



## 植物检疫措施委员会

### 第十八届会议

# 《国际植物保护公约》在“同一个健康”概念框架中角色和贡献—— 如何界定《国际植物保护公约》在这一领域的作用？

## 议题 16.1

(由战略规划小组抽调人员组成的起草小组编写)

### 引言

- [1] 在过去几年中，植物检疫措施委员会（植检委）和战略规划小组一直在讨论“同一个健康”概念。迄今为止，这些讨论主要是探索性的，旨在增进我们对“同一个健康”内涵的集体理解，以及《国际植保公约》相关机构和植物健康在“同一个健康”概念体系中可以或应该发挥的作用。
- [2] 最近，战略规划小组再次审议了这一议题，并一致认为《国际植保公约》相关机构有充分的理由参与联合国粮食及农业组织（粮农组织）围绕“同一个健康”概念体系正在进行的对话和规划活动。植检委主席编写了一份内容详尽的报告，深入分析了“同一个健康”概念的历史演变过程，并从植物健康的角度剖析了不参与“同一个健康”概念体系的后果（附件1）。战略规划小组商定，应在2024年召开的植检委第十八届会议上简要介绍“同一个健康”主题，并提出具体建议，说明《国际植保公约》相关机构应采取哪些行动，在更广泛的“同一个健康”领域发挥作用。
- [3] 本文件提供了一些基本信息，向植检委介绍什么是“同一个健康”，以及《国际植保公约》秘书处目前开展的相关活动，并提出了行动、方向和目标建议，供植检委审议。

### 什么是“同一个健康”？

- [4] 以下要点有助于阐明“同一个健康”概念体系：
  - “同一个健康”倡导采取跨部门和多学科的合作方式，在地方、国家、区域乃至全球各个层面展开行动，以实现最优的健康成果。
  - “同一个健康”深刻理解动物、人类、植物以及其所共享的环境之间存在密切联系，且这种相互依存关系对于所有组成部分的健康至关重要。

- 要有效实现“同一个健康”，有赖于开展跨部门合作，即需要与不同的政府机构、研究伙伴和私营部门机构合作，以保护农业和自然资源。
- “同一个健康”战略的独特之处在于考虑到人类、动物和自然界的共生关系；病原体在环境、栖息地、商业场所和其他途径之间的行为特点和传播方式；以及如何阻断特定病原体的传播链和消除其影响。
- 突发健康事件可能包括暴发病虫害暴发、自然灾害和病虫害周期性的高峰时段。

### 目前植物健康在“同一个健康”概念框架下的地位如何？

- [5] 本文件所附讨论文件指出，迄今为止，植物健康在“同一个健康”概念框架下地位不如动物和人类健康。最近，“同一个健康”相关主管机构将“环境”纳入了考虑范围（但并没有具体涉及植物健康）。本文件于2023年10月提交战略规划小组，详细阐述了背后的原因，同时还指出，由于“同一个健康”和植物健康倡导人员的认识不断提高，这种情况正开始发生变化。鉴于这种观念的转变，《国际植保公约》相关机构目前应积极投身其中。若《国际植保公约》相关机构更积极地参与发展“同一个健康”概念体系，就可以利用其他学科的资源与信息，进而可能增强《国际植保公约》相关机构实现其植物健康总体目标的能力。

### 《国际植保公约》秘书近期开展的活动

- [6] 《国际植保公约》秘书很有先见之明，很早就认识到需要让人们重视植物健康，在他的领导下，已经开展了多项相关活动。他与粮农组织及其他几个组织的“同一个健康”事务代表进行了接洽，并做好安排，准备在2024年第八届世界“同一个健康”大会上作《国际植保公约》主旨发言。目前，他正在探讨在大会期间举行主题为“同一个健康”概念框架下植物健康的边会活动。接下来，他将寻求植检委的协助，以明确他在世界“同一个健康”大会上发言和交流时所需传达的信息和方向。

### 从《国际植保公约》的角度来看，还需要做出哪些努力？

- [7] 《国际植保公约》小组达成一项重要共识：应避免就“同一个健康”专门制定新倡议或计划。秘书处资源有限，启动新的差异化工作既无财力，也没必要。许多人更希望《国际植保公约》相关机构确定能直接支持并推动全球“同一个健康”举措取得成果的工作。《国际植保公约》开展了大量工作，包括：
- 缔约方和《国际植保公约》其他相关机构制定并实施《国际植物检疫措施标准》、建议和指南，有效防止可能对人类、动物和环境健康产生负面影响的植物有害生物意外输入和传播。

