

KEYFİYYƏT

UOT 633.11:664.64:581.5

BECƏRMƏ ŞƏRAİTİNDƏN ASILI OLARAQ YUMŞAQ BUĞDADA DƏN MƏHSULDARLIĞI VƏ KEYFİYYƏT GÖSTƏRİCİLƏRİNİN DƏYİŞMƏSİ

S.İ.HÜSEYNOV*, S.M.MƏMMƏDOVA, F.A.XUDAYEV

Əkinçilik Elmi Tədqiqat İnstitutu, AZ1098, Pırşağı qəs. 2-№-li Sovxoz, Bakı, Azərbaycan;
seyfullahuseynov1955@gmail.com

CHANGE OF PRODUCTIVITY AND QUALITY INDICATORS OF BREADWHEAT DEPENDING ON CULTIVATION CONDITIONS

S.I.HUSEYNOV*, S.M.MAMMADOVA, F.A. KHUDAYEV

Research Institute of Crop Husbandry

In the article, the results of the research conducted to determine the grain yield and certain parameters of its technological quality (mass share and quality of wet gluten in wheat grain, content of protein) with the aim of identifying winter bread wheat varieties that have the ability to form a high and quality grain in the Azerbaijan conditions are given. At the research 14 varieties and prospective samples of bread wheat of different geographical origin were studied in the Absheron Subsidiary Experimental Station of the Research Institute of Crop Husbandry during the 2020 and 2021 vegetation years in optimally irrigated and artificially created drought options. In both options, all agrotechnical measures proposed for Absheron region have been implemented. Despite the contrasting weather conditions of the research years, most of the studied samples were characterized by high grain quality. The average yield of varieties and samples by years varied between 333.0 gr./m² (Giymatli 2/17) and 704.0 gr./m² (Gyrmyzy gul 1). In the two-year study, the highest average amount of protein and wet gluten was recorded in the Nurlu-99 variety 13.9% and 31.6%. The conducted studies showed the possibility of obtaining high-quality grain from winter bread wheat under Azerbaijan conditions. This allows recommending the cultivation of identified frost-resistant and productive varieties on wider areas in Absheron region and use in breeding for creation of new varieties.

Açar sözlər: yumşaq buğda, məhsuldarlıq, zülal, qlüten, qlütenin keyfiyyəti

Ключевые слова: мягкая пшеница, урожайность, белок, клейковина, качество клейковины

Keywords: bread wheat, yield, protein, gluten, gluten quality

GİRİŞ

Respublikamızın iqlimi kifayət qədər nəmliklə təmin olunmamış, mülayim kontinentaldır. Riskli əkinçilik bölgələri bu və ya digər rayonlarda illər üzrə hava şəraitinin müxtəlifliyi ilə ifadə olunan xüsusi iqlim şəraiti ilə əlaqədardır. Bu da payızlıq yumşaq buğdanın becərilməsində müəyyən çətinliklər yaradır.

Yu.N.Kashuba və A.N.Kovtunenkonun qeyd etdikləri kimi, yüksək sinifli dən istehsalının əsasını, yüksək keyfiyyətli dən formalaşdırmağa qadir olan yüksək adaptasiya qabiliyyətli sortlar təşkil edir [15]. E.P.Meleshkina göstərir ki, buğda dəninin keyfiyyətini müəyyən edən göstəricilər, tələbata

yararlılığı təsdiq olunmuş, dönin ümumi xassələrinin məcmusu kimi hamımızın istehlakçısı olduğumuz taxıl, un, çörək, çörək-kökə, qənnadı və kulinariya məmulatları kimi qida məhsullarının keyfiyyətinin əsasdır [10].

A.V.Alabuşeva görə, bütün regionları əhatə edən yüksək keyfiyyətli dən almaq üçün global genetik ehtiyatların istifadəsi vacibdir. Aparılan elmi işlər nəticəsində hələ ki, problem məsələ olaraq respublikada istehsal olunan ümumi buğdanın 2-5%-nin I və II sinfi, ərzaqlıq payızlıq buğda döninin əsas hissəsinin isə keyfiyyətə görə III-IV siniflərə aid olduğu müəyyən edilib. Ümumi istehsalda kleykovinanın miqdarı 25% və ya daha çox olan III sinfi aid buğdalar çox azdır. Qiymətli buğda istehsalı qeyri-kafi və qiymətli buğda isə son dərəcə azdır [3].

