

Токой биому



Автор: Айнагүл Базарбаева

Токой биому

Автор: Айнагүл Базарбаева

Кыргыз тилинде

Бишкек - 2021

Copyright © 2021, Бул чыгарма Creative Commons Attribution 4.0 Эл аралык лицензиясы (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) боюнча лицензияланган. Төмөндө көрсөтүлгөн учурлар камтылбайт.



<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Бул ишти коммерциялык максаттарда колдоно аласыз. Бул чыгарманы адаптациялап, толуктай аласыз. Авторлордун, иллюстраторлордун ж.б. автордук укугун жана өздүк маалыматтарын сакташыңыз керек.

"Токой биому" (кыргыз тилинде), автор Айнагүл Базарбаева.

Төмөнкү сүрөттөр жогорудагы китептин лицензиясынан алып салынган. Ар бир сүрөт автордук укук ээсинин шарттарына ылайык жөнгө салынат.

Фотосүрөттөр: Мукаба бет - Anan Kaewkhammul/ www.shutterstock.com 1-бет Collie

Coburn/www.unsplash.com, Suzanne deDisse/www.pixabay.com, Jürgen/www.pixabay.com; 2-бет

AnaghaVarier/www.unsplash.com, joakant/www.pixabay.com, Wolfgang

Hasselmann/www.unsplash.com; 3-бет awesomecontent/www.freepik.com, lifeforstock/www.freepik.com;

4-бет wirestock/www.freepik.com, Bru-nO/www.pixabay.com, Marcel Langthim/www.pixabay.com; 5-бет

Inactive account – ID 12019/www.pixabay.com, Julssxx/www.pixabay.com, Ron

Porter/www.pixabay.com, Vanessa Lin/www.unsplash.com; 6-бет Inactive account – ID

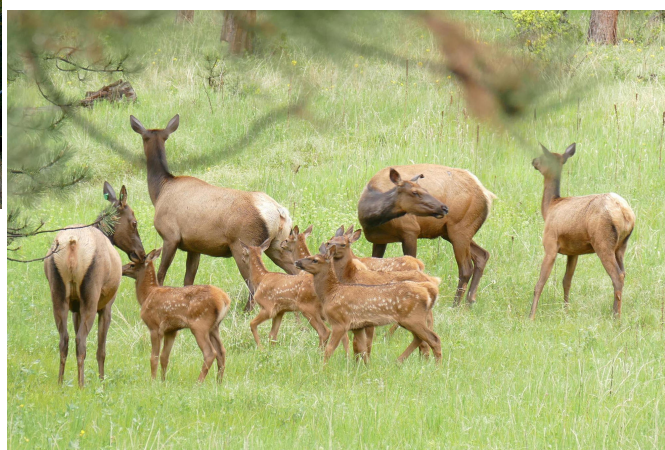
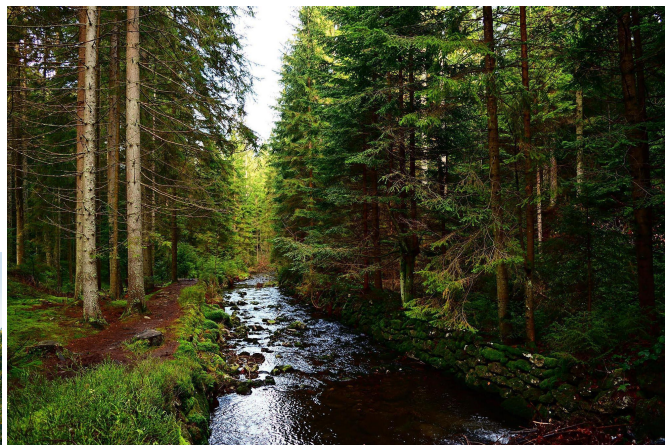
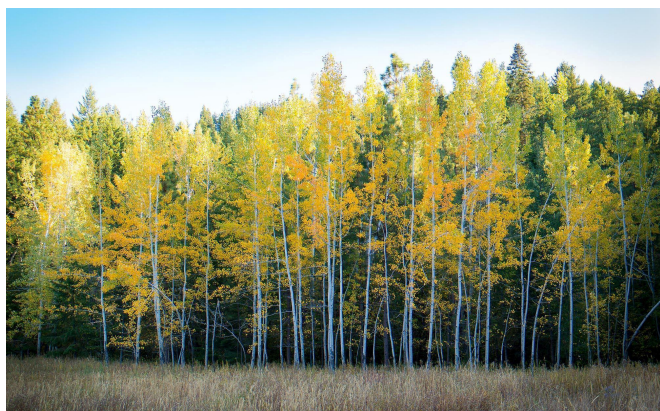
12019/www.pixabay.com, simon peel/www.unsplash.com, craig_watson/www.pixabay.com; 7-бет

