



QUNO

贵格会联合国办事处 (QUNO)

在气候变化时代实现食物权

小规模农户的重要性

切尔西·史密斯 (Chelsea Smith)

戴维·艾略特 (David Elliott)

苏珊·H·布雷格登 (Susan H. Bragdon)



粮食与可持续性

QUNO 的粮食与可持续性工作旨在促进围绕最适合不同环境和需要的农业系统开展知情、公平、经过缜密思考的讨论。我们考虑所有国家（尤其是发展中国家）应该维持的政策空间，从而确保关乎农业的政策支持国家的全面发展、粮食政策、农业、环境和社会目标。我们力图确保地方团体获得相关权利来打造富有韧性、公平、可持续的粮食系统。

建议引用：Chelsea Smith、David Elliott 和 Susan H. Bragdon（2015 年 8 月），《在气候变化时代实现食物权》（Realizing the right to food in an era of climate change），日内瓦贵格会联合国办事处。

所有贵格会联合国办事处作品遵循知识共享许可发布。要了解更多信息和该许可的完整详情，请访问 <http://creativecommons.org>。所有贵格会联合国办事处出版物的副本可在我们的网站 quno.org 免费下载。印刷版备索。

封面图片：“也门”，Rod Waddington

由 www.lunarmonia.com 译自英文版并修订

摘要

- 工业化农业是人为气候变化的主要成因，反过来，气候变化会威胁全球粮食生产的可行性。
- 适应日渐变化的生长条件需要全面掌握现存且持续演变的遗传、物种和生态系统多样性，还需要了解何种方式适合何等条件。
- 现代品种可产生巨大的公共利益。但现代品种的传播通常伴随着农场遗传多样性降低、相关本地知识丧失及传统农耕方式遭弃，削弱了适应已经开始变化的条件的重要能力。
- 在扮演农业生物多样性试验者、创新者和管理者的同时，小规模农户对于在气候变化时代追求全球粮食安全也起着不可或缺的作用。
- 农业生态学领域认可小规模农户的贡献，为整合本地创新体系和科学的创新体系及减轻工业化农业对环境的负面影响提供了框架。
- 只有小规模农户引领研究议程的制定并积极参与研究过程，方能最有效实现本地创新体系和科学的创新体系的互补。
- 需采取主动措施支持小规模农业生物多样化耕作体系，保障本地和全球粮食安全，由此保障未来的食物权。

目录

摘要	iii
引言	1.
基于权利的粮食安全方式	1.
工业化农业与气候变化	2.
农业生物多样性的的重要性	3.
本地知识体系与多样化 农田管理方法	7.
农业生态学	9.
建议	13.

引言

农业生物多样性及传统耕作体系采用的管理方法的多样性使小规模农户具备应对外部压力和波动的能力，无论这些压力来自环境还是市场。在扮演农业生物多样性及相关管理方法试验者、创新者和管理者的同时，尤其是在气候变化背景下，小规模农户对于追求全球粮食安全也起着不可或缺的作用。使用基于权利的方式保护并培养他们的适应力能够提供一个框架，以此激发创新、促进保护、将小规模农户的地位从“最弱势”提高到“最具价值”，从而有效调整农业投资方向，满足处于气候变化及粮食生产第一线的农户的需求。

基于权利的粮食安全方式

《经济、社会及文化权利国际公约》(ICESCR)的缔约国承认第11条规定的获得足够食物的权利，已采取各种各样的措施将该权利纳入宪法、司法制度、制度、政策和计划，并确保逐步实现该权利。¹愿意且能够判决食物权侵犯案件的法院越来越多，为个人提供了在紧急情况下寻求法律补救的方法。²但

1 O. de Schutter (2010). Countries tackling hunger with a right to food approach. Briefing note 1.

2 出处同上。参见印度、尼泊尔、巴西、阿根廷、哥伦比亚、瑞士、巴拉圭和南非

“我们需要将小规模农户的地位从“最弱势”提高到“最具价值”，并调整农业投资方向，满足处于气候变化及粮食生产第一线的农户的需求。”

