

Els paleocanals de la Plana d'Urgell: un patrimoni a conservar

Antoni Mayoral

Secció de Botànica

Institut d'Estudis Ilerdencs

INTRODUCCIÓ

Quan ens endinsem a la Plana d'Urgell, de tant en tant ens sorprèn la presència de petits promontoris rocosos enmig de la uniformitat paisatgística constituïda pels conreus de regadiu. Aquestes clapes de roques acullen interessants valors naturals i històrics que enriqueixen el nostre patrimoni cultural i que, per tant, cal conservar. El principal objectiu d'aquest document és donar-los a conèixer.

1.- Situació geogràfica

La major part d'aquests afloraments rocosos es localitza a la zona NW de la unitat paisatgística coneguda com la Plana d'Urgell (UTMs, 31T: CG01, CG11, CG12, CG21, CG22) i es distribueix sobretot per Bellvís, Tèrmens, Vilanova de la Barca i Vallfogona de Balaguer, i en menor grau, per Alcoletge, Linyola, Belcaire i Bell-lloc d'Urgell, termes municipals que pertanyen a les comarques de la Noguera, el Pla d'Urgell i el Segrià. Es troben entre els 180 i els 250 metres d'altitud. Els més petits ocupen superfícies al voltant dels 1000 m², mentre que els més grans no arriben a les 2 ha. S'ha de dir, però, que la intensa acció antròpica ha implicat que en un bon nombre de casos les roques poc alterades hi ocupin extensions molt minses.

2.- Importància geològica

Aquests paleocanals representen lleres de ventalls fluvials que solcaven la Plana d'Urgell en temps passats. Es tracta de gresos i microconglomerats originats, en el nostre cas, sobretot per la sedimentació longitudinal de materials que transportaven aquests corrents d'aigua, en llocs on la seva velocitat hauria minvat; per tant es tractaria, sobretot, de formacions tipus barra. Els saulons –nom que reben aquesta mena de roques a les Terres de Ponent– són els materials geològics més antics que afloren a la plana urgellenca i es van formar durant el Catià (Oligocè, Terciari), de tot això en fa gairebé 30 milions d'anys.

La composició mineralògica d'aquestes roques, constituïdes per clastos d'àrees i fonts principalment pirinenques i prepirinenques, ens mostra, d'una banda, un component silícic, representat majoritàriament per la biotita i els quars, i per l'altra, la part carbonàtica. Les propietats calcàries que mostren aquests tipus de roques ens indiquen el domini d'aquest últim component. Segurament, l'ambient sedimentari d'aigües més aviat lentes amb abundància de carbonats que s'evidencia en un registre fòssil caracteritzat per la freqüència de caròfits i per la presència de crustacis del grup dels ostràcodes i de mol·luscs del gènere *Lymnaea* (Memoria explicativa del mapa geològic de España 1998: 359), va afavorir l'esmentat aspecte.

Un fet a destacar és que en moltes ocasions sota la part permeable formada per aquests gresos i microconglomerats es troba una capa impermeable lutítica (Fig. 2), cosa que ens porta a poder parlar de l'existència d'aqüífers lliures. Per tant, des del punt de vista hídric, hi podem diferenciar dues zones: una part superior força seca, on l'aigua de pluja hi percola ràpidament, i la zona inferior, que ens proporciona els porus que serveixen per a emmagatzemar-la. Aquests aspectes, com veurem més endavant, condicionaran el tipus de vegetació que s'hi desenvolupa. No obstant això, en certs indrets, hi destaca la presència de les curioses cadolles (Fig. 3), estructures lligades a fenòmens de dissolució que poden retenir aigua de pluja durant un cert temps. L'indubtable valor topogràfic que implica el relleu sobresortint d'aquestes formacions s'ha traduït en la instal·lació en certs punts de vèrtexs geodèsics.

