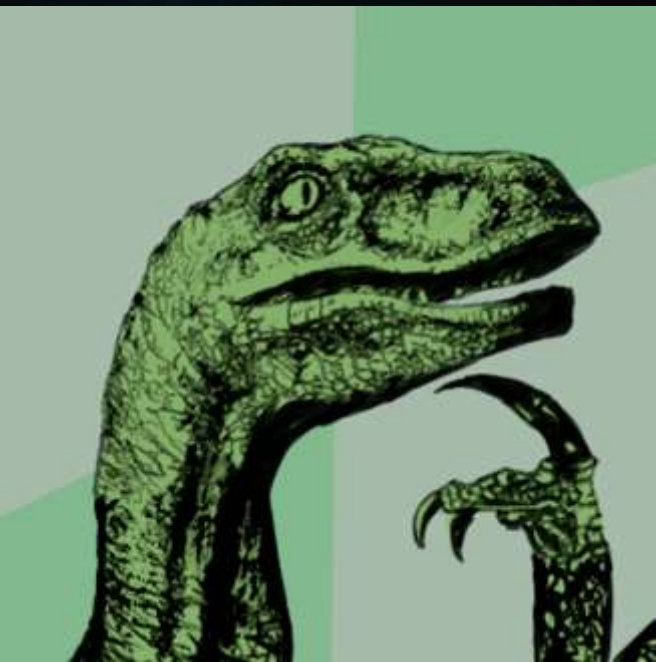




Мир юрского периода

Косенко И.Н., к.г.-м.н., научный сотрудник лаборатории
палеонтологии и стратиграфии мезозоя и кайнозоя ИНГГ
СО РАН,
ст. преподаватель кафедры исторической геологии и
палеонтологии ГГФ НГУ

Что такое юрский период?



Период и система в геологии: в чем разница?

В стратиграфии геологический период соответствует геологической системе, то есть геологический период – это промежуток времени, в течение которого отложился слой пород, образующих соответствующую геологическую систему.



В данном случае говорим о юрской **системе**



А в этом случае говорим о юрском **периоде**

Юрская система: история

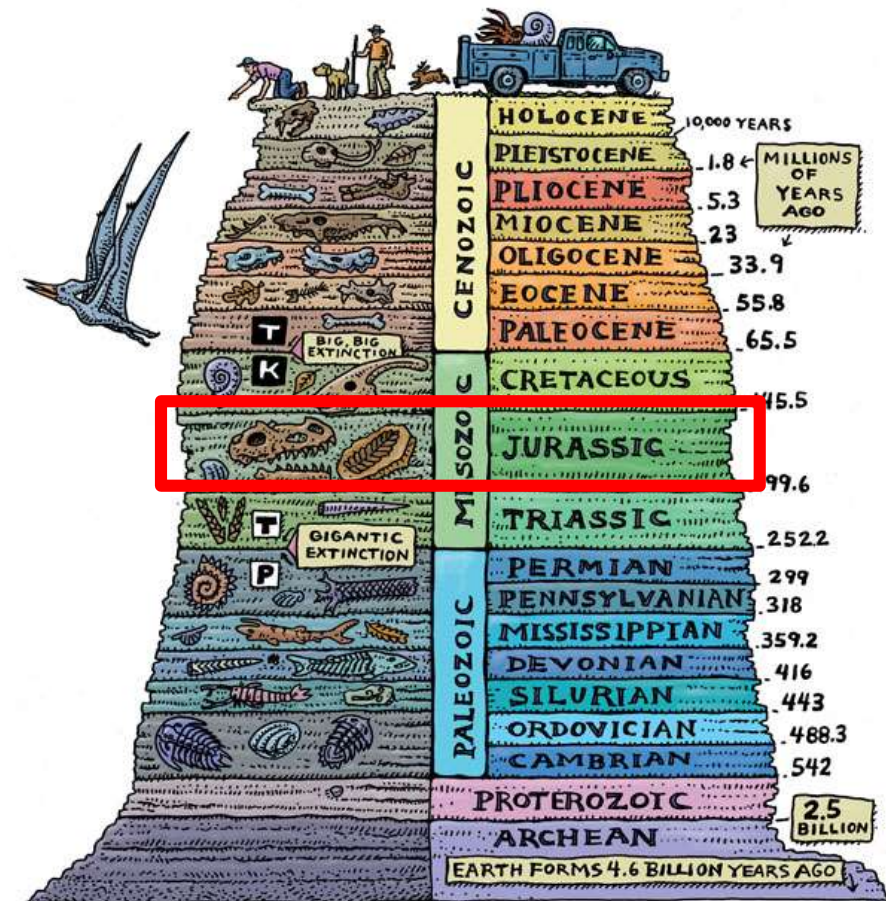


Юрские горы в Швейцарии – место, где первоначально была выделена юрская система.



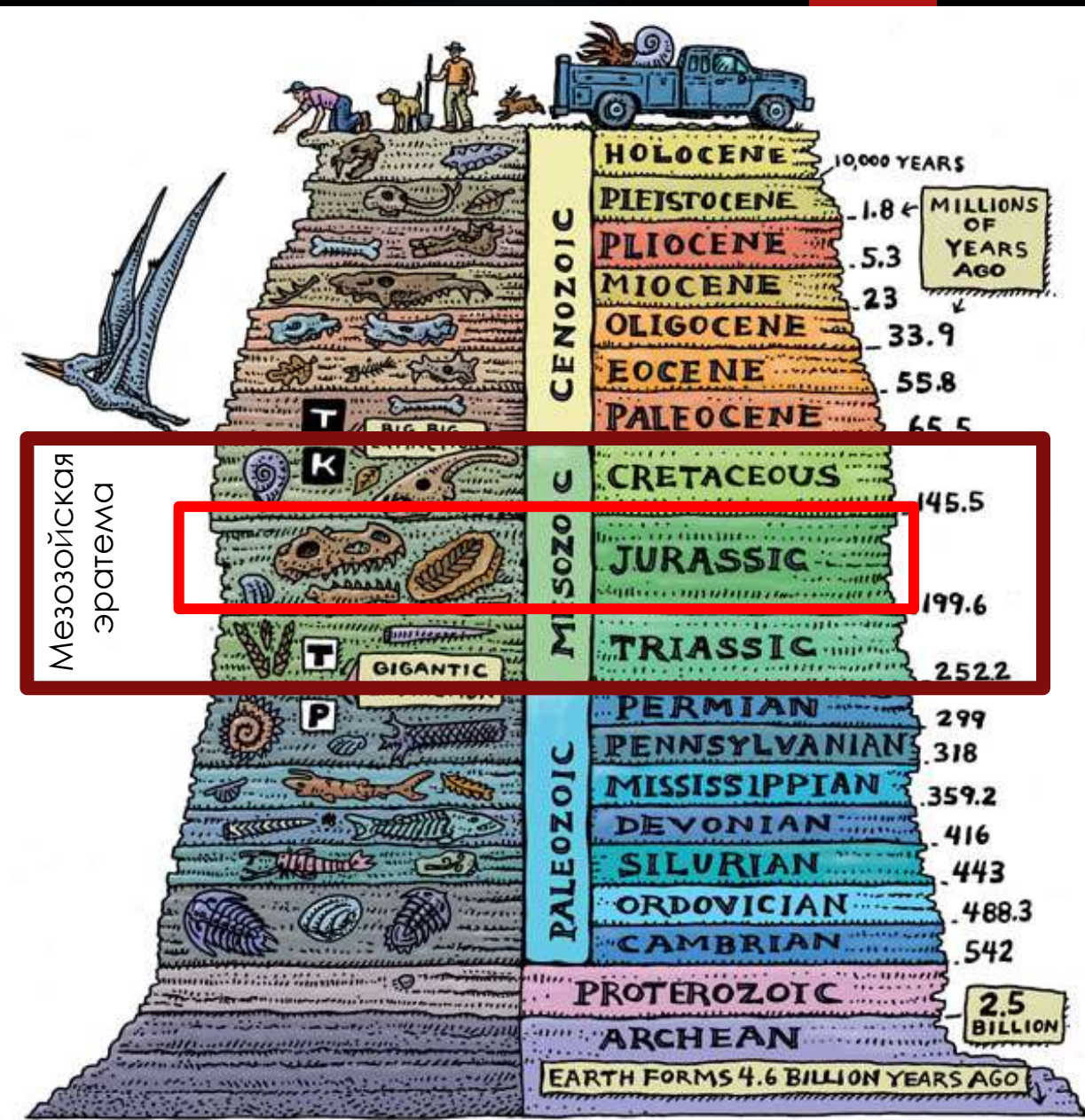
Александр фон Гумбольдт – немецкий естествоиспытатель, выделивший юрскую систему в современном понимании (в 1822 г.).

