Жылтырак коңуздар

Автор: Набанита Дешмукх

Сүрөтчү: Самидха Гунджал

Ылайыкташтырган: Кара Эдигер

Которгон жана адаптациялаган: Талгат Деркембаев

Жылтырак коңуздар

Автор: Набанита Дешмукх
Сүрөтчү: Самидха Гунджал
Ылайыкташтырган: Кара Эдигер
Которгон жана адаптациялаган: Талгат Деркембаев

Кыргыз тилинде
Бишкек 2023

Copyright © 2024, Бул чыгарма Creative Commons Attribution 4.0 Эл аралык лицензиясы (https://creativecommons.org /licenses/by/4.0/) боюнча лицензияланган

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.

Why Can't We Glow Like Fireflies?, Copyright © 2020, Эта работа лицензирована по международной лицензии Creative Commons Attribution 4.0. (https://creativecommons.org/licenses /by/4.0/) түп нускасынан ылайыкташтырылган. CC BY 4.0 лицензиясы негизинде лицензияланган.
"Жылтырак коңуздар" (кыргыз тилинде), автор Набанита Дешмукх,
сүрөтчү Самидха Гунджал, ылайыкташтырган Кара Эдигер, Талгат Деркенбаев тарабынан которулуп адаптацияланган.
Pratham Books ©2015 CC BY 4.0 лицензиясы боюнча басылып чыккан. Чыгарманын түп нускасын бул жерден көрө аласыз: https://storyweaver.org.in/stories/3905-why-can-t-we-glow-like-fireflies

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.

Created with Bloom

Жылтырак коңуздар деп түнкүсүн жарык бөлүп чыгарган кичинекей канаттуу коңуздарды айтабыз. Кызыгы, алар эмне үчүн түнкүсүн жарык бөлүп чыгарышат болду экен?

Алар кичинекей жылдыздарга окшоп жарык чачып, жылтылдашат. Мен дагы алар сыяктуу түнкүсүн жарык чачкым келет. Бирок колумдан келбейт да. Муну мага ким түшүндүрүп бере алат?

Силер досторуңар менен сапарга чыктык деп элестеткиле. Караңгы, айсыз түндө силер адашып кеттиңер дейли. Мындай учурда эмне кыласыңар? Балким, досторуңарга кол чыракты күйгүзүп-өчүрүп белги бермексиңер.

Жылтырак коңуздар дал ушундай кылышат. Бирок батарейкасы түгөнүп кала турган кол чырактан айырмаланып, жылтырак коңуздардын энергиясы түгөнбөйт. Жылтырак коңуздар чырактары күйүп кетет же коротулган энергия үчүн эсеп билдирүү келет деп сарсанаа болушпайт.

Алар ар дайым бактылуу көрүнүп, дайыма жаркырап учушат. “Эй, мени карагыла. Мен мындамын!” – деп өздөрүнүн белгилерин беришет.

Жылтырак коңуздардын жылтырашы люцифераза белогу жана люциферин пигменти аркылуу пайда болот. Белоктор өзгөчө азык болуп саналат. Алар биздин денебизге булчуңдарды, сөөктөрдү жана терини күчтөндүрүү үчүн керек.

Ал эми пигменттер дегенибиз өсүмдүктөрдүн жана жаныбарлардын организминдеги табигый боёочу заттар болуп саналат. Алар коңуздун курсагынан кычкылтек менен реакция болот.

Ошентип, анча чоң эмес фейерверк - жарык пайда болот. Жылтырак коңуздарды биолюминес центтер деп аташат. Бирок алар жаратылышта жалгыз эмес. Балыктар жана деңиз жандыктары да жаркырап жана алышат.

Жылтырак коңуз өзүнүн жарык чачуусун өчүрүп да, күйгүзүп да коё алат. Бирок анын атайын өчүргүчү жок. Ал муну мээсинен курсагындагы “жарык органына” атайын “маалымат” жөнөтөт. Мына ушундан соң, реакция жүрүп, жаркыроо пайда болот.

Жетилген жылтырак коңуздар жарыкты өздөрүнө түгөй издөө үчүн колдонушат. Кызыгы, ургаачы жылтырак коңуздар жарыкты көбүрөөк чачкан эркек коңуздарды тандашат.