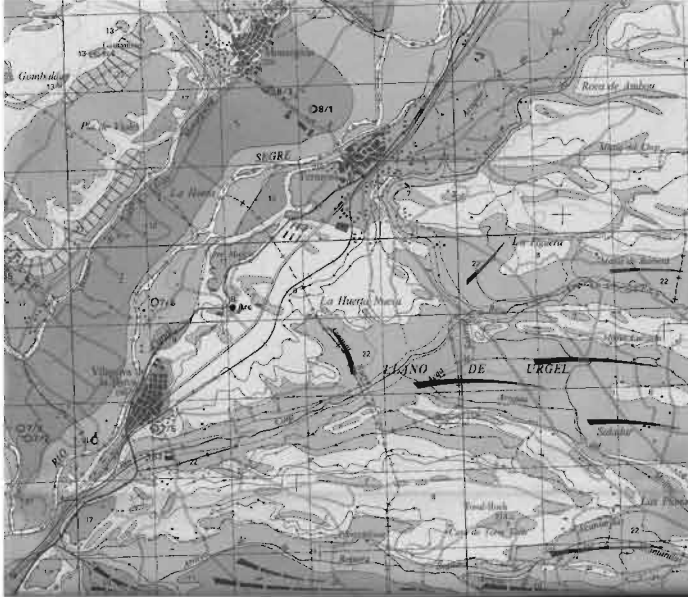


Fig.1. Mapa geològic en què es mostra la zona –termes municipals de Bellvís, Tèrmens i Vilanova de la Barca– on afloren més paleocanals de la Plana d’Urgell. Les formes allargassades i alineades (núm. 7 i color marró) ens indiquen molt bé el recorreguts que van seguir aquests antics rius. (Fragment del Full 1:50.000 núm. 359, Balaguer, del Mapa Geològic de España).

Fig. 2. A la base d’aquesta roca es pot observar molt bé la capa lutítica. Els llims i argiles la fan més fàcil de foradar i li confereixen característiques impermeables. (Prop de Bellvís, no gaire lluny de la carretera de Tèrmens)



Fig. 3. Una cadolla plena d’aigua. (Tossal Roig, terme municipal de Bellvís)

3.- Importància botànica

Des del punt de vista pedagògic, en aquests indrets es donen excel·lents exemples dels primeres estadis del que en ecologia s'anomena successió primària, és a dir, com els primers éssers vius colonitzen la roca nua. Aquí es pot observar molt bé les etapes líquens –molses– i petites plantes anuals.

Els líquens

El seu caràcter pioner, poder viure en condicions extremes i la seva utilització com a indicadors de la contaminació atmosfèrica fan que aquest tipus de simbiosi tingui un interès especial.

Doncs bé, sobre aquests saulons es fa segurament la major població de líquens de la Plana d'Urgell. *Aspicilia calcarea* i *Verrucaria nigrescens* són els principals protagonistes d'aquesta comunitat de caràcter crustaci. També hi destaquen representants del gènere *Caloplaca* i *Diploschistes ocellatus*, *Squamarina cartilaginea*, *Squamarina lentigera* i *Lecanora muralis*.

Quan hi ha un cert gruix de sòl apareix *Cladonia convoluta*, que mostra un aspecte més tridimensional. *Toninia sedifolia* i *Psora decipiens* el solen acompanyar. El poblament fúngic, com és lògic, hi és poc important encara que en alguns punts hem detectat l'existència dels curiosos gastromicets *Pisolithus tinctorius* i *Tulostoma brumale*.

L'aigua acumulada a les cadolles pot significar la proliferació de petits ecosistemes aquàtics en els mesos de menys evaporació. Entre els productors, per exemple, s'hi ha pogut determinar l'alga verda filamentosa (*Oedogonium sp.*); puces d'aigua (cladòcers), com a consumidors primaris, i també alguns detritívors (ostràcodes).

Els briòfits

Aquests organismes assoleixen la seva plenitud en els mesos més freds, quan les boires els proporcionen la humitat necessària. Dins del grup de les molses, *Grimmia pulvinata*, una de les espècies que aguanta millor les condicions de sequedat, sol assolir recobriments importants en forma de petits coixinets. *Pleurochaete squarrosa* i *Syntrichia ruralis* cerquen llocs i orientacions menys eixutes. *Tortula muralis* hi és també freqüent i a vegades pot estar acompanyada de *Tortula inermis*. *Homalothecium sericeum* es comporta gairebé com una brúixola, sempre creix en els pendents orientats cap al nord. Pel que fa a les hepàtiques, hem de fer menció de la presència de representants estèpics de *Riccia*, un gènere molt rar a les nostres contrades.

