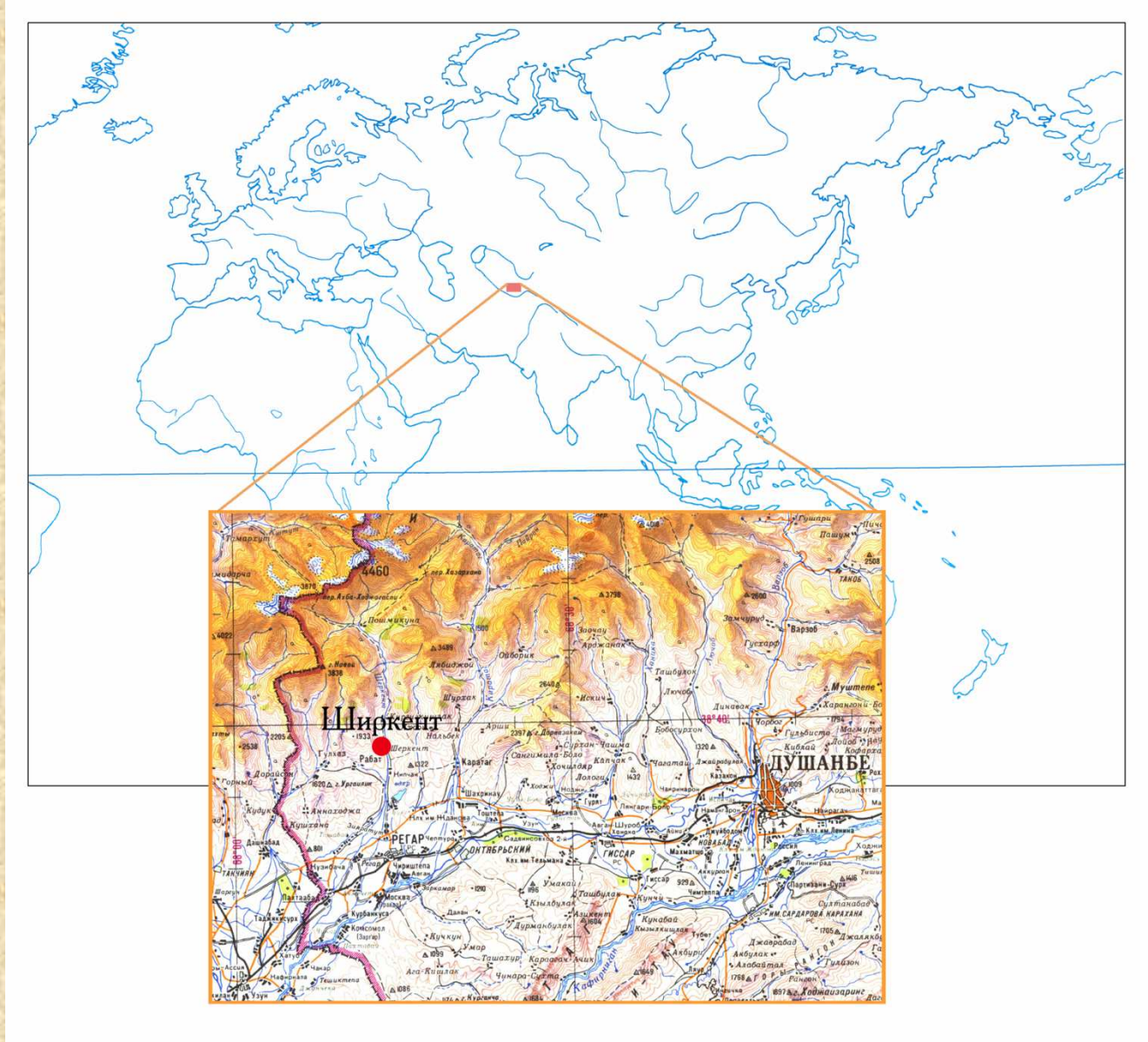
Сенников А.Г.

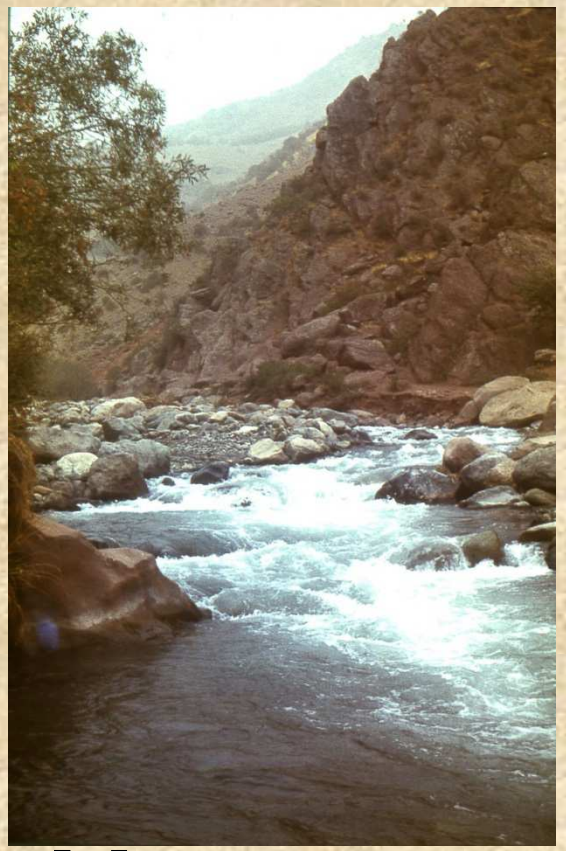
Стопоходящие сегнозавры – динозавры-ленивцы или динозавры-медведи?

ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. БОРИСЯКА
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК



Географическое положение местонахождения Ширкент-1

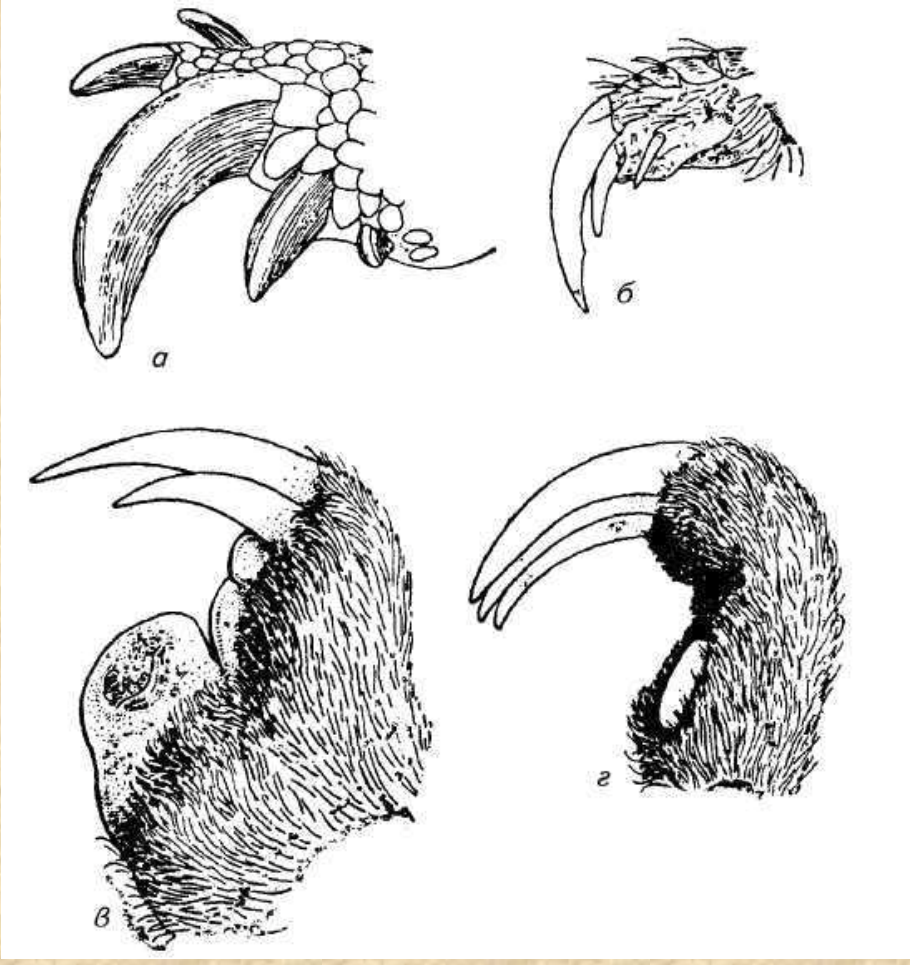
1987 г. Местонахождение Ходжапиль-ата, Туркмения, поздняя юра

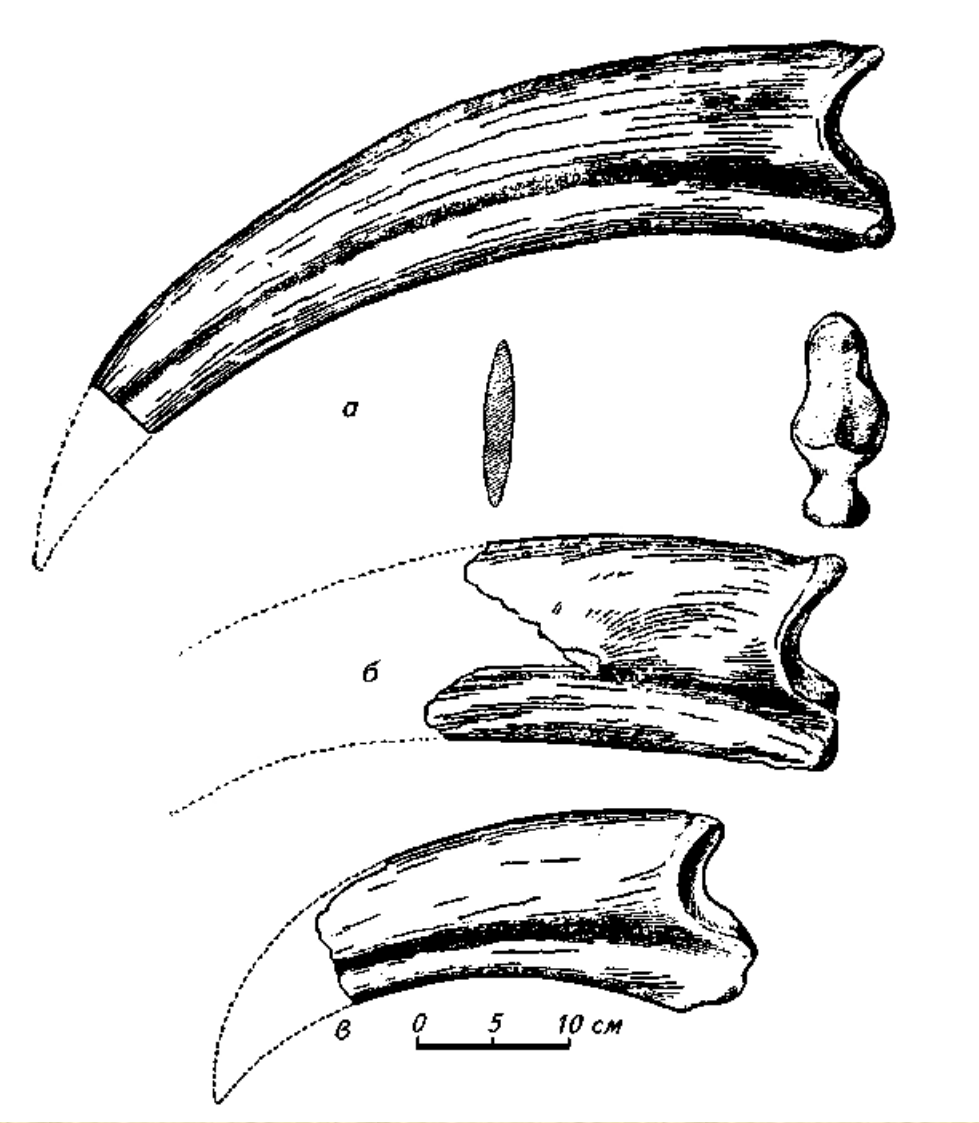


1987 г. Местонахождение Ширкент-1, Таджикистан, ранний мел (альб), следовые дорожки Macropodosaurus

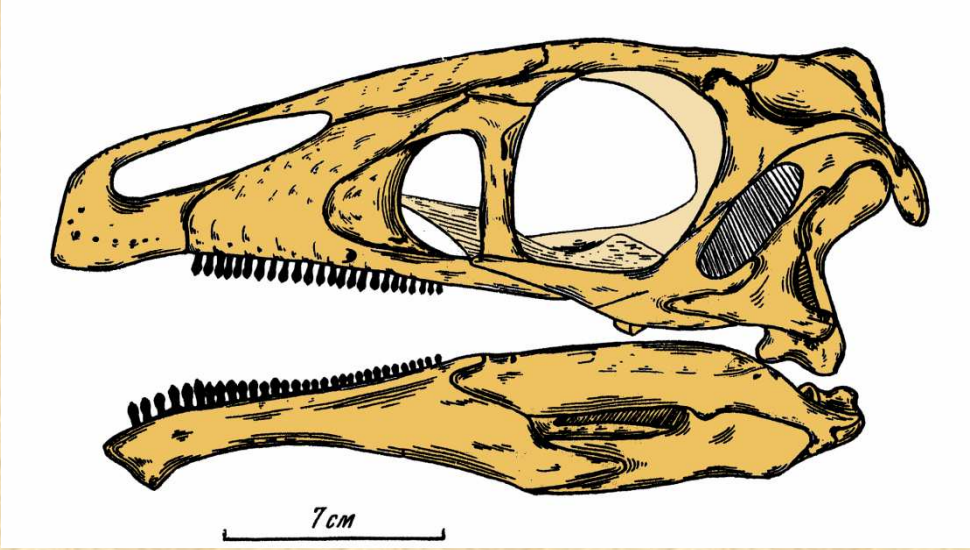
Рис. 1. Теризинозавр, внешний вид
Реконструкция *К. К. Флерова*

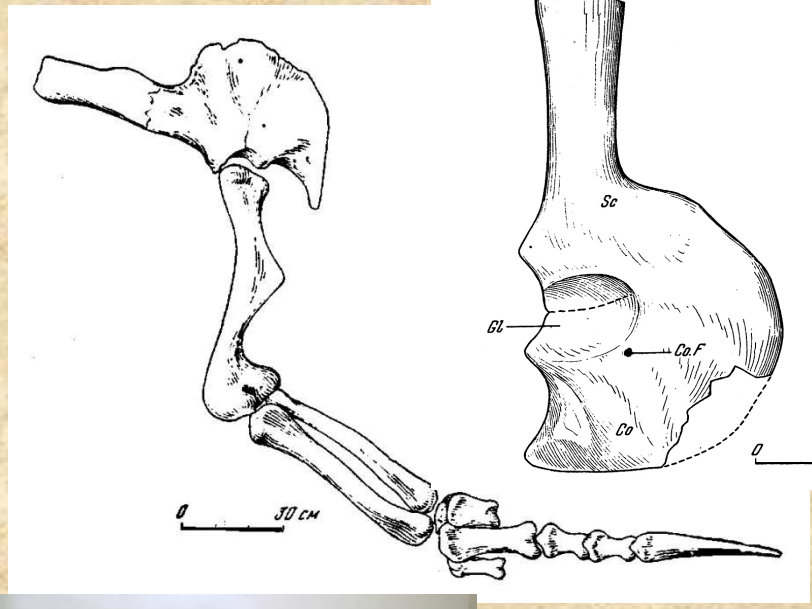
Е.А. Малеев (1954). Открытие в Монголии позднемелового Therizinosaurus – «черепахоподобного ящера»

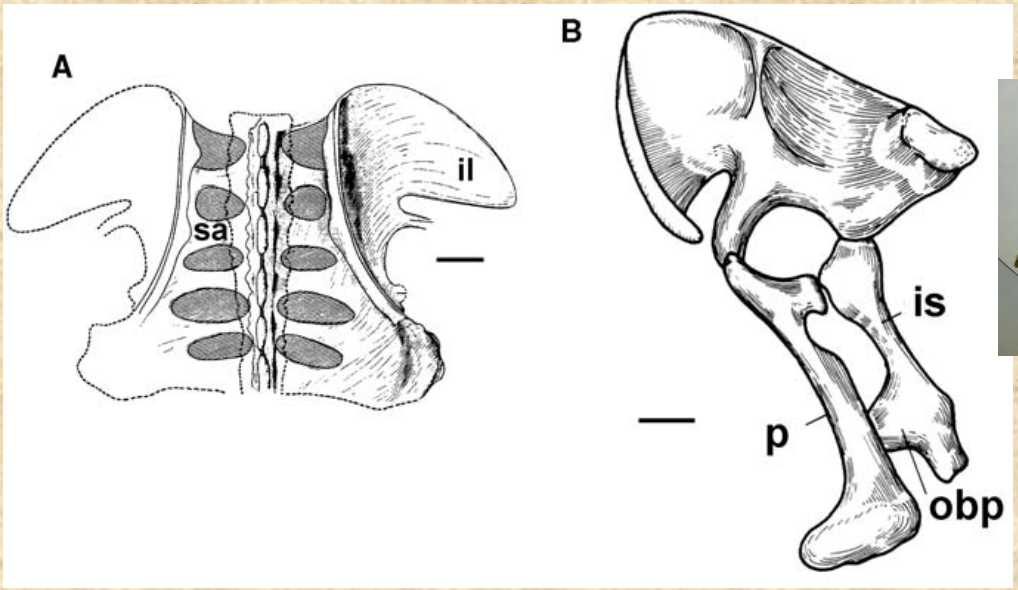




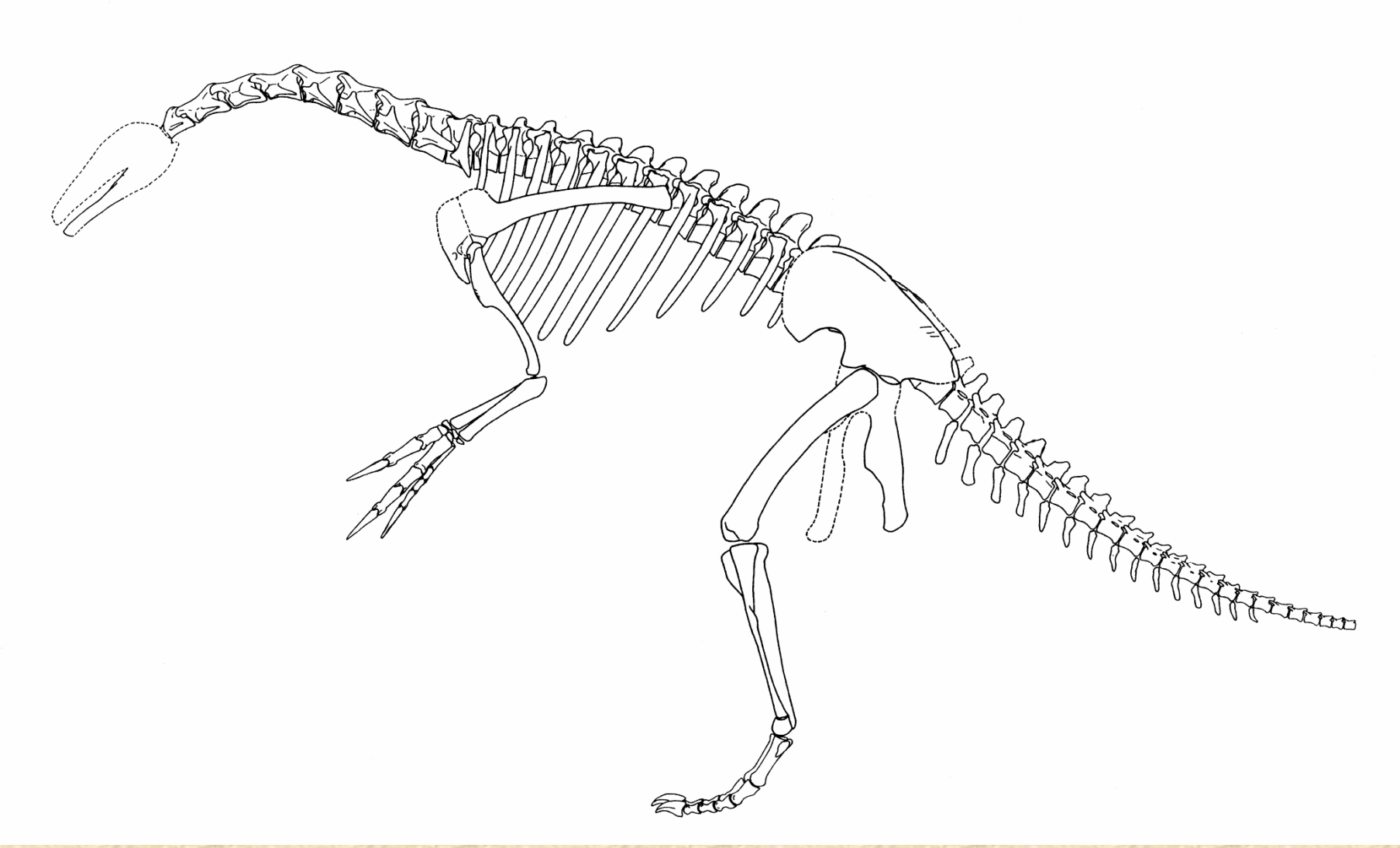
А.К. Рождественский (1970) причислил теризинозавра к тероподам и считал их экологическими аналогами муравьедов.



