



## 云南省野生草药植物采集

在这里，居民采集草药主要是为了维持生计，但大量采集是为了获得更多的经济利益。目前，居民中的采集行为并不是有组织有计划的，而是按照中间商的“订单”进行采集，在被调查的村落，草药的采集量和居民的收入成反比。因为原始收购价太低，家庭收入的四分之一来源于非木材林产品（NTFPs）的销售，而随着贸易链上各经销商转手，价格逐渐上涨，最终价格远远高于收购价，但是没有增加附加值。比如说，天门冬属药草稍微加工处理后，在德国药店的销售价竟是在中国初始收购价的118倍。

## 云南传统中药材的可持续采集

**背景** 中药是世界上古老的传统医学的组成部分，其使用的大部分药材来自野生植物，因此很多品种遭遇过度采集，尤其是对根茎的采集，对植物有很大的破坏性。本篇案例介绍了中国云南省西双版纳地区可持续野生采集的实践经验，以及采集对当地人生活的影响。该案例主要针对五种在当地常见的药材，它们分别是：羊齿天门冬、滇南天门冬、七叶一枝花、大百部、老虎须。FairWild标准作为可持续性的评估准则，用于指导对上述药材实现可持续野生采集和公平贸易。在2010年进行了可持续采集野外调查，采用的调查方法是：统计产地森林中目标植物的保有量，并计算出可持续采集的数量和次数。

**物种** 目标植物主要分布在林地和荒地<sup>1</sup>。项目对选定的五个西双版纳村落周围的目标植物进行了调查，并向村民询问了采集的数量和方法。并且对目标植物的贸易链做了研究，分别从了解原料收购的中间商、德国药用植物产品制造商以及贸易链中其他成员的信息等方面对贸易链进行了深入研究。这些植物只在中国药用植物专营店内销售，因为原产地不在欧洲，而没有被用来制作欧洲传统药。

羊齿天门冬和滇南天门冬均被列为民族植物（Ethnospecies），就连当地居民也不能很好地分辨它们。它们的块茎经过剥皮、煮制、晒干后可以入药，治疗发热、咳嗽和月经不调。羊齿天门冬广泛分布于喜马拉雅地区，而滇南天门冬则是云南地区独有的物种并且被列入《中国保护植物红皮书》。这两种植物在当地被笼统的称为“天门冬”，在云南地区分布较为广泛。

七叶一枝花是药效比较强的中草药之一，它的块茎经过煮制后晾干可以制成“重楼”，常被用来止血止痛，治疗昆虫、蛇类叮咬以及肿瘤，被IUCN列为易危物种。

大百部制成的中药叫“百部”，其块茎煮熟晾干后，可以作为杀虫剂消灭寄生虫，也可用来治疗咳嗽。

老虎须也具有块状根茎，在切片、煮熟、晒干后可以治疗胃痛、高血压、腹泻和肺炎，被列入《中国保护植物红皮书》，受威胁程度为“易危”。

理论上讲，有根状茎的植物（如七叶一枝花和老虎须）只要地下茎没被全部破坏，根茎就可以再生。



Asparagus roots CREDIT: University of Hohenheim/Solveig Franziska Bucher

## FairWild标准的实施

**野生草药的采集和保护要求** 对于上述药草，有药用价值的只是其根部。通常的采集方法是连根拔起，这会使其种群面临过度开发的风险。虽然对上述草药的化学研究很多，但对其生态学方面的研究还远远不够（例如授粉者和繁殖率）。特别是近年来，不仅是中国，包括德国在内的国际市场对传统中草药的需求量越来越大，因此，为了确保药材的可持续采集，对它们进行生态学研究显得尤为重要。为了增加可持续采集能力，必须做到规范采集，即在获取植物根茎时，必须保留部分根茎在土壤中，以保证其能够再生。当植株大面积开花时，表明繁衍过程还未结束，应避免在此时采集。另外，限制采集的区域、月份（也可采取设定固定的时间间隔进行轮采）和采集量有利于种群数量的恢复，进而有利于可持续采集。因此，适当监测和专业知对野生采集尤为必要。

\* <sup>1</sup>不再耕种的田地和陆地上荒废地区的总称 (<http://www.thefreedictionary.com/wasteland>)



**法律和道德要求** 由于上述选定的5种药用植物成熟时间不固定，且分布地域广泛，加之只有少数人从事采集工作，所以管理起来十分困难。整体来说，目前药材采集缺乏有效管理措施，且法律法规尚不明确。药材的采集区域一般集中在社区周边的林地，没有专门人员对采集进行监管，采集通常是在村民去田间劳作的往返途中，采集地点也分散在村落周边的广阔区域，有时儿童也会参与田间劳作和采集活动。