除了侵权后的补救，还需要更加主动的措施，方能确保未来粮食的可供性和可获性。

基于权利的方式³有助于实现这些目的。经济、社会、文化权利委员会(CESCR)断言将获得足够粮食的权利局限于普遍的社会、经济、文化、气候、生态和其他条件再也不够了。⁴ 缔约国的义务现应扩大到在未来未知的情况下保护实现粮食安全的方法。这意味着要更加重视当下农业生产系统面临的威胁，实施有助于适应这些威胁的措施。

的案例。

3 基于权利的发展方式是一种由众多发展机构和非政府组织(NGO)推广的发展方式，旨在积极转变各种发展参与者之间的权力关系。参见联合国发展集团(UNDG)(2003)。UN Statement of Common Understanding on Human Rights-Based Approaches to Development Cooperation and Programming.

4 CESCR General Comment No. 12: The Right to Adequate Food (Art. 11). para 7.

工业化农业与气候变化

工业化农业是二战后数十年间发展的化学密集型粮食生产系统，特点是依赖化石燃料、拥有大型单作物农场和畜牧生产设施。工业化农业是导致气候变化、生物多样性丧失、土地和淡水生态系统退化的主要因素，⁵正促使我们超越关键的地球限度。⁶

将农业用地扩张到新区域及生产集约化都会产生负面环境影响。农业产生 30% - 35% 的全球温室气体 (GHG) 排放量，⁷占全球人为温室气体排放量的 25%。⁸牲畜和水稻生产的甲烷排放、肥沃土地的一氧化二氮排放及热带森林采伐相关的碳捕捉损失是最主要的成因。⁹

工业化农业的影响通过以下两种方式表现出来。第一，工业化农业造成气候变化和环境退化，进而威胁全球所有规模的粮食生产系统的可行性。¹⁰第二，农户适应日渐变化的生长条件的能力可能因农场多样性由“现代”作物品种和农耕方式所替代而减弱。农场多样性丧失将耗尽为我们适应全球环境变化的能力奠定基础的仅有资源。此外，弃用与工业化农业相关的多样化农田管理方法会削弱小规模农户应对环境和社会经济变化的创新能力。

我们需要同时解决这两方面的问题，方法是降低粮食生产的环境成本，同时提高农户适应新的生长条件的能力。此简报强调农业生态学的实用框架。如果农业生态系统能够吸收环境或市场波动等外部冲击，即可称为有韧性。¹¹如我们将看到的那样，小规模耕作体系内存在的多种多样性（农业生物多样性、本地知识体系和多样化农田管理方法）造就有韧性的农业生态系

5 J.A.Foley et al (2011) Solutions for a cultivated planet, Nature 478: 337-342.

6 J. Rockstrom et al (2009). A safe operating space for humanity. Nature 461, 472-475; W. Steffen et al (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. Science 347: no. 6223.

7 R. DeFries and C. Rosenzweig (2010). Toward a whole landscape approach for sustainable land use in the tropics. Proceedings of the National Academy of Sciences, USA, 107: 19627-19632.

8 P. Smith et al (2014). Agriculture, Forestry and Other Land Use (AFOLU). Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.

9 J.A.Foley et al (2011) Solutions for a cultivated planet, Nature 478: 337-342.

10 O. de Schutter (2014). Final report: The transformative potential of the right to food. United Nations Human Rights Council: Geneva. A/HRC/25/57.

11 L. Carlisle (2014). Diversity, flexibility, and the resilience effect: lessons from a social-ecological case study of diversified farming in the northern Great Plains, USA. Ecology and Society 19 (3): 45.



