

УДК 631

**Шамшиев Бакытбек Нуркамбарович***а.-ч.и.д., профессор, Илим жана инновациялар боюнча проректор,**Ош технологиялык университети,***Исмаилова Жыпар Абдыласовна***аспирант, Ош технологиялык университети***Шамшиев Бакытбек Нуркамбарович***д.с.-х.н., профессор, проректор по науке и инновациям,**Ошский технологический университет,***Исмаилова Жыпар Абдыласовна***аспирант, Ошский технологический университет***Shamshiev Bakytbek Nurkambarovich***Doctor of agricultural sciences, professor,**Vice-rector for Science and Innovation, Osh Technological University,***Ismailova Zhypar Abdylasovna***graduate student, Osh Technological University*

### **«КЫРГЫЗ-АТА» МАМЛЕКЕТТИК УЛУТТУК ЖАРАТЫЛЫШ ПАРКЫНЫН БИОКӨПТҮРДҮҮЛҮГҮН САКТООДО ДАРАК ӨСҮМДҮКТӨРҮН ИНТРОДУКЦИЯЛОО**

**Аннотация.** Макалада «Кыргыз-Ата» мамлекеттик улуттук жаратылыш паркынын аймагындагы интродукцияланган дарак өсүмдүктүктөрүнүн абалы каралды. Интродукцияланган ийне жана жазы жалбырактуу дарак породаларынын перспективдүүлүгүнө баа берүү менен, улуттук парктын орто тоо бийиктигиндеги арча алкактарынын аймагындагы токой-лордун тиричилик абалын жана алардын курамындагы интродукцияланган породадардын туруктуулугуна анализ берилди.

**Негизги сөздөр:** «Кыргыз-Ата» мамлекеттик улуттук жаратылыш паркы, интродуценттер, биоартүрдүүлүк, ийне жалбырактуу породадар, жазы жалбырактуу породадар, дарактар, корук зонасы, токой-чарба зонасы.

### **ИНТРОДУКЦИЯ ДРЕВЕСНЫХ ПОРОД ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ КЫРГЫЗ-АТИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКА**

**Аннотация.** В статье изучены результаты интродуции древесных пород на территории государственного национального природного парка «Кыргыз-Ата». Проанализировано жизненное состояние интродуцентов хвойных и широколиственных древесных пород среднегорного арчового пояса национального парка, определена оценка на их перспективность и устойчивость.

**Ключевые слова:** Государственный национальный природный парк «Кыргыз-Ата», интродуценты, биоразнообразие, хвойные породы, лиственные породы, деревья, заповедная зона, лесохозяйственная зона.

## INTRODUCTION OF TREE FOR BIODIVERSITY CONSERVATION OF THE KYRGYZ-ATA STATE NATIONAL NATURAL PARK

**Abstract.** The article studies the results of the introduction of tree species on the territory of the state national natural park «Kyrgyz-Ata». The vital state of introduced species of coniferous and broad-leaved tree species of the mid-mountain juniper belt of the national park is analyzed, an assessment of their prospects and sustainability is determined.

**Key words:** State National Natural Park «Kyrgyz-Ata», introduced species, biodiversity, conifers, hardwoods, trees, protected area, forestry zone.

**Киришүү.** Кыргызстандын био ар түрдүүлүгүн экологиялык, эстетикалык илимий баалуулукка ээ болгон уникалдуу жаратылыш комплекстеринин жана орундарын сактоо максатында өзгөчө корголуучу жаратылыш аймактарынын бирикмеси (ООПТ) түзүлгөн.

Өзгөчө корголуучу жаратылыш аймактарынын бири – «Кыргыз-Ата» мамлекеттик улуттук жаратылыш паркынын токойлуу жерлери деңиз деңгээлинен 2200–3500 м жана андан бийик чектерде Памир-Алай тоо системасынын жантаймаларында жайгашкан жерлерде, улуттук жаратылыш парктын аймагындагы басымдуулук кылган өсүмдүктөрдүн абалы жыл өткөн сайын начардап барат. Улуттук парк географиялык абалы боюнча токойлуу жерлердин тоолуу рельефи бийиктик зонасы менен кескин айырмаланып турат. [12]

