

Затверджено до друку рішенням Вченої Ради Одеського державного аграрного університету (протокол № 3 від 19 листопада 2018 р.)

Аграрний вісник Причорномор'я. Збірник наукових праць. А 25 Сільськогосподарські науки. Вип. 88.

Збірник включено до Переліку наукових фахових видань ДАК України в яких можуть публікуватись результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук (Затверджено наказом МОН України №241 від 9 березня 2016 року). Свідцтво про держреєстрацію друкованого засобу масової інформації № 7395, серія КВ від 5 червня 2003 року.

Редакційна рада
«Аграрний вісник Причорномор'я»

Герасименко В.П. – доктор біологічних наук, професор, (голова Ради);
Юркевич Є.О. – доктор сільськогосподарських наук, професор, (заступник голови Ради);
Смолянінов Б.В. – доктор біологічних наук, професор, (заступник голови Ради);
Хреновський Є.І. – доктор сільськогосподарських наук, професор;
Щербаков В.Я. - доктор сільськогосподарських наук, професор;
Мілкус Б.Н. - доктор біологічних наук, професор;
Гармашов В.В. - доктор сільськогосподарських наук, професор;
Пильнєв В.В. - доктор біологічних наук, професор (РГАУ – МСХА ім. К. А. Тімірязєва, Росія)
Мачук В. - доктор сільськогосподарських наук, доцент (Університет аграрних наук і ветеринарної медицини, Яси, Румунія).

Редакційна колегія

Юркевич Є.О. – доктор сільськогосподарських наук, професор, відповідальний редактор
Лінчевський А.А. - доктор сільськогосподарських наук, професор, академік УААН;
Лифенко С.П. - доктор сільськогосподарських наук, професор, академік УААН;
Хреновський Є.І. – доктор сільськогосподарських наук, професор;
Щербаков В.Я. - доктор сільськогосподарських наук, професор;
Мілкус Б.Н. - доктор біологічних наук, професор;
Гармашов В.В. - доктор сільськогосподарських наук, професор;
Крайнов О.О. – кандидат біологічних наук, доцент.

Відповідальність за достовірність даних і зміст статей несуть автори

© Одеський державний
аграрний університет, 2018

С.6-8

2. Агафонов Е.В., Батаков А.А. Система удобреній гібридов кукурузи при вирощуванні на зерно // Кормопроизводство. - 2002. - №5. – С.18-20

3. Анспок П.И. Микроудобрения. Л., "Колос", 1978. С. 15-33.

4. Диброва В.С. Применение цинковых удобрений под кукурузу //Агрохимия. 1968. № 11. С. 102-107

5. Жеребко В.М. Бур'яни в посівах кукурудзи // Карантин і захист рослин.- 2005.-№4.-С.17-20.

6. Ю.М.Пашенко;О.І.Кордін;В.С.Рибка. Особливості застосування мікродобрив «Реаком Плюс» сумісно з гербицидами в технології вирощування кукурудзи: агротехнологічна та технологічна сутність// Попозиція .-№3. – 2009. –С. 23-24.

Агеева А.В., Аджижійська М.В. Крайнов О.А. Продуктивність кукурузи в залежності від застосування гербицидів і мікродобрив в умовах Татарбунарського району Одеської області.

Показана ефективність застосування гербицидів в суміші з мікродобривами в посівах кукурузи.

Ключевые слова: кукуруза, гербицид, сорняки, урожайність

Ageeva A.V. Adzhijiskaya M.V. Krainov O.A. Corn productivity depending on the use of herbicides and micronutrients in the conditions of Tatarbunarsky district of Odessa region.

The effectiveness of the use of herbicides in a mixture with micronutrient fertilizers in corn crops has been shown.

Key words: corn, herbicides, weeds, yield.

УДК 631.526.3:633.11«324»(477.74)

РЕАКЦІЯ СОРТІВ ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ РІЗНОЇ СЕЛЕКЦІЇ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ПОПЕРЕДНИКА

Крайнов О.О., Златов Р.М., Агєєва О.В.

