

世界林业动态

2015 · 6

中国林科院林业科技信息研究所

2015年2月28日

越南生物多样性现状及保护对策

加拿大哈珀政府宣布为林业产业创新再次投资

德国联邦发布第3次森林资源清查结果

生物燃料无法成为化石燃料的绿色替代品

越南重视生物多样性数据库建设工作

越南2015年力争森林覆盖率达42%

联合国粮农组织将在莫斯科设立联络处

2015年“国际森林日”主题：森林、气候、变化

越南生物多样性现状及保护对策

2015年2月21日和23日越通社(VNA)连续刊载“越南生物多样性现状及保护对策”一文。越南是世界上生物多样性最丰富的国家之一,同时也是生物多样性遭受威胁需要优先保护的国家。1994年越南加入《生物多样性公约》(CBD)。此后,为了履行公约规定的义务,越南政府已投入大量资本和人力,然而工业化和城市化进程已经和正在对越南生物多样性保护工作产生了消极影响,需要中央和地方政府的共同努力,制定更加有效的可行性政策措施。

目前,越南生物多样性保护工作正在面临着许多挑战。人口不断增加,消费需求不断扩张等导致生物资源被过度开采,加上经济社会快速发展也改变了自然景观。此外,土地利用方式转变,建设面积不断扩大,导致自然栖息地被分割,许多野生动植物生活环境逐渐缩小等。

一、生物多样性面临多重危机

1. 改变土地和水面使用性质缺乏科学依据

将林地和沼泽地改为农业耕地、经济作物种植地或水产养殖场,城市化和基础设施发展进程等是越南生态系统和自然栖息地失去或被破坏而导致生物多样性衰退的主要原因之一。此外,将退化森林改成橡胶种植区导致越南西原地区龙脑香林面积和全国许多地方自然森林面积明显减少。统计数据显示,从2008年至今,西原地区10万 hm^2 龙脑香林被毁。

越南农业生产用地的人均面积仅为 0.11hm^2 ,但被收回服务于城市化、工业园区建设以及其他目的的土地越来越多。平均每年农业生产用地面积减少了 0.43% ,使农民在提高生产率方面面临较大压力,造成农药、化肥滥用,导致土地、水源污染,生态系统和生物多样性衰退。

目前,九龙江三角洲查鱼和巴沙鱼高密度养殖模式也是环境污染、影响到生物多样性的原因之一。此外,水电站的水库工程使天然林面积不断减少,阻碍了鱼类的迁徙路线。许多水电站的水库工程不按照标准

规程运作，造成人员和经济损失，影响到下游的生态系统。同时，越南加快基础设施建设也间接影响到生物多样性的衰退。

2. 人口增长对生物多样性的压力

预计，2050 年越南人口将增至 1.2 亿人。目前越南是人口密度较高的国家，平均为 240 人/平方公里。此外，越南国内移民现象也影响到人口变化趋势。越南西原和东南部地区是拥有森林面积最大和移民人数最多的地方。对于大多数移民人口，经济收入主要依靠开发利用自然资源，人口大幅增加，自然资源开发利用与消耗压力必将更大。

3. 经济社会快速发展对生物多样性带来综合影响

越南正处于经济社会革新阶段。最近十多年，越南国内生产总值年均增长 7%，在亚洲地区位居第二。经济快速增长对生物多样性带来了综合影响，其中，自然资源开发利用和改变使用目的需求量创历史新高。2000-2009 年，全国木材采伐量大幅增加。

越南五分之一的人口从事渔业捕捞，为满足人们对水产品的需求和出口做出巨大贡献。然而，水产销售量增加和捕捞管理效果欠缺，导致水产产量降低，沿海地区珊瑚礁受损，龙虾、鲍鱼、扇贝等具有高价值的海产类产量明显下降等。

另一方面，越南是世界上遭受气候变化影响最严重的 5 个国家之一，给人民生活和环境带来严重影响。

二、生物多样性保护措施

1995 年，越南政府总理批准第一项“越南生物多样性行动计划”。2007 年 5 月 31 日，为落实《生物多样性公约》及其《卡塔赫纳生物安全议定书》，为适应越南在新时期经济社会发展的目标，越南政府总理批准《至 2010 年生物多样性国家行动计划和 2020 年远景》。2013 年 7 月 31 日，为保护越南生物多样性，越南政府总理批准了《至 2020 年生物多样性国家战略和 2030 年远景》。