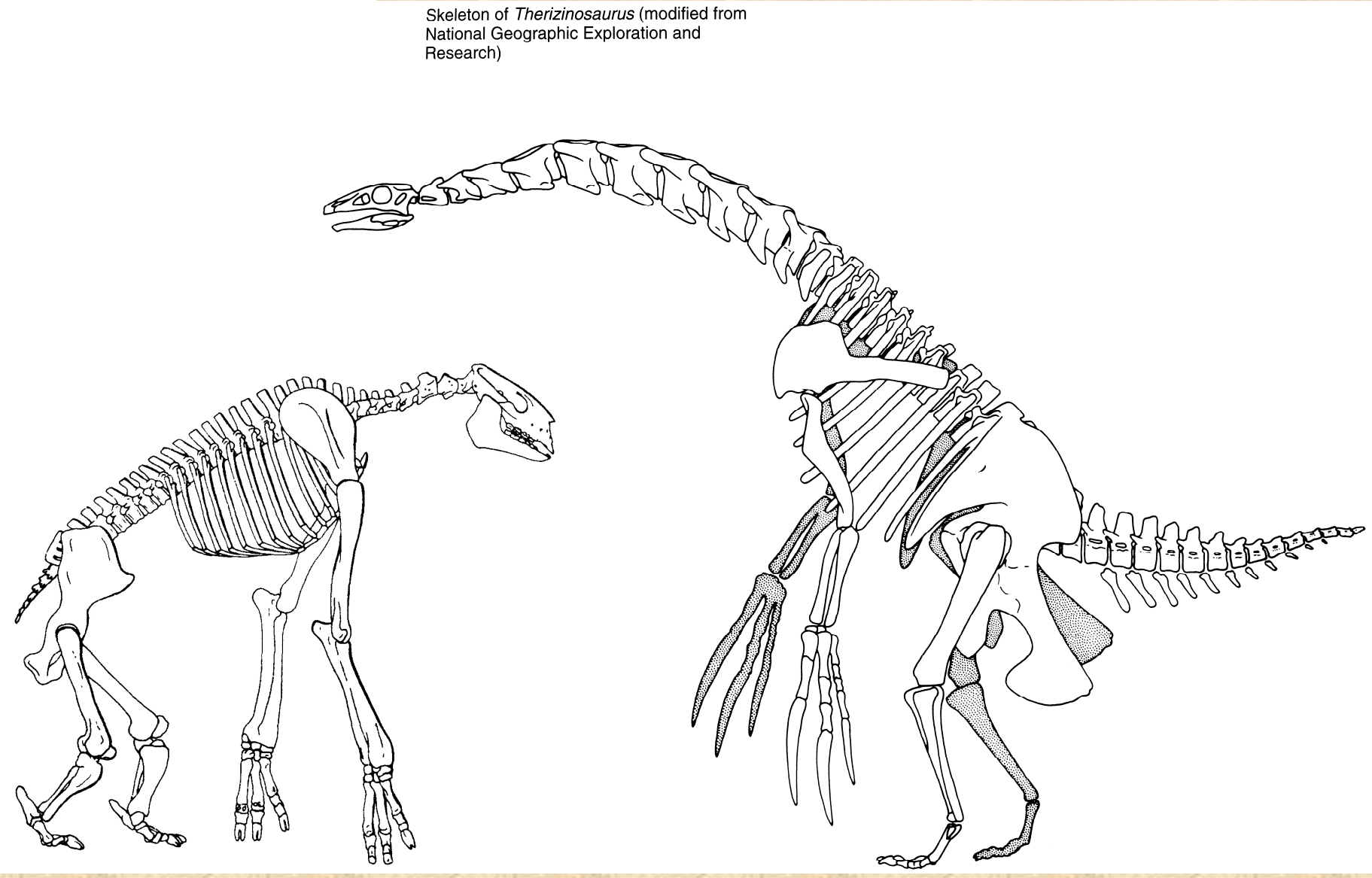




В конце 70-х – начале 80 гг. Р. Барсболд и А. Пэрлэ выделили инфраотряд Segnosauria; А. Пэрлэ описал новых сегнозавров из позднего мела Монголии

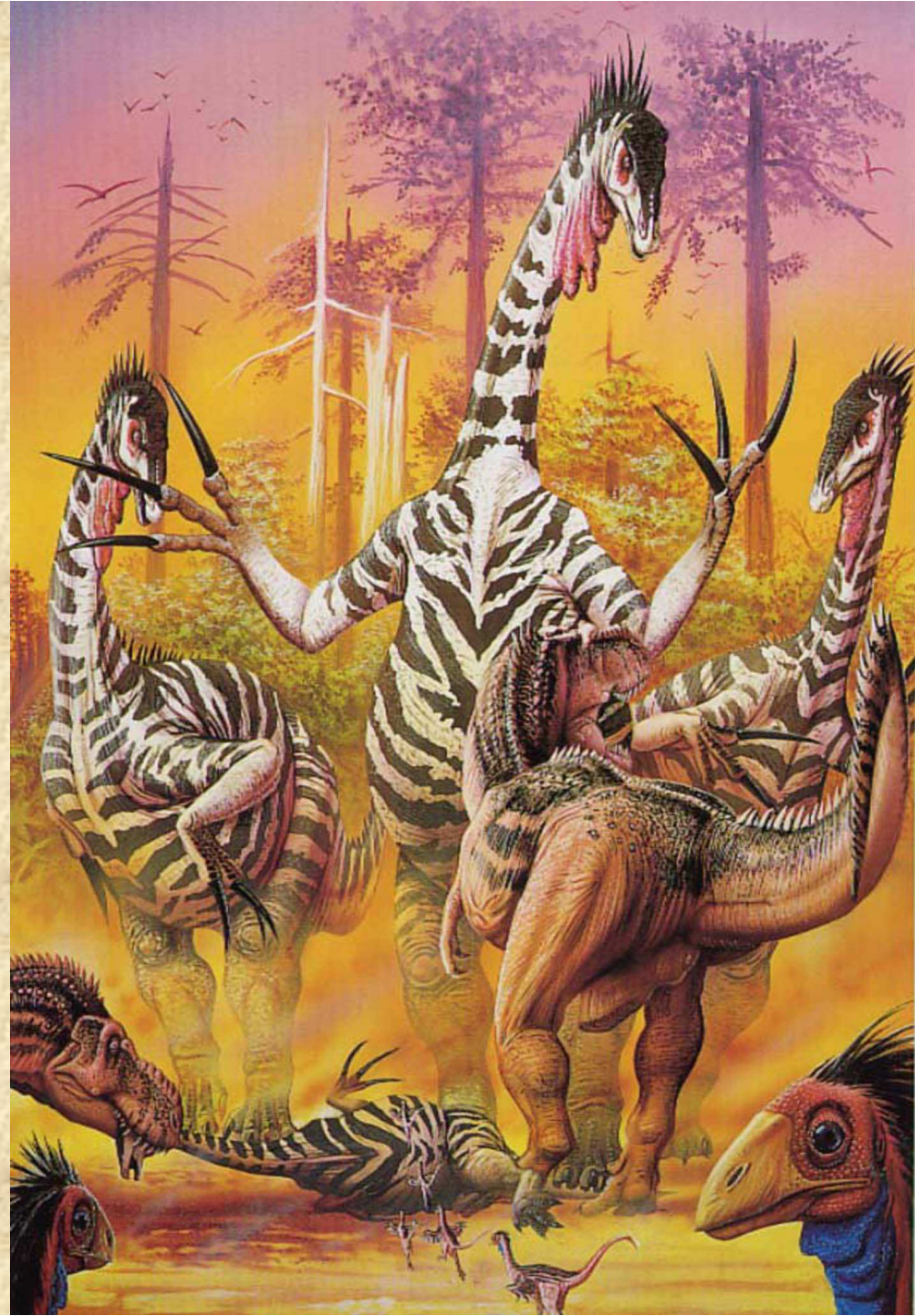


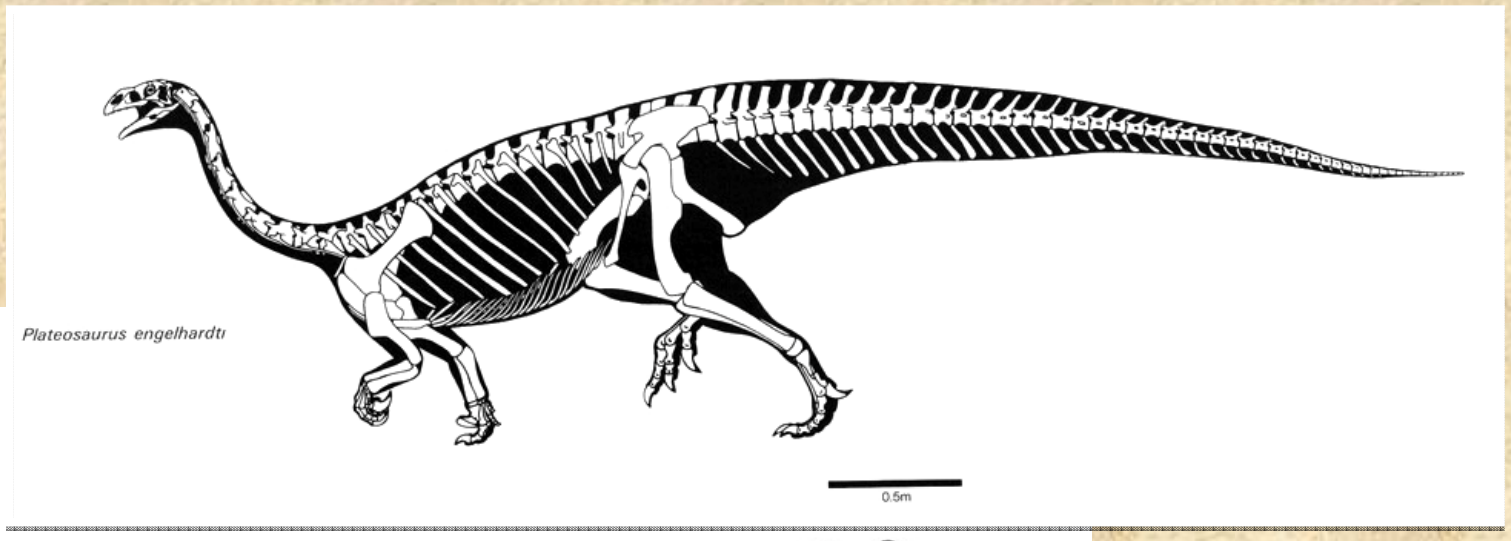
Alxasaurus из раннего мела Китая (Russell, Dong, 1993) – первый относительно полный скелет сегнозавра.

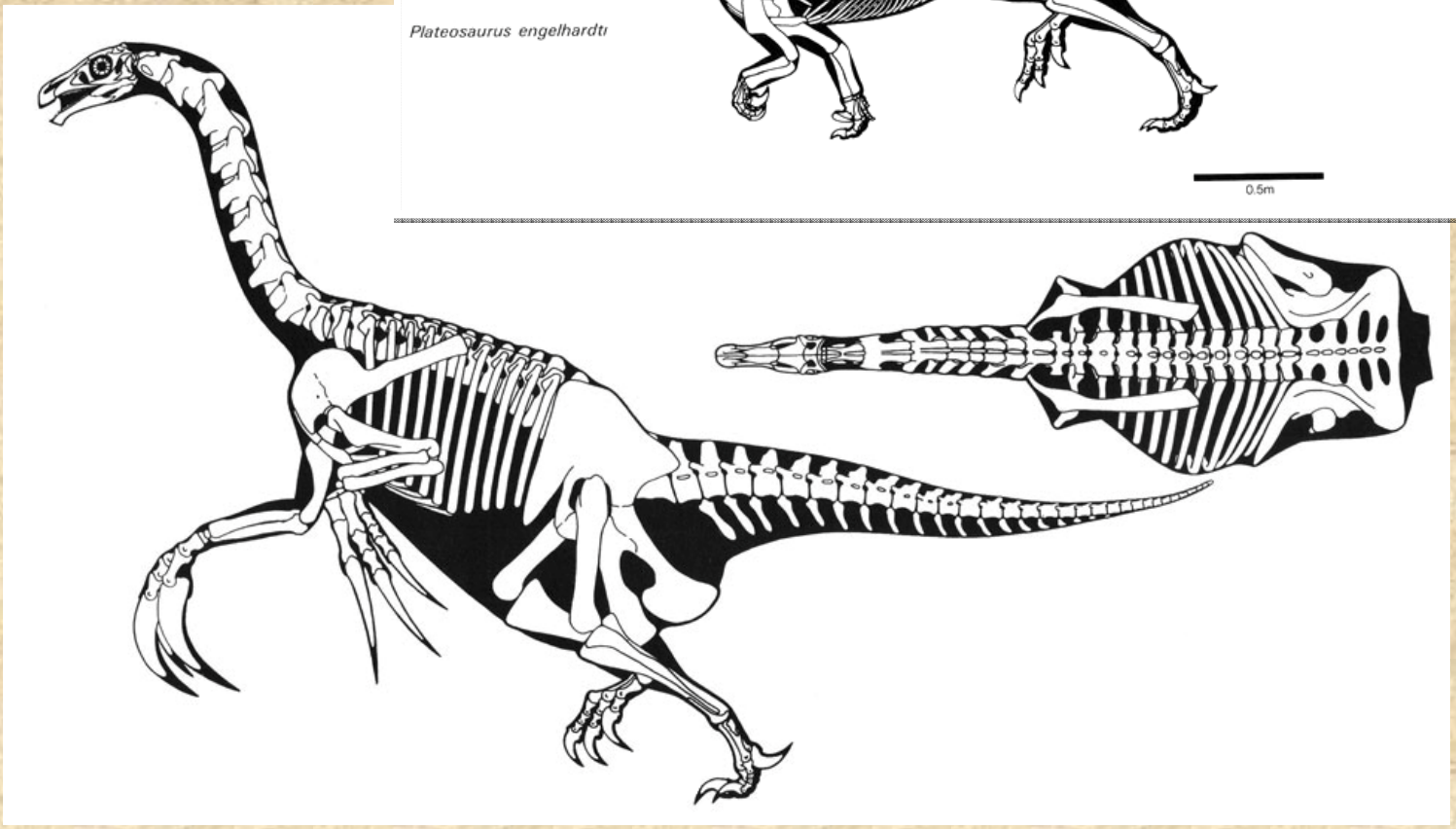


Сегнозавры – экологические аналоги халикотериев (Russel and Russel, 1993)

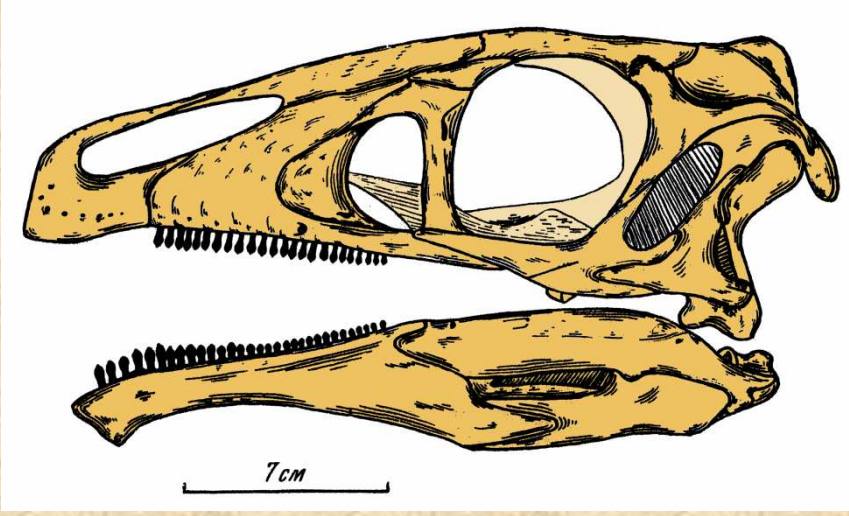
Реконструкции Therizinosaurus, Монголия, поздний мел

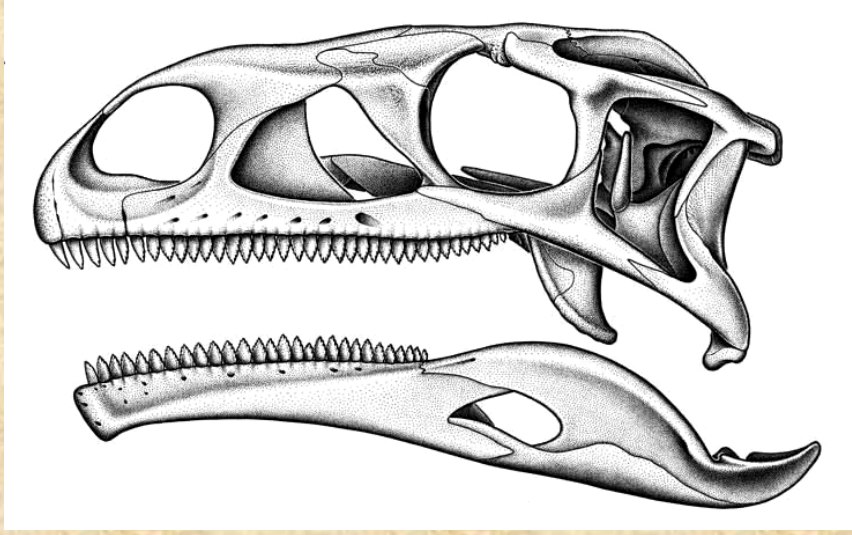






«Беспризорные» сегнозавры (Paul, 1984 и др.) - между прозауроподами и ранними орнитишиями (вверху - Plateosaurus, внизу - Therizinosaurus)





