

目 录

苗 木 害 虫

1. 细胸叩头虫	1
2. 沟叩头虫	4
3. 网目拟地甲	7
4. 蒙古拟地甲	10
5. 小地老虎	12
6. 大地老虎	16
7. 黄地老虎	18
8. 蒙古象虫	20
9. 大灰象虫	24
10. 杨黄星象虫	28
11. 西伯利亚绿象虫	30
12. 大黑鳃金龟	32
13. 灰粉鳃金龟	37
14. 云斑鳃金龟	39
15. 小云斑鳃金龟	42
16. 棕色金龟	45
17. 斑喙丽金龟	48
18. 铜绿金龟	49
19. 黑绒金龟	53
20. 四纹丽金龟	56

21. 非洲蝼蛄	59
22. 华北蝼蛄	63

叶 部 害 虫

23. 杨白潜蛾	65
24. 杨银潜蛾	68
25. 白杨细蛾	71
26. 杨卷麦蛾	74
27. 杨小卷蛾	77
28. 杨卷叶螟	79
29. 苹卷蛾	82
30. 杨裳夜蛾	84
31. 苹果剑纹夜蛾	86
32. 梨剑纹夜蛾	87
33. 杨逸色夜蛾	90
34. 清夜蛾	92
35. 杨冬夜蛾	94
36. 桦梦尼夜蛾	96
37. 古毒蛾	98
38. 灰斑古毒蛾	101
39. 舞毒蛾	104
40. 棕尾毒蛾	107
41. 苹毒蛾	110
42. 杨毒蛾	112
43. 柳毒蛾	115
44. 亚麻灯蛾	118
45. 红缘灯蛾	120

46.	春尺蠖	123
47.	木金星尺蛾	127
48.	黄刺蛾	131
49.	青刺蛾	134
50.	中华青刺蛾	136
51.	扁刺蛾	139
52.	杨扇舟蛾	142
53.	短扇舟蛾	146
54.	黑背舟蛾	148
55.	杨剑舟蛾	150
56.	分月扇舟蛾	152
57.	银色舟蛾	154
58.	杨褐舟蛾	156
59.	黑带二尾舟蛾	158
60.	杨二尾舟蛾	161
61.	小双尾舟蛾	164
62.	白杨枯叶蛾	166
63.	天幕毛虫	171
64.	蓝目天蛾	173
65.	杨目天蛾	176
66.	合目天蛾	178
67.	云纹天蛾	180
68.	龙江天蛾	183
69.	银杏大蚕蛾	185
70.	杨紫光蛱蝶	188
71.	梨卷叶象虫	192
72.	杨黑潜叶甲	194

73.	杨叶甲	197
74.	柳十星叶甲	200
75.	柳蓝叶甲	202
76.	长柳蓝叶甲	204
77.	杨蓝叶甲	206
78.	杨梢叶甲	210
79.	杨大叶蜂	215
80.	杨锤角叶蜂	217
81.	杨叶蜂	220
82.	杨潜叶蜂	222

枝 干 害 虫

83.	杨囊绵蚜	227
84.	杨白毛蚜	229
85.	杨花毛蚜	231
86.	糖槭蚧	233
87.	草履蚧	237
88.	杨盾蚧	239
89.	柳蚜蚧	242
90.	杨圆蚧	245
91.	杨绵蚧	249
92.	小板网蝽	251
93.	青叶蝉	255
94.	耳蝉	258
95.	蚱蝉	259
96.	斑衣蜡蝉	261
97.	白杨透翅蛾	264

98. 杨大透翅蛾	273
99. 蝙蝠蛾	277
100. 杨木蠹蛾	285
101. 蒙古木蠹蛾	289
102. 青岛柳木蠹蛾	294
103. 一点金刚钻	299
104. 桑天牛	301
105. 光肩星天牛	305
106. 黄斑星天牛	309
107. 云斑天牛	313
108. 薄翅锯天牛	317
109. 山杨干基天牛	319
110. 青杨天牛	321
111. 青杨虎天牛	326
112. 杨干象虫	329
113. 杨锦纹吉丁虫	336
114. 杨十斑吉丁虫	342
115. 杨五星吉丁虫	346
主要参考文献	349

苗木害虫

1. 细胸叩头虫

Agriotes fusicollis Miwa

细胸叩头虫，属鞘翅目，叩甲科，为苗木和种子重要害虫之一。幼虫为害种子的胚部、胚芽，以及幼苗茎基和根部。为害时多自茎基钻入茎内咬食，受害幼苗逐渐枯死，因而常造成缺苗断垅。成虫多取食禾本科作物，以及林木的叶片，但无显著为害。

