

“百菜不如白菜”

白菜有丰富的膳食纤维 能够促进肠道蠕动

按照《中国蔬菜栽培学》(第二版)中,白菜类蔬菜栽培可以分为大白菜、普通白菜、乌塌菜、菜薹、薹菜和紫菜薹。而生活中,人们所说的白菜一般是指大白菜或黄芽白(学名结球白菜),和小白菜或青菜(学名不结球白菜)。

白菜的品种多样,质地鲜嫩,营养也比较丰富,其含有较多的微量营养素和一些植物化学物(如类黄酮、类胡萝卜素等)。

大白菜比较耐储存,在种植技术不发达和运输不便利的时代,我国北方到了冬天很难种植蔬菜,大白菜可能会成为他们冬天唯一能摆上餐桌的蔬菜。而且,相比于其他蔬菜,大白菜的价格比较低廉、波动幅度也小。所以,民间就有了“百菜不如白菜”的说法。

白菜含有比较丰富的膳食纤维,相关研究表明膳食纤维与一些慢性非传染性疾病的预防或治疗有关,比如胃肠道疾病、糖尿病、心血管疾病等。此外,我国居民膳食指南中建议,我们每餐都要吃蔬菜,保证每天吃到300g—500g的蔬菜。

大白菜长了“黑点”还能吃吗?

人们在买大白菜的时候会发现,有些大白菜的叶脉和叶柄上会出现一些类似芝麻的黑色或黑褐色斑点,这是大白菜的一种生理性病害,叫做“芝麻状斑点病”。

这种生理性病害主要是由大白菜品种的内在遗传、外在栽培措施和环境条件等共同作用下所造成的。而且,这种病害在油菜、甘蓝等其他十字花科叶菜类的蔬菜中也时有发生。

不过,这种生理性病害主要是对大白菜的商品性产生影响,比如外观品质下降影响购买率、出口等,基本不会危害到我们的健康,可以正常食用。需要注意的是,如果是由腐败变质形成的较大块的黑斑,则要避免食用。

需要提醒的是,过多氮肥的施用有可能会造成蔬菜中硝酸盐含量过多,而硝酸盐会在人体内经微生物作用转化成亚硝酸盐,量大有可能对人体健康产生危害。所以,人们在种植大白菜时,不要过量使用氮肥,这不仅有利于减少出现芝麻状斑点病,还能保障食品安全。

连续吃21天白菜,可以“排毒”?

通常,“排毒”的说法主要是针对排出那些对我们身体有害物质的过程,但这只是一个让人比较容易理解的“营销”概念,并非科学概念。我们身体每天都在和外界进行着物质交换,每天新陈代谢产生的代谢产物(即所谓的“毒素”)都会通过消化系统末端和泌尿系统等排出体外,这是一个自然的过程。

“毒素”并不会因为你吃了某些食物才会被排出,只是说某些食物的成分有利于人体部分器官的工作,比如膳食纤维有促进肠道蠕动的作用。所以,连续吃21天白菜和所谓的“排毒”没有必然联系。

另外,一些有益成分在很多食物里都有,不必痴迷于单一食物,否则容易造成营养不均衡,长此以往容易诱发一些疾病,如代谢紊乱综合征等。

冬季如何正确储存大白菜?

大白菜的主要成分是水,想长期保存还能保持质地鲜嫩的品质,首先要做到避光、低温保存,通过对植物细胞呼吸相关酶活性的影响,来抑制植物细胞的呼吸作用,从而降低大白菜的新陈代谢。

此外,有条件的还可以通过隔绝氧气的方式,达到降低大白菜细胞呼吸作用、减少有机物消耗等,来延长大白菜保鲜的时间。

(科普中国)

责编:陈钊琦 版式:武凯强

“凉牛奶对身体好还是热牛奶更有营养呢?”相信很多伙伴都有过类似的烦恼,今天就带大家揭秘凉牛奶 vs 热牛奶,谁的营养价值更胜一筹?

加工温度会影响牛奶的营养价值吗?

