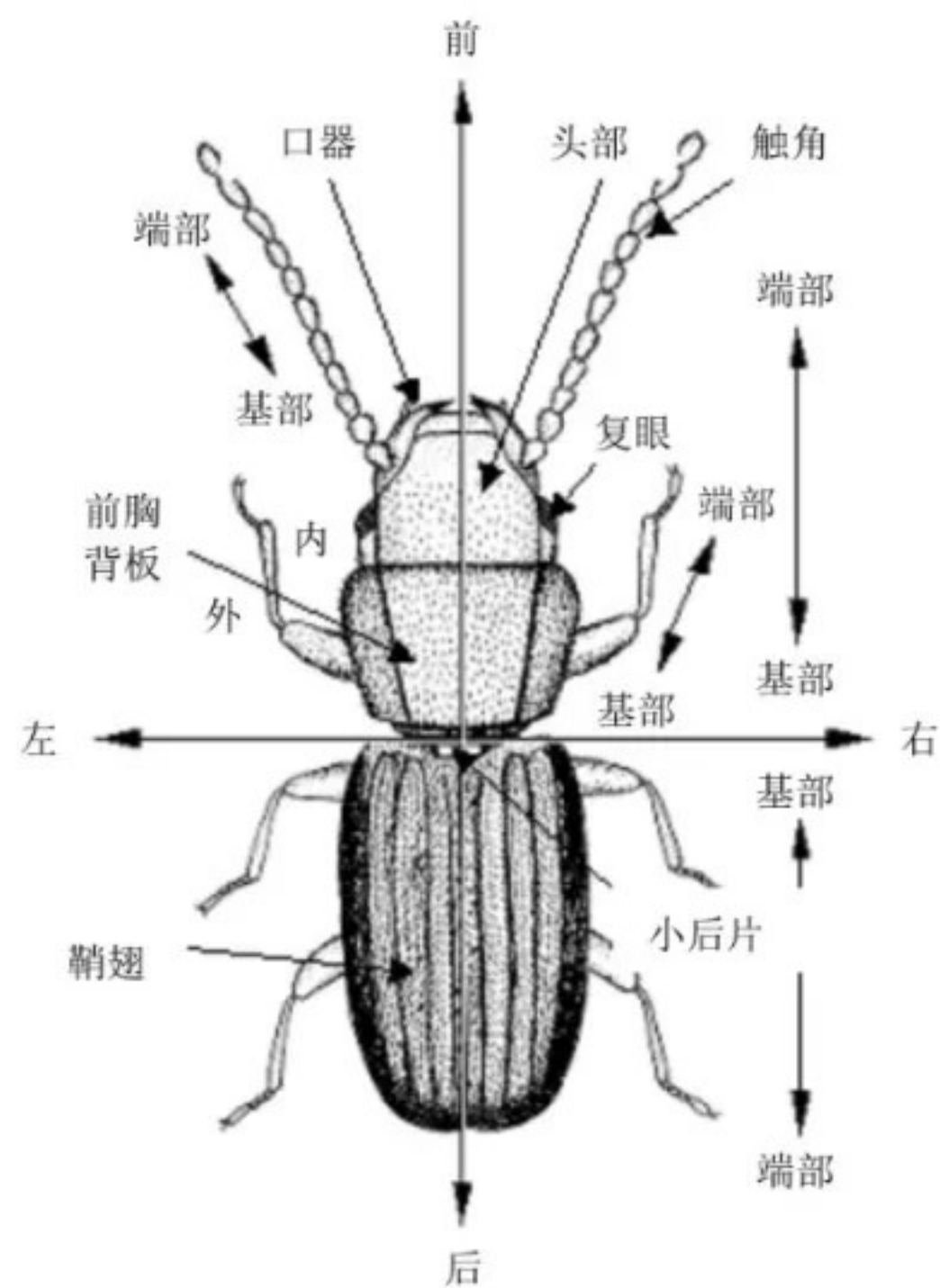




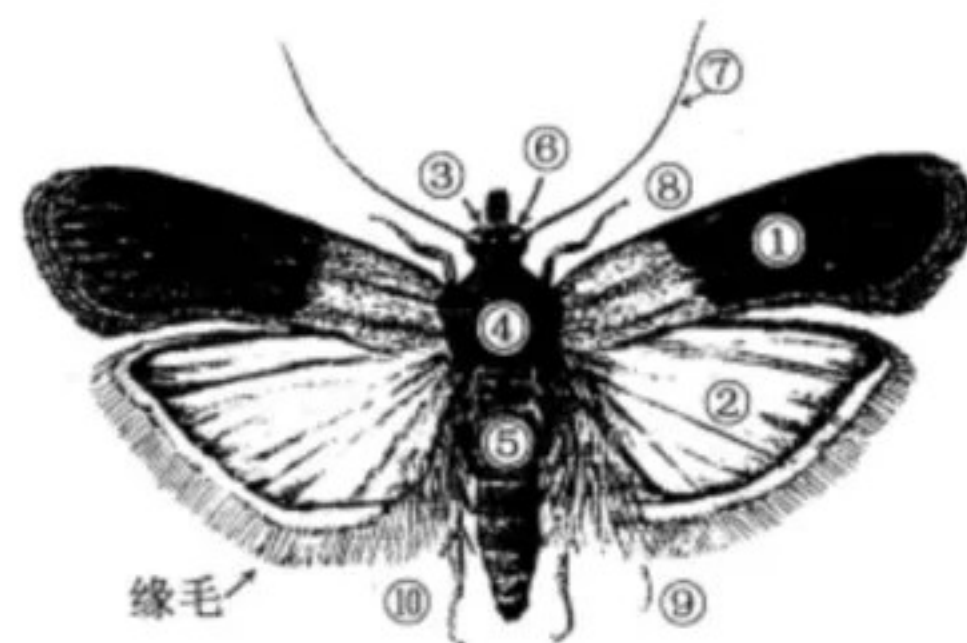
重要储粮害虫



国家粮食储备局成都粮食储藏科学研究所
中国储粮害虫防治应用技术研究服务中心

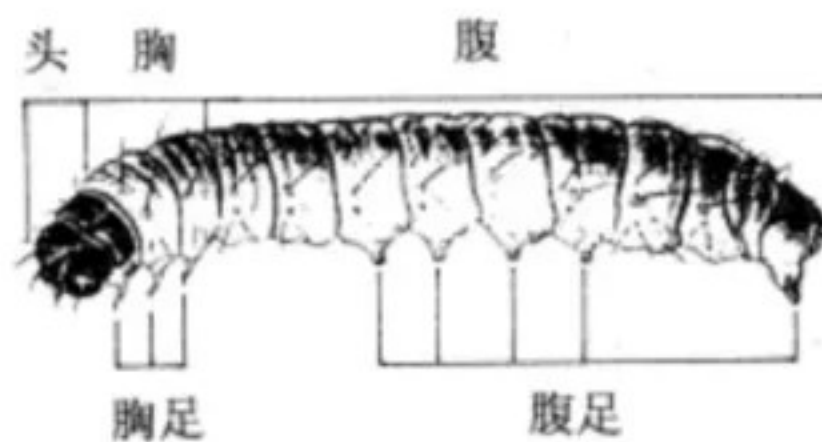


储粮甲虫模式图



储粮蛾类成虫模式图

①前翅；②后翅；③头部；④胸部；⑤腹部；
⑥复眼；⑦触角；⑧前足；⑨中足；⑩后足。



储粮蛾类幼虫模式图



玉米象

Sitophilus zeamais (Motschulsky)

