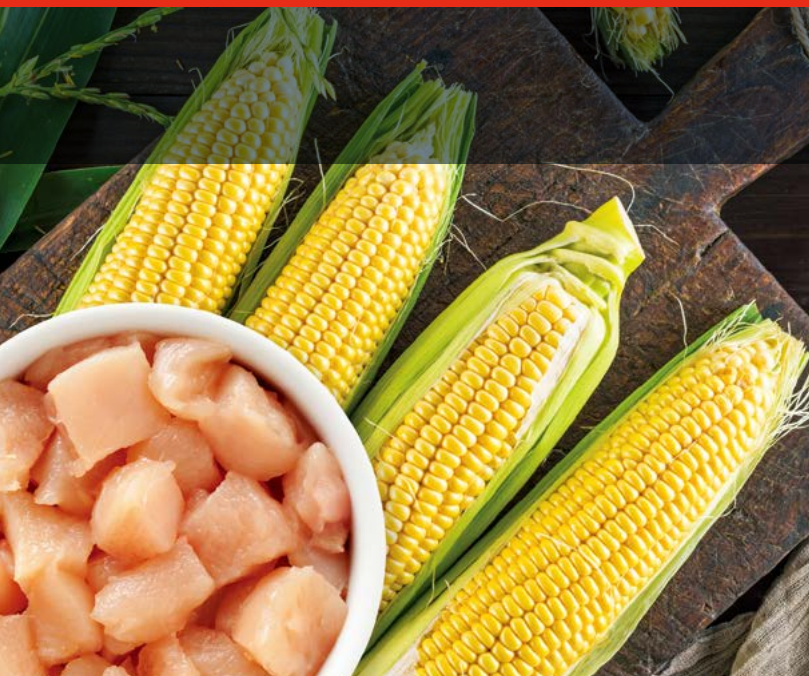


蛋白质来源及蛋白质品质



热门话题

蛋白质是植物和动物均可提供的必需营养素。那么植物蛋白和动物蛋白有什么区别？什么才是优质的蛋白质呢？

普瑞纳研究院将会提供科学事实来帮助您了解有关宠物食品营养的讨论话题。

let's
takeback
the conversation.

了解更多关于营养效用的信息，请访问

PurinaInstitute.com

蛋白质和氨基酸

蛋白质是犬和猫的必需营养素。在消化过程中，蛋白质被酶分解成氨基酸——通常也被称为蛋白质的组成部分。之后，机体再利用这些氨基酸构建新的蛋白质，如肌肉、皮肤、被毛和抗体。

蛋白质由必需氨基酸和非必需氨基酸组成。

必需氨基酸不能在体内合成，或自身合成不足，必须通过饮食额外补充。

犬和猫都需要 10 种必需氨基酸，猫额外还需要一种名叫牛磺酸的氨基磺酸，牛磺酸只存在于肉类和鱼类中。

犬和猫还需要 12 种**非必需氨基酸**。这些氨基酸可以在体内生成，也可由饮食提供。

营养均衡的饮食通常含有**必需氨基酸**和**非必需氨基酸**。¹

必需氨基酸

- 精氨酸
- 组氨酸
- 异亮氨酸
- 亮氨酸
- 赖氨酸
- 蛋氨酸
- 苯丙氨酸
- 牛磺酸 (仅限猫)
- 苏氨酸
- 色氨酸
- 缬氨酸

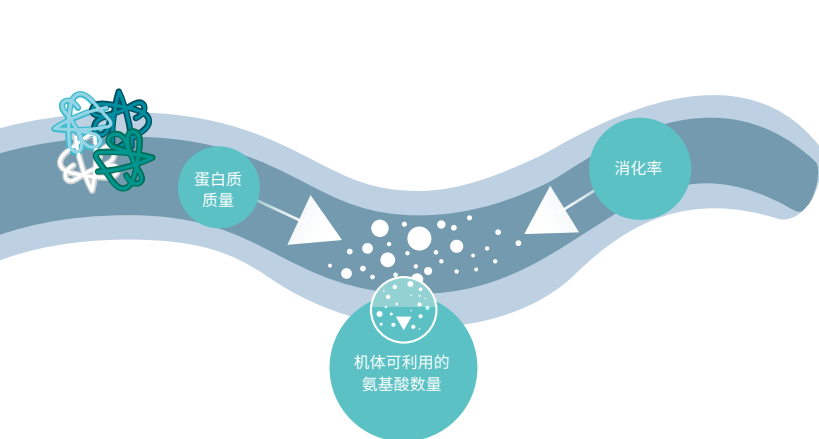
什么是“优质”蛋白质？

在定义优质蛋白质时，**消化率**和**生物利用率**这两个因素非常重要。

如果某种蛋白质很容易分解成氨基酸，然后经肠道吸收进入血液，再进入机体组织和细胞，则可以认为这种蛋白质极易消化。不易消化的蛋白质在消化过程中不易分解，因此可供机体吸收的氨基酸较少。未消化的蛋白质会随粪便排出体外。

