

生物农药在拉美：市场风云变幻，“机”将安出？

根据市场分析机构Mordor Intelligence的报告，2017年拉美生物农药市场价值为3.051亿美元，2018-2023预测期内的年复合增长率有望达到16.4%。巴西是拉美最大的生物农药市场，2017年的收入为1.035亿美元，2018 - 2023年预测期内的年复合增长率有望达到10.3%。

过去几年中，拉美生物农药市场稳步增长。随着越来越多的公司进入拉美生物农药市场，该市场发生了哪些变化？出现了哪些新的机遇和挑战？哪些类型的生物农药产品在这个市场最受欢迎？我相信这些问题是每个想进入拉美市场的公司都想了解的。为此，我们采访了几家在拉美生物农药市场表现不错的公司，它们是Rizobacter、科伯特巴西分公司、TENSAC和Biotrop。

南美生物农药市场在过去几年中发生了哪些变化？

Matias Santipolo: 南美市场不断发生着变化，这是由一系列相互关联的因素促成的。

和世界其他地方一样，全社会越来越关注农业，并希望这个行业采用更绿色的技术。这种社会压力也推动着对植保产品需求的变化。例如，对于一些具有优异农艺效率的产品，不仅加强了对其使用的监管，有些产品甚至已被禁用。而对于依靠毒性使用的化学品，在阿根廷是按地区划分的。

推动生物农药市场增长的另一个因素是化学活性成分越来越严重的抗性问题。阿根廷、巴西、乌拉圭和巴拉圭等国家，第一种抗草甘膦转基因作物问世迄今已有20多年的时间，正是这种作物改变了农业模式，使我们能获得好收成。但在这20多年中发现化学分子抗性越来越常见，给杂草和病虫害控制带来了困难。因此，这些国家开始同时采用生物农药和化学农药对抗这些难以控制的有害生物。

此外，在巴西北部、巴拉圭/玻利维亚的查科地区和阿根廷西部等被称为“农业边缘”的地区开展农业生产非常困难。这些地区气候条件非常恶劣，但使用有益微生物制品有助于解决这一问题。

全社会都希望农业减轻对环境的影响。在这一背景下，我们认为，随着农化品抗性日趋严重，并且不适合增加农业用地面积，南美生物农药产品市场将会持续增长。在世界范围内，生物农药市场的年增速为14%，化学农药市场的年增速为4.5%，南美也会紧跟这一步伐。

Gustavo Herrmann: 随着种植者为保证环境和经济的可持续性而开始严格执行有害生物综合防治措施，对产品的需求会越来越趋同。随着用户对质量和高性能的要求越来越强烈，市场（尤其是产业）也将变得更专业。

Gregorio M. Katz: 不仅是南美洲，全世界对生物制品的需求将会越来越强烈，推动因素包括进口国长期以来对农药允许最大残留限量（MRL）的严格要求，以及全球对更加环保有效产品的需求。此外，各公司为了确保在全球市场中具有更强的竞争力，都在开发传统产品的替代品，包括有机产品，并开拓利基市场。这类市场越来越多，而他们愿意为农产品付出更高的价格（例如：柠檬、果树、葡萄等）。基于此，我们认为市场将采用替代传统产品的生物制品。这会促使利基市场的扩大，我们认为这是一种趋势。

Eduardo Perez: 过去五年里，生物制品的功效相比化学产品已然提高，这是生物制品需求增加的主要原因。

越来越多的生物农药公司关注并进入南美生物农药市场。您认为未来南美生物农药有哪些市场机会？

Matias Santipolo: 市场本身对生物农药来说就是一个很好的机会，因为在未来几年里不会出现能解决农民面临所有问题的化学活性成分。解决办法是将新、旧作用模式结合起来并更高效地应用，同时以生物农药加持。生物农药将有助于增强农药的控制功效，避免产生药物抗性，并提高作物产量。

生物兼容性和微生物存活率是影响生物农药的一个决定性因素，因为大多数微生物在接触化学品或受到环境胁迫时会死亡。那些已成功实现生物农药产业化的公司在这一市场拥有最佳的机会。40多年来，Rizobacter公司一直专注于研究微生物与化学物质的兼容性以及对非生物因素的抵抗力。

Gustavo Herrmann: 以最大的市场巴西为例，生物农药在大豆、玉米、棉花、甘蔗等行栽作物上的机会更大。同时，机会与挑战共存，因为这些作物也是化学农药用量非常大的作物。在智利和哥伦比亚等其他国家，生物制品更多地用于浆果、西红柿、花卉等高价值作物。

Gregorio M. Katz: 我们认为生物农药的未来机会在于集约化生产，具有地域性特点的农产品，例如柠檬、果树、葡萄、园艺作物等。

Eduardo Perez: 目前，南美生物农药市场的主要机会是出口农产品的生产。未来几年，大面积种植的作物也会采用生物农药。

您认为在南美推广和发展生物农药最大的挑战是什么？原因何在？

Gustavo Herrmann: 对于大面积种植的作物，最大的挑战是在有害生物综合防治方案中将生物农药与传统农药结合使用时，提高生产率，同时减轻对环境的不良影响。当然，还不能增加种植者的成本。

