



采用农业生态及其它创新方法，
打造有助于加强粮食安全和营养的可持续粮食系统

政策建议

零草案

本份零草案在一名技术顾问和由粮农组织、农发基金、粮食署以及国际生物多样性中心和国际热带农业中心联盟指定的各位技术联络员支持下完成，内容包括：

- i) 对 2020 年 1 月 27 日举行的开放会议上经讨论的“报告员说明”的反馈意见；
- ii) 2020 年 2 月初收到的书面意见；
- iii) 2019 年 11 月启动的一次公开征集活动收到的书面材料；
- iv) 2019 年 10 月粮安委第四十六届会议全会讨论成果。

相关文件参见 <http://www.fao.org/cfs/workingspace/workstreams/agapp/en/>

提请粮安委各利益相关方于 **2020 年 3 月 18 日前** 将对零草案的书面意见提交至 cfs@fao.org，侧重于文件实质性内容以及具体改进建议。

- 1) 《2030 年可持续发展议程》呼吁要“大胆采取迫切需要的变革步骤，让世界走上可持续且具有恢复力的道路”¹。农业（作物和家畜生产、水产养殖、渔业和林业）和粮食系统²在这一变革中发挥着关键作用。从全球看，8.2 亿人正在遭受食物不足，20 亿人超重。照此下去，世界上任何一个地方都可能无法实现与可持续发展目标 2 相关的各项目标³。很多生产者和粮食系统劳动者面临着较差的劳动条件和待遇。据估计，全球生产的粮食中约有三分之一被损失或浪费。不可持续的农业生产措施以及气候变化正在加大自然资源和生物多样性面临的压力，而同时高产的农地却依然在不断退化。⁴
- 2) 粮食系统多种多样，可从多层面加以考虑，且往往在同一国家里同时并存⁵。世界粮食安全委员会已将粮食系统大体分成三大类型⁶，每一类都面临着独特的机遇和挑战，尤其在劳动力供应和生态条件等方面。所有粮食系统都有潜力为可持续性以及粮食安全和营养做出更大贡献。要想发挥这一潜力，就必须开辟适应实际条件的转型途径。要想为向有助于加强粮食安全和营养的可持续粮食系统转型确定相关途径时，需遵循三条相互关联的操作原则：（i）提高资源利用效率；（ii）加强抵御能力；（iii）保障社会公平/责任。⁷
- 3) 要想实现粮食系统变革，就必须采用创新方法。相关创新方法包括改变做法、规范、市场和制度安排，可能会催生全新的粮食生产、加工、销售和消费网络，对现状构成挑战⁸。有助于加强粮食安全和营养的可持续粮食系统创新方法必须为可持续性的三个方面（经济、社会、环境）做出贡献，以便加强粮食安全和营养的四大支柱（可供性、获取、稳定性、利用）。创新（包括但不限于技术）必须适合实际背景，经济实惠，方便获取，且满足家庭农业经营者的需要。要想推动符合这一目标的创新方法，就必须在国际、国家、地方层面大幅调整政策。

¹ 联合国（2015）《变革我们的世界：2030 年可持续发展议程》

² 高专组（2014）将粮食系统定义为“与粮食生产、加工、流通、烹制和消费相关的所有要素（环境、人、投入物、过程、基础设施、机构等）和活动以及这些活动的产出，包括社会经济及环境成果”。

³ 联合国大会关于农业发展、粮食安全和营养的决议。A/RES/74/242。

⁴ 多次全球评估活动为此类挑战提供了实证，其中包括：粮农组织。2019。《世界粮食及农业生物多样性状况》；生物多样性和生态系统服务政府间科学政策平台。2019。《生物多样性和生态系统服务全球评估报告》；生物多样性和生态系统服务政府间科学政策平台。2018。《土地退化和恢复评估报告》；政府间气候变化专门委员会。2019。《气候变化与土地》。政府间气候变化专门委员会有关气候变化、荒漠化、土地退化、可持续土地管理、粮食安全和陆地生态系统中的温室气体流动的特别报告。

