

岩 松 鼠 换 毛 序

杨 树 勋

(延边朝鲜族自治州水利局)

潘 文 石

(北京大学生物系)

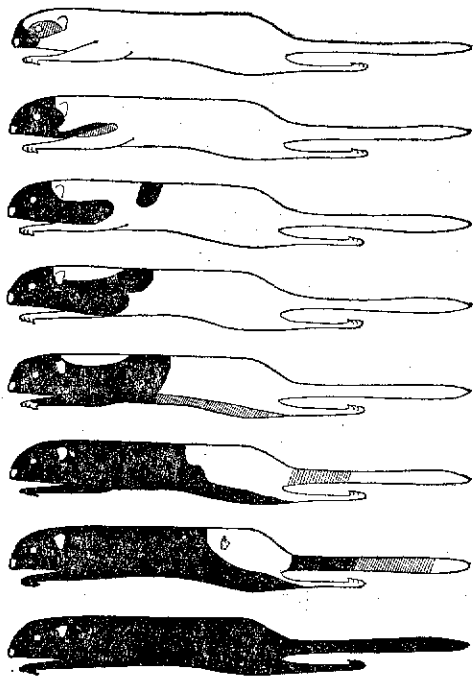
岩松鼠 (*Sciurotamias davidianus*) 分布于我国河北、河南、陕西、山西、四川、甘肃等地。是山区常见种类，具一定经济价值。因其换毛独特，又不见该鼠换毛序方面的研究报道，特做观测，以求揭示其换毛序的部分规律，为今后的研究提供参考。

所用材料，主要是中国科学院动物研究所历年来(1909—1979)收藏、采集大部分为成体的共 142 号标本(♂♂48, ♀♀34 ♀ 60)。这些绝大部分采自北京附近的标本中，有 44 只处在冬毛盛期，35 只处在脱冬毛换夏毛期，17 只处在夏毛盛期，22 只处在换冬毛期，缺少记录等原因毛期不明者 24 只。采用换毛图式和毛层毛长测量相结合的方法(朱靖, 1960)进行了观测，结果如下。

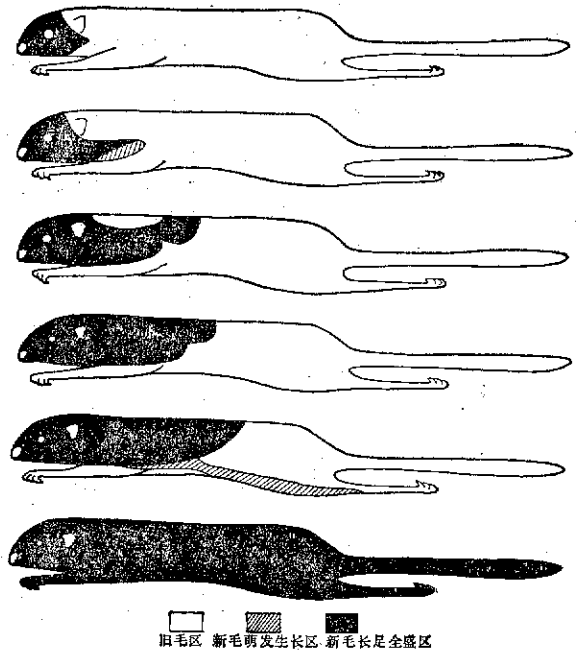
岩松鼠在北京地区脱冬毛换夏毛较早的个体是 4 月初或上旬开始，一直延续至 7 月底 8 月初。个别幼体有至 8 月中旬方才脱换。岩松鼠换夏毛的延续时间与东北小兴安岭地区的灰

鼠 (*Sciurus vulgaris*) 显著不同，灰鼠春季换夏毛是 3 月底 4 月上旬开始，至 5 月中旬整个种群几乎全部脱换完毕，换毛期延续一个半月左右，岩松鼠则延续四个月之久。岩松鼠秋季换毛是 9 月初开始，约延续至 11 月中下旬冬毛基本长好。比灰鼠略晚半个月，差异不算大。

