

ВЛИЯНИЕ ГИДРОТЕРМИЧЕСКОГО КОЭФФИЦИЕНТА НА КРУПЯНЫЕ КАЧЕСТВА СОРТОВ ЯЧМЕНЯ В УСЛОВИЯХ НЕЧЕРНОЗЕМНОЙ ЗОНЫ

THE INFLUENCE OF THE HYDROTHERMAL COEFFICIENT ON GROATS QUALITIES OF BARLEY VARIETIES UNDER THE CONDITIONS OF THE NON-CHERNOZEM ZONE

Ключевые слова: ячмень, масса 1000 зерен, натура, содержание белка, стекловидность, гидротермический коэффициент, корреляция.

Важнейшие требования, которым должно соответствовать зерно ячменя при переработке на крупу, – высокие показатели массы 1000 зерен, натуры, белковости и стекловидности эндосперма. Исследования проводили в 2015-2019 гг. с целью выявления влияния гидротермических условий, складывающихся в критические периоды вегетационного развития ячменя на основные крупяные качества сортов ячменя селекции ФИЦ «Немчиновка». В качестве объектов изучения взяты 10 среднеспелых сортов ячменя различного направления использования, не схожих по продолжительности межфазных периодов. Методом дисперсионного анализа выявлено достоверное влияние фактора «среда» на технологические показатели сортов ячменя. Установлено, что в условиях вегетационного периода с высоким уровнем водообеспеченности возрастает вероятность получения высокостекловидного и крупного зерна, а в засушливых – высокобелкового зерна ячменя. На основании корреляционного анализа определена зависимость формирования основных показателей качества ячменя от величины ГТК в различные фазы вегетации. Наиболее выраженное положительное влияние ГТК на массу 1000 зерен сортов ячменя обозначено в фазу всходы – кущение ($r=0,69$) и в период колошение – налив зерна ($r=0,82$). Существенное прямое влияние ГТК на натуру зерна ячменя отмечено в фазу колошение – налив зерна ($r=0,68$). Значительное положительное влияние ГТК на показатели стекловидности эндосперма ($r=0,50...0,66$) и содержания белка ($r=0,48-0,89$) в зерне зафиксировано в период налив–созревание, а также в засушливые 2018-2019 гг. в фазу колошение–налив зерна ($r=0,90-0,96$). Полученная информация важна для определения агроклиматических характеристик территорий, наиболее подходящих для возделывания сортов ячменя крупяного направления использования.

Keywords: barley, thousand-kernel weight, grain-unit, protein content, kernel hardness, hydrothermal coefficient, correlation.

The most important requirements that barley grain should meet when processing into groats include high levels of thousand-kernel weight, grain-unit, protein content and kernel hardness. The studies were conducted from 2015 through 2019 to reveal the influence of hydrothermal conditions during the critical periods of barley growth on the main groats qualities of the barley varieties developed at the Federal Research Center “Nemchinovka”. The research targets were ten mid-season varieties of spring barley of various purpose and dissimilar in the duration of interphase periods. By the method of variance analysis a reliable influence of the “environment” factor on the processing qualities of barley varieties were revealed. It was found that with a high level of water availability during the growing season the possibility of obtaining hard and large kernels increased; and under arid conditions during the growing season, it is more likely to obtain high-protein barley grain. Based on correlation analysis, the dependence of the formation of the main barley quality indices on the hydrothermal index (HTI) value at different stages of the growing season was determined. The most pronounced positive effect of HTI on the thousand-kernel weight of barley varieties was revealed at the phase ‘germination - tillering’ ($r = 0.69$) and at the phase ‘ear formation - grain filling’ ($r = 0.82$). A significant direct effect of the HTI on the grain-unit was revealed at the phase ‘ear formation - grain filling’ ($r = 0.68$). A significant positive effect of the HTI on the hardness of the endosperm ($r = 0.50...0.66$) and protein content ($r = 0.48...0.89$) in the grain was revealed during ‘grain filling - ripening’ as well as on dry years 2018 and 2019 at the phase ‘ear formation - grain filling’ ($r = 0.90...0.96$). The obtained information is important for determining the agro-climatic characteristics of the territories most suitable for growing barley varieties for groats production.

Ерошенко Любовь Михайловна, к.с.-х.н., вед. н.с., Федеральный исследовательский центр «Немчиновка», Московская обл. E-mail: eroshenko.lm@yandex.ru.

