

1 L'EVOLUCIÓ DEL SÒL A LA FONOLLERA

El sòl evoluciona per transformació de les roques a causa de l'aport d'energia, del clima i dels organismes.

Les condicions climàtiques: temperatura, humitat, etc., controlen la disgregació i dissolució dels materials i la seva eventual exportació del sòl per rentat.

Els organismes, ja siguin plantes que arrelen en el sòl o bé petits animalots, així com hifes de fongs i bacteries, que hi viuen, tenen gran importància com a factor de transformació mineral i en la constitució de l'estructura del sòl.

Ara bé, la tipologia i les propietats del sòl també estan controlades per altres factors de caire més passiu.

La mateixa natura de les roques (substrat parental), determina de manera important el tipus de material que produeix la seva erosió. El fet de partir d'una roca tova (tipus marga) o d'una roca dura (tipus calcària), determina que tinguem un relleu suau, en el primer cas, o petites o grans cingleres en el segon. Igualment la composició de la roca té importància, així la calcària donarà sòls carbonatats en general, en canvi les roques granítiques donaran sòls àcids.

El relleu té importància a l'hora de determinar els llocs d'acumulació, arrossegament i màxima erosió; així els punts alts són normalment centres d'erosió, i s'hi produeix un cúmul de pedres, mentre que les valls són llocs de sedimentació de materials fins i triats.

La durada de tots aquests processos té una transcendència molt important en el resultat final. Lògicament aquests factors poden canviar en les diferents èpoques, aquests canvis poden restar registrats fidelment en les característiques dels sòls. És precisament aquesta possibilitat de testimoniatge del sòl la que fa interessant el seu estudi com a font d'informació i de reconstrucció de fets passats.

Ens queda encara un factor de formació del sòl que de vegades pot esdevenir primordial: l'activitat humana. La utilització del sòl per l'home és sempre un efecte negatiu en la seva evolució ja que augmenta l'homogeneïtat del sistema, i impedeix al mateix temps la seva evolució, ja sigui per l'efecte de la llaurada o per l'efecte de l'habitació continuada a la zona.

La conjunció de les relacions home - sòl i de les característiques del sòl, registre de les condicions ambientals, constitueix el pont entre l'Edafologia (estudi dels sòls) i l'Arqueologia.

L'evolució del sòl natural té com a efecte l'augment de l'heterogeneïtat del sistema, la formació de capes (horitzontals) diferenciades. L'estudi dels sòls comprèn la caracterització físico-química i morfològica d'aquests horitzons.

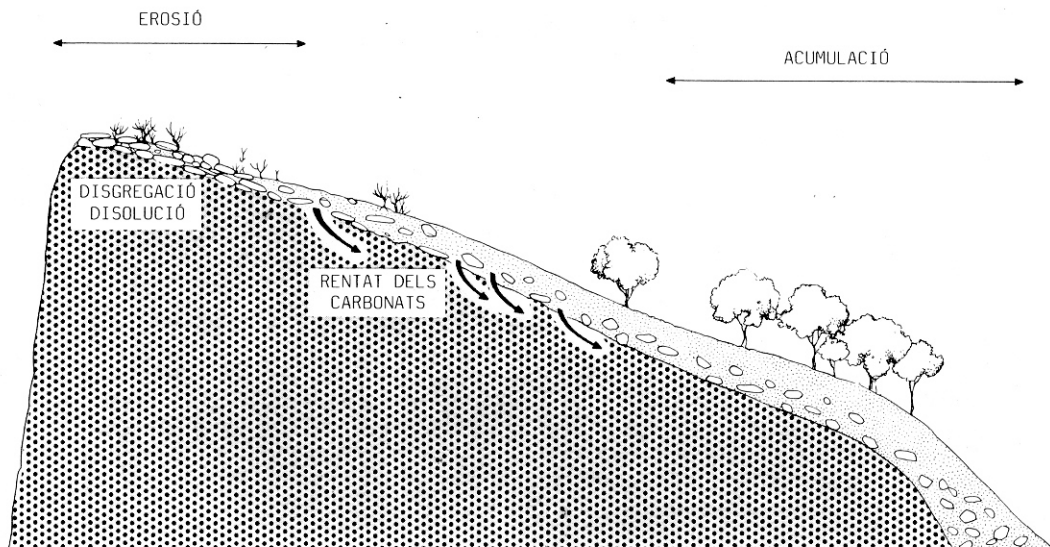
En concret, s'ha d'obrir un forat a terra, fins a la roca poc transformada i agafar mostres de les diferents capes, distingibles pel seu color i pels canvis morfològics, per tal de poder analitzar-les al laboratori i establir la seva natura físico-química.

