

## 驯养麋鹿与半散养麋鹿的生境选择差异性分析

俞晓鹏<sup>1</sup> 陈杰<sup>1</sup> 彭顿<sup>1</sup> 姚亚军<sup>1</sup> 任义军<sup>2\*</sup>

1. 盐城市大丰苏华饲料贸易有限公司 (江苏盐城224136)

2. 江苏省大丰麋鹿国家级自然保护区管理处 (江苏盐城224136)

中图分类号: S865.3<sup>1</sup> 文献标识码: B 文章编号: 1002-2996(2024)09-0011-02

**摘要:** 麋鹿属于国家一级保护动物。目前,我国麋鹿相关保护管理单位对于麋鹿幼仔的饲养主要分为驯养和半散养两种。对两种不同生活方式幼年麋鹿生境选择特征差异的探究可以对麋鹿幼仔的保护与管理提供科学依据。2023年7-12月,笔者以大丰麋鹿保护区实验区小围栏区域的麋鹿(驯养8头,半散养8头)为研究对象,对比了两种麋鹿生境选择的差异性。结果表明,选择水源地和光裸地的差异性极显著( $P<0.001$ ),选择草丛的差异性较低( $P>0.05$ )。本研究结果为麋鹿的科学保护提供了基础,也为今后野生麋鹿种群恢复工作的开展提供科学依据。

**关键词:** 麋鹿; 驯养; 半散养; 生境选择; 行为差异

生境一词最早由美国的Grinnel于1917年提出,指的是生物的居住场所,即生物个体、种群或群落能在其中完成生命的空间<sup>[1]</sup>。其中不仅包括对生命有机体有影响的自然条件,而且包括生物体种内和种间的相互影响<sup>[2]</sup>。生境选择反映动物的生态需求,动物对生境的选择与利用的目的在于自身繁殖、觅食、寻水和躲避天敌,是主动选择相对适宜生境的过程。因此,不同物种的生境选择喜好不同,相同物种也可能因为不同的生活方式或地理生态环境差异导致其具有显著差异的生境选择需求。

麋鹿是中国特有的珍稀濒危物种,为国家一级野生保护动物,具有喜好湿地环境的特性。19世纪末,由于历史原因,麋鹿漂洋过海散落至欧美国家。20世纪初叶,世界上只剩下英国乌邦寺养殖的18头麋鹿。1986年,我国从英国7家动物园引进39头麋鹿(13雄、26雌)放养在江苏大丰麋鹿国家级自然保护区,开始了黄海湿地恢复麋鹿种群的工作。经过三十多年的努力,麋鹿种群得到了有效保护,各项工作已经取得了初步成效。

为进一步恢复麋鹿种群,大丰麋鹿保护区逐步开展了大规模驯养麋鹿幼仔的工作。驯养麋鹿幼

仔是指在出生后即与雌性母鹿隔离,采用人工喂养的方法喂食的幼鹿。3个月后,将人工喂养麋鹿与圈养麋鹿种群进行人工混养。半散养麋鹿幼仔即是在圈养环境下出生后与雌性麋鹿具有正常母幼关系的麋鹿幼仔。我们推测,不同的幼年生活方式可能导致两种幼鹿的生态需求不同,进而具有不同的生境选择喜好。笔者选取8头人工驯养麋鹿幼仔和8头半散养麋鹿幼仔进行对比,观察其生境选择差异,旨在为今后人工大规模驯养麋鹿,组建人工驯养种群提供科学依据。

## 1 研究地点和方法

### 1.1 研究地点

江苏大丰麋鹿国家级自然保护区(E120°49', N33°03')位于江苏省东部的黄海之滨,由林地、草滩、沼泽地、芦苇组成,属于典型的黄海滩涂湿地。海拔2~5 m,属北亚热带和暖温带过渡地带,年平均气温15℃,平均降水量1070 mm。

### 1.2 研究方法

#### 1.2.1 数据采集

2023年7-12月,在大丰麋鹿保护区实验区小围栏区域中,随机选取8头驯养麋鹿幼仔和8头半散养麋鹿幼仔并同时做好标记。在不干扰麋鹿正常生活状态下,于6:00-18:00进行连续观察,每头鹿观察1 min,共计16 min记录1次,休息4 min进入下轮观察<sup>[3]</sup>。记录麋鹿对各种生境的选择频次。

#### 1.2.2 数据处理

用Spss 21.1统计软件进行统计分析,分别计算半散养麋鹿幼仔和驯养麋鹿幼仔行为的次数范围、平均值及标准差,以Kruskal-Wallis test检验各行为变量的差异,以Mann-Whitney test进行半

散养条件下和驯养条件下幼仔行为变量间的两两比较,以Origin75软件制图。 $P < 0.05$ 表示数据差异显著, $P < 0.001$ 表示数据差异极显著。

