

Excursió geològica a Olesa i Esparraguera

per

JACINT E ELIAS

Desitjós d'estudiar la tectònica del Montserrat, el dia 20 de febrer de l'any 1921 vaig emprendre l'exploració dels terrenys d'Olesa i d'Esparraguera, al nord de quines poblacions s'alcen les muntanyes de *La Puda* i de Collbató, que formen com la penya del Montserrat.

Com que l'objectiu principal d'aquesta excursió era el d'examinar les inclinacions i buçaments del terrenys que serveixen de seient a l'esmentada muntanya, ja des de l'estació d'Olesa em vaig anar fixant en les posicions de les roques de la base del *Puigventós*. En arribar al gran revolt que forma la carretera part d'avall de *Rives blaves*, ja poc abans de la reconada on hi passa el torrent del *Regané* (que baixant de darrera el Puigventós s'uneix aquí amb el torrent de *cân Carreras*) vaig notar els dos buçaments que presenten les picarres, un de S. E. a N. W. i altre de S. SW. a N. NE. El primer té relació amb l'alçament del Montserrat durant els períodes *Helvecià* i *Tortonià*, i el segon amb l'alçament de la serralada del centre del Vallés, que potser coincidí amb el dels Alps, durant el *Sarmantià*.

Poc abans d'arribar a la casilla del peó, vaig veure al marge de la carretera els bancs de conglomerats sarmantians (que representen el curs que seguí el Llobregat a les darreries de l'època *Sarmantiana*) els quins durant un llarg trajecte bucen envers el N. NE. com les picarres del torrent del *Regané*, i que més enllà, fins a cosa d'un quilòmetre abans d'arribar a Olesa, bucen en sentit contrari, o sigui envers el S. SW. Aquest darrer buçament fou produït per l'esfondrament de l'Alt Vallés i de la comarca d'Olesa en acabar el Sarmantià determinant la formació dels llacs pontians de l'Alt Vallés, del torrent del *Puig* i de l'Alt Penadés.

Però aquests darrers bancs de conglomerat, a una falla que travessa a la carretera normalment al torrent de *cân Carreras*, presenten un altre buçament dirigit a S. SE, el quin està relacionat amb l'enfondrament de principis de l'època *Siciliana*. Aital enfondrament donà lloc a enbassaments d'aigües i formació d'estanys que s'ompliren de finíssims llots vermells ciciliàns o subquaternaris, com succeí a Terrassa, a Olesa, al Canyet i a Martorell. I com de fet, bon xic abans d'arribar a Olesa i fins a l'arenys del Llobregat hi abunden dits llots Siciliàns, veient-s'en alguns

bancs entre els cursos antics i els moderns del riu, sobre tot al començ de la carretera de *La Puda* i enfront del cementiri d'Olesa.

En ésser al pont de ferro que travessa el Llobregat, vaig seguir la carretera de la vora dreta del riu fins a *cân Bruquetes*. Lo que primer em va cridar l'atenció foren uns penjois calcaris, semblants a caramells de glaç, que tapissen en llarg trajecte als alterosos marges de dessota d'Esparraguera. Aquesta mena d'estalactites provenen de les aigües soterrànies que traspuen als marges deixant-hi el carbonat de calç que s'hi encrosta formant un revestiment calis, i que a l'extrem d'aquells penjois s'hi encrosta també de gota en gota allargant aquelles estalactites. La gran quantitat de calç que porten les aigües d'Esparraguera prové segurament de la dissolució de la faixa de calisses triàsiques de la serra del *Turó del Castell* de Collbató per les aigües pluvials, quines xuclades per l'arenys del *Torrent Mal* traspuen al marge dret del Llobregat (1). La dissolució de la faixa de calisses triàsiques, tan per les aigües del cantó de *La Puda* com per les de la serra del *Turó del Castell* de Collbató, pot ser ens podria explicar l'origen de les faixes de margues tortonianes i el dels crostissers da calça cretosa del pis sarmanitià del centre del Vallès, a quins llacs anaven a buidar-se dites aigües durant el *Tortonjà* i *Sarmanitià*.