Akademik B.I.Sanduxadze qeyd edir ki, payızlıq buğda döninin dəyəri onun tərkibindəki zülalların miqdarı ilə reallaşır [14].

E.A.Equşovanın və E.P.Kondratenko qeyd edirlər ki, buğda döninə zülalın miqdarı əsasən becər-mə ilinin iqlim şəraitindən asılı olub, qərbdən şərqə və şimaldan cənuba doğru hərəkət etdikcə artır [6].

Bəzi müəlliflərə görə, becərmə ilinin şəraitində zülal və qlütenin kütlə payının formalaşmasına əhəmiyyətli dərəcədə yüksək təsir göstərir [7; 17].

Buğda döninə qlütenin keyfiyyətinə müxtəlif amillərin təsiri bir çox alimlər tərəfindən tədqiq edilmişdir [20; 21].

Vegetasiya ilinin iqlim şəraitinin məhsuldarlığı təsirinə həsr olunmuş tədqiqatlarla müəyyən edilmişdir ki, əlverişli illərdə buğda sortlarının orta məhsuldarlığı 5 t/ha ola bilər [4; 12].

Dənin keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması baxımından zülalın dəndə əmələgəlmə qanunauyğunluğu və dəyişilməz xüsusiyyətlərinin nəzərə alınması əsasdır. Dənin keyfiyyəti anlayışına, əsasən onun qidalılıq dəyəri və çörəkbişirmə sənayesində vacib olan texnoloji xassələri kimi iki əsas tərəfdən yanaşılmalıdır. Buğdanın qidalılıq dəyəri əsasən zülal və aqinin turşularından təşkil olunmuş dönin kimyəvi tərkibindən asılıdır. Buğda döninin əsas məhsulu buğda unundan hazırlanan və dünya əhalisinin yarıdan çoxunun qidasının əsasını təşkil edən çörəkdir. Yüksək qidalılığa malik çörək istehsalında yüksək texnoloji keyfiyyətə malik dən məhsulundan istifadə zəruridir.

Yuxarıda göstərilənlərə əsasən buğda bitkisinin dən keyfiyyətinin formalaşmasında yüksək rolu olan faktorların təsirinə aydınlaşdırılması olduqca aktualdır.

Azərbaycan şəraitində yüksək və keyfiyyətli məhsul formalaşdırmaq qabiliyyətinə malik olan payızlıq yumşaq buğda sortlarını müəyyən etmək məqsədi ilə tədqiqat aparılmışdır. Məqsədi nail olmaq üçün dəndə zülalın və qlütenin miqdarı, qlütenin keyfiyyəti, eləcə də dən məhsuldarlığı öyrənilmişdir.

MATERIAL VƏ METODLAR

Tədqiqatda qarşıya qoyulan məqsədin həyata keçirilməsi üçün metodikaya uyğun olaraq tarla şəraitində Əkinçilik Elmi-Tədqiqat İnstitutunun Abşeron Yarımdaçı Təcrübə Təsərrüfatında (YTT) Beynəlxalq mərkəzlər CIMMYT və ICARDA-dan alınmış buğda genofondundan seçilmiş və hibridləşmə yolu ilə alınmış 14 ədəd müxtəlif yerli yumşaq buğda sortları və perspektiv nümunələr 2 variantda (I – optimal suvarılan və II – süni yaradılmış quraqlıq) öklmiş [2], dönin texnoloji keyfiyyət və məhsuldarlıq göstəriciləri öyrənilmişdir.

Çıxışdan başlayaraq vegetasiyanın sonundakı fenoloji müşahidələr Kuperman metoduna əsasən aparılmışdır [9]. Dəndə azotun miqdarı Keltek™ FOSS cihazının köməkliyi ilə modifikasiya olunmuş Keldal mikrometodu ilə təyin olunmuşdur. Azotun qiymətini zülalə çevirmək üçün (Nx 5,7) əmsalından istifadə olunmuşdur [13]. Dənin şüşəvariliyi 100 ədəd dəndə diafanoskop-DSZ-3 cihazı vasitəsi ilə şüşəvari, yarımsüşəvari və unlu dənlərin sayına görə %-lə, qlütenin miqdarı əllə yuma üsulu ilə nişastanı

undan ayırmaqla əldə olunan xəmirin çəkiləsi üsulu ilə %-lə, qlütenin keyfiyyəti (qlütenin deformasiya indeksi – QDI) QDI-nin qiyməti IDK-3M cihazının köməkliyi ilə, sedimentasiya göstəricisi isə yüksək molekullu zülal hissəciklərinin 2,0%-li buzlu sirkə turşusunda şişərək çöküntüsünün həcmi qeyd olunmaqla təyin edilmişdir [11].

NƏTİCƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

Aparılmış tədqiqatlarla yumşaq buğda sortlarının seleksiya dəyərliliyini öyrənmək üçün bitkilərin struktur analizi ilə yanaşı, dönin məhsuldarlığının da öyrənilməsi çox vacibdir.

Təcrübədən aparılmış tədqiqatlarla məhsuldarlığın qiymətləndirilməsi göstərir ki, sortlar üzrə iki ildə orta hesabla maksimal məhsuldarlıq optimal suvarma variantında 704,0 q/m², süni yaradılmış quraqlıq variantında isə 600 q/m² təşkil etmişdir (Cədvəl 1).

Cədvəl 1
Suvarmadan asılı olaraq yumşaq buğda sortları və perspektivli nümunələrində məhsulun struktur göstəriciləri (Abşeron 2020, 2021, orta qiymət)

№	Sort və nümunənin adı	Vari- ant	Bitki boyu, sm	Dən məh- sul- u, q/m ²	1000 dən kütləsi, g	Nəm- lik, %	Natura kütləsi, q/l	Sünböldə dönin sayı, ad.	kütləsi, q	Məh- sul in- deksi
1	Qiymətli 2/17	I	87.4	333.0	45.6	13.1	735.0	53.4	2.83	0.37
		II	86.0	327.0	43.1	12.3	748.0	59.4	2.74	0.40
2	Tale 38	I	97.0	513.0	39.1	13.4	744.0	53.8	2.63	0.39
		II	95.4	380.0	36.5	13.0	771.0	43.6	2.05	0.34
3	Əzəmətli 95	I	96.2	547.0	38.0	13.6	786.0	59.8	2.52	0.39
		II	89.4	453.0	30.4	12.6	821.0	57.4	1.87	0.42
4	Nurlu 99	I	93.8	482.0	37.7	13.4	716.0	46.4	2.05	0.41
		II	75.4	297.0	27.8	13.0	735.0	45.8	1.59	0.35
5	Qobustan	I	95.2	605.0	43.1	13.4	716.0	57.8	2.97	0.40
		II	95.0	461.0	30.3	13.2	787.0	50.6	1.92	0.40
6	Xəzri	I	89.6	595.0	42.6	12.9	747.0	57.0	3.20	0.46
		II	84.4	398.0	39.5	12.9	735.0	49.0	2.33	0.40
7	Qırmızı gül I	I	87.0	704.0	39.4	13.3	765.0	51.0	2.28	0.47
		II	83.6	400.0	33.6	13.1	785.0	38.0	1.40	0.41
8	Cümhuriyyət100	I	91.8	550.0	41.4	13.2	755.0	50.0	2.33	0.48
		II	82.2	448.0	40.0	12.8	779.0	54.2	2.31	0.49
9	Dayirman	I	80.6	437.0	54.7	13.4	714.0	49.8	2.22	0.39
		II	75.8	407.0	46.2	12.2	724.0	56.2	2.11	0.42
10	Uğur 17	I	93.0	509.0	36.8	13.6	732.0	53.0	2.95	0.39
		II	83.0	343.0	31.3	13.0	759.0	62.4	2.26	0.35
11	12 nd FAWWON N97	I	100	663.0	38.5	13.7	776.0	39.4	2.00	0.43
		II	95.4	600.0	35.1	13.4	779.0	45.8	1.71	0.43
12	4 th FEFWSN N50	I	110	609.0	43.9	13.6	732.0	58.8	3.21	0.34
		II	95.8	410.0	34.3	12.9	798.0	55.4	2.21	0.38
13	Saratovskaya 29	I	119	492.0	38.7	13.4	773.0	42.0	1.75	0.35
		II	110	467.0	32.3	13.0	792.0	33.4	1.89	0.33
14	Dağdaş	I	115	558.0	51.2	13.3	775.0	67.5	2.44	0.33
		II	112	505.0	38.3	12.9	790.0	53.0	1.85	0.34

Qeyd: I – optimal suvarma; II – süni yaradılmış quraqlıq

Cədvəl 1-dən göründüyü kimi, optimal suvarma variantında maksimum nəticəni Qırmızı gül 1 ($704,0 \text{ q/m}^2$) sortu göstərmişdir. Bu sort məhsuldarlığına görə digər sortlardan əhəmiyyət dərəcədə fərqlənir.