Дедушев Иван Александрович, м.н.с., Федеральный исследовательский центр «Немчиновка», Московская обл. E-mail: ivan.dedushev@yandex.ru.

Ромахин Максим Михайлович, к.с.-х.н., вед. н.с., Федеральный исследовательский центр «Немчиновка», Московская обл. E-mail: rmaxl@ya.ru.

Ерошенко Анатолий Николаевич, к.с.-х.н., вед. н.с., Федеральный исследовательский центр «Немчиновка», Московская обл. E-mail: anatolyeroshenko@yandex.ru.

Ерошенко Николай Анатольевич, к.с.-х.н., с.н.с., Федеральный исследовательский центр «Немчиновка», Московская обл. E-mail: eroshenko.lm@yandex.ru.

Ромахина Виктория Валерьевна, м.н.с., Федеральный исследовательский центр «Немчиновка», Московская обл. E-mail: 79206175784@yandex.ru.

Yeroshenko Lyubov Mikhaylovna, Cand. Agr. Sci., Leading Staff Scientist, Federal Research Center "Nemchinovka", Moscow Region. E-mail: eroshenko.lm@yandex.ru.

Dedushev Ivan Aleksandrovich, Junior Staff Scientist, Federal Research Center "Nemchinovka", Moscow Region. E-mail: ivan.dedushev@yandex.ru.

Romakhin Maksim Mikhaylovich, Cand. Agr. Sci., Leading Staff Scientist, Federal Research Center "Nemchinovka", Moscow Region. E-mail: rmaxl@ya.ru.

Yeroshenko Anatoliy Nikolayevich, Cand. Agr. Sci., Leading Staff Scientist, Federal Research Center "Nemchinovka", Moscow Region. E-mail: anatolyeroshenko@yandex.ru.

Yeroshenko Nikolay Anatolyevich, Cand. Agr. Sci., Senior Staff Scientist, Federal Research Center "Nemchinovka", Moscow Region. E-mail: eroshenko.lm@yandex.ru.

Romakhina Viktoriya Valeryevna, Junior Staff Scientist, Federal Research Center "Nemchinovka", Moscow Region. E-mail: 79206175784@yandex.ru.

Введение

Уникальность ячменя в мировом земледелии определена относительно невысокой требовательностью к условиям выращивания и комплексом кормовых и продовольственных свойств. Перспективным направлением пищевого использования ячменя является получение перловой и ячневой крупы.

При переработке ячменя на крупяных предприятиях особое значение имеют высокие показатели натурности и массы 1000 зерен. Данные параметры, характеризующие крупность и выполненность зерновки, тесно связаны с выходом ячменной крупы [1]. Современными требованиями к сортам крупяного направления предусматривается также высокая стекловидность эндосперма и повышенное содержание белка в зерне [2].

В течение вегетационного периода метеорологические условия в значительной степени воздействуют на крупяные качества ячменя. Установлено, что увеличение массы 1000 зерен в условиях Канской лесостепи Красноярского края [3] наблюдалось при росте гидротермического коэффициента во второй декаде мая, третьей декаде июня и первой декаде июля. Отмечено [4], что уро-

вень белка в зерне ячменя не зависел от режима питания и сорта, а полностью был обусловлен погодными условиями в течение вегетации. Неоднозначное влияние на формирование параметров качества оказывают гидротермические показатели в зависимости от фазы развития ячменя. Сухая погода, особенно в период налива и созревания ячменя [5], способствует повышению стекловидности, в то время как избыточное увлажнение в этот период приводит к снижению белка в зерне и показателя натурности. Наблюдается заметное понижение массы 1000 зерен в условиях водного дефицита во время налива зерна [6].

Снижению лимитирующего воздействия неблагоприятных факторов в критические фазы развития на крупяные качества ячменя в условиях Нечерноземной зоны способствовало бы рациональное размещение культуры с учетом агроклиматических показателей каждой конкретной местности.

Цель работы – выявить влияние гидротермических условий, складывающихся в критические периоды вегетационного развития ячменя на основные крупяные качества сортов ячменя селекции ФИЦ «Немчиновка».

