

УДК: 574.

DOI 10.33514/1694-7851-2023-2-234-240

Токталиева Г.Р.

ага окутуучу

И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети

Бишкек ш.

toktoalieva1975@mail.ru

Багышова Ш.Т.

ага окутуучу

И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети

Бишкек ш.

Аблешов Т.А.

геогр. илим. канд., доц.

И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети

Бишкек ш.

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНДА ТОКОЙЛОРДУ ӨРТТӨН САКТОО

Аннотация. Азыркы учурда токой өртүнө каршы күрөштү заманбап уюштуруу иш жүзүндө алар менен натыйжалуу күрөшүүгө мүмкүндүк берет. Өрттөрдү жок кылуу боюнча чаралар көбүнчө өрт токойго «келип» же калктуу конушка коркунуч туудурганда гана көрүлөт.

Кургакчылык токой өртүнө чоң салым кошот. Кургакчылык феноменин атмосфералык процесстердин комплекси катары кароого болот. Күзгү-кыш мезгили, өрт мезгилинин алдында өтө күйүүчү, жылуу күз жана кар аз жааган суук кыш мезгили менен мүнөздөлөт. Мындай алгачкы аба ырайы шарттары, экстремалдуу өрт мезгилине чейинки жана аны коштогон мезгилдерде өлкөнүн көпчүлүк аймактарында байкалууда.

Негизги сөздөр: Токой өртү, жерден чыккан өрт, жер астындагы өрт, жогоруда чыккан өрт, туруктуу өрт, качкан өрт, табигый өрт, техногендик өрт.

Токталиева Г.Р.

старший преподаватель

Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева

г. Бишкек

toktoalieva1975@mail.ru

Багышова Ш.Т.

старший преподаватель

Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева

г. Бишкек

Аблешов Т.А.

канд. геогр. наук, доц.

Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева

г. Бишкек

ЗАЩИТА ЛЕСОВ ОТ ПОЖАРОВ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Аннотация. В настоящее время современная организация борьбы с лесными пожарами позволяет эффективно бороться с ними. Меры по тушению пожара обычно принимаются только тогда, когда огонь «заходит» в лес или угрожает населенным пунктам.

Засуха является основной причиной лесных пожаров. Явление засухи можно рассматривать как комплекс атмосферных процессов. Осенне-зимний сезон характеризуется очень пожароопасной, теплой осенью и холодной малоснежной зимой перед пожароопасным сезоном. Такие ранние погодные условия наблюдаются в большинстве регионов страны в периоды до и во время экстремального пожароопасного сезона.

Ключевые слова: Лесной пожар, низовой пожар, подземный пожар, надземный пожар, постоянный пожар, беглый пожар, природный пожар, техногенный пожар.

Toktaliyeva G.R.

Senior Lecturer

Kyrgyz State University named after I. Arabaev

Bishkek c.

toktoaliev1975@mail.ru

Bagyshova Sh.T.

Senior Lecturer

Kyrgyz State University named after I. Arabaev

Bishkek c.

Ablishov T.A.

Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor

Kyrgyz State University named after I. Arabaev

Bishkek c.

PRESERVATION OF THE FORESTS OF THE KYRGYZ REPUBLIC

Abstract. Currently, the modern organization of the fight against forest fires makes it possible to fight them effectively. Fire suppression measures are usually taken only when the fire "comes" into the forest or threatens a settlement. Drought is a major contributor to wildfires. The phenomenon of drought can be considered as a complex of atmospheric processes.

The autumn-winter season is characterized by very flammable, warm autumn and cold winter with little snow before the fire season. Such early weather conditions are observed in most regions of the country in the periods before and during the extreme fire season.

