــــة الاسبرجلس فلافس المنتجة للافلاتوكسين لها القدرة على النمو وافـــــراز الافلاتوكسين فى البرتقال ووجد أن التوكسين المفرز ينتشر لداخل الثمـــرة وأثبتت الدراسة أن ظروف التخزين لها تأثير على مدى ثبات الافلاتوكسين فكلما كانت درجة حرارة التخزين منخفضة كلما كانت نسبة المتبقى مـــن التوكسين عالية والعكس صحيح .

قام ( Abu Donia )[1] ١٩٨٤ باجراء دراسات على السمـــوم الفطرية فى الطماطم أثناء التصنيع - حيث عزل وعرف الفطريات التـــى تصيب ثمار الطماطم وتسبب تلفها وكان أهم هذه الفطريات هى أجنـــــاس اسبرجلس ، الترنـاريا وعمل تحليل لعينات الطصة من الانتاج المحلـــى والمستوردة وكانت جميع العينات التى حللها خالية من البايتوليـــن وحمض التنيوازونيك . وبينت الدراسة أثر معاملات التصنيع الحراريـــة على تكسير السموم أثناء التصنيع وكانت النتيجة ٧٥ر٤٦٪ لحمض التنيوازونك ٦١ ، ٩٤ ٪ للباتيولين .

أجرت ( Badiaa )[2] ١٩٨٥ دراسة على مدى تلوث حبـــوب القمح والذرة الصفراء المتداولة فى الاسواق المصرية ببعض السمـــوم الفطرية مثل الافلاتوكسين والاوكراتوكسين والزيرالينون ودراسة المحتـــوى الفطرى الذى يتواجد على سطوح هذه الحبوب وعزلها وتعريفها ودراســـة قدرتها على أنتاج السموم وقد أجرت اختبارات التلوث بالسموم لعينـــات عشوائية من الحبوب (٢٠٠ عينه منها ١٠٠ عينه من القمح ١٠٠ من الـــذرة

(1) Abu Donia, M.A.M. 1984." Studies on some Mycotoxins in tomates During Processing.Fac.of Agric , Cairo Univ, M.Sc.Thesis.

(2) Badiaa, R.Ismail. 1985." Microbiological Studies on Certain Grains.M.Sc. Thesis.Fac.of Agric., Cairo Univ .Egypt.

الصفراء ) ودرست المحتوى الفطرى للحبوب على عدد ٥٠ عينه (٢٥ قمح، ٢٥ ذرة ) من العينات المتحصل عليها من الشون الحكومية وكذا ٥٠ عينه من القمح والذرة الممثلة لاسواق القاهرة . وقد ثبت من تحليل جميع عينات القمح والذرة خلوها من السموم الفطرية الا أن جميع الحبوب المختبرة كانت تحتوى على فطريات وكانت العينات المتحصل عليها من السوق تحتوى على أعداد من الفطريات أعلى من تلك المتحصل عليها من عينات الشون وكانت اعداد الفطريات على القمح أعلى من الذرة وعند اختبار الفطريات المعزولة لمدى قدرتها على أنتاج السموم وجد أن ٤٧ - مزرعة من الـ ١٣٢ سلالة المختبرة لها القدرة على أنتاج الافلاتوكسين .

تناول ( El-Ghareb )[1] ١٩٨٥ تقدير الافلاتوكسين كميا فى الفول السودانى فوجد أعلى تركيز من افلاتوكسين $B_1$ موجودا فى القشور يليه البذور منزوعة القشرة الحمراء يليها البذور الكاملة ثم القرون على الترتيب وكان هذا التقدير فى القرون وأجزائها المعقمة اما الاجزاء الغير معقمه فكان التركيز الاعلى موجودا فى البذور منزوعة القشرة الحمراء يليها البذور الكاملة ثم القشور ثم القرون على الترتيب .

درست ( Suzane )[2] ١٩٨٥ طرق تكسير مركبات الافلاتوكسين أثناء التصنيع وخاصة فى زيت بذرة القطن وتمكنت من عمل حصر (٣٠٠عينه) من الزيوت الموجودة فى الاسواق المصرية (١٠٠ عينه من كلامن زيت الزيتون زيت بذرة القطن - زيت فول الصويا ) كما جمعت بعض العينات التى تمثل

---

(1) El-Ghareb, L.A.A. 1985. " Deterioration of peanut During storage by Fungi, Ph. D.Thesis.Fac.of Agric.Zagazig Univ.

(2) Suzane , C.N. 1985. " Effect of Processing on Certain Toxic Microbial by Product.Ph.D.Thesis. Fac.of Agric., Cairo Univ.

مراحل التصنيع المختلفة من مصانع الزيوت والصابون وخلال عملية الحصر وجدت أن زيوت الاسواق تحت التجربة عامة خالية من سموم الافلاتوكسينات بينما وجدت هذه السموم فى بذرة القطن والكسب والزيت الخام وذلك يبين أهميه التخلص منها للحفاظ على صحة الحيوان وبالتبعية صحة الانسان وقد وجد بالدراسة أنه يوجد اختلاف فى التركيب الداخلى لزيت البذرة السليمة عن المصابه ، وقدرت كمية الافلاتوكسين فى الكسب وجد أنه يحتوى على ٧٥٦ جزء فى البليون ب$_1$ ، ١٤٠٠ جزء فى البليون ب$_2$، ١٠٥٣ جزء فى البليون ج$_1$، ٣٨٠ جزء فى البليون د$_2$ هذه الكميات تمثل ٧٥٪ ، ٧١٪ ، ٧٥٪، ٣٥ ٪ من كميه ب$_1$ ،ب$_2$، ج$_1$ ، ج$_2$ المتواجدة فى البذور المصابة.

وعملت ( Suzane )[1] ١٩٧٨ مسح لثلاثة وعشرين عينه من أهم الاغذية المتداولة فى الاسواق والتى تستخدم هى أو منتجاتها فى تغذية الانسان او الحيوان وذلك للكشف عن وجود وتقدير كمية الافلاتوكسين بها وقد روعى أن تكون هذه الاغذية مخزنه فترة تقارب عام واحد ثم قدر الافلاتوكسين وأظهرت العينات أن هناك ٨ عينات تحتوى على سموم الافلاتوكسين وهى الذرة - الكسب - الحلبه - الفول - العدس غير المقشور - السودانى المقشور وغير المقشور والفريك . وأوضحت طريقه التحليل الكمى أن كسب بذرة القطن يحتوى على أعلى كمية من الافلاتوكسين .

حصر ( Yousef )[2] ١٩٨٩ الفطريات المصاحبة لحبوب القمح المحلية والمستوردة . وقد وجد أن فطريات الاسبرجلس هى اكثر الفطريات قدرة على غزو حبوب القمح وتراوحت الاصابة فى اغلبها ما بين ٩٤ - ١٠٠٪

(1) Suzane, G.N.1978." Aflatoxin in Local Food stuffs . M.Sc. Thesis Fac.of Agric., Cairo Univ.

(2) Yousef, S.E. 1989." Mycotoxin Pollution of wheat Grains in Egypt.M.Sc.Thesis . Inst.of Environm.Studies & Res., Ain Shams Univ.

خلال ٤٥ يوم من العدوى تلاها فطر البنسليوم - وتبين من الدراسة أن حبوب القمح صنف سخا ٦٩ اكثر ملائمه لانتاج الافلاتوكسينات - وتبين من الدراسة أن تخزين الحبوب تحت جو معدل يحتوى على ٤٠٪ ك أ٢ فى الهواء سبب قلة نشاط الفطريات وأصابتها لحبوب القمح وكانت الدراسة المعملية قد أثبتت كفاءة هذا الجو فى تثبيط نمو الفطريات المختبرة كما لوحظ أن تركيزى ٢٠،٦٠٪ ك أ٢ فى الهواء أدى لزيادة نمو فطر الفيوزاريوم بينما زيادة ك أ٢ عن ٢٠٪ أدى لنقص شديد فى نمو فطر البنسليوم ، الالترناريا ، الاسبرجلس نيجر بينما تساوى النمو الطولى لفطر اسبرجلس فلافس تحت تركيزى ٢٠ ٪ ، ٦٠٪ ك أ٢ فى الهواء .

جـ - دور الارشاد الزراعى فى زيادة الوعى البيئى :

وفى هذا المجال اوضحت دراسة ابو السعود(١) ان مشكلة البيئة فى تحليلها النهائى هى مشكلة سلوك انسانى بجوانبه المختلفه والسلوك الانسانى له ثلاث جوانب متصلة ومتكامله اولها جانب المعرفة والمعلومات وثانيها جانب المهارات او الممارسات العملية وثالثها الجانب العاطفى أو الشعورى او الاتجاهى ، وبالنسبة لمشكلة البيئة يتضح أن لها ثلاث جوانب ايضا متطابقة مع مكونات السلوك فالجانب المعرفى لهذه المشكلة يتمثل فى نقص معلومات الانسان وعدم استيعابه الكامل لطبيعة البيئة مما يؤثر على ممارسات الانسان ومما لاشك فيه وجود فجوة تظهر بوضوح بالنسبة للممارسات الانسانية المتعلقة بموضوع البيئة حيث ان الممارسات البشرية لاتعكس كم المعرفة الانسانية المتوافر عن هذا الموضوع ، ويرجع عدم توظيف المعلومات الى طبيعة المعلومات نفسها ، وكذلك للطرق المتبعة فى نقل هذه المعلومات واهم من ذلك الى الاتجاه الذى كونه الانسان نحو الموضوع فالاتجاهات تساعد على خلق استعداد لدى الانسان لتوظيف معلوماته وتدفعة لترجمة هذه المعلومات الى ممارسات ، فعدم تعاطف الانسان مع بيئته ونمو المهارات اللازمة لحمايتها يدل على ان الانسان اما فى حالة حياد اتجاهى نحو هذه البيئة أو ان ماتكون من اتجاهات ليس بالشدة الكافية لحفزة

(١) ابو السعود ، خيرى حسن ( دكتور ) .
الارشاد الزراعى وبعض قضايا البيئة ، ندوة الاعلام وقضايا البيئة فى مصر والعالم العربى ، كلية الاعلام ، ١٨-٢٣ ابريل ١٩٩٢ ، ص ٨-ص١٢ .

على ممارسة هذه المهارات • مما سبق يتأكد دور النظم التعليمية المختلفة فى حماية البيئة وتعديل سلوك الانسان فى معاملته معها ولاشك ان للارشاد الزراعى وهو احد النظم التعليمية دور مميز فى نشر الثقافة والممارسات البيئية المرغوبة فى الريف بالاضافة لما يتميز به من استعمال طرقا ارشادية تعليمية متعددة ومتنوعة عن غيره من المؤسسات التعليمية • وذلك لاحداث تغيرات مرغوبه فى السلوك والمعارف والمهارات والممارسات والاتجاهات لاعداد سكان الريف للتعامل غير الضار مع البيئة • فالمسئولية التعليمية للارشاد الزراعى نحو الكبار فى الريف تعطى له اهمية خاصة فى علاج مشكلات البيئة فالممارسات البيئية الضارة سواء قام بها الصغار ام الكبار هى تنفيذ لقرارات متعلقة بالانتاج او الاستهلاك هذه القرارات يتخذها الكبار فى غالب الاحيان ويتضح دور الارشاد الزراعى فى عملية اتخاذ القرارات لتكوين اراء سليم وقرارات جيدة ، كما ان للارشاد الزراعى دور كبير فى توعية المرأة الريفية وتعليمها باعتبارها عنصر هام من عناصر العملية الارشادية ومما لاشك فيه ان للمرأة الريفية دور كبير فى مجابهة مشكلة تدهور البيئة وذلك لان كثير من الممارسات الضارة بالبيئة تقع فى نطاق مسئوليات المرأة الريفية •

كما أن العلاقة بين اجهزة البحث العلمى والارشاد الزراعى علاقة تبادلية فى المنفعه فالارشاد يعتمد على اجهزة البحث العلمى كمصدر لمادته الفنيه والتوصيات والمستحدثات التى يقوم بنشرها بين الزراعين وتعتمد اجهزة البحث العلمى على الارشاد الزراعى لامداده بالمشكلات الواقعيه للبيئة الزراعية لدراستها واعطاء حلول علميه لها •

فالتربية البيئة السليمة تهدف الى تحقيق نشر الوعى البيئى ، وتبنى وتطبيق الجماهير للممارسات مما يساعد على الحفاظ على البيئة ، وهذا يوضح اهمية الارشاد الزراعى حيث يعتمد هذا النوع من التعليم على طرق ارشاديه متنوعة وعديده •

-*****-

## الباب الثالث

- تمهيـــــــــــــــــد .
- الفروض الاحصائيـــــــــة .
- منطقـــة الدراســـــة .
- عينـــــه الدراســـــة .
- جمع بيانات الدراســـــة .
- أدوات التحليل الاحصائـــى .
- المعالجة الكميةللبيانـــات .
- وصف عينـــه الدراســـة .

****

## الباب الثالث

## خطـــه الدراســـة

### تمهيد :-

يتناول هذا الباب عرضا للفروض الاحصائية ،ووصفا لمنطقة الدراسة وطريقه اختيار العينه البحثيه ، كما يتضمن كيفية جمع بيانات الدراسة والادوات المستخدمة فى التحليل الاحصائى وكذا المعالجة الكمية للبيانات وأخيرا وصف مختصر للعينة البحثية ٠

### أولا : الفروض الاحصائية للدراسة :-

حتى يمكن اختبار مدى صحة الفروض النظرية للدراسة والسابق ذكرها تم صياغتها فى الصور الاحصائية التالية :

**الفرض الاول :** ومنطوقه العام أنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه وكل من العوامل المستقلة الثلاثة عشر التالية المنعكسة فى فروض أحصائية فرعية من الفرض الاساسى المذكور وهى ( أعمار الزراع ، عدد سنوات تعليمهم، حالتهم الزواجيه ،عدد أفراد الاسرة ، حجم الحيازة المزرعية ، حجم الحيازة الحيوانية ،نوع الحيازة المزرعيه ، أنفتاحهم على العالم الخارجى ،درجة اتصالهم بمصادر المعلومات ، درجة تفرغهم للعمل المزرعى، الوضع القيادى ، درجة مشاركتهم الاجتماعية ، درجة تجديدية الزراع ) ٠

**الفرض الثانى :** ومنطوقه العام أنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف وبين العوامل المستقلة الثلاثة عشر السابق ذكرها فى الفرض الأول ٠

وهذا يعنى أنه يوجد فرضيين احصائيين أساسيين يتفرع كل واحد منهم الى ثلاثة عشر فرضا فرعيا بجملة ٢٦ فرضا احصائيا سوف يتم أختبار كل واحد منهم على حدة .

**ثانيا: منطقة الدراسة :**

أختيرت محافظتى الجيزة والغربية كمجالا جغرافيا لاجراء هذه الدراسة أحداهما فى الوجة القبلى والاخرى فى الوجة البحرى بأعتبارهما من اكبر المحافظات التى تقوم بزراعة الاعلاف الخضراء كما هو موضح بالجداول التالية من رقم(١) الى رقم(٨) ومن اكثر المحافظات فى أستخدام المبيدات ومن المحافظات التى تتناسب درجة الرطوبة والحرارة بها لنمو الفطريات التى تسبب التسمم الافلاتوكسينى كما هو مبين بالجدول رقم(٩) ، واختير مركزى أمبابة والبدرشين بطريق عمدية من محافظة الجيزة نظرا لوجود أعداد كبيرة من مربى المواشى والطيور سواء لأنتاج اللبن أو اللحم أو البيض كما يتضح من الجداول التالية من رقم(١٠) الى رقم (٢١)- كما أختير مركزى قطور وطنطا من محافظة الغربية بطريقة عمدية أيضا لما حدث عام ١٩٧١ من تسمم لكثير من العمال والماشية نتيجة لحدوث السميه العصبيه المتأخرة للفوسفيل .(١)

وقد تم اختيار قريتى ميت رهينه ، وشنباب بطريقه عشوائية لتمثلا مركز البدرشين ، وقريتى جزيرة محمد وطناش لتمثلا مركز أمبابة ، وبنفس الطريقة تم اختيار قريتى بلتاج ودماط ليمثلا مركز قطور، وقريتى نواج ودفرة ليمثلا مركز طنطا .

---

(١) عبدالحميد ، زيدان هندى ، عبدالمجيد محمد ابراهيم ( دكاترة ) الاتجاهات الحديثة فى المبيدات ومكافحة الحشرات ص ٥٠ - ٥١ الجزء الاول .

جدول رقم ( ١ )

تقدير انتاج البرسيم بمحافظة الغربية لعام ١٩٩٠م

| المركز | برسيم ربايه | | | برسيم تحريش | | | برسيم مستديم | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | المساحة الفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن | المساحة الفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن |
| طنطا | ١٤٨٨ | ١ر٦٥ | ٢٤٥٥ | ٦٠٥١ | ٨ر٢٤ | ٤٩٨٤٧ | ١٤٨٦٨ | ١ر٢٧ | ٤٠١٥٥٨ |
| قطور | ٣٧٣٧ | ١ر٧٩ | ٦٦٨٩ | ٤٧٨٧ | ٨ر٣٨ | ٤٠٠٩٠ | ١٦٦١٨ | ٢ر٢٣ | ٣٨٢٥٥٠ |
| كفرالزيات | ٢٥٩ | ١ر٧٢ | ٤٤٥ | ٤٠١٢ | ١١ر٤٦ | ٤٥٩٨٣ | ٩٢٦٠ | ٢ر٢٢ | ٢٠٩٦٣٨ |
| المحلة الكبرى | ٤٢٤٨ | ١ص٥٥ | ٦٥٨٤ | ١٨٢١٠ | ٧ر٠٣ | ١٢٧٩٨٥ | ٣١٩٤٩ | ٢ر٢٥ | ٨٢٨٢٧٠ |
| بسيون | ٢٣٥٤ | ١ر٧٣ | ٤٠٧٢ | ٥١٧٦ | ٦ر٩٥ | ٣٥٩٦٨ | ٤٣٥٨ | ٢ر٠٦٨ | ١٩٣٥٥٤ |
| زفتى | ١٣٠ | ١ر٧٥ | ٢٢٨ | ١٠٧٠٠ | ١٢ر٨٩ | ١٧٠٠ | ١١٣٧٤ | ٢ر٢٧٤٦ | ٣١٢٣٥٤ |
| سمنود | ٧١١ | ١ر٩٥ | ١٣٨٦ | ٥٣٠٦ | ٨ر٨ | ٤٦٦٧٢ | ٨٧٣٠ | ٢ر٢٣٩ | ٢٠٤٢٢٨ |
| المنطقة | ٨٢٢ | ٢ر١٧ | ١٧٨٤ | ٩١٠٦ | ٩ر٦٦ | ٨٧٩٥٩ | ١٠٢٧٠ | ٢ر٢٧٩٩ | ٢٨٧٤٩٧ |
| الجملة | ١٣٧٤٩ | ١ر٧٩ | ٢٣٦٤٣ | ٦٣٣٤٨ | ٩ر١٨ | ٤٣٦٢٠٥ | ١٠٧٤٢٧ | ٢٤ر٧٧ | ٢٤١٨٠٩١ |

مصدر البيانات : الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى ـ الادارة العامة للاحصاءات الزراعية .

جدول رقم ( ٢ )

تقدير انتاج البرسيم بمحافظة الجيزة لعام ١٩٩٠م

| المركز | برسيم ربايه | | | برسيم تحريش | | | برسيم مستديم | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | المساحة الفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن | المساحة الفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن |
| امبابة | ٤٧٧ | ١ر٨٧ | ٨٩٢ | — | — | — | ١٥٩٢٢ | ١١ر٣١ | ٤٩٥٢٨٥ |
| البدرشين | ٢٥٢ | ١ر٦٨ | ٤٢٣ | ٣٥٦٠ | ٧ر٧٢ | ٢٧٤٨٥ | ٧٥٩٠ | ٢ر٣٢ | ٢٤٣٠٥٦ |
| الجيزة | ٩١ | ١ر٧٠ | ١٥٥ | ٣٠١٧ | ٨ر٩٠ | ٢٦٨٥١ | ١٠٣٧٨ | ٣ر٣٨ | ٣٩٧٨٠١ |
| العطف | ١٢٧٥ | ١ر٦٠ | ٢٠٤١ | ٤٥١٨ | ١٣ر٠٨ | ٣٢٩٤٦ | ٥٤٧٨ | ٤٠ر٣٣ | ١٨٢٩٤٤ |
| العياط | ٤٢٣ | ١ص٥١ | ٦٣٩ | ٤٥٧٨ | ١٠ر١٠ | ٤٦٢٣٦ | ٨٨٥٢ | ٣ص٠٣ | ٢٧٠٢٥٨ |
| أوسيم | ١٤٠ | ١ر٧٤ | ٢٤٤ | — | — | — | ٧٤٠٤ | ٢ر١٧ | ٢٣٨١٧٦ |
| اطفيح | ١٥٠ | ١ر٨٥ | ٢٧٨ | ٣٣٥ | ١٢ر٦١ | ٤٢٢٣ | ٧٩٠١ | ٣٤ر٢٧ | ٢٧٠٧٣٤ |
| الجملة | ٢٨٠٨ | ١ر٤٩ | ٤٦٧٢ | ١٦٠٠٨ | ١٠ر٤٨ | ١٣٧٧٤١ | ٦٣٥٢٥ | ٢٨ر٩٨ | ٢٠٩٨٣٥٤ |

مصدر البيانات : الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى ـ الادارة العامة للاحصاءات الزراعية .

## جدول رقم (٣)

### تقدير محصول الذرة الشامية الصيفى بمحافظة الغربية لعـــــام ١٩٩٠م

| المركز | بلـــدى | | | جـ ٢ | | | بيونير | | | هجيـن ٢٠٤ | | | هجيـن ٢١٥ | | | هجيـن ٣١٠ | | | اجمالـى | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن |
| طنطـــا | ٧٤٣ | ١٢٫٧٥ | ٩٤٧٣ | ١٠٩٤٨ | ٢٠٫٠١ | ٢١٩٠٦٩ | ١٤٨٩ | ١٧٫٤٥ | ٢٥٩٨٣ | – | – | – | – | – | – | ٦٦٢٠ | ٢٥٫٣٧ | ١٦٧٩٤٩ | ١٩٨٠٠ | ٢١٫٣٤ | ٤٢٢٤٧٤ |
| قطـــور | ٢٢١٦ | ١٠٫٥١ | ٢٣٢٩٠ | ٥٦٧ | ٢٢٫٥٢ | ١٢٧٦٩ | ٤٧١٠ | ٢٤٫٥٢ | ١١٥٤٨٩ | – | – | – | – | – | – | – | – | – | ٧٤٩٣ | ٢٠٫٢٣ | ١٥١٥٤٨ |
| كفر الزيـــات | – | – | – | ١١١٣٣ | ٢٢٫٣٦ | ٢٤٨٩٣٤ | ٢١٥ | ١٨٫١١ | ٣٨٩٤ | ٥٦٩ | ١٨٫٥٥ | ١٠٥٥٥ | ٢١٧٨ | ١٨٫١ | ٣٩٤٢٢ | ٢٠٠ | ٥٣٫٧٩ | ٤٧٥٨ | ١٤٢٩٥ | ٢١٫٦ | ٣٠٨٨٠٨ |
| المحلة الكبرى | ٥٣٠ | ١٢٫٥ | ٦٦٢٥ | ٣٢٠٤ | ١٧٫٩٨ | ٥٧٦٠٨ | ٤٠٢١ | ١٩٫٧٥ | ٧٩٤١٥ | ١١٩٠ | ١٥٫٨٦ | ١٨٨٧٣ | ٧٥١٥ | ٢٣٫٢٧ | ١٧٤٨٧٤ | – | – | – | ١٦٤٦٠ | ص٢٠ | ٣٣٧٣٩٥ |
| بسيـــون | ٣٣٧ | ١٢٫٠٦ | ٤٠٦٤ | ١٣١٩ | ٢٠٫٤٦ | ٣٦٩٨٧ | ١١٧٩ | ١٨٫١٤ | ٢١٣٨٧ | ١٤٥٨ | ١٨٫٧٢ | ٢٧٢٩٤ | ١٣٥٧ | ١٨٫٣٦ | ٢٤٩١٥ | ١٦٢ | ٢١٫٢٧ | ٣٤٤٦ | ٥٨١٢ | ١٨٫٦ | ١٠٨٠٩٣ |
| زفتـــى | – | – | – | ١٢٩٠٠ | ١٩٫١٧ | ٢٤٧٢٩٣ | – | – | – | – | – | – | – | – | – | ٩١٠٠ | ١٨٫١٢ | ١٦٤٨٩٢ | ٢٢٠٠٠ | ١٨٫٧٤ | ٤١٢١٨٥ |
| سمنـــود | – | – | – | ١٦٦٣ | ١٨٫٣٢ | ٣٠٤٦٦ | ١١٢٣ | ٢٠٫٦٣ | ٢٣١٦٧ | ١١٠٩ | ٢٠٫٢ | ٢٢٤٠٣ | ٩١٦ | ٢٠٫٢٣ | ١٨٥٣١ | ٧ | ٢٢٫٦٦ | ١٥٩ | ٤٨١٨ | ١٩٫٦٦ | ٩٤٧٢٥ |
| السنطـــة | – | – | – | ٥٩١٨ | ١٩٫٦٩ | ١١٦٥٢٥ | ١٨٥٠ | ١٦٫٩٧ | ٣١٣٩٥ | ٣٩٧٦ | ٢١٫٢ | ٨٥٥٦٤ | ٤٣٠٦ | ٢١٫٨٤ | ٩٤٠٤٣ | ٤٥٠ | ١٧٫٠٤ | ٧٦٦٨ | ١٦٥٠٠ | ٢٠٫٣١ | ٣٣٥١٩٥ |
| الجملة | ٣٨٢٦ | ١١٫٩٦ | ٤٣٤٥٢ | ٤٧٦٥٢ | ٢٠٫٠٦ | ٩٥٩٦٥١ | ١٤٥٨٧ | ١٩٫٣٧ | ٣٠٠٧٣٠ | ٨٣٠٠ | ١٨٫٩٧ | ١٤٦٨٨ | ١٦٢٧٢ | ٢٠٫٣٦ | ٣١٧٨٥ | ١٦٥٣٩ | ٢٦٫٣٨ | ٤٨٨٧٢ | ١٠٧١٧٨ | ٢٠٫١٢ | ٢١٧٠٤٢٣ |

مصدر البيانات : الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى – الادارة العامة للاحصـــاءات الزراعيـــــة ..

## جدول رقم (٤)

### تقدير محصول الذرة الشامية النيلى بمحافظة الغربية لعام ١٩٩٠م

| المركز | بلدى | | | ج ٢ | | | هجين ٢٠٤ | | | هجين ٢١٥ | | | الاجمالى | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن |
| طنطا | ٥١٥ | ١٢ر٠٥ | ٦٢٠٦ | ٣٥٦٣ | ١٩ر٩٥ | ٧١٠٨٢ | – | – | – | – | – | – | ٤٠٧٨ | ١٨ر٩٥ | ٧٧٣٨٨ |
| قطور | ٢٢٥٧ | ٩ر٦ | ٢١٦٦٧ | – | – | – | – | – | – | – | – | – | ٢٢٥٧ | ٩ر٦ | ٢١٦٦٧ |
| كفرالزيات | – | – | – | ٤٧٨٣ | ٢٠ر٥٣ | ٩٨١٩٥ | ١٥٦ | ١٨ر٢٣ | ٢٨٤٤ | ٩٢١ | ١٧ر٧٤ | ١٦٣٣٩ | ٥٨٦٠ | ٢٠ر٠٣ | ١١٧٣٧٨ |
| المحلة الكبرى | ١٣٠ | ١٢ر٢٦ | ١٥٩٤ | – | – | – | ٤٧٠ | ١١ر٢٣ | ٥٢٧٨ | ٤٦٧ | ٢١ر٥٣ | ١٠٠٥٥ | ١٠٦٧ | ١٥ر٨٦ | ١٦٩٢٧ |
| بسيون | ٣٦٥ | ٩ر٩١ | ٣٦١٧ | ٢٢١ | ١٦ر٨٩ | ٣٧٣٣ | ١٤٥ | ١٧ر٠٣ | ٢٤٦٩ | ١٧٤ | ١٧ر٠٦ | ٢٩٦٨ | ٩٠٥ | ١٤ر١٣ | ١٢٧٨٧ |
| زفتى | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| سمنود | – | – | – | ٤٨٠ | ١٨ر٢٩ | ٨٧٧٩ | ٥١٠ | ١٩ر٤٣ | ٩٩٠٩ | ٨١١ | ١٩ر٢٧ | ١٥٦٢٨ | ١٨٠١ | ١٩ر٠٥ | ٣٤٣١٦ |
| السنطة | ٦٤٩ | ١٤ر٩٣ | ٩٦٩٠ | ٢٩٤٤ | ١٧ر٦٧ | ٥٢٠٢٠ | – | – | – | – | – | – | ٣٥٩٣ | ١٧ر١٨ | ٦١٧١٠ |
| الجملة | ٣٩١٦ | ١١ر٧٥ | ٤٢٧٧٤ | ١١٩٩١ | ١٨ر٦٧ | ٢٣٣٨٠٩ | ١٢٨١ | ١٦ر٤٨ | ٢٠٥٠٠ | ٢٣٧٣ | ١٨ر٩ | ٤٤٩٩٠ | ١٩٥٦١ | ١٦ر٤ | ٣٤٢٠٧٣ |

مصدر البيانات :- الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى - الادارة العامة للاحصاءات الزراعية ..

جدول رقم ( ٥ )

تقدير العلف الاخضر وفول الصويا بمحافظة الغربيـــة لعـــام ١٩٩٠ م

| المركز | النيلي | | | الصيفي | | | | | | | | | | | | | | | الشتوي | | | فول الصويا | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | دراوة | | | دراوة | | | ذرة سكرية | | | سوردان | | | علف الفيل | | | بيونير | | | بنجر العلف | | | | | |
| | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن |
| طنطا | ٢٠٩٥ | ١٠ر٢٦ | ٢١٤٩٥ | ١٨٣٨ | ١٠ر٦٥ | ١٩٥٧٥ | — | — | — | ٧٢٥ | ٣٥ر٦٥ | ٢٥٨٤٦ | ٢٥ | ٥٥ر٠٩ | ١٣٧٧٠ | — | — | — | ٣ | ٧٥ | ٢٢٥ | ٢٩٤٠ | ١ر٣٥ | ٣٩٦٩ |
| قطور | ٣٢٦ | ١٣ر٥ | ٤٤٠١ | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | ٥٤٥ | ٣٨ر٣٩ | ٥٩١٩٧ | — | — | — | ٢٧٥ | ١ر٥ | ٤١٣ |
| كفر الزيات | ٣٨٢ | ١١ر٩٨ | ٤٥٧٦ | ٤٩٣ | ١٢ر٩٥ | ٦٣٨٤ | — | — | — | ٥٢ | ٣٤ر٧٥ | ١٨٠٧ | — | — | — | — | — | — | ١٣ | ١٢٩ر٥ | ١٦٨٤ | ٣١٠٣ | ١ر٣١ | ٤٠٥٩ |
| المحلة الكبرى | ٤٨٩ | ١١ر٣٢ | ٥٥٣٥ | ٤٤٥٩ | ١٢ر٣٤ | ٥٥٢٤ | ١٩٨ | ٣٢ | ٦٣٣٦ | ١٩٨ | ٥٢ر٢٢ | ١٠٣٤٠ | ٤ | ٩٢ر١ | ٣٧٠ | — | — | — | ٣ | ٦٠ | ١٨٠ | ١٦٤ | ر٩١٥ | ١٥٠ |
| بسيون | ٢٧٧ | ٩ر٦٦ | ٢٦٧٦ | ١٩٣٢ | ٩ر٦١ | ١٨٥٤٩ | ١٦ | ٥٥ | ٨٨٠ | ٨٠ | ٥٥ | ٤٤٠٠ | — | — | — | — | — | — | — | — | — | ١٦٣ | ١ر١٧ | ١٩١ |
| زفتى | — | — | — | ٥٠٨ | ٩ر٨٢ | ٤٩٨٩ | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | ٤٢ | ١ر٥ | ٦٣ |
| سمنود | ٧٩ | ٩ر٥٧ | ٧٥٦ | ٦٠ | ١٠ر١٦ | ٦١٠ | — | — | — | ٢ | ٣٧ر٥ | ٧٠ | — | — | — | — | — | — | — | — | — | ١٣ | ر٩٩٦ | ١٣ |
| السنطة | ١٦١ | ٩ر٠٦ | ١٤٥٩ | ٥٢٧ | ١٣ر٨ | ٧٢٨٨ | — | — | — | — | — | — | ٣٧ | ٣٧ر١٨٩ | ١٣٧٦ | — | — | — | — | — | — | ٣٥ | ر٩٥ | ٣٣ |
| الجملة | ٣٨٠٩ | ١٠ر٧٦ | ٤٠٨٩٨ | ٩٨١٧ | ١١ر٣٣ | ٦٢٩١٩ | ٢١٤ | ٤٣ر٥ | ٧٢١٦ | ١٠٥٧ | ٤٣ر٠٢ | ٤٢٤٦٣ | ٦٦ | ٦١ر٤٦ | ١٥٥١٦ | ٥٤٥ | ٣٨ر٣٩ | ٥٩١٩٧ | ١٩ | ٨٨ر١٧ | ٢٠٨٩ | ٦٧٣٥ | ١ر٢١ | ٨٨٩١ |

مصدر البيانات : الادارة المركزية للاقتصاد الزراعي – الادارة العامة للاحصاءات الزراعيـة ..

## جدول رقم (٦)

تقدير العلف الاخضر وفول الصويا بمحافظة الجيزة عام ١٩٩٠م

| المركز | النيلى | | | الصيفى | | | الشتوى | | | فول الصويا | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | دراوة | | | دراوة | | | حلبه خضراء | | | | | |
| | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن |
| أمبابة | ٤١٠٠ | ١٥ر – | ٦١٥٠٠ | ٤٢٤٠ | ١٥ر٥ | ٦٥٧٢٠ | – | – | – | ٥ر – | ١ر – | ٥ |
| البدرشين | ٣٨٤٠ | ١٤ر٢ | ٥٤٥٢٨ | ٣١٥٥ | ١٥ر٧٥ | ٤٩٦٩١ | ٤١ | ٥ر٠٧ | ٢٠٨ | – | – | – |
| الجيزة | ٢٣٣٨ | ١٢ر٥٠ | ٢٩٢٢٥ | ٢٥٢٩ | ١٣ر – | ٣٢٨٧٧ | ١٦ | ٤ر٩٣ | ٧٩ | ٤ر – | ١ر٥ | ٦ |
| الصف | ٩٣٢ | ١١ر٧٠ | ١٠٩١٤ | ٩١٩ | ١٢ر٤٣ | ١١٤٢٣ | – | – | – | ٥ر – | ١ر٢٥ | ٦ |
| العياط | ١٤٦٥ | ١٢ر٢٤ | ١٧٩٣٢ | ٣٢٣٠ | ١٤ر٢٩ | ٤٦١٥٧ | ٧٥ | ٣ر١١ | ٢٣٣ | – | – | – |
| اوسيم | ١٤٦٠ | ١٢ر٢٢ | ١٧٩٠٠ | ٤٨٦٦ | ١٤ر – | ٦٨١٢٤ | – | – | – | – | – | – |
| أطفيح | ١٦٣ | ١٢ر – | ١٥٧٢ | ١٤٦٢ | ١٢ر٢٥ | ١٧٩١٠ | ٤١ | ٥ر١٨ | ٢١٢ | – | – | – |
| الجملة | ١٤٢٩٨ | ١٢ر٨٤ | ١٩٣٥٧١ | ٢٠٤٠١ | ١٣ر٨٩ | ٢٩١٩٠٢ | ١٧٣ | ٤ر٥٧ | ٧٣٢ | ١٤ | ١ر٢٥ | ١٧ |

مصدر البيانات : الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى – الادارة العامة للاحصاءات الزراعية .

