

## XIV.

### О нѣкоторыхъ орбитоидахъ Кахетіи.

А. Рябининъ.

(Sur quelques Orbitoïdes de Cahétie. Par A. Riabinin).

При геологическихъ изслѣдованіяхъ въ Кахетіи (Тифлисской губ.) въ 1908—1909 гг. мнѣ пришлось удѣлить большое вниманіе находкамъ орбитоидовъ по сѣверо-восточному и юго-западному склону Кахетинскаго хребта. Результаты изслѣдованій изложены мною въ особой работѣ <sup>1)</sup>; описаніе-же нѣкоторыхъ орбитоидовъ является попутнымъ дополненіемъ къ ней, понятно, не исчерпывающимъ описанія всей фауны орбитоидовыхъ слоевъ Кахетіи.

Слои эти состоятъ изъ плотныхъ песчаниковъ и черныхъ глинъ (полосчатая свита) и изъ бѣлыхъ мергелей и рыхлыхъ желтыхъ песчаниковъ (мергельная свита), съ нуллипорами, мшанками, роталидами, хондритами, зернами глауконита и проч.

Фауна орбитоидовъ носить характеръ механическаго смѣшенія, содержа типичныя ортофрагмины наряду съ орбитоидами въ тѣсномъ смыслѣ этого слова.

Возрастъ слоевъ опредѣляется мною, какъ среднеэоцено-

---

<sup>1)</sup> «Къ изученію геологическаго строенія Кахетинскаго хребта». Труды Геол. Ком., нов. сер., вып. 69. Спб. 1911).

вый (парижскій ярусъ); возможно, впрочемъ, что часть слоевъ мергельной свиты относится уже къ верхнему мѣлу (окр. Пховели).

Изученіе орбитоидовой фауны Кавказа, какъ мало извѣстной, и, въ частности, Кахетіи, гдѣ орбитоидовъ прежде совсѣмъ не было найдено, стоитъ на очереди. Изъ работъ въ этой области только проф. К. И. Богдановичъ впервые для Кавказа далъ описаніе и изображеніе верхнемѣловыхъ орбитоидовъ системы Дибрара. Работы-же С. Симоновича и другихъ болѣе раннихъ изслѣдователей Закавказья (Кутаисск. губ.) ограничились лишь списками этихъ интересныхъ фораминиферъ.

## ОПИСАНІЕ ВИДОВЪ.

### Gen. *Orbitoides* d'Orb.

#### Subgen. *Orthophragmina* Mun.-Ch.

#### *Orthophragmina stella* Gumb.

(Табл. XV, фиг. 1).

1868. *Orbitoides stella* Gumbel. Beiträge zur Foraminiferen-Fauna der Nordalpinen Eocängebilde (Abhandl. d. K. Bayr. Ak. d. Wiss., XXXVII, S. 716, Taf. II, Fig. 117 a—c и Taf. IV, Fig. 8, 9, 19).
1875. *Orbitoides stella* v. Hantken. Die Fauna der Clavulina-Schabers-Schichten, S. 84, Taf. XI, Fig. 40.
1904. *Orthophragmina stella* Schlumberger. Quatrième note sur les Orbitoides (Bull. S. G. Fr., IV sér., T. IV, p. 132 pe. VI, fig. 47—50 и 52—56).
1904. *Orthophragmina stella* Checchia-Rispoli. I. Foraminiferi eocenici del gruppo del Monte Judica, p. 63, Tav. II, fig. 22.
1908. *Orthophragmina stella* Checchia-Rispoli. Nota preventiva sulla serie nummulitica dei dintorni di Bagheria ecc. (Giorn. Sc. Nat. ed Ec., vol. XXVI).
1908. *Orthophragmina stella* Fabiani. Paleontologia dei colli Berici (Mem. Soc. Ital. Sc., (3), XV, Tav. I—VI).

1909. *Orthophragmina stella* Checchia-Rispoli. La serie nummulitica dei dintorni di Termini-Imerese. I. Il Vallone tre Pietre (Giorn. di Sc. Nat. ed Ec., vol. XXVII, p. p. 113, 136, Tav. VII, fig. 17).
1910. *Orthophragmina stella* Ravagli. Nummuliti e Orbitoidi eoceniche dei dintorni di Firenze (Paleontographia Italica, vol. XVI, p. 235).

Плазмостракумъ шестиугольный; грануляціи въ центрѣ неправильно расположены; реберъ, соединяющихъ центръ съ углами, незамѣтно.

*Размѣры.* Диаметръ 6—8,5 мм.

*Мѣстонахожденіе.* Верховья р. Рике (Вашловани-хеви), близъ сел. Земо-Ходашени, Телавскаго уѣзда, Тифлисской губ. Темная полосчатая свита песчаниковъ и глинъ эоцена. Въ коллекціи имѣется три экземпляра.

*Orthophragmina cf. radians* d'Arch.

1850. *Orbitolites radians* d'Archiac. Description des fossiles du groupe nummulitique (Mém. S. G. Fr. (2) III, p. 400 pl. VIII, fig. 15).
1850. *Orbitolites patellaris* Rüttimeyer. Über das Schw. Nummulitenterrain, pl. V, fig. 76—77.
1868. *Orbitoides radians* Gümbel. Beiträge etc.
1868. *Orbitoides tenuicostata* Gümbel, loc. cit. S. 707—710. Taf. II. IV.
1904. *Orthophragmina radians* Schlumberger. Quatrième note sur les Orbitoides (Bull. S. G. Fr. (4), IV, p. 122, pl III, fig. 6—7 и pl. IV, fig. 15—17).
1908. *Orthophragmina radians* Anelli. L'éocene nella vallata del Parma (Boll. Soc. Geol. Ital., XXVII).
1908. *Orthophragmina radians* Checchia-Rispoli. Nota preventiva sulla serie nummulitica dei dintorni di Bagheria ecc. (Giorn. Sc. Nat. ed Ec., vol XXVI).
1909. *Orthophragmina radians* Checchia-Rispoli. La serie nummulitica dei dintorni di Termini-Imerese (Giorn. Sc. Nat. ed Ec., vol. XXVII, p. 113, Tav. III, fig. 17; p. 135, Tav. VII, fig. 18).

