*Biologji*

***Zinxhirët e të ushqerit***

 *Zinxhirët ushqimorë* **shumëherë fillojnë me prodhuesit (bimët) të cilat prodhojnë ushqimin nëpërmjet fotosintezës.Prodhuesit janë niveli i parë i zinxhirët ushqimorë.Prodhuesit përndryshe quhen organizma autotrof pasi që janë të aftë për të prodhuar ushqimin për vetë-ushqyerje.Pa bimë në zinxhirin ushqimorë që krijojnë energji nga një burim jo i gjallë (dielli) pjesa e tjetër e zinxhirit ushqimorë nuk do të ekzistonte.Bimët janë burimi i parë i energjisë për konsumatorët parësor dhe fillojnë nga zinxhiri ushqimorë i gjallë.Raportetë zakonshme në natyrë janë në formë të raporteve të ushqyerit.Ato tregojnë se cila kafshë me çka ushqehet. Përndryshe zinxhirët e të ushqerit tregojnë se çka hanë kafshët dhe paraqiten me shigjeta( 🡪).Shigjetat tregojnë kahjen se nga lëviz zinxhiri i caktuar dhe cili organizëm (bimë,kafshë) shërben si ushqim për pjesmarrësin tjetër në zinxhir.Zinxhirët e të ushqyerit çdoherë fillojnë me bimët (prodhues).Zinxhirët e të ushqyerit thuajse gjithmonë fillojnë me prodhues (bimë) dhe pastaj vazhdojnë me konsumator(harxhues) parësor i cili është shtazë bimëngrëse,ndërsa me të vazhdon të ushqehet konsumatori dytësor (II) i cili mund të jetë mishëngrënës apo gjithçkangrënës.Vazhdon me konsumatorin tretësor (III) dhe katërsor (IV).Shembull për zinxhir të ushqyerit në natyrë kemi: bari (prodhues) -> karkaleci (konsumator I) -> marimanga (konsumator II) -> zogu i vogël (konsumatori III) -> skifteri (konsumatori IV). Zinxhirët e të ushqyerit gjithmonë përfundojnë me zbërthyesit të cilët mundësojnë reciklimin e materies në natyrë.***Detritivorët* **janë organizma heterotrofë që marrin lëndë ushqyese duke konsumuar detritus (duke dekompozuar pjesët bimore dhe shtazore, si dhe fekalet).Ekzistojnë shumë lloje të jovertebrorëve, bimëve vertebrorë dhe bimëve që kryejnë koprofagji.Duke vepruar kështu, të gjithë këta detritivorë kontribuojnë në dekompozimin dhe ciklet ushqyese.Ato duhet të dallohen nga dekompozuesit e tjerë, siç janë shumë lloje të baktereve, kërpudhave dhe protistave, të cilët nuk janë në gjendje të kapin gunga diskrete të materies, por përkundrazi jetojnë duke thithur dhe metabolizuar në një shkallë molekulare (ushqimi saprotrofik).Sidoqoftë,termatdetritivorë dhe dekompozues shpesh përdoren në mënyrë të ndryshme. Detritivorëtjanë një aspekt i rëndësishëm i shumë ekosistemeve. Ata mund të jetojnë në çdo lloj toke me një përbërës organik, përfshirë ekosistemet detare, ku ato cilësohen në mënyrë të ndërsjellë me ushqyesit fundorë.Kafshët tipike detritivë përfshijnë milipedë,lëpushkëdruri,mizë të egra, shapka, shumë krimba tokësorë, yje të detit, kastravecat e detit, gaforret e arrave dhe disa krimba të ulura siç janë krimbat e familjes Terebellidae. Ndërsasi detrivorë detar njihen ylli i detit, trangulli i detit, skrrajatdetare dhe disa gaforre .Nxënësit mund ta shikojnë inçizimin në youtube të emisionit TV klasa në TVM2 të datës (23.03.2020) prej (56.53 min – 1:16:50 min) për më tepër informanta rreth kësaj njësie mësimore.**[**https://m.youtube.com/watch?v=XQVXKS4emXc&t=3410s**](https://m.youtube.com/watch?v=XQVXKS4emXc&t=3410s)**Nxënësit mund t'i ndjekin linqet në gjuhën angleze në vijim:<https://m.youtube.com/watch?v=c0En-_BVbGc&t=10s>**[**https://m.youtube.com/watch?v=C6sFP\_7Vezg**](https://m.youtube.com/watch?v=C6sFP_7Vezg)

**Detyra faqe 76,77.Përgjigjet duhet të bëhen në word format apo formë tjetër dhe nxënësit t'i dërgojnë në e-mailin tim .**