Труды Геологическаго Музея имени Петра Великаго Императорской Академіи Наукъ. Томъ II. 1908 года.

Travaux du Musée Géologique Pierre le Grand près l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg. Tome II. 1908.

Возрастъ юрскихъ отложеній въ долинѣ рѣки Малой Лабы (Сѣв. Кавказъ).

Б. Ребиндеръ.

Въ 1906 г. покойнымъ В. И. Воробьевымъ, а въ 1907 г. И. П. Толмачевымъ были собраны въ долинѣ р. М. Лабы, около станицы Псебайской (Кубанской области, Майкопскаго отдѣла) юрскія окаменѣлости, опредѣленіе которыхъ (для Геологическаго Музея Академіи Наукъ) сдѣлано теперь мною. По сообщенію И. П. Толмачева, начиная отъ станицы Псебайской, на протяженіи 5 верстъ внизъ по теченію р. Малой Лабы (Лабенокъ тожъ), широкая долина этой рѣки съ ея небольшими притоками прорѣзываетъ рядъ возвышенностей, въ верхней части высокихъ и крутыхъ склоновъ которыхъ обнажаются на обѣихъ сторонахъ долины пласты размытыхъ въ крестъ простиранія юрскихъ известняковъ. Пласты эти падаютъ въ среднемъ на 6° NO 55° (по магнитному меридіану) и образуютъ уступы надъ подлежащими легче размываемыми темно-сѣрыми сланцеватыми глинами.

Лѣвая — западная часть этихъ возвышенностей названа на пятиверстной картѣ Кавказа «Высоты Гернегемъ» и прорѣзывается выходящими въ долину М. Лабы короткими, но глубокими балками, по которымъ текутъ небольшія рѣчки.

Наиболѣе южная балка, выходящая къ самой станицѣ, называется Лазаретной, а слѣдующія, въ порядкѣ отдаленія отъ нея, Марьиной, Сушковой, Воровской или Разбойничьей и Соленой.

Такъ какъ паденіе известняковъ направлено въ ту-же сторону, что и уклонъ долины М. Лабы, текущей также болѣе или менѣе на NO, то известняки залегаютъ тѣмъ выше, чѣмъ ближе къ Псебайской станицѣ. Поэтому въ Лазаретной балкѣ обнажены сланцеватыя глины, содержащія прослой сферосидерита, толщиной до 0,20 м., падающій 15° NO 50°, и видно налеганіе на нихъ известняковъ. Въ болѣе сѣверныхъ балкахъ известняки доходятъ до низу, и, кромѣ того, обнажается налегающая на нихъ мощная толща гипсоносныхъ глинъ и гипсовъ. Выше Псебайской станицы М. Лаба прорѣзываетъ толщу песчаниковъ, которымъ подчинены сланцеватыя глины. Эти песчаники содержатъ лишь растительные остатки. Въ лежачемъ боку ихъ залегаютъ тріасовые известняки. Указанія на такія же соотношенія известняковъ и сланцеватыхъ глинъ мы находимъ и въ дневникахъ покойнаго В. И. Воробьева, который также отмѣчаетъ присутствіе въ глинахъ въ осмотрѣнной имъ балкѣ, возможно той же Лазаретной, желваковъ сферосидеритовъ. Сверхъ того В. И. Воробьеву попадались въ руслахъ ручейковъ, стекающихъ съ Гернегема, куски песчаника съ отпечатками растеній, коренное мѣстонахожденія которыхъ выяснить не удалось.

Разсматривая породы, сопровождающія опредѣленныя мною окаменѣлости, мы видимъ, кромѣ вышеупомянутыхъ сферосидерита и известняковъ, еще и песчанисто-известковыя породы отъ желто-сѣраго до ржаво-бураго цвѣта. Окаменѣлости ихъ моложе окаменѣлостей изъ сферосидерита и старше происходящихъ изъ известняковъ. Это исключаетъ возможность предположенія, что упомянутыя породы представляютъ собою лишь иначе выраженныя петрографически отложенія сферосидеритоваго или известняковаго горизонтовъ, и заставляетъ думать, что они или подчинены глинамъ и встрѣчаются въ нихъ въ видѣ включеній и прослоевъ, — или же составляютъ на границѣ глинъ съ известняками слой, незамѣтный на нераскопанныхъ обрывахъ.