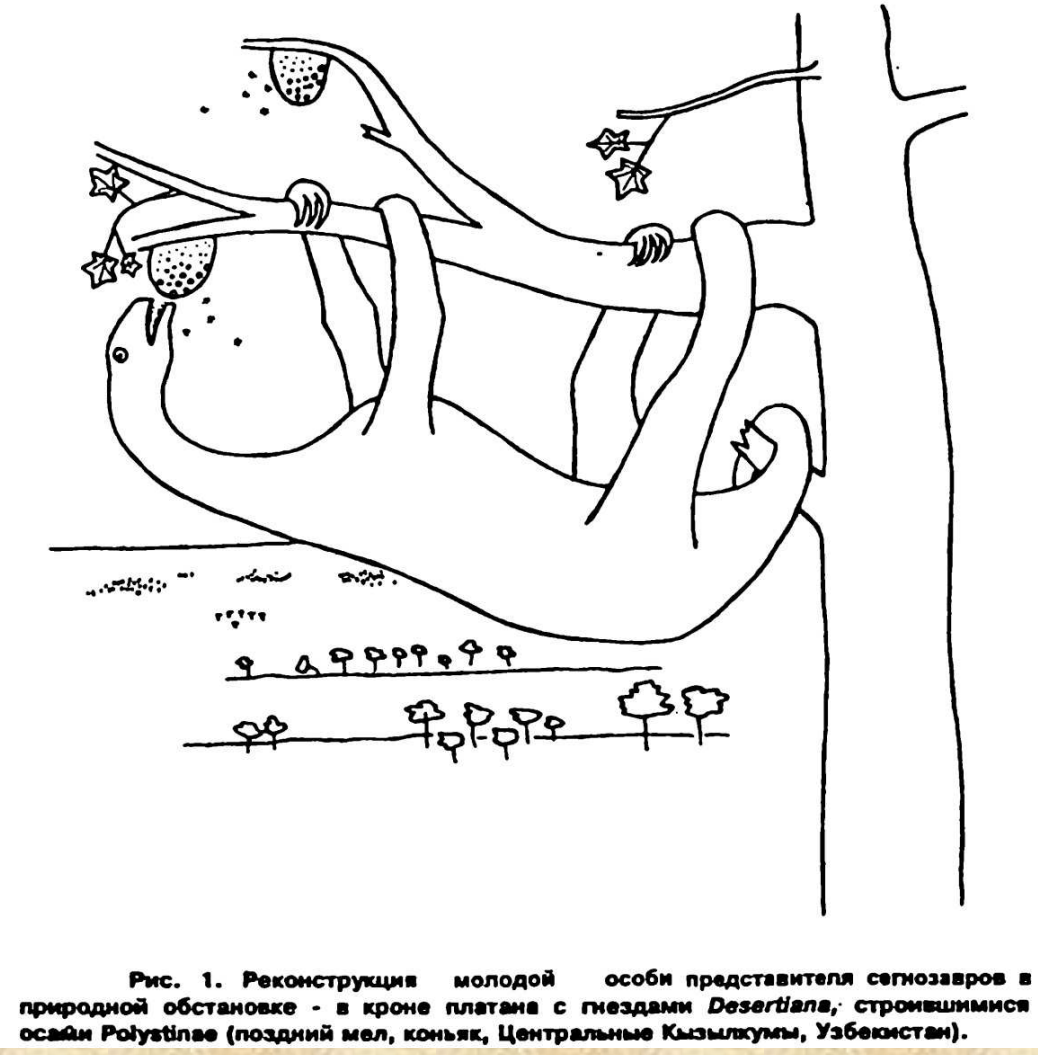
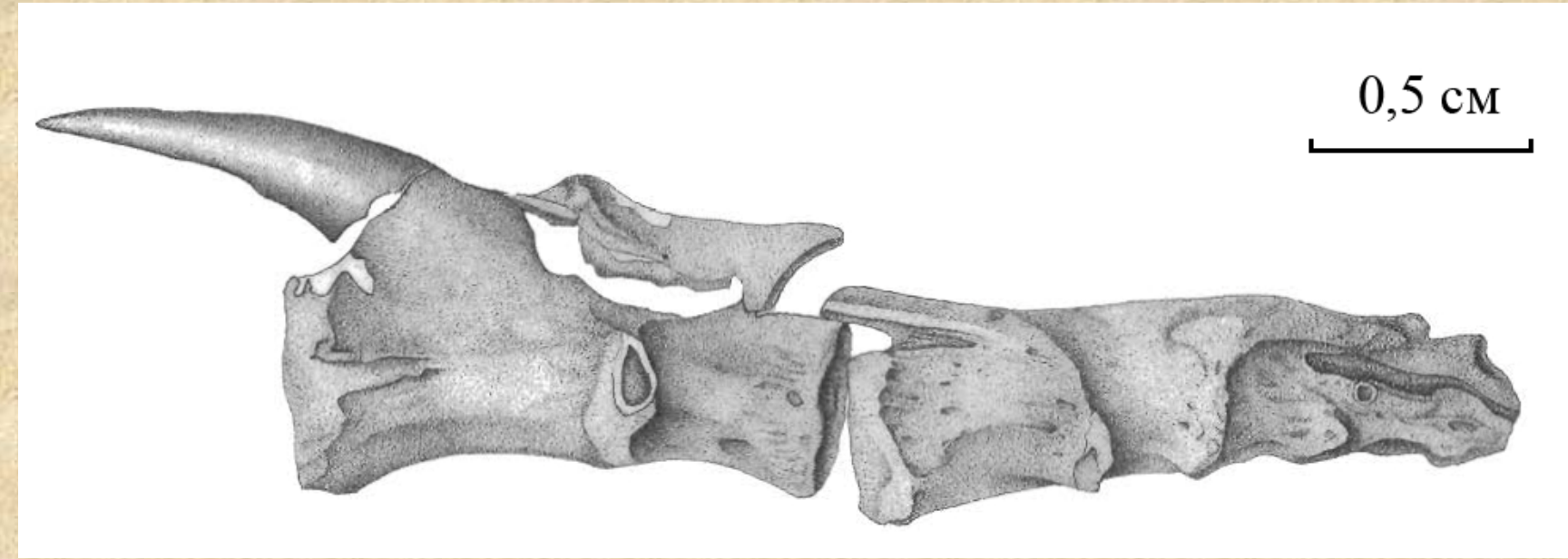


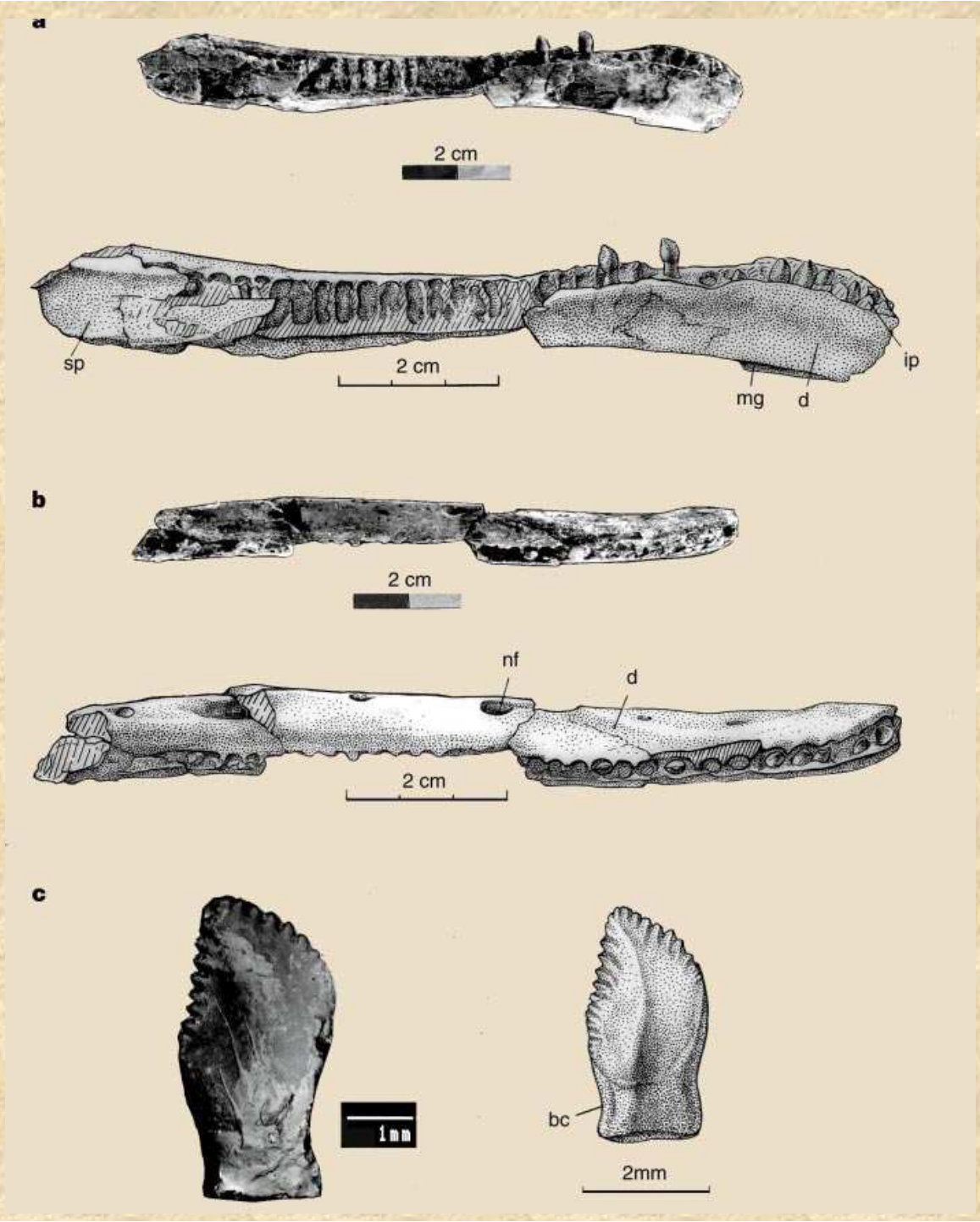
Рис. 1. Реконструкция молодой особи представителя сегнозавров в природной обстановке - в кроне платана с гнездами *Desertiana*, строившимися осами Polystinae (поздний мел, коньяк, Центральные Кызылкумы, Узбекистан).

Л.А. Несов (1995) - среднеазиатские сегнозавры-ленивцы, производные прозауропод (слева внизу – череп Plateosaurus, вверху – Erlikosaurus)

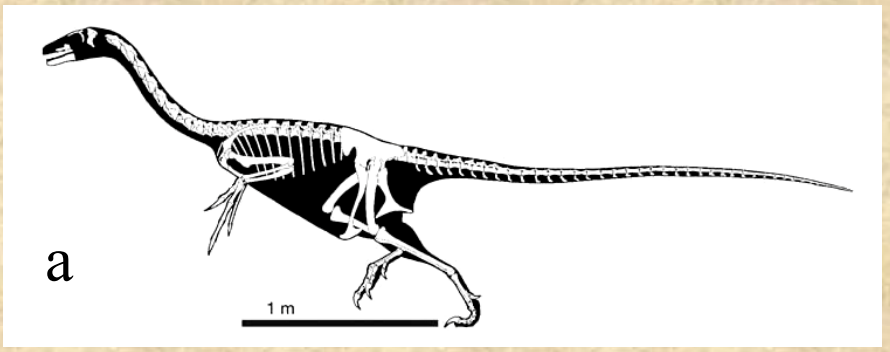


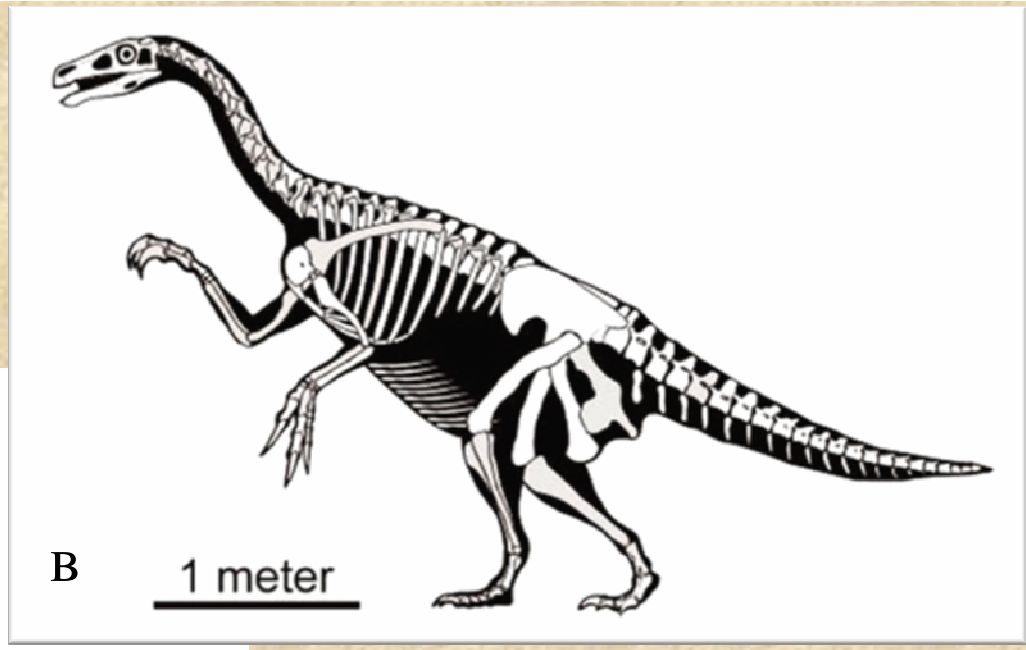
Beipiaosaurus с волосовидными придатками и пигостилем из раннего мела Китая (Xu,1999,2003)

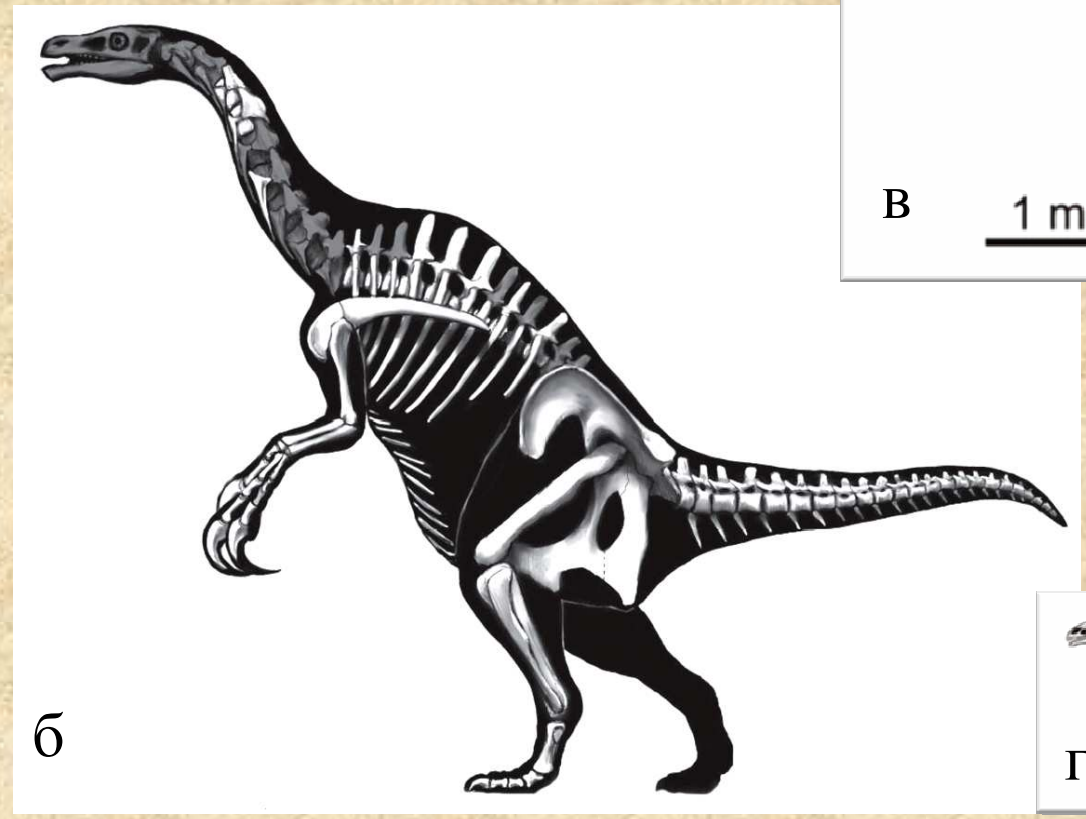
Реконструкция Beipiaosaurus, Китай, ранний мел

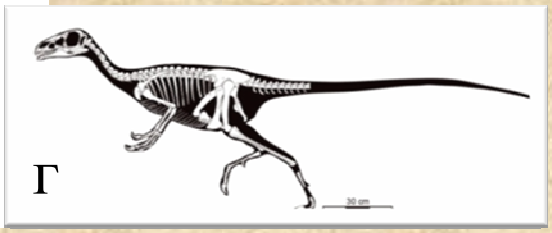


Eshanosaurus - древнейший сегнозавр из ранней юры Китая (Zhao,1998; Xu, 2001 и др.)

