

Vili Kharizanova: La protección vegetal ecológica y la protección integrada de plantas "trabajan" a favor de la naturaleza, no en su contra, y encajan en la visión para el futuro de la agricultura.

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

Дата: 04.05.2023 Брой: 5/2023



Entrevista a la Prof. Dra. Vili Harizanova, Decana de la Facultad de Protección Vegetal y Agroecología de la Universidad Agraria de Plovdiv

La historia de la formación en protección vegetal en Bulgaria está estrechamente ligada a la historia y desarrollo de la educación agronómica en nuestro país.

Al principio, la primera Facultad de Agronomía, establecida por Decreto No. 7 en 1909, formaba parte de la Universidad de Sofía y su primer Decano fue el Prof. Yanaki Mollov, quien, paralelamente a su actividad docente, también desempeñó la responsable tarea de Ministro de Agricultura.

Un papel decisivo en el establecimiento de la Facultad de Agronomía a nivel universitario lo desempeñó el Dr. Dimitar Atanasov, quien logró asegurar los fondos faltantes para la construcción de un edificio independiente, para el equipamiento de un laboratorio fitopatológico, un invernadero, un laboratorio de producción vegetal, libros y especializaciones. Así, en poco tiempo se crearon en Bulgaria condiciones favorables para una ciencia exitosa: infraestructura, un laboratorio fitopatológico de clase mundial, profesores cualificados y libros de texto. Estos esfuerzos dieron un impulso a la posterior-definición de la especialidad de Protección Vegetal y la primera cohorte de estudiantes fue admitida en el año académico 1950-1951. Dentro de la especialidad se formaron dos departamentos independientes – Entomología y Fitopatología.

El 4 de junio de 1975 la especialidad "Protección Vegetal" fue trasladada desde - Sofía al Instituto Superior de Agricultura (ISA) en Plovdiv. Por Decreto No. 27/1.09.1983 / se estableció en el ISA una Facultad de Protección Vegetal y del Suelo con el Decano Prof. Dobri Burov. En 1991 se abrió una segunda especialidad – Agroecología, y la facultad pasó a llamarse Facultad de Protección Vegetal y Agroecología.

- Prof. Harizanova, desde el establecimiento de la Facultad de Protección Vegetal en Plovdiv hace 40 años hasta hoy, usted ha estado comprometida con el concepto de combinar la protección vegetal con la protección del medio ambiente y, más concretamente, la protección del suelo. ¿Es este el concepto que hace que la facultad que dirige sea tan exitosa, demandada y preferida?

Esta es ciertamente una de las razones. La dirección de la Facultad siempre se ha guiado por la comprensión del estrecho vínculo entre la protección vegetal y el medio ambiente. La contaminación del suelo y el agua con plaguicidas, la destrucción de especies de insectos beneficiosos, incluidos los polinizadores, así como la alteración del equilibrio natural se encuentran entre los posibles efectos negativos sobre el medio ambiente derivados de la aplicación de la protección vegetal. El hecho de que contemos con especialistas en estos dos campos nos permite formar especialistas en protección vegetal que aplican métodos y medios modernos para la protección de los cultivos, teniendo en cuenta los factores de regulación natural y, por otro lado, ecólogos que conocen bien las posibilidades de reducir el impacto nocivo de las prácticas agrícolas y la protección vegetal.

En este sentido, puede decirse que la Facultad ofrece una formación única en estas dos especialidades.

- Desde el mismo comienzo del establecimiento de la especialidad de Protección Vegetal en 1951 hubo dos departamentos – el Departamento de Entomología y el Departamento de Fitopatología. Ya entonces, se creó la disciplina Control Biológico dentro del Departamento de Entomología e Inmunidad Vegetal dentro del Departamento de Fitopatología. ¿Cuál es el papel del control biológico en la protección vegetal moderna y considera que la protección vegetal integrada es el futuro para garantizar la salud de las plantas?