Окаменѣлости, собранныя лично И. П. Толмачевымъ (коллекція 483 по инвентарю Геологическаго Музея), происходятъ

изъ коренныхъ породъ: 1) известняковыхъ карнизовъ между балками Разбойничьей и Соленой (№№ 1—71) и 2) изъ известняка, обнажающагося въ Сушковой балкѣ (№№ 72—75). Номера 77 и 78 той же коллекціи получены отъ дѣтей, нашедшихъ этихъ аммонитовъ въ Лазаретной балкѣ.

Окаменѣлости, доставленныя В. И. Воробьевымъ (колл. 422), собраны имъ какъ въ известнякахъ обрывовъ Гернегемъ, обнажающихся вблизи самой станицы Псебайской, такъ и въ осыпяхъ подъ этими обрывами (№№ 1 — 6, 14, 15, 24, 29, 34—46, 54—58, 60—62, 64, 72, 76, 79, 80, 82—86, 94—99, 109, 116, 122, 126). Значительная часть номеровъ собрана съ помѣтками «склонъ Гернегемъ у ручья» и происходятъ, вѣроятно, изъ окрестностей Лазаретной Балки (№№ 7—13, 16—23, 25—28, 31—33, 47—54, 59, 63, 65—71, 73—75, 77, 78, 81, 87—93, 100, 101, 108, 110—115, 120, 123—125). Номеръ 121 той же коллекціи найденъ «въ пескѣ Лабы» (Малой Лабы) и можетъ происходить только изъ ближайшихъ окрестностей станицы.

Окаменѣлости, доставленныя Л. М. Волосатовымъ (коллекція 504, №№ 1—37), собраны послѣднимъ во вторичныхъ мѣстонахожденіяхъ на склонахъ лѣвой стороны долины М. Лабы, между станицею и Сушковой балкой.

Опредѣленныя мною окаменѣлости указываютъ на присутствіе на лѣвомъ склонѣ описанной части долины М. Лабы слѣдующихъ ярусовъ юрской системы: байоса, келловея, оксфорда и на извѣстную вѣроятность присутствія бата и секвана. Присутствіе киммериджа находится подъ сомнѣніемъ.

I. Байосъ.

Сюда я отношу аммониты изъ сферосидерита и часть белемнитовъ (безъ породы):

1) *Belemnites* изъ группы *Pakillosi* Qu., обломки 4 экз. ($\frac{422}{113\text{-}116}$).

2) *Belemnites giganteus* Schloth. (s. *dilat.*)[1]) оконечности 2 экз. ($\frac{422}{100}$, $\frac{422}{101}$).

3) *Parkinsonia Parkinsoni* Sow. (s. *dilat.*)[1]), обломки 2 экз. ($\frac{422}{121}$, $\frac{422}{122}$).

4) *Poecilomorphus* aff. *macer* Buckm., цѣльный экз. и обломокъ ($\frac{483}{77}$, $\frac{422}{124}$).

Изъ числа этихъ видовъ несомнѣнно байосской формой является Bel. giganteus, Poecilomorphus macer, къ которому близокъ Poec. aff. macer, также байосская форма. Parkinsonia Parkinsoni форма по крайней мѣрѣ преимущественно байосская, а белемниты изъ группы Pakillosi, за отсутствіемъ какихъ-либо лейасовыхъ формъ, указываютъ также скорѣе на байосъ, чѣмъ на лейасъ.

II. Келловей (и батъ?).

Сюда я отношу остальные белемниты (безъ породы) и окаменѣлости изъ желтовато-сѣрыхъ до ржаво-бурыхъ песчанисто-известковыхъ породъ, представляющихъ собою то известнякъ, то песчаникъ, иногда глинистый, причемъ известнякъ содержитъ мѣстами бурыя зерна лимонита, а при одной окаменѣлости (Perisphinctes sp.) имѣется настоящій желтовато-сѣрый оолитъ съ ржаво-желтыми зернами лимонита.

1) *Belemnites* изъ группы *Bel. canaliculatus*, обломки — 18 экз. ($\frac{422}{82-99}$).