**Условия, объекты
и методы исследований**

Исследования проведены в ФИЦ «Немчиновка» в 2015-2019 гг. Объекты изучения – 10 среднеспелых сортов ярового ячменя различного направления использования, не схожи по продолжительности межфазных периодов. Для оценки гидротермических условий Московской области использовали гидротермический коэффициент (ГТК) Селянинова. Согласно классификации ГТК, как показателя, влияющего на продуктивность сельскохозяйственных культур [7], вегетационный период 2015-2016 гг. характеризовался как относительно влажный (ГТК=1,7-2,0), 2017 г. – как влажный (ГТК=2,1), 2018 г. – как относительно сухой (ГТК=1,2), 2019 г. – как сухой (ГТК=0,9).

В таблице 1 представлены данные суммы активных температур (ΣT) за период со средней суточной температурой воздуха выше 10°C, суммы выпавших осадков (R) в мм и рассчитанного ГТК в период с 2015-2019 гг. с учетом фенологии развития стандартного сорта Яромир.

Результаты и обсуждение

Многофакторный дисперсионный анализ выявил достоверные различия по силе влияния отдельных факторов на проявление признаков качества у сортов ячменя в общей фенотипической изменчивости.

Максимальное действие фактора «среда» отмечено на признак масса 1000 зерен

(56,6%), минимальное – на содержание белка в зерне (35,6%). Зависимость параметров качества от фактора «генотип» примерно одинаковая (20,2-29,4%).

Во взаимодействие факторов «генотип-среда» в большей степени вносят вклад показатели стекловидности и содержания белка в зерне (37,2-38,1%).

Показатели крупяных качеств ячменя были не стабильны по годам. Высокая влагообеспеченность в 2017 г. благоприятно повлияла на массу 1000 зерен, натуру и стекловидность. Среднее значение этих показателей находилось на следующем уровне: масса 1000 зерен – 53,2 г, натура – 729 г/л, стекловидность – 46%. Наибольшее содержание белка в зерне (13,8-14,2%) зафиксировано в засушливых условиях 2018 и 2019 гг. В другие годы параметры качества были намного ниже.

Во время прохождения основных фаз вегетационного развития ячменя погодные условия по-разному влияли на крупяные качества сортов ячменя. Гидротермический коэффициент в фазу всходы – кущение (1,1-1,2) в 2018-2019 гг. характеризовал условия естественного увлажнения как относительно сухие. При формировании разреженного посева, из-за недостатка влаги в этот период, у некоторых сортов масса 1000 зерен может иметь высокие значения [8], что отмечено в 2019 г. у кормового сорта Прометей (53,4 г).

Таблица 1

Гидротермические условия прохождения межфазных периодов ярового ячменя

Год	Всходы – кущение			Кущение – колошение			Колошение – налив			Налив – созревание		
	ΣT	R	ГТК	ΣT	R	ГТК	ΣT	R	ГТК	ΣT	R	ГТК
2015	233,9	66,4	2,8	639,1	103,2	1,6	168,2	10,3	0,6	366,3	58,1	1,6
2016	256,8	81,1	3,2	618,0	61,7	1,0	193,2	59,0	3,0	405,9	97,8	2,4
2017	194,0	35,6	1,8	540,6	194,6	3,6	216,2	20,8	1,0	388,6	30,3	0,8
2018	252,3	28,8	1,1	601,0	45,3	0,8	235,8	52,3	2,2	408,1	55,6	1,4
2019	266,1	33,0	1,2	555,8	22,8	0,4	296,4	50,4	1,7	416,2	38,7	0,9

Рост ГТК в этот период способствовал увеличению массы 1000 зерен, о чем свидетельствует положительная корреляционная зависимость, которая в засушливые годы имела высокие значения ($r=0,59-0,69$). В фазу кущение–колошение в 2017 г. прохладная и дождливая погода затянула наступление выколашивания. Это положительно повлияло на формирование зерна с повышенным значением натуре и массы 1000 зерен. Однако потребность во влаге для формирования более крупного зерна снижалась. Во все годы отмечена отрицательная зависимость между ГТК и этими показателями ($r=-0,16...-0,56$; $r=-0,04...-0,31$).

Отмечена невысокая степень сопряженности между стекловидностью и ГТК в пери-

оды от всходов до колошения ($r=-0,32...0,33$). Судя по коэффициентам корреляции ($r=-0,27...0,26$) влияние ГТК в фазу всходы – кущение на содержание белка в зерне характеризовалось как слабое. В период кущение-колошение во влажном 2017 г., когда сформировалось зерно с пониженным содержанием белка, а также в сухом 2019 г., когда наблюдалось существенное увеличение белковости зерновок, коэффициенты корреляции были отрицательными и средними по тесноте ($r=-0,51...-0,56$). Данные величины говорят о том, что с ростом ГТК в эту фазу развития у сортов значительно снижалось содержание белка в зерне.

