

东北针叶林卷蛾的识别

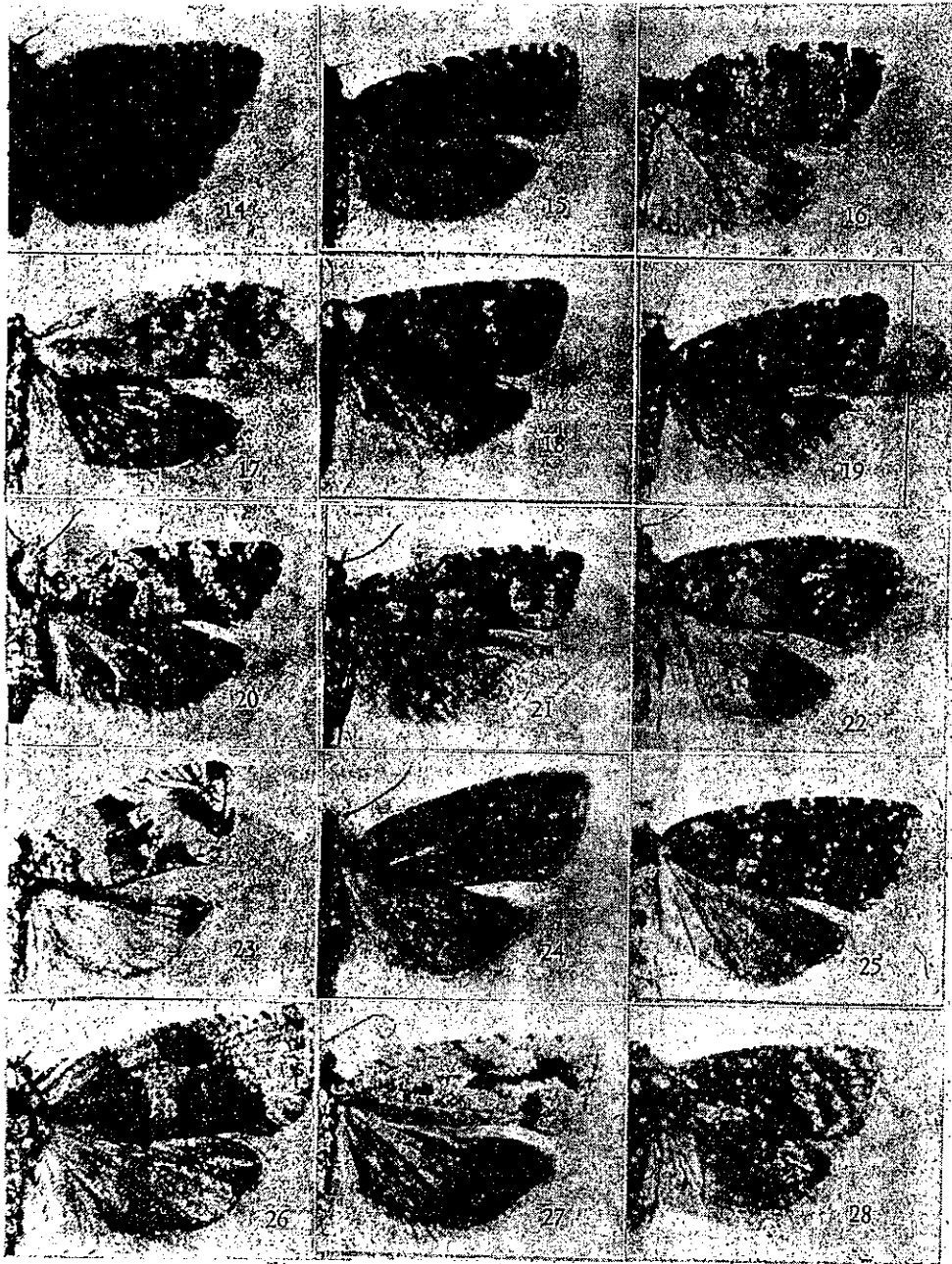
刘友樵 白九维

(中国科学院动物研究所)

