




2010-CU İLİN ƏSAS MÜSABİQƏSİ (EIF-2010-1(1)) ÇƏRÇİVƏSİNDƏ YERİNƏ YETİRİLMİŞ LAYİHƏ ÜZRƏ ELMİ NƏŞRLƏR VƏ ƏSAS ELMİ NƏTİCƏLƏR

Azərbaycanda ilk dəfə olaraq, Genbankda saxlanılan, quraqlığa davamlılığınə, arxitektonikasına, məhsuldarlığına və digər fizioloji əlamətlərinə görə fərqlənən 280 buğda genotipində P6 və P7 RAPD praymerlərinin köməyilə quraqlığa davamlılığın ilkin skriningi aparılmışdır. A, B və D genomları üçün spesifik olaraq, sintez edilmiş funksional markerlərdən (P21F/R-3A; P25F/PR-3A; P18F/R -3B; P20F/R-3D; P22F/PR-3D) istifadə etməklə, davamlılığı pozitiv tənzimləyən transkripsiya faktoru olan Dreb 1 genləri identifikasiya edilmişdir. İlk dəfə olaraq xüsusi SSR markerlərdən istifadə etməklə Genbankda saxlanılan genotiplərin membran davamlılığı yoxlanılmışdır.

Molekulyar skriningin nəticələrinə görə seçilmiş bərk və yumşaq buğda genotiplərində əsas fizioloji və biokimyəvi parametrlər müqayisəli şəkildə tədqiq edilmiş, bəzi fotosintetik fermentlərin və əsas antioksidant fermentlərin fəallıqları təyin edilmiş, quraqlığın təsirindən tilakoid membran zülallarının və ümumi zülalların tərkibində və miqdarında baş verən dəyişikliklər kompleks şəkildə tədqiq edilmiş və bir-birini tamamlayan, elm üçün maraqlı nəticələr əldə edilmişdir.


Stresə davamlı genotiplərin seçilməsində molekulyar markerlərin tətbiqi yeni elmi yanaşmadır. Klassik seleksiya metodlarından fərqli olaraq, molekulyar markerlərə əsaslanmış seleksiya qısa müddət ərzində az vəsait xərcləməklə davamlı genotiplərin yaradılmasına imkan verəcəkdir. Layihənin nəticələrinin təcrübi əhəmiyyəti - yeni davamlı genotiplərin yaradılması üçün vacib olan valideyn formaların Genbankdan seçilməsindən və seleksiya işi üçün lazımi tövsiyələrin hazırlanmasından ibarətdir.

No	Nəşr haqqında məlumat (Kitab fəsiləri)	Tam mətn
1	<p>Kitabın adı: Biochemical and molecular aspects of drought tolerance in wheat <i>Triticum L.</i> genotypes</p> <p>Müəlliflərin S.A.A: Huseynova I., Rustamova S., Suleymanov S., Aliyev J.</p> <p>Nəşrin adı: In: "Crop Production for Agricultural Improvement (M. Ashraf et al., eds.)", 2012, part 2, pp.443-476</p> <p>E-link: https://www.springer.com/us/book/9789400741157</p>	
2	<p>Kitabın adı: Plant responses to stresses: role the ascorbate peroxidase in the antioxidant protection</p> <p>Müəlliflərin S.A.A: Huseynova I., Aliyeva D., Aliyev J.</p> <p>Nəşrin adı: In: "Peroxidases: Biochemical characteristics, functions and potential applications (L.Bogaert and N. Coppens, eds.)", Nova Science Publishers, 2013, chapter VI, pp.141-158</p> <p>E-link: https://www.novapublishers.com/catalog/product_info.php?products_id=38909</p>	
3	<p>Kitabın adı: Genotypic variation for drought tolerance in wheat plants</p> <p>Müəlliflərin S.A.A: Huseynova I., Aliyev J.</p> <p>Nəşrin adı: In: "Improvement of Crops in the Era of Climatic Changes (P. Ahmad, M.R. Wani, M.M. Azooz, L.-S.P. Tran, eds.), 2014, XVII, Vol.2, Chapter 5, pp.151-169</p> <p>E-link: https://www.springer.com/gp/book/9781461488231</p>	

