



世界粮食安全委员会

第五十三届会议 “为实现粮食安全和营养而发挥作用”
2025 年 10 月 20-24 日，意大利罗马
粮食安全和营养问题高级别专家组关于 粮安委通过积极落实食物权，促进应对气候变化、 生物多样性损失和土地退化问题 高级别论坛的背景说明



积极落实食物权，促进应对气候变化、生物多样性丧失和土地退化

背景说明

2025 年 5 月 12 日，意大利罗马，世界粮食安全委员会（粮安委）
高级别论坛

粮食安全和营养问题高级别专家小组编写

2025 年 5 月

封面照片：埃塞俄比亚。2020 年 10 月 21 日。阿法尔地区发生严重洪水，村庄被迫搬迁，牧区妇女捡来两捆树枝搭建窝棚。

©FAO/Michael Tewelde

粮食安全和营养问题高级别专家小组（高专组）指导委员会

主席： Akiko Suwa-Eisenmann

副主席： Iain Wright

成员： Olanike Adeyemo、Marie-Josèphe Amiot-Carlin、Sayed Azam-Ali、Mahmud Duwayri、Ruben Echeverría、Cecilia Elizondo、Hilal Elver、Evan Fraser、Elisabetta Recine、Hettie Schönfeldt、Rachid Serraj、Stefan Tangermann、Patrick Webb

专家以个人身份参与高专组的工作，不代表其本国政府或所属组织机构。

高专组秘书处：

协调员： Alexandre Meybeck

项目官员： Paola Termine

宣传官员： Silvia Meiattini

行政支持： Massimo Giorgi

意大利罗马，Viale delle Terme di Caracalla，邮编：00153

电话：+39 06 570 53252



www.fao.org/cfs/cfs-hlpe



[@hlpe_cfs](https://twitter.com/hlpe_cfs)



[@hlpe-fsn.bsky.social](https://www.facebook.com/hlpe-fsn.bsky.social)



[High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition \(HLPE-FSN\)](https://www.linkedin.com/company/high-level-panel-of-experts-on-food-security-and-nutrition-hlpe-fsn/)



cfs-hlpe@fao.org

本文所表达的观点不一定反映世界粮食安全委员会（粮安委）及其成员、参与者或秘书处的观点。文中提及的特定公司或制造商的产品，无论是否已获得专利，均不意味着高专组认可或推荐这些产品，认为其优于未提及的同类产品。本文地图上所使用的边界、名称和标识，不代表粮安委或其高专组对任何国家、领地、城市或地区的法律地位、其当局的法律地位、边界和边界的划定有任何意见。

本议题文件公开发布，鼓励复制和传播，可以出于非商业目的进行复制、再分发和改编，但要求注明出处。出于转售或其他商业目的，包括教育目的的复制可能需要支付费用。

第三方材料：用户如果希望重新使用本文中归属于第三方的材料，如表格、图表或图像，需自行确定是否需要获得相关许可，并视情况从版权人处获得许可。因侵犯本文中任何第三方所有材料而产生的索赔风险，由用户自行承担。

引用格式要求：高专组。2025。《积极落实食物权，促进应对气候变化、生物多样性丧失和土地退化》——为 2025 年 5 月 12 日在意大利罗马举行的世界粮食安全委员会高级别论坛编写的背景说明。意大利罗马，粮农组织。

高专组

粮食安全和营养问题高级别专家小组（高专组）是联合国评估世界粮食安全和营养相关科学的机构。

高专组是世界粮食安全委员会（粮安委）的科学政策平台应粮安委要请提供独立、全面、科学的分析和建议。高专组通过科学、透明和包容的流程开展研究。

目 录

引 言	5
1. 证据表明, 气候变化、生物多样性丧失和土地退化为实现食物权带来挑战	6
2. 里约三公约中的食物权	11
3. 实施过程中加强协同作用的机会	14
参考文献	18

引言

世界粮食安全委员会（粮安委）将举办题为“积极落实食物权，促进应对气候变化、生物多样性丧失和土地退化”的非正式高级别论坛。论坛旨在：评估充足食物权的实现进展；分析该权利在气候变化和生物多样性丧失背景下面临的挑战；推动各国制定支持气候适应与减缓、促进小农参与气候解决方案的政策。其总体目标是提升对环境危机与食物权关联性的认知¹。应粮安委要求，本说明由粮食安全和营养问题高级别专家小组（高专组）编写，作为论坛背景材料。鉴于议题广度，说明旨在提供基础性指引，聚焦最具潜力的协同路径。

根据粮农组织（1996）定义，粮食安全指所有人在任何时候都能通过物质、社会和经济手段获得充足、安全和富有营养的食物，满足其保持积极健康生活所需的膳食需要和食物偏好。与此同时，食物权将这种获取视为一项法律权利，强调国家责任和补救机制（Mechlem, 2004）。根据这一广泛接受的定义，高专组提议将粮食安全的理解拓宽为六个维度：可得性、可及性、可用性、稳定性、能动性和可持续性（高专组，2020；Clapp 等，2021）。这一框架对于本说明特别有用，因为能动性和可持续性这两个维度有助于充分理解食物权与气候变化、生物多样性以及土地退化对粮食安全的影响之间的联系。

气候变化与人类活动是生物多样性丧失和土地退化的主要驱动力，而这些环境退化又削弱适应力、减少碳汇、加剧气候变化。这种恶性循环威胁粮食安全各维度，阻碍食物权实现。

1992 年在里约热内卢举行的联合国地球峰会通过了三个里程碑式的协定——《联合国气候变化框架公约》、《生物多样性公约》和《联合国防治荒漠化公约》，合称为“里约三公约”，分别针对气候变化、生物多样性丧失和土地退化这三大挑战。三公约的使命以及由此产生的政策措施，与粮食安全和食物权有着深刻的联系。然而，里约三公约设计本身未将人权作为核心要素。

本文首先基于最新证据，阐明气候变化、生物多样性丧失和土地退化对逐步实现食物权产生的广泛影响。通过法律与政策分析发现，在将里约三公约目标转化为食物权具体保障措施方面存在不足，特别是在气候变化、生物多样性丧失和土地退化危及粮食安全各维度的情况下。最后，本文评估了最新进展，并提出填补这一不足的建议方案。

¹ 《粮安委 2024-2027 多年工作计划》，见 <https://www.fao.org/cfs/about-committee-world-food-security/cfs-programme-of-work/en/>

1. 证据表明, 气候变化、生物多样性丧失和土地退化为实现食物权带来挑战

改革后的粮安委首次全体会议于 2010 年举行, 要求高专组“是对有关气候变化对粮食安全与营养影响的现有判断和举措进行审评, 重点放在受影响最严重和最脆弱的区域和人群以及气候变化与农业生产力之间的相互关系方面, 包括粮食安全与营养领域的各项适应和缓解政策和行动的挑战和机遇”²。由此产生的报告(高专组, 2012)为 2012 年粮安委第 39 届政策圆桌会议“粮食安全与气候变化”提供了参考, 该会议“认识到气候变化的不利影响可能对粮食安全构成严重威胁, 特别是对小规模粮食生产者的生活和生计, 以及在国家粮食安全范围内逐步实现食物权构成严重威胁, 并敦促采取行动。”³