首先,让我们来了解一下牛奶是什么?牛奶是一种复杂的生物学流体,是以可溶性、胶体和乳化状态形式存在的蛋白质、脂类、碳水化合物、盐类、矿物质、微量元素、维生素和酶类等组成的复合体系。牛奶中的蛋白质主要是酪蛋白、白蛋白、球蛋白、乳蛋白等,消化率高达98%。乳脂肪是高质量的脂肪,消化率在95%以上,而且含有大量的脂溶性维生素。奶中的乳糖是半乳糖和乳糖,是最容易消化吸收的糖类。奶中的矿物质和微量元素都是溶解状态,而且各种矿物质的含量比例,特别是钙、磷的比例比较合适,很容易使人体消化吸收。总得来说,牛奶中含有人体生长发育及新陈代谢必需的全价营养成分,是最利于机体消化吸收的营养食物。

加热处理对牛乳的营养成分有什么影响?

加热到沸腾会不会造成牛乳中营养物质造成损失呢?我们来逐一看看加热处理过程中牛乳中的各种营养物质的变化吧。

乳蛋白质:牛乳中的蛋白质是最容易受到热处理影响的组分。加热会使蛋白质空间结构发生变化。乳的热处理对乳蛋白质结构破坏,从某种意义上讲,更易于乳蛋白质的消化吸收。其原理为:当乳加热温度超过75℃,含硫氨基酸会释放巯基,通常以硫化氢、硫醇和硫化物等挥发性成分的形式释放,从而使热处理乳产生所谓的“蒸煮味”。游离巯基的数量或产生蒸煮味的大小与热处理强度有关,最大值在90℃时产生。热处理经过几天存放后,由于氧化作用,游离巯基数量减少导致蒸煮味也有所降低,因此超高温灭菌乳的风味在加工后的前几周内会改善。

不只是对牛乳风味有所影响,高温热处理会引起乳蛋白质分子内,分子间的交联反应,减少蛋白质的溶解度、消化性和营养价值。牛乳中含有多种具有生物活性的蛋白质,如结合维生素的蛋白质、免疫球蛋白、结合金属离子的蛋白质、抗菌蛋白质(乳转铁蛋白质、溶菌酶、乳过氧化物酶)、各种生长因子和激素等,这些蛋白大部分是热敏感的,在剧烈的热处理条件下会失去活性。

乳脂肪:乳脂肪比较稳定,属于非热敏感性成分,100℃以上温度加热,乳脂肪并不发生化学变

化。高温加热会使乳脂肪球融化在一起上浮液面,也就形成我们所说的“奶皮”。

乳糖:低于100℃短时间加热时,乳糖的化学性质基本没有变化。加热温度超过100℃时,乳糖会降解产生乳酸、醋酸、甲酸等。牛乳在高温条件下,因乳糖焦糖化而形成的褐变,其程度与温度、pH关系密切。牛乳经过长时间高温加热后,在感官方面不仅产生蒸煮气味,而且色泽也会发生褐变,这类褐变反应被称为美拉德反应。这种反应不仅会导致乳制品变色,而且某些美拉德褐变反应的副产物(如羟甲基糠醛)具有较强的风味,会改变乳制品的原有风味。

维生素:牛乳中的脂溶性维生素A、维生素D、维生素E、复合维生素核黄素(维生素B2)、泛酸、生物素和烟素对热相对稳定,只有在灭菌和长时间加热时,维生素A、维生素E和维生素B2含量才会有所降低。但另一方面,维生素B1、维生素B6、维生素B12、叶酸和维生素C对热不稳定,因此,加热很容易损失。

总而言之,加工温度会对牛奶的营养价值造成一定的影响,而且加工温度越高、时间越长对牛奶营养价值破坏也越大,所以现代乳品工业在保证杀菌效果的同时,一直追求较低的加工温度和较短的加工时间,最大程度的保留牛奶的营养价值。

热牛奶会破坏其营养价值,那可以直接喝冷牛奶吗?

冷牛奶会影响肠胃运动机能,可能会引起部分人不同程度的肠胃功能紊乱,导致牛奶中的一些营养成分不能被吸收利用,所以不宜多饮冷牛奶。

综上所述,我们应该选择喝常温牛奶或者将牛奶进行适当的加热。

如何热牛奶才是正确的呢?温度又是多少呢?

正确的操作是:可以选择用小火将牛奶煮到微微冒泡,温度达到大概70℃左右后,关火饮用,或者用开水将装牛奶的袋子或者杯子进行加热,温度在40—50℃左右时就很好了。

看到这里,你已经是位优秀的“喝奶人”了,快去告诉小伙伴们,get正确喝奶姿势吧!

(逢晓阳 范蓓 中国农业科学院农产品加工研究所研究员)