

第十二分册

贮粮病虫

(修订本)

农业出版社

中國農作物病蟲
圖譜



中国农作物病虫害图谱

第十二分册 贮粮病虫害

(修订本)

《中国农作物病虫害图谱》编绘组

农业出版社

(京)新登字 060 号

中国农作物病虫害图谱
第十二分册 贮粮病虫害
(修 订 本)

《中国农作物病虫害图谱》编绘组

* * *

责任编辑 胡志江

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 农业出版社印刷厂印刷

787×1092mm32 开本 2.75 印张 40 彩图
1979 年 5 月第 1 版 1992 年 9 月第 2 版北京第 1 次印刷
印数 1—10,000 册 定价 4.15 元

ISBN 7-109-02597-7/S · 1669

出版说明

一、本图谱自 70 年代初开始陆续出版以来,曾为面向农村普及植保知识起到一定的作用,深受广大读者欢迎。为了适应当前农村广大农民、基层干部和各级植保人员、农资系统供销人员的需求,我们重新组织修订了这套《中国农作物病虫害图谱》中的八个分册的文字部分,尤其是病虫害学名和已停用的农药。近 20 年来,我国植保事业发展很快,病虫害种类和鉴定、发生规律和防治方法都有很多进展,特别是病虫害防治已进入以农业生态为基础的综合治理时代。我国幅员广大,各地农业生态条件复杂,因此书中介绍的一些防治技术只供参考,具体应用时必须结合本地病虫害发生规律和农业生产条件酌情试用,创造适合本地的防治方法。在应用化学农药时,要严格遵守农药安全合理使用的规定,以免发生事故。这个分册是商业部粮食储运局关延生高级工程师编著及负责修订的。

二、本图谱包括了全国性的和地区性的主要病虫害及次要病虫害多种,按作物类别分成十二个分册。

- 第一分册:水稻病虫害;
- 第二分册:麦类病虫害;
- 第三分册:旱粮病虫害;
- 第四分册:棉麻病虫害;
- 第五分册:油料病虫害;
- 第六分册:茶树病虫害;
- 第七分册:桑树病虫害;
- 第八分册:糖、烟病虫害;

第九分册：蔬菜病虫；

第十分册：落叶果树病虫；

第十一分册：常绿果树病虫；

第十二分册：贮粮病虫。

三、每一彩色图版有相应的文字说明。虫害图版说明包括害虫名称、分布为害、识别、生活习性及其防治方法等项；病害图版说明包括病名、分布和寄主植物、症状、发病规律及防治方法等项。

四、文字说明着重防治方法及与防治有关的形态特征和发生规律三个部分，对当前大面积上行之有效的防治方法和经验都尽可能收集编入，以适应农业生产发展的需要。

五、为了便于准确地鉴别病虫种类，以确定相应的防治措施，在部分彩色图版中加入了一些必要的病原菌形态特征和害虫识别特征黑白图。

六、为了避免由于同种异名或同名异种可能引起的混淆、了解图谱中所列害虫和病原菌的分类地位、便于查阅有关资料，在各彩色图版中都附有有关害虫、病原菌（病原线虫、寄生植物）的拉丁语学名。

七、在图谱各分册的后面附有害虫身体各部位名称图解，供读者查阅本图谱时参考。

由于我们搜集的资料和掌握情况不够全面，图谱中难免有缺点和错误，希读者批评、指正，以便修改提高。

《中国农作物病虫图谱》编绘组

目 录

害 虫 部 分

图 12—1	玉米象	3
图 12—2	咖啡豆象	5
图 12—3	绿豆象	7
图 12—4	豌豆象	9
图 12—5	蚕豆象	11
图 12—6	谷蠹	13
图 12—7	大谷盗	15
图 12—8	暹罗谷盗	17
图 12—9	长角谷盗	19
图 12—10	锈赤扁谷盗、土耳其扁谷盗	21
图 12—11	脊胸露尾甲、黄斑露尾甲	23
图 12—12	姬拟谷盗	25
图 12—13	赤拟谷盗、杂拟谷盗	27
图 12—14	二带黑菌虫	29
图 12—15	褐菌虫、长头谷盗、米扁虫	31
图 12—16	阔角谷盗	33
图 12—17	黄粉虫	35

