

新西兰波森莓  
健康 + 美味



Boysenberries  
NEW ZEALAND



波森莓为悬钩子属杂交莓，起源不详，一般认为20世纪20年代源于加州的罗甘莓和树莓杂交品种。

波森莓最早由加州布埃纳公园（Buena Park）诺特莓果农场的沃尔特·诺特（Walter Knott）在20世纪30年代商业化。这家如今非常知名游乐园最初建造的的目的是在父母摘又大又美味的波森莓时，孩子们有个玩耍的地方。波森莓很快便传到俄勒冈以及美国和世界各地。波森莓于1938年来到新西兰，种植于霍克斯湾（Hawkes Bay），在霍克斯湾，波森莓显示出良好的适应性，被大量商业化种植。波森莓果个头大，具有独特的酒红颜色，无论新鲜食用还是加工后食用均风味绝佳，因此很快便引起人们的关注。良好的经济效益，致使波森莓很快被广泛种植，并促成一个新的行业。

世界上只有少数地区的气候适宜种植波森莓，但它在新西兰纳尔逊的阳光下则是如鱼得水。此地区保持着全世界最大波森莓果及最高波森莓产量两项记录。



## 波森莓具备大量**健康** **特性**，味道也很棒

### 有益健康

波森莓将树莓和黑莓的健康属性结合进它硕大的果实中，供您享受它成熟的味道。这些健康属性包括在饮食中增加纤维及相当可观的抗氧化剂，包括一些酚类化合物，其中最重要的是花青素、鞣花酸和叶酸。

### 纤维

纤维是正常食品摄入的重要组成部分。它包含不会被消化系统分解的食物元素，例如植物细胞壁纤维材料，这些纤维材料不溶于水加上水溶性果胶，树胶和植物黏胶。它们在身体中可以帮助降低血液中的胆固醇（并可能有助于体重控制），还可吸收水分，使大便更加成形，为消化系统增加动力。足够的纤维是预防便秘和防止已消化食物大肠道里滞留时间过长的必要成分。纤维不足，是造成憩室炎和痔疮的原因之一，并还可能会激发消化系统癌症。波森莓富含纤维，每份250克，即可提供成年男性一天所需38克纤维的20%。女性一天需要20到26克的纤维。

### 酚类物质

浆果所含生物活性物质中，包括类黄酮、单宁、酚酸在内的酚类化合物与人类健康之间可能存在的关系受到了广泛关注。

作为食物，浆果可提供重要的黄酮类化合物来源，十分有助于水溶性花青素摄入。新西兰波森莓等水果之所以如此鲜艳，正是因为有水溶性花青素的存在。<sup>(1, 6)</sup>



波森莓因含酚类成分，有  
较高水平的抗氧化活性。

#### 抗氧化剂可减轻或减少 »

- 年龄相关恶化
- 癌症和心血管疾病
- 患病的可能性和严重程度
- DNA、脂肪和蛋白质的氧化损伤
- 细胞中的反应性自由基
- 组织损伤和炎症
- 视力受损

#### 抗氧化剂可促进 »

- 运动谐调性
- 健康的身体功能
- 记忆力
- 血液循环
- 癌症预防
- 糖尿病控制
- 生成解毒酶来清除致癌物

### 花青素

浆果富含多酚化合物，作为健康饮食的重要组成部分，得到了广泛认可。花青素使浆果拥有了鲜艳的天然颜色，同时作为生物抗氧化剂，具有尤其重要的意义。波森莓每100克含200毫克(FW)的花青素，它最大的组成部分为氰定葡萄糖苷和氰定槐糖苷。<sup>(3)</sup>花青素可通过食用浆果被吸收进血液，经代谢与分解产物一同通过尿液排出。作为抗氧化剂，花青素在体内协助对抗自由基损伤，防止氧化应激的伤害。芬兰是众所周知的浆果消费大国。近几年来，芬兰每年每人平均消费15公斤，根据计算，人们平均每天黄酮类化合物50%的摄入量来自花青素：芬兰人通过食用浆果汁、果酱和果泥，每日大约共摄入82.5毫克的黄酮类化合物，这些黄酮类化合物来自芬兰人每日饮食所含浆果中的150毫克花青素。<sup>(6)</sup>

### 鞣花酸

鞣花酸及水解鞣花单宁是一系列水果及蔬菜中所含的酚类成分，其中包括波森莓、山莓、黑莓、石榴。这些成分及含有这些成分的水果引起了研究者们极大的兴趣，有动物试验报告表明，抗氧化剂对多种癌症有着积极的作用。(Stoner et al) 根据报告，波森莓与其他富含水解性鞣花丹宁的浆果相比，明显含有较高的鞣花酸成分。根据推断，这可能会提高生物利用度，不然的话，则鞣花丹宁则可能需要在肠道内水解为鞣花酸。<sup>(2)</sup>