Кыргыз-Ата улуттук жаратылыш паркы өзгөчө экологиялык, геоботаникалык жана фауналык баалуулуктарга ээ арча токойлордун кайталангыс жаратылыш комплексин сактоо максатында Кыргыз-республикасынын Өкмөтүнүн 1992-жылдын 18-мартындагы «Республиканын арча токойлорун сактоо жана коргоо чаралары» жөнүндөгү токтомунун негизинде түзүлгөн. [1,3,4,8]

**Актуалдуулугу.** «Кыргыз-Ата» мамлекеттик улуттук жаратылыш паркынын уникалдуу токой экосистемасы экологиялык факторлордун таасирлеринин өсүшүнөн улам биологиялык көп түрдүүлүгүнүн жаратылыштык деңгээли төмөндөп жаткандыгына байланыштуу, алардын жаратылыштык функцияларын толук кандуу аткаруу мүмкүнчүлүгү кооптуу абалда турат. Парктын

аймагындагы өсүмдүк каптоолорунун негизги ландшафт пайда кылуучу формациясы болуп – арча токойлору эсептелет. Бул токойлордун коргоо ролунун начарлашы аймактагы климаттын өзгөрүүсүнө, жаратылыштык катастрофалардын көбөйүшүнө алып келет. [12]

Улуттук парктын биологиялык көп түрдүүлүгүнүн тең салмактуулугун сактоо үчүн түрлөрдүн биологиялык, экологиялык жана цитогенетикалык өзгөчөлүктөрүн окуп үйрөнүп токойлордун биокөптүрдүүлүгүн калыбына келтирүү менен анын туруктуулугун, продукттуулугун, коргоо жана рекреациялык функцияларын жогорулатуу зарыл.

**Жумуштун максаты.** «Кыргыз-Ата» улуттук жаратылыш паркынын аймагындагы ийне жана жазы жалбырактуу породалардын перспективдүүлүгүн изилдөө жана көп жылдык интродукцияланган өсүмдүктөргө баа берүү.

**Изилдөөнүн материалдары жана методдору.** Изилдөө объектиси болуп – «Кыргыз-Ата» мамлекеттик улуттук жаратылыш паркынын деңиз деңгээлинен 2200–3500 м жана андан бийик чектерде Памир-Алай тоо системасынын жантаймаларында жайгашкан арча токойлуу жана сейрек токойлуу жерлери саналат. Изилдөөнүн методологиясы жана методдорунда өзгөчө корукка алынган жаратылыштык аймактарды изилдеп үйрөнүү багытындагы Ата Мекендик жана чет элдик окумуштуулардын эмгектери пайдаланылды, ошондой эле кеңири таралган токойчулук-таксациялык ыкмалар, моделдештирүү, эксперимент жана байкоо методдору колдонулду.

Кыргыз-Ата мамлекеттик улуттук жаратылыш паркынын аймагындагы үч бийиктик алкактарда убактылуу текшерүүчү аянттар бөлүнүп алынып, өсүмдүк каптолору анализденди: дарактарга таксациялык өлчөөлөр жүргүзүлдү, жаңы өсүп чыккан өсүмдүктөр эсептелип, өсүү ылдамдыгы ченелди, аянтчалар дарак ярусун жана жаңы өсүп чыккан өсүмдүктөрдү камтуусу изилденди. [2,5,6,7,9,10]

Улуттук парктын бийиктик алкактарындагы токойлордун тиричилик абалын жана алардын курамындагы интродукцияланган породадардын туруктуулугун анализдеген жыйынтыктар берилди. Парктын арча токойлорунда көп жылдык интродукцияланган өсүмдүктөрү изилденип, дарак, өсүмдүктөрүнүн түрдүк курамдары аныкталып, санитардык жана декоративдик абалдарына экологиялык-токойчулук баа берилди. [2, 5,6, 7].

«Кыргыз-Ата» мамлекеттик улуттук жаратылыш паркынын токойлуу жерлеринин бүткүл аймагы рельефке катуу бөлүнүшү менен, суу бөлүп турган кыркаларынын жана тилкелеринин көптүгү менен айырмаланат. Алардын ортосунда көптөгөн аскалардын ортосунда кууш суу өзөндөрү жайгашкан. Токойлуу жерлердин тоолуу рельефи бийиктик зонасы менен кескин айырмаланган.