Юрская система и ее положение в МХШ



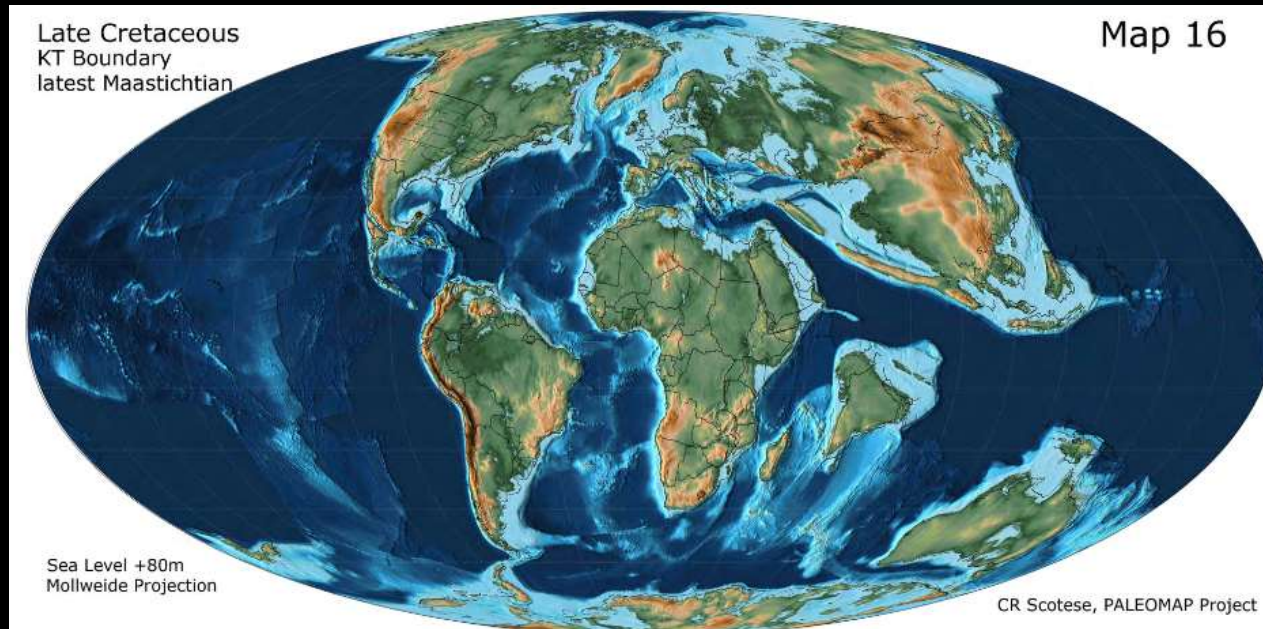
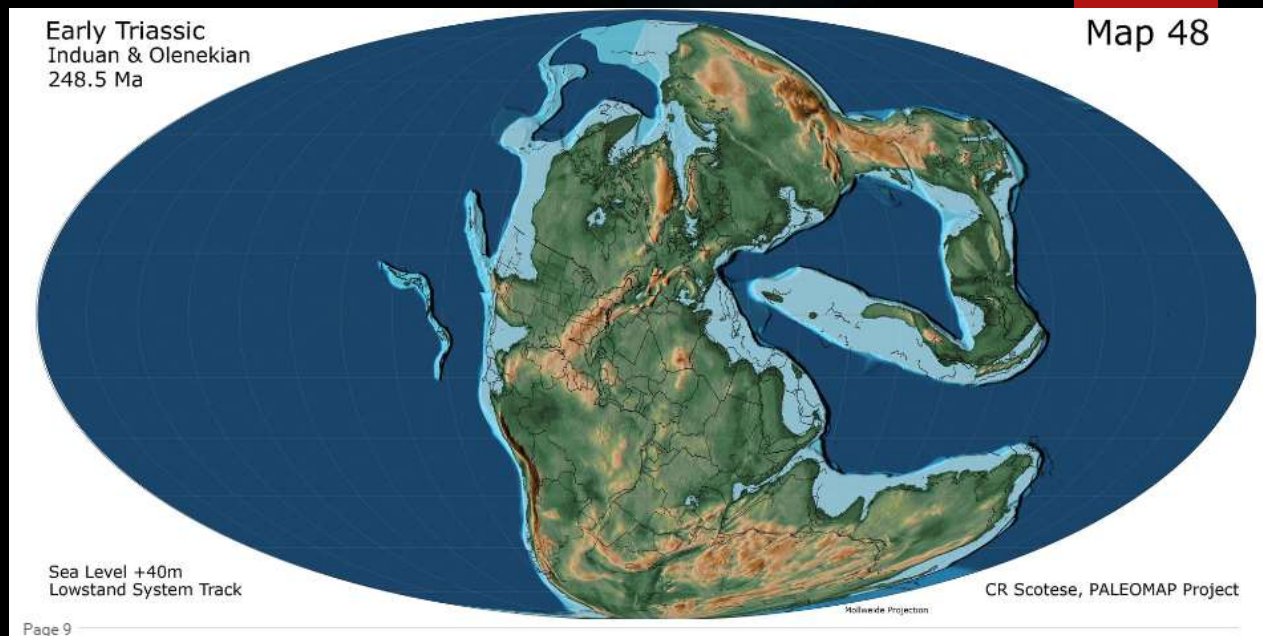
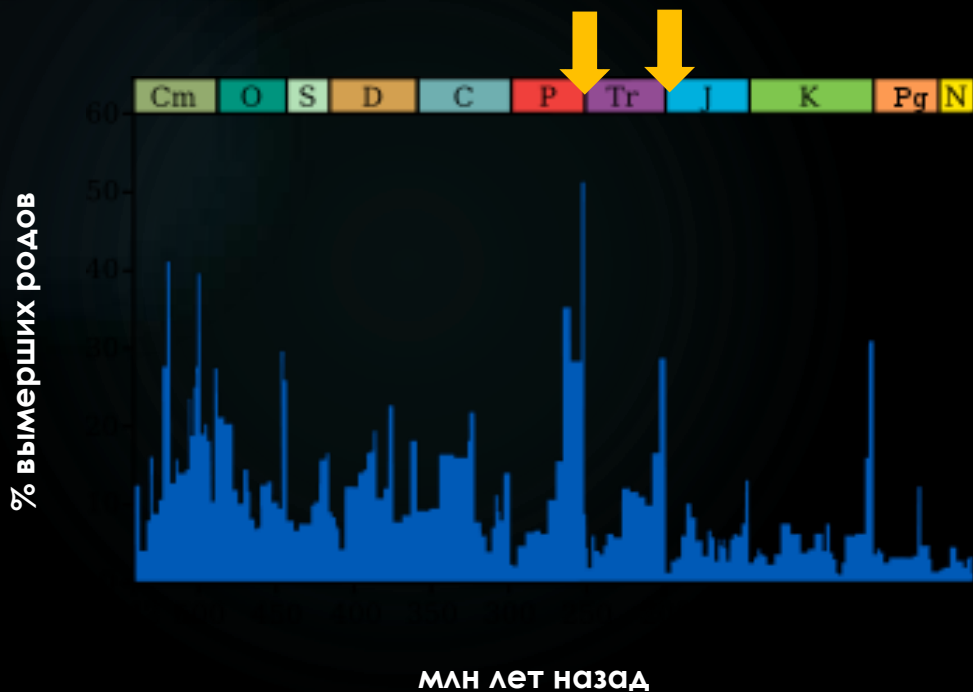
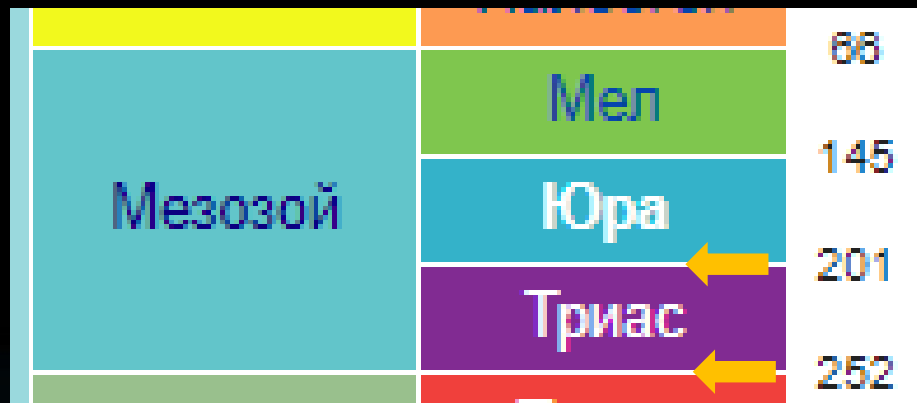
Юрский период: продолжительность

Юрский период – средний (второй) период мезозойской эры. Он начался около 200 млн лет назад и закончился 145 млн лет назад.



Мир юрского периода

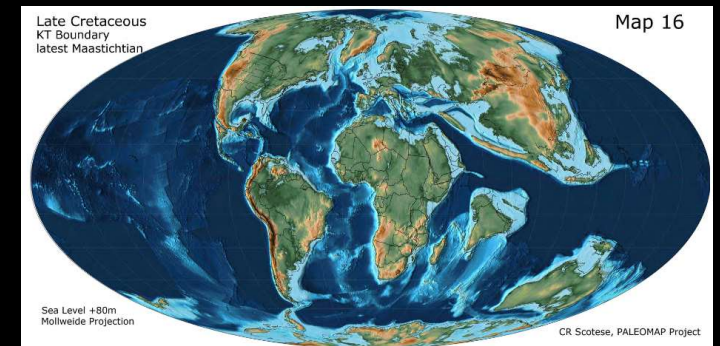
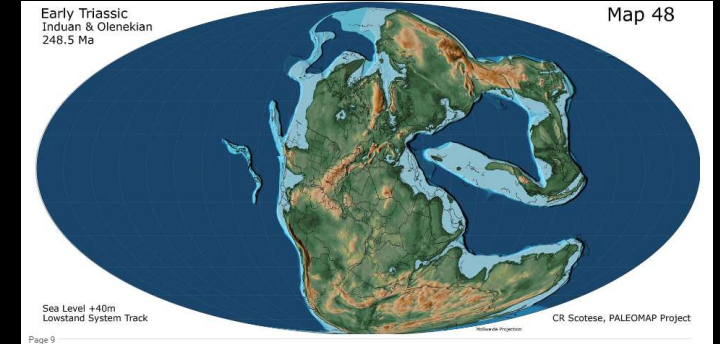
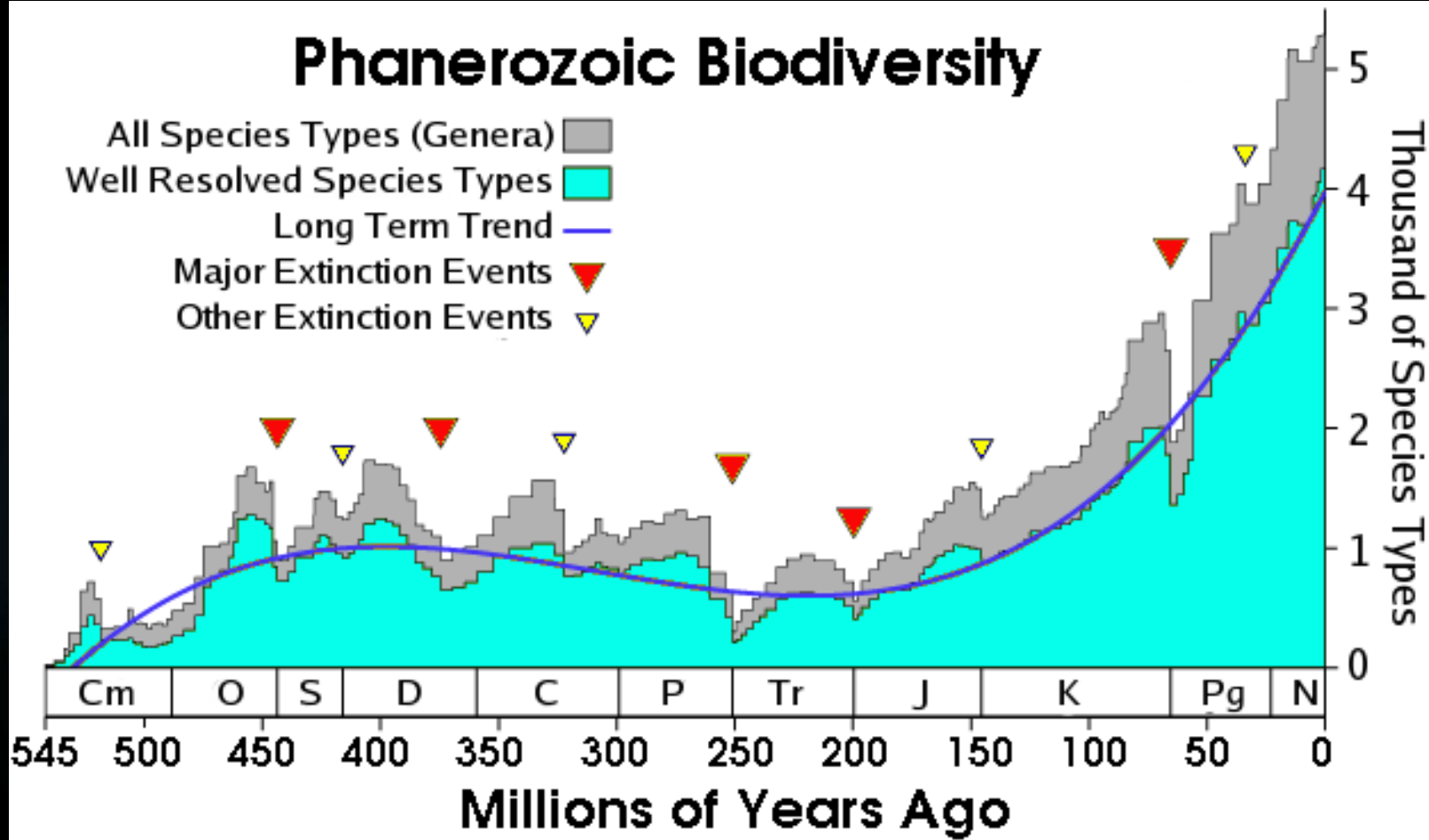
Юрский период: между триасом и мелом



Юрский период: между триасом и мелом

Phanerozoic Biodiversity

- All Species Types (Genera) 
- Well Resolved Species Types 
- Long Term Trend 
- Major Extinction Events 
- Other Extinction Events 