分布

国内：东北、西北等地的低洼过水地区。

寄主植物

各种苗木的根、嫩茎和刚发芽的种子，以及玉米、高粱、马铃薯、豆类等作物幼嫩部分。

形态特征（图1）

成虫：体长8~9毫米，宽2.5毫米，体细长，暗褐色，稍有光泽，体上密被灰色短毛。头稍隆起，触角赤褐色，锯齿状，其第一节粗长，第二节球形。前胸背板略呈圆形，长大于宽，前后宽度相似。鞘翅长约等于头胸部的2倍，上有9条纵列的刻点，黄褐色。

卵：圆形，乳白色，直径约0.5~1毫米。

幼虫：体长约23毫米，宽1.3毫米，细长圆筒形，淡黄色，有光泽。头部扁平，口器深褐色。第1胸节之长约等于第2~3节之和，第1~8腹节逐次加长或略等长。尾节圆锥形，背面有4条褐色纵纹，两侧各有一褐色圆斑。

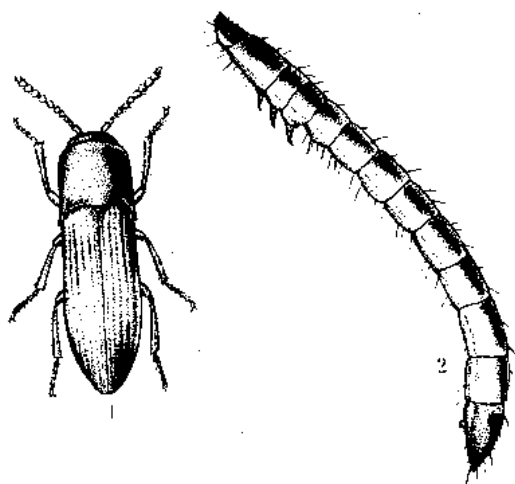


图1 细胸叩头虫

1. 成虫 2. 幼虫

生活习性

此虫在东北约三年一代，以成虫及幼虫在土中越冬。每年5月中旬成虫出土活动，6月下旬为盛期，末期在7月底。成虫白昼多潜伏于表土中，晚间出土活动。喜食禾本科作物，以及林木的叶片。对禾本科作物腐烂时发出的气味有正趋性，所以特别喜欢在当年小麦地内产卵。卵多产于根际附近3~9厘米深处的表土中，最深可达21厘米左右。卵期一般15~18天。

幼虫喜多湿，怕干燥，土壤湿度60~90%均能生存。又较

耐低温，以土温 7 ~ 11℃ 为最适宜，土温上升到 17℃ 时则渐趋深处。活动方式有水平移动和上下移动两种，以上下移动较多，水平移动多在觅食时进行，但常因生活条件不适而上下移动。一般春秋两季多栖息于表土层中，冬夏则潜入地下深处。老龄幼虫食性较杂，常为害播下的各种树木的种子、芽，以及幼苗根部，因而造成缺苗现象。幼虫发育到第三年 7 ~ 8 月间于地下 9 厘米处化蛹。蛹期 10 天左右。8 ~ 9 月间羽化。成虫羽化后当年不复出土，直接在土中越冬（表 1）。

表 1 细胸叩头虫生活史 (东北)

年次 \ 月份	4	5	6	7	8	9	10	11 ~ 3
第一年	+++	+++	+++	++				
第二年	---	---	---	---	---	---	---	---
第三年				△△△	△△△	+++	++-	+++

注：+成虫；·卵；-幼虫；△蛹（下同）。

防治方法

与其他地下害虫防治结合进行，也可用六六六毒谷或混合颗粒肥料施用。适当轮作，可以减少虫口密度。

2. 沟叩头虫

Pleonomus canaliculatus Faldermann

沟叩头虫，属鞘翅目，叩甲科，为亚洲大陆特有的种类。分布于北纬32度至44度，东经106度至123度之间的广大区域内，为我国森林苗圃害虫之一，并又是旱作地区的一种主要害虫。

分布

国内：辽宁、内蒙古、河北、山西、河南、陕西、甘肃、青海、江苏、安徽等。

寄主植物

林、果、桑、茶等各种苗木，以及玉米、高粱、马铃薯、豆类等幼苗。

形态特征 (图2)

