

## Streszczenie po polsku rozprawy doktorskiej „Ocena tolerancji mieszańców owsa z kukurydzą na stres suszy glebowej”

Prace hodowlane prowadzone u owsa mają na celu wykreowanie wysokoplonujących odmian o pożądanym, w zależności od kierunku użytkowania, składzie chemicznym ziarna, a równocześnie charakteryzujące się wysoką odpornością na stesy biotyczne i abiotyczne. Mając na uwadze wzrastający problem niedoborów wody w rolnictwie przeprowadzono badania mające na celu określenie wpływu suszy glebowej na wybrane parametry biochemiczne, parametry fluorescencji chlorofilu oraz biomasę nadziemną i wybrane elementy plonu linii OMA oraz odmiany Bingo jako wzorca. Linie OMA powstają w efekcie krzyżowania oddalonego owsa z kukurydzą, która ma niższy współczynnik transpiracji w porównaniu z owsem oraz przeprowadzania fotosyntezę typu C4. W pierwszym etapie badań, wykorzystując metody molekularne i sekwencje markerowe retrotranspozonu kukurydzy Grande 1, wykryto linie OMA w grupie roślin powstałych na drodze krzyżowania oddalonego owsa z kukurydzą – linie te mają włączone elementy genomu kukurydzy. Następnie, z wykorzystaniem techniki SSR-PCR, wykryto, które chromosomy uległy zatrzymaniu w genomie owsa. W celu poznania tolerancji linii OMA na stres suszy przeprowadzono doświadczenie szklarniowe oraz tunelowe z symulowaną suszą glebową, w których zbadano szybkość utraty wody, wybrane parametry biochemiczne oraz parametry fotosystemu PSII w trakcie fazy strzelania w źdźbło, a następnie wielkość wybranych elementów składowych plonu. W oparciu o uzyskane wyniki oraz analizując korelacje, które wystąpiły pomiędzy badanymi parametrami, wytypowano linie OMA najbardziej predestynowane do dalszych prac nad poszukiwaniem źródeł odporności na stres suszy u owsa.