Hi ha alguns indicadors específics de l'activitat humana: (deixalles, restes de menjar, palla,...), el nitrògen (excrecions...), el fòsfor (ossos, foc,...), etc.

A la Fonollera l'evolució natural del sòl a partir de la roca subjacent (gres calcari), devia ésser:

Disgregació i dissolució del gres per efectes climàtics. En anar perdent el gres la seva cohesió com a conseqüència de la dissolució i rentat del carbonat càlcic que l'unia, es devia formar un sòl fonamentalment sorrenc i descarbonat.

Les parts altes del turó devien sofrir una erosió continuada del material, que donà un sòl prim, mentre que a les parts baixes es devia acumular aquest material i es devia rebaixar progressivament el pendent.



Esquema de l'evolució natural de la Fonollera.

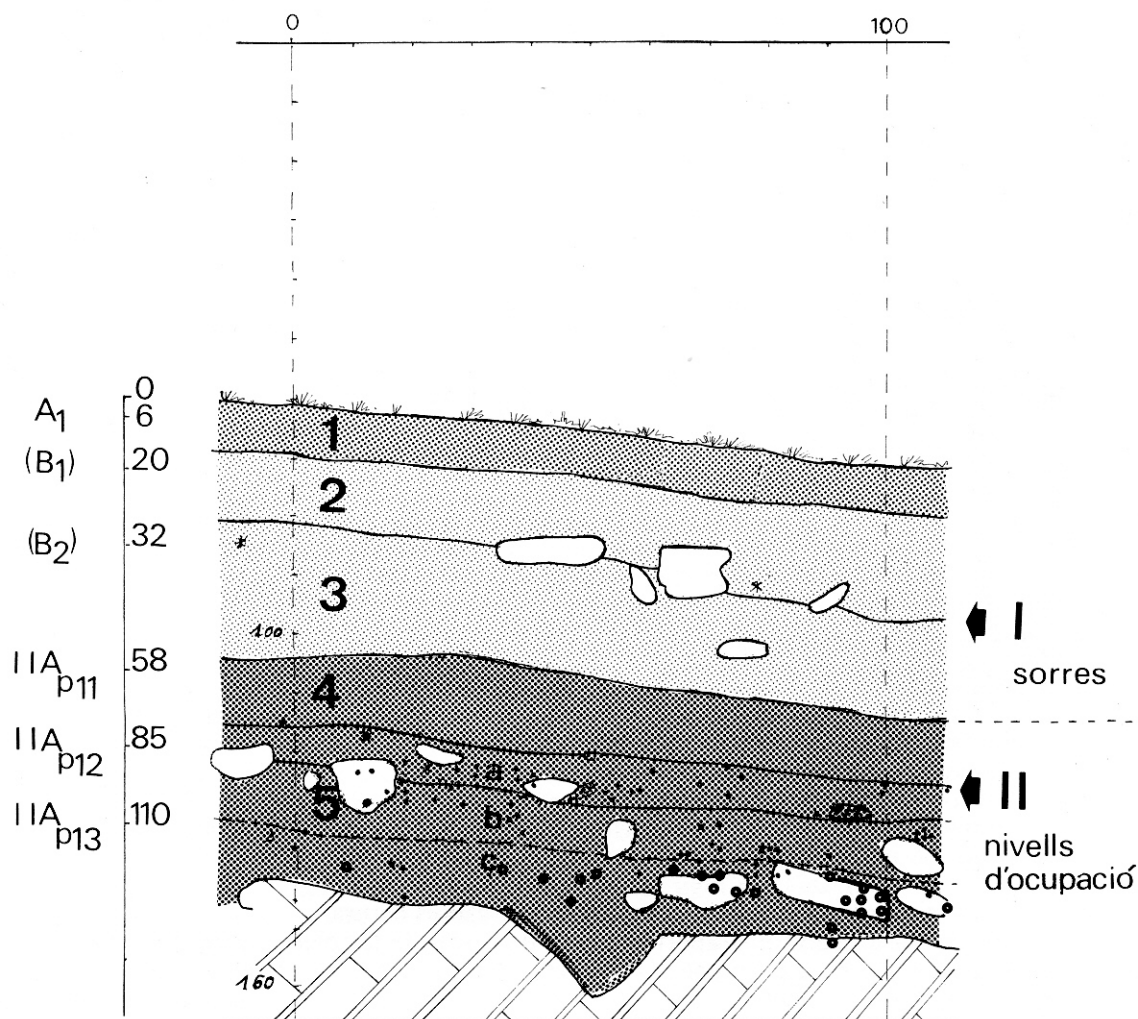
Aquest procés teòric s'ha vist modificat per causes naturals.