Таблица 2

Показатели крупяных качеств сортов ярового ячменя, 2015-2016 гг.

Сорта	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
	Масса 1000 зерен, г					Натура, г/л				
Эльф	56,0	50,5	56,5	51,8	51,8	701	693	733	686	710
Раушан	53,4	46,2	51,8	46,8	48,6	703	683	741	717	700
Прометей	53,0	46,8	52,2	47,6	53,4	683	659	715	665	704
Владимир	48,2	48,2	53,0	46,8	46,6	687	692	735	705	723
Нур	53,8	46,3	54,6	48,8	49,4	687	660	706	677	701
Московский 86	53,0	45,9	51,8	47,4	47,4	697	682	735	689	701
Надежный	50,8	44,6	50,0	46,2	50,6	724	692	735	716	723
Знатный	51,2	50,4	53,4	47,2	49,0	695	699	736	712	722
Яромир	55,6	47,7	53,2	49,8	51,6	702	692	717	694	717
Златояр	52,9	50,1	55,2	50,6	51,6	717	703	733	712	714
Среднее	52,8	47,7	53,2	48,3	50,0	700	686	729	697	712
	Содержание белка, %					Стекловидность, %				
Эльф	12,1	12,0	13,0	13,4	15,2	36	21	50	21	26
Раушан	13,0	12,6	13,3	16,3	13,7	43	34	57	40	28
Прометей	11,6	13,2	12,5	12,7	13,8	27	40	34	22	28
Владимир	12,0	12,1	14,5	12,7	15,3	29	21	56	28	29
Нур	13,3	13,7	11,3	13,9	14,6	45	33	46	23	27
Московский 86	11,7	13,2	12,4	14,1	13,3	20	26	44	20	18
Надежный	11,6	12,6	10,1	12,4	13,4	27	35	48	33	38
Знатный	11,3	11,5	12,4	13,8	13,9	26	26	40	33	40
Яромир	12,5	11,8	12,7	14,0	12,9	30	22	29	30	25
Златояр	12,6	13,5	14,1	14,9	16,2	36	31	52	45	52
Среднее	12,2	12,6	12,6	13,8	14,2	32	29	46	30	31

**Корреляционная зависимость крупных показателей от ГТК
в разные фазы онтогенеза ярового ячменя**

Признак	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Всходы – кущение					
Масса 1000 зерен, г	0,33	0,08	0,34	0,59	0,69*
Натура зерна, г/л	-0,44	0,30	-0,08	-0,60	0,13
Содержание белка, %	0,14	-0,27	-0,21	-0,15	0,26
Стекловидность, %	0,27	-0,18	0,34	-0,18	0,30
Кущение – колошение					
Масса 1000 зерен, г	-0,34	-0,48	-0,56	-0,47	-0,16
Натура зерна, г/л	-0,16	-0,28	-0,04	-0,06	-0,31
Содержание белка, %	0,34	-0,25	-0,56	-0,47	-0,51
Стекловидность, %	0,33	-0,32	-0,27	-0,15	0,25
Колошение – налив зерна					
Масса 1000 зерен, г	0,26	0,82*	0,16	0,35	0,01
Натура зерна, г/л	0,14	0,68*	0,22	0,17	0,14
Содержание белка, %	0,34	-0,53	0,56	0,90*	0,96*
Стекловидность, %	0,63*	-0,54	0,63*	0,41	0,38
Налив зерна – созревание					
Масса 1000 зерен, г	0,39	0,07	0,47	-0,10	-0,06
Натура зерна, г/л	-0,20	-0,18	0,38	0,40	0,04
Содержание белка, %	0,70*	0,48	0,84*	0,77*	0,89*
Стекловидность, %	0,66*	0,63*	0,50	0,50	0,61

Примечание. *Значение существенно при уровне значимости $p=0,5$.