⁵ 高专组。2017。《营养和粮食系统》。世界粮食安全委员会粮食安全和营养高级别专家组报告，罗马。

⁶ 世界粮食安全委员会第四十四届会议最终报告。

⁷ 高专组。2016。《可持续农业发展促进粮食安全和营养：畜牧业起何作用？》。世界粮食安全委员会粮食安全和营养高级别专家组报告，罗马。

⁸ 高专组。2019。《采用农业生态及其它创新方法，打造有助于加强粮食安全和营养的可持续农业和粮食系统》。世界粮食安全委员会粮食安全和营养高级别专家组报告，罗马。

- 4) 目前存在大量创新方法，其特点可归纳为从提高投入物利用效率到重新设计农业和粮食系统的各个方面，包括市场和治理。例如，这些创新可包括以下方法和技术：生态农业⁹、生物技术、数字化、农林兼作、永续农业、精准农业、海水养殖、气候智能型农业、有机农业、设施农业、可持续粮食价值链。
- 5) 特定的创新方法可能都与特定背景有着关联，涉及到所面临挑战和背景¹⁰。针对不同类型的农业和粮食系统，应按照具体背景和当地需求及预期，采用不同的转型途径来实现可持续粮食系统。具体的途径和方法同样多种多样，包括农业生态方法和可持续集约化方法。
- 6) 数字化是当前最关键、最有前瞻性的创新方法，代表全新的创新模式。数字技术、服务、产品和技能正在快速、彻底地改变现代经济以及整个生产、管理和治理体系。数字化显然有潜力在实现全球粮食安全和改善生计，尤其是农村地区生计方面发挥着越来越重要的作用，但前提是人们具备获取此类技术的途径。数字化能支持小农改进资源管理方法，提升竞争力，同时还有助于为农村地区创造更具吸引力的就业机会，吸引青年加入，防止农村青年向城市流动。
- 7) 然而，数字化也可能带来风险，尤其对大多数小农而言。这些风险包括因数字鸿沟造成不断加深的结构性不平等以及收集大数据时对数据所有权和隐私权的破坏，尤其针对小农等无力维护自身权益的群体而言。在数据所有权、隐私和责任等问题上缺乏透明度和可信任度会带来一系列挑战，这一点可通过强有力的监管政策框架加以应对，以便为该部门营造安全、公平的竞争环境。¹¹
- 8) 虽然没有放之四海而皆准的解决方案，但各国政府都应遵循自己的国家和国际义务，努力加强粮食系统的环境、社会、经济可持续性。其中最关键的一项义务就是食物权，应成为指导各方努力实现人人享有粮食安全和营养的一条原则。影响评估十分重要，它有助于了解创新方法对粮食系统可持续性、粮食安全和营养以及食物权所产生的影响。

⁹ 粮农组织理事会用十项要素来描述生态农业（粮农组织。2019。“生态农业十大要素” - CL 163/13 Rev. 1）。

¹⁰ 参见相关文件，例如，粮农组织大会第 7/2019 号决议“在粮农组织今后规划活动中进一步纳入可持续农业方法，包括生态农业”。

¹¹ 粮农组织。2020。《利用数字化潜力改善食用农产品系统：建议成立国际粮食和农业数字理事会》。概念说明。罗马。

- 9) 以下建议在粮食安全和营养高级别专家组报告《采用农业生态及其它创新方法，打造有助于加强粮食安全和营养的可持续农业和粮食系统》中的主要发现基础上提出，同时还参考粮安委现有政策和文书¹²以及“联合国家庭农业十年”、“联合国生态系统恢复十年”、《联合国土著人民权利宣言》、《联合国农民和其它农村地区劳动者权利宣言》和即将推出的《粮食和农业生物多样性全球行动计划》和即将召开的联合国粮食系统首脑会议等相关国际文书和进程，同时与之实现互补。

政策建议

I. 为粮食系统变革奠定政策基础，通过农业生态及其它创新方法，保障可持续性，加强粮食安全和营养

各国应：

- 10) 确保通过公共政策、预算、激励机制持续为可持续粮食系统提供支持，按照影响评估结果重新调整政策、预算和激励机制。
- 11) 确保通过政策推广合理、低成本、可接受的创新，为可持续性的三个方面（经济、社会、环境）做出贡献，从而强化粮食安全和营养的四大支柱（可供性、获取、稳定性、利用）。
- 12) 强化公共部门在监测和监管对可持续粮食系统、粮食安全和营养、食物权产生影响的创新方法（包括技术）方面发挥的作用。
- 13) 制定战略，支持通过农业生态及其它创新方法向有助于加强粮食安全和营养的可持续粮食系统转型，包括明确国家和区域层面的长期目标，确保不同部门之间实现政策统一一致性，动员农业、林业、卫生、性别、教育、贸易、能源和环境等领域的公共行政部门和利益相关方参与。
- 14) 推动包容性、参与式粮食系统治理安排和跨部门参与，动员所有利益相关方依据自身的角色、权利和责任积极参与。

