害鼠天敌;加大森林鼠害危害的宣传力度,提高林业工作者的鼠害忧患意识,并把这一宣传扩大到广大的社会各阶层;进一步开展鼠害的预测预报工作,有效地控制鼠害灾难性发生。

对害鼠应采取切实有效的防治措施。针对鼠害主要发生在人工幼林的特点,应每年对造林地进行抚育,破坏害鼠的栖息场所和食物资源,对于种群密度较大,并已在造成一定危害的,应立即采取化学方法进行防治。目前广泛使用的是化学毒饵法,要求高效专一,适口性好,无第二次中毒。我们经过多年的研究及推广试用,现已定型了6种剂型及3种防治手段,能有效的为四川林业防鼠工作服务。

总之,四川省森林鼠害控制是一个紧迫、长期而艰巨的任务,基层林业部门应定期调查,及时汇总鼠情,并采取积极的防除措施。

1998-03-09 收稿
1998-07-20 修回

高原鼠兔寄生虫感染调查报告*

丁晓涛 何秀琼 曹玉琼 代 龙

甘孜藏族自治州畜牧业科学研究所 康定 626000

高原鼠兔(*Ochotona curzoniae*)亦称黑唇鼠兔,是兔形目(Lagomorpha)、鼠兔科(Ochototonide)、鼠兔属(*Ochotona*)的啮齿类小型哺乳动物,是我国青藏高原特有的动物,现已查明的分布地区有青海、西藏及四川西部地区。该鼠与草食家畜争食,破坏草地植被与生态,传播疾病,是甘孜州草地的优势害鼠。对高原鼠兔寄生虫感染情况至今未见有系统调查。查明高原鼠兔的寄生虫感染不仅对积累高原鼠兔生活习性的基础材料有重要作用,而且在开发利用寄生虫控制高原鼠兔的种群数量等方面也有着重要的作用。为此,我们于1995—1997年在石渠、色达、甘孜3县,每县捕捉30只高原鼠兔,共捕捉90只高原鼠兔,对其寄生虫感染作了系统调查,现将调查情况报告于后。

1 自然概况

石渠蒙宜乡海拔4 100m;色达五·七牧场海拔3 900m;甘孜拖坝乡海拔3 395m,属川西北牧区,主要草地类型属高山草甸草地和高山灌丛草地,气候属高原季风气候。高原鼠兔危害严重,每公顷有鼠兔77—134只。

2 调查内容和方法

2.1 用绳套、踏夹和枪击法捕捉高原鼠兔,用布袋装回室内,捕尽体表寄生虫。

2.2 用解剖法收集胃肠道寄生虫和体内其它部位寄生虫。

2.3 采心血涂片,收集血液寄生虫。

2.4 鉴定虫种,计算感染率、感染强度

$$感染率=\frac{感染的鼠数}{捕获鼠总数}\times 100\%$$

$$感染强度=\frac{感染虫条数}{感染鼠数}$$

3 结果

(1)查明高原鼠兔感染体表寄生虫3种,即高原鼠兔皮蝇(*Hypoderma curzonai*)、跳蚤和卵形硬蜱(*Ixodes ovatus* Neumann);胃肠寄生虫8种,其中线虫6种,即夏伯特亚科线虫(*Chbertiinae* sp.)、食道口线虫(*Oesophagstomumy* sp.)、舒氏优膝线虫(*Eugenuris schumakowiescsi* Schulz, 1948)、头盾线虫(*Cephaluris coloradensis*)、血矛线虫(*Haemonchus* sp.)、毛首线虫(*T-richocephalidae* sp.);绦虫2种,即鼠兔裂睾绦虫(*Schizochis ochotonae*)和短膜壳绦虫(*Hymenolepis nana*),共计11属的体内外寄生虫。

(2)皮蝇蛆主要寄生于背部及前腿外侧皮下和后腿外侧皮下;蜱主要寄生于耳廓内外、眼睑、颊部、鼻端和前腿内侧;跳蚤寄生于全身被毛下;胃内寄生虫有夏伯特线虫和血矛线虫两种;小肠寄生虫有绦虫;大肠寄生虫主要分布于盲肠中,有头盾线虫、舒氏优膝线虫、毛首线虫、食道口线虫4种。

(3)蜱的感染季节为7月,皮蝇蛆的感染季节为7月至次年3月,跳蚤和其他寄生虫全年感染。

(4)高原鼠兔寄生虫感染率为100%,寄生虫的平均感染强度为85.06条/只,其中体表寄生虫的平均感染强度为58.46条/只,胃肠道寄生虫的平均感染强度为26.6条/只,见表。其中体表寄生虫以(下转第43页)

* 甘孜州畜科所陈德明高级兽医师为本试验进行虫种鉴定,石渠县草原站对潘彬等同志,甘孜县检疫站甲波同志,色达县草原站周华清等同志参加部分调查工作,在此一并致谢。

表 3 不同给药途径对麻醉诱导时间、麻醉时间的影响 (min.)