جدول رقم(٧)

تقدير محصول الذرة الشامية الصيفى بمحافظة الجيزة لعام ١٩٩٠م

| المركز | بلدى | | | جـ ٢ | | | بيونير | | | هجين ٢٠٤ | | | هجين ٢١٥ | | | هجين ٣١٠ | | | الاجمالى | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | المساحة بالفدان | المتوسط الطن | الانتاج بالطن | المساحة بالفدان | المتوسط الطن | الانتاج بالطن | المساحة بالفدان | المتوسط الطن | الانتاج الطن | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن |
| أمبابة | – | – | – | ١٠٩٠٢ | ٢٠ر٩٨ | ٢٢٨٧٢٤ | – | – | – | – | – | – | ١٤٩٠ | ٢٢ر٠٢ | ٣٢٨١٠ | ٣٩١٦ | ٢٤ر٠٥ | ٩٤١٨ | ١٦٣٠٨ | ٢١ر٨١ | ٣٥٥٧١٤ |
| البدرشين | ٨٧٥ | ١٤ر١٦ | ١٢٣٩٠ | – | – | – | ٤٨٠٠ | ١٨ر١٣ | ٨٧٠٢٤ | – | – | – | – | – | – | – | – | – | ٥٦٧٥ | ١٧ص١ | ٩٩٤١٤ |
| الجيزة | ٧١٩٢ | ١٤ر٢٨ | ١٠٢٧٠٢ | – | – | – | – | – | – | ٦٥٩ | ٢١ر٣٤ | ١٤٠٦٢ | ٨١١ | ٢٠ص١ | ١٦٦٣٤ | – | – | – | ٨٦٦٢ | ١٥ر٤ | ١٣٣٣٩٨ |
| الصف | ٢٩٠٥ | ١٣ر٣٧ | ٣٨٨٤٠ | ٣٥٥٨ | ٢٠ر١٤ | ٧١٦٥٨ | – | – | – | ١٦٥٩ | ٢٣ر٨٦ | ١٣٥٨٤ | – | – | – | – | – | – | ٨١٢٢ | ١٥ر٢٨ | ١٢٤٠٨٢ |
| العياط | ١١٥٥ | ١٤ر٧ | ١٦٩٧٩ | ٧٧٠٩ | ٢٣ر١٩ | ١٨٤٢٤٥ | – | – | – | ١٨٨٢ | ٢٦ر١ | ٤٩١٢٠ | ١٧٩٢ | ٢٦ص | ٤٧٤٨٨ | – | – | – | ١٢٥٣٨ | ٢٣ر٧٥ | ٢٩٧٨٣٢ |
| اوسيم | ١١٢٠ | ١٦ر٢٥ | ١٨٢٠٠ | ٨٨٠ | ١٨ر٢٨ | ١٦٠٨٦ | – | – | – | ٢١٧٥ | ٢٠ر٢٥ | ٤٤٠٤٤ | ٨٠ | ٢٠ر٩ | ١٦٧٢ | ١٩٥ | ٢١ر٤ | ٤١٧٣ | ٤٤٥٠ | ١٨ر٩٢ | ٨٤١٧٥ |
| اطفيح | – | – | – | ١٠٠٨٧ | ١٨ر٧٩ | ١٨٩٥٣٥ | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | ١٠٠٨٧ | ١٨ر٧٩ | ١٨٩٥٣٥ |
| الجملة | ١٣٢٤٧ | ١٤ص٥٥ | ١٨٩١١١ | ٣٣١٣٦ | ٢٠ر٢٨ | ٦٩٠٢٤٨ | ٤٨٠٠ | ١٨ر١٣ | ٨٧٠٢٤ | ٦٣٧٥ | ٢٢ر٨٩ | ١٢٠٨١٠ | ٤١٧٣ | ٢٢ر٤٨ | ٩٨٦٠٤ | ٤١١١ | ٢٧ر٧٣ | ٩٨٣٥٣ | ٦٥٨٤٢ | ١٨ر٧٨ | ١٢٨٤١٥٠ |

مصدر البيانات : الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى ـ الادارة العامة للاحصاءات الزراعية .

جدول رقم (٨)

تقدير محصول الذرة الشامية النيلى بمحافظة الجيزة لعام ١٩٩٠م

| المركز | بلدى | | | جـ ٢ | | | هجين ٢٠٤ | | | هجين ٢١٥ | | | الاجمالى | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالفدان | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن | المساحة بالفدان | المتوسط بالطن | الانتاج بالطن |
| امبابة | – | – | – | ٧٩٨٧ | ١٧٫٣٧ | ١٣٨٧٣٤ | – | – | – | – | – | – | ٧٩٨٧ | ١٧٫٣٧ | ١٣٨٧٣٤ |
| البدرشين | ٣٨٧٠ | ١٢٫٤٠ | ٤٧٩٨٨ | – | – | – | – | – | – | – | – | – | ٣٨٧٠ | ١٢٫٤٠ | ٤٧٩٨٨ |
| الجيزة | ١٥٨٦ | ١٢٫١٩ | ١٩٣٣٣ | ٤٩٧ | ١٧٫٦ | ٨٧٤٧ | ٢٤٩ | ٢١٫٣٢ | ٥٣٠٩ | – | – | – | ٢٣٣٢ | ١٤٫٣٢ | ٣٣٣٨٩ |
| العمرف | ٣٠٧٥ | ١٠٫١٣ | ٣١١٥٠ | ٣٢٧٩ | ١٧٫٦٨ | ٥٧٩٧٣ | – | – | – | ٣٩٦٤ | ١٧٫٣٥ | ٦٨٧٧٥ | ١٠٣١٨ | ١٥٫٣ | ١٥٧٨٩٨ |
| العياط | ٥٧٧٥ | ١٢٫٥٣ | ٧٢٣٦١ | ٣٦٨١ | ١٧٫٦٦ | ٦٥٠٠٦ | ١٩٤٤ | ٢٠٫٥ | ٣٩٨٥٢ | ٢٠٦٩ | ١٩٫٣٣ | ٣٩٩٩٤ | ١٣٤٦٩ | ١٦٫١٣ | ٢١٧٢١٣ |
| اوسيم | – | – | – | – | – | – | ٣٤٣٧ | ٢٠٫٥ | ٧٠٤٥٩ | – | – | – | ٣٤٣٧ | ٢٠٫٥ | ٧٠٤٥٩ |
| اطفيح | ٢٣٦٨ | ١٢٫٠٥ | ٢٨٥٣٤ | ٤٣٢١ | ١٧٫٢٠ | ٧٤٣٢١ | ١١٥١ | ١٨٫٢٧ | ٢١٠٢٩ | – | – | – | ٧٨٤٠ | ١٥٫٨١ | ١٢٣٨٨٤ |
| الجملة | ١٦٦٧٤ | ١١٫٨٦ | ١٩٩٣٦٦ | ١٩٧٦٥ | ١٧٫٥ | ٣٤٤٧٨١ | ٦٧٨١ | ٢٠٫٩٥ | ١٣٦٦٤٩ | ٦٠٣٣ | ١٨٫٣٤ | ١٠٨٧٦٩ | ٤٩٢٥٣ | ١٥٫٩٨ | ٧٨٩٥٦٥ |

مصدر البيانات :- الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى - الادارة العامة للاحصاءات الزراعية .

جدول رقم (٩)

متوسطات العناصر الجوية لمحافظات جمهورية مصر العربية

| المحطة | متوسطات درجات الحرارة (س°) | | متوسط الرطوبة النسبية ٪ | مجموع كمية المطر (ملليمتر) | المحطة | متوسطات درجات الحرارة (س°) | | متوسط الرطوبة النسبية ٪ | مجموع كمية المطر (ملليمتر) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | النهاية العظمى | النهاية الصغرى | | | | النهاية العظمى | النهاية الصغرى | | |
| القاهرة | شتاء ١٨ر٢ | ٨ر٨ | ٥٤ | ١ر٩ | المنصورة | شتاء ١٨ر٩ | ٦ر٥ | ٦٤ | ١٥ر٠ |
| | صيفا ٣٣ر٣ | ٢٠ر٥ | ٥٥ | صفر | | صيفا ٣٢ر٨ | ١٨ر٧ | ٥٩ | ٢ر |
| الجيزة | شتاء ١٩ر٠ | ٩ر٦ | ٥٨ | ٢ر٦ | كفرالشيخ | شتاء ١٨ر٦ | ٧ر٣ | ٦٣ | ٣٦ر٣ |
| | صيفا ٣٣ر١ | ٢٠ر٣ | ٥٦ | صفر | (سخا) | صيفا ٣١ر٥ | ١٨ر٤ | ٥٦ | صفر |
| الفيوم | شتاء ٢٠ر٣ | ٦ر٢ | ٦٠ | ٧ر | دمنهور | شتاء ١٨ر٧ | ٧ر٨ | ٦٣ | ٥٩ر٦ |
| | صيفا ٣٦ر١ | ١٩ر٥ | ٥٥ | صفر | | صيفا ٣١ر١ | ١٩ر٣ | ٦٢ | ٦ر |
| بنى سويف | شتاء ١٩ر٦ | ٥ر٥ | ٥٦ | أثر | طنطا | شتاء ١٩ر٠ | ٦ر٥ | ٦٠ | ١٥ر٤ |
| | صيفا ٣٤ر٧ | ١٧ر٧ | ٤٥ | صفر | | صيفا ٣١ر٧ | ١٧ر٧ | ٦٠ | ٢ر |
| المنيا | شتاء ٢٠ر٢ | ٤ر٧ | ٤ر٧ | أثر | شبين الكوم | شتاء ١٨ر٦ | ٦ر٣ | ٥٥ | ٤ر٢ |
| | صيفا ٣٥ر٧ | ١٩ر٣ | ١٩ر٣ | صفر | | صيفا ٣٢ر١ | ١٨ر٢ | ٥٤ | صفر |
| أسيوط | شتاء ١٩ر١ | ٥ر٠ | ٥١ | صفر | الزقازيق | شتاء ١٨ر٦ | ٧ر٩ | ٦٠ | ١٣ر٨ |
| | صيفا ٣٤ر٢ | ٢٠ر٠ | ٤٥ | صفر | | صيفا ٣٢ر٥ | ١٩ر٨ | ٥٤ | صفر |
| مرسى مطروح | شتاء ١٧ر٢ | ٩ر١ | ٦٥ | ٧٣ر٥ | بنها | شتاء ١٧ر٦ | ٧ر٨ | ٦٠ | ٥ر٠ |
| | صيفا ٢٧ر٥ | ١٩ر٧ | ٦٧ | صفر | | صيفا ٣٢ر٦ | ١٩ر٢ | ٥٦ | صفر |
| الاسكندرية | شتاء ١٨ر٢ | ٩ر١ | ٦٢ | ١٢٤ر٤ | سوهاج | شتاء ٢١ر٨ | ٦ر٩ | ٥٣ | صفر |
| | صيفا ٢٩ر١ | ٢١ر٤ | ٦٦ | صفر | | صيفا ٣٧ر٣ | ٢١ر٥ | ٤٠ | صفر |
| دمياط | شتاء ١٧ر٣ | ٨ر٧ | ٦٣ | ٣٤ر٥ | قنا | شتاء ٢٢ر٣ | ٦ر٣ | ٥٣ | صفر |
| | صيفا ٢٨ر٦ | ١٩ر٩ | ٦٢ | صفر | | صيفا ٣٩ر٥ | ٢٢ر٤ | ٣٩ | صفر |
| بورسعيد | شتاء ١٩ر٤ | ١٠ر٤ | ٦٢ | ٢٨ر٤ | أسوان | شتاء ٢٢ر٩ | ٩ر٠ | ٤٧ | صفر |
| | صيفا ٢٩ر٩ | ٢١ر٥ | ٧٢ | صفر | | صيفا ٤٠ر٨ | ٢٤ر٩ | ٣١ | صفر |

س° = تقدير درجات الحرارة بالسلسيوس وهو نفسه التقدير المئوى .

مصدر البيانات :-

الجهاز المركزى للاحصاء - الكتاب الاحصائى السنوى - يونيو ١٩٩١، ص ٣١٦ - ٣١٨ .

## جدول رقم (١٠)

### حصر الأبقار البلدية بمحافظة الغربية

### عام ١٩٩٠/١٩٩١

| المركز | أبقار بلدية | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | كبيرة | | | | متوسطة | | صغيرة | | |
| | ذكور | إناث | | جملة | ذكور | إناث | جملة | ذكور | إناث | جملة |
| | | حلاب | جاف | | | | | | | |
| طنطا | ٧٨ | ٩٣٢٤ | ٢٣١٠ | ١١٧١٢ | ٣١٠١ | ٣٥٨٠ | ٦٦٨١ | ٢٣٣٣ | ٢٥٧٦ | ٤٩٠٩ |
| قطور | ٤٨ | ٩٨٧٥ | ٢٤٦٤ | ١٢٣٨٧ | ٢٧٦٠ | ٣٧٤١ | ٦٥٠١ | ٢٦١١ | ٤٥٢١ | ٧١٣٢ |
| كفرالزيات | ٨٩ | ٧٧٣٥ | ١٢٢٠ | ٩٠٤٤ | ١٥٠٦ | ٢٧٢٧ | ٤٢٣٣ | ١٣٠١ | ٢٩٦١ | ٤٢٦٢ |
| المحلةالكبرى | ٦١ | ١٢٦٢٥ | ٣٢٠٥ | ١٥٨٩١ | ٧١٣٦ | ٤٨٨٣ | ١٢٠١٩ | ٤٦٢٢ | ٥٢٨٥ | ٩٩٠٧ |
| بسيون | ١٧ | ٧٤٠٥ | ٤٢٥ | ٧٨٤٧ | ١٣٢١ | ٢٣٣٣ | ٣٥٥٤ | ١٨١١ | ٢٧٤٢ | ٤٥٥٣ |
| زفتى | ٣٢ | ٧١٠٠ | ١٤٥١ | ٨٥٥٣ | ٩٥١ | ٢٣٧٢ | ٣٣٢٣ | ١٦٥١ | ٣٢٠٨ | ٤٨٥٩ |
| سمنود | ١٢ | ١٧٣٨ | ٣٢٥ | ٢٠٧٥ | ١١٧٩ | ٩٨٣ | ٢١٦٢ | ٦٢٥ | ٨٠٨ | ١٤٣٣ |
| السنطة | ٣٤ | ٨٨٠٨ | ٢٢١٥ | ١١٠٥٧ | ٢١٥٦ | ٢٧٧٠ | ٤٩٢٦ | ٢٧٨٢ | ٤٠٩٨ | ٦٨٨٠ |
| جملة | ٣٧١ | ٦٤٦١٠ | ١٣٦١٥ | ٧٨٥٩٦ | ٢٠١١٠ | ٢٣٢٨٩ | ٤٣٣٩٩ | ١٧٧٣٦ | ٢٦١٩٩ | ٤٣٩٣٥ |

مصدر البيانات : الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى - الادارة العامة للاحصاءات الزراعية.

## جدول رقم (١١)

### حصر الابقار البلدية بمحافظة الجيزة

### عام ١٩٩٠/١٩٩١

| المركز | أبقار بلدية | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | كبيرة | | | متوسطة | | | صغيرة | | |
| | ذكور | إناث | جملة | ذكور | إناث | جملة | ذكور | إناث | جملة |
| امبابة | ٥٥٩ | ٩٩٧٦ | ١٠٥٣٥ | ٣١٢٥ | ٣٩٢٨ | ٧٠٥٣ | ٢٩٨٩ | ٣٨٦٤ | ٦٨٥٣ |
| البدرشين | ٢٣٤ | ٤٣٠٧ | ٤٥٤١ | ٧٤٩٧ | ٧٧٥٢ | ١٥٢٤٩ | ٧٩٢٤ | ٥٥٣٠ | ١٣٤٥٤ |
| الجيزة | ٦٣ | ٢٤٥٧ | ٢٥٢٠ | ٨٧٤ | ١٢٨٧ | ٢١٦١ | ٨٨١ | ١٥٨٨ | ٢٤٦٩ |
| الصف | ١٦٣ | ٣٦٤١ | ٣٨٠٤ | ١٢٣٨ | ١٦٥٢ | ٢٨٨٠ | ١٦٩٤ | ١٣٥٩ | ٣٠٥٣ |
| العياط | ٦٢ | ١٢٠٣٣ | ١٢٠٩٥ | ٤٤١٥ | ٦٦٨٢ | ١١٠٩٧ | ٢٩٦٧ | ٣٧٤٢ | ٦٧٠٩ |
| أوسيم | ١٠٢٥ | ٢١٧٠ | ٣١٩٥ | ٣٢٠ | ٣٥٥ | ٦٧٥ | ٣١٠ | ٢٩٠ | ٦٠٠ |
| اطفيح | ٣٦ | ١١٧٨٤ | ١١٨٢٠ | ٥٦٢٢ | ٥١٩٧ | ١٠٨١٩ | ٦٥٢٢ | ٥٨٥٨ | ١٢٣٨٠ |
| جملة | ٢١٤٢ | ٤٦٣٦٨ | ٤٨٥١٠ | ٢٣٠٨١ | ٢٦٨٥٣ | ٤٩٩٣٤ | ٢٣٢٨٧ | ٢٢٢٣١ | ٤٥٥١٨ |

مصدر البيانات : الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى - الادارة العامة للاحصاءات الزراعية.

جدول رقم (١٢)

حصر الأبقار الخليط بمحافظة الغربية

عام ١٩٩٠/١٩٩١

| المركز | أبقار خليط | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | كبيرة | | | | متوسطة | | | صغيرة | |
| | ذكور | إناث | | جملة | ذكور | إناث | جملة | ذكور | إناث | جملة |
| | | حلاب | جاف | | | | | | | |
| طنطا | ٧٣ | ٥٠٨٦ | ٨٨١ | ٦٠٤٠ | ١٢٣١ | ١٥٣٩ | ٢٧٧٠ | ١٢٠٨ | ١٣٥٠ | ٢٥٥٨ |
| قطور | ١٢٧ | ١٠١٢٥ | ١٧١٦ | ١١٩٦٨ | ١٨٢٠ | ٣٩٠٦ | ٥٧٢٦ | ٢٢٠٩ | ٤٢٧٩ | ٦٢٨٨ |
| كفرالزيات | ١٠ | ٤٩٥ | ١٨١ | ٦٨٦ | ٢٣١ | ٢٨٧ | ٥١٨ | ١٢٨ | ٢٢٨ | ٣٥٦ |
| المحله الكبرى | ٣٦ | ١٥١٦ | ٣٤٩ | ١٩٠١ | ٦٨٧ | ٨٥١ | ١٥٣٨ | ٥٥١ | ٦٧٤ | ١٢٢٥ |
| بسيون | ٣٨ | ٢٧٠٧ | ١٨٩ | ٢٩٣٤ | ٤٩٦ | ١١١٧ | ١٦١٣ | ٦٦٩ | ٩٧٦ | ١٦٤٥ |
| زفتى | ٥ | ٥٢٦ | ٨٨ | ٦١٩ | ١٠٤ | ١١٧ | ٢٢١ | ٨٢ | ٢١٨ | ٣٠٠ |
| سمنود | ٢ | ٣٩٢ | ٩٢ | ٤٨٦ | ٢٠٦ | ٢٦٦ | ٤٧٢ | ١٥٨ | ١٨٥ | ٣٤٣ |
| السنطة | ١٧ | ١٤٧٥ | ٣٥٨ | ١٨٥٠ | ٢٦٧ | ٤٢٥ | ٦٩٢ | ٤٠٥ | ٥٢١ | ٩٢٦ |
| الجملة | ٣٠٨ | ٢٢٣٢٢ | ٣٨٥٤ | ٢٦٤٨٤ | ٥٠٤٢ | ٨٥٠٨ | ١٣٥٥٠ | ٥٤١٠ | ٨٤٣١ | ١٣٨٤١ |

مصدر البيانات : - الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى - الادارة العامة للاحصاءات الزراعية.

جدول رقم (١٣)

حصر الابقار الخليط بمحافظة الجيزة

عام ١٩٩٠/١٩٩١م

| المركز | أبقار خليط | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | كبيرة | | | متوسطة | | | صغيرة | | |
| | ذكور | إناث | جملة | ذكور | إناث | جملة | ذكور | إناث | جملة |
| امبابة | ١٣٨ | ١١٤٠ | ١٢٧٨ | ٢٩٨ | ٧١٤ | ١٠١٢ | ٢٨٦ | ٣٩٩ | ٦٨٥ |
| البدرشين | ١٣ | ٢٧١ | ٢٨٤ | ٤٧ | ٤٠ | ٨٧ | ٣٧ | ٦١ | ٩٨ |
| الجيزة | ١٥ | ٦٨٧ | ٧٠٢ | ١٦٢ | ٢٦٢ | ٤٢٤ | ٢٢٠ | ٢٩٦ | ٥١٦ |
| الصف | ٣١ | ٦٠٣ | ٦٣٤ | ٣٠٢ | ٢٤٢ | ٥٤٤ | ٢٤٢ | ٢١٥ | ٤٥٧ |
| العياط | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| اوسيم | ١٢٥ | ٤٦٥ | ٥٩٠ | ٨٨ | ١٠٤ | ١٩٢ | ١٠٥ | ١٠٥ | ٢١٠ |
| اطفيح | ٥ | ١٢١٠ | ١٢١٥ | ٥٤٤ | ٦٦٣ | ١٢٠٧ | ٦٦٣ | ٤٩٠ | ١١٥٣ |
| الجملة | ٣٣٧ | ٤٣٧٦ | ٥٠٠٣ | ١٤٤١ | ٢٠٢٥ | ٣٤٦٦ | ١٥٥٣ | ١٥٦٦ | ٣١١٩ |

مصدر البيانات :- الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى - الادارة العامة للاحصاءات الزراعية.

جدول رقم(١٤)

حصر الأبقار الاجنبية بمحافظة الغربية

عام ١٩٩٠/١٩٩١

| المركز | ابقار أجنبية | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | كبيرة | | | | متوسطة | | | صغيرة | |
| | ذكور | اناث | | جملة | ذكور | اناث | جملة | ذكور | اناث | جملة |
| | | حلاب | جاف | | | | | | | |
| طنطا | ٣٠ | ١٢٧٤ | ٢٧٦ | ١٥٨٠ | ١٨٧٠ | ٤٧١ | ٦٤٩ | ٢٠٣ | ٢٢٧ | ٤٣٠ |
| قطور | ٧ | ٢٢٥ | ٤٥ | ٢٧٧ | ٤٠ | ٦٥ | ١٠٥ | ٦٥ | ٧٠ | ١٣٥ |
| كفرالزيات | ٢٥ | ٦١٧ | ٢٠ | ٦٦٢ | ١٧٣ | ٢٦٤ | ٤٣٧ | ١٠٩ | ١٧١ | ٢٨٠ |
| المحله الكبرى | ٧ | ١١٠ | ٢٠ | ١٣٧ | ٩١ | ١٠٥ | ١٩٦ | ٥١ | ٤٠ | ٩١ |
| بسيون | ١٥ | ١٢٦٣ | – | ١٢٧٨ | ٢٠٦ | ٤٣٢ | ٦٣٨ | ٢٤١ | ٢٧٦ | ٥١٧ |
| زفتى | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| سمنود | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| السنطة | ٩ | ٢٥٦ | ٣٤ | ٢٩٩ | ٧٠ | ١٠٠ | ١٧٠ | ٨٢ | ٥٠ | ١٣٢ |
| الجملة | ٩٣ | ٣٧٤٥ | ٣٩٥ | ٤٢٣٣ | ٧٥٨ | ١٤٣٧ | ٢١٩٥ | ٧٥١ | ٨٣٤ | ١٥٨٥ |

مصدر البيانات : الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى - الادارة العامة للاحصاءات الزراعية.

جدول رقم(١٥)

حصر الأبقار الاجنبية بمحافظة الجيزة

عام ١٩٩٠/١٩٩١

| المركز | ابقار اجنبية | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | كبيرة | | | متوسطة | | | صغيرة | | |
| | ذكور | اناث | جملة | ذكور | اناث | جملة | ذكور | اناث | جملة |
| امبابة | ٣٠ | ٤٤٣ | ٤٧٣ | ١٥٦ | ٣٣٥ | ٤٩١ | ١٩٢ | ٢٥٠ | ٤٤٢ |
| البدرشين | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| الجيزة | ١٠ | ٣١٤ | ٣٢٤ | ١٦٠ | ٢٠١ | ٣٦١ | ٢٤٧ | ٣٢٥ | ٥٧٢ |
| العمف | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| العياط | ١ | ٩٥ | ٩٦ | ٢ | – | ٢ | ١ | – | ١ |
| أوسيم | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| اطفيح | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| الجملة | ٤١ | ٨٥٢ | ٨٩٣ | ٣١٨ | ٥٣٦ | ٨٥٤ | ٤٤٠ | ٥٧٥ | ١٠١٥ |

مصدر البيانات :- الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى - الادارة العامة للاحصاءات الزراعية.

## جدول رقم (١٦)

حصر اعداد الجاموس بمحافظة الغربية

عام ١٩٩٠/١٩٩١

| المركز | اعداد الجاموس | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | كبيرة | | | | متوسطة | | صغيرة | | |
| | ذكور | اناث | | جملة | ذكور | اناث | جملة | ذكور | اناث | جملة |
| | | حلاب | جاف | | | | | | | |
| طنطا | ١٠٠ | ٢١١٧٥ | ٤١١٠ | ٢٥٣٨٥ | ٤٠٥١ | ٦٣٧٣ | ١٠٤٢٤ | ٥٢٣٨ | ٥٣٧٤ | ١٠٦١٢ |
| قطور | ٥٩ | ١٢٧٦٣ | ٢٦٣١ | ١٥٤٥٣ | ٤٥٨٢ | ٥٨٠٥ | ١٠٣٨٧ | ٦٤١٧ | ٥٩٥٨ | ١٢٣٧٥ |
| كفرالزيات | ٤٦ | ١٢٠١٧ | ١٣٤٠ | ١٣٤٠٣ | ١٣٠٦ | ٣٣٩٥ | ٤٧٠١ | ٢٢٧٠ | ٤٦٨٤ | ٦٩٥٤ |
| المحله الكبرى | ١٠٥ | ٢١٣٦٣ | ٤٣٥٨ | ٢٥٨٢٦ | ١٠٨٤٩ | ٧٧٨٧ | ١٨٦٣٦ | ٨٥٤٦ | ٨٢١٨ | ١٦٧٦٤ |
| بسيون | ٣٧ | ٨٨٦٦ | ٣٨٢ | ٩٢٨٥ | ٢٤٥٩ | ٤٢٨٨ | ٤٧٨٨ | ٢٥١٩ | ٢٩٩٩ | ٥٥١٨ |
| زفتى | ٧١ | ١٥٠٠٠ | ٢٤١٨ | ١٧٤٨٩ | ١٨٢٩ | ٢٤٥٩ | ٥٣٨١ | ٢٨٢٤ | ٦٠٦٦ | ٨٨٩٠ |
| سمنود | ٣٣ | ٨١١٦ | ١٤٧٦ | ٩٦٢٥ | ٢٤٨٤ | ٣٠٠٦ | ٥٤٩٠ | ٤١٦٦ | ٢٥٢٢ | ٦٦٨٨ |
| السنطة | ٤٩ | ١١٧٤٩ | ٢٩١٣ | ١٤٧١١ | ١٤٣٣ | ٣٥٥٣ | ٤٩٨٦ | ٣٧٤٢ | ٥٤٤٨ | ٩١٩٠ |
| الجملة | ٥٠٠ | ١١١٠٤٩ | ١٩٦٢٨ | ١٣١١٧٧ | ٢٧٥٥٢ | ٣٦٧٤١ | ٦٤٢٩٣ | ٣٥٧٢٢ | ٤١٢٦٩ | ٧٦٩٩١ |

مصدر البيانات : الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى – الادارة العامة للاحصاءات الزراعية .

## جدول رقم (١٧)

حصر أعداد اعداد الجاموس بمحافظة الجيزة

عام ١٩٩٠/١٩٩١م

| المركز | اعداد الجاموس | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | كبيرة | | | متوسطة | | | صغيرة | | |
| | ذكور | اناث | جملة | ذكور | اناث | جملة | ذكور | اناث | جملة |
| امبابة | ٩٨٧ | ١٩٢٨٧ | ٢٠٢٧٤ | ٢٤٦٨ | ٦٤٤٦ | ٨٩١٤ | ٣٠٦٨ | ٥٣٢٣ | ٨٣٩١ |
| البدرشين | ٢٨٨ | ١٤٦٢٣ | ١٤٩١١ | ٧٢٥٤ | ٨٨١٩ | ١٦٠٧٣ | ٨٥١٢ | ١٠١١٨ | ١٨٦٣٠ |
| الجيزة | ٧٦ | ١٣٠١٧ | ١٣٠٩٣ | ١٨٧٤ | ٤٥٢٠ | ٦٣٩٤ | ٢٤٤٦ | ٥٧٤٨ | ٨١٩٤ |
| الصف | ١٨٦ | ٦٠٠٩ | ٦١٩٥ | ٢٢٤٩ | ١٩٥٢ | ٤٢٠١ | ٢٦٧٣ | ١٤١٨ | ٤٠٩١ |
| العياط | ٨٥١ | ١٢٣٠٨ | ١٣١٥٩ | ٣٤١٠ | ٥١٢٣ | ٨٥٣٣ | ٣٦٤٧ | ٣٦٦٢ | ٧٣٠٩ |
| اوسيم | ٢٢١٥ | ٦٢٣٠ | ٨٤٤٥ | ١١٢٥ | ١٧٠٠ | ٢٨٢٥ | ١١٢٥ | ١٤٠٠ | ٢٥٢٥ |
| اطفيح | ٤٥ | ١٣١٣٢ | ١٣١٧٧ | ٥٥٤٣ | ٦٠٩٠ | ١١٦٣٣ | ٦٢٠٩ | ٧١٨٧ | ١٣٣٩٦ |
| الجملة | ٤٦٤٨ | ٨٤٦٠٦ | ٨٩٢٥٤ | ٣٤٦٥٠ | ٢٣٩٢٣ | ٥٨٥٧٣ | ٢٧٦٨٠ | ٣٤٨٥٦ | ٦٢٥٣٦ |

مصدر البيانات : الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى – الادارة العامة للاحصاءات الزراعية .

جدول رقم ( ١٨ )

حصر الاغنام والماعز بمحافظة الغربية
عام ١٩٩٠/١٩٩١م

| المركز | الاغنام | | | | | | الماعز | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | كبيرة | | | مغيرة | | | كبيرة | | | مغيرة | | |
| | ذكور | أناث | جملة | ذكور | أناث | جملة | ذكور | أناث | جملة | ذكور | أناث | جملة |
| طنطا | ٤٠٩٨ | ١١٦٤٠ | ١٥٧٣٨ | ٣٥٢٣ | ٥٢٥٧ | ٨٧٨٠ | ٣٠٧٦ | ٧٢٧٠ | ١٠٣٤٦ | ٣٥٠٢ | ٤٧٩٨ | ٨٣٠٠ |
| قطور | ٦٨٥ | ١٠٠٥٠ | ١٠٧٣٤ | ٣٣٨٧ | ٥٣٤٤ | ٨٧٣١ | ٧٠٤ | ٧٠٥٨ | ٧٧٦٢ | ٣٣٠٧ | ٥٦٨٤ | ٨٩٩١ |
| كفرالزيات | ١٥١٤ | ٦٢٧٢ | ٧٧٨٦ | ١٤٤٩ | ٢٣٥٥ | ٣٨٠٤ | ١١٩٤ | ٣٦٤٩ | ٤٨٤٣ | ١٢٦١ | ١٩٩٤ | ٣٢٥٥ |
| المحلة الكبرى | ٤٢٠٧ | ١٥٦٦٧ | ١٩٨٧٤ | ٢٢٧٩ | ٦٤٠٦ | ٩٦٨٥ | ٢٥٩٤ | ٧٢٨٤ | ٩٨٧٨ | ٢٩٣٨ | ٤٦٥٧ | ٧٥٩٥ |
| بسيون | ١٢٠٩ | ٦٨٥٦ | ٨٠٦٥ | ٢٢٥٨ | ٤٣٠٤ | ٦٥٦٢ | ٩٧٠ | ٣٠٥٢ | ٤٠٢٢ | ١٢٩٥ | ٢٥٧٣ | ٣٨٦٨ |
| زفتى | ٢٠٣ | ٧٦٨١ | ٧٨٨٤ | ٢٤٠٥ | ٣٩٩٧ | ٦٤٠٢ | ١٤٧ | ٦٠٩٣ | ٦٢٤٠ | ٢٨١٥ | ٤٢٠٩ | ٧٠٢٤ |
| سمنود | ١٤٥ | ٦٥٠٥ | ٦٦٥٠ | ٢٨٠٧ | ٥١٢٨ | ٧٩٣٥ | ١٣٧ | ٣٢٧٣ | ٣٥١٠ | ١٩٦٢ | ٣١٥٤ | ٥١١٦ |
| السنطة | ٧٤٩ | ١١٠٠٠ | ١١٧٤٩ | ٢٠٩٦ | ٤٠٠٩ | ٦١٠٥ | ٦٩٩ | ٥٢٠٧ | ٥٩٠٦ | ٢٤٣٧ | ٣٥٦٩ | ٦٠٠٦ |
| جملة | ١٢٨١٠ | ٧٥٦٧١ | ٨٨٤٨١ | ٢١٢٠٤ | ٣٦٨٠٠ | ٥٨٠٠٤ | ٩٥٢١ | ٤٢٩٨٦ | ٥٢٩٠٧ | ١٩٥١٧ | ٣٠٦٣٨ | ٥٠١٥٥ |

مصدر البيانات : الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى - الادارة العامة للاحصاءات الزراعية.

جدول رقم ( ١٩ )

حصر الاغنام والماعز بمحافظة الجيزة
عام ١٩٩٠/١٩٩١م

| المركز | الاغنام | | | | | | الماعز | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | كبيرة | | | مغيرة | | | كبيرة | | | مغيرة | | |
| | ذكور | أناث | جملة | ذكور | أناث | جملة | ذكور | أناث | جملة | ذكور | أناث | جملة |
| امبابة | ١٦٨٣ | ١٤٠٢٧ | ١٥٧١٠ | ٦٦٢١ | ٨٤٧٠ | ١٥٠٩١ | ٤٠٧٩ | ٨١١٢ | ١٢١٩١ | ٨٩٨١ | ١٠٩٠٣ | ١٩٨٨٤ |
| البدرشين | ١٦٦٩ | ٩٤٢٨ | ١١٠٩٧ | ١١٣٢٦ | ١٠٥٤٥ | ٢١٨٧١ | ٥٦٤٦ | ٦٦٨٢ | ١٢٣٢٨ | ١٢٤٨٦ | ١٣٨٥٣ | ٢٦٣٣٩ |
| الجيزة | ٣٧٦٧ | ٩١٨١ | ١٢٩٤٨ | ٧٦٣٩ | ١١٧٣٣ | ١٩٣٧٢ | ٥٤٧٩ | ١٣٥٣٢ | ١٩٠١١ | ٢٠١٥٢ | ١٦٠٠٨ | ٣٦١٦٠ |
| الصف | ٩٥٠ | ٦٠٤٧ | ٦٩٩٧ | ٤٤٨٢ | ٤٨٢٠ | ٩٣٠٢ | ٣٩٩١ | ٩٠٩٦ | ١٣٠٨٧ | ٦٣٢٩ | ٧٨٢٩ | ١٤١٥٨ |
| العياط | ١٠٣٦ | ١٣١٧٠ | ١٤٢٠٦ | ٩٤٢٦ | ١٠٢٥٦ | ١٩٦٨٢ | ١٠٠٢ | ٩٠٧١ | ١٠٠٧٣ | ٧٤٤٧ | ٨١٦٩ | ١٥٦١٦ |
| أوسيم | ١٠٥ | ٣٠٠٠ | ٣١٠٥ | ٣٣٢٥ | ٣١٦٠ | ٦٤٨٥ | ١٠٢ | ٣٧٠٠ | ٣٨٠٢ | ٥٧٧٠ | ٥٦٠٥ | ١١٣٧٥ |
| اطفيح | ٦٢٤ | ١٠٦١٧ | ١١٢٥١ | ٩٥٤٥ | ١١٠٤٨ | ٢٠٥٩٣ | ٤٢٤ | ١٠٥٠٧ | ١٠٩٣١ | ١٧٨٣٠ | ١٩٠٨١ | ٣٦٩١١ |
| جملة | ٩٨٤٤ | ٦٥٤٧٠ | ٧٥٣١٤ | ٥٢٣٦٤ | ٦٠٠٣٢ | ١١٢٣٩٦ | ٢٠٧٢٣ | ٦٠٧٠٠ | ٨١٤٢٣ | ٧٨٨٣٠ | ٨١٦١٣ | ١٦٠٤٤٣ |

مصدر البيانات : الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى - الادارة العامة للاحصاءات الزراعية.

## جدول رقم (٢٠)

حصر الدواجن بمحافظة الغربيـــة

عام ١٩٩٠/١٩٩١

| المركـــز | دجاج بياض | دجاج تسمين | دجاج منزلى | رومـى | أوز، بط | حمام منزلى | أرانب |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| طنطـــــا | ٢١٠١٢٠ | ٩٧٤٢٠٠ | ٢٠٠٦٦٩ | ٥٣٧٦ | ١٠٣٦٥١ | ٧٤٣٠٠ | ٣٦٨٨٨ |
| قطـــــور | ٦٦٤٠ | ٢٤٤٠٢٠٠ | ٢١٣٨٢٩ | ٣٠٢٢ | ١٢٤٣٠٧ | ١٠٢٥٤٦ | ٤١٠٦١ |
| كفرالزيات | – | ٤٤٢٨٦٥ | ١١٣٥٠٣ | ٤٨١٩ | ٥٠٤٥٦ | ٢٠٣٥٣ | ٢٢٧٨٧ |
| المحلة الكبرى | ٢٠٠٠٠ | ٢٩٦٦٥١٥ | ١١٨١٣٢ | ٢٧٤٩ | ١٠٥٠٥٦ | ٤٩٣٩٢ | ٣٢٦١٣ |
| بسيـــون | ١٥١٦٠ | ٦١٥٣٥٠ | ٦٩٨٦٦ | ٢٩٤٢ | ٢٨٦٦٦ | ٢٤٧٢٠ | ١٣٠٢٧ |
| زفتـــى | ٣٠٥٠٠ | ٢٥٧٦٠٢٧ | ١١٥٧٣٠ | ٣٢٥٨ | ٤٠٣٦٦ | ٢٨٦٥٤ | ١٧٤٣٩ |
| سمنـــود | ١٦١٣٢٠ | ٣٤٣٧٦٠ | ٨٩٧٩٥ | ١٩٢٢ | ٥٤٧١٨ | ٣٠٧٧٦ | ١٨٣٦٠ |
| السنطـــة | – | ١٥٧١٠٠٠ | ١١٠٩٩٧ | ٤٣٣٤ | ٥٧١١٦ | ٢٦٢٠٢ | ٢٣٨٣٢ |
| الجملة | ٤٤٣٧٤٠ | ١١٩٢٩٩١٧ | ١٠٣٢٥٢١ | ٢٨٤٢٢ | ٥٦٤٣٣٦ | ٣٥٦٩٤٣ | ٢٠٦٠٠٧ |

المصدر البيانات : الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى – الادارة العامة للاحصاءات الزراعية .