Les plantes superiors

Primer que tot val a dir que, segons els nostres càlculs, en el conjunt d'aquest tipus de substrats hi són representades aproximadament un 40% del total de les espècies que han estat detectades a la Plana d'Urgell. Tanmateix, en aquesta ocasió, ens centrarem, sobretot, a descriure la flora i vegetació que caracteritza millor aquests indrets.

En aquestes roques, s'hi ha identificat una comunitat vegetal –*Vulpio unilateralis*-*Minuartietum campestris*– nova per a la ciència (Mayoral 1988), definida per un conjunt de diminutes plantes que creixen sobre les parts més superficials, molt permeables i seques, on es troba un sòl incipient de textura arenosa i, en certes ocasions, fins i tot damunt de les mateixes molses. Aquests petits pradells, que es desenvolupen sobretot entre els mesos de març i maig, presenten una molt elevada biodiversitat: en anys plujosos, es pot arribar a observar fins a quaranta espècies diferents en una superfície de poc més d'un metre quadrat. Algunes d'aquestes plantes formen part del grup mediterrani de tendència estèpica i tenen molt poques localitats a Catalunya.

Aquest és el cas, per exemple, de *Minuartia campestris* i de *Chaenorhimum reyesii*, espècie que en el catàleg de flora amenaçada (Decret 172/2008 DOGC) es menciona com a «vulnerable». D'altres, com *Trifolium scabrum*, encara que al Principat hagi estat assenyalat també en ambients silícics i descarbonatats, a les nostres comarques sovinteja molt poc i només es troba en aquests substrats. Una menuda crassulàcia (*Sedum caespitosum*) sol ser responsable de les tonalitats rogenques que en moltes ocasions presenta aquest tipus de vegetació.

Quan el sòl es fa més profund, s'hi fan petites mates, de les quals podem destacar la vistosa *Alkanna tinctoria*, més pròpia de les zones arenoses litorals, i un rar timó (*Thymus zygis*) de floració més tardana que el comú.

A primer cop d'ull, sobta que en aquests indrets prou secs es facin arbres i arbustos poc corrents a les nostres llars, que tenen el seu òptim en situacions hídriques més favorables i que comencen a tenir poblacions de certa importància a les terres més enlairades que limiten la plana urgellenca. Ens estem referint a espècies com el lledoner (*Celtis australis*) –un del més fidels–, l'aranyoner (*Prunus spinosa*) i fins i tot el roure de fulla petita (*Quercus faginea*). D'altres vegetals molt més adaptats al nostre país, com la mateixa alzina carrasca (*Quercus ilex subesp. ballota*) i la ginesta vimenera (*Retama sphaerocarpa*) també saben aprofitar aquestes condicions.

Plantes que tenen més aviat preferència per ambients ombrívols i de certa humitat, com l'arç blanc (*Crataegus monogyna*), el freixe (*Fraxinus angustifolia*), la figuera (*Ficus carica*) i un roser (*Rosa canina*) tampoc hi són rars. L'explicació de tot això rau en l'existència dels esmentats aqüífers.



Fig. 4. Les poblacions de líquens i molses conviuen amb el pradell d'annuals de minuàrtia (*Vulpio unilateralis*–*Minuartietum campestris*), fàcil de distingir per la coloració rogenca que li dóna el *Sedum caespitosum*, un menut crespínel. Al fons, s'observa una canalització enlairada i la població de Bellvís.

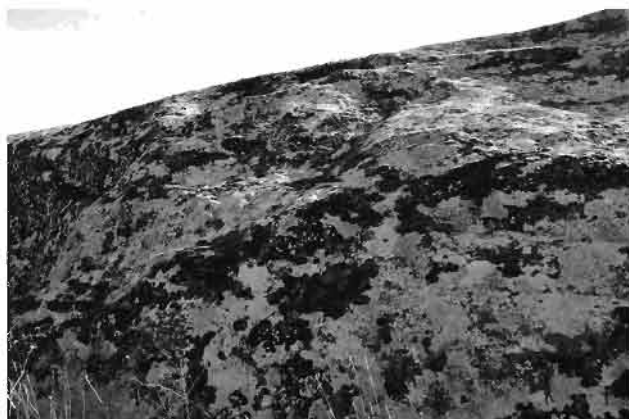


Fig 5. Els líquens *Aspicilia calcarea* i *Verrucaria nigrescens* solen vestir aquestes roques de tonalitats fosques i clares. (Prop de la zona de la Calçada, terme municipal de Bellvís).