Юрский период: между триасом и мелом



Early Triassic
Induan & Olenekian
248.5 Ma

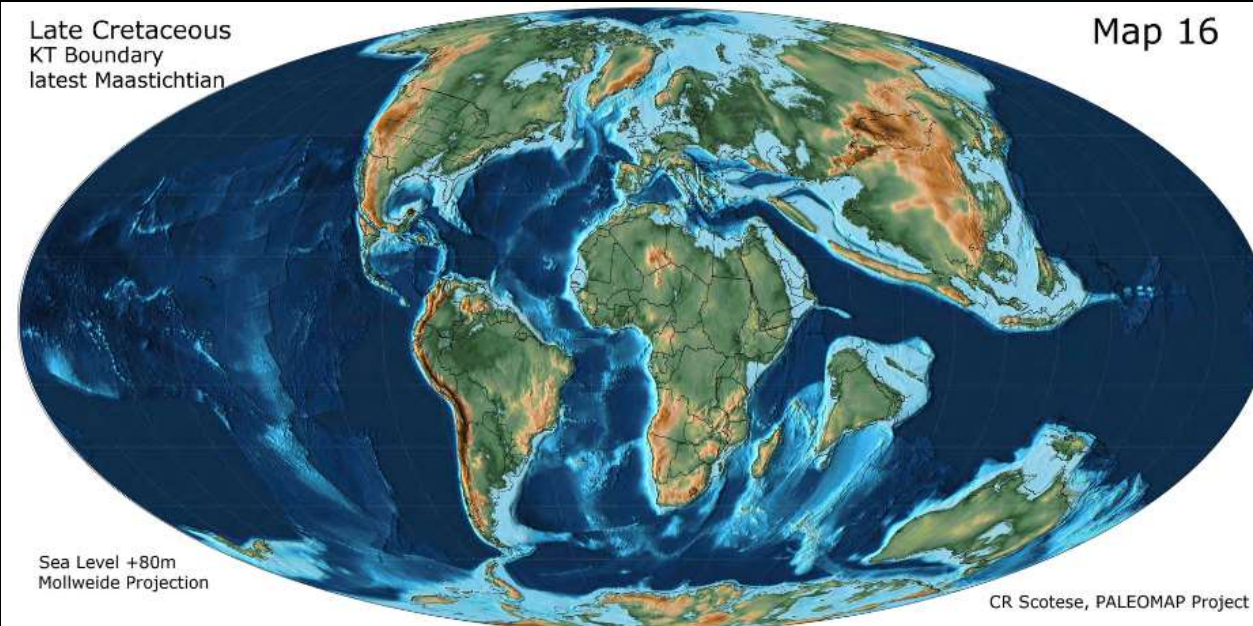
Map 48



Page 9

Late Cretaceous
KT Boundary
latest Maastichtian

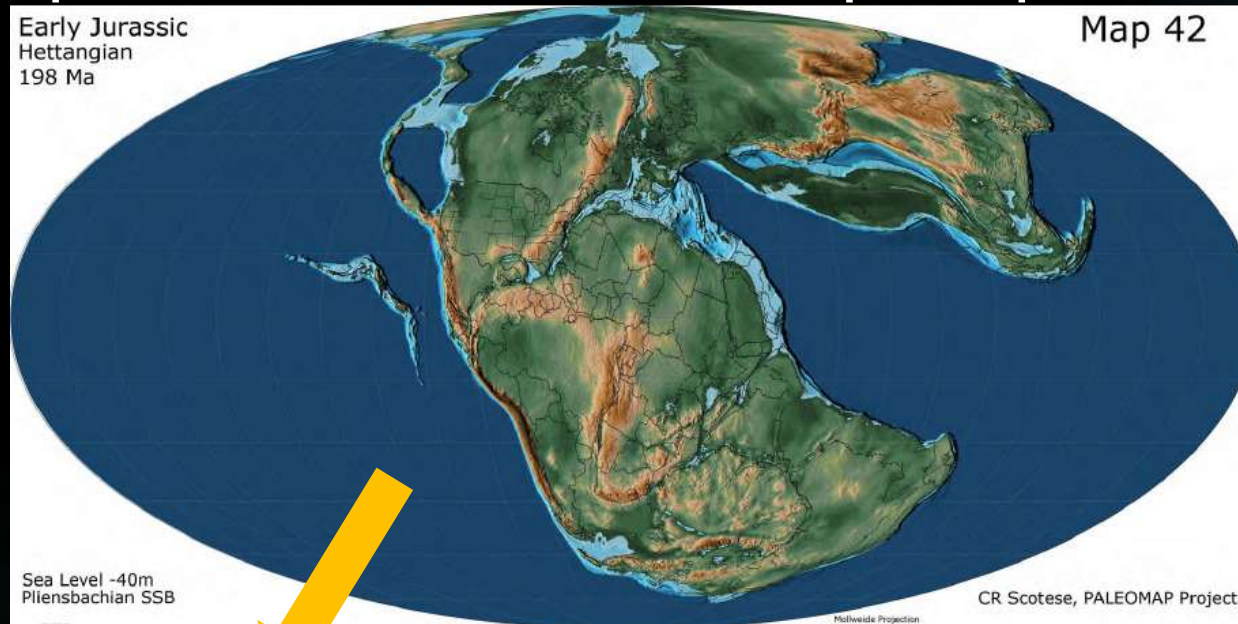
Map 16



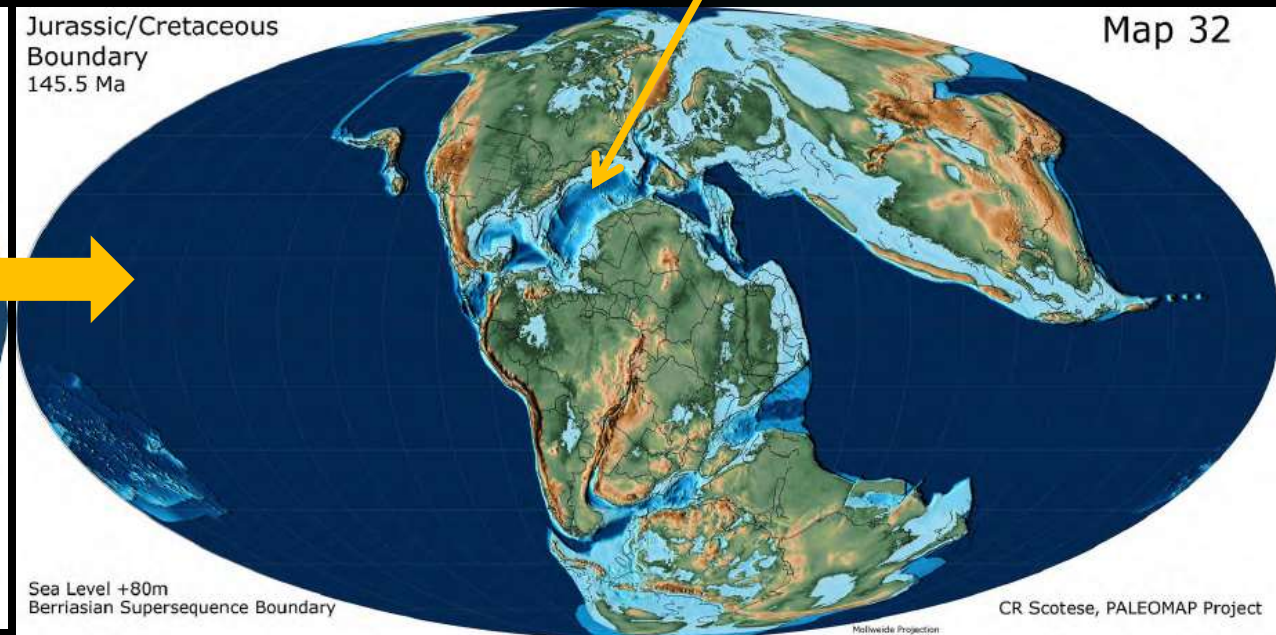
CR Scotese, PALEOMAP Project

Юрский период: палеогеография

Примерно 213 млн лет назад начался раскол суперконтинента Пангея с образованием континентальных блоков.