¹² 特别是：《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》、《国家粮食安全范围内土地、渔业及森林权属责任治理自愿准则》、《长期危机中保障粮食安全和营养行动框架》、《农业和粮食系统负责任投资原则》。

利用区域规划打造多样化、有抵御力的粮食系统

- 15) 支持采用参与式、包容性区域管理规划来发现和推广当地可持续做法，在不同层面（景观、社区、国家、区域和全球层面）保护公共自然资源，同时强化地方、国家、区域市场。
- 16) 在景观层面积累社会资本和建立包容性公共机构，将政策进程落实到适当层面，以便有可能管理好各项关键生态系统服务（提供型服务、调节型服务、支持型服务和文化型服务）的提供和不同服务之间的权衡取舍。
- 17) 需要创造农村就业机会时，考虑发挥农业生态方法的潜力，以便保留现有就业机会，推动创造体面的工作机会。
- 18) 确保按照《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》合法保护小规模粮食生产者（包括妇女、青年、无地者、土著人民、粮食不安全人群）的习惯获取和权属权利。

II. 支持向多样化、有抵御力的粮食系统转型

各国应：

将生物多样性和生态系统方法¹³主流化，促进生物多样性保护和可持续利用

- 19) 推广多样化、有抵御力的农业生态系统，将土壤、水、遗传资源（作物、家畜、树木、水生物种）和其它元素综合纳入时空上多样化的计划中，提倡有助于协同合作的自然过程和生物互动，使得多样化的生产单位能管理好自身的土壤肥力、作物保护、动物卫生与福利以及生产率。
- 20) 优化农用化学品的使用，推广能减少过量使用和依赖化学品的创新系统。加强有关农用化学品使用的法规，以便保护和改善人类和环境健康。
- 21) 推动《粮食和农业植物遗传资源国际条约》和《生物多样性公约》中承认的农民权利和利益共享，同时通过保护农民保留、使用和交换自己种子的权利，支持家庭农业经营者为保护和开发遗传资源已经做出和继续做出巨大贡献。
- 22) 鼓励能维护或加强而不是耗竭自然资源、有助于循环经济的可持续消费方式。
- 23) 在私营部门和民间社会的支持下，推动采用创新方法减少粮食损失和浪费。

¹³ 生态系统方法于 2000 年 5 月在《生物多样性公约》第 15 次缔约方大会上通过第 V/6 号决定正式得到认可，并通过第 VII/11 号决定进一步得到落实。

可持续健康膳食

- 24) 在了解当地实情和文化（包括土著和传统粮食系统）的前提下，通过加强生产多样化以及粮食和营养教育，推广可持续健康膳食¹⁴。
- 25) 利用以可持续方式在当地生产的食物，通过公共采购政策（包括学校供膳计划、其它安全网、粮食援助、公共监管和应对机制）为低收入消费者和家庭农业经营者提供支持，将社会保护计划与可持续农业生产能力建设结合起来。
- 26) 按照相关的国家和国际标准，推动适当的食物标识工作，便于消费者做出自觉、知情选择，实现可持续健康膳食。

为可持续粮食系统打造市场

- 27) 支持在粮食供应短链中采取创新方法，包括充足的基础设施、参与式保障制度（遵循公共政策和安全标准）以及带有适当保障措施的数字技术。
- 28) 向为多样化、有抵御力的粮食系统提供商品与服务的中小型企业提供支持。
- 29) 打造有助于加强粮食安全和营养的可持续粮食系统的地方、区域和全球市场。