成虫：雌虫体长15~16毫米，宽4~5毫米；雄虫体长约17毫米，体宽3.5毫米。体扁平，深栗褐色，密被金黄色绒毛。头扁平，顶有三角形的凹陷，密布明显刻点。触角茶褐色，11节，长约为前胸的2倍。前胸背板略呈半球状隆起，色较暗，前窄后宽，后缘角突出外方。鞘翅长约为前胸的4倍，纵沟不明显。前胸背板及鞘翅上均密布小刻点。后翅退化，腹部深栗色，足茶褐色。雄虫触角12节，长达鞘翅末端。前胸背板不及雌虫宽大，鞘翅长约为前胸的5倍，其上纵沟较明显。

卵：近椭圆形，乳白色，长径约0.7毫米，短径约0.6毫米。

幼虫：长约24毫米，宽约4毫米，黄褐色，体形略扁，上生有金色细毛，两侧较背部为多。头部扁平，前头及口器暗褐

色，上唇呈三叉状突起。体节宽大于长，背中线呈细沟状，全身疏被刻点。尾节黄褐色，背面有略近圆形的凹陷，并密生较粗刻点。两侧隆起，侧缘各有3个锯齿状突起。尾端分叉，稍

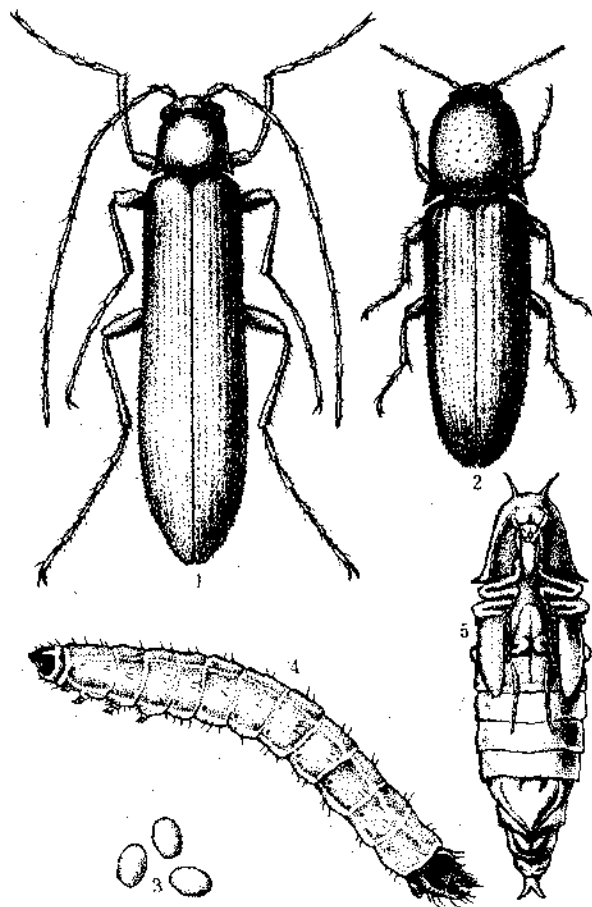


图 2 沟叩头虫

1. 雄成虫 2. 雌成虫 3. 卵 4. 幼虫 5. 蛹

向上弯曲，内侧各具有一小齿。

蛹：长椭圆形，雌蛹长16~22毫米，触角长达后胸后缘；雄蛹长15~19毫米，触角长及第七腹节。前胸背板隆起呈半圆形，前缘有一对剑状刺，后缘角突出，前端亦有一剑状长刺，在其两侧并有一列小刺。腹部细长，末端自中央裂开，有刺状突起。

生活习性

此虫在华北和东北地区需三年完成一代，以成虫及幼虫越冬。越冬成虫于翌春4月出土。成虫白天多潜伏于植株附近1寸左右的表土内，晚间出土活动，一般于4月中旬至6月中旬进行交尾和产卵。卵一般产在植株根部附近3~7厘米深的表土层内，一生平均可产9000粒。卵期约35天。成虫略有假死习性，并对禾本科植物发酵或萌芽时放出的牧草香味亦有趋性，故雌虫多选择禾本科植物丰富的荒地中产卵。所以，东北北部新垦区，内蒙古、河北北部邻近草原的新苗圃，一般受害较重。雄虫交尾后3~4天即行死亡。

幼虫孵化后迅速钻入土中，多集中1~2寸深的表土层中为害。3月下旬至4月全月为害最盛。6~7月间随地温上升（10厘米处平均地温达29.3~30.9℃）而逐渐向深处转移，大部匿居于3~8寸深的土层中越夏。秋季地温下降，再度爬至表土层为害，深秋又移至深处潜伏。东北各地一般10月间即深入土中越冬。翌年土温平均达10℃左右时，又恢复活动，上升为害。幼虫期需经3年，第一年体长10~19毫米，第二年17~27毫米，老熟幼虫体长30毫米以上。第三年8~9月间化蛹。蛹期约20天。羽化成虫后，随即越冬（表2）。

