

蒙古旱獭体重和体长增长的研究

米景川

(内蒙古流行病学防治研究所一室)

包士俊

(呼伦贝尔盟流行病学防治研究所)

摘要 1985和1986年对647只蒙古旱獭体重、体长的增长规律进行了研究。体重体长随年龄增加而增长,但体重和体长的增长特点不同;体重随年龄增加而直线上升,体长则呈抛物线形上升。根据这一规律,将体长的增长划为突增期、稳增期和停滞期三个时期。并根据体重和体长分布呈二元正态分布之特点,以直线回归方程 $Y=30.78+0.004X$ 表示体重(X)与体长(Y)的相关关系,相关系数 $r=0.9602$ ($p<0.01$)。

蒙古旱獭 (*Marmota sibirica*, 以下简称旱獭)是呼伦贝尔西部草原区的优势种,并为狩猎动物之一。研究旱獭生长特征,对于了解它的生态及资源合理利用具有重要意义。

国内有关旱獭生态学研究已有报道^[1,2],但有关生长规律的资料所见甚少,因此,本文依据1985年和1986年两年的调查资料,对旱獭生长发育的一些规律作初步探讨。

一、样地和方法

样地选在呼伦贝尔西部草原的胡列也图地区,海拔1000米以下的低山丘陵草原地带。植被主要由羊草 (*Aneurolepidium chinense*)、贝加尔钟茅 (*Stipa baicalensis*)、冷蒿 (*Artemisia frigida*)、锦鸡儿 (*Caragana microphy-*

lla)和隐子草 (*Cleistogenes squarrosa*)等组成。植被覆盖度为40—80%左右。

在样地内用铁日法捕打旱獭,对获取的647只旱獭进行体重体长测量,并保留全部头骨。根据臼齿磨损程度(按宋云彩,1982),将其区分为I—VII龄7个年龄组,现将结果报告如下。

二、结果

(一)旱獭体重和体长的分布特征 从647只旱獭体重—体长相关(图1)可以看出,旱獭的体重和体长呈直线相关。

$$\hat{Y} = 30.78 + 0.004X$$

上式表示体长(\hat{Y})对体重(X) (或由体重推算体长)的直线回归方程,相关系数 $r = 0.9602$

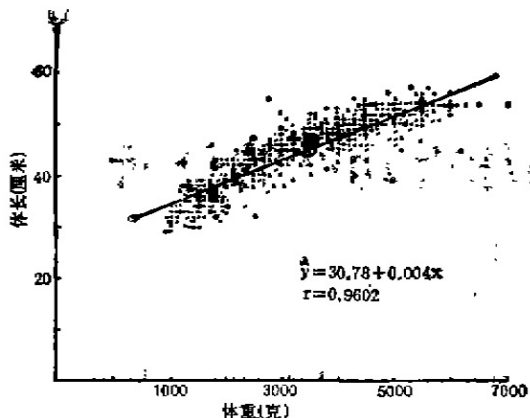


图1 647只旱獭体重和体长相关(散点)图

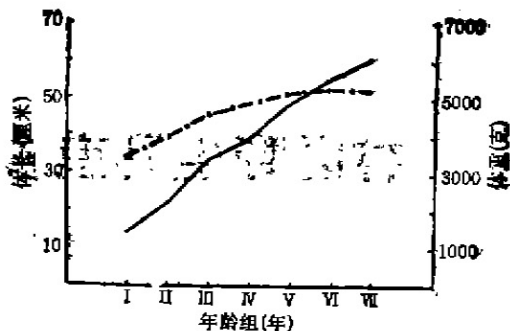


图2 各年龄组旱獭体重和体长的变化曲线
体重——— 体长-----

($p < 0.01$)。

(二) 旱獭体重和体长的增长规律 在旱獭生长发育过程中, 体重和体长随年龄增长而增长, 增长的速度和幅度随年龄增长而减小(图2)。

从图2可以看出, 旱獭体重是随年龄不断增长的, 这与宋云彩(1982)报道的结果(即旱獭体重和体长增长在III龄以后无一定规律性)有所不同。而体长随年龄的增长曲线较平缓, 说明体长增长有一个由迅速到平缓到基本停滞的过程。根据这一特征, 我们将旱獭体长的增长过程分为三个时期。

1. 速增期(I—III龄) 旱獭体长的增长速度较快, 增长幅度较大, 增长曲线呈直线上升趋势。该期是旱獭体长生长发育的突增时期或

关键性时期。

2. 缓增期(III—V龄) 旱獭体长的增长速度缓慢, 增长幅度也较小, 增长曲线上升平稳, 但有一定的上升趋势。该期是旱獭体长增长的较平稳时期。

3. 停滞期(V龄以后) 旱獭体长的增长速度和幅度均明显下降, 增长曲线更为平滑甚至呈下降趋势。该期是旱獭体长增长的停滞时期。

参 考 文 献

- [1] 宋云彩 1982 西伯利亚旱獭的年龄鉴定. 野生动物(3): 40—42.
- [2] 姜封权 1959 阿鲁科尔沁旗土拨鼠生态观察. 流行病学杂志(1): 25—27.
- [3] ——— 1959 旱獭生态学调查报告. 流行病学杂志(2): 18—25.