



Понимание филогенетических взаимоотношений между игуаноморфными ящерицами открывает новые возможности для понимания происхождения, эволюционной истории распространения и развития родственных связей чешуйчатых рептилий. Основная концепция филогении ящериц рассматривает игуаноморфных ящериц (трёх семейств: Agamidae, Chamaeleonidae, Iguanidae) как монофилетическую группу, родственную всем остальным чешуйчатым. Общее происхождение игуаноморфных ящериц подтверждается фактами, полученными в ходе изучения зубной системы отдельных представителей разных семейств чешуйчатых. Зубная система каждого семейства игуаноморфных ящериц имеет принципиально разный порядок замещения и крепления зубов (плевродонтный - у игуанид, акродонтный – у хамелеонов и агамид). Но у всех указанных ящериц была обнаружена еще и особая закладка, и строение яйцевых зубов - характерного признака чешуйчатых рептилий в виде эмбрионального приспособления для разрушения скорлупы яйца. При сравнительном изучении эмбрионов было обнаружено, что все ящерицы и змеи имеют два типа закладки яйцевых зубов - парную либо непарную. Парная закладка присуща всем Gekkota, Scincomorpha и Anguinomorpha, а также всем змеям (Ophidia), тогда как для всех Iguanomorpha характерна синапоморфия — непарный тип закладки яйцевых зубов. Группа акродонтных ящериц, которая состоит из двух семейств - Agamidae и Chamaeleonidae, признана монофилетической и имеет акродонтное строение зубов, при котором они прикреплены на верхнем крае челюстной кости. Кроме того общим признаком у них является отсутствие плоскости разлома в позвонках, которая обеспечивает интервертебральную автотомию хвоста у многих других ящериц. Ящерицы данной группы распространены на территориях гондванального происхождения, а также в районах с лавразийским генезисом.