

论文简报具体要求如下：

(1) 格式：页边距 上：2.0cm 下：1.6cm

左：1.8cm 右：1.8cm

字体 正文部分宋体或楷体

号字 建议小5号字（可根据内容自行调整）

行距 建议多倍行距 1.25 倍（可根据内容自行调整）

(2) 内容：摘要、材料方法（如必要）、图表（需标注重点）、主要结果

注：图文仅占一页A4 版面，具体请参照下页模板。

呼伦贝尔蒙古牛肉黄色脂肪几种植物色素的检验(删减版)

木其尔，刘莉敏，李莎莎，郭军*

(内蒙古农业大学食品科学与工程学院，内蒙古 呼和浩特 010018)

基金项目：“十二五”农村领域国家科技计划课题（2012BAD33B01-6）

作者简介：木其尔（1992-），硕士，专业：食品加工与安全。Email: muqier1027@163.com。

*通讯作者：郭军（1969-），博士，教授，硕士生导师，从事营养、食品质量与安全领域教学科研工作。Email: guojunge@imau.edu.cn

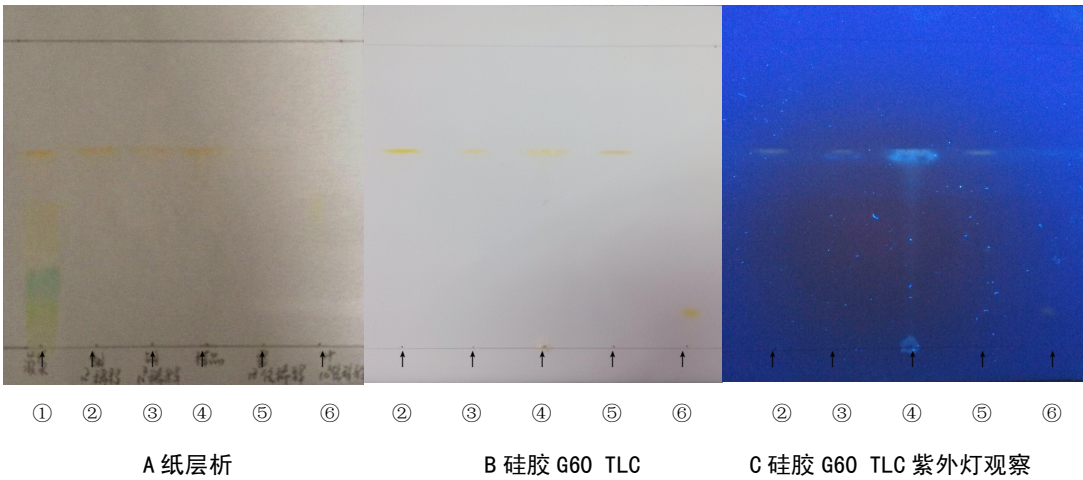
摘要：呼伦贝尔蒙古牛肉滋味鲜美，脂肪呈柠檬黄至橙黄色，有乳脂香味，其黄色成因未见研究报道。为开启蒙古牛肉黄色脂肪成因的探索，从呼伦贝尔采集纯种蒙古牛肉黄脂，乙醚提取粗脂肪，皂化法去除脂肪以初步提纯目标色素，用纸层析和薄层层析法分离。结果黄色脂肪中分离的黄色色素 R_f 值与 β -胡萝卜素和番茄红素一致，颜色更接近 β -胡萝卜素，未发现叶黄素、叶绿素和其他未知色素。呼伦贝尔蒙古牛黄色脂肪很可能是胡萝卜素类物质形成，但尚需用 UPLC-MS 等更先进手段确证具体色素分子。

关键词：呼伦贝尔；蒙古牛；黄色脂肪；胡萝卜素；薄层层析

结果图表

呼伦贝尔蒙古牛肉滋味鲜美，有乳脂香味，脂肪呈柠檬黄至橙黄色，风味极佳，是理想的肉品，成为当地草原牛肉的象征。家畜屠宰后有些胴体的脂肪组织呈淡黄色或黄色的现象，称黄脂。反刍动物黄脂研究始于 20 世纪 30 年代，目前类似黄脂的现象在牛、羊等动物中都有报道。但是呼伦贝尔蒙古牛脂肪黄色成因国内外未见研究报道！

