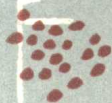
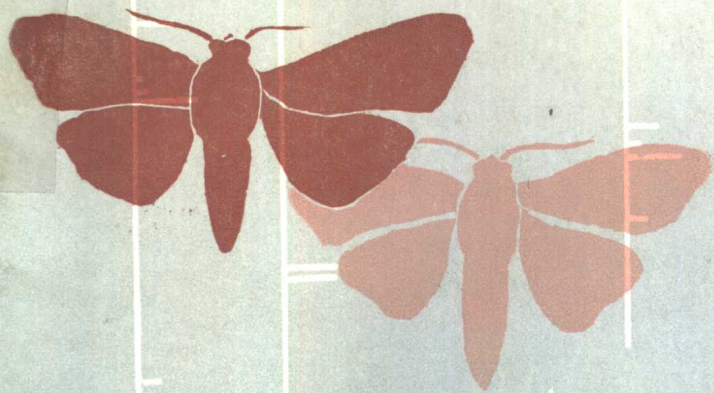


中国农区地老虎

陈一心 编著



农业出版社

中国农区地老虎

陈一心 编著

(中国科学院动物研究所)

农业出版社

内 容 简 介

地老虎是农、林、牧业的重要害虫，食性杂，分布广，许多种类具有切断作物幼苗的习性，常造成缺苗断垄，使农业生产受到严重损失。

本书介绍了农业常见地老虎所属的32属170种，包括概述、形态特征和各种的形态描述，附有检索表和雄性外生殖器图。

为便于快速剖取雄外生殖器，还介绍了解剖方法。有彩色图版11幅，黑白插图129幅。可供植保工作者、农业科技人员和有关农业院校师生参考。

中国农区地老虎

陈一心 编著

• • •

责任编辑 杨国栋

农业出版社出版（北京朝内大街130号）

新华书店北京发行所发行 农业出版社印刷厂印刷

850×1168毫米32开本 7.25印张 6插页 173千字

1986年2月第1版 1986年2月北京第1次印刷

印数 1—1700册

统一书号 16144·3106 定价 1.80元

前 言

地老虎，又称地蚕、土蚕、切根虫、截虫，通常泛指夜蛾科切根虫亚科的种类。由于其中许多种的幼虫具有咬断植物幼苗的习性而得名。此类昆虫常对农作物造成严重损害，因而早已为人们所重视。明徐光启（1639年）在《农政全书》中即已提到“地蚕”的“断根食叶”习性，并提出“冬灌春耕”等农业防治措施。近代自吴福楨先生（1926年）发表《地老虎之研究》以来，已有许多关于地老虎的研究报告，群众对此类害虫的生活习性也有相当的认识，并创造了许多行之有效的防治方法。近年来，对地老虎的研究更为广泛深入，对某些重要的种类正进行多方面的探讨。

切根虫亚科种类多，分布广。随着各方研究的逐步深入，种类鉴定的要求也就更为迫切。作者历年收到有关夜蛾科问题的来信中，80%以上是切根虫亚科的种类鉴定问题，其中不少是生产中急需解决的问题。这既说明切根虫亚科在经济上的重要性，也反映出切根虫亚科分类区系研究的重要性。

我国切根虫亚科比较系统的文献极少，而国外的文献资料又很零散，加上它的分类系统庞杂，难以为广大植保工作者所利用。为此，我们先将农业上常见的170种地老虎汇编成册，着重介绍分类鉴定，供有关方面参考。

地老虎体色多灰暗，外部特征很不鲜明，而且往往同一种类因世代、食料、分布地区的不同，体色有所差异，根据外形鉴定

较困难，而且可能出现错误。外生殖器无疑是相对稳定的，所以，本书将其作为重要的分类依据。但也因此必须将分类系统作某些调整。

切根虫亚科的中名颇不统一，甚至同一属中，切根虫、地老虎、夜蛾等名称杂然并存。本书力求系统化，除少数过去沿用已久又比较合理的予以保留外，一般均以属名为基础拟订中名。