图片来源：肯塔基大学农业、食品、及环境学院/Flickr

统。这些就是我们在气候变化时代追求粮食安全的工具。

农业生物多样性的**重要性**

方框 2 强调气候变化对作物品种的预期影响。推测依据地区及所用模式而大不相同。有一些问题尚未形成共识：在某些地区，如生长季节可能会延长的温带，净生产率是否会提高；是否随处都能感受到对干扰的敏感性增强，导致作物产量普遍降低。¹² 生长条件的递增变化和

极端天气事件频发无疑将使生产系统（可能包括若干作物品种和动物物种）面临巨大挑战。政府间气候变化专门委员会（IPCC）第五次评估报告在肯定气候变化将影响作物产量和土壤有机碳水平的同时，也强调了由于待考虑的因素众多，气候变化对农业的净效应存在极大不确定性。¹³ 这种不确定性限制了我们通过传统农业创新渠道进行应对的能力（请参见方框 3：进一步探讨针对气候变化的育种）。

12 D.B.Lobell, W. Schlenker and J. Costa-Roberts (2011). “Climate trends and global crop production since 1980”, *Science*, 333(6042): 616–620.

13 P. Smith et al (2014). *Agriculture, Forestry and Other Land Use (AFOLU). Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.*

方框 1：提高产量的驱动因素

人口增长通常被认为是扩产和生产集约化的主要驱动因素，也是投资于产量问题的技术型解决方案的原因。¹但全球已经生产充足的粮食——较之 20 世纪 60 年代，人均粮食占有量约增加了三分之一。²即使用全球三分之一的谷物、90% 的豆粕和三分之一的渔获量饲养牲畜，全球每天可提供的人均热量仍达约 2800 卡路里。³尽管产量实现飞跃式增长，长期受饥饿影响的总人数却几乎没有变化。我们的确面临人口日益增长带来的挑战。但更重要的或许是人口的饮食正在改变。随着财富积累，人们对乳制品、肉类等资源密集型产品的需求与日俱增。生产这些资源密集型产品需要比生产素食需要更多能源。如今，大部分工业化生产谷类作物转化成了生物燃料或用在封闭式动物饲养场，而没有供 10 亿饥饿人口食用。提高粮食产量是必需的，但仍不足以解决粮食安全问题的关键，问题的关键在于贫困和不平等。⁴

1 示例参见 FAO、IFAD 和 WFP。2014. The State of Food Insecurity in the World 2014. Strengthening the enabling environment for food security and nutrition. Rome, FAO.

2 FAOSTAT Food Production, Net Per Capita. Index 100 = 2004-2006. 20 世纪 60 年代，该指数介于 75 - 77 之间。2010 年，该指数为 105。 <http://faostat.fao.org/site/612/DesktopDefault.aspx?PageID=612#ancor>. FAO 对可用热量的估算表明，从 20 世纪 60 年代中期到 2007 年（提供相关数据的最近年份），该值上升了 22%。

3 联合国粮食及农业组织估计，2007 年（有数据可查的最近年份）每天可提供的人均热量为 2796 卡路里。参见 FAOSTAT 食物平衡表。 <http://faostat.fao.org/site/368/DesktopDefault.aspx?PageID=368#ancor>

4 “目前，全球近一半谷物产量用于生产动物饲料。2000 年，人均肉类消费量为 37.4 公斤，预计到 2050 年，该数字将超过 52 公斤。因此，到本世纪中叶，50% 的谷物总产量将用于满足不断上升的肉类生产需求。”食物权特别报告员 Olivier De Schutter 于 2010 年 12 月向联合国人权理事会提交的报告，第 4 页。2011 年 12 月，40.9% 的玉米用于燃料生产，美国农业部经济研究服务局饲料数据库。

方框 2：气候变化对作物品种的影响

联合国粮食及农业组织（FAO）声称，在政府间气候变化专门委员会（IPCC）的每个气候变化预测情景中，作物品种地理分布受影响的速度将大于其迁移和适应的速度。¹ 作物生命周期、迁移模式和种群分布的变化已加以记录。² 一种变化（如花期延后）可能对粮食系统的其他部分产生影响，这是因为所涉及的过程和品种共同演变，相互依赖度高。害虫和病原体范围的变化也得以预测，要求作物品种对罕见生物胁迫形成免疫力。³

1 FAO (2010). Second report on the state of the world's plant genetic resources for food and agriculture. Rome.

2 Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2010) Global Biodiversity Outlook 3.

