

竹笋的营养成分

[作者] 中国竹子网

[单位] 中国竹子网

[摘要] 竹笋含有人体所需要的多类型营养物质，如糖类、蛋白质类、脂肪类、纤维类和多种矿物质营养元素，以及维生素A、B、C等。竹笋是一种完全营养的天然食品。

[关键词] 竹笋，营养成分，分析

竹笋含有人体所需要的多类型营养物质，如糖类、蛋白质类、脂肪类、纤维类和多种矿物质营养元素，以及维生素A、B、C等。竹笋是一种完全营养的天然食品。(表)

不同竹种竹笋的营养成分

竹种	水分 %	蛋白质 %	脂肪 %	总糖 %	可溶糖 %	热量	纤维 %	灰分 %	P (μg/g)	F (μg/g)	C (μg/g)
毛竹冬笋	84.1	3.6	0.49	5.9	29	40.5	1.00	0.79	64	1.9	8.2
毛竹春笋	91.2	2.5	0.39	4.0	1.5	28.1	0.89	0.82	44	0.6	5.8
毛竹鞭笋	90.6	3.2	0.26	1.3	0.73	16.2	2.20	0.76	51	0.5	9.9
早竹	91.1	2.6	0.41	3.1	1.1	27.1	0.77	0.84	60	1.0	4.2
乌哺鸡竹	90.9	2.8	0.39	2.9	1.6	27.3	0.82	0.81	66	0.6	13
红哺鸡竹	90.8	2.9	0.46	2.8	1.7	26.7	0.84	0.90	66	0.8	9.7
白哺鸡竹	91.0	3.4	0.39	2.3	1.2	26.6	0.68	0.94	74	0.7	8.5
淡竹	91.0	2.8	0.68	2.7	1.7	28.1	0.71	0.94	66	1.5	16
石竹	89.7	2.8	0.60	3.5	1.6	31.3	1.00	0.99	74	1.1	19
刚竹	90.7	3.2	0.94	2.4	1.8	30.9	0.81	1.00	80	0.7	13
水竹	90.6	4.0	0.62	1.3	0.36	28.5	0.71	1.20	92	1.0	15
高节竹	91.6	2.8	0.39	3.6	2.1	28.9	0.55	0.79	56	0.7	6.6
尖头青竹	91.0	2.3	0.53	4.3	3.0	31.1	0.70	0.76	43	0.9	6.1
甜竹	89.4	3.0	0.76	2.4	1.5	28.8	1.10	1.00	85	1.1	16
桂竹	89.3	2.2	0.41	2.4	1.4	29.0	1.30	0.82	98		
淡竹	90.4	2.9	0.40	2.4	1.2	26.0	1.30	0.86	69		
花壳竹	91.0	3.1	0.55	3.1	2.6	29.8	0.66	0.81	60	0.8	4.0
芽竹	90.5	2.5	0.49	2.7	1.7	25.8	0.98	0.96	66		
灰水竹	89.4	2.6	0.46	3.0	1.7	28.8	10.10	0.98	57		
雷竹	90.0	2.7	0.52	3.5	1.7	29.8	0.55	0.96	53	1.0	7.2
芒头竹	90.2	3.7	0.61	1.9	0.62	27.7	0.81	1.80	75	0.8	15
金佛方竹	92.0	3.0	0.34	0.89	0.53	18.7	0.68	1.10	76	0.6	18
方竹	91.3	3.6	0.33	0.78	0.44	20.8	0.61	1.10	92	0.8	30
麻竹	91.1	2.1	0.49	2.4	1.5	21.3	0.84	0.75	45	0.4	12
绿竹	90.3	1.9	0.47	2.8	1.6	23.2	0.73	0.73	52	0.7	11
巨竹	90.7	2.0	0.41	3.3	1.9	25.2	1.30	0.74	45		
花吊丝竹	90.4	2.2	0.48	2.5	1.4	20.9	1.0	0.83	44		
吊丝球竹	92.2	2.2	0.45	2.7	1.5	21.1	1.20	0.68	38		

竹种	水分%	蛋白质%	脂肪%	总糖%	可溶性糖%	热量	纤维%	灰分%	P(μg/g)	F(μg/g)	C(μg/g)
吊丝竹	91.1	2.2	0.51	2.2	1.4	21.2	1.20	0.77	51	0.5	13
大头典竹	92.1	1.8	0.38	1.7	1.2	17.6	0.41	0.70	42	0.6	19
硬头黄竹	90.0	2.5	0.39	1.8	1.1	20.9	1.2	0.93	32	1.5	30
冬竹	90.8	1.8	0.26	1.8	1.2	16.9	1.10	0.81	43	0.9	22
大木竹	91.4	1.6	0.50	2.4	1.1	20.3	0.42	0.66	37	0.8	9.3
角竹	90.6	2.6		3.0	1.0						
鱼肚脯竹	91.5	2.3	0.46	1.6	1.2	19.7	0.43	0.78	59	0.5	9.8
平均	90.6	2.6	0.48	2.6	1.5	24.0					