呼伦贝尔蒙古牛黄色脂肪中分离的黄色色素 R_f 值与 β -胡萝卜素和番茄红素一致，排除叶黄素和叶绿素。呼伦贝尔蒙古牛黄色脂肪很可能是胡萝卜素类物质形成，但尚需用质谱等更先进手段确证具体色素分子。



注：①菠菜提取液；② β -胡萝卜素 10² 稀释；③ β -胡萝卜素 10³ 稀释；④样品；⑤番茄红素 10² 稀释；⑥叶黄素 10² 稀释

图 1 脂肪中黄色色素 TLC 分离结果

讨论

P.G. Dunne(2006)等的试验结果显示黄色脂肪中的 β -胡萝卜素含量在 0.1~1 $\mu\text{g/g}$ ，叶黄素含量在 0.1~0.5 $\mu\text{g/g}$ ^[7]，史杰(2011)采用 P.G.Dume(2006)的方法测出黄色脂肪、浅黄色脂肪中的 β -胡萝卜素含量分别 0.3~0.5 $\mu\text{g/g}$ ，0.1~0.3 $\mu\text{g/g}$ ，叶黄素含量 0.2~0.2 $\mu\text{g/g}$ ，0.1~0.2 $\mu\text{g/g}$ ，白色脂肪中未检出^[9]。本初探从蒙古牛黄色脂肪中分离出黄色色素，为 β -胡萝卜素的可能性最大，不能排除番茄红素。估算的脂肪样品中 β -胡萝卜素含量在 0.2~2.0 $\mu\text{g/g}$ 范围。未发现有叶黄素，这与相关报道不一致，有待扩大样品量，进行深入细致的研究。这对牛肉脂肪营养价值的评定有重大意义。

结论

呼伦贝尔牛肉黄色脂肪中分离到了黄色色素， R_f 值与 β -胡萝卜素和番茄红素一致，未见叶黄素和叶绿素。呼伦贝尔蒙古牛黄色脂肪很可能是胡萝卜素类物质形成，但还需要用质谱等手段确证。

呼和浩特市及近郊旗县婴幼儿配方乳粉消费情况调查（删减版）

黄亚东^a，李莎莎^a，木其尔^a，顾翔宇^a，高玎玲^a，刘晓娟^a，郭军^a
郭休哥^b，徐鼎轩^b，张鸿泰^b，张锦豪^b，武宏宇^b
内蒙古农业大学 a. 食品科学与工程学院；b. 附属中学，呼和浩特 010018

中国食品科学学会儿童食品分会大学生暑期社会实践活动项目
第一作者：黄亚东，男，1994.2 生，2013 级本科生，专业：食品质量与安全。
通讯作者：郭军，男，1969.10 生，医学博士，教授，从事营养与食品安全领域教学和科研工作。

摘要：调查了呼市地区母乳喂养情况（喂养率为 28.8%），其婴幼儿配方乳粉品牌数多达 30 种。品牌排序前五为伊利 30.5%，多美滋 7.0%，贝因美 6.3%，雀巢 5.3%，雅士利 2.7%；国内外品牌比为 63.1:36.9。150~300 元奶粉的消费量占 64%，150 元以下占 17.1%，300 元以上占 18.8%。每月消费 2~3 罐/盒的占 75.8%。0~4 月龄开始婴儿乳粉喂养的家庭占 47.7%。影响品牌选择的因素中“亲朋推荐”为最高（29.2%）；其他影响高为电视广告、相关知识、网络；医院推荐和超市促销仅占 6.3%和 5.5%；省市级医院有推荐特种奶粉和国外品牌促销现象。建议国产品牌坚持走亲民路线，给广大百姓提供高品质更实惠的产品。