图 12—18	黑粉虫	37
图 12—19	锯谷盗	39
图 12—20	烟草甲、药材甲	41
图 12—21	裸蛛甲、日本蛛甲	43
图 12—22	花斑皮蠹	45
图 12—23	小圆皮蠹、黑皮蠹、拟白腹皮蠹	47
图 12—24	麦蛾	49
图 12—25	粉斑螟	51
图 12—26	地中海螟	53
图 12—27	印度谷螟	55
图 12—28	粉缟螟	57
图 12—29	米黑虫	59
图 12—30	一点谷蛾	61
图 12—31	腐食酪螨	63
图 12—32	谷象	65
图 12—33	四纹豆象	67

病 害 部 分

图 12—34	蓝青霉	69
图 12—35	黑根霉	71
图 12—36	黄曲霉	73
图 12—37	镰刀菌	75
图 12—38	黑曲霉	77
图 12—39	粉红单端孢	79
图 12—40	白曲霉	81



玉 米 象

分布为害 全国各地普遍发生。成虫、幼虫均蛀食稻谷、大米、小麦、玉米、高粱的粮粒和薯干等。

识别 成虫体长 2.3—4 毫米，深赤褐色至黑褐色。头部向前伸，呈象鼻状。有前后翅，后翅膜状，能飞。左右鞘翅上共有 4 个椭圆形淡赤色或橙黄色斑纹。幼虫体长 3—4 毫米，全体 13 节，无足，头部和口器褐色，胴部乳白色，体多皱纹，生活在粮粒内。蛹长 3.5—4 毫米，椭圆形，吻细长，腹部背面近左右侧缘处各有一小突起，上生一褐色刚毛，腹末有肉刺一对。

生活习性 每年发生代数因各地温度不同而有较大差异，南方 5—7 代，中部地区 3—4 代，北方 1—2 代。当温度降至 15℃ 左右成虫开始越冬，越冬处所在仓内背光的缝隙中，仓外墙角、砖石、树皮，也可在粮粒内。成虫有假死性，能飞翔，喜潮湿及黑暗。能蛀食完整粮粒，还能在田间为害粮粒。生长繁殖最适温 24—30℃，在 50℃ 经 1 小时，各虫态均死亡。

防治方法 (1) 做好装具、仓库的清洁杀虫。(2) 做好无虫粮和虫粮的隔离工作，以防传播。(3) 根据粮种及当地条件，采用低温冷冻、日光曝晒、热入仓、缺氧保管等方法。(4) 采用习性诱杀。(5) 害虫密度不大施用防护剂。(6) 如害虫严重，用熏蒸药剂处理。

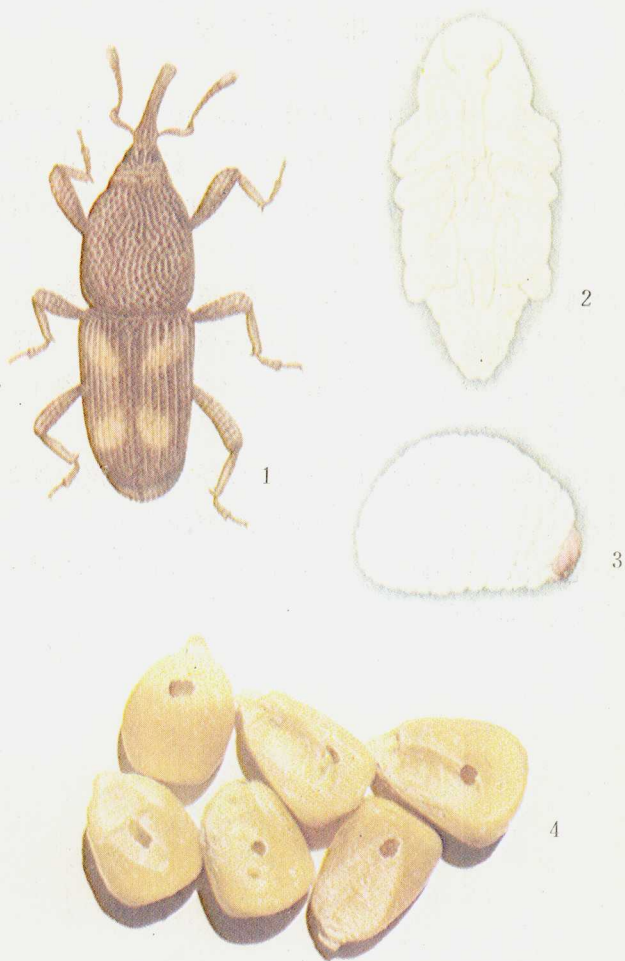


图12—1 玉米象 *Sitophilus zeamais* Motschulsky
1.成虫；2.蛹；3.幼虫；4.被害状。

咖 啡 豆 象

分布为害 陕西、甘肃、青海、云南、贵州、四川、广东、广西、河南、湖北、湖南、上海、江苏、浙江、安徽、福建、山东、江西等省(市、区)有发生。为害玉米、薯干、咖啡豆、干果、药材等，成虫还可在田间为害玉米穗。

