

METEOROLOGIA.—Observaciones meteorológicas hechas en la Serena por don Luis Troncoso on los últimos tres meses ántes de su muerte, con una carta dirigida por el profesor del colejio de la Serena don Manuel S. Fernandez al Secretario de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas a ocasion de la muerte del señor Troncoso.

SEÑOR DON IGNACIO DOMEYKO,

(Secretario de la Facultad de Ciencias Físicas, etc.)

Serena, abril 6 de 1855.

Señor :

La Facultad de Matemáticas i Ciencias Físicas ha perdido, como ya habrá llegado a su noticia, uno de sus mas celosos colaboradores, en la persona del señor don Luis Troncoso, miembro corresponsal de esa facultad. Sus importantes servicios a la ciencia lo hacen acreedor a la gratitud de sus conciudadanos, i yo he querido ser el primero en tributar a la memoria del señor Troncoso un justo homenaje de respeto i estimacion, permitiéndome hacer en esta ocasion un lijero recuerdo de sus útiles trabajos.

Ha llegado a mis manos una recopilacion de las observaciones meteorológicas practicadas en la Serena durante los meses de setiembre, octubre i noviembre del año próximo pasado, i que el señor Troncoso no alcanzó a remitir a la Universidad, como tenia de costumbre. En estos apuntes, ordenados por uno de sus hijos, están comprendidas las observaciones sobre los temblores acaecidos en el trimestre mencionado, i me ha parecido conveniente remitirla a la facultad, para que, si lo tiene a bien, las haga publicar en los Anales, como continuacion de las que el señor Troncoso enviaba periódicamente.

Desde su juventud el señor Troncoso elijió la física como campo de sus curiosas investigaciones, i casi a ella enteramente consagró sus estudios, sus prolijas observaciones concernientes a los varios ramos que abraza esta ciencia importante. Estaba dotado de un espíritu observador i perspícaz, que acaso no fué comprendido sino por aquellos que alguna vez lo trataron i conocieron de cerca, porque era modesto hasta mas allá de lo que la virtud exige i la urbanidad aconseja.

Apartado un tanto de la sociedad en que vivió por muchos años, entregábase con una consagracion constante i desinteresada al estudio de los fenómenos del mundo físico. Invirtió una parte no mui despreciable de sus entradas en procurarse algunos

aparatos e instrumentos, con los cuales llegó a formar un pequeño gabinete de física, que frecuentemente le servía de útil e instructivo entretenimiento. Amaba las ciencias de observación, i los mas simples i comunes fenómenos ocupaban de ordinario su atención, no dejando casi nunca de descubrir en ellos alguna notable particularidad en sus resultados, en su modo de producirse, en sus relaciones i consecuencias. No es el jenio el que únicamente contribuye al progreso i desarrollo de las ciencias: una contracción decidida, un buen juicio, cierta penetración perspicaz i previsoría en la indagación de los hechos i deducción de sus consecuencias; una razón clara, cierto tino en las investigaciones, una lógica severa i exacta en el raciocinio, todos estos, son otros tantos medios que reemplazan al jenio o le sirven al ménos de poderoso auxilio en los grandes descubrimientos, en los sublimes i maravillosos inventos del espíritu humano. El señor Troncoso poseyó muchas de estas prendas, i a ello debemos indudablemente los importantes trabajos que nos ha dejado i las luces que ha conseguido suministrar a la ciencia en algunos puntos que no se ostentan aun ni con el resplandor de la verdad.

Las observaciones meteorológicas obtuvieron su preferencia, i los datos que ha recopilado, relativos a esta parte importante de las ciencias naturales, son acaso dignos de llamar alguna vez la atención de los esclarecidos injenios que se consagran a su estudio. Constantes i no interrumpidas observaciones barométricas i termométricas practicadas en la Serena tres veces diarias durante seis o mas años completos; curiosas i prolijas observaciones acerca de los temblores de tierra en el mismo periodo; algunos estudios sobre la electricidad en jeneral i especialmente sobre la influencia de este fluido en los fenómenos atmosféricos, i mil otras observaciones tan curiosas como útiles, son los trabajos que se deben al señor Troncoso como hombre de ciencia, sin contar los servicios que como ciudadano ilustrado i virtuoso dispensó en diversas ocasiones a esta provincia, que honrará siempre su memoria con merecida gratitud. Municipal de la Serena, administrador del cementerio, miembro de la junta de educación i de la directora de la sociedad de beneficencia; manifestó en todas ocasiones celo decidido, jeneroso patriotismo alma caritativa i ardiente para contribuir en lo posible al alivio del menesteroso, a la mejora de aquellos benéficos establecimientos, al adelanto de la localidad i al progreso jeneral de la República.

