**第1章 种群及其动态**

**第1节 种群的数量特征**

**知识填空**

1.种群的概念：生活在 一定区域 的 同种 生物的 所有 个体。

2.种群在单位面积或单位体积中的个体数就是种群密度。种群密度是种群最基本的数量特征。

3.种群的数量特征包括：种群密度 、出生率和死亡率 、迁入率和迁出率 、年龄组成 和 性别比例 。

4.在调查分布范围较小、个体较大的种群时，可以 逐个计数。但是，在多数情况下，逐个计数非常困难，需要采取 估算 的方法。

5.样方法一般适用于 植物 ，也适用于 昆虫卵 及 活动范围小 、活动能力弱的动物 的种群密度的调查，如植株上 蚜虫的密度 、跳蝻的密度 等。步骤为：随机选取若干个样方→计数每个样方内的 个体数 →求每个样方的种群密度→求所有样方种群密度的 平均值 。

6.标记重捕法适用于 活动范围大 、 活动能力强 的动物的种群密度的调查，如哺乳类、鸟类、鱼类等。步骤为：捕获一部分个体→做上标记后 放回原来的环境 →一段时间后重捕→根据重捕到的个体中标记个体数占总个体数的比例估计种群密度。

7.对于有趋光性的昆虫，还可以用 灯光诱捕 的方法调查他们的种群密度。

8.出生率指在单位时间内新产生的个体数目占原种群个体总数的比率；死亡率 指在单位时间内死亡的个体数目占原种群个体总数的比率。

9.迁入率和迁出率 指种群中在单位时间内迁入或迁出的个体数，占原种群个体总数的比率。

10.年龄结构 指一个种群中各年龄期的个体数目的比例，大致可以分为增长型 （幼年个体多，老年个体少，出生率＞死亡率，种群密度会越来越大 ）、稳定型（各年龄期个体数比例适中，出生率≈死亡率，种群密度基本不变 ）、衰退型 （老年个体多，幼年个体少，死亡率＜出生率，种群密度会越来越小 ）三种。

11.性别比例 指种群中雌雄个体数目的比例，其通过影响种群的出生率来间接影响种群密度。

**知识判断**

1.年龄结构为稳定型的种群，种群数量在近期不一定能保持稳定。( )

2.用含该信息素诱杀饵剂可改变橘小实蝇的性别比例。( )

3.在目标个体集中分布的区域划定样方调查种群密度。( )

4.绵羊种群数量的变化与环境条件有关，而与出生率、死亡率变动无关。( )

5.某陆生植物种群的个体数量减少，若用样方法调查其密度，应进行随机取样，适当扩大样方的面积。( )

6.调查身体微小、活动力强的土壤小动物数量常用标记重捕法。( )

7.用标记重捕法调查某动物的种群密度时，由于被标记动物经过一次捕捉，被再次重捕的概率减小，由此将会导致被调查的种群的数量较实际值偏小。( )