1. 生物多样性管理的近生态系统方法

近生态系统方法是综合管理包括土地、水源和生物资源在内的生态

系统以及它们之间的关系的措施，旨在促进可持续保护与使用这些自然资源和生态系统。

越南将保护景观视为管理各保护区系统的新措施之一。正因为如此，越来越多的保护区得到规划和管理，反映了《生物多样性公约》的近生态系统方法。

目前，越南若干项目已采取近生态系统方法，如建设连接承天顺化、广南和嘉莱等保护区的“绿色走廊”，综合管理南定、承天顺化和巴地头顿等省份沿海地区等。

2. 将保护生物多样性与有关政策相结合

将保护生物多样性与有关政策相结合初步取得一定结果，尤其是各个经济行业将保护生物多样性视为一个发展战略。其中，最典型的是1998-2010年新增造林面积500万 hm^2 项目(661子项目)，因此森林总面积快速增加，到2006年森林覆盖率达38.2%，较1990年增长11%。森林结构更加合理(包括特种用途林面积200万 hm^2 、防护林面积500万 hm^2 和生产林面积800万 hm^2)。为山区居民创造了更多就业机会，有助于扶贫济困。

发展与养殖生物，种植本地植物和驯养繁殖野生动物等计划取得一定结果。到2006年越南全国共有50种野生动物和数十种野生植物得到驯养繁殖、种植与发展，大多数都服务于贸易目的。但是因越南已加入《濒危绝种野生动植物国际贸易公约》(CITES)，所以圈养野生动物得到严格管理。

水产养殖和保护珍稀水生物等计划和项目取得可喜成果，水产养殖产量日益增加，许多具有经济价值的水产类得到人工繁殖与发展。

2007年，越南环境保护局起草了重要的《至2020年自然资源与环境观测网络国家总体规划》，制定了《森林、沼泽地、海洋生态系统生物多样性观测指标》、《生物多样性技术指南》和《经济指标和生物多样性观测技术》。

从事生物多样性管理干部的教育与培训网络迅速发展，包括诸多大

学、大专、研究院和专业中心。目前，越南共有 20 所大学培养有关生物、生态、环境管理、林业和水产等行业的学士和工程师。

在山区地区，社区参与管理森林资源模式早已形成（也称传统森林管理），包括许多不同的方式，符合于每个地方的特点，如越南广宁省同瑞（Đông Rui）红树林试验采取可持续使用红树林模式，太平省前海生态虾类养殖池塘模式，宁平省云龙沼泽地试验采取可持续保护与开发沼泽地模式等。

2014 年 2 月 7 日越南政府总理批准了重要的《至 2020 年越南特用森林系统、海洋保护区、内陆水域保护区管理战略和 2030 年愿景》218 号决定。据此，至 2020 年，越南特用森林系统、海洋保护区、内陆水域保护区等将采取新的管理方法：共同管理，分享利益；同时监管濒危和珍稀野生动植物等的情况；保护并发展正在减少并濒临灭绝的珍稀动植物数量。

（张建华）

加拿大哈珀政府宣布为林业产业创新再次投资

2015 年 2 月 25 日加拿大自然资源部网站消息：议会秘书 Kelly Block 当日在多伦多安大略森林工业协会年度大会演讲中，代表加拿大自然资源部部长兼北安大略联邦经济发展计划部部长格雷格·里克福德（Greg Rickford），宣布加拿大哈珀政府为森林部门的创新再投资 2 060 万加元，以帮助加拿大人创造就业机会和保护就业。这笔新的投资是提高加拿大林业产业创新和竞争力的加拿大综合战略的一部分。

这笔资金将用于资助加拿大森林产品创新工业研究院（FPInnovations）2015-2016 年度的研究工作，帮助加拿大森林工业开发尖端的技术、加工程序和产品。

FPInnovations 一直是加拿大林业部门正在进行的改革和更新的重要的合作伙伴，并已着手展开研究和帮助开发创新的新森林产品和技术

并使其商业化。

自 2007 年以来，加拿大政府已为林业部门投资 18 亿加元，包括为森林工业转型（IFIT）项目的投资，帮助实现创新的森林产品和技术进入市场。2013 年，加拿大森林部门为加拿大国内生产总值的贡献 198 亿加元，为全国 20.9 万人提供直接的就业机会。

