vinetur

龙舌兰酒热潮推动龙舌兰种植侵入受保护森林，尽管墨西哥设有防毁林保障措施

调查发现，自2017年以来蓝色龙舌兰种植面积增长218%，尽管行业已采用零毁林认证

2026年11月11日星期三



2019年，Manuel García Castro在哈利斯科州龙舌兰高地拿出部分土地种植蓝色龙舌兰时，这种作物看起来比养牛或种玉米更赚钱。一位朋友为这项投资提供资金，García则负责田间劳作。他们在约3公顷土地和附近牧场上种下了15,000株幼苗。几年后，当初吸引他们入行的市场行情却急转直下。到2023年，龙舌兰收购价较2017至2019年间的水平最多下跌了92%，两人也放弃了那些地块。

他的经历折射出墨西哥龙舌兰酒产区更普遍的周期性变化。Mongabay Latam的一项调查依据官方数据、卫星分析和学术研究发现，龙舌兰酒热潮推动蓝色龙舌兰种植迅速扩展至哈利斯科州及其他龙舌兰酒产区的森林地带和生态敏感区域；即使当局和行业推出了旨在防止毁林的认证，这一趋势仍未停止。

种植扩张规模庞大。墨西哥农业部（Sader）数据显示，2017至2025年间，用于生产龙舌兰酒的龙舌兰种植面积增长了218%，从86,722公顷增至276,043公顷。龙舌兰酒监管委员会（CRT）数据显示，大致同期，龙舌兰酒产量从2016年的2.733亿升飙升至2025年的5.835亿升，并于2022年达到6.514亿升的峰值。出口量也从2020年的2.867亿升增至2022年的4.189亿升；Sader称，2023至2025年间出口量又增长了5.2%，美国是主要市场。

这一增长助力龙舌兰酒成为墨西哥最具国际影响力的烈酒品类之一，也吸引了包括主打美国消费者、由名人支持的品牌在内的新品牌进入市场。但研究人员表示，对龙舌兰的需求同样促使农户和投资者将粮食作物地和牧场改为单一作物种植地，有些情况下还进一步进入曾经属于森林、灌木地或保护缓冲区的区域。

在墨西哥主要的龙舌兰酒产区哈利斯科州，ITESO的地理空间专家Maximiano Bautista Andalón于2019年开始通过卫星图像追踪龙舌兰田，当时价格正处于高位。他估算，当年该州龙舌兰种植面积约为100,000公顷。六年后，他发现面积已增至约200,000公顷。他的分析在一些新近种植区发现了自然植被被清除、机械开垦土地或种植前发生火灾的迹象。他表示，部分火灾可能是自然发生的，但也不排除有人纵火以推动土地用途改变。

由包括墨西哥各州在内的地方政府组成的联盟“州长气候与森林工作组”在2023年的一份报告中，也将龙舌兰酒和梅斯卡尔酒用龙舌兰种植扩张与森林流失联系起来。报告称，2019至2021年间，哈利斯科州每年平均损失约23,368公顷森林；这一时期正值蓝色龙舌兰种植扩张最为显著之时。报告指出，这类烈酒、尤其是龙舌兰酒的需求和价格上涨，触发了龙舌兰种植向森林生态系统周期性扩张。

如今，从哈利斯科州瓦列斯、南部和西埃内加地区的公路上望去，龙舌兰田沿山坡和山脊铺展开来。在拥有联合国教科文组织认证的龙舌兰景观所在地龙舌兰镇周边，这种作物的种植范围已远远超出传统核心产区。Bautista表示，部分最新种植地出现在重要水体附近，以及曾经作为森林与农田之间缓冲带的区域。

一个例子位于瓜达拉哈拉大都会区以西约28英里的特拉霍穆尔科市境内的Cerro Viejo。Bautista查看的卫星图像显示，该地约六年前还是亚热带灌木地，随后变为人工草地，之后遭遇火灾，如今已种上龙舌兰。该区域位于一处州级保护区的缓冲带内，地处卡希蒂特兰湖与墨西哥最大湖泊查帕拉湖之间。这座山有松树和橡树林，以及受保护的本土植物群。

