

Sadovo é o berço da ciência agrícola na Bulgária

Автор(и): Растителна защита
Дата: 28.07.2020 Брой: 7/2020



Hoje, o Instituto de Recursos Genéticos Vegetais continua a gerar energia para o sucesso da agricultura búlgara

Entrevista com a Profa. Associada Katya Uzundzhaleva, PhD, Diretora do IRGV em Sadovo, que respondeu às perguntas da revista „Proteção de Plantas“ no âmbito da iniciativa editorial „Apresentando os institutos da Academia Agrícola“

Profa. Associada Uzundzhaliyeva, poderia apresentar brevemente aos nossos leitores a história e as atividades do Instituto de Recursos Genéticos Vegetais em Sadovo?

O estabelecimento e desenvolvimento da ciência agrícola em Sadovo passou por várias etapas:

No período de 1882 a 1902, o campo „experimental“ da Escola Agrícola esclareceu uma série de questões relacionadas à introdução de novas culturas desconhecidas para a nossa agricultura na época – algodão, amendoim, beterraba forrageira e açucareira, lúpulo, alfafa, trevo.

Em setembro de 1902, a Estação Experimental Agrícola de Sadovo foi oficialmente inaugurada, representando um momento qualitativamente novo e pivotal no desenvolvimento da agricultura em nosso país.

No período de 1922–1944 foi estabelecido um laboratório, o campo experimental foi expandido e equipamentos apropriados foram fornecidos para as necessidades do processo agrícola. Atividades de melhoramento foram iniciadas em várias culturas de grande importância para o país, como trigo, centeio, cevada, feijão, bem como pesquisas sobre sua tecnologia de cultivo.

Até 1976, a principal atividade científica durante este período esteve relacionada ao melhoramento do trigo mole e ao desenvolvimento de variedades que garantissem altos rendimentos nas condições ambientais específicas do sul da Bulgária. Trabalho de melhoramento direcionado também foi realizado com culturas oleaginosas do sul – amendoim, gergelim e papoula. Pesquisas também foram conduzidas sobre a agronomia dessas culturas.

Durante este período, várias novas variedades de trigo foram desenvolvidas na Estação Experimental. A mais conhecida entre elas – a variedade Sadovo 1 – equiparou-se às principais conquistas do melhoramento mundial e por muitos anos permaneceu como a variedade líder para o sul da Bulgária.

Além das variedades de trigo, foram desenvolvidas para o país novas variedades de alto rendimento de centeio, algodão, amendoim, papoula, gergelim e outras.

Em 1977, por um Decreto do Conselho de Ministros, foi estabelecido o Instituto de Introdução e Recursos Vegetais, que mais tarde foi renomeado para Instituto de Recursos Genéticos Vegetais „K. Malkov“. Os recursos vegetais foram realocados de Sófia para Sadovo. As áreas científicas do IRGV incluem atividades de pesquisa, aplicadas e de serviço na área de recursos genéticos vegetais, melhoramento e biotecnologia. Durante este período, foram estabelecidos o Banco Nacional de Sementes, um Laboratório de Biotecnologia Vegetal, um jardim botânico, um centro de informática, um museu e um herbário.

As principais áreas científicas do Instituto de Recursos Genéticos Vegetais „K. Malkov“ em Sadovo estão focadas em:

- Coleta, estudo, conservação, documentação e utilização de recursos genéticos vegetais;
- O IRGV é o Coordenador Nacional do Programa de Recursos Genéticos Vegetais, que faz parte do Programa Europeu de Recursos Genéticos Vegetais;
- Manutenção de espécies vegetais no Banco Nacional de Germoplasma, em instalações de quarentena e no jardim botânico de acordo com critérios harmonizados com a FAO;
- Implementação de programas de melhoramento para culturas de importância primária para o país e desenvolvimento de variedades competitivas e de alta qualidade de trigo, triticale, aveia, centeio, arroz, amendoim, gergelim, ervilha, grão-de-bico, tomate, pimentão, berinjela, alface, etc.;
- Aplicação de métodos modernos de biotecnologia vegetal para a conservação de recursos genéticos vegetais e no melhoramento.

O melhoramento ativo de trigo continua no IRGV. Quais são as últimas conquistas neste campo? Este projeto tem energia e perspectivas diante da situação em nosso país – a poderosa invasão da genética estrangeira?

As variedades búlgaras de trigo, resultado do melhoramento nacional, atualmente enfrentam séria concorrência das importadas. Variedades do melhoramento da Europa Ocidental – francesas e austríacas – estão entrando no país, apoiadas por poderosos lobbies. São empresas que podem arcar com publicidade cara, pagamentos diferidos e outras ofertas atraentes para os agricultores. A verdade é que tais variedades podem não se adaptar bem às nossas condições. Além disso, a semente certamente será mais cara devido a transportes e outros custos.

As condições meteorológicas no país, especialmente durante o ano corrente, revelaram as deficiências do melhoramento ocidental. Uma grande parte das áreas no nordeste e sudeste da Bulgária foram comprometidas devido à falta de um inverno real, cujas manifestações ocorreram no início da vegetação ativa da cultura, combinadas com uma pronunciada seca primaveril. Muitos agricultores foram forçados a arar seus campos de trigo e sofreram sérias perdas econômicas.

A mudança climática já está em andamento e este fenômeno se tornará cada vez mais comum em nosso país. Isso torna necessária a criação de uma nova estrutura varietal nas propriedades, na qual as variedades

búlgaras devem ocupar um lugar central.

