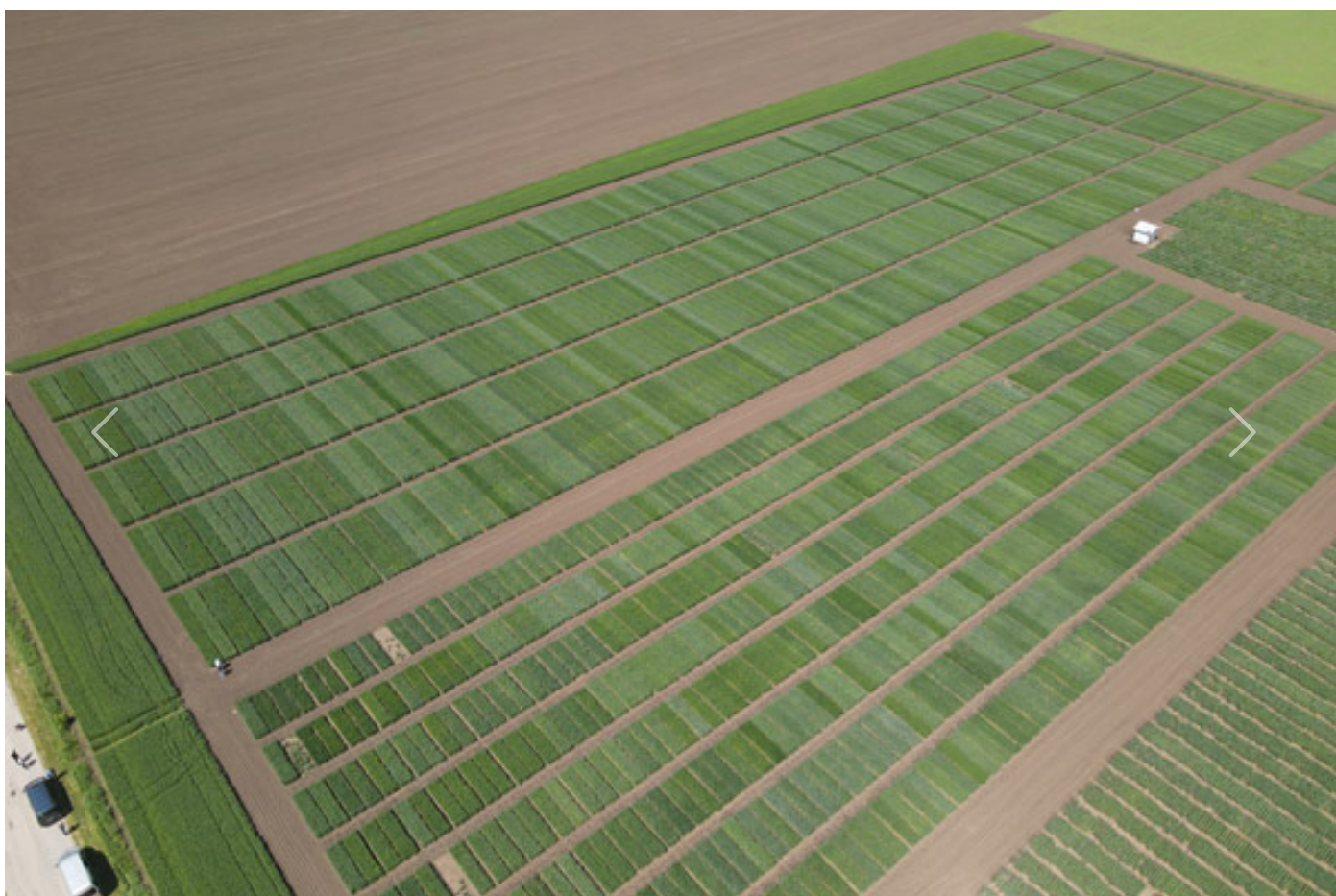


Retour à la sélection bulgare pour une production de blé de meilleure qualité et durable dans un environnement à risque

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

Дата: 16.02.2023 *Брой:* 2/2023



Le Programme National de Recherche « Aliments sains pour une bioéconomie forte et une qualité de vie », financé par le Ministère de l'Éducation et de la Science, a pour tâche principale de stimuler la recherche scientifique ciblée et les politiques dans les domaines de l'agriculture, de l'alimentation et de la bioéconomie, qui contribuent à relever les trois principaux défis auxquels ces secteurs sont confrontés aujourd'hui : assurer une production alimentaire viable face à la demande mondiale croissante ; garantir une gestion durable des ressources naturelles et l'action climatique, et un développement équilibré de la bioéconomie dans les zones rurales et leurs communautés.

Lors de la Table Ronde organisée à Sofia fin d'année dernière par l'équipe du PNR « Aliments sains pour une bioéconomie forte et une qualité de vie », la Prof. associée Galina Mihova, PhD – sélectionneuse de céréales à l'Institut Agricole de Dobroudja, General Toshevo, a présenté les résultats d'essais de quatre ans sur le blé sur la période 2018-2022. L'objectif de l'équipe à laquelle elle participe est d'augmenter le potentiel productif en recherchant un équilibre entre les composantes du rendement et la résistance à différents types de stress. Un nouvel axe est le développement de génotypes de blé d'hiver adaptés à la production biologique.

Dans sa présentation « Retour à la sélection bulgare pour une production de blé de meilleure qualité et durable dans un environnement à risque », la Prof. associée Galina Mihova, PhD, a partagé comment le stress biotique résultant de la fréquence accrue d'événements climatiques extrêmes affecte les variétés de blé développées dans différentes régions du Vieux Continent, y compris celles créées dans les centres de sélection du pays.