毛竹冬笋、春笋、鞭笋、罐头笋的蛋白质水解氨基酸%

氨基酸种类	毛竹冬笋	毛竹冬笋	毛竹冬笋	毛竹冬笋	氨基酸种类	毛竹冬笋	毛竹冬笋	毛竹冬笋	毛竹冬笋
门冬氨酸	1.90	2.43	1.81	2.35	亮氨酸	0.84	1.25	1.13	1.84
苏氨酸	0.54	0.76	0.70	1.02	酪氨酸	0.61	4.86	1.70	2.05
丝氨酸	0.75	0.79	0.77	1.04	苯丙氨酸	0.53	0.81	0.73	1.08
谷氨酸	1.94	2.72	2.63	2.92	赖氨酸	0.36	0.68	0.54	1.26
甘氨酸	0.65	0.77	0.79	1.17	氨	0.56	0.53	0.50	0.24
丙氨酸	0.93	1.19	1.14	1.38	组氨酸	0.22	0.32	0.29	0.55
胱氨酸	0.23	0.20	0.27	0.28	精氨酸	0.62	0.92	0.78	1.39
氨酸	0.70	1.00	0.96	1.12	脯氨酸	1.09	0.79	0.57	1.03
甲硫氨酸	0.24	0.35	0.37	0.45	总量	13.22	21.07	15.85	22.03
异氨酸	0.49	0.70	0.67	0.84					

毛竹的冬笋、春笋、退笋分析结果(g/100克烘干重)

笋类	总糖糖	还原糖	可溶性糖	非还原糖	总氮	蛋白质	氨基酸	磷P ₂ O ₅	钾K ₂ O
冬笋	35.1	10.1	17.7	7.6	8.10	6.15	1.95	1.47	2.37
春笋	36.7	10.7	16.2	2.5	8.89	6.35	2.54	1.51	3.13
退笋	25.4	7.1	7.7	1.0	9.34	6.42	2.92	1.39	2.21

毛竹笋、竹的干物质重量中无机物养分含量

部位	鲜重%	干重%	干物%	N%	P ₂ O ₅ %	K ₂ O%	CaO%	MgO%	SiO ₂ %	Fe*	Mn*	Cu*	Zn*
笋肉	0.586	0.040	7	5.17	1.48	6.00	0.07	0.18	0.11	97	143	10	94
笋箨	0.570	0.072	13	3.19	0.77	3.78	0.05	0.09	0.29	182	47	8	37
笋壳	0.171	0.012	7	3.51	0.53	3.98	0.02	0.12	0.09	217	126	7	54
竹秆	23.7	15.2	64	0.46	0.12	0.54	0.06	0.08	0.23	12	461	1	5
枝	3.7	2.4	64	0.60	0.13	0.31	0.03	0.04	1.07	17	435	1	9

上(表)列出了各种竹笋的营养成分及其含量。一般鲜笋中含水分 88%~93%、蛋白质 1.5%~4%、脂肪 0.25%~0.95%、可溶性糖 0.44%~2.95%、总糖 0.78%~5.86%、纤维素 0.60%~1.34%、灰分 0.66%~1.21%、磷 37~92ng/g、铁 4~9ng/g、钙 42~300ng/g, 含热量 674~1696)/g。笋罐头因加工时有些营养物质受到破坏和损耗, 如维生素 B、C 较大。毛竹冬笋中可溶性糖和还原糖含量较高, 损失而氨基酸含量较低; 春笋的总糖和总氮含量较高; 烘干的早竹笋中, 还原糖 14.7%、可溶性糖 18%、非还原糖 4.5%、蛋白质类 3.28%、氨基酸 0.03%。竹笋顶部和嫩芽营养丰富, 基部营养差。

1. 蛋白质

蛋白质是由多种氨基酸结合而成的高分子化合物, 是生物主要组成物质之一, 是人体不可缺少的营养物质。每克蛋白质提供能量约 16, 4J/g。竹笋的粗蛋白容易被人体吸收, 所以营养价值较高。竹笋中的蛋白质水解后, 可产生 18 种氨基酸, 其中有 8 种是人体必需的和 2 种半必需的。

2. 脂肪

主要成分是由甘油与 3 个分子的脂肪组成的酯。竹笋中脂肪含量不高, 但脂肪中含有植物固醇, 有对抗胆固醇的作用。

3. 糖类

主要是碳水化合物。每克碳水化合物可体供 16.74J 的能量。竹笋中总糖含量为 0.78%~5.86%。

4. 纤维素

由许多葡萄糖分子缩聚而成的多糖。一般不易被人体直接消化利用。但食物中含有适量纤维素, 对人体消化系统有益。纤维素在肠道内能和饱和脂肪酸结合, 从而减少它的吸收, 达到降低血脂和胆固醇的作用。竹笋中纤维素含量为 0.41%~2.17%。

除上述营养成分外, 竹笋中还有磷、钾、钠、钙、镁、铁、锰、锌、铜等元素和维生素 A、B、C 等。总之, 竹笋是一种低脂肪、高纤维、蛋白质和糖类适量的保健食品, 这些成分不少是人体必需的元素。