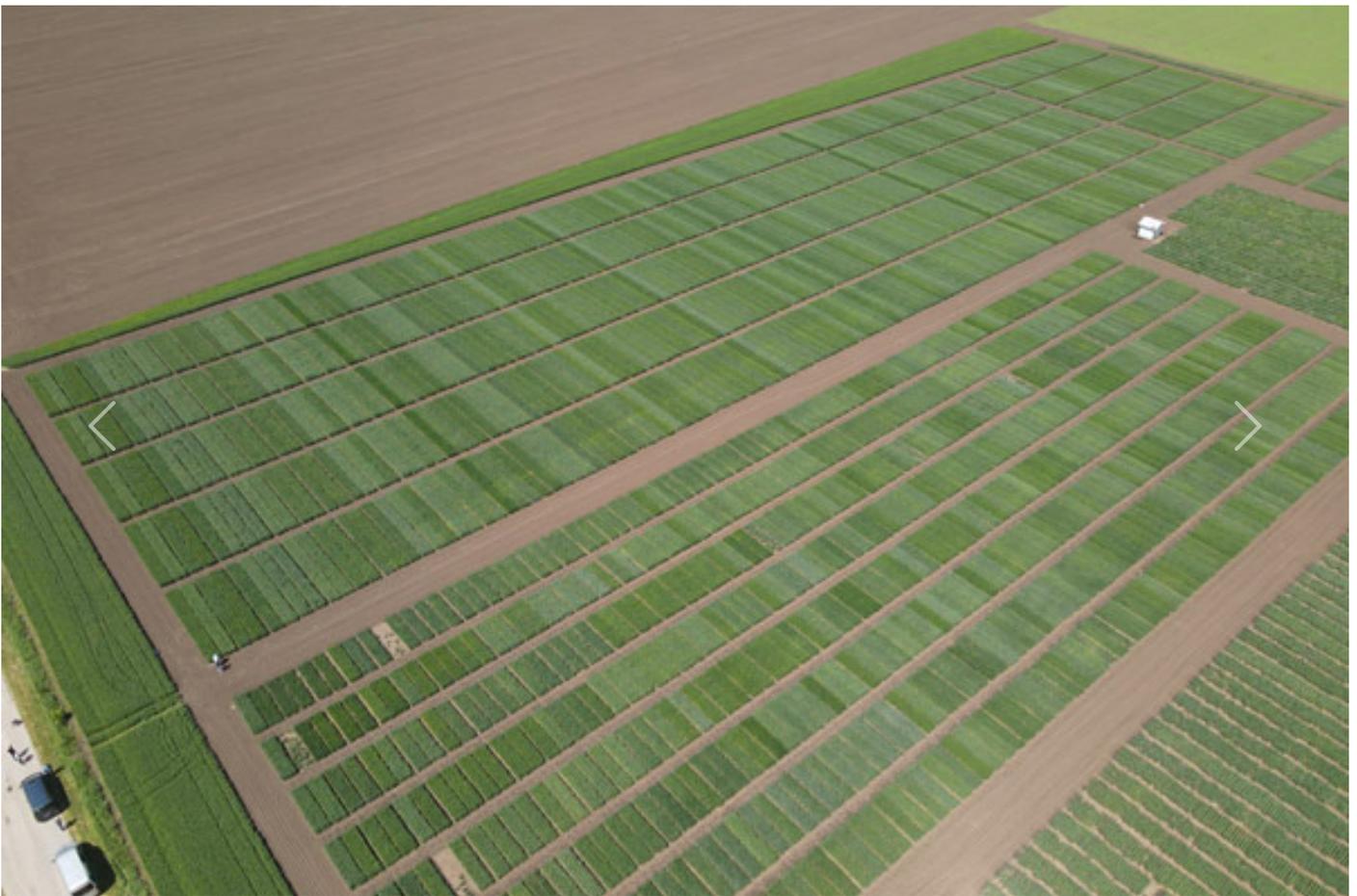


Πίσω στη Βουλγαρική εκτροφή για υψηλότερης ποιότητας και βιώσιμη παραγωγή σιταριού σε ένα περιβάλλον με κινδύνους