Зарождающийся
Атлантический океан



Наиболее важные для стратиграфии морские беспозвоночные



Аммониты



Иноцерамиды

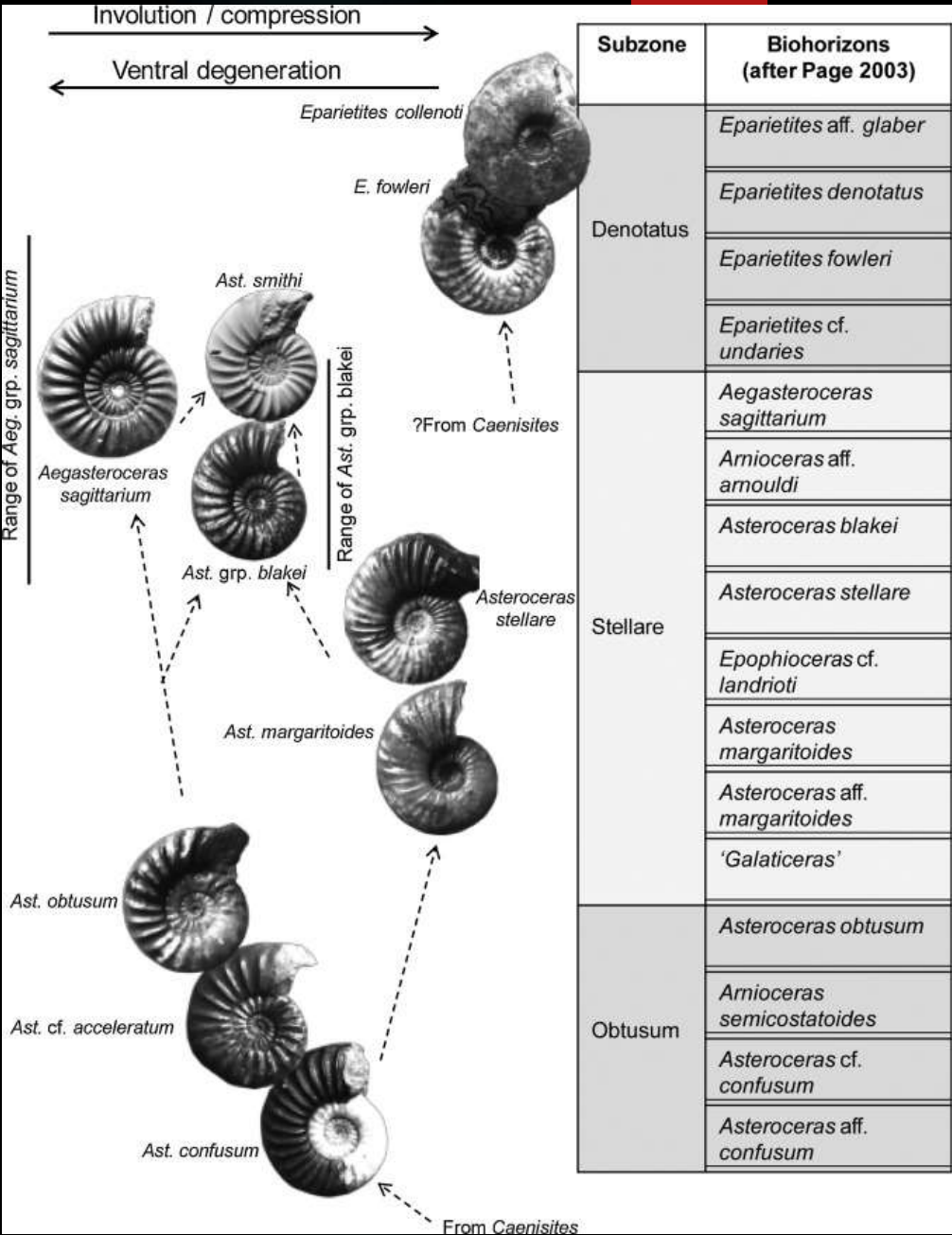


Белемниты

Наиболее важные для стратиграфии морские беспозвоночные



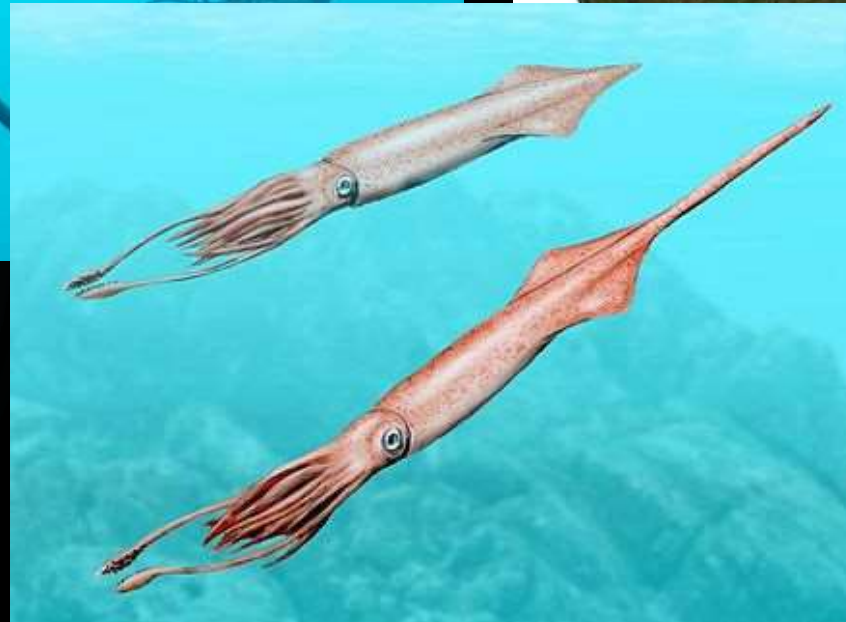
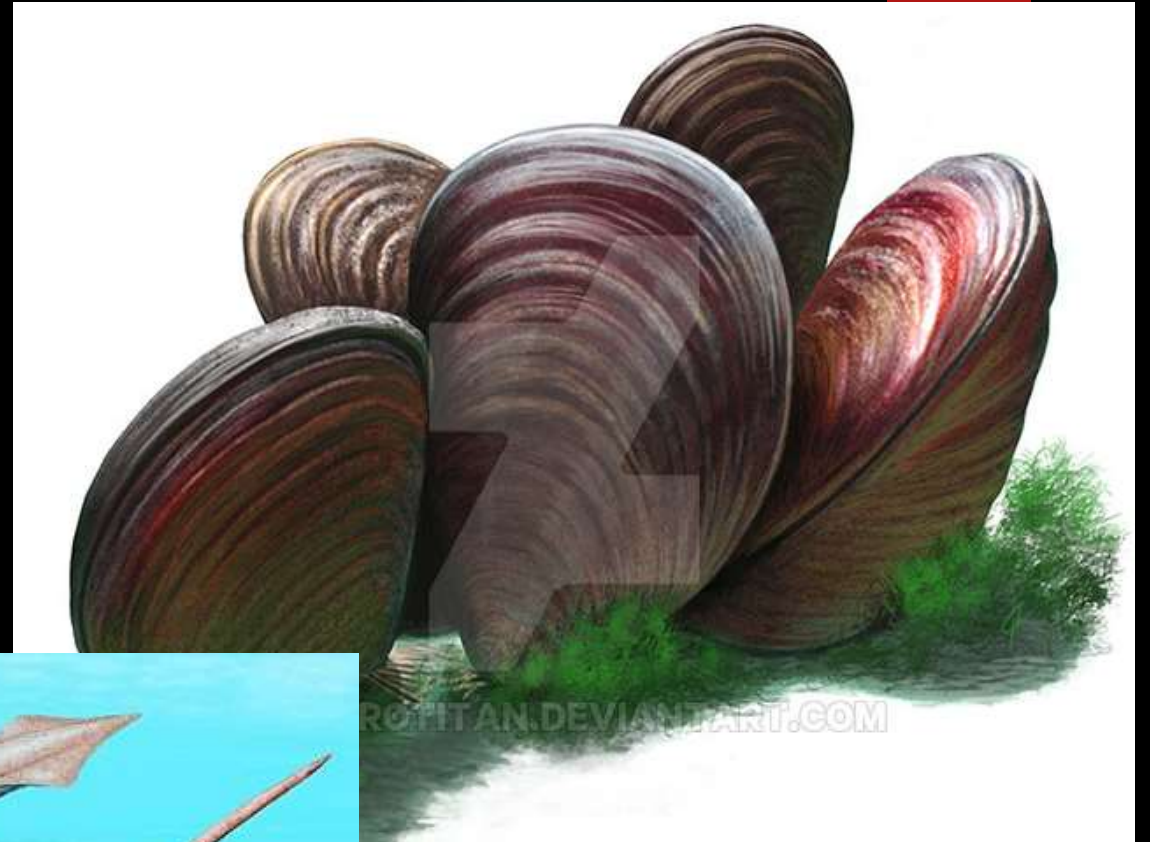
АММОНИТЫ



Наиболее важные для стратиграфии морские беспозвоночные



Аммониты



Белемниты

Юрские морские позвоночные



Ихтиозавры



Плезиозавр



Плиозавр

Реконструкция среднеюрского моря



Юрский период: флора



Среди растений в юрском периоде доминировали голосеменные, которые образовывали обширные леса.

Юрский период: флора



Саговник



Гинкго

Юрский период: флора



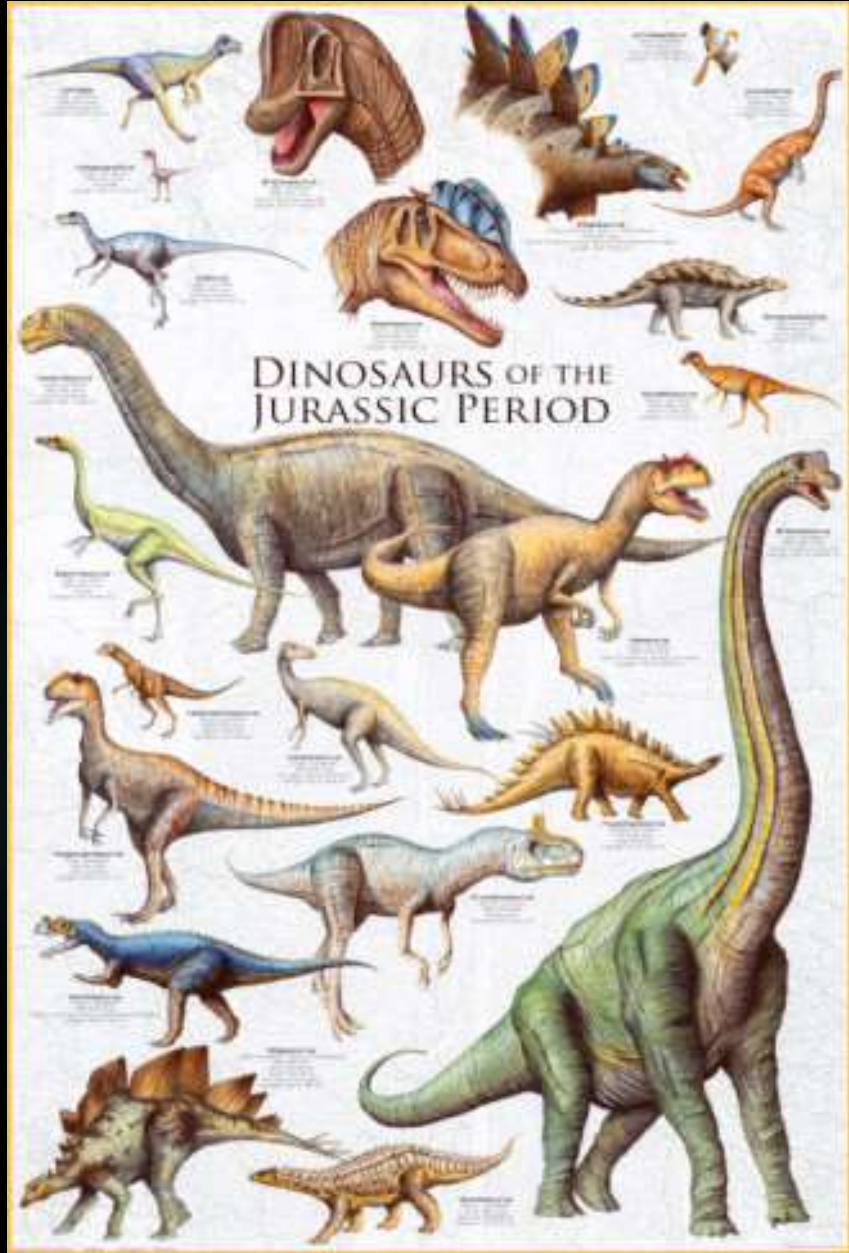
Выходы угленосных отложений у поселка Жиганск