## جدول رقم (٢١)

حصر الدواجن بمحافظة الجيـــزة

عام ١٩٩٠/١٩٩١

| المركـز | دجاج بيـــاض | امهات بياض | دجاج تسمين | أمهات تسمين | رومى | بـــط | أرانب |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| امبابـــة | ١٦٥٤٥٤٠ | ٩٦٥٦٠ | ١١٠٤٧١٥ | – | – | ٨٥٠٠ | ٢٩٧٥ |
| البدرشين | ٢٩٠٥٠٠ | ٥٧٠٠٠ | ١٩٥٣٥٠٠ | ٢٥٠٠٠ | ١٢٠٠ | – | ١٠٠٠٠ |
| الجيـــزة | ٢١٩٢٧٠ | – | ٧٦٠٠٠ | – | ١٥٦٩٠٠ | – | ١٨٧٠٠ |
| الصـــف | ٢٦٤١٠٠ | – | – | ٣٨٩٩٥٠ | – | – | ٣٥٠٠ |
| العيـــاط | ٢٥٧٦٦٦ | – | ٤٩٠٥٩٤ | – | – | – | – |
| أوسيـــم | ٥٠٩٥٠ | – | ١٠٩٠٠٠ | – | – | – | ٢٠٠٠ |
| أطفيـــح | ١٦٢٩٤٠ | – | ٢١٩١٠٠ | – | – | ١٣٠٠٠ | – |
| الجملة | ٢٨٩٩٩٦٦ | ١٥٣٥٦٠ | ٣٩٥٢٩٠٩ | ٤١٤٩٥٠ | ١٥٨١٠٠ | ٢١٥٠٠ | ٣٧١٧٥ |

المصدر البيانات : الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى – الادارة العامة للاحصاءات الزراعية .

**ثالثا : عينة الدراسة :**

ولجمع بيانات الدراسة تم حصر مجموعة مشروطة من زراع كل قرية بحيث لا يقل عدد رؤوس الماشية لدى أى فرد منهم عن رأسين على الأقل وقد تم تحديدهم بمساعدة مدير الجمعية وبسؤال المزارع نفسه عن عدد الماشية التى يمتلكها حتى يكون مستخدما للأعلاف بأنواعها المختلفة التى هى موضع اهتمام الدراسة واختير من بين هؤلاء الزراع عدد ٢٥ مزارع بطريقة عشوائية منتظمة من كل قرية من قرى الدراسة الثمانية ومن ثم بلغ اجمالى حجم العينة ٢٠٠ مزارع .

هذا وقد تم جمع بيانات الدراسة خلال شهرى سبتمبر وأكتوبر عام ١٩٩١م .

**رابعا : جمع بيانات الدراسة :**

جمعت بيانات الدراسة عن طريق المقابلة الشخصية للمزارعين بواسطة الباحث وذلك بواسطة استمارة استبيان أعدت لهذا الغرض وتم اختبارها ميدانيا على عينة عشوائية من المزارعين المربين للماشية بلغت عشرين مزارعا فى قريتى الشوبك الشرقى والبراجيل بمركزى الصف وامبابة بمحافظة الجيزة ، وبعد اجراء بعض التعديلات عليها حتى تكون فى مستوى فهم المزارعين أصبحت استمارة الاستبيان فى صورتها النهائية والموضحة بالملاحق ( ملحق رقم١ ) وتشمل على ما يلى :-

أ - البيانات الشخصية والاجتماعية للمبحوث :

ويتضمن الأسئلة التى تتعلق بالسن، الحالة التعليمية ، الحالة الزواجيه ، عدد أفراد الأسرة، حجم الحيازة المزرعية ، حجم الحيازة الحيوانية ، نوع الحيازة المزرعية ، الانفتاح على العالم الخارجى ، الاتصال بمصادر المعلومات ، التفرغ للعمل المزرعى ، الوضع

القيادى ، المشاركة الاجتماعية ، درجة التجديدية .

ب - البيانات الخاصة بمعرفة الزراع بالأنواع المختلفة من الأعلاف ، واستخدامهم لها وفائدتها فى تغذية الحيوانات والدواجن :

وتشمل أهم الاعلاف سواء الخضراء أو الاعلاف الجافة والمركزة أو الاعلاف غير التقليدية واستخدام هذه الاعلاف فى تغذية الحيوانات والدواجن ، ونوعية هذه الاعلاف فى التغذية .

جـ - البيانات الخاصة بمعرفة الزراع بالانواع المختلفة من المبيدات وأضرار هذه المبيدات ، ومدى استخدامهم لها فى مقاومة الحشائش والأمراض الفطرية والبكتيرية :

وتشمل الأنواع الشائعة من المبيدات والمستخدمة بصفة أساسية فى رش القطن والذرة والقمح والخضار ومدى المامهم بالتجهيز السليم لهذه المبيدات والمحاصيل التى يستخدمون لها هذه المبيدات .

د - البيانات الخاصة بمعرفة الزراع بتلوث الأعلاف بمختلف أنواع الفطريات والأضرار التى تسببها للحيوانات والدواجن :

وتشمل صور لبعض الاعلاف المصابة بالفطريات ونماذج حية لهذه الاعلاف المصابة بالفطريات وهى التبن والدريس والكسب ويوجد بالملاحق صور هذه الأعلاف المصابة بالفطريات ( ملحق رقم ٢) .

**خامسا : أدوات التحليل الاحصائى :**

تم اختبار الفروض الاحصائية المستخدمة فى الدراسة بواسطة اختبار " مربع كاى"(١) للوقوف على معنوية استخدام المزارعين

(١) لطفى هندى(دكتور)، الاحصاء التجريبى، مكتبة دار المعارفه القاهرة ١٩٦٩ ، ص ٢٤٤ - ص ٢٤٧ .

للأعلاف والمبيدات والفطريات وأضرارها من جهة وسماتهم الشخصية والاجتماعية من جهة أخرى .. هذا بالاضافة الى العرض الجدولى بالتكرارات والنسب المئوية وكذا المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى والمدى لعرض وتوضيح نتائج الدراسة ..

## سادسا : المعالجة الكمية للبيانات :

وفيما يلى عرضا لكيفية معالجة هذه البيانات كميا :-

١ - السن :

قيس عمر المبحوث بالرقم الخام لعدد سنوات العمر مقربا لأقرب عام وقت اجراء الدراسة ولوصف أعمار المبحوثين قسمت هذه الاعمار الى ثلاث فئات : الاولى ( أقل من ٣٠ عام) ، والثانية (من ٣٠ - ٤٥ عام) ، والثالثة (أكثر من ٤٥ عام) .

٢ - التعليم :

وبنفس الطريقة السابقة قسمت الحالة التعليمية للمبحوثين الى ثلاث فئات هى : ( أمى)، ( يقرأ ويكتب بدون شهادة) ، ( يقرأ ويكتب بشهادة ) .

٣ - الحالة الزواجيه :

وقسمت الى ثلاث فئات هى (أعزب) ، ( متزوج ولا يعول)، ( متزوج ويعول) .

٤ - حجم الأسرة :

ووفقا لعدد أفراد الاسرة وبغض النظر عن أعمارهم وأنواعهم قسمت الأسرة الى ثلاث فئات : أسرة صغيرة ويتراوح عددها ما بين (١-٤ أفراد)، ومتوسطه ويتراوح مداها ما بين (٥-٨ أفراد) وأسرة كبيرة وهى التى يزيد عدد أفرادها عن ٨ أفراد .

٥ - حجم الحيازة المزرعية :

وقيست بالرقم الخام لعدد الافدنة مقربا الى أقرب فدان وقسمت وفقا لهذا الى ثلاث فئات : حيازة صغيرة ( أقل من ٣ أفدنة )،حيازة متوسطة ويتراوح مداها ما بين (٣ - ٥ أفدنة) ، حيازة كبيرة وهى التى تزيد عن ٥ أفدنة .

٦ - حجم الحيازة الحيوانية :

قيست الحيازة الحيوانية وفقا لاربع فئات (أبقار وجاموس) ، (جمال) ، (أغنام وماعز) ، (دواجن) ثم حسبت أعداد الحيوانات التى يمتلكها المزارع فى كل فئة ورجحت هذه الاعداد بالضرب فى القيم التالية على الترتيب (٤، ٣، ٢، ١) ثم جمعت الدرجة الاجمالية لكل مبحوث على حدة ووفقا لهذه الدرجات قسم المبحوثين تبعا للدرجات التى تعبر عن حيازاتهم الحيوانية الى ثلاث فئات وهى حيازة حيوانية صغيرة ( أقل من ٦ درجات)، حيازة حيوانية متوسطة ويتراوح مداها ما بين (٦-١٢ درجة)، حيازة حيوانية كبيرة وهى التى تزيد عن ١٢ درجة .

٧ - نوع الحيازة :

وصنفت نوع الحيازة المزرعية وفقا لثلاث فئات هى ( ملك فقط) ، ( ملك وايجار) ، ( ايجار فقط ) .

٨ - الانفتاح على العالم الخارجى :

وفيما يتعلق بهذا المتغير فقد تم قياسه وفقا لأربع مستويات المستوى الأول ويشمل زيارة القرى المجاورة ، والمستوى الثانى يتضمن زيارة المركز أو عاصمة المحافظة ، أما المستوى الثالث فيشمل زيارة المحافظات الاخرى وأخيرا المستوى الرابع ويتضمن السفر خارج مصر ثم قيس كل مستوى على حدة وفقا لاربع استجابات هى ( لا ، قليلا ، أحيانا ، دائما) أخذت القيمة (صفر،١، ٢، ٣)

على الترتيب ورجحت هذه القيم بالضرب فى القيمة (١) فى حالة المستوى الاول والضرب فى القيمة (٢) للمستوى الثانى والضرب فى القيمة (٣) بالنسبة للمستوى الثالث والضرب فى القيمة (٤) للمستوى الرابع ثم حسبت الدرجة الاجمالية للمبحوث وفقا للاستجابات المختلفة فى الاربع مستويات ثم قسمت درجات المبحوثين الى ثلاث فئات انفتاح منخفض ويتراوح مداها ما بين ( صفر - ١٠ درجات) ، انفتاح متوسط ويتراوح مداه ما بين (١١ - ٢٠ درجة) ، وانفتاح عالى ويتراوح مداه ما بين (٢١ - ٣٠ درجة) .

٩ - الاتصال بمصادر المعلومات :

تم قياس هذا المتغير وفقا لثمانية عبارات تعكس اتصال المزارعين بمصادر المعلومات ثم قيست كل عبارة على حدة وفقا لأربع استجابات هى ( دائما ، أحيانا ، قليلا، لا) وأعطيت هذه الاستجابات القيم (٣، ٢، ١ ، صفر) على الترتيب ثم حسبت مجموع الدرجات فى الثمانية عبارات وفقا للاستجابات الأربعة السابقة ثم قسمت درجات المبحوثين الى ثلاث فئات اتصال منخفض ويتراوح مداها ما بين ( صفر - ٢٣ ) درجة ، اتصال متوسط ويتراوح مداه ما بين (٢٤ - ٤٨) درجة ، واتصال مرتفع ويتراوح مداه ما بين (٤٩ - ٧٢) درجة .

١٠- التفرغ للعمل المزرعى :

قسم التفرغ للعمل المزرعى الى فئتين هما ( يعمل بالزراعة فقط) ، ( يعمل بمهنة أخرى بجانب العمل المزرعى) .

١١- الوضع القيادى :

قيس الوضع القيادى للمبحوث وفقا لمحورين : المحور الأول ويعكس درجة عضويته فى المنظمات حيث قسمت هذه العضوية الى مستويين عضو فى منظمة واحدة ، عضو فى منظمتين وأعطيت القيمتين (١، ٢) على الترتيب ثم رجحت هاتان القيمتان بالضرب فى(١) اذا

كانت العضوية عادية والضرب فى (٢) - اذا كانت العضوية فعالة والضرب فى (٣) - اذا كان عضو مجلس ادارة والدرجة الاجمالية تعكس وضعه القيادى وفقا للمحور الاول .. أما بالنسبة للمحور الثانى فقد تم قياسه وفقا لعشر عبارات تعكس التجاء باقى المزارعين اليه طلبا للنصح والمشورة فى مجالات الزراعة المختلفة بحيث يتضمن كل مجال أربع استجابات هى ( لا ، قليلا، أحيانا ، دائما) وأعطيت هذه الاستجابات القيم ( صفر ، ١، ٢، ٣) على الترتيب ومجموع الدرجات فى العشر مجالات وفقا للاستجابات الاربع السابقة يعكس وضعه القيادى تبعا للمحور الثانى وحاصل جمع درجات المبحوث فى المحورين يعبر عن الدرجة التى توضح وضعه القيادى بصفة عامة ثم قسمت بعد ذلك درجات المبحوثين الاجمالية والتى تعبر عن أوضاعهم القيادية بصفة عامة الى ثلاث فئات وضع قيادى منخفض ويتراوح مداه ما بين ( صفر - ٣١) درجة ، وضع قيادى متوسط ويتراوح مداه ما بين (٣٢ - ٦٣) درجة ، وضع قيادى مرتفع ويتراوح مداه ما بين (٦٤ - ٩٦) درجة .

١٢- المشاركة الاجتماعية :

ثم قياس هذا المتغير أيضا وفقا لمحورين الاول ويعكس درجة مشاركة المبحوث فى خمس مجالات تبين مشاركته الاجتماعية على مستوى القرية وهذه المشاركة اما بالمال ، أو الجهد ( العضلى) بحيث أعطيت هذه المشاركة درجتين فى حالة القيام بهما أو درجة واحدة فى حالة القيام باحداها .. ومجموع الدرجات التى يحصل عليها المبحوث فى مجالات المشاركة الخمس بفئتيها يعكس درجة مشاركته الاجتماعية وفقا للمحور الاول ، أما فيما يتعلق بالمحور الثانى فقد تم قياسه بعبارة تعكس درجة مشاركته بالرأى أو بالمشورة فى حل مشاكل القرية بصفة عامة وفقا لثلاث استجابات هى ( دائما ، أحيانا ، نادرا) وأعطيت القيم (٣، ٢، ١) على الترتيب . ومجموع درجات المبحوث وفقا للمحورين السابقين يعكس درجة مشاركته الاجتماعية وقد قسمت درجات المشاركة الاجتماعية الاجمالية

للمبحوثين الى ثلاث فئات هى مشاركة منخفضه ويتراوح مداها ما بين (صفر - ١١) درجة ، مشاركة متوسطة ويتراوح مداها ما بين(١٢-٢٢) درجة، مشاركة مرتفعة ويتراوح مداها ما بين(٢٣-٣٣) درجة.

**١٣- درجة تجديدية المزارع :**

وتتضمن قياس تجديدية المزارع اختيارا واحدا من بين أربع عبارات متدرجة فى الشدة تعكس هذا المفهوم بحيث أعطيت القيم (٣، ٢، ١، صفر) على الترتيب.

**١٤- معرفة الزراع بالآثار الضارة من استخدام المبيدات المختلفة وتلوث البيئة والأعلاف بالمبيدات :**

تم قياس هذا المتغير من خلال أربع محاور : **المحور الأول** فقد تم قياسه من خلال مجموعة من العبارات التى تحدد معرفة المبحوث بالآثار الضارة من استخدام المبيدات المختلفة وتلوث البيئة والأعلاف بالمبيدات فى هذا المجال بلغ عددها ثلاثة عشر عبارة منها تسع عبارات تعكس المعرفة الايجابية وأربع عبارات تعكس المعرفة السلبية ويتضمن الاجابة على كل منها اختيار ما بين( موافق ، الى حد ما ، خطأ ) بحيث أعطيت القيم (١،٢، صفر) على الترتيب مع الأخذ فى الاعتبار عكس هذه القيم بالنسبة للعبارات السلبية أما فيما يتعلق **بالمحور الثانى** فقد تم قياسه وفقا لمعرفة المبحوث باثنى عشر مبيدا من المبيدات الشائعة الاستخدام وفقا لانواع المحاصيل المزروعة بمنطقة الدراسة حيث أعطى المبحوث درجة واحدة لكل مبيد فى حالة المعرفة ، ( صفر) فى حالة عدم المعرفة أما **المحور الثالث** فقيس من خلال مدى معرفة الزراع بالمحاصيل المناسبة التى يستخدم معها كل مبيد على حدة وأعطيت القيمة واحد فى حالة المعرفة بالمحاصيل المناسبة التى يستخدم معها المبيد و ( صفرا) فى حالة المحاصيل غير المناسبة .. أما **المحور الرابع** فتم قياسه من خلال مدى معرفة المبحوث بالتجهيز الصحيح للمبيدات

كل مبيد على حدة وأعطى فى حالة التجهيز الصحيح درجة واحدة لكل مبيد ، و (صفرا) فى حالة التجهيز الخاطئ .. ومجموع درجات المبحوث وفقا للأربع محاور السابقة يعكس معرفة الزراع بالاثار الضارة من استخدام المبيدات المختلفة وتلوث البيئة والاعلاف بالمبيدات وقد قسمت الدرجة الاجمالية الى ثلاث فئات وهى معرفة منخفضة ويتراوح مداها ما بين ( صفر - ٢١) درجة ، معرفة متوسطة ويتراوح مداها ما بين (٢٢-٤٢) درجة ، معرفة عالية ويتراوح مداها ما بين (٤٣ - ٦٢) درجة .

١٥- التعرف على أهم الأعلاف :

لحساب درجة المعرفة بالاعلاف قسمت هذه الاعلاف الى ثلاث أنواع :

**أعلاف خضراء** : واشتملت على ستة أنواع من الأعلاف ،

**أعلاف جافة ومركزة** : واحتوت على ثلاثة أنواع ،

**أعلاف غير تقليدية** : وتضمنت أربع أنواع وبذلك بلغ العدد الاجمالى للأنواع المختلفة للأعلاف ثلاثة عشر نوعا أعطى المبحوث درجة واحدة فى حالة المعرفة بها وصفرا فى حالة عدم المعرفة وبذلك تراوح المدى الممكن للقياس ما بين ( صفر - ١٣) درجة ثم قسمت الى ثلا ث فئات : هى معرفة منخفضة ويتراوح مداها ما بين ( صفر - ٤)درجة ، معرفة متوسطة ويتراوح مداها ما بين ( ٥-٨) درجة ، معرفة مرتفعة ويتراوح مداها ما بين (٩-١٣) درجة وبنفس الطريقة تم قياس درجة استخدام المبحوث لهذه الاعلاف .. أما من جهة نوعية هذه الاعلاف فى التغذية فقد اكتفى الباحث بايضاحها فى جدول تكرارات ونسب مئوية لكل نوعية على حدة ( مفيد، متوسط، ردئ ) .

١٦- التعرف على المبيدات :

تم قياس درجة المعرفة بالمبيدات من خلال اثنى عشر مبيدا من المبيدات الشائعة الاستخدام وفقا للمحاصيل المنزرعة فى منطقة الدراسة حيث أعطى المبحوث درجة واحدة فى حالة المعرفة بها

و(صفرا) فى حالة عدم المعرفة وبذلك تراوح المدى الممكن للقياس ما بين ( صفر - ١٢) درجة ثم قسمت الى ثلاث فئات هى معرفة منخفضة ويتراوح مداها ما بين( صفر - ٤) درجة، معرفة متوسطة ويتراوح مداها ما بين (٥-٨) درجة، معرفة مرتفعة ويتراوح مداها ما بين (٩-١٢) درجة وبنفس الطريقة تم قياس درجة استخدام المبحوث لهذه المبيدات .. أما من جهة معرفة الزراع بالمحاصيل المناسبة التى يستخدم معها كل مبيد على حدة أو المحاصيل غير المناسبة فقد اكتفى الباحث بايضاحها فى جدول تكرارات ونسب مئوية .. وبنفس الطريقة تم ايضاح معرفة المبحوث بالتجهيز الصحيح أو الخاطئ للمبيدات كل مبيد على حدة .

## ١٧- التعرف على الفطريات :

تيسيرا على الزراع ولقلة المام المبحوثين بمجال الفطريات واصابتها للأعلاف تم عرض صور لهذه الاعلاف محل الدراسة مصابة بالفطريات وموضحا بالصور أعراض الاصابة وكذلك عرضت مع الصور نماذج عينات طبيعية لأعلاف مصابة بفطر الاسبرجلس فيلافس وفطر الاسبرجلس نيجر كالتبن والدريس والكسب وغلفت هذه الاعلاف المصابة بالبلاستيك وذلك للتسهيل على المبحوث فى التعرف على مظاهر اصابة الاعلاف بالفطريات المختلفة موضع الدراسة وقد تم قياس هذا المتغير رقميا وفقا لثلاث محاور : الأول يتضمن معرفة الزراع لمظاهر اصابة الاعلاف بالفطريات من خلال صور ونماذج لعينات الاعلاف المصابة بالفطريات وتتضمن العبارات ( يعرف تماما، يعرف جزئيا، لايعرف ) بحيث أعطيت القيم (٢، ١، صفر) على الترتيب ، أما المحور الثانى فيتضمن معرفة المبحوث بالاضرار التى تنتج عن تغذية الحيوانات على الاعلاف المصابة وتقاس بالعبارات ( يعرف تماما، يعرف جزئيا، لا يعرف) بحيث أعطيت القيم ( ٢، ١، صفر) على الترتيب أما المحور الثالث فيتضمن كيفية التصرف فى الاعلاف المصابة وتتضمن العبارات ( تصرف صحيح جدا ، تصرف صحيح لحد ما، تصرف غير صحيح)

بحيث أعطيت (١،٢،صفر) على الترتيب وبمجموع درجات المبحوث وفقا للمحاور الثلاث السابقة والتى يتراوح قيمتها من ( صفر - ٩٠) درجة ثم تقسيم معرفة المبحوثين بمظاهر الاصابة بالفطريات الى ثلاث فئات وهى معرفة منخفضة ويتراوح مداها ما بين ( صفر - ٣٠) درجة معرفة متوسطة ويتراوح مداها ما بين (٣١ - ٦٠) درجة ، معرفة مرتفعة ويتراوح مداها ما بين (٦١ - ٩٠) درجة ٠

## سابعا : وصف عينة الدراسة :

### ١- الحالة العمرية :

جدول رقم(٢٢) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقا لاعمارهم

| فئات العمر بالسنة | عدد تكرارات | ٪ |
|---|---|---|
| أقل من ٣٠ سنة | ١١ | ٥ر٥ |
| من ٣٠ - ٤٥ سنة | ٩٦ | ٤٨ |
| أكبر من ٤٥ سنة | ٩٣ | ٤٦ر٥ |
| الاجمالى | ٢٠٠ | ١٠٠ |

يلاحظ من بيانات الجدول رقم (٢٢) أن هناك تقارب بين أعداد المبحوثين فى فئتى العمر من (٣٠ - ٤٥) سنة ، أكبر من ٤٥ سنة حيث بلغت على الترتيب ٤٨ ٪ ، ٤٦ر٥ ٪ أى انه يمكن القول بطريقة أخرى أن الغالبية العظمى من المبحوثين عينة الدراسة تجمع ما بين حماس الشباب وخبرة الكبار ٠

٢ - **الحالة التعليمية :**

جدول رقم(٢٣) توزيع أفراد عينه الدراسة وفقا لحالتهم التعليمية .

| الفئات | عددالتكرارات | ٪ |
|---|---|---|
| امى | ٦٥ | ٣٢ر٥ |
| يقرأ ويكتب بدون شهادة | ٩٥ | ٤٧ر٥ |
| يقرأ ويكتب بشهادة | ٤٠ | ٢٠ر- |
| الاجمالى | ٢٠٠ | ١٠٠ |

يتضح من الجدول رقم(٢٣) أن نسبة من يقرأ ويكتب بدون شهادة ٤٧ر٥٪ والاميين ٣٢ر٥٪ فى حين بلغت نسبة من يقرأ ويكتب ومعه شهادة ٢٠٪ أى أنه يمكن القول أن الغالبية العظمى من المبحوثين(٨٠٪) لم يحصلوا على أى - شهادات دراسية الامر الذى يتوقع معه انخفاض مستوى معرفتهم بالجوانب المختلفة التى تهتم بها الدراسة .

٣ - **الحالة** الزواجيه :

جدول رقم(٢٤) توزيع أفراد عينه الدراسة وفقا لحالتهم الزواجيه .

| الفئات | عددالتكرارات | ٪ |
|---|---|---|
| أعزب | ١١ | ٥ر٥ |
| متزوج ولا يعول | ٢ | ١ |
| متزوج ويعول | ١٨٧ | ٩٣ر٥ |
| الاجمالى | ٢٠٠ | ١٠٠ |

يتضح من الجدول رقم(٢٤) أن الغالبية العظمى من المبحوثين من المتزوجين الذين يعولون أى أن غالبية المبحوثين عينه الدراسة من أرباب الأسر .

٤ - حجم الاسرة :

جدول رقم(٢٥) توزيع افراد العينه حسب حجم الاسرة

| الفئات | عدد التكرارات | ٪ |
|---|---|---|
| أسرة صغيرة (٤ افراد فأقل) | ٥٠ | ٢٥ |
| أسرة متوسطة (من ٥ - ٨ أفراد) | ١٠٩ | ٥٤ر٥ |
| أسرة كبيرة (اكثر من ٨ افراد) | ٤١ | ٢٠ر٥ |
| الاجمالى | ٢٠٠ | ١٠٠ |

يلاحظ من الجدول رقم(٢٥) أن النسبة المئوية للاسرة المتوسطة بلغت (٥٤ر٥٪ ) تليها الاسرة الصغيرة حيث بلغت نسبتها ٢٥٪ بينما كانت الاسر الكبيرة نسبتها ٢٠ر٥٪ مما يبين أن معظم افراد العينه ينتمون الى أسر متوسطة العدد .

٥ - حجم الحيازه المزرعية :

جدول رقم(٢٦) توزيع أفراد العينه وفقا لحجم الحيازة المزرعية .

| الفئات | عدد التكرارات | ٪ |
|---|---|---|
| حيازة صغيرة ( أقل من ٣ افدنه ) | ١٥١ | ٧٥ر٥ |
| حيازة متوسطة (من ٣-٥ أفدنه ) | ٤٢ | ٢١ |
| حيازة كبيرة ( اكثر من ٥ أفدنه ) | ٧ | ٣ر٥ |
| الاجمالى | ٢٠٠ | ١٠٠ |

يبين الجدول رقم(٢٦) أن فئه الحيازة أقل من ٣ أفدنه هى الفئه المنوالية السائدة ، حيث بلغ عدد المبحوثين بها ٧٥ر٥٪ مما يدل على أن

معظم المبحوثين عينه الدراسة من ذوى الحيازات الصغيرة .

٦- **حجم الحيازة الحيوانية :**

جدول رقم(٢٧) توزيع افراد العينه وفقا لحجم الحيازة الحيوانية .

| الفئـــات | عددالتكرارات | ٪ |
|---|---|---|
| حيازة صغيرة ( أقل من ٦ درجات) | ٩٥ | ٤٧ر٥ |
| حيازة متوسطة (من ٦ - ١٢درجة ) | ٧٢ | ٣٦ |
| حيازة كبيرة ( اكثر من١٢درجة ) | ٣٣ | ١٦ر٥ |
| الاجمالى | ٢٠٠ | ١٠٠ |

يتضح من الجدول السابق أن النسبة المئوية للمبحوثين ذوىالحيازات الحيوانية الصغيرة بلغت ٤٧ر٥٪ تليها فئه أصحاب الحيازة المتوسطة ، حيث بلغت نسبتها ٣٦٪ وكانت أقلها فئه أصحاب الحيازات الحيوانية الكبيرة وبلغت نسبتها ١٦ر٥٪ أى أنه يمكن القول بأن حوالى نصف عدد المبحوثين عينه الدراسة ذوى حيازات حيوانية صغيرة .

٧ - **نوع الحيازة المزرعية :**

جدول رقم(٢٨) توزيع أفراد العينه وفقا لنوع الحيازة المزرعية .

| الفئـــات | عدد التكرارات | ٪ |
|---|---|---|
| ايجـــار | ٣٧ | ١٨ر٥ |
| ملـــك ، ايجـــار | ٣٢ | ١٦ |
| ملـــك | ١٣١ | ٦٥ر٥ |
| الاجمالـــى | ٢٠٠ | ١٠٠ |

يلاحظ من الجدولرقم(٢٨) أن الحيازة ملك هى الحيازة السائدة التى يقع بها اكبر عدد من الزراع حيث ظهر أن ثلثى عينه الدراسة ٦٥ر٥٪ كانت

حيازاتهم الزراعية ملك ، بينما كانت النسبة المئوية لذوى الحيازات المؤجرة ٥ر١٨٪ ، فى حين بلغت نسبة ذوى الحيازات المختلطة ( ملك ، ايجار) ١٦٪ ٠

## ٨- الانفتاح على العالم الخارجى :

جدول رقم(٢٩) توزيع افراد العينه وفقا لدرجة انفتاحهم على العالم الخارجى ٠

| الفئات | عددالتكرارات | ٪ |
|---|---|---|
| أنفتاح منخفض ( أقل من١٠درجات) | ١٧ | ٥ ر٨ |
| أنفتاح متوسط (من ١٠-٢٠درجة ) | ١٥٥ | ٥ر٧٧ |
| أنفتاح مرتفع ( اكثر من٢٠درجة ) | ٢٨ | ١٤ |
| الاجمالى | ٢٠٠ | ١٠٠ |

يتضح من الجدول رقم(٢٩) أن حوالى ثلاث أرباع عدد المبحوثين عينة الدراسة (٥ر٧٧٪) كانوا ذوى أنفتاح على العالم الخارجى بدرجة متوسطة ، فى حين بلغت نسبة المبحوثين فى فئتى الانفتاح العالى ، والمنخفض (١٤٪ ) ، (٥ر٨٪ ) على الترتيب ٠

## ٩ - الاتصال بمصادر المعلومات :

جدول رقم(٣٠) توزيع افراد العينه وفقا لدرجة أتصالهم بمصادر المعلومات ٠

| فئات | عددالتكرارات | ٪ |
|---|---|---|
| اتصال منخفض ( أقل من٢٤درجة ) | ١٤٦ | ٧٣ |
| اتصال متوسط(من٢٤-٤٨ درجة ) | ٣٩ | ٥ر١٩ |
| أتصال مرتفع ( اكثر من ٤٨درجة ) | ١٥ | ٥ر٧ |
| الاجمالى | ٢٠٠ | ١٠٠ |

يكشف الجدول السابق أن الغالبية العظمى من الزراع عينه الدراسة ذوى درجة أتصال بمصادر المعلومات منخفضة حيث بلغت نسبتهم ٧٣٪ يليها المبحوثين ذوى درجة الاتصال المتوسط بنسبة ٥ر١٩٪ وأخيرا المبحوثين ذوى

درجة الاتصال المرتفع وبلغت نسبتهم ٥ر٧٪ ، مما يوضح أنخفاض درجة معرفة المبحوثين بالاثار الضارة من أستخدام المبيدات المختلفة وتلوث البيئة والاعلاف بالمبيدات وانخفاض معرفتهم كذلك بتلوث الاعلاف بالفطريات والاضرار التى تنتج عن تغذية الحيوانات على هذه الاعلاف .

## ١٠- التفرغ للعمل المزرعى :

جدول رقم(٣١) توزيع افراد العينه وفقا للتفرغ للعمل المزرعى .

| الفئات | عدد التكرارات | ٪ |
|---|---|---|
| متفرغ | ١٥٤ | ٧٧ |
| غير متفرغ | ٤٦ | ٢٣ |
| الاجمالى | ٢٠٠ | ١٠٠ |

أوضحت بيانات الدراسة أن غالبية الزراع المبحوثين ٧٧٪ متفرغون للعمل المزرعى فى حين كانت نسبة المبحوثين غير المتفرغين ٢٣٪ منهم ٥٢ر٥٦٪ موظفين ، ٨٧ر١٠٪ مهندسين زراعين ، ٥٧ر١٩٪ سائقين ، ٧ر٨٪ تاجر مواشى ، ١٧ر٢٪ عمال ، ١٧ر٢ ٪ مدرسين .

## ١١- درجة القيادية :

جدول رقم(٣٢) توزيع افراد العينه وفقا لدرجة القيادية .

| الفئات | عددالتكرارات | ٪ |
|---|---|---|
| قيادية منخفضة ( أقلمن٣١درجة ) | ٨٧ | ٥ر٤٣ |
| قيادية متوسط (من ٣٢-٦٣درجة ) | ٩٠ | ٤٥ |
| قيادية عالية ( اكثرمن٦٣ درجة ) | ٢٣ | ٥ر١١ |
| الاجمالى | ٢٠٠ | ١٠٠ |

يتضح من الجدولرقم(٣٢) أن عدد الزراع ذوى الوضع القيادى المتوسط كانت نسبتهم ٤٥٪ بينما كان الزراع ذوى الوضع القيادى المنخفض نسبتهم ٥ر٤٣٪

فى حين بلغ عدد الزراع ذوى الوضع القيادى المرتفع نسبتهم ٥ر١١٪، الامر الذى يوضح أن غالبية المبحوثين عينه الدراسة تتراوح درجات قياداتهم ما بين الفئه المتوسطة والمنخفضة.

## ١٢ - المشاركة الاجتماعية :

جدول رقم(٣٣) توزيع افراد العينه وفقا لدرجة مشاركتهم الاجتماعية.

| الفئات | عددالتكرارات | ٪ |
|---|---|---|
| مشاركة منخفضة (أقل من١١درجة) | ١٨٦ | ٩٣ |
| مشاركة متوسطة (من١١-٢٢ درجة) | ١٢ | ٦ |
| مشاركة مرتفعة (اكثرمن٢٢درجة) | ٢ | ١ |
| الاجمالى | ٢٠٠ | ١٠٠ |

من الجدول رقم(٣٣) يتضح أن الغالبية العظمى من الزراع ذوى درجات مشاركة اجتماعية منخفضة حيث بلغت نسبتهم ٩٣٪ وبلغت نسبة ذوى المشاركة الاجتماعية المتوسطة ٦٪ أما ذوى المشاركة المرتفعة لم يكن نسبتهم سوى ١٪ ، الامر الذى يعكس سلبية وضعف مساهمة غالبية المبحوثين فى أنشطة مجتمعاتهم.

## ١٣ - درجة التجديدية :

جدول رقم(٣٤) توزيع افراد العينه وفقا لدرجة التجديدية.

| الفئات | عددالتكرارات | ٪ |
|---|---|---|
| درجة تجديدية منخفضة | ٦٠ | ٣٠ |
| درجة تجديدية متوسطة | ٣٤ | ١٧ |
| درجة تجديدية عالية | ١٠٦ | ٥٣ |
| الاجمالى | ٢٠٠ | ١٠٠ |

يتضح من الجدول رقم(٣٤) أن نسبة المبحوثين ذوى درجة التجديدية المنخفضة بلغت ٣٠٪ ، كما بلغت نسبتهم فى فئه التجديدية المتوسطة ١٧٪ ، فى حين بلغت نسبتهم فى فئه التجديدية العالية ٥٣٪ .

# الباب الرابع

- تمهيـــــــــــــــــــد .
- تحليل البيانات ومناقشة النتائج .
- البرنامج الارشادى المقترح للمحافظة على الاعلاف مـــــــــن الملوثات البيئيـــــــــة .

## الباب الرابع

**تمهيد :-**

يتضمن هذا الباب عرض النتائج ومناقشتها فى ضوء فروض البحث النظرية والفروض الاحصائية المشتقة منها والتى صيغت فى الباب السابق .

**أولا : النتائج المتعلقة بمعرفة الزراع بالانواع المختلفة من الاعلاف وأستخدامهم لها وفائدتها فى تغذية الحيوانات والدواجن :**

أوضحت نتائج الدراسة الواردة بالجدول رقم(٣٥) أن المدى الممكن للمقياس المستخدم فى قياس معرفة الزراع فى هذا المجال يتراوح بين صفر كحد أدنى و ١٣ درجة كحد أقصى .