Dégâts dus aux gelées printanières récurrentes

La saison de croissance du blé est d'environ 9 mois ; les caractéristiques biologiques de la culture sont régies par plusieurs facteurs principaux – la température, la lumière et l'humidité, et toute perturbation entraîne un risque sérieux pour cette culture. Dans le cadre du PNR, l'équipe de scientifiques a constitué une collection de travail incluant un grand nombre de variétés provenant de différentes régions agro-géographiques d'Europe, dans le but d'observer la réaction des variétés sous différentes conditions de stress. La sélection bulgare présente un faible tallage productif, mais a une forte fertilité d'épis, un nombre élevé de grains par épi et un

poids de 1000 grains important. Pour une grande partie des variétés étrangères, la composante principale déterminant la structure est le tallage productif. En même temps, cependant, elles se caractérisent par un nombre plus faible de grains par épi et un poids absolu du grain plus bas.



Développement et dégâts de la rouille jaune

Ces dernières années, les principaux facteurs de risque pour le blé ont été la sécheresse à différents stades de développement, les températures quotidiennes moyennes élevées pendant les mois d'hiver entraînant la verse des peuplements, les amplitudes thermiques importantes lors de la reprise de la végétation, ainsi que les gelées printanières tardives. Nous assistons à une détérioration de la situation phytosanitaire, une propagation massive d'associations de mauvaises herbes et de ravageurs, et de maladies avec un seuil de dégâts économiques élevé, dont la rouille jaune – une maladie très nuisible, pour laquelle les conditions de développement sont de plus en plus fréquentes. Ces circonstances nécessitent l'introduction de technologies de production innovantes et d'approches de sélection visant à augmenter la productivité par tous les moyens possibles.

Il n'y a pas de variété de blé idéale, il y a une structure variétale idéale

L'objectif est d'atteindre une production durable et une valeur ajoutée élevée. La première étape est la mise en place correcte de la structure variétale. « Nous devons nous appuyer sur des variétés aux caractéristiques complémentaires. L'utilisation de matériel semencier certifié est obligatoire. Ce n'est qu'ainsi que le potentiel

génétique de la variété peut être garanti et il n'y a pas d'autres mécanismes pour le compenser », a partagé la Prof. associée Mihova dans sa conférence.

Les données des cinq dernières années montrent que, dans les conditions du nord de la Bulgarie, le rendement du blé est déterminé principalement par la somme des températures actives de l'épiaison à la fin de la végétation, c'est-à-dire lorsque son potentiel productif se réalise. Il est particulièrement important que celles-ci restent dans des limites appropriées pendant le remplissage du grain.

Dans le sud de la Bulgarie, une forte dépendance du rendement a été établie vis-à-vis de la somme des précipitations après le passage des températures au-dessus de 5 degrés jusqu'à l'épiaison, lorsque le tallage productif se forme et que la biomasse s'accumule pendant l'élongation de la tige.

Dans les conditions de General Toshevo, les variétés Dragana, Kalina, Kiara, Korona et Kosara se distinguent par une productivité moyenne élevée. Pour les variétés Lazarka, Merilin et Pchelina, un rendement de plus de 8 tonnes par hectare a été atteint, et ce sont des variétés de blé du groupe A. Elles se caractérisent par d'excellentes qualités technologiques et boulangères. La combinaison avec une productivité élevée est sans aucun doute un succès significatif en sélection.

Les résultats dans les conditions du sud de la Bulgarie sont également très bons. Les expériences menées à Sadovo montrent une différenciation quelque peu différente des variétés. L'effet des facteurs « génotype » et « génotype x lieu » est significatif. « Le potentiel d'une variété ne peut être jugé lorsqu'elle n'a été testée qu'en un seul lieu. Il est obligatoire de la tester dans différentes conditions afin d'établir sa réaction spécifique sous stress. Les variétés à haute stabilité de rendement au fil des années sont Niki, Pchelina, Laska, Tina, Mustang, Kiara », a commenté la Prof. associée Mihova.

Les caractéristiques spécifiques de la sélection régionale sont la reprise plus rapide de la végétation au printemps, des dates d'épiaison, de floraison, de pollinisation et de fécondation plus précoces, et une relation dynamique entre la durée et le taux de remplissage du grain. La sélection bulgare se caractérise par une tige légèrement plus haute, mais sous stress, les variétés courtes ne performant pas aussi bien et ne peuvent pas alimenter adéquatement un épi bien grainé. Dans les nouvelles variétés, un autre problème de production a été surmonté avec succès – la verse. Elles ont des tiges solides et élastiques.



Champ de sélection de l'Institut de Dobroudja

« Nos variétés sont efficaces, elles ne sont pas exigeantes, elles ne nécessitent pas de conditions 'luxueuses'. Elles atteignent des rendements élevés avec moins d'intrants en engrais et pesticides. Le potentiel productif atteint crée une valeur ajoutée élevée par rapport à ce qui a été investi », a conclu la Prof. associée Mihova.

Dans le programme professionnel de l'Académie Agricole à AGRA 2023, lors du panel « L'agriculture dans un climat changeant », la Prof. associée Mihova, PhD, de l'Institut Agricole de Dobroudja - General Toshevo, Académie Agricole, présentera en détail aux visiteurs du salon ses recherches dans la conférence « Retour à la sélection bulgare pour une production de blé de meilleure qualité et durable dans un environnement à risque ».