

- белок жана белоктук-углеводдук аралашмалар (3,5 т/га чейин) мал чарбачылыгы үчүн тоюттарды байытуу, ветеринардык милдеттеги гидролизаторлорду даярдоо;
- ак күкүм болуп эсептелген протеин (100 кг/га чейин), талькты эске салат, жыты жана даамы жок. Ал бардык аминокислоталарга ээ жана тамак болуучу протеиндердин сапаты үчүн ФАОнун (БУУнун азык-түлүк жана айыл чарба уюму) ченемдеринен ашып кетет. Ал 99,97%дык өтө эле тазалыкка ээ жана бөйрөк оорусу менен жабыркаган, диализ машинасына туташтырууга туура келген пациенттер үчүн айрыкча пайдалуу болушу мүмкүн- никотин.

2. Тамеки айыл чарба өсүмдүктөрүнүн зыянкечтери менен күрөшүү үчүн инсектицид катары 40%дык никотин сульфатынын суу эритмеси, тамекинин суу вытяжасы жана башка препараттар түрүндө колдонулат. Өнөр жайда никотинден никотин кислотасын алышат.

3. Жүргүзүлгөн анализ дүйнөдө никотинге талаптын эффективдүүлүгүн жана жогорулагандыгын көрсөттү, ошондуктан аны өстүрүүнүн агротехникалык ыкмаларын өркүндөтүү жолу менен никотиндин тамеки өсүмдүгүнөн чыгышынын жолдорун изилдөө зарылчылыгы келип чыгат

Адабияттар:

1. Абдуллаева Р.А. К методике выделения никотина из табачного сырья [Текст]: /Р.А. Абдуллаева, Сулайманова Н.– Ош: Известия ОшТУ №1, 2005. – С. 41-44.
2. Абдуллаева Р.А. Ежегодно возобновляемые ресурсы для крупнотонажной химической промышленности [Текст]: Сб. научных статей, матер. XXIV международной научно-практической конференции «Иновация 2019» / Э.А. Смаилов, Ж.Т. Самиева, Р.А. Абдуллаева. – Ташкент: ТГТУ, 2019. – С.33-35.
3. Абдуллаева Р.А. Табачный и махорочный материал как сырье для получения органических кислот [Текст]: Известия ОшТУ №1 / Э.А.Смаилов, Ж.Т.Самиева, Р.А.Абдуллаева. – Ош: 2005. - С.136-140.
4. Абдуллаева Р.А. Влияние типа почв и ее влажности на динамику накопление никотина в листьях различных сортов табака (*NicotianaT*) [Текст]: Вестник АГАУ № 8 / Э.А.Смаилов, Ж.Т.Самиева, Р.А. Абдуллаева. – Барнаул: 2019. – С.77-86.
5. Березовский В.М. Химия витаминов [Текст] / Березовский В.М. – М.: Наука, Пищевая промышленность, 1973. – 631с.
6. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта [Текст] / Доспехов Б.А. - Москва: «Колос», 1979, – 234с.
7. <http://Russia-opt.com/findokpd/24.41.53.259.html>
8. Retail.ru (<https://www.retail.ru>).
9. <http://www.nicotineusp.com/>
10. <http://www.aemsa.org/>

УДК 633.11.635.656.

Адылбаев Нурдин Бактыбекович, аспирант,
ORCID 0000-0003-0851-5714
Кыргызский национальный аграрный университет,
Самиева Жыргал Токтогуловна, д.б.н, доцент,
ORCID 0009-0006-4703-4189
Кубанычбек кызы Нургул, магистрант,
Кыргызко-Узбекский Международный университет

ВЛИЯНИЕ ПРЕПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ СЕМЯН НА ПОСЕВНЫЕ КАЧЕСТВА ОЗИМОЙ И ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ

Предметом исследований явились семена изучаемых сортов пшеницы, структура урожая, фитоэкспертиза семян, качество зерна. Целью исследований было определение влияния предпосевной обработки семян на посевные качества озимой и яровой пшеницы. Методы исследований: полевые методы и микологические лабораторные методы. Использование различных методов исследования позволило всесторонне оценить эффективность предпосевной обработки семян факультативных сортов пшеницы при озимом и яровом севе против грибковых болезней передающиеся через семенной материал, а также определение оптимальных способов и средств защиты для повышения урожайности и улучшения качества зерна.