自高专组气候变化报告发布以来, 科学研究以及法律和政治方面都取得了重大进展(高专组, 2022)。自 2012 年以来, 关于气候变化、生物多样性丧失和土地退化影响的证据不断增加, 无论是已证实的影响还是预测的影响。例如, Web of Knowledge 数据库搜索显示, 2016 年发表的关于气候变化对农业的影响和适应主题的论文约有 1800 篇, 而 1990 年仅有 7 篇(Porter 等, 2017)。科学政策平台的报告对这些证据进行了综合分析, 分析层次越来越详细, 并日益关注系统性及跨领域问题, 探讨了所有环境问题及应对方法。政府间气候变化专门委员会(气专委)的后续评估报告中关于气候变化对粮食生产影响的覆盖范围有了显著发展。第一个趋势是从仅关注对农业的影响逐渐转向逐步纳入适应措施(Porter 等, 2017)。第二个趋势是视角从农业(报告 2 中单独出现, 报告 1 和 4 中与林业一起出现)到生态系统服务(报告 3 中出现)再到粮食安全(报告 5 中出现)的逐步扩大, 涵盖粮食调配以及通过社会和经济手段获取的粮食问题(Porter 等, 2019)。这一趋势在最近评估报告 6 中得到了确认。气专委还发布了一份特别报告, 主题是气候变化、荒漠化、土地退化、可持续土地管理、粮食安全以及陆地生态系统中的温室气体通量, 其中有一章专门讨论粮食安全(Mbow 等, 2019)。

2012 年成立的生物多样性和生态系统服务政府间科学政策平台(IPBES)为评估人类对生物多样性和生态系统服务的了解编写了主题性、全球性和区域评估报告。特别相关的是《全球生物多样性和生态系统服务评估报告》(IPBES, 2019)、《土地退化与恢复评估报告》(IPBES, 2018)、《关于野生物种可持续利用的专题评估报告》(IPBES, 2022)以及《关于授粉媒介、授粉和粮食生产的评估报告》(IPBES, 2016), 其中《关于授粉媒介、授粉和粮

² 世界粮食安全委员会, 第 36 届会议, 意大利罗马, 2010 年 10 月 11 日至 14 日和 16 日

<https://www.fao.org/cfs/cfs-governance/archive/cfs36/en/>

³ 世界粮食安全委员会, 第 39 届会议, 意大利罗马, 2012 年 10 月 15 日至 20 日

<https://www.fao.org/cfs/plenary/archive/cfs39/zh/>

食生产的评估报告》是粮食生产依赖生物多样性和生态系统服务的最生动例证。此外，该平台刚刚编写了《关于生物多样性、水、粮食和健康之间联系的专题评估》（IPBES，2024）。

2013 年第十一届缔约方会议（COP）成立的《防治荒漠化公约》科学政策平台（《防治荒漠化公约》，2013）编制了数份报告，对本文涉及的主题具有重大意义，包括《为土地退化零增长创造有利环境及其对增进福祉、改善生计和环境的潜在贡献：科学与政策联系平台的报告》（Verburg 等，2019）以及最近题为《可持续土地利用系统—共同实现土地退化零增长的前进道路》的报告（Cowie 等，2024）。其中一些报告侧重于土地管理对气候行动的贡献，例如，题为《可持续土地管理对成功的基于土地的气候变化适应和减缓的贡献》的报告（Sanz 等，2017），《关于可持续土地管理的碳效益报告》（Chotte 等，2019）。

高专组本身也基于这些评估及其他资料，研究了受气候变化、生物多样性丧失和土地退化影响的一系列主题，包括林业对粮食安全和营养的贡献（高专组，2017）、可持续渔业和水产养殖对粮食安全和营养的贡献（高专组，2014），以及水资源对粮食安全和营养的贡献（高专组，2015）等。**因此，可以利用大量最新证据，更好审视气候变化、生物多样性和土地退化在不同生态、经济和社会背景下对所有粮食安全维度及逐步实现食物权的影响。**现在就可以得出一些原则性结论：第一个是气候变化、生物多样性丧失和土地退化削弱了农业生产的根基，影响到农作物、畜牧业、林业、渔业和水产养殖业生产，颠覆整个价值链以及整个粮食体系（见图 1）。第二个是，气候变化、生物多样性丧失和土地退化已经对依靠生态系统服务和产品维持生计和粮食安全的最弱势群体产生负面影响，且未来影响将更加严重。

图 1：气候变化、生物多样性丧失和土地退化的相互作用及其对粮食安全与营养的影响

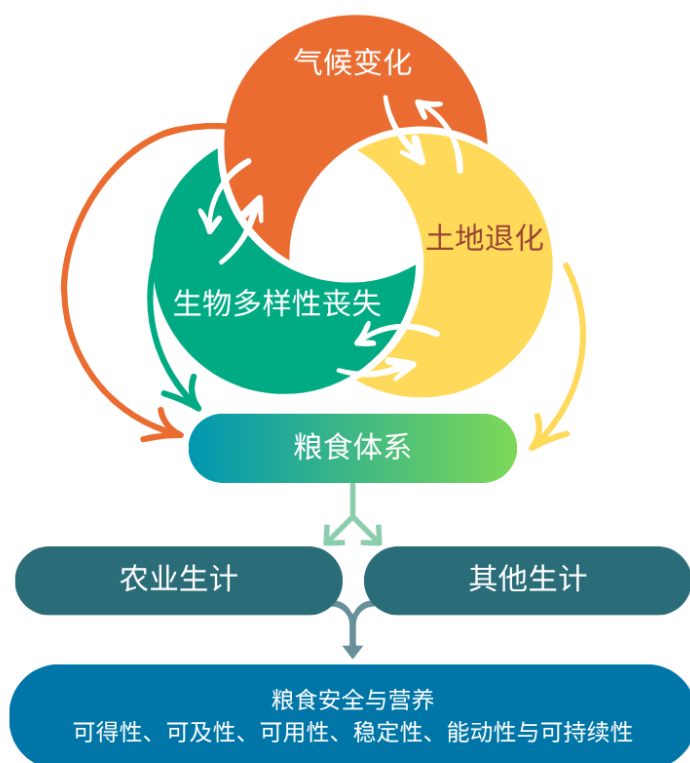


资料来源：作者自绘。

气候变化已经对粮食安全产生了影响，未来这种影响将愈加显著。气候变化导致气温升高、降水模式改变、病虫害分布变化，以及极端天气事件频率增加，这不仅影响农作物产量，还降低了其营养价值（例如小麦中的锌、蛋白质和铁含量）。预计到 2050 年，气候变化可能导致粮食价格上涨多达 50%。作为健康膳食重要组成部分的水果和蔬菜，也容易受到高温的影响，其中一些作物还需要充足的冬季寒冷期以完成生长周期。因此，粮食体系中断的风险将进一步加剧。

气专委指出，“气候变化的连锁影响现在可以通过证据链追溯原因，即从物理气候到中间系统，最终影响到人类”（气专委，2014，p. 51）。物理、生物以及生物物理变化改变了生态系统和农业生态系统的功能，对农业生产（包括林业、渔业和水产养殖）产生冲击。这种影响不仅波及产品的数量和质量，还进一步影响价格和贸易，以及食物生产者的收入和消费者的购买力（粮农组织，2015）。因此，气候变化对整个粮食体系产生了影响，从生产到供应链，再到获取粮食的能力，以及制备和消费食物的条件，包括其安全性。气候变化对特定国家和群体的影响取决于其暴露程度和脆弱性。而脆弱性本身被定义为这些国家和群体应对自然灾害、抵抗气候危害不利影响及从中恢复的能力（气专委，2022）。总体而言，撒哈拉以南非洲和南亚的脆弱性尤其高（Portner 等，2022）。此外，大洋洲和小岛屿发展中国家同样面临较高的气候风险。

