

## 雌性大熊猫发情行为的观察

黄祥明 叶志勇

(成都大熊猫繁育研究基地)

1989、1990年对成都动物园和外地来园配种的5只正常发情大熊猫(年龄6—17岁, 体况正常, 其中1只为初情, 其余的有过繁殖史), 于每天活动量较大、人为影响较小的早晨和黄昏观察其行为和生理变化(外阴变化), 并进行逐日记录, 其中蹭阴、咩叫的描述及频率计算参照曾国庆等(1984)的方法。现将结果整理于后, 为大熊猫适时配种提供行为参考。

5只熊猫中有2只在咩叫高峰期自然交配, 怀孕产仔, 自然交配中的1只熊猫在咩叫高峰前两天作过一次人工授精, 其余3只人工授精未怀孕。

据观察雌性熊猫在发情期有蹭阴、咩叫两个高峰期, 组成了发情高峰期, 两者前后相差3—6天, 为蹭阴波动下降而咩叫逐渐上升的交替期。高峰期蹭阴频率可达60—106次/100分, 咩叫频率可达33.2—83.2次/10分, 咩叫高峰期短(0.5—1.5天)。

蹭阴高峰期前, 食欲时好时差, 饮水和活动量增加, 有玩水、嗅气味、蹭阴等行为发生, 外阴肿胀, 外翻小, 色粉红或浅红。

蹭阴高峰期, 食欲减退, 活动量及活动时间增加, 走动加快, 甚至跑动, 蹭阴排尿量多而急, 尿频, 玩水及嗅气味等, 对其它熊猫发生攻击性叫声、掌击、甚至打架等, 显得烦躁, 外阴外翻小, 色红润。

咩叫高峰期, 雌雄相互间性欲反应强, 雌性多变得温顺, 主动接近雄性, 活动量相对减少, 用臀部顶撞其它熊猫或兽笼栏杆, 翘尾, 作交配姿势, 甚至有的用外物自淫, 咩叫为长音节颤抖声, 叫声雌雄呼应。外阴阴门松弛, 外翻部颜色转浅红或粉红, 多在这时进行自然交配。

咩叫高峰期后, 也就是发情后期, 仍可见交配姿势, 用臀部顶撞等行为。

蹭阴高峰期, 蹭阴时常排出有特殊气味的尿液, 或在擦迹上有肛周腺分泌物。至咩叫高峰期则蹭阴排尿现象较少, 擦迹较干, 表明肛周腺分泌物少。

蹭阴遗留物(肛周腺分泌物和尿液)中含有用于生殖联系的嗅觉信息, 能使雌、雄性相互熟悉, 发情达生理同步等作用, 为交配作准备, 是初步的求偶行为, 而这种行为主要发生在交配之前, 因此, 在发情期使雌、雄大熊猫有所接触或单独交替放在同一区域对繁殖有利。

咩叫是大熊猫性行为的直接表现, 咩叫高峰期雌熊猫性欲强接受交配, 与曾国庆等(1984)报道一致, 这是由于机体内生理变化引起外部同步性行为的结果。

动物在长期繁殖进化中逐渐建立了一种能相互准确识别交配行为的特殊信息, 这在动物繁衍中极为重要。5只大熊猫都有咩叫高峰, 并且2只熊猫自然交配怀孕, 提示: 咩叫高峰期的咩叫声是大熊猫识别发生交配的一种特殊信息, 这个时期是大熊猫配种适宜时期。

正常发情的大熊猫在咩叫高峰期可自然交配, 无咩叫高峰的熊猫能否自然交配, 还需进一步观察。

### 参考文献

- 1 曾国庆等 大熊猫雌兽发情期尿中雌激素含量变化和发情行为的关系 动物学报1984 30(4): 324—329