Ключевые слова: сорт, пшеница, семена, болезни, патогены, стимуляторы роста, поле, деланки.

Адылбаев Нурдин Бактыбекович, аспирант,
Кыргыз улуттук агрардык университети,
Самиева Жыргал Токтогуловна, б.и.д., доцент,
Кубанычбек кызы Нургул, магистант,
Кыргыз-Өзбек Эл аралык университети

ҮРӨНДҮ ҮРӨНГӨ ЧЕЙИНКИ ИШТЕТҮҮНҮН КҮЗДҮК ЖАНА ЖАЗДЫК БУУДАЙДЫН СЕБҮҮ САПАТЫНА ТИЙГИЗГЕН ТААСИРИ

Изилдөөнүн предмети буудайдын изилденүүчү сортторунун үрөндөрү, түшүмдүн структурасы, үрөндүн фитоэкспертизасы, дандын сапаты болду. Изилдөөлөрдүн максаты үрөндү үрөнгө чейинки иштетүүнүн күздүк жана жаздык буудайдын себүү сапатына тийгизген таасирин аныктоо болгон. Изилдөө методдору: талаа методдору жана микологиялык лабораториялык методдор. Изилдөөнүн ар кандай методдорун колдонуу күздүк жана жазгы себүүдө буудайдын факультативдик сортторунун үрөндөрүн үрөн материалы аркылуу жугуучу козу карын ооруларга каршы себүүнүн натыйжалуулугун ар тараптуу баалоого, ошондой эле түшүмдүүлүктү жогорулатуу жана дандын сапатын жакшыртуу үчүн коргоонун оптималдуу жолдорун жана каражаттарын аныктоого мүмкүндүк берди.

Ачкыч сөздөр: сорт, буудай, үрөн, ооруу козгогучтар, өсүү стимуляторлору, талаа, бөлүнүү.

Adylbayev Nurdin Bakytbekovich, graduate student,
Kyrgyz National Agrarian University,
Samieva Zhyrgal Toktogulovna,
Doctor of biological sciences, associate professor,
Kubanychbek kyzy Nurgul, graduate student,
Kyrgyz-Uzbek International University

EFFECT OF PRE-SOWING SEED TREATMENT ON SOWING QUALITIES OF WINTER AND SPRING WHEAT

The subject of research was the seeds of the studied wheat varieties, yield structure, seed phytoexamination, and grain quality. The aim of the research was to determine the influence of seed pre-sowing treatment on sowing qualities of winter and spring wheat. Research methods: field methods and mycological laboratory methods. The use of different research methods allowed to comprehensively evaluate the effectiveness of pre-sowing seed treatment of facultative wheat varieties in winter and spring sowing against fungal diseases

transmitted through seed material, as well as determining the optimal methods and means of protection to increase yields and improve grain quality.

Key words: variety, wheat, seeds, diseases, pathogens, growth stimulants, field, plots.

Введение. Пшеница является важной стратегической культурой в Кыргызстане и основным источником питания населения, на ее долю приходится более половины общей посевной площади страны. Ключевым фактором получения хорошего урожая является защита этой сельскохозяйственной культуры от вредоносных болезней. В настоящее время она высевается во всех агроклиматических зонах и занимает около 250000 га, в том числе более половины на неорошаемых землях. Культура занимает большие площади на условно орошаемых фонах, когда дается только предпахотный влагозарядковый полив. [2]. Именно поэтому так остро стоит вопрос урожайности и защиты данной культуры от различных болезней, которые при обширном распространении могут погубить посеы. Еще в 1930-годах академик Н. И. Вавилов (1967) указывал, что современное требование к пшенице очень велико. Огромный исторический период, пройденный культурой, все растущая её значимость в питании населения земного шара, все больше и больше требования мирового рынка к качеству зерна ставят новые задачи перед селекционерами [3].

Контроль грибной микрофлоры пшеницы, как в озимом, так и в яровом севе является важным аспектом сельского хозяйства, который включает в себя применение химических и биологических методов защиты растений, выбор устойчивых сортов, а также соблюдение агротехнических мероприятий для предотвращения распространения грибных инфекций.

Взаимодействие пшеницы с различными патогенами приводит к возникновению основных болезней этой культуры. Это является серьезной проблемой для сельского хозяйства, так как данные заболевания приводят к снижению урожая и качества пшеницы. Выбор сортов пшеницы, устойчивых к болезням, является важным аспектом борьбы с заболеваниями. Разработка сортов пшеницы с высокой устойчивостью к заболеваниям позволяет снизить риск инфицирования и уменьшить потери урожая. Проанализированы распространение, биологические особенности и вредоносность грибной микрофлоры озимой и яровой пшеницы, проведен анализ современного состояния исследований по поиску экологически безопасных и экономически менее затратных способов обработки семян.

Объекты исследования: факультативные сорта пшеницы (*Triticum aestivum*): Интенсивная, Джамин и Данк, выведенные Кыргызским научно-исследовательским институтом земледелия (КНИИЗ), фунгициды: Раксил, КС (тебуконазол 60 г/л) 0,5 л/т, Фулдазон, СП (Беномил 500 г/л) 0,3 л/т, Агротирам, СП (тирам 800 г/кг) 1,5 кг/т и стимуляторы роста: Руткат и Суприлд.

Предмет исследования: семена изучаемых сортов, структура урожая, фитоэкспертиза семян, качество зерна. Исследования проводились в 2019-2022 гг. на опытных полях КНИИЗ в Орокской сельской управе Сокулукского района расположенной в центральной части предгорной зоны Чуйской области. Для изучения эффективности фунгицидов и стимуляторов роста был заложен опыт в севообороте со следующим чередованием: 1. Кукуруза на зерно; 2. Яровой ячмень; 3. Озимая и яровая пшеница. В соответствии поставленной целью работы определялась эффективность фунгицидов Раксил, КС, Фулдазон, СП, Агротирам, СП, а также стимуляторы роста растений Руткат и Суприлд. Исследования проведены по схеме опыта, которая включала оценку влияния предпосевной обработки семян фунгицидами и стимуляторами роста в 6 вариантах (вместе с контролем) на 3-х сортах пшеницы. Площадь делянки - 25 м². Опыты заложены в 4-х кратной повторности (рисунок 2.3.1).



Рис. 1. Опытные делянки.

Полевые методы исследования направлены на изучение влияния предпосевной обработки семян в реальных условиях возделывания пшеницы, оценивались агрономические показатели, такие как полевая всхожесть, выживаемость, рост и развитие растений, устойчивость к болезням, а также урожайность и качество зерна.

Микологические методы исследования. При фитозэкспертизе семян пшеницы, оценивались их посевные качества (энергия прорастания на 3 сутки, лабораторная всхожесть на 7 сутки) согласно ГОСТу. Посевные качества семян определяли во влажных камерах. С каждого образца брали по 100 семян в 4-й кратной повторности. При этом учитывали количество больных семян и проростков. При фитопатологических анализах семян, устанавливали видовой состав грибной и бактериальной микрофлоры. Анализы проводились на двух питательных средах картофельном-агаре (КА) и синтетической среде Чапека, согласно методическим указаниям Н.А. Наумовой «Анализ семян на грибную и бактериальную инфекцию». Определение грибной и бактериальной микрофлоры проводили по морфологическим признакам колоний грибов и бактерий и их чистых культур. На зараженность грибных патогенов чистую культуру выделяли по методике И. А. Дудка [1982] [4]. Образцы растений с признаками поражения тщательно промывали водой и подсушивали на фильтровальной бумаге. Участки зараженной ткани (листья, корни) разрезали на фрагменты размером 3-7 мм, стерилизовали в 50 % спирте в течение 1 мин. и в асептических условиях раскладывали на поверхность мясо-пептонного агара (МПА) в чашках Петри по 50 штук в 3-х кратной повторности, затем помещали в термостат при температуре 23-24 °С. Наблюдение за ростом грибов проводили ежедневно (рисунок 2.4.1).