As variedades nacionais de trigo são as mais adequadas para a agricultura búlgara. Suas qualidades são reconhecidas mundialmente e são mais bem-sucedidas do que aquelas desenvolvidas em países líderes na produção de grãos, como Ucrânia, Rússia, Turquia, Portugal e outros. Sua principal vantagem é que foram desenvolvidas sob as condições mutáveis típicas da Bulgária. Sob essas condições, a seleção foi realizada primeiro por produtividade e depois por qualidade, por tolerância à seca e resistência ao inverno, e resistência a doenças economicamente importantes, ou seja, elas passaram por testes por pelo menos 10 anos. Com base nisso, foi desenvolvida uma tecnologia para seu cultivo, que fornecemos ao entregar a semente. Ela é adaptada à sua especificidade varietal. Nossas variedades mais recentes têm tanto alto potencial de produtividade – **Nikolay, Nikibo, Gizda, Ginra, Nadita**, quanto alta qualidade – **Sashtets**, que é um produto conjunto com o Instituto de Pesquisa de Algodão e Trigo Duro – Chirpan. Constantemente nos esforçamos para atender às demandas dos agricultores.

De acordo com os últimos dados do JRC MARS Bulletin Crop monitoring in Europe de 15 de junho de 2020, a previsão para o rendimento das culturas de inverno na Europa está atualmente abaixo da média de 5 anos, sendo as razões para a perspectiva ruim dos cereais de inverno o déficit persistente de precipitação.

O Banco Nacional de Sementes, o maior dos Bálcãs, bem como um jardim botânico com identidade única, estão sediados no IRGV. Este fato é um sinal indicativo de que o instituto em Sadovo tem uma missão muito especial no mundo vegetal, que escapa à atenção do público em geral. Como este recurso de capital inestimável é mantido, vital e necessário para a conservação e estudo de plantas cultivadas, espécies medicinais e ornamentais, como material básico para futuras descobertas de melhoramento, e para a preservação e enriquecimento da diversidade biológica? Bancos de germoplasma e jardins botânicos fazem parte da segurança nacional de muitos países e sua gestão sustentável é uma grande responsabilidade, envolvendo altos padrões científicos e financiamento direcionado adequado. Qual é o status do Banco de Sementes Búlgaro e do jardim botânico? Qual é a sua condição e quais são as perspectivas para seu desenvolvimento bem-sucedido?

O Banco Nacional de Germoplasma foi estabelecido em 1984. Sua principal tarefa é a implementação do programa científico para conservação de longo e médio prazo de germoplasma por meio de sementes sob condições controladas, em conformidade com os padrões da FAO (1980, 1995, 2014). A conservação da

diversidade de espécies de plantas cultivadas e seus parentes silvestres é alcançada através da manutenção de três coleções:

Coleção base – mantida sob condições para armazenamento de longo prazo de acessos de sementes, que são mantidos em recipientes hermeticamente fechados, com baixa umidade da semente e temperatura de menos 18 °C. Sob estas condições, as sementes mantêm sua viabilidade sem alteração por várias décadas até cem anos ou mais.

Coleção ativa – garante o armazenamento seguro de sementes por três a dez anos a + 6 °C.

Coleção de intercâmbio – fornece material para intercâmbio gratuito com parceiros do sistema nacional e internacional.

O Banco Nacional de Germoplasma mantém mais de 60.000 acessos, dos quais 43.147 sob condições de armazenamento de longo prazo. A coleção base é representada por 33 famílias, 150 gêneros e 600 espécies de plantas.

A coleção mantida no Banco Nacional de Germoplasma é publicada no Catálogo Eletrônico Europeu de Recursos Genéticos Vegetais EURISCO (<http://eurisco.ipk-gatersleben.de>).

O Banco Nacional de Germoplasma no IRGV em Sadovo realiza intercâmbio não monetário com mais de 100 bancos de germoplasma, jardins botânicos e centros internacionais de RGV em todo o mundo. Por outro lado, fornece a todos os parceiros interessados no país acesso às coleções globais por meio de intercâmbio gratuito de germoplasma, registro e armazenamento de acessos de sementes de variedades, linhagens de melhoramento, formas locais, espécies silvestres, incluindo espécies raras e ameaçadas de extinção.

Infelizmente, nesta fase o Banco de Germoplasma não tem financiamento direcionado e é mantido pelas receitas próprias do instituto, o que é extremamente insuficiente. Deve-se entender que o Banco de Germoplasma é uma estrutura que não gera receita, e que todos os bancos de germoplasma na Europa recebem financiamento nacional para realizar suas atividades. O propósito do Banco de Germoplasma é totalmente diferente, ou seja, preservar a rica biodiversidade na forma de material de semente para as gerações futuras, material este a ser usado no melhoramento diante das mudanças nas condições climáticas que se tornaram cada vez mais tangíveis nos últimos anos.

Atualmente, estamos fazendo esforços para que o Banco de Germoplasma obtenha o status de local de importância nacional, seguindo o exemplo de muitos bancos de germoplasma europeus.

O jardim botânico é uma unidade especializada dentro do programa de RGV do IRGV. Foi estabelecido em 2002 e visa conservar recursos locais por meio de *conservação in garden/in vivo*.

Mesmo antes de assumir o cargo de Diretora do Instituto, a Profa. Associada Katya Uzundzhaliieva criou o jardim botânico, onde ainda mantém a rica coleção com grande entusiasmo até hoje.

A área das coleções de demonstração é de 1,1 ha e até 2016 foi estabelecido um fundo de coleção de 400 espécies de plantas superiores, representando a flora silvestre e cultivada búlgara, bem como 57 espécies com status protegido. As espécies vegetais estão agrupadas tematicamente de acordo com seu potencial de utilização:

-