

Акродонтные ящерицы различных монотипических групп проникли в Азию разными путями. Западно-азиатско-африканская клада и уромастицина оказались здесь через Индию или через Африку, а юго-восточно-азиатская клада тоже через Индию или же Юго-Восточную Азию. Выраженное юго-восточно-азиатское происхождение наблюдается в трёх их группах: лейолеписы, гидрозавры, физигнатусы. Это доказывает разную эволюционную историю этих групп акродонтных ящериц, которая зависит от сложной тектонической эволюции массивов, на которые разделилась Гондвана. Также доказательствами являются результаты анализа ДНК: глубочайшая филогенетическая дивергенция в каждой кладе подтверждает ее древнее происхождение.

При построении филогенетических деревьев оказывается, что хамелеоны являются сестринской группой по отношению к агамовым ящерицам всех групп. Кроме того, очевидной становится необходимость деления семейства агамовых ящериц и создание нескольких подсемейств в соответствии с эволюционными линиями, выделение которых подтверждают результаты анализа митохондриальной ДНК.

Семейство агамовых ящериц включает в себя шесть подсемейств: Uromastycinae Theobald (виды рода *Uromastyx*, *Leiolepidinae* Fitzinger и рода *Leiolepis*), *Amphibolurinae* Wagler (все австралийские и новогвинейские виды, и *Physignathus cocincinus*), *Hydrosaurinae* Kaup (виды рода *Hydrosaurus*); южное и юго-восточное азиатское подсемейство *Draconidae* Fitzinger (в том числе индийские и юго-восточные азиатские рода агам, ведущие древесный образ жизни), афро-западно-азиатское подсемейство *Agaminae* Spix.

Последнее подсемейство является, по сути, афро-азиатской ветвью радиации семейства, представителями которого считаются наземнообитающие пустынные и горные ящерицы, количество родов которых менее разнообразно, чем в юго-восточной и южной Азии.