

蛋白质的生理价值 (或称生物价BV)

即鱼类用于生长或修补组织的蛋白质的保留量与从食物中摄取的蛋白质量 (食进量减去粪便排出量之比, 用氮量计算的百分数)。

$$\text{蛋白质的生理价值} = \frac{\text{氮的保留量}}{\text{氮的吸收量}} \times 100\%。$$

一般说来, 饲料蛋白质中必需氨基酸的种类与数量愈接近鱼体的需要者生理价值愈高。

蛋白质的互补作用

动物所需各种氨基酸都是有一定比例的。按此一定比例才能在体内合成蛋白质。但实际饲料中的各种氨基酸含量与动物所需的各种氨基酸量不会是恰好一致的。饲料中最容易缺乏的氨基酸称为限制性氨基酸。由于缺乏一种或几种氨基酸, 以致其它大量的氨基酸不能合成蛋白质。人们采用多种饲料混合, 或添

加某些限制性氨基酸, 使饲料蛋白质的价值提高, 这在营养学上称为蛋白质的互补作用。

热量·蛋白比

饲料中能量与蛋白质的比例关系, 营养学上称为热量·蛋白比, 简称c/p。可按下式计算:

$$\text{热量·蛋白比} = \frac{1\text{公斤(或1磅)饲料总能量}}{\text{蛋白质含量}(\%)}$$

饲料消化率

食物的某种营养成分被消化的百分数为该营养成分的消化率。

$$\begin{aligned} \text{某一营养成分的消化率} &= \\ &= \frac{\text{摄取饲料中某一成分量} - \text{粪中残存某一成分量}}{\text{摄取饲料中某一成分量}} \times \\ &\quad \times 100\%。 \end{aligned}$$

各种营养物质消化率的平均值叫饲料的消化率或称总消化率。

(刘镜恪)