

甘肃麦积山景区的蝶类资源(四)

汤春梅¹, 杨庆森²

(1. 甘肃省林业职业技术学院, 甘肃 天水 741020; 2. 甘肃省小陇山林业实验局林业有害生物防治检疫站, 甘肃 天水 741020)

摘要: 记述了麦积山景区的蝴蝶类昆虫 74 种, 其中弄蝶科 25 种, 灰蝶科 49 种。

关键词: 蝶类; 麦积山景区; 资源

中图分类号: Q969.42 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1463(2016)09-0028-04

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2016.09.009](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2016.09.009)

Butterfly Resources in Gansu Maijishan Scenic Area (IV)

TANG Chunmei¹, YANG Qinseng²

(1. Gansu Forestry Technological College, Tianshui Gansu 741020, China; 2. Forestry Pest Management and Quarantine Station of Gansu Xiaolongshan Forestry Experimental Bureau, Tianshui Gansu 741020, China)

Abstract: The paper recorded 74 species of butterflies collected in Gansu Maijishan Scenic Area, among them 25 species of *Hesperiidae*, 49 species of *Lycaenidae*.

Key words: Butterflies; Maijishan Scenic Area; Resources

麦积山景区系麦积山风景名胜区, 位于甘肃省天水市东南部, 全景区包括麦积山石窟、仙人

收稿日期: 2016-07-30

基金项目: 甘肃林业职业技术学院 2015 年院列项目“麦积山景区蝶类资源调查及多样性保护研究”(GSLY-201511)部分内容。

作者简介: 汤春梅(1977—), 女, 甘肃永登人, 硕士, 副教授, 主要从事林业有害生物防治及昆虫专业的教学与研究工作。联系电话: (0)13893824355。

通信作者: 杨庆森(1976—), 男, 甘肃兰州人, 硕士, 林业高级工程师, 主要从事林业有害生物防治及昆虫研究工作。联系电话: (0)15336012398。

其中, 白色地膜对光的吸收能力强, 前期地温提升快, 出苗最早; 黑色地膜见光少, 前期对地温的提升较白色地膜慢, 出苗稍晚, 但对防止马铃薯块茎青头和抑制杂草生长效果明显^[2-5]。栽培方式和种植密度对大西洋的产量有明显的影 响, 白膜垄作和黑膜垄作比露地垄作均能显著提高产量, 但白色地膜垄作与黑色地膜垄作间产量差异不显著。不同种植密度对大西洋产量的影响也不同, 其中白膜垄作和黑膜垄作在种植密度为 90 000 株/hm²时折合产量最高, 分别为 34 888.9、34 472.2 kg/hm²; 种植密度为 97 500 株/hm²时折合产量次之, 分别为 329 772.2、32694.4 kg/hm²; 采用露地垄作栽培时, 种植密度为 97 500 株/hm²时产量最高, 为 31 027.8 kg/hm²。张掖市川区种植马铃薯品种大西洋时, 建议采用白色(或黑色)地膜覆盖单行垄作栽培, 适宜种植密度为 90 000

株/hm²。

参考文献:

- [1] 柴宗文, 张忠福, 张连瑞, 等. 马铃薯品种大西洋在山丹县的不同栽培方式比较试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2015(10): 19-21.
- [2] 文 蕾. 临洮县马铃薯黑色全膜双垄丰产栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2015(2): 90-91.
- [3] 谢奎忠, 陆立银, 胡新元, 等. 黑膜全膜双垄栽培陇薯 10 号原种产量与氮磷施用量及密度的关系研究[J]. 甘肃农业科技, 2015(7): 44-47.
- [4] 何二良, 颜炜清, 吕 汰, 等. 地膜颜色与起垄覆盖方式对马铃薯产量的影响[J]. 甘肃农业科技, 2015(7): 55-57.
- [5] 习自珍. 不同膜色和覆盖方式对马铃薯地温及水分效应的影响[J]. 宁夏农业科技, 2011, 52(5): 3-4; 25.

