

Туткучбаева К. А.

ага окутуучу

И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети

Бишкек ш.

## “КАРА-БУУРА” МАМЛЕКЕТТИК ЖАРАТЫЛЫШ ПАРКЫНЫН ТОПУРАГЫНЫН ТҮЗҮЛҮШҮ ЖАНА ЭКОЛОГИЯЛЫК АБАЛЫ

**Аннотация.** Келечек муундар үчүн өзгөчө экономикалык, эстетикалык баалуулукка ээ болгон уникалдуу жаратылыш комплекстерин, токой жерлерин, жаныбарлар жана өсүмдүктөр дүйнөсүнүн объекттерин сактап калуу максатында мамлекеттик жаратылыш паркы жаратылыш шарттарынын жана жаратылыш ресурстарынын байлыгы жана көп түрдүүлүгү менен айырмаланат. “Кара-Буура” мамлекеттик жаратылыш паркы арча жана карагай токойлору, тарыхый эстеликтер жайгашкан, жаныбарлардын популяциясынын сейрек кездешүүчү түрлөрү белгиленет. Кооз субальп жана альп шалбаалары өздөрүнүн көркүнө суктанышат. Мамлекеттик “Кара-Буура” жаратылыш паркынын түндүгүндө Тянь-Шань тоо кыркалары жана эң бийик муз каптаган Манас чокусу (4488 м.) жайгашкан

Эң негизгиси, мамлекеттик жаратылыш парк өзүнүн токойлору жана талаалары менен толукталат. Табигый түрдө арчалардын бирдей кылкада жайгашпай ар түрдүү өскөндүгү бул, алардын табигый жол менен пайда болгондугунда. Мында, бадал өсүмдүктөрү, долоно, четин, карагай, кайындардын да жайгашуусу ар түрдүү болуп эсептелет.

**Негизги сөздөр:** Кырка, ашуу, континент, булактар, шаркыратмалар, көлдөр, мөңгүлөр, түбөлүк карлар, саздар, фауна, флора, мажүрүм тал, шалбаалар, бадалдар, тоо кыркалар, континент, субальпикалык, бадалдар, тал-бадалдар, чөп өсүмдүктөр, топурак

Туткучбаева К. А.

старший преподаватель

Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева

г. Бишкек

## ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И СТРУКТУРА ПОЧВЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ПАРКА “КАРА-БУУРА”

**Аннотация.** В целях сохранения уникальных природных комплексов, лесный массивов, животного и растительного мира имеющих особую эстетическую ценность для будущих поколений. Кара-бууринский государственный парк отличается разнообразием природных ресурсов и богатством. Прерасные субальпийские и альпийские луга восхищают своей красотой. Государственным природном парке “Кара-Буура” есть еще, много видов арчи, сосны и можжевельника. На севере Государственного парка расположена, уникальная гора, покрытая льдом вершина “Манас” (4488м.). Тот факт, что можжевельники, арчи, бояришники, кипарисы, сосны растут по-разному и естественным формированием.

**Ключевые слова:** хребет, перевал, континент, субальпийский, природный парк, источники, озера, ледники, кусты ива, луга, кипарисы, сосны, можжевельники, арчи, кустарники, почвы, травы

**Tutkuchbaeva K.A.**

Senior Lecturer

Kyrgyz State University named after I. Arbaev

Bishkek

## **ECOLOGICAL CONDITION AND SOIL STRUCTURE OF THE STATE NATURAL PARK “KARA-BUURA”**

**Annotation:** In order to preserve unique natural complexes, forests flora and fauna of particular aesthetic value for future generations. State Park Kara-Buura State Park is distinguished by its diversity of natural resources and wealth. The beautiful subalpine and alpine meadows delight you with their beauty. The state natural park “Kara-Buura” also has many species of juniper, pine and fir. In the north of the State park there is a unique mountain, the ice-covered peak “Manas” (4488 m). The fact is that junipers, hawthorns, cypresses, and pines grow differently and form naturally.

**Keywords:** Ridge, pass, continent, subalpine, meadow, springs, waterfalls, lakes, natural park, glaciers, eternal snow, swamps, willows, shrubs, willow bushes, junipers, shrubs, soil, vegetation conservation zone, recreational zone, mammals, grass.