**وينقسم المزارعين عينه الدراسة وفقا للدرجات التى حصلوا عليها تبعا لهذا المقياس الى ثلاث فئات :**

**الفئة الاولى :** منخفضة فى درجة المعرفة ويتراوح مداها ما بين (١-٤) درجات .

**الفئة الثانية :** ذات معرفة متوسطة ويتراوح مداها ما بين (٥ - ٨ ) - درجات .

**الفئة الثالثة :** ذات معرفة عالية أو مرتفعة ويتراوح مداها ما بين (٩-١٣) درجة .

وقد تبين أن متوسط درجة المعرفة للزراع بصفة عامة فى هذاالمجال يبلغ ٩ درجات بأنحراف معيارى قدرة (٨٤٧ر ) . كما أوضحت النتائج أن - غالبية المزارعين عينه الدراسة (٨٤٫٥٪) ذات معرفة عالية فى حين بلغت نسبة ذوى المعرفه المتوسطة(١٥٫٥٪ ) ولم يكن هناك مبحوثين ذوى - معرفة منخفضة الامر الذى يعكس أرتفاع معرفه والمام الزراع بالانواع المختلفة من الاعلاف المستخدمة فى تغذية الحيوانات والدواجن .

واذا كانت المعرفة بالشيء لا تعنى أستخدامة. من هنا يصبح

من الضرورى بيان درجة أستخدام هؤلاء الزراع لهذه الاعلاف وبمعنى اكثر تحديدا هل معرفة الزراع بهذه الانواع المختلفة من الاعلاف يعنى أستخدامهم لها بنفس الدرجة ؟أم أن الامر مختلف .

وللاجابة على هذا السؤال كشفت البيانات الواردة بالجدول رقم (٣٥) وفقا للفئات الثلاثة السابق الاشارة اليها أن متوسط درجة أستخدام الزراع لهذه الاعلاف بلغ ٨ درجات بأنحراف معيارى قدرة (١ر٠٢٣) كما أن غالبية الزراع يستخدمون هذه الاعلاف بدرجة متوسطة حيث بلغت نسبة من يستخدمون هذه الاعلاف فى الفئه المتوسطة (٨١٪ ) فى حين بلغت نسبة من يستخدمون هذه الاعلاف بدرجة عالية (٥ر١٨٪)وهذا يعنى أن أستخدام الزراع عينه الدراسة لهذه الاعلاف يقل عن درجة معرفتهم بها أى أن معرفة الزراع بالاعلاف المستخدمة لا يعنى بالضرورة أستخدامهم لها بنفس الدرجة الامر الذى قد يعزى الى بعض المحددات الاقتصادية والاجتماعية التى لم تشملها الدراسة .

## جدول رقم (٣٥)

توزيع الزراع عينه الدراسة وفقا لمعرفتهم وأستخدامهم للانواع المختلفة من الاعلاف .

| الاعلاف / فئات المعرفة والاستخدام | المعرفة | | الاستخدام | |
|---|---|---|---|---|
| | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| منخفضة ( ١ - ٤ ) | - | - | ١ | ٥ر |
| متوسطة ( ٥ - ٨ ) | ٣١ | ١٥ر٥ | ١٦٢ | ٨١ |
| عالية ( ٩ - ١٣) | ١٦٩ | ٨٤ر٥ | ٣٧ | ١٨ر٥ |
| الاجمالى | ٢٠٠ | ١٠٠٪ | ٢٠٠ | ١٠٠٪ |
| المتوسط الحسابى | ٩ر - | | ٨ر - | |
| الانحراف المعيارى | ٨٤٧ر | | ١ر٠٢٣ | |

المصدر : عينه الدراسة .

وفيما يتعلق بآراء الزراع فى فائدة هذه الاعلاف تحت ظروفهم الحالية فقد أوضحت نتائج الدراسة المبينه بالجدول رقم(٣٦) والتى تعكس فائدة هذه الاعلاف فى تغذية الحيوانات والدواجن والتى امكن ترتيبها ترتيبا تنازليا وفقا لآراء المزارعين عينه البحث كما يلى :-

البرسيم بنسبة(٩٩٪) - الذرة بنسبة(٩٥٪ ) - الاتبان بنسبة (٩٢ر٥٪) الكسب وبقايا المحاصيل كلا بنسبة(٧٩ر٥٪) - مصاصة القصب بنسبة(٧١ر٥٪)- الدراوة بنسبة(٦٦ر٥٪) - فول الصويا بنسبة (٥٧٪) - حطب الذرة بنسبة(٤٤٪) بنجر العلف بنسبة(١٨٪) - البرسيم الخماسى بنسبة(٧ر٥٪) - الرأى جراس والتيفون بنسبة( صفر ٪ ) .

ومن ناحية أخرى يمكن أن تقسم اراء الزراع المتعلقة بفائدة هذه الاعلاف فى تغذية الحيوانات والدواجن الى ثلاث مستويات .

المستوى الاول : وفيه يرى اكثر من ثلثى عدد المبحوثين بحد أدنى قدرة (٦٦ر٥٪ ) وحد أعلى قدرة (٩٩٪) من عدد المبحوثين أن هناك مجموعة من الاعلاف ذات فائدة عالية بالنسبة لهم ، وهذه الاعلاف بلغ عددها (٧) سبعه أعلاف ويمكن ترتيبها تنازليا تبعا لآراء الزراع كما يلى : البرسيم الذرة - الاتبان - الكسب - بقايا المحاصيل - مصاصة القصب وأخيرا الدراوة .

المستوى الثانى: وفيه يرى أقل من ثلثى عدد المبحوثين بحد أدنى(٧ر٥٪)وحد أعلى قدرة (٥٧٪) من عدد المبحوثين عينه الدراسة أن الاعلاف ذات فائدة عاليه ووفقا لهذا المستوى بلغ عدد الاعلاف الى(٤) أربعه أعلاف امكن ترتيبها تنازليا تبعا لاراء الزراع كما يلى : فول الصويا - حطب الذرة بنجر العلف وأخيرا البرسيم الخماسى.

المستوى الثالث : وهو الذى يتضمن الاعلاف التى يرى المبحوثين انها غير مفيدة بالمرة وهى أعلاف الراى جراس والتيفون .

الا أنه وللامانة العلميه يجب التأكيد على أن اعلاف بنجر العلف ، البرسيم الخماسى ، الراى جراس ، التيفوت بالرغم من احتلالها لمرتبة منخفضة وفقا لاراء الزراع فى مدى فائدتها ألا أن هذا لا يرجع الى عدم فائدتها بل يرجع الى عدم معرفه الزراع بهذه الانواع على الرغم من التوصية بزراعتها منذ اكثر من عامين كبديلات للاعلاف الخضراء المعروفه الامر الذى يتطلب زيادة الجهد الذى تبذلة أجهزة الارشاد الزراعى لتوعية الزراع بهذه الاعلاف .

**جدول رقم (٣٦)**

توزيع الزراع وفقا لآرائهم فى مدى فائدة الانواع المختلفة من الاعلاف

| م | العلف | مفيد | | متوسط | | ردىء | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| ١ | الدراوة | ١٣٣ | ٦٦ر٥ | ٦٦ | ٣٣ | ١ | ٥ر |
| ٢ | البرسيم | ١٩٨ | ٩٩ | ٢ | ١ | - | - |
| ٣ | بنجر العلف | ٣٦ | ١٨ | ١ | ٥ر | ١ | ٥ر |
| ٤ | الراى جراس | - | - | - | - | - | - |
| ٥ | التيفون | - | - | - | - | - | - |
| ٦ | البرسيم الخماسى | ١٥ | ٧ر | - | - | - | - |
| ٧ | ذرة | ١٩٠ | ٩٥ | ١٠ | ٥ | - | - |
| ٨ | الكسب | ١٥٩ | ٧٩ر٥ | ٣٤ | ١٧ | ٧ | ٣ر٥ |
| ٩ | فول الصويا | ١١٤ | ٥٧ | ٣٥ | ١٧ر٥ | ٤ | ٢ |
| ١٠ | الاتبان | ١٨٥ | ٩٢ر٥ | ١٤ | ٧ر- | ١ | ٥ر |
| ١١ | حطب الذرة | ٨٨ | ٤٤ | ٧٤ | ٣٧ | ٣٨ | ١٩ |
| ١٢ | مصاصة القصب | ١٤٣ | ٧١ر٥ | ١٥ | ٧ر٥ | - | - |
| ١٣ | بقايا المحاصيل | ١٥٩ | ٧٩ر٥ | ٢٥ | ١٢ر٥ | ٣ | ١ر٥ |

المصدر : عينه الدراسة .

ثانيا: **النتائج المتعلقة بمعرفة الزراع بالانواع المختلفة من المبيدات وأضرار هذه المبيدات ، ومدى أستخدامهم لها فى مقاومة الحشائش والامراض الفطرية والبكتيرية :**

وفيما يلى وصفا لاهم هذه النتائج فى تسلسل يوضح المعرفة بالمبيد وأستخدامه له ثم أضراره وأخيرا عرضا تفصيليا لانواع المبيدات كل على حده وفقا لهذا التسلسل وقد كشفت نتائج الدراسة الواردة بالجدول رقم(٣٧) أن المدى الممكن للمقياس المستخدم فى قياس معرفه الزراع بالانواع المختلفة من المبيدات وأستخدامهم لها يتراوح بين صفر كحد أدنى و ١٢ درجة كحد أقصى .

**وينقسم المزارعين عينه الدراسة وفقا للدرجات التى حصلوا عليها تبعا لهذا المقياس الى ثلاث فئات :**

الفئه الاولى : منخفضة فى درجة المعرفة والاستخدام ويتراوح مداها ما بين (١ - ٤ ) درجات .

الفئه الثانية : ذات معرفه وأستخدام متوسط ويتراوح مداها بين (٥ - ٨ )- درجات .

الفئه الثالثة : ذات معرفة وأستخدام عالى او مرتفع ويتراوح مداها ما بين (٩ - ١٢) درجة .

وقد تبين أن متوسط درجتى المعرفة والاستخدام للزراع بصفة عامة فى هذا المجال بلغت درجتان لكل منهما بأنحراف معيارى قدرة (١ر٩٢٨) ، (١ر٨٨) على الترتيب كما أوضحت النتائج أن الغالبية العظمى من المبحوثين عينه الدراسة (٨٧٪) ذات معرفة منخفضة بالمبيدات بينما كان الأستخدام (٨٧ر٥٪) بالنسبة للمبيدات المستخدمة فى مقاومة الحشائش والامراض الفطرية والبكيترية ، كما بلغت نسبتى المعرفه والاستخدام فى الفئه المتوسطة (١٢٪) ، (١٢ر٥٪) على الترتيب . أما فئه المعرفه والاستخدام العالى أو المرتفع فلم يقع فيها الا فردا واحدا بنسبة (٠ر٥٪) .

ووفقا للنتائج السابقة يمكن القول أن هناك تطابق يكاد يكون تاما بين معرفه الزراع وأستخدامهم للانواع المختلفة من المبيدات أى أن - معرفة الزراع بالمبيدات يعنى بالضرورة أستخدامهم لها فى هذا المجال .

وربما يعزى أنخفاض نسبة معرفه وأستخدام الزراع عينه الدراسة بالمبيدات الى قيام الجمعية التعاونية الزراعية برش المبيدات فى محصول القطن بمحافظة الغربية الامر الذى جعل معظم المزارعين بهذه المحافظة لا يهتمون كثيرا بمعرفة اسماء هذه المبيدات وأستخدامها فى محصول القطن .

**جدول رقم (٣٧)**

توزيع الزراع عينه الدراسة وفقا لمعرفتهم وأستخدامهم للانواع المختلفة من المبيدات .

| المبيدات / فئات المعرفة والاستخدام | المعرفة | | الاستخدام | |
|---|---|---|---|---|
| | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| منخفضة (١ - ٤)درجة | ١٧٤ | ٨٧ | ١٧٥ | ٨٧ر٥ |
| متوسط (٥ - ٨ )درجة | ٢٥ | ١٢ر٥ | ٢٤ | ١٢ر- |
| عالية (٩ - ١٢ ) درجة | ١ | ٥ر | ١ | ٥ر |
| الاجمالى | ٢٠٠ | ١٠٠ | ٢٠٠ | ١٠٠ |
| المتوسط الحسابى | ٢ ر - | | ٢ ر - | |
| الانحراف المعيارى | ١ر٩٢٨ | | ١ر٨٨٠ | |

المصدر : عينه الدراسة .

وفيما يتعلق بالمعرفة بأضرار هذه المبيدات جدول (٣٨) فقد تم تقسيم المزارعين عينه الدراسة وفقا للدرجات التى حصلوا عليها تبعا لهذا المقياس الى ثلاث فئات :

الفئه الاولى : منخفضة فى درجة المعرفة بالاضرار ويتراوح مداها ما بين ( صفر - ٣٠ ) درجة .

الفئه الثانية : ذات معرفة متوسط بالاضرار ويتراوح مداها ما بين (٣١ - ٦٠ ) درجة .

الفئه الثالثة : ذات معرفة عالية أو مرتفعه ويتراوح مداها بين (٦١ - ٩٠ ) درجة .

وقد تبين أن متوسط درجة معرفة الزراع للاضرار بالمبيدات بصفة عامة فى هذا المجال تبلغ (٢٧) درجة بأنحراف معيارى قدرة (٦١٧ره)،كما أوضحت النتائج أن غالبية المزراعين عينه الدراسة (٨٧ر٥٪) ذات معرفة متوسطة فى حين بلغت نسبة ذوى المعرفه المنخفضة (١٠ر٥٪) ولم يكن هناك مبحوثين ذوى معرفة عاليه سوى ( ٢٪ ) من المزارعين عينه الدراسة، الامر الذى يعكس أهميه توضيح أضرار هذه المبيدات للمزارعين خاصة بعد الكارثة التى حدثت فى مركز قطور بمحافظة الغربية عام ١٩٧١ والتى أدت - الى نفوق اكثر من الف رأس من الماشية .

من ذلك يتضح تدنى المعرفة بغالبية المبيدات مما يدعوا بجلاء الى ضرورة وضع برامج ارشادية مركزة لتوعية الزراع بأنواع المبيدات المختلفة والاضرار الناجمة عنها للحد من تلوث البيئة .

جدول رقم(٣٨)

توزيع الزراع عينه الدراسة وفقا لدرجة معرفتهم بأضرار المبيدات المختلفة .

| فئات المعرفة بالاضرار / اضرار المبيدات | الاضرار بالمبيدات | |
|---|---|---|
| | عدد | ٪ |
| منخفضة ( صفر - ٣٠) درجة | ٢١ | ١٠ر٥ |
| متوسطة ( ٣١ - ٦٠ ) درجة | ١٧٥ | ٨٧ر٥ |
| عالية (٦١ - ٩٠ ) درجة | ٤ | ٢ر - |
| الاجمالى | ٢٠٠ | ١٠٠٪ |
| المتوسط الحسابى | ٢٧ | |
| الانحراف المعيارى | ٥ر٦١٧ | |

المصدر : عينه الدراسة .

وفيما يرتبط بعرض لانواع المبيدات كل على حدة فقد أوضحت نتائج الدراسة الواردة بالجدول رقم(٣٩) أن :

١ - مبيد اللانيت : وجد أن هناك (٥٦٪) من اجمالى عدد زراع العينة البالغ عددها ٢٠٠ مزارع يعرفون هذا المبيد، من هذه النسبة كان هناك (٩٧ر٣٪) منهم يستخدمونة مع محاصيل مناسبة ، فى حين بلغ نسبة من يستخدمونه على محاصيل غير مناسبة (٢ر٧٪)ومن ناحية أخرى بلغت نسبة من قاموا بتجهيز هذا المبيد بطريقة صحيحة (٥٥ر٤٪) من اجمالى من يعرفون هذا المبيد،بينما

بلغت نسبة من قاموا بتجهيزة بطريقة خاطئه (٦ر٤٤٪)٠

٢ - مبيد الكالثين: وجد أن هناك (٥ر١٧٪) من اجمالى عدد زراع العينة البالغ عددها ٢٠٠ مزارع يعرفون هذا المبيد، من هذه النسبة كان هناك (٩ر٨٢٪) منهم يستخدمونه مع محاصيل مناسبة ، فى حين بلغ نسبة من يستخدمونه على محاصيل غير مناسبة (١ر١٧٪) ومن ناحية أخرى بلغت نسبة من قاموا بتجهيز هذا المبيد بطريقة صحيحة (٦٠٪) من اجمالى من يعرفون هذا المبيد ، بينما بلغت نسبة من قاموا بتجهيزة بطريقة خاطئه (٤٠٪) ٠

٣ - مبيد اللارفن: وجد أن هناك (٩٪) من أجمالى عدد زراع العينه البالغ عددها ٢٠٠ مزارع يعرفون هذا المبيد ، من هذه النسبة كان هناك (٣ر٨٣٪) منهم يستخدمونه مع محاصيل مناسبة ، فى حين بلغ نسبة من يستخدمونه على محاصيل غير مناسبة (٧ر١٦٪) ومن ناحية أخرى بلغت نسبة من قاموا بتجهيز هذا المبيد بطريقة صحيحة (٤ر٤٤٪) من اجمالى من يعرفون هذا المبيد ، بينما بلغت نسبة من قاموا بتجهيزة بطريقة خاطئه (٦ر٥٥٪)٠

٤ - مبيد الملاثيون : وجد أن هناك (٧٧٪) من اجمالى عدد زراع العينه البالغ عددها ٢٠٠ مزارع يعرفون هذا المبيد، من هذه النسبة كان هناك (٥ر٨٢٪) منهم يستخدمونه مع محاصيل مناسبة ، فى حين بلغ نسبة من يستخدمونه على محاصيل غير مناسبة (٥ر١٧٪) ومن ناحية أخرى بلغت نسبة من قاموا بتجهيز هذا المبيد بطريقة صحيحة (٩ر٦٦٪ ) من اجمالى من يعرفون هذا المبيد، بينما بلغت نسبة من قاموا بتجهيزة بطريقة خاطئه (١ر٣٣٪ )٠

٥ - مبيد السومثيون : وجد أن هناك (٩٪) من أجمالى عدد زراع العينة البالغ عددها ٢٠٠ مزارع يعرفون هذا المبيد، من هذه النسبة كان هناك(٨٨ر٩٪) منهم يستخدمونة مع محاصيل مناسبة ، فى حين بلغ نسبة من يستخدمونه على محاصيل غير مناسبة (١ر١١٪) ومن ناحية أخرى بلغت نسبة من قاموا بتجهيز هذا المبيد بطريقة صحيحة (٦ر٥٥٪) من اجمالى من يعرفون هذا المبيد ، بينما بلغت نسبة من قاموا بتجهيزة بطريقة خاطئه (٤ر٤٤٪)٠

٦ - مبيد التميك : وجد أن هناك (٦٪) من اجمالى عدد زراع العينه البالغ عددها ٢٠٠ مزارع يعرفون هذا المبيد، من هذه النسبة كان هناك(٣ر٨٣٪) منهم يستخدمونه مع محاصيل مناسبة ، فى حين بلغ نسبة من يستخدمونه على محاصيل غير مناسبة (٧ر١٦٪) ومن ناحية أخرى بلغت نسبة من قاموا بتجهيز هذا المبيد بطريقة صحيحة (٥٠٪) من اجمالى من يعرفون هذا المبيد ، بينما بلغت نسبة من قاموا بتجهيزه بطريقة خاطئه (٥٠٪) ٠

٧ - مبيد الدينيت : وجد أن هناك (٥ر٦٪) من اجمالى عدد زراع العينه البالغ عددها ٢٠٠ مزارع يعرفون هذا المبيد، من هذه النسبة كان هناك(٦ر٨٤٪) منهم يستخدمونه مع محاصيل مناسبة ، فى حين بلغ نسبة من يستخدمونه على محاصيل غير مناسبة (٤ر١٥٪) ومن ناحية أخرى بلغت نسبة من قاموا بتجهيز هذا المبيد بطريقة صحيحة (٥ر٣٨٪) من اجمالى من يعرفون هذا المبيد ، بينما بلغت نسبة من قاموا بتجهيزة بطريقة خاطئه (٥ر٦١٪) ٠

٨ - مبيد البايثروويد : واجد أن هناك (٣٪) من اجمالى عدد زراع العينة البالغ عددها ٢٠٠ مزارع يعرفون هذا المبيد من هذه النسبة كان هناك (١٦ر٧٪) منهم يستخدمونة مع محاصيل مناسبة، فى حين بلغ نسبة من يستخدمونة على محاصيل غير مناسبة (٨٣ر٣٪) ومن ناحية أخرى بلغت نسبة من قاموا بتجهيز هذا المبيد بطريقة صحيحة ( صفر ٪ ) من أجمالى من يعرفون هذا المبيد، بينما بلغت نسبة من قاموا بتجهيزه بطريقة خاطئه (١٠٠٪) .

٩ - مبيد ديسيس : وجد أن هناك (صر٪) من أجمالى عدد زراع العينة البالغ عددها ٢٠٠ مزارع يعرفون هذا المبيد، من هذه النسبة كان هناك ( صفر ٪ ) منهم يستخدمونه مع محاصيل مناسبة أى لم يكن هناك أى مزارع يستخدمه مع محاصيل مناسبة، فى حين بلغ نسبة من يستخدمونه على محاصيل غير مناسبة (١٠٠٪) ومن ناحية أخرى لم يوجد أى مزارع يقوم بتجهيز هذا المبيد بطريقة صحيحة بينما بلغت نسبة من قاموا بتجهيزة بطريقة خاطئه (١٠٠٪).

١٠- مبيد الدروسبان : وجد أن هناك (صر٧٪) من اجمالى عدد زراع العينه البالغ عددها ٢٠٠ مزارع يعرفون هذا المبيد ، من هذه النسبة كان هناك (٨٠٪)منهم يستخدمونه على محاصيل مناسبة، فى حين بلغ نسبة من يستخدمونة على محاصيل غير مناسبة (٢٠٪ ) ومن ناحية أخرى بلغت نسبة من قاموا بتجهيز هذا المبيد بطريقة صحيحة (٦٠٪)من

اجمالى من يعرفون هذا المبيد ، بينما بلغت نسبة من قاموا بتجهيزه بطريقة خاطئه (٤٠٪)٠

١١ - مبيدالنوفاكرون: وجد أن هناك(١٨٪) من أجمالى عدد زراع العينة البالغ عددها ٢٠٠ مزارع يعرفون هذا المبيد ، من هذه النسبة كان هناك (٩ر٨٨٪) منهم يستخدمونة على محاصيل مناسبة ، فى حين بلغ نسبة منيستخدمونة على محاصيل غير مناسبة (١ر١١٪) ومن ناحية أخرى بلغت نسبة من قاموا بتجهيز هذا المبيد بطريقة صحيحة (٨ر٥٢٪) من اجمالى من يعرفون هذا المبيد ، بينما بلغت نسبة من قاموا بتجهيزة بطريقة خاطئة (٢ر٤٧٪) ٠

١٢ - مبيد الاكتيلك: وجد أن هناك (٥ر٩٪) من أجمالى عدد زراع العينة البالغ عددها ٢٠٠ مزارع يعرفون هذا المبيد، من هذه النسبة كان هناك(٩ر٥٧٪) منهم يستخدمونة على محاصيل مناسبة ، فى حين بلغ نسبة من يستخدمونه على محاصيل غير مناسبة (١ر٤٢٪) ومن ناحية أخرى بلغت نسبة من قاموا بتجهيز هذا المبيد بطريقة صحيحة (٩ر٥٧٪) من اجمالى من يعرفون هذا المبيد ، بينما بلغت نسبة من قاموا بتجهيزه بطريقة خاطئه (١ر٤٢٪) ٠

من ذلك كله يتضح تدنى المعرفة بغالبية المبيدات وحتى تلك المبيدات التى يعرفها الزراع بدرجةعالية نسبيا فهناك تدنى فى رشها على المحاصيل المناسبة وتدنى اكثر من ذلك فى التجهيز الصحيح للمبيدات كما يوجد تدنى فى معرفة أضرار ما ذكر من المبيدات ٠ وهذا يؤدى الى أما تكوين اجيال حشرية مقاومة للمبيدات من جهة أو تلوث البيئه من جهة أخرى ٠

وهذا يدعو بجلاء الى ضرورة وضع برامج أرشادية مركزه لتوعية الزراع بأنواع المبيدات المختلفة والمحاصيل التى يمكن أن ترش عليها والتجهيز الصحيح لهذه المبيدات والاضرار الناجمة عنها وهذا دور أرشادى هام يجب التركيز عليه لزيادة الاستفادة من هذه المبيدات والرش الصحيح لها والتجهيز السليم مما يساعد على زيادة الانتاجية للحاصلات الزراعية والحد من الاضرار بتلوث البيئه التى يمكن أن تنجم عن رش هذه المبيدات على المحاصيل غير المناسبة او التجهيز الخاطئ لها ، وكذا العمل على المحافظة على عدم تكوين أجيال حشرية مقاومةللمبيدات مما يقلل من فاعليه هذه المبيدات رغم أرتفاع أسعارها النسبية وأستيراد الغالبية العظمى منها بالعملات الصعبه .

**جدول رقم (٣٩)**

توزيع الزراع وفقا لمعرفتهم لكل مبيد على حده من حيث رشه على المحاصيل ومدى تجهيزهم للمبيدات .

| م | اسم المبيد | نسبة العارفين من اجمالى عدد المبحوثين | | رش على محاصيل مناسبة | | رش على محاصيل غير مناسبة | | تجهيز صحيح للمبيد | | تجهيز خاطئ للمبيد | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| ١ | لانيت | ١١٢ | ٥٦ | ١٠٩ | ٩٧ر٣ | ٣ | ٢ر٧ | ٦٢ | ٥٥ر٤ | ٥٠ | ٤٤ر٦ |
| ٢ | كالثين | ٣٥ | ١٧ر٥ | ٢٩ | ٨٢ر٩ | ٦ | ١٧ر١ | ٢١ | ٦٠ | ١٤ | ٤٠ |
| ٣ | لارفن | ١٨ | ٩ | ١٥ | ٨٣ر٣ | ٣ | ١٦ر٧ | ٨ | ٤٤ر٤ | ١٠ | ٥٥ر٦ |
| ٤ | ملاثيون | ١٥٤ | ٧٧ | ١٢٧ | ٨٢ر٥ | ٢٧ | ١٧ر٥ | ١٠٣ | ٦٦ر٩ | ٥١ | ٣٣ر١ |
| ٥ | سومثيون | ١٨ | ٩ | ١٦ | ٨٨ر٩ | ٢ | ١١ر١ | ١٠ | ٥٥ر٦ | ٨ | ٤٤ر٤ |
| ٦ | تميك | ١٢ | ٦ | ١٠ | ٨٣ر٣ | ٢ | ١٦ر٧ | ٦ | ٥٠ | ٦ | ٥٠ |
| ٧ | دينيت | ١٣ | ٦ر٥ | ١١ | ٨٤ر٦ | ٢ | ١٥ر٤ | ٥ | ٣٨ر٥ | ٨ | ٦١ر٥ |
| ٨ | بايثرويد | ٦ | ٣ | ١ | ١٦ر٧ | ٥ | ٨٣ر٣ | — | — | ٦ | ١٠٠ |
| ٩ | ديسيس | ١ | ٥ر | — | — | ١ | ١٠٠ | — | — | ١ | ١٠٠ |
| ١٠ | دروسبان | ١٥ | ٧ر٥ | ١٢ | ٨٠ | ٣ | ٢٠ | ٩ | ٦٠ | ٦ | ٤٠ |
| ١١ | نوفاكرون | ٣٦ | ١٨ | ٣٢ | ٨٨ر٩ | ٤ | ١١ر١ | ١٩ | ٥٢ر٨ | ١٧ | ٤٧ر٢ |
| ١٢ | اكتيلك | ١٩ | ٩ر٥ | ١١ | ٥٧ر٩ | ٨ | ٤٢ر١ | ١١ | ٥٧ر٩ | ٨ | ٤٢ر١ |

المصدر : عينه الدراسة .

**ثالثا: النتائج المتعلقة بمعرفة الزراع بمصادر تلوث الاعلاف بمختلف أنواع الفطريات والاضرار التى تسببها للحيوانات والدواجن :**

فيما يلى وصفا لأهم هذه النتائج فى ترتيب يوضح أولا المعرفة بمصادر تلوث الاعلاف بمختلف أنواع الفطريات ثم المعرفة بالاضرار التى تسببها الفطريات للحيوانات والدواجن :

**أ - النتائج المتعلقة بمعرفة الزراع بمصادر تلوث الاعلاف بمختلف انواع الفطريات :-**

وفى هذا المجال أسفرت نتائج الدراسة الواردة بالجدول رقم (٤٠) أن المدى الفعلى لدرجات معرفة الزراع بتلوث الاعلاف بمختلف أنواع الفطريات يتراوح بين صفر كحد أدنى و ٩٠ درجة كحد أقصى .

**وبتقسيم المزارعين عينه الدراسة وفقا للدرجات التى حصلوا عليها تبعا لهذا المقياس الى ثلاث فئات :**

الفئه الاولى : منخفضة فى درجة المعرفه ويتراوح مداها ما بين ( صفر - ٣٠ ) درجة .

الفئه الثانية : ذات معرفة متوسطة ويتراوح مداها ما بين(٣١- ٦٠)درجة.

الفئه الثالثة : ذات معرفة عاليه أو مرتفعه ويتراوح مداها ما بين (٦١ - ٩٠ ) درجة .

وقد تبين أن متوسط درجة معرفه الزراع بصفه عامة فى هذا المجال بلغت ١٧ درجة بانحراف معيارى قدرة (٤٦٢ر١١) ، كما أوضحت النتائج أن الغالبية العظمى من المبحوثين عينه الدراسة (٨٩٪) ذات معرفة منخفضة بتلوث الاعلاف بمختلف أنواع الفطريات ، كما بلغت نسبة ذوى المعرفة فى الفئه المتوسطة (١١٪) ،أما فئه المعرفه العالية أو المرتفعة فلم يقع فيها أى فرد .

ووفقا للنتائج السابقة يتضح تدنى درجة معرفة الزراع بتلـــــوث الاعلاف بالفطريات وربما يعزى ذلك الى :

١ - نقص المام المرشدين وبالتالى المزارعين بالمعلومات المتعلقة بهذا المجال .

٢ - قله اهتمام أجهزة الاعلام بتلوث الاعلاف بالفطريات .

٣ - اهتمام جهاز الارشـــاد وأجهزة الاعلام بالتركيز على مظاهر الاصابـــة المتعلقـة بالمحاصيـل الاساسية عند الزراعة او التخزين دون غيرها فى مجال مكافحة الآفات والامراض النباتية .

٤ - معظم الكتابات المتعلقـة بتلوث الاعلاف بالفطريات حديثة او بلغـــة اجنبيه لم يتم تعريبها بعـــد .

٥ - نقص النشرات المتخصصة فى هذا المجال .

٦ - المام المرشدين بالفطريات لا يعنى بالضرورة معرفتهم بتلوث الاعـــلاف بهذه الفطريات .

**جدول رقم (٤٠)**

توزيع الزراع عينه الدراسة وفقا لدرجة معرفتهم بمصادر تلـــوث الاعـــلاف بالفطريـــــــات

| فئات المعرفـــة / المعرفـــة | تلوث الاعلاف بالانواع المختلفـــة من الفطريـــــات | |
|---|---|---|
| | عـــدد | ٪ |
| منخفضـة ( صفر - ٣٠) درجـــة | ١٧٨ | ٨٩ |
| متوسطـة (٣١ - ٦٠ ) درجـــة | ٢٢ | ١١ |
| عاليه ( ٦١ - ٩٠ ) درجـــة | — | — |
| الاجمالـــــى | ٢٠٠ | ١٠٠ |
| المتوسط الحسابى | ١٧ | |
| الانحراف المعيـــــارى | ١١ر٤٦٢ | |

المصدر : عينـــه الدراســـة .

ب - النتائج المتعلقة بمعرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات للحيوانات والدواجن :

فقد كشفت نتائج الدراسة الواردة بالجدول رقم(٤١) أن المدى الفعلى لدرجات معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات يتراوح بين صفر كحد أدنى و ٣٠ درجة كحد أقصى .

وبتقسيم المزارعين عينه الدراسة وفقا للدرجات التى حصلوا عليها تبعا لهذا المقياس لثلاث فئات :-

الفئه الاولى : منخفضة فى درجة المعرفة ويتراوح مداها ما بين ( صفر - ١٠ ) درجة .

الفئه الثانية : ذات معرفه متوسطة ويتراوح مداها ما بين(١١-٢٠)درجة.

الفئه الثالثة : ذات معرفه غاليه او مرتفعة ويتراوح مداها ما بين (٢١ - ٣٠ ) درجة .

وقد تبين أن متوسط درجة معرفة الزراع فى هذا المجال بلغت خمس درجات بانحراف معيارى قدرة (٣ر٩٩٩) ، وقد أوضحت النتائج أن الغالبية العظمى من المبحوثين (٥ر٩٣٪) ذات معرفه منخفضة بالاضرار التى تسببها الفطريات للحيوانات والدواجن ، كما بلغت نسبة ذوى المعرفه فى الفئة المتوسطة (٥ر٦٪) ، ولم يكن هناك أى مبحوث من المبحوثين عينه الدراسة ذوى معرفه عاليه أو مرتفعه بتلك الاضرار .

ووفقا للنتائج السابقة يمكن القول بأنه يوجد ترابط وثيق بين معرفه الزراع بتلوث الاعلاف بالفطريات ومعرفتهم بالاضرار التى تسببها هذه الفطريات فانخفاض معرفه الزراع بالتلوث بالفطريات يجعل من الضرورى وضع برامج أرشادية تهتم وتركز على تعريف الزراع بأنواع الفطريات ومضار أصابتها للاعلاف المختلفة والاضرار الناجمة عنها وطرق مقاومتها او علاجها حفاظا على عدم تلوث البيئه بهذه الفطريات وعدم وقوع أضرار على كل من الانسان والنبات والحيوان والدواجن وما يترتب على ذلك من أصابات محتملة للانسان .

وعلى ذلك يصبح من الضرورى أن يتضمن البرنامج الارشادى جوانب متعددة تشمل التركيز على المبيدات من حيث أنواعها وطرق أعدادها وأستخداماتها الصحيحة ،وكذلك المعارف والممارسات الخاصة بالفطريات والاعلاف لما لذلك من تأثير على الاعلاف بصفه خاصة والانتاجية الزراعية بصفه عامة.

**جدول رقم(٤١)**

توزيع الزراع عينه الدراسة وفقا لدرجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها الفطريات للحيوانات والدواجن.

| المعرفة / فئات المعرفة | الاضرار التى تسببها الفطريات | |
|---|---|---|
| | عدد | ٪ |
| منخفضة ( صفر - ١٠) درجة | ١٨٧ | ٩٣٫٥ |
| متوسطة (١١ - ٢٠ ) درجة | ١٣ | ٦٫٥ |
| مرتفعة (٢١ - ٣٠) درجة | — | — |
| الاجمالى | ٢٠٠ | ١٠٠ |
| المتوسط الحسابى | ٥ ر - | |
| الانحراف المعيارى | ٣ ر ٩٩٩ | |

المصدر : عينة الدراسة.

## رابعا: النتائج المتعلقة بمعرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف وعلاقتها ببعض خصائصهم الشخصية :

ويتضمن هذا الجزء عرضا لنتائج الدراسة الخاصة بتحديد العلاقة بين درجة معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف وعلاقتها بالخصائص الشخصية التالية :-

العمر ، التعليم ، الحالة الزواجيه ، حجم الاسرة ، الحيازة المزرعية ، الحيازة الحيوانية ، نوع الحيازة المزرعية ، الانفتاح على العالم الخارجى ، الاتصال بمصادر المعلومات ، التفرغ للعمل المزرعى ، درجة القيادية ، المشاركة الاجتماعية ، درجة التجديدية .

### ١ - العمر :-

ولتحديد العلاقة بين معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ، وعمر المزارع تم أختبار الفرض النظرى الفرعى الاول بواسطة الفرض الاحصائى الذى ينص على أنه " لا توجد علاقه بين درجة معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه، وأعمار الزراع ".

