



联合国  
粮食及  
农业组织

Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations

Organisation des Nations  
Unies pour l'alimentation  
et l'agriculture

Продовольственная и  
сельскохозяйственная организация  
Объединенных Наций

Organización de las  
Naciones Unidas para la  
Alimentación y la Agricultura

منظمة  
الأغذية والزراعة  
للأمم المتحدة

# 渔业委员会

## 鱼品贸易分委员会

### 第十五届会议

2016 年 2 月 22—26 日，摩洛哥阿加迪尔

## 水产养殖供给对贸易和消费的影响

### 内容提要

本文件对过去几十年中水产养殖生产及其对世界市场的供给进行了简要回顾，并分析了对相关领域带来的影响，包括流通、物流、食品安全、消费、定价及直接和间接的粮食安全。

### 建议分委员会采取的行动

- 提供水产养殖供给对国内、区域及国际市场影响的经验；
- 为粮农组织在其有关市场、贸易及市场准入方面活动中纳入水产养殖内容提供指导；
- 就鱼品贸易分委员会关于水产养殖的工作及其与水产养殖分委员会的合作提出建议。

本文件可通过此页 QR 二维码快速读取；粮农组织采用 QR 码旨在尽量减轻环境影响并倡导以更为环保的方式开展交流。  
其他文件可访问：[www.fao.org](http://www.fao.org)。



## 背景

1. 在过去二十年间，年度水产养殖产品供给量从 1995 年的 2400 万吨增长到 2015 年估计 7800 万吨，从另一个角度说，从 1995 年人类海产品消费中 28% 这一几乎微不足道的比例增长到 2015 年超过 50% 的份额。无论从绝对数量还是相对数量，这一大幅度增长都使得水产养殖部门成为这段时间世界上增长最快的食物生产部门。
2. 虽然绝大部分水产养殖产量在亚洲（占总量的 89%），水产养殖对于当地、区域及国际粮食安全的贡献在世界各地均有增长，包括在南美洲、中美洲及北美洲、欧洲、非洲和大洋洲。这不光是由于贸易增加了供给量，还由于当地生产的增长而发生的。事实上，水产养殖产量过去增长最快的地区正是那些过去人均鱼类及渔业产品消费水平最低的地区，如中南美洲、非洲，因而在这些地区新增国内产量对于粮食安全比别处具有更高的边际贡献率。
3. 国际贸易统计数据并不对野生和养殖的产品来源作出区分。因此，国际贸易中捕捞渔业和水产养殖产品的具体比例并不确定。据估计，鉴于有证据表明水产养殖很大一部分是出口导向型的，生产相对较高价值的产品用于出口到国际市场，因而水产养殖产品（2013 年）在数量上约占 20-25%，但从价值角度看占 33-35%。如果仅考虑人类直接消费的鱼产品，水产养殖产品在贸易量中的比例则上升到 26-28%，从价值角度则占 35-37%（2013）。
4. 然而，应当记住，捕捞渔业和水产养殖这两个部门的区分并不总是泾渭分明的，许多重要的捕捞渔业事实上是基于人工孵化的。这包括北美洲、俄罗斯联邦和日本的三文鱼渔业。另一个例子是蓝鳍金枪鱼养殖，它是在捕捞小金枪鱼基础上，再经人工养殖到可供市场销售的尺寸。
5. 世界捕捞渔业产量在过去十年稳定在 9000 万吨左右；因而由于不断扩张的水产养殖部门提高了全球鱼品和渔业产品平均消费水平，从 1995 年人均 15 公斤提高到 2015 年的约 20 公斤。
6. 鉴于中国在生产量方面的主导地位，该消费数据也可以单独归纳如下：全世界除中国外从 1995 年人均 13.5 公斤增长到 2012 年的 15.1 公斤；中国单独的数字是从 1995 年的人均 20.3 公斤增长到 2012 年的 35.4 公斤。
7. 粮农组织没有计算国家一级捕捞/水产养殖人均鱼类消费数据。然而，据估计，除中国外，2013 年水产养殖部分在全球鱼类食物消费中约占 33%，而 1995 年这一数字为 15%。这进一步表明，虽然中国庞大的水产养殖产量对世界消费的影响巨大，但即使不考虑中国，水产养殖部门也在全球各地产生了巨大的影响，为当地、地区