加拿大政府，根据 2014 经济行动计划，在 4 年间投入 9 040 万加元以延长 IFIT 项目。IFIT 将继续帮助林业部门实施先进的技术并使其商业化。
(张建华)

德国联邦发布第 3 次森林资源清查结果

德国联邦食品和农业部网站 2014 年 10 月 8 日公布第 3 次（2011-2012）德国森林资源清查结果，结果喜人。德国森林面积 1 140 万 hm^2 ，这清查结果与第二次清查结果基本持平。2014 年 10 月，德国联邦食品和农业部（BMEL）部长施密特（Christian Schmidt）在新闻发布会上公布了这一消息，并强调，森林是人类日常生活中不可或缺的要素。森林是人们娱乐休闲、接触自然的重要场所，同时提供了多种生产生活资料。可持续森林经营必须既符合自然要求又满足经济需求。施密特指出，生产林不是单纯的人工林，德国的很多森林是由丰富的动植物物种构成的生态多样性丰富的生态系统。

施密特还强调了森林对气候保护的重要性，他说道：“清查结果显示，德国森林发挥着每年减排 5 200 万 t CO_2 的作用，可持续森林经营促进和提高了上述成效，是平衡和满足多样化需求的关键。”“德国近年来成立了森林碳基金，用于支持德国森林适应气候变化和提升气候保护效果。”关于气候变化的很多问题及其对德国森林的影响尚未可知。

德国森林的组成正在向积极的方向发展。混交林的比例已经达到森林总面积的 3/4。结构丰富的混交林有利于应对气候变化带来的挑战以

及风暴和虫害带来的损害。施密特说道：“近年来，德国森林结构丰富，林龄增长。森林的良好状态是政府、森林所有者、林务工作者富有前瞻性的营林措施的成果。”

森林清查发现：德国木材蓄积量达到了一个世纪以来的最高值，而且木材利用率也较高。10年来，木材蓄积量增长了7%，达到37亿m³，单位面积木材蓄积量达到336 m³/hm²。德国森林蓄积量位列欧洲各国前列。施密特指出，“同时，对木材的需求也十分旺盛。世界范围内对环境友好型原材料的需求不断增长，因此促进了木材的需求量。德国森林比以往任何时候更加多样化，木材生长量大于利用量，木材利用是可持续的。”2002-2012年间，德国木材年采伐量为7600万m³。

为评估德国森林资源，联邦和各州每10年统一进行一次森林资源清查。联邦森林资源清查是定期对森林的普查，由联邦食品和农业部总体协调。2011-2012年，60多个清查小组赴约6万个测量点采集约150项数据。清查结果作为政府制定林业、气候保护、能源和自然保护政策的信息来源和决策依据，对经济和社会发展也具有重要意义。（李茗）

生物燃料无法成为化石燃料的绿色替代品

2015年1月29日英国《卫报》刊登“生物燃料无法成为化石燃料的绿色替代品”一文，作者为世界资源研究所(WRI)主席兼CEO的Andrew Steer博士以及WRI全球“粮食、森林和水项目”主任Craig Hanson，该文观点引人思考。文章内容如下：

用玉米发动汽车，燃烧木材发电，这些方法似乎能使人类减少对化石燃料的依赖，因此帮助人类解决气候危机。虽然某些形式的生物能源能发挥作用，但是专为种植生产生物能源的作物而划拨土地是不明智的，因为这会占用粮食生产和碳储存所需的土地，而且为生产少量燃料得需要大量的土地，而且无法减少温室气体排放。

一、划拨土地专为种植生物能源作物会加剧土地竞争

目前，全球植被覆盖的土地约 3/4 已被用于生产人类所需的粮食产品和林产品。预计到 2050 年，人类的粮食和林产品需求将提高 70%或以上。其余土地中的大部分就是包含能够吸收导致全球变暖的二氧化碳、保护淡水供应、维护生物多样性的自然生态系统。

由于土地及土地上的植被具有上述功能，因此即使是退化、利用率低的土地，如果转变土地用途用于生产生物能源，就意味着会减少人们迫切需求的粮食、木材和碳储存。

二、种植生物能源作物会造成土地利用效率低下

光合作用对粮食作物生长的作用很大，因为阳光能高效地照射进粮食作物中，但阳光照射进人们可利用的非粮食能源作物中的效率却很低。因此，从植物中提取少量的燃料需要大量的土地（及水）。在 WRI 发布的一份新的工作报告中，WRI 计算出在 2050 年为了提供仅 10% 的全球液体运输燃料就将需要用掉相当于目前全球一年所产粮食能源总量的 30%。

