



## 国际生物投入课程

作者:ROOTS成员

现居于巴拿马和哥伦比亚境内的库纳人用“阿比亚-亚拉”(Abya Yala)来指欧洲殖民化之前的整个美洲大陆。在库纳语中，“亚拉(Yala)”意为土地、领土，“阿比亚(Abya)”意为成熟的母亲，因此该词意为“完全成熟的土地”或“命脉之地”[1]。

阿比亚-亚拉也是国际生物投入课程第三期学员选择的名称，该期于8月30日在巴西巴伊亚州结课。

什么是国际生物投入课程？

国际生物投入课程是国际民众合作协会(IAPC, 也称BAOBAB)的项目之一，旨在为全球南方的各农民组织创造系统化学习生产及使用生物投入品并交流相关经验的机会。



该课程通过知识交流，为技术整合、政治组织培训和制定生物投入相关方案创造机会，以促进对农民、推广人员、研究人员和其他致力于为全球南方家庭农业和民众组织做贡献的人进行生态农业培训。

该课程自2023年开办以来，已开展了三期。



国际生物投入课程第三期学员。供图: IAPC成员

第一期国际生物投入课程在阿根廷开展，来自拉美及加勒比地区9个国家的30名学生代表15个民众组织参与其中。课程在布宜诺斯艾利斯省维耶特斯镇的[国家生态农业学校](#)总部举行，该学校是阿根廷农村联合会(Federación Rural para la Producción y el Arraigo)于2021年创办的一个生态农业普及教育机构。



第一期国际生物投入课程学员参观阿根廷农村联合会合作社。供图: IAPC成员



第二期课程于2023年11月在尼泊尔巴克塔普尔市开展，由全尼泊尔农民联合会(ANPFa)主办。来自亚洲和非洲11个国家20个民众组织的学员参与其中。



第二期课程在尼泊尔举办。供图:IAPC成员

最近一期课程于2024年8月在巴西巴伊亚州开展。本期学员来自拉美及加勒比地区12个国家的16个民众组织，由[艾吉迪奥·布鲁内托生态农业和农林业大众学校\(Escuela Popular de Agroecología y Agroforesta Egidio Bruneto\)](#)主办。该学校是由巴西农村劳动者组织(MST)实施了10年的教学项目，旨在对该地区农民和技术、研究人员等致力推广生态农业的人进行技术和政治培训。该学校还有一个生产部门专门负责与当地农民家庭合作，以试验并推进生态农业生产。

生物投入:存在争议的传统实践与技术

生物投入属于传统农业实践及知识，是与每个地区的生物、地质及文化多样性相关的农民实践一起发展完善起来的。这些实践与技术以农业整体观为基础，利用大自然中的矿物质、生物多样性和微生物作为生产系统平衡机制。因此，生物投入包含有机添加剂、堆肥、生物肥料、天然植物驱虫剂、矿物质营养液和微生物捕获等。

现代农业的简化观点摒弃了这些传统做法，转而支持绿色革命的一揽子技术方案。生物投入被认为落后且低效，这导致农民依赖跨国公司出售的成套化合投入技术，让这些公司从农业中大肆敛财 [2]。



然而，以化学为基础的农业正日益受到生产、环境、监管和市场的限制。因此，农商业资本开始转而生产生物投入品[3]。许多农民组织谴责说，这非但不代表向生态农业转变，反而只代表资本替代和挪用投入品，将其作为另一种创收机制。

在此背景下，国际生物投入课程应运而生，成为发展和捍卫农民与合作社生物投入培训的工具。其认为生物投入不仅仅是化学投入的替代品，而是在生态农业框架内自主管理可持续且有弹性的生产系统的工具。

正如该课程项目协调员、巴西农村劳动者组织生产、合作与环境部的安德列娅·马特乌斯 (Andreia Matheus) 所说：“该项目在这一历史时刻具有非常重要的战略意义。从国际视角来看，它将生态农业置于农民战略中心。不论是从获取新技术的角度还是从接受并验证传统农耕实践技术的角度出发，生物投入都是推动生态农业发展的一种可能及客观条件。”



教室。供图：IAPC档案

## 国际生物投入课程项目

在为期20天的国际生物投入课程中，学员们就生态农业和生物投入技术的政治及历史基础交流知识与经验。大家将全球南方农业问题作为必要出发点，分析农商企业模式与生态农业模式之间的争议，以及该技术在其中的作用。

课程从技术角度出发，将土壤作为生命系统及生态农业系统的基础，与生态农业政治进行对话。课程还包括生物多样性作用、病虫害生态管理及生态农业转型阶段和指标等内容。



土壤测试与生物投入实践。供图：IAPC档案

在整个课程中，理论与实践相辅相成。通过事先规划和共同努力，师生们研究并制作生物投入品：矿物质营养液、堆肥、捕捉并繁殖本地微生物、制作超低浓度肥和波卡西发酵液等发酵生物肥料等。我们的目标是恢复各地区关于这些传统做法的知识，推动其系统化和技术化。



制作生物投入品。供图：IAPC成员

另一方面，在合作社扩大生物投入生产规模对于生态农业规模化至关重要。课程根据生物投入生产单位的发展经验，与学员们讨论交流了农民合作社生物投入生产规模化和技术化的考虑因素、需求和关键点。

最后，参与者们对各参与国有关生物投入的现行立法进行研究和讨论。这方面的问题是目目前关于该技术的争议中心，因此，不仅要讨论那些可能为私有化铺路的立法问题，还要讨论制定旨在维持甚至改善农民生物投入生产法规的可能性。



课程讲师包含政治领袖和知识分子，如巴西农村劳动者组织和农民之路组织领导人若昂·佩德罗斯·泰迪莱(João Pedro Stédile)，以及公认的马克思主义知识分子、资本主义政治经济学和生态危机领域的领军人物约翰·贝拉米·福斯特(John Bellamy Foster)。

来自农业生产和生物投入技术领域权威机构也参与到该课程中，包括阿根廷国家农业和食品质量卫生局(SENASA)、阿根廷国家农业研究所(INAFCI)、巴西农业研究所(Embrapa)、巴西有机协会(Instituto Brasil Orgânico)，以及尼泊尔农业研究理事会(NARC)等。

此类合作旨在加强机构与农民运动之间的联系。一位来自巴西农业研究所农业生物研究室的参与者克里斯蒂安尼·阿隆索(Christiani Alonso)谈到了这种联系的重要性：“与农民运动、农民组织合作，了解现实情况、困难和已有的在各种环境中获得的不同知识对于成功至关重要，无论是在科学生产方面，还是在农民的日常生活中实际应用到知识时都是如此。”

### 一所多维度学校

国际生物投入课程借鉴了全球南方农民运动在普及教育，尤其是农民对农民教育方面积累的经验。课堂教学恢复传统实践，鼓励师生间的知识交流和思维碰撞。



国际生物投入课程的教学原则是师生思维碰撞。供图：IAPC成员

学员们不止在课堂上学习。该课程学习之外还有其他教学工作：

将师生作为集体有机团结起来，师生集体工作以完成必要任务，各参与方面的文化交流。



贯穿整个国际生物投入课程的核心是“mística”，即参与者的交流时刻。大家运用符号、文化元素和情感，动员并激励着日常斗争。在课程中构建交流时刻是整个全体师生的责任。由此，在分享过程中每个人的个人经历都会转化为集体经历，这种集体经历因该课程参与者的不同世界观和文化而变得丰富多彩。



文化和世界观的交流丰富了课程内涵。供图：IAPC成员

## 视野和观点

迄今为止开展的三期课程促进了来自不同国家和组织的农民、技术人员、专业人士和活动家之间丰富的交流，使我们得以发展衔接网络，推动生态农业在全球南方的发展和普及。国际生物投入课程的使命并没有随着20天课程的结束而结束。在每期课程结束时，学员们都会制定一份计划，列出将要持续开展的工作和可能面临挑战。

该课程的参与者们目前面临的挑战之一是如何推动各地生物投入经验和信息的系统化，包含生产规程、成分和质量分析、功效测试等方面。另一项挑战是推进对分离微生物等技术的研究，评估在农民所有的生物工厂开发此类技术的可能性，并研究其在农业生态转型过程中的适用性。

国际生物投入课程会不断建设和转型，其潜力在于参与者的多样性。每一位参与者回到自己的国家和组织后，都肩负着推广所学知识的重任。与此同时，他们也心怀更大的事业——建设争取粮食主权的各国人民之间的国际团结合作网络。



国际生物投入课程只是一个开端，全球南方各国人民为实现生态农业大众化而建立大型合作网络，旨在发展更可持续的生产系统，为农民提供体面工作，倡导粮食主权和大众健康。

#### 参考文献

1. <https://www.ecoport.net/temas-especiales/pueblos-indigenas/abya-yala-el-verdad-ero-nombre-de-este-continente/>
2. Stedile, J. P. (2015年). Reflections on the Tendencies of Capital in Agriculture and Challenges for Peasant Movements in Latin America[《反思农业中的资本倾向和拉丁美洲农民运动面临的挑战》]. *The Struggle for Food Sovereignty: Alternative Development and the Renewal of Peasant Societies Today*[《粮食主权斗争：当今农民社会的发展道路和复兴》], 35-54 页.
3. Olson, S. (2015年). An analysis of the biopesticide market now and where it is going[《生物农药市场现状及发展前景分析》]. *Outlooks on Pest Management*[《害虫管理展望》], 26(5), 205 页.