当蛋白质提供的氨基酸可供体内的细胞和组织利用时，可认为该蛋白质具有**生物利用率**。

宠物食品中的动物蛋白和植物蛋白均可提供优质蛋白质。然而，这些成分的加工和烹调（生产）过程也会提高或降低它们的**消化率**和**生物利用率**，²这也是生产工艺中需要考虑的因素。



饲喂“新型”蛋白质来源有哪些益处？

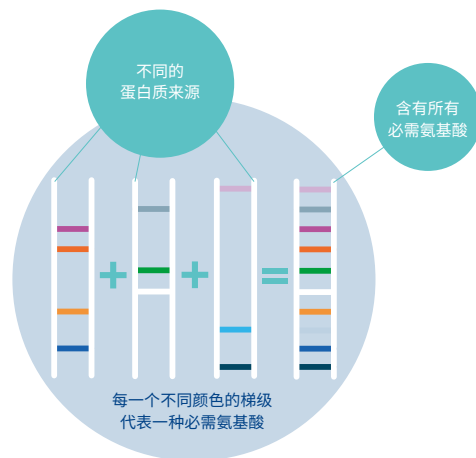
有时，人们认为宠物食品中“新型”（不常使用的）蛋白质来源比经常使用的蛋白质来源（例如牛肉或鸡肉）对宠物更有益。然而，宠物需要的是特定的营养物质，例如蛋白质和氨基酸，而不是特定的蛋白质来源。与传统的蛋白质来源相比，给健康宠物饲喂“新型”蛋白质并没有额外的健康或营养益处。

“新型”蛋白质饮食可能对疑似食物不耐受或食物过敏的宠物有帮助，可以避免饲喂宠物之前接触过的蛋白质。然而，饲喂“新型”蛋白质并不能预防宠物发生食物过敏，³而且对健康宠物也没有已知益处。

动物蛋白是否比植物蛋白更好？

通常来讲，蛋白质来源不如它能提供给宠物的氨基酸重要。每一种蛋白质成分都能提供一组特定的氨基酸。

大多数蛋白质成分并不包含比例适当的所有必需氨基酸，例如多数植物蛋白都缺少一种或多种必需氨基酸。仅肉类和鱼类蛋白质才含有牛磺酸，这也是猫的必需氨基酸。然而，一些植物蛋白组合，如大豆和玉米可以互补，因为其中一种植物缺乏的氨基酸恰好存在于另一种植物中。将不同的蛋白质成分组合，添加至宠物食品中，可确保提供宠物所需的所有必需氨基酸，并且使这些氨基酸保持比例平衡。²



参考资料

1. Case, L. P., Daristotle, L., Hayek, M. G., & Raasch, M. F. (2011). *Canine and feline nutrition: A resource for companion animal professionals* (3rd ed.). Mosby.
2. Laflamme, D. P., Izquierdo, O., Eirmann, L., & Binder, S. (2014). Myths and misperceptions about ingredients used in commercial pet foods. *The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice*, 44, 689–698. doi:10.1016/j.cvsm.2014.03.002
3. Mueller, R. S., Olivry, T., & Prélaud, P. (2016). Critically appraised topic on adverse food reactions of companion animals (2): Common food allergen sources in dogs and cats. *BMC Veterinary Research*, 12, 9. doi: 10.1186/s12917-016-0633-8
4. Murphy, S. P., & Allen, L. H. (2003). Nutritional importance of animal source foods. *Journal of Nutrition*, 133 (11 Suppl 2), 3932S-3935S. doi:10.1093/jn/133.11.3932S
5. Kendall, P. T., & Holme, D. W. (1982). Studies on the digestibility of soya bean products, cereals, cereal and plant by-products in diets of dogs. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 33(9), 813–822. doi:10.1002/jsfa.2740330902