Ulubione pasożyty Gray

Czyli subiektywna lista najciekawszych pasożytów

Tytuł w żadnym wypadku nie jest clickbaitem, ten artykuł naprawdę będzie o pasożytach. "Equestria Times" bawi - ucząc, ucząc - bawi. Studiuję kierunek biologiczny, który ku mojemu zdziwieniu okazał się mieć bardzo dużo zajęć z parazytologii oraz jeszcze kilku przedmiotów bardziej lub mniej związanych z pasożytami. Możecie mi wierzyć lub nie, ale są to w większości bardzo ciekawe przedmioty. Oto bardzo subiektywne przedstawienie kilku pasożytów, które z różnych powodów uważam za szczególnie interesujące.

Cymothoa exigua

Ten skorupiak to zdecydowanie jeden z moich ulubionych pasożytów. Grupka młodych osobników wpływa do skrzeli ryby. Na tym etapie wszystkie są samcami. Tam sobie rosną przez jakiś czas, aż jeden stwierdza, że pora na przeprowadzkę. Więc wyrusza na wyprawę, której celem jest jama gębowa nieszczęsnej rybki. Za pomocą pazurków na przednich odnóżach przyczepia się do języka swojego żywiciela i zaczyna pić krew. Przyczepiony do języka pasożyt zmienia płeć, stając się samicą. Mając pod dostatkiem jedzenia, C.exigua rośnie coraz bardziej, a im jest większa, tym więcej krwi pije. W pewnym momencie sprawia, że język ryby obumiera. Słabo? Na szczęście ten skorupiak jest w miarę w porządku współlokatorem, więc po obumarciu języka, sam zaczyna pełnić funkcję tego organu. Według pracy, jaką ostatnio czytałam na ten temat, to obecność pasożyta nie ma specjalnego wpływu na ogólną jakość życia ryby. Co jest dość zaskakujące, jeżeli pomyśli się, że przecież sprawia, że cały narząd obumiera. Jednak pasożyty zwykle nie mają na celu zabijać, ani specjalnie zaszkodzić swojemu żywicielowi. Nie leży to w ich interesie, ponieważ umarłyby razem z żywicielem.

Ludzie nie mają się czego obawiać. Nas C.exigua może co najwyżej ugryźć, gdy zostanie na siłę wyjęty z pyska ryby. I nie dziwię mu się, bo nikt nie lubi być siłą wyciągany z domu.

Toxoplasma gondii

Pasożyty są bardzo powszechne. Ale jakby się zapytać większej grupy ludzi, kto z nich kiedyś miał jakiegoś pasożyta, to zgłosi się niewiele osób. Częściowo oczywiście dlatego, że generalnie zakażenie pasożytami jest uznawane za coś wstydliwego. Lecz częściowo dlatego, że dużo z nas może nawet nie wiedzieć, że jakieś milutkie stworzonko zrobiło sobie z niego dom. Toxoplasma gondii jest doskonałym tego przykładem. Szacuje się, że zakażonych tym pasożytem było od 30 do 50 procent populacji. Jednak w niektórych krajach ta liczba jest jeszcze wyższa, we Francji będzie to już ponad 80%. Dużo. Jednak mało kto może się “pochwalić”, że miał toxoplazmozę (czyli chorobę wywoływaną przez tego pierwotniaka). Dlaczego? Odpowiedź jest prosta. Toksoplazmoza to choroba oportunistyczna, co oznacza, że występuje u osób o obniżonej odporności. U zdrowego człowieka zakażenie Toxoplasmą gondii przebiegnie bezobjawowo lub jedynie z lekkimi grypopodobnymi objawami.

To wszystko powyżej, to zdecydowanie przydługa dygresja, gdyż nie jest to główny powód, dla którego zdecydowałam się umieścić T. gondii na tej liście. Dużo bardziej interesujący jest jej wpływ na myszy.

Ale jakie myszy? Jak przecież wyżej pisałam o człowieku. Pasożyty mogą być holokseniczne lub heterokseniczne. Te pierwsze mogą zamknąć swój cykl życiowy w jednym żywicielu. Nie szukając daleko – tak ma na przykład owsik ludzki (Enterobius vermicularis). Toxoplasma należy do tej drugiej grupy. Te pasożyty potrzebują co najmniej dwóch różnych żywicieli. Można wtedy mówić o żywicielu ostatecznym, czyli takim, w którym pasożyt rozmnaża się płciowo oraz żywicielu pośrednim, w którym następuje rozmnażanie bezpłciowe. W przypadku T.gondii żywicielem ostatecznym są tylko kotowate, jednak żywicielem pośrednim może być wiele różnych stałocieplnych zwierząt, w tym właśnie ludzie i myszy.