В статті наведені результати сортовипробування сортів озимої м'якої пшениці вітчизняної та закордонної селекції. Встановлено, що в умовах півдня Одеської області найбільш продуктивними є сорти вітчизняної селекції з найбільшою адаптацією до умов Південного степу України.

Ключові слова: пшениця, сорт, урожайність, якість зерна, вітчизняна і закордонна селекція.

Вступ. Основною задачею виробника є отримання високого, економічно виправданого, врожаю зерна у чому значна роль належить сорту. Сучасний ринок пропонує виробникам велике різноманіття сортів, як вітчизняної так і закордонної селекції, що відповідають природно-економічним умовам зони і забезпечують високу біологічну урожайність [1].

Мета досліджень. Визначення найкращих сортів озимої м'якої пшениці за рівнем врожаю та якістю зерна в умовах Бессарабії в залежності до попередників.

Матеріал і методика. Досліди проводились на дослідних ділянках КФГ «Балкани» Саратського району Одеської області. **Об'єктом дослідження** були 36 сортів озимої м'якої пшениці різної селекції, серед яких 24 сорти селекції Селекційно-генетичного інституту Національного центру насінництва і сортовивчення (м. Одеса), 5 сортів селекції фірми «Дріада» та Інституту зрошувального землеробства (м. Херсон), 7 сортів закордонної селекції. Основний метод - польовий з загальноприйнятими методиками [2,3]. Всі сорти висівались по трьом попередниках: озима пшениця, озимий ріпак та соняшник, загальна площа ділянки була 600 м². Аналіз якості зерна проводили в лабораторних умовах у відповідності з діючими стандартами в Україні. Показники якості зерна пшениць возимо ї аналізували згідно стандарту «ДСТУ 3768:2010 Пшениця. Технічні умови» [4].

Результати досліджень. Згідно результатам дослідження було встановлено, що в цілому по досліді найвищою врожайністю характеризуються сорти одеської селекції (табл. 1), середня врожайність по досліді склала 71,5 ц/га, сорти херсонської селекції на 3,5 ц/га, а сорти закордонної селекції на 9,3 ц/га поступаються одеським сортам. Якщо брати реакцію сортів на попередника, то для одеських сортів, в умовах КФГ «Балкани», кращим попередником виявився озимий ріпак, середня врожайність склала 73,4 ц/га. Сорти херсонської селекції та закордонні сорти дали кращий врожай в посівах після озимої пшениці. Найгіршим попередником для більшості сортів був соняшник.

Якщо брати кожний сорт окремо то в посівах після озимої пшениці найкращим був сорт Мудрість одеська (90,8 ц/га) та сорт Наснага (89,3 ц/га), ще три сорти селекції СГІ НЦНС показали врожай більше 80 ц/га в посівах по пшениці озимої, це Кругозір, Славен та Щедрість одеська.

Серед херсонських сортів слід відмітити сорти Дріада (79,7 ц/га) та сорт Ярославна (72,9 ц/га). Серед закордонних сортів найвищою врожайність в посівах після пшениці озимої характеризувались сорти Бонанза, Торрілд та Тобак з врожайністю близько 69 ц/га.

Таблиця 1. Урожайність сортів озимої м'якої пшениці в залежності від попередників, ц/га, 2018 р.

