



世界粮食安全委员会

第四十八届（特别）会议
“为实现粮食安全和营养而发挥作用”

2021 年 6 月 4 日

促进有助于加强粮食安全和营养的
可持续农业和粮食体系的生态农业及其他
创新方法政策建议

I. 序言

1. 《2030 年可持续发展议程》呼吁在寻求“实现人人享有人权”的同时，“迫切需要采取大胆和变革性步骤，让世界走上可持续和有韧性的道路”¹。农业²和粮食体系与经济、文化、社会、健康、粮食安全和营养、气候、生物多样性和环境密切相关，因此两者都有影响，并具备为各项可持续发展目标做出贡献的独特优势。

2. 与农业和粮食体系相关的往往相互关联的挑战迫切需要关注。世界食物不足人数自 2015 年以来一直在上升³，而全球约有三分之一的粮食被损失或浪费掉⁴。与此同时，超重、肥胖⁵、微量营养素缺乏和膳食相关非传染性疾病水平令人担忧⁶。

¹ 联合国大会第 70/1（2015）号决议：《改变我们的世界：2030 年可持续发展议程》

² 在本文件中，农业指种植业、畜牧业、水产养殖、渔业和林业。

³ 粮农组织、农发基金、儿基会、粮食署和世卫组织。2020。《2020 年世界粮食安全和营养状况》。罗马，粮农组织。

⁴ 粮农组织。2011。全球粮食损失和粮食浪费：程度、起因和预防。罗马。

⁵ 粮安委《粮食体系和营养自愿准则》第 20 段指出，不健康膳食是导致多种形式营养不良的主要风险因素

⁶ 高专组。2017。营养与粮食体系。高级别专家组报告。

文件可访问：www.fao.org

联合国大会表示关切的是，即使在 2019 冠状病毒病（COVID-19）疫情之前，世界许多地方也无法实现可持续发展目标 2（零饥饿），这进一步威胁到全世界数百万人的粮食安全和营养⁷。受影响最大的是最贫困人口、处境脆弱的人口⁸，特别是妇女、青年、土著人民、当地社区，强调包容性以及充足、安全和营养食物的供给、平价和获取十分重要，这些食物为后世后代提供健康膳食。

3. 为提高农业和粮食体系可持续性，务必减少对自然资源的压力以及对环境的负面影响，包括与气候变化⁹、生物多样性^{10,11}水¹²和土地¹³相关的影响。

4. 人类、动物和植物健康与环境之间联系的破裂会危及生物多样性和人类福祉。“同一个健康”方法旨在解决人、动物、植物及其共享环境之间的相互联系，以实现健康成果。

5. 极端贫困对农村人口的影响尤为严重¹⁴。歧视和侵犯人权行为，尤其是通过土地征用、强迫驱逐和流离失所造成的上述行为，是所有人，包括农民和农村地区其他劳动者面临的严重问题。农业和农村部门多数劳动者都是非正规就业人员¹⁵，可能缺乏与正规工人同样的保护，因此更容易受到危机带来的直接和间接影响。按价值计算，家庭农民和小农生产约生产了世界粮食的 80%¹⁶。全球、区域和国家层面的公共政策和市场需要充分满足其需求¹⁷。这些现实表明影响农业和粮食体系的广泛不平等，并凸显出“不让任何人掉队”的重要性，须尊重、保护和实现所有人的人权，同时认识到在粮食安全和营养背景下特别确保妇女权利的重要性，以便在国家粮食安全范围内逐步实现充足食物权。

6. COVID-19 疫情是对人类健康、经济繁荣以及粮食安全和营养的挑战。疫情暴露了农业和粮食体系特有的某些风险、不平等和优势。疫情突显了将三个维度的可持续性纳入整个农业和粮食体系的重要性，以及不这样做的潜在巨大成本。疫情还强调必须推动以协调一致方式并酌情根据和取决于国家背景和能力，向有

⁷ 2020 年 6 月联合国政策简报。2019 冠状病毒病（COVID-19）对粮食安全和营养的影响。纽约。

⁸ 在本文中，处境脆弱的人口尤其指代妇女、青年、土著人口和当地社区

⁹ 政府间气候变化专家委员会（气专委）：2019。气候变化和土地：气专委关于气候变化、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温室气体通量的特别报告。

