

大豆病害 及其防治

李济宸等 编



中国农业出版社



大豆病害及其防治

李济宸 等编

编者：李济宸 唐玉华 李桂珍

陈柏柱 田世民 张桂祥

大豆病害及其防治
李济宸 等编

责任编辑 马静洁

中国农业出版社出版（北京市朝阳区农展馆北路2号）
新华书店北京发行所发行 北京市通县曙光印刷厂印刷

787×1092mm32开本 7印张 24插页 155千字

1996年8月第1版 1996年8月北京第1次印刷

印数 1—4,000册 定价 15.00元

ISBN 7-109-04389-4/S·2717

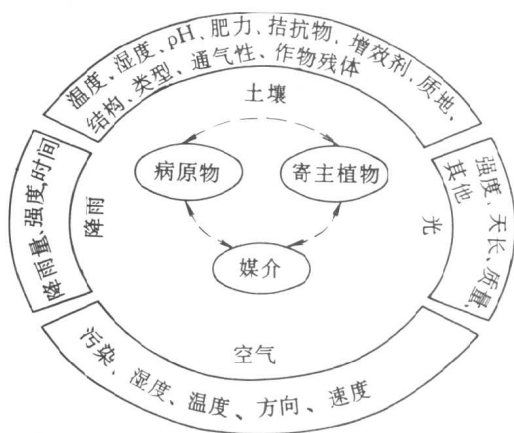
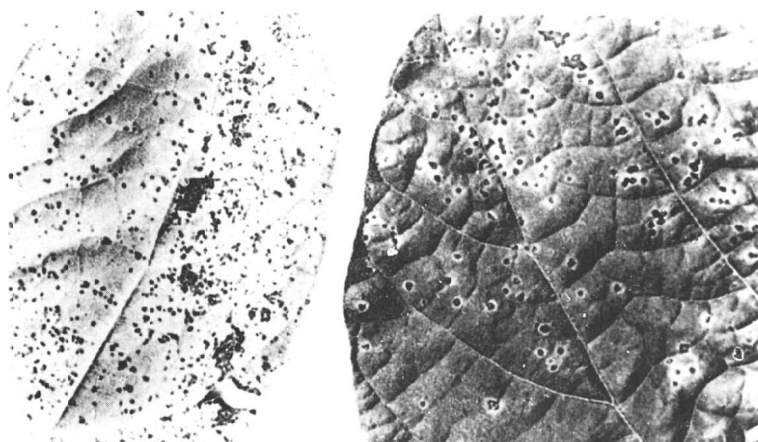


图 1 环境对病原物引起植物病害的影响

图 3 大豆细菌斑点病在叶片上的症状。由 *Pseudomonas syringae* pv. *glycinea* 引起 (仿 D. W. Chamberlain)



图 2 大豆的发育阶段



$\frac{4}{5}$ 图 4 大豆细菌斑疹病症状。由 *Xanthomonas campestris* pv. *glycines* 引起。左为大豆叶片的背面，右为大豆叶片的正面（仿美国农业部）

图 5 大豆细菌褐斑病。由 *Curtobacterium flaccumfaciens* pv. *flaccumfaciens* 引起（仿 J. M. Dunleavy）

