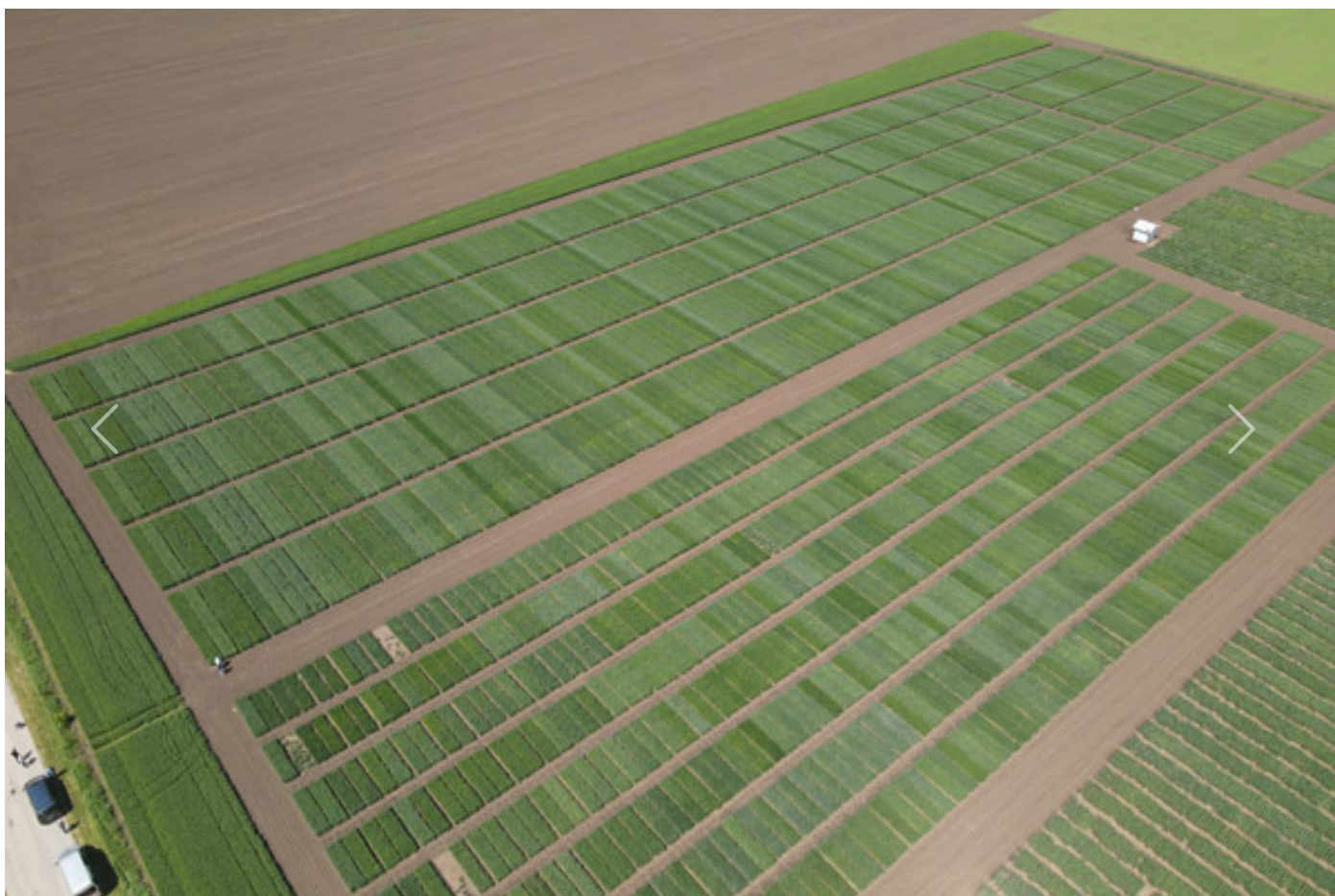


Natrag na bugarski uzgoj za kvalitetniju i održivu proizvodnju pšenice u rizičnom okruženju

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

Дата: 16.02.2023 Брой: 2/2023



Nacionalni istraživački program “Zdrava hrana za snažnu bioekonomiju i kvalitetu života”, koji financira Ministarstvo znanosti i obrazovanja, ima glavnu zadaću poticanja ciljanog znanstvenog istraživanja i politika u području poljoprivrede, hrane i bioekonomije, što pomaže u rješavanju tri glavna izazova s kojima se ti sektori danas suočavaju: osiguravanje održive proizvodnje hrane kao odgovor na globalno rastuću potražnju; osiguravanje održivog upravljanja prirodnim resursima i klimatskih mjera, te uravnotežen razvoj bioekonomije u ruralnim područjima i njihovim zajednicama.

U okviru Okruglog stola održanog krajem prošle godine u Sofiji, a koji je organizirao tim NIP-a “Zdrava hrana za snažnu bioekonomiju i kvalitetu života”, izv. prof. dr. sc. Galina Mihova – oplemenjivačica žitarica u

Poljoprivrednom institutu Dobrudža, General Toshevo, predstavila je rezultate četverogodišnjih pokusa na pšenici u razdoblju 2018.-2022. Cilj tima u kojem sudjeluje je povećanje proizvodnog potencijala traženjem uravnotežene kombinacije između komponenti prinosa i otpornosti na različite vrste stresa. Novi fokus je razvoj genotipova ozime pšenice prikladnih za organsku proizvodnju.

U svom izlaganju "Povratak bugarskom oplemenjivanju za kvalitetniju i održivu proizvodnju pšenice u rizičnom okruženju", izv. prof. dr. sc. Galina Mihova podijelila je kako biotički stres kao posljedica povećane učestalosti ekstremnih klimatskih događaja utječe na sorte pšenice razvijene u različitim regijama Starog kontinenta, uključujući one stvorene u oplemenjivačkim centrima zemlje.



