

# 上饶山茶油公益性检测质量分析报告

张继红 姜 杨 余 红\* 袁桂兴 徐洪波

(上饶市检验检测认证院, 江西 上饶 334000)

**摘要:** 山茶油又称茶籽油、茶树油、茶油等, 山茶油与橄榄油、棕榈油、椰子油被誉为世界四大木本油料作物, 因其含有丰富的不饱和脂肪酸, 且比例均匀, 是一款能与橄榄油相媲美的中国品种食用油。为了能够有效掌握山茶油质量现状, 为山茶油产业的发展提供借鉴。通过对上饶山茶油公益性检测质量结果的总结, 准确掌握山茶油质量现状。

**关键词:** 山茶油; 公益性抽检; 质量分析

近年来, 我市大力发展油茶产业, 全方位对接国家、省里给予油茶产业发展的支持政策, 于2020年12月出台了《关于推动油茶产业高质量发展的实施方案》, 通过创建上饶山茶油省级检验检测中心, 开展山茶油公益性检验检测, 通过制定团体标准《上饶山茶油》(T/SRSCY 001-2022), 实现快速产业发展, 为唱响“上饶山茶油”品牌, 促进产业高质量发展, 打造“上饶山茶油”产业高地, 上饶市检验检测认证院《江西省山茶油产品质量监督检验中心(上饶)》对上饶市山茶油开展公益性抽检工作, 现将上饶山茶油抽检情况分析报告如下<sup>[1]</sup>。

## 一、抽检概况

### (一) 样品来源及总体检测结果

2023年, 我院对全市山茶油的生产加工和流通领域开展公益性抽检工作, 共计抽检74个批次, 此次分为监督检验和风险监测两部分, 其中监督抽检合格74个批次, 合格率为100%。风险监测项目问题项主要为脂肪酸组成和塑化剂三大类, 详见表1。

### (二) 抽检依据及项目

检验标准为GB/T11765-2018《油茶籽油》、GB 2762-2017《食品安全国家标准 食品中污染物限量》、GB 2716-2018《食品安全国家标准 植物油》、GB 2761-2017《食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量》、GB 2760-2014《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》、卫办监督函〔2011〕551号。安全监督抽检项目为色泽、气味滋味、透明度、水分及挥发物含量、不溶性杂质含量、酸价、过氧化值、苯并(α)芘、溶剂残留量、铅(以Pb计)、总砷(以As计)、黄曲霉毒素B<sub>1</sub>、叔丁基对羟基茴香醚(BHA)、二叔丁基对甲基苯酚(BHT)、加热试验、含皂量、烟点、脂肪酸组成和塑化剂等31个项目。

### (三) 检验项目合格率统计

检验结果表明, 合格项目为色泽、气味滋味、透明度、水分及挥发物含量、不溶性杂质含量、酸价、过氧化值、苯并(α)芘、溶剂残留量、铅(以Pb计)、总砷(以As计)、黄曲霉毒素B<sub>1</sub>、叔丁基对羟基茴香

表1 公益性监督抽检合格率汇总表

抽检领域	抽检类型	批次	合格批次	合格率
生产领域	公益性抽检	42	42	100%
小作坊	公益性抽检	32	32	100%

**作者简介:** 张继红(1979-), 女, 硕士研究生, 主管药师, 研究方向: 食品药品检验检测。

姜杨(1981-), 男, 本科, 研究方向: 市场监管及检验检测发展。

袁桂兴(1981-), 男, 本科, 工程师, 研究方向: 食品及相关产品安全性、农产质量检测。

徐洪波(1982-), 男, 本科(学士学位), 助理工程师, 研究方向: 食品检测。

**通讯作者:** 余红(1967-), 女, 本科, 学士, 副主任药师, 研究方向: 药品食品检验检测质量分析。

醚（BHA）和二叔丁基对甲基苯酚（BHT），其他项目不作判定。

## 二、风险监测项目原因及危害分析

### （一）风险等级分类

食品安全风险监测主要是对食源性疾病、食品污染以及食品中的有害因素进行监测，风险等级主要分为一、二、三类，风险程度由低到高，本次风险监测项目等级分类详见表 2<sup>[2]</sup>。

