



A dense linkage map of Lake Victoria cichlids improved the *Pundamilia* genome assembly and revealed a major QTL for sex-determination

11 juillet 2018 |

Genetische "linkage maps" sind essential für komparative Genomik. In dieser Studie haben wir Marker via "restriction-site associated DNA (RAD) sequencing" identifiziert und genotypisiert und so eine genetische "linkage map" erstellt, die auf 1,597 SNP Marker einer interspezifischen F2 Kreuzung zweier nah verwandten Lake Victoria Cichliden (*Pundamilia pundamilia* und *P. sp. 'red head'*) basiert.

Diese hoch-aufgelöste "linkage map" wurde dazu benutzt, die "Gerüste" (scaffolds) des *Pundamilia* Genoms zu verankern und Rekombinationsraten entlang des Genoms zu schätzen. Via QTL mapping haben wir einen grossen Locus für Geschlechtsbestimmung in einer ~1.9 Mb grossen Region auf der Pun-LG10 identifiziert, welche homolog zu jener von *Oreochromis niloticus* LG 23 (Ore-LG23) ist und welche ein Gen (*amh*) enthält, das bei verschiedenen Wirbeltier-Arten bekannten für die Geschlechtsbestimmung verantwortlich ist.

Links

Publication

Contact



Philine Feulner

Tel. +41 58 765 2106

philine.feulner@eawag.ch

<https://www.eawag.ch/fr/portail/dinfo/actualites/news-archives/detail-de-larchive/a-dense-linkage-map-of-lake-victoria-cichlids-improved-the-pundamilia-genome-assembly-and-revealed-a-2>