

Gyűrűsférgek



Kép forrása: <http://www.biologia.ws/gyurusfergek>

Leírás szerzője: Domonkos Luca

A gyűrűsférgek (Annelida) rendszertani helye:

Ország: *Állatok*

Csoport: *Homonóm szemelvényezették*

Főtörzs: *Tapogatós-csillókoszorúsok*

Törzs: *Gyűrűsférgek*

Jellemzői:

A gyűrűsférgek az ősi laposférgemből alakultak ki, a kambriumi robbanás idején. Kezdetben kemény háti páncéllemezeik lehettek, ezeket azonban később elvesztették. Testükben már az ektoderma (külső csíralemez) és az endoderma (belső csíralemez) közé benőtt egy mezoderma (középső csíralemez) és ezek szelvényesen benőttek a két másik csíralemez közé. E szelvények közt alakult ki a másodlagos testüreg. Kialakult két nyílás (száj- és végbélnyílás). Ezek az állatok homonóm szelvényezettségűek, tehát minden szelvényük felépítésben és funkcióban szinte teljesen megegyeznek.

A testfolyadékot az erek szállítják, zárt keringési rendszere van (a vér egy zárt csőrendszerben folyik). Nincs szíve. A háti érben előre áramlik a folyadék, a hasi érben hátra, a haránterekben lefelé. Az első két-három harántér pumpálja a vért, ez az állat „szíve”. Több funkciója is van; tápanyagot, légzési gázokat szállít diffúzióval és az immunvédekezésben is jelentős szerepet játszik. A gilisztáknak nincsenek vörösvérsejtjeik, de vérük hemoglobint ugyanúgy tartalmaz, mint az ember vére, ezért piros színű.

Idegrendszere hasdúclánc-idegrendszer. Idegsejtjei csoportosulnak, 2 darab dúc van egy szelvényben a hasi oldalon. Érzékszerveik egyszerűek, pár támasztósejtből és receptorból állnak, érzékszőrrel érintkeznek a külvilággal. Ezek mellett szabad idegvégződés is található az epidermiszben. Fényérzékeny sejtjeik pigmentkehely típusúak, a fény intenzitását és irányát érzékelik, a testfelszínen elszórtan helyezkednek el, de a testvégeken

sűrűbben fordulnak elő. A feji végen (elkülönült fej nincs, de ún. „fejszelvény”, és azon „fejlebeny” megtalálható) kemo- és mechanoreceptorok csoportosulnak.

Kiválasztószervei kezdetleges vesécskék, minden szelvényben van egy pár belőlük. A kiválasztás két szakaszból áll: szűrés és visszaszívás. A testüregből a szűrés során bejutnak a vesécskébe a víz, ionok és a bomlástermékek (ám a fehérjék már nem képesek átjutni és a nagyobb molekulák). Ezek a vesécskék végén lévő csillós tölcséren át jutnak be. Ezután az elvezető csatornába kerülnek, ahol megkezdődik a visszaszívás, vagyis az állat visszaszívja, amire még szüksége van. A többi anyag kikerül a külvilágba

Szaporodás:

A kevéssertéjű gyűrűsféreg szaporodása lehet ivaros és ivartalan. Utóbbi esetben a test egy speciális szelvénye képes maga előtt a feji vég felől farki véget, a túlfelén feji véget differenciálni. A kevéssertéjű gyűrűsféreg hímös állatok. Az ivaros szaporodás a törzsben nagyon változatos. A női ivarszerv részei: páros petefészek – csillós tölcsér – petevezető, ondótartály. A hím ivarszerv részei: 2 pár here – 3 pár ondóhólyag – csillós tölcsér – 2 pár kivezető cső – egy ondóvezetőben egyesülnek. (herék az ondóhólyagokban) Az ivarnyílások a hasoldalon vannak, körülöttük speciális ivarsérték lehetnek. Kölcsönös megtermékenyítés jellemző. Ilyenkor egymás ondótartályába ürítik spermiumaikat. A nyereg mirigyhámsejtjei által termelt váladékgyűrűben megy végbe a megtermékenyítés – az állat ebből kihátrál, először a petesejtet, majd az idegen ondót üríti ebbe a váladékgyűrűbe. Ahogy a feji vég elhagyja a gyűrűt, az bezárul, és kokonná szilárdul. Fejlődésük közvetlen, első táplálékuk a kokon anyaga

Emberre gyakorolt hatása:

A földigiliszta fontos szerepet játszik a talaj porhanyósításában, átszellőzésének javításában (kedvezőtlen anaerob bomlási folyamatok, jelentős szervesanyag-veszteség elkerülése), a növényi maradványok bontásában. Mészmirigyük a táplálék Ca-tartalmát kristályokban választja ki (amik járataik falát szilárdítják), ezáltal kedvezően befolyásolják a talaj-ph-t. A kevéssertéjű gyűrűsféreg közé tartozik. Egyéb gyűrűsféreg például az orvosi píoça (*Hirudo medicinalis*) és a közönséges csővájó féreg (*Tubifex tubifex*).

Szerző által felhasznált források:

<http://hu.wikipedia.org/wiki/Gy%C5%B1r%C5%B1sf%C3%A9reg>

<http://eki.sze.hu/ejegyzet/ejegyzet/biologia/rendszer/node51.htm>