我国东北林区针叶林卷蛾发生种类多, 为 28 种。现将其中名、学名、寄主植物连同成虫害严重。经过多年来的收集、鉴定, 至今已有 检索表和成虫图提供如下, 供大家参考。

表 1 东北针叶林的卷蛾种类及其寄主植物

中 名	学 名	寄 主 植 物
松褐卷蛾	<i>Pandemis cinnamomeana</i> (Treitschke)	落叶松、冷杉、柳、草、樱、栎、花楸、桦、梨、稠李、槭等。
榛褐卷蛾	<i>Pandemis corylana</i> (Fabricius)	落叶松、榛、柳、柞、桦、山毛榉、樱、鼠李、悬钩子、水曲柳等。
异色卷蛾	<i>Choristoneura diversana</i> (Hübner)	落叶松、云杉、鱼鳞松、稠李、柳、柞、桦、山毛榉、樱、鼠李、杨等。
紫色卷蛾	<i>Choristoneura murinana</i> (Hübner)	冷杉、云杉。
槭黄卷蛾	<i>Archips capsigerana</i> (Kennel)	冷杉、红楠、红脉槭。
山楂黄卷蛾	<i>Archips crataegana</i> (Hübner)	云杉、鱼鳞松、山楂、梨、栎、杨、樱、桦、槭、榆、草、李等。
云杉黄卷蛾	<i>Archips piceana</i> (Linnaeus)	云杉、落叶松、冷杉、雪松、松、桧、柏。
柞黄卷蛾	<i>Archips xylosteana</i> (Linnaeus)	松、柞、栎、毛赤杨、水曲柳、草、柑、梨、杏、李、花楸、槭等。
冷杉银卷蛾	<i>Ariola pulchra</i> Butler	冷杉、云杉。
灰纹卷蛾	<i>Syndemis musculana</i> (Hübner)	云杉、栎、桦、山杨、柳、桤木、悬钩子、槭、草、花楸等。
落叶松卷蛾	<i>Ptycholomoides aeriferanus</i> (Herrich-Schäffer)	落叶松、桦、尖叶槭。
棉褐带卷蛾	<i>Adoxophyes orana</i> Fischer von Röslerstamm	杉、罗汉松、草、桃、桔、梨、龙眼、荔枝、杨、柳、桦、樱等。
二点卷蛾	<i>Lozotaenia forsterana</i> (Fabricius)	落叶松、冷杉、云杉、越桔、常春藤、忍冬、茶藨子、女贞等。
松皮小卷蛾	<i>Laspeyresia grunertiana</i> (Ratzeburg)	落叶松。
云杉卷小卷蛾	<i>Pseudotomoides strobilellus</i> (Linnaeus)	云杉、落叶松。
云杉超小卷蛾	<i>Pammene ochsenheimeriana</i> (Zeller)	云杉。
松梢小卷蛾	<i>Rhyacionia pinicolana</i> (Doubleday)	松、油松。
一点实小卷蛾	<i>Petrova monopunctata</i> Oku	云杉。
松白小卷蛾	<i>Spilonota laricana</i> (Heinemann)	落叶松。
冷杉线小卷蛾	<i>Zeiraphera rufimitrana</i> (Herrich-Schäffer)	冷杉、云杉、桧柏。
杉叶小卷蛾	<i>Epinotia aciculana</i> Falkovitsh	冷杉、云杉。
冷杉芽小卷蛾	<i>Cymolomia hartigiana</i> (Saxesen)	冷杉、云杉。
直带小卷蛾	<i>Orthotaenia undulana</i> (Denis & Schiffermüller)	松、桧、柳、桦、毛榛子、悬钩子、柳叶菜。
灰翅小卷蛾	<i>Pseudohermenias ajaensis</i> Falkovitsh	云杉。
黑翅小卷蛾	<i>Pseudohermenias clausthaliana</i> (Saxesen)	冷杉、云杉。
杨灰小卷蛾	<i>Sciaphila branderiana</i> (Linnaeus)	松、山杨、桦、山毛榉。
冷杉新小卷蛾	<i>Olethreutes tephrea</i> Falkovitsh	冷杉、云杉。
羊角小卷蛾	<i>Capricornia boisduvaliana</i> (Duponchel)	云杉。