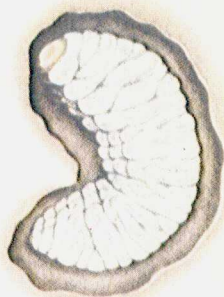
识别 成虫体长 2.5—4.5 毫米，长椭圆形暗褐色，头正面呈三角形，触角 11 节，1—8 节细长丝状，9—11 节扁平膨大。幼虫弯弓式，体长 4.5—6 毫米，乳白色，密生短细毛，胸足退化。生活在粮粒内。

生活习性 每年发生 3—4 代。以幼虫在粮粒内越冬。成虫善跳、飞，很活跃，在仓内、田间均可繁殖为害。

防治方法 (1)做好隔离工作，防止成虫飞入仓内产卵。
(2)用熏蒸药剂处理。



1



2

图12—2 咖啡豆象 *Araecerus fasciculatus* de Geer
1.成虫；2.幼虫。

绿 豆 象

分布为害 除西藏、新疆、青海、宁夏外，其余各省(市、区)均有发生。幼虫蛀食各种豆粒，尤以绿豆、小豆、豇豆、蚕豆为甚。仓内、田间均能繁殖为害。

识别 成虫体长 2—3 毫米，赤褐色，头小，正面成三角形，复眼马蹄形包围触角基部，背面中央有 2 个椭圆形白色斑纹。触角 11 节，雄虫梳齿状，雌虫锯齿状。幼虫体长 3—3.5 毫米，乳白色，肥胖。生活在豆粒内。

生活习性 成虫善飞，有假死性。幼虫能在田间及仓库的豆粒中为害。以幼虫在豆粒内越冬，次年环境适宜羽化成虫爬出豆外。卵产于豆粒上，也可飞在田间产卵于豆荚上，孵化后幼虫即钻入豆粒为害，直至羽化成虫。完成一代需 24—45 天。

防治方法 (1)对未发生绿豆象的无虫粮，要做隔离工作。(2)安全水分的粮用拌干砂或稻壳密闭贮藏。(3)小量虫粮装入箩筐开水浸烫 30 秒，再浸入冷水，晾干。(4)用熏蒸药剂处理。

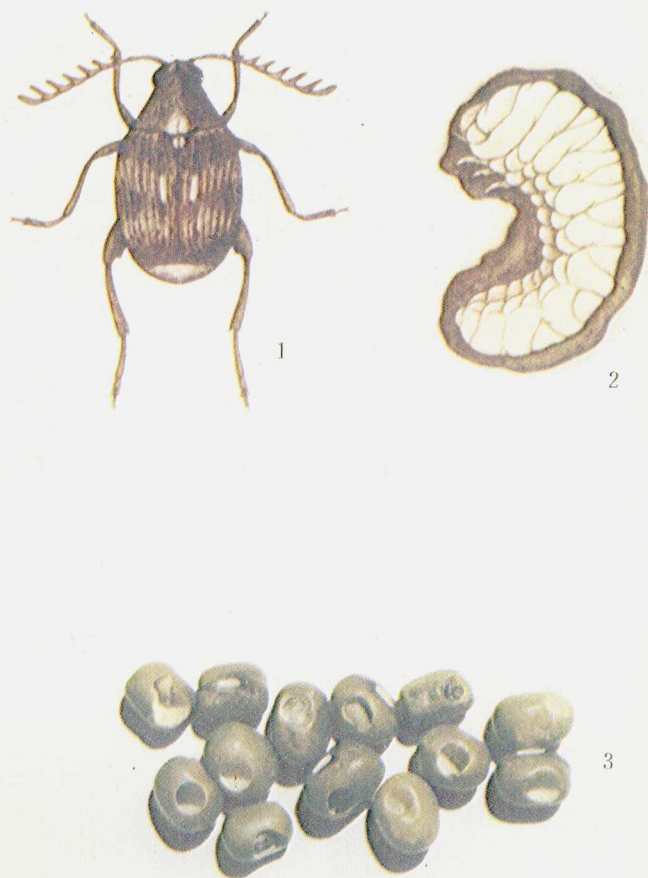


图12—3 绿豆象 *Callosobruchus chinensis* Linnaeus
1.成虫；2.幼虫；3.被害状。

豌豆象

分布为害 除东北地区和西藏、新疆、广东、广西外，其他各省(市、区)均有发生。幼虫专蛀食豌豆。

识别 成虫体长 4.5—5 毫米，椭圆形，前胸后缘中央有椭圆形灰白毛斑，二鞘翅中央有灰白色毛斑，呈“八”字形。臀板中央有一个“T”字形灰白毛斑。幼虫体长 5.5—6 毫米，幼虫及蛹外形与绿豆象相似。