4	<p>Kitabın adı: Wheat: approaches to improve under water stress</p> <p>Müəlliflərin S.A.A: Huseynova I., Allahverdiyev T., Babayev H., Aliyeva D., Rustamova S., Aliyev J.</p> <p>Nəşrin adı: İn: "Water Stress and Crop Plants: A Sustainable Approach (P.Ahmad, ed.)", John Wiley, UK, 2016, pp.506-542</p>	
5	<p>Kitabın adı: Photosynthesis, Antioxidant Protection and Drought Tolerance in Plants</p> <p>Müəlliflərin S.A.A: Huseynova I., Rustamova S., Aliyeva D., Babayev H., Aliyev J.</p> <p>Nəşrin adı: İn: "Drought Stress Tolerance in Plants, Physiology and Biochemistry (M.A. Hossain, S.H. Wani, S. Bhattacharjee, D.J. Burritt, L.S.-P. Tran, eds.)", 2016, Vol.1., pp.349-378</p>	
Nəşr haqqında məlumat (Məqalələr)		
1	<p>Məqalənin adı: Photosynthetic characteristics and enzymatic antioxidant capacity of leaves from wheat cultivars exposed to drought</p> <p>Müəlliflərin S.A.A: Huseynova I.</p> <p>Nəşrin adı: BBA – Bioenergetics. 2012, v.1817, pp.1516-1523</p> <p>E-link: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0005272812000734</p> <p>DOI: https://doi.org/10.1016/j.bbabi.2012.02.037</p> <p>İndeksəlmə: https://www.elsevier.com/journals/bba-bioenergetics/0005-2728/abstracting-indexing</p> <p>İF: 4,864</p>	
2	<p>Məqalənin adı: Subcellular localization and responses of superoxide dismutase isoforms in local wheat varieties subjected to continuous soil drought</p> <p>Müəlliflərin S.A.A: Huseynova I., Aliyeva D., Aliyev J.</p> <p>Nəşrin adı: Plant Physiology and Biochemistry, 2014, V.81, pp.54-60</p> <p>E-link: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0981942814000321</p> <p>DOI: https://doi.org/10.1016/j.plaphy.2014.01.018</p> <p>İndeksəlmə: https://www.elsevier.com/journals/plant-physiology-and-biochemistry/0981-9428/abstracting-indexing</p> <p>İF: 2,83</p>	
3	<p>Məqalənin adı: Hydrogen peroxide generation and antioxidant enzyme activities in the leaves and roots of wheat cultivars subjected to long-term soil drought stress</p> <p>Müəlliflərin S.A.A: Huseynova I., Aliyeva D., Mammadov A., Aliyev J.</p> <p>Nəşrin adı: Photosynthesis Research, 2015, v.125, issue 1-2, pp.279-289</p> <p>E-link: https://link.springer.com/article/10.1007/s11120-015-0160-7</p> <p>DOI: 10.1007/s11120-015-0160-7</p> <p>İndeksəlmə: -</p> <p>İF: 4,122</p>	
4	<p>Məqalənin adı: Drought-induced changes in photosynthetic apparatus and antioxidant components of wheat (<i>Triticum durum</i> Desf.) varieties</p> <p>Müəlliflərin S.A.A: Huseynova I., Rustamova S., Suleymanov S., Aliyeva D., Aliyev J.</p> <p>Nəşrin adı: Photosynthesis Research, 2016, v.130, issue 1-3, pp.215-223</p> <p>E-link: https://link.springer.com/article/10.1007/s11120-016-0244-z</p> <p>DOI: 10.1007/s11120-016-0244-z</p> <p>İndeksəlmə: -</p> <p>İF: 4,122</p>	