Sus estudios científicos habian hecho concebir el pensamiento de que *la electricidad* es el agente universal del mundo físico, i que los diferentes fenómenos que presenciamos son acaso producidos por ese fluido imponderable, cuya influencia se hace sentir en todas partes. La ciencia, simplificada de día en día en sus sistemas, en sus varias i abstractas teorías, en sus métodos complicados, parece que se encamina progresivamente a un solo término, *la unidad de causa*. Mil diversos fenómenos que hasta ahora se habian considerado como efectos de diferentes agentes o causas físicas, que parecian no guardar relación alguna en su orijen ni en su modo de producirse, son en la actualidad reconocidos como productos de una sola causa, de un solo i único agente. ¿Quién se hubiera atrevido a pensar un siglo ántes que la causa que hace que la recina, frotada con un pedazo de piel, atraiga las partículas livianas, fuese la misma i poderosa fuerza que enjendra el rayo destructor i la tormenta formidable?

Llevando siempre en vista estos principios, el señor Troncoso hizo constantes i variadas observaciones sobre el orijen de los temblores, e inventó un injenioso aparato para determinar con precisión la intensidad i dirección de estas terribles conmociones de nuestro globo. Su teoría sobre la causa eléctrica de los temblores estaba basada en numerosas observaciones que habia recopilado durante seis años de un estudio juicioso i detenido sobre este importante fenómeno meteorológico.

Animado por el pensamiento que jermínaba en su mente, sobre la causa eléctrica universal de los fenómenos físicos, inventó un aparato para probar que las chispas producidas por el choque del eslabon contra el pedernal tenían un origen puramente eléctrico, i que la antigua teoría que esplicaba el hecho por la combinación química del oxígeno del aire con las partículas del eslabon, era falsa e inadmisibile bajo todos respectos. El aparato era sumamente ingenioso i sencillo. Por su mecanismo, conseguíase hacer saltar chispas del pedernal, dentro de una campana colocada en el platillo de la máquina Neumática. Hecho el vacío, notábase visiblemente que la intensidad i brillo de estas partículas luminosas eran mucho mayores en el espacio sin aire, es decir, sin oxígeno, que ántes de estraer este fluido de la campana. Esta esperiencia no dejaba jénero de duda sobre la falsedad de la teoría química de la combustion, i demostraba claramente que solo a la electricidad desarrollada en la frotacion del pedernal con el acero es debido el desprendimiento de las chispas en el fenómeno citado.

Fuera de las numerosas observaciones meteorológicas del señor Troncoso, fuera de sus estudios prolijos sobre los temblores, deben citarse sus investigaciones sobre las mareas, sobre la electricidad atmosférica i sobre otros muchos puntos de la ciencia, tan curiosos como útiles.

La Universidad de Chile reconoció mas de una vez los servicios importantes del señor Troncoso. La Facultad de Ciencias Físicas lo admitió entre sus miembros corresponsales, i siempre se hizo digno del honor que le habia conferido tan ilustrada corporacion.

Al escribir estas líneas, no ha sido otro mi propósito que tributar, a nombre de la Facultad a que pertenezco, un justo recuerdo de gratitud a la memoria del señor Troncoso. Consumió sus vijilias en servir a la humanidad sirviendo a la ciencia, i seria injusto por cierto que su nombre se hubiera sepultado bajo la misma loza que hoi cubre sus cenizas.

Con este motivo, sírvase Ud. señor aceptar las consideraciones que le profeso de respetuosa i distinguida estimacion, etc.

M. S. FERNANDEZ.

OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS

HECHAS EN LA SERENA EN EL MES DE SETIEMBRE DE 1855.

