

Muutused looduses ööpäeva lõikes – infoklipp

Definitsioon: Kuna meie Maakera pöörleb ümber oma telje, on selle pinnast osa alati valgustatud ning osa mitte. Ühe täispöörde tegemiseks kulub ligikaudu 24 tundi – sellest tuleneb meie päeva pikkus. Päeva nimetatakse ajaks, mil päike on mingil maapinna alal horisondist üleval pool (aeg pärast päikese tõusu) ning ööd ajaks, mil ta on horisondist allpool (pärast päikese loojangut). Kuna päike on meie planeedi primaarne energia allikas muudab valguse olemasolu või puudumine meid ümbritsevas keskkonnas palju.

Nägemine öösel: Kõige kergemini märgatav muutus inimeste jaoks on ilmselt nägemise kehvenemine. Inimeste nägemine on pimedas kehv. Inimene on kohastunud öösel magama ja meie silm ei ole vähesele valgusele väga tundlik. See ei ole aga tõsi kõikide loomade puhul. Silma ehitusi on erinevaid ning öö ajal tegutsevatel loomad on tihtilugu suuremad silmad ning võrkkestal on väga palju kepikesi ning vähem kolvikesi ja rohkem kepikesed, mis on oluliselt valgustundlikumad ning reageerivad ka üksiku footoni peale.

Adapteerumine: Parem pimedas nägemine on vaid üks viis kuidas loomad ööle on adapteerunud. Nahkhiired liiguvad ja jahivad näiteks kajalokatsiooni abil, mis võimaldab neil „näha“ kõrgesagedusega helide abil. Öösel on abiks ka väga heast lõhnatajust või kuulmisest. Viimane on väga hästi arenenud koomiliselt suurte kõrvadega kõrberebastel, kes peavad küttima öösiti kuna päeval on liiga palav. Suured kõrvad võimaldavad neil kuulda öösel saaki liiva all liikumas ja selle asukohta selgeks teha.

Magamine: Inimene kasutab ööga toime tulemiseks pimedal ajal magamist. Kuigi mõned inimesed armastavad pimedal ajal ärkvel olla, tunneme me end pimedal tulekul unisena ja soovime magama minna. See aitab meie eellastel taastuda ja energiat kokku hoida ajal, mil nad ei suutnud jahti pidada.

Elusolendite keha ja käitumise muutust ööpäeva ringes nimetatakse tsirkadiaanseks rütmiks. Tsirkadiaanne rütm väljendub toitumise ja magamise mustrites, keha temperatuuris, aju aktiivsuses, hormoonide tootmises ning teistes keha funktsioonides.