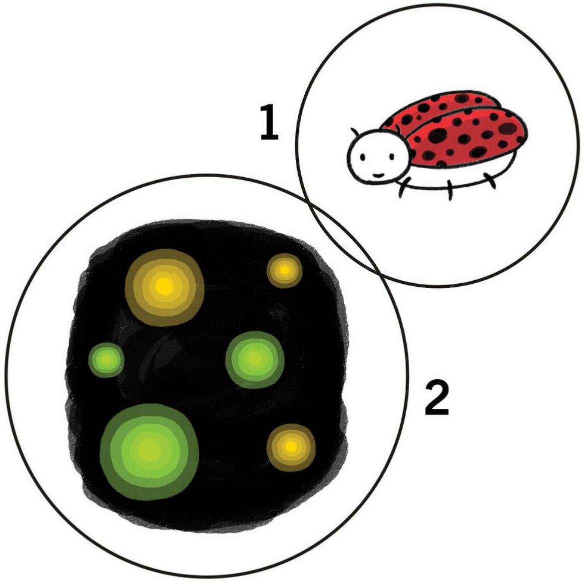
Ургаачы коңуздар өзгөчө жаркыроону көргөндө, өздөрүнүн жарыгын күйгүзүшөт. Түгөйлөр жолугушуп, ушундан соң, кичинекей жылтырак коңуздар жарык дүйнөгө келишет.

Кичинекей жылтырак коңуздар же алардын личинкалары ата-энесинен айырмаланып, өздөрүнүн жарыгын жырткычтардан сактануу үчүн колдонушат.

Алардын денесиндеги химиялык заттар уулуу болгондуктан, жагымсыз жыт чыгарат. Ошондуктан аларды жегени келгендер ниетинен кайтып, башка даамдуу курт-кумурскаларды издеп кетишет.

Жылтырак коңуздар эч качан өздөрүн жалгыз сезишпейт. Жер жүзүндө алардын 2000ден ашык түрү бар. Жазында, айрыкча караңгы түндөрдө, алардын айлананы жарыкка бөлөгөнүн көрөбүз.

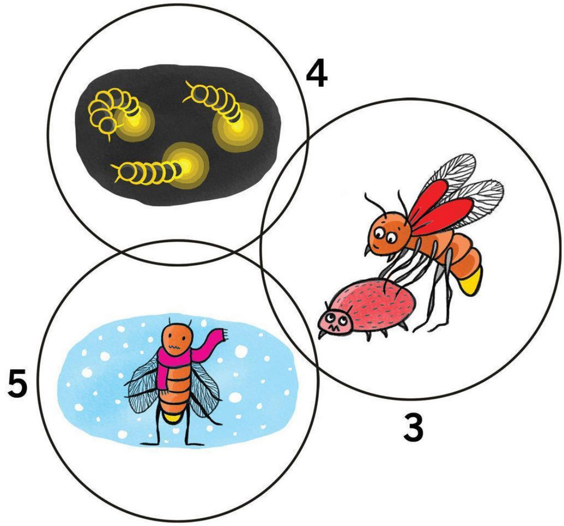
Жылтырак коңуздардын көлөмү кичинекей болсо да, бардыгы бир топко чогулушуп, силердин бакчаңарда жарыгын бекер эле чачыратканга жарайт. Чынында эле, укмуш бекен?



Жылтырак коңуздар тууралуу фактылар:

1. Жылтырак коңуз – чымын эмес, коңуз!