玉米象 *Sitophilus zeamais* (Motschulsky)

识别：体长 3.0~4.5 毫米，圆筒形，全身赤褐色，甚至是黑色，背面略有光泽。头部额区明显延长成喙，形如象鼻，有“象鼻虫”之名。触角 8 节，膝状。前胸背板上有许多明显密集的小刻点。鞘翅上有 4 个淡黄色斑点。

习性：重要蛀蚀性储粮害虫。最适发育温度为 28~30℃，最适相对湿度为 70%。主要以成虫在仓内越冬。雌虫产卵时，先在粮粒一端用其喙凿一小孔(卵窝)，然后在孔内产一粒卵，并分泌粘液封闭小孔，因此在粮粒表面看不到玉米象所产的卵。3—4 天后卵就孵化为幼虫，蛀蚀粮粒并逐渐蛀入内部。

危害：卵、幼虫、蛹和羽化前成虫均在一粒粮粒中发育，对储藏谷物的损失很大，也可危害干果、中药材、薯干和挂面等储藏物。

分布：我国各地均有发生。

防治：空仓消毒，杀灭遗留下来的和越冬的成虫。仓库周围施药消毒，并布防虫线。对触杀剂较敏感，在储藏粮食未发生害虫之前或仅有少量发生时可用谷物保护剂：5ppm 保粮磷，15~25ppm 防虫磷，5~10ppm 甲基嘧啶磷，5~15ppm 杀虫松，0.5ppm 溴氰菊酯。如已发生危害，可用 PH_3 进行熏蒸。



米 象

Sitophilus oryzae (Linnaeus)

米象 *Sitophilus oryzae* (Linnaeus)

识别：外部形态与玉米象相似，一般不能加以区别。

习性：同玉米象。

危害：同玉米象。

分布：最适发育温度为 30~33℃，由于性喜高温，因而在我国南方各省区分布较多。

防治：同玉米象。

玉米象和米象的区别

种类 属性	玉米象	米 象
个体大小	个体较大 (约 4.5 毫米)	个体较小 (约 3.5 毫米)
颜 色	可为黑色	不会是黑色
鞘翅上斑纹	较小	较大
触 角	3、4 节的长度 比为 5: 3	3、4 节的长度 比为 4: 3

上述各项区别往往有误差，因而不能作为定种的依据。



米象

Sitophilus oryzae (Linnaeus)

米象 *Sitophilus oryzae* (Linnaeus)

识别：体长约 3.5 毫米，圆筒形，全身赤褐色，背面略有光泽。头部额区明显延长成喙，形如象鼻，有“象鼻虫”之名。触角 8 节，膝状。前胸背板上有许多明显密集的小刻点。鞘翅上有 4 个淡黄色斑点。

习性：重要蛀蚀性储粮害虫。主要以成虫在仓内越冬。雌虫产卵时，先在粮粒一端用其喙凿一小孔(卵窝)，然后在孔内产一粒卵，并分泌粘液封闭小孔，因此在粮粒表面看不到玉米象所产的卵。3—4 天后卵就孵化为幼虫，蛀蚀粮粒并逐渐蛀入内部。

危害：卵、幼虫、蛹和羽化前成虫均在一粒粮粒中发育，对储藏谷物的损失很大，也可危害干果、中药材、薯干和挂面等储藏物。

分布：最适发育温度为 30~33℃，由于性喜高温，因而在我国南方各省区分布较多。

防治：空仓消毒，杀灭遗留下来的和越冬的成虫。仓库周围施药消毒，并布防虫线。谷物保护剂：5ppm 保粮磷，15~25ppm 防虫磷，5~10ppm 甲基嘧啶磷，5~15ppm 杀虫松，0.5ppm 溴氰菊酯。如已发生危害，可用 PH_3 进行熏蒸。



黄粉虫

Tenebrio molitor Linnaeus

黄粉虫 *Tenebrio molitor* (Linnaeus)

识别：体长 13.0~15.0 毫米，扁平，长椭圆形，黑褐色，有光泽。前胸背板之宽大于其长，背面刻点间距较大，不甚密集。触角 11 节，其端节的长度大于宽度；触角第 3 节之长度短于第 1 和 2 节之和。每一鞘翅上着生纵行数条，末端圆滑，各足细长。

习性：完成一代需 1 年以上，最长可达 600 天，一般每年仅发生一代。以幼虫越冬。次年 5 月成虫开始出现。每一雌虫可产卵 280~500 粒，卵期约 15 天；幼虫期 300~600 天不等。幼虫耐饥，不吃食物和水也能存活 6~9 个月。成虫寿命长达 3 个月。可在粮库墙角，地脚粮和潮湿腐烂的粮食中发现，也可在面粉，麸皮和原粮中发现。黄粉虫喜欢在阴暗、潮湿的环境里生活，它的存在是忽视粮库清洁卫生工作的一种标志。

危害：黄粉虫是食腐性昆虫，喜食腐败变质的食物，因而常发生于潮湿并开始腐败的粮食内。

分布：全国各地。

防治：维护粮库的清洁和保持储粮干燥，是防治其发生的最好办法。如已发生危害，可用 PH3 熏蒸。



姬粉盜

Palorus ratzeburgi (Wissmann)

姬粉盜 *Palorus ratzeburgi* (Wissmann)

识别：成虫体长 2.5~3.0 毫米，扁平且呈长椭圆形，褐色至暗褐色，有光泽。头部宽扁；复眼圆形，很小，黑色；触角 11 节，末端数节膨大呈棒状。前胸背板宽大于长，略呈横方形，前缘比后缘稍宽，两个前缘角略向前突出，两个后缘角几乎为直角。鞘翅上有 8 条由点构成的纵线。姬拟谷盜是同物异名。

习性：每年发生 2~3 代，以成虫在仓库尘芥、粮食碎屑中越冬。成虫取食由米象等蛀蚀性害虫所形成的谷物碎屑，因而常与米象、玉米象等栖息在一起。每代生长发育所需时间与食物密切相关。若以玉米粉作饲料，在适宜温、湿度条件下，完成一代约 45 天。在温度 30℃ 和相对湿度 80% 条件下，每一雌虫可产卵 100 多粒。成虫寿命可达 5 月以上。

危害：谷粉、面粉、麸皮、豆类、干植、木材等。

分布：我国大部分地区。

防治：参照赤拟谷盜的防治方法。



书虱

Liposcelis sp.

书虱 *Liposcelis* (sp.)

