

I.

В. Леманъ.

Юрскія отложенія Орловки

(Николаевскаго уѣзда, Самарской губерніи).

Съ одною таблицею рисунковъ.

LES COUCHES JURASSIQUES D'ORLOVKA

(districte de Nikolaevsk, gouv. Samara).

Avec une planche.

par W. Lemann.

Въ декабрѣ 1899 г. въ Отдѣленіи Геологіи и Минералогії Д. А. Клеменцомъ было сдѣлано сообщеніе¹⁾ «объ» открытомъ имъ «новомъ мѣстонахожденіи юрскихъ окаменѣлостей въ Самарской губерніи». Коллекція Д. А. Клеменца была передана имъ въ геологической кабинетъ СПБ. Университета.

Въ прошломъ году, по предложению А. А. Иностраницева, я занялся опредѣленіемъ собранной Д. А. Клеменцомъ коллекціи и, заинтересовавшись тѣмъ, что въ Орловкѣ можно было ожидать, повидимому, встрѣчи съ зоною болѣе высокою, чѣмъ зона *Olcostephanus virgatus*, просилъ у Отдѣленія командинровки туда, за ассигнованіе средствъ на которую приношу Обществу свою глубокую признательность.

¹⁾ Труды Имп. СПБ. Общ. Естеств., т. XXX, вып. 1, стр. 336.

Описаніе обнаженій.

Мѣстонахожденіе это находится верстахъ въ 40 отъ лѣваго берега Волги, примѣрно на широтѣ г. Хвалынска, около деревни Орловки (Липовская волость, Николаевскаго уѣзда). Отправляясь съ берега внутрь страны сперва приходится подыматься по немногу, какъ уже указывалъ Д. А. Клеменцъ, на плато—т. наз. „сырть“; по мѣрѣ приближенія къ Орловкѣ иногда приходится пересѣкать овраги, подчасъ довольно глубокіе, въ разрѣзахъ которыхъ обнажается лессовидный суглиникъ, не содержащій окаменѣлостей, мощностью въ нѣсколько метровъ.

Деревня Орловка располагается у подножія небольшого, метровъ въ 30 высотою, возвышенія, называемаго „Шмала“. Съ южнаго склона Шмалы береть начало оврагъ, сперва ничтожной глубины, которая однако затѣмъ доходитъ до 10 метровъ. Орловскій оврагъ направляется сперва на югъ и затѣмъ поворачиваетъ къ западу; въ эту часть впадаютъ еще два оврага—первый съ юга и второй съ сѣвера, берущій начало также у подножія Шмалы. Въ ближайшей къ Орловкѣ части оврага орловскіе обыватели ломаютъ очень твердый известковый песчаникъ, идущій на различныя подѣлки—за этой породой прѣѣзжаютъ даже изъ Николаевска. Благодаря ломкамъ и образовались искусственные разрѣзы.

Окаменѣлостей здѣсь масса, но видовое богатство не особенно велико—мною насчитано около 40 видовъ. Распределены окаменѣлости неравномѣрно—въ верхніхъ горизонтахъ ихъ больше, чѣмъ въ нижніхъ; степень сохранности недурная, только белемниты не встрѣчались цѣлыми. Къ сожалѣнію я прѣѣхалъ въ Орловку нѣсколько поздно, когда ломка „камня“ уже закончилась, изъ чего нѣкоторыя окаменѣлости, находившіяся въ верхніхъ частяхъ высокихъ разрѣзовъ было трудно достать, а образовавшіеся кое-гдѣ обвалы затруднили доступъ къ нижнимъ частямъ обнаженій.

Въ обнаженіи Орловки, начиная сверху, наблюдались:

(2)

А.—Непосредственно подъ растительнымъ слоемъ залегаетъ разбитый на отдѣльные куски песчаникъ темнаго цвѣта, не содержащій окаменѣлостей. Мощность этого слоя очень непостоянна, въ общемъ она колеблется около метра, но иногда между растительнымъ слоемъ и нижележащимъ песчаникомъ появляется яркоокрашенная глина синяго и желтаго цвѣтовъ, достигающая различной мощности—начинаясь съ полуметра и менѣе, какъ это видно, напр., на западной сторонѣ орловскаго оврага, она утолщается мѣстами до двухъ метровъ (оврагъ впадающій въ орловскій съ сѣвера); чаще-же эта глина отсутствуетъ.

В.—Известковистый песчаникъ, довольно сильно разрыхленный, разбитый трещинами и легко раскалывающійся на куски, вѣроятно по причинѣ того, что мѣстами онъ лежитъ почти на дневной поверхности. Въ этомъ слоѣ залегаютъ въ громадномъ количествѣ окаменѣлости, причемъ главнымъ образомъ преобладаютъ ауцеллы.

Отсюда опредѣлены:

Rhynchonella loxiae Fisch.

Zeilleria bullata Rowill (sp.)

” *Clemensi* n. sp.

Aucella Fischeri d'Orb.

” *mosquensis* Keys.

