2022 年食品安全系列宣传之十二：

蚕蛹长得那么可怕，为什么还有人爱吃？它的营养价值超出你的想象...

科普中国微信公众号 04.09

本文专家：张起恺，中国农业科学院，昆虫生态学博士

现在人吃东西

除了讲究味道鲜美

还追求较高的营养价值

蚕蛹，作为昆虫料理中的热门菜品

被很多人所喜爱

而对于害怕昆虫的人来说

简直像噩梦一般

这小小的蚕蛹

为什么说它有较高的营养价值？

哪些人不适合吃？

又该如何挑选？

一起来看

什么是蚕蛹？

蚕是我国传统的特色经济昆虫，其个体发育要经历卵、幼虫、蛹、成虫四个阶段，属于完全变态昆虫。传统意义上的养蚕是为了缫丝制绸，但现阶段的科技发展及市场需求为传统的蚕业赋予了新的生命——蛹制成的昆虫食品。

秋蚕营茧后以蛹态渡过漫长的冬季，为了种族延续和生存需要，蛹体内积累了丰富的营养物质，具有极高的营养价值。

市场出售的蚕蛹分黑蛹、黄蛹和绿蛹三种。黑蛹和黄蛹都是“成蛹”，在较高温度的环境中蛹壳变黄，在较低温度的环境中蛹壳变黑。绿蛹是成蚕在茧壳中刚刚转变成的“幼蛹”，其口感尤其鲜嫩，被称之为“神仙蛹”。

蚕蛹有什么营养价值？

美国西弗吉尼亚大学的 Jcczynsks 教授、Park 教授和 Matak 教授表明：人类对碳水化合物有很好的掌控，但在蛋

白质方面很落后。因此，随着人口增长，可以以昆虫作为蛋白质来源，希望借此减少饥饿和营养不良等棘手的社会问题。

事实上，大多数可食用的陆地昆虫是以新鲜的植物和木材为食，所以它们比螃蟹和虾等要干净。

蚕蛹是我国国家卫生健康委员会公告的普通食品目录中唯一的昆虫食品，其蛋白质高达63%以上，氨基酸构成比例合理，根据FAO/WHO标准属于优质蛋白质食品；

蚕蛹中的脂类成分主要由多种不饱和脂肪酸组成，占其干重的25%～30%，具有多种生理作用；

蚕蛹中的营养元素主要有胡萝卜素、VA、VB2、VC、VE等，矿物质元素主要有钾、镁、铜、锌、硒等，其中维生素A、B2的含量是牛乳的5-10倍，维生素B1是牛奶的6.5-26倍。

根据实验表明：

蚕蛹中的蛋白质和多肽能够增强免疫力；

多肽和氨基酸具有显著的抗肿瘤作用；

生物多肽具有明显的自由基清除能力及抗氧化性；

亚麻酸等不饱和脂肪酸对动脉粥样硬化、心血管疾病和高脂血症等具有很好的预防作用；

不饱和脂肪酸可以改善阿尔茨海默症或轻度认知障碍患者的认知功能。

哪些人不适合吃蚕蛹？

蚕蛹适用于炒、炸、烤、煸、烧、煮、腌、卤、烧、炖、泡等多种烹饪方法，但不可生食。

以下人群不适合吃蚕蛹：

1、对海鲜类过敏的人群：蚕蛹属于发性食物，会引起对异源蛋白过敏的人群皮肤瘙痒、嘴唇红肿或肠胃不适等过敏症状；

2、脾、胃、肠、肾功能障碍的人群：由于蛋白质含量过高，蚕蛹可能会加重肠胃消化负担和肾脏的代谢负担；

3、正在减肥的人群：蚕蛹中含有丰富的脂类，大量食用会导致肥胖问题；

4、有外伤的人群：蚕蛹不利于伤口的愈合。

如何挑选蚕蛹？

市场上的蚕蛹主要为黄色或黑色，二者区别不大。外观上黄色蛹成色更好，营养价值上几乎没有差别，口感上黑色

蛹更好，价格上黄色蛹更贵。我们可以根据需求选择购买黄色蛹还是黑色蛹。

在选择好颜色后，我们可以根据以下方法确定其新鲜程度：

✓ 观察尾部，尾部会动说明新鲜；

✓ 观察眼睛，蚕蛹的眼睛就是两个小黑点，颜色越浅越新鲜，如果眼睛变成了深黑色，则说明不新鲜；

✓ 观察鼻子，蚕蛹的鼻子就是脑袋上的小白点，白色说明新鲜，黑色说明不新鲜。