防治方法

防治前应搞好虫情调查。据北京市农业科学研究所报道，

表 2

沟叩头虫生活史

(北京)

年次 \ 月份	4	5	6	7	8	9	10	11~3
第一年	+++	---	---	---	---	---
第二年	---	---	---	---	---	---	---	---
第三年	---	---	---	---	---	---	---	---
第四年					△△△ +	△ +++	+++	++-

地里可选 5 点进行取样检查，每点一平方米。挖虫深度，春季一般为 1~5 厘米，秋季调查可再挖深一些。挖土时，细致翻动，避免遗漏。如果每平方米平均有虫 2~3 头，就应进行防治。

在防治上，应采取农业技术与药剂相结合的综合措施。

1. 利用浇水减轻金针虫为害。当土壤湿度达 35~40% 时，金针虫即停止为害，下潜到 15~30 厘米深的土层中。此外，合理密植、施肥促进苗木生长，都可以减轻受害。

2. 药剂拌种。可以用种子重量 1% 的 50% 氯丹粉剂拌种防治。

3. 网目拟地甲

Opatrum subaratum Faldermann

网目拟地甲，属鞘翅目，拟步甲科。在东北南部常与蒙古象虫及大灰象虫等混合发生，共同为害各种阔叶树幼苗。

分布

国内：在东北及华北地区普遍发生，尤以东北地区分布更广。

寄主植物

网目拟地甲食性较杂，除为害苹果、杨树、洋槐、板栗幼苗以外，又是高粱、小麦、棉花、大豆等作物的地下害虫之一。

形态特征（图3）

成虫：体长约10毫米，初羽化时为乳白色，逐渐变成粉红色，褐色，最后变成黑色，由于鞘翅上附有泥土，故呈灰褐色。头部灰褐色，较扁。触角黑色11节，棍棒状。复眼褐色。前胸发达，前缘呈半月形，基部与前翅宽度相同。鞘翅上有数条隆起线，满布刻点，线间并有大的平顶突起和隆起线组成网状。足上生有黄色细毛，前足腿节、胫节较发达。腹面能见5节，末端2节甚小，肛上板黑褐色，密生刻点。

卵：长椭圆形，乳白色，有光泽，长径1.5毫米，短径1毫米。

幼虫：体细长，老熟幼虫体长20毫米左右。深灰褐色，背板上灰褐色较浓。头的上部略凸起，上唇发达。腹部末节小，纺锤形。背板前部稍隆起成一横沟，前部有褐色钩形纹1对，末端中央有隆起的褐色部分，端缘有刚毛12根，中央4条，两侧各有4条。足3对，第一对发达，比中后足粗大，其宽度约等于后足的2倍，中后足大小相等。

蛹：体长8~10毫米，裸蛹，黄白色。

生活习性

此虫每年发生一代。以成虫在杂草及枯枝落叶下和土中越冬。次年3月中旬，日平均气温达5℃以上时即开始活动，4~5月间为发生盛期，5月下旬以后成虫数量逐渐减少。成虫性喜干燥，一般多生活于旱地或粘性土壤中。成虫不能飞翔，

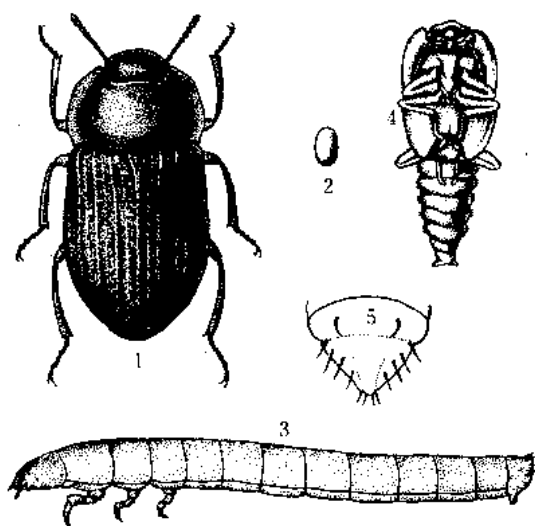


图3 网目拟地甲

1. 成虫 2. 卵 3. 幼虫 4. 蛹 5. 幼虫尾部

只在地面爬行，假死性强。成虫经过补充营养后开始交尾，并陆续产卵于土中。5月中旬出现幼虫，为害幼苗地下部分。幼虫栖息于苗木根际土中，早晚多在表土层2厘米处活动。老熟幼虫于6~7月份在6~13厘米处土中陆续化蛹，蛹期约10天。成虫羽化后多集中在幼苗根部较凉爽处越夏，至9月间，又开始出土活动，直至10月下旬便陆续越冬。