Имѣется половина плазмостракума, съ возвышеніемъ по срединѣ и радіальными ребрами, отходящими отъ него къ пери-

феріи, числомъ до 14. Благодаря тому, что экземпляръ — единственный и, повидимому, обломанъ, трудно рѣшить, представляетъ-ли онъ новый видъ *Orthophragmina*, съ эксцентрично расположеннымъ возвышеніемъ и отходящими отъ него ребрами или, дѣйствительно, относится къ виду *O. radians* d'Arch.

*Размѣры.* Предположительный диаметръ — 6 mm. По Шлюмбергеру, *O. radians* встрѣчается разныхъ размѣровъ; часты экземпляры отъ 1 до 6 cm.

*Мѣстонахождение.* Вашловани-хеви, Телавскаго уѣзда. Тифл. губ.

Въ спискахъ окаменѣлостей для нуммулитовыхъ отложений Кутаисской губ. (средній эоценъ) С. Симоновичъ приводитъ форму *Orbitolites patellaris* Rütim., б. м., относящуюся также къ *Orthophragmina radians* d'Arch. (Матеріалы для геологіи Кавказа, сер. 2, кн. IX, Тифлисъ 1895).

### *Orthophragmina Taramellii* Mun.-Ch.

(Табл. XV, фиг. 2).

1904. *Orthophragmina Taramellii* Schlumberger. Quatrième note sur les Orbitoïdes (Bull. S. G. Fr., IV (4), p. 131, pl. VI, fig. 41—46, 51—57).
1908. *Orthophragmina Taramellii* Checchia-Rispoli. Nota preventiva sulla serie nummulitica dei dintorni di Bagheria ecc. (Giorn. Sc. Nat. ed Ec., vol. XXVI).
1908. *Orthophragmina Taramellii* Federico Sacco. Il Molise (Boll. Soc. Geol. Ital., XXVII, Tav. XVIII).
1909. *Orthophragmina Taramellii* Checchia-Rispoli. loc. cit., (Giorn. Sc. Nat. ed Ec., vol. XXVII, p. 114).
1910. *Orthophragmina Taramellii* Ravagli. Nummuliti e Orbitoidi eoceniche dei dintorni di Firenze (Palaeontographia Italica, vol. XVI, p. 236).

Звѣздчатый плазмостракумъ имѣеть 8 концовъ; поверхность

усѣяна грануляціями; центрального возвышенія нѣтъ; ребра раздѣлены пониженіями.

*Размѣры.* Крайнія точки отстоятъ на 5 mm.

*Мѣстонахожденіе.* Два экземпляра добыто изъ зеленовато-сѣраго микроконгломератовиднаго песчаника, съ мшанками и литотамніями. Вашловани-хеви (верховья Рике), Телавск. уѣзда, Тифл. губ.—Эоценъ.

*Orthophragmina multiplicata* Gümb.

1868. *Orbitoides multiplicata* Gümbel, loc. cit.

1904. *Orthophragmina multiplicata* Schlumberger. Quatr. note etc. (Bull. S. G. Fr. (4), IV, p. 125).

Плазмостракумъ сплюснутый по краю; грануляцій незамѣтно. Экземпляръ единственный, сохранность плоховата.

*Размѣры.* Диаметръ до 5 mm.

*Мѣстонахожденіе.* Вашловани-хеви (верх. Рике); Телавск. уѣзда, Тифл. губ. Темныя глины эоцена.

*Orthophragmina* (?) *prima* Ch.-Risp. et M. Gemm.

(Табл. XV, фиг. 3 и 4).

1909. *Orthophragmina* (?) *prima* Checchia-Rispoli e M. Gemmellaro. Orbitoidi del Sistema Cretaceo della Sicilia (Giorn. Sc. Nat. ed. Ec., vol. XXVII, p. 109, Tav. II, fig. 6. 10—12).

Плазмостракумъ плоскій, маленькихъ размѣровъ; безъ грануляцій, съ небольшимъ центральнымъ возвышеніемъ. Первичная камера совершенно такой-же формы, какъ у типичной *Orbitoides socialis* Leum. По периферіи экваторіальный разрѣзъ боковыхъ камеръ напоминаетъ ту-же форму; но вмѣстѣ съ тѣмъ и отличается рѣзко.

А именно, экваторіальныя сѣченія даютъ у *Orthophragmina* (?) *prima* форму боковыхъ камеръ въ видѣ широкихъ прямоугольниковъ, со стрѣльчатыми длинными сторонами.

Найденные мною въ 1908 г. въ окрестн. Ильдокани (г. Квигера) и въ 1909 г. въ окр. с. Земо-Ходапени (р. Шавкаба) и с. Ахметы (р. р. Орвили и притокъ ея Бугани) орбитониды эти весьма меня интересовали оригинальной формой своихъ боковыхъ камеръ, напоминавшей и *Lepidocyclus* и *Orthophragmina* въ одно и то-же время, пока, наконецъ, я не нашелъ у г.г. Checchia-Rispoli и М. Gemmellago подобной-же формы изъ мѣловыхъ отложений Сициліи, — формы, которая признана была ими за *Orthophragmina prima* nov. sp., съ вопросительнымъ знакомъ для рода *Orthophragmina*.

Еще ранѣе знакомства съ работою названныхъ ученыхъ, въ 1909 г., я показывалъ эту любопытную форму проф. К. Н. Богдановичу, принятую мною за сомнительную *Orthophragmina*, и онъ также высказалъ мнѣніе, что характеръ экваторіальныхъ камеръ данной формы орбитониды приближается къ ортофрагминамъ эоценоваго типа.