№ пп.	Сорт	Попередник			Середнє
		пшениця	ріпак	соняшник	
1.	Ветеран	67,5	95,3	72,0	78,3
2.	Наснага	89,3	76,4	71,0	82,9
3.	Січ	69,8	89,9	61,1	79,9
4.	Кругозір	80,7	88,8	79,0	84,8
5.	Перепілка	69,5	55,3	62,7	62,5
6.	Постать	69,1	88,3	67,4	74,9
7.	Клад	68,3	81,3	67,2	72,3
8.	Дачнянка	67,9	57,1	52,8	59,3
9.	Кубок	58,8	76,8	66,8	67,5
10.	Сториця	63,7	86,7	64,3	71,6
11.	Славен	83,0	71,5	62,6	72,4
12.	Хвала	67,6	86,4	64,3	72,8
13.	СГІ - 100	67,3	71,3	75,3	71,3
14.	Журавка	68,8	60,6	74,6	68,0
15.	Оранта	68,6	64,9	60,8	64,8
16.	Мудрість одеська	90,8	58,9	74,0	74,6
17.	Манера одеська	68,5	90,7	71,0	76,7
18.	Дума одеська	68,4	73,0	84,8	75,4
19.	Щедрість одеська	83,2	72,0	77,0	77,4
20.	Катруся одеська	70,8	69,5	70,8	70,4
21.	Ліга одеська	76,1	57,5	64,2	65,9
22.	Ліра одеська	67,2	66,6	-	66,9
23.	Нота одеська	68,2	59,1	66,1	64,5
24.	Місія одеська	67,4	62,8	54,3	61,5
25.	Блискучий (Гг. durum)	49,0	64,8	49,1	61,0
	Середнє значення (СГІ)	71,7	73,4	68,0	71,5
26.	Дріада	79,7	83,3	68,8	77,3
27.	Кохана	66,8	60,1	66,1	64,3
28.	Ярославна	72,9	72,3	61,5	68,9
29.	Кірена	67,1	52,4	60,8	60,1
30.	Клариса	67,0	81,7	60,0	69,6
	Середнє значення (Херсонська селекція)	70,7	70,0	63,4	68,0
31.	Бонанза	69,6	56,2	-	62,9
32.	Торрілд	69,0	57,6	-	63,3
33.	Тобак	68,9	63,3	-	66,1

34.	Акратос	67,8	51,3	47,8	55,6
35.	Мулан	67,7	53,1	61,4	60,7
36.	Скаген	67,2	58,8	63,6	63,2
37.	Бумер	52,5	73,1	65,8	63,8
	Середнє значення (закордонна селекція)	66,1	59,1	59,7	62,2
	Середнє значення за попередникам	69,9	70,5	65,7	69,0



Після озимого ріпаку найкраще себе зарекомендували сорти Ветеран (95,3 ц/га) та Манера одеська (90,7 ц/га), також слід відмітити ще 4 сорти одеської селекції з рівнем врожаю більше 80 ц/га, а саме Січ, Кругозір, Постать і Хвала. Із херсонських сортів слід відмітити сорти Дріада та Клариса (83,3 та 81,7 ц/га відповідно). Серед закордонних сортів тільки сорт Бумер в посівах після озимого ріпаку показав урожай більше 70 ц/га.

В посівах після соняшнику кращим за рівнем врожаю був сорт Дума одеська (84,8 ц/га), ще п'ять сортів селекції СГІ НЦНС мали врожайність близько 75 ц/га, це сорти Кругозір, СГІ – 100, Журавка, Мудрість одеська та Щедрість одеська.

Херсонські сорти Дріада і Кохана та сорт Бумер закордонної селекції в посівах після соняшнику мали врожайність на рівні 65 ц/га. Всі інші сорти з цієї групи за рівнем врожайності поступалися цим трьом сортам.

Важливе значення при вирощуванні пшениці озимої має не лише зернова продуктивність рослин а також її якість. Одним з показників який характеризує розмір, форму зернівки та її масу є натура зерна. Так було встановлено, що сорти херсонської селекції незалежно від попередника характеризувались досить високою натурною масою зерна (табл. 2), це такі сорти як Кірена, Ярославна та Кохана (натурна маса коливалась в залежності від попередника від 756 до 815 г/л).

Таблиця 2. Натурна маса зерна сортів озимої м'якої пшениці в залежності від попередників, г/л, 2018 р.