От погодных условий в период от колошения до полной спелости, когда у растений происходит усиленный отток пластических веществ из листьев и стебля в зерно, во многом зависят технологические свойства зерна. Между показателями крупности зерна в фазе колошение-налив зерна и показателями ГТК отмечена прямая зависимость. Наиболее сильной она была в 2016 г. для натуры ($r=0,68$) и массы 1000 зерен ($r=0,82$) при ГТК=3,0. Увеличение ГТК у сортов в этот год приводило к снижению содержания белка в зерне ($r=-0,53$) и стекловидности ($r=-0,54$). В другие годы при более низких значениях ГТК рост гидротермического коэффициента увеличивал уровень этих пока-

зателей, доводя в засушливые 2018-2019 гг. показатель содержания белка до максимальной величины ($r=0,90-0,96$). Незначительное количество выпавших осадков во время налива и созревания зерна в 2017 г. в наибольшей степени способствовало проявлению у сортов ячменя высоких показателей стекловидности. Во все годы, несмотря на разную влагообеспеченность, с повышением гидротермического коэффициента у сортов повышались стекловидность и содержание белка в зерне ($r=0,21-0,66$). Между ГТК и показателями крупности зерна в эту фазу онтогенеза проявлялась несущественная положительная ($r=0,04-0,40$) или очень слабая отрицательная корреляция ($r=-0,03...-0,18$).

Заключение

Дисперсионным и корреляционным анализом подтверждено влияние ГТК на крупные качества сортов ярового ячменя селекции ФИЦ «Немчиновка» в условиях Нечерноземной зоны. Информация о гидротермическом обеспечении, непосредственно связанная с получением качественной продукции, может быть использована для выделения агроэкологических зон гарантированного производства сырья для крупяной промышленности.

Библиографический список

1. Иунихина, В. С. Влияние физико-механических свойств зерна ячменя на выход перловой крупы / В. С. Иунихина, М. С. Вайтанис. – Текст: электронный // Хранение и переработка зерна: [сайт]. – 2018. – URL: <http://hipzmag.com/tehnologii/pererabotka>.

2. Васько, Н. И. Стекловидность эндосперма и содержание белка в зерне сортов пленчатого и голозерного ячменя / Н. И. Васько, М. Р. Козаченко, П. Н. Солнечный [и др.]. – Текст: непосредственный // Зернобобовые и крупяные культуры. – 2018. – № 4. – С. – 94-102.

3. Серебрянников, Ю. И. Влияние абиотических факторов на массу 1000 зерен сортов ячменя в условиях Канской лесостепи / Ю. И. Серебрянников. – Текст: непосредственный // Вестник КрасГАУ. – 2015. – № 12. – С. 96-103.

4. Zbroszczyk T., Nowak W. (2009). Effect of the protection level and nitrogen fertilization on yield and chemical composition of the grain of several varieties of fodder spring barley. Part II. Chemical composition. *Biul. IHAR*. 251: 145-152. (in Polish).

5. Turnbull K.M., Rahman S. (2002). Endosperm Texture in Wheat. *J. Cereal Sci.* 36 (3): 327-337. doi:10.1006/jcrs.2002.0468. AGR:IND44759229.

6. Беляев, Н. Н. Экологическое сортоиспытание ярового ячменя в условиях Тамбовской области / Н. Н. Беляев, Е. А. Дубинкина, В. В. Корякин. – Текст: непосредственный // Вестник ТГУ. – 2014. – № 3. – С. 189-191.

7. Radzka, E., et al. (2015). Analysis of hydrothermal conditions and their impact on early potato yields. *Journal of Ecological Engineering*. 16: 120-124. 10.12911/22998993/1866.

8. Кадилова, А. М. Продуктивность сортов ярового ячменя в зависимости от фона питания и норм высева в условиях Предкамья Республики Татарстан: диссертация на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук / Кадилова А. М. – Казань, 2009. – 123 с. – Текст: непосредственный.

References

1. Iunikhina V.S. Vliyanie fiziko-mekhanicheskikh svoystv zerna yachmenya na vykhod perlovoy krupy / V.S. Iunikhina, M.S. Vaytanis // Portal «Khranenie i pererabotka zerna». – 2018. [Elektronnyy resurs] <http://hipzmag.com/tehnologii/pererabotka>.

2. Vasko N.I. Steklovidnost endosperma i sodержanie belka v zerne sortov plenchatogo i golozernogo yachmenya / N.I. Vasko, M.R. Kozachenko, P.N. Solnechnyy, O.V. Solnechnaya, O.E. Vazhenina, A.V. Zimoglyad, T.A. Shelyakina // Zernobobovye i krupyanye kultury. – 2018. – No. 4. – S. 94-102.