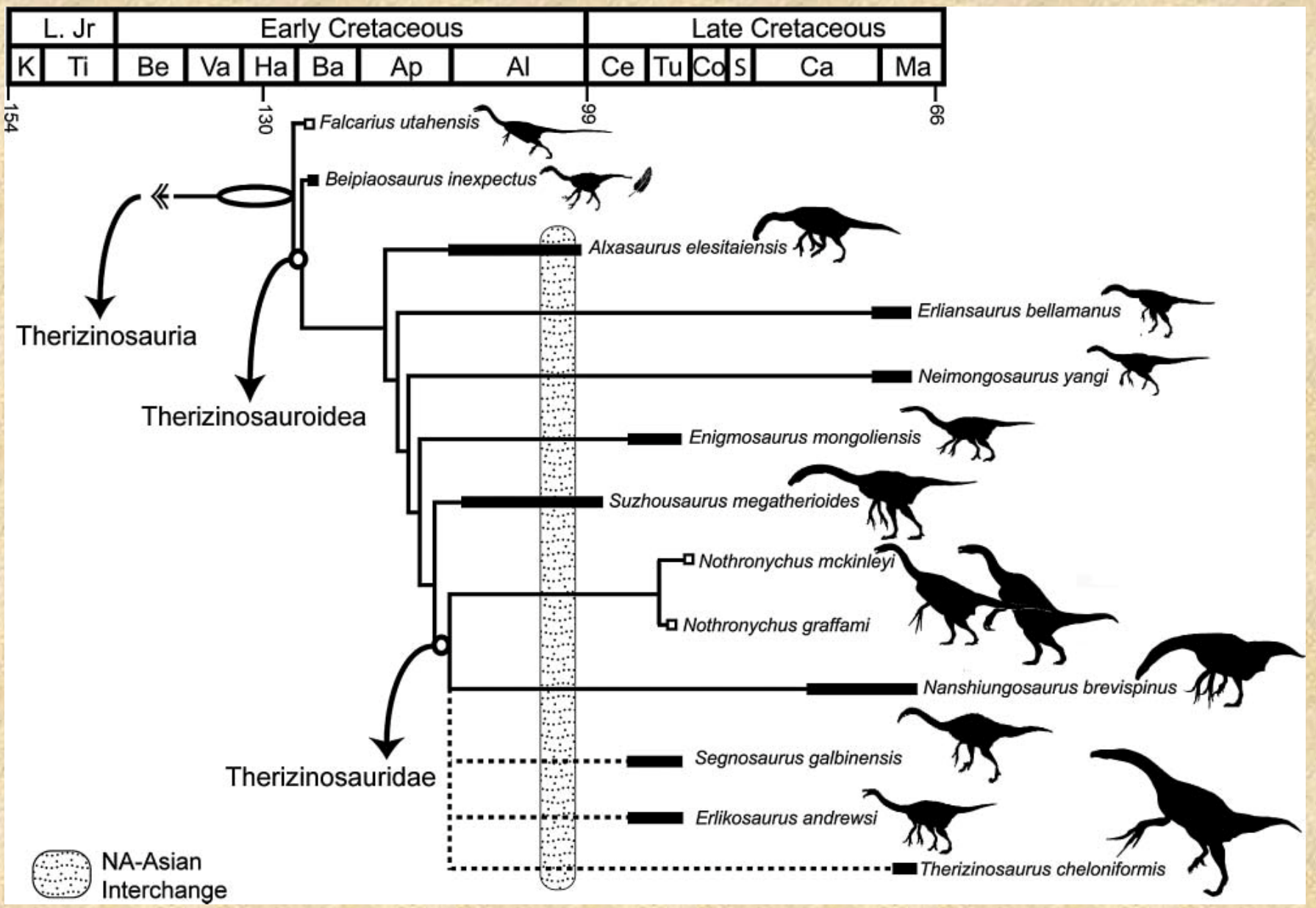




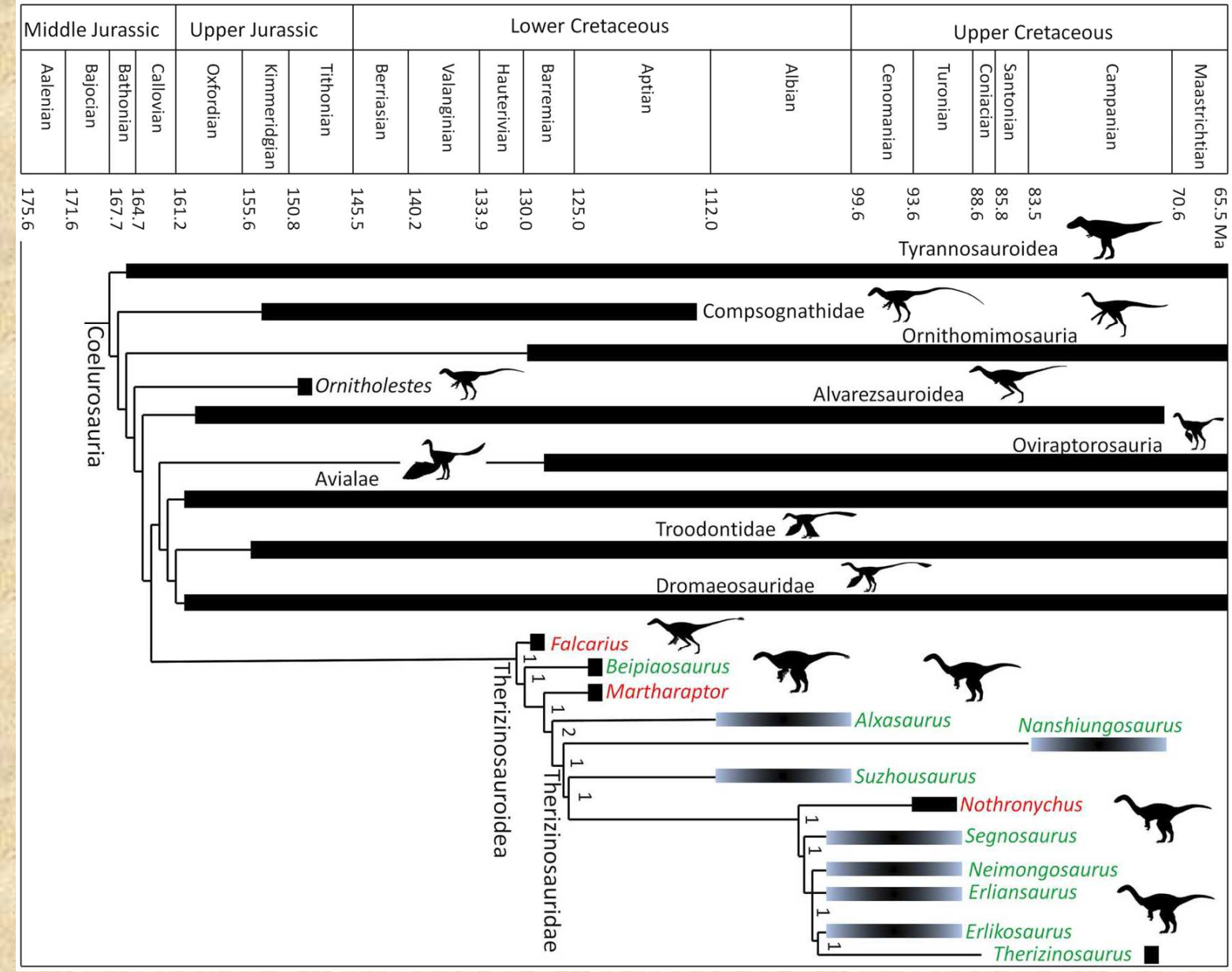




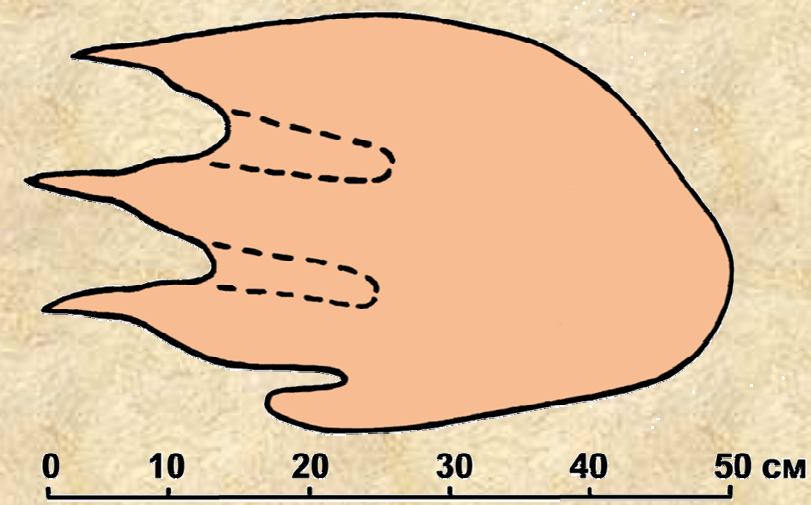
Сегнозавры из мела Китая и Северной Америки –
а- Falcarius, б- Nothronychus mckinleyi,
в- N. graffami, г- Jianchangosaurus



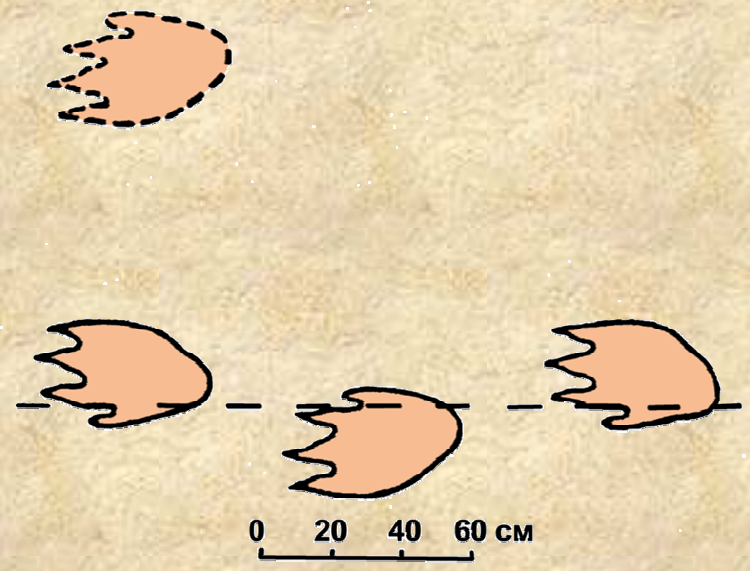
Филогения сегнозавров (Zanno, 2010)



Сегнозавры среди теропод (Senter, 2012)



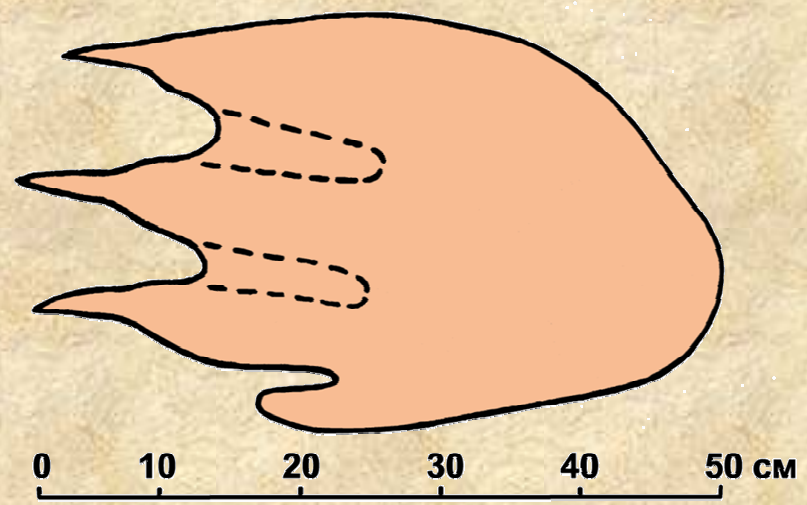
Следовые дорожки и след правой стопы Macropodosaurus, местонахождение Ширкент-1, описанные С.А. Захаровым и Ф.Х. Хакимовым (1963, 1964).

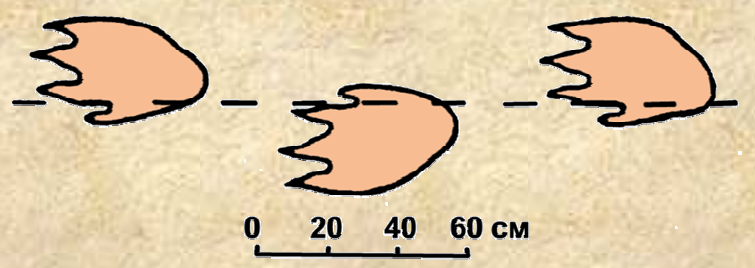


Позднее Л.А. Несов (1995) предположил, что «данные следы похожи на оставленные сегнозавром» и выделил для них ихногруппу Segnosauripodidae.

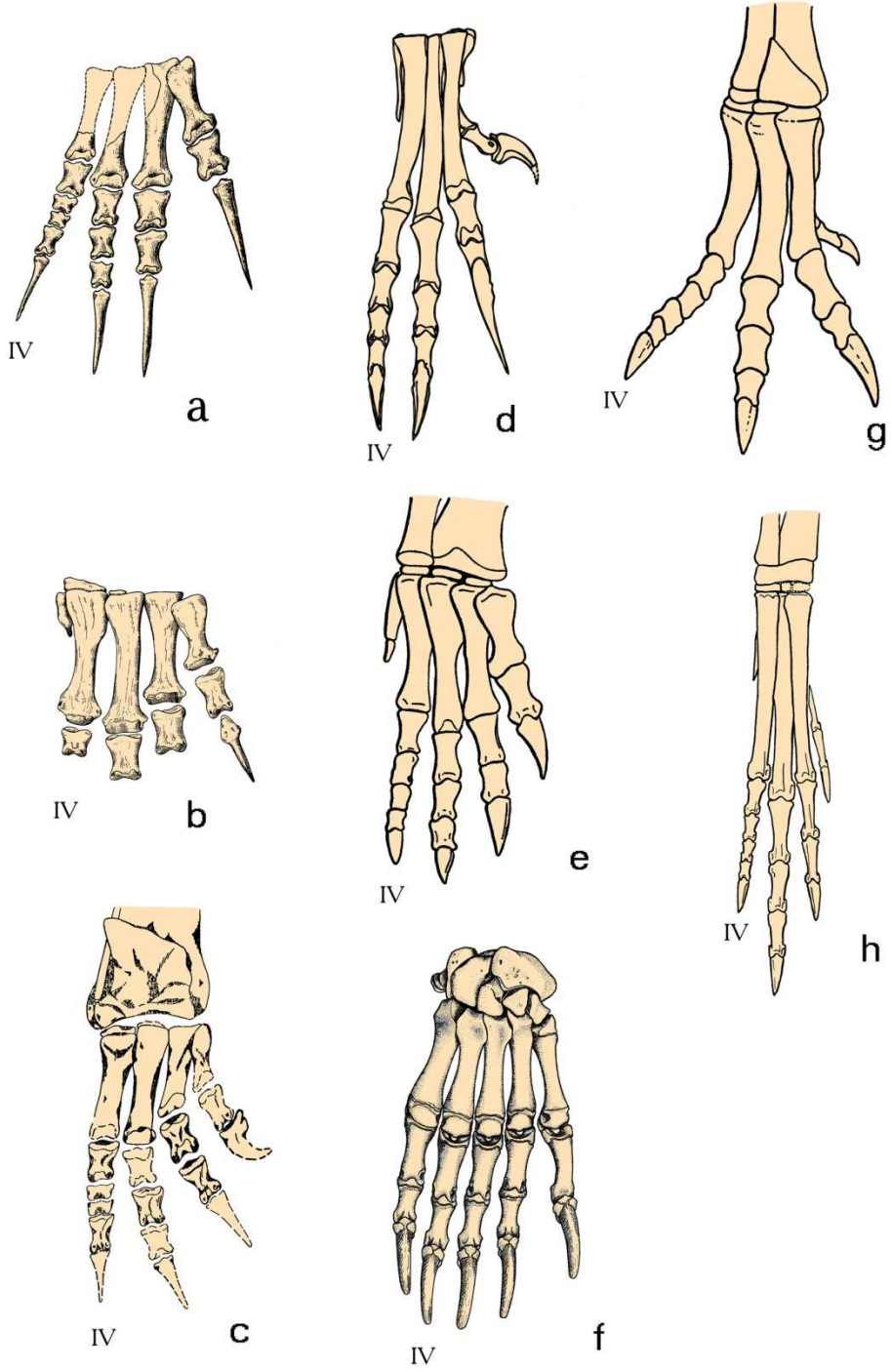
1987 г. Местонахождение Ширкент-1, Таджикистан, ранний мел (альб), следовые дорожки Macropodosaurus

След правой стопы Macropodosaurus, местонахождение Ширкент-1.

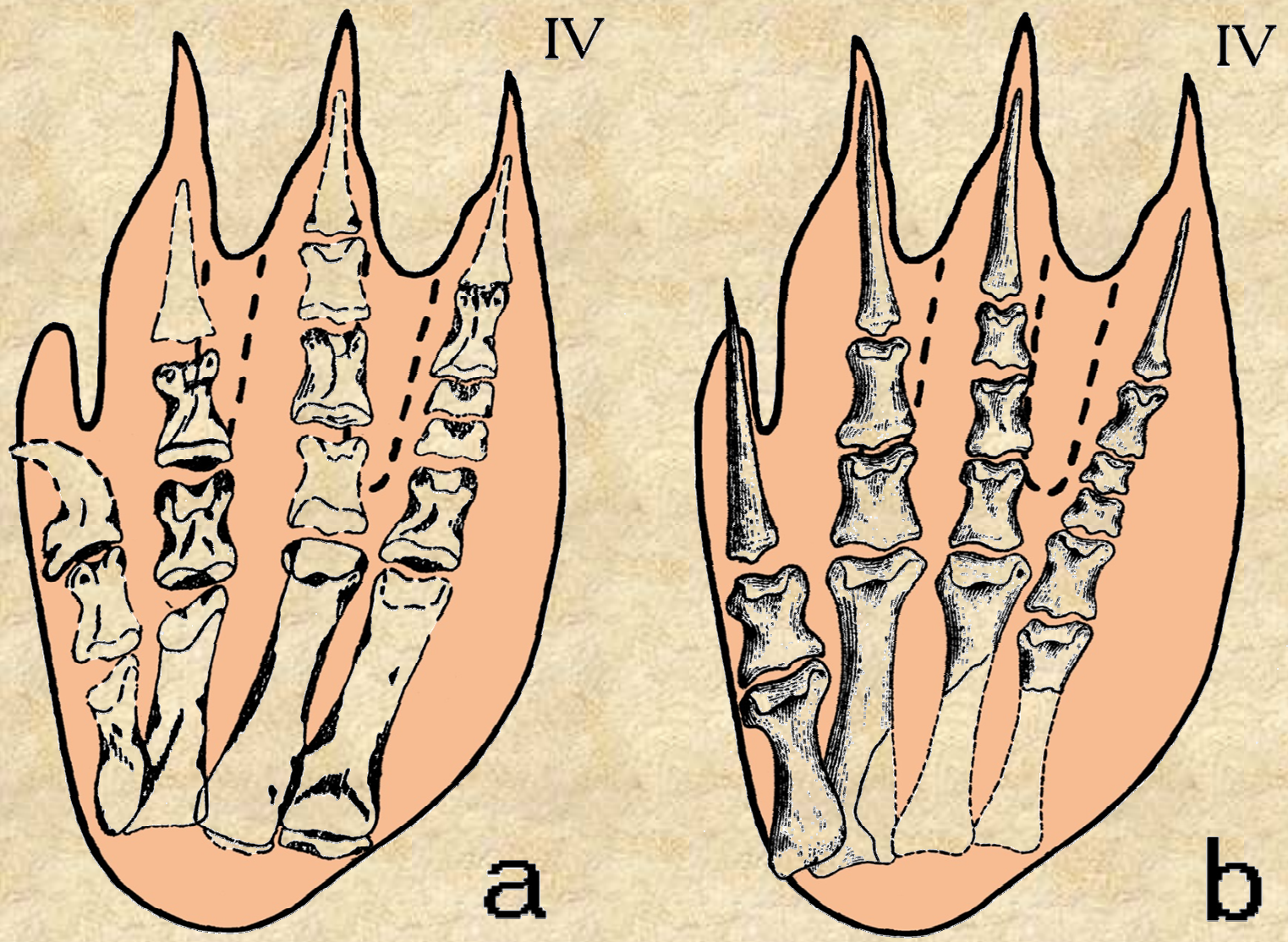




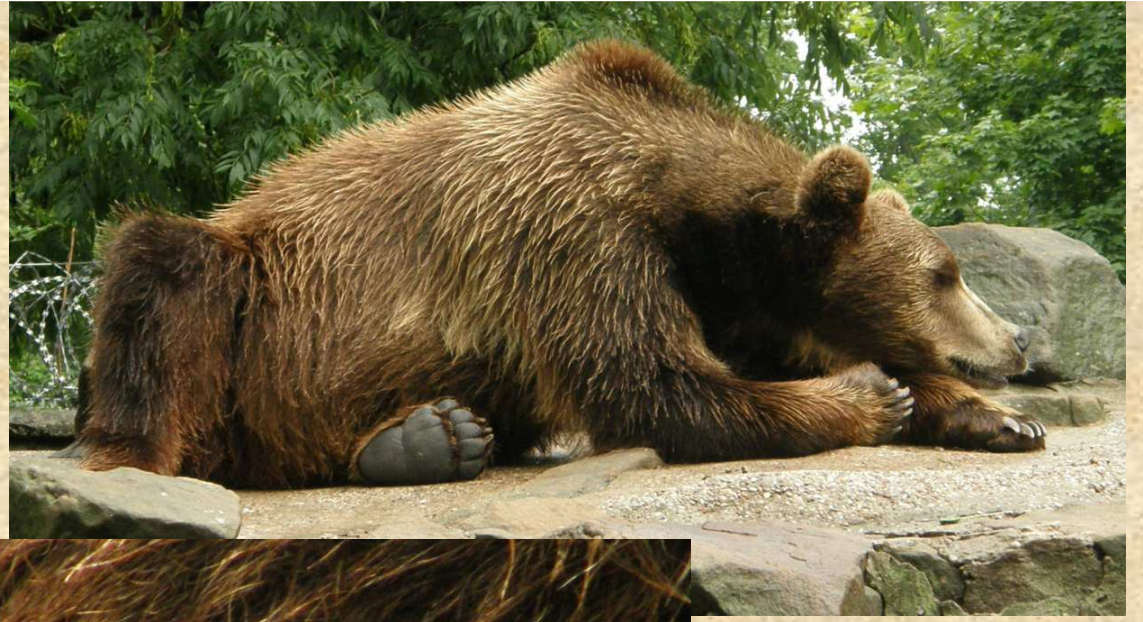
Следовые дорожка и след правой стопы Macropodosaurus, местонахождение Ширкент-1.