№ пп.	Сорт	Попередник		
		пшениця	ріпак	соняшник
1.	Ветеран	727	792	743
2.	Наснага	756	790	760
3.	Січ	745	781	749
4.	Кругозір	766	792	783
5.	Перепілка	765	777	771
6.	Постать	765	761	768
7.	Клад	766	800	765
8.	Дачнянка	726	750	721
9.	Кубок	752	759	751
10.	Сториця	755	767	761
11.	Славен	746	747	753
12.	Хвала	727	777	751
13.	СГІ - 100	729	773	754
14.	Журавка	758	800	763
15.	Оранта	746	782	750
16.	Мудрість одеська	756	780	754
17.	Манера одеська	763	808	779
18.	Дума одеська	770	743	768
19.	Щедрість одеська	742	759	760
20.	Катруся одеська	723	760	746
21.	Ліга одеська	736	752	747
22.	Ліра одеська	760	784	-
23.	Нота одеська	769	802	751
24.	Місія одеська	745	747	777
25.	Блискучий (Tr. durum)	748	800	763
26.	Дріада	767	797	769
27.	Кохана	775	799	785
28.	Ярославна	770	815	764
29.	Кірена	756	796	784
30.	Клариса	765	795	755
31.	Бонанза	718	708	-
32.	Торрілд	708	717	-
33.	Тобак	667	677	-
34.	Акратос	718	729	711
35.	Мулан	703	723	715
36.	Скаген	690	699	693
37.	Бумер	708	720	711



Сорти закордонної селекції в усіх варіантах досліджування характеризуються мілким зерном, натурна маса цих сортів коливається від 667 до 720 г/л в залежності від попередника. Таку низьку натурну масу можна пояснити тим, що закордонні сорти в умовах КФГ «Блкани» проходили всі фази розвитку на 7 – 10 днів пізніше ніж вітчизняні сорти і особливо в умовах 2018 року під час виповнення зерна вони сильніше постраждали від жару.

Серед сортів селекції СГІ НЦНС слід відмітити сорти Нота одеська, Манера одеська, Мудрість одеська, Журавка, Сториця, Кубок, Клад, Постать,, Перепілка, Кругозор і Наснага. У цих сортів незалежно від попередника натурна маса більше 750 г/л, що свідчить про виповнене і крупне зерно. В цілому серед трьох попередників найкраще зерно було в посівах після озимого ріпаку.

Для використання зерна озимої пшениці на харчові цілі важливе значення мають запасні білки: гліадіни і глютеніни утворюють клейковину, яка відіграє першочергову роль у хлібопекарській і макаронній промисловості.

Серед сортів, що вивчалися в досліді, за вмістом білку і клейковини слід відмітити сорти закордонної селекції, а саме Акратос і Скаген які незалежно від попередників показували максимальний вміст білку і клейковини (від 16 до 18% білку та від 33 до 41% клейковини) за цими показниками вони перевищили навіть сорт озимої твердої пшениці Блискучий (рис.1).

Найбільший вміст білку серед вітчизняних сортів спостерігався в посівах після озимої пшениці майже у всіх сортів, а реакція на інші попередники (озимий ріпак та соняшник) була в кожного сорту індивідуальна. Так сорти Ветеран, Наснага, Хвала, СГІ-100, Оранта, Щедрість одеська, Ярославна і Кірена мали вміст білку від 14% і більше в посівах після озимої пшениці, а сорти Постать, Кубок, Дума одеська і Місія одеська мали такий вміст білку в посівах після озимого ріпаку.