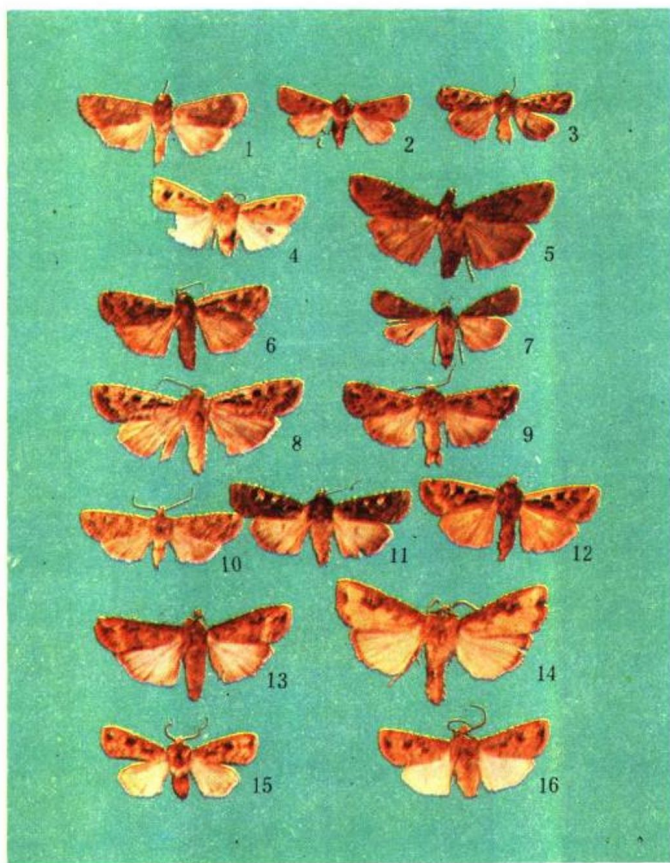
为便于比较，除记述属、种的特征外，并附有检索表，每种均有彩色图，外部特征不够鲜明的，均附有雄性外生殖器图，以便进一步核对比较。

编写工作得到许多植保工作者的支持和鼓励，特别是黑龙江省嫩江地区农科所王中田、顾成玉、内蒙古化德县农科所白启先、罗秉荣、太仆寺旗农科所张英莲、哲里木盟农科所李金芬、吉林省延边朝鲜族自治州农科所崔泳汉、陕西省农科院齐国俊、甘肃省农科院王长政、庆阳地区农科所王金川、王孝华、武威地区农科所赵占江、新疆塔城地区农科所符振声、吐坎、沙湾县农技站许浩然、喀什地区农科所史云龙、阿克苏地区农科所郭建藩、张书珊、沙雅县农业局周卫农、四川西昌农业专科学校龙心林、巴圻农技站印懋馨、凉山彝族自治州农科所旷昌炽、西藏自治区农科所杨汉元、日喀则地区农科所胡胜昌等同志给予多方面的帮助，本所王衡同志利用业余时间代摄全部彩色照片，谨此一并致谢。

