

热带豆科植物—待开发的重要资源

在人类所利用的植物中，豆科植物的重要性仅次于禾本科植物。近几十年来，在禾本科植物中发掘了大量的资源，例如稻、小麦、高粱和大麦，而在豆科植物中仅有大豆和花生得到较多的重视。正是豆科植物显示了为解决全世界急剧增长的植物蛋白供应的可能性，特别是发展中国家，栽培豆科植物是增加食用蛋白产品的良好途径。豆科植物遍布全世界，但在热带和亚热带种类最丰富，至今在已知的数千种豆科植物中，被广泛应用的不到20种，尚有大量有希望的种类等待研究和开发。

豆科植物分为三个亚科，云实亚科约有2,800种，是热带稀树草原和非洲、南美洲、亚洲森林的主要树种；含羞草亚科约有2,800种，是非洲、北美洲、南美洲和澳洲半干旱的热带和亚热带地区的乔灌木树种；蝶形花亚科约有12,000种，以草本为主，遍及全世界。总计650个属，18,000种。其种类之多，在有花植物中仅次于菊科和兰科。

目前很多国家和地区存在着蛋白质缺乏症，近代的“绿色革命”并没有增加豆类植物的生产，实际上由于强调了谷类作物的增长，导致豆类生产的下降。豆科植物种子富蛋白质，是增加蛋白质供应的重要资源，此外豆科植物还可提供各种可食部份，如嫩荚、嫩枝叶和块根。现介绍43种豆科植物的食用部位的营养价值如下：（见表）

摘译自“热带豆科植物” (Tropical Legumes: Resources for the future)

美国科学院出版，1979。

张育英译

陈三阳校

表 43 种豆科植物的营养成分

种 类	拉丁名	部 位	发 热 量 (千 卡)	蛋 白 质 (克)	脂 肪 (克)	总 化 合 碳 水 物 (克)	纤 维 (克)	灰 分 (克)
白相思树	Acacia albida	豆 叶	3200	11.5	01.4	55.1	23.4	03.2
无脉相思树	Acacia aneura	叶	3200	13.2	02.2	51.5	27.8	05.0
垂枝相思树	Acacia pendula	叶	3200	13.2	03.4	46.2	29.6	07.8
阿拉伯胶树	Acacia senegal	豆 荚	3200	22.0	01.0	30.9	39.6	07.1
扭曲相思树	Acacia tortillis	豆 荚	3200	17.8	01.7	54.6	17.5	08.4
野 豆	Apios americana	根	3200	17.5	01.7	57.1	17.5	04.7
花 生	Arachis hypogaea	叶	320	26.5	02.8	69.3	21.2	07.4
		种 子	587	24.8	47.9	24.6	03.1	02.7
洋 刀 豆	Canavalia ensiformis	种 子	393	23.7	03.6	68.9	08.6	04.1
		种 子	389	27.4	02.9	66.1	08.3	03.6
		嫩 荚	324	21.0	02.6	71.0	15.3	05.2
		嫩 荚	377	23.7	01.8	69.3	15.8	05.2

(续表)

种 类	拉 丁 名	部 位	发 热 量 (千)	蛋 白 质 (克)	脂 肪 (克)	总 化 碳 水 物 (克)	纤 维 (克)	灰 分 (克)
刀 豆	Canavalia gladiata	种 子	375	32.0	00.7	63.5	13.7	04.2
		嫩 荚	315	25.9	07.4	67.6	13.9	04.6
		青 豆	381	23.7	01.8	56.1	13.2	05.2
澳洲山扁豆	Cassia sturtii	叶	348	12.6	02.3	63.3	13.4	08.4
角 豆 树	Ceratonia siliqua	假种皮	203	05.1	01.6	91.2	08.7	02.4
		种 子	332	19.9	02.8	66.8	08.6	03.4
		果 实	113	05.3	03.0	42.6	10.7	03.3
合 欢 草	Cordeauxia edulis (ye—eb)	种 子	446	12.1	13.4	71.6	01.6	02.5
		叶	330	22.4	11.1	80.3	01.3	01.1
		根	130	20.9	03.0	38.1	27.3	10.9
异色山马蝗	Desmanthus virgatus	叶	330	22.5	10.0	80.3	01.1	08.6
尼加拉瓜山马蝗	Desmodium discolor	叶	330	20.9	03.0	38.1	27.3	10.9
千斤拔	Desmodium nicaraguense	叶	330	22.5	10.0	80.3	01.1	08.6
美国皂荚	Flemingia vestita	根	330	09.3	02.3	83.9	01.1	03.1
	Gleditsia triacanthos	豆 荚	330	14.3	01.9	60.8	18.4	04.7

(续表)

种 类	品 名	部 位	发 热 量 (千 卡)	蛋 白 质 (克)	脂 肪 (克)	总 化 合 碳 水 物 (克)	纤 维 (克)	灰 分 (克)
大豆	Glycine max (soybean)	青 豆	436	40.8	17.9	35.8	06.6	05.3
		种 子	444	39.0	19.6	35.5	04.7	05.5
		种 子	439	38.0	17.1	40.3	04.9	04.6
		种 子	445	37.1	19.7	37.3	05.2	05.5
		嫩 梢	335	41.7	09.7	43.3	03.8	05.4
钻 地 老	Kerstingiella geocarpa	种 子	386	21.5	01.2	73.9	06.1	03.6
扁 豆	Labiab purpureus (lablab bean)	嫩 荚	312	25.0	02.7	65.2	16.1	07.1
		种 子	382	25.1	01.7	68.9	07.8	04.0
		种 子	381	25.5	01.1	69.6	09.6	03.6
		种 子	380	24.5	01.4	69.9	07.8	04.3
		嫩 荚	312	24.8	02.4	65.6	15.2	07.2
银 合 欢	Leucaena leucocephala	嫩 荚	284	22.0	03.7	55.9	61.4	12.8
银 合 欢	Leucaena leucocephala	种 子	332	14.2	03.9	74.7	08.8	07.3
		嫩 荚	306	43.5	04.7	45.6	19.7	06.2