Дѣйствительно, отложенія полосчатой свиты темныхъ глинъ и песчаниковъ по р. Шавкабѣ относятся къ тѣмъ же слоямъ, что были найдены мною на р. Рике, съ *Orthophragmina stella*, *O. radians*, *O. Taramellii*, т. е. къ эоцену.

Вотъ почему для меня было нѣкоторой неожиданностью встрѣтить форму *Orthophragmina* (?) *prima* у Checchia-Rispoli и М. Gemmellago въ слояхъ мѣловой системы. Впрочемъ, я полагаю, что и сами эти ученые согласятся со мной въ возможности нахождения указанной формы и въ эоценѣ, что только расширить предѣлы ея вертикальнаго распространенія.

Что касается родового опредѣленія *Orthophragmina* (?) *prima*, то мнѣ думается, что эта форма не принадлежитъ, по крайней мѣрѣ, къ типичнымъ формамъ ортофрагминъ, будучи

скорѣе сходна съ типомъ *Lepidocyclina* и особенно съ *Orbitoides (Lepidocyclina) socialis* Leym.

*Размѣры.* Диаметръ—5 mm.

*Мѣстонахождение.* Эоценовые песчаники р. р. Шавкабы, Орвили, Бугани, Хевъ-Грдзели въ Телавскомъ и Тіонетскомъ уѣздахъ, Тифл. губ.

Subgen. **Orbitoides** s. str.

*Orbitoides socialis* Leym.

(Табл. XV, фиг. 5).

1851. *Orbitolites socialis* Leysmerie. Mém. S. G. Fr., t. IV, (2), p. 191.  
1902. *Orbitoides socialis* Schlumberger. Deux. note sur les Orbitoïdes (Bull. S. G. Fr., t. II (4), p. 258, pl. VI, fig. 6—7, pl. VIII, fig. 15—16).  
1908. *Orbitoides (Lepidocyclina ?) socialis* Vredenburg. The Cretaceous Orbitoïdes of India (Records Geol. Survey India, vol. XXXVI, p. 202, pl. XXVII, fig. 1, 2).  
1908. *Orbitoides (Lepidocyclina)* sp. aff. *O. socialis* Leym. G. di Stefano. I calcari cretacei con orbitoïdi dei dintorni di Termini-Imerese ecc. (Giorn. Sc. Nat. ed Ec., vol. XXVI, p.p. 194—196).

Типичный экземпляръ *O. socialis* Leym., съ явственной эмбриональной камерой мегасферической формы Шлюмбергера. Плазмостракумъ плоскій, дискоидальный. Экваторіальное сѣченіе боковыхъ камеръ—стрѣлчатой формы (ogival), весьма сходное съ экваторіальнымъ сѣченіемъ камеръ типичныхъ *Lepidocyclina*. По мнѣнію G. di Stefano, возможно, что *Orbitoides socialis* Leym. и даже *Orbitoides minor* Schl. изъ верхняго мѣла относятся къ типичнымъ лепидоциклинамъ <sup>1)</sup>.

*Размѣры.* Диаметръ 4—5 mm.

<sup>1)</sup> G. di Stefano. loc. cit.

*Мѣстонахождение.* Р. Зурабисъ-цхлеби, верховья р. Омааранисъ-хеви, впадающей въ р. Юру въ окр. сел. Бочорма и Омаарани Тіонетскаго уѣзда, Тифл. губ. Полосчатая свита глинь и песчаниковъ эоцена.

*Orbitoides Bogdanoviči* nov. sp.

(Табл XV, фиг. 6).

Среди орбитоидовъ сбора за 1908 г. у меня имѣется одинъ — типичный орбитоидъ s. str., съ закругленно-ромбическими боковыми камерами и весьма оригинальной эмбриональной камерой въ экваторіальномъ сѣченіи. Она имѣетъ толстыя стѣнки и слегка овальна, безъ поперечныхъ тонкихъ перегородокъ, но съ малой камерой, расположенной внутри главной концентрически и ограниченной въ ней тонкими стѣнками.

Нигдѣ, по крайней мѣрѣ въ экваторіальномъ сѣченіи, не замѣтно сліянiя тонкой стѣнки съ толстой главной.

Образецъ въ послѣднемъ случаѣ могъ-бы походить на *Orbitoides caucasica* Bogd. <sup>1)</sup> или *O. panormitana* Ch.-Risp. et M. Gemm. <sup>2)</sup>. Размѣры камеръ экваторіальнаго сѣченiя почти одинаковы, какъ у центра, такъ и у периферiи; плазмостракумъ дискоидальный, безъ центральнаго возвышенiя.

Оригинальность строенiя эмбриональной камеры и побудила меня выдѣлить изучаемый орбитоидъ въ отдѣльный видъ, хотя-бы провизорно.

*Размѣры.* Единственный экземпляръ, имѣющійся у меня въ шлифѣ, пока не позволяетъ мнѣ дать болѣе точнаго описанiя внѣшняго вида плазмостракума. Диаметръ образца — 6 мм.

<sup>1)</sup> К. И. Богдановичъ. Система Дибрара (Тр. Геол. Ком. Нов. сер., вып. 26, стр. 94, табл. I, фиг. 1—5, 12, 14. Спб. 1906).

<sup>2)</sup> G. Checchia-Rispoli e M. Gemmellaro. Seconda nota sulle Orbitoidi del Sistema Cretaceo della Sicilia, pag. 163, Tav. I, Fig. 2, 4, 6 e Tav. II, Fig. 2. (Giorn. Sc. N. ed Ec. XXVII, 1909).



*Мѣстонахождение.* Оврагъ Вашловани-хеви (верх. р. Рике) въ окр. сел. Земо-Ходашени, Телавскаго уѣзда.

Полосчатая свита темныхъ глинъ и песчаниковъ эоцена.

*Orbitoides caucasica* Bogd.

(Табл. XVI, фиг. 2).

