

**М. М. АДЫШЕВ атындагы  
ОШ ТЕХНОЛОГИЯЛЫК УНИВЕРСИТЕТИ**

**ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИ**

**Б. СЫДЫКОВ атындагы КЫРГЫЗ-ӨЗБЕК ЭЛ АРАЛЫК  
УНИВЕРСИТЕТИ**

**Д 06.23.663 диссертациялык кеңеши**

Кол жазма укугунда  
**УДК 633.111:631.531.1**

**АДЫЛБАЕВ НУРДИН БАКТЫБЕКОВИЧ**

**КҮЗДҮК ЖАНА ЖАЗДЫК БУУДАЙДЫН ЖАҢЫ СОРТТОРУНУН  
ҮРӨНДӨРҮН СЕБҮҮГӨ ЧЕЙИН ИЛДЕТТЕРГЕ КАРШЫ  
ИШТЕТҮҮНҮН НАТЫЙЖАЛУУЛУГУ**

06.01.07 – өсүмдүктөрдү коргоо

Биология илимдеринин кандидаты  
окумуштуулук даражасын алуу үчүн жазылган диссертацияга  
**автореферат**

**Ош - 2024**

Иш К. И. Скрябин атындагы Кыргыз улуттук агрардык университетинин өсүмдүк өстүрүү жана өсүмдүктөрдү коргоо кафедрасында жана Кыргыз дыйканчылык илимий-изилдөө институтунун селекция жана баштапкы үрөнчүлүк бөлүмүндө аткарылды.

**Илимий жетекчилери:**

<b>Джунусов Кубат Кушубакович</b> биология илимдеринин кандидаты, доцент
---

**Самиева Жыргал Токтогуловна**

биология илимдеринин доктору, доцент,  
Б. Сыдыков атындагы Кыргыз-Өзбек Эл аралык университетинин Инновациялык технологиялар илимий-изилдөө институтунун директору

**Расмий оппоненттер:**

**Карпун Наталья Николаевна**

биология илимдеринин доктору, доцент,  
Россия Федерациясынын мамлекеттик бюджеттик илимий мекемесине караштуу "Федералдык изилдөө борборунун "Россия илимдер академиясынын субтропикалык илимий борборунун" өсүмдүктөрдү коргоо бөлүмүнүн башкы илимий кызматкери, Сочи ш.

**Жусупбаева Гульсара Исмаиловна**

биология илимдеринин кандидаты, доцент,  
Б. Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университетинин медицина-биологиялык дисциплиналар кафедрасынын доценти

**Жетектөөчү (оппоненттик) уюм:** Ж. Жиембаев атындагы өсүмдүктөрдү коргоо жана карантин боюнча Казак илимий-изилдөө институту, пестициддерди каттоо бөлүмү (050070, Казакстан Республикасы, Алматы ш., Наурызбай р-ну, мкр. Рахат, Култобе көч., 1).

Диссертацияны коргоо 2024-жылдын 24-сентябрында саат 14.00дө биология илимдеринин доктору (кандидаты) окумуштуулук даражасын коргоо боюнча М. М. Адышев атындагы Ош технологиялык университети жана тең уюштуруучулар Ош мамлекеттик университети, Б. Сыдыков атындагы Кыргыз-Өзбек Эл аралык университетине караштуу Д 06.23.663 диссертациялык кеңешинин отурумунда өткөрүлөт, дареги: 723503, Ош ш., Н. Исанов көч., 81, жыйындар залы. Диссертацияны коргоо боюнча видеоконференцияга кирүү шилтемеси: <https://vc.vak.kg/b/062-ohd-b05-rvb>

Диссертация менен М. М. Адышев атындагы Ош технологиялык университетинин (723503, Ош ш., Н. Исанов көч., 81), Ош мамлекеттик университетинин (723500, Ош ш., Ленин көч., 331), Б. Сыдыков атындагы Кыргыз-Өзбек Эл аралык университетинин (723500, Ош ш., Г. Айтиев көч., 27) китепканаларынан жана <https://vak.kg> сайтынан таанышууга болот.

Автореферат 2024-жылдын 22-августунда жөнөтүлгөн.

**Диссертациялык кеңештин окумуштуу катчысы,**  
биология илимдеринин кандидаты, доцент

**З. А. Тешебаева**

## ИШТИН ЖАЛПЫ МҮНӨЗДӨМӨСҮ

**Диссертациянын темасынын актуалдуулугу.** Дан эгиндеринин түшүмдүүлүгүн жогорулатуунун эң эффективдүү жана үнөмдүү жолдорунун бири-жергиликтүү шарттарга ылайыкташтырылган сапаттуу үрөндөрдү колдонуу. Буудайдын козгогучтары дан эгиндеринин уруктарында сакталат. Фунгицид жер үстүндөгү жана урук ичиндеги инфекцияларды жок кылат, көгөрүүнүн алдын алат, ошону менен өсүмдүктөрдүн түшүмдүүлүгүн 30 %га чейин жогорулатат [А. В. Гордеев ж.б., 2007; В. М. Пашенко ж.б., 2013; О. В. Пахомеев, 2018]. Үрөн себүү алдында эрте аэрогендик инфекциялардан коргой турган заманбап козу карынга каршы дарылар менен дарыланат. Дан өсүмдүктөрүнө чалдыгуунун деңгээли жогору болгон региондордо үрөндөрдүн фитоэкспертизасы козгогучтардын санынын кыйла көбөйгөндүгүн айгинелеп турат. Учурда баш, тамыр чириги өсүп жатканы байкалууда. Бул фунгициддердин алар менен күрөшүү үчүн маанисин бир топ жогорулатат [Д. А. Каскарбаев 2016; М. Н. Кинчарова ж.б., 2019; С. М. Климов ж.б., 2020]. Бул үрөндөрдү иштетүүнү жүргүзүүнүн максатка ылайыктуулугу жөнүндө чечим кабыл алуу жана таасирдин зарыл спектринин препаратын тандоо үчүн жетиштүү негиз болот [Э. А. Пикушова ж.б., 2020].

Препаратты туура тандоо үчүн козгогучтун биологиясын билүү зарыл. Уруктун бетинде сакталган инфекцияны жок кылуу пленканын астында, ошондой эле топурактан инфекциянын киришинин алдын алуу контакттык препараттар жардамы менен жүргүзүлөт. Урукту оору козгогучтардан коргоо үчүн системалык препараттарды колдонуу зарыл [В. И. Кирюшин, 2000; Р. А. Уразалиев ж.б., 2009; В. В. Немченко ж.б., 2014; Ю. В. Кафтан ж.б., 2021].

Үрөндү себүгө чейинки иштетүү айыл чарба өсүмдүктөрүн өндүрүүдө зарыл кадам болуп саналат. Бул, ар кандай зыянкечтерден жана жугуштуу орудан үрөн жана көчөттөрдү коргоо, үрөн жана үрөндүн өнүү энергиясын жогорулатуу, өсүмдүктөрдүн тамырына жана табигый иммунитетти жогорулатуу, ошондой эле түшүмдүүлүгүн жогорулатууга мүмкүндүк берет.

Фунгициддерди жана инсектициддерди камтыган курама формулалар зыянкечтердин жана инфекциялардын ар кандай түрлөрү менен натыйжалуу күрөшүп, айыл чарба өсүмдүктөрү үчүн дени сак башталыш берет [С.В. Харитоновна ж.б., 2009; Е. В. Кирсанова ж.б., 2012; Ф. С. Султанов ж.б., 2021].

Ошондуктан, үрөндү себүгө чейинки иштетүү айыл чарба өсүмдүктөрүн өстүрүү технологиясынын маанилүү элементи болуп саналат жана аны туура жүргүзүү бүчүр материалынын сапатын жакшыртууга өбөлгө түзөт, өсүмдүктөрдүн дени сак өнүгүшүн камсыз кылат жана түшүмдүүлүктүн деңгээлин жогорулатат [Л. Н. Ульяненко ж.б., 2009].

Азыркы учурда Кыргыз Республикасында үрөн дарыларынын кеңири ассортименти бар. Ташып келүү жана сатууну адистештирилген фирмалар да, жеке адамдар да жүргүзүшөт, ошондуктан кепилденген түшүмдү алуу үчүн бардык регламенттерди сактоо менен үрөндү сапаттуу препараттар менен гана дарылоо маанилүү шарт болуп саналат.

Буга байланыштуу үрөн материалын фунгициддер менен себүү алдында иштетүү буудайдын факультативдик сортторунун түшүмдүүлүгүнө жана продукциясынын сапатына өсүмдүктөрдү коргоонун актуалдуу ыкмаларынын бири болуп саналат жана ушул изилдөөнү жүргүзүү кабыл алынган.

**Диссертациянын темасынын приоритетүү илимий багыттар, ири илимий программалар (долбоорлор), билим берүү жана илимий мекемелер тарабынан жүргүзүлүп жаткан негизги илимий-изилдөө иштери менен байланышы.** Диссертациялык иш К. И. Скрябин атындагы Кыргыз улуттук агрардык университетинин жана Кыргыз дыйканчылык илимий-изилдөө институтунун «Стресс-факторлорго ыңгайлашкан сугат жана кайрак жерлер үчүн чарбалык-баалуу белгилеринин жана касиеттеринин жогорку деңгээлине ээ болгон буудайдын сортторун түзүү жана экологиялык сыноо жүргүзүү» деген темадагы илимий-изилдөө иштеринин алкагында аткарылган (мамлекеттик каттоо № 0007099).

**Изилдөөнүн максаты.** Чүй облусунун шарттарында үрөндүк инфекцияны контролдоо үчүн фунгициддерди жана өсүү стимуляторлорун колдонуунун натыйжалуулугун жана буудайдын факультативдик сортторунун түшүмдүүлүгүн жогорулатууга алардын таасирин баалоо.

**Изилдөөнүн милдеттери:**

1. Күздүк жана жаздык себүүдө Кыргыз дыйканчылык илимий-изилдөө институту чыгарган буудайдын Интенсивдүү, Жамин жана Данк факультативдик сортторунун себүү сапатына фунгициддердин жана өсүү стимуляторлорунун таасирин изилдөө.

2. Күздүк жана жазгы себүүдө буудайдын факультативдик сортторунун козу карын ооруларынын өнүгүшүнө фунгициддердин жана өсүмдүктөрдүн өсүү стимуляторлорунун таасирин изилдөө.

3. Күздүк жана жазгы себүүдө буудайдын факультативдик сортторунун эгиндин сапатына жана түшүмдүн түзүлүшүнө фунгициддердин жана өсүү стимуляторлорунун таасирин изилдөө.

4. Күздүк жана жазгы себүүдө буудайдын факультативдик сортторунун үрөндөрүн себүүгө чейинки иштетүүдө фунгициддерди жана өсүү стимуляторлорун колдонуунун экономикалык натыйжалуулугун баалоо.

**Алынган натыйжаларынын илимий жаңылыгы:**

1. Чүй облусунун шарттарында Кыргыз дыйканчылык илимий-изилдөө институту тарабынан чыгарылган буудайдын Интенсивдүү, Жамин, Данк

сортторунун себүү сапатына жана түшүмдүн структурасына фунгициддердин жана өсүү стимуляторлорунун таасири биринчи жолу изилденди.