### （二）塑化剂（DBP 和 DEHP）

此次抽检领域主要分布在流通经营环节，样品基本上储存于白色塑料瓶中，同时部分样品无标识生产企业或来源于作坊企业，即所谓的毛油，但老百姓有使用毛油固有“香味”的习惯。

在食用油加工的过程之中很难避免接触各种塑料制品，并且在市面上所售卖的食用油也有很多都是采用 PET 瓶包装。在储存期延长、气温升高时，很可能让成品油内迁移的塑化剂不断累积，继而让食用油内的塑化剂含量增加。从抽样的包装来看，检出塑化剂的样品都是用塑料瓶盛装的。

塑化剂，也称增塑剂，种类较多，使用较广泛的是邻苯二甲酸酯类化合物，属于一类高分子材料的辅助剂，主要用于建筑材料以及生活用品中，包括保鲜膜、香水、指甲油、橡胶、黏合剂、纤维素等材料中，以此来提高材料的柔软性，特别是可以有效改善熟料产品的韧性以及弹性，让其可以更加耐用。

塑化剂并不是一种食品添加剂，而是一种塑料之中的添加剂，其具有类雌激素的作用，如果大量摄入则可能导致人体的正常内分泌受到影响。塑化剂可通过呼吸道、消化道、皮肤进入到人体内，大部分可以随着新陈代谢而排出体外，但依旧有少部分会在体内累积。如果在人体内长期累积，会导致人体激素失调，并让人体的

免疫力下降。对男性来说，它可能会引起睾丸萎缩，对女性来说，可能会增加乳腺癌发生几率。

（三）脂肪酸组成（豆蔻酸、棕榈酸、棕榈一烯酸、硬脂酸、油酸、亚油酸、亚麻酸、花生酸、花生一烯酸、芥酸、二十四碳一烯）

脂肪酸组成是各类油品的重要指标，其构成及比例可用于鉴别油品的真伪。每种食用油都有多种脂肪酸，并有自己的特征脂肪酸图谱，有相对稳定的脂肪酸组成比例，因此通过检测食用油中的脂肪酸组成和含量，可以甄别高品质、单一成分食用油脂的“纯正度”。

脂肪酸组成超过参考值的主要原因：一是油品有混装、混存的现象，或者是设备与容器的清洗不够彻底导致了食用植物油脂脂肪酸组成出现了变化；二是将低价油脂掺入到了高价油脂之中，以次充好。

## 三、防控措施及产业发展建议

从本次公益性抽检结果来看，目前上饶市场销售的山茶油存在一定的质量安全风险，说明现阶段“上饶山茶油”存在掺杂使假、以假充真、以次充好的现象；此次塑化剂只检测两种，还有多种未检测，可能存在其它塑化剂超过参考值的风险隐患，说明山茶油在储存过程中长期接触塑料容器，导致塑化剂不断迁移，油中塑化剂不断积累<sup>[3]</sup>。

综上所述，结合前期调研可以看出现阶段我市市场上的山茶油总体质量水平不高，产品质量参差不齐，产业结构关系不清，若要扩大“上饶山茶油”品牌效应，促进产业健康发展，应建立由政府树品牌，部门抓监管，行业抓规范，市、县、乡统筹规划，种、产、销、检一体推进的立体发展模式，对此结合调研提出如下对策。

### （一）强化宣传引导

各级政府可以积极地发挥出网络平台、广播电视等

表 2 风险监测项目分类表

序号	食品大类	食品细类	项目名称	参考值类别	拟定参考值
1	食用油	油茶籽油	油酸	一类	产品明示标准
2	食用油	油茶籽油	亚油酸	一类	产品明示标准
3	食用油	油茶籽油	亚麻酸	一类	产品明示标准
4	食用油	油茶籽油	花生一烯酸	一类	产品明示标准
5	食用油	油茶籽油	芥酸	一类	产品明示标准
6	食用油	油茶籽油	邻苯二甲酸二正丁酯	三类	≤ 0.3mg/kg
7	食用油	油茶籽油	邻苯二甲酸二（2-乙基）己酯	三类	≤ 1.5mg/kg

各种媒介的作用，对油茶产业扶持政策、栽培技术、鉴别知识等进行大力的宣传，同时积极的推介“上饶山茶油”公用品牌，让上饶油茶产品成为江西油茶产品的代表更加深入人心。

### （二）强化部门联动，形成监管合力

林业、农业农村、市场监管、公安等相关部门，加强对上饶山茶油各领域监管力度，建立从农田到餐桌全过程监管体系，筑牢食品安全每一道防线，严厉打击油茶产业链掺杂掺假和破坏油茶资源等违法违规行为，规范油茶产业发展秩序，净化油茶产业发展环境。

