



№ 1 (42)

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРАЛІГІ
М. КОЗЫБАЕВ АТЫНДАҒЫ СӨЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН
МЕМЛЕКЕТТІК УНИВЕРСИТЕТІ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. КОЗЫБАЕВА

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
M. KOZYBAYEV NORTH KAZAKHSTAN
STATE UNIVERSITY



ISSN 2309-6977
ИНДЕКС 74935

М. КОЗЫБАЕВ АТЫНДАҒЫ СҚМУ
ХАБАРШЫСЫ

ВЕСТНИК
СКГУ ИМЕНИ М. КОЗЫБАЕВА

ПЕТРОПАВЛ, 2019

ISSN 2309-6977

Индексі 74935

Индекс 74935

М. ҚОЗЫБАЕВ АТЫНДАҒЫ СҚМУ

ХАБАРШЫСЫ

ВЕСТНИК

СКГУ ИМЕНИ М. КОЗЫБАЕВА

№ 1 (42)

Қаңтар - ақпан - наурыз

**Петропавл
2019**

М. Қозыбаев атындағы СҚМУ Хабаршысы

Вестник СКГУ имени М. Козыбаева

Bulletin of the M. Kozubayev NKSU

Басылымы I (XLII)

Выпуск I (XLII)

Volume I (XLII)

Жылына 4 рет басылып шығарылады

Выходит 4 раза в год

Published 4 times a year

Бас редактор:

Өмірбаев С.М. – экономика ғылымдарының докторы, профессор, М. Қозыбаев атындағы СҚМУ-дың ректоры

Редакциялық алқа:

I. Жаратылыстану және ауылшаруашылық ғылымдар:

Шаяхметова Алтын Сейтахметовна – жауапты хатшы, а/ш.ғ.к., доцент;

Пашков Сергей Владимирович – г.ғ.к., доцент;

Искаков Аюп Рашитович – б.ғ.д., профессор;

Бегенова Бахыт Естекеновна – х.ғ.д., доцент;

Валеева Эмилия Рамзиевна – м.ғ.д., Казань федералды университетінің профессоры;

Сурлева Андриана Риск – химиядан PhD докторы, доцент;

Садоян Рузанна Робертовна – б.ғ.д., Х. Абоян атындағы Армян мемлекеттік педагогикалық университетінің профессоры;

Сабденов Қаныш Орақбаевич – ф-м.ғ.д, профессор (Россия);

Левыкин Сергей Вячеславович – г.ғ.д., RFA профессоры, RFA УрО дала институты.

II. Әлеуметтік-гуманитарлық ғылымдар:

Ибраева Ақмарал Ғосмановна – жауапты хатшы, т.ғ.д., профессор;

Туралина Жанар Анварбековна – э.ғ.к.;

Табакова Зинаида Петровна – ф.ғ.д., профессор;

Сорокин Юрий Алексеевич – т.ғ.д., Ф.М. Достоевский атындағы Омбы мемлекеттік университетінің профессоры;

Патласов Олег Юрьевич – э.ғ.д., Омбы гуманитарлық академиясының профессоры;

Мұсабаева Гүлбахша Нұрмұқановна – з.ғ.к., доцент;

Тайшыбай Зарқын Сыздықұлы – ф.ғ.к., профессор;

Легостаева Любовь Валентиновна – э.ғ.к., доцент;

Роберт Стодден – PhD, Гавай университетінің профессоры;

Какимова Майра Еренғаиповна – ф.ғ.к, доцент;

Водяной Олег Николаевич – т.ғ.к. (ОО «Әлеуметтік трансформация институты», Украина).

III. Педагогикалық ғылымдар:

Добровольская Лиана Валерьевна – жауапты хатшы, п.ғ.к.;
Крылова Людмила Анатольевна – п.ғ.д., профессор;
Иманов Амангелді Калкенович – п.ғ.к., доцент;
Рогова Антонина Викторовна – п.ғ.д, Забайкал мемлекеттік университетінің профессоры (Россия, Чита қ.);
Тастанбекова Қуаныш – PhD докторы, Цукуба университетінің (Япония) ассоцияландырылған профессоры;
Мурзалинова Алма Жакимовна – п.ғ.д., профессор;
Квасных Галина Сергеевна – п.ғ.к. доцент;
Колесникова Галина Афанасьевна – п.ғ.к., доцент;
Чемоданова Г.И. – п.ғ.к., доцент.

