

陕西太白山地区鸟类三十年变化情况的调查*

姚建初

(陕西省动物研究所, 西安 710032)

摘要 本文从 1956—1985 年间,对太白山地区的鸟类作了分析对比,据文献记载,该地区计有 192 种和亚种,占秦岭鸟类的 57%;而 1982—1985 年的采集调查中,共获 151 种和亚种,占秦岭鸟类的 44.7%,30 年后,下降了 12.3%,目前已有 41 种鸟类未采到标本。

由于环境的变化,鸟类的分布不断向上迁移,同时分析了种类下降和种群数量变动的原因。说明了生态环境是影响鸟类分布和种群数量发展的重要因素。

太白山为秦岭山脉群峰之冠,地形复杂多样,随着海拔高度的上升,具有典型的垂直分带。因此,该山成为各生物物种的基因库,是科学研究和教学实习的典型场所。

早在 1873 年 David 就在该地进行过采集, Sowerby, 1908 年也在该地采集调查;解放后,1956 年西北农学院禹瀚教授曾在营头至放羊寺一带采集调查,共录鸟类 90 种;1957—1958 年,由中科院动物所和西北大学生物系,对该地区进行两次采集调查;1961—1963 年,原秦岭考察队(现陕西动物所),又对该地区进行了采集调查,据统计,总录得鸟类 190 种左右。

1982—1985 年,由陕西省林业厅组织,对太白山自然保护区进行综合考察。考察路线:营头—蒿坪—大殿—平安寺—放羊寺—拔仙台;都督门—太白庙—林光台;厚畛子—凉水井—南天门—三清池。同时对保护区以外地区也进行采集调查,如周至县的厚畛子—老县城—钓鱼台—大莽河;眉县的营头—小法义—高庙—李关;太白县的鹦鹞—桃川—核桃坪等地。

这次调查采集,获得鸟类标本 400 余号,经鉴定计 151 种和亚种,其中繁殖鸟(留鸟和夏候鸟)140 种和亚种,占秦岭鸟类 338 种的 44.7%,有 41 种鸟类未采到标本,于文献记载相比(除

部分偶见种外),鸟类种数将下降 21% 左右;还有 55 种鸟类在该区数量变动很大,显得非常稀少(见表 1)。从表 1 可看出,鸟类在垂直带上的分布,上升趋势发展很快,说明了环境改变直接影响鸟类种群数量的发展。

一、各垂直带鸟类组成的比较

根据郑作新等(1962)将太白山北坡划成 5 个鸟类垂直带。为了对不同时期的鸟类在相同高度上的分布作比较,因此,我们对 5 个垂直带进行了采集和观察,发现各垂直带的鸟类种群组成及分布与三十年前有所不同(见图 1)。

1. 平原山脚带(500—800 米) 该带地形平缓,水域较多,气候条件较好,食物丰富,据文献记载统计,有 102 种鸟类。但于 1982 年 6—8 月,1983 年 10—12 月、1984 年 4—5 月在营头、鹦鹞和桃川一带的水稻田和沙滩、水溪两岸的调查中,如苍鹭、夜鹭、栗苇鹅、赤腹鹰、燕华、蓝翡翠、暗灰鸫、小灰山椒鸟、长尾山椒鸟、虎纹伯劳、红嘴山鸦、灰林鸫,稻田苇莺和黑眉苇莺等 27 种鸟类未采到标本,日平均遇见数下降