082157

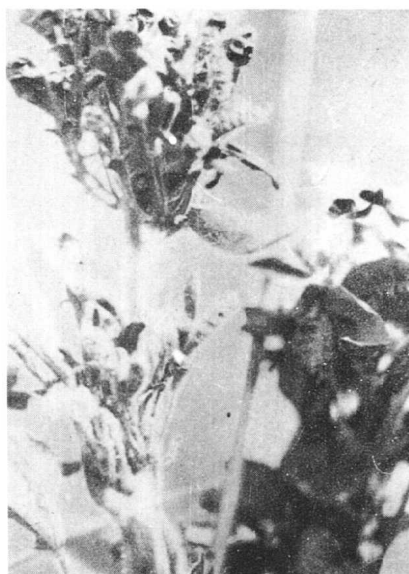
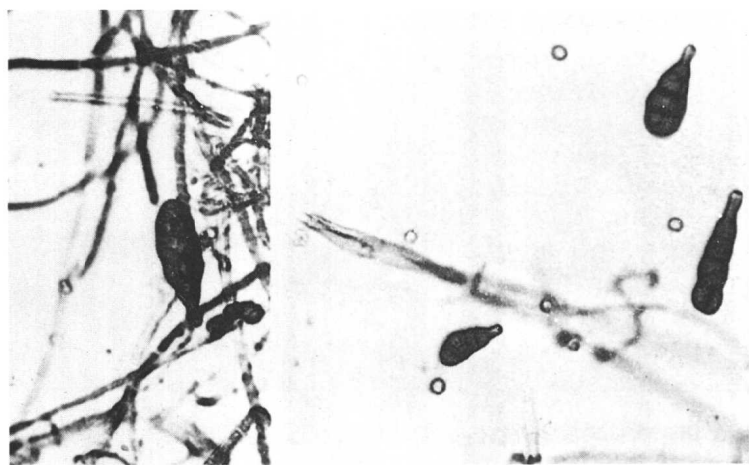
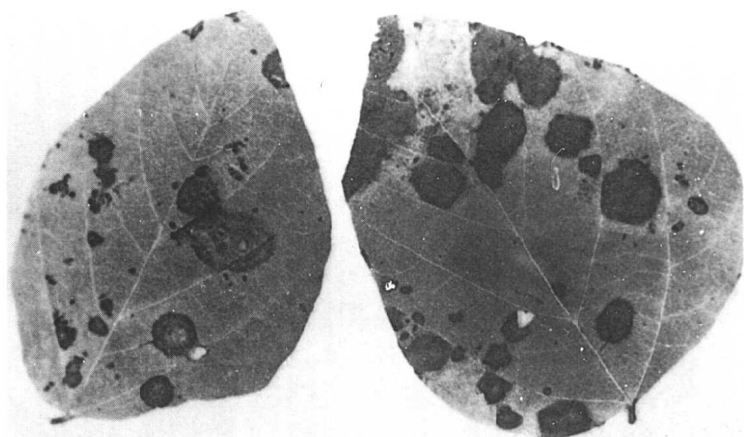


图 6 大豆野火病在叶片上的病斑。由 *Pseudomonas syringae* pv. *tabaci* 引起 (仿美国农业部)

图 7 大豆 Machismo 病。由类菌质体引起 (仿 M. E. Irwin)



8 图 8 大豆链格孢叶斑病在叶片上的症状。由一种 *Alternaria* sp. 引起
9 (仿 D. W. Chamberlain)

图 9 *Alternaria* sp. 的一种孢子。在显微镜较亮视野下的状态 (仿 F. D. Tenne)