识别：成虫体长 1.0 mm ~ 1.5 mm, 扁平长椭圆形, 柔软半透明, 灰白色或黄褐色, 头大、复眼较小, 后唇基十分发达, 呈球形凸出; 成虫、若虫均无翅。口器咀嚼式; 腹部 10 节, 无尾须。

习性：属不完全变态昆虫, 仅有卵、若虫和成虫这 3 个发育时期; 一年 3~6 代, 以卵越冬, 善爬行, 喜高温, 其温度和相对湿度适宜的组合是 30℃ 和 70%~80%。常栖息于粮堆表层 30 cm 以上或群集在仓库门、窗附近; 生活期的长短, 由饲料、温度和湿度决定。

危害：重要后期性害虫, 为害禾谷类原粮和成品粮、油料、药材、动植物标本、书籍等, 大量发生时易引起储粮局部发热。

分布：我国各省区均有分布。

防治：注意仓内的清洁卫生, 同时尽量降低仓内温度和湿度; 大量发生时, 可采用 PH_3 连续二次低剂量熏蒸。



四纹豆象

Callosobruchus maculatus (Fabricius)

四纹豆象

Callosobruchus maculatus (Fabricius)

识别：成虫体长 2.5~3.5 毫米，长卵形。触角 11 节，略呈锯齿状，第 1~5 节黄褐色，其余黑色，也有全都是黑色的。复眼突出。前胸背板疏生金黄细毛，后缘中央的瘤突密生白色细毛。鞘翅长，鞘翅的长为其宽的 2 倍，鞘翅上的斑纹两性变化。两鞘翅的淡色区构成“x”的图案。臀板外露，较小。后足腿节呈三角形。

习性：一年 5~6 代，以成虫或幼虫在豆粒内越冬。在幼嫩的豆荚上或仓内储藏的豆粒上产卵。雌虫产卵可达 100 多粒，平均 90 粒，产卵最适温度为 25℃。在仓内，卵产在完整豆粒的光滑表面。发育最适温度为 35℃，相对湿度 75%。成虫有假死性，善飞。

危害：豇豆、豌豆、扁豆、蚕豆、菜豆、赤豆、绿豆、大豆、鹰嘴豆。

分布：我国主要分布广东、广西、福建、云南、湖南、江西、湖北、山东、河南等省区。

防治：参照豌豆象防治方法。



黑毛皮蠹

Attagenus unicolor japonicus Reitter

黑毛皮蠹

Attagenus unicolor japonicus (Reitter)

识别：成虫体长 3.0~5.0 毫米，椭圆形，背面密生暗褐色毛，鞘翅基部、前胸背板两侧及后缘着生黄褐色毛。触角 11 节，触角棒 3 节，雄虫触角末节之长约为第 9、10 二节之和的 3 倍，雌虫触角末节之长略长于第 9、10 二节之和。黑皮蠹 *Attagenus piceus* (Oilver) 是同物异名。

习性：一年一代，以幼虫在仓库缝隙或尘芥物中越冬。在 20℃ 完成一代约需 180 天。成虫寿命约 15 天，一般不取食粮食，在晴天，经常飞到田间取食花粉和花蜜，然后交配、产卵。每一雌虫可产卵 50~100 粒。幼虫期较长，约 100 天，要蜕皮 8~20 次，老熟幼虫在幼虫皮壳内化蛹。幼虫有负趋光性，喜潮湿，耐饥饿能力强。

危害：幼虫严重危害毛纺织品，羽毛制品及兽皮等，对谷物和油料也有一定危害。

分布：全国各地。

防治：对谷物可用 PH_3 熏蒸。对于毛纺织品等物品，要密闭储藏，以防成虫产卵。



药材甲

Stegobium paniceum (Linnaeus)

药材甲 *Stegobium paniceum* (Linnaeus)

识别：成虫体长 2.0~3.0 毫米，长椭圆形，暗赤褐色，略有光泽，密生倒伏状毛和稀的直立状毛。鞘翅上各有 9 条明显的纵纹。触角 11 节，3~8 节为小珠形，9~11 节扁平膨大，末三节长度之和约等于其余 8 节的总长。头部隐藏在前胸背板之下，呈下口式，背面不能见。前胸背板像帽状并隆起，在后缘中央有一纵隆脊。

习性：一年 2~4 代，以幼虫越冬。最适发育温度 25~28℃，相对湿度 95%。在 24℃ 和相对湿度较低条件下，生活周约 70 天。成虫和幼虫喜在坚硬的食物上蛀蚀。在粉屑中，幼虫常结缀粉屑而形成小团；在薯干、中药材中则蛀蚀成隧道发育、化蛹，直至羽化为成虫。耐干燥。成虫善飞。

危害：谷物、粉类、面包、图书、尤其对中药材危害最严重。

分布：全国各地。

防治：可用 PH_3 熏蒸；如中药材有此虫危害，可采用气调处理或药材甲诱捕器 (S.PANICEUM) 进行诱捕。



拟裸蛛甲

Gibbium aequinoctiale Boieldieu

拟裸蛛甲 *Gibbium aequinoctiale* (Boieldieu)

识别：成虫体长 2.5~3.5 毫米，宽卵形，赤褐色，发亮而有光泽，背面高凸而呈球形。触角丝状，末节稍膨大，其长约为身体长度的 2/3。前胸背板短小，并与鞘翅一样光滑无毛。两鞘翅不仅互相愈合，而且与身体愈合，又向下延伸把腹面两侧包围。后翅消失。各足细长，腿节端部膨大呈锤状。

习性：在华中地区，每年发生 2 代，以成虫在粮食碎屑地板间隙和包装物缝隙中越冬。次年 4 月中旬，越冬成虫开始活动并产卵。7 月上、中旬第一代成虫发生。在春、夏二季的自然环境下，完成一代约 80 天。成虫行动迟缓、喜阴暗，有假死性。

危害：大米、麦类、面粉、谷物、面包、饼干、肉干、中药材、动物标本等。

分布：广东、广西、湖南、湖北、四川、云南、山东、山西、河南、河北、陕西、辽宁、吉林、江苏、上海等。

防治：做好粮库内外的清洁工作。如粉类粮食发现此虫，可采用 PH_3 熏蒸。



细胫露尾甲

Carpophilus delkeskampii Hisamatsu

细胫露尾甲

Carpophilus delkeskampii (Hisamatsu)

识别：成虫体长 2.5~4.0 毫米。卵形，头部及前胸背板黑褐色，鞘翅暗褐色，有光泽。触角 11 节，较短，末端 3 节明显膨大而呈椭圆形。前胸背板梯形，前缘较后缘狭许多。鞘翅肩部和端部各有一黄色或褐色斑纹。鞘翅短，腹部末 2 节外露。足胫节端部不明显扩大。

习性：一年发生数代，在夏秋二季完成一代约需 20 天。幼虫有群集性，行动敏捷。成虫善飞，常在黄昏活动。喜食腐败及发霉的食物。

危害：大米、谷粉、油料、中药材等。广泛发生于粮仓、酿造厂、米面加工厂、中药材库及食品仓库。

分布：南方各省区。

防治：保持储粮干燥。15~20ppm 防虫磷与谷物拌和。PH₃ 熏蒸。黄昏时，把仓门打开，使其飞出；白天关闭仓门，以防止飞入。



咖啡豆象

Araecerus fasciculatus (Degeer)