推动生物能源发展不仅包含生产运输燃料，还包括采伐树木和其他生物质用于发电和发热。一些研究显示，到 2050 年生物能源能满足全球每年 20% 的能源需求，但所需植被的量相当于目前粮食收成、植物残渣、木材和牲畜草料的总和，因此生物燃料成为化石燃料的绿色替代品的目标一开始就是无法实现的。

三、划拨土地专为种植生物能源作物通常不会减少温室气体排放

燃烧生物质，无论是直接燃烧木材还是以乙醇或生物柴油的形式，都会和化石燃料一样释放二氧化碳。事实上，产生等量能源时，燃烧生物质直接产生的二氧化碳比燃烧化石燃料产生的二氧化碳还要多一些。但大多计算得出生物能源相对燃烧化石燃料产生的温室气体排放要少，因为计算中并没有包括计算燃烧生物质产生的二氧化碳。因为这些计算是在假定燃烧生物质产生的二氧化碳与植物生产生物质时吸收的二氧

化碳数量相当或完全抵消的基础上进行的。

但是与植物的天然生长相比，将其转化为生物能源并不能使其从大气中吸收任何额外的二氧化碳，从而无法抵消燃烧生物质产生的排放。此外，砍伐天然林生产生物能源或将农田用于生产生物燃料，温室气体排放量不降反升。

四、应寻求既不会加剧粮食或土地竞争又能减少温室气体排放的生物能源

的确有一些形式的生物能源不会加剧粮食或土地竞争，以它们替代化石燃料能够减少温室气体排放。如无需生物能源就能产生的生物质，如用作能源的冬季覆盖作物，此外还包括木材加工中的废料、城市废弃木材、垃圾填埋场甲烷、适度的农业剩余物等。

利用所谓的第二代技术把农作物剩余物如秸秆等物质转化为生物能源可以发挥作用而且能避免对土地的竞争。面临的挑战是如何实现规模化生产，因为大部分作物秸秆已用作动物饲料或增强土壤肥力，而其它的剩余物回收成本又很高。

除了专门培植生物能源作物之外，还有一些更好的替代生物能源的选择。例如，光伏电池能把阳光直接转换成人们可利用的能源，这些能源与生物能源非常像，但其能效更高、耗水更少。在全球 3/4 的土地上，太阳能光伏系统每公顷生产的可利用能源是生物能源的 100 倍。电动发动机的能效是内燃机的 2~3 倍，而太阳能光伏每公顷生产的运输燃料是生物能源的 200~300 倍。

我们这代人面临的最大挑战之一是如何为到 2050 年预计达到的 96 亿人口可持续地提供粮食。利用作物或划拨土地生产生物燃料会对粮食生产构成竞争，因此使生物燃料成为化石燃料的绿色替代品这一目标甚至更难实现。

世界上的土地资源是有限的。随着地球人口越来越多，肥沃的土地及植被对于粮食、木材和碳储存愈加珍贵，而粮食、木材和碳储存都是

无从被取代的。

(张建华)

越南重视生物多样性数据库建设工作

越通社 2015 年 1 月 29 日报道: 1 月 27 日在越南首都河内, 越南自然资源与环境部环境总局下属生物多样性保护局举办了“国家生物多样性数据库建设项目”研讨会。该项目实施期为 2011 年至 2015 年 3 月。

越南环境总局副局长阮世同表示, 国家生物多样性数据库将为国家生物多样性管理工作以及落实关于生物多样性保护的法律法规做出积极贡献。该数据库同时也为国内外学校、研究院以及其它相关组织和个人提供关于生物多样性领域的丰富且真实可靠的参考资料。

越南生物多样性保护局局长兼“国家生物多样性数据库建设项目”副经理范英强表示, 该项目旨在创建一个统一、具有配套性且能满足国家管理要求的国家生物多样性数据库。

与会代表普遍认为, 建立一个全国统一的生物多样性数据库是非常重要的。然而, 目前, 越南各国家公园和保护区的生物多样性数据资料仍不够齐全和统一, 这需要各有关机构紧密配合, 积极分享相关信息。