## 2 试验结果

小围栏区域里有人工棚、光裸地、草丛、乔木林、水源等。人工棚就是给予麋鹿饲料投喂及遮阴休息人为建造的一个场所。驯养麋鹿幼仔对生境的选择依次为人工棚(51.2%)、光裸地(39.6%)、水源地(19.48%)、草丛(6.2%)、乔木林(0)(见图1)。半散养麋鹿幼仔对生境的选择依次为光裸地(85.25%)、草丛(15.01%)、乔木林(6.92%)、水源(4.72%)、人工棚(0)(见图2)。

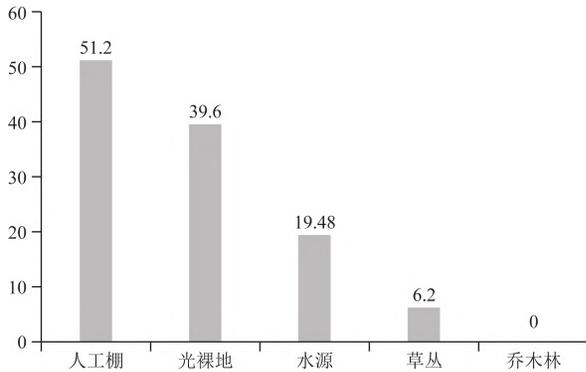


图1 驯养麋鹿幼仔生境选择分布

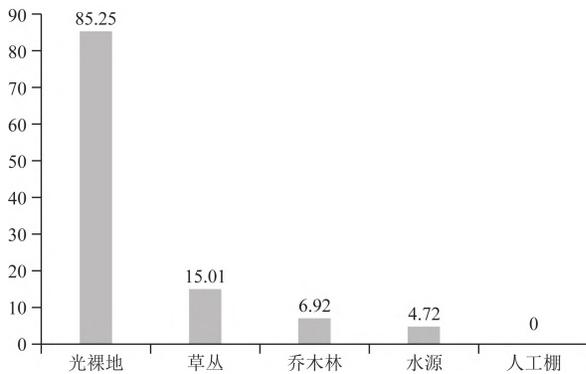


图2 半散养麋鹿幼仔生境选择分布

对驯养仔鹿和半散养仔鹿生境选择差异性分析,其中驯养麋鹿幼仔水源地选择频次高于半散养麋鹿幼仔,差异极显著( $P < 0.001$ );驯养麋鹿幼仔光裸地选择频次低于半散养麋鹿幼仔,差异极显著( $P < 0.001$ );驯养麋鹿幼仔草丛生境选择频次低于半散养麋鹿幼仔,差异不显著( $P > 0.05$ )。具体结果见表1。

表1 驯养麋鹿幼仔和半散养麋鹿幼仔生境选择分析

生境	水源地	光裸地	草丛
t值	-5.934	-9.664	-1.914
P值	0.001	0.001	0.057

## 3 讨论

笔者通过连续扫描取样法收集了驯养和半散养麋鹿幼仔的生境选择类型。结果显示,人工棚、光裸地、水源、草丛、乔木林为麋鹿幼仔生境的主要组成部分。不同类型的麋鹿幼仔的生境选择类型也存在显著差异。

驯养麋鹿幼仔更喜欢在人工棚区域生活。这可能是因为在人工棚生境与其在未放归圈养麋鹿种群前的人工饲养环境更加相似。生境中食物的获得性是影响动物生存的重要特征。更加熟悉的取食环境导致了驯养麋鹿幼仔对人工棚生境选择的偏好。半散养麋鹿幼仔的生境选择偏好可能受雌性麋鹿的生境选择影响。鹿科动物母幼关系紧密。幼鹿在未成年时期很少与母鹿分开。根据笔者的观察,雌性麋鹿除炎热季节以及待产期外,更愿意在光裸地环境活动,这可能是半散养麋鹿幼仔对光裸地生境高频选择的主要原因。另外,水源分布对动物生境选择至关重要,越靠近水源,越有利于动物生存。麋鹿喜水,水源可以维持其正常的生理代谢活动。因此,两种麋鹿都会在水源附近活动。

不同麋鹿幼仔的生境选择偏好主要与食物和水源密切相关,母幼关系的建立与否也是主要原因。了解不同麋鹿的生境选择更有利于保护区对麋鹿种群的保护管理,也对提高麋鹿幼仔成活率起到了重要作用。

### 参考文献

- [1] 颜忠林,陈永林. 动物的生境选择[J]. 生态学杂志, 1998, 17(2): 43-49.
- [2] 郑师章,吴千红. 普通生态学:原理、方法和应用[M]. 上海:复旦大学出版社, 1994.
- [3] 任义军,王立波. 休情状态下圈养麋鹿昼间冲突行为初步分析[J]. 四川动物, 2018, 37(1): 1-7.

第一作者简介:俞晓鹏,1995年出生,男,助理兽医师,本科学历,主要从事野生动物保护方面的研究工作。