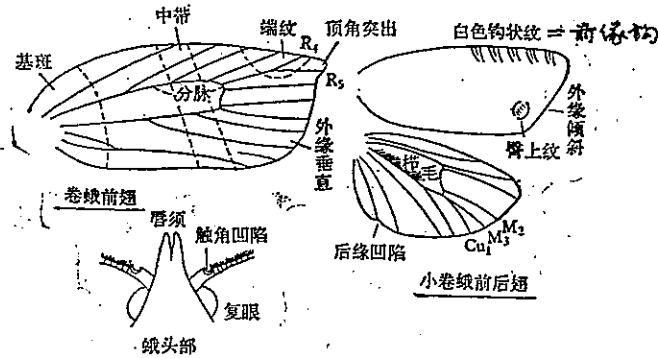


14. 松皮小卷蛾 *Laspeyrsia grunertiana* 15. 云杉穗小卷蛾 *Pseudotomoides strobilellus* 16. 云杉超小卷蛾 *Pammene ochsenheimeriana* 17. 松梢小卷蛾 *Rhyacionia pinicolana* 18. 一点实小卷蛾 *Petrova monopunctata* 19. 松白小卷蛾 *Spilonota laricana* 20. 冷杉线小卷蛾 *Zeiraphera rufimitrana* 21. 杉叶小卷蛾 *Epinotia aciculana* 22. 冷杉芽小卷蛾 *Cymolomia hartigiana* 23. 直带小卷蛾 *Orthosaenia undulana* 24. 灰翅小卷蛾 *Pseudohermenias ajaensis* 25. 黑翅小卷蛾 *Pseudohermenias clausthaliana* 26. 杨灰小卷蛾 *Sciaphila branderiana* 27. 冷杉新小卷蛾 *Olethreutes tephrea* 28. 羊角小卷蛾 *Capricornia boisduvaliana*



检索表中部分特征图

1. 松褐卷蛾 *Pandemis cinnamomeana* 2. 榛褐卷蛾 *Pandemis corylana* 3. 色卷蛾 *Choristoneura diversana* 4. 紫色卷蛾 *Choristoneura murinana* 5. 槭黄卷蛾 *Archips capsigerana* 6. 山楂黄卷蛾♂ *Archips crataegana* 6♀ *Archips crataegana* 7. 云杉黄卷蛾♂ *Archips piceana* 7. 云杉黄卷蛾♀ *Archips piceana* 8. 栲黄卷蛾 *Archips xylosteana* 9. 冷杉银卷蛾 *Ariola pulchra* 10. 灰纹卷蛾 *Syndemis musculana* 11. 落叶松卷蛾 *Ptycholomoides aeriferana* 12. 棉褐带卷蛾 *Adoxophyes orana* 13. 二点卷蛾 *Lozotaenia forsterana*



检索表中部分特征图

东北针叶林卷蛾成虫检索表 (部分特征见上图)