DIAS DEL MES	ENLRE LAS 8 I LAS 9 DE LA MAÑANA.				ENTRE LAS 5 I LAS 4 DE LA TARDE.				ENTRE LAS 9 I LAS 10 DE LA NOCHE.		
	Barómetro.	Term. C°/o	Term. libre C°/o	Term. a m ^a C°/o	Barómetro.	Term. C°/o	Term. libre C°/o	Lluv. en m.	Barómetro.	Term. C°/o	Term. libre C°/o
1	764.4	15.6	16.1	12.0	762.5	16.7	17.9		765.0	16.7	14.4
2	764.7	15.7	15.8	12.2	765.1	16.6	18.0		765.7	16.5	16.6
3	763.4	16.2	14.1	7.0	760.7	16.4	16.4		761.6	16.6	12.5
4	765.0	15.3	14.0	10.5	765.8	16.0	15.2		766.5	16.0	10.8
5	763.9	15.9	12.4	6.0	762.7	16.7	18.3		764.1	16.4	10.9
6	765.0	16.1	14.2	7.1	760.4	16.8	18.2		760.5	16.5	12.0
7	761.8	16.7	15.5	10.2	762.1	17.0	17.8		762.7	17.3	11.8
8	762.8	16.4	14.4	10.3	760.9	16.5	16.4		761.0	16.5	12.4
9	761.0	15.9	12.6	10.4	759.7	15.9	15.2		760.6	16.4	12.5
10	761.9	15.8	14.8	10.7	761.5	16.0	16.4		765.0	17.0	14.4
11	763.5	15.7	15.1	12.0	761.1	16.6	17.0		761.8	16.6	11.1
12	761.7	15.9	15.5	10.6	761.0	16.5	16.2		761.5	16.4	14.5
13	761.9	15.7	14.3	12.4	761.3	16.2	16.4		761.7	16.4	11.4
14	758.9	15.8	15.4	9.2	756.6	17.1	18.2		756.7	16.4	12.2
15	758.4	16.0	14.9	11.3	759.7	16.2	15.5		659.8	16.6	14.0
16	760.0	15.9	15.2	12.1	760.0	16.2	16.9		761.2	16.8	14.1
17	761.3	15.9	15.1	11.5	660.7	16.4	17.0		761.4	16.5	13.5
18	762.2	15.8	14.3	11.6	761.6	16.3	15.8		761.0	16.5	12.4
19	762.1	15.8	14.5	11.2	761.0	16.5	16.6		760.8	16.8	11.3
20	759.5	15.6	12.4	9.0	758.4	16.7	18.0		759.7	16.5	12.1
21	758.6	16.6	14.8	10.1	759.5	17.6	19.7		758.5	17.2	12.6
22	760.5	16.3	16.9	12.2	757.8	16.6	18.0		760.2	17.6	15.5
23	762.1	17.1	19.7	12.9	762.8	17.6	18.8		763.9	18.0	15.2
24	765.5	18.0	18.1	12.0	762.4	18.0	19.4		762.5	18.0	12.8
25	762.5	17.6	15.2	9.1	760.2	17.7	18.8		761.5	17.6	12.5
26	761.7	16.4	14.8	11.6	761.5	17.0	17.0		761.5	17.0	14.0
27	760.7	16.7	15.3	10.8	759.4	17.0	16.4		760.2	17.4	12.6
28	758.8	16.8	16.6	11.5	759.1	17.1	16.5		759.3	17.0	15.5
29	762.7	16.6	16.0	12.6	763.6	16.5	17.0		765.2	17.8	14.4
30	764.5	17.6	16.8	9.5	761.5	18.1	20.8		769.0	17.1	14.1
Presion i temp. med.	761.95	16.25	15.49	10.65	761.1	16.72	17.57		761.54	16.88	12.86

OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS

HECHAS EN LA SERENA EN EL MES DE OCTUBRE DE 1855.