灰鼠冬毛柔密颜色灰淡，其长度近乎成倍地超过粗短色黑的夏毛，两者差别极显著。其换毛程序春季是从前向后逐步脱换，秋季换冬毛则始自后臀，从后往前推进。岩松鼠的冬毛与夏毛，其毛长毛色的差异却不显著，冬毛略比夏毛柔密颜色也略淡灰，并且两次换毛的走向是一致的，都是自前向后推移。春季脱冬毛换夏毛的程序如图 1a 所示，即：新毛先从吻端生出，扩及眼周及整个头部，再伸展至胫侧下和前肢上部；然后胸背面又有新毛生出并迅速向外扩展。这两个生毛区汇合后，新毛又沿腹侧向后延伸扩展，背面则慢慢向后平推。待新毛推换至腰部时，尾毛开始自尾基向尾端脱换；躯干



a 岩松鼠脱冬毛换夏毛程序图

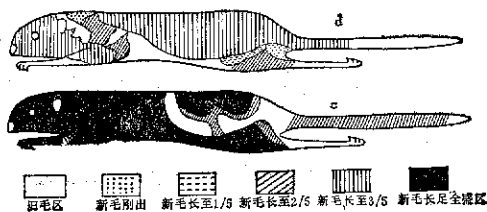


旧毛区 新毛萌发生长区 新毛长足全盛区

b 岩松鼠脱夏毛换冬毛程序图

图 1

部的 新毛推至尾基时，全身即脱换完毕。秋季脱夏毛换冬毛的程序（图 1b）与换夏毛大体一致，只是背面新毛向后推进的速度以及整个身体换毛的扩展速度要快的多。有些个体局部有小差异。亦有个别特殊的不规则换毛个体，如图 2-c 是换夏毛时新毛从胸背向腰部推进之际，腰荐部又有大片新毛长出并迅速向外扩展；d 是秋季换冬毛时新毛几乎全身性地萌发生长，这在岩松鼠换毛序中是比较少见的。不论 c 或 d 以及其他不规则换毛个体，均加快了毛的脱换速度这点却是相同的。



旧毛区 新毛萌出 新毛长至1/5 新毛长至2/5 新毛长至3/5 新毛长足全盛区

图 2 不规则换毛个体

- d. 秋季换毛特殊程序个体(标本号 03308, 1953.9.13)
- c. 春季换毛不规则程序个体(标本号 00228, 1930.6.4)

岩松鼠换毛序的显著特点，是新毛一生出

即迅速长足，特别是在背面，几乎没有新旧毛层相重叠的区域，常常出现新毛截然推进与旧毛脱落几乎是在一条线上进行的局面。此与黄鼬 (*Musseta sibirica*) 换毛序 (朱靖, 1960) 截然相反，黄鼬换毛序中生毛序的扩展速度较快，在短期内能遍及全身，而长毛序的速度则较慢，即新毛在旧毛层下大片生出并迅速向外扩展，待新毛长至一定程度旧毛才逐渐脱光，全身几乎同时地换成新毛。灰鼠换毛序恰居两者之中间，新毛在旧毛层下局部生出，边生边长向前萌发扩展，就是说，生毛序、长毛序与脱毛序三者是在一个区段上相重叠，既不像岩松鼠那样几乎在一条线上进行，又不似黄鼬那般三者几乎全身性地在 大片面积上相重叠。由此看来，在兽类换毛序中若能够确定灰鼠和黄鼬是分属不同类型的话，岩松鼠的换毛序则可另列为长毛序与生毛序及脱毛序紧密衔接，新毛陡长截然推进，新旧毛区几乎不相重叠这样一种类型了。

参 考 文 献

- [1] 郑作新、张荣祖 1959 中国动物地理区划: 15. 科

学出版社。

- [2] 朱靖 1960 兽类换毛序研究方法的讨论。动物学杂志 4(6): 241—244。
- [3] 朱靖、杨树勋、王家义 1960 灰鼠 (*Sciurus vulgaris*

Linné) 换毛序。动物学杂志 4(6): 244—249。

- [4] 朱靖、王家义 1960 黄鼬 (*Mustela sibirica* Pall.) 换毛序。动物学杂志 4(7): 293—295。