Cyprina cf. *Helmerseni* d'Orb.

Panopaea sp.

Belemnites russiensis d'Orb.

Olcostephanus (*Craspedites*) *okensis* d'Orb.

Oxynoticeras fulgens Trtsch.

Такимъ образомъ зона *Olcost. Okensis* здѣсь выражена съ достаточной ясностью. На днѣ оврага, добавлю здѣсь, я нашелъ еще аммонита, вымытаго вѣроятно отсюда, котораго я опредѣлилъ какъ *Olcost. cf. subditus* Trtsch.

Между этимъ слоемъ В, и нижележащимъ С—располагается песчаная прослойка, почти не содержащая окаменѣлостей; я добылъ изъ нея только *Belemnites russiensis* и другихъ окаменѣлостей не находилъ. Мощность слоя В колеблется около 40 сант.

(3)

С.— Известковистый песчаникъ. Мощность не менѣе 50 сант. (но она измѣнчива). Когда мощность слоя С увеличивается (особенно на счетъ песчаной прослойки, залегающей между В и С), то становится довольно труднымъ провести границу между В и С; отъ нижележащаго слоя—D—слой С также отдѣляется песчаной прослойкой и здѣсь также граница иногда затемняется. Иногда въ самомъ слоѣ С появляются песчанистые прослойки, такъ что онъ выглядитъ трехслойнымъ, но какого либо отличія между окаменѣлостями его верхней и нижней частей я не замѣтилъ. Интересны въ этомъ слоѣ скопленія *Rhynchonella* въ видѣ гнѣздъ, около фута діаметромъ, изъ которыхъ онъ летьятъ дождемъ при ударѣ молоткомъ.

Списокъ формъ отсюда получается довольно пестрый:

Zeilleria bullata Rouill.

Zeilleria Clemencini sp.

Terebratula Helmersenii n. sp.

Waldheimia (*Terebratula*) *Royeri* d'Orb. var. *punctata* Trtsch.

Rhynchonella loxiae Fisch.

Rhynchonella oxyoptycha Fisch.

“ *Fischeri* var. *planata* Rouill.

Aucella Fischeri d'Orb.

“ *mosquensis* Keys.

Cyprina cf. *Helmersenii* d'Orb.

Lima rufis Sow¹⁾.

Pecten zonarius Eichw.

“ *solidus* var. *lamellosa* Trtsch.

“ *nummularis* Fisch.

Gryphaea sp.

Panopaea sp.

Belemnites russiensis d'Orb.

Olcostephanus okensis d'Orb.

“ *Lomonossowi* Vischn.

¹⁾ I. Sinzow. «Notizen über die Iura-Kreide-und Neog. Ablag...» 1899. taf. III, f. 13—14, а также «Объ Оренбургско-Самарской Юрѣ», статья вторая, стр. 131.

Oxynoticeras fulgens Trtsch.

“ *subfulgens* Nik.

Perisphinctes Nikitinii Mich.

Дѣйствительно, *Perisph. Nikitinii* Olc. *Lomonosowi* не должны бы залегать вмѣстѣ съ Olc. *Okensis* и *Oxyn. fulgens*, т. к. *Perisph. Nikitinii* образуетъ самостоятельную зону, которая чисто здѣсь не выражена, тѣмъ не менѣе и здѣсь *Perisph. Nikitinii* лежитъ выше слоевъ, содержащихъ Olc. *virgatus*.

Въ песчаной прослойкѣ, уже упомянутой выше, я нашелъ только *Serpula* cf. *gordialis* Schl.

D.— Известковистый песчаникъ мощностью около 40 сант., содержащий слѣдующую фауну:

Zeilleria Clemencini sp.

Terebratula cf. *Strogonowi* d'Orb.

“ *Helmerseni* n. sp.

Waldheimia (*Terebratula*) *Royeri* d'Orb. var. *punctata* Trtsch.

Rhynchonella oxyoptycha Fisch.

“ *Fischeri* var. *planata* Rouill.

Aucella mosquensis Keys.

Astarte Duboisi d'Orb.

Lima rufis Sow.

Pecten nummularis Fisch. (одна створка).

Panopaea sp.

Belemnites absolutus Fisch.

Olcostephanus (*Virgatites*) *virgatus* Buch.

“ *cuneatus* Trtsch.

“ *pusillus* Mich.

“ *Lomonossowi* Vischn.

Persphinctes cf. *Scythicus* Vischn.

“ *Panderi* d'Orb.

“ *samarensis* n. sp.

Чистотѣ зоны *Olcost. virgatus* здѣсь препятствуетъ только одна створка *Pecten nummularis*; *Aucella mosquensis* встрѣчается въ восточной Россіи, какъ это указывалъ Синцовъ, ниже, чѣмъ въ центральной, а *Olc. virgatus* лежитъ выше *Aucella mosquensis*.

Loimonoossowi по Никитину и Михальскому встречается вместе съ *Olcost. virgatus*.

