

屋顶鼠首次在新疆发现

Rattus rattus Found in Xinjiang

屋顶鼠 (*Rattus rattus*) 又称黑家鼠, 据说原产于印度半岛 (Pavlinov 2003, 马勇等 2012)。由于该鼠擅长爬高攀登, 随着贸易往来的交通工具传播到了亚洲各国。据文献记述, 1958 年随着船舶贸易的往来, 在大连口岸地区繁殖蔓延 (张宝森等 1999), 1996 年在广西防城口岸被发现 (谭勇等 1997), 2011 年传入四川成都市, 如今江苏、浙江、江西、湖北、贵州、云南、福建、广东、广西、台湾、海南、四川、西藏等省 (自治区) 均有分布 (杨再学 2015)。新疆为大陆性气候, 历史上地广人稀, 啮齿动物种类繁多, 但家栖鼠种长期仅见小家鼠 (*Mus musculus*), 20 世纪中下叶以后才有褐家鼠 (*R. norvegicus*)、黄胸鼠 (*R. tanezumi*) 陆续侵入并逐渐定居, 而屋顶鼠至今没有在新疆分布的记录 (王思博等 1983, 马勇等 2012, 杨再学 2015)。

鉴别特征: 屋顶鼠外形与黄胸鼠很相似, 耳大而薄、向前折可达眼部中央, 尾长超过体长, 尾毛稀疏, 鳞环清晰, 尾环节的基部生有极细的小毛。体背毛全黑, 体腹面深褐色; 尾全暗色。前足背面黑褐色, 乳头 5 对。颅骨的顶骨两侧颞嵴呈弧形。但在博乐市捕获的褐家鼠颅骨的顶骨两侧颞嵴几乎平行。

2015 至 2017 年新疆博州鼠害监测人员在博乐市采用夹日法调查鼠情。2015 年 8 月 20 日在阿热勒托海牧场养鸡场 (44°56'18.42"N, 81°47'12.73"E) 捕获雌性屋顶鼠 1 只 (图 1), 颅长 42 mm, 颞宽 20.8 mm, 乳突宽 15.6 mm, 眶间宽 6.1 mm, 鼻骨长 15.7 mm, 上颊齿列长 7.1 mm。2017 年 5 月 19 日在小营盘镇盘基建队农户 (44°57'8.09"N, 81°52'41.90"E) 捕获屋顶鼠 2 只, 7 月 8 日在阿热勒托海牧场养鸡场捕获屋顶鼠 1 只, 9 月 20 日在博乐小营盘镇一乡二村养鸡场 (44°56'45.55"N, 81°55'24.14"E) 捕获屋顶鼠 1 只 (表 1)。

以上图 1 成体标本照片经马勇研究员辨认, 确定是屋顶鼠。由于我们 2015 年 8 月之后捕获的 4 只黑色体毛家栖鼠的形态、生境、行为习性等都同上述标本完全相同, 可以确认也是屋顶鼠。

2015 年 8 月以来, 屋顶鼠主要捕获于小营盘镇 (海拔 557 ~ 774 m), 此镇是博州重要的饲料粮主产区, 该地区还种植蔬菜、小麦 (*Triticum aestivum*)、马铃薯 (*Solanum tuberosum*) 等作物, 呈多元化种植格局, 农户中大多

表 1 2017 年 5 至 9 月新疆博乐市捕获的屋顶鼠外形测量

Table 1 External measurements of *Rattus rattus* in Bole City, Xinjiang, from May to September of 2017

捕获日期 (年-月-日) Capture date (Year-month-day)	捕获地点 Capturing location	性别 Sex	年龄组 Age group	体重 (g) weight	体长 (mm) Body length	尾长 (mm) Tail length	后足长 (mm) Hindfoot	耳高 (mm) Ear height
2015-08-20	阿热勒托海牧场 Aretuohai Farm	♀	成体 Adult	211	199	186	35	26
2017-05-19	小营盘镇 Xiaoyingpan Town	♂	亚成体 Subadult	158	190	197	34	26
2017-05-19	小营盘镇 Xiaoyingpan Town	♀	幼体 Juvenile	54	132	141	31	21
2017-07-08	阿热勒托海牧场 Aretuohai Farm	♀	成体 Adult	205	181	191	35	26
2017-09-20	小营盘镇 Xiaoyingpan Town	♀	幼体 Juvenile	61	134	142	32	22