3 FAO (2010). Second report on the state of the world's plant genetic resources for food and agriculture. Rome.

抵御不可预见性的最佳途径是多样性。物种内部及物种之间的绝大部分多样性靠农场中的农户维持，他们改良地方品种和作物野生近缘植物（CWR）以适应当地条件（参见方框 4）。然而，放弃传统生产系统和停止种植地方品种，¹⁴尤其是偏向小麦、水稻、玉米和土豆品种，¹⁵ 导致植物遗传多样性丧失了

75%。¹⁶ 关于世界植物遗传资源状况的第二份报告称，这一转变是农场多样性整体净丧失的主要原因，主要体现在育种工作最为集中的谷物上。¹⁷ Wale et al (2011) 解释道，有经济动机促使农户用单一栽培统

Second report on the state of the world's plant genetic resources for food and agriculture. Rome.

16 D. Nierenberg and B. Halweil (2005). Cultivating Food Security, New York, W. W. Norton & Co.

17 FAO (2010). Second report on the state of the world's plant genetic resources for food and agriculture. Rome.

14 Reports documented in FAO (2010). Second report on the state of the world's plant genetic resources for food and agriculture. Rome.

15 Reports documented in FAO (2010).

方框 3：气候变化下的育种挑战

作物育种者试图跟上日渐变化的生长条件，故而面临巨大不确定性。这种不确定性致使难以预测未来所需的性状，如新的抗虫性、抗病性、更强的耐旱性或耐盐碱土性。¹ 这类性状的遗传基础是适应环境所必需的，目前我们对其认识尚不完整。² 预测哪些物种拥有这类基因（无论是否直接表达）仍然是个挑战。³ 这些遗传资源可以说是现今人类最重要的自然资源。这是因为如果没有这些遗传资源，我们就会失去适应变化的能力，进而失去养活自己的能力。此外，单一新品种的培育平均需要十年时间。在这十年间，育种者几乎无法在未来的生长条件下评估其材料。⁴ 传统的植物育种极其精妙，但过程仍不完美。就其自身而言，传统的植物育种代表着使农业适应气候变化的不完整策略，另外还需要努力提高农户适应渐变的生长条件以及极端气候事件的能力。

1 参见 E.C.Brummer et al (2011)。Plant breeding for harmony between agriculture and the environment.Frontiers in Ecology and the Environment, 9(10): 561-568; R. Koebner, & R. Ortiz (2013). Fishing in the gene pool – how useful was the catch? Plant Genetic Resources, 11(03):283-287.

2 示例参见 L. Cattivelli et al (2008)。Drought tolerance improvement in crop plants: An integrated view from breeding to genomics.Field Crops Research, 105(1-2): 1-14.

3 参见 H. Khazaei et al (2013)。The FIGS (focused identification of germplasm strategy) approach identifies traits related to drought adaptation in Vicia faba genetic resources.PloS One, 8(5).

4 M.A. Semenov and N.G.Halford (2009)。Identifying target traits and molecular mechanisms for wheat breeding under a changing climate. Journal of Experimental Botany, 60: 2791-2804.

一的高产品种替换多样化的地方品种，并抛弃更具多样性的农业系统。¹⁸ 后果将体现在营养、对环境

压力的顺应力和传统知识的丧失等方面。

18 E. Wale, A.G. Drucker and K.K.Zander (eds) (2011).The economics of managing

crop diversity on-farm: Case studies from the genetic resources policy initiative. Routledge.

“抵御不可预见性的最佳途径是多样性。”

现代品种可产生巨大的公共利益。但矛盾的是，培育适应于气候变化预测情景的新品种取决于作物品种内部和作物品种之间能否出现遗传变异，而新品种的传播则会削弱这种多样性。即使在受气候变化影响的区域提高了抗逆性，仍存在这种矛盾。特别是，如果现代品种的采用会带来更高的投入成本、负债，导致生产单一栽培的统一高产品种，农户将比开始时更易受环境变化和市場波动影响。¹⁹ 现代品种的传播可能会因此与在农业生态系统内培养恢复力的目标背道而驰。这种关系值得深思。

本地知识体系与多样化农田管理方法

小规模耕作体系代表的不仅是基因多样性的宝库，还是协作和试验的基础，它还能产生尚未明确的问题的创新解决方案。通过综合本地知识体系和科学的知识体系并将其应用于不断变化的环境，小规模农户不断研发更好的资源管理方法，克