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

Дата: 16.02.2023 *Брой:* 2/2023



Το Εθνικό Ερευνητικό Πρόγραμμα «Υγιεινά Τρόφιμα για μια Ισχυρή Βιοοικονομία και Ποιοτική Ζωή», το οποίο χρηματοδοτείται από το Υπουργείο Παιδείας και Επιστημών, έχει ως κύριο καθήκον την τόνωση της στοχευμένης επιστημονικής έρευνας και των πολιτικών στον τομέα της γεωργίας, των τροφίμων και της βιοοικονομίας, οι οποίες συμβάλλουν στην αντιμετώπιση των τριών κύριων προκλήσεων που αντιμετωπίζουν σήμερα αυτοί οι τομείς: τη διασφάλιση βιώσιμης παραγωγής τροφίμων ως απάντηση στην παγκοσμίως

αυξανόμενη ζήτηση· τη διασφάλιση βιώσιμης διαχείρισης των φυσικών πόρων και δράσης για το κλίμα, και την ισορροπημένη ανάπτυξη της βιοοικονομίας στις αγροτικές περιοχές και τις κοινότητές τους.

Στο πλαίσιο του Στρογγυλής Τραπέζης που πραγματοποιήθηκε στο τέλος του περασμένου έτους στη Σόφια, οργανωμένη από την ομάδα του ΕΕΠ «Υγιεινά Τρόφιμα για μια Ισχυρή Βιοοικονομία και Ποιοτική Ζωή», η Αναπλ. Καθ. Γκαλίνα Μίχοβα, Διδ. – βελτιωτής δημητριακών στο Γεωπονικό Ινστιτούτο Ντομπρούτσα, Γενικό Τοσέβο, παρουσίασε τα αποτελέσματα τετραετών δοκιμών σε σιτάρι στην περίοδο 2018-2022. Στόχος της ομάδας στην οποία συμμετέχει είναι η αύξηση του παραγωγικού δυναμικού μέσω της αναζήτησης μιας ισορροπημένης συνδυασίας μεταξύ των συνιστωσών απόδοσης και της αντοχής σε διαφορετικούς τύπους στρες. Νέα εστίαση είναι η ανάπτυξη γονότυπων χειμερινού σιταριού κατάλληλων για βιολογική παραγωγή.

Στην παρουσίασή της «Επιστροφή στη Βουλγαρική Βελτίωση για Υψηλότερης Ποιότητας και Βιώσιμη Παραγωγή Σιταριού σε ένα Ριψοκίνδυνο Περιβάλλον», η Αναπλ. Καθ. Γκαλίνα Μίχοβα, Διδ., μοιράστηκε πώς το βιοτικό στρες ως αποτέλεσμα της αυξημένης συχνότητας ακραίων κλιματικών φαινομένων επηρεάζει ποικιλίες σιταριού που αναπτύχθηκαν σε διαφορετικές περιοχές της Παλαιάς Ηπείρου, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που δημιουργήθηκαν στα κέντρα βελτίωσης της χώρας.



Ζημιές από επαναλαμβανόμενους ανοίξιμους παγετούς

Η βλάστηση του σιταριού διαρκεί περίπου 9 μήνες· τα βιολογικά χαρακτηριστικά της καλλιέργειας διέπονται από αρκετούς κύριους παράγοντες – τη θερμοκρασία, το φως και την υγρασία, και οποιαδήποτε διαταραχή οδηγεί σε σοβαρό κίνδυνο για αυτή την καλλιέργεια. Στο πλαίσιο του ΕΕΠ, η ομάδα των επιστημόνων σχημάτισε μια εργαζόμενη συλλογή που περιλαμβάνει μεγάλο αριθμό ποικιλιών από διαφορετικές αγρο-γεωγραφικές περιοχές της Ευρώπης, με στόχο την παρατήρηση της αντίδρασης των ποικιλιών υπό διαφορετικές συνθήκες στρες. Η βουλγαρική βελτίωση παρουσιάζει χαμηλή παραγωγική αγορά, αλλά έχει υψηλή σύνδεση κόκκων ανά στάχυ, αριθμό κόκκων ανά στάχυ και βάρος 1000 κόκκων. Σε μεγάλο μέρος των ξένων ποικιλιών, η κύρια δομική καθοριστική συνιστώσα είναι η παραγωγική αγορά. Ταυτόχρονα, ωστόσο, χαρακτηρίζονται από μικρότερο αριθμό κόκκων ανά στάχυ και χαμηλότερο απόλυτο βάρος κόκκου.