基金项目 国家质检总局科技基金项目 (No. 2016IK264);

第一作者介绍 戴爱梅, 女, 推广研究员; 研究方向: 鼠害预警监测与防控; E-mail: 7628378@163.com。

收稿日期: 2018-02-07, 修回日期: 2018-04-10 DOI: 10.13859/j.cjz.201804021



图 1 在博州捕获的屋顶鼠

Fig. 1 *Rattus rattus* from Bolertala Mongolia Autonomous City

a. 背面观; b. 头部背面观; c. 腹面观: 上为屋顶鼠, 下为褐家鼠。

a. Dorsal view; b. Dorsal view of head; c. Ventral view: *R. rattus* (above) and *Rattus rattus* (below).

数以养鸡 (*Gallus domesticus*)、猪 (*Sus domesticus*)、兔 (*Oryctolagus cuniculus*)、鸽子 (*Aplopelia bonaparte*) 为主。该地区属温带大陆性气候, 夏季日平均气温 20~37 °C, 冬季日平均气温 -4~-33 °C。首次捕获屋顶鼠的养鸡场面积为 6 670 m², 紧邻公路。由于交通便利, 常年来往于新疆内外 (四川、山东、广东) 运输饲料、肥料及木材的车队, 为屋顶鼠的传入提供了便利条件。

现场调查中观察到, 屋顶鼠与褐家鼠混生危害, 屋顶鼠常常在养鸡舍及鸽棚上方活动, 活动敏捷, 攀爬力强, 常常和褐家鼠一起盗食养鸡舍饲料, 啃食小鸡、幼鸽; 在养猪场, 屋顶鼠常在养殖场水槽里活动, 盗食猪饲料。调查得知, 博州首次发现的屋顶鼠是由物流运输业带来的, 尤其是养鸡场的饲料, 均从内地运入。2015 年 8 月 20 日调查中, 在鸡舍首次发现了雌性成体屋顶鼠, 且已怀孕, 因将它误认作褐家鼠, 未及时报告。2017 年在博乐市不同的乡镇场、不同季节里捕获到了屋顶鼠成体, 同时还捕到 2 只幼鼠, 另据小营盘镇农户反映, 屋顶鼠在鸽棚上已繁殖, 曾打死一窝屋顶鼠 6 只, 可见屋顶鼠已入侵新疆农舍并定居, 具备生存、繁殖能力, 初步形成种群, 数量一直在增加。在新疆冬季, 广大农户家中、鸡舍及牲畜大棚均采取供暖及保温设备, 致使屋顶鼠完全有条件在新疆地区繁殖生存。

由于屋顶鼠的危害非常大, 被世界卫生界人士公认为是家鼠型鼠疫传播的主要宿主。它曾对人类身体健康及生命造成的危害是触目惊心的。为此建议加强鼠情监测, 全面对屋顶鼠发生区域进行调查及鼠情监测, 同时加强该鼠种的体外寄生物及病原体的调查, 发动广大人民群众做好外来入侵物种屋顶鼠的防治工作。

致谢 本文屋顶鼠承蒙中国科学院动物研究所马勇研究员鉴定, 中国科学院亚热带农业生态研究所陈安国研究员对本文写作悉心指导和帮助, 特此对两位专家表示衷心感谢! 感谢匿名审稿专家的修改建议, 对本文的提高有重要作用。

戴爱梅^① 乌兰^② 尹小平^③

① 新疆博州农业技术推广中心 博乐 833400; ② 新疆博乐市乌图布拉镇农业发展服务中心 博乐 833400;

③ 新疆阿拉山口检验检疫局 阿拉山口 833418