«Кыргыз-Ата» улуттук паркынын токойлуу жерлери райондун тоолуу түштүк бөлүгүндө, райондук борбордон 35 км, Ош облусунан 70 км аралык алыстыкта жайгашкан. Анын 11172 га аянты бир эле Карагой капчыгайында тыгыз жайгашып жана баардык жагынан Ноокат токой чарбасынын жерлери менен чектешет. [6].

Улуттук парктын аймагындагы изилденген дарак өсүмдүктөрүнүн түрлөрү – 72, алардын 32 түрү ийне жалбырактуу дарактар, 40 түрү – жазы жалбырактуу дарак породадарды түзөт.

Изилдоо жумуштарын аткаруу учурунда интродукцияланган 32 түргө таандык болгон ийне жалбырактуу породадар сыноодон өттү. [11].

Интродукцияланган жазы жалбырактуу породадардын анализин жүргүздүк, салыштырмалуу эң келечектүү, перспективалуу жана келечексиз түрлөрү аныкталды. Дарак өсүмдүктөрүнүн биологиялык көп түрдүүлүгү жана биологиялык көп түрдүүлүгүн аныктоочу индексин колдондук [8,9,10,11].

Илимий жумушта интродукцияланган породадардын туруктуулугун анализдеген жыйынтыктар берилди.

Дарак, өсүмдүктөрүнүн түрдүк курамдары аныкталды, санитардык жана декоративдик абалдары анализденди.

Жыйынтыгы 1 таблицанда көрсөтүлдү.

Таблица 1.

**Перспективалык даражасына жараша ийне жалбырактуу түрлөрдүн интроценттеринин түрлөрү.**

Өсүмдүк түрлөрүнүн аталыштары	Категория түрү		
	*	*	*
Тянь-Шань карагайы, Ель тянь-шаньская	+		
Тикендүү карагай, Ель колючая	+		
Ак карагай, канада карагайы, Ель белая, или канадская		+	
Чыгыш карагайы, Ель восточная			+
Кадимки карагай, же Европа карагайы Ель обыкновенная, или европейская	+		
Сибирь карагайы, Ель сибирская		+	
Аян карагайы, Ель аянская,			+
Корей карагайы, Ель корейская			+

Сибирь кара карагайы, Лиственница сибирская	+		
Кенири таралган кара карагай, Лиственница широкочешуйчатая	+		
Жапан кара карагайы, Лиственница японская		+	
Европа кара карагайы, Лиственница европейская		+	
Ольгин кара карагайы, Лиственница ольгинская			+
Кара карагай №135		+	
Кара карагай №7		+	
Сукачев кара карагайы, Лиственница Сукачева		+	
Гибриддик кара карагайы, Лиственница гибридная		+	
Бальзамдуу карагайы, Пихта бальзамическая		+	
Сибирь карагайы, Пихта сибирская		+	
Ак карагай, Пихта Семенова		+	
Лжетсуга Мензиеза	+		
Кадимки кызыл карагай, Сосна обыкновенная -			+
Тоо кызыл карагайы, Сосна горная		+	
Сибирь кызыл карайы, кедр, Сосна сибирская, кедровая	+		
Соснов кызыл карагайы, Сосна Сосновского		+	
Крым кызыл карайы, Сосна крымская			+
Баары:	7	13	6
Төмөн өсүүчү арча, Можжевельник низкорослый -		+	
Виргин арчасы, Можжевельник виргинский			+
Бийик өсүүчү арча, Можжевельник высокий			+
Сасык арча, Можжевельник вонючий			+
Кызыл арча, Можжевельник красный			+
Чыгыш туясы, Туя восточная			+
Баары		1	5
<b>Жыйынтыгы:</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>11</b>



Сүрөт 1. Ийне жалбырактуу породадардын эң келечектүү түрлөрү





Сүрөт 2. Ийне жалбырактуу породаардын келечектүү түрлөрү

Учурда КР нын Улуттук илимдер академиясына таандык болгон Карагай токой тажрыйба чарбасында интродукцияланган ийне жалбырактуу породаар 32 түрү сыноодон өттү. Анын ичинен 7 түрү эң келечектүү түрлөрү болуп аныкталды жана улуттук парктын арча токойлорунун тилкесинде

өстүрүүгө сунушталды. Кеңири жайылтуу үчүн келечектүү өсүмдүктөрүндөрдүн 14 түрү жашылдандыруу чарба иштерине сунушталды жана 11 түрү кошумча изилдөөнү талап кылган келечексиз түрлөрү деп табылды. (Сунушталган түрлөрүн төмөнкү 1, 2, 3-сүрөттөрдө көрүүгө болот).



