Ðàñøèôðîâêà ãåíîìà ìîðñêîãî ÿçûêà âûÿâèëà ðîäñòâî ïîëîâûõ õðîìîñîì ðûá è ïòèö

Òèïû õðîìîñîìîãî ïîðåäåëåíèÿ ïîëà íåðàâíîìåðíî ðàñïðåäåëåíû â æèâîòíîì ìèðå. Òàê, ó áîëüøèíñòâà ìëåêîïèòàþùèõ è ÷åëîâåêà èìåå íàîáîðîò, ñàìêè, õàðàêòåðíî äëÿ ïòèö. Âî ìíîãèõ ãðóïïàõ æèâîòíûõ õðîìîñîìíîå ïîðåäåëåíèå ïîëà âàðüèðóåò: ðàçíûå åãî òèïû âñòðå îñòàëüíûõ ìëåêîïèòàþùèõ.

×òîáû âûÿñíèòü, ïîÿâèëàñü ëè ó êàêîé-òî ãðóïïû æèâîòíûõ ñèñòåìà îïðåäåëåíèÿ ïîëà ñàìîñòîÿòåëüíî èëè îíà óíàñëåäîâàíà îò äàëå ðûá â€“ ìîðñêîãî ÿçûêà (Cynoglossus semilaevis). Ñòàòüÿ ñ ðåçóëüòàòàìè îïóáëèêîâàíà îíëàéí 2 ôåâðàëÿ 2014 ã. íà ñàéòå æóð ñðåäè íèõ åñòü òàêæå ïî îäíîìó àâòîðó èç Ôðàíöèè, Ãåðìàíèè, Äàíèè, Ñèíãàïóðà è Ñàóäîâñêîé Àðàâèè.

Êàìáàëîâûå ðûáû îáëàäàþò òàêîé æå ñèñòåìîé îïðåäåëåíèÿ ïîëà, êàê ïòèöû è çìåè â€“ ZW. Îäíàêî ó ðåïòèëèé ðàçíûå ñèñòåìû ðàç êîòîðûõ ñ÷èòàþò áëèçêèìè ðîäñòâåííèêàìè ïòèö, ïîëîâûõ õðîìîñîì íåò âîîáùå, à ïîë îïðåäåëÿåòñÿ òåìïåðàòóðîé, ïðè êîòîðîé ðàçâèâà

Îäíàêî ðàñøèôðîâêà ãåíîìà ðûáû-ÿçûêà ïîêàçàëà íåîæèäàííîå ñõîäñòâî ñòðóêòóðû ïîëîâûõ õðîìîñîì ó ýòîãî âèäà è ó ïòèö. Îñîáåííî çà áûë íàéäåí è ó ðûáû, ïðè÷åì î âûîïëîäåò ó íåå ñõîäíûå ôóíêöèè.

Ïîëîâûå õðîìîñîìû Cynoglossus îêàçàëèñü ýâîëþöèîííî äîâîëüíî ìîëîäûìè â€“ îá ýòîì ãîâîðèëî íåáîëüøîå ÷èñëî ìóòàöèé, à òàêæå ãåíåò ïòèö è ìëåêîïèòàþùèõ ïîçâîëÿåò ïîðåäåëèòü òå ñîáûòèÿ íà ãåíåòè÷åñêîì óðîâíå, êîòîðûå ïðîèñõîäèëè ïðè âîçíèêíîâåíèè õðîìîñîì äàí

Òàêèì îáðàçîì, íå èñêëþ÷åíî, ÷òî ïîëîâûå õðîìîñîìû êàìáàëîâûõ ðûá è ïòèö îáðàçîâàëèñü èç îäíîé è òîé æå ïðîòîõðîìîñîìû îáùåãî ïðåä

Â ñòàòüå òàêæå ñîîáùàþòñÿ èíòåðåñíûå ðåçóëüòàòû î ãåíåòè÷åñêîé îñíîâå ïðåâðàùåíèÿ ìàëüêà ðûáû-ÿçûêà â ïëîñêóþ äîííóþ ôî ñòîðîíó. Ó÷åíûå âûÿâèëè ïðèìåðíî äåñÿòîê ãåíîâ, ó÷àñòâóþùèõ â ðåãóëÿöèè ýòîãî ïðîöåññà.