1906. *Orbitoides caucasica* Богдановичъ. Система Дибрара въ юго-вост Кавказѣ (Тр. Геол. Ком., нов. с., вып. 26, стр. 94, табл. I, фиг. 1—5, 12, 14).

Строеніе эмбриональной камеры моего экземпляра не оставляетъ сомнѣнія въ принадлежности его къ виду *O. caucasica*.

Боковыя камеры—обычнаго типа для орбитоидовъ sens. str.

Необходимо отмѣтить, что *O. caucasica* весьма сходенъ съ *O. rapornitana*<sup>1)</sup>, описаннымъ Checchia-Rispoli и M. Gemmellaro для верхне-мѣловыхъ отложений Сициліи.

Какъ у того, такъ и у другого эмбриональная камера относится къ типу камеры *Lepidocyclus Raulini* Lem. et Douv. но внѣшній видъ плазмострокума, повидимому, различенъ. Судя по описанію К. И. Богдановича, плазмострокумъ *O. caucasica* имѣетъ съ одной стороны бугорокъ; по описанію-же и рисунку G. Ch.-Rispoli и M. Gemmellaro, плазмострокумъ *O. rapornitana* только утолщенъ къ центру (spesso nella parte centrale). Несмотря на это, сходство между обѣими формами настолько значительно, что ихъ легко смѣшать, особенно въ шлифахъ. Сближеніе-же напрашивается само собою.

*Размѣры.* Диаметръ моего экземпляра—4 mm.

*Мѣстонахождение.* Желтые глауконитовые известковистые песчаники (известняки) съ литотамніями и мшанками изъ окр. сел. Пховели, Сигнахскаго уѣзда. Эоценъ (?). Оврагъ Сами-хеви.

<sup>1)</sup> G. Checchia-Rispoli e M. Gemmellaro. Prima nota sulle Orbitoidi del Sistema Cretaceo della Sicilia, Tav. I, Fig. 4 (Giorn. Sc. Nat. ed Ec. XXVI, 1908) и G. Checchia-Rispoli e M. Gemmellaro. Seconda nota sulle Orbitoidi della Sicilia, p. 163, Tav. I, Fig. 2, 4, 6 e Tav. II, Fig. 2, (Giorn. Sc. Nat. XXVII 1909).

*Orbitoides media* d'Arch.

(Табл. XVI, фиг. 2 и 3).

1835. *Orbitolites media* D'Archiac. Mém. S. G. Fr. (1), II. Mémoire sur la formation cretaceuse du s.-ouest de la France.
1852. *Orbitoides media* D'Orbigny. Cours élémentaire de Paléontologie, p. 852, fig. 557.
1901. *Orbitoides media* Schlumberger. Première note etc. (Bull. Soc. G. Fr. (4), 1, p. 464, p. VII, fig. 1—7).
1908. *Orbitoides media* Silvestri. Fossili cretacei della Contrada Calcasacco presso Termini-Imeresa (Palaeont. Italica, XIV, pp. 121—170, fig. 1—38, Tav. XVII—XX).
1908. *Orbitoides media* Checchia Rispoli e M. Gemmellaro. Prima Nota sulle Orbitoidi ecc. (G. Sc. Nat., p. 200, Tav. 1, fig. 1).
1908. *Orbitoides media* Vredenburg. Cretaceous Orbitoides, India (Record, Geol. Surv. India, vol. XXXVI, p. 198, pl. XXV, fig. 1—3, pl. XXV, fig. 2).
1909. *Orbitoides media* Checchia - Rispoli e M. Gemmellaro. Seconda nota sulle Orbitoidi ecc. (Giorn. Sc. Nat. ed E. XXVII, Tav. 1, fig. 5, Tav. 2, fig. 3).
1910. *Orbitoides media* H. Douvillé. La craie et le tertiaire des environs de Royan (Bull. Soc. G. Fr. (4), X, pp. 51—54).

Въ шлифахъ породъ съ р. Шавкабы хорошо различаются 4 перегородки въ первичной камерѣ этого вида (мегасферическая форма, поперечный разрѣзъ); стѣнки первичной камеры прочны. плазмостракумъ сильно укрѣпленъ столбиками; боковыя камеры экваторіальнаго сѣченія раздвояются и увеличиваются къ периферіи; боковыя камеры надъ-и подъ-экваторіальныхъ рядовъ сильно понижены.

Форма плазмостракума равномерно выпуклая, почти гладкая.

*Размеры.* Диаметръ—4 мм.

*Мѣстонахождение.* Полосчатая свита темныхъ глинъ и песчаниковъ р. Шавкабы, притока р. Ходашенись-цхали (эоцень) и такая-же свита на р. Экаласъ-хеви въ окр. сс. Омаарани и Бочорма на р. Юрѣ (эоцень).

*Orbitoides apiculata* Schl.

(Табл. XV, фиг. 7).

1901. *Orbitoides apiculata* Schlumberger. Première note sur les Orbitoides (B. S. G. Fr. (4), I, p. 645, pl. VIII, fig. 1, 4, 6 и pl. IX, fig. 1, 4).†
1904. *Orbitoides apiculata* Prever. Osservazioni sulla famiglia delle Orbitoidinae (Riv. Ital. di Paleont., vol. X, fasc. IV, p. 18, Tav. IX, fig. 3).
1908. *Orbitoides apiculata* Di-Stefano. I calcari cretacei con Orbitoidi dei dintorni di Termini-Imerese ecc. (Giorn. Sc. Nat. ed Ec., XXVI, p. 9).
1908. *Orbitoides apiculata* Silvestri. Fossili cretacei della contrada Calcasacco presso Termini-Imerese (Palaeont. Italica, XIV, Tav. XVII—XX).
1908. *Orbitoides apiculata* Checchia Rispoli e M. Gemmellaro. Prima nota sulla Orbitoidi del Sistema Cretaceo della Sicilia (Giorn. Sc. Nat. ed Ec., XXVI, p. 6).
1908. *Orbitoides apiculata* Vredenbourg. The Cretaceous Orbitoides of India (Rec. G. S. India, vol. XXXVI, p. 3, p. 204, pl. XXVIII, fig. 3).
1909. *Orbitoides apiculata* Checchia-Rispoli e M. Gemmellaro. Seconda nota ecc. (Giorn. Sc. Nat. de Ec., XXVII, p. 159, Tav. I, fig. 1, e Tav. II, fig. 8).
1910. *Orbitoides apiculata* H. Douvillé. La craie et le tertiaire des environs de Royan (Bull. Soc. G. Fr. (4), X, pp. 51—54).