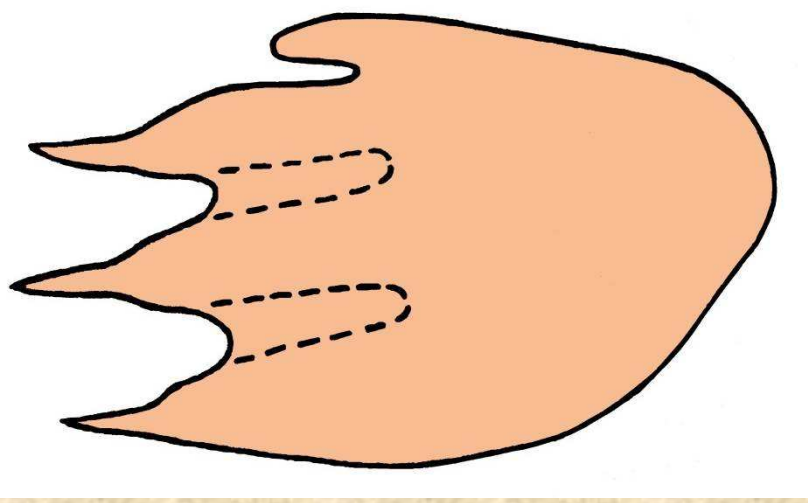


Стопа правая:
a – Erlikosaurus,
b – Segnosaurus,
c – Therizinosaurus,
d – Deinonychus,
e – Yaleosaurus,
f – Ursus,
g – Allosaurus,
h – Coelophysis



След правой стопы Macropodosaurus в сравнении со стопой а) Therizinosaurus и б) Erlikosaurus

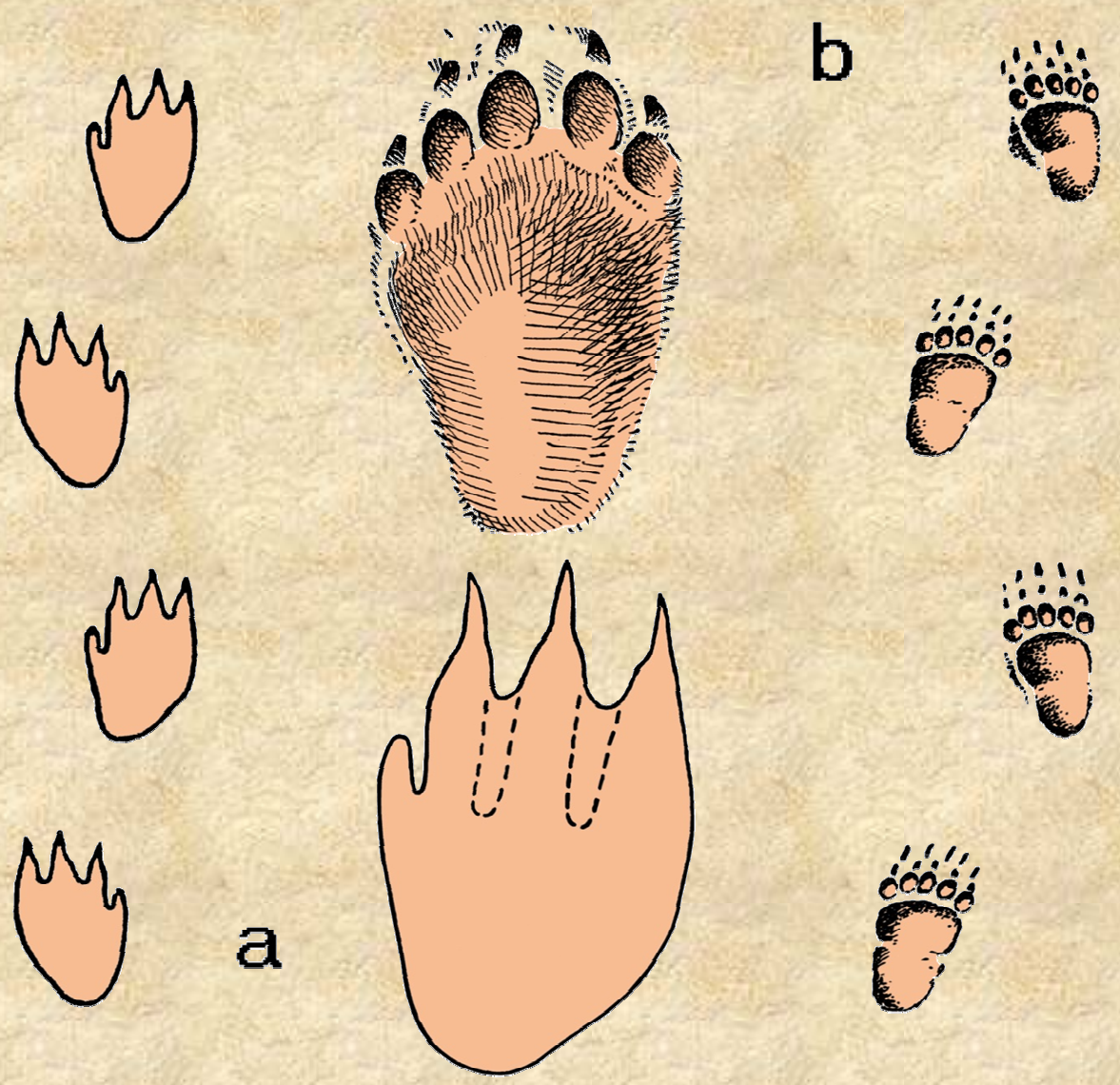




«Как будто медведь прошел.

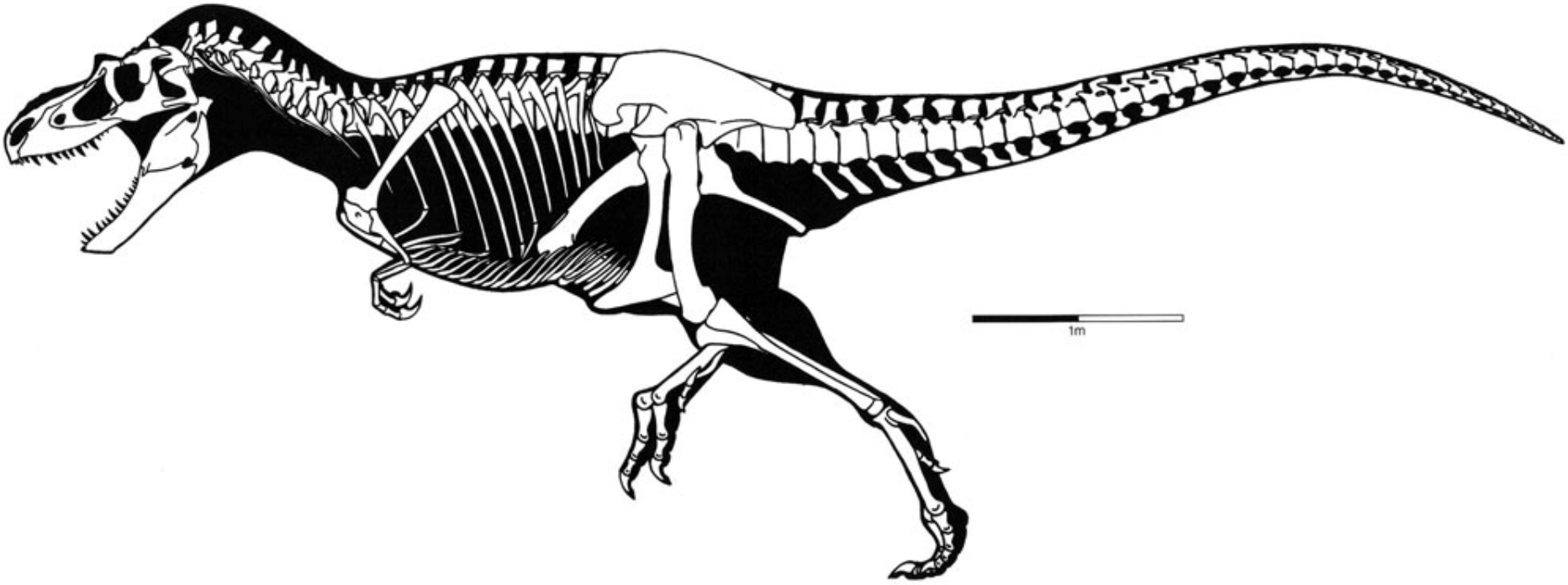
Но откуда в мезозое медведи?»

След правой стопы Macropodosaurus, местонахождение Ширкент-1.

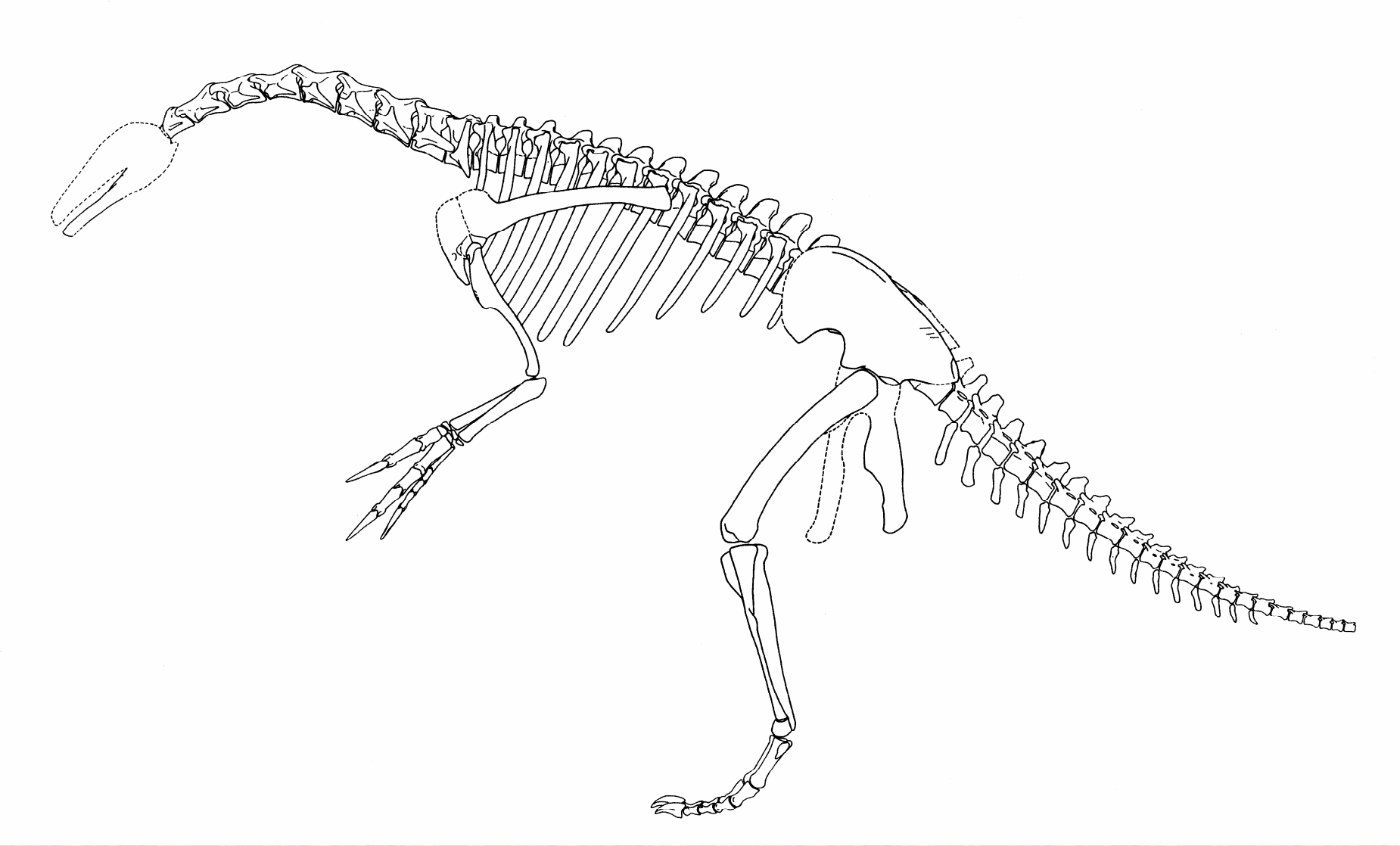


Следовая дорожка и след правой стопы:
а – Macropodosaurus, б – Ursus

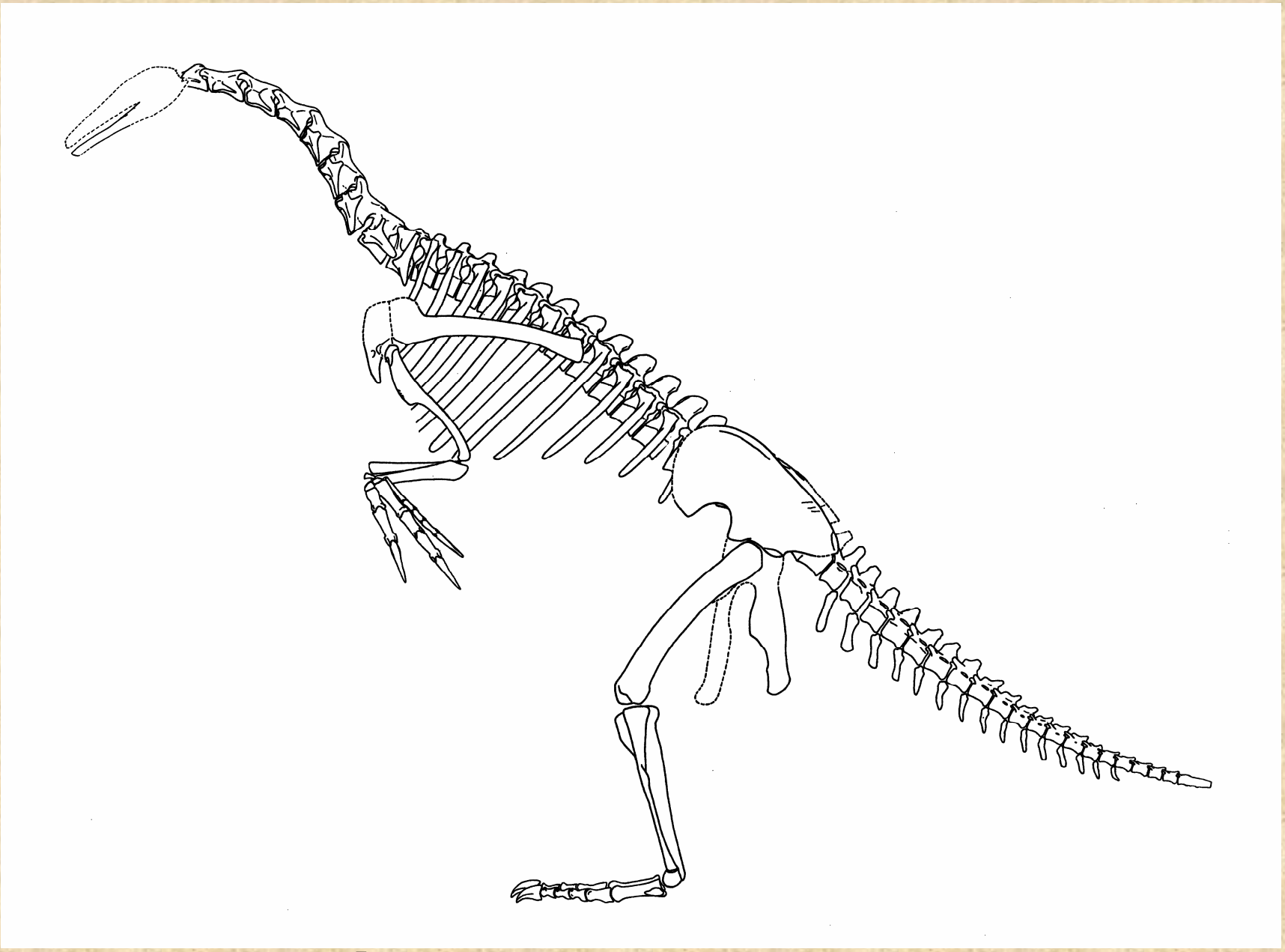
След левой стопы Macropodosaurus
из позднего мела Польши (Gierlinski, 2007)



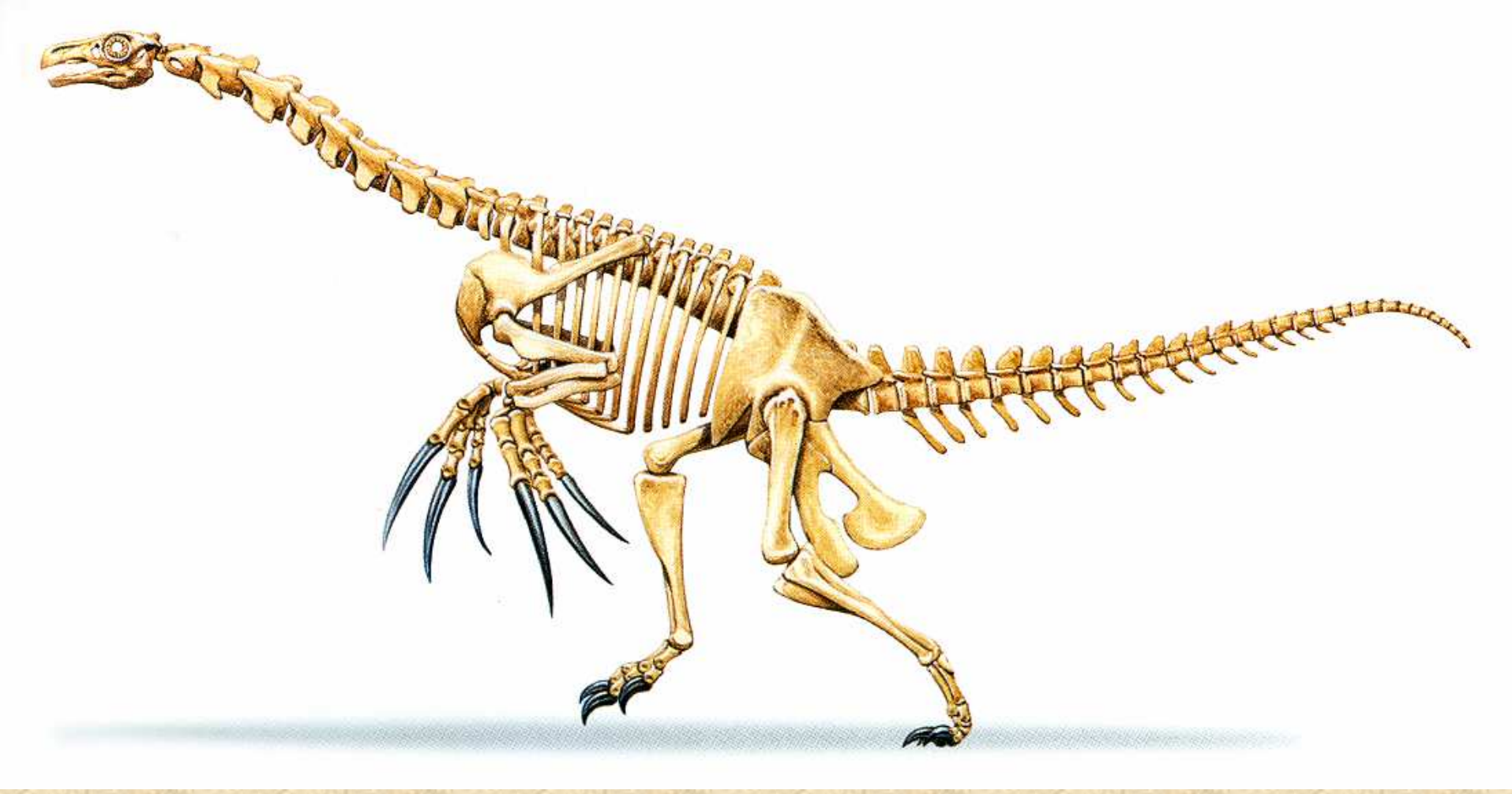
Бегущий Albertosaurus (по Paul,1988)