IV. Техникалық ғылымдар:

Демьяненко Александр Валентинович – жауапты хатшы, т.ғ.к.;
Ивель Виктор Петрович – т.ғ.д., профессор;
Косых Анатолий Владимирович – т.ғ.д., Омбы мемлекеттік техникалық университетінің профессоры;
Попов Андрей Юрьевич – т.ғ.д., Омбы мемлекеттік техникалық университетінің профессоры;
Машеков Серик Акимович – т.ғ.д., Қ.И. Сәтпаев атындағы Қазақ ұлттық университетінің профессоры;
Кошеков Кайрат Темирбаевич – т.ғ.д., профессор;
Савинкин Виталий Владимирович – д.т.н., доцент;
Dr.-Ing. Arnold Sterenharz – Managing Director, ECM space technologies GmbH, Berlin (Германия);
Кузнецова Виктория Николаевна – д.т.н., «Сібір мемлекеттік көлік-жол академиясының» доценті (Россия, Омбы қ.).

М. Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан мемлекеттік университетінің Хабаршысы / Вестник Северо-Казахстанского государственного университета им. М. Козыбаева. Шығарылым №1(42). – Петропавл: М. Қозыбаев атындағы СҚМУ, 2019. – 211 б.

ISSN 2309 – 6977

© М. Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті 2019 ж., Петропавл қ.

МАЗМҰНЫ / СОДЕРЖАНИЕ / CONTENT

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ЖӘНЕ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР / ЕСТЕСТВЕННЫЕ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ / NATURAL AND AGRICULTURAL SCIENCES

Jan A. Wendt, Jaroslaw Mikolajec Historiosophical and geosophical aspects of radical expansion of protestantism in Latin America.....	6
Madiyeva A. Efficiency of the application of organic and humint fertilizers, their comparison among themselves and the effect to the different varities of sudan grass.....	13
Владимирова С.А. Изучение регуляторов роста на посадках перца сладкого при выращивании в закрытом грунте в условиях Якутии.....	23
Жадан К.С., Зубань И.А., Романенко Е.И., Ягодина Е.В. О результатах внедрения электронных учебников по биологическим дисциплинам на примере школы-лицея «Дарын» и кафедры «Биология» СКГУ им. М. Козыбаева.....	27
Захарова С.А. Опыт выращивания картофеля в арктическом районе Якутии.....	38
Иткулова А.С., Кайсина Г.М. Актуальные вопросы обновленного содержания образования Республики Казахстан.....	42
Поляков В.В., Мокшин Д.С., Аканова М.Д., Чикунова О.Н., Кашкирова К.С. Некорневое применение физиологически активного вещества при возделывании яровой мягкой пшеницы в Северо-Казахстанской области.....	47
Сартин А.С., Хасенова А., Амантай С., Абилова Г. Изучение предпосылок возникновения паводковой ситуации на реке Ишим.....	52
Солодовник А.А., Леонтьев П.И., Первиков А.В. Картографическая визуализация как метод изучения связи генезиса полей серебристых облаков с тропосферными явлениями	57
Слепцова Н.А., Петрова Н.И. Влияние агроклиматических условий и распространение болезней и вредителей на посевах овса в условиях Якутии.....	63

ӘЛЕУМЕТТІК-ГУМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР / СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ / SOCIAL AND HUMAN SCIENCES

Ernst G.V., Shtro O.G. Formation of socio-cultural competence by aids of art.....	67
Aslanyan T. Teaching french as a second foreign language.....	73
Syrymbetova D.S., Zhussupova A.R. Psychological and pedagogical conditions for the formation of competence in the professional communication of students of psychological faculties of universities.....	78
Омирбаев С.М., Ахмед-Заки Д.Ж. Трансформация казахстанской кредитной системы: привязка к результатам обучения и финансированию.....	82
Ыбыраева А.Ғ. Қазақстан музейлерінің коллекциялық қорын қалыптастырудың теориялық мәселелері.....	89
Валиева М.М., Хамзина А.С., Сагандыкова Д.Х. Заемға алынған қаржылық қорды қалыптастыру стратегиясын жасау.....	97
Ерсаинова А.Б. Ғ. Мүсірепов шығармаларында тұрақты тіркестердің көрініс табуы.....	102
Идгеев М.С. Финансовое планирование как часть внутрифирменного бюджетирования.....	109

УДК 577.19:633.11
МРНТИ 61.45.36

**НЕКОРНЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОГО
ВЕЩЕСТВА ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ЯРОВОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ
В СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Поляков В.В.¹, Мокшин Д.С.¹, Аканова М.Д.¹, Чикунова О.Н.¹, Кашкирова К.С.¹
¹СКГУ им. М. Козыбаева, г. Петропавловск, РК

**СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДА ЖҰМСАҚ ЖАЗДЫҚ БИДАЙДЫ
ОНДЕУДЕ ФИЗИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ ЗАТТЫ ТАМЫРЛЫҚ
ЕМЕС ҚОЛДАНУ**

В.В. Поляков¹, Д.С. Мокшин¹, М.Д. Аканова¹, О.Н. Чикунова¹, К.С. Кашкирова¹
¹М. Қозыбаев атындағы СҚМУ, Петропавл қ., ҚР

**FOLIAR APPLICATION OF PHYSIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCE WHEN
CULTIVATING SPRING SOFT WHEAT IN THE NORTH KAZAKHSTAN REGION**

V. Polyakov¹, D. Mokshin¹, M. Akanova¹, O. Chikunova¹, K. Kashkirova¹
¹NKSU named after M. Kozybaev, Petropavlovsk, KR

Аннотация

Яровая пшеница – одна из самых древнейших и наиболее распространенных культур на земном шаре. Использование различных биологически активных препаратов может способствовать улучшению качества произрастаемого зерна, а также увеличить его урожайность. Одним из таких препаратов является экстракт, разработанный доктором химических наук Поляковым В.В., из почек тополя бальзамического.

Данная работа посвящена использованию физиологически активного вещества – экстракта Полякова, в качестве некорневой подкормки при выращивании яровой мягкой пшеницы сорта Омская 19, которая наиболее популярна в Северо-Казакхстанской области. Было изучено действие вещества на рост, развитие и продуктивность яровой пшеницы. Исследования проводились на трех опытных участках. В результате исследований было выявлено, что экстракт оказывает благоприятное влияние на продуктивность зерна. Прибавка урожая составила в среднем 29 %, что позволяет рекомендовать это вещество в качестве некорневой подкормки при выращивании различных растительных культур.

Ключевые слова: физиологически активное вещество, яровая пшеница, полевое исследование, некорневая подкормка, биологически активные вещества, тополь бальзамический.

Аңдатпа

Жаздық бидай – жер шарындағы көне және ең көп таралған өсімдік. Әр түрлі биологиялық белсенді препараттарды қолдану өсіп келе жатқан бидайдың сапасың жақсартуға және де оның онимдигін арттырады. Әр түрлі биологиялық белсенді препараттарды қолдану өсіп келе жатқан бидайдың сапасың жақсартуға және оның өнімділігін арттырады. Осындай биологиялық белсенді препараттардың бірі химия ғылымдарының докторы В.В. Поляковтың жасап шығарған экстрактісі бальзамды терек бүршігі.

Бұл жұмыс Солтүстік Қазақстан облысында ең көп таралған Омская 19 жаздық жұмсақ бидайын өсіруде тамырлық емес үстеме қорек ретінде физиологиялық белсенді зат – Поляков экстрактісін пайдалануға арналған. Заттың жаздық бидайдың өсуіне, дамуына және өнімділігіне әсері зерттелді. Зерттеу жұмыстары үш тәжірибе телімдерінде жүргізілді. Зерттеу нәтижелері экстракт бидайдың өнімділігіне жайлы әсер ететіні анықталды. Егін өнімінің артуы орташа 29 % құрады, ол осы затты әртүрлі екпе өсімдіктерді өсіруде тамырлық емес үстеме қорек ретінде ұсынуға мүмкіндік береді.

Түйінді сөздер: физиологиялық белсенді зат, жаздық бидай, далалық зерттеу, тамырлық емес үстеме қорек, биологиялық белсенді заттар, бальзамды терек.

Annotation

Spring wheat is one of the oldest and most common crops on the globe. The use of various biologically active drugs can improve the quality of the grown grain, as well as increase its yield. One of these drugs is an extract developed by the doctor of chemical sciences V. Polyakov, from balsamic poplar buds.

This work is devoted to the use of a physiologically active substance – Polyakov extract, as a foliar top dressing for the cultivation of spring soft wheat of Omskaya 19, which is the most popular in the North Kazakhstan region. There was a study of the effect of the substance on the growth, development and productivity of spring wheat. The studies were carried out in three experimental sites. As a result of the studies, it was found that the extract has a beneficial effect on the productivity of the grain. The yield increment averaged 29 %, which allows us to recommend this substance as a non–root dressing for growing various plant cultures.