Ale przechodząc (w końcu) do rzeczy. Myszy zakażone tym pasożytem przestają się bać zapachu kota. Są również mniej skłonne do ucieczki, gdy futrzak próbuje je upolować. Ktoś mógłby w tym momencie powiedzieć, że przecież nie tak dawno pisałam, że pasożyty przecież nie mają na celu zabijania żywiciela. Jednak w tym przypadku Toxoplasmie zależy, żeby jak najefektywniej dostać się do żywiciela ostatecznego, gdzie będzie mogła rozmnożyć się płciowo, a wiadomo, zmienność genetyczna to przydatna rzecz.

Dioctophyma renale

Pasożyty występują w każdym rozmiarze. Duże i małe, dla każdego coś obślizgłego i wygłodniałego. Ale D.renale to szczególnie wielkie bydle. Nie bez powodu ten nicień jest lepiej znany jako “giant kidney worm”. Samice mogą mieć około metra długości (są też samce, ale one są znacznie mniejsze, jedynie 20-40 cm długości; większość nicieni jest rozdzielnopłciowa, co w świecie pasożytów może nie jest rzadkością, ale zdecydowanie częstszą opcją jest obojnactwo). Ktoś mógłby pomyśleć, że to nie aż tak dużo. Bo przecież takie tasiemce to mogą mieć kilka czy kilkanaście metrów. Jednak tasiemce żyją głównie w jelicie cienkim, które jest dość długie, więc można powiedzieć, że pasażer na gapę jest dopasowany do rozmiaru swojego “domu”. Do tego tasiemce, w przeciwieństwie do nicieni, są raczej płaskie. Samica Dioctophyma renale ma około 1 cm szerokości (samiec jest o połowie mniejszy). I to dość duże stworzenie trzeba tak poskładać, żeby zmieściło się w nerce. Bolesna perspektywa. Ale to nie wszystko. Już pisałam, że D.renale są rozdzielnopłciowe, do tego nicienie mają to do siebie, że rozmnażają się tylko płciowo. Więc w ich interesie jest, żeby w jednym żywicielu znalazł się pan i pani nicień. Tym bardziej bolesne. Dla lepszego zobrazowania, nerka człowieka ma jakieś 10-12 cm długości, nie jest za gruba. Porównując to do jakiegoś przedmiotu codziennego użytku, nerka jest mniej-więcej wielkości smartfona albo prostego kalkulatora. I w tym sobie radośnie może żyć parka (lub więcej) nicieni.

Nie trudno się domyślić, że taka nerka z “nicieniowym nadzieniem” nie spełnia za dobrze swojej funkcji. Ale na szczęście D.renale zazwyczaj atakuje tylko jedną nerkę. A jedna zdrowa w zupełności wystarcza. Kolejne “na szczęście” – ludzie są raczej przypadkowymi żywicielami, pasożyt o wiele częściej zamieszkuje nerki norek, kojotów, lisów, wilków i psów. Więc nie ma się czego obawiać.

Candiru (Vandellia cirrhosa)

A skoro już było o bolesnych pasożytach, to można pozostać w tej tematyce. Kolejnym pasożytem na mojej liście jest, z pozoru przyjemnie wyglądająca, rybka. Najwidoczniej  jest też znana pod polską nazwą Wandelia, ale przyznam się, że ja pierwsze słyszę to określenie. Nie jest za duża, ma jedynie kilkanaście centymetrów długości. Do tego urocze wąsiki i stosunkowo małe płetewki. No słodziak. Ale jak się przyjrzeć bliżej, to widać, że ma ostre zęby i równie ostre, krótkie kolce na pokrywach skrzelowych. Czyli jednak nie taki słodziak, jakby mogło się wydawać. Normalnie Candiru pasożytuje na innych rybach. Wpływa do skrzeli i tam radośnie żyje podjadając krew żywiciela. Co nie jest zbyt niezwykłe, ani specjalnie interesujące, przynajmniej według mnie.