图 2：气候变化、生物多样性丧失和土地退化对粮食体系的连锁影响



注：气候变化、生物多样性丧失和土地退化相互作用，对粮食体系和人类产生“连锁影响”。温度升高、降水模式不稳定、病虫害分布变化以及极端天气事件的频繁发生，正在不断改变生态系统。这些变化不仅影响农作物、畜牧业、林业、渔业和水产养殖的产量，还对食品的安全性和营养成分造成影响。同时，这些问题会影响到价格，从而影响供应链中生产者和工人的收入，以及消费者获取粮食的能力。

资料来源：作者自绘，改编自粮农组织。2015。气候变化和粮食安全：风险与应对。罗马。

不同个体、家庭和社区特征的交叉性，例如年龄、性别、部落/种姓、贫困程度、就业类型、农村性，以及对雨养农业的依赖，都会加剧风险暴露和脆弱性（高专组，2021）。例如，牧民的脆弱性因非气候因素而进一步加剧，这些因素包括土地使用权问题、传统制度的变迁、入侵物种、市场缺乏以及冲突。此外，反复发生的极端天气事件带来了长期影响，通过削弱家庭在劳动、贸易和家庭转移支付方面的应对能力，迫使他们减少投资或变卖资产以维持生计（Vermeulen，2012）。

小农户和边缘群体尤其依赖生态系统提供的物品和服务，以保障粮食安全和营养。生态系统服务对维持他们的农业实践方式和生计至关重要。贫困人口和边缘群体通常依赖多样化的食物和收入来源，其中包括对作为“共有资源”的自然资源的从属权利，如休耕地、森林、沿海和滨水生态系统、渔场、牧场以及湿地。野生物种的可持续利用对数十亿人的生计和应对灾害的能力至关重要，特别是对处于脆弱状况的群体、土著人民以及女性而言（Fromentin 等，2022）。森林和水生食物在保障营养以及应对危机时期往往发挥关键作用（高专组，2014，2017）。

人类活动正在加速全球生态系统的退化和生物多样性丧失，推动世界迈向“第六次大规模灭绝”（Pörtner 等，2021）。据估算，人类活动使全球植物生物量相比人类出现之前减少了 50%（Bar-On 等，2018）。气候变化对物种的分布和数量，以及主要的生态相互作用

（如竞争、捕食、授粉、共生、寄生和疾病）产生了显著影响（Jia 等，2019；IPBES，2018；Pörtner 等，2021）。总体来看，生态系统的退化削弱了其提供物品和服务的能力，降低了碳储存能力，同时也减弱了生态系统的韧性和适应能力。

生态系统在碳、氮和水循环中发挥着核心作用，这些循环与气候系统相互作用，同时也影响反照率、蒸散发以及气溶胶的排放（Jia 等，2019）。因此，生态系统的变化会在全球和局部范围内对气候产生影响。森林砍伐通过二氧化碳排放及多种生物物理过程（尤其是在热带地区）助推全球变暖。在所有纬度，森林的生物物理效应能够在全年和一天中的任何时间段降低极端温度的发生（Lawrence 等，2022）。森林和树木还在调节水循环方面起着至关重要的作用，包括降水的形成，土壤中的水分渗透，以及旱季的水分汲取（Ellison 等，2017）。授粉媒介的减少对许多作物的种植构成重大威胁，这些作物对保持多样化和平衡的膳食至关重要（IPBES，2016）。总体来看，自然景观的简化和多样性的丧失，包括遗传多样性的下降，削弱了许多农业系统在应对气候变化、病虫害以及特定价值链经济冲击方面的韧性。

据估计，人类活动导致的退化已影响到 35%（16.6 亿公顷）的农业用地（FAO，2021）。多达 15 亿人依赖退化的土地维持生计，而全球超过 40% 的贫困人口生活在退化地区（IPBES，2018）。土地退化不仅降低了土地的生产力，还通过释放储存在地上生物量和土壤中的碳，以及削弱退化土地吸收和储存碳的能力，直接加剧了气候变化。同时，土地退化间接推动了森林砍伐，以替代那些失去生产力的土地，这进一步加剧了气候变化的恶化。

土地利用对气候行动、生物多样性保护、土地恢复和食物权至关重要。基于土地的减缓措施（如造林和再造林）的潜力估计每年约为 150 亿吨二氧化碳当量——相当于到 2050 年实现 1.5°C 目标所需全球减缓努力的约 30%（Roe 等，2019）。这包括通过保护、改善管理和恢复森林及其他生态系统来优化碳汇（Nabuurs 等，2022）。然而，一些措施（如大规模单一树种种植园或种植生物能源作物）可能会加剧生物多样性丧失、土地竞争和粮食不安全（FAO，2017；Pörtner 等，2021）。研究表明，基于土地的大规模减缓可能会比气候变化本身更严重地破坏粮食安全，因为这会对价格和供应链造成影响（Hasegawa 等，2018；Ruane 等，2018）。

生态系统恢复、物种保护和生境保护可以同时促进生物多样性、气候适应以及减缓努力（Pörtner 等，2021）。生物多样性——包括生态系统多样性、物种多样性和遗传多样性——能够增强生态系统的韧性和适应能力（高专组，2017；Mbow 等，2019）。然而，保护区可能通过限制资源获取而威胁当地粮食安全（West 等，2006）。土著人民和地方社区管理着全球 50%-65% 的土地，但其中只有 10% 的权利得到了正式承认（UNEP，2019）。保障他们的合法土地权属对于防止森林砍伐、增强韧性以及协调气候与生物多样性目标至关重要（IPBES，2018；de Coninck 等，2018）。社区资源管理（如社区林业、牧场或渔业）可以通过“其他有效的划区保护措施”（OECMs）实现保护目标。这些管理体系在平衡生物多样性保护和生

计方面，通常优于自上而下的管理方法（Rohadi 等，2017；Libois 等，2021）。同时，诸如季节性禁令或基于亲属关系的资源分配等习惯性做法，也进一步支持了资源的可持续利用（IPBES，2022）。粮农组织发布的粮安委《土地、渔业及森林权属负责任治理自愿准则》（《权属治理自愿准则》）（粮农组织，2022）及《农业和粮食系统负责任投资原则》（粮农组织，2014）为保障土地权利、消除饥饿以及协调环境政策与食物权提供了框架。

2. 里约三公约中的食物权

食物权最初在 1948 年《世界人权宣言》第 25 条中得到承认，被确立为“适足生活水准”的重要组成部分。尽管《世界人权宣言》本身不具有法律约束力，但其原则已被广泛接受为具有义务性。1966 年，《经济、社会及文化权利国际公约》（《经社文公约》）正式将这一权利纳入法律，要求 170 个缔约国逐步实现适足食物权（UN，1966）。《经社文公约》第 11 条明确保障免于饥饿的权利以及适足食物的权利，这一保障随后在其他国际公约中得到了进一步强化，例如《消除对妇女一切形式歧视公约》和《儿童权利公约》。