**جدول رقم (٤٢)**

توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ،وفئات العمر .

| فئات العمر / المتغير التابع | أقل من ٣٠ عام | | ٣٠-٤٥ عام | | اكبر من ٤٥ عام | | الاجمالى | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| أقل من المتوسط | ٩ | ٤ر٥ | ٤٥ | ٢٢ر٥ | ٥٣ | ٢٦ر٥ | ١٠٧ | ٥٣ر٥ |
| أعلى من المتوسط | ٢ | ١ | ٥١ | ٢٥ر٥ | ٤٠ | ٢٠ | ٩٣ | ٤٦ر٥ |
| الاجمالى | ١١ | ٥ر٥ | ٩٦ | ٤٨ | ٩٣ | ٤٦ر٥ | ٢٠٠ | ١٠٠ |

كا$^2$ المحسوبة = ٨٧٧ر٥ كا$^2$ الجدوليه على مستوى معنوية ٠٥ر٠ = ٩٩١ر٥

غير معنوى على درجة أحتمال ٠٥ر٠

ويتضح من الجدول رقم(٤٢) أن نسب معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه متقاربة حيث بلغت هذه النسب فى فئه المعرفة ( أقل من المتوسط ) لفئات العمر ( أقل من ٣٠ عام) ( من ٣٠ - ٤٥ عام) ، ( اكبر من ٤٥ عام ) ٥ر٤٪، ٥ر٢٢٪ ، ٥ر٢٦٪ على الترتيب فى مقابل ١٪، ٥ر٢٥٪، ٢٠ ٪ على الترتيب فى فئه المعرفة (أعلى من المتوسط ) مما يوضح أن الفروق بين نسب درجات المعرفة فى فئتى المعرفة كانت ضئيلة ولتأكيد هذا الاستنتاج أوضحت نتائج أختبار هذه العلاقة بأستخدام اختيار " مربع كاى " أن قيمة مربع كاى المحسوبة = ٨٧٧ر٥ بينما بلغت القيمة الجدولية ٩٩١ر٥ عند مستوى ٠ر٠٥ ٠

وبناء على هذه النتيجة لا يمكن رفض الفرض الاحصائى المتعلق بالفرض النظرى الفرعى الاول وهذا يعنى عدم وجود علاقه بين درجة معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ، وأعمار الزراع " ٠

٢ - التعليم :-

ولمعرفة العلاقة بين معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ، والتعليم تم اختبار الفرض النظرى الفرعى الثانى بواسطة الفرض الاحصائى الذى ينص على أنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ، وعدد سنوات تعليم الزراع " ٠

**جدول رقم ( ٤٣ )**

توزيع أفراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ، وفئات التعليم .

| فئات التعليم / المتغير التابع | أمى | | يقرأ ويكتب بدون شهادة | | يقرأ ويكتب بشهادة | | الاجمالى | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| أقل من المتوسط | ٤٦ | ٢٣ | ٤٥ | ٢٢ر٥ | ١٦ | ٨ | ١٠٧ | ٥٣ر٥ |
| أعلى من المتوسط | ١٩ | ٩ر٥ | ٥٠ | ٢٥ | ٢٤ | ١٢ | ٩٣ | ٤٦ر٥ |
| الاجمالى | ٦٥ | ٣٢ر٥ | ٩٥ | ٤٧ر٥ | ٤٠ | ٢٠ | ٢٠٠ | ١٠٠ |

كا$^2$ المحسوبة = ١٢ر١٥٨ كا$^2$ الجدولية على مستوى معنوية ١٠ر = ٩ر٢١٠

معنوى على درجة أحتمال ١٠ر

ويتضح من الجدول رقم(٤٣) أن نسب معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه فى فئه المعرفه أقل من المتوسط بلغت (٢٣٪) ،(٢٢ر٥٪) ،(٨٪) فى فئات التعليم ( أمى ) ،( يقرأ ويكتب بدون شهادة ) ، ( يقرأ ويكتب بشهادة ) مما تبين معه أن هناك تناقصا فى نسب أعداد الزراع فى فئه المعرفه أقل من المتوسط كلما زاد مستوى التعليم ولتأكيد هذا الاستنتاج أوضحت نتائج تحديد هذه العلاقة بأستخدام أختبار " مربع كاى " أن قيمة مربع كاى المحسوبة = ١٢ر١٥٨ بينما بلغت القيمة الجدولية ٩ر٢١٠ عند مستوى ١٠ر وبناء علىهذه النتيجة يمكن رفض الفرض الاحصائى الفرعى الثانى وقبول الفرض البديل الذى ينص على أنه " توجد علاقة بين معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ، ومستوى تعليم الزراع " .

٣ - الحالة الزواجيه :

ولتحديد العلاقة بين معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ،وحالتهم الزواجيه تم اختبار الفرض النظرى الفرعى الثالث بواسطة الفرض الاحصائى الذى ينص على أنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها

متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه وحالتهم الزواجيه "٠

## جدول رقم ( ٤٤ )

توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ،وحالتهم الزواجيه .

| فئات المتغير التابع / الحالة الزواجيه | أعزب | | متزوج ولايعول | | متزوج ويعول | | الاجمالى | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| أقل من المتوسط | ١٠ | ٥ | ١ | ٥ر | ٩٦ | ٤٨ | ١٠٧ | ٥٣ر |
| أعلى من المتوسط | ١ | ٥ر | ١ | ٥ر | ٩١ | ٤٥ر٥ | ٩٣ | ٤٦ر |
| الاجمالى | ١١ | ٥ر٥ | ٢ | ١ | ١٨٧ | ٩٣ر٥ | ٢٠٠ | ١٠٠ |

كا$^{2}$ المحسوبة = ٧ر٢٣٨ كا$^{2}$ الجدولية على مستوى معنوية ٠٥ر = ٩٩١ر٥

معنوى على درجة احتمال ٠٥ر

وقد كشفت بيانات الجدول رقم(٤٤) أن نسب معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه فى فئه المعرفه أعلى من المتوسط بلغت (٥ر٪، ٥ر٪ ، ٥ر٤٥٪) للفئات الزواجيه (أعزب ،متزوج ولايعول متزوج ويعول) على الترتيب مما يتضح معه أن المبحوثين من أرباب الاسر الذين يعولون كانت نسبتهم أعلى من أقرانهم فى الفئات الاجتماعية الاخرى، وربما يرجع ذلك الى أنه بزيادة عدد الاسرة واولادها قد يؤدى لارتفاع مستوى التعليم بها لوجود أولاد اكثر بالمدارس ومما يزيد احتمال تعرض الاسرة بمصادر معلومات دراسية او غير دراسية اكثر من المبيدات ، فيما يتعلق بدرجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها بقايا المبيدات على الاعلاف والبيئة ولتأكيد هذا الاستنتاج اوضحت نتائج تحديد هذه العلاقة بأستخدام أختبار " مربع كاى " أن قيمة مربع كاى المحسوبة = ٧ر٢٣٨ بينما بلغت القيمة الجدولية ٩٩١ر٥ عند مستوى ٠٥ر وبناء على هذه النتيجة يمكن رفض الفرض الاحصائى الفرعى الثالث ، وقبول الفرض البديل الذى ينص على أنه " توجد علاقة بين معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات

على الاعلاف والبيئه ، وحالتهم الزواجيه ".

٤ - حجم الاسرة :

ولتحديد العلاقة بين معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ،وحجم الاسرة تم اختبارالفرض النظرى الفرعى الرابع بواسطة الفرض الاحصائى الذى ينص على أنه " لا توجد علاقه بين درجةمعرفه الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ، وحجم الاسرة ".

**جدول رقم(٤٥)**

توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ، وحجم الاسرة .

| فئات المتغير التابع / حجم الاسرة | صغيرة | | متوسطة | | كبيرة | | الاجمالى | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| أقل من المتوسط | ٢٩ | ١٤ر٥ | ٥٩ | ٢٩ر٥ | ١٩ | ٩ر٥ | ١٠٧ | ٥٣ر٥ |
| أعلىمن المتوسط | ٢١ | ١٠ر٥ | ٥٠ | ٢٥ | ٢٢ | ١١ | ٩٣ | ٤٦ر٥ |
| الاجمالى | ٥٠ | ٢٥ | ١٠٩ | ٥٤ر٥ | ٤١ | ٢٠ر٥ | ٢٠٠ | ١٠٠ |

كا$^2$ المحسوبة = ١ر٢٦٩

كا$^2$ الجدولية على مستوى معنوية ٠٥ر= ٥ر٩٩١

غير معنوى على درجة احتمال ٠٥ر

يبين الجدول رقم(٤٥) أن نسب معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه كانت متقاربة حيث بلغت هذه النسب فى فئه المعرفه أقل من المتوسط لفئات الاسرة ( صغيرة ) ، ( متوسط ) ، (كبيرة) ٥ر١٤٪ ، ٥ر٢٩٪ ، ٥ر٩٪ على الترتيب بينما كانت فى فئه المعرفة أعلى من المتوسط ٥ر١٠٪ ، ٢٥٪ ، ١١٪ على الترتيب مما يبين معه أن الفروق فى درجات المعرفه بين الفئين (أقل من المتوسط ) ،( أعلى من المتوسط ) فيما يتعلق بدرجة المعرفه بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على

الاعلاف والبيئه كانت ضئيلة ولتأكيد هذا الاستنتاج كشفت نتائج تحديد هذه العلاقة بأستخدام اختبار " مربع كاى " أن قيمة مربع كاى المحسوبة = ١ر٢٦٩ بينما القيمة الجدولية = ٩٩١ره عند مستوى ٠٥ر بناء على هذه النتيجة لا يمكن رفض الفرض الاحصائى الفرعى الرابع أى أنه يمكن القول بأنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه وحجم الاسرة " وقد يرجع ذلك الى أن الزيادة العددية لافراد الاسرة قد لا يصاحبها زيادة مماثله فى عدد المتعلمين بها او عدد المتعرضين لمصادر المعلومات بها .

٥ - الحيازة المزرعية :

لتوضيح العلاقة بين معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه وحجم الحيازة المزرعيه تم أختبار الفرض النظرى الفرعى الخامس بواسطة الفرض الاحصائى الذى ينص على أنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ،وحجم الحيازة المزرعيه " .

**جدول رقم(٤٦)**

توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ،وحجم الحيازة المزرعية .

| فئات المتغير التابع / الحيازة المزرعية | صغيرة | | متوسطة | | كبيرة | | الاجمالى | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| أقل من المتوسط | ٨٧ | ٤٣ر٥ | ٩ | ٩ | ٢ | ١ | ١٠٧ | ٥٣ر |
| أعلى من المتوسط | ٦٤ | ٣٢ | ٢٤ | ١٢ | ٥ | ٢ر٥ | ٩٣ | ٤٦ر |
| الاجمالى | ١٥١ | ٧٥ر٥ | ٤٢ | ٢١ | ٧ | ٣ر٥ | ٢٠٠ | ١٠٠ |

كا$^2$ المحسوبة = ٤ر٧٧٤ كا$^2$ الجدولية على مستوى

غير معنوى على درجة أحتمال ٠٥ر معنوية ٠٥ر = ٩٩١ره

ويتضح من الجدول رقم(٤٦) أن نسب معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه كانت متقاربة حيث بلغت هذه النسب فى فئه أقل من المتوسط لفئات الحيازة المزرعية ( صغيرة ، متوسطة كبيرة - ٥ر٤٣٪ ، ٩٪ ، ١٪ على الترتيب ، وكانت فى فئه المعرفة أعلى من المتوسط ٣٢٪ ، ١٢٪ ، ٥ر٢٪ على الترتيب مما يوضح أن الفروق فى درجات معرفه الزراع فى فئتى المعرفه كانت ضئيلة ولتأكيد هذا الاستنتاج اوضحت نتائج تحديد هذه العلاقه بأستخدام اختبار " مربع كاى " أن قيمة كاى المحسوبة = ٤ر٧٧٤ بينما كانت الجدولية = ٩٩١ر٥ عند مستوى ٠٥ر بناء على هذه النتيجة لا يمكن رفض الفرض الاحصائى الفرعى الخامس ، أى أن يمكن القول أنه "لا توجد علاقه بين درجة معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه وحجم الحيازة المزرعية " وقد يرجع عدم معنوية ذلك الى كون الحيازات الصغيرة تمثل النسبة الكبرى من الحيازات بمنطقة الدراسة والتى قد لا يحتاج فيها المزارعين الى معارف عن المبيدات وأستخدامها لقيام الجمعية التعاونية بعملية رش المبيدات واعدادها لأهم المحاصيل الزراعية بالمنطقة دون ما حاجة لتعليم صغار الزراع لذلك ويكفى أن يقدم المزارع عامل الرش فقط تحت اشراف الجمعية .

٦ - الحيازة الحيوانية :

لتحديد العلاقة بين معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ، وحجم الحيازة الحيوانية تم اختبار الفرض النظرى الفرعى السادس بواسطة الفرض الاحصائى الذى ينص على أنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ، وحجم الحيازة الحيوانية" .

## جدول رقم(٤٧)

توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئة ، وحجم الحيازة الحيوانية .

| فئات الحيازة الحيوانية / المتغير التابع | صغيرة | | متوسطة | | كبيرة | | الاجمالى | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| أقل من المتوسط | ٥٥ | ٢٧ر٥ | ٤١ | ٢٠ر٥ | ١١ | ٥ر٥ | ١٠٧ | ٥٣ر٥ |
| أعلى من المتوسط | ٤٠ | ٢٠ | ٣١ | ١٥ر٥ | ٢٢ | ١١ | ٩٢ | ٤٦ر٥ |
| الاجمالى | ٩٥ | ٤٧ر٥ | ٧٢ | ٣٦ | ٣٣ | ١٦ر٥ | ٢٠٠ | ١٠٠ |

كا$^{2}$ المحسوبة = ٦ر٤٧٦ — كا$^{2}$ الجدولية على مستوى معنوية ٠٥ر = ٩٩١ر٥

معنوى على درجة احتمال ٠٥ر

ويتبين من الجدول رقم(٤٧) أن المبحوثين ذوى الحيازة الحيوانية الكبيرة فى فئه المعرفه أقل من المتوسط فيما يتعلق بمعرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه كانت (٥ر٥٪ ) بينما بلغت (١١٪ ) فى فئه المعرفه أعلى من المتوسط ، الامر الذى يمكن معه استنتاج أن هناك علاقة بين معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه وحجم الحيازة الحيوانية ولتأكيد هذا الاستنتاج اوضحت نتائج تحديد هذه العلاقة بأستخدام أختبار " مربع كاى " أن قيمة كاى المحسوبة = ٦ر٤٧٦ بينما القيمة الجدولية = ٩٩١ر٥ عند مستوى ٠٥ر بناء على هذه النتيجة يمكن رفض الفرض الاحصائى الفرعى السادس وقبول الفرض البديل الذى ينص على أنه " توجد علاقة بين معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئة وحجم الحيازة الحيوانية " ٠ وربما يكون ذلك امرا منطقيا حيث يزيد الاهتمام بمعرفه المبيدات وأضرارها وآثارها على البيئه بزيادة عدد الحيوانات التى يحوزها المزارع لزيادة خوفه على فقدانها بالتسمم بالمبيدات ٠

٧ - نوع الحيازة المزرعية:

لتوضيح العلاقة بين معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ، ونوع الحيازة المزرعية تم أختبار الفرض النظرى الفرعى السابع بواسطة الفرض الاحصائى الذى ينص على أنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ، ونوع الحيازة المزرعية".

جدول رقم (٤٨)

توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ، ونوع الحيازة المزرعية.

| نوع الحيازة / فئات المتغير التابع | ايجار | | ملك، ايجار | | ملك | | الاجمالى | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| أقل من المتوسط | ٢٢ | ١١ | ١٥ | ٧ر٥ | ٧٠ | ٣٥ | ١٠٧ | ٥٣ر٥ |
| أعلى من المتوسط | ١٥ | ٧ر٥ | ١٧ | ٨ر٥ | ٦١ | ٣٠ر٥ | ٩٣ | ٤٦ر٥ |
| الاجمالى | ٣٧ | ١٨ر٥ | ٣٢ | ١٦ | ١٣١ | ٦٥ر٥ | ٢٠٠ | ١٠٠ |

كا$^2$ المحسوبة = ١ر٠٩٣ كا$^2$ الجدولية على مستوى معنوية ٠٥ر = ٩٩١ر٥

غير معنوى على درجة احتمال ٠٥ر

وقد كشفت بيانات الجدول رقم (٤٨) أن نسب معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه فى فئتى المعرفة (أقل من المتوسط ) ، ( أعلى من المتوسط ) كانت ضيئله ومتقاربة حيث بلغت هذه النسب فى فئه المعرفه أقل من المتوسط لفئات نوع الحيازة (أيجار)،( ملك، ايجار ) ، ( ملك ) ١١٪ ، ٧ر٥٪ ، ٣٥٪ على الترتيب بينما كانت فى فئه المعرفة أعلى من المتوسط ٧ر٥٪ ، ٨ر٥٪ ، ٣٠ر٥٪ على الترتيب مما يوضح وجود تقارب الامر الذى يعكس ضعف تأثير نمط الحيازة المزرعية على درجات معرفه المبحوثين وذلك للتقارب الكبير فى مسئولية

المزارع وتصرفة فيما يتعلق بالمبيدات سواء كان مالك أو مستأجر حيث أن القرار الاخير لمن يقوم بالتنفيذ الفعلى للعمليات الزراعية ولتأكيد هذا الاستنتاج اوضحت نتائج تحديد هذه العلاقة بأستخدام اختبار " مربع كاى " أن قيمة مربع كاى المحسوبة = ١ر٠٩٣ بينما القيمة الجدولية = ٩٩١ر٥ عند مستوى ٠٥ر وبناء على هذه النتيجة لا يمكن رفض الفرض الاحصائى الفرعى السابع أى يمكن القول أنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئة ، ونوع الحيازة المزرعية".

٨ - الانفتاح على العالم الخارجى :

ولتحديد العلاقة بين معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئة ،والانفتاح على العالم الخارجى تم اختبار الفرض النظرى الفرعى الثامن بواسطة الفرض الاحصائى الذى ينص على أنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئة ،ودرجة انفتاحهم على العالم الخارجى " .

**جدول رقم ( ٤٩ )**

توزيع أفراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئة ، وانفتاحهم على العالم الخارجى.

| الانفتاح على العالم الخارجى / فئات المتغير التابع | منخفضة | | متوسطة | | عالية | | الاجمالى | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| أقل من المتوسط | ٩ | ٤ر٥ | ٨٦ | ٤٣ | ١٢ | ٦ | ١٠٧ | ٥٣ر٥ |
| أعلى من المتوسط | ٨ | ٤ | ٦٩ | ٣٤ر٥ | ١٦ | ٨ | ٩٣ | ٤٦ر٥ |
| الاجمالى | ١٧ | ٨ر٥ | ١٥٥ | ٧٧ر٥ | ٢٨ | ١٤ | ٢٠٠ | ١٠٠ |

كا$^2$ المحسوبة = ٥٢٢ر١

غير معنوى على درجة احتمال ٠٥ر

كا$^2$ الجدوليه على مستوى معنوية ٠٥ر = ٩٩١ر٥

ويشير الجدول رقم(٤٩) أن نسب معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه كانت متقاربة ايضا حيث بلغت هذه النسب فى فئه المعرفه أقل من المتوسط لفئات الانفتاح على العالم الخارجى ( منخفضة ) ، ( متوسطة ) ، ( عالية ) ٥ر٤٪ ، ٤٣٪ ، ٦٪ على الترتيب بينما كانت فى فئه المعرفه أعلى من المتوسط ٤٪ ، ٥ر٣٤٪ ، ٨٠٪ مما يبين معه أن الفروق فى درجات المعرفه بين الفئتين (أقل من المتوسط) ( أعلى من المتوسط ) كانت ضئيلة ومتقاربة . ولتأكيد هذا الاستنتاج دلت نتائج اختبار هذه العلاقة بأستخدام اختبار " مربع كاى " أن قيمة مربع كاى المحسوبة = ٢٢ر١ بينما كانت القيمة الجدوليه = ٩٩١ر٥ عند مستوى ٠٥ر٠ وبناء على هذه النتيجة لا يمكن رفض الفرض الاحصائى الفرعى الثامن وقبول الفرض النظرى أى يمكن القول أنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئة وأنفتاحهم على العالم الخارجى " وهذه النتيجة قد تكون غير منطقية حيث أن الانفتاح على العالم الخارجى كلما زاد يزيد معه أحتمال درجة التعرض لمعلومات ومعارف أضافية عن المبيدات وأستخدامها الا أنه فى رأى البحث قد يرجع عدم معنوية هذه العلاقة الى كون الغالبية العظمى من المبحوثين كان درجة انفتاحهم متوسطة وغير عالية مما قد يقل معه أحتمال درجة التعرض لمصادر المعلومات والمعرفه عن المبيدات .

٩ - الاتصال بمصادر المعلومات :

ولتوضيح العلاقة بين معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ،والاتصال بمصادر المعلومات تم اختبار الفرض النظرى الفرعى التاسع بواسطة الفرض الاحصائى الذى ينص على أنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ودرجة الاتصال بمصادر المعلومات " .

## جدول رقم (٥٠)

توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ودرجة الاتصال بمصادر المعلومات .

| فئات المتغير التابع / الاتصال بمصادر المعلومات | منخفض | | متوسط | | عالى | | الاجمالى | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| اقل من المتوسط | ٨٦ | ٤٣ | ١٨ | ٩ | ٣ | ١ر٥ | ١٠٧ | ٥٣ر٥ |
| أعلى من المتوسط | ٦٠ | ٣٠ | ٢١ | ١٠ر٥ | ١٢ | ٦ | ٩٣ | ٤٦ر٥ |
| الاجمالى | ١٤٦ | ٧٣ | ٣٩ | ١٩ر٥ | ١٥ | ٧ر٥ | ٢٠٠ | ١٠٠ |

كا$^2$ المحسوبة = ٩ر٣٢٧

كا$^2$ الجدولية على مستوى معنويه ٠١ر= ٩ر٢١٠

معنوى على درجة احتمال ٠١ر

ويتبين من الجدول رقم(٥٠) أن المبحوثين ذوى درجة الاتصال الكبير بمصادر المعلومات فى فئه المعرفه أقل من المتوسط فيما يتعلق بمعرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه كانت (٥ر١٪) بينما بلغت (٦٪) فى فئه المعرفة أعلى من المتوسط ، الامر الذى يمكن معه استنتاج أن هناك علاقة بين معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه والاتصال بمصادر المعلومات ولتأكيد هذا الاستنتاج أوضحت نتائج اختبار هذه العلاقة بأستخدام اختبار " مربع كاى " أن قيمة كاى المحسوبة = ٩ر٣٢٧ بينما القيمة الجدولية = ٩ر٢١٠ عند مستوى ٠١ر وبناء على هذه النتيجة يمكن رفض الفرض الاحصائى الفرعى التاسع اى أنه يمكن قبول الفرض البديل الذى ينص على أنه " توجد علاقة بين معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ، والاتصال بمصادر المعلومات " وهذا يؤيد ما توصلنا اليه فى البند السابق المتعلق بالانفتاح على العالم الخارجى الذى يؤكد أن الاتصال الاكثر بمصادر المعلومات يصاحبه زيادة فى المعارف عن المبيدات وأضرارها وأستخداماتها .

١٠ - التفرغ للعمل المزرعى :-

لتحديد العلاقة بين معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ، والتفرغ للعمل المزرعى تم اختبار الفرض النظرى الفرعى العاشر بواسطة الفرض الاحصائى الذى ينص على أنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ، وتفرغ المبحوثين للعمل المزرعى " .

**جدول رقم (٥١)**

توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ،والتفرغ للعملالمزرعى.

| التفرغ للعمل المزرعى / فئات المتغيرالتابع | غير متفرغ | | متفرغ | | الاجمالى | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| أقل من المتوسط | ٢٣ | ١١ر٥ | ٨٤ | ٤٢ | ١٠٧ | ٥٣ر٥ |
| أعلى من المتوسط | ٢٣ | ١١ر٥ | ٧٠ | ٣٥ | ٩٣ | ٤٦ر٥ |
| الاجمالى | ٤٦ | ٢٣ | ١٥٤ | ٧٧ | ٢٠٠ | ١٠٠ |

كا$^{٢}$ المحسوبة = ١٤٠ر

كا$^{٢}$ الجدولية على مستوى معنوية ٠٥ر = ٣ر٨٤١

غير معنوى على درجة احتمال ٠٥ر

وقد كشفت بيانات الجدول رقم(٥١) أن نسب معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه للمزارعين غير المتفرغين فى فئتى المعرفة أقل من المتوسط ، أعلى من المتوسط كانت واحدة حيث بلغت (١١ر٥٪) لكل منهما الامر الذى يعكس عدم وجود علاقة بين درجات المعرفة وعدم التفرغ للعمل المزرعى وكذلك لوحظ أنه فى حالة التفرغ - للعمل المزرعى كانت القيم المقابلة لمعرفة أقل او اعلى من المتوسط هى ٤٢ ، ٣٥٪ مما يثبت العلاقة السابقة ولتأكيد هذا الاستنتاج اوضحت نتائج تحديد هذه العلاقة بأستخدام اختبار " مربع كاى " أن قيمة مربع كاى المحسوبة

= ١٤٠ر بينما بلغت القيمة الجدولية ٣ر٨٤١ عند مستوى ٠٥ر= وبناء على هذه النتيجة لا يمكن رفض الفرض الاحصائى الفرعى العاشر أى يمكن القول أنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفه الزراع بالاضرار التى تسببهامتبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ،والتفرغ للعمل المزرعى " وهذا أمر منطقى حيث أن منطوق لفظ التفرغ لا يعنى فى الريف المصرى تجنب أى عمل آخر خلاف الزراعة فحتى هؤلاء المتفرغين للزراعة يشغلون اوقاتهم التى لا يؤدونها فى الاعمال الزراعية فى أمور اجتماعية وأتصالية وأنفتاحية أخرى ولا يقطعون أنفسهم طول الليل والنهار للعمل المزر عى بينما الغير متفرغين الذين يعملون أعمال أخرى نجدهم يخصصون الاوقات التى يعملونها بالزراعة ببذل جهود اكبر بها خلال وقت عملهم او بالتكليف لمن ينوب عنهم بها مما لا يجعل هناك فرق نتيجة للتفرغ للاعمال الزراعية بزيادة المعلومات عن المبيدات وأضرارها .

١١ - درجة القيادية :

ولتوضيح العلاقة بين معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ،ودرجة القيادية تم أختبار الفرض النظرى الفرعى الحادى عشر بواسطة الفرض الاحصائى الذى ينص على أنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ، ودرجة القيادية " .

**جدول رقم (٥٢)**

توزيع أفراد العينه حسب معرفتهم بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ،ودرجة القيادية .

| فئات المتغير التابع / القيادية | منخفضة | | متوسطة | | عالية | | الاجمالى | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| اقل من المتوسط | ٥٩ | ٢٩ر٥ | ٤٠ | ٢٠ | ٨ | ٤ | ١٠٧ | ٥٣ر٥ |
| اعلى من المتوسط | ٢٨ | ١٤ | ٥٠ | ٢٥ | ١٥ | ٧ر٥ | ٩٣ | ٤٦ر٥ |
| الاجمالى | ٨٧ | ٤٣ر٥ | ٩٠ | ٤٥ | ٢٣ | ١١ر٥ | ٢٠٠ | ١٠٠ |

كا$^2$ المحسوبة = ١٣ر٢٧٣ معنوى على درجة احتمال ٠١ر

كا$^2$ الجدولية على مستوى معنوية ٠١ر = ٩ر٢١٠

ويتبين من الجدول رقم(٥٢) أن نسب معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه فى فئه المعرفة أقل من المتوسط بلغت ٢٩ر٥٪ ، ٢٠٪ ،٤٠٪ فى فئات القيادية ( منخفضة )، (متوسطة) ( عالية ) مما تبين معه أن هناك تناقصا فى نسب اعداد الزراع فى فئه المعرفة أقل من المتوسط كلما زادت درجة القيادية ولتأكيد هذا الاستنتاج أوضحت نتائج تحديد هذه العلاقة بأستخدام اختبار " مربع كاى " أن قيمة مربع كاى المحسوبة = ١٣ر٣٧٣ بينما بلغت القيمة الجدولية ٩ر٢١٠ عند مستوى ٠١ر وبناء على هذه النتيجة يمكن رفض الفرض الاحصائى الفرعى الحادى عشر اى أنه يمكن قبول الفرض البديل الذى ينص على أنه " توجد علاقة بين معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ، ودرجة القيادية " وهذا امر منطقى وجوهرى حيث أنه من المفروض أن يتسم القائد بمستوى أعلى نسبيا عن جميع التابعين وخاصة فى قيادة الموقف ومن ضمنها المعرفه بالامور الزراعية متضمنة المبيدات وأضرارها وأستخدامها .

١٢- المشاركة الاجتماعية :

ولبيان العلاقة بين معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ، ودرجة مشاركتهم الاجتماعية تم اختبار الفرض النظرى الفرعى الثانى عشر بواسطة الفرض الاحصائى الذى ينص على أنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ودرجة مشاركتهم الاجتماعية .

## جدول رقم (٥٣)

توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ودرجة مشاركتهم الاجتماعية .

| فئات المتغير التابع / المشاركة الاجتماعية | منخفضة | | متوسطة | | عالية | | الاجمالى | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| أقل من المتوسط | ١٠٣ | ٥١ر٥ | ٣ | ١ر٥ | ١ | ٠ر٥ | ١٠٧ | ٥٣ر٥ |
| أعلى من المتوسط | ٨٣ | ٤١ر٥ | ٩ | ٤ر٥ | ١ | ٥ر | ٩٣ | ٤٦ر٥ |
| الاجمالى | ١٨٦ | ٩٣ | ١٢ | ٦ | ٢ | ١ | ٢٠٠ | ١٠٠ |

كا$^{2}$ المحسوبة = ٤ر٦٩٩

كا$^{2}$ الجدولية على مستوى معنوية ٠٥ر = ٩٩١ر٥

غير معنوى على درجة احتمال ٠٥ر

كشفت بيانات الجدول رقم(٥٣) أن نسب معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه لفئه المشاركة الاجتماعية العالية فى فئتى المعرفة أقل من المتوسط وأعلى من المتوسط كانت واحدة حيث بلغت (٥ر٪) لكل منهما الامر الذى يعكس عدم وجود علاقة بين درجات المعرفه ودرجة مشاركتهم الاجتماعية ولتأكيد هذا الاستنتاج أوضحت نتائج تحديد هذه العلاقة بأستخدام اختبار " مربع كاى " أن قيمة مربع كاى المحسوبة = ٤ر٦٩٩ بينما القيمة الجدولية = ٩٩١ر٥ عند مستوى ٠٥ر - وبناء على هذه النتيجة لا يمكن رفض الفرض الاحصائى الفرعى الثانى عشر اى يمكن القول أنة " لا توجد علاقة بين درجة معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ودرجة مشاركتهم الاجتماعية " وقد يرجع ذلك الى أنخفاض درجة المشاركة الاجتماعية للغالبية العظمى من عينه المبحوثين مما يضعف معه أحتمال ظهور أثار ايجابية معنوية لدرجة المشاركة الاجتماعية على المعارف والمعلومات الخاصة بالمبيدات الذى يعتبرة البعض امرا منطقيا لزيادة التعرض عند زيادة المشاركة الاجتماعية .

١٣- درجة التجديدية:

لتحديد العلاقة بين معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ، ودرجة تجديدية الزراع تم اختبار الفرض النظرى الفرعى الثالث عشر بواسطة الفرض الاحصائى الذى ينص على أنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ، ودرجة تجديديتهم .

**جدول رقم (٥٤)**

توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ، ودرجة التجديدية.

| فئات المتغير التابع / درجة التجديدية | منخفضة | | متوسطة | | عالية | | الاجمالى | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| اقل من المتوسط | ٣٩ | ٥ر١٩ | ١٥ | ٧ر | ٥٣ | ٥ر٢٦ | ١٠٧ | ٥ر٥٣ |
| أعلى من المتوسط | ٢١ | ٥ر١٠ | ١٩ | ٩ر | ٥٣ | ٥ر٢٦ | ٩٣ | ٥ر٤٦ |
| الاجمالى | ٦٠ | ٣٠ | ٣٤ | ١٧ | ١٠٦ | ٥٣ | ٢٠٠ | ١٠٠ |

كا$^2$ المحسوبة = ٤ر٩١٥

كا$^2$ الجدولية على مستوى معنوية ٠٥ر = ٥ر٩٩١

غير معنوى على درجة أحتمال ٠٥ر

يشير الجدول رقم(٥٤) أن نسب معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه لفئه التجديدية العالية فى فئتى المعرفه أقل من المتوسط ،وأعلى من المتوسط كانت متساوية حيث بلغت (٥ر٢٦٪) لكل منهما الامر الذى يوضح عدم وجود علاقة بين معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئة ودرجة تجديديتهم ولتأكيد هذا الاستنتاج دلت نتائج تحديد هذه العلاقة بأستخدام أختبار " مربع كاى " أن قيمة مربع كاى المحسوبة = ٤ر٩١٥ بينما القيمة الجدولية = ٥ر٩٩١ عند مستوى ٠٥ر وبناء على هذه النتيجة لايمكن

رفض الفرض الاحصائى الفرعى الثالث عشر الذى ينص على أنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والبيئه ودرجة التجديدية " . وتعتبر هذه النتيجة غير منطقية حيث أنه من المفروض زيادة المعرفة وزيادة المعارف عن المبيدات وأستخدامها بزيادة درجة التجديدية الا أن هذه النتيجة قد ترجع الى كون الاسئله التى وردت بأستمارة الاستبيان تقتصر على وقت تنفيذ الفكرة الجديدة بمجرد سماعها ولم تفع فى اعتبارها أحتمال السماع عن الفكرة كليه وهذا أمر قد عكسته هذه الدراسة الى كون درجة المعرفة بالمبيدات منخفضة للغالبية العظمى للمبحوثين مما تسبب فى عدم وجود آثار معنوية لدرجة التجديدية على معرفه الزراع بالمبيدات وأضرارها ولو أن المؤشرات فى الفئه المتوسطة والمنخفضة تشير الى زيادة المعرفه رغم عدم معنويتها بزيادة درجة التجديدية فبينما بلغت نسبة المعرفه الاعلى والاقل من المتوسط فى الفئه المتوسطة ٥ر٩ ٪ ، ٥ر٧٪ على التوالى نجد على العكس الفئه المنخفضة حيث فاقت فئه الاقل من المتوسط عن فئه الاعلى من المتوسط حيث بلغت النسب ٥ر١٩٪ ، ٥ر١٠٪ على التوالى .

**خامسا: النتائج المتعلقة بمعرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف وعلاقتها ببعض خصائصهم الشخصية :-**

ويشمل هذا الجزء عرضا لنتائج الدراسة الخاصة بتحديد العلاقة بين درجة معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف وعلاقتها بالخصائص الشخصية التالية : العمر ،التعليم، الحالة الزواجيه ، حجم الاسرة ، الحيازة المزرعية ، الحيازة الحيوانية ، نوع الحيازة المزرعية ، الانفتاح على العالم الخارجى ، الاتصال بمصادر المعلومات ، التفرغ للعمل المزرعى ، درجة القيادية ، المشاركة الاجتماعية ، درجة التجديدية ، وفيما يلى عرضا لنتائج هذه العلاقات :-

**١ - العمر :-**

ولتوضيح العلاقة بين معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، وعمر المزارع تم اختبار الفرض النظرى الفرعى الرابع عشر بواسطة الفرض الاحصائى الذى ينص على أنه "لا توجد علاقة بين درجة معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، وأعمار الزراع " .

**جدول رقم(٥٥)**

توزيع أفراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، وفئات العمر .

| فئات العمر / المتغير التابع | اقل من ٣٠ عام. | | ٣٠-٤٥عام | | اكبر من٤٥عام | | الاجمالى | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| اقل من المتوسط | ١٠ | ٥ | ٥٢ | ٢٦ | ٤٢ | ٢١ | ١٠٤ | ٥٢ |
| اعلى من المتوسط | ١ | ٥ر | ٤٤ | ٢٢ | ٥١ | ٥ر٢٥ | ٩٦ | ٤٨ |
| الاجمالى | ١١ | ٥ر٥ | ٩٦ | ٤٨ | ٩٣ | ٥ر٤٦ | ٢٠٠ | ١٠٠ |

كا$^2$ المحسوبة = ٨ر٧٦٩

معنوى على درجة أحتمال ٠٥ر

كا$^2$ الجدولية على مستوى معنوية ٠٥ر = ٥ر٩٩١

وقد كشفت بيانات الجدول رقم(٥٥) أن نسب معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف فى فئه المعرفة أعلى من المتوسط بلغت ٥ر ٪ ، ٢٢٪ ،٥ر٢٥٪ لفئات العمر ( أقل من ٣٠ عام ) ،( من ٣٠ - ٤٥ عام) ( اكبر من ٤٥ عام ) على الترتيب مما يتضح معه أنه بتقدم المبحوثين فى العمر تزداد نسبة معرفتهم بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف نتيجة لزيادة الخبرة الزراعية بالتقدم فى العمر وطول فترة الممارسة الزراعية ولتأكيد هذا الاستنتاج اوضحت نتائج تحديد هذه العلاقة بأستخدام اختبار " مربع كاى " أن قيمة مربع كاى المحسوبة = ٨ر٧٦٩ بينما بلغت القيمة الجدولية ٩٩١ر٥ عند مستوى ٠٥ر وبناء على هذه النتيجة يمكن رفض الفرض الاحصائى الفرعى الرابع عشر أى أنه يمكن قبول الفرض البديل الذى ينص على أنه " توجد علاقة بين معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، وأعمار الزراع " ٠

٢ - التعليم :

ولمعرفة العلاقة بين معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ومستوى تعليمهم تم اختبار الفرض النظرى الفرعى الخامس عشر بواسطة الفرض الاحصائى الذى ينص على أنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، ومستوى تعليمهم " ٠

**جدول رقم (٥٦)**

توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، ومستوى تعليمهم .

| فئات المتغير التابع / التعليم | أمى | | يقرأ ويكتب بدون شهادة | | يقرا ويكتب بشهادة | | الاجمالى | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| أقل من المتوسط | ٤١ | ٥ر٢٠ | ٤٤ | ٢٢ | ١٩ | ٥ر٩ | ١٠٤ | ٥٢ |
| أعلى من المتوسط | ٢٤ | ١٢ | ٥١ | ٥ر٢٥ | ٢١ | ٥ر١٠ | ٩٦ | ٤٨ |
| الاجمالى | ٦٥ | ٥ر٣٢ | ٩٥ | ٥ر٤٧ | ٤٠ | ٢٠ | ٢٠٠ | ١٠٠ |

كا$^2$ المحسوبة = ٧٥٠ر٤
غير معنوى على درجة أحتمال ٠٥ر

كا$^2$ الجدولية على مستوى معنوية ٠٥ر = ٩٩١ر٥

ويتضح من الجدول رقم(٥٦) أن نسب معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف متقاربة حيث بلغت هذه النسب فى فئه المعرفة (أقل من المتوسط ) لفئات التعليم (أمى) ، ( يقرأ ويكتب بدون شهادة ) ، ( يقرأ ويكتب بشهادة ) ٥ر٢٠٪ ، ٢٢٪ ، ٥ر٩٪ على الترتيب فى مقابل ١٢٪ ، ٥ر٢٥٪ ، ٥ر١٠٪ على الترتيب فى فئه المعرفه (أعلى من المتوسط ) مما يوضح أن الفروق بين نسب معرفه المبحوثين فى فئتى المعرفة كانت ضئيلة ولتأكيد هذا الاستنتاج أوضحت نتائج أختبار هذه العلاقة بأستخدام أختبار " مربع كاى " أن قيمة مربع كاى المحسوبة = ٤ر٧٥٠ بينما بلغت القيمة الجدولية ٩٩١ره عند مستوى ٠ر٠٥ وبناء على هذه النتيجة لا يمكن رفض الفرض الاحصائى الفرعى الخامس عشر ، أى أنه يمكن القول بأنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ومستوى تعليم الزراع " وقد يرجع ذلك رغم أنه من المسلم به أن زيادة مستوى التعليم يؤثر ايجابيا على زيادة المعارف فى مختلف المجالات الا أن مجال السموم الفطريه فى معظم الكتابات عنها باللغات الاجنبية وأنه فرع حديث جدا من المعرفة ولم يكتب الكثير عنه بالعربية ولم يتضمنه عدد من المناهج الدراسية فى مراحل التعليم الابتدائى والاعدادى والثانوى مما يضف كم من المعلومات المحتمل معرفتها بالتقدم فى مستوى وحدة التعليم.