2. Буудайдын Интенсивдүү сортторунун, Жамин жана Данктын күздүк жана жазгы себүүдө түшүмдүүлүгүн калыптандыруу процессине фунгициддердин жана өсүү стимуляторлорунун таасиринин биологиялык өзгөчөлүктөрү биринчи жолу аныкталган.

3. Раксил, КС, Фулдазон, НП, Агротирам НП фунгициддери, ошондой эле Руткат жана Суприлд өсүү стимуляторлору менен күздүк жана жазгы себүүдө Интенсивдүү, Жамин жана Данк сортторунун дандарына туруктуулукка жана сапатка дарылоонун таасири биринчи жолу эксперименталдык түрдө далилденген.

#### **Алынган натыйжалардын практикалык мааниси:**

1. Фунгициддерди жана өсүүнүн стимуляторлорун колдонууну изилдөө боюнча изилдөөлөрдүн натыйжалары түшүмдүн туруктуу көбөйүшүн эске алуу менен дыйкан жана фермердик чарбалардын ишин куруу мүмкүнчүлүгүн берет.

2. Диссертациялык иштин жыйынтыктары Кыргыз дыйканчылык илим-изилдөө институтунун иш практикасына киргизилди [киргизүү актысы 26.01.2024-ж.].

3. Изилдөөнүн жыйынтыгы боюнча К. И. Скрыбин атындагы Кыргыз улуттук агрардык университетинин өсүмдүк өстүрүү жана өсүмдүктөрдү коргоо кафедрасында студенттердин жана магистранттардын практикалык көндүмдөрүн жогорулатуу үчүн: «Өсүмдүктөрдү коргоонун заманбап методдору» окуу-усулдук колдонмосу иштелип чыкты [киргизүү актысы 19.04.2023-ж.].

**Алынган натыйжалардын экономикалык мааниси.** Изилдөөлөрдүн жыйынтыктары көрсөткөндөй, фунгицидди Раксил, КС пайдаланууда 1 гектар буудайга шарттуу таза киреше 12000 сомдон 14000 сомго чейин болгон, бул препаратты фермерлерге жана дыйкан чарбаларга сунуштоого мүмкүндүк берет.

#### **Диссертациянын коргоого коюлчу негизги жоболору:**

1. Чүй облусунун шарттарында биринчи жолу изилденген буудайдын Интенсивдүү, Жамин, Данк сортторунун себүү сапатына жана түшүм түзүмүнө Раксил, КС, Фулдазон, НП, Агротирам, НП фунгициддери жана Руткат менен Суприлддин өсүү стимуляторлорунун таасири дан эгиндеринин түшүмдүүлүгүнүн жана сапатынын олуттуу жогорулагандыгын көрсөтүүдө.

2. Күздүк жана жаздык себүүдө үрөндүк инфекция менен козу карын ооруларына буудайдын сортторунун туруктуулугун жогорулатууда көрсөтүлгөн препараттардын биологиялык натыйжалуулугу эксперименталдык түрдө тастыкталды, бул алардын региондун агроклиматтык шарттарына жогорку ыңгайлуулугун шарттайт/

3. Алынган маалыматтар региондун айыл чарба ишканаларында агротехникалык иш-чараларды жакшыртуу, анын ичинде айыл чарба тармагында адистерди даярдоо менен алектенген билим берүү мекемелери үчүн окуу-методикалык материалдарды иштеп чыгуу боюнча сунуштар үчүн негиз болуп саналат.

**Издөнүүчүнүн жеке салымы.** Автор тарабынан адабий булактарга аналитикалык иштетүү жүргүзүлгөн, изилдөөлөрдүн планы жана программасы түзүлгөн, күздүк жана жазгы себүүдө буудайдын сортторун талаа тажрыйбалары, эксперименталдык, лабораториялык изилдөөлөр жүргүзүлгөн, алынган натыйжаларды статистикалык иштеп чыгуу, илимий макалаларды жазуу жана диссертацияларды тариздөө жүргүзүлгөн.

**Диссертациянын натыйжаларын апробациялоо.** Диссертациянын материалдары «Борбордук Азияда жана Афганистанда жаратылыш ресурстарын туруктуу башкаруу боюнча конкурстун алкагындагы студенттик изилдөөлөрдүн натыйжалары» Эл аралык конференциясында, Алматы ш., 11-июнь, 2020-жыл (Алматы, 2020); Ж. Баласагын атындагы Кыргыз улуттук университетинин «Санариптик трансформация шарттарындагы экономикалык мамилелер» Эл аралык илимий-практикалык конференциясында баяндалып, талкууланды, Бишкек шаары, 15-март, 2021-жыл (Бишкек, 2021); Э. Гареев атындагы ботаникалык бак илимий-изилдөө институтунун «Өсүмдүктөрдүн интродукциясы, селекциясы жана биологиялык ар түрдүүлүгүн сактоо» Эл аралык илимий конференциясында, Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясы, Бишкек шаары, 10-11-октябрь, 2022-жыл (Бишкек, 2022) жана сертификаттар менен тастыкталган.

**Диссертациянын натыйжаларын жарыяланышы.** Диссертациянын негизги жыйынтыктарынын натыйжасында 9 макала жарыкка чыккан, анын ичинде боюнча 3 макала - РИНЦ системалары аркылуу индекстелүүчү илимий мезгилдүү, импакт-фактору 0,1ден кем эмес болгон басылмаларда жана 6 макала КРП УАКтын рецензиялануучу илимий мезгилдүү басылмаларынын тизмегине кирген басылмаларда жарыяланган.

**Диссертациянын структурасы жана көлөмү.** Диссертациялык иш киришүүдөн, адабий серептен, изилдөө методикасы жана методдорунан, жеке изилдөө натыйжаларынан; корутундудан, практикалык сунуштардан, колдонулган булактардын тизмеси жана тиркемелерден турат. Иш компьютердик текстте 154 бетте терилген, 23 сүрөт (анын ичинде фото, диаграммалар) менен иллюстрацияланган, 29 таблицаны жана 3 тиркемени камтыйт. Библиографиялык индекс 192 орус тилдүү жана чет элдик авторлордун булактарын, анын ичинде изденүүчүнүн өзүнүн басылмаларын камтыйт.

## ДИССЕРТАЦИЯНЫН НЕГИЗГИ МАЗМУНУ

**Киришүдө** изилдөө темасынын актуалдуулугун негиздейт, изилдөөнүн максаттарын жана милдеттерин көрсөтөт, илимий жаңылыгын, практикалык маанисин жана коргоого коюлган диссертациянын негизги жоболорун баяндайт.

**1-бап. «Адабий сереп».** Диссертациялык иштин темасы боюнча илимий адабияттардын маалыматтары системалаштырылган жана жалпыланган, алардын негизинде изилдөө жүргүзүүнүн актуалдуулугу негизделген, алар төмөнкү бөлүмдөрдү камтыйт: 1.1 Күздүк жана жаздык себүүдө буудайдын сортторунун козу карын микрофлорасынын таралышы, биологиялык өзгөчөлүктөрү жана зыяндуулугу; 1.2 Күздүк жана жаздык себүүдө буудайдын сортторунун үрөндөрүн себүүгө чейинки иштетүүнүн экологиялык жактан коопсуз жана экономикалык жактан анча кымбат эмес ыкмаларын издөө боюнча изилдөө методдору.

**2-бап. «Изилдөө методологиясы жана методдору».**

**Изилдөөнүн объектилери:** буудайдын факультативдик сорттору (*Triticum aestivum*): Интенсивдүү, Жамин, Данк Кыргыз дыйканчылык илим-изилдөө институту чыгарган; фунгициддер: Раксил, КС 0,5 л/т, Фулдазон, НП 0,3 кг/т, Агротирам НП 1,5 кг/т жана өсүү стимуляторлору: Руткат 250 мл/т жана Суприлд 250 мл/т.

**Изилдөөнүн предмети:** изилденүүчү сорттордун үрөндөрү, түшүмдүн структурасы, үрөндөрдүн фитоэкспертизасы, дандын сапаты.

**2.1 Изилденген препараттардын сүрөттөлүшү.** Төмөнкү дарылардын эффективдүүлүгү изилденген:

**1. Раксил, КС** - концентрацияланган системалуу фунгициддик таасир берүүчү зат тебуконазол - 60 г/л, суспензия концентраты (КС) триазолдун химиялык классына кирет;

**2. Фулдазон, НП** - концентрацияланган системалуу фунгициддик таасир берүүчү зат беномил - 500 г/кг, нымдоочу порошок (НП);

**3. Агротирам, НП** - фунгицид, таасир берүүчү зат тирам - 800 г/кг, нымдоочу порошок (НП) дитиокарбаматтар тобуна кирет (эталон);

**4. Руткат** - өсүүнүн стимулятору, курамында макро жана микроэлементтер, эркин аминокислоталар жана полисахариддер бар. Элементтер тең салмактуу, өсүмдүктөрдүн өнүгүшүнүн баштапкы этаптарында тамыр системасынын өнүгүшүн камсыз кылат жана бүт өсүмдүккө жакшы таасирин тийгизет;

**5. Суприлд** - аминокислоталарга, азотко жана органикалык заттарга бай өсүү стимулятору. Өсүмдүктөрдүн өнүгүшүнүн критикалык фазаларында колдонуу сунушталат: тамыр системасын өнүктүрүү, өнүү, топурактын курамын жана структурасын жакшыртуу үчүн көп сандагы органикалык заттарды камтыйт, бул

азык заттардын сиңишине шарт түзөт.

**2.2 Сорттордун мүнөздөмөсү.** Изилдөөлөрдүн материалы катары Кыргыз дыйканчылык илимий-изилдөө институту тарабынан чыгарылган буудайдын факультативдик сортторунун Интенсивдүү, Жамин жана Данк үрөндөрү колдонулган.

**Интенсивдүү** сорту күздүк «Безостая 1» сортун жана жазгы «Казакстандык 126» сортун гибриддештирүү ыкмасы менен чыгарылган. Ферругинеумдун түрлөрү. Факультативдик сорту - эки сабактуу. Сугат жана кайрак шарттарда өстүрүү үчүн сунушталган.

**Жамин** буудайынын сорту интродукцияланган сортуна жеке тандоо методу менен чыгарылган 55-58/ Югославиянын селекциясынан. Гректердин түрлөрү. Факультативдик сорту - эки сабактуу.

**Данк** буудай сорту гибриддештирүү ыкмасы менен чыгарылган. Ферругинеумдун түрлөрү. Факультативдик сорту - эки сабактуу. Сугат жана кайрак шарттарда өстүрүү үчүн сунушталган [Кыргыз Республикасынын аймагында пайдаланууга уруксат берилген өсүмдүктөрдүн сортторунун жана гибриддеринин каталогу, 2015].