4.- Importància zoològica

S'ha de destacar l'elevat grau de diversitat que hi assolixen els invertebrats, alguns dels quals estan molt poc citats a Catalunya. També s'ha de tenir en compte la forta presència d'especialistes arenícoles. Pel que fa als vertebrats, no solen ser llocs d'assentament; encara que sempre hi por haver alguna excepció, com és el cas, per exemple, de la sargantana cua-roja (*Acanthodactylus erythrurus*). Ara bé, s'ha de dir que els diferents nivells tròfics existents representen per a molts components d'aquest grup una font molt important d'alimentació.

Es pot parlar de la interessant acció edafogènica que porten a terme els cucs de terra, que constatem amb l'observació dels muntets de grumolls que excreten. El món dels mol·luscs hi és ben representat, el caragol blanc (*Sphincterochila candidissima*), molt adaptat a condicions d'aridesa, n'és el principal protagonista. També hi són comuns *Rumina decollata*, el caragol pla o gitano (*Otala punctata*) i *Trochoidea elegans*, una curiosa i minúscula caragolina. Del grup dels miriàpodes es pot esmentar la presència de milpeus de la família dels júlids, més fàcils d'observar després d'haver plojut.

La cripsi, una de les estratègies més estretament lligades als processos evolutius, la trobem prou estesa per aquests hàbitats, sobretot entre els insectes i les aranyes. D'aquest últim grup, hi és relativament freqüent el licòsid (*Arctosa perita*), el qual pot estar acompanyat per representants de les famílies dels saltícids (aranyes saltadores) i tomísids (aranyes cranc), i fins i tot per algun falàngid de l'ordre dels opilions. Les poblacions de formiga traginera (*Messor sp*) solen tenir de tant en tant algunes baixes per l'acció d'aquests animals. Aquests insectes, i d'altres, també tenen el perill de caure en les elaborades i ben aixoplugades trampes habitades per les larves de les formigues lleó (mirmeliòntids), els adults de les quals es poden arribar a convertir en les preses de dípters de la família dels asílids que, per la seva manera de caçar a ple vol, podríem dir que fan el paper dels ocells rapinyaires en el món dels insectes.

La meteorització i erosió d'aquestes roques facilita els ambients arenosos que busquen les cada vegada més rares vespes excavadores (*Bembex rostrata*). *Ammophila sabulosa*, un altre tipus de vespa de forma més estilitzada, també sol preferir aquests tipus de substrats. És digne de menció l'estret lligam que mostra l'hemípter (*Phyllomorpha laciniata*) amb les plantes anomenades sanguinàries blanques (*Paronychia argentea*, *Paronychia capitata*): la curiosa morfologia d'aquesta xinxa passa completament desapercebuda en el blanc argentat d'aquestes espècies. Ens trobem, doncs, amb un altre exemple clar de cripsi. Aquestes zones segurament ens guarden moltes sorpreses; en aquests sentit cal destacar l'aportació d'una nova troballa (Bellví, cap a Tèrmens; CG11) d'*Sphingonotus azureus*, un ortòpter de distribució iberomagrebina, del qual se'n coneixen menys de deu citacions a Catalunya (Olmo-Vidal 2006).

5.- Importància històrica

En temps passats, era freqüent utilitzar el sauló com a bon fonament de les cases. Molts dels nuclis antics d'alguns dels pobles de les nostres contrades (els Arcs, Fondarella, Linyola, Tèrmens...) estan edificats sobre aquest tipus de roca. Alguns topònims també hi tenen relació; com és el cas, per exemple de les Roques del Nen (Tèrmens) i el Pedrís (Belcaire d'Urgell). A Linyola hi havia les anomenades arroquetes, que sembla que feien molta gràcia a la canalla per anar-hi a jugar (Mestres, 2002). En el cas del Pou de l'Or, un lloc emblemàtic de Bellví que sortosament s'està recuperant, es va haver de picar un bon gruix d'aquests materials.