Ниже «D» слѣдуетъ песчаная прослойка и затѣмъ Е—песчаникъ мощностью около 40 сант., въ которомъ окаменѣлостей уже меньше. Изъ этого слоя я имѣю:

Serpula socialis Gldf.

Terebratula cf. *Helmerseni* n. sp.

Waldh. (*Terebr.*) *Royeri* d'Orb. var.
punctata Trtsch.

Rhynchonella oxyoptyscha Fisch.

» *Fischeri* Rouill.

Pleurotomaria cf. *Blodei* d'Orb.

Aucella mosquensis Keys.

Astarte Duboisi. d'Orb.

Trigonia sp.

Olcostephanus virgatus Buch.

Perisphinctes cf. *scythicus* Vischn.

Характеръ зоны *Olc. virgatus* остается и здѣсь. За нижележащей прослойкой располагается нижний пластъ—F, очень твердый песчаникъ, «камень» Орловки, для которого собственно и ведется ломка. Окаменѣлостей здѣсь уже гораздо меньше и добывать ихъ изъ породы трудно. Отсюда получены:

Aucella mosquensis Keys.

Lima rufa Sow.

Gryphaea sp.

Rhynchonella oxyoptyscha Fisch.

Olc. virgatus Buch.

Simoceras aff. *Alberti* Cat.

Въ этомъ-же слой залегаютъ самые большие аммониты: я имѣю отсюда неопределеннаго *Perisphinctes* около 500 mm. диаметромъ. Мощности этого слоя я не могу определить, но она, какъ я думаю, должна быть не менѣе двухъ метровъ; не могъ я также узнать, что находится ниже «камня»—изъ распросовъ мѣстныхъ жителей ничего определенного я не вынесъ, впрочемъ, нѣкоторые говорили, что тамъ находится «глиника».

Орловское обнаженіе невелико: когда оврагъ поворачиваеть на западъ, то онъ принимаетъ сперва въ себя оврагъ съ южной стороны, въ которомъ обнажается тотъ-же самый лессовидный суглинокъ, что встречается по дорогѣ отъ Волги въ Орловку; съверный оврагъ, начинающійся отъ подножія Шмалы въ восточной сторонѣ обнажаетъ подъ растительнымъ слоемъ известковистый песчаникъ, содержащій *Astarte Duboisii*, *Panopaea* sp., *Olcostephanus virgatus* *Olc. pusillus*, т. е. слой D или E (непосредственно отъ главнаго оврага переходъ прослѣдить было нельзя), а съ западной стороны обнажается лишь растительный слой да разноцвѣтная, желтая и синяя глина. По впаденію съверного оврага Орловскій оврагъ представляетъ лишь разрѣзы лессовиднаго суглинка большой мощности. Точно опредѣлить направленія паденія или простиранія орловскихъ песчаниковъ мнѣ не удалось. Падаютъ они подъ очень небольшимъ угломъ, а что касается до направленія паденія, то я думаю, что Д. А. Клеменцъ совершенно правъ, опредѣляя его какъ западное съ нѣкоторымъ уклономъ къ съверу.

Если принять во вниманіе, что въ съверномъ оврагѣ слои В и С уже отсутствуютъ, а въ главномъ оврагѣ слой В лежитъ мѣстами чуть-что не на дневной поверхности, то можно думать, какъ мнѣ кажется, что совмѣстное дѣйствіе дальнѣйшей разработки оврага и размыванія весенними водами черезъ нѣкоторый промежутокъ времени уничтожитъ вовсе слой В въ Орловкѣ.

Еще разъ обнажаются известковистые песчаники въ оврагахъ, располагающихся между д. Орловкою и Селезникою, отстоящими отъ первой въ нѣсколькихъ верстахъ на Ю.-В.

Именно въ трехъ изъ нихъ встрѣтились окаменѣлости, но здѣсь ихъ и меньше, и сохранность ихъ хуже.

1. Неглубокій «Каменный логъ».

Terebratula sp.

Lima rufa Sow.

Olcostephanus Buch.

» sp.

2. «Дубовый логъ».

Waldh. (Terebr.) cf. Royeri d'Orb.

var. punctata. Trtsch.

Trigonia sp.

Rhynchonella Fischeri Rouill.

» *cf. oxyoptycha Fisch.*

» *cf. inconstans Sow.*

Lima cf. rufus Sow.

Olcostephanus virgatus Buch.

» *cf. pusillus Mich.*

Ammonites sp.

3. Глубокий «Соленый логъ». Въ обнажающемся вверху оврага известковомъ песчаникѣ встрѣчены:

Lima rufus Sow.

Belemnites sp.

Olcostephanus cf. virgatus Buch.

» *sp.*

Простираніе песчаниковъ, по моему мнѣнію, то-же, что и въ Орловкѣ.