和国际市场提供了营养丰富和具有吸引力的产品，给当地带来了经济收益并增加了就业。

8. 因此，毋庸置疑，水产养殖通过国内生产增长和贸易两种途径，具有对全球市场和消费者产生影响的潜力。在后面的章节，我们将更加详细考察，在全球海产品部门，这种影响如何通过全球供应链和价值链在不同领域展现出来。

### **消费、流通和物流**

9. 很显然，若果没有投资者、市场和消费者的积极反应，水产养殖强劲增长是不可能实现的。另外，这一市场增长不仅反映了人口增长，而且也反映了需求转向消费者觉得有吸引力且收入弹性很高的产品的巨大变化。因此，需求得到了日益增长的购买力的支撑，无论是在发达国家还是在发展中国家都是这样，其中许多新兴经济体在这段时间内海产品消费增速最快。在此背景下，我们注意到非洲撒哈拉以南地区以及中南美洲用于国内消费的水产养殖产量近来增长强劲，特别是淡水品种，如罗非鱼，这一点非常可喜。

10. 因为鱼类和渔业产品的健康好处广为认可，许多国家将其纳入国家粮食安全政策和行动，从而进一步促进了鱼类和渔业产品消费，包括水产养殖产品。很显然，需求的日益增长吸引了进口，但强劲的国内需求也是许多地区水产养殖发展主要的背后推动力量之一。

11. 水产养殖产量的增长得到现代流通渠道的进一步推动，例如超级市场和大型购物中心，在许多国家，超过 70-80%的海产品零售发生在这些地方。这是个巨大的变化，就在几十年前，在大多数国家传统鱼贩和城市市场还是主要的零售渠道。

12. 水产养殖产品之所以比野生水产品更受现代零售渠道青睐有许多原因。一个主要的因素是与大部分野生产品相比，其产品交付可预测性较高，对于野生产品而言季节因素和坏天气影响会更大。因此，零售连锁店可以更好的提前进行采购规划，将海产品采购纳入一定时间段的总体食品采购计划之中，并据以管理其促销活动。

13. 另一个因素是价格。虽然水产养殖产品的价格不一定更低，但它们更加稳定，报价不像野生产品波动性那么大，因此从业者更容易在整个合同期间以一个固定的价格签署采购合同。这进一步得到某些水产养殖产品远期市场的支持，例如三文鱼，生产者和零售商均可对其合同进行避险，从而降低价格变动所带来的风险。应当注意，虽然许多水产养殖品种的市场价格实际上可能是周期性的，和大部分农产品价格模式类似。但总体而言，与捕捞渔业产品相比，它们却更加稳定一些。对捕捞渔业产品而言，天气条件的不确定性、配额的变化以及能源价格波动造成的影响更大。随着水产养殖部门进一步增长和日益重要，未来服务于该部门的金融服务方面将会出现更多创新，包括在诸如保险等领域。

14. 也应当注意到，有保障的权利的分配对于水产养殖产业和对于捕捞渔业部门一样重要，这主要涉及水域、地点和生产许可证。此外，对于该部门的进一步发展而言，适当的管理和获取资金及市场准入和动物卫生服务都是非常重要的前提条件。不幸的是，许多国家仍缺乏适合该部门特点的具体管理框架和立法。

15. 水产养殖生产的另一个特点是，和野生来源相比产品更加标准化，围绕为数不多的几种量大的品种更高程度的集约化供应，以及大小和重量范围限制得更窄。这带来了规模效益，使生产和流通成本降低。还应当注意到，水产养殖部门还有另外一个潜在的巨大优势，在产后处理方面，对收获和屠宰作业的控制程度更高，可以迅速进入受控冷链。这有利于在供应链后续环节的产品质量和安全及减少产后损失。同时，水产养殖部门有能力满足特定市场要求供给产品，例如用于熏制要求脂肪含量更高的三文鱼。

16. 规模效益对于水产养殖部门本身也有深远影响。随着需求端日益集中，供给的分散有时会造成该部门主要开展价格竞争，这对利润以及质量、创新、产品开发及采取长期市场行动的能力都带来了不利的影 响。然而，在过去几十年，情况发生了变化，对于诸如大西洋鲑鱼、欧洲鲈鱼及海鲷，也包括虾和集约化罗非鱼生产，该产业的结构已经发生转变，在许多国家生产能力集中于数量减少的养殖者手中。在其他食品生产部门也可以看到类似的产业发展情况，说明水产养殖部门与其他生产部门受同样的经济规律左右。虽然集中本身不能成为目的，但它的确有助于提高经济效益和消费者产品获取，同时有助于增加水产养殖部门为全社会带来的整体福利收益。