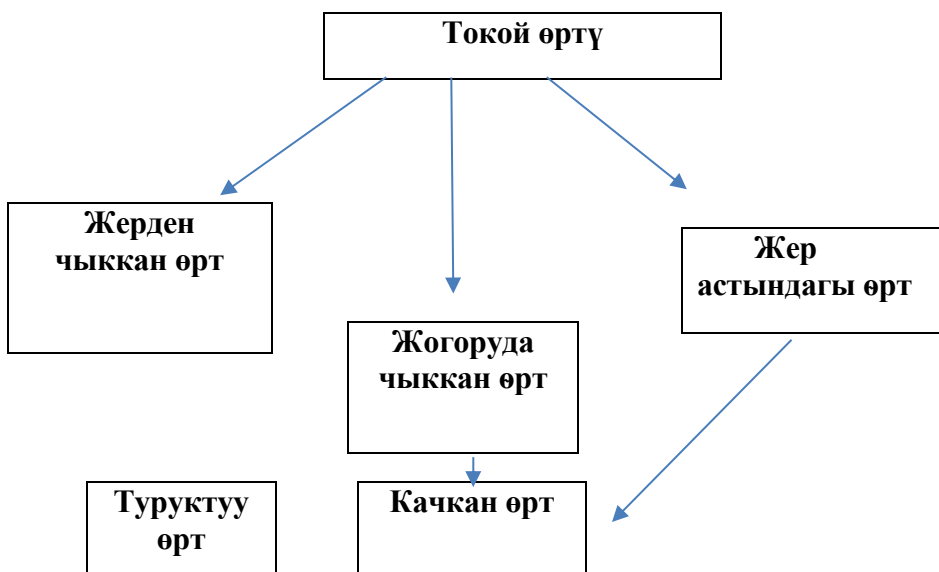
Keywords: Forest fire, ground fire, underground fire, above ground fire, permanent fire, runaway fire, natural fire, man-made fire.

Кириш сөз. Токой өртү.

Токой өртү – токойдо (жабык жана жабык аянттарда, токой фондусунун жерлеринде) өрттүн өзүнөн өзү (көзөмөлсүз) таралышы.

Аба ырайынын шарттарына ылайык өрт коркунучунун чыгышы боюнча төмөнкүдөй балоо шкаласынын (Иден V чейин) көрсөткүчүн көрсөтөт. Алар аба ырайынын абалына жараша (өтө кургак, кургак, нымдуу ж.б.) аныктайт. Токой өртүнүн түрлөрү – токой күйүү объектиси жана алардын таралуу мүнөзү менен мүнөздөлгөн өрттөр болуп бөлүнөт.

Токой өртүнүн түрлөрүн жана алардын интенсивдүүлүгүн аныктоочу негизги диагностикалык белгилер болуп төмөнкүлөр саналат: дарак сөңгөгүндөгү ысытуунун бийиктиги, жалындын таралуу ылдамдыгы, жалындын бийиктиги, жылуулуктун (күйүү) интенсивдүүлүгү [18].



Токой өртү жана анын түрлөрү.

(1-сүрөт).

Жерден чыккан өрт – бул, токойлуу жерлерден чыккан өрт, мында токой ичинде өскөн баардык чөптөр, бадалдар, дарактардын тамырлары өрт кучагында калат.

Жогоруда чыккан өрт – бул, токой массивдеринде чыккан өрт. Мында өрт жалыны дарактардын бутактарына жайылат, өзгөчө мында жалбырактуу бак-дарактар жабыр тартат.

Жер астындагы өрт – мында, токойдогу өсүмдүктөрдүн тамырларынын күйүшү жүрөт. (<http://ky.mes.kg/2018/03/07/%D3%A9rt-kyrsygy/>)

Токой өртү, өсүмдүктөрдүн күйүүсү боюнча жерден чыккан өрт, жогоруда чыккан өрт, жер астындагы (торфдук, топурактык) болуп бөлүнөт. өрт өз кезегинде туруктуу жана качкан өрт болуп бөлүнөт.

Өз кезегинде **жерден чыккан өрт, жогоруда чыккан өрт, оту туруктуу жана качуу менен журушу мүмкүн** (1-сүрөт).

Өрттүн мүнөзүнө жана токой өсүмдүктөрүнүн курамына жараша өрт жер үстүндөгү өрт, таажы жана жер астындагы өрт болуп бөлүнөт. Күйүү интенсивдүүлүгү боюнча токой өрттөрү начар, орто жана күчтүү болуп бөлүнөт.

Өз кезегинде жер жана таажы оттору күйүү мүнөзүнө жараша качуучу жана туруктуу өрткө бөлүнөт [5].

