

Vili Kharizanova: Organischer Pflanzenschutz und integrierter Pflanzenschutz "arbeiten" im Einklang mit der Natur, nicht gegen sie, und fügen sich in die Zukunftsvision für die Landwirtschaft ein.

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

Дата: 04.05.2023 Брой: 5/2023



Interview mit Prof. DSc Vili Harizanova, Dekanin der Fakultät für Pflanzenschutz und Agroökologie an der Landwirtschaftlichen Universität Plovdiv

Die Geschichte der Ausbildung im Pflanzenschutz in Bulgarien ist eng mit der Geschichte und Entwicklung der agronomischen Ausbildung in unserem Land verbunden.

Anfangs war die erste Agronomische Fakultät, die durch Dekret Nr. 7 im Jahr 1909 gegründet wurde, Teil der Universität Sofia und ihr erster Dekan war Prof. Yanaki Mollov, der parallel zu seiner Lehrtätigkeit auch die verantwortungsvolle Aufgabe des Landwirtschaftsministers ausübte.

Eine entscheidende Rolle bei der Etablierung der Agronomischen Fakultät auf Universitätsniveau spielte Dr. Dimitar Atanasov, dem es gelang, die fehlenden Mittel für den Bau eines eigenständigen Gebäudes, für die Ausstattung eines phytopathologischen Labors, eines Gewächshauses, eines Labors für Pflanzenproduktion, für Bücher und Spezialisierungen zu sichern. So wurden in kurzer Zeit in Bulgarien günstige Bedingungen für eine erfolgreiche Wissenschaft geschaffen: Infrastruktur, ein phytopathologisches Labor auf Weltniveau, qualifizierte Professoren und Lehrbücher. Diese Bemühungen gaben einen Impuls für die weitere-Definition der Fachrichtung Pflanzenschutz und das erste Studentenkontingent wurde im Studienjahr 1950-1951 aufgenommen. Innerhalb der Fachrichtung wurden zwei eigenständige Lehrstühle gebildet – Entomologie und Phytopathologie.

Am 4. Juni 1975 wurde die Fachrichtung „Pflanzenschutz“ von - Sofia an die Höhere Landwirtschaftliche Hochschule (HLH) in Plovdiv verlegt. Durch Dekret Nr. 27/1.09.1983 / wurde an der HLH eine Fakultät für Pflanzen- und Bodenschutz mit Dekan Prof. Dobri Burov gegründet. 1991 wurde eine zweite Fachrichtung eröffnet – Agroökologie, und die Fakultät wurde in Fakultät für Pflanzenschutz und Agroökologie umbenannt.

- Prof. Harizanova, von der Gründung der Fakultät für Pflanzenschutz in Plovdiv vor 40 Jahren bis heute haben Sie sich dem Konzept der Verbindung von Pflanzenschutz mit Umweltschutz und, genauer gesagt, Bodenschutz verschrieben. Ist dies das Konzept, das die von Ihnen geleitete Fakultät so erfolgreich, gefragt und bevorzugt macht?

Das ist sicherlich einer der Gründe. Die Fakultätsleitung ließ sich stets vom Verständnis der engen Verbindung zwischen Pflanzenschutz und Umwelt leiten. Boden- und Wasserverschmutzung durch Pestizide, die Zerstörung nützlicher Insektenarten, einschließlich Bestäuber, sowie die Störung des natürlichen Gleichgewichts gehören zu den möglichen negativen Auswirkungen auf die Umwelt durch die Anwendung von Pflanzenschutz. Die Tatsache, dass wir Spezialisten auf diesen beiden Gebieten haben, ermöglicht es uns, Pflanzenschutzspezialisten auszubilden, die moderne Methoden und Mittel zum Schutz der Kulturen anwenden und dabei die Faktoren der natürlichen Regulation berücksichtigen, und andererseits Ökologen, die gut mit den Möglichkeiten vertraut sind, die schädlichen Auswirkungen landwirtschaftlicher Praktiken und des Pflanzenschutzes zu reduzieren.

In diesem Sinne kann man sagen, dass die Fakultät eine einzigartige Ausbildung in diesen beiden Fachrichtungen anbietet.

- Von Beginn der Etablierung der Fachrichtung Pflanzenschutz im Jahr 1951 an gab es zwei Lehrstühle – den Lehrstuhl für Entomologie und den Lehrstuhl für Phytopathologie. Schon damals wurde innerhalb des Lehrstuhls für Entomologie die Disziplin Biologische Bekämpfung und innerhalb des Lehrstuhls für Phytopathologie die Disziplin Pflanzenimmunität geschaffen. Welche Rolle spielt die biologische Bekämpfung im modernen Pflanzenschutz und betrachten Sie den integrierten Pflanzenschutz als die Zukunft für die Gewährleistung der Pflanzengesundheit?

