

# СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 631.527/53

## ХОЗЯЙСТВЕННО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ РАВНИННОЙ ЗОНЫ ДАГЕСТАНА

**Исмаилов Алимбек Бегларович**

кандидат с.-х наук, доцент

ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет  
народного хозяйства»,

г. Махачкала

**Пайзулаева Рагимат Махмудовна**

кандидат б.-х наук, доцент

ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет  
народного хозяйства»,

г. Махачкала

**Курбанова Зухра Адамовна**

к.т.н., доцент,

ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет  
народного хозяйства»,

г. Махачкала

**Абдуллаева Абдулла Рафикович**

ст. преподаватель

ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет  
народного хозяйства»,

г. Махачкала

## ECONOMIC AND BIOLOGICAL ASSESSMENT OF VARIOUS VARIETIES OF WINTER WHEAT IN THE CONDITIONS OF THE PLAIN ZONE OF DAGESTAN

**Ismailov Alimbek Beglarovich,**

candidate of Agricultural Sciences, associate Professor

"Dagestan State University of National Economy",

Makhachkala

**Paizulaeva Ragimat Makhmudovna,**

candidate of Biological Sciences, associate Professor

"Dagestan State University of National Economy",

Makhachkala

**Kurbanova Zuhra Adamovna,**

candidate of Technical Sciences, associate Professor,

"Dagestan State University of National Economy", Makhachkala

**Abdullaeva Abdulla Rafikovich,**

Senior Lecturer

"Dagestan State University of National Economy",

Makhachkala

### АННОТАЦИЯ

Целью наших исследований - сравнительное изучение хозяйственно – биологических показателей продуктивности различных сортов озимой пшеницы в условиях равнинной орошаемой зоны Дагестана.

В данной статье рассматривается проблема производства пшеницы в России с 2010 по 2019 гг. на основе анализа структуры посевных площадей, динамики урожайности и валового сбора пшеницы.

Приводятся результаты исследований по изучению сравнительной продуктивности сортов озимой пшеницы разной селекции в условиях равнинной зоны Дагестана. Рассмотрены вопросы адаптивности сортов к конкретным климатическим условиям. Приведена сравнительная урожайность и качество зерна сортов озимой пшеницы разной селекции в условиях равнинной орошаемой зоны Дагестана.

### ABSTRACT

The purpose of our research is a comparative study of the economic and biological indicators of productivity of various varieties of winter wheat in the conditions of the flat irrigated zone of Dagestan.

This article examines the problem of wheat production in Russia from 2010 to 2019. based on the analysis of the structure of sown areas, dynamics of yield and gross harvest of wheat.

The results of studies on the comparative productivity of winter wheat varieties of different breeding in the flat zone of Dagestan are presented. The issues of adaptability of varieties to specific climatic conditions are considered. The comparative yield and grain quality of winter wheat varieties of various breeding in the conditions of the flat irrigated zone of Dagestan are given.

**Ключевые слова:** Озимая пшеница, сорт, адаптивность, селекция, продуктивная кустистость, урожайность, качество зерна.

**Keywords:** Wheat, variety, adaptability, yield, grain quality.

**Актуальность.** В последние годы внутреннее потребление зерна практически полностью обеспечивается отечественным производством, и Россия вошла в группу ведущих мировых экспортеров пшеницы. Если в 2010 году было вывезено 18,3 млн тонн зерна, то в 2019 году – уже 54,9 млн тонн, то есть в три раза больше. Доля России в мировом экспорте пшеницы в текущем зерновом сезоне составит 19,3% (1-е место). Валовой сбор зерна в прошлом году составил 121,1 млн т, это больше, чем годом ранее, на 6,5%, или 7,5 млн т. На долю пшеницы пришлось 61,6% российского урожая зерна. Ее валовой сбор составил 74,3 млн т. Это на 3 % больше, чем годом ранее. Это хороший показатель, а главное – возможность дальнейшего увеличения производства хлеба [3,7,10].

В Дагестане за последние годы районированы новые, современные комплексно-устойчивые (морозо-зимостойкость, устойчивость к засухе, болезнями вредителям) сорта озимой пшеницы, потенциал которых очень высок, по которым на наш взгляд, исходя из меняющихся климатических факторов, необходимо изучить адаптивные свойства сортов к конкретным почвенно-климатическим условиям, дать хозяйственно – биологическую оценку [1,2].

В связи с этим, изучение хозяйственных показателей сортов, устойчивых к конкретным агроклиматическим, почвенным и погодным условиям, было и остается актуальной проблемой, тем более, что набор негативных факторов, влияющих на растения, постоянно расширяется в связи с изменением климата.

