



GoBarley

## 大麦之于健康饮食

琳达·马尔科姆森 (博士)

### 大麦是一种历史悠久的谷物

在古代文明中，大麦是一种重要的谷物。大麦还一直是欧洲工人阶层的重要食用谷物，直到十九世纪末，诸如小麦、黑麦和燕麦等其他谷物产量大增，逐步代替了大麦在膳食中的地位。在历史和考古报告中，大麦被称为运动员和体力劳动者健康、力量和耐久性的源泉。大麦食品的养生价值和医疗功能在古代阿拉伯、古代中国、古埃塞俄比亚和古希腊的文献中已有记载，而且欧亚近代文明<sup>1</sup>也就此作了报告。大麦是罗马角斗士的食物，这些罗马角斗士被称为“hordearii”（大麦食客）或者“大麦食用者”。人们认为，与其他食物相比，大麦面包能给予角斗士更大的力量和耐久性。<sup>2</sup>随着其他谷物产量日益增加，大麦作为食用谷物的地位不再重要，而沦为了“穷人的面包”<sup>3</sup>。

目前，在中国西藏、韩国、蒙古和许多非洲和亚洲国家，大麦仍然是一种重要的主要粮食<sup>4</sup>。例如，摩洛哥食用大麦的人均消耗水平最高，人们用大麦煮汤、做面包和煲粥<sup>5</sup>。在日本，大麦被用来做味噌、茶和烧酎，还被用作大米的添加物<sup>5</sup>。在北美，可用的大麦是去壳大麦和珍珠麦、大麦粉、大麦片或大麦粗磨粉。



大麦是一种历史悠久的谷物，不仅用途广泛，而且具有很高的营养等级。大麦是β-葡聚糖可溶性纤维的上佳来源，可以帮助降低胆固醇，也就是降低罹患心脏病的风险。大麦还是蛋白质、不溶性纤维、各种维生素和矿物质的重要来源。



## 大麦的营养成分和养生价值

大麦在卡路里值和蛋白质含量方面与其他谷物差不多，但是却含有比除燕麦以外的其他谷物（小麦和黑麦）更高水平的β-葡聚糖可溶性纤维。有可靠证据表明，大麦所含的β-葡聚糖可以降低血液胆固醇水平，从而减少罹患冠心病的风险。加拿大和美国都允许制造商就含有大麦的食品作出心脏保健效用声明。在美国，标注心脏保健的食品每单位至少须含有0.75克β-葡聚糖可溶性纤维<sup>6</sup>，而在加拿大，则至少须含有1克。<sup>7</sup>研究还表明，大麦所含的β-葡聚糖可以降低血糖水平，这对于预防和控制II型糖尿病非常重要<sup>8</sup>，同时可以增加饱腹感，从而帮助控制体重<sup>9</sup>。

除了含有大量的β-葡聚糖可溶性纤维以外，大麦还是对于保护消化系统健康和预防结肠癌非常重要的不溶性纤维的上佳来源<sup>10</sup>。大麦中生育三烯酚、酚类化合物和木酚素含量也很高，它们显示可以减少罹患冠心病、糖尿病和某些类癌症的风险。大麦是许多必需维生素和矿物质、包括硫胺素、烟酸、叶酸、核黄素、铁、磷、镁、锌和硒的优良来源，这些物质对于维持身体健康必不可少。大麦与其他谷物所含脂肪水平相似，除了燕麦以外，因为燕麦的脂肪含量高于其他所有谷物<sup>11</sup>。

加工有壳大麦最常见的方法是：通过研磨逐步除去麦粒的外部组织，这个过程被称为“磨皮”。经过这一过程，粗糙、多纤维且大部分难以消化的外壳连同麸皮层和胚芽都被去除殆尽。因此，去壳大麦和珍珠麦并不被视作全麦，但是它们仍然含有大量β-葡聚糖，所以也仍然是健康的选择。全麦制品包括大麦片、大麦粗磨粉和大麦粉，前提是麸皮层和胚芽没有在研磨过程中被去除。最近的研究显示，全麦可以降低胆固醇水平和罹患心脏病的风险。<sup>7</sup>研究还显示，全麦似乎对减少罹患II型糖尿病和某些类癌症具有重要作用<sup>12</sup>。全麦对于全面肠道健康至关重要，可以帮助肠道益生菌的繁殖，促进规律性<sup>12</sup>。



## 加拿大的大麦制品

从世界产量角度看，大麦在谷物中位列第四，排在玉米、小麦和大米之后。欧洲是大麦的最大生产商，紧随其后的是北美洲、亚洲、大洋洲和非洲。在北美洲，加拿大是大麦的最大生产商，2012年的产量超过了八百万吨<sup>13</sup>，而艾伯塔省的产量约占加拿大年产量的一半。