Чыңгыз Айтматов районундагы “Кара-Буура” Мамлекеттик жаратылыш парк Талас областындагы жаратылыштык шарты, биотүрдүүлүгү, кургак, климаты ысык болуп саналат. Ошондой эле субальпикалык боз топурагы менен айырмаланат.

“Кара-Буура” мамлекеттик жаратылыш паркынын экологиялык абалын, топурагынын асылдуулугун, түрлөрүн ошондой эле оор металлдардын нормадан ашык же азбы изилдөө алдыңкы максаттарынын бири болуп саналат.

Топурагына анализ жасап, мониторинг жүргүзүп, климатын, өсүмдүктөрүн, жаныбарларын изилдөө, Талас регионунун экологиясын, элинин ден-соолугуна кам көрүү, жаратылыштын баалуулуктарын сактоо, топурактын эрозияга айланышына жол бербөө эсептелет.

### **Топурактар**

1961-жылы А.М.Мамытов жана Г.И.Ройченко тарабынан редакторлонгон Кыргызстандын топурактары зоналарга ылайык тик жайгашкан жанатөмөнкү топурактын түрлөрү менен айырмаланат:

1. Аллювиалдуу топурак
2. Тоонун кара күрөң топурагы
3. Тоонун кара топурагы
4. Арчанын тоолуу токой топурактары
5. Шалбаалуу кара топурак
6. Тоолуу шалбаалуу субальп топурагы

**Аллювиалдык топурактар** - дарыянын суулуу жерлеринде көп кездешет. Карабуура, Шилбили жана Күркүрөө. Алардын түбүндөгү тоо тектер кумдуу - шагыл кендери, кумдак жана жеңил саздуу, орто калыңдыгы жана жука тузсуз токойлорго ылайыктуу.

**Тоолуу кара-күрөң акиташтуу топурактар** деңиз деңгээлинен 1500-2000 м бийиктикте орто тоолордун курчасында кеңири таралган. Алар негизинен түндүк экспозициялардын боорлорун ээлейт. А + В горизонтунун калыңдыгы 60-90 см. Гумус горизонтундагы түзүлүшү гранул кесек сымал. Топурак чөйрөсүнүн реакциясы нейтралдан бираз кычкылдуулукка жакын. Саз сымал тектер - бул энелик тектер. Алар жалбырактуу бак-дарактардын жана бадалдардын көчөттөрү, ал эми түштүк капталдарында - дарак сымал жана сойлоп жүрүүчү арчалар кеңири таралган.

**Тоолуу кара топурактар** - жакшы нымдуу шарттарда өнүгөт. Алар негизинен түндүктүн экспозицияларынын боорлору менен чектелишет, алар негизинен чабынды жана жайыт жерлерине бөлүштүрүлөт. Тоолуу кара топурактарда 15-20% гумус бар. Карбонаттардан 70-90 см тереңдикке чейин аралаштырылган нейтралдуу болуп эсептелет.

**Арчанын тоо токой топурактары.** Морфологиялык жактан алар топурактын профилинин төмөнкү бөлүгүндө так аныкталган көмүртектүү аллювий горизонтунун болушу менен, жогорку чиринди горизонтунун кочкул күрөң же кара күрөң түсүнүн, чиринди горизонтунун порошок-гранулдуу структурасынын болушу менен мүнөздөлөт.

**Тоолуу шалбаалуу кара топурак** - кыртыш 3000-3500 м бийиктикте кеңири таралган. Күчтүү чым менен мүнөздөлөт жана 7-12% гумусту камтыйт.

Ал жерде кандай өсүп келе жаткан арча өсүмдүктөрү менен шалбаа өсүмдүктөрү кездешет.

**Тоо шалбаасы субальп** - көбүнчө түндүк жана батыш капталдарында субальп өсүмдүктөрү түзгөн. Эне тоо тектери палеозой тоо тектеринин делювиуму жана элювиуму, А + В горизонтунун калыңдыгы болжол менен 60-80 см. түзөт.

