

# 山楂色素的性质分析及应用

徐传盈

(聊城市茌平区第二中学 山东 聊城 252111)

**[摘要]**山楂是一种酸甜可口的水果,它最简单的加工产品是人人都熟知的冰糖葫芦。山楂,又名红果、山里红等,为蔷薇科山楂属植物山里红、山楂及野山楂的果实。山里红主要生于山坡砂地、河边杂林,北方多有栽培。在东北、华北、山东、江苏、河南等地较多。山楂(酸梅子)分布于东北、华北及陕西、江苏、河南等地。野山楂为落叶灌木植物,果实较小,主要分布于陕西、江苏、安徽、浙江、江西、福建、河南、湖北、湖南、广西、广东、四川、贵州和云南等省区。由此可见,山楂资源十分丰富,分布区域广泛。

**[关键词]**山楂;色素;分析;应用

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.752

山楂有很高的营养价值,而且也有很好的药用价值,山楂含有很丰富的有机酸(山楂酸、绿原酸、咖啡酸、齐墩果酸、枸橼酸、苹果酸),维生素C、果胶、糖类及多种微量元素和矿物质,其中,钙、铁、含量相当丰富,特别是钙居于果品之首,维生素C的含量是苹果的17倍之多。其所含的黄酮类物质和三萜酸,对人体可起到降血压、降血脂、强心、抑菌等作用,对心血管系统疾病有明显疗效。另外,其中的鞣素还有抗癌作用,被卫生部列为既是食品又是药品的果品之一。

山楂红色素易溶于水,为水溶性色素,也易溶于乙醇,因此,提取液可选取80%酒精为浸提液。山楂红色素在酸性条件下比较稳定,PH=1-6时颜色稳定,保持本来的鲜红色,PH=7时颜色开始发生变化,随着PH值得增大色素颜色不断加深,至PH=13时颜色变成深褐色。为了在使用时保持色素鲜艳的颜色,加工过程应选取酸性环境。色素溶液随光照时间增加最大吸收波长处的吸光率降低,变化值亦较小,说明该色素在室时光稳定性良好。山楂红色素在25℃,50℃恒温水浴后,最大吸收波长吸光度A值比室温时有所减小,但变化不大。从65℃开始至90℃,通过肉眼即可观察到色素溶液颜色发生变化,吸光度A值增大。说明该色素热稳定性不佳,所以应该在50℃以下保存,使用时加工温度最好控制在50℃以下。山楂红色素在多种食品基质如葡萄糖、蔗糖中等较稳定,室温下放置24h颜色没有发生变化,淀粉使色素溶液透明度下降,氯化钠对色素的透明的及颜色没有影响,是理想的食物加工食用天然色素添加剂。

山楂红色素含有花青类色素,可用于食品、染色、配制饮料等,是一种良好的天然食用色素。色素中还含有可溶性糖、酸和黄酮类物质,这些物质对人体都具有很高的营养价值。山楂中该色素色泽鲜艳,有浓郁的山楂香气,含量较高,该色素耐光耐热,水溶性好,无毒性,着色力较强,对多种食品基质稳定性良好,生产成本较低,有一定的开发价值。将山楂红色素用于制作某些药品的糖衣,效果很好。

山楂红色素是一种天然食用色素,天然食用色素是从天然原料(主要是植物原料)提取并经过精制而制得的产品。近年来,我国食品加工业发展很快。随着旅游业的发展、人民生活水平的提高和生活节奏的加快,食品工业将以更快速度发展。食品工业的发展,需要更多、品种更齐全的食品添加剂,天然食用色素是重要的食品添加剂之一,随着各国对食用合成色素的种类限制越来越多,各国政府批准食用的品种及FAO/WHO(联合国粮农组织/世界卫生组织)评价通过的品种仅为几种,使得

天然食用色素有着重要的作用,它在食品中主要有:

(1)食品的颜色常常意味着食品的新鲜程度,用天然食用色素着色,会使食品颜色接近新鲜食品的颜色和自然色,使食品具有更好的自然新鲜感。

(2)食品的各种色泽,是评定食品质量的一个重要方面,许多食品合理的着色,使食品更鲜艳,可以诱发人的食欲,增加诱人的食欲,增加诱人的力量。

(3)许多天然食用色素,本身就是或者含有人体需要的各种营养物质,例如β-胡萝卜素,本身是天然食用色素,而且也是人体中维生素A的来源。又如玫瑰茄天然色素含有17种氨基酸(其中天门氨酸1.71%,谷氨酸0.8%)和大量维生素C(含量达0.5%),都是对人体具有营养价值的物质。此外还有一些天然食用色素,对某些疾病具有疗效作用,对人体有保健功能,例如将黄色素有降血脂、降胆固醇、抗动脉粥样硬化等药用功能,对人体健康有利。又如叶绿素铜钠盐具有止血消炎作用,用作牙膏添加剂,可防止牙龈出血,具有较好效果。

