



联合国  
粮食及  
农业组织

Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations

Organisation des Nations  
Unies pour l'alimentation  
et l'agriculture

Продовольственная и  
сельскохозяйственная организация  
Объединенных Наций

Organización de las  
Naciones Unidas para la  
Alimentación y la Agricultura

منظمة  
الأغذية والزراعة  
للأمم المتحدة

C

# 林业委员会

## 第二十五届会议

2020 年 10 月 5-9 日

### 农业和粮食体系转型： 遏制毁林并促进林产品可持续生产和消费

#### 内容提要

本文件强调了森林和树木对可持续农业和粮食体系的多重贡献。并指出遏制毁林以及促进合法和可持续森林价值链必须成为粮食体系可持续转型的一个组成部分。本文件概述了有助于利用积极互动并实现农业和粮食体系转型的行动，以遏制毁林，并促进可持续生产和消费。

#### 建议林业委员会采取的行动

为了加强森林部门对粮食体系转型的贡献并遏制毁林，林委请粮农组织：

- 将林业纳入粮农组织关于粮食体系的工作，促进协同增效，在实现可持续发展目标的倡议和项目中解决林业和农业之间的权衡取舍，包括在 2019 冠状病毒病疫情恢复措施和粮农组织“手拉手”行动计划中将林业纳入考虑。
- 加强粮农组织在粮食体系转型，实现在无毁林的情况下养活全世界人口的跨部门工作，推动在粮农组织共同牵头下开展的联合国全系统“扭转毁林趋势”的工作，并在 2021 年联合国粮食系统峰会中新增一个遏制毁林的行动领域。
- 与公共、私营部门和民间社会利益相关方以及相关倡议合作，致力于遏制毁林并促进合法和可持续的森林和农业商品价值链。

林委请各国：

- 确保政策一致性，协调各部门环境和经济政策的公共激励措施，以遏制毁林，促进无毁林供应链以及粮食体系转型。

- 促进负责任的林产品和农产品生产和消费及其对循环经济的贡献，包括通过采取政策和技术创新来改进权属保障、合法性、提高生产效率、改善市场准入以及将小农和森林社区纳入可持续森林价值链。

对本文件实质性内容如有疑问，请联系：

森林治理和经济  
工作组组长

Thais Linhares-Juvenal 女士  
Thais.LinharesJuvenal@fao.org

(请抄送 COFO-2020@fao.org)

## I. 森林对于可持续粮食体系的贡献

1. 全球约有 37% 的土地用于农业（粮农组织统计数据库，2020<sup>1</sup>），31% 的陆地被森林覆盖（粮农组织，2020<sup>2</sup>）。这两大主要土地用途之间存在着多重联系，关系紧密。在许多国家，粮食安全与森林和树木密切相关。森林和树木提供各种动物和植物性食品，有 10 亿人在某种程度上靠野生食物（肉类、浆果、食用菌和鱼类）为生（Burlingame, 2000<sup>3</sup>）。对于热带和亚热带地区数百万农村人口和土著社区来说，野味是蛋白质、脂肪和微量营养素的主要来源（Coad 等，2019<sup>4</sup>）。据估计，在城市和农村地区，有 24 亿人使用薪柴或木炭做饭（粮农组织，2014<sup>5</sup>），超过 60% 的非洲农村人口如果没有来自森林和树木的薪柴，将无法吃到熟食。

2. 森林还有助于提高农业的生产力和抵御力。例如，农业依赖水资源和森林集水区，这些集水区提供了四分之三的可用淡水资源（千年生态系统评估，2005<sup>6</sup>），许多灌溉区依赖上游林区提供的水资源服务。农业景观中的树木提供了遮蔽和保护，并可发挥重要的生境改善作用，促进生物多样性水平的提高（地上

<sup>1</sup> 粮农组织统计数据库，2020。http://www.fao.org/faostat/en/#data/RL/visualize。查阅日期：2020 年 7 月 23 日。

<sup>2</sup> 粮农组织，2020。《全球森林资源评估主报告》。罗马。

<sup>3</sup> Burlingame, B. 2000。《社论：野味营养》。《食物成分与分析期刊》，13 期：99-100 页。

<sup>4</sup> Coad L, Fa JE, Abernethy K, van Vliet N, Santamaria C, Wilkie D, El Bizri HR, Ingram DJ, Cawthorn DM 和 Nasi R. 2019。《迈向可持续性、参与性和包容性的野味行业》。Bogor, 印度尼西亚：国际林业研究中心。