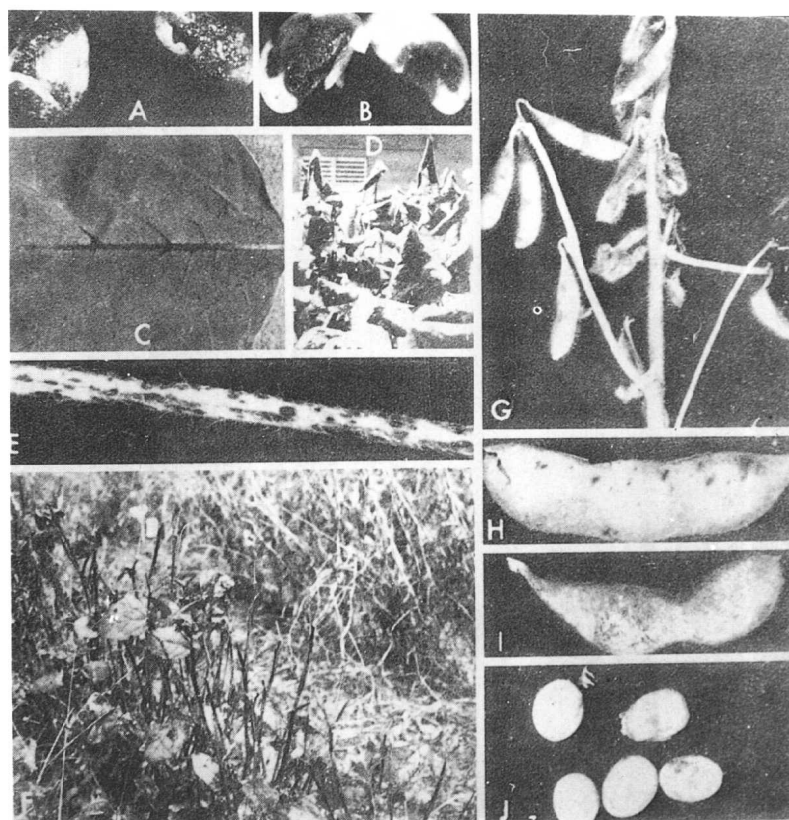
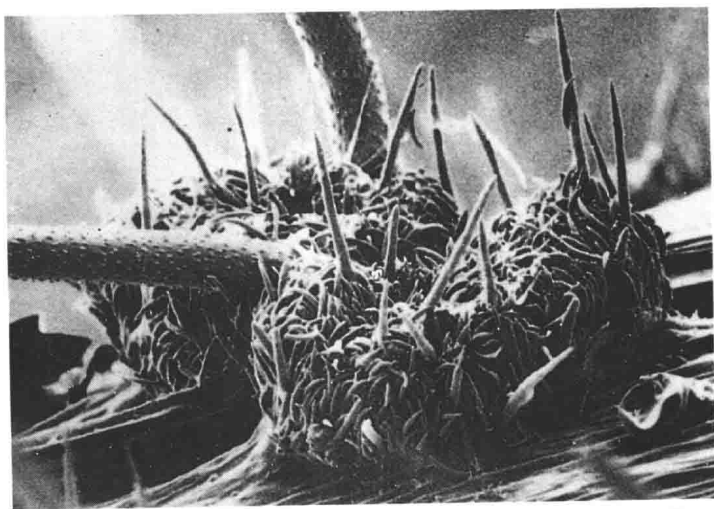
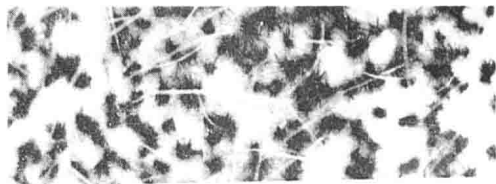


图 10 大豆炭疽病 (由 *Colletotrichum* 引起) 的症状。A. 出苗前种子腐烂 B. 子叶溃疡 C. 叶片叶脉坏死 D. 叶片卷曲 E. 叶柄溃疡 F. 提早落叶和叶柄变黑 G. 茎顶部枯萎 H. 荚上的局部病斑 I. 在荚上散乱着生的分生孢子盘 J. 被污染成褐色的种子 (仿 P. R. Hepperly 和 J. S. Mignucci)



11/12 图 11 大豆炭疽病原菌 *Colletotrichum truncatum* 在茎秆上的分生孢子盘 (上); 一个分生孢子盘的刺毛, 散乱的分生孢子 (下) (仿 C. C. Yeh)

图 12 大豆炭疽病原菌 *Colletotrichum truncatum* 的分生孢子盘。在刚毛附近生长的有刺毛的分生孢子。系电子扫描照片 (250 倍) (仿 N. M. Kokalis)