- 通过实施《〈国际植保公约〉战略框架》，进一步增强了《国际植保公约》的使命，即保护植物健康和自然资源免受有害生物的危害，从而提高农业生产水平和粮食安全，加强动物饲料生产，优化环境保护措施，最终推动落实“同一个健康”理念。
- 开展《国际植保公约》专项调查，确定植物检疫层面抗微生物药物的使用程度，有助于最终解决潜在的抗微生物药物耐药性问题，从而推动落实“同一个健康”理念。
- 防控某些有害生物的传播，如产生霉菌毒素的有害生物，不仅有利于植物健康，还能防止或大幅减少其对动物和人类的传播。
- 开展活动，防止有害生物传入和传播，减少杀虫剂的使用，进而为人类和环境健康做出贡献。

### 植物健康视角的可能目标

- [8] 为了提高《国际植保公约》在“同一个健康”框架下的参与力度，总体目标是在国际和国家层面统一宣传口径，使人们认识到《国际植保公约》的使命和目标与“同一个健康”的总体目标和原则完全相互关联。《国际植保公约》相关机构（包括《国际植保公约》秘书处、国家植物保护机构和区域植物保护组织）致力于保护全世界的植物资源，确保全球粮食安全，促进畜牧业健康发展，保护生态环境，为建设更安全、更健康的地球和社会做出直接贡献。
- [9] **协调与合作**是关键。很多主体参与保护植物资源免受可能在环境中传播或在农业部门出现的有害生物威胁。哪些最重要的合作伙伴和实体存在利益重叠？哪些领域的学科可以通过深入借鉴另一个领域已开展的研究（如病原体的飞溅传播、媒介的作用）而受益？
- [10] “同一个健康”战略的重要目标之一是建立全面有效的“同一个健康”预警系统，预防或限制再次发生卫生和健康事件，如疫情暴发和传播。在加强全球、区域和国家监测系统方面已经开展了哪些工作？建立包含“同一个健康”概念的所有组成主体（即人类、动物和植物）的预警系统，有助于提高效率，实现潜在的规模经济，协调统一信息传播、数据管理和分析结果，例如利用日新月异的人工智能机器学习方法，并便于更容易地识别各组成主体之间新出现的联系。
- [11] “同一个健康”有赖于开发新工具，应用创新成果，及早发现新出现的病原体威胁，并加强对防范和应对工作。早发现 and 应急响应工具箱需要包含哪些新工具和创新成果？日新月异的人工智能技术可能大大裨益“同一个健康”，尤其是有助于不同学科之间加强互动、快速识别一个学科中对其他学科重要的新兴因素。活动实例可

包括：快速筛选具有生物活性的植物化合物，以确定其潜在的制药用途；扫描所有学科中有关抗微生物药物抗药性的报告，扫描研究论文并确定主题为跨学科应用的论文；扫描“同一个健康”预警系统的报告，确定疾病发展对其他领域的潜在影响；将导致一个领域（如植物）健康变化的环境趋势与其他领域（如动物）健康变化的可能性联系起来；提高文献回顾速度，为分析有害生物风险提供交叉参考，并确定“同一个健康”内部的交叉联系。

### 提请植检委做出的决定

[12] 基于上文和附件讨论文件所述的近期和当前形势，同时考虑到植物健康在“同一个健康”框架下的重要地位日益受到重视，植检委主席认为，《国际植保公约》相关机构应把握机遇，与“同一个健康”牵头人充分接洽，大力宣传植物健康对“同一个健康”框架完整性的重要意义。有鉴于此，下文提出了几项拟议的植检委决定。

[13] 提请植检委：

- (1) 成立“同一个健康”框架下植物健康焦点小组，负责制定建议和预期产出，供植检委 2025 年会议审议（如 CPM 2024/31\_01 号文件所附职责范围草案所述）。
- (2) 同意焦点小组应在分析过程中考虑以下做法的惠益：
  - 在不久的将来，在“同一个健康”框架下设立“国际植物健康日”，
  - 为《〈国际植保公约〉宣传战略》制定“同一个健康”相关内容
  - 在《〈国际植保公约〉战略框架》中附加“同一个健康”相关内容；
- (3) 批准本文件（CPM 2024/31\_01）附件 1 所载焦点小组的职责范围。
- (4) 注意到秘书处准备在植检委第十九届会议（2025 年）期间组织一次关于“同一个健康”的植检委边会，继续向植检委成员通报情况，并征求植检委的意见和看法，以便在“同一个健康”框架下完善《国际植保公约》的计划和目标；
- (5) 注意到秘书准备代表《国际植保公约》相关机构在 2024 年第八届世界“同一个健康”大会上提交一份文件，阐述建立协调一致的“同一个健康”预警框架的惠益和重要意义。该预警框架的功能包括报告人类、动物和植物健康，并识别引起更广泛关注的新兴病原体，以及确定人工智能在这方面的潜在应用。