(本文责编: 郑立龙)

崖、石门、曲溪四大景区和古镇街亭温泉景区。麦积山景区海拔为1400~1800 m,最高峰可达2200 m以上,是我国南北方沉积地层在地表上层的分界线,也是黄河长江两大流域的分水岭。景区内气候条件较好,年平均降水量为600~700 mm,气温最高为33℃、最低为-15℃,一般冬季低温带在-8℃,无霜期为230 d,年日照时数为2307 h左右,空气相对湿度为85%左右。景区位于南北交界处,冬天不太冷,夏天不太热,有“西北江南”之誉称。

麦积山景区内自然资源丰富,风景秀丽,形成自己独特的山水景观,观赏及药用植物品种繁多,珍禽奇兽丰富。据调查麦积山景区内有被子植物1576种,分属于138个科626个属,裸子植物33种分属8个科15个属。区内蝴蝶资源丰富,种类繁多,自2011起我们对区内蝴蝶资源进行了系统的调查,并对蝴蝶多样性保护、几种珍稀蝴蝶生物学特性及生态学习性进行了研究。在调查的基础上,对区内分布的弄蝶科、灰蝶科昆虫种类、分布及一些可查明种类寄主植物等进行了总结,现报道如下。

1 调查与鉴定方法

调查时间为2011—2015年。每年5—10月蝴蝶成虫活动期,选择晴朗或多云少风天气,于蝴蝶活动频繁的10:00~17:00时,在麦积山景区不定期调查采集蝴蝶成虫标本,记录采集时间、地点、寄主植物等有关信息,带回实验室制作标本。对新制作的标本和以往积累的标本一并进行整理和形态观察,并参照有关文献,进行分类鉴定和统计^[1-22]。

2 调查结果

共采集蝶类成虫标本7500多号,整理鉴定出在麦积山景区分布的弄蝶科、灰蝶科昆虫74种,其中弄蝶科25种,灰蝶科49种,现记述如下:

2.1 弄蝶科 (*Hesperiidae*)