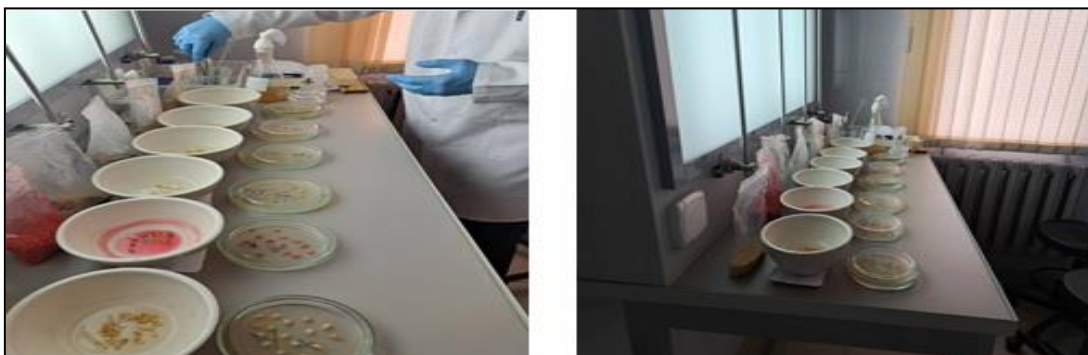


Рис. 2. Проведение микологических исследований в Ошской лаборатории карантина и защиты растений (г. Ош).

По мере роста кусочки мицелия грибов пересевали на новую питательную среду в центр чашки Петри. В результате отсеивали чистые культуры, которые просматривали под микроскопом Primo Star при увеличении 1/2 850 на наличие спор для идентификации видов [1, 4].

В течение вегетации проводили 2 учета пораженности опытных растений корневыми гнилями, руководствуясь методическими указаниями под редакцией Г. П. Шуровенкова (1984). Первый учет осуществляли в фазу всходов - кущения, а второй - в фазу восковой - полной спелости зерна. При 1-ом учете с каждой повторности по диагонали делянки в 5 местах отбирали по 10 растений и составляли сборный сноп, состоящий из 50 растений. Затем снопы разбирали в лабораторных условиях, оценку интенсивности болезни или степени поражения растений, проводили по 3-х бальной шкале [5].

Отбор снопов для проведения 2-го учета пораженности растений корневыми гнилями проводили в фазу восковой твердой спелости аналогично методике 1-го учета. Оценка степени поражения проводили по шкале, разработанной во Всероссийском научно-исследовательском институте защиты растений (ВНИИЗР) [150].

Распространенность болезни (**P**) устанавливали по формуле (2.4.1):

$$P = \frac{n \times 100}{N} \quad (2.4.1)$$

где **N** – Общее количество растений в пробах; **n** - количество больных растений;

Головневые болезни учитывали при апробации посевов в период восковой или полной спелости зерна. Для этого по диагонали поля через равные расстояния (50-100 метров) на площади до 100 га проверяли на корню или отбирали для лабораторного анализа 1000 стеблей (по 50-100 с каждой площадки).

Перед посевом семена сортов пшеницы были инокулированы спорами твердой головней путем их опудривания из расчета 0,1-0,5% спор к весу зерна, использовалась смесь местной популяции патогена из нескольких сортов. Заражение проводили в пакетах до визуально заметного их заsporения.

Выводы:

1. Представлены методология и методы исследования, охарактеризованы изучаемые фунгициды и удобрения описаны факультативные сорта мягкой пшеницы, агротехника опытного участка, методика проведения исследований и методы статистической обработки полученных данных.

2. Использование различных методов исследования позволило всесторонне оценить эффективность предпосевной обработки семян факультативных сортов пшеницы при озимом и яровом севе против грибковых болезней передающиеся через семенной материал, а также определение оптимальных способов и средств защиты для повышения урожайности и улучшения качества зерна.

