

维利·哈里扎诺娃：有机植物保护和综合植物保护 “致力于”造福自然而非对抗自然，并契合农业未来的 发展愿景

Автор(и): Нора Иванова, Редактор Растителна Защита /РЗ/

Дата: 04.05.2023 Брой: 5/2023



专访普罗夫迪夫农业大学植物保护与农业生态学院院长 Vili Harizanova 教授

保加利亚植物保护培训的历史与我国农学教育的历史和发展密切相关。

最初，根据1909年第7号法令成立的第一所农学院隶属于索非亚大学，其首任院长是Yanaki Mollov教授，他在从事教学工作的同时，还承担了农业部长的重任。

Dimitar Atanasov博士在大学层面建立农学院的决定性作用，他设法获得了建造独立大楼、装备植物病理学实验室、温室、作物生产实验室、购买书籍和进行专业进修所缺少的资金。因此，在短时间内，保加利亚为成功的科学研究创造了有利条件：基础设施、世界一流的植物病理学实验室、合格的教授和教科书。这些努力推动了植物保护专业的进一步明确，第一批学生于1950-1951学年入学。在该专业内，成立了两个独立的系——昆虫学系和植物病理学系。

1975年6月4日，“植物保护”专业从索非亚迁至普罗夫迪夫高等农业研究所。根据1983年9月1日第27号法令，高等农业研究所成立了植物与土壤保护学院，院长为Dobri Burov教授。1991年，开设了第二个专业——农业生态学，学院更名为植物保护与农业生态学院。

- Harizanova教授，从40年前植物保护学院在普罗夫迪夫成立至今，您一直致力于将植物保护与环境保护，更具体地说是土壤保护相结合的理念。这是否是您领导的学院如此成功、受欢迎和被青睐的理念？

这无疑是一原因之一。学院管理层始终遵循对植物保护与环境之间紧密联系的理解。农药对土壤和水的污染、有益昆虫物种（包括传粉者）的破坏以及自然平衡的扰乱，都是施用植物保护措施可能对环境产生的负面影响。我们拥有这两个领域的专家，这使我们能够培养出应用现代作物保护方法和手段的植物保护专家，同时考虑到自然调节因素；另一方面，也能培养出熟悉如何减少农业实践和植物保护有害影响的生态学家。

从这个意义上说，可以说学院在这两个专业提供了独特的培训。

- 自1951年植物保护专业成立之初，就设有两个系——昆虫学系和植物病理学系。当时，昆虫学系内就设立了生物防治学科，植物病理学系内设立了植物免疫学科。生物防治在现代植物保护中的作用是什么？您认为综合植物保护是确保植物健康的未来吗？

生物植物保护已有2000多年的历史，但在二战后合成化学农药广泛使用直至上世纪结束期间，它在大多数欧洲国家被某种程度上遗忘了。然而在保加利亚，所谓的生物防治直到1990年仍在广泛应用。遗憾的是，当其他欧洲国家开始大规模生产生物制剂时，我国却没有留下一个生物实验室。我们曾拥有在生产和应用生物制剂方面经验丰富的专家，涉及各种大田作物和多年生作物。但作为一门学科，生物防治（后来更名为**生物植物保护**）一直在不间断地向学院所有专业的学生授课。主要讲师Angel Harizanov教授、Troya Babrikova教授以及短期任教的Venelin Pelov教授发展了这门学科，编写了教科书和书籍，创建了教学辅助材料，以及一切必要的条件，以确保我们的学生获得尽可能最好的培训。

与生物植物保护不同，**综合植物保护**的概念要年轻得多；它出现在20世纪60年代，是对化学防治已显现的缺陷的回应。它的历史虽短，但其未来不应有疑问。根据定义，综合植物保护结合了所有已知的害虫、病害和杂草防治方法，而生物方法是任何综合植物保护计划中最基本的要素之一。

迄今为止，欧洲已制定了一项战略，旨在通过改变农业系统和植物保护来减少环境污染、生物多样性丧失和对气候的有害影响，其中综合植物保护被赋予了关键作用。

本质上，生物植物保护和综合植物保护“致力于”造福自然，而非对抗自然，并且符合未来农业的愿景。

- 欧洲已开始了第三次“绿色”革命，这涉及植物保护理念的根本性变革。目标是在不稳定、高度动态的气候和植物检疫环境中实现作物生产的高健康水平。在农药使用、风险管理、建立不同水平的认知和定义适当专家解决方案方面，面对严格的监管制度，科学、技术和产品的工具箱是什么？

您非常准确地定义了植物保护理念将发生的变化——根本性的。从仅仅旨在直接消灭特定有害生物的植物保护，转向将直接消灭作为最后手段的植物保护。植物保护正在成为更广泛的植物健康概念的组成部分，这包括我们将播种种子的土壤健康、该土壤中微生物和营养物质的复合体、种子的特性（包括对经济上重要的病害和害虫的抗性或至少耐受性）、作物栽培中新农业实践的应用，如间作、诱捕作物、开花植物带、覆盖等，这些措施鼓励有益生物并对有害生物产生驱避或抑制作用。当我们加上数字化进程提供的机会——互联网、遥感方法、在不必然消灭害虫和病害种群密度的前提下进行管理的创新手段——这些只是您所说的技术和产品工具箱的一小部分，借助这些工具，我们可以实现战略中设定的目标。这些新产品和技术在实践中的广泛应用只是时间问题，但为此需要在国家层面进行更密集的工作，以提高农民对即将发生的变化和植物保护创新的认识。方向是明确的。成功的农业需要知识三角内的紧密合作：科学 – 教育 – 商业和公共管理。建立训练有素的专家队伍是至关重要的，他们将与科学家、大学教育以及生产者、加工者和贸易商的行业组织紧密合作。

