**第一章 种群**

**第一节 种群具有一定的特征**

**知识填空**

1.种群密度是指某个物种在单位面积或单位体积内的个体数量，是反映种群大小的最常用指标。对于小型哺乳类、鸟类、鱼类等动物，常采用标志重捕法调查种群密度，该方法计算公式为：N＝M·n / m，其中N表示动物总个体数，M表示总数中被标志的个体数，n表示重捕个体数，m表示重捕中被标志的个体数。

2.种群密度是由出生率、死亡率、迁入率和迁出率直接决定的。出生和迁入使种群密度增大，死亡和迁出使种群密度减小。出生率一般用单位时间内出生个体数占种群总个体数的百分比或千分比表示。死亡率用单位时间内死亡个体数占种群总个体数的百分比或千分比表示。迁入率或迁出率用单位时间内迁入或迁出的个体数占种群总个体数的百分比或千分比表示。

3.种群数量变化可用自然增长率来表示。计算公式为：自然增长率 ＝ 出生率－死亡率。

4.年龄结构是指各年龄组个体数量在种群中所占的比例关系，可用年龄金字塔来表示。生态学家通常把种群分成生殖前期、生殖期和生殖后期三个年龄组，分别指尚无生殖能力的年龄阶段、具有繁殖能力的年龄阶段和丧失了生殖能力的年龄阶段。

5.年龄金字塔一般可分为增长型、稳定型和衰退型三种类型。增长型表示种群中有大量处于生殖前期的个体，而处于生殖后期的个体数较少，出生率大于死亡率，种群数量趋向于增长。稳定型表示种群中处于生殖前期的个体与处于生殖后期的个体数大致相等，出生率与死亡率基本相等，种群数量较为稳定。衰退型表示种群中处于生殖前期的个体数少而处于生殖后期的个体数多，出生率小于死亡率，种群数量趋向于减少。通过分析年龄结构可预测种群数量的变化趋势。

6.性别比例是指种群内两性个体数量的相对比例。

**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。( × )