Pexels/www.pixabay.com, nitli/www.pixabay.com, Inactive account – ID 4175959/www.pixabay.com,

Natali/www.pixabay.com; 8-бет Nathan Anderson/www.unsplash.com, falco/www.pixabay.com, Erik

Karits/www.pixabay.com, Rock and Wasp/www.shutterstock.com, Daniel Chetroni/www.shutterstock.com.

Бул басылма АКШнын эл аралык өнүктүрүү боюнча агенттиги (USAID) аркылуу көрсөтүлгөн Америка элинин колдоосу менен түзүлдү. Басылманын мазмуну USAIDдин же АКШ Өкмөтүнүн пикирин милдеттүү түрдө чагылдырбайт.



Балдар, биз баарыбыз токой дегенди жакшы билебиз. Бул сөздү укканда, дароо эле көз алдыбызга көп дарактар тартылат.

Бирок токойдо дарактан башка нерселер да бар эмеспи. Алар жөнүндө да ойлонуп көрөлүчү. Токой биому ошолордун баарын камтыйт.

А токой биому^[1] деген эмне? Токой ичиндеги өсүмдүк, дарактар, токой жаныбарлары, канаттуулардын өз ара байланыштуулугу токой биому деп аталат.

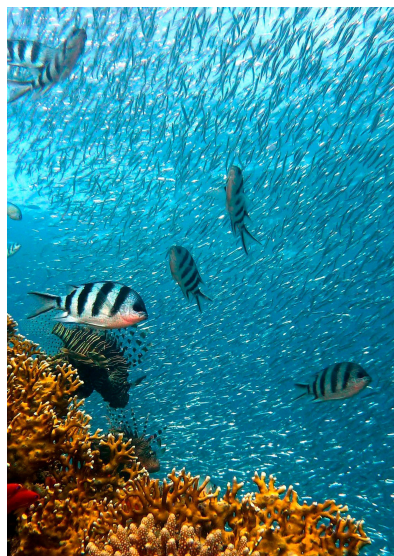
Дарак тамыры жерден азык алып, суу ичет. Ал азыкты кайдан алат? Бак түбүндө майда чөптөр, бадалдар өсүп, кайра куурап, чирийт. Ал жерди семиртип, даракка азык болот.

Сууну кайдан алат? Сууну болсо жамгыр, кар, дарыялар берет. Ал гана эмес бак түбүндө өскөн майда чөптөр да нымдуулукту сактап турат.

Токойдогу түркүн бак-дарак өсүү үчүн бири-бирине таасир берип турушат. Жаныбарлардын жашоосу да өзүнчө сөз кылууга арзыйт.

Ошентип, токой биомунда бири-бири менен байланышкан жашоо жүрөт.

[1] Биом – белгилүү ландшафттын, географиялык зонада жайгашкан



Байыркы токойлор

Жер жүзүндө токой биомунан башка дагы эки биом бар. Алар: деңиз биому жана чөл биому.

