

DUZUN TƏSİRİNƏ MƏRUZ QALMIŞ YUMŞAQ BUĞDA GENOTİPLƏRİNİN (*Triticum aestivum* L.) CÜCƏRTİLƏRİNİN MORFOLOJİ ƏLAMƏTLƏRİNƏ GÖRƏ DUZADAVAMLI SORTLARIN SKRİNİNQİ

Gülgün Səmədli^{1*}, Ələmdar Məmmədov²

¹Bakı Dövlət Universiteti

²AR ETN Molekulyar Biologiya və Biotexnologiyalar İnstitutu, Bakı

*gulgunmdli@gmail.com

Dünyada insanların əsas qida mənbəyi olan buğda bitkisinin (*Triticum aestivum* L.) məhsulu taxıl istehsalının 30%-ini təşkil edir. Hər bir ölkənin ərzaq təhlükəsizliyinin əsas komponenti olmaqla dünya əhalisinin artan sayına uyğun buğda istehsalı da artırılmalıdır. Bəşəriyyətin qida tələbatını ödəmək üçün becərilən buğda müxtəlif növ əlverişsiz ətraf mühit amillərinin (abiotik və biotik streslərin) təsirinə məruz qalır. Torpaq şoranlığı bütün dünyada təxminən 800 milyon hektar əkin sahələrinə təsir göstərir. Nəticədə taxıl bitkilərinin məhsuldarlığı və keyfiyyəti kəskin azalır və dünya əhalisinin artan tələbatının ödənilməsində müəyyən problemlər yaranır. Strateji məsələ olan ərzaq təhlükəsizliyinin təmin olunması məqsədilə GENBANK-da toplanmış buğda genotiplərinin xətt və formalarından müxtəlif ekspres metodlarla duzadavamlı formaların seçilməsi yeni davamlı sortların yaradılmasında mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu tədqiqatın məqsədi yumşaq buğda genotipləri arasında genetik variasiyanın müəyyən edilməsi və duzadözümlü genotiplərin molekulyar markerlərdən istifadə etməklə skrininqinin aparılmasından ibarətdir.

Əkin sahələrinin şoranlaşması hesabına duzun yüksək qatılığı buğda bitkisinin inkişafına, məhsulun keyfiyyətinə və məhsuldarlığına mənfi təsir göstərməklə ölkələrin aqroiqtisadiyyatına zərər vurur. Buğda bitkiləri ümumiyyətlə duza həssasdır və bütün inkişaf mərhələlərində, xüsusən də cücərmə mərhələlərində duzun yüksək qatılığına qarşı son dərəcə həssasdırlar. Su çatışmazlığı və qida çatışmazlığı ilə yanaşı, torpağın şoranlaşması buğda istehsalını azaldan əsas ekoloji amildir.

Duzadözümlülüüyün genetik variasiyasını qiymətləndirmək üçün tədqiqatların aparılması məqsədilə GENBANK-dan milli və beynəlxalq mənşəli 21 (Murad 2, Zirvə 85, Bezostaya, Qızıl buğda, Şəki 1, Qırmızı buğda, Ləyaqətli, Mirbəşir 128, Fatima, Əzəmətli, Azəri, Baba 75, Səba, Cumhuriyyət 100, Yubiley 90, Nurlu, Əsəd 80, Şah buğda, Cənub, Leyla, Aran) müxtəlif buğda sortu seçilmişdir. Bu genotiplər kontrola nəzərən duzun iki müxtəlif 150 mM və 200 mM qatılığının təsirinə hidroponik mühitdə məruz qalmışdır. Nəticədə duzluluğun səviyyələrinin sortların total quru çəkisinə, xlorofilin miqdarına və köklərdə Na⁺ miqdarına, duzadavamlılıq əmsalı kimi göstəricilərə təsir etməsi müəyyənəşdirilmişdir. Eyni zamanda həmin genotiplərin TacgSSR 11-1(F 5'GCT GTA GTT GTG CTC CTT TTA 3') və TacgSSR 11-2(R 5'ACA AGG CAT AGC TCA TAC TCC 3') markerləri vasitəsilə analizi aparılmış, alınan nəticələr təhlil olunmuşdur.

Beləliklə, müxtəlif duz məhlullarının təsiri altında kontrola nəzərən buğda cücərtilərinin nüvə genomunda duzadavamlılıqla əlaqəli qeyd olunan SSR molekulyar markerinin həmin genotiplərdə allel formalarının müəyyən edilməsi üzrə skrininqi və genetik müxtəlifliyinin tədqiqi davam etdirilir.