Key words: physiologically active substance, spring wheat, field research, foliar top dressing, biological active substances, balsamic poplar.

Введение

Производство пшеницы занимает одно из ведущих мест в агропромышленном комплексе и в целом и в экономике Казахстана. В Казахстане порядка 80% всех посевных площадей приходится на долю зерновых культур. Основная производственная база по пшеницы расположена в северном регионе. Благоприятные природные условия в данном регионе позволяют получать высокие и устойчивые урожаи зерна, в первую очередь, продовольственной пшеницы с высоким содержанием клейковины, пользующейся повышенным спросом на мировых рынках для улучшения хлебопекарных свойств муки. Совокупная доля северных областей Казахстана (Акмолинская, Кустанайская, Северо–Казахстанская) в общем объеме производства пшеницы составляет порядка 75%. Яровая мягкая пшеница является основной экспортной культурой в Казахстане [1].

Яровая пшеница – одна из самых древнейших и наиболее распространенных культур на земном шаре. Ее возделывают во всех частях света – от Полярного круга до крайнего юга Америки и Африки.

В культуре яровой пшеницы распространено два вида: мягкая – дающая муку высоких хлебопекарных качеств, и твердая – с повышенным содержанием белка в зерне, используемая для изготовления высококачественных макарон и вермишели.

Использование различных биологически активных препаратов может способствовать улучшению качества произрастаемого зерна, а также увеличить его урожайность. Поэтому поиск таких биологически активных препаратов является одним из важных направлений в науке.

Одним из таких препаратов является экстракт, разработанный доктором химических наук Поляковым В.В., из почек тополя бальзамического. Физиологически активное вещество (ФАВ) – экстракт Полякова – растворим в органических растворителях, в воде дает эмульсию. Содержит органические кислоты: гликолевую – 38,9%, яблочную – 28,48%, адипиновую – 7,4%, лимонную и изолимонную – 4,46%. Процентное содержание жирных кислот: стеариновая – 22,7%, олеиновая – 21,6%, пальмитиновая – 17,5%, линолевая – 4,8%, миристиновая – 4,6%. Также в экстракте содержатся различные углеводы (рибоза, фруктоза, сахароза) и микроэлементы (цинк, медь, марганец, кобальт).

На протяжении нескольких лет экстракт Полякова широко применяется для предпосевной обработки семян и некорневых подкормок овощных культур, возделываемых в открытом и защищенном грунте (огурец, томат, капуста белокочанная), технических и масленичных культур (соя, сахарная свекла, рапс).

Эффективность ФАВ высокая. Действие и последствие прослеживалось:

- в онтогенезе растений (фенология, биометрия растений, интенсивность физиологических процессов);

- на урожайности (прибавки составили 20–50% и более);
- на повышении качества продукции.

Яровая пшеница – основная продовольственная культура в Северном Казахстане. Увеличение производства зерна этой культуры, повышение качества зерна невозможно без интенсивных технологий, в числе которых некорневые подкормки стимуляторами роста.

Методы исследования

Для изучения действия ФАВ на рост, развитие и продуктивность яровой пшеницы нами в 2014 году были заложены полевые опыты на агробиостанции Северо–Казахстанского государственного университета им. М.Козыбаева, на опытном поле Северо–Казахстанской государственной опытной станции и на полях ТОО «Прогресс» в Есильском районе СКО.

Объект исследования – сорт яровой мягкой пшеницы Омская 19.

Омская 19 – выведен Сибирским научно–исследовательским институтом сельского хозяйства (г. Омск) методом гибридизации (Лютесценс 1138 – 70 х Лютесценс 1210 – 70 – 10) с последующим индивидуальным отбором во втором поколении. Разновидность лютесценс (колос белый, безостый, неопушенный, зерно красное).

Колос цилиндрический, длинный, средней плотности. Колосковая чешуя имеет овальную форму, нервация слабо выражена: зубец колосковой чешуи короткий, клювовидный, плечо прямое, иногда скошенное. Киль сильно выражен по всей длине. Зерно с глубокой бороздкой.

По длине вегетационного периода относится к среднепоздним сортам, созревает на 2–4 дня позднее Саратовской 29 и на 3–4 дня раньше районированного сорта Омская 9. Сорт засухоустойчив, более устойчив к полеганию, чем Саратовская 29 (на 1–2 балла) формирует крупное зерно, включен в список сильных пшениц. Сильно восприимчив к пыльной головне, как и стандарт выше среднего, сильно поражается бурой и стеблевой ржавчиной, слабее стандарта поражается септориозом.