* 曾得到省野生动物管理站和保护区的支持,侯玉宝、巩会生、王志成、田丰、陈弘、左华等同志先后参加野外采集工作,特此一并致谢。

表1 大白山地区鸟类的数量统计及其垂直分布的比较

种 类	遇见频率 (以日计)	每日遇见的平均鸟数(只)	垂直分带					南坡 VIII	北坡 IX	居留期间 X
			500	800	1200	2500	3300			
			III	IV	V	VI	VII			
1. 苍鹭 <i>Aedea cinerea recisostriis</i>	2	1								R
2. 白鹭 <i>Egretta g. garzetta</i>	7	2.4(18)								S
3. 鸕 <i>Milvus korschun lineatus</i>	31	1.1(1-3)								R
4. 赤腹鹰 <i>Accipiter soloensis</i>	1	1								R
5. 雀鹰 <i>A. nisus nisosimilis</i>	10	1.2(1-2)								S
6. 松雀鹰 <i>A. virgatus affinis</i>	3	1								P
7. 燕隼 <i>Falco s. subbuceo</i>	1	1								R
8. 红脚隼 <i>F. vespertinus amurensis</i>	5	1								S
9. 红隼 <i>F. tinnunculus saturatus</i>	1	1								R
10. 猎隼 <i>F. cherrug milvipes</i>	1	1								W
11. 血雉 <i>Ithaginis cruerius sinensis</i>	45	16.4(2-40)								R
12. 红腹角雉 <i>Tragopan temminckii</i>	21	1.5(1-8)								R
13. 勺鸡 <i>Pucassa maculopha ruficollis</i>	7	1								R
14. 环颈雉 <i>Phasianus colchicus strachii</i>	7	1								R
15. 金鸡 <i>Chrysolophus pictus</i>	9	2(1-9)								R
16. 红胸田鸡 <i>Porzana fusca erythro-thorax</i>	2	2								S
17. 金眶鸻 <i>Charadrius dubius curonicus</i>	5	2.6(1-7)								R
18. 山斑鸠 <i>Streptopelia o. orientalis</i>	64	2(1-9)								R
19. 灰斑鸠 <i>S.d. decaoco</i>	17	3(1-11)								R
20. 珠颈斑鸠 <i>S.c. chinensis</i>	40	2.6(1-13)								R
21. 火斑鸠 <i>Oenopopelia tranquebarica humilis</i>	15	4.2(1-8)								R

种 类	遇见频率 (以 日计)	每日遇见的平 均鸟数(只)	垂直分带					南 坡 VIII	北 坡 IX	居 留 期 间 X
			500	800	1200	2500	3300			
			I 800 III	II 1200 IV	III 2400 V	IV 3300 VI	V 3767 VII			
22. 四声杜鹃 <i>Cuculus m. micrapterus</i>	13	1							S	
23. 杜鹃 <i>C. conurus</i>	20	1							S	
24. 小杜鹃 <i>C.p. palicephalus</i>	1	1							S	
25. 噪鹃 <i>Eudynamis scolopacea chinensis</i>	5	1							S	
26. 领鸺鹠 <i>Glaucidium b. brodiei</i>	1	1							R	
27. 鸺鹠 <i>G. cuculoides whiteleyi</i>	4	1							R	
28. 纵纹腹小鸺 <i>Ashene noctua plumipes</i>	2	1							R	
29. 长耳鸺 <i>Asio a. ams</i>	1	1							P	
30. 夜鹰 <i>Caprimulgus indicus joraka</i>	3	1							S	
31. 白腰雨燕 <i>Apus pacificus kanoi</i>	5	8(4—24)							S	
32. 楼燕 <i>A. apus pekinensis</i>	8	2.5(2—4)							S	
33. 冠鱼狗 <i>Ceryle lugubris gutulata</i>	3	1							R	
34. 小翠鸟 <i>Alcedo atthis bengalensis</i>	4	1							R	
35. 蓝翡翠 <i>Halcyon pileata</i>	1	1							S	
36. 三宝鸟 <i>Eurystomus orientalis calonyx</i>	3	2							S	
37. 戴胜 <i>Upupa epops saturata</i>	15	1.3(1—3)							S	
38. 蚁蜂 <i>Jynx torquilla chinensis</i>	7	1							R	
39. 绿啄木鸟 <i>Picus canus guerini</i>	25	2.1(1—3)							R	
40. 大斑啄木鸟 <i>Dendrocopos major beicki</i>	30	1.3(1—2)							R	
41. 赤胸啄木鸟 <i>D. cathpharus tinnixus</i>	1	1							R	
42. 星头啄木鸟 <i>D. canicapillus tschuanensis</i>	8	1							R	

