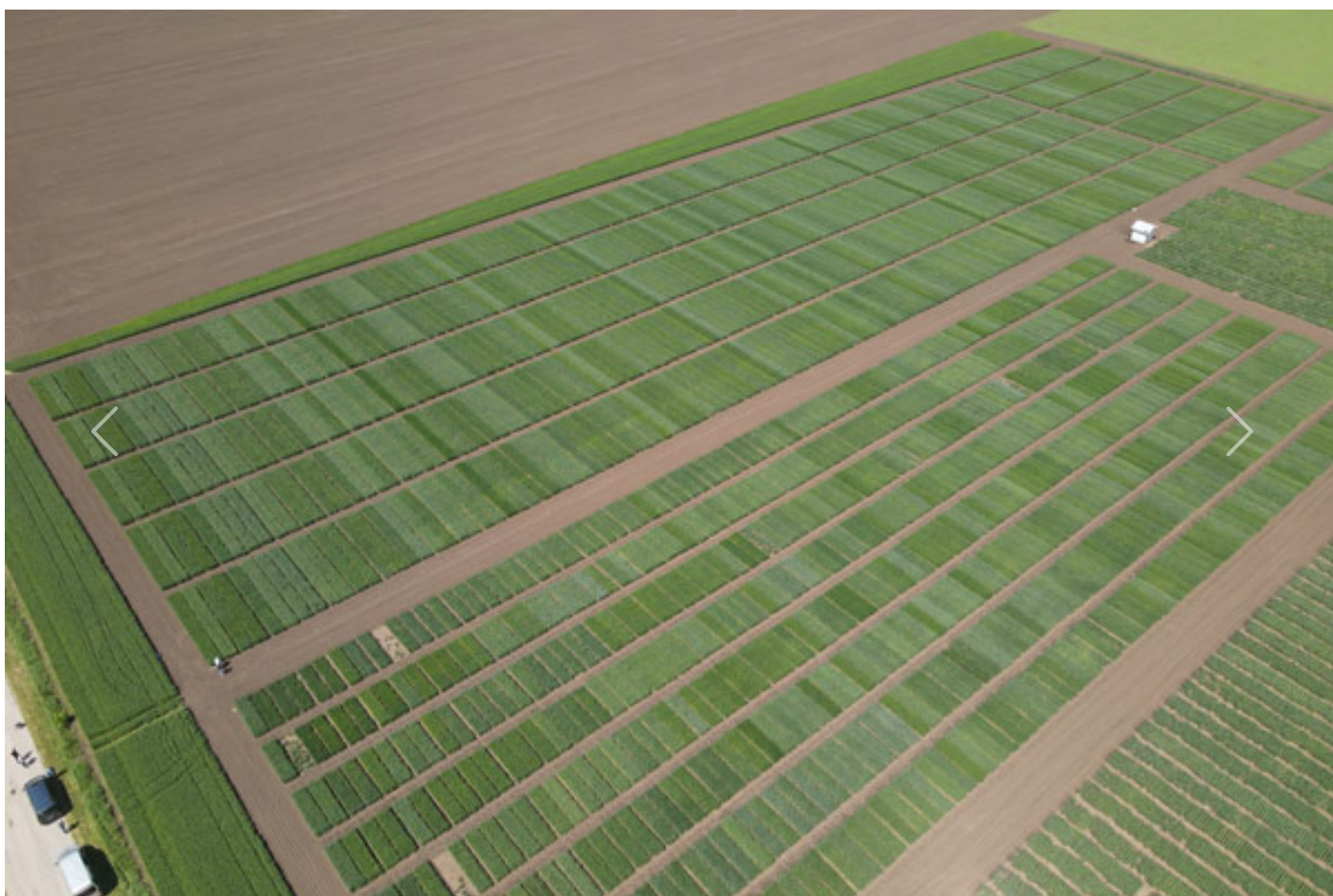


De volta ao melhoramento búlgaro para uma produção de trigo de maior qualidade e sustentável em um ambiente de risco

Автор(и): доц. д-р Галина Михова, Добруджански земеделски институт - Генерал Тошево, ССА

Дата: 16.02.2023 *Брой:* 2/2023



O Programa Nacional de Investigação “Alimentos Saudáveis para uma Bioeconomia Forte e Qualidade de Vida”, financiado pelo Ministério da Educação e Ciência, tem como principal tarefa estimular a investigação científica e as políticas direcionadas no domínio da agricultura, alimentação e bioeconomia, que ajudam a enfrentar os três principais desafios que estes setores enfrentam atualmente: garantir uma produção alimentar viável em resposta à procura global crescente; garantir uma gestão sustentável dos recursos naturais e ação climática, e um desenvolvimento equilibrado da bioeconomia nas zonas rurais e suas comunidades.

No âmbito da Mesa Redonda realizada no final do ano passado em Sófia, organizada pela equipa do PNI “Alimentos Saudáveis para uma Bioeconomia Forte e Qualidade de Vida”, a Prof.^a Associada Galina Mihova, PhD – melhoradora de cereais no Instituto Agrário da Dobrudja, General Toshevo, apresentou os resultados de ensaios de quatro anos sobre trigo no período 2018-2022. O objetivo da equipa em que participa é aumentar o potencial produtivo procurando uma combinação equilibrada entre os componentes do rendimento e a resistência a diferentes tipos de stresse. Um novo foco é o desenvolvimento de genótipos de trigo de inverno adequados para produção biológica.