服当地的问题。²⁰ 小规模农户虽然易受气候变化影响，但能迅速应对气候变化。

本地知识包括环境和民族植物学知识（对于对家庭粮食安全和收入至关重要的特定作物，这些知识往往极度复杂）、基于历代直接观察总结的有关何种方式适合何等条件的详细历史记录、及对如何综合本地知识体系和科学的知识体系的理解。²¹ 本地知识教人们选择农田管理方法，如土壤和水管理、害虫防治、作物选择、轮作和组合，反映了本地资源禀赋及当地人的营养和文化要求。²² 农户通过各种非正式网络交流本地知识，根据独特、日益变化的环境有选择性地运用及修改。²³

农田管理方法在社会文化环境中根深蒂固，就此而言，它是“传统的”。但在其他方面，农田管理方法的变化性极强。小规模农户不断试验管理稀缺资源的新方法。应对气候变化并不是一个新理念。²⁴ 方框5结合特定地方情况，强调小规模耕作体系采用的传统作法类型。

20 Sanginga et al 2009

21 Beckford and Baker 2007

22 Eyzaguirre 2001; Shepherd 2001; Beckford and Baker 2007

23 Prolinnova Working paper - Waters-Bayer et al

24 Liniger et al 2011

19 O. de Schutter (2009). Seed policies and the right to food: enhancing agrobiodiversity and encouraging innovation. A/64/170

方框 4：农场遗传多样性保护

基因库储存活体遗传资源（或种质）的样本，如种子和其他植物组织。作物育种者和其他研究人员很容易从基因库中获得遗传资源。这种迁地保护为全球植物遗传资源提供了重要的安全防护功能，也能促进作物育种，但其缺点是众所周知的。只有非常有限的多样性可以适应迁地保护，样本采集难以维持，样品迅速退化，且受保护的作物无法与其自然生境共同进化，因而破坏这种保护对作物改良的价值。¹ 大部分遗传多样性是以地方品种和适应于当地条件的野生物种的形式就地保护，也必须继续以该形式保护。实际上，就地保护是小规模耕作体系中固有的。² 结合何种方式适合何等条件下的知识，遗传多样性的农场保护和管理是防备日益变化的环境条件的最佳途径。

1 示例参见 N. Maxted, B.V. Ford-Lloyd and J.G.Hawkes (1997). Complementary conservation strategies. In *Plant Genetic Conservation: The In Situ Approach*. Chapman and Hall, London; J.M.Iriondo, N. Maxted, M.E.Dulloo (eds) (2008). *Conserving Plant Diversity in Protected Areas*, CABI International, Wallingford, UK; D. Hunter and V. Heywood (eds.) (2011). *Crop Wild Relatives: A manual for in situ conservation*, Earthscan.
2 Wale et al (2011).

多样化的管理策略可以保护生物多样性和环境质量，同时也有助于改善粮食安全和生计。现有做法为农户和研究人员的协作提供良好的起点。²⁵ 这种方式能够确保协作关系始终植根于当地现实状况，并迅速应用所得成果。²⁶ 实地调研表明，

农户参与试验设计是衔接正式和非正式创新过程、综合“现代”科学知识和方法与本地专门技术、目标和价值的有效方式。²⁷ 创新机会在

25 FAO, 2009b in Liniger et al 2011

26 Waters-Bayer et al 2009

27 J.A.Ashby (1984). Participation of small farmers in technology assessment: experiences with beans (*phaseolus vulgaris* L.) and rock phosphate. *Centro Internacional de Agricultura Tropical: Seminarios Internos*.