续表 1

种 类	遇见频率 (以 日计)	每日遇见的平 均鸟数(只)	垂直分带					南 坡	北 坡	居 留 期 间
			500 800 III	800 1200 IV	1200 2400 V	2500 3300 VI	3300 3767 VII			
43. 凤头百灵 <i>Galerida cristata leautungensis</i>	5	1	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	R
44. 云雀 <i>Alauda arvensis intermedia</i>	2	1	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	W
45. 灰沙燕 <i>Riparia riparia fohkienensis</i>	8	2	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	R
46. 家燕 <i>Hirundo rustica gutturalis</i>	32	9.5(1—20)	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	S
47. 金腰燕 <i>H. dsurica japonica</i>	80	10	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	S
48. 毛脚燕 <i>Delichon urbica cashmeriensis</i>	15	3.1(1—5)	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	S
49. 树鹊 <i>Anthus hodgsoni hodgsoni</i>	11	2.6(1—3)	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	R
50. 水鹀 <i>A. spinoletta couellii</i>	10	3(1—5)	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	P
51. 山鹊鸲 <i>Dendroanthus indicus</i>	10	2	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	S
52. 白鹡鸰 <i>Mosacilla alba leucoptis</i>	55	4.6(1—10)	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	R
53. 灰鹡鸰 <i>M. cinerea robusta</i>	42	3.3(2—13)	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	R
54. 黄头鹡鸰 <i>M.e. citreola</i>	1	1	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	P
55. 小灰山椒鸟 <i>Pericrocorus roseus cantonensis</i>	5	1	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	S
56. 长尾山椒鸟 <i>P.e. ethologus</i>	15	1.3(1—5)	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	S
57. 黄臀鹑 <i>Pycnonotus xanthorrhous andersoni</i>	9	2	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	R
58. 绿鹦嘴鹑 <i>Spizixos s. semitorques</i>	4	2	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	R
59. 红尾伯劳 <i>Lanius cristatus lucionensis</i>	45	3(1—10)	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	S
60. 灰背伯劳 <i>L. s. tephronotus</i>	15	1.1(1—2)	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	S
61. 黑枕黄鹂 <i>Oriolus chinensis diffusus</i>	5	1.6(1—3)	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	S
62. 黑卷尾 <i>Dicurus macrocerus cathoecus</i>	40	8.5(1—30)	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	S
63. 灰卷尾 <i>D. leucophaeus leucogenis</i>	40	2.4(1—10)	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	S

续表 1

种 类	遇见 频率 (以 日计)	每日遇见的平 均鸟数(只)	垂直分带					南 坡	北 坡	居 留 期 间
			500	800	1200	2500	3300			
			800 III	1200 IV	2400 V	3300 VI	3767 VII			
I	II					VIII	IX	X		
64. 灰椋鸟 <i>Sturnus cineraceus</i>	8	10.5(4—30)						—	—	R
65. 松鸦 <i>Garrulus glandarius sinensis</i>	11	4.2(8—10)						—	—	R
66. 红嘴蓝鹊 <i>Cissa c. erythrorhyncha</i>	30	2.9(2—10)						—	—	R
67. 灰喜鹊 <i>Cyanopica cyana interposita</i>	7	2.3(1—6)						—	—	R
68. 喜鹊 <i>Pica pica sericea</i>	165	2.2(1—3)						—	—	R
69. 星鸦 <i>Nucifraga caryocatactes macella</i>	12	2.7(2—10)						—	—	R
70. 红嘴山鸦 <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax brachypus</i>	5	2						—	—	R
71. 秃鼻乌鸦 <i>Corvus frugilegus pastinator</i>	15	2.5(1—10)						—	—	R
72. 寒鸦 <i>C. monedula dauuricus</i>	5	4(2—6)						—	—	R
73. 大嘴乌鸦 <i>C. macrorhynchus colonorum</i>	2	1						—	—	R
74. 小嘴乌鸦 <i>C. corone orientalis</i>	10	2.1(1—7)						—	—	R
75. 白颈鸦 <i>C. torquatus</i>	4	1						—	—	R
76. 褐河乌 <i>Cinclus p. pallasi</i>	8	1.1(1—2)						—	—	R
77. 领岩鹀 <i>Prunella collaris berezowskii</i>	5	14.1(3—30)						—	—	R
78. 金胸歌鸲 <i>Lusinia pectorans</i>	1	1						—	—	S
79. 金色林鸲 <i>Tarsiger c. chrysaeus</i>	10	1						—	—	R
80. 红胁蓝尾鸲 <i>T.c. rufilatus</i>	2	4						—	—	R
81. 赭红尾鸲 <i>Phoenicurus ochruros rufiventris</i>	3	1						—	—	R
82. 蓝额红尾鸲 <i>P. frontalis</i>	3	1						—	—	R
83. 北红尾鸲 <i>P. amurens leucopterus</i>	84	2.1(2—3)						—	—	R
84. 白顶溪鸲 <i>Chaimarrornis leucocephalus</i>	2	4						—	—	R