Candiru zasłużyło sobie czymś innym na miejsce na tej liście. Woda, która wypływa ze szeli ryb zawiera niewielkie ilości mocznika. To właśnie zapach tego związku nakierowuje Candiru na swojego żywiciela. Jednak gdzie można jeszcze znaleźć mocznik? Jak sama nazwa podpowiada – w moczu. Również ludzkim. Dlatego wśród miejscowej ludności dorzecza Amazonki, gdzie występuje, Candiru dorobiła się bardzo złej sławy. Przyciągana zapachem mocznika rybka potrafi się pomylić i wpłynąć do cewki moczowej człowieka, który akurat postanowił wysikać się w wodzie. Wewnątrz cewki moczowej ryba się dusi i umiera, jednak trzeba ją usunąć operacyjnie. Samo myślenie o tym boli. Na szczęście zdarza się to bardzo rzadko.

Wuchereria bancrofti

Kolejny nicień na liście i kolejny, bardziej bolesny, temat. Czasem sobie myślę, że bardzo dobrze jest mieszkać w Europie. Tutaj komary mogą co najwyżej irytować, a nie przenosić nieprzyjemne choroby. W.bancrofti występuje w niektórych rejonach Ameryki Południowej, w Azji i Afryki.

Poprzedni nicień zamieszkiwał nerki, ten jednak upodobał sobie inną część ciała człowieka (i małp, bo pasożytuje też na nich), mianowicie naczynia limfatyczne (lub inaczej chłonne). Mimo że znacznie mniejsze od Dioctophyma renale, to jeżeli wziąć pod uwagę to, jaką część ciała zamieszkują, są stosunkowo dużymi pasożytami. Samica ma 8-10 cm długości, samiec ponownie jest mniejszy, ma około 4cm. Zwierzę tej wielkości to raczej nie jest coś, co chce się mieć wewnątrz swoich naczyń limfatycznych. Ich obecności powoduje niedrożność naczyń, przez co nic nie może przez nie prawidłowo przepływać i tworzą się zastoje. Choroba wywoływana przez tego niezbyt sympatycznego nicienia nazywa się słoniowacizna, co bardzo dobrze obrazuje, jakiej wielkości obrzęki mogą powstawać przez to. Nie chciałam już dodawać zdjęć tego do artykułu, ponieważ nie każdy może chcieć oglądać takie rzeczy, ale kto chce, musi samodzielnie googlować, bo jest to dość… ciekawy widok.

To byłoby na tyle. Nie lubię prosić o komentarze, ale byłabym wdzięczna za napisanie, czy taka forma okołoprzyrodniczych artykułów (niekoniecznie o pasożytach) to coś, co chcielibyście przeczytać w kolejnych numerach. Zachęcam też do napisania, czy macie jakiegoś ulubionego pasożyta.

Grafiki:

Na banner:

<https://www.deviantart.com/devinian/art/The-Walls-of-Knowledge-597418107>

<https://www.deviantart.com/artwork-tee/art/WIP-A-Quiet-Night-in-Ponyville-460666681>

<https://www.deviantart.com/lionel23/art/Twilight-Sparkle-Comic-coloring-style-288257125>

<https://www.deviantart.com/mysticalpha/art/Twilight-Sparkle-Reading-574357213>

Pozostałe:

Te można spokojnie dać w każdym miejscu:

<https://www.deviantart.com/offermoord/art/mental-parasite-330095082>

<https://www.deviantart.com/sanate/art/Parasite-608592637>

<https://www.deviantart.com/ryuokowolf/art/Queen-Chrysalis-522330409>

<https://www.deviantart.com/cmaggot/art/Chrysalis-378450448>

A te byłoby miło jakby były przy akapitach, których dotyczą, ale nie chcę utrudniać składnia, więc jakby się nie dało to wtedy tylko podpis pod grafiką chociaż dać:

Cymothoa exigua:

<https://www.deviantart.com/clockworkrobotguy/art/Cymothoa-Exigua-412421840>

Dioctophyma renale:

<https://www.researchgate.net/profile/Silvia_Osaki/publication/46575105/figure/fig2/AS:394335670554626@1471028358092/Figura-2-Parenquima-renal-destruido-e-Dioctophyma-renale-envoltos-pela-capsula-renal.png>

<https://www.researchgate.net/figure/Figura-2-Parenquima-renal-destruido-e-Dioctophyma-renale-envoltos-pela-capsula-renal_fig2_46575105> <źródło

<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/6d/Dioctophyme_renale.jpg>

<https://en.wikipedia.org/wiki/Dioctophyme_renale> <źródło