Формы этого вида въ моей коллекціи не могутъ быть названы типичными для *Orbitoides apiculata* Schl. Эмбриональная камера въ экваторіальномъ сѣченіи мегасферична и раздѣлена двумя косыми, почти сходящимися перегородками на три части.

Плазмостракумъ или плоскій, или съ возвышеніемъ на одной сторонѣ.

*Размѣры.* Диаметръ—отъ 5 до 13 mm.

*Мѣстонахожденіе.* Рр. Рике и Шуа-горисъ-цхали въ Телавскомъ уѣздѣ и Хевъ-Грдзели въ Тіопетскомъ уѣздѣ. Эоценъ.

*Orbitoides* cf. *Schuberti* Ch.-Risp.

(Табл. XV, фиг. 8).

1909. *Orbitoides Schuberti* Checchia Rispoli. La serie nummulitica dei dintorni di Termini-Imerese (Giorn. Sc. Nat. ed Ec., XXVII, p. 196, Tav. I, fig. 2, 4, 5).

Эмбриональная камера—мегасферична; раздѣлена двумя изогнутой перегородками на три части. Отъ средней части отдѣляется еще одна весьма маленькая камера. Стѣнки первичной камеры средней толщины. Боковыя перегородки изогнуты такъ, что рисунокъ первичной камеры весьма сходенъ съ рисункомъ той-же камеры у мѣловой формы *Orbitoides Hollandi* Vr.

Разница въ томъ, что у описываемаго вида плазмостракумъ равномерно выпуклый, а не вогнутый посрединѣ.

Боковыя камеры—овальнаго типа, къ периферіи сливаются и теряютъ правильность расположенія.

*Размѣры.* Диаметръ—5—6 mm.

*Мѣстонахождение.* Р. Меквадурисъ-хеви (притокъ р. Рике) въ окр. с. Земо-Ходашени. Эоцень.

*Orbitoides* sp.

Въ заключеніе слѣдуетъ упомянуть о двухъ видахъ *Orbitoides* sens. str., имѣющихся у меня въ шлифахъ экваторіальнаго сѣченія.

1. Эмбриональная камера съ толстыми стѣнками, сильно вытянута и раздѣлена на три части двумя перегородками (Табл. XV, фиг. 9).

Боковыя камеры типичны для орбитоида sens. str.

Нѣкоторое сходство по формѣ эмбриональной камеры данный экземпляръ имѣетъ въ видомъ *Orbitoides sicula* Checch.-Risp. et M. Gemm. <sup>1)</sup> изъ верхняго мѣла Serradifalco (Bagheria) въ Сициліи.

<sup>1)</sup> G. Checchia-Rispoli e M. Gemmellaro. Prima nota sulle Orbitoidi del Sistema Cretaceo della Sicilia (Giorn. Sc. Nat., vol. XXVI, 1908).

**Размеры.** Диаметр — 7 мм.

**Мьстонахождение.** Гора Квитера, въ окр. ст. Ильдокани, Тіонетск. уѣзда, Тифл. губерніи. Эоцень.

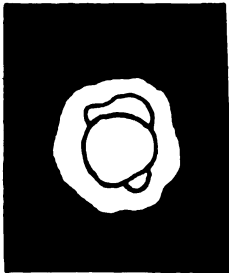


Рис. 1.

2. Эмбриональная камера состоитъ изъ трехъ частей, напоминающихъ по формѣ первичную камеру вида *Orbitoides pileolus* Ch.-Ris p. et M. Gem m. изъ Serradifalco (Bagheria) въ Сициліи. (рис. 1). Боковыя камеры типичны для орбитоидовъ sens. str.

**Размеры.** Диаметр — 7—8 мм.

**Мьстонахождение.** Р. Рике, въ окр. сел. Земо-Ходашени, Телавскаго уѣзда, Тифл. губ. Эоцень.

**RÉSUMÉ.** La collection d'Orbitoides de Cahétie, ci dessous décrite, a été rassemblée par l'auteur dans le gouvernement de Tiflis (Transcaucase) en 1908—1909.

Les roches à Orbitoides sont constituées de grès compacts et d'argiles noires (assise rubanée) et de marnes blanches et de grès jaunes (assise marneuse) avec Nullipores, Bryozoaires, Rotulides, Chondrites et grains de glauconie <sup>1)</sup>.

Vu le caractère de la faune d'Orbitoides de Cahétie, contenant simultanément des mélanges mécaniques <sup>2)</sup> d'*Orthophragmines* typiques et d'*Orbitoides* sens. str., l'auteur range ces assises à l'éocène moyen (lutétien). Il se peut d'ailleurs qu'une partie de l'assise marneuse appartient au crétacé supérieur.

Description des espèces <sup>3)</sup>. Gen. *Orbitoides* d'Orb. Subgen.

<sup>1)</sup> G. Checchia-Rispoli e M. Gemmellaro. Seconda nota sulle Orbitoidi del Sistema Cretaceo della Sicilia (Giorn. Sc. Nat. ed Ec. di Palermo, vol. XXVII, 1909).

<sup>2)</sup> A. Riabinin. Sur la structure géologique de la chaîne de Cahétie (Mém du Com. Géol., nouvelle série, livr. 69. St.-Pb. 1911).