实施方面的挑战促使联合国对该权利的规范性内容进行澄清。1999 年，联合国经济、社会及文化权利委员会（CESCR）发布第 12 号一般性意见，概述了国家在尊重、保护和履行食物权方面的义务（CESCR，1999）。随后建立了一系列制度机制，包括 2000 年设立的联合国食物权特别报告员和联合国粮农组织的食物权处，以加强对该权利的监测。2004 年，《关于食物权的自愿准则》提供了进一步指导，将粮食安全与人权原则（如问责制、参与和非歧视）联系起来。尽管这些工具不具有法律约束力，但它们以促使 30 多个国家在宪法中明确承认这一权利（Elver，2023）

《气候变化框架公约》、粮食安全与食物权

《气候变化框架公约》（《框架公约》）在第 2 条中明确了其最终目标，即将大气中温室气体浓度“稳定在防止气候系统受到危险的人为干扰的水平上”（《框架公约》，1992）。同一条还指出，“这一水平应在足够的时间范围内实现，以使生态系统能够自然适应气候变化，确保粮食生产免受威胁，并使经济发展能够以可持续方式进行。”2015 年，《巴黎协定》重申了“保障粮食安全和消除饥饿的根本优先事项，以及粮食生产系统特别易受气候变化不利影响”（《框架公约》，2015）。尽管气候变化和食物权之间的联系十分明确，但《气候变化框架公约》最初并未明确提及人权问题，包括食物权。直到 2010 年《坎昆协定》（《框架公约》，2010），才在缔约方会议的决定中首次明确提到人权。而 2015 年《巴黎协定》的序言则进一步承认了气候变化对人权的影响，尽管并未特别提及食物权。

关于农业的讨论最初以减缓气候变化为主题展开，但随着粮食安全问题的日益突出，这些讨论逐渐扩展到涵盖适应领域。2007 年，第十三届缔约方会议（COP13，印度尼西亚巴厘岛，2007 年 12 月）成立了长期合作行动问题特设工作组，并通过了《巴厘岛行动计划》（《框架公约》，2007），其中邀请缔约方考虑采取“部门合作方式和有部门针对性的行动”以加强减缓气候变化的努力。此后，长期合作行动问题特设工作组就农业与减缓之间的关系展开了讨论，各国在这一问题上的立场截然不同。一些国家主张在科学和技术咨询附属机构（科技咨询机构）下建立关于农业的具体工作方案，而另一些国家则认为农业不应纳入减缓相关讨论（Pingault 等，2024）。

在 2012 年第十八届缔约方会议（COP18，卡塔尔多哈）期间，粮农组织和一些缔约方在科技咨询机构第 37 届会议（SBSTA37）上报告了 2012 年 10 月粮安委全体会议的讨论。这些讨论受到高专组关于粮食安全和气候变化报告的启发（高专组，2012）。这一报告促使科技咨询机构以更广的视角继续其工作，以涵盖气候变化对农业和粮食安全的影响及适应问题（Pingault 等，2024）。随后，2017 年 11 月在德国波恩举行的第二十三届缔约方会议（COP23）决定设立科罗尼维亚农业联合工作计划（《框架公约》，2017）。该决定要求科技咨询机构和附属履行机构共同处理与农业相关的问题，同时考虑农业对气候变化的脆弱性以及应对粮食安全的解决方案。

在设立科罗尼维亚农业联合工作计划之后，2022 年于埃及沙姆沙伊赫召开的第二十七届缔约方会议（COP27）决定启动“农业和粮食安全气候行动沙姆沙伊赫联合工作计划”（《框架公约》，2022）。该决定首先明确，保障粮食安全和消除饥饿是根本优先事项，同时强调包括小农和牧民在内的农民作为“土地管理者”和“变革的关键推动者”的重要作用，并指出解决方案需因地制宜，符合各国国情。此外，基于科罗尼维亚农业联合工作计划的成果，该决定进一步指出，可持续的土地和水资源管理对实现适应、减缓气候变化、保障粮食安全与营养以及可持续发展等多重目标至关重要，并鼓励采取包容和参与式方法，让农民、牧民、土著人民、地方及脆弱社区、妇女和青年等群体共同参与。

尽管《气候变化框架公约》承认粮食生产正面临威胁，但其制度框架缺乏可执行的人权保障措施。现行气候政策往往过度聚焦于减排目标，却忽视了对脆弱群体的不成比例影响，且未能建立侵权追责机制。尽管大量证据表明，若缺乏权利视角，减缓和适应措施可能进一步恶化最脆弱群体的粮食安全状况（联合国大会，2015），但这一制度缺陷仍未得到解决。

《生物多样性公约》与食物权

《生物多样性公约》（1992）的基本原则通过承诺可持续利用和公平分享生物多样性的惠益，隐含地支持食物权，但没有明确提到该权利。2006 年由缔约方会议发起的生物多样性促进

粮食和营养倡议旨在促进在粮食安全和人类营养计划中可持续利用生物多样性（《生物多样性公约》，2006）。该倡议明确提到了《支持在国家粮食安全范围内逐步实现充足食物权的自愿准则》（“食物权准则”）（粮农组织，2004）。

《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》（2022）通过设定间接保障食物权的行动目标取得了重大进展：目标 10 旨在推动生态农业方法以建立韧性粮食体系；目标 21 致力于保护土著知识以促进农业生物多样性；目标 22 着重确保环境决策中的参与权（《生物多样性公约》，2022）。这些行动目标与联合国对生物多样性在实现健康环境权方面作用的广泛认可保持一致（联合国大会第 76/300 号决议，2022）。

然而，实施层面的缺口依然存在。各国制定的《国家生物多样性战略和行动计划》往往未能充分纳入人权考量，特别是在采掘业等高影响领域。联合国人权事务高级专员办事处（人权高专办）最新发布的在国家生物多样性战略与行动计划中纳入人权视角指引（2022）为此提供了系统性纠偏方案，明确了特定权利主体（土著居民、小农户）与责任主体（国家政府、企业法人）（人权高专办，2022）。若缺乏约束性保障机制，生态保护项目很可能重蹈早期《生物多样性行动计划》（1996-2003 年）的覆辙——当生物多样性保护目标凌驾于粮食主权诉求时，在地社区的参与权往往被排除。

《防治荒漠化公约》与人权：进展与挑战

《防治荒漠化公约》原始文本显著忽略了人权保护内容，仅从环境与发展的视角（而非基于权利义务的框架）来构建土地恢复方案（联合国，1994）。后续发展虽然引入了有限的权利相关表述，但均属非约束性规定：《2017-2030 年战略框架》提及了基于权利的方法（COP12 第 3 号决定）；第十四次缔约方会议（COP14，2018）鼓励自愿适用《国家粮食安全框架下土地、渔业及森林权属负责任治理自愿准则》；公约第 16.1(g)条对传统知识仅作出名义上的承认；第十次缔约方会议（COP10，2011）对《土著人民权利宣言》的援引也十分有限。

这一在人权问题上的薄弱环节给“土地退化零增长”（LDN）项目的实施带来了隐患。值得肯定的是，德国制定的土地退化零增长指导方针将资金支持与遵守《土著人民权利宣言》相挂钩，为兼顾人权考量提供了良好示范（Cowie，2020）。

《联合国防治荒漠化公约》提出的土地退化零增长目标，本质上通过可持续土地管理促进粮食安全，但若缺乏权利保障机制，生态恢复工程反而可能危及弱势群体权益。虽然该目标强调的参与式治理和土地权属安全保障原则，与粮农组织《国家粮食安全框架下土地、