朱弘复先生审阅了初稿并提出宝贵意见。

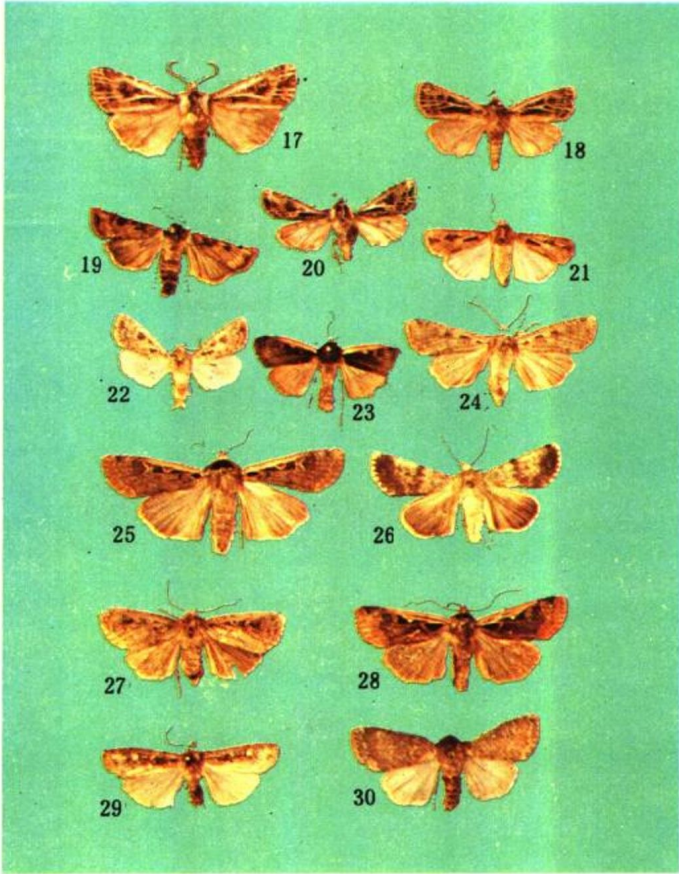
编 著 者

图版 I

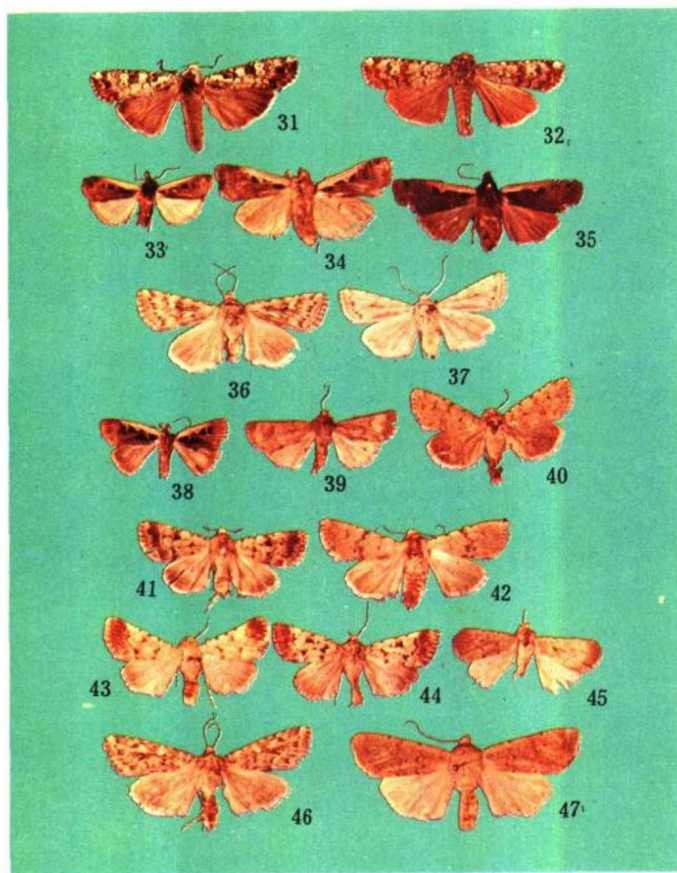


1. 双轮切夜蛾 2. 黑麦切夜蛾 3. 异切夜蛾 4. 基剑切夜蛾 5. 寒切夜蛾
6. 白边切夜蛾 7. 暗切夜蛾 8. 显纹切夜蛾 9. 分切夜蛾 10. 行切夜蛾
11. 厉切夜蛾 12. 岛切夜蛾 13. 小地老虎 14. 大地老虎 15. 警纹地夜蛾
16. 黄地老虎