Шагылдуу. Бул горизонтунда 7% га чейин чиринди бар, таштуу токой түрлөрү түзүлгөн. Коруктун аймагында торф саздары жок. Бул көйгөйдү В.В.Денисов көтөрүп чыккан. анын илимий ишинде. Жалпысынан, бүгүнкү күндө дүйнө жүзү боюнча иштетилген топурактар болжол менен 11% жерди ээлейт,

Топурактын асылдуулугун жогорулатуу теориясынын өнүгүшү В.Р. Виллямс изилдеген. Табигый кыртыштын пайда болушунда топурактын асылдуулугун түзүүнү жана өнүктүрүүнү деталдуу изилдеп, бир катар топурак касиеттерине жараша түшүмдүүлүктүн көрүнүү шарттарын карап чыккан. Ошондой эле айыл чарба өндүрүшүндө колдонулганда топурактын асылдуулугун жогорулатуунун жалпы принциптери жөнүндө негизги жоболорду түзгөн [17, 127, 132].

Топурактын түшүмдүүлүгү - бул табигый кыртыш түзүүчү процесстин өнүгүшүнүн натыйжасы. Демек, ар бир топурактын табигый, же табигый бети болот.

Демек, заманбап илимий-техникалык революция доорунда, экологиялык тең салмактуулукту бузуу көйгөйү курч мүнөзгө ээ болуп, анын айлана-чөйрөнүн өндүрүш калдыктары менен булгануусунун натыйжасында анын сапатынын начарлашынан келип чыккан. Алардын тынымсыз көбөйүп турушу биосферанын өзүн-өзү тазалоочу функциясын коркунучка туудуруп, STP аркылуу биосферага экологиялык тең салмактуулукту бузуп, төмөнкүдөй негизги формаларга келип такалат [91, 109]:

1. Жер бетинин түзүлүшүн өзгөртүү

2. Биосферанын курамынын өзгөрүшү, анын курамындагы заттардын айлануусу жана тең салмактуулугу

Ошентип, илимий-техникалык революция доорунда, жол берилген технологиялык мүмкүнчүлүктөрдүн натыйжасында, адам табияттын күчтөрүнө ылайык же ага жакын күчтөр жана энергиялар менен иштейт жана биосферада табигый процесстердин бузулушу

глобалдуу мүнөзгө ээ болот. Мындай мыйзам бузуулардын кесепеттерин баалабоо адамдын табигый чөйрө менен болгон мамилесиндеги кризиске алып келет [91, 95].

Талас өрөөнүн изилдеген алгачкы адистер С.С.Неуструев жана К.Д.Глинка болгон. Алар боз топуракты зоналык түрү катары аныкташкан. Лёсс түрүндөгү саздактардын топурак бөлүгү айылда алар тарабынан изилденген. Кызыл-Адыр. Глинка К.Д. бул аймакта шалбаа жана саз топурактарын жана саз боз топурактарын изилдеп, ошондой эле топурактын нымдуулук даражасына жараша автоморфтук гидроморфтук топуракка өтүүнүн бардык сериясын карады. 1925-жылы Р.И.Аболин жана М.М.Советкина Талас дарыясынын жогорку агымынын топурак катмарын изилдеп, ачык жана кара каштан топурактарынын, кара топурактардын жана тоолуу шалбаа топурактарынын деталдуу морфологиялык жана аналитикалык мүнөздөмөлөрүн беришкен. 1936-жылы Ф.А.Попов, М.А.Глазовская, М.С.Курбатов жана башка илимпоздор дыйканчылык зонасында топурактарды изилдөө иштерин жүргүзүшкөн. Кийинчерээк, 1954-жылы Талас өрөөнүнүн аллювий жана таштуу топурактарын Н.К. Баженов, жана 1954-1957-жж. Ф. Попов, Г.И. Ройченко жана П. Я. Нагаева [156].