## 附件 1：更新版战略规划小组 2023 年讨论文件

### 植物健康对“同一个健康”不可或缺<sup>1</sup>

（初版由植检委主席编写；更新版由战略规划小组起草小组编写）

#### 摘要

- [1] 一些植物健康从业者可能对“同一个健康”与植物健康的关联不甚了解，甚至认为两者之间的关系可能并不密切。然而，人畜共患病向来是推动“同一个健康”发展的主要动力。鉴于推广“同一个健康”的目标是全面促进所有生物物种的健康，植物健康理应成为这一概念不可或缺的组成部分。
- [2] “同一个健康”的定义直接提到了人类和动物健康。尽管在一些有影响力的领域突出提到了植物健康，但在大多数情况下，并没有明确指出植物和植物健康，而只以“环境”或“生态系统”的字眼一笔带过。然而，加大力度保护植物健康，也同样能惠及“同一个健康”的相关机构。毕竟，没有植物，“环境”也无从谈起。
- [3] 植物可为人类提供营养和能量，对减少饥饿至关重要。植物吸收空气中的碳，并产生氧气，提供其他重要的生态系统服务。保持植物生物多样性，有助于在未来开发一系列抗生素和其他药用化合物。
- [4] 将植物健康纳入“同一个健康”概念体系，并更加突出其重要地位，有百益而无一害，有助于显著加强“同一个健康”方法，使所有领域受益。此外，汇聚不同领域专家开展协作和跨学科合作，还能创新方法，更有效地落实“同一个健康”理念。
- [5] “同一个健康”概念体系普遍忽视植物健康的重要性，可能导致相关决策不够全面。如果决策者越来越重视“同一个健康”概念，却仍然将植物健康视为次要考虑因素，那么重要领导者所做的决策可能不会充分考虑植物健康的重要性的需求。
- [6] 若要在“同一个健康”概念中更加突出植物健康的地位，就必须面向代表主要决策者的目标受众开展有效的宣传。四方机构伙伴关系治理机构（联合国粮食及农业组织（粮农组织）、世界卫生组织（世卫组织）、世界动物卫生组织和联合国环境规划署（环境署））最近开展了大量相关工作，《国际植物保护公约》相关机构目前可以把握良机，更积极地参与“同一个健康”活动和相关宣传。

---

<sup>1</sup> 战略规划小组与会者不妨审查提交其 2022 年会议的三份讨论文件，载于：<https://www.ippc.int/en/core-activities/governance/strategic-planning-group/2022-spg/>，还可查阅 2022 年会议报告的相关内容，载于：[https://assets.ippc.int/static/media/files/publication/en/2022/12/SPG\\_Oct\\_Report\\_2022.pdf](https://assets.ippc.int/static/media/files/publication/en/2022/12/SPG_Oct_Report_2022.pdf)。

## 1. “同一个健康”概念缘起

[7] 世卫组织对“同一个健康”的定义是：

一种综合、统一的方法，旨在可持续地平衡和优化人类、动物和生态系统的健康。“同一个健康”认识到人类、家畜和野生动物、植物以及大环境（包括生态系统）的健康密切联系、相互依存。（世卫组织，无日期）

[8] 自 20 世纪 90 年代以来，“同一个健康”概念不断演变发展，一些植物健康界人士似乎认为植物健康与“同一个健康”之间的关联并不紧密，他们持有这样的观点：植物健康与“同一个健康”之间缺乏明确的关系。之所以会出现这种情况，似乎是因为“同一个健康”倡导者在早期和后来持续关注以人畜共患病的病原体为代表的动物和人类疾病之间的关系，而危害植物的病原体很少能直接传染给人类，不像人畜共患病的病原体那样有明确的“目标宿主”。尽管 Thornton 和 Wills（2015）提到了一些具有重要经济价值的机会性人类和动物病原体，但他们也指出，“在已知的 510 万种真菌中，只有极小部分能同时导致人类和植物感染”。更常见的是，一些植物病原体，如镰刀菌属（*Fusarium spp*）和麦角菌属（*Claviceps spp*），可能会对食用它们的哺乳动物产生毒性或致癌作用，其他则可能会引起过敏或免疫系统问题，或引发肠道感染（Andrison、Montarry 和 Fournett, 2022）。环境（在涉及植物健康的直接背景下）与人类健康之间的联系已逐渐得到确认（加拿大科学院理事会，2022；Geoffrey 等人，2013），尽管在这方面开展或报告的工作似乎很少。此外，最近一些植物健康官员就植物有害生物（和某些植物）的潜在致敏特性向作者提出了一些意见。