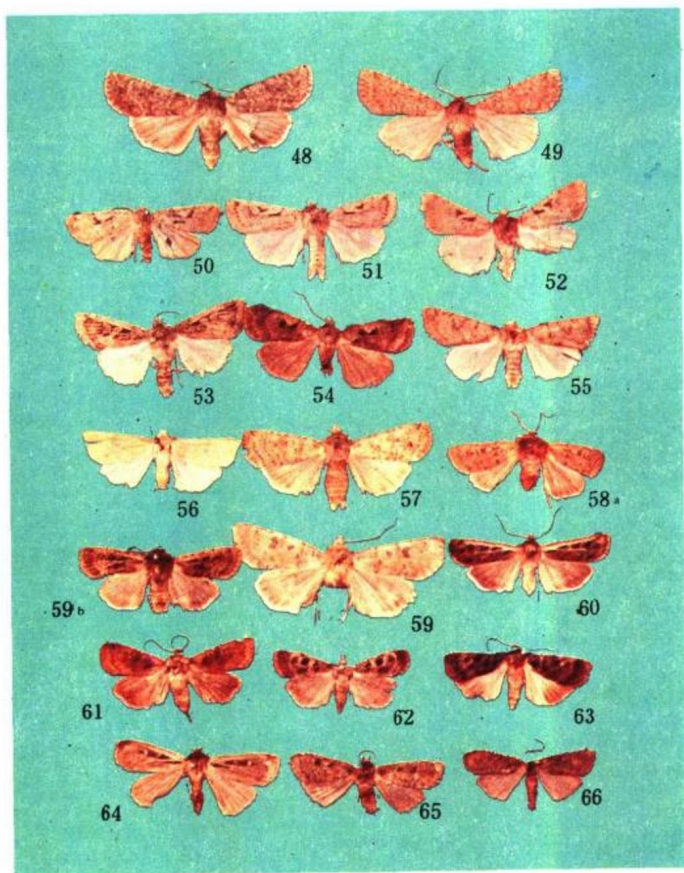
图版 II



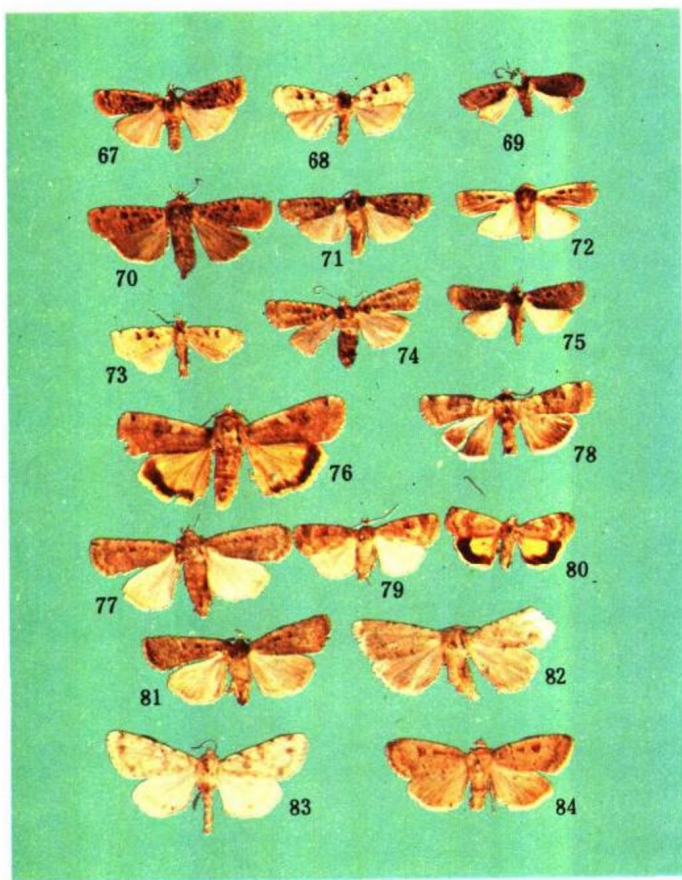
17. 白叉地夜蛾 18. 三叉地夜蛾 19. 皱地夜蛾 20. 侏地夜蛾 21. 小剑地夜蛾 22. 浦地夜蛾 23. 夕狼夜蛾 24. 焰色狼夜蛾 25. 赫狼夜蛾 26. 阴狼夜蛾 27. 黑剑狼夜蛾 28. 红棕狼夜蛾 29. 黑地狼夜蛾 30. 铅色狼夜蛾。