Скелет Alxasaurus в позе пальцехождения,
Китай, ранний мел

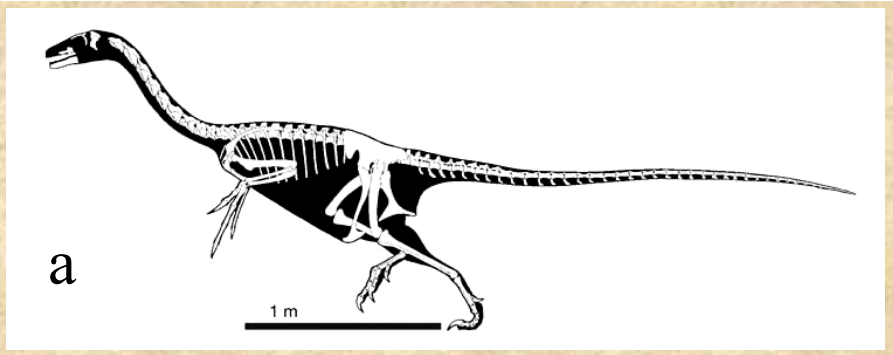


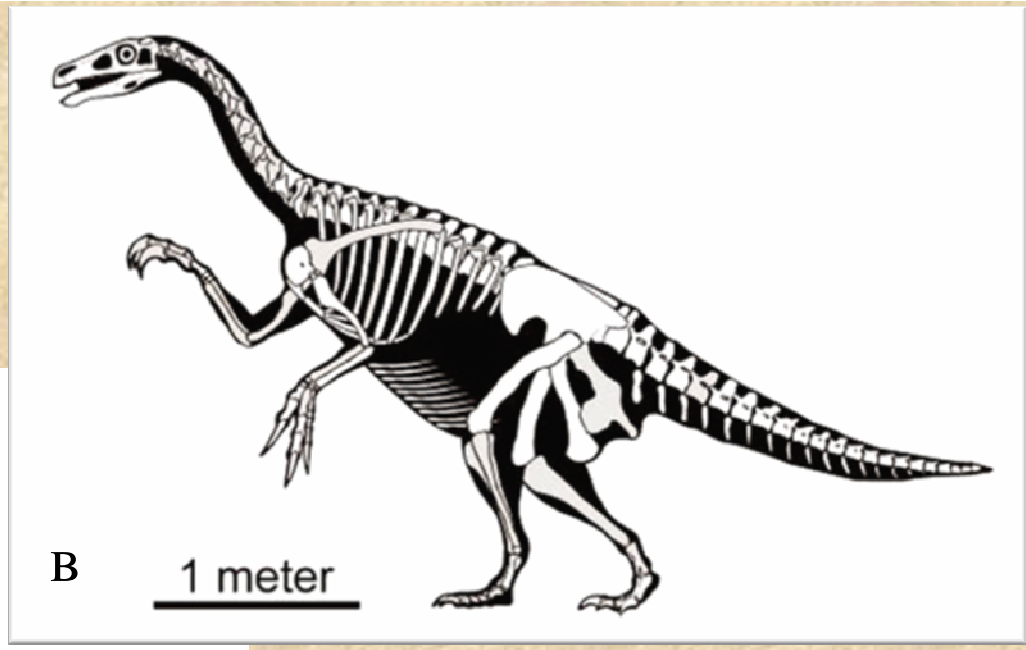
Скелет Alxasaurus в позе стопождения,
Китай, ранний мел

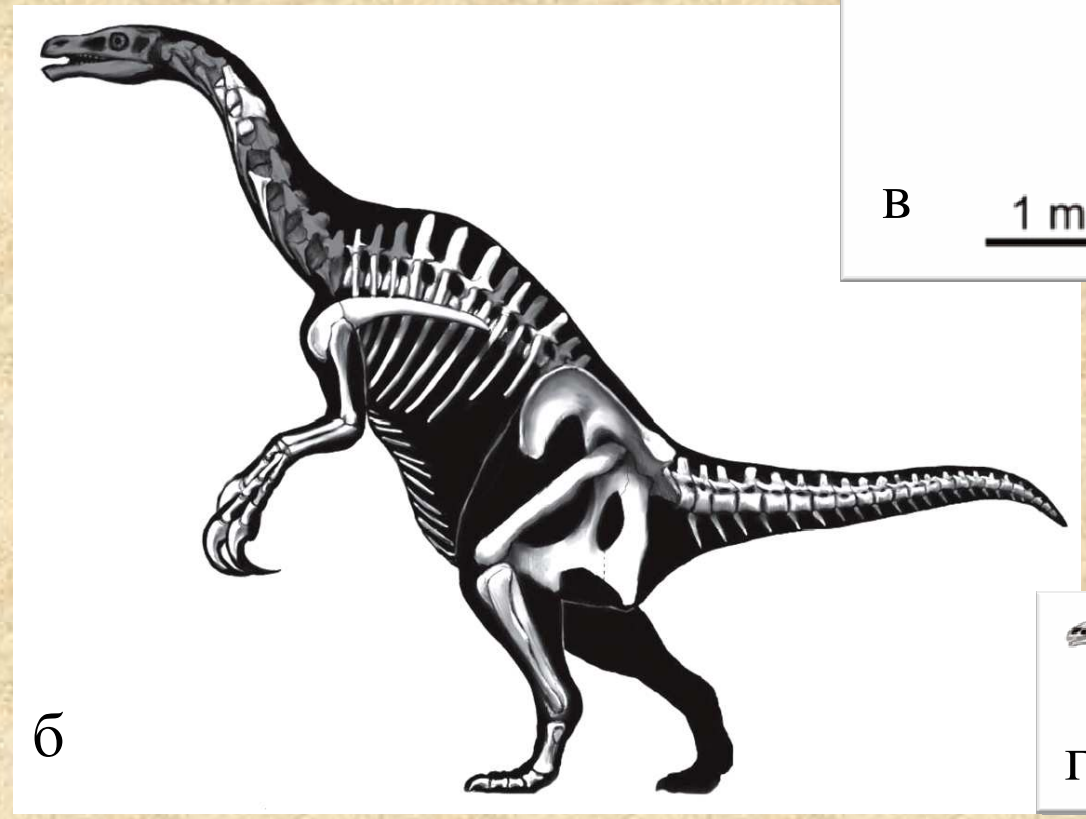


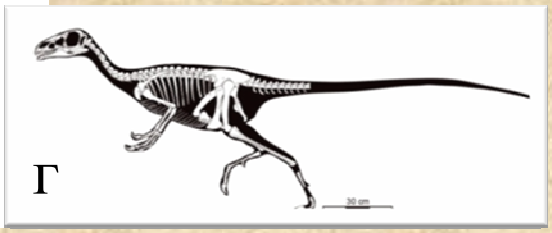
Скелет Therizinosaurus в позе пальцехождения, Монголия, поздний мел

Скелет Therizinosaurus в позе стопождения, Монголия, поздний мел

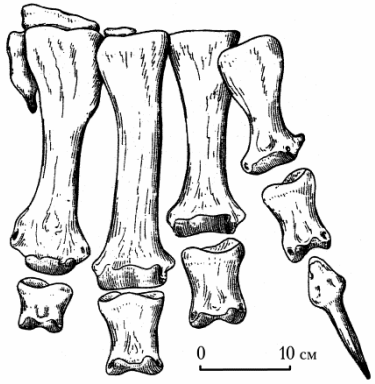




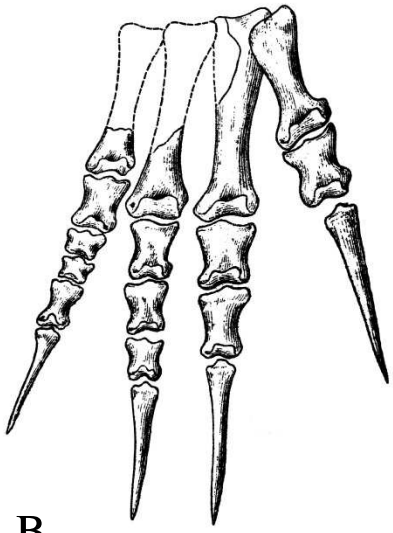




Массивные и грацильные сегнозавры из мела Китая и Северной Америки – а- Falcarius, б- Nothronychus mckinleyi, в- N. graffami, г- Jianchangosaurus

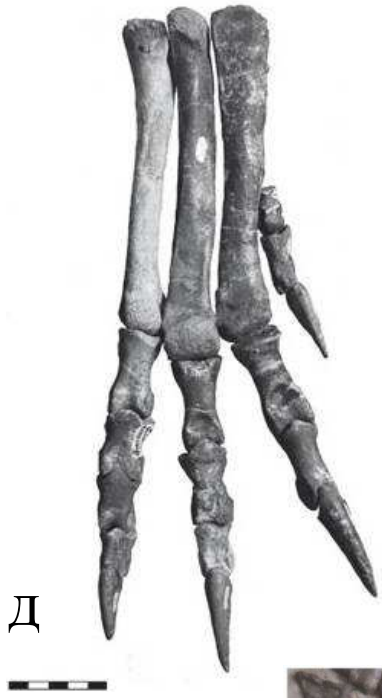


б



в

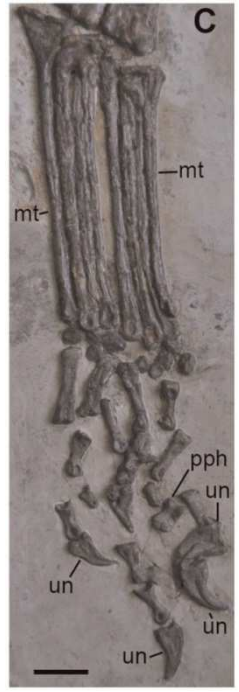
г



д

а

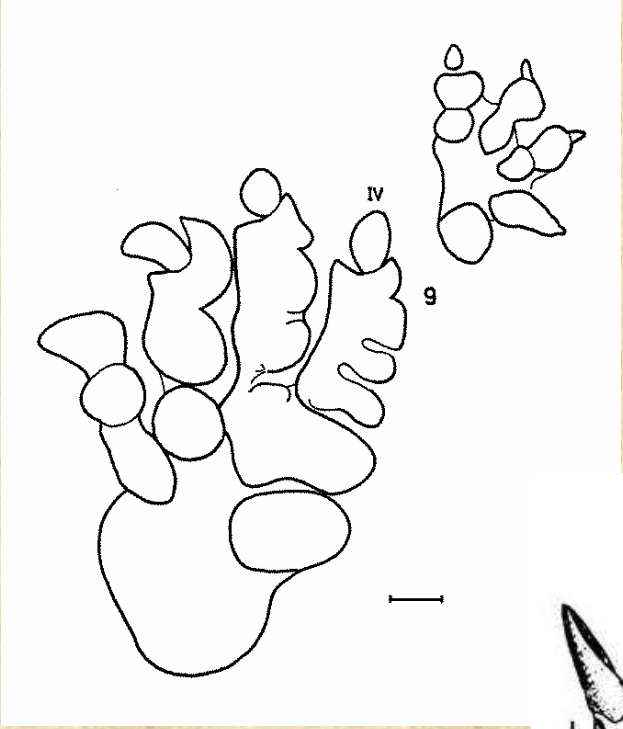
Стопа правая сегнозавров – а- Nothronychus graffami, б- Segnosaurus, в- Erlikosaurus, г- Therizinosaurus, д- Falcarius, е- Jianchangosaurus

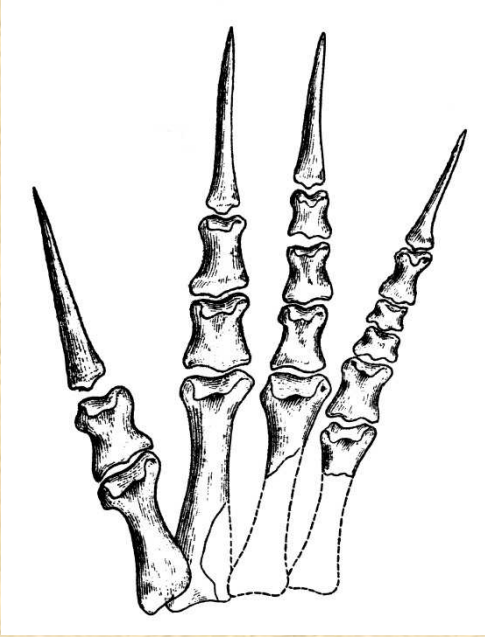


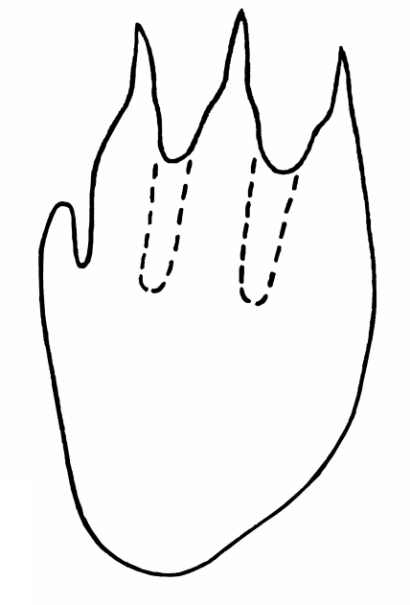
е

Следовая дорожка Megalosauropus.
Местонахождение Ходжапиль-ата.

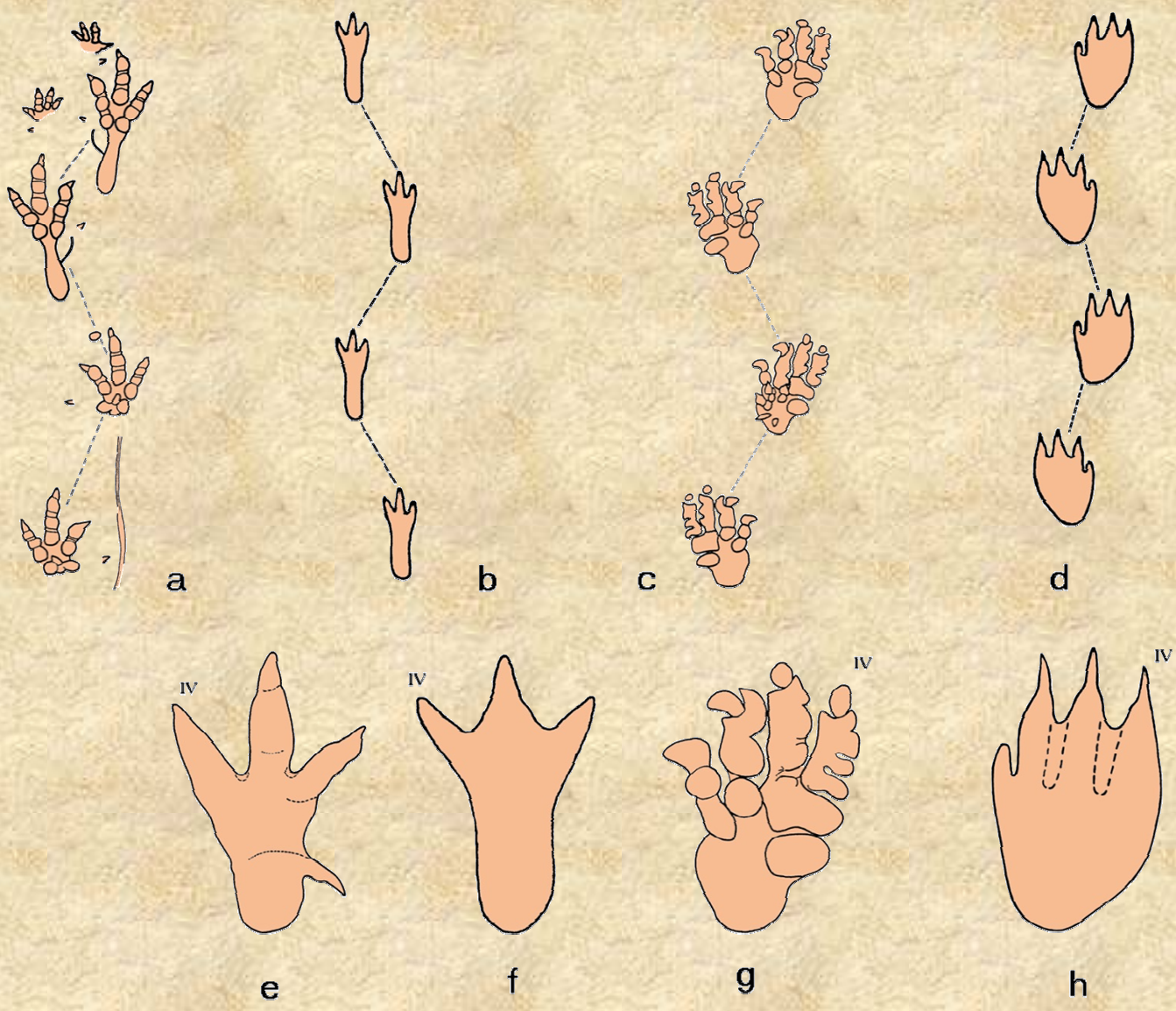
След Megalosauropus
с отпечатком метатарсального отдела.
Местонахождение Ходжапиль-ата.