Der biologische Pflanzenschutz hat eine Geschichte von mehr als 2000 Jahren, aber nach der breiten Einführung synthetischer chemischer Pestizide nach dem Zweiten Weltkrieg bis zum Ende des letzten Jahrhunderts wurde er in den meisten europäischen Ländern etwas vergessen. In Bulgarien jedoch wurde die sogenannte biologische Bekämpfung bis 1990 weit verbreitet angewendet. Leider, als andere europäische Länder mit der Massenproduktion von Bioagenten begannen, blieb in unserem Land kein einziges Biolabor übrig. Wir hatten erfahrene Spezialisten sowohl in der Produktion als auch in der Anwendung von Bioagenten in verschiedenen Feld- und Dauerkulturen. Aber als akademische Disziplin wurde Biologische Bekämpfung, später umbenannt in **Biologischen Pflanzenschutz**, ohne Unterbrechung den Studenten aller Fachrichtungen der Fakultät gelehrt. Die führenden Dozenten Prof. Angel Harizanov, Prof. Troya Babrikova und für kurze Zeit Prof. Venelin Pelov entwickelten die Disziplin, schrieben Lehrbücher und Bücher, erstellten Lehrmittel und alles Notwendige, damit unsere Studenten die bestmögliche Ausbildung erhalten.

Im Gegensatz zum Biologischen Pflanzenschutz ist das Konzept des **Integrierten Pflanzenschutzes** viel jünger; es entstand in den 1960er Jahren als Reaktion auf die bereits offenkundigen Mängel der chemischen Bekämpfung. Seine Geschichte ist kurz, aber es sollte keinen Zweifel an seiner Zukunft geben. Per Definition kombiniert der integrierte Pflanzenschutz alle bekannten Methoden zur Bekämpfung von Schädlingen, Krankheiten und Unkräutern, und die biologische Methode ist eines der wesentlichsten Elemente jedes integrierten Pflanzenschutzprogramms.

Bis heute hat Europa eine Strategie, wie durch Veränderungen in landwirtschaftlichen Systemen und im Pflanzenschutz die Umweltverschmutzung, der Verlust der biologischen Vielfalt und die schädliche Wirkung auf das Klima reduziert werden können, wobei dem integrierten Pflanzenschutz eine Schlüsselrolle zugewiesen wird.

Im Wesentlichen „arbeiten“ der biologische Pflanzenschutz und der integrierte Pflanzenschutz zugunsten der Natur, nicht gegen sie, und passen in die Vision für die Zukunft der Landwirtschaft.

- Die dritte „grüne“ Revolution hat in Europa begonnen, die radikale Veränderungen in der Philosophie des Pflanzenschutzes mit sich bringt. Ziel ist es, einen hohen Gesundheitsstatus der Pflanzenproduktion in einer instabilen, hochdynamischen klimatischen und phytosanitären Umgebung zu erreichen. Was ist das wissenschaftliche, technologische und produktspezifische Instrumentarium vor dem Hintergrund des strengen regulatorischen Regimes für die Verwendung von Pestiziden, für das Risikomanagement, für den Aufbau eines anderen Bewusstseinsniveaus und die Definition angemessener Expertenlösungen?

Sie definieren sehr treffend die Veränderungen, die in der Philosophie des Pflanzenschutzes eintreten werden – radikal. Vom Pflanzenschutz, der ausschließlich darauf abzielt, einen bestimmten Schadorganismus direkt zu vernichten, hin zu einem Pflanzenschutz, bei dem dies das letzte Mittel ist. Pflanzenschutz wird zu einer Komponente des breiteren Konzepts der Pflanzengesundheit, das die Gesundheit des Bodens, in den wir das Saatgut säen, den Komplex von Mikroorganismen und Nährstoffen in diesem Boden, die Eigenschaften des Saatguts, einschließlich Resistenz oder zumindest Toleranz gegenüber wirtschaftlich wichtigen Krankheiten und Schädlingen, die Anwendung neuer landwirtschaftlicher Praktiken im Pflanzenbau, wie Mischkulturen, Fangpflanzen, Blühstreifen, Mulchen usw., die nützliche Organismen fördern und eine abschreckende oder unterdrückende Wirkung auf schädliche haben, umfasst. Wenn wir die Möglichkeiten hinzufügen, die die Digitalisierung von Prozessen bietet – das Internet, Fernerkundungsmethoden, innovative Mittel zur Steuerung der Populationsdichte von Schädlingen und Krankheiten ohne deren notwendige Vernichtung – sind dies nur ein kleiner Teil des technologischen und produktspezifischen Instrumentariums, wie Sie es ausdrücken, mit dessen Hilfe wir die in der Strategie festgelegten Ziele erreichen könnten. Es ist eine Frage der Zeit, bis diese neuen Produkte und Technologien in der Praxis breite Anwendung finden, aber dafür ist eine viel intensivere Arbeit auf nationaler Ebene erforderlich, um das Bewusstsein der Landwirte für die bevorstehenden Veränderungen und für Innovationen im Pflanzenschutz zu schärfen. Die Richtung ist klar. Eine erfolgreiche Landwirtschaft erfordert eine enge Zusammenarbeit innerhalb des Wissensdreiecks: Wissenschaft – Bildung – Wirtschaft und öffentliche Verwaltung. Die Schaffung der notwendigen Expertenskapazität gut ausgebildeter Spezialisten, die in enger Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern, mit universitärer Ausbildung und mit Branchenorganisationen von Erzeugern, Verarbeitern und Händlern arbeiten werden, ist wesentlich.