Сүрөт 3. Ийне жалбырактуу породаар келечексиз түрлөрү

Таблица 2.

**Перспективалык даражасына жараша жалбырактуу дарактардын  
интродуценттеринин түрлөрү.**

Уруктар жана түрлөр	Категориясын көрүү		
	*	*	*
Дарактар			
Кытай ак кайыңы, береза – белая китайская		+	
Мамык кайың, береза пушистая		+	
Жалпак жалбырактуу кайың, береза плосколистная		+	
Сүйрү жалбырактуу кайың, береза овальнолистная		+	
Эрман кайыңы, Береза Эрмана		+	
Ак кайың, Береза белая		+	
Терек, Тополь, осина гибридная, гигантская		+	
Гибриддик четин, Рябина гибридная		+	
Кадимки өрүк, Абрикос обыкновенный		+	
Маньчжур абрикосу, Абрикос маньчжурский		+	
Гибриддик ясен, Ясень гибридный		+	
Сөөлдүү кайың, береза бородавчатая	+		
Салбырак кайың, Береза повислая	+		
Кагаз кайыңы, Береза бумажная	+		
Шмидт кайыңы, Береза Шмидта	+		
Азиялык моюл, Черемуха азиатская	+		
Сары акация, Акация желтая	+		
Кадимки Граб, Граб обыкновенный			+
Чыгыш грабы, Граб восточный, грабинник			+
Виргин моюлу, Черемуха виргинская			+
Яковлев моюлу, Черемуха Яковлева			+
Кыргыз алма, Яблоня кыргызов			+
Бадам, Миндаль низкий			+
Шиш жалбырактуу ак чечек, Клен остролистный			+
Татар ак чечеги, Клен татарский			+
Күл жалбырактуу ак чечек, Клен ясенелистный			+
Семенов ак чечеги, Клен Семенова			+
Туркестан ак чечеги, Клен туркестанский			+
Жалган платоникалык ак чечек, Клен ложноплатоновый, явор			+
Майда жалбырактуу липа, Липа мелколистная			+
Жапан софорасы, Софора японская			+
Амур баркыты, Бархат амурский			+
Бутакуу карагач, Вяз перистоветвистый, карагач			+
Кадимки карагач, Вяз обыкновенный			+
Батыш каркасы, Каркас западный			+
Кара жаңгак, Орех черный			+
Грек жаңгагы, Орех грецкий			+
Жашыл ясен, Ясенень зеленый			+
Согдия ясени, Ясенень согдианский			+
Ным сүйүүчү ясен, Ясенень влаголюбивый			+
<b>Бардыгы</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>23</b>





Сүрөт 4. Арча токойлорунун алкагына сунушталган эң келечектүү түрлөрү



Сүрөт 5. Кеңири жайылтуу үчүн келечектүү түрлөрү

Интродукцияланган жазы жалбырактуу дарак породадардын анализи көрсөткөндөй 6 түрү эң келечектүү түрлөрү болуп аныкталды, 11 түрү жазы жалбырактуу порода-лар салыштырмалуу перспективалуу экен-

диги менен өзгөчөлөнгөндүгү байкалды. Андан сырткары 23 түрү перспективасы жок түрлөрү экендиги такталды. (Табл. 2).

Жыйынтыгында, «Кыргыз-Ата» мамлекеттик улуттук парктын аймагында жайгаш-

кан КР нын Улуттук илимдер академиясына таандык болгон Карагой токой тажрыйба чарбасында интродукцияланган дарактарынын түрлөрүнүн өсүү абалына, алардын продуктуулугуна жана өзгөчөлүгүнө анализ берүү менен төмөндөгүдөй тыянактарга токтолдук:

1. Арча токойлорун калыбына келтирүүдө интродуценттердин перспективалуу породадарын изилдөө жүргүзүү жана аныктоо учурда өтө зарыл.