渔业及森林权属负责任治理自愿准则》具有理念上的一致性，但在具体实施层面仍需强化政策协同性。

3. 实施过程中加强协同作用的机会

三大里约公约通过各自的缔约方大会（COP）运作，各成员国通过这一机制确立共同目标及国家实施层面的全球标准。虽然这些公约主要针对宏观尺度的环境挑战，但其工作内容——特别是具体实施过程——与农业粮食体系、粮食安全及食物权存在关键交集。基于对这些内在关联的认知，“里约三公约联合展馆”与“联合国生态系统恢复十年”等联合倡议，正在推动针对气候变化、生物多样性丧失及土地退化等相互关联危机的系统性应对。

联合国生态系统恢复十年（2021-2030 年）致力于在全球范围内大规模修复退化的生态系统。该倡议通过多重路径实现综合效益：既可通过减缓与适应措施应对气候变化，又能提升粮食安全、改善水资源供给并保护生物多样性；同时，通过在多种土地利用方式交汇区域统筹生态保护、社会发展与经济建设的优先次序，有效管控可能引发的冲突与人口迁移风险。

2024 年联合国未来峰会的最新讨论凸显了可持续农业粮食体系在应对这三大全球性挑战中的关键作用。数据显示，全球 75% 的最贫困人口依赖农业为生，同时 30% 的陆地面积正遭受旱地退化影响，这使得协同行动变得尤为紧迫。然而，现有治理框架仍未充分纳入人权方法，尽管这种方法有望改善全球 25 亿小农面临的脆弱性状况。

通过协调《气候变化框架公约》下的国家自主贡献、《生物多样性公约》项下的国家生物多样性战略与行动计划，以及《防治荒漠化公约》框架下的国家行动方案，将带来强化政策协同的重要机遇。如联合国食物权问题特别报告员所强调（联合国大会，2015），引入基于权利的治理框架可为这些工作注入关键的气候正义要素。此类协同效应有望使农业粮食体系转型为实现生态修复与减贫双重目标的系统性解决方案（见图 3）。

图 3：食物权可作为协同实施的催化剂



注：通过协调《气候变化框架公约》下的国家自主贡献、《生物多样性公约》项下的国家生物多样性战略与行动计划，以及《防治荒漠化公约》框架下的国家行动方案，并纳入食物权，将带来强化政策协同的重要机遇。

资料来源：作者自绘。

各国对里约三公约承诺的 implementation 计划（国家自主贡献、国家生物多样性战略与行动计划、防治荒漠化国家行动方案）正日益重视多重目标及其对粮食安全与营养的影响。这些计划的制定与执行过程也变得更加包容和注重参与。目前，这一发展趋势在国家自主贡献的更新版本中表现得尤为明显，因为该文件通常需要更频繁地修订。

《联合国气候变化框架公约》秘书处于 2021 年发布的《国家自主贡献综合报告》（《框架公约》，2021）指出，缔约方日益认识到减缓措施与包括粮食安全在内的发展优先事项之间保持政策协调与协同增效的重要性。在国家自主贡献文件中，最常提及的前三项适应优先领域分别是：粮食生产与营养安全（超过 80% 的缔约方提及）、淡水资源（约 80% 的缔约方提及）以及陆地与湿地生态系统（70% 以上的缔约方提及）。最新版国家自主贡献还重点列举了具有减缓协同效益的适应行动，具体包括：造林与再造林、气候智能型农业、减少粮食损失与浪费、垂直农业、滨海生态系统适应、保护区保育计划，以及基于自然的解决方案（《框架公约》，2024）。

国家自主贡献的制定机制已显著转向更具协商性与参与性的模式（Crumpler 等，2021）。相较于早期版本，现行国家自主贡献中绝大多数都纳入了多利益相关方参与程序，其中约半

数明确涵盖边缘化群体、小农、妇女、原住民族及青年等特定群体。最新提交的国家自主贡献普遍构建了融合地方政府、行业部门与中央政府的多层次治理框架。值得注意的是，部分国家在国家自主贡献中直接采用了基于人权的治理路径，其中更有多份文件明确写入食物权条款。根据统计（《框架公约》，2024），约 60% 的最新版国家自主贡献正式确认土著和地方社区在气候适应领域的法定权利及其关键作用。这些文件大多同时承认上述群体面临的气候脆弱性，并强调其在气候行动中的不可替代性（Crumpler 等，2021）。

尤为关键的是，国家自主贡献在目标协同性增强以及制定过程更具协商性与参与性方面的演进，将为政策制定创造有利条件，使小农户和农业家庭能够成为包括资金支持在内的气候减缓措施的受益主体。三大里约公约及其配套实施机制——包括绿色气候基金和全球环境基金等资金工具——正日益认识到农业领域行动所能产生的多重协同效益。这种认知进步有助于构建具有复合目标的政策体系：既通过应对小农迫切的适应需求（如提升气候韧性），又能同步解决减缓气候变化和遏制生物多样性丧失等全球性环境挑战。此类政策与措施的实践载体包括但不限于：土地生态修复、可持续土地管理以及景观综合治理等行动框架。

将人权影响评估纳入环境规划，并加强民间社会对公约计划的参与，将增强基于权利的问责。“环境人权一体化”这一新兴概念（Boyle，2020）为通过国家现有的人权义务来解释环境条约提供了框架。这一方法可使公约从生态工具转变为同时实现可持续性和社会正义的载体。

将食物权纳入所有三项公约的实施，需要有意地整合参与、问责、非歧视和透明度等人权原则。这样做能够加强政策协调性，促进包容性治理，提升适应能力。

4. 结论与建议

气候变化、生物多样性丧失和土地退化共同威胁粮食系统，对边缘化群体造成尤为严重的影响。应对这些挑战需立足农业粮食体系的整体视角。虽然部分减缓措施可能危及粮食安全，但可持续的自然资源管理能够协同推进以下目标：保障粮食安全、保护生物多样性、恢复土地功能以及增强气候韧性。实践案例表明，食物权能有效推动气候行动、生物多样性保护、土地恢复等环境政策与措施的落实并提升其成效。

里约三公约及其配套实施政策虽然主要针对环境治理目标，但对实现食物权具有关键影响。要应对环境与粮食安全这一相互交织的双重危机，必须将环境保护行动与人权义务相衔接——这不仅是一种可行选择，更是实现公平且可持续转型的必要前提。

本说明提出以下建议：

- 亟需就气候变化、生物多样性丧失和土地退化对粮食安全、营养状况以及食物权逐步实现所产生的复合影响，以及为应对这些挑战所实施的政策，开展新的全面科学评估与证据整合。

- 应对气候变化、生物多样性丧失和土地退化的政策工具必须在操作框架中正式纳入食物权，包括在指导文件和报告机制中予以体现。
- 国家战略—包括国家自主贡献、国家生物多样性战略与行动计划以及国家行动方案—必须纳入权利视角，优先保障小农户、土著居民和妇女的权益。
- 必须开展转型性投资以建设具有韧性和公平性的粮食系统。此类投资应当协调有序、目标明确，并遵循《农业和粮食系统负责任投资原则》，同时可通过发掘气候、生物多样性及土地投资与粮食系统间的协同效益来筹措部分资金。
- 粮安委应着重强调食物权作为加强里约三公约实施协调性的战略纽带作用。鉴于气候变化、生物多样性丧失和土地退化共同威胁粮食体系，权利视角可为政策实施提供共同原则—包括参与、非歧视、透明度和问责—以确保政策协调一致。
- 通过将协作机制根植于现有人权框架，此类政策能够实现以下目标：1）统一监测农业生产与生态系统健康状况；2）将传统知识与土地权属保障纳入生态恢复目标；3）协调国家自主贡献、国家生物多样性战略与行动计划和国家行动方案的实施与报告工作。此种协同效应将显著提升政策成效，尤其惠及依赖可持续土地利用的脆弱群体。

