

跨越5年的拍摄,深入西藏原始森林,
《见证·发现之旅》带您——

重返西藏

国家林业局中南规划院每5年都会对西藏的森林资源进行一次全面考察,从2001年开始,栏目组便派出精干的摄制人员前往跟踪拍摄。今年4月底,又有两路记者与国家林业局的考察队员们一同走进西藏,关注那里的森林植被与环境,关注那里的人文变化。

坐汽车上高原

第一摄制组从成都出发,搭乘汽车进入西藏。川藏公路是进入西藏最艰难,但同时也是民风最淳朴的一条线路,所以摄制组选择了长途汽车这种交通工具。而选择这条线路,摄制组则需要面对5000多米高海拔带来的高原反应。

早晨从成都出发不久,记者便看到了车窗外的积雪。虽然车上的乘客互相并不认识,但大家就像一家人一样和谐,有个小姑娘还拿出自己的饼干与他人分享。随着海拔的逐渐升高,已经能见到藏区的房子,能看到玛尼石和经幡。下午,汽车抵达了马尼干戈。马尼干戈是藏语“转经之地”的意思,在古代,这里是一个驿站,也是茶马古道的必经之路。两天前在成都还是初夏的炎热,到了这里,居然赶上了小雪。5分钟后,小雪停了,太阳出来了,水汽蒸发,把马尼干戈营造得像仙境一般。

离开马尼干戈,翻过雀儿山,天气好转,路面没有了积雪。此时,客车司机接到最新消息,由于天气多变,进入西藏的客车只能抵达四川德格县。于是,记者不得不换乘卡车。经过一路颠簸,第一摄制组终于抵达了西藏东部重镇昌都。虽然昌都人一直都在植树,试图改变光秃秃的周边环境,但这里的植被状况仍不容乐观。

寻找5年前的考察点

与此同时,在高原的原始森林里,第二摄制组已经跟随林业考察队员进入了这次考察的重点和难点地区——西藏米林县。考察队的目标是寻找5年前的勘测点。

队员们的工作很简单,在卫星照片上以“井”字形预先设定调查点,然后再到现场找到地图上的每

一个点,以点为圆心,150米为半径,测量这个范围内树木的种类、大小、数量等。每一个点的数据都代表该范围周边的植被状况,综合所有的点,构成整个区域的植被数据。

5年前,考察队员熊泽斌一组对代号为3825号这个点进行了实地勘测。现在因为没有找到当年的向导,队员们只能靠手中的GPS为他们指出方向,但是,GPS到了森林中并没有在平原开阔地带那么神通广大,高大的树林对信号造成了屏蔽。无奈,队员们经过再三讨论,指挥部决定暂停寻找,原地待命。为了找到3825号点,指挥部不得不把5年前考察过这个点的熊泽斌紧急调到米林县,随后又找到了当年带他进入森林的向导。中午时分,通过3个小时的寻找,在向导的带领下,队员付国顺首先发现了一个金属标牌,这正是国家林业局考察队特有的标牌,这证明大家已经进入了5年前的考察点范围。

经过队员们测量,3825号点没有遭到任何人为破坏。测量数据显示,5年来,这个点周围的植被生长极为缓慢,在数据上没有明显变化,据向导和当年的考察队员介绍,在这个点的范围内,除了有一些小树苗长出来以外,其他几乎没有任何变化。

重返5年前的村庄

从昌都出发后,第一摄制组来到了米林县,来到了5年前他们曾经到过的楠依村。楠依村是一个洛巴族村落,村民的先辈们为了躲避战乱,从印度迁徙至中国境内,并在此定居。这里盛产木材,5年前当记者来到这个村庄时,看不到青壮年,因为他们大多上山伐木去了。

5年后,当记者再次来到村中



时,感觉变化最大的是房屋,为了帮助游牧狩猎民族稳定生活,国家出台了安居政策,村民因此可以得到足够修房子的木材,而且每一户还可以得到至少3万元的建房补助。与此同时,国家全面采取禁止砍伐的政策,关闭了木材加工厂。

和5年前相比,村中的青壮年多了一些,因为他们必须留下来建筑房屋,但还是大多数人上山挖虫草而没有留在家中。5年前村里孩子们摸鱼的那条小溪水少了一些,但鱼似乎更多了,记者轻而易举地就能徒手抓到水中的鱼。

根据这次考察统计,楠依村周边的植被,在国家禁止砍伐的政策出台后,已经得到了很好的恢复和控制。

进军珠峰考察周边环境

就在第一摄制组寻找原来的回忆时,第二摄制组开始向这次考察任务的难点——珠穆朗玛峰进军。由汽车换乘马车,经过半个小时后,记者抵达了珠峰大本营。

在大本营,驻扎了五颜六色的帐篷,当时正值登山季节,这也给当地百姓带来了副业。他们在这里建了一个临时性的季节性小市场,向游客提供食宿和纪念品。而记者要关注的主题便是这里的环境保护。珠峰几乎不具备自我消化垃圾的能力,即便是人类小小的污染,都会给珠峰的环境带来显而易见的破坏。在海拔5300米的珠峰登山大本营,每年都有两次长达数月的登山活动,成千上万的登山爱好者和旅游者从世界各地先后到这里登山,观光。同时也给珠峰山区留下大量