续表 1

种 类	遇见 频率 (以 日计)	每日遇见的平 均鸟数(只)	垂直分带					南 坡	北 坡	居 留 期 间
			500	800	1200	2500	3300			
			600 III	1200 IV	2400 V	3300 VI	3767 VII			
I	II					VIII	IX	X		
85. 红尾水鹩 <i>Rhyacornis j. fuliginosus</i>	10	2.7(2-5)							R	
86. 黑背燕尾 <i>Enicurus leschenaulti sinensis</i>	7	1.7(1-3)							R	
87. 蓝矶鹛 <i>Manticola solitaria pandoo</i>	3	7(3-13)							R	
88. 紫啸鹟 <i>Myiophonus c. caeruleus</i>	1	1							S	
89. 虎背山鹛 <i>Zosterora dauma aurea</i>	1	1							P	
90. 灰头鹪 <i>Turdus rubrocanus gouldii</i>	1	2							R	
91. 斑鹪 <i>T. naumanni</i>	3	2							R	
92. 棕头鸦雀 <i>Paradoxornis webbianus suffusus</i>	10	6.5(2-26)							R	
93. 矛纹草鹛 <i>Babax l. labecolatus</i>	7	2.6(1-7)							R	
94. 黑脸噪鹛 <i>Garrulax perspicillatus</i>	2	2							R	
95. 白喉噪鹛 <i>G. a. albogularis</i>	5	1							R	
96. 山噪鹛 <i>G. d. davidi</i>	5	1.4(1-2)							R	
97. 灰翅噪鹛 <i>G. c. cinericeps</i>	6	5							R	
98. 画眉 <i>G. c. canorus</i>	11	4.5(1-15)							R	
99. 白颊噪鹛 <i>G. sannio oblectans</i>	10	1							R	
100. 橙翅噪鹛 <i>G. ellioti</i>	19	3.6(1-9)							R	
101. 白颈凤鹛 <i>Yuhina diademata</i>	9	2.3(1-3)							R	
102. 棕头雀鹛 <i>Alcippe r. ruficapilla</i>									R	
103. 山鹛 <i>Rhopophilus pekinesis leptorhynchus</i>	1	1							R	
104. 短翅树莺 <i>Cettia diphone canturians</i>	4	1							S	
105. 山树莺 <i>C. fortipes davidiana</i>	8	1.1(1-2)							R	

种 类	遇见频率 (以 日计)	每日遇见的平 均鸟数(只)	垂直分带					南 坡 VIII	北 坡 IX	居留期 间 X
			500	800	1200	2500	3300			
			800 III	1200 IV	2400 V	3300 VI	3767 VII			
106. 异色树莺 <i>C. flavolivaceus intricatus</i>	1								R	
107. 黄腹树莺 <i>C.a. acanthoides</i>	42								R	
108. 斑胸短翅莺 <i>Bradypterus thoracicus przewalskii</i>									R	
109. 黄腹柳莺 <i>Phylloscopus affinis</i>	7	5(3—10)							R	
110. 黄眉柳莺 <i>P.i. mandellii</i>	14	8.1(6—20)							S	
111. 黄腰柳莺 <i>P.p. proregulus</i>	12	7.4(2—30)							S	
112. 冕柳莺 <i>P.c. coronatus</i>	60	2(1—20)							S	
113. 褐柳莺 <i>P.f. fuscatus</i>									P	
114. 暗绿柳莺 <i>P.s. trachiloides</i>	35	10							S	
115. 冠纹柳莺 <i>P. regnoides claudiae</i>									S	
116. 栗头鹟莺 <i>Seiurus castaneiceps sinensis</i>	1	1							S	
117. 金眶鹟莺 <i>S. burkii distinctus</i>	20	8(1—13)							S	
<i>S. s. valentini</i>									S	
118. 灰蓝鹟 <i>Ficedula tricolor diversa</i>	1	1							S	
119. 玉头鹟 <i>F. tappira sienchuanensis</i>	1	1							R	
120. 白腹蓝鹟 <i>F. cyanomelana cumatilis</i>	1	2							P	
121. 橙胸鹟 <i>F.s. strophata</i>	3	2							S	
122. 棕腹仙鹟 <i>Nilsava sundara denotata</i>									S	
123. 乌鹟 <i>Muscicapa s. sibirica</i>	3	1							P	
124. 红褐鹟 <i>M. ferruginea</i>	1	1							S	
125. 寿带鸟 <i>Terpsiphone paradisi incci</i>	1	1							S	