Если идти внизъ по оврагу, то у источника, отлагающаго водную окись желѣза, встрѣтится колодецъ, отвалъ котораго, образовавшійся при рытьѣ, состоить изъ темносѣраго мергелистаго рухляка, на обломкахъ котораго можно отличить *Olc. virgatus*; сюда-же относится и обломокъ белемнита съ глубокой брюшной бороздой. Такъ какъ, направляясь отъ Орловки къ этимъ логамъ, приходится спускаться, то рухлякъ Соленаго лога долженъ быть горизонтомъ болѣе низкимъ, чѣмъ «камень» Орловки и въ такомъ случаѣ мощность зоны *Olcostephanus virgatus* въ Орловкѣ и ея окрестностяхъ должна достигать довольно значительной величины.

Отложенія зоны *Olcostephanus virgatus*, благодаря трудамъ Гофмана, Траутшольда, Нешеля, Гельмерсена, Синцова и др. извѣстны уже давно въ юго-восточной части Заволжья. Не такъ обстоитъ дѣло съ зонами болѣе новыми. Никитинъ¹⁾ въ 1888 г. указывалъ, что его «верхневолжскій

ярусъ» констатированъ не былъ въ этой части Заволжья и на этомъ основаніи выводилъ, что «верхневолжское» море представляло изъ себя заливъ, связанный черезъ Вологодскій и Печорскій края съ полярнымъ океаномъ этой эпохи. Правда онъ указываетъ (*ibid.* стр 113), что въ нѣкоторыхъ коллекціяхъ Самарской и Оренбургской юры ему попадались нѣкоторыя «верхневолжскія» формы съ этикетками Самарской губ., но «оказалось, что этикетамъ этимъ нельзя было довѣрять и означенные верхневолжскіе экземпляры по всей вѣроятности нужно считать попавшими въ самарскія коллекціи неправильно»¹⁾. Въ 1901 г. положеніе пѣсколько измѣнилось, такъ какъ Д. Соколовъ²⁾ въ обнаженіяхъ Каменного Озера у Илецкой Защиты нашелъ *Oxynoticeras catenulatum* и *Belemnites russiensis* (съ *Protocardia concinna*, *Trigonia sp.*, *Pecten sp.*).

Слои В и D Орловки представляютъ собою недостающее звено между зонами *Olcostephanus virgatus* и *Oxynoticeras catenulatum* и можно думать, какъ мнѣ кажется, что эти горизонты должны встрѣтиться еще на пространствѣ между рр. Ураломъ и Волгою. Правда, что по всей вѣроятности они найдутся въ видѣ такихъ же островковъ, какъ въ Орловкѣ (если только найдутся), и найти ихъ тогда будетъ не легко.

Въ заключеніе считаю своею пріятною обязанностью прінести искреннюю благодарность моему учителю, профессору А. А. Иностранцеву, направившему меня на изученіе этихъ отложений, и моимъ товарищамъ Н. И. Каракашу, Г. Г. фонъ-Петцу, Б. Е. Полѣнову и К. К. фонъ-Фохту, любезнымъ содѣйствиемъ которыхъ я перѣдко пользовался при изученіи собранныхъ материаловъ.

¹⁾ Никитинъ. «Слѣды мѣловаго периода...», стр. 159.

²⁾ Извѣстія Оренб. Отд. Русск. Геогр. Общ. Вып. № 16, стр. 69. 1901 г.

Описание некоторых окаменелостей.

Zeilleria Clemenci n. sp.

(Табл. I, (I) рис. 1—3).

Раковина вытянута въ длину; ширина ея почти равняется толщинѣ и достигаетъ наибольшей величины обыкновенно въ задней половинѣ раковины, рѣже по серединѣ. При величинѣ раковины въ 22—35 mm., ширина составляетъ 0,54—0,56 длины; толщина же 0,52—0,58 длины. Лобный край закругленъ и лишь у одного экземпляра приближается къ болѣе или менѣе прямой линіи. Лобная линія безъ изгибовъ. Клювъ сильно загнутъ и почти прикасается къ противоположной створкѣ; foramen ничтожной величины. Структура раковины точечная и punctae располагаются въ шахматномъ порядкѣ. Большая створка имѣетъ зубные пластинки. Небольшая и шестиугольная (съ входящимъ переднимъ угломъ) замочная пластинка малой створки опирается на небольшую септу; отъ замочной пластинки отходять сгиба. Ручной аппаратъ (брахиодій) длинный—ленты его доходятъ почти до лобнаго края, причемъ имѣютъ шипы.

По наружному виду *Z. Clemenci* очень сходна съ *Microthyris lagenalis* Schl. (Deslongch. Pal. Fr. Brach. jurass. pl. 127), отъ которого отличается шипами брахиодія и строениемъ замка. Отъ *Z. marsensis* Desl. (loc. cit. p. 441, pl. 124). *Z. Clemenci* отличается болѣе сильною загнутостью клюва, величиною foraminis и болѣе закругленнымъ лобнымъ краемъ. Отъ *Z. delmontana* Opp. (Haas. Mém. pal. Suisse XVI, t. II, 1899) отличается по величинѣ отверстія, лобному краю и гораздо болѣе загнутому клюву. Изъ русскихъ видовъ къ *Z. Clemenci* наиболѣе по наружному виду подходитъ *Terebratula umbonella*, описанная Траутшольдомъ (Bull. Soc. Nat. Moscou. 1861, вып. 1, табл. 4; рис. 5; въ Lethaea Rossica она помѣщена въ синонимикѣ *Ter. Royeriana d'Orb.*). *Ter. umbonella* толще и шире, foramen ея больше, загнутость клюва слабѣе и наибольшая ширина ея приходится въ передней половинѣ раковины.