的生活垃圾,尤其是各个营地周围的环境都曾遭到不同程度的污染。在整个登山季节,西藏定日县珠峰保护区管理分局一直派有专人负责大本营的卫生管理,每周进行两次大的清扫活动。在海拔5000多米的高原上运送垃圾,靠人力是不可行的,牦牛则成了最大的功臣。

现在走进珠峰大本营,人们会发现这里已经非常干净,除了登山者搭建的帐篷外,大本营周围没有登山者遗留下的生活垃圾,没有游客随意丢弃的矿泉水瓶,没有废旧电池。但是处理这些垃圾所耗费的成本也是巨大的。

寻觅5年前的阿姐

5年前,国家林业局的考察队员曾住在米林县里龙乡八浪村的一个学校里,学校里唯一的一名老师为队员们腾出一间空教室。窗外,记者总能看到一个被别人叫做阿姐的小女孩的身影。据说,当时她才13岁,父母想要把她嫁出去,但阿姐不同意,主动留下来照顾自己的妹妹和阿姨的孩子。每天清早,教室里都会传来琅琅的读书声,阿姐则在教室旁边的阿姨家帮阿姨生火。早读课的内容就是大班三年级的孩子教小班一年级的孩子朗诵。

而5年后,村里变化最大的是修建起一座石头结构的新房,这是由厦门市政府援藏项目修建的村公所。学校已经变成了民房,而房子的主人是索南央宗,也就是阿姐次仁卓嘎的阿姨。可记者迫不及待地想见到的阿姐却始终不见踪影。直到傍晚时分,记者才从村民口中得知阿姐回家了。

摄制组的张景一眼就认出,面前的这个姑娘就是5年前镜头里的阿姐。而阿姐也同样记得记者,5年前,父母把自己嫁出去这件令阿姐最担心的事如今并没有发生。现在,家里人已经不再催促她出嫁,反而更希望她能待在家里,因为这样可以通过挖虫草增加家里的收入,虫草价格最高时能达到12万元人民币1公斤。和阿姐在一起的孩子都在14岁至16岁之间,虽然都可以享受国家的九年制免费义务教育,但他们都提前退学了。因为在他们看来,上学不会给家庭经济带来任何好处,而辍学后,挖虫草可以直接增加家庭收入。

进入神秘的大丁卡

同样是在米林县,第二摄制组的考察对象是位于县里一个小山沟中的大丁卡村,这也是国家林业局首次对这个村庄进行考察。由于这里不通公路,只有简单的马道,所以队员们只能依靠步行才能到达大丁卡。在向向导格桑的带领下,经过9个小时的连续步行,大丁卡出现在队员眼前。

在格桑的记忆里,村子和几年前相比并没有发生太大变化,只是这里的积雪已经完全融化。然而,令人不解的是,村子里丝毫看不到牛的踪影,甚至连一个村民也没有。第二天早上,村里终于出现了一位村民,他是刚刚从山上返回的,据他介绍,所有的村民都去山上放牧了。原来,由于挖虫草的外来人员越来越多地进入大丁卡,在食物补给不够的时候,外来人就会杀掉大丁卡村民的牛,所以村民们不得不跟随牛群。他们平均3天才回家一趟,取完所需生活用品后马上又要匆匆赶回山上看牛。之后,大丁卡又重新成为空荡荡的一座孤城。与此同时,另一支浩浩荡荡的挖虫草的外来大军也向山里走去。在离村子不远的地方,考察队员很顺利地找到了规定的考察点,这是一处从来没有遭到过任何破坏的原始植被,从而再次向人们展示:西藏的自然条件虽然恶劣,但只要不遭受人类的破坏,这里的森林植被仍然可以保持得非常完好。

经过为期两个月的考察,考察队的6个小分队对西藏境内全部有林区域进行了详细的资源考察,他们考察得出的数据将直接上报给国务院,供国家制订宏观的森林、环境保护政策。

本文素材由央视《见证·发现之旅》栏目提供



高级墓室 出土酒香铜壶

谁也没有想到在这个偏僻的小村落竟有这么一座大型墓葬,除了出土的大批千年稀世珍宝说明了墓主人的身份十分显赫之外,更能显示他独特身份的是,这座大型墓葬的特殊结构——黄肠题凑。黄肠题凑是一种天子葬制,汉代时期,只有帝王或者经过赏赐才能使用这种特殊的葬制。由此可见,墓主人一定非同一般。然而,让考古工作人员失望的是,这座墓室早在唐代就已被盗过,大量珍贵的物品被盗窃,只有外藏室放置的一些陪葬器物侥幸得以保存。