[9] 显然，“同一个健康”概念起源于人类健康和兽医从业人员的工作，而非植物健康从业人员的工作。Morris 等人（2022）强调了 20 世纪 70 年代出现的一些新型疾病，包括艾滋病毒和“非典”肺炎，随后人们开始考虑制定一个概念框架来说明人畜共患病的交互和作用机制。随着禽流感的暴发，以及 20 世纪 90 年代末和 21 世纪初的某些类似人畜共患病在全球范围内发展成为人类健康威胁，公共卫生官员和兽医官员迫切需要通力合作，制定新的战略和框架，以便在牲畜和野生动物层面识别和控制疾病，防止其在人群中扩散（Greifer，个人邮件）。据了解，这些人畜共患病事件是当时世卫组织和粮农组织提出“同一个健康”概念的主要推动力。此外，动物卫生组织（当时称为国际兽疫局）与粮农组织和世卫组织密切合作，提供专门知识并建立全球监测系统，帮助确定动物界新出现的疾病风险。

[10] 关于这一点，“同一个医学”办法一词似乎是“同一个健康”的起源之一，指在在人类医学和兽医学共同参与下，协同防治人畜共患病（疾病控制和预防中心，无日期），这一点在“同一个健康”目前的范围和定义中也得到了充分体现。最近刚结束的冠

状病毒病（COVID-19）疫情可能与动物来源存在联系，也可能引起人们对人畜共患病的更高重视，进而减少对植物健康的考虑。

## 2. “同一个健康”概念的演变

- [11] 此后，“同一个健康”的外延进一步扩展，开始考虑抗微生物药物抗药性的发展对人类和动物健康造成的风险，尤其是与使用抗生素/杀菌剂相关的风险。为了考虑这一点与植物健康的相关性，《国际植保公约》秘书处对缔约方进行了问卷调查，以确定在植物健康领域使用抗生素的程度。调查结果表明，抗生素的使用量相对较低，且仅限于极少数产品。
- [12] Craddock 和 Hinchcliffe（2015）将“同一个健康”举措描述为“对共同健康关切或物种间健康问题的综合应对举措”。因此，“同一个健康”的范围似乎已经扩大，包含了对其他对动物和人类健康及生存至关重要的关键环境生命维度。这种环境离不开植物物种，并提供植物资源。既然“同一个健康”是最大限度地提高所有物种健康的整体性方法，而不仅仅关注人畜共患病的威胁，那么很显然，良好的植物健康是人类和动物健康的根本保障，因为植物通过光合作用，将阳光能量转化为人类和动物的重要主食来源。人类和动物的生命本身完全依赖于植物，因此，不难得出结论：若植物健康受到负面影响，就可能会对人类健康产生不利影响（Andrion、Montarry 和 Fournett, 2022）。

## 3. 植物健康在“同一个健康”概念框架中的地位

- [13] 根据 Gray 和 Wakie（2022）的观点，“同一个健康”概念强调协作，认为人类、动物和环境健康是相互关联的。这世卫组织的定义不谋而合：该定义重点强调“环境”健康，而不是特别提及植物和植物健康。2021 年，世卫组织“同一个健康”高级别专家小组将“同一个健康”定义为“一种综合、统一的方法，旨在可持续地平衡和优化人类、动物和生态系统的健康”。高级别专家小组（2021）确实继续承认“人类、家畜和野生动物、植物以及大环境（包括生态系统）的健康密切联系、相互依存”。然而，Hoffman 等人（2022）及其论文中引用的参考文献所指出，这一定义太过宽泛地提及“生态系统”，削弱了植物和植物健康在“同一个健康”方法中发挥的关键作用。在那些直接提及和对比人类与动物的表述中，如果仅泛泛地提到“环境”或“生态系统”，定义就显得过于模糊。这可能导致大多数读者只关注文中明确提到的人和动物，而忽略“环境”或“生态系统”中可能包含的其他内容。实际上，无论如何，在看到这两个宽泛的术语时，都应该解读为包括特定生物或环境系统（即“生态系统”）中的所有生物。由于定义的模糊，植物和植物健康似乎并没有被视为“环境”的关键组成部分，只有从事植物健康工作的人才会特别关注