17. 水产养殖部门的一些分部门在产业化方面有很大发展，例如三文鱼、鲈鱼和鲷鱼生产。这就使得私营部门得以开展大规模投资，开展品种选育计划，以培育生长速度快、晚熟和抗病品种。

18. 但应当注意到，随着创新日益发展和对技术的依赖，无论从哪个方面都不能认为水产养殖部门是特别劳动密集型的部门。虽然在生产和收获环节都创造了实实在在的就业机会，尤其对农村经济带来了积极的影响，但创造的大部分就业岗位位于加工环节，该环节仍然属于劳动密集型。发展中国家的情形略有不同，特别是存在粗放式水产养殖作业，但出口导向型密集水产养殖生产遵循了和发达国家同样的趋势，大部分的新增就业出现在加工阶段。

19. 水产养殖业的崛起对物流和流通领域也产生了深远的影响。养殖产量的增加一方面产生了对新型交通物流解决方案的需求，另一方面量的增加降低了流通成本，从而提高了养殖产品相对于其他食品及蛋白质来源的竞争力。这使得养殖海产品在全世界范围内创造新的市场并提供给新的消费者。对于生鲜、冰鲜或熏制产品尤其

如此，区域内流通需要用卡车，区域间及国际流通要靠空运，特别是鱼片，物流帮助将常规养殖产品送抵市场和消费者。

20. 毫无疑问，冷冻水产养殖产品的流通也大为扩大，这得益于量的增加和运输成本的降低。这方面的一个例子是来自亚洲的冷冻罗非鱼和鲶鱼整鱼，它们已经进入了全世界各地区许多新的市场。事实上有时它们受到了当地生产者抵制，当地生产者认为他们的市场份额被挤占了。交通运输成本降低也鼓励了第三国加工，许多水产养殖产品在被运往最终消费进口市场之前在第三国经历了初级和二度加工。

21. 由于水产养殖产品量的增加带来的物流和流通解决方案的改进也为捕捞渔业产品提供了新机会。由于低运输成本的定期和更为频繁交付，野生产品也得以进入新的市场，使得消费者总体上比过去任何时候都更方便获取鱼类和渔业产品。

22. 应当注意到，海产品销售日益集中于现代零售渠道，以及超级市场和大型购物中心的总体增长，也是由于全世界城市化趋势带来的对更高效的流通模式的需求。这一现象在发达国家和发展中国家都出现了；如今，全世界超过 50% 的人口生活在大城市，越来越依赖于现代零售渠道以满足其食品采购，包括在一些人口超过千万的超级大都市。然而，零售行业自身一直在发展之中，在信息技术和互联网助力之下，未来无疑会出现许多更新颖和创新性解决方案。

### 市场准入

23. 水产养殖供给进一步增长的一个前提是持续进入世界市场。一般而言，现在鱼和渔业产品市场准入障碍更多的是涉及质量和安全方面的强制性进口要求，而不是其他因素，如进口关税。特别是欧盟、美国和日本这三大进口市场，尤其如此。除了为数不多的高附加值产品和特殊品种，这三个市场的进口关税很低甚至没有关税。然而，许多发展中国家继续对鱼和渔业产品实行高关税，虽然这往往反映的是财政政策而不是一种保护措施，但对于区域贸易的确带来了不利影响。随着时间推移，由于区域和双边贸易协定，此类关税注定会进一步下降，在发展中国家也是如此，只是对于最不发达国家可能会给予一些例外处理。

24. 对于大部分出口国家而言，坚持满足持续变化的进口要求的能力会是一大挑战。这包括诸如质量和安全等领域，但也日益与技术标准和标签标识相关，更近期的发展是与生物可持续性自愿认证及产业内和供应商的社会和劳动条件相关。这些进口要求中有一些是规范性要求，因此具有约束力，但私营公司，无论是零售商、加工商还是餐饮连锁，也越来越多地制定自己的标准，要求生产者满足。