¹⁰ 政府间生物多样性和生态系统服务科学政策平台。2019。政府间生物多样性和生态系统服务科学政策平台生物多样性与生态系统服务全球评估报告。波恩。

¹¹ 粮农组织。2019。《世界粮食和农业生物多样性状况》

¹² 高专组。2015。水促进粮食安全和营养。世界粮食安全委员会粮食安全和营养问题高级别专家组报告。

¹³ 《联合国防治荒漠化公约》。2017。《全球土地展望》第一版。德国波恩。

¹⁴ 联合国。2019。2019 年可持续发展目标报告。纽约。

¹⁵ 粮农组织。2020。2019 冠状病毒病（COVID-19）对非正规工人的影响。罗马。

¹⁶ 粮农组织，2014。《粮食和农业状况》。家庭农业创新，罗马，粮农组织。

¹⁷ 高专组。2013。投资小农农业，推动粮食安全。世界粮食安全委员会粮食安全和营养问题高级别专家组报告，罗马。

韧性和多样化的可持续农业和粮食体系转型，包括通过采取生态农业和其他创新方法。疫情表明农业和粮食体系嵌入更广泛的环境和人为体系（如经济、生态系统和景观）并与之相互作用。

7. 粮食体系面临的挑战非常复杂，因具体情况而异，且往往不可预测。需要酌情以连贯一致的方式并根据和取决于国家背景和能力，向可持续粮食体系转型。实现粮食安全和营养没有单一方法，所有粮食体系都有可能通过遵循适合具体情况的转型途径，进一步促进可持续农业和粮食体系，加强粮食安全和营养。过去数年，应对粮食体系挑战的整体和创新方法引起许多利益相关方的兴趣。因此，世界粮食安全委员会（粮安委）要求其粮食安全和营养问题高级别专家组（高专组）编写报告《采用生态农业和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体系》，为政策建议提供参考¹⁸。生态农业方法因采取整体方法并强调公平，在围绕农业和粮食体系可持续性的辩论中日益突出，且“生态农业十大要素”¹⁹成为国际商定的生态农业主要要素的表述。高专组报告提出一套生态农业 13 项原则²⁰。

8. 这些政策建议中提到的生态农业和其他创新方法是一套做法、技术和/或方法，超越单一技术、社会或体制创新，必须有助于可持续农业和粮食体系，为今世后代加强粮食安全和营养。根据可持续发展的三个维度，这些方法的实施必须具有包容性和公平性。高专组报告分析了一些生态农业和其他创新方法²¹，包括更强调整体解决方案和关注具体成果的方法，这些方法往往进行定量衡量。

9. 高专组报告强调政策环境的重要性，因为政策环境会影响农业和粮食体系行为主体的行为。根据高专组报告，除生产水平和收入外，政策还应采取整体办法，优先考虑人权，尤其是在国家粮食安全、可持续性和公平关切、粮食安全、食品安全和营养背景下逐步实现充足食物权。某些政策和研究资金支持了不太可持续的做法。根据高专组报告，生态农业方法已经显现出有前景的结果，但在世界范围内往往研究不足，资金欠缺。公共政策、研究和投资迫切需要采取更可持续和综合全面的方法，包括生态农业和其他创新方法。政策框架的改进最好以综合粮食体系办法为指导，其中包括评估相关的部门政策，规划和分析经济、社会和环境维度内部和之间的协同作用、权衡和外部因素。

¹⁸ 高专组。2019。《采用生态农业和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体系》。世界粮食安全委员会粮食安全和营养问题高级别专家组报告，罗马。（参见：<http://www.fao.org/3/ca5602en/ca5602en.pdf>）

