



木耳

作者：亦箴；Email: gyunnwnu@163.com

——小食材蕴含的化学成分与大功效

1. 引言

木耳(图1),作为我们日常生活中极为常见的食材,常常低调地出现在餐桌之上。木耳原本是生长在枯木上不起眼的东西,看着是干巴巴、皱皱缩缩的一团,可一旦把它放进水里浸泡,那场面就像是在见证一场神奇的“变身秀”。它会慢慢地舒展自己的“身体”,一点点地变得肥厚、柔软,仿佛从沉睡中苏醒过来,一会儿工夫就能从小小的一团变成一朵大大的、黑亮黑亮的“花朵”模样,好多小朋友第一次见到木耳泡发的过程都会惊讶得大呼小叫,觉得这简直太不可思议,就好像是上演了一个小小的魔法^[1]。其原理在于水分子的扩散和渗透作用,以及木耳中亲水性物质与水分子之间的相互作用,导致木耳细胞吸水膨胀,从而使木耳整体体积增大。

木耳的做法也有很多,搭配其他食材凉拌后有清爽的感觉,热炒的木耳也有鲜香的独特风味,深受大众喜爱。这看似普通的木耳,实则暗藏诸多不为人熟知的健康益处,宛如健康领域的一匹“黑马”。从传统中医的古老智慧,到现代科学的精细剖析,木耳的价值正逐渐被全方位挖掘。接下来,就让我们一同深入探究木耳的化学成分与效能,



❶【图1】木耳(图片来源于摄图网)

揭开它神秘的面纱。

2. 木耳中的化学成分

2.1 基础营养素

木耳中蕴含着多种为人体供能、维持生理机能的基础成分。蛋白质作为生命活动的主要承担者,在木耳中的含量颇为可观,它是构成人体细胞、组织的关键原料,对于身体的生长发育、修复受损组织起着不可或缺的作用。这些蛋白质含有人体必需的多种氨基酸,且配比合理,易于被人体吸收利用,素食者常将木耳作为优质蛋白质的重要补充来源^[2]。与此同时,木耳中的碳水化合物含量也不容小觑,它们能够在体内逐步分解,持续释放能量,为日常活动“续航”。此外,木耳中的脂肪含量极低,但其中的亚油酸、

油酸等,这些不饱和脂肪酸对心血管健康益处多多,有助于调节血脂、降低胆固醇,为身体的正常运转默默助力^[3]。

2.2 维生素与矿物质

别看木耳中的维生素与矿物质含量相对较少,它们却如同精密仪器中的微小零件,发挥着关键作用。维生素B族中的B1、B2和B6等含量丰富,它们协同作用,深度参与人体的新陈代谢,比如碳水化合物、脂肪和蛋白质的代谢分解,还有神经系统、皮肤黏膜的正常维护,无一不有它们的身影。维生素E更是凭借强大的抗氧化性能,能够有效清除体内自由基,延缓细胞衰老,保护肌肤免受氧化损伤,让肌肤时刻保持活力^[4]。

矿物质方面,木耳中的铁元素含量极高,一般干木耳中的含铁量约为 $97.4 \text{ mg}/100 \text{ g}$ [3], 远超过一般的蔬菜和肉类,是补铁养血的佳品,能够高效预防和改善缺铁性贫血,为血液健康保驾护航。钙元素对于骨骼的生长、发育与维持骨骼强度意义重大,适量的食用木耳使我们的骨骼变得强健。镁元素则参与体内多种酶促反应,调节心脏、神经功能,维持肌肉正常收缩,让身体律动有条不紊 [5]。

2.3 多糖、黄酮类化合物

木耳多糖,这一成分近年来备受科研关注,它是一种结构复杂的大分子化合物,具有极强的生物活性。一方面,木耳多糖能够刺激、调节免疫系统,增强巨噬细胞的吞噬能力,促进淋巴细胞的增殖分化,全方位提升机体免疫力,让身体拥有抵御病菌侵袭的坚固防线。另一方面,它在调节血糖、血脂方面展现出独特优势,通过抑制肠道对糖类、脂肪的过度吸收,促进糖脂代谢,降低血液黏稠度,进而对糖尿病和高血脂等慢性疾病起到辅助防治功效 [6-8]。此外,黄酮类化合物和多酚类物质也是木耳保健功能的得力干将,它们具有出色的抗氧化、抗炎特性,能够有效减轻体内慢性炎症反应,降低氧化应激损伤,在预防心血管疾病和癌