2) *Belemnites* cfr. *Wuerttembergicus* Opp., обломокъ 1 экз. ($\frac{422}{108}$).

3) » aff. *Jacquoti* Terqu. et Jourdy[2]), обломки и молодой экземпляръ — 4 экз. ($\frac{422}{109-112}$).

4) *Stephanoceras coronatum* Brugn. 2 экз. ($\frac{422}{125}$, $\frac{422}{126}$).

5) *Quenstedticeras* sp., обломокъ, небольш. экз. ($\frac{422}{123}$).

---

1) Помѣтка «s. dilat.» указываетъ на то, что, вслѣдствіе наличности лишь обломковъ, нельзя рѣшить точно, какія разновидности соотвѣтствующихъ видовъ мы здѣсь имѣемъ.

2) Bel. Jacquoti считается синонимомъ Bel. Wuerttembergicus (Schlippe. Fauna d. Bath. im oberrhein. Tiefl.), однако отличается отъ него большей длиной спинной бороздки и менѣе веретенообразной формой. Я привожу оба названія отдѣльно, чтобы указать неодинаковость имѣющихся экземпляровъ.

6) *Pleuromya donacina* Roem. 1 экз. ($\frac{504}{2}$).

7) *Pseudomonotis* sp., окатанная лѣвая створка съ радіальными ребрами, 1 экз. ($\frac{422}{77}$).

8) *Pecten fibrosus* Sow. 5 экз. ($\frac{422}{73\text{-}75}$, $\frac{504}{4}$, $\frac{504}{5}$).

9) *Gervillia* sp., обломокъ, 1 экз. ($\frac{422}{81}$).

10) *Rhynchonella varians* Sow. var. *spathica* (Lmk.) Desh. 28 экз. ($\frac{422}{65\text{-}70}$, $\frac{422}{72}$, $\frac{504}{6\text{-}22}$, $\frac{504}{37}$, $\frac{504}{23\text{-}25}$).

11) *Terebratula sphaeroidalis* Sow. mut. *balinensis* Szajn. 6 экз. ($\frac{504}{29\text{-}34}$).

12) *Terebratula* aff. *sphaeroidalis* Sow. 1 экз. ($\frac{504}{36}$).

13) » sp. молодая (cfr. *ventricosa* Hartm.) 1 экз. ($\frac{504}{27}$).

14) *Cidaris filograna* Agass., иглы — 2 экз. ($\frac{422}{31}$, $\frac{422}{32}$).

15) *Cyclocrinus macrocephalus* Qu., членикъ стебля. 1 экз. ($\frac{422}{26}$).

16) Стеблевидное образованіе. 1 экз. ($\frac{422}{29}$).

Изъ числа этихъ окаменѣлостей, *Stephanoceras coronatum* несомнѣнно указываетъ на присутствіе нижняго келловея, зоны *Macrocephalites macrocephalum*, къ которой относятъ и *Pecten fibrosus*, и *Cyclocrinus macrocephalus*.

Присутствіе *Quenstedticeras* указало бы на наличность верхняго келловея, однако соотвѣтствующій обломокъ такъ малъ, что я отношу его къ этому роду, а не къ *Cardioceras* только по петрографическому habitus'у слагающей его породы.

Часть прочихъ формъ встрѣчается, кромѣ келловея, въ батѣ и оксфордѣ (*Pleuromya donacina*, *Rh. varians* var. *spathica*), а *Cidaris filograna* въ батскомъ, оксфордскомъ и секванскомъ ярусѣ; горизонтъ *Ter. sphaeroidalis* mut. *balsiensis* точно неизвѣстенъ (балинскій оолитъ, т. е., вѣроятно, келловей или батъ). Изъ типовъ, къ которымъ опредѣленія пріурочены приблизительно, *Bel. Wuerttembergicus* встрѣчается въ батѣ и байосѣ, *Bel. Jacquoti* — въ батѣ, и, наконецъ, белемниты группы *Bel. canaliculatus* свойственны вообще бурой юрѣ.