¹⁹ 粮农组织。2019。生态农业十要素（文件 CL 163/13 Rev. 1）

²⁰ 并未获得国际一致认可。如第 39 页所述，高专组 13 项原则是基于专家分析。

²¹ 高专组，2019。表 3 和表 4 描述九种不同的生态农业和其他创新方法的特征。

10. 今天，数字化作为强大的新兴工具，其正确使用对于所有创新方法都十分重要。数字化影响农业和粮食体系的多个方面，包括获取信息、市场和知识。数字化可支持家庭农民和小农改进资源管理并提升竞争力。与此同时，对获取和惠益分享、能力建设、公平、数字鸿沟以及关于数据隐私、获取、控制和所有权的适当保障措施的关切表明，需要考虑粮食安全和营养的潜在风险，这可通过监管政策框架解决，为该部门创造安全和公平的竞争环境²²。

11. 以下政策建议旨在为成员和利益相关方提供指导，加强生态农业和其他创新方法，促进可持续农业和粮食体系，加强粮食安全和营养，并在国家粮食安全背景下逐步实现充足食物权。粮农组织大会认识到生态农业是方法之一，要求进一步整合可持续农业方法，包括粮农组织工作中的生态农业，支持 2019 年批准的生态农业十要素^{23,24}，并欢迎扩大生态农业倡议。

12. 在努力实现这一目标的过程中，这些政策建议借鉴并补充了粮安委现有相关文书，包括粮安委《粮食体系和营养自愿准则》²⁵。这些政策建议的解释和适用应符合国家和国际法规定的现有义务，适当考虑适用的区域和国际文书规定的自愿承诺，并符合国家法律制度及其体制。此外，这些政策建议旨在得到实施，且在相关和适用时符合以下文书²⁶：《联合国消除对妇女一切形式歧视公约》、《联合国土著人民权利宣言》和《联合国农民和农村地区其他劳动者权利宣言》。这些政策建议旨在支持实现《2030 年议程》²⁷，并特别关注促进家庭农业，尤其是小规模粮食生产，因为这些生产系统对粮食安全和营养、公平、减贫、就业和自然资源可持续管理做出了非常重要的贡献，并需要具体政策加以支持。

13. 这些政策建议为自愿性质，不具约束力。

²² 高专组，2019，粮农组织。2021。挖掘数字化潜力，提升农业粮食体系：提议设立新的国际粮食及农业数字理事会。情况说明。罗马

²³ 见粮农组织。2019。生态农业十要素（文件 CL 163/13 Rev.1）作为国际商定的生态农业主要要素表述。高专组（2019）制定了一套 13 项生态农业原则（表 1），这些原则尚未在国际上达成一致。

²⁴ 粮农组织大会第 7/2019 号决议将包括生态农业在内的可持续农业方法进一步纳入粮农组织未来的规划活动。

²⁵ 粮安委其他相关文书包括《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、渔业和森林权属负责任治理自愿准则》、《长期危机中保障粮食安全和营养行动框架》、《农业和粮食体系负责任投资原则》。

²⁶ 只要其得到各自成员国的同意、承认和/或认可。

²⁷ 包括实现联合国家庭农业十年、联合国营养行动十年（2016-2025 年）、即将到来的联合国生态系统恢复十年、《联合国气候变化框架公约》（《气候公约》）科罗尼维亚农业联合工作、《生物多样性公约》即将制定的《2020 年后全球生物多样性框架》、《联合国防治荒漠化公约》战略框架等。