生活习性 成虫飞翔力强，有假死性。一年发生 1 代，以成虫在仓库缝隙或豆粒内及仓外树皮、杂草等处越冬。到次年豌豆开花时飞到田间取食豌豆花粉、花蜜、花瓣。产卵于嫩豆荚上，每荚平均 3—5 粒，孵化出的幼虫即钻入豆粒中为害，随成熟的豆粒带入仓库中直至羽化成虫。从卵到成虫约需 53—74 天。

防治方法 (1)豌豆开花时进行田间喷药。(2)豌豆收获后半个月内进行缺氧密闭高温杀治。(3)用熏蒸药剂处理。

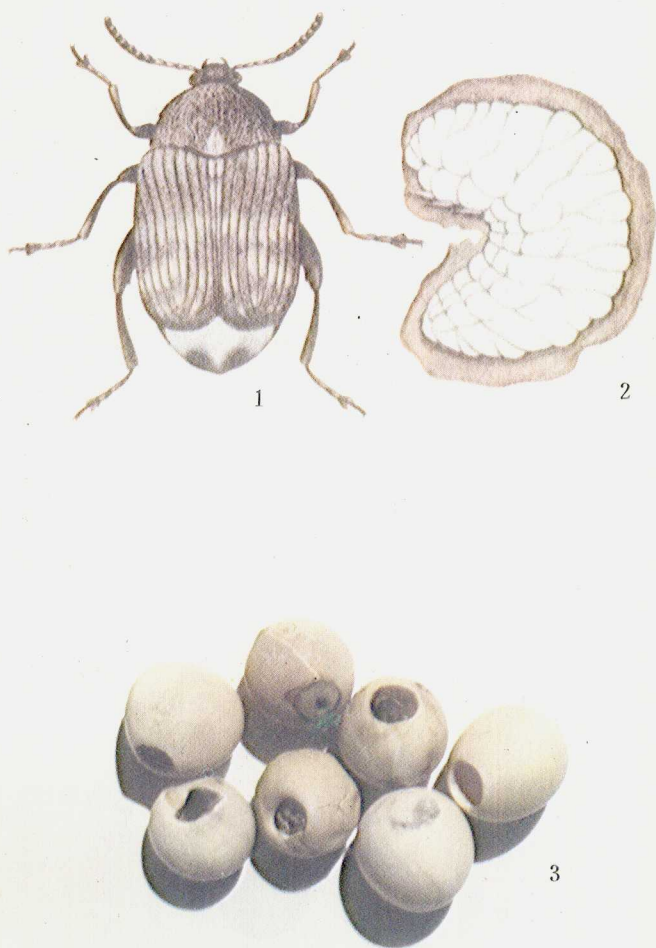


图12—4 豌豆象 *Bruchus pisorum* Linnaeus
1.成虫；2.幼虫；3.被害状。

蚕 豆 象

分布为害 除东北地区及甘肃、新疆、宁夏、西藏省(区)外,其他各省(市、区)均有发生。华东、中南较为严重。幼虫专蛀食蚕豆。

识别 成虫体长 4.5—5 毫米,椭圆形,黑褐色,胸背后缘中央有灰白三角形斑点。沿鞘翅左右有纵行白带纹,鞘翅后半部有灰白色弯形斑纹,呈“Λ Λ”形。腹部末节背面露出鞘翅外面,密生灰白色绒毛。幼虫体长 5.5—6 毫米,乳白色,多皱纹,有明显赤褐色背线。

生活习性 每年发生 1 代,以成虫在蚕豆粒中或仓房角落、缝隙中越冬,也有少数在仓外的砖石、杂草及田间作物遗株越冬。蚕豆盛花期一般是产卵盛期,卵期 7—12 天,孵化的幼虫即由卵壳下蛀入豆粒为害,并在进豆粒处留一黑点。幼虫期 70—100 天,幼虫在化蛹前将豆粒蛀成一圆形羽化孔,羽化成虫从孔爬出,成虫寿命 6—9 个月,飞翔力强,有假死性。

防治方法 (1)田间喷药同防治豌豆象方法。(2)蚕豆少量有虫可采用掺砂或掺草木灰贮存。(3)用熏蒸药剂处理。