这一点。正如 Andrivon、Montarry 和 Fournett（2022）所指出的，当前的“同一个健康”框架并没有真正考虑到植物是具有自身健康问题的生物。忽略植物健康，就等于“同一个健康”相关机构错失了重大机会：如果能加大力度保护植物健康，就可以进一步支持和推进一种真正全面且更有效的全球健康方法（Greifer，个人邮件）。此外，Morris 等人（2022）指出，尽管在控制植物疾病以及人类和动物疾病方面几乎没有重叠，但植物病理学仍可从“同一个健康”中学到很多东西；反之亦然，如 Andrivon、Montarry 和 Fournett（2022）。

[14] 进一步考虑这些定义中使用的“环境”一词，似乎只是一个涵盖“其他一切”的笼统的术语，再次表明在“同一个健康”中，人类和动物健康是主要考虑因素，而其他一切都是附带的。然而，人类和动物只能存在于更广阔的环境中，其健康状况是环境中普遍存在的条件所决定的。而任何宜居的环境都建立在健康植物的基础之上；因此，我们赖以生存的环境离不开植物。没有植物，就没有“环境”，当然也就没有可持续发展的环境。

[15] 在 2021 年的战略规划小组会议上，阿根廷提供的一份讨论文件评论指出，“灌输‘同一个健康’理念……应从其三个主要组成部分（人类、动物和植物）的健康来理解，这将是重要而富有成效的”（阿根廷，2021）。在一些新出现的宣传资料和相关计划中，植物也得到了更明确的认可，其中最突出的是四方机制治理机构（粮农组织、环境署、世卫组织和动物卫生组织，2022）提出的定义、愿景、目标和相关考虑因素。然而，在提出的高级行动和“行动路线”中，植物健康作为一个特定的考虑因素在很大程度上被忽视了。尽管如此，这个行动计划清楚地认识到了“同一个健康”概念内在的各个因素之间密切关联，并且在这种背景下，对于推动植物健康的发展具有重要意义。更重要的是，我们可能正处于一个转折点，《国际植保公约》相关机构应把握机会，全面参与进来。

[16] 很明显，“同一个健康”已成为包括粮农组织在内的多个机构决策者的通用说法。值得注意的是，粮农组织门户网站在对“同一个健康”的一般定义中特别提到了植物（粮农组织，无日期(a)）。然而，粮农组织出版的《“同一个健康”国家框架》（Bhatia，2021）在长达 60 页篇幅中仅两次提及植物，而且都仅以图表的形式出现；除了含糊地提及“环境管理”之外，完全没有关于植物健康的相关讨论，而是完全关注人畜共患病。“同一个健康”对这些机构而言非常重要，甚至在某些情况下会影响到预算和组织结构的考量，但在这种方法中却几乎没有考虑到植物健康。Andrivon、Montarry 和 Fournett（2022）评论说，他们对“同一个健康”主题进行了文献检索，尽管发现了大量论文（3,841 篇），但只有两篇与植物科学有关，在该组论文中的 252 篇综述论文中，只有一篇提到了植物健康。植物健康管理在很大程

度上被排除在“同一个健康”之外（Andrivon、Montarry 和 Fournett, 2022; Rizzo 等人, 2021）。Craddock 和 Hinchcliffe（2015）在论文中赞赏“有意愿厘清人类、动物和生态健康之间的错综复杂的相互关联”，并认可“同一个健康”“倡导跨学科合作，并强调将健康问题与其他相关问题进行统筹协调”，但也完全没有提及植物健康。值得注意的是，Craddock 和 Hinchcliffe 还批评表示，他们的社会科学学科“在很大程度上被降级为传播学”，并批评了一种自上而下的做法，即主要基于人类健康和动物健康领域的科学专业知识和学科来组织和开展“同一个健康”的工作，而忽视了其他相关学科的重要性。

[17] 综上所述，尽管环境是“同一个健康”概念中的组成部分之一，但“同一个健康”的保护措施只关注人类和动物健康，而非环境健康。因此，植物不仅没有因其益处而被特别纳入“同一个健康”的考量范围，似乎在疾病预防（或植物保护）方面也未得到重视。然而，为了让“同一个健康”真正发挥效力并实现全维度覆盖，就必须将植物健康明确列为核心组成部分。

#### 4. 为什么需要将植物健康列为“同一个健康”的重要组成部分

[18] 本文的其余部分将论证：植物健康应被明确且突出地纳入“同一个健康”的概念中，实际上应与人类健康和动物健康处于同等地位。然而，前文的一个重要启示是，要使植物健康在“同一个健康”概念框架中的作用得到适当认可，将是极大的挑战。