La protección vegetal biológica tiene una historia de más de 2000 años, pero tras la introducción generalizada de plaguicidas químicos sintéticos después de la Segunda Guerra Mundial hasta finales del siglo pasado, fue algo olvidada en la mayoría de los países europeos. En Bulgaria, sin embargo, el llamado control biológico se aplicó ampliamente hasta 1990. Lamentablemente, cuando otros países europeos comenzaron la producción masiva de bioagentes, no quedó ni un solo biolaboratorio en nuestro país. Contábamos con especialistas experimentados tanto en la producción como en la aplicación de bioagentes en diversos cultivos de campo y perennes. Pero como disciplina académica, el Control Biológico, posteriormente renombrado **Protección Vegetal Biológica**, se ha impartido sin interrupción a estudiantes de todas las especialidades de la Facultad. Los profesores principales Prof. Angel Harizanov, Prof. Troya Babrikova, y por un breve período el Prof. Venelin Pelov, desarrollaron la disciplina, escribieron libros de texto y libros, crearon material didáctico y todo lo necesario para que nuestros estudiantes recibieran la mejor formación posible.

A diferencia de la Protección Vegetal Biológica, el concepto de **Protección Vegetal Integrada** es mucho más joven; surgió en la década de 1960 como respuesta a las deficiencias ya manifestadas del control químico. Su historia es corta, pero no debe haber dudas respecto a su futuro. Por definición, la protección vegetal integrada combina todos los métodos conocidos para el control de plagas, enfermedades y malas hierbas, y el método biológico se encuentra entre los elementos más esenciales de cualquier programa de protección vegetal integrada.

Hasta la fecha, Europa tiene una estrategia sobre cómo reducir la contaminación ambiental, la pérdida de biodiversidad y el efecto nocivo sobre el clima mediante cambios en los sistemas agrícolas y la protección vegetal, asignándose un papel clave a la protección vegetal integrada.

En esencia, la protección vegetal biológica y la protección vegetal integrada "trabajan" a favor de la naturaleza, no en su contra, y encajan en la visión del futuro de la agricultura.

- La tercera revolución "verde" ha comenzado en Europa, que implica cambios radicales en la filosofía de la protección vegetal. El objetivo es lograr un alto estatus sanitario de la producción agrícola en un entorno climático y fitosanitario inestable y altamente dinámico. ¿Cuál es el conjunto de herramientas científicas, tecnológicas y de productos en el contexto del estricto régimen regulatorio para el uso de plaguicidas, para la gestión de riesgos, para construir un nivel diferente de conciencia y definir soluciones expertas adecuadas?

Usted define con mucha precisión los cambios que ocurrirán en la filosofía de la protección vegetal – radicales. De una protección vegetal dirigida únicamente a destruir directamente un organismo nocivo dado, a una protección vegetal en la que esto es el último recurso. La protección vegetal se está convirtiendo en un componente del concepto más amplio de salud vegetal, que incluye la salud del suelo en el que sembraremos la semilla, el complejo de microorganismos y nutrientes en ese suelo, las características de la semilla, incluida la resistencia o al menos la tolerancia a enfermedades y plagas económicamente importantes, la aplicación de nuevas prácticas agrícolas en el cultivo, como cultivos intercalados, cultivos trampa, franjas de plantas con flores, acolchado, etc., que fomentan organismos beneficiosos y tienen un efecto repelente o supresor sobre los nocivos. Cuando añadimos las oportunidades que brinda la digitalización de procesos – internet, métodos de teledetección, medios innovadores para gestionar la densidad de población de plagas y enfermedades sin necesariamente destruirlas – estos son solo una pequeña parte del conjunto de herramientas tecnológicas y de productos, como usted lo expresa, con la ayuda de los cuales podríamos lograr los objetivos establecidos en la Estrategia. Es cuestión de tiempo que estos nuevos productos y tecnologías se utilicen ampliamente en la práctica, pero para ello se necesita un trabajo mucho más intenso a nivel nacional para concienciar a los agricultores sobre los cambios que tendrán lugar y sobre las innovaciones en protección vegetal. La dirección es clara. Una agricultura exitosa requiere una estrecha cooperación dentro del triángulo del conocimiento: ciencia – educación – empresa y administración pública. Es esencial la creación de la capacidad experta necesaria de especialistas bien formados que trabajarán en estrecha cooperación con científicos, con educación universitaria y con organizaciones sectoriales de productores, procesadores y comerciantes.

Como institución educativa, cumplimos nuestra tarea – formar a jóvenes especialistas en el espíritu de esta nueva filosofía.