Жогоруда айтылгандай, Талас өрөөнүнүн топурактары 1925-жылдан бүгүнкү күнгө чейин жигердүү изилденип келген. Акыркы изилдөө А.Ш. Упенова "Талас өрөөнүнүн кыртышынын түшүмдүүлүгүнүн жана экологиясынын эң маанилүү өзгөчөлүктөрү", ошондой эле Н.К. Теңирбердиева "Кыргызстандын Талас өрөөнүндөгү кыртыштын өзгөрүүсүнө геоэкологиялык баа берүү жана аларды пайдалануунун рационалдаштырылышы". Биринчи жолу "Кара-Буура"мамлекеттик жаратылыш паркында тик зоналуулуктун топурактарынын экологиясын жана түшүмдүүлүгүн изилденүүдө. "Топурактын түшүмдүүлүгү - биоценоздун түшүмдүүлүгүнүн көрсөткүчү жана өсүмдүктөрдүн түшүмдүүлүгү, бул тирүү организмдердин нормалдуу иштеши үчүн жеткиликтүү, жагымдуу физикалык жана химиялык чөйрөнү камсыз кылган топурак потенциалынын деңгээлин көрсөтөт.

Бул көйгөйдү В.В.Денисов көтөрүп чыккан. анын илимий ишинде. Жалпысынан, бүгүнкү күндө дүйнө жүзү боюнча иштетилген топурактар болжол менен 11% жерди ээлейт, ал эми бузулган жер-сайлар, казылган чуңкурлар, топурак катмары бузулган бош жерлер - 3%, б.а. иштетилген жерлердин 25% дан ашууну [37].

Топурактын негизги морфологиялык мүнөздөмөлөрүнө төмөнкүлөр кирет: 1) топурактын түзүлүшү, 2) топурактын калыңдыгы жана анын айрым горизонттору, 3) түс, 4) механикалык курам, 5) структура, 6) кошумча, 7) неоплазмалар жана кошулмалар.

Топурактын структурасы - бул анын сырткы көрүнүшү, анын катмарларынын же горизонтторунун вертикалдык багытынын белгилүү бир өзгөрүшүнө байланыштуу [52, 127].

Горизонттор бири-биринен түсү, түзүлүшү, кошулушу жана башка морфологиялык белгилери менен айырмаланат. Алар башкача химиялык жана көбүнчө механикалык курамга ээ; биологиялык процесстер аларда ар кандай жолдор менен жүрөт. Топурактын пайда болушунун жана өндүрүштө колдонуунун табигый процесстеринин таасири астында белгилүү бир түзүлүшкө ээ болот [4, 127].

Адатта төмөнкү горизонттор айырмаланат: Ap - айдоо, Ao - токой таштандылары, Ad - чөп, A1 - гумус, A2 - элювий, B - иллювиалдык, же гумустагы өткөөл, G - gley, C - эне тек, D - негизги тоо тектери.

Гумус горизонту (A1) топурак профилинин жогорку бөлүгүндө пайда болот. Ал органикалык заттардын эң көп көлөмүн топтойт.

Топурактардын түзүлүшү ар кандай жолдор менен чагылдырылышы мүмкүн. Кээ бир учурларда горизонт топурактын профилинде ачык байкалса, кээ бирлеринде алсыз. Бул негизинен топурактын түрүнө жана жашына жана эне тектердин өзгөчөлүктөрүнө жараша болот. Жаш топурактарда генетикалык горизонт начар чагылдырылган, бул горизонттор тоо тектеринин катмарлануусу менен жашырылган, ошондуктан алардын профилин рим цифралары менен катмарларга бөлүүгө туура келет: I катмар, II катмар ж.б. [27, 127].

Ар бир топурактын горизонтторунун айкалышы бар, ошондуктан алардын айрымдары тигил же бул профилде жок болушу мүмкүн. Айрым зоналардын топурактарын изилдөөдө топурактын негизги типтеринин профили кеңири каралат.

Илгертен бери, топуракты колдонуп, адам аны биринчи кезекте өсүмдүктөрдүн түшүмүн өндүрүү жөндөмү жагынан баалаган. Демек, топурактын түшүмдүүлүгү деген түшүнүк, чындыгында, топурак таануу илим катары калыптана электе эле белгилүү болгон [11, 127, 132].