Cədvəl

Suvarmadan asılı olaraq yumşaq buğda sortları və perspektivli nümunələrində dənin keyfiyyət göstəriciləri, (Aşerson 2020, 2021 orta)

No	Sort və nümunənin adı	Variant	Dən məhsulu, q/m^2	Zülal, %	Hek. zülal çıxımı, kg/ha	Şüşəvərlik, %	Qlüten, %	QDI, c.g.	Sedimentasiya, ml	Quru qlütənin miqdarı, q	Dən qrupu
1	Qıymətli 2/17	I	333,0	12,8	426,3	18,5	28,8	92,0	26,0	2,30	I-III
		II	327,0	13,0	425,1	34,0	32,8	99,6	35,0	2,73	I-III
2	Tale 38	I	513,0	12,2	625,9	37,0	27,2	98,5	28,0	2,10	II-III
		II	380,0	13,1	497,8	76,0	28,0	92,8	35,0	2,33	I-III
3	Əzəmətli 95	I	547,0	12,0	656,4	83,5	24,8	88,6	29,5	2,10	II-II
		II	453,0	12,8	579,8	89,5	26,4	94,9	33,5	2,20	II-III
4	Nurlu 99	I	482,0	12,2	588,1	66,5	27,6	79,3	32,6	2,30	II-I
		II	297,0	13,9	412,8	80,0	31,6	93,1	37,0	2,63	I-III
5	Qobustan	I	605,0	12,1	732,1	66,0	32,0	105,0	34,2	2,40	I-III
		II	461,0	13,4	617,8	93,5	38,0	90,3	39,0	3,20	I-II
6	Xəzri	I	595,0	12,3	731,9	68,5	28,0	102,2	29,8	2,33	I-III
		II	398,0	13,4	533,3	74,9	34,8	112,0	33,9	2,90	I-III
7	Qırmızı gül 1	I	704,0	12,0	844,8	53,5	27,6	78,2	27,6	2,20	II-I
		II	400,0	13,1	524,0	61,0	28,8	96,0	32,8	2,40	I-III
8	Cümhuriyyət 100	I	550,0	12,2	671,0	75,0	28,0	78,8	28,0	2,33	I-I
		II	448,0	12,9	577,9	86,0	29,6	96,8	35,1	2,47	I-III
9	Dəyirman	I	437,0	12,1	528,8	64,0	29,2	99,7	28,9	2,42	I-III
		II	407,0	12,9	525,1	74,5	32,0	108,3	34,6	2,80	I-III
10	Uğur 17	I	509,0	12,2	621,0	78,0	27,2	93,9	27,7	2,10	II-III
		II	343,0	12,6	432,2	79,0	28,8	100,0	30,9	2,30	I-III
11	12 nd FAWWONN97	I	663,0	11,2	742,6	70,0	25,6	91,6	36,9	2,10	II-III
		II	600,0	12,3	738,0	79,0	28,0	89,2	39,8	2,10	I-II
12	4 th FEFWSN N50	I	609,0	11,2	682,1	79,0	26,8	95,1	26,0	2,00	II-III
		II	410,0	12,0	492,0	91,5	30,0	92,5	29,0	2,60	I-III
13	Saratovskaya 29	I	492,0	12,8	629,8	80,3	27,6	84,9	34,0	2,20	II-II
		II	467,0	13,4	625,8	83,0	28,8	86,4	39,2	2,50	I-II
14	Dağdaş	I	558,0	11,5	641,7	84,0	24,0	95,0	27,9	2,00	II-III
		II	505,0	12,6	636,3	89,5	31,6	96,0	32,8	2,70	I-III