II. 政策建议

1. 酌情奠定或加强生态农业和其他创新方法的政策基础，促进可持续农业和粮食体系，加强粮食安全和营养

请各国政府（酌情包括国家、区域和地方主管部门）与政府间组织、生产者组织、私营部门（包括中小微及大型实体）和民间社会磋商：

认识到需要针对具体情况采取措施，努力建立和改进可持续农业和粮食体系：

- a) 对其农业和粮食体系的可持续性开展全面和包容性评估（见建议 2），适当关注所有积极和消极的环境、经济、社会外部因素、权衡和协同作用，作为以连贯一致的方式，酌情并根据和取决于国家背景和能力，针对具体情况确定转型途径的第一步；
- b) 如全面评估显示可持续性可以改善，则针对具体情况制定政策和计划，通过基于此类评估结果的包容性进程，建立并改进可持续农业和粮食体系；确保所有利益相关方尤其是妇女、青年、土著人民和当地社区以及弱势群体和部门的参与；
- c) 通过加强粮食体系韧性，促进在应对特定背景下农业和粮食体系挑战的政策和计划中纳入生态农业和其他创新方法，从而促进《2030 年议程》中可持续发展的三大支柱；这些政策和计划应使生态农业和其他创新方法负担得起且容易获得，满足当地就业需求，促进公平并满足所有行为主体尤其是弱势群体的需要；
- d) 在利益相关方的包容参与下，实施、监测、评价和不断改进针对具体情况的农业和粮食体系转型政策和计划，特别关注弱势群体，同时忆及应以连贯一致方式，酌情并根据和取决于国家背景和能力，鼓励粮食体系转型。

认识到需要为生态农业和其他创新方法创造有利条件，促进可持续农业和粮食体系，从而加强粮食安全和营养：

- e) 促进科学和基于实证的公共机制，以评估生态农业和其他创新方法对可持续农业和粮食体系关键方面的影响和作用，涉及粮食安全和营养、韧性、食品安全、生产者收入、环境和公共卫生、在国家粮食安全背景下逐步实现充足食物权，以及减少粮食损失和浪费；
- f) 利用科学和基于实证的方法，引导公共政策、预算以及公共和私营投资支持生态农业和其他创新方法并酌情支持可持续做法和创新，上述方法应能减少经济、环境和社会负面影响，包括外部影响，并改善经济、社会和环境成果，同时考虑所有外部影响、权衡和协同作用，并为三个维度的可持续发展和可持续发展目标的实现做出贡献；

- g) 加强公共政策，利用市场机制，通过考虑经济、环境和社会因素，包括公共卫生、外部影响、权衡和协同作用，建立可持续农业和粮食体系；
- h) 鼓励制定能够促进可持续生产和消费模式的政策，支持、维持或加强自然资源保护和可持续利用，提高资源利用效率，包括通过支持循环经济和其他可持续方法和系统，同时与所有利益相关方合作，改善生计、提供经济机会、促进增长；
- i) 促进所有利益相关方制定政策和实施联合行动，从而在促进生态农业和其他创新方法等的同时减少粮食损失和浪费，以实现可持续发展；
- j) 加强通过可持续粮食体系促进健康膳食与支持生态农业和其他创新方法之间的政策一致性和协同作用；
- k) 通过在国家层面批准符合粮安委《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》和其他相关框架的适当法规，确保农民，包括小农、家庭农民和其他农村地区劳动者，尤其是小规模粮食生产者，根据国家立法平等获取和控制土地和自然资源，这是任何形式可持续农业生产的重要基础；
- l) 在国家粮食安全背景下，促进逐步实现适足食物权，并在考虑平等和不歧视、参与和包容、问责和法治原则的情况下，采取个体和集体行动，在不同规模上解决粮食安全的四个维度（供给、获取、稳定和利用）和营养问题²⁸；
- m) 加强政策、计划和行动，消除结构性障碍，解决性别不平等的根源问题，尤其是考虑到法律和政策以支持平等获取自然资源、金融和公共服务，尊重和保护妇女的知识，消除一切形式的暴力，包括基于性别的暴力和针对妇女的歧视，并促进为妇女赋权等²⁹；
- n) 根据粮安委《粮食体系和营养自愿准则》第 26 段，加强生态农业和其他创新方法在各部门的政策一致性和协调。

²⁸ 这些原则在《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》中得到承认。

²⁹ 酌情根据联合国《消除对妇女一切形式歧视公约》，并特别考虑到粮安委第四十四届会议强调的关于农村妇女权利的第 34 号一般性建议（2016）。

2. 建立、改进和应用综合绩效衡量和监测框架，鼓励采用生态农业和其他创新方法，促进可持续农业和粮食体系，从而加强粮食安全和营养

认识到有必要应用和进一步开发适用于生态农业和其他创新方法和/或为上述方法确定的全面和包容性评估，并根据《2030年议程》中制定的指标并与国际上商定的方法和指标相一致，制定涵盖农业和粮食体系社会、环境和经济维度的具体国家和全球可比指标，各国政府和相关利益相关方应：