Ανάπτυξη και ζημιά από κίτρινη σκουριά

Τα τελευταία χρόνια, οι κύριοι παράγοντες κινδύνου για το σιτάρι ήταν η ξηρασία κατά τη διάρκεια διαφορετικών σταδίων ανάπτυξης, οι υψηλές μέσες ημερήσιες θερμοκρασίες κατά τους χειμερινούς μήνες που οδηγούν σε ξάπλωμα των φυτών, σημαντικά πλάτη θερμοκρασίας κατά την επαναφορά της βλάστησης, καθώς και οι ανοίξιμοι παγετοί. Είμαστε μάρτυρες μιας επιδεινωμένης φυτοϋγειονομικής κατάστασης, μαζικής εξάπλωσης συσχετισμών ζιζανίων και εντόμων, και ασθενειών με υψηλό οικονομικό κατώφλι ζημιάς, συμπεριλαμβανομένης της κίτρινης σκουριάς – μιας ασθένειας με υψηλή επιβλαβή, για την οποία οι συνθήκες ανάπτυξης είναι όλο και

πιο συχνές. Αυτές οι συνθήκες απαιτούν την εισαγωγή καινοτόμων τεχνολογιών παραγωγής και προσεγγίσεων βελτίωσης που στοχεύουν στην αύξηση της παραγωγικότητας με όλους τους πιθανούς τρόπους.

Δεν υπάρχει ιδανική ποικιλία σιταριού, υπάρχει μια ιδανική ποικιλιακή δομή

Ο στόχος είναι η επίτευξη βιώσιμης παραγωγής και υψηλής προστιθέμενης αξίας. Το πρώτο βήμα είναι η σωστή καθιέρωση της ποικιλιακής δομής. «Πρέπει να βασιζόμαστε σε ποικιλίες με αμοιβαία συμπληρωματικά χαρακτηριστικά. Η χρήση πιστοποιημένου σπορολογικού υλικού είναι υποχρεωτική. Μόνο έτσι μπορεί να εγγυηθεί το γενετικό δυναμικό της ποικιλίας και δεν υπάρχουν άλλοι μηχανισμοί για την αποζημίωσή της.» μοιράστηκε στη διάλεξή της η Αναπλ. Καθ. Μίχοβα.

Δεδομένα των τελευταίων πέντε ετών δείχνουν ότι, υπό τις συνθήκες της Βόρειας Βουλγαρίας, η απόδοση του σιταριού καθορίζεται κυρίως από το άθροισμα των ενεργών θερμοκρασιών από την άνθηση μέχρι το τέλος της βλάστησης, δηλαδή όταν πραγματοποιείται το παραγωγικό του δυναμικό. Είναι ιδιαίτερης σημασίας ότι αυτές βρίσκονται εντός κατάλληλων ορίων κατά τη διάρκεια της πλήρωσης του κόκκου.

Στη Νότια Βουλγαρία, έχει διαπιστωθεί υψηλή εξάρτηση της απόδοσης από το άθροισμα των βροχοπτώσεων μετά τη μετάβαση των θερμοκρασιών μέσω των 5 βαθμών μέχρι την άνθηση, όπου σχηματίζεται η παραγωγική αγορά και συσσωρεύεται βιομάζα κατά τη διάρκεια της επιμήκυνσης του στελέχους.