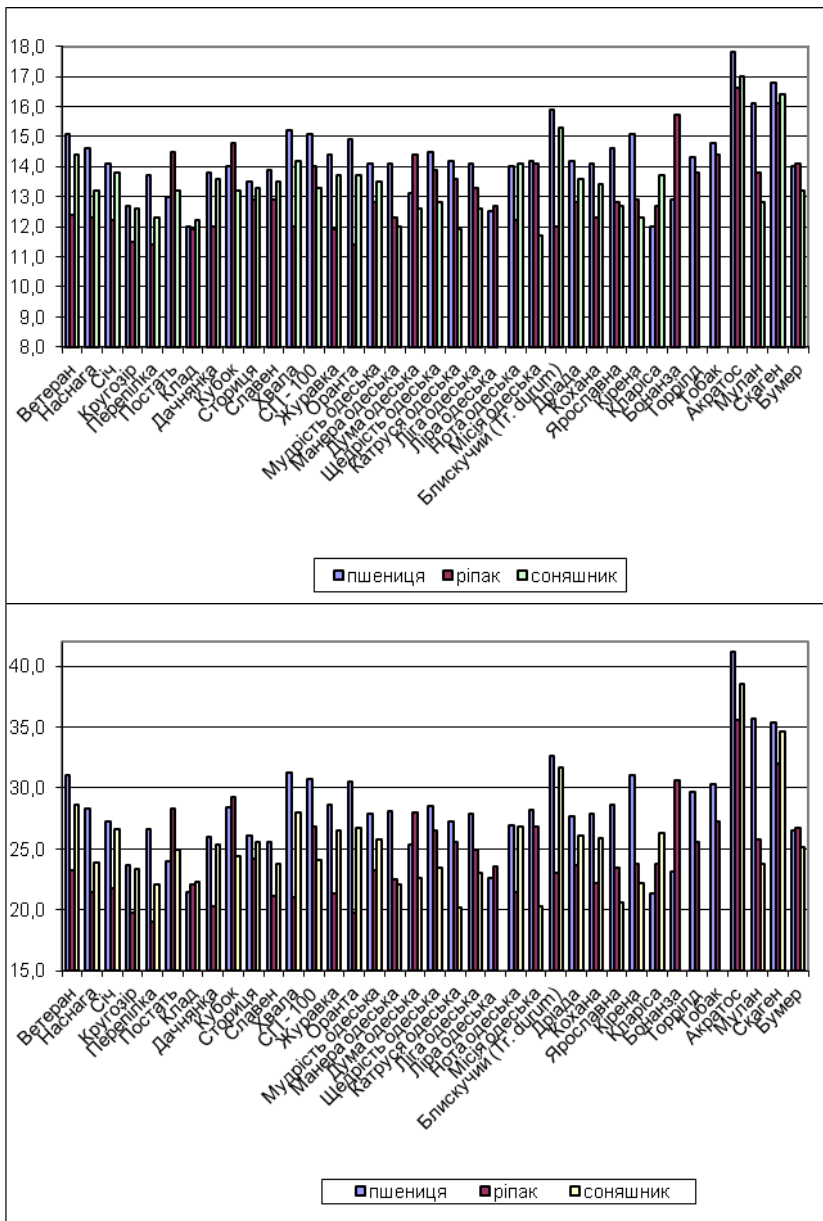


Рис. 1. Якість зерна сортів озимої м'якої пшениці в залежності від попередників: а) – білок; б) – клейковина.

За вмістом клейковини для вітчизняних сортів кращим попередником виявилась озима пшениця, так сорти Ветеран, Хвала, СГІ-100, Оранта та Кірена мали більше 30% клейковини і за цим показником незначно поступалися твердої озимої пшениці Блискучий. Після озимого ріпаку кращими за вмістом клейковини були сорти Постать, Кубок, Дума одеська і Місія одеська (вміст клейковини у цих сортів був від 26% і більше).

Висновки.

1. Встановлено, що сорти досить сильно реагують на попередники. Серед 36 сортів озимої м'якої пшениці найбільш продуктивними є сорти вітчизняної селекції, а саме СГІ НЦНС, які найбільш адаптовані до умов півдня Одеської області. Слід відмітити сорти Ветеран, Кругозір, Мудрість одеська, Щедрість одеська, Наснага та Манера одеська з високим рівнем врожаїв в залежності від попередника.