**2.3 Изилдөөнүн жүргүзүнүн методологиясы.** Изилдөөлөр 2019-2022-жылдары Чүй облусунун тоо этектериндеги зонанын борбордук бөлүгүндө жайгашкан Сокулук районунун Орок айыл өкмөтүндөгү Кыргыз дыйканчылык илим-изилдөө институтунун тажрыйба талааларында жүргүзүлгөн. Фунгициддердин жана өсүү стимуляторлорунун эффективдүүлүгүн изилдөө үчүн которуштуруп айдоо тажрыйбасы төмөнкүдөй кезектешүү менен түптөлгөн: 1. Дан үчүн жүгөрү; 2. Жазгы арпа; 3. Күздүк жана жазгы буудай.

**Изилдөөнүн усулдары жана аппаратурасы:** изилдөөдө фитопатологиянын эл аралык жана КМШ өлкөлөрүндө жалпы кабыл алынган методдорун жетекчиликке алып, талаа, эксперименттик, микологиялык, лабораториялык, статистикалык изилдөөлөр жүргүзүлгөн; «Prima Star» микроскопу, центрифуга, термостат, компьютер, «СН-16», «Сампо 130» комбайн колдонулган.

Тажрыйба участогунун тажрыйбалык участогунун **агротехникасы изилдөө** жылдарында кадимки серозем топурактарында, күзүндө шарттуу сугарылуучу фондо эгинге жүгөрүнүн мурункусу боюнча себүү түрүндө, ошондой эле кыртышты 2 изге аз себүү менен себүү, ал эми жазында жаздык арпанын мурункусун жыйнагандан кийин жазгы айдоо жүргүзүлгөн. Бул ыкмаларга топурактын үстүнкү катмарын 20-30 см тереңдикке айландыруу, аш болумдуу заттардын агып кетишине жол бербөө, отоо чөптөрдү жана зыянкечтерди жок кылуу, топурактын суу жана аба режимин жакшыртуу кирет. Себүү 2019-жылы жүргүзүлгөн. «СН-16» сеялкасы, калган жылдары эгилгендер кол менен болгон. Кесилген бороздорго үрөн кол менен себилип, 17 кг/га активдүү заттын нормасы менен азыктандырууга аммиак селитрасы киргизилген. Буудай эгилген отоо



чөптөрдүн күрөшүн гербицид менен «2,4 Д Эфир» менен дарылашкан түшүм жыйноо үчүн «Сампо 130» комбайн колдонулган.

**Эксперименталдык методдору** ар кандай фунгициддерди жана өсүү стимуляторлорун колдонуу менен себүүгө чейинки үрөндү дарылоо боюнча бир катар эксперименттерди уюштурууну жана өткөрүүнү камтыйт. Препараттарды колдонуунун ыкмаларын жана дозаларын аныктоочу эксперименталдык схемалар, ошондой эле иштетилбеген үрөндү контролдоого варианттар иштелип чыккан.

**Лабораториялык методдору** микологиялык анализ жана өсүмдүктөрдүн козу карын ооруларына чалдыгуусун баалоо үчүн колдонулган, буудайга таасир этүүчү патогендерди аныктоо, ошондой эле фунгициддердин бул патогендерге каршы эффективдүүлүгүн баалоо.

**Экономикалык натыйжаны эсептөө** таза кирешенин (пайданын), дүнүнөнөн алынган массасынын айыл чарба өсүмдүктөрүн аянттына катышы менен аныкталган. Өндүрүштүн рентабелдүүлүгү өндүрүлгөн продукциянын өздүк наркына карата пайданын катышы менен аныкталган. Мында өсүмдүктөрдү коргоо каражаттарынын наркы, эмгек акы төлөөгө чыгымдар, эсептөөлөр жана өстүрүлүп жаткан маданият боюнча кошумча кирешелер эсепке алынган.

**2.4 Микологиялык изилдөөнүн методдору.** Буудай үрөнүнүн фитоэкспертизасын жүргүзүүдө ГОСТтун талаптарына ылайык алардын себүү сапаты (3-күнү өнүү энергиясы жана 7-күнү лабораториялык өнүү жөндөмдүүлүгү) талданган. Үрөн үлгүлөрүн, аныктоо нымдуу камераларда жүргүзүлүп, ар бир үлгүдөн 100дөн 4 эсе үрөн тандалып алынган. Ошол эле учурда оорулуу уруктардын жана бүчүрлөрдүн саны катталган. Фитопатологиялык анализдин жүрүшүндө уруктардын козу карын жана бактериялык микрофлорасынын түрлөрүнүн курамы аныкталды. Анализдер маданият чөйрөсүндө Н. А. Наумованын ыкмасы боюнча «Уруктардын козу карын жана бактериялык инфекцияга анализи» жүргүзүлдү. Козу карындардын түрлөрүнүн курамы колониялардын морфологиялык белгилеринин жана таза маданий изилдөөлөрдүн негизинде аныкталды.

**2.5 Жер кыртышынын мүнөздөмөсү жана изилдөөнүн метеорологиялык шарттары.** Бөлүмдө боз жер кыртыштарында изилдөөлөр жүргүзүлгөн Чүй облусунун жер кыртышына анализ берилди. Климаты континенталдуу, ысык жай жана орточо суук кыш менен жылуу, абанын жылдык орточо температурасы 5-10 ай, январдын орточо температурасы болжол менен -10 -5 ай, июлдун орточо температурасы +20-25 °C эң жогорку температура +35°C чейин жетиши мүмкүн жана абсолюттук минималдуу - 36 °C.

**2.6 Алынган маалыматтарды статистикалык иштетүү методдору.** Түшүмдүүлүк боюнча маалыматтарды математикалык иштеп чыгуу Б.А. Доспехов боюнча талаа тажрыйбасынын методикасына ылайык эки факторлуу дисперсиялык анализ ыкмасы менен жүргүзүлгөн [1985]. 3 НСР<sub>05</sub> маанисин аныктадык, 1чи-

ортолордун ортосундагы жеке айырмачылыктардын олуттуулугун баалоо үчүн, ал эми 2си - А (сорт) жана В фактору (иштетүү) боюнча ортолордун айырмасынын олуттуулугун баалоо үчүн.  $F_{\phi} > F_{05}$ тин маанилери анык деп эсептелсин.

### **3-бап. «Жеке изилдөөнүн натыйжалары».**

**3.1 Күздүк жана жаздык себүүдө буудайдын сортторунун себүү сапатына үрөндү себүү алдындагы иштетүүнүн таасири.** Жаздык себүүдө сорттун Раксил, КС фунгицидин колдонуу менен Интенсивдүү, 0,5 л/т нормасы менен талаада өнүү - 84,6 %, жашоо деңгээли - 89,0 %, ал эми күздүк себүүдө - 87,6% жана 89,8 % түзгөн. Жамин сортунда өнүү деңгээли - 87,0%, ал эми жашоо деңгээли - 91,0 % түздү. Жамин сортунун талаа өнүү жөндөмдүүлүгүн жогорулатууга эң көп таасир Раксил, КС фунгицид варианты 0,5 л/т болгон, мында контролдон ашып кетүү - 17,4 %ды түзгөн. Опциядагы талаа өнүү жөндөмдүүлүгү Суприлдин өсүү стимулятору 250 мл/т - 7,4% түздү. Окшош тенденциялар жашоо деңгээлине тийгизген таасирин талдоодо тажрыйба варианттарында белгиленет. Раксил, КС 0,5 л/т фунгицидин колдонуу менен Жамин сортунда, контролдоого салыштырмалуу жашоо деңгээлин жогорулатты - 15,8 %, Интенсивдүү сортунда - 14,6 %, ал эми Данк сортунда - 12,2 %, Раксил, КС фунгицидинин бардык сортторунда вариант 0,5 л/т нормасы менен талаада өнүүнүн жана үрөндүн жашоо деңгээлинин эң жогорку көрсөткүчү белгиленди. Жамин сортундагы күздүк себүүдө бул көрсөткүчтөр - 84,8 % жана 88,4 % ды түздү. Жазгы себүүдө Данк сортунда - 83,6 % жана 88,4 %, ал эми күздүк сортто - 84,0 % жана 87,8 %. Жамин сортунда талаа өнүүсүнүн өсүшү контролдоо жагынан 12,6 % ды түздү, ал эми эң аз натыйжалар Суприлдин өсүү стимулятору 250 мл/т болгон вариантта белгиленген, анын жыйынтыктары контролдоого салыштырмалуу 5,8 % га жогору болгон.

**3.2 Күздүк жана жаздык себүүдө буудайдын сортторунун өсүшүнө жана өнүгүшүнө үрөндү себүү алдындагы иштетүүнүн таасири.** Бүчүрдүн жазгы себүүдөгү фенофазасы абанын орточо температурасына ылайык жылдын мезгилине корреляциясы байланышы өтө жогору  $R = 0,9932$ , а бүчүрдүн өнүп чыгуу фенофазасынын ортосундагы нымдуулугу жана жаандын корреляциясы абдан төмөн  $R = 0,163$  жана  $R = 0,195$ . Толук бышуу жана абанын температурасын ортосундагы жылдык изилдөөлөрдө начар  $R = 0,300$ . Ал эми нымдуулук жана жаандын корреляциясы  $R = - 0,812$  жана  $R = - 0,950$ , демек, терс маниде күздүк себүүдөгү айрым фенофазалар аба ырайынын шарттарына жараша болгон, бир кыйла маанилүү корреляцияга ээ болду:  $R = - 0,654$ ,  $R = - 0,998$ ,  $R = - 0,840$ . Бул күз ноябрь айларындагы климат, буудайдын бүчүрүн өнүктүрүү үчүн ыңгайлуу климат эмес. Бирок, корреляция индекстеринин ортосунда толук бышуу жана абанын температурасы, абанын нымдуулугу жана жаандар, изилдөөлөр жылдарында орточо он мааниде болуп оң корреляцияны берген:  $R = 0,518$ ,  $R = 0,427$ ,  $R = 0,774$ . Ошентип бүчүрдүн өнүгүшү үчүн жагымдуу климат март-апрель, ал эми дан эгиндери июнь-июль айларында толук бышуусу байкалат. Данды фунгициддер

жана жер семиркичтерди колдонуу буудайдын вегетация мезгилине эч таасир этпейт экинди, бирок, түрдүү факторлордун комбинациясы аба ырайынын, агротехниканын түрлөрүн колдонуу жана өсүмдүктүү коргоо методдору вегетация учурунда 2019-2020-жылдары Интенсивдүү жана Данк сортторуна болгон таасирин негиздейт.