DIAS DEL MES	ENTRE LAS 8 I LA 9 DE LA MAÑANA.				ENTRE LAS 5 I LAS DE LA TARDE.			ENTRE LAS 9 I LAS 10 DE LA NOCHE.			
	Barómetro.	Term. C°/o	Term. libre C°/o	Term. a m° C°/o	Barómetro.	Term. C°/o	Term. libre C°/o	Lluv. en m.	Barómetro.	Term. C°/o	Term. libre C°/o
1	759.7	17.8	16.5	11.0	759.7	17.9	20.0		760.7	17.8	12.9
2	761.6	17.0	16.1	11.5	761.7	17.3	18.6		763.3	17.9	13.1
3	764.5	17.0	15.2	13.1	763.2	17.1	17.5		765.2	17.4	14.4
4	762.7	17.9	16.5	11.2	761.8	17.6	18.7		761.9	17.6	14.2
5	762.0	18.2	16.0	8.0	761.7	18.1	20.1		762.7	18.2	14.9
6	764.7	18.2	16.7	10.9	762.2	18.5	20.0		765.9	18.2	12.3
7	764.2	18.2	15.9	8.8	762.9	18.7	20.3		762.3	18.4	13.1
8	759.4	18.6	16.0	9.5	758.4	18.7	20.0		759.1	18.0	15.0
9	760.5	18.2	16.4	9.3	760.2	18.7	20.2		759.8	17.9	11.9
10	761.6	17.3	16.0	9.9	760.4	18.5	20.0		760.4	18.0	12.4
11	759.6	17.7	15.3	10.0	750.4	18.6	19.9		758.7	18.3	13.0
12	761.5	17.5	15.2	12.4	760.7	17.3	16.5		760.2	18.1	14.2
13	762.8	17.9	16.8	13.1	761.7	18.5	20.1		762.1	18.4	14.7
14	765.5	18.0	17.9	13.0	762.1	18.5	20.8		763.2	18.4	15.2
15	763.2	18.7	15.6	10.1	761.2	18.4	19.0		761.9	18.4	12.8
16	764.2	17.5	16.1	10.8	761.7	17.5	16.4		762.5	18.0	13.0
17	765.0	17.4	15.9	11.5	760.8	17.7	16.5		761.2	18.2	14.4
18	763.0	17.2	15.6	12.9	760.8	17.8	19.0		760.2	18.3	11.9
19	761.7	17.2	14.5	11.1	760.7	18.0	18.5		761.7	18.1	11.4
20	761.0	18.4	16.4	7.8	760.1	18.5	19.1		762.6	18.4	12.5
21	764.8	18.2	15.5	9.5	762.0	18.1	18.9		762.8	18.4	11.4
22	744.0	17.7	15.5	7.8	762.2	18.1	19.5		762.1	18.4	15.4
23	861.8	18.3	15.4	7.9	760.4	18.2	18.9		759.5	18.3	12.3
24	060.8	17.1	14.2	9.4	760.3	18.3	19.6		760.8	18.4	15.4
25	761.6	17.6	16.4	12.8	761.5	18.1	19.2		761.2	18.0	12.5
26	762.2	17.5	15.5	9.5	760.9	17.9	19.0		759.8	18.0	12.2
27	765.9	17.9	15.6	10.9	761.2	18.3	20.1		760.7	18.3	13.0
28	768.5	17.6	17.8	6.2	761.2	18.6	20.5		761.8	18.1	13.9
29	762.8	17.5	16.5	10.0	760.7	18.5	18.6		759.9	18.5	15.4
30	165.5	17.8	17.2	15.8	761.5	18.6	19.9		761.4	17.9	15.5
31	761.8	17.7	17.5	14.1	761.5	18.6	19.1		760.7	18.6	12.4
Presion i temp. med.	762.32	17.76	16.05	10.65	761.08	18.17	19.49		761.56	18.16	19.52

OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS

HECHA EN LA SERENA EN EL MES DE NOVIEMBRE DE 1855.