种 类	遇见 频率 (以 日计)	每日遇见的平 均鸟数(只)	垂直分带					南 坡 VIII	北 坡 IX	居 留 期 间 X
			500 800 1111	800 1200 IV	1200 2400 V	2500 3300 VI	3300 3767 VII			
			I	II						
126. 大山雀 <i>Parus major arsasus</i>	120	5.5(1—50)						—	—	R
127. 绿背山雀 <i>P.m. monticalus</i>	120	3(1—10)						—	—	R
128. 黄腹山雀 <i>P. venustus</i>	20	4.3(1—30)						—	—	R
129. 黑冠山雀 <i>P. rubidiventris beavani</i>	10	9.6(1—30)						—	—	R
130. 褐冠山雀 <i>P. dichrous dichroides</i>	10	5(1—20)						—	—	R
131. 沼泽山雀 <i>P. palustris hypermelas</i>	7	2						—	—	R
132. 红腹山雀 <i>P. davidi</i>	5	1						—	—	R
133. 银脸山雀 <i>Aegithalos fuliginosus</i>	1	1						—	—	R
134. 普通鹇 <i>Sitta europaea sinensis</i>	6	2.7(1—3)						—	—	R
135. 红翅旋壁雀 <i>Tichodroma muraya nepalensis</i>	1	1						—	—	W
136. 高山旋木雀 <i>Certhia himalayana yunnanensis</i>	1	1								R
137. 蓝喉太阳鸟 <i>Aethopyga gouldiae dabryi</i>	5	1						—	—	S
138. 红胁绣眼鸟 <i>Zosterops erythropleura</i>	1	1						—	—	S
139. 麻雀 <i>Passer montanus sasurasus</i>	110	52.6(1—150)						—	—	R
140. 山麻雀 <i>P.s. rutilans</i>	8	2						—	—	R
141. 金翅 <i>Carduelis s. sinica</i>	25	5(1—10)						—	—	R
142. 林岭雀 <i>Leucosticte n. nemoricola</i>	1	1						—	—	S
143. 酒红朱雀 <i>Carpodacus v. vinaceus</i>	5	2(1—3)						—	—	R
144. 朱雀 <i>C. erythrinus roseatus</i>	4	4.5(1—8)						—	—	S
145. 赤胸灰雀 <i>Pyrrhula e. erythaca</i>	10	6(1—10)							—	R
146. 白翅拟蜡嘴雀 <i>Mycerobas e. carnipis</i>	10	2							—	R

种类	遇见频率 (以日计)	每日遇见的平均鸟数(只)	垂直分带					南坡	北坡	居留期间
			500	800	1200	2500	3300			
			600	1200	2400	3300	3767			
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	XI	X
147. 黄喉鸫 <i>Emberiza elegans elegans</i>	25	3.6(1—20)	---	---	---	---	---	---	---	R
148. 灰头鸫 <i>E. spodocephala sordida</i>	15	2	---	---	---	---	---	---	---	R
149. 灰眉岩鸫 <i>E. cia omitta</i>	56	3.3(2—30)	---	---	---	---	---	---	---	R
150. 三道眉草鸫 <i>E. cioides cassanciceps</i>			---	---	---	---	---	---	---	R
151. 小鸫 <i>E. pusilla</i>	100	4(1—20)	---	---	---	---	---	---	---	W