参考文献

- Arenas, I., Trujillo, D. & Rojas, C. 2024. Towards Sustainable Solutions: Advancing ESG metrics in the Renewable Energy Sector. *Latin American Journal of Trade Policy*. 18. <https://doi.org/10.5354/0719-9368.2024.75670>
- Bar-On, Y. M., Phillips, R. & Milo, R. 2018. The biomass distribution on Earth. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS)*, 115(25), 6506–6511. <https://doi.org/10.1073/pnas.1711842115>
- Boyle, A. 2020. Climate Change, Sustainable Development, and Human Rights. In M. Kaltenborn, M. Krajewski, & H. Kuhn (Eds.), *Sustainable Development Goals and Human Rights* (Vol. 5, pp. 171-189). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-30469-0_10
- CBD (Convention on Biological Diversity). 2006. *Decision VIII/23 Agricultural biodiversity*. [Cited 6 May 2025]. <https://www.cbd.int/doc/meetings/suse/rwsuaf-01/other/rwsuaf-01-oth-decision-viii-23-en.pdf>
- CBD. 2022. *Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework*. [Cited 6 May 2025]. <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-15/cop-15-dec-04-en.pdf>
- CESCR (Committee on Economic, Social and Cultural Rights). 1999. *General Comment No. 12: The Right to Adequate Food (E/C.12/1999/5)*.
- Chotte, J.L., Aynekulu, E., Cowie, A., Campbell, E., Vlek, P., Lal, R., Kapović-Solomun, M., von Maltitz, G., Kust, G., Barger, N., Vargas, R., & Gastrow, S. 2019. *Realizing the Carbon Benefits of Sustainable Land Management Practices: Guidelines for Estimation of Soil Organic Carbon in the Context of Land Degradation Neutrality Planning and Monitoring*. A report of the Science-Policy Interface. United Nations Convention to Combat Desertification (UNCCD), Bonn, Germany. https://www.unccd.int/sites/default/files/2019-10/191016_EN_UNCCD_SPI_2019_Report_1_1_Web.pdf
- Cowie, A. 2020. *Guidelines for Land Degradation Neutrality: A report prepared for the Scientific and Technical Advisory Panel of the Global Environment Facility*. Washington D.C. https://catalogue.unccd.int/1474_LDN_Technical_Report_web_version.pdf
- Cowie, A., Huber-Sannwald, E., Kishchuk, B., Ljusa, M., Armenteras, D., Akinyemi, F., Barger, N., Gichenje, H., Ulambayar, T., Albagnac, M., Boerger, V., Bres, A., Čustović, H., Herrick, J., Lettington, R. L., Olaeye, A., Morley, R., Murguía, R. O., Sims, N., & Ziadat, F. 2024. *Sustainable Land Use Systems: The path to collectively achieving Land Degradation Neutrality. A Report of the Science-Policy Interface*. United Nations Convention to Combat Desertification (UNCCD). Bonn, Germany. https://www.unccd.int/sites/default/files/2024-12/P235777-01_SPI_SLUS_WEB.pdf
- de Coninck, H., Revi, A., Babiker, M., Bertoldi, P., Buckeridge, M., Cartwright, A., Dong, W., Ford, J., Fuss, S., Hourcade, J.-C., Ley, D., Mechler, R., Newman, P., Revokatova, A., Schultz, S., Steg, L., & Sugiyama, T. 2018. Strengthening and Implementing the Global Response. In: Masson-Delmotte, V., P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P.R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J.B.R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M.I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor, & T. Waterfield (eds.) *Global Warming of 1.5°C. IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty*. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, pp. 313-444. <https://doi.org/10.1017/9781009157940.006>
- Crumpler, K., Abi Khalil, R., Tanganelli, E., Rai, N., Roffredi, L., Meybeck, A., Umulisa, V., Wolf, J. & Bernoux, M. 2021. 2021 (Interim) *Global update report – Agriculture, Forestry and Fisheries in the Nationally Determined Contributions*. Environment and Natural Resources Management Working Paper No. 91. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb7442en>
- Ellison, D., Morris, C.E., Locatelli, B., Sheil, D., Cohen, J., Murdiyarso, D., Gutierrez, V., van Noordwijk, M., Creed, I.F., Pokorny, J., Gaveau, D., Spracklen, D.V., Bargaes Tobella, A.B., Ilstedt, U., Teuling, A.J., Gebrehiwot, S.G., Sands, D.C., Muyst, B., Verbist, B., Springgay, E., Sugandiv, Y. & Sullivan, C.A. 2017. Trees, forests and water: cool insights for a hot world. *Global Environmental Change*, 43: 51–61. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2017.01.002>

- Elver, H. 2023. Right to Food. *J Agric Environ Ethics* 36, 21 <https://doi.org/10.1007/s10806-023-09916-8>
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). 1996. World Food Summit. Rome Declaration on World Food Security and World Food Summit Plan of Action. <https://www.fao.org/4/w3613e/w3613e00.htm>
- FAO. 2014. *Principles for Responsible Investment in Agriculture and Food Systems*. CFS. Rome. <http://www.fao.org/3/a-au866e.pdf>
- FAO. 2015. *Climate Change and Food Security: Risks and Responses*. Rome. <https://www.fao.org/3/i5188e/i5188E.pdf>
- FAO. 2017. *The future of food and agriculture – Trends and challenges*. Rome. <http://www.fao.org/3/a-i6583e.pdf>
- FAO. 2021. *The State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture – Systems at breaking point*. Synthesis report 2021. Rome. <https://doi.org/10.4060/cb7654en>
- FAO. 2022. *Voluntary Guidelines on the Responsible Governance of Tenure of Land, Fisheries and Forests in the Context of National Food Security*. First revision. Rome. <https://doi.org/10.4060/i2801e>
- FAO. 2024. *Voluntary Guidelines to Support the Progressive Realization of the Right to Adequate Food in the Context of National Food Security* - Adopted by the 127th session of the FAO Council, 22-27 November 2004. Revised version. Rome. <https://doi.org/10.4060/y7937e>
- Fromentin, J.M., Emery, M. R., Donaldson, J., Hallosserie, A., Michaud-Lopez, C. E., Parma, A., St. Martin, K., & Stockland, H. 2022. Chapter 1: Setting the scene. In: Fromentin, J.M., Emery, M.R., Donaldson, J., Danner, M.C., Hallosserie, A., & Kieling, D. (eds.). *Thematic Assessment Report on the Sustainable Use of Wild Species of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. IPBES Secretariat, Bonn, Germany. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6425671>
- Hasegawa, T., Fujimori, S., Havlík, P., Valin, H., Bodirsky, B.L., Doelman, J.C., Fellmann, T., Kyle, P., Koopman, J.F.L., Lotze-Campen, H., Mason-D'Croz, D., Ochi, Y., Pérez Domínguez, I., Stehfest, E., Sulser, T.B., Tabeau, A., Takahashi, K., Takakura, J., van Meijl, H., van Zeist, W.-J., Wiebe, K. & Witzke, P. 2018. Risk of increased food insecurity under stringent global climate change mitigation policy. *Nature Climate Change*, 8, 699–703. <https://doi.org/10.1038/s41558-018-0230-x>
- HLPE (High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition). 2012. *Food security and climate change*. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security, Rome 2012. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/me421e>
- HLPE. 2014. *Sustainable fisheries and aquaculture for food security and nutrition*. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security, Rome 2014. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/i3844e>
- HLPE. 2015. *Water for food security and nutrition*. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security, Rome 2015. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/av045e>
- HLPE. 2017. *Sustainable forestry for food security and nutrition*. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security, Rome. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/i7395e>
- HLPE. 2020. *Food security and nutrition: building a global narrative towards 2030*. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security, Rome 2020. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/ca9731en>
- HLPE. 2022. *Critical, emerging and enduring issues for food security and nutrition*. A note by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security, Rome. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cc1867en>

