

繁殖指数其公式为 $I = NE/P$ 。P为全部捕获只数，N为杂鼠数，E为平均胎仔数（夏武平等，兽类学报，1982，2（1）：51—71）。褐家鼠的繁殖指数（I）以9月最高，次为5月，炎热的8月和冬季都较低，季节变动趋势和怀孕率相似（表1）。

综合上述三个繁殖指标的季节变化，9月褐家鼠种群怀孕率最高，平均胎仔数也较多，因而平均每只鼠可增殖的数量（I）也最多，形成繁殖高峰，5月还出现一个小高峰。

把全年的怀孕率、成幼比和捕获率进行比较（图1）可以看出，越冬前种群怀孕率高，9月为其繁殖盛期，由于未成年鼠逐渐进入种群，12月后种群成幼比逐渐下降，形成开春后种群数量的高峰。4—5月种群怀孕率又一度上升，导致较多的幼体进入种群，因而种群的成幼比进入全年的低谷期，种群数量又出现另一个小高峰（6—7月）。分析表明，种群怀孕率对种群成幼比及种群数量均有明显的影响。但应指出的是，由于本次调查采用铁丝网鼠笼捕鼠，捕获鼠中10克以下的幼鼠很少，再加上褐家鼠在本省孕期为3周，幼仔产出后又需经一段时间方能出洞活动，所以种群怀孕率对种群数量（以捕获率作指标）的影响，需在12个月后再表现出来。冬季气候寒冷，食物较缺乏，幼鼠生长速度较慢，越冬前的繁殖高峰需在开春后（3月）才形成捕获率的高峰。春夏气候温暖，4—5月的怀孕率上升，在6—7月即可形成捕获率的另一个高峰。当然，鼠类种群数量的变化，是生物学因素和环境因素综合影响的结果，并非仅由几个种群特征所左右。

洪朝长（福建省卫生防疫站）

袁高林（宁德地区卫生防疫站）

书刊评介

《新疆北部地区啮齿动物的分类和分布》简介

GLIRES (RODENTS AND LAGOMORPHS) OF NORTHERN XINJIANG AND THEIR ZOOGEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

新疆北部鼠害一向严重，1967年在天山北麓，1970年在伊犁地区的小家鼠大发生，其数量之高，损失之大，为国内其他地区所无。同时，其草原及沙区的鼠害也很猖獗。故其啮齿动物的系统调查是很迫切的。马勇等同志承担了此项任务，于1974—1980年作了较深入的调查，写出了《新疆北部地区啮齿动物的分类和分布》一书。这样的工作总结目前尚不多见，其出版在我国四化建设中定有贡献。

新疆的啮齿动物，王思博同志虽有专著（本书交稿之后才出版），但本书仍有较重要的意义。其分类工作做得较细，对亚种的确定十分审慎，对学名订正下了很大功夫，使这方面的问题有所澄清，有所前进。书中记载有53个种之多，对研究新疆这个比较特殊的动物区系是有很大裨益的。

正因为有了可靠的分类基础，所以其区划也做得较为深入，注意到了与国外毗邻地区的关系。同时对几个过去区划有疑问的地区，进行了探讨，提出了自己的见解。啮齿动物主要危害区域的确定及其划区和制图，对新疆鼠害防治工作的决策有参考价值。这实际上是鼠害区划，是把区划工作引向应用方向的尝试，值得提倡。

区划中把各个区域的数量调查材料，列表达15页之多，虽有一些参考价值，但未免太啰唆了。各种啮齿动物的生态材料是最有用的部分，但写得简单了一些。各个种的已发表材料多少不同，应尽可能地加以引用，不同种可详可略。例如新疆小家鼠的生态学资料很丰富，就应充分地加以利用。这样既可充实本著作的内容，又可使读者在需要时能找到原来的文章。

该书由科学出版社出版，270页，图版4，定价：布脊精装本5.90，平装本4.40元。

夏武平（中国科学院西北高原生物研究所）