Юрский период: флора

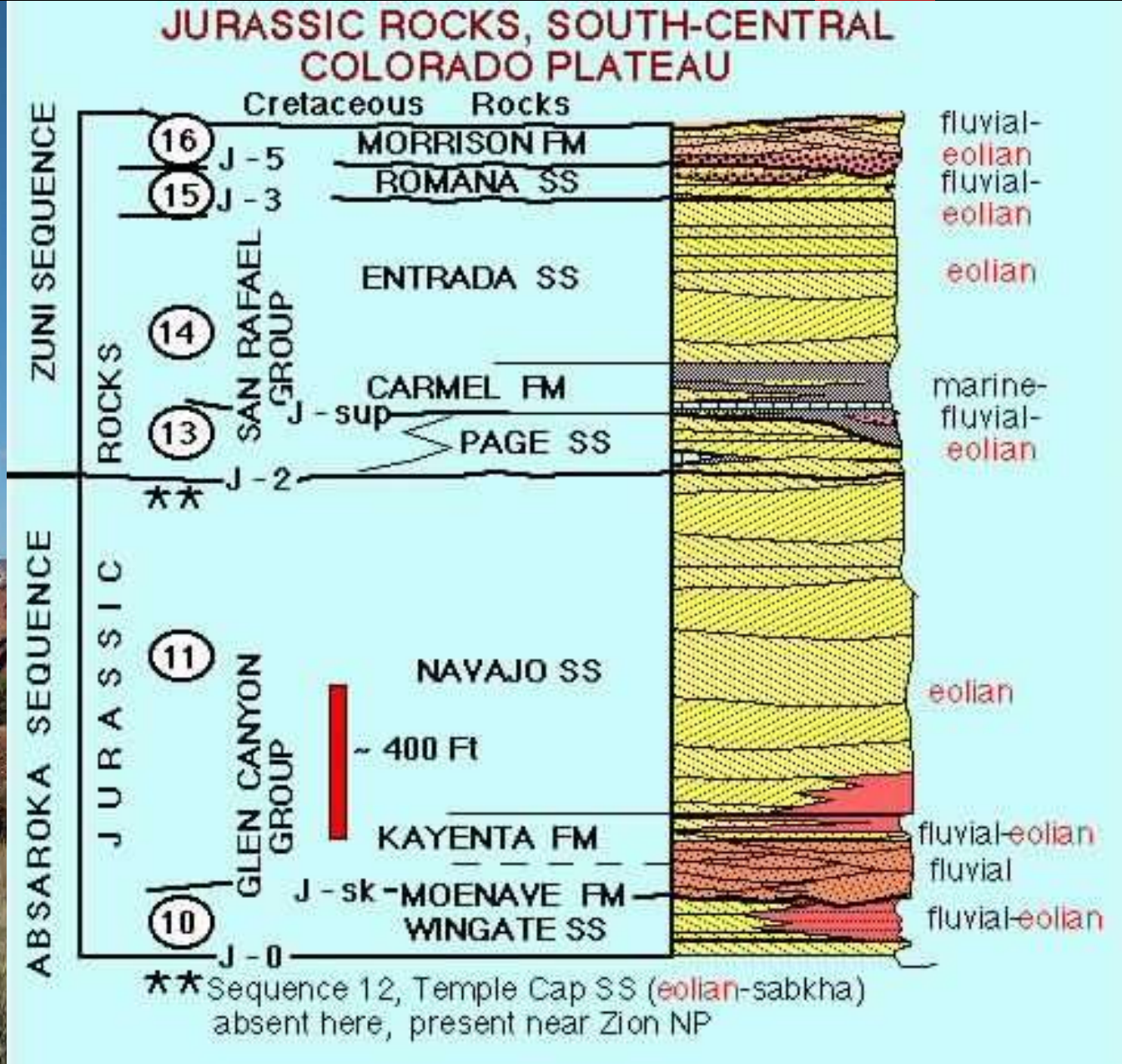
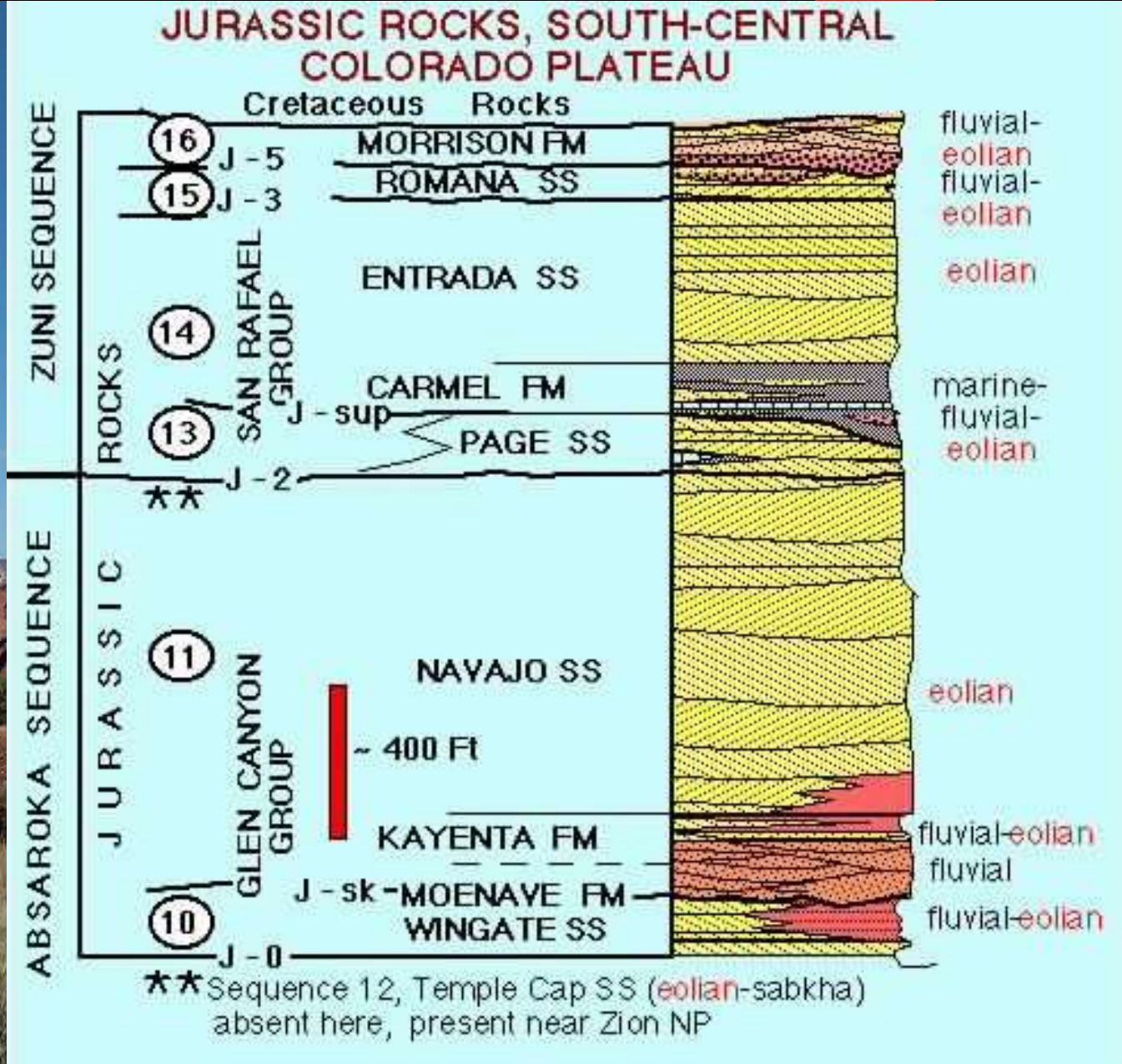


Окаменевшая позднеюрская древесина (формация Моррисон) в штате Юта

Юрский период: наземная фауна



© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd



Юрский период: наземная фауна

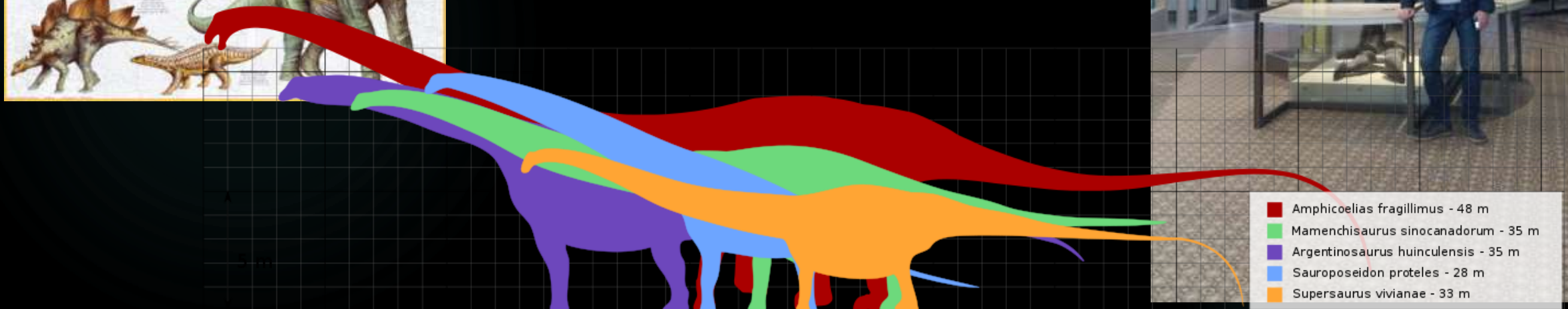
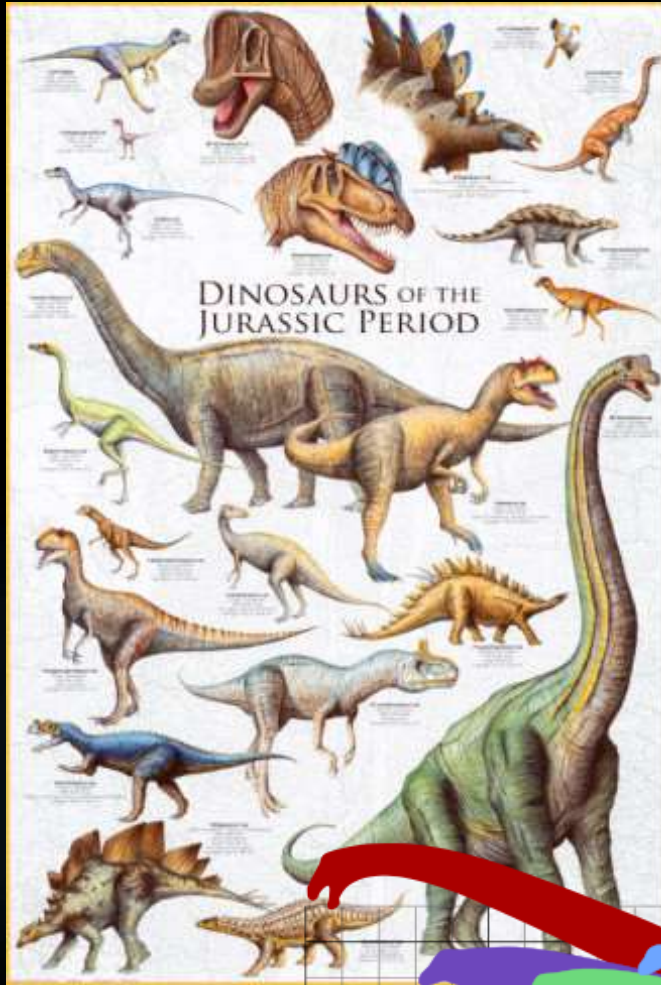


Аллозавр



Стегозавр

Юрский период: наземная фауна



Юрский период: наземная фауна



Юрский период: наземная фауна

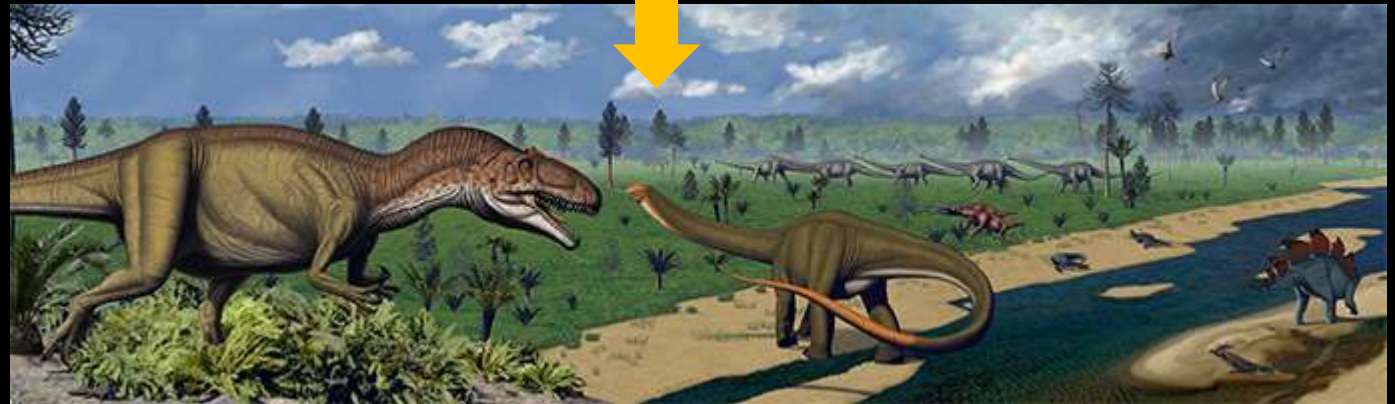


Методы реконструкций

Как палеонтологи реконструируют прошлое?