(10)

Изъ большаго количества болѣе или менѣе типичныхъ экземпляровъ я имѣю 4 раковины, у которыхъ отношенія ширины (A) и толщины (B) къ длине нѣсколько иныя: A=0,66—0,77 и B=0,47—0,57, т. е. сохраняя примѣрно ту же толщину эти раковины нѣсколько шире.

Величина ихъ: 17, 21, 22 и 23 mm.

Орловка. Слои В, С, и Д.

Zeilleria bullata Rouill. (sp.).

(Табл. I, (I) рис. 4—5)

Terebratula bullata. 1847. Rouiller. Bull. Soc. Nat. Moscou, p. 389, f. 12, A, B.

» *Royeriana* (partim), 1865, Eichwald. Lethaea Rossica I, p. 285.

(non Sow. Min. Conch. v. V, p. 49, pl. 435, f. 4).

У изображенныхъ Рулье *Ter. bullata* по моему мнѣнію толщина нѣсколько преувеличена — именно степень выпуклости малой створки, что можно видѣть изъ его фиг. 12, B. Моя раковина при величинѣ 20—21 mm. имѣетъ отношенія ширины къ длине 0,72—0,83, а толщины 0,66.

Я отношу къ роду *Zeilleria* эти образцы на томъ основаніи, что на рисункѣ данномъ Рулье для малой створки изображена замочная пластинка, подобная изображенными для *Zeilleria* Делонгшаномъ (loc. cit. pl., 121, 125), и, кромѣ того, при соплифовываніи клюва я нашель зубные пластинки на большой створкѣ.

Terebratula bullata Sow. отличается отъ *Zeilleria bullata* Rouill. главнымъ образомъ областью лобной комиссуры, которая у *Z. bullata* происходить подъ большими (тупыми) угломъ. *Ter. bullata* Sow. отождествлена Давидсономъ съ *Ter. sphaeroidalis* Sow. и название, данное Рулье этому виду можетъ бытьдержано. (Эйхвальдъ на совершенно непонятныхъ основаніяхъ помѣстилъ этотъ видъ въ синонимику для *Ter. Royeri d'Orb.*).

Орловка. Слои В и С.

(11)

Terebratula Helmerseni. n. sp.

Табл. I, (I), рис. 6.

- Terebratula Strogonowi*. 1847. Helmersen. Bull. de la classe phys. mathém. de l'Acad. des. Sc. St.-Pet. p. 291, f. 5—7.
 » » Гофманъ. 1863. «Юрскій періодъ окрестностей Илецкой Защиты», рис. 105.
 » » Синцовъ. 1888. «Объ Оренбургско-Самарской Юрѣ». Зап. Новор. Общ. Ест., т. XIII, вып. I (стр. 12, отд. отт.).

Подъ этимъ названіемъ я выдѣляю раковины, изображенныя Гельмерсеномъ подъ названіемъ *Terebr. Strogonowi* d'Orb. на томъ основаніи, что:

- 1) никакого синуса здѣсь въ лобной области раковины не образуется,
- 2) отношенія ширины (A) и толщины (B) къ длинѣ отличны — именно Тег. *Helmerseni* гораздо круглѣе и тоньше и
- 3) склонности къ вытягиванію Тег. *Helmerseni* не обнаруживаеть.

Дѣйствительныя отношенія равняются:

У d'Orbigny *Ter. Strogonowi*: A—0,62 (рис.) и 0,67 (текстъ), B—0,54.

У Гофмана (Ter. Helm.) рис. 105: A—0,76.

У Гельмерсена (Ter. Helm.): A—0,75, B—0,43.

» у молодыхъ: A—0,93.

У меня Ter. Helm.: A—0,85 (молод. 1,00), B—0,42.

Должно быть этотъ, именно, видъ подразумѣвается Синцовымъ (см. синон.), когда онъ, указывая Тег. *Strogonowi* въ свѣтлосѣрыхъ мергеляхъ и мергелистыхъ песчаникахъ Самарской губ., ссылается на указанные рисунки Гельмерсена. Орловка. Слои С и Д.

Waldheimia (Terebratula) Royeri d'Orb. var *punctata*

Trtsch¹).

- Terebratula Royeriana*. 1845. Verneuil. «Géol. de la Russie». p. 484, pl. 42, f. 33—34.
 » *punctata*. 1861. Trautschold. Bull. Soc. Nat. Moscou. № 1, p. 68, pl. 5, f. 2—3.
 » *Royeriana* (partim). 1865. Eichwald. «Leth. Ross.», v. I, p. 285, pl. 18, f. 21.