### 叶酸

叶酸和叶酸盐（阴离子形式）为两种形式的水溶性维生素B9。叶酸盐是新细胞的生成与维护，儿童及子宫中胎儿健康成长的必备成分，尤其是预防如脊柱裂等疾病，更是关键。叶酸盐还有助于防止可能会导致癌症的DNA变异。成年人和儿童都需要叶酸盐来制造正常的红血球，预防贫血。叶酸盐缺乏，DNA合成和细胞分裂便会收到阻碍，这尤其会影响到骨髓，这是因为骨髓位置的细胞更替快速。波森莓的叶酸盐水平高于很多其他水果（63微克/100克，鲜重，比照树莓-33，黑莓34，草莓19，杏9）。苹果、黑加仑、蓝莓、桔子、桃子、李子、猕猴桃则都少于9。波森莓是怀孕妇女及儿童个饮食的有益补充。

### 独特的风味和色彩组合

新鲜的波森莓是一种味觉体验，其他浆果均无法比拟。通过冷冻和浓缩，可有效保留其出众的风味，是制作酸奶、冰淇淋、奶酪蛋糕等奶制品的产品的理想水果基料。波森莓的风味同样也是制作美味的派、馅饼、饼干和糕点产品以及果酱、果冻和果汁的理想原料。冷冻全干果也是营养早餐最佳选择，同时浓缩后的波森莓也可给谷物早餐更具风味。

### 健康颜色

James A. Joseph 博士的书《颜色代码：革命性的最佳健康饮食计划》（‘The Colour Code: A revolutionary eating plan for optimum health’）<sup>(4)</sup> 推荐吃蓝色和紫色的食物，以减轻自由基应激对身体的伤害，同时该书也认可了波森莓和黑莓的风味、健康属性、矿物质含量、可降低胆固醇的果胶、以及花青素和抗氧化剂含量，无论是新鲜食用，还是冷冻、罐装或加工食用的情况下，均拥有以上属性。（Joseph and Nadeau 2002）

波森莓研究

最近对波森莓、蓝莓和黑醋栗的研究都表明了它们对食用者健康具有许多正面的效果。在体外和体内研究过程中，都继续进行了人体试验，以查看博伊森伯里和黑醋栗治疗是否可有效降低氧化应激。研究发现，在饮用了波森莓果汁饮料之后，血浆抗氧化剂水平升高，从而有助于防范与氧化应激相关的健康问题。通过 ORAC 及 TEAC 水平测量，研究者发现波森莓有很高的抗氧化潜力。这是因为它含有花青素、鞣花酸和没食子酸、及其他抗氧化化合物。因此，波森莓被推荐为减少氧化应激相关问题的膳食补充。(McGhie et al.2003) <sup>(5)</sup>

营养属性*		典型新西兰波森莓果特征之一*	
100g	水果	pH	3.0-3.5
热量 (kcal)	44	滴定酸度	0.9-1.8 (w/w % 无水柠檬酸当量)
可利用碳水化合物 (g)	7.2g	可溶性固形物	8.0-11.2 Brix
总脂肪 (g)	0.7	葡萄糖	3.6g/100g (FW)
饱和脂肪	微量	果糖	3.8g/100g (FW)
蛋白质 (g)	1.1	ORAC (f1)	90 micromol TE/g (FW)
植物纤维 (g)	3.0	酚类**	615 mgGAE/100g (FW)
总可利用糖份 (g)	7.1	花青素 (HPLC)	200 mg 氰定-3-
钾 (mg)	150	葡萄糖苷 eq./100g (FW)	
钙 (mg)	24		
铁 (mg)	0.8		
钠 (mg)	3.0		
硒 (microg)	0.1		
锌 (mg)	0.5		
叶酸盐 (microg)	63		

\* The Concise New Zealand Food Composition Tables, 7th edition (2006)

\* 根据新西兰冷冻波森莓果测定，实际数据会根据自然和季节变化不同而有所变化。  
\*\* 采用Folin - Ciocalteu方法 - GAE = 没食子酸当量





新西兰波森莓有限公司

新西兰纳尔逊瑞奇芒德，邮编7050，邮政信箱3171号

电话 +64 3 547 5938. sales@boysenberry.co.nz

www.boysenberry.co.nz

- (1) D. E. Steveson and R. D. Hurst, Cellular and Molecular Life Science (2007) Vol 64 No 22, Phenolics – Review, "Polyphenolic phytochemicals - just antioxidants or much more" pp 2900-2916
- (2) Wada and Ou J Agric Food Chem Vol 50, 3495-3500 (2002), "Antioxidant activity and phenolic content of Oregon Caneberries"
- (3) Cooney, J.M., D.J.Jensen, and T.K.McGhie.2004."LC-MS Identification of anthocyanins in Boysenberry extract and anthocyanin metabolites in human urine following dosing" J. Sci.Food Agr.84:237-245.
- (4) Joseph, J.A. and D.A.Nadeau.2002."The colour code:A revolutionary eating plan for optimum health" Hyperion, New York.
- (5) McGhie, T.K., D. Ghosh, M. Hunt, and L. Barnett.2003.Health enhancing properties of New Zealand Boysenberries.Confidential Report to the New Zealand Boysenberry Council HortResearch Client Report No 10640:26 pp.
- (6) Marina Heinonen, "Antioxidant activity and antimicrobial effect of berry phenolics - a Finnish Perspective"  
Mol Nutr Food Res (2007) 51 684-691