**Министерство образования и науки**

**Кыргызской Республики**

**Ошский Государственный университет**

по теме: Полезная флора, химический состав, фармакологические свойства и технология получения биологически-активных веществ

**Годовой отчет**

о научно-исследовательской работе

с ноября 2022 года по ноябрь 2023 год

Научный руководитель: д.б.н., профессор, член-коррепондент НАН КР

Жумабаева Таасилкан Токтомаматовна

Долбоордун аталышы: Пайдалуу өсүмдүктөр алардын химиялык курамы, фармацевтикалык касиети жана биологиялык активдүү заттарды алуу технологиялары

Руководитель проекта: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Жумабаева Таасилкан

Токтомаматовна

Ош -2023

**Долбоордун резюмеси**

Долбоордун аталышы: Пайдалуу өсүмдүктөр алардын химиялык курамы, фармацевтикалык касиети жана биологиялык активдүү заттарды алуу технологияларыНаучный руководитель: д.б.н., профессор, член-коррепондент НАН КР, Жумабаева Таасилкан Токтомаматовна

Артыкчылык багыты: Туруктуу өнүгүү, климаттын өзгөрүүсү, жашыл экономика, жаратылыш байлыктарын үнөмдүү пайдалануу,

**Аткаруу мөөнөтү:** башталышы: 01.10.2022г., бүтүшүү: 01.10.2025г.

**Ачкыч сөздөр**: даары өсүмдүктөр, сырье; гербарий, анализ жана картага түшүрүү, адабий маалыматтар, өсүмдүктөр, алардын вегетативдик, генеративдик бөлүктөр, топтоо, кургатуу, сактоо, эндемик өсүмдүктөр, ткандык культура, химиялык курам, фармацевтикалык активдүүлүк, биологиялык активдүү заттар, технологиялар

**1. Долбоордун максаты**: Даары өсумдүктөрүнөн пайдалуу экологиялык таза, биологиялык активдүү заттарды (БАЗ) алуу. БАЗдын биохимиялык курамын аныктоо аркылуу биологиялык, фармацевтикалык активдүүлүктөрүн жана алардын таасир этүү механизмдерин аныктоо; калдыктарды кайра иштетүүнүн биотехнологиялык методдорун пайдалануу жолу менен БАЗ алуу;

Климаттын өзгөрүүсүн изилдөө багытында абанын курамында СО2нин концентрациясын азайтуу багытында шаардын көрктөндүрүү жашылдандыруу чарбасы менен биргеликте өсүмдүктөрдун осүүсүнө зыян келтирген факторлорду изилдөө; Жаратылыш байлыктарын сарамжал пайдалануу максатында даары өсүмдүктөрүн менен жана интродукциялоо жолу менен өсүрүп алууну практикалоо

**2. Долбоордун натыйжасында алынган жыйынтыктары:**

Ткандык культура методу менен лабораториялык шартта кээ бир өсүмдуктөрдүн каллусных культураларын алуунун in vitro усулдары, өсүү чөйрөлорү, температуралык режимдери такталды; Даары өсүмдүктөрун өстүрүүнүн экологиялык оптимумдары иштелип чыкты; Группанын аткаруучулары тарабынан Акониттин 2 түрү аныкталып, алар учурда топтолгон материалдарын экстракциялоо менен тиешелъъ БАЗ аныктоо алдында турат; Климаттын өзгөрүүсүно таасир беруучу факторлордун бири катары СО2нин абадагы санын азайтуу масксатында иштер алып барылды: шаарды жашылдандыруу, көрктондүрүү тармагы менен биргеликте топурактын курамы, өсүмдүктөрдун фитопатологиялары, энтомологиялык зыянкечтери такталды; Туруктуу өнүгүүнүн социалдык аспектилери катары ден соолукка багытталган иштер жүрүзүлдү, СОВИD 19 илдетинде өлүмгө дуушар болгон коморбиддик бейтаптардын биохимиялык көрсөткүчтөрүү изилденди.

**3**. **Долбоорду аткаруунун алкагында алынган интеллектуалдык ишмердүүлүктүн наатыйжасы:**

Кыргыз патент:

1. Свидетельство №5006. Название: «Studying the Alkaloids Content in Delphinium oreophilum Huth», **Боронова З. С**., Султанходжаев М. Н., Асранкулова Г. А., Сейитбек кызы Н., Муратова А., Абдуллаева Ж. Д.
2. Свидетельство Кыргыз патент. №4727. 17.02.2022 «Получение эфирного масла из эфиросодержащих растений листьев арчы (Juniperus) и *ели* (Picea) произрастающих в национальном парке Кара-Шоро» (Б. Абылаевой).
3. **Долбоордун натыйжаларынын колдонулушу:**

