

Les fibres vegetals han estat cabdals per a multitud de propòsits al llarg de la nostra història, encara que les evidències que en tenim a la prehistòria de la península Ibèrica són molt escasses. Fins a la descoberta de la Draga, les úniques fibres vegetals conegudes eren les recuperades al jaciment de La Cueva de los Murciélagos d'Albuñol, a Granada, datades en 5200-4600 a. de la n. e., on es van trobar cistells i sandàlies confeccionades amb fibres d'espart (*Stipa tenacissima*). No obstant això, en els jaciments saturats d'aigua del centre i nord d'Europa, les troballes de cordes són freqüents i entre aquestes es documenten diverses matèries primeres per a la seva elaboració, des de fibres de lli (*Linum usitatissimum*) fins a fibres libèrianes de diverses espècies llenyoses com el roure (*Quercus* sp. caducifoli), el salze (*Salix* sp.), el til·ler (*Tilia* sp.) o l'om (*Ulmus* sp.).

A la Draga trobem una bona mostra de fibres vegetals processades que permeten documentar les formes en què van ser treballades i aprofitades. S'hi ha trobat un conjunt de cordes excepcional i diversos cistells que han permès documentar tant les matèries primeres que foren seleccionades com el mode en què van ser utilitzades. A més, també cal destacar el conjunt d'estris, únic a la península Ibèrica, relacionat amb el treball de les fibres vegetals.

## Les cordes

El conjunt de cordes està format per més de setanta restes entre cordills, cordes i fibres, encara que algunes d'elles poden procedir de la mateixa corda, ja que presenten similituds pel que fa a les mides i el procés d'elaboració. D'entre les restes, destaquen cinc cordes individualitzades, juntament amb un rotlle de corda torçada (Fig. 48).

Entre les fibres vegetals recuperades a la Draga destaca un rotlle de liana de vidalba (*Clematis vitalba*). La vidalba és una liana enfiladissa molt flexible que creix als boscos humits, com la roureda.



Fig. 48. Diversos tipus de cordes recuperades.

Atesa la flexibilitat de les seves fibres, la vidalba pot ser emprada per lligar sense necessitat de fer cap preparació. S'ha plantejat que podria ser utilitzada com a element de fixació per lligar elements arquitectònics. També ha aparegut en d'altres jaciments prehistòrics, com els de Somerset Levels, a Anglaterra, o els jaciments lacustres circumalpines, on la seva presència s'ha interpretat en aquest sentit (Fig. 49).

Les cordes, en canvi, sí que presenten un treball acurat que implica l'extracció de fibres i la seva preparació per confeccionar cordes de llargades considerables. En el cas de la Draga, les tècniques de preparació de cordes documentades són dues: en trobem de



Fig. 49. Rull de liana de vidalba.

trenades i torçades (tant en torsió esquerra, S-twist; com en torsió dreta, Z-twist). Predomina la tècnica de torsió representada per 68 ítems, mentre que la tècnica del trenat està present en un únic cas. A més, es va recuperar un nus que segurament correspon a l'extrem d'una corda. En la majoria dels casos, les cordes estaven confeccionades a partir de dos cordills, només en dos casos es varen emprar tres cordills per elaborar-les. Es tracta, en general, de cordes fines; les fetes a partir de dos cordills tenen entre 4 i 5 mm de gruix, mentre que la trenada té 16 mm de gruix. El nombre de cordills emprat a cada corda en determina el gruix.

En general, es tracta de petits fragments de no més de 90 mm de longitud que, com hem assenyalat, en alguns casos poden pertànyer al mateix individu. Una excepció és el rotlle de corda torçada, que podria tenir prop de dos metres de llargada, cosa que demostra l'habilitat dels artesans de la Draga per obtenir cordes llargues retorçant les fibres.

Entre les cordes retorçades i la trenada s'han pogut identificar dos tipus de fibres diferents. El rotlle de corda retorçada estava probablement fet, segons les característiques anatòmiques observades, de fibres del floema d'ortiga. Encara que l'ortiga té similituds anatòmiques amb el lli, creiem que es pot descartar que es tracti d'aquest darrer tipus de fibra, ja que no es cultivava a la Draga en aquest període. En canvi, l'ortiga està ben documentada a la Draga a partir de la presència de llavors. Les fibres d'ortiga s'han utilitzat històricament per confeccionar cordes i teixits.

L'altra matèria primera emprada és el til·ler. En aquest cas es van emprar fibres extreïdes de l'escorça interior o líber. Es tracta de tires amples de fibres liberianes que han estat retorçades entre elles per obtenir les cordes. L'ús de fibres liberianes de til·ler està ben documentat a la prehistòria europea, especialment a la regió circumalpina.

Les cordes de la Draga pogueren ser emprades per a diverses funcions, com així sembla suggerir la diversitat de gruixos registrada. Encara que en el moment en què van ser abandonades probablement ja estaven trencades o en desús, les diverses eines i objectes amb perforacions recuperats en el jaciment són evidències indirectes del seu ús. Les cordes s'utilitzaven per suspendre eines i objectes, o per lligar quelcom. A mode d'exemple podem mencionar les nanses dels contenidors ceràmics, massa petites per ser realment elements de pressió i que només poden ser útils per fixar una corda; o les perforacions de les pintes de fusta, que segurament permetien penjar les pintes en llocs determinats. També podem esmentar els nombrosos ornaments amb perforacions que necessàriament s'enfilaven en una corda prima.

Una menció especial requereix l'ús de les fibres vegetals per elaborar la corda dels arcs. Com s'ha mencionat a l'apartat en què es presentaven les eines de la Draga, en el jaciment s'han recuperat

tres arcs. Aquestes armes de cacera per poder ser utilitzades requereixen una corda per tensar l'arc i així disparar el projectil. Una de les cordes recuperades al jaciment destaca per la seva longitud, té prop de dos metres de llargada i un gruix d'entre 4 i 5 mm. Aquesta corda presenta un nus en un dels extrems i estava enrotllada, cosa que suggereix que estava acabada i guardada per ser utilitzada. Per les característiques que té, considerem que es podria tractar d'una corda d'arc. L'ús de fibres d'ortiga per confeccionar cordes d'arc està ben documentat etnogràficament entre els pobles nadius d'Amèrica del nord.

### Els cistells

A la Draga també s'ha documentat l'ús de fibres vegetals per fer cistells. Els cistells estan confeccionats a partir de fibres de ciperàcies com els joncs (*Juncus* sp.) i el càrex (*Carex* sp.), encara que en un cas també es van emprar branques d'avellaner per fer l'estructura. Aquestes plantes creixen als aiguamolls i boscos de ribera, per tant es devien trobar fàcilment al voltant de l'estany de Banyoles. Els cistells de la Draga estan elaborats a partir d'un feix de fibres amb què es forma una espiral que es va cosint a mida que s'afegeix un nou cercle a l'espiral. En un cas presentava també una estructura d'avellaner. Aquesta tècnica de cistelleria està ben documentada en els jaciments lacustres centreeuropeus. Totes les restes de cistelleria recuperada estan fragmentats, per la qual cosa que no podem saber la forma final que tenien, encara que sí que podem assenyalar que tenien base plana (Fig. 50).

### La transformació de les fibres vegetals

A més de les cordes i cistells, diverses eines recuperades al jaciment de la Draga poden haver estat emprades per a la transforma-



Fig. 50. Procés d'elaboració experimental d'un cistell.



Fig. 51. Ús experimental d'un punxó d'os per premsar l'ordit en el procés de teixir.

ció de les fibres vegetals en el que podem considerar una incipient tecnologia tèxtil. Punxons d'os, pintes i eines de fusta fusiformes constitueixen un conjunt únic per analitzar el treball de les fibres vegetals. Aquestes eines són similars a les emprades actualment per comunitats indígenes americanes en el treball tèxtil (Fig. 51).

Les pintes s'utilitzen per pentinar les fibres i desfer nusos, de manera que queden paral·leles, fet que facilita el pas següent del treball tèxtil, que consisteix a estirar les fibres, torçar-les i cargolar-les entre elles per obtenir el fil. Les eines fusiformes de fusta poden haver tingut diferents funcions en aquest procés, podrien haver estat utilitzades com a fusos per filar o com a llançadores per teixir en telers manuals. Finalment, els punxons d'os podrien haver estat emprats com a premsadors de trama, o per seleccionar i separar els fils d'ordit durant el teixit.

Fins ara no s'han trobat teixits al jaciment de la Draga, no obstant això aquestes eines tenen similituds, com ja hem assenyalat, amb les eines emprades actualment per comunitats indígenes per produir teixits. Malauradament no ha estat possible, atès l'estat de conservació, realitzar l'anàlisi funcional de les eines de fusta, tot i que experimentalment s'ha pogut determinar l'eficàcia de les eines tèxtils de la Draga. Tanmateix, l'anàlisi funcional dels punxons d'os revela que alguns d'ells varen ser emprats per treballar fibres vegetals, ja que presenten traces similars a les obtingudes a partir del treball experimental sobre fibres vegetals. Cal assenyalat també que l'anàlisi funcional de les vores de les valves dels musclos també ha revelat que foren utilitzats per treballar fibres vegetals.

L'ús d'eines per processar fibres vegetals està, per tant, ben documentat al jaciment. Les mateixes eines podrien haver estat utilitzades per diverses funcions, ja sigui per elaborar cordes i el que podríem anomenar una incipient tecnologia tèxtil, o per treballar les fibres per fer cistells.