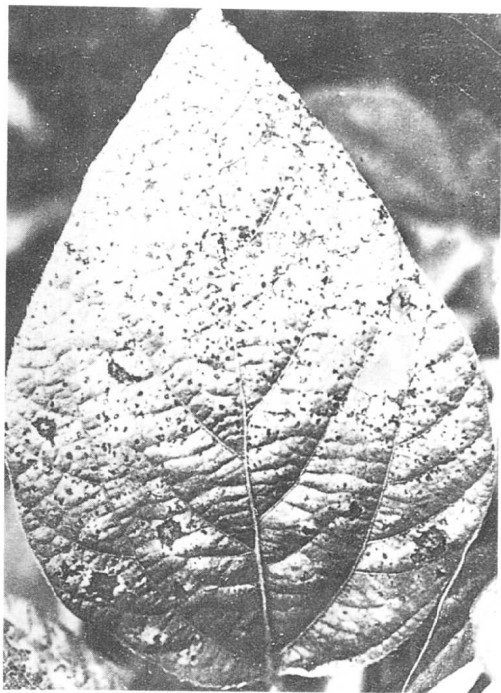
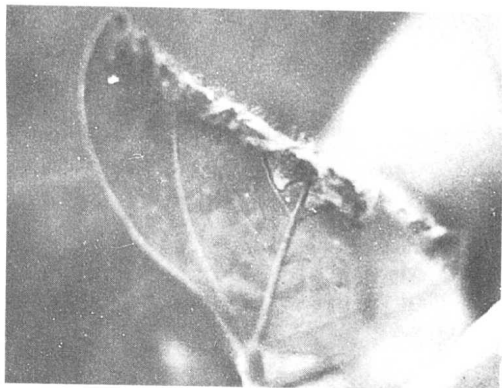
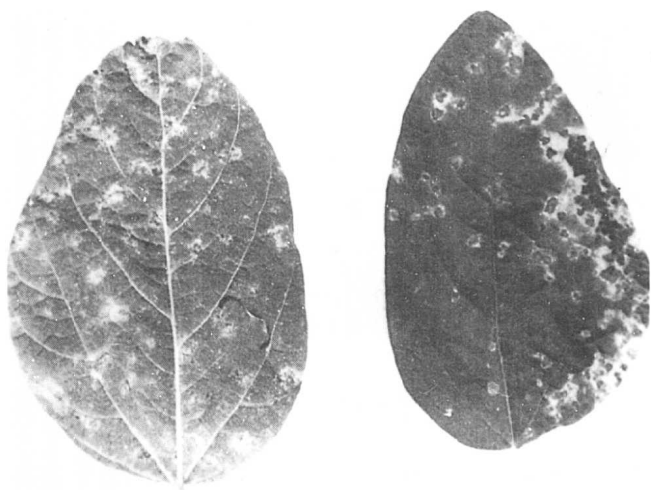
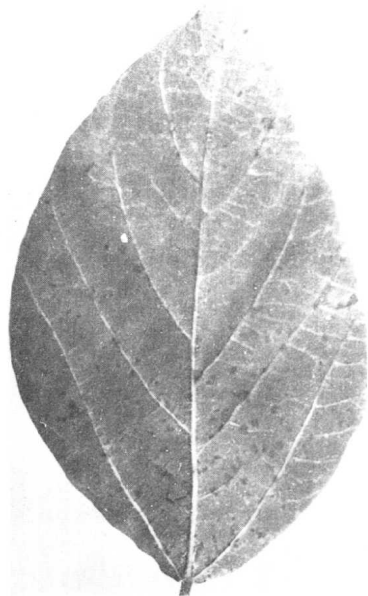


图 15 *Choanephora infundibulifera* 在大豆叶片上形成的症状 (仿 S. P. Poon polgul)

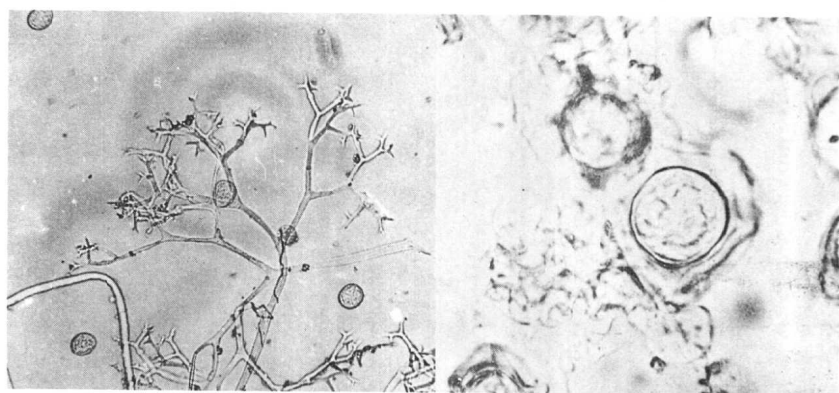
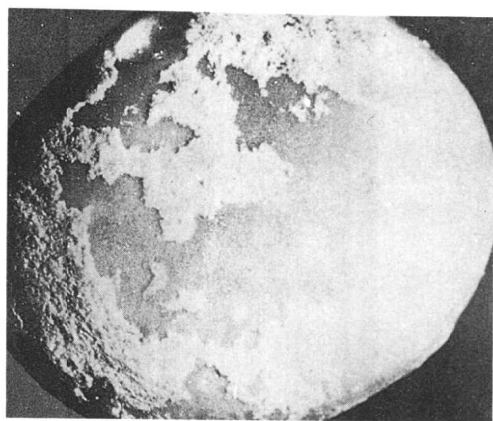
图 13 大豆褐斑病原菌 *Septoria glycines* 在叶片上形成的病斑, 由微小的污点 (在叶片较上面部分) 到较大的病区 (在叶片较下面部分) (仿 R. F. Nyvall)