- a) 在可持续发展目标指标基础上，并以正在制定的补充框架³⁰为补充，酌情应用有科学依据的农业和粮食体系综合绩效指标，包括但不限于：生态农业绩效评价工具；粮食和农业体系可持续性评估工具、农民和牧民气候韧性自我评价和整体评估工具，用于跟踪在采取生态农业和其他创新方法方面的进展，以及相关的政策执行和投资决策。

邀请各国政府、区域和地方主管部门、政府间组织（尤其是驻罗马粮农机构）和研究组织：请各国政府、区域和地方当局、政府间组织（特别是设在罗马的机构）和研究组织：

- b) 开展评估，充分考虑粮食体系的环境影响，包括粮食损失和浪费，并继续完善考虑粮食体系环境影响的计算方法；
- c) 对农业和粮食体系中按性别和年龄分列的就业和劳动条件开展全面评估，以支持：i) 可持续农业和粮食体系的体面劳动政策和规定；ii) 改善农民和粮食体系其他工人，特别是移徙工人和脆弱群体的生计、健康以及社会和法律保护；
- d) 鼓励在国家层面收集数据（根据包括性别和农场规模在内的因素加以区分）并开展分析，并在各层面记录经验教训和分享信息，以支持生态农业和其他创新方法的绩效评价。

³⁰ 有诸多各类补充框架可供使用。此处例子为说明性，不应被理解为一种认可。

3. 通过生态农业和其他创新方法，促进向有韧性和多样化的可持续农业和粮食体系转型

酌情请各国政府、区域、国家和地方主管部门以及相关政府间组织、研究组织、推广机构、民间社会（包括生产者和消费者组织）和私营部门（包括中小微企业）：

认识到韧性、多样化和一体化是可持续农业和粮食体系的重要基础：

- a) 提高对酌情将畜牧业、水产养殖业、种植业和混农林业相结合的多样化生产体系的重要性的认识，以增强生计韧性并促进可持续生产，推动健康膳食；
- b) 加强公共政策、负责任投资和研究，支持生态农业和其他创新方法；
- c) 向生产者尤其是小规模生产者和妇女提供公共政策和私营投资，使其生产多样化和一体化，包括在酌情以连贯一致的方式根据并取决于国家背景和能力向更可持续的粮食体系转型的过程中提供支持；
- d) 加强政策工具和一致性，以保护粮食和农业生物多样性，可持续地利用其组成部分，公平和公正地分享遗传资源利用产生的惠益，支持生产者和研究人员过去、现在和将来对生物多样性发展、保护和改善工作做出的重要贡献，同时酌情考虑到《粮食和农业植物遗传资源国际条约》和《生物多样性公约》以及粮农组织粮食和农业遗传资源委员会的建议（针对已批准《条约》的国家）；
- e) 促进一体化的“同一个健康”方法，包括通过生态农业和其他创新方法，促进人类、动物和植物以及环境和其他相关部门之间的合作，以解决抗微生物药物耐药性问题，加强食品安全，增强韧性，最大限度地减少、控制并努力预防动物源性疾病的出现以及潜在的、不一定相关的大流行；
- f) 通过可持续粮食体系，包括通过实施生态农业和其他创新方法，促进健康膳食，以改进粮食安全和营养状况；
- g) 根据世界动物卫生组织标准，促进改善动物福利的措施，包括实施生态农业和其他创新方法³¹。