咖啡豆象 *Araecerus fasciculatus* (Degeer)

识别：体长 2.5~4.5 毫米，椭圆形，暗褐色，密生红褐色细毛。喙短而粗，不明显。触角 11 节，很长，端部 3 节扁平且膨大呈三角形。前胸背板前缘较后缘略窄。鞘翅背面略凸，表面密生黄、褐两种颜色细毛，并形成有规则的圆形花斑。露于鞘翅的臀板狭小，呈三角形。

习性：田间和仓库均能繁殖。每年 3~4 代，以成虫越冬。在温度 27℃ 和相对湿度 60% 的条件下，以玉米作饲料，完成生活周期约 27 天。成虫善飞，能跳，有假死性。

危害：食性十分复杂，主要危害咖啡豆、可可豆、玉米、面粉、干果、甘薯片、酒曲等储藏物品；而且严重危害中药材，是中药材的主要害虫。有近 50 种中药材受其危害，其中以麦冬、党参、防风、山药等危害尤为严重，甚至把这些中药材蛀蚀一空，而丧失其药用价值。在咖啡产区是咖啡豆的主要害虫，若储藏保管不妥，咖啡豆在 6 个月储藏期中，重量损失可达 30%。

分布：我国大部分省、市、区均有分布，北方地区较少。

防治：加强入库检验。如有少量发生，可用 5ppm 保粮磷、15ppm 防虫磷、5~10ppm 甲基嘧啶磷、0.5ppm 溴氰菊酯作为谷物保护剂处理粮食；也可用 PH_3 熏蒸。



干果露尾甲

Carpophilus mutilatus Erichson

干果露尾甲

Carpophilus mutilatus (Erichson)

识别：成虫体长 2.5~3.5 毫米。长椭圆形，背面略隆起，淡褐色至黑褐色，稍有光泽。触角 11 节，较短球杆状，第二、三节等长，末端 3 节显著扁平膨大而呈圆形。前胸背板略成梯形，宽大于长（1.5 : 1）。鞘翅两侧平行，以端部 1/3 处最宽。中胸腹板有一条光滑而略隆起的中纵纹。雄虫后足胫节基部 1/3 处突然扩大。腹部末 2 节外露。

习性：一年发生数代，以成虫在仓内缝隙，铺垫物底下群集越冬。幼虫活动敏捷，嗜食高水分粮食和干果。成虫善飞。

危害：各种干果、大米、花生、芝麻、粉类、油料、中药材等。

分布：南方各省区。

防治：保持储粮干燥。15~20ppm 防虫磷与谷物拌和。 PH_3 熏蒸。黄昏时，把仓门打开，使其飞出；白天关闭仓门，以防止飞入。



烟草甲

Lasioderma serricorne (Fabricius)

烟草甲 *Lasioderma serricorne* (Fabricius)

识别：成虫体长2.5~3.0毫米，近似椭圆形，背面隆起，红褐色或亮赤褐色。全身密生黄褐色细毛。头部隐藏在前胸背板之下，呈下口式，背面不能见。前胸背板高凸，圆弧形。复眼大，黑色。触角11节，锯齿状。鞘翅散布微小刻点，但无纵条纹。

习性：一年发生3—6代，以幼虫越冬。在最适温度30℃和最适相对湿度70%条件下完成一代约24天。成虫有假死性，飞翔能力很强。喜昏暗，常在黄昏或阴天飞出仓外。成虫不取食。一般可存活2~3周。

危害：谷物、豆类、油料、茶叶、饼干、干菜、鱼干、中药材、烟草等。

分布：全国各地。

防治：若储粮有其危害，可用 PH_3 进行熏蒸。根据其善飞的特性，粮库门、窗装纱门和纱窗，可防止感染。可用蒙515处理储藏烟叶，蒙515能抑止其第1代成虫的羽化。剂量为10ppm，可防治烟草甲危害达2年之久；可用烟草甲诱捕器（如New serrico）进行监控。



谷 蠹

Rhizopertha dominica Fabricius

谷 蠹 *Rhizopertha dominica* (abricius)

识别：体长 2.0~3.0 毫米，长圆筒形，暗红褐色略有光泽。头部生在前胸之下，背面不能见到。复眼大，黑色。触角 10 节，末端 3 节形成的触角棒呈明显的三角形。前胸背板从背面看近似圆形，中央高凸，饰有许多以同心圆排列的小颗粒。小盾片方形。鞘翅上有刻点很深的纵列，后部逐渐弯曲并盖住腹部。

习性：一年发生 2~3 代。一般以成虫蛀入仓库木板内越冬，也可在发热的粮堆中越冬，少数以幼虫越冬。最适发育温度 32~34℃，最适相对湿度 70~80%；在粮食含水量为 12%和温度 33℃条件下，完成一代仅需 25 天；在一般条件下，完成其生活周期约 60 天。谷蠹是蛀蚀性储粮害虫，耐低氧、耐高温，并有蛀蛀木头的习性，喜在粮堆 1 米深处活动，成虫飞翔力强。

危害：稻谷、麦类、玉米、薯干、豆类、中药材等。

分布：全国绝大部分地区。

防治：注意清洁卫生。保持粮粒完好。当粮温低于 20℃，活动减少，不会对储粮造成严重危害。 PH_3 和 CO_2 混合熏蒸。 PH_3 连续二次低剂量熏蒸。谷物保护剂：5ppm 保粮磷；0.5ppm 溴氰菊酯，它对谷蠹有特效，当储藏谷物中溴氰菊酯的浓度为 0.1ppm，能有效防治谷蠹达 1 年。



锯谷盗

Oryzaephilus surinamensis Linnaeus

锯谷盗 *Oryzaephilus surinamensis* (Linnaeus)

识别：体长 2.5~3.5 毫米，扁平，棕褐色。头部三角形，触角 11 节，棍棒状，末三节膨大。复眼小，圆而突出；颞颥大而圆。前胸背板长卵形，中央有三条明显纵脊，中间一条直，左、右两条呈弧形。前胸背板两侧各有 6 个锯齿。鞘翅长，有纵点条纹 10 条。全身覆盖金黄色细毛。

习性：重要次食性储粮害虫。每年 2~5 代，主要以成虫在仓库缝隙、仓板下以及仓外树皮、杂物及其尘芥中越冬。次年早春爬向粮堆内交尾、产卵。在温度 30℃ 和相对湿度 70% 条件下，完成一代约 23 天。成虫爬得很快，并有向上爬的习性。虽有翅、但少飞。由于身体扁平，容易钻入仓库缝隙。成虫寿命长，可活 6 个月~3 年。

危害：破损的谷粒以及谷物碎屑及粉末。可在稻谷、小麦、玉米、高粱、面粉、干果、中药材以及仓库缝隙等处发现。对高温、低温、干燥及化学药剂的忍耐力很强。

分布：全国各地。

防治：仅危害破损谷粒，因而保持粮粒完好，并减少杂质，是预防其发生的重要措施。在储藏谷物未发现锯谷盗之前，或者仅有少量发生，可用谷物保护剂：5ppm 保粮磷，5~10ppm 甲基嘧啶磷，10~15ppm 杀虫松，0.5~1.0ppm 溴氰菊酯。如已发生可采用 PH₃ 熏蒸。