防治方法

1. 清洁苗圃，消灭杂草。网目拟地甲多发生在杂草较多的地带，清除苗圃杂草，可以控制此虫的为害。

2. 用50%一六〇五乳油1斤，加水100~200斤，浸种6小时，然后捞出再育苗。

3. 用50%氯丹乳油1斤，加水50斤，拌种子500斤，晾干后育苗。

4. 蒙古拟地甲

Gonocephalum mongolicum Reitter

蒙古拟地甲，属鞘翅目，拟步甲科，是幼苗地下害虫之一，常伴随网目拟地甲等混合发生。

分布

国内：华北、东北地区。

寄主植物

果树、杨树、刺槐等，以及各种旱田作物。

形态特征（图4）

成虫：体长约6~8毫米，暗黑褐色。复眼小，白色。前胸背板外缘近圆形，前缘凹入，前缘角较锐，向前突出，上有小刻点。鞘翅黑褐色，密布刻点及纵纹，并有黄色细毛，刻点不如网目拟地甲明显。

卵：椭圆形，乳白色，有光泽，长0.9毫米，宽0.6毫米。

幼虫：老熟幼虫体长12~15毫米，灰黄色，12节。前胸发达，前足较中、后足长而粗大。腹部末节很小，纺锤形，背板中央有陷下纵暗沟一条，边缘各有褐色刚毛4条。

蛹：体长约12毫米，乳白色，有时略带灰白，长度和成虫差不多，腹部末端有两个刺状突起。

生活习性

此虫与网目拟地甲甚为相似，每年发生一代，以成虫在土中及枯草下越冬，来年早春活动，食害林木幼苗。成虫卵产于土内，5月出现幼虫，6月出现蛹。成虫羽化后在寄主根际部

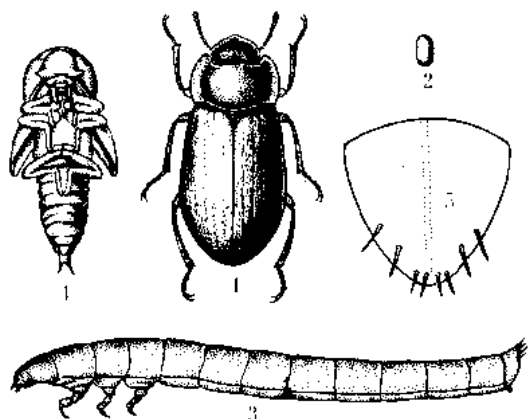


图4 蒙古拟地甲

1. 成虫 2. 卵 3. 幼虫 4. 蛹 5. 幼虫尾部

越夏,秋季继续为害,秋后潜伏杂草根际越冬。成虫有趋光性,4~5月间常能在黑光荧光灯下诱到很多。

此虫好干,多发生于旱地或粘土区域。成虫有假死性,常喜在地面爬行。幼虫活动于根际,老熟后在6~13厘米深处土内化蛹。

防治方法

同网目拟地甲。

5. 小地老虎

Agrotis ypsilon Rottemberg

小地老虎，俗名地蚕或切根虫，属鳞翅目，夜蛾科。此虫食害小叶杨、刺槐等多种林木的幼苗，常从地面截断植株，或咬食未出土幼苗，如苗木出土后主茎已硬化，也能咬食生长点等，时常造成缺苗断垅。

分布

国内：除新疆及西藏尚无记载外，其他各省均有分布。

国外：为世界性害虫，各大洲均有分布。

寄主植物

杨树、榆树及多种农作物。

形态特征（图5）

成虫：体长17~23毫米，翅展40~50毫米，灰褐色。触角深黄褐色，雌虫丝状，雄虫栉齿状，分支仅达1/2，黑灰褐色。翅面具两条波状横纹，将翅切成3段，中段具有显著的肾状纹及环状纹各一个，在肾状纹外侧有一黑色三角斑向外伸出；翅外缘处亦有黑色三角形斑数个向内伸出与之相对。后翅灰白色，近外缘暗灰色。腹部腹面各节后方两侧各有小黑点一个。

卵：馒头形，直径0.5毫米，高约0.3毫米，有光泽，表面有纵横的隆起线纹。初产时淡黄褐色，后变为深黄色，近孵化时为红色。

幼虫：末龄幼虫体长47~57毫米。头部暗褐色，胴部黑褐色，中央有黄褐色纵线两条，表皮粗糙，布满大小间杂的颗粒。腹部各节背面近中线处有呈梯形排列的4个毛片，后方的两个