Пшеница Омская 19 показала преимущество перед Саратовской 29 по всем показателям. Общая стекловидность зерна 85 против 69%, белок 17,0 против 16,0%, клейковина 37,2 против 35,9%, сила пшеницы 505 против 417 дж, разжижение теста всего 18 против 78 ед.ф., валометрическая оценка 82 против 60%, объем хлеба 1550 против 1360 мл у стандарта.

Все это свидетельствует о том, что сорт Омская 19 обладает более высокими потенциальными возможностями в формировании сильного зерна. Зерно крупное, масса 1000 зерен 34,7 – 38,0 гр [2].

Площадь опытных делянок на агробиостанции – 10 м², на опытной станции – 200 м². Повторность – четырехкратная. Площадь поля в ТОО «Прогресс» – 100 га.

Концентрация эмульсии – 0,05 %, соотношение раствора к площади – 500 л/га.

Наблюдения, биометрию, дифференцированный учет отдельных элементов, определяющих формирование урожая, и, наконец, учет урожая проводили во всех учреждениях на делянках контрольных – посев семян в грунт; и в опытных – некорневая подкормка в фенофазу (всходы – кушение – трубкование).

Результаты исследования

В период вегетации проводились фенологические наблюдения и биометрия растений. Различия в вариантах опыта были незначительными в фенофазы: посев – всходы; всходы – кушение; начало кушения – трубкование; трубкование.

Различия в биометрии растений прослеживались в фенофазы кушение – трубкование; трубкование – колошение; колошение – созревание.

Дифференцированный учет отдельных слагающих его элементов определяет правильное понимание формирования урожая (Таблица 1).

Таблица 1 Связь урожайности зерна пшеницы сорта Омская 19
с элементами ее структуры

Признаки	Место исследований					
	Агробиостанция		Опытная станция		ТОО «Прогресс»	
	контроль	опыт	контроль	опыт	контроль	опыт
Вес колоса, г	1,54	1,96	1,35	1,72	0,94	1,24
Длина колоса, см	7,9	9,2	7,5	8,6	5,9	6,9
Количество зерновок, шт.	2734	3162	2546	2950	1569	1838
Вес зерновок, г	111,0	139,0	92,7	119,0	64,0	84,0
Вес 1000 зерен, г	40,3	44,2	36,41	40,34	40,5	45,4

Количество анализируемых растений – 100. Из данных Таблицы 1 видно, что некорневое применение экстракта Полякова оказало влияние на все признаки структурных элементов урожайности. Существенные различия отмечены в опытных вариантах по основным признакам (количество зерновок, вес зерновок и вес 1000 зерен).

Морфологические параметры (вес колоса, длина колоса, количество зерновок), а также элементы структуры урожайности (вес зерновок, вес 1000 зерен) определили прибавку урожая в сравнении с контролем (Таблица 2).

Таблица 2 Урожайность яровой пшеницы Омская 19
на опытных участках

Показатели	Место исследований					
	Агробиостанция		Опытная станция		ТОО «Прогресс»	
	контроль	опыт	контроль	опыт	контроль	опыт
Прогноз урожайности с 1 м ² , г	332	418	278	357	192	252
Прогноз урожайности с 1 га/ц	33,2	41,8	27,8	35,7	19,2	25,2
Урожайность ц/га / контрольный обмолот	31,8	40,5	25,6	33,5	18,5	23,8
Прибавка урожая, %		27,3		30,8		28,7

Из данных Таблицы 2 следует, что прогнозируемая урожайность (ц/га) и урожайность, полученная при обмолоте зерна, в опытных вариантах выше. Прибавка урожая составила 27,3–30,8%. На основании полевых исследований (опытов) нами рекомендованы дозировки проведения некорневых подкормок при выращивании яровой мягкой пшеницы сорта Омская 19.

Заключение

Таким образом, добавление физиологически активного вещества – экстракта Полякова, в качестве некорневой подкормки при выращивании яровой мягкой пшеницы сорта Омская 19, способствовало улучшению качества произрастаемого урожая, а также его прибавки.

Литература:

1. Кубенов К.М. Роль и значение зернового рынка в экономике Республики Казахстан // Актуальные вопросы экономических наук. – 2009. – № 10. – С. 242–247.
2. Сагалбеков У.М., Сыздыкова Г.Т., Балтабаев К.А. Сортоведение и характеристика районированных сортов полевых культур Северного Казахстана. – Кокшетау: КГУ им. Ш.Уалиханова, 2001. – С. 20–21.