

ОЦЕНКА ХОЗЯЙСТВЕННО – ЦЕННЫХ ПРИЗНАКОВ НОВЫХ ЛИНИЙ ПШЕНИЦЫ

Алимуродов А.С. к.с.-х.н., доцент, ТНУ, Салимзода А.Ф. д.с.-х.н., профессор,
Исмоилов М.И. д.б.н., профессор, ТАУ им. Ш. Шотемур

Ключевые слова: пшеница, продуктивность, вегетация, белок, крахмал, клейковина, влажность, твердость, линия, хозяйственные признаки.

Исследованиям по селекции среднерослых сортов пшеницы Сетте - Церрос – 66 и Навруз, как основных доноров среднерослости и интенсивного типа, используемых в традиционной селекции, посвящено много работ [1,2].

Начиная с 2017 г. проводили изучение хозяйственно-ценных признаков новой линии пшеницы в полевом опыте. Семена высевали на делянках площадью 3 м², с нормой высева 650 зерен на 1 м², рендомизированными блоками, в трех повторениях. Родительскими формами служили мягкая пшеница Сетте - Церрос – 66 и твердая Шамь. Кроме того, новые линии сравнивали с стандартным сортом Навруз.

Анализ данных, по сравнительной оценке, селекционной линии в полевом опыте показывает, что самыми урожайными оказались Линии №7 и №9, которые дали урожай зерна 640 – 650 граммов с 1 м² (табл. 1). Родительская форма пшеницы - сорта Сетте – Церрос - 66 (мягкая пшеница) и Шамь (твердая пшеница), а также стандарт Навруз по урожаю зерна уступали новым селекционным линиям пшеницы.

Высота растений для трех селекционных линий пшеницы была выше родительской формы пшеницы Сетте - Церрос - 66 и стандарта Навруз, и ниже другой родительской формы пшеницы – Шамь. Сравнение с Сетте - Церрос - 66 показывает, что все три селекционные линии достоверно превышают его по этому показателю. По длине колоса все селекционные линии занимали промежуточные положения между родительскими формами и уступали стандартному сорту пшеницы – Навруз. Все селекционные линии за исключением №13 имели больше число зерен в главном колосе, по сравнению с Сетте - Церрос - 66 и стандартным сортом Навруз. Наибольшее количество число зерен в главном колосе отмечено у другой родительской формы сорта твердой пшеницы – Шамь, где оно составило 52 штука (табл. 1).

Таблица 1 - Сравнительная оценка хозяйственно-ценных признаков новых линий пшеницы (2017-2019 гг.)

Вариант	Урожай зерна с 1м ² /г	Высота растений, см	Длина колоса, см	Число зерен в колосе, шт.	Масса 1000 зерен, г	Вегетация, дни
Род. форм.						
С-Ц-66 (мягкая пшеница)	360	76,5	11,4	40	34,0	175
Шамь (твердая пшеница)	450	100,0	7,5	52	45,0	200
Линии						
Л-7	650	90,2	9,3	48	35,0	180
Л-9	640	95,5	8,5	42	32,0	185
Л-13	600	97,4	9,5	38	36,0	180
Стандарт Навруз	460	80	13,0	40	37,7	205

Обычно определяют массу 1000 семян – для сельскохозяйственных культур. Этот показатель является одним из важных селекционных признаков для вида и сорта, т.к. с ним связаны их хлебопекарные посевные и товарные качества [3,4].

По массе 1000 зерен, селекционные линии №№7,9 и 13 занимали промежуточные положения между родительскими формами пшеницы сортом Сетте Церрос 66 и стандартом Навруз.

Сорт Шамь достоверно превышая все селекционные линии, а также сорта Сетте Церрос 66 и стандарта Навруз, имел массу 1000 зерен – 45 граммов. По вегетационному периоду все селекционные линии занимали промежуточные положения между родительскими формами сортами Сетте - Церрос - 66 (175 дней) и Шамь (200 дней), где у них этот период составил 183-185 дней, соответственно. Стандартный сорт Навруз обладал сравнительно позднеспелостью (205 дней), по сравнению с новыми селекционными линиями и их родительскими формами.

Такая закономерность обнаружена и по содержанию белка в зерне. Так, содержание белка в зерне селекционных линий находилось на уровне родительской формы Шамь (15,7), где оно составило 15,1-15,7%, что было больше родительской формы Сетте – Церрос - 66 и

стандартного сорта Навруз, где этот показатель у них соответственно составил 13,1-13,4% (табл. 2).

Таблица 2 - Сравнительная оценка химико-технологических качеств новых линий пшеницы (2017-2019 гг.)

№	Вариант	Белок,%	Крахмал,%	Клейковина,%	Влажность,%
1	С-Ц-66	13,9	70,5	27,2	9,5
2	Шамь	15,7	67,5	34,2	12,5
3	Л-7	15,6	66,6	37,2	13,5
4	Л-9	15,7	67,4	34,1	13,0
5	Л-13	15,1	67,8	28,3	12,5
6	Навруз	13,1	69,7	29,5	8,5

При оценке содержания крахмала было обнаружено больше накоплений, и оно составило от 66,6 до 70,5%. По крахмалистости, среди селекционных линий, особого различия не обнаружено и содержание крахмала среди них составило 66,6 – 67,8%, и по этому показателю они почти приближаются к сорту твердой пшеницы Шамь (67,5%). Высокое накопление крахмала отмечено у стандартного сорта Навруз и родительской формы Сетте - Церрос - 66 (69,7-70,5%).