[19] 正如 Rizzo 等人（2021）所指出的：“植物健康对维持人类健康和动物健康至关重要，是环境、人类和动物之间复杂互动的重要组成部分”。关于植物和植物健康以及人类和动物对植物的依赖，一些突出要点包括：

- 人类80%以上的食物能量来自植物（Rizzo等人, 2021），无论是直接作为植物性食物，还是间接经动物消化转化后间接作为食物摄入。因此，有害生物造成的农作物损失可能会造成粮食短缺，进而导致人类遭受饥饿或死亡，还可能造成经济损失，导致生产、收获、储存或采购食物的资源减少。人类对植物的需求不仅限于获取能量，还包括从食物中获取必需的营养，如维生素和矿物质。而确保食物来源包含多样化的植物，正是获得这些营养的关键。牲畜的主要营养来源是植物（Rizzo等人, 2021）。植物纤维是服装和建筑材料用材的重要来源。
- 一些研究已经证实，直接影响植物健康的环境因素与人类健康影响之间存在因果关系。有研究人员在加拿大安大略省温莎市进行了一项有趣的研究，探讨了植物健康与人类健康之间的潜在联系。该研究旨在根据翡翠灰螟的流行情况，确定人类因心血管和下呼吸道疾病而导致死亡率增加的因果关系。

该研究最终确定了因果关系（Geoffrey 等人，2013），并表示这一发现提供了新的实证，表明自然环境可为公众健康带来重大益处。

- 地球上几乎所有的氧气都由植物提供。植物还具有促进土壤再生、过滤水和固碳等功能（加拿大科学院理事会，2022）。
- 预计在生物多样性丰富的植物环境中，存在着大量尚未被发现的天然生物活性植物化合物，未来可能有助于治疗人类疾病（人工智能的进步可能有助于更有效、更有针对性地筛选这些化合物）。
- 同样，研究证明，转基因植物可以充当“工厂”，生产供人类和动物使用的生物药物（许多参考文献，如Giddings 等人，2000；Kermode，2006）。如果将这些方法用于大规模生产生物药物，保护这些作物的健康，就等于保护可能依赖这些生物制药的人类健康和动物健康。
- 植物天然具有固碳属性，特别是在幼林地区，是重要的净碳汇。这些功能是限制大气中二氧化碳含量的重要组成部分；
- 在气候变暖的趋势下，城市中健康树冠的降温效应将变得更加重要。健康的树冠还将支持北半球的反照率。
- 随着气候变化不断加剧，预计对人类和动物健康的影响将日益加重。因此，保护植物健康以减轻这种影响的重要性也随之增加。
- 使用某些化学品控制植物有害生物可能会对环境或哺乳动物造成有害影响（Hoffmann 等人，2022）。同样明显的是，可能会出于预防目的而应用某些处理方法（如熏蒸），而不管所关注的有害生物是否已被证实存在。

[20] 综上所述，高层次的联系包括植物在提供充足营养和减少饥饿方面发挥的作用。植物捕捉碳并提供我们呼吸的氧气，其重要性不言而喻。维持植物的生物多样性，将是未来维持抗生素和其他药用化合物库的关键。

[21] 具有讽刺意味的是，“同一个健康”及其与植物健康的关系主要是由人类活动造成的（Andrison、Montarry 和 Fournett，2022），包括通过国际贸易直接传播有害生物、种植易受感染或已受感染的作物（历史上有一些著名的例子）、减少生物多样性或更普遍地种植单一作物，或者通过气候变化间接造成影响。然而，植物受到的破坏越多，对人类和动物健康造成的负面影响也就越大。尽管现代植物病虫害控制技术不断进步，但目前植物病虫害对粮食作物生长造成的损失高达 40%（Anon，2021；Richard、Qi 和 Fitt，2022；以及许多线上资料来源）。如果将收获后的损失也计算在内，则损失更加严重，高达 50%（Thornton 和 Wills，2015）。