1. Климатттын өзгөрүүсүнө терс таасирин тийгизген СО2 концентарциясын Ош шаарында азайтуу үчүн биргелешкен жумуштун натыйжасы практикага сунушталат;

2. Өсүмдүк калдыктарын кайра иштетүү жолу менен БАЗ алуу технологиялары практикага сунушталат;

3. Алкалоиддерден алынган БАЗ практикага колдонууга сунушталат;

4. Жаратылыш байлыктарын сарамжал пайдалануу үчүн пайдалуу өсүмдүктөрдү (даары) ткандык культура методу, интродукциялоо жолдору аркылуу өстүүрүнүн усулдары сунушуталат;

5. Коморбиддик оорулууларды дарылоодо БАЗ менен даарыларды туура пайдалануу жана сергек жашоо жолдору сунушталат

**5. Долбоордун натыйжаларын коммерциялаштыруу мүмкүнчүлүгү:**

1. Өсүмдүк калдыктарын кайра иштетүү жолу менен алынган БАЗдарды алуу технологияларын сатуу;

2. Даары өсүмдүктөрүн интродукциялоо менен алардан түрдүү продукцияларды алууну жолго коюу жолуу аркылуу экочайларды, ээритмелерди, маз, крем ж.б. түрдүү альтернативдүү БАЗ алуу, сатуу мүмкүнчүлүгү;

3. Пайдалуу өсүмдүктөрдун альбомун, картотекасын түзүү, популярдуу колдонмолорду чыгаруу, сатуу ж.б.

1. **Долбоордун натыйжаларын ишке ашыруунун эффективдүүлүгу:**
2. Жашыл өсүмдүктөрдү өстүрүү, өсүүсүн жакшыртуу жолу менен абадагы СО2нин, автомобиль газ калдыктарынын (выхлопные газы) концентрациясын азайтуу менен климаттын өзгөрүүсүнө жана адамдардын саламаттыгына оң таасир берүү аркылуу шаардын туруктуу өнүгүүсүно, климаттын өзгөрүүсүно оң салым кошуу;
3. Калдыктар менен иштөө технологияларын өрчүтүү методдорун иштеп чыгуу аркылуу пайдалуу БАЗ алуу, аларды пайдаланууга жетишүү менен айыл чарба, үй тиричилик (бытовые) калдыктарын иштетүүгө жетишүү менен калдыктарды азайтууга салым кошулат;
4. Ткандык культура, интродукциялоо жолдору жаратылыш байлыктарын сарамжал пайдалууга шарт түзөт

**Министерство образования и науки**

**Кыргызской Республики**

**Ошский Государственный университет**

по теме: Полезная флора, химический состав, фармакологические свойства и технология получения биологически-активных веществ

**Годовой отчет**

о научно-исследовательской работе

с ноября 2022 года по ноябрь 2023 год

Научный руководитель: д.б.н., профессор, член-коррепондент НАН КР

Жумабаева Таасилкан Токтомаматовна

Долбоордун аталышы: Пайдалуу өсүмдүктөр алардын химиялык курамы, фармацевтикалык касиети жана биологиялык активдүү заттарды алуу технологиялары

Руководитель проекта: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Жумабаева Таасилкан

Токтомаматовна

Ош -2023

**Долбоордун резюмеси**

Долбоордун аталышы: Пайдалуу өсүмдүктөр алардын химиялык курамы, фармацевтикалык касиети жана биологиялык активдүү заттарды алуу технологиялары

Келишим номери:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Артыкчылык багыты: Туруктуу өнүгүү, климаттын өзгөрүүсү, жашыл экономика, жаратылыш байлыктарын үнөмдүү пайдалануу,

**Аткаруу мөөнөтү:** башталышы: 01.10.2022г., бүтүшүү: 01.10.2025г.

**Ачкыч сөздөр**: даары өсүмдүктөр, сырье; гербарий, анализ жана картага түшүрүү, адабий маалыматтар, өсүмдүктөр, алардын вегетативдик, генеративдик бөлүктөр, топтоо, кургатуу, сактоо, эндемик өсүмдүктөр, ткандык культура, химиялык курам, фармацевтикалык активдүүлүк, биологиялык активдүү заттар, технологиялар

**1. Долбоордун максаты**: Даары өсумдүктөрүнөн пайдалуу экологиялык таза, биологиялык активдүү заттарды (БАЗ) алуу. БАЗдын биохимиялык курамын аныктоо аркылуу биологиялык, фармацевтикалык активдүүлүктөрүн жана алардын таасир этүү механизмдерин аныктоо; калдыктарды кайра иштетүүнүн биотехнологиялык методдорун пайдалануу жолу менен БАЗ алуу;