加拿大既生产有壳大麦，也生产裸大麦。裸大麦的种仁外壳相比普通的或者有壳大麦的种仁外壳更为松脱，在收割时更容易去除，所以不需要在谷物加工前进行脱壳处理。这对于大麦粉的生产尤为有益。

加拿大在裸大麦的品种开发领域居于领先地位，其中某些品种由于直链淀粉含量不同而具有不同的淀粉特性。人们认为这些品种比具有常规淀粉特性的品种功能更强，因为零或低直链淀粉（蜡状）含量的淀粉类型具备高膨胀势和胶体稳定性，而高直链淀粉含量的淀粉类型具备独特的凝胶和成模性能<sup>14</sup>。除此以外，具有不同淀粉特定的大麦品种往往比具有常规淀粉特性的品种含有更高的β-葡聚糖和总膳食纤维<sup>13</sup>。



不同类型裸大麦的直链淀粉和β-葡聚糖含量

大麦类型	直链淀粉含量 (%)	β-葡聚糖 (%)
常规淀粉	20-30	4.5-5.0
零直链淀粉	0	8.0-10.0
低直链淀粉（蜡状）	1-5	6.0-8.0
高直链淀粉	30-45	6.0- 8.0



## 大麦的益处

大麦原料，包括去壳大麦和珍珠麦、大麦粉、大麦片和大麦粗磨粉，可以用于制作美味而营养的产品，包括配菜、沙拉、零食、冷热早餐谷物、烘焙食品、意粉和面条。大麦除了营养优势以外，还具有绝佳的味道。大麦除了具有必需的功能特性以外，用途广泛，从而成为制备更为健康食品的一种良好选择。



GoBarley.com

## 参考资料

1. RK 纽曼、CW 纽曼，《大麦食品与健康：科学、技术与产品》，新泽西：约翰威立国际出版公司，2008年。
2. J 珀西瓦尔，《小麦植物》，伦敦：达克沃斯出版公司，1921年。
3. D 佐哈利、M 霍普夫，《古老世界的植物培养：西亚、欧洲和尼罗河流域栽培植物的起源和传播》，牛津：克拉伦登出版社，1988年。
4. G 麦金托什、K. NR. W. NC., “大麦食品及其对胆固醇代谢的影响”，《世界营养和膳食评论》，1995年，77:89-108。
5. H 阿什曼、J 贝克利，“重新发现大麦”，《谷类食物世界》，2006年，51(1):38-39。
6. 美国食品药品监督管理局，美国食品药品监督管理局最终确定了将大麦制品的食用与罹患冠心病的风险降低联系起来的保健效用声明。2006年；<http://www.fda.gov/newsevents/newsroom/pressannouncements/2006/ucm108657.htm> 2014年1月20日访问。
7. 加拿大卫生部，加拿大卫生部对有关大麦制品和血液胆固醇降低的保健效用声明的评估概述，2012年，[http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/alt\\_formats/pdf/label-etiquet/claims-reclam/assess-evalu/barley-orge-eng.pdf](http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/alt_formats/pdf/label-etiquet/claims-reclam/assess-evalu/barley-orge-eng.pdf) 2014年1月22日访问。
8. SM 托什，“人类有关燕麦和大麦食品降低餐后血糖功能调查的研究回顾”，《欧洲临床营养学杂志》，2013年4月，67(4):310-317。
9. D 埃尔·库里、C 库达、BL 路赫维、GH 安德森，“B-葡聚糖：对肥胖和代谢综合症的保健功效”，《营养和代谢杂志》，2012年，2012:851362。
10. D 奥尼、DS 陈、R 刘等人，“膳食纤维、全麦和结肠直肠癌：前瞻研究的系统回顾和剂量反应荟萃分析”，《英国医学杂志》，2011年，343:d6617。
11. 美国农业部，美国农业部国家营养数据库标准参考，2011年，<http://ndb.nal.usda.gov/> 2014年2月2日访问。
12. SS 乔纳拉嘎达、L 哈纳克、RH 刘等人，“全谷物拼图：全谷物的相关养生价值——美国营养学会2010年卫星座谈会概述”，《营养学杂志》，2011年5月，141(5):1011S-1022S。
13. 联合国粮食及农业组织，粮农组织统计数据库，2013年，<http://faostat.fao.org/site/567/DesktopDefault.aspx?PageID=567#ancor> 2014年2月4日访问。
14. SJ 贾达夫、E. LS. VM 高勒佩德、DK 萨伦克，“大麦：化学和增值加工”，《食品科学评论》，1998年，38(2):123-171。