Подъ именемъ Тег. *Royeriana* d'Orbigny описанъ раковины, для которыхъ даль отношенія А и В (при величинѣ 35 мм.):

А (текстъ)—0,73, В (текстъ)—0,73.

А (рисунокъ)—0,65, В (рисунокъ)—0,53, т. е. описание съ изображеніемъ у него сильно разнится. Эйхвальдъ даль при Тег. *Royeriana* довольно обширную синонимику, изъ которой пока несомнѣнно должна быть исключена Тег. (*Zeilleria*) *bullata* Rouil. Если исключить изъ синонимики Эйхвальда Тег. *bullata* и Тег. *punctata* Trtsch., то отношенія, А и В получатся слѣдующія для типичныхъ Тег. *Royeriana*: А—0,62—0,73 и В—0,67—0,73.

Тѣ же отношенія у Тег. *punctata* Траутшольда равняются:

A—0,66—0,71 и B—0,47.

Мои Тег. *Royeri* var. *punctata* имѣютъ:

A—0,69—0,78 и B—0,38—0,52, при величинѣ отъ 9 до 61 mm. Т. е. эта *varietas* нѣсколько болѣе широка, чѣмъ типичные экземпляры и гораздо болѣе тонка.

Орловка. Слои С, Д, Е и Дубовый логъ.

¹) Я не имѣю данныхъ для сужденія о родѣ, къ которому принадлежитъ эта разновидность. Новѣйшие авторы (Никитинъ, Михальскій) принимаютъ здесь родъ *Waldheimia*.

Simoceras aff. Alberti Catullo.

Табл. I (I), рис. 7.

Perisph. Albertinus. 1870. Zittel—«Die Fauna der ältern Cephalopodenführ. Tithonbildungen. p. 222, pl. 34, f. 1.

Полъ-оборота аммонита 103 mm. діаметромъ. Вышина оборота 31 mm. Въ разрѣзѣ вышина преобладаетъ надъ шириной; брюшная и спинная стороны закругляются, тогда какъ бока болѣе или менѣе параллельны. Около пупковаго края насчитывается 21 ребро (на полуоборотѣ 17), изъ которыхъ одно простое. Пупковый край крутой и ребра на немъ сглаживаются. Ребра рѣдкія и оstryя, идутъ сперва почти прямо и затѣмъ дѣлятся немнога ниже верхней трети боковой поверхности на двѣ вѣтви, которыя, изгибаясь впередъ, переходятъ на наружную поверхность; вѣтви при этомъ далеко не расходятся, а идутъ другъ за другомъ почти параллельно. На переднемъ концѣ оборота вѣтви сближаются, такъ что ребро выглядитъ почти простымъ.

Орловка. Слой F.

Отъ *Perisphinctes Albertinus*, описанного Цитаттелемъ нашъ *Simoceras* отличается тѣмъ, что при діаметрѣ въ 105 mm сохраняетъ ребра расположеными такъ, какъ располагаются они по Zittel'ю при діаметрѣ въ 50 mm. *Perisph. Albertinus* находится въ титонскихъ отношеніяхъ—Diphyakalk.

Отъ *Sim. aff. Albertinus*, описанного Богдановичемъ (Къ геологии Средней Азіи. Зап. Имп. Спб. Мин. Общ. 1890 г., 26) отличается изгибающимися впередъ ребрами. Экземпляръ Богдановича найденъ также въ Титонскихъ отложеніяхъ—Шемиранская горы, къ сѣверу отъ Тегерана.

Perisphinctes samarensis n. sp.

(Таб. I (I), рис. 8—9).

Діаметръ 100 mm. Вышина послѣдняго оборота 34 mm, Плоскій аммонитъ съ слабо объемлющими оборотами. Пупокъ широкій. Пупковый край довольно обрывистъ. Бока оборотовъ къ наружному краю слегка сходятся.

Ребра сравнительно рѣдки—на послѣднемъ полуоборотѣ ихъ 19. Начинаясь у пупковаго края, ребра склонны образовать серповидный изгибъ назадъ, а затѣмъ идутъ вверхъ, слегка склоняясь впередъ, но не изгибаюсь. Пройдя чуть-чуть больше половины высоты оборота ребра дѣлятся на двѣ вѣтви, причемъ нерѣдко соединяются на наружной сторонѣ неправильно-зигзагообразно; эта неправильность исправляется тѣмъ, что одно ребро съ какой-либо стороны остается нераздѣленнымъ. Незамѣтно, чтобы на внутреннихъ оборотахъ реберъ было меныше. *Perisphinctes leiosum* Waag. (Kutch. p. 25, pl. 52, f. 1), описанный В. П. Семеновымъ (Новые данные къ фаунѣ юрскихъ отложений Оренбургской губ., 1896) относится по моему мнѣнію сюда. Обломокъ, принятый Семеновымъ за *P. leiosum* Waag., принадлежить индивидууму нѣсколько большаго діаметра, отчего реберъ можетъ быть немного болѣе. Отъ *P. leiosum* Waagen'a образчикъ Семенова отличается разрѣзомъ.