(4)有了品种齐全的天然食用色素,可以生产各种配置食品,添补纯天然食品的营养不足,例如可以使用黄色素等各种原料生产配制果汁,并与天然原果汁十分相似。

此外,天然食用色素的原料大多数是植物,往往是森林地区或山区的丰富资源,发展天然食用色素的生产,对开发山区资源,发展繁荣山区经济有很大意义。这些植物资源都是再生资源,可以人工培育、永续不止,满足人民生活需要。发展天然食用色素生产,一般不受到资源枯竭的限制。

山楂在我国的生产区域十分广阔,资源十分丰富,由此可见山楂红色素将随着食品工业的发展继续得到推广应用。

**参考文献**

[1]郭延红,郝延莉.山楂红色素的理化性质[J].延安大学学报(自然科学版),2006,25(1):49-51.

[2]毛立新.山楂色素性质的研究[J].山西食品工业,2004,(2):22,45.

[3]陈建军,郝瑞,刘岚.山楂红色素的性质及提取工艺研究[J].食品科学,1991:27-30.

[4]陈建军,郝瑞.山楂红色素的性质及提取工艺的试验[J].吉林林业科技,1989:54-56,52.

## 浅谈孟子的气质

徐夏巍<sup>1</sup> 周恬吉<sup>2</sup> 蒋雨卉<sup>1</sup>

(1.浙江师范大学人文学院 浙江 金华 321000;

2.浙江师范大学政法学院 浙江 金华 321000)

**[摘要]**本文就通读《孟子》全书后从孟子与其弟子的交谈中探讨孟子的气质。从现实和浪漫两种色彩交织的引出进一步思考孟子的冷静与悲悯情怀。通过对孟子的气质的罗列和分析,映照到现实生活中去,提出加强“尊师重道”的氛围构筑和巩固“规矩”架建的建议。

**[关键词]**孟子;气质;现实色彩;浪漫色彩

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.753

初识孟子,他是印在教科书上的一个名字。他对于我而言,既熟悉又陌生。熟悉是因为他总是会出现于试卷的个个角落,逼着我们去简单了解关于他的思想。而陌生则是除了“仁政”“性善论”,我对他别无所知。对此深感遗憾,深表惭愧。而正如龚彦成先生所说:“孟子为实现自己的理想和抱负,坚守精神世界的批判维度,坚持道不同不相为谋,充分彰显出其人格魅力。”<sup>1</sup>因此通过阅读《孟子》来了解孟子气质是十分有其现实和指导意义的。

因此重拾起荒废已久的《孟子》,在通读全书后有了些许的感受,写下来聊表纪念。

### 一、真实性与幻想性的并存

我最大的感受是孟子他不是宛如没有七情六欲的神仙的存在,他活的很真实,时而孩子气,时而又成熟稳重。而他所有的思想并不是禁锢在书页上板上钉钉的存在,他非常懂得如何运用矛盾特殊性与普遍性相结合的原理处事。他教导人们去仁爱,但这并不是无条件的去包容任何人但任何事情。我觉得他活的很通透,甚至可以说他深谙世事,但他又活的单纯。“知世故而不世故”便是对他最好的写照。接下来我想具体说说从他的言语中我感受到的人生的哲理。

他的思想中体现出了现实和浪漫两种色彩。而这两者并不是均匀存在的,在他对于一些具体事例中可以看出他是在清楚地揣摩过每件事后(也就是在分析这件事

情的现世利弊后)在已经构建好的道德框架内(具有浪漫色彩的幻想)寻找相适应的依据来寻求最优解。而不是简单意义上的生搬硬套,或者毫无原则的一刀切。这就让我联想到了现在的“键盘侠”,他们标榜自己是正义的一方,永远站在道德制高点上分析问题,永远摆出一副他不仁他不义的批判姿态,却顾了现实本身,造成了对社会不好的影响。而孟子却不是这样,他理解别人的所作所为,在认真分析整件事的前因后果,并且在具体到不同的人后才开始选择他的最终结论。在这里举出一个例子:在谈及该不该救落水的嫂子时,淳于髡持反对意见,理由是男女授受不亲,这十分的符合“礼”的要求。孟子则说应该变通,不去救是豺狼。可以这样理解,孟子所认为的“礼”并不是条条框框的不刊之言,它更像是活在人们心中的精神力量,我们可以去顶礼膜拜,也可以推陈出新。现实就像是你的外化于形,浪漫便是你的内化于心。孟子十分巧妙的融合了这两者,以现实出发辅之以浪漫。让貌似冰冷冷的“礼”的金科玉律变得生动起来,让它在现实的长河中如鱼得水。

### 二、冷静色彩与悲悯心态的融合

而比照现今,这更需要孟子的这种现实与浪漫相结合的思维。我们不能毫无原则,我们也不能忽视人性、忽视事件本身,要从实际出发、实事求是,一个冷静客观的旁观者角度出发,认真思考后得出自己对于某件事情的态度。而切忌以偏概全,一叶障目。在看了许多人对于热点的一些评论后,我发现他们身上的浪漫的诗