

**ЗОНА AUTISSIODORENSIS (ВЕРХНИЙ КИМЕРИДЖ) ПОВОЛЖЬЯ:
АММОНИТОВЫЕ КОМПЛЕКСЫ, БИОСТРАТИГРАФИЯ,
КОРРЕЛЯЦИЯ.**

*Геологический институт РАН, Москва, 109 017, Пыжевский пер., 7,
e-mail: rogov_m2000@mail.ru*

До настоящего времени кимериджских ярус остаётся одним из самых неизученных ярусов юры Центральной России. Существуют разногласия как по поводу его границ, так и зонального расчленения, но в то же время почти все выводы основаны на изучении единственного разреза Городище (Ульяновский район Ульяновской области) – лектостратотипа волжского яруса.

Присутствие в Поволжье зоны *eudoxus* было установлено А.П. Павловым [6,7] более столетия назад, но более высокие слои кимериджа оставались малоизученными, а граница с волжским ярусом – неопределенной. Дело осложнялось почти полным отсутствием работ с монографическим описанием или изображением характерных аммонитов и отсутствием описаний разрезов. Хотя вскоре после работ А.П. Павлова Н.М.Сибирцевым [8] в разрезе у д.Исады (Нижегородская область) были описаны отложения, по современным представлениям отвечающие кровле кимериджа, они были первоначально параллелизованы со слоями, описанными в разрезе Городище. Первые данные о существовании над зоной *eudoxus*, но ниже ветлянского горизонта, обособленной ассоциации аммонитов, появились в 30-е годы XX века. П.А. Герасимов и М.П. Казаков [2] указали на существование выше слоев с *Aulacostephanus* в Нижегородской области особого горизонта с перисфинктидами и оппелиидами, который они предположительно относили к верхам кимериджа. Несколькими годами позднее в Оренбургской области Д.И.Иловыйский [3] выделил в верхах кимериджа зону *fallax*, а вскоре Н.П.Михайловым [5] она была прослежена в Поволжье. В дальнейшем она рассматривалась как подзона в зоне *autissiodorensis*. В 70-е годы благодаря усилиям группы М.С. Месежникова [4] было установлено присутствие в верхах кимериджа аммонитов из тетических групп: *Naploceras*, *Glochiceras*, *Sutneria*, но для бореально-тетической корреляции эти находки не были использованы.

АММОНИТОВЫЕ КОМПЛЕКСЫ ЗОНЫ AUTISSIODORENSIS ПОВОЛЖЬЯ.

Аммониты, встречающиеся в зоне *autissiodorensis*, принадлежат как к бореальным, так и к тетическим группам, и их количественные взаимоотношения меняются как с течением времени, так и при рассмотрении разных разрезов (рис. 1).