HLPE. 2023. Reducing inequalities for food security and nutrition. Rome, CFS HLPE-FSN. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cc6536en>

IPBES (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services). 2016. *The assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services on pollinators, pollination and food production*. S.G. Potts, V. L. Imperatriz-Fonseca, and H. T. Ngo (eds). Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, Bonn, Germany. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3402856>

IPBES. 2018. *The IPBES assessment report on land degradation and restoration*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.323739>

IPBES. 2019. *Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. E. S. Brondizio, J. Settele, S. Díaz, and H. T. Ngo (editors). IPBES secretariat, Bonn, Germany. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673>

IPBES. 2022. *Thematic Assessment Report on the Sustainable Use of Wild Species of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. Fromentin, J.M., Emery, M.R., Donaldson, J., Danner, M.C., Hallosserie, A., and Kieling, D. (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6448567>

IPBES. 2024. *Summary for Policymakers of the Thematic Assessment Report on the Interlinkages among Biodiversity, Water, Food and Health of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. McElwee, P. D., Harrison, P. A., van Huysen, T. L., Alonso Roldán, V., Barrios, E., Dasgupta, P., DeClerck, F., Harmáčková, Z. V., Hayman, D. T. S., Herrero, M., Kumar, R., Ley, D., Mangalagiu, D., McFarlane, R. A., Paukert, C., Pengue, W. A., Prist, P. R., Ricketts, T. H., Rounsevell, M. D. A., Saito, O., Selomane, O., Seppelt, R., Singh, P. K., Sitas, N., Smith, P., Vause, J., Molua, E. L., Zambrana-Torrel, C., and Obura, D. (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13850289>

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). 2014. *Climate change 2014: synthesis report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. Geneva, Switzerland. <https://www.ipcc.ch/report/ar5/syr/>

IPCC. 2019. *Special Report on Climate Change and Land*. [Cited 6 May 2025]. <https://www.ipcc.ch/srccl/>

IPCC. 2022. *Climate change 2022: impacts, adaptation, and vulnerability. In: Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. <https://doi.org/10.1017/9781009325844>

IPCC. 2023. *Summary for Policymakers. In: Climate Change 2022 – Impacts, Adaptation and Vulnerability: Working Group II Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press; 2023:3-34. <https://doi.org/10.1017/9781009325844.001>

Jia, G., Shevliakova, E., Artaxo, P., De Noblet-Ducoudré, N., Houghton, R., House, J., Kitajima, K., Lennard, C., Popp, A., Sirin, A., Sukumar, R. & Verchot, L. 2019. *Chapter 2: Land–climate interactions*. In: *Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*. [P.R. Shukla, J. Skea, E. Calvo Buendia, V. Masson-Delmotte, H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, P. Zhai, R. Slade, S. Connors, R. van Diemen, M. Ferrat, E. Haughey, S. Luz, S. Neogi, M. Pathak, J. Petzold, J. Portugal Pereira, P. Vyas, E. Huntley, K. Kissick, M. Belkacemi & J. Malley (eds.)]. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009157988.004>

Mechlem, K. 2004. Food Security and the Right to Food in the Discourse of the United Nations, *European Law Journal*, vol.10, no. 5, Chapter IV.

Lawrence D., Coe M., Walker W., Verchot L. & Vandecar K. 2022. The Unseen Effects of Deforestation: Biophysical Effects on Climate. *Front. For. Glob. Change* 5:756115. <https://doi.org/10.3389/ffgc.2022.756115>

Libois F., Baland, J.M., Delbart, N., Pattanayak S. 2021. *Community Forest Management: The story behind a success story in Nepal*. DeFiPP Working Paper 2021-06. https://defipp.unamur.be/wp/defipp_wp_2021_6.pdf

Mbow, C., Rosenzweig, C., Barioni, L.G., Benton, T.G., Herrero, M., Krishnapillai, M., Liwenga, E., Pradhan, P., Rivera-Ferre, M.G., Sapkota, T., Tubiello, F.N., & Xu, Y. 2019: Food Security. In: P.R. Shukla, J. Skea, E. Calvo Buendia, V. Masson-Delmotte, H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, P. Zhai, R. Slade, S. Connors, R. van Diemen, M. Ferrat, E. Haughey, S. Luz, S. Neogi, M. Pathak, J. Petzold, J. Portugal Pereira, P. Vyas, E. Huntley, K. Kissick, M. Belkacemi, & J. Malley, (eds.). *Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*. <https://doi.org/10.1017/9781009157988.007>

Nabuurs, G.-J., Mrabet, R., Abu Hatab, A., Bustamante, M., Clark, H., Havlík, P., House, J., Mbow, C., Ninan, K.N., Popp, A., Roe, S., Sohngen, B., & Towprayoon, S., 2022. Agriculture, forestry and other land uses (AFOLU). In: Shukla, P.R., Skea, J., L. Lipper and R. Cavatassi Global Food Security 43 (2024) 100811 8 Slade, R., Al Khourdajie, A., van Diemen, R., McCollum, D., Pathak, M., Some, S., Vyas, P., Fradera, R., Belkacemi, M., Hasija, A., Lisboa, G., Luz, S., & Malley, J. (Eds.), IPCC, 2022. *Climate Change 2022: Mitigation Of Climate Change, Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA. <https://doi.org/10.1017/9781009157926.009>

OHCHR (Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights). 2022. Guidance on integrating human rights in National Biodiversity Strategy and Action Plans (NBSAPs). <https://unemg.org/wp-content/uploads/2022/12/NBSAP-guidance-final.pdf>

Pingault, N., Licona Manzur, C., Meybeck, A., Gitz, V., Baral, H., Bernoux, M., Crumpler, K., Duchelle, A.E., Drieux E. & Thomas, R.P. 2024. *Land use and the Sharm el-Sheikh joint work on implementation of climate action on agriculture and food security*. Environment and Natural Resources Management Working Paper, No. 99. Rome, FAO and CIFOR. <https://doi.org/10.4060/cd0981en>

Porter, J., Howden, M. & Smith, P. 2017. Considering agriculture in IPCC assessments. *Nature Clim Change* 7, 680–683. <https://doi.org/10.1038/nclimate3404>

Porter, J. R., Challinor, A. J., Henriksen, C. B., Howden, S. M., Martre, P., & Smith, P. 2019. IPCC, agriculture and food – A case of shifting cultivation and history. *Global Change Biology*, 25(8), 2518–2529. <https://doi.org/10.1111/gcb.14700>