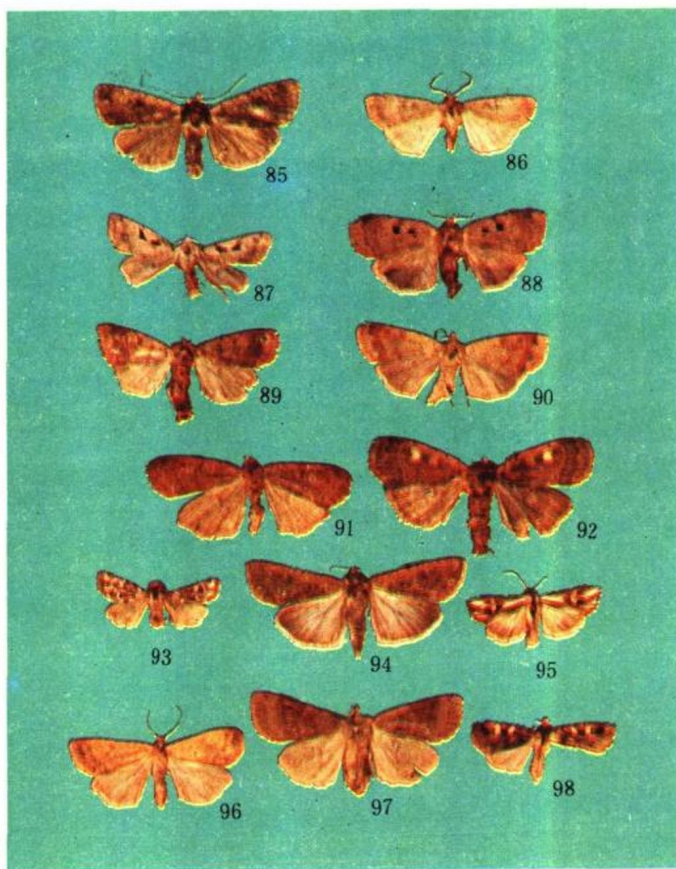
31. 黑齿狼夜蛾 32. 翠色狼夜蛾 33. 狼夜蛾 34. 缪狼夜蛾 35. 衍狼夜蛾
 36. 列齿狼夜蛾 37. 类齿狼夜蛾 38. 斜纹狼夜蛾 39. 土狼夜蛾
 40. 灰褐狼夜蛾 41. 客狼夜蛾 42. 清狼夜蛾 43. 塞狼夜蛾 44. 漠狼夜蛾
 45. 卑狼夜蛾 46. 间色异夜蛾 47. 冬麦异夜蛾。



48. 翔异夜蛾 49. 泛异夜蛾 50. 高昭夜蛾 51. 协昭夜蛾 52. 谐昭夜蛾
 53. 肾棘昭夜蛾 54. 沟纹昭夜蛾 55. 断线昭夜蛾 56. 柔昭夜蛾 57. 冬
 麦沁夜蛾 58a, b. 来沁夜蛾 59. 雍沁夜蛾 60. 鹭甲卡夜蛾 61. 褐卡夜
 蛾 62. 融卡夜蛾 63. 黑卡夜蛾 64. 捷卡夜蛾 65. 伊狭翅夜蛾 66. 煤
 褐狭翅夜蛾。

