

**EWA SZPUNAR-KROK**  
**MICHAŁ NOWORÓL**  
**DOROTA BOBRECKA-JAMRO**  
**RENATA PAWLAK**

Uniwersytet Rzeszowski, Rzeszów  
e-mail: szpunar-krok@wp.pl

## Reakcja odmian pszenicy ozimej na wzrost intensywności technologii produkcji

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, Bogatka, Figura, Muszelka, Smuga, Batuta, Akteur, Ostroga, Komnata, Jenga, Mulan, Naridana.

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 m<sup>2</sup>, 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 1 m<sup>2</sup> 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 Ci (wewnątrzkomórkowe stężenie CO<sub>2</sub>). 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.