Жер үстүндөгү өрт токой таштандыларын, эңилчектерди, мохторду, чөптөрдү, кулаган бутактарды жана бак-дарактарды басып албастан күйүү менен мүнөздөлөт. Жер үстүндөгү өрт фронтунун ылдамдыгы 0,3–1 м/мин (алсыз өрт менен) 16 м/мин (1 км/саат) (күчтүү өрт менен), жалындын бийиктиги 1–2 м, максималдуу оттун четиндеги температура 700–900 °Сге жетет [5]. Жер үстүндөгү өрттөр качкын жана туруктуу болуп бөлүнөт. Мындай өрт нымдуулугу жогору жерлерди айланып өтүп, жогорку ылдамдыкта жайылып кетет, андыктан аймактын бул бөлүгү өрт таасирин тийгизбейт. Качкын өрттөр негизинен жазында, жеңил күйүүчү өсүмдүктөрдүн эң үстүнкү катмары гана кургаганда болот. Туруктуу жер үстүндөгү өрт жай жайылып, тирүү жана өлүк жер катмары толугу менен күйүп, бак-дарактардын тамыры жана кабыгы катуу күйүп, бак-дарактар толугу менен күйөт.

Туруктуу өрт негизинен жайдын ортосунан башталат. Тоолуу өрт, эреже катары, жер үстүндөгү өрттөн келип чыгат жана дарактардын таажысын күйгүзүү менен мүнөздөлөт. Токойдун таажы өртү жалбырактарды, ийне жалбырактуу өсүмдүктөрдүн ийнелерин, бутактарын жана бүт таажыны каптайт, ал (жалпы өрт болгон учурда) кыртыштын чөп-бетин каптай алат жана жер астындагы чөптөрдү каптай алат. Жер үстүндөгү өрттөр сыяктуу, орнотулган өрттөр качып (ураган)сыяктуу болуп туруктуу (жалпы) болушу мүмкүн.

Ыкчам таажы өрт учурунда жалын негизинен таажыдан таажыга чейин жогорку ылдамдыкта таралып, 5–30 км/саатка чейин жетет, кээде токойдун бүтүндөй участкаларын от тийбей калат.

Туруктуу таажы оту менен жалаң таажы эмес, дарактардын сөңгөктөрү да отко күйөт. Жалын орточо 5–8 км/саат ылдамдыкта жайылып, жер кыртышынан баштап дарактардын башына чейин бүт токойду каптайт. Мындай өрт учурунда күйүү температурасы 900–1200 °С чейин жетет.

Алар, адатта, кургак шамалдуу аба ырайында, жапыз таажы бар плантацияларда, ар кандай курактагы плантацияларда, ошондой эле көп ийне жалбырактуу бак-дарактарда болот. Таажынын оту, адатта, оттун акыркы этабы болуп саналат. Мындай өрт катуу шамалда пайда болот жана жогорку таралуу ылдамдыгы менен (10дон 30 км/саатка чейин) коркунучтуу.

Таажыдан чыкан өрт учурда катуу жердин бетинен дарактардын таажыларына чейин жылат, анын кесепетинен токой толугу менен күйүп кетет. Таажы өрт учурунда күйүп жаткан бутактардан жана ийнелерден учкундарынан чоң массасы пайда болот, өрт чыккан жерде учуп, жер үстүндөгү бир нече ондогон өрттөрдү жаратат, ал эми бороондуу өрт учурунда, кээде негизги очоктон бир нече жүз метр алыстыкта пайда болот.

Мындай өрттөр суткасына 1 км ылдамдыкта жайылып, анча байкалбай, бир нече метр тереңдикке чейин кетиши мүмкүн, натыйжада алар кошумча коркунуч жаратат жана өчүрүү өтө кыйын. Мындай өрттөрдү өчүрүү үчүн алдын ала чалгындоо керек.

Жер астындагы өрттөр жер үстүндөгү же үстүнкү токой өрттөрүнүн уландысы катары пайда болуп, 50 см же андан ашык тереңдикке чейин жерде жайгашкан чым катмары аркылуу тарайт. Күйүү жай, дээрлик аба кирбестен, 0,1–0,5 м/мин ылдамдыкта, көп сандагы түтүндүн чыгышы жана күйгөн боштуктардын пайда болушу (күйүп кетүү) менен коштолот.

Ошондуктан жер астындагы өрттүн очогун өтө кылдаттык менен жакындап, мамы же зонд менен жерди тынымсыз изилдеп туруу зарыл. Күйүү кышында да кар катмарынын астында көпкө созулушу мүмкүн.

Токой өрттөрүнүн себептери .