Ha existit almenys una aportació gran de sorres de les platges properes de forma eòlica que ha determinat la fossilització dels sòls desenvolupats fins aleshores. Tanmateix, aquestes sorres constitueixen un nou sediment a partir del qual es desenvolupen els sòls.

L'activitat humana en tots els nivells és important, tant en l'obertura de canals i sitges, com en l'ocupació pròpiament dita i en les diferents construccions que es realitzaren a la zona. Per això el sòl desenvolupat té poca diferència entre horitzons, i aquests, en realitat, indiquen més canvis d'ocupació que no d'evolució.

L'estudi de les propietats del sòl ens permet de fer una reconstrucció aproximada dels fets que han esdevingut al llarg del temps.

Es devia partir d'un turonet (la Fonollera) que constituïa una petita illa que sobresortia de la plana inundable (pantanosa), en el qual devia créixer una vegetació de màquia o litoral o un bosquet d'alzines. L'arribada de l'home determina una desforestació, almenys parcial, de la zona i l'excavació de la roca mare, aprofitant fonamentalment les seves esquerdes per tal de ficar-hi els pals que sostenien les construccions. Aquests forats de pal són sovint encara identifi-



L'estratigrafia de la Fonollera.

cables per les taques fosques poc o molt circulars que hi ha, entre esquerdes de la roca, o per la disposició de pedres al seu voltant de forma regular.

A partir d'aquest moment es va acumulant terra a la zona, barrejada amb tot tipus de restes humanes que li donen el seu color negre característic.

Durant aquest procés se succeeixen diferents cultures en la mateixa zona que es diferencien per canvis visibles en la disposició del material i en algunes propietats químiques com ara, el contingut en fòsfor i la matèria orgànica.

Després de l'abandó definitiu es produeix una aportació massiva de sorres procedents de les platges veïnes que fossilitzen el jaciment i impedeixen canvis forts en les seves característiques físico-químiques. És sobre aquestes sorres on es desenvolupa el sòl actual, que ha estat utilitzat per plantar oliveres i en anys recents, ha estat envaït per gramínies i alzines espontànies.

BIBLIOGRAFIA

- J. BECH; J. CANALIAS; R. PONS; V. R. VALLEJO; E. PONS: **Els sòls del jaciment arqueològic de la Fonollera (Torroella de M. - Baix Empordà)**, a Sessió Conjunta 1983, "Aspectes biològics i geològics de l'Empordà", Figueres, 21-23 de maig 1983 (en premsa).
- R. PONS i F. CANALIAS, **Estudi edafològic d'un assentament. La Fonollera (Baix Empordà)**, (inèdit). Premi de la Institució Catalana d'Història Natural.
- R. VALLEJO i CALZADA, i E. PONS i BRUN: **La interrelació de l'arqueologia i la pedologia: El jaciment de la Fonollera (Torroella de Montgrí)**, a Tribuna d'Arqueologia, n.º 2, Barcelona, 1984-1985 (en premsa).