25. 现在市场上存在许多特定的水产养殖产品认证机制，它们由私营机构、非政府组织、国家政府或生产者协会运营，覆盖范围从标签标识产品到企业对企业认证

机制。一个明显的趋势是获得某种认证成为进入许多重要市场的前提条件，特别是那些规模较大的零售和食品服务商。

### 能力建设

26. 要满足这些要求，需要能力建设、培训和经验及知识的传授。往往还需要投资建设基础设施，特别是改进从卸货点或收获点开始贯穿整个供应链的全程冷链。到目前为止，关注焦点多在出口导向型生产上，但在全世界许多国家改善国内基础设施方面仍有大量需求未得到满足。国际组织和机构开展了一些能力建设活动，进口国自身也开展活动，但是很明显仍需要更多支持，包括通过世界贸易组织的援助换贸易计划。

27. 许多国家产业结构分散，存在大量小规模水产养殖者，使能力建设成为一个挑战。然而，创新解决方案，例如集群或自助小组，已经被证明在引入更好的做法和认证方面非常有效。这表明规模问题不是不可逾越的障碍，可以找到合适的组织结构缓解产业分散问题。一个成功的例子见于公私伙伴关系，提供配套资金，帮助发展中国家大型养殖场和养殖场集群开展能力建设，改进环境管理及工作环境，从而助力扩大国际市场准入。

### 市场对水产养殖产品的接受：认知

28. 在 20 世纪 60 年代、70 年代以及 80 年代一部分时间内，早期水产养殖业增长受到了大部分观察家欢迎，被视为解决未来对海产品需求和减轻世界海洋资源过度压力的手段；而在这之后，一些观察家即使没有公开敌视和直接拒绝，但其早期的欢迎态度逐渐冷却为缺乏热情的接受。虽然如此，该产业仍然持续增长，但是对于该部门对当前世界消费者海产品需求的关键贡献，及其作为重要经济活动在改善农村生计方面的作用，仍缺乏广泛认可。

29. 特别是集约化水产养殖的快速增长引起了对于环境影响、人类健康及社会问题的关切。关于海产品消费的一些科学上的不确定性和相互矛盾的信息进一步使公众陷入迷惘。不仅如此，大众媒体和一些民间社会团体的负面报道使公众对该部门的不信任加剧。很多人还认为，水产养殖部门自我宣传推广的努力有时候由于对困难文过饰非和对环境问题遮遮掩掩，进一步增加了不信任。虽然负面形象往往源于对少数产品或特定水产养殖系统的关切，但却会对整个产业形成偏见。

30. 消费者负面认知可直接影响养殖产品的销售和价格。西方世界对于水产养殖发展的反对最为激烈，而新兴经济体水产养殖过程集约化与教育水平和收入提高结合在一起，可能也引起这些地区公众对环境影响及鱼产品安全的认识提高。因此，公众对水产养殖的认知对于该产业未来的成败很可能越来越重要。

31. 虽然消费者可获得的关于食品生产的信息从未像现在这样丰富，但是由于公众缺乏对水产养殖的认识和经验，人们很难判断该相信哪些信息。当遇到负面信息时，大部分人无法像对于农业生产和捕捞渔业那样，与过去对这项活动的经验相印证。因此，对未知的恐惧会导致对一项活动的反对，以及对其产品的拒绝，即使不知道为什么。现代水产养殖业仍处在发展初期阶段，虽然在生产过程中采取了很多改进措施以提高可持续性，但是在现代水产养殖业生产方式和公众对该产业的理解之间，存在一道“认知鸿沟”。因此，更好地将负责任的水产养殖部门在解决紧迫的社会经济问题中可以发挥的作用更好地传递给大众至关重要，这些紧迫的社会经济问题包括粮食安全、就业及在农村地区保持基本服务。

### 水产养殖对价格的影响

32. 在竞争性市场，鱼品价格主要由供求关系、替代品价格、交通运输及生产成本决定。然而，在野生捕捞渔业与水产养殖业之间，这些决定因素的具体情况，在很多情况下差别巨大。鉴于水产养殖业增长预期在长期仍将保持下去，对于政策制定者及其他产业利益相关方而言，很好的了解这些差别会怎样影响全球海产品市场及价格走势十分重要。

33. 渔业与水产养殖业是根本不同的食物生产手段，因此，各自具有完全不同的成本结构、不同的风险因素和不同的技术。首先，水产养殖作业的特性，特别是生产的可预测性和产品的一致性，使之在供给链和长期供给合同方面实现横向和纵向整合。这对于供给链价格传导会产生影响，因为合同定价会限制价格传导，而现货定价则不会；但这似乎也可以减少具体品种的价格波动性。