Qeyd: I – optimal suvarma; II – süni yaradılmış quraqlıq

Nəticələrin dəyər bəxəsinə görə optimal suvarma variantında 12ndFAWWONN97 ($663,0 \text{ q/m}^2$), 4thFEFWSN N50 ($609,0 \text{ q/m}^2$), Xəzri ($595,0 \text{ q/m}^2$), Qobustan ($605,0 \text{ q/m}^2$) sortünümünə və sortları yüksək göstəriciyə malikdir. Bu məhsuldarlığı səviyyəsi əlverişsiz illərdə Azərbaycan şəraiti üçün olduqca yüksəkdir. Sortların məhsuldarlığı ilə birlikdə dənin texnologiyası keyfiyyət göstəriciləri də öyrənilmişdir. Ərzaqlıq dənini xarakterizə edən əsas keyfiyyət göstəriciləri zülal və qlütənin miqdarı, həmçinin qlütənin keyfiyyətidir. Optimal suvarma variantında yüksək məhsuldarlıq göstəricisinə malik sort və sortünümülərdə zülalın kütlə payı uyğun olaraq Qırmızı gül 1-də 12%, 12ndFAWWONN97-də və 4thFEFWSN N50-də 11,2%, Xəzridə 12,3%, Qobustanda

isə 12,1% təşkil edir.

Aparılan araşdırmalar göstərir ki, süni yaradılmış quraqlıq variantında tədqiq olunan sortların böyük əksəriyyətinin dənində zülalın orta miqdarı yüksək ($13,0-13,9\%$) olmuşdur.

Ön yüksək nəticə Nurlu 99 sortunda qeyd olunmuş və digər sortlardan əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənmişdir. Bu sortda qlütənin maksimum kütlə payı illər ərzində orta hesabla 31,6%, QDI-93,1 c.g. təşkil etmişdir.

Tədqiq olunan buğda sortlarının dən məhsuldarlığı və digər struktur elementləri bir birindən kəskin fərqlənmişdir. Bu onunla əlaqədardır ki, optimal suvarma variantında yaxşı inkişaf edən buğda bitkisində dənələr karbohidratların axını zülali maddələrə nisbətən daha sürətli olur, suvarılmayan variantda isə karbohidratların gövdədən və yarpaqlardan dənə axını zəifləyir və zülali maddələrin axını isə sürətlənir.

Bu səbəbdən də optimal suvarma variantında bir sünbüldəki dənələrin sayı, kütləsi və 1000 dənənin kütləsi artır və zülalın miqdarı isə azalır. Süni yaradılmış quraqlıq variantında isə bir sünbüldəki dənələrin sayı, kütləsi və 1000 dənənin kütləsi azalır və zülalın miqdarı artır. Bu nəticələr həmçinin digər elmi araşdırmaların nəticələri ilə də üst-üstə düşür [1; 16; 18].

Beləliklə, aparılmış tədqiqata əsasən belə nəticəyə gəlmək olar ki, 2020-ci ilin vegetasiya dövründə hava şəraiti payızlıq buğda dənində zülal və qlütənin toplanması üçün qeyri əlverişli olmuşdur və bu səbəbdən də 2020-ci ildə tədqiq edilən bəzi sortların dənində zülalın və qlütənin miqdarı 2021-ci il ilə müqayisədə aşağıdır.

Yuxarıda göstərilənlər onu deməyə əsas verir ki, Respublikamızın agroiklim şəraiti yüksək məhsuldar sortların seçilməsinə yüksək keyfiyyətli dən istehsalı üçün əlverişlidir. Bunlara Qırmızı gül 1, Qobustan, Əzəmətli 95, Nurlu 99 sortları və 12ndFAWWONN97, 4thFEFWSN N50 sortünümüləri aid olub, ilin əlverişsiz hava şəraitində belə orta hesabla $6,02 \text{ t/ha}$ yüksək keyfiyyətli dən məhsulu vermək potensialına malikdirlər.

Tədqiq edilmiş sortların dənində zülal və qlütənin maksimum miqdarı 2020-ci tədqiqat ilində qeyd edilmişdir.

Seçilmiş sort və nümunələrin (Qobustan, Əzəmətli 95, Nurlu 99, Qırmızı gül 1, 12ndFAWWONN97, 4thFEFWSN N50) payızlıq buğda dəninin keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq üçün məqsədyönlü seleksiya işlərində istifadəsi tövsiyə edilir.