龙舌兰种植扩张也改变了哈利斯科州南部的景观。瓜达拉哈拉大学的Oscar Raúl Mancilla表示，研究人员在奥特兰地区开展土地利用变化研究时发现，2015至2026年间，蓝色龙舌兰种植面积增长了60%。他合著的一篇2026年论文测算，研究区域中与龙舌兰种植相关的毁林占当地面积的39.7%，并发现土壤出现轻度至中度侵蚀，农户经营的地块尤为明显。

Mancilla表示，龙舌兰的种植方式往往会加剧破坏。他说，许多种植者沿着雨水顺坡流下的方向开沟，从而加快土壤侵蚀。他估算，1公顷土地上表土流失1厘米，相当于约100吨土壤。他还说，有些龙舌兰地块在一个雨季周期内的侵蚀深度超过30厘米。

这种作物对水资源的影响也令人担忧。根据同一项研究，当地龙舌兰地块只有约10%至20%的降雨渗入含水层，另有80%至90%沿坡地径流而下；而土地状况良好时，通常情况恰好相反。研究人员表示，径流可能将土壤、有机物和农用化学品带入溪流、水库和湖泊。Mancilla和Bautista都指出，除草剂和杀虫剂的使用，包括草甘膦，也会威胁查帕拉湖等附近水源，以及为当地社区供水的小型水库。

2021年，CRT与哈利斯科州政府推出“Agave Responsable Ambiental”认证，简称ARA，旨在支持供应链实现零毁林，并达到可持续发展标准。CRT可持续发展项目负责人Eduardo Ibarra Arellano告诉Mongabay Latam，该体系向工厂和种植者提供一张地图，标出哈利斯科州以及瓜纳华托州和米却肯州部分地区超过267万公顷的可种植土地。种植者应核实自己的地块是否位于划定范围内，并依据墨西哥龙舌兰酒标准NOM-006-SCFI-2012向CRT登记。Ibarra表示，如果某地块在2016年之前属于森林或受保护土地，就不应获准种植。

尽管如此，调查仍发现证据显示，该体系未能阻止龙舌兰种植扩张至其原本旨在避开的区域。Ibarra表示，种植者普遍知道，可以通过中间商，即所谓的“郊狼”，非法出售龙舌兰。2025年11月，墨西哥联邦环境执法机构Profepa在哈利斯科州Valle de Guadalupe查封了一处非法经营的地块；该地块改变土地用途以种植龙舌兰，影响了202公顷橡树林。

问题也涉及受保护土地。在瓜达拉哈拉附近受联邦保护的La Primavera森林内，ARA制图系统的卫星图像显示，至少有九块标记为适宜种植作物的地块上，似乎种有成行的龙舌兰。La Primavera的一名官员Gabriel Vázquez告诉Mongabay Latam，这些地块在森林获得保护地位之前就已耕种，原本是种植玉米、豆类和南瓜的米尔帕农田。他说，土地所有者后来因龙舌兰收益更高而改种龙舌兰，尽管当地土壤脆弱，并不适合种植这种作物。

对龙舌兰酒生产商和国际饮料采购商而言，这些发现揭示了环境损害之外更广泛的商业问题。如果来自未经授权或环境敏感土地的龙舌兰经由中间商流入市场，供应链追溯可能出现漏洞，也可能给宣传产品可持续或高端定位的品牌带来潜在的采购和声誉风险。

推动种植扩张的市场热潮也给许多小型种植者带来了负担。CRT数据显示，登记种植者人数从2017年的5,988人增至2025年的43,000多人。Mongabay Latam引述的一名田间工人称，在2017至2022年龙舌兰价格涨势最强的几年里，每公顷土地的收益最高可达300万比索，而种玉米每年每公顷收入约为40,000比索。巨大的差距促使许多农户出售牲畜、借钱，或停止种植粮食作物，转而进入龙舌兰行业。

但龙舌兰需要生长七至八年，价格逆转时，许多种植者因此陷入困境。行业技术平台agaves.pro的数据显示，2017至2020年间，蓝色龙舌兰售价为每公斤26至30比索，2021年升至32比索。到2025年，价格已跌至每公斤仅1至2比索。2026年7月，CRT承认存在龙舌兰田被弃置的问题，但尚未公布官方总量。在共有土地制度下的埃希多社区，一些农户也难以办齐按龙舌兰酒标准合法登记作物所需的土地权属文件，导致他们手里有成熟植株，却找不到明确途径将其卖入正规市场。