锈赤扁谷盗

Cryptolestes ferrugineus (Stephens)

锈赤扁谷盗

Cryptolestes ferrugineus (Stephens)

识别：体长 1.8~2.3 毫米，扁平，头部三角形。身体锈赤色，密生金黄色细毛。触角 11 节，雌、雄两性的触角均为念珠状，比长角扁谷盗和土耳其扁谷盗的触角短。前胸背板倒梯形，后缘较前缘显著狭窄。鞘翅长度为两翅合宽的 1.7 倍。

习性：与长角扁谷盗相似。发育最适温度为 32~35℃ 和相对湿度 70~90%。在温度 32℃ 和相对湿度 90% 高温高湿条件下，完成其生活周期约 32 天。化蛹前不结茧，常在蛀空的麦粒内化蛹，并用粪便堵塞孔洞，也可在麦粒间化蛹。成虫善飞，寿命较长。既耐干旱又耐低温。对某些杀虫剂，特别是 PH_3 产生严重抗性，致使防治不易。

危害：同长角扁角盗。

分布：全国各地，南方较多。

防治：搞好粮库清洁，保持粮粒完好可抑制成虫发生。可采用 PH_3 和 CO_2 混合熏蒸； PH_3 和敌敌畏混合熏蒸。



长角扁谷盗

Cryptolestes pusillus (Schönherr)

长角扁谷盗

Cryptolestes pusillus (Schönherr)

识别：小型甲虫，体长1.3—2.0毫米，扁平，赤褐色，略有光泽，密生细毛。头部三角形，复眼凸出，黑褐色。触角11节，很长，雄虫触角比雌虫更长，细丝状。前胸背板近于长方形。鞘翅长度为两翅合宽的1.5倍。

习性：重要次食性储粮害虫。每年3~6代，以成虫在较干燥的粮食碎屑或粉类中越冬。卵产于粉类表层约5毫米以内，或在仓库、包装物品的缝隙中产卵。经3~4天，卵孵化为幼虫，喜食种子的胚，若环境条件适宜，可在几个月内吃掉大部分种子的胚芽。幼虫期约22天，快要化蛹之前要结茧。蛹期4~5天。在温度30℃和相对湿度70%条件下，完成其生活周期约30天。发育最适条件是温度32℃和相对湿度90%。成虫有钻入粮堆深处危害的习性，可以钻到粮堆1米以下。成虫善飞。

危害：仅危害破损的谷粒，常在玉米象等第一食性害虫危害之后相继发生。并与锯谷盗等同时危害粮食。

分布：全国各地。

防治：搞好清洁卫生，保持粮粒完好和消灭蛀蚀性害虫可预防此虫发生。如发生较严重时可用 PH_3 熏蒸；因该虫喜在粮堆深处活动，所以用 PH_3 和 CO_2 混合熏蒸；也可用 PH_3 连续两次低剂量熏蒸或用敌敌畏与 PH_3 混合熏蒸。



土耳其扁谷盗

Cryptolestes turcicus (Grouville)

土耳其扁谷盗

Cryptolestes turcicus (Grouville)

识别：体长 1.2~2.1 毫米，赤褐色，形状和触角均与长角扁谷盗相似，但身体较细长。前胸背板略呈方形，两侧缘在后端较缩窄。鞘翅长度为两翅合宽的两倍。

习性：与长角扁谷盗相似，但抗低温的能力较强，其发育最适温度为 28℃。在温度 32℃ 和相对湿度 90% 条件下完成生活周期约 28 天。

危害：同长角扁谷盗。

分布：全国各地。东北较普遍。

防治：同长角扁谷盗。

扁谷盗属三种储粮害虫的形态区别

类别 身体部位	长角扁谷盗	锈赤扁谷盗	土耳其扁谷盗
前胸背板	近长方型	倒梯形	略呈方型
触角	雄虫触角长丝状，雌虫触角念珠状较短	雌、雄两性均为念珠状较短	雄虫触角长丝状，雌虫触角念珠状
鞘翅长度为两翅合宽的倍数	1.5（倍）	1.7（倍）	2.0（倍）
个体大小(mm)	1.3~2.0	1.8~2.3	2~2.1



赤拟谷盗

Tribolium castaneum (Herbst)

赤拟谷盗 *Tribolium castaneum* (Herbst)

识别：体长 3.0~4.0 毫米，长椭圆形，赤褐色或红褐色，稍有光泽。复眼肾形，较大，黑色。触角 11 节，端部 3 节突然膨大成锤状。头部腹面两复眼之间的距离与复眼的横向直径相等。前胸背板横长方形，前角略下斜。翅上有纵行刻点。

习性：每年发生 4~5 代，在东北寒冷地区，每年发生 1~2 代。成虫常群集于仓内缝隙等处越冬。产卵多，每一雌虫平均产卵 300 多粒，最多可产卵 900 多粒。卵散产在粮粒表面、缝隙或谷物碎屑中。刚产下的卵有粘液，常粘附谷物粉末或碎屑，致使不易发现。在温度 29℃ 和相对湿度 75% 条件下，完成一代约 60 天。成虫有假死性，善飞，在高温环境更善飞，喜黑暗，具负趋光性。

危害：可在稻谷、小麦、大麦、大米、面粉、高粱、豆饼、油料、皮革、中药材等储藏物中发现。身上有臭腺，分泌难闻的液体，所以当大量发生时，会使受害面粉产生霉变味，使面粉结块。它也是面粉厂的重要害虫。

分布：全国各地。

防治：粮库及面粉厂要保持清洁卫生，定期消毒。当储粮发生此虫或感染较轻时，可应用 5ppm 保粮磷、15ppm 防虫磷、4ppm 虫螨磷；如发生较多，可用 PH_3 熏蒸。



小粉盜

Palorus cerylonoides (Pascoe)

小粉盜 *Palorus cerylonoides* (Pascoe)

识别：成虫体长 1.9~2.5 毫米，体细长且扁平，长椭圆形，黄褐色，有光泽。复眼黑色，较大。触角 11 节，棍棒状，无明显棒头。前胸背板近似方形，基部较狭，刻点小而稀疏。小盾片很扁。鞘翅上有明显的刻点行。鞘翅与前胸等宽。

习性：是次食性储粮害虫，主要危害面粉，可在面粉厂或粮仓内发现。在自然环境里，生活在树皮底下。

危害：面粉、稻谷、小麦、豆类、大米、中药材等。

分布：河北、河南、北京、内蒙古、山东、山西、宁夏、陕西、江苏、浙江、福建、上海、江西、广东、广西、云南、四川、贵州等。

防治：原粮中如有少量发生，可使用谷物保护剂：5ppm 保粮磷、15~20ppm 防虫磷、4~5ppm 甲基嘧啶磷。如储粮已有此虫严重危害，可采用 PH_3 熏蒸。控制蛀蚀性储粮害虫（如玉米象、谷蠹）发生及保持粮粒完好，对此虫有预防作用。



黑菌虫

Alphitobius diaperinus (Panzer)

