

**Occurrence of Powdery Mildew on Beans (*Phaseolus vulgaris* L.) in Egypt**

**M.F. Attia; K.A. Abada and Amany**

**M.F. Attia**

*Plant Pathol. Dept., Fac. Agric., Cairo Univ., Egypt.*

**A** powdery mildew was observed on bean plants (*Phaseolus vulgaris* L.), different cvs., grown in the greenhouse of the Plant Pathol. Dept., Fac. of Agric., Cairo Univ., Giza governorate. Symptoms of the disease were noticed, primarily, on the stems of bean plants as small pale yellow spots, then enlarged and becoming purple to dark brown or rusty lesions. The affected spots became covered by white, superficial powdery growth (Fig. 1). Later, powdery mildew colonies were found on the stem branches and leaves petiole. Due to the harmful effects of infection pre-mature defoliation, plant weakness and lowering plant vigor were occurred. In most cases, severe infection on the stem can girdle it causing plant collapse. Microscopic examinations revealed that conidiophores are erect, perpendicular to hyphae, delimited by septum at the bottom of the base cell, followed by 2 to 3 straight cells. Conidia produced in chains (Fig. 2), ellipsoid, ovoid or cylindrical with fibrosis bodies, measure 23.43-28.9 x 12.48-17.5  $\mu\text{m}$ . The teleomorph stage (Ascocarp) was not observed. Morphological characters are typical of catenate:*Oidium* anamorph (sub-genus:*Eu-Oidium* Jaz.). Evidence suggests that this fungus may be the *Oidium* stage of *Sphaerothecafuliginae*(Schlecht.) Poll. However, identification of the causal agent needs further studies. As the authors are far aware, this is the first record of powdery mildew on beans caused by *Oidium* sp. in Egypt.

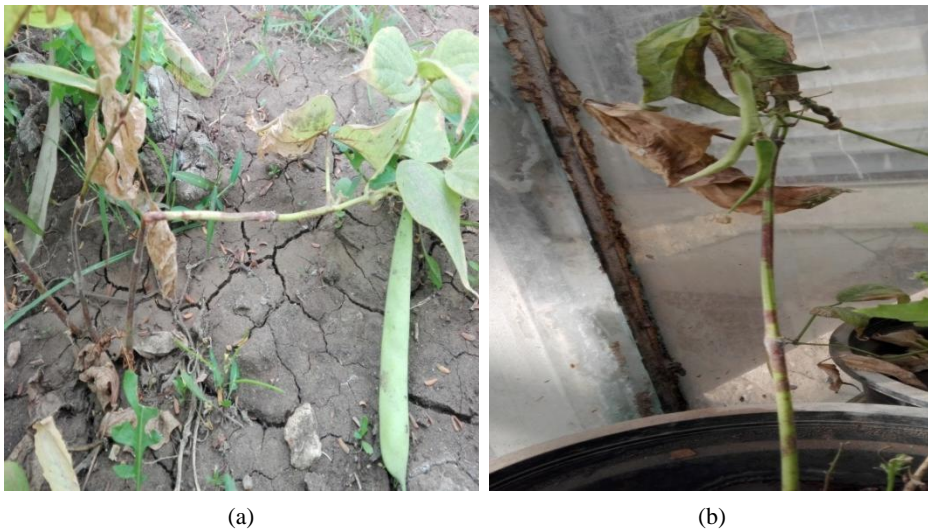


Fig 1.(a) Disease symptoms appear clearly on the stem as purple lesions covered by the conidiophores of the fungus, (b)Severe infection causes plant collapse.

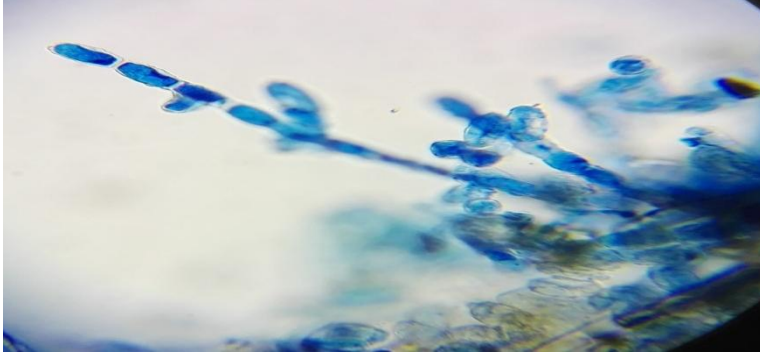


Fig. 2. Microscopic examination (400X magnification) showing the long chain of conidiospores of the fungus.

**ظهور مرض البياض الدقيقي على نباتات  
الفاصوليا في مصر  
محمد فاروق محمود عطية، خيرى عبد المقصود عبادة ،  
أماني محمد فاروق عطية  
قسم أمراض النبات - كلية الزراعة ، جامعة القاهرة، مصر.**

ظهر مرض البياض الدقيقي على نباتات الفاصوليا المنزرعة في صوبة قسم أمراض النبات - كلية الزراعة - جامعة القاهرة ، الـجيزة وشوهدت أعراض الإصابة أولاً على الساق كبقع صفراء باهتة في البداية ثم اتسعت و تلونت باللون البنفسجى الى البنى الداكن ، ثم ظهرت الحوامل الكونيدية للفطر على تلك البقع ، و مع تقدم الإصابة شوهدت الأعراض على تفرعات الساق و أعناق الاوراق ، ونتيجة للإصابة تساقطت الأوراق قبل النضج وضعفت النباتات و أدت الإصابة الشديدة للسوق إلى رقاد النبات المصاب.

أظهر الفحص الميكروسكوبى وجود الحوامل الكونيدية المميزة لمرض البياض الدقيقي ، تحمل الجراثيم الكونيدية فى سلاسل طويلة ولم يلاحظ الطور الجنسى " الثمار الاسكية". وتشير النتائج إلى أن هذا الفطر هو الطور الكونيدى للفطر *Sphaerotheca fuliginae* (Schlecht.) Poll