“小规模耕作体系代表的不仅是基因多样性的宝库，还是协作和试验的基础，它还能产生尚未明确的问题的创新解决方案。”

于小规模农户和研究人员打破常规，双向分享想法、产品或方法。

“现代”品种和农耕方式的采用是小规模农户主动尝试的结果，而非为了它们自己的利益。如果使用不受限制，引进的技术便可发挥最大功用。这样，农户就能获得空间和灵活性，供试验和改良技术以适应自身需求和资源禀赋。²⁸然而，科学家和研究人员经常低估农户开展非正式田间试验以及将试验成果融入品种混合和农耕方式所投入的时间、资源和专门技术。²⁹根据在肯尼亚、秘鲁和菲律宾的研究，农户混合的品种同时包括了地方品种和“现代”品种。³⁰在某些情况下，农户从政府示范区和实验站等非正式传播渠道获取“现代”品种，在家中进行试验，突显了土地上正式

和非正式种子系统间的交互程度。³¹这些工作基本上无文档记录，不为正式部门的研究人员所知，³²因而形成了一种长久的传统——小规模农户本身扮演指令实施者的角色，而非创新者的角色。³³

简而言之，小规模耕作体系对于在气候变化时代实现全球粮食安全不可或缺，这不仅是因为其主动维护的遗传多样性，更是因为农户通过试验、改良和创新设法使小规模耕作体系应对日益变化的环境的能力。因此，我们需要一个利用并立足于这种能力的框架。农业生态学恰恰提供了这种框架。

农业生态学

农业生态学是工业化农业模式的替代方案，已被宣传为缓解粮食生产对环境的影响（包括温室气体排放）的方法，同时也是提高农户适应日渐变化的生长条件的能力的方法。这种方式包含各类提高资源效率和减少使用外部投入品的措施。³⁴其核心是了解农场遗传多样性、本地知识体系及针对特定环境的管理方法是富有韧性的耕作体系不可分割的组成部分。

28 Wettasinha et al 2014

29 Waters-Bayer 2009

30 Berne Declaration (2014). Owing seeds, accessing food: A human rights impact assessment of UPOV 1991. Lausanne: Berne Declaration.

31 Ibid

32 Beckford and Baker 2007b

33 Chopra 2014

34 O. de Schutter (2010). 食物权特别报告员提交的报告。A/HRC/16/49



图片来源: Kate Holt/Africa Practice

农业生态学和现代育种是互补的，³⁵但前提是农户高度参与研究议程制定和父本材料选择，以确保改良品种充分适合当地条件，育种目标反映小规模农户的需要和优先事项，育种计划包含受忽视且未充分利用的作物，可无限制获得改良品种。参与式植物育种立足于传统知识并巩固传统知识。部分传统品种可能被替代，但现代品种合并了适应当地条件的材料中的遗传多样性。非正式种子系统不断加强农户的经济独立性以及对新害虫、病害或环境波动的顺应力。³⁶

农业生态学与提高土地生产力和资源效率的现代做法同样也是互补的。本地知识体系和植根于文化的农田管理方法没有被统一的产量导向模式替代，也没有被土地可持续利用的通用方案替代，而是通过合作研究得以改善。农业生态学是支持小规模农户扮演农业生物多样性试验者、创新者和管理者角色的方法。

农业生态学提供了调整农业投资方向的框架，使其更准确地反映小规模农户的需要和优先事项。小规模农户是第一批感觉到气候变化影响以及以创新方式应对气候变化的群体。几十年甚至数百年来，他们大多在最低水平下生活并生存。研究人员与农户的协作以农户创新为基础，共同创造知识，构成互补，在改善气候变化适应和缓解方法方面存在巨大潜力。³⁷

37 L. Levidow, M. Pimbert and G. Vanloqueren (2014). Agroecological Research: Conforming or Transforming the Dominant Agro-Food Regime? *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 38(10): 1127-1155.

