

林区野生马鹿食性与危害幼林的分析

李继承 颜廷峰

(带岭林业科学研究所)

摘要 马鹿是国家重点保护的野生动物之一。解放后鹿的数量不断增加,现已造成对杨树人工幼林的大面积危害,使杨树不能成林。为研究防鹿危害的办法,对鹿胃进行了解剖,摸清了鹿的采食种类及规律,找出了危害杨树幼林的原因,主要是晚秋至早春之间没有绿叶和草可食,而采食杨树幼枝造成的危害。防鹿危害幼树的办法有:(1)用电围栏建立野生马鹿半饲养驯化场,冬季补喂一些饲料,春季割鹿茸。(2)利用塑料薄膜袋套幼树的主梢,连防三年。(3)将杨树幼林用电围栏围上,保护幼树不受害。

马鹿 (*Cervus elaphus xanthopygus*) 是我国北方林区常见的森林大型野生食草动物。

随着营林事业的发展,人工林越来越多,特别是为了解决我国木材急需,杨树人工林这一速生树种已在林区普遍栽种,按其生长速度三至五年即可成林。但是小兴安岭林区 1978 年以后造的杨树林,都生长不起来。据这几年对杨树人工幼林的调查,发现绝大部分都受到鹿、狍危害,被害率在 96% 以上,有的高达 100%。致使杨树造林在林区发展不起来(见表 1)。由于连年受鹿、狍危害,造成幼树生长不良,干形弯曲,多分枝,呈丛状矮树。

鹿的食性很广,采食植物多达 200 余种,甚至某些有毒植物,如:黎芦、铁线莲、唐松草等也采食。为了摸清马鹿的食性与其危害树木的关系,我们对林区马鹿食性进行了初步分析,其结果如下。

(一) 马鹿的来源 供食性分析用的马鹿是在小兴安岭带岭林区,由猎民按着春、夏、秋、冬四季,自 1983 年春至 1984 年冬每季猎捕三头,进行食性分析。

(二) 食性分析方法 将马鹿胃肠取出称重,然后解剖将未消化食物取出进行分检,直接辨认。对于半消化状态食物进行水浸,冲洗,然后辨认其种类,并按其种类分检,干燥称重,供分析研究用,并制成标本。

(三) 结果与分析 野生马鹿主要食物种类及重量(见表 2)。

从表 2 结果看,马鹿食物是树叶、草类、树木枝条、种子、树皮和松苗等。

(1) 树叶类: 其中可辨认清楚的有桦树、山杨、大青杨、香杨、色树、柞树、白丁香、山梅花、忍冬、绣线菊、茜草等。

(2) 草类: 宽叶苔草、细叶苔草、草根、蕨类、燕尾凤毛菊等。

(3) 枝条类: 其中可辨认清楚的乔木枝条有: 黑桦、白桦、枫桦、山杨、香杨、大青杨及各种柳树等; 灌木枝条有: 棒柴、接骨木、刺老芽、刺五加、山梅花等。

(4) 树皮: 杨树、柳树。

(5) 种子: 刺五加、山梅花、山丁子等。

(6) 松苗: 红松、樟子松、落叶松等幼苗。

从表 2 中还可以看出: 马鹿基本食物是树叶、草类及树木枝梢。由于季节不同,采食食物的种类和数量也不相同,在食物丰盛的夏季主要采食于绿色的树叶和杂草。初秋绿色植物开始变黄,鹿除采食树木的枯叶和草类,还采食少量枝条。其中叶类占 74.12%,草类占 13.34%,枝条占 11.31%。初冬采食枝条增多,占 51.03%,叶占 30.7%,草类占 14.52%。冬季,由于草被大雪覆盖,主要采食树木的枝条几乎占 100%,只有极少量的种子和草类。

表1 小兴安岭近年新造林、造林调查表

(调查日期: 1982年7月)