5	<p>Məqalənin adı: Фотохимическая эффективность ФС II генотипов пшеницы, выращенных при почвенной засухе</p> <p>Müəlliflərin S.A.A: Гусейнова И., Рустамова С., Алиев Д.</p> <p>Nəşrin adı: Электронный журнал «Современные проблемы науки и образования», 2011, №5</p> <p>E-link: http://www.science-education.ru/99-4921</p> <p>DOI: -</p> <p>İndekslənmə: -</p> <p>İF: -</p>	
6	<p>Məqalənin adı: Изменение электрофоретических спектров антиоксидантных ферментов пшеницы, подвергнутых почвенной засухе</p> <p>Müəlliflərin S.A.A: Гусейнова И., Алиева Д., Алиев Д.</p> <p>Nəşrin adı: Известия НАН Азербайджана (серия биологическая), 2012, т. 67, №2, с.13-22</p> <p>E-link: -</p> <p>DOI: -</p> <p>İndekslənmə: -</p> <p>İF: -</p>	
7	<p>Məqalənin adı: Активность и субклеточная локализация изоформ супероксиддисмутазы, накопление глицин бетаина и малондальдегида у генотипов пшеницы при долговременной почвенной засухе</p> <p>Müəlliflərin S.A.A: Гусейнова И., Алиева Д., Алиев Д.</p> <p>Nəşrin adı: Известия НАН Азербайджана (серия биологическая), 2013, т.68, №2, с.12-22</p> <p>E-link: -</p> <p>DOI: -</p> <p>İndekslənmə: -</p> <p>İF: -</p>	
8	<p>Məqalənin adı: Использование gard-маркеров для оценки генотипов пшеницы на устойчивость к засухе</p> <p>Müəlliflərin S.A.A: Гусейнова И., Рустамова С., Алиев Д.</p> <p>Nəşrin adı: АМЕА-нын Хəбərləri (biologiya və tibb elmləri), 2012, cild 67, №3, səh. 5-13</p> <p>E-link: -</p> <p>DOI: -</p> <p>İndekslənmə: -</p> <p>İF: -</p>	
Nəşr haqqında məlumat (Tezislər)		
1	<p>Tezisin adı: Photosynthetic characteristics and enzymatic antioxidant capacity of leaves from wheat cultivars exposed to drought</p> <p>Müəlliflərin S.A.A: Huseynova I.</p> <p>Nəşrin adı: Abstracts of International Conference "Photosynthesis Research for Sustainability", Baku, 2011, p.126</p>	
2	<p>Tezisin adı: Impact of soil drought stress on photochemical efficiency of photosystem II in <i>Triticum L.</i></p> <p>Müəlliflərin S.A.A: Rustamova S., Huseynova I., Aliyev J.</p> <p>Nəşrin adı: Materials of International Conference on Tetrapyrrole Photoreceptors of Photosynthetic Organisms, Berlin, 2011, P-E2</p>	(-) 