По содержанию сырой клейковины, также выделяются селекционные линии №7 и №9. У них этот показатель равен 34,1-37,2%. Однако новая селекционная линия №13 по содержанию клейковины уступает другим селекционным линиям, и этот показатель у нее составил 28,3%. Родительская форма сорт Сетте - Церрос - 66 и стандартный сорт Навруз, по этому показателю уступали селекционным линиям и сорту Шамь. У сорта Шамь, также отмечено высокое накопление сырой клейковины, где оно составило 34,2%.

При определении технологических качеств зерна особое внимание уделяют влажности зерна и коэффициенту их твердости. Влажность зерна у изучаемых форм составила от 8,5 до 13,5%. Среди них по коэффициенту твердозерности выделяются Линия №9 и стандартный сорт Навруз, и они показали 22 индексного коэффициента твердости. Эти данные указывают на мягкозерность этих форм.

На государственной сортоиспытательной станции города Турсунзаде преимущество перспективной линии пшеницы – Линия №9 более существенное. На трех повторностях, с площадью 0,10 га, за 2018-2019 годы оно выразилось в перерасчете прибавки к урожайности Наврузу 2,8 ц/га (табл. 3).

Таблица 3 - Урожайность зерна селекционной линии пшеницы Линии №9 на сортоучастке в г.Турсунзаде (2018-2019г.г.) с площадью 0,10 га

Сортообразцы	Урожай зерна, ц/га		Среднее
	2018 г.	2019 г.	
Линия №9	39,4	37,0	38,2
Навруз	36,0	34,8	35,4

Выводы. Таким образом, полученные данные показывают, что новая селекционная линия пшеницы – Линия №9 имеет ряд ценных признаков и соответственно показывает свою перспективу:

По вегетационному периоду все селекционные линии занимали промежуточные положения между родительскими формами сортами Сетте - Церрос - 66 (175 дней) и Шамь (200 дней), где у них этот период, соответственно, составил 183-185 дней.

По урожайности зерна преимущество перспективной линии пшеницы – Линия №9 более существенное и оно составило 38,2 ц/га

ЛИТЕРАТУРА

1. Лукьяненко П. П. О селекции высокоурожайных сортов сильных пшениц в Краснодарском крае — Вестник с.-х. науки, 1960, № П.
2. Жученко А. Роль адаптивной системы селекции растений // Конарев В. Г. Н.И. Вавилов и современные подходы к изучению генофонда сельскохозяйственных растений // Генофонд сельскохозяйственных растений и его использование в современной селекции (Сборник науч. трудов по прикл. ботан. генет. и селекции Т.100) –Л.: изд. Вир, 1987. - С. 129-140.
3. Ермаков А.И., Арасимович В.В., Ярош Н.П., Переуанский Ю.В., Луковникова Г.А., Иконникова М.И. Методы биохимического исследования растений. Под ред. Ермакова А.И.-3-е изд., перераб. и доп. – Л.: Агропромиздат. Ленингр. отд-ние, 1987. – С. 21-22.
4. Алимуродов А.С. Селекционная ценность образцов гексаплоидных тритикале различного географического происхождения в условиях центрального Таджикистана. Автореф. дис. канд. с.-х. наук / А.С. Алимуродов -Д., 1993. -19 с.

АННОТАЦИЯ
ОЦЕНКА ХОЗЯЙСТВЕННО-ЦЕННЫХ ПРИЗНАКОВ НОВЫХ ЛИНИЙ
ПШЕНИЦЫ

Результаты исследования показывают, что новые селекционные линии пшеницы имеют ряд ценных признаков и, соответственно, являются перспективными, по вегетационному периоду все селекционные линии занимали промежуточные положения между родительскими формами сортов Сетте - Церрос - 66 (175 дней) и Шамъ (200 дней), где у них этот период, соответственно, составил 183-185 дней. По урожайности зерна преимущество имела перспективная линия пшеницы – Линия №9, и была более существенной и составила 38,2 ц/га.

АННОТАТСИЯ

АРЗЁБИИ ХИСЛАТҲОИ ПУРАРЗИШИ ХОҶАГИИ ШАҶАРАҲОИ НАВИ ГАНДУМ

Натиҷаҳои таҳқиқот нишон медиҳанд, ки шачараҳои нави гандум аз рӯи давомёбии давраи вегетатсия дар байни шаклҳои волидайнӣ - Сетте - Серрос – 66 (175 рӯз) ва Шамъ (200 рӯз) ҳолати мобайниро ишғол менамояд, ки ин давра дар шачараҳои селексионии гандум 183-185 рӯзро ташкил дод. Аз ҷиҳати маҳсулнокии дон шачараи серҳосили гандум – Линия №9 бартарӣ зоҳир намуда, мавҷудияти маҳсулноки ба 38,2 с/га баробар буд.

***Калимаҳои калидӣ:** гандум, ҳосилноки, вегетатсия, сафеда, оҳар, ширешаки галла, намноки, сахтдонӣ, шачара, аломатҳои хоҷагӣ.*

ANNOTATION

EVALUATION OF FARM-VALUABLE INDICATION OF NEW
WHEAT LINES

The results of the research show that the new wheat breeding lines have a number of valuable indication and accordingly show their perspective in the growing season, all breeding lines occupied intermediate positions between the parental forms of the Sette - Cerros varieties - 66 (175 days) and Sham (200 days) where they have this the period that was respectively of 183-185 days. In terms of grain yield, the promising line of wheat - Line №9 had an advantage and was more significant and amounted to 38.2 c / ha.

***Key words:** wheat, production, vegetation, protein, starch, gluten, moisture, hardness, line, economic characteristics.*