**社会和公平交易要求** 目前药材公司和采集者（或采集者组织）之间并没有明确的合同关系，供应链中各环节的透明度有限。由于参与采集的人员很多，药材采集量很难测算和评估。由于缺少组织机制，不仅采集难于管理，可持续采集无法实施，而且还造成了贸易链各个环节的肆意加价行为。如果能够缩短供应链，村落中的剩余收入份额就可能增加，从而给村落带来经济上的好处。

**结论** 调查研究发现，目前当地农民的采集方式不是可持续的。农民们反映当地药用植物种群数量出现了下降，因此需要对药用植物分布地区进行生态环境调查，特别是了解种群的再生速度。对于滇南天门冬和羊齿天门冬常作为同类民族植物进行贸易的情况，应该对它们的药用活性成分进行化学分析。当前的野生采集方式无法满足可持续采集标准，野生药用植物的数量出现了下降趋势，因此需要大力开展上述两种天门冬的人工培育研究（范例：在云南北部地区已经实现了七叶一枝花的人工培育，老虎须也作为观赏植物在温室进行种植）。另外，草药的采集量受当地居民经济收入的影响明显（若当年收入减少，则采集量增加），而且从村民到国内乃至国际市场收购价格存在较大的差异。因此，建议建立村民合作社以便有效地组织和管理野生药材的采集和贸易，缩短贸易链，也有利于当地农民增收。

FairWild标准可能会有利于实现云南省野生药用植物可持续采集。从商业前景来看，德国的贸易商对于符合可持续标准和公平贸易的产品比较感兴趣，因此，FairWild认证可以提高药材原料的附加值，增加从事可持续采集的农民的收入。另外，收购商和采集者之间形成的长期稳定的贸易关系对于实现采集方式的转变和保护意识的提高至关重要。

**作者**

Frankziska Solveig a, b, c, d  
 a University of Hohenheim, Institute of Botany, Garbenstr. 30, 70599 Stuttgart, Germany  
 b Friedrich Schiller University Jena, Institute of Systematic Botany, Plant Biodiversity Group, Philosophenweg 12, 07743 Jena, Germany  
 c University of Hohenheim, Institute of Plant Production and Agroecology in the Tropics and Subtropics, Garbenstr. 13, 70599 Stuttgart, Germany  
 d Uppsala University, Department of Organismal Biology, Evolutionary Biology Centre, EBC Norbyvägen 18A, 75236 Uppsala, Sweden

**参考书目**

1. Bucher, S.F., Ghorbani, A., Langenberger, G., Küppers, M., Sauerborn, J., 2011. Asparagus spp. in Traditional Chinese Medicine: wild collection and its sustainability. TRAFFIC Bulletin 2, 3.
2. Cunningham, A.B., Shanley, P., Laird, S., 2008. Health, habitats and medicinal plant use. Human Health and Forests. A Global Overview of Issues, Practice and Policy. People and Plants International. Conservation Series, 35-62.
3. Ghorbani, A., Langenberger, G., Feng, L., Sauerborn, J., 2011. Ethnobotanical study of medicinal plants utilised by Hani ethnicity in Naban river watershed national nature reserve, Yunnan, China. Journal of Ethnopharmacology 134, 651-667.
4. Hamilton, A.C., Shengji, P., Kessy, J., Khan, A.A., Lagos-Witte, S., Shinwari, Z.K., 2003. The purposes and teaching of applied ethnobotany. WWF Surrey, UK.
5. Schippmann, U., Cunningham, A., Leaman, D., 2003. Impact of cultivation and gathering of medicinal plants on biodiversity: global trends and issues, Biodiversity and the ecosystem approach in agriculture, forestry and fisheries. Proceedings, Rome, Italy, 12-13 October 2002. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), pp. 140-167.



该宣传资料获得了欧盟的资助，其内容由国际野生生物贸易研究组织TRAFFIC独立承担责任，任何情况下不能代表欧盟立场。

本案例所提及公司或个人意见不代表TRAFFIC立场。

案例编辑: Solveig Franziska Bucher, Abdolbaset Ghorbani and Gerhard Langenberger, University of Hohenheim, Institute of Botany, and the Institute of Agricultural Ecology of the Tropics and Subtropics (February 2015).

**管理和商业要求**

要制订采集管理计划，首先要明确采集活动和采集单位的法律基础。现阶段，地方和省级层面还没有出台明确的采集管理办法。另一方面，定期对物种状态监测也是必要的。目前，村民们采集草药不会顾及种群的数量，而是尽可能多的采集从而可以全部卖给收购的中间商。由于市场对草药的需求量连年变化，因此价格也没有保障。在林下种植药用植物是一种对野生资源的替代和补充，有利于药用植物种群恢复，实现可持续利用。



Tacca chantrieri CREDIT: University of Hohenheim/Solveig Franziska Bucher