3	<p>Tezisin adı: Фотохимическая эффективность ФС II генотипов пшеницы, выращенных при почвенной засухе</p> <p>Müəlliflərin S.A.A: Гусейнова И., Рустамова С., Алиев Д.</p> <p>Nəşrin adı: Материалы VI Съезда российского общества фотобиологов, 2011, с.48</p>	
4	<p>Tezisin adı: Subcellular localization and responses of superoxide dismutase isoforms in local wheat varieties subjected to continuous soil drought</p> <p>Müəlliflərin S.A.A: Huseynova I., Aliyeva D., Aliyev J.</p> <p>Nəşrin adı: Abstracts of the International Conference “Photosynthesis Research for Sustainability: in honor of Jalal A.Aliyev”, Baku, Azerbaijan, 2013, p.87</p>	<p>(-)</p> 
5	<p>Tezisin adı: Functional marker assisted selection for drought tolerant wheat genotypes in Azerbaijan</p> <p>Müəlliflərin S.A.A: Huseynova I., Aliyev J.</p> <p>Nəşrin adı: Abstracts of the International Conference “Photosynthesis Research for Sustainability: in honor of Jalal A.Aliyev”, Baku, Azerbaijan, 2013, p.91</p>	<p>(-)</p> 
6	<p>Tezisin adı: RAPD markers based genetic diversity analysis for drought tolerance in wheat genotypes</p> <p>Müəlliflərin S.A.A: Huseynova I., Rustamova S., Aliyev J.</p> <p>Nəşrin adı: Abstract book of International Conference “Environmental changes and conservation of plant diversity”, 21-23 April 2013, Baku, Azerbaijan, p.44</p>	<p>(-)</p> 
7	<p>Tezisin adı: Involvement of ascorbate oeroxidase in the defense mechanism of wheat genotypes under drought stress</p> <p>Müəlliflərin S.A.A: Huseynova I., Aliyeva D., Mamedov A., Aliyev J.</p> <p>Nəşrin adı: Seventh EPSO Conference “Plants for a Greening Economy”, 2013, Porto Heli (Peloponnese), Greece, p.185</p>	<p>(-)</p> 
8	<p>Tezisin adı: Drought-induced changes in isozyme profiles of antioxidant enzymes in wheat cultivars</p> <p>Müəlliflərin S.A.A: Huseynova I., Aliyeva D., Mammadov A., Aliyev J.</p> <p>Nəşrin adı: International Plant Breeding Congress, 10-14 November, 2013, Antalya, Turkey, p.370</p>	<p>(-)</p> 
9	<p>Tezisin adı: Generation of free radicals and antioxidative defense system in wheat plants subjected to long-term soil drought</p> <p>Müəlliflərin S.A.A: Huseynova I., Aliyeva D., Aliyev J.</p> <p>Nəşrin adı: Abstracts and programme of International Conference “Photosynthesis Research for Sustainability: in honor of Vladimir A.Shuvalov”, Pushchino, Russia, 2014, p.120</p>	<p>(-)</p> 
10	<p>Tezisin adı: Drought-induced changes in photosynthetic apparatus and antioxidant components of wheat (<i>Triticum durum</i> Desf.) varieties</p> <p>Müəlliflərin S.A.A: Huseynova I. Rustamova S., Suleymanov S., Aliyeva D., Aliyev J.</p> <p>Nəşrin adı: Abstract book of the International Conference “Photosynthesis Research for Sustainability – 2015: in honor of Dr. George C. Papageorgiou”, 2015, Greece. p.108</p>	<p>(-)</p> 
No	Nəşr haqqında məlumat (Konfrans materialları)	
1	<p>Konfrans materialının adı: An examination of drought tolerance of wheat genotypes using different molecular markers</p> <p>Müəlliflərin S.A.A: Huseynova I., Rustamova S., Aliyev J.</p> <p>Nəşrin adı: Abstracts of International Conference “Diversity, characterization and utilization of plant genetic resources for enhanced resilience to climate change”, Baku, 2011, p.122-124</p>	

2	<p>Konfrans materialının adı: Изучение засухоустойчивости генотипов пшеницы с помощью RAPD маркеров</p> <p>Müəlliflərin S.A.A: Гусейнова И., Рустамова С., Алиева Д., Султанова Н., Гулиева Ф., Алиев Д.</p> <p>Nəşrin adı: Материалы Международной конференции «Интродукция, сохранение и использование биологического разнообразия мировой флоры», посвященной 80-летию ГНУ «Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси», 19-22 июня 2012 г., г. Минск, 2012, 2 часть, с.294-298</p>	
3	<p>Konfrans materialının adı: Изучение засухоустойчивости генотипов пшеницы с применением функциональных маркеров</p> <p>Müəlliflərin S.A.A: Гулиева Ф.</p> <p>Nəşrin adı: Görkəmli alim, əməkdar elm xadimi, prof. Mirəli Abdulla oğlu Axundovun anadan olmasının 110-cu ildönümünə həsr olunmuş Gənc alimlərin və tədqiqatçıların “Müasir biologiyanın innovasiya problemləri” mövzusunda Beynəlxalq elmi konfransın materialları, BDU-2012, s.48-50</p>	<p>(-)</p> 