Perisphinctes samarensis сходенъ еще съ такими формами, какъ *Per. Championneti* Font. и *Per. geron* Zitt., но отличается отъ первого главнымъ образомъ по разрѣзу, а отъ второго рѣдкоребристостью.

Орловка. Слой Д.

Résumé.

Les couches jurassiques d'Orlovka présentent de haut en bas la coupe suivante:

Terre végétale.

A. Grès calcifère sans fossiles, épaisseur 10 cm.

B. Grès calcifère avec: *Rhynchonella loxiæ* Fisch., *Zeilleria bullata* Rouill., *Z. Clemenci* n. sp., *Aucella Fischeri* d'Orb., *A. mosquensis* Keys., *Cyprina Helmerseni* d'Orb., *Panopaea* sp., *Belemnites russiensis* d'Orb., *Olcostephanus okensis* d'Orb., *Oxynoticeras fulgens* Trtsch. Epaisseur 40 cm. env.

C. Grès calcifère qui contient: *Zeilleria bullata* Rouill. (sp.), *Z. Clemenci* n. sp., *Waldh. Royeri* var. *punctata* Trtsch., *Terebr. Helmerseni* n. sp.,

Rhynch. loxiæ Fisch., *Rh. oxyoptycha* Fisch., *Rh. Fischeri* var. *planata* Rouill., *Aucella Fischeri* d'Orb., *A. mosquensis* Keys., *Cyprina* cf. *Helmerseni* d'Orb., *Lima rufis* Sow., *Pecten zonarius* Eichw., *P. solidus* var. *lamellosa* Trtsch., *P. nummularis* Fisch., *Gryphaea* sp., *Panopaea* sp., *Belemnites russiensis* d'Orb., *Olcostephanus Lomonossowi* Vischn., *Olcost. okensis* d'Orb., *Oxynoticeras fulgens* Trtsch., *Ox. subfulgens* Nik., *Perisphinctes Nikitini* Mich. Epaisseur 50 cm. env.

D. Grès calcifère avec la faune suivante: *Zeilleria Clemenci* n. sp., *Terebratula* cf. *Strogonowi* d'Orb., *Terebratula Helmerseni* n. sp., *Waldh. Royeri* d'Orb. var. *punctata* Trtsch., *Rhynch. oxyoptycha* Fisch., *Rhynch. Fischeri* var. *planata* Rouill., *Aucella mosquensis* Keys., *Astarte Duboisi* d'Orb., *Lima rufis* Sow., *Pecten nummularis* Fisch. (une valve seulement), *Panopaea* sp., *Belemnites absolutus* Fisch., *Olcost. virgatus* Buch., *Olcost. cf. cuneatus* Trtsch., *Olc. pusillus* Mich., *Olc. cf. Lomonossowi* Vischn., *Perisphinctes cf. scythicus* Vischn., *Per. cf. Panderi* d'Orb., *Perisphinctes sarmarensis* n. sp. Epaisseur 50 cm. env.

E. Grès calcifère plus pauvre en fossiles, qui a fourni: *Serpula socialis* Gldf., *Terebratula* cf. *Helmerseni* n. sp., *Waldheimia* (*Terebratula*) *Royeri* d'Orb. var. *punctata* Trtsch. *Rhynch. oxyoptycha* Fisch., *Rhynch. Fischeri* Rouill., *Pleurotomaria* cf. *Blodei* d'Orb., *Aucella mosquensis* Keys., *Astarte Duboisi* d'Orb., *Trigonia* sp., *Olcost. virgatus* de Buch., *Perisphinctes cf. scythicus* Vischn. Epaisseur 40 cm. env.

F. Grès très dur (pierre de construction), qui forme la base de la coupe et dont l'épaisseur nous reste inconnue, nous a fourni: *Aucella mosquensis* Keys., *Lima rufis* Sow., *Gryphaea* sp., *Rhynchonella oxyoptycha* Fisch., *Olcostephanus virgatus* Buch. et *Simoceras* aff. *Alberti* Cat.

On peut considérer les couches D, E, F comme représentant la zone à *Olcost. virgatus* et la couche B — comme la zone à *Olcost. Okensis*; la couche C peut être considérée comme proche à la zone à *Perisphinctes Nikitini*.

Description de quelques espèces.

Zeilleria Clemenci n. sp.

pl. I (I) f. 1—2—3.

Longueur 22—35 mm.

La largeur par rapport à la longueur 0,54—0,56 (forme typique).
L'épaisseur par rapport à la longueur 0,52—0,58.