III. 加强全面监测和影响评估工作，确保创新方法能为有助于加强粮食安全和营养的可持续粮食系统提供支持

各国应：

- 30) 采用全系统评估框架来评估粮食系统的绩效及其产生的经济、社会、环境影响，包括对粮食安全和营养以及食物权的影响，同时考虑到涉及向有助于加强粮食安全和营养的可持续粮食系统转型的以下原则：再生性生产、循环和效率、动物卫生、协同作用、多样化、一体化、气候变化适应和减缓、知识创造和传播、文化连续性、人类和社会价值、互联、治理、赋权和参与。¹⁵
- 31) 评估创新方法对粮食系统可持续性、粮食安全和营养、食物权的影响。
- 32) 评估公共激励机制对粮食系统可持续性、保障所有人粮食安全和营养的影响。

¹⁴ 粮农组织和世卫组织。2019。《可持续健康膳食指导原则》。罗马。目前正在粮安委有关《粮食系统和营养自愿准则》制定工作的政策趋同进程中就定义开展讨论。

¹⁵ 高专组。2019。《采用农业生态及其它创新方法，打造有助于加强粮食安全和营养的可持续农业和粮食系统》。世界粮食安全委员会粮食安全和营养高级别专家组报告，罗马。

- 33) 评估农业和粮食系统产生的正面和负面环境、社会（包括公共卫生）影响，例如采用真实成本核算。

IV. 加强对研究、培训及教育的支持，重新调整知识创造和共享，推动共同学习

跨学科研究

公共研究机构应：

- 34) 鼓励在参与式创新进程中开展跨学科合作，将全球科学与地方、传统、土著知识（包括生产者和贸易商的知识）结合起来，为可持续粮食系统提供支持。
- 35) 开发和支持跨学科、参与式行动研究，促进实践人员和研究人员之间开展共同学习，并在实践人员中间开展横向经验交流，如农民对农民网络和实践群组，充分利用适当的数字技术来扩大交流联络范围。

共同学习促进创新

- 36) 加强参与式创新进程中的知识共创共享，包括当地知识和土著知识，以便开发和利用农业生态及其它创新方法，实现向可持续粮食系统的转型。
- 37) 加强长期生活在特定气候条件中具备相关知识和经验的行动方与需要学习适应此类条件的行动方之间的交流和联络。
- 38) 保护和促进粮食和农业遗产系统在重新调整知识创造和研究过程中的重要作用，认识到女性在此类知识积累过程中的作用。
- 39) 发现知识空白，尤其要支持在气候变化适应和减缓、生物多样性、各种食品类商品的营养质量和营养含量等方面开展研究，创造和维护地区层面的知识和技能，强化家庭农业经营者的能动性以及农民的金融知识和商务管理技能。
- 40) 加强公共研究，了解农用化学品的使用对人类、动物和环境健康产生的影响。
- 41) 制定和落实研究协议，解决与粮食生产和加工相关知识的创造、验证、传播过程中的权力不平衡和利益冲突问题，具体措施包括评估不同知识来源，填补由社会运动和由研究活动创造和传播的知识之间的空白。

能力开发

- 42) 鼓励将“向可持续粮食系统转型”明确纳入大中小学课程，将亲身体会式和经验式学习相结合。

- 43) 加强面向农业推广人员和公共卫生人员的培训计划，包括培训有关农业生态及其它创新方法对营养和人类、动物、环境健康做出的贡献。

投资于有助于向可持续粮食系统转型的研究、培训和教育

- 44) 增加对各级研究、正式和非正式培训及教育的负责任投资，为农业生态及其它创新方法提供支持，确保将当地需求和能力以及农业生产者（包括妇女和青年）的需求作为优先重点。
- 45) 重新调整当前的研发投资，向加强可持续粮食系统多样化和抵御力倾斜。
- 46) 优先重视和加强公共研究，满足家庭农业经营者的需求，包括妇女和青年。

V. 加强利益相关方的参与，为弱势和边缘化群体赋权，解决粮食系统中的权力不平等问题

各国应：

包容、民主的决策

- 47) 为粮食系统各层级包容、民主的决策机制提供支持，采取具体措施确保权利人和其它利益相关方的参与，包括最易陷入粮食不安全和营养不良的边缘化、弱势群体。
- 48) 支持小农、农民、土著和家庭农业经营者（包括妇女和青年）发挥作用，成为向有助于粮食安全和营养的可持续粮食系统转型的核心推动者，包括通过逐步实现食物权为他们提供支持。

