Supplementary materials:

A picture containing different, indoor, various, set

Description automatically generated

Fig. S1.Cadavers of ***Rhynchophorus ferrugineus*** show sporulation of fungi.

صورة تحتوي على خارجي

تم إنشاء الوصف تلقائياًصورة تحتوي على خريطة

تم إنشاء الوصف تلقائياًصورة تحتوي على خريطة

تم إنشاء الوصف تلقائياًصورة تحتوي على خريطة

تم إنشاء الوصف تلقائياً

**D**

**C**

**A**

**B**

A close-up of a plant

Description automatically generated with low confidence

**E**

Fig. S2. Pictures of each type of isolated fungi under a compound light microscope (A)***Beauveria*** **sp.,** (B) ***Fusarium*** **spp.**, (C) ***Scopulariopsis*** **spp.**, (D)***Aspergillus*** **sp.**, and (E) ***Penicillium* sp.**

صورة تحتوي على أدوات المائدة, أطباق, كوب

تم إنشاء الوصف تلقائياًصورة تحتوي على كوب, داخلي, طبق بيتري, أطباق

تم إنشاء الوصف تلقائياًصورة تحتوي على داخلي

تم إنشاء الوصف تلقائياًصورة تحتوي على داخلي

تم إنشاء الوصف تلقائياًصورة تحتوي على داخلي

تم إنشاء الوصف تلقائياًصورة تحتوي على داخلي, كوب, مشروبات, حليب

تم إنشاء الوصف تلقائياً

**E**

**D**

**C**

**C**

**B**

**A**

صورة تحتوي على كوب, أدوات المائدة

تم إنشاء الوصف تلقائياًصورة تحتوي على داخلي, أدوات المائدة

تم إنشاء الوصف تلقائياً

**G**

**F**

Fig. S3. Pictures of each type of isolated fungi on petri dish (A)***Beauveria*** **sp.,** (B), (C) and (D**) *Fusarium*** **spp.**,(E) and (F) ***Scopulariopsis*** **spp.**, (G)***Aspergillus*** **sp.**, and (H) ***Penicillium*** **sp.**

صورة تحتوي على نص, داخلي

تم إنشاء الوصف تلقائياًFig. S4.Agarose Gel with 18s rRNA gene amplicons (1226 bp). L: Ladder; Lane 1 to 8: isolates 18s rRNA gene amplicons; Lane 9: Control.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Fig. S5.Life cycle stages of ***Tetranychus urticae*** (A) egg, (B) larvae, (C) protonymph, (D) deutonymph, (E) adult male, and (F) adult female, arrow.

Fig. S6.The effect of host plants solanaceous, tomato, eggplant, and pepper on developmental stages of ***Tetranychus urticae*** female**.**

Fig. S7.The effect of host plants solanaceous, tomato, eggplant, and pepper on reproductive phases, longevity, and life span of ***Tetranychus urticae*** female.

Fig. S8. The effect of host plants solanaceous, tomato, eggplant, and pepper on fecundity of ***Tetranychus urticae*** female.

Fig. S9.The effect of host plants solanaceous, tomato, eggplant, and pepper on developmental stages of ***Tetranychus urticae*** male.

|  |  |
| --- | --- |
| صورة تحتوي على مشروبات, فنجان قهوة  تم إنشاء الوصف تلقائياً  **A** | صورة تحتوي على طعام  تم إنشاء الوصف تلقائياً  **B** |

Fig. S10. The difference between fungal isolates producing and non-productive of lipase on phenol red agar. The presence of a yellow halo indicates lipolytic activity in **(A)** ***Beauveria* *bassiana***while no yellow halo in **(B)** negative result.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| صورة تحتوي على كوب, داخلي, أطباق, أدوات المائدة  تم إنشاء الوصف تلقائياً  **A** | صورة تحتوي على كوب, داخلي, طعام, صحن  تم إنشاء الوصف تلقائياً  **B** | صورة تحتوي على كوب, داخلي  تم إنشاء الوصف تلقائياً  **C** | صورة تحتوي على كوب, داخلي  تم إنشاء الوصف تلقائياً  **D** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| صورة تحتوي على داخلي, كوب, وعاء, مقلاة  تم إنشاء الوصف تلقائياً  **E** | صورة تحتوي على مكبر صوت, أطباق  تم إنشاء الوصف تلقائياً  **F** | صورة تحتوي على كوب, داخلي  تم إنشاء الوصف تلقائياً  **G** | صورة تحتوي على كوب, داخلي, طعام, حساء  تم إنشاء الوصف تلقائياً  **H** |

Fig. S11. Screening of fungal isolates (A) ***Scopulariopsis brevicaulis* 1**,(B) ***Scopulariopsis brevicaulis* 2**, (C)[***Fusarium equiseti***](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/Taxonomy/Browser/wwwtax.cgi?id=61235),(D) [***Fusarium oxysporum***](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/Taxonomy/Browser/wwwtax.cgi?mode=Info&id=5507&lvl=3&lin=f&keep=1&srchmode=1&unlock), (E) ***Fusarium sp.*** 3, (F) ***Aspergillus* *sclerotiorum***, (G) ***Penicillium citrinum****,* and(H) ***Beauveria bassiana*** for lipolytic activity on tributyrin agar.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **صورة تحتوي على داخلي, طعام, حليب, لبن رائب  تم إنشاء الوصف تلقائياً**  **A** | **صورة تحتوي على داخلي, قيشان  تم إنشاء الوصف تلقائياً**  **B** | **صورة تحتوي على طعام  تم إنشاء الوصف تلقائياً**  **C** | **صورة تحتوي على طعام, صحن, البيض المقلي  تم إنشاء الوصف تلقائياً**  **D** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A picture containing diagram  Description automatically generated**  **E** | **صورة تحتوي على طعام, بيض, البيض المقلي  تم إنشاء الوصف تلقائياً**  **F** | **صورة تحتوي على إلكترونيات, قرص مضغوط, مكبر صوت, المصباح  تم إنشاء الوصف تلقائياً**  **G** | **صورة تحتوي على طبق, داخلي, مختلف, أدوات المائدة  تم إنشاء الوصف تلقائياً**  **H** |

Fig. S12.The difference between each of the fungal isolates producing and non-productive of protease on skimmed milk agar. The presence of a clear zone indicates protein hydrolysis in (A) ***Scopulariopsis brevicaulis* 1**,(B) ***Scopulariopsis brevicaulis* 2**, (C)[***Fusarium equiseti***](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/Taxonomy/Browser/wwwtax.cgi?id=61235),(D) [***Fusarium oxysporum***](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/Taxonomy/Browser/wwwtax.cgi?mode=Info&id=5507&lvl=3&lin=f&keep=1&srchmode=1&unlock), (E) ***Aspergillus* *sclerotiorum***, (F) ***Penicillium citrinum****,* and (G) ***Beauveria bassiana*** while no clear zone in (H) ***Fusarium sp.* 3**

|  |  |
| --- | --- |
| صورة تحتوي على نص, داخلي, كوب, أدوات المائدة  تم إنشاء الوصف تلقائياً  **A** | A picture containing diagram  Description automatically generated  **B** |

Fig. S13.The difference between fungal isolates producing and non-productive of chitinase on colloidal chitin agar. The presence of a clear zone indicates chitinolytic activity in (A) ***Beauveria* *bassiana***while no clear zone in (B) negative result.