



Temporally consistent species differences in parasite infection but no evidence for rapid parasite-mediated speciation in Lake Victoria cichlid fish

17 avril 2020 |

Les parasites peuvent avoir de fortes interactions éco-évolutives avec leurs hôtes. Par conséquent, ils peuvent contribuer à la diversification des hôtes. La radiation des cichlidés du lac Victoria est un bon modèle pour étudier le rôle des parasites dans les premières étapes de la spéciation. Nous avons étudié les schémas d'infections macroparasitaires dans une communauté de 17 cichlidés sympatriques provenant d'une radiation récente et de deux espèces plus anciennes de deux lignées non radiatives afin d'explorer la possibilité d'une spéciation médiée par les parasites.

Les espèces hôtes présentaient des profils d'infection parasitaire différents, qui ne pouvaient être expliqués que partiellement par des facteurs écologiques (régime alimentaire, profondeur de l'eau). Cela pourrait suggérer que les différences d'infection ne sont pas simplement le résultat de différences d'exposition, mais que les hôtes ont développé une résistance spécifique à l'espèce, ce qui correspond à une sélection divergente médiée par les parasites. L'infection était similaire au cours des différentes années d'échantillonnage, ce qui suggère que la direction de la sélection médiée par les parasites est stable dans le temps. Nous avons identifié morphologiquement 6 espèces de *Cichlidogyrus*, un parasite des branchies qui est considéré comme un bon candidat pour la spéciation médiée par le parasite parce qu'il est spécifique à l'hôte et s'est répandu ailleurs en Afrique. La composition spécifique de l'infection par *Cichlidogyrus* était similaire chez les espèces hôtes les plus étroitement apparentées (membres de la radiation du lac Victoria), mais deux espèces plus éloignées (appartenant à des lignées

sœurs non radiantes) présentaient des profils d'infection différents. Ceci est incompatible avec un rôle pour *Cichlidogyrus* dans les premières étapes de la divergence. En résumé, nous trouvons une variation interspécifique considérable dans les profils d'infection parasitaire qui est constante dans le temps. Nous n'avons trouvé aucune preuve que la sélection médiée par *Cichlidogyrus* contribue aux premières étapes de la spéciation. Au contraire, nos résultats suggèrent que les différences interspécifiques dans l'infection s'accumulent après la spéciation.

Links

Publication originale

<https://www.eawag.ch/fr/portail/dinfo/actualites/news-archives/detail-de-larchive/temporally-consistent-species-differences-in-parasite-infection-but-no-evidence-for-rapid-parasite-m-2>