Такимъ образомъ является возможность предположенія, что желто-сѣрыя песчано-известковыя породы могутъ содержать въ себѣ и батъ, хотя для утвержденія этого нѣтъ достаточныхъ дан-

ныхъ. Что же касается оксфорда, то, въ виду его типичнаго развитія въ видѣ свѣтлыхъ известняковъ, присутствіе его въ упомянутыхъ желтосѣрыхъ породахъ не можетъ считаться вѣроятнымъ.

Оксфордъ (и выше?).

Оксфордскія отложенія представлены свѣтлыми, буровато-сѣрыми известняками[1]), весьма богатыми окаменѣлостями.

1) *Phylloceras* sp., ядро оч. маленькаго экз. ($\frac{483}{61}$).
2) *Peltoceras* cfr. *arduennense* Orb. 3 экз. ($\frac{483}{64\text{-}66}$).
3) *Perisphinctes bernensis* Lor. 2 экз. ($\frac{483}{67}$, $\frac{483}{68}$).
4) » *consociatus* Buk. 3 экз. ($\frac{483}{69\text{-}71}$).
5) » cfr. *lucingensis* Favre. 1 экз. ($\frac{483}{41}$).
6) » *mazuricus* Buk. 3 экз. ($\frac{483}{44\text{-}46}$).
7) » cfr. *Michalski* Buk. 2 экз. ($\frac{483}{42}$, $\frac{483}{43}$).
8) » cfr. *tizianiformis* Choff. 5 экз. ($\frac{483}{59}$, $\frac{483}{60}$, $\frac{483}{62}$, $\frac{483}{63}$, $\frac{422}{120}$).
9) » изъ группы *Per. plicatilis* Orb. (внутр. обороты и обломки). 11 экз. ($\frac{483}{48\text{-}58}$).
10) *Perisphinctes* n. sp. (?) изъ группы Per. biplex. 1 экз. ($\frac{483}{47}$).
11) » sp., обломки 2 экз. ($\frac{483}{39}$, $\frac{483}{40}$).
12) *Dentalium* sp. indeterm. 1 экз. ($\frac{483}{75}$).
13) *Ceromya excentrica* Boem. 2 экз. ($\frac{504}{1}$, $\frac{504}{3}$).
14) *Lima Escheri* Moesch. 2 экз. ($\frac{483}{35}$, $\frac{483}{36}$).
15) *Hinnites velatus* Gldf. 3 экз. ($\frac{422}{78\text{-}80}$).
16) *Plicatula* sp. $\frac{422}{76}$.
17) *Terebratula Rollieri* Haas. 49 экз. — ($\frac{422}{35\text{-}45}$, $\frac{422}{47\text{-}54}$, $\frac{483}{1\text{-}13}$, $\frac{483}{15\text{-}31}$).
18) » aff. *Rollieri* Haas. 1 экз. ($\frac{483}{14}$).
19) » cfr. *Zieteni* Lor. 1 экз. ($\frac{504}{35}$).

---

1) Сюда же, повидимому, относится и сѣрый известнякъ изъ Сушковой балки, но его окаменѣлости недостаточно многочисленны и хороши для опредѣленія возраста. Имѣются только: молодая *Rhynchonella* ($\frac{483}{72}$), молодая *Ostrea* ($\frac{483}{74}$) и стертый *Pecten* (cfr. *subfibrosus* Orb.) ($\frac{483}{73}$). *Pecten subfibrosus* — форма, встрѣчающая въ оксфордскомъ, секванскомъ и киммериджскомъ ярусахъ.