### （三）强化行业自律

充分发挥行业协会的引领作用，激发市场自律能力，加强行业自律体制建设，保障上饶山茶油质量安全。上饶市油茶产业协会应制定上饶山茶油行业规范，不断提振行业规范意识和自律意识，全面提升行业市场竞争力水平。

### （四）构建产业链大质量观

可通过定期召开质量分析会，不定期开展技术指导等工作等形式，对茶油产业的质量进行研判与指导，把控好茶油产业链大质量观。同时加强食品安全法、国家标准、食品接触材料、上饶团体标准等的学习、指导、培训，使生产企业、经营企业意识到风险因素，确保质量安全符合相关技术标准，确保“上饶山茶油”质量持续稳定。

### （五）强化生产经营企业主体责任

加强食品安全风险隐患管控。食品生产经营企业要严格落实原辅料进货查验、生产过程管控、半成品仓储运输等管理制度，加强共线生产的清洁验证、不合格中间品管理等食品安全关键环节的管控，并做好生产经营过程相关记录。

### （六）促进产业链高质量发展

加快产业链梯度建设，实现产业前端、中端和末端合理分布，专业人员干专业事。经济效益低导致农民散户种植热情不高，可通过“公司+合作社（乡村、家庭林场）+基地+农户”等形式，与乡村振兴有机结

合。政府应建立从收购到仓储到批发统一大市场，加大对油茶种植业的资金扶持和投入力度，提高补助标准，提升农民种植积极性；统一收购原材料，解决原材料销售问题，保障原材料高品质，把控茶油产品的质量源头。同时鼓励龙头企业发展，使龙头企业做大做强，带动地方经济发展，促进油茶产业高质量发展新格局。

### （七）夯实我市山茶油检验检测能力

检验检测作为产业链中的重要质量水平评价环节，既是政府发挥监管职能的技术支撑，也是产品质量安全的“试金石”，对推动产业升级具有重要的作用。上饶市检验检测认证院《江西省山茶油产品质量监督检验中心（上饶）》通过型式检验、监督检验（风险监测）、公益检验三种检验方式，经综合研判分析，发现质量安全问题，有利于促进“上饶山茶油”品牌的高质量高标准高效益。

（1）请求市政府加大对江西省山茶油产品质量监督检验中心（上饶）的专项资金支持力度，加强配套设备建设，完善科学权威的检验检测体系，补齐检验检测机构能力短板，形成山茶油公益检验检测能力区域优势。

（2）增强山茶油检验检测人员能力水平，提升检测效率。通过人才引进，吸纳优秀人才，不断提升山茶油检测人员的专业能力和综合素养。

（3）江西省山茶油产品质量监督检验中心（上饶）积极作为，加强与生产经营企业的沟通联系，利用自身的专业优势，为企业提供技术指导，用专业的检测方法和技术手段规范生产工艺流程，帮助企业建立质量管理体系，形成产品安全管理闭环。

（4）充分发挥上饶市检验检测认证院标准平台作用，通过检验检测等手段研究制定发布上饶市山茶油系列标准（包括检验方法、判定依据、标识标签及可追溯信息等），最终达到提升我市山茶油的总体品质，为“上饶山茶油”品牌保驾护航。

相信在市委市政府的高位推动下，通过行业及有关部门齐抓共管，经全市山茶油从业人员的共同努力，一定能擦亮“上饶山茶油”这块金字招牌。

### 参考文献

- [1] 余媛媛, 喻文凯, 刘绚艳, 等. 非线性电化学图谱技术鉴别山茶油的应用研究 [J]. 现代食品, 2022, 28(21): 203-206.
- [2] 杨坤, 吴凯仪, 杨梅花, 等. 高效液相色谱法同时测定山茶油中 9 种抗氧化剂 [J]. 现代食品, 2022, 28(17): 190-193.
- [3] 匡俊豪, 罗宁宁, 郝中骥, 等. 基于近红外拉曼光谱的山茶油掺假检测技术研究 [J]. 南昌航空大学学报 (自然科学版), 2022, 36(03): 104-110.