- En 2013 se estableció en la Facultad de Protección Vegetal y Agroecología el Centro de Gestión Integrada de Enfermedades de las Plantas. ¿Qué hace exactamente este centro y puede ser utilizado por estudiantes, profesores y productores por igual?

El Centro se inauguró oficialmente el 20 de mayo de 2014. El Centro ofrece un sistema moderno de protección vegetal para apoyar a los agricultores del país. Los métodos utilizados incluyen el pronóstico del desarrollo de enfermedades y plagas de las plantas sobre la base de datos meteorológicos y modelos matemáticos con acceso a internet, la realización de investigaciones de campo y de laboratorio para resolver importantes problemas prácticos. Los resultados están disponibles en línea y llegan rápidamente a las partes interesadas. Son útiles no solo para los profesores, doctorandos y estudiantes de la Universidad Agraria, sino también para los agricultores.



- La transformación del Instituto Superior de Agricultura en una universidad a principios del nuevo milenio coincidió con la armonización de los sistemas europeos de educación superior. Esto hizo necesario la creación de nuevos cursos, módulos y especialidades que cumplan con los requisitos europeos de calidad y transferencia de conocimientos. Desde 2016, la especialidad "Protección Vegetal" ocupa el primer lugar en el sistema de clasificación universitaria en Bulgaria. ¿Cuál es la razón de este enorme interés por su facultad? ¿Su formación también es demandada por estudiantes extranjeros?

El interés por las especialidades en el campo de la Protección Vegetal está dictado principalmente por la necesidad de especialistas con tal perfil. La agricultura necesita doctores de plantas con conocimientos. La importancia de este tipo de especialistas en todo el mundo aumenta en paralelo con la adopción cada vez más amplia del concepto de desarrollo agrícola sostenible, en el que la protección vegetal **no debe dañar el medio ambiente**.

El reconocimiento y el primer lugar en el campo profesional de Protección Vegetal son un resultado lógico de un excelente trabajo en muchos niveles. Basándonos en las buenas tradiciones heredadas de los primeros profesores de la Facultad, mantenemos un alto nivel de programas de licenciatura, maestría y doctorado en protección vegetal en estrecha cooperación con universidades extranjeras líderes bajo programas como Tempus, Erasmus, Horizonte, etc. El primer y hasta ahora único programa de maestría conjunto en el campo de

la protección vegetal en Bulgaria, que también se ofrece en inglés, está acreditado en la Universidad Agraria. Este es el programa de maestría **Medicina Vegetal**, que es el mismo para 12 universidades europeas. Dentro de otro proyecto internacional, se ha desarrollado y está por acreditarse un programa de doctorado, nuevamente común a 10 universidades europeas – **"Salud Vegetal en la Agricultura Sostenible"**. Nuestra Facultad también es pionera en ofrecer un programa de licenciatura en protección vegetal en inglés, en el que ya hemos graduado a 10 licenciados de la República de Sudáfrica.

La Facultad cuenta con recursos humanos especializados en el campo profesional de Protección Vegetal, especialistas en entomología, fitopatología, nematología, herbología y otras áreas científicas, que solo poseen unas pocas universidades europeas. Además de las excelentes y modernamente equipadas instalaciones de laboratorio donde los estudiantes realizan sus ejercicios prácticos, otra ventaja excepcional de la formación que ofrecemos es la base de formación, experimental y de implementación de la universidad. Y gracias a nuestra estrecha cooperación con la empresa, proporcionamos a nuestros estudiantes prácticas pre-graduación en un entorno laboral real.

La Universidad Agraria de Plovdiv y la empresa "SGS Bulgaria" aúnan fuerzas para el ensayo de productos fitosanitarios

- Una unidad importante en la estructura de la Universidad Agraria es el Centro de Ensayos Biológicos, donde se realizan diversas evaluaciones expertas en el campo de la protección vegetal. En 2021 la Universidad Agraria de Plovdiv firmó un contrato con SGS Bulgaria Ltd. en el campo del ensayo biológico de productos fitosanitarios. ¿Cuál es el significado de esta colaboración y podemos considerarla un paso real hacia adelante en las relaciones ciencia-empresa en Bulgaria?

El Centro de Ensayos Biológicos fue establecido por decisión del Consejo Académico de la Universidad Agraria del 14.03.2012. Durante el período 2012-2014 se prepararon todos los documentos necesarios