



吉首大学学报自然科学版 » 2009, Vol. 30 » Issue (5): 101-105 DOI:

化学化工 [最新目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

[« Previous Articles](#) | [Next Articles »](#)

烟叶配打中的因子分析与聚类分析

(1.吉首大学林产化工工程省级重点实验室,湖南 张家界 427000; 2.湖南省湘西鹤盛原烟发展有限责任公司,湖南 吉首 416000; 3.吉首大学化学化工学院,湖南 吉首 416000; 4.吉首大学生物资源与环境科学学院,湖南 吉首 416000)

Factor Analysis and Cluster Analysis on Blending and Threshing Techniques for Tobacco

(1.Hunan Provincial Key Laboratory of Forest and Chemical Engineering,Jishou University,Zhangjiajie 427000,Hunan China;2.Xiangxi Hesheng Tobacco Development Co.Ltd,Jishou 416000,Hunan China;3.College of Chemistry and Chemical Engineering,Jishou University,Jishou 416000,Hunan China;4.College of Biology and Environmental science,Jishou University,Jishou 416000,Hunan China)

- [摘要](#)
- [参考文献](#)
- [相关文章](#)

全文: [PDF \(749 KB\)](#) [HTML \(1 KB\)](#) 输出: [BibTeX](#) | [EndNote \(RIS\)](#) [青景资料](#)

服务

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [E-mail Alert](#)
- ▶ [RSS](#)

作者相关文章

- ▶ [符再德](#)
- ▶ [张其龙](#)
- ▶ [李辉](#)
- ▶ [石慧](#)
- ▶ [唐宗保](#)
- ▶ [张自杰](#)
- ▶ [万祖刚](#)
- ▶ [刘吉艳](#)
- ▶ [张玉英](#)

摘要 以烟叶的常规化学成分为指标,研究因子分析与聚类分析在烟叶配打中的运用.通过因子分析发现影响烟叶品质最显著的3个因子分别是:总氮,烟碱,糖碱比;通过聚类分析,发现湘西龙山CX2K、X34和X3F烟叶,湘西龙山B4F和C4烟叶,湘西龙山X4F,四川攀枝花B2F, C3F和B2L烟叶,湘西龙山CX1K、B1K和C1L烟叶,湘西龙山B2K、X2F、B23和B2L烟叶可以分别聚类到不同的类中,每类烟叶性质相似.

关键词: 烟草 配打技术 因子分析 聚类分析

Abstract: Application of factor analysis and cluster analysis on blending and threshing techniques for tobacco was performed by using conventional chemical composition as indicator.Factor analysis showed that three factors affecting the tobacco quality significantly were nitrogen,nicotine and total sugar/nicotine ratio.It can be concluded by cluster analysis that there are mainly five different types of tobacco,i.e. Xiangxi Longshan C3F,C2F,B1F,C1F tobacco and Sichuan Pangzhihua B3F tobacco;Xiangxi Longshan CX2K,X34 and X3F tobacco;Xiangxi Longshan B4F,C4,X4F tobacco and Sichuan Pangzhihua B2F,C3F and B2L tobacco;Xiangxi Longshan CX1K,B1K,C1L tobacco;Xiangxi Longshan B2K,X2F,B23 and B2L tobacco.Similar quality for each type of tobacco indicated that these tobaccos can be blended for the following threshing procedure.

Key words: tobacco blending and threshing techniques factor analysis cluster analysis

基金资助:

校企横向合作项目“烟叶化学成分检测与复烤特色工艺研究”;吉首大学研究生科研创新项目(JGY200911)

通讯作者:李辉(1971-),男,湖南慈利人,副教授,博士,主要从事生命科学中的分离分析新方法研究.E-mail:lihuijdx@163.com.

作者简介:符再德(1986-),男,湖南南县人,吉首大学湖南省林产化工重点实验室硕士研究生

引用本文:

符再德,张其龙,李辉等.烟叶配打中的因子分析与聚类分析[J].吉首大学学报自然科学版,2009,30(5):101-105.

FU Zai-De,ZHANG Qi-Long,LI Hui et al. Factor Analysis and Cluster Analysis on Blending and Threshing Techniques for Tobacco[J]. Journal of Jishou University (Natural Sciences Edit, 2009, 30(5): 101-105.

[1] 金闯博,戴亚.烟草化学 [M].北京:清华大学出版社,1993: 6-49.

[2] 李晓,牛柱峰.烟叶原料配打技术研究 [J].中国烟草科学,2007,28(1):43-47.

- [2] 王斌, 王任, 王斌, 王斌. 烟草科技, 2007, 8: 17-20.
- [3] 伍文斌. 因子分析法在卷烟感官评吸中的应用 [J]. 烟草科技, 2007, 8: 17-20.
- [4] HOU Ying, YANG Lei, WANG Bao-xing, et al. Analysis of Chemical Components in Tobacco Flavors Using Stir Bar Sorptive Extraction and Thermal Desorption Coupled with Gas Chromatography-Mass Spectrometry [J]. Chinese Journal of Chromatography, 2005, 24(6): 601-605.
- [5] 王东丹, 李天飞, 吴玉萍, 等. 近红外光谱分析技术在烟草化学分析上的应用研究 [J]. 云南大学学报: 自然科学版, 2001, 23(2): 135-137.
- [6] 张国. 湖南烤烟外观质量指标因子分析 [J]. 食品科学, 2007, 23(2): 114-116.
- [7] 章文波. 实用数据统计分析及SPSS12.0应用 [M]. 北京: 人民邮电出版社, 2006: 178-200, 229-256.
- [1] 梁文慧, 喻小红, 王春珊, 蒋强军, 闫娟. 大学生社会主义核心价值观体系教育实效性[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2011, 32(5): 125-128.
- [2] 唐红涛. 中国城乡商品市场协调发展实证分析及其对策[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2011, 32(1): 105-109.
- [3] 尹鹏飞, 张晓丹. 一种基于简单遗传算法的K-Means改进算法[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2009, 30(6): 43-45.

版权所有 © 2012《吉首大学学报(自然科学版)》编辑部

通讯地址: 湖南省吉首市人民南路120号《吉首大学学报》编辑部 邮编: 416000

电话传真: 0743-8563684 E-mail: xb8563684@163.com 办公QQ: 1944107525

本系统由北京玛格泰克科技发展有限公司设计开发 技术支持: support@magtech.com.cn