34. 关键的一点在于，水产养殖者还可以更好地控制生产过程，从而能够利用相对更大的技术创新空间推动降低成本。随着时间推移，这使水产养殖业长期持续降低价格，增加其在传统上由捕捞渔业供应的市场的占有率。同时，水产养殖业为原本停滞的全球鱼品供给做出贡献，加之其产品创新能力和供给链效率高，这使其创造了全新的市场。

35. 随着现在我们消费的鱼和渔业产品中有一半来自水产养殖，在全世界范围野生和养殖海产品之间存在市场竞争关系。然而，海产品市场错综复杂，高度分散，生产技术只是一种可能的产品属性。品种、产品形态和来源都是消费者区分产品时的重要因素。因此，养殖和野生品种在当前海产品市场上实际竞争程度要看所分析的具体是哪个市场。

36. 一个市场的整合程度越高，鱼和特定生产技术面临的竞争越强，生产成本高低、供给一致性或技术的其他特征越容易对其造成有利或不利的影 响。同时，高度整合的市场可能使所有参与者易受供应量变动（例如疫病发生）或需求冲击

（例如媒体负面宣传）的影响。养殖和野生鱼类的市场整合度对于政策制定者也很重要，因为这意味着如果同一分类价格较低的鱼类可由其他一些生产者向同一市场提供，旨在提高由一些特定生产者（如国内产业）生产的某些特定种类鱼的价格的政策从长期看就会无效。

37. 虽然有无数研究分析了一系列市场中野生和养殖鱼类之间的整合程度，但对于养殖鱼类价格是否总是与野生鱼类价格相互联动却没有一个整体上的共识。这要看具体品种、产品形态和所分析的市场。然而，有一些贸易量非常大的品种，例如三文鱼和虾，在价格方面的确体现了较高水平的整合度，表明这些市场的水产养殖产品增长已经并将继续构成对两种生产技术来源产品价格趋势的主要影响因素。

### 与水产养殖产品相关的质量及安全问题

38. 在质量和安全方面，有些问题是水产养殖产品所特有的或者与捕捞渔业产品相比在水产养殖产品中出现几率更高。最主要的一个问题是抗生素的使用。然而，与几十年前相比，随着总体水产卫生管理成为生产者和监管当局首要的关切，现在这个问题已经大为减轻。由于对很多品种研发了有效的疫苗和改善了孵化环节鱼卵和幼鱼质量，对抗生素的需求进一步降低。

39. 然而，对于有些药品，情况仍然令人关切。非法使用药品的一个例子是硝基呋喃类药（代谢物）和呋喃西林（氨基甲酰肼/SEM），在导致欧盟（成员组织）进口鱼品退货的原因中占很高的比例，在欧洲食品和饲料快速预警系统（RASFF）中可以看出<sup>1</sup>。

40. 批准使用的药物残留水平超过最大残留限量值这一问题日益严重，2015年针对磺胺嘧啶和阿莫西林超出最大残留限量发出了预警。

41. 对于微生物和组胺及其他胺类水产品，野生鱼类和养殖鱼类之间没有太大差异，因为这在很大程度上取决于处理方式。

42. 根据报告，欧盟（成员组织）对于甲壳类水产品，更具体说就是养殖虾类，退货的主要原因是由于磺胺嘧啶、土霉素、四环素残留水平超标，使用未申报的亚硫酸盐，以及使用违禁药物，如硝基呋喃（代谢物）呋喃唑酮（3-氨基-2-恶唑烷酮/AOZ）和氯霉素。不过后者自2011年至今未出现在欧盟（成员组织）退货清单之中。这表明能力建设 and 更好的实践方式可以对结果带来重大改进。

43. 水产养殖产品中检出的药物残留可能来源于生产过程中使用的饲料中所含物质，或在后续冷冻和加工阶段为了延长产品货架期而加入的物质。这使情况变得

---

<sup>1</sup> [http://ec.europa.eu/food/safety/rasff/portal/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/safety/rasff/portal/index_en.htm)