³¹ 关于“可持续农业发展促进粮食安全和营养：畜牧业起何作用？”的粮安委政策建议。建议 VIII d。

认识到³²为保护和改善人类、动物、植物健康和环境，优化、适当管理和酌情减少化学农药和其他农用化学品的风险和对这些产品的依赖十分重要：

- h) 采取科学和循证方法，提高决策者和公众对农药和其他农用化学品对人类、动物和植物健康及环境风险的认识；
- i) 在生态农业和其他创新方法基础上，推广化学农药替代品，并进一步整合粮食和农业的生物多样性。根据世卫组织/粮农组织《国际农药管理行为守则》建议 7.5，并根据具体情况和国家能力，促进清除高度危险的农药；
- j) 促进人人享有人权，承认农民、土著人民、当地社区、家庭农民和其他农村地区劳动者的价值和利益的重要性，以及加强其能力从而避免接触危险农用化学品和中毒的重要性；
- k) 根据《国际肥料可持续利用和管理行为守则》、《可持续土壤管理自愿准则》，并根据国家战略和国情，认识到生态农业和其他创新方法的价值，并加强对这些方法的支持，促进循环利用、优化或酌情减少对外部投入品的依赖，并促进土壤健康再生；
- l) 认识到生态农业和其他创新方法在应对抗微生物药物耐药性带来的日益增多的挑战方面以及在支持根据世卫组织《抗微生物药物耐药性全球行动计划》实施国家行动计划方面的价值，并酌情注意到联合国抗微生物药物耐药性机构间协调小组的建议。

认识到地域规划是促进多样性和长期提供生态系统服务的要素；

- m) 以包容方式在适当层面治理地域和景观，尤其关注弱势群体，以响应当地需求。包括加强生态系统服务的提供并权衡多种生态系统服务，保护生物多样性丰富的生境，应对全球紧急情况在当地产生的影响；特别是支持社会创新³³和加强包容性公共机构，如当地粮食政策理事会和多利益相关方景观和流域管理平台；
- n) 加强对支持可持续农业和粮食体系并将价值留在当地的中小微企业的负责任投资和创新；
- o) 通过以下方式年轻人留守或迁往农村地区创造有利环境：i) 保护其权利和生计；ii) 创造体面就业机会，包括通过采取生态农业和其他创新方法；iii) 根据国家立法，解决青年人面临的具体挑战，如获得土地、机械化和技术、信贷和信息、教育和创业机会，并投资于农村基础设施和服务，缩小城乡差距。

³² 在生态农业和其他创新方法框架内。

³³ 符合《联合国家庭农业十年全球计划》支柱 7。

认识到市场在实现可持续、有韧性、多样化和一体化的农业和粮食体系，包括食品安全方面的多重功能，并承认粮安委关于小农与市场接轨的政策建议：

- p) 与包括私营部门在内的相关行为主体合作，酌情促进地方、国家、区域和全球市场及其相互联系，以加强粮食安全和营养，加强供应链，特别是地方供应链³⁴，并展示对可持续农业和粮食体系的具体贡献，且不对生计产生负面影响³⁵；
- q) 提高粮食体系应对危机的韧性，方法是促进在面对干扰时表现更大灵活性的多元市场安排，推动开放、透明、非歧视、可预测、基于规则的贸易，包括在农业和可持续粮食体系部门，并保护农民和消费者免受粮食价格波动的影响。包括认识到小规模生产者在应对各级粮食供应链现有相关挑战方面面临的特殊挑战；
- r) 加强地方、国家和区域市场（通过适当措施，如加工中心、运输基础设施和符合国际标准（《国际植保公约》、食品法典委员会和世界动物卫生组织）的经调整的食品安全法规），通过支持农村生计的可持续粮食生产体系将城市社区和农村地区联系起来，包括在当地获取高比例的生产价值；
- s) 支持市场和社会创新，加强城市社区和粮食生产者之间的联系，特别是为所有消费者提供可持续生产的健康、安全和营养食品的小规模生产者和家庭农民，同时为生产者提供生活工资和体面生计。这可能包括社区支持的农业、参与性保障体系（符合公共政策和安全标准）以及相关的产品差异化体系；
- t) 在关于学校供餐计划、其他安全网、粮食援助和公共备灾机制等公共政策中，支持从小规模生产者和当地中小微企业采购食品的创新公共采购计划，优先考虑低收入和粮食不安全人口。应优先考虑有助于健康膳食的可持续生产的食品，同时支持当地和农村发展目标。

认可数字化的重要性，并欢迎粮农组织国际数字粮食和农业平台取得进展：

- u) 通过能力建设和合作以及以自愿和共同商定的条件进行技术转让，尤其针对发展中国家和低收入国家，实现数字化推动建立可持续农业和粮食体系的全部潜力，并包括对数据隐私以及识别和管理潜在利益冲突的保障机制。开展分析并提供科学证据，评估数字技术应用的好处和潜在风险，以促进生态农业和其他创新方法，并促进所有相关行为主体的参与式跨学科方法，同时认识到粮农组织国际数字粮食及农业平台与这些讨论和评估的相关性；

