

Amit minden akvaristának tudni kell I.



Ha a napfényzuhatagban fürdő akváriumot figyeljük, érdekes jelenséget tapasztalhatunk. A növények leveleiről és a moszatgyeppel benőtt kövekről, mint megannyi gyöngyszem, apró buborékok - pattannak le -. A halak is mintha vidámabban kergetőznének a fénypásztákkal átjárt vízben, fürge surranásokkal úsznak a vízi növények levelei között.

Ezermester - 1957-1-34. oldal

Mi történik a napsütötte akváriumban?



Akvárium virágok

Hogyan került ez az oxigén az akvárium vizébe?

Minden vízi élet alapja a fény és az oxigén.

Az akvárium növényei — a legparányibb moszatoktól a tenyérszerű levelű vízitőkig — végzik azt a munkát, ami nélkül az állati élőlények nem tudnának megélni: átsajátítanak, asszimilálnak.

A növények zöld színét adó klorofill az átalakítás vegykonyhája. A fényenergia segítségével a széndioxidot megbontják a növények: a szénből szerves vegyületeket készítenek, miközben oxigén szabadul fel. Az áthasonítás melléktermékét, az oxigént látjuk napsütötte akváriumunk növényeiről "lepattanni". A szárazföldi növények is a víziekhez hasonlóan képesek arra, hogy szerves anyagokból szerves vegyületeket sajátítsanak át. Az átsajátításhoz szükséges, széndioxidot a szárazföldi növények a légkörből veszik. Nézzük meg közelebbről, hogyan áll a helyzet akváriumunk növényzetének esetében. Honnan szerzik be a vízinnövények az asszimilációjukhoz szükséges széndioxidot?

A vízben vegyileg nem kötött széndioxid a légkör levegőjéből, vagy az állatok lélegzésekor kilehelt gázokból jut be a vízbe. Ennél azonban sokkal fontosabb az a szénmennyiség, amelyet a vízben oldott sókból, nevezetesen a hidrokarbonátokból von el a növény. A vízben oldott hidrokarbonátok széndioxidjain kívül a kötött széndioxidot is képesek a növények megbontani. A vízinnövények szénszükségletének legfontosabb forrásai a hidrokarbonátok.

A szénen kívül még más szerves anyagokra is szükségük van a növényeknek ahhoz, hogy az áthasonítás munkáját zavartalanul elvégezhessék. Legfontosabb a nitrogén, foszfor, kén, kálium, magnézium, vas, mangán és szilícium. Ha ezek közül az elemek közül csak egy is a szükségesnél kisebb mennyiségben van jelen az akváriumban, akkor nemcsak a növényzet áthasonításában, hanem az összes életjelenségeikben és ennek következtében az akvárium egész élő világában zavar áll elő.

A zöld növényeknek azt a képességét, hogy

szerves anyagokból a fény segítségével szerves vegyületet tudnak előállítani, fotoszintetikus működésnek nevezzük. Mivel csak a növényvilág képes a szerves anyagokból szerves vegyületet előállítani, ezért mondjuk a növényekre azt, hogy autotróf módon táplálkoznak, vagyis önellátók. A fény azonban csak egy bizonyos határig hasznos az akvárium élő világának. Ha túlsók fény éri az akváriumot, akkor először az üvegfalakat zöld bevonat lepi el, később az egész víz átlátszatlan zöld színű lesz.

Cseppentsünk a mikroszkóp tárgylemezére az ilyen akvárium vizéből egy keveset és nézzünk bele a mikroszkóp szemlencséjébe. A nagyítólencsék alatt a parányi moszatok százai nyüzsögnek. Gömbölyded, hosszúkas alakú, egy vagy két plazmaszállal csapkodó Ostorosok (*Flagellatae*) szemképrázttató mozgásában gyönyörködhetünk.

A halak is jól érzik magukat a moszatok által elrejtett akvárium vizében nappal. A baj csak éjszaka következik be. A mikroszkopikus kicsinységű növények ugyanis nappal, amíg elegendő és az átsajátító munkájukhoz szükséges fény mennyiséget a legkedvezőbb mértékben kapták meg, óriási mennyiségű oxigént termelnek. Éjjel azonban a növények éppen úgy, mint az állatok, lélegzésükkor oxigént vesznek fel. Az áthasonlító munkájuk éjszaka szünetel, oxigént nem termelnek, hanem óriási számukhoz mérten nagymértékben fogyasztják azt. Ilyenkor szokott bekövetkezni nemcsak az akváriumban, hanem a halgazdaságok és szabadvizek tavaiban is a halak tömeges pusztulása, megfulladása.

Sobók Ferenc

A szkennelt pdf-ért köszönet *Mátéfi Gyulának*

KATEGÓRIÁK:

[Anno...](#), [Akvarista Lexikon](#)

KULCSSZAVAK:

[gázkör](#), [klorofil](#), [oxigén körforgás](#), [Sobók Ferenc](#),
[1957](#), [1. szám](#), [34. oldal](#), [fény és akvárium](#)

Beküldte: gabrinus

Katalógusba került: 2016-05-04 13:53:00

Legutolsó frissítés: 2016-05-04 13:53:00

Katalógus ID: 6790

Oldal linkje:

<https://akvaristalexikon.hu/akvarista-lexikon/anno-r-egisegek/amit-minden-akvaristanak-tudni-kell-i.html>

© Akvarista Lexikon - Minden jog fenntartva