Көбүнчө токой өрттөрү калктуу конуштарга жакын жерде, интенсивдүү пайдаланылган токой парктарынын аймактарында, ошондой эле автомобиль жана темир жолдордун боюнда, кеме жүрүүчү дарыялардын жээктеринде болот. Турак жайдан 5 км аралыкта өрттүн 50–70 %, 10 км – 80–93 %, ал эми 20 кмден тышкаркы жерде 3–10 % гана өрт чыгат [1].

Кыргызстанда токой өртүнүн 90%га жакыны антропогендик аракеттерден келип чыгат . Эң жагымдуу, демек эл көп барган жерлер өрттөн көбүрөөк жабыркайт [3].

2019-жылы март айынын башынан бери 225 өрт кырсыгы катталса, анын 106сы куураган чөп жана таштандылардан чыккан. 2018-жылга салыштырмалуу өрт 32ге көп катталган. Негизги себептердин бири – таштанды жана куураган чөптү күйгүзүүдө отко этиятсыз мамиле кылуу болуп саналат.

Айлана-чөйрөнү коргоо жана токой чарбасы мамлекеттик агенттиги токойлордо өрттүн алдын алуу боюнча иш-чараларды жүргүзүүдө.

Айлана-чөйрөнү коргоо жана токой чарбасы мамлекеттик агенттигинин басма сөз кызматы 3-июнда билдиргендей, бул иш-чаранын алкагында мамлекеттик агенттиктин кызматкерлери жергиликтүү бийлик органдары жана токой чарба ишканалары менен биргеликте мекеме-уюмдар менен биргеликте токой өрттөрүн өчүрүүгө ыкчам чара көрүү боюнча биргелешкен иш-чаралардын планын иштеп чыгууда, ишканалар, жергиликтүү бийлик органдары, Кыргыз Республикасынын Өзгөчө кырдаалдар министрлигинин өрткө каршы мамлекеттик кызматы менен бирдикте. Мындан тышкары, Жалал-Абад шаарындагы Токой коргоо станциясынын аймагында жана мамлекеттик кызматкерлер үчүн өрт болгон учурда ыкчам чара көрүү үчүн токой кызматкерлеринен жана жергиликтүү тургундардан оперативдүү-мобилизациялык өрт өчүрүү бөлүмдөрү түзүлүүдө.

Өрт атайылап тоолорду өрттөгөн чабандардын аракетинен улам келип чыгышы мүмкүн . Чычкандагы өрттөн бузулган арча токою эч качан калыбына келиши мүмкүн эмес, дешет экологдор (<https://sputnik.kg/20150824/1017653205.html>) [14].



2-сүрөт. Чычкан капчыгайынын күйүшү. (<https://sputnik.kg/20150822/1017609718.html>) [14]

Бул өртү өчүрүүгө Жалпысынан Кыргызстандын бардык аймактарынан өртү өчүрүүгө 3683 адам, 107 өрт өчүрүү отряды тартылган.

2019-жылдын башынан бери мамлекеттик токой фондунун аймагында 3,25 га аянтта 3 токой өртү катталган. Өрт 302 гектар токой аянтын каптап, мамлекеттик токой фондуна 184 миң 600 сомдук зыян келтирилген. Бир өрт кырсыгы боюнча келтирилген чыгымды эсептөө иштери жүрүп жатат. Өрттү өчүрүүгө 150 адам катышкан, анын ичинен 62 токой сакчысы.

3-сүрөт Токой өрттөрү жана алардын себептери

72 % Адамдын иш аракетинин натыйжасында, 14 % жаратылыш кубулуштарынын натыйжасында, 7 % айыл чарба иштеринин, 7 % башка себептер менен өрт чыгып турат.



3-сүрөт

Жыйынтыктар

Токой өрттөрү жөнүндө жалпы статистикалык маалымат берилди. Кыргыз Республикасынын токой өрттөрү эң көп болгон аймактары көрсөтүлдү.

Токой өртүнүн классификациясы каралып чыгарылды сүрөт менен көрсөтүлдү.

Токой өртүнүн келип чыгуу себептери аныкталган: токой өртүнүн көбү калктын күнөөсү боюнча (72 %), өрттүн чыгышына жаратылыш кубулуштары (14 %) жана 7 % адамдардын жана башка иш аракеттер боюнча болоору аныкталды жана диаграмма түзүлдү. Кургакчылык көбүнчө токой өртүнүн чыгышына өбөлгө түзөт жана метеорологиялык шарттар да өрттүн себеби болуп калышы мүмкүн.