٣ - الحالة الزواجيه :

ولتحديد العلاقة بين معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، وحالتهم الزواجيه تم أختبار الفرض النظرى الفرعى السادس عشر بواسطة الفرض الاحصائى الذى ينص على أنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، وحالتهم الزواجيه " .

جدول رقم (٥٧)

توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، وحالتهم الزواجيه -

| الحالة الزواجيه / فئات المتغير التابع | أعزب | | متزوج ولا يعول | | متزوج ويعول | | الاجمالى | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| اقل من المتوسط | ٩ | ٤ر٥ | ١ | ٥ر | ٩٤ | ٤٧ | ١٠٤ | ٥٢ |
| أعلى من المتوسط | ٢ | ١ | ١ | ٥ر | ٩٣ | ٤٦ر٥ | ٩٦ | ٤٨ |
| الاجمالى | ١١ | ٥ر٥ | ٢ | ١ | ١٨٧ | ٩٣ر٥ | ٢٠٠ | ١٠٠ |

كا$^{2}$ المحسوبة = ٤ر٧٨٥

كا$^{2}$ الجدولية على مستوى معنوية ٠٥ر = ٩٩١ر٥

غير معنوى على درجة أحتمال ٠٥ر

كشفت بيانات الجدول رقم (٥٧) ان نسب معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف فى فئتى المعرفة ( أقل من المتوسط ) ، ( أعلى من المتوسط ) كانت ضئيلة حيث بلغت هذه النسب فى فئه المعرفة أقل من المتوسط لفئات الحالة الزواجيه ( أعزب ) ، ( متزوج ولا يعول ) ، ( متزوج ويعول ) ٤ر٥٪ ، ٥ر ٪ ، ٤٧٪ على الترتيب بينما كانت فى فئه المعرفة أعلى من المتوسط ١٪ ، ٥ر٪ ، ٤٦ر٥٪ على الترتيب مما يوضح وجود تقارب كبير فى درجات المعرفه فى كلا فئتى المعرفه ولتأكيد هذا الاستنتاج أوضحت نتائج تحديد هذه العلاقة بأستخدام أختبار " مربع كاى " أن قيمة مربع كاى المحسوبة = ٤ر٧٨٥ بينما القيمة الجدولية = ٩٩١ر٥ عند مستوى ٠٥ر وبناء على هذه النتيجة لا يمكن رفض الفرض الاحصائى الفرعى السادس عشر والذى ينص على أنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، وحالتهم الزواجيه " وهذا قد يفسر بالاتفاق مع التفسير الذى وضحناه بالبند السابق الخاص بالحالة التعليمة ٠

٤ - حجم الاسرة :

ولتحديد العلاقة بين معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، وحجم الاسرة تم اختبار الفرض النظرى الفرعى السابع عشر بواسطة الفرض الاحصائى الذى ينص على أنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، وحجم الاسرة " .

**جدول رقم (٥٨)**

توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف وحجم الاسرة .

| حجم الاسرة / فئات المتغير التابع | صغيرة | | متوسطة | | كبيرة | | الاجمالى | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| أقل من المتوسط | ٢٧ | ١٣ر٥ | ٥٤ | ٢٧ | ٢٣ | ١١ر٥ | ١٠٤ | ٥٢ |
| أعلى من المتوسط | ٢٣ | ١١ر٥ | ٥٥ | ٢٧ر٥ | ١٨ | ٩ | ٩٦ | ٤٨ |
| الاجمالى | ٥٠ | ٢٥ | ١٠٩ | ٥٤ر٥ | ٤١ | ٢٠ر٥ | ٢٠٠ | ١٠٠ |

كا$^2$ المحسوبة = ٦٢٠ر

كا$^2$ الجدولية على مستوى معنوية ٠٥ر = ٩٩١ر٥

غير معنوى على درجة أحتمال ٠٥ر

يبين الجدول رقم(٥٨) أن نسب معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف كانت متقاربة حيث بلغت هذه النسب فى فئه المعرفه أقل من المتوسط لفئات الاسرة ( صغيرة) ، (متوسط )،(كبيرة) ١٣ر٥٪ ، ٢٧٪ ،١١ر٥٪ على الترتيب بينما كانت فى فئه المعرفة أعلى من المتوسط ١١ر٥٪ ، ٢٧ر٥٪ ، ٩٪ على الترتيب مما يبين معه أن الفروق فى درجات المعرفة بين الفئتين (أقل من المتوسط ) ،(أعلى من المتوسط ) فيما يتعلق بدرجة المعرفه بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف كانت ضيئله ولتأكيد هذا الاستنتاج كشفت نتائج تحديد هذه

العلاقة بأستخدام اختبار " مربع كاى " أن قيمة مربع كاى المحسوبة = ٦٢١ر بينما القيمة الجدولية = ٩٩١ره عند مستوى ٠٥ر وبناء على هذه النتيجة لا يمكن رفض الفرض الاحصائى السابع عشر ، أى يمكن القول أنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، وحجم الاسرة " ويفسر ذلك بنفس التفسير السابق توضيحة فى نفس العامل المستقل فى الفرض الاساسى الاول ٠

٥ - الحيازة المزرعية :

لمعرفه العلاقة بين معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، وحجم الحيازة المزرعية تم اختبار الفرض النظرى الفرعى الثامن عشر بواسطة الفرض الاحصائى الذى ينص على أنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، وحجم الحيازة المزرعية " ٠

جدول رقم (٥٩)

توزيع أفراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، وحجم الحيازة المزرعية ٠

| الحيازة المزرعية / فئات المتغير التابع | صغيرة | | متوسطة | | كبيرة | | الاجمالى | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| أقل من المتوسط | ٨٢ | ٤١ | ٢٠ | ١٠ | ٢ | ١ | ١٠٤ | ٥٢ |
| أعلى من المتوسط | ٦٩ | ٣٤ر٥ | ٢٢ | ١١ | ٥ | ٢ر٥ | ٩٦ | ٤٨ |
| الاجمالى | ١٥١ | ٧٥ر٥ | ٤٢ | ٢١ | ٧ | ٣ر٥ | ٢٠٠ | ١٠٠ |

كا$^2$ المحسوبة = ٢ر٣١٧ كا$^2$ الجدولية على مستوى معنوية ٠٥ر = ٥ر٩٩١

غير معنوى على درجة أحتمال ٠٥ر

ويتضح من الجدول رقم(٥٩) أن نسب معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف كانت متقاربة حيث بلغت هذه النسب فى فئه أقل من المتوسط لفئات الحيازة المزرعية ( صغيرة ) ، ( متوسطة ) ، ( كبيرة ) ٤١ ٪ ، ١٠ ٪ ، ١٪ على الترتيب ،بينما بلغت فى فئه المعرفة أعلى من المتوسط ٣٤ر٥٪ ، ١١٪ ، ٢ر٥٪ على الترتيب مما يوضح أن الفروق فى نسب معرفه الزراع فى فئتى المعرفه كانت ضئيلةولتأكيد هذا الاستنتاج اوضحت نتائج تحديد هذه العلاقة بأستخدام اختبار" مربع كاى " أن قيمة كاى المحسوبة = ٢ر٣١٧ بينما القيمة الجدولية=٩٩١ر٥ - عند مستوى ٠٥ر وبناء على هذه النتيجة لا يمكن رفض الفرض الاحصائى الفرعى الثامن عشر ، أى يمكن القول أنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف وحجم الحيازة المزرعية " وقد يرجع عدم معنوية ذلك الى كون الحيازات الصغيرة هى التى تمثل النسبة الكبرى من الحيازات بمنطقة الدراسة والتى قد لا يحتاج فيها المزارعين الى معارف عن تلوث الاعلاف بالفطريات .

٦ - الحيازة الحيوانية :

لتوضيح العلاقة بين معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، وحجم الحيازة الحيوانية تم أختبار الفرض النظرى الفرعى التاسع عشر بواسطة الفرض الاحصائى الذى ينص على أنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، وحجم الحيازة الحيوانية ".

## جدول رقم (٦٠)

توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، وحجم الحيازة الحيوانيـــة .

| فئات المتغير التابع / الحيازة الحيوانية | صغيرة | | متوسط | | كبيرة | | الاجمالى | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| أقل من المتوســـط | ٦٣ | ٥ر٣١ | ٢٩ | ٥ر١٤ | ١٢ | ٦ | ١٠٤ | ٥٢ |
| أعلى من المتوســط | ٣٢ | ١٦ | ٤٣ | ٥ر٢١ | ٢١ | ٥ر١٠ | ٩٦ | ٤٨ |
| الاجمالـــــى | ٩٥ | ٥ر٤٧ | ٧٢ | ٣٦ | ٣٣ | ٥ر١٦ | ٢٠٠ | ١٠٠ |

كا$^{٢}$ المحسوبة = ١٤ر٩٩٧ كا$^{٢}$ الجدولية على مستوى معنوية ٠ر٠١ = ٩ر٢١٠

معنوى على درجة أحتمال ٠ر٠١

وقد كشفت بيانات الجدول رقم(٦٠) أن المبحوثين ذوى الحيـــازة الحيوانية المتوسطة والكبيرة فى فئه المعرفه أقل من المتوسط كانـــت ٥ر١٤٪ ، ٦٪ على الترتيب بينما بلغت ٥ر٢١٪ ، ٥ر١٠٪ على الترتيب فـــى فئه المعرفة أعلى من المتوسط ، الامر الذى يمكن معه استنتاج أن هنـاك علاقة بين معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعـــلاف وحجم الحيازة الحيوانية ولتأكيد هذا الاستنتاج أوضحت نتائج تحديـــد هذه العلاقة بأستخدام اختبار " مربع كاى " أن قيمة كاى المحسوبـــة= ١٤ر٩٩٧ بينما القيمة الجدولية = ٩ر٢١٠ عند مستوى ٠ر٠١ وبناء علـــى هذه النتيجة يمكن رفض الفرض الاحصائى الفرعى التاسع عشر أى أنه يمكـن قبول الفرض البديل الذى ينص على أنه " توجد علاقة بين معرفة الـــزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، وحجم الحيازة الحيوانيـــة" وربما يكون ذلك منطقيا حيث يزيد الاهتمام بتلوث الاعلاف بالفطريـــات وأضرار التغذية عليها بزيادة عدد الحيوانات التى يحوزها المزارع لخوفه عليهـــا من فقدانها .

٧ - نوع الحيازة المزرعية :

لتحديد العلاقة بين معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، ونوع الحيازة المزرعية تم اختبار الفرض النظرى الفرعى العشرون بواسطة الفرض الاحصائى الذى ينص على أنه " لا توجد علاقة بين معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، ونوع الحيازة المزرعية" .

**جدول رقم(٦١)**

توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، ونوع الحيازة المزرعية .

| نوع الحيازة / فئات المزرعية / المتغير التابع | ايجار | | ملك ، ايجار | | ملك | | الاجمالى | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| أقل من المتوسط | ٢٣ | ١١ر٥ | ٢٠ | ١٠ | ٦١ | ٣٠ر٥ | ١٠٤ | ٥٢ |
| أعلى من المتوسط | ١٤ | ٧ | ١٢ | ٦ | ٧٠ | ٣٥ | ٩٦ | ٤٨ |
| الاجمالى | ٣٧ | ١٨ر٥ | ٣٢ | ١٦ | ١٣١ | ٦٥ر٥ | ٢٠٠ | ١٠٠ |

كا$^2$ المحسوبة = ٤ر٤٩٥

غير معنوى على درجة احتمال ٠٥ر

كا$^2$ الجدولية على مستوى معنوية ٠٥ر = ٥ر٩٩١

ويتضح من بيانات الجدول رقم(٦١) أن النسب المئوية للمبحوثين ذوى المعرفة (أقل من المتوسط ) لفئات نوع الحيازة ( ايجار)،( ايجار، ملك ) ، ( ملك ) كانت ١١ر٥٪ ، ١٠٪ ، ٣٠ر٥٪ على الترتيب بينما بلغت فى فئه المعرفه أعلى من المتوسط ٧٪ ، ٦٪ ، ٣٥٪ على الترتيب وهذا يوضح أن الفروق بين نسب معرفه المبحوثين فى فئتى المعرفة كانت ضئيلة مما يشير الى عدم وجود علاقة بين درجة معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ونوع الحيازة المزرعية ولتأكيد هذا الاستنتاج أوضحت نتائج تحديد هذه العلاقة بأستخدام أختبار " مربع كاى"

وأن قيمة كاى المحسوبة = ٤ر٤٩٥ بينما كانت القيمة الجدولية = ٩٩١ر٥ - عند مستوى ٠٥ر وبناء على هذه النتيجة لا يمكن رفض الفرض الاحصائى الفرعى العشرون ، أى أنه يمكن القول بأنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، ونوع الحيازة المزرعية " ويفسر ذلك بنفس التفسير المرتبط بنفس العامل المستقل فى الفرض الاساسى الاول ٠

٨ - الانفتاح على العالم الخارجى :

ولبيان العلاقة بين معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، والانفتاح على العالم الخارجى تم اختبار الفرض النظرى الفرعى الحادى والعشرون بواسطة الفرض الاحصائى الذى ينص على أنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، ودرجة أنفتاحهم على العالم الخارجى " ٠

**جدول رقم (٦٢)**

توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ،ودرجة انفتاحهم على العالم الخارجى.

| الانفتاح على العالم الخارجى / فئات المتغير التابع | منخفض | | متوسط | | مرتفع | | الاجمالى | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| أقل من المتوسط | ٨ | ٤ | ٨٠ | ٤٠ | ١٦ | ٨ | ١٠٤ | ٥٢ |
| أعلى من المتوسط | ٩ | ٤ر٥ | ٧٥ | ٣٧ر٥ | ١٢ | ٦ | ٩٦ | ٤٨ |
| الاجمالى | ١٧ | ٨ر٥ | ١٥٥ | ٧٧ر٥ | ٢٨ | ١٤ | ٢٠٠ | ١٠٠ |

كا$^{2}$ المحسوبة = ٤٧٢ ر

كا$^{2}$ الجدولية على مستوى معنوية ٠٥ر = ٩٩١ر٥

غير معنوى على درجة أحتمال ٠٥ر

ويشير الجدول رقم(٦٢) أن نسب معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف كانت متقاربة حيث بلغت فى فئه المعرفة أقل من المتوسط لفئات الانفتاح على العالم الخارجى ( منخفض ) ،(متوسط) ( مرتفع ) ٤٪ ، ٤٠٪ ، ٨٪ على الترتيب بينما كانت فى فئه المعرفة أعلى من المتوسط ٥ر٤٪ ، ٥ر٣٧٪ ، ٦٪ على الترتيب مما يتضح معه أن الفروق فى نسب معرفه المبحوثين كانت ضئيله . ولتأكيد هذا الاستنتاج دلت نتائج تحديد هذه العلاقة بأستخدام اختبار " مربع كاى" - أن قيمة مربع كاى المحسوبة = ٤٧٢ر بينما كانت القيمة الجدولية=٩٩١ر٥ - عند مستوى ٠٥ر وبناء على هذه النتيجة لا يمكن رفض الفرض الاحصائى الفرعى الحادى والعشرون ، أى أنه يمكن القول بأنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفه الزراع بالاضرار التىتسببها الفطريات على الاعلاف ، ودرجة انفتاحهم على العالم الخارجى " وهذه النتيجة قد تكون غير منطقية لأنه كلما زاد الانفتاح على العالم الخارجى كلما زاد معه أحتمال درجة التعرض لمعلومات ومعارف أضافيه الا أنه فى رأى البحث قد يرجع عدم المعنوية لهذه العلاقة الى كون الغالبية العظمى من المبحوثين كان درجة انفتاحهم متوسط وغير عاليه وكذلك لأن السموم الفطرية تعتبر فرع حديث ولم يكتب الكثير عنه مما قد يقل معه احتمال التعرض لمصادر معلومات ومعرفه عن الفطريات والسموم الفطرية .

٩ - الاتصال بمصادر المعلومات :

لمعرفة العلاقة بين معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، ودرجة الاتصال بمصادر المعلومات . تم أختبار الفرض النظرى الفرعى الثانى والعشرون بواسطة الفرض الاحصائى الذى ينص على أنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفة الزراع- بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ،ودرجة الاتصال بمصادر المعلومات ".

**جدول رقم (٦٣)**

توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، والاتصال بمصادر المعلومات .

| الاتصال بمصادر المعلومات / فئات المتغير التابع | منخفض | | متوسط | | عالى | | الاجمالى | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| أقل من المتوسط | ٨١ | ٤٠ر٥ | ٢١ | ١٠ر٥ | ٢ | ١ | ١٠٤ | ٥٢ |
| أعلى من المتوسط | ٦٥ | ٣٢ر٥ | ١٨ | ٩ | ١٣ | ٦ر٥ | ٩٦ | ٤٨ |
| الاجمالى | ١٤٦ | ٧٣ | ٣٩ | ١٩ر٥ | ١٥ | ٧ر٥ | ٢٠٠ | ١٠٠ |

كا$^2$ المحسوبة = ٩ر٧٤٦ كا$^2$ الجدولية على مستوى معنوية ٠١ر = ٩ر٢١٠

معنوى على درجة أحتمال ٠١ر

وتبين من الجدول رقم(٦٣) أن المبحوثين ذوى الاتصال الكبير بمصادر المعلومات فى فئه المعرفه أقل من المتوسط كانت (١٪) بينما بلغت (٦ر٥٪ ) فى فئه المعرفه أعلى من المتوسط ، الامر الذى يشير الى أن هناك علاقة بين معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف والاتصال بمصادر المعلومات ولتاكيد هذا الاستنتاج أوضحت نتائج تحديد هذه العلاقة بأستخدام اختبار " مربع كاى " أن قيمة كاى المحسوبة = ٩ر٧٤٦ بينما القيمة الجدولية = ٩ر٢١٠ عنه مستوى ٠١ر وبناء على هذه النتيجة يمكن رفض الفرض الاحصائى الفرعى الثانى والعشرون وقبول الفرض البديل الذى ينص على أنه " توجد علاقة بين معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، والاتصال بمصادر المعلومات" وهذا يؤيد ما وصلنا اليه فى البند السابق المتعلق بالانفتاح على العالم الخارجى الذى يؤكد أن الاتصال الاكثر بمصادر المعلومات يصاحبه زيادة فى المعارف بالفطريات والسموم الفطرية .

١٠ - التفرغ للعمل المزرعى :

لتحديد العلاقة بين معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ،والتفرغ للعمل المزرعى تم اختبار الفرض النظرى الفرعى الثالث والعشرون بواسطة الفرض الاحصائى الذى ينص على أنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، والتفرغ للعمل المزرعى ".

**جدول رقم (٦٤)**

توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، والتفرغ للعمل المزرعى .

| التفرغ للعمل / فئات المزرعى / المتغير التابع | غير متفرغ | | متفرغ | | الاجمالى | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| أقل من المتوسط | ٢١ | ١٠ر٥ | ٨٣ | ٤١ر٥ | ١٠٤ | ٥٢ |
| أعلى من المتوسط | ٢٥ | ١٢ر٥ | ٧١ | ٣٥ر٥ | ٩٦ | ٤٨ |
| الاجمالى | ٤٦ | ٢٣ | ١٥٤ | ٧٧ | ٢٠٠ | ١٠٠ |

كا$^2$ المحسوبة = ٩٦٤ر

غير معنوى على درجة أحتمال ٠٥ر

كا$^2$ الجدوليه على مستوى معنوية ٠٥ر = ٣ر٨٤١

ويبين الجدول رقم(٦٤) أن النسب المئوية فى فئه المعرفة ( أقل من المتوسط ) لغير المتفرغين للعمل المزرعى ، للمتفرغين كانت ٥ر١٠٪ ، ٥ر٤١٪ على الترتيب فى مقابل ٥ر١٢٪ ، ٥ر٣٥٪ فى فئه المعرفة ( أعلى من المتوسط ) مما يوضح وجود تقارب بين نسب درجات المعرفه فى فئتى المعرفه ( أقل من المتوسط ) ،( أعلى من المتوسط ) ولتأكيد هذا الاستنتاج أوضحت نتائج تحديد هذه العلاقة بأستخدام اختبار " مربع كاى" أن قيمة مربع كاى المحسوبة = ٩٦٤ر بينما بلغت القيمة الجدولية ٣ر٨٤١ عند مستوى ٠٥ر وبناء على هذه النتيجة لا يمكن رفض الفرض الاحصائى

الاحصائى الفرعى الثالث والعشرون ، أى يمكن القول أنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، والتفرغ للعمل المزرعى " ويفسر ذلك بنفس التفسير المرتبط بنفس العامل المستقل فى الفرض الاساسى الاول .

١١ - درجة القيادية :

ولمعرفة العلاقة بين معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، ودرجة القيادة تم اختبار الفرض النظرى الفرعى والرابع والعشرون بواسطة الفرض الاحصائى الذى ينص على أنه " لاتوجد علاقة بين درجة معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، ودرجة القيادية".

جدول رقم (٦٥)

توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ودرجة القيادية .

| القيادية / فئات المتغير التابع | منخفضة | | متوسطة | | عاليه | | الاجمالى | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| أقل من المتوسط | ٥٧ | ٢٨ر٥ | ٤٣ | ٢١ر٥ | ٤ | ٢ | ١٠٤ | ٥٢ |
| أعلى من المتوسط | ٣٠ | ١٥ | ٤٧ | ٢٣ر٥ | ١٩ | ٩ر٥ | ٩٦ | ٤٨ |
| الاجمالى | ٨٧ | ٤٣ر٥ | ٩٠ | ٤٥ | ٢٣ | ١١ر٥ | ٢٠٠ | ١٠٠ |

كا$^{2}$ المحسوبة = ١٨ر٠٧٤ كا$^{2}$ الجدولية على مستوى معنوية ٠١ر = ٩ر٢١٠

معنوى على درجة أحتمال ٠١ر

ويتبين من الجدول رقم(٦٥) أن نسبة معرفة الزراع فى فئتى المعرفة أقل من المتوسط ، أعلى من المتوسط بلغت ٢٪ ، ٩ر٥٪ على الترتيب وذلك بالنسبة لفئه القيادية المرتفعه الامر الذى يوضح أثر الوضع القيادى على معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات

على الاعلاف ودرجة القيادية ولتأكيد هذا الاستنتاج بينت نتائج تحديد هذه العلاقة بأستخدام أختبار " مربع كاى " أن قيمة مربع كاى المحسوبة = ١٨ر٠٧٤ بينما بلغت القيمة الجدولية ٩ر٢١٠ عند مستوى ٠١ر وبناء على هذه النتيجة يمكن رفض الفرض الاحصائى الفرعى الرابع والعشرون وقبول الفرض البديل الذى ينص على أنه " توجد علاقه بين معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، ودرجة القيادية " وهذا أمر منطقى وجوهرى حيث أنه من المفروض أن يتسم القائد بمستوى أعلى نسبيا عن جميع التابعين خاصة فى قيادة الموقف ومن ضمنها الامور الزراعية متضمنه الفطريات والسموم الفطرية .

١٢ - المشاركة الاجتماعية :

ولتوضيح العلاقة بين معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، ودرجة مشاركتهم الاجتماعية تم اختبار الفرض النظرى الفرعى الخامس والعشرون بواسطة الفرض الاحصائى الذى ينص على أنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، ودرجة مشاركتهم الاجتماعية".

جدول رقم (٦٦)

توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، ودرجة مشاركتهم الاجتماعية .

| المشاركة الاجتماعية / فئات المتغير التابع | منخفضة | | متوسطة | | عاليه | | الاجمالى | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| أقل من المتوسط | ١٠١ | ٥٠ر٥ | ٢ | ١ | ١ | ٥ر | ١٠٤ | ٥٢ |
| أعلى من المتوسط | ٨٥ | ٤٢ر٥ | ١٠ | ٥ | ١ | ٥ر | ٩٦ | ٤٨ |
| الاجمالى | ١٨٦ | ٩٣ | ١٢ | ٦ | ٢ | ١ | ٢٠٠ | ١٠٠ |

كا$^2$ المحسوبة = ٦ر٩٣٣

كا$^2$ الجدوليه على مستوى معنوية ٠٥ر = ٥ر٩٩١

معنوى على درجة أحتمال ٠٥ر

ويتضح من الجدول رقم(٦٦) أنه بينما بلغت نسبة معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف فى فئه المعرفة أعلى من المتوسط بالنسبة لفئه المشاركة المنخفضة ٤٢ر٥٪ أرتفعت هذه النسبة الى ٥٠ر٥٪ فى فئه المعرفة أقل من المتوسط الامر الذى يوضح أن هناك أتجاها لتزايد عدد المبحوثين فى فئه المعرفه أقل من المتوسط كلما انخفضت درجة مشاركهم الاجتماعية ولتأكيد هذا الاستنتاج أوضحت نتائج تحديد هذه العلاقة بأستخدام أختبار "مربع كاى " فقد وجد أن قيمة مربع كاى المحسوبة = ٦٫٩٣٣ بينما بلغت القيمة الجدولية ٩٩١ر٥ عند مستوى ٠٫٠٥ وبناء على هذه النتيجة يمكن رفض الفرض الاحصائى الفرعى الخامس والعشرون وقبول الفرض البديل الذى ينص على أنه " توجد علاقة بين معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، ودرجة مشاركتهم الاجتماعية " ولو أنه لم يوجد أى خلاف فى الدرجة العالية حيث بلغت لكلاهما ٥ر٪ لكل من فئتى الاقل من المتوسط والاعلى من المتوسط وربما يرجع ذلك الى حداثه موضوع الفطريات وأضرارها علميا مما يجعل المشاركة الاجتماعيةوخاصة لذوى الفئات المنخفضة للمشاركة فرصة من خلال الاحتكاك مع من هم أعلى فى المستوى لاكتساب معارف عن الفطريات واضرارها منهم أن وجدت ٠

١٣- درجة التجديدية :

لتحديد العلاقة بين معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ،ودرجة التجديدية تم اختبار الفرض النظرى الفرعى السادس والعشرون بواسطة الفرض الاحصائى الذى ينص على أنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، ودرجة تجديديتهم " ٠

## جدول رقم (٦٧)

توزيع افراد العينه حسب درجة معرفتهم بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، ودرجة تجديديتهم .

| فئات المتغير التابع / درجة التجديدية | منخفضة | | متوسطة | | عاليه | | الاجمالى | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| أقل من المتوسط | ٣٣ | ١٦ر٥ | ١٤ | ٧ | ٥٧ | ٢٨ر٥ | ١٠٤ | ٥٢ |
| أعلى من المتوسط | ٢٧ | ١٣ر٥ | ٢٠ | ١٠ | ٤٩ | ٢٤ر٥ | ٩٦ | ٤٨ |
| الاجمالى | ٦٠ | ٣٠ | ٣٤ | ١٧ | ١٠٦ | ٥٣ | ٢٠٠ | ١٠٠ |

كا$^{٢}$ المحسوبة = ١ر٩٤٦ كا$^{٢}$ الجدولية على مستوى معنوية ٠ر٠٥ = ٩٩١ر٥

غير معنوى على درجة احتمال ٠ر٠٥

يوضح الجدول رقم (٦٧) أن نسب معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف كانت متقاربة بالنسبة لجميع الفئات حيث بلغت لذوى المعرفة أقل من المتوسط لفئات التجديدية ( منخفضة ) ، ( متوسطة ) ( عالية ) ١٦ر٥٪ ، ٧٪ ، ٢٨ر٥٪ على الترتيب بينما كانت فى فئه المعرفة أعلى من المتوسط ١٣ر٥٪ ، ١٠٪ ، ٢٤ر٥٪ على الترتيب مما يوضح معه أن الفروق فى درجات المعرفه بين الفئتين ( أقل من المتوسط ) ، ( أعلى من المتوسط ) كانت ضئيلة . ولتأكيد هذا الاستنتاج دلت نتائج تحديد هذه العلاقة بأستخدام اختبار " مربع كاى " أن قيمة مربع كاى المحسوبة = ١ر٩٤٦ بينما القيمة الجدولية = ٩٩١ر٥ عند مستوى ٠ر٠٥ وبناء على هذه النتيجة لا يمكن رفض الفرض الاحصائى الفرعى السادس والعشرون أى يمكن القول أنه " لا توجد علاقة بين درجة معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف ، ودرجة تجديديتهم " . وتعتبر هذه النتيجة غير منطقية حيث أنه من المفروض زيادة المعرفة بالفطريات وأضرارها بزيادة درجة التجديدية الا أن هذه النتيجة قد ترجع الى كون الاسئله التى وردت بأستمارة الاستبيان تقتصر على وقت تنفيذ الفكرة الجديدة بمجرد سماعها ولم تفع فى أعتبارها أحتمال السماع عن الفكرة

كلية وهذا الامر قد عكسته هذه الدراسة الى كون درجة المعرفة بالفطريات واضرارها كانت منخفضة للغالبية العظمى للمبحوثين مما تسبب فى عدم وجود آثار معنوية لدرجة التجديدية على معرفه الزراع بالفطريات واضرارها ولو أن المؤشرات فى الفئه المتوسطة والمنخفضة تشير الى زيادة المعرفة رغم عدم معنويتها بزيادة درجة التجديدية فبينما بلغت نسبة المعرفة الاعلى والاقل من المتوسط فى الفئه المتوسطة ١٠٪ ، ٧٪ على التوالى ونجد على العكس فى الفئه المنخفضة حيثفاقت فئه الاقل من المتوسط عن فئه الاعلى من المتوسط حيث بلغت النسبة ٥ر١٦٪ ، ٥ر١٣٪ على التوالى .

ويوضح الجدول رقم(٦٨) النتيجة المجمعة لمعنوية أى تأثير العوامل المستقلة على كل من :-

١ - معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف والذى يعكسه الفرض المجمع الاول ذو الثلاث عشر فرضا فرعيا .

٢ - معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف والذى يعكسه الفرض المجمع الثانى ذو الثلاث عشر فرضيا فرعيا أخرى .

ويتضح من هذا الجدول أن العوامل المستقلة التى كانت لها درجة تأثير معنوى سواء على ٠٥ر أو ٠١ر على المتغير التابع الاول وهو معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها المبيدات على الاعلاف بلغت خمسة عوامل هى على التوالى ( التعليم ، الحالة الزواجيه ، الحيازةالحيوانية ، الاتصال بمصادر المعلومات ، درجة القيادية ) بينما العوامل المستقلة الثمانية الاخرى لم يكنلها أى أثر معنوى على هذا العامل التابع .

وأن العوامل المستقلة التى كانت لها درجة تأثير معنوى سواء على ٠٥ر أو ٠١ر على المتغير التابع الثانى وهو معرفه الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف بلغت خمسه عوامل هى على التوالى

( العمر ، الحيازة الحيوانية ، الاتصال بمصادر المعلومات ، درجة القيادية ، المشاركة الاجتماعية ) بينما العوامل المستقلة الثمانية الاخرى الباقية لم يكن لها اى أثر معنويه على هذا العامل التابع .

ومن ذلك يتضح بجلاء أن العوامل المستقلة المعنوية المؤثرة على كلا العاملين التابعين بلغت خمسه عوامل فقط بالنسبة لكل عامل تابع وكانت هناك ثمانية عوامل أخرى لكل عامل غير معنويه ولم يحدث تشابه فى المعنوية بالنسبة للعوامل الخمسه الا فى ثلاثة عوامل فقط من الخمسة فى التأثير على كلامن العاملين التابعين وهى عوامل ( الحيازةالحيوانية ، الاتصال بمصادر المعلومات ، درجة القيادية ) بينما زاد عليها بالنسبة للعامل التابع الاول ( التعليم ، الحالة الزواجيه ) وزاد عليها بالنسبة للعامل التابع الثانى ( العمر ، المشاركة الاجتماعية ) لأسباب أوردناها أثناء كل عامل وكل فرض على حدة .

**جدول رقم (٦٨)**

**ملخص النتائج**

| المتغير التابع / السمات الشخصية | معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف | معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها الفطريات على الاعلاف |
|---|---|---|
| العمر | غير معنوى | معنوى** |
| التعليم | معنوى* | غير معنوى |
| الحالة الزواجيه | معنوى** | غير معنوى |
| حجم الاسرة | غير معنوى | غير معنوى |
| الحيازة المزرعية | غير معنوى | غير معنوى |
| الحيازة الحيوانية | معنوى** | معنوى* |
| نوع الحيازة المزرعية | غير معنوى | غير معنوى |
| الانفتاح على العالم الخارجى | عير معنوى | غير معنوى |
| الاتصال بمصادر المعلومات. | معنوى* | معنوى* |
| التفرغ للعمل المزرعى | غير معنوى | غير معنوى |
| درجة القيادية | معنوى* | معنوى* |
| المشاركة الاجتماعية | غير معنوى | معنوى** |
| درجة التجديدية | غير معنوى | غير معنوى |

* معنوية على درجة أحتمال ٠١ر
** معنوية على درجة أحتمال ٠٥ر

## سادسا: البرنامج الارشادى المقترح لتوعية الزراع بالاضرار التى تسببها المبيدات والفطريات على الاعلاف :-

يمر بناء البرنامج الارشادى على مرحلتين الاولى مرحلة تخطيط البرنامج ، والثانية هى مرحلة تنفيذ البرنامج ويهتم هذا البرنامج بالمرحلة الاولى حيث يتم تخطيط برنامج أرشادى لتوعية الزراع بالاضرار التى تسببها المبيدات والفطريات على الاعلاف وذلك للمحافظة على الاعلاف من الملوثات البيئية وقد روعى فى هذا البرنامج أن يكون ملائم للظروف المحلية ، وسهولة تطبيقة ، كما أنه من يقبل التعديل تبعا للمكان والميعاد المناسبين وعلى ضوء دراسة الموقف الراهن الذى بينته الدراسة فيما يتعلق بالاحتياجات الارشادية للمبحوثين بمحافظة الغربية والجيزة ، أمكن اقتراح البرنامج التالى :-

### أولا : الموقف الحالى وتحليله :

أتضح من دراسة الوضع الحالى للزراع ما يلى :-

- نصف عدد المبحوثين تقريبا (٤٨٪ ) من فئه متوسطى السن ( من ٣٠ - ٤٥ سنه ) .
- تبين أن ما يقرب من ثلث المبحوثين (٣٢ر٥٪) أميين والباقى يقرأون ويكتبون .
- أتضح أن الغالبية العظمى من المبحوثين من المتزوجين ويعولون حيث بلغت نسبتهم ٩٣ر٥٪ الامر الذى يتطلب زيادة اهتمام المبحوثين بأنشطة البرنامج .
- اكثر من نصف عدد المبحوثين (٥٤ر٥٪) ينتمون لأسر متوسطة العدد من ٥ - ٨ افراد مما يدعوهم الى المحافظة على أنفسهم من الملوثات البيئية الامر الذى يزيد من الاهتمام بأنشطة البرنامج المقترح .
- حوالى نصف المبحوثين (٤٧ر٥٪) ذوى حيازات حيوانية صغيرة .

