

Mgr inż. Michał Noworól

Reakcja odmian pszenicy ozimej na poziom intensywności technologii produkcji.

Streszczenie

Badania nad reakcją wybranych odmian pszenicy ozimej na poziom intensywności technologii produkcji wykonano na Polu Doświadczalnym Podkarpackiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Boguchwale k. Rzeszowa (N 49°59' E 21°57'), w latach 2012-2015. Doświadczenie polowe wykonano w układzie split-block, w 4 powtórzeniach. Czynniki zmiennymi były: I) poziom intensywności technologii produkcji: technologia niskonakładowa, technologia wysokonakładowa, II) odmiana pszenicy ozimej: Tonacja (A), Bogatka (B), Figura (A), Muszelka (B), Smuga (A), Batuta (B), Akteur (A), Ostroga (A), Komnata (twarda), Jenga (B), Mulan (B), Naridana (A).

Technologia produkcji i czynnik odmianowy nie miały wpływu na wzrost i rozwój roślin do fazy BBCH 21, zaś w kolejne fazy rozwojowe rośliny w technologii wysokonakładowej wchodziły o ok. 1-2 dni później w porównaniu do technologii niskonakładowej. Zwiększenie intensywności technologii produkcji do poziomu wysokonakładowego spowodowało istotny wzrost zawartości chlorofilu, parametrów fluorescencji chlorofilu *a* (F_v/F_m , PI) i wymiany gazowej (P_N , E , g_s) w liściu flagowym w fazie BBCH 55, jak też długości kłosa, liczby kłosek w kłosie, obsady kłosek na 1 m², gęstości usypowej ziarna, zawartości glutenu mokrego w ziarnie, plonu ziarna i białka ogółem, wartości energetycznej plonu, a istotny spadek wysokości roślin. Uprawa pszenicy w technologii wysokonakładowej ograniczyła porażenie roślin przez patogeny grzybowe.

Istotnie najniższy plon ziarna wydała odmiana Komnata, natomiast pozostałe odmiany nie różniły się istotnie pod względem plonowania. W obu technologiach produkcji plon ziarna był dodatnio skorelowany z długością kłosa, masą ziaren z kłosa, obsadą kłosek na 1m² oraz następującymi parametrami fizjologicznymi roślin: P_N (intensywność fotosyntezy netto), E (intensywność transpiracji), zawartość chlorofilu, F_v/F_m (maksymalna wydajność PS II), F_v/F_0 (szczytowa efektywność reakcji rozkładu wody), PI (wskaźnik witalności PSII) i WUE (współczynnik wykorzystania wody), a ujemnie skorelowany z C_i (wewnątrzkomórkowe stężenie CO₂). Ponadto, w technologii niskonakładowej plon ziarna był dodatnio skorelowany z LAI (Wskaźnik powierzchni liści) w fazie BBCH 55 i liczbą ziaren w kłosie, a w technologii wysokonakładowej dodatnio z liczbą kłosek w kłosie a ujemnie z powierzchnią i masą liścia flagowego.