<sup>3)</sup> On rencontre aussi des mélanges mécaniques d'Orbitoides dans d'autres régions (Sicile et Espagne). H. Douvillé dit: «Il faut s'attendre à rencontrer

*Orthophragmina* Mun.-Ch. Les espèces suivantes des Orthophragmines sont décrites: 1) *Orthophragmina stella* G ü m b. (Pl. XV, fig. 1), 2) *O. cf. radians* d'Arch., 3) *O. Taramellii* Mun.-Ch. (Pl. XV, fig. 2) et 4), *O. multiplicata* G ü m b.—de l'assise rubanée de l'éocène de Vachlovani-khévi (cours supérieur du Riké dans les environs du village Zémo-Khodachéni, district de Telav); 5) *Orthophragmina* (?) *prima* Ch.-Risp. et M. Gemm. (Pl. XV, fig. 3 et 4). Plasmotracum lenticulaire, sans granulations, avec un petit bouton au centre; diamètre—5 mm. La loge initiale a la même forme que celle de *Orbitoides socialis* Leym. Les loges latérales dans la section équatoriale ont la forme de larges rectangles aux longs cotés ogivals.

Ressemblant beaucoup à *Orbitoides (Lepidocyclina) socialis* Leym. l'espèce en question ne peut pas, selon l'auteur, être rangée aux Orthophragmines typiques.

Habitat. Des grès et des argiles noires de l'assise rubanée dans les environs du village Zémo-Khodachéni, district de Telav (riv. Chavkaba); des grès jaunes dans les environs du vill. Akhmety (riv. Orvili et son tributaire—Bougani) et ceux de la station Ildékani (riv. Khév-Grdzéli), district de Tionéty. Éocène.

Subgen. *Orbitoides* sens. str. Les espèces suivantes des Orbitoides sens. str. sont décrites: 1) *Orbitoides socialis* Leym. Diamètre—4—5 mm. Forme typique.

Habitat. L'assise rubanée des argiles et des grès de l'éocène (?) du cours supérieur de la riv. Omaaranis-khévi (Zourabis-zkhlébi) dans les environs des villages Omaarani et Botchorma, district de Tionéty.

*Orbitoides Bogdanoviči* nov. sp. (Pl. XV, fig. 6). Plasmotracum discoïdal sans bouton au centre; diamètre—6 mm. La loge initiale—un peu ovalaire à paroi épaisse sans cloisons, mais avec une petite loge concentrique à l'intérieur (section équatoriale). Les loges latérales n'augmentent presque pas en dimensions vers la circonférence.

Habitat. L'assise rubanée des argiles et des grès de l'éocène. riv. Vachlovani-khévi (cours supérieur du Riké), dans les environs du vill. Zémo-Khodachéni, district de Telav. Éocène.

---

des mélanges analogues non seulement dans les formations littorales, mais encore dans les régions de nappes et de chevauchements. (Bull. S. G. Fr. (10). IV. 1910. L. Mengaud. Tertiaire de Santander).

\*) Voir la littérature du texte russe.

3) *Orbitoides caucasica* Bogd. (Pl. XVI, fig. 2). Forme typique; ressemble beaucoup à *Orbitoides panormitana* Ch.-Risp. et M. Gemm. du cretacé supérieur du Sicile. Diamètre—4 mm.

Habitat. Des grès jaunes calcareux (calcaires) des environs de Pkhovéli, district de Signakh. Éocène (?).

4) *Orbitoides media* d'Arch. (Pl. XVI, fig. 1 et 3). Forme typique. Diamètre—4 mm.

Habitat. Éocène. Les environs de Zémo-Khodachéni (riv. Chavkaba), district de Telav, et ceux de Botchorma et Omaarani (riv. Ékalas-khévi), district de Tionéty.

5) *Orbitoides apiculata* Schl. (Pl. XV, fig. 7). Forme mégasphérique avec la loge initiale, subdivisée en trois par deux cloisons qui s'unissent en triangle. Diamètre du plastrostracum—5—13 mm.

Habitat. Éocène. Les environs de Zémo-Khodachéni et Kistaouri (riv. Riké et Choua-goris-tzkhal), district de Telav, et ceux de la station Ildokani (riv. Khév-Grdzéli), district de Tionéty.

6) *Orbitoides* cf. *Schuberti* Ch.-Risp. (Pl. XV fig. 8). Plastrostracum aux cotés également renflés. Diamètre — 5—6 mm. La loge initiale est subdivisée en trois par deux cloisons courbées. Les loges latérales—ovales, augmentent en dimensions vers la circonférence (dans la section équatoriale).

Habitat. Éocène. Environs du vill. Zémo-Khodachéni (riv. Mekvadouris-khévi, tributaire du Riké), district de Telav.

7 et 8) *Orbitoides* sp. 1. Diamètre—7—8 mm. La forme de la loge initiale ressemble à celle de *O. sicula* Ch.-Risp. et M. Gemm. (Pl. XV, fig. 9).

Habitat. Éocène. Mont Kvitéra dans les environs de la station Ildokani, district de Tionéty.

2. La forme de la loge initiale ressemble à celle de *O. pileolus* Ch.-Risp. et M. Gemm. (Fig. 1).

Habitat. Éocène. Riv. Riké, environs de Zémo-Khodachéni, district de Telav.

## Объясненіе таблицъ.

Explication des planches.

### ТАБЛИЦА XV.

Фиг. 1. *Orthophragmina stella* Gumb. Вашловани-хеви (верховья Рике), въ окр. сел. Земо-Ходашени, Телавскаго уѣзда, Тифлисскаго губ. Увелич. въ 3 раза.

Фиг. 2. *Orthophragmina Tarameilli* Mun.-Ch. Увелич. въ 3 раза. Тамъ-же.

Фиг. 3. *Orthophragmina (?) prima* Checchia-Rispoli et M. Gemmellaro. Внѣшній видъ плазмостракума. Увелич. въ 3 раза. Р. Шавкаба, Телавскаго уѣзда, Тифлисскаго губ.

Фиг. 4. *То-же*. Экваторіальное сѣченіе. Увелич. въ 8 разъ. Тамъ-же.

Фиг. 5. *Orbitoides socialis* Leym. Экваторіальное сѣченіе. Р. Зурабисъ-цхлеби, въ окр. сел. Омаарани и Бочорма, Тіонетскаго уѣзда, Тифл. губ. Увел. въ 8 разъ.

### PLANCHE XV.

Fig. 1. *Orthophragmina stella* Gumb. Vachlovani-khévi (cours supérieur du Riké), dans les environs du village Zémo-Khodachéni, district de Telav, gov. de Tiflis. Gr. 3 fois.

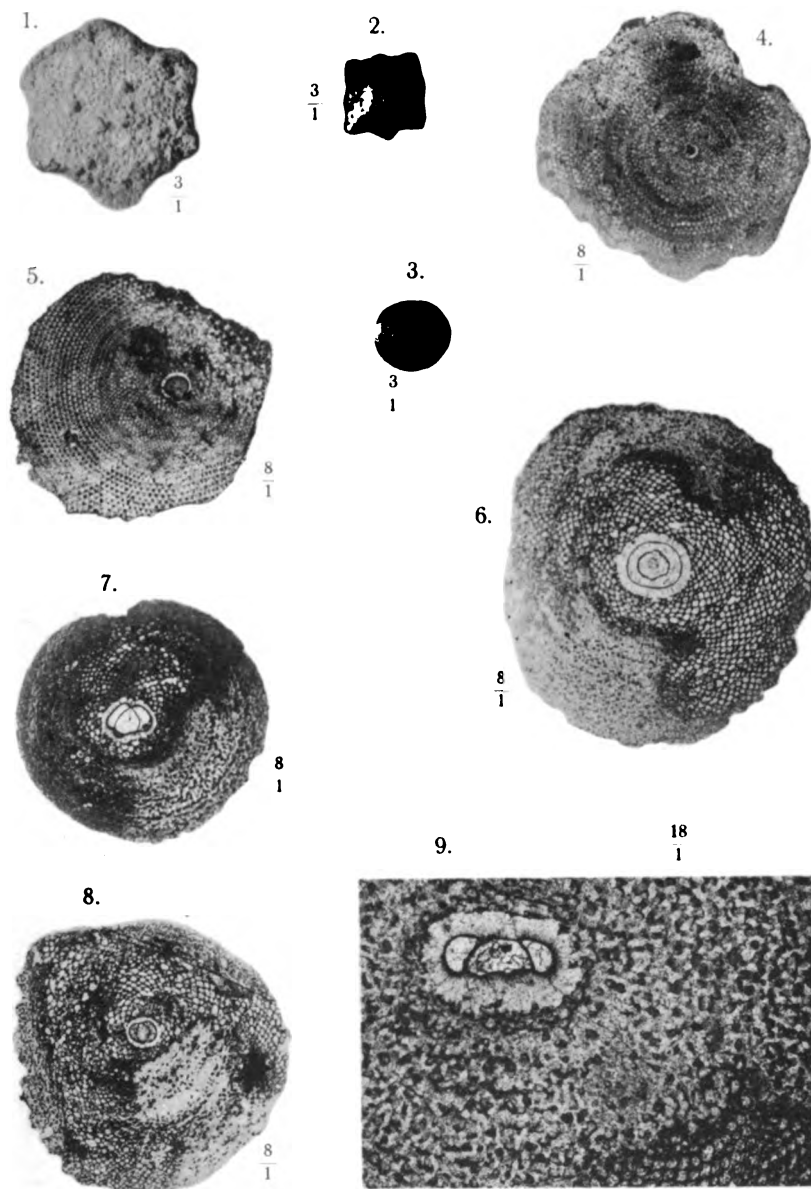
Fig. 2. *Orthophragmina Tarameilli* Mun.-Ch. Gr. 3 fois. Ibidem.

Fig. 3. *Orthophragmina (?) prima* Checchia-Rispoli et M. Gemmellaro. Face extérieure du plasmostracum. Gr. 3 fois. Riv. Chavkaba, district de Telav, gov. de Tiflis.

Fig. 4. *Idem*. Section équatoriale. Gr. 8 fois.

Fig. 5. *Orbitoides socialis* Leym. Section équatoriale. Gr. 8 fois. Riv. Zourabis-zkhlébi (cours supérieur d'Omaaranis-khévi), dans les environs des villages Omaarani et Botchorma. district de Tionéty, gov. de Tiflis. Ctr. 8 fois.





Фиг. 6. *Orbitoides Bogdanovi* nov. sp. Экваторіальное сѣченіе. Увелич. въ 8 разъ. Вашловани-хеви, Телавскаго уѣзда, Тифлисскаго губ.

Фиг. 7. *Orbitoides apiculata* Schl. Экваторіальное сѣченіе. Увелич. въ 8 разъ. Р. Рике, окр. сел. Земо-Ходашени, Телавскаго уѣзда, Тифлисскаго губ.

Фиг. 8. *Orbitoides* cf. *Schuberti* Ch.-Risp. Экваторіальное сѣченіе. Увелич. въ 8 разъ. Р. Меквадурисъ-хеви, притокъ р. Рике, окр. сел. Земо-Ходашени, Телавскаго уѣзда, Тифлисскаго губ.

Фиг. 9. *Orbitoides* sp. Первичная камера и часть боковыхъ. Увелич. въ 18 разъ. Гора Квитера, окр. ст. Ильдокани, Тіонетскаго уѣзда, Тифл. губ.

Fig. 6. *Orbitoides Bogdanovi* nov. sp. Section équatoriale. Gr. 8 fois. Vachlovani-khévi, env. du village Zémo-Khodachéni, district de Telav, gouv. de Tiflis.