2. Изилденген интродукцияланган өсүмдүктөрдүн породалык курамы 72 түрдөгү дарак өсүмдүктөрүнөн турат (бадалдарды кошпогондо): алардын 32 түрү ийне жалбырактуу дарактар, 40 түрү жазы жалбырактуу дарак породадарына таандык экендиги тастыкталды.

3. Эсептөө жумуштарын аткаруу учурунда интродукцияланган 32 түргө таандык болгон ийне жалбырактуу породадар сыноодон өткөндүгү, 11 түрү сыноодон өтпөй калгандыгы фиксирленди.

Интродукцияланган жазы жалбырактуу породадардын анализи көрсөткөндөй 6 түрү эң келечектүү түрлөрү болуп, 11 түрү перспективдүү экендиги аныкталды жана 23 түрү перспективасы жок түрлөрү экендиги болуп чыкты.

4. Интродукциялык өсүмдүктөр биологиялык көп түрдүүлүккө жана сактап калуу үчүн табыйгый жаратылыш улуттук паркына аларды көбөйтүү максатына пайдаланууга чоң салым кошот. Парктын арча токойлорунда көп жылдык интродукцияланган өсүмдүктөргө экологиялык-токойчулук баа берүү жүргүзүлдү жана маалыматтар кеңейтилди.

### Адабияттар

1. *Ажибеков К. А.* Опыт выращивания лесных культур в поясе арчовых лесов Киргизии. // Фрунзе, 1979. – 22 с.
2. *Аматов Ы.К., Аптокуров А.Т.* Опыт интродукции пихты в Кара-Койском лесоопытном хозяйстве. // Известия ОшТУ. №2. – Ош, 2004. - С. 84-90.
3. *Ахматов К., Камчыбеков Н.* Токой чарбасы боюнча терминдердин орусча – кыргызча сөздүгү. // Бишкек 1997. –133 б.
4. *Токторалиев Б.А., Шамшиев Б.Н., Мурзакулов С.С., Аматов Ы.К.* Кыргыз-Ата мамлекеттик улуттук жаратылыш паркы. /Азыркы абалы, чечилүүчү маселелери жана келечеги. Ош 2010 -96 бет.
5. *Чуб А.В.* Лесные культуры - интродукция и акклиматизация в поясе арчевых лесов Кыргызстана. // Бишкек: Илим, 2003. - С. 3-15.
6. *Чуб А.В., Аматов Ы. К.* Выращивание хвойных и лиственных пород в поясе арчовых лесов из семян местной репродукции // Биоэкология орехоплодовых лесов и геодинамика в Южном Кыргызстане. Институт Биосферы ЮО НАН КР: - Жалал-Абад, 1998. – С. 101-106.
7. *Шамшиев Б.Н.* Интродукция и акклиматизация деревьев и кустарников в поясе арчовых лесов Кара-Койского лесоопытного хозяйства. // Вестник МГУЛ - лесной вестник №2,2004. - С. 39-43.
8. *Шамшиев Б.Н., Жапарова Ш., Жунусов Н.С.* Опыт интродукционного испытания сортов и видов орехоплодных культур для сохранения генетического разнообразия в орехово-плодовых лесах Кыргызстана. // Вестник Южного отделения НАН КР. 1/2011 - С. 73-79.
9. *Шамшиев Б.Н., Исмаилова А.Ж.* Сохранение и восстановление биологического разнообразия лесов Кыргыз-Атинского национального природного парка. // Известия ОшТУ 1/2014 - С. 128-133.
10. *Шамшиев Б.Н., Мурзакулов С.С., Турдуев А.Э.* Особенности развития интродукции и акклиматизации деревьев и кустарников в культурах и питомниках для восстановления арчовых лесов и редколесий. // Известия ОшТУ 2/2013 - С. 197-202.
11. *Шамшиев Б.Н., Исмаилова Ж.А., Турдуев А.Э., Мурзакулов С.С.* // О результатах успешной интродукции и акклиматизации древесных пород в поясе арчовых лесов Кыргызстана. / Успехи современного естествознания. 2016. № 2 - С. 126-130.
12. *Шукуров Э.Д., Балбакова Ф.Н.* ООПТ Кыргызстана и сохранение биоразнообразия Тянь-Шань-Алайского горного сооружения. // Сборник материалов экологических конференций и семинаров. Бишкек, 2002. С. 43–41.