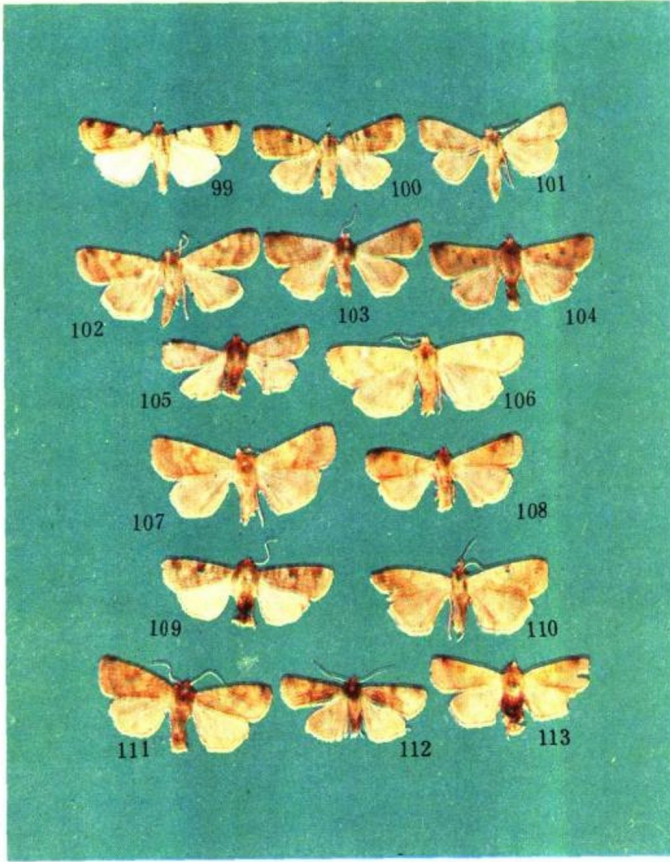


67. 锐斑狭翅夜蛾 68. 淡狭翅夜蛾 69. 苗狭翅夜蛾 70. 褐边狭翅夜蛾
71. 狭翅夜蛾 72. 茶色狭翅夜蛾 73. 斑狭翅夜蛾 74. 黄绿狭翅夜蛾
75. 盗狭翅夜蛾 76. 波纹模夜蛾 77. 拱模夜蛾 78. 模夜蛾 79. 泛紫芒
夜蛾 80. 牙夜蛾 81. 卑牙夜蛾 82. 森牙夜蛾 83. 割夜蛾 84. 砂图夜蛾。

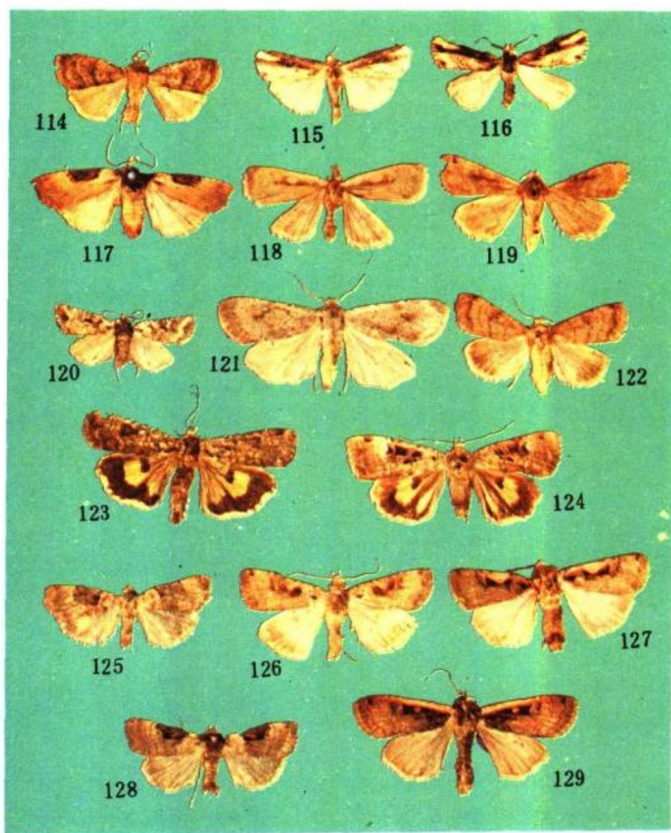


85. 图夜蛾 86. 化图夜蛾 87. 简图夜蛾 88. 紫棕扇夜蛾 89. 后扇夜蛾
90. 扇夜蛾 91. 夹扇夜蛾 92. 华长扇夜蛾 93. 烈夜蛾 94. 疆夜蛾 95. 炫
夜蛾 96. 黄褐歹夜蛾 97. 紫褐歹夜蛾 98. 狄歹夜蛾。