Секция IV. Общие вопросы стратиграфии и палеонтологии

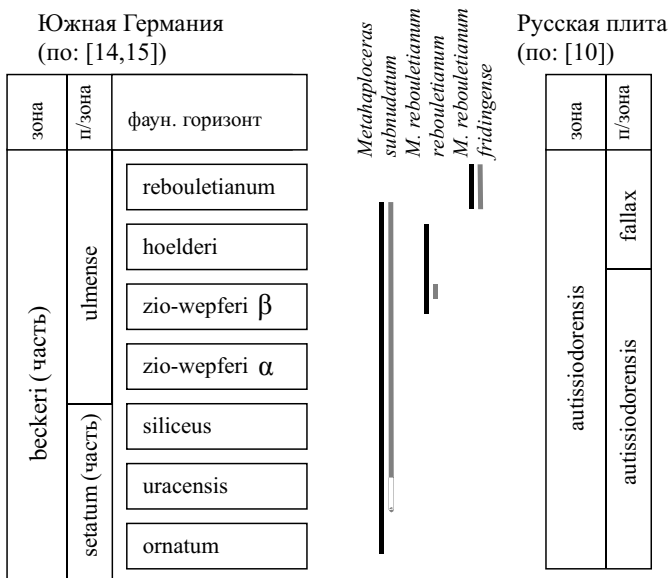
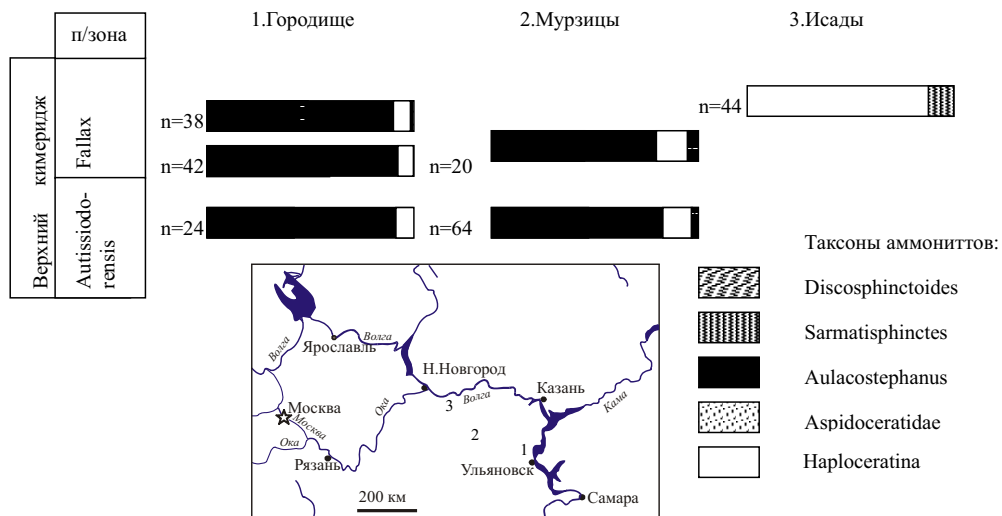


Рисунок 1. Биостратиграфия, корреляция и аммонитовые комплексы зоны autissiodorensis верхнего киммериджа Центральной России.

Условные обозначения:

Интервалы распространения видов и подвидов *Metahoplloceras*:

в Южной Германии — на Русской плите —

Цифрами обозначены разрезы: 1. Городище (54,62° N, 48,38° E), 2. Мурзицы (55,32° N, 46,18° E), 3. Исады (56,13° N, 45,17° E).

Во всех изученных разрезах на всех уровнях многочисленны перисфинктиды – эндемичные *Discosphinctoides* и *Sarmatisphinctes* (табл. 1, фиг. 6). Эти аммониты интересны тем, что филогенетическая линия *Discosphinctoides*-*Sarmatisphinctes* продолжается в нижневолжских подъярус, к роду *Powaiskya* [11]. Это единственная филолиния аммонитов, достоверно

переходящая границу кимериджа и волжского яруса. Количество суббореальных *Aulacostephanus* велико обычно в самых нижних частях зоны, в то время как в верхней подзоне fallax они становятся всё более редкими и вблизи кровли подзоны исчезают (разрез Исады). Значительную роль в аммонитовых комплексах зоны *aurissiodorensis* занимают выходцы из Тетис главным образом *Metahaploceras* и *Glochiceras*, тогда как доминировавшие в зоне *eudoxus* аспидоцератиды единичны. В то же время редкие *Aspidoceras* проникали на север намного дальше оппелиид вплоть до бассейна р.Печоры и Приполярного Урала, но там они исключительно редки [1]. По всей видимости, подобное распределение тетических аммонитов, как и то, что их доля в изученных аммонитовых сообществах увеличивается в направлении с юга на север, может дать указания относительно направления миграции и палеотечений. Скорее всего, эти аммониты проникли в Среднерусское море с запада, через Припятский пролив. Это подтверждается как находками сходных оппелиид в верхнекимериджских отложениях Польши [11] при отсутствии или редкости их на Кавказе, так и увеличением обилия этих аммонитов в направлении на север. Хотя для ряда эпиконтинентальных аммонитов показана их приуроченность к определенным фациям [16], в данном случае этот фактор вряд ли играет значительную роль: во всех изученных разрезах зона *aurissiodorensis* представлена практически неотличимыми серыми известковистыми глинами. Оппелииды и бореально-тетическая корреляция.