黑菌虫 *Alphitobius diaperinus* (Panzer)

识别：体长 5.5~7.0 毫米，长椭圆形，黑褐色至黑色，密布小刻点，有光泽。头部小。触 11 节，棍棒状，自第 5 节开始向内侧扩展而形成锯齿状。复眼小，从侧面看，复眼仅有一部分被头部向后突出的侧片所分割，其最狭处约等于 3~4 个小眼面的宽度。前胸背板扁方形，两侧呈弧形。鞘翅上有明显的刻点行。

习性：一年发生 2~3 代，以成虫或幼虫越冬。每一雌虫可产卵 100 多粒，散产在食物表面、仓库缝隙和货物的空隙处。卵和幼虫在温度 17℃ 以上才能发育。性喜高温、高湿，其最适生存条件是温度 32℃ 和相对湿度 100%。在这种最适条件下，完成一代仅 37 天左右。成虫和幼虫均有群集性，并嗜食潮湿、柔软且发霉的粮食。成虫有自相残杀的习性，抗饥力强。

危害：水分较高的受潮且发霉的粮食、粉类、糠麸。

分布：全国各地。

防治：由于黑菌虫性喜潮湿和嗜食发霉的粮食，因而保持仓房通风和粮食干燥是防治关键。低温储藏。



小菌虫

Alphetobius laevigatus (Fabricius)

小菌虫 *Alphetobius laevigatus* (Fabricius)

识别：成虫体长 5.0~5.5 毫米，长椭圆形，黑褐色，有光泽，全身密生黄褐色短毛。触角 11 节，棍棒状，自第 7 节开始向内侧扩展而形成锯齿状。复眼较小，从侧面看，复眼被头部向后突出的侧片所分割，其最狭处约等于 1 个小眼面的宽度。前胸背板不像黑菌虫那样突出。鞘翅上有细毛与刻点组成的纵点行。

习性：一年发生 1 代，以成虫越冬。来年春天开始产卵。幼虫在 6~7 月出现。成虫在 8~9 月出现，成虫寿命较长，达 1 年以上，有假死性和群集性，喜生活在阴暗、潮湿地方，常在腐败粮食及陈粮中发生。在温度 25℃ 及相对湿度 70% 条件下，成虫只能活 9 天。

危害：潮湿且腐败的粮食，也可在陈粮、谷物、麸皮中发生。

分布：吉林、辽宁、新疆、内蒙古、河北、河南、湖北、湖南、山东、广西、广东、海南、福建、上海、江苏、安徽、云南、四川、重庆、贵州等。

防治：维护仓库清洁和保持储粮干燥。低温储粮。



仓 潜

Mesomorphus villiger Blanchard

仓潜 *Mesomorphus villiger* (Blanchard)

识别：成虫体长 6.3~8.0 毫米，长椭圆形，扁平，红褐色至黑褐色。背面密布稀疏而长的黄毛。复眼较大，球形，完全被颊分割。触角 11 节，末端几节膨大。前胸背板后缘与鞘翅等宽，前缘呈凹弧形，两侧呈圆弧形。鞘翅盖住腹部，末端略尖；每一鞘翅上有 9 条纵纹，在每条纵纹间有排列不规则的 3 行倒伏的黄色刚毛。

习性：每年发生一代，一般以成虫在仓库缝隙中越冬。次年春天，越冬成虫开始活动并产卵，6~7 月出现幼虫，8~9 月开始化蛹并出现成虫。成虫寿命长，可达 1 年以上。成虫有假死性和群集性，喜在潮湿且发霉的米糠、陈粮和粉屑中繁殖。

危害：发霉的粮食、粉屑、谷糠、豆饼、薯干、油料、大豆、中药材等。

分布：黑龙江、吉林、辽宁、江苏、浙江、安徽、云南、贵州、福建、广东、广西。

防治：保持仓库、加工厂的清洁卫生是预防此虫发生的关键。保持储粮干燥，可防止此虫发生。



脊胸露尾甲

Carpophilus dimidiatus (Fabricius)

脊胸露尾甲

Carpophilus dimidiatus (Fabricius)

识别：成虫体长 2.0~3.0 毫米。长卵形，黑褐色，有光泽。背面密生金黄色至黑褐色毛。触角 11 节，第 2 节比第 3 节短，末端 3 节明显膨大而呈球状。前胸背板扁方形，宽略大于长，近基部 1/3 处最宽。侧缘弧形。鞘翅甚短，后端呈截断状，腹末 2 节外露。

习性：在亚热带地区，一年发生 5~6 代，以成虫在仓内缝隙群集越冬。性喜潮湿。每一雌虫能产卵 175~225 粒。幼虫孵化后先侵蚀粮粒表面，长大后即蛀入粮粒内部并蛀蚀成不规则的孔道。在春、秋二季适宜条件下，完成一代约 20 天。成虫寿命较长，黄昏时飞出仓外，取食花蜜、花粉及发酵果实。成虫有群集性、假死性和趋光性。

危害：幼虫危害大米、小麦、面粉、玉米、米糠、可可豆等。在夏季对大米的危害严重，又名米出尾虫。

分布：全国各地。

防治：保持储粮干燥。15~20ppm 防虫磷与谷物拌和。PH₃熏蒸。黄昏时，把仓门打开，使其飞出；白天关闭仓门，以防止飞入。



裸蛛甲

Gibbium psylloides (Czempinski)

裸蛛甲 *Gibbium psylloides* (Czempinski)

识别：成虫体长 2.5~3.0 毫米，红棕色或红褐色。体呈卵圆形，有光泽。前胸背板和鞘翅均光滑无毛，而身体其余部分则密生黄褐色细毛。头小且向下。复眼较大。触角 11 节，长丝状。前胸背板短小。两鞘翅不仅互相愈合而且与身体相愈合，并延伸包围腹面两侧，所以看似球形。后翅消失。各足细长，腿节端部膨大。身体背面隆起呈弧形，形如蜘蛛。

习性：一年发生 2~3 代，以成虫在粮食碎屑、仓库缝隙等处越冬。次年 4 月中旬越冬成虫开始活动，交配产卵，5 月上旬出现第一代幼虫，到 6 月中旬幼虫老熟并结茧化蛹，7 月中旬出现第一代成虫。成虫行动迟钝，有假死性，畏光。交配、产卵多在夜间进行。在温度 25℃ 和相对湿度 70% 条件下，完成其生活周期约 90 天。

危害：主要危害粉类，可在大米、小麦、面粉、谷粉、丝茧、毛织物、羽毛、皮革、鱼干、肉干等中发现。

分布：全国各地。

防治：做好粮库内外的清洁工作。如粉类粮食发现此虫，可采用 PH_3 熏蒸。



日本蛛甲(雄)

Ptinus japonicus (Reitter)

日本蛛甲 *Ptinus japonicus* (Reitter)

识别：雌雄两性形态有别。雌虫身体较粗状，每一鞘翅的外侧呈弧形或半球形；雄虫身体较细长，每一鞘翅的外侧几乎平直。体长 3.5~5.0 毫米，黄褐色至赤褐色。头部密生黄褐色细毛。触角 11 节，位于二复眼之间，丝状，约为其体长之半。小盾片半圆形。前胸背板中央有一对黄褐色毛垫，并在毛垫之前有一隆起。每一鞘翅的近基部和端部各有一白色斑纹。各足细长，并密生淡褐色细毛。