20) *Terebratula* sp. (неполн. мол. экз. съ окраск.), 1 экз. ($\frac{483}{32}$).
21) *Zeilleria pseudolagenalis* Moesch. 1 экз. ($\frac{422}{60}$).
22) *Waldheimia* sp. indeterm. 4 экз. ($\frac{422}{55\text{-}58}$).
23) *Dictyothyris* sp. 1 экз. ($\frac{483}{33}$).
24) » sp. 1 экз. ($\frac{422}{59}$).
25) *Rhynchonella lacunosa* Qu. 2 экз. ($\frac{422}{63}$, $\frac{504}{28}$).
26) » cfr. *lacunosa* Qu. 2 экз. ($\frac{422}{64}$, $\frac{422}{71}$).
27) » cfr., обломки, 3 экз. ($\frac{422}{61}$, $\frac{422}{62}$, $\frac{483}{34}$).
28) *Holectypus* sp. 1 экз.. ($\frac{422}{4}$).
29) *Pentacrinus cingulatus* Münst. 1 экз. ($\frac{422}{24}$).
30) » sp. indeterm. 11 экз. ($\frac{482}{13\text{-}23}$).
31) » cfr. *Marcousanus* Orb. 1 экз. ($\frac{422}{25}$).
32) *Balanocrinus pentagonalis* Gldf. 2 экз. ($\frac{422}{27}$, $\frac{422}{28}$).
33) *Millericrinus* sp. (cfr. *icaunensis* Lor.?). 1 экз. ($\frac{422}{5}$).
34) » *Escheri* Lor. 7 экз. ($\frac{422}{6\text{-}12}$).
35) *Serpula* sp. 1 экз. ($\frac{422}{34}$).
36) » sp. 1 экз. ($\frac{422}{33}$).
37) Губка, обломокъ 2 экз. ($\frac{422}{2}$, $\frac{422}{3}$).
38) Губка 2 экз. ($\frac{483}{37}$, $\frac{483}{38}$).

Въ этомъ спискѣ всѣ аммониты — какъ точно опредѣленные, такъ и типы приблизительныхъ опредѣленій—представляютъ собою оксфордскія формы, и только *Per. lucingensis*[1]) переходитъ въ секванскій ярусъ.

Изъ прочихъ оксфордскими формами являются *Lima Escheri*, *Terebratula Rollieri*, *Pentacrinus cingulatus* и *Balanocrinus Marcousanus*.

Остальныя встрѣчаются въ нѣсколькихъ ярусахъ, а именно: въ верхнемъ келловеѣ — *Balanocrinus pentagonalis;* въ оксфордѣ — *Ceromya excentrica*, *Hinnites velatus*, *Rhynchonella lacunosa*, *Millericrinus Escheri;* въ секванскомъ ярусѣ — *Ceromya*

---

1) Псебайскій экземпляръ похожъ только на одно изображеніе, данное у Фавра (Terr. oxf. d. Alpes Frib., Mém. Soc. Pal. Suisse 3. T. 5, F. 3), но какъ разъ соотвѣтствующій экземпляръ считается Семирадскимъ (Monogr. d. Gatt. Perisphinctes, p. 272) сомнительнымъ въ смыслѣ принадлежности къ типу.

excentrica, *Hinnites velatus*, *Terebr. Zieteni*, *Zeilleria pseudolagenalis*, *Rhynchonella lacunosa*, *Balanocrinus pentagonalis*, *Millericrinus Escheri;* въ киммериджскомъ — *Ceromya excentrica*, *Terebratula Zieteni*, *Zeilleria pseudolagenalis*.

Изъ сказаннаго видно, что въ свѣтлыхъ известнякахъ оксфордскій ярусъ представленъ несомнѣнно. Извѣстная вѣроятность имѣется для секванскаго, такъ какъ *Rhynchonella Zeiteni* и *Zeilleria pseudolagenalis* ниже не встрѣчаются. Что же касается киммериджскаго, то вѣроятность его присутствія слабѣе, такъ какъ число отвѣчающихъ ему формъ очень невелико и при томъ это все такіе виды, которые встрѣчаются уже и въ секванскомъ ярусѣ.

Въ литературѣ юрскія псебайскія окаменѣлости упоминаются и описываются только Papp'омъ у Déchy[1]), а именно:

Macrocephalites macrocephalum Schloth.
Ceromya excentrica Agass.
Pleuromya Merzbacheri n. sp.[2]).

причемъ всѣ онѣ отнесены къ келловею. Сколько мнѣ извѣстно, *Ceromya excentrica* ниже оксфорда не встрѣчается, а потому нельзя не пожалѣть, что Papp не указалъ причины, побудившей его отнести этотъ видъ, а равно и слои, гдѣ онъ найденъ, къ келловею.

---

1) Papp, K. in Déchy, M. V. Kaukasus. 3, 1907.

2) Въ стратиграфическомъ спискѣ она отнесена къ Pleuromya varians Ag., а новое названіе введено при описаніи.