妇女和青年

- 49) 对有关农业生态及其它创新方法（包括带有适当保障措施的数字技术）的知识密集型培训计划和横向培训平台进行投资。
- 50) 加强负责任投资，为能支持可持续粮食系统的、由社区主导的中小型企业中的妇女和青年提供激励机制。
- 51) 推动青年参与生产、加工、销售活动，包括绿色就业，为青年提供理想的体面就业机会。
- 52) 投资于农村基础设施和服务，缩小城乡之间的差距，使农村生活对青年更具吸引力。
- 53) 确保充分关注年轻女性和女童的需求。

- 54) 按照《联合国消除对妇女一切形式歧视公约》，支持通过性别改革政策、计划和行动，为妇女的自主权和自决权提供支持，挑战粮食系统中造成性别不平等的涉及规范、关系和体制结构等根源问题，尤其要确保法律和政策能保障男性和女性公平参与、收入平等、共享权力、获取资源和公共服务，消除性别暴力和歧视。

能动性、权力不平衡和利益冲突

- 55) 强化有助于提高能力、创造和交流知识的粮食生产者和消费者协会、组织、合作社，推动各方采纳生态农业做法，实现向可持续粮食系统转型。
- 56) 建立机制，应对与粮食生产、加工、销售相关的权力不平衡和利益冲突问题，确保具备适当的协商机制。
- 57) 评估农业和粮食部门中市场掌控集中问题对粮食系统各行动方能动性的影响以及对各方食物权的影响。

未来步骤

为切实落实各项建议，相关政府间机构应采取以下行动。

粮安委应：

- 58) 将粮安委的政策建议和高专组有关农业生态及其它创新方法促进有助于加强粮食安全 and 营养的可持续农业和粮食系统的报告，转交给联合国秘书长和联合国粮食系统首脑会议咨询委员会，供了解情况。
- 59) 要求高专组分析现有的粮食系统全面评估工作¹⁶（包括各项指标）如何能为粮食系统转型提供最佳指导，同时将具体分析结果作为对联合国粮食系统首脑会议的一项贡献。
- 60) 考虑到全球生物多样性框架 2020 年正由《生物多样性公约》组织更新（2020 年也是“国际植物健康年”），应就生物多样性对可持续粮食系统的贡献组织一次高级别对话，作为对联合国粮食系统首脑会议的贡献；邀请粮农组织（尤其是粮农组织粮食和农业遗传资源委员会）、《粮食和农业植物遗传资源国际条约》、粮农组织各技术委员会和《生物多样性公约》给予合作。
- 61) 支持各国政府通过组织一次特别活动，在各国之间交流经验、吸取教训，审视各项政策和激励机制对粮食系统可持续性的影响。

¹⁶ 其中包括可持续发展目标监测工作、TEEB-AgriFood 框架以及粮农组织生态农业绩效评价工具（TAPE）。

- 62) 确保粮安委有关数据收集和分析工具的工作能考虑到粮食系统的经济、环境、社会各方面的数据需求，要考虑到那些决定着向有助于粮食安全和营养的可持续粮食系统转型的相关原则（第 16 段）。

粮安委应与常驻罗马各机构合作：

- 63) 提请世界贸易组织在 2021 年粮安委会议上联手组织一次对话，讨论贸易协议如何为向有助于粮食安全和营养的可持续粮食系统转型更好地提供支持。

提请粮农组织：

- 64) 支持在国家层面就可持续粮食系统收集数据，并记录所吸取的教训。
- 65) 与成员国合作，评估和记录农业生态及其它创新方法对有助于粮食安全和营养的可持续粮食系统做出的贡献。
- 66) 考虑和制定备选方案，推动可持续粮食系统数字化发展，加强粮食安全和营养，同时通过适当的保障措施降低风险。
- 67) 寻求备选方案，以便建立机制来评估新的创新方法（包括数字化）对粮食系统可持续性、粮食系统保障粮食安全和营养及食物权的能力产生的全面影响（经济、社会、环境各方面）。

提请粮农组织和农发基金：

- 68) 组织一次特别活动，探讨在“联合国家庭农业十年”框架下向家庭农业经营者推广农业生态及其它创新方法时面临的机遇和挑战。