**3.3 Күздүк жана жазгы себүүдө буудай сортторунун биологиялык өзгөчөлүктөрүнө жана түшүм түзүмүнө үрөндү алдын ала иштетүүнүн таасири.** Биздин изилдөө мезгил ичинде, буудай сортторун боюнча кулакча узундугу байкаларлык өсүмдүктөрдүн өсүү темпин жогорулатуу 7-9 см, өсүмдүктөрдүн бийиктиги 66-78 см Руткат 250 мл/т жана Суприлд 250 мл/т өсүш арымын менен бирдей фунгициддер менен байкаларлык жогорулады. Үч жылдык изилдөөлөрдүн натыйжалары препараттарды колдонууда өсүмдүктөрдүн саны жана жемиштүү сабактардын саны ар дайым ошол эле аянт бирдигине контролдонгондон жогору экенин көрсөтүп турат. Жазгы жана кышкы себүүдө өсүмдүктөрдүн саны 200 жана 400 даана/м<sup>2</sup> ортосунда өзгөргөн. саны 250-500 даана/м<sup>2</sup>. мында жаздык себүүдө Интенсивдүү сортто Раксил, КС 0,5 л/т препараты айырмаланган, өсүмдүктөрдүн саны - 441,1 даана/м<sup>2</sup> жана продуктивдүү сабактардын саны - 691,4 даана/м<sup>2</sup>. Фулдазон, НП 0,3 кг/т өсүмдүктөрдүн саны - 426,5 даана/м<sup>2</sup>. саны - 480,2 даана/м<sup>2</sup>., Данк сортунда - 346,5 жана 408,0 даана/м<sup>2</sup>. Күздүк себүүдө сорттогу өсүмдүктөрдүн Интенсивдүү саны 1 м<sup>2</sup>ден 322 даанага/м<sup>2</sup>ге көбөйгөн жана 327 даана / м<sup>2</sup>. Раксил, КС 0,5 л/т - 496 даана/м<sup>2</sup>., продуктивдүү сабактарынын саны - 691 даана/м<sup>2</sup>. Жамин сортунда контролдук вариантта бул көрсөткүчтөр 197,4 даана/м<sup>2</sup> ашкан эмес жана эталондук вариантта Агротирам, НП 1,5 кг/т - 264,0 даана / м<sup>2</sup>. ал эми эң жогорку көрсөткүчтөр Раксил, КС вариантында белгиленген. Раксил, КС 0,5 л/т - 346,4 даана/м<sup>2</sup>, Данк сортунда контролдогу өсүмдүктөрдүн саны - 221 даана/м<sup>2</sup>. жана өсүүнү стимулдаштыруучу вариантта Суприлд 250 мл/т - 270,4 даана/м<sup>2</sup>., ал эми эң жогорку Раксил, КС 0,5 л/т менен - 406,0 даана/м<sup>2</sup>. Колдонулган препараттарга жана сортторго жараша, продуктивдүүлүктө өзгөчө күчтүү айырмачылыктар болгон эмес жана болжол менен 1,0-1,3 даанага чейин өзгөрүп турган, бирок 1-колостогу дандардын санынын көрсөткүчү препараттарды колдонууга жараша салыштырмалуу ар түрдүү болгон. Ошентип жаздык себүүдө Интенсивдүү сорттогу бир колостогу дандын саны контролдоодо - 27,3 даана, ал эми Суприлддин 250 мл/т өсүш стимуляторун колдонуу менен вариантта - 36,6 даана. Жамин сортто - 41,5 даана, ал эми эталондук вариантта Агротирам, НП 1,5 кг/т менен - 45,9 даана. Данк сортунда көзөмөлдө - 27,5, ал эми эң жогорку өсүш стимулятору 250 мл/т - 34,6 болгон. Күздүк себүүдө Интенсивдүү контролдоо сортунда-34,8, ал эми Раксил, КС 0,5 л/т колдонуу менен - 49,6 даана. Жамин сортунда - 48,7 даана, ал эми Руткат 250 мл/т өсүш стимуляторун колдонуу менен - 58,4 даана. контролдоодо Данк сортунда - 45,6, Фулдазон, НП 0,3 кг/т колдонуу менен - 49,7 даана. Белгилей кетчү нерсе,

Жаминдин 1 кулагындагы дандын саны Интенсивдүү жана Данк сортторуна караганда көбүрөөк болгон. Ошентип, сыналган фунгициддер жана өсүү стимуляторлору оң таасирин тийгизди өсүү жана өсүмдүктөрдү өнүктүрүүгө.

**3.4 Күздүк жана жаздык себүүдө буудайдын сортторунун козу карын ооруларына үрөндү себүү алдындагы иштетүүнүн таасири.**

**3.4.1 Уруктардын фитоэкспертизасы.** Лабораториялык шарттарда буудайдын сортторунун үрөнүнүн себүү сапатына талдоо жүргүзүштү, алар үлгүлөр ГОСТко туура келерин жана I классына кирерин көрсөтүштү. Өнүү энергиясы 90,5-95,0 %, лабораториялык өнүү 90,1-99,1 % (3.4.1.1-таблица). Оорулуу үрөндөрдүн саны - 48,5-54,6 % чегинде өзгөргөн.

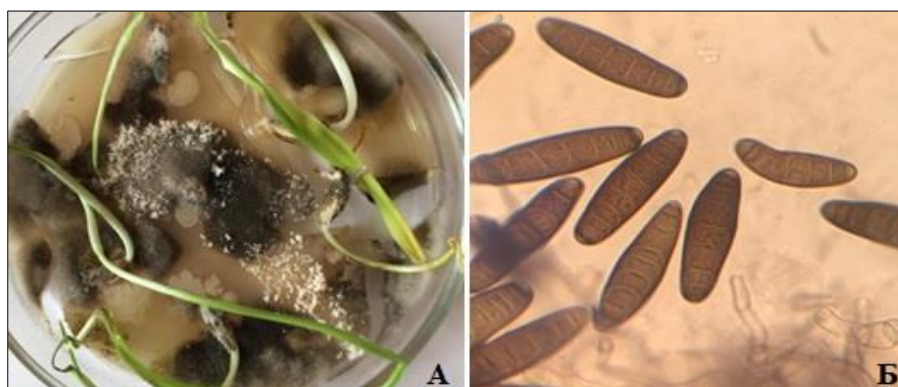
3.4.1.1-таблица – Буудай сортторунун үрөн себүү сапаттары (нымдуу камера), 2019-жыл

Сорт	Өнүү энергиясы, 3-4 күн, %		Лабораториялык өнүү, 7-күн, %	Оорулуу уруктардын жана көчөттөрдүн саны, %
	3 день	5 день	7 день	
Интенсивдүү	91,0	93,3	97,5	51,3
Жамин	95,0	99,1	99,5	48,5
Данк	90,5	90,1	96,6	54,6

Буудай үрөнүнүн фитопатологиялык экспертизасы бул өсүмдүктүн уруктары козу карындардын ар кандай түрлөрү менен жабыркагандыгын аныктады (3.4.1.2-таблица). Буудай үрөндөрүн фитоэкспертизациялоонун натыйжасында лабораториялык шарттарда микрофлоранын түрдүк курамы белгиленген, анда негизинен 5 уруулук таксон аныкталган: *Aspergillus*, *Alternaria*, *Fusarium*, *Bipolaris* жана *Mucor*. Бардык сорттордо үрөндүн көгөрүп кетишине алып келүүчү козу карындардын жугуштуу деңгээли жогору экени аныкталган, мисалы, обо, сечка тукумундагы козу карындар Интенсивдүү сорттогу буудайдын 20 % үрөнүнүн бетинде аныкталган. Патогендүү козу карындары бардык начар жана орточо сорттордо байкалган. Мындан тышкары, тукумундагы бактериялар аныкталды, бактериозду пайда кылуучу (3.4.1.1-сүрөт).

3.4.1.2-таблица – Буудайдын сортторунун уруктарынын козу карын жана бактериялык микрофлора менен булгануусу (азыктандыруучу чөйрө), 2019-жыл

Сорт	Оорулуу уруктардын жана көчөттөрдүн саны, %	Козу карын микрофлорасы, %					Бактериялык микрофлорасы, %
		<i>Alternaria</i>	<i>Fusarium</i>	<i>Mucor</i>	<i>Aspergillus</i>	<i>Bipolaris</i>	
Интенсивдүү	67,5	20	6	46	20	13	37,0
Жамин	41,1	11	5	33	13	7	29,0
Данк	46,6	18	9	46	6	9	52,2



3.4.1.1-сүрөт – А) Буудайдын уругундагы козу карын микрофлорасы  
В) козу карын буудайынын гельминтоспориоз тамыр чиригинин козгогучунун конидиялары.

Лабораториялык шарттарда буудайдын үч сортунун уруктарында үрөндөрдү фунгициддер, ошондой эле өсүмдүктөрдүн өсүшүнүн стимуляторлору менен дарылоонун натыйжалуулугу сунушталган керектөө ченемдеринде бааланган. Буудайдын сортторун контролдоодо үрөндөрдүн жугуштуулугу 12 % - 16,2 % чегинде өзгөрүп турду. Фунгициддер менен иштетилген варианттарда буудайдын сортторунун булгануусу кыйла төмөндөдү жана үрөндөрдүн калыптанышына каршы биологиялык натыйжалуулук Интенсивдүү сортто Раксил, КС 0,5 л/т препараты менен иштетүүдө - 85,1 % ды, Фулдазон, НП 0,3 кг/т менен вариантта – 80,1% ды, Агротирам, НП 1,5 кг/т менен эталондук вариантта – 81,0 % ды түздү, эң аз биологиялык натыйжалуулук өсүү стимуляторлору менен вариантта белгиленди, мисалы Руткат 250 мл/т бул көрсөткүч – 56,0%, Суприлд вариантында 250 мл/т - тиешелүүлүгүнө жараша 58,1 % түздү. Калган сорттордо жана варианттарда биологиялык натыйжалуулук тиешелүүлүгүнө жараша 80,1 % - 81,4 % чегинде ар түрдүү болгон. Өсүүнү стимулдаштыруучу варианттарда биологиялык эффективдүүлүк фунгициддердин деңгээлинде өнүп чыгуу жана өнүү энергиясынын жогорку пайызы болгон эмес (3.4.1.3-таблица).

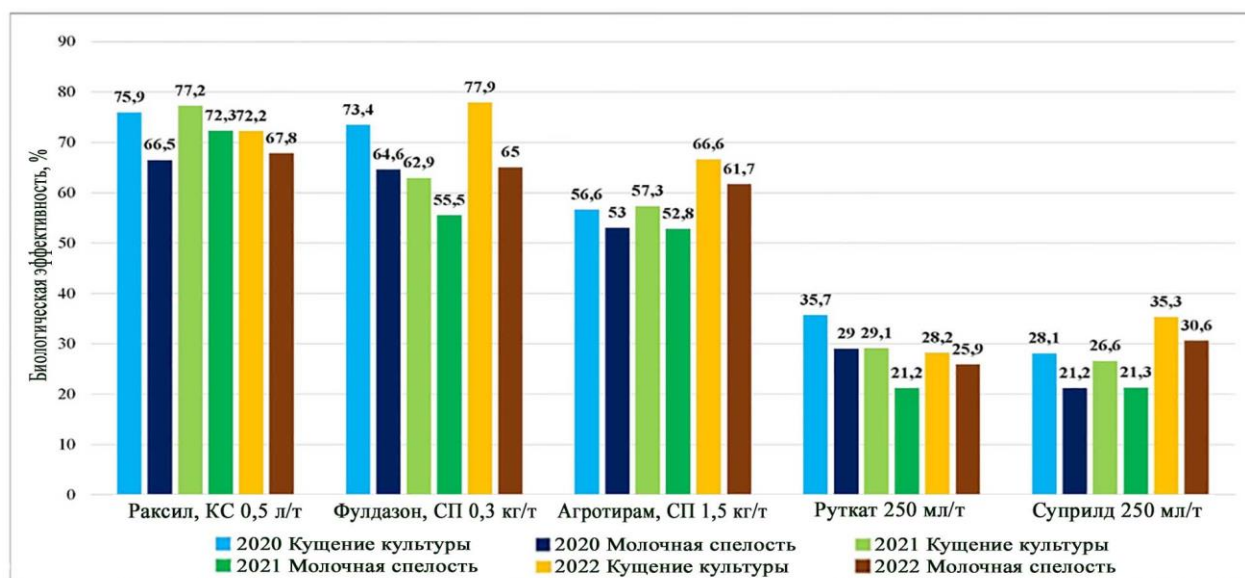
3.4.1.3-таблица – Буудайдын үрөнүн коргоочу-стимулдаштыруучу курамдар менен иштетүүнүн натыйжалуулугу (нымдуу камерада), 2019-ж.