关键词：婴幼儿配方；母乳喂养；呼和浩特市；问卷；调查

结果图表

1 母乳和婴幼儿奶粉喂养比例

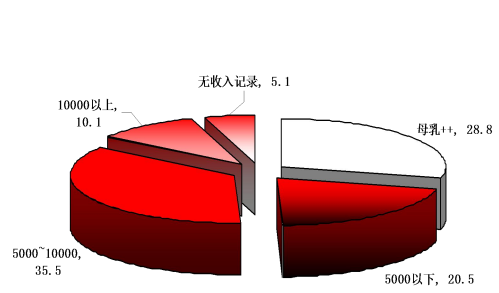


图 1 呼和浩特地区母乳及婴幼儿乳粉喂养比例 (%)

母乳加牛乳和其他辅食占 28.8%

2 婴幼儿乳粉品牌选择排序

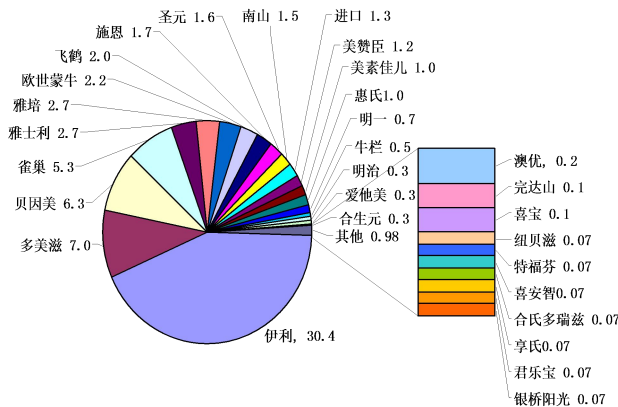


图 2 呼和浩特地区婴幼儿乳粉品牌得票比例 (%)

3 不同收入家庭选择婴幼儿奶粉档次

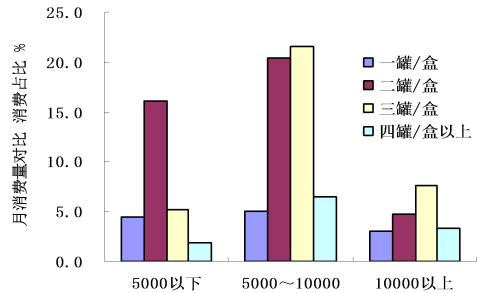


图 4 三种收入家庭消费婴幼儿奶粉档次

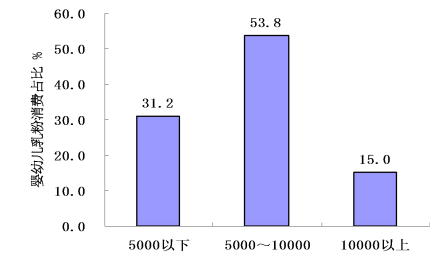


图 5 三种收入家庭婴幼儿乳粉消费对比

4 婴幼儿奶粉月消费量情况

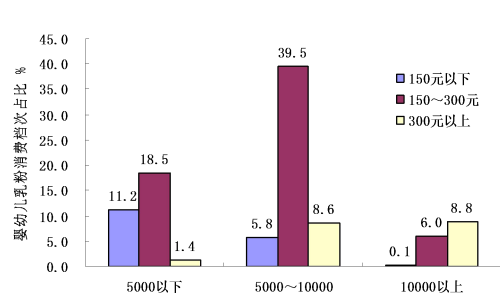


图 6 婴幼儿奶粉月消费量比较

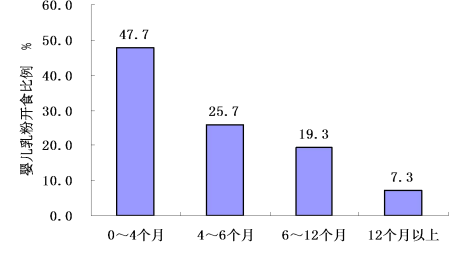


图 7 婴儿乳粉喂养开始月龄和比例