Деңизде түрдүү балыр өсүмдүктөр өсүп, балык, крокодил, аюу, кит өңдүү жаныбарлар жүрөт. Чөлдө тикенек, бадалдар бар, жылан, чаян сыяктуу сойлоп жүрүүчүлөр, жаныбарлар жашайт.

Бул жолу кызыктуу, эң чоң жана өтө пайдалуу токой биому жөнүндө гана сөз кылабыз. Токойлор 400 миллион жылдар илгери пайда болгон. Ал кезде дарактар калдайып, өтө бийик эле.

Бара-бара токойдогу жаныбарлар, өсүмдүктөр өзгөрүүгө дуушар болгон. Мисалы, токойду аралап жүргөн динозаврларды азыр кездештире албайбыз.



Токой биомунун адамдарга пайдасы

Балдар, биз абасыз жашай алабызбы? Албетте, жок. Көмүр кычкыл газы ашыкча көбөйүп кетсе, эмне болобуз? Ууланабыз. А токойлор абадагы көмүр кычкыл газын өзүнө сиңирип алат. Кайра өзүнөн кычкылтек бөлүп чыгарат. Ал бүткүл абага тарайт, абаны тазалайт.

Биз адамдар кычкылтек менен дем алабыз. Кычкылтексиз жашоону элестетүү мүмкүн эмес! Ошентип, токой биому бүткүл жер шарынын абасын тазалап турат.

Дарактан канчалаган нерсе жасалат. Бардык жашоо-шартыбыз жыгач эмеректери менен байланышкан. Жашаган үйүбүз да жыгачсыз бүтпөйт. Ал тургай силер окуган китептин кагазы да дарактан жасалат.

Көрдүңөрбү, биз китеп, дептерди айрып, тытпасак, канчалаган бактын өмүрүн сактап калабыз.

Балдар, биз токой биомун токойго барбай туруп деле коргосок болот турбайбы!

Токойдогу түрдүү мөмө, жер-жемишти жейбиз. Андагы өсүмдүк, чөптү бир гана малыбызга тоют кылбайбыз. Аны дары-дармек жана башка көптөгөн нерселерге да пайдаланабыз.

Ал эми токой жаныбарлары, алардын пайдасы тууралуу абдан жакшы билесиңер деп ойлоймун.



Жаныбарлар – токой санитарлары

Бири-бирин жеген токой жаныбарлары табияттын санитарынын милдетин аткарат.

Токой биомундагы жаныбарлар жана өсүмдүк, дарактар өз ара тыгыз байланышта. Мисалы, эгер керектүү чөп же жаныбар жок болсо, ал жерде аюу да жашай албай калышы толук ыктымал.

Ошон үчүн токой биомун ар дайым тең салмакта сактоо зарыл. Мисалы, карышкыр өтө көп болуп кетсе, коёндорду кырып салышы мүмкүн. Ушул сыяктуу ар бир өсүмдүк, жаныбар, дарактар өз ченеми менен гана болууга тийиш.



Токой биомунун бөлүнүшү

Токой биому ысык, мелүүн, суук жердеги токойлор болуп бөлүнөт.

Абасы мелүүн жердеги токойлорду дээрлик жазы жалбырактуу дарактар ээлейт. Мисалы, Түндүк – Батыш Америка, Борбордук Европа токойлору, Түндүк-Батыш Азия, Австрия, Кытай ж.б. токойлор жазы жалбырактуу токойлорго кирет. Ал токойлордо аюу, элик, тыйын чычкандар абдан көп.

Абасы ысык, бирок нымдуу, жамгырлуу Амазонка жана Конго дарыясын жээктеп созулган токойлор бар. Ал токойлордо бак-шактуу жана жыгачы катуу дарактар болот. Горилла маймылдары, тоо теке, кулжалар жана Конго токоюнда окап деген жаныбар жашайт. Окап зебрага да, жирафка да окшоп кетет. Ал токойдогу жалбырактарды, мөмө-жемиштерди гана жейт.