(徐芝生)

越南 2015 年力争森林覆盖率达 42%

2015 年 1 月 4 日 越南人民报报道: 根据越南农业与农村发展部林业总局的报告, 2014 年林业部门所完成的各项指标均高于 2013 年。

据该报告, 2014 年, 林业产值达 24 万亿越盾 (2014 年 12 月 31 日汇率: 1 越盾 = 0.000 29 人民币元), 同比增长 7.09%。2014 年, 林产品出口额达 63 亿美元, 与 2013 年相比增长 14%, 森林覆盖率达 41.5%。

农业与农村发展部副部长何功俊表示, 2015 年林业部门将集中精

力，全面实现 4 项计划，扎实推进林业部门结构调整，提高人工林和生产林的产值，同时加强对自然森林违法违规行为的处罚。

2015 年，林业部门力争实现林业产值达 25 万亿越盾、林业产值增长 7%~7.2%、林业产值占农林水产产值比重 3.9%~4%、林产品出口额 67 亿美元、森林覆盖率 42%等的目标。 (张建华)

联合国粮农组织将在莫斯科设立联络处

2015 年 2 月 5 日联合国粮农组织 (FAO) 消息：FAO 将在莫斯科设立联络处，以加强俄罗斯联邦与该组织之间在农业和粮食安全等领域的合作关系。

根据当天在 FAO 总部签署的《东道国协议》条款，新联络处将在 2015 年晚些时候开始办公。

FAO 总干事若泽·格拉济阿诺·达席尔瓦 (José Graziano da Silva) 在签字仪式上表示，联络处的设立为 FAO 和俄罗斯提供新的合作机遇，追求共同目标，全力发掘俄罗斯在农业、食品、渔业和林业等领域的巨大的潜力、丰富的知识和广博的技术专长。

出席仪式的还有俄罗斯联邦驻 FAO 特使亚历山大·戈尔班 (Alexander Gorban)。他说，俄罗斯非常重视 FAO 在莫斯科开设办事处。此举旨在进一步扩大 FAO 与俄罗斯及其专门机构、行业协会、农业企业和科学家之间的合作。俄罗斯希望它也能够增强 FAO-俄罗斯的联合计划，促进 FAO 知识以俄语进行更广泛的传播，并加强 FAO 在该地区，特别是欧亚经济联盟的国家的的作用。

达席尔瓦还指出，伙伴关系的下一步工作将是为俄罗斯联邦和 FAO 在农业和粮食安全领域的战略合作编制框架协议。从地理上看，伙伴关系将集中在东欧、中亚和高加索地区。

食品安全和粮食安全为双方合作的重点领域。俄罗斯联邦于 2006 年成为 FAO 成员国。从那时起，FAO 与俄罗斯合作关系的重点一直是欧

洲和亚洲部分地区以及世界其他地区的众多发展举措。两个合作伙伴确定的重点工作领域包括：粮食安全、农业、林业和渔业、食品安全和参与食品法典委员会的工作。

俄罗斯联邦对于食品安全和国际食品标准计划方面开展合作的重视体现在对 FAO 食品相关计划提供的具体支持。 (张建华)

2015 年“国际森林日”主题：森林、气候、变化

国际林业研究机构联合会(国际林联, IUFRO)网站 2015 年 2 月 11 日报道: 3 月 21 日为“国际森林日”(IDF)。2015 年“国际森林日”的主题是: 森林、气候、变化。确定这个主题是为了突出森林与气候变化之间的联系, 并动员全球力量, 支持采取更有力的行动并取得成果。

联合国粮农组织 (FAO) 指出, 森林在气候变化中所起的 4 个主要作用如下: 1) 全球碳排放的 1/6 是由对森林的砍伐、过度利用和毁林而造成的; 2) 森林对气候变化非常敏感; 3) 如果对森林进行可持续经营, 森林就会为人类提供健康的木质燃料, 以替代化石燃料; 和 4) 森林具有吸收本世纪上半叶全球约 1/10 碳排放的潜力并且原则上将永久贮存在森林生物质、土壤和林产品中。

联合国大会宣布 3 月 21 日为“国际森林日”。从 2013 年起, 每年将于该日举办纪念活动, 宣传森林和树木对地球所有生命发挥的重要作用, 并提高人们的认识。 (张建华)

【本期责任编辑 张建华】