- ظهر أن ثلثى عينه الدراسة تقريبا (٦٥ر٥٪) كانت لديهم حيازات زراعية .
- أتضح أن اكثر من ثلاث أرباع عدد المبحوثين عينه الدراسة (٧٧ر٥٪) كانوا ذوى انفتاح متوسط على العالم الخارجى.
- أن غالبية الزراع (٧٣٪) ذوى درجة أتصال منخفض بمصادر المعلومات مما يدعوا بجلاء الى اهميه عمل البرنامج الارشادى .
- اكثر من ثلاث أرباع المبحوثين (٧٧٪) متفرغون للعمل المزرعى .
- تبين وجود نسبة صغيرة من المبحوثين (١١ر٥٪) ذوى وضع قيادى مرتفع يمكن الاستفادة من وجودهم فى تنفيذ بعض أنشطة خطه العمل ، بينما كان غالبية المبحوثين (٨٨ر٥٪) تتراوح درجة قياداتهم ما بين الفئه المتوسطة والمنخفضة .
- ظهر أن الغالبية العظمى للزراع (٩٣٪) ذوى درجات مشاركة أجتماعية منخفضة .
- وجد أن حوالى نصف عدد المبحوثين (٤٧٪) من ذوى التجديدية المنخفضة والمتوسطة .

## جدول رقم (٦٩)

جدول متوسطات درجات المعرفة المتعلقة بالمتغيرين التابعين

| المجالات المدروسة | عالى | | متوسط | | منخفض | | درجة متوسطة بوجه عام | الترتيب |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ | | |
| ١ - أنواع الاعلاف | ١٦٩ | ٨٤ر٥ | ٣١ | ١٥ر٥ | - | - | ٢ر٨٤٥ | ٥ |
| ٢ - أنواع المبيدات | ١ | ٥ر | ٢٥ | ١٢ر٥ | ١٧٤ | ٨٧ | ١ر١٣٥ | ٣ |
| ٣ - الاضرار التى تسببها المبيدات على الاعلاف . | ٤ | ٢ | ١٧٥ | ٨٧ر٥ | ٢١ | ١٠ر٥ | ١ر٩١٥ | ٤ |
| ٤ - تلوث الاعلاف بالفطريات . | - | - | ٢٢ | ١١ | ١٧٨ | ٨٩ | ١ر١١ | ٢ |
| ٥ - الاضرار التى تسببها التغذية على الاعلاف المصابة . | - | - | ١٣ | ٦ر٥ | ١٨٧ | ٩٣ر٥ | ١ر٠٦٥ | ١ |

## جدول رقم (٧٠)

جدول متوسطات درجات الاستخدام المتعلقة بالمتغيرين التابعين

| المجالات المدروسة | عالى | | متوسط | | منخفض | | درجة متوسطة بوجه عام | الترتيب |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ | | |
| ١ - أستخدام الاعلاف . | ٣٧ | ١٨ر٥ | ١٦٢ | ٨١ | ١ | ٥ر | ٢ر١٨ | ٢ |
| ٢ - أستخدام المبيدات . | ١ | ٥ر | ٢٤ | ١٢ | ١٧٥ | ٨٧ر٥ | ١ر١٣ | ١ |

ثانيا: تحديد الاحتياجات الارشادية :

فيما يتعلق بالاحتياجات المعرفيـــــــــة .

أ - يوجد لدى الزراع احتياج أرشادى معرفى بدرجة شديدة فى أربع مجالات تراوحت بين (٨٧٪ - ١٠٠٪ ) وهى مرتبه ترتيبا تنازليا وفقا لنسبة المحتاجين اليها والدرجة اللازمة للتركيز عليها فى البرنامج الارشادى :-

١ - معرفة الزراع بأعلاف الراى جراس والتيفون ذات الانتاج الغزير .

٢ - الاضرار التى تسببها التغذية على الاعلاف المصابـــــة بالفطريات للحيوانات والانسان والبيئه .

٣ - مظاهر أصابة الاعلاف بالفطريـــــــــات .

٤ - معرفه الزراع بالمبيدات وأستعمالها مع المحاصيـــل المناسبة والتجهيز الصحيح لها.

ب - يوجد أحتياج أرشادى معرفى بدرجة متوسطة فى مجالين بعـــد الاربع مجالات الاولى السابقة تتراوح ما بين (٨١٪ - ٨٧٫٥٪) - وهى مرتبة تنازليا وفقا لنسبة المحتاجين اليها والدرجـــة اللازمة للتركيز عليها فى البرنامج الارشادى :-

١ - الاضرار التى تسببها المبيدات للانسان والحيـــــوان والبيئـــه .

٢ - أستخدام الاعلاف بأنواعهـــــا .

ج - يوجد احتياج ارشادى معرفى بدرجة ضعيفة فى :-

- الانواع المختلفة من الاعلاف والتى تستخدم فى تغذيـــة الحيوانات والدواجن.

* فيما يتعلق بالأستخدام :

يوجد أحتياج ارشادى تنفيذى بدرجة شديدة فـــــى أستخدام المبيدات مع المحاصيل المناسبة لها.

ثالثا: تحديد الأهـــــداف :

اكساب الزراع بمحافظتى الغربية والجيزة معرفـــة ما يلى :-

- نوعى اعلاف الراى جراس والتيفون ذات الانتاج الغزير .
- الاضرار التى تسببها التغذية على الاعلاف المصابـــة بالفطريات .
- مظاهر أصابة الاعلاف بالفطريات .
- أنواع المبيدات وأستخدامها مع المحاصيل المناسبةوالتجهيز الصحيح لها .

رابعا: الأطار العام لخطه العمل :

الوضع المشكلى :

أتضح من الدراسة احتياج الزراع بدرجـــة شديدة فى المعارف المتعلقة بالمجالات التالية :

- أنواع الاعلاف الخضراء الشتوية والتى يمكن أستخدامها منفردة او فى مخاليط لزيـــادة الغلـــه مثل الراى جراس ، والتيفـــون ، ومخلوط البرسيم مع الراى جراس .
- الاضرار التى تسببها التغذية على الاعلاف المصابة بالفطريات للحيوان والانســـان والبيئـة .
- مظاهر أصابـة الاعلاف بالفطريات .
- أنواع المبيدات وأستعمالها مع المحاصيل المناسبـة والتجهيز الصحيح لها .

## الاهـــــــداف :

### أولا : أهداف طويلة المدى :

- المحافظة على البيئه من التلوث بالمبيـــدات والفطريات .
- المحافظة على صحة الانسان وصحة الحيوان .
- تقليل دور العوامل البيئيه المؤثرة سلبـــا على انتاجية الحيوان .

### ثانيا : أهداف قصيرة المدى :

- التعرف على الانواع الجديدة من الاعلاف ذات الانتاجية العاليـة .
- التعرف على الاضرار التى تنتج من التغذيـــة على الاعلاف المصابة بالفطريات .
- التعرف على مظاهر أصابة الاعلاف بالفطريات .
- التعرف على انواع المبيدات وأستعمالهـــا مع المحاصيل المناسبة والتجهيز الصحيـــح لهـــا .

## الجمهور المستهدف :

جميع الزراع - المرشدين الزراعيين - القادة المحليين .

## الطرق والمعينات المستخدمة :

(١) نمـــاذج .
(٢) الملصقـــات .
(٣) زيارات حقليـة .
(٤) زيارات منزلية .
(٥) ندوات ارشادية .
(٦) أفلام سينمائية .
(٧) مطبوعات ارشادية .

المكـــــان :

(١) الحقـــــــول . (٢) دوار العمـــــــد.

(٣) منـازل بعض القـادة المحليين. (٤) مقرالجمعية الزراعيـة .

التوقيـــت :

على ثلاثة دفعات خلال اشهر ابريل ، يوليه ، ديسمبر لتغطيـــة المواسم الصيفية والنيلية والشتوية .

القائم بالانشطة الارشادية :

(١) المرشد الزراعى المتخصـــــص .

(٢) باحث فى علم الفطريات وسمومهـا .

(٣) اخصائى المكافحة بمديرية الزراعـــة .

(٤) القـادة المحليـــــــــن.

الامكانيات الواجب توافرها :

(١) نماذج لاعلاف مصابه بالفطريات .

(٢) ملصقـــــات .

(٣) مطبوعات متخصصة .

(٤) افلام سينمائيـة .

أدلة التقدم الحادث :

(١) عدد الزراع الذين حضروا الاجتماعات الارشادية .

(٢) نوع الاسئلة فى الاجتماعات الارشادية المتعلقة بالموضوع .

(٣) عدد الزراع الذين يطلبون معلومات تفصيلية خاصة بالموضوع .

(٤) قياس مستوى المعرفه بعد تنفيذ البرنامج من خلال استبيان قبلى - بعدى أى قبل التنفيذ مباشرة وهو الوضع الحالى وبعد التنفيـذ أى بعد انتهاء البرنامج.

(٥) ملاحظات اخصائى الارشاد على درجة تنفيذ الزراع للتوصيـــــات.

**وقد تم تجميع هذه المقترحات فى نموذج جدولى عـــــن البرنامج الارشادى المقترح .**

**جدول رقم (٧١)**

خطة عمل ارشادية مقترحة لتوعية الزراع بالاضرار التى تسببها المبيدات والقطريات على الاعلاف

| الاهداف التعليمية | الجمهور المستهدف | الطرق والمعينات الارشادية المستخدمة | مكان التقديم | البرنامج الزمنى | القائم بالانشطة الارشادية | أدلة التقدم الحادث |
|---|---|---|---|---|---|---|
| اكتساب الزراع معارف خاصة بالانواع الجديدة من الاعلاف ذات الانتاجية العالية مثل الراى جراس والتيفون . | ١ ـ جميع الزراع . ٢ ـ المرشدين الزراعيين . ٣ ـ القادة المحليين . | (١) ندوات أرشادية . (٢) مطبوعات ارشادية . (٣) ملصقات أرشادية . (٤) أفلام سينمائية . | (١) الحقول . (٢) دوار العمد . (٣) منازل بعض القادة المحليين . (٤) مقر الجمعية الزراعية . | خلال شهر سبتمبر | (١) المرشد الزراعى المتخصص . (٢) القادة المحليين . | (١) عدد الزراع الذين حضروا الاجتماعات الارشادية . (٢) نوع الاسئلة فى الاجتماعات الارشادية والمتعلقة بالموضوع . (٣) عدد الزراع الذين يطلبون معلومات تفصيلية خاصة بالموضوع . (٤) قياس مستوى المعرفة بعد تنفيذ البرنامج من خلال أستبيان قبلى ـ بعدى . (٥) ملاحظات أخصائى الارشاد على درجة تنفيذ الزراع للتوصيات . |

تابع جدول رقم (٧١)

خطة عمل ارشادية مقترحة لتوعية الزراع بالاضرار التى تسببها المبيدات والفطريات على الاعلاف

| الاهداف التعليمية | الجمهور المستهدف | الطرق والمعينات الارشادية المستخدمة | مكان التقديم | البرنامج الزمنى | القائم بالانشطة الارشادية | أدلة التقدم الحادث |
|---|---|---|---|---|---|---|
| اكتساب الزراع معارف عن الاضرار التى تنتج من التغذية على أعلاف مصابة الفطريات . | ١- جميع الزراع .<br>٢- المرشدين الزراعيين .<br>٣- القادة المحليين . | (١) ندوات أرشادية .<br>(٢) مطبوعات أرشادية .<br>(٣) ملصقات أرشادية .<br>(٤) أفلام سينمائية . | (١) الحقول .<br>(٢) دوار العمد .<br>(٣) منازل بعض القادة المحليين .<br>(٤) مقر الجمعية الزراعية . | خلال شهر ابريل ، يوليه ، ديسمبر لتغطية المواسم الصيفية ، النيلية ، الشتوية . | (١) المرشد الزراعى المتخصص .<br>(٢) باحث علوم الفطريات والتوكسينات التى تكونها .<br>(٣) القادة المحليين . | (١) عدد الزراع الذين حضروا الاجتماعات الارشادية .<br>(٢) نوع الاسئلة فى الاجتماعات الارشادية والمتعلقة بالموضوع .<br>(٣) عدد الزراع الذين يطلبون معلومات تفصيلية خاصة بالموضوع . |
| اكتساب الزراع مهارة التعرف على مظاهر أصابة الاعلاف بالفطريات . | ١- جميع الزراع .<br>٢- المرشدين الزراعيين .<br>٣- القادة المحليين . | (١) نماذج للاصابة .<br>(٢) ملصقات أرشادية .<br>(٣) زيارات حقلية .<br>(٤) زيارات منزلية .<br>(٥) ندوات أرشادية .<br>(٦) مطبوعات . | (١) الحقول .<br>(٢) دوار العمد .<br>(٣) منازل بعض القادة المحليين .<br>(٤) مقر الجمعية الزراعية . | خلال شهر ابريل يوليه ، ديسمبر ، لتغطية المواسم الصيفية ، النيلية ، الشتوية . | (١) المرشد الزراعى المتخصص .<br>(٢) باحث فى علوم الفطريات والتوكسينات التى تكونها .<br>(٣) القادة المحليين . | (١) عدد الزراع الذين حضروا الاجتماعات الارشادية .<br>(٢) نوع الاسئلة فى الاجتماعات الارشادية والمتعلقة بالموضوع .<br>(٣) عدد الزراع الذين يطلبون معلومات تفصيلية خاصة بالموضوع . |

تابع جدول رقم (٧١)

خطة عمل ارشادية مقترحة لتوعية الزراع بالاضرار التى تسببها المبيدات والقطريات على الاعلاف

| الاهداف التعليمية | الجمهور المستهدف | الطرق والمعينات الارشادية المستخدمة | مكان التقديم | البرنامج الزمنى | القائم بالانشطة الارشادية | أدلة التقدم الحادث |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | (٤) قياس مستوى المعرفة بعد تنفيذ البرنامج من خلال استبيان قبلى - بعدى .<br>(٥) ملاحظات أخصائى الارشاد على درجة تنفيذ الزراع - للتوصيات . |
| اكتساب الزراع معارف عن أنواع المبيدات وأستعمالها مع المحاصيل المناسبة والتجهيز الصحيح لها . | (١) جميع الزراع .<br>(٢) المرشدين الزراعيين .<br>(٣) القادة المحليين . | (١) ندوات أرشادية .<br>(٢) مطبوعات .<br>(٣) ملصقات أرشادية . | (١) الحقول .<br>(٢) دوار العمد .<br>(٣) منازل بعض القادة المحليين .<br>(٤) مقر الجمعية الزراعية . | خلال شهر ابريل ، يولية ، ديسمبر ، لتغطية المواسم الصيفية ، النيلية الشتوية . | (١) المرشد الزراعى المتخصص .<br>(٢) أخصائى المكافحة بمديرية الزراعة<br>(٣) القادة المحليين . | (١) عدد الزراع الذين حضروا الاجتماعات الارشادية .<br>(٢) نوع الاسئلة فى الاجتماعات الارشادية والمتعلقة بالموضوع .<br>(٣) عدد الزراع الذين يطلبون معلومات تفصيلية خاصة بالموضوع .<br>(٤) قياس مستوى المعرفة بعد تنفيذ البرنامج |

**تابع جدول رقم (٧١)**

خطة عمل ارشادية مقترحة لتوعية الزراع بالاضرار التى تسببها المبيدات والفطريات على الاعلاف

| الاهداف التعليمية | الجمهور المستهدف | الطرق والمعينات الارشادية المستخدمة | مكان التقديم | البرنامج الزمنى | القائم بالانشطة الارشادية | أدلة التقدم الحادث |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | من خلال استبيان قبلى - بعدى .<br>(٥) ملاحظات اخصائى الارشاد على درجة تنفيذ الزراع للتوصيات . |
| اكتساب الزراع مهارة تحضير المبيدات واستخدامها مع المحاصيل . | ١ - قادة الزراع .<br>٢ - المرشدين الزراعيين . | (١) ايضاح عملى<br>(٢) مطبوعات<br>(٣) ملصقات<br>(٤) ندوات | (١) الحقول<br>(٢) مقر الجمعية<br>(٣) دوار العمدة | فبراير - مارس | (١) مرشد متخصص .<br>(٢) باحث بالمبيدات<br>(٣) اخصائى المكافحة بمديرية الزراعة . | (١) التنفيذ الصحيح لخلط المبيدات<br>(٢) الممارسة الفعلية لاستخدام المبيدات<br>(٣) أختبار قبلى - بعدى عن الممارسة الصحيحة لاستخدام المبيدات . |

## الباب الخامس

- الملخص باللغة العربية .
- المراجع العربية .
- المراجع الاجنبية .
- الملاحق :

١ - نموذج استمارة الاستبيان .

٢ - صور توضح مظاهر أصابه الاعلاف بالفطريات .

- الملخص باللغة الانجليزية .

## الباب الخامس

### الملخص

تمثل الثروة الحيوانية أحد المكونات الهامة فى الاقتصاد القومى الزراعى المصرى حيث تعتبر حتى الآن المصدر الرئيسى للبروتين الحيوانى وهى تعتبر عنصر رئيسى من عناصر الانتاج فضلا عن ذلك فهى أحد السلع الاستهلاكية الضرورية للانسان الامر الذى يدعو بجلاء الى الاهتمام بتطوير وزيادة معدلات الانتاج فى هذا المجال بما يفى بأحتياجات السكان .

ولما كانت الاعلاف بأختلاف أنواعها أحد المحددات الهامة لزيادة أنتاجية الحيوان الزراعية من خلال تغذيتها على المفيد والسليم من هذه الاعلاف لذا كان من الضرورى تقليل دور العوامل البيئية المؤثرة سلبيا على انتاجية الاعلاف وذلك بأتباع الاساليب السليمه للمعاملات الكيميائية للحفاظ على صحة وحياة الحيوان الذى يتغذى عليها وعلى صحة وحياة الانسان الذى يتغذى بدوره على هذه الحيوانات ومنتجاتها وكذا حماية للبيئه من مصادر التلوث المختلفة الممثله فى بقايا المبيدات وبعض الفطريات التى تنمو على هذه الاعلاف .

وتلوث الاعلاف اما أن يكون باصابتها ببعض الفطريات التى تنتج مركبات سامة للحيوان مثل الافلاتوكسين أو عن طريق المبيدات الامر الذى يؤدى الى الاضرار بصحة الحيوان وأنتاجيته ومن جهه أخرى يؤدى تلوث الاعلاف الى تقليل قيمتها الغذائية بالاضافة لما تسببه من أصابة الحيوان بالكثير من الامراض .

من هنا يصبح من الضرورى التعرف على مدى الملم الزراع بالانواع المختلفة من المبيدات وكيفية تجهيزها بالطريقة السليمه والمحاصيل الموصى برشها بهذه المبيدات بالاضافة الى تحديد درجة معرفه هؤلاء الزراع بأنواع الفطريات المسببة للتسمم الغذائى ومظاهر الاصابة بها ثم

وضع برنامج أرشادى مبنى على أحتياج الزراع فى مجال المحافظة على الاعلاف من الملوثات البيئية .

هذا وقد تناول الباب الاول للدراسة المقدمة ومشكلة البحث وأهدافة وفروضه بينما تناول الباب الثانى أستعراضا لأهم الأطر المرجعيةوالدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث حيث بين عرضا لاعلاف وأنواعها وأهميتها ، وكذلك المبيدات وأنواعها وتأثيرها الضار على البيئه والحيوان وعلى صحة وحياة الانسان ، كما تتضمن عرضا لانواع الفطريات وأهم أجناسها المنتجة للتوكسينات والاثر البيئ للسموم الفطرية والظروف البيئية التى تؤثر على انتاج هذه السموم وتلوث الاعلاف والاغذية بالسموم الفطرية وتأثير هذه السموم على صحة وحياة الحيوان والانسان كما أحتوى الباب الثالث على الفروض الاحصائية ، وصف منطقة الدراسة ، وعينة الدراسة ، وكيفية جمع بيانات الدراسة ، وأدواتالتحليل الاحصائى وطريقة المعالجة الكميه للبيانات وأخيرا وصفا لعينه الدراسة . أما الباب الرابع فقد تعرض لتحليل البيانات ومناقشة النتائج وكذا البرنامج الارشادى المقترح للمحافظة على الاعلاف من الملوثات البيئية ، اما الباب الخامس والاخير فقد تضمن ملخصا للدراسة باللغة العربية والمراجع العربية والاجنبية ونموذج لاستمارة الاستبيان وصور توضح مظاهر أصابة الاعلاف بالفطريات وأخيرا الملخص باللغة الانجليزية .

وقد تم تحديد واختيار محافظة الغربية والجيزة كمجالا جغرافيا لاجراء هذه الدراسة بأعتبارهما من اكبر المحافظات التى تقوم بزراعة الاعلاف الخضراء ومن اكثر المحافظات فى أستخدام المبيدات ومن المحافظات التى تتناسب الحرارة والرطوبة بهما لنمو الفطريات التى تسبب التسمم الافلاتوكسينى وأختير مركزى قطور وطنطا من محافظة الغربية ومركزى امبابة والبدرشين من محافظة الجيزة بطريقة عمدية لنفس المحددات السابقة وقد تم اختيار قريتى بلتاج ودماط بطريقة عشوائية ليمثلا مركز قطور، وكذلك قريتى نواج ودفرة ليمثلا مركز طنطا وبنفس الطريقة أختير قريتى

جزيرة محمد وطناش ليمثلا مركز أمبابة ، وقريتى ميت رهينه ، وشنبـــــاب ليمثلا مركز البدرشين وقد تم جمع بيانات الدراسة خلال شهرى سبتمبـــــر واكتوبر ١٩٩١ . وتم اختيار عينة عشوائية من العينه التى تم حصرها على أن يكون كل منهم حائز لرئسين من الماشية على الاقل وبلغ حجم العينة ٢٠٠ مزارع بواقع ٢٥ مزارع من كل قرية وتم جمع البيانات اللازمة للدراسة بواسطة أستمارة الاستبيان المعدة لذلك والتى تم اجراء اختبار مبدئـــى لها على عينه عشوائية بلغت ٢٠ مزارع من قريتى الشوبك الشرقى والبراجيل بمركزى الصف وأمبابة بمحافظة الجيزة وبعد اجراء بعض التعديلات عليهـــا أصبحت استمارة الاستبيان فى صورتها النهائية وشملت الاستمارة على :-

١ - البيانات الشخصية والاجتماعية للمبحوث .

٢ - البيانات الخاصة بمعرفة الزراع بالانواع المختلفة من الاعـــــلاف وأستخدامهم لها وفائدتها فى التغذية .

٣ - البيانات الخاصة بمعرفة الزراع بالانواع المختلفة من المبيدات وأضرار هذه المبيدات وأستخدامهم لها .

٤ - البيانات الخاصة بمعرفة الزراع بتلوث الاعلاف بمختلف أنواع الفطريات والاضرار التى تسببها للحيوانات والدواجن، وقد أستخدم فى تحليـــل بيانات الدراسة أختبار " مربع كاى " لاختبار فروض الدراســـــة بالاضافة الى العرض الجدولـى بالتكرارات والنسب المئوية وكـــــذا المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى والمدى .

وتناول الباب الرابع نتائج الدراسة والبرنامج الارشادى المقترح للمحافظة على الاعلاف من الملوثات البيئيه ، وتوصلت الدراسة الى أن - غالبيـه المبحوثين (٥ر٨٤٪) لديهم معرفة عالية بأنواع الاعلاف ما عـــدا علف الراى جراس والتيفون لم يعرفهم أى من المبحوثين بينما بلغت نسبـــة من يستخدمون هذه الاعلاف فى فئه الاستخدام المتوسط ( ٨١٪ ) ، كما بينـــت أن معظم الزراع ( ٨٧٪ ) ذات درجة معرفه منخفضة بانواع المبيدات ممـــا جعل غالبية الزراع لا يستخدمون هذه المبيدات ، حيث أوضحت النتائج أن نسبة

من يستخدمون هذه المبيدات من الزراع فى فئه الاستخدام المنخفض كانت (٨٧ر٥٪) ، كما كشفت نتائج الدراسة أن معظم الزراع (٨٧ر٥٪) ذات معرفة متوسطة بالاضرار التى تسببها المبيدات على الاعلاف ، وأظهرت النتائج أيضا أن غالبية المبحوثين عينه الدراسة (٨٩٪) ذات معرفة منخفضة بمظاهر أصابة الاعلاف بالفطريات ومصادر تلوث الاعلاف بها ، كما توصلت النتائج الى أن الغالبية العظمى من المبحوثين ( ٩٣ر٥٪) ذات معرفة منخفضة بالاضرار التى تسببها تغذية الحيوانات على الاعلاف المصابة بالفطريات ، ومن جهه أخرى كشفت نتائج الدراسة عن وجود علاقة معنوية على مستوى ٠ر٠١ بين معرفة الزراع بالاضرار التى تسببها متبقيات المبيدات على الاعلاف وبين العوامل المستقلة التالية وهى : ( التعليم ، الاتصال بمصادر المعلومات ، درجة القيادية ) كما أظهرت النتائج أيضا أن هناك علاقة معنوية على مستوى ٠ر٠٥ بين المتغير التابع السابق ذكرة والعوامل المستقلة التالية :( الحالة الزواجيه ، الحيازة الحيوانية ) فى حين أوضحت النتائج عدم وجود علاقة معنوية بين العامل التابع السابق الاشارة اليه وكل من العوامل التالية ( العمر - حجم الاسرة - الحيازة المزرعية - نوع الحيازة- الانفتاح على العالم الخارجى - التفرغ للعمل المزرعى - المشاركة الاجتماعية - درجة التجديدية ) ، وكذلك بينت نتائج الدراسة أنه يوجد علاقة معنوية على مستوى ٠ر٠١ بين معرفة الزراع بمظاهر أصابة الاعلاف بالفطريات والاضرار التى تسببها تغذية الحيوانات على هذه الاعلاف المصابة وبين العوامل المستقلة التالية وهى : ( الحيازة الحيوانية ، الاتصال بمصادر المعلومات ، درجة القيادية ) كما أوضحت الدراسة وجود علاقة معنوية على مستوى ٠ر٠٥ بين العامل التابع السابق ذكره والعوامل المستقلة التالية : ( العمر ، المشاركة الاجتماعية ) فى حين أوضحت النتائج عدم وجود علاقة معنوية بين العامل التابع السابق الاشارة اليه وكل العوامل التالية : ( التعليم ، الحالة الزواجيه ، حجم الاسرة ، الحيازة المزرعية ، نوع الحيازة ، الانفتاح على العالم الخارجى ، التفرغ للعمل المزرعى ، درجة التجديدية )٠

واخيرا تم اقتراح برنامج أرشادى لتوعية الزراع بالاضرار التى تسببها المبيدات والفطريات على الاعلاف ومظاهر أصابتها٠

# قائمة المراجـــع

- المراجـع العربيـــــــة .
- المراجـع الاجنبيـــــــة .

## المراجع العربية


١ - ابو السعود ، خيرى حسن ( دكتور)،الارشاد الزراعى وبعض قضايا البيئة ، ندوة الاعلام وقضايا البيئة فى مصر والعالـــم العربى ، كلية الاعلام ، ١٨ـ٢٣ ابريل ١٩٩٢ ، ص ٨ـص١٣ ٠

٢ - أبو دنيا ، شريف ( دكتور ) ، محاضرات عن سمية المبيدات الحشريـة وطرق التخلص منها ، معهد البيئـــة ، جامعة عين شمس ، بيانات غير منشورة ٠

٣ - أبو رية ، أحمد كمال(دكتور) ،تغذية الحيوان والدواجن والأســس العلميه الحديثة والعلائق والأعـــلاف دار المعارف ،الطبعة الأولى ،١٩٦٧ ٠

٤ - أحمد ،سعد محمد فتحـــــى ، دور الفطريات فى تدهور حبوب الذرة المخزونة ، رسالة دكتوراه ، أمـــراض نبات ، جامعة عين شمس ،١٩٧١ ٠

٥ - اسلام ،احمد مدحت ( دكتور ) ، التلوث مشكلة العصر ،عالم المعرفـة عدد رقم ١٥٢ ،١٩٩٠م ٠

٦ - الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى - الادارة العامة للاحصـــاءات الزراعيـــــة ٠

٧ - الدليمى ، خلف صدقى ( دكتور) ، التسمم الغذائى ، مطبعة جامعـــة بغداد ،١٩٨٦ ٠

٨ - الزيات ،محمد محمود وآخرون ( دكاترة ) أمراض المحاصيـــــــل البستانية ، الجزء الأول ، أساسيـــات امراض النبات ،١٩٨٩٠

٩ - السباعى ، عبدالخالق حامد ( دكتور) ، الكيمياء الطبيعيـة فـــــى تجهيز وأستخدام مبيدات الآفات ومدى ثبات وفاعلية متخلفاتها ،دار المعارف، ١٩٦٥ ٠

١٠- العادلى ، احمد السيد ( دكتور) ، أساسيات علم الارشاد الزراعى، دار المطبوعات الجديدة ، ١٩٧١ .

١١- العروسى، حسين وآخرون ( دكاتره ) ،أمراض النبات ، دار المطبوعات، ١٩٨٦ .

١٢- الكتاب الاحصائى السنوى ، يونيو ١٩٩١م .

١٣- بدر ، محمود فؤاد ( دكتور) ، تغذية الحيوانات المزرعية، دار المطبوعات الجديدة ، الطبعة الأولى .

١٤- توفيق ، فاطمة حسين ، دراسات على الفطريات المصاحبه لبذور الفول السودانى وحبوب الارز ،رسالةدكتوراة جامعة القاهرة ١٩٧٥ .

١٥- جاب الله ، محمود سالم أحمد ، دراسة باثولوجية على تأثيرات السميات الفطرية على الدواجن ، رسالة ماجستير فى العلوم الطبية البيطرية ، طب بيطرى ، جامعةالزقازيق ١٩٨٠ .

١٦- حجازى ، احمد جعفر ( دكتور ) ، الامراض الوبائيه للجاموس وطرق مكافحتها ، مجلة اضواء على الجاموس العدد الخامس ،مايو ١٩٩١ .

١٧- حجازى ،محمد السعيد على ، دراسات على تمثيل ومصير بعض المبيدات الحشرية فى النبات والتربة ،رسالة دكتوراه ،جامعة القاهرة ،١٩٧٩.

١٨- دسوقى ،عبدالمجيد ( دكتوره ) ، تنميه المصادر العلفيه للنهوض بالثروة الحيوانية ،١٩٩٠م .

١٩- دغيم ، سلوى محمد على ، دراسات على الأثر الباقى لبعض المبيدات المستعملة على الخضر ، رسالة ماجستير، كلية زراعة جامعة عين شمس ، قسم المبيدات الحشرية ، ١٩٧٣ .

٢٠- ريحان ، ابراهيم ابراهيم السيد ، دور الارشاد الزراعى فى التنمية الحيوانية المزرعية المصرية ( رسالة ماجستير ) جامعة عين شمس ، ١٩٧٥ .

٢١- زعزوع ، حسين وآخرون ( دكاتره ) ، أسس مقاومة الافات ، دارالمعارف، الطبعه الاولى ، ١٩٧٢ .

٢٢- سليمان ، سمير عبدالغفار ، الاحتياجات الارشادية لمنتجى البصل بمحافظة سوهاج ، رسالة ماجستير، جامعة الازهر ، ١٩٨٥ .

٢٣- سليمان ، كوثر محمد ، تأثير سموم الأفلاتوكسينات فى العلائق على بعض الصور الهرمونية فى بلازما الدم للحيوانات الثديية ، رسالة ماجستير ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٨ .

٢٤- طنطاوى ، جمال الدين وآخرون ( دكاتره ) ، أسس مكافحة الآفات ، دار المطبوعات ، ١٩٧٤.

٢٥- عبدالجليل ، منى محمد ، تمثيل السموم الفطرية الأفلاتوكسين فى الاغنام ، رسالة ماجستير ، جامعة القاهرة ، ١٩٨٧ .

٢٦- عبدالحميد ، زيدان هندى وآخرون ( دكاترة ) الاتجاهات الحديثة فى المبيدات ومكافحة الحشرات ، الجزء الاول ، الدار العربية للنشر والتوزيع ١٩٨٧ .

٢٧- عبدالحميد ، زيدان هندى وآخرون ( دكاترة ) الاتجاهات الحديثة فى المبيدات ومكافحة الحشرات ،الجزء الثانى ، الدار العربية للنشر والتوزيع ١٩٨٧٠

٢٨- عبدالعليم ،كامل ( دكتور ) ، الماشية تربية وانتاج وأقلمه ، دار المعارف ، الطبقة الثالثة ٠

٢٩- عبدالله ، عصمت بكرى ، التغيرات الوظيفية لبعض الاعضاء نتيجة لتاثيرها بمبيدات آفات معينه فى الحيوان المعملى ، رسالة ماجستير كلية الزراعه ،جامعة عين شمس ، ١٩٨١٠

٣٠- على ، مديح محمد ، التدهور فى حبوب القمح المخزونة بواسطة بعض الفطريات ،رسالة ماجستير، جامعة عين شمس ١٩٧٣٠

٣١- عمر ، أحمد وآخرون ( دكاترة ) الارشاد الزراعى طرقه وبرامجة ، دار النهضة ، ١٩٧١ ٠

٣٢- غراب ، أحمد عطية ، الانتاج الحيوانى للحوم ،دار الفكر العربى، الطبعة الاولى، ١٩٦٦ ٠

٣٣- غنيم ، أحمد ( دكتور ) ، تغذية الحيوان ،دار النهضة المصرية ، الطبعة الاولى، ١٩٤٣ ٠

٣٤- قسطندى ،سمير نصيف ، التقييم البيئ للطرق الحديثة لمكافحة بعض آفات القطن فى مصر ،رسالة دكتوراه ،معهد البيئه ،جامعة عين شمس ، ١٩٨٨ ٠

٣٥- كامل ، مصطفى وآخرون (دكاترة) ،أساسيات أمراض النبات ،المطبعة التجارية الحديثة ، ١٩٦٩ .

٣٦- كتاب برنامج مكافحة الآفات ، وزارة الزراعة ،١٩٩٠ .

٣٧- لطفى هندى ( دكتور ) الاحصاء التجريبى ، مكتبه دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٦٩ .

٣٨- محمد ، هانى السعيد ،وآخرون ( دكاترة ) ، اساسيات أمراض النبات، الدار العربية للنشر والتوزيع .

٣٩- محمود ، فؤاد أحمد ، مآل بعض المبيدات الحشرية على الحبوب المخزونه ، رسالة دكتوراه ،كلية الزراعة ،جامعة عين شمس ،١٩٨٠.

٤٠ - مرعى ،عبدالحميد صدقى ، دراسات على الآثار المتبقية لبعض المبيدات العضوية الهامة على ثمار وأوراق الطماطم ،رسالة ماجستير جامعة القاهرة ،١٩٦٣ .

-*****-

## المراجع الاجنبيـــــة

1- Abramson, D., Sinha, R.N., and Mills , J.T. 1981.
Mycotoxin formation in moist wheat under Controlled temperatures. Mycopathologia - 79: 87-92.

2- Abu Donia, M.A.M. 1984.
Studies on some Mycotoxins in tomatoes During Processing . Fac-of Agric., Cairo univ., M.Sc. Thesis.

3- Al- Adil, K.M., Abdul-Nour, B.A., Yahia, S.A. and Daoud, K.A. 1977." Contamination By A.flavus group of foodstuffs in Baghdad area. Bulletin of the Biological Research Centre-9:107-114.

4- Almaz, M.M.; Salwa. M.Doghein and N. Shahin. 1986
Pesistance of Monocrotophos Residues on and in Cotton plants. Pesticides Laboratory Min of Agric, Dokki Egypt.

5- Badiaa. R.Ismail. 1985.
Microbiological studies on Certain Grains M. Sc. Thesis . Fac. of Agric ., Cairo Univ. Egypt.

6- Bandre , T.R., Daginawala , H. F. 1981 .
Mycoflora associated with various food commadities Ceska Mykologie : 47-49.

7- Bilgrami, K.S., and Verma, R.N. 1981 .
Physiology of fungi . 2nd ed. Vikas publishing House PVT .Ltd . New Delhi . 507 PP.

8- Bottalico, A., Lerario , P. and Visconti, A. 1983. Mycoto.xin occurring in Fusarium infected maize ears in the field in some European countries Proc . Int , Symp. Mycotoxins . PP. 375-382.

9- Bryden , W.L. Rojion , M.A.; Lioyd, A.B, and Cumming , R.B. 1975. "Surveys of Australion Feedstuffe for toxigenic strains of Aspergillus flavus and for aflatoxin Australion Veterinary Journal . 491-493.

10- Bullerman , L.B. 1979 .

Significance of Mycotoxins to food safety and human health.journal of food protection vol.42 No1 pages 65—86.

11- Christensen, C.M.1979.

Zearalenone PP 1-79. In Conference on Mycotoxins in Animal feeds and Grains Related to Animal Health . Food and Drug Adminstration . Rockville, Maryland .

12- Davis, N. D. 1981 .

sterigmatocystin and other mycotoxins produced by Aspergillus species . J. Food Protect . 44:711-714.

13- Diener , U.L. Cole, R.J., Sanders, T.H., Payne, G.A., Lee ., L. S., and Klich , M.A. 1987. Epidemiology of aflatoxin formation by Aspergillus Flavus . Ann. Rev . Phytopathol. 25:249-270 .