³⁴ 粮安委第四十三届会议。2016。粮安委关于小农与市场接轨的政策建议。关于“地方、国家和区域市场和粮食体系”的段落。第2页。

³⁵ 粮安委第四十三届会议。2016。粮安委关于小农与市场接轨的政策建议。建议2。

- v) 促进生态农业和其他创新方法，包括酌情通过使用数字技术和其他信息通信技术，作为青年、妇女、土著人民和地方社区参与农业和粮食体系的切入点；
- w) 加强创新平台，推广数字技术和应用，加强可持续农业和粮食体系，以促进更广泛联网，同时考虑到传统和祖传知识，并符合小规模生产者和家庭农民的具体需求；
- x) 利用数字技术建立和加强生产者和消费者之间更直接的联系，为经济多样化提供机会，包括通过促成可持续金融倡议、市场机会和团结经济倡议；
- y) 促进实施因地制宜的政策，通过减少目前存在的技术、立法、经济和教育障碍，弥合国家之间和国家内部以及农村和城市之间的数字鸿沟，并促进合作计划，以便利获得数字工具、数字基础设施和技术解决方案的应用，提升农村吸引力，特别是对青年和妇女的吸引力。

4. 加强关于生态农业和其他创新方法的研究、创新、培训和教育，促进知识的共同创造、共享和共同学习

鼓励各国政府（包括区域和地方主管部门）和政府间组织、研究组织、学术机构、教育、培训和推广组织、私营部门、生产者组织、民间社会：

认识到多学科和参与式方法在研究创新、传播和教育方面发挥的关键作用，如跨学科科学，包括三个维度的可持续发展之间的相互作用，以改善可持续农业和粮食体系：

- a) 加强农业知识、信息和创新体系，使研究、推广/传播和教育/能力建设以包容、参与、自下而上和面向问题的方式相结合，以便在生态农业和其他创新方法的基础上找到应对粮食体系挑战的整体解决方案，同时不阻碍对可持续发展有积极贡献的现有技术和做法的研究和采纳；
- b) 发展和支持以问题为导向的跨学科研究，并鼓励在农业和粮食体系生产者和其他利益相关方所处各种背景下，在参与式创新过程中重视当地和土著知识；
- c) 酌情重新设计并支持农业知识、信息和创新机构，以便：
 - i) 促进跨学科科学和能力建设，重视所有相关利益相关方特别是土著和地方社区的知识参与，并在其之间分享知识，包括在确定研究优先重点方面；
 - ii) 包括识别和管理可能利益冲突以及防止权力失衡的保障措施；
 - iii) 表彰从事跨学科研究的人员；
 - iv) 促进以系统和全面方式共同创造知识，以发展和加强粮食体系可持续性；
 - v) 深化当地、国家、区域和国际各级粮食体系生产者和其他相关行为主体之间知识和经验的横向交流；