Токой өрттөрүн локалдаштыруунун тактикасы жана ыкмалары, ошондой эле аларды жок кылуунун ыкмалары талданды. Токой өртүн өчүрүүнүн ырааттуу түрдө жүргүзүлүүчү этаптары (этаптары) көрсөтүлдү. Өрттөрдү локалдаштыруунун тактикалык ыкмалары келтирилген.

Токой өрттөрүн өчүрүүдө колдонулган ыкмалар жана техникалык каражаттар каралып, талданды. Өрт өчүрүүнүн акыркы ыкмаларынын бири катары FFR-1 өрт роботунун

мүмкүнчүлүктөрү экендиги далилденди. Ошондой эле калкты токой өрттөн коргоонун негизги чаралары келтирилди.

Токой өртөрүнүн экологиялык кесепеттери каралып чыгарылды. Токой өрттөрүнүн экологиялык кесепеттери кесепеттеринин узактыгына жараша каралат (кыска мөөнөттүү жана узак мөөнөттүү): бардык кыска мөөнөттүү кесепеттер терс, ал эми алыскылары оң жана терс болушу мүмкүн. Табигый өртүн экологиялык кесепеттери биосферанын ар бир компоненти: атмосфера, гидросфера, литосфера жана биота үчүн да аныкталган.

Изилдөөлөргө ылайык, ийне жалбырактуу токойлорду өрттөн кийин түрлөрдү алмаштыруу аркылуу калыбына келтирүү алардын түз жаңылануусуна караганда бир топ узакка созулат. Ийне жалбырактуу дарактардын түрлөрү көп жашашат, жалбырактуулар аз чыдамдуу, бирок тез өсөт.

Жаратылышты коргоо мыйзамдарын камсыз кылуунун укуктук негиздери жана ыкмалары каралды.

Негизги мыйзамдары: “Өрт коопсуздугу жөнүндө” мыйзам жана токой кодекси.

Колдонулган адабияттар:

1. Ахматов К.А. Адаптация древесных растений к засухе. – Фрунзе: Илим, 1976. – 199 с.
2. Будыко М.И. Климат и жизнь. – Л.: Гидрометеиздат, 1971. – 472 с.
3. Ган П.А. Экологические основы интродукции и лесоразведения в поясе еловых лесов Тянь-Шаня. – Фрунзе: Илим, 1970. – 311 с.
4. Ган П.А. Лесной фонд Киргизии за последние 50 лет и его современное состояние // Проблемы освоения гор. – Фрунзе: Илим, 1982. – С. 86–94.
5. Колов О.В., Мусуралиев Т.С., Бикиров Ш.Б., Замошников В.Д., Коблицкая Т.М. Лес и лесопользование в горах // Горы Кыргызстана. – Бишкек: Технология, 2001. – С. 103–120.
6. Колов О.В., Худайбергенов А.Д., Орозумбеков А.А. Биологическое разнообразие горных экосистем Южного Кыргызстана и пути их устойчивого развития // Экология и природные ресурсы Тянь-Шаня. – Ош, 2002. – С. 46–50.
7. Космынин А.В. Экологические проблемы арчевых лесов Южной Киргизии и возможные пути их решения. – Бишкек, 1996. – С. 27–34.
8. Лесной кодекс Кыргызской Республики. – 1999.
9. Мусуралиев Т.С. Основные причины деградации лесов и обезлесения в Кыргызстане. – Бишкек: МЭД «Биом», 2001. – С. 4–9
10. Мусуралиев Т.С., Колов О.В. Современное состояние лесов Кыргызстана, их рациональное использование и перспективы развития // Исследования живой природы Кыргызстана. – Бишкек, 2002. – С. 39–46. – Вып. 4.
11. Мусуралиев Т.С., Колов О.В., Джумабаева С.А. Современное состояние и развитие лесного хозяйства в Кыргызской Республике // Вестник МУК. – 2002. – С. 58–64.
12. http://science-bsea.narod.ru/К_оценке_экологических_последствий_лесных_пожаров
13. http://elementy.ru/news/Лесные_пожары_скорее_не_потепление_климата,_а_похолодание
14. <https://sputnik.kg/20150822/1017609718.html>. Чычкандагы өрттүн 80 пайызы өчүрүлдү.

Рецензент: геогр. илим. канд., доц. Солпуева Д.Т.