图版 VII

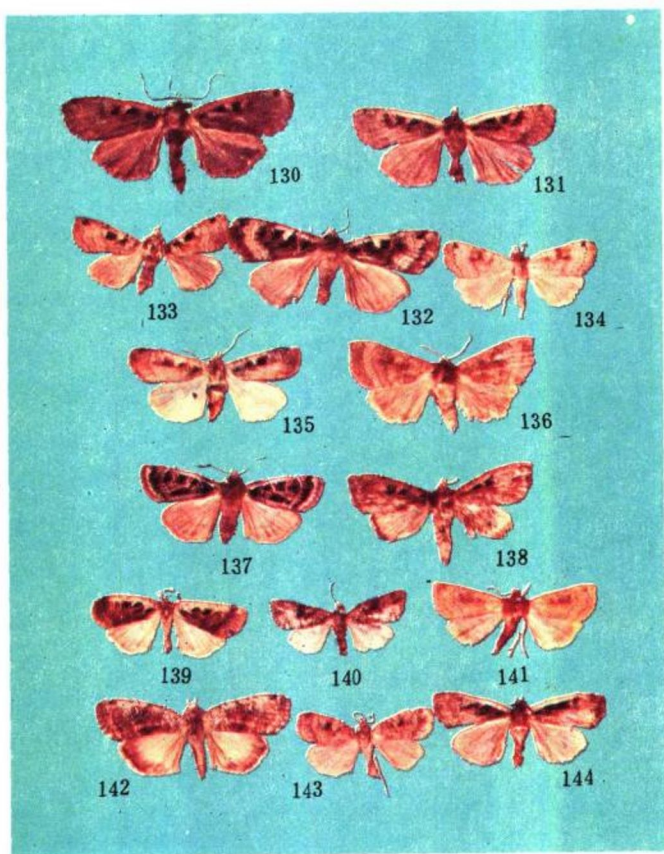


99. 明歹夜蛾 100. 斑歹夜蛾 101. 赭黄歹夜蛾 102. 灰歹夜蛾 103. 染歹夜蛾
104. 黑点歹夜蛾 105. 暗缘歹夜蛾 106. 郁歹夜蛾 107. 盗歹夜蛾
108. 褐歹夜蛾 109. 棕色歹夜蛾 110. 元歹夜蛾 111. 弗歹夜蛾 112. 红棕歹夜蛾
113. 赭尾歹夜蛾。

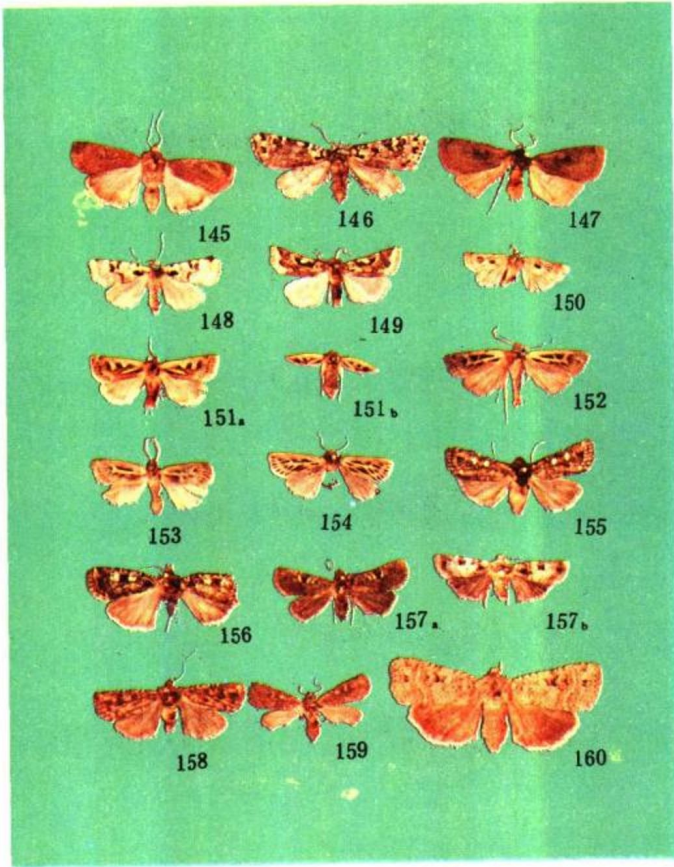


114. 歹夜蛾 115. 朽木夜蛾 116. 干朽木夜蛾 117. 冠鲁夜蛾 118. 霉鲁夜蛾
119. 鲁夜蛾 120. 内灰鲁夜蛾 121. 亚鲁夜蛾 122. 褐脉鲁夜蛾 123. 绿鲁夜蛾
124. 彩色鲁夜蛾 125. 裴鲁夜蛾 126. 褐纹鲁夜蛾 127. 八字地老虎
128. 绿斑鲁夜蛾 129. 镶边鲁夜蛾。

