

Vili Kharizanova: A proteção vegetal orgânica e a proteção integrada de plantas "trabalham" a favor da natureza, não contra ela, e se encaixam na visão para o futuro da agricultura.

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

Дата: 04.05.2023 Брой: 5/2023



Entrevista com a Prof.^a Doutora Vili Harizanova, Decana da Faculdade de Proteção de Plantas e Agroecologia da Universidade Agrícola de Plovdiv

A história da formação em proteção de plantas na Bulgária está intimamente ligada à história e ao desenvolvimento do ensino agrônomo em nosso país.

No início, a primeira Faculdade de Agronomia, estabelecida pelo Decreto nº 7 em 1909, fazia parte da Universidade de Sófia e seu primeiro Decano foi o Prof. Yanaki Mollov, que, paralelamente às suas atividades de ensino, também desempenhou a tarefa responsável de Ministro da Agricultura.

Um papel decisivo na consolidação da Faculdade de Agronomia em nível universitário foi desempenhado pelo Dr. Dimitar Atanasov, que conseguiu garantir os fundos necessários para a construção de um edifício independente, para o equipamento de um laboratório fitopatológico, uma estufa, um laboratório de produção vegetal, livros e especializações. Assim, em pouco tempo foram criadas na Bulgária condições favoráveis para uma ciência bem-sucedida: infraestrutura, um laboratório fitopatológico de classe mundial, professores qualificados e livros didáticos. Esses esforços deram um impulso para a posterior-definição da especialidade de Proteção de Plantas e a primeira turma de estudantes foi admitida no ano letivo de 1950-1951. Dentro da especialidade, foram formados dois departamentos independentes – Entomologia e Fitopatologia.

Em 4 de junho de 1975, a especialidade "Proteção de Plantas" foi transferida de - Sófia para o Instituto Superior de Agricultura (ISA) em Plovdiv. Pelo Decreto nº 27/1.09.1983 / foi estabelecida no ISA uma Faculdade de Proteção de Plantas e Solos, com o Decano Prof. Dobri Burov. Em 1991, foi aberta uma segunda especialidade – Agroecologia, e a faculdade foi renomeada para Faculdade de Proteção de Plantas e Agroecologia.

- Prof.^a Harizanova, desde a criação da Faculdade de Proteção de Plantas em Plovdiv há 40 anos até hoje, a senhora tem se dedicado ao conceito de combinar a proteção de plantas com a proteção ambiental e, mais especificamente, a proteção do solo. É esse o conceito que torna a faculdade que a senhora dirige tão bem-sucedida, procurada e preferida?

Esta é certamente uma das razões. A gestão da Faculdade sempre foi guiada pela compreensão da estreita ligação entre a proteção de plantas e o meio ambiente. A contaminação do solo e da água com pesticidas, a destruição de espécies benéficas de insetos, incluindo polinizadores, bem como a perturbação do equilíbrio natural estão entre os possíveis efeitos negativos no meio ambiente decorrentes da aplicação da proteção de plantas. O fato de termos especialistas nessas duas áreas nos permite formar especialistas em proteção de plantas que aplicam métodos e meios modernos para a proteção das culturas, levando em consideração os fatores de regulação natural e, por outro lado, ecologistas que conhecem bem as possibilidades de reduzir o impacto nocivo das práticas agrícolas e da proteção de plantas.

Nesse sentido, pode-se dizer que a Faculdade oferece uma formação única nessas duas especialidades.

- Desde o início da criação da especialidade de Proteção de Plantas em 1951, havia dois departamentos – o Departamento de Entomologia e o Departamento de Fitopatologia. Mesmo então, foi criada a disciplina Controle Biológico dentro do Departamento de Entomologia e Imunidade Vegetal dentro do Departamento de Fitopatologia. Qual é o papel do controle biológico na proteção de plantas moderna e a senhora considera a proteção integrada de plantas como o futuro para garantir a saúde vegetal?