ƏDƏBİYYAT

- Hüseynov S.İ., Təlai C.M., Abdullbaqiyeva S.A., Mahmudov R.U. Dəmyə şəraiti üçün məhsuldarlıq və keyfiyyət göstəricilərinə görə fərqlənən perspektivli buğda sortlarının seçilməsi. // Azərbaycan Elmi-Tədqiqat Əkinçilik İnstitutunun Elmi Əsərlərinin Məcmuəsi, XXI cild, Bakı, 2005, s. 206-211.
- Musayev Ə.C., Hüseynov N.S., Məmmədov Z.A. Dənli taxıl bitkilərinin seleksiyası sahəsində tədqiqat işlərinə dair təcrübələrinin metodikası. Bakı, 2008. s.12.
- Алабушев А.В., Гуреева А.В., Рясев А.С. Состояние и направления развития зерновой отрасли // Ростов н/Д: ЗАО «Книга». 2009. С.192.
- Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в производстве с 2015 г., характеристики сортов и результаты сортоиспытания за 2013-2015 годы. Екатеринбург. 2015. С. 33.
- Гусейнов С.И. Засухоустойчивые и высококачественные образцы пшеницы. // Azərbaycanca Aqrar Elmi jurnal, 2009, №1-2, s.58-59.
- Егушова Е.А., Кондратенко Е.П. Изменчивость хозяйственно-ценных признаков озимой пшеницы в условиях лесостепной зоны Западной Сибири // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2012. № 9. С. 19-24.

7. Егушова Е.А., Кондратенко Е.П. Технологические качества зерна сортов озим пшеницы в условиях лесостепной зоны Кемеровской области // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. 2016. № 2. С. 66-70.
8. Коновалов Ю.Б. Формирование продуктивности колоса яровой пшеницы и ячменя. «Колос», 1981, 126 с.
9. Куперман Ф.М. Морфофизиология растений. Морфофизиологический анализ этап органогенеза различных жизненных форм покрытосеменных растений. Учеб. пособие / студентов биол. спец. ун-тов. 4-е изд. Перевыл. идоп. М.: выс. Шлк., 1984, 204 с.
10. Мелепшина Е.П. Нужно ли нам качество зерна // Хлебопродукты. 2011. № 6. С. 52-53.
11. Методические указания по оценке качества зерновых и масличных культур. Москва 1986, 23 с.
12. Потапова Г.Н., Зобнина Н.Л. Результаты изучения сортов озимой мягкой пшеницы / Свердловской области // Зерновое хозяйство России. 2017. № 1. С. 55-59.
13. Плешков Б.П. Практикум по биохимии растений. М.: «Колос», 1976. с. 256.
14. Сандухадзе Б.И., Рыбакова М.И., Осипова А.В. Качество зерна сортов озимой пшеницы возделываемых в условиях Центрального Нечерноземья // Хлебопродукты. 2013. № 9 С. 62-64.
15. Кашуба Ю.Н. Селекция озимой мягкой пшеницы на качество зерна в Омской области / Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2017. № 5 (151). С. 5-9.
16. Стрельникова М.М. Повышение качества зерна пшеницы. Киев, Урожай. 1971.10.
17. Сухоруков А.Ф., Шабокина Е.Н., Сухоруков А.А. Результаты селекции озимой пшеницы на качество зерна в Самарском НИИСХ // Зерновое хозяйство России. 2010. № 3 С. 33-37.
18. Фадеева Н.Д., Тагиров М.Ш., Газизов И.П. Результаты селекции озимой пшеницы на качество зерна в Татарском ЕНИСХ // Зерновое хозяйство России. 2018. № 2. С. 34-38.
19. Jelena Tomica, Aleksandra Torbica, Ljiljana Popovich, Nikola Hristovic, Branislava Nikolovski Wheat breadmaking properties in dependence on wheat enzymes status and climate conditions / Food Chemistry. Vol. 199. 15 May 2016. Pp. 565-572.
20. Livia Hajasa, Katharina A.Scherfb, Kitti Toroka, Zsuzsaima Bugyia, Eszter Schalla, Roland E.Pomise, Peter Koehlerb, Sandor Tomoskozi Variation in protein composition among wheat (Triticum aestivum L.) cultivars to identify cultivars suitable as reference material for wheat gluten analysis // Food Chemistry. Volume 267. 30 November 2018. Pp. 387-394.
21. Fie Liab, Xinhao Liuc, Xiwen Yangc, Yongchun Lid, Chenyang Waiig, Dexian He Proteomic analysis of the impact of powdery mildew on wheat grain // Food Chemistry. Volume 261. 30 September 2018. Pp. 30-35.