35 supra note 8

36 supra note 21

方框 5：传统农田管理方法

土地可持续利用策略包括堆肥和施肥、雨水收集、小农灌溉管理、开垦梯田和适用于在坡地上种植作物、林牧兼作、作物和牲畜综合管理、畜牧及早地和热带雨林中的森林可持续经营的其他策略。¹降低风险的创新策略包括使资源基础（如作物和品种、粮食采购策略及其他商品与服务的供应）多样化、采用新技术、调整活动时间和地点以适应变化条件及参与传统或非传统市场，如基于互惠原则的以物易物或非正式物品交换。²这些策略使农户免于生产失败，可使他们实现更加平衡的饮食，增加农产品价值，并投资于提高劳动力、土地或现金投资效率的技术。³与营养、烹饪传统、粮食保存和加工相关的其他做法也能促进农场多样性。⁴

1 Liniger et al 2011

2 Howard et al 2008

3 Liniger et al 2011

4 Howard et al 2008

方框 6：农业生态学方兴未艾

前联合国食物权特别报告员 Olivier de Schutter 关于农业生态学的报告记录了越来越多的证据，证明农业生态方式提高粮食产量的可供性、可获性、充足性及可持续性。¹ 农业生态学也在主流的国际农业论坛中得以突显，在 FAO 举办的 2014 年粮食安全与营养生态农业国际研讨会上尤为显著。² 科学界也越来越广泛认可农业生态学，视其为提高粮食系统恢复力和可持续性的方式。³ 这种替代方式的支持者强调的不仅是其显而易见的环境效益，更是大量社会和经济效益，包括多样化饮食、改善营养、⁴ 将拮据的农户的投入成本降至最低、改善生计、更具知识和劳动密集性的做法创造就业机会，进而支持农村发展。⁵

1 O. de Schutter (2010). 食物权特别报告员提交的报告。A/HRC/16/49

2 议程见：<http://www.fao.org/about/meetings/afns/en/>

3 A. Wezel and V. Soldat (2009). “A quantitative and qualitative historical analysis of the scientific discipline of agroecology”, *International Journal of Agricultural Sustainability*, vol. 7(1): 3-18.

4 F.A.J.DeClerck et al (2011). “Ecological approaches to human nutrition”, *Food and Nutrition Bulletin*, vol. 32 (, supplement 1): 41S-50S.

5 O. de Schutter (2014). Final report: The transformative potential of the right to food. A/HRC/25/57

建议

食物权的解释应包含支撑未来粮食安全的多样性。当今时代，环境、经济和其他方面充满不可预测性，气候多变，世界再也不能将其目光局限于当前影响粮食可供性、可获性和充足性的因素。需采取积极措施，保护农业生物多样性、全球小规模农户采用的本地知识和农田管理方法的多样性，认可小规模农户的适应力。建立基于权利的法律框架和国家战略将有助于实现这些目标。

根据该解释，国家和国际决策者应考虑采取相应措施：

- 通过避免以下行为方式：削弱演化过程中的遗传多样性、丧失本地知识和管理方法（由于它们为应对不可预测的变化而不断发展），**尊重食物权**；
- 通过确保第三方不会因现代作物品种和农耕方式的发展和传播引致的作物内部、作物之间及农业生态系统多样性的丧失，无意中危害在农业生物多样性环境中工作的小规模农户，**保护食物权**；
- 通过采用鼓励农户创新及农户和正式部门的研究人员合作的政策，并建立更普遍支持小规模农耕体系可行性的国家框架，**支持食物权**。指导原则可从农业生态学的新兴领域中获得；以及
- 通过建立主动支持和培养适应能力以保障全球粮食系统的可持续性和全民粮食安全、政治、经济和社会制度，**实现食物权**。



QUNO

贵格会联合国办事处 (QUNO)

QUNO 办事处:

日内瓦:
13 Avenue du Mervelet
1209 Geneva
Switzerland

电话: +41 22 748 4800
传真: +41 22 748 4819
quno@quno.ch

纽约:
777 UN Plaza
New York, NY 10017
United States

电话: +1 212 682 2745
传真: +1 212 983 0034
qunony@afsc.org

贵格会联合国办事处 (QUNO)

贵格会联合国办事处位于日内瓦和纽约两地，代表着“公谊会世界协商委员会 (Quakers)”这一具有联合国全面咨商地位的国际非政府组织。

QUNO 旨在推广联合国及其他国际机构内部公谊会教徒的和平和公平思想。赞助单位包括美国公谊服务委员会 (American Friends Service Committee)、英国公谊年会 (Britain Yearly Meeting)、公谊会世界团体 (worldwide community of Friends)、其他团体和个人。

quno.org