3. Serebryannikov Yu.I. Vliyanie abioticheskikh faktorov na massu 1000 zeren sortov yachmenya v usloviyakh Kanskoy lesostepi / Yu.I. Serebryannikov // Vestnik KrasGAU. – 2015. – No. 12. – S. 96-103.

4. Zbroszczyk T., Nowak W. (2009). Effect of the protection level and nitrogen fertilization on yield and chemical composition of the grain of several varieties of fodder spring barley. Part II. Chemical composition. *Biul. IHAR*. 251: 145-152. (in Polish).

5. Turnbull K.M., Rahman S. (2002). Endosperm Texture in Wheat. *J. Cereal Sci.* 36 (3): 327-337. doi:10.1006/jcrs.2002.0468. AGR:IND44759229.

6. Belyaev N.N. Ekologicheskoe sortoispytanie yarovogo yachmenya v usloviyakh Tambovskoy oblasti / N.N. Belyaev, E.A. Dubinkina, V.V. Koryakin // *Vestnik TGU.* – 2014. – No. 3. – S. 189-191.

7. Radzka, E., et al. (2015). Analysis of hydrothermal conditions and their impact on early potato yields. *Journal of Ecological Engineering.* 16: 120-124. 10.12911/22998993/1866.

8. Kadirova A.M. Produktivnost sortov yarovogo yachmenya v zavisimosti ot fona pitaniya i norm vyseva v usloviyakh Predkamya Respubliki Tatarstan: dis. ... kand. s.-kh. nauk / A.M. Kadirova. – Kazan, 2009. – 123 s.



УДК 631.527:633.111

Ю.Н. Кашуба, А.Н. Ковтуненко, В.М. Трипутин
Yu.N. Kashuba, A.N. Kovtunenکو, V.M. Triputin

СОРТ ОЗИМОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ ПРИИРТЫШСКАЯ 2

THE WINTER SOFT WHEAT VARIETY PRIIRTYSHSKAYA 2

Ключевые слова: озимая пшеница, новый сорт, селекционная линия, урожайность, качество зерна, структура урожая.

С целью повышения валового сбора зерна в Омской области необходимо увеличивать посевы озимой мягкой пшеницы. В структуре посевных площадей она может занимать до 15%. Эта культура имеет ряд преимуществ, главным из которых является эффективное использование биоклиматических ресурсов региона. Включённые в Государственный реестр селекционных достижений по Омской области сорта не отвечают требованиям современного сельскохозяйственного производства. Под отрицательным влиянием абиотических и биотических факторов происходит снижение их урожайности. Цель исследования – провести оценку нового сорта озимой мягкой пшеницы Прииртышская 2 по комплексу хозяйственно-ценных признаков и свойств. Сорт Прииртышская 2 создан в результате индивидуального отбора из гибридной популяции Ершовская 10 х (Мутант 7361/79 х Омская озимая). Сорт устойчив к осыпанию, полеганию и засухе. Поражение мучнистой росой, бурой и стеблевой ржавчиной – на уровне стандарта Омская 4. Vegetационный период нового сорта составляет 335 суток, а зимостойкость – 73%. При средней урожайности 5,94 т/га новый сорт превышает стандарт Омская 4 на 0,73 т/га. Максимальный урожай 6,90 т/га получен в 2017 г.

Сорт отличается меньшей высотой растений, имеет более высокие значения густоты растений, продуктивной кустистости, массы 1000 зёрен и продуктивности колоса. По комплексу показателей качества зерна соответствует требованиям ценной пшеницы. В 2019 г. сорт Прииртышская 2 передан на Государственное сортоиспытание и рекомендован для использования в лесостепи Западно-Сибирского и Восточно-Сибирского регионов.

Keywords: winter wheat, new variety, selective breeding line, yielding capacity, grain quality, yield formula.

To increase the gross grain production in the Omsk Region, the areas under winter soft wheat should be expanded. Winter wheat may occupy up to 15% of the area in the cropping pattern. This crop has some advantages, and the main advantage is the efficient use of the region's bioclimatic resources. The varieties included in the State Register of Selective Breeding Achievements in the Omsk Region do not meet the requirements of present-day agricultural production. The yield of these varieties is reduced under the negative influence of abiotic and biotic factors. The research goal is to evaluate the new variety of winter soft wheat Priirtyshskaya 2 regarding the complex of valuable features and properties. The variety Priirtyshskaya 2 was developed as a result of individual selection from the hybrid population