复杂。还应当注意到，水产养殖产品在原产地非常卫生，但在其他国家进行加工过程中可能被污染。

44. 在软体动物被退货方面，养殖产品与野生来源产品未显示出差异，因为大部分交易产品为双壳类软体动物，其食品安全依赖于生长和采集的水体水质。

45. 然而，不应忘记，进入国际贸易的水产养殖产品受到严密检查以确保其消费安全性。实际上，近年来主要进口市场发布的大部分预警并非直接与产品内在安全性相关，而是由于其他原因遭到扣押，例如缺乏卫生证书和标识不正确。因此，消费者应当对食品安全主管部门充满信心，但也要对产品新鲜度和外观有自己的正确判断，就像对其他食品一样。

### **粮农组织与水产养殖**

46. 随着水产养殖绝对数量及其在总供给中所占份额的增长，很自然和水产养殖相关的事宜在粮农组织工作中所占分量越来越大。渔业委员会下属两个分委会秘书处密切配合，以便协调各自工作计划，避免重复和不必要的交叉，并更好地将水产养殖问题整合到更广泛的市场准入、贸易、粮食安全、营养及消费议程之中。

### **未 来**

47. 在过去二三十年间，水产养殖部门从一个新兴朝阳产业成长为一个全球性充满活力的现实产业，在世界鱼类食品消费中贡献了超过 50% 的份额，占国际海产品贸易量约 35%。粮农组织与经济合作与发展组织、世界银行及国际粮食政策研究所合作开展的价值预测显示，受到强劲需求驱动，水产养殖部门将进一步发展，依据采用的指标，在全部鱼类消费中的比例将在 2024 年达到 56%，到 2030 年达到 62%。

48. 捕捞和养殖两种来源的相对份额的转变，为这两个部门既带来了挑战也带来了机会。对于捕捞渔业，机会在于通过改进加工处理操作提高质量，减少丢弃渔获、浪费及产后损失，开发新产品和市场 – 包括副产品，以及总体而言使提供的产品更加针对消费者需求而不是捕到什么卖什么。增加附加值当然将发挥重要作用；同样，依靠创新冷藏、包装和流通技术供应超级新鲜的鱼品也将发挥重要作用。总而言之，机会存在于通过在恰当的时机为高端市场提供所需品种和产品，提升产品档次和突出产品特色及天然来源，从而创造价值。

49. 对于水产养殖业，新技术和持续创新将会增加产量，提高效率，降低成本，确保以可承受的成本为大众消费市场提供产品。与此同时，市场日益细分及新的物流和包装解决方案将扩大消费者的选择范围，很有可能大规模生产者与特色产品生产生产者均将开发小众市场产品，包括有机产品。挑战依然在于在追求单位土地和

水资源产出更高的更加集约化生产的同时，又不增加环境足迹，包括与增氧和泵水相关的能源更高效利用，从而在两者之间保持平衡。

50. 技术进步很可能进一步强化业已存在的趋势，即中上层小型鱼类品种更多用于人类直接消费，而不是用作加工鱼粉和鱼油的原材料。因此，鱼粉产业将进一步增加对加工副产品的依赖，这目前已经占其原材料需求的 25%。水产养殖业因此将通过提高转化率，增加植物成分，使用替代资源，例如海藻，以及更多使用来自海产品加工业副产品的原材料生产鱼粉和鱼油，解决其未来食肉品种的饲料需求问题。

51. 与其他产业特别是食品产业整体趋势一样，水产养殖业预计也将进一步集中。创新可能将在中小规模企业更为密集，而后通过收购合并被大企业集团吸收。消费者将以可负担的价格得到一系列较为标准化的产品，这些产品主要有水产养殖部门提供，但也会有一些高价值产品，其来源既包括捕捞渔业也包括水产养殖部门小众特色产品生产者。

52. 该部门的市场营销活动力度将加大，与其他食品部门一样，将会出现一系列品牌。价格竞争将会与其他任何产品情况一样十分重要，但企业将通过品牌建设、产品区分和市场营销活动，力图建立起消费忠诚度。在这方面，情况将会与养禽业的发展类似。

53. 虽然鱼及渔业产品三大进口市场仍将很重要，但其重要性与今天相比将会降低。更多的产品将会供应给国内和区域市场，同时发展中国家新增的水产养殖产品将大部分供应本国消费者，特别是淡水品种。

54. 小规模生产者在养殖和野生两类产品供给方面将继续发挥重要作用。然而，新的生产者网络格局、集群及其他正式和非正式合作形式，将变得至关重要，以便提高在未来价值链中的竞争力，从而更加公平合理地获得所创造经济价值和利益的份额。