Als Bildungseinrichtung erfüllen wir unsere Aufgabe – junge Spezialisten im Geiste dieser neuen Philosophie auszubilden.



- 2013 wurde an der Fakultät für Pflanzenschutz und Agroökologie das Zentrum für Integriertes Management von Pflanzenkrankheiten gegründet. Was genau macht dieses Zentrum und kann es gleichermaßen von Studenten, Dozenten und Erzeugern genutzt werden?

Das Zentrum wurde am 20. Mai 2014 offiziell eröffnet. Das Zentrum bietet ein modernes Pflanzenschutzsystem zur Unterstützung der Landwirte im Land an. Die verwendeten Methoden umfassen die Prognose der Entwicklung von Pflanzenkrankheiten und Schädlingen auf der Grundlage meteorologischer Daten und mathematischer Modelle mit Internetzugang, die Durchführung von Feld- und Laboruntersuchungen zur Lösung wichtiger praktischer Probleme. Die Ergebnisse sind online verfügbar und erreichen die Stakeholder schnell. Sie sind nicht nur für die Dozenten, Doktoranden und Studenten der Landwirtschaftlichen Universität, sondern auch für Landwirte nützlich.



- Die Umwandlung der Höheren Landwirtschaftlichen Hochschule in eine Universität zu Beginn des neuen Jahrtausends fiel mit der Harmonisierung der europäischen Hochschulsysteme zusammen. Dies erforderte die Schaffung neuer Kurse, Module und Fachrichtungen, die den europäischen Anforderungen an Qualität und Wissenstransfer entsprechen. Seit 2016 belegt die Fachrichtung „Pflanzenschutz“ den ersten Platz im universitären Ranking-System in Bulgarien. Was ist der Grund für dieses enorme Interesse an Ihrer Fakultät? Ist Ihre Ausbildung auch bei ausländischen Studenten gefragt?

Das Interesse an den Fachrichtungen im Bereich Pflanzenschutz wird in erster Linie durch den Bedarf an Spezialisten mit einem solchen Profil diktiert. Die Landwirtschaft benötigt kundige Pflanzenärzte. Die Bedeutung dieser Art von Spezialisten weltweit nimmt parallel zur immer breiteren Übernahme des Konzepts der nachhaltigen landwirtschaftlichen Entwicklung zu, in der der Pflanzenschutz **der Umwelt nicht schaden darf**.

Die Anerkennung und der erste Platz im Berufsfeld Pflanzenschutz sind ein logisches Ergebnis hervorragender Arbeit auf vielen Ebenen. Aufbauend auf den guten Traditionen, die wir von den ersten Dozenten der Fakultät geerbt haben, halten wir ein hohes Niveau der Bachelor-, Master- und Promotionsprogramme im Pflanzenschutz in enger Zusammenarbeit mit führenden ausländischen Universitäten im Rahmen von Programmen wie Tempus, Erasmus, Horizon usw. aufrecht. Das erste und bisher einzige gemeinsame Masterprogramm im Bereich Pflanzenschutz in Bulgarien, das auch auf Englisch angeboten wird, ist an der

Landwirtschaftlichen Universität akkreditiert. Dies ist das Master-programm **Plant Medicine**, das für 12 europäische Universitäten gleich ist. Im Rahmen eines weiteren internationalen Projekts wurde ein Promotionsprogramm entwickelt und soll akkreditiert werden, wiederum gemeinsam für 10 europäische Universitäten – „**Plant Health in Sustainable Agriculture**“. Unsere Fakultät ist auch ein Pionier bei der Einführung eines Bachelor-Programms in Pflanzenschutz auf Englisch, in dem wir bereits 10 Bachelor-Absolventen aus der Republik Südafrika haben.

Die Fakultät verfügt über personelle Ressourcen, die auf das Berufsfeld Pflanzenschutz spezialisiert sind, Spezialisten in Entomologie, Phytopathologie, Nematologie, Herbologie und anderen wissenschaftlichen Bereichen, über die nur wenige europäische Universitäten verfügen. Neben den exzellenten und modern ausgestatteten Laboreinrichtungen, in denen die Studenten ihre praktischen Übungen durchführen, ist ein weiterer außergewöhnlicher Vorteil der von uns angebotenen Ausbildung die universitäre Ausbildungs-, Versuchs- und Implementierungsbasis. Und dank unserer engen Zusammenarbeit mit der Wirtschaft bieten wir unseren Studenten Vorabschluss-Praktika in einer realen Arbeitsumgebung.