Fig. 7. *Orbitoides apiculata* Schl. Section équatoriale. Gr. 8 fois. Riv. Riké, environs du vill. Zémo-Khodachéni, district de Telav, gouv. de Tiflis.

Fig. 8. *Orbitoides* cf. *Schuberti* Ch.-Risp. Section équatoriale. Gr. 8 fois. Mékvadouris-khévi, tributaire du Riké, district de Telav, gouv. de Tiflis.

Fig. 9. *Orbitoides* sp. Loge initiale et une partie des loges laterales. Section équatoriale. Gr. 18 fois. Mont Kvitéra, environs de la st. Ildokani, district de Tionéty, gouv. de Tiflis.

ТАБЛИЦА XVI.

Фиг. 1. Шлифъ породы съ орбитоидами, нуллипорами и мшанками. Увелич. въ  $8\frac{1}{2}$  разъ.

Въ правомъ углу рисунка *Orbitoides media* d'Arch. Р. Шавкаба, окр. сел. Земо-Ходашени, Телавскаго уѣзда, Тифлисскаго губ.

Фиг. 2. Шлифъ породы съ *Orbitoides caucasica* Bogd. Увелич. въ 9 разъ. Окр. сел. Пховели, Сигнахскаго уѣзда, Тифлисскаго губ.

Фиг. 3. Шлифъ породы съ *Orbitoides media* d'Arch. Увелич. въ 8 разъ. Экаласъ-хеви, въ окр. Бочормы на Юрѣ, Тонетскаго уѣзда, Тифлисскаго губ.

PLANCHE XVI.

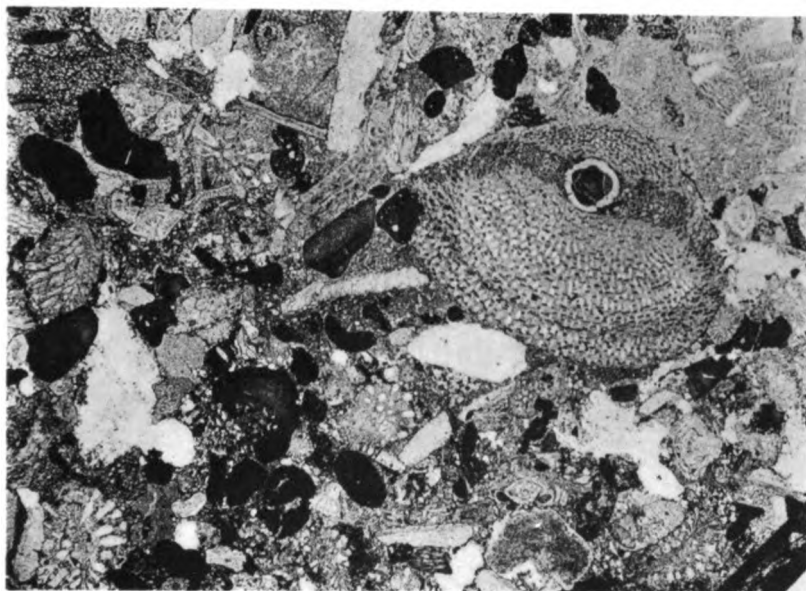
Fig. 1. Roche avec *Orbitoides*, *Nullipores* et *Bryozoaires* (plaque mince). Au coin droit du dessin *Orbitoides media* d'Arch.—Gr.  $8\frac{1}{2}$  fois.

Riv. Chavkaba, environs de Zémo-Khodachéni, district de Telav, gouvern. de Tiflis.

Fig. 2. Roche avec *Orbitoides caucasica* Bogd. (plaque mince). Gr. 9 fois. Environs de Pkhovéli, district de Signakh. gouvernement de Tiflis.

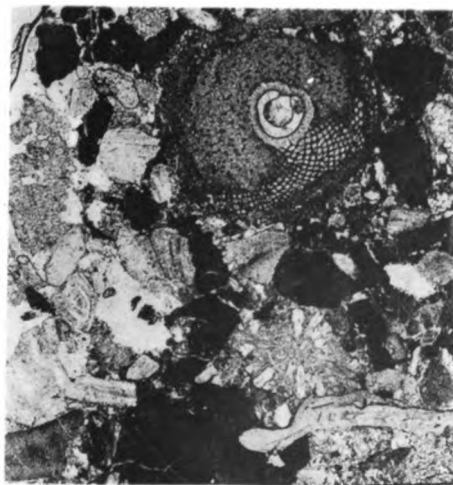
Fig. 3. Roche avec *Orbitoides media* d'Arch. (plaque mince). Gr. 8 fois. Ékalas-khévi. environs de Botchorma, district de Tionéty, gouvernement de Tiflis.

1.



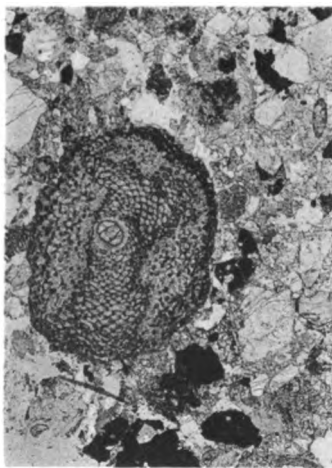
$\frac{8}{1/2}$

2.



$\frac{9}{1}$

3.



$\frac{8}{1}$

Фот. Р. Кохъ.

**BULLETINS DU COMITÉ GÉOLOGIQUE.**

1911.

ST. PÉTERSBOURG.

XXX.

---

**ИЗВѢСТІЯ**

**ГЕОЛОГИЧЕСКАГО КОМИТЕТА.**

---

1911 годъ.

---

ТОМЪ ТРИДЦАТЫЙ.

(Съ 20-ю таблицами).

---

**С.-ПЕТЕРБУРГЪ.**

Типо-Литографія К. Бирквнфвльда (Вас. Остр., 8-я лин., № 1).

1911.

E. V.