DÍAS DEL MES	ENTRE LAS 8 I LAS 9 DE LA MAÑANA.				ENTRE LAS 3 I LAS 4 DE LA TARDE.				ENTRE LAS 9 I LAS 10 DE LA MAÑANA.		
	Barómetro.	Term. C°/o	Term. libre C°/o	Term. a m° C°/o	Barómetro.	Term. C°/o	Term. libre C°/o	Lluv. en m.	Barómetro.	Term. C°/o	Term. libre C°/o
1	760.6	18.3	15.2	9.1	760.1	18.9	19.5		760.5	18.8	15.4
2	759.3	17.5	14.3	11.2	757.5	18.7	19.0		755.6	18.7	14.0
3	760.6	18.0	16.4	14.9	759.1	18.3	19.6		758.4	18.5	12.4
4	758.9	18.9	17.1	9.5	756.7	19.1	19.9		756.2	19.1	14.2
5	760.0	18.0	17.2	11.1	758.7	18.6	20.8		759.9	18.6	16.3
6	761.8	18.9	18.4	14.3	760.0	19.2	22.1		759.4	19.2	14.0
7	760.5	19.1	16.5	11.0	759.3	19.6	20.2		760.5	19.6	15.9
8	761.8	18.3	16.9	14.2	761.0	18.5	20.4		761.0	18.5	12.8
9	762.2	18.3	15.8	10.9	760.7	18.9	19.8		760.9	18.9	12.8
10	760.9	18.1	16.4	12.3	760.3	19.0	18.0		760.1	19.0	15.5
11	761.4	18.1	16.4	15.8	759.7	18.6	19.1		760.8	18.6	12.9
12	762.9	18.0	16.7	14.1	759.7	18.5	19.2		759.9	18.5	13.0
13	761.8	18.0	16.4	6.4	760.0	19.0	19.4		761.2	19.0	13.5
14	765.2	18.0	16.5	11.1	760.9	18.5	19.2		760.3	18.5	12.8
15	760.4	18.3	16.3	10.0	760.2	18.9	20.9		760.1	18.9	13.0
16	760.6	18.7	16.9	10.3	760.9	19.4	20.9		760.5	19.4	14.2
17	762.7	18.4	17.4	10.7	761.7	19.0	19.6		761.7	19.0	15.9
18	762.5	18.2	15.9	13.9	760.7	19.0	19.2		761.2	19.0	15.7
19	662.4	18.2	16.4	13.3	761.4	18.7	20.1		762.3	18.7	13.4
20	762.9	18.5	17.3	13.6	762.2	19.2	20.5		764.4	19.2	13.9
21	761.4	18.8	16.5	9.1	761.2	19.4	20.0		761.6	19.4	13.6
22	764.0	18.6	17.2	12.0	763.4	18.7	19.9		762.7	18.7	13.7
23	760.4	19.3	17.0	10.1	758.2	19.1	20.8		758.2	19.1	14.5
24	759.5	16.9	18.8	11.2	759.4	19.5	21.0		759.6	19.5	15.4
25	761.7	18.7	18.0	14.9	759.6	19.0	21.3		759.8	19.0	14.3
26	761.2	19.4	19.6	12.0	760.7	19.4	21.2		761.7	19.4	15.
27	763.5	18.8	17.7	12.2	761.5	19.6	21.5		761.1	19.6	14.2
28	762.	19.6	16.4	12.9	760.4	19.2	20.4		760.4	19.2	16.0
29	762.6	19.0	17.1	13.4	760.0	19.8	19.9		760.8	19.8	16.1
30	761.6	19.0	17.9	14.0	760.9	19.4	20.5		761.8	19.4	16.2
Presión i temp. med.	761.51	18.55	16.88	11.80	760.21	19.10	20.10		760.55	19.15	14.56

TEMBLORES DE TIERRA.

Setiembre.—El día 21 a las 12 de la noche, con el cielo nublado i calma, habiéndose precedido un gran ruido, se sintió temblar la tierra con lentitud i direccion de oriente a poniente. Barómetro 757.9, termómetro 17.1, term. libre 12.3.

El 23 a las 4 i 50 minutos de la tarde, con el cielo cubierto de nubes oscuras i viento norte, se sintió un profundo i estrepitoso ruido con seis segundos de permanencia, i antes de concluirse se estremeció el suelo con fuerza i sin permanencia. El movimiento fué circular i la presion fué 762.9 milim., term. libre 19.6.

El día 24 a las 7 i tres cuartos de la mañana con el cielo despejado i viento del poniente, se sintió un prolongado ruido que dió tiempo suficiente para prepararse sin precipitacion para lo que pudiera ocasionar, i solo trajo un recio sacudimiento de tierra con direccion del oriente. Barómetro 762.8, term. 17.7, term. libre 17.5.

Octubre.—El día 20 de este mes a las 6 i 17 minutos de la mañana, con el cielo un poco empañado i en calma se sintió un corto ruido que trajo dos sacudimientos de tierra. El primero con direccion vertical, i antes de concluirse sobrevino el segundo con gran fuerza i permanencia de 18 segundos de movimiento circular de derecha a izquierda i en la baja presion barométrica 760.3 milim. Term. 16.7, termómetro libre 13.4.