Na sua apresentação “De Volta ao Melhoramento Búlgaro para uma Produção de Trigo de Maior Qualidade e Sustentável num Ambiente de Risco”, a Prof.^a Associada Galina Mihova, PhD, partilhou como o stresse biótico, resultante do aumento da frequência de eventos climáticos extremos, afeta as variedades de trigo desenvolvidas em diferentes regiões do Velho Continente, incluindo as criadas nos centros de melhoramento do país.



Danos de geadas recorrentes na primavera

A época de crescimento do trigo é de aproximadamente 9 meses; as características biológicas da cultura são governadas por vários fatores principais – temperatura, luz e humidade, e qualquer perturbação leva a um risco sério para esta cultura. No âmbito do PNI, a equipa de cientistas formou uma coleção de trabalho incluindo um grande número de variedades de diferentes regiões agrogeográficas da Europa, com o objetivo de observar a

reação das variedades sob diferentes condições de stresse. O melhoramento búlgaro mostra um afilhamento produtivo baixo, mas tem uma alta granação por espiga, número de grãos por espiga e peso de 1000 grãos. Numa grande parte das variedades estrangeiras, o principal componente determinante da estrutura é o afilhamento produtivo. Ao mesmo tempo, no entanto, elas caracterizam-se por um menor número de grãos por espiga e um peso absoluto do grão mais baixo.



Desenvolvimento e danos da ferrugem amarela

Nos últimos anos, os principais fatores de risco para o trigo têm sido a seca durante diferentes fases de desenvolvimento, as altas temperaturas médias diárias durante os meses de inverno que levam ao acamamento das searas, amplitudes térmicas significativas durante o reinício da vegetação, bem como geadas tardias na primavera. Estamos a assistir a uma deterioração da situação fitossanitária, disseminação massiva de associações de infestantes e pragas, e doenças com um alto limiar de dano económico, incluindo a ferrugem amarela – uma doença de alta nocividade, para a qual as condições de desenvolvimento são cada vez mais frequentes. Estas circunstâncias exigem a introdução de tecnologias de produção inovadoras e abordagens de melhoramento visando aumentar a produtividade por todas as formas possíveis.

Não existe uma variedade de trigo ideal, existe uma estrutura varietal ideal

O objetivo é alcançar uma produção sustentável e um alto valor acrescentado. O primeiro passo é o estabelecimento correto da estrutura varietal. “Temos de contar com variedades com características mutuamente complementares. A utilização de material de semente certificado é obrigatória. Só assim pode ser garantido o potencial genético da variedade e não existem outros mecanismos para a sua compensação,” partilhou a Prof.^a Associada Mihova na sua palestra.

Dados dos últimos cinco anos mostram que, nas condições do Norte da Bulgária, o rendimento do trigo é determinado principalmente pela soma das temperaturas ativas desde o espigamento até ao final da vegetação, ou seja, quando o seu potencial produtivo é realizado. É de particular importância que estas se situem dentro de limites apropriados durante o enchimento do grão.

No Sul da Bulgária, foi estabelecida uma alta dependência do rendimento em relação à soma das precipitações após a transição das temperaturas pelos 5 graus até ao espigamento, quando se forma o afilamento produtivo e a biomassa acumula durante o alongamento do colmo.

Nas condições de General Toshevo, as variedades Dragana, Kalina, Kiara, Korona e Kosara destacam-se com uma alta produtividade média. Nas variedades Lazarka, Merilin e Pchelina, foi alcançado um rendimento superior a 8 toneladas por hectare, e estas são variedades de trigo do grupo A. Caracterizam-se por excelentes qualidades tecnológicas e de panificação. A combinação com alta produtividade é, sem dúvida, um sucesso significativo de melhoramento.

Os resultados nas condições do Sul da Bulgária também são muito bons. As experiências realizadas em Sadovo mostram uma diferenciação um pouco diferente das variedades. O efeito dos fatores “genótipo” e “genótipo x localização” é significativo. “O potencial de uma variedade não pode ser julgado quando foi testada apenas numa localização. É obrigatório testá-la sob diferentes condições para estabelecer a sua reação específica sob stresse. Variedades com alta estabilidade de rendimento ao longo dos anos são Niki, Pchelina, Laska, Tina, Mustang, Kiara,” comentou a Prof.^a Associada Mihova.

As características específicas do melhoramento regional são o reinício mais rápido da vegetação durante os meses de primavera, datas mais precoces de espigamento, floração, polinização e fertilização, e uma relação dinâmica entre a duração e a taxa de enchimento do grão. O melhoramento búlgaro caracteriza-se por um colmo ligeiramente mais alto, mas sob stresse, as variedades baixas não têm um desempenho tão bom e não conseguem abastecer adequadamente uma espiga bem granada. Nas novas variedades, outro problema de produção foi ultrapassado com sucesso – o acamamento. Elas têm colmos fortes e elásticos.



Campo de melhoramento do Instituto da Dobrudja

“As nossas variedades são eficientes, não são exigentes, não requerem condições ‘luxuosas’. Alcançam altos rendimentos com menos insumos de fertilizantes e pesticidas. O potencial produtivo alcançado cria um alto valor acrescentado em comparação com o que foi investido,” concluiu a Prof.^a Associada Mihova.

No programa de negócios da Academia Agrária na AGRA 2023, no painel "Agricultura num Clima em Mudança", a Prof.^a Associada Mihova, PhD, Instituto Agrário da Dobrudja - General Toshevo, Academia Agrária, apresentará detalhadamente aos visitantes da exposição a sua investigação na palestra "De Volta ao Melhoramento Búlgaro para uma Produção de Trigo de Maior Qualidade e Sustentável num Ambiente de Risco".