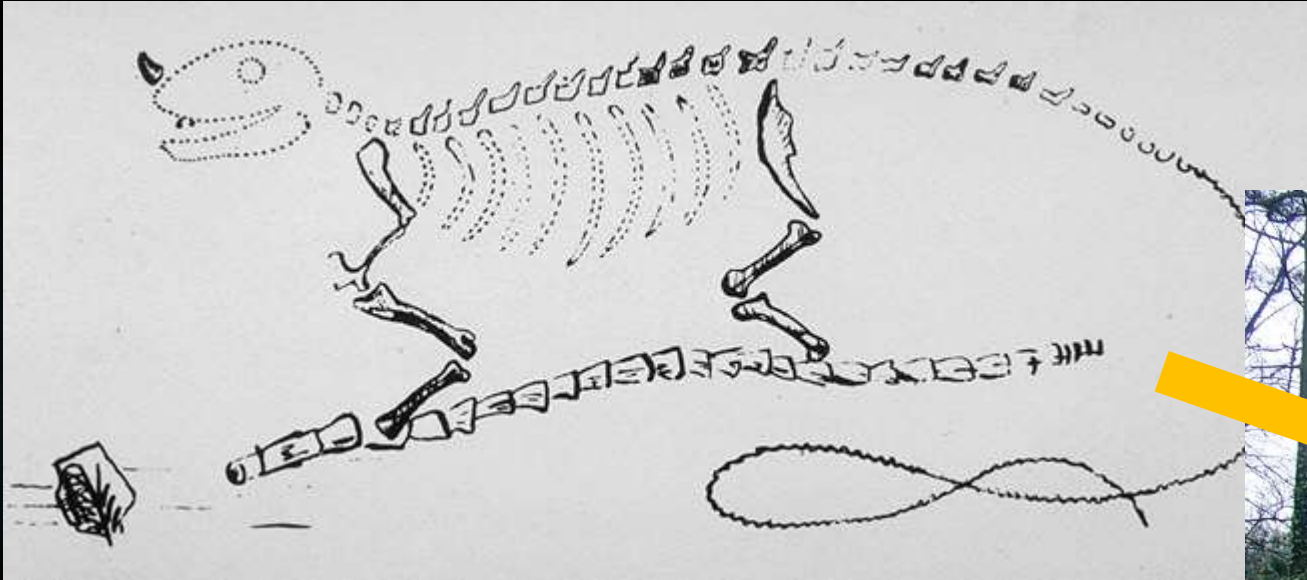


Как палеонтологи реконструируют прошлое?



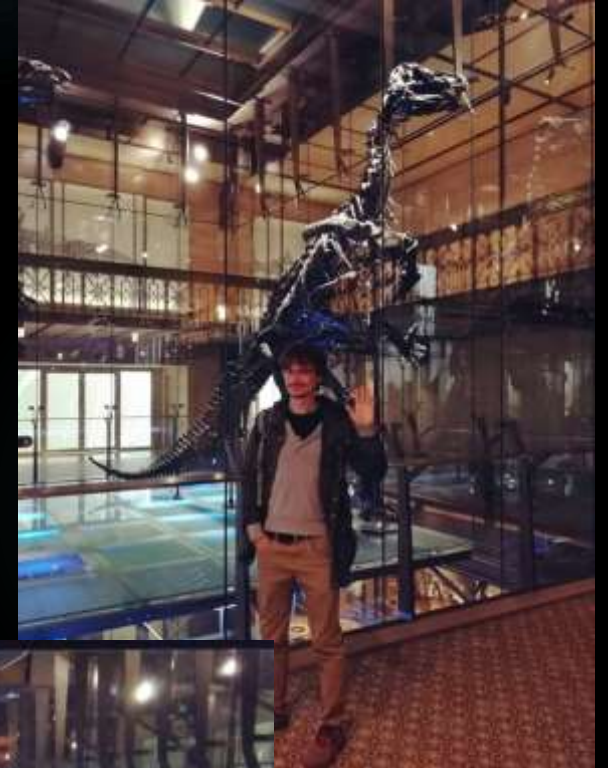
Эволюция реконструкций

Реконструкция игуанодона Гидеона Мантелла



Реконструкция игуанодона в Гайд-парке Лондона

Эволюция реконструкций



Эволюция реконструкций



И снова реконструкции (по материалам Dzyuba et al., 2018)

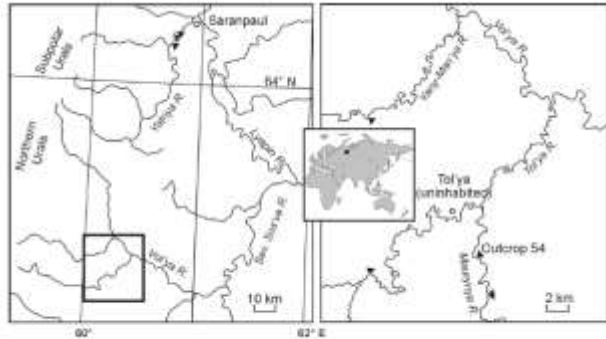
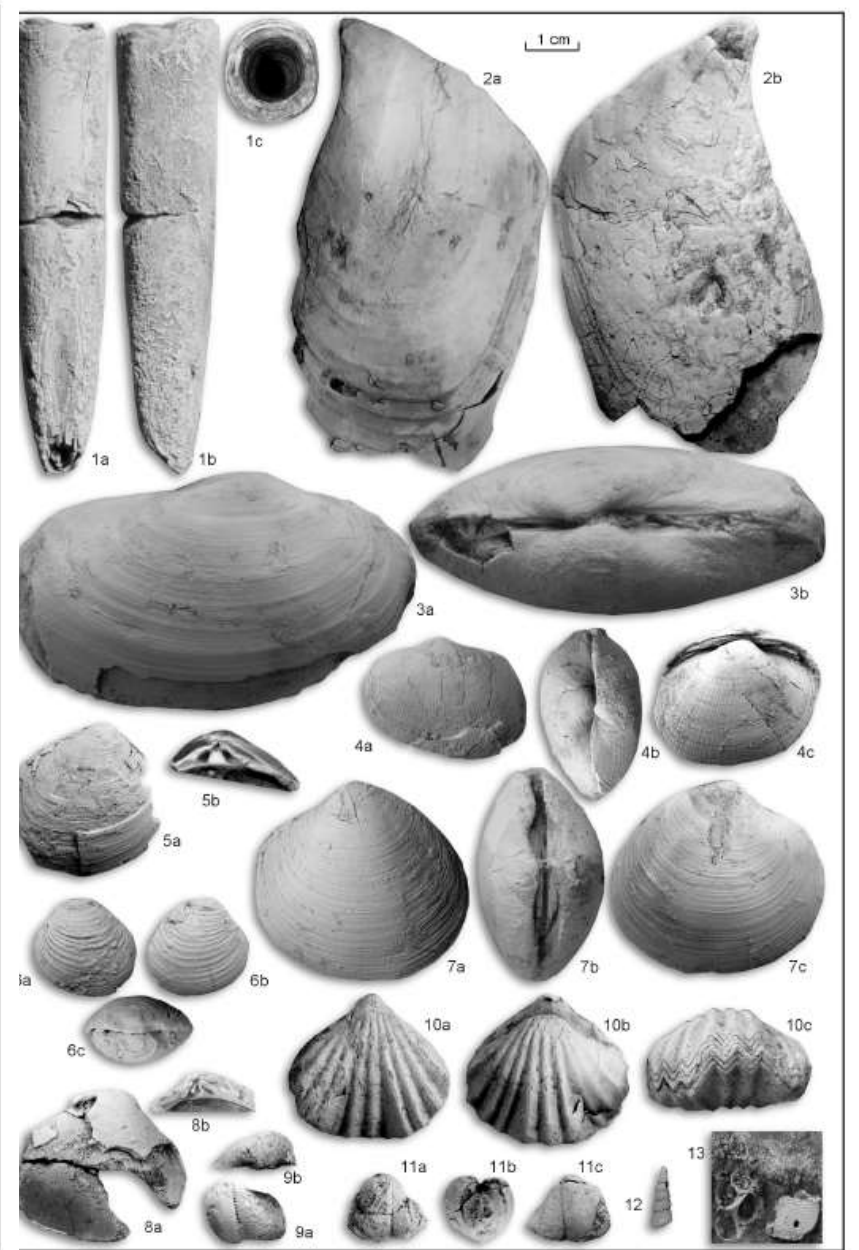
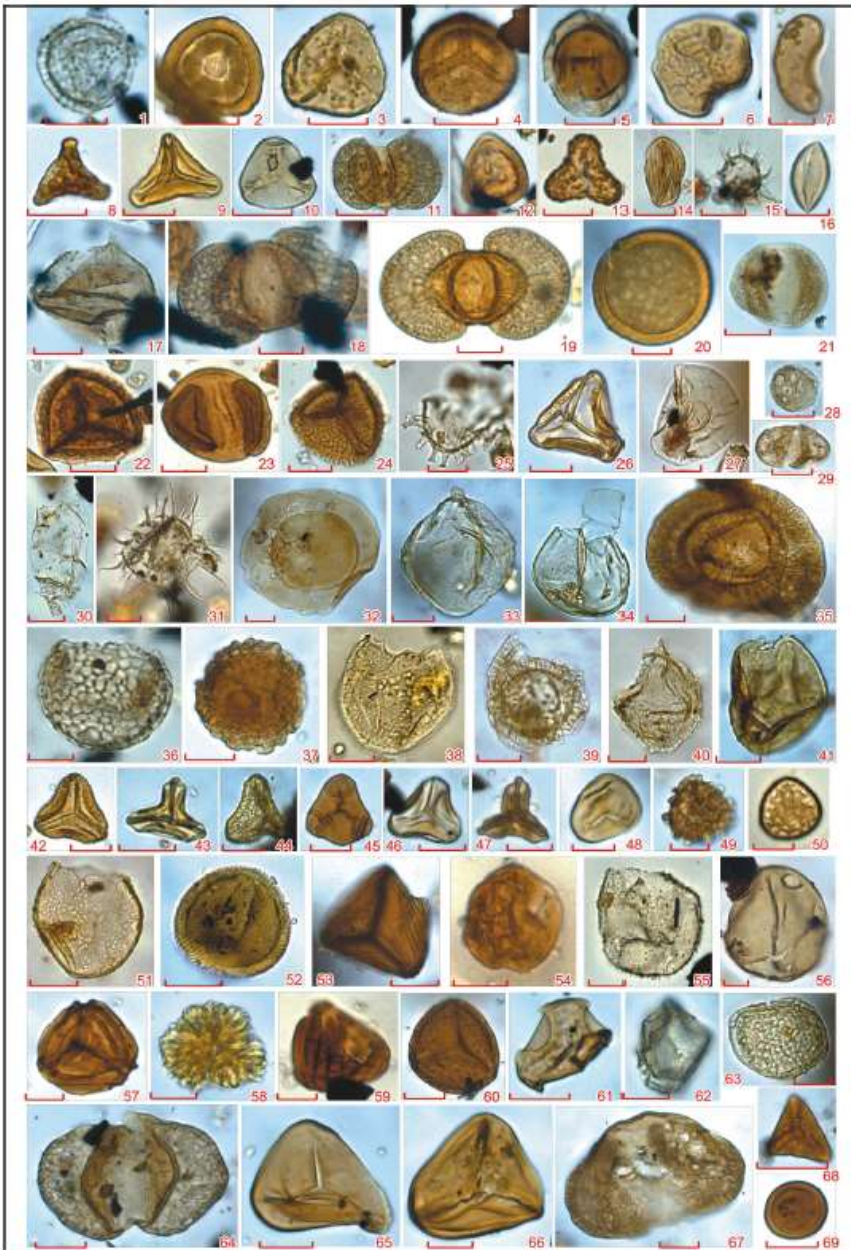


Fig. 1. Location of the main sections of the Volgan and Rynatian in the eastern foothills of the Northern and Subpolar Urals, West Si