注: R: 留鸟, S: 夏候鸟, W: 冬候鸟, P: 旅鸟, “---”表示 30 年前的分布; “—”现在的分布。

到 1 或者偶见, 占本带鸟类的 26.5%。

2. 低山带(800—1200 米) 该带植物种类繁多, 环境复杂, 生境类型多样, 有鸟类活动的“极乐世界”之称。据文献统计, 该带鸟类计有 129 种, 但于 1983 年 6—8 月和 1984 年 4—7 月、10—12 月的调查中, 像猎华、普通鹌鹑、毛脚鱼鸫、鹰头杜鹃和长耳鸫等鸟类本身在该地是偶见种, 现在几乎见不到。如繁殖鸟中, 夜鹰、毛脚燕、粉红胸鸫、暗灰鸫、小灰山椒鸟、牛头伯劳、蓝短翅鸫、赭红尾鸫、白顶溪鸫、小燕尾、棕颈钩嘴鸫、锈脸钩嘴鸫、淡绿鸫、白眶雀鸫、灰蓝鸫、寿带鸟、太阳鸟和蓝鸫等 46 种未能见到, 占该带鸟类的 35.7%。

3. 中山带(1200—2400 米) 该带植被为落叶阔叶林和针阔叶混交林, 属寒温带气候。据记载, 该带鸟类计有 92 种, 而在 1983 年 7—9 月、11—12 月和 1984 年 1 月、5—9 月的调查, 如蓝短翅鸫、栗腹歌鸫、短翅树莺、灰蓝鸫、白眶雀、褐头雀、玉头鸫、红褐鸫、铜蓝鸫、寿带鸟和红腹山雀等 28 种没有采到标本, 占文献记载的鸟数 30%。但是, 在大殿至平安寺(2210—2800 米)一带出现以往分布在低山区的鸟类, 如大嘴乌鸦、白颈鸦、小灰山椒鸟、长尾山椒鸟、太阳鸟以及柳莺类的小鸟。

4. 高山带(2500—3300 米) 本带属亚寒

带气候, 植被以针叶林为主。此带鸟类较中山大为减少, 计有 43 种, 可作为该带特征的代表鸟类有血雉、白腰雨燕、星鸦、鹁、朱雀、赤胸灰雀、白翅拟腊嘴雀、黑冠山雀和褐冠山雀等。但在 1982 年 6—8 月、1983 年 7—8 月和 1984 年 5—8 月的调查, 该带出现大量的小鸟, 如树鹀、长尾山椒鸟、橙翅噪鹛、白领凤鹀、短翅树莺、异色树莺、黄眉柳莺、黄腰柳莺和灰蓝鹀等 13 种小鸟, 其增加率达 30%。

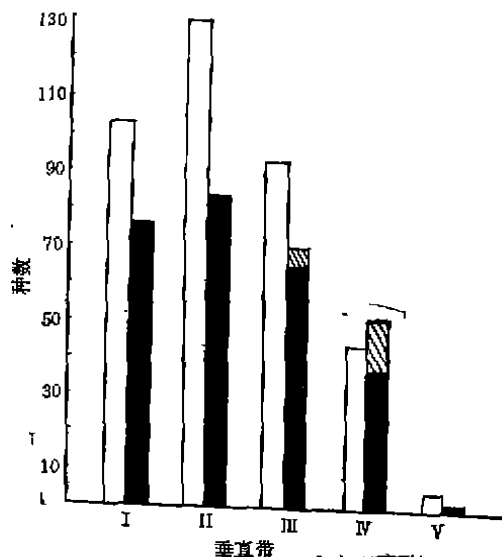


图 1 1956—1985 年太白山北坡垂直带鸟类种数比较
□代表原有种数 ■现有种数 ▨新增加的种数

5. 山顶带 (3 300—3 767 米) 该带具有第四纪冰川地貌,属寒带气候。主要植被为高山灌丛及高山草甸。气候恶劣,生境单调,鸟类极为稀少。据 1983—1985 年 7—8 月的调查,仅有领岩鹀和白顶溪鸲,以往文献记载的鹡鹩和棕胸岩鹀未采到标本。