Абасы ысык, кургак жердеги токойлорго Мексиканын түштүгү, Африкадагы Мадагаскар, Түштүк Америка, Австралиянын кээ бир токойлору ж.б. кирет. Бул токойлордон кенгуру, каола, маймыл, игуана, хамелеон, кооз тоту куштарды көрүүгө болот.

Австралия демекчи, бул өлкөнүн Түштүк Чыгыш токоюнда болгон өрттү айтпасак болбос. Бул тема токой биомун жана андагы көйгөйдү түшүнүүгө жардам берет.



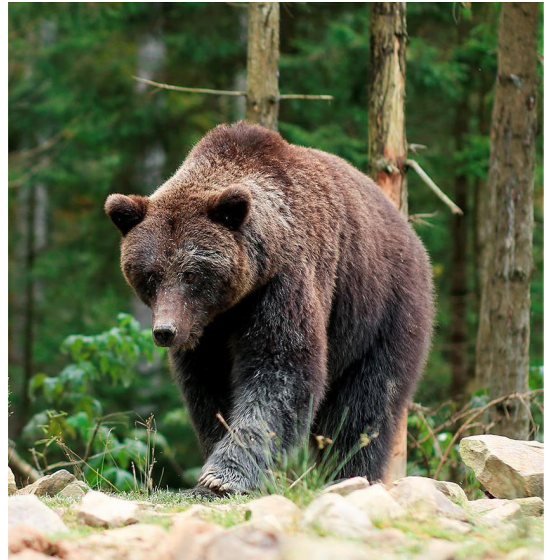
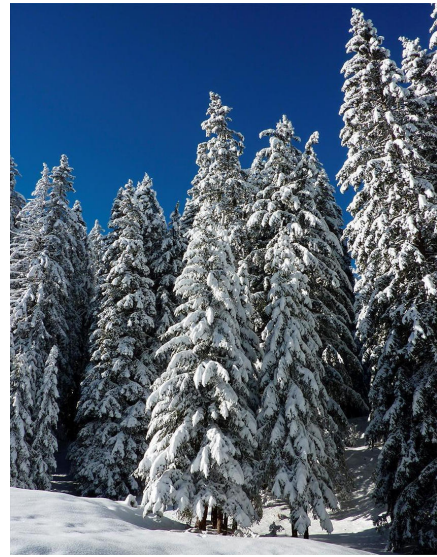
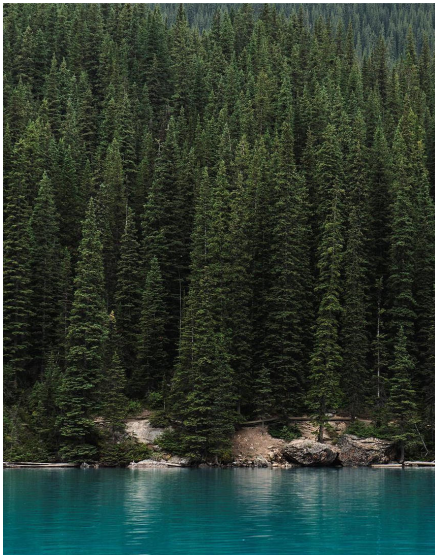
Австралия токоюндагы өрт жана андагы жаныбарлар

Балдар, бардык эле токойлордо кез-кезде ар кандай өрт чыгып турат. Өрт катуу чагылгандан, күндүн өтө ысып кетишинен, кээде адамдардын шалаакылыгынан чыгат. Мисалы, токойго эс алганы баргандар жаккан отун өчүрбөй коюшат. Андай өрттөр жамгыр, кардын суусу менен жана адамдардын аракетин менен өчүрүлөт.