#### **Условия, объект и методы исследований.**

Материалом исследований служили сортообразцы озимой пшеницы селекции ВНИИЗК им. И.Г. Калиненко, а также НИИСХ им. П.П. Лукьяненко.

Исследования проводились в 2017-2019 гг. на коллекционном участке кафедры растениеводства и кормопроизводства ФГБОУ ВО «Дагестанский ГАУ». Почва опытного участка – типичная для равнинной зоны Дагестана, лугово-каштановая. Размер делянок – 25 м<sup>2</sup>, повторность 4-х кратная. Методика общепринятая.

**Результаты исследований.** Результаты исследований показали, что в условиях равнинной орошаемой зоны Дагестана благоприятные годы возможно получение урожая озимой пшеницы 50 ц/га и более.

Наибольшая продуктивность и качество зерна озимой пшеницы получена у современных интенсивных сортов Гром и Безостая 100 селекции Краснодарского НИИСХ П.П. Лукьяненко за счет высокой озерненности и продуктивной кустистости, которые и в прошлом году выделялись по показателям продуктивности. В среднем за 2 года урожайность данных сортов составила 58,6 и 57,0 ц/га соответственно. Минимальные показатели урожайности оказалась у среднеспелых сортов – Патриарх и Батько.

По данным наших исследований, хорошо себя рекомендовали интенсивные и полунтенсивные сорта селекции ВНИИ зерновых культур им. И.Г. Калиненко – Губернатор Дона, Дон 107 и Ростовчанка 5 (табл.1).

Таблица 1.

**Хозяйственно-биологическая характеристика сортов озимой пшеницы селекции Краснодарского НИИСХ им. П.П. Лукьяненко и ВНИИЗК им. И.Г. Калиненко, 2017-2019 гг.**

Название сорта	Урожайность, ц/га	Масса 1000 зерен, г	Содержание клейковины, %	ИДК, ед.	Продуктивная куст., шт	Вегетационный период, дни
Безостая 1(контроль)	36,2	45,4	31,6	96	1,3	302
Дон-107	46,5	43,2	26,6	98	2,4	296
Губернатор Дона	47,6	42,8	28,0	92	2,2	295
Ростовчанка 5	50,9	44,0	29,0	95	1,5	296
Безостая 100	57,0	37,6	28,4	85	1,9	298
Гром	58,6	42,4	26,8	84	2,1	300
Сила	51,3	41,0	34,0	103	2,3	299
Патриарх	38,6	40,6	28,0	95	1,2	297
Батько	40,3	40,4	28,0	93	1,6	298

Длина вегетационного периода изучаемых сортов составила 295-298 дней, что на 3-5 дней меньше, чем у сорта Безостая 1.

Одним из основных хозяйственно-биологических признаков озимой пшеницы является качество и количество клейковины в зерне. Наличие клейковины определяет хлебопекарное качество муки, полученной из зерна пшеницы. Так, в соответствии с ГОСТом 9353-90 зерно: высшего класса должно содержать 36% клейковины; 1-го — 32%; 2-го — 28%; 3-го — 23% и 4-го — 18%. По данным наших исследований все изучаемые сорта можно отнести к сильным и ценным пшеницам по содержанию сырой клейковины (26,6-34,0%) 2-ой группы качества.

**Заключение.** Одной из основных факторов, влияющих на устойчивость и адаптивность растений, являются агроклиматические условия территории выращивания. Поэтому изучение динамики урожайности в зависимости от изменяющихся погодных условий может выявить наиболее ценные адаптивные сорта с наименьшими колебаниями урожайности, что позволит повысить продуктивную стабильность озимой пшеницы в равнинной зоне республики. Представленные сорта озимой пшеницы в условиях высокой изменчивости погодных и биотических факторов среды взаимно дополняют друг друга, и их возделывание будет способствовать стабилизации производства зерна в Дагестане.

Сравнивая новые сорта интенсивного и полунтенсивного типа, можно отметить, что сорта Краснодарского НИИСХ им. П.П. Лукьяненко оказались более продуктивными в условиях равнинной зоны Республики Дагестан.