A proteção biológica de plantas tem uma história de mais de 2000 anos, mas após a introdução generalizada de pesticidas químicos sintéticos após a Segunda Guerra Mundial até o final do século passado, ela foi um tanto esquecida na maioria dos países europeus. Na Bulgária, no entanto, o chamado controle biológico foi amplamente aplicado até 1990. Infelizmente, quando outros países europeus começaram a produção em massa de bioagentes, não restou um único biolaboratório em nosso país. Tínhamos especialistas experientes tanto na produção quanto na aplicação de bioagentes em várias culturas de campo e perenes. Mas como disciplina acadêmica, Controle Biológico, posteriormente renomeado para **Proteção Biológica de Plantas**, tem sido ensinada sem interrupção aos estudantes de todas as especialidades da Faculdade. Os principais professores Prof. Angel Harizanov, Prof. Troya Babrikova, e por um curto período Prof. Venelin Pelov, desenvolveram a disciplina, escreveram livros didáticos e livros, criaram materiais de ensino e tudo o que era necessário para que nossos estudantes recebessem a melhor formação possível.

Ao contrário da Proteção Biológica de Plantas, o conceito de **Proteção Integrada de Plantas** é muito mais jovem; surgiu na década de 1960 em resposta às deficiências já manifestadas do controle químico. Sua história é curta, mas não deve haver dúvidas quanto ao seu futuro. Por definição, a proteção integrada de plantas combina todos os métodos conhecidos para o controle de pragas, doenças e plantas daninhas, e o método biológico está entre os elementos mais essenciais de qualquer programa de proteção integrada de plantas.

Até o momento, a Europa tem uma estratégia sobre como reduzir a poluição ambiental, a perda de biodiversidade e o efeito nocivo no clima por meio de mudanças nos sistemas agrícolas e na proteção de plantas, com um papel fundamental atribuído à proteção integrada de plantas.

Em essência, a proteção biológica de plantas e a proteção integrada de plantas "trabalham" a favor da natureza, não contra ela, e se encaixam na visão para o futuro da agricultura.

- A terceira revolução "verde" começou na Europa, que envolve mudanças radicais na filosofia da proteção de plantas. O objetivo é alcançar um alto status de saúde da produção agrícola em um ambiente climático e fitossanitário instável e altamente dinâmico. Qual é o conjunto de ferramentas científicas, tecnológicas e de produtos diante do rigoroso regime regulatório para o uso de pesticidas, para a gestão de riscos, para a construção de um nível diferente de conscientização e para a definição de soluções especializadas adequadas?

A senhora define com muita precisão as mudanças que ocorrerão na filosofia da proteção de plantas – radicais. De uma proteção de plantas voltada exclusivamente para a destruição direta de um determinado organismo nocivo, para uma proteção de plantas em que este é o último recurso. A proteção de plantas está se tornando um componente do conceito mais amplo de saúde vegetal, que inclui a saúde do solo em que semearmos a semente, o complexo de microrganismos e nutrientes nesse solo, as características da semente, incluindo resistência ou pelo menos tolerância a doenças e pragas economicamente importantes, a aplicação de novas práticas agrícolas no cultivo, como consórcio, culturas-armadilha, faixas de plantas com flores, cobertura morta, etc., que incentivam organismos benéficos e têm um efeito repelente ou supressor sobre os nocivos. Quando acrescentamos as oportunidades proporcionadas pela digitalização dos processos – a internet, métodos de sensoriamento remoto, meios inovadores de gerenciar a densidade populacional de pragas e doenças sem necessariamente destruí-las – estas são apenas uma pequena parte do conjunto de ferramentas tecnológicas e de produtos, como a senhora colocou, com a ajuda dos quais poderíamos alcançar os objetivos estabelecidos na Estratégia. É uma questão de tempo até que esses novos produtos e tecnologias sejam amplamente utilizados na prática, mas para isso é necessário um trabalho muito mais intenso em nível nacional para conscientizar os agricultores sobre as mudanças que ocorrerão e sobre as inovações na proteção de plantas. A direção é clara. Uma agricultura bem-sucedida requer uma cooperação estreita dentro do triângulo do conhecimento: ciência – educação – negócios e administração pública. A criação da capacidade especializada necessária de especialistas bem treinados que trabalharão em estreita cooperação com cientistas, com formação universitária e com organizações setoriais de produtores, processadores e comerciantes é essencial.