作为一所教育机构，我们履行我们的任务——按照这种新理念培养年轻专家。



- 2013年，植物保护与农业生态学院成立了植物病害综合管理中心。该中心具体做什么？学生、讲师和生产商都可以利用它吗？

该中心于2014年5月20日正式启用。该中心向全国农民提供现代植物保护系统支持。使用的方法包括基于气象数据和数学模型预测植物病害和害虫的发展（可通过互联网访问），进行田间和实验室研究以解决重要的实际问题。结果在线提供，并能快速传达给利益相关者。它们不仅对农业大学的讲师、博士生和学生有用，对农民也有用。



- 新千年伊始，高等农业研究所向大学的转型恰逢欧洲高等教育体系的协调。这需要创建符合欧洲质量和知识转移要求的新课程、模块和专业。自2016年以来，“植物保护”专业在保加利亚大学排名系统中一直名列第一。您学院如此巨大的吸引力原因何在？外国学生也对您的培训感兴趣吗？

对植物保护领域专业的兴趣首先是由对此类专业人才的需求决定的。农业需要知识渊博的植物医生。随着可持续农业发展理念的日益广泛采纳，这类专家在全球的重要性也在同步增加，在这种理念下，植物保护**绝不能**损害环境。

在植物保护专业领域的认可和排名第一，是多个层面出色工作的必然结果。在继承学院首批讲师优良传统的基础上，我们通过与国外顶尖大学在Tempus、Erasmus、Horizon等项目下的紧密合作，保持了植物保护本科、硕士和博士课程的高水平。保加利亚第一个也是迄今为止唯一一个植物保护领域的联合硕士项目已在农业大学获得认证，该项目也提供英语授课。这就是硕士项目**《植物医学》**，该项目在12所欧洲大学中是相同的。在另一个国际项目框架内，一个博士项目已经开发并即将获得认证，同样面向10所欧洲大学——“**可持续农业中的植物健康**”。我们学院也是提供英语授课植物保护本科项目的先驱，我们已经从南非共和国毕业了10名本科生。

学院拥有植物保护专业领域的人力资源，包括昆虫学、植物病理学、线虫学、杂草学和其他科学领域的专门人才，这是只有少数欧洲大学才具备的。除了学生进行实践练习的卓越且现代化装备的实验室设施外，我们提供的培训另一个非凡优势是大学的培训、实验和实施基地。并且，得益于我们与企业的紧密合作，我们为学生提供了在真实工作环境中的毕业前实习机会。

普罗夫迪夫农业大学与“SGS保加利亚”公司联手进行植物保护产品测试

- 农业大学结构中的一个重要单位是生物测试中心，在那里进行植物保护领域的各种专家评估。2021年，普罗夫迪夫农业大学与SGS保加利亚有限公司签署了植物保护产品生物测试领域的合同。这次合作的意义是什么？我们可以将其视为保加利亚科学-商业关系向前迈出的真正一步吗？

生物测试中心是根据农业大学学术委员会2012年3月14日的决定成立的。在2012-2014年期间，准备了所有必要的文件，并提供了批准自然人和法人设施所需的设备和陈设。自2015年1月起，生物测试中心持有在保加利亚共和国境内进行植物保护产品生物测试的证书。该中心进行许多植物保护领域的有偿专家评估，例如确定种子和种植材料的健康状况分析、植物材料和植物源性商品的测试、土壤测试、生长植物的生理状态评估、害虫鉴定等。

该中心拥有植物保护领域最合格的人员，确保根据良好实验规范进行高质量的试验。

2021年，普罗夫迪夫农业大学与SGS保加利亚有限公司签署了植物保护产品生物测试领域的合同。SGS在保加利亚有3个试验站。与这家瑞士公司的合作使普罗夫迪夫农业大学能够覆盖保加利亚不同地区的主要作物。该设施的证书已延长至2027年，并将其范围扩大到包括多年生作物、大田作物、蔬菜和温室作物。所有联合活动均根据相关方法进行，并严格遵守植物保护产品生物测试的监管文件。

感谢您接受采访



Vili Harizanova 是昆虫学教授，普罗夫迪夫农业大学植物保护与农业生态学院院长。她毕业于家乡普罗夫迪夫的英语学校并获得奖章，原本准备从事新闻事业，但命运使然，她选择了植物保护农艺师的职业。1985年，她毕业于普罗夫迪夫农业大学植物保护专业，随后获得植物保护博士学位，并在同一所大学的昆虫学系从事了30多年的教学生涯。

得益于她参与或领导的国际研究和教育项目，她有机会结识来自世界各地有趣的人，了解农业、植物保护和学生培训的不同方法，以及不同的世界观和生活哲学。