Pörtner, H.O., Scholes, R.J., Agard, J., Archer, E., Arneeth, A., Bai, X., Barnes, D., Burrows, M., Chan, L., Cheung, W.L., Diamond, S., Donatti, C., Duarte, C., Eisenhauer, N., Foden, W., Gasalla, M. A., Handa, C., Hickler, T., Hoegh-Guldberg, O., Ichii, K., Jacob, U., Insarov, G., Kiessling, W., Leadley, P., Leemans, R., Levin, L., Lim, M., Maharaj, S., Managi, S., Marquet, P. A., McElwee, P., Midgley, G., Oberdorff, T., Obura, D., Osman, E., Pandit, R., Pascual, U., Pires, A. P. F., Popp, A., Reyes-García, V., Sankaran, M., Settele, J., Shin, Y. J., Sintayehu, D. W., Smith, P., Steiner, N., Strassburg, B., Sukumar, R., Trisos, C., Val, A.L., Wu, J., Aldrian, E., Parmesan, C., Pichs-Madruga, R., Roberts, D.C., Rogers, A.D., Díaz, S., Fischer, M., Hashimoto, S., Lavorel, S., Wu, N. & Ngo, H.T. 2021. *Scientific outcome of the IPBES-IPCC co-sponsored workshop on biodiversity and climate change*. IPBES secretariat, Bonn, Germany, <https://doi.org/10.5281/zenodo.4659158>

Roe, S., Streck, C., Obersteiner, M., Frank, S., Griscom, B., Drouet, L., Fricko, O., Gusti, M., Harris, N., Hasegawa, T., Hausfather, Z., Havlík, P., House, J., Nabuurs, G.J., Popp, A., Sanz Sánchez, M.J., Sanderman, J., Smith, P., Stehfest, E., & Lawrence, D. 2019. Contribution of the land sector to a 1.5 °C world. *Nature Climate Change*, Vol 9:817-828. <https://doi.org/10.1038/s41558-019-0591-9>

Rohadi D., Dunggio I., Herawati T., Wau D., & Laode Y. 2017. *Promoting the development of community plantation forests in Boalemo, Indonesia*. Policy Brief no 73. Bogor, Indonesia: World Agroforestry Centre (ICRAF) Southeast Asia Regional Program. <https://worldagroforestry.org/publication/promoting-development-community-plantation-forests-boalemo-indonesia>

Ruane, A.C., Antle, J., Elliott, J., Folberth, C., Hoogenboom, G., Mason-D’Croz, D., Müller, C., Porter, C., Phillips, M.M., Raymundo, R.M., Sands, R., Valdivia, R.O., White, J.W., Wiebe & K., & Rosenzweig, C. 2018. Biophysical and economic implications for agriculture of +1.5° and +2.0°C global warming using AgMIP Coordinated Global and Regional Assessments. *Climate Research*, 76(1), 17–39. <https://doi.org/10.3354/cr01520>

Sanz, M.J., de Vente, J., Chotte, J.-L., Bernoux, M., Kust, G., Ruiz, I., Almagro, M., Alloza, J.-A., Vallejo, R., Castillo, V., Hebel, A., & Akhtar-Schuster, M. 2017. *Sustainable Land Management contribution to successful land-based climate change adaptation and mitigation*. A Report of the Science-Policy Interface. United Nations Convention to Combat Desertification (UNCCD), Bonn, Germany. https://www.unccd.int/sites/default/files/documents/2017-09/UNCCD_Report_SLM_web_v2.pdf

UN (United Nations). 1994. United Nations Convention to Combat Desertification in those Countries Experiencing Serious Drought and/or Desertification, Particularly in Africa. U.N. Treaty Series, vol. 1954, p. 3. [Cited 6 May 2025]. https://treaties.un.org/pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXVII-10&chapter=27&clang=en

UN. 1966. *International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights*. [Cited 6 May 2025]. <https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/international-covenant-economic-social-and-cultural-rights>

UNCCD (United Nations Convention to Combat Desertification): decisions from the sessions of the Conference of the Parties (COP) in UNCCD. Bonn, Germany. [Cited 6 May 2025]. <https://www.unccd.int/convention/cop-decisions>

UNCCD. 2013. Decision 23/COP.11. *Measures to enable the United Nations Convention to Combat Desertification to become a global authority on scientific and technical knowledge pertaining to desertification/land degradation and mitigation of the effects of drought*. [Cited 6 May 2025]. https://www.unccd.int/sites/default/files/sessions/documents/2019-08/23COP11_0.pdf

UNEP (United Nations Environment Programme). 2019. *Global Environment Outlook*. GEO environment for development 6. <http://www.unep.org/global-environment-outlook>

UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change). 1992. *United Nations framework convention on climate change*. New York, USA, United Nations.

UNFCCC. 2007. Decision 1/CP.13. Bali Action Plan. <https://unfccc.int/resource/docs/2007/cop13/eng/06a01.pdf#page=3>

UNFCCC. 2010. *Report of the Conference of the Parties on its sixteenth session, held in Cancun from 29 November to 10 December 2010*. [Cited 6 May 2025]. <https://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/eng/07a01.pdf>

UNFCCC. 2015. *The Paris Agreement*. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/parisagreement_publication.pdf

UNFCCC. 2017. *Decision 4/CP.23 Koronivia joint work on agriculture*. [Cited 6 May 2025] <https://unfccc.int/documents/65126>

UNFCCC. 2021. Nationally determined contributions under the Paris Agreement. Synthesis report by the secretariat (FCCC/PA/CMA/2021/8). 17 September 2021. Presented at the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement. Third session. Glasgow, 31 October – 12 November 2021. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2021_08E.pdf

UNFCCC. 2022. *Decision 3/CP.27 Sharm el-Sheikh joint work on implementation of climate action on agriculture and food security*. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cp2022_10a01_adv.pdf#page=16

UNFCCC. 2024. *Nationally determined contributions under the Paris Agreement: Synthesis report by the secretariat*. FCCC/PA/CMA/2024/10. 28 October 2024. 2024 NDC Synthesis Report| UNFCCC.

UNGA (United Nations General Assembly), 2015. *Interim Report of the Special Rapporteur on the Right to Food and Climate Change*, Hilal Elver, October 2015, A/70/287.

UNGA. 2022. *Resolution adopted by the General Assembly on 28 July 2022. 76/300. The human right to a clean, healthy and sustainable environment*. [Cited 6 May 2025] <https://digitallibrary.un.org/record/3983329?ln=en&v=pdf>

Verburg, P.H., Metternicht, G., Allen C., Debonne N., Akhtar-Schuster, M., Inácio da Cunha M., Karim Z., Pilon A., Raja, O., Sánchez Santivañez, M., & Şenyaz, A. 2019. *Creating an Enabling Environment for Land Degradation Neutrality and its Potential Contribution to Enhancing Well-being, Livelihoods and the Environment*. A Report of the Science-Policy Interface. United Nations Convention to Combat Desertification (UNCCD), Bonn, Germany.
https://www.unccd.int/sites/default/files/2019-08/UNCCD_SPI_2019_Report_1.2.pdf

Vermeulen, S., Campbell, B.M., Ingram, J. 2012. Climate change and food systems. *Annu Rev Environ Resour* 37:195–222

West, P., Igoe, J. and Brockington, D. 2006. Parks and peoples: the social impact of protected areas. *Annual Review of Anthropology*, 35(1): 251-277. <https://doi.org/10.1146/annurev.anthro.35.081705.123308>

粮安委

世界粮食安全委员会

HLPE

高级别
专家组



www.fao.org/cfs/cfs-hlpe