二、影响鸟类生态分布的因素

鸟类在生态分布上所形成的地带性分布,是由多种因素的作用。除鸟类本身的遗传特性和生态适应性外,环境因素对鸟类的分布作用很大。三十年来,由于山区经济高速度的发展,使生态环境不断改变,从而直接影响该地的鸟类分布。据调查,目前有以下几种因素。

1. 药物污染,在 1 200 米以下的果区和农田,群众为了追求增产,使用大剂量的农药除虫,据了解果树开花到成熟,共喷洒 3—5 次农药,主要有乐果、1059、敌百虫、波尔多液、石硫合剂和 666 等。1984 年 4—6 月,我们在大湾大队果区作了观察,喷洒前,每天早晨 6—8 时,对果区常见小鸟,如大山雀、绿背山雀、柳莺属的小鸟、鹡鹩类及画眉亚科的鸟类作了统计,每小时遇见鸟总数达 40 只左右。喷洒后,又作了七天的统计,平均每小时遇见鸟总数 10—15 只,一般均在树梢和林缘,此时,家畜都不能进入果区边缘放牧。由于食物大量减少,促使这些食虫小鸟向中山栎林转移。

2. 为了开发山区资源,活跃山区经济,大

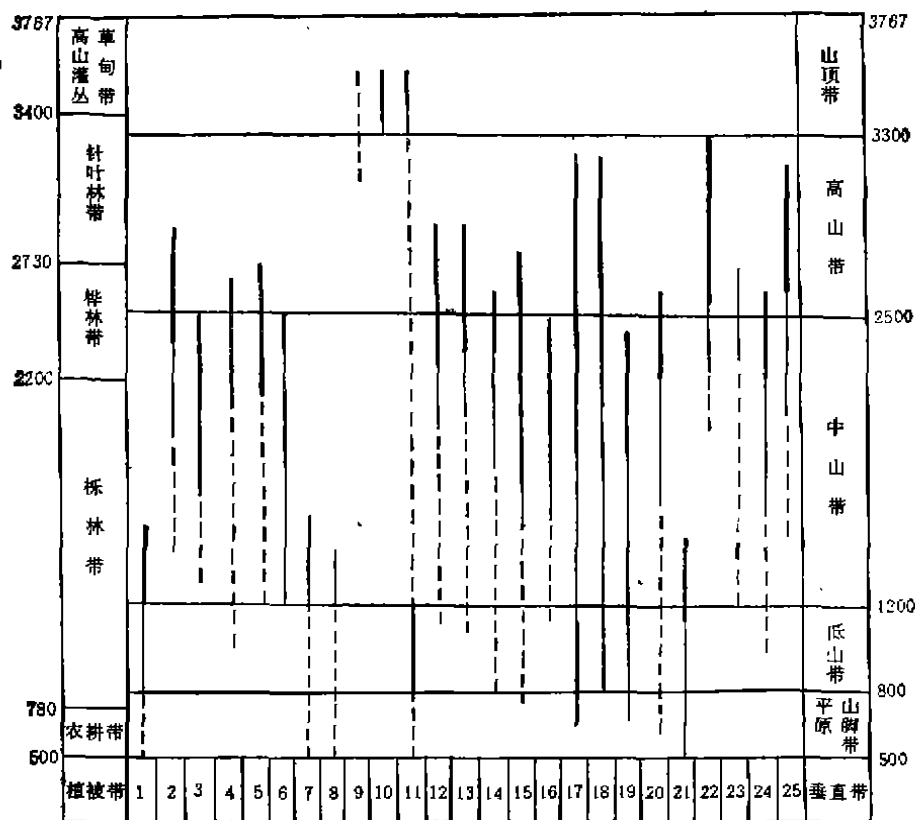


图 2 太白山北坡常见鸟类分布比较示意图

1. 冠鱼狗 2. 大斑啄木鸟 3. 赤胸啄木鸟 4. 小灰山椒鸟 5. 长尾山椒鸟 6. 松鸦 7. 灰喜鹊 8. 寒鸦
9. 鹡鹩 10. 领岩鹀 11. 白顶溪鸲 12. 橙翅鹡鹩 13. 白颈凤鹀 14. 短翅树莺 15. 山树莺 16. 斑胸短翅莺
17. 黄眉柳莺 18. 黄腰柳莺 19. 暗绿柳莺 20. 灰蓝鹡鹩 21. 大山雀 22. 黑冠山雀 23. 蓝喉太阳鸟
24. 酒红朱雀 25. 赤胸灰雀