习性：一年发生 1~2 代，以幼虫在仓内越冬，少数也可以成虫越冬。成虫有假死性，喜阴暗，常在夜间活动于粮堆表面，可连缀面粉成团状并匿伏其中。成虫寿命约 5 个月，每雌虫可产卵 40 粒，散产于谷屑中。在夏秋二季，从卵到成虫约需 100 天。有吃鼠类粪的习性，可在鼠粪内生长繁殖。

危害：面粉、麦类、中药材、鱼干、丝茧、毛织品、皮革制品等；有时可严重危害储藏的包装面粉。

分布：全国各地。

防治：做好粮库内外的清洁。消灭老鼠。PH₃熏蒸。



赤足郭公虫

Necrobia rufipes (Degeer)

赤足郭公虫 *Necrobia rufipes* (Degeer)

识别：体长 3.5~7.0 毫米，长卵形，金兰色或金绿色。头、胸部及鞘翅散生黑毛。触角 11 节，暗褐色，基部 4 节红褐色，触角棒 3 节，第 9、10 节漏斗状，末节大而成方形。头部圆形，密布小刻点。复眼黑色。前胸背板宽大于长，两侧钝圆，表面密布小刻点。小盾片半圆形。鞘翅基部宽于前胸背板。鞘翅上密生刻点行。足赤色或红褐色。

习性：每年发生数代，有世代重叠现象。以幼虫越冬，在温度 30℃ 和相对湿度 82% 条件下，每代仅需 40 天。雌虫于夜间产卵块于缝隙，每一卵块有卵约 30 粒。发育最低温度 22℃，最适温度 30~34℃。幼虫钻入储藏物品内危害。老熟幼虫在干燥场所结茧化蛹。成虫有假死性，善飞，成虫及幼虫之间均有相互残杀性。

危害：幼虫危害动物性储藏物品，嗜食油料及含蛋白质高的食品。如椰干、大豆、花生仁、玉米、火腿、鱼粉、动物性药材、熏肉、腊肉、皮张等。

分布：我国南方大部分省区。

防治：对于谷物，可用 PH_3 进行熏蒸或者用谷物保护剂。对于皮张可用除虫脲悬浮液浸泡，剂量为 125mg/L。



绿豆象(雄)

Callosobruchus chinensis (Linnaeus)

绿豆象 *Callosobruchus chinensis* (Linnaeus)

识别：成虫长椭圆形，长 2.5~3.5 毫米。触角 11 节，雄虫的触角为梳状，雌虫的触角为锯齿状。复眼大，凸出。前胸背板的前缘较后缘狭许多，略成三角形；在后缘中央有两个椭圆形的白色毛斑。鞘翅上有二横排的白色斑纹。腹部肥大，外露的臀板较大，密生白色或黄褐色毛斑。

习性：一年发生 4~6 代；在温度 30℃ 和相对湿度 85% 的最适条件下，每年发生 11 代。在仓内，卵产在豆粒表面；在田间，卵产在幼嫩豆荚上。经 5—6 天后卵孵化为幼虫，并钻入豆内危害。幼虫、蛹和羽化前成虫均在豆粒内危害，直至羽化爬出。在田间繁殖的绿豆象，又随同收获的豆粒进入仓库继续繁殖，直至越冬。

危害：世界性储藏豆类害虫。在我国，主要危害绿豆，因此取名绿豆象。

分布：全国各地。

防治：绿豆入库时要检查并严格隔离储藏有虫的绿豆，以制止其传播。如发生较多可用 0.25ppm 溴氰菊酯，5ppm 甲基嘧啶磷，10~20ppm 防虫磷；也可用 PH_3 进行熏蒸。



蚕豆象

Bruchus rufimanus Boheman

蚕豆象 *Bruchus rufimanus* (Bohemanr)

识别：成虫长椭圆形，长约 4.0 毫米，黑褐色，密生黄褐色细毛。头部狭小，复眼大。触角 11 节，锯齿状，第一节较长。前胸背板呈梯形，两侧缘中央各有 1 个齿尖向外平伸的小齿，后缘中央有一略呈三角形的白毛斑。露于鞘翅之外的臀板上的黑色毛斑很小，不明显。

习性：一年仅发生 1 代，以成虫越冬。春天，越冬成虫大量飞往田间开始活动，取食蚕豆的花粉、花蜜和嫩叶，并交配产卵。卵散产在长约 25 毫米的豆荚表面，每一荚上可产卵 5~6 粒，孵化后钻入豆粒内蛀蚀并在豆粒内发育。幼虫可随收获的蚕豆带入仓库继续危害。老熟幼虫在豆粒内化蛹，一般于 7 月中旬羽化爬出豆粒，成虫善飞，耐饥，有假死性。成虫存活 6~9 个月，但不危害豆粒。

危害：幼虫蛀蚀蚕豆，是专一性蚕豆害虫。

分布：全国各地。

防治：每亩用 50%敌敌畏乳油 50 克，加水 50 公斤，在开花初期和开花盛期各喷两次。用 PH_3 对蚕豆种子进行熏蒸。沸水烫种 5 分钟，可杀死种子内的全部蚕豆象。



大眼锯谷盗

Oryzaephilus mercator (Fauvel)

大眼锯谷盗 *Oryzaephilus mercator* (F.)

识别：成虫体长 3.2~4.0 毫米，扁平，深褐色。头部近似三角形，触角 11 节，棒棍状。复眼大且突出，故名。颞颥为细齿状。前胸背板长卵形，中央有 3 条纵脊，中间一条直，左右两条几乎与中间的平行，前胸背板两侧各有 6 个锯齿。鞘翅背面密生细毛，并有密集的刻点行。

为便于识别把锯谷盗和大眼锯谷盗的成虫形态特征区别如下：

部位 \ 各类	锯谷盗	大眼锯谷盗
个体大小	2.0~3.5mm	3.0~4.0mm
复眼	较小	较大
颞颥	大且圆钝	小而尖细
前胸背板纵脊	中间直， 两侧呈弧形	中间直，两 侧几乎平行
前胸背板 两侧的齿	较尖	较钝

习性：与锯谷盗相同。

危害：与锯谷盗相同。

分布：与锯谷盗相似，但数目要比锯谷盗少。

防治：可参照防治锯谷盗的方法。



豌豆象

Bruchus pisorum (Linnaeus)

豌豆象 *Bruchus pisorum* (Linnaeus)

识别：其大小和形态特征与蚕豆象十分相似，但有如下主要区别：触角锯齿状，在前胸背板侧缘中央之前，各有一齿尖向后弯的小齿；前胸背板后缘中央有一近于圆形的白毛斑；露于鞘翅之外的臀板上的一对黑色毛斑较大，并形成“T”字形白色毛斑。