Como instituição de ensino, cumprimos nossa tarefa – formar jovens especialistas no espírito desta nova filosofia.



- Em 2013, foi estabelecido na Faculdade de Proteção de Plantas e Agroecologia o Centro de Gestão Integrada de Doenças de Plantas. O que exatamente esse centro faz e pode ser utilizado por estudantes, professores e produtores?

O Centro foi oficialmente inaugurado em 20 de maio de 2014. O Centro oferece um sistema moderno de proteção de plantas para apoiar os agricultores do país. Os métodos utilizados incluem a previsão do desenvolvimento de doenças e pragas de plantas com base em dados meteorológicos e modelos matemáticos com acesso à internet, a realização de pesquisas de campo e laboratoriais para resolver problemas práticos importantes. Os resultados estão disponíveis online e chegam rapidamente às partes interessadas. Eles são úteis não apenas para os professores, doutorandos e estudantes da Universidade Agrícola, mas também para os agricultores.



- A transformação do Instituto Superior de Agricultura em uma universidade no início do novo milênio coincidiu com a harmonização dos sistemas de ensino superior europeus. Isso exigiu a criação de novos cursos, módulos e especialidades que atendam aos requisitos europeus de qualidade e transferência de conhecimento. Desde 2016, a especialidade "Proteção de Plantas" ocupa o primeiro lugar no sistema de classificação universitária na Bulgária. Qual é a razão para esse enorme interesse pela sua faculdade? Seu treinamento também é procurado por estudantes estrangeiros?

O interesse pelas especialidades na área de Proteção de Plantas é ditado principalmente pela necessidade de especialistas com esse perfil. A agricultura precisa de doutores de plantas conhecedores. A importância desse tipo de especialista em todo o mundo aumenta paralelamente à adoção cada vez mais ampla do conceito de desenvolvimento agrícola sustentável, no qual a proteção de plantas **não deve prejudicar o meio ambiente**.

O reconhecimento e o primeiro lugar no campo profissional de Proteção de Plantas são um resultado lógico de um excelente trabalho em muitos níveis. Com base nas boas tradições herdadas dos primeiros professores da Faculdade, mantemos um alto nível de programas de bacharelado, mestrado e doutorado em proteção de plantas em estreita cooperação com universidades estrangeiras líderes sob programas como Tempus, Erasmus, Horizon, etc. O primeiro e até agora único programa de mestrado conjunto na área de proteção de plantas na Bulgária, que também é oferecido em inglês, está credenciado na Universidade Agrícola. Este é o programa de mestrado **Plant Medicine**, que é o mesmo para 12 universidades europeias. Dentro de outro

projeto internacional, um programa de doutorado foi desenvolvido e está para ser credenciado, novamente comum a 10 universidades europeias – **"Plant Health in Sustainable Agriculture"**. Nossa Faculdade também é pioneira em oferecer um programa de bacharelado em proteção de plantas em inglês, no qual já formamos 10 bacharéis da República da África do Sul.

A Faculdade possui recursos humanos especializados no campo profissional de Proteção de Plantas, especialistas em entomologia, fitopatologia, nematologia, herbologia e outras áreas científicas, que apenas algumas universidades europeias possuem. Além dos excelentes e modernamente equipados laboratórios onde os estudantes realizam seus exercícios práticos, outra vantagem excepcional da formação que oferecemos é a base de treinamento, experimental e de implementação da universidade. E graças à nossa estreita cooperação com o setor empresarial, proporcionamos aos nossos estudantes estágios pré-graduação em um ambiente de trabalho real.

A Universidade Agrícola de Plovdiv e a empresa "SGS Bulgária" unem forças para o teste de produtos de proteção de plantas

- Uma unidade importante na estrutura da Universidade Agrícola é o Centro de Testes Biológicos, onde várias avaliações especializadas são realizadas no campo da proteção de plantas. Em 2021, a Universidade Agrícola de Plovdiv assinou um contrato com a SGS Bulgária Ltd. na área de testes biológicos de produtos de proteção de plantas. Qual é o significado dessa colaboração e podemos considerá-la um passo real à frente nas relações ciência-negócios na Bulgária?