Υπό τις συνθήκες του Γενικού Τοσέβο, ξεχωρίζουν με υψηλή μέση παραγωγικότητα οι ποικιλίες Dragana, Kalina, Kiara, Korona και Kosara. Στις ποικιλίες Lazarka, Merlin και Pchelina, έχει επιτευχθεί απόδοση πάνω από 8 τόνοι ανά εκτάριο, και αυτές είναι ποικιλίες σιταριού της ομάδας Α. Χαρακτηρίζονται από εξαιρετικές τεχνολογικές και αρτοποιητικές ιδιότητες. Ο συνδυασμός με υψηλή παραγωγικότητα είναι αναμφίβολα ένα σημαντικό επιτεύγμα βελτίωσης.

Τα αποτελέσματα υπό τις συνθήκες της Νότιας Βουλγαρίας είναι επίσης πολύ καλά. Τα πειράματα που διεξήχθησαν στο Sadono δείχνουν μια κάπως διαφορετική διαφοροποίηση των ποικιλιών. Η επίδραση των παραγόντων «γονότυπος» και «γονότυπος x τοποθεσία» είναι σημαντική. «Το δυναμικό μιας ποικιλίας δεν μπορεί να κριθεί όταν έχει δοκιμαστεί σε μόνο μία τοποθεσία. Είναι υποχρεωτικό να δοκιμαστεί υπό διαφορετικές συνθήκες προκειμένου να διαπιστωθεί η συγκεκριμένη αντίδρασή της υπό στρες. Ποικιλίες με υψηλή σταθερότητα απόδοσης κατά τη διάρκεια των ετών είναι οι Niki, Pchelina, Laska, Tina, Mustang, Kiara,» σχολίασε η Αναπλ. Καθ. Μίχοβα.

Τα ειδικά χαρακτηριστικά της περιφερειακής βελτίωσης είναι η ταχύτερη επαναφορά της βλάστησης κατά τους ανοιξιάτικους μήνες, νωρίτερες ημερομηνίες άνθησης, ανθοφορίας, επικονίασης και γονιμοποίησης, και μια δυναμική σχέση μεταξύ της διάρκειας και του ρυθμού πλήρωσης του κόκκου. Η βουλγαρική βελτίωση χαρακτηρίζεται από ελαφρώς ψηλότερο στέλεχος, αλλά υπό στρες, οι κοντές ποικιλίες δεν αποδίδουν τόσο καλά και δεν μπορούν να προμηθεύσουν επαρκώς ένα καλοκομμένο στάχυ. Στις νέες ποικιλίες, έχει ξεπεραστεί με επιτυχία ένα άλλο παραγωγικό πρόβλημα – το ξάπλωμα. Έχουν ισχυρά και ελαστικά στελέχη.



Πεδίο βελτίωσης του Ινστιτούτου Ντομπρούτσα

«Οι ποικιλίες μας είναι αποδοτικές, δεν είναι απαιτητικές, δεν απαιτούν ‘πολυτελείς’ συνθήκες. Επιτυγχάνουν υψηλές αποδόσεις με λιγότερη εισαγωγή λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων. Το επιτευχθέν παραγωγικό δυναμικό δημιουργεί υψηλή προστιθέμενη αξία σε σύγκριση με αυτό που έχει επενδυθεί,» συμπέρανε η Αναπλ. Καθ. Μίχοβα.

Στο επιχειρηματικό πρόγραμμα της Γεωπονικής Ακαδημίας στην AGRA 2023, στο panel "Γεωργία σε ένα Μεταβαλλόμενο Κλίμα", η Αναπλ. Καθ. Μίχοβα, Διδ., Γεωπονικό Ινστιτούτο Ντομπρούτσα - Γενικό Τοσέβο, Γεωπονική Ακαδημία, θα παρουσιάσει λεπτομερώς στους επισκέπτες της έκθεσης την έρευνά της στη διάλεξη

"Επιϑτροφη ϑτη Βουλγαρικη Βελτιωϑη για Υψηλότερης Ποιότηταϑ και Βιώϑιμη Παραγωγη Σιταριοу ϑε ένα Ριϑοκίνδυνο Περιβάλλον".