<sup>5</sup> 粮农组织。2014。《2014 年世界森林状况》。罗马。[另见 http://www.fao.org/3/a-i3710e.pdf]。

<sup>6</sup> 千年生态系统评估。2005。《生态系统和人类福祉：现状与趋势》。Island Press 出版社，华盛顿哥伦比亚特区。

和地下），从而支持生态系统服务所依赖的相关生态功能，如水份渗透、土壤健康、虫害控制或授粉。例如，全球 115 种主要粮食作物中估计有 75%（占全球粮食产量的 35%）得益于动物授粉（Klein 等。2007<sup>7</sup>），这些动物有许多生活在森林中。此外，森林有助于减缓和适应气候变化，随着时间的推移，这对于农业将变得越来越重要。农民十分了解这些益处，因此，40%的农业用地树木覆盖率超过 10%（Zomer 等。2009<sup>8</sup>）。

3. 林外树木在推进可持续粮食体系的过程中也发挥着重要作用。将树木纳入农业用地有助于保持或提高土壤中的养分含量，并促进可持续集约化，避免或减少退化。农场上的树木还可以提供现成的食物、燃料、饲料、纤维和其他益处，支持农民的生计。如果规划和管理得当，混农林业可以提高生产率和收入，为农场和景观层面的土地使用者带来经济、社会和环境效益。

4. 利用森林和树木带来的社会经济效益对可持续粮食体系同样重要，因为植树造林以及出售木材和非木质林产品是农村收入的常见组成部分，提供了购买食物或投资农业生产的手段。粮农组织（2017<sup>9</sup>）估计，超过 4000 万人（占全球劳动力的 1.2%）从事薪柴和木炭商业性生产活动，为城市中心提供燃料。在出现季节性稀缺或外部冲击的时期，森林可占农村家庭总收入的 20-28%，有时接近农作物的收入份额（Angelsen 等。2014<sup>10</sup>）。

## II. 森林覆盖率丧失与农业

5. 《2020 年全球森林资源评估》报告指出，自 1990 年以来，森林净损失 1.78 亿公顷，对生态系统服务供应、生物多样性保护和气候变化产生了严重影响。尽管《2020 年全球森林资源评估》证实，全球森林丧失速度随着时间的发展有所下降，但各区域的形势并不均衡。虽然北半球和高收入国家的森林覆盖率在提高，但东南亚、撒哈拉以南非洲和拉丁美洲的林地在以惊人的速度丧失。2010-2020 年，非洲森林的年净损失率最高，达 390 万公顷，其次是南美洲，为 260 万公顷（详见 COFO/2020/4.2）。

---

<sup>7</sup> Klein, A.M., Vaissiere, B.E., Cane, J.H., Steffan-Dewenter, I., Cunningham, S.A., Kremen, C.和 Tschamntke, T. 2007。《授粉媒介在改变世界作物景观中的重要作用》。英国皇家学会论文集 B-生物学，274: 303-313 页。

<sup>8</sup> Zomer, R.J., Trabucco, A., Coe, R.和 Place, F. 2009 年。《农场上的树木：全球混农林业的面积和地理分布格局的分析》。世界混农林业中心第 89 号工作文件。肯尼亚内罗毕，世界农林中心。

<sup>9</sup> 粮农组织。2017。《可持续薪柴促进粮食安全》。《明智的选择：绿色，可再生，可负担》。工作文件。罗马。[另见 <http://www.fao.org/3/a-i7917e.pdf>]。

<sup>10</sup> Angelsen 等。（2014）《环境收入和农村生计：全球比较分析》。世界发展，卷 64。补充卷 1，2014 年 12 月，S12-S28 页。

6. 林地转化为农业用地是毁林的主要原因。据估计，热带和亚热带国家 40% 的毁林由商品农业导致，33% 由自给自足型农业造成（Hosonuma 等，2012<sup>11</sup>）。在拉丁美洲和东南亚，商业层面的驱动因素是导致毁林的主要原因，而在撒哈拉以南非洲，毁林主要与生计有关。然而，近年来，非洲的商品农业也有所增加。需认识到的是，农业部门的干预措施是所有区域减少毁林和森林退化所致排放量的国家战略中最突出的内容。

7. 生产系统中导致森林覆盖丧失的问题包括权利无保障、不正规性和非法性问题。权属对几十亿人的生计至关重要。缺乏权属保障往往阻碍对长期可持续做法的投资和采用，并与治理问题密切相关<sup>12</sup>。经济活动的非正规性同样阻碍了对促进可持续管理和相关价值链发展的充分支持。权属保障、不正规性和非法性问题也是导致许多农业相关火灾发生的根本原因，导致森林大规模被毁。2019 冠状病毒病（COVID-19）疫情等危机使这些问题愈发严重。