单位名称	林班	面积 (公顷)	株数/公顷	造林时间	苗龄	树种	树高(m)	地径(cm)	被害率(%)	危害程度
丰林林业局、丰岭林场	24	10	—	1980	直播	大青杨、香杨	0.35	1.75	100	吃掉树梢
美溪林业局、兰新经营所			6600	1982	二年	—	—	—	看不清	因生长不好
双丰林业局、延安经营所	19林班 13小班		3300	1981	二年	大青杨、香杨	0.38	1.01	68	吃掉树梢
南岔林业局、栢杨经营所	431		3000	1981	二年	同上			于梢70—80%	吃掉树梢
同上	大桥下边	2		1980	二年	同上	1.5	1.75	无	靠近公路、居民区
带岭林业局、永翠经营所	民主沟	30	2500	1980	一年	小×黑	1.62	0.92	90	吃掉树梢
带岭林业局、明月经营所	8林班 10小班	24	2500	1980	一年	同上	1.12	1.61	98	同上
带岭林业局、碧水经营所	4林班 1号地		3300	1980	一年	同上	1.50	2.13	58	同上
同上	4林班 2号地	30	2000	1980	二年根出	小×黑 红松混交	1.24	1.48	100	同上
带岭林业局、北列林场	10林班 16小班	13	3500	1981	一年根出	大青杨、香杨 小×黑	0.71	0.92	98	同上
同上	3	10	3600	1981	一年实生	大青杨、香杨	0.45	0.93	90	同上
同上	3林班 11小班	10	3600	1979	同上	同上	0.80	1.51	100	同上
带岭林业局、大青川林场	9		5000	1980	一根	小×黑	1.49	2.00	48	同上
带岭林业局、环山林场	11林班 1小班	7	3000	1980	一年主根	同上	0.91	1.32	100	同上
带岭林业局、朝阳林场	尖山子			1980	同上	同上	0.80	0.48	100	同上
带岭林业局、寒月林场	2林班 6小班	6	2500	1980	同上	同上	0.93	1.62	100	同上
带岭林业局、东方红林场	15林班	40	3300	1979	同上	大青杨、小×黑	1.33	2.05	100	同上

表2 马鹿不同季节食性分析表

捕获时间	胃 内 食 物 种 类											
	树 叶		草 类		枝 条		树 皮		种 子		松 针	
	重量 (g)	%	重量 (g)	%	重量 (g)	%	重量 (g)	%	重量 (g)	%	重量 (g)	%
1983年4—6月	534.10	9.54	4862.04	86.82	140.42	2.51	25.08	0.45	25.83	0.46	12.54	0.22
1983年7—9月	8894.38	74.12	1600.99	13.34	356.39	1.30			148.24	1.24	极少量	
1983年10—11月	8776.17	30.70	1785.97	14.52	6276.48	51.03			461.38	3.75		
1983年12—2月			极少量		12200	100			极少量			

表3 马鹿不同季节采食树木枝梢数量分析表

季 节	胃内食物 总重量 (g)	胃 内 枝 梢 种 类 及 数 量										其 它	
		各枝梢 总数 (g)	占总食 量(%)	桦 树		杨 树		灌 木		柳 树		数量 (g)	占总食 量(%)
				数量 (g)	占总食 量(%)	数量 (g)	占总食 量(%)	数量 (g)	占总食 量(%)	数量 (g)	占总食 量(%)		
春	5600	140.42	2.51	33.11	0.59	57.08	1.02	50.23	0.90	极少量		5459.8	97.49
夏	12000	1350.30	11.31	881.90	5.68	526.25	4.39	148.26	1.24			10643.6	88.69
秋	12300	276.48	51.03	1479.79	12.03	2551.41	20.75	2245.25	18.25	极少量		6023.52	48.97
冬	12200	12200	100	3499.85	28.68	2345.58	19.23	3019.58	24.75	3334.99	27.34	极少量	

根据鹿胃解剖,冬季胃内采食的杨树梢条重为2345.58克。二年生杨树枝梢15厘米长,约1.72克重,按此重量计算一头鹿一次要吃掉1364株幼树的枝梢。

(四) 结论 对马鹿的食性分析结果充分证明:在食物缺乏的冬季,主要依靠各种幼树的枝梢为食,因而造成对大面积杨树人工幼林的危害。

根据林区野生马鹿食性与危害幼树的分析,依据这几年来对马鹿危害人工幼林的研究,应采取下列措施。

1. 在马鹿较多的地区应开展野生马鹿半驯养驯化工作,用电围栏建立野生马鹿饲养场。这样即可防鹿危害树木,又可取茸。

2. 人工林面积十公顷以内,且地块零散,不连片的地方,在鹿害发生季节,利用塑料薄膜袋套幼树的主枝梢,连续套三年,每年10月套袋,第二年4月摘袋。此方法已通过鉴定,正在推广应用。

3. 十公顷以上大面积人工林,也可采用套塑料袋办法,但是最好采用电围栏将造林地围上的方法,连续防治三年。

参 考 文 献

- 吉林省农业局 1974 茸鹿驯养 92—95 吉林人民出版社。
黑龙江省林科院情报研究室 1983 林业科技参考 第三期。
林仲凡等译 1983 养鹿业 (5、6): 27—35。

敬告读者 本刊借中国动物学会召开“第十二届会员代表大会暨成立55周年学术年会”之际,组到(以姓氏为序)王洪全、刘尔翔、刘瑞玉、陈大元、郑光美、夏武平、塔南山七位同志代表二级学会或专业委员会,在大会报告讲稿——进展或展望性的专题报告。拟在我刊今年的4—5期登载,每册包括邮寄等费在内收取人民币1.80元整。有需要者,请于7月10日前将款汇至编辑部,以便协助预订。

(本刊)