(续表)

种 类	拉 丁 名	部 位	发 热 量 (千)	蛋 白 质 (克)	脂 肪 (克)	总 化 合 物 水 物 (克)	纤 维 (克)	灰 分 (克)
南美羽扁豆	Lupinus mutabilis	种 子	440	47.8	17.8	30.4	07.7	03.6
		种 子	513	32.2	32.6	32.2	07.1	03.0
		青 豆	441	48.0	17.8	31.5	02.1	02.8
苜 蓿	Melicago sativa	叶	301	34.7	02.3	54.9	17.9	08.1
豆 薯	Pachyrizus erosua	根	359	10.7	00.8	83.9	04.6	04.6
		根	357	11.0	00.6	84.4	09.1	03.9
		嫩 荚		19.1	02.2	73.5	21.3	05.1
尖叶菜豆	Phaseolus acutifolius	种 子	378	24.5	01.5	65.5	03.7	04.6
红花菜豆	Phaseolus coccineus	种 子	385	23.1	02.1	70.7	05.5	03.9
		青 豆			00.5		18.5	04.3
		果 实		17.8	02.4	71.5	04.6	03.8

(续表)

种 类	拉丁名	部 位	发 热 量 (千)	蛋 白 质(克)	脂 肪 (克)	总化 合物 (克)	纤 维 (克)	灰 分 (克)
棉 豆	Phaseolus lunatus	种子	384	25.0	01.6	70.3	04.9	03.9
		种子	388	22.2	01.5	73.2		03.4
		青豆	377	26.6	01.6	66.6	03.2	05.1
		嫩梢	306	36.1	02.2	55.6	01.7	06.1
		叶	286	21.4	00.0	60.7		17.9
白牧豆树 智利牧豆树 灰白牧豆树 牧豆树	Prosopis alba Prosopis chilensis Prosopis pallida Prosopis tamarugo	果实	307	09.7	02.3	46.9	38.0	03.1
		叶		28.4	09.2	34.3	26.8	01.5
		果实		10.3	00.7	58.6	26.7	03.8
		嫩芽	213	11.9	01.7	51.5	28.8	06.1
		嫩芽	321	26.9	03.8	62.7	21.8	06.4
四棱豆	Psophocarpus tetragonolobus	嫩芽	324	18.1	01.0	75.2	15.2	05.7
		种子	450	36.4	18.8	40.5		04.4
		种子	447	35.0	17.8	43.4	11.1	04.1
		根 叶	370	11.4	02.4	82.6	06.1	03.7
		叶	313	33.4	03.3	56.7		06.7

(续表)

种 类	拉 丁 名	部 位	发 热 量 (卡)	蛋 白 质 (克)	脂 肪 (克)	总 化 合 物 (克)	纤 维 (克)	灰 分 (克)
食用补骨脂	<i>Psoralea esculenta</i>	叶	340	13.1	00.1	66.7	12.2	03.1
紫 藤	<i>Pterocarpus sp.</i>	叶	340	36.1	08.8	50.2	12.2	04.9
野 葛	<i>Pueraria lobata</i>	煮过的叶	327	03.6	00.9	88.2	70.0	07.3
		种根	359	06.7	00.3	88.4	02.2	04.4
木 田 菁	<i>Sesbania grandiflora</i>	叶	321	36.3	07.5	46.1	09.2	09.2
		花	345	14.5	03.6	77.3	10.9	04.5
非洲豆薯	<i>Sphenostylis stenocarpa</i>	种 子	391	21.1	01.2	74.1	05.7	03.2
		根	366	10.8	00.6	86.3	01.1	02.3
		花	375	12.5	09.0	75.0	06.0	03.5
		叶	342	23.3	04.0	70.0	05.7	02.6
罗 望 子	<i>Tamarindus indica</i>	叶	332	14.1	03.6	75.1	18.7	07.3
		果 实	343	10.1	01.0	83.8	42.4	05.0

(续表)

种 类	拉 丁 名	部 位	发 热 量 (千)	蛋 白 质 (克)	脂 肪 (克)	总 化 合 物 (克)	纤 维 (克)	灰 分 (克)
非洲豆	<i>Chamaecrista nictitans</i>	种 子	560	29.5	42.8	24.3	20.5	03.2
马拉马豆	<i>Tylosema esculentum</i>	叶 根	307	16.1	00.4	74.6	25.5	09.0
			46	08.1	01.8	56.3	22.8	10.2
乌豆叶红豆	<i>Vigna aconitifolia</i>	种 子		26.5	01.2	63.2	05.0	03.9
饭 红 豆	<i>Vigna umbellata</i>	种 子	390	21.5	01.2	71.6	03.4	02.3
旗瓣红豆	<i>Vigna vexillata</i>	根	0	14.5	00.9	58.2	15.5	03.8
马 豆花生	<i>Voandzeia subterranea</i>	种 子	412	17.8	06.7	72.2		03.3

(续表)