$\frac{14}{16}$

图 14 *Cercospora kikuchii* 在大豆叶片上形成的症状 (仿 C. C. Yeh)

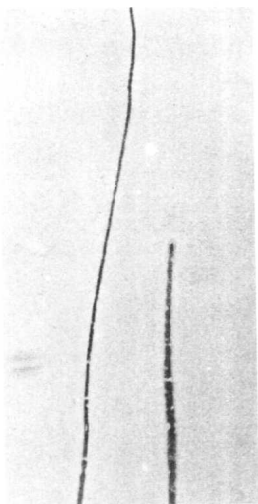
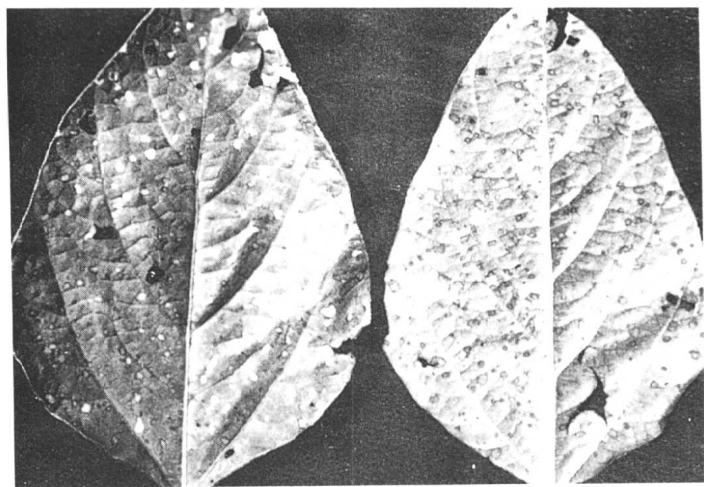
图 16 大豆霜霉病症状。由病原菌 *Peronospora manshurica* 引起。叶片背面 (左) 和正面 (右) (仿 D. W. Chamberlain)



17
18

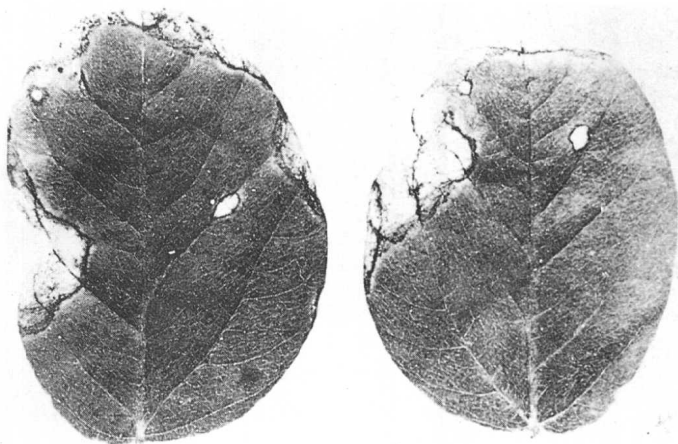
图 17 带有霜霉菌 *Peronospora manshurica* 卵孢子的大豆种子 (仿美国农业部)

图 18 大豆霜霉病病菌 *Peronospora manshurica*。在电镜光亮视野中的照片。带有孢子囊的孢囊孢子 (左) 和成熟的卵孢子 (右) [仿 F. D. Tenne (左) 和 H. P. Hatak (右)]