性别	IP 组		IM 组		IV 组	
	诱导期	麻醉期	诱导期	麻醉期	诱导期	麻醉期
♀	5.67±2.07	144.50±21.04	9.50±1.97	117.33±46.50	1.17±0.41	103.80±17.58
♂	6.00±1.90	80.00±26.58	10.57±3.60	80.29±16.40	1.25±0.42	59.17±12.22

3 讨论

实验表明,3 种给药途径都可起到麻醉作用,雌鼠对于戊巴比妥钠较雄鼠敏感,所以麻醉时间长于雄鼠;不同给药途径使药物进入血液的速率、在血液中达到峰值的时间和在体内代谢的速率不同,所以麻醉的过程各有其特征。因此,在动物实验中应根据需要加以选择。IM 最简单,麻醉时间居中,诱导时间较长;IP 麻醉时间长,适合长时间的实验;IV 的诱导时间最短,适合急性麻醉实验及经静脉间断性给药、采血,但操作难一些,不易掌握。据报道,快速静脉注射戊巴比妥钠可在脑脊液中形成高浓度,直接作用于延髓腔外侧表面中枢化学敏感区,使呼吸抑制,血压急剧下降,造成动物临床死亡。根据本实验,对大鼠尾静脉给药.静脉注射速率以控制在 5~7mg/min 为宜。

4 参考文献

1 施新猷.医学实验动物学.陕西科技出版社,1989;438

2 庞新位等.国产及进口戊巴比妥钠麻醉山羊效果比较.中国兽医杂志,1989;15(9):17—18

1997-11-14 收稿
1998-02-16 修回

(上接第 34 页)蜱的感染率和感染强度为最高;胃肠道寄生虫中的头盾线虫的感染率和感染强度为最高;未见有血液寄生虫。

表 高原鼠兔感染情况表

虫种	感染率(%)	感染强度($\bar{X}$)(条/只)
皮蝇蛆	36	1.46
跳蚤	50	4
蜱	90	53
多伯特线虫	30	1.3
毛首线虫	10	5
血矛线虫	50	2
舒氏优膝线虫	70	7.3
头盾线虫	100	9
裂睾绦虫	10	1
短膜壳绦虫	10	1

(5)高原鼠兔因感染寄生虫而发生寄生虫病。通过对捕捉到的一只鼠兔观察,发现其耳廓边缘干枯,耳廓内外布满若蜱,口角和颊部亦有若蜱寄生,该鼠反应迟钝,呈转圈样运动,烦燥不安,不时横冲直撞,最后死亡。因此高原鼠兔的寄生虫病是自然规律的表现,它可消耗高原鼠兔的营养以至致死高原鼠兔,从而保持生态平衡。

4 结论

(1)调查说明高原鼠兔体表和胃肠道寄生虫感染严重。

(2)高原鼠兔的寄生虫病对缩短高原鼠兔的生长期,控制其种群数量,保护生态平衡有积极的作用。

1998-03-21 收稿
1998-05-21 修回

西南地区实验动物科学第八届学术年会1998年11月在重庆召开

西南地区实验动物科学第八届学术年会于 1998 年 11 月 7-10 日在重庆举行。来自云南、贵州、四川和重庆四省市实验动物科学方面的科技工作者和有关厂家的代表近百人参加了会议。国家科技部条财司条件处邹大挺处长在会上就我国实验动物工作目前的进展、面临的问题、国家科委对"九五"期间我国实验动物的工作发展意见及思路等作了讲话。会议传达了在西安召开的全国实验动物工作会议精神。云南、四川、重庆等省市实验动物管委会的代表介绍了各省市实验动物管理工作及今后的打算。会议收到学术论文 65 篇,分别进行了大会和分组学术交流。代表们参观了第三军医大学医学实验动物研究中心及三医大附属大坪医院的实验动物中心。与会者认为,自上届学术年会以来,西南地区各省市实验动物科技工作者作了大量工作和研究探索,取得了很好的成绩。会议一直认为,面对科学技术的发展,西南地区的实验动物科技工作一定要加强基础建设,注意利用地区的优势,加强协作,加强高新技术研究及应用,迎接新世纪的到来。会议决定,下一届年会于 2000 年在四川召开。

(松子)