

Temat lekcji: Różnica między symbiozą a protokooperacją.



Przeczytaj informacje ☺

Innym rodzajem nieantagonistycznej interakcji pomiędzy osobnikami różnych gatunków jest protokooperacja. Przynosi ona duże korzyści organizmom, które jednak potrafią radzić sobie samodzielnie.

Protokooperacja łączy na przykład kraby pustelniki, wyjątkowe skorupiaki pozbawione pancerza na odwłoku, z ukwiałami. Pustelniki chronią swój miękki odwłok w muszlach martwych mięczaków. Niektóre z nich, dla dodatkowej ochrony i kamuflażu, przytwierdzają do tych muszli również ukwiały. W zamian jamochłony korzystają z darmowego transportu oraz resztek pokarmu kraba. Zdarza się, że rosnący krab zmienia muszlę na większą i niezwykle ostrożnie przenosi jamochłona na nową skorupę.

Wzajemne usługi świadczą sobie też ptaki czyściciele i duże ssaki, jak bawoły, antylopy, nosorożce. Roślinożercy sawanny cierpią z powodu żerujących na ich skórze i pod nią pasożytów. Same nie potrafią się ich skutecznie pozbyć. Bąkojady wydziobują je i przynoszą ulgę ssakom, w zamian uzyskując wartościowy pokarm.

Podobna zależność występuje w środowisku raf koralowych. Żyją tam małe rybki – wargatki. Te zwinne zwierzęta wpływają do jam skrzelowych i gębowych dużych ryb, usuwając z trudno dostępnych miejsc pasożyty, zalegające resztki pokarmu i obumarłe tkanki. Ryby korzystające z usług wargatków często są groźnymi drapieżnikami, ale nie próbują zjeść ryb pływających w ich paszczach. Otwierają je szeroko i rozchylają skrzela, by ułatwić czyścicielom do nich dostęp.

Notatka do zeszytu:

Protokooperacja - nieantagonistyczna forma relacji między organizmami należącymi do różnych gatunków, w której oba organizmy odnoszą korzyści; protokooperacja nie jest konieczna do przeżycia uczestniczących w niej osobników

Zadanie do wykonania:

Wyjaśnij na wybranym przykładzie, jakie znaczenie adaptacyjne ma protokooperacja dla uczestniczących w niej organizmów.