И снова реконструкции

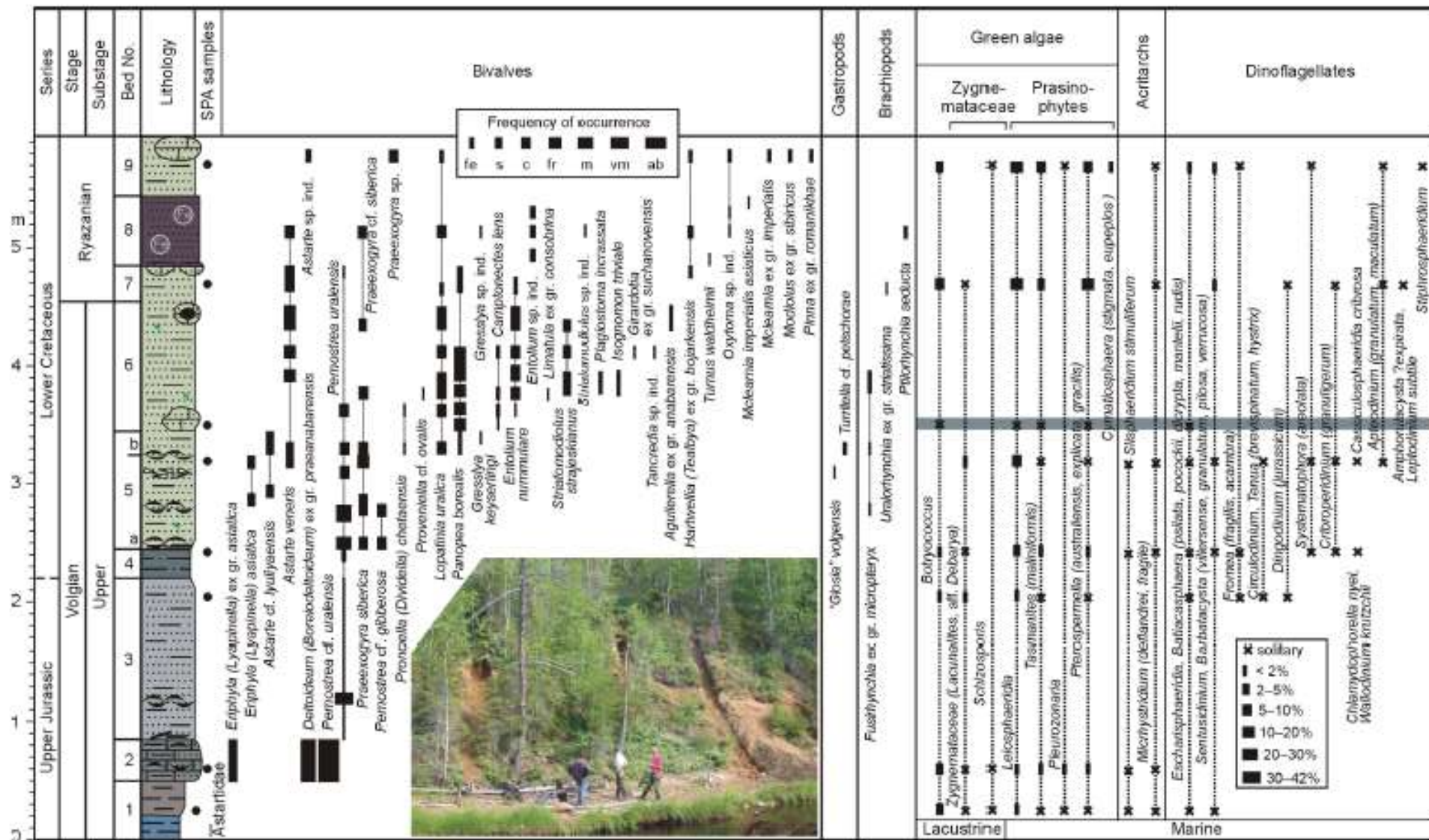


Fig. 2 (continued).

И снова реконструкции

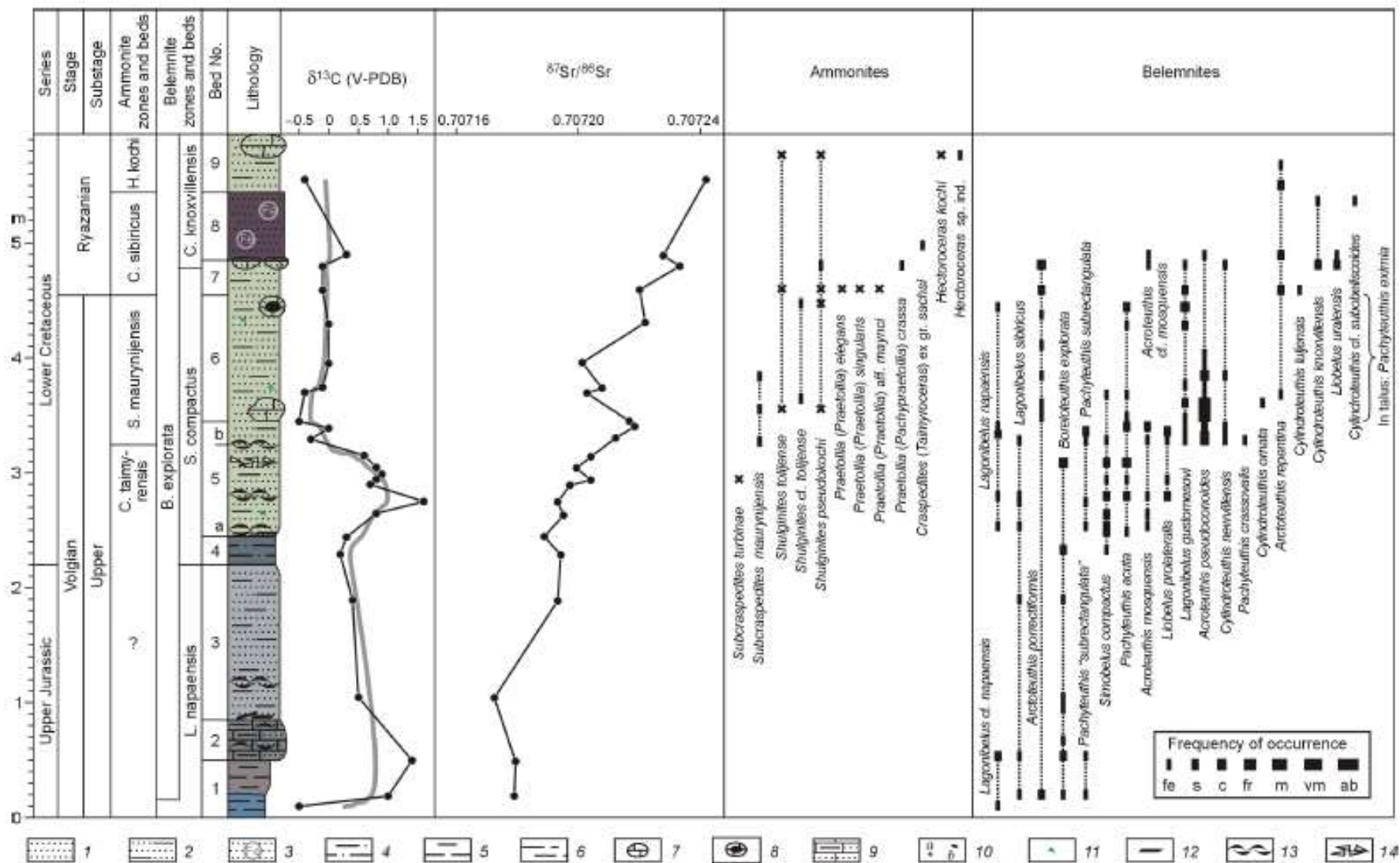


Fig. 2. Bio- and chemostratigraphy of the Maurya section (oucr. 54) and distribution of mollusks, brachiopods, and palynomorphs. Crosses designate data from literature sources (Mesezhnikov and Braduchan, 1982; Mesezhnikov et al., 1983). A gray stripe marks the samples with rare palynomorphs: SPA, spore-pollen assemblage; species are given in brackets if the genus is represented by several species and morphotypes, ranked lower than genus. The $\delta^{13}\text{C}$ values are given after (Dzyuba et al., 2013), $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$, after (Kuznetsov et al., 2017). 1, sandstone; 2, silty sandstone; 3, ferruginous sandstone; 4, sandy siltstone; 5, siltstone; 6, clayey siltstone; 7, carbonate concretions; 8, carbonate-phosphatic concretions; 9, compact calcareous silty sandstone; 10, gravel (a) and pebble (b); 11, glauconite; 12, coalified wood remains; 13, oyster accumulation; 14, belemnite accumulation. Occurrence frequency of fossils: (fe) few, (s) scarce, (c) common, (fr) frequent, (m) many, (vm) very many, (ab) abundant.

И снова реконструкции

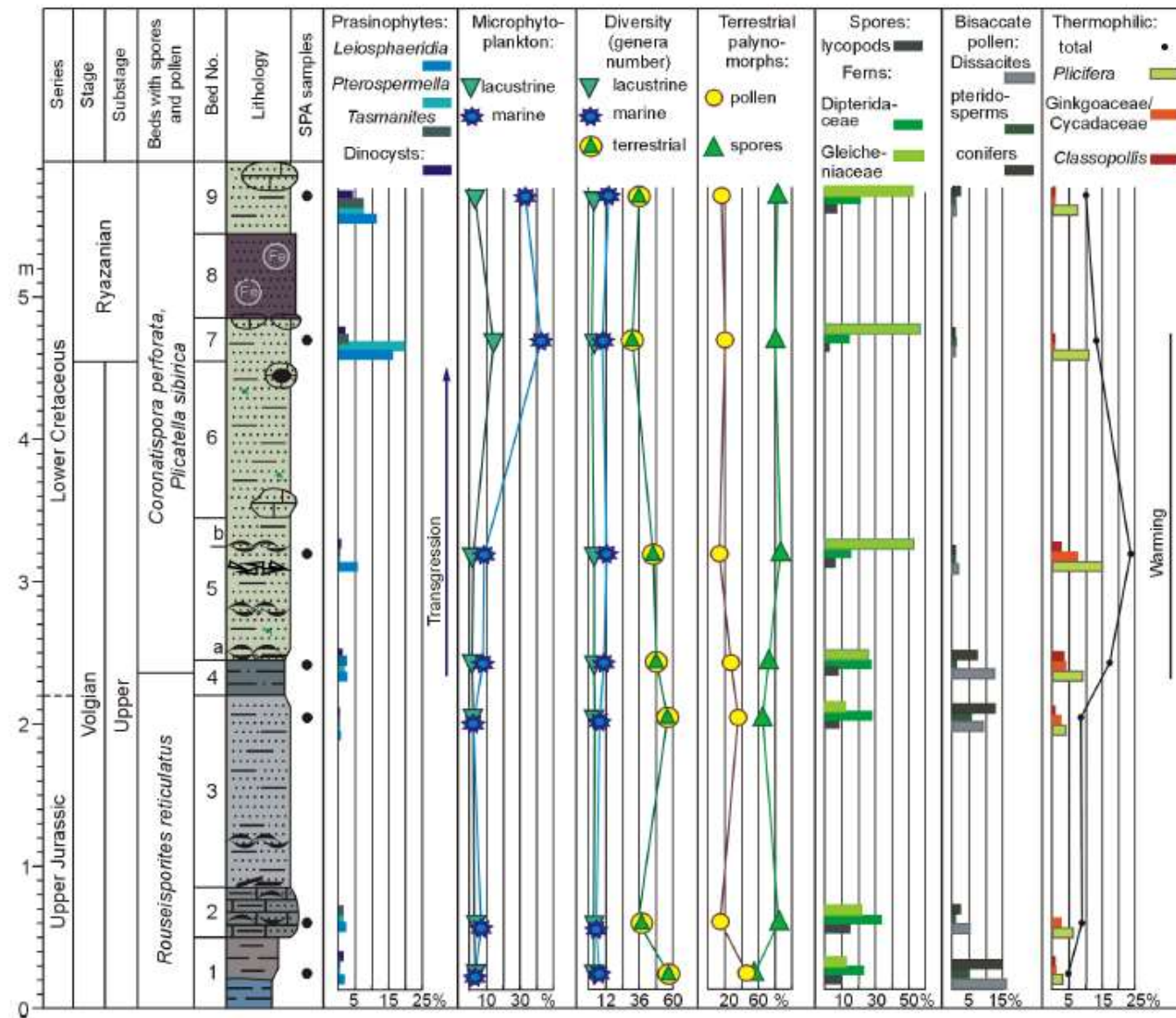


Fig. 9. Relationship between some taxa and ecological groups of palynomorphs, according to the data obtained from the Maurynya section.