2.1.1 白弄蝶 [*Abraximorpha davidii* (Mabille)] 寄主为蔷薇科的粗叶悬钩。分布于曲溪、石门景区。

2.1.2 河伯锷弄蝶 [*Aeromachus inachus* (Menetries)] 寄主为禾本科植物。分布于全麦积山景区。

2.1.3 腌翅弄蝶 (*Astictopterus jama* Felder et Felder) 分布于仙人崖景区。

2.1.4 雕形伞弄蝶 [*Bibasis aquilina* (Speyer)] 分布于麦积山石窟、仙人崖景区。

2.1.5 白斑银弄蝶 (*Carterocephalus dieckmanni* Graeser) 分布于全麦积山景区。

2.1.6 黑弄蝶 [*Daimio tethys* (Menetries)] 寄主为芋、野山药。分布于石门景区。

2.1.7 深山珠弄蝶 [*Erynnis montanus* (Bremer)] 分布于全麦积山景区。

2.1.8 珠弄蝶 [*Erynnis tages* (Linnaeus)] 寄主为水青冈属植物。分布于麦积山石窟、仙人崖、街亭、石门景区。

2.1.9 链弄蝶 [*Heteropterus morpheus* (Pallas)] 寄主为禾本科植物。分布于石门景区。

2.1.10 弄蝶 [*Hesperia comma* (Linnaeus)] 寄主为莎草科植物。分布于全麦积山景区。

2.1.11 红弄蝶 (*Hesperia florinda* Butler) 分布于麦积山景区。

2.1.12 双带弄蝶 [*Lobocla bifasciata* (Bremer)] 分布于全麦积山景区。

2.1.13 束带弄蝶 (*Lobocla contracta* Leech) 分布于石门景区。

2.1.14 黄赭弄蝶 [*Ochlodes crataeis* (Leech)] 分布于石门、街亭景区。

2.1.15 透翅赭弄蝶 [*Ochlodes linga* Evans] 分布于曲溪景区。

2.1.16 宽边赭弄蝶 [*Ochlodes ochracea* (Bremer)] 寄主为禾本科植物。分布于石门景区。

2.1.17 白斑赭弄蝶 [*Ochlodes subhyalina* (Bremer et Grey)] 寄主为莎草科植物。分布于全麦积山景区。

2.1.18 小赭弄蝶 [*Ochlodes venata* (Bremer et Grey)] 寄主为莎草科、禾本科植物。分布于全麦积山景区。

2.1.19 直纹稻弄蝶 [*Parnara guttata* (Bremer)] 寄主为水稻、高粱、玉米、甘蔗、大麦、芒、狼尾草等。分布于全麦积山景区。

2.1.20 曲纹黄室弄蝶 [*Potanthus flvus* (Murray)] 寄主为竹亚科植物。分布于曲溪景区。

2.1.21 花弄蝶 [*Pyrgus maculatus* (Bremer)] 寄主为草莓属植物。分布于全麦积山景区。

2.1.22 飒弄蝶 (*Satarupa gopala* Moore) 分布于曲

溪景区。

2.1.23 密纹飒弄蝶(*Satarupa monbeigi* Oberthür)

分布于石门景区。

2.1.24 豹弄蝶[*Thymelicus leoninus* (Butler)] 寄

主为禾本科植物。分布于全麦积山景区。

2.1.25 黑豹弄蝶[*Thymelicus sylvaticus* (Bremer)]

寄主为禾本科植物。分布于麦积山石窟景区。

2.2 灰蝶科 (*Lycaenidae*)

2.2.1 东北梳灰蝶 [*Ahlbergia frivaldszkyi* (Leder-

er)] 寄主为杜鹃花科、忍冬科、蔷薇科等植物。

分布于麦积山石窟、仙人崖景区。

2.2.2 婀灰蝶[*Albulina orbitula* (Prunner)] 寄主

为野葱。分布于全麦积山景区。

2.2.3 青灰蝶[*Antigius attilia* (Bremer)] 寄主为

栎类植物。分布于全麦积山景区。

2.2.4 癞灰蝶[*Aragi enthea* (Janson)] 寄主为

胡桃楸。分布于全麦积山景区。

2.2.5 中华爱灰蝶[*Aricia mandschurica* (Staudinger)]

分布于全麦积山景区。

2.2.6 精灰蝶 [*Artopoetes pryeri* (Murray)] 分布

于麦积山石窟景区。

2.2.7 雾驳灰蝶[*Bothrinia nebulosa* (Leech)] 分

布于全麦积山景区。

2.2.8 琉璃灰蝶[*Celastrina argiola* (Linnaeus)]

寄主为苹果、李、刺槐、山楂、胡枝子、苦参、紫藤等植物。分布于全麦积山景区。

2.2.9 蓝灰蝶[*Everes argiades* (Pallas)] 寄主为

豆科植物。分布于全麦积山景区。

2.2.10 长尾蓝灰蝶[*Everes lacturns* (Godart)] 寄

主为豆科植物。分布于全麦积山景区。

2.2.11 亲艳灰蝶[*Favonius cognatus* Staudinger]

寄主为豆科植物。分布于全麦积山景区。

2.2.12 乌灰蝶 [*Fixsenia herzi* (Fixsen)] 寄主为

蔷薇科梅属植物。分布于全麦积山景区。

2.2.13 黎戈灰蝶[*Glaucoopsyche lycormas* (Butler)]

分布于麦积山石窟、仙人崖景区。

2.2.14 银线工灰蝶[*Gonerilia thespis* (Leech)] 寄

主为栎类植物。分布于曲溪景区。

2.2.15 浓紫彩灰蝶[*Heliophorus ila* (de Niceville)]

分布于曲溪、麦积山石窟、仙人崖景区。

2.2.16 摩来彩灰蝶[*Heliophorus moorei* (Hewitson)]

分布于麦积山石窟、仙人崖、街亭、石门景区。

2.2.17 尧灰蝶[*Iozephyrus betulinus* (Staudinger)]