习性：每年发生一代，以成虫在豆粒内、包装物内、仓房缝隙和杂物内越冬。次年4月下旬至5月上旬豌豆开花结荚时，越冬成虫飞到田间取食花粉和花蜜，交配并产卵于幼嫩的豆荚上。每雌虫平均产卵150粒，幼虫孵化后即钻入豆粒内危害，约经40天，老熟幼虫化蛹。7月中旬，成虫羽化并爬出豆粒，但仍有一小部分可留在豆粒内越冬。成虫善飞，不危害豆粒。

危害：幼虫蛀蚀豌豆属作物。

分布：全国各地。

防治：每亩用50%敌敌畏乳油50克加水50公斤，在开花盛期和结荚初期各喷二次。50%马拉硫磷乳油1000倍液（500ppm），每亩喷药量75~100公斤（有效成分37.5~50克）。沸水烫种20秒，死亡率100%。



阔角谷盗(雄)

Gnathocerus cornutus (Fabricius)

阔角谷盗 *Gnathocerus cornutus* (Fabricius)

识别：雄虫体长 3.5~4.5 毫米，长椭圆形，赤褐色，有光泽。雄虫上颚极发达，向上弯曲如牛角状。两复眼之间有一对瘤突。触角 11 节，棍棒状，末端稍膨大。前胸背板近于梯形，二前角稍向前突出，表面密生细刻点，鞘翅上可见细小刻点行。

习性：每年发生 2 代，完成一代需 6~8 周。发育最适温度为 24℃~27℃，温度在 10℃ 以下和 27℃ 以上就阻碍其发育。成虫寿命达 10 个月以上，在温度 13~27℃ 范围内，可存活 1 年以上。每一雌虫可产卵近 100 粒，卵散产于寄主表面。

危害：主要危害面粉，是面粉厂害虫之一；也可在稻谷、大米、中药材中发生并造成危害。

分布：我国南方各省区。

防治：保持仓、厂及周围环境的清洁卫生，定期消毒，用 PH₃ 进行熏蒸。



赤颈郭公虫

Necrobia ruficollis (Fabricius)

赤颈郭公虫 *Necrobia ruficollis* (Fabricius)

识别：成虫体长 4.0~6.0 毫米，长卵形，扁平。从背面观察，头部基部、前胸背板、鞘翅基部 1/4 以及足为黄褐色；头部及鞘翅其余部分为兰紫色，有光泽。触角黑色，足淡黄色。触角 11 节，棍棒状，末 3 节明显膨大。前胸背板宽大于长，中后部最宽，两侧缘弯曲成弧状，表面刻点小而密。小盾片半圆形。鞘翅基部宽于前胸背板，末端圆钝，鞘翅上有成行的刻点。

习性：每年发生数代，有世代重叠现象。以幼虫越冬。幼虫为腐食性，有时也可捕食昆虫的幼虫。成虫嗜食死蝇，也食发霉的干酪。幼虫常利用固有的空隙，如在蝇类的蛹壳内化蛹。

危害：玉米、花生仁、可可、油料、丝毛织品、生皮张、干肉等。

分布：我国南方大部分省区。

防治：对于谷物，可用 PH_3 进行熏蒸或者用谷物保护剂。对于皮张可用除虫脲悬浮液浸泡，剂量为 125mg/L。



白腹皮蠹

Dermestes maculatus Degeer

白腹皮蠹 *Dermestes maculatus* (Degeer)

识别：成虫体长 6.0~10.0 毫米，长椭圆形，褐色或黑褐色，有光泽。下口式。无单眼。前胸背板的前缘和侧缘生有白毛，密布细小刻点。鞘翅上也有少数白毛，鞘翅内缘末端各具一尖锐的刺。触角 11 节，锤状，末端 3 节明显膨大。腹部腹面各节两侧各有一呈半球状的小黑斑，其余部分密生白毛；故有“白腹皮蠹”之名。

习性：在温度 25℃ 和相对湿度 60~70% 条件下，完成其生活周期约 70 天。在温带，每年可发生 3 代，一般以幼虫越冬。成虫善飞。可存活 60~90 天。幼虫有钻蛀木头的习性。幼虫有较强的负趋光性、群居性和假死性。

危害：食性复杂，可在各种粮食、豆类、油料、毛皮、皮革、水产、肉干、鱼干、中药材等中发生和造成危害，对生皮张的危害严重。

分布：我国各地均有分布，但以西北地区较多。

防治：①储粮如有白腹皮蠹危害可用 PH_3 熏蒸。②生皮张如有白腹皮蠹危害可用除虫脲 diflubenzuron(一种几丁质合成抑制剂)进行防治。用 125mg/L 的除虫脲悬浮液浸一下牛皮。



烟草甲

Lasioderma serricorne (Fabricius)

烟草甲 *Lasioderma serricorne* (Fabricius)

识别：成虫体长2.5~3.0毫米，近似椭圆形，背面隆起，红褐色或亮赤褐色。全身密生黄褐色细毛。头部隐藏在前胸背板之下，呈下口式，背面不能见。前胸背板高凸，圆弧形。复眼大，黑色。触角11节，锯齿状。鞘翅散布微小刻点，但无纵条纹。

习性：一年发生3—6代，以幼虫越冬。在最适温度30℃和最适相对湿度70%条件下完成一代约24天。成虫有假死性，飞翔能力很强。喜昏暗，常在黄昏或阴天飞出仓外。成虫不取食。一般可存活2~3周。

危害：谷物、豆类、油料、茶叶、饼干、干菜、鱼干、中药材、烟草等。

分布：全国各地。

防治：若储粮有其危害，可用 PH_3 进行熏蒸。根据其善飞的特性，粮库门、窗装纱门和纱窗，可防止感染。可用蒙515处理储藏烟叶，蒙515能抑止其第1代成虫的羽化。剂量为10ppm，可防治烟草甲危害达2年之久；可用烟草甲诱捕器（如New serrico）进行监控。



杂拟谷盗

Tribolium confusum Jacquelin du Val

杂拟谷盗 *Tribolium confusum* (Jac.du Val.)

识别：体长 4.0~4.2 毫米，比赤拟谷盗略大，颜色较浅。与赤拟谷盗的区别是：① 复眼较小，头部腹面两复眼之间的距离为复眼横向直径的 3 倍；② 触角 11 节，棍棒状，自基部向端部逐渐膨大，其中至少可见 3 节明显膨大的。

习性：常与赤拟谷盗同时发生。每年发生 4~5 代，在东北寒冷地区，每年发生 1~2 代。成虫常群集于仓内缝隙等处越冬。产卵多，每一雌虫平均产卵 300 多粒，最多可产卵 900 多粒。卵散产在粮粒表面、缝隙或谷物碎屑中。

危害：可在稻谷、小麦、大麦、大米、面粉、高粱、豆饼、油料、皮革、中药材等储藏物中发现。身上有臭腺，分泌难闻的液体，所以当大量发生时，会使受害面粉产生霉变味，使面粉结块。它也是面粉厂的重要害虫。

分布：全国各地。

防治：粮库及面粉厂要保持清洁卫生，定期消毒。当储粮发生此虫或感染较轻时，可应用 5ppm 保粮磷、15ppm 防虫磷、4ppm 虫螨磷；如发生较多，可用 PH_3 熏蒸。