BEÇƏRMƏ ŞƏRAİTİNDƏN ASILI OLARAQ YUMŞAQ BUĞDADA DƏN MƏHSULDARLIĞI VƏ KEYFİYYƏT GÖSTƏRİCİLƏRİNİN DƏYİŞMƏSİ

S.I.HÜSEYNOV¹, S.M.MƏMMƏDOVA, F.A.XUDAYEV

¹Ökənçilik Elmi-Tədqiqat İnstitutu

Məqalədə Azərbaycan şəraitində yüksək və keyfiyyətli məhsul formalaşdırmaq qabiliyyətini malik olan payızlıq yumşaq buğda sortlarını müəyyən etmək məqsədi ilə dən məhsuldarlığı və bəz texnoloji keyfiyyət parametrlərini (buğda dənində qlütənin kütlə payı, keyfiyyəti və zülalın kütlə payı) müəyyən etmək üçün aparılmış tədqiqatın nəticələri verilmişdir. Tədqiqat Ökənçilik Elmi İnstitutunun Ağşeron Yarıdımçı Təcrübə Təsərrüfatında 2020 və 2021-ci vegetasiya illərində yumşaq buğdanın müxtəlif coğrafi mənzəyə malik 14 sortu və perspektiv nümunəsindən istifadə etməklə optimal suvarılan və süni yaradılmış quraqlıq variantlarında aparılmışdır. Hər iki variantda Ağşeron rayonu üçün təklif edilən bütün agrotekniki tədbirlər həyata keçirilmişdir. Tədqiqat

illərinin hava şəraiti baxımından təzadlı olmasına baxmayaraq, tədqiq edilən nümunələrin əksəriyyəti yüksək dan keyfiyyəti ilə xarakterizə olunmuşdur. İllər üzrə sort və nümunələrin orta dan məhsuldarlığı 333,0 q/m² (Qiymətli 2/17) və 704,0 q/m² (Qırmızı gül 1) arasında dəyişmişdir. İki illik araşdırmada orta hesabla zülal və qlütənin ən yüksək miqdarı (13,9% 31,6%, QDİ-93,1) Nurlu-99 sortunda qeyd edilmişdir. Aparılan tədqiqatlar Azərbaycan şəraitində payızlıq yumşaq buğdadən yüksək keyfiyyətli dən əldə edilməsinin mümkünlüyünü göstərir. Bu, şaxtaya davamlı və məhsuldar sortların Ağşeron şəraitində daha geniş ərazilərdə becərilməsinə və yeni sortların yaradılmasına məqsədi ilə seleksiya prosesində istifadəsini tövsiyə etməyə imkan verir.

ИЗМЕНЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА МЯГКИХ ПШЕНИЦ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ

S.I.HÜSEYNOV¹, S.M.MAMEDOVA, F.A.XUDAEV

¹Научно-исследовательский институт Земледелия

В статье представлены результаты исследований, проведенных с целью определения урожайности зерна и некоторых технологических показателей качества (массовой доли клейковины зерна пшеницы, качества и массовой доли белка) для выявления сортов озимой мягкой пшеницы, способных формировать высокое и качественное зерно в условиях Азербайджана. Исследования проводились в Апшеронском Подсобно Экспериментальном Хозяйстве НИИ Земледелия в 2020-ые и 2021-ые вегетационные годы в оптимально орошаемых и искусственно созданных засушливых вариантах с использованием 14 сортов и перспективных образцов мягкой пшеницы различного географического происхождения. В обоих вариантах были применены все агротехнические мероприятия, предложенные для Апшеронского района. Годы исследований были контрастными по погодным условиям, но, несмотря на это, большинство изучаемых образцов характеризовались высоким качеством зерна. В среднем по годам урожайность сортов варьировала от 333,0 гр./м² (Гийматли 2/17) до 704,0 гр./м² (Гырмызы гюль 1). Наибольшее содержание белка и клейковины в среднем за два года исследований было отмечено у сорта Нурлу - (99-13,9%, 31,6%, ИДК-93,1 соответственно). Проведенные исследования показали возможность получения высококачественного зерна озимой мягкой пшеницы в условиях Азербайджана. Это позволит возделыванию выявленных зимостойких и урожайных сортов данной культуры в Апшеронском районе в более широких масштабах и использованию в селекции для создания новых сортов.

Çapa təqdim etmişdir: Həsənova Qəlibə, a.e.d., dosent

Redaksiyaya daxil olma tarixi: 06.06.2023. Təkrar işlənməyə göndərilmə tarixi: 30.06.2023.

Çapa qəbul edilmə tarixi: 24.07.2023.