Австралияда 2019-жылдан 2020-жылга чейин чагылган жана күндүн ысыгынан улам токойлорду өрт жалын каптап турду. Анда миллиондогон түрдүү жаныбарлар, кенгурулар, коалалар адамдан жардам күтүп, аянычтуу абалда калышты.

Кишилер аларга жардам берип, бооруна кысып, мээримин төгүштү. Австралияда 20-30 миллион гектардан ашык жер өрттөнүп жатты.

Бул өрт токой биомуна өтө залалын тийгизип, табиятты орду толгус жоготууга учуратты.

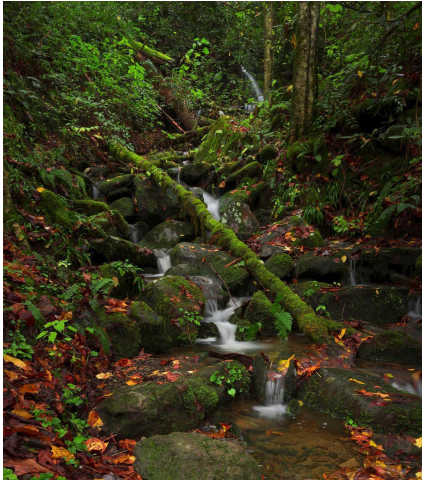


Тайга токой биому

Абасы муздак, жайы да, кышы да суук жерлерде эң чоң токойлор бар. Алар жалпысынан "Тайга токой биому" деп аталат. Бул топко Канададан тартып, Түндүк Европа жана Азия, Аляска токойлору кирет. Негизинен, ийне жалбырактуу дарактар өсөт.

"Тайга" сөзү "ийнелүү" дегенди билдирет. Бул токой биомунда күн июль айында 10-15 градуска гана жылыт. Кышында Тайга жана Тундра суугуна чыдаш кыйын. Абанын суугу 40 градуска чейин жетет.

Тайгада мамык чөп, эңилчек, бадалдан баштап, кайың, карагай, кызыл карагай жыш өсөт. Аталган токой биомунда күрөң аюу, көптөгөн коёндор, карышкыр, кашкулак, сүлөөсүн жаныбарлары жашайт.



Биз токойду коргойбуз

Токойдун дагы бир чоң пайдасы, ал жер кыртышын бекемдейт. Сел, ташкын, көчкүнүн алдын алат. А биз жалпы токой биомун сактоо үчүн эмне кылуубуз керек?

1. Токойду аёосуз кыйбоо (карт дарактарды гана кыюу, жаш көчөттү кайра ордуна отургузуу ж. б.) керек.

2. Токойдогу түрдүү өсүмдүктү сактоо (курт-кумурскалардан арылтуу, дарылоо, сугаруу ж. б.) керек.

3. Токой ичиндеги жаныбарларды коргоо (сейрек кездешкен жаныбарларды атпоо, токой мыйзамын сактоо ж.б.) керек.

4. Токойдогу күтүүсүз өрттүн жана башка кырсыктардын алдын алуу (кайдыгерликтен арылуу) керек.

5. Токойдун тазалыгына көңүл буруу (ашыкча шактарын бутуу, таштандыларды тазалоо ж.б.) керек.

Токой жана токой биому – адамзаттын чексиз жашоосунун шарты.

Балдар, ар дайым табият менен бирге бололу!



USAID
ОТ АМЕРИКАНСКОГО НАРОДА



МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Автор: Айнагул Базарбаева

Колдонулган сүрөттөр
www.pixabay.com, www.unsplash.com,
www.freepik.com сайттарынан алынган.

USAID "Окуу керемет!" долбоору
Кыргыз Республикасы

1-класс	1.1 деңгээли
	1.2 деңгээли
	1.3 деңгээли
2-класс	2.1 деңгээли
	2.2 деңгээли
3-класс	3.1 деңгээли
	3.2 деңгээли
4-класс	4.1 деңгээли
	4.2 деңгээли