Fig.6. *Minuartia campestris* i el cargol blanc (*Sphincterochila candidissima*) damunt de la catifa que forma la molsa *Grimmia*.



Les tombes de l'antic santuari-convent de la Mare de Déu de les de les Sogues també es varen excavar en el sauló.

Són molt interessants els refugis i atrinxeraments realitzats durant la Guerra Civil; n'hi ha en alguns indrets, potser caldria destacar els que es troben entre Bellvís i Vilanova de la Barca, en el terme d'aquesta darrera població. Pràcticament en tots els casos, els refugis s'han fet foradant els estrats rics en lutites de sota, aprofitant que són material més tous.

També són curioses les canalitzacions de la zona del Tossal Roig, construïdes damunt de pilars per tal de fer front a pèrdues d'aigua per l'excessiva permeabilitat i, al mateix temps, evitar la duresa dels saulons.

6.- Valoració final

Pensem que la descripció dels principals valors geològics, botànics, faunístics i històrics d'aquests relleus rocosos ja en justifica, per si sola, la preservació. No obstant això, hi ha d'altres raons com, per exemple, la necessitat de tenir testimonis de la fauna i flora primitiva que puguin contrastar amb les que dominen actualment per tal de poder il·lustrar i entendre millor els canvis profunds que va implicar la construcció del Canal d'Urgell. D'altra banda, l'atractiu turístic que representa la recent recuperació de l'Estany d'Ivars-Vila-sana es pot complementar amb la visita d'altres punts de caire naturalístic i històric que poden ajudar a conèixer millor les realitat antiga i actual de la Plana d'Urgell i l'evolució que hi han experimentat les tasques agrícoles.



Fig. 7. *Alkanna tinctoria*, una borraginàcia més aviat pròpia de la zona litoral. Aquesta espècie es fa sobre els sòls arenosos originats per la meteorització i erosió dels gresos i microconglomerats que formen els paleocanals.



Fig. 8. Un asílid subjectant-se sobre el fruits de la ruca (*Eruca vesicaria* subsp. *sativa*) poc després d'haver capturat una formiga lleó. (No lluny del puig del Barret Picat).

Fig. 9. Exemplar de *Sphingonotus azurescens*, un ortòpter molt rar a Catalunya. La seva coloració críptica el fa passar deapercebut entre el clastos dels minerals de quars, biotita i calcita. (Terme municipal de Bellvís, molt a prop del de Tèrmens).



Fig. 10. La sargantana cua-roja (*Acanthodactylus erythrurus*) sortint del cau. En primer pla s'albira *Minuartia hybrida*. (Terme de Vilanova de la Barca, no lluny del de Bell-lloc d'Urgell).



F . 11. Les Roques del Nen, situades a prop de Tèrmens. Les clapes verdes corresponen principalment a lledoners (*Celtis australis*).

7.- Bibliografia

DECRET 172/2008, de 26 d'agost de creació del Catàleg de flora amenaçada de Catalunya. Annex 2. DOGC núm. 5204.

MAYORAL, A. (1988): Antoni Mayoral, «Aproximació al coneixement de les comunitats vegetals de la plana urgellenca: els prats secs terofítics sobre substrat arenós». *Actes del Simposi Internacional de Botànica Pius Font i Quer*. Vol. II. Fanerogàmia. Lleida, IEI, p. 277-281.

MAPA GEOLÓGICO DE ESPAÑA (Escala 1:50.000) Y MEMORIA EXPLICATIVA, 359 (BALAGUER). Instituto Tecnológico Geominero de España, 1998.

MESTRE, E. (2002): Esteve Mestre, *Costumari de Linyola del segle XX*: Col·lecció Barret Picat, núm. 2. Linyola, Associació Cultural Aloreuil, p. 83-84.

OLMO-VIDAL, J. M. (2006): J. M. Olmo Vidal, *Atles dels Ortòpters de Catalunya i llibre vermell*: 212. 2a edició. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge.