

BULLETINS DU COMITÉ GÉOLOGIQUE.
1908. ST. PÉTERSBOURG. XXVII.

ИЗВѢСТІЯ
ГЕОЛОГИЧЕСКАГО КОМИТЕТА.

1908 годъ.

ТОМЪ ДВАДЦАТЬ СЕДЬМОЙ.

(Съ 1-мъ портретомъ и 15-ю таблицами).

О.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типо-Литографія К. Биркенфельда (Вас. Остр., 8-я линія, № 1).
1908.

VIII.

О древнѣйшихъ ауцеллахъ.

Д. Н. Соколова.

(Ueber die ältesten Aucellen. Von D. N. Sokolow).

Ауцеллы были извѣстны до сихъ поръ не глубже среднихъ горизонтовъ оксфорда ¹⁾. Возможно, впрочемъ, что *Auc. impressae* v. Huene (non Quenst.), описанная имъ изъ бѣлой юры α Швабii ²⁾ есть, дѣйствительно, ауцелла. Изъ какого

¹⁾ Такъ называемыя ауцеллы *radiata* Trd., *contracta* Quenst., *impressae* Quenst. не могутъ быть относимы къ роду *Aucella*. Обратно *impressae* Romp. non Quenst. (Neues Jahrb. f. Min. 1901, B. I, Taf. IV, Fig. 3 non coetera) есть настоящая ауцелла, но лѣвыя створки, изображенныя тѣмъ же авторомъ на фиг. 1 и 2, не ауцеллы (скорѣе всего *Pseudomonotis*) и, во всякомъ случаѣ, не тотъ видъ, къ которому принадлежитъ правая створка на фиг. 3. Последняя имѣетъ такъ называемую «ложечку», а у первыхъ впереди макушки нѣтъ соответствующаго вырѣза. У лѣвыхъ створокъ прочихъ названныхъ выше видовъ наоборотъ, эти створки имѣютъ ясно образованное переднее ушко (въ точномъ смыслѣ этого термина); наличность послѣдняго (какъ это хорошо видно на цитированныхъ рисункахъ проф. Помиецкаго) исключаетъ свойственное ауцелламъ и достаточно ясно охарактеризованное гр. Кейзерлингомъ очень своеобразное устройство замка. Обратно, характеристика Циттеля подходитъ только къ поименованнымъ здѣсь выше тремъ формамъ, но не подходитъ къ описаннымъ гр. Кейзерлингомъ и другими (кроме Квентшедта и Траутшольда) видамъ ауцеллъ.

²⁾ V. Huene. Ueber schwäbische Aucellen u. e. verwandte Form (N. Jahrb. 1900 B. I, S. 48—56).

горизонта оксфорда описана была Траутшольдомъ его *Aucella (?) lata* ¹⁾ неизвестно и, притомъ, его рисунки настолько неправдоподобны, что нельзя быть увѣреннымъ въ томъ, ауцелла-ли это.

Изъ оксфорда Ханской горы (близъ г. Оренбурга) проф. И. О. Синцовъ опредѣлилъ *Auc. Bronni* (Rouil.) *Lahus.* найденную имъ совмѣстно съ *Cardioc. excavatum* Sow. ²⁾. Я разсматривалъ этотъ экземпляръ въ Геологическомъ Музеѣ Академіи Наукъ и могу подтвердить это опредѣленіе. Экземпляръ былъ недостаточно отпрепарированъ; отчищая его, я въ отбитомъ кускѣ нашелъ *Auc. volongensis* D. Sok. Эта находка имѣла существенное значеніе, такъ какъ названный видъ не принадлежитъ къ группѣ *A. Bronni*; отсюда слѣдовало: 1) что большую древность названной группы по сравненію съ остальными еще нельзя считать установленною; 2) что нахожденіе въ среднемъ оксфордѣ ³⁾ настолько отличныхъ другъ отъ друга формъ, указываетъ на происхожденіе ауцеллъ отъ предка значительно болѣе древняго, чѣмъ какая-либо средне-оксфордская.

Въ текущемъ году въ мою область изслѣдованія въ 130-мъ листѣ геологической карты Россіи вошла и гора Ханская или Каменная (противъ Ханскаго казачьяго поселка, прежде называвшагося «форпостомъ»). При этомъ были найдены описанныя ниже формы.

¹⁾ Trautschold. Couche jurassique de Galiova (Bull. d. Moscou, 1860). pl. VIII, fig. 8, 9.

²⁾ Записки Новор. Общ. Естеств., т. XV, стр. 136.

³⁾ Сличеніе опредѣленій проф. Синцова (въ статьѣ «Объ Оренб.-Сам. юртѣ», ст. 2, Записки Новор. Общ. Ест., т. XV, в. 1) съ моимъ изслѣдованіемъ глѣтомъ текущего года показываетъ, что кусокъ съ ауцеллами *Bronni* и *volongensis* былъ найденъ имъ въ верхнемъ горизонтѣ средняго оксфорда (мой горизонтъ f₂).

Aucella Pompeckji n. sp.

Фиг. 1, 2.

- ? 1901. *Aucella impressae* Pompeckj Aucellen im Fränkischen Jura (Neues Jahrbuch f. Min., 1901. B. I), S. 20 Taf. IV, Fig. 3a, b (non coetera).
? 1860. *Aucella lata* Trautschold Couche de Galiova (Bull. d. Mosc. 1860), pl. VII, fig. 8, 9.

Очертаніе раковины овальное, расширенное къ заднему концу; спинной край почти прямой. Обѣ створки очень плоскія; правая слабо, но довольно равномерно выпуклая, лѣвая

Фиг. 1.



Фиг. 2.



въ передней (около макушки) части немного выпуклѣе правой, къ заднему краю совсѣмъ плоская. Струйки возростанія въ видѣ почти совсѣмъ не рельефныхъ линій. Радиальные лучи типа группы *Pallasi*. Макушки очень маленькія.

По формѣ правой створки (и по скульптурѣ) относятся къ группѣ *Pallasi*. Отъ *Auc. scythica* D. Sok. отличается менѣе правильнымъ очертаніемъ, меньшею выпуклостью створокъ и слабо развитою лѣвою макушкою.

Очень подходитъ къ описанію *A. lata* у Траутшольда и если не походить на его рисунки, то, вѣроятно, только потому, что они явно неправдоподобны. Последнее обстоятель-

ство, однако, не позволяет возстановить синонимъ Траутшольда.

Изображенная проф. Помпеекимъ, I. с., правая створка отличается только болѣе ясною скульптурою.

Изъ среднихъ слоевъ оксфорда Ханской горы (въ одномъ горизонтѣ съ *Pseudomonotis radiata* Trd. sp.), горизонтъ f₁.

Aucella Lamberti n. sp.

Фиг. 3.

Фиг. 3.



Сохранившаяся лѣвая створка по сильно вздутой формѣ при небольшой ширинѣ и по очень развитой и круто загнутой макушкѣ близка къ *Auc. Lindstroemi* D. Sok. Струйки возростанія рельефныя, радіальные лучи слабые.

Въ верхнемъ келловѣ съ *Quenstedticeras Lamberti*.

Aucella calloviensis n. sp.

Фиг. 4, 5.

Фиг. 4.



Фиг. 5.



Очертаніе раковины широкоовальное; обѣ створки значительно вздуты съ мало выдѣляющимися умбональными частями маленькими макушками. Струйки возростанія слабыя, радіальные лучи по типу группы *Bronni*.

Особый интересъ представляетъ замокъ: при типичномъ для ауцеллы устройствѣ прикрѣпленія передней и задней внутреннихъ связокъ, характерная «ложечка» была (судя по каменному ядру правой створки) почти плоская и соответственно этому вырѣзь подъ макушкою лѣвой створки почти не замѣтенъ.

Въ цитированномъ выше мѣстѣ барономъ фонъ-Гюне была

описана форма, которая, если она действительно ауцелла, близка къ нашему виду. Ея сходство съ *A. calloviensis* заключается: 1) въ отсутствіи (или малоразвитости) вырѣза подъ макушкою лѣвой створки; 2) въ зачаточной, соответственно этому, формѣ «ложечки» лѣвой створки; 3) въ широкомъ очертаніи и небольшой величинѣ. Отличія: 1) острия и обособленные макушки; 2) небольшое заднее (спинное) ушко; 3) угловатость очертанія; 4) различіе скульптуры умбональной и периферической частей поверхности створокъ. Первое и послѣднее отличія представляютъ архаическія черты.

Въ среднемъ келловеѣ Ханской горы съ *Cosmoceras Jason* (мой горизонтъ *a*).

Сличая двѣ описанныя келловейскія формы, мы вновь встречаемся съ положеніемъ, въ которомъ были раньше, когда древнѣйшими несомнѣнными ауцеллами были двѣ средне-оксфордскія. *A. Lamberti* по строенію лѣвой створки рѣзко отличается отъ всѣхъ формъ группы *Bronni*, къ которой несомнѣнно принадлежитъ *A. calloviensis*. Такимъ образомъ тѣ двѣ ясно намѣчавшіяся въ киммериджѣ, секванѣ и оксфордѣ генетическія вѣтви ауцеллъ — группы *Pallasi* и *Bronni*, не сходятся и въ келловеѣ. Въ объясненіе этого слѣдуетъ замѣтить, что древнія формы ауцеллъ, въ противоположность позднѣйшимъ, отличаются обыкновенно особенною устойчивостью и долговѣчностью; такъ *A. Tschernyschewi*, которую я опредѣлилъ первоначально изъ Киммериджа, проходитъ черезъ весь секванѣ и теперь я нашелъ въ нижнемъ оксфордѣ этотъ-же видъ въ карликовой формѣ (въ киммериджѣ до 65, въ секванѣ около 40, въ оксфордѣ около 10 мм.) ¹⁾. Во всякомъ случаѣ эпоха

¹⁾ Въ другомъ мѣстѣ («Ueb. Aucellen aus Nord-und Ost-Sibirien» въ «Зап. Имп. Академіи Наукъ. Труды Русск. Полярной Эксп.» — печатается) я приводилъ примѣры того, что генетическія вѣтви ауцеллъ обычно заканчиваются гигантскими

происхожденія ауцелль отодвигается далеко въ глубь юры, гораздо глубже средняго оксфорда, какъ принято было считать до сихъ поръ.

Видѣтъ съ тѣмъ *A. Bromi* и другія формы ея группы теряютъ приписываемое имъ обыкновенно значеніе — промежуточныхъ формъ между рѣзко радіально-струйчатыми *Pseudomotis* и слабо-струйчатыми, концентрически-складчатыми ауцеллами группы *Pallasi* и послѣдующихъ «поколѣній» ауцелль. Этимъ намѣчается возможность выдѣленія группы *Bromi* въ отдѣльный подродъ (subgenus), какъ обособленной генетически отъ прочихъ группъ. Среди послѣднихъ подобнаго выдѣленія можно ожидать и для группы *Pallasi*, такъ какъ предками волжскихъ и неокомскихъ ауцелль являются, вѣроятно, *A. Parlovi* D. Sok. (въ томъ ограниченномъ объемѣ, который справедливо придалъ этому виду проф. Павловъ) и болѣе древняя *A. longensis* D. Sok.

RÉSUMÉ. Im Jura des Berges Chanskij unweit Orenburgs fand ich im Sommer dieses Jahres die unten beschriebenen Aucellen.

Aucella Pompeckji n. sp. (Fig. 1,2).

Umriss der Schale oval, nach hinten zu verbreitert. Oberrand fast geradlinig. Beide Klappen sehr flach, die linke im Wirbelteile etwas stärker aufgebläht, als die rechte. Beide Wirbel sehr klein. Anwachsstreifen äusserst schwach, radiale Strahlen nur bei Seitenbeleuchtung sichtbar.

Das Gesagte stimmt mit Trautscholds Beschreibung von

формами. Здѣсь отмѣчу, что древнѣйшія формы ауцелль безъ исключеній и начальныя формы многихъ видовъ — малы или очень малы.

Aucella lata gut überein, doch nicht mit seinen Zeichnungen, welche ganz unglaublich sind. Der letzte Umstand (die Originale sind verloren) verhindert jedenfalls die Benutzung des Synonyms.

Die von H. Prof. Pompeckj abgebildete rechte ¹⁾ Klappe seiner *A. impressae* (non Quenst.) unterscheidet sich durch stärker ausgeprägte Skulptur.

Aus dem mittleren Oxford.

Aucella Lamberti n. sp. (Fig. 3).

Nur linke Klappen sind bekannt. Durch ihre aufgeblähte Form (Tiefe grösser als Breite) steht sie der *A. Lindstroemi* D. Sok. nahe. Wirbel bedeutend gekrümmt und etwas seitwärts gebogen. Oberfläche mit scharfen Anwachsstreifen und schwachen radialen Strahlen verziert.

Aus dem oberen Kelloway mit *Quenst. Lamberti*.

Aucella calloviensis n. sp. (Fig 4, 5).

Umriss der Schale breit ovalförmig. Beide Klappen bedeutend konvex mit kaum bemerkbaren Anwachsstreifen und dichten, gut sichtbaren Radialstrahlen. Beide Wirbel stumpf und klein.

Von grossem Interesse ist das Schloss: bei der für Aucellen typischen Form der hinteren Ligamentfurche ist das «Löffelchen» fast ganz flach und dementsprechend der Ausschnitt vor dem linken Wirbel kaum zu bemerken.

Die von Herrn Baron v. Huene als *Aucella impressae* abgebildete Form hat mit der eben beschriebenen folgende Merkmale gemein: 1) Mangel oder embryonale Form des Ausschnittes unter dem linken

¹⁾ Diese Klappe hat ein gut entwickeltes Aucellen-«Löffelchen», aber die als linke Klappen derselben Art ebendasselbst abgebildeten haben ein normales vorderes Ohr anstatt des für Aucellen charakteristischen Ausschnittes unter dem Wirbel, in das sich das «Löffelchen» einfügt; dies sind somit keine Aucellen, wie aus demselben Grunde auch «*Aucella radiata* Trd., *impressae* Quenst., *contracta* Quenst keine Aucellen sind.

(Zitaten und Synonymik siehe im russischen Text).

Wirbel (bei fehlendem vorderem Ohr), 2) schwache Entwicklung des «Löffelchens», 3) Breite der Muschel und ihr kleiner Wuchs. Unterschiede der schwäbischen Form: 1) spitze und abgesonderte Wirbel, 2) kleines hinteres Ohr, 3) eckiger Umriss, 4) verschiedene Skulptur auf dem inneren und äusseren Teile der Klappen.

Im mittleren Kelloway mit *Cosmoceras Jason*.

Ihrer Form und Skulptur nach gehört *A. calloviensis* zur Gruppe der *A. Bronni*. *A. Lamberti* aber steht der *A. Lindstroemi* am nächsten und gehört somit zur Gruppe *Pallasi*. Folglich stehen auch im Kelloway die Vertreter beider Gruppen genetisch nicht näher zu einander, als ihre (direkten oder indirekten) Nachkommen in höheren Stufen (bis zum Kimmeridge). Es muss also die Stammform der Aucellen viel tiefer als im mittleren Kelloway gesucht werden. Wenn auch *Auc. calloviensis* eine für Aucellen primitive Schlossvorrichtung aufweist, so muss es eher der langen Lebensdauer der ältesten Aucellen-Arten, als der Abstammung von einem wenig tiefer lebenden Vorfahren zugeschrieben werden. So beginnt z. B. *Auc. Tschernyschewi*, welche ich aus dem Kimmeridge vom Timan beschrieben habe, im untersten Oxford, und zwar in Zwergform (im Kimmeridge erreicht sie die Länge von 65, im Unter-Oxford kaum über 10 mm.)¹⁾.

Das Vorkommen im unteren Oxford und Kelloway von Aucellen, welche zur Gruppe *Bronni* nicht gehören, macht es jetzt unmöglich, die Arten dieser Gruppe als Übergangsformen von radial skulpturierten *Pseudomonotis* zu konzentrisch gewellten und nur mit sehr schwachen Strahlen versehenen Aucellen der *Pallasi* und der folgenden Gruppen aufzufassen.

¹⁾ In einer anderen Arbeit («Ueber Aucellen von Nord und Ost-Sibirien». Mém. de l'Acad. Imp. d. Sc. de St. Pét.—im Druck) habe ich Beispiele angeführt, dass genetische Zweige der Aucellen häufig mit gigantischen Formen endigen (aussterben). Jetzt kann ich hinzufügen, dass die ältesten Aucellen ausnahmslos kleinwüchsige Formen sind.