- d) 促进并促成对生态农业和其他创新方法的参与式研究和创新进行负责任投资，特别是在脆弱群体积极参与下满足其具体需要。这可能包括关注全球挑战的地方影响，如社会经济不平等、气候变化适应和减缓、环境影响³⁶和生态系统服务评估、农业生产力、增加劳动回报、生物多样性保护、自然资源可持续利用、传染性和非传染性疾病、跨供应链的市场集中、减少粮食损失和浪费以及获取新技术；
- e) 促进咨询和农业推广服务，并加强培训计划，以改进生态农业和其他创新方法的实施，其中可包括生态和环境友好的农用化学品替代物，作为在保护环境的同时实现粮食安全和营养的手段。这应涵盖所有农业部门，采用整体方法，并使用农民田间学校和生产者对生产者网络等方法；促进妇女成为推广代理人和咨询服务提供者；
- f) 采取适当措施促进人人享有人权，承认农民、土著人民、地方社区、家庭农民和其他农村地区劳动者的价值和利益的重要性，特别是在维护、表达、控制、保护和发展其知识，包括传统知识方面，同时考虑到其特殊性，例如通过嵌入农业文化遗产系统的知识系统，同时承认农村和土著妇女在粮食安全和营养方面发挥的关键作用；
- g) 支持跨学科研究创新平台，促进从业人员（如生产者组织）和研究人员之间共同学习；这可能包括生产者对生产者网络、实践社区、“跨学科实验室”和分散的卓越中心；
- h) 支持在现有生产者组织和网络基础上横向分享知识和经验，包括专门为妇女、青年、土著人民和当地社区设计的进程；
- i) 鼓励在各级教育机构的课程中明确涵盖实现可持续农业和粮食体系，并纳入实践和经验学习；
- j) 根据粮安委《粮食体系和营养自愿准则》建议 3.5.1.h，促进营养教育，包括通过实施生态农业和其他创新方法，作为支持健康膳食系列活动的一部分；
- k) 支持生产者特别是小规模生产者以及政策制定者和所有其他相关行为主体在生态农业和其他创新方法方面的能力发展，以支持适合其背景和需要的创新进程，并酌情将其与社会保护计划相联系；
- l) 通过生态农业和其他创新方法，促进国家和区域之间在迈向可持续农业和粮食体系方面的经验交流和共同学习。

³⁶ 包括一些国家正在开展的制定生态足迹方法的工作。国际上对其定义或方法没有一致的理解。

认识到需要促进对研究、传播/推广和教育/能力建设进行投资，以实现上述生态农业和其他创新方法的优先重点和方法：

- m) 根据国家背景和法规，鼓励增加公共研究的资源分配和对私营研究的负责任投资，同时采取适当保障措施，以确定和管理国家、区域和国际各级可能的利益冲突、创新和发展活动，促进基于实证的平衡投资，以加强对生态农业和其他创新方法的支持，满足脆弱群体的具体需要；
- n) 加强公共研究，解决农民和所有其他在农村地区工作和生活的人员的需求，特别是妇女、青年、老人、土著人民和当地社区的需求³⁷。

5. 加强利益相关方参与机构，创造有利环境，为面临粮食不安全和营养不良最高风险人群和脆弱群体赋权，并解决农业和粮食体系中的权力不平等问题

邀请各国政府、区域和地方主管部门、政府间组织、土著人民、妇女组织、社区领袖、私营部门、学术界、生产者和消费者组织以及民间社会：

考虑到在所有利益相关方积极参与的情况下，生态农业和其他创新方法更有可能促进可持续农业和粮食体系，从而加强粮食安全和营养：

- a) 支持农业和粮食体系各级包容、透明、参与式和民主决策机制（如国家部际粮食安全和营养委员会以及市级粮食政策委员会）；
- b) 创建和加强生产者、消费者、劳工以及粮食体系各环节其他利益相关方协会、组织和合作社，加强能力建设，创建和交流知识，促进包容性决策进程，并加强城市社区和粮食生产者之间的联系；
- c) 促进社交媒体和数字网络的使用，以促进生产者在相关进程中的领导作用和参与，增加负担得起的可靠网络的可用性和可及性；
- d) 通过在国家粮食安全背景下逐步实现适足食物权，支持促进和优先考虑最有可能遭受各种形式的粮食不安全和营养不良的人员和脆弱群体，包括妇女、青年、土著人民和地方社区积极参与地方、国家和全球各级决策进程。

认识到需要在生态农业和其他创新方法框架内，通过能够解决性别不平等症状和结构性原因的变革性方法，倡导、促进和努力实现性别平等，目的是在妇女掌控生活的权力和选择方面实现持久变化，而不仅仅是暂时增加机会；

- e) 根据国家立法，通过支持集体行动、谈判和领导技能，促进为妇女，特别是小规模粮食生产者和家庭农民及其组织赋权，以增加获得和公平控制土地和自然资源的机会。增加获取教育、适当推广和金融服务、适合妇女、青年和老年人的方法和技术的机会，并充分参与相关政策进程³⁸。

³⁷ 见《联合国家庭农业十年全球计划》支柱 1。

³⁸ 见《联合国家庭农业十年全球计划》支柱 3。