Вариант	Кубат өсүмдүктөр, %			Өнүү, %			Үрөн инфекциясы, %			Уруктардын калыптанышына каршы биологиялык натыйжалуулук, %*		
Сорт	Интенсивдүү	Жамин	Данк	Интенсивдүү	Жамин	Данк	Интенсивдүү	Жамин	Данк	Интенсивдүү	Жамин	Данк
Контроль	91,5	92,1	90,0	95,3	94,0	90,0	14,1	12,0	16,2	-	-	-
Раксил, КС 0,5 л/т	93,5	96,5	92,5	99,0	98,5	94,5	2,1	1,5	2,8	85,1	87,5	82,7
Фулдазон, НП 0,3 кг/т	92,5	95,0	91,5	98,0	97,0	93,5	2,8	2,0	3,0	80,1	83,3	81,4
Агротирам, НП 1,5 кг/т (эталон)	93,0	96,5	91,0	96,6	97,5	92,0	2,7	2,2	3,1	81,0	81,6	80,7
Руткат, 250 мл/т	93,0	96,0	90,5	96,0	97,0	90,5	6,2	5,2	8,4	56,0	56,6	48,1
Суприлд, 250 мл/т	94,0	96,5	91,0	97,3	97,5	91,0	5,9	4,7	7,9	58,1	60,8	51,2

Ошентип, изилдөө буудай үрөнүн патогендерден коргоодо жана алардын өнүп чыгышын стимулдаштырууда Раксил, КС 0,5 л/т фунгициддинин жогорку натыйжалуулугун тастыктады. Бул жыйынтыктар өсүмдүктөрдүн алгачкы этаптарында өнүп чыгууну жогорулатуу жана оорулардан коргоо үчүн уруктарды дарылоонун ылайыктуу ыкмаларын тандоонун маанилүүлүгүн баса белгилейт.

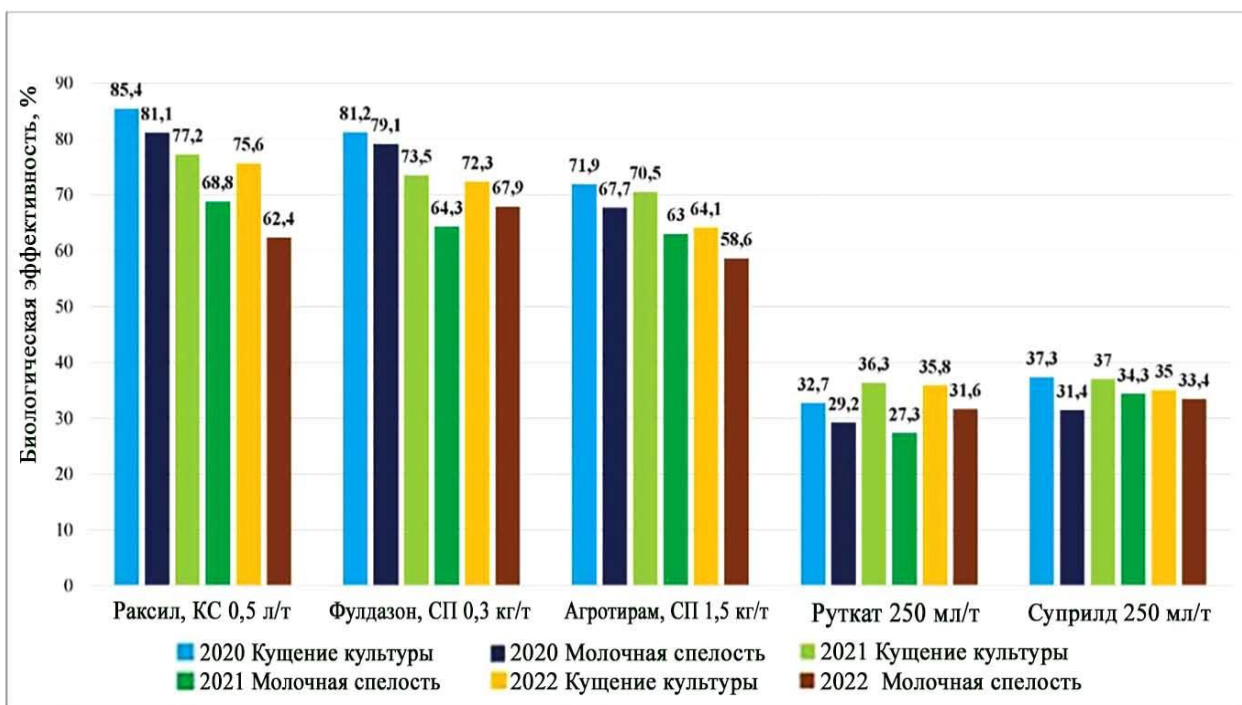
**3.4.2 Талаа тажрыйбалары.** Алынган лабораториялык сыноолордун негизинде биз төмөнкү схема боюнча талаа тажрыйбаларын жүргүздүк: контроль (иштетилбестен), Раксил, КС, 0,5 л/т, Фулдазон, НП 0,3 кг/т, Агротирам, НП 1,5 кг/т (эталон), Руткат 250 мл/т, Суприлд 250 мл/т жүргүзүлгөн лабораториялык жана талаа сыноолорунун негизинде, бардык изилденүүчү препараттар буудайдын Интенсивдүү, Жамин жана Данк факультативдик сортторунун тамыр чиригин козгогучтарын азайтууга оң таасирин көрсөттү. Белгилей кетсек, Руткат 250 мл/т жана Суприлд 250 мл/т өсүү стимуляторлору өсүмдүктөрдүн жалпы туруктуулугун жогорулатууга олуттуу салым кошкон. Биологиялык эффективдүүлүктүн 37,2 % га чейин төмөндөшүнө карабастан, аларды колдонуу өсүмдүктөрдүн жалпы абалын жакшыртууга, тамыр системасын чыңдоого жана стресс факторлоруна туруктуулугун жогорулатууга жардам берди. Бул жыйынтыктар оору менен күрөшүүдө жана түшүмдүүлүктү жогорулатууда максималдуу эффектке жетүү үчүн

өсүү стимуляторлорун колдонуунун маанилүүлүгүн баса белгилейт. Күздүк себүүдө анализдин натыйжасында бардык препараттар контролдоого (иштетилбестен) салыштырмалуу оң натыйжаларды көрсөттү бул каражаттарды тамыр чиригинин козгогучтарын азайтууга колдонуунун оң таасирин көрсөтөт. Интенсивдүү сорттогу изилдөө мезгилинде эң жогорку биологиялык натыйжалуулукту Раксил, КС 0,5 л/т препараты көрсөттү, чыгымдоо нормасы менен жогорулатуу мезгилинде 2020-жылы – 75,9 %, 2021-жылы -77,2% жана 2022-жылы - 72,2 %. Дандын сүттүү бышкан мезгилинде бул көрсөткүчтөр 66,5 % - 72,3 % чегинде өзгөргөн. Фулдазон, НП 0,3 л/т жана Агротирам НП 1,5 кг/т менен эталон варианттарында бул көрсөткүчтөр жылдар боюнча жогорулатуу мезгилинде 56,6 % - 77,9 % чегинде өзгөргөн, өсүү стимуляторлоруна карата биологиялык натыйжалуулук жылдар боюнча жана өсүмдүктөрдүн өнүгүү фазалары боюнча Руткат 250 мл/т вариантында тиешелүү түрдө - 35,7 %дан, Суприлд 250 мл/т - 35,3 % дан ашкан эмес. Жамин жана Данк сортунда да эң жогорку биологиялык натыйжалуулук Раксил, КС 0,5 л/т вариантында белгиленген, жылдар боюнча маданиятты көтөрүү мезгилинде 75,6 % - 84,2 % чегинде өзгөргөн. Дандын сүттүү бышуу мезгилинде бул көрсөткүчтөр 62,4 % дан 81,1 % га чейин болгон. Фулдазон, НП 0,3 кг/т жана Агротирам, НП 1,5 кг/т дан эгиндеринин сүттүү бышуу фазасындагы бул көрсөткүчтөр жылдар боюнча 61,7 % - 79,1 % чегинде өзгөрүп турду, өсүмдүктөрдүн өсүү стимуляторлоруна карата биологиялык натыйжалуулук сорттор, жылдар жана өсүмдүктөрдүн өнүгүү фазалары боюнча Руткат вариантында 250 мл/т – 36,1 %дан, Суприлд 250 мл/т – 37,2 %дан ашпаган (3.4.2.3, 3.4.2.4, 3.4.2.5-сүрөттөр).