2. В результаті досліджень встановлено, що сорти херсонської селекції характеризуються, незалежно від попередника, самим крупним і вповненим зерном і навпаки сорти закордонної селекції відрізнялися мілким зерном. Це пов'язано з поганою адаптацією закордонних сортів до умов півдня Одеської області і кращою адаптацією херсонських сортів до умов південного Степу України.

3. За вмістом білку і клейковини слід відмітити сорти закордонної селекції, а саме Акратос і Скаген які незалежно від попередників показували максимальний вміст білку і клейковини (від 16 до 18% білку та від 33 до 41% клейковини) за цими показниками вони перевищили навіть сорт озимої твердої пшениці Блискучий.

Література

1. <http://www.cropscience.bayer.ua/SeedsPage/WinterWheat.aspx>
2. Методика Державного сортопробування сільськогосподарських культур. - К. 2000.
3. Методические указания по экологическому сортоиспытанию зерновых культур. - М. 1980.
4. Пшениця. Технічні умови: ДСТУ 3768:2010 – [Чинний від 31 березня 2010 р.]. – К.: Держспоживстандарт України, 2010. – 14 с.

Крайнов О.А., Златов Р.Н., Агеева А.В. РЕАКЦИЯ СОРТОВ ОЗИМОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ РАЗНОЙ СЕЛЕКЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРЕДШЕСТВЕННИКА

В статье приведены результаты сортоиспытания сортов озимой мягкой пшеницы отечественной и зарубежной селекции. Установлено, что в условиях юга Одесской области наиболее продуктивными являются сорта отечественной селекции с наибольшей адаптацией к

условиям южной степи Украины.

Ключевые слова: *пшеница, сорт, урожайность, качество зерна, отечественная и зарубежная селекция.*

Krainov O.A., Zlatov R.N., Ageeva A.V. REACTION OF VARIETY SOFT WHEAT VARIETIES OF DIFFERENT SELECTION DEPENDING ON THE PRECONDENT

The article presents the results of variety testing of winter wheat varieties of domestic and foreign selection. It has been established that in the conditions of the south of the Odessa region, the most productive are the varieties of domestic selection with the greatest adaptation to the conditions of the southern steppe of Ukraine.

Keywords: *wheat, variety, yield, grain, domestic and foreign selection*

УДК 633:15:631.51:631.147.(477.74)

**ПРОДУКТИВНІСТЬ КУКУРУДЗИ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД
ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА ЗАСТОСУВАННЯ
БІОДЕСТРУКТОРІВ В ОРГАНІЧНОМУ ЗЕМЛЕРОБСТВІ
СТЕПУ УКРАЇНИ**

Албул С.І.

Одеський державний аграрний університет

В роботі наведено вплив різних способів і глибини основного обробітку ґрунту та внесення біодеструкторів соломи Екостерн і Целюлад на урожайність зерна кукурудзи. Встановлено, що самий високий урожай зерна кукурудзи в досліді було отримано саме у варіанті з полицевою оранкою на 25-27см на фоні внесення біодеструктора Целюлад 2,0л/га, який становив 61,4 ц/га.

Ключові слова: *органічне землеробство, сівозміна, обробіток ґрунту, кукурудза, деструктори соломи, урожайність зерна*

Вступ. Огляд наукових літературних джерел свідчить про те, що стратегія розвитку сучасного світового землеробства полягає у тому, що кожна нова технологія поєднується з існуючими та агроєкосистемою в цілому. Проте їх взаємодія потребує нового рівня, що не збігається з нашими попередніми уявленнями. По суті останнім часом в світовій практиці проблема нині виходить за межі окремого поняття — від власне «біологічного» землеробства, де йшлося переважно про заміну мінеральних добрив на місцеві компоненти, до більш складніших, що вкладаються в концепцію «створення стійкого сільського господарства з низькими виробничими затратами та