До последнего времени основными аргументами для сопоставления кровли бореального и тетического кимериджа служили вымирание *Aulacostephanus* и появление *Gravesia*. Однако позднее было убедительно показано, что первые *Gravesia* появляются еще в кимеридже [9], и в то же время появились данные об исчезновении *Aulacostephanus* до начала титона. В последнее десятилетие для корреляции бореального и тетического кимериджа в первую очередь использовались редкие находки бореальных и суббореальных аммонитов в Южной Германии [12,13,14,15], однако они были достаточно редки. При этом использование этих аммонитов было затруднено также из-за недостаточного количества работ по изучению бореального кимериджа.

В верхнем кимеридже Поволжья оппелииды достаточно многочисленны и разнообразны (рис. 1) и хорошо могут служить для бореально-тетической корреляции. Наиболее важной для нас является последовательность *Metahaploceras* ex gr. *subnudatum* (табл.1, фиг. 1,2) *M. rebouletianum rebouletianum* (табл.1, фиг. 4) *M. rebouletianum fridingense* (табл.1, фиг. 5). Она совпадает с последовательностью, известной в Южной Германии (рис. 1) и в дальнейшем, по-видимому, может быть использована для более подробного расчленения зоны *aurissiodorensis*.

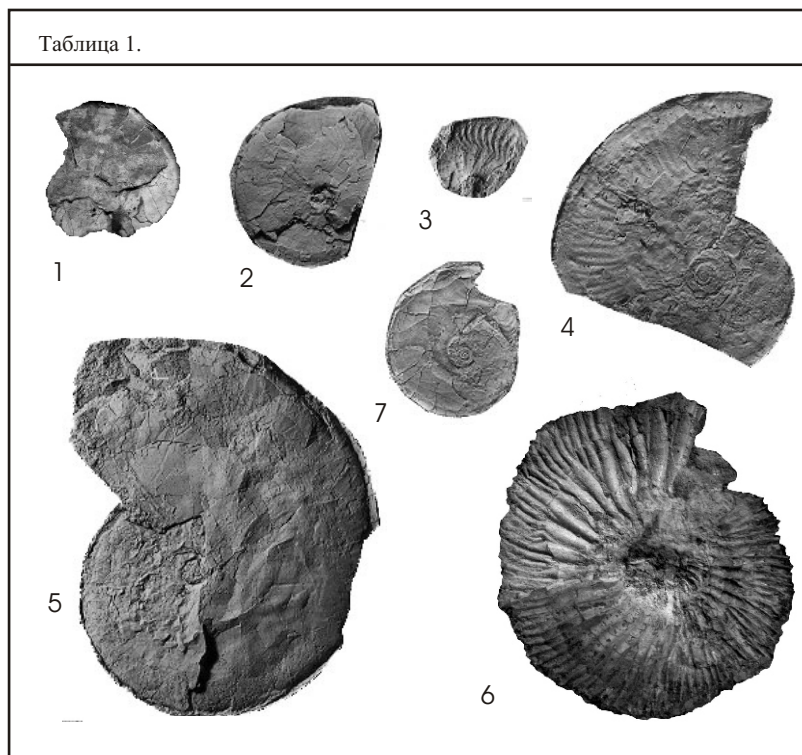


Таблица 1. Аммониты зоны *autissiodorensis* Поволжья. Все изображены даны с уменьшением в 0,74 раза. Коллекция М.А.Рогова, ГИН РАН (кроме фиг. 7: ГГМ им. В.И.Вернадского)

Фиг.1. *Metahaploceras ex gr. subnudatum* (Font., 1879), экз. MIV452; Исады, подзона *fallax*; фиг.2. *M. subnudatum* (Font., 1879), экз. MIV331; Городище, подзона *autissiodorensis*; 3. *M. cf. franciscanum* (Font., 1879), экз. MIV285; Исады, подзона *fallax*; 4. *M. rebouletianum rebouletisnum* (Font., 1879), экз. MIV386; Мурзицы, подзона

Важным выводом, вытекающим из анализа этой последовательности, является констатация совпадения кровли кимериджского яруса в Бореальной надобласти и в надобласти Тетис-Панталасса. И в той и в другой биохориях позднекимериджские *Metahaploceras rebouletianum fridingense*, которые в Германии характеризуют самый верхний фаунистический горизонт кимериджа [15], сменяются титонскими (и, соответственно, волжскими) *Neochetoceras*.