Coquille très allongée. Aussi large qu'épaisse. La plus grande largeur se trouve dans la région viscérale de la coquille. Le côté frontal est arrondi

(16)

et la commissure frontale est droite. Le crochet est très recourbé, foramen extrêmement petit. Test ponctué. La valve ventrale a des cloisons rostrales: Le petit plateau cardinal de la valve dorsale repose sur un petit septum médian. L'appareil brachial est long et ses branches portent des épines. *Z. Clemenci* ressemble beaucoup à *Microthyris lagenalis* Schl., *Z. marsensis* Desl. (Pal. franç. Brach. jurass. pl. 127 et 124) et *Terebratula umbonella* Trtsch. (Bull. Soc. Nat. Moscou. 1861, № 1, pl. 5 f. 4) dont elle se diffère par la curvature du crochet, ou bien par la grandeur du foramen, ou par la structure de la charnière.

Zeilleria bullata Rouil.

pl. I (I) f. 4—5.

1847. *Terebratula bullata* Rouiller. Bull. Soc. hat. Moscou. p. 389, f. 12 A, B.

1865. *Terebratula Royeriana* (partim). Eichwald. Lethaea Rossica I p. 285.

(non Sow. Min. Conc. v. V, p. 49, pl. 435, f. 4).

Rouiller a décrit cette espèce sous le nom de *Terebratula bullata* Sow. La présence des cloisons rostrales et la structure du plateau cardinal (Rouill. loc. cit.) nous donnent le droit de placer cette espèce dans le genre *Zeilleria*.

Terebratula Helmerseni n. sp.

pl. I (I) f. 6.

1847. *Terebratula Strogonowi*. Helmersen. Bull. de la classe phys.-mathém. de l'Acad. des Sc. de St. Pet. p. 291 f. 5—7.

L'espèce décrites par Helmersen sous le nom de *Terebratula Strogonowi* d'Orb. doit être envisagée comme une espèce nouvelle, parce que 1) dans la région palléale le sinus est absent, 2) les rapports de la largeur et de l'épaisseur à la longueur sont autres (T. Helm. est beaucoup plus arrondie et fine) et 3) T. *Helmerseni* n'a aucune tendance à s'allonger.

Longueur — 5 31 mm.

La largeur par rapport à la longueur — 0,85 1,00 (jeune).

L'épaisseur — 0,42

Simoceras aff. Alberti Cat.

pl. I (I) f. 7.

1870. *Perisphinctes Albertinus*. Zittel „Die Fauna der ältern Cephal. Tithonbil.“ p. 222, pl. 34 f. 1.

Diamètre total 103 mm. env. La hauteur du tour 31 mm. L'épaisseur du tour 18 mm.

(17)

Je n'ai qu'une moitié d'un tour. Les flancs sont presque parallèles.

Il y a 17 côtes au bord ombilical sur un demi-tour, qui sont rares et tranchantes. Les côtes sont d'abord presque droites, se subdivisent en deux branches un peu plus bas du tiers supérieur des flancs et passent sur la surface extérieure se courbant en avant.

La différence entre mon échantillon et le *Perisphinctes* figuré par Zittel (loc. cit.) consiste en ce que notre *Simoceras* sur un diamètre plus grand conserve le même caractère de costulation que possède d'après Zittel *P. Albertinus* d'un diamètre de 50 mm.

Perisphinctes samarensis n. sp.

pl. I (I) f. 8—9.

Diamètre total—100 mm. La hauteur du dernier tour—34 mm.

Spire composée de tours peu embrassant dont les flancs se rapprochent vers la surface extérieure. La paroi ombilicale est assez abrupte non carénée. Le dernier demi-tour a 19 côtes, qui ont un penchement de former d'abord une courbure falciforme dirigée en arrière et passent après en haut s'inclinant en avant, mais sans se courber. Les côtes se subdivisent un peu plus haut de la moitié des flancs et s'unissent parfois à la surface extérieure en formant un zig-zag.

Perisphinctes leioeymon Waag, *P. Championneti* Font. et *P. gigas* Zitt. diffèrent de *P. samarensis* par leur coupe et la densité des côtes.

Объяснение таблицы I (I).

1. a, b. *Zeilleria Clemenci*—типичн. экз.
2. Идем. Другой экз. съ брюшины стороны.
3. a, b. Идем. Третий экз. меньше типичн.
4. a, b. *Zeilleria bullata* Rouill.
5. a, b. Идем.—типичн. экз.
6. a, b, c. *Terebratula Helfmerseni* n. sp.
7. a, b. *Simoceras* aff. *Alberti* Cat.
- 8.—*Perisphinctes samarensis* n. sp.
- 9.—Идем. Разрезъ послѣди. оборота.

Explication de la planche I (I).

1. a, b. *Zeilleria Clemencie* (forme typique).
2. Idem. Un autre échantillon vu du côté de la valve ventrale.
3. a, b. Idem. 3-ème éch. Forme moins typique.
4. a, b. *Zeilleria bullata* Rouill.
5. a, b. Idem. Forme typique.
6. a, b, c. *Terebratula Helfmerseni* n. sp.
7. a, b. *Simoceras* aff. *Alberti* Cat.
- 8.—*Perisphinctes samarensis* n. sp.
- 9.—Idem. La coupe du dernier tour

В. Леманъ. Юрскія отложения Орловки.

W. Lemann. Les couches jurassiques d'Orlovka.

Таб. I(I).