分布于麦积山石窟景区。

2.2.18 黄灰蝶[*Japonica lutea* (Hewitson)] 寄主

为栎属植物。分布于全麦积山景区。

2.2.19 栅黄灰蝶[*Japonica saepestriata* (Hewitson)]

寄主为栎属植物。分布于石门、街亭景区。

2.2.20 蓝红珠灰蝶[*Lycaeides amandus* Schneider]

分布于麦积山石窟景区。

2.2.21 红珠灰蝶 [*Lycaeides argyrognomon*

(Bergstrasse)] 寄主为豆科植物。分布于全麦积山景区。

2.2.22 茄纹红珠灰蝶[*Lycaeides cleobis* (Bremer)]

分布于曲溪景区。

2.2.23 青海红珠灰蝶 (*Lycaeides* sp. incer) 分

布于全麦积山景区。

2.2.24 褐红珠灰蝶 [*Lycaeides subsolana* (Ever-

smann)] 寄主为豆科植物。分布于全麦积山景区。

2.2.25 橙灰蝶 [*Lycaena dispar* (Haworth)] 寄

主为百合科、杨柳科植物。分布于全麦积山景区。

2.2.26 红灰蝶[*Lycaena phlaeas* (Linnaeus)] 寄

主为酸模属植物。分布于全麦积山景区。

2.2.27 蓝底霾灰蝶 (*Maculinea cyanecula* Evers-

mann) 分布于仙人崖景区。

2.2.28 斑霾灰蝶(*Maculinea sinalcon* Murayama)

分布于麦积山石窟景区。

2.2.29 大斑霾灰蝶 [*Maculinea arionides*

(Staudinger)] 寄主为唇形科植物。分布于麦积山石窟景区。

2.2.30 麻霾灰蝶(*Maculinea teleia* Bergstrasser)

寄主为地榆属植物。分布于全麦积山景区。

2.2.31 黑灰蝶[*Niphanda fusca* (Bremer)] 寄主

为栎类植物。分布于全麦积山景区。

2.2.32 豆灰蝶[*Plebejus argus* (Linnaeus)] 寄主

为菊科、豆科植物。分布于全麦积山景区。

2.2.33 多眼灰蝶 [*Polyommatus eros* (Ochsen-

heimer)] 分布于全麦积山景区。

2.2.34 维纳斯眼灰蝶 (*Polyommatus venus*

Staudinger) 分布于全麦积山景区。

2.2.35 酢浆灰蝶 [*Pseudizeeria maha* (Kollar)]

寄主为酢浆草科植物。分布于麦积山石窟、仙人崖景区。

2.2.36 蓝燕灰蝶 [*Rapala caerulea* (Bremer et Grey)]

寄主为鼠李属植物。分布于石门景区。

2.2.37 彩燕灰蝶 [*Rapala sellira* (Moore)]

分布于麦积山石窟、仙人崖、街亭、石门景区。

2.2.38 霓纱燕灰蝶 [*Rapala nissa* (Kollar)]

分布于全麦积山景区。

2.2.39 优秀洒灰蝶 [*Satyrrium eximium* (Fixsen)]

分布于全麦积山景区。

2.2.40 幽洒灰蝶 [*Satyrrium iyonis* (Ohta et Kusunoki)]

寄主为鼠李科植物。分布于全麦积山景区。

2.2.41 红斑洒灰蝶 [*Satyrrium ornata* (Leech)]

分布于全麦积山景区。

2.2.42 刺痣洒灰蝶 [*Satyrrium spini* (Deniis)]

寄主为鼠李属植物。分布于仙人崖景区。

2.2.43 诚洒灰蝶 (*Satyrrium w-album* Knoch)

寄主为榆树。麦积山石窟、仙人崖景区。

2.2.44 蓝紫灰蝶 [*Shijimiaeoides divinus* Fixsen]

寄主为豆科植物。分布于曲溪景区。

2.2.45 珞灰蝶 [*Scolitantides orion* (Pallas)]

