



经济管理学院

《茶艺技能》

第四章：饮茶与健康



经济管理学院酒店 管理教研室

— 张晓菊

笃学

砺能

自强

明德

第四节：茶叶中的物质

第五篇：茶叶中的氨基酸

目录

第四章

第一节

茶叶中的多酚类物质

第二节

茶叶中的氨基酸

第三节

茶叶中的生物碱

第四节

茶叶中的芳香物质

第五节

茶叶中的色素

第六节

茶叶中的糖类



第五节：茶叶中的氨基酸

岭南教育

关怀你的一生



第四节：茶叶中的芳香物质

1 游离氨基酸与茶叶品质关系

味

岭南教育

- 在茶汤中，茶氨酸的浸出率可达 80%。对绿茶滋味具有重要作用，与绿茶滋味等级的相关系数达 0.787 ~ 0.876。
- 很多游离氨基酸本身就是滋味因子。如茶氨酸具有类似味精的鲜爽和焦糖香气，对茶汤的滋味和香气都有良好的作用；谷氨酸和天门冬氨酸具有鲜味；精氨酸具有鲜甜滋味，在食品中被视为风味增强剂。
- 茶氨酸还能缓解茶的苦涩味，增强甜味。可见茶氨酸不仅对绿茶良好滋味的形成具有重要的意义，并可作为红茶品质的重要评价因子之一。



第四节：茶叶中的芳香物质

1 游离氨基酸与茶叶品质关系

色

岭南教育

- 游离氨基酸含量高的鲜叶，其 N 代谢旺盛，持嫩性强，制成的干茶条索紧细、色泽油润。
- 在红茶的干燥工序中，氨基酸与邻醌缩合形成褐色物质，与红茶的外形色泽乌黑油润有关；
- 氨基酸与糖在一定温度下的热化学反应产物呈金黄色，这些色泽良好的产物，是红茶茶汤的构成成分。



第四节：茶叶中的芳香物质

1 游离氨基酸与茶叶品质关系

香

岭南教育

- 呈香氨基酸和香气前体：有些氨基酸本身就是香气和滋味因子，是构成茶叶品质的重要的成分之一。如苯丙氨酸（具类似玫瑰花香）；茶氨酸（具焦糖香味等）。
- 在红茶发酵中，氨基酸可以形成香气物质。与醇形成芳香物质酯类；被氧化为芳香物质醛类；与糖热化学作用 -- Maillard 反应，形成挥发性香气化合物如醛类、吡嗪类、吡咯类衍生物（具烘炒香），影响茶叶的色泽与香气。



第四节：茶叶中的芳香物质

2 茶氨酸

- 茶氨酸（L-Theanine）是茶叶中特有的游离氨基酸，茶氨酸是谷氨酸 γ - 乙基酰胺，有甜味。茶氨酸含量因茶的品种、部位而变动。
- 茶氨酸为白色针状体，易溶于水。具有甜味和鲜爽味，是茶叶的滋味的组分。日本人常用遮荫的方法来提高茶叶中茶氨酸的含量，以增进茶叶的鲜爽味。
- 作用：可以明显促进脑中枢多巴胺释放。



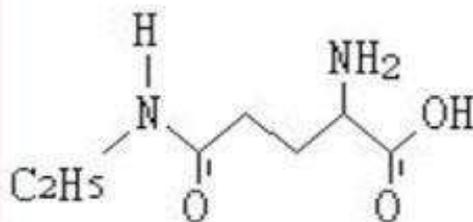
茶氨酸可以明显促进脑中枢多巴胺释放，提高脑内多巴胺的生理活性。因此它能使人精神愉悦，平复情绪，具有镇静作用，对心烦气躁，郁郁不安，失眠头痛等症状有很好的改善作用。

茶氨酸



第四节：茶叶中的芳香物质

2 茶氨酸



中文名称	茶叶茶氨酸	
英文名称	Theanine	
基本信息	来源:山茶科山茶属茶树 (<i>Camellia sinensis</i>)	
	结构式: 分子式:C ₇ H ₁₄ N ₂ O ₃ 分子量:174.2	
生产工艺简述	以茶叶为原料,经提取、过滤、浓缩等工艺制成。	
食用量	≤0.4 克/天	
质量要求	性状	黄色粉末
	茶氨酸含量 (g/100g)	≥20
	水分(g/100g)	≤8

- 茶氨酸在干茶中占重量的 1%-2%。茶氨酸在化学构造上与脑内活性物质谷酰胺、谷氨酸相似，是茶叶中生津润甜的主要成份。
- 茶氨酸含量约为新茶的 1 ~ 2% 左右，其含量随发酵过程减少。
- 茶氨酸是茶叶中含量最高的氨基酸，约占游离氨基酸总量的 50% 以上。





经济管理学院



第五章 (第四节 / 第五篇) 完 毕