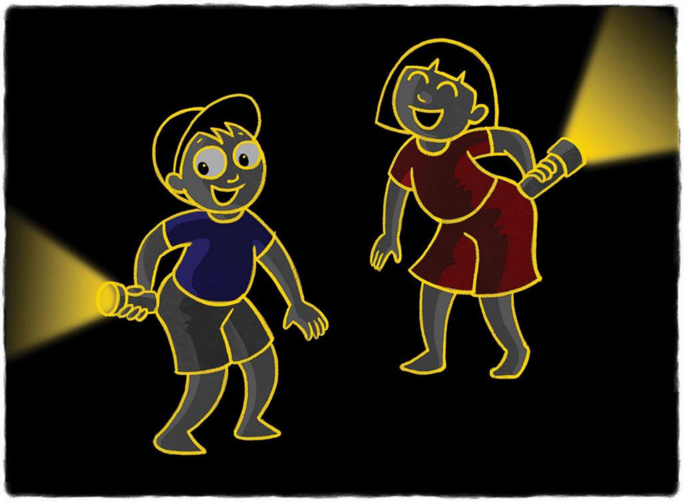
2. Жылтырак коңуздар сары түстөн жашылга чейинки ар кандай өңдөр менен жарык чачышат. Алар караңгылыкка сиңип, жашыл сымал түстү чагылдырат. Ал эми күүгүмдө сары түстө жаркырайт.



3. Жырткыч жылтырак коңуздар да болот. Алар кенелерди жана башка жылтырак коңуздарды жеп азыктанышат.

4. Чоң жылтырак коңуздар эле эмес, кичинекей жылтырак коңуздар жана алардын жумурткалары, личинкалары да жарык чыгара алышат. Эгер силер алардын жумурткасына колуңарды тийгизип көрсөңөр, жарк этип жарык чачып, чочутуп жиберишет.

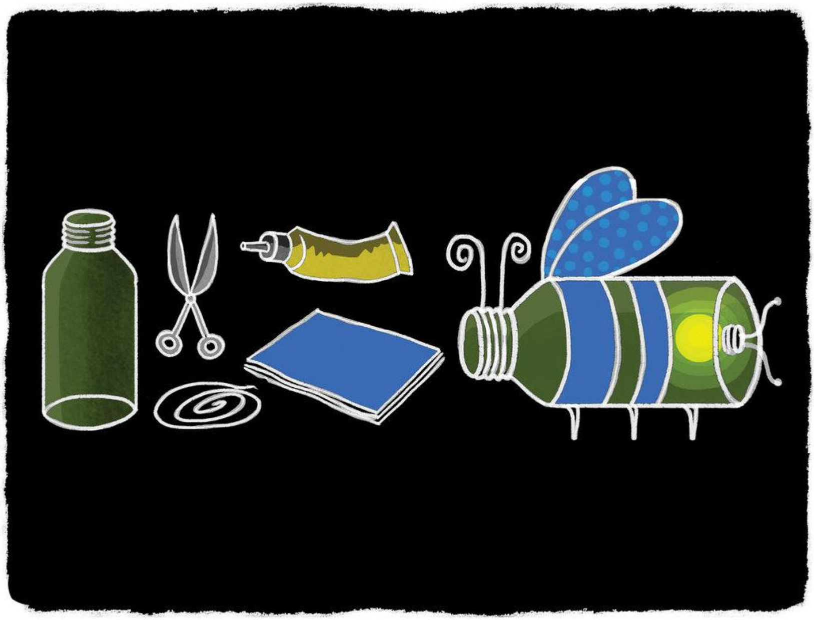
5. Жылтырак коңуздар Антарктикадан башка бардык континенттерде кездешет. Алар өзгөчө тропикалык климатты жакшы көрүшөт.



Өзүң жаса!

1. Караңгыда дагы эмнеден жарык чыгат? Жандуу болобу же жансыз болобу?

2. Кеч киргенде жылтырак коңуз болуп ойноп көргүлө. Анча чоң эмес кол чырактарды кармап, ар кандай фигураларды жылтырак коңуздардай кылып жасап көргүлө. Тобуңар менен ары-бери чуркап көрсөңөр болот.



3. Жылтырак коңуздун макетин кереги жок буюмдан жасап көргүлө. Мисалы, желим бөтөлкөнүн ичине жарык чачкан таякчаны же кол чыракты салгыла.

Өзүңөр да башка бир нерсени ойлоп таап көрсөңөр болот.

USAID
АМЕРИКАНЫН ЭЛИНЕН

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА ИЛИМ
МИНИСТРЛИГИ

Автор: Набанита Дешмукх

Сүрөтчү: Самидха Гунджал

Ылайыкташтырган: Кара Эдигер

Которгон жана адаптациялаган: Талгат Деркембаев

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**