Литература:

1. Киселева М. И. Видовой состав возбудителей корневой гнили на яровых зерновых в Республике Мордовия [Текст] / [Н. С., Жемчужина, В. П., Дубовой, В. В. Лапина] // Сельскохозяйственная биология. - М., 2016. - Т. 51, № 1. - С. 119-127.
2. Герман Н. В. Эффективность «Биотонус-МЭ» при предпосевной обработке семян яровой пшеницы в биогеохимической провинции Южного Урала [Текст] / Н. В. Герман // Развитие научной, творческой и инновационной деятельности молодежи: матер. IV Всерос. науч.-практ. онлайн конф. молодых ученых, Лесниково, 22 ноября 2012 г. / Курганская гос. с.-х. акад. им. Т. С. Мальцева. - Лесниково, 2013. - С. 45-48.
3. Вавилов Н. И. Избранные произведения [Текст]: в 2-х т. / Н. И. Вавилов. - Л.: Наука, 1967. - Т. 1. - 424 с.; Т. 2. - 480 с.
4. Дудка И. А. Метод экспериментальной микологии [Текст]: учебник / И. А. Дудка. - Киев, 1982. - 552 с.

5. Завалин А. А. Влияние ассоциативных diaзотрофов на формирование урожая сортов яровой пшеницы [Текст] / А. А. Завалин, Л. В. Виноградова // Агрехимия. – М., 2000. - № 10. - С. 38-44.
6. Обзор появления и распространения основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур в Кыргызской Республике в 2015 году и прогноз их появления в 2016 г. [Текст]. - Бишкек: МСХиМ КР, 2016. - 212 с.

УДК 581.5

Исмаилова Жыпар Абдыласовна, б.и.к.,
ORCID 0000-0003-1378-8741
Ош технологиялык университети,
Акылбекова Жылдыз Акылбековна, магистрант,
Кыргыз-Өзбек Эл аралык университети,
Мухамбедибрагим уулу Нурбек, магистрант,
Ошский технологический университет

КЫРГЫЗ-АТА УЛУТТУК ПАРКЫНЫН АРЧА ТОКОЙЛОРУНДА БИОЛОГИЯЛЫК ТҮРЛӨРДҮ ТҮЗҮҮНҮН ЭКОЛОГИЯЛЫК ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ

Макаланын изилдөө предмети катары Кыргыз-Ата» мамлекеттик улуттук жаратылыш паркынын аймагында жайгашкан арча токойлорлорунда биологиялык түрлөрдү түзүүнүн экологиялык өзгөчөлүктөрү каралды. Изилдөөнүн негизги максаты Кыргыз-Ата жаратылыш улуттук паркынын (КЖУП) токойлорунун биологиялык ар түрдүүлүгүн сактоонун экологиялык негиздерин иштеп чыгуу, изилденүүчү токойлордун туруктуулугун, өнүмдүүлүгүн, коргоочу жана рекреациялык функцияларын жогорулатуу, ден соолугун чыңдоо, сактоо жана калыбына келтирүү үчүн келечекке артыкчылыктуу багыттарды тандоо болуп саналат. Изилдөөнүн методдоруна токойчулук-таксациялык ыкмалар жана математикалык моделдештирүү, статистикалык, геоинформациялык, картографиялык, усулдары колдонулду. Изилдөөлөрдүн жыйынтыгында улуттук жаратылыш паркынын аймагында жайгашкан арча токойлорго, өсүмдүктөргө жана кыртышка болгон рекреациялык таасирлер изилденип, көп жылдык арча токойлордун туруктуулугуна экологиялык баа берилди. Алынган жыйынтыктардын негизинде, парктын табигый токойлоруна жакын арча токойлорун түзүү боюнча токойду калыбына келтирүү иш-чаралары арчанын бийик тоолуу тилкелери боюнча гана жүргүзүлүшү керек, мында ар бир тик тилкеге алардын вертикалдык зоналуулук боюнча таралышынын мыйзам ченемдүүлүгүн аныктоочу өзүнүн экологиялык факторлорунун комплекси туура келет натыйжалуу практикалык сунуштар берилди.

Негизги сөздөр: Жаратылыш, парк, экология, фактор, рекреация, зона, арча, токой, мониторинг, алкак, туризм.

Исмаилова Жыпар Абдыласовна, к.б.н.,
Ошский технологический университет,
Акылбекова Жылдыз Акылбековна, магистрант,
Кыргызко-Узбекский Международный университет
Мухамбедибрагим уулу Нурбек, магистрант,
Ошский технологический университет