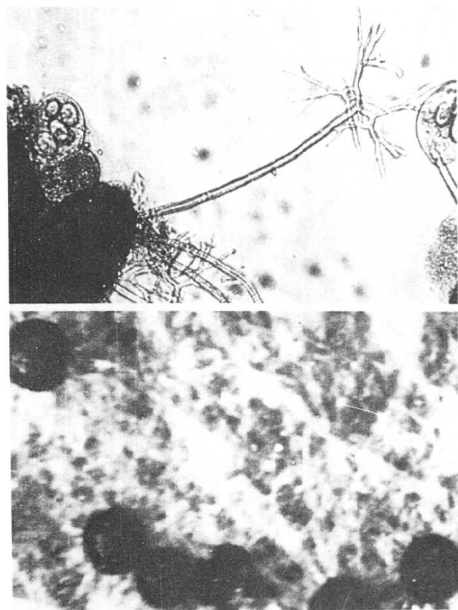
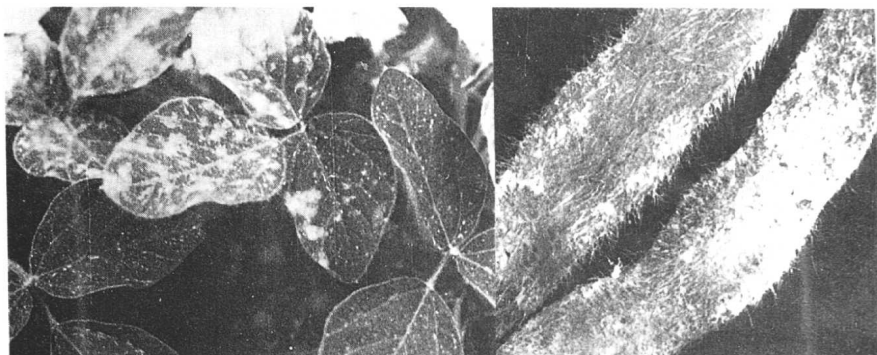


19
20|22

- 图 19 大豆蛙眼叶斑病。由病原菌 *Cercospora sojae* 引起。大豆叶片正面(左)和叶片背面(右)(仿 J. T. Yorinori)
- 图 20 大豆蛙眼叶斑病病原菌 *Cercospora sojae* 侵染豆荚形成的症状(仿 J. T. Yorinori)
- 图 22 *Cercospora kikuchii* 的分生孢子,引起大豆种子紫斑病及尾孢属叶斑病(左)和大豆蛙眼叶斑病病原菌 *C. sojae* 的分生孢子(右)(仿 J. T. Yorinori)



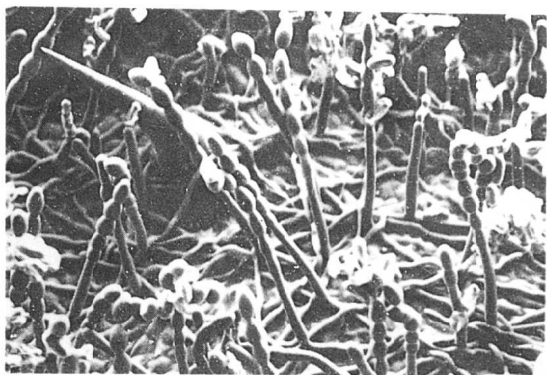
- 图 21 大豆蛙眼叶斑病原菌 *Cercospora sojae* 的分生孢子梗, 形成一束, 叶片上有离体的分生孢子。为电镜扫描照片。450 倍(仿 N. M. Kokalis)
- 图 23 大豆灰星病病原菌 *Phyllosticta sojaecola* 在叶片上形成的斑点和病斑(仿美国农业部)



24
25

图 24 大豆白粉病。叶片上的斑点和病斑(左)，荚上的病斑(右)，由病原菌 *Microsphaera diffusa* 分生孢子梗和分生孢子霉丛覆盖着的病斑 [仿 D. V. Phillips (左) 和 J. S. Mignucci (右)]

图 25 大豆白粉病病原菌 *Microsphaera diffusa* 的形态。一个开着的闭囊壳，带有一个出来的子囊，含有子囊孢子和有一个二叉分枝的附属丝(上)；在大豆叶片上的闭囊壳和菌丝体丛(下) (仿 J. S. Mignucci)



- 图 26 大豆白粉病病原菌 *Microsphaera diffusa* 的典型的分生孢子梗和分生孢子，为电镜照片，140 倍（仿 N. M. Kokalis）
- 图 27 大豆红色叶斑病，由病原菌 *Dactuliochaeta glycines* 引起，图为叶片背面的症状（选自 Hartman 及其他地方，1987）