

保加利亚恢复生物制剂生产

Автор(и): проф. д-р Вили Харизанова, от Аграрен университет в Пловдив; Людмил Стоянов, Органик Инвест
Биозащита

Дата: 13.08.2021 Брой: 8/2021



好消息是，在中断近30年后，生物制剂将再次在保加利亚生产。从今年起，我国农业生产者将能够获得国产的生物制剂。

公司“Organic Invest Biosecurity”与欧洲最大的食虫动物生产实验室之一——“Agronomica”合作（该实验室拥有超过25年的生物植保产品生产经验），将首先提供3种生物制剂：赤眼蜂、哈氏啮小蜂和普通草蛉。

目前，尽管对生物制剂的需求巨大，但农业生产者只能从国外订购。有多家公司是生物制剂的进口商，但国内没有生产。令人遗憾的是，在一个曾经是单位面积生物制剂生产和应用方面的世界领先者国家，竟没有保留下一家仍在运营的生物工厂。

保加利亚生物制剂生产历史

生物制剂作为多种作物害虫的天敌，在我国有着丰富的历史。关于生物防治问题的深入研究始于20世纪50年代的植物保护研究所，以及1956年在森林研究所。1961年，植物保护研究所设立了一个科室，后来发展成为生物与综合防治问题实验室，在那里进行了密集的研究工作。

1968-1969年间，首批生产性生物实验室在佩特里奇（用于某些检疫性害虫的生物防治）以及大特尔诺沃、普罗夫迪夫和普列文建立，用于生产赤眼蜂。20世纪70年代初，生物实验室开始在蒙塔纳地区的科瓦奇察村，以及弗拉察、旧扎戈拉、维丁、拉兹格勒、舒门、瓦尔纳地区的韦特里诺村和帕扎尔吉克等地投入运营，主要生产赤眼蜂和一些用于温室的生物制剂。

在1974-1990年期间，建立了21个生物实验室和生物工厂，用于工业规模生产幼虫寄生蜂*Encarsia formosa*、捕食螨*Phytoseilus persimilis*和*Amblyseius cucumeris*、捕食性盲蝽*Macrolophus caliginosus*、捕食性瘿蚊*Aphidoletes aphidimyza*以及寄生蜂*Prospaltela (Encarsia) berlezei*。年产900至1010公斤的卵寄生蜂*Trichogramma spp.*，使我国位列俄罗斯、墨西哥和巴西之后，排名世界第三。赤眼蜂被应用于约30万公顷的玉米、甜菜、卷心菜、花椰菜和辣椒上，以防治玉米螟、地老虎等害虫。

在较小的实验室中，生产了草蛉（*Chrysopa spp.*）、食蚜蝇（*Episyrphus balteatus*）和瓢虫，并且在农业大学建立了一个生产捕食性蝽*Podisus maculiventris*的生物实验室，作为防治科罗拉多马铃薯甲虫的生物制剂。为防治森林中的舞毒蛾，在索非亚生产了卵寄生蜂*Ooencyrtus kuvanae*。

1990年后，由于各种原因——作为生物制剂主要消费者的现有区域结构被解散，以及其他一系列原因——生物实验室不得不关闭。

与此同时，全球的趋势一直是扩大生物制剂的生产 and 应用。市场上每年都会出现新产品：捕食性和寄生性昆虫及螨类、微生物制剂、信息素以及许多其他替代性植物保护手段，这使得不仅能在温室中，而且能在露地对大多数作物的害虫进行完全控制成为可能。

遵循欧盟委员会关于环境的第2092/91号指令、关于农药可持续使用的第128/2009号指令、绿色协议以及更具体的“从农场到餐桌”战略，农业生产和植物保护的方法已发生根本性改变。替代性手段和方法将取代直到最近仍最广泛应用的化学方法。我国对此类替代性手段的需求不断增长，而供应却不足。

正是由于这些原因，我国出现生物制剂生产商是期待已久的消息。首批3种生物制剂（赤眼蜂、哈氏啮小蜂和草蛉）最早将于今年上市。

对于所列生物制剂的释放，将使用现代化的最新一代无人和有人驾驶飞机。

关于所生产生物制剂的更多信息，请期待本刊后续期次及网站上的报道。