Топурактын асылдуулугун жогорулатуу теориясынын өнүгүшү В.Р. Williams. Табигый кыртыштын пайда болушунда топурактын асылдуулугун түзүүнү жана өнүктүрүүнү деталдуу изилдеп, бир катар топурак касиеттерине жараша түшүмдүүлүктүн көрүнүү шарттарын карап чыккан, ошондой эле айыл чарба өндүрүшүндө колдонулганда топурактын асылдуулугун жогорулатуунун жалпы принциптери жөнүндө негизги жоболорду түзгөн [17, 127, 132].

Жогоруда белгиленгендей, түшүмдүүлүк деп топурактын өсүмдүктөрдүн азык-түлүккө, сууга болгон муктаждыгын канааттандыруу, алардын тамыр системаларын кадимкидей иштөө үчүн жетиштүү аба жана жылуулук менен камсыз кылуу жөндөмдүүлүгү деп түшүнүү керек [64, 127].

#### Адабияттар:

1. Загрязнение почв лесных экосистем тяжелыми металлами под влиянием атмосферных выбросов комбината «Печенганикель» [Текст] / Г.Н.Копчик, Н.П.Недбаев, С.В.Копчик, И.Н.Павлюк // Почвоведение. – 1998. – № 8. – С. 988-995. 56
2. Денисов, В.В. Экология [Текст] / В.В.Денисов. – М.; Ростов н/Д: ИКЦ МарТ, 2006. – С. 645.
3. Баженов, Н.К. Засоленные и солонцеватые почвы Таласской впадины [Текст] / Н.К. Баженов // Тр. Кирг. НИИ почвоведения. - 1973. - Вып 4. – С. 81-110. 16
4. Докучаев, В.В. Избранные сочинения [Текст] / В.В.Докучаев. – М.: Изд-во АН СССР, 1954. - 708 – С. 45
5. Ездакова, Л.А. Роль состава почвы в накоплении растениями отдельных элементов [Текст] / Л.А.Ездакова, М.А.Риш, В.И.Ездаков // Изв. АН УзССР. - 1956. - № 12. – С. 63-69. – С.52
6. Почвоведение [Текст] / Под ред. И.С. Кауричева // Изд. 2-е, перераб. и доп. – М., П 65 «Колос», 1975. – С.175.
7. Умурзаков, С.У. Географический подход к проблеме природопользования и охраны окружающей среды Кыргызстана [Текст] / С.У.Умурзаков, Э.К.Азыкова, С.К.Аламанов // Проблемы геоэкологии и природопользования горных территорий. - Л., 1990. – С. 45-55. 156
8. Кубаев Б.Х. Экология и рациональное природопользование [Текст] / Кубаев Б.Х., Шакирбеков // Д.Ш.Б. -1997, – С. 73-77 91

9. Лыков, А.М. Воспроизводство органического вещества почвы в современных системах земледелия [Текст] / А.М. Лыков // Земледелие. -1988. - № 9. - С. 20-22. 94
10. Изменение плодородия почв Киргизии под влиянием сельскохозяйственного освоения [Текст] / Д.К. Кожеков, В.В. Орлов, Р.С. Джекшембаев, В.А. Макаренко // Сб. науч. тр. Кирг. НИИП. - 1983. - Вып. 15. – С. 32-42. 64
11. Воронов, С.И. Гумусное состояние и расчет баланса гумуса в почвах Чуйской долины Киргизской ССР [Текст] / С.И.Воронов, Б.А.Мамытова // Тр. Кырг. НИИПХ. - 1987. - Вып. 18. – С. 105-113. 27
12. Байбагышов, Э.М. Изменение плодородия горно-долинных светло-бурых почв Нарынской впадины при использовании их в земледелии [Текст] / Э.М. Байбагышов // Сб. науч. тр. Междунар. науч. конф.: ДААД-стипендиантов Кыргызстана. Современное состояние научн. исслед. в Кыргызстане. - Бишкек, 2001. - С. 227-231. 27
13. Почвоведение [Текст] / Под ред. И.С. Кауричева // Изд. 2-е, перераб. и доп. – М., П 65 «Колос», 1975. – С.175. 127
14. Почвы Таласского района (почвенная экспедиция) [Текст]. Арх. материалы проектного ин-та Кыргызгипрозем. - Фрунзе, 1975. 132

**Рецензент: педагогика илимдеринин доктору, профессор Чоров М.Ж.**