[22] Andrivon、Montarry 和 Fournett (2022) 指出,“看待动物/人类健康和植物健康问题的方式并无本质区别”,言下之意是,在“同一个健康”概念框架中,至少将植物健康与人类和动物健康置于同等地位,至少可以维持“同一个健康”目前所体现的现有有害生物和疾病预防与管理方法。因此,他们继续认为,明确植物健康的地位,并加强对植物健康的关注并没有任何弊端;相反,这样做会显著加强“同一个健康”方法,使所有领域受益。应将这种关系视为“同一个健康”的先决条件(Andrivon、Montarry 和 Fournett, 2022)。值得关注的是, Hoffmann 等人(2022)提到,通过利用与植物健康相关的协同作用,尤其是通过不同领域专家的合作,可以创新“同一个健康”方法并提高其成效。Andrivon、Montarry 和 Fournett (2022) 还指出,需要开展跨学科合作,这是应对“同一个健康”挑战的重要手段,同时指出,尽管在人类、动物和植物健康的许多方面,健康管理解决方案存在相似之处,但有关这些主题的文献很少交叉引用。Brandl (2006) 概述了将植物病理学专业应用于治疗人类肠道疾病的情况,他描述了植物病理学如何帮助开发微生物生态学的科学方法和关键概念,为阐明植物肠道病原体生态学的假设提供了平台。如果不在“同一个健康”概念框架中明确认可并更加重视植物健康的地位,这种协同作用就不可能实现。Hoffman 等人(2022)在研究中提到了对广泛考虑(即跨越多个领域)的行动(以他们的例子为例:公共投资和监管变化)进行成本效益分析的潜在优势。如果不将植物健康与人类健康和动物健康结合起来具体考虑,就无法进行这种广泛的成本效益分析。

## 5. 《国际植保公约》近期的相关讨论和决定

[23] 应当指出,战略规划小组 2022 年会议报告<sup>2</sup>中的一些讨论要点与本文的前提相关,并在一定程度上支持本文的前提。报告中的一些相关要点摘录如下。

- [24] “战略规划小组审议了可能达成共识的要点,并提出了以下要点(排名不分先后):
- ‘同一个健康’的定义存在问题,但这也为参与讨论如何将植物健康纳入‘同一个健康’框架提供了契机。
  - 植物健康界尚未做好参与‘同一个健康’的充分准备,因此,或许需要提高秘书处有效参与的能力。
  - 可为植检委准备一份简短(两至三页)的讨论文件或思考文章,概述《国际植保公约》的各项活动如何促进‘同一个健康’议程。

---

<sup>2</sup> 战略规划小组 2022 年会议报告:

[https://assets.ippc.int/static/media/files/publication/en/2022/12/SPG\\_Oct\\_Report\\_2022.pdf](https://assets.ippc.int/static/media/files/publication/en/2022/12/SPG_Oct_Report_2022.pdf)

[25] 随后，向植检委第十七届会议提交的一份文件和相关讨论都侧重于‘同一个健康’和抗微生物药物耐药性问题”<sup>3</sup>。植检委第十七届会议<sup>4</sup>的报告还包括相关评论和相关决定。

## 6. 未来展望

[26] “同一个健康”概念框架中植物健康的缺位，可能会损害植物保护和有害生物及疾病预防工作（或可能已经造成损害）。如上所述，“同一个健康”（当前范围）以及相关的组织结构和预算考虑似乎日益受到重视。在一些机构和组织中，争取足够的植物健康资源分配似乎具有挑战性。如果决策者越来越重视“同一个健康”，而植物健康仍是次要考虑因素，或者由于“同一个健康”概念中缺少作为关键部分的植物健康而被忽视，那么同样可能导致在没有完整植物健康信息的情况下做出决策。

[27] 若要将植物健康列为“同一个健康”概念中不可或缺的重要组成部分，并摆在更加突出的位置，就必须开展有效的宣传和传播工作，以便在“同一个健康”概念中更恰当地摆正植物健康的位置，并确定代表主要决策者的目标受众。在这方面，“同一个健康”委员会似乎是明显的候选机构。此外，应当指出的是，第八届世界“同一个健康”大会将于 2024 年 9 月举行，因此，不妨及时把握机会，提交一份文件，并要求将植物健康对“同一个健康”的重要性列入议程。《国际植保公约》秘书处工作人员，或许还有一些植检委主席团成员，可以参与强调这一点。

---

<sup>3</sup> [https://assets.ippc.int/static/media/files/publication/en/2023/01/23\\_CPM\\_2023\\_One\\_Health\\_AMR\\_2023-01-10.pdf](https://assets.ippc.int/static/media/files/publication/en/2023/01/23_CPM_2023_One_Health_AMR_2023-01-10.pdf)

<sup>4</sup> [https://assets.ippc.int/static/media/files/publication/en/2023/04/CPM-17\\_FINAL\\_REPORT.pdf](https://assets.ippc.int/static/media/files/publication/en/2023/04/CPM-17_FINAL_REPORT.pdf)