症等方面发挥着潜在作用,为身体健康构筑起一道看不见的防护屏障 [9-10]。

3. 木耳不同的食用方法

木耳的吃法多种多样,每一种都能碰撞出独特的美味火花,且对营养成分的保留与口感有着不同影响。凉拌木耳堪称保留营养的“高手”,如图 2A 所示,将泡发好的木耳焯水后,加入蒜末、香醋、生抽和少量辣椒油等调料拌匀,清爽可口。由于烹饪过程简单、时间短,能最大程度锁住木耳中的维生素和木耳多糖等营养成分,脆嫩的口感更是让人食欲大增。炒菜时,木耳与鸡蛋、肉片搭配相得益彰,如木耳

炒鸡蛋,如图 2B 所示,鸡蛋的醇厚与木耳的爽脆交织,不仅丰富了口感,木耳中的膳食纤维还能促进鸡蛋、肉类营养的吸收,一般来说,干黑木耳中膳食纤维含量约为 $29 \text{ g}/100 \text{ g}$ [3], 不过炒菜时间不宜过长,以免破坏木耳多糖。煲汤也是常见吃法,像木耳红枣汤,排骨炖木耳黄花菜汤,如图 2C 和 2D 所示,慢火炖煮让木耳的营养充分融入汤中,汤品滋补,木耳软糯,暖身又营养,但高温长时间炖煮会使部分维生素有所损失。因此,对食材的把控也是做菜的关键。

4. 食用木耳的注意事项

尽管木耳益处多多,但并非



①【图 2】木耳制作的美食

人人皆宜，食用禁忌需时刻牢记，如图 3 所示。在搭配食材方面，与富含维生素 C 的蔬菜搭配，能促进铁的吸收。与肉类搭配，可实现荤素互补，营养均衡。对于脾胃虚寒之人，木耳的凉性可能加重脾胃负担，引发消化不良、腹痛和腹泻等不适，此类人群应少食或搭配温性食材食用。本身处于腹泻状态的人群，木耳丰富的膳食纤维会加快肠道蠕动，使腹泻症状雪上加霜，更要谨慎食用。此外，食用木耳时要避开浓茶，因为茶中的鞣酸会与木耳中的铁结合，形成难以溶解的物质，阻碍人体对铁的吸收，降低补铁效果^[11]。所以，做菜前一定要查清楚每种食材之间的一些禁



富含维生素 C 的蔬菜



脾胃虚寒的人群



肉类搭配



处于腹泻状态的人群



浓茶



①【图 3】食用木耳的注意事项

忌，保障食用安全。

5. 结语

木耳，凭借其丰富多样的化学成分，在维护人体健康的舞台上绽放着耀眼光芒。了解木耳的化学成分与功效，不仅让我们对

日常饮食中的这一常客多了一份珍视，更让我们掌握了开启健康生活的一把钥匙。让我们在今后的生活中，巧妙运用这些知识，将木耳科学合理地纳入日常饮食，享受它带来的美味与健康，拥抱活力满满的每一天。

参考文献

- [1] Garcia J, Rodrigues F, Saavedra M J, et al. Bioactive polysaccharides from medicinal mushrooms: A review on their isolation, structural characteristics and antitumor activity[J]. Food Biosci, 2022, 49: 101955.
- [2] 张红艳, 赵时荆, 李慧, 等. 黑木耳的生物活性物质及其在食品行业的加工现状[J]. 现代农业科技, 2023, 5(1): 173-180.
- [3] Chen N, Zhang H, Zong X, et al. Polysaccharides from *Auricularia auricula*: Preparation, structural features and biological activities[J]. Carbohydr Polym, 2020, 247: 116750.
- [4] 木耳的营养成分. https://m.baidu.com/bh/m/detail/ar_7702779525138395386.
- [5] 陈香利, 周天天, 李庆伟, 等. 黑木耳营养功能、产品开发的现状与趋势[J]. 食药菌, 2021, 29(5): 380-387.
- [6] Liu Z, Li L, Xue B, et al. A new lectin from *Auricularia auricula* inhibited the proliferation of lung cancer cells and improved pulmonary flora[J]. Biomed Res Int, 2021, 9: 1-15.
- [7] Lu A, Yu M, Shen M, et al. Preparation of the *Auricularia auricular* polysaccharides simulated hydrolysates and their hypoglycaemic effect[J]. Int J Biol Macromol, 2018, 106: 1139-1145.
- [8] Zhang H, Wang Z, Zhang Z, et al. Purified *Auricularia auricular-judae* polysaccharide (AAP I-a) prevents oxidative stress in an ageing mouse model[J]. Carbohydr Polym, 2011, 84: 638-648.
- [9] 张丕奇, 孔祥辉, 刘佳宁, 等. 黑木耳中总黄酮提取及含量测定[J]. 食用菌, 2010(4): 71-72.
- [10] 韩秋菊, 李薇. 黑木耳黄酮类化合物提取工艺研究[J]. 安徽农业科学, 2011, 39(28): 17237-17238.
- [11] 木耳的功效与作用及食用禁忌. <https://baijiahao.baidu.com/sid=1773085266213847284>.