Altra de les observacions fetes al costat de la mateixa carretera, prop de *cân Bruquetes*, va ésser la de les margues tortonianes que apareixen dessota dels bancs d'acarretjos antics del riu. Aquesta observació em va interessar bon xic, perquè aixís com al Vallès no he pogut descobrir mai el límit que pel nord alcançà el *Llac Tortonjà*, per estar recobert pels acarretjos sarmanitians i pel extens mantell d'argiles pontianes, aquí, mercès a la gran excavació practicada pel Llobregat, es veu que dit llac arribà fins a *cân Bruquetes*, vorejant a la faixa de picarres metamòrfiques o terres blaves. D'això en vaig deduir una conseqüència de molta importància, i és que si en l'*Helvecià* el braç de mar que venia del Penadés, i que s'anà endinsant fins prop de Granollers, no s'estenia gaire envers el nord (ja que dita faixa desapareix darrera de la casa de *cân Brosvell*, al nord de Martorell), en canvi en començar el *Tortonjà*, l'enfondrament experimentat pel terror féu que el mar avancés molt més cap aci, i que més tard mercès a l'alçament del Muntjuich i de la faixa costera, que tancava dit mar transformant-lo en un llac, empenyent les aigües d'aquest arribaren fins a *cân Bruquetes*.

Les margues tortonianes abans esmentades, prop de *cân Bruquetes*

(1) Una cosa per l'estil succeeix a Capellades, on per la dissolució de la faixa calissa (que és continuació de la de Collbató), les aigües porten molta calç, i en es "correr's pe' brancatge que penja dalt del marge dret del riu Anoia, hi van formant aquell gegantí doser de tosca anomenat el *Capelló*.

presenten dos buçaments molt remarcables: un envers el S. E. amb inclinació d'uns 80°, que potser sigui degut a l'enfondrament de les darreries del *Tortonà*, el quin motivà la desviació del Llobregat envers *La Puda* i el Baix Penadés; i altre envers el S. SW. amb inclinació de 40 a 45°, que tal vegada tingui relació amb l'enfondrament del Penadés ocorregut en acabar el *Sarmantià*, i que donà lloc a la formació del *Llac Pontjà* entre Masquefa i Vallbona.

Després d'haver estudiat tots aquests accidents vaig emprendre la marxa per la riera del *Puig*, que es llença al Llobregat al peu mateix de *cân Bruquetes*. Els detritus del seu areny es distingeixen pel seu color negrenc, cendrós o blavenc, degut a les terres blaves que grata dita riera en tot el seu curs d'uns dos quilòmetres. Fixant-me en el marge de llevant damunt de les terres blaves aixaragallades per la erosió, i que tenen una alçària de 4 a 5 metres, hi vaig veure un gran banc de conglomerat sarmantià, de la mateixa naturalesa i aspecte que els bancs de conglomerats sarmantians de les serres del centre del Vallès. Aquest curiós banc té una amplària de 25 a 30 metres per un metre de gruix. Com que vaig fer notar en el nombre d'octubre del BUTLLETÍ DE LA INSTITUCIÓ, aquest conglomerat representa el curs que en començar l'època *Sarmantiana* seguí el Llobregat en eixir pel canal de *La Puda* i dirigir-se al Baix Penadés. Això ho vaig poguer comprovar al *Torrent Mal* d'Esparraguera, en quin areny i costats, part d'avall de la font, hi apareixen cinc o sis grossos bancals de conglomerats que el travessen en direcció a St. Esteve de Sasrovires, i que probablement deuen aparèixer també en la mateixa direcció als costats i a l'areny de la riera de *Magarola*. Dits bancals tenen una inclinació d'uns 30° i bucen envers el S SW.