寄主为景天科植物。分布于全麦积山景区。

2.2.46 线灰蝶 [*Thecla betulce* (Linnaeus)]

寄主为李属、桃属植物。分布于全麦积山景区。

2.2.47 点玄灰蝶 [*Tongeia filicaudis* (Pryer)]

寄主为景天科植物。分布于全麦积山景区。

2.2.48 玄灰蝶 [*Tongeia fischeri* (Eversmann)]

寄主为景天科植物。分布于全麦积山景区。

2.2.49 赭灰蝶 [*Ussuriana michaelis* (Oberthür)]

分布于全麦积山景区。

至此,共记述近年来在麦积山景区采集到的蝶类11科126属257种。其中,凤蝶科7属16种,眼蝶科20属47,粉蝶科10属32种,蛱蝶科39属82种,弄蝶科16属25种,灰蝶科29属49种,绢蝶科1属2种;蚬蝶科、环蝶科、斑蝶科、喙蝶科各1属1种。

参考文献:

- [1] 周尧. 中国蝶类志[M]. 郑州: 河南科学技术出版社, 1994.
[2] 周尧. 中国蝴蝶分类与鉴定[M]. 郑州: 河南科学

技术出版社, 1998.

- [3] 李传隆. 中国蝶类图谱[M]. 上海: 上海远东出版社, 1992.
[4] 王敏. 中国灰蝶志[M]. 郑州: 河南科学技术出版社, 2002.
[5] 陈树椿. 中国珍稀昆虫图鉴[M]. 北京: 中国林业出版社, 1998.
[6] 武春生. 中国动物志 昆虫纲: 第25卷, 鳞翅目·凤蝶科[M]. 北京: 中国科学出版社, 2001.
[7] 伍杏芳. 蝴蝶[M]. 广州: 科学普及出版社广州分社, 1985.
[8] 童雪松. 浙江蝶类志[M]. 杭州: 浙江科学技术出版社, 1993.
[9] 黄邦侃. 福建昆虫志: 第4卷(鳞翅目·蝶类)[M]. 福建科学出版社, 2001.
[10] 杨宏, 等. 北京蝶类原色图谱[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 1994.
[11] 李传隆. 云南蝴蝶[M]. 北京: 中国林业出版社, 1995.
[12] 顾茂彬. 海南岛蝴蝶[M]. 北京: 中国林业出版社, 1997.
[13] 王治国. 河南昆虫志·鳞翅目: 蝶类[M]. 郑州: 河南科学技术出版社, 1998.
[14] 王直诚. 东北蝶类志[M]. 长春: 吉林科技出版社, 1999.
[15] 汤春梅. 甘肃省蝶新记录[J]. 甘肃农业科技, 2011(2): 7-9.
[16] 蔡继增, 杨庆森. 甘肃小陇山林区的蝶类资源(一)[J]. 甘肃农业科技, 2010(10): 23-25.
[17] 杨庆森, 蔡继增, 马喜迎, 等. 小陇山林区的蝶类资源(二)[J]. 甘肃农业科技, 2011(3): 19-22.
[18] 杨庆森, 蔡继增, 成珍君, 等. 甘肃小陇山林区的蝶类资源(三)[J]. 甘肃农业科技, 2011(3): 22-27.
[19] 蔡继增, 杨庆森, 刘玉荣, 等. 甘肃小陇山林区的蝶类资源(四)[J]. 甘肃农业科技, 2011(4): 13-16.
[20] 蔡继增, 杨庆森, 李琼, 等. 小陇山林区的蝶类资源(五)[J]. 甘肃农业科技, 2011(5): 23-26.
[21] 汤春梅, 杨庆森. 甘肃麦积山景区的蝶类资源(一)[J]. 甘肃农业科技, 2016(5): 10-13.
[22] 汤春梅, 杨庆森. 甘肃麦积山景区的蝶类资源(二)[J]. 甘肃农业科技, 2016(7): 24-27.

(本文责编: 陈珩)