## 参考文献

- Andrison, D., Montarry, J., & Fournett, S.** 2022. Plant health in a One Health world: missing links and hidden treasures. *Plant Pathology*, 71(1):23 – 29.
- Anonymous.** 2021. Pathogens, precipitation and produce prices. *Nature Climate Change*, 11: 635.
- Argentina.** 2021. “One Health” in the framework of the IPPC. Paper provided at Tenth Session of the IPPC Strategic Planning Group, 19 – 20 October 2021. <https://www.ippc.int/en/publications/90269/>
- Bhatia, R.** 2021. *National framework for One Health*. New Delhi, FAO. 60 pp. <https://doi.org/10.4060/cb4072en>
- Brandl, M.T.** 2006. Fitness of human enteric pathogens on plants and implications for food safety. *Annual Review of Phytopathology*, 44:367 – 92.
- Centers for Disease Control and Prevention.** n.d. One Health. In: *Centers for Disease Control and Prevention*. USA. [Cited 17 August 2023]. <https://www.cdc.gov/onehealth/basics/history/index.html>
- Council of Canadian Academies.** 2022. *Cultivating diversity, Ottawa (ON)*. The Expert Panel on Plant Health Risks in Canada, Council of Canadian Academies.
- Craddock, S. & Hinchclffe, S.** 2015. One world, one health? Social science engagements with the one health agenda. *Social Science & Medicine*, 129: 1 – 4. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.11.016>
- FAO.** n.d.(a). One Health. In: *FAO*. Rome.[Cited 17 August 2023]. <https://www.fao.org/one-health/en>
- FAO, UNEP (United Nations Environment Programme), WHO (World Health Organization) & WOAHA (World Organisation for Animal Health).** 2022. *One Health joint plan of action (2022 – 2026) – Working together for the health of humans, animals, plants, and the environment*. Rome. xi + 70 pp. <https://doi.org/10.4060/cc2289en>
- Geoffrey, G.H., Donovan, H., Butry, D.T., Michael, Y.L., Prestemon, J.P., Liebhold, A.M., Gatzolis, D. & Mao, M.Y.** 2013. The relationship between trees and human health: evidence from the spread of the emerald ash borer. *American Journal of Preventive Medicine*, 44(2): 139 – 145.
- Giddings, G., Allison, G., Brooks, D. & Carter, A.** (2000) Transgenic plants as factories for biopharmaceuticals. *Nature Biotechnology*, 18: 1151 – 1155. <https://doi.org/10.1038/81132>
- Gray, M.L. & Wakie, T.** 2022. The integral role of plant health in One Health. Washington D.C., United States Department of Agriculture Plant and Animal Health Inspection Service (summary of paper provided at 2022 IPPC Strategic Planning Group meeting, <https://www.ippc.int/en/publications/91505/>).
- Hoffmann, V., Paul, B., Falade, T., Moodley, A., Ramankutty, N., Ollawoye, J., Djouaka, R., et al.** 2022. A one health approach to plant health. *CABI Agriculture and Bioscience*, 3: 62. <https://doi.org/10.1186/s43170-022-00118-2>
- Kermode, A.R.** 2006. Plants as factories for production of biopharmaceutical and bioindustrial proteins: lessons from cell biology. *Canadian Journal of Botany*, 84(4): 679-694. <https://doi.org/10.1139/b06-069>
- Morris, C.E., Géniaux, G., Nédellec, C., Sauvion, N.** 2022. One Health concepts and challenges for surveillance, forecasting, and mitigation of plant disease beyond the traditional scope of crop production. *Plant Pathology*, 71(1): 86 – 97.
- OHHLEP (One Health High-Level Expert Panel).** 2021. One Health High-Level Expert Panel Annual Report 2021. FAO, OIE (World Organisation for Animal Health), UNEP & WHO. 34 pp.

- Richard, B., Qi, A. & Fitt, B.D.L.** (2022) Control of crop diseases through integrated crop management to deliver climate-smart farming systems for low-and high-input crop production. *Plant Pathology*, 71, 187 - 286. <https://doi.org/10.1111/ppa.13493>
- Rizzo, D.M., Lichtveld, M., Mazet, J.A.K., Togami, E. & Miller, A.** 2021. Plant health and its effects on food safety and security in a One Health framework: four case studies. *One Health Outlook*, 3: 6.
- Thornton, C.R. & Wills, O.E.** 2015. Immunodetection of fungal and oomycete pathogens: established and emerging threats to human health, animal welfare and global food security. *Critical Reviews in Microbiology*, 41(1): 27 - 51. <https://doi.org/10.3109/1040841X.2013.788995>
- WHO.** n.d. One Health. In: *WTO*. Geneva, Switzerland.[Cited 7 September 2023]. <https://www.who.int/health-topics/one-health>