Damunt de la faixa de conglomerat, a la riera del *Puig*, s'hi veuen uns dipòsits d'argiles grogues d'uns dos metres de gruix, que apareixen també a claps a l'altre cantó de la mateixa riera damunt de les terres blaves. Es de creure que representen els dipòsits d'un estany que es formà aquí durant l'època *Pontiana*. Aquests dipòsits estan recoberts per una capa de llots vermells quaternaris d'un metre de gruix.

Seguint riera amunt, fins al seu naixement, vaig arribar a una bifurcació de la mateixa: pel braç de llevant s'hi troben ja les arenisques roges triàssiques, i a un xaragall on hi ha la divisòria entre dites arenisques i les piçarres, hi apareixen grossos bancals de pudinga quarçosa tenyits d'ocre pels òxits de ferre, i que semblen continuació de la pudinga que desapareix a *La Puda*. El braç de ponent, a l'indret de la casa de *cân Angel*, es fica dessota de les arenisques roges triàssiques, on desapareix la llarga faixa de terres blaves que ve seguint-se des dels *Plans de cân Amat* i per *Rives blaves*. A n'aquest recó s'exploten les fines terres blaves, que aprofiten els tarrissers per a fer cantis negres. Els efectes d'erosió són força curiosos, doncs que les terres blaves, per l'aixara-

gallament de les aigües, prenen aquí formes de turonets cònics nombrosos i fantàstics que els donen l'aparença del Montserrat en miniatura.

Enfilant-me per aquelles costes, i passant per un alterós cementiri mig enrunat i encara no estrenat, i vorejant esfereïdors estimbals per ésser el terreny molt trencat, vaig arribar a unes vinyes alteroses, des d'on em vaig dirigir per *cân Angel* a Esparraguera. Aquí vaig baixar al *Torrent Mal*, on hi vaig veure els bancals de conglomerats sarmentians de que abans he fet esment. Dessota dels mateixos treuen el cap unes argiles areniscoses grogues, que potser siguin tortonianes.

Com que el temps amenaçava pluja, retorní depressa a Olesa, i allà agafant el cotxe aní a l'estació del Nord, retornant a Terrassa molt satisfet del recull de dades científiques que havia fet durant aquella excursió.

Terrassa, 8 de gener de 1922.

Notes bibliogràfiques

Histología, Embriología y Anatomía microscòpica vegetales, o sea, los tejidos vegetales, sus orígenes y relaciones. R. P. Jaime PUJOLÀ. S. J. Un volum de XII-550 pàgs. 24 × 16 cm. amb 437 fig. Editorial Científico-médica. 1921. Barcelona. Preu: 32 ptes.—Creiem que haurà, i no poc, a la INSTITUCIÓ CATALANA D'HISTÒRIA NATURAL el que sigui per a un dels seus membres numeraris, el benemèrit Director del Laboratori Biològic de Sarrià (Barcelona), la glòria d'haver publicat aquesta obra de Histologia, Embriologia y Anatomia microscòpica vegetals, que vé a omplir un buit immens; puix es la única obra original que sobre la matèria existeix a Espanya i àdhuc podríem afegir en tot país de llengua espanyola en ço que respecta a les primeres dugues parts. Anc que l'autor és català i amant de aquesta llengua, es compren amb tot, que s'hagi publicat en castellà, per formar part dels cursos teòric-pràctics de Biologia que de des de 1914 publica i amb la finalitat de que tots els quins parlen o entenen el castellà, que són nombrosos, no tinguin ja de mendicar de obres foranes o d'infelices traduccions lo que actualment tenen com obra original dins mateix de casa seva.

Com indica el títol mateix de la obra, es divideix aquesta en tres parts. La primera és un bell tractat de Histologia vegetal en una forma per a nosaltres i potser per a molts, totalment nova. Abans de tot, dóna l'autor