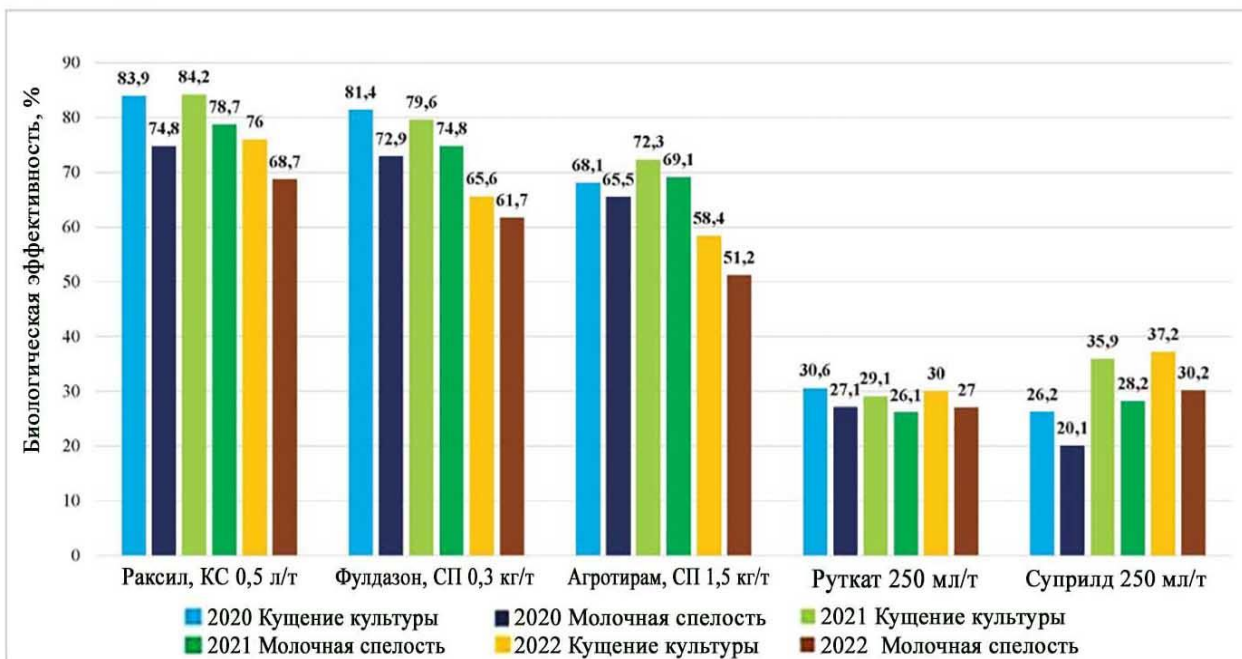


3.4.2.3-сүрөт – 2020-2022-жылдары күздүк себүүдө интенсивдүү сорттогу буудайдын үрөнүн себүүнүн тамыр чиригине каршы биологиялык натыйжалуулугу (Чүй облусунун Сокулук району).





3.4.2.4-сүрөт – 2020-2022-жж. күздүк себүүдө Жамин сорттогу буудайдын үрөнүн себүүгө чейинки иштетүүнүн биологиялык натыйжалуулугу (Чүй облусунун Сокулук району).



3.4.2.5-сүрөт - Данк сорттогу буудайдын үрөнүн себүүгө чейинки иштетүүнүн 2020-2022-жылдардагы күздүк себүүдөгү тамыр чиригине каршы биологиялык натыйжалуулугу (Чүй облусунун Сокулук району).



Жазгы себүүдөгү буудайга окшош изилдөөлөр күздүк себүүдөгүдөй эле сортторду жана иштетүү варианттарын колдонуу менен жүргүзүлгөн. Эксперименттерде тамырдын чиригин эсепке алуу өсүмдүктүн ар кандай органдарында, анын ичинде баштапкы жана экинчилик тамыр системаларында, колеоптилде жана сабактын түбүндө жүргүзүлгөн. Жазгы себүүдөгү изилдөөлөрдүн натыйжасында фунгициддерди колдонуу патогендердин өнүгүшүн натыйжалуу азайтканы аныкталды. Колеоптил (өнүп чыкканда көчөттөрдү коргой турган баштапкы жабуу баракчасы) өсүмдүктүн топурак жана анын микрофлорасы, анын ичинде козгогучтар менен байланышкан алгачкы бөлүктөрүнүн бири. Экинчи тамыр системасы метаболизмдин жакшырышы жана стимулятордук дарылоонун аркасында микробго каршы таасири бар экинчилик метаболиттердин болушу сыяктуу коргонуу механизмдеринин өнүгүшүнөн улам тамырдын чирешине жогорку туруктуулукту көрсөттү. Интенсивдүү сортто контролдук вариантта (дарылоосуз) негизги тамыр системасында жабыркоонун эң көп пайызы — 47,2% катталган, ал эми эң азы — сабактын түбүндө - 14,8 %. Бул тамырлар өсүмдүктүн тамыр чиригин өнүктүрүү үчүн эң аялуу бөлүгү экенин көрсөтүп турат. Препараттарды колдонуу контролдоого салыштырмалуу өсүмдүктүн бардык бөлүктөрүндө жабыркоо пайызын азайтты. Раксил, КС 0,5 л/т препараты, эң жакшы натыйжаларды көрсөттү, баштапкы тамыр системасынын жабыркоосун 23,5%, экинчиликти — 12,1%, колеоптилни — 16,5% жана сабактын негизин — 8,3% азайтты. Фунгицид Фулдазон, НП 0,3 кг/га, ошондой эле жабыркоо азайгандыгын көрсөттү, бирок Раксил, КС 0,5 л/т салыштырмалуу азыраак даражада. Жамин сортунда 2020-жылы баштапкы тамыр системасында тамыр чирегинин эң көп өнүгүшү контролдо (иштетилбестен) — 48,4% жана Суприлди 250 мл/т колдонгон вариантта - 40,3% белгиленди. Раксил, КС 0,5 л/т препараты, патогендин өнүгүшүн натыйжалуу токтотуп, баштапкы тамыр системасында жабыркоону 25,4% га чейин, экинчиликте — 15,5 %га чейин, колеоптилде — 17,0 %га чейин жана сабактын түбүндө — 8,2 %га чейин азайтты. Данк сорту контролдук вариантта (иштетилбеген) жогорку жабыркоо пайызын көрсөттү: биринчиликте 34,5 % жана экинчилик тамыр системасында 24,6 %. Раксил, КС 0,5 л/т препараты, жабыркоону кыйла азайтты, айрыкча сабактын түбүндө, ал жерде 6,6 %га чейин азайган. Бул Данк сорттогу өсүмдүктөрдү тамыр чирегинен коргоодо Раксил, КС 0,5 л/т препаратынын жогорку натыйжалуулугун баса белгилейт. Ошентип, изилдөөлөр көрсөткөндөй, 2020-жылы тамырдын чирешинин эң көп жабыркашы интенсивдүү буудай сортунда болгон. Жазгы себүүдө тамыр чирегинин өнүгүү интенсивдүүлүгү контролдоодо (иштетилбестен) байкалган. Раксил, КС 0,5 л/т препаратын колдонуу, керектөө нормасы менен өсүмдүктөрдүн бардык органдарынын жабыркоосун кыйла азайткан. Маанилүү нерсе, изилденген препараттарда өсүмдүктөрдүн айрым органдарын коргоодо

өзгөчө айырмачылыктар болгон эмес, бирок эң аялуу бөлүгү баштапкы тамыр системасы, андан кийин колеоптил жана экинчи тамыр системасы болгон.

**3.5 Күздүк жана жаздык себүүдө буудайдын сортторунун данынын сапатына үрөндү себүү алдындагы иштетүүнүн таасири.** Фунгициддери бар варианттарда бардык сорттордо үрөндүн сапатынын көрсөткүчтөрүнүн, ошондой эле 1000 дандын массасынын жогорулашы белгиленген. Анализдин натыйжасында суприлдин 250 мл/т өсүш стимуляторунун таасири астында Жамин сортунда чөкмө 10,0 %га, белоктун курамы 1,9 %га жана дандын нымдуулугу бир аз деңгээлде жогорулагандыгы аныкталды. Бул дандын сапатын жогорулатуу үчүн өсүү стимуляторлорун колдонуу зарылдыгын көрсөтүп турат.

**3.6 Күздүк жана жазгы себүүдө буудай сортторунун түшүмдүүлүгүнө үрөндү алдын ала иштетүүнүн таасири.** 2019-жылы буудайдын үрөнүн фунгициддер жана талаа шарттарында өстүрүүнүн стимуляторлору менен себүү алдында иштетүүнүн таасирин изилдөөнүн натыйжалары жаздык себүүдө буудайдын факультативдик сортторунун максималдуу түшүмү Раксил, КС 0,5 л/т фунгицидин пайдаланууда, Интенсивдүү сортто 32,9 ц/т, Жамин сортунда - 33,2 ц/т, Данк сортунда - 29,3 ц/га түздү, контролдоодо (иштетүүсүз) бул көрсөткүчтөр 25,1, 25,4, 23,9 ц/га, тиешелүүлүгүнө жараша. 2021-жылы. Раксил КС 0,5 л/т препараты кайрадан айырмаланды, мында түшүмдүүлүк Интенсивдүү сортто 25,6 ц/га, Жамин сортунда – 27,9 ц/га, Данк сортунда - 23,1 ц/га, ал эми контролдоодо бардыгы - 18,6, 25,2 жана 19,3 ц/га түздү. Ошентип, жазгы себүүдө Раксил, КС 0,5 л/т фунгицидин пайдаланууда орточо түшүм - 26,4 ц/га Интенсивдүү сорт, Жамин сортунда - 28,5 ц/га, ал эми Данк сортунда - 25,9 ц/га, тиешелүүлүгүнө жараша контролдоодо (иштетилбестен) - 20,8, 22,7, 21,3 ц/га. Түшүмгө кошуу 5,6, 5,8 жана 4,6 ц/га түздү, мында Раксил, КС 0,5 л/т препаратын колдонуу менен Жамин сорту эң көп натыйжалуулукту көрсөттү, Фулдазон, НП 0,3 кг/т препараттары, жана Агротирам, НП 1,5 кг/т анча натыйжалуу эмес болуп чыкты, мында түшүмдүүлүктүн орточо өсүшү Интенсивдүү сортто 4,4 жана 5,2 ц/га, Жамин - 3,3 жана 2,8 ц/га тиешелүүлүгүнө жараша. Ал эми өсүү стимуляторлору Руткат 250 мл/т жана Суприлд 250 мл/т болгону 1,8 ден 3,6 ц/га чейин. Изилдөөнүн жыйынтыктары боюнча үрөндү фунгициддер жана өсүү стимуляторлору менен үрөнгө чейинки иштетүү буудайдын түшүмдүүлүгүн жогорулатууга өбөлгө түздү, мында Раксил, КС 0,5 л/т препараты, буудайдын ар бир конкреттүү сорту үчүн өсүмдүктөрдү коргоонун натыйжалуу каражаттарын тандоонун маанилүүлүгүн баса белгилейт. 2020-жылы күздүк себүүдө. контролдоодо (иштетилбей) түшүм 26,9 ц/га түздү, ал эми Раксилди 0,5 л/т колдонуу менен - 36,7 ц/га, Жамин сортунда - 27,7 ц/га, Раксил, КС - 0,5 л/т - 34,4 ц/т, Данк сортунда - 26,1, ал эми Раксил, КС 0,5 л/т-32,3 ц/га түздү, бул ушул сортту колдонууда түшүмдүн кыйла көбөйгөндүгүн билдирет сууда эрийт. Интенсивдүү сорт үчүн 2021-жылы күздүк себүүдө контроль (иштетилбестен) - 29,6 ц/га көрсөттү, бирок үрөндөрдү Раксил, КС 0,5 л/т менен иштетүү, түшүмдүүлүктүн

32,7 ц/га чейин олуттуу өсүшүнө алып келди. Фулдазон, НП 0,3 кг/т, Агротирам, НП 1,5 кг/т эталонунда, Руткат 250 мл/т жана Суприлд 250 мл/т - 34,0 ц/га, 31,8 ц/га, 35,7 ц/га жана 32,8 ц/га. 2022-ж. Жамин сортунун күздүк себүүнү контролдоодо (иштетүүсүз) түшүмдүүлүгү 30,2 ц/га түздү, ошол эле учурда раксилди, КС 0,5 л/т орточо түшүмдүүлүктү 32,3 ц/га чейин жогорулатты. фунгициддер: Фулдазон, НП 0,3 кг/т жана Агротирам, НП 1,5 кг/т, Руткаттын - 250 мл/т өсүү стимуляторлору жана Суприлд 250 мл/т, ошондой эле түшүмдүүлүктү тиешелүүлүгүнө жараша - 32,1 ц/га, 35,6 ц/га, 33,9 ц/га жана 32,1 ц/га чейин жогорулатты. Ошентип, Раксил, КС 0,5 л/т препаратын колдонуу менен Интенсивдүү сортто түшүмдүн орточо өсүшү 6,4 ц/га түздү, анча натыйжалуу эмес препарат Фулдазон, НП 1,5 кг/т болуп чыкты, - 5,1 ц/га, мында орточо максималдуу түшүм Раксил, КС 0,5 л/т препаратын колдонуу менен алынган, керектөө нормасы менен - 34,8 ц/га.

