

首页	学术动态	学术专题	历史讲坛	学术平台	学术资源	投稿平台
----	------	------	------	------	------	------

搜索

首页 > 学术动态 > 学术新闻

中国考古团队在周代墓地研究发现东亚所知最早果酒

作者：孙自法 来源：中国新闻网 时间：2021.03.18

中新网北京3月17日电 (记者 孙自法)在源远流长的中国酒文化中，果酒酿制此前一般认为始自汉代葡萄从西域传入之后。不过，这一认知已被最新一项考古研究成果所打破。

中国科学院大学(国科大)考古学与人类学系杨益民教授团队最近与山西省考古研究院合作，继中国古代化妆品中首次发现植物精油成分之后，又在山西周代北白鹅墓地出土液体及淤泥遗存中研究发现果酒残留物，这既填补了中国先秦时期果酒研究空白，也是目前所知东亚地区发现最早果酒的考古证据。

北白鹅墓地出土较多液体遗存

杨益民介绍说，酒文化是中国传统文化的重要组成部分，数千年中华文明发展史上留下大量与酒相关的物质遗存，考古发掘中也经常在古代遗存中发现大量酒器，以及少量液态或固态的疑似酒残留物。由于酒液的易挥发特性，出土酒液样品十分有限，仅存在于少量密封性较好的容器之中，极为珍贵。

2020年4月至12月，山西省考古研究院对垣曲北白鹅墓地进行抢救性发掘时发现两周之际高等级墓葬九座，并在编号M1墓地出土铜壶中发现较多液体残留，可能为古酒遗存。为确认铜壶内液体残留物的成分组成，研究团队对M1墓地铜壶内液体残留物、器底土样和M2、M5墓地铜壶器底土样进行取样，并迅速开展相关科学研究分析。

热门推荐

- 壹 学习贯彻马克思主义国家观 习近平总书记在2019年中宣部会上提出“牢固树立中华民族在中央民族工作会议上继续
- 贰 历史学家蔡美彪的学术经历
- 叁 大清国建号前的国号、纪元
- 肆 怎样学习和研究元史
- 伍 学术性书评的要求

学术专题

考古研究

近代史研究

中国边疆研究

学术资源



国家哲学社会科学



中国历史研究院



中新网
ChinaNews.com



中科院古脊椎动物与古人类研究所实验室展示用于研究的周代果酒遗存样品，塑料袋中为淤泥样品。中新社记者

孙自法 摄

揭开沉睡2700年液体神秘面纱

研究团队成员、中科院古脊椎动物与古人类研究所硕士研究生李敬朴具体负责此次遗存样品分析工作，他3月17日在北京实验室接受中新社记者采访称，数百年乃至上千年的地下埋藏，使得古代酒液的化学成分和结构组成往往发生较大变化，加之地下水、淤土、微生物等污染干扰，使得出土酒液残留物的成分极为复杂，有效信息的提取极具挑战性。目前，中外对于古代酒类残留物的研究，主要采用生物标记物检测、植物微体化石分析及DNA分析等三大类科学分析手段进行。

针对山西北白鹅墓地出土铜壶内发现的7升左右不明液体及器底淤泥遗存，研究团队取样后，选用目前酒类残留物分析中相对成熟、可靠且易于开展的生物标记物法为研究手段，设计出一系列标准化科学分析流程，“层层揭开了这批沉睡2700年的液体的神秘面纱”：一是确认部分有机酸、酯、醇酯、糖类与酒直接相关的物质以及一部分植物性物质的存在；二是分析挥发性物质，确认含有乙醇、乙酸乙酯等；三是测定残留物中的丁香酸、酒石酸等多种有机酸含量。

研究确认为先秦贵族饮用果酒

李敬朴指出，研究结果显示，垣曲北白鹅墓地铜壶残留物中发现较多乙醇、乙酸、乙酸乙酯等挥发性有机物，且存在较多与酒相关的酒石酸、丁香酸、富马酸、苹果酸、琥珀酸、草酸、乳酸等多种有机酸及一些分子量较大的酯类、醇类、醇酯和糖类，证实其确为古代酒类遗存。

他说，酒石酸、草酸等有机酸在米酒、啤酒、果酒中都会有，不适合作为判断酒种类的依据，而这次研究的铜壶酒液残留物和土样中，普遍发现较多来自锦葵色素的丁香酸，表明其为果酒遗存。“我们认为它是先秦时期贵族饮用的果酒，这是东亚目前所知最早的果酒遗存”。

将深入研究果酒原料工艺信息

杨益民表示，垣曲北白鹅墓地出土果酒遗存，首次从实物角度填补了中国先秦时期果酒研究的空白，这既为研究当时社会的政治、礼制、文化、葬俗等提供重要信息，也为研究中国酿酒技术及酿酒工业发展提供重要科学资料。

研究团队后续将会进一步开展深入研究，借助现代高科技设备对果酒遗存样品进行代谢组学研究，以判断植物成分来源，发掘揭晓古代酿酒原料、工艺等信息。

北白鹅墓地出土果酒遗存样品“闻起来，就像下雨过后草地的味道。”李敬朴说，这次研究取样的周代墓地中有一个为女性贵族墓，“我们推测在当时女性也饮用果酒。我们后续还要加强研究，看看能不能把这种果酒复原出来”。

分 享：

历史讲坛

学术资源

学术动态

中国考古
(中国历史文

院属研究所： 考古研究所 | 古代史研究所 | 近代史研究所 | 世界历史研究所 | 中国边疆研究所 | 历史理论研究所

机构链接： 人民网 | 新华网 | 求是网 | 光明网 | 学习强国 | 中国社会科学网

联系我们 Copyright © 2019 中国历史研究网. All Rights Reserved 视觉设计：北京分形科技

地址：北京市朝阳区国家体育场北路1号院1号楼中国历史研究院 邮编：100101

京ICP备 11013869号 京公网安备 11010502030146号

建议使用IE9.0以上浏览器或兼容浏览器