Климаттын өзгөрүүсүн изилдөө багытында абанын курамында СО2нин концентрациясын азайтуу багытында шаардын көрктөндүрүү жашылдандыруу чарбасы менен биргеликте өсүмдүктөрдун осүүсүнө зыян келтирген факторлорду изилдөө; Жаратылыш байлыктарын сарамжал пайдалануу максатында даары өсүмдүктөрүн менен жана интродукциялоо жолу менен өсүрүп алууну практикалоо

**2. Долбоордун натыйжасында алынган жыйынтыктары:**

Ткандык культура методу менен лабораториялык шартта кээ бир өсүмдуктөрдүн каллусных культураларын алуунун in vitro усулдары, өсүү чөйрөлорү, температуралык режимдери такталды; Даары өсүмдүктөрун өстүрүүнүн экологиялык оптимумдары иштелип чыкты; Группанын аткаруучулары тарабынан Акониттин 2 түрү аныкталып, алар учурда топтолгон материалдарын экстракциялоо менен тиешелъъ БАЗ аныктоо алдында турат; Климаттын өзгөрүүсүно таасир беруучу факторлордун бири катары СО2нин абадагы санын азайтуу масксатында иштер алып барылды: шаарды жашылдандыруу, көрктондүрүү тармагы менен биргеликте топурактын курамы, өсүмдүктөрдун фитопатологиялары, энтомологиялык зыянкечтери такталды; Туруктуу өнүгүүнүн социалдык аспектилери катары ден соолукка багытталган иштер жүрүзүлдү, СОВИD 19 илдетинде өлүмгө дуушар болгон коморбиддик бейтаптардын биохимиялык көрсөткүчтөрүү изилденди.

**3**. **Долбоорду аткаруунун алкагында алынган интеллектуалдык ишмердүүлүктүн наатыйжасы:**

Кыргыз патент:

1. Свидетельство №5006. Название: «Studying the Alkaloids Content in Delphinium oreophilum Huth», **Боронова З. С**., Султанходжаев М. Н., Асранкулова Г. А., Сейитбек кызы Н., Муратова А., Абдуллаева Ж. Д.
2. Свидетельство Кыргыз патент. №4727. 17.02.2022 «Получение эфирного масла из эфиросодержащих растений листьев арчы (Juniperus) и *ели* (Picea) произрастающих в национальном парке Кара-Шоро» (Б. Абылаевой).
3. **Долбоордун натыйжаларынын колдонулушу:**

1. Климатттын өзгөрүүсүнө терс таасирин тийгизген СО2 концентарциясын Ош шаарында азайтуу үчүн биргелешкен жумуштун натыйжасы практикага сунушталат;

2. Өсүмдүк калдыктарын кайра иштетүү жолу менен БАЗ алуу технологиялары практикага сунушталат;

3. Алкалоиддерден алынган БАЗ практикага колдонууга сунушталат;

4. Жаратылыш байлыктарын сарамжал пайдалануу үчүн пайдалуу өсүмдүктөрдү (даары) ткандык культура методу, интродукциялоо жолдору аркылуу өстүүрүнүн усулдары сунушуталат;

5. Коморбиддик оорулууларды дарылоодо БАЗ менен даарыларды туура пайдалануу жана сергек жашоо жолдору сунушталат

**5. Долбоордун натыйжаларын коммерциялаштыруу мүмкүнчүлүгү:**

1. Өсүмдүк калдыктарын кайра иштетүү жолу менен алынган БАЗдарды алуу технологияларын сатуу;

2. Даары өсүмдүктөрүн интродукциялоо менен алардан түрдүү продукцияларды алууну жолго коюу жолуу аркылуу экочайларды, ээритмелерди, маз, крем ж.б. түрдүү альтернативдүү БАЗ алуу, сатуу мүмкүнчүлүгү;

3. Пайдалуу өсүмдүктөрдун альбомун, картотекасын түзүү, популярдуу колдонмолорду чыгаруу, сатуу ж.б.

1. **Долбоордун натыйжаларын ишке ашыруунун эффективдүүлүгу:**
2. Жашыл өсүмдүктөрдү өстүрүү, өсүүсүн жакшыртуу жолу менен абадагы СО2нин, автомобиль газ калдыктарынын (выхлопные газы) концентрациясын азайтуу менен климаттын өзгөрүүсүнө жана адамдардын саламаттыгына оң таасир берүү аркылуу шаардын туруктуу өнүгүүсүно, климаттын өзгөрүүсүно оң салым кошуу;
3. Калдыктар менен иштөө технологияларын өрчүтүү методдорун иштеп чыгуу аркылуу пайдалуу БАЗ алуу, аларды пайдаланууга жетишүү менен айыл чарба, үй тиричилик (бытовые) калдыктарын иштетүүгө жетишүү менен калдыктарды азайтууга салым кошулат;
4. Ткандык культура, интродукциялоо жолдору жаратылыш байлыктарын сарамжал пайдалууга шарт түзөт