就在考古人员慢慢地揭开外藏室西南角的一些木板时,一个意外的发现让考古人员惊喜不已。只见几件铜

壶零乱地摆放在外藏室的底端。经过千年的岁月沧桑,它们依然完整地保存了下来,并且逃过了盗墓者的洗劫。虽然铜壶的表面已经被厚厚的泥土掩埋,但依然不能掩饰它尊贵的千古容颜。

来不及多看,考古人员立即对铜壶进行了清理和保护。然而,就在搬运的过程中,工作人员发现其中一只铜壶里竟然有一股酒香徐徐飘来。不仅如此,从该壶中还倒出了黄色的液体和不少谷物。

出土器物 表明墓主身份

工作人员不敢有丝毫大意,赶快把这个铜壶与里面的液体封存好,连夜送到了安徽省考古研究所。在考古研究所里,这些做工精良的汉代铜壶

汉代铜壶竟有酒香袭来,是千年美酒残存,还是谷物发酵所致?《走近科学》探究——

千年古“酒”

去年,考古工作人员在安徽省六安市双墩村意外地发掘了一座规模很大的西汉时期的古墓,在这座墓葬中发现了包括木俑、食物、金箔、铜器等在内的众多陪葬品,而在出土的22件做工精美的铜壶中,有一件铜壶还散发出一股清香的酒气……

经过清理,终于露出了它们的本来面貌。

出土的铜壶共有22件,各个工艺精湛,造型美观,难以想象2000多年前的铜壶做工工艺竟如此纯熟,有的壶身还刻有精美的图案。在观察时考古人员突然发现,其中几个铜壶身上刻有汉代的文字。正是这些雕刻的文字,再结合之前发现的陪葬物,考古人员最终确定了墓主人的真实身份,他就是西汉时期,六安地区的第一代王刘庆。

然而,史书中关于六安王刘庆的记载凤毛麟角。除了封王等短短的几行文字之外,并没有任何关于他墓葬情况的历史记载。这无疑给考古工作增加了不小的麻烦。

精美铜壶 并非存放谷物

在研究所里,记者看到了经过处理后的黄色液体和壶底的谷物。经过过滤,壶里的液体被分成不同的成分。

壶底的谷物也显露出了它们基本的状态,虽然过去了2000多年,但仍然还能辨别出这些谷物的形状很像米粒。

谷物在微生物所分泌的酶的作用下,里面的蛋白质和淀粉会逐步分解成糖分和酒精等物质。那么,会不会是这些谷物盛放在铜壶里,经过后期发酵而形成了酒的味道呢?经过研究,工作人员认为,在西汉时期,铜壶一般都被作为礼器,很可能是其他王公贵族赠予六安王的贵重物品。用这样珍贵的容器盛装谷物的可能性微乎其微。而且,如果铜壶里原来放的是谷物,在墓室这种封闭的条件下,是不大可能发酵的。

壶中液体 检测不到酒精

随后,考古人员发现有的铜壶的壶口处有绳索的痕迹,由此推断铜壶是用来盛酒的。那么,铜壶里的液体很有可能装的就是2000多年前的米酒。然而,当专家对液体进行酒精检测时,

显示的结果却让考古人员大失所望,根本检测不到一点酒精的存在。也许是由于从出土到检测已经过去了3个多月,酒精已经挥发,所以检测不到。不过,要想鉴定它是不是酒的话,除了酒精这一个指标之外,还有其他一些指标可以供考古人员参考。

经过检测,铜壶里的谷物和液体仍然含有一些微量的淀粉和蛋白质等小分子的化合物。而这些都是成为酒所必需的有机成分。分析中,考古人员还发现,这座墓室曾经有过一次大的干枯期。墓室中的木头早已碳化,大量干枯炭化的木俑就是很好的证据。所以铜壶里装的液体早已消耗殆尽。

千年之谜 希望早日破解

尽管铜壶里曾经盛放过大量的美酒,经过长时间的蒸发和地下水的侵入,里面装的液体也不可能是纯正的西汉古酒,那为什么考古人员在现场还能闻到一股酒香呢?既不是谷物的自然发酵,也不是千年古酒残存,那么,还有什么其他的可能性呢?

此时,墓中出土的稻米引起了考古人员的注意。经过研究,专家最后推测,正是因为这些炭化了的米粒吸附了大量的酒精分子,加上墓室密封的条件,以及后期地下水的侵入,才让铜壶中的液体成了现在的状态和气味。当墓室被慢慢揭开和铜壶里的液体倾倒在晃动时才使得液体的气味被散发了出来。不过,这也只是专家们的推测,希望这个不解之谜能够早日真相大白。

本文素材由央视《走近科学》栏目提供