Noviembre.—El día 6 i 58 minutos de la noche, con el cielo despejado i calma, sin preceder ningun ruido, se sintió un movimiento de tierra, que sin mayor fuerza permaneció 18 segundos con direccion vertical i en la baja presion barométrica de 758.0, term. 18.7, term. libre 43.6.

El día 9 a las 7 i 55 minutos de la noche, con el cielo despejado i calma se sintió temblar la tierra con lentitud i poca fuerza, i con direccion de oriente a poniente. Barómetro 760.7, term. 18.9, term. libre 12.8.

A las 8 i 5 minutos de la mañana del día 13 se sintió un prolongado ruido que antes de terminarse trajo un movimiento parcial de tierra con direccion de oriente a poniente. Barómetro 761.5, term. 18.0, term. libre 16.1.

El día 24 a las 8 de la noche con el cielo despejado i sin preceder ningun ruido se conmovió la tierra con gran fuerza por espacio de 20 segundos con direccion vertical. El ruido se sintió hácia la mitad del sacudimiento, i continuó por largo rato despues de haberse concluido aquel. Barómetro 761.2, term. 14.0 termómetro libre 13r8.

El día 24 a las 9 i 5 minutos de la noche, con el cielo despejado, en calma i sin preceder ningun ruido, se sintió un pequeño sacudimiento de tierra de S.E. a N.E. Barómetro 759.6, term. 19.5, term. libre 15.4.

El día 25 de este mes, con el cielo despejado i calma a las 11 i media de la ma-

ñana i con el mayor silencio tembló la tierra parcialmente con movimiento vertical. El barómetro marcaba 761.4, term. 18.9, term. libre 21.5.

El día 27 a las 10 i cuarto de la noche con el cielo despejado i suave brisa de oriente, despues de un corto ruido tembló la tierra parcialmente con direccion vertical. Barómetro 761.0, term. 19.5; term. libre 14.0.

A las 4 i 25 minutos de la tarde del día 28, con el cielo entre nublado i calma, se sintió sin mayor fuerza, aunque algo sostenido el ruido precursor a un sacudimiento de tierra, con permanencia de ocho segundos i con direccion vertical. El barómetro marcaba 760.2, term. 19.6, term. libre 20.4.

ZOOLOGIA.—Descripcion de Coleópteros de diversas especies que no se hallan en la obra del señor Gay, por el señor Germain: presentada a la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas.

1. *Cymindis? brevicollis.*

Mentum transversum, antice siuatum, in medio sinus dente valido triangulari armatum, lobis lateralibus apice obtusis subrotundatis; labium fere parallelum antice vix rotundatum, palpis 3 articulatis, articulo ultimo inflato ovato apice subtruncato et precedentibus duplo latiore; maxillae graciles intus ciliatae, palpis 4-articulatis, articulo penultimo brevi conico apice truncato, articulo ultimo cylindrico apice subacuto, basi praecedenti latitudine subaequali, secundo longitudine aequali et penultimo duplo longiore; mandibulae breves validae subtriangulares; labrum transversum antice paulo emarginatum; caput pone oculos leviter productum; antennae 11-articulatae filiformes, articulo primo inflato majore, articulis tribus, vel quatuor primariis conicis, alteris cylindricis, ultimo praecedenti longiore; prothorax transversus postice angustatus; elytra subparallela alas non tegentia, apice rotundatim subtruncata abdomine breviora; pedes filiformes; tibiae anticae sinuatae; tarsi articulis cylindricis, penultimo subrotundato alteris angustiore et breviora, unguibus subtus tridentatis.

Pallide-rufa depressa breviuscula; capite subnigro; prothorace antice leviter emarginato angulis rotundatis, lateribus antice arcuato, supra basi in recto, cum angulis posticis rectis apice subrotundatis, in medio baseos late lobato, disco longitrorsum fortiter sulcato; elytris subnitidis, piceis, striis oblitteratis vix conspicuis notatis.

Long. 4 lin. 1/3; lat. 1/2 lin.

2. *Discolus? andinus.*

Mentum transversum basi rectum antice angustatum profunde sinuatum, in medio sinus dente valido apice obtuso lobis lateralibus breviora armatum, lobis lateralibus angustis apice rotundatis et margine interno leviter reflexo; labium, parte membranacea antice sinuata, angulis rotundatis, paraglossis haud conspicuis; palpi articulo ultimo securiformi praecedenti cylindrico longitudine aequali; maxillae intus pecti-