8. 在提高农业生产力和粮食安全的同时，遏制甚至扭转毁林是可以做到的，但需要采取协调一致的行动和战略，以适应当地的具体情况 and 毁林的驱动因素、商业和生计（粮农组织，2016<sup>13</sup>）。在减少毁林和森林退化所致排放量计划（REDD+）的背景下开展的工作十分有利于完善森林治理，包括通过景观方法促进采用更加综合全面的生产系统。

9. 私营部门在减少毁林方面可以发挥关键作用。在全球范围内，私营部门（包括经营牛肉、大豆、棕榈油、咖啡和可可等主要农产品的大型商业公司）是导致当前毁林的主要推手。私营部门的自愿措施（如认证计划和暂停从毁林地区采购）有助于扭转毁林趋势。全部门和司法管辖方法已展现前景。然而，结果远未达到《纽约森林宣言》的目标，即到 2020 年消除农产品生产中的毁林现象。在关键的供应链中，承诺零毁林的公司数量仍然很少，而且即便这些公司也进展缓慢，目标不够远大（《纽约森林宣言》，2019）<sup>14</sup>。

---

<sup>11</sup> Hosonuma 等。（2012）《对发展中国家毁林和森林退化驱动因素的评估》。见：《环境研究快报》，第 7 期，第 4 卷。

<sup>12</sup> 见 <http://www.fao.org/tenure/en/> 世界粮食安全委员会批准的《国家粮食安全范围内土地、渔业及森林权属负责任治理自愿准则》及粮农组织的相关工作。

<sup>13</sup> 粮农组织，2016。《世界森林状况》。《森林与农业：土地利用所面临的挑战与机遇》。

<sup>14</sup> 《纽约森林宣言》评估伙伴。（2019）。《保护和恢复森林：一个承诺远大但进展有限的故事》。《纽约森林宣言》五年评估报告。气候关注（协调员和编辑）。见 [forestdeclaration.org](http://forestdeclaration.org)。

10. 联合国和粮农组织正在带头承诺变革。在 2019 年 9 月的气候行动峰会上，联合国秘书长呼吁加大“扭转毁林趋势”的行动，指出“我们必须遏制毁林，恢复退化的森林，改变我们的耕作方式”。在随后于 2019 年 10 月举行的联合国执行委员会会议上，秘书长请联合国环境规划署（环境署）和粮农组织与其他相关机构合作，成立一个工作组，就一系列联合国系统旨在加强行动以遏制毁林的倡议采取整体后续行动。粮农组织已采取步骤，加强其跨部门工作，实现粮食体系转型，在无毁林的情况下养活全世界人口，响应联合国秘书长的要求，并利用现有机制和平台扩大国家一级的行动。这一行动路线也应反映在 2021 年联合国粮食系统峰会的筹备工作以及 COVID-19 疫情的响应措施中<sup>15</sup>。

### III. 森林价值链是可持续农业和粮食体系的一部分

11. 2011 年，全球正规木材产品部门直接创造的就业和收入约为 6000 亿美元，就业岗位超过 1300 万个（粮农组织，2014<sup>16</sup>）。如果将木材部门与其他经济部门的上游和下游联系也考虑进去，上述数字将增加一倍以上（Li 等，2019<sup>17</sup>）。农村地区森林部门支付的工资以及社区、家庭农场和自营工作者从森林和树木中获得的收入，是推动农村地区可持续发展的重要组成部分。

12. 确保热带国家木材出口的合法性和可持续性是实现可持续森林生产系统的重要一步，也是全球努力加强森林执法、治理和贸易的主要成就之一。在欧盟和其他捐助方支持下粮农组织开展的相关计划侧重于生产和贸易合法性，并为发展符合高环境和社会经济标准的木材供应链做出了贡献。在 26 个热带木材生产国开展的工作带来了真正的转变，利益相关方在国家一级做出了坚定承诺。采用参与式方法商定目标、建立监测框架并向包括森林社区和小农在内的所有利益相关方提供能力建设，可以为农业方法提供经验教训，特别是实现无毁林农产品供应链的方法。

13. 可持续管理的天然林和人工林对于实现气候适应型经济也至关重要。木材产品的高度可重复使用和可回收性为减少碳排放和推进循环经济提供了多种可能性。不断创新不仅增加了林产品的可能用途，还提高了生产效率，从而降低了单位成品的资源利用量（粮农组织，2018<sup>18</sup>）。