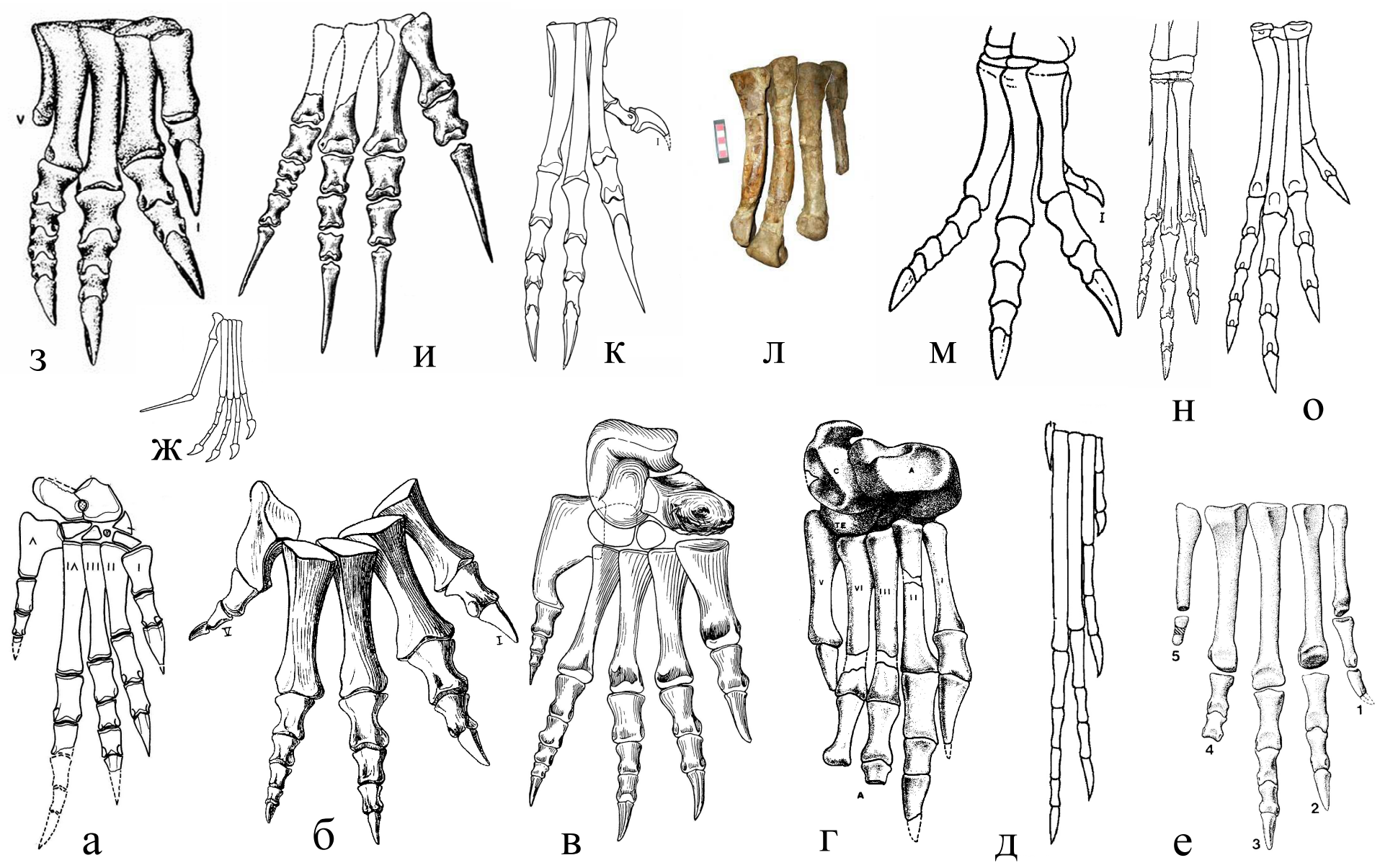




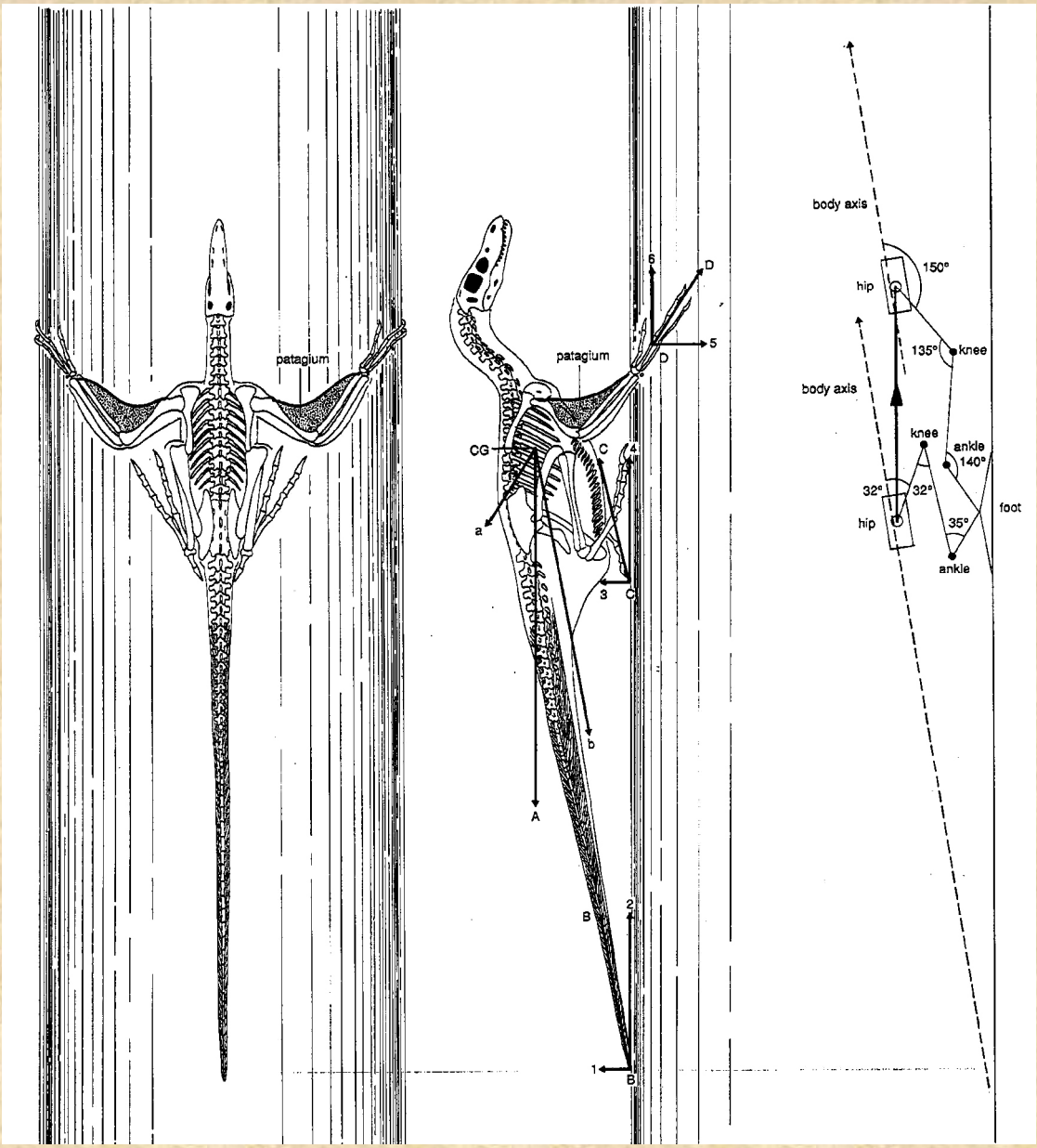
Следы Otozoum и правая стопа Plateosaurus (слева), правая стопа Erlikosaurus и след Macropodosaurus (справа)



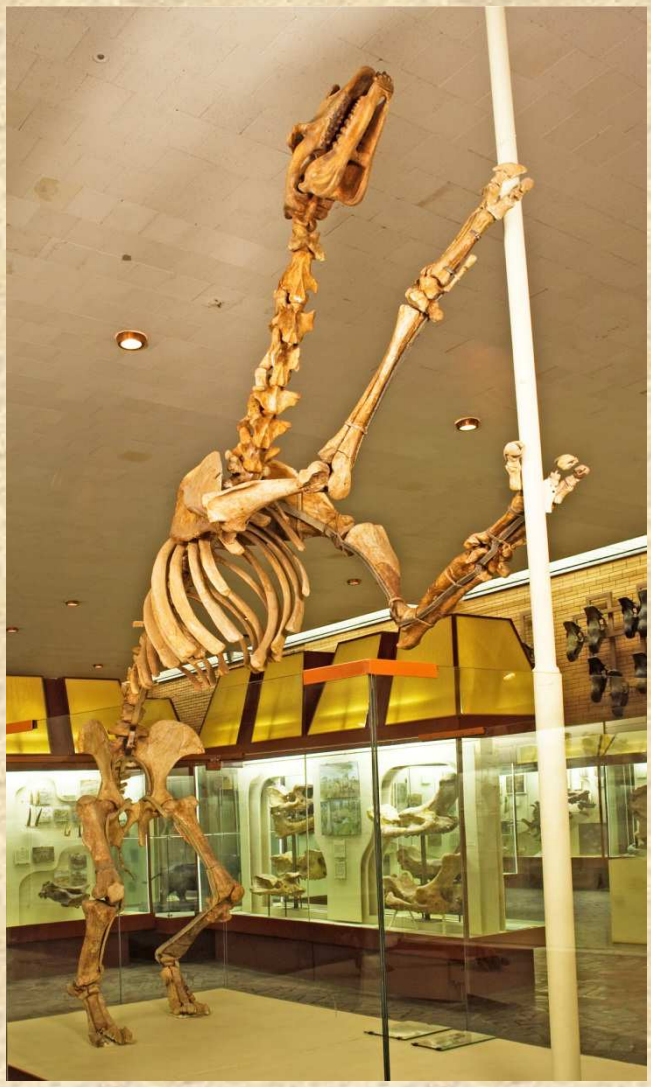
Следовые дорожки и следы: a – Anomoepus, b,f – теропод, c,g – Otozoum, e – Bückeburgichnus, d,h – Macropodosaurus

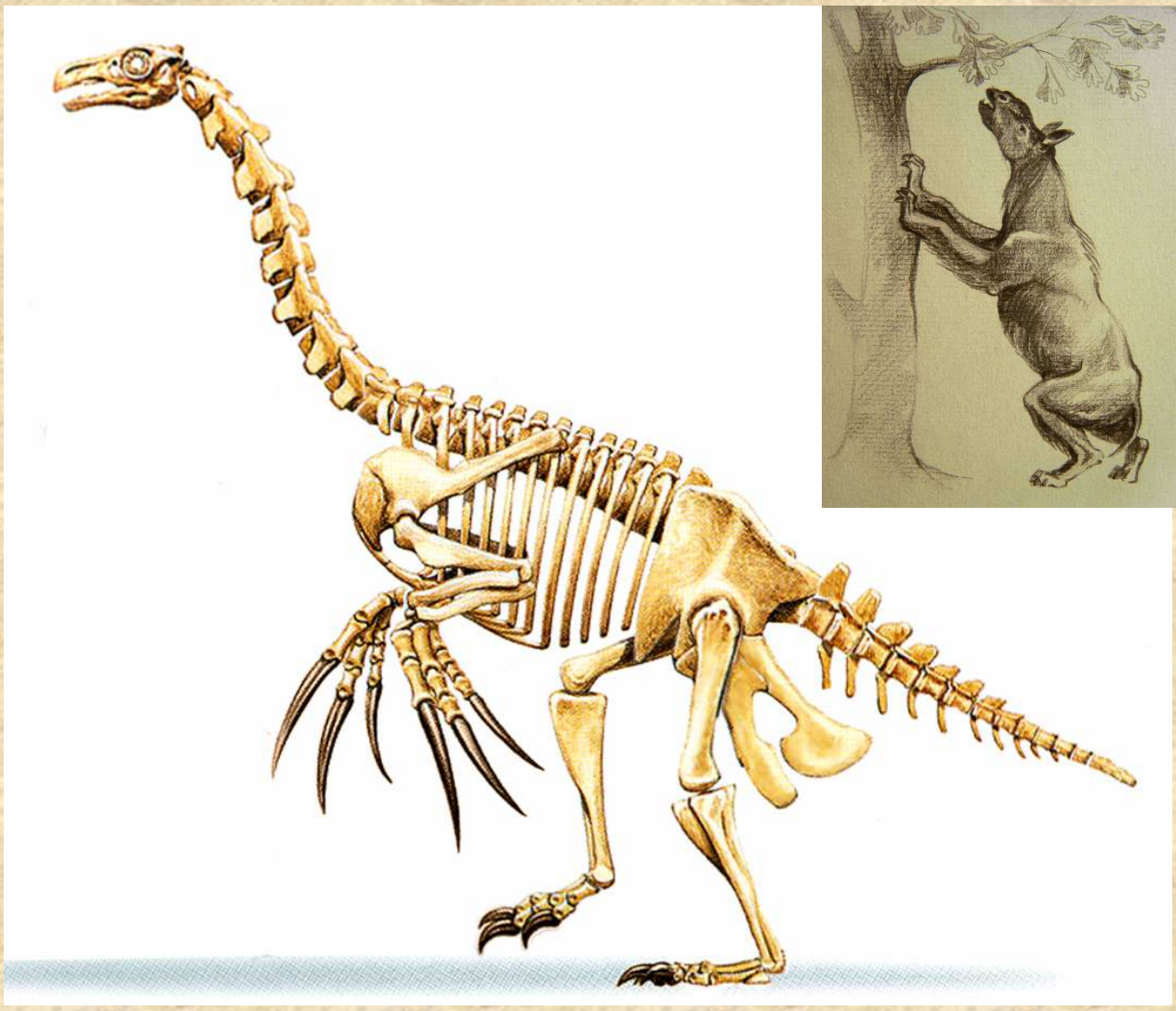


Стопа правая: а-Proterosuchus, б-Prestosuchus,в-Stagonolepis, г-Riojasuchus, д-Lagerpeton, е-Herrerasaurus, ж-Dimorphodon, з-Plateosaurus, и-Erlikosaurus, к-Deinonychus, л-Piatnitzkysaurus, м-Allosaurus, н-Coelophysis, о-Fabrosaurus



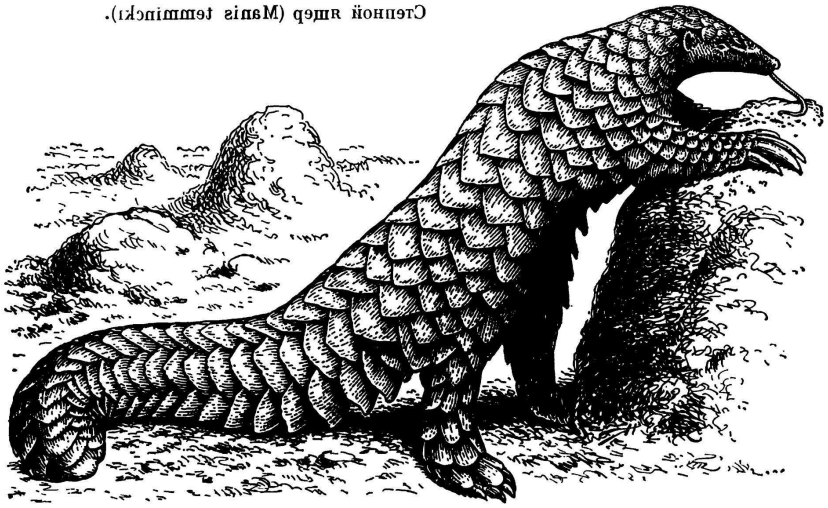
Deinonychus (по А.А. Карху) и гипотетический предок птиц (Chatterjee, 1999) в позе лазания