对于园艺领域，要赢得大量小种植户并保持生物制品的高质量水平非常具有挑战性，因此物流是任何有害生物综合防治方案的关键。

Gregorio M. Katz: 最大的挑战是各个国家的登记法规，以及往往过高的登记费用；生物农药在登记时必须满足的许多要求与传统产品相同。

Eduardo Perez: 主要的挑战在于将这些产品推广用于玉米、大豆和小麦等大面积种植的作物，其目的不仅是将这些产品用作植物根际促生菌，而且还要将它们作为生物杀虫剂和生物杀菌剂使用。

在登记监管方面，南美各国对生物农药的登记是否有特殊要求？

Matias Santipolo: 一般来说，生物农药，尤其是基于本地微生物的生物农药会比较容易获得专利登记。抱歉，我对监管领域了解不多。

Gustavo Herrmann: 大多数国家都将生物制品纳入了化学农药的监管范围。国与国之间可能在某些方面有所不同，但总的来说，每种产品都必须遵循植保产品的登记方式。

Gregorio M. Katz: 在某些情况下，各个国家的监管机构都有一些自己独特的生物农药登记方式。从技术分析的角度看，除需要物理学家、化学家和毒理学家参与外，还需要耗费大量的时间用于研究或测试（与传统产品需要的时间相近）以及提供大量的信息，而这些做法有时是不必要的，甚至是不合理的。

Eduardo Perez: 没有什么特殊要求。南美的主要问题是基本没有针对生物制品的专门立法。这是南美各国需要解决的一个重要问题。

目前，哪些生物农药品种在南美非常受欢迎？

Matias Santipolo: 南美已利用的主要微生物包括：慢生根瘤菌、枯草芽孢杆菌、苏云金芽孢杆菌、球孢白僵菌、木霉、玫烟色拟青霉菌。

市场上基于相同微生物的产品有许多，但并不是所有产品都具有相同的功效。这种产品间的功效差异是由于微生物人工选择造成的，也有可能是基于相同微生物的产品之间在浓度、货架期和制剂方面存在显著差异。

Gregorio M. Katz: 最受欢迎的生物制品主要是基于微生物的生物制品。

Eduardo Perez: 目前，生物农药主要用于集约化生产的作物，但今后会逐渐用于大面积种植的作物。

目前，贵公司在南美推出了哪些生物农药产品？未来会上市哪些新产品？

Matias Santipolo: 目前，Rizobacter公司推出了Rizoliq LLI，这是巴西登记的唯一一款基于慢生根瘤菌的液态接种剂，与可与种子中的农化品接触长达60天，而目前市场上的大多数产品均需避免与农化品接触。Rizoliq LLI为种子处理行业和农民带来了福音。使用该产品后，农民不必在播种前用接种剂重新处理种子，避免对种子造成损伤。

我们在阿根廷推出了一款基于鼠李糖脂的生物表面活性剂。这款创新产品可取代传统桶混助剂。

我们在巴拉圭、阿根廷和玻利维亚推出了Rizoderma，这是一款基于木霉的生物防治产品，专为种子处理而开发。

我们还将在阿根廷、玻利维亚、巴拉圭、乌拉圭和巴西推出Rizoliq Dakar。这是一款基于慢生根瘤菌的接种剂，用于大豆接种。由于采用了人工精选的强抵抗力细菌，该产品具有抗高温、抗盐和抗旱的特性。此款全新的接种剂能够抵抗非常严酷的环境，配合大豆新品种，种植条件不佳的地区也能开展农业生产。

Gustavo Herrmann: 我们已推出Challenger，这是第一款登记用于防控柑橘类作物中黄龙病病媒亚洲柑橘木虱（ACP）的生物农药。该产品可与大多数推荐的农药联用，特别是在开花和收获时节使用，可减少最终产品（水果或果汁）中的农药残留。该产品是我公司与Fundecitrus（柑橘产业研究中心）和ESALQ/圣保罗大学合作开发的，现已在巴西上市。

我们还将在不久后推出一种具有杀线虫效用的全新芽孢杆菌产品，几款基于昆虫病原线虫的生物杀虫剂，以及利用新的大型生物防治害虫的产品（如利用寄足黑卵蜂防治大豆椿象）。

Gregorio M. Katz: TENSAC正在推广的产品包括Esten 80和Esten 80 H. Plus，均为生物农药。公司计划推出一种生物除草剂和一种专用于烟草的植物生长调节剂。

在2020年5月12日至13日于德国科隆线上举行的第13届国际生物材料大会上，我们的产品ESTEN 80获得了2020年生物材料创新奖提名。

Eduardo Perez: 目前，我公司已推出了生物肥料、根际细菌、接种剂和杀线虫剂产品。在接下来的几年里，我们将陆续推出生物杀虫剂和生物杀菌剂产品。

[AgroPages世界农化网](#) 独家稿件，转载请注明出处！