14- Dunn, B.B., Park , D.L., Friedman , L., and king, R.L. 1983."Metabolism of C.citrinin in rats preliminary study . Proc . Int symp. Mycotoxins.PP. 393-403

15- El-Ghareeb. L. A.A. 1985. Deterioration of Peanut During storage by Fungi , ph. Thesis.Fac. of Aric . Zagazig Univ.

16- Ehwonwn, C.O. 1984. The role ofdietary aflatoxin in the genesis of hepato cellale cancer in developing countries . Lancet 956 .

17- Eugenio, C.P., Christensen , C.M., and Mirocha, C.J. 1970. "Factors affecting production of mycotoxin, F-2 by Fusarium roseum , phytopathology . 60 : 1055 - 1057 .

18- Hamza, A. S.; M.M. El Mahdy ., A.A. Darwish, and N.E. Asker 1984. " Effect of Aflatoxin contaminated Diets on Broiler chicks . Central Laboratory of Food and Feed .

19- Hesseltine , C.W., 1977. Solid state fermintation part . I. Pross Biochemistry.12:24-27.

20- Igbal , A., Qureshi,A. R., Qureshi, M.J, Nasir, M.A., and Yagub, M. 1976. "Determination of aflatoxine in some stored grains . Pakistan Journal of scientific Research . 28 : 50-55

21- Kandhari , J.; Payak, M.M. Mehta S.L. and sharma , R.G. 1979. Investigation on microbial toxine in stored maize samples from Rajasthan . Environmental Pollution and Toxicology . PP. 319-329.

22- Mirocha, C.j. 1979.

Trichothecence toxin reproduced by Fusarium . In conference on Mycotoxins in Animal Feeds and Grains Related to Animal Health .PP. 288-373. Food and Drug Adminstration . Rockville , Mary land.

23- ———————— 1983.

Fusarium Toxins . Proc. Int . Symp Mycotoxins PP. 71-79.

24- ———————— 1983 a.

Historical aspects of mycotoxicology and developments in aflatoxicosis . Proc. Int . Symp. Mycotoxins . PP 23-31.

25- Osman, H.Y.A. 1982.

Studies on Fungi Associated with sorghum Grains During storage .ph. D. Thesis . Fac . of Agric .Cairo Univ.

26- Reiss, J. 1975.

Mycotoxins in foodstuffs. V. The influence of temperature , acidity and light on the formation of aflatoxin and patulin in bread. Eur. J. Appl. Microbiol . 1:183 - 190 .

27- Saber, M.M. 1984.

The changes that Occur in wheat Grains infected with some Fungi During storage . M. Sc. Thesis.Fac . of Agric . Cairo Univ.

28- Schroeder, H.W. 1969 .

Factors in fluencing the development of aflatoxins in some field crops . J. stor. Products Res. 5:187-192 .

29-Scott, P. M. 1983.

Other mycotoxins.Proc. Int. Symp. Mycotoxins. PP. 87-110.

30- ———— , Walbeek, W., Kennedy, B.; and Anyeti, D. 1972." Mycotoxins (ochratoxin A. Citrinin, and sterigmatocystin) and toxigenic fungi in grains and other agricultural products.J. Agr. Food chem.20 : 1103-1109 .

31- Shalaby , A. R. 1984 .

Studies on some Mycotoxins in Fruits . M.Sc. Thesis.Fac. of Agric ., Cairo Univ.

32- Suzane, G.N. 1985.

Effect of Processing on Certain Toxic Microbial by Product.Ph. D. Thesis .Fac. of Agric.,Cairo Univ.

33- ———— 1978.

Aflatoxin in Local Foodstuffs . M. Sc. Thesis. Fac. of Agric ., Cairo Univer.

34- Syett, R. 1979 .

Moulds and Mycotoxins in animal foodstuff reports of ADAS microbiologists. Proceedings of a third meeting on mycotoxins in animal disease .4-7.

35- Szigeti, G. 1975.

Studies on fodders contaminated with metabolites of molds-Progress in Animal Hygien. 296-299.

36- Tandon, H.D., and Tandon , B.N. 1983.

Clinical and pathological study of an human outbreak or aflatoxicosis . Proc. Int. Symp. Mycotoxins . PP. 271-276.

37- Yousef, S.E. 1989.

Mycotoxin Pollution of wheat Grains in Egypt.M.sc. Thesis.Inst- of Environm. studies., & Res., Ain Shams Univ.

38- Zeinab , E.El Bazza, Zedan, H.H., Toama . M.A., and El-Tayeb, O.M. 1983.

Isolation of aflatoxin - producing fungi from Egyptian food and feed commidities . Proc. Int . Symp. Mycotoxins.PP. 443-454.

## ملحق رقـــم (١)

### - استمـــارة الاستبيـــان

جامعة عين شمس
معهد الدراسات والبحوث البيئية
قسم العلوم الزراعية

وزارة الزراعة
مركز البحوث الزراعية
معهد بحوث الارشاد الزراعي
والتنمية الريفية

# الملوثات البيئية المؤثرة علي الاعلاف ودور الارشاد الزراعي للحد منها

القرية : المركز : المحافظة :

١- السن : ( ) سنه

٢- الحالة التعليمية : أمي ( ) يقرأ ويكتب بدون شهادة ( ) يقرأ ويكتب بشهادة ( )

عدد سنوات التعليم : ( )

٣- الحالة الاجتماعية : أعزب أو مطلق ( ) متزوج ولايعول ( ) متزوج ويعول ( )

٤- عدد أفراد الاسرة التي يعولها المبحوث : ( ) فرد

٥- حجم الحيازة المزرعية : ط ..... ف .....

٦- حجم الحيازة الحيوانية : عدد ابقار ( ) جاموس ( ) اغنام/ ماعز ( ) دواجن ( )

٧- نوع الحيازة المزرعية : ملك ( ) ايجار ( ) مشاركة ( )

٨- الانفتاح علي العالم الخارجي :

- هل بتزور قري مجاورة لا ( ) قليلا ( ) أحيانا ( ) دائما ( )
- هل بتزور المركز أو عاصمة المحافظة لا ( ) قليلا ( ) أحيانا ( )
دائما ( )
- هل بتزور محافظات أخري لا ( ) قليلا ( ) أحيانا ( )
دائما ( )
- هل سافرت خارج مصر لا ( ) قليلا ( ) أحيانا ( )
دائما ( )

٩ - الاتصال بمصادر المعلومات :

| | دائما | أحيانا | قليلا | لا |
|---|---|---|---|---|
| (١) مقابلة المرشد الزراعي ..... | | | | |
| (٢) قراءة نشرات الارشاد الزراعي والمجلات الزراعية. | | | | |
| (٣) مشاهدة البرامج الريفية بالتليفزيون ..... | | | | |
| (٤) الاستماع الي البرامج الريفية بالاذاعة ..... | | | | |
| (٥) الاتصال بالعاملين بالزراعة ..... | | | | |
| (٦) قراءة الجرائد والمجلات ..... | | | | |
| (٧) حضور الاجتماعات الارشادية ..... | | | | |
| (٨) الاتصال بمحطات أو مراكز البحوث الزراعية .. | | | | |

١٠ - التفرغ للعمل المزرعي :

هل لديك مهنة أخري خلاف الزراعة نعم ( ) لا ( )

في حالة (نعم ) ماهي ؟

١١ - الوضع القيادي :

هل أنت مشترك في المنظمات الموجودة بالقرية

| اسم المنظمة | نوع العضوية | | |
|---|---|---|---|
| | رئيس مجلس ادارة | عضو جمعية عمومية فعال | عضو جمعية عمومية عادي |
| جمعية تعاونية | | | |
| نادي ريفي | | | |
| أخري تذكر | | | |

- تفتكر الناس يتأخذ رأيك في الامور التالية :

| | دائما | أحيانا | قليلا | لا |
|---|---|---|---|---|
| - زراعة المحاصل الحقلية | | | | |
| - زراعة الاعلاف | | | | |
| - الانتاج الحيواني | | | | |
| - أنواع المبيدات | | | | |
| - تجهيز المبيدات | | | | |
| - رش المبيدات | | | | |
| - الميكنة الزراعية | | | | |
| - الري والصرف | | | | |
| - ملوثات البيئة | | | | |
| - زراعة محاصيل الخضر والفاكهة | | | | |

١٢ـ المشاركة الاجتماعية :

هل شاركت فى الخدمات التالية ؟ ما هى نوع المشاركـــــة ؟

| | نعم | لا | نعم | لا |
|---|---|---|---|---|
| بناء مسجد أو نـــادى | | | | |
| بناء وحدات صحية أو بيطرية | | | | |
| بناء مدارس أو حضانـــة | | | | |
| تنظيف ورصـــف الطـــرق | | | | |
| أنـــاره الطرق وتوصيل المياة | | | | |

هل تساعد أهل قريتك وأفراد أسرتك وأصدقائك فى حل مشاكلهم حتى ولو بأخذ الرأى؟

نعم ( ) لا ( )

فى حالة نعم دائما ( ) أحيانا ( ) نادرا ( )

١٣ـ درجة التجديديـــــة :

لما بتسمع عن أى جديد فيا تـــرى

ـ بتنفيذه فـــــورا ( )

ـ بتجربة على نطاق ضـــــيق ( )

ـ بتنتظـر لما جيرانك تجربة وينجح ( )

ـ لاتجربه على الاطـــــــلاق ( )

أيه رأيك في العبارات اللي حاقولك عليها :

| صح | الي حد ما | خطأ |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

١ـ مفيش ضرر من تخزين المبيدات مع مواد العلف في حجرة واحـــدة .....

٢ـ وضع علامة علي الحقول المرشوشة شيء مهم جدا ...

٣ـ مايجراش حاجدلو البهائم نزلت في غيط مرشوش مـــن فترة بســيطة .....

٤ـ رش المبيدات عكس اتجاه الريح شيء مرغوب فيه

٥ـ يفضل تغلية المواشي علي الاعلاف الجافة عند رش العلف الاخضـر في الغـيط .....

٦ـ ضروري الواحد يبعـد مواشـيه من الغيط عـــــند الرش .....

٧ـ مايجراش حاجة لو الواحد غسـل عبوات المبيـدات الفارغـة في الترعة واستعملها في البيت .....

٨ـ مضـر جدا لو الواحد منا أكل بهايمه علي حشائـش مجموعة من غيط مرشوش .....

٩ـ مايجراش حاجة لو سـقيت البهائم من ترعـــــة أتغســلت فيها ألات الرش .....

١٠ـ خلط المبيدات ببعضها بدون توصية بذلك يزيـــد مفعولها في الغـــيط .....

١١ـ مايجراش حاجة لو أكلت بهايمك علي الـــدراوة الموجودة في غيط مجاور لغيط قطن مرشوش بالطائرة

١٢ـ لاضرر من أستخدام عرش الخضار بعد رشه مباشرة بالمبيدات في تغلية الحيوانات .....

١٣ـ مايجراش حاجة لو الواحد شرب بهايمه أو عومهـــا في ميه ترع تم فيها صيد الاسماك بالمبيدات ...

- التعرف علي أهم الأعـــلاف

| نوع العـــلف | المعرفة | الاستخدام | نوعيته في التغلية | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | مفيد | متوسط | رديء |
| أعلاف خضراء | | | | | |
| - الـــدراوة | | | | | |
| - البرســـيم | | | | | |
| - بنجر العلـــف | | | | | |
| - الراي جراس | | | | | |
| - التيفـــون | | | | | |
| - البرسيم الخماسي (الوفير) | | | | | |
| أعلاف جافة ومركزه: | | | | | |
| - ذرة | | | | | |
| - الكـــسب | | | | | |
| - فول صـــويا | | | | | |
| أعلاف غير تقليدية : | | | | | |
| - الاتبـــان | | | | | |
| - حطب الـــذرة | | | | | |
| - مصاصة القصـــب | | | | | |
| - بقايا المحاصيل | | | | | |

- التعرف علي المبيـــدات

| نوع المبيـــد | المعرفة | الاستخدام | المحاصيل التي يستخدم لها | | تجهيز المبيد/ فـــدان |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | مناسبه | غير مناسبه | |
| لانيـــت | | | | | |
| كالثيـــن | | | | | |
| لارفيـــن | | | | | |
| ملاثيـــون | | | | | |
| سومثيـــون | | | | | |
| تمـــيك | | | | | |

ـ تابع التعرف علي المبيـــــدات :ـ

| نوع المبيـــــدات | المعرفـة | الاســتخدام | المحاصيل التي يستخدم لها | | تجهيز المبيد/ فـدان |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | مناسبه | غير مناسبه | |
| دينيـــــت | | | | | |
| بايثرويـــــد | | | | | |
| ديســـيس | | | | | |
| دور ســـبان | | | | | |
| نوفاكـــــرون | | | | | |
| اكتيـــــلك | | | | | |

ـ التعرف علي الفطـــريات :

| رقم الصورة | المحـــــتوي | أيه اللي أنت شايفه في الصورة التي أمامك | | | ياتري أنت عارف أيه اللي يشبه للحيوان | | | لما بتشوفها في غيطك أو في الطاوله التي أمام جيوانك بتعمل أيـــه | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | يعرف تماما | يعرف جزئيا | لا يعرف | يعرف تماما | يعرف جزئيا | لا يعرف | تصرف صحيح جدا | تصرف صحيح لحد ما | غيـــر صحيح |
| ١ | دريس مصاب بفطر أسبرجلس فيلافس .... | | | | | | | | | |
| ٢ | دريس مصاب بفطـــر أسبرجلس نيجر ... | | | | | | | | | |
| ٣ | تبن مصاب بفطـــــر أسبرجلس فيلافس .. | | | | | | | | | |
| ٤ | تبن مصاب بفطـــــر أسبرجلس نيجر ... | | | | | | | | | |
| ٥ | حبوب ذرة بيضاء مصابة بفطر اسبرجلس فيلافس | | | | | | | | | |
| ٦ | حبوب ذرة بيضاء مصابة بفطر اسبرجلس نيجر | | | | | | | | | |
| ٧ | حبوب ذرة صفراء مصابة بفطر اسبرجلس فيلافس | | | | | | | | | |
| ٨ | حبوب ذرة صفراء مصابة بفطر أسبرجلس نيجر | | | | | | | | | |
| ٩ | حبوب ذرة صفراء مصابة بفطر الفيوزاريم ..... | | | | | | | | | |
| ١٠ | حبوب قمح مصابة بفطر اسبرجلس فيلافس .. | | | | | | | | | |
| ١١ | حبوب قمح مصابة بفطـــر اسبرجلس نيجر ... | | | | | | | | | |
| ١٢ | حبوب فول صويا مصابـــة بفطر أسبرجلس فيلافس | | | | | | | | | |
| ١٣ | حبوب فول صويا مصابة بفطر أسبرجلس نيجر . | | | | | | | | | |
| ١٤ | كسب مصاب بفطـــــر أسبرجلس فيلافس .. | | | | | | | | | |
| ١٥ | كسب مصاب بفطـــــر أسبرجلس نيجر ... | | | | | | | | | |

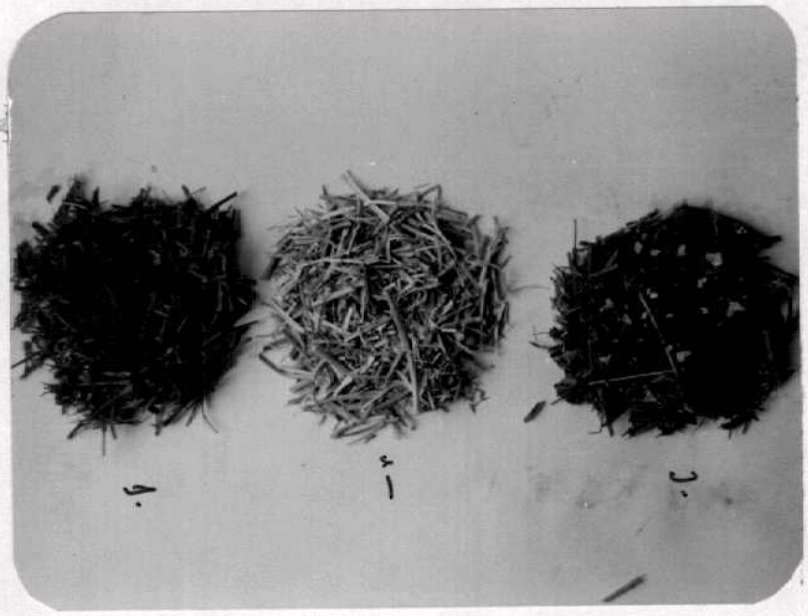
" ملحق رقم ( ٢ ) "

- صور توضح مظاهر اصابة الاعلاف بالفطريـــات

أ - تبن قمح سليـــــم .

ب - تبن قمح مصاب بفطر اسبرجلس فيلافس .

جـ - تبن قمح مصاب بفطر اسبرجلس نيجـر .

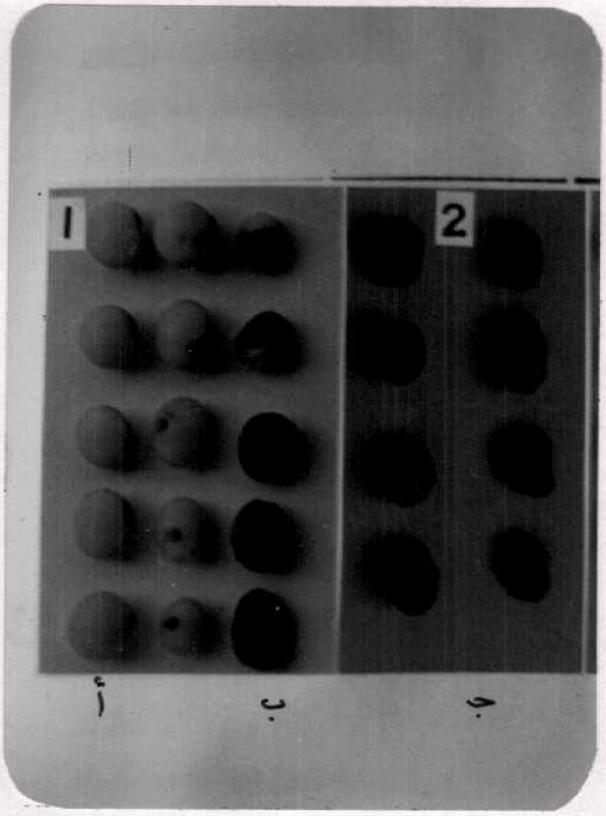



أ - دريس برسيم سليـــم .

ب - دريس برسيم مصاب بفطر اسبرجلس فيلافس .

جـ - دريس برسيم مصاب بفطر اسبرجلس نيجـر .

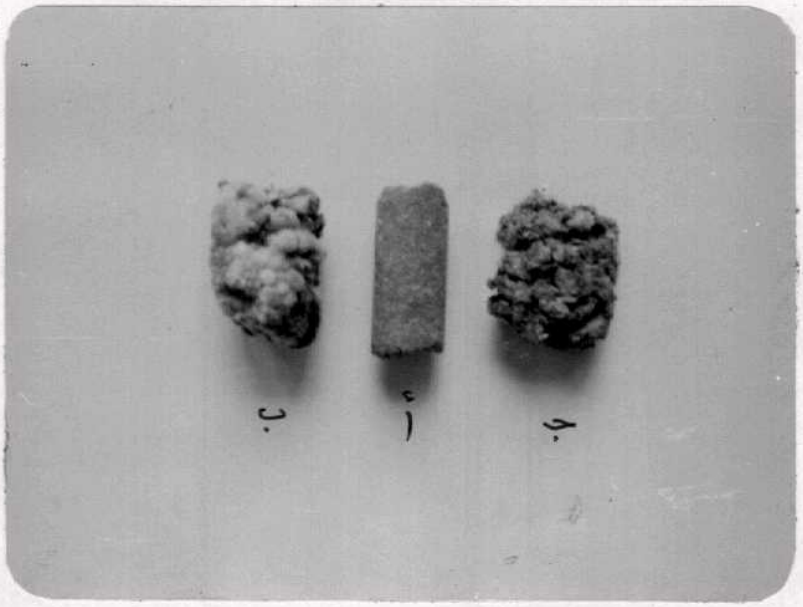
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com




أ ـ بذور فول صويا سليمة .

ب ـ بذور فول صويا مصابة بفطر اسبرجلس نيجر .

جـ ـ بذور فول صويا مصابة بفطر اسبرجلس فيلافس.




أ ـ مكعب علف مركز سليـــــم .

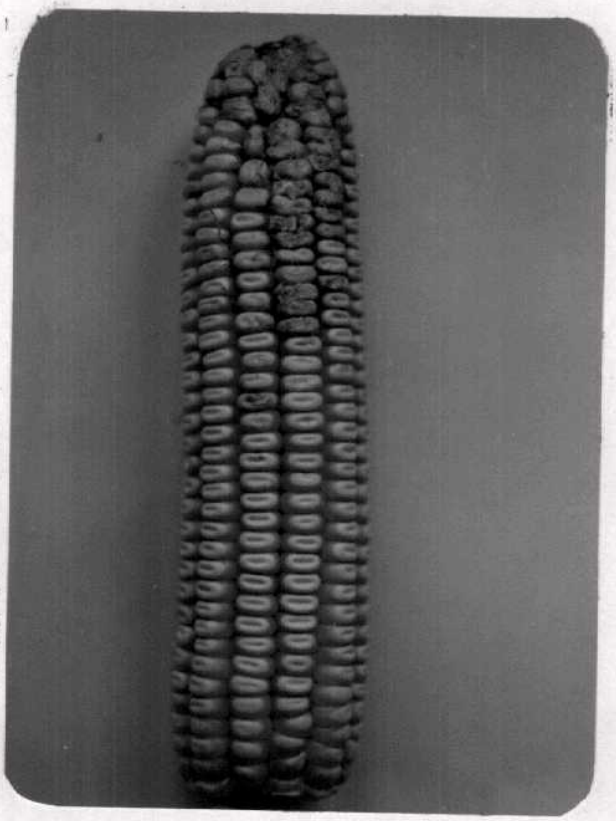
ب ـ مكعب علف مركـــــــــز .

أعلى المكعب يسارا مصاب بفطر اسبرجلس فيلافس .

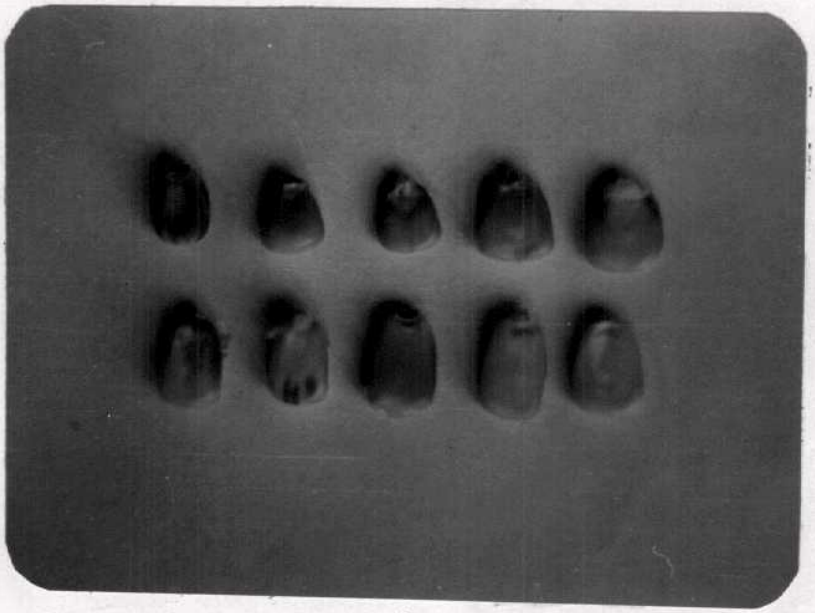
أسفل المكعب يمينا مصاب بفطر اسبرجلس نيجر .

جـ ـ مكعب علف مركز فى بداية الاصابة بفطر اسبرجلس فيلافس .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



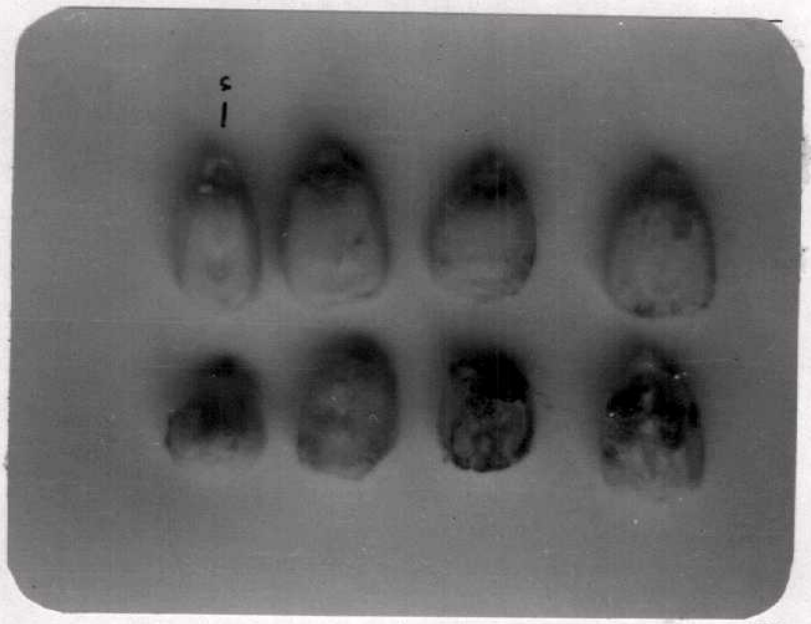
كوز أذرة مصاب بفطر الفيوزاريـــــــــم



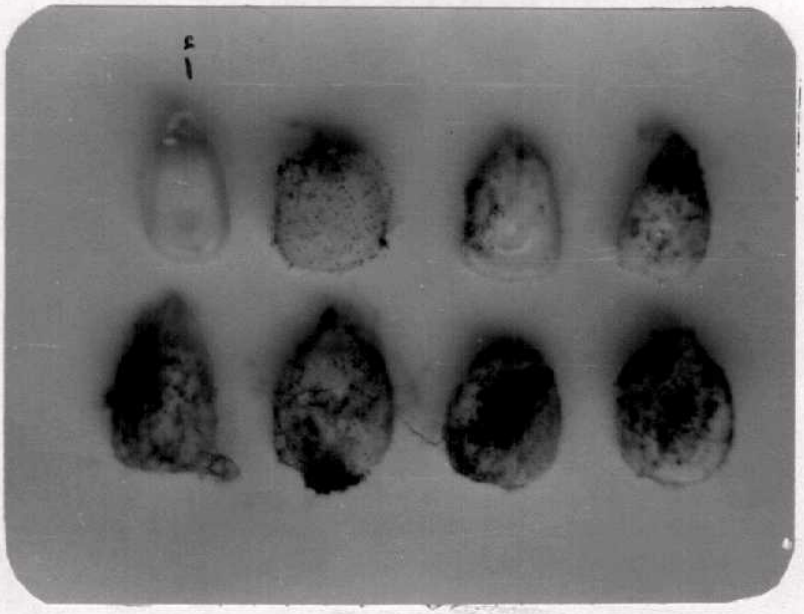
حبوب أذرة مصابـــه بفطـــر الفيوزاريـــــم



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com




أ - حبه أذرة بيضاء سليمة .
- باقى الحبوب فى مراحل مختلفة من الاصابة بفطر الاسبرجلس فيلافس .

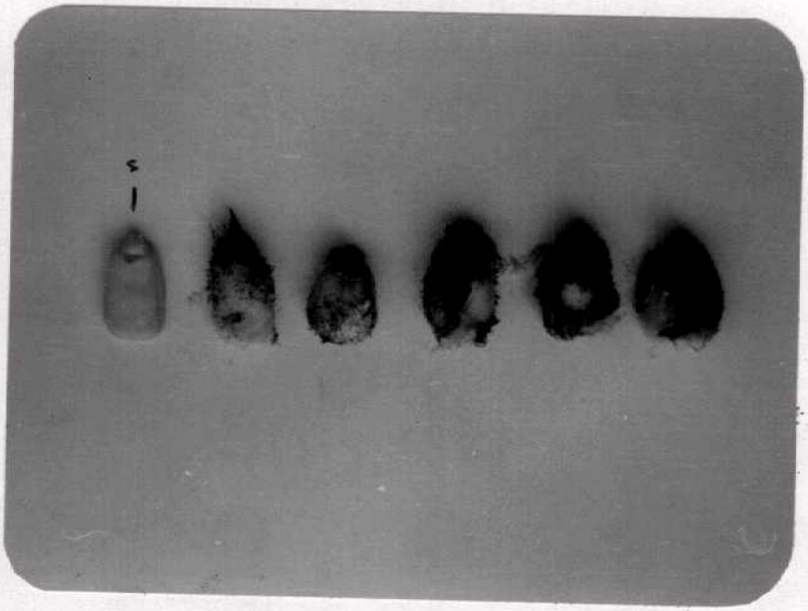



أ - حبه أذرة بيضاء سليمة .
- باقى الحبوب فى مراحل مختلفة من الاصابة بفطر الاسبرجلس نيجر .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أ - حبه أذرة صفراء سليمة .

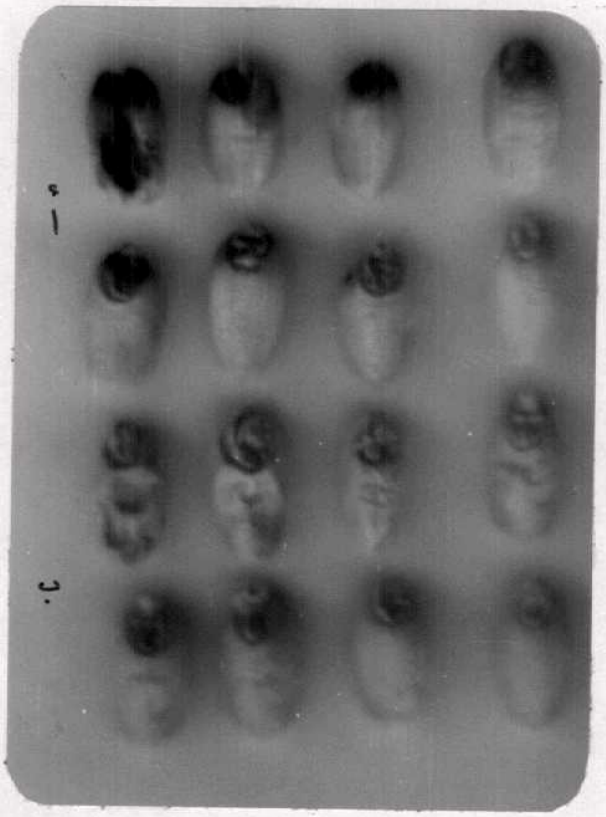
- باقى الحبوب فى مراحل مختلفة من الاصابة بفطر الاسبرجلس فيلاقس .




أ - حبه أذرة صفراء سليمة .

- باقى الحبوب فى مراحل مختلفة من الاصابة بفطر الاسبرجلس نيجر .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com




أ - حبوب قمح مصابة بفطر " اسبرجلس فيلافس " فى حالة توفر درجة الرطوبة المناسبة .

ب - حبوب قمح مصابة بفطر " اسبرجلس فيلافس " فى حالة عدم توفر درجة الرطوبة المناسبة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

# "ENVIRONMENTAL POLLUTANTS AFFECTING FODDERS AND ROLE OF AGRICULTURAL EXTENSION IN LIMITING THEM"

Thesis Submitted By

*Salah Ahmed Mahmoud Mohamed*

B.Sc. in Agricultural Sciences - Soil Sciences

Ain Shams University - 1976

In Partial Fulfilment of the Requirements

for the Degree of

Master of Science

In

Environmental Sciences

(Agricultural Sciences – Field of Agricultural Extension)

To

Department of Agricultural Sciences

Institute of Environmental Studies and Research

Ain Shams University

1992

## APPROVAL SHEET

# "ENVIRONMENTAL POLLUTANTS AFFECTING FODDERS AND ROLE OF AGRICULTURAL EXTENSION IN LIMITING THEM"

By

*Salah Ahmed Mahmoud Mohamed*

This Thesis for the M.Fc. Degree in
Environmental Sciences (Agricultural
Sciences - Agricultural Extension)

**has been approved by:**

- *Prof. Dr : Mohamed Mahmoud El Zayat* M.M.EL-Zayat

  Prof & Head of Plant pathology Department, Fac. of Agric.
  and Chairman of the Department of Agricultural
  Sciences, Environmental studies and Research
  Institute, Ain Shams Univ.

- *Prof. Dr : Mohamed Ali A. El Ashry* M.A. El Ashry

  Prof & Head of Animal Production Department,
  Faculty of Agricultural, Ain Shams Univ.

- *Prof. Dr : Mohamed Shafie Sallam* Sallam

  Director of Agricultural Extension & Rural
  Development Research Institute, A.R.C.
  Ministry of Agricultural.

Committee in Charge

Date : / /1992

# " ENVIRONMENTAL POLLUTANTS AFFECTING FODDERS AND ROLE OF AGRICULTURAL EXTENSION IN LIMITING THEM "


## SUMMARY

Animal wealth occupies an important position in the Egyption national agricultural economy because it is considered up till now the main source of animal protien, a major element in the production inputs , besides that it is a necessary consumption commodity which makes it quite important to develop rates of animal production . Because of that it becomes inevitable matter to care about fodders for increasing agricultural animal productivity through feeding them on correct and benifitable amounts of these fodders, decreasing the negative role of the environmental factors on fodders productivity and utlizing . the correct techniques in their chemical treatment for protecting both animal and human health fed on such fodders and animals , besides protecting the environment from pollution with residuals of pesticides and widespreading of fungicides composing poisons .

Because the advicing of the pesticides utilization and dependence on crops remainders in feeding animals and protection from poisonizing diseases to decrease the harmful effects in feeding animals , human diseases

and environment pollutions became very essential matters, their carrying on of this present study became inevitable matters aiming to knowing kinds of fodders, pesticides utilized in spraying varius agricultural products and fungi cides deseases affecting negatively the suitability of fodders besides the degree of farmers knowledge about all of that to enable us for designing extension programs for awaring farmers about good Utilization of pesticides excluding crop's residuals infested with fungi to minimize the harmful effects resulting from the utilization of such fodders on animals and human health perticipating in such nutritive rotation, besides protecting the environment from pollution.

For, the predetermined scientific research reasons, this study was carried on in the two governorates of Gharbia and Gizah . On the some scientific research basis two districts and four villages were choosen in both the two governorates which are Beltag and Damat villages in Quotour district and Nawag and Defrah villages in Tanta district of Gharbia governorate, and Gizerah Mohamed and Tanash villages in Imbabah district and Meet Rahinah and Shenbab villages in El-Badrashin district of Gizah governorate .

This study was Carried on, on a random sample choosen from conditional population at a rate of 25 farmers from each of the eight villages with a total number of random sample amounting to 200 farmers, from whom data were collected through specially designed questionaire after its pretesting and modification on 20 farmers from each of El-Shobak El-Sharky and El-Baragil villages in El-Suph and Imbaba district of Gizah governorate . Data were collected through personal interviews throughout the period from September to October 1991.

Table presentation frequencies, percentages, averages , standards diviation, ranges and $chi^2$ were utilized as statical toots for data presentation and analysis and results deducation after the quantification of data .

This study revealed the following eight major results which are :-

1) The majority of respondents (84.5 percent) had relativily high knowledge about kinds of fodders except for "Rye grass" and "tyfone " fodders not known by any respondent

2) The majority of respondents (81.0 percent) utilize these fodders with relatively a moderate degree .

3) The majority of farmers (87.0 percent ) have a low knowledge degree abut kind of pesticides and also low utilization degree of them (87.5 percent).

4) The majority of farmers (87.5 percent) have a relatively average knowledge degree about harms caused by pesticides on fodders.

5) The majority of respondents (89.0 percent) have relatively low kmowledge about symptoms of fodders' infestation with fungi polluting them .

6) The vast majorty of respondents (93.5percent) have relatively low knowledge degree about harms resulting from feeding animals on infested fodders .

7) There were significant relationship on the 0.01 level between farmers knowledge about harms caused by pesticides on fodders and each of the following independent variables which are;education contacting with information sources and degree of leadership, while this relationship was significant on

the 0.05 level and the following independent variables which are :- marital status and animal holding.

But such relationship was insignificant with the following independent variables which are :- age, family size, size of land holding , type of land holding metropolitanism , free ness for farm work social participation and innovationalism degree .

8- There were significatn relationship on the 0.01 level between farmers knowledge about infestion symptoms of fooders with fungi and harms caused by feeding with infested fodders and each of the following independent variables which are:-animal holding , Contacting sources of information and degree of leadership, while such relationship were significant on the 0.05 level and The following independent variables which are:- age and social participation. But such relationship were insignificant with The following independent variable which are :- education, marital status , family size , size of land holding, Type of land holding, metropolitanism , freeness for farm work and degree of innovationalism , accordingly and based on

such prementionel eight major results an extension program was suggested for awaring farmers with new kinds of green fodders, harms caused by pesticides and fungi on fodders and symptoms of fodder's infestation with fungi and correct preparation of pesticides and thier utilization.