#### Список литературы

1. Гимбатов А.Ш., Исмаилов А.Б., Халилов М.Б., Алимурзаева Г.А., Омарова Е.К. Продуктивность и качество перспективных импортзамещающих сортов озимых зерновых культур в условиях Республики Дагестан// Проблемы развития АПК региона. - Махачкала - 2015. -№3 (23).-С. 28-30.
2. Гимбатов А.Ш., Исмаилов А.Б., Халилов М.Б., Юсуфов Н.А. Влияние регуляторов роста на продуктивность и устойчивость к полеганию растений озимой пшеницы и ячменя // Проблемы развития АПК региона.- 2014. -№4 (20).-С. 25-28.
3. Исмаилов А.Б., Гимбатов А.Ш., Алимурзаева Г.А., Омарова Е.К. Минеральные удобрения и их роль в получении урожая озимой пшеницы в равнинной зоне Дагестана/ В сборнике научных трудов Международной научно-практической конференции: экологические проблемы сельского хозяйства и научно-практические пути их решения. -Махачкала,2017. С.25-32.
4. Исмаилов А.Б., Мансуров Н.М. Продуктивность сортов озимой пшеницы различной селекции в условиях равнинной зоны Республики Дагестан// Проблемы развития АПК региона.- Махачкала, 2014. -№2 (18).-С. 19-22.
5. Исмаилов А.Б., Мукайлов М.Д., Юсуфов Н.А., Мансуров Н.М. Эффективность возделывания озимой пшеницы в зависимости от применения удобрений.// Проблемы развития АПК региона. - Махачкала, -2015.-№1(21)С. 11-14.
6. Исмаилов А.Б., Муслимов М.Г., Юсуфов Н.А., Мансуров Н.М. Экономическая и энергетическая эффективность зяблевой обработки почвы под озимую пшеницу в условиях равнинной зоны Дагестана// Актуальные вопросы сельскохозяйственных наук в современных условиях развития страны: II- международная научно-практическая конференция. - Санкт-Петербург, 2015 г. С-30-33.
7. Исмаилов А.Б., Гимбатов А.Ш., Муслимов М.Г., Омарова Е.К. Алимурзаева Г.А. Влияние уровня минерального питания на урожайность и качество зерна озимой пшеницы в равнинной зоне Дагестана//Проблемы развития АПК региона.- Махачкала, 2015.-№4(24)С. 17-20.
8. Исмаилов А.Б., Гимбатов А.Ш., Мансуров Н.М. Оптимизация минерального питания озимой пшеницы в равнинной зоне Дагестана. / в сборнике материалов Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию чл.-корр. РАСХН, Заслуженного деятеля РСФСР и РД, профессора М.М. Джамбулатова: Инновационное развитие аграрной науки и образования. - Махачкала,2016. С. 434-438.

#### References

1. Gimbatov A.Sh., Ismailov A.B., Khalilov M.B., Alimirzaeva G.A., Omarova E.K. Productivity and quality of promising import-substituting varieties of winter grain crops in the conditions of the Republic of Dagestan // Problems of development of the agricultural sector of the region. - Makhachkala - 2015. -№3 (23) .- P. 28-30.
2. Gimbatov A.Sh., Ismailov A.B., Khalilov M.B., Yusufov N.A. The influence of growth regulators on productivity and resistance to lodging of winter wheat and barley plants // Problems of the development of the agricultural sector of the region. - 2014. -№4 (20) .- P. 25-28.
3. Ismailov A.B., Gimbatov A.Sh., Alimirzaeva G.A., Omarova E.K. Mineral fertilizers and their role in obtaining winter wheat yields in the flat zone of Dagestan / Proceedings of the International Scientific and Practical Conference: environmental problems of agriculture and scientific and practical ways of their solution. -Makhachkala, 2017. S.25-32.
4. Ismailov A.B., Mansurov N.M. The productivity of winter wheat varieties of various breeding in the plain zone of the Republic of Dagestan // Problems of the development of the agricultural sector of the region. - Makhachkala, 2014. - №2 (18) .- p. 19-22.
5. Ismailov A.B., Mukailov M.D., Yusufov N.A., Mansurov N.M. The efficiency of winter wheat cultivation depending on the use of fertilizers // Problems of the development of the agricultural sector of the region. - Makhachkala, -2015.-No.1 (21) p. 11-14.

6. Ismailov A.B., Muslimov M.G., Yusufov N.A., Mansurov N.M. Economic and energy efficiency of autumn tillage for winter wheat in the flat zone of Dagestan // Current problems of agricultural sciences in modern conditions of the country's development: IInd international scientific and practical conference. - St. Petersburg, 2015. - P. 30-33.

7. Ismailov A.B., Gimbatov A.Sh., Muslimov M.G., Omarova E.K. Alimirzaeva G.A. Influence of the level of mineral nutrition on the yield and quality of winter wheat grain in the plain zone of Dagestan // Problems of the development of the agro-industrial

complex of the region.- Makhachkala, 2015.-№4 (24) pp. 17-20.

8. Ismailov A.B., Gimbatov A.Sh., Mansurov N.M. Optimization of mineral nutrition of winter wheat in the flat zone of Dagestan / Proceedings of the International Scientific and Practical Conference dedicated to the 90th anniversary of Corr. RAAS, Honored Worker of the RSFSR and Republic of Dagestan, Professor M.M. Dzhambulatova: Innovative development of agricultural science and education. - Makhachkala, 2016. - P. 434-438.