Oštećenja od ponavljajućih proljetnih mrazeva

Vegetacijsko razdoblje pšenice traje otprilike 9 mjeseci; biološke karakteristike kulture određuje nekoliko glavnih čimbenika – temperatura, svjetlost i vlaga, a svaki poremećaj dovodi do ozbiljnog rizika za ovu kulturu. U okviru NIP-a, tim znanstvenika formirao je radnu kolekciju koja uključuje veliki broj sorti iz različitih agrogeografskih regija Europe, s ciljem promatranja reakcije sorti pod različitim stresnim uvjetima. Bugarsko oplemenjivanje pokazuje nisko produktivno iznošenje, ali ima visoko zrno po klasu, broj zrna po klasu i masu 1000 zrna. Kod velikog dijela stranih sorti, glavna komponenta koja određuje strukturu je produktivno iznošenje. Istodobno, međutim, karakterizira ih manji broj zrna po klasu i niža apsolutna masa zrna.



Razvoj i oštećenja od žute hrđe

Posljednjih godina, glavni čimbenici rizika za pšenicu bili su suša tijekom različitih faza razvoja, visoke prosječne dnevne temperature tijekom zimskih mjeseci koje dovode do poleganja sastojina, značajne temperaturne amplitude tijekom nastavka vegetacije, kao i kasni proljetni mrazovi. Svjedoci smo pogoršane fitosanitarne situacije, masovnog širenja korovskih zajednica i štetnika, te bolesti s visokim pragom ekonomske štete, uključujući žutu hrđu – bolest visoke štetnosti, za koju su uvjeti za razvoj sve češći. Ove okolnosti zahtijevaju uvođenje inovativnih proizvodnih tehnologija i oplemenjivačkih pristupa usmjerenih na povećanje produktivnosti na sve moguće načine.

Ne postoji idealna sorta pšenice, postoji idealna sortna struktura

Cilj je postići održivu proizvodnju i visoku dodanu vrijednost. Prvi korak je ispravno postavljanje sortne strukture. “Moramo se osloniti na sorte s međusobno komplementarnim karakteristikama. Korištenje certificiranog sjemenskog materijala je obvezno. Samo na taj način može se jamčiti genetski potencijal sorte i ne postoje drugi mehanizmi za njegovu kompenzaciju,” podijelila je izv. prof. Mihova u svom predavanju.

Podaci iz posljednjih pet godina pokazuju da je, pod uvjetima sjeverne Bugarske, prinos pšenice određen uglavnom zbrojem aktivnih temperatura od klasanja do kraja vegetacije, odnosno kada se ostvaruje njen proizvodni potencijal. Od posebne je važnosti da one budu u prikladnim granicama tijekom nalijevanja zrna.

U južnoj Bugarskoj, utvrđena je visoka ovisnost prinosa o zbroju oborina nakon prijelaza temperatura preko 5 stupnjeva do klasanja, kada se formira produktivno iznošenje i akumulira biomasa tijekom izduživanja stabiljke.

Pod uvjetima General Tosheva, sorte Dragana, Kalina, Kiara, Korona i Kosara ističu se visokom prosječnom produktivnošću. Kod sorti Lazarka, Merilin i Pchelina, postignut je prinos od preko 8 tona po hektaru, a to su sorte pšenice iz skupine A. Karakteriziraju ih izvrsne tehnološke i pekarske kvalitete. Kombinacija s visokom produktivnošću nedvojbeno je značajan oplemenjivački uspjeh.

Rezultati pod uvjetima južne Bugarske također su vrlo dobri. Pokusi provedeni u Sadovu pokazuju nešto drugačiju diferencijaciju sorti. Učinak čimbenika "genotip" i "genotip x lokacija" je značajan. "Potencijal sorte ne može se prosuditi kada je testirana na samo jednoj lokaciji. Obvezno ju je testirati pod različitim uvjetima kako bi se utvrdila njezina specifična reakcija pod stresom. Sorte s visokom stabilnošću prinosa tijekom godina su Niki, Pchelina, Laska, Tina, Mustang, Kiara," komentirala je izv. prof. Mihova.

Specifične značajke regionalnog oplemenjivanja su brži nastavak vegetacije tijekom proljetnih mjeseci, raniji rokovi klasanja, cvatnje, oprašivanja i oplodnje, te dinamičan odnos između trajanja i brzine nalijevanja zrna. Bugarsko oplemenjivanje karakterizira nešto viša stabiljka, ali pod stresom, niske sorte ne djeluju tako dobro i ne mogu adekvatno opskrbiti dobro naklasani klas. Kod novih sorti, uspješno je prevladan još jedan proizvodni problem – poleganje. Imaju jake i elastične stabiljke.



Oplemenjivačko polje Instituta Dobrudža

“Naše sorte su učinkovite, nisu zahtjevne, ne zahtijevaju ‘luksuzne’ uvjete. Postižu visoke prinose uz manji unos gnojiva i pesticida. Postignuti proizvodni potencijal stvara visoku dodanu vrijednost u usporedbi s onim što je uloženo,” zaključila je izv. prof. Mihova.

U poslovnom programu Poljoprivredne akademije na AGRA 2023, u panelu "Poljoprivreda u promjenjivoj klimi", izv. prof. dr. sc. Galina Mihova, Poljoprivredni institut Dobrudža - General Toshevo, Poljoprivredna akademija, detaljno će posjetiteljima izložbe predstaviti svoja istraživanja u predavanju "Povratak bugarskom oplemenjivanju za kvalitetniju i održivu proizvodnju pšenice u rizičnom okruženju".