图版 IX

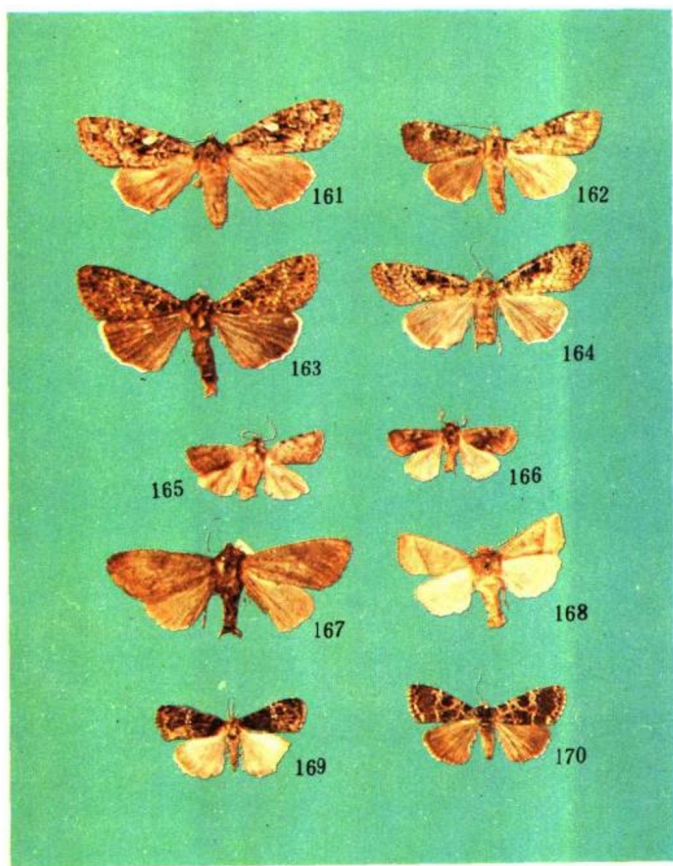


130. 棕肾鲁夜蛾 131. 前黄鲁夜蛾 132. 大三角鲁夜蛾 133. 三角鲁夜蛾
134. 消鲁夜蛾 135. 兀鲁夜蛾 136. 润鲁夜蛾 137. 饰鲁夜蛾 138. 盗鲁夜蛾
139. 实鲁夜蛾 140. 表鲁夜蛾 141. 色鲁夜蛾 142. 效鹰鲁夜蛾 143. 杂绿鲁
夜蛾 144. 暗鲁夜蛾。



145. 淡纹鲁夜蛾 146. 和鲁夜蛾 147. 丑鲁夜蛾 148. 嵌瑞夜蛾 149. 翰瑞夜蛾 150. 小茹夜蛾 151a. 茸茹夜蛾 151b. 茸茹夜蛾 (♀) 152. 会冥夜蛾 153. 缟白冥夜蛾 154. 须刺夜蛾 155. 甲罕夜蛾 156. 白纹罕夜蛾 157a.b. 小罕夜蛾 158. 点罕夜蛾 159. 罕夜蛾 160. 褐宽翅夜蛾

图版 X I



161. 东风夜蛾 162. 绿组夜蛾 163. 黄绿组夜蛾 164. 透绿组夜蛾 165. 弓夜蛾 166. 东弓夜蛾 167. 褐贯夜蛾 168. 明贯夜蛾 169. 铜褐络夜蛾 170. 绿络夜蛾。

目 录

一、概述	1
(一) 命名	1
(二) 分类地位	1
(三) 分类系统	2
(四) 种类与地理分布	3
(五) 生物学	4
(六) 经济意义	10
(七) 防治途径	11
二、形态特征	14
(一) 成虫	14
(二) 蛹	17
(三) 幼虫	18
(四) 卵	18
三、分类	19
属检索表	19
(一) 切夜蛾属 <i>Euxoa</i>	21
种检索表	21
1. 双轮切夜蛾 <i>E. birivia</i> (Schiffermuller)	22
2. 黑麦切夜蛾 <i>E. tritici</i> (Linnaeus)	23
3. 异切夜蛾 <i>E. varia</i> (Alpheraky)	24
4. 基剑切夜蛾 <i>E. basigramma</i> (Staudinger)	25
5. 寒切夜蛾 <i>E. sibirica</i> (Boisduval)	26
6. 白边切夜蛾 <i>E. oberthuri</i> (Leech)	26
7. 暗切夜蛾 <i>E. nigricans</i> (Linnaeus)	28