1. 前翅大多有明显基斑、中带和端纹，无白色钩状纹；后翅肘脉上无栉毛.....2.
- 前翅无明显基斑、中带和端纹，有白色钩状纹；后翅肘脉上有栉毛.....14.
2. 前翅 R_1 和 R_5 脉共柄..... 棉褐带卷蛾 (图 12)
- 前翅 R_1 和 R_5 脉不共柄.....3.
3. 雄蛾触角第二节有凹陷.....4.
- 雄蛾触角第二节无凹陷.....5.
4. 后翅灰色，顶角及前缘呈淡黄色..... 榛褐卷蛾 (图 2)
- 后翅灰褐色，顶角及前缘不呈淡黄色..... 松褐卷蛾 (图 1)
5. 前翅外缘或多或少倾斜..... 13.
- 前翅外缘或多或少垂直.....6.
6. 前翅顶角，特别是雌蛾明显向前向外突出.....7.
- 前翅顶角不向前、向外突出.....10.
7. 雄蛾、雌蛾大小及前翅斑纹、色泽差异很大，雄蛾前翅红褐色，雌蛾黄褐色..... 云杉黄卷蛾 (图 7)
- 雄蛾雌蛾大小及前翅斑纹、色泽差异不大，前翅中带近前缘 1/3 狭窄，后 2/3 宽大.....8.
8. 前翅棕黑色，有红褐色斑纹..... 山楂黄卷蛾 (图 6)
- 前翅棕黄色，有深褐色斑纹.....9.
9. 雄蛾前翅前缘褶狭窄..... 桦黄卷蛾 (图 8)
- 雄蛾前翅前缘褶宽大..... 槭黄卷蛾 (图 5)
10. 前翅棕褐色、基斑、中带、端纹都不明显，由翅基到翅缘有四条银灰色条纹..... 冷杉银卷蛾 (图 9)
- 前翅有基斑、中带或端纹.....11.
11. 前翅灰色，斑纹退化，只在前缘上留有中带的黑斑和端纹的一个黑斑点；唇须特别长..... 二点卷蛾 (图 13)
- 前翅有基斑、中带和端纹；唇须不特别长.....12.
12. 前翅基斑、中带和端纹呈紫褐色而且比较零星分散..... 紫色卷蛾 (图 4)
- 前翅基斑、中带和端纹呈棕色而且比较明显集中中带..... 异色卷蛾 (图 3)
13. 前翅中室无分脉；前翅烟灰色，只见到较深色的中带，其它斑纹不明显..... 灰纹卷蛾 (图 10)
- 前翅中室有分脉；前翅有深褐色中带、端纹并加杂有短条斑..... 落叶松卷蛾 (图 11)
14. 后翅 M_2 和 M_3 脉平行，且基部不靠近.....15.
- 后翅 M_2 和 M_3 脉平行，但基部彼此靠近.....17.
15. 翅展 12 毫米，在前翅中室下角有一黑色圆斑..... 松皮小卷蛾 (图 14)
- 翅展 11 毫米或不足.....16.
16. 翅展 11 毫米；前翅狭长，由翅前缘通向后缘有三条曲折而平行的银色条纹..... 云杉卷小卷蛾 (图 15)
- 翅展 10 毫米；前翅较宽，黑色的基斑、中带明显，斑、带边缘都有银色条纹..... 云杉超小卷蛾 (图 16)
17. 后翅 M_2 和 Cu_1 脉共柄.....18.
- 后翅 M_2 和 Cu_1 脉同出于一点.....22.
18. 雄蛾触角基部有一凹陷..... 松白小卷蛾 (图 19)
- 雄蛾触角基部无凹陷.....19.
19. 翅展 15 毫米以上，前翅棕色或红褐色.....20.
- 翅展 11 毫米左右，前翅黑白色.....21.
20. 翅展 18 毫米；前翅红褐色，有不规则白色花斑..... 松梢小卷蛾 (图 17)
- 翅展 15 毫米；前翅棕色，有明显黑色花斑..... 冷杉线小卷蛾 (图 20)
21. 翅展 12 毫米，在中室顶端近外缘处有一黑色圆斑..... 一点实小卷蛾 (图 18)
- 翅展 11 毫米，臀上纹形成银色圆斑..... 杉叶小卷蛾 (图 21)
22. 翅展 24 毫米左右..... 杨灰小卷蛾 (图 26)
- 翅展不足 20 毫米.....23.
23. 后翅后缘有凹陷..... 冷杉芽小卷蛾 (图 22)
- 后翅后缘无凹陷.....24.
24. 唇须中节鳞片膨大，向前伸，呈漏斗形；末节亦发达，呈圆柱形，位于漏斗形鳞片之中..... 冷杉新小卷蛾 (图 27)
- 唇须中节鳞片不呈漏斗形.....25.
25. 前翅无白色前缘钩，棕黄色，有平行银色弧状条纹..... 羊角小卷蛾 (图 28)
- 前翅有白色前缘钩，无平行银色弧状条纹.....26.
26. 前翅 5 对白色前缘钩明显汇成一支，直接走向外缘；前翅棕色..... 直带小卷蛾 (图 23)
- 前翅 5 对白色前缘钩不汇成一支；前翅灰色或黑色.....27.
27. 前翅黑色，有不规则的白花斑..... 黑翅小卷蛾 (图 25)
- 前翅灰色，无白色花斑..... 灰翅小卷蛾 (图 24)