И снова реконструкции

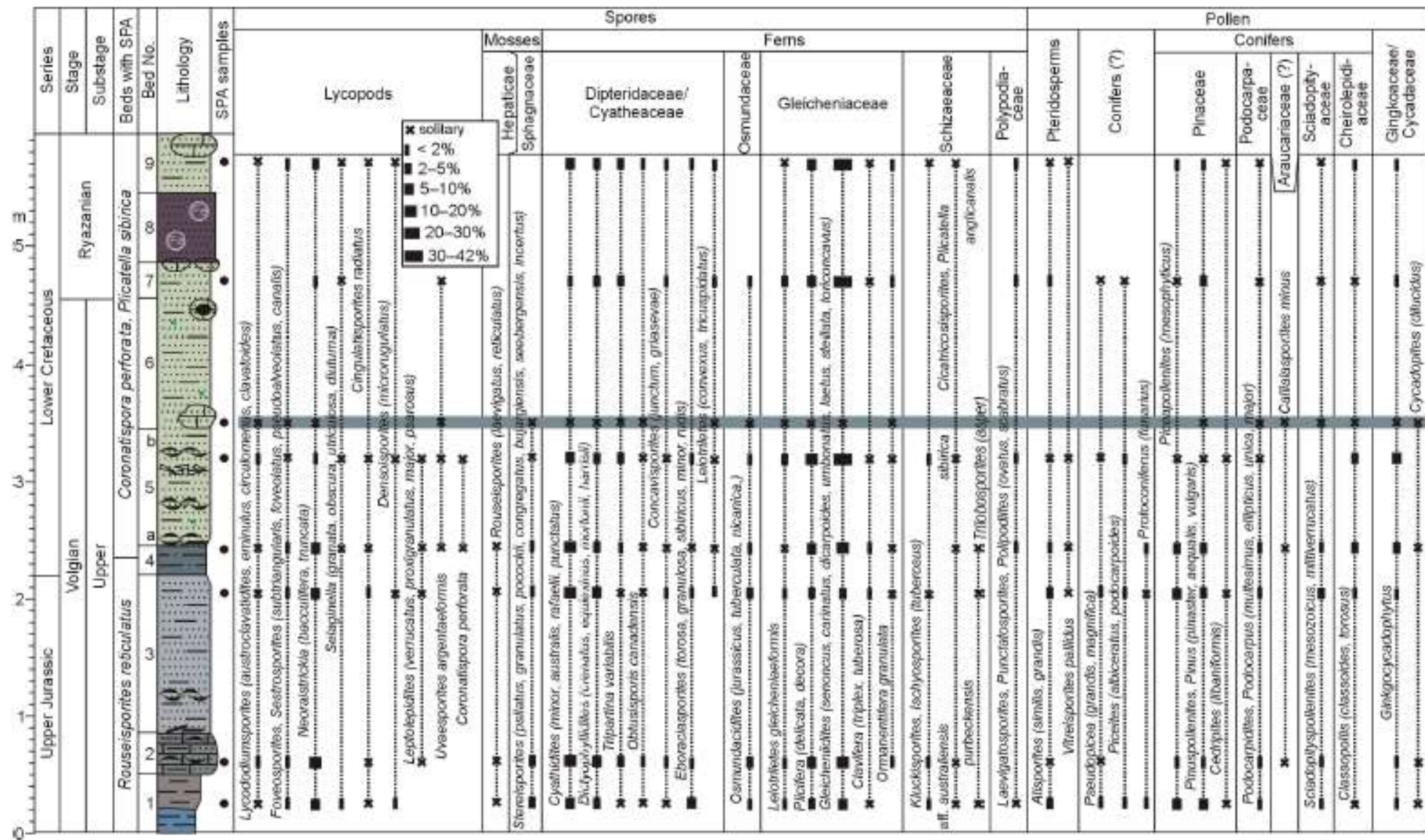


Fig. 2 (continued).

И снова реконструкции

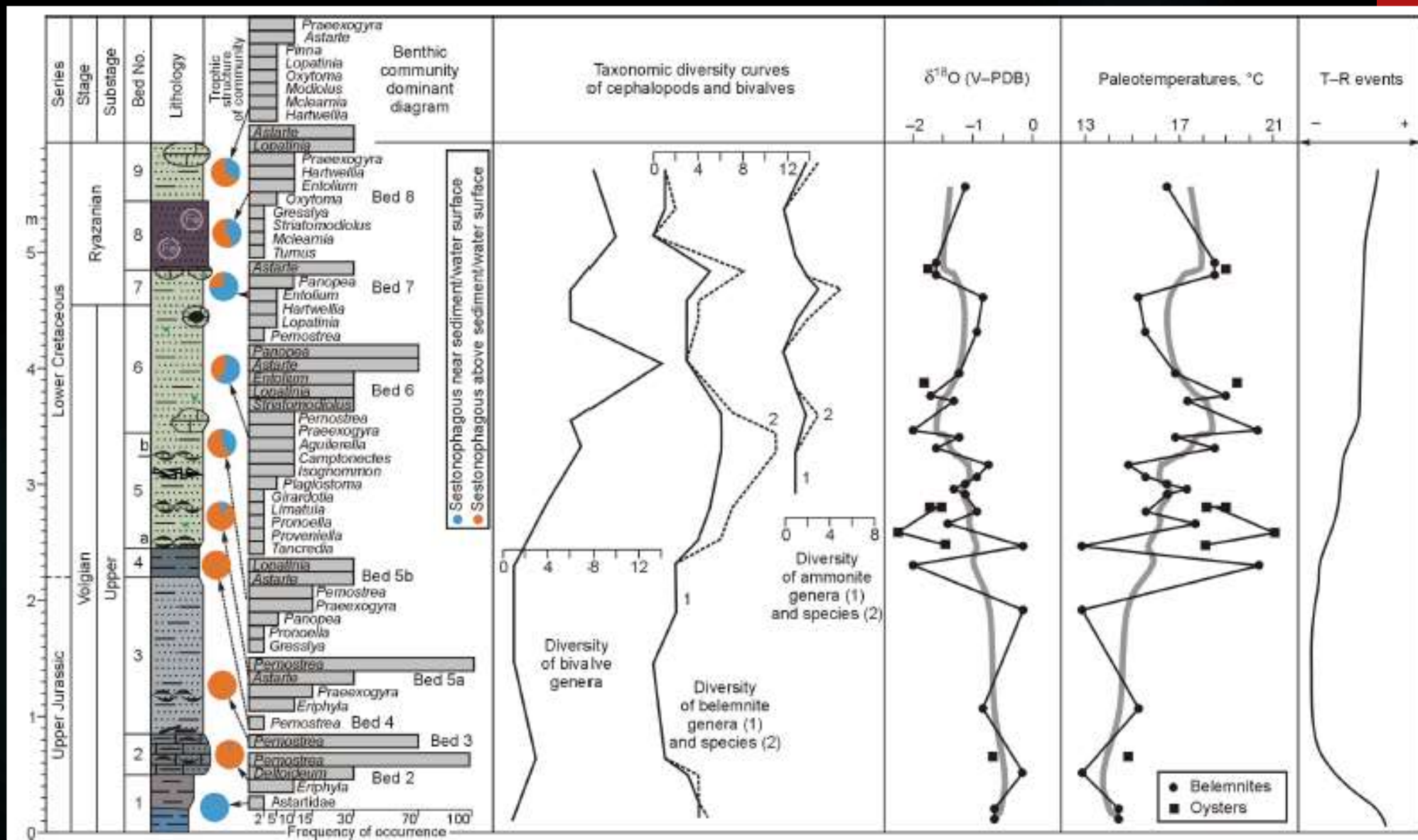


Fig. 10. Biotic (by mollusks) and abiotic events at the J-K boundary from the Mauryia section data (outer. 54).

В итоге получаем:

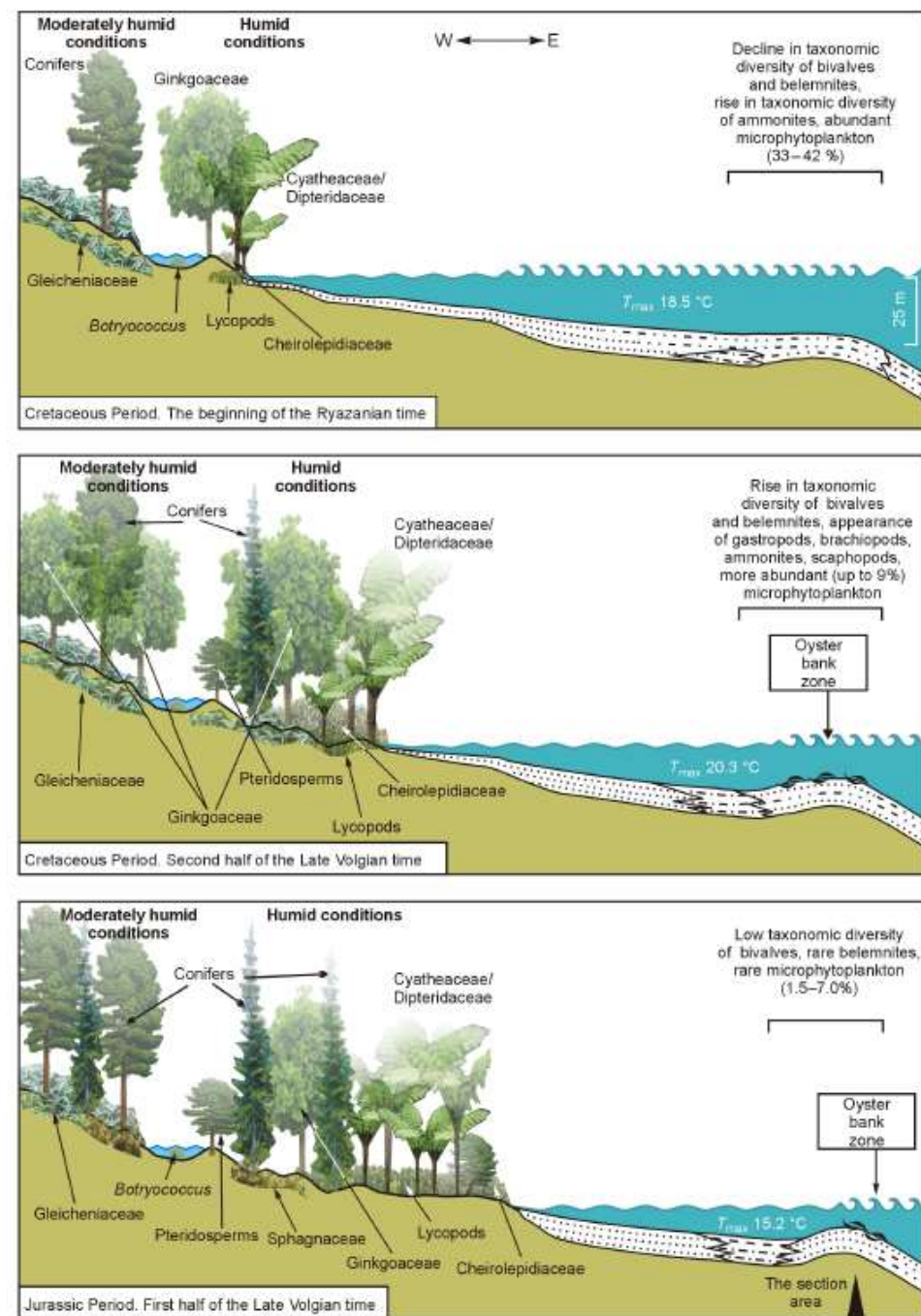


Fig. 11. Model of landscape changes in the marginal parts of the West-Siberian paleobasin (within the Maurynya section area) during the latest Jurassic-earliest Cretaceous.

Благодарю за внимание!