**3.7 Күздүк жана жазгы себүүдө буудай сортторунун үрөндөрүн себүүгө чейинки иштетүүнү колдонуунун экономикалык натыйжалуулугу.** Күздүк себүүдө буудайдын үрөнүн Раксил, КС 0,5 л/т фунгицид менен себүү алдында иштетүү, Раксил, КС 0,5 л/т Интенсивдүү сортто өндүрүштүн рентабелдүүлүгүнүн 51,7 %га жогорулашына алып келди, ал эми 1 гектарга шарттуу таза киреше 14080 сомду түздү. Фулдазон, НП 0,3 кг/т препараты, - 11220 сом, өсүү стимулятору Руткат 250 мл/т - 4400 сом. Жамин сортунда Раксил, КС 0,5 л/т препаратын колдонууда шарттуу таза киреше 9240 сомду түздү, Агротирам, НП 1,5 кг/т менен вариантта - 7480 сом, Руткат 250 мл/т өсүү стимулятору - 6600 сом. Данк сортунда 1 гектарга эң көп киреше үрөндү Раксил, КС 0,5 л/т препараты менен иштетүүнү - 9020 сомду жана Агротирам, НП 1,5 кг/т менен эталонду - 5500 сомду түздү. Бул маалыматтардан улам пайданын эң жакшы көрсөткүчтөрүн жаздык себүүдө да Жамин, Раксил, КС 0,5 л/т жана Фулдазон, НП 0,3 кг/т препараттарын колдонууда көрсөттү. 2019-2022-жылдар аралыгында жүргүзүлгөн изилдөөлөрдүн жүрүшүндө айыл чарба продукциясын өндүрүүгө байланыштуу негизги экономикалык көрсөткүчтөр аныкталды. Анализдин натыйжасында үрөндү үрөнгө чейинки иштетүү ыкмалары кайра иштетүүгө кеткен чыгымдардан улам продукциянын өздүк наркы жогорулаганына карабастан түшүмдүүлүктүн олуттуу өсүшүнө өбөлгө түзгөнү аныкталган. Бул өз кезегинде таза кирешенин олуттуу өсүшүнө алып келди. Ошентип, чыгашалардын алгачкы көбөйгөндүгүнө карабастан үрөндү үрөнгө чейинки иштетүүгө инвестициялар түшүмдүүлүктү жогорулатуунун жана кирешенин кийинки өсүшүнүн эсебинен өзүн актады, бул бул агротехникалык иш-чараларды колдонуунун, атап айтканда, айыл чарба өндүрүшүндө үрөндү фунгициддер жана өсүүнүн стимуляторлору менен дарылоонун экономикалык максатка ылайыктуулугун баса белгилейт.

## КОРУТУНДУЛАР:

1. Чүй облусунун тоо этектериндеги зонанын шарттарында жаздык себүүдө буудайдын үрөнүнүн талаада эң жогорку өнүшү Раксил, КС 0,5 л/т фунгицидин колдонуу менен Жамин сортунда - 87,0 %, контролдоодо эң азы (иштетилбестен) - 69,6 %, күздүк себүүдө эң жогоркусу Раксил, КС 0,5 л/т фунгицидин колдонуу менен Интенсивдүү сортто - 87,6 %, ошол эле учурда контролдоодо (иштетилбей) - 72,0 % байкалган.

2. Өсүмдүктөрдүн жашоо деңгээлинин көрсөткүчү Раксил, КС препаратын колдонуу менен жаздык себүүдө Жамин сортунда эң жогору болуп чыкты, Раксил, КС 0,5 л/т - 91,8 %, контролдоодо эң төмөн (иштетилбестен) жана 76,0 %дан 78,6,4 %га чейин жана күздүк сортто 80,8 %дан 83,4 %га чейин өзгөрдү.

3. Жаздык себүүдө буудайдын тамыр чириги менен жабыркоо 2020-жылы байкалган. Сорттун Интенсивдүү контролдо (иштетилбестен) баштапкы тамыр системасы - 47,2 %, колеоптилде-26,6 % түзгөн. Жамин сортунда - 48,4 % жана Данк сортунда - 34,5 %. Джамин сорту Раксил, КС препаратын колдонуу менен, тамыр чиригинин өнүгүшүн калгандарына караганда катуураак кармаган. Негизги тамыр системасы - 25,4 %, экинчилик - 15,5 %, колеоптиле - 17,0 % жана сабагы - 8,2 %. Күздүк себүүдө сорттогу тамырдын чирешине каршы биологиялык натыйжалуулук Раксил, КС 0,5 л/т препаратын колдонуу менен 2020-жылы Интенсивдүү, өсүмдүктүн өсүшү - 75,9 %, Фулдазон, НП 0,3 кг/т - 73,4 %, Агротирам, НП 1,5 кг/т - 56,6 %, ал эми өсүү стимуляторлору фунгицид катары күчтүү таасир берген эмес.

4. Жамин дарысында Раксил, КС 0,5 л/т препараты, катуу баш ооруга каршы биологиялык натыйжалуулук 2019-жылы - 97,5 %ды, 2020-2021-жылдары - 97,7 %ды, Фулдазон, НП 0,3 кг/т препаратын колдонуу менен биологиялык натыйжалуулук - 96,7 %дан 97,1 %га чейин, Данк сортунда Раксил, КС 0,5 л/т препараты менен - 97,5 % - 97,6 %ды, Фулдазон, НП 0,3 кг/т түздү - 96,6 % - 97,1 %, Агротирам, НП 1,5 кг/т препараты менен эталондук вариантта - 76,6 % - 82,0 %, ал эми өсүү стимуляторлорун колдонууда биологиялык натыйжалуулук - 32,9 %дан ашкан эмес.

5. Дандын сапатын жогорулатуу үчүн Суприлдин 250 мл/тонна өсүү стимуляторунун таасири астында чөкмө 10,0 %га, белоктун курамы 1,9 %га, ал эми Дандын нымдуулугу Жамин сортунда анча-мынча деңгээлде жогорулагандыгы аныкталды. Түшүмдүүлүк структурасынын калыптанышына фунгицид Раксил, КС 0,5 л/т олуттуу таасир эткен. Түшүмдүн көбөйүшү өсүмдүктөрдүн көбүрөөк санынын, жемиштүү сабактардын санынын, 1-кулактын данынын эң жогорку салмагынын жана 10-өсүмдүктүн салмагынын пайда болушунун аркасында алынган.

6. Жаздык себүүдө Интенсивдүү сортто Раксил, КС 0,5 л/т фунгицидин, пайдаланганда орточо түшүм - 26,4 ц/га, Жамин сортунда - 28,5 ц/га жана Данк сортунда - 25,9 ц/га түздү, ошол эле учурда контролдо (иштетүүсүз) - 20,8, 22,7 жана 21,3 ц/га. Фулдазон, НП 0,3 кг/т Интенсивдүү сорттогу - 25,2 ц/га, эталондук вариантта Агротирам, НП 1,5 кг/т менен, - 26,0 ц/га, ал эми өсүш стимуляторлору Руткат 250 мл/т жана Суприлд 250 мл/т 24,4 ц/га. Күздүк себүүдө түшүмдүн эң жогорку натыйжасы Интенсивдүү сортто жана Жаминде Раксил, КС 0,5 л/т препаратын колдонууда - 34,8 ц/га, ал эми контролдоодо (иштетүүсүз) - 28,4 жана 29,9 ц/га алынган. Данк сортунда Раксил, КС 0,5 л/т препараты, эң жогорку түшүмдүүлүктү көрсөттү - 32,3 ц/га, Фулдазон, НП 0,3 кг/т - 29,9 ц/га, Агротирам, НП 1,5 кг/т (эталон) - 30,7 ц/га, Руткаттын өсүшүнүн стимуляторлору 250 мл/т - 30,1 ц/га жана Суприлд 250 мл/т - 29,0 ц/га. Раксил, КС 0,5 л/т колдонуу менен варианттарда, жаздык себүүдө Интенсивдүү сорттордо жана Жаминде түшүмдүн өсүшү - 5,6 жана 5,8 ц/га түздү, ал эми күздүк себүүдө тиешелүү түрдө 6,4 жана 4,9 ц/га түздү. Бул жаздык себүүдө да, кышкы себүүдө да буудайдын түшүмдүүлүгүн жогорулатуу үчүн негизги дары катары ар тараптуулукту көрсөтөт.

7. Жаздык себүүдөгү кирешенин эң жогорку деңгээли фунгицидди Раксил, КС 0,5 л/т Интенсивдүү сортто пайдаланууда алынган, 1 гектарга шарттуу таза киреше - 12320 сомду, ал эми рентабелдүүлүк - 45,4 %, күздүк себүүдө - 14080 сом, рентабелдүүлүк - 51,7 %, Агротирам, НП 1,5 кг/т эталону - 1 гектарга 11440 сом, Фулдазон, НП 0,5 л/т - 9680 сом жана өсүү стимуляторлору Руткат 250 мл/т жана Суприлд 250 мл/т 7920 сомдон 1 га. Данк сортунда Раксил, КС 0,5 л/т препараты, шарттуу таза киреше 1 гектарга - 10120 сомду, Фулдазон, НП 0,3 кг/т - 7260 сомду, Руткат 250 мл/т өсүш стимуляторлору - 3960 сомду жана Суприлд 250 мл/т - 4260 сомду түздү.

## **ПРАКТИКАЛЫК СУНУШТАР:**

1. Ата мекендик селекциянын буудайдын факультативдик сортторунун түшүмүн жогорулатуу үчүн, ошондой эле Чүй облусунун шарттарында ооруларга туруктуулугун жогорулатуу үчүн үрөндөрдү Раксил, КС 0,5 л/т фунгицид менен себүү алдында суюк дарылоо түрүндө сунушталган сарптоо нормасы менен иштетүү сунушталат.

2. Чүй облусунун шарттарында Жамин буудайынын сортун өстүрүүдө дандын сапатын жогорулатуу үчүн үрөндөрдү суюк түрүндө керектөөнүн сунуш кылынган нормасы менен Суприлдин 250 мл/т өсүшүнүн стимуляторлору менен үрөнгө чейинки иштетүү сунушталат.

## ДИССЕРТАЦИЯНЫН ТЕМАСЫ БОЮНЧА ЖАРЫЯЛАНГАН ЭМГЕКТЕРДИН ТИЗМЕСИ:

1. **Джунусов, К. К.** Предпосевная обработка семян яровых зерновых культур в условиях Чуйской долины [Текст] / К. К. Джунусов, Н. Б. Адылбаев // Вестник Кыргызского национального аграрного университета им. К. И. Скрябина. – 2017. – № 2 (43). – С. 135-139; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29273823>

2. **Пахомеев, О. В.** Фитопатологическая оценка новых сортов мягкой озимой пшеницы в условиях Чуйской долины [Текст] / О. В. Пахомеев, Н. Б. Адылбаев, К. К. Джунусов // Известия Национальной академии наук Кыргызской Республики. – 2018. – № 6. – С. 66-69; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36806635>

3. **Адылбаев, Н. Б.** Фитосанитарное состояние яровой пшеницы при обработке семян фунгицидами и биопрепаратами [Текст] / Н. Б. Адылбаев, В. С. Ибрагимова, О. В. Пахомеев // Вестник Кыргызского национального аграрного университета им. К. И. Скрябина. – 2020. – № 3 (54). – С. 10-14; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44734694>

4. **Adylbaev, N. B.** Efficiency of pre-sowing treatment of spring wheat seeds with biopreparations and fungicides [Text] / N. B. Adylbaev, V. S. Ibragimova, K. K. Dzhunusov // Vestnik of the Kyrgyz National Agrarian University K. I. Scriabin. – 2021. – N 5 (59). – P. 33-40; The same [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48043876>

5. **Адылбаев, Н. Б.** Влияние протравителей семян на биометрические показатели и структуру урожая яровой пшеницы [Текст] / Н. Б. Адылбаев // Вестник Кыргызского национального аграрного университета им. К. И. Скрябина. – 2021. – № 2 (56). – С. 44-48; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46179790>

6. **Пахомеев, О. В.** Устойчивость сортов пшеницы к грибным заболеваниям в условиях Чуйской долины [Текст] / О. В. Пахомеев, В. С. Ибрагимова, Н. Б. Адылбаев // Известия Национальной академии наук Кыргызской Республики. – 2022. – № S7. – С. 112-118; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49971087>

7. **Адылбаев, Н. Б.** Фитопатологическая экспертиза семян яровой пшеницы методом влажных рулонов [Текст] / Н. Б. Адылбаев, Ж. Т. Жоодаров // Известия вузов Кыргызстана. – 2023. – № 3. – С. 90-92; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=54828216>

8. **Адылбаев, Н. Б.** Распространенность грибной микрофлоры озимой и яровой пшеницы и методы борьбы с ними (литературный обзор) [Текст] / Н. Б.

Адылбаев. - Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. – 2023. – № 6. – С. 194-198; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=54898966>

9. **Адылбаев Н. Б.** Влияние предпосевной обработки семян на пораженность яровой пшеницы основными болезнями [Текст] / Н. Б. Адылбаев, Ж. Т. Самиева // Научные исследования в Кыргызской Республике. - 2023. - № 4. - С. 64-74; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=65612657>

**Адылбаев Нурдин Бактыбековичтин «Күздүк жана жаздык буудайдын жаңы сортторунун үрөндөрүн себүүгө чейин илдеттерге каршы иштетүүнүн натыйжалуулугу» деген темада 06.01.07 - өсүмдүктөрдү коргоо адистиги боюнча биология илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын изденип алуу үчүн диссертациясынын**

### **РЕЗЮМЕСИ**

**Негизги сөздөр:** буудайдын тандалма сорттору, фунгициддер, өсүү стимуляторлору, буудай оорулары.

**Изилдөөнүн объектиси:** буудайдын факультативдик сорттору: Интенсивдүү, Жамин жана Данк Кыргыз дыйканчылык илим-изилдөө институту чыгарган; фунгициддер: Раксил, КС 0,5 л/т, Фулдазон, НП 0,3 кг/т, Агротирам, НП 1,5 кг/т жана өсүү стимуляторлору: Руткат 250 мл/т жана Суприлд 250 мл/т.

**Изилдөөнүн предмети:** изилденүүчү сорттордун үрөндөрү, түшүмдүн структурасы, үрөндөрдүн фитоэкспертизасы, дандын сапаты.

**Изилдөөнүн максаты.** Чүй облусунун шарттарында үрөндүк инфекцияны контролдоо үчүн фунгициддерди жана өсүү стимуляторлорун колдонуунун натыйжалуулугун жана буудайдын факультативдик сортторунун түшүмдүүлүгүн жогорулатууга алардын таасирин баалоо.

**Изилдөөнүн методдору жана аппаратурасы:** талаа, эксперименттик, микологиялык, лабораториялык, статистикалык изилдөөлөр жүргүзүлдү; «Primo Star» микроскопу, центрифуга, термостат, компьютер, «СН-16» сеялкасы, «Сампо 130» комбайн колдонулду.

**Алынган натыйжалар жана алардын жанылыгы.** Чүй облусунун шарттарында Кыргыз дыйканчылык илимий-изилдөө институту тарабынан чыгарылган буудайдын Интенсивдүү, Жамин, Данк сортторунун себүү сапатына жана түшүмдүн структурасына фунгициддердин жана өсүү стимуляторлорунун таасири биринчи жолу изилденди. Буудайдын Интенсивдүү сортторунун, Жамин жана Данктын күздүк жана жазгы себүүдө түшүмдүүлүгүн калыптандыруу процессине фунгициддердин жана өсүү стимуляторлорунун таасиринин биологиялык өзгөчөлүктөрү биринчи жолу аныкталган. Раксил, КС, Фулдазон,

НП, Агротирам, НП фунгициддери, ошондой эле Руткат жана Суприлд өсүү стимуляторлору менен күздүк жана жазгы себүүдө Интенсивдүү, Жамин жана Данк сортторунун дандарына туруктуулукка жана сапатка дарылоонун таасири биринчи жолу эксперименталдык түрдө далилденген.

**Колдонуу боюнча сунуштар:** дыйкан жана дыйкан чарбалары, илимий-изилдөө институттары, жогорку окуу жайлары.

**Колдонуу чөйрөсү:** илимий-изилдөө институттары, дыйкан жана дыйкан чарбалары.

## РЕЗЮМЕ

**диссертации Адылбаева Нурдина Бактыбековича на тему: «Эффективность предпосевной обработки семян новых сортов озимой и яровой пшеницы от болезней» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.07 - защита растений**

**Ключевые слова:** факультативные сорта пшеницы, фунгициды, стимуляторы роста, болезни пшеницы.

**Объекты исследования:** факультативные сорта пшеницы (*Triticum aestivum*): Интенсивная, Джамин и Данк, выведенные Кыргызским научно-исследовательским институтом земледелия, фунгициды: Раксил, КС 0,5 л/т, Фулдазон, СП 0,3 кг/т, Агротирам, СП 1,5 кг/т и стимуляторы роста: Руткат 250 мл/т и Суприлд 250 мл/т.

**Предмет исследования:** семена изучаемых сортов, структура урожая, фитоэкспертиза семян, качество зерна.

**Цель исследования.** Оценить эффективность применения фунгицидов и стимуляторов роста для контроля семенной инфекции и их влияние на повышение урожайности факультативных сортов пшеницы в условиях Чуйской области.

**Методы исследования и аппаратура:** проведены полевые, экспериментальные, микологические, лабораторные, статистические исследования; применены: микроскоп «Primo Star», центрифуга, термостат, компьютер, сеялка «СН-16», комбайн «Сампо 130».

**Полученные результаты и их новизна.** Впервые изучено влияние фунгицидов и стимуляторов роста на посевные качества и структуру урожая сортов пшеницы Интенсивная, Джамин, и Данк, выведенные Кыргызским научно-исследовательским институтом земледелия в условиях Чуйской области. Впервые определены биологические особенности влияния фунгицидов и стимуляторов роста на процесс формирования продуктивности сортов пшеницы Интенсивная, Джамин и Данк при озимом и яровом севе. Впервые



экспериментально доказано влияние обработки фунгицидами Раксил, КС, Фулдазон, СП, Агротирам СП, а также стимуляторами роста Руткат и Суприлд на устойчивость к болезням и качество зерна сортов Интенсивная, Джамин и Данк при озимом и яровом севе.

**Рекомендации по использованию:** фермерские и крестьянские хозяйства, научно-исследовательские институты, высшие учебные заведения.

**Область применения:** научно-исследовательские институты, фермерские и крестьянские хозяйства.

## SUMMARY

**of the dissertation of Adylbaev Nurdin Baktybekovich on the topic: «The effectiveness of pre-sowing treatment of seeds of new varieties of winter and spring wheat from diseases» for the degree of Candidate of biological Sciences in the specialty 06.01.07 - plant protection.**

**Keywords:** optional wheat varieties, fungicides, growth stimulants, wheat diseases.

**Object of study:** optional wheat varieties (*Triticum aestivum*): Intensive, Jamin and Dank, bred by the Kyrgyz Scientific Research Institute of Agriculture, fungicides: Raxil, KS 0.5 l/t, Fuldazone, SP 0.3 kg/t, Agrotiram, SP 1,5 kg/t and growth stimulants: Rutkat 250 ml/t and Suprild 250 ml/t.

**Subject of research:** seeds of the studied varieties, crop structure, phytoexpertiza of seeds, grain quality.

**The purpose of the study.** To evaluate the effectiveness of the use of fungicides and growth stimulants to control seed infection and their effect on increasing the yield of optional wheat varieties in the conditions of the Chui region

**Research methods and equipment:** field, experimental, mycological, laboratory, statistical studies were carried out; a microscope «Primo Star», a centrifuge, a thermostat, a computer, a seeder «CH-16», a combine harvester «Sampo 130» were used.

**The results obtained and their novelty.** For the first time, the effect of fungicides and growth stimulants on the sowing qualities and yield structure of Intensive, Jamin, and Dank wheat varieties bred by the Kyrgyz Research Institute of Agriculture in the conditions of the Chui region was studied. For the first time, the biological features of the effect of fungicides and growth stimulants on the process of forming the productivity of Intensive, Jamin and Dank wheat varieties during winter and spring sowing have been determined. For the first time, the effect of treatment with the fungicides Raxil, KS, Fuldazone, SP, Agrotiram, SP as well as growth stimulants Rutkat and Suprild on disease resistance and grain quality of Intensive, Jamin and Dank

varieties during winter and spring sowing has been experimentally proven.

**Recommendations for use:** farms and peasant farms, research institutes, higher educational institutions.

**Scope of application:** research institutes, farms and peasant farms.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'A. V. V.', is located in the upper right quadrant of the page.

Кагаздын форматы 60 х 90/16. Көлөмү 1,5 б.т.  
Кеңсе кагазы. Тиражы 50 нуска.  
«Соф Басмасы» ЖЧК тарабынан басылып чыкты.  
720020, Бишкек ш., Ахунбаева көч., 92