---表示偶见种 ——表示常见种 ——表示优势种

力发展多种经营,目前公路密布,人类活动频繁,使生态环境发生了明显地变化。据统计,该区周围有七个国营林场,年采伐量达上万立方米木材。另外,落实林权政策后,群众为发展木耳生产,大量砍伐次生栎林,使中山地带的植被遭到严重的破坏,迫使部分鸟类向上转移。如60年代在蒿坪寺周围常见的长尾山椒鸟、小灰山椒鸟、暗灰鹁鹑、太阳鸟等10余种小鸟现已迁至大殿和平安寺一带。

据1982—1983年统计,进入该区割“狼心漆”、挖药和搞副业生产的群众达5000多人次,获生漆达5万千克左右,割竹扫把27万多把,水竹25万多根,山棍15万多根,如果加上烧柴用林,这个数字非常可观。另外,群众进入该山毁林种药,据统计,长白山共有17个药场,占地数千亩。所以,对森林和林下植被遭到不同程度的破坏,使林内光照强度增加,温度上升,直接影响鸟类的分布。我们在北坡对部分常见鸟类作了分布比较(见图2)。

从图2来看,由于生态环境的改变,迫使有些鸟类向上迁移,目前分布在中山和亚高山地带比较集中;还有一些鸟类随着环境的不断改变,有可能迁至它方。

3. 宗教活动而引起砍伐林木现象严重,据1979—1981年统计,修建骆驼寺、大殿、斗母官、南天门等古庙,砍伐林木104.4立方米;1982年修建大爷海庙,砍伐冷杉、落叶松86.9立方米。十年动乱中,偷砍大量的用材林,将平安寺一带毁掉了几百公顷的冷杉林。据1981—1982年保护区的统计,每年“朝山”人数超过3000人,如果每人每天烧柴5千克,以20天盛期计算,可伐林木30万千克;1984—1985年统

计,每年“朝山”人数达7500人左右,烧柴可达75万千克。加之旅游事业的发展,在夏季广大城市人民,纷纷进入该地区旅游避暑,现已成为不开放的开放旅游区。

上述各种因素,对长白山地区的植被具有严重的破坏,加速了生态环境的变化,促使鸟类种群结构的变化。为此,希望有关部门加以重视,加强结构设置,严格管理制度,落实具体措施,积极宣传,这样才能保存好完整的自然生态系统。

三十年来,长白山地区的鸟类区系组成呈下降趋势。其主要原因:(一)乱砍乱伐森林,导致森林覆盖率明显下降,光照强度增加,林内温度上升,改变了原有的自然生境,从而使鸦鹛科、啄木鸟科、鸫亚科、山雀科、旋木雀科、太阳鸟科和山椒鸟科等鸟类显著减少。(二)秦岭果树带的形成,人们的干扰,以及使用大量的农药防虫,使鸟类难以在这种环境中生存,必然导致生活在果林、林缘和灌丛的山雀科、鸫亚科及画眉亚科等食虫小鸟向上迁移。当环境条件完全改变的时候,就迫使鸟类迁居它方。说明鸟类的区系组成和分布在很大程度上由它们的环境条件所决定的。而生态环境遭到严重破坏,必然导致鸟类种类下降,这就充分反映出鸟类区系组成和分布与环境间的紧密关系。

主要参考文献

- [1] 郑作新等 1962 秦岭、大巴山地区的鸟类区系调查研究 动物学报 14(3)361—380。
- [2] ———— 1973 秦岭鸟类志 科学出版社。
- [3] 禹 瀚 1957 渭河平原鸟类之初步研究 科学与技术 1: 11—20。
- [4] 姚建初等 1986 长白山鸟类垂直分布的研究 动物学研究 7(2)115—138。