---

<sup>15</sup> 见 <http://www.fao.org/policy-support/coronavirus-pandemic/en/> 帮助各国应对 2019 冠状病毒病危机的政策工具和出版物。

<sup>16</sup> 粮农组织，2014。《2014 年世界森林状况》。罗马。[另见 <http://www.fao.org/3/a-i3710e.pdf>]。

<sup>17</sup> Li 等。（2019）《世界森林部门的经济贡献》。见：《森林政策与经济》，100 期，2019 年 3 月，236-253 页。

<sup>18</sup> 粮农组织。《2018 年世界森林状况》。《通向可持续发展的森林之路》。粮农组织，意大利罗马。

#### IV. 利用积极互动实现转型

14. 粮食体系转型需要打破部门界限的思想和行动，以应对不可持续做法的主要驱动因素，并采取具有成本效益且有针对性的干预措施。可持续生产模式存在并可以适合当地的形式推广，遵守可持续粮食及农业的原则<sup>19</sup>，并考虑到负责任农业供应链的指导<sup>20</sup>。以提高资源效率和利用农林等综合生产系统为基础的可持续集约化可以减轻农业用地扩张的压力。生产率的提高必须辅之以减少农业用地向富碳和生物多样性丰富的土地扩张的措施，特别要通过基于实证和协商式土地利用规划和执法来实现。推广健康饮食、减少粮食损失和浪费以及促进循环经济是关键和可行的措施，可以缓解需求方对农业用地扩张和毁林的压力，并带来互补的健康、生物多样性和气候效益。

15. 在全球范围内，私营部门能够也需要成为变革的倡导者。然而，只有政府发挥领导作用，采取果断行动，调整激励措施，以实现战略目标，并确保有利的监管、监测和执法，才能取得有力成果。各国政府和国际组织需要与农业部门建立伙伴关系，打造无毁林的粮食体系。达到必要的规模还需要生产国和进口国的消费者压力和政策工具（监管和财政工具）。

16. 不少全球商品链中的小规模生产者是导致毁林的重要推手。他们需要公众支持，以确保做出提高可持续性的承诺不会导致其被排除在市场之外。需要动员和加强生产者组织、长期合同和市场准入、技术和商业咨询服务以及资金获取，以帮助小生产者克服获取方面的阻碍，吸收向更可持续的生产模式过渡过程中产生的短期损失或中断。同样需要协调一致的公共投资和支持，以减少小规模自给自足型农业造成的毁林。

17. 数字创新提供了多重新机会。利用数字化传播良好做法，创建更加灵活和透明的治理工具，并促进市场准入，可以加快粮食体系的转型。这样可以纳入依赖森林的社区，为中小生产者提供合法的电子商务手段，促进金融普惠，降低推广和咨询服务的成本，同时扩大灾害管理预警系统。

---

<sup>19</sup> 见 <http://www.fao.org/sustainability/en/>粮农组织批准的粮食及农业可持续性原则以及指导决策者的 20 项相互关联行动，推进粮食及农业转型以实现可持续发展目标。

<sup>20</sup> 见 <https://mneguidelines.oecd.org/oecd-fao-guidance.pdf> “经合组织-粮农组织负责任农业供应链指南”。

18. 数据和实证（包括通过实时警报系统获得的数据和实证）有助于通过伙伴关系和合作引导变革和促进支持。粮农组织正在牵头开展“手拉手”行动计划，支持各国利用数据，在农业潜力巨大和贫困程度高的地理区域开展因地制宜的政策干预和投资。该行动计划将农业、渔业、林业和其他领域的行动结合起来，旨在通过促进更高程度的一体化、横向协调和涉及家庭和农民、农场工人、生产者组织、农村企业家、服务提供者和所有其他利益相关方的安排，减少效率低下，提高可持续性。

19. 需要加大公共和私营投资，以根据农业和粮食体系负责任投资原则，加快粮食体系转型<sup>21</sup>。私营资金是推动企业发展的首要资源，但只有一小部分能够促进可持续生产和粮食体系，并惠及森林社区和小型企业。对公共产品的公共投资和降低风险可以释放大量资金流，支持大规模转型，包括通过基于成果的支付减少热带毁林。

20. 总体而言，政策一致性（特别是在农业、林业、气候、生物多样性和经济政策之间实现一致性）是实现大规模变革以实现可持续发展目标的关键手段。然而，重点不仅在于政策一致性，还在于各级政府之间的协调，以在实践中激励变革。

---

<sup>21</sup> 见 <http://www.fao.org/3/a-au866e.pdf> for 世界粮食安全委员会批准的《农业和粮食系统负责任投资原则》。