Литература.

1. Богомоллов Ю.И., Дзюба О.С. 1998. Головоногие из разреза кимериджа на р. Лопсия (Приполярный Урал) // Вылцан И.А. (отв.ред). Актуальные вопросы геологии и географии Сибири. Материалы научной конференции. Т.1. Томск: Изд-во ТГУ. С. 180 –182.
2. Герасимов П.А., Казаков М.П., 1939. Геология юго-восточной части Горьковской области, МАССР и ЧАССР. *Тр. Моск. Геол. Упр.* Вып. 29. 119 с.
3. Иловайский Д.И., Флоренский К.П., 1941. Верхнеюрские аммониты бассейнов рек Урала и Илека. *Материалы к познанию геологического строения СССР.* Нов. Сер. Вып.1. С.7-195.
4. Месежников М.С., Даин Л.Г., Кузнецова К.И., и др., 1977. Пограничные слои юры и мела в Среднем Поволжье (проспект геологических экскурсий). Л.: ВНИГРИ. 34 с.
5. Михайлов Н.П., 1964. Бореальные позднеюрские (нижневолжские) аммониты (*Virgatosphinctinae*). *Тр. ГИН АН СССР.* Вып.107. С.7-90.
6. Павлов А.П., 1884. Нижневолжская юра. *Зап. Имп. минерал. О-ва.* Сер. 2. Ч.XIX. С.84-152.
7. Павлов А.П., 1886. Аммониты зоны *Aspidoceras acanthicum* Восточной России. *Тр. Геол. Ком.* Т.II. №3. 91 с.
8. Сибирцев Н.М., 1886. Заметка о юрских образованиях в северной части Нижегородской губернии (Макарьевском, Семеновском и Балахнинском уездах). *Зап. СПб Минер. О-ва.* Сер. 2. Ч. XXIII. С.72-81.
9. Hantzpergue P., 1983. Précisions nouvelles sur la limite Kimméridgien-Portlandien sensu gallico. *C.R. Acad. Sci. Paris, sér. II.* T.296. no.23. P.1803-1805.
10. Hantzpergue P., Baudin F., Mitta V., et al., 1998. The Upper Jurassic of the Volga basin: ammonite biostratigraphy and occurrence of organic-carbon rich facies. Correlations between boreal-subboreal and submediterranean provinces // in: Crasquin-Soleau S., Barrier E. (eds). Peri-Tethys Memoir 4: epicratonic basins of Peri-Tethyan platforms. *Mém. Mus. nat. Hist. nat.*, T.179. P.9-33.
11. Kutek J., Zeiss A., 1997. The highest Kimmeridgian and Lower Volgian in Central Poland; their ammonites and biostratigraphy. *Acta geol. Pol.* V.47. no.3-4. P.107-198.
12. Schweigert G., 1993. Subboreale Faunenelemente (Ammonoidea) im oberen Weißjura (Oberkimmeridgium) des Schwäbischen Alb. *Profil.* V.5. S.141-155.
13. Schweigert G., 1994. Über einige bemerkenswerte Ammoniten im Oberkimmeridgium der Schwäbischen Alb (Südwestdeutschland). *Stuttg. Beitr. Naturk.*, ser.B. nr.203. 15 S.

Секция IV. Общие вопросы стратиграфии и палеонтологии

14. Schweigert G., 1999. Neue biostratigraphische Grundlagen zur Datierung des nordwestdeutschen höheren Malm. *Osnabrücker naturwiss. Mitt.* Bd.25. S.25-40.
15. Schweigert G., 2000. New biostratigraphic data from the Kimmeridgian/Tithonian Boundary Beds of SW Germany // In: Hall, R.L. & P.L. Smith (eds.): *Advances in Jurassic Research 2000*, GeoResearch Forum. V.6. P.195-202.
16. Ziegler B., 1967. Ammoniten-Ökologie am Beispiel des Oberjura. *Geol. Rundschau.* Bd.56. Hft.2. S.439-464.