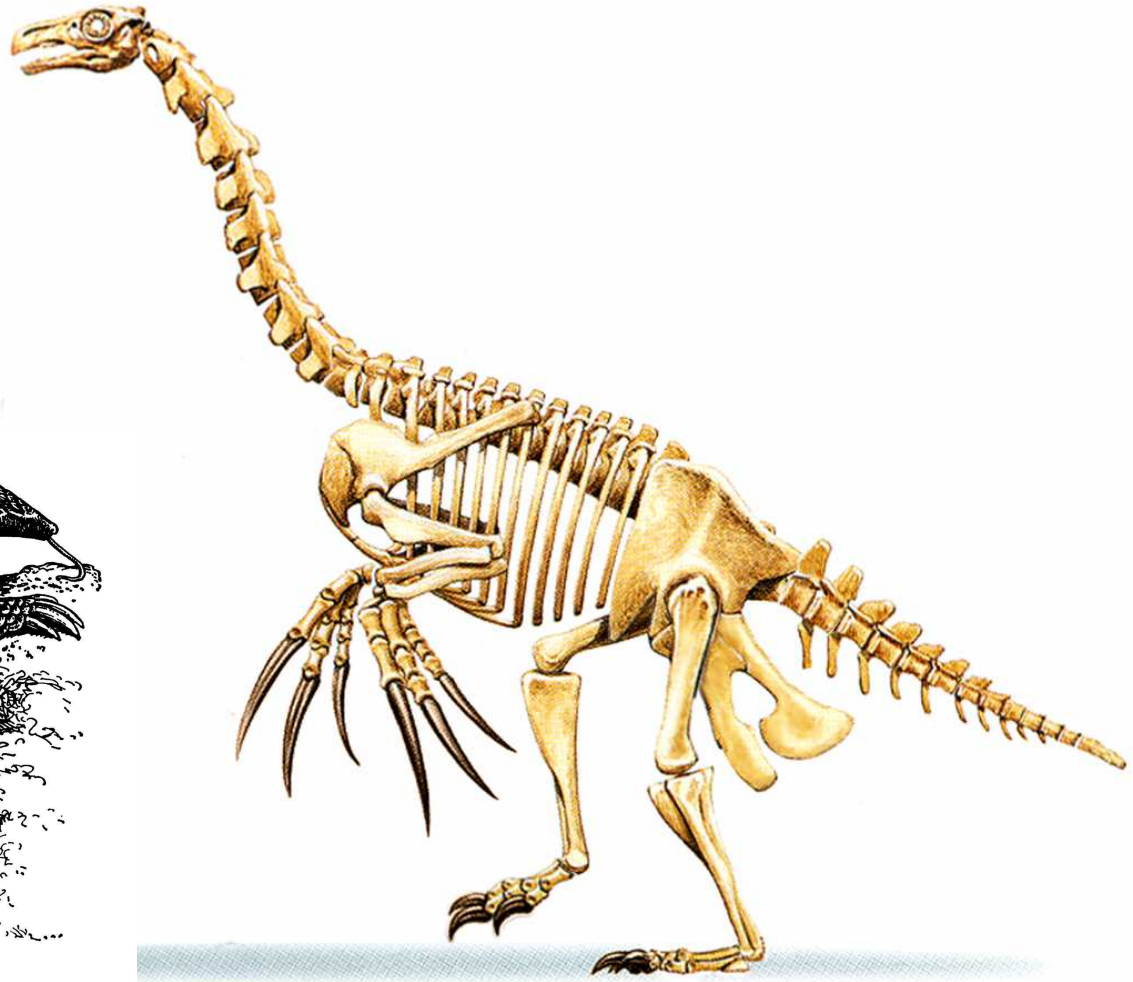




Сегнозавры и халикотерии

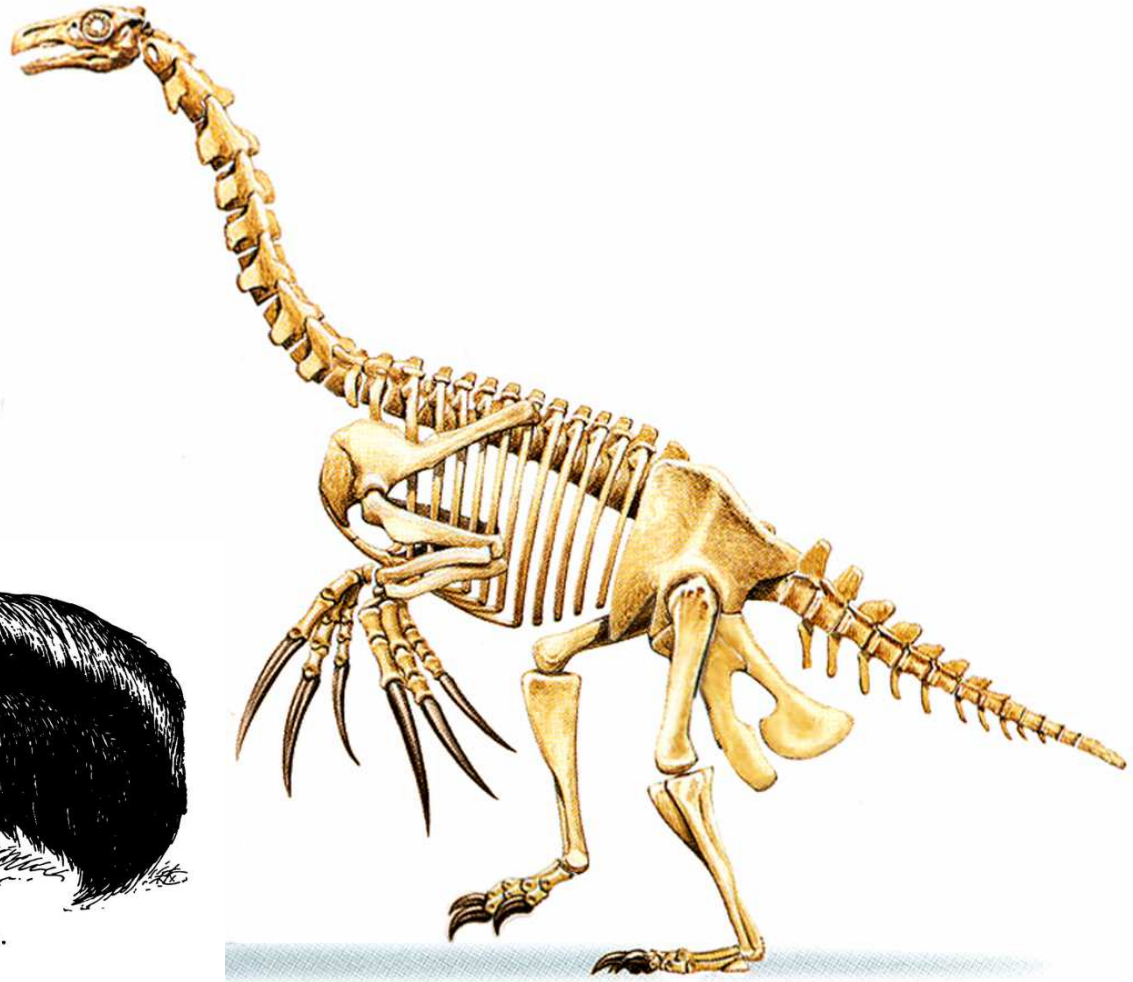
Сегнозавры и броненосцы



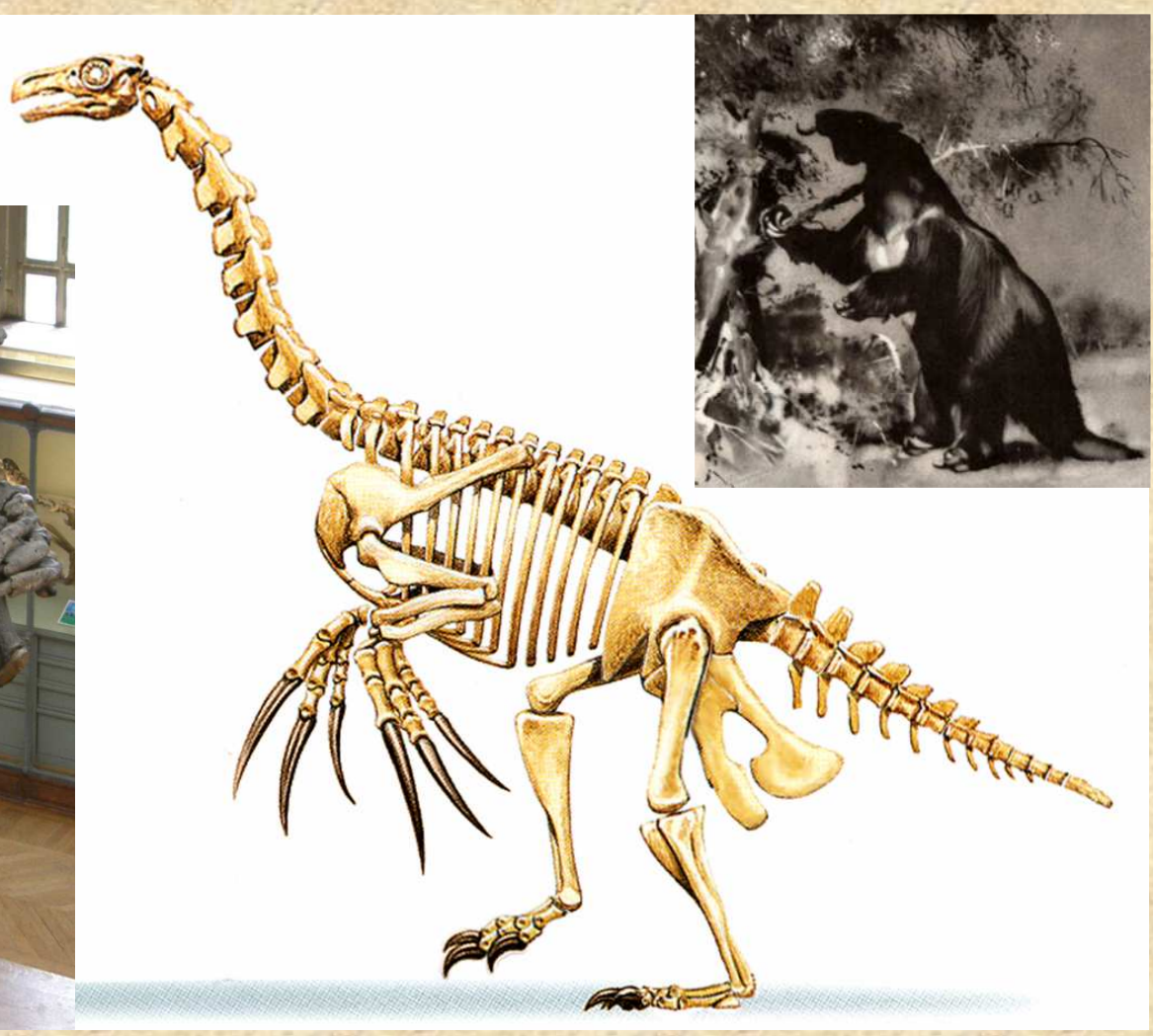


Сегнозавры и ящеры

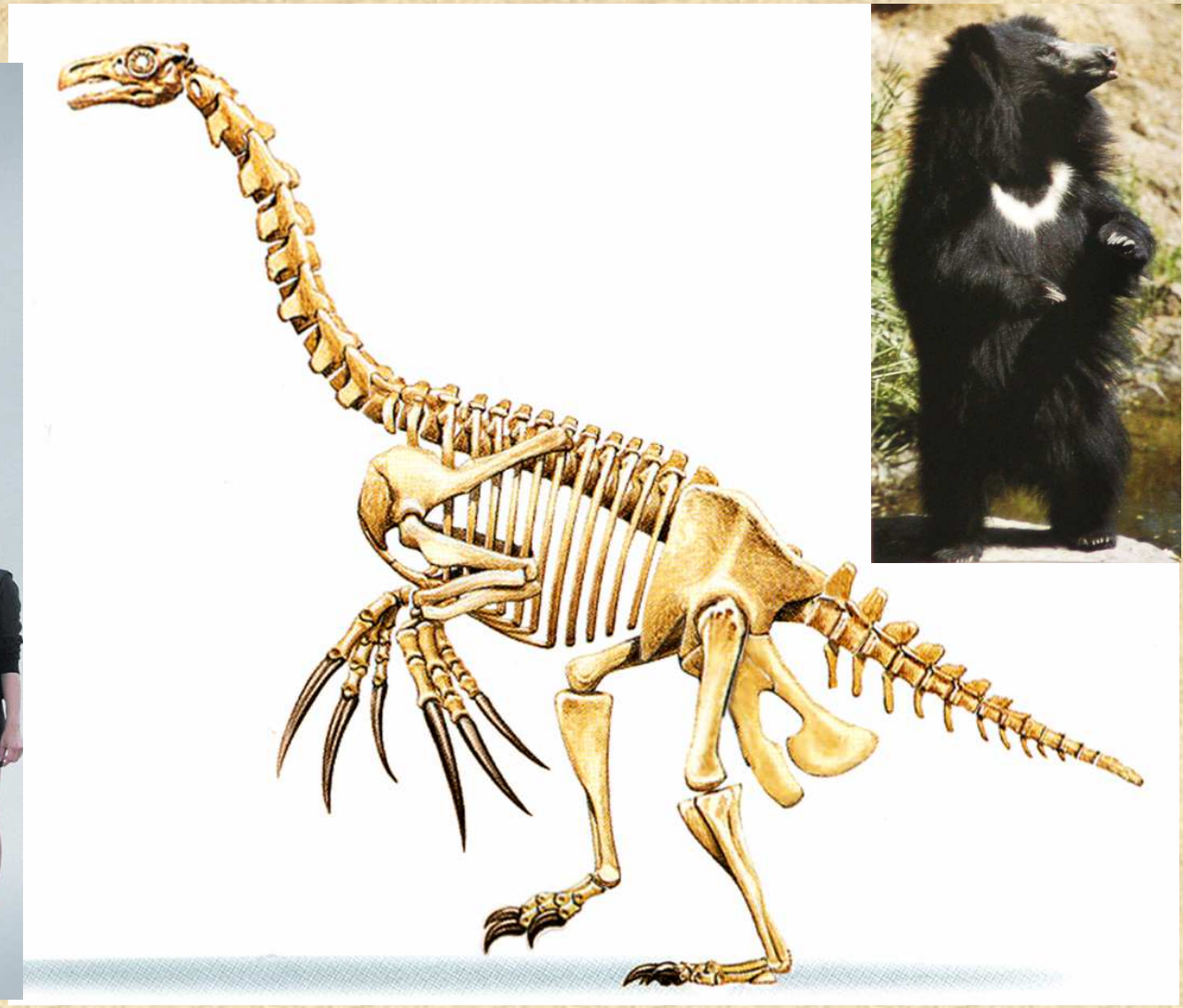
Большой муравьед (Myrmecophaga tridactyla).



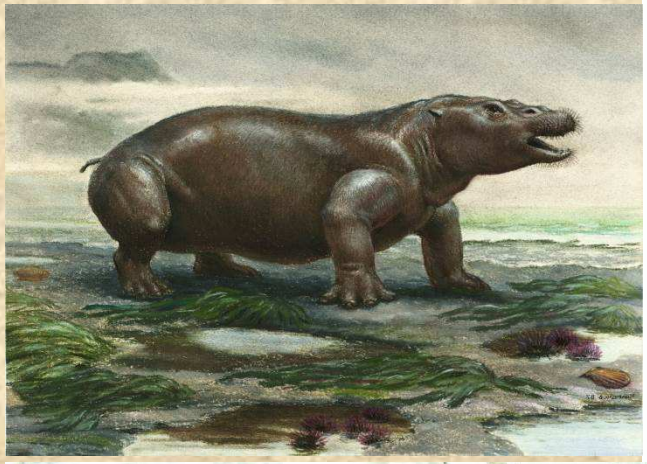
Сегнозавры и муравьеды

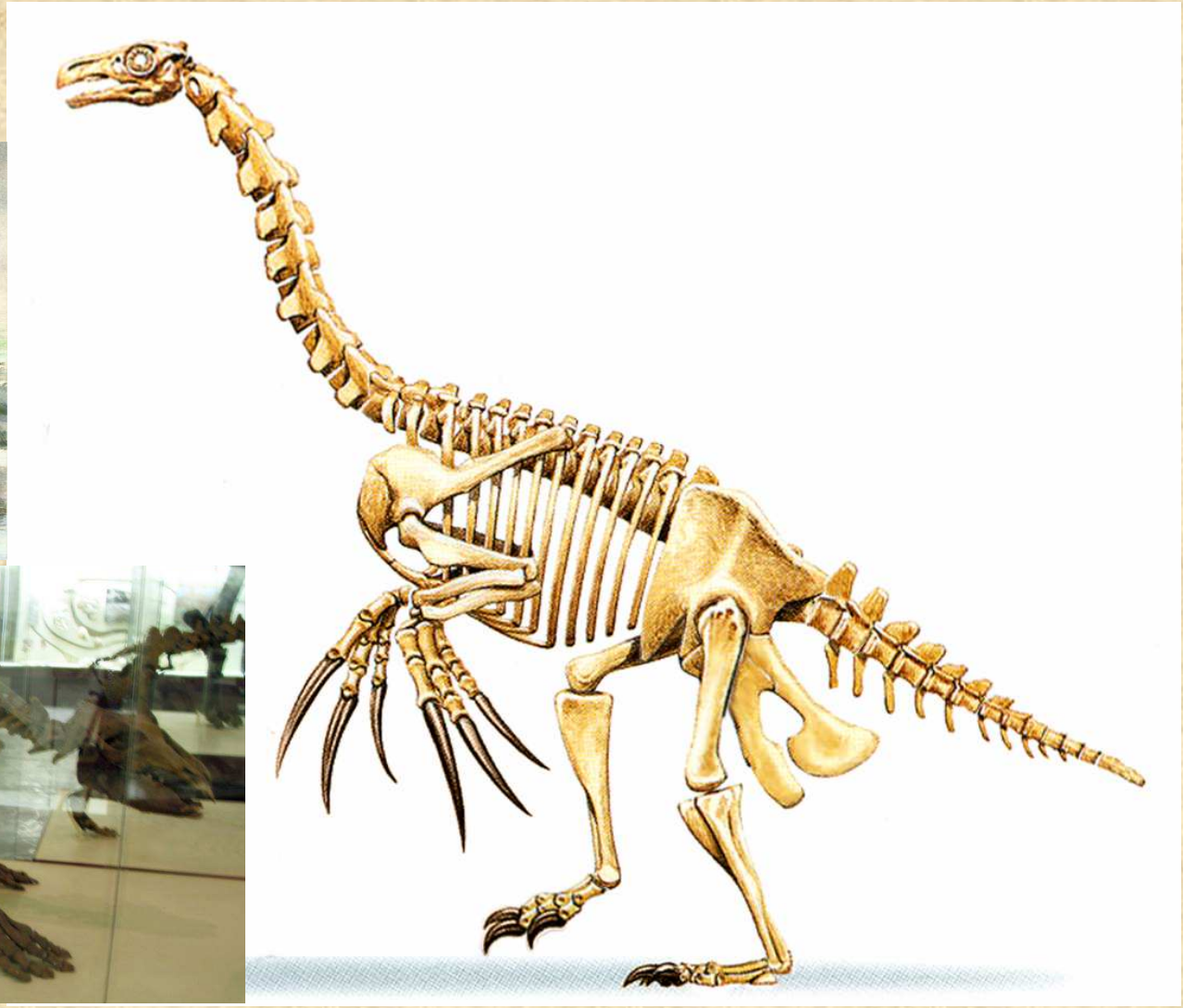


Сегнозавры и наземные ленивцы



Сегнозавры и медведи

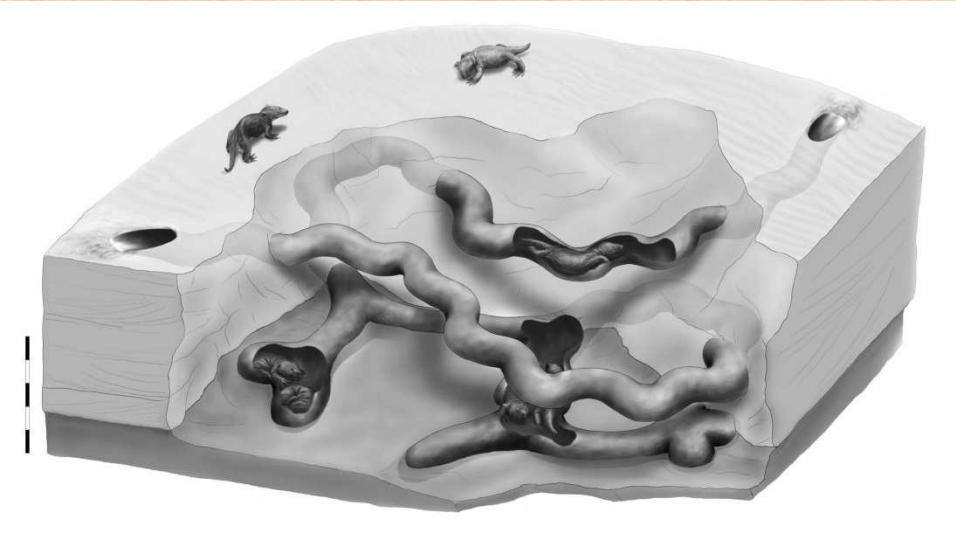


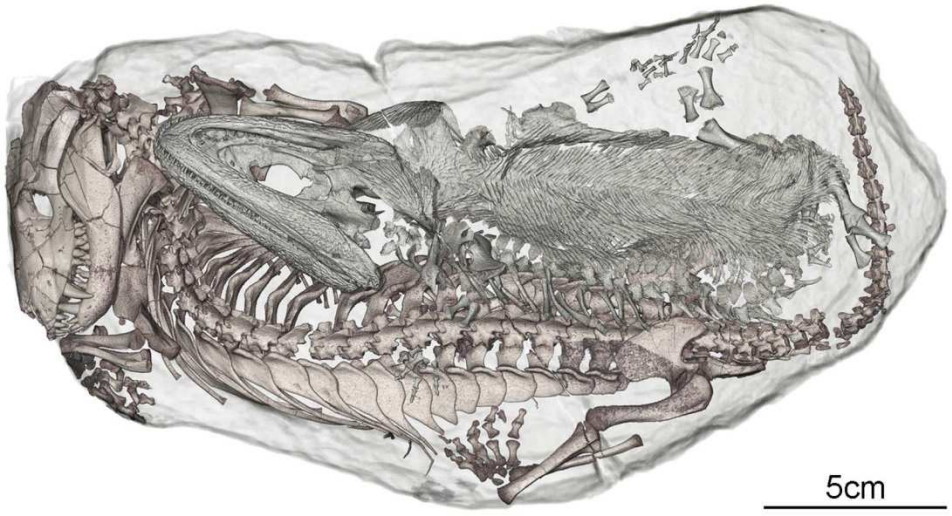


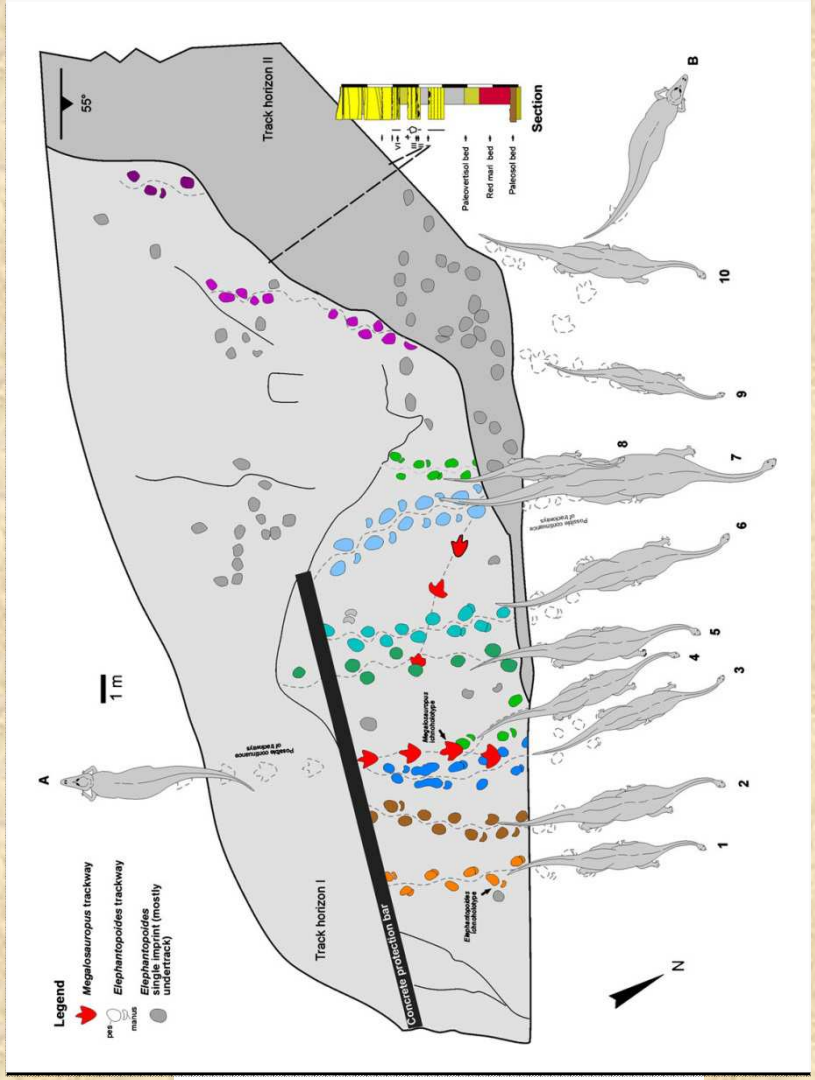
Сегнозавры и десмостилиды

Какими были сегнозавры ?

Реконструкция Therizinosaurus, Монголия, поздний мел







Палеоихнология – наука о следах жизнедеятельности древних организмов.

Спасибо за внимание !

ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. БОРИСЯКА
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК